

Novell ZENworks® 桌面管理

7

www.novell.com

管理指南

2006 年 5 月 1 日

N

Novell®

法律通知

Novell, Inc. 對本說明文件的內容或使用不作任何陳述或保證，並且特別否認對任何特定用途的銷售性或適用性上作任何明示或暗示的保證。此外，Novell, Inc. 有權隨時修訂本文件或更改內容，而無義務向個人或個體通知此項修訂或更改。

此外，Novell, Inc. 對任何軟體不作任何陳述或保證，並且特別否認對任何特定用途的銷售性或適用性上作任何明示或暗示的保證。此外，Novell, Inc. 有權隨時對任一或所有 Novell 軟體部份進行修改，而無義務通知任何個人或個體有關此項修改。

此合約下提到的任何產品或技術資訊可能受美國出口管制法與其他國家 / 地區的貿易法的限制。您同意遵守所有出口管制規定並取得出口、再出口或進口產品所需的一切授權或類別。您同意不出口或再出口目前美國出口排除清單上的項目，或美國出口法中所指定的任何禁運的或恐怖主義國家的項目。您同意不使用禁止的核武器、導彈或生化武器產品。請參閱 www.novell.com/info/exports/，以取得有關出口 Novell 軟體的更多資訊。如果您未能取得任何必要的出口許可，Novell 不承擔任何責任。

版權 © 2006 Novell, Inc. 版權所有。未經出版公司的書面同意，本出版品的任一部份皆不可複製、影印、傳送，或是儲存於可再回取的系統上。

Novell, Inc. 擁有本文所述產品包含的技術相關之智慧財產權。尤其是 (但不限於此)，這些智慧財產權可能包含一項或多項列於 <http://www.novell.com/company/legal/patents/> 的美國專利，及一項或多項在美國和其他國家 / 地區的其他專利或申請中專利。

Novell, Inc.
404 Wyman Street, Suite 500
Waltham, MA 02451
U.S.A.
www.novell.com

線上文件：若要存取本產品或其他 Novell 產品的線上文件，以及取得更新，請參閱 www.novell.com/documentation。

Novell 商標

如需 Novell 商標的清單，請參閱 <http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html> (<http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html>)。

協力廠商材料

所有協力廠商商標均為其相關擁有者的財產

關於本指南

本《管理指南》包含全面的概念資訊，可以用來在生產環境中設定與使用 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 元件。本指南分為以下幾個部分：

- ◆ 「瞭解 ZENworks 7 桌面管理」，第 25 頁
- ◆ 「檢查 ZENworks 桌面管理安裝」，第 75 頁
- ◆ 「自動工作站輸入與移除」，第 93 頁
- ◆ 「工作站管理」，第 107 頁
- ◆ 「應用程式管理」，第 193 頁
- ◆ 「工作站與伺服器影像」，第 547 頁
- ◆ 「遠端管理」，第 683 頁
- ◆ 「工作站庫存」，第 735 頁

適用對象

本指南適用於在企業中負責管理工作站的網路管理員和 IT 專業人士。

回饋

我們歡迎您對本手冊以及本產品隨附的其他文件提出意見和建議。請使用線上文件每頁底部的「使用者意見」功能，或者移至 www.novell.com/documentation/feedback.html (<http://www.novell.com/documentation/feedback.html>) 並輸入您的意見。

文件更新

請造訪 [ZENworks 7 桌面管理文件網站](http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/) (<http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/>)，以查看是否有文件更新。

其他文件

如需有關 Novell ZENworks 7 桌面管理客戶在實作本產品時常用之安裝、計劃、設定、測試和升級等程序的資訊，請參閱《[ZENworks 7 桌面管理安裝指南](http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/dm7install/data/front.html) (<http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/dm7install/data/front.html>)》。

文件慣例

在 Novell 文件中，大於符號 (>) 用於分隔某個步驟中的動作，以及分隔交互參考路徑中的項目。

商標符號 (®、™ 等) 表示 Novell 的商標。星號 (*) 表示協力廠商的商標。

若書寫單一途徑名稱時可以在某些平台上使用反斜線，而在其他平台上使用正斜線，則該途徑名稱以反斜線表示。對要求使用正斜線之平台 (例如 Linux 或 UNIX) 的使用者應該依照軟體需要使用正斜線。

瞭解 ZENworks 7 桌面管理

《管理指南》的本部分內容介紹 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 的主要組成部分，並說明它們如何協同工作。

- ◆ 第 1 章 「瞭解 Novell Client」, 第 27 頁
- ◆ 第 2 章 「瞭解桌面管理代辦」, 第 29 頁
- ◆ 第 3 章 「瞭解 ZENworks 中間層伺服器與桌面管理伺服器」, 第 39 頁
- ◆ 第 4 章 「瞭解 ZENworks Multiple UNC Provider」, 第 51 頁
- ◆ 第 5 章 「ZENworks 桌面管理中的程序流程」, 第 55 頁
- ◆ 附錄 A 「實作用於傳送中間層伺服器位址的 DHCP 選項」, 第 63 頁
- ◆ 附錄 B 「使用 ZENworks 樹狀結構」, 第 65 頁
- ◆ 附錄 C 「電子郵件名稱與以點分隔的名稱登入支援」, 第 69 頁
- ◆ 附錄 D 「ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠」, 第 71 頁
- ◆ 附錄 E 「文件更新」, 第 73 頁

瞭解 Novell Client

1

自 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理，以前稱為「ZENworks for Desktops」) 的第一版發行以來，Novell Client™ 已成為向使用者電腦提供零負擔網路 (zero-effort networking, ZEN) 的整體組成部分。用戶端可讓使用者的 Windows* 工作站安全地存取網路資源，包括 NetWare® 與 Windows 2000/2003 伺服器、安全保護以及網路印表機。它還整合了 NetWare 服務，例如檔案和列印、目錄中的物件管理、磁碟機映射、瀏覽網路伺服器和印表機、網路伺服器上的使用者管理、指定權限、登入程序檔等。

使用 ZENworks 7 桌面管理時，由於桌面管理代辦可執行管理工作站所需的所有功能，因此 Novell Client 在使用者工作站上不是必需的。如需有關桌面管理代辦的更多資訊，請參閱第 2 章「瞭解桌面管理代辦」，第 29 頁

本節包含以下資訊：

- ◆ 「Novell Client 的職能」，第 27 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

1.1 Novell Client 的職能

ZENworks 7 桌面管理支援 Novell Client for Windows 98 工作站 (3.4 版及更新版本) 與 Novell Client for Windows 2000/XP 工作站 (4.9 SP1a 版及更新版本)。當安裝在工作站上時，舊版 Novell Client (即 ZENworks for Desktops 4 之前的用戶端版本) 包含許多 ZENworks 桌面管理元件，但現在情況不同了。

自 ZENworks for Desktops 4 開始，在使用者工作站上安裝 ZENworks 元件的工作就已交由「ZENworks 桌面管理代辦」負責執行，因此「桌面管理代辦」便成為 ZENworks 桌面管理的必備元件。

以下各節將提供有關 Novell Client 在桌面管理功能中仍具有之職能的資訊。

- ◆ 「Novell Client 與 ZENworks 桌面管理安裝」，第 27 頁
- ◆ 「Novell Client 與 ConsoleOne 管理」，第 28 頁
- ◆ 「在 ZENworks 7 環境中使用 Novell Client」，第 28 頁

1.1.1 Novell Client 與 ZENworks 桌面管理安裝

安裝桌面管理伺服器與 ZENworks 中間層伺服器時，執行安裝的工作站必須已安裝了所需版本的 Novell Client。此用戶端會在工作站與 eDirectory™ 之間建立通訊，從而使這兩種安裝程式均可以識別並顯示 eDirectory 樹狀結構和伺服器物件，這些樹狀結構和物件有助您看到桌面管理軟體的安裝位置。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》。

從舊版 ZENworks 升級

如果您打算從 ZENworks 6.5 或 ZENworks for Desktops 4.x 升級至 ZENworks 7，則您環境中的工作站應該已安裝了 ZENworks 桌面管理代辦 (即使使用者通常使用 Novell Client 登入)

和 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 元件。這可讓使用應用程式啟動器更容易升級桌面管理代辦。如需更多的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「從 ZENworks for Desktops 4.x 升級」中的「升級工作站」。

1.1.2 Novell Client 與 ConsoleOne 管理

Novell ConsoleOne® 是一種用於管理網路及其資源的 Java* 工具。根據預設值，此工具可供您管理：

- ◆ eDirectory 物件、綱要、分割區和複製本
- ◆ NetWare 伺服器資源

安裝桌面管理伺服器時，eDirectory 綱要會延伸為包含桌面管理獨有的數個目錄物件 (包括工作站、應用程式、資料庫和規則套件)。用於設定這些物件的功能嵌入在 ConsoleOne 結構中。

您可以在 Windows 工作站或伺服器本地安裝與執行 ConsoleOne，或是從 NetWare 或 Windows 伺服器遠端安裝，然後透過指向該伺服器的映射或共享磁碟執行。執行 ConsoleOne 的 Windows 工作站或伺服器上必須已安裝 Novell Client，才能管理 ZENworks 桌面管理。這是因為 ConsoleOne 相依於用戶端的 NetWare 程式庫。如需要更多資訊，請參閱 Novell 產品文件網站上的《ConsoleOne 1.3x 使用者指南 (http://www.novell.com/documentation/lg/consol13/index.html?page=/documentation/lg/consol13/c1_enu/data/hk42s9ot.html)》。

1.1.3 在 ZENworks 7 環境中使用 Novell Client

使用 ZENworks 7 桌面管理時，由於桌面管理代辦可讓公司防火牆之外的使用者經過桌面管理伺服器的驗證並使用 ZENworks 功能，因此 Novell Client 在使用者工作站上不是必需的。如需有關桌面管理代辦的更多資訊，請參閱第 2 章「瞭解桌面管理代辦」，第 29 頁。

桌面管理代辦不是 Novell Client 的替代軟體。如需有關在 NetWare 環境中使用 Novell Client 的更多資訊，請參閱 Novell Client 文件網站 (<http://www.novell.com/documentation-index/index.jsp>)。

如果工作站上同時安裝了 Novell Client 與桌面管理代辦，則工作站登入預設為 Novell Client，並且所有的 NetWare 檔案系統及 eDirectory 存取均經由該用戶端。

附註：如果防火牆之外的使用者在其工作站上同時安裝了代辦和用戶端，則必須使用替代登入方法，並且將僅能接收應用程式，而無法接收桌面管理規則。如需有關在同時安裝了用戶端與代辦時，從防火牆之外進行 eDirectory 驗證之替代登入方法的更多資訊，請參閱「從本地登入工作站」，第 58 頁。

瞭解桌面管理代辦

本節包含的資訊可協助您概觀地瞭解桌面管理代辦的職能和工作方式。

- ◆ 「何為桌面管理代辦？」，第 29 頁
- ◆ 「準備使用桌面管理代辦」，第 29 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

2.1 何為桌面管理代辦？

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 需要桌面管理代辦。安裝此代辦後，使用 Novell Client™ 直接登入的使用者即可直接使用 ZENworks 7 桌面管理，而全 Windows 環境中的使用者或企業網路防火牆之外工作站上的使用者，可以使用連接埠 80 (HTTP) 或連接埠 443 (HTTPS) 透過 ZENworks 中間層伺服器將工作站登入 Novell eDirectory™ 並進行驗證。

重要：要部署 ZENworks 7 桌面管理功能的每個工作站上均必須安裝桌面管理代辦。這包括已安裝 Novell Client 的工作站。

當使用正確的認證進行驗證時，工作站會接收您 (管理員) 所指定的配送應用程式、排程、規則、各種工作站庫存、遠端管理以及工作站影像開啓檔案。

桌面管理代辦包含透過 HTTP 或 HTTPS 登入並進行驗證、封包、傳送以及接收 XML 申請的功能。

2.2 準備使用桌面管理代辦

本節包含在網路環境中部署桌面管理代辦時需要瞭解的資訊：

- ◆ 「安裝桌面管理代辦時的注意事項」，第 29 頁
- ◆ 「升級桌面管理代辦」，第 30 頁
- ◆ 「修改桌面管理代辦登入」，第 30 頁
- ◆ 「設定適用於 Windows 2000/XP 的 AutoAdminLogon」，第 31 頁

2.2.1 安裝桌面管理代辦時的注意事項

請確保安裝桌面管理代辦的工作站符合硬體與已安裝軟體的最低要求。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「使用者工作站要求」。

桌面管理代辦安裝程式可讓您一次安裝多個桌面管理元件，即如果您要新增或刪除代辦在之前安裝過程中安裝的任何元件，則可以使用桌面管理代辦安裝程式之維護對話方塊中的「修改」選項。

2.2.2 升級桌面管理代辦

不再支援原來 *ZENworks for Desktops 4 Program CD (setup.exe)* 隨附的桌面管理代辦版本。您不得嘗試從該版本的桌面管理代辦升級。

透過安裝 ZENworks 7 桌面管理代辦，您可以升級 ZENworks for Desktops 4.0.1 桌面管理代辦 (及其功能) 和 ZENworks 6.5 桌面管理代辦。

安裝代辦的版本 7 將解除安裝該代辦的舊版本，並在受管理工作站上啓用 ZENworks 7 功能。

如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》之「升級」中的「[升級工作站](#)」。

2.2.3 修改桌面管理代辦登入

若要修改網路使用者的桌面管理代辦，則您可以在建立工作站的桌面管理代辦安裝時以及在輸入工作站之後進行。本節包含有關以下兩種選項的資訊：

- 「[修改「登入」對話方塊](#)」，第 30 頁
- 「[建立適用於圖形介面的自訂點陣圖](#)」，第 30 頁

修改「登入」對話方塊

如果在安裝桌面管理代辦時，執行安裝的工作站上尚未安裝 Novell Client，則安裝程式將顯示「工作站管理員設定」對話方塊。您可以自訂此對話方塊。如需有關自訂選項的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》之「[設定驗證](#)」中的「[自訂代辦登入](#)」。

建立適用於圖形介面的自訂點陣圖

如果您在網路環境中部署桌面管理代辦，則可以使用您自己公司的身份自訂登入 GINA (即用於進行驗證的圖形介面) 與「歡迎」對話方塊。若要取代桌面管理代辦「登入」對話方塊或「常駐工作站歡迎」對話方塊上的 Novell 點陣圖，請使用「工作站規則套件」>「桌面管理代辦規則」。如需更多資訊，請參閱「[ZENworks 桌面管理代辦規則 \(工作站套件\)](#)」，第 175 頁。必須將工作站輸入 eDirectory 樹狀結構，這些對話方塊才可以存取自訂點陣圖。變更透過此規則存取的點陣圖後，如果發生排定系統事件，則會存取新圖形。「登入」對話方塊點陣圖大小為 390 x 75 像素，「歡迎」對話方塊點陣圖大小為 320 x 195 像素。「歡迎」對話方塊屬性儲存在以下登錄機碼中：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\NWGINA

「登入」對話方塊屬性儲存在以下登錄機碼中：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\LgnXtier

附註：您也可以從 Windows 系統匣中的 Application Explorer 登入。無法自訂此登入 GINA 的圖形介面。如需更多資訊，請參閱「[從本地登入工作站](#)」，第 58 頁。

2.2.4 設定適用於 Windows 2000/XP 的 AutoAdminLogon

透過使用 Windows 登錄編輯程式 (regedit.exe) 將使用者 ID 和密碼認證輸入登錄資料庫中，您可以使所選 Windows 2000/XP 使用者的登入程序自動化。這可讓使用者立即存取電腦和網路資源，而無需暫時停下來輸入登入資訊。

附註：透過在登出後或在將工作站重新開機後按住 Shift 鍵，您可以略過 AutoAdminLogon 程序並器以其他使用者身份登入。

使用 AutoAdminLogon 會使您的網路面臨嚴重的安全性風險。它會公開使用者 ID 和密碼，並可讓啓動該工作站的任何使用者使用嵌入的認證存取工作站與網路檔案，即使該工作站處於鎖定狀態。我們建議您在實作 AutoAdminLogon 之前，查看 Microsoft* 有關何時使用 AutoAdminLogon 的建議。如需更多資訊，請參閱 Novell 支援網站 (<http://support.novell.com>) 上的 TID 10052847 (<http://support.novell.com/cgi-bin/search/tidfinder.cgi?10052847>)。

重要：如果您在已安裝了桌面管理代辦的工作站上安裝 Novell Client 4.9 SP1a for Windows 2000/XP，然後設定 AutoAdminLogon，則會接收到登入錯誤，這是因為 AutoAdminLogon 和由 Novell Client 4.9 SP1a 依預設安裝的 Novell 模組化驗證服務 (Novell Modular Authentication Services, NMAST™) 之間發生衝突。

若要在安裝 Novell Client 後解決此問題，請於桌面系統匣中的紅色「N」圖示上按一下滑鼠右鍵 > 按一下「Novell Client 內容」> 「進階登入」> 不選「NMAST 驗證」。

本節包含以下資訊：

- ◆ 「設定 AutoAdminLogon 的一般程序」，第 31 頁
- ◆ 「AutoAdminLogon 選項」，第 32 頁
- ◆ 「使用 AutoAdminLogon 變更 NetWare 登入中的密碼」，第 36 頁

設定 AutoAdminLogon 的一般程序

- 1 啓動登錄編程式 (regedit.exe)。

警告：錯誤地使用登錄編程式可能導致系統範圍的嚴重問題，這些問題可能需要重新安裝 Windows 2000/XP 才能更正。

- 2 找到指定的登錄機碼並按說明設定其值。

如果某個值不存在，按一下「編輯」> 「新增」> 「字串值」，鍵入該值的名稱，然後按 Enter。除 AutoAdminQueryNDS 之外，所有的值均應為字串值，AutoAdminQueryNDS 必須為 DWORD 值而非字串值。

重要：(僅針對 Windows 登入) 如果未指定 DefaultPassword 字串，則 AutoAdminLogon 機碼的值將自動從 1 (True) 變更為 0 (False)，並在發生第一個 AutoAdminLogon 會期後停用 AutoAdminLogon 功能。

- 3 結束登錄編程式並登出 Windows 2000/XP。

AutoAdminLogon 選項

本節列出了設定 AutoAdminLogon 時可以選擇的選項。

- ◆ 「僅登入至工作站：僅安裝了用戶端、僅安裝了代辦，或同時安裝了用戶端和代辦」，第 32 頁
- ◆ 「登入工作站和 eDirectory：僅安裝了用戶端，或同時安裝了用戶端和代辦」，第 32 頁
- ◆ 「登入工作站和 eDirectory：僅安裝了代辦」，第 33 頁
- ◆ 「使用適用於 Windows 的動態本地使用者 (Dynamic Local User, DLU) 僅登入至 NetWare：僅安裝了用戶端，或同時安裝了用戶端和代辦」，第 34 頁
- ◆ 「使用適用於 Windows 的 DLU 僅登入至 NetWare：僅安裝了代辦」，第 35 頁
- ◆ 「登入至 Windows 並查詢 NetWare：僅安裝了用戶端」，第 35 頁

除了選擇這些用於設定 AutoAdminLogon 的選項之外，您也可以將其停用。如需更多資訊，請參閱「停用 AutoAdminLogon」，第 36 頁。若要讓 AutoAdminLogon 正常運作，您還應該注意僅將這些選項用於設定使用者名稱和密碼。注意警告使用者不要重新設定他們的密碼。如需更多資訊，請參閱「使用 AutoAdminLogon 變更 NetWare 登入中的密碼」，第 36 頁。

僅登入至工作站：僅安裝了用戶端、僅安裝了代辦，或同時安裝了用戶端和代辦

使用此選項可讓使用者在工作站開機時直接進入桌面。使用者不會進行 eDirectory 驗證。其效果類似於透過在 Windows 登入對話方塊中核取「僅限工作站」核取方塊而完成的使用者驗證。

表格 2-1 用於使用 AutoAdminLogon 的設定：僅登入至工作站

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	1
	DefaultDomain	領域名稱 或者 本地工作站的名稱
	DefaultUserName	Windows 使用者名稱
	DefaultPassword	以上指定之 DefaultUserName 的 Windows 密碼
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	0

登入工作站和 eDirectory：僅安裝了用戶端，或同時安裝了用戶端和代辦

使用此選項可讓使用者在工作站啟動時直接進入桌面。不會顯示進行 Windows 驗證或 eDirectory 驗證 (用戶端或代辦) 的登入提示。使用者將進行 eDirectory 和 Windows 工作站驗證。所有桌面管理規則和應用程式均會傳送到工作站。

表格 2-2 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：透過「僅安裝了 *Novell Client*」或「安裝了 *Novell Client* 與 *ZENworks* 代辦」登入工作站和 *eDirectory*

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	1
	DefaultDomain	領域名稱 或者 本地工作站的名稱
	DefaultUserName	Windows 使用者名稱
	DefaultPassword	以上指定之 DefaultUserName 的 Windows 密碼
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	1
	DefaultLocationProfile	位置設定檔的名稱，包含 Novell 使用者用於登入至 NetWare 網路的資訊，例如 使用者名稱、樹狀結構、網 路位置、伺服器。
	DefaultPassword	在位置設定檔中指定之 DefaultUserName 的 Novell 密碼

位置設定檔可讓您儲存使用者的特定登入資訊。設定檔會自動設定登入資訊，例如使用者的名稱、伺服器、樹狀結構、網路位置、登入程序檔以及其他適用的資訊，這樣使用者便無需鍵入此資訊。

附註：不會使用位置設定檔中的 NT 認證資訊，但會使用登錄中的 NT 使用者資訊。

登入工作站和 *eDirectory*：僅安裝了代辦

使用此選項可讓使用者在工作站啟動時直接進入桌面。不會顯示進行 Windows 驗證或 *eDirectory* 驗證的登入提示。使用者將進行 *eDirectory* 和 Windows 工作站驗證。所有桌面管理規則和應用程式均會傳送到工作站。

表格 2-3 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：透過「僅安裝了 ZENworks 代辦」登入工作站和 *eDirectory*

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	1
	DefaultDomain	領域名稱 或者 本地工作站的名稱
	DefaultUserName	Windows 使用者名稱
	DefaultPassword	以上指定之 DefaultUserName 的 Windows 密碼
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	1
	DefaultUserName	Novell 使用者用於登入 <i>eDirectory</i> 的完整可辨識名稱 (distinguished name, DN) 或該 DN 的公用名稱 (common name, CN) 部分。例如： bjones 或 bjones.sales.novell
	DefaultPassword	在 DefaultUserName 字串中指定之 DefaultUserName 的 Novell 密碼。

使用適用於 Windows 的動態本地使用者 (Dynamic Local User, DLU) 僅登入至 NetWare：僅安裝了用戶端，或同時安裝了用戶端和代辦

使用此選項可讓使用者在工作站啟動時直接進入桌面。根據在登錄中輸入的認證對使用者執行 *eDirectory* 驗證，但根據 DLU 規則的組態對使用者執行 Windows 工作站驗證 (在登錄中未輸入任何 Windows 認證)。

表格 2-4 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：使用 DLU 登入至 *NetWare* (「僅安裝了用戶端」或「同時安裝了用戶端和代辦」)

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	1
	DefaultLocationProfile	位置設定檔的名稱，包含 Novell 使用者用於登入至 NetWare 網路的資訊，例如使用者名稱、樹狀結構、網路位置、伺服器等。
	DefaultPassword	在位置設定檔中指定之 DefaultUserName 的 Novell 密碼

位置設定檔可讓您儲存使用者的特定登入資訊。設定檔會自動設定登入資訊，例如使用者的名稱、伺服器、樹狀結構、網路位置、登入程序檔以及其他適用的資訊，這樣使用者便無需鍵入此資訊。在這種情況下，位置設定檔必須指定一個在 Windows 2000 工作站上擁有 DLU 權限的 eDirectory 使用者。

使用適用於 Windows 的 DLU 僅登入至 NetWare：僅安裝了代辦

使用此選項可讓使用者在工作站啟動時直接進入桌面。根據在登錄中輸入的認證對使用者執行 eDirectory 驗證，但根據 DLU 規則的組態對使用者執行 Windows 工作站驗證（在登錄中未輸入任何 Windows 認證）。

表格 2-5 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：使用 DLU 登入至 NetWare（「僅安裝了代辦」）

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	1
	DefaultUserName	Novell 使用者用於登入 eDirectory 的完整可辨識名稱 (distinguished name, DN) 或該 DN 的公用名稱 (common name, CN) 部分。例如： bjones 或 bjones.sales.novell
	DefaultPassword	在 DefaultUserName 字串中指定之 DefaultUserName 的 Novell 密碼。

登入至 Windows 並查詢 NetWare：僅安裝了用戶端

只有當工作站上僅安裝了 Novell Client 時，以下設定才適用。如果僅安裝了桌面管理代辦，則其不適用。

該選項根據在登錄中輸入的認證對使用者進行 Windows 工作站驗證，但登入至 NetWare 時需要使用者輸入其 eDirectory 認證。

表格 2-6 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：登入至 *Windows* (「僅安裝了用戶端」)

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	1
	DefaultDomain	領域名稱
	或者	或者
	LocalWorkstationName	本地工作站的名稱
	DefaultUserName	Windows 使用者名稱
	DefaultPassword	以上指定之 DefaultUserName 的 Windows 密碼
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	0
	AutoAdminQueryNDS	1

重要：

AutoAdminQueryNDS 必須為 DWORD 值而非字串值。

停用 AutoAdminLogon

這是用於登入至 *Windows* 工作站和 *eDirectory* 的行為設定。系統提示使用者輸入 *Windows* 工作站認證和 *eDirectory* 認證以進行驗證。

表格 2-7 用於使用 *AutoAdminLogon* 的設定：停用以登入

登錄機碼	字串名稱	輸入此值
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon	AutoAdminLogon	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Login	AutoAdminLogon	0

使用 **AutoAdminLogon** 變更 **NetWare** 登入中的密碼

Novell Client 預防措施

如果已啓用 *AutoAdminLogon*，則使用 *NetWare* (公用) 群組中的圖示執行 *NetWare* 登入公用程式時要注意。當使用圖示作為獨立公用程式執行時，*NetWare* 登入無法識別執行 *AutoAdminLogon* 的工作站。

如果在使用圖示執行 *NetWare* 登入時主要連接密碼過期，則允許使用者同步化所有 *NetWare* 與 *Windows* 密碼。請確保使用者未同步化 *Windows* 密碼，因為 *NetWare* 登入不會更新 *AutoAdminLogon* 的登錄設定。

桌面管理代辦預防措施

儘管您可以使用 Windows 控制台中的 applet 變更桌面管理代辦的登入密碼，但這並不會影響 Windows 登錄中的密碼設定。如果您使用該 applet 變更密碼，但未在登錄中對其進行變更，則 AutoAdminLogon 設定會失敗。

瞭解 ZENworks 中間層伺服器與桌面管理伺服器

本節包含的資訊可協助您概觀地瞭解 Novell® ZENworks® 7 Middle Tier Server (Novell® ZENworks® 7 中間層伺服器) 與桌面管理伺服器的職能，以及如何準備使用這些伺服器。

- ◆ 「何為 ZENworks 中間層伺服器？」，第 39 頁
- ◆ 「準備使用 ZENworks 中間層伺服器」，第 39 頁
- ◆ 「何為桌面管理伺服器？」，第 48 頁
- ◆ 「準備使用桌面管理伺服器」，第 49 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

3.1 何為 ZENworks 中間層伺服器？

ZENworks 中間層伺服器安裝在已安裝了 Web 伺服器的 Windows 伺服器、NetWare® 伺服器或 Linux 伺服器 (即安裝了 Windows IIS 的 Windows 伺服器或安裝了 Apache Web 伺服器的 NetWare 伺服器、OES Linux 伺服器或 SLES 9 SP1 伺服器) 上。中間層伺服器模組可外掛於 Web 伺服器軟體，並當成 Web 服務。中間層伺服器允許防火牆內或防火牆外的使用者與工作站存取 Novell eDirectory™ 與 Windows 檔案系統 (如果在 Windows 伺服器上執行)、NetWare 檔案系統 (如果在 NetWare 伺服器上執行) 或 Linux 檔案系統 (如果在 SLES 9 SP1 或 OES Linux 伺服器上執行)。

透過桌面管理代辦與中間層伺服器使用 ZENworks 桌面管理時，使用者可以透過 Web 伺服器介面存取其應用程式和規則。如需顯示中間層伺服器如何運作的圖解，請參閱第 5 章「ZENworks 桌面管理中的程序流程」，第 55 頁。

3.2 準備使用 ZENworks 中間層伺服器

ZENworks 中間層伺服器可以安裝在 NetWare 6、NetWare 6.5、Windows 2000 伺服器、Windows Server 2003、SLES 9 SP1 或 OES Linux 平台上。以下各節將詳細說明何處可以找到有關中間層伺服器的必要條件、安裝步驟與組態的其他資訊：

- ◆ 「準備中間層伺服器」，第 39 頁
- ◆ 「安裝 ZENworks 中間層伺服器」，第 40 頁
- ◆ 「使用 NSAdmin 設定 ZENworks 中間層伺服器」，第 40 頁

3.2.1 準備中間層伺服器

瞭解準備安裝中間層伺服器的程序很重要。我們建議您查看以下文件：

- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「綜覽」中的「桌面管理基礎結構的平台支援」。
- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「工作站執行安裝的必要條件」。

- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「ZENworks 中間層伺服器限制」。

本文件包含的資訊詳細說明了 ZENworks 中間層伺服器的限制、硬體與軟體要求及其他安裝必要條件。

若要在 SLES 9 SP1 或 OES Linux 伺服器上安裝 ZENworks 中間層伺服器，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「準備 Linux 伺服器以使用 ZENworks 功能」。

3.2.2 安裝 ZENworks 中間層伺服器

《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「在 Windows 平台中的安裝方式」中的「安裝 ZENworks 中間層伺服器」與「在同一機器上安裝桌面管理伺服器和中間層伺服器」詳細說明了在 Windows 或 NetWare 伺服器上安裝 ZENworks 中間層伺服器軟體時應該使用的程序。

《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「在 Linux 上安裝 ZENworks 桌面管理服務」詳細說明了可用於在 SLES 9 SP1 或 OES Linux 伺服器上安裝 ZENworks 中間層伺服器軟體的選項。

3.2.3 使用 NSAdmin 設定 ZENworks 中間層伺服器

安裝 ZENworks 中間層伺服器軟體後，會在安裝該軟體的機器上建立新登錄項目。若要編輯或設定組態參數，您可以編輯安裝了 ZENworks 中間層伺服器之 NetWare 或 Windows 伺服器的登錄，也可以使用 NSAdmin 公用程式變更組態。

重要：變更 NetWare 登錄設定時請小心。某些 NetWare 登錄項目僅可在 Novell 的指導下進行變更。變更這些項目可能會對中間層伺服器、NetStorage、ZENworks 桌面管理和 NetWare 伺服器產生不利影響。

您可以開啓 Internet Explorer 並在「網址」方塊中輸入 NSAdmin URL，來呼叫 NSAdmin 公用程式的介面。例如：

`http://ip_address 或 dns_name/oneNet/nsadmin`

重要：請勿使用除 Internet Explorer 之外的其他瀏覽器（例如 Mozilla Firefox）執行 NSAdmin 公用程式。其他瀏覽器無法成功執行 NSAdmin。

如果用於執行伺服器的連接埠不是連接埠 80，請使用以下語法執行此公用程式：

`http://ip_address 或 dns_name:port/oneNet/nsadmin`

附註：如果用於執行伺服器的連接埠不是連接埠 80，請確定在安裝桌面管理代辦時，適當地設定了中間層伺服器的 IP 位址。

在 NSAdmin 網頁的左側欄中列出一些連結，您可使用這些連結存取用於編輯和檢視登錄內中間層伺服器組態資訊的各頁。以下各節將說明每個 NSAdmin 頁的描述和資訊。

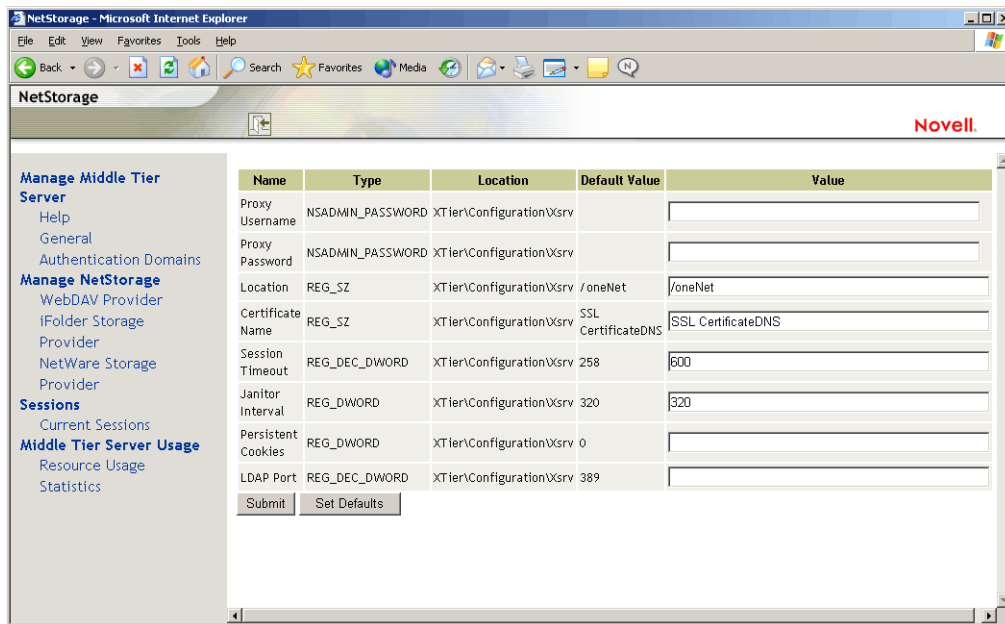
- ◆ 「一般」，第 41 頁
- ◆ 「驗證領域 (Xtier 2.6.2 安裝程式)」，第 43 頁
- ◆ 「WebDav 提供者」，第 45 頁

- ◆ 「iFolder 儲存提供者」，第 45 頁
- ◆ 「NetWare 儲存提供者」，第 45 頁
- ◆ 「目前會期」，第 46 頁
- ◆ 「資源使用」，第 47 頁
- ◆ 「統計資料」，第 48 頁

一般

NSAdmin 公用程式的「一般」頁是預設的顯示頁。

特性 3-1 NSAdmin 公用程式的「一般」頁



此頁可讓您檢視或編輯以下組態設定：

代理使用者名稱和代理密碼：安裝中間層伺服器時輸入的管理使用者名稱和密碼。如果您希望中間層伺服器使用其他使用者名稱和密碼進行管理員存取，請在提供的欄位中輸入使用者名稱和密碼。

當您按一下「設定預設值」按鈕時，會將此值設定為「預設值」欄中顯示的任何值。如果「預設值」欄中無任何值，則會將此值設為空白（無值）。

位置：此為您希望使用者存取中間層伺服器時輸入於中間層伺服器 URL 的註冊位置，以作為該 URL 的一部分。預設為 oneNet。

如果您於 NetWare 上所安裝的 ZENworks 中間層伺服器上變更此登錄設定，則還必須編輯組態檔案才能使變更生效。編輯 `sys:\netstorage\xsrv.conf` 檔案，並將「位置」區段（第一個區段）中的 `/oneNet` 設定變更為在 NSAdmin 中指定的相同設定。

證書名稱：預設證書名稱為 NetIdentity。它會在安裝中間層伺服器過程中自動建立。如果您已購買了要使用的證書，或者如果您想要使用其他證書，請在此欄位中輸入證書名稱。

中間層伺服器使用的所有證書均應位於相同的 eDirectory 網路位置。

會期逾時：此為會期終止前保持閒置狀態的時間 (以秒為單位)。如果在此時間內無任何中間層伺服器活動，則需要使用者再次登入中間層伺服器才能存取檔案。

守衛間隔：除非在 Novell 的指導下，否則請勿變更此設定。

永久 **Cookie**：可開啓或關閉「永久 *Cookie*」設定。如果將此值設定為 0，則會關閉「永久 *Cookie*」。如果無值或將此值設定為除 0 之外的任何值，則會開啓 (預設)「永久 *Cookie*」。

如果關閉「永久 *Cookie*」，則當使用者關閉目前的瀏覽器或 Web 資料夾時，NetStorage 或 ZENworks 桌面管理會期會結束。此外，如果使用者目前已在瀏覽器視窗或 Web 資料夾中有一個 ZENworks 桌面管理或 NetStorage 實例，又同時啓動新的瀏覽器實例或 Web 資料夾，則系統會再重新驗證使用者。

如果您有共享工作站，則關閉「永久 *Cookie*」會很有幫助，因為只要關閉瀏覽器實例，工作站的下一個使用者便無法不小心或有意地透過 ZENworks 桌面管理或 NetStorage 存取您的網路。

如果您的工作站不共享，則將「永久 *Cookie*」保持為開啓狀態會很有幫助，因為這樣可避免使用者進行不必要的重新驗證。

如果使用者在 NetStorage 或 ZENworks 桌面管理中選取「登出」選項，則無論「永久 *Cookie*」處於開啓狀態還是關閉狀態，會期均會結束。

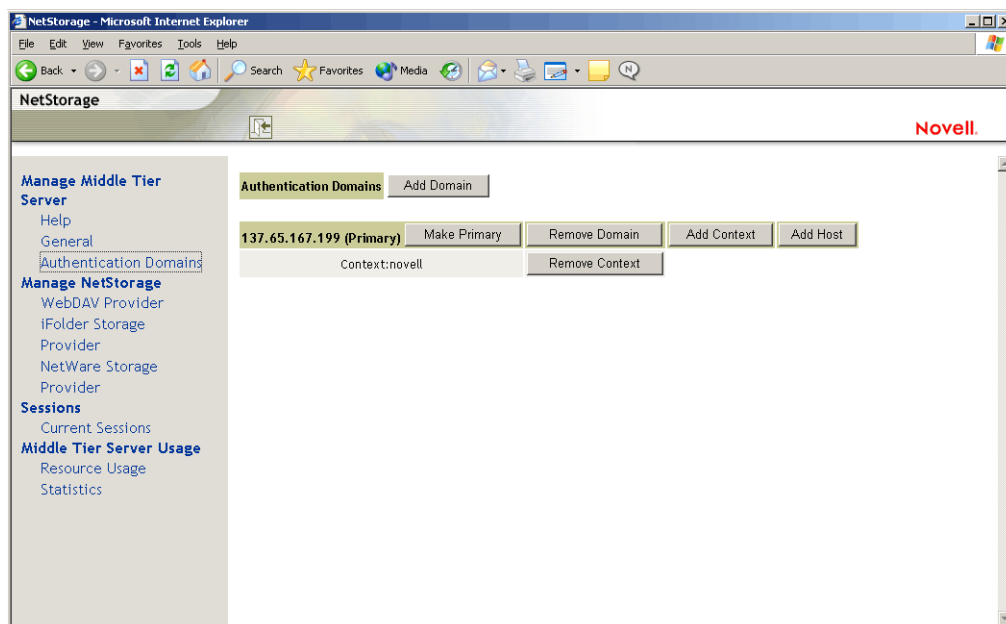
LDAP 連接埠：如果在 Active Directory* 和 LDAP 申請的 eDirectory 之間存在衝突，您可以使用此選項變更 LDAP 連接埠號碼。

存在此衝突的原因是由於將安裝有 Active Directory 的終端伺服器當成領域控制器。當 eDirectory 和 Active Directory 都嘗試使用相同的預設連接埠 (預設連接埠號碼為 389) 時，即會產生此衝突。通常，Active Directory 會在衝突中取得優勢。「代理使用者」物件類型存在於 eDirectory 而非 Active Directory 中。出於此原因，當中間層伺服器嘗試結合為代理使用者時，會發生結合失敗。這也是 LDAP 查尋失敗的原因。

驗證領域 (Xtier 2.6.2 安裝程式)

「驗證領域」頁可讓您變更或新增 ZENworks 中間層伺服器所需的 eDirectory 伺服器 URL 和網路位置。如果您在 Windows 或 NetWare 伺服器上安裝了 ZENworks 7 中間層伺服器，則其將如下所示：

特性 3-2 安裝中間層伺服器的 Xtier Kernel 2.6.2 版後，NSAdmin 公用程式的「驗證領域」頁



此頁還可讓您變更被指定為主要伺服器的 eDirectory 伺服器。如需有關 eDirectory 伺服器 URL 和網路位置的更多資訊，請參閱 <http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p> 上的《NetStorage 管理指南》(<http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html?page=/documentation/lg/nw6p/netstor/data/h9izvdye.html>)。

以下清單說明「驗證領域」頁上之按鈕的功能：

新增領域：可讓您新增其他 eDirectory 伺服器 IP 位址或 DNS 名稱。

設為主要領域：將列示在按鈕上方的 eDirectory 伺服器 URL 設為主要領域。

移除領域：從中間層伺服器使用的 URL 清單中移除 eDirectory 伺服器 URL。

移除網路位置：從 eDirectory 伺服器 URL 中移除網路位置 (如果有)。

新增網路位置：可讓您將網路位置新增至 eDirectory 伺服器 URL。

新增主機：可讓您列出「驗證領域」的其他主機。按一下「新增主機」按鈕可建立該領域的替代主機清單。

如果 ZENworks 中間層伺服器無法連接至在領域中指定的主機，則會搜尋在「值」欄位中指定的「其他主機」清單，以尋找用於驗證的其他伺服器。

在「值」欄位中輸入各替代伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址，以逗號分隔。例如，您可以輸入類似於以下形式的字串：

Zenmaster.provo.novell.com,Zenmaster1.provo.novell.com

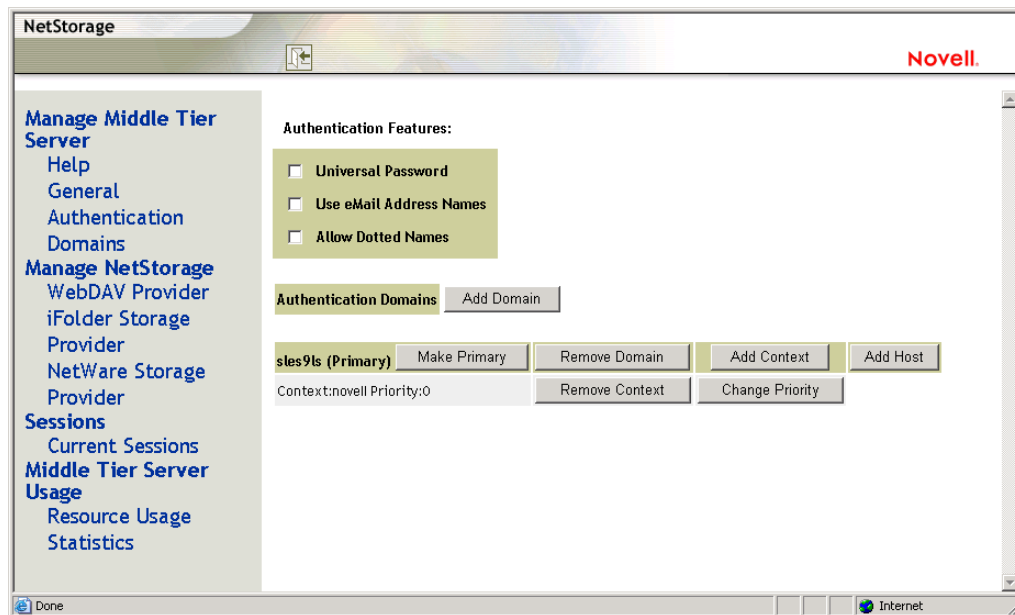
或者

137.65.67.150,137.65.67.152

驗證領域 (Xtier 3.1 安裝程式)

如果您在 SLES 9 SPx 伺服器或 OES Linux 伺服器上安裝 ZENworks 7 中間層伺服器，或者如果您安裝搭配 SP1 的 ZENworks 7 中間層伺服器，則基本的 Xtier Kernel 3.1 版 (相對於在 Windows 和 NetWare 上與 ZENworks 7 for Middle Tier 安裝程式一起安裝的 Xtier 2.6.2 版) 將顯示如下「驗證領域」頁：

特性 3-3 安裝中間層伺服器的 Xtier Kernel 3.1 版 (及更新版本) 後，NSAdmin 公用程式的「驗證領域」頁



「驗證領域」頁可讓您變更或新增 ZENworks 中間層伺服器所需的 eDirectory 伺服器 URL 和網路位置。

如需有關 eDirectory 伺服器 URL 和網路位置的更多資訊，請參閱 <http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p> 上的《NetStorage 管理指南》(<http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html?page=/documentation/lg/nw6p/netstor/data/h9izvdye.html>)。

以下清單說明「驗證領域」頁上之按鈕的功能：

通用密碼：如果您要啓用通用密碼，請選取此核取方塊。

使用電子郵件地址名稱：如果您要啓用電子郵件地址名稱，請選取此核取方塊。這可讓使用者使用傳送電子郵件時所慣用的語法，透過 ZENworks 中間層伺服器登入至網路。

儘管依預設 ZENworks 7 桌面管理不會啓用電子郵件名稱登入或以點分隔的名稱登入 (這是因為中間層伺服器尋找使用者的程序相當複雜，而且此程序可能產生過大的網路流量)，但在使用桌面管理代辦時，這兩種登入方法均可用於進行驗證。

為中間層設定的驗證網路位置不得包含任何內嵌點。

允許以點分隔的名稱：如果您要允許支援以點分隔的名稱，請選擇此核取方塊。此功能 (以點分隔的名稱支援) 僅適用於使用者名稱，而不適用於使用者網路位置。ZENworks 中間

層伺服器不支援對 eDirectory 樹狀結構根網路位置中以點分隔的名稱進行驗證。亦即，為中間層設定的驗證網路位置不得包含任何內嵌點。如需更多資訊，請參閱 [Novell 支援知識庫 \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) 中的 TID 10098582。

新增領域：可讓您新增其他 eDirectory 伺服器 IP 位址或 DNS 名稱。

設為主要領域：指定其 URL 顯示為主要 eDirectory 伺服器的 eDirectory。

移除領域：從中間層伺服器使用的 URL 清單中移除 eDirectory 伺服器 URL。

新增網路位置：可讓您將網路位置新增至 eDirectory 伺服器 URL。

新增主機：可讓您列出「驗證領域」的其他主機。按一下「新增主機」按鈕可建立該領域的替代主機清單。

如果 ZENworks 中間層伺服器無法連接至在領域中指定的主機，則會搜尋在「值」欄位中指定的「其他主機」清單，以尋找用於驗證的其他伺服器。

在「值」欄位中輸入各替代伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址，以逗號分隔。例如，您可以輸入類似於以下形式的字串：

Zenmaster.provo.novell.com,Zenmaster1.provo.novell.com

或者

137.65.67.150,137.65.67.152

移除網路位置：從 eDirectory 伺服器 URL 中移除網路位置 (如果有)。

變更優先程度：可讓您將網路位置的優先程度變更為 eDirectory 伺服器 URL。

WebDav 提供者

該頁不用於管理 ZENworks 中間層伺服器。請勿變更此頁上的值。

iFolder 儲存提供者

該頁不用於管理 ZENworks 中間層伺服器。請勿變更此頁上的值。

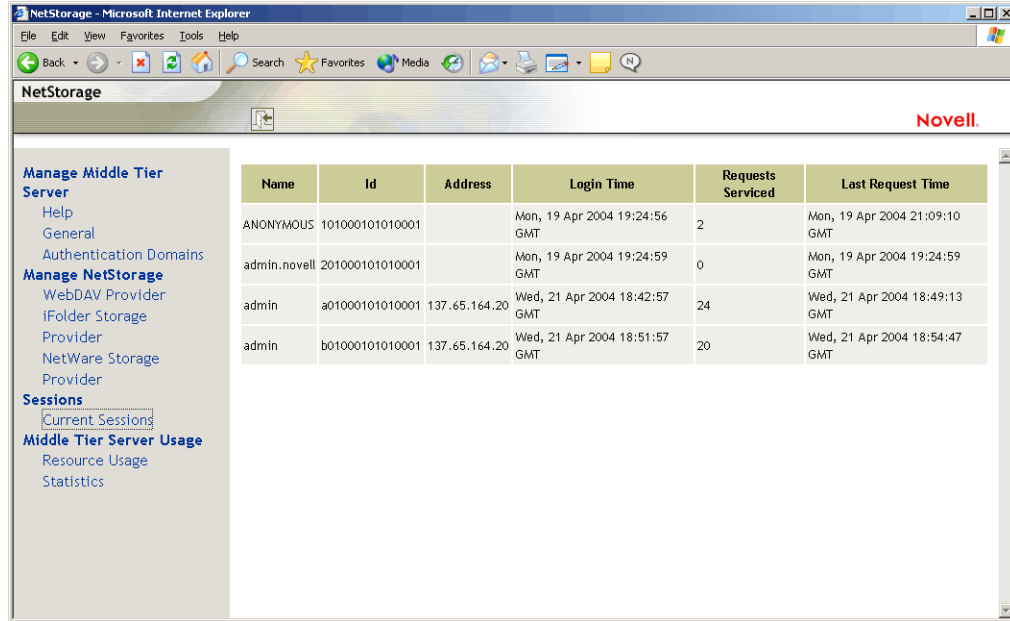
NetWare 儲存提供者

該頁不用於管理 ZENworks 中間層伺服器。請勿變更此頁上的值。

目前會期

「目前會期」頁顯示目前 ZENworks 中間層伺服器會期相關資訊的報告。此報告為 XML 格式，並可使用分析器對其進行自訂，以提供特定資訊。

特性 **3-4** NSAdmin 公用程式的「目前會期」頁



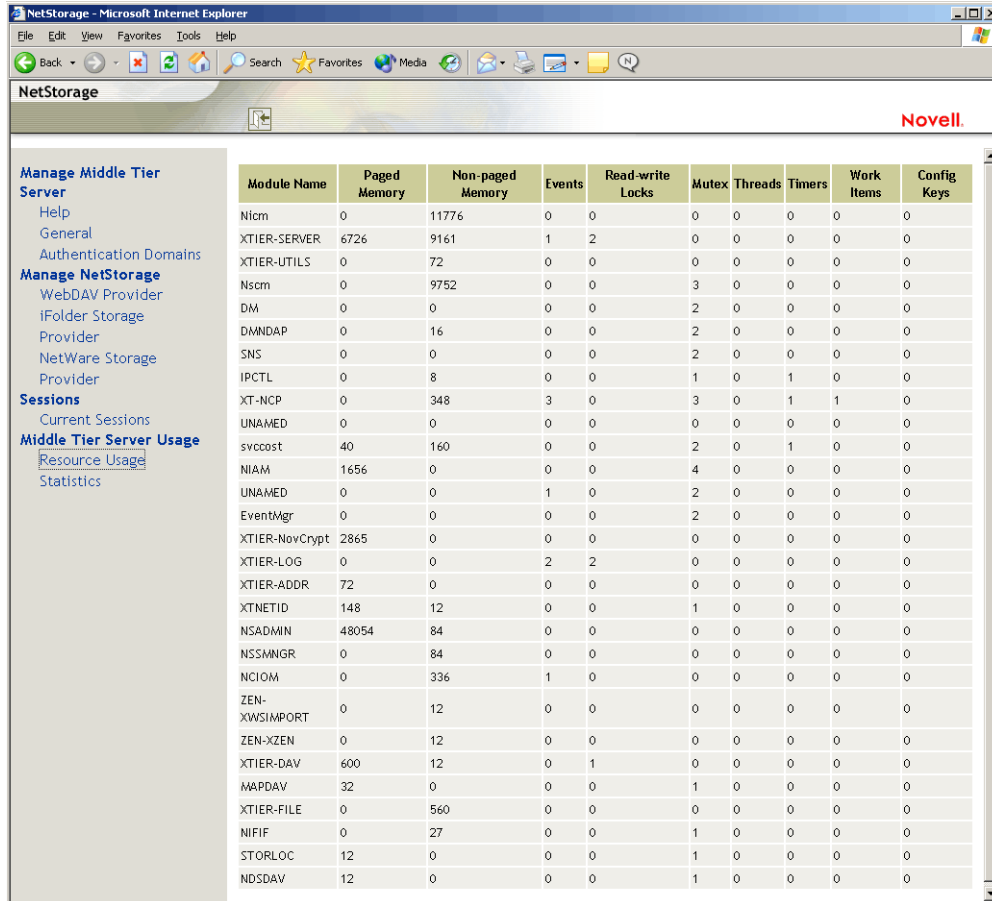
The screenshot shows the NetStorage web interface in Microsoft Internet Explorer. The page title is "NetStorage" and the Novell logo is visible in the top right. The main content area displays a table of active sessions. The table has six columns: Name, Id, Address, Login Time, Requests Serviced, and Last Request Time. The table contains four rows of session data.

Name	Id	Address	Login Time	Requests Serviced	Last Request Time
ANONYMOUS	101000101010001		Mon, 19 Apr 2004 19:24:56 GMT	2	Mon, 19 Apr 2004 21:09:10 GMT
admin.novell	201000101010001		Mon, 19 Apr 2004 19:24:59 GMT	0	Mon, 19 Apr 2004 19:24:59 GMT
admin	a01000101010001	137.65.164.20	Wed, 21 Apr 2004 18:42:57 GMT	24	Wed, 21 Apr 2004 18:49:13 GMT
admin	b01000101010001	137.65.164.20	Wed, 21 Apr 2004 18:51:57 GMT	20	Wed, 21 Apr 2004 18:54:47 GMT

資源使用

「資源使用」頁顯示 ZENworks 中間層伺服器資源 (記憶體等) 使用的詳細報告。此報告為 XML 格式，並可使用分析器對其進行自訂，以提供特定資訊。

特性 3-5 NSAdmin 公用程式的「資源使用」頁

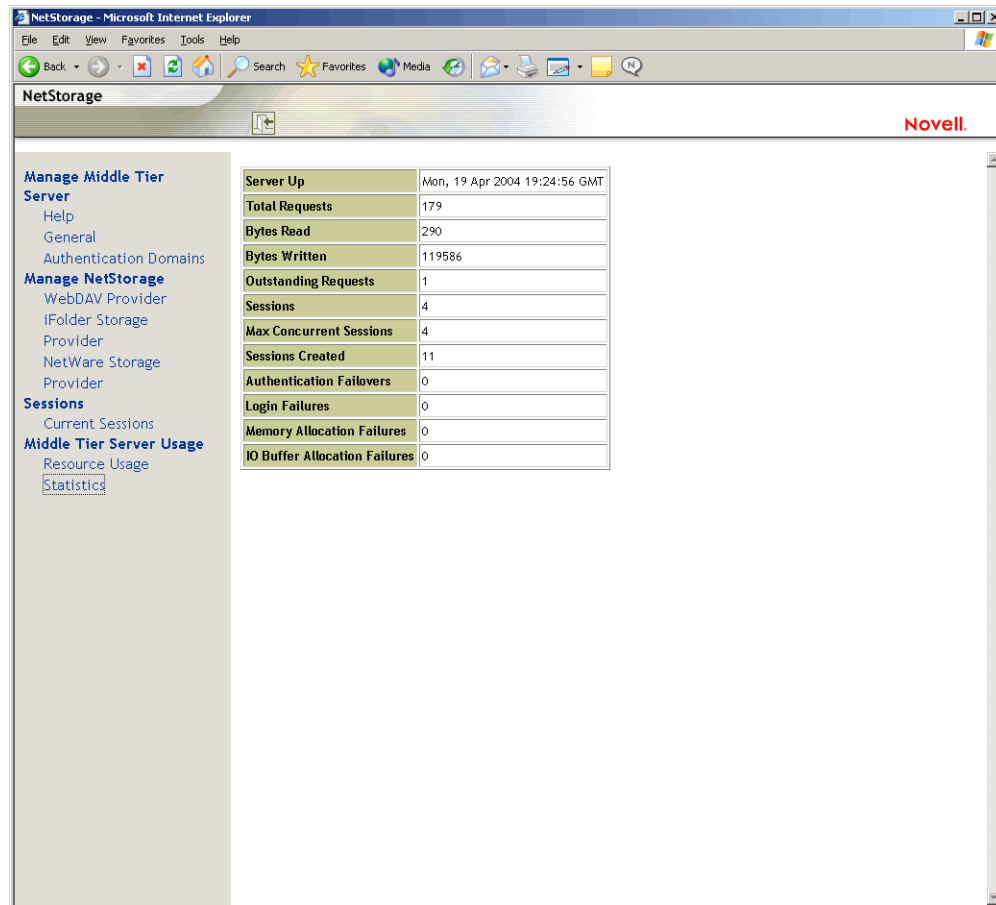


Module Name	Paged Memory	Non-paged Memory	Events	Read-write Locks	Mutex	Threads	Timers	Work Items	Config Keys
Nicm	0	11776	0	0	0	0	0	0	0
XTIER-SERVER	6726	9161	1	2	0	0	0	0	0
XTIER-UTILS	0	72	0	0	0	0	0	0	0
Nscm	0	9752	0	0	3	0	0	0	0
DM	0	0	0	0	2	0	0	0	0
DMNDAP	0	16	0	0	2	0	0	0	0
SNS	0	0	0	0	2	0	0	0	0
JPCTL	0	8	0	0	1	0	1	0	0
XT-NCP	0	348	3	0	3	0	1	1	0
UNAMED	0	0	0	0	0	0	0	0	0
svccost	40	160	0	0	2	0	1	0	0
NIAM	1656	0	0	0	4	0	0	0	0
UNAMED	0	0	1	0	2	0	0	0	0
EventMgr	0	0	0	0	2	0	0	0	0
XTIER-NovCrypt	2865	0	0	0	0	0	0	0	0
XTIER-LOG	0	0	2	2	0	0	0	0	0
XTIER-ADDR	72	0	0	0	0	0	0	0	0
XTNETID	148	12	0	0	1	0	0	0	0
NSADMIN	48054	84	0	0	0	0	0	0	0
NSSMNGR	0	84	0	0	0	0	0	0	0
NCIOM	0	336	1	0	0	0	0	0	0
ZEN-XWSIMPORT	0	12	0	0	0	0	0	0	0
ZEN-XZEN	0	12	0	0	0	0	0	0	0
XTIER-DAV	600	12	0	1	0	0	0	0	0
MAPDAV	32	0	0	0	1	0	0	0	0
XTIER-FILE	0	560	0	0	0	0	0	0	0
NIFIF	0	27	0	0	1	0	0	0	0
STORLOC	12	0	0	0	1	0	0	0	0
NDSDAV	12	0	0	0	1	0	0	0	0

統計資料

「統計資料」頁顯示包含伺服器啟動時間、登入失敗，以及 ZENworks 中間層伺服器上使用中會期數目等資訊的報告。此報告為 XML 格式，並可使用分析器對其進行自訂，以提供特定資訊。

特性 3-6 *NSAdmin* 公用程式的「統計資料」頁



Metric	Value
Server Up	Mon, 19 Apr 2004 19:24:56 GMT
Total Requests	179
Bytes Read	290
Bytes Written	119586
Outstanding Requests	1
Sessions	4
Max Concurrent Sessions	4
Sessions Created	11
Authentication Failovers	0
Login Failures	0
Memory Allocation Failures	0
IO Buffer Allocation Failures	0

3.3 何為桌面管理伺服器？

ZENworks 桌面管理伺服器可讓您為網路上的使用者與工作站集中建立並管理規則和設定檔。這些規則和設定檔可讓您在網路中的 Windows 工作站上配送、管理和更新應用程式，執行進階庫存和遠端管理功能，以及自動安裝作業系統。

ZENworks 桌面管理伺服器可以安裝在 Windows 2000/2003 伺服器、NetWare 6/6.5 伺服器、SLES 9 SP1 伺服器或 OES Linux 伺服器上。

桌面管理伺服器安裝程式可將所選元件與所需檔案安裝在所選的一台或多台伺服器上。這些元件與檔案有時稱為 ZENworks 桌面管理安裝的「終端」。終端也包括 eDirectory、ZENworks 規則與應用程式檔案、各種桌面管理服務以及 ZENworks 檔案所在的指定 NetWare 或 Windows 伺服器，這些伺服器屬於同一樹狀結構（如果 eDirectory 在 NetWare 環境中）或屬於同一 Microsoft 領域（如果 eDirectory 在 Windows 環境中）。

3.4 準備使用桌面管理伺服器

ZENworks 桌面管理伺服器可以安裝在 NetWare 6 SP4 伺服器、NetWare 6.5 SP3 伺服器、Windows 2000 SP2 伺服器、Windows Server 2003 機器、SLES 9 伺服器或 OES Linux 伺服器上。以下各節將詳細說明何處可以找到有關桌面管理伺服器的必要條件、安裝步驟與組態的其他資訊：

- ◆ 「安裝前的注意事項」，第 49 頁
- ◆ 「安裝桌面管理伺服器」，第 49 頁
- ◆ 「設定桌面管理伺服器」，第 50 頁

3.4.1 安裝前的注意事項

瞭解準備安裝桌面管理伺服器的程序很重要。我們建議您查看以下文件，這些文件詳細說明了安裝桌面管理伺服器的硬體和軟體要求以及其他安裝必要條件。

- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「綜覽」中的「桌面管理基礎結構的平台支援」。
- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「工作站執行安裝的必要條件」。
- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「安裝 ZENworks 桌面管理伺服器的必要條件」。
- ◆ 《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「準備」中的「準備 Linux 伺服器以使用 ZENworks 功能」。

附註：如果將桌面管理伺服器安裝在 Windows 2000/2003 伺服器上，則該伺服器必須已安裝 Microsoft Active Directory 並且必須將其指定為主要領域控制器 (Primary Domain Controller, PDC)。

如果該伺服器上已安裝 Novell Client，則該用戶端必須設定為透過 IP 協定 (而非 IPX™) 運作。

如果將 ZENworks 中間層伺服器安裝在 Windows 2000/2003 伺服器上，並且它將與安裝在 Windows 2000/2003 伺服器上的桌面管理伺服器進行通訊，則這些伺服器必須為同一 Microsoft 領域的成員。

3.4.2 安裝桌面管理伺服器

《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「在 Windows 平台中的安裝方式」中的「安裝 ZENworks 桌面管理伺服器」與「在同一機器上安裝桌面管理伺服器和中間層伺服器」詳細說明了安裝桌面管理伺服器時應該使用的程序。

桌面管理伺服器安裝程式可讓您將該軟體安裝至多台伺服器，但是由於 ZENworks 中間層伺服器軟體安裝程式僅允許一個 IP 項目，所以並不是所有安裝的桌面管理伺服器均可使用。

您可以在 NSAdmin 公用程式「驗證領域」頁的「新增主機」欄位中指定值，以新增可讓使用者進行背景驗證的其他桌面管理伺服器。當主要桌面管理伺服器當機時，上述其他伺服器將連接至 ZENworks 中間層伺服器，且不會遺失任何 ZENworks 功能。如需更多資訊，請參閱「驗證領域 (Xtier 2.6.2 安裝程式)」，第 43 頁。

《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「在 Linux 上安裝 ZENworks 桌面管理服務」詳細說明了可用於在 SLES 9 SP1 或 OES Linux 伺服器上安裝 ZENworks 桌面管理伺服器軟體的選項。

3.4.3 設定桌面管理伺服器

桌面管理伺服器安裝程式會將選取的 .jar 檔案安裝至同時選取的一台或多台伺服器之 \consoleone 目錄中。這些檔案是用於在目錄樹中管理 ZENworks 物件的 ZENworks 7 桌面管理嵌入程式。

桌面管理嵌入程式由 ConsoleOne® 使用，ConsoleOne 是一種圖形介面管理工具，可以在您被驗證過的網路伺服器或在您的本地工作站上安裝和執行。使用 ConsoleOne 可在您被驗證過的樹狀結構中檢視 ZENworks 的 eDirectory 物件（例如工作站物件、應用程式物件、規則、資料庫物件等）。

當使用 ConsoleOne 管理或建立 ZENworks 物件時，您可以定義應用程式檔案與規則檔案之伺服器位置的路徑。這些 ZENworks 檔案的位置永遠不會變更，即使定義這些檔案的規則或其他 eDirectory 物件可能在整個 eDirectory 樹狀結構中進行複製。

若要設定 ZENworks 7 桌面管理的任何元件，您需要識別該元件所關聯的物件並進行所需的調整。

如需有關建立或設定桌面管理元件的詳細資料，請參閱本指南中的適當小節：

- ◆ 「工作站管理」，第 107 頁
- ◆ 「自動工作站輸入與移除」，第 93 頁
- ◆ 「工作站管理」，第 107 頁
- ◆ 「應用程式管理」，第 193 頁
- ◆ 「工作站與伺服器影像」，第 547 頁
- ◆ 「遠端管理」，第 683 頁
- ◆ 「工作站庫存」，第 735 頁

瞭解 ZENworks Multiple UNC Provider

在 Novell® ZENworks® for Desktops 4.x 環境中，從使用者桌面存取網路伺服器上的 ZENworks 規則與應用程式檔案時，若不使用 Novell Client™ 或映射磁碟機，則即使可以使用 Microsoft Client，也需要使用 ZENworks 中間層伺服器。

現在，在 ZENworks 7 環境中，ZENworks Multiple UNC Provider 可以使用 Novell Client 或 Microsoft Client (透過 CIFS/SMB 協定) 加快客戶存取網路規則和應用程式的速度。

- ◆ 「何為 ZENworks Multiple UNC Provider？」，第 51 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

4.1 何為 ZENworks Multiple UNC Provider ?

Multiple UNC Provider (MUP) 是一種 Windows 服務，可用於協助尋找使用通用命名慣例 (Uniform Naming Convention, UNC) 識別的網路資源。MUP 從應用程式接收包含 UNC 名稱的指令並將該名稱傳送至所有已註冊的 UNC 提供者。當提供者將某個 UNC 名稱識別為自己的 UNC 名稱時，MUP 將自動把該名稱以後的實例重新導向至該提供者。就其本質而言，MUP 決定系統必須使用哪個用戶端來存取申請的 UNC 名稱，並會將申請提交至該用戶端的重新導向器。然後該重新導向器會將資源申請從工作站導向到網路上可以提供該資源的設備。

ZENworks Multiple UNC Provider (ZENMUP) 可讓工作站依據客戶的環境及其使用的用戶端，以每個會期為基礎建立可用於網路規則與應用程式的最快連接。自 ZENworks 桌面管理代辦傳送來檔案申請 (例如群組規則、應用程式與庫存申請) 時，ZENMUP 會先嘗試使用任何已安裝的用戶端存取可識別網路卷冊上的這些檔案 (呼叫網路卷冊上的 `_access` 以測試其是否存在)。如果成功，則在 Windows 註冊的檔案系統提供者將宣告該網路名稱，並且使用本地檔案系統呼叫存取該網路卷冊上的所有檔案。如果沒有檔案系統提供者知道該網路名稱，則呼叫失敗，並會使用 ZENworks 中間層伺服器存取該卷冊上的檔案。確定成功的存取方法後，該資訊將在執行此會期的過程中儲存在 Windows `mup.sys` 檔案中。對同一卷冊之檔案的後續存取透過查詢該檔案完成。

ZENMUP 將作為 ZENworks 7 桌面管理代辦安裝的一部分自動安裝並啟用。您無需對其進行設定並且無法將其停用。

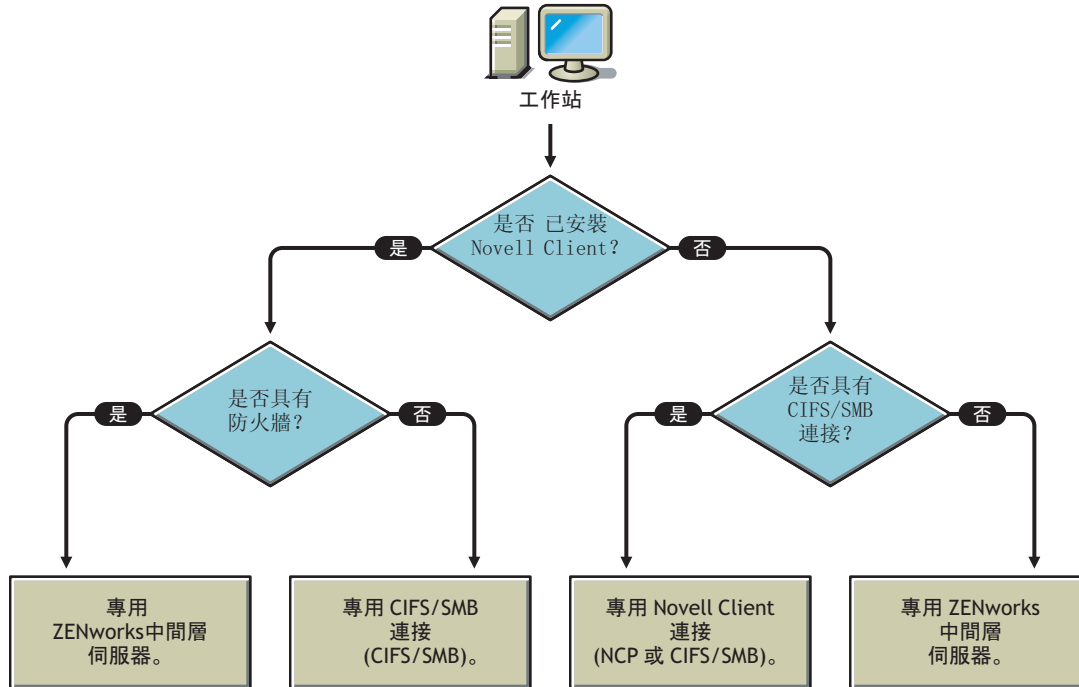
本節中的以下各子小節包含有關 ZENMUP 的更具體資訊：

- ◆ 「ZENMUP 如何運作？」，第 52 頁
- ◆ 「ZENMUP 環境綜覽」，第 53 頁

4.1.1 ZENMUP 如何運作？

ZENMUP 的工作方式取決於它的使用環境，如下圖所示：

特性 4-1 建立網路連接後如何呼叫 ZENMUP 邏輯



如需有關 ZENMUP 在特定伺服器環境中之行為的更具體資訊，請參閱以下各節：

- ◆ 「NetWare 伺服器環境中的 ZENMUP」，第 52 頁
- ◆ 「僅 Windows 環境中的 ZENMUP」，第 53 頁
- ◆ 「其他 ZENMUP 注意事項」，第 53 頁

NetWare 伺服器環境中的 ZENMUP

在 NetWare® 伺服器環境中，當自工作站傳送來檔案申請時，ZENMUP 將先檢查該工作站上是否已安裝了 Novell Client。如果該工作站已安裝 Novell Client 並且未安裝防火牆，則該用戶端將使用 NetWare Core Protocol™ (NetWare 核心協定™, NCP™) 或 CIFS/SMB 連接存取伺服器 (取決於儲存這些 ZENworks 檔案的網路作業系統)。

重要：將 ZENworks 7 與 4.9 SP2 之前的 Novell Client 版本一起使用時，無法透過在應用程式啓動器 /Application Explorer 圖示上按一下滑鼠右鍵並選取「ZENworks 中間層伺服器登入」(如在 ZENworks 4.0.1 中那樣)，來強制進行中間層連接。升級至 Novell Client 4.9 SP2 後即可在 ZENworks 7 中強制進行中間層連接。如果使用者登入掛斷，則可以使用「啓動器組態」設定移除 ZENworks 中間層登入選項。

如果 ZENMUP 偵測到存在防火牆，則所有通訊均將透過 ZENworks 中間層伺服器進行。

如果未安裝防火牆，但在 NetWare 伺服器上正在執行 CIFS，則 NetWare 伺服器會將 -w 或 _w (取決於 NetWare 版本) 附加至 CIFS 伺服器名稱，以區分 CIFS 協定與 NCP 協定，從而

避免發生衝突。如果資源儲存在 Windows 伺服器上，這些資源將由 Microsoft Client 使用 CIFS/SMB 連接存取。

如果該工作站上未安裝 Novell Client，ZENMUP 將檢查是否存在 CIFS/SMB 連接。如果存在 CIFS/SMB 連接，則 ZENMUP 將專用 CIFS/SMB 連接。如果不存在 CIFS/SMB 連接，則 ZENMUP 將使用 ZENworks 中間層伺服器存取這些檔案。

防火牆內的使用者支援 (僅使用 CIFS) 與防火牆外的持續支援 (使用 HTTP) 均需要將中間層伺服器的主機檔案設定為可識別帶有 -w 或 _w 的 CIFS 伺服器名稱。

工作站支援僅限於中間層伺服器。當設定檔案位置時，必須指定伺服器的 NetBios 名稱 (NetWare 機器名稱)，從而強制連接通過中間層伺服器。

僅 Windows 環境中的 ZENMUP

在僅 Windows 環境中，您必須使用領域控制器，並且所有工作站均必須為該領域的成員。在防火牆內，會始終使用 MS Client (CIFS) 進行連接。而在防火牆之外，則會使用中間層伺服器。由於 CIFS/SMB 協定允許對網路卷冊使用訪客驗證 (Windows 領域之外的工作站無需任何檔案權限)，因此僅代辦環境中的所有工作站均必須為 Windows 領域的成員。這可讓 ZENMUP 按照其設計進行工作。

其他 ZENMUP 注意事項

對於每個網路名稱 (伺服器名稱或 IP 位址)，均會在 Windows mup.sys 檔案中儲存一個項目，以指定 ZENMUP 使用哪種連接。建立連接後，會保存該項目並將其用於該會期。

附註：如果您的驗證環境發生變更 (例如，您的 CIFS 伺服器在首次存取嘗試過程中當機，而您隨後又將其啟動)，則您必須將工作站重新開機以重新整理這些檔案項目。

由於 ZENMUP 以會期為基礎，所以在會期過程中建立的所有連接均會在工作站重新啟動後釋放。

4.1.2 ZENMUP 環境綜覽

如需有關 ZENMUP 在不同環境中之工作方式的快速綜覽，請參閱下表：

表格 4-1 ZENMUP 在不同網路環境中的工作方式

環境	描述
NetWare 伺服器與執行 Novell Client 的工作站	如果未安裝防火牆，則會使用 NCP (存取 NetWare 伺服器上的檔案時) 或 CIFS/SMB 連接 (存取 Windows 伺服器上的檔案時)。 如果 ZENMUP 偵測到存在防火牆，則所有通訊均將透過 ZENworks 中間層伺服器進行導向。
執行 CIFS 協定的 NetWare 伺服器與執行 MS Client 及桌面管理代辦的工作站	防火牆內的使用者支援使用 CIFS。防火牆外的支援使用中間層伺服器 (HTTP)。 工作站支援僅限於中間層伺服器 (HTTP)。

環境	描述
Windows 伺服器與僅執行桌面管理代辦或同時執行桌面管理代辦和 MS Client 的工作站。	必須使用領域控制器，並且所有的工作站與使用者必須為該領域的成員，並在應用程式及規則檔案所在的網路共享上擁有適當的檔案權限。在防火牆內，會始終使用 MS Client (CIFS)。而在防火牆外，則會使用 ZENworks 中間層伺服器存取檔案。

本小節包含用於說明以下 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 基本程序的資訊和圖解：

- ◆ 「進行 eDirectory 驗證」，第 55 頁
- ◆ 「從 eDirectory 讀取屬性」，第 58 頁
- ◆ 「存取規則和應用程式檔案」，第 59 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

5.1 進行 eDirectory 驗證

在存取任何應用程式或規則之前，使用者均必須登入網路 (即登入 Novell eDirectory™) 驗證登入權限並連接至需要對使用者進行驗證的網路伺服器。

重要：當使用者密碼過期後，使用者登入並存取 ZENworks 應用程式或規則時啟動的 LDAP 驗證會消耗授予使用者的兩次寬限登入。可在 ConsoleOne 中 eDirectory 使用者物件的「限制」頁 (密碼限制部分) 上設定寬限登入。

例如，當 eDirectory 通知使用者在伺服器上還有兩次寬限登入時，該使用者實際上已經無寬限登入並且將無法登入，除非重設密碼。

如果您已經安裝 Novell Client 炕 B 桌面管理代辦和中間層伺服器，則有三種登入情況：

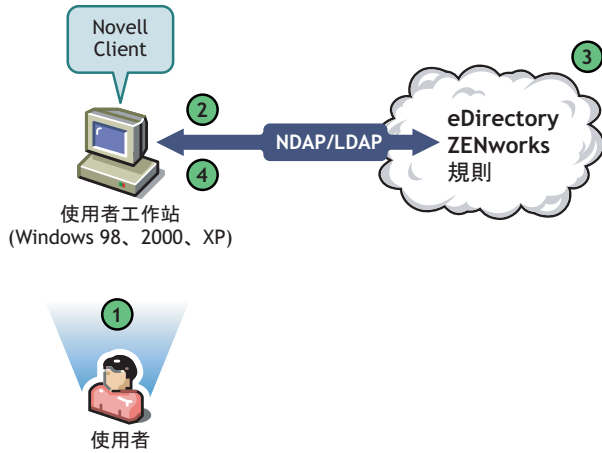
- ◆ 「使用 Novell Client 登入」，第 55 頁
- ◆ 「使用桌面管理代辦登入」，第 56 頁
- ◆ 「從本地登入工作站」，第 58 頁

5.1.1 使用 Novell Client 登入

使用 Novell Client 進行驗證時，與 eDirectory 和伺服器檔案系統進行的所有通訊均會使用傳統的 Novell NCP™ 協定。用戶端會作為預設登入圖形識別與驗證 (Graphical Identification and Authentication, GINA) 使用者介面啟動。如需有關透過 Novell Client 進行驗證的更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「使用 Novell Client 進行驗證」。

下圖將說明在此種情況下使用 32 位元用戶端進行 eDirectory 驗證的程序：

特性 5-1 使用 32 位元 Novell Client 進行 eDirectory 驗證



表格 5-1 使用 32 位元 Novell Client 進行 eDirectory 驗證程序中的步驟

步驟	解釋
①	具有適當權限的使用者在 Novell Client GINA 的登入欄位中輸入 eDirectory 認證。
②	Novell Client 透過 NDAP/LDAP 封包將驗證請求傳送至 eDirectory。
③	eDirectory 確認登入認證有效並且透過 NDAP/LDAP 將驗證回應封包傳送至使用者工作站。
④	使用者工作站上的 Novell Client 接收回應封包並確認驗證成功。網路連接即會建立。

但是，如果將這些相同的工作站放在防火牆之外，則用戶端會繼續作為預設登入 GINA 啟動。使用者可以從本地登入其自己的 Windows 桌面，但是他們無法透過 ZENworks 中間層伺服器進行 eDirectory 驗證。

如果已在其機器上安裝了代辦和用戶端的使用者要在防火牆之外驗證和接收應用程式，他們也可以透過使用替代登入方法執行此作業，但其工作站僅可接收應用程式檔案，而不能接收桌面管理規則。由於此原因，您應該考量移除用戶端並在主要用於防火牆之外的工作站上僅安裝代辦。

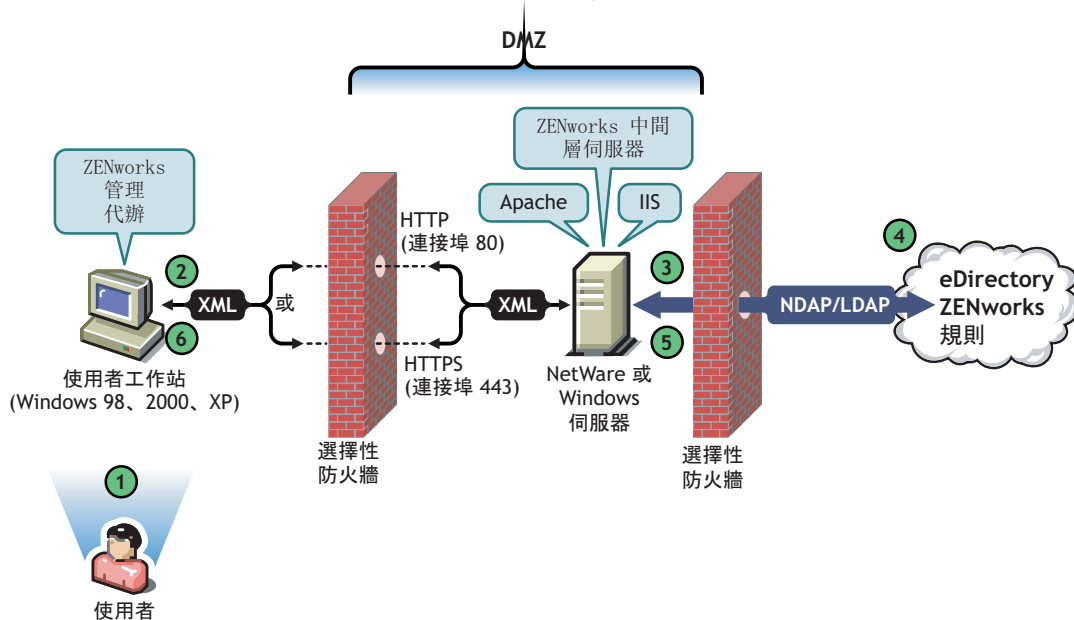
如需有關在防火牆之外的工作站上同時安裝用戶端和代辦後所使用之替代登入方法的更多資訊，請參閱「[從本地登入工作站](#)」，第 58 頁。

5.1.2 使用桌面管理代辦登入

如果您要安裝桌面管理代辦並且希望使用者透過代辦登入網路，則需要瞭解桌面管理代辦如何進行網路驗證。如需有關設定桌面管理代辦以進行驗證的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[使用桌面管理代辦和 ZENworks 中間層伺服器進行驗證](#)」。

下圖顯示使用者在防火牆之外使用桌面管理代辦進行 eDirectory 驗證時執行的程序。此程序與使用者在防火牆內進行驗證時執行的程序類似。

特性 5-2 在防火牆之後使用桌面管理代辦進行 eDirectory 驗證



表格 5-2 在防火牆之後使用桌面管理代辦進行 eDirectory 驗證的步驟

步驟	解釋
1	使用者存取 ZENworks 管理代辦並輸入使用者 ID 和密碼。
2	代辦收集使用者認證。使用公用金鑰 / 私密金鑰和會期金鑰加密方法，可透過 HTTP 或 HTTPS 將認證安全地傳送至 ZENworks 中間層伺服器 (透過公司防火牆)。
	附註：無論傳輸機制是 HTTP 還是 HTTPS，會永遠使用上述方法保護認證的安全。
3	ZENworks 中間層伺服器 Web 服務透過防火牆接收認證、對其進行解除文句分析、將其轉換為 NDAP/LDAP 封包，然後使用 NDAP/LDAP 透過終端防火牆中的連接埠將其傳送至 eDirectory。
	附註：在 ZENworks 中間層伺服器上不會消耗任何 NetWare® 授權，但桌面管理伺服器會消耗授權連接。
4	eDirectory 接收 NDAP/LDAP 封包，確認登入認證有效，並透過 NDAP/LDAP 將驗證回應封包傳送至 ZENworks 中間層伺服器。
5	ZENworks 中間層伺服器將傳回的 LDAP 或 NDAP 封包重新加密成 XML 格式，然後透過 HTTP 或 HTTPS 將 XML 確認封包傳送至 ZENworks 管理代辦。
6	代辦接收 XML 封包，然後對其進行解除文句分析並將其轉換為二進位格式，以便工作站上的使用者可以辨識成功登入。

eDirectory 驗證使用者時，會使他們經過樹狀結構中系統管理員為其授予了權限的任何伺服器之驗證。

ZENworks 中間層伺服器使用 LDAP/NDAP 進行 eDirectory 驗證，因為這些協定具有搜尋功能。如果您在安裝 ZENworks 中間層伺服器過程中選取「純文字密碼」，則驗證請求可僅使用使用者 ID (不使用其網路位置) 在整個樹狀結構中搜尋驗證使用者。如果未使用純文字密碼，則使用者必須使用其完整可辨識名稱登入，或您必須限制此使用者登入驗證領域 (目錄中的特殊網路位置)。

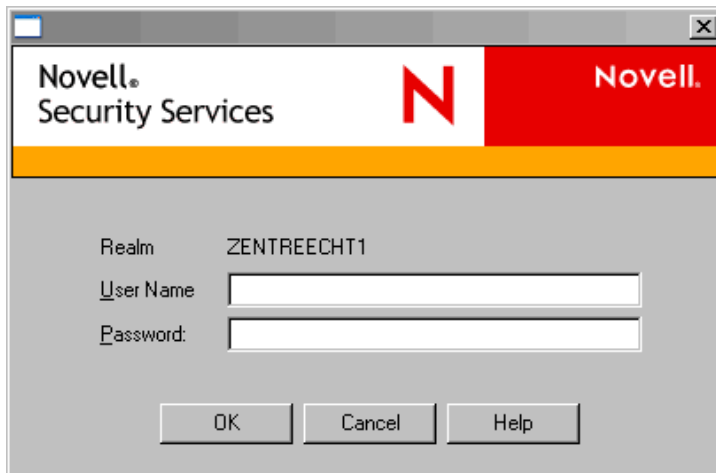
如需有關在 ZENworks 檔案存取過程中 ZENworks 中間層伺服器之驗證和職能的更多資訊，請參閱「[何為桌面管理伺服器？](#)」，第 48 頁。

5.1.3 從本地登入工作站

即使使用者透過僅登入本地工作站來略過桌面管理代辦登入，他們仍需要進行 eDirectory 驗證才能存取其應用程式。

如果在使用者的桌面或系統匣中顯示 Application Explorer 圖示，則使用者可以選擇 (在圖示上按一下滑鼠右鍵) 登入 ZENworks 中間層伺服器。如果使用者選擇登入，則會顯示 Novell 安全性服務登入 GINA。

特性 5-3 「Novell 安全性服務」登入對話方塊



使用者在安全性服務登入 GINA 中輸入其使用者 ID 和密碼後，系統會將這些認證提交至 ZENworks 中間層伺服器，伺服器會將其傳送至 eDirectory 進行驗證。此登入 GINA 使用的驗證程序與桌面管理代辦登入 GINA 使用的驗證程序相同。如需更多資訊，請參閱「[使用桌面管理代辦登入](#)」，第 56 頁。

5.2 從 eDirectory 讀取屬性

使用者經過 eDirectory 驗證後，工作站管理員 (或其輔助程式 .dll 之一) 會按照與用於進行 eDirectory 驗證類似的步驟執行作業，以便存取 eDirectory 中的物件。此第二次存取的目的是從 eDirectory 讀取屬性，亦即在目錄物件或容器中設定的並要套用至工作站的設定。

如需有關驗證程序的逐步簡化描述，請參閱「[進行 eDirectory 驗證](#)」，第 55 頁。

5.3 存取規則和應用程式檔案

使用者經過驗證後，ZENworks 桌面管理即可存取已定義其用途的規則和應用程式檔案（使設定、從遠端管理或保存其工作站成為可能），並可存取推送至使用者桌面的適當軟體應用程式。

5.3.1 規則檔案

規則用於定義 Windows 工作站的功能或組態。您可以根據經過 eDirectory 驗證並且與規則相關聯的使用者或工作站來管理這些功能或組態。在大多數情況下，為工作站或使用者設定規則後，這些組態會作為屬性儲存在 eDirectory 中。用戶端或代辦中的各種 .dll 會讀取這些屬性，並透過工作站管理員在登入時將其取至工作站。這些組態會儲存在工作站上的登錄中。

但是，某些工作站組態不會儲存在 eDirectory 中。iPrint、群組規則和桌面優先設定規則需要已定義的檔案路徑，這些規則必須由用戶端或桌面管理代辦存取並套用至工作站。如需有關需要檔案存取權限之規則的更多資訊，請參閱第 10 章「瞭解工作站管理」，第 109 頁。

5.3.2 應用程式檔案

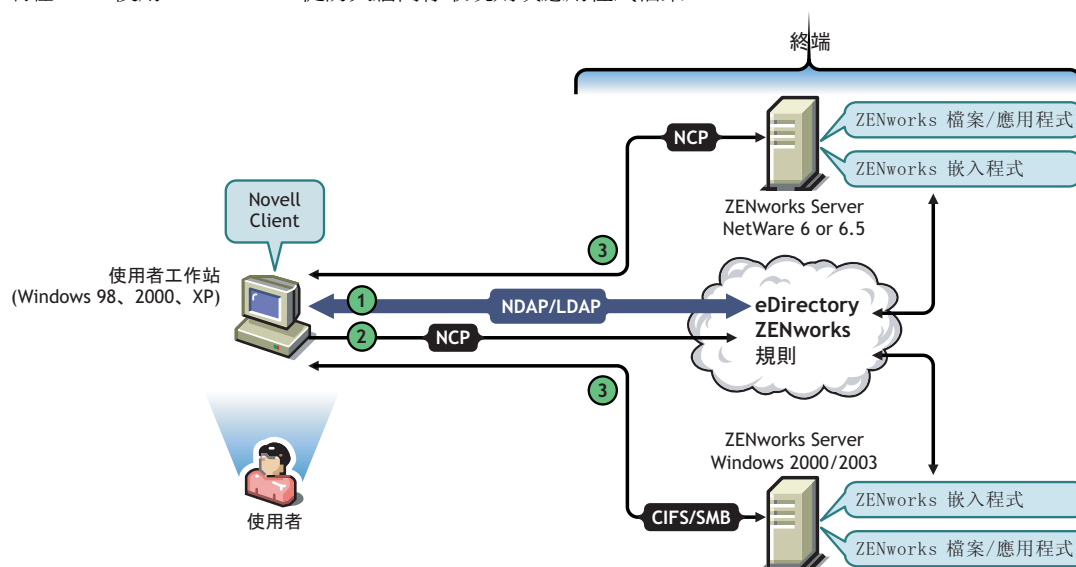
ZENworks 7 桌面管理可讓您管理與使用者或工作站相關聯的 32 位元 Windows 應用程式物件。使用 ConsoleOne®，您可以設定大量應用程式物件並將其與使用者、工作站、群組或容器相關聯。

Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 會使用 Novell Client 或 ZENworks 中間層伺服器存取 NetWare 或 Windows 伺服器上的應用程式檔案，這樣即可配送、啟動、快取或解除安裝這些檔案。如需更多資訊，請參閱第 23 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

5.3.3 使用用戶端從防火牆內存取檔案

下圖將說明使用用戶端從防火牆內存取規則或應用程式檔案（透過在 eDirectory 中定義的路徑）的程序：

特性 5-4 使用 Novell Client 從防火牆內存取規則或應用程式檔案



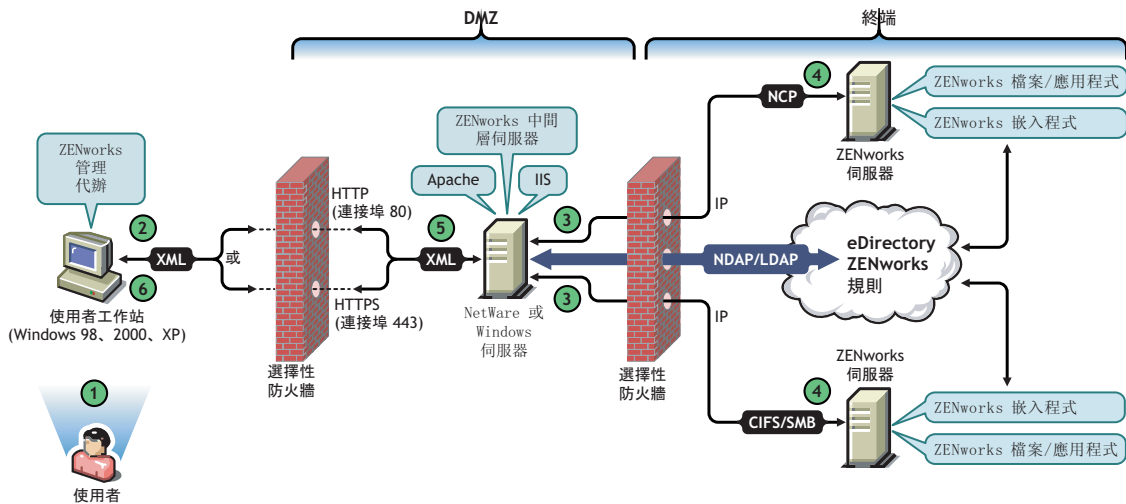
表格 5-3 使用 Novell Client 從防火牆內存取規則或應用程式檔案之程序中的步驟

步驟	解釋
①	具有適當權限的使用者在 Novell Client GINA 的登入欄位中輸入 eDirectory 認證，並透過 NDAP/LDAP 連接進行 eDirectory 驗證。 如需詳細資料，請參閱「進行 eDirectory 驗證」，第 55 頁。
②	工作站上安裝的工作站管理員或應用程式啟動器會判斷是否需要存取檔案，並會透過 NCP 或 CIFS 封包將請求從 Novell Client 傳送至 eDirectory。
③	透過 NCP 或 CIFS 封包將檔案傳送至工作站。

5.3.4 使用桌面管理代辦從防火牆外存取檔案

下圖將說明使用桌面管理代辦從防火牆外存取規則或應用程式檔案 (透過在 eDirectory 中定義的路徑) 的程序：

特性 5-5 使用桌面管理代辦從防火牆外存取規則或應用程式檔案的程序



表格 5-4 使用桌面管理代辦從防火牆外存取規則或應用程式檔案之程序中的步驟

步驟	解釋
①	具有適當權限的使用者在 Novell Client GINA 或 Microsoft Client GINA 的登入欄位中輸入 eDirectory 認證，並透過 NDAP/LDAP 連接進行 eDirectory 驗證。 如需詳細資料，請參閱「進行 eDirectory 驗證」，第 55 頁。
②	工作站上安裝的工作站管理員 (或其輔助程式 .dll 之一) 或應用程式啟動器判斷是否需要存取檔案，並透過 XML 封包將請求傳送至 ZENworks 中間層伺服器 (使用 HTTP 或 HTTPS 協定透過公司防火牆中的指定連接埠將請求傳送至 ZENworks 中間層伺服器)。
③	ZENworks 中間層伺服器 Web 服務接收請求、對其進行解除文句分析、將其轉換為 NDAP/LDAP 封包，然後使用 NDAP/LDAP 將請求傳送至 eDirectory。

步驟 解釋

- 4 存取檔案位置並透過 NCP 或 CIFS 封包將檔案傳回 ZENworks 中間層伺服器。
只有當中間層伺服器在 Windows 伺服器上執行時才可以使用 CIFS。
- 5 ZENworks 中間層伺服器將包含這些檔案的 NCP 或 CIFS 傳回封包重新轉換成 XML 格式，然後透過 HTTP 或 HTTPS 將 XML 封包傳送至 ZENworks 管理代辦。
- 6 桌面管理代辦對包含這些檔案的 XML 封包進行解除文句分析，並將其轉換為二進位格式，以套用至工作站。

如需有關使用者在防火牆之內存取檔案的更多資訊，請參閱第 4 章「瞭解 ZENworks Multiple UNC Provider」，第 51 頁。

如果工作stations上已安裝 **Novell Client**，則工作站管理不會使用中間層

如果工作站（例如筆記型電腦工作站）上安裝有 **Novell Client** 和桌面管理代辦，並且該工作在公司防火牆之外，則登入時僅會顯示傳統 **Novell Client** 登入，並且使用者可透過選擇「僅限工作站」從本地登入。

在此情況下，桌面管理工作站管理不會利用中間層存取 **eDirectory**，因此工作站管理員處於解除連接模式。這意味著由於工作站管理員不具有用於使用者或工作站物件的 **eDirectory** 連接，因此僅會套用已快取的規則。這與應用程式管理的工作方式類似：如果使用者使用「僅限工作站」登入，則他們僅會看到標記為「可解除連接」的已安裝應用程式或連接時強制快取的應用程式。

在這種情況下，應用程式管理與工作站管理之間有一個不同點。如果同時安裝了桌面管理代辦和 **Novell Client**，並且如果使用中間層伺服器位址設定了代辦，則使用者在使用 **Novell Client** 透過「僅限工作站」登入後，可透過應用程式啟動器登入中間層。在這種情況下，應用程式啟動器在連接模式中工作，與其透過中間層伺服器而非 **Novell Client** 存取 **eDirectory** 和檔案系統時相同。但是，工作站關聯的應用程式不會工作，這是因為工作站管理員已經在系統啟動時啟動了 NAL 工作站輔助程式，以便快取的應用程式可以正常運作。

附註：如果在使用者使用「僅限工作站」登入後透過 **Novell Client** 建立與 **eDirectory** 的連接，則在建立連接後的 60 秒內，工作站管理員會作為工作站物件登入，並且系統會取回工作站套件中的規則。

實作用於傳送中間層伺服器位址的 DHCP 選項

很多公司員工都要經常「旅行」，需要往返於各個工作地，同時還要與公司其他員工保持聯絡並共享資訊。通常，這些巡視工作者使用筆記型電腦協助其共享資訊。

如果公司網路中安裝了 Novell® ZENworks®，並且巡視使用者的筆記型電腦上安裝了 ZENworks 管理代辦，則該使用者可透過從 ZENworks 中間層伺服器登入來安裝並執行用於處理電子郵件和建立文件的應用程式。

但是，如果公司網路的 DNS 未劃分子區域，則巡視使用者可能需要透過其數百英里之外的「總部」中間層伺服器登入，並可能需要使用 WAN 連結。即使巡視使用者可以嘗試登入至遠距中間層，並且可從為其提供的中間層伺服器名稱清單進行選擇，但是由於這會產生諸多不便並耗費大量時間和金錢，所以此方案仍然不是理想的選擇。

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

A.1 綜覽

本節說明如何設定用於傳送本地中間層伺服器位址的本地 DHCP 伺服器，以便巡視使用者能夠作為公司網路中的本地節點快速進行驗證，並可避免經由慢速 WAN 連結透過遠端中間層進行驗證。

正確實作此方法後，使用者的本地 ZENworks 管理代辦將使用所設定位置的 DHCP 選項來取得其中間層資訊。根據由本地 DHCP 伺服器提供的資訊，工作站會透過中間層伺服器與 ZENworks 管理伺服器和 eDirectory 進行通訊。

重要：除非您在安裝 ZENworks 桌面管理代辦時選取「工作站管理」特性，否則此方法將不起作用。如需有關安裝代辦的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》之「在 Windows 平台中的安裝方式」中的「安裝和設定桌面管理代辦」。

例如，如果使用者總部在多倫多，則在該辦公室進行驗證時，其筆記型電腦將使用多倫多的中間層伺服器。如果使用者旅行至巴西聖保羅，則當其接收來自聖保羅 DHCP 伺服器的 IP 位址時會收到聖保羅中間層伺服器資訊。

A.2 建立新的 DHCP 選項

您需要在將於網路環境中使用的每台 DHCP 伺服器上建立並啟用新的預先定義之 DHCP 選項 100 (名為「ZENworks」)。每次在子網路中執行的工作站啟動並申請 IP 位址時，DHCP 伺服器即會將此選項連同您提供的已設定字串值 (本地中間層伺服器位址或 DNS 名稱) 傳送至代辦。

附註：當您建立新的 DHCP 選項時 (無論是在 NetWare®、Windows 還是 SLES 9 SP1/OES Linux 伺服器上)，請務必將「資料」值設定為字串。如需更多資訊，請參閱 Novell 知識庫中的 TID 10092121 (<http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10092121.htm>)。

A.3 變更 DHCP 選項

雖然依預設由 ZENworks 桌面管理代辦排序的 DHCP 選項編號為 100，但您可以透過將以下 DWORD 值新增至工作站的 HKLM\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼來變更該選項編號：

MiddleTierDhcpOptionNumber

您可以將此值的數值資料 (即選項編號) 設定為任何數字，但您還需要確定該資料與伺服器上的 DHCP 選項字串相符。

A.4 檢查登錄中的中間層位址

您可以透過在工作站的 HKLM\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼中尋找以下 STRING 值，來驗證所建立的 DHCP 選項是否正用於中間層位址：

MiddleTierAddress

您可以將此值的資料變更為從 DHCP 傳送的中間層位址。如果您刪除該機碼，則在下次重新開機時將使用 DHCP 選項中的位址重新建立機碼。

使用 ZENworks 樹狀結構

本節包含以下資訊：

- 「瞭解 ZENworks 樹狀結構」，第 65 頁
- 「Active Directory 環境中的 ZENworks 樹狀結構」，第 65 頁
- 「eDirectory 環境中的 ZENworks 樹狀結構」，第 66 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

B.1 瞭解 ZENworks 樹狀結構

如果您在意對公司目錄結構 (無論使用的是 eDirectory® 還是 Active Directory) 的變更，則需要在 eDirectory 中建立專屬樹狀結構，以用於包含物件和設定使用 Novell® ZENworks® 進行管理的規則。您可使用此專屬「ZENworks 樹狀結構」來部署 ZENworks 桌面管理，而不會影響公司樹狀結構中目前存在的目前工具、身份管理程序或驗證程序。

建立 ZENworks 樹狀結構之後，您即可在其中安裝 ZENworks 桌面管理伺服器 and ZENworks 中間層伺服器，並在 ZENworks 桌面管理代辦安裝程式中指定該樹狀結構，以便 ZENworks 桌面管理使用者和工作站可正確設定並用於在該樹狀結構中進行驗證。

由於 ZENworks 樹狀結構專用於 ZENworks，因此由 ZENworks 自動工作站輸入建立的工作站物件僅位於此樹狀結構中。您僅可在此樹狀結構中建立規則、工作站影像物件、資料庫物件和應用程式物件。您還可以使用 Nsure® Identity Manager (隨附於 ZENworks 7) 來同步化公司樹狀結構與 ZENworks 樹狀結構之間的使用者物件，以便使用者可與桌面規則和應用程式建立關聯 (就如輸入的工作站可與規則及應用程式建立關聯一樣)。

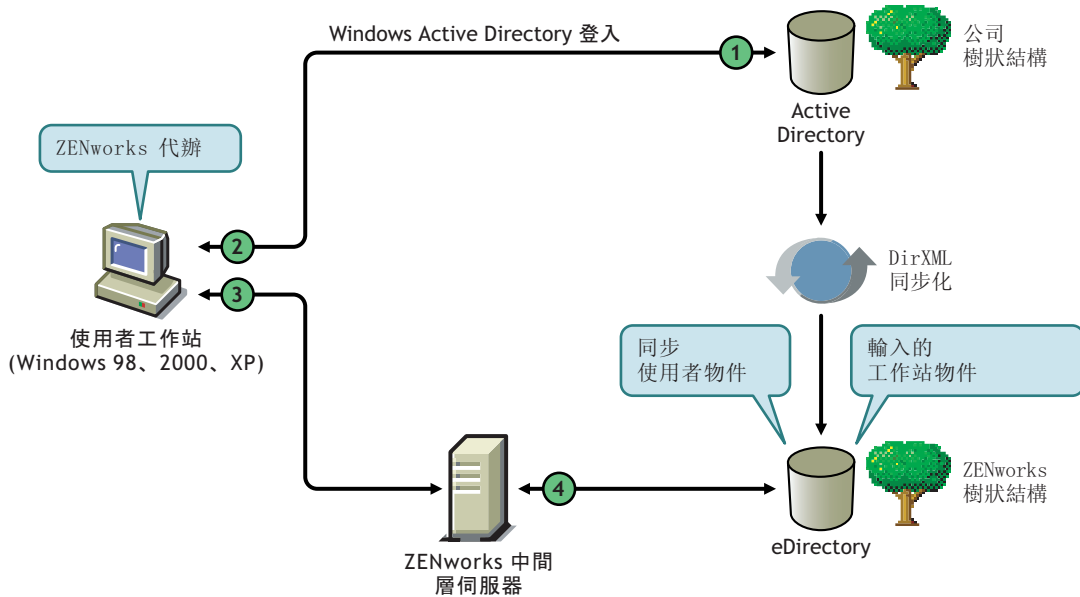
B.2 Active Directory 環境中的 ZENworks 樹狀結構

為了使 ZENworks 可在 Windows (Active Directory) 環境中工作，您需要安裝 eDirectory 才能與 Active Directory 保持同步以及管理 ZENworks 物件。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》之「[在 Windows 平台中的安裝方式](#)」中的「在 Windows 網路環境中進行安裝」。

如果您沒有動態本地使用者要求，則可以將已設定為用於傳遞模式的 ZENworks 管理代辦設定為在使用者登入時顯示 Windows 登入。如果 Windows 使用者認證與 ZENworks 樹狀結構所要求的認證相符 (將使用者物件與 Novell NSure® Identity Manager 2 同步之後)，則使用者可通過 Active Directory 及 ZENworks 樹狀結構的驗證。如果認證不符，則系統會提示使用者再次輸入認證，這次會同時顯示 ZENworks 管理代辦登入對話方塊。

下圖顯示在 Active Directory 環境中使用 ZENworks 樹狀結構的簡化程序。

特性 **B-1** 在 Active Directory 環境中使用 ZENworks 樹狀結構



表格 **B-1** 在 Active Directory 環境中使用 ZENworks 樹狀結構程序的步驟

步驟	解釋
①	使用者進行 Active Directory 驗證。
②	ZENworks 桌面管理代辦擷取接受的使用者認證。
③	ZENworks 桌面管理代辦將認證傳送至 ZENworks 中間層伺服器。
④	使用者透過 ZENworks 中間層伺服器進行 ZENworks 樹狀結構驗證。

如需有關傳遞登入的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》之「設定驗證」中的「同步傳遞登入」。

B.3 eDirectory 環境中的 ZENworks 樹狀結構

如果您擁有 eDirectory 公司樹狀結構，則無論您選擇使用 Novell Client 還是 ZENworks 管理代辦與 ZENworks 中間層伺服器的組合，均可進行單獨的 ZENworks 樹狀結構驗證（在使用者物件與公司樹狀結構同步的情況下）。

本節包含以下資訊：

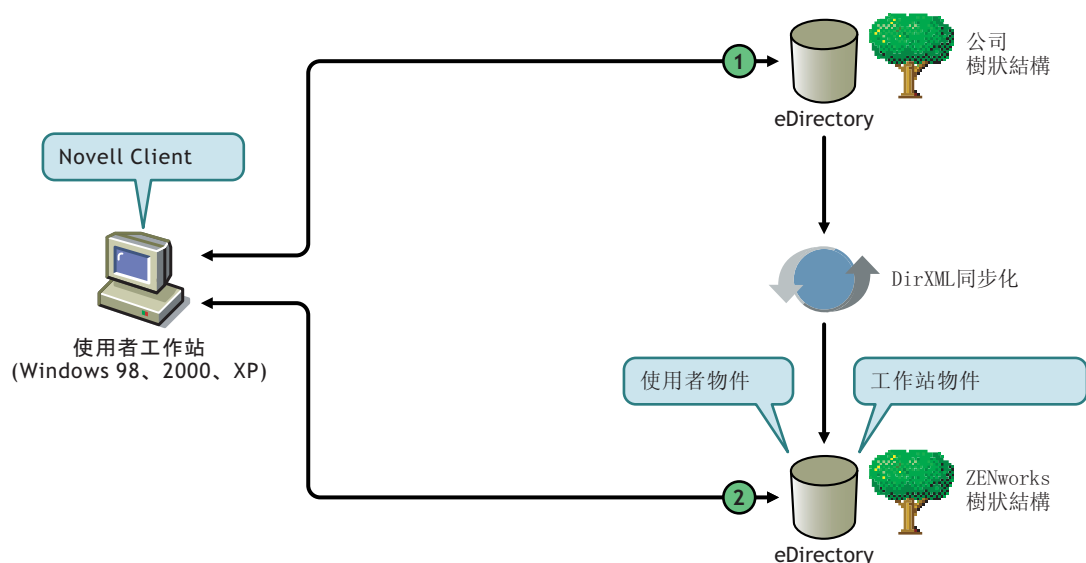
- ◆ 「使用 Novell Client」，第 67 頁
- ◆ 「使用桌面管理代辦」，第 67 頁

B.3.1 使用 Novell Client

當使用者使用 Novell Client 登入時，其登入將蒐集使用者認證，並經過公司樹狀結構與指定 ZENworks 樹狀結構的驗證。

下圖顯示使用 Novell Client 同時進行 ZENworks 樹狀結構驗證及公司樹狀結構驗證的簡化程序。

特性 **B-2** 使用 *Novell Client* 進行 ZENworks 樹狀結構驗證



表格 **B-2** 使用 *Novell Client* 進行 ZENworks 樹狀結構驗證程序的步驟

步驟	解釋
①	使用者進行公司樹狀結構驗證。
②	使用者進行 ZENworks 樹狀結構驗證。

B.3.2 使用桌面管理代辦

只要工作站上安裝了 ZENworks 桌面管理代辦，依據是否設定了傳遞，本地登入對話方塊 (若傳遞失敗，則為代辦登入對話方塊) 中提供的認證即可供 ZENworks 登入擷取，並用於進行公司樹狀結構和 ZENworks 樹狀結構驗證。

進行主要領域及次要領域驗證

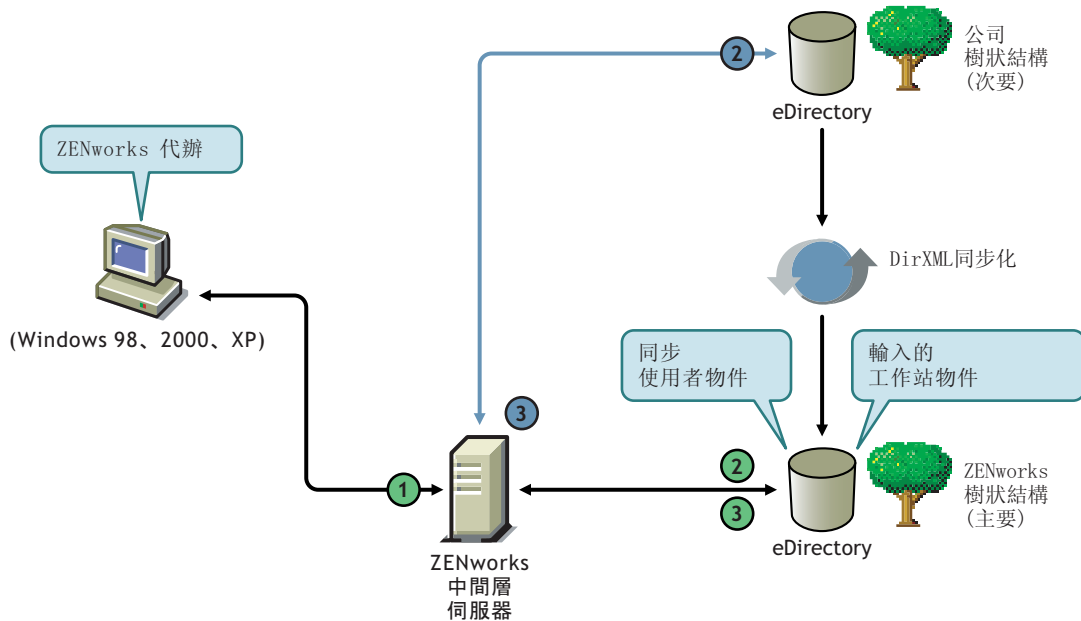
如果您設定了 ZENworks 樹狀結構並計劃使用桌面管理代辦和中間層伺服器進行驗證，則可將 ZENworks 樹狀結構指定為第一個驗證位置或「主要驗證領域」，將公司 eDirectory 樹狀結構指定為後續驗證位置或「次要驗證領域」。如需有關設定驗證領域的更多資訊，請參閱「[驗證領域 \(Xtier 2.6.2 安裝程式\)](#)」，第 43 頁。

如果主要領域中存在 eDirectory 物件且成功經過驗證，則 ZENworks 中間層伺服器會在次要領域中尋找是否存在相同物件。如果次要領域中存在該物件，則會成功經過次要領域的驗證。如果次要領域中不存在該物件，則 eDirectory 僅無法通過該領域的驗證。

重要：主要領域和次要領域的網路位置結構必須相同（包括可能要驗證的葉物件，例如使用者或工作站）才能成功完成驗證。

下圖顯示使用桌面管理代辦進行主要領域驗證的簡化程序。

特性 **B-3** 使用桌面管理代辦進行主要領域驗證



表格 **B-3** 使用桌面管理代辦進行主要領域驗證程序的步驟

步驟 解釋

- ① 工作站嘗試進行驗證。
- ② ZENworks 中間層伺服器將認證傳送至主要領域 (ZENworks 樹狀結構)。
- ② 中間層伺服器將認證傳送至次要領域 (公司樹狀結構)。
- ③ 工作站會透過中間層伺服器進行 ZENworks 樹狀結構驗證。
- ③ 工作站無法透過中間層伺服器進行驗證。

例如，您所有的 ZENworks 物件（包括工作站）都位於 ZENworks 樹狀結構中，而其他重要的 eDirectory 物件（例如 GroupWise 物件）位於公司樹狀結構中，則主要 / 次要領域設定會特別有用。在這種情況下，主要驗證會驗證到包含工作站的 ZENworks 樹狀結構，然後驗證到不包含工作站的的公司樹狀結構。許多 ZENworks 應用程式和規則（尤其是工作站庫存規則）都僅與工作站相關聯。如果您沒有與工作站相關聯的規則或應用程式，則無需將 ZENworks 樹狀結構指定為主要驗證領域。

電子郵件名稱與以點分隔的名稱登入支援

如果需要，您可以讓使用者使用傳送電子郵件時所使用的語法來透過 ZENworks 中間層伺服器登入網路，或者讓他們使用符合驗證規劃之更為完全合格或更為簡化的名稱登入。

儘管依預設 ZENworks 7 桌面管理不會啟用電子郵件名稱登入或以點分隔的名稱登入（其原因為中間層伺服器用來尋找使用者的複雜程序和此程序可能產生的網路流量），但在使用桌面管理代辦時，這兩種登入方法均可用於進行驗證。

重要：此功能（以點分隔的名稱支援）僅適用於使用者名稱，而不適用於使用者網路位置。ZENworks 中間層伺服器不支援對 eDirectory 樹狀結構根網路位置的以點分隔的名稱進行驗證。亦即，為中間層設定的驗證網路位置不得包含任何內嵌點。如需更多資訊，請參閱 [Novell 支援知識庫 \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) 中的 TID 10098582。

本節將說明這些登入方法以及如何設定工作站以使用這些方法。其中包含以下資訊：

- ◆ 「電子郵件格式的名稱」，第 69 頁
- ◆ 「非電子郵件格式的名稱」，第 69 頁
- ◆ 「啟用電子郵件名稱與以點分隔的名稱登入支援」，第 70 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

C.1 電子郵件格式的名稱

電子郵件格式的名稱具有以下特性：

- ◆ 這些名稱視為簡短名稱，而非部分網路位置或可辨識名稱。
- ◆ 這些名稱不包含跳脫句點（即「\。」）。
- ◆ 可透過 LDAP 中的公用名稱屬性找到這些名稱。

以下是一些電子郵件格式的名稱範例：

```
tjones@example.com  
tom.jones@example.com  
tom.v.jones@example.com  
tom@jones@miami.example.com
```

C.2 非電子郵件格式的名稱

非電子郵件格式的名稱是指：

- ◆ 以句點開頭或結束的名稱。此格式的登入名稱視為「完全合格的可辨識名稱」（fully qualified distinguished names, FQDN）。
- ◆ 包含句點和跳脫句點（即「\。」）的名稱。此格式的登入名稱視為「完全合格的名稱」。

以下是一些非電子郵件格式的名稱範例：

```
tom\.v\.jones.miami.example.acme_inc.(FQDN)
tom\.v\.jones.miami.example(FQDN)
tom.v.jones.miami.example
tom.v.jones
tom@jones
```

如果名稱包含句點，則中間層伺服器會嘗試先將其作為 FQDN 進行驗證。如果該驗證失敗，則中間層會嘗試自左向右驗證包含跳脫句點（「\。」）的名稱。如果該驗證失敗，則中間層會嘗試從每個設定的基本可辨識名稱進行 LDAP 搜尋。

C.3 啓用電子郵件名稱與以點分隔的名稱登入支援

在驗證領域機碼下的驗證 DNS 或 IP 位址項目中，您可以新增 DWORD 值來控制以點分隔的名稱支援和電子郵件名稱支援。下表列出了這些值及其可能的設定。

表格 C-1 用於控制以點分隔的名稱和電子郵件名稱支援的 DWORD 值和設定

登入名稱支援類型	設定
以點分隔的名稱支援	1 或 0 (預設)
電子郵件名稱支援	1 或 0 (預設)

在驗證 DNS 或 IP 位址機碼下的網路位置項目中，您可以新增 DWORD 值來控制是否嘗試將輸入的名稱附加到網路位置以及是否嘗試從網路位置進行 LDAP 搜尋。下表列出了這些值及其可能的設定。

表格 C-2 用於控制以點分隔的名稱和電子郵件名稱搜尋的 DWORD 值和設定

搜尋嘗試類型	設定
附加網路位置	1 (預設) 或 0
LDAP 搜尋	1 (預設) 或 0

如果您在驗證領域項目中將「以點分隔的名稱支援」值指定為 1 (啓用)，則會始終在驗證網路位置嘗試 LDAP 搜尋。

附註：登錄不允許機碼名稱中包含「\」。這意味著您無法在組態中使用以點分隔的網路位置。

ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠

D

本附錄包含有關 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 所使用之 IP 連接埠 (包括應該開啓並可供各種 ZENworks 元件使用的連接埠) 的資訊。

表格 D-1 ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠

使用連接埠的 ZENworks 元件	使用的連接埠	服務	協定
ZENworks 中間層伺服器至來源檔案伺服器	524	NCP	TCP、UDP
ZENworks 中間層伺服器至驗證領域	389、636	LDAP	TCP
ZENworks 中間層伺服器至來源檔案伺服器	445	CIFS	
ZENworks 中間層伺服器至桌面管理伺服器 – AWI	8039		
使用 NCP (伺服器與用戶端) 的 Novell 應用程式啓動器™	524	NCP	TCP、UDP
Web 伺服器 (中間層伺服器至網際網路)	80、8080、443、8089	HTTP、HTTPS	TCP
遠端控制	80	HTTP	TCP、UDP
遠端控制	524	NCP	TCP、UDP
遠端控制管理代辦 (用戶端)	1761 (可設定)		TCP、UDP
遠端控制偵聽程式連接埠 (從 ConsoleOne®)	1762 (可設定)		TCP
服務位置協定 (伺服器)	427		TCP、UDP
服務位置協定 (用戶端 – 暫時)	1024-1500		UDP
ZENworks 開機前服務：DHCP 與代理 DHCP 伺服器 – PXE (伺服器)	67		TCP、UDP
ZENworks 開機前服務：DHCP 與代理 DHCP 伺服器 – 用戶端申請 (伺服器)	68		TCP、UDP
ZENworks PXE TFTP 伺服器	69		UDP
PXE RPC 連接埠映射伺服器 (Sun RPC)	111		UDP
MTFTP 偵聽程式 (伺服器)	360		UDP
PXE (Windows 伺服器)	524		
PXE 影像伺服器引擎	997		
ZENworks 影像伺服器	998		TCP
ZENworks 開機前服務：DHCP 與代理 DHCP 伺服器	4011		UDP

使用連接埠的 ZENworks 元件	使用的連接埠	服務	協定
PXE 異動伺服器	18753		UDP
工作站輸入伺服器 (AWI 伺服器)	8039		TCP
MS SQL 庫存資料庫 JDBC 驅動程式 (伺服器)	1433		
Oracle 庫存資料庫 JDBC 驅動程式 (伺服器)	1521		
ZENworks 庫存資料庫 (伺服器)	2544		TCP
ZENworks 庫存資料庫 (伺服器)	2638 (可設定)	sybaseanywhere	TCP
ZENworks 庫存 Sybase 資料庫	2639 (可設定)		TCP
ZENworks 庫存 Sybase 資料庫	2640 (可設定)		TCP
ZENworks 庫存服務	8080	HTTP	TCP
ZENworks 庫存代理連接埠	65000		TCP

文件更新

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 初次發行 (2005 年 8 月 26 日) 以來，《管理指南》之本節中所做文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更將依照 ZENworks 7 Personality Migration 主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 73 頁
- ◆ 「2006 年 1 月 31 日」，第 73 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 23 日」，第 73 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 74 頁

E.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

每個小節中均新增了以下註解：

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

E.2 2006 年 1 月 31 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠」，第 73 頁

E.2.1 ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠

本小節進行了以下變更：

變更	位置
附錄 D 「ZENworks 7 桌面管理所使用的連接埠」，第 71 頁	新增加的附錄。

E.3 2005 年 12 月 23 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「瞭解 ZENworks 中間層伺服器與桌面管理伺服器」，第 74 頁

E.3.1 瞭解 ZENworks 中間層伺服器與桌面管理伺服器

本小節進行了以下變更：

變更	位置
「何為 ZENworks 中間層伺服器？」，第 39 頁	為說明 OES Linux 與 SLES 9 SP1 伺服器上的 ZENworks 中間層伺服器安裝而新增的資訊。

E.4 2005 年 12 月 9 日

重新設定了本指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

檢查 ZENworks 桌面管理安裝



Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 文件的本部分內容旨在協助您瞭解有助於檢查 ZENworks 元件是否成功安裝的方法，並協助您變更其中某些元件的組態。本部分內容包含以下資訊：

- ◆ 第 6 章 「檢查伺服器上桌面管理元件的安裝」，第 77 頁
- ◆ 附錄 F 「文件更新」，第 91 頁

檢查伺服器上桌面管理元件的安裝

《Novell® ZENworks® 7 桌面管理指南》的本節包括可協助您檢查 Windows、NetWare® 或 Linux 伺服器上所安裝桌面管理元件的資訊。本節包含以下各項：

- 「確定 NetWare 或 Windows 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本」，第 77 頁
- 「使用記錄方法檢查 NetWare 和 Windows 伺服器上的 ZENworks」，第 87 頁
- 「識別透過 Linux 安裝啟動的程序」，第 87 頁
- 「確定 Linux 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本」，第 89 頁

6.1 確定 NetWare 或 Windows 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本

如果您需要確定 Windows 或 NetWare 伺服器上安裝的 ZENworks 桌面管理或其元件的版本，則請使用本節中包括的以下資訊：

- 「使用 Zenver.exe」，第 77 頁
- 「包含版本資訊的登錄項目」，第 77 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

6.1.1 使用 Zenver.exe

確定在 NetWare 或 Windows 伺服器上執行的 ZENworks 桌面管理版本的最簡便方式為從安裝有 ZENworks 之伺服器的 \public 目錄執行 zenver.exe。會在指令行中顯示 ZENworks 桌面管理的主要版本和 Support Pack 版本。

6.1.2 包含版本資訊的登錄項目

本節列出了由 ZENworks 7 桌面管理安裝程式建立的登錄項目（工作站和伺服器）。這些項目包含此發行版本的產品版本資訊。工作站庫存掃描器軟體會使用這些項目確定和報告所安裝的桌面管理元件和版本。如果您需要與 Novell 支援聯絡，則可以將此版本資訊傳送至支援技術人員，他們可透過該資訊更清楚地瞭解您遇到的所有問題並對這些問題進行疑難排解。

本節包含下列資訊：

- 「Windows 工作站上可用的版本資訊」，第 78 頁
- 「Windows 伺服器上可用的版本資訊」，第 80 頁
- 「NetWare 伺服器上可用的版本資訊」，第 84 頁

附註：登錄中建立日期的格式為 *yymmdd*。

Windows 工作站上可用的版本資訊

本節中的登錄資訊是根據可用於下列已安裝 ZENworks 代辦之 Windows 工作站的登錄資料組織的：

- ◆ 「安裝到工作站的一個或多個 ZENworks 桌面管理代辦」，第 78 頁
- ◆ 「Windows 工作站上的庫存代辦」，第 78 頁
- ◆ 「Windows 工作站上的遠端管理代辦」，第 79 頁
- ◆ 「Windows 工作站上的應用程式管理代辦」，第 79 頁
- ◆ 「Windows 工作站上的影像代辦程式」，第 79 頁
- ◆ 「Windows 工作站上的工作站管理員代辦」，第 79 頁

安裝到工作站的一個或多個 ZENworks 桌面管理代辦

下表列出了指示一個或多個 ZENworks 7 桌面管理代辦已安裝到工作站的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Display Name	ZENworks 桌面管理代辦
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\InstallPath	安裝路徑 - 安裝根目錄 範例： C:\program files\novell\zenworks
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Language	語言 ID 範例：1033 (僅限於英文)
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\ProductGUID	MSI 產品 GUID

Windows 工作站上的庫存代辦

下表列出了指示已安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Inventory\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Inventory\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Inventory\Display Name	桌面管理庫存代辦
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Inventory\InstallPath	安裝路徑

Windows 工作站上的遠端管理代辦

下表列出了指示已安裝 ZENworks 7 桌面管理遠端管理代辦的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Remote Management\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Remote Management\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Remote Management\Display Name	ZENworks 桌面管理遠端管理代辦
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Remote Management\InstallPath	安裝路徑

Windows 工作站上的應用程式管理代辦

下表列出了指示已安裝 ZENworks 7 桌面管理應用程式管理代辦的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Application Management\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Application Management\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Application Management\Display Name	ZDM 應用程式管理代辦
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Application Management\InstallPath	安裝路徑

Windows 工作站上的影像代辦程式

下表列出了指示已安裝 ZENworks 7 桌面管理影像代辦程式的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Imaging\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Imaging\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Imaging\Display Name	ZDM 影像代辦程式
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Imaging\InstallPath	安裝路徑

Windows 工作站上的工作站管理員代辦

下表列出了指示已安裝 ZENworks 7 桌面管理工作站管理員代辦的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Workstation Manager\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Workstation Manager\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Workstation Manager\Display Name	ZDM 工作站 管理員代辦
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Agent\Workstation Manager\InstallPath	安裝路徑

Windows 伺服器上可用的版本資訊

本節中的登錄資訊是根據可用於下列已安裝 ZENworks 伺服器之 Windows 伺服器的登錄資料組織的：

- 「安裝到 Windows 伺服器的 ZENworks 桌面管理伺服器元件」，第 80 頁
- 「Windows 伺服器上的應用程式管理伺服器元件」，第 80 頁
- 「Windows 伺服器上的遠端管理伺服器元件」，第 81 頁
- 「Windows 伺服器上的 NAL 資料庫伺服器元件」，第 81 頁
- 「Windows 伺服器上的庫存資料庫伺服器元件」，第 81 頁
- 「Windows 伺服器上的庫存伺服器元件」，第 82 頁
- 「Windows 伺服器上的庫存 (XML) 代理伺服器元件」，第 82 頁
- 「Windows 伺服器上的影像伺服器元件」，第 82 頁
- 「Windows 伺服器上的開機前服務伺服器元件」，第 83 頁
- 「Windows 伺服器上的工作站輸入 / 移除伺服器元件」，第 83 頁
- 「Windows 伺服器上的 ZENworks 中間層伺服器」，第 83 頁

安裝到 Windows 伺服器的 ZENworks 桌面管理伺服器元件

下表列出了當任一 ZENworks 7 桌面管理伺服器元件安裝到 Windows 伺服器上時，所有元件使用的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Langauge	語言 ID 範例：1033 (僅限於英文)
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Support Pack	0

Windows 伺服器上的應用程式管理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理應用程式管理伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\App Management Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\App Management Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\App Management Server\Display Name	ZENworks 應用程式管理伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\App Management Server\Install Path	<i>安裝路徑</i>

Windows 伺服器上的遠端管理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理遠端管理伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Remote Management Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Remote Management Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Remote Management Server\Display Name	ZENworks 桌面管理遠端管理伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\RMPPath	<i>安裝路徑</i>

Windows 伺服器上的 NAL 資料庫伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理 NAL 資料庫伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\NAL Database Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\NAL Database Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\NAL Database Server\Display Name	ZDM NAL 資料庫伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\NALDBPath	<i>安裝路徑</i>

Windows 伺服器上的庫存資料庫伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存資料庫伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Database Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Database Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Database Server\Display Name	ZDM 庫存資料 庫伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\InvDBPath	安裝路徑

Windows 伺服器上的庫存伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Display Name	ZDM 庫存伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\InvSrvPath	安裝路徑

Windows 伺服器上的庫存 (XML) 代理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存 (XML) 代理伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Version	<i>7.build.revision</i>
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Display Name	ZDM XML 代理 伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZWSPath	安裝路徑

Windows 伺服器上的影像伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理影像伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Version	<i>7.build.revision</i>

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Display Name	ZENworks 影像伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Install Path	安裝路徑

Windows 伺服器上的開機前服務伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理開機前服務 (PXE) 伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\Display Name	ZENworks PXE 伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\Install Path	安裝路徑

Windows 伺服器上的工作站輸入 / 移除伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理輸入 / 移除伺服器元件已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Version	7.build.revision
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Display Name	ZENworks 工作站輸入伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Install Path	安裝路徑

Windows 伺服器上的 ZENworks 中間層伺服器

下表列出了指示 ZENworks 7 中間層伺服器已安裝在 Windows 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Version	7.build.revision

登錄機碼	值
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Support Pack	0
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Display Name	ZENworks 中間層伺服器
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\InstallPath	安裝路徑

NetWare 伺服器上可用的版本資訊

本節中的登錄資訊是根據可用於下列已安裝 ZENworks 伺服器之 NetWare® 伺服器的登錄資料組織的：

- ◆ 「安裝到 NetWare 伺服器的 ZENworks 桌面管理伺服器元件」，第 84 頁
- ◆ 「NetWare 上的應用程式管理伺服器元件」，第 84 頁
- ◆ 「NetWare 上的遠端管理伺服器元件」，第 85 頁
- ◆ 「NetWare 上的 NAL 資料庫伺服器元件」，第 85 頁
- ◆ 「NetWare 上的庫存資料庫伺服器元件」，第 85 頁
- ◆ 「NetWare 上的庫存伺服器元件」，第 86 頁
- ◆ 「NetWare 上的庫存 (XML) 代理伺服器元件」，第 86 頁
- ◆ 「NetWare 上的影像伺服器元件」，第 86 頁
- ◆ 「NetWare 上的開機前服務伺服器元件」，第 86 頁
- ◆ 「NetWare 上的工作站輸入 / 移除伺服器元件」，第 87 頁
- ◆ 「NetWare 上的 ZENworks 中間層伺服器」，第 87 頁

安裝到 NetWare 伺服器的 ZENworks 桌面管理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理伺服器已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Language	語言 ID 範例：1033 (僅限於英文)
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Version	7.build.revision
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Support Pack	0

NetWare 上的應用程式管理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理應用程式管理伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\App Management Server\Version	7.build.revision

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\Zfd\App Management Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\Zfd\App Management Server\Display Name	ZENworks 應用程式管理伺服器
Software\Novell\ZENworks\Zfd\App Management Server\InstallPath	安裝路徑

NetWare 上的遠端管理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理遠端管理伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Remote Management Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Remote Management Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Remote Management Server\Display Name	ZENworks 桌面管理遠端管理伺服器
Software\Novell\ZENworks\Zfd\RMPPath	安裝路徑

NetWare 上的 NAL 資料庫伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理 NAL 資料庫伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\Zfd\NAL Database Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\Zfd\NAL Database Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\Zfd\NAL Database Server\Display Name	ZDM NAL 資料庫伺服器
Software\Novell\ZENworks\Zfd\NALDBPath	安裝路徑

NetWare 上的庫存資料庫伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存資料庫伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼與值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Inventory Database Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Inventory Database Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\Zfd\Inventory Database Server\Display Name	ZDM 庫存資料庫伺服器
Software\Novell\ZENworks\Zfd\InvDBPath	安裝路徑

NetWare 上的庫存伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼與值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Inventory Server\Display Name	ZDM 庫存伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\InvSrvPath	<i>安裝路徑</i>

NetWare 上的庫存 (XML) 代理伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理庫存伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼與值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\ZfD\xmlProxy Server\Display Name	ZDM XML 代理伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\ZWSPath	<i>安裝路徑</i>

NetWare 上的影像伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理影像伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\Display Name	ZENworks 影像伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Imaging Server\InstallPath	<i>安裝路徑</i>

NetWare 上的開機前服務伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理開機前服務伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\pxe Server\Version	<i>7.build.revision</i>
Software\Novell\ZENworks\ZfD\pxe Server\Support Pack	0

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\Display Name	ZENworks PXE 伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\PXE Server\InstallPath	安裝路徑

NetWare 上的工作站輸入 / 移除伺服器元件

下表列出了指示 ZENworks 7 桌面管理工作站輸入 / 移除伺服器元件已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Version	7.build.revision
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\Display Name	ZENworks 工作站輸入伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Workstation Import Server\InstallPath	安裝路徑

NetWare 上的 ZENworks 中間層伺服器

下表列出了指示 ZENworks 7 中間層伺服器已安裝在 NetWare 伺服器上的登錄機碼和值。

登錄機碼	值
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Version	7.build.revision
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Support Pack	0
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\Display Name	ZENworks 中間層伺服器
Software\Novell\ZENworks\ZfD\Middle Tier Server\InstallPath	安裝路徑

6.2 使用記錄方法檢查 NetWare 和 Windows 伺服器上的 ZENworks

有關 NetWare 或 Windows 伺服器上安裝的所有 ZENworks 桌面管理元件的安裝位置和除錯記錄的資訊包含在 Novell 知識庫的 [TID 10093312 \(http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10093312.htm\)](http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10093312.htm) 中。在安裝 ZENworks 元件後對它們進行檢查和疑難排解時，此資訊會很有用。

6.3 識別透過 Linux 安裝啓動的程序

以下程序 (有時稱為「精靈」或「程序檔」) 均可透過 Linux 伺服器上的 ZENworks 7 桌面管理安裝來啓動，取決於您已選擇安裝的 ZENworks 元件。您可以在 ZENworks 程序檔的儲存區域 (即 /etc/init.d 目錄) 中找到這些程序。

其中很多程序還具有可供您用於設定其執行的 .conf 檔案或 .properties 檔案。記錄檔案中包括的資訊包含在從指令行執行程序時您可使用的參數。

此類程序之一為記錄檔案的建立。每個 .conf 或 .properties 檔案均包括有關其記錄檔案的位置以及您可以設定之記錄層級的資訊。以下清單中介紹了記錄層級設定：

下表是有關 ZENworks 程序的某些有用資訊的摘要。

表格 6-1 Linux 上 ZENworks 程序的摘要

程序檔的名稱	ZENworks 服務或精靈	組態檔案	記錄檔案
novell-zdm-aws	ZENworks 自動工作站輸入 / 移除	/etc/opt/novell/zenworks/zdm/novell-zdm-aws.conf	/var/opt/novell/log/zenworks/aws.log 和 awsr.log (有 0-3 這些記錄層級)
novell-proxydhcp	ZENworks 開機前服務	/etc/opt/novell/novell-proxydhcp.conf	/var/opt/novell/log/novell-proxydhcp.log (有 0-4 這些記錄層級)
novell-tftp	ZENworks 開機前服務	/etc/opt/novell/novell-tftp.conf	/var/opt/novell/log/novell-tftp.log (有 0-4 這些記錄層級)
novell-zmgprebootpolicy	ZENworks 開機前服務	/etc/opt/novell/zenworks/preboot/novell-zmgprebootpolicy.conf	/var/opt/novell/log/zenworks/preboot/novell-zmgprebootpolicy.log (有 0-4 這些記錄層級)
novell-zimgserv ¹	ZENworks 影像服務	/etc/opt/novell/zenworks/preboot/novell-zimgserv.conf	/var/opt/novell/log/zenworks/preboot/novell-zimgdbg.log
novell-zdm-wol	ZENworks 遠端管理	/etc/opt/novell/zenworks/rm/*.properties	/var/opt/novell/log/zenworks/rm/novell-zdm-wol.log
novell-tomcat4	ZENworks 中間層伺服器	/etc/opt/novell/novell-tomcat4.conf	/var/opt/novell/tomcat4/catalina.out
apache2	ZENworks 中間層伺服器	/etc/apache2/httpd.conf	/var/log/apache2/error_log
novell-xregd	ZENworks 中間層伺服器	無 .conf 檔案 其他組態公用程式 ³	/var/log/messages ²
novell-xsrvd	ZENworks 中間層伺服器	/etc/opt/novell/xtier/xsrvd/xsrvd.conf 其他組態公用程式 ³	/var/log/messages 和 /var/opt/novell/xtier/xterrornn.log (記錄檔案名稱中的 <i>nn</i> 變數表示介於 1 至 10 之間的數字)
novell-zdm-sybase	ZENworks 庫存服務	n/a	n/a
novell-zfs	ZENworks 庫存服務	/etc/opt/novell/zenworks/zws.properties	n/a
novell-zdm-inv	ZENworks 庫存服務	/etc/opt/novell/zenworks/inv/*.properties	/var/opt/novell/log/zenworks/inv/novell-zdm-inv.log

¹novell-zimgserv 不是 Linux 上 ZENworks 7 桌面管理服務中的精靈。可透過 Novell eDirectory™ 載入它並作為 eDirectory 的子程序執行它。

² 訊息記錄是 novell-xregd 和 novell-xsrvd 精靈使用的一般記錄。

³ 您可以透過從 SSH 會期呼叫 regedit 和 xsrvcfg 公用程式來啟動 novell-xregd 和 novell-xsrvd。此外，這些公用程式可用於設定驗證領域。您必須具有適當的權限才能使用 regedit 公用程式 (登錄服務)，此程式可在 /opt/novell/xtier/bin/regedit 中找到。如需有關 xsrvcfg 公用程式的更多資訊，請參閱「Novell Open Enterprise Server (Linux) 讀我」的 [Novell NetStorage \(http://www.novell.com/documentation/oes/oes_readme/data/oes_readme.html#bu7fccs\)](http://www.novell.com/documentation/oes/oes_readme/data/oes_readme.html#bu7fccs) 一節。

6.3.1 控制個別 ZENworks 程序

將目錄變更為程序的位置時您可以將某些指令行參數用於每個程序並鍵入以下指令：

```
./process_script -parameter_name
```

以下指令行參數可用於這些程序。其目的是自我說明。

```
start  
stop  
status  
restart
```

6.3.2 啟動和停止所有 ZENworks 程序

您可以使用 ./ZDMstart 立即啟動所有 ZENworks 程序，使用 ./ZDMstop 立即停止所有 ZENworks 程序。這些公用程式均可在 /opt/novell/zenworks/bin 目錄中找到。您還可以使用 ./ZDMstart -status 指令顯示所有 ZENworks 程序的狀態。

6.4 確定 Linux 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本

您可以透過執行位於 /opt/novell/zenworks/bin 目錄中之版本公用程式 (稱為 novell-zdm-version) 列出 Linux 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本。如需可與此公用程式配合使用之可用參數的清單，請輸入以下指令之一：

```
./novell-zdm-version -h
```

```
./novell-zdm-version -help
```

此公用程式的說明列出以下內容：

```
Usage: novell-zdm-version [options]Options:  
-l[ist]: List component names with their display names  
-c[omponent] <c> : Show version information for component <c> only  
-p[ackages]       : Show package versions for each specified component  
-d[etails]       : Display all ZENworks-installable packages per
```

component
-s[howcommon] : Show information about common components
-h[elp] : Display this help message
Notes:
1) Use the -l[list] option to get a mapping from component names to display names. The component names are used with the -c[omponent] option.
2) The -d[etails] option shows additional package dependency information for each component displayed. It implies the -p[ackages] option.
3) The -s[howcommon] option displays information about components (or packages) that are not directly selectable from the installer.

文件更新

F

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 初次發行 (2005 年 8 月 26 日) 以來，《管理指南》之本節中所做文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更將依照 ZENworks 7 Personality Migration 主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 91 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 23 日」，第 91 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 91 頁

F.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

每個小節中均新增了以下註解：

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

F.2 2005 年 12 月 23 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「檢查伺服器上的桌面管理元件安裝」，第 91 頁

F.2.1 檢查伺服器上的桌面管理元件安裝

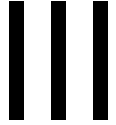
本小節進行了以下變更：

位置	變更
「確定 Linux 伺服器上所安裝 ZENworks 元件的版本」，第 89 頁	將本節中的資訊移至一個名稱更為一般化的章節。這樣，用於確定所有伺服器平台版本記錄的所有方法均包含在同一章節中。

F.3 2005 年 12 月 9 日

重新設定了本指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

自動工作站輸入與移除



Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 的自動工作站輸入與自動工作站移除特性可提供簡化的自動使用者工作站管理。

自動工作站輸入可將工作站自動輸入 Novell eDirectory™ 並對其進行整合。自動工作站移除可從目錄及庫存資料庫中移除過時的工作站資料。

由自動工作站輸入建立的工作站物件為您提供了一種使用 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 和工作站管理規則將軟體和電腦設定下推至工作站的方法。如需有關 Novell 應用程式啟動器的更多資訊，請參閱「[應用程式管理](#)」，第 193 頁。如需有關工作站管理規則的更多資訊，請參閱「[工作站管理](#)」，第 107 頁。

以下各節將協助您瞭解、部署與使用自動工作站輸入與移除：

- ◆ [第 7 章「瞭解自動工作站輸入與移除」](#)，第 95 頁
- ◆ [第 8 章「設定自動工作站輸入與移除」](#)，第 99 頁
- ◆ [第 9 章「工作站註冊檔案」](#)，第 103 頁
- ◆ [附錄 G「文件更新」](#)，第 105 頁

瞭解自動工作站輸入與移除

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 自動工作站輸入包括了自動工作站移除，並可提供對工作站整個生命週期 (從建立其物件到將其移除) 的管理。

下列各節將協助您瞭解自動工作站輸入與移除：

- ◆ 「[瞭解工作站輸入與註冊](#)」，第 95 頁
- ◆ 「[伺服器注意事項](#)」，第 96 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

7.1 瞭解工作站輸入與註冊

使用 ZENworks 桌面管理伺服器安裝程式安裝自動工作站輸入後，僅需一個步驟即可完成輸入工作站的程序。桌面管理代辦中的工作站註冊程式可存取自動工作站輸入服務，而這項服務會在 Novell eDirectory™ 中建立工作站物件並為工作站註冊。如需有關將 ZENworks 桌面管理與 Novell Client™ 或桌面管理代辦配合使用的資訊，請參閱「[瞭解 ZENworks 7 桌面管理](#)」，第 25 頁。如需有關安裝自動工作站輸入的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝 ZENworks 桌面管理伺服器](#)」。

將未註冊工作站輸入 eDirectory 的實際程序取決於工作站的實體位置 (位於防火牆內部還是外部)。

如果工作站位於防火牆內部，則工作站會直接存取自動工作站輸入服務。在這種情況下，與舊版 ZENworks 相同，必需將主機名稱 (zenwsimport) 解析至輸入服務。

如果工作站位於防火牆外部，則工作站會使用桌面管理代辦經由 HTTP 存取 ZENworks 桌面管理中間層伺服器。然後，中間層伺服器會作為代理，將申請傳送至自動工作站輸入服務。在這種情況下，中間層伺服器上的主機名稱 (zenwsimport) 必須解析至執行輸入服務的伺服器。您應該從中間層伺服器對該伺服器執行 Ping，以確保其指向正確的位址。

以下各節將提供其他資訊：

- ◆ 「[使用輸入服務](#)」，第 95 頁
- ◆ 「[註冊輸入的工作站](#)」，第 96 頁
- ◆ 「[移除工作站物件](#)」，第 96 頁

7.1.1 使用輸入服務

自動工作站輸入服務可以建立網路交通；但只有在發生以下某種情況時，才會使用輸入服務：

- ◆ 工作站執行開機，但對應的工作站物件不存在。

這通常發生在首次註冊工作站時。自動工作站輸入服務最初會在樹狀結構中建立工作站物件，並使用預設值填入該物件，然後以目前的註冊資訊更新其內容。

「工作站輸入」規則會被用來決定「工作站」物件要建立在何處，以及要如何命名。

- ◆ 工作站嘗試登入樹狀結構，而工作站物件已移除或已重新命名。
註冊程式會呼叫輸入服務，將工作站與其「工作站」物件同步化。

在工作站登入網路後的所有其他時間內，工作站註冊程式會註冊該工作站並更新工作站物件。輸入服務與這些操作無關，因此進出工作站輸入服務的網路交通不是問題。驗證和更新工作站物件的工作站仍會產生一些網路交通。

如需更多資訊，請參閱「[工作站輸入規則](#)」，第 127 頁。

7.1.2 註冊輸入的工作站

將工作站輸入目錄後，只需在每次登入樹狀結構時註冊工作站。發生以下某種情況時，工作站註冊程式會更新工作站物件：

- ◆ 工作站管理員程式啟動
- ◆ 使用者登入網路樹時
- ◆ Windows 2000/XP 使用者登出

工作站註冊程式會更新工作站的註冊時間、網路位址、上一台伺服器和上一條使用者資訊。由於工作站註冊程式不需要存取輸入服務，所以網路交通也會減至最少。

7.1.3 移除工作站物件

您應該定期移除目錄中未使用的工作站物件，以使庫存報告更加準確。

自動工作站移除會使用工作站移除規則來判斷何時將工作站物件視為未使用，以便能自動將它們從目錄中移除。

如果未在有效工作站移除規則所指定的時間範圍內註冊工作站，則會自動移除工作站物件。

您可以指定工作站在多少天之內可以不註冊，但超過此一天數即視為未使用。

如需更多資訊，請參閱「[工作站移除規則](#)」，第 132 頁。

7.2 伺服器注意事項

在設定自動工作站輸入與移除的伺服器部分時，請注意以下事項：

- ◆ 「[選擇要部署的伺服器](#)」，第 96 頁
- ◆ 「[使用 DNS 名稱或 Hosts 檔案](#)」，第 97 頁
- ◆ 「[規劃工作站移除](#)」，第 98 頁

7.2.1 選擇要部署的伺服器

通常，輸入的工作站比移除的工作站多。因此，您使用自動工作站輸入服務設定的伺服器應該比使用自動工作站移除服務設定的伺服器多。

爲了最大限度地降低網路交通，對於每個 WAN 位置，您至少應該在一台伺服器上安裝自動工作站輸入服務。自動工作站移除通常不會產生大量網路交通，因此可以跨 WAN 連結使用。

如果您在 ZENworks Desktop Management 4.x 或更新版本中建立伺服器套件，則無法將該套件與 ZENworks for Desktops 3.x 輸入伺服器相關聯。您必須將其與 ZENworks Desktop Management 4.x 或更新版本的輸入伺服器相關聯。

7.2.2 使用 DNS 名稱或 Hosts 檔案

設定自動工作站輸入時，您應該使用 DNS 作為 TCP/IP 位址，這樣即可自動找到主機名稱，而無需在每個工作站上設定與維護 hosts 檔案。

在網路中使用 DNS 名稱可讓您實現工作站輸入管理自動化。您應該與 DNS 管理員進行協調，以根據實體位置為工作站輸入服務設定 IP 位址，從而可讓工作站從本地而不是透過 WAN 連結與輸入服務聯絡。

透過使用多個領域或使用主要區域和次要區域，您可以根據領域或區域來區分 IP 位址。例如，您可以使用以下語法為自動工作站輸入建立一個 DNS 項目：

```
zenwsimport.context_string.com
```

hosts 檔案可以用來處理一些例外情況，例如在希望將特定工作站解析至特定工作站輸入服務時。hosts 檔案對於手動輸入工作站（例如在測試環境中）非常有用。如需有關在本地工作站上設定 hosts 檔案的資訊，請參閱「[在本地工作站上設定 hosts 檔案](#)」，第 97 頁。

在本地工作站上設定 **hosts** 檔案

若要在本地工作站上設定工作站輸入，請在本地工作站上開啓並編輯 hosts 檔案。

對於 Windows 98，hosts 檔案的位置應該是：

```
Win98_drive:\Win98_directory\hosts
```

重要：Windows 中預設的 hosts 檔案名為 hosts.sam。請勿在檔名中使用 .sam 副檔名。將 hosts.sam 重新命名為 hosts，或建立一個副本並重新命名該副本。依預設，Windows 98 會隱藏屬於已知類型的副檔名，因此您應該確保顯示副檔名，以便您可以將 hosts.sam 檔案正確地重新命名為 hosts。

對於 Windows 2000/XP，hosts 檔案的位置應該是：

```
Win_drive:\Win_directory\SYSTEM32\drivers\etc\hosts
```

以上顯示的 hosts 是檔名，而不是資料夾名稱。

以下是要新增到自動工作站輸入 hosts 檔案中的文字範例：

```
151.155.155.55 zenwsimport
```

在此範例中，TCP/IP 位址是正在執行自動工作站輸入服務之伺服器的位址。「zenwsimport」不是伺服器的名稱，而是解析至此 TCP/IP 位址的 DNS 名稱。換句話說，zenwsimport 是一個標籤，用來辨識正在執行「自動工作站輸入」服務的伺服器。

7.2.3 規劃工作站移除

您應該排程工作站移除，使其可以在網路最空閒時（例如非上班時間）定期進行。

設定自動工作站輸入與移除

安裝 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 時，您可以為所選的伺服器指定輸入與移除職能。因此，在執行 ZENworks 桌面管理安裝程式之前，您應該先確定哪些伺服器需要執行輸入服務、移除服務或需要執行這兩種服務。如需有關選取執行每項服務之伺服器的進一步資訊，請參閱「選擇要部署的伺服器」，第 96 頁。

若要部署「自動工作站輸入與移除」，建議您遵循下列順序：

1. 安裝「自動工作站輸入與移除」服務軟體。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「安裝 ZENworks 桌面管理伺服器」。
2. 設定「自動工作站輸入與移除」規則。如需更多資訊，請參閱「設定自動工作站輸入以及移除規則」，第 99 頁。
3. 設定 DNS 名稱並自訂記錄。
註冊工作站時，使用 DNS 名稱比使用 hosts 檔案更合適，因為 hosts 檔案必須在每個工作站以手動方式進行管理。
4. 在工作站上安裝 Novell Client™ 和 / 或桌面管理代辦。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「使用者工作站硬體要求」和「使用者工作站軟體要求」。

完成此過程後，自動工作站輸入與移除即可正常運作。

在完成以下各節中的任務之前，應該已在安裝 ZENworks 桌面管理的過程中安裝了自動工作站輸入與移除軟體。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「安裝 ZENworks 桌面管理伺服器」。

以下各節包含的步驟可協助您設定自動工作站輸入與移除：

- 「設定自動工作站輸入以及移除規則」，第 99 頁
- 「設定在伺服器執行的自動工作站輸入及移除」，第 100 頁
- 「使用 Novell Client 和 ZENworks 桌面管理代辦」，第 101 頁
- 「請確認自動工作站輸入及移除的運作正常」，第 101 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

8.1 設定自動工作站輸入以及移除規則

以下各節可協助您設定和關聯必要的規則：

- 「設定自動工作站輸入規則」，第 99 頁
- 「設定自動工作站移除規則」，第 100 頁
- 「建立伺服器套件的關聯」，第 100 頁

8.1.1 設定自動工作站輸入規則

若要使「自動工作站輸入」運作，您必須設定「工作站輸入」規則組態。此規則可確定如何命名工作站物件，以及將其放置在 Novell eDirectory™ 中的什麼位置。

如需有關設定工作站輸入規則的概念資訊和逐步資訊，請參閱「[工作站輸入規則](#)」，第 127 頁。

8.1.2 設定自動工作站移除規則

若要使「自動工作站移除」運作，您必須設定「工作站移除」規則組態。此規則可確定何時從 eDirectory 移除未使用的工作站物件。

如需有關設定工作站移除規則的概念資訊和逐步資訊，請參閱「[工作站移除規則](#)」，第 132 頁。

8.1.3 建立伺服器套件的關聯

只有將設定和啓用了輸入與移除規則的伺服器套件與伺服器相關聯之後，這些設定和啓用的規則才會生效。如需進一步資訊，請參閱「[建立伺服器套件的關聯](#)」，第 137 頁。

8.2 設定在伺服器執行的自動工作站輸入及移除

以下各節中的步驟假設您在自動工作站輸入安裝過程中選取了「輸入」、「移除」或「輸入/移除」選項。如需進一步資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝 ZENworks 桌面管理伺服器](#)」。

部署自動工作站輸入時，切記要使用 DNS 作為 TCP/IP 位址，這樣才能夠自動找到 DNS 名稱。此方法比在每個工作站上設定和維護 hosts 檔案更合適。

若要設定「自動工作站輸入」，請在每一個輸入服務伺服器中執行以下動作：

- 1 請設定「自動工作站輸入」要使用的 DNS 名稱。

此名稱可以是 DNS 項目或本地 hosts 檔案中的項目。例如，www.novell.com 便是一個 DNS 名稱。

以下是要新增到自動工作站輸入 hosts 檔案中的文字範例：

```
151.155.155.55 zenwsimport
```

在此範例中，TCP/IP 位址是正在執行自動工作站輸入服務之伺服器的位址。「Zenwsimport」不是伺服器的名稱，而是解析至此 TCP/IP 位址的 DNS 名稱。換句話說，zenwsimport 是一個標籤，用來辨識正在執行「自動工作站輸入」服務的伺服器。

對於 Windows 98，hosts 檔案的位置應該是：

```
Win98_drive:\Win98_directory\hosts
```

重要：Windows 中預設的 hosts 檔案名為 hosts.sam。請勿在檔名中使用 .sam 副檔名。將 hosts.sam 重新命名為 hosts，或建立一個副本並重新命名該副本。依預設，Windows 98 會隱藏屬於已知類型的副檔名，因此您應該確保顯示副檔名，以便您可以將 hosts.sam 檔案正確地重新命名為 hosts。

對於 Windows 2000/XP，hosts 檔案的位置應該是：

```
Win_drive:\Win_directory\SYSTEM32\drivers\etc\hosts
```

以上顯示的 `hosts` 是檔名，而不是資料夾名稱。

- 若要驗證 DNS 名稱或 TCP/IP 位址，請在工作站的命令提示字元中輸入以下內容：

```
ping zenwsimport
```

8.3 使用 Novell Client 和 ZENworks 桌面管理代辦

您必須更新要使用最新 ZENworks 桌面管理代辦輸入的每個工作站。將「工作站管理員」放置在工作站中是必要的。如需進一步資訊，請參閱「[瞭解 ZENworks 7 桌面管理](#)」，第 25 頁。

8.4 請確認自動工作站輸入及移除的運作正常

此時，如果規劃程式正在執行，則發生下列任何事件時，會根據輸入規則自動執行工作站輸入：

- ◆ 規劃程式服務啟動 (98/2000/XP)
- ◆ 使用者登入 (98/2000/XP)

驗證自動工作站輸入與移除是否正常運作

若要確認「自動工作站輸入及移除」運作正常：

- ◆ 對於每台 NetWare® 輸入或移除服務伺服器，請按 `Ctrl+Esc` 並尋找「ZENworks 工作站輸入」螢幕。
- ◆ 對於每台 Windows 2000/XP 輸入或移除服務伺服器，請檢查以下服務：

```
ZENworks Workstation Import
```

或者

```
ZENworks Workstation Removal
```

- ◆ 對於每台 SLES 9 SP1 或 OES Linux 伺服器，請在 Bash 提示下執行 `/etc/init.d/novell-zdm-awsi status`。輸入服務將傳回有關其目前是否正在執行的訊息。

如果自動工作站輸入或移除未在 Windows 伺服器或 NetWare 伺服器上執行，請重新啟動伺服器。如果它們未在 Linux 伺服器上執行，請如下所述重新啟動服務。

在工作站上強制執行工作站輸入

您可以透過執行 `zwsreg.exe` 來強制執行工作站輸入或註冊，該檔案位於工作站上的以下位置：

```
drive:\program files\novell\zenworks\zwsreg.exe
```

在 **NetWare** 伺服器上停止輸入 / 移除服務

若要在 **NetWare** 伺服器上停止輸入或移除服務，請使用以下指令，而不要使用透過 `java -show` 指令顯示的程序 ID。在伺服器主控台，輸入以下指令：

```
java -killzenwsimp
```

```
java -killzenwsrem
```

這些指令也包含在 `sys:\system\zfdstop.ncf` 檔案中。

在 **Linux** 伺服器上停止和重新啟動輸入 / 移除服務

在 **SLES 9 SP1** 伺服器或 **OES Linux** 伺服器上停止輸入 / 移除服務的步驟：

- 1 在 **Linux** 伺服器提示下，移至 `/etc/init.d`。
- 2 輸入 `./novell-zdm-awsi stop`。

若要啟動服務，請在 **Bash** 提示下執行 `/etc/init.d/novell-zdm-awsi start` 或 `/etc/init.d/novell-zdm-awsi restart`。

若要在服務目前處於執行中狀態時將其重新啟動，請在 **Bash** 提示下執行 `/etc/init.d/novell-zdm-awsi restart`。

工作站註冊檔案

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 中的工作站註冊涉及三個可執行檔：zwsreg.exe、zenwsreg.dll 和 zenwsrgr.dll。

以下各節將提供有關這些檔案的資訊：

- ◆ 「註冊檔案的功能」，第 103 頁
- ◆ 「註冊檔案的位置」，第 103 頁
- ◆ 「使用 Zwsreg.exe」，第 103 頁
- ◆ 「使用 Zenwsreg.dll」，第 104 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

9.1 註冊檔案的功能

Zwsreg.exe：呼叫 zenwsreg.dll。

zenwsreg.dll：執行工作站註冊任務。

zenwsrgr.dll：包含 zenwsreg.dll 所使用的字串。這些字串可用於語言翻譯。

9.2 註冊檔案的位置

Windows 98 用戶端工作站：

```
drive:\program files\novell\zenworks\zwsreg.exe  
drive:\program files\novell\zenworks\zenwsreg.dll  
drive:\program files\novell\zenworks\nls\english\zenwsrgr.dll
```

Windows 2000/XP 用戶端工作站：

```
drive:\program files\novell\zenworks\zwsreg.exe  
drive:\program files\novell\zenworks\zenwsreg.dll  
drive:\program files\novell\zenworks\nls\english\zenwsrgr.dll
```

9.3 使用 Zwsreg.exe

在舊版的 ZENworks for Desktops 中，wsreg32.exe 和 unreg32.exe 處理工作站輸入與移除功能。在 ZENworks 桌面管理 4.x 或更新版本中，zwsreg.exe 取代了這兩個檔案。

zwsreg 的語法如下：

`zwsreg option`

您可以將 zwsreg 與以下選項配合使用：

表格 9-1 Zwsreg.exe 啟動選項

選項	解釋
-importserver <i>server_ip_address</i>	指定輸入伺服器的 IP 位址。如果為輸入伺服器指定「無」或 0，則無需設定輸入伺服器即可輸入工作站。但是，若要執行此操作，使用者必須擁有足夠的權限，並且該工作站上必須已安裝了 Novell Client™。
-importpolicy <i>policy_DN</i>	指定有效工作站輸入規則的 DN。
-importtws <i>new_workstation_DN</i>	指定要輸入之工作站的 DN。您可以指定自訂工作站 DN，以置換有效工作站輸入規則。
-version 3_or_4	指定要輸入的工作站是 ZENworks for Desktops 3 工作站還是 ZENworks for Desktops 4 工作站。4 為預設的設定，適用於 ZENworks for Desktops 4 和更新版本。
-unreg	清除登錄。

9.4 使用 Zenwsreg.dll

當發生以下某個事件時，工作站管理員的規劃程式會呼叫 Zenwsreg.dll。

- ◆ 工作站啟動
- ◆ 使用者登入
- ◆ 使用者登出
- ◆ 註冊服務關閉

當偵測到上述某個事件時，呼叫檔案的順序如下：

Windows 98：wm95.exe > wm98sast.exe > zenwsreg.dll。

Windows 2000/XP：wm.exe > wmrundll.exe > zenwsreg.dll。

文件更新

G

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 初次發行 (2005 年 8 月 26 日) 以來，《管理指南》之本節中所做文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更將依照 ZENworks 7 Personality Migration 主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 105 頁
- 「2005 年 12 月 9 日」，第 105 頁

G.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

每個小節中均新增了以下註解：

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

G.2 2005 年 12 月 9 日

重新設定了本指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

工作站管理

IV

將使用者工作站輸入目錄並設定可與使用者物件和工作站物件相關聯的規則時，您在 ConsoleOne® 中執行的初步管理工作會影響 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 之工作站管理元件的許多功能。

在管理網路工作站之前，您必須先瞭解工作站管理並設定規則。部署工作站管理之後，您即可執行定期維護操作，例如產生有關有效規則與規則套件關聯的報告、將規則套件從目錄中的某個容器複製到其他容器等。

請參考以下各節以取得進一步資訊：

- ◆ 第 10 章 「瞭解工作站管理」, 第 109 頁
- ◆ 第 11 章 「建立規則套件」, 第 117 頁
- ◆ 第 12 章 「設定容器套件中的搜尋規則」, 第 119 頁
- ◆ 第 13 章 「設定伺服器套件規則」, 第 123 頁
- ◆ 第 14 章 「設定服務位置套件規則」, 第 139 頁
- ◆ 第 15 章 「設定使用者與工作站套件規則」, 第 143 頁
- ◆ 第 16 章 「產生規則報告」, 第 179 頁
- ◆ 第 17 章 「複製規則套件」, 第 181 頁
- ◆ 第 18 章 「工作站規劃程式」, 第 183 頁
- ◆ 附錄 H 「文件更新」, 第 191 頁

瞭解工作站管理

以下各節可協助您瞭解並在網路上規劃完全部署 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 之工作站管理元件：

- ◆ 「[工作站管理元件與功能](#)」，第 109 頁
- ◆ 「[ZENworks 資料庫](#)」，第 112 頁
- ◆ 「[ZENworks 桌面管理規則與規則套件](#)」，第 112 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

10.1 工作站管理元件與功能

工作站管理可協助您降低在網路中設定及維護工作站桌面的總成本及複雜性。桌面管理規則可為您提供對伺服器、使用者和工作站組態、程序及行為的自動管理。使用 ConsoleOne® 設定這些規則，表示您無需造訪網站的每個工作站即可設定使用者與工作站設定。

使用工作站管理，您可以：

- ◆ 為使用者啟用巡視設定檔並設定預設桌面優先設定
- ◆ 使用可擴充規則 (適用於 Windows 98) 及群組規則 (適用於 Windows 2000/XP) 控制在 Windows 登錄中設定的所有應用程式功能
- ◆ 設定參數，例如用於遠端管理使用者工作站的遠端控制與遠端檢視
- ◆ 設定用於為工作站建立影像的參數
- ◆ 當建立於 Windows 2000/XP 工作站上的使用者通過目錄驗證後，對其進行設定
- ◆ 設定參數以指定要收集的庫存資訊
- ◆ 設定參數以將新工作站自動輸入至樹狀結構，並於不再使用工作站時將其移除
- ◆ 使用 Novell iPrint 用戶端設定用於列印的使用者參數，該用戶端允許使用者列印至任一 iPrint 印表機，而不論印表機的實際位置在何處
- ◆ 設定使用者的終端機伺服器連接

以下各節提供了有關工作站管理元件及功能的基本資訊：

- ◆ 「[元件](#)」，第 109 頁
- ◆ 「[特性](#)」，第 110 頁

10.1.1 元件

「工作站管理」擁有下列配件：

- ◆ 「[工作站常駐模組](#)」，第 110 頁
- ◆ 「[ConsoleOne 嵌入程式](#)」，第 110 頁

工作站常駐模組

工作站常駐模組可讓使用者通過工作站 (僅 Windows 2000/XP) 與網路驗證，並將組態資訊傳入和傳出目錄。在 Windows 2000/XP 下，工作站管理以管理特權執行，因此只要它能與目錄進行通訊，便可以動態地建立和刪除使用者帳戶。

ConsoleOne 嵌入程式

ConsoleOne 嵌入程式是 Java 檔案，用於透過 ConsoleOne 建立、檢視及設定各種工作站管理目錄物件。如需有關 ConsoleOne 的更多資訊，請參閱 [ConsoleOne 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation)。

10.1.2 特性

工作站管理功能可讓您在目錄中儲存並設定 Windows 98/2000/XP 桌面規則，並將其推至用戶端。用戶端工作站可以視為使用者的延伸。

「工作站管理」擁有下列功能：

- ◆ 「多平台支援」，第 110 頁
- ◆ 「Windows 2000/XP 支援」，第 110 頁
- ◆ 「工作站設定檔管理」，第 111 頁
- ◆ 「規劃的動作」，第 111 頁
- ◆ 「伺服器和用戶端規則」，第 111 頁
- ◆ 「可擴充規則的目錄儲存」，第 111 頁
- ◆ 「ZENworks 桌面管理報告」，第 111 頁

多平台支援

桌面管理軟體允許使用 ConsoleOne 作為單一的管理公用程式，在目錄內集中管理 Windows 98/2000/XP 的所有使用者帳戶與桌面資訊。

組態資訊儲存在規則套件物件中。例如，一些規則套件物件包含可下載至工作站之適用於 Windows 98、Windows 2000、Windows XP 與 Microsoft Terminal Server 的規則。

如需有關桌面管理對 Windows NT* 平台支援的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。

Windows 2000/XP 支援

對於 Windows 2000/XP 環境，工作站管理還可讓領域或大量的使用者帳戶可以不必常駐在每個工作站的本地安全性存取管理員 (Security Access Manager, SAM) 中。

Windows 群組規則是 Windows 2000/XP 和 Active Directory 可擴充規則的延伸。

工作站管理可將使用者資訊、桌面組態、作業系統組態和工作站資訊儲存於目錄中。對於 2000/XP 使用者，這表示當使用者的目錄帳戶與此組態資訊關聯後，該使用者便可以使用透過工作站管理設定的任何 2000/XP 工作站來存取網路。

如果使用者在登入時尚無該工作站的帳戶，則工作站管理可以根據關聯的使用者資訊建立一個帳戶。使用者連接至網路後，會將關聯的規則下載至工作站，以便在使用的每個工作站上提供一致的桌面。

工作站設定檔管理

您可以建立並管理強制的使用者設定檔，並可以控制使用者介面選項，例如指令主控台與顯示控制屬性。您設定這些屬性之後，除非使用者擁有適當的權限，否則他們無法修改這些設定。

規劃的動作

此功能可讓您排程在特定時間（例如在不使用工作站的夜晚）執行動作。要完成這些動作，並不一定要使用者從工作站登入網路。只要工作站的電源開著，工作站管理便可使工作站通過目錄驗證並執行動作。

伺服器 and 用戶端規則

桌面管理使用伺服器及用戶端程序不干涉管理的規則。規則可以設定為自動工作站輸入及移除、管理使用者及工作站以及提供工作站庫存資訊。

可擴充規則的目錄儲存

工作站管理可讓您使用 ConsoleOne（而非 Microsoft POLEDIT 公用程式）建立可擴充規則。這種建立規則的作法提供了三個特殊的優點：

- ◆ 它讓您不必將規則檔案複製到網路上每個伺服器的 `sys:\public` 目錄中，從而降低了啓始設定的工作負載。
- ◆ 由於規則儲存在目錄中，所以您僅需要進行一次變更。
- ◆ 您對規則所進行的任何變更都會自動複製到多分割區網路的整個網路上，從而提供自動的容錯能力。

ZENworks 桌面管理報告

桌面管理可提供針對有效規則和規則套件關聯之預先定義的報告。兩種報告的範圍為一個選取的容器及其可選擇的次容器。

有效規則報告將提供以下資訊：

- 版本
- 網路樹
- 容器
- 物件 DN
- 平台
- 有效規則 DN

套件關聯報告將提供以下資訊：

- 網路樹
- 容器
- 套件 DN
- 關聯

報告結果會顯示在記事本中，並自動以文字檔形式儲存在執行 ConsoleOne 的工作站上。如需進一步資訊，請參閱第 16 章「產生規則報告」，第 179 頁。

10.2 ZENworks 資料庫

ZENworks 資料庫用於記錄桌面管理的報告資訊。因此，若要執行有關工作站管理的報告，您需要一個具有關聯的 ZENworks 資料庫規則的已設定資料庫物件。

如果在安裝桌面管理期間選取安裝 Sybase* 資料庫管理系統，則您應設定並啟用 ZENworks 資料庫規則，以識別知道資料庫檔案 (mgmtdb.db) 位置之資料庫物件的位置。

如果您使用的是 Sybase 資料庫，若選取「庫存」選項，則將在安裝過程中建立資料庫物件。資料庫物件將包含預設值。

如果您使用的是 Oracle* 或 Microsoft SQL 資料庫，則需要建立並設定資料庫物件與資料庫。

如需有關同時為 Sybase 與 Oracle 設定資料庫物件的更多資訊，以及有關設定 ZENworks 資料庫規則的資訊，請參閱「ZENworks 資料庫規則」，第 134 頁。

10.3 ZENworks 桌面管理規則與規則套件

若要完全部署桌面管理的工作站管理元件，您必須在 ConsoleOne 中設定、啟用並關聯必要的規則和規則套件。

規則是一組定義如何設定和控制工作站、使用者和伺服器的規則，包括應用程式可用性和存取、檔案存取，以及個別桌面的外觀和內容。規則包含在規則套件中，並可在其中對其進行管理和自訂。

規則套件是包含一個或多個個別規則的 Novell eDirectory™ 物件。規則套件根據功能分組規則，從而可讓您輕鬆管理規則。它還為管理員提供變更規則設定以及確定其如何影響其他 eDirectory 物件的方法。

請查看以下各節以瞭解桌面管理規則和規則套件：

- ◆ 「規則套件」，第 112 頁
- ◆ 「ZENworks 桌面管理規則」，第 113 頁
- ◆ 「多元規則」，第 113 頁
- ◆ 「開啓規則」，第 114 頁
- ◆ 「規則排程」，第 114 頁
- ◆ 「規則套件關聯」，第 114 頁
- ◆ 「搜尋規則」，第 115 頁
- ◆ 「有效的規則」，第 115 頁
- ◆ 「可延伸規則」，第 116 頁

10.3.1 規則套件

為便於管理，將桌面管理規則分組至規則套件中。您可以使用 ConsoleOne 來建立及管理規則套件。

每個規則套件的內容頁均包含一個或多個平台特定的索引標籤，這些索引標籤列出了特定於該平台和套件的一個或多個規則。每頁都可以識別一種作業平台，例如：一般、NetWare、Windows (9x/NT/2000/XP) 或 Windows Terminal Server (2000/XP)。您在「一般」頁中啓用的

任何規則均適用於其他頁指定的所有平台。然而，您在特定平台頁中設定的任何規則組態均將置換「一般」頁中的相似設定。

桌面管理規則套件包括：

- 容器套件
- 伺服器套件
- 服務位置套件
- 使用者套件
- 工作站套件

容器套件及服務位置套件與 ZENworks Server Management (ZENworks 伺服器管理) 中使用的規則套件相同。伺服器套件同時也存在於 ZENworks 伺服器管理中；但是在 ZENworks 桌面管理中，其包含不同的規則。使用者套件和工作站套件對桌面管理是唯一的。如需更詳細的資訊，請參閱 [第 11 章「建立規則套件」](#)，第 117 頁。

10.3.2 ZENworks 桌面管理規則

規則是一組定義如何設定和控制工作站、使用者和伺服器的規則，包括應用程式可用性和存取、檔案存取，以及個別桌面的外觀和內容。規則包含在規則套件中，並可在其中對其進行管理和自訂。桌面管理規則可為您提供對伺服器、使用者和工作站組態、程序及行為的自動管理。例如，您可以設定使用者規則，以決定特定使用者的桌面外觀，而不論該使用者從哪台機器上登入。或者，您可以設定工作站規則，以決定特定機器的桌面外觀，而不論哪個使用者登入。

您可以使用規則定義以下各項：

- ◆ 輸入工作站物件到網路樹的參數
- ◆ 在樹狀結構中搜尋有效規則至的層級
- ◆ 用於收集硬體和軟體庫存的參數
- ◆ 遠端控制工作站的參數
- ◆ 事件和動作規劃

每個規則的內容都包含一個或多個索引標籤，根據規則類型的不同，您可在這些索引標籤中指定與使用者、工作站、群組或容器物件相關的設定或組態。如需更詳細的資訊，請參閱 [第 11 章「建立規則套件」](#)，第 117 頁。

10.3.3 多元規則

多元規則可讓您在同一規則套件中具有多個相同規則類型的實例，或將這些實例作為有效規則。桌面管理在使用者與工作站規則套件中均有一個多元規則，預設名稱為「排程的動作」。

因為您可以擁有許多可能想在不同規劃中執行的不同動作，當您將「規劃的動作」新增到規則套件時，應該將它命名以反映規劃的動作。

對於桌面管理，「排程的動作」多元規則適用於使用者套件和工作站套件中的所有平台。如需有關使用者套件中「排程的動作」規則的更多資訊，請參閱 [「排程的動作規則 \(使用者與工作站套件\)」](#)，第 159 頁。

10.3.4 開啓規則

當您的「工作站管理」需要變更時，您可以使用規則設定的三種狀態中的任何一種來開啓、關閉或修改規則：

表格 10-1 規則設定的狀態

狀態	描述
開啓	啓動規則設定，不過，要到規則套件也已與物件關聯時才會強制執行設定。
關閉的	清除規則。但是，在 ConsoleOne 中關閉規則並不會立刻清除其在工作站的有效用。由於每個規則的設定都儲存於工作站的登錄中，所以工作站會執行具有清除設定的規則。
忽略	並不保證清除或啓用規則，因為這樣會允許工作站繼續執行先前具有的規則設定。

當您建立規則套件時，依預設值，其規則是關閉的。啓用規則後，某些預設的設定仍有效。

開啓規則的時機爲：

- ◆ 建立規則套件時
- ◆ 修改規則套件時

規則也可以於任何時間，從大部分顯示規則的清單中開啓。

10.3.5 規則排程

某些規則可以規劃在特定的時間中執行。在建立的過程中，會給予所有的規則套件一個預設的執行時程。這表示此套件中所有適用的規則均將根據預設排程執行。不過，您可以變更整個規則套件時程，也可以將套件中某個規則設定成在與套件其餘部分都不一樣的時間執行。

如果啓用規則後卻無法對其進行排程，則其會根據「預設的套件排程」中目前定義的排程執行。

10.3.6 規則套件關聯

啓用規則後，您必須關聯該規則以使其生效。設定組態、開啓及規劃規則僅能進行設定。規則透過與目錄物件（例如伺服器、容器、使用者、群組或工作站物件）的關聯而強制執行。

由於規則套件關聯向樹狀結構下層流動的方式與承襲權限在目錄中流動的方式相同，您可以將規則套件直接與物件相關聯。您也可以間接地關聯規則套件，例如與物件的父容器關聯。

當你檢視物件的關聯規則套件時，桌面管理會從該物件開始，並以下列順序沿樹狀結構向上搜尋要顯示的關聯規則套件（除非已透過搜尋規則變更搜尋順序）：

1. 物件本身
2. 物件擁有成員身份的任何「群組」
3. 位於物件之上直到 [Root] 的任何容器

與在目錄中爲不同使用者指定不同權限相似，您可以爲大部分使用者設定一般規則，以及爲唯一使用者設定唯一規則。

您必須對規則套件和物件都具有「寫入」權限，才能建立它們之間的關聯。

執行以下動作時，您可以將規則套件與伺服器、容器、使用者、群組或工作站物件相關聯：

- ◆ 建立或修改規則套件
- ◆ 建立或修改伺服器、容器、使用者、群組或工作站物件
- ◆ 建立規則套件和擁有成員之「使用者」或「工作站」物件的群組或容器之關聯

重要：請勿將規則套件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

10.3.7 搜尋規則

「搜尋」規則是用於預防網路樹瀏覽。除非搜尋規則中另有規定，否則，當桌面管理開始搜尋物件的關聯規則套件時，它會從物件開始並沿樹狀結構向上搜尋。如果桌面管理尚未定義任何搜尋規則，則其會瀏覽樹狀結構直至找到根物件。這會造成不必要的網路交通。因此，請在任何需要的時候規劃使用「搜尋」規則。

除非在搜尋規則中另行指定，否則直接與物件關聯的規則套件中之所有已啟用規則，均優先於樹狀結構中較高層之規則套件中的相反規則。

如需有關設定搜尋規則的更多資訊，請參閱「[設定容器套件中的搜尋規則](#)」，第 119 頁。

10.3.8 有效的規則

目錄物件的有效規則是那些已設定、啟用並與該物件關聯的規則。如同目錄中的有效權限會向樹狀結構下層流動一樣，規則套件關聯也會向樹狀結構下層流動。

以下各節提供更多有關有效規則的資訊：

- ◆ [「如何決定有效規則」](#)，第 115 頁
- ◆ [「如何解析套件關聯以決定有效規則」](#)，第 115 頁

如何決定有效規則

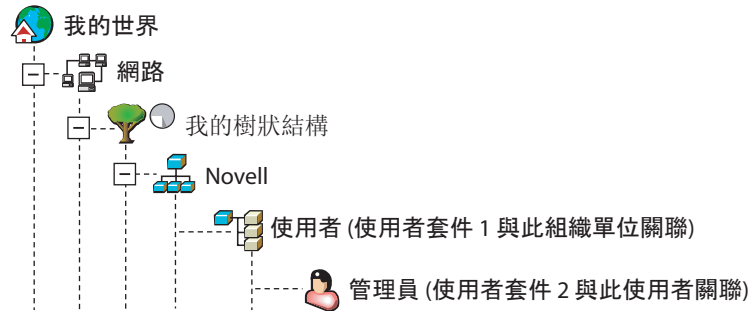
桌面管理在計算物件的有效規則時，會從指定給該物件的所有規則套件開始。然後它將在樹狀結構上查找與群組物件關聯的規則套件，再查找與容器關聯的規則套件（假定搜尋順序自葉物件開始，並向上至樹狀結構的根部）。

如何解析套件關聯以決定有效規則

由於桌面管理規則透過規則套件關聯提供例外管理，低層的套件關聯會置換高層的套件關聯。換句話說，與使用者物件關聯的套件會置換與使用者容器物件關聯之套件中的類似設定。

下列圖解說明規則套件關聯：

特性 **10-1** 顯示規則套件關聯的目錄樹



假設在這圖解中，「使用者套件 1」含有三個開啓的規則：Windows 桌面優先設定、庫存與遠端控制。「使用者套件 2」包含一個開啓的規則：Windows 桌面優先設定。對使用者物件，使用者套件 2 中的 Windows 桌面優先設定規則設定會置換使用者套件 1 中的類似規則設定。

使用者的有效規則是規則套件 2 中的 Windows 桌面優先設定規則，以及規則套件 1 中的庫存與遠端控制規則。此使用者物件的「關聯」索引標籤會列出使用者套件 2 中的一個已啓用規則。使用者套件 1 中兩個已啓用規則也會列在使用者物件的「關聯」索引標籤中。換句話說，有效的規則指的是直接或間接與某物件關聯的所有規則套件內的所有開啓規則總和。

可延伸規則

對於任何 Windows 相容軟體程式，可擴充規則可讓您控制已在 Windows 登錄中設定的任何應用程式功能。桌面管理可讓您輕鬆在網路上自訂和部署可擴充規則，以滿足特定的業務需求。

Windows XP 不支援可擴充規則。您應該使用 Windows 群組規則為 Windows XP 系統設定規則。此外，建議您在 Windows 2000 或較新版本上使用 Windows 群組規則來取代可擴充規則。對於 Windows 9.x 平台，您應該繼續使用可擴充規則。

如需更詳細的資訊，請參閱 [「瞭解可擴充規則」](#)，第 146 頁。

建立規則套件

爲了使 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 正常運作，您必須建立規則套件，以便您可以設定、啓用、排程以及關聯您所規劃的規則。

許多桌面管理規則僅在您選取「工作站管理」安裝選項時才可使用。如需安裝步驟，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝 ZENworks 桌面管理伺服器](#)」。

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

規則套件是包含一個或多個個別規則的 Novell eDirectory™ 物件。規則套件根據功能分組規則，從而可讓您輕鬆管理規則。它還爲管理員提供變更規則設定以及確定其如何影響其他 eDirectory 物件的方法。

您應建立用於保留規則套件的組織單位 (Organization Unit, OU)。在決定將此 OU 放置在何處時，請考慮以下事項：

- ◆ 樹狀結構中是否有分割區
- ◆ eDirectory 中對完整可辨識名稱的 256 個字元限制
- ◆ 用於確定規則套件的搜尋順序與搜尋層次上限的搜尋規則

若要將對樹狀結構的瀏覽降至最低，最好在包含與規則套件關聯之物件的分割區根部建立此規則套件 OU，並將搜尋規則設定爲在規則套件所在的容器內停止搜尋。這樣做可以實現以下好處：

- ◆ 透過使用分割區的根部與搜尋規則將對樹狀結構的瀏覽降至最低
- ◆ 將 OU 置於分割區的根部可最大化可用於命名多元規則的字元數目

先建立 OU，然後建立規則套件的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於您要放置規則套件容器的容器上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「新增」和「組織單位」。
- 2 爲容器指定簡稱，然後按一下「確定」。

由於可以在同一樹狀結構上同時具有 ZENworks 桌面管理，ZENworks Handheld Management (ZENworks 手提式裝置管理) 和 ZENworks Server Management (ZENworks 伺服器管理) 規則，因此請確保使用可辨識桌面管理規則容器的名稱，例如桌面規則。

- 3 於要保留規則套件的新容器上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「新增」和「規則套件」。



- 4 選擇下列其中一種規則套件：

- 容器套件
- 伺服器套件
- 服務位置套件
- 使用者套件
- 工作站套件

若要查看每個規則套件中所包含的規則清單，請在左側的「規則套件」清單中選取所需的規則套件，以在右側的「規則」清單中顯示可用的規則。

- 5 按一下「下一步」，為容器指定簡稱，依次按一下「下一步」和「建立另一個規則套件」（除非這是正在建立的最後一個），然後按一下「完成」。

建議使用的套件簡稱包括：

- 容器
- 伺服器
- 位置
- 使用者
- 工作站

- 6 重複步驟 4 至步驟 5，以建立每個規則套件。

設定容器套件中的搜尋規則

「容器套件」中只包含「搜尋」規則。搜尋規則用於限制桌面管理可在樹裝結構中向上搜尋有效規則至的層級。

「搜尋」規則提供下列好處：

- ◆ 改善的保全性。
- ◆ 重新排列搜尋順序的能力。
- ◆ 透過限制 Novell® eDirectory™ 中遍歷的搜尋層級和避免不必要的 LAN 交通，而得到較佳的搜尋效能

「搜尋」規則會找出和容器建立關聯的規則套件。若要使搜尋規則生效，請將其與容器相關聯。

您可以指定在開始搜尋位置之上或之下的層級數目：

表格 12-1 搜尋規則層級

數字	描述
0	限定搜尋到選定的層級。
1	限定搜尋到選定層級的上一層。 例如，如果您選取伺服器的父容器，則會將搜尋限制於父層級的上一個層級。
-1	限定搜尋到選定層級的下一層。 例如，如果您選取 [根部]，則 -1 會將搜尋限制於 [根部] 的下一個層級。

若搜尋規則未生效，則預設為自父容器搜尋到 [根部]。搜尋會檢查樹狀結構中與這些容器關聯的規則套件，向上一層檢查到 [根部]。

預設的搜尋規則將識別出與使用者或工作站物件關聯的規則套件，然後再尋找物件所在的任何群組或容器。

預設搜尋順序為「物件」>「群組」>「容器」>「根部」，該順序可以重新排列，並且最少可以包含其中一個位置。例如，您可以透過將搜尋順序設定為「物件」>「容器」>「根部」來排除「群組」物件。

您可以搜尋關聯的或選取的容器（而非 [根部]），以避免不必要的 LAN 交通。

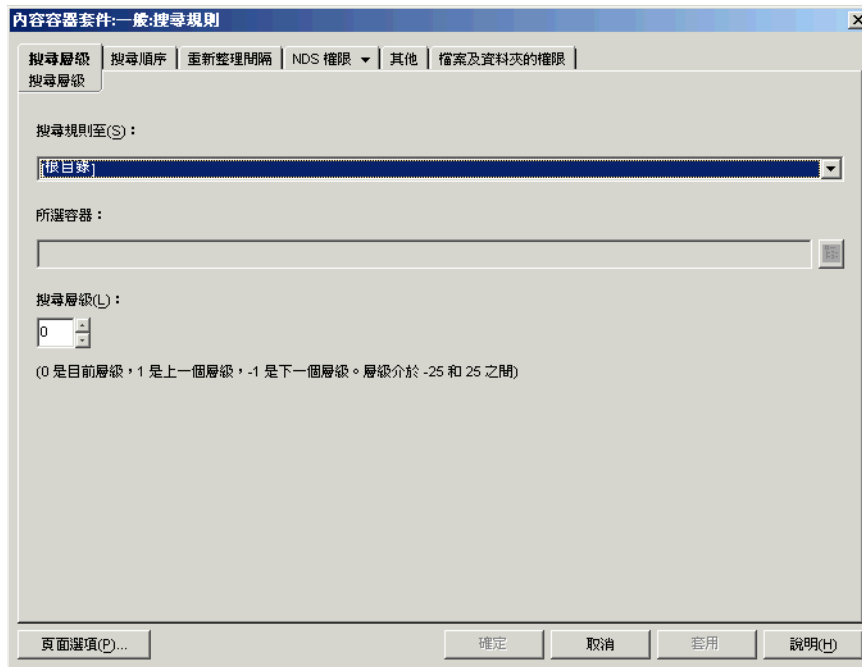
當您檢視物件的關聯規則套件時，依預設，桌面管理會從該物件開始，向樹狀結構的上層搜尋至 [根部]，以找出與以下各項關聯的所有規則套件：

- ◆ 物件
- ◆ 物件擁有成員身份的任何「群組」
- ◆ 任何物件的父容器

需要搜尋規則限制用於尋找其他規則的範圍。在容器層級設定「搜尋」規則。依需要設定搜尋規則，以最小化網路交通。

設定搜尋規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於「容器套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
如果您尚未建立容器套件，請參閱「[建立規則套件](#)」，第 117 頁。
- 2 選取搜尋規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「搜尋層級」頁。



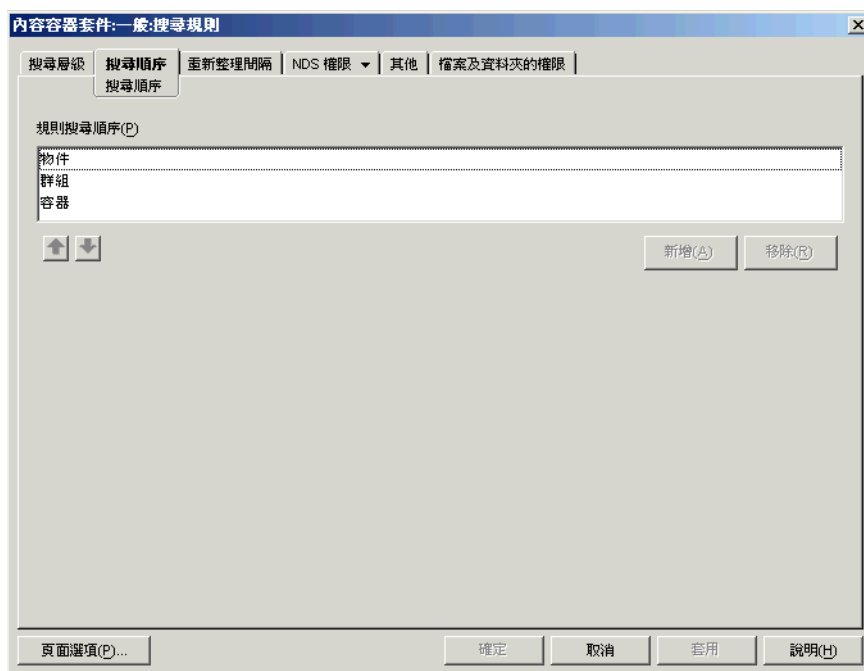
- 4 使用下拉清單選取要向上搜尋至的層級：
[根部]：從物件搜尋至樹狀結構的根部。
物件容器：搜尋至伺服器、使用者或工作站物件的父容器。
關聯容器：搜尋至與此搜尋規則相關聯的關聯容器。「關聯容器」層級會取代 ZENworks® for Desktops 先前版本中的「分割區」。
如果您是從先前的版本升級，且在搜尋規則中使用分割區，請確保容器套件僅與分割區根部相關聯。
選定的容器：從物件搜尋至選取的容器。
- 5 (依條件而定) 如果您已選擇「選取的容器」，請瀏覽並選取容器。
- 6 若要決定任一方向的搜尋限制，請在「搜尋層級」方塊中指定一個數字。

數字	描述
0	限定搜尋到選定的層級。此為預設值。

數字	描述
1	限定搜尋到選定層級的上一層。 例如，如果您選取伺服器的父容器，則會將搜尋限制於父層級的上一個層級。
-1	限定搜尋到選定層級的下一層。 例如，如果您選取 [根部]，則 -1 會將搜尋限制於 [根部] 的下一個層級。

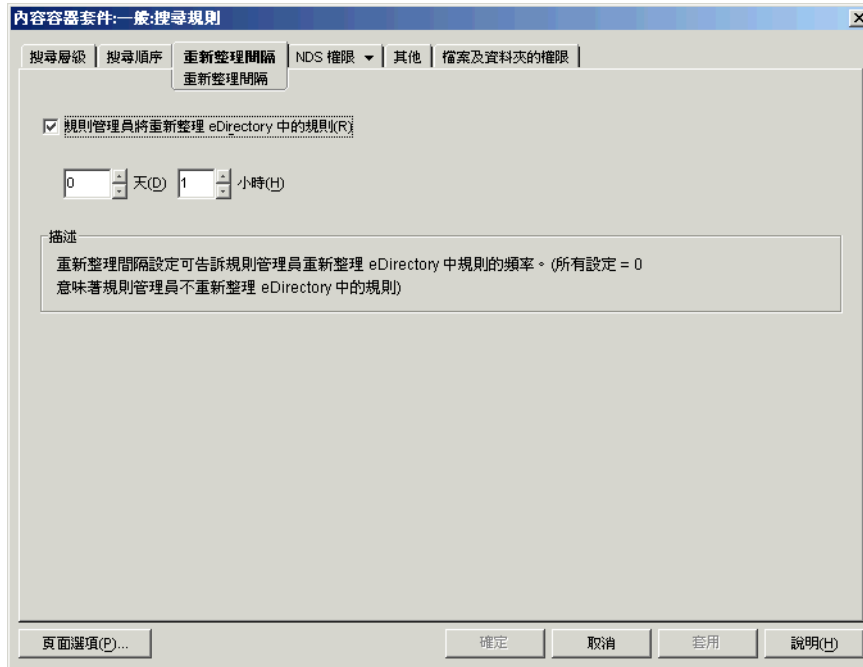
您可以指定 -25 至 25 之間的任一數字，但使用預設設定 0 是一種很好的管理方法。

7 按一下「搜尋順序」索引標籤。



8 請依需要使用方向鍵、「新增」按鈕與「移除」按鈕指定規則搜尋順序。預設搜尋順序為「物件」>「群組」>「容器」。

- 按一下「重新整理間隔」索引標籤。



- 指定伺服器應重新整理其規則的頻率。

依預設，啟用「規則管理員將重新整理 *eDirectory* 中的規則」選項，並將重新整理間隔設定為一小時。如果您將兩個時間增量都設定為零 (0)，則即使您已啟用「規則管理員將重新整理 *eDirectory* 中的規則」選項，也永不重新整理規則。

- 按一下「確定」。
- 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 瀏覽並選取要與搜尋規則關聯的容器物件。
- 完成時按一下「確定」。

設定伺服器套件規則

伺服器套件具有六個規則，用於 ZENworks® Desktop Management (ZENworks® 桌面管理) 伺服器功能。直至將其規則套件與容器或伺服器物件相關聯之後，您設定並啓用的規則才會生效。如需有關設定可用規則和關聯它們的進一步資訊，請參閱以下各節：

- ◆ 「字典更新規則」，第 123 頁
- ◆ 「影像伺服器規則」，第 125 頁
- ◆ 「庫存上捲規則」，第 125 頁
- ◆ 「工作站輸入規則」，第 127 頁
- ◆ 「工作站移除規則」，第 132 頁
- ◆ 「ZENworks 資料庫規則」，第 134 頁
- ◆ 「建立伺服器套件的關聯」，第 137 頁

附註：ZENworks 桌面管理不使用分散式伺服器套件。其僅由 ZENworks 伺服器管理中的規則與配送服務使用。

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

13.1 字典更新規則

該規則可讓您指定軟體字典清單的來源位置。軟體字典包含檔案清單，這些檔案在磁碟機上購成已知的軟體套件。當軟體字典執行其掃描程序以決定工作站上存在的軟體套件時，每一個別工作站上都將儲存該字典。

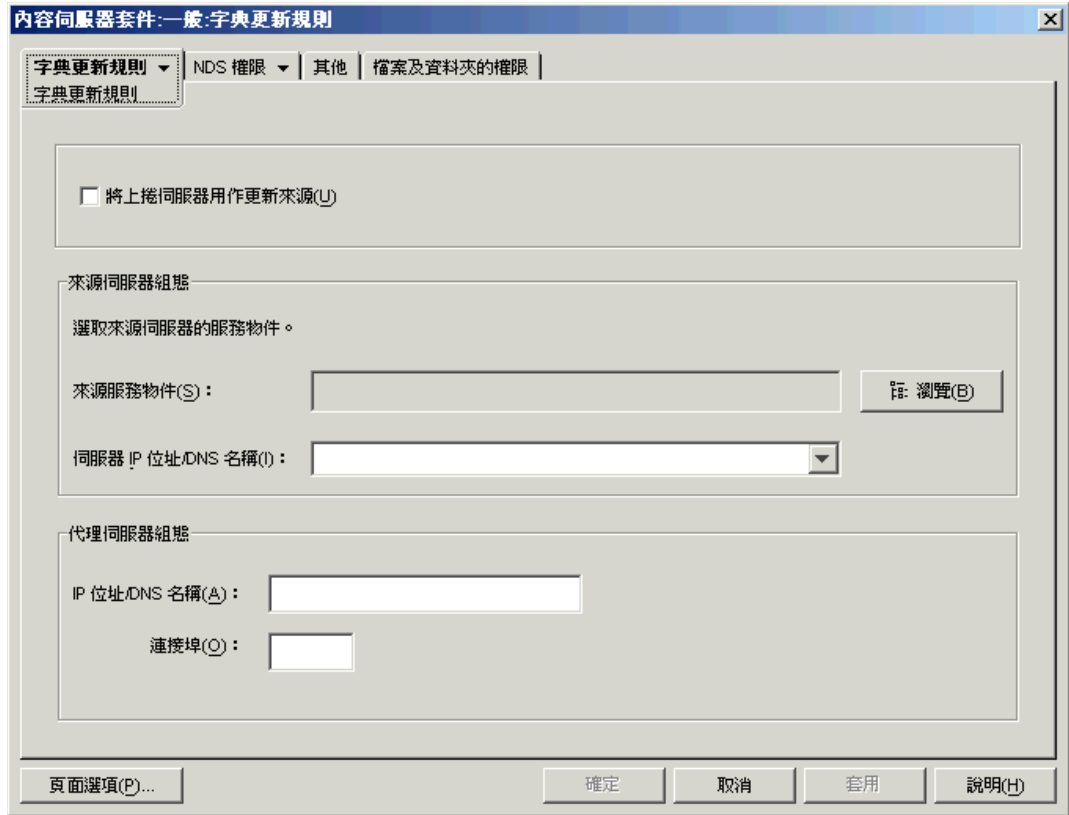
有時，您可能需要更新字典以包含其他內部軟體套件檔案。此規則可告知工作站代辦從何處找到來源，以及更新其個別字典檔案的頻率。

設定字典更新規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的平台頁。

在特定平台上設定的規則將置換在「一般」索引標籤中設定的規則。

2 選取「字典更新規則」，然後按一下「內容」。



3 填寫以下欄位：

將上捲伺服器用作更新來源：如果您希望字典更新服務將上捲規則中設定的庫存伺服器用作字典更新的來源，請選取此選項。如果不選取此選項，則字典更新服務將使用以下設定。

附註：請勿為獨立伺服器選取此選項。您必須手動設定規則的以下設定。

來源伺服器組態

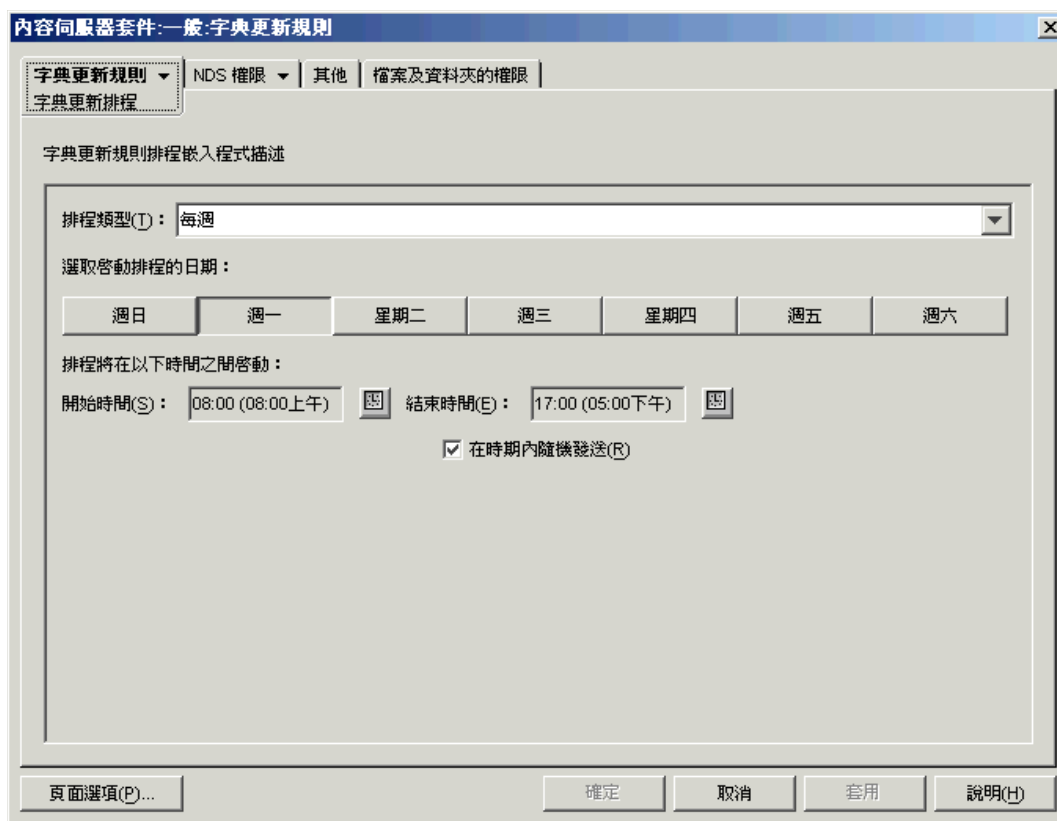
- 來源服務物件：瀏覽並選取可提供字典更新之庫存伺服器的 DN。
- 伺服器 IP 位址 /DNS 名稱：選取可提供字典更新之庫存伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。

代理伺服器組態：如果可提供字典更新的庫存伺服器穿過防火牆，請指定代理伺服器的 IP 位址連接埠號碼。

- IP 位址 /DNS 名稱：指定代理伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。
- 連接埠：指定代理伺服器的連接埠號碼。

頁選項：按一下以指定安排此類物件之內容頁的優先設定。這些優先設定已儲存，並且將在您下次啟動此電腦上的 Novell® ConsoleOne® 時使用。

- 4 按一下「字典更新規則」索引標籤上的向下箭頭，並按一下「字典更新排程」。



- 5 使用「排程類型」下拉清單選取排程：

每日
每月
每年
不會

- 6 選取將啟動排程的日期。

- 7 按一下「套用」。

13.2 影像伺服器規則

如果您要建立工作站的影像，請設定此規則之組態並加以啟動。此規則將設定規定，以決定將哪些影像置於透過此規則建立影像的工作站上。如需更詳細資訊，請參閱第 58 章「設定影像建立規則」，第 585 頁。

13.3 庫存上捲規則

如果您要追蹤工作站庫存資訊，請設定並啟用庫存上捲規則。如需有關庫存的更詳細資訊，請參閱「工作站庫存」，第 735 頁。

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

設定庫存上捲規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的平台頁。

在特定平台上設定的規則將置換在「一般」頁中設定的規則。

- 2 選取庫存上捲規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」。

內容伺服器套件-一般-庫存上捲規則

上捲規則 | NDS 權限 | 其他 | 檔案及資料夾的權限

目的伺服器組態

選取下一層級目的伺服器的服務物件。

目的服務物件(D): 瀏覽(B)

伺服器 IP 位址/DNS 名稱(S):

代理伺服器組態

IP 位址/DNS 名稱(A):

連接埠(C):

頁面選項(P)... 確定 取消 套用 說明(H)

- 4 填寫以下欄位：

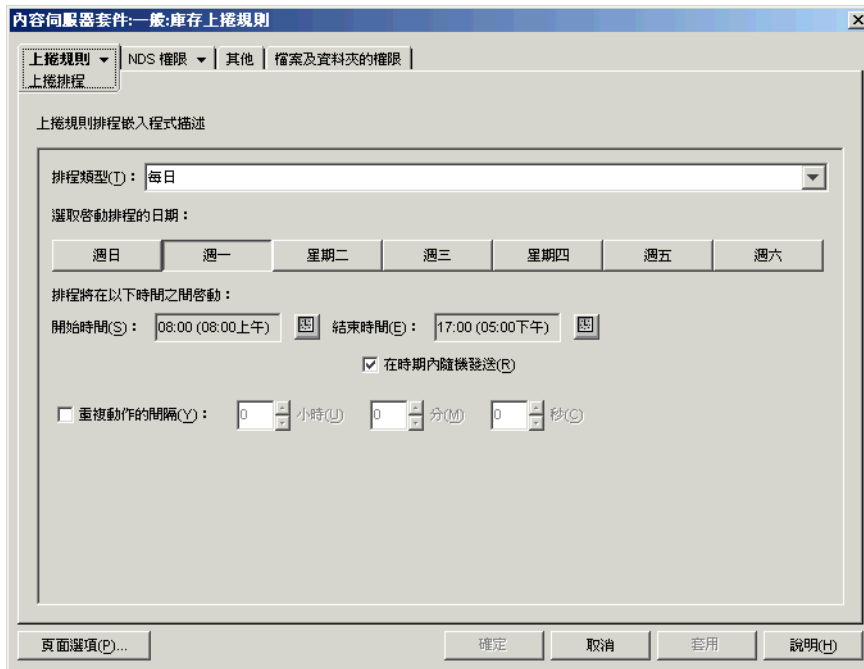
目的服務物件：瀏覽並選取所選庫存伺服器之下一層伺服器的 DN。

伺服器 IP 位址 /DNS 名稱：選取下一層庫存伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。

IP 位址 /DNS 名稱：如果庫存伺服器位於防火牆之外，請指定代理伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。

連接埠：如果庫存伺服器位於防火牆之外，請指定代理伺服器的連接埠號碼。

5 按一下「上捲規則」索引標籤上的向下箭頭，然後按一下「彙總排程」。



6 使用「排程類型」下拉清單選取排程：

每日
每月
每年
不會

按一下「上捲排程」頁上的「說明」按鈕，以取得有關每種排程類型及其選項的詳細資訊。

7 按一下「確定」以儲存規則。

8 針對您要設定庫存上捲規則的每個平台，重複步驟 1 至步驟 7。

9 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「建立伺服器套件的關聯」，第 137 頁之下的步驟以關聯規則套件。

13.4 工作站輸入規則

工作站輸入規則可設定用於控制自動工作站輸入的參數。必須啓用此規則，自動工作站輸入才能正常運作。如需更詳細資訊，請參閱「瞭解工作站輸入與註冊」，第 95 頁。

您可以設定「工作站」物件的命名及建立物件的位置的規則。您必須決定在其所屬的容器或「使用者」物件所駐留的容器內建立「工作站」物件。

如果您的使用者物件散佈在樹狀結構上的多種容器中，您可能會發現將工作站物件放在公用的容器中將最便於管理。

您也可能會發現將使用者和工作站物件保留在相同的容器中最容易。

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

設定工作站輸入規則的步驟：

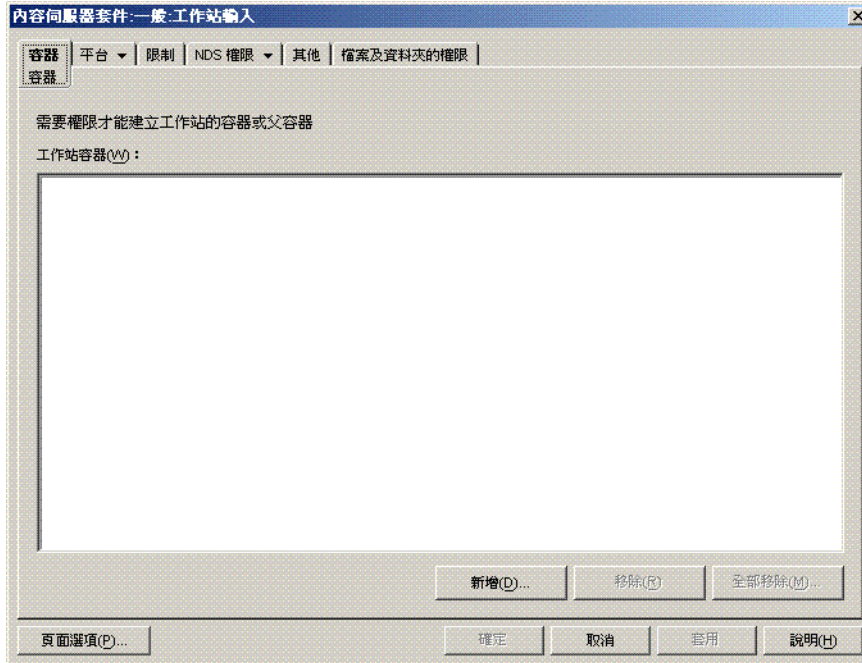
- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的平台頁。

在特定平台上設定的規則將置換在「一般」索引標籤中設定的規則。

- 2 選取工作站輸入規則之「已啓用」欄下的核取方塊。

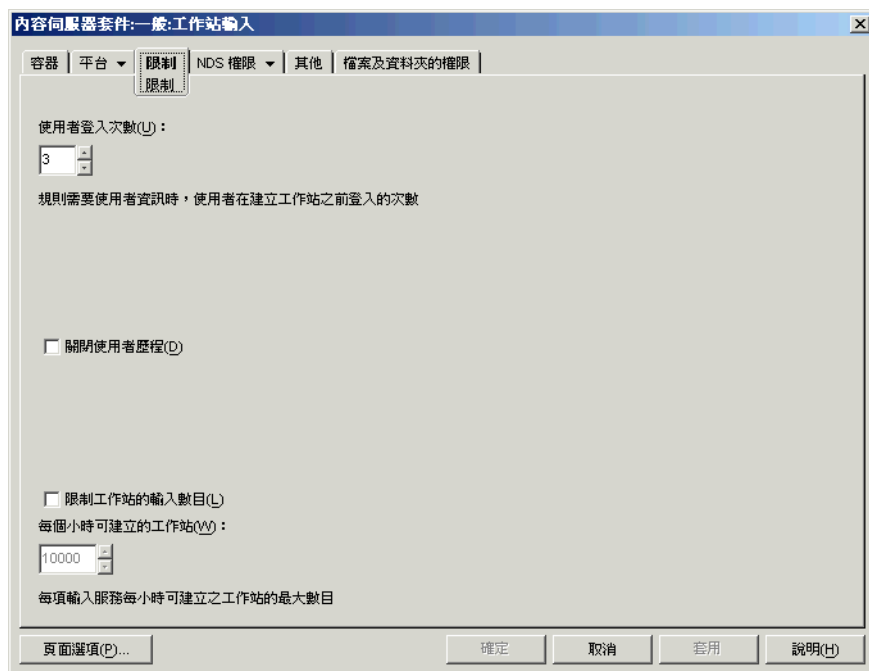
這樣會同時選擇及開啓規則。

- 3 按一下「內容」以顯示「容器」頁。



- 4 按一下「新增」，選取需要權限才能建立工作站物件的 eDirectory™ 容器，然後按一下「確定」。

5 按一下「限制」索引標籤。



6 填寫以下欄位：

使用者登入次數：如果工作站輸入規則需要使用者資訊，則此數字代表使用者在其工作站物件建立之前需要登入的次數。

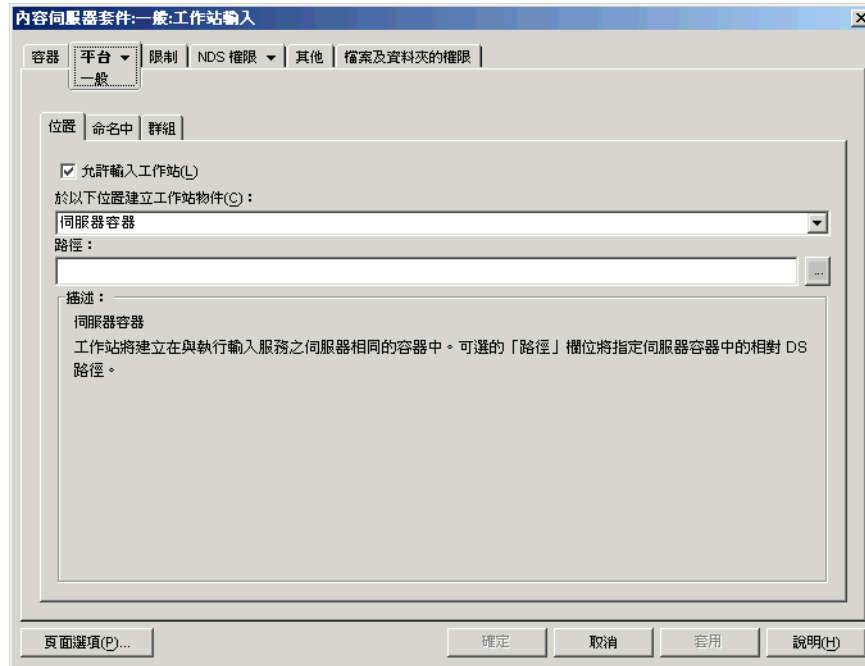
停用使用者歷程：每次使用者登入工作站時，均會更新工作站物件的「使用者歷程」頁，以便管理員可以檢視已登入該工作站之所有使用者的完整清單。如果您不希望收集工作站的使用者歷程，則應開啓此選項。

此選可讓您不收集在啓用此選項后輸入之所有工作站的使用者歷程。若要不收集在啓用此選項之前輸入之工作站上的使用者歷程，請在適當的工作站物件上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」和「使用者歷程」索引標籤，然後選取「不新增至歷程」核取方塊。

限制輸入的工作站數目：若要平衡伺服器的工作量，請開啓此選項來限制輸入工作站的數目。選取此選項後，會開啓「每小時建立的工作站數目」方塊。

每小時建立的工作站數目：指定每小時可建立之工作站物件的數目限制。

- 7 按一下「平台」索引標籤，然後按一下「一般」、「WinNT」、「Win2000」、「WinXP」或「Win9x」（如果適用）。



- 8 填寫以下欄位：

啟用平台設定以置換一般設定：此核取方塊僅顯示在 WinNT、Win2000、WinXP 和 Win9x 平台頁上；而不會顯示在「一般」頁上。選取此核取方塊，以使用在四個特定平台頁之一上設定的設定來置換「一般」頁上的設定。

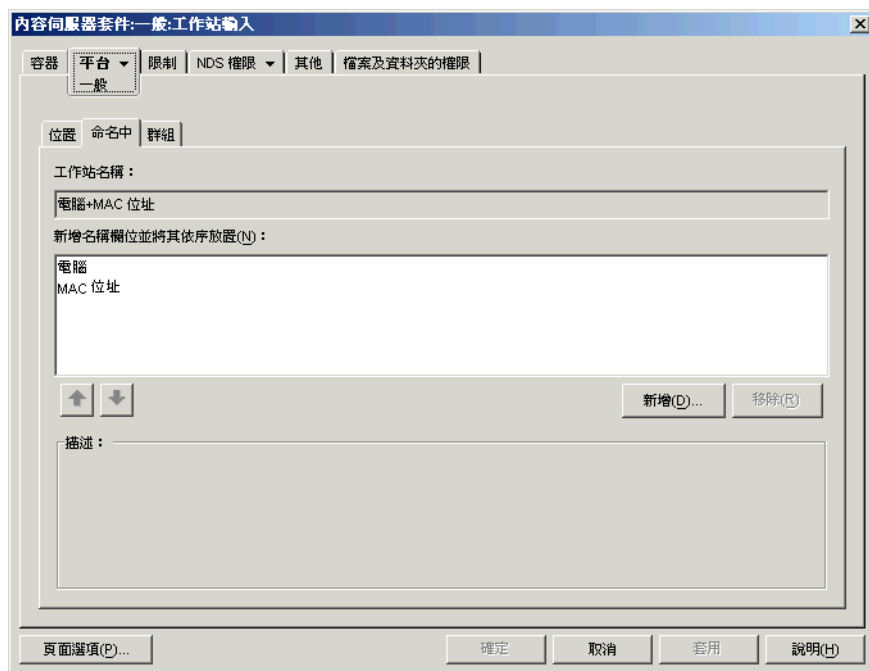
允許輸入工作站：開啓這個選項就可以輸入註冊的工作站。

於以下位置建立工作站物件：從下拉式清單中選擇一個選項。

- ◆ 選取的容器：將在「路徑」欄位中指定的容器中建立工作站物件。這是一個絕對路徑。
- ◆ 伺服器容器：將在與執行輸入服務之伺服器相同的容器中建立工作站物件。您可以指定伺服器容器的相對路徑。
- ◆ 使用者容器：將在已登入使用者的使用者物件所在的容器中建立工作站物件。您可以指定使用者容器的相對路徑。
- ◆ 關聯的物件容器：將在與工作站輸入規則關聯的容器中建立工作站物件。您可以指定關聯容器的相對路徑。

路徑：如果您使用的是相對路徑，請指定字串。您用來結束路徑的句點數目決定相對層級的數目。如果您正在使用絕對路徑，請選擇容器。

9 按一下「命名」索引標籤。



10 填寫以下欄位：

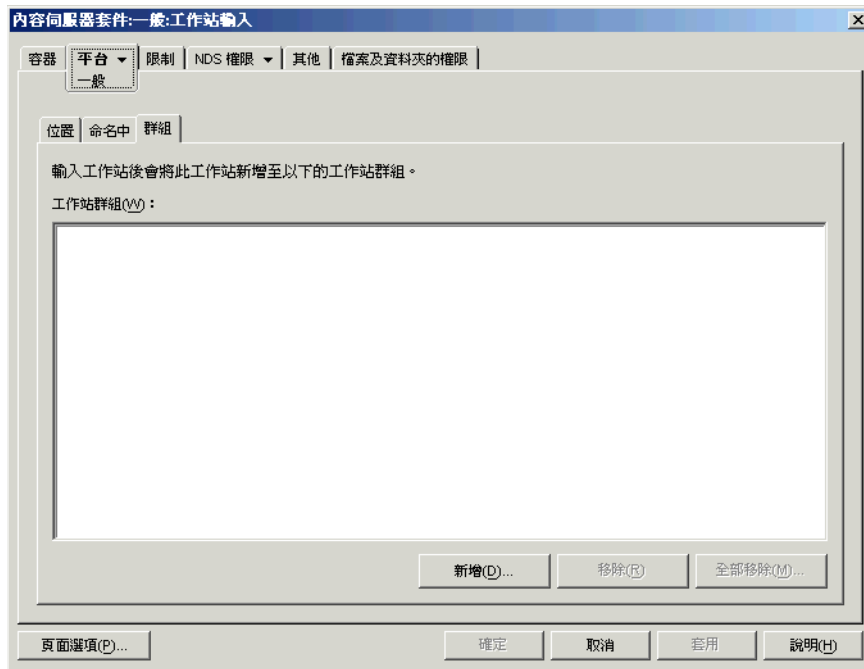
工作站名稱：顯示目前在「新增名稱欄位並依序排列」清單中定義的工作站命名慣例。當名稱可能相互衝突時（例如同一容器中的兩個以使用者物件命名的工作站物件），系統會在您輸入的名稱後面加上 3 位數的號碼。

新增名稱欄位並依序排列：這個清單中至少必須有一個選項。依預設，清單中將顯示「電腦 + 網路位址」。按一下「新增」以從以下名稱欄位清單中選取。建立工作站物件後，此資訊為靜態且不會變更。

名稱欄位	描述
電腦	Windows 電腦名稱（通常是 Windows 安裝程序期間所命名的名稱）。
MAC 位址	工作站的 MAC 位址。此位址對於工作站的網路卡是唯一的。
容器	「使用者」物件所在的容器。
< 使用者定義 >	您可以在此處鍵入您自己的資訊。必須使用在 DS 物件名稱中有效的字元。請勿使用以下字元： <ul style="list-style-type: none">◆ 底線 (_)◆ 星號 (*)◆ 小於號 (<)◆ 大於號 (>)◆ 分號 (;)◆ 井號 (#)
使用者	登入之使用者的名稱。
IP 位址	工作站的網際網路協定 (Internet Protocol, IP) 位址。

名稱欄位	描述
DNS	「領域名稱系統」的名稱 (與 IP 位址相關的邏輯名稱)。
伺服器	工作站的屬意伺服器。
OS	工作站的作業系統 (Windows 98、Windows NT、Windows 2000、Windows XP)。
CPU	工作站的中央處理單元類型 (386、486、Pentium* 等)。

11 按一下「群組」索引標籤。



12 按一下「新增」，然後瀏覽並選取輸入工作站物件時希望該物件所屬的工作站群組。

13 按一下「確定」以儲存規則。

14 針對要設定工作站輸入規則的每個平台，重複步驟 1 至步驟 13。

15 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立伺服器套件的關聯](#)」，第 137 頁之下的步驟以關聯規則套件。

13.5 工作站移除規則

如果希望工作站物件在指定的一段時間未使用後自動移除，請設定並啓用工作站移除規則。如需有關工作站移除的更詳細資訊，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

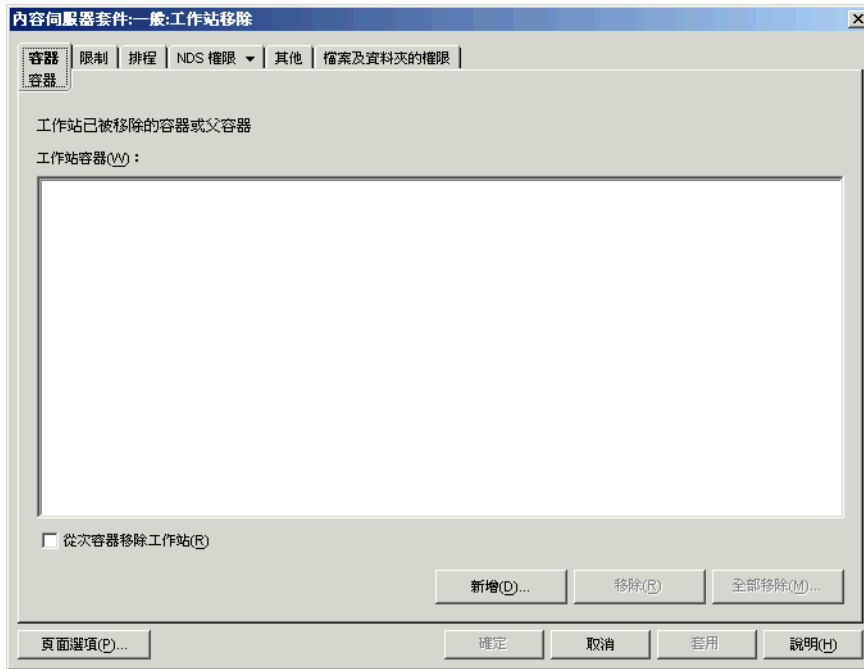
執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

設定工作站移除規則的步驟：

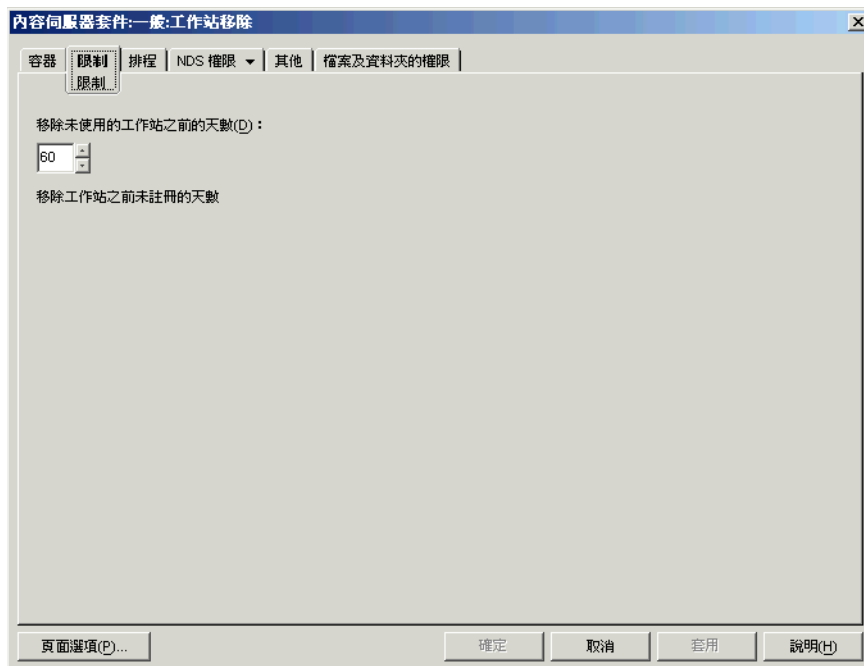
- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的平台頁。

在特定平台上設定的規則將置換在「一般」索引標籤中設定的規則。

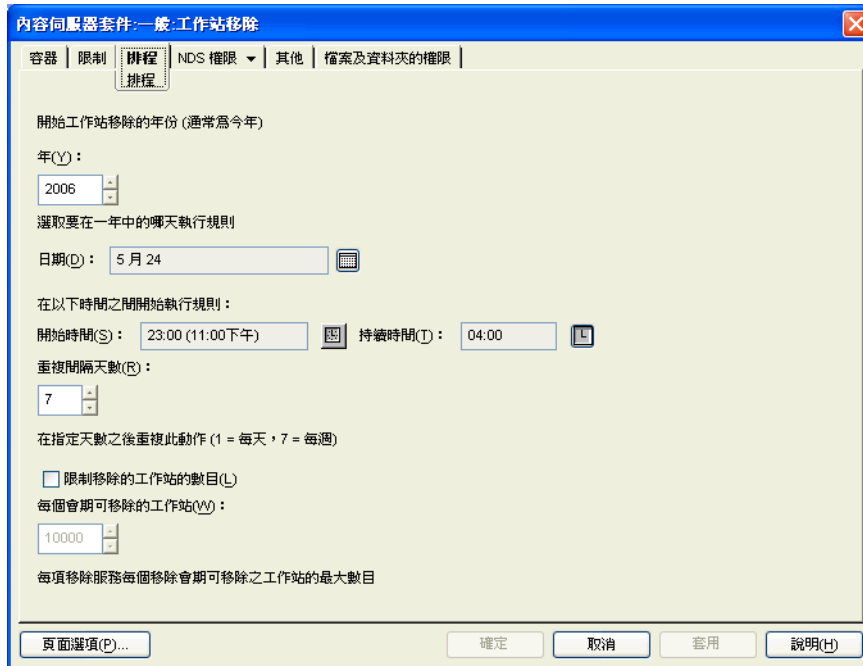
- 2 選取工作站移除規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「容器」頁。



- 4 按一下「新增」，選取要移除之工作站所在的容器，然後按一下「確定」。
如果需要，請選取「從次容器移除工作站」核取方塊。
- 5 按一下「限制」索引標籤。



- 6 指定在移除樹狀結構的物件之前，工作站物件可在樹狀結構中保留 (但不註冊) 的天數。
- 7 按一下「排程」索引標籤。



- 8 填寫以下欄位：
 - 年：開始工作站移除的年份。
 - 日期：您希望執行規則的日期。
 - 開始時間：該規則可以執行的開始時間。
 - 持續時間：時間視窗的長度。
 - 重複間隔 (天數)：從開始日期算起，以這個間隔來執行「工作站」物件移除。
 - 限制移除的工作站數目：若要平衡伺服器的工作量，請開啓此選項來限制一個會期中移除工作站的數目。選取此選項後，才可使用「每個會期移除的工作站數目」選項。
 - 每個會期移除的工作站數目：請指定一個數字來限制每個會期可以移除的工作站數目。
- 9 按一下「確定」以儲存規則。
- 10 針對要設定工作站移除規則的每個平台，重複步驟 1 至步驟 9。
- 11 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立伺服器套件的關聯](#)」，第 137 頁之下的步驟以關聯規則套件。

13.6 ZENworks 資料庫規則

此規則會識別「ZENworks 資料庫」物件的位置。如果您選擇安裝 ZENworks 資料庫，您應該設定此規則之組態並加以開啓。

附註：在 ZENworks for Desktops 的先前版本中，您使用服務位置套件設定並啓用 ZENworks 資料庫規則。在 ZENworks for Desktops 4.x 及更新的版本中，您還可以在伺服器套件中設定並啓用該規則。

伺服器套件中的 ZENworks 資料庫規則僅可讓您設定庫存資料庫。服務位置套件中的 ZENworks 資料庫規則可讓您設定庫存資料庫與應用程式管理資料庫。

如果與 ZENworks for Desktops 3.x 之現有 ZENworks 資料庫規則的反向相容性很重要，您可能要在服務位置套件中設定該規則。但是，如果您在伺服器套件中設定該規則，將改進可管理性。在伺服器套件中設定 ZENworks 資料庫規則可讓您將規則與個別伺服器（而非容器）相關聯。

Sybase：如果您正在使用 Sybase 資料庫，則根據您是否已選取安裝桌面管理庫存，資料庫物件可能會以預設內容值安裝。在任何一種情況下，均請依照「設定 Sybase 的 ZENworks 資料庫物件」，第 135 頁中的適用步驟操作，然後繼續「設定 ZENworks 資料庫規則」，第 136 頁。

Oracle：如果您正在使用 Oracle 資料庫，您必須建立「資料庫」物件並輸入需要的內容值。在此情況下，請依照「設定 Oracle 的 ZENworks 資料庫物件組態」，第 136 頁中的步驟操作，然後繼續「設定 ZENworks 資料庫規則」，第 136 頁。

13.6.1 設定 Sybase 的 ZENworks 資料庫物件

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

- 1 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

應該會顯示「ZENworks 資料庫」索引標籤。

- 2 填寫適用的欄位，將使用者名稱及密碼成對放在一起：

資料庫 (讀寫) 使用者名稱：確保資料庫檔案的讀寫安全。

資料庫 (讀寫) 密碼：確保資料庫檔案的讀寫安全。

資料庫 (唯讀) 使用者名稱：確保資料庫檔案的讀取安全。

資料庫 (唯讀) 密碼：確保資料庫檔案的讀取安全。

資料庫 (唯寫) 使用者名稱：確保資料庫檔案的寫入安全。

資料庫 (唯寫) 密碼：確保資料庫檔案的寫入安全。

- 3 若要變更任何預設 JDBC* 驅動程式類型資訊，請按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤，然後編輯以下欄位：

驅動程式

協定

次協定

次名稱

連接埠

旗標

資料庫服務名稱

- 4 如果您要使用資料庫檔案的 ODBC 驅動程式，請按一下「ODBC 驅動程式資訊」索引標籤，然後填寫下列欄位：

驅動程式檔名

資料來源名稱

連接參數

- 5 按一下「確定」以儲存資料庫內容變更。

繼續「設定 ZENworks 資料庫規則」，第 136 頁。

13.6.2 設定 Oracle 的 ZENworks 資料庫物件組態

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

- 1 在 ConsoleOne 中，於要建立資料庫物件的容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新增」、「物件」和「ZENworks 資料庫」、然後按一下「確定」。
- 2 指定資料庫物件的名稱，按一下「定義其他的內容」，然後按一下「確定」。應該會顯示「ZENworks 資料庫」索引標籤。
- 3 選取要儲存資料庫檔案之伺服器的 DN。
- 4 (可選) 指定伺服器的 IP 位址。
- 5 填寫適用的欄位，將使用者名稱及密碼成對放在一起：
 - 資料庫(讀寫)使用者名稱：確保資料庫檔案的讀寫安全。
 - 資料庫(讀寫)密碼：確保資料庫檔案的讀寫安全。
 - 資料庫(唯讀)使用者名稱：確保資料庫檔案的讀取安全。
 - 資料庫(唯讀)密碼：確保資料庫檔案的讀取安全。
 - 資料庫(唯寫)使用者名稱：確保資料庫檔案的寫入安全。
 - 資料庫(唯寫)密碼：確保資料庫檔案的寫入安全。
- 6 若要指定 JDBC 驅動程式類型，請依次按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤和「為 Oracle 資料庫的欄位填入預設值」按鈕，然後按一下「立即填入」。
- 7 若要變更任何預設 JDBC 驅動程式類型資訊，請編輯欄位：
 - 驅動程式
 - 協定
 - 次協定
 - 次名稱
 - 連接埠
- 8 如果您要使用資料庫檔案的 ODBC 驅動程式，請按一下「ODBC 驅動程式資訊」索引標籤，然後填寫下列欄位：
 - 驅動程式檔名
 - 資料來源名稱
 - 連接參數
- 9 按一下「確定」以儲存資料庫內容變更。

繼續「設定 ZENworks 資料庫規則」，第 136 頁。

13.6.3 設定 ZENworks 資料庫規則

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」或「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
 - 將會顯示「一般」索引標籤。

- 2 選取 ZENworks 資料庫規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」。
- 4 選取資料庫 DN，然後按一下「確定」。
- 5 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立服務位置套件的關聯](#)」，[第 141 頁](#)之下的步驟以關聯規則套件。

13.7 建立伺服器套件的關聯

直至將其規則套件與容器或伺服器物件相關聯之後，您設定並啓用的規則才會生效。

- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「關聯」索引標籤 > 「新增」。
- 3 瀏覽並選取用於關聯套件的容器或伺服器，然後按一下「確定」。

設定服務位置套件規則

在「一般」平台頁上，服務位置套件包含四個規則。直至將其規則套件與容器物件相關聯之後，您設定並啓用的規則才會生效。如需有關設定可用規則和關聯它們的進一步資訊，請參閱以下各節：

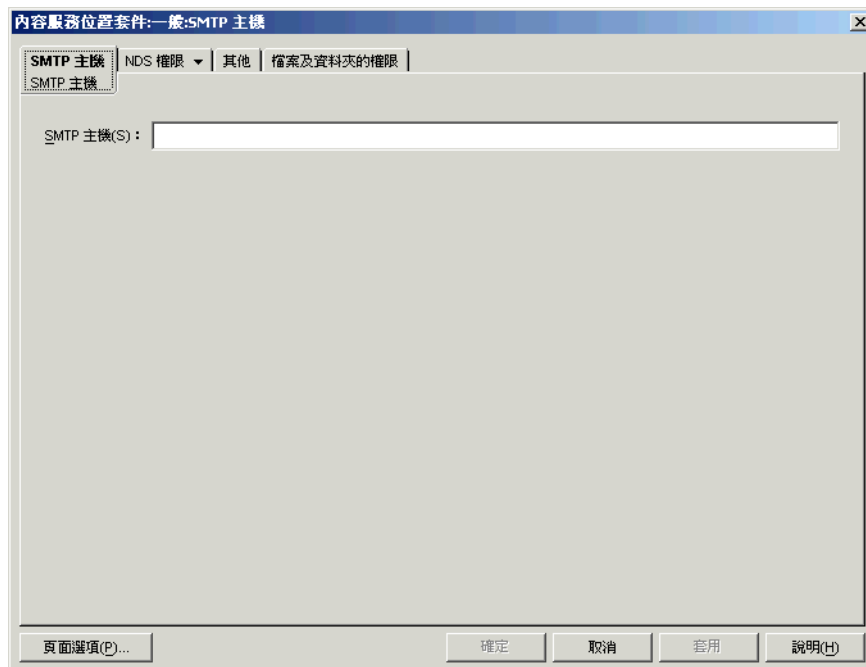
- ◆ 「SMTP 主機規則」，第 139 頁
- ◆ 「SNMP 陷阱目標規則」，第 140 頁
- ◆ 「XML 目標規則」，第 140 頁
- ◆ 「ZENworks 資料庫規則」，第 134 頁
- ◆ 「建立服務位置套件的關聯」，第 141 頁

14.1 SMTP 主機規則

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

設定 SMTP 主機規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。將會顯示「一般」索引標籤。
- 2 選取 SMTP 主機規則之「已啓用」欄下的核取方塊。這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「SMTP 主機」頁。



- 4 指定傳送主機伺服器的 TCP/IP 位址或 DNS 名稱，然後按一下「確定」。

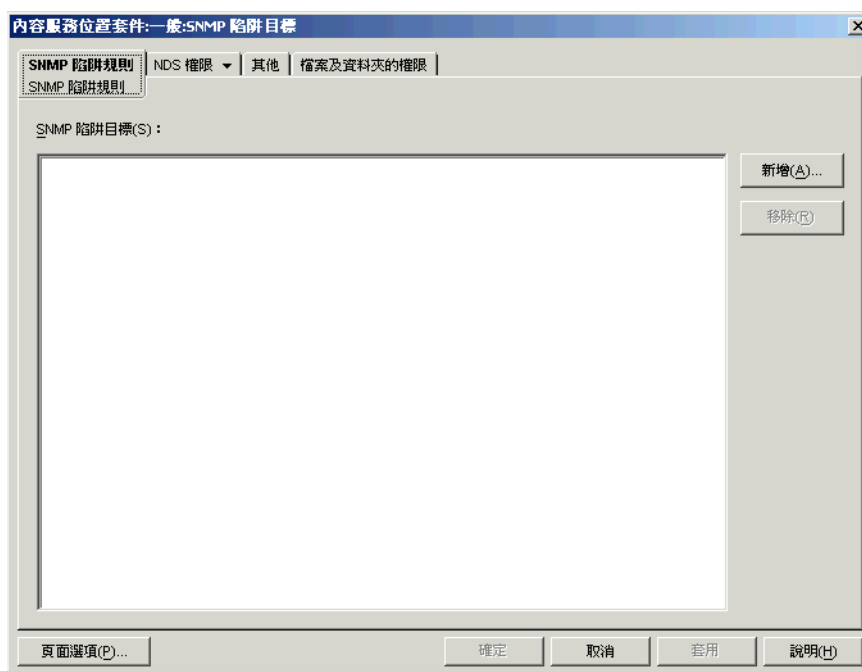
- 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立服務位置套件的關聯](#)」，第 141 頁之下的步驟以關聯規則套件。

14.2 SNMP 陷阱目標規則

如果您正在使用 SNMP，您應該設定此規則之組態並加以開啓。您可以使用此規則建立您要傳送 SNMP 陷阱的目標 (或位置)。每個目標均必須為有效的 TCP/IP 位址或 DNS 名稱。

設定 SNMP 陷阱目標規則的步驟：

- 在 ConsoleOne 中，於「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。將會顯示「一般」索引標籤。
- 選取 SNMP 陷阱目標規則之「已啓用」欄下的核取方塊。這樣會同時選擇及開啓規則。
- 按一下「內容」。



- 按一下「新增」，輸入新的目標，然後按一下「確定」。
- 針對每個您需要的陷阱目標，重複步驟 4。
- 按一下「確定」以儲存規則。
- 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立服務位置套件的關聯](#)」，第 141 頁之下的步驟以關聯規則套件。

14.3 XML 目標規則

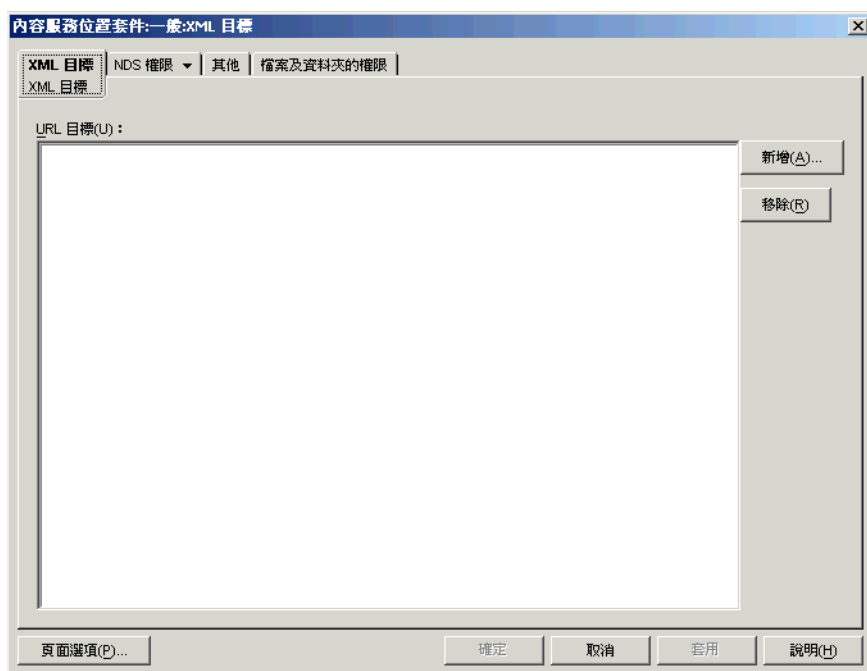
可擴展標記語言 (Extensible Markup Language, XML) 是一種建立公用資訊格式，並在網際網路、內部網路及其他位置共享格式與資料的靈活方式。如果您選擇透過網際網路以 XML 格

式輸出並檢視應用程式管理資訊，則應設定並啟用該規則。XML 目標規則可讓您指定用於檢視該資訊的 URL。

執行下列步驟時，您可以透過按一下「說明」按鈕來取得有關每個對話方塊的詳細資訊。

設定 XML 目標規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。將會顯示「一般」索引標籤。
- 2 選取 XML 目標規則之「已啟用」欄下的核取方塊。這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」。



- 4 按一下「新增」，鍵入 URL，然後按一下「確定」。
- 5 按一下「確定」以儲存規則。
- 6 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[建立服務位置套件的關聯](#)」，第 141 頁之下的步驟以關聯規則套件。

14.4 ZENworks 資料庫規則

在 ZENworks® for Desktops 的先前版本中，您僅使用服務位置套件設定並啟用 ZENworks 資料庫規則。現在，您還可以在伺服器套件中設定並啟用該規則。如需更多資訊，請參閱「[ZENworks 資料庫規則](#)」，第 134 頁。

14.5 建立服務位置套件的關聯

直至將其規則套件與容器物件相關聯之後，您設定並啟用的規則才會生效。

- 1 在 ConsoleOne 中，於「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 2 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 3 瀏覽並選取用於關聯套件的容器，然後按一下「確定」。

請查看以下各節，以取得可協助您設定與關聯使用者和工作站套件規則的資訊：

- ◆ 「平台頁」，第 143 頁
- ◆ 「電腦 / 使用者可擴充規則 (工作站 / 使用者套件)」，第 146 頁
- ◆ 「動態本地使用者規則 (使用者套件)」，第 150 頁
- ◆ 「Novell iPrint 規則 (使用者與工作站套件)」，第 155 頁
- ◆ 「遠端控制規則 (使用者與工作站套件)」，第 159 頁
- ◆ 「排程的動作規則 (使用者與工作站套件)」，第 159 頁
- ◆ 「使用者可擴充規則 (使用者套件)」，第 161 頁
- ◆ 「Windows 桌面優先設定規則 (使用者套件)」，第 161 頁
- ◆ 「Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 164 頁
- ◆ 「工作站影像建立規則 (工作站套件)」，第 175 頁
- ◆ 「工作站庫存規則 (工作站套件)」，第 175 頁
- ◆ 「ZENworks 桌面管理代辦規則 (工作站套件)」，第 175 頁
- ◆ 「關聯使用者或工作站套件」，第 178 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7® Desktop Management (ZENworks® 7 桌面管理)。

15.1 平台頁

桌面管理提供了適用於各種個別電腦平台、平台組合與「一般」平台的規則，從而可讓您設定適用於所有平台的規則。

顯示平台頁的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

2 按一下「規則」索引標籤上的向下箭頭，然後選取所需的平台。

特性 15-1 使用者套件內容頁



下表列出了每個平台頁、包含每個平台頁的套件以及簡要描述：

表格 15-1 平台頁及其包含的套件

平台頁	套件	描述
一般	使用者和工作站套件	列出「一般」頁的可用規則。 除非您在特定的平台頁上設定相同規則，否則此頁上設定的規則可適用於所有平台；在特定平台頁上設定的規則會置換「一般」頁上設定的規則。
Windows 9x	使用者和工作站套件	列出 Windows 9.x 機器的可用規則。 雖然 Microsoft 不再支援 Windows 95，但現有與 Windows 95 機器或使用者關聯的 Windows 95/98 規則（源於先前安裝的 ZENworks）將繼續起作用。桌面管理不允許您為 Windows 95 機器或使用者建立新規則。

平台頁	套件	描述
Windows NT-2000-XP	使用者和工作站套件	<p>列出 Windows NT/2000/XP 機器的可用規則。</p> <p>如果您不想將 Windows NT/2000/XP 機器視為單獨的平台，則請使用此頁。您還可以使用此頁為使用舊版 ZENworks for Desktops 的使用者和工作站設定規則。</p> <p>如果您使用的是沒有桌面管理代辦的 Novell Client™，則必須在此頁（而非以下所列的個別平台頁 [Windows NT、Windows 2000 或 Windows XP]）上設定並啟用規則。</p> <p>如果您是自舊版 ZENworks for Desktops 進行升級，則現有的規則將會列於此平台頁上。可將 Windows NT/2000/XP 平台分為個別平台頁的新平台頁是 ZENworks for Desktops 4 新的增強功能。您可以在此頁上繼續管理來自舊版 ZENworks for Desktops 的規則，也可以使用下列特定平台頁之一設定並啟用適用於個別平台的新規則。</p> <p>如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。</p>
Windows NT	使用者和工作站套件	<p>列出 Windows NT 機器的可用規則¹。</p> <p>如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。</p>
Windows 2000	使用者和工作站套件	列出 Windows 2000 機器的可用規則 ¹ 。
Windows XP	使用者和工作站套件	列出 Windows XP 機器的可用規則 ¹ 。
Windows 2000-2003 終端機伺服器	僅使用者套件	<p>列出 Windows 2000 或 Windows 2003 終端機伺服器的可用規則²。</p> <p>如果您要設定適用於兩個平台的規則，以便更容易的管理終端機伺服器，則您應使用此頁。如果您要將 Windows 2000 與 Windows 2003 終端機伺服器視為單獨的平台，則請使用一個特定平台頁。</p>
Windows 2000 終端機伺服器	僅使用者套件	列出 Windows 2000 終端機伺服器的可用規則 ² 。
Windows 2003 終端機伺服器	僅使用者套件	列出 Windows 2003 終端機伺服器的可用規則 ² 。

¹ 在此頁上開啓的規則僅適用於已升級至 ZENworks for Desktops 4 或更高版本的工作站。若要為使用舊版 ZENworks for Desktops 的工作站設定規則，請使用 Windows NT-2000-XP 頁。

² 由於舊版 ZENworks 不支援終端機伺服器，所以此頁上啓用的規則僅適用於已升級至 ZENworks for Desktops 4 或更新版本的工作站。

您必須執行桌面管理代辦，才能設定並啟用終端機伺服器的規則。

終端機伺服器不支援排程的動作與遠端控制規則。

15.2 電腦 / 使用者可擴充規則 (工作站 / 使用者套件)

對於任何 Windows 相容軟體程式，可擴充規則可讓您控制已在 Windows 登錄中設定的任何應用程式功能。桌面管理可讓您輕鬆在網路上自訂和部署可擴充規則，以滿足特定的業務需求。

附註：電腦可擴充規則包含在工作站套件中；使用者可擴充規則包含在使用者套件中。本節中的資訊同時適用於兩種套件；但是這兩種套件之間存在差異。當您設定工作站套件中的電腦可擴充規則時，這些規則會套用至登入關聯工作站的所有使用者。當您設定使用者套件中的使用者可擴充規則時，這些規則會套用至所有關聯的使用者，而不論其使用的工作站為何。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「瞭解可擴充規則」，第 146 頁
- ◆ 「設定可擴充規則」，第 147 頁

15.2.1 瞭解可擴充規則

桌面管理可透過執行以下作業來提昇 Microsoft 桌面增強功能，以提供在目錄中啓用的可擴充規則：

- ◆ 將規則編輯器功能移至目錄中
- ◆ 將應用程式的 Windows 登錄資訊移至目錄中
- ◆ 啓用目錄以指向可擴充規則檔案

請查看以下各節，以取得更多資訊：

- ◆ 「可擴充規則的運作方式」，第 146 頁
- ◆ 「.Adm 檔案」，第 147 頁

可擴充規則的運作方式

安裝與 Windows 相容的軟體應用程式時，該應用程式的安裝程式會使用 Microsoft 規則編輯器 (poledit.exe) 讀取應用程式的 .adm 檔案，並建立 .pol 檔案以更新工作站的 Windows 登錄。但是，當您將應用程式安裝於桌面管理保護下的工作站上時，則會使用桌面管理規則編輯器 (wmpolnpx.exe) 讀取 .adm 檔案，並對工作站的 Windows 登錄進行必要的變更。

Microsoft 規則編輯器可讓您變更 .adm 檔案建立的規則，但只能逐個工作站地進行變更。如果使用桌面管理的應用程式管理元件安裝應用程式，則桌面管理規則編輯器可確保該應用程式之已啓用目錄的規則自動套用至整個網路，而無需手動一次套用到一個工作站。

Windows XP 不支援可擴充規則。您應該使用 Windows 群組規則為 Windows XP 系統設定規則。此外，建議您在 Windows 2000 或較新版本上使用 Windows 群組規則來取代可擴充規則。對於 Windows 9.x/NT 平台，您應繼續使用可擴充規則。

可擴充規則不屬於累計規則。除非搜尋規則中另有規定，否則，當桌面管理開始搜尋物件的關聯規則套件時，它會從物件開始並沿樹狀結構向上搜尋。由於可擴充規則不屬於累計規

則，所以桌面管理將瀏覽樹狀結構，直到找到該物件的第一個有效規則，並將套用該規則的設定。

.Adm 檔案

副檔名為 .adm 的檔案可為使用者和工作站提供可自訂的屬性。您可以新增現有的 .adm 檔案並設定其設定，以建立可擴充規則。根據您要設定使用者可擴充規則還是電腦可擴充規則，可自訂的屬性會有所不同。

.adm 檔案是靜態樣板，可用於在 ZENworks 資料庫中建立規則。當您在桌面管理中編輯規則時，將在資料庫而非 .adm 檔案中進行變更。即使如此，當 .adm 檔案已在桌面管理中使用後，您就不應將其從目錄中刪除，因為當您從桌面管理中移除規則時，需要其來復原登錄變更。

擁有要使用的 .adm 檔案後，您應將其置於可輕鬆瀏覽的位置。您應將其儲存在伺服器上，因為在使用 .adm 檔案建立規則後，除非修改該規則，否則不再需要該檔案。

由於當您檢視「可擴充規則」頁時，桌面管理會自動顯示以下位置所列的所有規則，所以我們建議您使用：

```
sys:\public\mgmt\consoleone\1.2\bin\zen\adm files
```

如果您從伺服器上執行 ConsoleOne，則此處為放置隨附於桌面管理之 .adm 檔案的預設位置。如果您從工作站上執行 ConsoleOne，則會將 .adm 檔案置於工作站上的 consoleone\1.2\bin\zen 目錄中。

15.2.2 設定可擴充規則

在「一般」頁或 Windows XP 平台頁上找不到電腦可擴充 / 使用者可擴充規則。

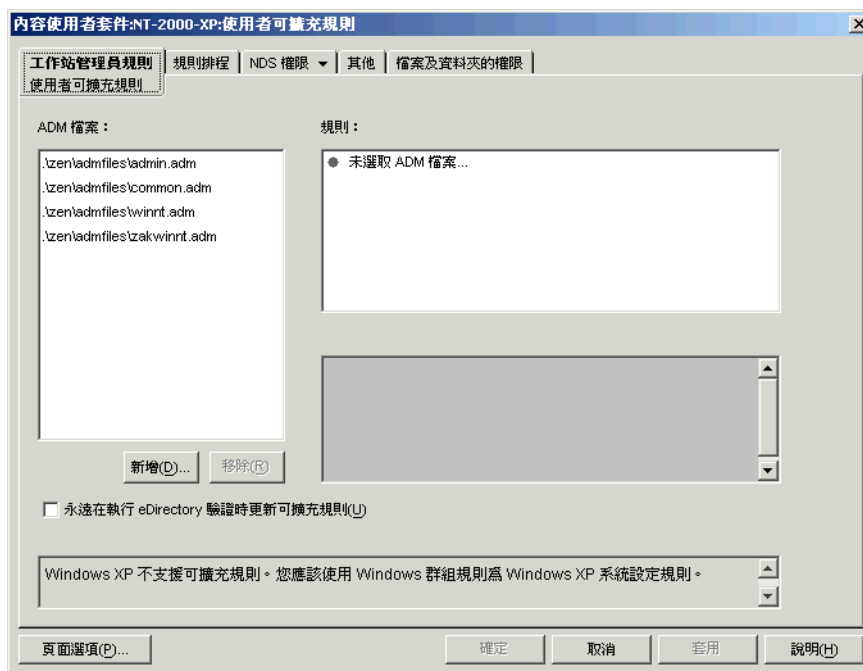
設定電腦可擴充規則或使用者可擴充規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的**平台頁**。

如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[與 Windows NT 4 工作站的互通性](#)」。

- 2 選取電腦可擴充規則或使用者可擴充規則之「已啓用」欄下的核取方塊。這樣會同時選擇及開啓規則。

3 按一下「內容」以顯示「使用者可擴充規則」/「電腦可擴充規則」頁。



「使用者可擴充規則」/「電腦可擴充規則」頁分為三個區域。

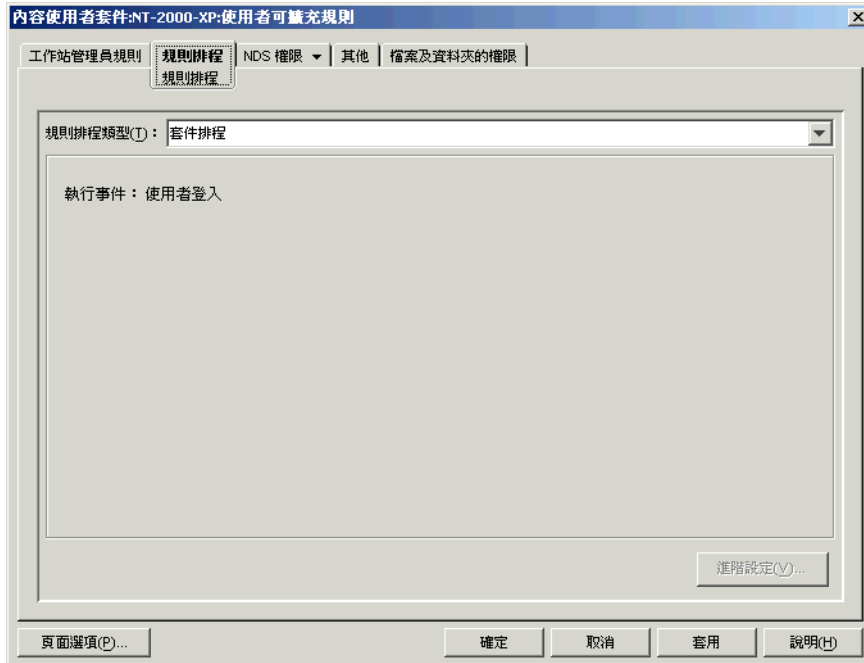
- ◆ **ADM 檔案：**依預設，「ADM 檔案」清單方塊顯示由桌面管理外掛程式自動引入 ConsoleOne 中的四個 .adm 檔案：admin.adm、common.adm、winnt.adm 與 zakwinnt.adm。您可以使用「新增」按鈕，將已使用 ZENworks 應用程式管理安裝之應用程式的 .adm 檔案新增至清單中。您可以使用「移除」按鈕從清單中移除 .adm 檔案。在未首先從 ConsoleOne 中的「ADM 檔案」清單中移除 .adm 檔案之前，請勿手動將該檔案從其目錄中刪除。如果您先從目錄中刪除 .adm 檔案，啟用規則的登錄變更仍會有效。
- ◆ **規則：**當您從「ADM 檔案」清單方塊中選取 .adm 檔案時，其登錄內容將顯示在「規則」清單方塊中。您可以展開並瀏覽規則樹狀結構，以開啓或關閉每項規則屬性。
- ◆ **設定：**該頁右下角之規則特定的「設定」方塊將顯示具有可啓用或停用之核取方塊的其他屬性選項。還會提供用於輸入資訊的欄位，或用於選取屬性選項的下拉清單。

4 若要編輯規則的內容，請按一下「ADM 檔案」方塊中的規則，然後在「規則」與「設定」清單方塊中瀏覽與編輯規則設定。

核取方塊的狀態如下：

核取方塊	狀態	描述
<input checked="" type="checkbox"/>	開啓	已在用戶端中啓用屬性。會套用您所輸入的任何值。
<input type="checkbox"/>	關閉的	已在用戶端中停用屬性。
<input type="checkbox"/> 或 <input checked="" type="checkbox"/>	忽略	忽略屬性 (未在用戶端中變更)。如果用戶端的屬性已經開啓，會保持為開啓；如果用戶端的屬性已經關閉，則保持為關閉。

- 5 (可選) 如果您要在驗證使用者或工作站時推入可擴充規則，請選取「永遠在執行 eDirectory 驗證時更新可擴充規則」核取方塊。
- 6 針對要新增的每個可擴充規則，重複步驟 4 與步驟 5。
- 7 按一下「規則排程」索引標籤。



建立可擴充規則之後，必須先規劃執行的時間才能生效。某些硬式編碼的規則會在登入時明確執行。這類的規則並沒有規劃。

8 選取排程類型：

套件排程
事件
每日
每週
每月
每年

按一下「排程」索引標籤上的「說明」按鈕，以取得有關每個排程的更多資訊。

對於 Windows 98 使用者可擴充規則，即使您在「規則排程」頁上選取「使用者登入」，也必須在使用者登出後才會套用「色彩配置」設定。當使用者再次登入時，設定是正確的。但是，如果您先在工作站上於「控制台」>「使用者」下建立使用者設定檔，則會在使用者首次登入時套用設定。

9 按一下「套用」。

在您按一下「套用」之前，規則變更都一直存放在暫時位置。由於此原因，如果兩個 .adm 檔案具有相同的核取方塊項目屬性（相同的 Windows 登錄項目），則對其中一個 .adm 檔案所做的變更也會顯示在另一個檔案中。

- 10 針對您要設定使用者可擴充 / 電腦可擴充規則的每個平台，重複步驟 1 至步驟 9。
- 11 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「關聯使用者或工作站套件」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.3 動態本地使用者規則 (使用者套件)

動態本地使用者 (dynamic local user, DLU) 是在工作站之安全性存取管理員 (Security Access Manager, SAM) 資料庫中暫時或永久建立的使用者物件。

暫時使用者或帳戶亦被稱為動態使用者，其持續時間是由管理員來決定。此類型的帳戶可避免 SAM 變得太大。

如果環境中有多個登入共享工作站或終端機伺服器的使用者，則您可以設定並啟用動態本地使用者 (DLU) 規則。設定並啟用該規則後，當使用者登入系統時，桌面管理會在本地工作站或終端機伺服器上動態建立使用者帳戶。

對於 Windows NT/2000/XP 工作站與 Windows 2000/2003 終端機伺服器，動態本地使用者規則可讓您在建立於 Windows NT/2000/XP 工作站與 Windows 2000/2003 終端機伺服器上的使用者通過目錄驗證後，設定這些使用者。使用者與組態物件關聯後，NetWare® 圖形識別與驗證 (NetWare® Graphical Identification and Authentication, NWGINA) 即可從組態物件取回資訊，以在工作站上建立使用者帳戶。

如果未將使用者定義為 DLU，而且此使用者在工作站上沒有帳戶，則無法建立此使用者的帳戶。因此，此使用者就無法登入到工作站，除非先前已有帳戶，或管理員已手動在工作站上建立該使用者的帳戶。如果未將使用者定義為 DLU，則會使用登入對話方塊之「Windows NT/2000/XP」索引標籤中的使用者認證進行工作站驗證。

如果已將使用者定義為 DLU，則會使用目錄或使用者套件中的使用者認證 (取決於管理員如何對其進行設定)。

如果您在使用者規則套件中設定 DLU，以管理 NT/2000/XP 工作站或 Windows 2000/2003 終端機伺服器的使用者存取，而且您所使用的認證集並非 NetWare 認證集，則所建立的工作站使用者帳戶將擁有隨機、不明的密碼，並將建立為短暫使用者帳戶。如果也已啟用短暫使用者快取，則使用者帳戶在快取生命週期中將持續位於工作站上。不過，這些帳戶並無法存取，因為不知道它們的密碼。

如果您針對具有非 NetWare 認證集的使用者使用短暫使用者快取，則這些使用者帳戶將無法存取，除非使用者同時登入目錄，並設定「管理現有使用者帳戶」選項。

您可以使用「登入限制」頁來允許或限制對某些工作站的 DLU 登入存取。「排除的工作站」清單中所列的工作站與容器無法使用 DLU 存取；「包含的工作站」清單中所列的工作站或作為其中所列容器一部分的工作站可以使用 DLU 存取。

若要正確地管理群組優先程度，請不要讓使用者和 DLU 建立關聯來成為多重群組的成員。

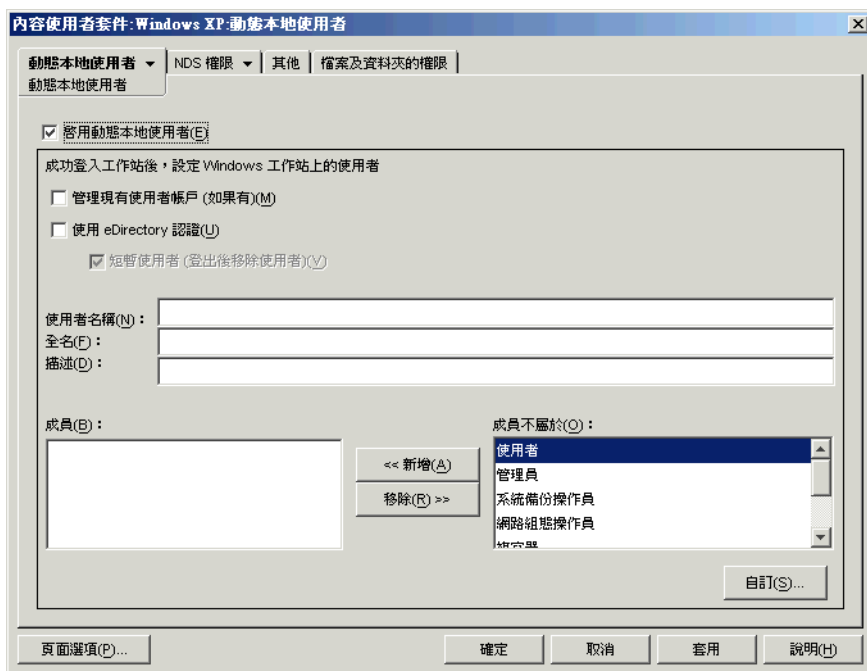
設定動態本地使用者規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的**平台頁**。

如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[與 Windows NT 4 工作站的互通性](#)」。

- 2 選取動態本地使用者規則之「已啟用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。

3 按一下「內容」。



4 填寫以下欄位：

啓用動態本地使用者：可讓您建立暫時或永久位於工作站的安全性存取管理員 (SAM) 資料庫內的「使用者」物件。

NWGINA 會要求您指定是否要建立本地使用者。

若未選取此核取方塊，則 NWGINA 不會在本地 SAM 中建立使用者，而是會嘗試使用 NWGINA 登入介面中指示的認證，來尋找現有使用者。

如果已選取「啓用動態本地使用者」核取方塊，則 NWGINA 會從組態物件中取得使用者名稱，並查詢本地 SAM 以確定此使用者名稱是否已存在。若是存在，NWGINA 會對使用者進行工作站或終端伺服器的驗證，並授予存取權限。如果該使用者名稱不存在，則 NWGINA 會在本地工作站的 SAM 或終端機伺服器的 SAM 中建立該使用者。

如果已在本地工作站或終端伺服器上設定密碼限制規則，則不會使用「動態本地使用者」。DLU 使用的本地帳戶密碼必須符合本地工作站密碼限制。

管理現有使用者帳戶 (如果有)：允許管理現有的使用者帳戶。如果您要管理的使用者物件已存在，請啓用此選項。將執行工作站管理所指定的工作站群組指派，包括在使用者登入非短暫帳戶時，將該帳戶變更為短暫帳戶。當使用者登出之後，此帳戶也會從工作站中移除。

如果已同時選取此核取方塊和「短暫使用者」核取方塊，並且使用者擁有使用 eDirectory™ 中指定之相同認證的永久性本地帳戶，則會將此永久性帳戶變更為短暫 (暫存) 帳戶。將管理該帳戶，但是當到達短暫使用者快取時限或使用者登出時，會將其移除。

您在此處變更的任何設定，皆會改寫工作站或終端伺服器上的目前帳戶設定。如果未選取這個選項，則「工作站管理」就不能管理現有的「使用者」物件。

使用 eDirectory 認證：可讓您透過使用者的 eDirectory 認證 (而非 NT/2000/XP 認證) 登入。建立使用者帳戶時，NWGINA 可使用 eDirectory 驗證所使用的認證集合，或「組態」物件中所指定的預先確定之認證集合。使用 eDirectory 認證建立工作站使用者帳戶

時，NWGINA 會查詢使用者的 eDirectory 帳戶，以獲得登入名稱、全名和描述。NT/2000/XP 使用者帳戶的密碼與 eDirectory 使用者帳戶的密碼相同。

如果未使用 eDirectory 認證，則帳戶將始終為短暫帳戶，且無法存取。也可以包含「全名」和「描述」，以提供完整的使用者描述。

如果您未使用 eDirectory 認證，而且使用者帳戶尚不存在（如「管理現有使用者帳戶」核取方塊所指示），則會將使用者帳戶建立為短暫使用者帳戶，這表示在登出時，會自動刪除該使用者帳戶。這是很顯然的，因為如果未啟用「使用 eDirectory 認證」核取方塊，就會自動啟用「短暫使用者」核取方塊。

短暫使用者（登出後移除使用者）：指定用於登入之短暫使用者帳戶的使用。NWGINA 在本地工作站上建立的使用者帳戶，可為動態或非動態帳戶。

請注意，如果您同時選取「短暫使用者（登出後移除使用者）」與「管理現有使用者帳戶（如果有）」核取方塊，則當使用者登出時，將移除短暫使用者帳戶（即使該帳戶在使用者使用 DLU 登入之前已存在）。

使用者名稱：NT/2000/XP 使用者名稱。動態本地使用者之使用者名稱（不包含網路位置）所包含的字元必須少於 20 個，才可以登入。

透過「使用者管理員」手動建立的使用者不得具有較長的名稱。

全名：使用者的全名。

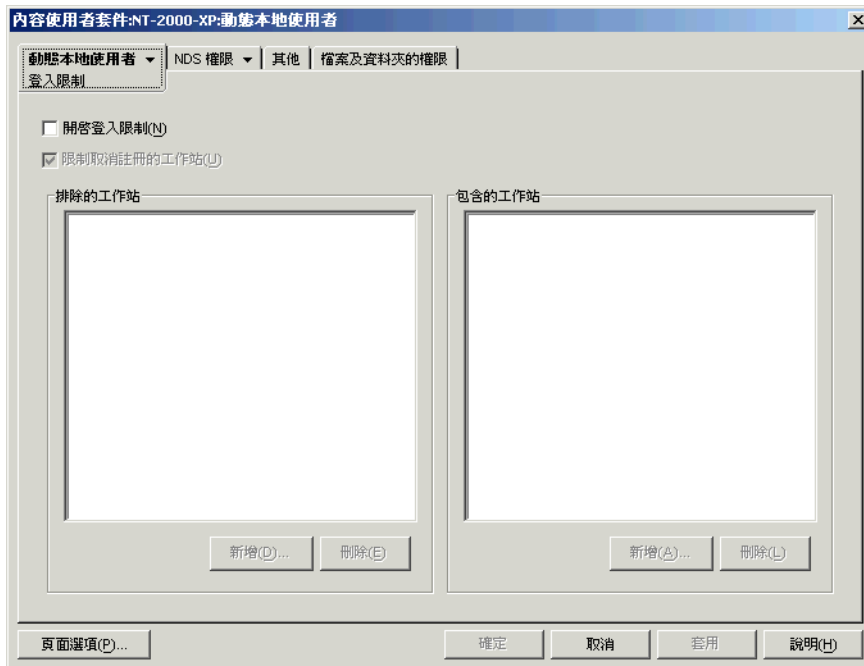
描述 輸入任何其他有助於您進一步識別此使用者帳戶的資訊。

成員所屬：列出使用者為其成員之群組。當 NWGINA 建立工作站使用者時，可提供群組成員給任何使用者群組。新增使用者的群組會列在「成員所屬」清單中。要新增到「使用者」群組的使用者會使用預設組態。可以透過選取群組並按一下「新增」來新增其他群組。可以透過選取群組並按一下「移除」來移除群組。

成員不屬於：列出此使用者尚未被指定為其成員的可用群組。

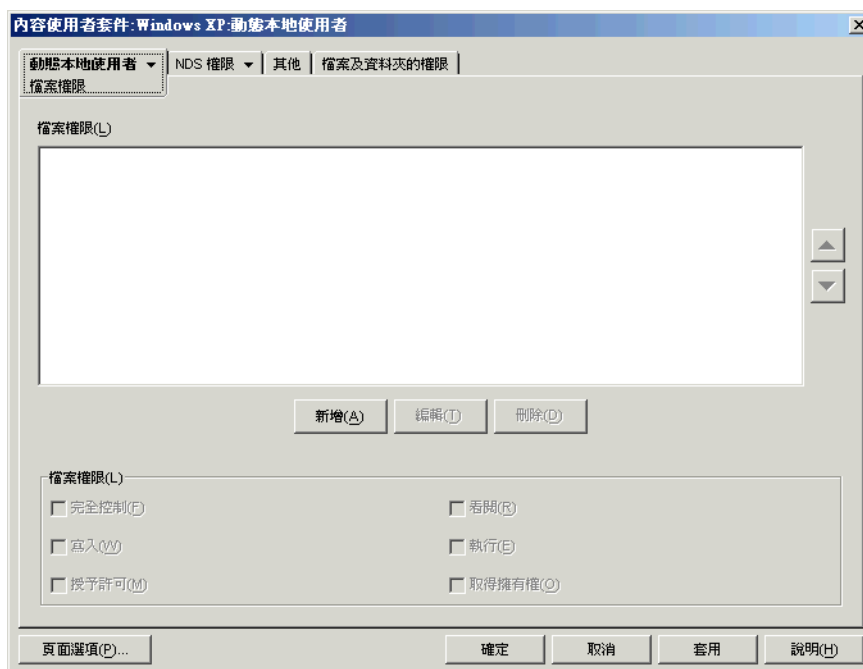
自訂：開啓「自定群組」頁，您可以在此新增自定群組、刪除現有的自定群組，以及檢視或修改現有自定群組的內容。按一下「自訂群組內容」對話方塊中的「說明」按鈕，以取得有關可用選項的更多資訊。

- 5 (可選) 如果您要限制對某些工作站的 DLU 存取，請按一下「動態本地使用者」索引標籤上的向下箭頭 > 按一下「登入限制」。



- 5a** 選取「啓用登入限制」核取方塊，以限制對某些工作站的 DLU 存取。
選取「啓用登入限制」核取方塊後，「新增」和「刪除」按鈕將可用。
- 5b** 如果您要限制對未註冊工作站的 DLU 存取，請選取「限制未註冊的工作站」核取方塊。
在舊版的 ZENworks for Desktops 中，由於未在 eDirectory 中註冊的工作站無法列在「包含的工作站」清單中，所以無法為這些工作站指定 DLU 存取權限。如果開啓此選項，就不能對所有未註冊的工作站授予 DLU 存取權限 (與先前版本的 ZENworks for Desktops 相同)。如果您未選取「限制未註冊的工作站」核取方塊，則可以為所有未註冊的工作站指定 DLU 存取權限，即使這些工作站未顯示在「包含的工作站」清單中。
- 5c** 使用「排除的工作站」清單方塊中的「新增」與「刪除」按鈕 (如果適用)。
「排除的工作站」方塊列出了您要排除 DLU 存取的工作站和容器。此方塊中列出的工作站或為此方塊中列出的容器一部分之工作站皆不能使用 DLU 存取權限。您可以透過在「包含的工作站」清單中列出個別工作站，使這些工作站成為例外。這將僅允許對這些工作站的 DLU 存取，而排除對容器中其他工作站的 DLU 存取。
- 5d** 使用「包含的工作站」清單方塊中的「新增」與「刪除」按鈕 (如果適用)。
「包含的工作站」方塊列出了您要允許 DLU 存取的工作站和容器。此方塊中所列的工作站或作為其中所列容器一部分的工作站均可使用 DLU 存取。您可以透過在「排除的工作站」清單中列出個別工作站，使這些工作站成為例外。這將僅排除對這些工作站的 DLU 存取，而允許對容器中其他工作站的 DLU 存取。

- 6 (可選) 如果您要管理 Windows NT/2000/XP 工作站與終端機伺服器上的 DLU 檔案系統存取，請按一下「動態本地使用者」索引標籤上的向下箭頭 > 按一下「檔案權限」。



您可以控制對整個目錄或個別檔案的存取。例如，如果動態本地使用者規則將使用者建立為群組的成員，而此群組卻沒有指定對執行應用程式所需目錄的存取權限，您可以使用此頁來明確授予所需的目錄權限。或者，如果使用者具有對目錄的「完全控制」權限，則可以使用此頁來限制對任何目錄檔案的權限。

- 6a 使用「新增」按鈕修改已為使用者明確指定對其之檔案系統權限的目錄和檔案。

系統將提示您輸入或選取目錄或檔案。目錄或檔案路徑必須來自將在其中指定權限的工作站或終端機伺服器。將目錄或檔案新增到清單中後，請選取目錄或檔案，然後使用「檔案權限」方塊來指定適當的檔案權限（「完全控制」、「讀取」、「寫入」、「執行」、「授予許可」和「取得擁有權」）。

「檔案權限」清單顯示已為使用者明確指定對其之檔案系統權限的目錄和檔案。當您在清單中選取目錄或檔案時，指定的權限會顯示在清單下面的「檔案權限」方塊中。如需有關各種權限（「完全控制」、「讀取」、「寫入」、「執行」、「授予許可」和「取得擁有權」）的說明，請參閱 Microsoft Windows 作業系統文件。

- 6b 使用「檔案權限」清單方塊右側的箭頭按鈕重新定位項目（如果適用）。

目錄權限是依照目錄列出的順序從上到下指定的。由於目錄權限承襲，在列出目錄及其子目錄時，必須將子目錄列在其父目錄之後。如此才能確保子目錄之明確指定的權限不會由自其父目錄承襲的權限置換。

檔案權限始終優先於目錄權限，而不論其在清單中的位置為何。例如，如果您為 c:\program files 目錄指定「完全控制」權限，並為 c:\program files\sample.txt 檔案指定「讀取」和「執行」權限，則會為使用者指定對該檔案的「讀取」和「執行」權限，而不論此檔案是列在目錄之前還是之後。

可以阻止承襲對 NTFS 檔案系統的權限，並且依預設，在 Windows XP 下，Windows 目錄不允許承襲權限。

- 7 按一下「確定」以儲存規則。

- 8 針對您要設定動態本地使用者規則的每個平台，重複**步驟 1**至**步驟 7**。
- 9 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「**關聯使用者或工作站套件**」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.4 Novell iPrint 規則 (使用者與工作站套件)

Novell® iPrint 規則可讓您設定可置於工作站上的 Novell iPrint 用戶端。使用 Novell iPrint 用戶端，使用者可透過網際網路列印至 iPrint 印表機 (如同其他任何印表機)，而不論印表機的實際位置在何處。

附註：使用者套件和工作站套件中均包含 Novell iPrint 規則。本節中的資訊同時適用於兩種套件；但是這兩種套件之間存在差異。當您設定使用者套件中包含的 Novell iPrint 規則時，該規則對所有關聯的使用者均適用，而與其使用的工作站無關。當您設定工作站套件中包含的 Novell iPrint 規則時，該規則會套用於登入關聯工作站的所有使用者。

重要：除非您執行的是 NetWare 6.5 SP2 或更新版本，否則您必須從 [TID 2968629 \(http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/2968629.htm\)](http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/2968629.htm) 中下載最新的 Novell iPrint 公用程式檔案。如需更多資訊，請參閱 **步驟 4, 第 156 頁**。

Novell iPrint 隨附於 NetWare 6 (Support Pack 2 或更新版本) 與 Open Enterprise Server Linux，也可以單獨購買。Novell iPrint 還可在 NetWare 5.1 (Support Pack 5 或更高版本) 上執行。桌面管理中的 Novell iPrint 規則會取代先前的所有 ZENworks 印表機規則。如果您從舊版的 ZENworks for Desktops 進行升級，並執行先前的印表機規則，桌面管理亦可支援這些規則。如需有關 iPrint 的進一步資訊，請參閱 [iPrint 產品網頁 \(http://www.novell.com/products/netware/printing/index.html\)](http://www.novell.com/products/netware/printing/index.html)。

若要使用 Novell iPrint 規則，請先瞭解以下內容：

- ◆ **NetWare 伺服器**：若要使用 iPrint 用戶端，則在您的系統中必須至少有一個 NetWare 伺服器。如果您選擇不使用 iPrint 用戶端，則可在桌面管理之外繼續使用現有的 Microsoft 列印設定。
- ◆ **桌面管理代辦**：您還必須在要執行 iPrint 用戶端的每個工作站上安裝桌面管理代辦；此規則無法在僅使用 Novell Client 的工作站上執行。
- ◆ **將使用者套件中包含的 Novell iPrint 規則用於 Windows NT/2000/XP 平台**：如果您將 Novell iPrint 規則設定為要推入 Windows NT/2000/XP 工作站之使用者套件的一部分，則必須將 `iprint.ini` 檔案 (請參閱 **步驟 4, 第 156 頁** 以取得 `iprint.ini` 檔案的預設位置) 中的 `AllowUserPrinters` 值從預設值 0 變更為 1。
- ◆ **將 Novell iPrint 規則與動態本地使用者或 Windows 桌面優先設定規則結合使用**：如果您要使用 **動態本地使用者** 或 **Windows 桌面優先設定** 規則管理使用者設定檔，則必須重新命名本地 Microsoft Internet Print Provider (`inetpp.dll`) 登錄參考。重新命名此登錄參考可確保在使用者登出時正確關閉或刪除使用者設定檔。如果使用者設定檔仍為開啓狀態，則當使用者登回至工作站時，該設定檔將保持鎖定狀態，這會導致建立多個使用者帳戶。

若要防止這種情況，您應將以下登錄值：

```
HKEY_Local_Machine\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Providers\Internet Print  
ProviderName
```

從 `inetpp.dll` 變更為 `inetpp.old`。

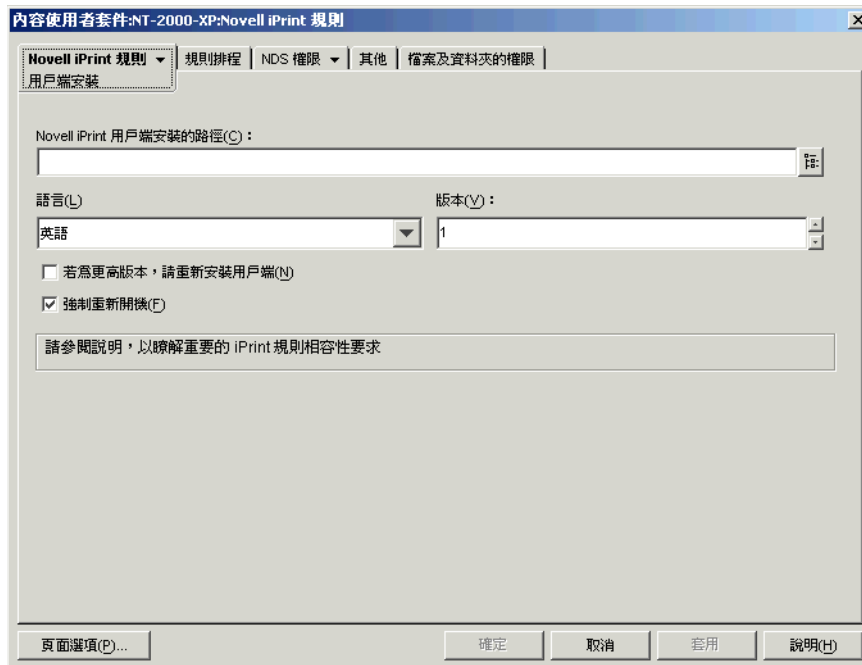
您也可以使用 ZENworks 應用程式管理將 iPrint 用戶端傳送至使用者的工作站。如需更詳細的資訊，請參閱第 28 章「配送：簡單應用程式」，第 271 頁。如果您選擇使用簡單的應用程式物件配送 iPrint 用戶端，請遵循步驟 4，第 156 頁中「Novell iPrint 用戶端安裝的路徑」下的說明，以確保 iPrint 用戶端安裝檔案 (nipp-s.exe) 位於伺服器上其自己的目錄位置中。

設定 Novell iPrint 規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的**平台頁**。

附註：如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。

- 2 選取 Novell iPrint 規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「用戶端安裝」頁。



- 4 填寫以下欄位：

Novell iPrint 用戶端安裝的路徑： 指定 iPrint 用戶端安裝檔案 (nipp-s.exe) 的路徑。此檔案必須為伺服器上其所在目錄位置中的唯一檔案。請確保使用者對此目錄具有權限。

除非您執行的是 NetWare 6.5 SP2 或更新版本，否則必須從 **Novell 知識庫** (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp?sourceidint=hdr_support_kb) 中的 TID 2968629 中下載最新的 Novell iPrint 用戶端安裝檔案。

可下載的 iPrint 用戶端安裝檔案是可自我解壓縮的公用程式，其可將 nipp-s.exe 檔案和其他檔案置於執行其的目錄中。

解壓縮最新的 nipp.exe 檔案後，請將 nipp-s.exe (在 NetWare 6.5 SP 2 上，已將其解壓縮到 sys:\apache2\htdocs\ippdocs) 複製到使用者具有權限的空目錄中。例如，在 sys:\login 下建立 iprint 目錄，然後將該檔案複製到 sys:\login\iprint\ 中。

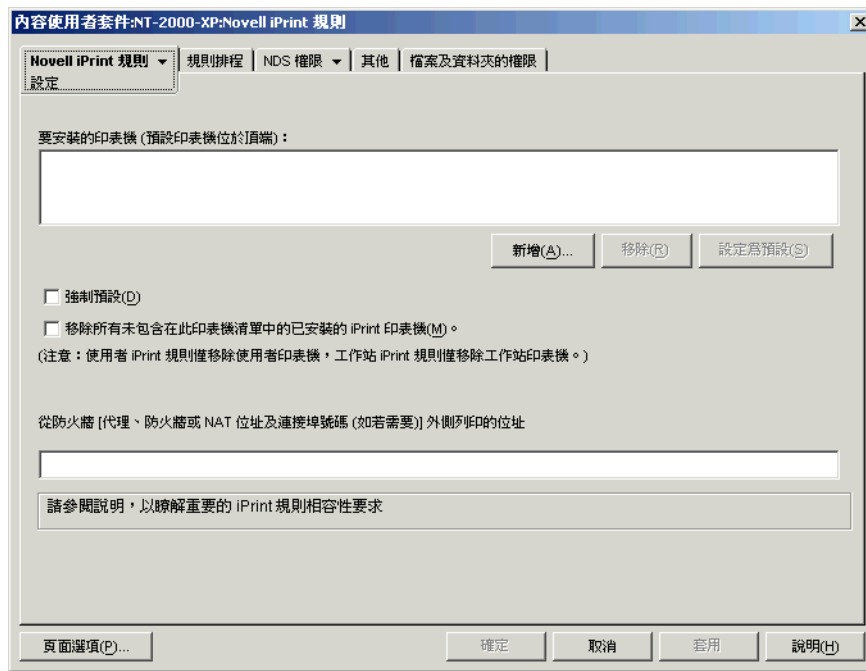
語言：從下拉清單中選取語言。如果您使用的是最新的 Novell iPrint 用戶端安裝檔案，則會根據工作站組態自動偵測安裝的語言。預設為英語。如果您將 iPrint 用戶端推至設定為使用未本土化語言（例如日語）的工作站，則會安裝英語版的 iPrint 用戶端。

版本：指定此 iPrint 規則的版本號碼。您在此欄位中提供的版本號碼並不反映 iPrint 用戶端的實際版本。若要對工作站或使用者強制執行新 iPrint 規則以升級 iPrint 用戶端，您應增加該版本號碼（例如，從 1 增加到 2）。此版本號碼儲存在 Windows 登錄中。如果登錄中儲存的版本號碼低於「版本」欄位中的號碼，則當選取「若有更高版本，則重新安裝用戶端」核取方塊時，會安裝 iPrint 用戶端。

若有更高版本，則重新安裝用戶端：選取此核取方塊，以在「Novell iPrint 用戶端安裝的路徑」中列出的 iPrint 用戶端比工作站上安裝的版本更新時重新安裝 iPrint 用戶端。

強制重新開機：啓用此選項可在安裝 iPrint 用戶端後在每個工作站上強制執行重新開機。建議您使用此選項的預設設定（啓用）。如果您是在工作時間後執行背景安裝，則應使用預設設定。另外，如果您要從工作站解除安裝 iPrint 用戶端，或將 iPrint 用戶端重新安裝至工作站，則應使用預設設定以避免可能的錯誤。

- 5 按一下「Novell iPrint 規則」索引標籤上的向下箭頭 > 按一下「設定」。



- 6 按一下「新增」以瀏覽要新增至「要安裝的印表機」清單方塊中的印表機。

或者

選取要從「要安裝的印表機」清單方塊中移除的印表機，然後按一下「移除」。

根據使用者的驅動程式簽名設定，使用者工作站可能會在安裝印表機時顯示「此驅動程式未進行數位簽名」訊息。如果您不希望使用者看到此訊息而又必須選擇安裝該驅動程式，則可以在每個工作站的「控制台」中變更此設定（「開始」>「設定」>「控制台」>「系統」>「硬體」>「驅動程式簽署」），或者使用桌面管理中的 Windows 群組規則變更此設定。

- 7 若要選取預設印表機，請在「要安裝的印表機」清單方塊中選取印表機，然後按一下「設定為預設」。

使用者也可選取其他印表機作為預設印表機。

- 8 選取「強制預設」核取方塊以強制選取預設印表機。

如果使用者變更預設印表機，則會在每次執行此規則（根據其排程）時將您選擇的預設印表機設定為預設。

僅當使用者登入時，才可設定「強制預設」印表機設定。如果將該規則排程為在系統啟動時執行，則此設定不會起作用。

- 9 (可選) 選取「移除所有未包含在此印表機清單中之已安裝的 *iPrint* 印表機」核取方塊。

如果您在**步驟 4, 第 156 頁** 中選取了「若為更高版本，請重新安裝用戶端」核取方塊，則會移除由舊版 Novell *iPrint* 規則推至工作站的所有 *iPrint* 印表機（除非其列在「要安裝的印表機」清單方塊中）。

請考慮以下有關使用「移除所有未包含在此印表機清單中之已安裝的 *iPrint* 印表機」核取方塊的平台特定資訊：

- ◆ 使用者套件中包含的 **Windows NT/2000/XP** 與 **Windows 2000/2003** 終端機伺服器平台：對於 Windows NT/2000/XP 平台與 Windows 2000/2003 終端機伺服器，如果您在設定使用者套件中包含的 Novell *iPrint* 規則，則啓用此選項將僅移除透過使用者套件中之 Novell *iPrint* 規則推至工作站或終端機伺服器的 *iPrint* 印表機。
- ◆ 工作站套件中包含的 **Windows NT/2000/XP** 平台：對於 Windows NT/2000/XP 平台，如果您在設定工作站套件中包含的 Novell *iPrint* 規則，則啓用此選項將僅移除使用工作站套件中之 Novell *iPrint* 規則推至工作站的 *iPrint* 印表機。此外，如果您在工作站套件中包含的 Novell *iPrint* 規則中啓用此選項，並且該工作站的使用者已鎖定，則該使用者沒有足夠的權限移除該 *iPrint* 印表機。
- ◆ 使用者套件或工作站套件中的 **Windows 9x** 平台：對於 Windows 9x 平台，如果您在設定使用者套件或工作站套件中包含的 Novell *iPrint* 規則，則會將印表機安裝為工作站印表機，而不論它們安裝自何種類型的套件。啓用此選項會移除使用任一套件中之 Novell *iPrint* 規則推至工作站的所有 *iPrint* 印表機。

- 10 (可選) 如果您的工作站實際位於防火牆之外，請使用「用於列印的網際網路可存取位址」欄位指定代理、防火牆或後接冒號(:)和連接埠號碼的網路位址轉換(Network Address Translation, NAT)位址。

如果您的工作站位於防火牆之外且使用 Novell *iPrint* 印表機，則必須開啓連接埠 631。如果您的工作站位於防火牆之外且使用非 Novell *iPrint* 印表機的安全印表機，則必須開啓連接埠 443 (安全印表機用於通過防火牆的標準連接埠號碼)。

如果工作站不在防火牆之外，則應保留此欄位為空。

如果您使用的是 NetWare 6.5，並且擁有位於防火牆外的工作站，則您必須設定伺服器代理以使用 Novell *iPrint* 規則。

- 11 (可選) 按一下「規則排程」頁以排程 Novell *iPrint* 規則。

如果您將 Novell *iPrint* 規則設定為工作站套件的一部分，並將套件排程為在系統啟動時執行，則會執行 *iPrint* 規則；但是，在系統啟動時無法推入印表機。若要將印表機推至工作站，使用者必須登入該工作站。如果您將 Novell *iPrint* 規則設定為使用者套件的一部分，則無需考慮此問題，因為您無法將使用者套件規則排程為在系統啟動時執行。

如果您通常將工作站套件排程為在系統啟動時執行，則應為 *iPrint* 規則建立排程，使其在使用者登入時或使用者登入工作站的其他某個時間執行。如果您將工作站套件中的 *iPrint* 規則排程為在使用者登入時執行，請確保「登入型別」保持為預設：「系統登入型別」(「進階設定」>「登入型別」)。如果您將此規則設定為在使用者登入時執行，而將「登入型別」設定為「互動式使用者」，則規則將無法執行。

- 12 按一下「確定」以儲存規則。

- 13 針對要設定 Novell iPrint 規則的每個平台，重複**步驟 1**至**步驟 12**。
- 14 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「**關聯使用者或工作站套件**」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

附註：在 Windows 98 上，iPrint 用戶端安裝適用於工作站上的所有使用者設定檔。如果您在安裝 iPrint 用戶端之前於 Windows 98 工作站上設定不同的使用者設定檔，則「Novell iPrint 用戶端」將顯示在預設使用者的「開始」功能表上，而非已登入使用者的「開始」功能表。因此，如果您要使用「開始」功能表上的「Novell iPrint 用戶端解除安裝」選項從 Windows 98 工作站上解除安裝 iPrint 用戶端，則需要以預設使用者的身份登入。在 Windows NT/2000/XP 工作站上，安裝 iPrint 用戶端後，「Novell iPrint 用戶端」將顯示在已登入使用者的「開始」功能表中。

15.5 遠端控制規則 (使用者與工作站套件)

設定遠端管理會期的參數。每一個平台頁中都有此規則。如需更詳細資訊，請參閱「**遠端管理**」，第 683 頁。

15.6 排程的動作規則 (使用者與工作站套件)

排程的動作規則可為您指定的特定動作設定排程。一個動作內最多可放置 15 個項目。

附註：使用者套件和工作站套件中均包含排程的動作規則。本節中的資訊同時適用於兩種套件；但是這兩種套件之間存在差異。設定「使用者套件」中包含的「排程的動作」規則時，此規則會套用至所有關聯的使用者，這與他們所使用的工作站無關。設定工作站套件中包含之排程的動作規則時，該規則會套用至所有登入關聯工作站的使用者。

由於排程的動作不適用於終端機伺服器會期，所以已停用 Windows 2000-2003 Terminal Server、Windows 2000 Terminal Server 與 Windows 2003 Terminal Server 平台頁上的「新增」按鈕。僅在終端機伺服器桌面啟動之前執行的規則才適用於終端機伺服器會期。

排程的動作規則是多元規則，這表示其可以多次新增至規則套件中。複數規則允許您在相同的規則套件中擁有相同規則類型的多重事例。

因為您可以擁有許多可能想在不同規劃中執行的不同動作，當您將「規劃的動作」新增到規則套件時，應該將它命名以反映規劃的動作。

排程的動作規則適用於每個平台頁。

設定排程的動作規則的步驟：

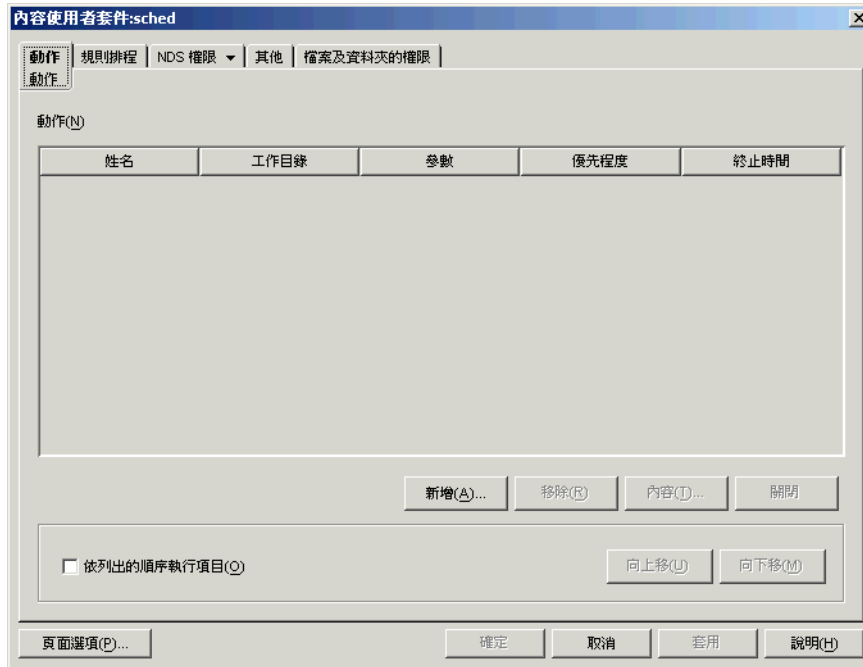
- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的**平台頁**。

在特定平台上設定的規則將置換在「一般」頁中設定的規則。

如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《**Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南**》中的「**與 Windows NT 4 工作站的互通性**」。

- 2 若要新增排程的動作規則，請按一下「新增」，為規則指定描述性名稱，然後按一下「確定」。
- 3 選取新建立之排程的動作規則之「已啟用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。

4 按一下「內容」以顯示「動作」頁。



5 按一下「新增」。

6 填寫以下欄位：

姓名：動作項目的名稱。

工作目錄：通常是此動作之可執行檔所在的路徑。但是，如果程式需要的話，它也可以是不同的路徑。

參數：傳送到動作項目的參數。如需更多資訊，請參閱與「工作目錄」欄位中指定之可執行檔關聯的文件。

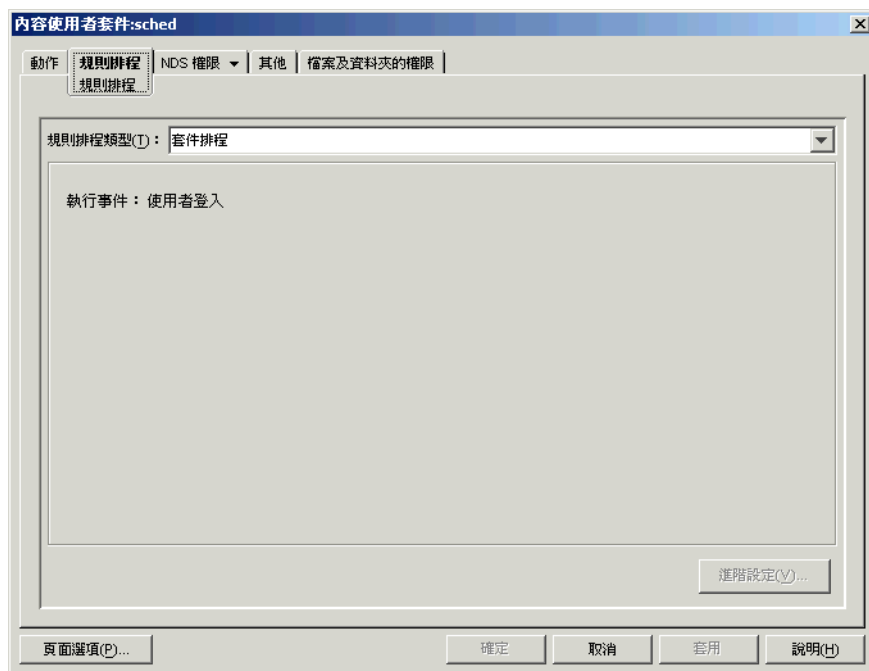
優先程度：指定給此動作且與使用者存取工作站有關的重要性。

終止時間：系統停止此動作之前，它所能執行的時間長度。我們可以假設，如果動作執行的時間超過指定的時間，便可能是發生與執行此動作相關聯的問題，動作應該結束。

7 按一下「確定」。

8 如果您希望項目以其在清單中顯示的順序執行，請選取「依列出的順序執行項目」核取方塊。您可以使用「上移」和「下移」按鈕重新排序該清單。

9 按一下「規則排程」索引標籤。



10 選取排程類型：

套件排程
事件
每日
每週
每月
每年

按一下「排程」索引標籤上的「說明」按鈕，以取得有關每個排程的更多資訊。

如果您選取「事件」排程類型，然後選取「使用者登出」或「系統關閉」，則在使用者登出或系統關閉之前，某些動作將無法發生。如果在使用者登出或系統關閉時排程的動作未能如預期執行，請嘗試將排程變更為其他事件。

11 按一下「確定」以儲存規則。

12 針對要設定排程的動作規則的每個平台，重複步驟 1 至步驟 11。

13 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[關聯使用者或工作站套件](#)」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.7 使用者可擴充規則 (使用者套件)

如需有關使用者可擴充規則的資訊，請參閱「[電腦 / 使用者可擴充規則 \(工作站 / 使用者套件\)](#)」，第 146 頁。

15.8 Windows 桌面優先設定規則 (使用者套件)

允許您開啓巡視設定檔並套用桌面設定。

使用者的設定檔包含可定義螢幕工作方式的資訊，例如桌面色彩和圖案、桌面圖示等。

通常，一個使用者設定檔只在一個工作站或終端機伺服器上工作。但是，儲存在網路上的設定檔（稱為巡視設定檔）將跟隨使用者（而不論使用者從何處登入），因此使用者登入的每個網路工作站或終端機伺服器始終具有相同的外觀。如果應用程式儲存在網路上，則使用者也可以存取相同的應用程式。

您可以開啓巡視設定檔或強制設定檔，並指定儲存設定檔的位置。如何處理設定檔的變更要根據設定檔的類型而定。

在 ZENworks for Desktops 4.x 中，如果偵測到將需要相當長的時間來下載巡視設定檔的慢速連結，您可以將登錄機碼設定為自動下載巡視設定檔、使用本地儲存的設定檔，或顯示說明對話方塊以讓使用者選擇是繼續下載還是使用本地儲存的設定檔。ZENworks 7 桌面管理已不再支援此功能。現在，所有巡視設定檔處理均由 Microsoft 處理。

此功能由 Microsoft 本地支援提供，用於偵測慢速連結。現在，應使用 Microsoft 群組規則編輯器設定慢速連結偵測。

重要：如果要將巡視設定檔儲存在 NetWare 檔案系統上，則需要 Novell Client，或需要將 CIFS 安裝在 NetWare 伺服器；CIFS 可讓工作站無需 Novell Client 即可存取 NetWare 檔案系統。

如果工作站執行的不是 Novell Client 而是 Microsoft SMB 用戶端，則可以將巡視檔案儲存在 Windows 伺服器中。

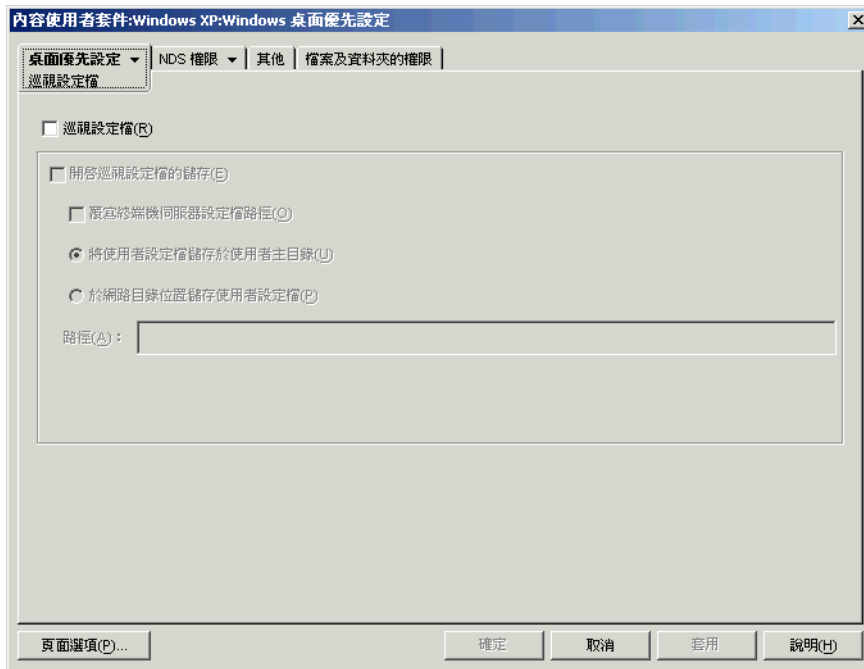
設定 Windows 桌面優先設定規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的[平台頁](#)。

如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[與 Windows NT 4 工作站的互通性](#)」。

- 2 選取 Windows 桌面優先設定規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。

3 按一下「內容」以顯示「巡視設定檔」頁。



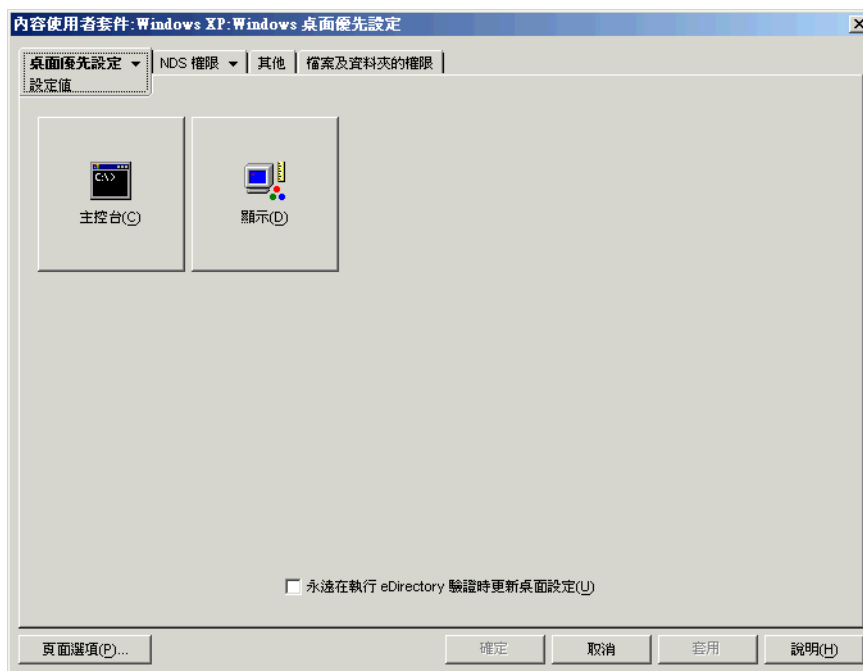
4 若要開啓巡視設定檔，請在以下欄位中設定所需的參數：

巡視設定檔： 選取此核取方塊以開啓巡視設定檔。啓用此核取方塊後，此頁上的其他選項將可用。

啓用巡視設定檔的儲存： 選取此核取方塊以啓用巡視設定檔的儲存。此選項可讓您將設定檔儲存在網路伺服器上，您可以從其中的任何工作站上對其進行存取。從以下選項中進行選擇，來指定管理巡視設定檔的方式：

- ◆ **置換終端機伺服器設定檔路徑：** 如果使用者要存取具有其自己的設定檔的終端機伺服器，請啓用此選項來置換終端機伺服器的設定檔，並使用儲存在使用者主目錄中的巡視設定檔或儲存在「路徑」欄位中指定之網路目錄位置的設定檔。
- ◆ **將使用者設定檔儲存在使用者主目錄中：** 將巡視設定檔儲存在網路上使用者的主目錄中。這能讓使用者在操作網路上的所有工作站時，使用相同的桌面環境。對一個工作stations上之使用者環境所做的所有變更，都會儲存到網路上使用者主目錄中儲存的設定檔中。在設定檔中指定的環境，此時可在使用者隨後登入的任何工作stations上使用。
- ◆ **將使用者設定檔儲存在網路目錄位置：** 將使用者設定檔儲存在網路目錄中。選擇此選項時，會將使用者設定檔儲存在網路上，並且使其巡視設定檔指向該位置的使用者將共享此設定檔。使用者對設定檔所做的所有變更均將儲存在網路目錄位置。
- ◆ **路徑：** 指定使用者設定檔的 UNC 路徑。

- 5 按一下「桌面優先設定」索引標籤上的向下箭頭，然後按一下「設定」。



- 6 按一下「主控台」或「顯示」按鈕，以顯示一個對話方塊，其中顯示每個功能的可用選項。
此頁顯示符合 Windows 98 或 Windows NT/2000/XP 中之同等桌面功能的圖示。
如需這些功能與其選項之相關說明，請參閱 Microsoft Windows 說明文件。
- 7 (可選) 選取「永遠在執行 eDirectory 驗證時更新桌面設定」核取方塊。
- 8 按一下「確定」以儲存規則。
- 9 針對您要設定桌面優先設定的每個平台，重複步驟 1 至步驟 8。
- 10 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「關聯使用者或工作站套件」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.9 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)

您可以指定並編輯 Windows 2000/XP 工作站 (使用者與工作站套件) 與 Windows 2000/2003 終端機伺服器 (僅使用者套件) 的群組規則。

附註：使用者套件與工作站套件中均包含 Windows 群組規則。當您設定使用者套件中的 Windows 群組規則時，此規則會套用至所有關聯的使用者，而不論他們所使用的工作站為何。當您設定工作站套件中的 Windows 群組規則時，此規則會套用至登入關聯工作站的所有使用者。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「瞭解 Windows 群組規則」，第 165 頁
- ◆ 「在使用者套件中設定 Windows 群組規則」，第 166 頁
- ◆ 「在工作站套件中設定 Windows 群組規則」，第 169 頁

- ◆ 「[編輯現有 Windows 群組規則 \(使用者與工作站套件\)](#)」，第 172 頁
- ◆ 「[輸入 Windows 群組規則 \(使用者與工作站套件\)](#)」，第 173 頁

15.9.1 瞭解 Windows 群組規則

Windows 群組規則是 Windows 2000/XP 和 Active Directory 可擴充規則的延伸。在 Windows 群組規則與桌面管理可擴充規則之間存在某種規則設定重疊，例如在「使用者組態」>「管理樣板」下。如需有關可擴充規則的更多資訊，請參閱「[電腦 / 使用者可擴充規則 \(工作站 / 使用者套件\)](#)」，第 146 頁。

附註：您不應使用 ConsoleOne 設定 Windows 2000 領域控制器上的群組規則。若要透過 ConsoleOne 編輯群組規則，您應使用 Windows 2000 工作站編輯 Windows 2000 群組規則，使用 Windows XP 工作站編輯 Windows XP 群組規則。

如果工作站為 Active Directory 領域的成員，但已與領域解除連接，則使用者與工作站套件中包含的 Windows 群組規則均將不適用。

由於發生了不可預期的行為，所以不支援使用 ZENworks 桌面管理將群組規則配送至群組規則已在其中透過 Active Directory 配送的工作站或使用者 (或反之)。ZENworks 桌面管理確實支援配送 Active Directory 設定。如需更多資訊，請參閱「[輸入 Windows 群組規則 \(使用者與工作站套件\)](#)」，第 173 頁。

由於以下原因，您必須使用 UNC 路徑 (而非映射的磁碟機) 將此規則輸入桌面管理中：

- ◆ 使用者會變更登入程序檔、更改磁碟機映射
- ◆ 工作站物件經常會在使用者登入前登入，因此沒有可用的磁碟機映射

透過 UNC 路徑，只要伺服器可用，就可以找到規則。

自 ZENworks for Desktops 3 首次發行以來，群組規則已發生顯著變更。請查看以下各節，以取得更多資訊：

- ◆ 「[累積的群組規則](#)」，第 165 頁
- ◆ 「[修正版檢查](#)」，第 165 頁
- ◆ 「[群組規則快取](#)」，第 166 頁
- ◆ 「[永久和短暫設定](#)」，第 166 頁
- ◆ 「[使用終端機伺服器上的群組規則](#)」，第 166 頁

累積的群組規則

群組規則現在可以附加。這表示多個 Windows 群組規則中的設定可以累積有效性，而非只是個別有效。多個 Windows 群組規則中的設定可影響使用者和工作站。規則從本地 Windows 群組規則設定開始，並以規則搜尋順序的相反順序套用。也就是說，套用規則中的設定先是具有較低的優先順序，然後會以其他任何具有相同設定的規則改寫它的值。

「保全性」設定不能累積，而是由最後的有效規則設定。

修正版檢查

Windows 群組規則現在可追蹤有效規則的修訂。只要有效規則及其修訂版的清單保持不變，就不會處理 Windows 群組規則，但會使用快取的群組規則。

附註：每次按一下「編輯規則」按鈕時，Windows 群組規則的修訂版都會變更，從而導致重新處理規則。

群組規則快取

最後處理的 Windows 群組規則在本地快取。只在必要時才處理 Windows 群組規則，將有助於減少網路流量。如果 UserA 登入新的機器，則會處理其有效的群組規則，然後進行快取。

如果 UserA 登出，而 UserB 登入，並且 UserB 具有和 UserA 相同的有效群組規則，則會還原本地快取的群組規則，而非重新處理 Windows 群組規則。如果有效規則清單不同，或者如果任何規則的修訂版發生了變更，則會重新處理 Windows 群組規則。

桌面管理 Windows 群組規則實作已新增新功能。即使工作站已與網路解除連接，使用者套件與工作站套件中的 Windows 群組規則設定仍可以保持有效。

永久和短暫設定

管理員會決定 Windows 群組規則是永久的，還是短暫的。永久設定表示設定 Windows 群組規則後，即使當使用者只是登入工作站，而非登入網路時，也會保持設定。

短暫設定表示在以下情況下，將還原原始的本地 Windows 群組規則設定：

- ◆ 使用者登出 (移除使用者群組規則設定)
- ◆ 系統關閉 (移除工作站群組規則設定)

使用終端機伺服器上的群組規則

您可以在使用者套件中設定 Windows 2000 與 Windows 2003 終端機伺服器的 Windows 群組規則。如果您要設定同時適用於兩個平台的規則，以便更容易地管理終端機伺服器，您還可以使用 Windows 2000-2003 終端機伺服器平台頁。

當設定終端機伺服器的 Windows 群組規則時，請考慮以下事項：

- ◆ 套用的設定類型：僅「套用的設定類型」之下的「使用者組態」設定適用於終端機伺服器。對於終端機伺服器，「電腦組態」和「安全性設定」選項不適用。
- ◆ 登出程序檔：終端機伺服器環境不支援登出程序檔。

15.9.2 在使用者套件中設定 Windows 群組規則

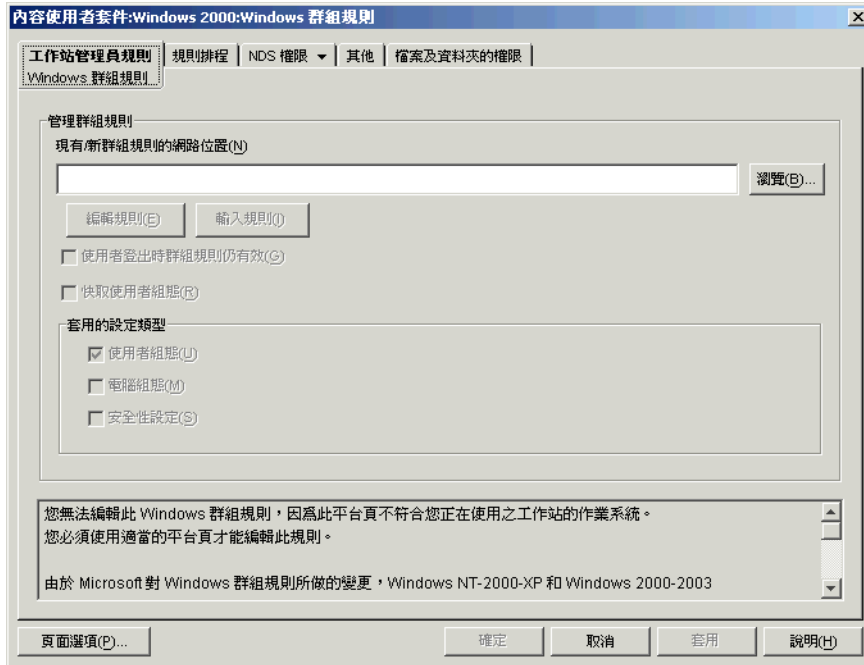
- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的**平台頁**。

選擇適當的平台頁時，請考慮以下事項：

- ◆ **Windows NT**：如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。
- ◆ **Windows NT-2000-XP 平台頁**：由於 Windows 2000 和 Windows XP 在如何儲存安全性設定方面存在差異，因此您無法使用 Windows NT-2000-XP 平台頁編輯 Windows 群組規則。對於 Windows 2000，安全性設定儲存在 gptml.inf 檔案中；對於 Windows XP，安全性設定儲存在 xpsec.dat 檔案中。兩個檔案均位於 `\group policies\machine\microsoft\windows nt\secedit` 目錄中。

在 ZENworks 7 中，Windows NT-2000-XP 平台頁上的「編輯」選項已停用；您必須使用特定平台頁之一編輯群組規則。

- 2 選取 Windows 群組規則之「已啟用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「Windows 群組規則」頁。



- 4 為新的或現有群組規則指定網路位置。
確定使用者擁有足夠的權限以存取此網路位置。
如果您要在「現有 / 新群組規則的網路位置」欄位中使用環境變數，則必須先在執行 ConsoleOne 的管理工作站以及接收群組規則的所有工作站上設定該環境變數。您還必須結束並重新啓動 ConsoleOne，才可識別此變數。
- 5 (依條件而定) 如果您要從 Active Directory 輸入群組規則，請按一下「輸入規則」。
如需更多資訊，請參閱「輸入 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 173 頁。
- 6 (依條件而定) 如果您要編輯現有的群組規則，請按一下「編輯規則」。
如需更多資訊，請參閱「編輯現有 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 172 頁。
- 7 (可選) 選取「使用者登出時群組規則仍有效」核取方塊，以指示在使用者登出後，本地 Windows 桌面上的推入群組規則仍將有效。

重要：我們不建議在將使用者群組規則推至公用工作站上不同使用者的環境中，同時使用「使用者登出時群組規則仍有效」設定與「快取使用者組態」設定。

- 8 (可選) 選取「快取使用者組態」核取方塊。
快取使用者組態設定與啓用「使用者登出時群組規則仍有效」核取方塊不同。
設定「使用者登出時群組規則仍有效」選項可讓管理員保留上次登入之使用者的群組規則設定。此方法的限制是，任何在本地登入的使用者 (僅工作站) 均會接收到上次在

該工作站上登入網路之使用者的群組規則設定。如果管理員是上次在特定工作站上登入網路的使用者，則任何隨後的本地登入均會導致使用者接收管理員的規則設定。

若要避免此情況，您可以啓用「快取使用者組態」核取方塊，以允許快取每位使用者的設定。

在允許快取使用者套件之 Windows 群組規則中的設定之前，請考慮以下事項：

- ◆ 快取使用者設定功能適用於終端上的 NetWare 或 Windows。如果您在終端上使用的是 Windows 伺服器，請考慮以下事項：
 - ◆ 使用者必須使用本地使用者帳戶而非快取的領域帳戶登入。只要使用者登入該領域，Windows 群組規則設定就會套用至領域帳戶。如果使用者未登入該領域，但使用的是快取的領域帳戶，則不會套用桌面管理 Windows 群組規則設定。
 - ◆ 如果您在 Active Directory 伺服器上儲存群組規則檔案，則 Active Directory 使用者名稱與密碼必須符合 eDirectory 認證。
- ◆ 使用者必須具有唯一的本地使用者帳戶。Windows 群組規則設定在本地使用者的設定檔中進行快取，因此具有不同的有效 Windows 群組規則的使用者必須具有不同的本地使用者帳戶。
- ◆ 每位使用者都必須在要快取設定的機器上具有設定檔。您可以使用本地使用者帳戶或動態本地使用者 (DLU) 帳戶來提供此設定檔；但是，無法移除帳戶。如果 DLU 規則移除本地使用者帳戶 (使用短暫使用者帳戶或使用已過期的快取短暫使用者帳戶)，則使用者將無法從本地登入。
- ◆ 只會快取 \user\registry.pol 檔案中包含的設定。除了登入 / 登出程序檔外 (因為它們儲存在 \user 下的 Scripts 資料夾中，因此不會快取)，這大致等同於群組規則編輯器中的「使用者設定」。

選取「快取使用者組態」核取方塊，可將每位使用者之有效 Windows 群組規則的使用者組態設定儲存在每位使用者的本地設定檔中。當每位使用者在本地登入時，會從該使用者設定檔中 registry.pol 的快取副本中讀取使用者設定，並將其套用。僅快取儲存在 \user 資料夾之 registry.pol 檔案中的設定。不會快取其他設定，包括登入 / 登出程序檔、電腦設定以及安全性設定。

重要：我們不建議在將使用者群組規則推至公用工作站上不同使用者的環境中，同時使用「使用者登出時群組規則仍有效」設定與「快取使用者組態」設定。

9 在「套用的設定類型」群組方塊中，啓用所需選項。

透過這些選項，可使用使用者或工作站規則推入 Windows 使用者、電腦和安全性設定。這與舊版本不同，在舊版本中，透過使用者套件推入使用者設定，透過工作站套件推入電腦和安全性設定。

使用者組態：選取以在「使用者組態」下的設定中推入 Windows 群組規則。

電腦組態：選取以在「電腦組態」下的設定 (除「安全性設定」之外) 中推入 Windows 群組規則。

安全性設定：選取以在 Windows 安全性設定中推入 Windows 群組規則。選取此選項會套用「電腦組態」>「Windows 設定」>「安全性設定」下的所有安全性設定，包括「帳戶規則」、「本地規則」、「公用金鑰規則」以及「本地機器上的 IP 安全性規則」。您無法選擇推入個別規則以及不可附加的規則。

僅「套用的設定類型」之下的「使用者組態」設定適用於終端機伺服器。對於終端機伺服器，「電腦組態」和「安全性設定」選項不適用。

10 按一下「規則排程」索引標籤 > 選取排程類型：

套件排程
事件
每日
每週
每月
每年

您可以按一下「進階設定」來設定其他設定，(例如「完成」、「錯誤」、「登入型別」、「優先程度」和「時間限制」)。如需有關其中每個設定的詳細資訊，請按一下每頁上的「說明」按鈕。

- 11 按一下「確定」以儲存規則。
- 12 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[關聯使用者或工作站套件](#)」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.9.3 在工作站套件中設定 Windows 群組規則

- 1 在 ConsoleOne 中，於「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的[平台頁](#)。

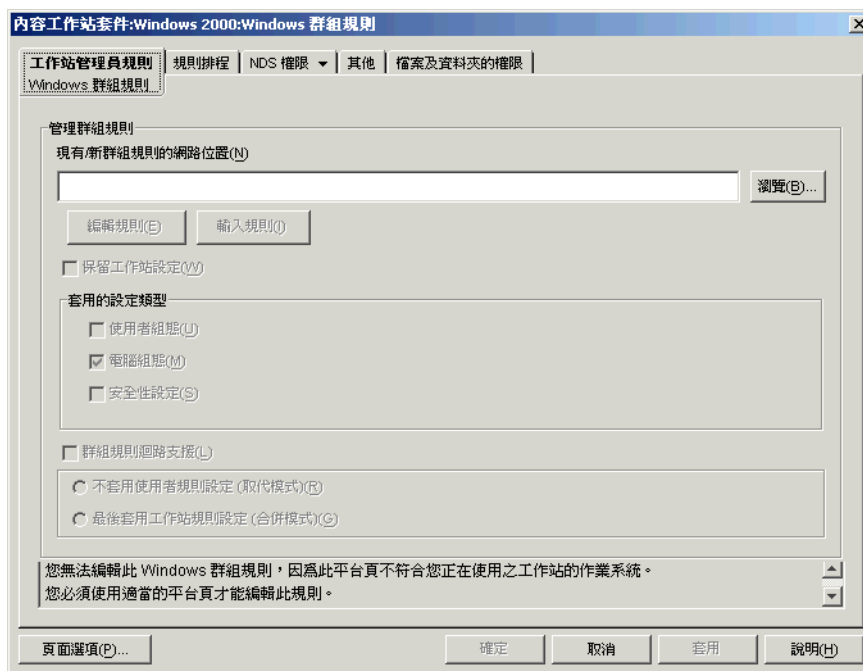
選擇適當的平台頁時，請考慮以下事項：

- ◆ **Windows NT**：如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[與 Windows NT 4 工作站的互通性](#)」。
- ◆ **Windows NT-2000-XP** 平台頁：由於 Windows 2000 和 Windows XP 在如何儲存安全性設定方面存在差異，因此您無法使用 Windows NT-2000-XP 平台頁編輯 Windows 群組規則。對於 Windows 2000，安全性設定儲存在 gptml.inf 檔案中；對於 Windows XP，安全性設定儲存在 xpsec.dat 檔案中。兩個檔案均位於 `\group policies\machine\microsoft\windows nt\secedit` 目錄中。

在 ZENworks 7 中，Windows NT-2000-XP 平台頁上的「編輯」選項已停用；您必須使用特定平台頁之一編輯群組規則。

- 2 選取 Windows 群組規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。

3 按一下「內容」以顯示「Windows 群組規則」頁。



4 為新的或現有群組規則指定網路位置。

確定使用者擁有足夠的權限以存取此網路位置。

如果您要在「現有/新群組規則的網路位置」欄位中使用環境變數，則必須先在執行 ConsoleOne 的管理工作站以及接收群組規則的所有工作站上設定該環境變數。您還必須結束並重新啟動 ConsoleOne，才可識別此變數。

5 (依條件而定) 如果您要從 Active Directory 輸入群組規則，請按一下「輸入規則」。

如需更多資訊，請參閱「輸入 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 173 頁。

6 (依條件而定) 如果您要編輯現有的群組規則，請按一下「編輯規則」。

如需更多資訊，請參閱「編輯現有 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 172 頁。

7 (可選) 選取「保留工作站設定」核取方塊。

選取此選項可指定不論網路連接狀況如何，工作站套件 Windows 群組規則中之桌面管理支援的所有工作站設定 (使用者、機器和安全性設定) 均可保持有效 (被快取)。

在允許快取工作站套件之 Windows 群組規則中的設定之前，請考量以下事項：

- ◆ 持續的工作站設定功能適用終端上的 NetWare 或 Windows。如果您在終端上使用的是 Windows 伺服器，並且您將 Windows 群組規則檔案儲存在 Windows 伺服器上，則工作站必須為該領域的成員。
- ◆ 為了使用持續的工作站設定，您不能在要快取其設定之與工作站關聯的 Windows 群組規則中啟用「群組規則迴路支援」選項 (包括「取代模式」或「合併模式」選項)。在不啟用迴路支援的情況下，如果存在衝突設定，使用者規則中的組態將永遠優先於工作站套件之 Windows 群組規則中的組態。

即使該工作站無法作為工作站物件登入網路 (例如, 工作站與網路解除連接時), 選取「保留工作站設定」核取方塊也會套用已儲存在 `windows_directory\system32\group policy.wkscache` 中的工作站有效 Windows 群組規則設定。

8 在「套用的設定類型」群組方塊中, 啓用所需選項。

透過這些選項, 可使用使用者或工作站規則推入 Windows 使用者、電腦和安全性設定。這與舊版本不同, 在舊版本中, 透過使用者套件推入使用者設定, 透過工作站套件推入電腦和安全性設定。

使用者組態: 選取此選項以在「使用者組態」下的設定中推入 Windows 群組規則。

電腦組態: 選取此選項以在「電腦組態」下的設定 (除「安全性設定」之外) 中推入 Windows 群組規則。

安全性設定: 選取此選項以在 Windows 安全性設定中推入 Windows 群組規則。選取此選項會套用「電腦組態」>「Windows 設定」>「安全性設定」下的所有安全性設定, 包括「帳戶規則」、「本地規則」、「公用金鑰規則」以及「本地機器上的 IP 安全性規則」。您無法選擇推入個別規則以及不可附加的規則。

9 (可選) 選取「群組規則迴路支援」核取方塊, 然後選取模式。

啓用此選項將指定工作站套件規則優先於使用者套件規則。迴路支援具有兩種模式, 取代與合併:

不套用使用者規則設定 (取代模式): 選取此選項可忽略所有使用者規則設定, 而將套用工作站規則設定。

最後套用工作站規則設定 (合併模式): 選取此選項可首先套用使用者規則設定, 然後再套用工作站規則設定。這可讓您套用使用者設定, 但使用工作站設定置換衝突設定。如果使用者設定不衝突, 其仍有效。

10 按一下「規則排程」索引標籤 > 選取排程類型:

套件排程

事件

每日

每週

每月

每年

由於 Windows 桌面檔案在載入群組規則設定之前完成載入, 因此, 如果將工作站套件中的某些群組規則排程為在使用者登入時執行, 則它們可能會出現異常現象。尤其是, 對桌面設定所做的所有變更 (例如, 隱藏「我的網路位置」、隱藏桌面上的所有圖示等) 均未生效, 而且, 如果您已使用登入程序檔將程式編程為在使用者登入時執行, 這些程式也不會執行。如果使用者登出再登回, 設定將可以正確顯示。

為避免此現象的發生, 請勿將工作站套件中的群組規則設定為在使用者登入時執行。而應將它們設定為每天或按其他常規排程在系統啓動時執行。

如果您將群組規則設定為執行啓動程序檔, 並將它們排程為在系統啓動時執行, 則您應選取 [步驟 7, 第 170 頁](#) 中的「保留工作站設定」選項。由於 Windows 2000/XP 在工作站管理員驗證並套用規則之前尋找並執行啓動程序檔, 因此, 如果將設定為執行啓動程序檔的群組規則排程為在系統啓動時執行, 它們可能無法執行。如果您選取「保留工作站設定」選項, 則會快取工作站套件群組規則設定 (和啓動程序檔), 並且可在下次系統啓動時正確套用這些設定。

您可以按一下「進階設定」來設定其他設定, (例如「完成」、「錯誤」、「登入型別」、「優先程度」和「時間限制」)。如需有關其中每個設定的詳細資訊, 請按一下每頁上的「說明」按鈕。

- 11 按一下「確定」以儲存規則。
- 12 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「[關聯使用者或工作站套件](#)」，第 178 頁之下的步驟以關聯規則套件。

15.9.4 編輯現有 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的[平台頁](#)。
- 2 選取 Windows 群組規則之「已啟用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「Windows 群組規則」頁。
- 4 為新的或現有群組規則指定網路位置。
- 5 按一下「編輯規則」。

當您按一下「編輯規則」按鈕時，將啓動 Microsoft Management Console 編輯器，您可以在其中編輯使用者套件規則或工作站套件規則。如需更多資訊，請按一下對話方塊中的「說明」。完成編輯規則後，按一下「關閉」按鈕。

編輯群組規則時，請注意以下事項：

- ◆ 目錄路徑：為避免損毀資料，請確定您已選取正確的目錄路徑。在將 Active Directory 群組規則複製到所選目錄之前，會刪除此目錄中的所有檔案以及 \adm、\user 和 \machine 子目錄。
- ◆ **Windows XP** 中無法編輯的安全性設定：由於 Windows XP 中的變更，您目前無法使用桌面管理編輯以下 Windows XP 安全性設定：
 - ◆ 在「電腦組態」>「Windows 設定」>「安全性設定」>「帳戶規則」>「密碼規則」下：
 - 「密碼必須滿足複雜性要求」
 - 「使用可逆加密儲存密碼」
 - ◆ 在「安全性設定」>「本地規則」>「安全性選項」下：
 - 「網路存取：允許匿名SID名稱轉換」
 - 「帳戶：管理員帳戶狀態」
 - 「帳戶：訪客帳戶狀態」
- ◆ **ZENworks 7** 中的作業系統版本與 Service Pack 層級檢查：ZENworks 7 中已新增新功能，可以在可編輯群組規則的所有平台 (Windows 2000、Windows XP 與 Windows Server 2003) 上編輯群組規則時，檢查作業系統版本與 Service Pack 層級。例如，如果群組規則建立於 Windows XP SP1 或舊版的工作站上，而您嘗試在 Windows XP SP2 工作站上編輯該規則，則 ZENworks 會顯示警告對話方塊。如果您使用的是安裝有 Windows XP 或 Windows XP SP1 的工作站，則 ZENworks 還會禁止您編輯建立於 Windows XP SP2 工作站上的群組規則。
- ◆ 使用 **ZENworks 7** 停用群組規則設定：在 ZENworks 7 中已包含新功能，可讓您停用某些群組規則設定，而不會阻止將來編輯規則。
在舊版的 ZENworks 中，停用某些設定會停用群組規則編輯器，從而阻止您在將來編輯該規則。這些設定包含以下各項 (取決於作業系統與 Service Pack 層級，可能未包含所有設定)：
 - ◆ 在「使用者組態」>「管理樣板」>「Windows 元件」>「Microsoft Management Console」下：
 - 「限制使用者進入原著者模式」
 - 「限制使用者使用明確允許的嵌入程式清單」

- 在「使用者組態」>「管理樣板」>「Windows 元件」>「Microsoft Management Console」>「限制/允許的嵌入程式」>「群組規則」下：
 - 「群組規則管理」
 - 「群組規則物件編輯器」
- 在「使用者組態」>「管理樣板」>「Windows 元件」>「Microsoft Management Console」>「限制/允許的嵌入程式」>「群組規則」>「群組規則嵌入程式延伸」下：
 - 「管理樣板 (電腦)」
 - 「管理樣板 (使用者)」
 - 「資料夾重新導向」
 - 「Internet Explorer 維護」
 - 「遠端安裝服務」
 - 「程序檔 (登入/登出)」
 - 「程序檔 (啟動/關閉)」
 - 「安全性設定」
 - 「軟體安裝 (電腦)」
 - 「軟體安裝 (使用者)」
 - 「無線網路 (IEEE 802.11) 規則」

如果您停用任何設定，然後嘗試編輯規則，則會顯示錯誤訊息表明嵌入程式已由規則限制。此外，群組規則編輯器不會開啓。

為避免 ZENworks 7 中發生此類問題，已將這些設定從群組規則中移除，並儲存在本地暫存位置。當關閉編輯器時，暫存檔案中的設定將與新設定之群組規則中的設定合併。如果您在使用編輯器時對這些設定進行了變更，並且其與儲存在暫存檔案中的設定相衝突，則新設定將優先於已移至暫存檔案中的原始設定。

6 按一下「確定」以儲存規則。

15.9.5 輸入 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的[平台頁](#)。
- 2 選取 Windows 群組規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。
- 3 按一下「內容」以顯示「Windows 群組規則」頁。
- 4 為新的或現有群組規則指定網路位置。
- 5 如果您要從 Active Directory 輸入群組規則，請按一下「輸入規則」，然後填寫欄位。

5a 選取輸入選項：

輸入完整的 **Active Directory** 資料夾：可讓您輸入 Active Directory 資料夾中的所有群組規則。如果選取此選項，請使用「來源位置」欄位指定包含群組規則之資料夾的 UNC 路徑，這些群組規則由 Active Directory 建立，並且您要將其移轉至「移轉群組規則的目的位置」欄位中所列的目錄中。您必須知道或瀏覽目錄的唯一名稱，以便從該目錄中輸入 Active Directory 群組規則。您可以透過檢查 Active Directory 群組規則的內容來尋找唯一名稱。

輸入安全性設定：可讓您從檔案中輸入安全性設定。如果選取此選項，請使用「來源位置」欄位指定包含安全性設定之檔案的 UNC 路徑，這些設定由 Active Directory 建立，並且您要將其移轉至「移轉群組規則的目的位置」欄位中所列的目錄中。您必須知道或瀏覽檔案的唯一名稱，以便將其輸入至群組規則中。

輸入的安全性設定可讓管理員在不影響所有其他安全性設定的情況下，僅設定特定的安全性設定。安全性設定可以從 Active Directory 群組規則中輸入，也可以透過 Microsoft Management Console (MMC) 中的安全性樣板嵌入程式建立。如需更多資訊，請參閱「[使用 Microsoft Management Console \(MMC\) 中的安全性樣板嵌入程式建立安全性設定](#)」，第 174 頁。

輸入包含安全性設定的 Active Directory 群組規則或輸入安全性設定檔案時，輸入的設定會儲存在名為 zensec.inf 的新檔案中。

將使用 `zensec.inf` 中的安全性設定，而不會使用在 MMC 中編輯群組規則時所顯示的常規安全性設定。MMC 中顯示的安全性設定不準確，並且不套用所做的任何變更。如果在編輯群組規則時偵測到輸入的安全性設定，則會顯示訊息方塊，通知使用者將使用 `zensec.inf` 中的安全性設定而非常規安全性設定，並為使用者提供顯示 `zensec.inf` 檔案中之設定的選項。

重要：對於群組規則，應使用 UNC 路徑而非映射的磁碟機。

5b 按一下「輸入」。

這會將 Active Directory 群組規則或檔案複製到「移轉群組規則的目的位置」欄位中指定的目錄中。如果指定的目錄不存在，系統將建立該目錄。

警告：為避免毀損資料，請確定您已在「移轉群組規則的目的位置」欄位中選取正確的目錄路徑。在將 Active Directory 群組規則複製到所選目錄之前，會刪除此目錄中的所有檔案以及 `\adm`、`\user` 和 `\machine` 子目錄。

6 按一下「確定」以儲存規則。

使用 **Microsoft Management Console (MMC)** 中的安全性樣板嵌入程式建立安全性設定

我們建議您在 MMC 中建立新的安全性設定，而非編輯現有的設定。如果您編輯現有的安全性設定，它們可能會包含您不需要的預設設定，而且可能需要很長時間進行處理。您可以透過產生新設定來避免此問題。

附註：您必須以管理員身份或管理員群組成員的身份登入，以建立安全性樣板。網路規則設定可能也會阻止您建立安全性樣板。

使用安全性樣板嵌入程式建立新安全性設定的步驟：

- 1 按一下「啟動」按鈕，然後按一下「執行」。
 - 2 鍵入 `mmc`，然後按一下「確定」。
 - 3 按一下「檔案」>「新增/移除嵌入程式」，以顯示「新增/移除嵌入程式」對話方塊。
 - 4 在「獨立」頁中，按一下「新增」。
 - 5 在「新增獨立嵌入程式」對話方塊中，依次按一下「安全性樣板」和「新增」，然後按一下「關閉」以關閉「新增獨立嵌入程式」對話方塊。
 - 6 在「新增/移除嵌入程式」對話方塊中，按一下「確定」。
 - 7 (可選) 在主控台樹狀結構中，於「安全性樣板」上按一下滑鼠右鍵，按一下「新樣板搜尋路徑」，然後選取新位置。
主控台樹狀結構中將顯示具有新位置路徑的資料夾。
 - 8 在您要儲存新樣板的資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「新樣板」。
 - 9 鍵入樣板名稱和描述，然後按一下「確定」。
 - 10 在主控台樹狀結構中，連按兩下新的安全性樣板以顯示安全性區域，並進行導覽直至右窗格中顯示您要設定的安全性設定。
 - 11 連按兩下您要設定的安全性設定，選取「樣板」核取方塊中的「定義此規則」設定，編輯該設定，然後按一下「確定」。
- 1 按一下「啟動」按鈕，然後按一下「執行」。

- 2 鍵入 mmc，然後按一下「確定」。
- 3 按一下「檔案」>「新增/移除嵌入程式」，以顯示「新增/移除嵌入程式」對話方塊。
- 4 在「獨立」頁上，按一下「新增」。
- 5 在「新增獨立嵌入程式」對話方塊中，依次按一下「安全性樣板」和「新增」，然後按一下「關閉」以關閉「新增獨立嵌入程式」對話方塊。
- 6 在「新增/移除嵌入程式」對話方塊中，按一下「確定」。
- 7 (可選) 在主控台樹狀結構中，於「安全性樣板」上按一下滑鼠右鍵，按一下「新樣板搜尋路徑」，然後選取新位置。
主控台樹狀結構中將顯示具有新位置路徑的資料夾。
- 8 在您要儲存新樣板的資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「新樣板」。
- 9 鍵入樣板名稱和描述，然後按一下「確定」。
- 10 在主控台樹狀結構中，連按兩下新的安全性樣板以顯示安全性區域，並進行導覽直至右窗格中顯示您要設定的安全性設定。
- 11 連按兩下您要設定的安全性設定，選取「樣板」核取方塊中的「定義此規則」設定，編輯該設定，然後按一下「確定」。

15.10 工作站影像建立規則 (工作站套件)

設定為工作站產生影像的參數。這個規則可在每一個平台頁中找到。如需建立影像的一般資訊，請參閱「[工作站與伺服器影像](#)」，第 547 頁。

您可使用的設定程序取決於影像部署策略。如需更多資訊，請參閱第 58 章「[設定影像建立規則](#)」，第 585 頁。

15.11 工作站庫存規則 (工作站套件)

設定您要檢視每一工作站的何種硬體與軟體庫存資料。如需更詳細資訊，請參閱「[工作站庫存](#)」，第 735 頁。

15.12 ZENworks 桌面管理代辦規則 (工作站套件)

ZENworks 桌面管理代辦規則可讓您設定桌面管理代辦，從而讓您無需使用 Novell Client 即可使用桌面管理。桌面管理代辦可讓使用者透過 DNS 名稱或 IP 位址來存取桌面管理中間層伺服器。您必須安裝桌面管理代辦才能使用 ZENworks 桌面管理代辦規則；您無法在只安裝了 Novell Client 的環境中使用此規則。如需更多資訊，請參閱「[瞭解 ZENworks 7 桌面管理](#)」，第 25 頁。

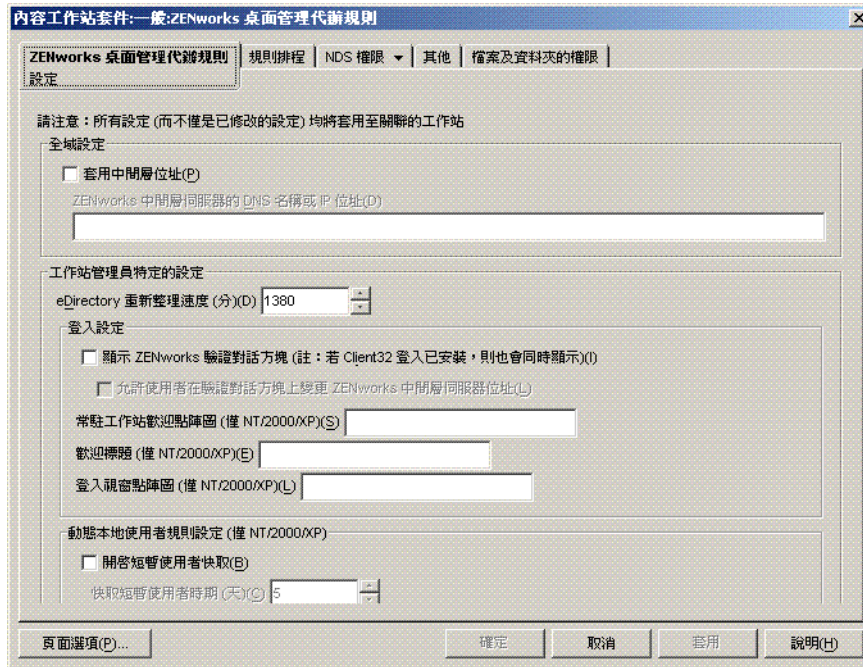
設定 ZENworks 桌面管理代辦規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下適當的[平台頁](#)。

如需有關桌面管理對 Windows NT 平台支援的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[與 Windows NT 4 工作站的互通性](#)」。

- 2 選取 ZENworks 桌面管理代辦規則之「已啓用」欄下的核取方塊。
這樣會同時選擇及開啓規則。

3 按一下「內容」以顯示「設定」頁。



4 選取「套用中間層位址」核取方塊，然後填寫欄位：

ZENworks 管理中間層伺服器的 **DNS** 名稱或 **IP** 位址：指定中間層伺服器的 **DNS** 名稱或 **IP** 位址。

您在此位置指定的 **DNS** 名稱或 **IP** 位址可識別所有桌面管理元件 (工作站庫存、工作站管理、應用程式管理和遠端管理) 用於在防火牆之外工作的存取點。

僅會將非空值傳送至關聯的工作站。如果您將「中間層伺服器的 **DNS** 名稱或 **IP** 位址」欄位保留為空白，則此設定在關聯的工作站上不會受影響。

如果您在此位置變更 **DNS** 名稱或 **IP** 位址，則此設定會在下次啓動所有關聯的工作站時套用至這些工作站。因此，在無用戶端環境中，請務必為關聯工作站提供足夠的時間，以便其在移除上一個位置的存取權限之前轉換到新的 **DNS** 名稱或 **IP** 位址。

eDirectory 重新整理頻率 (分鐘)：使用箭頭設定 **eDirectory** 的重新整理頻率。您所設定的頻率可決定代辦在 **eDirectory** 中尋找更新資訊 (例如新的或已編輯的規則) 的頻率。

顯示 **ZENworks** 驗證對話方塊：如果您希望在啓動期間顯示 **ZENworks** 驗證對話方塊，請選取此核取方塊。

允許使用者在驗證對話方塊中變更 **ZENworks** 中間層伺服器位址：如果您要允許使用者變更中間層伺服器位址以指向其他中間層伺服器，請選取此核取方塊。選取此方塊後，使用者可以在 **ZENworks** 驗證對話方塊中按一下「選項」按鈕，並指定其他中間層伺服器的位址。

常駐工作站歡迎點陣圖：指定在啓動 **Windows NT/2000/XP** 時顯示在歡迎螢幕上之點陣圖檔案的名稱。您可以指定位於關聯工作站之 **Windows NT/2000/XP** 目錄中的任何檔案。如果您不願使用點陣圖，也可以將此欄位保留為空白。

歡迎標題：指定在啓動 **Windows NT/2000/XP** 時顯示在歡迎螢幕標題區的文字。

登入視窗點陣圖：指定顯示在登入視窗中之點陣圖檔案的名稱。您可以指定位於關聯工作站之 Windows NT/2000/XP 目錄中的任何檔案。如果您不願使用點陣圖，也可以將此欄位保留為空白。

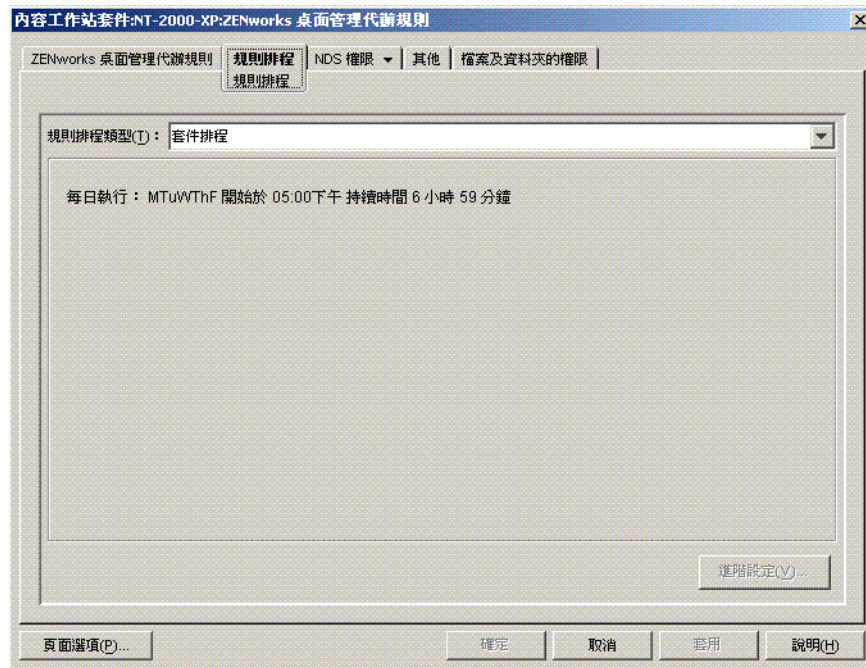
啓用短暫使用者快取：選取此核取方塊以啓用短暫使用者快取：此選項允許先前已在工作站上快取的短暫使用者資訊在此工作站上保留指定的一段時間。因此，並非在每次登入或登出時，都會建立或移除短暫使用者。這會加快短暫使用者的登入速度，因為 NWGINA 不需要重建使用者桌面。

動態本地使用者 (DLU) 規則設定可在建立於 Windows NT/2000/XP 工作站上的使用者通過 eDirectory 驗證之後，設定這些使用者。

快取使得下列情況是可能發生的，就是甚至當工作站已與網路切斷連接，而且當使用者並不是在此工作站上註冊的使用者時，仍可繼續使用此工作站。

快取短暫使用者時期 (天)：使用箭頭選取您希望多久移除一次短暫使用者資訊。當時間限制過期後，如果使用者未在指定的時期內通過 eDirectory 驗證，則會從工作站移除所有短暫使用者資訊。但是，如果使用者在指定的時期內通過 eDirectory 驗證，則會根據您使用此選項指定的天數重新開始倒計時。

5 按一下「規則排程」索引標籤。



6 選取排程類型：

- 套件排程
- 事件
- 每日
- 每週
- 每月
- 每年

按一下「排程」索引標籤上的「說明」按鈕，以取得有關每個排程的更多資訊。

7 按一下「確定」以儲存規則。

- 8 針對您要設定 ZENworks 桌面管理代辦規則的每個平台，重複**步驟 1** 至**步驟 7**。
- 9 當您設定完此套件中所有規則後，請繼續執行「**關聯使用者或工作站套件**」，**第 178 頁**之下的步驟以關聯規則套件。

15.13 關聯使用者或工作站套件

直至將其規則套件與容器物件相關聯之後，您設定並啓用的規則才會生效。

- 1 在 ConsoleOne 中，於「使用者套件」或「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「關聯」索引標籤 > 「新增」。
- 3 瀏覽用於關聯套件的容器、群組、使用者或工作站物件，並進行選取，然後按一下「確定」。

產生規則報告

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 透過 ConsoleOne® 提供針對有效規則及規則套件關聯的兩種預先定義的報告。

您可以根據選取的容器 (且可以包括次容器) 執行任一種報告。

報告結果會自動顯示在記事本中，並以文字檔形式儲存在執行 ConsoleOne 之工作站的 \temp 目錄中。

以下各節提供了有關桌面管理報告的資訊：

- ◆ 「有效規則報告」，第 179 頁
- ◆ 「套件關聯報告」，第 179 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

16.1 有效規則報告

有效規則報告顯示目前對所列物件有效的規則。其可提供以下資訊：

版本
樹狀結構
容器
物件 DN
平台
有效規則 DN

執行有關有效規則之報告的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「報告規則及套件」。
- 2 在「報告來源」欄位中，瀏覽報告的網路位置。
- 3 若要在此網路位置上併入所有次容器，請按一下「包含次容器」。
- 4 按一下「有效規則報告」，然後按一下「確定」。

報告結果會顯示在記事本中，並自動儲存在使用者工作站上的 \temp\effectivepolicies.txt 中。

16.2 套件關聯報告

套件關聯報告顯示與所列容器、次容器及物件關聯的規則套件。其可提供以下資訊：

樹狀結構
容器
套件 DN
關聯

執行有關規則套件關聯之報告的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「報告規則及套件」。
- 2 在「報告來源」欄位中，瀏覽報告的網路位置。
- 3 若要在此網路位置上併入所有次容器，請按一下「包含次容器」。
- 4 按一下「套件關聯報告」，然後按一下「確定」。

報告結果會顯示在記事本中，並自動儲存在使用者工作站上的 `\temp\packageassociations.txt` 中。

複製規則套件

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 提供了一個公用程式，可協助您將規則套件從一個目錄容器複製到另一個目錄容器。您可以透過 ConsoleOne® 嵌入程式執行「複製規則套件」公用程式，或者您可以使用該公用程式之基於 Windows 的版本。

以下各節包含可協助您執行「複製規則套件」公用程式的循序說明：

- ◆ 「使用 ConsoleOne 「複製規則套件」公用程式」，第 181 頁
- ◆ 「使用 Windows 「複製規則套件」公用程式」，第 181 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

17.1 使用 ConsoleOne 「複製規則套件」公用程式

可以透過 ConsoleOne 嵌入程式執行「複製規則套件」公用程式，該嵌入程式包括 `zencopypol.jar` 和 `zencopypolreg.jar` 檔案。

透過 ConsoleOne 執行「複製規則套件」公用程式的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「複製規則套件」。
- 2 瀏覽並選取規則套件或包含規則套件的容器。
- 3 瀏覽並選取您要複製該規則套件的目標容器。
- 4 按一下「新增」以將容器新增至「選取的容器」清單中。
若要將規則套件或容器複製到多個容器，請重複**步驟 3**和**步驟 4**。
- 5 按一下「確定」。

17.2 使用 Windows 「複製規則套件」公用程式

基於 Windows 的「複製規則套件」公用程式位於 `windows_drive\sys\public\mgmt\consoleone\1.2\bin` 目錄中。

透過 Windows 執行「複製規則套件」公用程式的步驟：

- 1 連按兩下 `copypol.exe`。
- 2 指定您要從一個 Novell eDirectory™ 容器複製到另一個容器之規則套件或包含規則套件之容器的名稱。
- 3 指定容器名稱。
- 4 按一下「新增」以將容器名稱新增至「選取的容器」清單中。
若要將規則套件或容器複製到多個容器，請重複**步驟 3**和**步驟 4**。
- 5 按一下「確定」。

也可以透過 Windows 命令行執行基於 Windows 的「複製規則套件」公用程式。您可以將一個規則套件從一個容器複製到另一個容器，也可以將所有規則套件從一個容器複製到另一個容器。

若要將一個規則套件從一個容器複製到另一個容器，請使用以下語法：

```
copypol policy_package_DN /d destination_container
```

若要將所有規則套件從一個容器複製到另一個容器，請使用以下語法：

```
copypol container_DN /d destination_container
```

您可以使用以下指令行參數：

表格 17-1 要與 Windows 「複製規則套件」公用程式配合使用的指令行參數清單

參數	描述
/d	指定要複製規則套件的目的容器
/h	以隱藏模式執行「複製規則套件」公用程式
/r	如果目的容器中已存在具有相同名稱的規則套件，則會取代該容器中的規則套件
/t	指定要複製規則套件的目標樹狀結構
/v	可讓您檢視記錄檔案以驗證複製程序的結果

工作站規劃程式

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Scheduler (Novell® ZENworks® 7 桌面管理規劃程式) 可讓您設定要在工作站上執行的不同動作。您可以使用規則或手動使用規劃程式在工作站執行動作。在 ZENworks for Desktops 的先前版本中，規劃程式位於 Windows 工作列上。由於許多系統管理員不希望使用者可以存取規劃程式，所以工作列中已不再顯示該程式。但是，規劃程式 (wmsched.exe) 將作為工作站用戶端安裝的一部分安裝。

本節包含以下主題，可協助您瞭解和手動使用工作站規劃程式。如需有關如何使用規則管理工作站規劃程式的進一步資訊，請參閱「[排程的動作規則 \(使用者與工作站套件\)](#)」，第 159 頁：

- ◆ 「[瞭解工作站規劃程式](#)」，第 183 頁
- ◆ 「[使用工作站規劃程式](#)」，第 184 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

18.1 瞭解工作站規劃程式

本節包含下列各主題：

- ◆ 「[動作](#)」，第 183 頁
- ◆ 「[執行動作的權限](#)」，第 184 頁
- ◆ 「[在 Windows 2000/XP 中使用規劃程式](#)」，第 184 頁
- ◆ 「[Microsoft SAGE 相容性](#)」，第 184 頁

18.1.1 動作

一個動作就是一個物件，其中包含一個或多個動作項目的清單 (例如，.exe 檔案、.dll 檔案、ActiveX* 和 JavaScript*)。動作僅適用於您從中執行工作站規劃程式的工作站。

您可以為動作及動作項目指定優先程度，這可讓您指定哪個動作或動作項目應該首先執行，第二個執行等。您還可以將動作排程為在發生工作站事件時自動執行，或以特定時間間隔定期自動執行。

您可決定每個動作或動作項目必須完成的時間數量。如果動作無法在指定時間發生，您可以指示是中斷、每分鐘重試一次，還是將其重新排程。

如果動作沒有在指定時間內完成，您可以指出是否要終止動作。如果動作成功地完成，您可以指出此動作不應該再執行。

您還可以指定在任何動作項目執行之前，動作是否應該撥號。

如果您具有必要的權限，就可以檢視和編輯與動作相關聯的細節或內容。您也可以刪除動作、關閉或開啓動作，或者立即執行動作，即使您已將它規劃在稍後的日期或時間執行，或者在指定的事件發生後執行動作。

您可以移除、停用或啓用、重新排序，以及檢視或修改與動作項目關聯的內容。

18.1.2 執行動作的權限

為使動作擁有適當的權限來修改工作站的環境，您必須擁有適當的工作站存取權限。

18.1.3 在 Windows 2000/XP 中使用規劃程式

在 Windows 2000/XP 中，使用者無需登入工作站或網路，即可使動作發生。即使在工作站無人時，動作也可以發生。但是，工作站必須已開啓電源，動作才能發生。如果動作啓動時工作站未開啓，則規劃程式會在啓動時間區塊內重新排程動作。如果您沒有在這個時間內開啓工作站，您可以指出是否要每分鐘重試動作、在下一個間隔重新規劃動作，或將其放下。

18.1.4 Microsoft SAGE 相容性

規劃程式與適用於 Windows 98 的 Microsoft SAGE 相容，並可執行 SAGE 的相容程式。

18.2 使用工作站規劃程式

本節包含下列各主題：

- ◆ 「新增動作」，第 184 頁
- ◆ 「新增動作項目」，第 185 頁
- ◆ 「停用或啓用動作」，第 186 頁
- ◆ 「停用或啓用動作項目」，第 187 頁
- ◆ 「移除動作」，第 187 頁
- ◆ 「移除動作項目」，第 187 頁
- ◆ 「立即執行動作」，第 187 頁
- ◆ 「排程要執行的動作」，第 187 頁
- ◆ 「設定進階動作內容」，第 189 頁
- ◆ 「檢視或編輯動作的詳細資料或內容」，第 189 頁
- ◆ 「檢視或編輯動作項目的詳細資料或內容」，第 190 頁
- ◆ 「檢視或編輯使用者定義的動作項目內容」，第 190 頁

18.2.1 新增動作

如要設定一個動作項目，您必須先將此動作項目新增動作項目的清單中。網路管理員（或具有「監督者」權限的其他使用者）可以在 ConsoleOne® 中執行此作業，然後將動作項目推至一個或多個使用者工作站上。藉由使用工作站「規劃程式」，使用者也可以設定動作項目，使其能在自己的工作站上執行。

- 1 載入規劃程式（執行 wmsched.exe）。
- 2 按一下「新增」，以顯示「動作內容」對話方塊。
- 3 在「一般」頁中，填寫以下欄位：

姓名：動作的名稱。在 ConsoleOne 中，名稱包括動作物件的完整網路位置。在工作站「規劃程式」中，這個名稱就是您在此欄位中輸入的名稱。

優先程度：執行動作的順序。首先執行優先程度較高的動作。如果有兩個動作的優先程度相同，那麼在動作清單中先遇到的動作（即當您載入「規劃程式」時，先顯示在視窗中的動作）便會優先執行。選定的優先程度會套用到此動作中的所有動作項目，除非此動作項目置換它。

登入型別：用來授予此動作所包含之所有動作項目的工作站存取權限。（僅適用於 Windows NT/2000/XP）

重新開機後動作仍然持續：這個動作會被儲存到工作站上，當您重新啟動工作站時，「規劃程式」就能在指定的時間重新啟動這個動作。如果未選取此選項，則當您離開 Windows NT/2000/XP 時，此動作會遺失。

4 在「動作」頁上，按一下「新增」。

5 在「項目內容」對話方塊中，填寫以下欄位：

姓名：請指定要執行的程式名稱。此程式必須存在於使用者路徑中，才能作為動作項目執行。

工作目錄：當您指定動作項目時，會自動設定工作目錄。它被設定為動作項目所在的目錄，不過，您也可以指定不同的工作目錄，只要在此欄位中輸入路徑即可。

參數：會將系統可用於指令行引數的資訊傳送到應用程式。例如，如果您要啟動 notepad.exe，並使其自動開啓 readme.txt 檔案，請將 readme.txt 置於「參數」欄位中。

優先程度：動作和動作項目都有四個可使用的優先程度：「動作預設」、「高於一般」、「一般」和「低於一般」。可以假設動作項目的優先程度與包含它們之動作物件的優先程度相同；換句話說，它們都使用動作的預設優先程度。或者，也可以使用其他三個優先程度設定中的任何一個，來置換它。

如果動作發生在一般的工作時間，則應該將其指定為「低於一般」優先程度，才不至於影響使用者的工作站效能。

如果兩個或更多的動作或動作項目都有相同的優先程度時，定義為第一個的動作或動作項目（出現在清單中的第一個）將對其它的動作或動作項目具有優先權。

6 選取「如果在？分鐘後仍在執行，則終止動作」核取方塊，然後選取所需的分鐘數。

如果在您指定的分鐘數之後，動作仍繼續執行，則此選項會終止動作。然後再重新規劃這個動作，以便在下一個規劃時間執行。

您在「分鐘」欄位中指定的分鐘數，應該為動作本身以及與其關聯之所有動作項目所需的時間總和（如果適用）。如果您為動作及所有相關聯之動作項目所指定的執行時間不夠，那麼您的動作項目可能沒有足夠的時間來完成它們的任務。

7 按兩次「確定」。

會將動作新增至規劃程式的「動作」清單中。現在，您可以執行下列各步驟：

- ◆ 指定應執行此動作的時間（「排程」頁）。
- ◆ 將項目新增至此動作（「項目」頁）。
- ◆ 指定如果此動作無法發生，要如何處理（「進階」頁）。

18.2.2 新增動作項目

此程序假設您先前已經建立一個包含動作項目的動作。如果您尚未建立動作，請參閱「[新增動作](#)」，第 184 頁。

1 在「規劃程式」中，選取動作，依次按一下「內容」、「項目」和「新增」。

2 在「項目內容」對話方塊中，填寫以下欄位：

姓名：瀏覽至或輸入要執行的程式名稱。此程式必須存在於使用者路徑中，才能作為動作項目執行。

工作目錄：當您瀏覽動作項目時，會自動設定工作目錄。其將設定為動作項目所在的路徑。您可以在此欄位中提供路徑，以指定不同的工作目錄。

「工作目錄」欄位必須指定一個本地設備。網路路徑不能用來當作工作目錄。

參數：會將系統可用於指令行引數的資訊傳送到應用程式。例如，如果您要啟動 notepad.exe，並使其自動開啓 readme.txt 檔案，請將 readme.txt 置於「參數」欄位中。

如果您新增的動作項目是一個 DOS 批次檔，就必須要開啓一個 DOS 視窗才能執行它。如果您加上 /c 參數，則當批次檔案完成執行時，DOS 視窗會關閉。您必須將 /c 參數（其後接空格）新增至「參數」欄位中批次檔案名稱的前面。

例如，若要執行名為 test_c.bat 的 DOS 批次檔案，請在您新增動作項目時，於「項目內容」對話方塊中輸入以下動作項目：

- 名稱：CMD.exe (Windows NT/2000/XP 指令的名稱，用來開啓 DOS 視窗) 或 START (Windows 98 指令的名稱，用來開啓 DOS 視窗)。
- 工作目錄：除非您需要指定 cmd.exe 或 start 所在的位置，否則請將此欄位保留為空白。
- 參數：/c test_c.bat。您必須包括完整的檔名和副檔名，而且如果您希望在批次檔案完成執行後，立即關閉 DOS 視窗，您必須使用 /c 參數。
- 優先程度：保留「預設動作」，或選擇其他設定。

優先程度：動作和動作項目都有四個可使用的優先程度：「動作預設」、「高於一般」、「一般」和「低於一般」。可以假設動作項目的優先程度與包含它們之動作物件的優先程度相同；換句話說，它們都使用動作的預設優先程度。或者，也可以使用其他三個優先程度設定中的任何一個，來置換它。

如果動作發生在一般的工作時間，則應該將其指定為「低於一般」優先程度，才不至於影響使用者的工作站效能。

如果兩個或更多的動作或動作項目都有相同的優先程度時，定義為第一個的動作或動作項目（出現在清單中的第一個）將對其它的動作或動作項目具有優先權。

3 選取「如果在？分鐘後仍在執行，則終止動作」核取方塊，然後選取所需的分鐘數。

如果在您指定的分鐘數之後，動作仍繼續執行，則此選項會終止動作。然後再重新規劃這個動作，以便在下一個規劃時間執行。

您在「分鐘」欄位中指定的分鐘數，應該為動作本身以及與其關聯之所有動作項目所需的時間總和（如果適用）。如果您為動作及所有相關聯之動作項目所指定的執行時間不夠，那麼您的動作項目可能沒有足夠的時間來完成它們的任務。

4 若要儲存設定並繼續編輯動作，請按一下「套用」。

或者

當您完成動作項目的內容時，請按一下「確定」。

此時，此動作項目會顯示在「動作項目」清單中。

如果有動作項目排程為立即執行，則當您按一下「確定」或「套用」時，其將執行。

5 重複步驟 2 至步驟 4，直到您完成新增項目為止。

18.2.3 停用或啓用動作

1 載入規劃程式（執行 wmsched.exe）。

- 2 按一下動作。
- 3 按一下「啓用」/「停用」。

18.2.4 停用或啓用動作項目

- 1 載入規劃程式 (執行 wmsched.exe) 。
- 2 按一下動作，然後按一下「內容」。
- 3 按一下「項目」頁，選取工作項目，然後按一下「停用」/「啓用」。

18.2.5 移除動作

這個程序無法復原。當按一下「移除」時，系統不會提示您確認移除動作。如果您不慎移除了稍後要使用的動作，您必須再次新增此動作。

- 1 按一下動作。
- 2 按一下「移除」。

18.2.6 移除動作項目

這個程序無法復原。當按一下「移除」時，系統不會提示您確認移除動作項目。如果您不慎移除了稍後要使用的動作項目，您必須再次新增此動作項目。

- 1 按一下動作，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「項目」，選取動作項目，然後按一下「移除」。

18.2.7 立即執行動作

- 1 按一下動作。
- 2 按一下「立即執行」。

18.2.8 排程要執行的動作

請使用「排程」頁上的欄位指定動作應於何時執行，並提供系統所需之有關何時執行動作的詳細資料。

「排程」頁包含五個排程選項：「事件」、「每日」、「每週」、「每月」及「每年」。您所選擇的選項及其相關聯的設定，都會決定動作要開始執行的時間。

您一次只能使用一個規劃選項。例如，如果選取「每日」選項，則將忽略所有其他選項，除非您使用「進階」索引標籤上的選項。

將會根據 24 小時制 (例如，9:00 代表上午 9 時，13:30 則代表下午 1 時 30 分) 來顯示時間單位。

「規劃程式」會忽略規劃資訊，直到能成功地啓動動作爲止。

排程項目的步驟：

- 1 選擇您想要規劃的動作。
- 2 按一下「內容」>「規劃」。

3 選取所需的排程選項：

- ◆ 事件：事件規劃能讓您決定使您的動作執行的工作站種類。若要根據事件排程動作，請按一下「事件」，然後從以下識別事件清單中選擇：

規劃程式服務啟動：當「規劃程式」啟動時，「規劃程式服務啟動」就會執行動作。如果您要以互動式使用者的權限執行動作，則您無法選擇「規劃程式服務啟動」事件來啟動動作。當這些事件發生時，互動式使用者尚未通過驗證。「規劃程式服務啟動」需要系統權限。

使用者登入：在使用者成功登入後，但是登入程序檔執行之前，「使用者登入」就會執行動作。

使用者桌面處於使用中狀態：在登入程序檔已完成後執行該動作（不適用於 Windows 98）。

工作站已鎖定：當工作站已鎖定時執行該動作（不適用於 Windows 98）。

工作站已解除鎖定：當工作站已解除鎖定時執行該動作（不適用於 Windows 98）。

螢幕保護程式已啟動：當螢幕保護裝置啟用時，「啟用螢幕保護裝置」就會執行動作。

使用者登出：在登出完成之前，「使用者登出」就會執行動作。

系統關閉：在其他所有的應用程式都成功地關閉之後，系統關機之前，「系統關閉」就會執行動作。如果您要以互動式使用者的權限執行動作，則您無法選擇「系統關閉」事件來啟動動作。當這些事件發生時，不會再驗證互動式使用者。「系統關閉」需要系統權限。

- ◆ 每日：讓您規劃在指定的開始與結束時間內，動作要發生一日或多日。或者，它也能讓您在成功地開始動作之後，以固定的間隔重複動作。例如，在星期一、三、五的 12:30 到 13:00 之間開始動作，而且每 10 分鐘執行一次。若要以日為基礎排程動作，請按一下「每日」並從以下選項中選擇：

在以下日期執行此動作：指定一星期中執行動作的日期。

在下列時間之間開始此動作：**(HH:MM)**：指定可以開始此動作的時間範圍。

重覆本動作的間隔：**(HH:MM:SS)**：指定系統在重複此動作之前需要等待的時間長度。

- ◆ 每週：讓您在每週特定的日子規劃動作。若要以週為基礎排程動作，請按一下「每週」並從以下選項中選擇：

每週執行一次此動作的時間：識別您想要動作在每週的哪一天執行。

在下列時間之間開始此動作：**(HH:MM)**：會識別此動作開始的精確時間（亦即，幾點幾分，其中，HH 表示時，MM 表示分）。

- ◆ 每月：可讓您選擇在每月的哪一天執行此動作，以及啟動此動作的時間。例如，您可以選擇每月的第四天執行這個動作，時間範圍是 8:00 到 10:15 之間。您所指定的時間範圍是 24 小時制。如果您高興的話，也可以選擇每月的最後一天來執行此動作，不論每月的天數是多少。若要以月為基礎排程動作，請按一下「每月」並從以下選項中選擇：

每月執行此動作一次（在當月的第__日）：指定系統每月自動執行此動作的日期。按一下其中一個可用的選項按鈕：

- ◆ 在當月的第__日：這個動作將在指定日期執行。

- ◆ 在當月的最後一天：此動作將在當月的最後一天執行，而不論當月有多少天。

在下列時間之間開始此動作：**(HH:MM)**：指定此動作開始的精確時間（亦即，幾點幾分，其中，HH 表示時，MM 表示分）。

- ◆ 每年：能讓您決定每月執行動作的日期和時間。若要以年為基礎排程動作，請按一下「每年」並從以下選項中選擇：

每年執行一次該動作，日期為 **??**：指定於每月的哪一天、以及每年的哪一月執行動作。

在時間 **?** 和 **?** 之間啟動動作：使用 24 小時制，指定最早開始動作的時間（亦即，幾點幾分，其中，**HH** 表示時，**MM** 表示分），然後再指定最晚開始動作的時間。例如，選擇 17:30 開始動作，下午 5:30 即為最早開始動作的時間，又選擇 20:00 來開始動作，下午 8:00 即為最晚開始動作的時間。

- 4 按一下「確定」。

您定義的規劃表會套用到動作中所包含的每一個動作項目，並置換套件規劃表。

18.2.9 設定進階動作內容

如果動作未在指定時間內完成或執行，或當其成功完成時，請使用「進階」頁中的欄位決定如何處理動作的排程。

- 1 按一下動作 > 「內容」 > 「進階」。
- 2 指定如果系統無法執行動作，應如何處理：
 - ◆ 停用動作：停用動作，以使其無法再執行（除非您再次啟用該動作）。
 - ◆ 每分鐘重試一次：會使系統每 60 秒就試著執行此動作一次。
 - ◆ 忽略錯誤並且正常地重新排程：導致忽略在動作執行時發生的任何錯誤，並將動作重新排程為在稍後的日期 / 時間執行。
- 3 選取「完成後停用動作」核取方塊，以在所有動作項目都成功啟動後，停用此動作的重新排程機制。
- 4 選取「如果在 ? 分鐘後仍在執行，則終止動作」核取方塊，然後選取分鐘數。

如果在您指定的分鐘數之後，動作仍繼續執行，則此功能會終止動作。然後再重新規劃這個動作，以便在下一個規劃時間執行。

若要設定對動作執行時間長度的限制，請選取此核取方塊。您在「分鐘」欄位中指定的分鐘數，應該為動作本身以及與其關聯之所有動作項目所需的時間總和（如果適用）。如果您為動作及所有相關聯之動作項目所指定的執行時間不夠，那麼您的動作項目可能沒有足夠的時間來完成它們的任務。

此功能可防止因為某一動作不斷地停止回應或執行，而造成對系統的持續佔用。但是，選取此選項僅影響目前未執行的動作。您無法使用該核取方塊終止已由規劃程式載入且目前正在執行的動作。此外，如果您正在執行的動作（例如 DOS 批次檔案）開啓了一個 DOS 視窗，則在動作完成之後，並不會自動關閉該 DOS 視窗，除非當您最初新增動作項目時，已在「參數」欄位中新增 /c 參數。

18.2.10 檢視或編輯動作的詳細資料或內容

- 1 按一下動作，然後按一下「內容」。
- 2 按一下包含與此動作關聯之詳細資料或內容的一頁。
- 3 進行必要的變更。
- 4 按一下「確定」。

18.2.11 檢視或編輯動作項目的詳細資料或內容

- 1 按一下動作，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「項目」，選取動作項目，然後按一下「內容」。
- 3 進行必要的變更。
- 4 按一下「確定」。

18.2.12 檢視或編輯使用者定義的動作項目內容

- 1 開啓工作站上的「規劃程式」。
- 2 選取動作項目 > 按一下「內容」。
- 3 進行必要的變更。
- 4 按一下「確定」。

文件更新

H

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 初次發行 (2005 年 8 月 26 日) 以來，《管理指南》之本節中所做文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：.html 和 .pdf。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更依照 ZENworks 7 工作站管理主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 191 頁
- ◆ 「2006 年 4 月 28 日」，第 191 頁
- ◆ 「2006 年 2 月 28 日」，第 192 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 192 頁

H.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

H.2 2006 年 4 月 28 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「字典更新規則」，第 123 頁
- ◆ 「Novell iPrint 規則 (使用者與工作站套件)」，第 155 頁

H.2.1 字典更新規則

本小節進行了以下更新：

位置	變更
----	----

「字典更新規則」，第 123 頁	新增了記錄字典更新規則的小節。
------------------	-----------------

H.2.2 Novell iPrint 規則 (使用者與工作站套件)

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「Novell iPrint 規則 (使用者與工作站套件)」，第 155 頁	刪除了有關在 Windows 2000 終端機伺服器上使用 Novell iPrint 規則的過期資訊。

H.3 2006 年 2 月 28 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「ZENworks Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 192 頁

H.3.1 ZENworks Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「瞭解 Windows 群組規則」，第 165 頁	新增了一個段落，警告使用者不支援在同一環境中同時使用 ZENworks 群組規則和在 Active Directory 中設定的群組規則。

H.4 2005 年 12 月 9 日

重新設定了整個指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「設定使用者與工作站套件規則」，第 192 頁

H.4.1 設定使用者與工作站套件規則

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「編輯現有 Windows 群組規則 (使用者與工作站套件)」，第 172 頁	刪除了文件此部分中題為「使用 Windows XP SP2 和 ZENworks 7」的子小節，因為該方案因代碼修正而無法繼續使用。

應用程式管理



以下各節將提供有關 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 中的應用程式管理特性，以及管理應用程式時可能需要執行之任務的資訊：

- ◆ 第 19 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：元件綜覽」, 第 195 頁
- ◆ 第 20 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：安裝與啟動」, 第 205 頁
- ◆ 第 21 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組態設定」, 第 217 頁
- ◆ 第 22 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：自訂檢視窗」, 第 231 頁
- ◆ 第 23 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」, 第 241 頁
- ◆ 第 24 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」, 第 249 頁
- ◆ 第 25 章 「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組織應用程式」, 第 259 頁
- ◆ 第 26 章 「ZENworks 啟動顯示裝置：組態設定」, 第 265 頁
- ◆ 第 27 章 「配送：綜覽」, 第 269 頁
- ◆ 第 28 章 「配送：簡單應用程式」, 第 271 頁
- ◆ 第 29 章 「配送：複雜應用程式」, 第 277 頁
- ◆ 第 30 章 「配送：終端機伺服器應用程式」, 第 287 頁
- ◆ 第 31 章 「配送：Web 應用程式」, 第 293 頁
- ◆ 第 32 章 「配送：將應用程式配送至終端機伺服器」, 第 297 頁
- ◆ 第 33 章 「進階配送：建立配送規則」, 第 299 頁
- ◆ 第 34 章 「進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式」, 第 309 頁
- ◆ 第 35 章 「進階配送：預先安裝應用程式」, 第 319 頁
- ◆ 第 36 章 「進階配送：設定容錯、載入平衡和站點清單」, 第 329 頁
- ◆ 第 37 章 「進階配送：設定應用程式相依性和鏈」, 第 339 頁
- ◆ 第 38 章 「使用者：支援終端機伺服器使用者」, 第 347 頁
- ◆ 第 39 章 「使用者：支援解除連接的使用者」, 第 351 頁
- ◆ 第 40 章 「使用者：支援遠端使用者」, 第 355 頁
- ◆ 第 41 章 「控制不受約束程序」, 第 363 頁
- ◆ 第 42 章 「驗證應用程式」, 第 369 頁
- ◆ 第 43 章 「解除安裝應用程式」, 第 371 頁
- ◆ 第 44 章 「報告應用程式事件」, 第 377 頁
- ◆ 第 45 章 「計量軟體授權」, 第 401 頁
- ◆ 第 46 章 「參考：AdminStudio ZENworks Edition」, 第 403 頁
- ◆ 第 47 章 「參考：ZENworks SnAppShot」, 第 405 頁
- ◆ 第 48 章 「參考：應用程式物件設定」, 第 409 頁

- ◆ 第 49 章 「參考：巨集」, 第 515 頁
- ◆ 第 50 章 「參考：Novell 應用程式啟動器工具」, 第 529 頁
- ◆ 第 51 章 「參考：應用程式物件位置」, 第 535 頁
- ◆ 第 52 章 「參考：Novell 應用程式啟動器驗證插入程式」, 第 537 頁
- ◆ 附錄 I 「文件更新」, 第 541 頁

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：元件綜覽

19

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 包括 Novell 應用程式啟動器 炕 B 用於將應用程式傳輸至工作站的以工作站為基礎的軟體。

應用程式啟動器是 32 位元應用程式，支援 Windows 98 SE、Windows 2000 和 Windows XP。當在工作站上執行時，應用程式啟動器會讀取 Novell eDirectory 炕 A 以提供對登入使用者和工作站已具有權限的應用程式的存取。如果使用者或工作站未通過 eDirectory 驗證，應用程式啟動器將使用在本地工作站上快取的 eDirectory 資訊。然後它會控制應用程式使用的各個方面，從安裝應用程式檔案到映射所需的磁碟機，再到解除安裝應用程式。

應用程式啟動器包含三個不同的使用者檢視窗，它們可用於顯示、管理和啟動使用者工作站上的應用程式：Application Window、Application Explorer 和應用程式瀏覽器。如果需要，可以在同一台機器上同時使用這三個檢視窗。

除了這三個使用者檢視窗，應用程式啟動器還包括引擎應用程式、Windows 服務和 ZENworks 工作站管理員外掛程式。

以下各節提供的資訊可以協助您瞭解每個元件：

- ◆ 「Application Window」，第 195 頁
- ◆ 「Application Explorer」，第 197 頁
- ◆ 「應用程式瀏覽器」，第 198 頁
- ◆ 「應用程式啟動器引擎」，第 202 頁
- ◆ 「Application Launcher Service for Windows」，第 202 頁
- ◆ 「應用程式啟動器工作站輔助程式」，第 203 頁

19.1 Application Window

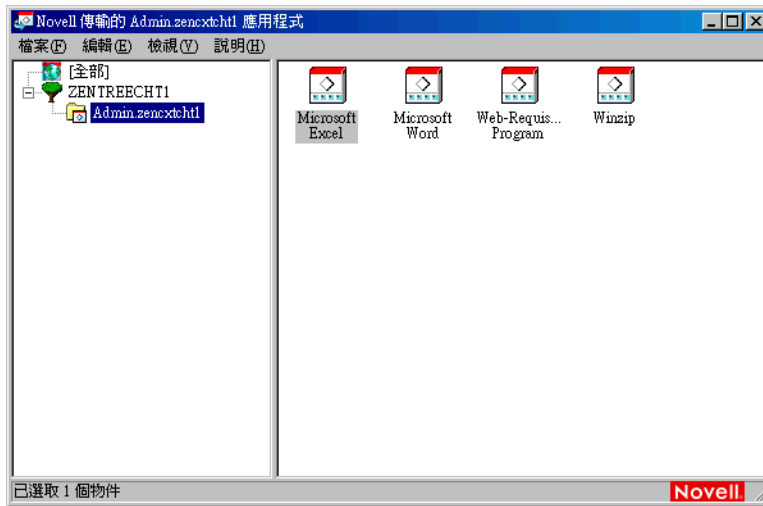
Application Window 是獨立桌面視窗，它可以提供比其他應用程式啟動器檢視窗更好的對使用者桌面的管理控制。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「Application Window 描述」，第 196 頁
- ◆ 「Application Window 有何用途」，第 196 頁
- ◆ 「為何使用 Application Window？」，第 197 頁

19.1.1 Application Window 描述

特性 19-1 Application Window



Application Window 分為兩個窗格。左窗格稱為資料夾檢視窗，顯示以下內容：

- ◆ [全部] 資料夾：包含與使用者或工作站關聯的所有應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設值，為已開啓，也就是說，資料夾會顯示出來。如果需要，您可以停用此功能。如需指示，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。
- ◆ eDirectory 樹狀結構：每個樹狀結構均包括與使用者或工作站關聯的應用程式（位於樹狀結構內部）。Application Window 僅顯示使用者和工作站通過驗證的樹狀結構。
- ◆ 個人資料夾：提供位置，讓使用者建立個人資料夾，以便組織應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設值為未開啓，也就是說，資料夾不會顯示出來。如需有關啓用個人資料夾的資訊，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。

當使用者在左窗格中選取樹狀結構或資料夾時，右窗格中會顯示該樹狀結構或資料夾中包含的項目（資料夾或應用程式）。

您還可以將 Application Window 設定為不包括資料夾檢視窗（左窗格）。

19.1.2 Application Window 有何用途

使用者可以使用 Application Window 執行下列工作：

- ◆ 透過按兩下右窗格中的應用程式圖示來執行應用程式。根據應用程式以及如何在 eDirectory 中對其進行設定，應用程式啟動器可能會將檔案安裝至工作站、映射磁碟機或變更工作站組態檔案或設定。
- ◆ 檢視應用程式的內容。內容包括應用程式的描述、有關應用程式說明連絡人的資訊、應用程式可供使用的時間以及為應用程式建立的工作站需求。
- ◆ 驗證（修復）安裝的應用程式所存在的問題。驗證應用程式可導致應用程式啟動器將其重新配送至工作站。
- ◆ 解除安裝應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設，它已停用。您可以逐個啓用應用程式。如需有關資訊，請參閱「啓用要解除安裝的應用程式」，第 371 頁。

- ◆ 建立個人資料夾來組織應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設，它已停用。如需有關啓用個人資料夾的資訊，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。
- ◆ 透過 Novell Client™ 或 ZENworks 中間層伺服器登入 eDirectory。這是由管理員控制的特性。依預設，它已停用。
- ◆ 解除應用程式啓動器與 eDirectory 的連接，以便使用者可以離線工作。解除應用程式啓動器與 eDirectory 的連接不會令使用者登出 eDirectory。

19.1.3 爲何使用 Application Window ？

Application Window 可以提供比其他任一檢視窗更好的對使用者桌面的管理控制。如果您要部分或完全鎖定使用者工作站，則應該使用這個檢視窗。

例如，Application Window 可以讓您確保所有配送的應用程式僅位於 Application Window 中。同時，您還可以確定應用程式在視窗中的組織方式。

或者，如果您要取得更好的控制，則可以用 Application Window 取代 Windows 桌面。這樣做可以讓您限制使用者僅存取 Application Window 中的應用程式。如需指示，請參閱「將應用程式啓動器用作 Windows 外圍程序」，第 208 頁。

19.2 Application Explorer

Application Explorer 可與 Windows 檔案總管整合，透過獨立視窗 (與 Application Window 類似，從 Windows 桌面、「開始」功能表、系統匣和「快速啓動」工具列) 取得應用程式。

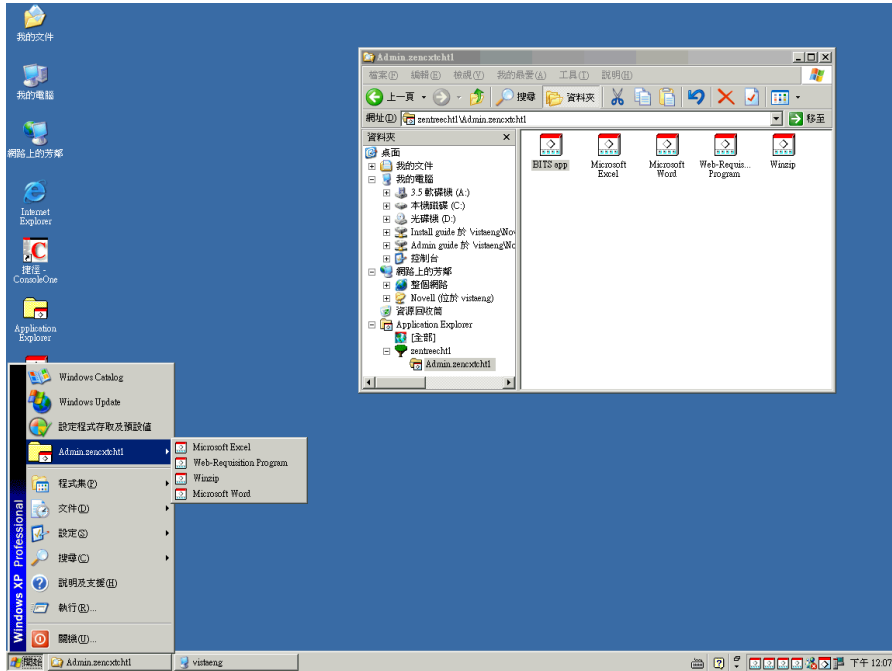
下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「Application Explorer 描述」，第 198 頁
- ◆ 「爲何使用 Application Explorer ？」，第 198 頁

19.2.1 Application Explorer 描述

在下列範例螢幕中，Application Explorer 視窗顯示 DOC_TREE 中包含的應用程式。此外，同樣的四個應用程式還將顯示在「開始」功能表中，其中的兩個應用程式還會顯示在桌面上，另外兩個分別顯示在「快速啟動」工具列和系統匣中。

特性 19-2 Application Explorer 視窗



Application Explorer 視窗包含與 Application Window 相同的特性和功能 (請參閱「Application Window」，第 195 頁)。此外，因為 Application Explorer 視窗是 Windows 檔案總管的延伸，所以它還包括 Windows 檔案總管本身所具有的功能，例如顯示或隱藏資料夾檢視窗 (左窗格)。

19.2.2 為何使用 Application Explorer ?

如果您不需要完全控制使用者桌面，並想利用可放置應用程式捷徑的所有位置 (「開始」功能表、Windows 桌面等)，則應使用 Application Explorer。

19.3 應用程式瀏覽器

應用程式瀏覽器 (如下所示) 是與 Application Window 和 Application Explorer 視窗類似的 Web 瀏覽器檢視窗。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「應用程式瀏覽器描述」，第 199 頁
- 「應用程式瀏覽器有何用途」，第 199 頁
- 「為何使用應用程式瀏覽器？」，第 200 頁
- 「在 Windows XP SP2 (或更新版本) 下執行應用程式瀏覽器」，第 200 頁

19.3.1 應用程式瀏覽器描述

特性 19-3 應用程式瀏覽器檢視窗



相對於 Application Window 和 Application Explorer，應用程式瀏覽器的功能是有限的。該檢視窗顯示以下內容：

- ◆ [全部] 資料夾：包含所有已配送給使用者的應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設值，為已開啓，也就是說，資料夾會顯示出來。如果需要，您可以停用此功能。如需指示，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。
- ◆ eDirectory 樹狀結構：每個樹狀結構均包括已配送至使用者或工作站的應用程式（位於樹狀結構內部）。應用程式啟動器僅顯示使用者通過驗證的樹狀結構。
- ◆ 個人資料夾：提供位置，讓使用者建立個人資料夾，以便組織應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設值為未開啓，也就是說，資料夾不會顯示出來。如需有關啓用個人資料夾的資訊，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。

在應用程式瀏覽器中，個人資料夾結構僅用於檢視和啓動。如果使用者要建立或刪除子資料夾、新增應用程式或移除應用程式，則必須使用 Application Window 或 Application Explorer。

19.3.2 應用程式瀏覽器有何用途

使用者可以使用應用程式瀏覽器執行下列工作：

- ◆ 透過按兩下右窗格中的應用程式圖示來執行應用程式。根據應用程式以及如何在 eDirectory 中對其進行設定，應用程式啟動器可能會將檔案安裝至工作站、映射磁碟機或變更工作站組態檔案或設定。
- ◆ 檢視應用程式的內容。內容包括應用程式的描述、有關應用程式說明連絡人的資訊、應用程式可供使用的時間以及為應用程式建立的工作站需求。
- ◆ 驗證（修復）安裝的應用程式所存在的問題。驗證應用程式可導致應用程式啟動器將其重新配送至工作站。

- ◆ 解除安裝應用程式。這是由管理員控制的特性。依預設，它已停用。您可以逐個啓用應用程式。如需有關資訊，請參閱「[啓用要解除安裝的應用程式](#)」，第 371 頁。

19.3.3 為何使用應用程式瀏覽器？

應用程式瀏覽器的主要目的是在 Web 瀏覽器環境中提供應用程式。您可以令使用者獨立啓動應用程式瀏覽器，或將其整合為 Web 埠口，例如 Novell 埠口服務或 Novell exteNd Director 炕 A 以便應用程式顯示在使用者可以使用的 Web 內容的旁邊。

19.3.4 在 Windows XP SP2 (或更新版本) 下執行應用程式瀏覽器

因為 Windows XP Support Pack 2 (SP2) 中的安全性發生變更，所以應用程式瀏覽器在 Windows XP SP2 (或更新版本) 工作站中的運作方式不同。作為管理員，您應該將這些變更傳送給受影響的使用者。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「[Internet Explorer 資訊列和附加安裝](#)」，第 200 頁
- ◆ 「[Internet Explorer 本地機器區域鎖定和活動式內容封鎖](#)」，第 201 頁

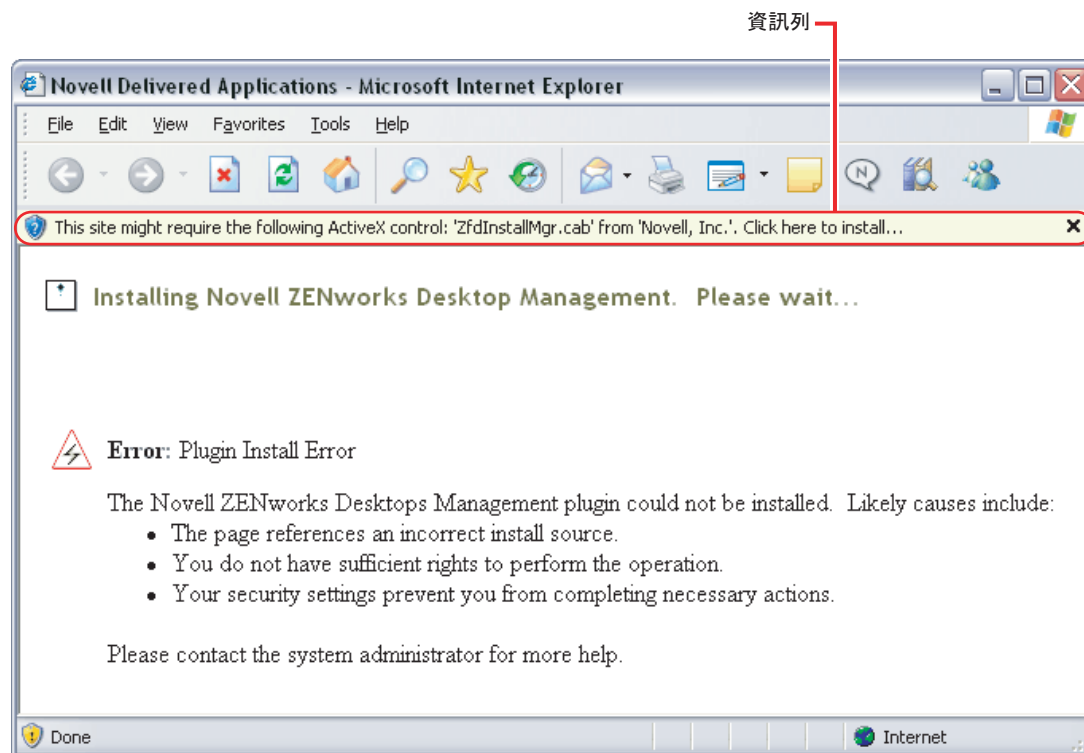
Internet Explorer 資訊列和附加安裝

當網頁涉及目前不在工作站上的 ActiveX 控制時，系統會詢問使用者是否要下載 ActiveX 控制。在 Windows XP SP2 中，此提示將顯示在資訊列中。出現通知時，資訊列將顯示在 Internet Explorer 工具列和網頁中間，並在下次導覽時消失。

附註：依預設，啓用顯示資訊列；但使用者可以變更預設設定，以不顯示資訊列。此外，如果控制的發行者 (例如 Novell) 之前已由使用者標示為託管，則 ActiveX 控制會自動安裝，而不顯示資訊列。

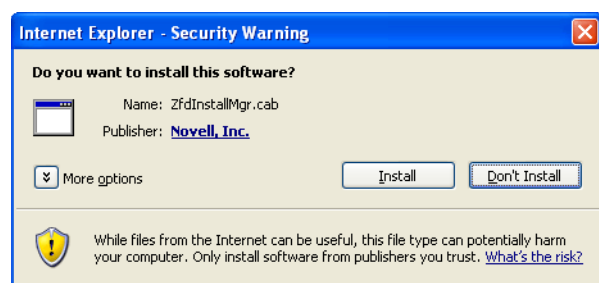
當執行 Windows XP SP2 (或更新版本) 的使用者首次存取應用程式瀏覽器時 (假設使用者使用的是預設設定，且未將 Novell 標示為託管)，網頁中會顯示以下錯誤訊息，且資訊列直接顯示在其上方。

特性 19-4 Internet Explorer 中顯示的資訊列



按一下資訊列，然後按一下「安裝 ActiveX 控制」，將顯示下列對話方塊，使用者可以透過它來安裝 ActiveX 控制。

特性 19-5 Internet Explorer - 「安全性警告」對話方塊



Internet Explorer 本地機器區域鎖定和活動式內容封鎖

當 Internet Explorer 嘗試開啓網頁時，它會根據網頁的 Internet Explorer 安全性區域 (在 Internet Explorer 中，「工具」>「網際網路選項」)，對網頁的用途進行限制。在 Windows XP SP2 (或更新版本) 中的本地機器鎖定比在 Windows XP 早期版本中更受限制。

因為 ZENworks 應用程式瀏覽器是安裝於本地的包含 ActiveX 控制的 HTML 控制，所以當本地機器鎖定特性與新的活動式內容封鎖特性結合後，會使應用程式瀏覽器在 Windows XP SP2 (或更新版本) 工作站中的運作方式不同。

當使用者在「位址」方塊中鍵入應用程式瀏覽器的 URL 或在「我的最愛」清單中按一下應用程式瀏覽器的連結時，Internet Explorer 會顯示未格式化的 HTML 頁，而資訊列顯示文字「爲了協助保護您的安全性，Internet Explorer 已限制這個檔案顯示會存取您電腦的主動式內容。按這裡取得其他資訊。」

爲了避免此種情況並令使用者更輕鬆地存取 ZENworks 應用程式瀏覽器，應用程式瀏覽器檢視窗會自動偵測本地機器鎖定特性是否已在工作站上啓用。如果已啓用，則會顯示以下中介頁：

特性 19-6 Internet Explorer 「安全性警告」頁



然後使用者可以執行本頁中的連結，令應用程式瀏覽器檢視窗在新視窗中顯示，使用者可以從中存取應用程式。

如果使用者透過按一下 Internet Explorer 中「標準按鈕」工具列上的「應用程式瀏覽器」圖示來存取應用程式瀏覽器，將不會顯示中介頁，而應用程式瀏覽器檢視窗會正常顯示。

19.4 應用程式啓動器引擎

應用程式啓動器引擎（簡稱爲應用程式啓動器）可以執行管理與使用者或工作站關聯的應用程式所需的任務。這包括配送、執行、驗證、解除安裝和快取應用程式等任務。

無論使用者啓動何種檢視窗（Application Window、Application Explorer 或應用程式瀏覽器），應用程式啓動器均會在背景中啓動。然後它會存取 eDirectory（如果使用者或工作站未通過 eDirectory 的驗證，則爲工作站的本地快取目錄）來確定向使用者顯示哪些應用程式，以及執行任何其他預先設定的任務。

19.5 Application Launcher Service for Windows

在 Windows 98 中，應用程式啓動器可以執行管理應用程式所需的所有任務。在 Windows 2000/XP 中，使用者可能不具有應用程式啓動器執行任務所需的所有工作站權限。爲了確保使用者始終具有必要的權限，應用程式啓動器會包括 Windows 服務 (nalntsrvc.exe，稱爲 NAL 服務)，它可執行以下操作：

- ◆ 配送、快取、解除安裝：確保無論登入使用者的檔案系統存取爲何，均可將應用程式配送、快取至工作站，以及從工作站解除安裝。例如，如果您限制使用者對特定本地目錄

的權限，則使用者可能不具有在工作站上安裝應用程式所需的檔案系統和登錄權限。在系統空間中執行的 NAL 服務可以確保安裝應用程式。

- ◆ 啓動：可讓您設定要在系統使用者的身分證明（而非登入使用者的身分證明）下啓動並執行的應用程式。這樣會提供給應用程式對檔案系統和登錄的所有權限，而無論登入使用者的權限為何。

當您以系統使用者的身分啓動應用程式時，可以從以下兩個安全性模式中進行選擇：安全系統使用者模式和非安全系統使用者模式。

如果使用者不需要與應用程式互動（例如，要套用 Service Pack），則可以使用安全系統使用者模式；不會向該使用者顯示任何介面。

如果使用者需要與程式互動（例如，文書處理器），則可以使用非安全系統使用者模式；會向該使用者顯示一般介面。

19.6 應用程式啓動器工作站輔助程式

應用程式啓動器和 NAL 服務可管理與登入使用者關聯的應用程式之所有任務。然而，除了建立應用程式與使用者之間的關聯，您還可以建立應用程式與工作站之間的關聯。這需要工作站作為工作站物件包含在 eDirectory 中，且工作站管理員在這些工作站上執行（請參閱「自動工作站輸入與移除」，第 93 頁）。

當工作站管理員啓動時，它會載入應用程式啓動器工作站輔助程式 (zenappws.dll)。工作站輔助程式可以作為工作站通過 eDirectory 的驗證（透過工作站物件）。工作站輔助程式可以找到與工作站關聯的所有應用程式，並執行與應用程式關聯的所有預先設定的管理任務。例如，如果您已將應用程式排定為在午夜預先安裝（也稱為「下班時間」配送），則應用程式將會由工作站輔助程式配送至工作站。或者，如果您將應用程式設定為立即啓動，工作站輔助程式將啓動該應用程式。

工作站輔助程式沒有使用者介面。與工作站關聯的應用程式僅在執行應用程式啓動器時才會顯示。當應用程式啓動器啓動時，它會從工作站輔助程式接收到與工作站關聯的應用程式之清單。然後，應用程式啓動器會顯示與工作站關聯的應用程式，如同處理與使用者關聯的應用程式一樣。

工作站輔助程式重新整理 --- 即，重新讀取 eDirectory，以取得與工作站關聯的應用程式物件的變更 --- 當 1) 應用程式啓動器已啓動，2) 手動重新整理應用程式啓動器，或 3) 工作站輔助程式之排定的重新整理時間已到（請參閱「設定「工作站」的設定」，第 228 頁）。

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：安裝與啟動

20

以下各節提供的資訊可以協助您安裝和啟動 Novell® 應用程式啟動器炕 G

- ◆ 「安裝應用程式啟動器」，第 205 頁
- ◆ 「安裝應用程式啟動器外掛程式」，第 205 頁
- ◆ 「啟動應用程式啟動器」，第 206 頁
- ◆ 「將應用程式啟動器用作 Windows 外圍程序」，第 208 頁
- ◆ 「Application Window 指令行參數」，第 209 頁
- ◆ 「Application Explorer 指令行參數」，第 214 頁

如需有關應用程式啟動器的其他資訊，請參閱第 19 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：元件綜覽」，第 195 頁。

20.1 安裝應用程式啟動器

ZENworks® Desktop Management Agent (ZENworks® 桌面管理代辦) 安裝程式可以安裝應用程式啟動器。安裝所有三個應用程式啟動器檢視窗 (Application Window、Application Explorer 和應用程式瀏覽器)，以及 NAL Service for Windows 和應用程式啟動器工作站輔助程式。

桌面管理代辦安裝程式必須在每個使用者的工作站上執行。如需說明，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝和設定桌面管理代辦」。

附註：如果您要使用 Novell Client™ 使應用程式啟動器通過 Novell eDirectory™ 的驗證並存取 NetWare® 伺服器，則需要在使用者工作站上安裝它。如需 Novell Client 需求和安裝說明，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「使用者工作站需求」。如果您要使用 ZENworks 中間層伺服器 (而非 Novell Client)，且中間層伺服器尚未安裝，則請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 ZENworks 中間層伺服器」。

20.2 安裝應用程式啟動器外掛程式

Novell 應用程式啟動器外掛程式是簡易版的 Novell 應用程式啟動器，可用於取代僅需要配送與使用者關聯的應用程式之工作站上的 ZENworks 桌面管理代辦。它還可以用於透過 Web 將管理代辦轉出至工作站。

應用程式啟動器外掛程式僅包含 Application Explorer 檢視窗和應用程式瀏覽器檢視窗。它不包含 Application Window 檢視窗、Application Launcher Service for Windows (nalntsrv.exe) 或應用程式啟動器工作站輔助程式 (zenappws.dll)。它也不包含任何其他桌面管理元件，如工作站管理員、工作站庫存、遠端管理或工作站影像。

如需有關安裝應用程式啟動器外掛程式的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 Novell 應用程式啟動器外掛程式」。

20.3 啟動應用程式啟動器

以下各節介紹了如何手動啟動應用程式啟動器，以及如何自動啟動應用程式：

- ◆ 「Windows 2000/XP 檔案系統權限」，第 206 頁
- ◆ 「手動啟動應用程式啟動器」，第 206 頁
- ◆ 「自動啟動應用程式啟動器」，第 208 頁

20.3.1 Windows 2000/XP 檔案系統權限

若要確保應用程式啟動器具有配送應用程式所需的本地檔案系統存取權限，請確保使用者在工作站上具有以下權限：

- ◆ 至少具有對 NAL 快取目錄 (通常為 c:\nalcache) 的讀取權限。如需更多資訊，請參閱「NAL 快取的檔案系統權限」，第 252 頁。
- ◆ 對使用者 temp 目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\local settings\temp) 的完全控制權限。
- ◆ 對使用者資料加密目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\application data\microsoft\crypto) 的完全控制權限。僅當使用者使用的是無網路用戶端的桌面管理代辦時才需要此權限。
- ◆ 對 HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀、寫權限。
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取權限
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼的讀取權限。

如果您未鎖定工作站，則可以透過使用者群組中的成員資格被授予適當的權限。

此外，系統使用者需要完全存取工作站的所有區域，以便 NAL 服務 (應用程式啟動器的元件) 可以配送應用程式，並啟動設定為在「系統」空間中執行的應用程式。依預設，將此存取權限授予作為管理員群組成員的系統使用者。請勿限制指定給管理員群組或系統使用者帳戶的預設權限。

如需有關應用程式啟動器檔案系統存取需求的更多資訊，請參閱第 23 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

20.3.2 手動啟動應用程式啟動器

您要使用的檢視窗 (Application Window、Application Explorer 或應用程式瀏覽器) 可以確定啟動應用程式啟動器的方式。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「Application Window」，第 206 頁
- ◆ 「Application Explorer」，第 207 頁
- ◆ 「應用程式瀏覽器」，第 208 頁

Application Window

啟動應用程式啟動器，以顯示 Application Window 檢視窗的步驟：

- 1 按一下「開始」功能表 > 「程式集」 > 「Novell ZENworks 桌面管理」 > 「Application Window」。

或者

執行 c:\program files\novell\zenworks 目錄中的 nalwin.exe 或 nalwin32.exe。

或者

執行 ZENworks 桌面管理伺服器之 sys:\public 目錄中的 nal.exe。

在舊版本中，nal.exe 將 Novell 應用程式啟動器檔案複製到工作站，然後啟動 Application Window。從 ZENworks for Desktops 4 開始，nal.exe 不會將檔案複製到工作站，如果 Novell 應用程式啟動器檔案已安裝在工作站中，它僅啟動 Application Window。ZENworks 桌面管理伺服器中的 nal.exe 檔案之主要目的是維護與登入程序檔 (為舊版本建立) 的反向相容性。

重要：您必須確保未從安裝有 ZENworks for Desktops 版本 4.x 或更舊版本的伺服器執行 nal.exe。執行 ZENworks for Desktops 3.x nal.exe 會降級您工作站上的 Novell 應用程式啟動器元件，並導致應用程式啟動器程序中出現錯誤。

重要：如果您執行 sys:\public 目錄中的 nal.exe，並接收到了說明「在動態連結文件庫 MFC42.DLL 中找不到序數 6625，」的錯誤，則需要更新伺服器的 sys:\public\mfc42.dll 檔案。會透過 ZENworks 桌面管理代辦將正確版本的 mfc42.dll 安裝到工作站上。您可以將檔案從工作站的 c:\winnt\system32 目錄複製到伺服器的 sys:\public\mfc42.dll 目錄。

如需有關啟動 Application Window 時可使用的指令行參數的資訊，請參閱「[Application Window 指令行參數](#)」，第 209 頁。

Application Explorer

啟動應用程式啟動器，以顯示 Application Explorer 檢視窗的步驟：

- 1 按一下「開始」功能表 > 「程式集」 > 「Novell ZENworks 桌面管理」 > 「Application Explorer」。

或者

執行 c:\program files\novell\zenworks 目錄中的 nalview.exe 或 naldesk.exe。

或者

執行 ZENworks 桌面管理伺服器之 sys:public 目錄中的 nalepld.exe。

在舊版本中，nalepld.exe 將 Novell 應用程式啟動器檔案複製到工作站，然後啟動 Application Explorer。從 ZENworks for Desktops 4 開始，nalepld.exe 不會將檔案複製到工作站；如果 Novell 應用程式啟動器檔案已安裝在工作站中，它僅啟動 Application Explorer。桌面管理伺服器中的 nalepld.exe 檔案之主要目的是維護與登入程序檔 (為舊版本建立) 的反向相容性。

重要：您必須確保未從安裝有 ZENworks for Desktops 版本 4.x 或更舊版本的伺服器執行 nal.exe。執行 ZENworks for Desktops 3.x nal.exe 會降級您工作站上的 Novell 應用程式啟動器元件，並導致應用程式啟動器程序中出現錯誤。

重要：如果您執行 `sys:\public` 目錄中的 `nalexpld.exe`，並接收到了說明「在動態連結文件庫 `MFC42.DLL` 中找不到序數 6625，」的錯誤，則需要更新伺服器的 `sys:\public\mfc42.dll` 檔案。會透過 ZENworks 桌面管理代辦將正確版本的 `mfc42.dll` 安裝到工作站上。您可以將檔案從工作站的 `c:\winnt\system32` 目錄複製到伺服器的 `sys:\public\mfc42.dll` 目錄。

如需有關啟動 Application Window 時可使用的指令行參數的資訊，請參閱「[Application Explorer 指令行參數](#)」，第 214 頁。

應用程式瀏覽器

啟動應用程式啟動器，以顯示應用程式瀏覽器檢視窗的步驟：

- 1 啟動 Web 瀏覽器，然後按一下「標準按鈕」工具列上的「應用程式瀏覽器」圖示。

20.3.3 自動啟動應用程式啟動器

有多種自動啟動應用程式啟動器的方法，包括：

- ◆ 在使用者的 Windows 或網路登入程序檔中包括適當的 Application Window、Application Explorer 或應用程式瀏覽器啟動指令。
- ◆ 將 Application Window 或 Application Explorer 捷徑新增至 Windows 啟動資料夾中。桌面管理代辦安裝程式包括的選項可以讓您在啟動資料夾中新增任一捷徑。

20.4 將應用程式啟動器用作 Windows 外圍程序

您可以使用應用程式啟動器來取代 Windows Explorer (預設 Windows 外圍程序) 來進一步限制使用者對工作站中應用程式的存取權限。這樣做時，Application Window 檢視窗會取代標準 Windows 桌面。

- ◆ 「將應用程式啟動器設定為 Windows 98 上的外圍程序」，第 208 頁
- ◆ 「將應用程式啟動器設定為 Windows 2000/XP 上的外圍程序」，第 209 頁

20.4.1 將應用程式啟動器設定為 Windows 98 上的外圍程序

- 1 使用文字編輯器開啓工作站的 `system.ini` 檔案 (通常是 `c:\windows\system.ini`)。
- 2 使用以下行取代 `shell=explorer.exe` 行：

```
shell=c:\progra~1\novell\zenworks\nalwin.exe
```

如果您希望 Application Window 啟動後即以最大化顯示，則請將 `/max` 參數新增至 `nalwin.exe` (例如 `nalwin.exe /max`)。

- 3 儲存並關閉 `system.ini` 檔案。
- 4 重新啟動 Windows。

重要：不支援在 Application Window 外圍程序下啟動應用程式啟動器。在 Windows 98 機器上，這樣做會導致一般保護錯誤。

您應確保應用程式啟動器沒有意外被啟動。例如，從「開始」功能表移除 Application Explorer 和 Application Window 捷徑 (「開始」>「程式集」>「ZENworks 桌面管理」)，令使用者無法瀏覽 c:\program files\novell\zenworks 目錄，並確認 nalwin.exe、nal.exe、nalwin32.exe 和 naldesk.exe 未在使用者的登入程序檔 (Windows 登入程序檔、Novell 登入程序檔等) 中執行。

20.4.2 將應用程式啟動器設定為 Windows 2000/XP 上的外圍程序

- 1 在 Windows 2000/XP 工作站上，執行 regedit.exe 並找到以下設定：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows  
NT\CurrentVersion\Winlogon
```

- 2 將 SHELL 值從 explore.exe 變更為：

```
c:\program files\novell\zenworks\nalwin.exe
```

如果您希望 Application Window 啟動後即以最大化顯示，則請將 /max 參數新增至 nalwin.exe (例如 nalwin.exe /max)。

- 3 關閉 regedit.exe。
- 4 重新啟動 Windows。

20.5 Application Window 指令行參數

啟動 Application Window 時，可以使用以下指令行參數。

可以透過使用 nalwin.exe 或 nalwin32.exe 檔案 (位於工作站的 c:\program files\novell\zenworks 目錄中) 或 nal.exe 檔案 (位於 ZENworks 桌面管理伺服器的 sys:public 目錄中) 啟動 Application Window。這些參數可與三個檔案配合工作。

重要：當您使用指令行參數來配送 (/a)、解除安裝 (/l) 或驗證 (/v) 應用程式時，應用程式啟動器將在使用者空間 (而非工作站空間，即使應用程式與工作站關聯) 中執行動作。因此，登入使用者必須擁有執行配送、解除安裝或驗證應用程式所需的 eDirectory 權限和檔案系統權限。

表格 20-1 Application Window 指令行參數

參數	描述
:	跳過初始開頭顯示畫面。
範例：nalwin :	

參數	描述
<p><code>/a="tree:.app_object_dn"</code></p> <p>範例：<code>nalwin /a="nov:.msword.app"</code></p>	<p>無論指定的應用程式物件是否與使用者或工作站關聯，只要使用者具有配送和啟動應用程式所需的檔案系統權限，以及讀取應用程式物件內容的權限，就會配送並啟動此應用程式物件。</p> <p>除配送與啟動指定的應用程式，應用程式啟動器會繼續執行，並在 Application Window 中顯示與使用者和工作站關聯的應用程式。如果您不希望應用程式啟動器執行此作業，則可以使用 <code>/f</code> 參數來指示它不為關聯讀取 eDirectory，並且可以使用 <code>/h</code> 參數來隱藏 Application Window。</p> <p>Tree 是應用程式物件所在的 eDirectory 樹狀結構。如果未指定任何樹狀結構名稱，則假設是預設樹狀結構。</p> <p>App_object_dn 是應用程式物件的完整可辨識名稱。</p> <hr/> <p>附註：僅當樹狀結構名稱或應用程式物件名稱中使用空格時才需要引號。</p>
<p><code>/c="window_title"</code></p> <p>範例：<code>nalwin /c="%cn%'s Apps"</code></p>	<p>將指定文字用作 Application Window 的標題。預設視窗標題是「Novell-delivered Applications for User」，其中 User 是使用者的可辨識名稱。</p> <p>指定的文字可以包含巨集 (變數) 以顯示 eDirectory 資訊。範例 <code>/c="%cn%'s Apps"</code> 替換標題中使用者的公用名稱 (例如，JSmith's Apps)。</p> <hr/> <p>附註：只有在視窗標題中使用空格時，才需要引號。</p>
<p><code>/f</code></p> <p>範例：<code>nalwin /f /h</code></p>	<p>如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。</p> <p>指示應用程式啟動器不讀取 eDirectory，以取得與登入使用者或工作站關聯的應用程式之清單。使用 <code>/a</code>、<code>/v</code> 或 <code>/l</code> 參數來簡單地配送、驗證或解除安裝特定的應用程式時，這將十分有用。此範例會使應用程式啟動器在啟動時隱藏 Application Window (/h) 不為所有與登入使用者或工作站關聯的應用程式讀取 eDirectory (/f)，然後配送並啟動 Word 應用程式 (<code>/a=.word.apps</code>)。</p> <p>此參數還需要使用 <code>/h</code> 參數。</p>
<p><code>/h</code></p> <p>範例：<code>nalwin /h</code></p>	<p>隱藏 Application Window。</p> <p>使用 <code>/f</code> 參數時需要使用此參數，而且可與 <code>/a</code>、<code>/v</code> 和 <code>/l</code> 參數配合使用。</p>

參數	描述
<p><code>/l="tree:.app_object_dn"</code></p> <p>範例：<code>nalwin /l="nov:.ms word.app"</code></p>	<p>解除安裝指定的應用程式物件。</p> <p>除了解除安裝指定的應用程式，應用程式啟動器會繼續執行，並在 Application Window 中顯示與使用者和工作站關聯的應用程式。如果您不希望應用程式啟動器執行此作業，則可以使用 <code>/f</code> 參數來指示它不為關聯讀取 eDirectory，並且可以使用 <code>/h</code> 參數來隱藏 Application Window。</p> <p><i>Tree</i> 是應用程式物件所在樹狀結構的名稱。如果未指定任何樹狀結構名稱，則假設是預設樹狀結構。</p> <p><i>App_object_dn</i> 是應用程式物件的完整可辨識名稱。</p> <hr/> <p>附註：僅當樹狀結構名稱或應用程式物件名稱中使用空格時才需要引號。</p>
<p><code>/max</code></p> <p>範例：<code>nalwin /max</code></p>	<p>初次載入時，將 Application Window 最大化顯示，置換在結束先前 Application Window 會期時所儲存的視窗狀態 (大小和位置)。</p>
<p><code>/min</code></p> <p>範例：<code>nalwin /min</code></p>	<p>初次載入時，將 Application Window 最小化顯示，置換在結束先前 Application Window 會期時所儲存的視窗狀態 (大小和位置)。</p>
<p><code>/nd</code></p> <p>範例：<code>nalwin /nd</code></p>	<p>跳過偵測到撥號連接時顯示的「警告」對話方塊。</p>
<p><code>/norm</code></p> <p>範例：<code>nalwin /norm</code></p>	<p>只要「儲存視窗大小及位置」設定 (「使用者物件」 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「新增」按鈕 > 「視窗」索引標籤) 關閉，初次載入時，依 Application Window 的原始狀態 (大小和位置) 顯示它。依預設，「儲存視窗大小及位置」設定處於關閉狀態。</p>
<p><code>/nq</code></p> <p>範例：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p="file 1.txt" /nq</code></p>	<p>僅與 <code>/p</code> 參數配合使用，指示應用程式啟動器移除參數字串中的后引號。在本範例中，如果未使用 <code>/nq</code>，傳送至應用程式的參數將為 "file 1.txt"。使用 <code>/nq</code>，該參數將被傳送為 file 1.txt。</p>

參數	描述
<p><code>/p=param /p="param1 param2 param3"</code></p> <p>範例：<code>nalwin /a=.word.app /p=file.txt</code></p>	<p>將指定的參數傳送至啟動的應用程式。僅當與 <code>/a</code> 或 <code>/v</code> 配合使用時，它才有效。指定的參數將新增至所有已在應用程式物件中定義的項目（「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁 > 「參數」欄位）。使用該參數時，將套用以下規則：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 應用程式啟動器將讀取 <code>/p=</code> 後（直至第一個空格）的所有內容。它會假定該空格處是參數字串的結尾。如果參數字串包含空格，您必須用引號將整個字串括起來。 <p>範例 1：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p=file.txt</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>file.txt</code></p> <p>範例 2：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p="/f=file.txt /m / w"</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>"/f=file.txt /m /w"</code></p> <p>範例 3：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p=file 1.txt</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>file</code></p> <p>在範例 1 中，參數字串不包含空格，所以不需要引號。在範例 2 中，參數字串包含三個參數，它們均由空格分隔，所以需要引號。在範例 3 中，參數字串包含帶有空格的檔名，但未使用引號，所以僅檔名的第一部分會傳送至應用程式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 如果您不希望將后引號傳送至應用程式，請使用 <code>/nq</code>（無引號）參數。 <p>範例 4：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p="file 1.txt" /nq</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>file 1.txt</code></p> <p>範例 5：<code>nalwin.exe /a=.word.app /p="/f=file.txt /m / w" /nq</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>/f=file.txt /m /w</code></p> <p>範例 5 與範例 2 相同。但是，範例 5 包含 <code>/nq</code>，所以不會傳送后引號。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 對於任何必須包含引號的參數，請使用前引號（<code>"</code>），以被應用程式接受。 <p>範例 6：<code>nalwin.exe /a=word.app /p="/f=\"file 1.txt\" /r /q" /nq</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>/f="file 1.txt" /r /q</code></p> <p>範例 7：<code>nalwin.exe /a=word.app /p="/f=file 1.txt /r /q" /nq</code></p> <p>已傳送到 <code>word.app</code>：<code>/f=file 1.txt /r /q</code></p> <p>範例 6 假設應用程式需要檔案 <code>1.txt</code> 括在引號中，因為檔名包含空格。範例 7 假設應用程式不需要含有空格的檔名括在引號中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 所有參數允許的字元總數為 256。
<p><code>/r</code></p> <p>範例：<code>nalwin /r</code></p>	<p>將應用程式啟動器的啟動旗標重設為 0。當應用程式啟動器正常終止時會自動執行此操作，但是，如果應用程式啟動器非正常終止（例如，使用者使用 <code>Ctrl+Alt+Del</code> 來關閉 <code>nalwin.exe</code>），則啟動旗標將不會重設，且無法重新啟動應用程式啟動器，直至將工作站重新開機或使用此參數。</p>

參數	描述
<p><code>/restrictonline=0 1 2 3</code></p> <p>範例：<code>nalwin /restrictonline=1</code></p>	<p>確定當 eDirectory 連接可用時，應用程式啟動器狀態 (線上或離線)。僅當 eDirectory 驗證直接透過 ZENworks 桌面管理代辦發生時才支援此參數；當 eDirectory 驗證透過 ZENworks 中間層伺服器發生時不支援此參數。</p> <p>以下描述了參數的四個可能值，並且每個值具有啟動行為和執行行為。當應用程式啟動器在初始啟動後偵測 eDirectory 連接中的變更時，執行行為才適用。</p> <p>/restrictonline=0</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會提示使用者是進入線上模式，還是停留在離線模式。 ◆ 執行中： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，無論連接類型為何 (直接或撥號)，它均會自動進入線上模式。 <p><code>/restrictonline=0</code> 值會導致與應用程式啟動器預設行為相同的行為。換句話說，使用 0 值與根本不使用此參數相同。</p> <p>/restrictonline=1</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。 ◆ 執行中： 與啟動行為相同。如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。 <p>/restrictonline=2</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 此時不使用的值。 ◆ 執行中： 此時不使用的值。 <p>/restrictonline=3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。與 <code>/restrictonline=1</code> 相同的啟動行為。 ◆ 執行中： 如果應用程式啟動器已在線上模式中啟動，則只要 eDirectory 連接可用，它即會仍然處於線上模式。如果應用程式啟動器已在離線模式中啟動，則即使 eDirectory 連接可用，它也會仍然處於離線模式。
<p><code>/singletree="tree"</code></p> <p>範例：<code>nalwin /singletree=nov</code></p>	<p>無論使用者會通過其他哪個樹狀結構的驗證，僅讀取指定的 eDirectory 樹狀結構。此選項僅適用於與使用者相關聯的應用程式，而不適用於與工作站相關聯的應用程式。例如，假設在 TREE1 中工作站具有工作站物件。使用者會通過 TREE2 的驗證，並依 TREE2 (<code>nalwin /singletree=TREE2</code>) 啟動應用程式啟動器。應用程式啟動器會顯示 TREE2 中與使用者關聯的應用程式，以及 TREE1 中與工作站關聯的應用程式。</p>

附註：只有在樹狀結構名稱中使用空格時，才需要引號。

參數	描述
<p>/s</p> <p>範例：nalwin /s</p>	<p>令 Application Window 的行為與 Windows 外圍程序的行為相同。例如，在「檔案」功能表中將「離開應用程式啟動器」選項變更為「關閉」，並為使用者提供標準 Windows 關閉選項。</p> <p>這並非 Windows 外圍程序的真正取代。如果使用者將 Application Window 最小化，則可存取一般桌面。如果您要令 Application Window 取代 Windows 外圍程序，請參閱「將應用程式啟動器用作 Windows 外圍程序」，第 208 頁。</p> <p>附註：在 Windows 98 工作站上，當使用者選取「關閉」>「關閉所有程式並以其他使用者的身份登入」時，使用者的 Windows 桌面在顯示登入對話方塊時仍然顯示；通常，會移除桌面。</p>
<p>/time=<i>n</i></p> <p>或者</p> <p>/timen</p> <p>範例：nalwin /time=30</p>	<p>將應用程式啟動器的啟動延遲指定的秒數。</p> <p>僅當您希望應用程式啟動器在載入之前先等待一定的時間時，才使用此參數。例如，如果數個其他程式從登入程序檔啟動，且它們全部顯示開頭顯示畫面，則您可能希望它們同時顯示。或者，如果您使用 /a 參數從登入程序檔啟動應用程式，則可能要延遲啟動，直至登入程序檔中所有其他指令都已執行。</p>
<p>/u</p> <p>範例：nalwin /u</p>	<p>終止所有應用程式，結束 Application Window，並從記憶體卸載應用程式啟動器。</p>
<p>/v="<i>app_object_dn</i>"</p> <p>範例：nalwin /v="nov:.snap.apps"</p>	<p>驗證並啟動指定的應用程式。</p> <p>除了驗證與啟動指定的應用程式，應用程式啟動器會繼續執行，並在 Application Window 中顯示與使用者和工作站關聯的應用程式。如果您不希望應用程式啟動器執行此作業，則可以使用 /f 參數來指示它不為關聯讀取 eDirectory，並且可以使用 /h 參數來隱藏 Application Window。</p> <p>Tree 是應用程式物件所在樹狀結構的名稱。如果未指定任何樹狀結構名稱，則假設是預設樹狀結構。</p> <p>Application_object_dn 是應用程式物件的完整可辨識名稱。</p> <p>附註：僅當樹狀結構名稱或應用程式物件名稱中使用空格時才需要引號。</p>

20.6 Application Explorer 指令行參數

啟動 **Application Explorer** 時，可以使用以下指令行參數。

可以透過使用 **nalview.exe** 或 **naldesk.exe** 檔案 (位於工作站的 **c:\program files\novell\zenworks** 目錄中) 或 **nalexpld.exe** 檔案 (位於 **ZENworks** 桌面管理伺服器的 **sys:public** 目錄中) 啟動 **Application Explorer**。這些參數可與三個檔案配合工作。

表格 20-2 Application Explorer 指令行參數

參數	描述
/nd 範例：nalview /nd	跳過偵測到撥號連接時顯示的「警告」對話方塊。
/ns 範例：nalview /ns	跳過初始開頭顯示畫面。
/restrictonline=0 1 2 3 範例：nalview /restrictonline=1	<p>確定當 eDirectory 連接可用時，應用程式啟動器狀態（線上或離線）。僅當 eDirectory 驗證直接透過 ZENworks 桌面管理代辦發生時才支援此參數；當 eDirectory 驗證透過 ZENworks 中間層伺服器發生時不支援此參數。</p> <p>以下描述了參數的四個可能值，並且每個值具有啟動行為和執行行為。當應用程式啟動器在初始啟動後偵測 eDirectory 連接中的變更時，執行行為才適用。</p> <p>/restrictonline=0</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會提示使用者是進入線上模式，還是停留在離線模式。 ◆ 執行中： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，無論連接類型為何（直接或撥號），它均會自動進入線上模式。 <p>/restrictonline=0 值會導致與應用程式啟動器預設行為相同的行為。換句話說，使用 0 值與根本不使用此參數相同。</p> <p>/restrictonline=1</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。 ◆ 執行中： 與啟動行為相同。如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。 <p>/restrictonline=2</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 此時不使用的值。 ◆ 執行中： 此時不使用的值。 <p>/restrictonline=3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟動時： 如果應用程式啟動器偵測 eDirectory 連接，除非透過撥號連接，否則它會進入線上模式。在此情況下，應用程式啟動器會停留在離線模式。與 /restrictonline=1 相同的啟動行為。 ◆ 執行中： 如果應用程式啟動器已在線上模式中啟動，則只要 eDirectory 連接可用，它即會仍然處於線上模式。如果應用程式啟動器已在離線模式中啟動，則即使 eDirectory 連接可用，它也會仍然處於離線模式。

參數	描述
<code>/singletree="tree"</code> 範例： <code>nalview /singletree=nov</code>	無論使用者會通過其他哪個樹狀結構的驗證，僅讀取指定的 eDirectory 樹狀結構。此選項僅適用於與使用者相關聯的應用程式，而不適用於與工作站相關聯的應用程式。例如，假設在 TREE1 中工作站具有工作站物件。使用者會通過 TREE2 的驗證，並依 TREE2 (<code>nalview /singletree=TREE2</code>) 啟動應用程式啟動器。應用程式啟動器會顯示 TREE2 中與使用者關聯的應用程式，以及 TREE1 中與工作站關聯的應用程式。
<hr/> 附註：只有在樹狀結構名稱中使用空格時，才需要引號。 <hr/>	

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組態設定

21

您可以使用 Novell® 應用程式啟動器來設定應用程式啟動器的運作方式。以下各節提供關於使用組態設定的資訊和說明：

- 「套用組態設定的方式」，第 217 頁
- 「存取應用程式啟動器組態設定」，第 217 頁
- 「設定「使用者」的設定」，第 220 頁
- 「設定「Window」的設定」，第 224 頁
- 「設定「Explorer」的設定」，第 226 頁
- 「設定「瀏覽器」的設定」，第 227 頁
- 「設定「工作站」的設定」，第 228 頁
- 「指定組態樹狀結構的頂端」，第 230 頁

21.1 套用組態設定的方式

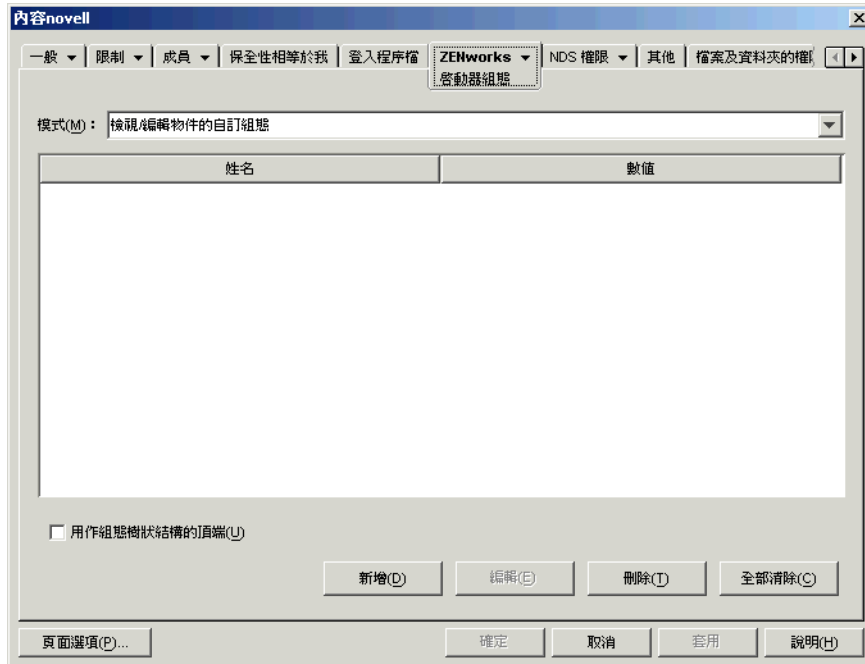
您可以在物件或容器層級中對設定進行設定。當應用程式啟動器啟動時，其會搜尋 Novell eDirectory™ 樹狀結構（從使用者物件開始），以找到應該套用至登入使用者的設定。如果設定沒有在使用者物件中進行定義，應用程式啟動器將查看使用者物件的父容器，以瞭解設定是否已在該層級中進行定義。如果沒有，應用程式啟動器會繼續在 eDirectory 樹狀結構中進行搜尋，直至搜尋到已指定為組態樹狀結構頂端的容器物件為止（請參閱「指定組態樹狀結構的頂端」，第 230 頁）。如果仍然未定義設定，則將其視為未定義，或「未設定」且將套用預設的預設值。每個組態設定均有預設的預設值。

應用程式啟動器和應用程式啟動器工作站輔助程式將會遵循同一程序來確定工作站的組態設定（從工作站物件開始）。

21.2 存取應用程式啟動器組態設定

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要套用新設定的使用者、工作站或容器物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 按一下「ZENworks」索引標籤，然後按一下「啓動器組態」，以顯示「啓動器組態」頁。



啓動器組態頁提供了三種可用來檢視目前物件的組態設定之模式。依預設，選取「檢視 / 編輯物件的自訂組態」模式。

- 確保已選取「檢視 / 編輯物件的自訂組態」模式。這種模式可以讓您設定物件的組態選項。這三種模式如下所述。

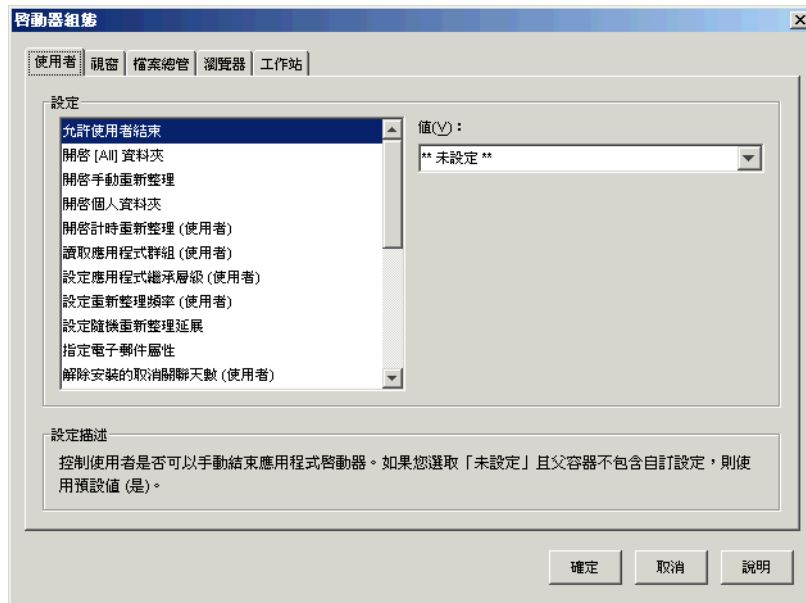
檢視 / 編輯物件的自訂組態 (預設模式)：在此模式下，視窗將會列出所有已新增的自訂組態設定，並列出設定值。僅顯示自訂的設定；使用預設值或從父容器 (或更高) 接收值的設定不會顯示。

您必須使用此種模式來自訂組態設定或編輯自訂的組態設定。

檢視物件的有效設定：在此模式下，視窗將會列出所有組態選項及其有效設定。有效設定可能來源於直接套用於物件的自訂設定、自父容器承襲的設定，或由預設設定值確定的設定。如果您要查看所有套用至物件的設定，此模式將十分有用。

檢視組態樹狀結構：在此模式下，視窗會顯示用於確定選項的組態設定之 eDirectory 樹狀結構部分。僅顯示使用自訂設定 (來源於目前物件或其父容器) 的組態選項。如果您要查看設定自何處承襲，此模式將十分有用。

4 按一下「新增」，以顯示「啓動器組態」對話方塊。



「啓動器組態」對話方塊包含四個或五個索引標籤 (取決於物件類型) :

使用者：無論使用者開啓何種檢視窗 (Application Window、Application Explorer 或應用程式瀏覽器)，「使用者」的設定均會套用於應用程式啓動器。

Window：「Window」的設定會套用於「Application Window」檢視窗。

Explorer：「Explorer」的設定會套用於「Application Explorer」檢視窗。

瀏覽器：「瀏覽器」的設定會套用於「應用程式瀏覽器」檢視窗。

工作站：「工作站」的設定會套用於「應用程式啓動器工作站輔助程式」。僅當工作站已作為工作站物件輸入至 eDirectory，且工作站管理員已在工作站上執行時，才會使用這些設定。

5 若要設定應用程式啓動器的一般設定，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。

或者

若要設定「Application Window」檢視窗的設定，請參閱「設定「Window」的設定」，第 224 頁。

或者

若要設定「Application Explorer」檢視窗的設定，請參閱「設定「Explorer」的設定」，第 226 頁。

或者

若要設定「應用程式瀏覽器」檢視窗的設定，請參閱「設定「瀏覽器」的設定」，第 227 頁。

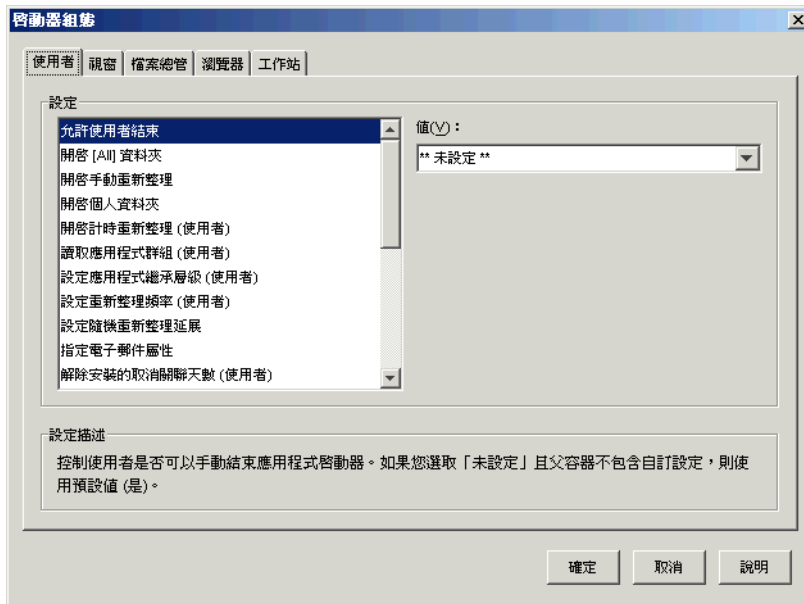
或者

若要設定工作站輔助程式的設定，請參閱「設定「工作站」的設定」，第 228 頁。

21.3 設定「使用者」的設定

無論使用者開啓何種檢視窗 (Application Window、Application Explorer 或應用程式瀏覽器)，「使用者」的設定均為套用於應用程式啟動器的一般組態設定。

- 1 確保「啟動器組態」對話方塊已開啓。如果未開啓，請參閱「[存取應用程式啟動器組態設定](#)」，第 217 頁。
- 2 按一下「使用者」，顯示套用於應用程式啟動器的一般組態設定。



- 3 設定以下設定：

允許使用者結束：指定是否允許使用者結束應用程式啟動器。如果您選擇「否」，「結束應用程式啟動器」選項將從 Application Window 和「Application Explorer」視窗的「檔案」功能表中移除。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓 [All] 資料夾：指定使用者是否可以看到 [All] 資料夾。[All] 資料夾顯示使用者可存取的所有應用程式，不論應用程式的 eDirectory 樹狀結構或資料夾為何。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓手動重新整理：依預設，當應用程式啟動器在使用者的工作站上啟動時，其將讀取與使用者關聯之所有應用程式的 eDirectory 資訊。如果應用程式的 eDirectory 資訊在應用程式啟動器啟動後發生了變更，則應用程式啟動器必須重新整理其資訊，才能在使用者工作站上顯示變更。

指定使用者是否可以手動重新整理應用程式啟動器，以配送自最後一次應用程式啟動器讀取 eDirectory 後對應用程式資訊所做的所有變更。

「開啓手動重新整理」選項和「**開啓計時重新整理**」選項彼此之間沒有任何關聯，只不過都會控制重新整理而已。若要其中一個選項生效，並不一定要選定另一個選項。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啟個人資料夾：指定應用程式啟動器是否會顯示個人資料夾。如果顯示個人資料夾，使用者可以透過將最常用的應用程式移至資料夾中來對它們進行組織。它們甚至可以建立子資料夾。

啟用此選項時，Application Window、「Application Explorer」視窗和應用程式瀏覽器都會顯示個人資料夾。但是，應用程式瀏覽器不支援建立個人資料夾。在 Application Window 或「Application Explorer」視窗中建立的個人資料夾會在應用程式瀏覽器中顯示，但使用者無法建立其他個人資料夾。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

開啟計時重新整理：依預設，當應用程式啟動器啟動時，它會讀取與使用者關聯的所有應用程式的 eDirectory 資訊。如果應用程式的 eDirectory 資訊在應用程式啟動器啟動後發生了變更，則應用程式啟動器必須重新整理其資訊，才能在使用者工作站上顯示變更。

指定應用程式啟動器是否自動重新整理應用程式，以便使用者無需手動重新整理它們。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值（「否」）。如果您將選項設定為「是」，則「設定重新整理頻率」選項可確定應用程式啟動器重新整理應用程式的頻率。

讀取應用程式的群組物件：指定您是否希望應用程式啟動器讀取群組物件，以查看使用者是否已透過群組的成員資格與任何應用程式相關聯。雖然群組是間接將使用者與應用程式相關聯的簡便方法，但要求應用程式啟動器讀取群組物件可能也會降低效能。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

設定應用程式繼承層級：指定應用程式啟動器應在其中搜尋與使用者關聯之應用程式的父容器數目。

設定值為「-1」、「1」至「999」，以及「未設定」。輸入 -1 可指示應用程式啟動器搜尋至 eDirectory 樹狀結構的根部。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「1」）。

設定重新整理頻率：僅當將應用程式啟動器設定為執行計時重新整理（請參閱「**開啟計時重新整理**」選項）時，此選項才適用。

指定您希望應用程式啟動器在 eDirectory 中搜尋與使用者關聯之新的或變更的應用程式物件的頻率。當您想快速地重新整理變更時，時間短暫的重新整理間隔會非常有用。但是，時間短暫的重新整理間隔可能會造成較高的網路交通。

設定值為「0」至「999,999,999」秒，以及「未設定」。如果您選取「未設定」，且沒有父容器包含自訂的設定，將使用預設值（43200 秒或 12 小時）。

設定隨機重新整理延展：依預設，當應用程式啟動器啟動時，它會立即讀取 eDirectory 以取得有關與使用者關聯之應用程式的資訊。您可以使用此選項指示應用程式啟動器在啟動期間從使用者的本地快取目錄中取回其應用程式資訊，並稍後從 eDirectory 中重新整理該資訊。這樣可讓您降低在高峯期（例如，早晨登入期間）因應用程式啟動器讀取 eDirectory 所產生的網路流量。

設定值為「自訂」與「未設定」。如果您選取「自訂」，請指定應用程式啟動器確定啓始重新整理時間的範圍。例如，如果您指定「3600」秒（1 小時），則應用程式啟動器會隨機選取介於 0 和 3600 之間的數字，並在啟動後的該秒數之後執行啓始重新整理。在範圍欄位中輸入 0 會使應用程式啟動器在啟動後立即進行重新整理。

如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，將使用預設值（0），這意味著應用程式啟動器在啟動後即會進行重新整理。

指定電子郵件屬性：指定您要用於在應用程式物件的「內容」對話方塊中之「說明聯絡人」索引標籤上顯示電子郵件名稱的 eDirectory 屬性。如果使用者有應用程式的問題，就可以傳送電子郵件給聯絡人，以取得協助。顯示的電子郵件名稱從您在此處指定的 eDirectory 屬性中取得。使用者必須擁有所需的 eDirectory 權限，才能讀取所有定義為聯絡人之使用者的所選屬性。

設定值包括所有 eDirectory 屬性與「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值（「網際網路電子郵件地址」）。

解除安裝的取消關聯天數：指定一個天數，在該天數之後，需要應用程式啟動器解除安裝不再與使用者關聯的應用程式。

設定值為「-1」至「730」，以及「未設定」。如果您希望當使用者不再與應用程式關聯時立即解除安裝應用程式，請指定「0」。您應僅將「0」用於位於高可用性環境（例如 LAN 環境）中的使用者。您不應將此設定用於其工作站使用的是無線網路連接或透過 ZENworks 中間層伺服器連接至 eDirectory 的使用者。當在這些環境中使用設定值「0」時，如果在重新整理應用程式過程中，工作站斷開其網路連接，則會導致解除安裝應用程式；最佳方式為使用設定值 -1 或 1，或使用更大的值。

如果您不希望在取消應用程式與使用者的關聯後，解除安裝應用程式，請指定「-1」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「1」）。

附註：此選項需要您啓用要解除安裝的應用程式。如需有關資訊，請參閱第 43 章「解除安裝應用程式」，第 371 頁。

自動啟動應用程式啟動器：此設定僅適用於 ZENworks 6.5 之前版本的應用程式啟動器。從 ZENworks 6.5 開始，此設定由可在 ZENworks 桌面管理代辦安裝程式中指定啟動選項的功能所取代。

如果您的應用程式啟動器為 ZENworks 6.5 之前的版本，則請指定您是否希望將應用程式啟動器包含在使用者的「啟動」資料夾中，以便其在使用者登入 Windows 工作站時自動啟動。當應用程式啟動器啟動時，它所顯示的檢視窗 (Application Window 或 Application Explorer) 與將其新增至「啟動」資料夾時所使用的檢視窗相同。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

允許從抽取式快取記憶體讀取：指定您是否希望啓用應用程式啟動器之從抽取式媒體（例如 CD、Jaz* 或 Zip* 磁碟機）上的快取目錄讀取資訊這項功能。

如果您將此選項設定為「否」，只會讓使用者無法從抽取式媒體啟動應用程式或安裝應用程式。應用程式啟動器會繼續讀取本地硬碟機上的快取記憶體。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

允許寫入快取記憶體：指定您是否希望啓用應用程式啟動器之將資訊寫入快取目錄這項功能。

快取目錄的主要用途是讓使用者可以在離線（與 eDirectory 解除連接）狀態下工作。將此選項設定為「否」會停用本地快取記憶體，從而強制使用者連接至 eDirectory 或抽取式快取記憶體，以便存取應用程式。為確保使用者不會手動離線，還會停用應用程式啟動器的「離線工作」功能。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓「自中斷點重新啟動」延遲按鈕：透過慢速連結配送大型應用程式可能需要大量時間。指定您是否希望應用程式啟動器顯示「延遲按鈕，以讓使用者延遲向工作站配

送應用程式。如果您啓用「延遲」按鈕，則僅當應用程式啓動器偵測到使用者的工作站正在遠端模式下執行時才會顯示該按鈕(請參閱「設定遠端存取偵測方法」選項)。

設定值爲「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值(「是」)。

永遠評估參考：指定在呼叫 eDirectory 時，您是希望應用程式啓動器評估 eDirectory 複製本的位置並使用當時最近的一個複製本，還是強制所有 eDirectory 呼叫均轉至找到的第一個 eDirectory 複製本。

設定值爲「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值(「否」)，強制將所有 eDirectory 呼叫轉至同一個複製本。

開啓自動圖示清除：僅當應用程式啓動器在終端伺服器 (Microsoft Windows Terminal Server 或 Citrix* MetaFrame*) 上執行時，此設定才適用。

指定您是否希望應用程式啓動器在結束時從使用者的終端伺服器會期桌面移除應用程式圖示。通常，您應將此選項設定爲「是」，以使應用程式啓動器清除圖示。但是，如果您有多個終端伺服器使用者以同一使用者名稱登入來執行應用程式，則您應停用此選項。否則，當一個使用者結束應用程式啓動器時，應用程式圖示會從所有使用者的終端伺服器會期桌面上消失。

設定值爲「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值(「是」)。

設定遠端存取偵測方法：如果應用程式啓動器偵測到使用中的撥號連接，則它會在遠端模式下啓動。在未偵測到使用中的撥號連接的情況下，您可以指定希望應用程式啓動器以何種方式偵測使用者的工作站是在本地還是遠端模式下執行。設定值爲：

- 使用者將始終爲本地使用者：應用程式啓動器在將使用者當作本地使用者的情況下運行。
- 使用者將始終爲遠端使用者：應用程式啓動器在將使用者當作遠端使用者的情況下運行。
- 提示：應用程式啓動器提示使用者選取「本地」或「遠端」。
- 使用最大介面速度自動偵測：應用程式啓動器可偵測網路介面卡的最大速度，並根據該速度判斷使用者是本地使用者還是遠端使用者。如果選取此選項，您必須建立用來判斷本地或遠端狀態的連接速度(限定值)。

重要：此功能使用 Windows sensapi.dll。在 Windows NT 4 中，此 DLL 僅與 Internet Explorer 6 一同安裝。如果此功能無法在 Windows NT 4 工作站上使用，請更新至 IE 6 以確保 DLL 存在。

- 使用網路 ID 偵測：應用程式啓動器使用工作站的網路 ID (亦稱爲網路位址) 來判斷使用者是本地使用者還是遠端使用者。

如果選取此選項，您必須輸入用於確定使用者爲本地使用者還是遠端使用者的網路 ID。若要確定網路 ID，請執行 32 位元 IP 位址和 32 位元子網路遮罩的位元邏輯 AND 比較，然後將結果 32 位元網路 ID 轉換爲十進位小數點表示法。在 AND 比較中，僅當兩個進行比較的位元均爲 1 時，產生的結果才爲 true (1)，否則，結果爲 false (0)。例如：

10000001 00111000 10111101 00101001	(129.56.189.41 IP 位址)
11111111 11111111 11110000 00000000	(255.255.240.0 子網路遮罩)
10000001 00111000 10110000 00000000	(129.56.176.0 網路 ID)

如果您要將網路 ID 與指定的網路 ID 相符的工作站視為本地工作站，請選取「網路 ID 等於此網路 ID」。

如果您要將網路 ID 與指定的網路 ID 不相符的工作站視為本地工作站，請選取「網路 ID 不等於此網路 ID」。

- ◆ 未設定：如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值（「使用者將始終為本地使用者」）。

將所有快顯視窗置前：指定您是否希望應用程式啟動器確保啟動的應用程式顯示在任何其他目前開啟的桌面視窗前面。設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值（「是」）。

此設定在 Windows 98 工作站上不起作用，因為預設的系統組態已強制將快顯視窗置前。但是，Windows 2000 和 Windows XP 的預設系統設定會使所有快顯視窗顯示在目前應用程式的使用中視窗的後面。對於應用程式啟動器，這將導致啟動的應用程式顯示在應用程式啟動器視窗之後。啟用此選項可變更 Windows 登錄設定，以便使所有快顯視窗（甚至是並非因啟動應用程式而產生的視窗）均顯示為前視窗。這與使用 Microsoft Tweak UI 公用程式 (tweakui.exe) 來變更登錄設定類似。

開啓中間層登入：指定您是否要新增應用程式啟動器功能表項目，以讓使用者可透過 ZENworks 中間層伺服器登入（如果未執行中間層會期）。設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設設定（「是」）。

開啓 BITS：指定您是否希望應用程式啟動器可以使用 Microsoft 背景智慧服務 (BITS) 將使用者的應用程式傳送至工作站。BITS 與應用程式啟動器的標準傳送方法不同，它不會與其他的應用程式競爭可用網路頻寬，而是使用閒置的網路頻寬傳輸檔案，並根據可用閒置網路頻寬容量來提高或降低檔案傳輸速率。例如，如果網路應用程式開始消耗更多頻寬，BITS 則會降低其傳輸速率。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設設定（「否」）。

對於為使應用程式啟動器使用 BITS 而必須完成的其他組態任務，請參閱第 34 章「進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式」，第 309 頁。

允許使用者置換 BITS 傳輸：由於 BITS 使用閒置網路頻寬來傳輸應用程式，因此當使用者嘗試啟動應用程式時，該應用程式可能無法使用。指定您要在此種情況下執行的動作：

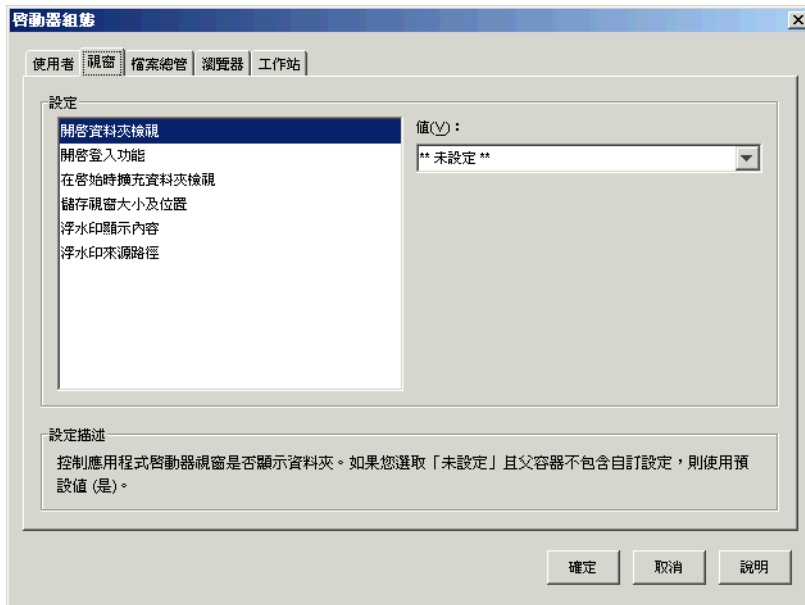
- ◆ 是（預設）：導致應用程式啟動器取消 BITS 工作，並立即自行傳輸應用程式。
- ◆ 否：使 BITS 保持對傳輸的控制；直到傳輸完成，使用者才可以啟動應用程式。
- ◆ 提示：提示使用者是否岔斷 BITS 傳輸並讓應用程式啟動器立即下載應用程式。

21.4 設定「Window」的設定

「Window」的設定是僅套用於「Application Window」檢視窗的組態設定。當使用者開啓「Application Window」檢視窗時，將套用這些設定和在「使用者」頁上設定的所有設定（請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁）。

- 1 確保「啟動器組態」對話方塊已開啓。如果未開啓，請參閱「存取應用程式啟動器組態設定」，第 217 頁。

2 按一下「Window」，顯示套用於「Application Window」檢視窗的組態設定。



3 設定以下設定：

開啓資料夾檢視：指定是否在 Application Window 中顯示資料夾清單。當啓用此選項時，Application Window 分為兩個窗格：右側窗格中包含資料夾清單，而左側窗格中顯示所選資料夾中的應用程式。當停用此選項時，Application Window 僅包含一個窗格，所有應用程式都顯示在該窗格中。

對此設定所做的變更直到使用者結束並重新啓動 Application Window 後才會生效。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓登入功能：指定是否要在 Application Window 的「檔案」功能表中新增「Client32 登入」選項，以便使用者可以執行 Novell Client™ 以登入 eDirectory。在啓用「登入」選項之前，確保應用程式啓動器可以在使用者工作站上找到登入程式 (loginw32.exe)。例如，您應確保登入程式的目錄（通常是 c:\winnt\system32）已包括在 PATH 環境變數中。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

在啓始時擴充資料夾檢視：僅當啓用資料夾檢視（請參閱「開啓資料夾檢視」選項）時，此選項才適用。

指定您是否要在 Application Window 開啓時擴充整個資料夾樹狀結構。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

儲存視窗大小及位置：指定是否儲存 Application Window 的大小及位置設定。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

浮水印顯示內容：僅當您已指定浮水印（請參閱「浮水印來源路徑」選項）時，此設定才適用。選取「預設」可將浮水印置於 Application Window 的左上角。選取「並排」可重複浮水印以覆蓋整個視窗。預設設定是「預設」。

浮水印來源路徑：指定您要用作「應用程式啟動器」視窗中背景底色圖案之圖形檔案的位置。大於 172 Kb 的圖形檔案不能用作背景底色圖案。您可以使用任何有效的檔案路徑慣例（例如 URL、映射的磁碟機或 UNC 路徑），以及底色圖案圖形類型（例如 .bmp、.gif 或 .jpg）。

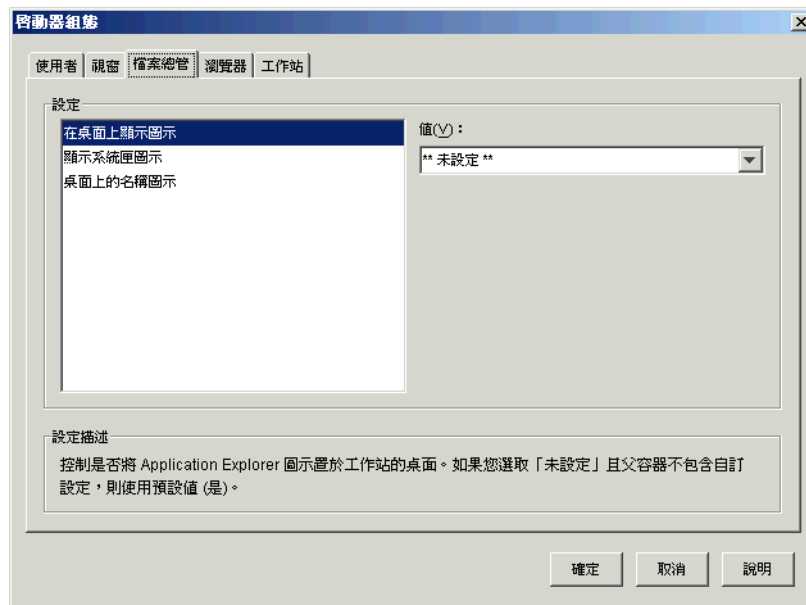
ZENworks 桌面管理代辦不支援網路磁碟機映射或 UNC 路徑。如果使用者已安裝允許存取浮水印來源檔案的網路用戶端，才可使用這些映射類型。如果這不可能，您也可以使用應用程式物件將浮水印配送至每個工作站，並使用此「浮水印來源路徑」欄位輸入本地來源的路徑。

設定值為「未設定」和「自訂」。預設值（「未設定」）可導致從使用者的容器中承襲設定。若要置換此設定，請選取「自訂」，然後指定適當的檔案路徑。

21.5 設定「Explorer」的設定

「Explorer」的設定是僅套用於「Application Explorer」檢視窗的組態設定。當使用者開啓「Application Explorer」檢視窗時，將套用這些設定和在「使用者」頁上設定的所有設定（請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁）。

- 1 確保「啟動器組態」對話方塊已開啓。如果未開啓，請參閱「存取應用程式啟動器組態設定」，第 217 頁。
- 2 按一下「Explorer」，顯示套用於「Application Explorer」檢視窗的組態設定。



- 3 設定以下設定：

在桌面上顯示圖示：指定您是否要將 Application Explorer 圖示顯示在使用者桌面上。使用者可使用 Application Explorer 圖示開啓「Application Explorer」視窗。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

顯示系統匣圖示：指定您是否要在 Windows 系統匣中顯示 Application Explorer 圖示。使用者可使用 Application Explorer 圖示開啓「Application Explorer」視窗。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

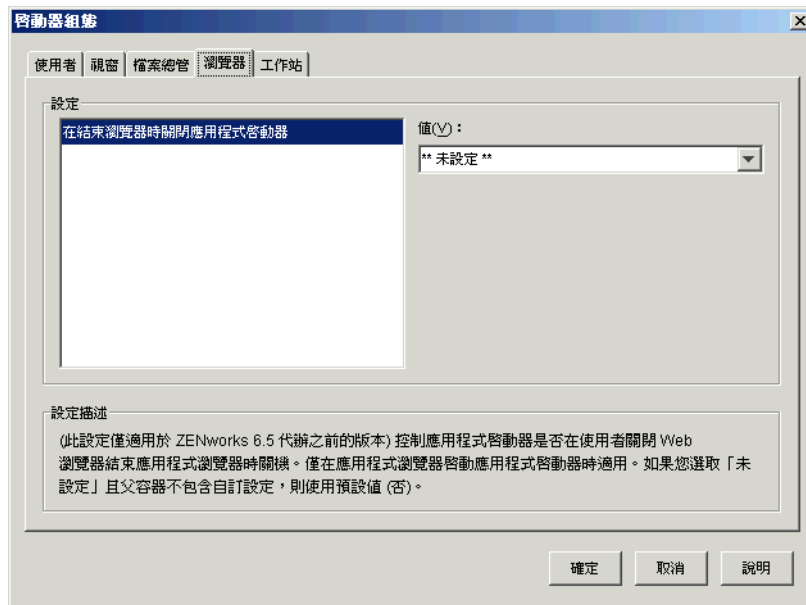
桌面上的名稱圖示：使用此設定可以變更 Application Explorer 圖示的名稱。圖示預設名稱爲 Application Explorer。

設定值爲「自訂」與「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「Application Explorer」）。若要使用不同的名稱，請選取「自訂」並輸入圖示標題。

21.6 設定「瀏覽器」的設定

「瀏覽器」的設定是僅套用於「應用程式瀏覽器」檢視窗的組態設定。當使用者開啓「應用程式瀏覽器」檢視窗時，將套用這些設定和在「使用者」頁上設定的所有設定（請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁）。

- 1 確保「啓動器組態」對話方塊已開啓。如果未開啓，請參閱「存取應用程式啓動器組態設定」，第 217 頁。
- 2 按一下「瀏覽器」，顯示套用於「應用程式瀏覽器」檢視窗的組態設定。



- 3 設定以下設定：

在結束瀏覽器時關閉應用程式啓動器：此設定僅適用於 ZENworks 7 之前版本的應用程式啓動器。從 ZENworks 7 開始，應用程式啓動器不再使用此設定。而是追蹤呼叫它的次數，並僅在結束最後的檢視窗 (Application Explorer、Application Window 或應用程式瀏覽器) 後關閉。

對於 ZENworks 7 之前的版本，當使用者在網頁瀏覽器中開啓「應用程式瀏覽器」檢視窗時，應用程式啓動器會啓動 (如果必要)。指定您是否希望應用程式啓動器在使用者關閉網頁瀏覽器以結束「應用程式瀏覽器」時關閉。

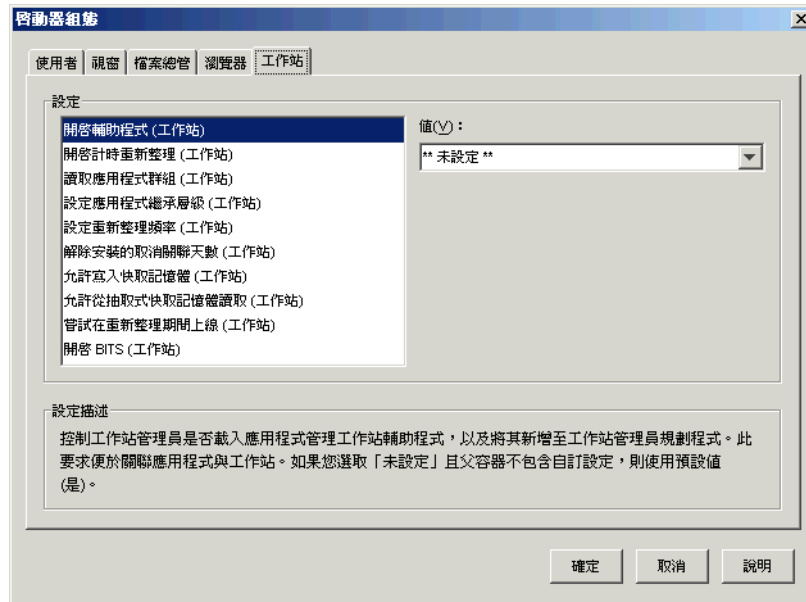
僅當使用者使用應用程式瀏覽器並且未使用其他檢視窗 (Application Window 或 Application Explorer) 時，您才應將此選項設定爲「是」。如果使用者還同時使用「Application Window」檢視窗或「Application Explorer」檢視窗，在結束網頁瀏覽器時關閉應用程式啓動器還會使「Application Window」和「Application Explorer」檢視窗關閉。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

21.7 設定「工作站」的設定

「工作站」的設定是套用於「應用程式啟動器工作站輔助程式」的組態設定。

- 1 確保「啟動器組態」對話方塊已開啓。如果未開啓，請參閱「[存取應用程式啟動器組態設定](#)」，第 217 頁。
- 2 按一下「工作站」，顯示套用於「應用程式啟動器工作站輔助程式」的組態設定。



- 3 設定以下設定：

開啓輔助程式：指定您是否要開啓工作站輔助程式。應用程式啟動器可作為登入使用者讀取 eDirectory，而在「工作站管理員規劃程式」下執行的工作站輔助程式將作為工作站讀取 eDirectory，並將應用程式資訊傳送至應用程式啟動器。如果您要配送與工作站關聯的應用程式並使應用程式啟動器顯示它們，則必須開啓工作站輔助程式。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓計時重新整理：指定您是否要工作站輔助程式定期重新整理 eDirectory 中的應用程式資訊。此選項可讓工作站輔助程式瞭解與工作站關聯的所有新應用程式物件，或目前相關聯物件的所有已更新資訊。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。「[設定重新整理頻率](#)」選項可確定工作站輔助程式重新整理應用程式的頻率。

附註：工作站輔助程式計時重新整理不會導致應用程式啟動器顯示由工作站輔助程式計時重新整理發現的與工作站相關聯新應用程式。如果應用程式啟動器在工作站上執行，則應用程式啟動器僅在使用者執行手動重新整理或應用程式啟動器如「使用者」索引標籤上「開啓計時重新整理(使用者)」設定所定義執行自身計時重新整理後，顯示新發現的與工作站關聯的應用程式（請參閱「[設定「使用者」的設定](#)」，第 220 頁下的

「**開啓計時重新整理**」)。在重新整理過程中，應用程式啓動器會從工作站輔助程式取得有關與工作站關聯的應用程式的資訊。

讀取應用程式的群組物件：指定您是否希望工作站輔助程式讀取群組物件，以查看工作站是否已透過群組中的成員資格與任何應用程式相關聯。雖然群組是讓使用者與應用程式間接產生關聯的簡便方法，讀取「群組」物件可能也會降低性能。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「否」）。

設定應用程式繼承層級：指定您希望工作站輔助程式在其中搜尋與工作站關聯之應用程式的父容器數目。

設定值為「-1」至「999」，以及「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「1」）。

設定重新整理頻率：僅當將工作站輔助程式設定為執行計時重新整理（請參閱「**開啓計時重新整理**」選項）時，此設定才適用。

指定您要工作站輔助程式在 eDirectory 中搜尋與工作站關聯之新的或變更的應用程式物件之頻率。當您想快速地重新整理變更時，時間短暫的重新整理間隔會非常有用。但是，時間短暫的重新整理間隔可能會造成較高的網路交通。

設定值為「0」至「999,999,999」（秒），以及「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則將使用預設值（43200，相當於 12 小時）。

解除安裝的取消關聯天數：指定一個天數，在該天數之後，您要解除安裝不再與工作站關聯的應用程式。

設定值為「-1」至「730」，以及「未設定」。如果您希望當工作站不再與應用程式關聯時立即解除安裝應用程式，請指定「0」。您應僅將「0」用於位於高可用性環境（例如 LAN 環境）中的工作站。您不應該將此設定用於使用無線網路連接或透過 ZENworks 中間層伺服器連接至 eDirectory 的工作站。當在這些環境中使用設定值「0」時，如果在重新整理應用程式過程中，工作站斷開其網路連接，則會導致解除安裝應用程式；最佳方式為使用設定值 -1 或 1，或使用更大的值。

如果您不希望在取消與工作站的關聯後，解除安裝應用程式，請指定「-1」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「1」）。

允許寫入快取記憶體：指定您是否希望啓用工作站輔助程式之將資訊寫入快取目錄這項功能。此選項的主要目的是停用本地快取記憶體，強制使用者透過 eDirectory 或抽取式媒體上的快取目錄存取應用程式。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設值（「是」）。

開啓 BITS：指定您是否希望使用 Microsoft 背景智慧服務 (BITS) 將使用者的應用程式傳送至工作站。BITS 與應用程式啓動器的標準傳送方法不同，它不會與其他的應用程式競爭可用網路頻寬，而是使用閒置的網路頻寬傳輸檔案，並根據可用閒置網路頻寬容量來提高或降低檔案傳輸速率。例如，如果網路應用程式開始消耗更多頻寬，BITS 則會降低其傳輸速率。

設定值為「是」、「否」和「未設定」。如果您選取「未設定」，並且沒有父容器包含自訂的設定，則會使用預設設定（「否」）。

對於為使應用程式啓動器使用 BITS 而必須完成的其他組態任務，請參閱第 34 章「**進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式**」，第 309 頁。

21.8 指定組態樹狀結構的頂端

當應用程式啟動器在 eDirectory 樹狀結構中搜尋使用者的應用程式啟動器組態設定時，會從使用者物件開始。如果沒有為使用者物件設定選項，應用程式啟動器將查看物件的父容器，以瞭解是否已在該層級中設定選項。如果沒有，應用程式啟動器會繼續在 eDirectory 樹狀結構中搜尋選項設定，直至搜尋到已指定為樹狀結構頂端或 [ROOT] 的物件為止。應用程式啟動器工作站輔助程式將會遵循相同的程序，從工作站物件開始，尋找工作站的組態設定。

您可以將使用者、工作站或容器物件指定為組態樹狀結構的頂端。例如，如果您希望應用程式啟動器僅讀取使用者物件以取得其組態設定，則應將使用者物件指定為組態樹狀結構的頂端。或者，如果您希望應用程式啟動器讀取使用者物件及其父容器物件以取得組態設定，則應該將父容器物件指定為組態樹狀結構的頂端。

並非所有使用者和工作站必須使用同一個組態樹狀結構的頂端。例如，對於某一使用者，您可能希望應用程式啟動器僅讀取其組態設定，但是對於容器中的其他使用者，您則希望將父容器用作組態樹狀結構的頂端。在這種情況下，對於某一使用者，您可以將使用者物件指定為組態樹狀結構的頂端，對於其他使用者，則將父容器指定為組態樹狀結構的頂端。

將物件指定為組態樹狀結構頂端的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於要指定為組態樹狀結構的頂端之使用者、工作站或容器物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「ZENworks」索引標籤，然後按一下「啟動器組態」，以顯示「啟動器組態」頁。



- 3 選取「用作組態樹狀結構的頂端」核取方塊，將此物件指定為組態樹狀結構的頂端。
- 4 按一下「確定」。

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：自訂檢視 窗

22

以下各節提供的資訊可以讓您對 Application Window、Application Explorer 和應用程式瀏覽器檢視窗進行變更以自訂其外觀：

- ◆ 「自訂 Application Window 和 Application Explorer 檢視窗」，第 231 頁
- ◆ 「自訂應用程式瀏覽器檢視窗」，第 232 頁

22.1 自訂 Application Window 和 Application Explorer 檢視窗

您可以透過取代以下圖形元件來自訂 Application Window 和 Application Explorer 檢視窗的外觀：

- ◆ 啟動畫面 (Application Window 和 Application Explorer)
- ◆ 用於表示連接模式和解除連接模式的 Application Explorer 桌面圖示
- ◆ 用於表示閒置、離線和重新整理的 Application Explorer 系統匣圖示
- ◆ 配送和快取程序中使用的 AVI 檔案 (Application Window 和 Application Explorer)
- ◆ 解除安裝程序中使用的 AVI 檔案 (Application Window 和 Application Explorer)
- ◆ Application Window 和 Application Explorer 視窗右下角的 Novell® 標題頁
- ◆ 用於執行重新整理動畫的 12 個系統匣圖示 (Application Window 和 Application Explorer)

每個圖形檔案必須擁有特定的名稱，且必須位於 c:\program files\novell\zenworks\graphics 目錄中。

- 1 使用下表中的資訊建立所需的新圖形元件。

元件	檔名
啟動畫面	splash.bmp
桌面圖示 - 連接模式	desktop.ico
桌面圖示 - 解除連接模式	offlinedesktop.ico
系統匣圖示 - 閒置	systray.ico
系統匣圖示 - 解除連接模式	offlinesystray.ico
配送和快取程序	progress.avi
解除安裝程序	uninstall.avi
Novell 標題頁	minibanner.bmp

元件	檔名
系統匣圖示 - 重新整理動畫	refresh1.bmp - refresh12.bmp

- 2 在每個使用者工作站的 c:\program files\novell\zenworks 目錄下建立名為 \graphics 的目錄 (例如, c:\program files\novell\zenworks\graphics)。
- 3 將新圖形檔案複製到 \graphics 目錄中。

提示：若不想手動建立目錄，也不想將檔案複製到每個使用者的工作站中，請建立簡單的應用程式物件，該物件可以建立 \graphics 目錄並將檔案複製於其中。然後建立應用程式物件和每個使用者 (或工作站) 之間的關聯，並將其標示為「強制執行」。

22.2 自訂應用程式瀏覽器檢視窗

您可以使用 myapps.html、refresh.html 和 hf_style.css 檔案來自訂應用程式瀏覽器檢視窗的功能和外觀。下表列出了每個檔案控制的內容：

表格 22-1 應用程式瀏覽器檔案

檔案	控制 ...
myapps.html	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 存取哪個 ZENworks® 中間層伺服器 ◆ 檢視窗是否已啓用 Web 埠口 ◆ 標題頁圖形 ◆ 標題頁高度 ◆ 檢視窗是否包含資料夾樹狀結構 ◆ 應用程式圖示以何種方式顯示 ◆ 顯示的導覽元件
refresh.html	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 當應用程式啓動器啓動並取回應用程式資訊時，顯示在應用程式瀏覽器檢視窗中的訊息
hf_style.css	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 所有套用於檢視窗的 HTML 元件 (標題、文字等) 之樣式

以下各節提供的資訊可以協助您使用檔案來自訂應用程式瀏覽器檢視窗：

- ◆ 「檔案位置」，第 232 頁
- ◆ 「修改 Myapps.html 檔案」，第 234 頁
- ◆ 「建立 Refresh.html 檔案」，第 236 頁
- ◆ 「建立 Hf_style.css 檔案」，第 236 頁

22.2.1 檔案位置

如下表所示，myapps.html、refresh.html 和 hf_style.css 檔案位於 (或可以位於) 兩個位置：

表格 22-2 應用程式瀏覽器檔案位置

檔案	位置
myapps.html	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 中間層伺服器上的 <code>web_server_root\nwdocs</code> 目錄 ◆ 本地工作站上的 <code>c:\program files\novell\zenworks\nls\language</code> 目錄
refresh.html	<p>只有在您建立該檔案之後，它才會存在。然後您必須將其放在以下某個目錄中：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 中間層伺服器上的 <code>web_server_root\nwdocs\nal_html</code> 目錄 ◆ 本地工作站上的 <code>c:\program files\novell\zenworks\nal_html</code> 目錄
hf_style.css	<p>只有在您建立該檔案之後，它才會存在。然後您必須將其放在以下某個目錄中：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 中間層伺服器上的 <code>web_server_root\nwdocs\nal_html</code> 目錄 ◆ 本地工作站上的 <code>c:\program files\novell\zenworks\nal_html</code> 目錄

Myapps.html 檔案

myapps.html 檔案可以開啓應用程式瀏覽器檢視窗。可以使用以下任一元件安裝該檔案：

- ◆ 桌面管理代辦：myapps.html 檔案將作為應用程式啓動器的一部分，由桌面管理代辦安裝程式進行安裝。如需有關安裝桌面管理代辦的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝和設定桌面管理代辦」。
- ◆ NAL 外掛程式：NAL 外掛程式是簡化的應用程式啓動器，僅包括 Application Explorer 和應用程式瀏覽器檢視窗。NAL 外掛程式，包括 myapps.html 檔案，安裝在 ZENworks 中間層伺服器上。當使用者首次存取 Web 伺服器上的 myapps.html 檔案時，與 myapps.html 檔案一起安裝在中間層伺服器上的 NAL 外掛程式安裝管理員 (zfdwebinstallmgr.dll) 將在使用者工作站上安裝 NAL 外掛程式 (包括 myapps.html)。

如需有關安裝中間層伺服器的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 ZENworks 中間層伺服器」。如需有關安裝和使用 NAL 外掛程式的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 Novell 應用程式啓動器外掛程式」。

如果您修改中間層伺服器上的 myapps.html 檔案，則從該伺服器存取檔案的使用者會將修改的 myapps.html 檔案下載到工作站的 `c:\program files\novell\zenworks\nls\language` 目錄中。這樣可以確保無論使用者是從中間層伺服器還是從本地磁碟機存取應用程式瀏覽器，均使用相同的 myapps.html 設定。

如果有使用者僅透過存取工作站上的 myapps.html 檔案來啓動應用程式瀏覽器，您需要修改其工作站上的 myapps.html 檔案。您可能需要修改檔案的單一副本，然後使用應用程式物件將其推至每個使用者的工作站中。

Refresh.html 和 Hf_style.css 檔案

您需要自行建立 refresh.html 和 hf_style.css 檔案。建立這兩個檔案並將它們置於適當的目錄中後，它們可用於取代應用程式瀏覽器的內部設定。

如果您在使用者存取伺服器上的 myapps.html 檔案時向 ZENworks 中間層伺服器中新增 refresh.html 和 hf_style.css 檔案，則這些檔案將會下載至使用者的工作站以保持一致。

如果使用者未從 ZENworks 中間層伺服器存取 myapps.html 檔案，您需要將檔案新增至每個使用者的工作站。您可能需要在配送 myapps.html 的同時透過應用程式啟動器配送這些檔案。

22.2.2 修改 Myapps.html 檔案

myapps.html 檔案可以載入用於產生應用程式瀏覽器檢視窗的 ActiveX 控制 (axnalserv.dll)。您可以透過修改傳送至 ActiveX 控制的參數來自訂應用程式瀏覽器檢視窗。如下所示，包括九個參數。

```
<!--param name="SingleTree" value="ZENWORKS_TREE"-->
<!--param name="PortalView" value="false"-->
<!--param name="BannerURL" value="http://www.company.com/
banner.html"-->
<!--param name="BannerHeight" value="80"-->
<!--param name="ShowTree" value="true"-->
<!--param name="ShowTasks" value="false"-->
<!--param name="AppDisplayType" value="0"-->
<!--param name="ShowAppFrameNavigation" value="true"-->
<!--param name="ShowIEToolBarButton" value="true"-->
```

此外，如果您使用 NAL 外掛程式安裝管理員從中間層伺服器下載 myapps.html 檔案，則可以自訂安裝管理員使用的兩個額外參數：

```
<!--param name="MiddleTierAddress" value="$$IPADDR$$"-->
<!--param name="Nt4PluginVersion" value="4,0,1,0"-->
```

依預設，將會對參數進行註解，這樣會導致 ActiveX 控制使用其預設的內部值。

修改參數的步驟：

- 1 移除 !-- (註解開頭) 和 -- (註解結尾) 以啟用參數。例如：

```
<param name="SingleTree" value="novell_tree"
```

- 2 修改參數的值。各參數如下所述。

SingleTree：這個參數可讓您指定從中讀取應用程式資訊的單一 Novell eDirectory™ 樹狀結構。如果使用此參數，應用程式啟動器將忽略使用者通過驗證的任何其它樹狀結構。

僅在安裝時才能套用此參數。安裝後，對此參數所做的變更將不起作用。

PortalView：這個參數可讓您透過移除應用程式瀏覽器檢視窗的標題頁區段，更好地支援埠口。VALUE 設定包括「True」和「False」。「True」將會移除標題頁區段。

BannerURL：僅在將 PortalView 參數設定為「False」時才可套用此參數。

您可以使用此參數來指定替代標題頁。例如，您可以使用包含公司標誌 (而非 Novell 標誌) 的標題頁。VALUE 設定必須是 HTML 頁或圖形檔案 (GIF、JPEG 等) 的 URL。如果您指定 HTML 頁，該頁將會修剪到由 BannerHeight 參數指定的高度。如果您指定圖形檔案，標題頁區段將會捲動以佈滿整個圖形檔案。除非您希望標題頁區段可以捲動，否則應該確保圖形高度不超過在 BannerHeight 參數中指定的高度。

BannerHeight：僅當將 PortalView 參數設定為「False」，且預設 Novell 標題頁已由 BannerView 參數置換時，才可套用這個參數。

您可以使用這個參數來確定標題頁區段的高度。VALUE 設定的範圍必須為 5 至 200。任何小於 5 的數字將捨入為 5。任何大於 200 的數字將捨入為 200。

ShowTree：這個參數可以確定應用程式瀏覽器檢視窗是否包括左窗格（稱為資料夾檢視窗）。VALUE 設定包括「True」和「False」。「True」會使資料夾檢視窗顯示，而「False」會使其被移除。

ShowTasks：這個參數可以確定資料夾檢視窗（左窗格）是否包括「線上工作 / 離線工作」、「中間層登入 / 中間層登出」、「重新整理應用程式」和「說明」選項。VALUE 設定包括「True」和「False」。「True」會使選項顯示，「False」會使它們被移除。

AppDisplayType：這個參數可以確定應用程式以何種方式顯示在應用程式瀏覽器檢視窗的右窗格中。VALUE 設定包括「0」和「1」。預設設定「0」會使應用程式圖示顯示為大圖示，如同 Windows 檔案總管中的大圖示。設定「1」會使應用程式以表格的格式列出，如同 Windows 檔案總管中的「清單」檢視窗。

ShowAppFrameNavigation：這個參數可以確定應用程式瀏覽器檢視窗的右窗格是否包括導覽。VALUE 設定包括「True」和「False」。「True」會使右窗格包括導覽。導覽類型取決於 AppDisplayType 參數的設定：

- ◆ 當參數 AppDisplayType 設定為「0」（大圖示）時，導覽會顯示為巡覽路徑（例如「ZENworks 樹狀結構」>「應用程式資料夾」>「應用程式 A」）。
- ◆ 當參數 AppDisplayType 設定為「1」（小圖示）時，導覽會在應用程式清單頂端顯示為向上箭頭。

如果將此參數值設定為 False，則會在啟動「應用程式瀏覽器」檢視窗時開啓 All 資料夾，表示在右窗格中顯示所有應用程式圖示。如果在 ConsoleOne 中，All 資料夾在使用者的「啓動器組態」設定中被停用，則會忽略該參數（換句話說，會使用預設值「True」）。

ShowIEToolbarButton：這個參數可以確定是否將「應用程式瀏覽器」按鈕新增至 Internet Explorer 工具列。「應用程式瀏覽器」按鈕將啓動本地版本的 myapps.html 檔案。VALUE 設定包括「True」和「False」。「True」設定為預設的設定，可將「應用程式瀏覽器」按鈕新增至工具列。「False」設定可使「應用程式瀏覽器」按鈕從工具列中移除。無論何時變更此設定，使用者均必須關閉 Internet Explorer，然後再重新開啓它才能使變更生效。

MiddleTierAddress：僅當您已設定 ZENworks 中間層伺服器以存取 eDirectory 時，才會套用這個參數。

MiddleTierAddress 參數可讓您指定使用者通過驗證的中間層伺服器之 IP 位址。僅當 Windows 登錄中未包含中間層伺服器位址時才會使用此參數；如果使用者在執行 ZENworks 桌面管理代辦安裝程式時輸入了此位址，則會將其包含在登錄中。

Nt4PluginVersion：Windows NT 4 工作站不支援 ZENworks 7 NAL 外掛程式（請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「與 ZENworks for Desktops 4.x 的互通性」中的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」，取得有關 Windows NT 4 支援的更多資訊）。但是，您可以繼續在這些工作站上使用 Zfd 4.0.1 NAL 外掛程式。這個參數可以指定在 Windows NT 工作站上執行的 Zfd 4.0.1 NAL 外掛程式的最低版本。

例如，預設參數設定 (4,0,1,0) 僅需將原始的 ZENworks for Desktops 4.0.1 NAL 外掛程式安裝在工作站上。如果您將版本編號高於 4,0,1,0（例如，4,0,1,1 或 4,0,1,2）之更新過的 ZENworks for Desktops 4.0.1 NAL 外掛程式 (zfd40.cab) 置於中間層伺服器上，則僅當您將此參數變更為新版本時，具有 4.0.1.0 NAL 外掛程式的工作站才會升級至新版本。換言之，當您將較新版本的 NAL 外掛程式置於中間層伺服器上時，不會自動進行升級；如果要升級工作站，則必須透過提高在此參數中指定的版本號碼來強制升級。

3 儲存檔案。

22.2.3 建立 Refresh.html 檔案

首次啟動應用程式啟動器時，它會從 eDirectory 和本地快取記憶體中讀取有關要顯示的應用程式的資訊。如果是透過開啓應用程式瀏覽器檢視窗而啟動應用程式啟動器，則當應用程式啟動器取回其應用程式資訊時，檢視窗中會顯示以下訊息：

特性 22-1 應用程式進度訊息

進行中：產生應用程式清單中。

您可以透過建立包含要在啟動過程中顯示的訊息和圖形之 refresh.html 檔案，來取代此訊息。

- 1 建立要使用的檔案。請注意以下準則：
 - ◆ 檔案可以包含文字、圖形和其他標準的 HTML 元件。
 - ◆ 確保參考檔案可用。如果從工作站（而非 ZENworks 中間層伺服器）存取 refresh.html 檔案，請使用絕對 URL（而非相對 URL）。例如，參考影像時，請使用 ``（而非 ``）。任何從 refresh.html 檔案參考的檔案，無論其位置在何處，均會與 refresh.html 檔案一同下載至使用者工作站中。此外，會對參考進行修改，以指向工作站上的檔案。僅下載一層級深的參考檔案。例如，如果 refresh.html 參考 message.html，而 message.html 參考 banner.jpg，則會下載 message.html，而非 banner.jpg。
- 2 將檔案命名為 refresh.html。
- 3 在以下兩個位置之一建立 nal_html 目錄：
 - ◆ 在 ZENworks 中間層伺服器上的 `web_server_root\nwdocs` 目錄下（例如，`apache\nwdocs\nal_html`）。依照複製 myapps.html 檔案的方式，將 nal_html 目錄及其內容複製到每個使用者的工作站上。如需有關資訊，請參閱「[檔案位置](#)」，第 232 頁。
 - ◆ 如果使用者不從中間層伺服器存取 myapps.html 頁，則在每個使用者工作站的 `c:\program files\novell\zenworks` 目錄下。
- 4 將 refresh.html 檔案複製到 nal_html 目錄中。

22.2.4 建立 Hf_style.css 檔案

應用程式瀏覽器使用內部預設重疊顯示的樣式表 (.css) 來確定元件（如標題和段落文字）的外觀。您可以透過建立包含要使用的樣式定義之 hf_style.css 檔案，來取代預設樣式表。

- 1 建立重疊顯示的樣式表。您可以將預設應用程式瀏覽器重疊顯示的樣式表（如下所示）用作範例或樣板。
- 2 將該檔案命名為 hf_style.css。
- 3 在以下兩個位置之一建立 nal_html 目錄：
 - ◆ 在 ZENworks 中間層伺服器上的 `web_server_root\nwdocs` 目錄下（例如，`apache\nwdocs\nal_html`）。依照複製 myapps.html 檔案的方式，將 nal_html 目錄及

其內容複製到每個使用者的工作站上。如需有關資訊，請參閱「[檔案位置](#)」，第 232 頁。

- ◆ 如果使用者不從中間層伺服器存取 myapps.html 頁，則在每個使用者工作站的 c:\program files\novell\zenworks 目錄下。

4 將 hf_style.css 檔案複製到 \nal_html 目錄中。

預設應用程式瀏覽器重疊顯示的樣式表

```
a { color:#039; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; text-decoration:underline }body { font
family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular }p, option, li, ol, ul { color:black; font-size:0.9em; font-
family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular }th { font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular }.datalink { color:#039; text-decoration:
underline; margin-top:2px }.errorlink { color:#c82727; text-
decoration:underline; margin-top:2px }.errorhead { color:#c82727;
font-style:normal; font-weight:800; font-size:1.2em; line-height:
1.5em; margin-bottom:1.5em }.formcolumnhead1 { color:#556c79; font-
weight:bold; font-size:0.7em; text-align:center }.formhead1 {
color:white; font-weight:bold; font-size:1em; line-height:1.2em;
background-color:#6b8899; text-align:left; text-indent:0.5em;
letter-spacing:0.1em; vertical-align:middle }.formhead1b { color:
white; font-weight:bold; font-size:1em; line-height:1.2em;
background-color:#6b8899; text-align:left; text-indent:0.5em;
letter-spacing:0.1em; vertical-align:middle }.formhead2 { color:
black; font-weight:bold; font-size:1em; line-height:1.2em; text
-align:left; vertical-align:middle }.formdescriptext { color:
#355263; font-size:0.8em; margin-left:1em }.head1 { color:black;
font-weight:bold; font-size:1.3em; line-height:1.3em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
margin-bottom:0.6em }.head1a { color:#663; font-weight:bold;
font-size:1.3em; line-height:1.3em; font-family:"Trebuchet MS",
Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-bottom:
0.6em; margin-left:1em }.head1b { color:black; font-weight:bold;
font-size:1.3em; line-height:1.3em; font-family:"Trebuchet MS",
Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }.head1w { color:
white; font-weight:bold; font-size:1.3em; line-height:1.3em; font
-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans
-Regular }.head2 { color:black; font-weight:bold; font-size:1.2em;
font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top:0.4em }.head2a { color:#663; font
-weight:bold; font-size:1.2em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.4em }.head2b
{ color:black; font-weight:600; font-size:1.2em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
letter-spacing:0.1em; margin-top:0.4em; margin-bottom:0.3em;
border-bottom:2px solid #6c8899 }.head2tm6 { color:black; font
-weight:bold; font-size:1.2em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.6em }.head2w
{ color:#fff; font-weight:bold; font-size:1.2em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular
```

```

}.head2indent { color:black; font-weight:bold; font-size:1.2em;
font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top:0.4em; margin-left:0.5em }.head3 {
color:black; font-weight:bold; font-size:1em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
margin-top:0.3em }.head3a { color:#663; font-weight:bold; font
-size:1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.3em }.head3b { color:black;
font-weight:bold; font-size:1em; font-family:"Trebuchet MS",
Arial, Helvetica, Geneva, "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; }.head3center { color:black; font-weight:
bold; font-size:1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
Geneva, Swiss, SunSans-Regular; text-align:center }.head3indent {
color:black; font-weight:bold; font-size:1em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
margin-top:0.3em; margin-left:1em }.head3tm6 { color:black; font
-weight:bold; font-size:1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.6em }.head3w
{ color:#fff; font-weight:bold; font-size:1em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular
}.head4 { color:black; font-weight:bold; font-size:0.85em; font
-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans
-Regular; margin-top:0.2em }.head4b { color:#663; font-weight:
bold; font-size:0.85em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top:0.2em }.head4tm6 { color:black; font
-weight:bold; font-size:0.85em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.6em }.head5
{ color:black; font-weight:600; font-size:0.75em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
margin-top:0.2em }.head5b { color:#663; font-weight:600; font
-size:0.75em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular;
margin-top:0.2em }.head5tm6 { color:black; font-weight:600; font
-size:0.75em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; margin-top:0.6em; margin-left:2em }.hint1
{ color:#663; font-size:12px; line-height:14px; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular
}.hint1centered { color:#663; font-size:12px; line-height:14px;
font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; text-align:center }.hint1right { color: #663;
font-size:12px; line-height:14px; font-family:"Trebuchet MS",
Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; text-align:right
}.inactive { color:#738c9c }.indent1 { margin-top:0.3em; margin
-left:1em }.indent1b { line-height:18pt; margin-top:0.5em; margin
-left:1em }.indent1c { margin-top:0.8em; margin-left:1em
}.iconindent1 { margin-left:18px }.iconindent2 { margin-left:34px
}.indent2 { margin-top:0.3em; margin-left:2em }.indent3 { margin
-top:0.3em; margin-left:3em }.indentall { margin-left:0.5em
}.listhead1 { color:black; font-style:normal; font-weight: 800;
font-size:12pt; text-indent:.3em; }.mainnavlink { font-weight:
bold; font-size:15pt; line-height:18pt; }.margintop1 { margin-top:
0.3em }.margintop2 { margin-top:0.5em }.margintop3 { margin-top:
1em }.marginleft1 { margin-left:1em }.marginleft1b { font-size:

```

```

0.85em; margin-left:1em }.marginleft2 { margin-left:2em
}.marginleft3 { margin-left:3em }.marginleft4 { margin-left:4em
}.navlink { color:#030; font-weight:normal; text-decoration:
underline }.nonproportional { color:black; font-size:12pt; font
-family:"Courier New", Courier, Monaco }.rowaltcolor { color:
#efeee9 }.serverhead1 { color:#c82727; font-weight:800; font-size:
1.3em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }.smalltext { font-size:0.7em; line-height:1em;
font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }.mediumtext { font-size:0.85em; line-height:1em;
font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }.smalltext2c { color:#355263; font-size:0.7em;
line-height:1.1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
Geneva, Swiss, SunSans-Regular; width:400px }.textblue1 { color:
#355263; font-size:1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }.smalltext2a { color:
#663; font-size:0.9em; line-height:1.1em; font-family:"Trebuchet
MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }.smalltext2b
{ color:black; font-weight:bold; font-size:0.8em; line-height:
1.1em; font-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }.subtitle1 { color:black; font-weight:bold; font
-size:14px; line-height:14px; font-family:"Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }.subtitle2 { color:
white; font-weight:bold; font-size:14px; line-height:14px; font
-family:"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans
-Regular }.headpb { color:black; font-weight:bold; font-size:15px;
text-align:left; vertical-align:top; letter-spacing:2px; }.tab1s {
color:white; font-weight:bold; font-size:12px; line-height:17px;
text-decoration:none; background-color:#6b8899; text-align:center
}.tab1u { color:black; background-color:#DFDDD5; font-size:12px;
text-decoration:none; font-weight:bold; text-align:center }.tab2s {
color:white; font-weight:bold; font-size:11px; text-decoration:
none; background-color:#6b8899 }.tab2u { color:white; font-weight:
normal; font-size:11px; text-decoration:none; background-color:
#6b8899 }span.tab1u { color:black }span.tab2u { text-decoration:
underline }span.tab2s {text-decoration:underline }.tablecolumnhead1
{ color:#663; font-weight:bold; font-size:0.7em; text-align:
center }.tablecolumnhead2 { color:#663; font-weight:600; font
-size:0.75em }.tablehead1 { font-weight:bold; font-size:1em;
line-height:1.1em; background-color:#cc9; text-align:left; text
-indent:0.5em; letter-spacing:0.1em }.tablehead1b { font-weight:
bold; font-size:1em; line-height:1.1em; background-color:#cc9;
text-align:left; text-indent:0.5em }.tablesubhead1 { color:black;
font-weight:bold; font-size:0.85em; background-color:#efeee9;
text-align:left; text-indent:0.5em }.tablehead3 { color:black;
font-weight:bold; margin-left:.5em }.tabb { font-weight:bold;
font-size:14pt; }.tabw { color:white; font-weight:bold; font-size:
14pt; }.task1 { margin-top:0.3em; margin-left:1em; font-size:0.8em
}.task2 { margin-top:0.3em; margin-left:2em; font-size:0.8em
}.windowheaddgrey { color:#5a5958; font-weight:bold; font-size:
18pt; line-height:18pt; letter-spacing:1px }.windowheadblack {
color:#5a5958; font-weight:bold; font-size:18pt; line-height:
18pt; letter-spacing:1px }.windowheadwhite { color:white; font
-weight:bold; font-size:18pt; line-height:18pt; letter-spacing:1px

```

```
}.width350 { width:350px }.width400 { width:400px }.width450 {  
width:450px }.width500 { width:500px }
```

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證 和檔案系統存取

爲了管理應用程式，Novell® 應用程式啟動器孟搨 n 對 Novell eDirectory 炕 B 工作站的本地檔案系統之存取權限，在某些情況下，還需要對網路伺服器的檔案系統之存取權限。

以下各節提供的資訊可以協助您管理應用程式啟動器在配送、啟動、快取和解除安裝應用程式時所需的驗證和檔案系統權限。

- 「Novell eDirectory 驗證綜覽」，第 241 頁
- 「檔案系統存取綜覽」，第 242 頁
- 「與使用者關聯的應用程式之驗證和檔案系統存取」，第 243 頁
- 「與工作站關聯的應用程式之驗證和檔案系統存取」，第 246 頁

23.1 Novell eDirectory 驗證綜覽

應用程式啟動器要通過 eDirectory 的驗證，才能取得有關登入使用者或工作站可使用的應用程式的資訊。

應用程式啟動器可以使用 Novell Client™ 通過 eDirectory 的驗證。因爲 Novell Client 使用 NCP™ (NetWare® Core Protocol™) 存取 eDirectory，所以對於在防火牆內部的本地區域網路中執行的工作站，它可起到最佳作用。

如果您未在本地區域網路中將 Novell Client 轉出至工作站，或者您具有必須透過防火牆才能通過 eDirectory 驗證的使用者，則應用程式啟動器還可以使用 ZENworks 中間層伺服器。Novell 應用程式啟動器使用標準 HTTP 或 HTTPS 協定與防火牆內部的 ZENworks 中間層伺服器進行通訊，然後它將代表使用者存取 eDirectory。如需有關設定中間層伺服器的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 ZENworks 中間層伺服器」。

重要：當您以管理員的身份登入 eDirectory 樹狀結構時，您必須具有對樹狀結構根部的存取權限。

關於應用程式啟動器快取的備註

爲了令使用者在與 eDirectory 解除連接時可以執行應用程式，應用程式啟動器將在本地工作站上建立快取目錄 (稱爲 NAL 快取)。

NAL 快取包含顯示和啟動應用程式所需的資訊。當使用者未通過 eDirectory 的驗證時，應用程式啟動器將使用 NAL 快取中的資訊。這意味著在使用者將應用程式安裝到工作站後，無論該使用者是否通過 eDirectory 的驗證，都可以使用此應用程式。

您可以將應用程式強制快取至使用者工作站，以確保當使用者與 eDirectory 解除連接時，可以使用此應用程式 (即使尚未安裝此應用程式)。在這種情況下，快取記憶體包含安裝應用程式所需的所有資訊和檔案。

如需有關快取記憶體의更多資訊，請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。

23.2 檔案系統存取綜覽

在配送、啟動、快取或解除安裝應用程式的過程中，應用程式啟動器需要對本地檔案系統的存取權限，可能還需要對網路檔案系統（如 NetWare 或 Windows 伺服器）的存取權限。

本地檔案系統存取

透過登入 Windows 使用者帳戶和 Windows 系統使用者帳戶可進行本地檔案系統存取。

若要使應用程式啟動器正常運作，登入使用者需要以下權限：

- ◆ 至少具有對 NAL 快取目錄（通常為 c:\nalcache）的讀取權限。如需更多資訊，請參閱「NAL 快取的檔案系統權限」，第 252 頁。
- ◆ 對使用者 temp 目錄（通常為 c:\documents and settings\username\local settings\temp）的完全控制權限。
- ◆ 對使用者資料加密目錄（通常為 c:\documents and settings\username\application data\microsoft\crypto）的完全控制權限。僅當使用者使用的是無網路用戶端的桌面管理代辦時才需要此權限。
- ◆ 對 HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取\寫入權限。
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取權限
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼的讀取權限。

此外，系統使用者還需要對工作站所有區域的完全存取權限。依預設，將此存取權限授予作為管理員群組成員的系統使用者。請勿限制指定給管理員群組或系統使用者帳戶的預設權限。

網路檔案系統存取

透過網路用戶端（如 Novell Client 或 Client for Microsoft Networks）可進行網路檔案系統存取。Novell Client 提供對 NetWare 伺服器的檔案系統存取，Client for Microsoft Networks 提供對 Windows 伺服器的檔案系統存取。這兩種用戶端在本地區域網路環境中均能正常運作。

如果應用程式啟動器必須透過防火牆存取檔案系統，或者如果您不想使用網路用戶端，則可以使用 ZENworks 中間層伺服器。中間層伺服器提供對網路伺服器之有限的檔案系統存取。如需有關設定中間層伺服器的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「安裝 ZENworks 中間層伺服器」。

無用戶端環境中的檔案系統存取限制

ZENworks 中間層伺服器不包括與完整網路用戶端（如 Novell Client 和 Microsoft Client）相同的檔案系統存取功能。儘管中間層伺服器可以將網路伺服器位置中的檔案複製到使用者工作站，但它無法開啓或執行網路伺服器中的檔案。因為此限制，當在無用戶端環境或網路用戶端無法建立適當的網路伺服器連接（例如，透過防火牆）的環境中執行應用程式啟動器時，會存在以下配送和啟動問題。

- ◆ 應用程式啟動器無法啟動網路伺服器上的應用程式（換言之，當「執行選項」>「應用程式」頁中的「檔案的路徑」欄位指向某一網路位置時）。

- ◆ 需要將 MSI 應用程式標示為「強制快取」，應用程式啟動器才能配送它們。應用程式啟動器會將強制快取的應用程式複製到工作站的 NAL 快取目錄。然後 Microsoft Windows 安裝程式會將快取記憶體中的應用程式安裝在工作站中。

檔案路徑語法

當指定配送或啟動應用程式的網路檔案路徑時，您可以使用映射磁碟機或 UNC 路徑。下列為有效的路徑語法：

```
server\volume:path
\\server_name\volume\path
\\IP_address\volume\path
volume_object_name:path
directory_map_object_name:path
driveletter:\path
```

如果您使用映射磁碟機，使用者工作站必須擁有與從中執行 ConsoleOne 的伺服器相同的磁碟機映射。

當使用 UNC 路徑時，Windows 解析 UNC 路徑的方式會導致在 Windows 2000 伺服器上執行的應用程式可能會啟動緩慢。如需更多資訊，請參閱 [Microsoft 知識庫文章 Q150807 \(http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp\)](http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp)。

23.3 與使用者關聯的應用程式之驗證和檔案系統存取

如以下各節所述，在 Windows 98 操作系統中，管理與使用者關聯的應用程式時所使用的應用程式啟動器元件、驗證方法和檔案系統存取，與在 Windows 2000/XP 操作系統中不同。

- ◆ 「Windows 98 (與使用者關聯的應用程式)」，第 243 頁
- ◆ 「Windows 2000/XP (與使用者關聯的應用程式)」，第 244 頁

23.3.1 Windows 98 (與使用者關聯的應用程式)

下表列出了在 Windows 98 工作站上管理與使用者關聯的應用程式時，應用程式啟動器所使用的元件、驗證方法和檔案系統存取。

表格 23-1 Windows 98 (與使用者關聯的應用程式)

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
配送	應用程式啟動器	eDirectory 使用者 (使用者物件)	Windows 使用者 ¹	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限 ²	指定給 Active Directory 使用者的許可權 ³
啟動 (正常)	應用程式啟動器	eDirectory 使用者 (使用者物件)	Windows 使用者	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
啟動 (強制執行 ⁴)	與正常啟動相同				
快取	應用程式啟動器	eDirectory 使用者 (使用者物件)	Windows 使用者	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
解除安裝	應用程式啟動器	eDirectory 使用者 (使用者物件)	Windows 使用者	不適用	不適用

¹ 與 Windows 2000/XP 不同，Windows 98 操作系統無法確保個別使用者的檔案系統安全。每個 Windows 98 使用者帳戶均有對本地檔案系統的完全存取權限，這意味著應用程式啟動器具有它所需的所有檔案系統存取權限。

² 可以透過應用程式物件來指定 NetWare 伺服器檔案權限 (「公用」索引標籤 > 「檔案權限」頁)。與應用程式物件關聯的任何物件均會收到這些權限。您還可以透過使用者的使用者物件直接為其指定權限 (「檔案和資料夾權限」索引標籤 > 「託管者檔案系統權限」頁)，或透過一些其他方法為其指定權限，例如將這些使用者新增至已指定了適當權限的群組。

³ 必須透過使用者的 Active Directory 帳戶來指定 Windows 伺服器檔案許可權，該帳戶必須具有與使用者的 eDirectory 帳戶相同的使用者名稱和密碼。使用者、工作站、中間層伺服器 (如果使用)，以及 Windows 伺服器必須為同一 Windows 領域的成員。如需有關使用 Novell DirXML 在 eDirectory 和 Active Directory 之間同步化使用者帳戶資訊的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「在 Windows 網路環境中安裝 ZENworks 7 桌面管理」中的「安裝 Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition」。

⁴ 「強制執行」設定可使應用程式在變為可用狀態後自動執行配送。如需有關將應用程式設定為「強制執行」的資訊，請參閱「關聯」頁，第 458 頁。

23.3.2 Windows 2000/XP (與使用者關聯的應用程式)

下表列出了在 Windows 2000/XP 工作站上管理與使用者關聯的應用程式時，應用程式啟動器所使用的元件、驗證方法和檔案系統存取。

表格 23-2 Windows 2000/XP (與使用者關聯的應用程式)

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
配送	NAL 服務	eDirectory 使用者	Windows 系統使用者 ¹	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限 ²	指定給 Active Directory 使用者的許可權 ³

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
啓動 (正常)	應用程式啓動器 或者 NAL 服務 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時 ⁴)	eDirectory 使用者	Windows 使用者 或者 Windows 系統使用者 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時)	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
啓動 (強制執行 ⁵)	與正常啓動相同				
快取	NAL 服務	eDirectory 使用者	Windows 系統使用者	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
解除安裝	NAL 服務	eDirectory 使用者	Windows 系統使用者	不適用	不適用

¹ 若要使應用程式啓動器及其關聯的程式 (NAL 服務和工作站輔助程式) 正常運作，Windows 系統使用者帳戶必須具有對工作站所有區域的全部權限。依預設，將此存取權限授予作為管理員群組成員的系統使用者。請勿限制指定給管理員群組或系統使用者帳戶的預設權限。

此外，應用程式啓動器需要使用者的 Windows 帳戶提供以下權限：

- ◆ 至少具有對 NAL 快取目錄 (通常為 c:\nalcache) 的讀取權限。如需更多資訊，請參閱「NAL 快取的檔案系統權限」，第 252 頁。
- ◆ 對使用者 temp 目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\local settings\temp) 的完全控制權限。
- ◆ 對使用者資料加密目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\application data\microsoft\crypto) 的完全控制權限。僅當使用者使用的是無網路用戶端的桌面管理代辦時才需要此權限。
- ◆ 對 HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取 \ 寫入權限。
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取權限
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼的讀取權限。

² 可以透過應用程式物件來指定 NetWare 檔案系統權限 (「公用」索引標籤 > 「檔案權限」頁)。與應用程式物件相關聯的任何使用者均會收到這些權限。您還可以透過使用者的使用者物件直接為其指定權限 (「檔案和資料夾權限」索引標籤 > 「託管者檔案系統權限」頁)，或透過一些其他方法為其指定權限，例如將這些使用者新增至已指定了適當權限的群組。

³ 必須透過使用者的 Active Directory 帳戶來指定 Windows 伺服器檔案許可權，該帳戶必須具有與使用者的 eDirectory 帳戶相同的使用者名稱和密碼。使用者、工作站、中間層伺服器 (如果使用)，以及 Windows 伺服器必須為同一 Windows 領域的成員。如需有關使用 Novell DirXML 在 eDirectory 和 Active Directory 之間同步化使用者帳戶資訊的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「在 Windows 網路環境中安裝 ZENworks 7 桌面管理」中的「安裝 Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition」。

⁴ 安全系統使用者和非安全系統使用者設定僅套用於 Windows 2000/XP 上執行的應用程式。這些設定會使應用程式作為 Windows 系統使用者在「系統」空間中執行，而非作為登入使用者在「使用者」空間中執行。這些設定用於確保即使使用者具有受限的工作站檔案系統存取權限，也可以執行應用程式。如需更多資訊，請參閱「[「環境」頁](#)」，第 447 頁。

⁵ 「強制執行」設定可使應用程式在變為可用狀態後自動執行配送。如需有關將應用程式設定為「強制執行」的資訊，請參閱「[「關聯」頁](#)」，第 458 頁。

23.4 與工作站關聯的應用程式之驗證和檔案系統存取

如以下各節所述，在 Windows 98 操作系統中，管理與工作站關聯的應用程式時所使用的應用程式啟動器元件、驗證方法和檔案系統存取，與在 Windows 2000/XP 操作系統中不同。

- [「Windows 98 \(與工作站關聯的應用程式\)」](#)，第 246 頁
- [「Windows 2000/XP \(與工作站關聯的應用程式\)」](#)，第 247 頁

23.4.1 Windows 98 (與工作站關聯的應用程式)

下表列出在 Windows 98 工作站上管理與工作站關聯的應用程式時，應用程式啟動器所使用的元件、驗證方法和檔案系統存取。

表格 23-3 Windows 98 (與工作站關聯的應用程式)

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
配送	工作站輔助程式	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者 ¹	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限 ²	指定給 Active Directory 使用者的許可權 ³
啟動 (正常)	應用程式啟動器	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
啟動 (強制執行 ⁴)	工作站輔助程式	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
快取	工作站輔助程式	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 使用者的許可權
解除安裝	工作站輔助程式	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者	不適用	不適用

¹ 與 Windows 2000/XP 不同，Windows 98 操作系統無法確保個別使用者的檔案系統安全。每個 Windows 98 使用者帳戶均有對本地檔案系統的完全存取權限，這意味著應用程式啟動器和工作站輔助程式具有它們所需的所有檔案系統存取權限。

² 可以透過應用程式物件來指定 NetWare 檔案系統權限 (「公用」索引標籤 > 「檔案權限」頁)。與應用程式物件相關聯的任何工作站均會收到這些權限。您還可以透過工作站的工作站物件直接為其指定權限 (「檔案和資料夾權限」索引標籤 > 「託管者檔案系統權限」頁)，或透過一些其他方法為其指定權限，例如將這些工作站新增至已指定了適當權限的群組。

³ 必須透過使用者的 Active Directory 帳戶來指定 Windows 伺服器檔案許可權，該帳戶必須具有與使用者的 eDirectory 帳戶相同的使用者名稱和密碼。使用者、中間層伺服器 (如果使用)，以及 Windows 伺服器必須為同一 Windows 領域的成員。如需有關使用 Novell DirXML 在 eDirectory 和 Active Directory 之間同步化使用者帳戶資訊的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「在 Windows 網路環境中安裝」中的「安裝 Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition」。

請注意，這與配送至 Windows 2000/XP 工作站的與工作站關聯的應用程式不同 (請參閱「Windows 2000/XP (與工作站關聯的應用程式)」，第 247 頁)。Windows 98 不會區分使用者和工作站 (系統)，因此在登入時必須使用使用者認證，而不是工作站認證。如果透過 ZENworks 中間層伺服器提供 Windows 伺服器的存取權限，則必須為中間層伺服器所使用的「領域使用者」帳戶指定適當的許可權。

⁴ 「強制執行」設定可使應用程式在變為可用狀態後自動執行配送。如需有關將應用程式設定為「強制執行」的資訊，請參閱「關聯」頁，第 458 頁。

23.4.2 Windows 2000/XP (與工作站關聯的應用程式)

下表列出在 Windows 2000/XP 工作站上管理與工作站關聯的應用程式時，應用程式啟動器所使用的元件、驗證方法和檔案系統存取。

表格 23-4 Windows 2000/XP (與工作站關聯的應用程式)

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
配送	NAL 服務	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 系統使用者 ¹	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限 ²	指定給 Active Directory 工作站的許可權 ³
啟動 (正常)	應用程式啟動器 或者 NAL 服務 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時 ⁴)	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 使用者 或者 Windows 系統使用者 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時)	指定給 eDirectory 使用者的資料夾和檔案權限 指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時)	指定給 Active Directory 使用者的許可權 或者 指定給 Active Directory 工作站的許可權 (當作安全 / 不安全系統使用者執行時)
啟動 (強制執行 ⁵)	NAL 服務	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 系統使用者	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 工作站的許可權

事件	所使用的元件	eDirectory 驗證	工作站檔案系統存取	NetWare 伺服器檔案系統存取	Windows 伺服器檔案系統存取
快取	NAL 服務	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 系統使用者	指定給 eDirectory 工作站的資料夾和檔案權限	指定給 Active Directory 工作站的許可權
解除安裝	NAL 服務	eDirectory 工作站 (工作站物件)	Windows 系統使用者	不適用	不適用

¹ 若要使應用程式啟動器及其關聯的程式 (NAL 服務和工作站輔助程式) 正常運作，Windows 系統使用者帳戶必須具有對工作站所有區域的全部權限。依預設，將此存取權限授予作為管理員群組成員的系統使用者。請勿限制指定給管理員群組或系統使用者帳戶的預設權限。

此外，應用程式啟動器需要使用者的 Windows 帳戶提供以下權限：

- ◆ 至少具有對 NAL 快取目錄 (通常為 c:\nalcache) 的讀取權限。如需更多資訊，請參閱「NAL 快取的檔案系統權限」，第 252 頁。
- ◆ 對使用者 temp 目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\local settings\temp) 的完全控制權限。
- ◆ 對使用者資料加密目錄 (通常為 c:\documents and settings\username\application data\microsoft\crypto) 的完全控制權限。僅當使用者使用的是無網路用戶端的桌面管理代辦時才需要此權限。
- ◆ 對 HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取\寫入權限
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0 登錄機碼的讀取權限
- ◆ 對 HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks 登錄機碼的讀取權限。

² 可以透過應用程式物件來指定 NetWare 伺服器檔案權限 (「公用」索引標籤 > 「檔案權限」頁)。與應用程式物件相關聯的任何工作站均會收到這些權限。您還可以透過工作站的工作站物件直接為其指定權限 (「檔案和資料夾權限」索引標籤 > 「託管者檔案系統權限」頁)，或透過一些其他方法為其指定權限，例如將這些工作站新增至已指定了適當權限的群組。

³ 必須透過工作站 Active Directory 帳戶來指定 Windows 伺服器檔案許可權。工作站、中間層伺服器 (如果使用)，以及 Windows 伺服器必須為同一 Windows 領域的成員。請注意，這與配送至 Windows 98 工作站的與工作站關聯的應用程式不同 (請參閱「Windows 98 (與工作站關聯的應用程式)」，第 246 頁)。Windows 98 不會區分使用者和工作站 (系統)，因此在登入時必須使用使用者認證，而不是工作站認證。如果透過 ZENworks 中間層伺服器提供 Windows 伺服器的存取權限，則必須為中間層伺服器所使用的「領域使用者」帳戶指定適當的許可權。

⁴ 「安全系統使用者」和「非安全系統使用者」設定會使應用程式作為 Windows 系統使用者在「系統」空間中執行，而非作為登入使用者在「使用者」空間中執行。這些設定用於確保即使使用者具有受限的工作站檔案系統存取權限，也可以執行應用程式。如需更多資訊，請參閱「「環境」頁」，第 447 頁。

⁵ 「強制執行」設定可使應用程式在變為可用狀態後自動執行配送。如需有關將應用程式設定為「強制執行」的資訊，請參閱「「關聯」頁」，第 458 頁。

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取

24

Novell® 應用程式啟動器爬 b 工作站的 Windows 系統磁碟機 (包含 system32 目錄的磁碟機) 中建立稱為 NAL 快取的快取目錄。NAL 快取可以使應用程式啟動器執行以下操作：

- ◆ 當使用者或工作站未通過 Novell eDirectory™ 驗證時，顯示、啟動、安裝和修復應用程式。
- ◆ 解除安裝已安裝至工作站的應用程式。
- ◆ 啟動時延遲讀取 eDirectory，以在使用者登入的高峰期將網路流量降至最低。
- ◆ 在遠端模式下繼續下載應用程式的檔案和資訊，而非重新下載。
- ◆ 透過將存取 eDirectory 以取得應用程式資訊的次數降至最低，來減少網路流量。

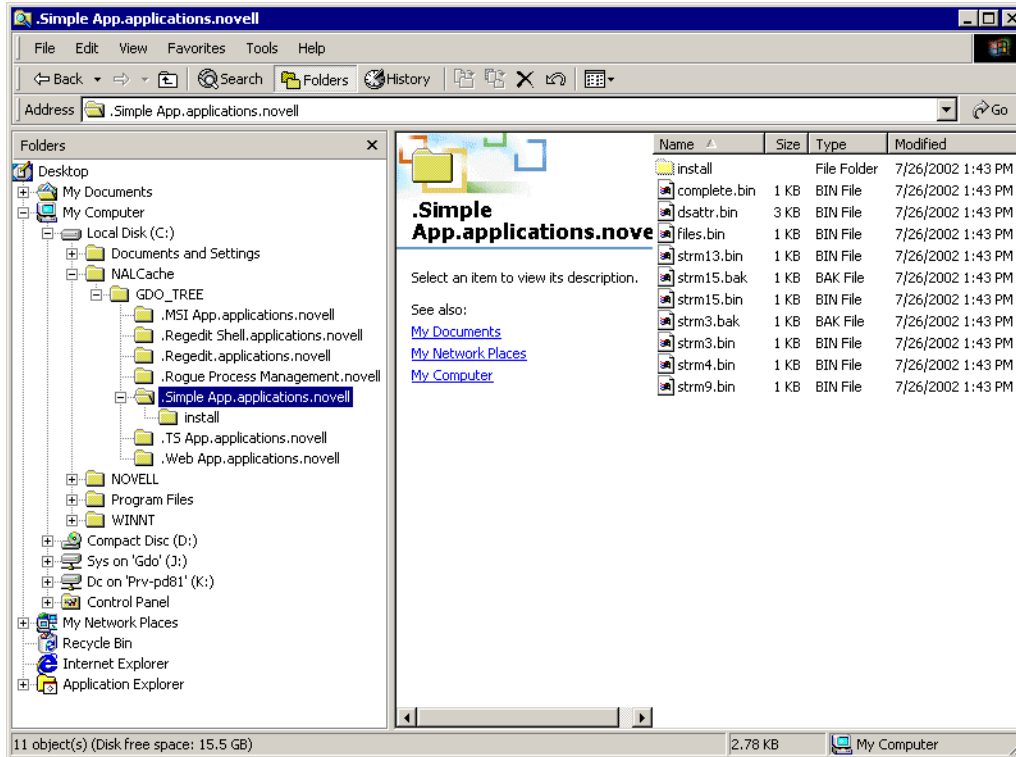
以下各節提供了有關 NAL 快取內容以及協助您管理 NAL 快取的任務之詳細資訊：

- ◆ 「NAL 快取結構和內容」，第 250 頁
- ◆ 「NAL 快取的檔案系統權限」，第 252 頁
- ◆ 「快取應用程式」，第 253 頁
- ◆ 「變更快取位置」，第 254 頁
- ◆ 「停用快取」，第 256 頁

24.1 NAL 快取結構和內容

依預設，NAL 快取目錄將作為隱藏 `\nalcache` 目錄，建立在磁碟機的根目錄下，如以下範例所示。

特性 24-1 本地磁碟機上的 NAL 快取目錄



當應用程式與使用者或工作站關聯時，應用程式啟動器將在 `\nalcache` 目錄下建立應用程式的目錄。應用程式的目錄名稱與應用程式物件的 eDirectory 可辨識名稱 (例如，`Simple App.applications.novell`) 相同，且包含組成啟動快取和安裝快取的檔案。以下各節中描述了這兩種快取：

- ◆ 「啟動快取」，第 250 頁
- ◆ 「安裝快取」，第 252 頁

24.1.1 啟動快取

應用程式的啟動快取中的檔案包含應用程式啟動器啟動、執行和解除安裝應用程式所需的資訊。將應用程式配送至工作站時，應用程式啟動器會自動建立應用程式的啟動快取。如果應用程式啟動器尚未將應用程式配送至工作站，則啟動快取僅包含在工作站的桌面上顯示應用程式圖示時所需的資訊。

啟動快取檔案即位於應用程式目錄 (`nalcache\edirectory_tree\app_object` 目錄) 下。下表描述了啟動快取檔案。根據應用程式物件的設定，可能無需使用某些檔案，這樣這些檔案將不會包含在啟動快取中。

表格 24-1 啟動快取

檔案	描述
complete.bin	包含應用程式物件的完整的 eDirectory 名稱。如果此檔案不存在，應用程式啟動器會假設快取已損壞，並重新建立快取。
dsattr.bin	包含應用程式物件的所有 eDirectory 屬性。
delta.bin	將快取設旗標為 Delta 快取。這意味著快取僅包含應用程式啟動器在桌面上顯示應用程式圖示時所需的資訊，且其僅在應用程式啟動器尚未將應用程式配送至工作站時存在。應用程式啟動器配送應用程式後，它會移除此檔案。
files.bin	包含對於快取檔案相當重要的檔案。
folders.bin	包含顯示應用程式物件的「應用程式啟動器」視窗資料夾和「開始」功能表資料夾的清單。
strm1.bin	包含應用程式物件的圖示。
strm2.bin	包含所有文字檔修改。
strm3.bin ¹	包含所有要複製到工作站的檔案。
strm4.bin ¹	包含在初次配送時所做的登錄修改。
strm5.bin ¹	包含在初次配送時所做的 INI 修改。
strm6.bin ¹	包含在初次配送時所做的捷徑修改。
strm7.bin	包含巨集資訊。
strm8.bin	包含排程資訊。
strm9.bin	包含系統要求資訊。
strm10.bin	包含管理員備註。
strm11.bin	包含關機程序檔。
strm12.bin	包含啟動程序檔。
strm13.bin ¹	包含每次啟動應用程式時要執行的登錄修改。
strm14.bin ¹	包含每次啟動應用程式時要執行的 INI 修改。
strm15.bin ¹	包含每次啟動應用程式時要複製到工作站的檔案。
strm16.bin	包含每次啟動應用程式時要執行的文字檔修改。
strm17.bin ¹	包含每次啟動應用程式時要修改的圖示。
strm18.bin	包含要執行的環境變數設定。
strm19.bin	包含預先配送程序檔。
strm20.bin	包含配送後程序檔。
strm21.bin	包含預先安裝排程資訊。

¹ 每次應用程式啟動器執行計時重新整理或手動重新整理時，所有檔案 (除包含應用程式檔案、INI 設定、捷徑圖示和登錄設定的檔案之外) 均會得到重新整理。未重新整理的檔案將保持不變，直至版本編號 (應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁) 發生變

更。這樣可使應用程式啓動器在必要時成功解除安裝應用程式 (包括檔案、INI 設定、捷徑和登錄設定)。

24.1.2 安裝快取

安裝快取包含安裝或驗證 (修復) 應用程式時所需的應用程式來源檔案。應用程式啓動器將在以下兩種情況下建立應用程式的安裝快取：

- ◆ 應用程式被標示為「強制快取」。只要應用程式與使用者或工作站關聯，應用程式啓動器就會保留強制快取應用程式的安裝快取。
- ◆ 應用程式未被標示為「強制快取」，但應用程式啓動器在遠端模式下執行，且應用程式已啓動。在這種情況下，應用程式啓動器會先將應用程式複製到安裝快取，然後再進行配送 (這樣會填入啓動快取)。啓動應用程式後，應用程式啓動器將移除其安裝快取。

安裝快取將在 `nalcache\edirectory_tree\app_object\install` 目錄中建立。

儘管安裝快取中的檔案已壓縮，但它們仍然需要工作站的本地磁碟機具有大量的磁碟空間，所以在與 eDirectory 解除連接時，僅當使用者需要安裝或驗證應用程式時才快取應用程式。

應用程式在未快取為安裝快取時，仍可以在解除連接模式下執行。若要在解除連接模式下執行，僅需在工作站上配送 (安裝) 應用程式。將應用程式僅快取為安裝快取可以在解除連接模式下安裝或驗證 (修復) 應用程式。

24.2 NAL 快取的檔案系統權限

在 ZENworks 6.5 Support Pack 1 (SP1) 之前，ZENworks Desktop Management Agent (ZENworks 桌面管理代辦) 安裝程式已建立 NAL 快取目錄 (通常為 `c:\nalcache`)，並自動指定給使用者「完全控制」存取。

其結果是，如果您在工作站上安裝桌面管理代辦，即使是已鎖定的工作站，安裝程式也會建立 NAL 快取目錄並指定「完全控制」存取，這樣會允許 Novell 應用程式啓動器在未對檔案系統權限做進一步修改的情況下存取 NAL 快取。

從 ZENworks 6.5 SP1 開始，ZENworks 桌面管理代辦安裝程式不再指定給使用者任何 NAL 快取目錄 (通常為 `c:\nalcache`) 的檔案系統權限。相反，NAL 快取目錄會承襲任何指定給磁碟機根目錄的權限 (假設您使用預設位置 [`c:\nalcache`])。使用者若要存取 NAL 快取，則至少需要對 NAL 快取目錄的讀取權限。

鑒於此變更，請考量以下方面：

- ◆ 若您在曾安裝過 ZENworks 6.5 (或更早版本) 桌面管理代辦的工作站上安裝 ZENworks 7 桌面管理代辦，則不應該遇到任何 NAL 快取檔案系統存取問題。原始安裝已建立具有「完全控制」權限的 NAL 快取目錄，且升級將繼續使用這些相同的權限。
- ◆ 若您在未曾安裝 ZENworks 6.5 (或更早版本) 桌面管理代辦的工作站上安裝 ZENworks 7 桌面管理代辦，安裝程式不會指定 NAL 快取目錄的任何檔案系統權限，它會承襲任何指定給磁碟機根目錄的權限。

這樣，使用者可能會在存取已鎖定工作站上的 NAL 快取時遇到問題。例如，如果使用者沒有至少對磁碟機根目錄的讀取權限，他們將無法存取 NAL 快取目錄，且 Novell 應用程式啓動器將無法使用快取。

- ◆ 如果您在安裝 ZENworks 7 桌面管理代辦之前已手動建立 NAL 快取目錄並指定權限，或如果您已變更現有目錄的權限，則這些權限在安裝後仍然有效。請注意使用者至少需要 NAL 快取的讀取權限，否則 Novell 應用程式啓動器將無法使用快取。

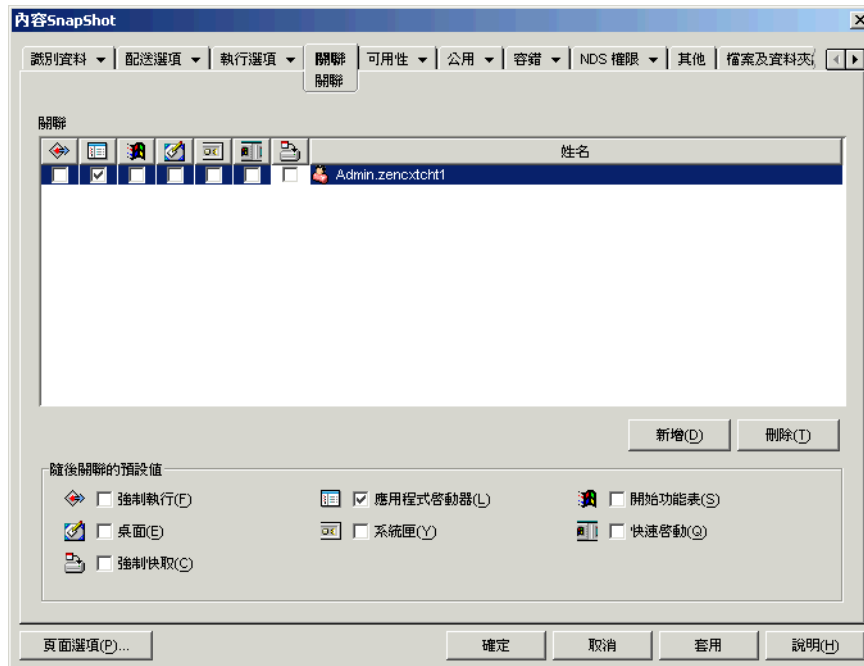
24.3 快取應用程式

依預設，不快取應用程式。如果您希望使用者在與 eDirectory 解除連接時安裝或驗證應用程式，則必須設定要快取的應用程式。

- 1 在 ConsoleOne® 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「識別」索引標籤，顯示「圖示」頁。
- 3 確保「可解除連接」方塊已選取。

若要快取應用程式，它必須標示為「可解除連接」。如果應用程式未標示為「可解除連接」，「強制快取」選項將不可用。

- 4 按一下「關聯」索引標籤以顯示「關聯」頁。



- 5 在「關聯」清單中，為要將應用程式快取至其工作站的使用者選取「強制快取」方塊。

附註：如果應用程式標示為「始終配送」（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）且應用程式啟動器正在遠端模式下執行，則無論「強制快取」和「自中斷點重新啟動」選項的實際設定為何，應用程式啟動器均依照它們已啟用的情況進行作業。

- 6 按一下「確定」以儲存變更。

在下次重新啟動或重新整理應用程式啟動器時，會將應用程式快取至使用者的本地磁碟機。

透過使用者、工作站、群組、工作站群組或容器物件的「ZENworks」索引標籤 > 「應用程式」頁可以完成相同的任務。

24.4 變更快取位置

如「[NAL 快取結構和內容](#)」，[第 250 頁](#)中所述，預設快取將作為隱藏目錄 (\nalcache)，建立於工作站的 Windows 磁碟機的根目錄中。

您可以透過修改工作站的登錄來變更快取位置。下一次應用程式啓動器重新整理（無論計時重新整理、手動重新整理，還是重新啓動）時，將在新位置建立快取。舊快取目錄不會自動移除。

變更快取目錄位置的步驟：

- 1 使用 regedit.exe 開啓 Windows 登錄。
- 2 找到以下機碼：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NetWare\NAL\1.0
```

- 3 使用以下資訊將新字串值新增至機碼：

值類型：字串

值名稱：MasterCache

值資料：指定要用於快取的目錄。為避免快取檔案和子目錄與其他檔案和目錄相混淆，您可能需要指定空目錄。例如，如果您希望快取位於 c:\novell 目錄中，則可能要指定 c:\novell\nalcache，而不只是 c:\novell。請勿在此欄位中使用巨集；不支援巨集。

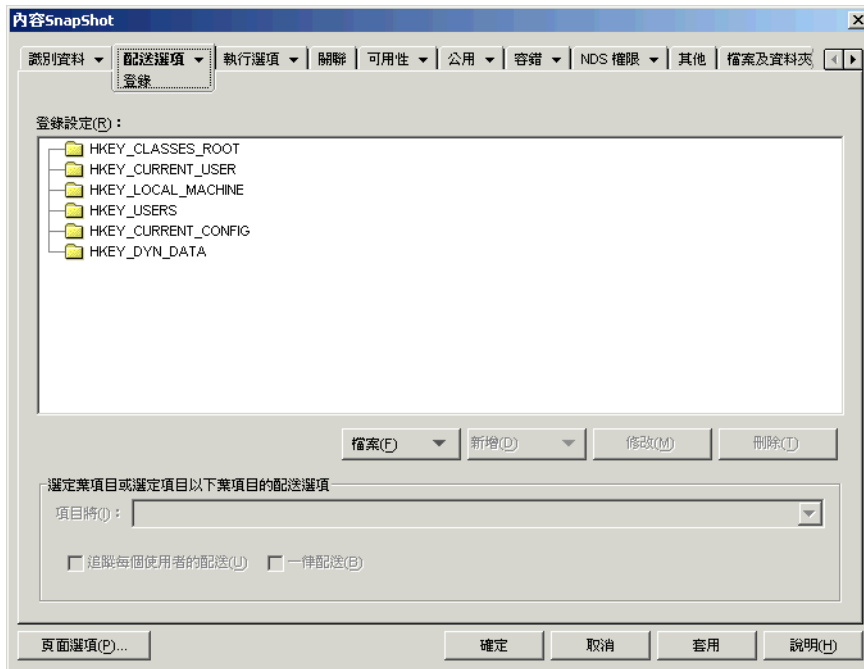
- 4 儲存登錄變更。
- 5 重新整理或重新啓動應用程式啓動器。

使用應用程式啓動器變更快取位置

您還可以使用應用程式啓動器變更快取位置。若要如此：

- 1 在 ConsoleOne 中，建立簡單的應用程式物件。如需指示，請參閱[第 28 章「配送：簡單應用程式」](#)，[第 271 頁](#)。
- 2 在該應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示物件的內容頁。

3 按一下「配送選項」>「登錄」顯示「登錄」頁。



4 新增以下登錄機碼：

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NetWare\NAL\1.0

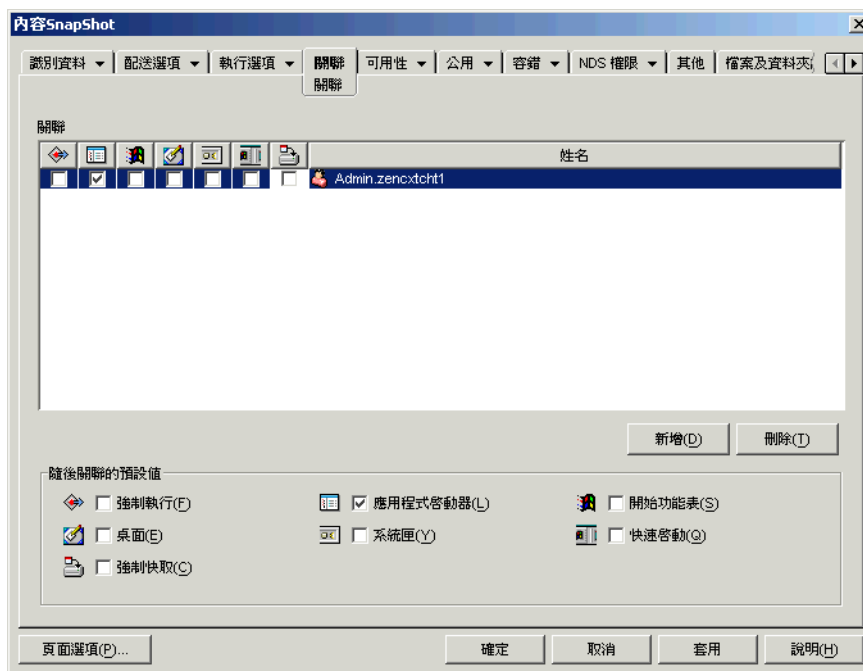
5 使用以下資訊將新字串值新增至機碼：

值類型：字串

值名稱：MasterCache

值資料：指定要用於快取的目錄。為避免快取檔案和子目錄與其他檔案和目錄相混淆，您可能需要指定空目錄。例如，如果您希望快取位於 c:\novell directory 中，則可能要指定 c:\novell\nalcache，而不只是 c:\novell。請勿在此欄位中使用巨集；不支援巨集。

6 按一下「關聯」以顯示「關聯」頁。



7 新增要向其配送變更的使用者。

8 對於每個使用者關聯，請選取「強制執行」選項，無需使用者介入而做出變更。

9 按一下「確定」以儲存資訊。

24.5 停用快取

您可以透過關閉應用程式啟動器之向其寫入應用程式資訊的功能來停用快取。如果您選擇停用快取，請注意以下事項：

- ◆ 快取的主要目的是讓使用者可以在離線 (與 eDirectory 解除連接) 的狀態下工作。停用快取會強制使用者連接至 eDirectory 或抽取式快取記憶體，以便存取應用程式。為確保使用者不會手動離線，當停用快取時，還會停用應用程式啟動器的離線工作功能。
- ◆ 解除安裝、隨機重新整理和自中斷點重新啟動功能不起作用。這些功能取決於應用程式啟動器是否可存取快取。

停用快取的步驟：

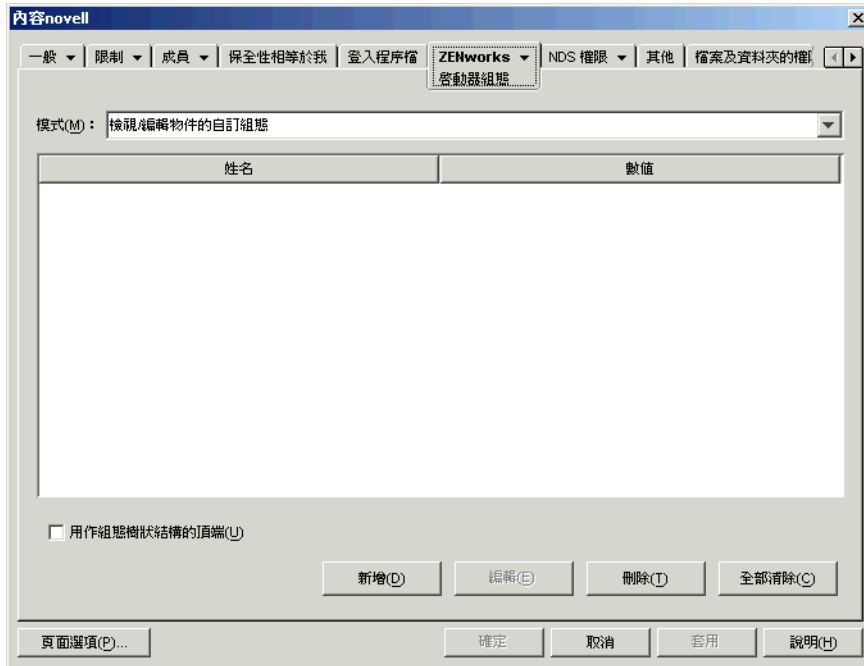
1 如果您要停用容器中所有使用者的快取，請在 ConsoleOne 中選取一個容器物件。

或者

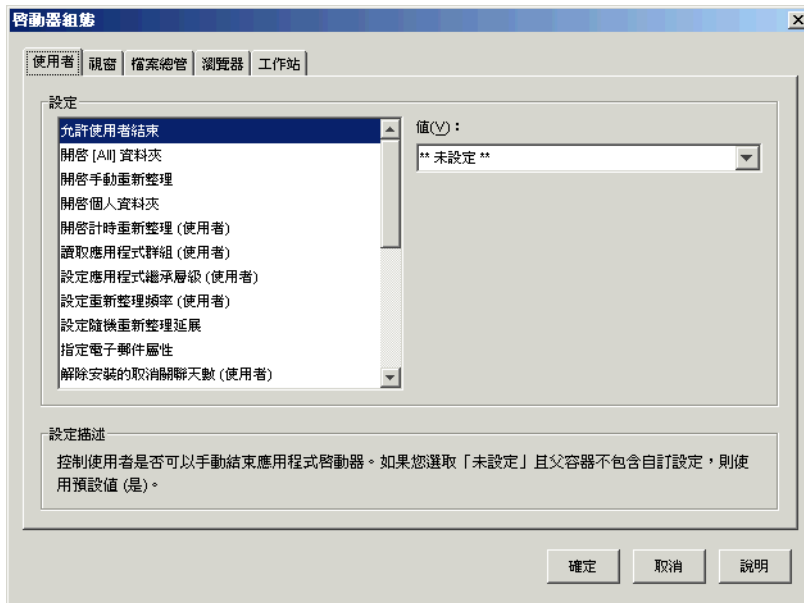
如果您要停用個別使用者的快取，請選取一個使用者物件。

2 在該物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示物件的內容頁。

- 3 按一下「ZENworks」索引標籤，然後按一下「啓動器組態」，以顯示「啓動器組態」頁。



- 4 按一下「新增」，以顯示「啓動器組態」設定頁。



- 5 在「使用者」或「工作站」索引標籤的「設定」清單中，選取「允許寫入快取記憶體」選項。

附註：「使用者」和「工作站」索引標籤上均有「允許寫入快取記憶體」選項。您應該根據是為使用者關聯的應用程式還是為工作站關聯的應用程式停用寫入快取而使用適

當的索引標籤。如果您要同時停用使用者關聯的應用程式和工作站關聯的應用程式的快捷，則應該在「使用者」和「工作站」索引標籤上均執行本節中的步驟。

6 請在「值」欄位中選取「否」。

7 按一下「確定」儲存變更。

下一次應用程式啟動器重新啟動或重新整理時會套用此變更。

Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組織應用 程式

25

Novell® ZENworks® 桌面管理可讓您將應用程式物件組織到資料夾中。資料夾將在 Novell 應用程式啟動器視窗 (Application Window、「Application Explorer」視窗和「應用程式瀏覽器」視窗) 和 Windows「開始」功能表中顯示。

以下各節提供了這些資訊：用於組織應用程式的不同類型的資料夾、建立應用程式資料夾物件的說明，以及將應用程式物件新增至應用程式資料夾或自訂資料夾的說明：

- ◆ 「資料夾類型」，第 259 頁
- ◆ 「建立和刪除應用程式資料夾」，第 260 頁
- ◆ 「將應用程式新增至應用程式資料夾」，第 261 頁
- ◆ 「將應用程式新增至自訂資料夾」，第 263 頁

25.1 資料夾類型

可使用四種類型的資料夾來組織應用程式：

- ◆ 應用程式資料夾 (由管理員建立)：應用程式資料夾作為 Novell eDirectory™ 物件而建立。單一應用程式資料夾物件可以包含一個或多個資料夾 (多層級資料夾結構)。建立應用程式資料夾物件後，您可以將任意數目的應用程式物件新增至資料夾中。如果您要保持使用者之間資料夾的一致性，建議您使用應用程式資料夾物件資料夾類型。如需有關建立應用程式資料夾物件的資訊，請參閱「[建立和刪除應用程式資料夾](#)」，第 260 頁。如需有關將應用程式新增至應用程式資料夾的資訊，請參閱「[將應用程式新增至應用程式資料夾](#)」，第 261 頁。
- ◆ 自訂資料夾 (由管理員建立)：自訂資料夾是專為 eDirectory 中的單一應用程式物件而建立的資料夾。其他應用程式物件不能包含在此資料夾中。自訂資料夾支援資料夾中的資料夾，也就是說，您可以建立自訂資料夾結構。例如，儘管您無法在相同的自訂資料夾中安裝「小算盤」與「記事本」，但卻可以在相同的自訂資料夾中建立兩個子資料夾，並將兩個程式放入兩個子資料夾中 (換言之，winapps\calculator\calc.exe 和 winapps\notepad\notepad.exe)。如需有關為應用程式建立自訂資料夾的資訊，請參閱「[將應用程式新增至自訂資料夾](#)」，第 263 頁。
- ◆ 個人資料夾 (由使用者建立)：個人資料夾是由個別使用者在應用程式啟動器中建立的資料夾。使用者可以將應用程式物件從其他資料夾移至個人資料夾中。依預設，建立個人資料夾功能處於停用狀態。如需有關啟用此功能的資訊，請參閱「[Novell Application Launcher \(Novell 應用程式啟動器\)：組態設定](#)」，第 217 頁。
- ◆ 系統資料夾 (由系統建立)：如果物件尚未新增至應用程式資料夾或自訂資料夾，應用程式啟動器將自動建立系統資料夾，以儲存應用程式物件。

如果應用程式物件與使用者關聯，應用程式物件的系統資料夾會被賦予在使用者物件的「全名」欄位中指定的名稱 (例如，John Smith)。如果應用程式物件與另一個 eDirectory 物件 (群組、工作站、容器等) 關聯，則系統資料夾會被賦予在物件的「描述」欄位中指定的名稱 (例如，System Test Group)。如果「全名」或「描述」欄位中未指定名稱，

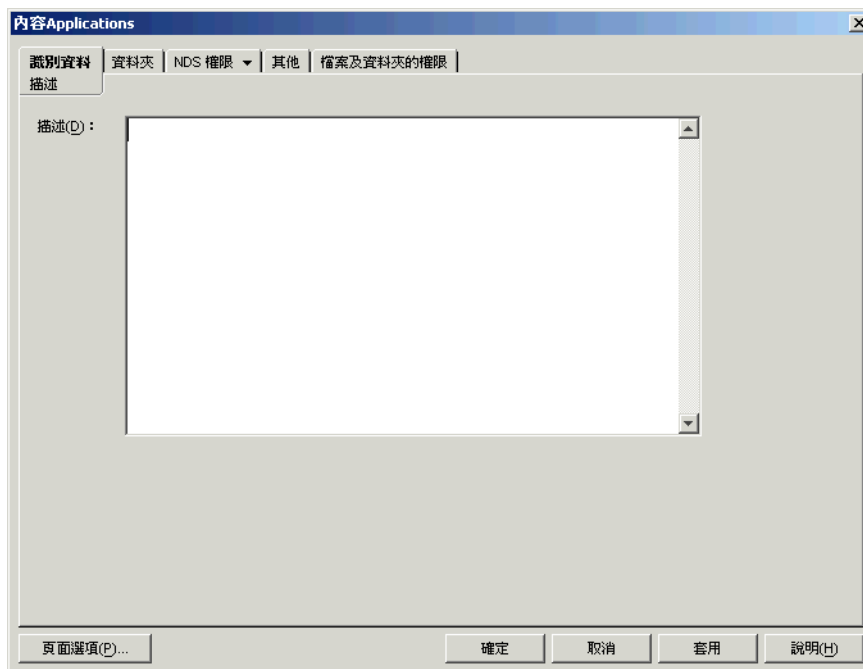
系統資料夾會被賦予物件的完整可辨識名稱。例如，透過使用者物件與使用者關聯的應用程式物件會被置於具有使用者的完整可辨識名稱的系統資料夾中，但透過群組與使用者關聯的應用程式物件會被置於具有群組的完整可辨識名稱的資料夾中。

25.2 建立和刪除應用程式資料夾

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要在其中建立應用程式資料夾物件的容器上按一下滑鼠右鍵，按一下「新建」，然後按一下「物件」，以顯示「新物件」對話方塊。
- 2 選取「應用程式資料夾」，然後按一下「確定」，以顯示「新應用程式資料夾」對話方塊。

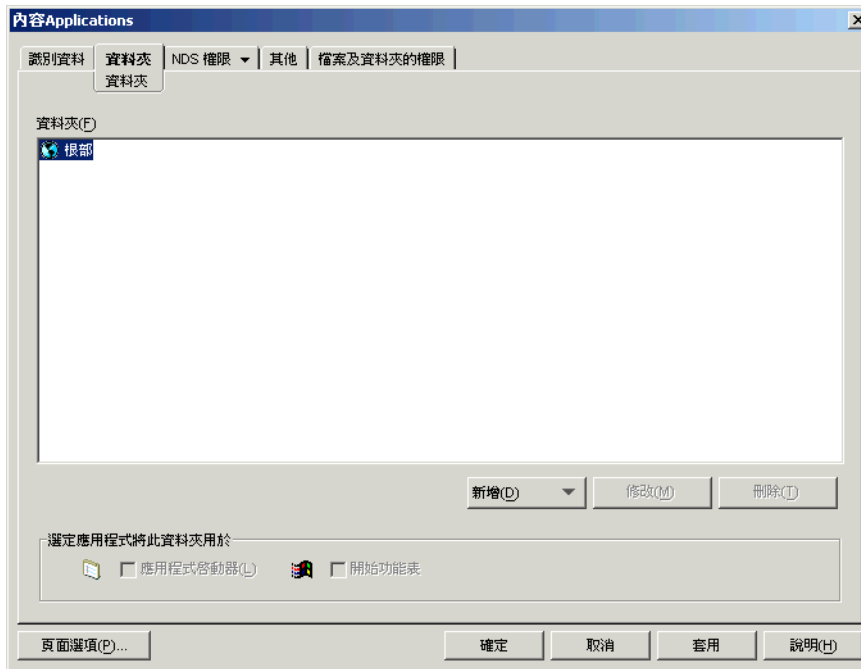


- 3 在「名稱」欄位中指定物件名稱。該名稱僅在 eDirectory 中顯示，且無需與要顯示在「應用程式啟動器」視窗和使用者工作站的「開始」功能表中的名稱相同。
- 4 選取「定義其他的內容」核取方塊，然後按一下「確定」以顯示應用程式資料夾物件的「描述」頁。



- 5 如果想要的話，請在「描述」方塊中輸入描述。

- 6 按一下「資料夾」索引標籤以顯示「資料夾」頁。



「資料夾」樹狀結構包含一個名為「Root」的項目。「Root」表示 Windows「開始」功能表和「應用程式啟動器」視窗。

- 7 使用「新增」、「修改」和「刪除」選項來建立所需的資料夾結構。

新增：若要新增資料夾，請選取要在其中建立新資料夾的資料夾（或根資料夾），按一下「新增」，然後按一下「資料夾」，鍵入新資料夾的名稱，然後按 Enter。

以下字元在 Windows 資料夾和檔案名稱中使用時無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在資料夾名稱中使用這些字元中的任何字元，它們會被底線 () 取代。

修改：若要變更資料夾名稱，請在「資料夾」樹狀結構中選取資料夾，按一下「修改」，鍵入新資料夾名稱，然後按 Enter。

刪除：若要刪除資料夾，請從「資料夾」樹狀結構中選取資料夾，然後按一下「刪除」。應用程式啟動器下次重新啟動時會套用此變更。

- 8 建立完資料夾結構後，按一下「確定」。

- 9 若要將應用程式新增至資料夾，請繼續參閱「將應用程式新增至應用程式資料夾」，第 261 頁。

25.3 將應用程式新增至應用程式資料夾

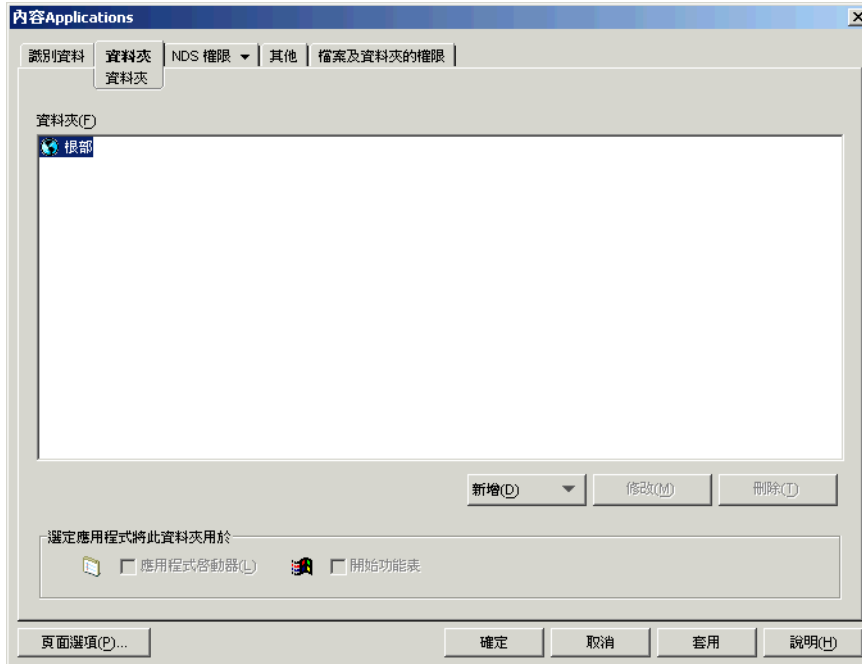
有兩種方式可以將應用程式物件新增至應用程式資料夾。您可以透過應用程式資料夾物件的「資料夾」頁新增應用程式物件，也可以透過應用程式物件的「資料夾」頁連結個別應用程式物件。使用應用程式資料夾物件可以讓您一次將多個應用程式物件新增至應用程式資料夾。使用應用程式物件可以讓您僅新增單一應用程式物件。

- ◆ 「使用應用程式資料夾物件新增應用程式」，第 262 頁

- ◆ 「使用應用程式物件將應用程式新增至資料夾」，第 262 頁

25.3.1 使用應用程式資料夾物件新增應用程式

- 1 在 ConsoleOne 中，於要在其中新增應用程式物件的應用程式資料夾物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「資料夾」索引標籤以顯示「資料夾」頁。

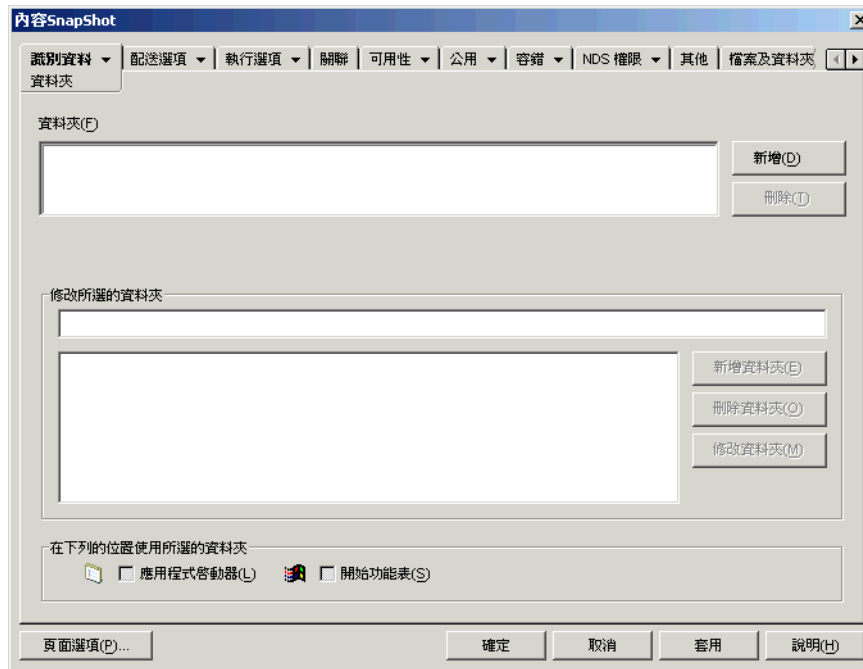


- 3 在「資料夾」樹狀結構中，選取要在其中新增應用程式物件的資料夾。
- 4 按一下「新增」，然後按一下「應用程式」，瀏覽至所需的應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」將其新增至「資料夾」清單中的該資料夾。
- 5 完成新增應用程式物件後，按一下「確定」儲存變更。

25.3.2 使用應用程式物件將應用程式新增至資料夾

- 1 在 ConsoleOne 中，於要新增至資料夾的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 2 按一下「識別資料」索引標籤 > 「資料夾」，以顯示「資料夾」頁。

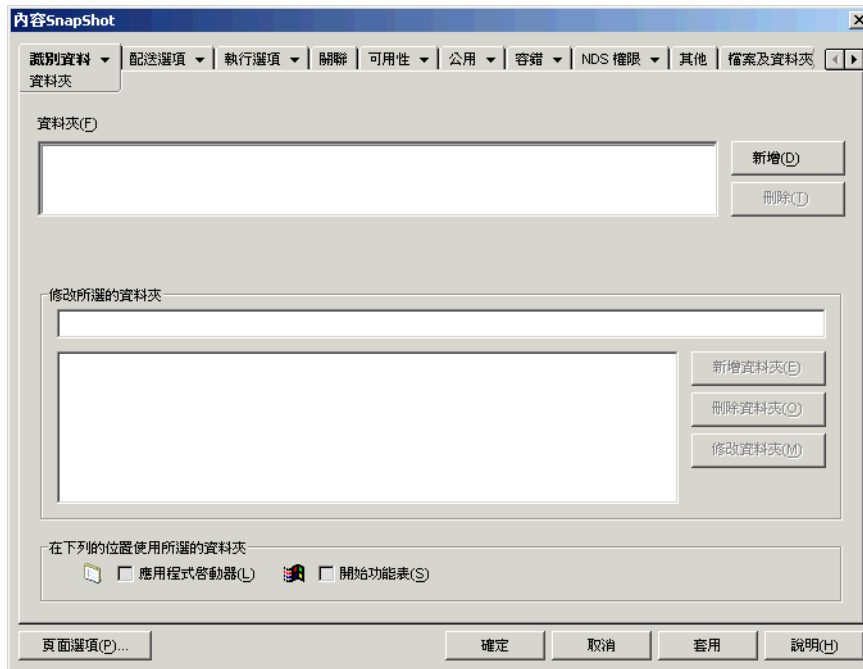


- 3 按一下「新增」按鈕 > 「連結資料夾」，以顯示「選擇物件」對話方塊。
- 4 瀏覽至要在其中新增應用程式物件的應用程式資料夾物件，並將其選取，然後按一下「確定」顯示「資料夾物件結構」對話方塊。
- 5 選取要在其中新增應用程式物件的資料夾，然後按一下「確定」，將其新增至「資料夾」清單中。
如果您選取根資料夾，應用程式物件將直接顯示在「開始」功能表中或「應用程式啟動器」視窗的根部。
依預設，應用程式物件會顯示在「開始」功能表和「應用程式啟動器」視窗的所選資料夾中。
- 6 如果您不希望應用程式物件包含在「應用程式啟動器」視窗的資料夾中，請於「在下列的位置使用所選的資料夾」方塊中不選「應用程式啟動器」；如果您不希望應用程式物件包含在 Windows「開始」功能表的資料夾中，請不選「開始」功能表。
僅當資料夾包含應用程式物件時，它才會顯示在「應用程式啟動器」視窗和「開始」功能表中。如果沒有應用程式物件連結至該資料夾，它將不會顯示。
- 7 按一下「確定」以儲存變更。

25.4 將應用程式新增至自訂資料夾

- 1 在 ConsoleOne 中，於要新增至資料夾的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 2 按一下「識別資料」索引標籤 > 「資料夾」，以顯示「資料夾」頁。



- 3 按一下「新增」按鈕 > 「自訂資料夾」，將「新資料夾」項目新增至「資料夾」清單中。
- 4 在「修改所選的資料夾」清單中，選取「新資料夾」項目，按一下「修改資料夾」，鍵入資料夾名稱，然後按 Enter。
- 5 如果您要新增子資料夾，請選取該資料夾，按一下「新增資料夾」，鍵入子資料夾名稱，然後按 Enter。
新增子資料夾時，應用程式物件將顯示在最低層級的資料夾中。
- 6 按一下「確定」以儲存變更。

(Novell® ZENworks® Desktop Management) Novell® ZENworks® 桌面管理包含 ZENworks 啟動顯示裝置，可用於從 Novell exteNd Director™ 4.1 SE 入口內啟動與使用者關聯的應用程式。如果您尚未安裝啟動顯示裝置，但很有興趣使用它，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「[安裝 ZENworks 啟動顯示裝置](#)」。

啟動顯示裝置包含數個設定，您可以使用這些設定來設定顯示裝置的運作方式。對這些設定進行設定：

- ◆ 「[修改顯示裝置組態設定](#)」，第 265 頁
- ◆ 「[將 Citrix MetaFrame 伺服器新增至入口](#)」，第 267 頁

26.1 修改顯示裝置組態設定

在 exteNd Director 入口管理公用程式中，有兩個地方可以修改啟動顯示裝置組態設定：「ZENworks 應用程式」頁和 ZENworks 啟動顯示裝置物件。

- ◆ 「ZENworks 應用程式」頁：啟動顯示裝置安裝會建立一個「ZENworks 應用程式」頁，並將啟動顯示裝置 (OD_ZenLaunchGadget) 指定給該頁。您可以修改「ZENworks 應用程式」頁的顯示裝置組態設定，些修改僅適用於該頁上的顯示裝置。如果將顯示裝置指定給其他頁，則這些修改不適用於該頁。如需指示，請參閱「[在「ZENworks 應用程式」頁上設定顯示裝置設定](#)」，第 265 頁。
- ◆ 啟動顯示裝置物件：如果您希望設定適用於該顯示裝置被指定到的所有頁，則可以在啟動顯示裝置物件上修改組態設定。如需指示，請參閱「[在啟動顯示裝置物件上設定顯示裝置設定](#)」，第 265 頁。

26.1.1 在「ZENworks 應用程式」頁上設定顯示裝置設定

- 1 以入口網站管理員的身份登入入口網站。
- 2 按一下「管理入口網站」。
- 3 按一下「頁」。
- 4 選取「ZENworks 應用程式」頁，然後按一下「編輯」。
- 5 在顯示裝置指定清單中，選取「ZENworks 應用程式」，然後按一下「編輯」顯示「顯示裝置指定組態」頁。
- 6 修改組態設定。如需每個設定的描述，請參閱「[ZENworks 啟動顯示裝置 \(OD_ZENLaunchGadget\) 設定](#)」，第 266 頁。

26.1.2 在啟動顯示裝置物件上設定顯示裝置設定

- 1 以入口網站管理員的身份登入入口網站。
- 2 按一下「管理入口網站」。
- 3 按一下「顯示裝置」。
- 4 選取「OD_ZENLaunchGadget」，然後按一下「編輯」。

- 5 按一下「組態」顯示「顯示裝置組態」頁。
- 6 修改組態設定。如需每個設定的描述，請參閱「ZENworks 啟動顯示裝置 (OD_ZENLaunchGadget) 設定」，第 266 頁。

26.1.3 ZENworks 啟動顯示裝置 (OD_ZENLaunchGadget) 設定

啟動顯示裝置具有以下組態設定：

顯示名稱：指定在入口頁上顯示顯示裝置時所使用的名稱。只有在編輯顯示裝置指定而不是顯示裝置物件時，此欄位才可用。

視窗高度：指定列示應用程式的視窗的高度。如果應用程式清單過長而無法佈滿視窗，則視窗會提供垂直的捲軸。預設設定為 198 像素。

Novell Client 驗證主機伺服器：指定當透過 Novell Client™ 通過 eDirectory 驗證時，所使用的伺服器之 DNS 主機名稱的 IP 位址。該設定置換 (和變更) 使用者目前的 Novell Client 組態設定。

XTier 驗證主機伺服器：指定安裝有 ZENworks 中間層伺服器的伺服器之 DNS 主機名稱的 IP 位址。該中間層伺服器可以在沒有 Novell Client 的情況下存取 Novell eDirectory。該設定置換 (和變更) 使用者的目前中間層伺服器組態設定。

XTier 連接埠：指定中間層伺服器的數目。該設定置換 (和變更) 使用者的目前中間層伺服器組態設定。

顯示精簡電腦應用程式：指定是否在清單中顯示終端機伺服器應用程式。預設為「*TRUE*」。

顯示工作站上安裝的應用程式：指定是否在清單中顯示桌面應用程式。預設為「*TRUE*」。

顯示大圖示：指定以 Windows 小圖示格式還是大圖示格式顯示應用程式圖示。預設為「*FALSE*」，這意味著使用小圖示格式。

欄數：只有將「顯示大圖示」設定為「*TRUE*」時，才能套用此設定。它指定顯示圖示時要使用的欄數。預設值為 4。

ICA 樣板檔案：指定包含 Citrix ICA Client 程式的預設啓始化資訊的檔案。檔案中的設定會被 IMA 資料庫 NFuse.conf 和顯示裝置設定中的資訊所覆寫。預設檔案是 OnDemandTemplate.ica，位於 tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.ZenLaunchGadget 目錄中。

ICA 視窗類型：指定啟動應用程式時 ICA 用戶端使用的視窗類型。預設類型為無接縫。其他可能的值包括：百分比、像素、全螢幕。如果指定百分比，則必須使用「**ICA 百分比**」設定指定大小。如果指定像素，則必須使用「**ICA 寬度**」和「**ICA 高度**」設定指定大小。

ICA 寬度：只有在 ICA 視窗類型設為像素時，才會套用此設定。指定 ICA 用戶端視窗的寬度 (像素)。預設為 640 像素。

ICA 高度：只有在 ICA 視窗類型設為像素時，才會套用此設定。指定 ICA 用戶端視窗的高度 (像素)。預設為 480 像素。

ICA 百分比：只有在 ICA 視窗類型設定為百分比時，才會套用此設定。指定 ICA 用戶端視窗要使用的使用者螢幕的百分比。預設為 25%。

ICA 色彩深度：指定啓動應用程式時 ICA 用戶端使用的色彩設定。可能的值包括：

- ◆ 1 --- 16 色
- ◆ 2 --- 256 色
- ◆ 4 --- 高彩 (16 位元)
- ◆ 8 --- 全彩 (24 位元)

預設值爲 2。

ICA 音訊：指定 ICA 用戶端的音訊支援是否開啓。預設爲關閉。

生產網路位置屬性：只有在具有多個 eDirectory 樹狀結構的環境中，才可套用此設定。通常，在這種類型的環境中，一個樹狀結構用於驗證，並透過 Nsure™ Identity Manager 與生產樹狀結構同步。

爲了使啓動顯示裝置通過生產樹狀結構的驗證，您必須使用 ConsoleOne® 綱要管理員來建立新屬性 (例如 ProductionContext)，並將其指定給使用者物件 (類別)。將屬性建立爲單一值字串。建立並將其指定給使用者物件後，在生產樹狀結構中將屬性的值設定爲使用者的基本網路位置，格式爲無類型點分標記法。例如：users.department.company。

在 ConsoleOne 中設定屬性後，使用此設定可指定屬性名稱 (例如 ProductionContext)。

26.2 將 Citrix MetaFrame 伺服器新增至入口

在入口上安裝 ZENworks 啓動顯示裝置的過程中，您可以指定 Citrix IMA 資料庫所在伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址。如果有多個 Citrix 集合，則應指定 IMA 資料庫所在的每台伺服器的位址。

如果需要定義更多伺服器，則可以透過入口組態執行此操作：

- 1 以入口網站管理員的身份登入入口網站。
- 2 按一下「管理入口網站」。
- 3 按一下「入口」顯示「編輯入口」頁。
- 4 在「組態」標題下，按一下「組態」以顯示「入口組態」頁。
- 5 在「XML_SERVER_PORT」欄位中，新增新伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址，使用分號 (;) 分隔每個位址。例如：

```
123.456.79.90;123.456.78.91;123.456.78.92
```

- 6 按一下「儲存」以儲存變更。

配送：綜覽

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 能讓您將應用程式配送至 Windows 98 與 Windows 2000/XP 工作站上的使用者。

應用程式的配送過程可能很簡單，就像為已安裝的網路應用程式、Web 應用程式或終端機伺服器應用程式建立捷徑；也可能很複雜，就像在工作站上安裝應用程式檔案、修改工作站的登錄和組態設定、映射磁碟機路徑。以下各節為您提供了在設定應用程式以進行配送之前應瞭解的基本資訊：

- ◆ 「應用程式類型」，第 269 頁
- ◆ 「關聯使用者與關聯工作站」，第 269 頁

在您熟悉以上各節的資訊之後，您應參考以下各節取得有關設定應用程式以進行配送的詳細說明：

- ◆ 第 28 章 「配送：簡單應用程式」，第 271 頁
- ◆ 第 29 章 「配送：複雜應用程式」，第 277 頁
- ◆ 第 30 章 「配送：終端機伺服器應用程式」，第 287 頁
- ◆ 第 31 章 「配送：Web 應用程式」，第 293 頁

27.1 應用程式類型

您配送的應用程式分為四種類型：

- ◆ 簡單應用程式：配送不需要 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器) 複製檔案到工作站 (或只需複製很少)，也不需要對工作站的登錄、INI 檔案、環境變數等進行任何變更 (或只需變更很少)。例如 Windows Notepad。
- ◆ 複雜的應用程式：配送需要應用程式啟動器複製許多檔案，並需要對工作站進行許多組態變更。此類應用程式還包括 (或使用) .msi 檔案。例如 Novell GroupWise® 或 Microsoft Office。
- ◆ Web 應用程式：配送需要應用程式啟動器顯示應用程式圖示，該圖示啟動後會開啓工作站的網頁瀏覽器並顯示基於 Web 的應用程式 (或其他 Web 內容)。無需將任何檔案複製到工作站，並且不會修改任何組態設定。
- ◆ 終端機伺服器應用程式：配送需要應用程式啟動器顯示應用程式圖示，該圖示啟動後會開啓終端機伺服器的用戶端會期並啟動應用程式 (或顯示桌面)。例如，在終端機伺服器 (而非使用者的本地工作站) 上執行的 Novell GroupWise 或 Microsoft Office。

27.2 關聯使用者與關聯工作站

設定應用程式以進行配送時，您可以將應用程式與使用者和工作站相關聯。

對於與使用者關聯的應用程式，不管使用者從哪個工作站登入 eDirectory，使用者均可使用該應用程式。

對於與工作站關聯的應用程式，僅在該工作站上才可使用該應用程式。如果使用者移至與該應用程式不關聯的其他工作站，則使用者不可使用該應用程式。

如果選擇建立應用程式與工作站的關聯，請注意以下幾點：

- ◆ 每個與應用程式關聯的工作站必須匯入到 eDirectory 坑 A 作為工作站物件。如需有關匯入工作站的詳細資料，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。
- ◆ 如果您將應用程式與 Windows 98 工作站相關聯，則必須將該工作站的所有使用者新增為應用程式物件的託管者。與 Windows 2000/XP 不同，Windows 98 不會區分使用者和工作站，所以在 Windows 98 工作站上配送或啟動與工作站關聯的應用程式時，應用程式啟動器總會使用使用者的 eDirectory 認證。無法自動授予託管者權限，您必須使用 ConsoleOne® 手動將預設託管者權限授予在工作站上執行該應用程式的每個使用者。如果您不將託管者權限指定給使用者，則配送或啟動會失敗。
- ◆ 應用程式啟動器工作站輔助程式在工作站管理員中執行，負責將工作站驗證到 eDirectory 並取回有關與工作站關聯的應用程式的資訊。但是，工作站輔助程式沒有使用者介面。如果使用者要查看與工作站關聯的應用程式，則必須執行應用程式啟動器，但無需登入 eDirectory。工作站輔助程式會將與工作站關聯的應用程式清單傳送到應用程式啟動器，然後由應用程式啟動器來顯示應用程式。
- ◆ 應用程式啟動器會顯示與工作站關聯的應用程式，也會顯示與登入 eDirectory 的使用者關聯的應用程式。這能讓您在工作站上設定所要應用程式的組態，不必管登入的使用者，而且個別使用者仍然可以存取特定的應用程式。

配送：簡單應用程式

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 可讓您將簡單應用程式配送至 Windows 98 與 Windows 2000/XP 工作站上的使用者。

簡單應用程式不需要複製檔案到工作站 (或只需複製很少)，也不需要對工作站的登錄、INI 檔案、環境變數等進行任何變更 (或只需變更很少)。

下表提供了一些簡單應用程式配送範例。

表格 28-1 簡單應用程式配送

範例	配送要求
從使用者工作站執行的新應用程式	將應用程式 (包含三個檔案) 複製到使用者的工作站；不需要變更工作站的組態設定。
從使用者工作站執行的現有應用程式	可透過應用程式啟動器存取現有應用程式 (例如，Windows 記事本)。
軟體升級檔	將軟體升級檔複製到使用者的工作站上並自動套用升級檔。
透過網路執行的資料庫應用程式	可在使用者的工作站上使用網路資料庫應用程式。不需要將任何檔案複製到工作站上；只需要指向資料庫應用程式可執行檔的捷徑。

以下各節可協助您配送簡單應用程式：

- ◆ 「準備簡單應用程式」，第 271 頁
- ◆ 「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 272 頁
- ◆ 「指定檔案系統存取權限」，第 275 頁
- ◆ 「指定 eDirectory 權限」，第 275 頁
- ◆ 「下一步」，第 275 頁

28.1 準備簡單應用程式

通常，在準備簡單應用程式以進行配送時，套用以下規則：

- ◆ 如果配送要求應用程式啟動器將檔案複製到工作站上，則將檔案放到應用程式啟動器可用的 NetWare® 或 Windows 伺服器上。如需有關應用程式啟動器存取網路資源所需內容的更多資訊，請參閱「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。
- ◆ 如果透過網路執行應用程式，請確定應用程式安裝在應用程式啟動器可用的 NetWare 或 Windows 伺服器上。如需有關應用程式啟動器存取網路資源所需內容的更多資訊，請參閱「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

為簡單應用程式建立 eDirectory 物件 (請參閱「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 272 頁) 後，您就可以設定應用程式物件以便應用程式啟動器將檔案複製到工作站，建立應用程式

可執行檔的捷徑，或執行正確配送應用程式所需的其他操作。如有必要，您還可以設定該應用程式物件以修改應用程式所需的任何工作站設定（登錄設定、INI 設定等）。

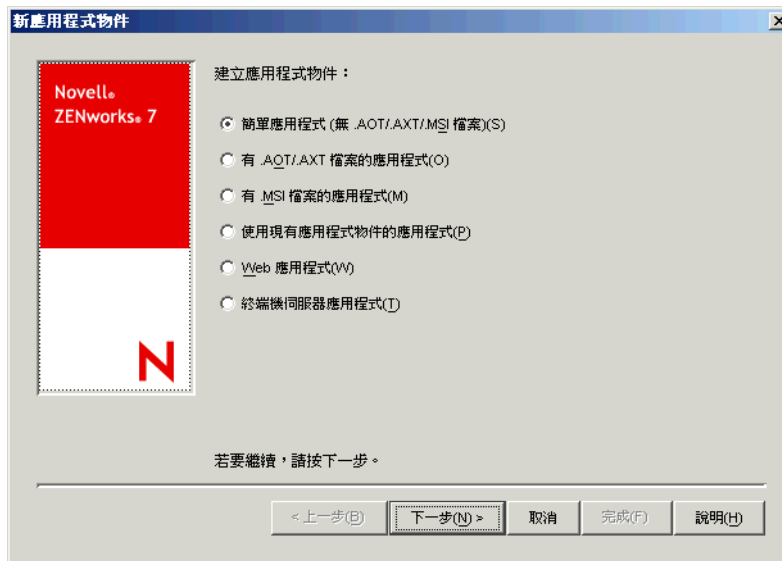
28.2 在 eDirectory 中設定應用程式

準備好應用程式以進行配送（請參閱「準備簡單應用程式」，第 271 頁）後，您隨時可以在 eDirectory™ 中將應用程式建立為應用程式物件，定義其配送規則，並將其與使用者和工作站相關聯。

您可以在所需的任何容器中建立應用程式物件。由於應用程式啟動器代表登入的使用者或工作站來存取物件，因此您應該將其置於使用者或工作站可以透過區域連接（而不是廣域連接）來使用其分割區（或分割區複製本）的容器中。如需更多資訊，請參閱第 51 章「參考：應用程式物件位置」，第 535 頁。

在 eDirectory 中建立應用程式物件並對其進行設定的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要建立應用程式物件的容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新建」、「應用程式」，以顯示「新應用程式物件」對話方塊。



- 2 在「新應用程式物件」對話方塊中，選取「簡單應用程式 (無 .AOT/.AXT/.MSI 檔案)」選項，然後按一下「下一步」。
- 3 在「物件名稱」欄位中，輸入應用程式物件的名稱。

應用程式物件的名稱必須符合以下規則：

- ◆ 容器中的名稱必須為獨一無二。
- ◆ 可接受特殊字元。但是，如果使用加號 (+)、等號 (=) 和句點 (.)，其前面必須有反斜線 (\)。
- ◆ 以下字元在應用程式物件名稱中有效，但在 Windows 資料夾和檔名中無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在應用程式物件名稱中使用這些字元，則當其顯示在由 Windows 而非 Novell 應用程式啟動器控制的位置 (例如，在 Windows 桌面上) 時，會由底線 () 取代。

- ◆ 大小寫字母、底線及空格在第一次輸入時會顯示，但不可辨識。例如，將 ZENworks_Desktop_Management 和 ZENWORKS DESKTOP MANAGEMENT 視為相同。

在 eDirectory 中可顯示應用程式物件的名稱。依預設，當在使用者工作站上由應用程式啟動器顯示名稱時，還會將其用作應用程式物件的圖示標題。如有必要，您可以在建立應用程式物件後變更圖示標題 (應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁)。

- 4 按一下「下一步」以顯示「檔案的路徑」欄位，然後輸入應用程式可執行檔的執行位置路徑。

在指定路徑時，請注意以下事項：

- ◆ 將該可執行檔包含在路徑中。
- ◆ 如果作為配送程序的一部分，應用程式啟動器將可執行檔複製到工作站上的目標目錄，則請依照路徑指定該位置。
- ◆ 若要應用程式啟動器從網路伺服器啟動應用程式，工作站必須安裝適當的網路用戶端 (Novell Client™ 或 Client for Microsoft Networks)。這是因為 ZENworks 桌面管理代辦和中間層伺服器不支援從網路伺服器開啓或執行檔案；僅支援複製檔案。在無用戶端環境中，替代從網路伺服器啟動應用程式的方法即讓應用程式啟動器首先將應用程式檔案複製到本地工作站，然後在本地啟動該應用程式。如需有關無用戶端環境中檔案系統存取的更多資訊，請參閱「[檔案系統存取綜覽](#)」，第 242 頁。
- ◆ 當指定網路伺服器的路徑時，您可以使用映射的磁碟機或 UNC 路徑 (藉由伺服器名稱或 IP 位址)。如果您使用 UNC 路徑且工作站有多個網路用戶端，則應用程式的啟動速度可能要比使用映射的磁碟機時慢，因為 Windows Multiple UNC Provider (MUP) 必須將 UNC 路徑解析為適當的網路用戶端。如需更多資訊，請參閱 [Microsoft 知識庫文章 Q150807 \(http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp\)](http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp)。

- 5 按一下「下一步」，然後定義應用程式啟動器用於判斷工作站是否滿足應用程式要求的規則。

配送規則可確保應用程式啟動器不會將應用程式配送至不支援該應用程式的工作站。例如，如果應用程式僅在 Windows 2000/XP 上執行，則您可以建立禁止向 Windows 98 工作站執行配送的作業系統規則。

附註：在應用程式可用之前定義作業系統這一要求已移除。

在舊版的 ZENworks 中，必須在「系統要求」中定義作業系統平台，才能配送和啟動應用程式。已移除此要求。

新的行為使用以下邏輯：如果應用程式僅在特定作業系統上執行，則定義作業系統配送規則。如果應用程式不要求特定的作業系統，則無需定義配送規則。依預設，未定義作業系統配送規則的應用程式在所有支援的平台 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 上均可用。

新增配送規則的步驟：

5a 按一下「新增」，然後選取您要定義的規則類型。

5b 填寫要求資訊 (按一下「說明」可取得有關要求的資訊，或參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁)，然後按一下「確定」，以將要求新增至清單。

如果您稍後要為應用程式建立其他配送規則，則可以使用應用程式物件上的「配送規則」頁。如需有關資訊，請參閱「[「配送規則」頁](#)」，第 461 頁。

- 6 按一下「下一步」，然後將應用程式物件與您要為其配送該應用程式的使用者或工作站相關聯。若要如此：

- 6a 按一下「新增」，然後瀏覽至使用者或工作站物件，並將其選取。

要與這些應用程式關聯的每個工作站均必須先作為工作站物件輸入 eDirectory。如果要與這些應用程式關聯的工作站尚未作為工作站物件輸入，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

您還可以選取群組物件、工作站群組物件以及容器物件（組織單位、組織或國家/地區）。如果您選取容器物件，則可以選擇將所有容器的使用者和/或工作站物件與應用程式相關聯。

將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件（例如，250 個以上）相關聯，會導致伺服器使用率提高。

重要：請勿將應用程式物件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

- 6b 將使用者或工作站新增至清單後，為使用者或工作站選取適當的核取方塊，以設定要套用至應用程式的特性（「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」，以及「強制快取」）。按一下「說明」以取得這些特性的描述，或參考「[「關聯」頁](#)」，第 458 頁。

如果您稍後要將應用程式與其他使用者或工作站相關聯，則可以使用應用程式物件上的「關聯」頁。如需有關資訊，請參閱「[「關聯」頁](#)」，第 458 頁。

- 7 按一下「下一步」，查看應用程式物件設定，然後按一下「完成」，以建立應用程式物件。

- 8 如果作為應用程式配送過程的一部分，應用程式啟動器需要將檔案複製到工作站，請在應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後完成剩餘步驟。

或者

如果應用程式透過網路執行或已經位於工作站上，則略過剩餘步驟，繼續執行「[指定檔案系統存取權限](#)」，第 275 頁。

- 9 按一下「配送選項」索引標籤，然後按一下「應用程式檔案」。

您需要將檔案新增至「應用程式檔案」清單，以便應用程式啟動器將它們複製到工作站。

- 10 按一下「新增」，按一下「檔案」，然後填寫以下欄位。

來源檔案：選取要複製到工作站的檔案（例如，`\\server1\sys\public\notepad\notepad.exe`）。

目標檔案：輸入要將檔案複製到的完整路徑（包括檔名）（例如，`c:\notepad\notepad.exe`）。

- 11 按一下「確定」以將檔案新增至清單。

- 12 對於每個要複製的檔案，重複[步驟 10](#)和[步驟 11](#)。

- 13 完成新增檔案後，按一下「確定」以儲存應用程式物件資訊。

- 14 繼續執行下一節「[指定檔案系統存取權限](#)」。

28.3 指定檔案系統存取權限

為使應用程式啟動器能從 NetWare、Windows 或 Linux 伺服器配送或啟動應用程式，它必須具有伺服器檔案系統的適當權限。如果您尚未為與應用程式相關聯的使用者和 / 或工作站指定檔案系統存取權限，請參閱第 23 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

28.4 指定 eDirectory 權限

依預設，將使用者或工作站與應用程式物件相關聯時，會為使用者物件或工作站物件指定該物件的託管者權限。這可為應用程式啟動器提供足夠的 eDirectory 權限，以在使用者工作站上配送和啟動應用程式。

但是，對於安裝在 Windows 98 工作stations上與工作站相關聯的應用程式，您還需要為配送或啟動應用程式的所有使用者手動指定託管者權限。Windows 98 不區分使用者和工作站，因此在 Windows 98 工作stations上配送或啟動與工作站相關聯的應用程式時，應用程式啟動器會始終使用使用者的 eDirectory 認證。如果您不為使用者指定託管者權限，則配送或啟動會失敗。

為使用者指定託管者權限的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「NDS 權限」索引標籤，然後按一下「此物件的託管者」。
- 3 按一下「新增託管者」，選取您要新增為託管者的使用者，然後按一下「確定」，以將使用者新增至託管者清單。為要新增的所有使用者重複此步驟。
- 4 按一下「確定」以儲存變更。

28.5 下一步

為更好地管理配送的應用程式，您可以設定應用程式物件，以執行以下作業：

- ◆ 自動將應用程式的檔案快取至本地工作stations (如果配送要求安裝應用程式)。這可讓使用者在中斷與 eDirectory 和網路的連接之後，安裝應用程式或修正應用程式的問題。請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。
- ◆ 在「Application Window」、「Application Explorer」視窗、「應用程式瀏覽器」視窗或 Windows「開始」功能表中，將應用程式物件新增至資料夾。請參閱第 25 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組織應用程式」，第 259 頁。
- ◆ 自動配送和執行應用程式物件所依附的其他應用程式。請參閱第 37 章「進階配送：設定應用程式相依性和鏈」，第 339 頁。
- ◆ 報告事件 (例如在工作stations上配送、快取和解除安裝應用程式) 成功或失敗。請參閱第 44 章「報告應用程式事件」，第 377 頁。
- ◆ 追蹤使用的應用程式授權數。請參閱第 45 章「計量軟體授權」，第 401 頁。
- ◆ 確定使用者可以使用應用程式的時間排程。請參閱「「排程」頁」，第 476 頁。
- ◆ 設定應用程式檔案套件的備份副本，以啓用容錯。請參閱「設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的容錯」，第 330 頁。
- ◆ 為同一應用程式定義多個應用程式物件，並啓用載入平衡。請參閱「設定載入平衡」，第 333 頁。

- ◆ 設定站台清單，以使在站台之間移動的使用者可以繼續存取他們的應用程式。請參閱「設定站點清單」，第 336 頁。
- ◆ 定義多項其他應用程式物件內容，以控制應用程式的行為。如需有關所有應用程式物件內容的資訊，請參閱第 48 章「參考：應用程式物件設定」，第 409 頁。

配送：複雜應用程式

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 能讓您將複雜應用程式配送至 Windows 98 與 Windows 2000/XP 工作站上的使用者。

複雜應用程式即在配送應用程式過程中，需要應用程式啟動器將許多檔案複製到工作站並對工作站進行許多組態變更的應用程式。例如 Novell GroupWise® 或 Microsoft Office。

以下各節可協助您設定複雜應用程式以進行配送：

- ◆ 「瞭解軟體套件」，第 277 頁
- ◆ 「準備軟體套件」，第 278 頁
- ◆ 「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 279 頁
- ◆ 「指定檔案系統存取權限」，第 284 頁
- ◆ 「指定 eDirectory 權限」，第 284 頁
- ◆ 「下一步」，第 284 頁

29.1 瞭解軟體套件

複雜應用程式 (Novell GroupWise 或 Microsoft Office) 需要安裝許多檔案到工作站上並對工作站進行許多組態變更。為確保正確配送和安裝複雜應用程式，ZENworks 桌面管理必須支援使用軟體套件。

軟體套件包含安裝應用程式所需的檔案、組態設定以及說明。以下各節描述兩種 ZENworks 桌面管理支援的軟體套件：

- ◆ 「Microsoft Windows Installer 套件」，第 277 頁
- ◆ 「ZENworks snAppShot 套件」，第 278 頁

除以上各節提供的資訊外，以下文章包含有關軟體套件及用來建立這些套件的 ZENworks 公用程式的詳細資訊：

- ◆ Novell snAppShot 與 FLEXnet AdminStudio 的重新封裝程式 (http://www.macrovision.com/company/news/newsletter/tips/novell_vs_adminstudio.shtml)
- ◆ 始終保持一致 (http://www.novell.com/connectionmagazine/2004/11/tech_talk_2.html)

29.1.1 Microsoft Windows Installer 套件

Microsoft Windows Installer 是一種安裝和組態服務，作為 Windows 2000 和 Windows XP 作業系統的一部分提供，並在 Windows 98 的服務套件中提供。

Windows Installer 使用的軟體套件稱為 Windows Installer 套件或 MSI 套件 (因其 .msi 副檔名而得名)。Windows Installer 套件是 Windows 應用程式的公用且公認的標準。鑑於使用本地 Windows Installer 的相關優勢，Novell 建議您儘量使用 Windows Installer 套件。

廠商提供的 MSI 套件

許多軟體廠商提供 Windows Installer 套件，其中包含 Windows Installer 將應用程式安裝到工作站所需的檔案和組態設定。在這種情況下，除非您要自訂套件，否則套件即可進行配送。

自訂的 MSI 套件

雖然組織內不同的群組常常使用相同的應用程式，但這並不表示他們需要相同的功能集。Windows Installer 的其中一個優點即：如果對於同一應用程式，10 個群組需要 10 種不同的功能集或其他變更，則您可以將相同的 MSI 套件部署到全部 10 個使用者群組，而為每個群組套用不同的轉換檔案 (MST)。

轉換檔案是套用至 MSI 安裝的變更集合。它包含所有修改資訊，例如是否安裝功能、如何安裝功能、包含哪些檔案、捷徑和登錄項目，以及新增 / 移除應用程式 applet 資訊。

如果您具有廠商提供的 MSI 套件，則可以使用 FLEXnet AdminStudio 7.5 ZENworks Edition 來建立和管理轉換。如需有關使用 AdminStudio ZENworks Edition 的資訊，請參閱第 46 章「參考：AdminStudio ZENworks Edition」，第 403 頁。

非 Windows Installer 安裝

並非所有 Windows 應用程式設計均可由 Windows Installer 安裝。許多應用程式使用其他軟體安裝程式，例如 MacroVision InstallShield。

AdminStudio ZENworks Edition 包含重新封裝精靈，其可讓您為非 Windows Installer 應用程式建立 MSI 套件。如需有關使用 AdminStudio ZENworks Edition 的資訊，請參閱第 46 章「參考：AdminStudio ZENworks Edition」，第 403 頁。

29.1.2 ZENworks snAppShot 套件

Windows Installer 套件是建議配送應用程式使用的套件格式。如果您無法為應用程式建立 Windows Installer 套件，則您可以使用 ZENworks snAppShot 公用程式建立軟體套件。

在 Windows Installer 存在之前，即已建立了 ZENworks snAppShot。它能讓您建立稱為 snAppShot 套件或 AOT 套件 / AXT 套件的專屬軟體套件。AOT 代表 Application Object Template (應用程式物件樣板)，AXT 代表 Application Object Text Template (應用程式物件文字樣板)。兩種套件均包含相同的資訊。但是，AOT 套件是不可編輯的二進位格式，而 AXT 套件是可編輯的文字格式。

如需有關使用 snAppShot 的資訊，請參閱第 47 章「參考：ZENworks SnAppShot」，第 405 頁。

29.2 準備軟體套件

- 1 若要建立或自訂 Windows Installer 套件，請參閱第 46 章「參考：AdminStudio ZENworks Edition」，第 403 頁。

或者

若要建立 ZENworks snAppShot 套件，請參閱第 47 章「參考：ZENworks SnAppShot」，第 405 頁。

- 2 請確保應用程式啟動器可使用儲存 Windows Installer 套件或 ZENworks snAppShot 套件的 NetWare、Linux 或 Windows 伺服器。

如需有關應用程式啟動器存取網路資源所需內容的更多資訊，請參閱第 23 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

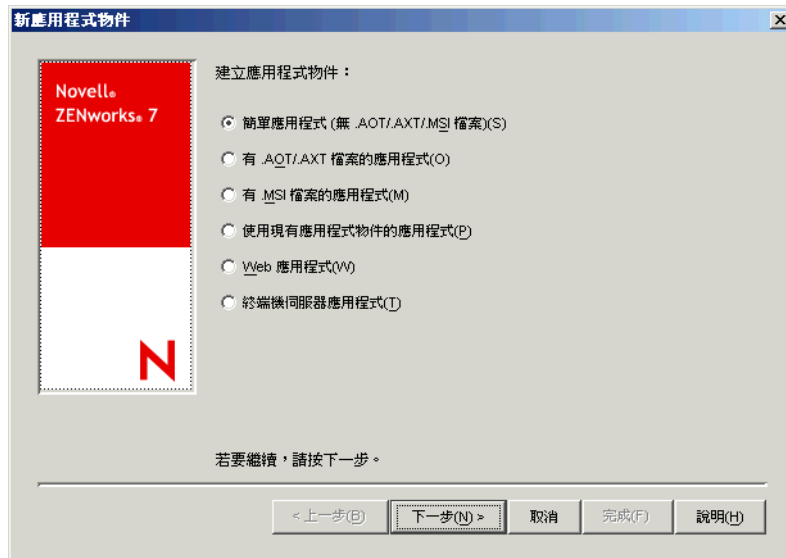
29.3 在 eDirectory 中設定應用程式

準備好應用程式以進行配送 (請參閱「瞭解軟體套件」，第 277 頁) 後，您隨時可以在 eDirectory 中將應用程式建立為應用程式物件，定義其配送規則，並將其與使用者和工作站相關聯。

您可以在所需的任何容器中建立應用程式物件。由於應用程式啟動器代表登入的使用者或工作站來存取物件，因此您應該將其置於使用者或工作站可以透過區域連接 (而不是廣域連接) 來使用其分割區 (或分割區複製本) 的容器中。如需更多資訊，請參閱第 51 章「參考：應用程式物件位置」，第 535 頁。

在 eDirectory 中建立應用程式物件並對其進行設定的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要建立應用程式物件的容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新建」、「應用程式」，以顯示「新應用程式物件」對話方塊。



- 2 從以下選項中進行選取，以為應用程式建立適當類型的物件：

有 **.aot/.axt** 檔案的應用程式：能讓您指定使用 snAppShot 建立或從其他應用程式物件輸出的 .aot 或 .axt 檔案。 .aot 或 .axt 檔案用於填入應用程式物件的內容欄位。跳到「根據 ZENworks snAppshot 檔案建立應用程式物件」，第 279 頁。

有 **.msi** 檔案的應用程式：能讓您指定 Microsoft Windows Installer (.msi) 檔案。 .msi 檔案用於填入應用程式物件的內容欄位。跳到「根據 Windows Installer (.MSI) 檔案建立應用程式物件」，第 281 頁。

29.3.1 根據 ZENworks snAppshot 檔案建立應用程式物件

- 1 (依條件而定) 如果「新應用程式物件」對話方塊未開啓，請參閱「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 279 頁。

2 在「新應用程式物件」對話方塊中，選取「有 .aot/.axt 檔案的應用程式」選項，然後按一下「下一步」。

3 指定 .aot 或 .axt 檔案的路徑。

或者

按一下瀏覽按鈕以瀏覽該檔案並將其選取。

應位於您使用 snAppShot 建立後儲存該檔案的網路位置。如果您瀏覽檔案，「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您建立的是 .aot 檔案，則您必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

4 按一下「下一步」，然後修改以下欄位以自訂應用程式物件。

物件名稱：此欄位預設為執行 snAppShot 時指定的應用程式物件名稱。如果需要，您可以變更名稱。其名稱必須遵從下列規範：

- ◆ 容器中的名稱必須為獨一無二。
- ◆ 可接受特殊字元。但是，如果使用加號 (+)、等號 (=) 和句點 (.)，其前面必須有反斜線 (\)。
- ◆ 以下字元在應用程式物件名稱中有效，但在 Windows 資料夾和檔名中無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在應用程式物件名稱中使用這些字元，則當其顯示在由 Windows 而非 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 控制的位置 (例如，在 Windows 桌面上) 時，會以底線 () 將其取代。

- ◆ 大小寫字母、底線及空格在第一次輸入時會顯示，但不可辨識。例如，將 ZENworks_Desktop_Management 和 ZENWORKS DESKTOP MANAGEMENT 視為相同。

在 eDirectory 中可顯示應用程式物件的名稱。依預設，當在使用者工作站上由應用程式啟動器顯示名稱時，還會將其用作應用程式物件的圖示標題。如有必要，您可以在建立應用程式物件後變更圖示標題 (應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁)。

SOURCE_PATH (安裝檔案 [.fil] 的位置)：此欄位預設為執行 snAppShot 時儲存應用程式檔案 (.fil) 的位置。您應確認路徑是否正確。如果路徑使用磁碟機映射，則您可以 1) 確保所有工作站均將相同磁碟機映射到來源位置，或 2) 將磁碟機映射變更為其他格式，例如 UNC。如需有關有效格式的資訊，請參閱「[檔案系統存取綜覽](#)」，第 242 頁中的「檔案路徑語法」。

您在此輸入的路徑會新增為應用程式物件「巨集」清單中的 SOURCE_PATH 巨集 (「公用」索引標籤 > 「巨集」頁)，並用於需要來源位置路徑的任何欄位中。

TARGET_PATH (用戶端工作站目錄路徑)：此路徑指定應安裝應用程式檔案的工作站位置。它預設為在 .aot 或 .axt 中定義的路徑，即執行 snAppShot 時安裝應用程式的位置。您應驗證其是否為您要安裝應用程式的工作站目錄。

您在此輸入的路徑會新增為應用程式物件「巨集」清單中的 TARGET_PATH 巨集 (「公用」索引標籤 > 「巨集」頁)，並用於需要目標位置路徑的任何欄位中。

5 按一下「下一步」，然後定義應用程式啟動器用於判斷工作站是否滿足應用程式要求的規則。

配送規則可確保應用程式啟動器不會將應用程式配送至不支援該應用程式的工作站。例如，如果應用程式僅在 Windows 2000/XP 上執行，則您可以建立禁止向 Windows 98 工作站執行配送的作業系統規則。

附註：在應用程式可用之前定義作業系統這一要求已移除。

在舊版 ZENworks 中，必須在「系統要求」中定義作業系統平台，才能配送和啟動應用程式。已移除此要求。

新的行為使用以下邏輯：如果應用程式僅在特定作業系統上執行，則定義作業系統配送規則。如果應用程式不要求特定的作業系統，則無需定義配送規則。依預設，未定義作業系統配送規則的應用程式在所有支援的平台 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 上均可用。

新增配送規則的步驟：

5a 按一下「新增」，然後選取您要定義的規則類型。

5b 填寫要求資訊 (按一下「說明」可取得有關要求的資訊，或參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁)，然後按一下「確定」，以將要求新增至清單。

如果您稍後要為應用程式建立其他配送規則，則可以使用應用程式物件上的「配送規則」頁。如需有關資訊，請參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁。

6 按一下「下一步」，然後將應用程式物件與您要為其配送該應用程式的使用者或工作站相關聯。若要如此：

6a 按一下「新增」，然後瀏覽至使用者或工作站物件，並將其選取。您還可以選取群組物件、工作站群組物件以及容器物件 (組織單位、組織或國家 / 地區)。如果您選取容器物件，則可以選擇將所有容器的使用者和 / 或工作站物件與應用程式相關聯。

要與這些應用程式關聯的每個工作站均必須先作為工作站物件輸入 eDirectory。如果要與這些應用程式關聯的工作站尚未作為工作站物件輸入，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件 (例如，250 個以上) 相關聯，會導致伺服器使用率提高。

重要：請勿將應用程式物件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

6b 將使用者或工作站新增至清單後，為使用者或工作站選取適當的核取方塊，以設定要套用至應用程式的特性 (「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」，以及「強制快取」)。按一下「說明」以取得這些特性的描述，或參考「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

如果您稍後要將應用程式與其他使用者或工作站相關聯，則可以使用應用程式物件上的「關聯」頁。如需有關資訊，請參閱「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

7 按一下「下一步」，查看應用程式物件設定，然後按一下「完成」，以建立應用程式物件。

8 繼續「[指定檔案系統存取權限](#)」，第 275 頁。

29.3.2 根據 Windows Installer (.MSI) 檔案建立應用程式物件

1 (依條件而定) 如果「新應用程式物件」對話方塊未開啓，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 279 頁。

2 在「新應用程式物件」對話方塊中，選取「有 .msi 檔案的應用程式」選項，然後按一下「下一步」。

- 3 在「.msi 檔案的路徑」欄位中，指定 .msi 檔案的完整路徑，以在配送至工作站過程中用作來源檔案。

您可以使用映射的磁碟機或 UNC 路徑。如果您使用磁碟機映射，則必須確保所有工作站均將相同的磁碟機映射到來源位置。您在此輸入的路徑會新增至應用程式物件「套件來源」清單（「公用」索引標籤 > 「來源」）。

附註：建立應用程式物件後，您無法變更 .msi 檔名；但是，您可以變更 .msi 檔案的路徑。如果您變更 .msi 檔名，則安裝會失敗。

- 4 按一下「下一步」，然後修改以下欄位以自訂應用程式物件。

物件名稱：此欄位預設為 .msi 檔案中定義的應用程式物件名稱。如果需要，您可以變更名稱。其名稱必須遵從下列規範：

- ◆ 容器中的名稱必須為獨一無二。
- ◆ 可接受特殊字元。但是，如果使用加號 (+)、等號 (=) 和句點 (.)，其前面必須有反斜線 (\)。
- ◆ 以下字元在應用程式物件名稱中有效，但在 Windows 資料夾和檔名中無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在應用程式物件名稱中使用這些字元，則當其顯示在由 Windows 而非 Novell 應用程式啟動器控制的位置（例如，在 Windows 桌面上）時，會由底線 (_) 取代。

- ◆ 大小寫字母、底線及空格在第一次輸入時會顯示，但不可辨識。例如，將 ZENworks_Desktop_Management 和 ZENWORKS DESKTOP MANAGEMENT 視為相同。

在 eDirectory 中可顯示應用程式物件的名稱。依預設，當在使用者工作站上由應用程式啟動器顯示名稱時，還會將其用作應用程式物件的圖示標題。如有必要，您可以在建立應用程式物件後變更圖示標題（應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁）。

管理套件路徑：此路徑指定您要用於管理用途的 MSI 套件的位置。ConsoleOne 使用此位置的 .msi 檔案在應用程式物件中填入資訊。此欄位僅可供 ConsoleOne 讀取 .msi 套件使用。它不能供 Novell 應用程式啟動器配送應用程式使用。對於配送，應用程式啟動器使用上一頁「.msi 檔案的路徑」欄位中定義的路徑。

路徑預設為上一頁「.msi 檔案的路徑」欄位中定義的路徑。如有必要，請進行變更。您可以使用映射的磁碟機或 UNC 路徑。如果您使用磁碟機映射，則必須確保所有 ConsoleOne 工作站均將相同的磁碟機映射到該位置。您無法在此欄位中使用巨集。

您在此輸入的路徑會新增至應用程式物件「管理套件路徑」欄位（「識別資料」索引標籤 > 「套件資訊」頁）。

附註：請勿在此欄位中使用巨集，否則無法建立應用程式物件。ConsoleOne 建立應用程式物件後，您可以定義來源位置的巨集（「公用」索引標籤 > 「巨集」），並且需要的話，可在其他應用程式物件欄位（例如，「套件來源」清單）中使用。

- 5 按一下「下一步」，然後定義應用程式啟動器用於判斷工作站是否滿足應用程式要求的規則。

配送規則可確保應用程式啟動器不會將應用程式配送至不支援該應用程式的工作站。例如，如果應用程式僅在 Windows 2000/XP 上執行，則您可以建立禁止向 Windows 98 工作站執行配送的作業系統規則。

新增配送規則的步驟：

5a 按一下「新增」，然後選取您要定義的規則類型。

5b 填寫要求資訊 (按一下「說明」可取得有關要求的資訊，或參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁)，然後按一下「確定」，以將要求新增至清單。

如果您稍後要為應用程式建立其他配送規則，則可以使用應用程式物件上的「[配送規則](#)」頁。如需有關資訊，請參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁。

6 按一下「下一步」，然後將應用程式物件與您要為其配送該應用程式的使用者或工作站相關聯。若要如此：

6a 按一下「新增」，然後瀏覽至使用者或工作站物件，並將其選取。

要與這些應用程式關聯的每個工作站均必須先作為工作站物件輸入 eDirectory。如果要與這些應用程式關聯的工作站尚未作為工作站物件輸入，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

您還可以選取群組物件、工作站群組物件以及容器物件 (組織單位、組織或國家/地區)。如果您選取容器物件，則可以選擇將所有容器的使用者和/或工作站物件與應用程式相關聯。

將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件 (例如，250 個以上) 相關聯，會導致伺服器使用率提高。

重要：請勿將應用程式物件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

6b 將使用者或工作站新增至清單後，為使用者或工作站選取適當的核取方塊，以設定要套用於應用程式的特性 (「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」，以及「強制快取」)。按一下「說明」以取得這些特性的描述，或參考「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

對於 MSI 應用程式，如果使用者或工作站沒有來源 .msi 檔案的網路用戶端存取權限，則必須使用「強制快取」選項。Microsoft Windows 安裝程式需要網路用戶端提供的檔案存取權限，而非 ZENworks 桌面管理代辦提供的檔案存取權限。請考量以下幾個範例：

- 您防火牆之外的使用者需要 MSI 應用程式，但沒有防火牆內伺服器上來源 .msi 檔案的網路用戶端存取權限。他們會登入 ZENworks 中間層伺服器，並且應用程式啟動器會顯示 MSI 應用程式。為成功配送，必須將 MSI 應用程式標記為「強制快取」以便將來源 .msi 檔案複製到使用者的快取目錄 (透過中間層伺服器)，然後從快取目錄進行配送。
- 防火牆內的使用者需要 MSI 應用程式。他們未安裝 Novell Client 炕 A 因此需要登入 ZENworks 中間層伺服器以進行 eDirectory 驗證。使用者屬於 Active Directory 領域，並且來源 .msi 檔案位於其具有存取權限的 Windows 共享上。無需強制快取應用程式而可成功配送，是因為 Microsoft 網路用戶端提供了來源 .msi 檔案的存取權限。

如果您稍後要將應用程式與其他使用者或工作站相關聯，則可以使用應用程式物件上的「[關聯](#)」頁。如需有關資訊，請參閱「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

7 按一下「下一步」，查看應用程式物件設定，然後按一下「完成」，以建立應用程式物件。

在為 MSI 應用程式建立應用程式物件後，如果接收到應用程式的新 MSI 套件 (.msi 檔案)，則您必須使用新 .msi 檔案建立新應用程式物件。您不能直接使用新 .msi 檔案取代舊檔案。

例如，將桌面管理代辦封裝為可透過應用程式物件配送的 .msi 檔案 (zfdagent.msi)。每次接收到新 zfdagent.msi 檔案 (透過升級或支援套件)，您必須為它建立新應用程式物件。這可確保 .msi 檔案中包含的全域唯一識別碼 (Global Unique Identifier, GUID) 與應用程式物件中和工作站上的 GUID 保持同步，從而使應用程式能正確安裝和解除安裝。

8 繼續「指定檔案系統存取權限」，第 275 頁。

29.4 指定檔案系統存取權限

為使應用程式啟動器能從 NetWare 或 Windows 伺服器配送或啟動應用程式，它必須具有伺服器檔案系統的適當權限。如果您尚未為與應用程式相關聯的使用者和 / 或工作站指定檔案系統存取權限，請參閱第 23 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理驗證和檔案系統存取」，第 241 頁。

29.5 指定 eDirectory 權限

依預設，將使用者或工作站與應用程式物件相關聯時，會為使用者物件或工作站物件指定該物件的託管者權限。這可為應用程式啟動器提供足夠的 eDirectory 權限，以在使用者工作站上配送和啟動應用程式。

但是，對於安裝在 Windows 98 工作站上與工作站相關聯的應用程式，您還需要為配送或啟動應用程式的所有使用者手動指定託管者權限。Windows 98 不區分使用者和工作站，因此在 Windows 98 工作站上配送或啟動與工作站相關聯的應用程式時，應用程式啟動器會始終使用使用者的 eDirectory 認證。如果您不為使用者指定託管者權限，則配送或啟動會失敗。

為使用者指定託管者權限的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「NDS 權限」索引標籤，然後按一下「此物件的託管者」。
- 3 按一下「新增託管者」，選取您要新增為託管者的使用者，然後按一下「確定」，以將使用者新增至託管者清單。為要新增的所有使用者重複此步驟。
- 4 按一下「確定」以儲存變更。

29.6 下一步

為更好地管理已配送的應用程式，您可以設定應用程式物件，以執行以下作業：

- ◆ 自動將應用程式的檔案快取至本地工作站 (如果配送要求安裝應用程式)。這可讓使用者在中斷與 eDirectory 和網路的連接之後，安裝應用程式或修正應用程式的問題。請參閱「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。
- ◆ 在「Application Window」、「Application Explorer」視窗、「應用程式瀏覽器」視窗或 Windows「開始」功能表中，將應用程式物件新增至資料夾。請參閱第 25 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組織應用程式」，第 259 頁。
- ◆ 確保在配送應用程式前自動配送所有相依應用程式。例如，如果應用程式 A 相依於應用程式 B 和應用程式 C，則您可以確保在安裝應用程式 A 前安裝應用程式 B 和應用程式 C。請參閱第 37 章「進階配送：設定應用程式相依性和鏈」，第 339 頁。
- ◆ 報告事件 (例如在工作站上配送、快取和解除安裝應用程式) 成功或失敗。請參閱第 44 章「報告應用程式事件」，第 377 頁。
- ◆ 追蹤使用的應用程式授權數。請參閱第 45 章「計量軟體授權」，第 401 頁。

- ◆ 確定可以使用應用程式的時間排程。請參閱「[「排程」頁](#)」，第 476 頁。
- ◆ 設定應用程式檔案套件的備份副本，以啓用容錯。請參閱「[設定容錯](#)」，第 329 頁。
- ◆ 爲同一應用程式定義多個應用程式物件，並啓用載入平衡。請參閱「[設定載入平衡](#)」，第 333 頁。
- ◆ 設定站台清單，以使在站台之間移動的使用者可以從最近的伺服器安裝應用程式。請參閱「[設定站點清單](#)」，第 336 頁。
- ◆ 定義多項其他應用程式物件內容，以控制應用程式的行爲。如需有關所有應用程式物件內容的資訊，請參閱第 48 章「[參考：應用程式物件設定](#)」，第 409 頁。

配送：終端機伺服器應用程式

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 能讓您將終端機伺服器應用程式配送至 Windows 98 與 Windows 2000/XP 工作站上的使用者。

配送終端機伺服器應用程式需要應用程式啟動器顯示應用程式圖示，該圖示啟動後會開啓終端機伺服器的用戶端會期並啟動應用程式。例如，在終端機伺服器 (而非使用者的本地工作站) 上執行的 Novell GroupWise® 或 Microsoft Office。

依下列順序完成任務以配送終端機伺服器應用程式：

- ◆ 「準備終端機伺服器應用程式」，第 287 頁
- ◆ 「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 287 頁
- ◆ 「指定 eDirectory 權限」，第 290 頁
- ◆ 「下一步」，第 291 頁

為使應用程式啟動器從使用者工作站成功啟動終端機伺服器應用程式，您需要確保使用者工作站設定正確。如需有關說明，請參閱第 38 章「使用者：支援終端機伺服器使用者」，第 347 頁。

30.1 準備終端機伺服器應用程式

終端機伺服器應用程式是在 Microsoft Windows 終端機伺服器或 Citrix MetaFrame 伺服器上代管的應用程式。使用者可在其工作站上透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式。

準備終端機伺服器應用程式以配送給使用者的步驟：

- 1 在終端機伺服器上安裝應用程式。如需有關將應用程式配送至終端機伺服器的資訊，請參閱「[配送：將應用程式配送至終端機伺服器](#)」，第 297 頁。
- 2 確保使用者在其工作站上安裝了 ICA 用戶端 (對於 Citrix MetaFrame 伺服器) 或 RDP 用戶端 (對於 Windows 終端機伺服器)。如需更多資訊，請參閱「[安裝 RDP 和 ICA 用戶端](#)」，第 347 頁。
- 3 確保使用者具有的終端機伺服器帳戶可提供執行應用程式所需的檔案系統權限。如果需要的話，您可以為所有使用者設定一個帳戶。如需更多資訊，請參閱「[管理終端機伺服器使用者帳戶](#)」，第 348 頁。

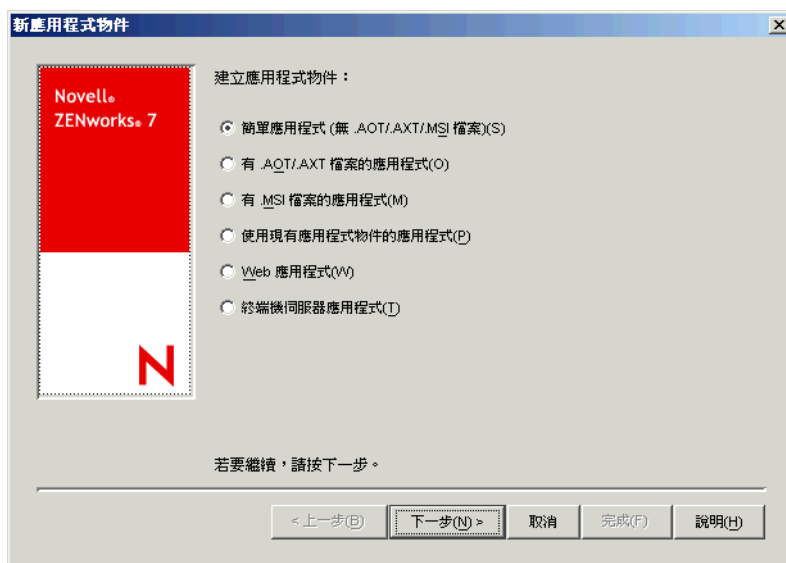
30.2 在 eDirectory 中設定應用程式

準備好應用程式以進行配送 (請參閱「[準備終端機伺服器應用程式](#)」，第 287 頁) 後，您隨時可以在 eDirectory 中將應用程式建立為應用程式物件，定義其配送規則，並將其與使用者和工作站相關聯。

您可以在所需的任何容器中建立應用程式物件。由於應用程式啟動器代表登入的使用者或工作站來存取物件，因此您應該將其置於使用者或工作站可以透過區域連接 (而不是廣域連接) 來使用其分割區 (或分割區複製本) 的容器中。如需更多資訊，請參閱第 51 章「[參考：應用程式物件位置](#)」，第 535 頁。

在 eDirectory™ 中建立應用程式物件並對其進行設定的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要建立應用程式物件的容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新建」、「應用程式」，以顯示「新應用程式物件」對話方塊。



- 2 在「新應用程式物件」對話方塊中，選取「終端機伺服器應用程式」選項，然後按一下「下一步」。

- 3 指定應用程式物件的名稱。

應用程式物件的名稱必須符合以下規則：

- ◆ 容器中的名稱必須為獨一無二。
- ◆ 可接受特殊字元。但是，如果使用加號 (+)、等號 (=) 和句點 (.)，其前面必須有反斜線 (\)。
- ◆ 以下字元在應用程式物件名稱中有效，但在 Windows 資料夾和檔名中無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在應用程式物件名稱中使用這些字元，則當其顯示在由 Windows 而非 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 控制的位置 (例如，在 Windows 桌面上) 時，會以底線 () 將其取代。

- ◆ 大小寫字母、底線及空格在第一次輸入時會顯示，但不可辨識。例如，將 ZENworks_Desktop_Management 和 ZENWORKS DESKTOP MANAGEMENT 視為相同。

在 eDirectory 中可顯示應用程式物件的名稱。依預設，當在使用者工作站上由應用程式啟動器顯示名稱時，還會將其用作應用程式物件的圖示標題。如有必要，您可以在建立應用程式物件後變更圖示標題 (應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁)。

- 4 按一下「下一步」，然後填寫以下資訊以設定應用程式在其中執行的終端機伺服器用戶端會期。

ICA 會期：如果終端機伺服器要求應用程式在獨立計算結構 (Independent Computing Architecture, ICA) 用戶端會期中執行，請選取此選項。Citrix MetaFrame 要求 ICA 用戶端會期。填寫以下欄位：

- 出版的應用程式名稱：依預設，此欄位已填入您之前輸入的應用程式物件名稱。如果此名稱與在 Citrix 中定義的應用程式名稱不完全符合，請將此名稱變更為 Citrix 出版的應用程式名稱。
- 代管此應用程式的伺服器：新增代管應用程式的 Citrix 伺服器。若要新增伺服器，請按一下「新增」按鈕，指定伺服器的 IP 位址或主機名稱，然後按一下「確定」。

當從應用程式啟動器或 NAL 外掛程式啟動應用程式時，才會使用您在此處定義的伺服器。ZENworks 啟動顯示裝置使用其組態設定中定義的伺服器。如需有關 ZENworks 啟動顯示裝置組態設定的資訊，請參閱第 26 章「ZENworks 啟動顯示裝置：組態設定」，第 265 頁。

RDP 會期：如果終端機伺服器要求應用程式在遠端桌面協定 (Remote Desktop Protocol, RDP) 用戶端會期中執行，請選取此選項。Microsoft Windows 終端機伺服器要求 RDP 用戶端會期。

- 終端機伺服器位址與連接埠：指定終端機伺服器的 IP 位址或主機名稱。如果終端機伺服器未使用預設連接埠 3389，請編輯「連接埠」欄位以指定正確的連接埠號碼。
- 伺服器領域：如果終端機伺服器是 Windows NT 領域或 Active Directory 領域的一部分，請指定領域名稱。如果使用者的 eDirectory 使用者名稱和密碼與領域使用者名稱和密碼相符，則啟動 RDP 會期時，不會提示使用者登入伺服器。
- 應用程式路徑：指定應用程式可執行檔的路徑。如果您在終端機伺服器上執行 ConsoleOne，則可以瀏覽至檔案並將其選取。
- 工作目錄：指定您希望應用程式用於其工作檔案的目錄路徑。

- 5 按一下「下一步」，然後定義應用程式啟動器用於判斷工作站是否滿足應用程式要求的規則。

配送規則可確保應用程式啟動器不會將應用程式配送至不支援該應用程式的工作站。例如，如果應用程式僅在 Windows 2000/XP 上執行，則您可以建立禁止向 Windows 98 工作站執行配送的作業系統規則。

附註：在應用程式可用之前定義作業系統這一要求已移除。

在舊版 ZENworks 中，必須在「系統要求」中定義作業系統平台，才能配送和啟動應用程式。已移除此要求。

新的行為使用以下邏輯：如果應用程式僅在特定作業系統上執行，則定義作業系統配送規則。如果應用程式不要求特定的作業系統，則無需定義配送規則。依預設，未定義作業系統配送規則的應用程式在所有支援的平台 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 上均可用。

新增配送規則的步驟：

5a 按一下「新增」，然後選取您要定義的規則類型。

5b 填寫要求資訊 (按一下「說明」可取得有關要求的資訊，或參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁)，然後按一下「確定」，以將要求新增至清單。

如果您稍後要為應用程式建立其他配送規則，則可以使用應用程式物件上的「[配送規則](#)」頁。如需有關資訊，請參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁。

- 6 按一下「下一步」，然後將應用程式物件與您要為其配送該應用程式的使用者或工作站相關聯。若要如此：

- 6a 按一下「新增」，然後瀏覽至使用者或工作站物件，並將其選取。

要與這些應用程式關聯的每個工作站均必須先作為工作站物件輸入 eDirectory。如果要與這些應用程式關聯的工作站尚未作為工作站物件輸入，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

您還可以選取群組物件、工作站群組物件以及容器物件（組織單位、組織或國家 / 地區）。如果您選取容器物件，則可以選擇將所有容器的使用者和 / 或工作站物件與應用程式相關聯。

將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件（例如，250 個以上）相關聯，會導致伺服器使用率提高。

重要：請勿將應用程式物件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

- 6b 將使用者或工作站新增至清單後，為使用者或工作站選取適當的核取方塊，以設定要套用至應用程式的特性（「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」，以及「強制快取」）。按一下「說明」以取得這些特性的描述，或參考「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

如果您稍後要將應用程式與其他使用者或工作站相關聯，則可以使用應用程式物件上的「關聯」頁。如需有關資訊，請參閱「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

- 7 按一下「下一步」，查看應用程式物件設定，然後按一下「完成」，以建立應用程式物件。

30.3 指定 eDirectory 權限

依預設，將使用者或工作站與應用程式物件相關聯時，會為使用者物件或工作站物件指定該物件的託管者權限。這可為應用程式啟動器提供足夠的 eDirectory 權限，以在使用者工作站上配送和啟動應用程式。

但是，對於安裝在 Windows 98 工作站上與工作站相關聯的應用程式，您還需要為配送或啟動應用程式的所有使用者手動指定託管者權限。Windows 98 不區分使用者和工作站，因此在 Windows 98 工作站上配送或啟動與工作站相關聯的應用程式時，應用程式啟動器會始終使用使用者的 eDirectory 認證。如果您不為使用者指定託管者權限，則配送或啟動會失敗。

為使用者指定託管者權限的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「NDS 權限」索引標籤，然後按一下「此物件的託管者」。
- 3 按一下「新增託管者」，選取您要新增為託管者的使用者，然後按一下「確定」，以將使用者新增至託管者清單。為要新增的所有使用者重複此步驟。
- 4 按一下「確定」以儲存變更。

30.4 下一步

爲更好地管理已配送的應用程式，您可以設定應用程式物件，以執行以下作業：

- ◆ 自動將應用程式的檔案快取至本地工作站（如果配送要求安裝應用程式）。這可讓使用者在中斷與 eDirectory 和網路的連接之後，安裝應用程式或修正應用程式的問題。請參閱「[Novell Application Launcher \(Novell 應用程式啓動器\)：管理快取](#)」，第 249 頁。
- ◆ 在「Application Window」、「Application Explorer」視窗、「應用程式瀏覽器」視窗或 Windows「開始」功能表中，將應用程式物件新增至資料夾。請參閱第 25 章「[Novell Application Launcher \(Novell 應用程式啓動器\)：組織應用程式](#)」，第 259 頁。
- ◆ 自動配送和執行應用程式物件所依附的其他應用程式。請參閱第 37 章「[進階配送：設定應用程式相依性和鏈](#)」，第 339 頁。
- ◆ 報告事件（例如在工作站上配送、快取和解除安裝應用程式）成功或失敗。請參閱第 44 章「[報告應用程式事件](#)」，第 377 頁。
- ◆ 確定使用者可以使用應用程式的時間排程。請參閱「[排程](#)」頁，第 476 頁。
- ◆ 定義多項其他應用程式物件內容，以控制應用程式的行爲。如需有關所有應用程式物件內容的資訊，請參閱第 48 章「[參考：應用程式物件設定](#)」，第 409 頁。

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 可讓您將 Web 應用程式配送至 Windows 98 與 Windows 2000/XP 工作站上的使用者。

配送 Web 應用程式需要應用程式啟動器顯示應用程式圖示，該圖示啟動後會開啓工作站的網頁瀏覽器並顯示基於 Web 的應用程式 (或其他 Web 內容)。無需將任何檔案複製到工作站，並且不會修改任何組態設定。

依下列順序完成任務以配送 Web 應用程式：

1. 「準備 Web 應用程式」，第 293 頁
2. 「在 eDirectory 中設定應用程式」，第 293 頁
3. 「指定 eDirectory 權限」，第 295 頁
4. 「下一步」，第 296 頁

31.1 準備 Web 應用程式

Web 應用程式是可以在 Web 瀏覽器中透過 URL 啟動的任何應用程式 (或 Web 內容)。您只是要讓使用者可以透過應用程式啟動器顯示的捷徑，使用 Web 應用程式的 URL。當使用者選取該捷徑時，應用程式啟動器會啟動使用者的 Web 瀏覽器，然後該瀏覽器會顯示 Web 應用程式。

準備 Web 應用程式以配送至使用者的步驟：

- 1 將 Web 應用程式安裝到適當的 Web 伺服器上。
- 2 如果使用安全性產品 (例如 Novell iChain®) 對 Web 內容進行安全驗證和存取，請確保您為要配送 Web 應用程式的使用者指定了存取權限。

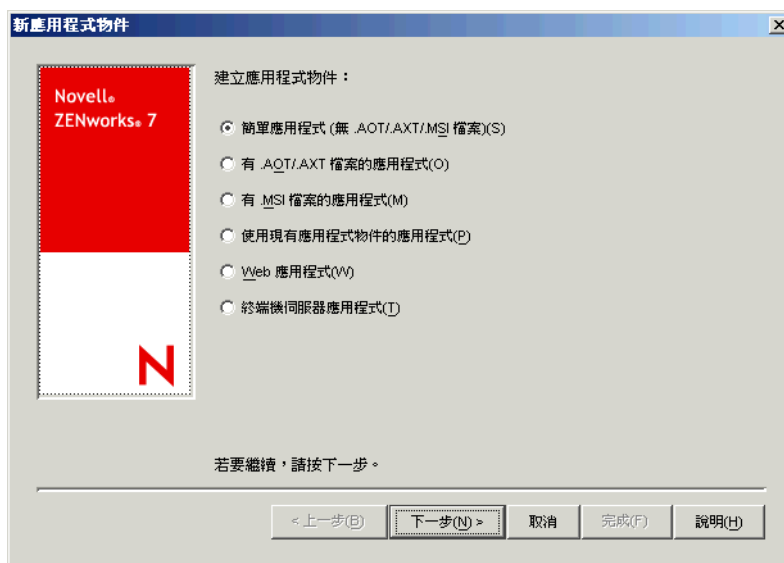
31.2 在 eDirectory 中設定應用程式

準備好應用程式以進行配送 (請參閱「準備 Web 應用程式」，第 293 頁) 後，您隨時可以在 eDirectory 中將應用程式建立為應用程式物件，定義其配送規則，並將其與使用者和工作站相關聯。

您可以在所需的任何容器中建立應用程式物件。由於應用程式啟動器代表登入的使用者或工作站來存取物件，因此您應該將其置於使用者或工作站可以透過區域連接 (而不是廣域連接) 來使用其分割區 (或分割區複製本) 的容器中。如需更多資訊，請參閱第 51 章「參考：應用程式物件位置」，第 535 頁。

在 eDirectory 中建立應用程式物件並對其進行設定的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要建立應用程式物件的容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新建」、「應用程式」，以顯示「新應用程式物件」對話方塊。



- 2 在「新應用程式物件」對話方塊中，選取「Web 應用程式」選項，然後按一下「下一步」。

- 3 輸入應用程式物件的名稱。

應用程式物件的名稱必須符合以下規則：

- ◆ 容器中的名稱必須為獨一無二。
- ◆ 可接受特殊字元。但是，如果使用加號 (+)、等號 (=) 和句點 (.)，其前面必須有反斜線 (\)。
- ◆ 以下字元在應用程式物件名稱中有效，但在 Windows 資料夾和檔名中無效：

\ / : * ? " < > |

如果您在應用程式物件名稱中使用這些字元，則當其顯示在由 Windows 而非 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 控制的位置 (例如，在 Windows 桌面上) 時，會以底線 () 將其取代。

- ◆ 大小寫字母、底線及空格在第一次輸入時會顯示，但不可辨識。例如，將 ZENworks_Desktop_Management 和 ZENWORKS DESKTOP MANAGEMENT 視為相同。

在 eDirectory™ 中可顯示應用程式物件的名稱。依預設，當在使用者工作站上由應用程式啟動器顯示名稱時，還會將其用作應用程式物件的圖示標題。如有必要，您可以在建立應用程式物件後變更圖示標題 (應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁)。

- 4 按一下「下一步」，然後輸入 Web 應用程式的 URL。

該 URL 可以是 Web 應用程式的 URL，也可以是提供應用程式存取的 Web 頁之 URL。

- 5 按一下「下一步」，然後定義應用程式啟動器用於判斷工作站是否滿足應用程式要求的規則。

配送規則可確保應用程式啟動器不會將應用程式配送至不支援該應用程式的工作站。例如，如果應用程式僅在 Windows 2000/XP 上執行，則您可以建立禁止向 Windows 98 工作站執行配送的作業系統規則。

附註：在應用程式可用之前定義作業系統這一要求已移除。

在舊版 ZENworks 中，必須在「系統要求」中定義作業系統平台，才能配送和啟動應用程式。已移除此要求。

新的行為使用以下邏輯：如果應用程式僅在特定作業系統上執行，則定義作業系統配送規則。如果應用程式不要求特定的作業系統，則無需定義配送規則。依預設，未定義作業系統配送規則的應用程式在所有支援的平台 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 上均可用。

新增配送規則的步驟：

5a 按一下「新增」，然後選取您要定義的規則類型。

5b 填寫要求資訊 (按一下「說明」可取得有關要求的資訊，或參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁)，然後按一下「確定」，以將要求新增至清單。

如果您稍後要為應用程式建立其他配送規則，則可以使用應用程式物件上的「[配送規則](#)」頁。如需有關資訊，請參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁。

6 按一下「下一步」，然後將應用程式物件與您要為其配送該應用程式的使用者或工作站相關聯。若要如此：

6a 按一下「新增」，然後瀏覽至使用者或工作站物件，並將其選取。

要與這些應用程式關聯的每個工作站均必須先作為工作站物件輸入 eDirectory。如果要與這些應用程式關聯的工作站尚未作為工作站物件輸入，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

您還可以選取群組物件、工作站群組物件以及容器物件 (組織單位、組織或國家 / 地區)。如果您選取容器物件，則可以選擇將所有容器的使用者和 / 或工作站物件與應用程式相關聯。

將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件 (例如，250 個以上) 相關聯，會導致伺服器使用率提高。

重要：請勿將應用程式物件與別名物件相關聯。不支援別名物件。

6b 將使用者或工作站新增至清單後，為使用者或工作站選取適當的核取方塊，以設定要套用至應用程式的特性 (「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」，以及「強制快取」)。按一下「說明」以取得這些特性的描述，或參考「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

如果您稍後要將應用程式與其他使用者或工作站相關聯，則可以使用應用程式物件上的「[關聯](#)」頁。如需有關資訊，請參閱「[關聯](#)」頁，第 458 頁。

7 按一下「下一步」，查看應用程式物件設定，然後按一下「完成」，以建立應用程式物件。

31.3 指定 eDirectory 權限

依預設，將使用者或工作站與應用程式物件相關聯時，會為使用者物件或工作站物件指定該物件的託管者權限。這可為應用程式啟動器提供足夠的 eDirectory 權限，以在使用者工作站上配送和啟動應用程式。

但是，對於安裝在 Windows 98 工作站上與工作站相關聯的應用程式，您還需要為配送或啟動應用程式的所有使用者手動指定託管者權限。Windows 98 不區分使用者和工作站，因此在 Windows 98 工作站上配送或啟動與工作站相關聯的應用程式時，應用程式啟動器會始終使用使用者的 eDirectory 認證。如果您不為使用者指定託管者權限，則配送或啟動會失敗。

為使用者指定託管者權限的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「NDS 權限」索引標籤，然後按一下「此物件的託管者」。
- 3 按一下「新增託管者」，選取您要新增為託管者的使用者，然後按一下「確定」，以將使用者新增至託管者清單。為要新增的所有使用者重複此步驟。
- 4 按一下「確定」以儲存變更。

31.4 下一步

為更好地管理已配送的應用程式，您可以設定應用程式物件，以執行以下作業：

- ◆ 自動將應用程式的檔案快取至本地工作站 (如果配送要求安裝應用程式)。這可讓使用者在中斷與 eDirectory 和網路的連接之後，安裝應用程式或修正應用程式的問題。請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。
- ◆ 在「Application Window」、「Application Explorer」視窗、「應用程式瀏覽器」視窗或 Windows「開始」功能表中，將應用程式物件新增至資料夾。請參閱第 25 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：組織應用程式」，第 259 頁。
- ◆ 自動配送和執行應用程式物件所依附的其他應用程式。請參閱第 37 章「進階配送：設定應用程式相依性和鏈」，第 339 頁。
- ◆ 報告事件 (例如在工作站上配送、快取和解除安裝應用程式) 成功或失敗。請參閱第 44 章「報告應用程式事件」，第 377 頁。
- ◆ 確定使用者可以使用應用程式的時間排程。請參閱「「排程」頁」，第 476 頁。
- ◆ 定義多項其他應用程式物件內容，以控制應用程式的行為。如需有關所有應用程式物件內容的資訊，請參閱第 48 章「參考：應用程式物件設定」，第 409 頁。

配送：將應用程式配送至終端機伺服器

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 能讓您管理在終端機伺服器環境中代管的應用程式。這包括將應用程式配送至主機終端機伺服器，然後讓使用者可以透過 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器) 使用代管應用程式。

本節提供有關如何將應用程式配送至主機終端機伺服器的資訊。如需有關將終端機伺服器應用程式配送至使用者的資訊，請參閱第 28 章「配送：簡單應用程式」，第 271 頁和第 29 章「配送：複雜應用程式」，第 277 頁。

將應用程式配送至終端機伺服器與將應用程式配送至使用者或工作站的過程十分相似，即您可以遵循上文參考的各節中描述的過程進行操作。但是，您還應注意以下事項：

- ◆ 您可以將 AOT/AXT 應用程式或 MSI 應用程式等簡單應用程式配送至終端機伺服器。
- ◆ 您可以使用使用者關聯或工作站關聯來配送應用程式。
若要使用使用者關聯，您必須在終端機伺服器上安裝應用程式啟動器，為終端機伺服器在 Novell eDirectory™ 中建立使用者物件，並將所需應用程式與終端機伺服器的使用者物件相關聯。
若要使用工作站關聯，您必須在終端機伺服器上安裝應用程式啟動器和工作站管理員，將終端機伺服器匯入 eDirectory 作為工作站物件，並將所需應用程式與終端機伺服器的工作站物件相關聯。
- ◆ 對於與使用者相關聯的應用程式和與工作站相關聯的應用程式，均必須透過 Windows 管理員帳戶在終端機伺服器主控台登入，以確保成功配送至終端機伺服器。
- ◆ 應用程式啟動器不會在終端機伺服器上建立 NAL 快取目錄。因為沒有 NAL 快取目錄，所以會發生以下情況：
 - ◆ 配送 MSI 應用程式至終端機伺服器需要在終端機伺服器上安裝適當的網路用戶端 (Microsoft Client 或 Novell Client™)。因為沒有 NAL 快取來複製 MSI 來源套件，所以不能透過 ZENworks Middle Tier Server (ZENworks 中間層伺服器) 進行配送。可能解決此問題的方法就是建立簡單應用程式物件，由它將 .msi 套件配送至終端機伺服器並啟動 Windows Installer 來安裝該套件。
 - ◆ 強制快取不起作用。
 - ◆ 解除安裝不起作用。您必須手動解除安裝應用程式檔案。
- ◆ 對於 MSI 應用程式，為確保安裝的應用程式可供多會期存取，在配送前程序檔中使用 `change user /install` 指令，並在配送後程序檔中使用 `change user /execute` 指令。這會讓應用程式安裝在系統根目錄下，而非個別使用者的主目錄下。
- ◆ 您可以使用終端機伺服器配送規則來確保僅將應用程式配送至終端機伺服器。如需有關終端機伺服器配送規則的資訊，請參閱「[配送規則](#)」頁，第 461 頁。
- ◆ 如果您要在使用者啟動應用程式時 (而非您安裝應用程式時) 配送該應用程式，則使用者需要適當的檔案系統和登錄存取權限。若要在終端機伺服器上安裝 MSI 應用程式，則使用者必須是管理員群組中的成員。Microsoft Windows Installer 不允許非管理員使用者從終端機用戶端會期執行安裝。

進階配送：建立配送規則

(Novell® ZENworks® Desktop Management) Novell® ZENworks® 桌面管理可讓您建立控制應用程式之配送的規則。

當應用程式與使用者或工作站相關聯時，(Novell Application Launcher™) Novell 應用程式啟動器版峇 u 工作站輔助程式會將這些規則套用於工作站。如果工作站與配送規則不相符，則不會配送該應用程式。

您可以依據各種準則 (例如作業系統類型和版本、可用的硬碟空間和是否存在某些檔案) 建立配送規則。規則可以簡單也可以非常複雜。以下各節提供的資訊可以協助您建立最符合您的配送需求的規則：

- ◆ 「[配送規則的類型](#)」，第 299 頁
- ◆ 「[AND/OR 布林運算子和群組](#)」，第 300 頁
- ◆ 「[配送規則和舊系統要求](#)」，第 301 頁
- ◆ 「[配送規則範例](#)」，第 301 頁
- ◆ 「[建立配送規則](#)」，第 302 頁
- ◆ 「[透過輸入舊系統要求建立配送規則](#)」，第 303 頁
- ◆ 「[保留舊系統要求](#)」，第 307 頁

33.1 配送規則的類型

您可以使用各種規則確定是否將應用程式配送至工作站。這些規則可以單獨使用，也可以結合在一起以建立更複雜的規則。以下是每個規則的簡短描述：

- ◆ 應用程式：可讓您根據是否存在特定應用程式來進行配送。應用程式必須已透過應用程式物件完成配送。
- ◆ 用戶端：可以讓您根據工作站是透過 Novell Client™ 還是透過 ZENworks 中間層伺服器通過 eDirectory 驗證進行配送。
- ◆ 連接速度：可讓您根據工作站的網路連接速度進行配送。
- ◆ 磁碟空間：可讓您根據工作站上的可用磁碟空間大小進行配送。
- ◆ 環境變數：可讓您根據是否存在特定環境變數來進行配送。
- ◆ 檔案日期：可讓您根據特定檔案的日期進行配送。
- ◆ 檔案存在：可讓您根據是否存在特定檔案來進行配送。
- ◆ 檔案大小：可讓您根據特定檔案的大小進行配送。
- ◆ 檔案版本：可讓您根據特定檔案的版本進行配送。
- ◆ 記憶體：可讓您根據工作站上的記憶體大小進行配送。
- ◆ 作業系統：可讓您根據特定的作業系統進行配送。
- ◆ 處理器：可讓您根據特定的處理器類型進行配送。
- ◆ 登錄：可讓您根據是否存在特定登錄值來進行配送。
- ◆ 遠端存取：可讓您根據應用程式啟動器的操作模式 (遠端模式或本地 (LAN) 模式) 進行配送。

- ◆ 終端機伺服器：可讓您根據是否存在 Microsoft 終端機服務來進行配送。

33.2 AND/OR 布林運算子和群組

您可以使用 AND/OR 布林運算子結合單獨規則或規則群組建立更靈活的配送條件。

AND 運算子

使用 AND 運算子時，必須同時符合結合的規則，才能進行配送。例如：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III AND System memory(RAM) >= 512
```

要使上例中的應用程式配送到工作站，這兩個規則都必須評估為真：工作站必須是 Pentium III 或以上，至少有 512 MB RAM。

OR 運算子

使用 OR 運算子時，必須符合任一結合的規則，才能進行配送。例如：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III OR System memory(RAM) >= 512
```

要使上例中的應用程式配送到工作站，必須僅其中一個規則評估為真：工作站必須至少為 Pentium III，或至少有 512 MB RAM。

群組

您可以同時使用 AND 和 OR 運算子將規則群組結合起來。例如：

```
( Processor type(Processor) >= Pentium III AND System memory(RAM) >=
1024)
OR
( Processor type(Processor) >= Pentium IV AND System memory(RAM) >=
512)
```

要使上例中的應用程式配送到工作站，必須僅其中一個群組評估為真：工作站必須為 Pentium III，有 1 GM RAM，或者必須為 Pentium 4，有 512 MB RAM。

巢嵌群組

您可以巢嵌群組兩層級深。在以下範例中，Group3 和 Group4 巢嵌在 Group2 中：

```
Group1
OR
(Group2 AND (Group3 OR Group4))
```

33.3 配送規則和舊系統要求

在 ZENworks 6.5 之前，配送規則稱為系統要求，不包含同時使用 AND/OR 布林運算子和建立規則群組的功能。因為新運算子和群組，ZENworks 6.5 之前的應用程式啟動器版本無法瞭解配送規則。

為了確保 ZENworks 6.5 版本之前的應用程式啟動器可以繼續在 ZENworks 7 環境中運作，ZENworks 6.5 之前的系統要求會保留為舊系統要求。因此，在混合版本的環境中，您需要確定如何將配送規則與舊系統要求配合使用。您可以選擇以下選項：

- ◆ 僅定義配送規則：ZENworks 6.5 版本 (或更高版本) 的應用程式啟動器可以讀取配送規則。ZENworks 6.5 之前的版本無法讀取配送規則，因此無法配送應用程式。
- ◆ 定義配送規則和舊系統要求：ZENworks 6.5 版本 (或更高版本) 使用配送規則，而 ZENworks 6.5 之前的版本使用舊系統要求。此方法可讓您在自 ZENworks 6.5 版即提供的群組、運算子邏輯和新規則同時，維護 ZENworks 6.5 之前版本之應用程式啟動器的舊系統要求。如果使用此方法，您可以先定義舊系統要求，然後使用它們填入配送規則。填入配送規則後，您可以修改這些規則以滿足您的需要。
- ◆ 僅定義舊系統要求：ZENworks 6.5 (或更高版本) 和 ZENworks 6.5 之前的版本均使用舊系統要求。此解決方案減少了配送規則和系統要求的管理維護，但會讓您無法使用新的群組、運算子和規則。請注意，如果您定義了任何配送規則，ZENworks 6.5 (或更新) 版本的應用程式啟動器都將使用配送規則，而不會使用舊系統要求。ZENworks 7 應用程式啟動器將首先檢查是否存在配送規則；只有在配送規則不存在時才會檢查是否存在舊系統要求。

如果您的環境中有 Windows NT 4 工作站，且繼續透過使用 ZENworks for Desktops 4.0.1 版本的 Novell 應用程式啟動器對其進行管理，則需要保留舊系統要求。如需有關 ZENworks 7 中 Windows NT 4 支援的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「互通性」中「與 ZENworks for Desktops 4.x 的互通性」的「與 Windows NT 4 工作站的互通性」。

33.4 配送規則範例

在定義控制配送應用程式的規則時，您可以使用 AND 與 OR 布林運算子。也可以使用規則群組進一步控制配送。使用 AND/OR 布林運算子和群組的範例如下。

33.4.1 使用 OR 運算子的簡單規則

您想要求工作站配有 Pentium III 處理器 (或速度更快的處理器) 或 Windows 2000 作業系統。若要執行此作業，請使用以下規則：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III OR OS version(Windows NT/  
2000/XP) >= 5.00.2195
```

建立此規則的步驟：

- 1 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「處理器」。
- 2 在「處理器規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，選取「Pentium III」，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。
- 3 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「作業系統」。

- 4 在「作業系統規則」對話方塊中，選取「*Windows NT/2000/XP*」，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 5.00.2195，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。

此規則將新增至包含 AND 運算子的清單。

- 5 在清單中，將位於作業系統版本規則前面的 AND 運算子變更為 OR 運算子。

33.4.2 簡單群組

您想要求工作站配有 Pentium III 處理器 (或速度更快的處理器) 或至少具有 512 MB 記憶體
的 Windows 2000 作業系統。若要執行此作業，請使用以下規則：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III OR (OS version(Windows NT/  
2000/XP) >= 5.00.2195 AND System memory(RAM) >= 512)
```

建立此規則的步驟：

- 1 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「處理器」。
- 2 在「處理器規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，選取「*Pentium III*」，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。
- 3 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「新群組」以將新群組新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。
除非您先前已將群組新增至清單，否則新群組將標示為「群組 1」。此外，依預設將為其指定 AND 運算子。
- 4 在清單中找出「群組 1」並將 AND 運算子變更為 OR 運算子。
- 5 在清單中的「群組 1」旁邊，按一下「加入群組」按鈕，然後選取「作業系統」。
- 6 在「作業系統規則」對話方塊中，選取「*Windows NT/2000/XP*」，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 5.00.2195，然後按一下「確定」以將規則新增至清單中的「群組 1」下。
- 7 在清單中的「群組 1」旁邊，按一下「加入群組」按鈕，然後選取「記憶體」。
- 8 在「記憶體規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 512，然後按一下「確定」以將規則新增至清單中的「群組 1」之下。

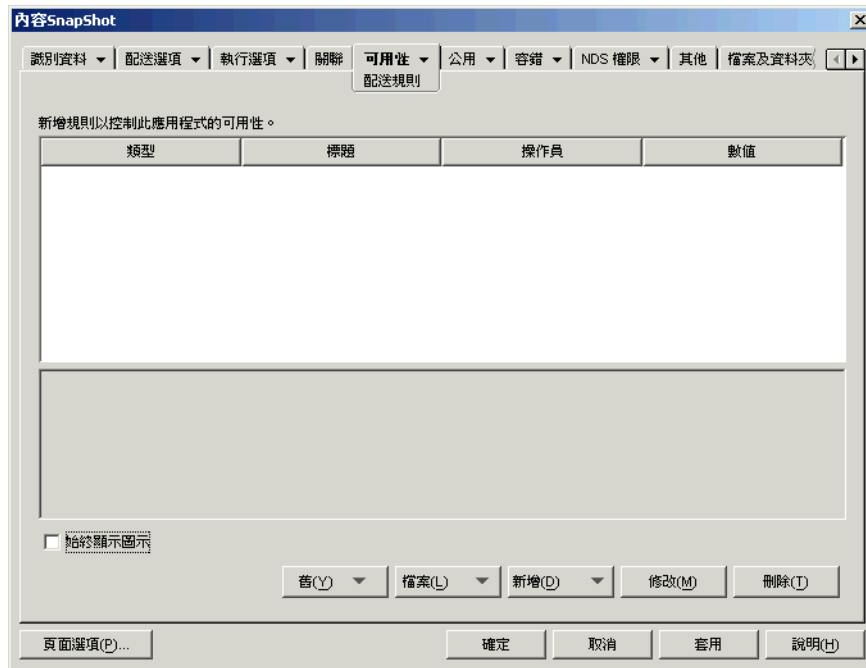
33.5 建立配送規則

以下步驟說明如何建立沒有舊系統要求的配送規則 (請參閱「[配送規則和舊系統要求](#)」，
[第 301 頁](#))。如果應用程式有舊系統要求，則可以將它們輸入以形成配送規則的基礎。如需
指示，請參閱「[透過輸入舊系統要求建立配送規則](#)」，[第 303 頁](#)。

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要為其建立配送規則的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後
按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「可用性」索引標籤 > 「配送規則」，以顯示「配送規則」頁。

如果應用程式物件有舊系統要求，而沒有任何配送規則，則會提示您將舊系統要求輸入
至配送規則。如果您要將舊系統要求用作配送規則的基礎，請按一下「是」。否則，請

按一下「否」。如果您之後又改變主意，則可以使用「配送規則」頁上的「輸入舊設定」選項來輸入要求。



3 使用「新增」按鈕以新增規則和新群組：

- ◆ 新增規則的步驟：按一下「新增」，然後選取規則，以顯示可用於定義規則的對話方塊。如需有關規則的簡短描述，請參閱「[配送規則的類型](#)」，第 299 頁。如需有關規則的更詳細資訊，請按一下規則對話方塊中的「說明」按鈕或參閱「[「配送規則」頁](#)」，第 461 頁。
- ◆ 新增群組的步驟：按一下「新增」，然後選取「新群組」。
- ◆ 將規則新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取規則。
- ◆ 將群組新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取「新群組」。

如需有關如何使用 AND/OR 運算子和群組的範例，請參閱「[AND/OR 布林運算子和群組](#)」，第 300 頁和「[配送規則範例](#)」，第 301 頁。

4 (依條件而定) 如果您希望應用程式啟動器顯示應用程式的圖示 (即使工作站未滿足配送規則)，請選取「始終顯示圖示」選項。

如果您選取了此選項，但有一個或多個規則未滿足，則圖示會顯示為停用狀態。使用者可以在停用的圖示上按一下滑鼠右鍵，選取「詳細資料」，然後選取「要求」，以檢視為應用程式定義之所有配送要求的清單。

5 完成後，按一下「確定」，以儲存變更。

33.6 透過輸入舊系統要求建立配送規則

您可以輸入應用程式的舊系統要求，形成其配送規則的基礎。

如果應用程式有舊系統要求而沒有配送規則，則當您開啓應用程式物件的「配送規則」頁時，系統會提示您將舊系統要求輸入至配送規則中。

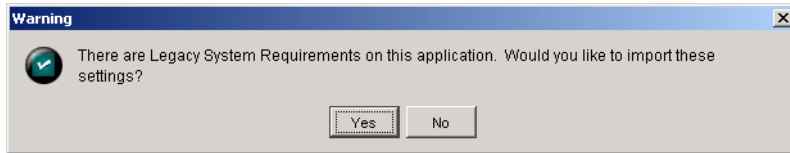
如果應用程式具有已定義的配送規則，則當您開啓應用程式物件的「配送規則」頁時，系統不會提示您輸入舊系統要求。但是，您可以使用「配送規則」頁中的「輸入舊設定」選項，輸入要求。

以下各節提供了處理這兩種情況的說明：

- ◆ 「開啓「配送規則」頁時輸入要求」，第 304 頁
- ◆ 「開啓「配送規則」頁後輸入要求」，第 305 頁

33.6.1 開啓「配送規則」頁時輸入要求

- 1 在 ConsoleOne 中，於要透過輸入舊系統要求爲其建立配送規則的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「可用性」索引標籤 > 「配送規則」，以顯示「配送規則」頁。
如果應用程式物件有舊系統要求，而沒有任何配送規則，則會提示您將舊系統要求輸入至配送規則。



- 3 按一下「是」輸入要求。



- 4 依需要修改配送規則：
 - ◆ 新增規則的步驟：按一下「新增」，然後選取規則，以顯示可用於定義規則的對話方塊。如需有關規則的簡短描述，請參閱「配送規則的類型」，第 299 頁。如需有關規則的更詳細資訊，請按一下規則對話方塊中的「說明」按鈕或參閱「「配送規則」頁」，第 461 頁。

- ◆ 新增群組的步驟：按一下「新增」，然後選取「新群組」。
- ◆ 將規則新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取規則。
- ◆ 將群組新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取「新群組」。

如需有關如何使用 AND/OR 運算子和群組的範例，請參閱「AND/OR 布林運算子和群組」，第 300 頁和「配送規則範例」，第 301 頁。

- 5 如果您不希望應用程式啟動器在工作站上顯示不符合配送規則之應用程式的圖示，請不選「始終顯示圖示」選項。

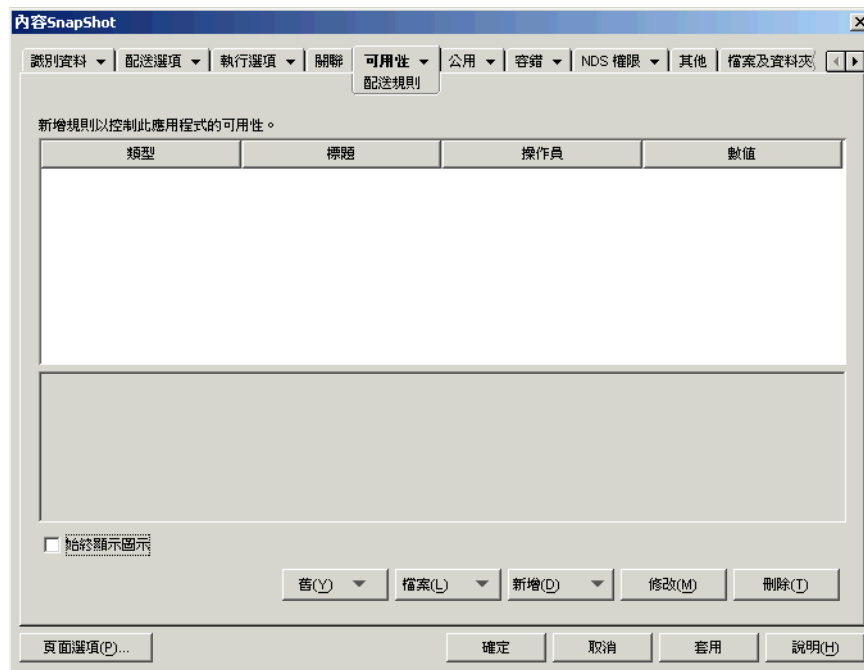
輸入舊系統要求 (步驟 3) 時，「始終顯示圖示」選項將自動開啓，即使之前已爲所有舊系統要求將其關閉。您可能需要不選該選項，才能維護先前設定的行爲。

如果您選取了此選項，但有一個或多個規則未滿足，則圖示會顯示爲停用狀態。使用者可以在停用的圖示上按一下滑鼠右鍵，選取「詳細資料」，然後選取「要求」，以檢視爲應用程式定義之所有配送要求的清單。

- 6 完成後，按一下「確定」，以儲存變更。

33.6.2 開啓「配送規則」頁後輸入要求

- 1 在 ConsoleOne 中，於要透過輸入舊系統要求爲其建立配送規則的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「可用性」索引標籤 > 「配送規則」，以顯示「配送規則」頁。



- 3 按一下「舊」按鈕，然後按一下「輸入舊設定」。

如果您已定義配送規則，系統會提示您它們將會被舊系統規則覆寫。否則，會輸入系統要求，而無進一步提示。



4 依需要修改新配送規則：

- ◆ 新增規則的步驟：按一下「新增」，然後選取規則，以顯示可用於定義規則的對話方塊。如需有關規則的簡短描述，請參閱「[配送規則的類型](#)」，第 299 頁。如需有關規則的更詳細資訊，請按一下規則對話方塊中的「說明」按鈕或參閱「[「配送規則」頁](#)」，第 461 頁。
- ◆ 新增群組的步驟：按一下「新增」，然後選取「新群組」。
- ◆ 將規則新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取規則。
- ◆ 將群組新增至群組的步驟：在清單中找到群組，按一下「加入群組」，然後選取「新群組」。

如需有關如何使用 AND/OR 運算子和群組的範例，請參閱「[AND/OR 布林運算子和群組](#)」，第 300 頁和「[配送規則範例](#)」，第 301 頁。

5 如果您不希望應用程式啟動器在工作站上顯示不符合配送規則之應用程式的圖示，請不選「始終顯示圖示」選項。

輸入舊系統要求（[步驟 3](#)）時，「始終顯示圖示」選項將自動開啓，即使之前已為所有舊系統要求將其關閉。您可能需要不選該選項，才能維護先前設定的行為。

如果您選取了此選項，但有一個或多個規則未滿足，則圖示會顯示為停用狀態。使用者可以在停用的圖示上按一下滑鼠右鍵，選取「詳細資料」，然後選取「要求」，以檢視為應用程式定義之所有配送要求的清單。

6 完成後，按一下「確定」，以儲存變更。

33.7 保留舊系統要求

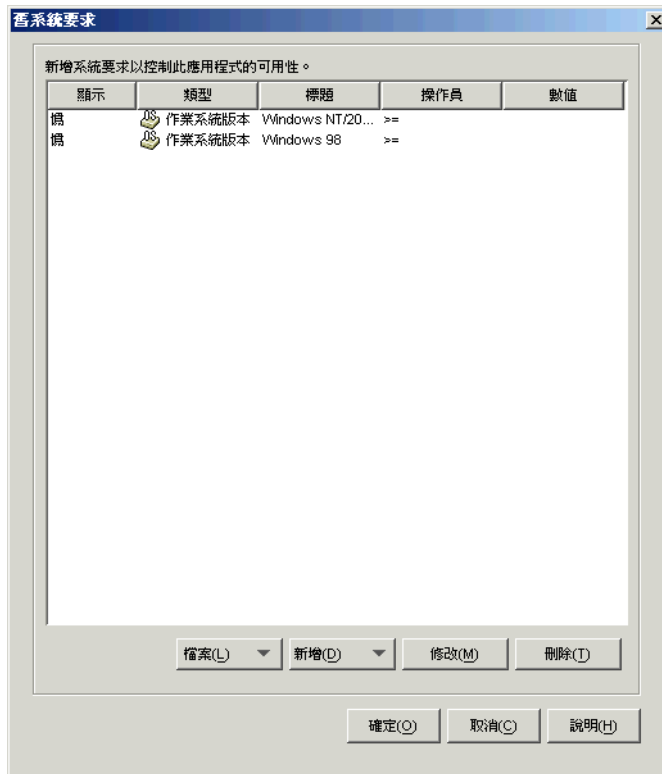
如果您的環境包括 ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器，則需要繼續保留應用程式的舊系統要求，以支援應用程式啟動器版本 7 之前的版本。ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器不支援配送規則。

新增、移除或修改應用程式的舊系統要求的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於您要新增、移除或修改其舊系統要求的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「可用性」索引標籤 > 「配送規則」，以顯示「配送規則」頁。



3 按一下「舊」按鈕，然後按一下「編輯舊設定」顯示「舊系統要求」對話方塊。



4 依需要修改系統要求：

- ◆ 新增要求的步驟：按一下「新增」，然後選取要求，以顯示可用於定義要求的對話方塊。如需有關要求的資訊，請按一下要求對話方塊中的「說明」按鈕。
- ◆ 移除要求的步驟：在清單中選取要求，然後按一下「刪除」。
- ◆ 修改要求的步驟：在清單中選取要求，然後按一下「修改」。如需有關要求的資訊，請按一下要求對話方塊中的「說明」按鈕。

5 完成後，按一下「確定」，以儲存變更。

僅搭配 Support Pack 1 (或更新版本) 的 Novell® ZENworks® 7 才包含此功能。

Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 可以使用 Microsoft* 背景智慧傳輸服務 (BITS) 將應用程式傳輸至工作站。與應用程式啟動器不同，BITS 不會與其他應用程式競爭可用的網路頻寬，而是使用閒置的網路頻寬傳輸檔案，並根據可用閒置網路頻寬容量來提高或降低檔案傳輸速率。例如，如果網路應用程式開始消耗更多頻寬，BITS 則會降低其傳輸速率。

以下各節提供了背景資訊以及使用 BITS 的設定說明。您應依照列出的順序完成各節。

1. 「瞭解應用程式啟動器如何使用 BITS」，第 309 頁
2. 「安裝 BITS v2.0」，第 311 頁
3. 「允許應用程式啟動器使用 BITS」，第 311 頁
4. 「設定由 BITS 傳輸應用程式」，第 313 頁
5. 「變更 BITS 工作的預設設定」，第 314 頁
6. 「變更 BITS 最大網路頻寬設定」，第 315 頁

34.1 瞭解應用程式啟動器如何使用 BITS

以下各節提供的資訊可以協助您瞭解應用程式啟動器和 BITS 之間的互動：

- ◆ 「應用程式啟動器和 BITS 程序」，第 309 頁
- ◆ 「應用程式啟動器傳輸與 BITS 傳輸」，第 310 頁
- ◆ 「BITS 工作設定」，第 310 頁
- ◆ 「BITS 最大頻寬設定」，第 310 頁
- ◆ 「可調適性」，第 311 頁

如需有關一般 BITS 概念和功能的其他資訊，請參閱 MSDN 文件庫中的[背景智慧傳輸服務 \(http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/bits/bits/bits_start_page.asp\)](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/bits/bits/bits_start_page.asp)。

34.1.1 應用程式啟動器和 BITS 程序

若要使應用程式啟動器使用 BITS 傳輸應用程式，必須為 BITS 啟用應用程式啟動器和應用程式，如以下「[允許應用程式啟動器使用 BITS](#)」，第 311 頁和「[設定由 BITS 傳輸應用程式](#)」，第 313 頁中所述。

在為 BITS 啟用應用程式啟動器和應用程式后，應用程式啟動器將建立包含應用程式內容 (檔案、應用程式物件設定等) 和工作設定 (最小的重試延遲、無進度逾時和優先程度) 的 BITS 工作，然後為 BITS 佇列工作。BITS 將應用程式內容傳輸至本地磁碟機 (c:\systemroot\temp\%jobid%，其中 systemroot 是 Windows 系統目錄，而 jobid 是 BITS 工作的 ID) 上的暫存目錄中。一旦 BITS 完成傳輸，應用程式啟動器就會將應用程式內容複製到 NAL 快取，然後在安裝或啟動應用程式時將其配送。

如需有關 BITS 如何處理工作的特定資訊，請參閱 [BITS 工作的生命週期 \(http://msdn.microsoft.com/library/en-us/bits/bits/life_cycle_of_a_bits_job.asp\)](http://msdn.microsoft.com/library/en-us/bits/bits/life_cycle_of_a_bits_job.asp)。

34.1.2 應用程式啟動器傳輸與 BITS 傳輸

以下任一情況均會導致應用程式啟動器自行傳輸應用程式，而不使用 BITS 進行傳輸：

- ◆ 工作站未安裝 BITS v2.0。
- ◆ BITS 在傳輸應用程式內容的過程中遇到嚴重錯誤。
- ◆ BITS 在傳輸應用程式內容的過程中遇到暫時性錯誤，且無法在指派的時間內有任何進度（「無進度逾時」設定）。
- ◆ 使用者將在 BITS 完成傳輸之前啟動應用程式。這是預設應用程式啟動器行為。但是，您可以將應用程式啟動器設定為不繼續控制傳輸，在此情況下，只有 BITS 完成傳輸，使用者才能啟動應用程式。您也可以令應用程式啟動器提示使用者是否要中斷 BITS 傳輸，並令應用程式啟動器立即下載應用程式。請參閱「[允許應用程式啟動器使用 BITS](#)」，第 311 頁。

34.1.3 BITS 工作設定

當應用程式啟動器建立工作並將其傳輸至 BITS 時，它不僅傳輸應用程式內容（檔案、應用程式物件設定等），還傳輸三種組態設定：

- ◆ 最小的重試延遲：如果 BITS 在傳輸應用程式過程中發生錯誤，則會將其分為嚴重錯誤或暫時性錯誤。BITS 無法從嚴重錯誤中復原；嚴重錯誤需要使用者介入。BITS 有可能從暫時性錯誤中復原。此設定可讓您指定發生暫時性錯誤後，再次嘗試傳輸應用程式之前，您希望 BITS 等待的最短時間。預設為 600 秒（10 分鐘）。
- ◆ 無進度逾時：此設定可讓您指定發生暫時性錯誤後，如果沒有任何進度，您希望 BITS 繼續嘗試傳輸應用程式的天數。例如，預設設定（14 天）可使 BITS 在錯誤發生後繼續嘗試傳輸應用程式 14 天。如果在 14 天內有任何傳輸進度，則會重設計數器。如果因沒有任何進度而導致 BITS 逾時，則對傳輸的控制會傳回至應用程式啟動器，然後應用程式啟動器會自行傳輸應用程式。
- ◆ 優先程度：此設定可讓您指定 BITS 傳輸的優先程度等級。您可以從一種前景優先程度和三種背景優先程度（高、一般、低）中選擇。前景是最高優先程度，隨後是三種背景優先程度。預設是「背景正常」。

這些設定對每個應用程式都是可設定的（應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「BITS 設定」頁）。您可以使用預設設定，或根據應用程式或使用者的需要變更這些設定。「[變更 BITS 工作的預設設定](#)」，第 314 頁中對這些設定進行了詳細說明。

34.1.4 BITS 最大頻寬設定

Windows XP 包含有關 BITS 所使用之工作站最大閒置網路頻寬的「群組規則」設定。依預設，未設定此設定，這可讓 BITS 使用工作站上所有的可用閒置頻寬。

如果您的 BITS 在許多工作站上執行，這可能會影響您的網路。若要降低該影響，您可以在頻寬高使用率時段限制 BITS 可使用的頻寬容量。「[變更 BITS 最大網路頻寬設定](#)」，第 315 頁中提供了透過使用 Windows 群組規則，使用 ZENworks 管理 BITS 最大頻寬設定的說明。

重要：Windows 2000 不包括 BITS 最大頻寬的「群組規則」設定。

34.1.5 可調適性

如果您要一次傳輸多個應用程式或傳輸的應用程式包含多個檔案，則應該先查看 Microsoft 提供的 **BITS 延展性指導原則** (http://msdn.microsoft.com/library/en-us/bits/bits/best_practices_when_using_bits.asp)。

34.2 安裝 BITS v2.0

- 1 在任何要使用 BITS 的工作站上安裝 BITS v2.0 (最低需求)。

BITS v2.0 已包含在 Microsoft Windows XP SP2 中。您無需將其安裝在具有 SP2 (或更新版本) 的 Windows XP 工作站上。

對於 Windows XP、Windows XP SP1 或 Windows 2000 工作站，您可以從 **Microsoft 支援** (<http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=842773>) 下載 BITS v2.0。

- 2 確保 BITS 在工作站上執行。

BITS 是 Windows 服務。您可以透過檢視 Windows 「控制台」中「系統管理工具」下的「服務」來驗證其是否正在執行中。

- 3 請繼續執行下一節的**允許應用程式啟動器使用 BITS**。

34.3 允許應用程式啟動器使用 BITS

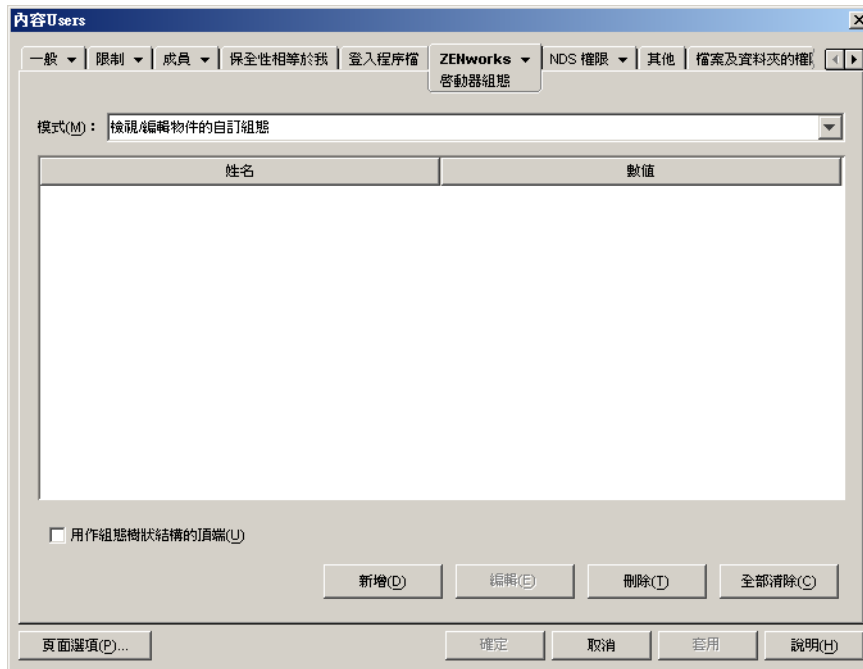
依預設，未將應用程式啟動器設定為使用 BITS。您必須在 ConsoleOne 中修改應用程式啟動器組態設定，才能啟用 BITS。

對於所有應用程式啟動器組態設定，您可以修改使用者物件、工作站物件或容器 (組織單位、組織、群組等) 物件的 BITS 設定。例如，如果您要為特定使用者啟用 BITS，則可以僅修改該使用者物件的組態設定。但是，如果您要為特定容器中的所有使用者啟用 BITS，則應該修改該容器物件的組態設定，這樣，容器中的所有使用者均會承襲容器設定。

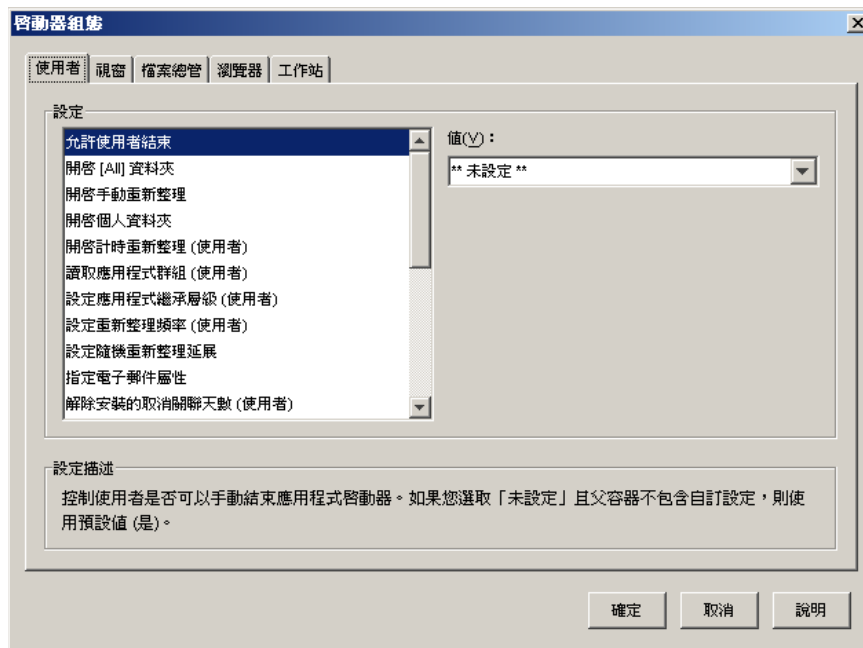
啟用應用程式啟動器的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要在其中啟用 BITS 的使用者、工作站或容器物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

2 按一下「ZENworks」索引標籤 > 「啓動器組態」，以顯示「啓動器組態」頁。



3 按一下「新增」，顯示「啓動器組態」對話方塊。



依據您設定的物件類型，「使用者」索引標籤或「工作站」索引標籤可能不可用。「使用者」索引標籤不在工作站或工作站群組物件上顯示，「工作站」索引標籤不在使用者或使用者群組物件上顯示。

4 (依條件而定) 如果您為使用者、使用者群組或包含使用者的容器設定應用程式啓動器，請開啓「使用者」索引標籤並設定以下兩個設定：

開啓 **BITS**：將此選項設定為「是」，可允許應用程式啓動器使用 BITS 傳輸與使用者關聯的應用程式。

允許使用者置換 **BITS** 傳輸：由於 BITS 使用閒置網路頻寬來傳輸應用程式，因此當使用者嘗試啓動應用程式時，該應用程式可能無法使用。指定您要在此種情況下執行的動作：

- 是 (預設)：導致應用程式啓動器取消 BITS 工作，並立即自行傳輸應用程式。
- 否：使 BITS 保持對傳輸的控制；直到傳輸完成，使用者才可以啓動應用程式。
- 提示：提示使用者是否岔斷 BITS 傳輸並讓應用程式啓動器立即下載應用程式。

- 5 (依條件而定) 如果您為工作站、工作站群組或包含工作站的容器設定應用程式啓動器，請開啓「工作站」索引標籤並設定以下設定：

開啓 **BITS**：將此選項設定為「是」，可允許應用程式啓動器使用 BITS 傳輸與工作站關聯的應用程式。

- 6 按一下「確定」儲存變更，然後按一下「確定」關閉物件的內容頁。

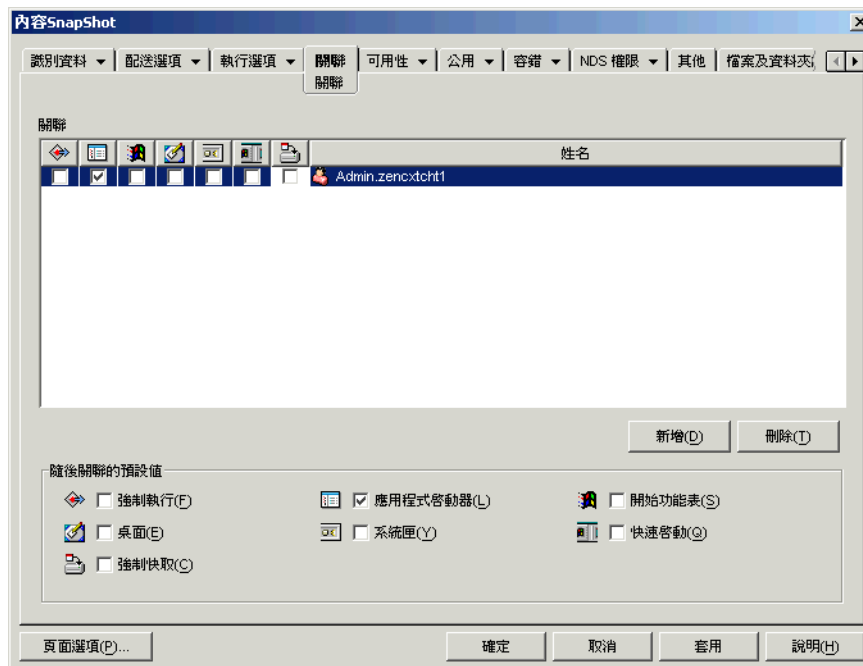
- 7 請繼續執行下一節的**設定由 BITS 傳輸應用程式**。

34.4 設定由 BITS 傳輸應用程式

僅當使用者或工作站與應用程式的關聯被標示為「強制快取」時，應用程式啓動器才使用 BITS 將應用程式傳輸至使用者或工作站。否則，應用程式啓動器將傳輸應用程式。

將應用程式關聯標示為「強制快取」的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於要為其設定 BITS 支援的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「關聯」索引標籤以顯示「關聯」頁



- 3 對於每個您要使用 BITS 為其傳輸應用程式內容的關聯 (使用者或工作站)，請選取關聯的「強制快取」方塊。

例如，在上面的螢幕快照中，如果您要使用 BITS 將應用程式傳輸至 admin.novell 使用者工作站，則必須選取「強制快取」方塊。

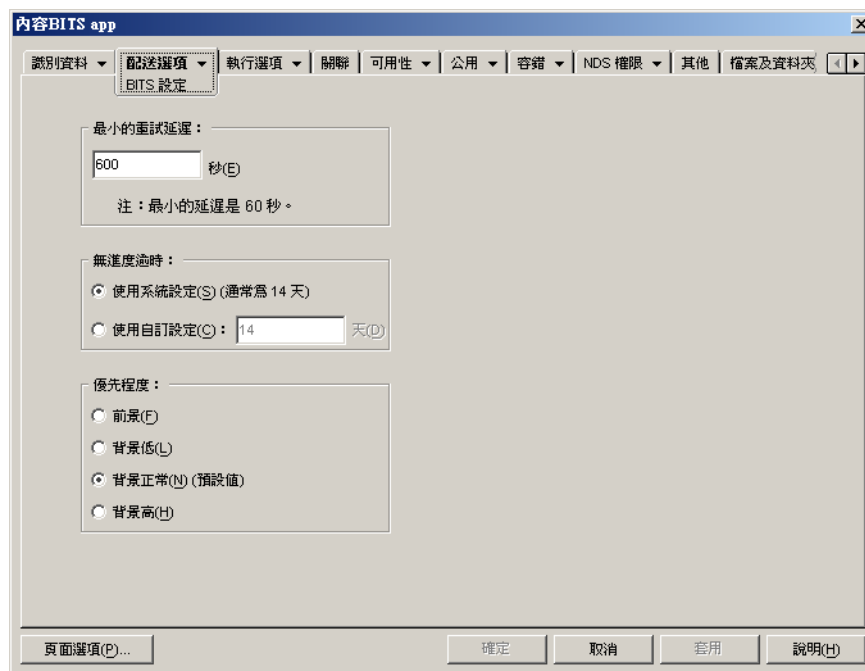
應用程式啟動器僅將 BITS 用於標示為「強制快取」的關聯。對於未標示為「強制快取」的關聯，將由應用程式啟動器傳輸應用程式。

- 4 如果您要在需要將應用程式傳輸至某個關聯的使用者或工作站時，變更應用程式啟動器交給 BITS 的 BITS 工作的預設設定 (最小的重試延遲、無進度逾時和優先程度)，請跳至下一節，[變更 BITS 工作的預設設定](#)。否則，按一下「確定」儲存變更，並關閉應用程式物件的內容頁。

34.5 變更 BITS 工作的預設設定

當使用 BITS 傳輸應用程式時，應用程式啟動器會建立包含應用程式內容 (檔案、應用程式物件設定等) 和工作設定 (最小的重試延遲、無進度逾時和優先程度) 的 BITS 工作，然後為 BITS 佇列工作。如有需要，您可以變更應用程式的工作設定。

- 1 在 ConsoleOne 中，於要為其修改 BITS 工作設定的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「配送選項」索引標籤 > 「BITS 設定」，以顯示「BITS 設定」頁。



- 3 依需要設定以下選項：

最小的重試延遲：如果 BITS 在傳輸應用程式過程中發生錯誤，則會將其分為嚴重錯誤或暫時性錯誤。BITS 無法從嚴重錯誤中復原；嚴重錯誤需要使用者介入。BITS 有可能從暫時性錯誤中復原。

使用該選項可指定發生暫時性錯誤後，在再次嘗試傳輸應用程式之前，您希望 BITS 等待的最短時間。預設為 600 秒，即 10 分鐘。最短為 60 秒。最長設定為 2,147,483,647 秒。

無進度逾時：此選項可用於指定發生暫時性錯誤後，如果沒有任何進度，您希望 BITS 繼續嘗試傳輸應用程式的天數。例如，設定 14 天可使 BITS 在錯誤發生後繼續嘗試傳輸應用程式 14 天。如果在 14 天內有任何傳輸進度，則會重設計數器。

- 使用系統設定 (通常為 14 天)：選取此選項可使用 Windows 系統設定。Windows 系統設定來自 1) BITS 預設設定 (14 天)，或 2) Windows 群組規則中「非使用中工作逾時 (天)」設定 (預設未設定)。選取此選項後，除非已為 Windows 群組規則設定指定了值，否則會使用 BITS 預設設定 (14 天)。您可以使用 Windows 群組規則編輯器 (gpedit.msc) 來檢視和變更 Windows 群組規則設定。
- 使用自訂設定：選取此選項可手動輸入逾時期限。
 - 最小設定為 0 天。只有在您不想讓 BITS 遇到暫時性錯誤後再次嘗試傳輸應用程式時，才輸入 0；在此情況下，BITS 會立即將對傳輸的控制傳回至應用程式啟動器。
 - 最大設定為 24,855 天。但是，BITS 會將此數字與 Windows 群組規則中「非使用中工作逾時 (天)」設定中的數字相比較。如果「非使用中工作逾時 (天)」設定小於此數字，則 BITS 使用規則設定。例如，如果您為此設定輸入 45 天，但是規則設定為 30 天，則 BITS 使用 30 天。如果未定義「非使用中工作逾時 (天)」設定 (預設狀態)，則規則設定預設為 90 天。在此情況下，例如，如果您在此設定中輸入 91 天，則 BITS 會使用規則設定 (90 天)。

如果因沒有任何進度而導致 BITS 逾時，則對傳輸的控制會傳回至應用程式啟動器，然後應用程式啟動器會自行傳輸應用程式。

優先程度：此選項可用於指定指定給 BITS 傳輸的優先程度。您可以從一種前景優先程度和三種背景優先程度 (高、一般、低) 中選擇。

前景優先程度會使 BITS 在前景中傳輸應用程式。前景傳輸為最高優先程度，並且會優先於任何背景傳輸進行處理。前景傳輸與其他應用程式競爭網路頻寬，這會影響使用者的網路體驗。除非傳輸時間很緊急或使用者正在等待，否則您應該使用背景優先程度。

對於三種背景優先程度而言，優先程度等級決定相對於佇列中的其他傳輸何時處理該傳輸。較高優先程度傳輸優先於較低優先程度傳輸。相同優先程度等級的傳輸共用傳輸時間，這會防止大型傳輸阻塞傳輸佇列。較低優先程度的傳輸不會接收到傳輸時間，直至所有較高優先程度的傳輸完成或處於錯誤狀態。

4 完成後，按一下「確定」，儲存變更。

34.6 變更 BITS 最大網路頻寬設定

Windows XP 包含有關 BITS 所使用之工作站最大閒置網路頻寬的「群組規則」設定。依預設，未設定此設定，這可讓 BITS 使用工作站上所有的可用閒置頻寬。

如果您的 BITS 在許多工作站上執行，這可能會影響您的網路。若要降低該影響，您可以在頻寬高使用率時段限制 BITS 可使用的頻寬容量。

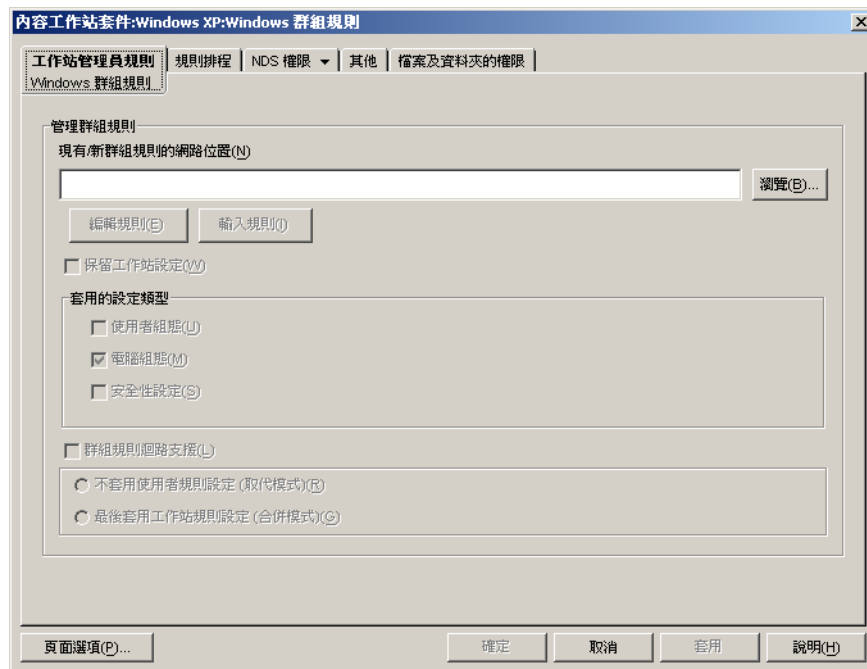
以下步驟提供了使用 Windows 群組規則設定 BITS 最大頻寬設定的說明。此說明假設您熟悉如何使用 ZENworks 規則。如需其他說明，請參閱第 15 章「設定使用者與工作站套件規則」，第 143 頁。

- 1 在 Windows XP 工作站的 ConsoleOne 中，於「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，按一下「規則」索引標籤 > 「Windows XP」。

如果您尚未建立工作站套件，請參閱第 11 章「建立規則套件」，第 117 頁。



2 啓用「Windows 群組規則」，然後按一下「內容」顯示「Windows 群組規則」頁。

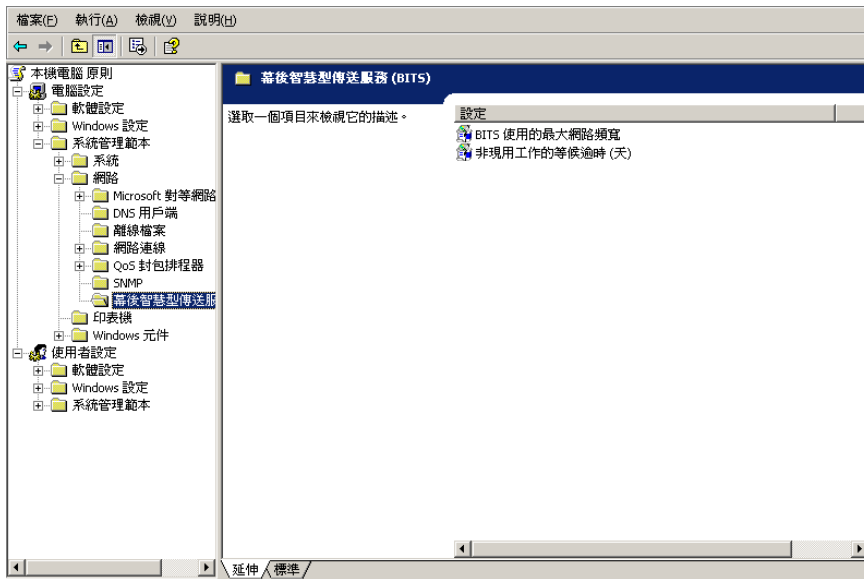


3 輸入要建立新群組規則檔案的位置或選取現有的群組規則檔案。

4 按一下「編輯規則」啓動 Windows 群組規則編輯器。



5 擴充主控台樹狀結構以顯示 BITS 設定 (「本機電腦原則」>「電腦設定」>「系統管理範本」>「網路」>「背景智慧傳輸服務」)。



6 按兩下「BITS 使用的最大網路頻寬」設定，然後依需要對這些設定進行設定。請參閱「說明」，以取得有關設定的詳細資料。

7 完成後，儲存變更並結束群組規則編輯器。

8 依需要進行其他變更、排程規則，並建立關聯。如需有關資訊，請參閱第 15 章「設定使用者與工作站套件規則」，第 143 頁。

進階配送：預先安裝應用程式

(Novell® ZENworks™ Desktop Management) Novell® ZENworks™ 桌面管理可讓您在使用者首次啟動應用程式之前，將應用程式的某些部分配送至工作站。由於可以排定配送，因此您可以執行應用程式的離線或下班時間配送，並為使用者節省一些通常與配送相關聯的等待。例如，您可以在下班後預先安裝應用程式，以便在第二天可以使用此應用程式。

使用預先安裝，會在啟動應用程式之前，執行所有與工作站相關的配送程序（複製檔案，修改文字檔、.ini 檔案以及工作站登錄設定）。當使用者啟動應用程式時，會完成使用者特定的配送程序（修改使用者登錄機碼等）。

以下各節提供了有關預先安裝應用程式的資訊：

- 「與使用者關聯的應用程式和與工作站關聯的應用程式」，第 319 頁
- 「立即預先安裝應用程式」，第 319 頁
- 「排定應用程式預先安裝」，第 321 頁

35.1 與使用者關聯的應用程式和與工作站關聯的應用程式

您可以預先安裝與使用者或工作站關聯的應用程式：

- 對於與使用者關聯的應用程式，使用者必須已登入，並且應用程式啟動器必須正在執行。應用程式啟動器會使用已登入使用者的認證（驗證和檔案系統存取權限）來配送應用程式。
- 對於與工作站關聯的應用程式，工作站必須正在執行，但應用程式啟動器無需正在執行。

如果應用程式為非 MSI 應用程式（例如 AOT 應用程式），NAL 工作站輔助程式會使用工作站的認證配送此應用程式。

如果應用程式為 MSI 應用程式，NAL 工作站輔助程式會使用已登入使用者的認證。如果您想讓其使用工作站的認證，而無需使用者登入（例如，在下班時間執行 MSI 應用程式配送），則必須啟用「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」選項（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）。

35.2 立即預先安裝應用程式

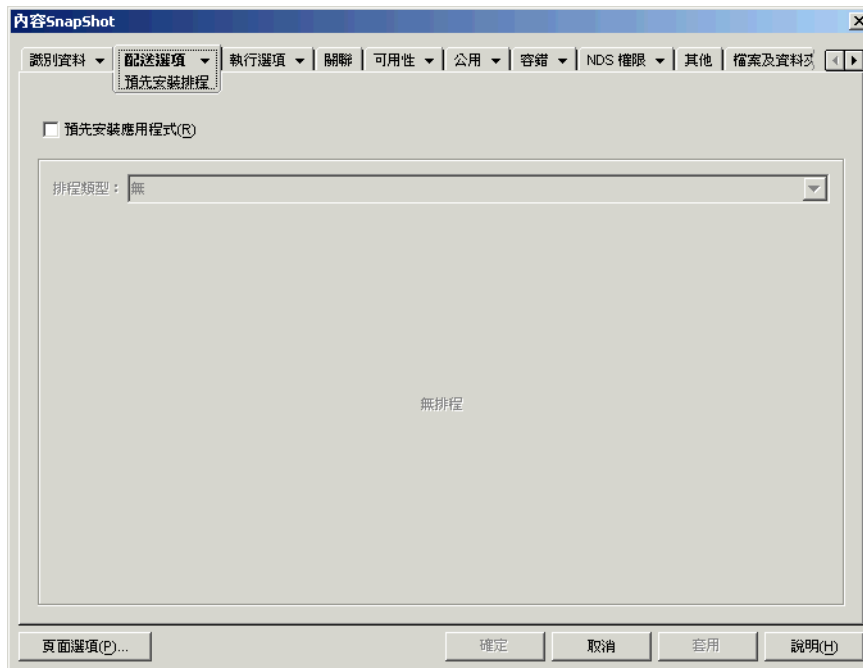
您可以儘快預先安裝，而不用排程預先安裝。

對於已與應用程式建立關聯，但尚未安裝應用程式的使用者和工作站，將在下次應用程式啟動器重新整理（與使用者關聯的應用程式）或 NAL 工作站輔助程式重新整理（與工作站關聯的應用程式）時進行預先安裝。

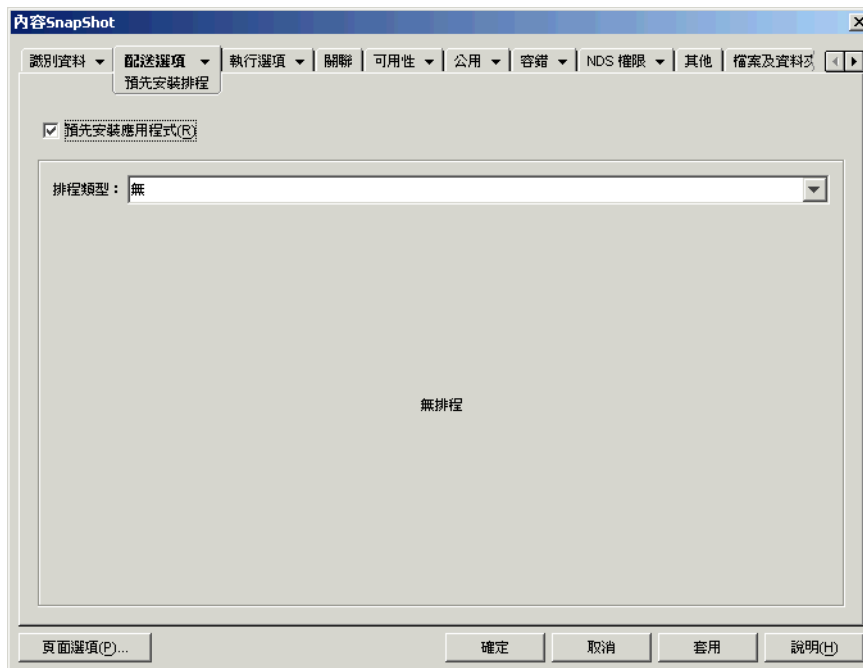
對於在啟用預先安裝後與應用程式建立關聯的使用者和工作站，將在產生關聯，且應用程式啟動器啟動或重新整理（與使用者關聯的應用程式）或 NAL 工作站輔助程式啟動或重新整理（與工作站關聯的應用程式）后立即進行預先安裝。

儘快將應用程式預先安裝的步驟：

- 1 在 ConsoleOne™ 中，於您要預先安裝的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「配送選項」索引標籤 > 「預先安裝排程」，以顯示「預先安裝排程」頁。



- 3 選取「預先安裝應用程式」核取方塊，以啓用該選項。



- 4 保持「排程類型」設定為「無」。

- 5 (依條件而定) 如果您要預先安裝與工作站關聯的 MSI 應用程式，並且您想使用已使用過的工作站認證，而不是已登入使用者的認證，則必須啓用「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」選項。

依預設，會在使用者安全空間中配送與工作站關聯的 MSI 應用程式，表示應用程式啓動器使用使用者的認證和檔案系統存取權限。如果您要執行下班時間配送，而不需要使用者保持其在工作站上的登入狀態，則可以讓應用程式啓動器轉為配送至 NAL 工作站輔助程式，該輔助程式會在系統空間中執行並且使用工作站的認證。

使用工作站的認證並非可以安裝所有的 MSI 應用程式。某些 MSI 應用程式對登入使用者具有相依性(例如在 Windows 登錄中讀取並寫入至 HKCU 貯備)。在此情況下，您必須不選此選項，才能讓配送在使用者安全空間(而非工作站安全空間)中進行。

使用工作站認證啓用預先安裝的步驟：

- 5a 按一下「配送選項」索引標籤 > 「選項」，以顯示「配送選項」頁。



- 5b 選取「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」核取方塊，以啓用該選項。

請記住，NAL 工作站輔助程式使用工作站的認證(而非使用者的認證)來配送應用程式，這一點很重要。這意味著您必須為工作站指定適當的檔案系統權限，才能存取來源 .msi 檔案所在的網路位置。

- 5c (依條件而定) 如果應用程式需要在安裝期間重新開機，則您必須選取「重新開機」群組方塊中的「如果需要，請重新開機」或「始終重新開機」以及「重新開機時提示」群組方塊中的「不提示」。

- 6 完成後，按一下「確定」，以儲存變更。

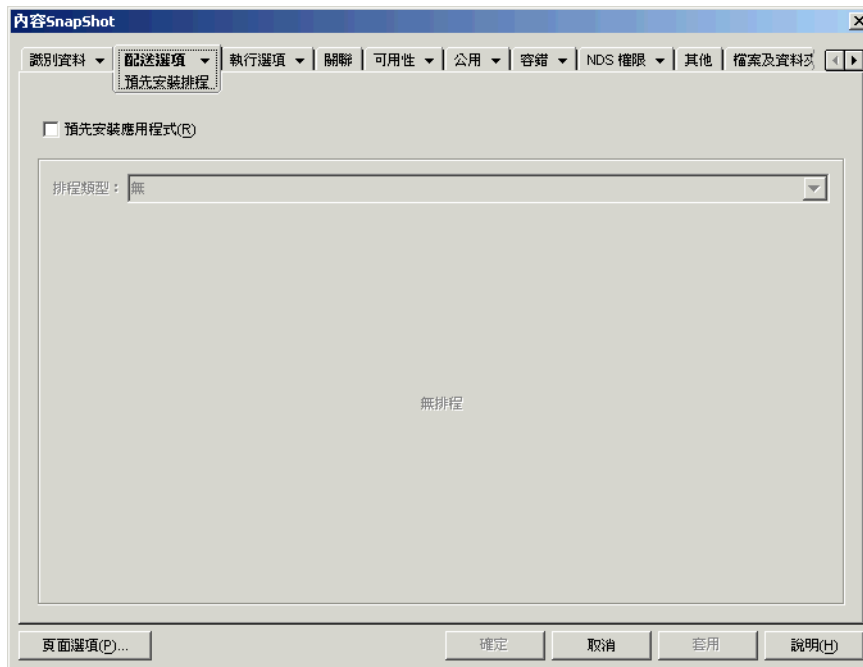
35.3 排定應用程式預先安裝

排定預先安裝可以讓您執行應用程式的離線或下班時間配送，並為使用者減少一些通常與配送相關聯的等待。例如，您可以在下班後預先安裝應用程式，以便在第二天使用此應用程式。

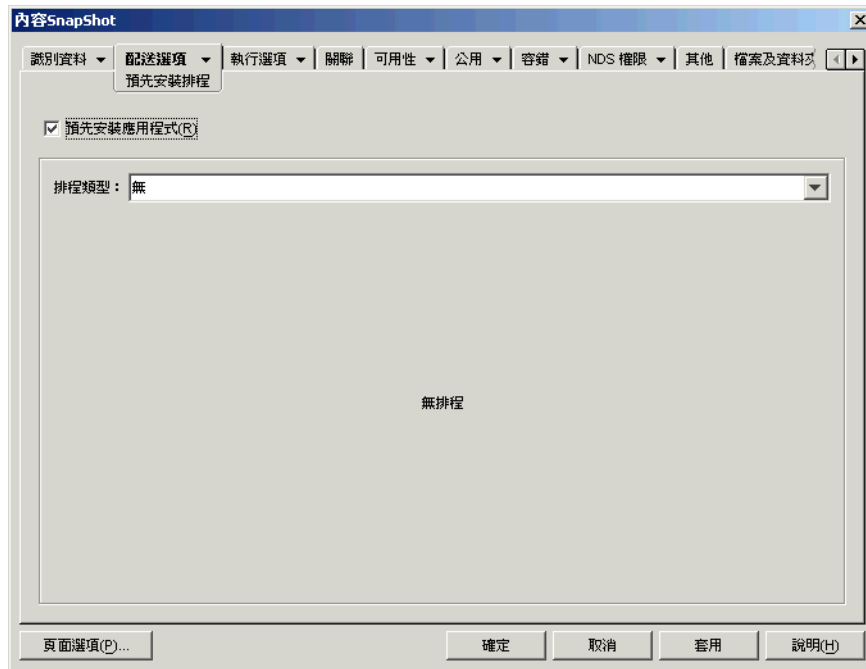
對於要在排程時間預先安裝的與使用者關聯的應用程式，應用程式啟動器必須在使用者的工作站上執行。

對於要在排程時間預先安裝的與工作站關聯的應用程式，無需執行應用程式啟動器。預先安裝任務由 NAL 工作站輔助程式處理，在工作站管理員下執行。

- 1 在 ConsoleOne 中，於您要預先安裝的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「配送選項」索引標籤 > 「預先安裝排程」，以顯示「預先安裝排程」頁。



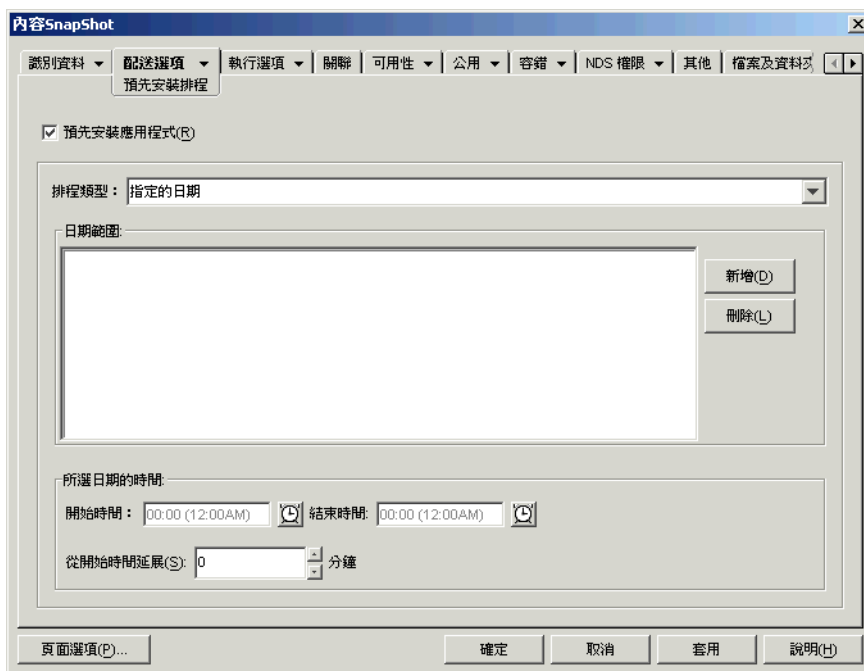
3 選取「預先安裝應用程式」核取方塊，以啓用該選項。



有兩種排程類型可供選擇：「指定日期」和「日期範圍」。

- ◆ 指定日期：此排程類型可用於指定可以預先安裝應用程式的特定日期和時間。您最多可以指定 350 個不同的日期和時間。
 - ◆ 日期範圍：此排程類型可用於指定可以預先安裝應用程式的每週的日期範圍。
- 4 (依條件而定) 若要使用「指定日期」排程，請完成步驟 4a 至步驟 4c。否則，若要使用「日期範圍」排程，請跳至步驟 5。

4a 在「排程類型」清單中，選取「指定日期」以顯示「指定日期」選項。



4b 填寫以下欄位：

- ◆ 日期範圍：「日期範圍」清單會顯示可以預先安裝應用程式的所有日期。若要新增日期，請按一下「新增」，選取所需日期，然後按一下「確定」，在清單中顯示它。
- ◆ 所選日期的時間：選取可用的開始時間與結束時間。這些時間適用於「日期範圍」清單中的所有日期。

附註：時間以 5 分鐘的間隔遞增，最早的可用開始時間為 00:00 (中午 12:00)，最晚的結束時間為 23:55 (晚上 11:55)。這意味著從晚上 11:55 到午夜 12:00，應用程式始終有 5 分鐘時間不可用。如果您要使應用程式全天均可用，則需要使用「日期範圍」排程類型。如需更多資訊，請參閱[步驟 5b, 第 325 頁](#)。

- ◆ 從開始時間延展 (分)：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間延展至指定的分鐘數之外，以使應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者 (假設大約為 100 個使用者)，您可以指定在一小時 (60 分鐘) 時段內 (從排定的開始時間開始) 隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後前六十分鐘內的某一時間存取應用程式。

如果您想實質減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要在整段可用時間內隨機配送應用程式。若要在應用程式可用的整段時間 (「指定的日期」和「所選日期的時間」) 中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間 (以分鐘為單位)。這要求您在指定的每一天均有最長時間可供使用。例如，如果應用程式設定為美國的一般上班時間 (每天 9 小時：上午 8:00 至下午 5:00)，您可以按以下方法計算可以使用應用程式的總時間：

指定的小時數 x 每小時 60 分鐘 = 每天的總可用時間

使用該方程式，以上範例可計算如下：

9×60 (分鐘每小時) = 每天 540 分鐘的可用時間

在此範例中，當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 540 分鐘時，會在排定日期中可用的整個 540 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這可能不適用於必須及時配送的應用程式(例如防毒更新)。還需要注意的是，此範例僅適用於以下情況：您可以排程在一週中任何一天的任何指定時間段內執行配送。

請記住，「所選日期的時間」設定無法為一天中的最後五分鐘排程，因此如果應用程式排程在某天晚上 11:55 結束，則需要考量這五分鐘。

4c 繼續 **步驟 6**。

5 (依條件而定) 若要使用「日期範圍」排程，請完成**步驟 5a** 至**步驟 5c**。否則，若要使用「指定日期」排程，請返回**步驟 4**。

5a 在「排程類型」清單中，選取「日期範圍」以顯示「日期範圍」選項。

5b 填寫以下欄位：

- **日期範圍**：若要定義日期範圍，請選取開始日期和結束日期，然後在已建立的日期範圍內選取日期(星期日至星期六)。依預設，已選取所有日期；某天的按鈕顯示為按下狀態即表示已選取該天。
- **所選範圍的時間**：選取可用的開始時間與結束時間。此選項會根據日期範圍是包含一天、幾天還是全部七天，而有不同的運作方式。如果日期範圍包括一至六天(但並非全部七天)，可在這些天的開始時間與結束時間之間使用應用程式。例如，如果您要將應用程式設為在星期一的 8:00 至 5:00 點之間可用，其將在此時間範圍內可用。但是，如果日期範圍包括全部七天，會忽略此時間，並且應用程式在每天 24 小時中均可用。
- **從開始時間延展(分)**：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間延展至指定的分鐘數之外，以使應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望

所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者（假設大約為 100 個使用者），您可以指定在一小時（60 分鐘）時段內（從排定的開始時間開始）隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後前六十分鐘內的某一時間存取應用程式。

如果您想減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要在整段可用時間中隨機配送應用程式。若要在應用程式可用的整段時間（「日期範圍」和「所選日期的時間」）中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間（以分鐘為單位）。例如，如果將工作站關聯的應用程式設定為三班制工作日中的整個 24 小時，您可以按以下方法計算可以使用該應用程式的總時間：

日期範圍內的天數 x 每天的可用時間 = 總可用時間

使用此方程式並確保將小時轉換為分鐘，以上範例可計算如下：

7 (天) x 24 (小時) = 168 小時可用

168 x 60 (每小時的分鐘數) = 10,080 分鐘可用

當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 10800 分鐘時，會在其可用的整個 10800 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這不適用於必須及時配送的應用程式（例如防毒更新）。

- 所有用戶端都使用此排程 (GMT)：排程以工作站的時區為基礎。如果您的網路橫跨不同時區，而您規劃應用程式在下午 1 點執行，它將在每個時區的下午 1 點執行。您可以選取此選項，讓工作站同時執行應用程式，而無論其時區為何（例如，羅馬時間下午 1:00 和洛杉磯時間凌晨 4:00）。

5c 繼續 **步驟 6**。

- 6** (依條件而定) 如果您要預先安裝與工作站關聯的 MSI 應用程式，並且您想使用所使用的工作站認證，而不是已登入使用者的認證，則必須啟用「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」選項。

依預設，會在使用者安全空間中配送與工作站關聯的 MSI 應用程式，表示應用程式啟動器使用使用者的認證和檔案系統存取權限。如果您要執行下班時間配送，而不需要使用者保持其在工作站上的登入狀態，則可以讓應用程式啟動器轉為配送至 NAL 工作站輔助程式，該輔助程式會在系統空間中執行並且使用工作站的認證。

使用工作站的認證並非可以安裝所有的 MSI 應用程式。某些 MSI 應用程式對登入使用者具有相依性（例如在 Windows 登錄中讀取並寫入至 HKCU 貯備）。在此情況下，您必須不選此選項，才能讓配送在使用者安全空間（而非工作站安全空間）中進行。

使用工作站認證來啟用預先安裝的步驟：

6a 按一下「配送選項」索引標籤 > 「選項」，以顯示「選項」頁。



6b 選取「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」核取方塊，以啓用該選項。

請記住，NAL 工作站輔助程式使用工作站的認證（而非使用者的認證）來配送應用程式，這一點很重要。這意味著您必須為工作站指定適當的檔案系統權限，才能存取來源 .msi 檔案所在的網路位置。

如果應用程式需要在安裝期間重新開機，則您必須選取「重新開機」群組方塊中的「如果需要，請重新開機」或「始終重新開機」以及「重新開機時提示」群組方塊中的「不提示」。

7 按一下「確定」以儲存變更。

進階配送：設定容錯、載入平衡和站點清單

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 可提供各種方法以協助您確保重要的應用程式始終可配送給使用者。這些方法將在以下各節中進行介紹：

- ◆ 「設定容錯」，第 329 頁
- ◆ 「設定載入平衡」，第 333 頁
- ◆ 「設定站點清單」，第 336 頁

36.1 設定容錯

網路問題可使安裝套件無法使用。若要確保應用程式在其安裝套件無法使用時仍可配送，您可以建立備份安裝套件。如何做取決於應用程式類型，如以下各節所述：

- ◆ 「設定 MSI 應用程式的容錯」，第 329 頁
- ◆ 「設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的容錯」，第 330 頁

ZENworks 桌面管理不提供 Web 應用程式或終端機伺服器應用程式的容錯。

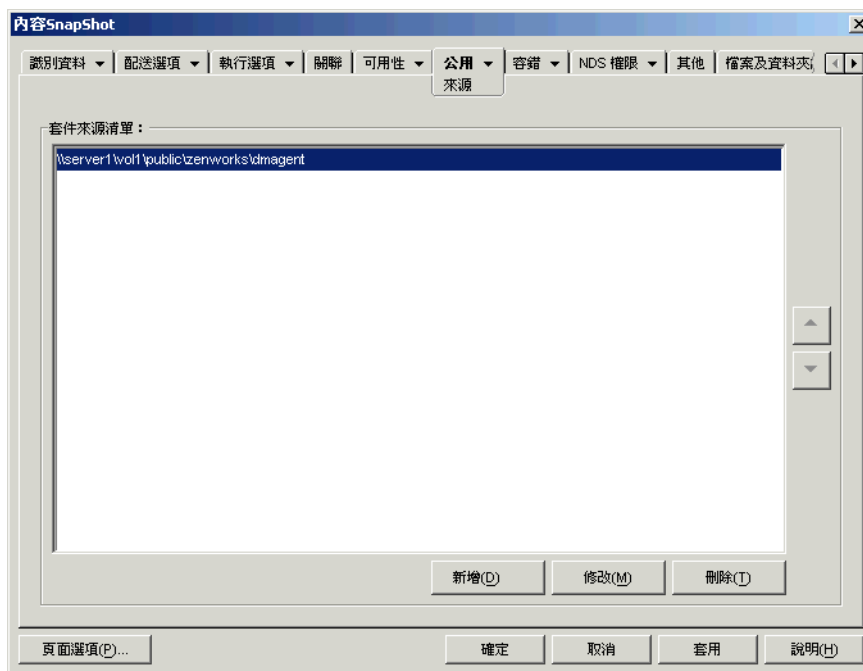
36.1.1 設定 MSI 應用程式的容錯

您可以透過將多個安裝套件用於不同伺服器位置，建立 MSI 應用程式的容錯或來源回復。配送過程中，如果第一個來源失敗，應用程式啟動器將嘗試從替代來源進行配送。

設定 MSI 應用程式容錯的步驟：

- 1 在所需的伺服器位置建立其他 MSI 安裝套件。
- 2 在 ConsoleOne® 中，於要為其建立容錯的 MSI 應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。

- 3 按一下「公用」索引標籤 > 「來源」以顯示「來源」頁。



依預設，「來源」頁顯示在建立 MSI 應用程式物件時指定的來源位置。

- 4 按一下「新增」，指定 MSI 安裝套件的來源路徑，然後按一下「確定」，以將其他來源新增至清單。
- 5 重複步驟 4 直至已新增所有可用來源。
- 6 使用箭頭按鈕依使用順序列出來源。
首先使用列出的第一個來源，其次使用列出的第二個來源，依次類推，直至配送成功或所有來源均已使用。
- 7 按一下「確定」以儲存變更。

36.1.2 設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的容錯

您可以透過令多個安裝套件位於不同的來源位置，建立簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的容錯。配送過程中，如果應用程式的第一個來源失敗，應用程式啟動器將嘗試從替代來源進行配送。

在設定應用程式的容錯時，您可以直接連結至其他安裝套件，也可以連結至其他使用安裝套件建立的應用程式物件。例如，要設定 App1 的容錯，其安裝套件位於 \\server1\vol1\public\zenworks\app1。您會建立三個其他來源位置：

```
\\server2\vol1\public\zenworks\app1  
\\server3\vol1\public\zenworks\app1  
\\server4\vol1\public\zenworks\app1
```

您可以將每個其他安裝套件定義為 App1 的來源，您也可以分別使用每個安裝套件建立三個新應用程式物件，然後將 App1 連結至這三個新應用程式物件。

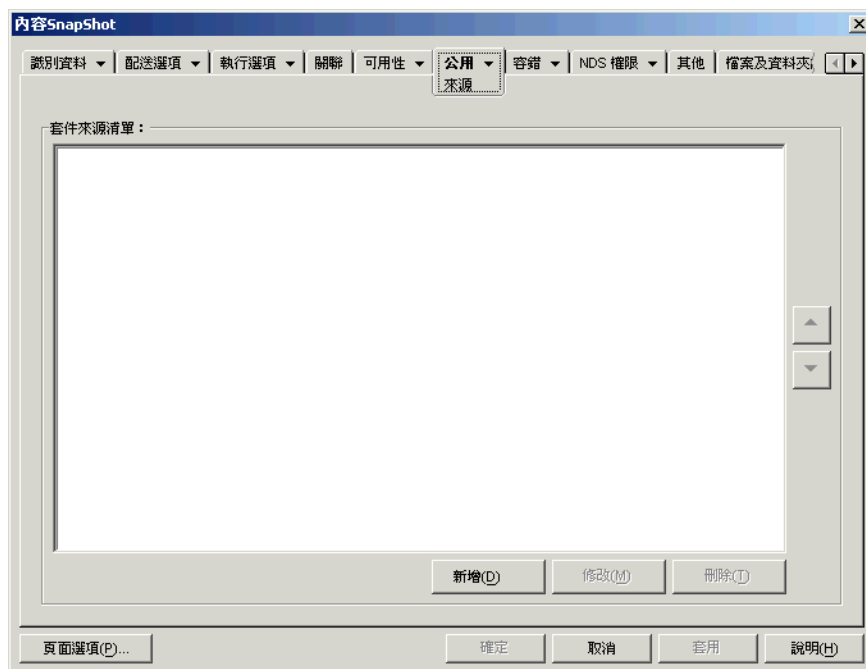
將每個其他安裝套件定義為 App1 的來源後，只需設定一個應用程式物件。無論使用的是哪個安裝套件，均會套用 App1 物件的配送設定。

使用安裝套件來定義其他應用程式物件可使每個安裝套件都具有不同的應用程式物件組態設定。如果您選擇使用其他應用程式物件而非其他來源，請注意以下限制：

- ◆ 僅支援一層級深的容錯。如果應用程式啟動器在備份應用程式物件上失敗並且備份應用程式物件失敗，則即使已為備份應用程式物件啟用容錯，配送也會失敗。
- ◆ 「遠端模式」和「強制快取」配送不支援應用程式物件之間的容錯。這些配送均需要應用程式啟動器將安裝套件檔案複製到工作站快取，然後從快取記憶體進行安裝，這需要使用其他來源而非其他應用程式物件。

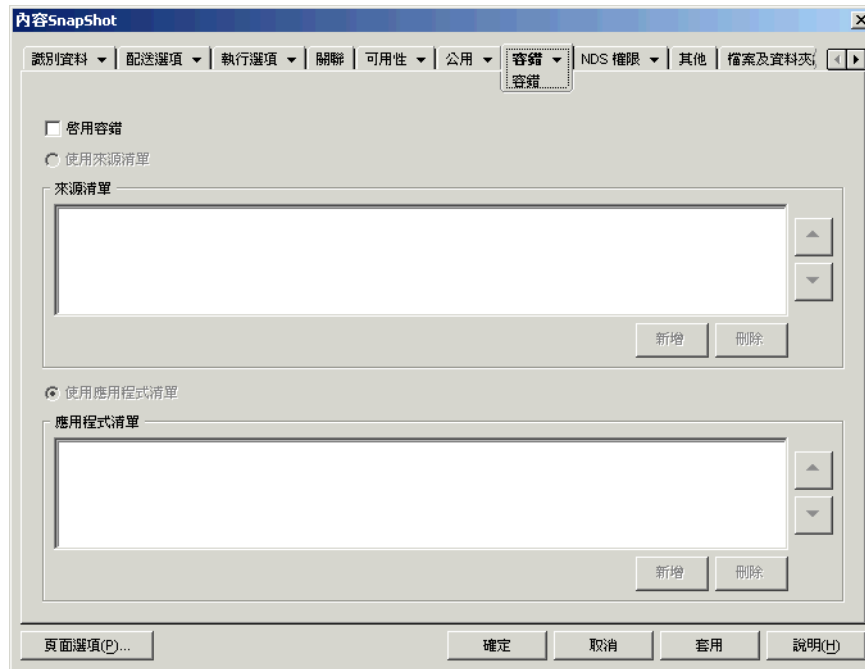
設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式之容錯的步驟：

- 1 將其他安裝套件複製到所需的伺服器位置。
- 2 (依條件而定) 如果您打算為每個其他安裝套件建立應用程式物件，以便連結至應用程式物件，請建立這些應用程式物件。如有必要，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。
- 3 在 ConsoleOne® 中，於要為其建立容錯的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 4 (依條件而定) 如果您僅使用安裝套件（它們沒有應用程式物件），請將安裝套件定義為應用程式的其他來源。若要如此：
 - 4a 按一下「公用」索引標籤 > 「來源」以顯示「來源」頁。



- 4b 按一下「新增」，指定安裝套件的來源路徑，然後按一下「確定」，將其他來源新增至清單。
- 4c 重複步驟 4b 直至已新增所有可用來源。

5 按一下「容錯」索引標籤 > 「容錯」，以顯示「容錯」頁。



6 填寫以下欄位：

啟用容錯：選取此選項可啟用容錯。只有開啓這個選項，才能使用其他容錯選項。

使用來源清單：選取此選項可讓應用程式啟動器將來源清單用作備份。您必須已經建立至少一個安裝套件來源（請參閱**步驟 4**）。

若將來源新增至「來源清單」，請按一下「新增」，瀏覽至要選取的來源，然後按一下「確定」。

若要移除來源，請從「來源清單」中選取來源，然後按一下「刪除」。

如果配送應用程式失敗，應用程式啟動器將依所列順序，由上至下地嘗試替代來源。若要變更來源順序，請從「來源清單」中選取來源，然後按一下向上箭頭將來源在清單中向上移動，或按一下向下箭頭將來源在清單中向下移動。

使用應用程式清單：選取此選項可讓應用程式啟動器將應用程式物件用作備份安裝套件。您必須已經建立此應用程式的其他應用程式物件，安裝套件儲存在不同於此應用程式所在的伺服器或卷冊中（請參閱**步驟 2**）。

若將應用程式物件新增至「應用程式清單」，請按一下「新增」，瀏覽至要選取的應用程式物件，然後按一下「確定」。

若要從清單中移除應用程式物件，請選取應用程式物件，然後按一下「刪除」。

如果配送應用程式失敗，應用程式啟動器將依所列順序，由上至下地嘗試應用程式物件。若要變更清單順序，請從「應用程式清單」中選取應用程式物件，然後按一下向上箭頭將應用程式物件在清單中向上移動，或按一下向下箭頭將其清單中向下移動。

7 按一下「確定」以儲存變更。

36.2 設定載入平衡

將某應用程式同時配送給多個使用者會導致配送延遲。若要降低延遲的可能性，您可以透過在每台伺服器上建立其他安裝套件，將工作量分散至多台伺服器。設定載入平衡的方式取決於應用程式是 MSI 應用程式還是簡單 /AOT/AXT 應用程式，如以下各節所述：

- ◆ 「設定 MSI 應用程式的載入平衡」，第 333 頁
- ◆ 「設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的載入平衡」，第 334 頁

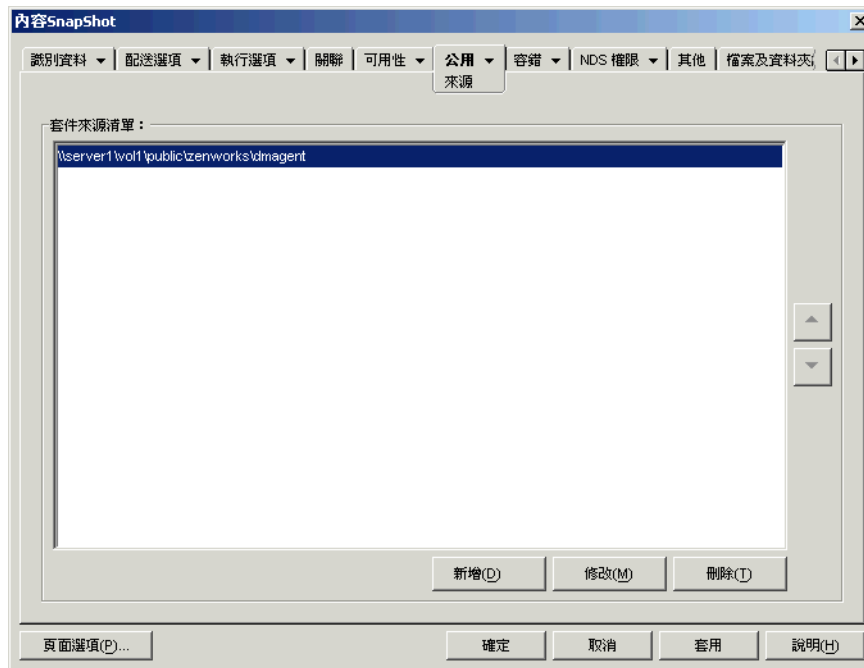
ZENworks 桌面管理不提供 Web 應用程式或終端機伺服器應用程式的載入平衡。

36.2.1 設定 MSI 應用程式的載入平衡

您可以透過將多個安裝套件用於不同伺服器位置，建立 MSI 應用程式的載入平衡。配送過程中，如果第一個來源忙碌，應用程式啟動器將嘗試從替代來源配送。

設定 MSI 應用程式載入平衡的步驟：

- 1 在所需的伺服器位置建立其他 MSI 安裝套件。
- 2 在 ConsoleOne 中，於要為其建立載入平衡的 MSI 應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 3 按一下「公用」索引標籤 > 「來源」以顯示「來源」頁。



依預設，「來源」頁顯示在建立 MSI 應用程式物件時指定的來源位置。

- 4 按一下「新增」，指定 MSI 安裝套件的來源路徑，然後按一下「確定」，以將其他來源新增至清單。
- 5 重複步驟 4 直至已新增所有可用來源。

對於載入平衡，來源列出的順序無關緊要。應用程式啟動器會隨機選取來源位置。

如果您同時還將此清單用於容錯，該清單可確定使用來源的順序。如需更多資訊，請參閱「設定 MSI 應用程式的容錯」，第 329 頁。

- 6 按一下「容錯」索引標籤 > 「載入平衡」，以顯示「載入平衡」頁。



- 7 選取「開啓載入平衡」核取方塊，以開啓該選項。

- 8 按一下「確定」以儲存變更。

36.2.2 設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的載入平衡

您可以透過令多個安裝套件位於不同的來源位置，建立簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式的載入平衡。配送過程中，如果應用程式的第一個來源忙碌，應用程式啟動器將嘗試從替代來源進行配送。

在設定應用程式的載入平衡時，您可以直接連結至其他安裝套件，也可以連結至其他使用安裝套件建立的應用程式物件。例如，要設定 App1 的載入平衡，其安裝套件位於 \\server1\vol1\public\zenworks\app1。您會建立三個其他來源位置：

```
\\server2\vol1\public\zenworks\app1  
\\server3\vol1\public\zenworks\app1  
\\server4\vol1\public\zenworks\app1
```

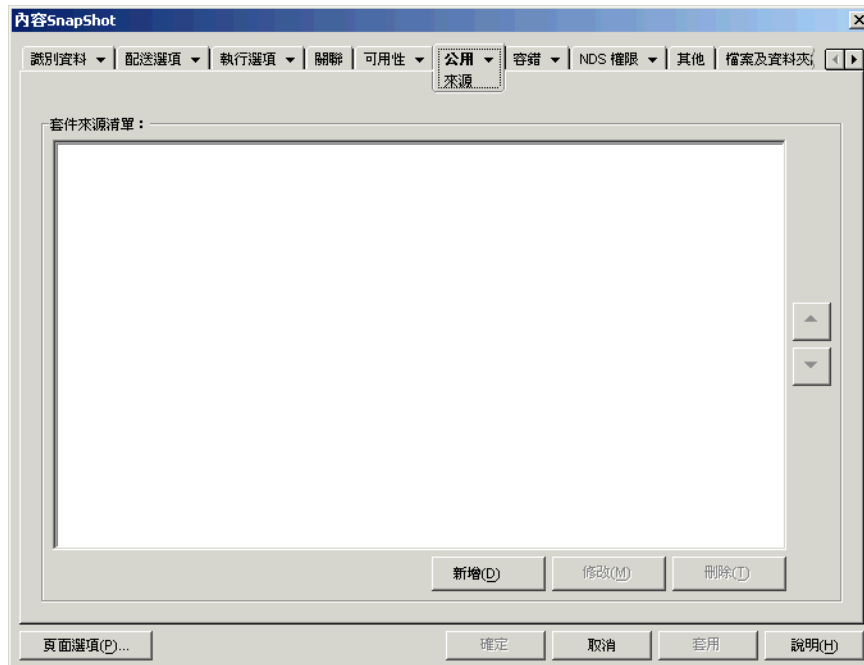
您可以將每個其他安裝套件定義為 App1 的來源，您也可以分別使用每個安裝套件建立三個新應用程式物件，然後將 App1 連結至這三個新應用程式物件。

將每個其他安裝套件定義為 App1 的來源後，只需設定一個應用程式物件。無論使用的是哪個安裝套件，均會套用 App1 物件的配送設定。

使用安裝套件來定義其他應用程式物件可使每個安裝套件都具有不同的應用程式物件組態設定。

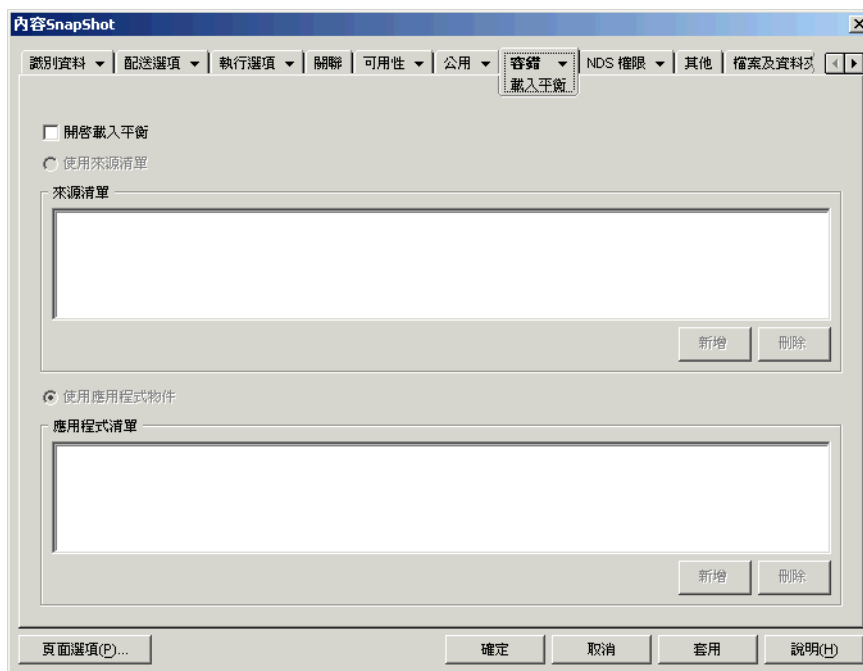
設定簡單應用程式或 AOT/AXT 應用程式之載入平衡的步驟：

- 1 將其他安裝套件複製到所需的伺服器位置。
- 2 (依條件而定) 如果您打算為每個其他安裝套件建立應用程式物件，以便連結至應用程式物件，請建立這些應用程式物件。如有必要，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。
- 3 在 ConsoleOne 中，於要為其建立載入平衡的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 4 (依條件而定) 如果您僅使用安裝套件 (它們沒有應用程式物件)，請將安裝套件定義為應用程式的其他來源。若要如此：
 - 4a 按一下「公用」索引標籤 > 「來源」以顯示「來源」頁。



- 4b 按一下「新增」，指定安裝套件的來源路徑，然後按一下「確定」，將其他來源新增至清單。
- 4c 重複[步驟 4b](#) 直至已新增所有可用來源。

5 按一下「容錯」索引標籤 > 「載入平衡」，以顯示「載入平衡」頁。



6 填寫以下欄位：

啓用載入平衡：選取此選項可啓用載入平衡。只有開啓這個選項，才能使用其他載入平衡選項。

使用來源清單：選取此選項可讓應用程式啓動器將來源清單用於載入平衡。您必須已經建立至少一個安裝套件來源（請參閱[步驟 4](#)）。

若要將來源新增至「來源清單」，請按一下「新增」，瀏覽至要選取的來源，然後按一下「確定」。

若要移除來源，請從「來源清單」中選取來源，按一下「刪除」。

使用應用程式清單：選取此選項可讓應用程式啓動器將應用程式物件用於載入平衡。您必須已經建立此應用程式的其他應用程式物件，安裝套件儲存在不同於此應用程式所在的伺服器或卷冊中（請參閱[步驟 2](#)）。

若要將應用程式物件新增至「應用程式清單」，請按一下「新增」，瀏覽至要選取的應用程式物件，然後按一下「確定」。

若要從清單中移除應用程式物件，請選取應用程式物件，然後按一下「刪除」。

7 按一下「確定」以儲存變更。

36.3 設定站點清單

站點清單可讓您將某一站點 (Site1) 的應用程式連結至其他站點 (Site2) 的應用程式。透過連結其來源安裝套件位於不同站點之伺服器上的應用程式，您可以從距離使用者最近的伺服器配送應用程式。

例如，您有兩個不同的站點，Site1 和 Site2。在兩個站點工作的員工均使用相同的試算表程式。Site1 包含可從 Site1 伺服器配送試算表程式的應用程式物件 (App1)，Site2 包含其自身的應用程式物件 (App2) 以從 Site2 伺服器配送程式。如果您將 App1 連結至 App2，則任何前

往 Site2 並啓動 App1 的 Site1 員工均會從 Site2 伺服器安裝 App2。同樣，任何前往 Site1 並啓動 App2 的 Site2 員工均會從 Site1 伺服器安裝 App1。

此站點清單是一種配送機制，僅適用於未配送、非快取的應用程式。如果已經在使用者的工作站上配送或快取應用程式，則無論站點清單如何，均使用此應用程式。

Novell Client 與 ZENworks 中間層伺服器

當使用者透過 ZENworks 中間層伺服器 (而非 Novell Client™) 登入至 Novell eDirectory™ 時，站點清單的運作方式略有不同。並非使用 Novell Client 決定使用者的位置，而是由中間層伺服器決定其位置。這意味著會使用距離中間層伺服器最近的應用程式，而其不一定是距離使用者最近的應用程式。在上述範例中，Site1 使用者將繼續從 Site1 伺服器 (而非 Site2 伺服器) 配送應用程式。

如何建立站點清單

您僅可連結至一個其他應用程式物件。然而，當您這麼做的時候，第一個應用程式物件會自動連結到已連結第二個應用程式物件的其他任何應用程式物件。例如，您在三個不同站點擁有三個相同的應用程式物件 (App1、App2 和 App3)。您將 App1 連結到 App2，因而為每個應用程式物件建立了下列站點清單：

App1 清單	App2 清單	App3 清單
App2	App1	(無)

因為您只可以將一個應用程式物件連結到另一個應用程式物件，現在必須將 App3 連結到 App1 或 App2。這麼一來，便會為每一個應用程式物件建立下列站點清單：

App1 清單	App2 清單	App3 清單
App2	App1	App1
App3	App3	App2

同步化應用程式物件 GUID

每個應用程式物件均有全域唯一識別碼，稱為 GUID。將應用程式配送至工作站時，其 GUID 會新增至 Windows 登錄。這就是應用程式啓動器得知已將應用程式配送至工作站的方式。

使用站點清單時，您需要確保所有屬於同一站點清單的應用程式物件具有相同的 GUID。否則，應用程式啓動器將不能正確配送與解除安裝應用程式。例如：

- ◆ Site1 和 Site2 在每個站點都有相同的應用程式，稱為 App1 和 App2。這兩個應用程式均為同一站點清單的一部分，但是 App1 具有 GUID 1234 而 App2 具有 GUID 5678。Site1 使用者與 App1 相關聯，但未安裝應用程式。Site1 使用者將前往 Site2，並嘗試安裝 App1。因為 App2 是最近的應用程式，所以會安裝 App2，並將 GUID 5678 新增至工作站的登錄。使用者將返回 Site1 並啓動 App1。因為 App2 的 GUID 在登錄中，所以 App1 的 GUID (1234) 不在登錄中。因此，應用程式啓動器會將 App1 配送至工作站，即使它與 App2 相同。
- ◆ 如上所列將發生相同情況。但是，這次使用者將嘗試在返回 Site1 後解除安裝 App1。因為 App1 的 GUID 不在登錄中，所以應用程式啓動器無法解除安裝應用程式。

- ◆ Site1 和 Site2 具有相同的應用程式鏈。您必須將 Site1 上鏈中的每個應用程式的 GUID 與 Site2 上每個相符應用程式的 GUID 同步化。如需有關帶鏈應用程式的更多資訊，請參閱「應用程式鏈」，第 340 頁。

上述問題可以由站點清單中具有相同 GUID 的應用程式解決。若需有關同步化 GUID 的資訊，請參閱「管理配送 GUID」，第 530 頁。

建立應用程式的站點清單

- 1 在 ConsoleOne 中，請確保站點清單中包括的所有應用程式具有相同的 GUID。若需有關同步化 GUID 的資訊，請參閱「管理配送 GUID」，第 530 頁。
- 2 於要為其建立站點清單的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」顯示應用程式物件的內容頁。
- 3 按一下「容錯」索引標籤 > 「站點清單」，以顯示「站點清單」頁。



- 4 按一下「連結」，瀏覽尋找到您要連結至的應用程式物件並選取，然後按一下「確定」以將其新增至「應用程式站點清單」。
如果新增的應用程式物件還與其他應用程式物件連結，則這些應用程式物件也將新增至清單中。
- 5 重複先前的步驟，連結至其他應用程式物件。
- 6 完成後，按一下「確定」。

與 ZENworks 伺服器管理整合

您可以使用 ZENworks 伺服器管理將應用程式的來源檔案配送到其他伺服器，並將其應用程式物件複製到 eDirectory 樹狀結構中的其他位置。作為配送程序的一部分，您可以使站點清單自動產生。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 伺服器管理指南》之「規則與配送服務」中的「桌面應用程式配送」。

如果具有相依於其他應用程式 (或檔案) 的應用程式，則應該將其他應用程式新增為相依應用程式，以確保它們可用。

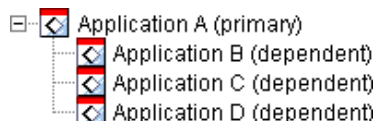
以下各節提供的資訊和說明可協助您成功建立並管理相依應用程式：

- 「主要應用程式與相依應用程式」，第 339 頁
- 「應用程式鏈」，第 340 頁
- 「配送、啟動和解除安裝具有相依性的應用程式時會發生的情況」，第 340 頁
- 「新增應用程式相依性」，第 341 頁
- 「移除應用程式相依性」，第 343 頁
- 「刪除具有相依性的應用程式」，第 343 頁
- 「建立應用程式鏈」，第 344 頁
- 「檢視應用程式鏈」，第 344 頁

37.1 主要應用程式與相依應用程式

使用應用程式相依性時，主要應用程式是為其建立相依性的應用程式。定義為相依性的應用程式被稱為相依應用程式。下圖顯示其關係。

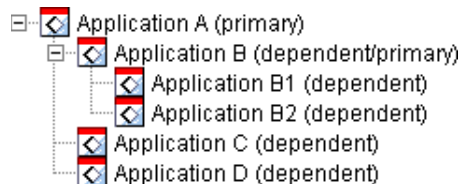
特性 37-1 應用程式 *A* 是主要應用程式，應用程式 *B*、*C* 和 *D* 是相依應用程式。



主要應用程式可以有一個相依應用程式，也可以有多個相依應用程式 (如上例所示)。

此外，某一應用程式可以同時為主要應用程式和相依應用程式 (如下圖所示)。

特性 37-2 應用程式 *A* 是主要應用程式，應用程式 *B*、*B1*、*B2*、*C* 和 *D* 是相依應用程式。

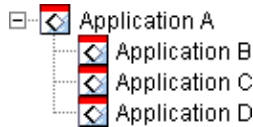


在上例中，應用程式 *B* 是應用程式 *A* 的相依應用程式之一。同時，應用程式 *B* 對兩個應用程式 (應用程式 *B1* 和應用程式 *B2*) 具有相依性。

37.2 應用程式鏈

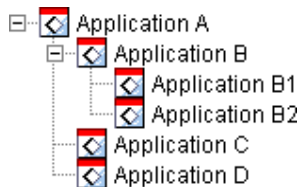
應用程式鏈是透過相依性連結在一起的兩個或多個應用程式。最簡易的形式是一條應用程式鏈包括兩個層級 (如下圖所示)。

特性 37-3 兩層應用程式鏈



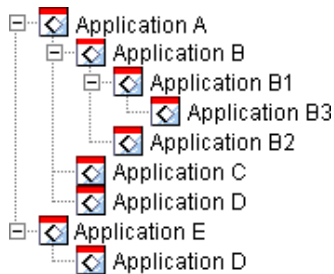
但是，當應用程式相依性為巢嵌時，應用程式鏈就會增大以包括多個層級。在以下範例中，應用程式 A 對應用程式 B 具有相依性。而應用程式 B 對應用程式 B1 和應用程式 B2 具有相依性。這樣，除應用程式 C 和 D 之外，三個應用程式 (B、B1、B2) 必須都存在，才能執行應用程式 A。

特性 37-4 三層應用程式鏈



在某些情況下，某應用程式可能屬於多條應用程式鏈 (如以下範例中，應用程式 D 是應用程式 A 和應用程式 E 的相依應用程式)。

特性 37-5 屬於兩條不同應用程式鏈的應用程式



37.3 配送、啟動和解除安裝具有相依性的應用程式時會發生的情況

設定應用程式相依性時，您應該注意以下方面：

- ◆ 配送：當使用者啟動應用程式時，如果其相依應用程式尚未配送至使用者工作站，則 (Novell Application Launcher™) Novell 應用程式啟動器 | 將它們配送。應用程式啟動器僅配送一次相依應用程式，除非相依應用程式的版本已更新 (應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁) 或配送不成功。如果應用程式啟動器無法配送相依應用程式 (例如，使用者的工作站不符合相依應用程式的系統要求)，則不會啟動主要應用程式。

- ◆ 透過抽取式媒體配送：如果要透過抽取式媒體，例如 CD，配送應用程式 (請參閱「[透過抽取式媒體配送應用程式](#)」，第 360 頁)，或透過附加影像配送應用程式 (請參閱「[複製影像](#)」頁，第 491 頁)，則必須在抽取式媒體中併入其相依應用程式或將其作為另一個附加影像。否則，主要應用程式的配送將失敗。
- ◆ 配送至已解除連接的工作站：對於在解除連接模式中執行的工作站，必須在工作站進入解除連接狀態之前，將應用程式強制快取至工作站 (或必須透過抽取式媒體配送應用程式)。如果要在將應用程式快取至工作站後變更相依應用程式，則必須更新主要應用程式的版本號碼，以便強制重新快取應用程式。
- ◆ 啟動：每次啟動應用程式時，應用程式啟動器將執行為其相依應用程式定義的所有啟動操作。例如，如果相依應用程式包含預先啟動程序檔與啟動後程序檔 (應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「啟動程序檔」頁)，應用程式啟動器會執行預先啟動程序檔，啟動相依應用程式 (取決於相依應用程式的「應用程式」頁之「檔案的路徑」欄位中列出的可執行檔或應用程式檔案)，然後執行啟動後程序檔。
如果相依應用程式 (例如安裝程式) 僅應執行一次，您應該設定相依應用程式以讓其執行一次 (應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁)。
- ◆ 解除安裝：如果解除安裝應用程式 (應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「解除安裝」頁或應用程式物件 > 「關聯」索引標籤 > 「關聯」頁)，則僅當其相依應用程式未由其他應用程式使用時，才會解除安裝相依應用程式。

37.4 新增應用程式相依性

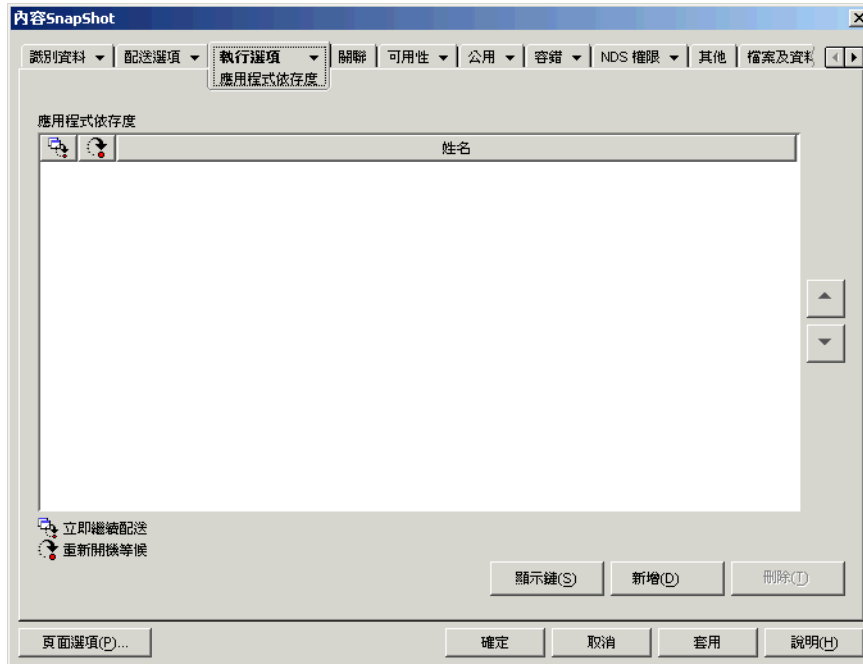
將相依性新增至應用程式之前，請考量下列問題：

- ◆ 相依應用程式必須已作為應用程式物件而存在。如果它不存在，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。
- ◆ 依預設，每個與主要應用程式關聯的使用者均會新增為相依應用程式的託管者。這會為使用者提供相依應用程式所需的 eDirectory™ 權限。不應直接建立使用者與相依應用程式的關聯 (相依應用程式物件 > 「關聯」索引標籤)，除非您希望應用程式啟動器顯示相依應用程式。

將相依性新增至應用程式的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示應用程式物件的內容頁。

- 2 按一下「執行選項」索引標籤 > 「應用程式依存度」，以顯示「應用程式依存度」頁。



- 3 將相依應用程式新增至清單中。若要如此：

- 3a 按一下「新增」，瀏覽至該應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」。

- 3b 如有必要，修改相依應用程式的下列配送屬性：

立即繼續配送：依預設，應用程式啟動器將等到它配送並執行應用程式，然後再繼續該動作。如果您希望無論是否完成目前應用程式的配送和執行，應用程式啟動器都繼續執行下一個動作，請選取此選項。

例如，如果「Regedit」對「記事本」具有相依性，則應用程式啟動器的預設動作是配送「記事本」（如有必要）、啟動「記事本」，並等待使用者結束「記事本」，然後再啟動「Regedit」。但是，「立即繼續配送」選項可使應用程式啟動器配送並啟動「記事本」，然後立即繼續啟動「Regedit」（如果配送並啟動「記事本」成功）。換言之，它不會等待完成應用程式的執行。

重新開機等候：如果配送應用程式需要將工作站重新開機，請選取此選項以延遲重新開機，直至 1) 應用程式啟動器要配送清單中另一個需要重新開機的應用程式（並且未選取此選項）；或 2) 應用程式啟動器已完成清單中的所有應用程式的配送。解除安裝應用程式時，此選項也適用。

- 3c 重複步驟 3a 和步驟 3b 新增其他應用程式。

- 4 將相依應用程式按照配送與啟動它們的順序進行安排。

相依應用程式的列出順序是應用程式啟動器配送與啟動它們的順序，由上至下。但是，如果應用程式具有相依應用程式，必須在可以配送與啟動主要應用程式之前配送與啟動相依應用程式。您可以使用向上箭頭與向下箭頭來變更順序。

- 5 按一下「確定」以儲存變更。

37.5 移除應用程式相依性

如果應用程式不再對其他應用程式具有相依性，您可以移除該相依性。移除之前，您應該注意下列事項：

- ◆ 移除應用程式相依性不會使相依應用程式的檔案從工作站中解除安裝（如果初次配送包括安裝檔案）。如果您希望相依應用程式從工作站中解除安裝，則必須解除安裝主要應用程式、移除相依性，然後重新配送主要應用程式。
- ◆ 使用者必須先重新啟動或重新整理應用程式啟動器，變更才能被辨識。應用程式相依性將會保到發生重新啟動或重新整理。

移除應用程式相依性的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「執行選項」索引標籤 > 「應用程式依存度」，以顯示「應用程式依存度」頁。



- 3 在「應用程式依存度」清單中，選取要移除的相依應用程式，然後按一下「刪除」。

37.6 刪除具有相依性的應用程式

刪除具有相依性之應用程式的應用程式物件之前，應該先移除相依性。這樣做可以確保從相依應用程式物件正確移除使用者權限。

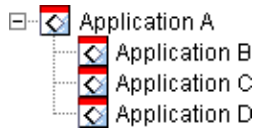
例如，如果應用程式 A 具有兩個相依應用程式，應用程式 B 和應用程式 C，則會自動指定與應用程式 A 關聯的使用者對應用程式 B 物件和應用程式 C 物件的託管者權限。僅當在刪除應用程式 A 物件之前從應用程式 A 的相依性清單中刪除應用程式 B 和應用程式 C 時，這些權限才會被移除。

如果您在移除相依性之前無意中刪除應用程式，則可以手動從相依應用程式中移除使用者的託管者權限 (ConsoleOne > 相依應用程式物件 > 「NDS 權限」索引標籤 > 「此物件的託管者」頁)。

37.7 建立應用程式鏈

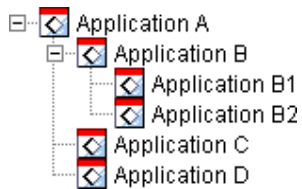
只需將相依應用程式 (B、C 和 D) 新增至主要應用程式 (A) 的相依性清單中，就能建立僅包含兩個層級的應用程式鏈 (如下圖所示)。如需指示，請參閱「[新增應用程式相依性](#)」，第 341 頁。

特性 37-6 兩層應用程式鏈



包含兩個以上層級的應用程式鏈 (如下圖所示) 需要您設定每個層級的相依性。

特性 37-7 三層應用程式鏈



例如，若要建立上圖中所示的應用程式鏈，您可以執行以下操作：

- 1 在應用程式 B 的應用程式物件中，將應用程式 B1 和 B2 新增為相依應用程式。
- 2 在應用程式 A 的應用程式物件中，將應用程式 B、應用程式 C 和應用程式 D 新增為相依應用程式。

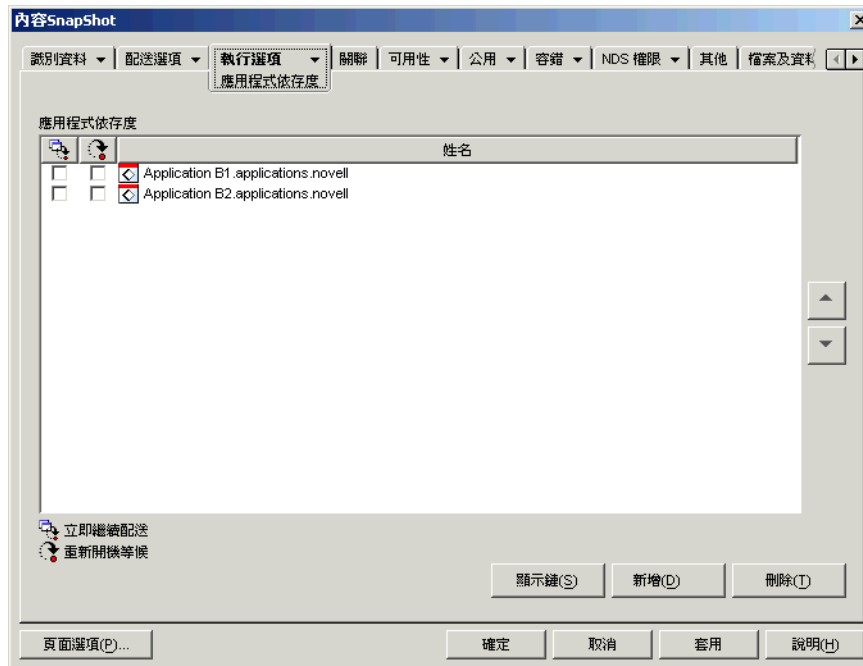
如需有關將應用程式新增為相依應用程式的資訊，請參閱「[新增應用程式相依性](#)」，第 341 頁。

37.8 檢視應用程式鏈

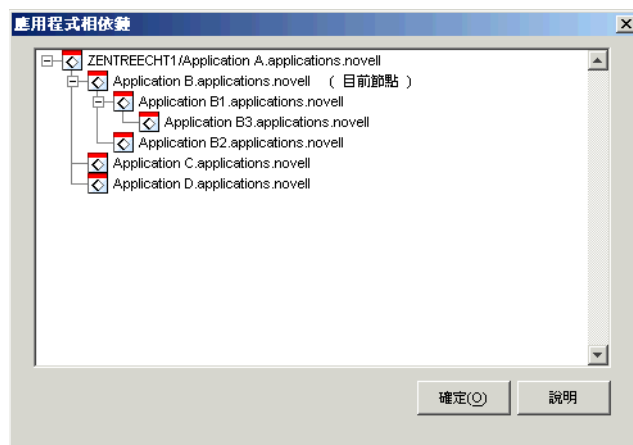
您可以檢視應用程式作為成員 (主要應用程式或相依應用程式) 的鏈。

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示應用程式物件的內容頁。

- 2 按一下「執行選項」索引標籤 > 「應用程式依存度」，以顯示「應用程式依存度」頁。



- 3 按一下「顯示鍵」顯示「應用程式相依鏈」對話方塊。



在上例中，應用程式 B (目前應用程式或目前節點) 是應用程式 A 的相依應用程式。此外，它有兩個相依應用程式，應用程式 B1 和應用程式 B2。

- 4 檢視完鏈後，按一下「確定」。

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 可讓您針對應用程式配送至終端機伺服器使用者進行設定，從而可提供更強的靈活性。以下各節提供的資訊可協助您建立配送方法：

- ◆ 「安裝 RDP 和 ICA 用戶端」，第 347 頁
- ◆ 「確定 Novell 應用程式啟動器執行的位置」，第 347 頁
- ◆ 「管理終端機伺服器使用者帳戶」，第 348 頁
- ◆ 「決定在配送應用程式時要使用的最佳應用程式物件和檔案套件類型。」，第 349 頁
- ◆ 「確保透過防火牆可存取終端機伺服器」，第 350 頁

38.1 安裝 RDP 和 ICA 用戶端

為使應用程式啟動器啟動終端機伺服器應用程式，使用者必須在工作站上安裝適當的遠端桌面協定 (Remote Desktop Protocol, RDP) 用戶端或獨立計算結構 (Independent Computing Architecture, ICA) 用戶端。根據在終端機伺服器的應用程式物件中定義的協定，Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器) 會呼叫 RDP 用戶端或 ICA 用戶端。然後，RDP 或 ICA 用戶端會與終端機伺服器建立用戶端會期並啟動應用程式。

您可以使用完整的 RDP 和 ICA 用戶端，或 Web 用戶端。

- ◆ 如果您要使用完整用戶端，請參考您的 Citrix 和 Microsoft Terminal Services 文件以取得安裝資訊。
- ◆ 如果您要使用 Web 用戶端，則您可以從 Citrix 和 Microsoft 網站下載：

Citrix ICA wfacac.cab：<http://www.citrix.com>

附註：選取 Minimal Web Client 7.00 選項。

Microsoft RDP msrdp.cab：<http://www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/rdwebconn.asp>

附註：下載 tswbsetup.exe 檔案並從中擷取 msrdp.cab 檔案。

38.2 確定 Novell 應用程式啟動器執行的位置

在終端機伺服器環境中，您可以在每個使用者的工作站上執行應用程式啟動器，或在每台終端機伺服器上執行。如有必要，您可以讓一些使用者在他們的工作站上執行，而讓其他使用者在終端機伺服器上執行。

使用者工作站上的應用程式啟動器

如果應用程式啟動器安裝在工作站上，則使用者從工作站上啟動應用程式啟動器與在非終端機伺服器環境中啟動一樣。

使用者必須經過 Novell eDirectory™ 的驗證 (除非在解除連接模式下執行)，即工作站必須安裝 Novell Client™ 或您必須安裝 ZENworks 中間層伺服器。

應用程式啟動器顯示可用終端機伺服器應用程式的方式，與顯示非終端機伺服器應用程式的方式相同。但是，在使用者啟動終端機伺服器應用程式時，應用程式啟動器會開啓用戶端會期，然後在會期中啟動應用程式。當使用者結束應用程式時，應用程式啟動器會關閉用戶端會期。

終端機伺服器上的應用程式啟動器

如果應用程式啟動器安裝在終端機伺服器上，則使用者會開啓用戶端會期，然後在用戶端會期中啟動應用程式啟動器。

使用者必須能夠透過用戶端會期通過 eDirectory 的驗證，即工作站必須安裝 Novell Client 或您必須安裝 ZENworks 中間層伺服器。

您需要注意的是應用程式啟動器不會在終端機伺服器上建立 NAL 快取目錄。這意味著應用程式啟動器無法在解除連接模式下執行，無法解除安裝它在終端機伺服器上安裝的應用程式，且無法使用隨機重新整理啟動功能。如需有關 NAL 快取及其所啓用功能的更多資訊，請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。

附註：安裝 Windows 2000 Service Pack 4 (SP4) 後，有些程式可能無法正常工作。例如，Novell 應用程式啟動器視窗可能無法在 Windows 2000 終端機伺服器上顯示。若要修復此問題，請參閱 TID 10085889 (<http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10085889.htm>)。

38.3 管理終端機伺服器使用者帳戶

若要從終端機伺服器執行應用程式，使用者必須具有終端機伺服器使用者帳戶 (本地使用者帳戶或領域使用者帳戶) 和 eDirectory 使用者帳戶。終端機伺服器使用者帳戶必須提供足夠的檔案系統存取權限，才能執行在終端機伺服器上代管的應用程式。通常，這要求使用者是終端機伺服器使用者群組、超級使用者群組或使用者群組中的成員。

此外，如果使用者要從終端機伺服器執行應用程式啟動器，則終端機伺服器使用者帳戶必須提供應用程式啟動器檔案 (依預設，安裝於 c:\program files\novell\zenworks 目錄) 的檔案系統存取權限。

使用同一終端機伺服器使用者帳戶的多個使用者

應用程式啟動器支援多個使用者使用同一使用者帳戶登入終端機伺服器。但是，當使用者使用同一終端機伺服器使用者帳戶同時登入時，您應注意以下問題：

- ◆ 所有使用者還必須使用同一 eDirectory 使用者帳戶登入 eDirectory。否則，應用程式啟動器僅顯示應用程式，並使用最後一位啟動或重新整理應用程式啟動器的使用者的組態設定。
- ◆ 所有使用者均需執行應用程式啟動器。如果一個或多個使用者未執行，則應用程式圖示 (由應用程式啟動器配送) 會從所有使用者的桌面和快速啟動列中消失。圖示仍會在「應用程式啟動器」視窗和系統匣中顯示。解決此問題的方法就是設定每個應用程式物件，讓應用程式啟動器僅在「開始」功能表、系統匣和「應用程式啟動器」視窗中顯示應用程式圖示。
- ◆ 將「開啓自動圖示清除」選項設為「否」(ConsoleOne > 使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「新增」按鈕 > 「使用者」索引標籤)。這可限制應用程式啟動器在使用者結束應用程式啟動器時移除應用程式圖示。如需其他資訊，請參閱「設定「使用者」的設定」，第 220 頁。

38.4 決定在配送應用程式時要使用的最佳應用程式物件和檔案套件類型。

為配送終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件和檔案套件類型取決於數個因素。以下清單描述了您可以使用的每種應用程式物件和套件類型及其使用條件：

- ◆ **終端機伺服器應用程式：**如果應用程式安裝在終端機伺服器上，而應用程式啟動器安裝在使用者的工作站上（而非終端機伺服器上），則您應使用終端機伺服器應用程式物件。如果使用者在其工作站上啟動應用程式啟動器，並連按兩下終端機伺服器應用程式物件，則應用程式啟動器會呼叫工作站上的 RDP 或 ICA 用戶端，然後由用戶端開啓終端機伺服器的用戶端會期，並啟動該會期中的應用程式。

當使用者在用戶端會期中執行應用程式啟動器時，請勿使用終端機伺服器應用程式物件。即使應用程式由執行應用程式啟動器之外的終端機伺服器代管，這也不受支援。如果這樣做，則使用者會接收到以下錯誤：「無法取得應用程式物件的屬性...」。有兩種替代方法：1) 將應用程式設定為簡單應用程式物件，2) 在使用者工作站（而非終端機伺服器）上執行應用程式啟動器，並將應用程式設定為終端機伺服器應用程式物件。

如需有關建立終端機伺服器應用程式物件的說明，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。

- ◆ **簡單應用程式：**如果應用程式已經安裝在終端機伺服器上，並且應用程式正在終端機伺服器上執行（換言之，使用者開啓了終端機伺服器的用戶端會期，然後在用戶端會期中執行應用程式啟動器），則您應使用簡單應用程式物件。簡單應用程式物件僅指向終端機伺服器上的應用程式可執行檔。

您還應使用簡單應用程式物件，讓應用程式啟動器在使用者啟動應用程式時將其安裝到終端機伺服器上。對於需要複製很少檔案或變更很少組態設定的應用程式，這才能實現。否則，應使用 AOT/AXT 應用程式物件或 MSI 應用程式物件。

如需有關建立簡單應用程式物件的說明，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。

- ◆ **.AOT/.AXT 應用程式：**如果使用者從終端機伺服器執行應用程式啟動器，在使用者啟動應用程式時將其配送至終端機伺服器，且應用程式太複雜，無法像配送簡單應用程式物件那樣進行配送時，則您應使用 AOT/AXT 應用程式物件。

使用者必須具有足夠的檔案系統和登錄權限，能夠將檔案和登錄設定複製到應用程式物件中定義的位置。如果多個使用者安裝應用程式，則第一次配送後，僅配送使用者專用檔案和登錄設定。

如需有關建立 AOT/AXT 應用程式物件和檔案套件的說明，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。

- ◆ **.MSI 應用程式：**如果使用者從終端機伺服器執行應用程式啟動器，應用程式為 Microsoft Windows Installer (MSI) 應用程式，且您要在使用者啟動應用程式時將其配送至終端機伺服器，則您應使用 MSI 應用程式物件。

使用者必須為管理員群組的成員。Microsoft Windows Installer 不允許非管理員使用者透過終端機伺服器用戶端會期進行安裝。

如需有關建立 MSI 應用程式物件和檔案套件的說明，請參閱「[在 eDirectory 中設定應用程式](#)」，第 272 頁。

38.5 確保透過防火牆可存取終端機伺服器

若要確保使用者可以透過防火牆存取終端機伺服器，您需要開啓以下防火牆連接埠，用以傳送和接收 TCP/IP 封包：

- ◆ **3389**: RDP 用戶端和 Windows Terminal Services 透過此連接埠傳送和接收封包。這是標準 RDP 連接埠。如果您使用的是非標準 RDP 連接埠，請開啓該連接埠。
- ◆ **1494 (僅輸入)**：ICA 用戶端透過此連接埠將封包傳送至 Citrix MetaFrame 伺服器。這是標準 ICA 連接埠。如果您使用的是非標準 ICA 連接埠，請開啓該連接埠。如需有關 Citrix 防火牆要求的更多資訊，請參閱 Citrix 文件。
- ◆ **1023 及以上 (僅輸出)**：Citrix MetaFrame 伺服器透過這些連接埠將封包傳送至 ICA 用戶端。如需有關 Citrix 防火牆要求的更多資訊，請參閱 Citrix 文件。

Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啟動器™) 讓使用者在與 Novell eDirectory™ 解除連接後，仍可配送、啟動、驗證以及解除安裝應用程式。這可讓使用者在連接至 eDirectory 時或與 eDirectory 解除連接時，執行相同的應用程式。

以下各節提供的資訊和說明可協助您瞭解應用程式啟動器解除連接模式並支援解除連接的使用者：

- ◆ 「解除連接模式綜覽」，第 351 頁
- ◆ 「將應用程式設定為可解除連接」，第 353 頁
- ◆ 「設定應用程式啟動器以自動啟動」，第 354 頁
- ◆ 「將應用程式配送到解除連接的工作站」，第 354 頁

39.1 解除連接模式綜覽

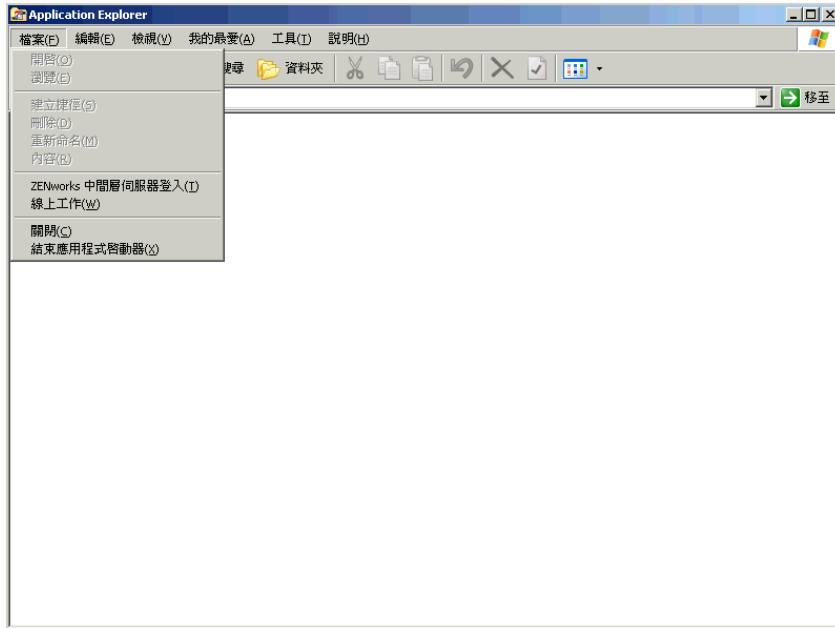
當使用者或工作站未通過 eDirectory 驗證時，應用程式啟動器會在解除連接模式下執行。每當使用者透過 Novell Client™ 或 ZENworks® Middle Tier Server (ZENworks® 中間層伺服器) 登入 eDirectory 時，就會進行使用者驗證。僅在以下情況才會進行工作站驗證：1) 工作站作為工作站 eDirectory 物件輸入，以及 2) 已安裝工作站管理員且可執行驗證。

解除連接模式指示器

有以下幾種方法可以辨別應用程式啟動器是否在解除連接模式下執行：

- ◆ 「檔案」功能表：「Application Window」、「Application Explorer」視窗和「應用程式瀏覽器」視窗中的「檔案」功能表均包括「離線工作」/「線上工作」選項。當應用程式啟動器處於解除連接模式時，會顯示「線上工作」。

特性 39-1 「Application Explorer」視窗，顯示在「檔案」功能表上可用的「線上工作」選項



- ◆ **Application Explorer**：Application Explorer 桌面圖示會變更。下面左側的圖示表示連接模式。右側的圖示表示解除連接模式。



此外，Application Explorer 系統匣圖示也會變更。下面左側的圖示表示連接模式。右側的圖示表示解除連接模式。



NAL 快取記憶體

在解除連接模式中，應用程式啟動器會從工作站本地磁碟機上的 NAL 快取記憶體中讀取應用程式資訊。任何配送或快取到工作站上的應用程式會繼續在工作站上顯示。NAL 快取記憶體是解除連接模式的關鍵元件。請查看第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁中的資訊 (如果您尚未查看)。

離線工作

應用程式啟動器包含「離線工作」選項，其可讓使用者強制應用程式啟動器進入解除連接模式，而仍可通過 eDirectory 驗證。「離線工作」會使應用程式啟動器開始讀取工作站的 NAL 快取目錄 (而非 eDirectory)，以獲得應用程式資訊。對應的「線上工作」選項可讓使用者切回連接模式。

解除連接的應用程式

當您建立應用程式物件時，會自動將應用程式設定為可解除連接。將可解除連接的應用程式配送或強制快取到工作站後，應用程式啟動器會繼續顯示該應用程式物件圖示，即使該使用

者已與 eDirectory 解除連接。使用者連接兩下應用程式物件圖示後，應用程式啟動器會啟動該應用程式。

如果應用程式未標示為可解除連接，則使用者與 eDirectory 解除連接後，應用程式啟動器不會顯示該應用程式物件圖示。

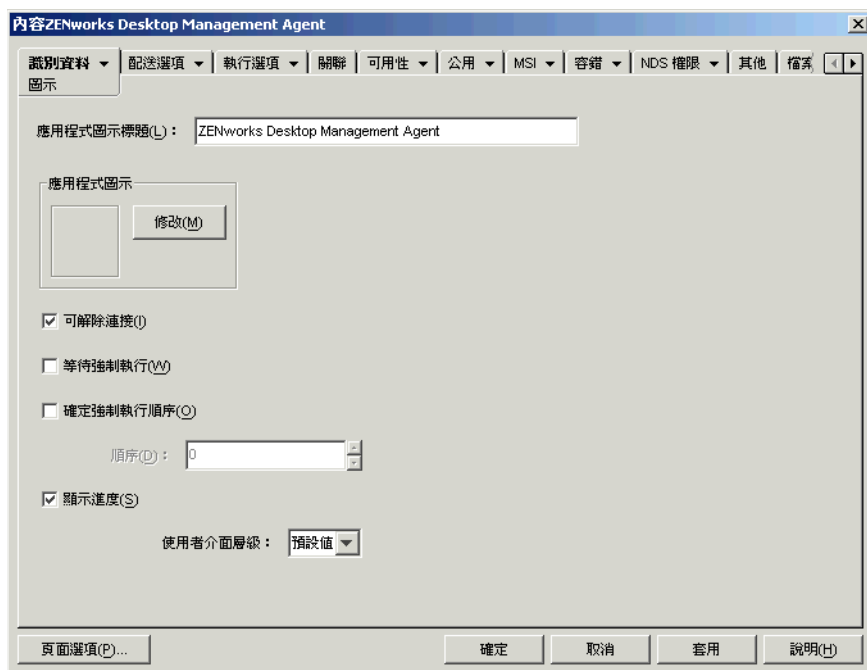
僅應將可在解除連接的工作站上執行的應用程式設定為可解除連接。如果網路資源不可用，則不應將依賴網路資源的應用程式設定為可解除連接。其中包括：

- ◆ 存取網路資料庫的應用程式
- ◆ 用戶端 / 伺服器應用程式
- ◆ 依賴網路磁碟機映射或列印擷取的應用程式
- ◆ 在任何應用程式物件內容欄位中使用 eDirectory 巨集 (%CN% 除外) 的應用程式
- ◆ 要求持續連接網路的應用程式

39.2 將應用程式設定為可解除連接

依預設，當您建立應用程式物件時，會將應用程式標示為可解除連接。驗證此設定或將該應用程式標示為不可解除連接的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，在應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示「圖示」頁。



- 2 選取「可解除連接」選項以使應用程式可解除連接。
或者
不選該選項以使應用程式不可解除連接。
- 3 按一下「確定」以儲存變更。

39.3 設定應用程式啓動器以自動啓動

若要確保使用者在解除連接模式中時，應用程式啓動器可自動啓動，您可在安裝 ZENworks 桌面管理代辦過程中將應用程式啓動器新增至 Windows 「啓動」資料夾。如需詳細資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「[安裝與設定桌面管理代辦](#)」。

39.4 將應用程式配送到解除連接的工作站

只要解除連接的工作站安裝了應用程式啓動器且其正在執行，就可以透過抽取式媒體（如 CD、Jaz 磁碟或 Zip 磁碟）將應用程式配送至該工作站。抽取式媒體作為第二個工作站快取記憶體進行工作，其中包含安裝和執行應用程式所需的應用程式物件設定和應用程式來源檔案。

例如，您具有行動使用者，他很少連接至網路，但是需要使用您配送給其他使用者的應用程式。您可以將應用程式燒錄在 CD 上，並將其傳送給該使用者。使用者將 CD 插入其工作站的光碟機後，應用程式啓動器讀取 CD 並在您設定的位置（「應用程式啓動器」視窗、「開始」功能表、桌面等）顯示應用程式物件的圖示。然後，使用者即可啓動該應用程式，其依照應用程式物件組態配送至工作站。

如需有關如何建立包含這些應用程式之抽取式媒體的資訊，請參閱「[建立虛擬 CD](#)」，第 531 頁。

Novell® ZENworks® 桌面管理包含數個特性，以支援遠端（慢速）連接至 eDirectory™ 的使用者。以下各節提供的資訊和說明可協助您使用這些特性：

- ◆ 「設定應用程式啟動器如何偵測遠端連接」，第 355 頁
- ◆ 「停用應用程式」，第 357 頁
- ◆ 「建立替換應用程式」，第 358 頁
- ◆ 「「配送應用程式」」，第 359 頁

40.1 設定應用程式啟動器如何偵測遠端連接

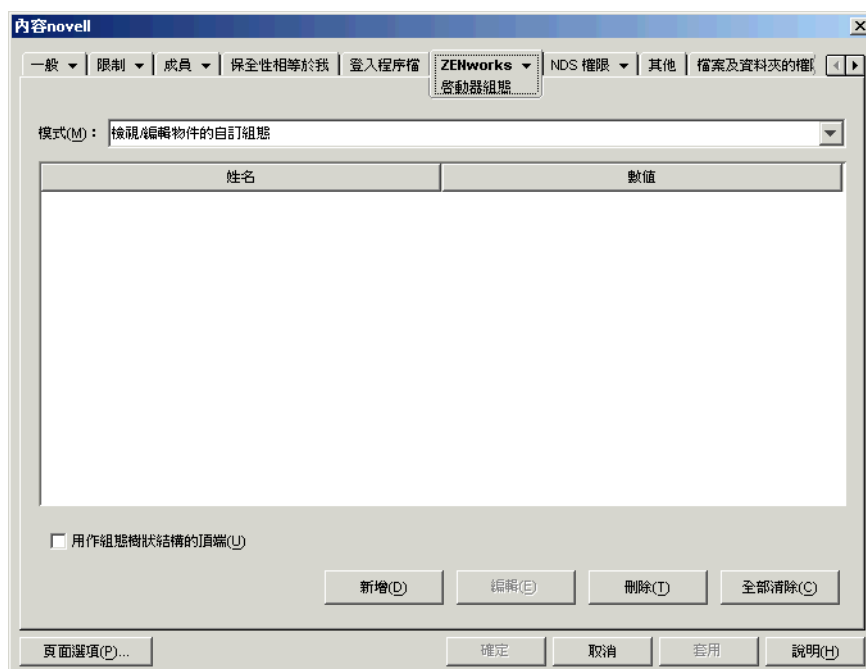
當應用程式啟動器啟動時，會判斷是在本地（快速連接）模式還是在遠端（慢速連接）模式下執行。如果應用程式啟動器偵測到使用中的撥號連接，則它會在遠端模式中啟動。如果未偵測到使用中的撥號連接，則應用程式啟動器可以使用數種不同的方法來判斷是在本地模式還是在遠端模式下執行。您可以在 ConsoleOne® 設定應用程式啟動器設定，來決定應用程式啟動器使用哪種方法。

- 1 在 ConsoleOne 中，如果您要為某容器中的所有使用者設定應用程式啟動器設定，請選取該容器物件。

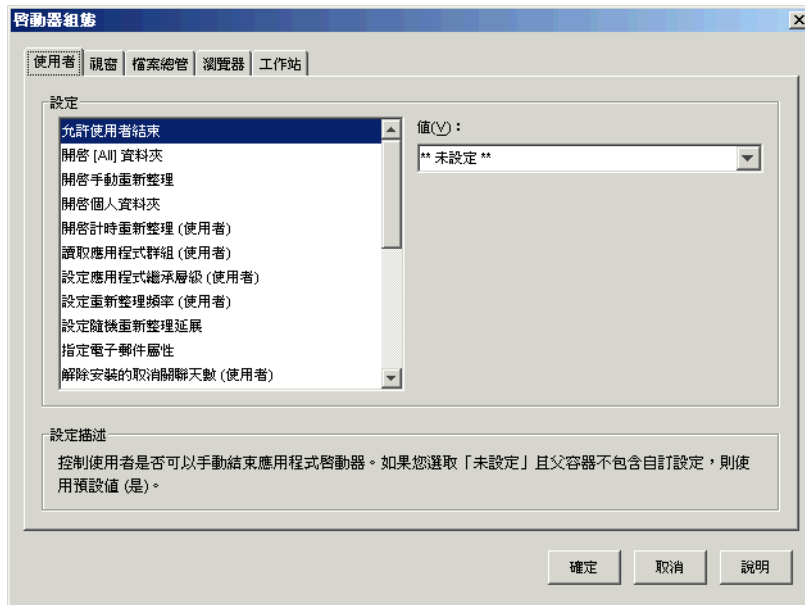
或者

如果您要設定某個別使用者的設定，請選取該使用者物件。

- 2 在該物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示物件的內容頁。
- 3 按一下「ZENworks」索引標籤，然後按一下「啟動器組態」，以顯示「啟動器組態」頁。



4 按一下「新增」，以顯示「啓動器組態」設定頁。



5 在「使用者」索引標籤上的「設定」清單中，選取「設定遠端存取偵測方法」選項。

6 在「值」欄位中，選取以下設定之一：

使用者將始終為本地使用者：應用程式啓動器在將使用者當作本地使用者的情況下運行。

使用者將始終為遠端使用者：應用程式啓動器在將使用者當作遠端使用者的情況下運行。

提示：應用程式啓動器提示使用者選取「本地」或「遠端」。

使用最大介面速度自動偵測：應用程式啓動器可偵測網路介面卡的最大速度，並根據該速度判斷使用者是本地使用者還是遠端使用者。如果選取此選項，您必須建立用來判斷本地或遠端狀態的連接速度（限定值）。

使用網路 ID 偵測：應用程式啓動器使用工作站的網路 ID（亦稱為網路位址）來判斷使用者是本地使用者還是遠端使用者。

如果選取此選項，您必須指定用來判斷使用者是本地使用者還是遠端使用者的網路 ID。若要確定網路 ID，請執行 32 位元 IP 位址和 32 位元子網路遮罩的位元邏輯 AND 比較，然後將結果 32 位元網路 ID 轉換為十進位小數點表示法。在 AND 比較中，僅當兩個位元均為 1 時，進行比較的兩個位元之結果才為真 (1)；否則結果為假 (0)。例如：

10000001 00111000 10111101 00101001 (129.56.189.41 IP 位址)

11111111 11111111 11110000 00000000 (255.255.240.0 子網路遮罩)

10000001 00111000 10110000 00000000 (129.56.176.0 網路 ID)

如果您要將網路 ID 符合指定網路 ID 的工作站視為本地工作站，請選取「網路 ID 等於此網路 ID」。

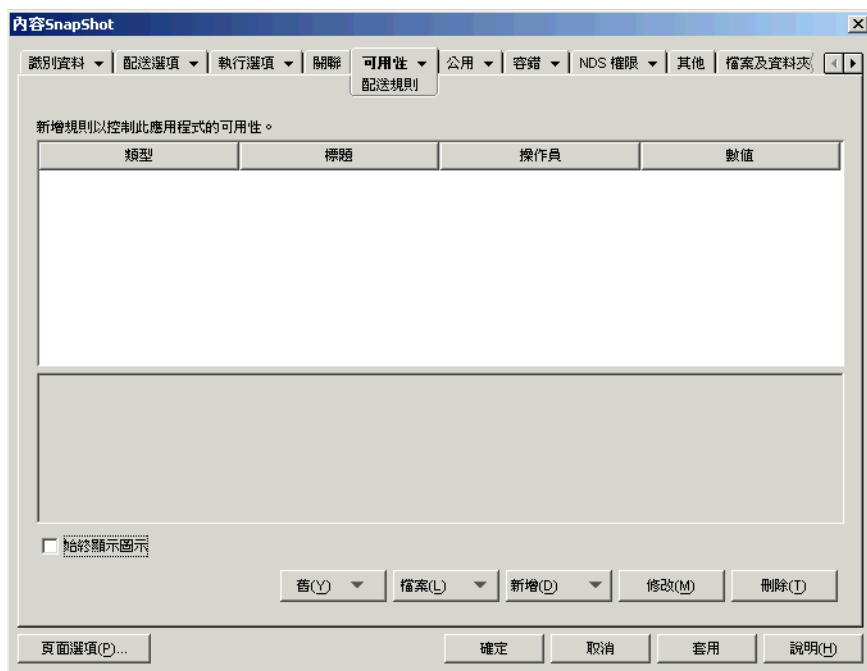
如果您要將網路 ID 不符合指定網路 ID 的工作站視為本地工作站，請選取「網路 ID 不等於此網路 ID」。

7 按一下「確定」以儲存變更。

40.2 停用應用程式

依預設，無論應用程式啟動器是在本地還是在遠端模式下執行，均會顯示應用程式圖示。如果您希望應用程式啟動器在遠端模式下不顯示某應用程式，則可使用應用程式物件的配送規則停用該應用程式。

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示應用程式物件的內容頁。
- 2 按一下「可用性」索引標籤 > 「配送規則」，以顯示「配送規則」頁。



- 3 按一下「新增」 > 「遠端存取」，以顯示「遠端存取要求」對話方塊。



- 4 如果希望僅當應用程式啟動器在遠端模式下才啟用應用程式圖示，請選取「遠端存取連接」選項。
或者
如果希望僅當應用程式啟動器在本地模式下才啟用應用程式圖示，請選取「LAN 連接」選項。
- 5 按一下「確定」以將規則新增至配送規則清單中。
- 6 按一下「確定」以儲存變更並關閉應用程式物件的內容頁。

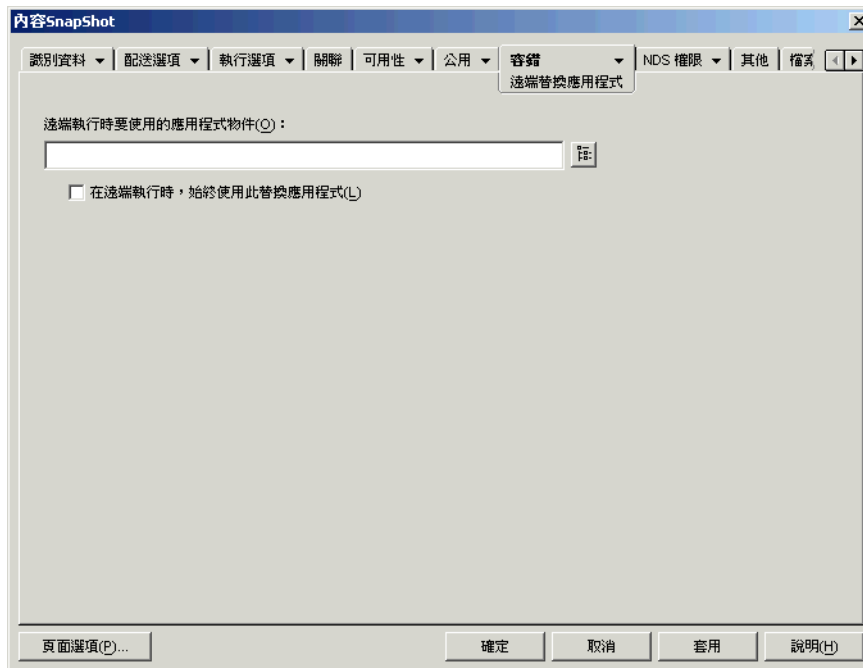
40.3 建立替換應用程式

在某些情況下，您並非要完全停用應用程式（請參閱上一節「[停用應用程式](#)」），而是希望使用者在本地模式下時執行應用程式的一個實例，而在遠端模式下時執行另一不同的實例。為達到此目的，您可以將「本地模式」應用程式設定為指向替換「遠端模式」應用程式。當使用者在遠端模式下啟動「本地模式」應用程式時，應用程式啟動器會改為啟動替換「遠端模式」應用程式。一般而言，此替換應用程式應該是適合透過慢速遠端連接來使用的終端機伺服器應用程式或 Web 應用程式。

例如，當使用者在本地模式下存取應用程式時，您可能希望應用程式從網路伺服器安裝執行。但是，當使用者在遠端模式下存取應用程式時，您可能希望該應用程式從終端機伺服器執行。為達到此目的，您可以建立兩個應用程式物件，一個用於網路應用程式，而另一個用於終端機伺服器應用程式，並將終端機伺服器應用程式指定為網路伺服器應用程式的遠端替換應用程式。

為應用程式建立遠端替換應用程式的步驟：

- 1 請確保在 eDirectory 中將遠端替換應用程式設定為應用程式物件。
- 2 在 ConsoleOne 中，在要建立遠端替換應用程式的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示應用程式物件的內容頁。
- 3 按一下「容錯」索引標籤 > 「遠端替換應用程式」以顯示「遠端替換應用程式」頁。



- 4 填寫以下欄位：

遠端執行時要使用的應用程式物件：選取替換應用程式的應用程式物件。一般而言，此替換應用程式應該是適合透過慢速遠端連接來使用的終端機伺服器應用程式或 Web 應用程式。

在遠端執行時，始終使用此替換應用程式：依預設，如果使用者的工作站上安裝有原始應用程式，則應用程式啟動器不會使用替換應用程式，而是使用本地安裝的應用程式。但是，如果應用程式需要僅當使用替換應用程式時才可用的資料庫或某些其他網路資源

的存取權限，則選取此選項可強制應用程式啟動器使用替換應用程式，而非本地安裝的應用程式。

5 按一下「確定」以儲存變更。

40.4 「配送應用程式」

當遠端使用者首次嘗試執行應用程式時，應用程式啟動器會透過慢速連接將應用程式配送給使用者。如果這需要將許多檔案複製到工作站，則此配送過程可能會佔用一些時間。

若要加快配送程序，您可以在使用者還處於本地時，將應用程式快取至使用者的工作站上，或透過抽取式媒體（如 CD、Jaz 磁碟或 Zip 磁碟）將應用程式配送給使用者。若要讓使用者控制遠端配送過程，您可以為下載檔案啟用自中斷點重新啟動。以下章節供指示如下：

- ◆ 「將應用程式新增至快取」，第 359 頁
- ◆ 「透過抽取式媒體配送應用程式」，第 360 頁
- ◆ 「對文件下載啟用自中斷點重新啟動」，第 360 頁

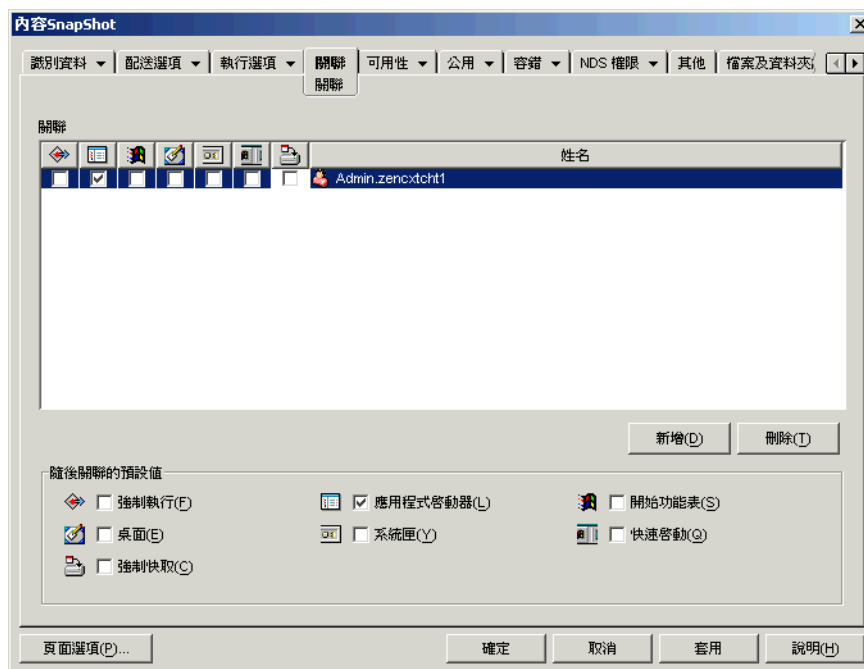
40.4.1 將應用程式新增至快取

可以讓使用者從本地 NAL 快取（而非透過慢速連接）安裝或驗證應用程式。若要如此，您必須在使用者還處於本地（LAN）連接狀態時，將應用程式的來源檔案複製到工作站的本地 NAL 快取目錄。

如需有關 NAL 快取的資訊，請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。

快取應用程式的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「關聯」索引標籤以顯示「關聯」頁。



- 3 在「關聯」清單中，為要將應用程式快取至其工作站的使用者選取「強制快取」方塊。

附註：為了快取應用程式，必須將它標記為「可解除連接」。如果該應用程式未標記為「可解除連接」，則「強制快取」選項不可用。如需有關說明，請參閱「將應用程式設定為可解除連接」，第 353 頁。

如果選取「始終配送」選項並且偵測到遠端連接，則 ZENworks 會依照啓用了「強制快取」和「自中斷點重新啓動」選項的情況進行作業（即使在設定應用程式物件時未啓用這些選項）。

- 4 按一下「確定」以儲存變更。

在下次重新啓動或重新整理應用程式啓動器時，會將應用程式快取至使用者的本地磁碟機。

40.4.2 透過抽取式媒體配送應用程式

只要工作站安裝了應用程式啓動器且其正在執行，就可以透過抽取式媒體（如 CD、Jaz 磁碟或 Zip 磁碟）將應用程式配送至該工作站。抽取式媒體可以作為第二個工作站快取記憶體進行工作，其中包含安裝和執行應用程式所需的應用程式物件設定和應用程式來源檔案。

例如，您具有行動使用者，他很少連接至網路，但是需要使用您配送給其他使用者的應用程式。您可以將應用程式燒錄在 CD 上，然後將其傳送給該使用者。使用者將 CD 插入其工作站的光碟機後，應用程式啓動器讀取 CD 並在您設定的位置（「應用程式啓動器」視窗、「開始」功能表、桌面等）顯示應用程式物件的圖示。然後，使用者即可啓動該應用程式，其依照應用程式物件組態配送至工作站。

如需有關如何建立包含這些應用程式之抽取式媒體的資訊，請參閱「建立虛擬 CD」，第 531 頁。

40.4.3 對文件下載啓用自中斷點重新啓動

當遠端使用者首次嘗試執行應用程式時，應用程式啓動器透過慢速連接將應用程式配送給使用者（如果尚未將應用程式快取到使用者的本地磁碟機）。如果這需要將許多檔案複製到工作站，則此下載過程可能會佔用一些時間。

為允許使用者中斷應用程式的下載過程，稍後繼續下載時從停止下載的地方繼續，應用程式啓動器支援自中斷點重新啓動。依預設，此功能已啓用。如果未啓用自中斷點重新啓動，則應用程式啓動器會從頭開始下載過程，而非從上次停止的地方繼續。

附註：如果選取「始終配送」選項並且偵測到遠端連接，則 ZENworks 會依照啓用了「強制快取」和「自中斷點重新啓動」選項的情況進行作業（即使在設定應用程式物件時未啓用這些選項）。

驗證自中斷點重新啓動是否已啓用，或停用該功能的步驟：

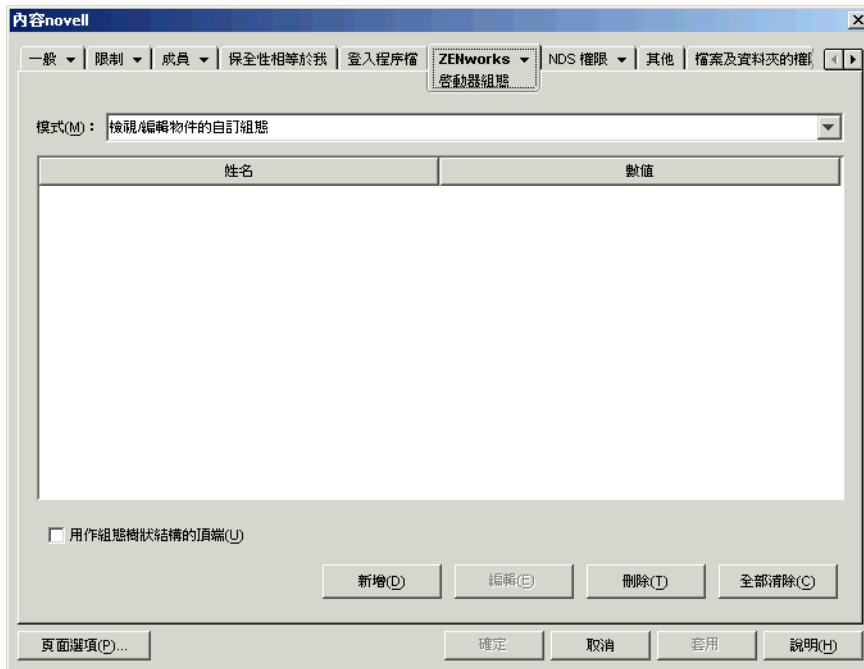
- 1 在 ConsoleOne 中，如果您要為某容器中的所有使用者設定自中斷點重新啓動設定，請選取該容器物件。

或者

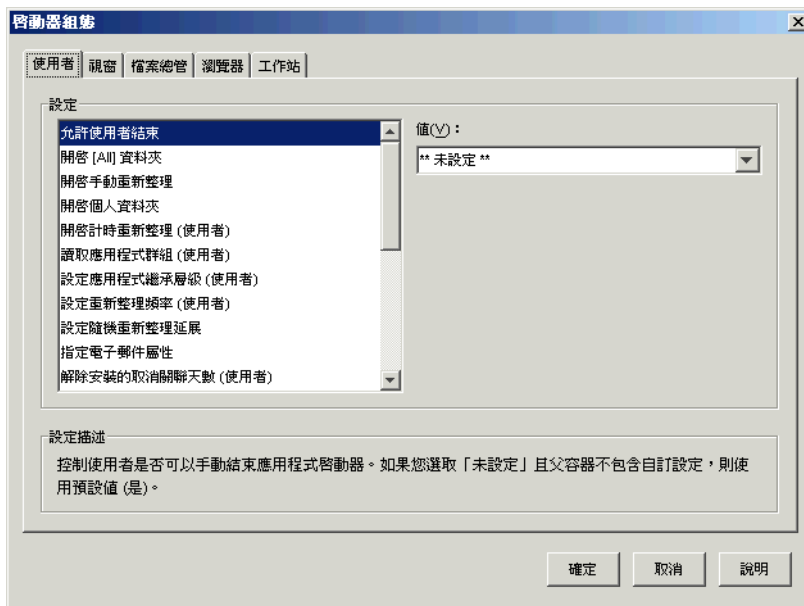
如果您要設定某個別使用者的自中斷點重新啓動設定，請選取該使用者物件。

- 2 在該物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示物件的內容頁。

3 按一下「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」，以顯示「啟動器組態」頁。



4 按一下「新增」，以顯示「啟動器組態」設定頁。



5 在「使用者」索引標籤上的「設定」清單中，選取「啓用自中斷點重新啓動延遲按鈕」選項。

6 在「值」欄位中，選取「是」可啓用它，選取「否」可停用它，或選取「未設定」可從目前物件的父系容器承襲設定。

7 按一下「確定」以儲存變更。

控制不受約束程序

您可以設定 Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啟動器™) 以管理不受約束程序。不受約束程序是指那些不是由應用程式啟動器啟動或 LocalSystem 使用者啟動的程序。

以下各節提供的資訊可協助您理解和實施不受約束程序管理：

- ◆ 「不受約束程序管理能做些什麼」，第 363 頁
- ◆ 「不受約束程序管理如何工作」，第 363 頁
- ◆ 「設定不受約束程序管理」，第 364 頁

41.1 不受約束程序管理能做些什麼

為協助您管理不受約束程序，應用程式啟動器可以執行以下作業：

- ◆ 追蹤並記錄不受約束程序的使用情況。
- ◆ 忽略所有不受約束程序 (允許它們執行)。
- ◆ 終止所有不受約束程序。
- ◆ 套用例外清單。如果忽略不受約束程序，則會終止例外清單中包含的程序。如果終止不受約束程序，則會忽略例外清單中的程序。

例如，如果僅要追蹤不受約束程序，則可設定應用程式啟動器將不受約束程序資訊記錄到網路伺服器上的文字檔中，但仍允許程序執行。但是，如果要停止使用不受約束程序，則可設定應用程式啟動器記錄程序資訊並終止程序。

當啟用不受約束程序管理時，根據您使用的組態設定，應用程式啟動器會忽略所有不受約束程序或終止所有不受約束程序。但是，如果要應用程式啟動器忽略或終止除數個不受約束程序之外的所有不受約束程序，則可建立例外清單。

例如，如果要允許除標準 Windows 遊戲 (Solitaire、Minesweep、Freecell 和 Pinball) 之外的所有不受約束程序，則可設定應用程式啟動器忽略所有不受約束程序，並建立包含這四個 Windows 遊戲的例外清單。然後應用程式啟動器會允許這四個遊戲之外的所有不受約束程序。

為確保使用者無法透過重新命名遊戲的可執行檔而略過例外清單，應用程式啟動器會根據例外清單檢查已啟動程序的目前可執行檔的名稱和原始檔名 (內部檔名)。

41.2 不受約束程序管理如何工作

Windows 作業系統會追蹤目前執行的所有程序。可透過檢視「Windows 工作管理員」中的「處理程序」索引標籤 (在工作列上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「工作管理員」>「處理程序」) 來查看此清單。

每個程序均有一個程序識別碼 (Process Identifier, PID) 和一個父程序識別碼 (父系 PID)。父 PID 可識別啟動它的程序。應用程式啟動器使用 Windows API 每三秒取回一次程序清單 (包含 PID 和父 PID)。使用父 PID，應用程式啟動器會確定程序是否為不受約束程序。如果父 PID 不是應用程式啟動器的 PID，或如果程序不是以 LocalSystem 使用者身份執行，則它是一個不受約束程序。

應用程式啟動器識別到不受約束程序後，會執行適當的管理動作，即忽略或終止該程序，視為例外清單中識別的任何程序。如果啓用了記錄，則它還會將不受約束程序資訊寫入記錄檔案。

41.3 設定不受約束程序管理

不受約束程序管理可透過 Windows 登錄啓用並加以設定。以下各節說明如何在 Windows 98 和 Windows 2000/XP 工作站上手動修改登錄，以及如何建立應用程式物件以透過應用程式啟動器配送登錄變更：

- ◆ 「[手動修改登錄](#)」，第 364 頁
- ◆ 「[建立應用程式物件以配送登錄修改](#)」，第 366 頁

41.3.1 手動修改登錄

- 1 使用 `regedit.exe` 開啓 Windows 登錄。
- 2 找到以下機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0
```

- 3 在 1.0 機碼下新增一個程序管理機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process Management
```

- 4 使用以下資訊將 `Default Action` 值新增至 `Process Management` 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：Default Action

值資料：若要讓應用程式啟動器忽略所有不受約束程序，請輸入 0。若要讓應用程式啟動器終止所有不受約束程序，請輸入 1。

- 5 使用以下資訊將 `Report Terminated` 值新增至 `Process Management` 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：Report Terminated

值資料：若要停用應用程式啟動器終止的不受約束程序報告，請輸入 0。若要啓用終止的不受約束程序報告，請輸入 1。

- 6 使用以下資訊將 `Report Ignored` 值新增至 `Process Management` 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：Report Ignored

值資料：若要停用應用程式啟動器忽略的不受約束程序報告，請輸入 0。若要啓用忽略的不受約束程序報告，請輸入 1。

- 7 如果您透過新增「*Report terminated*」或「*Report ignored*」值來啓用報告，則需要決定將報告傳送至何處。若要如此：

- 7a 將 `Reporting targets` 機碼新增至 `Process management` 機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
```

- 7b** 若要設定資料庫報告，請使用以下資訊將 *Database* 值新增至 Reporting targets 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：資料庫

值資料：若要停用資料庫報告，請輸入 0。若要啓用資料庫報告，請輸入 1。啓用此選項後，應用程式啟動器會寫入由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的資料庫。如需更多資訊，請參閱「[開啓 ZENworks 資料庫規則](#)」，第 381 頁。

如需有關您可以用於從資料庫產生報告的查詢之資訊，請參閱「[從資料庫產生報告](#)」，第 394 頁。

- 7c** 若要設定 SNMP 報告，請使用以下資訊將 *SNMP* 值新增至 Reporting targets 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：SNMP

值資料：若要停用 SNMP 報告，請輸入 0。若要啓用 SNMP 報告，請輸入 1。啓用此選項後，應用程式啟動器會傳送至由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的 SNMP 陷阱目標。如需更多資訊，請參閱「[開啓 SNMP 陷阱目標規則](#)」，第 384 頁。

- 7d** 若要設定 XML 報告，請使用以下資訊將 *XML* 值新增至 Reporting Targets 機碼：

值類型：DWORD

值名稱：XML

值資料：若要停用 XML 報告，請輸入 0。若要啓用 XML 報告，請輸入 1。啓用此選項後，應用程式啟動器會傳送至由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的 XML 目標。如需更多資訊，請參閱「[開啓 SNMP 陷阱目標規則](#)」，第 384 頁。

若要將 XML 報告處理為資料庫，請參閱「[從資料庫產生報告](#)」，第 394 頁，以取得有關您可用於從資料庫產生報告的查詢之資訊。

- 7e** 若要設定記錄檔案報告，請使用以下資訊將 *File* 值新增至 Reporting targets 機碼：

值類型：String

值名稱：File

值資料：指定由記錄檔案使用的完整路徑和檔名。可以是映射的磁碟機，也可以是本地或網路磁碟機的 UNC 路徑。例如，\\server1\vol1\process\rogue.txt。如果您未輸入值，則會停用記錄檔案報告。

如需有關瞭解寫入記錄檔案之資訊的資訊，請參閱「[瞭解記錄檔案報告](#)」，第 398 頁。

- 8** 如果要使用例外清單，請在 Process management 機碼下建立一個 Exception list 機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process  
Management\Exception List
```

「Default Action」設定 ([步驟 4](#)) 會決定如何處理新增至例外清單的程序。如果「Default Action」設為 0 (忽略程序)，則會終止 (而不是忽略) 新增至例外清單的所有程序。如果「Default Action」設為 1 (終止程序)，則會忽略 (而不是終止) 新增至例外清單的所有程序。

- 9 對於要新增至清單的每個程序，均在 Exception list 機碼中新增 DWORD 值。

值類型：DWORD

值名稱：輸入程序檔名。您可以輸入所顯示的可執行檔名稱或原始檔名。如果程序有原始檔名，則它會在可執行檔的「內容」對話方塊的「版本」索引標籤上列出（在可執行檔上按一下滑鼠右鍵 > 按一下「內容」> 按一下「版本」）。請僅輸入檔名，而不要輸入檔案的路徑。

值資料：請勿在此欄位中輸入任何內容。

- 10 儲存登錄變更。

41.3.2 建立應用程式物件以配送登錄修改

- 1 在 ConsoleOne® 中，使用以下資訊建立簡單應用程式物件（如有必要，請參閱第 28 章「配送：簡單應用程式」，第 271 頁）：

物件名稱：指定 eDirectory 物件的唯一名稱（例如，Rogue Process Management）。

檔案的路徑：請勿在此欄位中指定任何內容。

配送規則：如果要在將登錄變更配送到工作站之前強制執行特定規則，請定義這些規則。您也可稍後執行此作業。

關聯：選取要將變更配送至的使用者或工作站。您也可稍後執行此作業。

- 2 建立應用程式物件之後，在該物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」以顯示物件的內容頁。
- 3 按一下「配送選項」，然後按一下「登錄」以顯示「登錄」頁。
- 4 建立以下登錄機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process Management
```

建立機碼的步驟：

- 4a 選取「HKEY_CURRENT_USER」機碼，按一下「新增」，然後按一下「機碼」以新增一個稱為 New Key 的項目機碼。
 - 4b 將機碼重新命名為 Software。
 - 4c 重複步驟 4a 和步驟 4b 中描述的程序來建立完整的機碼結構。
- 5 將 Default Action 值新增至 Process Management 機碼。若要如此：
 - 5a 選取「Process Management」機碼，按一下「新增」，按一下「DWORD」以顯示「編輯 DWORD 值」對話方塊，然後填寫欄位，如下所示：
值名稱：Default Action
值資料：若要讓應用程式啟動器忽略所有不受約束程序，請輸入 0。若要讓應用程式啟動器終止所有不受約束程序，請輸入 1。
 - 5b 按一下「確定」以將 Default Action 值新增至 Process management 機碼。
 - 6 將 Report Terminated 值新增至 Process management 機碼。若要如此：
 - 6a 選取「Process management」機碼，按一下「新增」，按一下「DWORD」以顯示「編輯 DWORD 值」對話方塊，然後填寫欄位，如下所示：
值名稱：Report Terminated

值資料：若要停用應用程式啟動器終止的不受約束程序報告，請輸入 0。若要啟用終止的不受約束程序報告，請輸入 1。

6b 按一下「確定」以將 *Report Terminated* 值新增至 *Process management* 機碼。

7 將 *Report ignored* 值新增至 *Process management* 機碼。若要如此：

7a 選取「*Process management*」機碼，按一下「新增」，按一下「*DWORD*」以顯示「編輯 *DWORD* 值」對話方塊，然後填寫欄位，如下所示：

值名稱：*Report Ignored*

值資料：若要停用應用程式啟動器忽略的不受約束程序報告，請輸入 0。若要啟用忽略的不受約束程序報告，請輸入 1。

7b 按一下「確定」以將 *Report ignored* 值新增至 *Process management* 機碼。

8 如果您透過新增「*Report terminated*」或「*Report ignored*」值來啟用報告，則需要決定將報告傳送至何處。若要如此：

8a 將 *Reporting targets* 機碼新增至 *Process management* 機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process  
Management\Reporting Targets
```

8b 若要設定資料庫報告，請使用以下資訊將 *Database* 值新增至 *Reporting targets* 機碼：

值類型：*DWORD*

值名稱：*資料庫*

值資料：若要停用資料庫報告，請輸入 0。若要啟用資料庫報告，請輸入 1。啟用此選項後，應用程式啟動器會寫入由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的資料庫。如需更多資訊，請參閱「[開啓 ZENworks 資料庫規則](#)」，第 381 頁。

如需有關您可以用於從資料庫產生報告的查詢之資訊，請參閱「[從資料庫產生報告](#)」，第 394 頁。

8c 若要設定 *SNMP* 報告，請使用以下資訊將 *SNMP* 值新增至 *Reporting targets* 機碼：

值類型：*DWORD*

值名稱：*SNMP*

值資料：若要停用 *SNMP* 報告，請輸入 0。若要啟用 *SNMP* 報告，請輸入 1。啟用此選項後，應用程式啟動器會傳送至由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的 *SNMP* 陷阱目標。如需更多資訊，請參閱「[開啓 SNMP 陷阱目標規則](#)」，第 384 頁。

8d 若要設定 *XML* 報告，請使用以下資訊將 *XML* 值新增至 *Reporting targets* 機碼：

值類型：*DWORD*

值名稱：*XML*

值資料：若要停用 *XML* 報告，請輸入 0。若要啟用 *XML* 報告，請輸入 1。啟用此選項後，應用程式啟動器會傳送至由與使用者關聯之服務位置規則套件決定的 *XML* 目標。如需更多資訊，請參閱「[開啓 SNMP 陷阱目標規則](#)」，第 384 頁。

若要將 *XML* 報告處理為資料庫，請參閱「[從資料庫產生報告](#)」，第 394 頁，以取得有關您可用於從資料庫產生報告的查詢之資訊。

8e 若要設定記錄檔案報告，請使用以下資訊將 *File* 值新增至 *Reporting targets* 機碼：

值類型：String

值名稱：File

值資料：指定由記錄檔案使用的完整路徑和檔名。可以是映射的磁碟機，也可以是本地或網路磁碟機的 UNC 路徑。例如，\\server1\vol1\process\rogue.txt。如果您未輸入值，則會停用記錄檔案報告。

如需有關瞭解寫入記錄檔案之資訊的資訊，請參閱「[瞭解記錄檔案報告](#)」，第 398 頁。

- 9 如果要使用例外清單，請在 Process management 機碼下建立 *Exception list* 機碼：

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process  
Management\Exception List
```

「Default Action」設定 ([步驟 4](#)) 會決定如何處理新增至例外清單的程序。如果「Default Action」設為 0 (忽略程序)，則會終止 (而不是忽略) 新增至例外清單的所有程序。如果「Default Action」設為 1 (終止程序)，則會忽略 (而不是終止) 新增至例外清單的所有程序。

- 10 對於要新增至清單的每個程序，均在 *Exception list* 機碼新增一個字串值。若要如此：

- 10a 選取「Exception list」機碼，按一下「新增」，按一下「*DWORD*」以顯示「編輯 *DWORD* 值」對話方塊，然後填寫欄位，如下所示：

值名稱：輸入程序檔名。您可以輸入所顯示的可執行檔名稱或原始檔名。如果程序有原始檔名，則它會在可執行檔的「內容」對話方塊的「版本」索引標籤上列出 (在可執行檔上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下「版本」)。請僅輸入檔名，而不要輸入檔案的路徑。

值資料：請勿在此欄位中輸入任何內容。

- 10b 按一下「確定」將值新增至 *Exception list* 機碼。

- 11 按一下「關聯」索引標籤以顯示「關聯」頁。
- 12 新增要將變更配送至的使用者或工作站。為確保進行變更時不需要任何使用者介入，請在每個關聯上啟用「強制執行」選項。
- 13 按一下「確定」以將變更儲存至應用程式物件。

在應用程式啟動器下次重新整理時，登錄修改即會配送至關聯的使用者；在應用程式啟動器工作站輔助程式下次重新整理時，配送至關聯的工作站。

驗證應用程式

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 包括驗證和修復 (如有必要) 透過 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器) 配送的應用程式的功能。依預設, 如果應用程式啟動器無法啟動應用程式, 則它會提示使用者驗證該應用程式。

以下各節提供的資訊可協助您瞭解自動應用程式驗證 (有時稱為應用程式自我修復) 如何工作, 以及使用者如何使用應用程式啟動器手動驗證應用程式:

- ◆ 「應用程式啟動器如何偵測損壞的應用程式」, 第 369 頁
- ◆ 「如何驗證應用程式檔案」, 第 369 頁
- ◆ 「自動驗證失敗的原因」, 第 369 頁
- ◆ 「使用應用程式啟動器驗證應用程式」, 第 370 頁

42.1 應用程式啟動器如何偵測損壞的應用程式

應用程式啟動器會在應用程式啟動時偵測損壞的應用程式。如果其呼叫的應用程式檔案無法啟動 (換言之, CreateProcess 呼叫應用程式啟動器, 傳回 FALSE), 則應用程式啟動器會認為該應用程式為損壞的應用程式, 需要對其進行驗證。如果發生這種情況, 應用程式啟動器會提示使用者存在問題, 並讓使用者選擇是否驗證該應用程式。

42.2 如何驗證應用程式檔案

如果應用程式啟動不成功, 並且得到提示的使用者選擇驗證該應用程式, 則應用程式啟動器會將所有應用程式的檔案重新配送至該工作站。如何完成配送取決於應用程式啟動器是在連接模式執行還是在解除連接模式下執行:

- ◆ 在連接模式下, 會透過網路重新配送應用程式檔案。
- ◆ 在解除連接模式下, 如果已將應用程式檔案快取至本地 NAL 快取目錄 (通常為 c:\nalcache), 該目錄, 則會從該目錄重新配送應用程式檔案。如果未快取應用程式檔案, 則直到應用程式啟動器處於連接模式下才能驗證應用程式。

42.3 自動驗證失敗的原因

有時, 應用程式啟動器無法自動修復損壞的應用程式, 即使其可以存取應用程式的安裝檔案 (在連接模式下透過網路存取, 或者在解除連接模式下從 NAL 快取目錄存取)。這是應用程式啟動器偵測損壞的應用程式所使用的方法導致的。

如果應用程式啟動器成功啟動檔案 (換言之, CreateProcess 呼叫啟動器, 傳回 true), 則應用程式啟動器認為啟動成功。但是, 在有些情況下, 應用程式啟動器呼叫的檔案實際上並不能啟動應用程式, 而會轉而呼叫其他檔案來啟動應用程式。如果該檔案損壞、遺失或無法啟動, 則應用程式啟動失敗, 但應用程式啟動器不會提示使用者驗證應用程式。例如:

- ◆ 如果刪除 WinZip 的 wz32.dll, 然後啟動 winzip32.exe, 則應用程式啟動器可成功呼叫 winzip32.exe, 所以應用程式啟動器會認為啟動成功。但是, 當 winzip32.exe 呼叫 wz32.dll 時, 會因為 wz32.dll 不存在而導致啟動失敗。因為應用程式啟動器僅會自動提示使用者驗證其無法啟動的應用程式, 且它成功啟動了 winzip32.exe, 所以不會自動修復該應用程式。

- ◆ 刪除 consoleone.exe，然後嘗試啓動應用程式。因爲應用程式啓動器呼叫 Java，而 Java 會轉而啓動 ConsoleOne®，所以啓動失敗。但是，應用程式啓動器不會自動驗證 ConsoleOne，因爲它成功啓動了 Java。

在這些情況下，應用程式啓動器會顯示以下訊息：

```
Error message: Application Launcher Status - Could not launch
Application_Object_Name (id=xxx) The filename, directory name, or
volume label syntax is incorrect.
```

儘管應用程式啓動器無法自動提示使用者驗證符合這種情況的應用程式，但是使用者可以自己手動啓動驗證。如需有關如何執行此作業的資訊，請參閱下一節「[使用應用程式啓動器驗證應用程式](#)」。

42.4 使用應用程式啓動器驗證應用程式

使用者可以使用應用程式啓動器的「驗證」選項來啓動修復損壞的應用程式。若要執行此作業，使用者必須：

- 1 在應用程式圖示上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「驗證」。

解除安裝應用程式

可以解除安裝透過 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 配送的應用程式。您可以選擇是否要解除安裝隨該應用程式安裝或修改的所有檔案、捷徑、INI 項目和登錄項目。

每個使用者的工作站包含一個本地 NAL 快取目錄，其中包含有關工作站上安裝的應用程式之資訊。當您解除安裝應用程式時，此快取記憶體可用來確保從工作站移除適當的檔案和設定。如果已將應用程式的來源檔案複製到工作站的本地快取記憶體，則也會移除來源檔案。若需有關本地快取的更多資訊，請參閱第 24 章「Novell Application Launcher (Novell 應用程式啟動器)：管理快取」，第 249 頁。

依預設，解除安裝應用程式的功能已停用。您必須首先允許應用程式解除安裝。然後，您可透過將應用程式與使用者或工作站取消關聯來解除安裝應用程式，可以設定在一段非使用期之後將其解除安裝，或者使用者可以透過 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 將其解除安裝 (如果您已啟用此功能)。請參閱以下各節，以取得相關資訊：

- 「啓用要解除安裝的應用程式」，第 371 頁
- 「透過與使用者或工作站取消關聯來解除安裝應用程式」，第 373 頁
- 「解除安裝未使用的應用程式」，第 374 頁
- 「使用應用程式啟動器解除安裝應用程式」，第 375 頁
- 「從終端機伺服器解除安裝應用程式」，第 375 頁

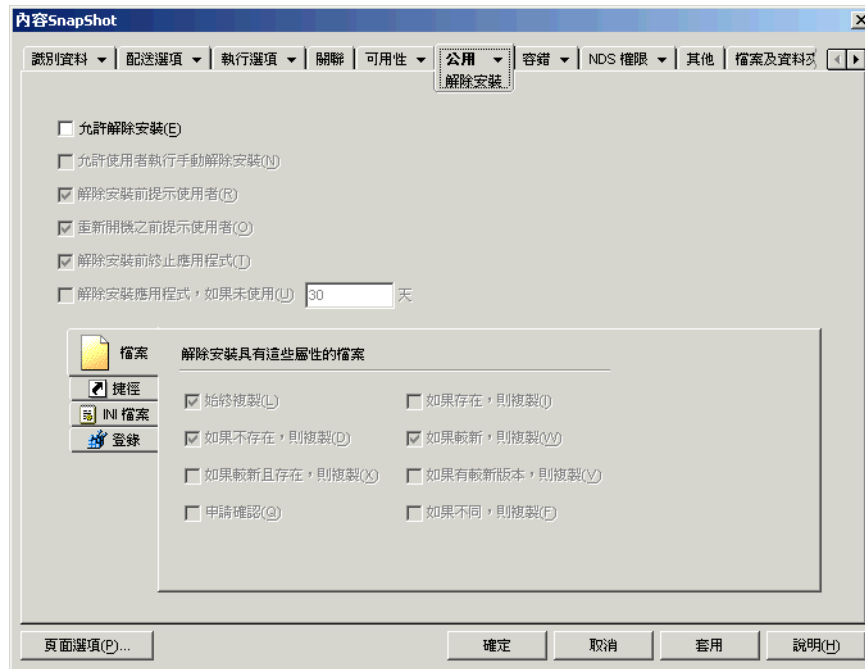
43.1 啓用要解除安裝的應用程式

解除安裝應用程式要求仔細設定應用程式物件，以避免不慎從工作站移除重要文件。因此，依預設，解除安裝應用程式的功能已停用。

允許應用程式解除安裝的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 按一下「公用」索引標籤 > 「解除安裝」以顯示「解除安裝」頁。



- 按一下「允許解除安裝」方塊以開啓此選項。
- 如果您希望使用者可以自己解除安裝應用程式，請按一下「允許使用者執行手動解除安裝」以開啓該選項。

如需有關使用者可以如何解除安裝應用程式的資訊，請參閱「[使用應用程式啓動器解除安裝應用程式](#)」，第 375 頁。

- 適當設定其他「解除安裝」選項：

解除安裝前提示使用者：選取此選項以在從使用者的工作站移除應用程式之前提示使用者。如果使用者對提示回答「否」，則不會移除應用程式。

重新開機之前提示使用者：在某些情況下，解除安裝應用程式可能需要將工作站重新開機。選取此選項以在重新啓動工作站之前提示使用者。如果使用者對提示回答「否」，則直到下次手動重新啓動時才會完成解除安裝。

解除安裝前終止應用程式：選取此選項可確保應用程式啓動器會在開始解除安裝應用程式檔案之前終止該應用程式（如果應用程式正在執行）。

如果在 **xx** 天內未使用應用程式，則解除安裝該應用程式：選取此選項後，如果使用者在指定的天數（預設為 30 天）內未執行應用程式，則會自動移除該應用程式。如需更多資訊，請參閱「[解除安裝未使用的應用程式](#)」，第 374 頁。

- 選取在決定是否要解除安裝檔案、捷徑、INI 設定和登錄設定時使用的屬性。

檔案：按一下「檔案」，然後選取決定是否要刪除應用程式檔案時使用的屬性。這些屬性與「應用程式檔案」頁（「配送選項」索引標籤）中列出的屬性相互對應。預設選項（「始終複製」、「如果不存在，則複製」、「如果較新，則複製」）可確保只有此檔案隨安裝應用程式一併安裝，而非由可能仍需要此檔案的其他應用程式先前所安裝時，才可將檔案移除。

捷徑：按一下「捷徑」，然後選取要用來決定是否要刪除應用程式捷徑的屬性。這些屬性與「圖示 / 捷徑」頁（「配送選項」索引標籤）中列出的屬性相互對應。

INI 檔案：按一下「INI 檔案」，然後選取要用來決定是否移除 INI 設定的屬性。該屬性會與 INI「設定」頁（「配送選項」索引標籤）中所列出的屬性相互對應。預設選取（「始終建立」、「如果存在，則建立」、「建立或新增至現有的區段」）可確保只有此設定隨安裝應用程式一併建立，而非由可能仍需要該設定的其他應用程式先前所建立時，才可將設定移除。

登錄：按一下「登錄」，然後選取您要用來決定是否移除登錄設定的屬性。該屬性會與「登錄設定」頁（「配送選項」索引標籤）中所列出的屬性相互對應。預設選取（「始終建立」、「如果存在，則建立」）可確保只有此設定隨安裝應用程式一併建立，而非由可能仍需要該設定的其他應用程式先前所建立時，才可將設定移除。

「從這些登錄貯備解除安裝機碼/值」選項可讓您選取兩個特定登錄貯備（HKEY_LOCAL_MACHINE 和 HKEY_CURRENT_USER），以在移除將應用程式配送至工作站過程中應用程式啟動器新增的登錄設定時，併入或排除登錄貯備。使用預設設定可讓應用程式啟動器從 HKEY_CURRENT_USER 貯備（而不是 HKEY_LOCAL_MACHINE 貯備）移除設定。

此選項可用於協助您確保在解除安裝過程中不會移除任何 Windows 系統設定。如果您使用 snAppShot™ 擷取應用程式的安裝，這會尤其重要。當 snAppShot 擷取應用程式的安裝時，它會包含安裝過程中所變更的所有設定。如果應用程式的安裝程序導致工作站在執行安裝程序過程中重新開機，則這些變更不僅會包含套用至應用程式的設定，也會包含套用至 Windows 系統的設定。移除 Windows 系統設定可能導致工作站在啟動時出現問題。強烈建議您不要移除這些設定，除非您確信它們不會影響工作站的功能正常運作。

若要使用此選項，您應檢查將從 HKEY_LOCAL_MACHINE 貯備和 HKEY_CURRENT_USER 貯備移除的登錄設定，並刪除套用於應用程式以外任何項目的所有設定。登錄設定顯示在「登錄設定」頁（「配送選項」索引標籤）上。

7 按一下「確定」以儲存變更。

43.2 透過與使用者或工作站取消關聯來解除安裝應用程式

依預設，取消應用程式與使用者或工作站的關聯後，應用程式啟動器不再顯示應用程式物件，但不會從工作站移除應用程式的檔案、捷徑、INI 設定和登錄設定。

將應用程式設定為在與使用者或工作站取消關聯時解除安裝的步驟：

1 允許應用程式解除安裝。若要如此：

1a 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

1b 按一下「公用」索引標籤 > 「解除安裝」以顯示「解除安裝」頁。

1c 選取「允許解除安裝」選項以將其開啓。

1d 依需要設定任何其他解除安裝設定。請參閱「[啓用要解除安裝的應用程式](#)」，第 371 頁或參考「解除安裝」頁上的「說明」。

1e 按一下「確定」以儲存變更。

2 設定應用程式啟動器，以解除安裝應用程式而非將其保留。若要如此：

您必須為在取消關聯時執行解除安裝的每個使用者或工作站設定應用程式啟動器。您可以透過使用者、工作站、群組、工作站群組或容器物件執行此作業。

2a 在使用者、工作站、群組、工作站群組或容器物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 2b** 按一下「ZENworks」索引標籤 > 「啓動器組態」，以顯示「啓動器組態」頁。
- 2c** 按一下「新增」按鈕以顯示「啓動器組態」對話方塊。
- 2d** 選取「使用者」索引標籤，然後選取「解除安裝的取消關聯天數」設定。
- 2e** 在「值」欄位中，選取「自訂」，然後指定要在取消關聯多少天後解除安裝應用程式。
如果要在應用程式啓動器重新整理或重新啓動後立即解除安裝，請指定 0。
- 2f** 使用「工作站」索引標籤(而非「使用者」索引標籤)，重複**步驟 2d**和**步驟 2e**以設定解除安裝與工作站關聯的應用程式。
- 2g** 按一下「確定」，然後再按一下「確定」以儲存變更。

下次取消應用程式與使用者或工作站(已爲其設定應用程式啓動器)的關聯時，會從工作站解除安裝該應用程式。

43.3 解除安裝未使用的應用程式

使用者可能安裝了某些應用程式，執行幾次之後，便長時間不使用它們。這些應用程式可能徒然佔用了寶貴的工作站磁碟空間。

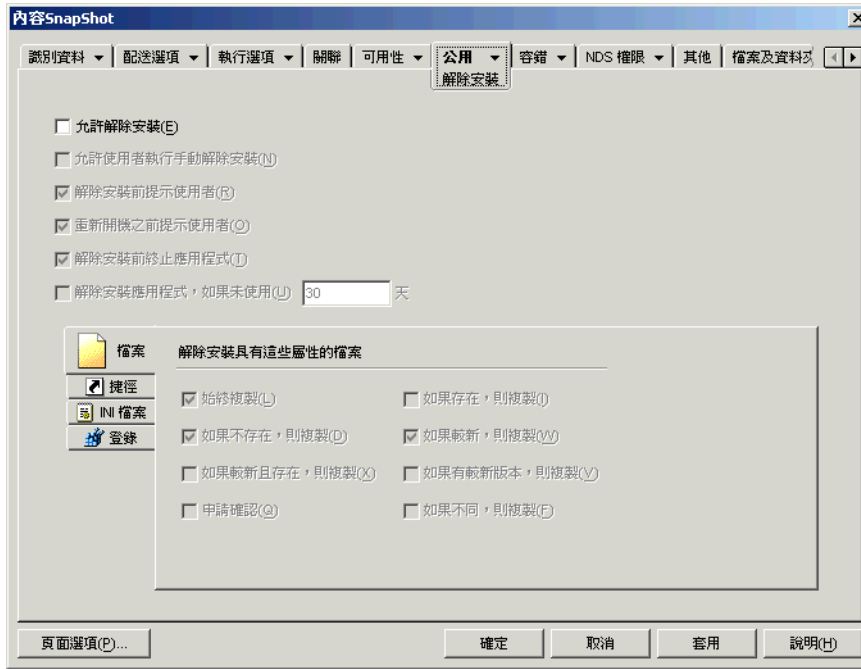
若要釋放磁碟空間，您可以讓應用程式啓動器解除安裝很長時間未執行的應用程式。預設時間爲 30 天，但您可變更此設定以符合所需。例如，您可能希望一個應用程式 15 天不活動即移除，但要另一個應用程式 90 天不活動才會移除。

解除安裝未使用的應用程式後，應用程式啓動器會繼續在工作站上顯示應用程式物件圖示，除非使用者或工作站與該應用程式取消關聯。如果使用者連接兩下該圖示，應用程式會再次安裝它。

設定移除某段時間未使用的應用程式之步驟：

- 1** 在 ConsoleOne 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

2 按一下「公用」索引標籤 > 「解除安裝」以顯示「解除安裝」頁。



3 如果「允許解除安裝」尚未開啓，請選取該核取方塊以將其開啓。

4 按一下「如果 xx 天內未使用應用程式，則解除安裝該應用程式」以開啓該選項，然後選取所需的天數。

5 如果尚未選取要用於決定是否移除應用程式檔案、捷徑、INI 設定和登錄設定的屬性，請立即選取。如需有關每個選項的資訊，請參閱「[啓用要解除安裝的應用程式](#)」，第 371 頁或參考「解除安裝」頁上的「說明」。

6 按一下「確定」以儲存變更。

43.4 使用應用程式啓動器解除安裝應用程式

依預設，不允許使用者解除安裝配送的應用程式。但是，如果您允許使用者解除安裝應用程式（請參閱「[啓用要解除安裝的應用程式](#)」，第 371 頁），則他們可以透過應用程式啓動器解除安裝應用程式。

1 在使用者的工作站上，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「解除安裝」。

當應用程式啓動器解除安裝應用程式時，它會從工作站移除所有應用程式檔案和設定。但是，如果應用程式物件仍與使用者相關聯，則應用程式物件的圖示會保留在工作站上。如此可讓使用者稍後再重新安裝應用程式。

43.5 從終端機伺服器解除安裝應用程式

當應用程式啓動器將應用程式配送至工作站時，它會在工作站上建立一個 NAL 快取目錄（通常為 c:\nalcache）。NAL 快取目錄包含成功解除安裝應用程式所需的資訊。

但是，當應用程式啓動器將應用程式配送到終端機伺服器時，它不會建立 NAL 快取目錄，這表示它不具有從終端機伺服器解除安裝應用程式所需的資訊。因此，您無法使用應用程式

啓動器來解除安裝安裝於終端機伺服器上的應用程式。如果終端機伺服器上不再需要應用程式，則必須手動將其解除安裝。

報告應用程式事件

Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啟動器™) 可以報告以下應用程式事件成功或失敗：啟動、配送、過濾、解除安裝、快取和終止。

應用程式啟動器可以將事件寫入與 ODBC 相容的 Sybase 資料庫或文字記錄檔案，將它們作為 SNMP 陷阱傳送至管理主控台，或作為 XML 資料傳送至 Web URL 以進行處理。因為事件報告會基於每個應用程式而建立，所以對於一個應用程式使用一種報告方法，而對於另一個應用程式使用其他不同的報告方法。或者，對於同一應用程式可以使用所有四種方法。

以下各節提供有關設定每種事件報告和設定應用程式物件以使用一種或多種報告方法的資訊：

- ◆ 「設定資料庫報告」，第 377 頁
- ◆ 「設定 SNMP 陷阱報告」，第 383 頁
- ◆ 「設定記錄檔案報告」，第 386 頁
- ◆ 「設定 XML 報告」，第 387 頁
- ◆ 「設定應用程式以使用報告」，第 392 頁
- ◆ 「從資料庫產生報告」，第 394 頁
- ◆ 「瞭解記錄檔案報告」，第 398 頁
- ◆ 「啟用 Windows Installer 詳細記錄」，第 399 頁

附註：這些小節中說明的報告僅適用於由應用程式啟動器啟動的應用程式（換言之，具有應用程式物件的應用程式）。應用程式啟動器也可以報告不由它啟動的應用程式。這些應用程式稱為不受約束程序。如需有關為不受約束程序設定報告的更多資訊，請參閱第 41 章「控制不受約束程序」，第 363 頁。

對於 MSI 應用程式，您還可以開啓詳細記錄，以便 Windows Installer 將資訊輸出至使用者工作站上的記錄檔案。下節提供相關資訊：

「啟用 Windows Installer 詳細記錄」，第 399 頁

44.1 設定資料庫報告

若要設定報告至與 ODBC 相容的 Sybase 資料庫，您需要完成以下任務：

- ◆ 「安裝 Sybase 資料庫」，第 378 頁
- ◆ 「將 ODBC 驅動程式安裝至工作站」，第 378 頁
- ◆ 「建立 ZENworks 資料庫物件」，第 378 頁
- ◆ 「設定資料庫的 ODBC 資訊」，第 380 頁
- ◆ 「將 ODBC 內容權限授予使用者」，第 380 頁
- ◆ 「開啓 ZENworks 資料庫規則」，第 381 頁
- ◆ 「設定應用程式物件使用資料庫報告」，第 383 頁

44.1.1 安裝 Sybase 資料庫

在 *Novell ZENworks 7 Desktop Management CD* 上包含的 Sybase 資料庫是 ZENworks 應用程式管理中直接 ODBC 報告唯一支援的資料庫。如需有關安裝 Sybase 資料庫的資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「[安裝 ZENworks 桌面管理伺服器](#)」。

Sybase 也可以用於「工作站庫存」資料庫。如果準備將資料庫用於「應用程式管理」報告，而且也要使用「工作站庫存」，便可以使用相同的資料庫安裝來達成這兩個目的。每個元件均會建立自己的資料庫檔案。應用程式管理建立 `nal.db` 資料庫檔案，而工作站庫存建立 `mgmtdb.db` 資料庫檔案。

由於應用程式管理報告的主要要求即為資料庫與使用者必須位於同一站點，因此您應遵循為工作站庫存提供的說明來部署資料庫，然後選擇一個或多個資料庫以供應用程式管理報告使用。如需有關為工作站庫存部署資料庫的資訊，請參閱第 73 章「[設定工作站庫存](#)」，第 751 頁。

44.1.2 將 ODBC 驅動程式安裝至工作站

應用程式啟動器使用 ODBC 驅動程式，來將應用程式事件資訊寫入資料庫。您需要確保在要記錄事件資訊的每台工作站上均安裝了正確的 Sybase 資料庫 ODBC 驅動程式。

依預設，已經安裝了正確的 Sybase 資料庫 ODBC 驅動程式 (`dbodbc7.dll`)。但是，在 Windows 98 上，可能需要另外兩個 DLL (`odbcsp32.dll` 和 `odbcint.dll`)，其在 Windows 最低安裝中尚未安裝。請從 Microsoft 網站或其他檔案下載網站下載這些檔案。若要安裝這些檔案，請將它們複製到 Windows 系統目錄 (例如，`c:\windows\system`)。也可以使用應用程式物件將其配送至適當的工作站。在 Windows 2000/XP 上不需要執行此作業。這些檔案已經存在。

44.1.3 建立 ZENworks 資料庫物件

如果您使用的是 ZENworks® 隨附的 Sybase 資料庫且已經安裝，則安裝程式會在 eDirectory 中建立資料庫物件 (`Desktop Management Database_servername`)。您可以跳到下一節，「[設定資料庫的 ODBC 資訊](#)」，第 380 頁。

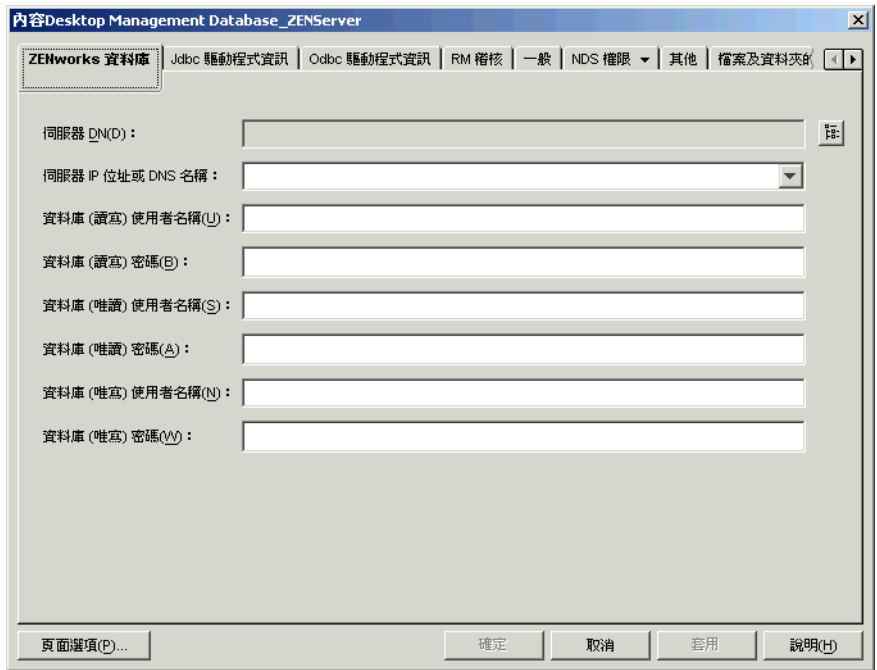
如果您使用的是其他資料庫，則必須在 eDirectory 中建立 ZENworks 資料庫物件來代表該資料庫。

建立 ZENworks 資料庫物件的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要建立物件的容器上按一下滑鼠右鍵，按一下「新建」，然後按一下「物件」以顯示「新物件」對話方塊。
- 2 選取「ZENworks 資料庫」，然後按一下「確定」以顯示「新 ZENworks 資料庫」對話方塊。



- 3 在「名稱」方塊中，鍵入資料庫的名稱，例如 Desktop Management Database_ZENServer。
- 4 選取「定義其他的內容」核取方塊，然後按一下「確定」以顯示「ZENworks 資料庫」內容頁。



- 5 在「伺服器 DN」欄位中，瀏覽實際安裝和執行資料庫的伺服器之伺服器物件，並將其選取。
- 6 填寫讀寫、唯讀和唯寫使用者的名稱和密碼欄位：

資料庫 (讀寫) 使用者名稱：指定使用者名稱，以爲其提供資料庫的讀取和寫入存取權限。如果您使用的是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則使用者名稱爲 MW_DBA。

資料庫 (讀寫) 密碼：爲讀寫使用者指定密碼。如果您使用由桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則密碼爲 novell。

資料庫 (唯讀) 使用者名稱：指定使用者名稱，以爲其提供資料庫的唯讀存取權限。如果您使用的是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則使用者名稱爲 MW_READER。

資料庫 (唯讀) 密碼：爲唯讀使用者指定密碼。如果您使用由桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則密碼爲 novell。

資料庫 (唯寫) 使用者名稱：指定使用者名稱，以爲其提供資料庫的唯寫存取權限。如果您使用的是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則使用者名稱爲 MW_UPDATER。

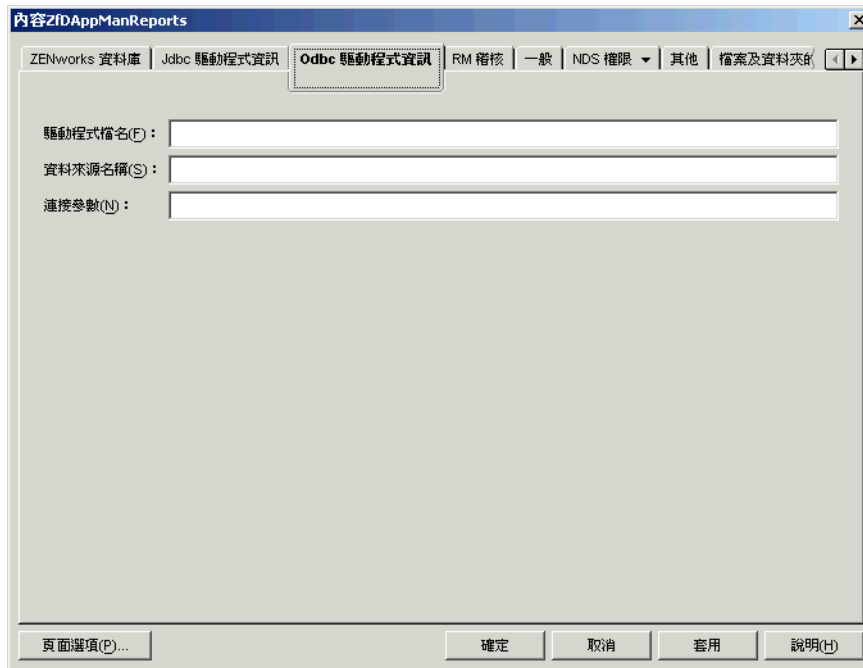
資料庫 (唯寫) 密碼：爲唯寫使用者指定密碼。如果您使用由桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫，則密碼爲 novell。
- 7 按一下「確定」以儲存資訊。

44.1.4 設定資料庫的 ODBC 資訊

應用程式啟動器使用 ODBC 驅動程式，來將事件資訊寫入資料庫。您需要使用應用程式啟動器所需的 ODBC 驅動程式資訊來設定資料庫物件。

提供 ODBC 資訊的步驟：

- 1 在資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「ODBC 驅動程式資訊」索引標籤。



- 3 填寫以下欄位：

驅動程式檔案名稱：指定應用程式啟動器用來存取資料庫的工作站 ODBC 驅動程式檔案的名稱。對於 Sybase，您可以將該欄位保留為空白，從而應用程式啟動器會自動偵測安裝的驅動程式。

資料來源名稱：輸入 NAL Reporting。

連接參數：指定適當指令以連接至資料庫。如果是 Sybase 的話，其指令如下：

```
CommLinks=TCPIP{Host=IPAddress:2638};AutoStop=Yes;Integrated=No;DBN=NAL;ENG=IPAddress
```

其中 *IPAddress* 是資料庫所在伺服器的實際 IP 位址。

- 4 按一下「確定」以儲存 ODBC 驅動程式資訊。

44.1.5 將 ODBC 內容權限授予使用者

您必須將前一節中為資料庫物件所定義的 ODBC 內容「讀取」和「比較」權限授予使用者。這樣做可讓應用程式啟動器取回存取資料庫所需的 ODBC 資訊。

若要授予權限：

- 1 在 ZENworks 資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「此物件的託管者」。
- 2 按一下「新增託管者」。
- 3 選取「PUBLIC」，然後按一下「確定」以將 [PUBLIC] 新增至託管者清單。

將 [PUBLIC] 新增為託管者，可給予每位使用者所有資料庫物件內容 (包括可用來存取資料庫的各種使用者名稱和密碼) 的讀取和比較權限。為避免出現這種情況，您需要將 [PUBLIC] 存取權限制到三個 ODBC 內容。

- 4 在「內容」清單中，選取「所有屬性權限」，然後按一下「刪除內容」以將其從清單中移除。
- 5 按一下「新增內容」以顯示「新增內容」對話方塊，選取「zendbODBCConnectionParameters」，然後按一下「確定」以將其新增至「內容」清單。

預設的「讀取」和「比較」權限已足夠，不需要變更這些權限。

- 6 重複步驟 5 以新增以下內容 (保留預設權限：讀取和比較)：

```
zendbODBCDataSourceName  
zendbODBCDriverFileName  
主機伺服器  
網路位址  
zendbUser  
zendbPassword
```

- 7 按一下「確定」，然後再按一下「確定」以儲存變更。

44.1.6 開啓 ZENworks 資料庫規則

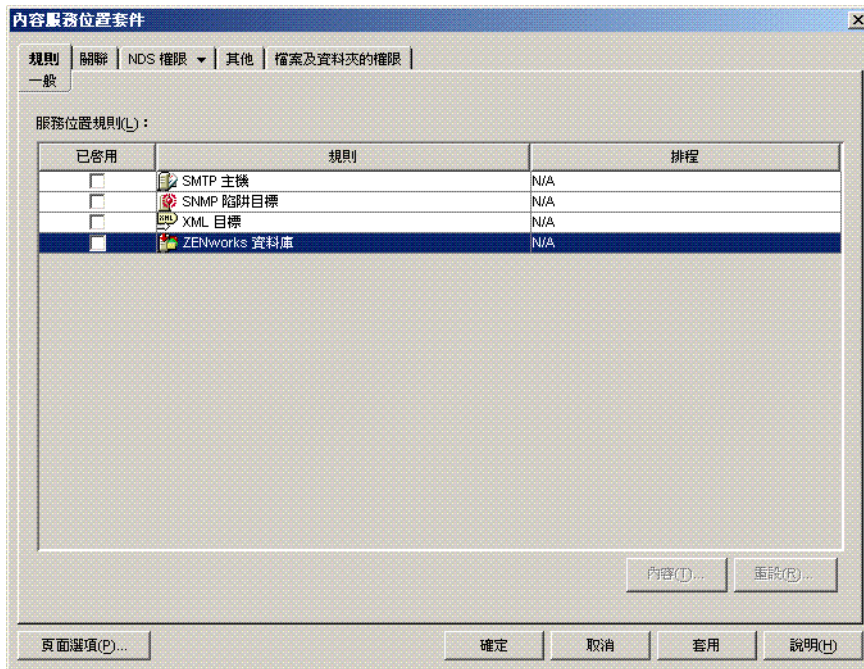
在應用程式啓動器可使用資料庫之前，您需要：

- ◆ 在 ConsoleOne 中，在服務位置套件中啓用資料庫規則。「資料庫」規則只會指向您正在使用的 ZENworks 資料庫位置。服務位置套件中只能有一條資料庫規則，而且每條資料庫規則只能指向一個資料庫。如果您尚未建立服務位置套件，或者如果目前套件的資料庫規則正用於其他資料庫，則您需要建立新的服務位置套件。下列步驟中將提供說明。
- ◆ 將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其報告傳送至資料庫) 所在的容器相關聯。此關聯可使應用程式啓動器知道在報告使用者或工作站的事件時使用哪個資料庫。

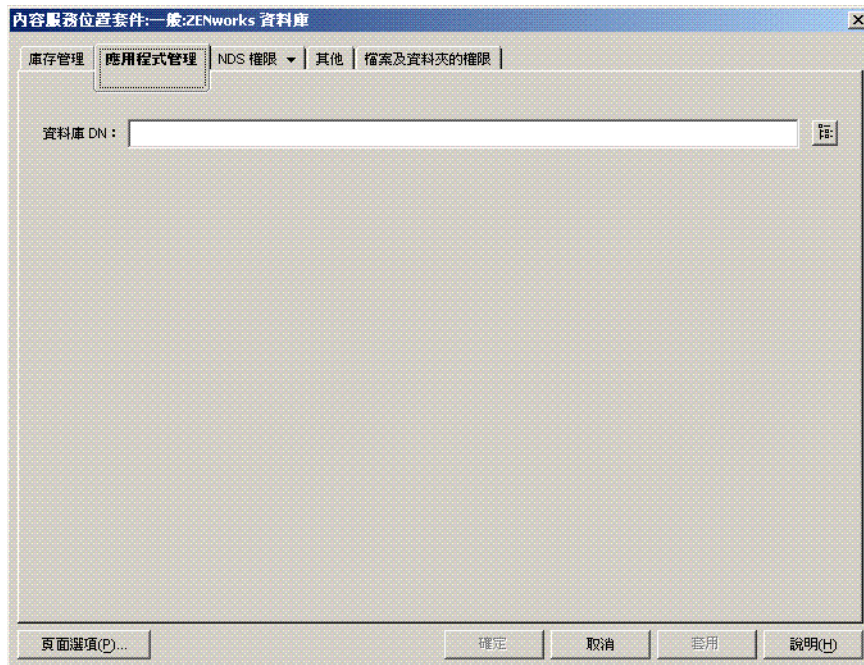
啓用 ZENworks 資料庫規則並將其與容器相關聯的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於要使用的服務位置套件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 或者

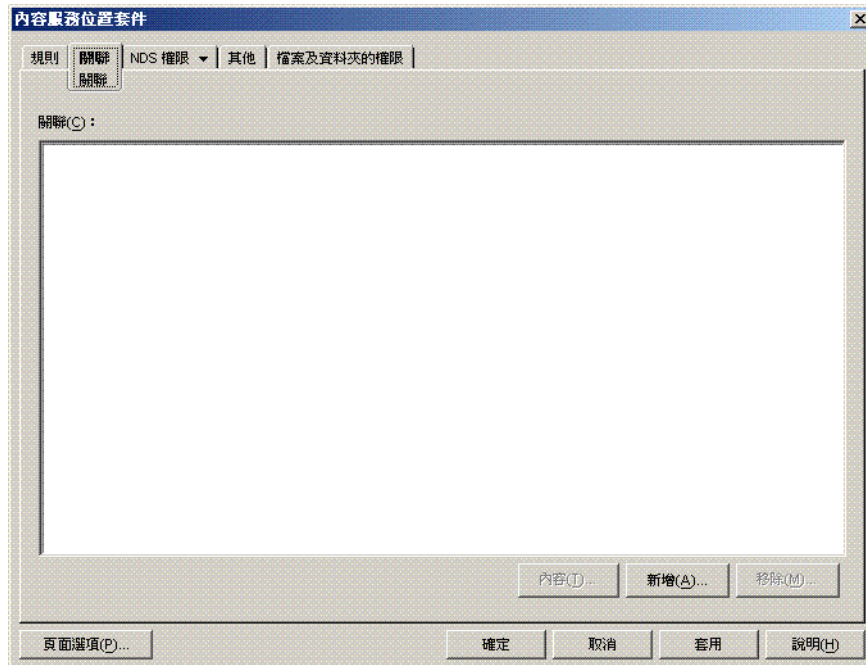
如果您沒有服務位置套件，請於要建立此套件的容器上按一下滑鼠右鍵，按一下「新建」，然後按一下「規則套件」。遵循「規則套件精靈」中所提供的指示，建立一個「服務位置套件」。



- 2 在「一般」頁上，選取「已啟用」欄中的核取方塊以啟用 ZENworks 資料庫規則。
- 3 在清單中選取「ZENworks 資料庫規則」，按一下「內容」以顯示「ZENworks 資料庫內容」頁，然後按一下「應用程式管理」索引標籤以顯示「應用程式管理」頁。



- 4 在「資料庫 DN」欄位中，瀏覽要用於應用程式事件報告的資料庫物件，並將其選取。其應為您在「設定資料庫的 ODBC 資訊」，第 380 頁中設定的同一物件。
- 5 按一下「確定」以返回「一般」頁。
- 6 按一下「關聯」以顯示「關聯」頁。



使用此頁將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其報告傳送至資料庫) 所在的容器相關聯。如果父容器中包含使用者和工作站物件所在的數個容器，則可以選取父容器，而不必分別選取個別容器。

- 7 按一下「新增」，瀏覽要新增的容器並選取該容器，然後按一下「確定」，以將其新增至清單。
- 8 重複**步驟 7**，以新增其他容器。
- 9 新增完容器之後，按一下「確定」以儲存資訊。

44.1.7 設定應用程式物件使用資料庫報告

在設定要用於報告的資料庫後，您便可以開始設定要報告其事件的應用程式物件。由於事件報告是根據每個應用程式來設定的，因此您可以選擇要為哪些應用程式收集事件報告，不要為哪些應用程式收集事件報告。

如需有關設定應用程式以使用資料庫報告、SNMP 陷阱報告或記錄檔案報告的詳細資訊，請參閱「設定應用程式以使用報告」，第 392 頁。

44.2 設定 SNMP 陷阱報告

如果用管理主控台來收集 SNMP 陷阱，則可以使用應用程式啟動器將 SNMP 陷阱傳送到管理主控台。

若要設定 SNMP 陷阱報告，必須完成下列任務：

- 「開啓 SNMP 陷阱目標規則」，第 384 頁
- 「設定應用程式物件使用 SNMP 陷阱報告」，第 386 頁

44.2.1 開啓 SNMP 陷阱目標規則

在「應用程式管理」將 SNMP 陷阱用在事件報告中之前，您必須：

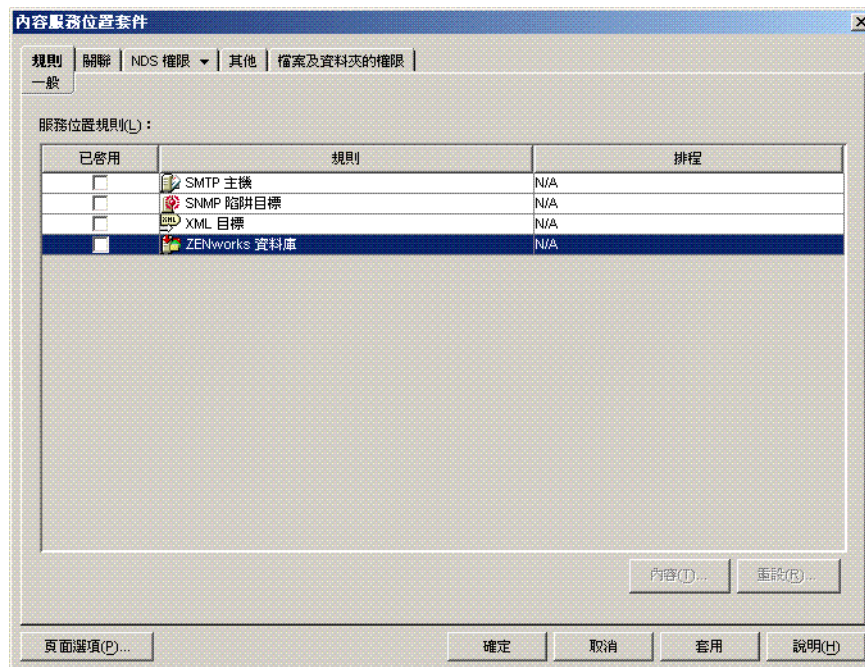
- 在 ConsoleOne 中，在服務位置套件中啓用 SNMP 陷阱目標規則。SNMP 陷阱目標規則僅指向顯示陷阱的管理主控台之一個（或多個）IP 位址。服務位置套件只能有一條 SNMP 陷阱目標規則。如果您尚未建立服務位置套件，或者如果目前套件的 SNMP 陷阱目標規則正用於其他資料庫，則需要建立新的服務位置套件。下列步驟中將提供說明。
- 將服務位置套件與使用者或工作站所在的容器（您希望對其套用 SNMP 陷阱目標規則）相關聯。此關聯可使應用程式啟動器知道在報告使用者或工作站的事件時使用哪個 SNMP 陷阱目標。

啓用 SNMP 陷阱目標規則並將其與容器相關聯的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於要使用的服務位置套件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

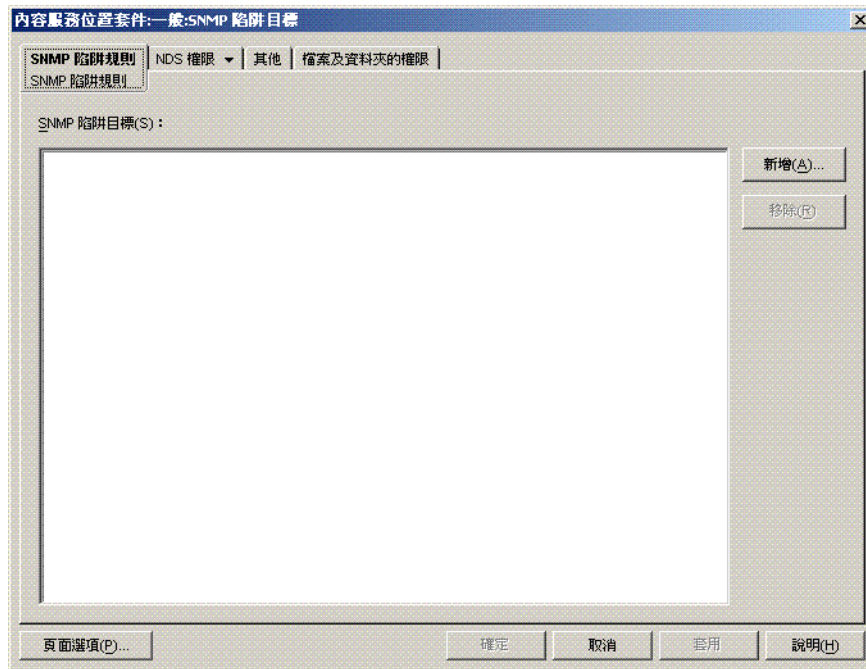
或者

如果您沒有服務位置套件，請於要建立此套件的容器上按一下滑鼠右鍵，按一下「新建」，然後按一下「規則套件」。遵循「規則套件精靈」中所提供的指示，建立一個「服務位置套件」。

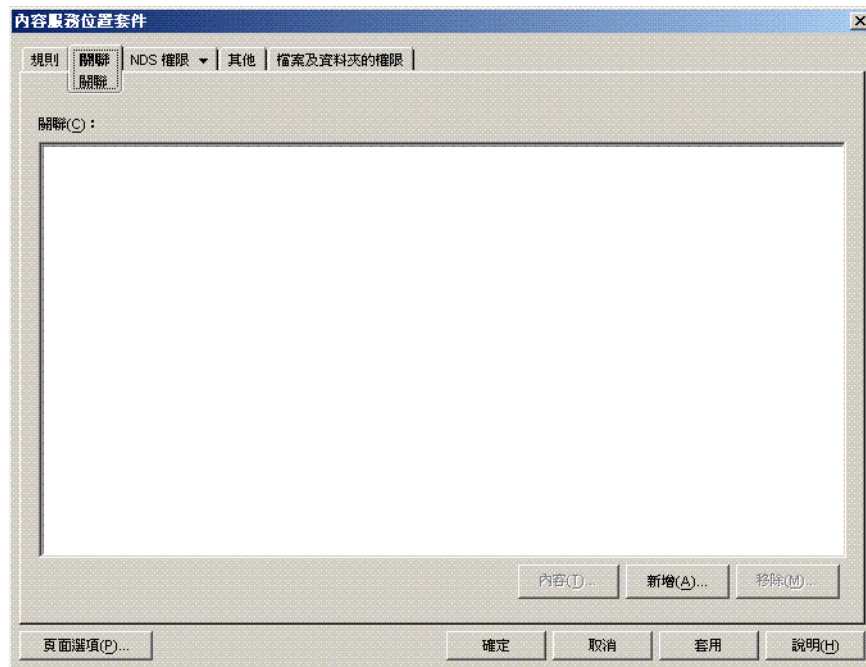


- 2 在「一般」頁上，選取「已啓用」欄中的方塊以啓用 SNMP 陷阱目標規則。

- 3 在清單中選取規則，然後按一下「內容」以顯示「SNMP 陷阱目標」清單。



- 4 按一下「新增」以顯示「SNMP 目標」對話方塊，指定執行管理主控台的工作站或伺服器的 IP 位址，然後按一下「確定」以將 IP 位址新增至清單中。
- 5 重複步驟 4，以新增其他目標。
- 6 新增完目標之後，按一下「確定」以返回「一般」頁。
- 7 按一下「關聯」以顯示「關聯」頁。



使用此頁將服務位置套件與使用者或工作站所在的容器 (您希望對其套用 SNMP 陷阱目標規則) 相關聯。如果父容器中包含使用者和工作站物件所在的數個容器，則可以選取父容器，而不必分別選取個別容器。

- 8 按一下「新增」，瀏覽要新增的容器並將其選取，然後按一下「確定」，以將其新增至清單。
- 9 重複**步驟 8**，以新增其他容器。
- 10 新增完容器之後，按一下「確定」以儲存資訊。

44.2.2 設定應用程式物件使用 SNMP 陷阱報告

啟用 SNMP 陷阱目標規則後，管理主控台執行時，您即可開始設定應用程式物件以使用 SNMP 陷阱報告。由於事件報告是根據每個應用程式來設定的，因此您可以選擇要為哪些應用程式收集事件報告，不要為哪些應用程式收集事件報告。

如需有關設定應用程式以使用 SNMP 陷阱報告、資料庫報告或記錄檔案報告的詳細說明，請參閱「[設定應用程式以使用報告](#)」，第 392 頁。

44.3 設定記錄檔案報告

您可讓應用程式啟動器將事件記錄到記錄檔案中。此記錄檔案可以是位於使用者工作站上的個別記錄檔案，也可以是位於網路伺服器上的公用記錄檔案。使用公用記錄檔案時，使用者必須具有該記錄檔案的讀取和寫入權限，但是應用程式啟動器會自動讓他們通過驗證，進入記錄檔案位置。

若要設定記錄檔案報告，必須完成下列任務：

- 「[設定公用記錄檔案位置](#)」，第 386 頁
- 「[設定應用程式物件使用記錄檔案報告](#)」，第 386 頁

44.3.1 設定公用記錄檔案位置

使用記錄檔案報告時有兩種選擇。您可以讓應用程式啟動器將每位個別使用者的事件分別記錄到使用者本地磁碟機上的檔案中，或者讓應用程式啟動器將所有使用者的事件記錄到公用網路位置的檔案中。

如果希望應用程式啟動器將事件記錄到位於公用網路位置的檔案中，則需要建立網路目錄，並為使用者提供該目錄中檔案的讀取和寫入權限。

由於記錄檔案名稱是根據應用程式來建立的，因此您可以為每一個應用程式建立個別的記錄檔案 (即為每一個「應用程式」物件指定不同的記錄檔案名稱)，或為所有應用程式建立一個記錄檔案 (即為所有「應用程式」物件指定相同的記錄檔案名稱)。除非您讓應用程式啟動器將檔案儲存到使用者的本地磁碟機中，否則無法根據每位使用者來建立記錄檔案。

44.3.2 設定應用程式物件使用記錄檔案報告

設定公用記錄檔案位置 (如果計劃使用公用記錄檔案) 後，您可以開始設定應用程式物件以使用記錄檔案報告。由於事件報告是根據每個應用程式來設定的，因此您可以選擇要為哪些應用程式收集事件報告，不要為哪些應用程式收集事件報告。

如需有關設定應用程式以使用記錄檔案報告、資料庫報告或 SNMP 陷阱報告的詳細說明，請參閱「[設定應用程式以使用報告](#)」，第 392 頁。

44.4 設定 XML 報告

應用程式啟動器可以使用 HTTP 或 HTTPS 協定將事件資訊作為 XML 資料傳送至桌面管理應用程式報告伺服器常式 (zfdamrServlet)。該伺服器常式會處理這些訊息，並將它們新增至與 JDBC 相容的資料庫中，例如 ZENworks 隨附的 Sybase 資料庫。

若要設定 XML 報告，您需要完成以下任務：

- ◆ 「滿足報告伺服器常式要求」，第 387 頁
- ◆ 「在 Linux 上安裝報告伺服器常式」，第 388 頁
- ◆ 「在 NetWare 和 Windows 上安裝報告伺服器常式」，第 388 頁
- ◆ 「設定報告伺服器常式以與 Apache 配合使用」，第 388 頁
- ◆ 「設定報告伺服器常式」，第 388 頁
- ◆ 「啟用 XML 目標規則」，第 389 頁
- ◆ 「設定應用程式物件以使用 XML 報告」，第 392 頁

44.4.1 滿足報告伺服器常式要求

報告伺服器常式要求以下伺服器環境之一。列出的版本號碼為最低版本要求。

表格 44-1 報告伺服器常式要求

伺服器	Java 伺服器常式引擎	JVM
NetWare® 6.5 (Support Pack 1 或更新版本)	Tomcat 4.1x	Novell JVM [*] for NetWare 1.4.2
NetWare 6 (Support Pack 2 或更新版本) ¹	Tomcat 3.3a	Novell JVM for NetWare 1.3.1
Windows Server 2003 (安裝最新服務套件)	Tomcat 3.3a	Sun JDK [*] 1.3.1_01
Windows 2000 (安裝最新服務套件)	Tomcat 3.3a	Sun JDK 1.3.1_01
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 SP1	Tomcat 4.1x	JVM 1.4.2 ²
Novell Open Enterprise Server (Linux) 1.0	Tomcat 4.1x	JVM 1.4.2 ³

¹ 必須為 Support Pack 2 或更新版本。沒有 Support Pack 2 或更新版本，報告伺服器常式會導致伺服器使用率跳至 100% 並會一直保持該水平。

² ZENworks 7 中間層伺服器安裝程式已將 JVM 安裝在 SLES 9 SP1 伺服器上。

³ JVM 隨附於 Novell Open Enterprise Server 安裝程式並由其安裝。

如需有關在 NetWare 6.5 上安裝 Tomcat 的資訊，請參閱 [NetWare 6.5 文件 \(http://www.novell.com/documentation/nw65/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/nw65/index.html)。

如需有關在 NetWare 6 上安裝 Tomcat 的資訊，請參閱 [NetWare 6 文件 \(http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p\)](http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p)。

如需有關在 Windows 2000 上安裝 Tomcat 的資訊，請參閱 [Apache Tomcat 網站 \(http://jakarta.apache.org/tomcat\)](http://jakarta.apache.org/tomcat)。

OES Linux 隨附於安裝的 Tomcat。

44.4.2 在 Linux 上安裝報告伺服器常式

- 1 確保要安裝報告伺服器常式的伺服器環境滿足上一節「[滿足報告伺服器常式要求](#)」中列出的軟體要求。
 - 2 將 `zfdamrServlet.war` 檔案從桌面管理伺服器的 `/opt/novell/zenworks/zdm/winutils/nalreporting` 目錄複製到 `/var/opt/novell/tomcat4/webapps`。
 - 3 重新啟動 Tomcat，以顯示 `zfdamrServlet.war` 檔案的次目錄。若要在 Linux 上重新啟動 Tomcat，請在指令行上輸入 `/usr/share/tomcat/bin/startup.sh`。
- 或者
- 如果您不想重新啟動 Tomcat，請使用 Tomcat 隨附的工具來顯示該檔案的次目錄。

44.4.3 在 NetWare 和 Windows 上安裝報告伺服器常式

- 1 確保要安裝報告伺服器常式的伺服器環境滿足上一節「[滿足報告伺服器常式要求](#)」中列出的軟體要求。
 - 2 將 `zfdamrServlet.war` 檔案從桌面管理伺服器的 `sys:\public\reporting\canned\nal reports` 目錄複製到 `sys:\tomcat\4\webapps`。
 - 3 重新啟動 Tomcat，以顯示 `zfdamrServlet.war` 檔案的次目錄。
- 或者
- 如果您不想重新啟動 Tomcat，請使用 Tomcat 隨附的工具來顯示該檔案的次目錄。

44.4.4 設定報告伺服器常式以與 Apache 配合使用

- 1 開啓 `sys:/apache2/conf/httpd.conf` 檔案。
- 2 將以下行新增至檔案的底部：
`Include sys:/public/Reporting/canned/Nal Reports/zfdamrServlet.conf`
- 3 儲存 `httpd.conf` 檔案。
- 4 重新啟動 Apache Web 伺服器。

44.4.5 設定報告伺服器常式

報告伺服器常式需要瞭解它將向其寫入報告事件的資料庫的資訊。提供此資訊的步驟：

- 1 開啓 `web.xml` 檔案。該檔案位於 `Tomcat webapps\zfdamrservlet\web-inf` 目錄中。
 - 2 如果您使用的是 Sybase 資料庫，則找到 `dbip` 參數，然後將參數值變更為資料庫伺服器的 IP 位址。該 IP 位址是您需要為 Sybase 資料庫修改的唯一參數。
- 或者
- 如果您使用的不是 Sybase 資料庫，則按資料庫的要求（如下所述）修改參數。如果您使用的是 Microsoft SQL 資料庫，請按 [TID 10094306 \(http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10094306.htm\)](http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10094306.htm) 中的說明進行操作。
- dbuser**：指定具有資料庫寫入存取權限的使用者名稱。不必具有讀取存取權限。預先設定的使用者名稱 (`MW_DBA`) 是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫的預設讀寫使用者名稱。如果您使用的是 ZENworks Sybase 資料庫且未變更預設讀寫使用者名稱，則不需要修改此參數。

dbpasswd：為在 **dbuser** 參數中指定的使用者名稱指定密碼。預先設定的密碼 (novell) 是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫的預設讀寫使用者的密碼。如果您使用的是 ZENworks Sybase 資料庫且未變更預設讀寫使用者的密碼，則不需要修改此參數。

dbip：指定執行該資料庫的伺服器 IP 位址。

dbport：指定該資料庫偵聽的連接埠。預先設定的連接埠 (2638) 是桌面管理伺服器安裝程式建立的 Sybase 資料庫的預設 NetWare 伺服器連接埠。如果您使用的是安裝在 NetWare 上的 ZENworks Sybase 資料庫且未變更預設連接埠，則不需要修改此參數。

dbprotocol：指定存取資料庫時要使用的協定。對於 Sybase，此為 jdbc: (預先設定的值)。

dbsubprotocol：指定存取資料庫時要使用的子協定。對於 Sybase，此為 sybase: (預先設定的值)。

dbsubname：指定存取資料庫時要使用的子名稱。對於 Sybase，此為 Tds: (預先設定的值)。

dbdriver：指定存取資料庫時要使用的驅動程式的完整類別。驅動程式必須支援 **dbprotocol** 參數中列出的協定。對於 Sybase，此為 com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver (預先設定的值)。

3 儲存檔案。

4 重新啟動 Tomcat。

44.4.6 啟用 XML 目標規則

在應用程式啟動器可以透過 XML 報告應用程式事件之前，您需要：

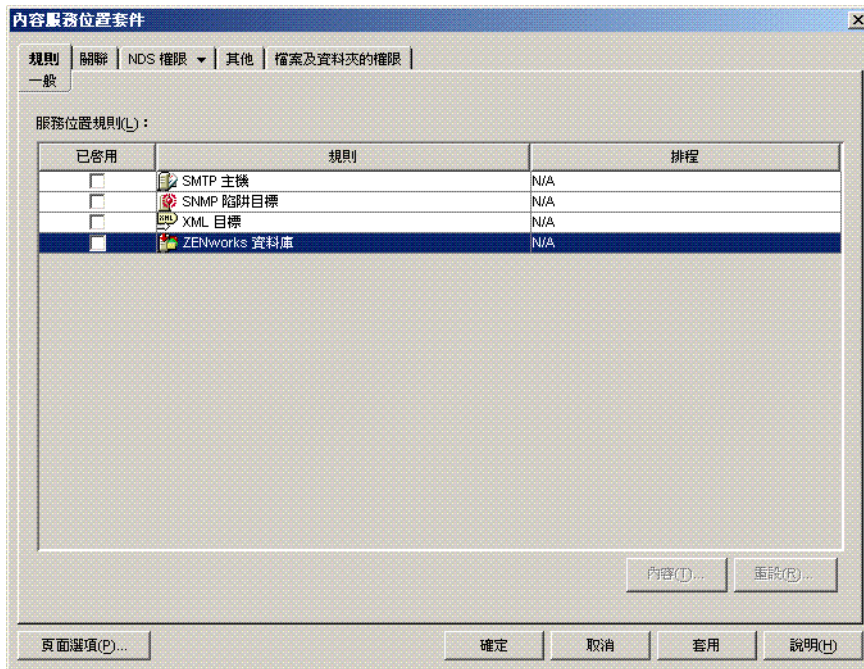
- ◆ 在 ConsoleOne 中，在服務位置套件中啟用 XML 目標規則。XML 目標規則會識別 XML 資料要傳送至的 Web 位置 (URL)。如果您使用的是應用程式管理報告伺服器常式，則此為該伺服器常式的 URL。服務位置套件只能有一條 XML 目標規則。如果您尚未建立服務位置套件，或目前套件的 XML 目標規則正用於指定其他位置，則需要建立新服務位置套件。下列步驟中將提供說明。
- ◆ 將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其報告傳送至 Web URL) 所在的容器相關聯。

啟用 XML 目標規則並將其與容器相關聯的步驟：

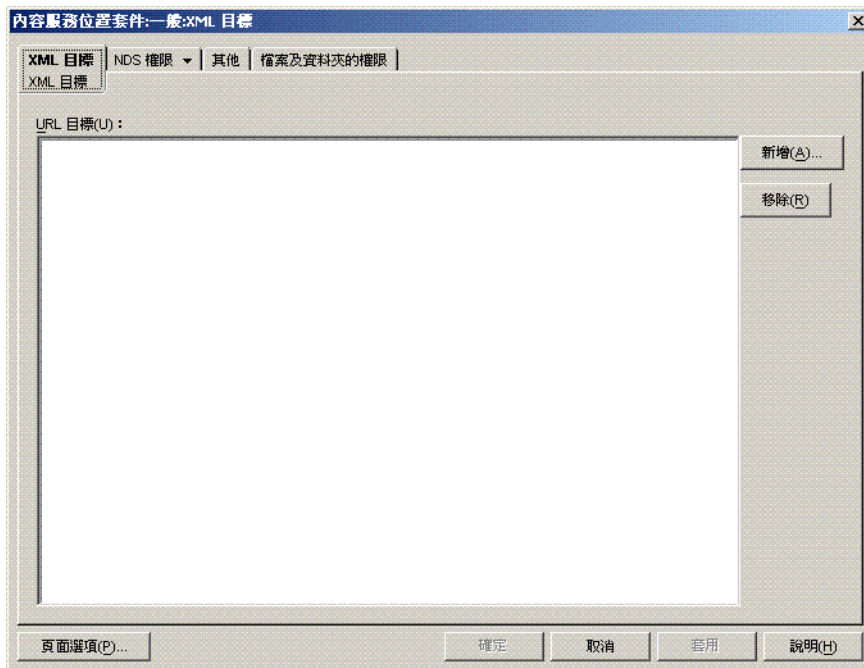
- 1 在 ConsoleOne 中，於要使用的服務位置套件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

或者

如果您沒有服務位置套件，請於要建立此套件的容器上按一下滑鼠右鍵，按一下「新建」，然後按一下「規則套件」。遵循「規則套件精靈」中所提供的指示，建立一個「服務位置套件」。



- 2 在「一般」頁上，選取「已啟用」欄中的方塊以啟用 XML 目標規則。
- 3 選取清單中的「XML 目標規則」，然後按一下「內容」以顯示「XML 目標」內容頁。



- 4 按一下「新增」以顯示「XML URL」對話方塊，輸入要將 XML 資料傳送到的 URL，然後按一下「確定」以將 URL 新增至清單中。

URL 需要包含連接埠號碼，依預設，在 Windows 或 NetWare 上是連接埠 8080，在 OES Linux 和 SLES 上是 8180。此連接埠是這些環境中的預設 Tomcat 連接埠，並且是 XML 報告的服務位置套件尋找 Tomcat 上執行的 zfdamrServlet 所必需的。

Windows 或 NetWare 上報告伺服器常式的 URL 是：

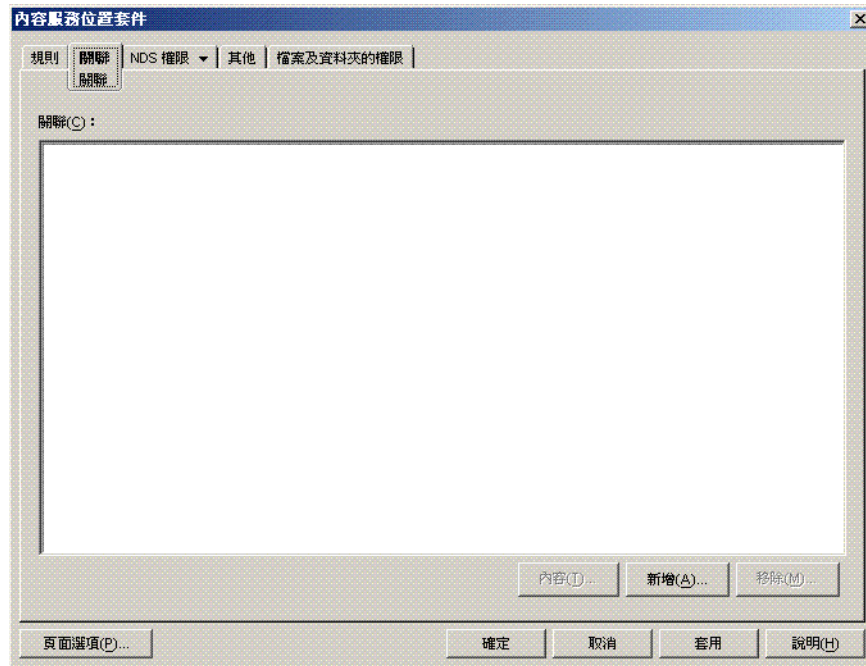
```
http://ip_address:8080/zfdamrServlet/run
```

而 Linux (OES Linux 或 SLES) 上報告伺服器常式的 URL 是：

```
http://ip_address:8180/zfdamrServlet/run
```

其中 *ip_address* 是執行報告伺服器常式的伺服器 IP 位址或 DNS 主機名稱。

- 5 重複**步驟 4**，以新增其他 URL。
- 6 新增完 URL 之後，按一下「確定」以返回「一般」頁。
- 7 按一下「關聯」以顯示「關聯」頁。



使用此頁將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其 XML 報告傳送至 Web URL) 所在的容器相關聯。如果父容器中包含使用者和工作站物件所在的數個容器，則可以選取父容器，而不必分別選取個別容器。

- 8 按一下「新增」，瀏覽要新增的容器並將其選取，然後按一下「確定」，以將其新增至清單。
- 9 重複**步驟 8**，以新增其他容器。
- 10 新增完容器之後，按一下「確定」以儲存資訊。

44.4.7 設定應用程式物件以使用 XML 報告

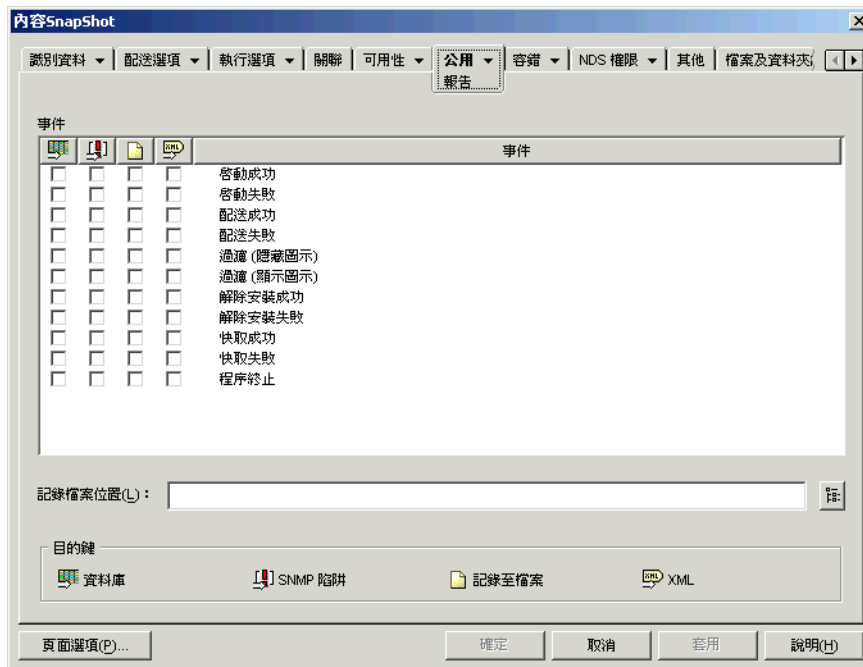
啟用 XML 目標規則後，您可以開始設定應用程式物件以使用 XML 報告。由於事件報告是根據每個應用程式來設定的，因此您可以選擇要為哪些應用程式收集事件報告，不要為哪些應用程式收集事件報告。

如需有關設定應用程式以使用 XML 報告的詳細說明，請參閱「設定應用程式以使用報告」，第 392 頁。

44.5 設定應用程式以使用報告

應用程式啟動器必須知道應用程式要使用哪種報告方法（資料庫、SNMP 陷阱或記錄檔案），以及要為應用程式報告哪些事件。您可透過應用程式物件「報告」頁（「公用」索引標籤）提供此資訊。

- 1 在 ConsoleOne 中，於要為其設定報告的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「公用」索引標籤 > 「報告」以顯示「報告」頁。







- 3 填寫以下欄位：

事件：選取要報告的事件（啟動、配送、過濾、解除安裝、快取和程序終止）和要將事件傳送至的目的地（資料庫、SNMP 陷阱、記錄檔案或 XML）。如有必要，可以將事件傳送至多個目的地（例如，同時傳送至資料庫和記錄檔案）。事件和目的地在以下各表中加以說明：

事件	描述
啟動成功	當使用者連接兩下應用程式物件，並且應用程式啟動器成功啟動應用程式時發生。

事件	描述
啓動失敗	當使用者連按兩下應用程式物件，而應用程式啓動器無法啓動應用程式時發生。
配送成功	當應用程式啓動器成功修改工作站以支援應用程式時發生。修改包括安裝檔案、變更設定 (登錄、INI 等) 以及建立捷徑等。
配送失敗	當應用程式啓動器無法修改工作站以支援應用程式時發生。修改包括安裝檔案、變更設定 (登錄、INI 等) 以及建立捷徑等。
解除安裝成功	當應用程式啓動器從工作站成功解除安裝應用程式時發生。
解除安裝失敗	當應用程式啓動器無法從工作站解除安裝應用程式時發生。
快取成功	當應用程式啓動器將應用程式成功快取至工作站時發生。
快取失敗	當應用程式啓動器無法將應用程式快取至工作站時發生。
過濾 (隱藏圖示)	當因為工作站未滿足一條或多條應用程式物件的配送規則 (應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「配送規則」頁) 而導致應用程式啓動器無法在工作站上顯示應用程式物件時，並且「始終顯示圖示」選項 (「配送規則」頁) 已關閉時發生。工作站上將隱藏或不顯示應用程式物件的圖示。
過濾 (顯示圖示)	當應用程式啓動器只能在工作站上顯示已停用 (變暗) 的應用程式物件時發生。這是由於工作站未滿足一條或多條配送規則 (應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「配送規則」頁)，並且「始終顯示圖示」選項 (「配送規則」頁) 已開啓所引起的。使用者可以在停用的圖示上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「詳細資料」，以查看未滿足哪些系統要求。
程序終止	當使用者或應用程式啓動器終止應用程式時發生。

目的地	描述
 資料庫	<p>應用程式啓動器可以將事件寫入至任何與 ODBC 相容的資料庫 (例如 ZENworks 隨附的 Sybase 資料庫)。若要使用資料庫，您必須：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 建立 ZENworks 資料庫物件，以供應用程式事件報告使用。 ◆ 必要時，請建立一組「服務位置套件」。將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其報告傳送至資料庫) 所在的容器相關聯。 ◆ 在服務位置套件中啓用 ZENworks 資料庫規則。 ◆ 將 ZENworks 資料庫規則與 ZENworks 資料庫物件相關聯。 ◆ 請確定使用者已安裝並設定適當的 ODBC 資料庫驅動程式。 ◆ 設定資料庫報告之後，您便可以使用其中一個預先定義的報告來查看有關特定應用程式事件的資訊。若要存取報告，請在您為應用程式事件報告所建立的 ZENworks 資料庫物件上按一下滑鼠右鍵 > 按一下「報告」。
 SNMP 陷阱	<p>應用程式啓動器可以將 SNMP 陷阱傳送至任何 SNMP 管理主控台。若要使用 SNMP 陷阱，您還必須在服務位置套件中啓用 SNMP 陷阱目標規則。您可能需要先建立服務位置套件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 將服務位置套件與使用者或工作站所在的容器 (您希望對其套用 SNMP 陷阱目標規則) 相關聯。 ◆ 為您要傳送陷阱的位置新增 SNMP 「陷阱目標」(IP 位址)。 ◆ 請至顯示 SNMP 陷阱的管理主控台。

目的地	描述
 文字記錄檔案	應用程式啟動器可以將事件寫入文字記錄檔案。您可以使用「記錄檔案位置」欄位(如下所示)指定記錄檔案的位置。
 XML	<p>應用程式啟動器可以將事件作為 XML 資料傳送至使用標準 HTTP 或 HTTPS 協定的 URL。如果您希望應用程式啟動器向防火牆之外的使用者報告事件，建議您使用 XML 報告。</p> <p>若要使用 XML，您還必須：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在服務位置套件中啟用 XML URL 規則。您可能需要先建立服務位置套件。 ◆ 在服務位置套件與使用者或工作站所在的容器(您希望其報告可作為 XML 資料傳送)之間建立關聯。 ◆ 確定您已設定 XML 處理機制與資料儲存機制。例如，如果您使用的是應用程式管理報告伺服器常式和 Sybase 資料庫，請確保兩者均正確安裝並設定。

記錄檔案位置：如果您選取記錄檔案作為任何事件報告的目的地，請輸入(或瀏覽並選取)記錄檔案的位置及名稱。您可以指定本地磁碟機或網路磁碟機。如果您輸入的位置不存在，應用程式啟動器將建立該位置。請勿在路徑中使用延伸字元；不支援延伸字元。

如果希望應用程式啟動器將事件記錄到位於公用網路位置的檔案中，則需要建立網路目錄，並為使用者提供該目錄中檔案的讀取和寫入權限。由於記錄檔案名稱是根據應用程式來建立的，因此您可以為每一個應用程式建立個別的記錄檔案(即為每一個「應用程式」物件指定不同的記錄檔案名稱)，或為所有應用程式建立一個記錄檔案(即為所有「應用程式」物件指定相同的記錄檔案名稱)。

重要：當使用者具有可以寫入 NetWare、Windows、或 Linux 伺服器的網路用戶端(例如 Novell Client™ 或 Microsoft Client for Networks)，或將本地磁碟機指定為記錄檔案位置，才可使用記錄檔案報告。

4 按一下「確定」以儲存變更。

44.6 從資料庫產生報告

您可以使用 ZENworks 資料庫管理隨附的預先定義的報告，來檢視有關應用程式啟動器所記錄應用程式事件的資訊，或者您可以使用自己的資料庫工具來建立自己的自訂報告。以下各節提供相關資訊：

- ◆ 「預先定義的報告」，第 394 頁
- ◆ 「自訂報告」，第 395 頁
- ◆ 「資料庫表和欄位」，第 396 頁

44.6.1 預先定義的報告

ZENworks 桌面管理包含成功應用程式事件和失敗應用程式事件之預先定義的報告。

產生預先定義之報告的步驟：

- 1 於桌面管理資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「報告」。

- 2 在「可使用的報告」清單中，顯示「ZENworks 應用程式啓動器」類別的次目錄，然後選取所需報告。
- 3 按一下「執行所選的報告」。

44.6.2 自訂報告

您可以建立自訂資料庫報告以搜尋預先定義的報告中不包含的資訊，或者產生不同的報告格式。如果您使用的是 ZENworks 隨附的 Sybase 資料庫，則可以使用以下範例 SQL 查詢來產生報告。請參考「[資料庫表和欄位](#)」，第 396 頁，以取得其他資訊。

事件的所有欄位

以下查詢會傳回資料庫中儲存的成功、失敗或不受約束程序管理事件的所有資訊欄位。事件會按照它們輸入資料庫的順序排序。

```
SELECT * FROM T_SUCCESS
```

```
SELECT * FROM T_FAILURE
```

```
SELECT * FROM T_INFO
```

事件的所有欄位 (按特定欄位排序)

若要按特定欄位對清單進行排序，請新增 `ORDER BY field_name`，如以下範例所示：

```
SELECT * FROM T_SUCCESS ORDER BY zenWSTDN
```

```
SELECT * FROM T_FAILURE ORDER BY zenAppTDN
```

```
SELECT * FROM T_INFO ORDER BY zenUserTDN
```

有效的欄位名稱在「[資料庫表和欄位](#)」，第 396 頁的表中列出。

特定事件類型的所有欄位

若要僅包含事件 (成功、失敗等) 的特定事件類型 (啓動、配送等)，請新增 `WHERE zenEventType="event_type"`，如以下範例所示：

```
SELECT * FROM T_SUCCESS WHERE zenEventType="Launch Success"
```

```
SELECT * FROM T_FAILURE WHERE zenEventType="Launch Failure"
```

```
SELECT * FROM T_INFO WHERE zenEventType="Process Terminated"
```

有效的事件類型在「[資料庫表和欄位](#)」，[第 396 頁](#)的表中列出。

事件的特定欄位

若要僅包含特定欄位，請將 * 替換為逗號分隔的欄位清單，如以下範例所示：

```
SELECT zenEventType, zenDateTime, zenUserTDN, zenAppTDN FROM T_SUCCESS
WHERE zenEventType="Cache Success" ORDER BY zenUserTDN
```

44.6.3 資料庫表和欄位

資料庫包含以下三個表：

- ◆ **T_Success**：儲存有關成功事件的資訊。
- ◆ **T_Failure**：儲存有關失敗事件的資訊。
- ◆ **T_Info**：儲存有關不受約束程序管理事件的資訊。如需有關不受約束程序管理的資訊，請參閱[第 41 章「控制不受約束程序」](#)，[第 363 頁](#)。

每個資料庫表包含多達 17 個資訊欄位。下表列出了這些欄位以及包含這些欄位的資料庫表。所有欄位的資料類型均為 varchar(256)。

表格 44-2 資料庫表和欄位

欄位	表	描述
zenEventType	T_Success T_Failure T_Info	發生的事件。 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 成功事件類型 (T_Success) 為： <ul style="list-style-type: none"> 啓動成功 配送成功 解除安裝成功 快取成功 程序已終止 ◆ 失敗事件類型 (T_Failure) 為： <ul style="list-style-type: none"> 啓動失敗 配送失敗 解除安裝失敗 快取失敗 過濾隱藏 過濾顯示 ◆ 不受約束程序管理事件類型 (T_Info) 為： <ul style="list-style-type: none"> 程序已終止 程序已忽略
zenDateTime	T_Success T_Failure T_Info	事件發生的日期和時間。
zenUserTDN	T_Success T_Failure T_Info	發生事件之使用者的可辨識名稱和樹狀結構。
zenWSTDN	T_Success T_Failure T_Info	發生事件之工作站的可辨識名稱和樹狀結構。如果未將工作站作為工作站物件輸入 eDirectory，則該欄位中將包含「未註冊工作站」。

欄位	表	描述
zenWSAddr	T_Success T_Failure T_Info	發生事件之工作站的 IPX™ 或 IP 位址。
zenAppTDN	T_Success T_Failure T_Info	發生事件之應用程式的可辨識名稱和樹狀結構。 由於不受約束程序沒有應用程式物件，所以在 T_Info 表中，此欄位始終是「ZEN 程序管理」。
zenAppGUID	T_Success T_Failure T_Info	指定給應用程式物件的全域唯一識別碼。GUID 位於應用程式物件的「選項」頁（「配送選項」索引標籤）上。 由於不受約束程序沒有應用程式物件，所以在 T_Info 表中，此欄位始終為空白。
zenAppVer	T_Success T_Failure T_Info	指定給應用程式物件的版本號碼。可能的號碼範圍介於 0 到 65535 之間。版本號碼位於應用程式物件的「選項」頁（「配送選項」索引標籤）上。 由於不受約束程序沒有應用程式物件，所以在 T_Info 表中，此欄位始終為空白。
zenMajor	T_Success T_Failure T_Info	對於成功事件 (T_Success 表)，此欄位始終為 0。 對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位會列出應用程式啟動器產生的錯誤碼。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位保留為空白。
zenMinor	T_Success T_Failure T_Info	對於成功事件 (T_Success 表)，此欄位始終為 0。 對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位會列出附加錯誤碼資訊。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位保留為空白。
zenEventString1	T_Failure T_Info	對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位可能會列出描述失敗原因的附加資訊。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位會列出不受約束程序的可執行檔路徑。
zenEventString2	T_Failure T_Info	對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位可能會列出描述失敗原因的附加資訊。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位會列出程序的原始檔名。
zenEventString3	T_Failure T_Info	對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位可能會列出描述失敗原因的附加資訊。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位包含程序 ID (PID)。
zenEventString4	T_Failure T_Info	對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位可能會列出描述失敗原因的附加資訊。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表)，此欄位包含父程序 ID (父 PID)。
zenEventString5	T_Failure T_Info	對於失敗事件 (T_Failure 表)，此欄位可能會列出描述失敗原因的附加資訊。 對於不受約束程序事件，此欄位包含事件動作（「程序已忽略」或「程序已成功終止」）。

欄位	表	描述
zenAppFlags	T_Success T_Failure T_Info	對於成功事件 (T_Success 表) 和失敗事件 (T_Failure 表), 此欄位會列出應用程式物件位元遮罩。 對於不受約束程序事件 (T_Info 表), 此欄位始終為 0。

44.7 瞭解記錄檔案報告

以下是單一事件的記錄檔案項目。項目中的每個欄位均在下文加以說明。

```
"Launch Failure","11","7/25/2002 9:27:52 AM",
"JSMITH.NOVELL.NOVELL_TREE",".WORKSTATION NOT
REGISTERED","137.65.45.25","NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE","3054A94E
-BBFF-4851-9D8E-58973623B728","2","Could not launch
NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE (using c:\winnt\notepa) (id=123)","The
filename, directory name, or volume label syntax is
incorrect.,"c:\winnt\notepa","","","","524288"
```

表格 44-3 記錄檔案欄位和描述

欄位	範例	描述
事件類型	啟動失敗	發生的事件以及結果是成功還是失敗。可能的事件類型為： 啟動成功 啟動失敗 配送成功 配送失敗 過濾顯示 過濾隱藏 解除安裝成功 解除安裝失敗 快取成功 快取失敗 應用程式已終止 程序已忽略 程序已終止
事件類型代碼	11	與事件關聯的代碼。可能的代碼為： 10--- 啟動成功 11--- 啟動失敗 20--- 配送成功 21--- 配送失敗 30--- 過濾隱藏 40--- 過濾顯示 50--- 解除安裝成功 51--- 解除安裝失敗 60--- 快取成功 61--- 快取失敗 70--- 應用程式已終止 80--- 程序已忽略 81--- 程序已終止
日期和時間	7/25/2002 9:27:52 AM	事件發生的日期 (7/25/2002) 和時間 (9:27:52 AM)。
使用者的可辨識名稱和樹狀結構	JSMITH.NOVELL.NOVELL_TREE	發生事件之使用者的可辨識名稱和樹狀結構。
工作站的可辨識名稱和樹狀結構	.WORKSTATION NOT REGISTERED	發生事件之工作站的可辨識名稱和樹狀結構。如果未將工作站作為工作站物件輸入 eDirectory, 則該欄位中將包含「未註冊工作站」。
工作站位址	137.65.45.25	發生事件之工作站的 IPX 或 IP 位址。
應用程式的可辨識名稱和樹狀結構	NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE	發生事件之應用程式的可辨識名稱和樹狀結構。 對於不受約束程序, 此欄位包含 ZEN 程序管理。

欄位	範例	描述
應用程式 GUID	3054A94E-BBFF-4851-9D8E-58973623B728	指定給應用程式物件的全域唯一識別碼。GUID 位於應用程式物件的「選項」頁(「配送選項」索引標籤)上。 對於不受約束程序，此欄位保留為空白。
應用程式版本號碼	2	指定給應用程式物件的版本號碼。可能的號碼範圍介於 0 到 65535 之間。版本號碼位於應用程式物件的「選項」頁(「配送選項」索引標籤)上。 對於不受約束程序，此欄位保留為空白。
主要錯誤碼	無法啟動 NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE (使用 c:\winnt\notepa) (id=123)	對於失敗事件，此欄位為應用程式啟動器產生的錯誤碼。 對於成功事件，此欄位始終為 0。 對於不受約束程序，此欄位保留為空白。
次要錯誤碼	檔名、目錄名稱或卷冊標籤語法不正確。	其他錯誤碼資訊。 對於成功事件，此欄位始終為 0。 對於不受約束程序，此欄位保留為空白。
事件字串 1	c:\winnt\notepa	可選的事件資訊。 對於不受約束程序，此欄位包含程序可執行檔路徑。
事件字串 2	無範例	可選的事件資訊。 對於不受約束程序，此欄位包含程序的原始檔名。
事件字串 3	無範例	可選的事件資訊。 對於不受約束程序，此欄位包含程序 ID (PID)。
事件字串 4	無範例	可選的事件資訊。 對於不受約束程序，此欄位包含父程序 ID (父 PID)。
事件字串 5	無範例	可選的事件資訊。 對於不受約束程序，此欄位包含事件動作(「程序已忽略」或「程序已成功終止」)。
應用程式旗標	524288	應用程式物件位元遮罩 對於不受約束程序，此欄位始終為 0。

44.8 啟用 Windows Installer 詳細記錄

當根據 MSI 套件 (而非 AOT/AXT 套件) 配送應用程式時，應用程式啟動器會啟動 Microsoft Windows Installer，從而其可根據 MSI 套件中的資訊和檔案來安裝應用程式。依預設，Windows Installer 會建立包含基本資訊和訊息的 msixxxx.log 檔案。

如果需要排解安裝方面的問題，則可以為 Windows Installer 設定詳細記錄。Windows Installer 會在工作站上使用者的暫存目錄中建立記錄檔案 zappmsi.log。

在工作站上啓用詳細記錄的步驟：

- 1 修改 Windows 登錄以新增以下機碼：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0\Debug
```

- 2 在 Debug 機碼下，新增 *DWORD* 值。將值名稱設定為 *MSI*，將值資料設定為 *1*。
- 3 儲存登錄。
- 4 重新啓動工作站。

您需要修改要啓用詳細記錄的每個工作站的登錄。建議您建立一個功能僅為修改登錄的應用程式物件。

如需有關 msixxxx.log 檔案或 zappmsi.log 檔案中包含的 Windows Installer 錯誤訊息的資訊，請參閱 Microsoft Developer Network (MSDN) 網站上的 [Windows Installer 錯誤訊息文件](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/erro_89f7.asp) (http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/erro_89f7.asp)。

如需有關透過應用程式啓動器傳回的 Windows Installer 錯誤碼的資訊，請參閱 Microsoft Developer Network 網站上的 [錯誤碼文件](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/code_13ub.asp) (http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/code_13ub.asp)。

計量軟體授權

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 整合了 Novell 授權服務，可讓您追蹤應用程式的使用情況及遵守應用程式授權合約的情況。當使用者啟動設定為 Novell 授權服務一部分的應用程式時，Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動服務) 會先加以檢查，確定有可用授權，然後再執行應用程式。

授權計量僅適用於簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式。授權計量不適用於終端機伺服器應用程式或 Web 應用程式。

若要設定軟體計量，請完成以下各節中的任務：

- ◆ 「安裝 Novell 授權服務」，第 401 頁
- ◆ 「建立授權容器和計量證書」，第 401 頁
- ◆ 「將 Novell Client 和授權檔案安裝到工作站」，第 401 頁
- ◆ 「設定應用程式以使用授權計量」，第 402 頁

45.1 安裝 Novell 授權服務

必須先安裝 Novell 授權服務，您才可以使用應用程式啟動器來計量軟體授權。Novell 授權服務隨附於 NetWare® 4.x、5.x 和 6.x，以及 Novell Cluster Services 炕 C 如需有關安裝 Novell 授權服務的資訊，請參閱 [Novell 授權服務 5.02 文件 \(http://www.novell.com/documentation/igs502/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/igs502/index.html)。或者，如果您接收到的是 NetWare 或 Cluster Services 版本隨附的 Novell 授權服務，請參閱 [Novell 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 NetWare 或 Cluster Services 文件。

因為 Novell 授權服務管理是透過 NetWare 管理員執行的，所以軟體計量在全 Windows 或全 Linux 環境下不可用。

45.2 建立授權容器和計量證書

您必須為要計量的各個應用程式建立授權容器。在授權容器內，您需要建立一個或多個計量證書，表示該應用程式可用的授權數目。例如，如果最初有 200 個授權可用於此應用程式，您可以建立 200 個授權的「計量證書」。稍後，如果要購買 100 個其他授權，您可以建立第二個 100 個授權的「計量證書」。如需有關建立授權容器和計量證書的資訊，請參閱 [Novell 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 Novell 授權服務文件。

45.3 將 Novell Client 和授權檔案安裝到工作站

- 1 確保在使用者的工作站上已安裝 Novell Client 炕 C

Novell 授權服務需要 Novell Client。您可以從 [Novell 產品下載網站 \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) 上下載最新的用戶端。

- 2 將 nls32.dll 和 nlsapi32.dll 複製到使用者的工作站。
 - ◆ 在 Windows 98 上，將檔案複製到 c:\windows\system。
 - ◆ 在 Windows 2000/XP 上，將檔案複製到 c:\winnt\system32。

Novell Client 需要 nls32.dll 來進行授權計量。nls32.dll 檔案位於 *Novell ZENworks 7 Companion 1* CD 上的 \licensing 目錄下。

附註：在 *Novell ZENworks 7 Companion 1* CD 上不慎遺漏了 nls32.dll 和 nlsapi32.dll 檔案。它們位於 ZENworks 7 Desktop Management Support Pack 1 下載中。如需更多資訊，請參閱 ZENworks 7 Desktop Management Support Pack 1 的讀我檔案。

45.4 設定應用程式以使用授權計量

安裝 Novell 授權服務、Novell Client 及其所需的 nls32.dll，並為應用程式建立授權容器和計量證書之後，您需要設定應用程式物件以使用 Novell 授權服務。這讓應用程式啟動器強制執行您為應用程式建立的授權。

讓應用程式啟動器強制執行應用程式授權的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「執行選項」索引標籤 > 「授權 / 計量」，以顯示「授權 / 計量」頁。



- 3 選取「使用 Novell 授權和計量來執行此應用程式」核取方塊以開啓該選項。
- 4 在「建立應用程式物件與授權容器的關聯」欄位中，按一下「瀏覽」按鈕，然後選取應用程式的授權容器。
- 5 如果您不想要應用程式啟動器在 Novell 授權服務無法使用時執行應用程式，請選取「如果 NLS 無法使用，請勿執行」核取方塊。否則，應用程式啟動器會執行應用程式。
- 6 按一下「確定」。

參考：AdminStudio ZENworks Edition

46

Novell® ZENworks® 7 包括 FLEXnet AdminStudio 7.5 ZENworks Edition，可協助您建立並管理 Windows Installer (MSI) 軟體套件。AdminStudio ZENworks Edition 包括以下工具：

- ◆ 重新封裝程式：可讓您重新封包 Novell ZENworks 專案 (.axt/.aot) 及其他舊的安裝程式，並將其轉換成 Windows Installer 套件 (.msi)。
- ◆ 調節程式：可讓您自訂 MSI 套件。例如，您可以建立限制已安裝功能的自訂轉換，在安裝中新增自訂檔案，以及設定內容值。您還可以根據同一個基本設定建立多個自訂。
- ◆ 配送精靈：可讓您將 MSI 套件部署到來源位置，使用者可以從該位置安裝 MSI 應用程式。它還讓您為 Novell eDirectory™ 中的 MSI 應用程式建立應用程式物件。
- ◆ 「安裝 AdminStudio ZENworks Edition」，第 403 頁
- ◆ 「使用 AdminStudio ZENworks Edition」，第 404 頁

46.1 安裝 AdminStudio ZENworks Edition

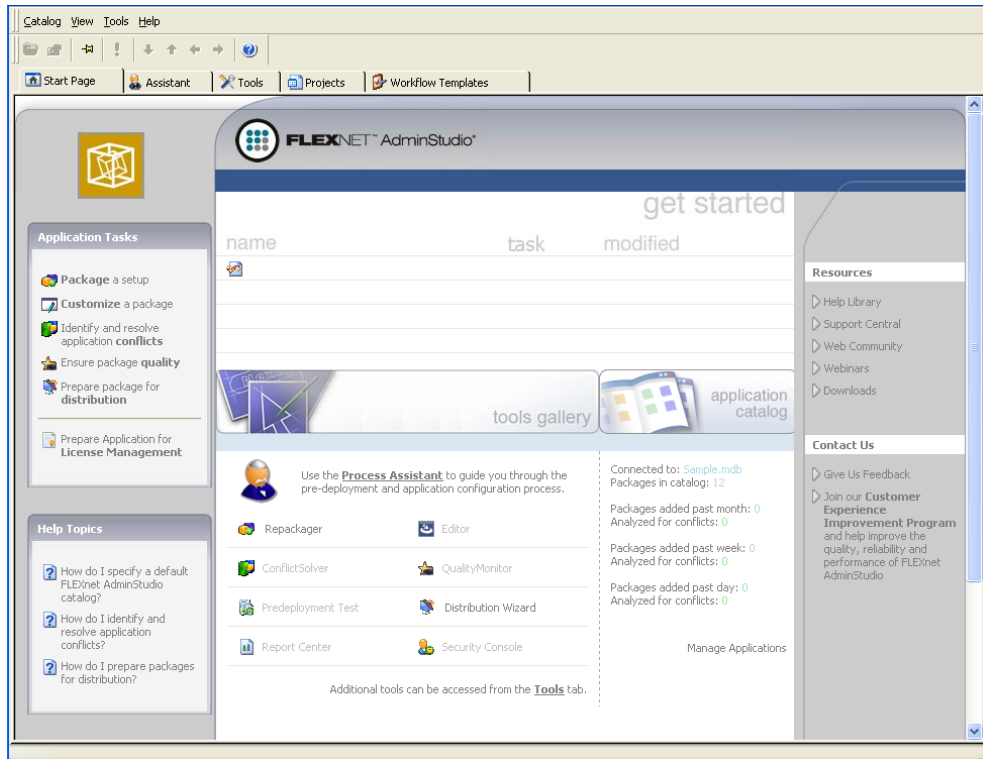
AdminStudio ZENworks Edition 位於 *Novell ZENworks 7 Software Packaging* CD 上。

安裝 AdminStudio ZENworks Edition 的步驟：

- 1 請確定您要安裝 AdminStudio ZENworks Edition 的 Windows 工作站滿足系統要求。請參閱《*AdminStudio ZENworks Edition 安裝指南* (<http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/pdfdoc/spinstall/AS6ZENWorksInstallGuide.pdf>)》以取得詳細資料。
- 2 在 Windows 工作站上，插入 *Novell ZENworks 7 Software Packaging* CD 以顯示 ZENworks 7 安裝程式。
winsetup.exe 程式會自動執行。如果該程式未執行，請從 CD 的根目錄啟動該程式。
- 3 在安裝程式的主頁上，按一下「軟體封裝」以顯示軟體封裝頁。
- 4 按一下「AdminStudio ZENworks Edition」以啟動 AdminStudio 安裝程式。
- 5 請依照提示完成安裝，確保您完成註冊程序以便接收軟體金鑰。

46.2 使用 AdminStudio ZENworks Edition

- 1 在您要安裝 AdminStudio ZENworks Edition 的 Windows 工作站上，按一下「開始」功能表 > 「程式集」 > 「Macrovision」 > 「FLEXnet AdminStudio 7.5」以顯示以下螢幕。



工具庫會顯示 AdminStudio 提供的各種工具。可在 ZENworks Edition 中使用重新封裝程式、調節程式和配送精靈。僅重新封裝程式和配送精靈會顯示在工具庫中；調節程式會顯示在「工具」標籤中。

灰顯工具在 AdminStudio 的專業版或企業版中可用。如需版本比較和有關購買主專業版和企業版的資訊，請參閱 [FLEXnet AdminStudio ZENworks Edition 網站 \(http://www.macrovision.com/products/flexnet_adminstudio/adminstudio/editions/zenworks.shtml\)](http://www.macrovision.com/products/flexnet_adminstudio/adminstudio/editions/zenworks.shtml)。

- 2 如需如何使用 AdminStudio 的說明，請按一下「說明」功能表，然後按一下「內容」以顯示說明系統。

當將應用程式配送到 Windows 98 或 Windows 2000/XP 工作站時，Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 支援兩種軟體套件：Microsoft Windows Installer (MSI) 套件與 ZENworks snAppShot™ (AOT/AXT) 套件。

鑑於使用本地 Windows Installer 的好處，Novell 建議您使用 Windows 安裝程式套件而非 snAppShot 套件。如需有關此建議的更多詳細資料，請參閱 [Novell snAppShot 與 FLEXnet AdminStudio 的重新封裝程式 \(http://www.macrovision.com/company/news/newsletter/tips/novell_vs_adminstudio.shtml\)](http://www.macrovision.com/company/news/newsletter/tips/novell_vs_adminstudio.shtml)。

如果您決定使用 ZENworks snAppShot，以下各節會提供有關 snAppShot 的資訊和使用此公用程式的說明。

- ◆ 「瞭解 SnAppShot」，第 405 頁
- ◆ 「準備 SnAppShot 工作站」，第 406 頁
- ◆ 「建立安裝套件」，第 407 頁
- ◆ 「指令行參數」，第 408 頁

47.1 瞭解 SnAppShot

SnAppshot 會記錄安裝應用程式時工作站上所發生的變更。在進行安裝時，snAppShot 會擷取工作站安裝前組態狀態和工作站安裝後狀態的差別，比較兩個圖片，並建立應用程式安裝套件，其中包含兩個應用程式物件樣板 (.aot 或 .axt) 檔案，一個或多個應用程式來源 (.fil) 檔案和一個檔案定義 (filedef.txt) 檔案。

47.1.1 應用程式物件樣板

您可以使用應用程式物件樣板檔案在 Novell eDirectory™ 中建立應用程式物件。兩個應用程式物件樣板 (.aot 和 .axt) 檔案包含相同的資訊，該資訊用於在建立物件期間填入應用程式物件內容欄位：

- ◆ 要為應用程式物件指定的 eDirectory 名稱和工作站捷徑名稱。
- ◆ 在安裝應用程式期間需要對工作站的組態設定 (登錄設定、INI 設定、文字檔修改等) 所做的修改。
- ◆ 安裝期間要使用的巨集定義。
- ◆ 在安裝期間要複製到工作站的應用程式檔案清單，其中包括複製檔案的來源位置和目標位置。

.aot 檔案是無法編輯的二進位檔；.axt 檔案是可以使用文字編輯器修改的文字檔。如果您需要在 snAppShot 建立應用程式物件樣板之後加以修改，則您應修改 .axt 檔案，然後使用它建立應用程式物件。否則，您應使用 .aot 檔案，因為匯入 .aot 檔案資料的速度會更快。

47.1.2 應用程式來源檔案

SnAppShot 還會追蹤複製到工作站上的所有應用程式檔案。成為應用程式來源檔案的這些檔案，會複製到網路來源位置，從 1 開始以數字編號重新命名，並指定 .fil 副檔名 (例如，

1.fil)。Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 在將應用程式安裝到工作站時，使用這些來源檔案。

47.1.3 應用程式檔案定義檔案

若要將 .fil 檔案映射到其原始檔案，snAppShot 會建立檔案定義 (filedef.txt) 檔案。此文字檔不僅會將 .fil 檔案映射到原始檔案，還會指定在將檔案安裝到工作站時要使用的目標位置和名稱。例如：

```
1.fil=c:\dmi\win32\_deisl1.isu
2.fil=c:\dmi\win32\bin\wdmiutil.dll
```

47.1.4 SnAppShot 限制

在使用 snAppShot 之前，請注意以下事項：

- ◆ SnAppShot 無法與 Microsoft Windows Installer 安裝的 MSI 應用程式配合工作。其中包括諸如 Microsoft Office 2000 和 Microsoft Office XP 等應用程式。

MSI 應用程式通常「隨需」安裝應用程式的一部分，也就是說，MSI 應用程式安裝的快照可能不包括應用程式可用的所有特性和功能。因此，MSI 應用程式必須作為 MSI 應用程式而非 AOT/AXT (snAppShot) 應用程式進行配送。如需更多資訊，請參閱第 29 章「配送：複雜應用程式」，第 277 頁。

- ◆ SnAppShot 不支援某些新 Windows XP 登錄類型，例如，十六進位 (800000007)。在 Windows XP 上使用 snAppShot 時，應注意確定產生的 .axt/.aot 檔案 (或所產生應用程式的「登錄」頁) 不包括會對應用程式配送至的 Windows XP 工作站作業產生負面影響的變更。
- ◆ 當 Windows 登錄大於 30 MB 時，SnAppShot 會失敗。將顯示以下訊息：

```
A critical 'out of memory' error has occurred. snAppShot must close.
```

建議您改為使用 AdminStudio ZENworks Edition，來解決此問題。如需有關資訊，請參閱《AdminStudio ZENworks Edition 安裝指南 (http://www.novell.com/documentation/zenworks65/pdfdoc/spinstall/AS_ZENworksInstallGuide.pdf)》。

- ◆ SnAppShot 不支援 Windows 終端機伺服器。請勿在終端機伺服器上使用 snAppShot 建立您要傳送到其他終端機伺服器上的 AOT/AXT 應用程式。
- ◆ 應用程式物件樣板會從 4.0.1 版變更為 6.5 以容納多種功能變更 (包括從系統要求到配送規則的變更)。如果您具有 ZENworks 6.5 以前的環境，則建立 .aot 檔案時，您必須選取「建立 6.5 以前的應用程式物件樣板檔案」選項，以便在您的環境中使用該檔案。如果您使用預設選項「建立 6.5 應用程式物件樣板檔案」，則產生的 .aot 檔案不能在 ZENworks 6.5 以前的環境使用。

47.2 準備 SnAppShot 工作站

在工作站上執行 snAppShot 為應用程式建立安裝套件之前，您應：

- ◆ 確定工作站是空白的。空白的工作站應僅具有作業系統和 Microsoft Client。

- ◆ 確定工作站代表應用程式要配送至的工作站類型。例如，如果您要將應用程式配送至 Dell* OptiPlex* GX110 上的 Windows 2000 使用者，則在執行 Windows 2000 的 Dell OptiPlex GX110 上執行 snAppShot。根據應用程式和在安裝期間出現的情況，可能需要建立不同應用程式物件以用於不同工作站類型。

47.3 建立安裝套件

若要建立安裝套件，snAppShot 使用以下程序：

- ◆ 在安裝應用程式之前，取得工作站的影像。您決定掃描哪些磁碟機和記錄哪些組態設定（登錄設定、INI 設定等）。
- ◆ 讓您安裝應用程式。
- ◆ 再取得一個工作站的影像，記錄兩個影像的差別，並在您指定的網路位置中建立安裝套件 (.aot 和 .axt 檔案、.fil 檔案和 filedef.txt 檔案)。

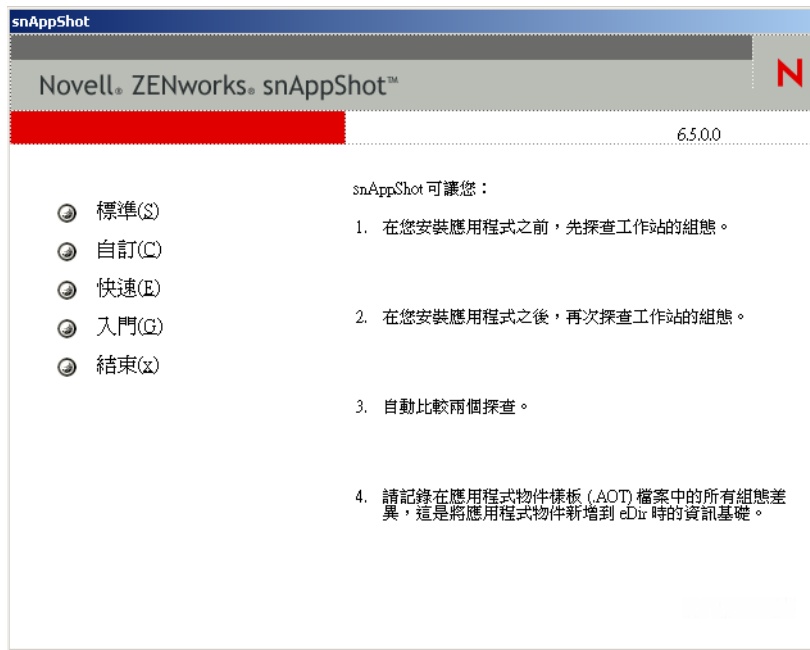
執行 snAppShot 並建立安裝套件的步驟：

- 1 在具有代表性的空白工作站上（請參閱「[準備 SnAppShot 工作站](#)」，第 406 頁），從 ZENworks 桌面管理伺服器啟動 snAppShot (snapshot.exe)。

snapshot.exe 的位置取決於伺服器作業系統：

- ◆ NetWare：sys:\public\snapshot
- ◆ Windows：c:\novell\public\snapshot
- ◆ Linux：/opt/novell/zenworks/zdm/winutils/snapshot

如需有關啟動 snAppShot 時可以使用的參數之資訊，請參閱「[指令行參數](#)」，第 408 頁。



- 2 選取您要使用的模式：

標準：在探查程序中使用 snAppShot 預設優先設定檔案。在大多數情況下，這些優先設定足以滿足所需。

自訂：可讓您選擇之前建立的優先設定檔案來套用到探查程序，或使用 snAppShot 預設優先設定檔案。與標準模式不同，自訂模式可讓您變更特定優先設定以探查磁碟機、檔案、資料夾、登錄設定和捷徑。

快速：可讓您選擇之前建立的優先設定檔案。不能對優先設定進行修改。

- 3 依照螢幕上的提示建立安裝套件。如果您需要螢幕上所提供資訊之外的更多資訊，請按一下「說明」按鈕。

47.4 指令行參數

SnAppShot 包括兩個可以在指令行上使用的參數。語法是：

```
snapshot switch
```

/u:filename.ini

此參數可讓您指定 snAppShot 從中取回優先設定的檔案。您必須在之前的 snAppShot 會期中建立了優先設定檔案。使用此參數類似於執行 snAppShot、選取「快速」選項，然後選取優先設定檔案。

如果檔案與 snAppShot 不在同一目錄下，請指定檔案的完整路徑。

/slow

依預設，snAppShot 探查程序針對單位元組作業系統進行了最佳化。如果您在雙位元組作業系統上執行 snAppShot，則您應使用 */slow* 參數。這會讓 snAppShot 使用針對雙位元組字元最佳化的字串比較常式。因而 SnAppShot 執行速度比較慢。

參考：應用程式物件設定

應用程式物件包括許多設定 (內容)，您可以修改這些設定以管理應用程式。以下各節與應用程式物件內容頁上的各索引標籤相互對應。

- ◆ 「「識別資料」索引標籤」，第 409 頁
- ◆ 「「配送選項」索引標籤」，第 417 頁
- ◆ 「「執行選項」索引標籤」，第 444 頁
- ◆ 「「關聯」索引標籤」，第 458 頁
- ◆ 「「可用性」索引標籤」，第 460 頁
- ◆ 「「公用」索引標籤」，第 482 頁
- ◆ 「「MSI」索引標籤」，第 500 頁
- ◆ 「「終端機伺服器用戶端」索引標籤」，第 506 頁
- ◆ 「「容錯」索引標籤」，第 508 頁

48.1 「識別資料」索引標籤

「識別資料」索引標籤包括以下各頁，可協助您設定如何向使用者顯示應用程式物件：

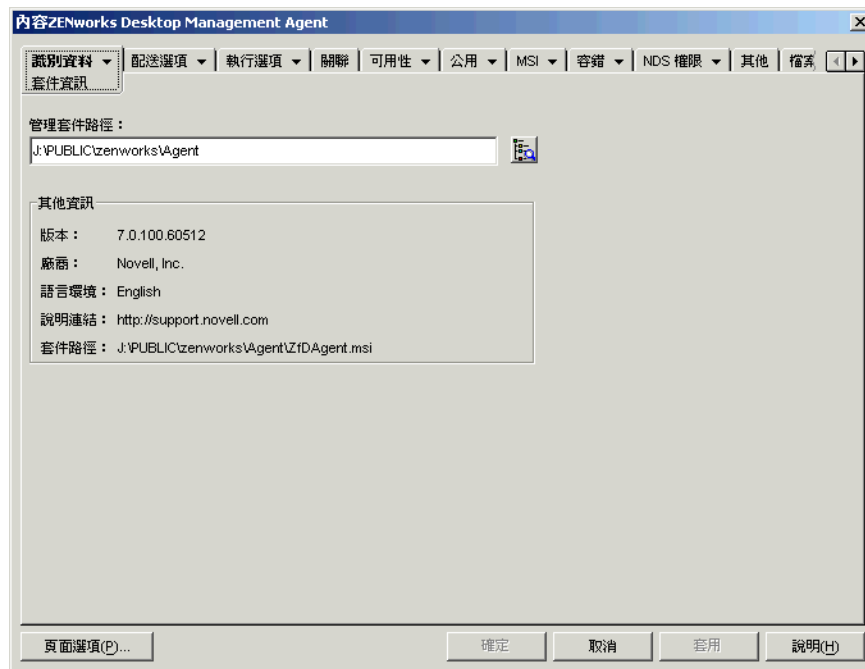
- ◆ 「「套件資訊」頁」，第 409 頁
- ◆ 「「圖示」頁」，第 410 頁
- ◆ 「「描述」頁」，第 412 頁
- ◆ 「「資料夾」頁」，第 413 頁
- ◆ 「「聯絡人」頁」，第 415 頁
- ◆ 「「管理員備註」頁」，第 416 頁

48.1.1 「套件資訊」頁

在為 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「套件資訊」內容頁。而在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式、Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「套件資訊」內容頁 (如下所示) 顯示有關與應用程式相關聯的 Microsoft Windows Installer 套件檔案 (.msi 檔案) 之資訊。此頁僅用來提供資訊；您不能使用此頁來修改套件的資訊。

特性 **48-1** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「套件資訊」頁



套件路徑

顯示應用程式物件所用 .msi 檔案的位置。

版本

顯示 .msi 檔案的版本。

廠商

顯示 .msi 檔案的建立者。

語言環境

顯示在 .msi 檔案中定義的語言環境。

說明連結

顯示可造訪的 Web 位置，以取得有關應用程式之資訊與說明。

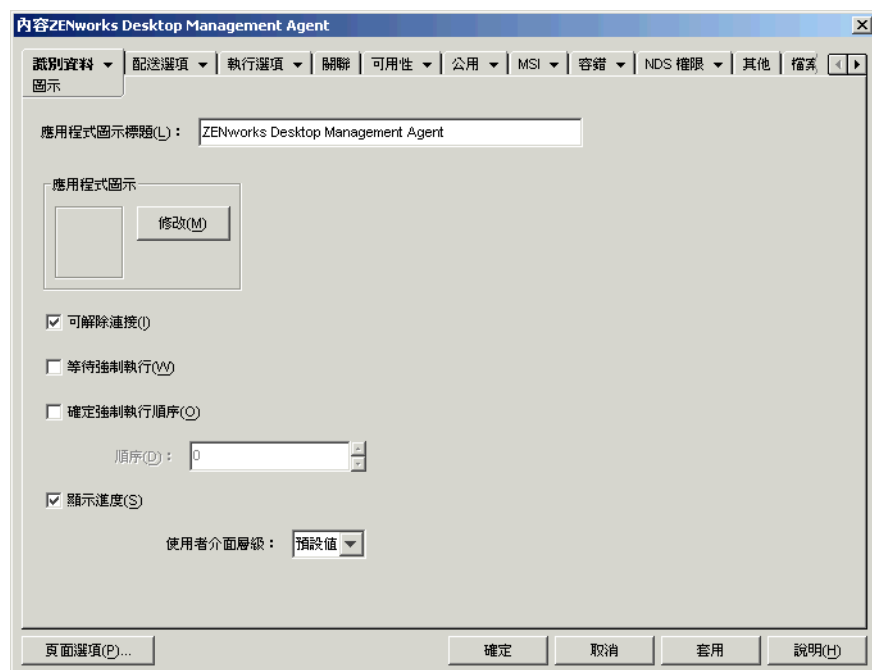
48.1.2 「圖示」頁

在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上，均可使用「圖示」內容頁。

「圖示」內容頁 (如下所示) 可決定 Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啟動器™) 在工作站上顯示應用程式物件的圖示。您可以給予應用程式圖示一個標題，選擇這個

圖示所使用的圖形，並給予圖示一個顯示順序以及強制執行優先程度。您可以決定使用者從 Novell eDirectory™ 解除連接後，應用程式啟動器是否應在工作站上繼續顯示應用程式物件。

特性 **48-2** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁



應用程式圖示標題

指定您要用作應用程式物件之圖示標題的文字。圖示標題必須符合標準 Windows 資料夾和檔名慣例。如果您使用以下無效的 Windows 資料夾和檔名字元，則在使用者的桌面上會將其取代為底線 ()：

\ / : * ? " < > |

應用程式圖示

選取您希望在應用程式物件圖示顯示時出現的圖示。如果您未指定圖示，就會使用預設的「應用程式」物件圖示。

可解除連接

選取此選項可將應用程式標記為能夠在與 eDirectory 解除連接的工作站上執行。

必須先將應用程式安裝到或快取到工作站，然後使用者才可以在解除連接模式下執行該應用程式。您可以透過選取「強制執行」特性(「關聯」頁)，將應用程式強制安裝到工作站上。您可以透過選取「強制快取」特性(「關聯」頁)，將應用程式強制快取到工作站上。

等待強制執行

當該應用程式及另外至少一個應用程式均使用「強制執行」選項(「關聯」頁)時，此選項才適用。

選取此選項可強制應用程式等待，直至在其之前啟動的應用程式終止。在「確定強制執行順序」欄位中定義應用程式順序。「重新開機」會處於佇列中，直至最後一個應用程式終止。

確定強制執行順序

此選項可指示設定為「強制執行」之應用程式的啟動順序。選取此選項以將其啟用，然後使用「順序」清單，按照「強制執行」順序選取應用程式的位置。

您可以透過在「順序」方塊中輸入數值，來控制應用程式的啟動順序。如果值為零，表示此應用程式的優先程度最高。最大值為 9999999。例如，如果您要在其他兩個已指定順序為 0 和 1 的應用程式之後啟動此應用程式，則可以在「順序」方塊中輸入 2。

除非已啟用「等待強制執行」選項，否則應用程式啟動器將執行此應用程式，而不等待先前啟動的應用程式終止。

顯示進度

將應用程式配送至工作站或從工作站移除應用程式時，此選項可為使用者顯示進度列。如果您配送的只是小變更（例如登錄修改），請關閉此選項。如果您配送或移除的是大型應用程式，並想讓使用者瞭解此程序所需花費的時間，請開啟此選項。

此選項關閉後，如果必須將工作站重新開機以完成安裝程序，且已啟用「重新開機時提示」設定（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁），則系統不會提示使用者，工作站會自動重新開機。如果必須將工作站重新開機以完成解除安裝程序，且已啟用「解除安裝前提示使用者」設定（「公用」索引標籤 > 「解除安裝」頁），也會發生此種情況。

使用者介面層級

當應用程式物件使用 Microsoft Windows Installer (MSI) 套件時，才會顯示此選項。配送 MSI 應用程式物件的過程中，應用程式啟動器會啟動 Windows 安裝程式來安裝應用程式。因此，Windows Installer 會使用為 MSI 套件建立的安裝使用者介面，而非顯示標準應用程式啟動器安裝進度列。您可以使用以下設定決定 Windows Installer 在安裝期間顯示的使用者介面的數量。

- ◆ 預設值為：顯示適當的使用者介面層級（依 Windows Installer 所選介面）。
- ◆ 靜音：不顯示任何使用者介面。
- ◆ 進度：顯示簡單的進度資訊和錯誤訊息 / 提示。
- ◆ 精簡：顯示隱藏了「精靈」對話方塊的完整使用者介面。
- ◆ 完整：顯示完整的使用者介面（「精靈」對話方塊、進度資訊、錯誤訊息和提示等）。

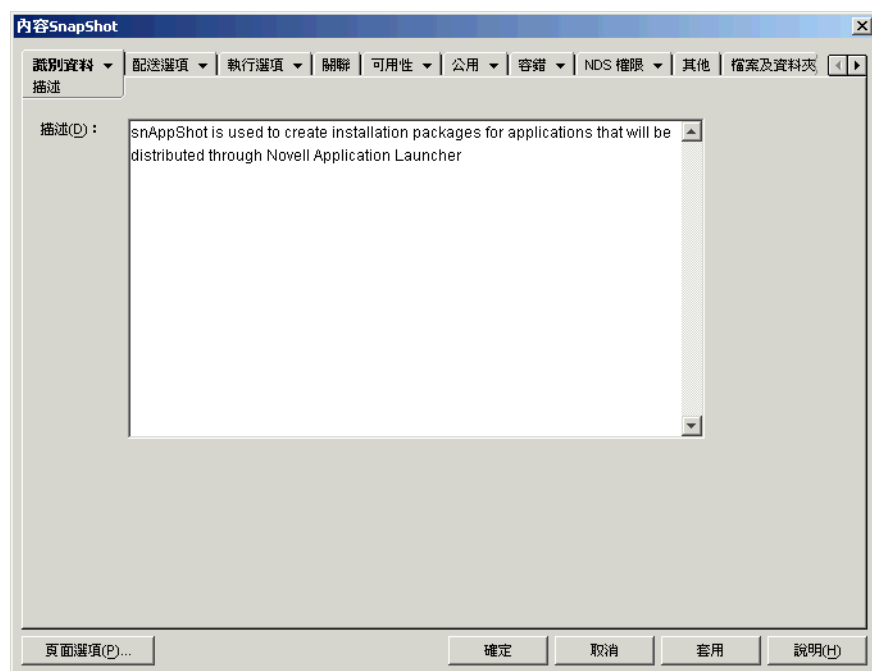
應用程式啟動器可將選取的設定傳送至 Windows Installer 作為啟動參數。如需有關這些設定的更多資訊，請參閱 Microsoft Windows Installer 文件。

48.1.3 「描述」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「描述」內容頁。

與應用程式圖示標題相比，「描述」內容頁（如下所示）可為使用者提供更加完整的應用程式物件資訊。

特性 **48-3** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「描述」頁



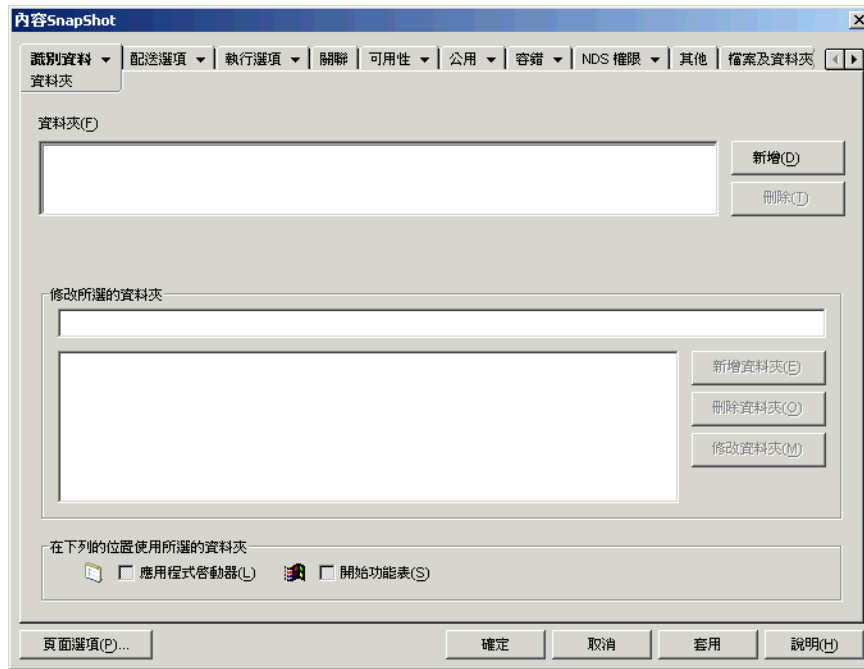
如果您已經啟用「配送之前提示使用者」選項（「配送選項」>「選項」頁），則應用程式啟動器首次向使用者配送該應用程式時，使用者可以查看此描述。他們還可以檢視應用程式物件的內容來查看此描述。若要顯示內容，請在應用程式物件（位於工作站上）上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

48.1.4 「資料夾」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「資料夾」內容頁。

「資料夾」內容頁 (如下所示) 可讓您指定應用程式啟動器將應用程式配送至工作站時放置該應用程式的資料夾。

特性 **48-4** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「資料夾」頁



您可以將應用程式新增至兩種不同類型的資料夾：自定資料夾與連結資料夾。

自定資料夾是專為「應用程式」物件建立的資料夾。其他應用程式物件不能包含在此資料夾中。自訂資料夾支援資料夾中的資料夾，也就是說，您可以建立自訂資料夾結構。例如，儘管您無法在相同的自訂資料夾中安裝「小算盤」與「記事本」，但卻可以在相同的自訂資料夾中建立兩個子資料夾，然後將兩個程式分別放入兩個子資料夾中 (即 `winapps\calculator\calc.exe` 和 `winapps\notepad\notepad.exe`)。

連結資料夾只是一個與現存「應用程式資料夾」物件的關聯。應用程式資料夾物件必須已經存在於 eDirectory 中。如果「應用程式資料夾」物件包含多重資料夾 (資料夾結構)，您就可以將應用程式新增到結構中的任何資料夾內。

如果您計劃為要配送的應用程式建立複雜資料夾結構，建議您使用應用程式資料夾物件，然後將應用程式物件連結至應用程式資料夾物件。「應用程式資料夾」物件只需您定義資料夾結構一次，然而您卻必須為每一個「應用程式」物件定義自定資料夾。如果您選擇使用自定資料夾作為資料夾結構，為每個「應用程式」物件定義自定資料夾結構時，請確定使用相同的資料夾名稱。任何差別均會導致應用程式啟動器建立不同的自訂資料夾結構。

資料夾

「資料夾」清單可顯示其中新增了應用程式的自訂資料夾和連結的資料夾 (應用程式資料夾物件)。將應用程式配送至工作站時，應用程式啟動器會建立 (如有必要) 列出的資料夾。

新增

按一下「新增」以將自訂資料夾或連結的資料夾新增至「資料夾」清單。如果您要應用程式出現在多重資料夾中，請將每個資料夾新增至清單中。

當您新增一個自定資料夾，它會以「新資料夾」為標題出現在清單中。您可以在清單中選取資料夾，並使用「修改所選的資料夾」方塊來變更資料夾的名稱或在其中新增子資料夾（請參閱下文「[修改所選的資料夾](#)」）。

「刪除」

在「資料夾」清單中選取資料夾，然後按一下「刪除」以從清單中移除該資料夾。應用程式啟動器下次重新啟動時會套用此變更。

修改所選的資料夾

「修改所選的資料夾」方塊可讓您修改「資料夾」清單中所選的資料夾之名稱和結構資訊。您可以修改自定資料夾與連結資料夾的資訊。但是，修改完連結的資料夾資訊後，連結的資料夾會轉換成自訂資料夾。

新增資料夾

在資料夾樹狀結構中選取資料夾，然後按一下「新增資料夾」以將子資料夾新增至該資料夾。新增子資料夾並且應用程式啟動器重新整理之後，使用者會看到應用程式位於子資料夾（而非原來的資料夾）中。

刪除資料夾

在資料夾樹狀結構中選取資料夾，然後按一下「刪除資料夾」以刪除資料夾。應用程式啟動器下次重新啟動時會套用此變更。

修改資料夾

在資料夾樹狀結構中選取資料夾，然後按一下「修改資料夾」以變更資料夾的名稱。

如果您要將應用程式新增至現有資料夾的新子資料夾中，則請輸入 `existing_folder_name\new_subfolder_name`。

在下列的位置使用所選的資料夾

應用程式啟動器可以在 Windows「開始」功能表和「應用程式啟動器」視窗（「Application Window」和「Application Explorer」視窗）中顯示資料夾，如果在應用程式物件的「關聯」頁上已啟用這些位置。在「資料夾」清單中選取資料夾，然後選取您要在使用資料夾的位置的核取方塊。

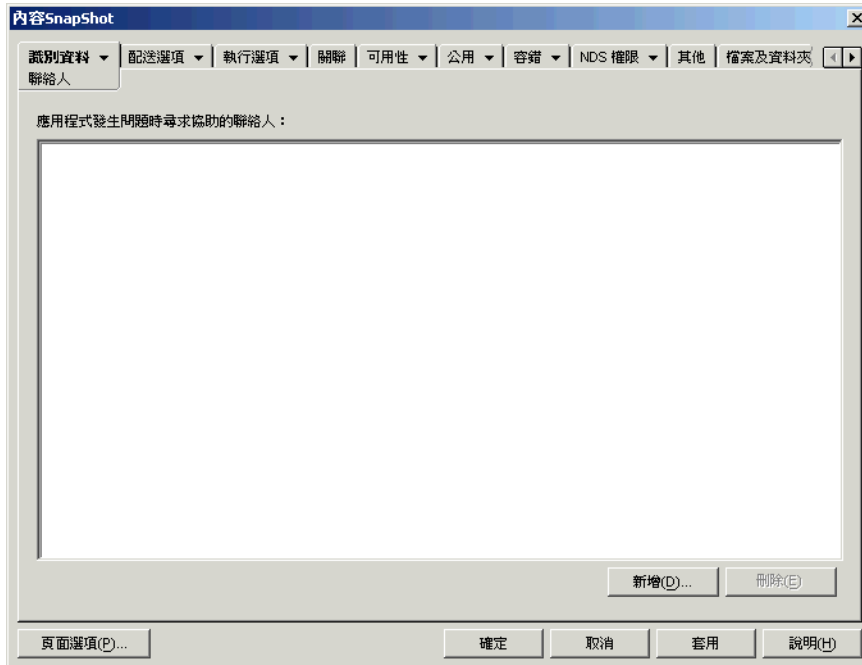
如果您不選取任何位置，應用程式啟動器仍然會在「開始」功能表和應用程式啟動器視窗中顯示應用程式物件，但是此物件不會在您定義的資料夾中顯示。

48.1.5 「聯絡人」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「聯絡人」內容頁。

「聯絡人」內容頁 (如下所示) 可列出應用程式支援人員的姓名、電子郵件地址和電話號碼。使用者可以透過應用程式物件的內容存取此資訊。若要顯示內容，請在應用程式物件 (位於工作站) 上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」，然後按一下「支援聯絡人」。

特性 **48-5** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「聯絡人」頁



您可以修改資訊，將使用者引導至他們位置附近的支援人員。如果您要輸入支援聯絡人的電子郵件地址，則使用者可以直接從「內容」對話方塊的「支援聯絡人」頁傳送電子郵件。

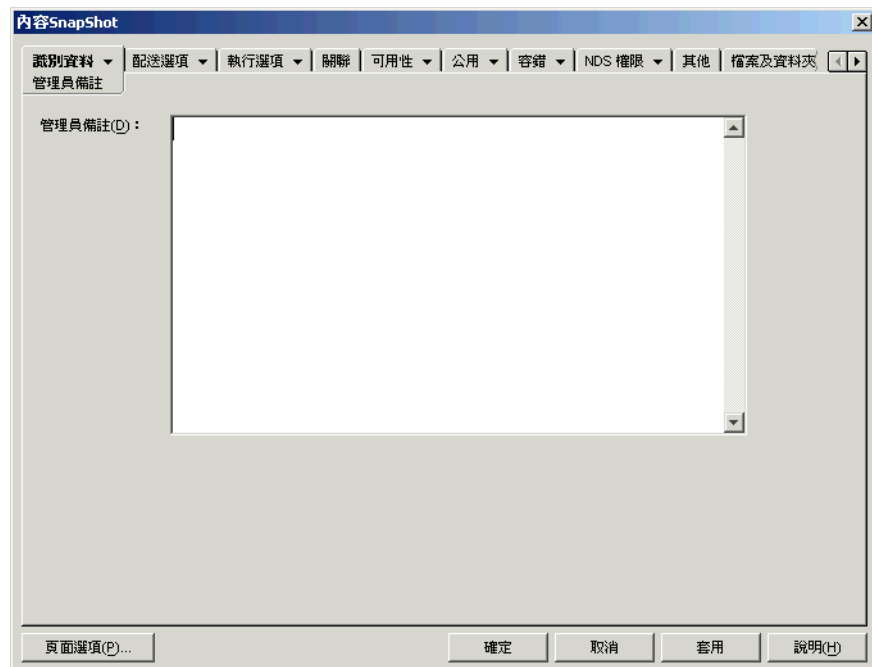
附註：使用者必須具有讀取定義為聯絡人之使用者的「電子郵件地址」欄位 (「網際網路電子郵件地址」屬性) 和「電話」欄位 (「電話號碼」屬性) 所需的 eDirectory 權限。

48.1.6 「管理員備註」頁

在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上，均可使用「管理員備註」內容頁。

「管理員備註」內容頁 (如下所示) 可讓您為自己或其他管理員記錄備註。例如，您可以提醒您自己有關某個應用程式的特殊設定。或者，如果您擁有數個管理員，您也可以記錄升級和檔案變更的歷程資訊。

特性 **48-6** 應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「管理員備註」頁



48.2 「配送選項」索引標籤

「配送選項」索引標籤包括以下各頁，可協助您設定如何向使用者配送應用程式物件：

- ◆ 「「圖示 / 捷徑」頁」，第 417 頁
- ◆ 「「登錄」頁」，第 419 頁
- ◆ 「「應用程式檔案」頁」，第 423 頁
- ◆ 「「INI 設定」頁」，第 426 頁
- ◆ 「「文字檔」頁」，第 429 頁
- ◆ 「「配送程序檔」頁」，第 432 頁
- ◆ 「「預先安裝排程」頁」，第 435 頁
- ◆ 「「預先配送程序終止」頁」，第 439 頁
- ◆ 「「選項」頁」，第 440 頁
- ◆ 「「BITS 設定」頁」，第 443 頁

48.2.1 「圖示 / 捷徑」頁

在為簡單應用程式和 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「圖示 / 捷徑」內容頁。此頁在為 MSI 應用程式、Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「圖示 / 捷徑」內容頁 (如下所示) 可決定應用程式啟動器將應用程式配送至工作站時建立的圖示和捷徑。您可以將應用程式的圖示作為項目新增至程式群組中，或是作為捷徑新增至工作站的桌面或資料夾中。也可以刪除現有的圖示、捷徑和程式群組。

特性 **48-7** 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「圖示 / 捷徑」頁



您使用此頁新增的是應用程式物件圖示之外的圖示和捷徑。雖然應用程式物件圖示可能會導致各種動作發生，包括安裝或執行應用程式，但是在此頁上定義的圖示和捷徑會直接連結至應用程式的可執行檔並只啟動應用程式。

您可以將圖示與捷徑和其他選項一起搭配使用，以建立您所要的使用者環境。例如，您可以定義要建立的圖示和捷徑，並設定應用程式物件執行一次 (「執行選項」 > 「應用程式」)。使用者選取應用程式物件後，應用程式啟動器會執行應用程式一次、建立圖示和捷徑、執行透過應用程式物件的內容所指定的任何其他任務，然後從工作站上移除應用程式物件圖示。之後，使用者需要選取圖示或捷徑以啟動應用程式。

重要：如果應用程式啟動器無法建立捷徑，則不會配送應用程式。在此情況下，所有應用程式檔案和設定均會移除。但是，如果在此失敗的捷徑之前已建立其他捷徑，則不會移除這些捷徑。

圖示和捷徑

此清單可顯示應用程式配送至工作站時建立的圖示和捷徑。

檔案

按一下「檔案」 > 「尋找」以搜尋包含特定資訊的圖示和捷徑定義。

按一下「檔案」 > 「輸入」以從其他應用程式物件輸入圖示和捷徑。「開啟」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

新增

按一下「新增」以新增新的程式群組、程式群組項目或捷徑。Windows 98 工作站支援程式群組和程式群組項目，但 Windows 2000/XP 工作站不支援。所有 Windows 版本都支援捷徑。

重要：為捷徑定義目標路徑時，如果要將應用程式配送至 Windows 2000/XP 工作站，則您必須使用 UNC 路徑而非映射的磁碟機路徑。在 Windows 2000/XP 上會截短較長的映射磁碟機路徑，這樣會產生不起作用的無效捷徑。

修改

從「圖示和捷徑」清單中選取圖示或捷徑，然後按一下「修改」以變更與之相關聯的資訊。

「刪除」

從「圖示和捷徑」清單中選取圖示或捷徑，然後按一下「刪除」以從清單中將其刪除。

追蹤每個使用者的配送

如果您已執行巡視使用者設定檔，請使用此選項以確保將特定圖示和捷徑配送至使用者登入的各個工作站。

在「圖示和捷徑」清單中，選取所需的圖示或捷徑，然後選取「追蹤每個使用者的配送」。

一直配送

依預設，應用程式啟動器僅在以下情況中建立「圖示和捷徑」清單中定義的圖示和捷徑：

- ◆ 首次在工作站上啟動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本號碼變更（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）後，首次啟動應用程式。

若要強制應用程式啟動器在每次應用程式啟動時均建立圖示或捷徑，請在「圖示和捷徑」清單中選取圖示或捷徑，然後選取「始終配送」。

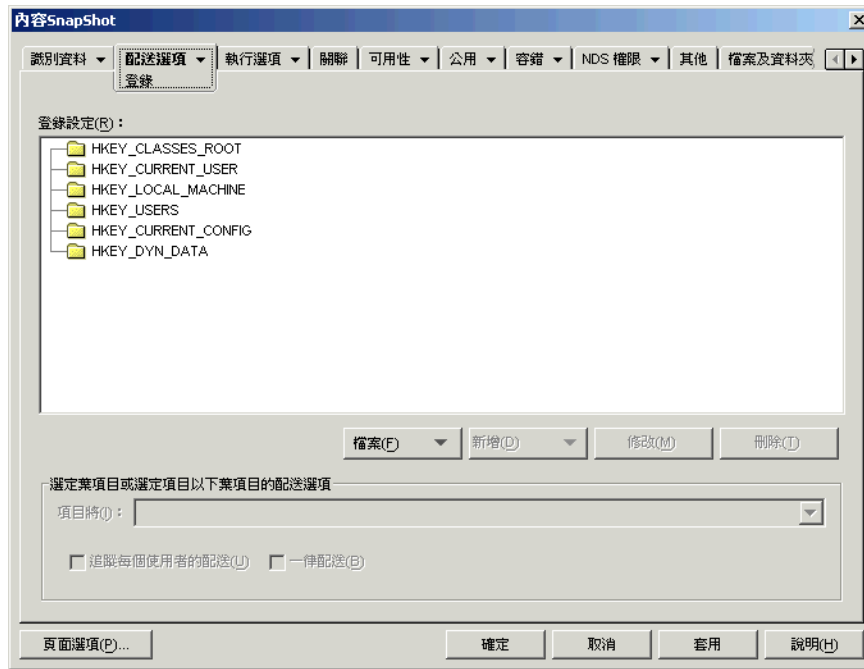
如果使用者在其本地機器上具有 NAL 快取目錄，則應用程式啟動器會使用 NAL 快取目錄中儲存的資訊建立圖示或捷徑。如果使用者沒有 NAL 快取目錄（例如，使用者正在透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啟動器），或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能（使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項），則應用程式啟動器將使用儲存在 eDirectory 中的資訊。

48.2.2 「登錄」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「登錄」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「登錄」內容頁(如下所示)可決定應用程式啟動器將應用程式配送至工作站時所進行的登錄修改。

特性 48-8 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「登錄」頁



登錄設定

「登錄設定」樹狀結構可顯示將應用程式配送至工作站時要修改的所有設定。如果在建立應用程式物件時您使用的是 .aot、.axt 或 .msi 檔案，則樹狀結構會自動包含這些樣板中定義的所有登錄設定。

如果還有其他登錄設定要在配送期間建立或刪除，則您需要將設定新增至「登錄設定」樹狀結構，然後在「項目將」欄位中指定適當的動作(建立或刪除)。

附註：對於為 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件，Novell 應用程式啟動器 (Novell Application Launcher, NAL) 會處理登錄設定的配送以及應用程式的配送。如果您要修改 AOT/AXT 應用程式的登錄設定，但登錄設定無法配送，則應用程式本身會失敗並且 NAL 會復原應用程式的安裝。

對於為 MSI 應用程式建立的應用程式物件，NAL 會處理登錄設定的配送，Microsoft Windows Installer (MSI) 會處理應用程式的配送。如果您要修改 MSI 應用程式之應用程式物件的登錄設定，但登錄設定無法配送，則會透過 Windows Installer 安裝應用程式，但是登錄設定不會復原。因此，應用程式可能無法正常運行，具體情況取決於登錄設定對應用程式的影響。

檔案

此選項可讓您在「登錄設定」樹狀結構中搜尋機碼或值、將設定輸入樹狀結構和從樹狀結構輸出設定。

按一下「檔案」，然後選取以下選項之一：

- ◆ 尋找：搜尋登錄中特定的機碼、值名稱或值資料。
- ◆ 尋找下一個：尋找之前搜尋的機碼、值名稱或值資料下一次出現的位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案或從登錄檔案 (.reg) 輸入登錄設定。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案或 .reg 檔案輸入，則您必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」、「*.reg」或「全部檔案」，才能選取適當的檔案。
- ◆ 輸出：將登錄設定輸出至登錄檔案 (.reg)。若要將設定輸出為 .aot 或 .axt 檔案格式，則您必須使用「工具」>「ZENworks 公用程式」>「應用程式啓動器工具」功能表中的「輸出應用程式物件」選項來輸出整個應用程式物件。

新增

此選項可讓您將登錄設定新增至「登錄設定」樹狀結構。在配送應用程式時，僅會建立或刪除「登錄設定」樹狀結構中顯示的設定。

若要新增登錄機碼或值，請選取要在其中新增此機碼的登錄資料夾或選取要在其中新增值的機碼，按一下「新增」按鈕，然後選擇以下選項之一：

- ◆ 碼：新增鍵至選定的登錄資料夾。
- ◆ 二進位：新增二進位值至選定的鍵。
- ◆ 擴充字串：新增展開字串值至選定的鍵。在 Windows 98 登錄中不存在擴充字串設定；如果您使用此設定，則在配送至 Windows 98 工作站過程中會將其變更為字串設定。
- ◆ 預設值為：為選取的機碼新增預設字串值。
- ◆ **DWORD**：為選取的機碼新增 DWORD 值。
- ◆ 多字串值：為選取的機碼新增多值字串。在 Windows 98 登錄中不存在多值字串設定；如果您使用此設定，則在配送至 Windows 98 工作站過程中會將其變更為二進位設定。
- ◆ 字串：為選取的機碼新增字串值。

將機碼或值新增至「登錄設定」樹狀結構後，您可以使用「配送選項」清單來決定是在工作站的登錄中建立機碼或值，還是將其從登錄中刪除。

對於機碼名稱、值名稱或值資料，您可以使用巨集。如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

修改

選取您要修改的機碼或值，然後按一下「修改」。

「刪除」

選取您要刪除的機碼或值，然後按一下「刪除」。刪除機碼時，從屬於此機碼的所有物件也會被刪除。

配送選項

配送選項可讓您決定在執行應用程式配送期間如何處理單個登錄設定（「登錄設定」樹狀結構中包含的設定）。

項目將

在「登錄設定」樹狀結構中，選取設定，然後選取要在配送應用程式時為此設定執行的動作：

- ◆ 始終建立：在登錄中始終會建立該設定，即使其已經存在。如果設定存在，會置換其目前值。例如，如果 `PATH=C:\` 已存在，則 `PATH=C:\TEMP` 會取代它。
- ◆ 如果不存在，則建立：僅當設定不存在時建立設定。
- ◆ 如果存在，則建立：當設定已經存在時，才會建立設定。將置換設定的目前值。例如，如果 `PATH=C:\` 已存在，則 `PATH=C:\TEMP` 會取代它。
- ◆ 刪除：刪除設定。如果登錄設定具有從屬設定，則應用程式啟動器亦會刪除這些從屬設定。
- ◆ 如果存在，則附加，否則建立：此選項僅適用於字串值（「字串」、「預設字串」、「擴充字串」和「多值字串」）。將字串值的資料作為最後一個項目新增至現有的字串。如果字串值（或其機碼）不存在，則建立它。
指定字串值時，如果字串已經具有其他值，則您必須在此值之前加入分號 (;) 分隔符。例如，假定登錄已經包含 `string1=value1` 設定。您要附加第二個值 (`value2`)。指定字串值時，您必須指定 `;value2`，從而產生的字串為 `string1=value1;value2`。
- ◆ 如果存在，則預先解決，否則建立：此選項僅適用於字串值（「字串」、「預設字串」、「擴充字串」和「多值字串」）。將字串值的資料作為第一個項目新增至現有的字串中。如果字串值（或其機碼）不存在，則建立它。
指定字串值時，如果字串已經具有其他值，則您必須在此值之後加入分號 (;) 分隔符。例如，假定登錄已經包含 `string1=value1` 設定。您要預先附加第二個值 (`value2`)。指定字串值時，您必須指定 `value2;`，從而產生的字串為 `string1=value2;value1`。

追蹤每個使用者的配送

如果您已執行巡視使用者設定檔，請使用此選項以確保將特定登錄設定配送至使用者登入的各個工作站。對於未儲存於巡視使用者設定檔中的所有登錄設定，均應啓用此選項。

在「登錄設定」清單中，選取所需登錄修改，然後選取「追蹤每個使用者的配送」核取方塊。

一直配送

依預設，應用程式啟動器僅在以下情況中配送「登錄設定」清單中所定義的登錄修改：

- ◆ 首次在工作站上啓動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本號碼變更（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）後，首次啓動應用程式。

若要強制應用程式啟動器在每次應用程式啓動時配送登錄修改，請在「登錄設定」清單中選取登錄設定，然後選取「始終配送」核取方塊。

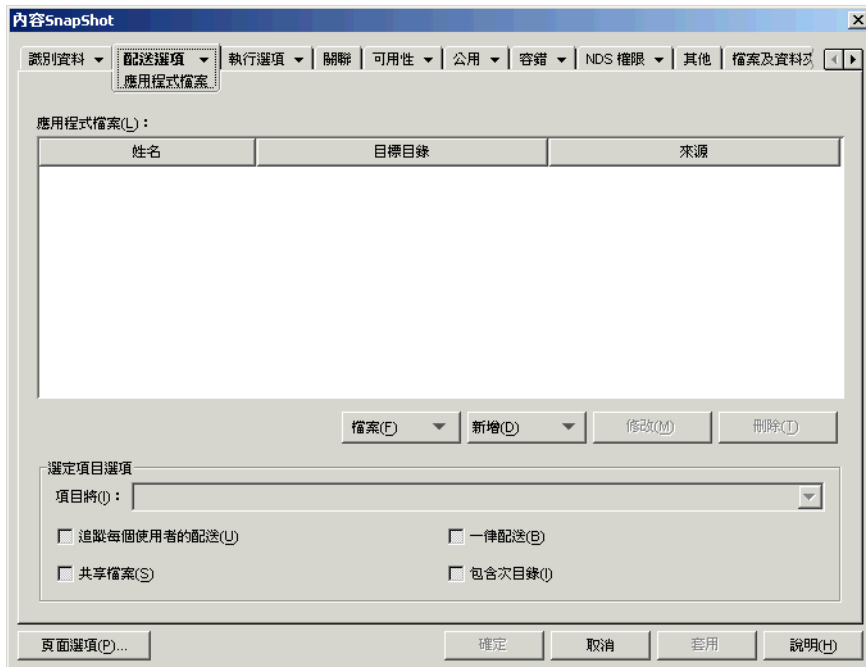
如果使用者在其本地機器上安裝有 NAL 快取目錄，則應用程式啟動器會使用 NAL 快取目錄中儲存的設定資訊來修改登錄。如果使用者沒有 NAL 快取目錄（例如，使用者透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啟動器），或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能（使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項），則應用程式啟動器將使用儲存在 eDirectory 中的設定資訊。

48.2.3 「應用程式檔案」頁

在為簡單應用程式和 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「應用程式檔案」內容頁。此頁在為 MSI 應用程式、Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「應用程式檔案」內容頁（如下所示）可指定將應用程式配送至工作站時，應用程式啟動器要安裝或移除的應用程式檔案。

特性 48-9 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「應用程式檔案」頁



應用程式檔案

「應用程式檔案」清單可顯示在配送過程中要安裝、移除或複製的所有檔案和目錄。為每個應用程式檔案或目錄列出名稱、目標目錄（工作站上要安裝檔案的位置）和來源（要用來安裝檔案的檔案或目錄）。

如果在建立應用程式物件時您使用的是 .aot 或 .axt 檔案，則清單會自動包括這些樣板中定義的所有檔案和目錄。

檔案

此選項可讓您在「應用程式檔案」清單中搜尋項目，以及將檔案和目錄輸入此清單。

按一下「檔案」> 選擇以下選項之一：

- ◆ 尋找：在清單中搜尋特定項目。您可以在「名稱」、「目標目錄」或「來源」欄位中搜尋文字。例如，您可以搜尋 Program Files 目錄下安裝的所有檔案和目錄。
- ◆ 尋找下一個：尋找起始搜尋中所指定項目的下一個出現位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案輸入應用程式檔案和目錄。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

新增

此選項可讓您將檔案或目錄新增至「應用程式檔案」清單中。在配送過程中，僅會將「應用程式檔案」清單中顯示的檔案和目錄安裝到工作站、從工作站移除或複製到工作站。

- ◆ 檔案：若要將檔案新增至清單，請按一下「新增」，然後按一下「檔案」以顯示「編輯檔案」對話方塊。

在「來源檔案」欄位中，指定用作安裝來源的檔案。您可以使用映射的磁碟機、UNC 路徑或巨集，或者您可以瀏覽並選取檔案（例如 \\server1\vol1\bookmarks\bookmark.htm 或 %SOURCE_PATH%\bookmark.htm）。來源檔案可以是複製的單一檔案，也可以是多個檔案（例如 %SOURCE_PATH%*.*），或是 snAppShot™ 應用程式來源 (.fil) 檔案。

如果您要從工作站中刪除某個檔案，請保留此欄位為空白。

在「目標檔案」欄位中，在要將來源檔案複製到的工作站上指定檔案（例如，c:\program files\novell\browser\bookmark.htm）。您還可以使用巨集來代替目標路徑（例如 %TARGET_PATH%\bookmark.htm）。如果您是使用萬用字元 (*.*) 複製多個檔案，則只需指定目的目錄（例如，c:\program files\novell\browser）。

如果您要從工作站刪除檔案，請輸入檔案的完整路徑（相對於該工作站），然後選取「要刪除的目標檔案」核取方塊。

- ◆ 目錄：若要將目錄新增至清單，請按一下「新增」，然後按一下「目錄」以顯示「編輯目錄」對話方塊。

如果您要複製目錄，請在「來源目錄」欄位中，指定要用作來源的目錄。您可以使用映射的磁碟機、UNC 路徑或巨集，也可以瀏覽並選取目錄（例如，c:\program files\novell）。您還可以使用巨集來代替目錄路徑（例如，%DIRECTORY_TARGET_PATH%\novell）。

如果您要建立或刪除目錄，則「來源目錄」欄位會停用。

在「目標目錄」欄位中，指定要建立或刪除的目錄，也可以在要將來源目錄複製到的工作站上指定目錄（例如，c:\program files\novell）。您還可以使用巨集來代替目錄路徑（例如，%DIRECTORY_TARGET_PATH%\novell）。

選取「建立目錄」以在工作站上建立目錄。

選取「刪除目錄」以從工作站刪除目錄。

選取「複製目錄」以將目錄複製到工作站。您選取「複製目錄」後，「包含次目錄」選項轉為可用。如果您要複製「來源目錄」欄位中所列目錄的次目錄，請按一下「包含次目錄」核取方塊。

修改

選取您要修改的檔案或資料夾，然後按一下「修改」。

「刪除」

選取您要刪除的檔案或資料夾，然後按一下「刪除」以從「應用程式檔案」清單中將其移除。

所選項目選項

使用這些選項可為「應用程式檔案」清單中包含的檔案和目錄設定個別配送選項。

項目將

在「應用程式檔案」清單中選取檔案 > 從「項目將」清單中選取以下選項之一：

- ◆ 始終複製：複製檔案，無論在工作站上目前是否存在該檔案。
- ◆ 如果存在，則複製：僅當檔案目前位於工作站上時才複製。
- ◆ 如果不存在，則複製：僅當檔案目前不位於工作站上時才複製。
- ◆ 如果較新，則複製：當檔案的日期和時間比現有檔案的日期和時間新，或在工作站上目前並不存在該檔案時，才會複製檔案。
- ◆ 如果較新且存在，則複製：僅當檔案位於工作站上且其日期或時間較早時才複製。
- ◆ 如果有較新版本，則複製：當檔案內部版本比現有檔案的版本新時 (如果有版本資訊的話)，才會複製檔案。如果您要根據編譯的版本資訊更新 .exe 或 .dll 檔案版本，則此選項會非常有用。
- ◆ 申請確認：提示使用者驗證是否應複製檔案。
- ◆ 如果不同，則複製：如果檔案的日期、時間或大小和現有檔案的日期、時間或大小不同，則複製檔案。
- ◆ 刪除：從工作站刪除檔案。

在「應用程式檔案」清單中選取資料夾，然後從「項目將」清單中選取以下選項之一：

- ◆ 建立：在工作站上建立目錄。
- ◆ 刪除：從工作站刪除目錄。

追蹤每個使用者的配送

如果您已執行巡視使用者設定檔，請使用此選項以確保將應用程式檔案配送至使用者登入的各個工作站。您應為未作為巡視使用者設定檔之一部分而儲存的所有應用程式檔案啟用此選項。

在「應用程式檔案」清單中，選取所需應用程式檔案，然後選取「追蹤每個使用者的配送」。

一直配送

依預設，應用程式啟動器僅會在以下情況中配送「應用程式檔案」清單中所定義的檔案和資料夾：

- ◆ 首次在工作站上啟動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本號碼變更 (「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁) 後，首次啟動應用程式。

若要強制應用程式啟動器在每次應用程式啟動時配送檔案或資料夾修改，請在「應用程式檔案」清單中選取檔案或資料夾，然後選取「始終配送」。

如果使用者在本地機器上具有 NAL 快取目錄，則應用程式啟動器將使用 NAL 快取目錄中儲存的資訊來安裝或移除檔案或資料夾。如果使用者沒有 NAL 快取目錄 (例如，使用者正在透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啟動器)，或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能 (使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項)，則應用程式啟動器將使用儲存在 eDirectory 中的資訊。

共享檔案

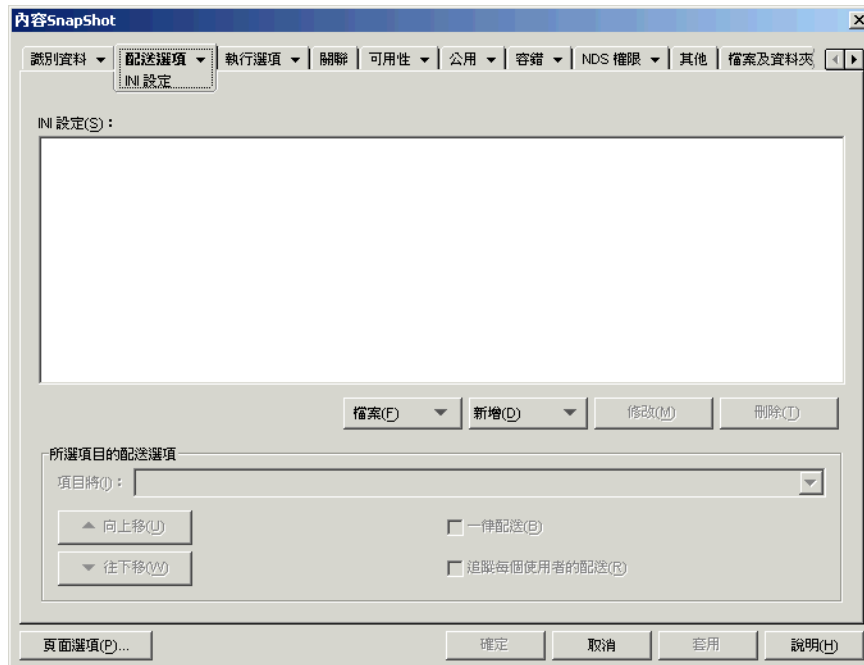
使用此選項可將檔案標記為共享檔案 (即, 供多個應用程式使用的檔案)。共享檔案通常是 Windows DLL 檔案。當 SnAppShot 在工作站上發現任何應用程式安裝的變更時, 就會偵測出共享檔案。

48.2.4 「INI 設定」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上, 才可使用「INI 設定」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「INI 設定」內容頁 (如下所示) 可決定將應用程式配送至工作站時, 應用程式啟動器要建立或刪除的 INI 設定。

特性 48-10 「INI 設定」頁



INI 設定

「INI 設定」樹狀結構可顯示將應用程式配送至工作站時要修改的 INI 設定。如果在建立應用程式物件時您使用的是 .aot、.axt 或 .msi 檔案, 則樹狀結構會自動包含這些樣板中定義的所有 INI 設定。

如果還有其他 INI 設定要在配送期間建立或刪除, 則您需要將設定新增至「INI 設定」樹狀結構, 然後在「項目將」欄位中指定適當的動作 (建立或刪除)。

「INI 設定」樹狀結構可以包含多個 INI 檔案, 其中每個檔案均可以包含多個區段。當您將設定新增至「INI 設定」樹狀結構時, 必須將其新增至檔案和區段中。這意味著您可能需要先將新檔案和新區段新增至樹狀結構, 然後才能新增新設定。

例如, 假設您要將 CLASSPATH= setting 新增至 sample.ini 檔案的 ENVIRONMENT 區段。您要 1) 將檔案項目新增至 sample.ini 檔案的「INI 設定」樹狀結構, 2) 在 sample.ini 檔案下新

增 ENVIRONMENT 區段，3) 在 ENVIRONMENT 區段下新增 CLASSPATH= setting，以及 4) 選取 CLASSPATH= setting 並在「項目將」欄位中選擇適當的「建立」動作。

如果您不是要新增 CLASSPATH=setting，而是要將其刪除，則您可以遵循相同的程序，但是要在「項目將」欄位中選擇適當的「刪除」動作。

附註：對於為 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件，NAL 會處理 INI 設定的配送以及應用程式的配送。如果您要修改 AOT/AXT 應用程式的 INI 設定，但 INI 設定無法配送，則應用程式本身會失敗並且 NAL 會復原應用程式的安裝。

對於為 MSI 應用程式建立的應用程式物件，NAL 會處理 INI 設定的配送，Microsoft Windows Installer (MSI) 會處理應用程式的配送。如果您要修改 MSI 應用程式之應用程式物件的 INI 設定，但 INI 設定無法配送，則會透過 Windows Installer 安裝應用程式，但是 INI 設定不會復原。因此，應用程式可能無法正常運行，具體情況取決於 INI 設定對應用程式的影響。

檔案

此選項可讓您在「INI 設定」樹狀結構中搜尋檔案、區段或值、將設定輸入樹狀結構、從樹狀結構輸出設定，或檢視檔案的 INI 設定。

按一下「檔案」> 選擇以下選項之一：

- ◆ 尋找：搜尋特定檔案、區段或值。
- ◆ 尋找下一個：尋找起始搜尋中所指定項目的下一個出現位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案或從 .ini 檔案輸入 INI 設定。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案或 .ini 檔案輸入，則您必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」、「*.ini」或「全部檔案」，才能選取適當的檔案。
- ◆ 輸出：將設定輸出至 .ini 檔案。若要將設定輸出至 .aot 或 .axt 檔案，則您必須使用「工具」>「ZENworks 公用程式」>「應用程式啟動器工具」功能表中的「輸出應用程式物件」。
- ◆ 檢視檔案：顯示在配送應用程式過程中修改的特定檔案的 INI 設定。您必須先從「INI 設定」樹狀結構選取檔案，然後按一下「檔案」>「檢視檔案」。

新增

此選項可讓您將 INI 設定新增至「INI 設定」樹狀結構。在配送應用程式時，只有顯示在「INI 設定」樹狀結構中的設定才會予以建立或刪除。您可以在網路樹中新增檔案、在檔案中新增區段或在區段中新增值。

若要執行此作業，請在樹狀結構中選取適當的項目，按一下「新增」按鈕，然後選擇以下選項之一：

- ◆ 檔案：將檔案新增至「INI 設定」樹狀結構。除了提供檔名之外，您還可以指定檔案的目標位置。依預設，會使用 %*WINDIR% 巨集，此巨集代表工作站的 Windows 目錄（通常為 c:\windows 或 c:\winnt）。命名檔案後，您便可以開始在其中新增區段。
- ◆ 區段：將區段新增至選取的檔案。命名區段後，您便可以開始在其中新增值。
- ◆ 值：將值新增至選取的區段。您必須指定值名稱和值資料。

將值新增至「INI 設定」樹狀結構中後，您可以使用「配送選項」清單來決定是建立值還是將值從工作站刪除。如果需要建立值，但是檔案或區段並不存在，則應用程式啟動器會先建立檔案或區段，然後再新增值。

對於區段名稱、值名稱或值資料，您可以使用巨集。如需有關巨集的更多資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

修改

您可以修改檔名、區段名稱或值的名稱和資料。選取要修改的檔案、區段或值，然後按一下「修改」。

「刪除」

選取要從「INI 設定」樹狀結構中刪除的檔案、區段或值，然後按一下「刪除」。刪除檔案或區段時，所有從屬項目也會被刪除。

所選項目的配送選項

配送選項可讓您決定在執行應用程式配送期間如何處理單個 INI 設定（「INI 設定」樹狀結構中包含的設定）。

項目將

使用此選項可決定配送應用程式時是建立設定還是刪除設定。在「INI 設定」樹狀結構中選取值，然後從「項目將」清單選取以下選項之一：

- ◆ 始終建立（預設）：建立值，無論在區段中目前是否存在該值。
- ◆ 如果不存在，則建立：僅當值目前未存在於區段中時，才建立。
- ◆ 如果存在，則建立：僅當值目前存在於區段中時，才建立。
- ◆ 建立或新增至現有的區段：如果此區段中目前不存在值，則建立該值。如果值存在的話，系統會將值新增至已經存在的區段以外的區段。例如，如果您需要多個相同類型的值，例如兩個「DEVICE=」值，則此選項會非常有用。
- ◆ 建立或附加至現有值：如果此區段中目前不存在值，則建立該值。如果值存在的話，系統會將新的值的資料附加至現有值。此值資料中的第一個字元必須是分隔符字元，例如空格。
- ◆ 刪除：從區段中刪除值。
- ◆ 從現有值刪除或移除：從區段中刪除值，或者，如果值有多個資料項目，則將值的資料項目從值中移除。例如，假設 win.ini 檔案中具有以下設定：Run = sol.exe calc.exe。使用此選項，您可以僅移除 calc.exe，從而保留以下設定：Run = sol.exe。值資料中的第一個字元必須是分隔符字元，例如空格。

上移 / 下移

使用這些選項可以按照您要建立、修改或刪除區段和值的順序來放置這些區段和值。

在「INI 設定」樹狀結構中，選取要移動的區段或值，然後按一下「上移」或「下移」。

一直配送

依預設，應用程式啟動器僅在以下情況中配送「INI 設定」清單中所定義的修改：

- ◆ 首次在工作站上啟動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本號碼變更（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）後，首次啟動應用程式。

如果使用者在本地機器上具有 NAL 快取目錄，則應用程式啟動器會使用 NAL 快取目錄中儲存的資訊進行 INI 修改。如果使用者沒有 NAL 快取目錄 (例如，使用者正在透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啟動器)，或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能 (使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項)，則應用程式啟動器將使用儲存在 eDirectory 中的資訊。

若要強制應用程式啟動器在每次應用程式啟動時配送 INI 修改，請在「INI 設定」清單中選取 INI 設定，然後選取「始終配送」。

附註：儲存應用程式物件並再將其開啓之後，會將標記為「始終配送」的設定群組於未標記為「始終配送」的設定之後，無論其建立順序或強制順序 (透過使用「上移」和「下移」箭頭) 為何。

例如，如果您的某個區段具有兩個「始終配送」值 (DAValue1 和 DAValue2) 以及兩個非「始終配送」值 (Value3 和 Value4)，則值會按照以下順序列出：Value3、Value4、DAValue1、DAValue2。

您可以使用「上移」和「下移」箭頭在兩個群組內變更順序，但「始終配送」群組會始終列於第二位。例如，對於先前的順序 (Value3、Value4、DAValue1、DAValue2)，您可以變更前兩個值的順序，而後兩個值將變為下列順序：Value4、Value3、DAValue2、DAValue1。但是，如果您要變更順序以首先列出始終配送值 (DAValue2、DAValue1、Value4、Value3)，則儲存應用程式物件後，順序仍會恢復為 Value4、Value3、DAValue2、DAValue1。

追蹤每個使用者的配送

如果您已執行巡視使用者設定檔，請使用此選項以確保將特定 .ini 檔案設定配送至使用者登入的各個工作站。對於未儲存於巡視使用者設定檔中的所有 .ini 檔案設定，均應啓用此選項。

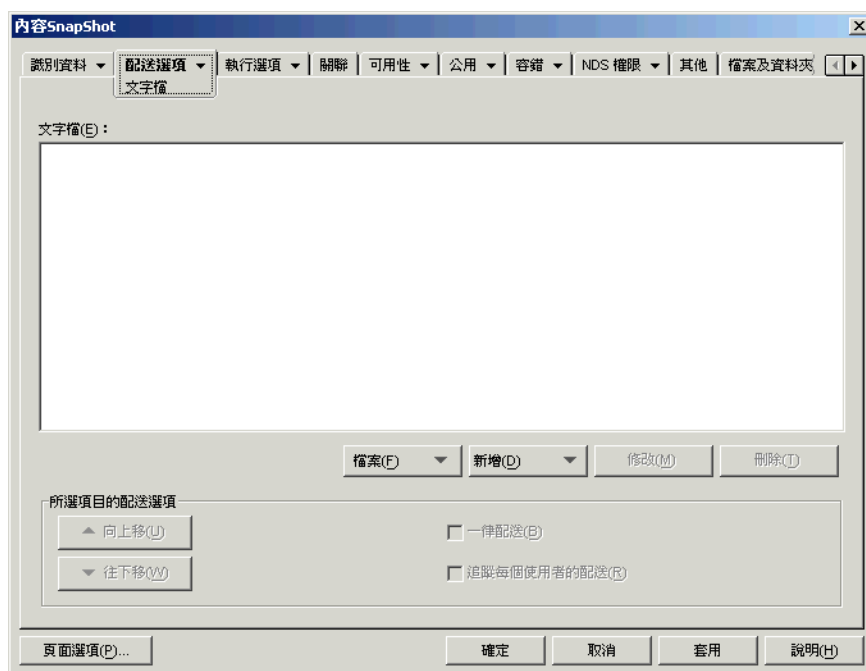
在「INI 設定」樹狀結構中，選取您要追蹤的設定，然後按一下「追蹤每個使用者的配送」。

48.2.5 「文字檔」頁

在為簡單應用程式和 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「文字檔」內容頁。此頁在為 MSI 應用程式、Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「文字檔」內容頁 (如下所示) 可決定將應用程式配送至工作站時，應用程式啟動器對文字檔 (例如 config.sys 和 autoexec.bat) 所做的修改。

特性 **48-11** 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「文字檔」頁



文字檔

「文字檔」樹狀結構可顯示應用程式啟動器修改的文字檔。對檔案所做的每個修改會以檔案的次物件方式顯示出來。

檔案

此選項可讓您在「文字檔」樹狀結構中搜尋檔案或文字，以及將檔案輸入至樹狀結構。

按一下「檔案」，然後選取以下選項之一：

- ◆ 尋找：在「文字檔」樹狀結構中搜尋特定檔案或資訊。
- ◆ 尋找下一個：尋找起始搜尋中所指定項目的下一個出現位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案輸入文字檔。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

新增

此選項可讓您將文字檔修改新增至「文字檔」樹狀結構。配送應用程式時，僅執行「文字檔」樹狀結構中顯示的修改。

- ◆ 檔案：若要將文字檔新增至樹狀結構，請按一下「新增」>「檔案」以建立檔案項目。您可以鍵入檔名，或者路徑和檔名 (例如 autoexec.bat 或 c:\autoexec.bat)。僅本地工作站磁碟機、UNC 伺服器路徑和巨集有效。

如果可能，您應該指定路徑。如果您僅輸入檔名，則應用程式啓動器會搜尋工作站的 PATH 環境變數中所指定的所有目錄。如果找不到相符的檔名，則會假設此檔案不存在，並會在 PATH 變數中所指定的第一個目錄中建立此檔案。

- ◆ 改變：若要將變更新增至「文字檔」清單中的檔案，請選取該檔案，按一下「新增」>「變更」以顯示「編輯文字檔」對話方塊。進行所想要的改變。在「編輯文字檔」對話方塊中按一下「說明」，以取得有關每個對話方塊欄位的資訊。

您可以新增多重修改至文字檔案中。例如，您可能要進行一個修改即取代檔案中的文字，並進行另一個修改即新增文字至檔案結尾。您新增的每個修改均會顯示在「文字檔」清單中的文字檔下方。

重要：如果您要變更文字檔（例如新增文字），則一次僅可新增一行。如果您按 Enter 以進行換行，則會儲存您所做的變更。

修改

若要變更文字檔的名稱，請在「文字檔」樹狀結構中選取檔案，按一下「修改」，然後指定新名稱。

若要編輯文字檔修改之一，請在「文字檔」樹狀結構中選取修改，按一下「修改」以顯示「編輯文字檔」對話方塊，然後進行所需的變更。在「編輯文字檔」對話方塊中按一下「說明」，以取得有關每個對話方塊欄位的資訊。

「刪除」

在「文字檔」樹狀結構中，選取您要刪除的文字檔或文字檔修改 > 按一下「刪除」。

所選項目的配送選項

使用這些選項可以為文字檔和文字檔修改設定個別配送選項。選項會根據您是否已經在「文字檔案」網路樹中選擇了文字檔案或文字檔案修改而改變。

如果已修改，則不需重新開機

您選取文字檔後，才會出現此選項。如果您不希望使用者在您對所選文字檔進行變更後重新開機，請選取此選項。位於「配送選項」>「選項」頁上的「重新開機」和「提示重新開機」選項會置換此設定。

上移 / 下移

您選取文字檔修改後，才會出現此選項。按一下「上移」或「下移」，根據您要套用修改的順序來放置修改。

一直配送

依預設，應用程式啓動器僅會在以下情況中配送「文字檔」清單中所定義的文字檔修改：

- ◆ 首次在工作站上啓動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本號碼變更（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）後，首次啓動應用程式。

如果使用者在本地機器上具有 NAL 快取目錄，則應用程式啓動器會使用 NAL 快取目錄中儲存的資訊進行修改。如果使用者沒有 NAL 快取目錄（例如，使用者正在透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啓動器），或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能（使用者

物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啓動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項)，則應用程式啓動器將使用儲存在 eDirectory 中的資訊。

若要強制應用程式啓動器在每次應用程式啓動時配送文字檔修改，請在「文字檔」清單中選取修改，然後選取「始終配送」。

附註：儲存應用程式物件並再將其開啓之後，會將標記為「始終配送」的修改群組於未標記為「始終配送」的修改之後，無論其建立順序或強制順序（透過使用「上移」和「下移」箭頭）為何。

例如，如果您的某個檔案具有兩個「始終配送」修改 (DAMod1 和 DAMod2) 以及兩個非「始終配送」修改 (Mod3 和 Mod4)，則修改會按照以下順序列出：Mod3、Mod4、DAMod1、DAMod2。

您可以使用「上移」和「下移」箭頭在兩個群組內變更順序，但「始終配送」群組會始終列於第二位。例如，您可以使用前一個排列順序 (Mod3、Mod4、DAMod1、DAMod2) 變更前兩個修改的順序及後兩個修改的順序，以取得以下順序：Mod4、Mod3、DAMod2、DAMod1。但是，如果您變更順序以首先列出「始終配送」修改 (DAMod2、DAMod1、Mod4、Mod3)，則儲存應用程式物件後，順序仍會恢復為 Mod4、Mod3、DAMod2、DAMod1。

追蹤每個使用者的配送

如果您已執行巡視使用者設定檔，請使用此選項以確保將特定文字檔修改配送至使用者登入的各個工作站。您應該為未儲存為巡視使用者設定檔之一部分的所有修改啓用此選項。

在「文字檔」清單中，選取所需修改，然後選取「追蹤每個使用者的配送」。

48.2.6 「配送程序檔」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「配送程序檔」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

作為配送應用程式程序的一部分，應用程式啓動器可啓動程序檔引擎以執行「配送前」程序檔和「配送後」程序檔（如需有關程序檔執行順序的詳細資料，請參閱「[程序檔執行順](#)

序」，第 434 頁)。「配送程序檔」內容頁(如下所示)可定義您希望應用程式啟動器使用的程序檔引擎以及您希望執行的程序檔。

特性 48-12 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」頁



在 Windows 2000/XP 上，配送程序檔會在安全系統空間中執行，這意味著使用者看不到任何程序檔指令或指令結果。因此，您不應併入任何需要或啟動使用者互動的指令。如果您執行此作業，程序檔將於此點停止。例如，您不應併入指令以執行需要使用者互動的程式，因為在安全系統空間中執行的程式永遠不會向使用者顯示。在 Windows 98 上，配送程序檔會在使用者空間中執行(因為無系統空間)。

配送之前執行

使用此文字視窗，可輸入您希望在配送應用程式之前執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 434 頁。

配送之後執行

使用此文字視窗，可輸入您希望在配送應用程式之後執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 434 頁。

程序檔引擎位置

程序檔引擎可決定您需要使用的程序檔指令和指令碼語言。如果您未在「程序檔引擎位置」欄位中定義程序檔引擎，則應用程式啟動器會將 Novell Client™ 用作程序檔引擎(如果工作站安裝有 Novell Client)，這意味著您可以使用大多數 Novell Client 登入程序檔指令(請參閱「[支援的 Novell Client 登入程序檔指令](#)」，第 435 頁)。

如果您要使用 Novell Client 之外的程序檔引擎，請指定替代的程序檔引擎。程序檔引擎必須位於使用者永遠可存取的位置(例如其本地磁碟機)。使用者可以將磁碟機映射至伺服器(

例如透過 Novell Client 或 Client for Microsoft Networks) 時，程序檔引擎才能常駐於網路伺服器上。如果應用程式啟動器無法找到程序檔引擎，則會向使用者顯示錯誤並且無法配送應用程式。

如果您將 Windows 指令解釋器用作程序檔引擎，則必須併入 /C 指令，如下列範例中所示：

- ◆ Windows 2000/XP: %*winsysdir%\cmd.exe /c
- ◆ Windows 98: %*windir%\command.com /c

%*winsysdir% 和 %*windir% 變數可指定 Windows 系統目錄 (例如 c:\winnt\system32)；/c 指令可指示指令解釋器執行程序檔，然後停止。如果未使用 /c 指令，則程序檔無法完成。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 434 頁。

程序檔副檔名

當您在「程序檔引擎位置」欄位中指定程序檔引擎後，此選項才適用。

配送應用程式時，應用程式啟動器會為「配送之前執行」程序檔和「配送之後執行」程序檔建立暫存程序檔。會將這些檔案傳送至稍後會執行程序檔的程序檔引擎。您需要指定程序檔引擎所需的程序檔副檔名。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 434 頁。

程序檔範例

下列程序檔會將 Windows 2000/XP 指令解釋器用作程序檔引擎。在進行配送之前，會將 c:\ 目錄清單儲存到文字檔，並備份 autoexec.bat 檔案。

「配送之前執行」欄位

```
dir c:\>c:\1.txt  
copy autoexec.bat autoexec.bak /y
```

「程序檔引擎位置」欄位

```
cmd.exe /c
```

「輸入或選取程序檔副檔名」欄位

```
.bat
```

程序檔執行順序

應用程式啟動器在配送和啟動應用程式時，最多可執行四個不同的程序檔：

- ◆ 配送程序檔：「配送之前執行」和「配送之後執行」（「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」頁）

- ◆ 啓動程序檔：「啓動之前執行」與「終止之後執行」（「執行選項」索引標籤 > 「啓動程序檔」頁）

應用程式啓動器會按照下列順序執执行程序檔：

1. 「啓動之前執行」程序檔已執行
2. 「配送之前執行」程序檔已執行
3. 應用程式已配送（已複製檔案、已修改設定等）
4. 「配送之後執行」程序檔已執行
5. 應用程式已啓動
6. 關閉應用程式（由使用者執行）
7. 「終止之後執行」程序檔已執行

支援的 **Novell Client** 登入程序檔指令

將 Novell Client 用作程序檔引擎時，您可以使用下列程序檔指令之外的所有指令：

表格 48-1 支援的 *Novell Client* 登入程序檔指令

CLS	INCLUDE	PCOMPATIBLE
DISPLAY	LASTLOGINTIME	SCRIPT_SERVER
EXIT	NO_DEFAULT	SET_TIME
FDISPLAY	NOSWAP	SWAP
IF MEMBER OF	PAUSE	WRITE

應用程式啓動器不會在螢幕上輸出任何資訊，也不會顯示程序檔錯誤。

如需程序檔指令、語法與範例，請參閱 [Novell 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 [Novell Client 文件 \(http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html)。

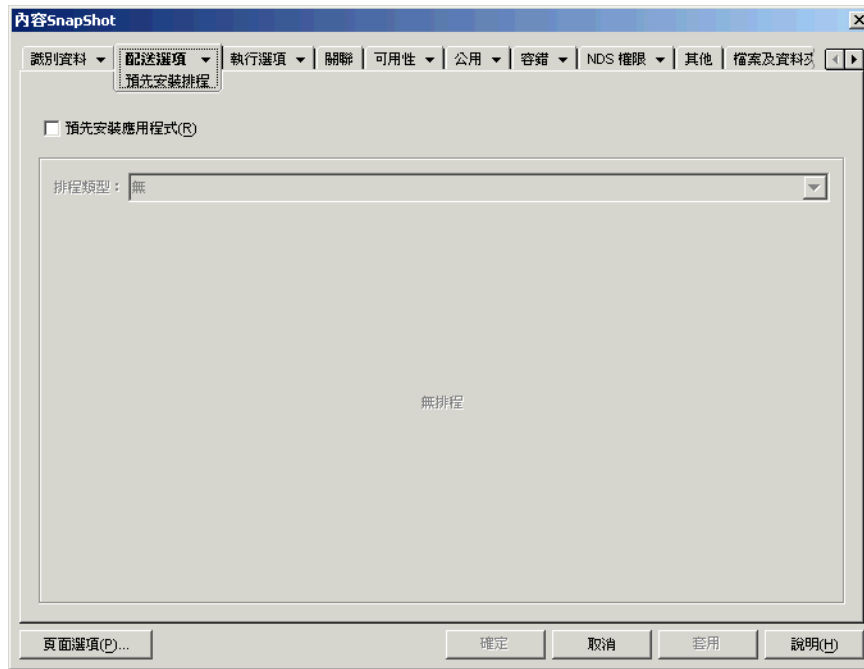
48.2.7 「預先安裝排程」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「預先安裝排程」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「預先安裝排程」內容頁（如下所示）可讓您在使用者首次啓動應用程式之前將應用程式的部分配送至工作站。由於可以排定配送，因此您可以執行應用程式的離線或下班時間分配，

並為使用者節省一些通常與配送相關聯的等待。例如，您可以在下班後預先安裝應用程式，以便在第二天可以使用此應用程式。

特性 **48-13** 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「預先安裝排程」頁



使用預先安裝，會在啟動應用程式之前，執行所有與工作站相關的配送程序（複製檔案，修改文字檔、.ini 檔案以及工作站登錄設定）。當使用者啟動應用程式時，會完成使用者特定的配送程序（修改使用者登錄機碼等）。

您可以預先安裝與工作站或使用者相關聯的應用程式：

- ◆ 對於與使用者關聯的應用程式，使用者必須已登入，並且應用程式啟動器必須正在執行。應用程式啟動器會使用已登入使用者的認證（驗證和檔案系統存取權限）來配送應用程式。
- ◆ 對於與工作站關聯的應用程式，工作站必須正在執行，但應用程式啟動器無需正在執行。如果應用程式為非 MSI 應用程式（例如 AOT 應用程式），NAL 工作站輔助程式會使用工作站的身分證明配送此應用程式。如果應用程式為 MSI 應用程式，NAL 工作站輔助程式會使用已登入使用者的身分證明。如果您想讓其使用工作站的認證，而無需使用者登入（例如，在下班時間執行 MSI 應用程式配送），則必須啟用「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」選項（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁）。

預先安裝與工作站相關聯的應用程式時，您還應該注意以下事項：

- ◆ 還必須將標記為「追蹤每個使用者的配送」的所有捷徑、登錄設定、應用程式檔案、INI 設定和文字檔修改標記為「始終配送」。否則將不會對其進行配送。若要執行此作業，請使用「圖示 / 捷徑」頁、「登錄」頁、「應用程式檔案」頁、「INI 設定」頁和「文字檔」頁上的「追蹤每個使用者的配送」和「始終配送」選項。
- ◆ 在 Windows 2000/XP 工作站上，如果使用者未登入，則所有的使用者特定巨集（「公用」 > 「巨集」頁）均會指向預設使用者目錄。這個情況會影響在「開始」功能表上放置資料夾和圖示的能力。解決這個問題的方法有兩種：1) 將應用程式物件中的巨集項

目標記為「追蹤每個使用者的配送」，或 2) 將使用者特定巨集變更為所有使用者的巨集 (例如將 %*PROGRAMS% 變更為 %*COMMONPROGRAMS%)。

- ◆ 如果在安裝期間應用程式需要重新開機，則您必須選取「重新開機」群組方塊中的「如果需要，請重新開機」或「始終重新開機」，以及「重新開機時提示」群組方塊中的「不提示」。

預先安裝應用程式

選取此選項可預先安裝應用程式。如果您不選取此選項，即使您建立排程，也不會預先安裝應用程式。

排程類型

選取您要使用的排程類型。您可以選擇「無」、「指定的日期」或「日期範圍」。

無

使用此選項表示無排程。一旦將應用程式與使用者或工作站相關聯(「關聯」頁)，即會預先安裝應用程式。

指定的日期

使用此選項可選取您希望預先安裝應用程式的特定日期。您不能選擇超過 350 個指定的日期。

- ◆ 日期範圍：「日期範圍」清單會顯示可以預先安裝應用程式的所有日期。若要新增日期，請按一下「新增」，選取所需日期，然後按一下「確定」以在清單中顯示它。
- ◆ 所選日期的時間：選取可用的開始時間與結束時間。這些時間適用於「日期範圍」清單中的所有日期。

附註：時間以 5 分鐘的間隔遞增，最早的可用開始時間為 00:00 (中午 12:00)，最晚的結束時間為 23:55 (晚上 11:55)。這意味著從晚上 11:55 到午夜 12:00，應用程式始終有 5 分鐘時間不可用。如果您要使應用程式全天均可用，則需要使用「日期範圍」排程類型。如需更多資訊，請參閱「日期範圍」，第 478 頁。

- ◆ 從開始時間延展 (分)：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間在指定的分鐘內延展，從而應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者 (假設大約為 100 個使用者)，您可以指定在一小時 (60 分鐘) 時段內 (從排定的開始時間開始) 隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後的前六十分鐘內存取應用程式。

如果您想實質減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要在整段可用時間內隨機配送應用程式。若要在應用程式可用的整段時間 (「指定的日期」和「所選日期的時間」) 中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間 (以分鐘為單位)。這要求您在指定的每一天均有最長時間可供使用。例如，如果應用程式設定為美國的一般上班時間 (每天 9 小時：上午 8:00 至下午 5:00)，您可以按以下方法計算可以使用應用程式的總時間：

指定的小時數 x 每小時 60 分鐘 = 每天的總可用時間

使用該方程式，以上範例可計算如下：

9 x 60 (每小時的分鐘數) = 540 分鐘的可用時間

在此範例中，當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 540 分鐘時，會在排定日期中可用的整個 540 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這可能不適用於必須及時配送的應用程式（例如防毒更新）。還需要注意的是，此範例僅適用於以下情況：您可以排程在一週中任何一天的任何指定時間段內執行配送。

請記住，「所選日期的時間」設定無法為一天中的最後五分鐘排程，因此如果應用程式排程在某天晚上 11:55 結束，則需要考量這五分鐘。

日期範圍

使用此選項可以選取要預先安裝應用程式的日期範圍。您也可以使用這個選項，只在已知日期範圍內一周中某幾天才預先安裝應用程式。

- ◆ 日期範圍：若要定義日期範圍，請選取開始日期和結束日期 > 在建立的日期範圍內選取日期（星期日至星期六）。依預設，已選取所有日期；某天的按鈕顯示為按下狀態即表示已選取該天。
- ◆ 所選範圍的時間：選取可用的開始時間與結束時間。此選項會根據日期範圍是包含一天、幾天還是全部七天，而有不同的運作方式。如果日期範圍包括一至六天（但並非全部七天），可在這些天的開始時間與結束時間之間使用應用程式。例如，如果您要將應用程式設為在星期一的 8:00 至 5:00 點之間可用，其將在此時間範圍內可用。但是，如果日期範圍包括全部七天，會忽略此時間，並且應用程式在每天 24 小時中均可用。
- ◆ 從開始時間延展（分）：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間在指定的分鐘內延展，從而應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者（假設大約為 100 個使用者），您可以指定在一小時（60 分鐘）時段內（從排定的開始時間開始）隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後的前六十分鐘內存取應用程式。

如果您想減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要整段可用時間中隨機配送應用程式。若要在可以使用應用程式的整段時間（「日期範圍」和「所選日期的時間」）中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間（以分鐘為單位）。例如，如果將工作站關聯的應用程式設定為三班制工作日中的整個 24 小時，您可以按以下方法計算可以使用該應用程式的總時間：

日期範圍內的天數 x 每天的可用時間 = 總可用時間

使用此方程式並確保將小時轉換為分鐘，以上範例可計算如下：

$7(\text{天}) \times 24(\text{小時}) = 168 \text{ 小時可用}$

$168 \times 60(\text{每小時的分鐘數}) = 10,080 \text{ 分鐘可用}$

當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 10800 分鐘時，會在其可用的整個 10800 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這不適用於必須及時配送的應用程式（例如防毒更新）。

- ◆ 所有用戶端都使用此排程（GMT）：排程以工作站的時區為基礎。如果您的網路橫跨不同時區，而您規劃應用程式在下午 1 點執行，它將在每個時區的下午 1 點執行。您可以選取此選項，讓工作站同時執行應用程式，而無論其時區為何（例如，羅馬時間下午 1:00 和洛杉磯時間凌晨 4:00）。

48.2.8 「預先配送程序終止」頁

「預先配送程序終止」內容頁 (如下所示) 可決定應用程式啟動器在將應用程式配送至工作站之前終止的可執行檔和服務。

特性 **48-14** 應用程式物件 > 「配送選項」 > 「預先配送程序終止」頁



應用程式啟動器可終止在使用者空間中執行的任何程序。此外，其還可終止在系統空間中執行的任何服務 (如果該服務顯示在 Microsoft Management Console 的「服務」清單中並且您使用該服務名稱)。應用程式啟動器無法終止在系統空間中執行的可執行檔。

終止程序時，應用程式啟動器會終止與指定檔名相符的所有程序。例如，如果您指定 `notepad.exe` 作為要終止的程序可執行檔，則會終止 `notepad.exe` 的所有實例。換言之，如果 `c:\notepad.exe` 和 `c:\winnt\notepad.exe` 均在執行，則會同時終止。您無法僅終止程序的特定實例 (例如僅 `c:\notepad.exe`，或僅 `c:\winnt\notepad.exe`)。

新增

此選項可讓您將程序新增至清單。配送應用程式之前，僅會終止清單中所顯示的程序。

按一下「新增」以顯示「編輯程序」對話方塊。在「程序或 > 服務名稱」方塊中，輸入可執行檔 (.exe) 檔名或輸入服務名稱 (如 Microsoft Management Console 的「服務」清單中所定義)。請勿併入完整的檔案路徑；如果您這樣做，會導致終止失敗。

如果程序為 Windows 服務，請按一下「服務」，然後按一下「確定」，以將程序新增至「預先配送程序終止」清單。

修改

您可以修改程序名稱和類型。在清單中選取程序，然後按一下「修改」。

「刪除」

選取您要從清單中刪除的程序，然後按一下「刪除」。

向上箭頭和向下箭頭

從清單中選取程序，然後按一下向上箭頭即可在清單中上移程序，或按一下向下箭頭即可在清單中下移程序。應用程式啟動器會依照程序的列出順序（由上至下）終止程序。

48.2.9 「選項」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「選項」內容頁。

「選項」內容頁（如下所示）可決定將應用程式配送至工作站時應用程式啟動器所使用的一般選項。

特性 **48-15** 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁



GUID 與版本編號

應用程式啟動器會使用應用程式的全域唯一識別碼 (global unique identifier, GUID) 與版本編號來管理應用程式的配送。應用程式啟動器將應用程式配送至工作站後，會將 GUID 與版本編號新增至工作站的 Windows 登錄中。如果 GUID 或版本編號發生變更，則應用程式啟動器會重新配送此應用程式。

建立應用程式物件時會隨機產生 GUID。一般而言，您無需變更此 GUID。但是，也存在一些諸如下面所示可能需要變更應用程式之 GUID 的情況：

- 不慎從 eDirectory 刪除應用程式物件。您要重新建立此應用程式物件，但當您執行此作業時，卻為其指定了新的、唯一的 GUID。由於新的 GUID 會導致向與應用程式相關聯

的所有使用者和工作站重新配送應用程式，因此您可以使用 GUID 管理員 (按一下「修改」按鈕即可) 將新的 GUID 變更為舊的 GUID。

- ◆ 對於相同的應用程式，您可以擁有多個應用程式物件 (以啟用容錯、載入平衡、站點清單等)。您需要確保所有的應用程式物件均具有相同的 GUID，以便無論使用哪一個應用程式物件，均僅配送一次應用程式。您可以使用 GUID 管理員來同步化 GUID。
- ◆ 站點 1 和站點 2 具有相同的應用程式鏈。您必須將站點 1 之鏈中每個應用程式的 GUID 與站點 2 上每個相符應用程式的 GUID 同步化。可以使用 GUID 管理員同步化 GUID。

版本編號是介於 0 至 65535 之間的唯一編號 (首次建立應用程式物件時指定為 0)，隨著您對應用程式物件進行修訂，可以遞增編號。如果您要變更應用程式物件的資訊，則應該遞增版本編號，以便應用程式啟動器重新配送應用程式。當新版本編號大於工作站 Windows 登錄中的目前版本編號時，應用程式啟動器才會重新配送應用程式。

選項

這些選項可讓您決定在每次執行應用程式時應用程式啟動器是否均應重新配送應用程式，並且應用程式啟動器是否應提示使用者接受或拒絕配送。在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上，不顯示「選項」欄位，因為它們不適用。

一直配送

依預設，應用程式啟動器會在以下情況中進行與應用程式物件相關聯的配送變更：

- ◆ 首次在工作站上啟動應用程式時。
- ◆ 應用程式版本編號變更後，首次啟動應用程式。

若要強制應用程式啟動器在每次啟動時均重新配送應用程式，請選取「始終配送」。

若要確保在每次執行應用程式時均會更新所有應用程式設定和檔案，則此選項會非常有用。如果使用者在其本地機器上安裝有 NAL 快取目錄，會從 NAL 快取目錄配送檔案和設定。如果使用者沒有 NAL 快取目錄 (例如，使用者透過終端機伺服器用戶端會期執行應用程式啟動器)，或如果已停用使用者寫入快取記憶體的功能 (使用者物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「允許寫入快取記憶體」選項)，則應用程式檔案和設定會根據 eDirectory 更新。若要強制從 eDirectory 執行配送，即使使用者在本地機器上具有 NAL 快取目錄，您需要變更應用程式的版本編號，或讓單個使用者在應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「驗證」。

如果您每次僅需配送特定的檔案或設定，則可以逐個進行更新。例如，如果您希望始終配送特定登錄機碼和值，則您可以為特定機碼和值在「登錄設定」頁 (「配送選項」索引標籤) 上設定「始終配送」選項。

由於此設定會導致每次配送所有的應用程式檔案和設定，因此它會置換「登錄」、「INI 設定」、「應用程式檔案」、「圖示/捷徑」和「文字檔」頁 (「配送選項」索引標籤) 上的「始終配送」選項。

在配送之前提示

選取此選項以提示使用者接受配送。當使用者第一次按應用程式圖示時，電腦便會提示使用者；之後電腦便不會再提示使用者。為了更好地協助使用者就安裝應用程式做出決定，提示包含您在「描述」頁 (「識別資料」索引標籤) 中輸入的文字。

如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送

此選項的功能根據您設定的是 MSI 應用程式還是 AOT/簡單應用程式而定。

如果應用程式為 **MSI**，則：依預設，未選取此核取方塊。通常會在使用者安全空間中配送與工作站相關聯的 **MSI** 應用程式，這意味著應用程式啟動器會使用使用者的認證和檔案系統存取權限。

選取此選項可指示應用程式啟動器在工作站安全空間中配送應用程式。應用程式啟動器會將配送移交給 **NAL** 工作站輔助程式，其在系統空間中執行並使用工作站的認證。使用此選項可讓您 1) 下班時間分配應用程式，以及 2) 透過為工作站 (而非使用者) 指定來源 **.msi** 檔案的存取權限，更好地保護應用程式之來源 **.msi** 檔案的安全。請考量以下幾個範例：

- ◆ 您要將應用程式與工作站相關聯，並在使用者啟動它之前對其進行配送。這是對於下班時間分配而言。若要執行此作業，您可以在「關聯」頁(「關聯」索引標籤)上將應用程式與工作站相關聯，在「預先安裝排程」頁(「配送選項」索引標籤)上設定配送排程，然後啟用此選項。只要工作站是在排定的配送時間內執行，**NAL** 工作站輔助程式即會使用工作站安全空間(而非通常用於安裝 **MSI** 應用程式的使用者空間)來配送應用程式。
- ◆ 您要將應用程式配送至工作站，但並不希望為使用者指定網路上應用程式來源檔案的存取權限。若要執行此作業，您可以在「關聯」頁(「關聯」索引標籤)上將應用程式與工作站相關聯，然後選取此選項。使用者啟動應用程式後，應用程式啟動器則會呼叫 **NAL** 工作站輔助程式。工作站輔助程式將使用工作站安全性空間配送應用程式。

謹記應用程式啟動器會使用工作站的認證(而非使用者的認證)來配送應用程式。這意味著您必須為工作站指定適當的檔案系統權限，才能存取來源 **.msi** 檔案所在的網路位置。

使用此選項並不能安裝所有的 **MSI** 應用程式。某些 **MSI** 應用程式對登入使用者具有相依性(例如在 **Windows** 登錄中讀取並寫入至 **HKCU** 貯備)。在此情況下，您必須不選此選項，才能讓配送在使用者安全空間(而非工作站安全空間)中進行。

附註：如果在安裝期間應用程式需要重新開機，則您必須選取「重新開機」群組方塊中的「如果需要，請重新開機」或「始終重新開機」以及「重新開機時提示」群組方塊中的「不提示」。

如果應用程式為 **AOT** 或簡單應用程式：依預設，已選取此核取方塊。通常會在工作站安全空間中配送與工作站相關聯的 **AOT** 或簡單應用程式，這意味著應用程式啟動器會使用工作站的認證和檔案系統存取。

不選此選項可指示應用程式啟動器在使用者安全空間中配送應用程式。然後，應用程式啟動器即會在使用者空間中執行，並使用使用者認證來配送檔案，即使將應用程式與工作站相關聯。

重新開機

選取工作站重新開機的方式。可用的選項為：

- ◆ 如果需要：如果無法在執行 **Windows** 時進行必要的變更(例如取代開啓的 **DLL**)，應用程式啟動器會重新開機工作站。
- ◆ 始終：配送應用程式後，應用程式啟動器會始終重新開機工作站。
- ◆ 永不：應用程式啟動器不將工作站重新開機。這項改變在下次工作站重新開機時便會生效。

NAL 服務在「系統」空間而非「使用者」空間中執行，可在 **Windows 2000/XP** 工作站上配送與工作站相關聯的應用程式。如果您選取「始終」選項，則 **NAL** 服務會自動將工作站重新開機，即使您將「提示重新開機」選項設定為「提示」(請參閱下文)；換言之，**NAL** 服

務會忽略「提示重新開機」設定。如果您選取「如果需要」選項並需要重新開機，亦是如此。

提示重新開機

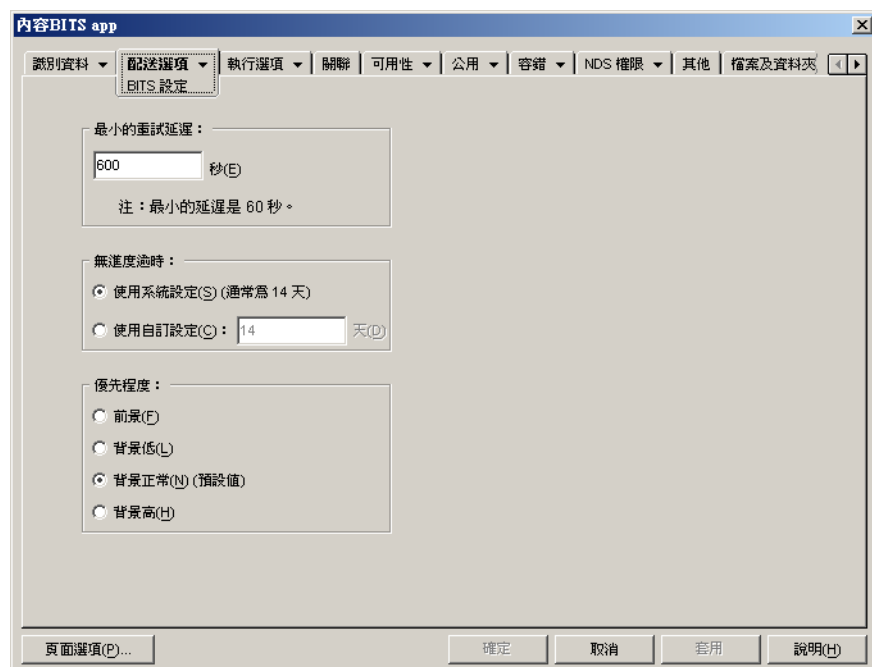
選取是否提示使用者將工作站重新開機。如果您選取「提示」，但是不選「顯示進度」選項(「識別資料」索引標籤>「圖示」頁)，則不會提示使用者(換言之，停用「顯示進度」選項可置換啟用「提示重新開機」選項)。

48.2.10 「BITS 設定」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「BITS 設定」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「BITS 設定」頁可讓您設定將應用程式傳輸至工作站時 Microsoft Background Intelligent Transfer Service (BITS) 所使用的設定。當將 Novell 應用程式啟動器和應用程式設定為使用 BITS 時，才會使用 BITS (請參閱第 34 章「進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式」, 第 309 頁)。

特性 48-16 應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「BITS 設定」頁



最小的重試延遲

如果 BITS 在傳輸應用程式過程中發生錯誤，則會將其分為嚴重錯誤或暫時性錯誤。BITS 無法從嚴重錯誤中復原；嚴重錯誤需要管理員介入才能修正問題。BITS 有可能從暫時性錯誤中復原。

使用該選項可指定發生暫時性錯誤後，在再次嘗試傳輸應用程式之前，您希望 BITS 等待的最短時間。預設為 600 秒，即 10 分鐘。最小設定為 60 秒。最大設定為 2,147,483,647 秒。

無進度逾時

使用此選項可指定在發生暫時性錯誤之後多少天 (如果沒有任何進度)，您希望 BITS 繼續嘗試傳輸應用程式。

- ◆ 使用系統設定 (通常為 14 天)：選取此選項可使用 Windows 系統設定。Windows 系統設定來自 1) BITS 預設設定，其為 14 天，或 2) Windows 群組規則中的「非使用中工作逾時 (天)」設定，依預設未定義此值。選取此選項後，除非已為 Windows 群組規則設定指定了值，否則會使用 BITS 預設設定 (14 天)。您可以使用 Windows 群組規則編輯器 (gpedit.msc) 來檢視和變更 Windows 群組規則設定。
- ◆ 使用自訂設定：選取此選項可手動輸入逾時期限。
 - ◆ 最小設定為 0 天。只有在您不想讓 BITS 遇到暫時性錯誤後再次嘗試傳輸應用程式時，才輸入 0；在此情況下，BITS 會立即將對傳輸的控制傳回至應用程式啟動器。
 - ◆ 最大設定為 24,855 天。但是，BITS 會將此數字與 Windows 群組規則中「非使用中工作逾時 (天)」設定中的數字相比較。如果「非使用中工作逾時 (天)」設定小於此數字，則 BITS 使用規則設定。例如，如果您為此設定輸入 45 天，但是規則設定為 30 天，則 BITS 使用 30 天。如果未定義「非使用中工作逾時 (天)」設定 (預設狀態)，則規則設定預設為 90 天。在此情況下，例如，如果您在此設定中輸入 91 天，則 BITS 會使用規則設定 (90 天)。

如果在逾時期限內有任何傳輸進度，則會重設計數器。如果因沒有任何進度而導致 BITS 逾時，則會將傳輸的控制傳回至應用程式啟動器，然後應用程式啟動器會使用其標準的配送程序傳輸應用程式。

優先程度

使用此選項可以為應用程式指定傳輸優先程度層級。您可以從一種前景優先程度和三種背景優先程度 (低、一般、高) 中選擇。

前景優先程度會使 BITS 在前景中傳輸應用程式。前景傳輸為最高優先程度，並且會優先於任何背景傳輸進行處理。前景傳輸會與其他應用程式競爭網路頻寬，這樣會降低使用者的網路體驗。除非傳輸時間很緊急或使用者正在等待，否則您應該使用背景優先程度。此外，對於小於 2 GB 的檔案，BITS 僅支援檔案的前景優先程度。

對於三種背景優先程度而言，優先程度層級決定相對於佇列中的其他傳輸何時處理該傳輸。較高優先程度傳輸優先於較低優先程度傳輸。相同優先程度層級的傳輸共用傳輸時間，這會防止大型傳輸阻塞傳輸佇列。較低的優先程度傳輸不會接收傳輸時間，直至所有較高優先程度傳輸均已完成或處於錯誤狀態。

48.3 「執行選項」索引標籤

「執行選項」索引標籤包括以下各頁，可協助您設定應用程式如何在工作站上執行：

- ◆ 「「應用程式」頁」，第 445 頁
- ◆ 「「環境」頁」，第 447 頁
- ◆ 「「啟動程序檔」頁」，第 449 頁
- ◆ 「「環境變數」頁」，第 452 頁
- ◆ 「Web URL」，第 454 頁
- ◆ 「「授權 / 計量」頁」，第 455 頁
- ◆ 「「應用程式相依性」頁」，第 456 頁

48.3.1 「應用程式」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「應用程式」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「應用程式」內容頁(如下所示)可決定在工作站上執行應用程式時應用程式啟動器所使用的一般選項。

特性 **48-17** 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁



只進行安裝 (無需執行檔)

如果配送不包含應用程式啟動器要在配送後啟動的可執行檔，請選取此選項。例如，如果應用程式物件的唯一目的是在工作站上更新某些檔案(例如驅動程式或字型)，或是修改某些工作站設定(例如登錄設定)，則要使用此選項。

檔案的路徑

請輸入或瀏覽在配送應用程式後應用程式啟動器要執行的可執行檔的路徑。通常，此路徑在您建立應用程式物件時即已定義，並且應該已包含可執行檔在網路上的路徑或配送後在使用者工作站上的路徑。如果您要輸入路徑，請確定在應用程式可執行檔檔名上併入 .exe 副檔名(例如輸入 notepad.exe，而非 notepad)。

重要：ZENworks 桌面管理代辦和中間層伺服器均不支援從網路位置啟動應用程式。如果可執行檔位於網路上，且使用者安裝有網路用戶端(Novell Client 或 Microsoft Client for Networks)可從 NetWare® 或 Windows 伺服器啟動，則應僅使用此選項。

您還可以為除 .exe 之外的檔案類型輸入路徑。如果您要執行此作業，當使用者連按兩下應用程式物件時，應用程式啟動器會將檔案傳送至 Windows 系統，然後即可使用與此檔案類

型相關聯的應用程式開啓檔案。例如，如果您輸入的是 .txt 檔案，則與 .txt 檔案相關聯的應用程式即可用於開啓檔案。

您可以使用映射的磁碟機或 UNC 路徑。下列為有效的路徑語法：

```
server\volume:path  
\\server_name\volume\path  
\\IP_address\volume\path  
volume_object_name:path  
directory_map_object_name:path  
driveletter:\path
```

當使用 UNC 路徑時，Windows 解析 UNC 路徑的方式會導致在 Windows 2000 伺服器上執行的應用程式可能會啓動緩慢。如需更多資訊，請參閱 [Microsoft 知識庫文章 Q150807 \(http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp\)](http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp)。

您還可以在此欄位中使用巨集。如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

參數

可指定需要傳送至「檔案的路徑」欄位中所指定可執行檔的所有指令行參數。欄位限制為 250 個字元。

應用程式啓動器僅會完全依照輸入的參數進行傳送。因此，您使用的參數語法必須完全與執行檔需要的語法相符。例如，如果 word.exe 具有 /f=filepath 參數，其需要將包含空格的路徑用引號圍起來，則您可以輸入以下內容：

```
/f="c:\my docs\sample.doc"
```

工作目錄

可指定您在「檔案的路徑」欄位中所指定可執行檔的工作目錄。一般而言，這個目錄就是可執行檔存在的目錄。然而，如果另一個目錄包含應用程式執行時所需的其他檔案，請指定那個目錄。請參閱您的 Windows 文件以取得更多資訊。

下列為有效的路徑語法：

```
server\volume:path  
\\server\volume\path  
volume_object_name:path  
directory_map_object_name:path  
driveletter:\path
```

您還可以在此欄位中使用巨集。如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

執行一次應用程式

選取此選項可讓應用程式啓動器僅執行應用程式一次，然後從工作站移除應用程式物件圖示。如果應用程式物件的版本編號（「配送選項」>「選項」頁）發生變更，則會再次出現應用程式物件圖示，以便可以配送新的版本。

當應用程式物件的唯一目的是將軟體安裝到工作站時，此選項會非常有用。安裝應用程式後仍保留應用程式物件圖示可能會讓使用者混淆，尤其是在配送期間建立了應用程式捷徑或程式群組圖示(請參閱「配送選項」>「圖示/捷徑」頁)時。

這個選項也可以與其他「應用程式」物件設定搭配使用。例如，如果在「關聯」頁上將應用程式指定為「強制執行」(這意味著當應用程式啟動器可使用應用程式時，應用程式便會執行，而無需任何使用者介入)，則僅會強制執行應用程式一次。

如果應用程式與工作站相關聯，請以使用者身份強制執行

透過標記為「強制執行」(「關聯」索引標籤>「關聯」頁)與工作站相關聯的應用程式，一旦啟動工作站，工作站輔助程式即可啟動應用程式，通常在使用者登入 Windows 之前。這意味著僅您要強制執行的這些與工作站相關聯的應用程式是無需使用者互動的應用程式。

如果您要延遲強制執行與工作站相關聯的應用程式直至應用程式啟動器啟動，請選取此選項。在這種情況下，應用程式啟動器(而非工作站輔助程式)會配送並啟動應用程式。應用程式啟動器會使用工作站的檔案系統權限配送應用程式，並使用使用者的檔案系統權限啟動它。

基本上，透過此選項可啓用您要強制執行之與工作站相關聯的應用程式，以使其與要強制執行之與使用者相關聯的應用程式以相同的方式運行。

48.3.2 「環境」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「環境」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「環境」內容頁(如下所示)可定義應用程式啟動器執行應用程式的環境。

特性 **48-18** 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「環境」頁



執行

選取應用程式的初始視窗大小：一般、最小化、最大化或隱藏。在隱藏模式中，應用程式正常執行，而不會顯示使用者介面。如果您希望應用程式進行某個處理程序，然後自行結束，不要使用者介入，就可以使用這項功能。例如，如果您不希望遠端控制代辦出現在工作列上，就可以採用這種模式。

附註：某些應用程式無法在最小化、最大化或隱藏模式中執行。根據應用程式，可能要忽略初始視窗大小設定。例如，`calc.exe` 無法在隱藏模式中執行。

Windows NT/2000/XP

使用這些選項可指定應用程式如何在 Windows 2000/XP 工作站上執行。

在該 Windows on Windows 會期中執行 16 位元應用程式

如果您設定的是要在 Windows 2000/XP 上執行的 16 位元應用程式，則您必須指定共享或單獨的 Windows on Windows (WOW) 會期。若要在 Windows 2000/XP 上執行，則 16 位元應用程式必須在模擬 Windows 3.1 功能的虛擬 DOS 機器 (Virtual DOS Machine, VDM) 中執行。16 位元 Windows 應用程式可以在它們自己單獨的 WOW 會期中執行，也可以與其他 16 位元應用程式共享 WOW 會期。共享 WOW 會期將節省記憶體，並且讓同一個 WOW 會期中的應用程式使用 DDE 或 OLE 互相通訊。以個別的 WOW 會期執行應用程式則會允許更穩固的操作，因為應用程式會與其他的 16 位元應用程式隔離。因為有些應用程式在個別的 WOW 會期中無法正確執行，所以預設選項是在共享的 WOW 會期中執行 16 位元 Windows 應用程式。

可執行檔安全性層級

在 Windows 2000/XP 上，應用程式可執行檔 (如在「[應用程式](#)」頁上「檔案的路徑」欄位中所定義) 可以在「使用者」空間或「系統」空間中執行。依預設，已選取「正常執行」選項，此選項可使應用程式在「使用者」空間中執行，並承襲與登入使用者相同的工作站安全性層級。

如果登入使用者的安全性層級不能提供足夠的權限和檔案存取權限以執行應用程式，則您可以設定應用程式在「系統」空間中執行。這兩個「系統」空間選項和「正常執行」(「使用者」空間) 選項說明如下：

- ◆ 正常執行：應用程式會承襲登入使用者的認證。例如，應用程式擁有與登入使用者相同的登錄及檔案系統權限。
- ◆ 以安全系統使用者身份執行：應用程式在本地系統使用者下執行並會承襲管理員層級的認證。例如，應用程式擁有登錄及檔案系統的完整權限。由於安全性層級設定為「安全」，因此不會向使用者顯示應用程式的介面，並且僅在工作管理員中顯示應用程式。當執行需要工作站的完整存取權限而無需使用者介入的應用程式 (例如 **Service Pack** 或更新程式) 時，此選項會非常有用。
- ◆ 以非安全系統使用者身份執行：此選項與「以安全系統使用者身份執行」基本相同，不同之處在於其可向使用者顯示應用程式的介面。也就是說，應用程式可以顯示對話方塊，必要時也可以提示使用者輸入資訊。相對地，使用者可以執行應用程式在工作站上所提供的任何功能。例如，如果您以非安全系統使用者身份執行 **REGEDIT**，則工作站的使用者就可以編輯所有的登錄值。

在終端機伺服器環境中，如果使用者是在終端機伺服器用戶端會期中執行應用程式啟動器，則您不應使用「以安全系統使用者身份執行」和「以非安全系統使用者身份執行」選項。

執行此作業會導致 NAL 服務 (在終端機伺服器上執行) 啟動應用程式。由於 NAL 服務以系統使用者身份執行，因此僅會在終端機伺服器的工作管理員 (對於「以安全系統使用者身份執行」) 中顯示啟動的應用程式，或在終端機伺服器的桌面 (對於「以非安全系統使用者身份執行」) 上顯示啟動的應用程式。它不會在使用者的終端機伺服器用戶端會期中顯示。

清除網路資源

選取此選項可移除為執行應用程式而建立的網路連接、磁碟機映射與埠擷取。如果未選擇這個選項，網路資源仍維持有效。如果應用程式啟動器啟動應用程式時資源已在使用中，直到使用它完成對所有其他已配送應用程式的作業後，才會清理此資源。如果應用程式啟動器終止後配送的應用程式仍在執行，則不會破壞配置的資源。

監看模組名稱

啟動應用程式後，應用程式啟動器會監視應用程式的可執行檔。當可執行程式終止時，就會開始網路資源的清理過程。但是，可執行檔的檔名可能實際上是「wrapper」，其可設定環境、執行其他可執行檔，然後終止。如果應用程式啟動器要監看 wrapper 執行檔，可能會在應用程式終止前過早地開始清理網路資源。有關應用程式是否使用包裹可執行檔案，請查閱您的應用程式說明文件。如果是，找出會繼續執行的模組名稱。在所提供的文字方塊中鍵入這個名稱 (不需要副檔名)。

48.3.3 「啟動程序檔」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「啟動程序檔」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

作為啟動應用程式程序的一部分，應用程式啟動器可啟動程序檔引擎以執行「啟動前」程序檔和「終止後」程序檔 (如需有關程序檔執行順序的詳細資料，請參閱「[程序檔執行順](#)

序」，第 434 頁)。「啟動程序檔」內容頁(如下所示)可定義您希望應用程式啟動器使用的程序檔引擎以及您希望執行的程序檔。

特性 48-19 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「啟動程序檔」頁



在 Windows 2000/XP 上，啟動程序檔始終在使用者空間中執行，這意味著它們會承襲為登入使用者指定的檔案系統權限。即使設定應用程式的可執行檔在系統空間(「執行選項」索引標籤 > 「環境」頁 > 「可執行檔安全性層級」選項)中執行，亦是如此。此行為與配送程序檔(「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」頁)的行為不同，後者在安全系統空間中執行。

啟動之前執行

使用此文字視窗，可輸入您希望在啟動應用程式之前執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 451 頁。

終止之後執行

使用此文字視窗，可輸入您希望在使用者關閉應用程式之後執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，第 451 頁。

「終止之後執行」程序檔在網路資源清除之前執行(「執行選項」 > 「環境」頁)。但是，「清除網路資源」選項不會清除透過「啟動之前執行」程序檔建立的磁碟機映射或埠擷取。若要清除這些資源，請在「終止之後執行」程序檔中輸入適當的指令。

程序檔引擎位置

程序檔引擎可決定您需要使用的程序檔指令和指令碼語言。如果您未在「程序檔引擎位置」欄位中定義程序檔引擎，則應用程式啟動器會將 Novell Client 用作程序檔引擎 (如果工作站安裝有 Novell Client)，這意味著您可以使用大多數 Novell Client 登入程序檔指令 (請參閱「支援的 Novell Client 登入程序檔指令」，第 435 頁)。

如果您要使用 Novell Client 之外的程序檔引擎，請指定程序檔引擎。程序檔引擎必須位於使用者永遠可存取的位置 (例如其本地磁碟機)。使用者可以將磁碟機映射至伺服器 (例如透過 Novell Client 或 Client for Microsoft Networks) 時，程序檔引擎才能常駐於網路伺服器上。如果應用程式啟動器無法找到程序檔引擎，則會向使用者顯示錯誤並且無法啟動應用程式。

如果您將 Windows 指令解釋器用作程序檔引擎，則必須併入 /c 指令，如下列範例中所示：

- ◆ Windows 2000/XP: %*winsysdir%\cmd.exe /c
- ◆ Windows 98: %*windir%\command.com /c

%*winsysdir% 和 %*windir% 變數可指定 Windows 系統目錄 (例如 c:\winnt\system32)；/c 指令可指示指令解釋器執行程序檔，然後停止。如果未使用 /c 指令，則程序檔無法完成。

如需程序檔範例，請參閱「程序檔範例」，第 451 頁。

程序檔副檔名

當您在「程序檔引擎位置」欄位中指定程序檔引擎後，此選項才適用。

啟動應用程式時，應用程式啟動器會為「配送之前執行」程序檔和「配送之後執行」程序檔建立暫存程序檔。會將這些檔案傳送至稍後會執行程序檔的程序檔引擎。您需要指定程序檔引擎所需的程序檔副檔名。

如需程序檔範例，請參閱「程序檔範例」，第 451 頁。

程序檔範例

下列程序檔會將 Windows 2000/XP 指令解釋器用作程序檔引擎。在啟動之前，會將 c:\ 目錄清單儲存到文字檔，並備份 autoexec.bat 檔案。

「配送之前執行」欄位

```
dir c:\>c:\1.txt  
copy autoexec.bat autoexec.bak /y
```

「程序檔引擎位置」欄位

```
cmd.exe /c
```

「輸入或選取程序檔的副檔名」欄位

```
.bat
```

程序檔執行順序

應用程式啟動器在配送和啟動應用程式時，最多可執行四個不同的程序檔：

- ◆ 配送程序檔：「配送之前執行」和「配送之後執行」（「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」頁）
- ◆ 啟動程序檔：「啟動之前執行」與「終止之後執行」（「執行選項」索引標籤 > 「啟動程序檔」頁）

應用程式啟動器會按照下列順序執执行程序檔：

1. 「啟動之前執行」程序檔已執行
2. 「配送之前執行」程序檔已執行
3. 配送應用程式（複製檔案、修改設定等）
4. 執行「配送之後執行」程序檔
5. 啟動應用程式
6. 關閉應用程式（由使用者執行）
7. 執行「終止之後執行」程序檔

支援的 **Novell Client** 登入程序檔指令

將 Novell Client 用作程序檔引擎時，您可以使用下列程序檔指令之外的所有指令：

表格 48-2 支援的 *Novell Client* 登入程序檔指令

CLS	INCLUDE	PCOMPATIBLE
DISPLAY	LASTLOGINTIME	SCRIPT_SERVER
EXIT	NO_DEFAULT	SET_TIME
FDISPLAY	NOSWAP	SWAP
IF MEMBER OF	PAUSE	WRITE

應用程式啟動器不會在螢幕上輸出任何資訊，也不會顯示程序檔錯誤。

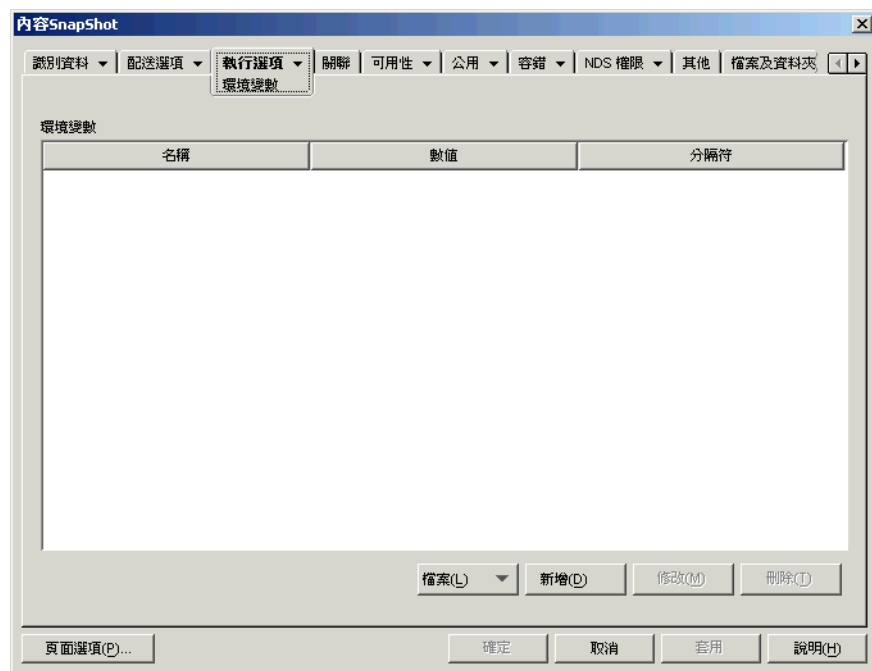
如需程序檔指令、語法與範例，請參閱 [Novell 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 [Novell Client 文件 \(http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html)。

48.3.4 「環境變數」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「環境變數」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「環境變數」內容頁 (如下所示) 可指定應用程式啟動器在執行應用程式之前設定的環境變數。例如，您可以在 PATH 環境變數中指定應用程式的工作目錄。

特性 **48-20** 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「環境變數」頁



重要：在 Windows 98 工作站上，如果未安裝 Novell Client，則應用程式啟動器無法設定環境變數。在 Windows 2000/XP 工作站中不存在這個問題。

環境變數

「環境變數」清單可顯示在執行應用程式之前修改的所有變數。應用程式啟動器僅修改此清單中的變數。

檔案

此選項可讓您在「環境變數」清單中搜尋變數或變數資料，並將變數從其他應用程式物件輸入樹狀結構中。

按一下「檔案」，然後選取以下選項之一：

- ◆ 尋找：在「環境變數」清單中搜尋變數或變數資料。
- ◆ 尋找下一個：尋找起始搜尋中所指定項目的下一個出現位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案輸入變數。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」以便可以選取 .aot 檔案。

新增

若要將變數新增至「環境變數」清單，請按一下「新增」以顯示「編輯環境變數」對話方塊，然後指定變數名稱和資料，選取「使用分隔符字元附加到現有的資料」（僅當您要將資料附加至工作站的現有變數時）並輸入分隔符字元，然後按一下「確定」。

修改

在「環境變數」清單中，選取您要修改的變數，然後按一下「修改」。

「刪除」

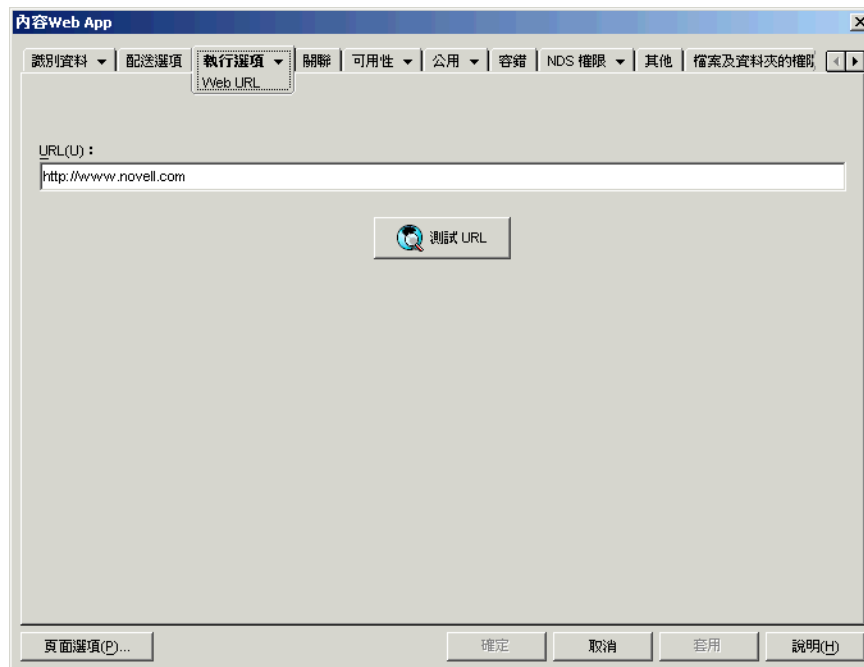
在「環境變數」清單中，選取您要刪除的變數，然後按一下「刪除」以從清單中將其移除。

48.3.5 Web URL

在為 Web 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「Web URL」內容頁。而在為簡單、AOT/AXT、MSI 和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「Web URL」內容頁（如下所示）可指定 Web 應用程式的位置 (URL)。

特性 **48-21** 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「Web URL」頁



URL

此欄位預設為建立應用程式物件時輸入的 URL。URL 應指向 Web 應用程式的主要檔案，或指向允許存取 Web 應用程式的網頁。如有必要，您可以修改 URL。

測試 URL

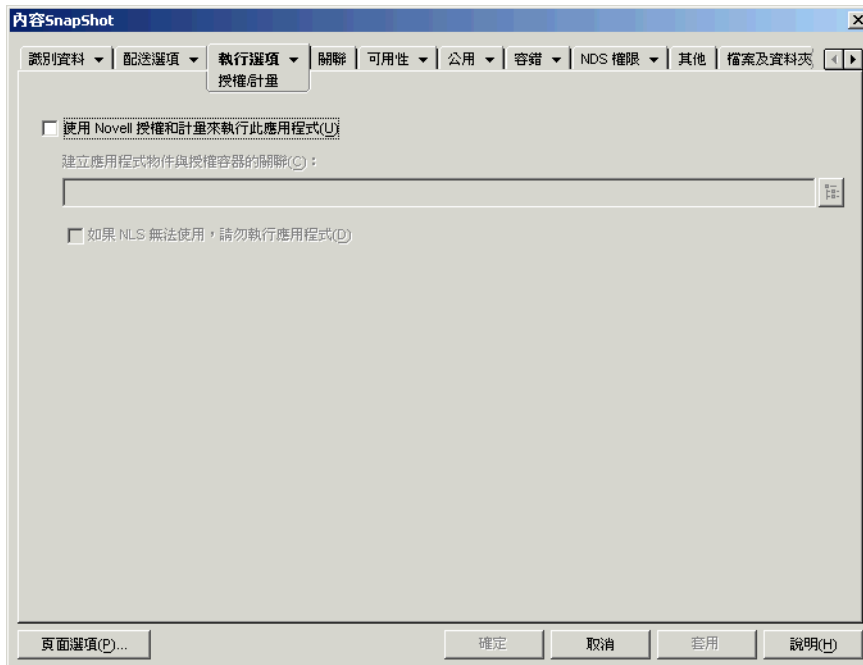
按一下此按鈕即可啓動 Web 應用程式。目前的工作站必須安裝有網頁瀏覽器，此功能才能正常工作。

48.3.6 「授權 / 計量」頁

「授權 / 計量」內容頁在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上均可使用。

「授權 / 計量」內容頁 (如下所示) 可設定應用程式啓動器使用 Novell 授權服務來追蹤應用程式的使用並遵守應用程式授權合約的情況。必須安裝有 Novell 授權服務，必須為應用程式建立授權容器和計量證書，並且使用者的工作站必須執行 Novell Client。如需有關設定授權計量的詳細資訊，請參閱第 45 章「計量軟體授權」，第 401 頁。

特性 48-22 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「授權 / 計量」頁



使用 **Novell Licensing and Metering** 來執行此應用程式

選取此選項可啓用應用程式的計量。

將應用程式物件與授權容器相關聯

啓用計量後，選取您在其中建立應用程式計量證書的授權容器。

如果 **NLS** 不可用，請勿執行應用程式

如果 Novell 授權服務未執行，則選取此選項可阻止使用者執行應用程式。

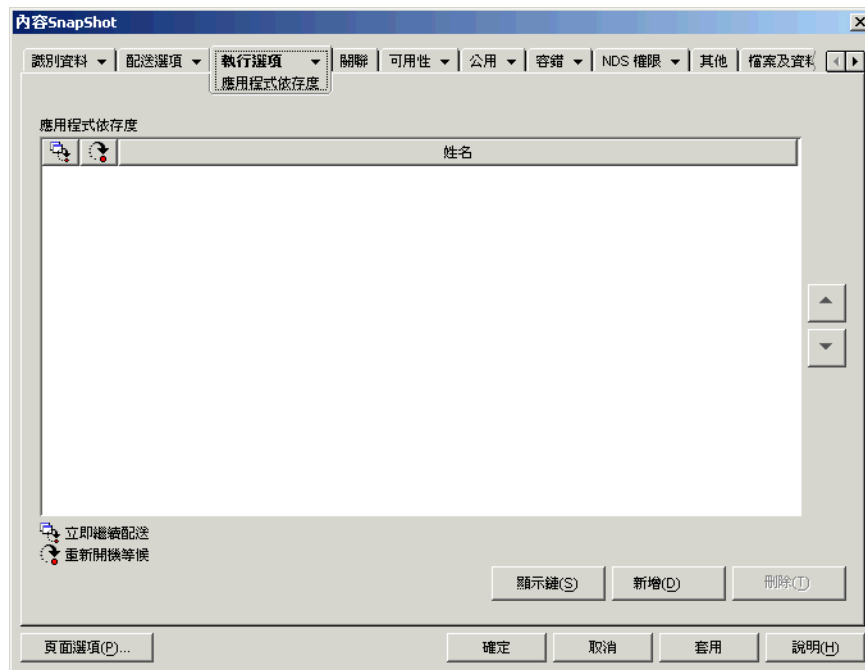
48.3.7 「應用程式相依性」頁

「應用程式依存度」內容頁在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上均可使用。

本小節提供有關「應用程式相依性」內容頁上欄位的資訊。如需有關設定應用程式相依性的完整說明，請參閱「[進階配送：設定應用程式相依性和鏈](#)」，第 339 頁。

「應用程式相依性」內容頁 (如下所示) 可讓您建立必須要在配送與啟動此應用程式 (以下稱為主要應用程式) 之前配送與啟動的應用程式 (以下稱為相依應用程式) 清單。

特性 **48-23** 應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式相依性」頁



您可以指定一個或多個相依應用程式。例如，假定主要應用程式 (應用程式 A) 與其他三個應用程式 (應用程式 B、應用程式 C 和 應用程式 D) 相依。透過在本頁上將所有三個應用程式新增至「應用程式相依性」清單中，應用程式啟動器可確保在執行應用程式 A 之前配送與啟動所有三個相依應用程式。

相依應用程式可以是單一應用程式，也可以是應用程式鏈。當相依應用程式與其他應用程式相依時，應用程式鏈即已存在。沿用上述範例，如果應用程式 C 與應用程式 C1 和應用程式 C2 相依，則必須在配送與啟動應用程式 A 之前配送與啟動應用程式 B、C、C1、C2 和 D。

設定應用程式相依性時，您應該注意以下方面：

- ◆ 配送：Novell 應用程式啟動器僅在使用者首次啟動主要應用程式時配送相依應用程式，除非相依應用程式的版本經過更新 (應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁) 或配送失敗。如果應用程式啟動器無法配送相依應用程式 (例如，使用者的工作站不滿足相依應用程式的系統要求)，則不會配送或啟動主要應用程式。
- ◆ 透過抽取式媒體配送：如果您要透過抽取式媒體 (例如 CD) (請參閱「[透過抽取式媒體配送應用程式](#)」，第 360 頁) 或透過附加影像 (請參閱「[複製影像](#)」頁，第 491 頁) 配送主要應用程式，則必須將相依應用程式併入抽取式媒體或作為其他附加影像。

- ◆ 配送至解除連接的工作站：對於在解除連接模式中執行的工作站，必須在工作站進入解除連接狀態之前，將應用程式強制快取至工作站（或必須透過抽取式媒體配送應用程式）。如果要在將應用程式快取至工作站後變更相依應用程式，則必須更新主要應用程式的版本號碼，以便強制重新快取應用程式。
- ◆ 啓動：每次啓動主要應用程式時，應用程式啓動器均會啓動相依應用程式。在啓動過程中，應用程式啓動器會執行相依應用程式的啓動前程序檔與啓動後程序檔，然後再啓動相依應用程式。如果相依應用程式（例如安裝程式）僅應執行一次，則您應該設定相依應用程式以讓其執行一次（應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁）。
- ◆ 解除安裝：如果您要解除安裝主要應用程式（「公用」索引標籤 > 「解除安裝」頁或「關聯」索引標籤 > 「關聯」頁），則也會解除安裝其他應用程式不使用的所有相依應用程式。

「應用程式相依性」清單

「應用程式相依性」清單顯示與主要應用程式具有相依性的應用程式。相依應用程式的列出順序（由下至上）就是啓動主要應用程式後在使用者工作站上配送和啓動它們的順序。

新增

若要將應用程式新增至清單，請按一下「新增」，瀏覽應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」。將應用程式新增至清單後，您可以修改以下兩個屬性：

- ◆ 立即繼續配送：如果您希望應用程式啓動器配送和執行應用程式，但不等待應用程式完成執行，然後再繼續執行下一個應用程式配送，請選取此選項。

如果未選取此選項（預設），則應用程式啓動器會等待，直到完成配送和執行應用程式，然後再繼續執行清單中下一個應用程式的配送。應用程式啓動器僅在配送完所有檔案、登錄設定等並且執行並完成「檔案的路徑」欄位（「執行」索引標籤 > 「應用程式」頁）中所列應用程式（或檔案）後繼續作業。

- ◆ 重新開機等候：如果配送應用程式需要將工作站重新開機，請選取此選項以讓應用程式啓動器延後重新開機，直至 1) 配送清單中另一個需要重新開機的應用程式（並且未選取此選項），或 2) 配送完清單中的所有應用程式。解除安裝應用程式時，此選項也適用。

「刪除」

若要從清單中移除相依應用程式，請在清單中選取應用程式，然後按一下「刪除」。

顯示鏈

若要查看相依應用程式是否包含應用程式鏈，請在清單中選取相依應用程式，然後按一下「顯示鏈」。

向上箭頭和向下箭頭

列示相依應用程式的順序就是配送與啓動的順序，由下至上執行。您可以使用向上箭頭與向下箭頭來變更順序。

48.4 「關聯」索引標籤

「關聯」索引標籤僅包含一頁。此頁可讓您將應用程式物件與使用者和工作站相關聯。

- 「「關聯」頁」，第 458 頁

48.4.1 「關聯」頁

「關聯」內容頁在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上均可使用。

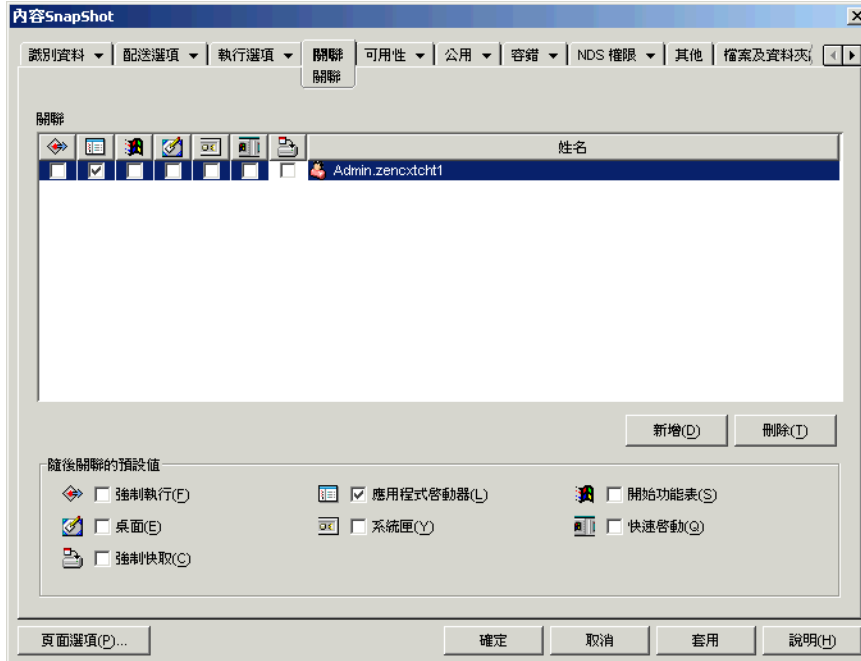
「關聯」內容頁（如下所示）可讓您將應用程式物件與您要將應用程式配送至的使用者和工作站相關聯。

您可以透過選取適當的使用者物件或工作站物件，將應用程式物件與個別使用者或工作站相關聯。您還可以透過選取群組、工作站群組、組織單位、組織和國家 / 地區物件，將其與使用者或工作站的群組相關聯。

附註：將應用程式物件與群組物件、工作站群組物件或其他容器物件相關聯，是在 eDirectory 中關聯應用程式物件時優先選用的方法。將應用程式與大量使用者物件或工作站物件（例如，250 個以上）相關聯，會導致伺服器使用率提高。

雖然並未限制您將應用程式物件與別名物件相關聯，但是請勿執行此作業；關聯不支援別名物件。

特性 **48-24** 應用程式物件 > 「關聯」索引標籤 > 「關聯」頁



關聯

「關聯」清單可顯示與應用程式物件相關聯的物件，並可讓您新增或刪除物件。

新增

若要將物件與應用程式物件相關聯，請按一下「新增」，瀏覽並選取物件，然後按一下「確定」。所有物件均會接收在「隨後關聯的預設值」清單中選取的預設特性（「強制執行」、「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」、「快速啟動」、「強制快取」）。將物件新增至「關聯」清單後，您可以透過選取或不選適當的核取方塊來修改其特性。

「刪除」

若要解除物件與應用程式物件之間的關聯，請在「關聯」清單中選取此物件，然後按一下「刪除」。

隨後關聯的預設值

將物件新增至「關聯」清單後，物件將接收在此方塊中選取的預設特性。這些特性可決定顯示應用程式物件的位置（「應用程式啟動器」、「開始」功能表、「桌面」、「系統匣」與「快速啟動」）以及對應用程式執行的動作（「強制執行」和「強制快取」）。如果您變更選取的特性，則您之後新增的所有物件都會接收此新特性。

強制執行

自動執行應用程式。對於與使用者關聯的應用程式，可在應用程式啟動器啟動後立即執行該應用程式。對於與工作站關聯的應用程式，可在工作站啟動（啓始啟動或重新啟動）後立即執行該應用程式。

您可以將「強制執行」選項與其他數個設定配合使用以完成特定行為。例如，如果您將「強制執行」選項與「執行應用程式一次」選項（「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁）配合使用，則應用程式物件配送後，會立即執行一次，然後從工作站上移除。或者，假設您想在特定時間立即執行「應用程式」物件一次。如果要進行此操作，請選取「強制執行」，在「應用程式」頁（「執行選項」索引標籤）上選取「執行應用程式一次」，並且使用「排程」頁（「可用性」索引標籤）定義排程。

如果您要以特定順序強制執行數個應用程式，則請將每個應用程式均標記為「強制執行」。然後使用「圖示」頁（「識別資料」索引標籤）上的「排列圖示顯示」選項，為每個應用程式物件指定順序編號。

重要：為與工作站相關聯的 MSI 應用程式使用「強制執行」選項時，您還必須開啓「如果與工作站相關聯，請在工作站安全空間中配送」選項（「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁），並為工作站指定適當的檔案系統權限以存取來源 .msi 檔案所在的網路位置。否則，應用程式的配送和後續的強制執行將失敗。

如果在安裝期間應用程式需要重新開機，則您必須選取「重新開機」群組方塊中的「如果需要，請重新開機」或「始終重新開機」以及「重新開機時提示」群組方塊中的「不提示」。

應用程式啟動器

將應用程式物件圖示新增至「Application Window」、「Application Explorer」視窗和「應用程式瀏覽器」視窗。

開始功能表

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會將應用程式物件新增至 Windows「開始」功能表。除非您將應用程式物件指定至資料夾並在「開始」功能表中使用該資料夾結構，否則會將該應用程式物件新增至「開始」功能表的頂端。請參閱應用程式物件的「資料夾」頁（「識別資料」索引標籤）。

桌面

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會在 Windows 桌面上顯示應用程式物件圖示。

系統匣

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會在 Windows 系統匣中顯示應用程式物件圖示。

快速啟動

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會在 Windows 快速啟動列上顯示應用程式物件圖示。

強制快取

當應用程式物件標記為可解除連接（「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁）時，此選項才適用。

如果未啟用「強制快取」，則只要應用程式已配送（安裝）至工作站，使用者即可在解除連接模式中啟動應用程式。如果已啟用「強制快取」，則應用程式啟動器會自動將配送所需的應用程式來源檔案和其他檔案複製到工作站快取目錄中。從而，與 Novell eDirectory 解除連接後，使用者可以安裝或修復應用程式。這些檔案會經過壓縮，以節省工作站本地磁碟機中的儲存空間。如需有關快取應用程式的更多資訊，請參閱第 39 章「使用者：支援解除連接的使用者」，第 351 頁。

配送 MSI 應用程式時，如果使用者或工作站不具有來源 .msi 檔案的網路用戶端存取權限，則您必須使用「強制快取」選項。Microsoft Windows 安裝程式需要網路用戶端提供的檔案存取權限，而非 ZENworks 桌面管理代辦提供的檔案存取權限。請考量以下幾個範例：

- ◆ 您防火牆之外的使用者需要 MSI 應用程式，但沒有防火牆內伺服器上來源 .msi 檔案的網路用戶端存取權限。他們會登入 ZENworks 中間層伺服器，並且應用程式啟動器會顯示 MSI 應用程式。為成功配送，必須將 MSI 應用程式標記為「強制快取」以便將來源 .msi 檔案複製到使用者的快取目錄（透過中間層伺服器），然後從快取目錄進行配送。
- ◆ 防火牆內的使用者需要 MSI 應用程式。這些使用者未安裝 Novell Client，因此需要登入 ZENworks 中間層伺服器以進行 eDirectory 驗證。使用者屬於 Active Directory 領域，並且來源 .msi 檔案位於其具有存取權限的 Windows 共享上。無需強制快取應用程式而可成功配送，是因為 Microsoft 網路用戶端提供了來源 .msi 檔案的存取權限。

48.5 「可用性」索引標籤

「可用性」索引標籤包含以下各頁，可協助您定義將應用程式配送至工作站所用規則、使用者可以使用應用程式的日期和時間，以及應用程式啟動器在終止不可用應用程式時向使用者顯示的訊息和警告：

- ◆ 「「配送規則」頁」，第 461 頁

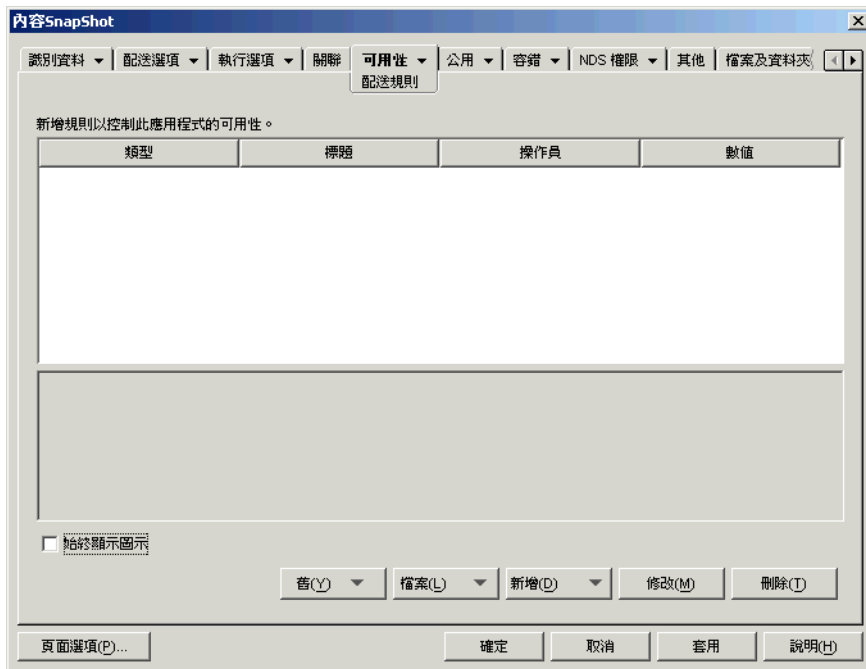
- ◆ 「「排程」頁」，第 476 頁
- ◆ 「「終止」頁」，第 479 頁

48.5.1 「配送規則」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「配送規則」內容頁。

「配送規則」內容頁（如下所示）可讓您定義套用至工作站的規則，以決定應用程式啟動器是否為其配送應用程式。

特性 **48-25** 應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「配送規則」頁



例如，您可以定義磁碟空間規則，以指示應用程式啟動器僅在可用磁碟空間大於 2 GB 時將應用程式配送給工作站。或者，您可以定義規則，要求處理器至少為 Pentium III。

建立規則時，您可以使用 AND/OR 布林邏輯。例如，您可以定義一種規則，用於指示應用程式啟動器僅在可用磁碟空間大於 2 GB 時且 (AND) 處理器至少為 Pentium* III 時配送應用程式。您還可以建立規則群組。如需使用布林邏輯和群組的配送規則範例，請參閱「[配送規則範例](#)」，第 464 頁。

配送規則僅可由 ZENworks 7 版（或更新版本）的應用程式啟動器使用。ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器不使用配送規則，而需要使用舊系統要求。如果環境中安裝有 ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器，請參閱下面的「[舊](#)」，以取得有關使用舊系統要求的資訊。

新增規則以控制此應用程式的可用性

此清單顯示與配送應用程式相關的所有規則。對於每項規則，均會顯示以下資訊：

- ◆ 類型：您可以定義不同類型的規則，例如作業系統規則、記憶體規則和磁碟空間規則。此欄顯示規則的類型。這些類型會在下面的「[新增](#)」中進行說明。

- ◆ 標題：此欄顯示規則的標題。例如，如果類型為作業系統版本，則標題可能是 Windows 98 或 Windows NT/2000/XP。
- ◆ 運算子：此欄顯示指定的值是否必須符合某個條件（大於、小於、等於等）。
- ◆ 值：此欄顯示是否有主題相關的值。例如，如果標題為 Windows NT/2000/XP，則規則可能需要版本大於或等於 4.00.950，才能配送應用程式。

始終顯示圖示

如果您希望不論工作站是否滿足配送規則定義的要求，應用程式啟動器始終顯示應用程式物件圖示，請選取此選項。

如果您選取了此選項，但有一個或多個規則未滿足，則圖示會顯示為停用狀態。使用者可以在停用的圖示上按一下滑鼠右鍵，選取「詳細資料」，然後選取「要求」，以檢視為應用程式定義的所有配送要求之清單。

舊

「舊」選項可讓您在包含 ZENworks 7 版（或更新版本）的應用程式啟動器和 ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器之混合環境中，管理系統要求。

- ◆ 編輯舊設定：僅 ZENworks 7 版（或更新版本）的應用程式啟動器能夠處理與此頁上配送規則配合使用的新群組和運算子（AND/OR）邏輯。若要與 ZENworks 7 之前版本保持反向相容，您必須定義舊系統要求。

按一下「舊」>「編輯舊設定」以顯示「舊系統要求」對話方塊。如果您在 ZENworks 7 之前版本中建立應用程式物件，則對話方塊會顯示所有先前定義的系統要求。如果您在 ZENworks 7 中建立應用程式物件，則對話方塊為空白。您可以使用對話方塊中的選項新增、修改或移除要求。

- ◆ 輸入舊設定：此選項可將舊系統要求複製到「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。如果您在清單中已新增規則，則舊設定會取代您新增的所有規則。若要輸入舊系統要求，請按一下「舊」>「輸入舊設定」。

在版本混合環境中，您需要決定如何配合使用新配送規則與舊系統要求。一般而言，您可以選擇以下方法：

- ◆ 僅定義配送規則。ZENworks 7 版（或更新版本）的應用程式啟動器可以讀取配送規則。ZENworks 7 之前版本無法讀取配送規則，因此無法配送應用程式。
- ◆ 定義配送規則和舊系統要求。ZENworks 7 版（或更新版本）使用配送規則，而 ZENworks 7 之前版本使用舊系統要求。此方法可讓您維護 ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器之舊系統要求，同時使用 ZENworks 7 及更新版本可用的群組、運算子邏輯和新規則。如果您使用此方法，則可以先定義舊系統要求，然後使用「輸入舊設定」選項填入配送規則。填入配送規則後，您可以修改這些規則以滿足您的需要。
- ◆ 僅定義舊系統要求。ZENworks 7（或更新版本）和 ZENworks 7 之前版本均使用舊系統要求。此解決方案減少了配送規則和系統要求的管理維護，但會讓您無法使用新的群組、運算子和規則。請注意，如果您定義了任何配送規則，則 ZENworks 7 版（或更新版本）的應用程式啟動器會使用配送規則，而非舊系統要求。ZENworks 7 應用程式啟動器將首先檢查是否存在配送規則；只有在配送規則不存在時才會檢查是否存在舊系統要求。

檔案

此選項可讓您在清單中搜尋要求，並將要求輸入至 .aot 檔案或 .axt 檔案。

按一下「檔案」>選擇以下選項之一：

- ◆ 尋找：搜尋包括特定資訊的要求。例如，您可以搜尋包括「Windows」、「>=」或「系統記憶體」的要求。
- ◆ 尋找下一個：尋找要求下一次出現的位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案輸入要求。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

新增

按一下「新增」，然後選取以下配送規則之一：

- ◆ 應用程式：可讓您要求在工作站上存在或不存在的特定應用程式。應用程式必須已透過應用程式物件完成配送。如需更多資訊，請參閱「應用程式」，第 465 頁。
- ◆ 用戶端：可讓您要求執行 (或不執行) Novell Client 的工作站。如需更多資訊，請參閱「用戶端」，第 466 頁。
- ◆ 連接速度：可讓您要求特定網路連接速度。如需更多資訊，請參閱「連接速度」，第 466 頁。
- ◆ 磁碟空間：可讓您要求工作站上特定的可用磁碟空間容量。如需更多資訊，請參閱「磁碟空間」，第 467 頁。
- ◆ 環境變數：可讓您要求特定環境變數存在或不存在。如需更多資訊，請參閱「環境變數」，第 468 頁。
- ◆ 檔案日期：可讓您要求特定日期的檔案。如需更多資訊，請參閱「檔案日期」，第 469 頁。
- ◆ 檔案存在：可讓您要求存在或不存在的檔案。如需更多資訊，請參閱「檔案存在」，第 470 頁。
- ◆ 檔案大小：可讓您要求特定大小的檔案。如需更多資訊，請參閱「檔案大小」，第 470 頁。
- ◆ 檔案版本：可讓您要求特定版本的檔案。如需更多資訊，請參閱「檔案版本」，第 471 頁。
- ◆ 新群組：可讓您新增新的規則群組。如需有關如何使用群組的範例，請參閱「配送規則範例」，第 464 頁。
- ◆ 記憶體：可讓您要求工作站上的特定記憶體容量。如需更多資訊，請參閱「記憶體」，第 472 頁。
- ◆ 作業系統：可讓您要求特定的作業系統。如需更多資訊，請參閱「作業系統」，第 473 頁。
- ◆ 處理器：可讓您要求特定的處理器類型。如需更多資訊，請參閱「處理器」，第 474 頁。
- ◆ 登錄：可讓您要求特定登錄值存在或不存在。如需更多資訊，請參閱「登錄」，第 475 頁。
- ◆ 遠端存取：可讓您要求應用程式啟動器在特定模式 (遠端模式或本地 [LAN] 模式) 中執行。如需更多資訊，請參閱「遠端存取」，第 476 頁。
- ◆ 終端機伺服器：可讓您要求是 (或不是) 終端機伺服器的工作站。如需更多資訊，請參閱「終端機伺服器」，第 476 頁。

修改

在清單中選取規則，然後按一下「修改」以編輯資訊。

「刪除」

在清單中選取規則，然後按一下「刪除」以移除要求。

配送規則範例

在定義控制配送應用程式的規則時，您可以使用 AND 與 OR 布林運算子。也可以使用規則群組進一步控制配送。使用 AND/OR 布林運算子和群組的範例如下。

使用 OR 運算子的簡單規則

您想要求工作站配有 Pentium III 處理器 (或速度更快的處理器) 或 Windows 2000 作業系統。若要執行此作業，請使用以下規則：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III OR OS version(Windows NT/2000/XP) >= 5.00.2195
```

建立此規則的步驟：

- 1 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「處理器」。
- 2 在「處理器規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，選取「*Pentium III*」，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。
- 3 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「作業系統」。
- 4 在「作業系統規則」對話方塊中，選取「*Windows NT/2000/XP*」，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 5.00.2195，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。

此規則將新增至包含 AND 運算子的清單。

- 5 在清單中，將位於作業系統版本規則前面的 AND 運算子變更為 OR 運算子。

簡單群組

您想要求工作站配有 Pentium III 處理器 (或速度更快的處理器) 或至少具有 512 MB 記憶體 of Windows 2000 作業系統。若要執行此作業，請使用以下規則：

```
Processor type(Processor) >= Pentium III OR (OS version(Windows NT/2000/XP) >= 5.00.2195 AND System memory(RAM) >= 512)
```

建立此規則的步驟：

- 1 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「處理器」。
- 2 在「處理器規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，選取「*Pentium III*」，然後按一下「確定」以將規則新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。
- 3 在「配送規則」頁上，按一下「新增」按鈕，然後選取「新群組」以將新群組新增至「新增規則以控制此應用程式的可用性」清單中。

新群組將標示為「群組 1」，除非您之前在清單中新增過群組。此外，依預設將為其指定 AND 運算子。

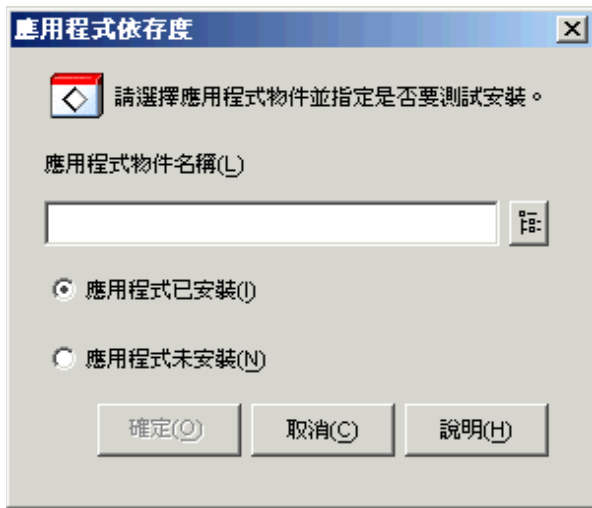
- 4 在清單中找出「群組 1」並將 AND 運算子變更為 OR 運算子。
- 5 在清單中的「群組 1」旁邊，按一下「加入群組」按鈕，然後選取「作業系統」。
- 6 在「作業系統規則」對話方塊中，選取「Windows NT/2000/XP」，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 5.00.2195，然後按一下「確定」以將規則新增至清單中的「群組 1」下面。
- 7 在清單中的「群組 1」旁邊，按一下「加入群組」按鈕，然後選取「記憶體」。
- 8 在「記憶體規則」對話方塊中，選取「大於或等於 (>=)」，輸入 512，然後按一下「確定」以將規則新增至清單中的「群組 1」下面。

應用程式

「應用程式相依性」對話方塊（「配送」頁 > 「新增」 > 「應用程式」）（如下所示），可根據工作站上是否安裝有其他應用程式來進行配送。其他應用程式必須是在 eDirectory 顯示為應用程式物件的應用程式。

如果您要求不存在的應用程式，則配送會失敗。若要確保執行配送，您可以讓應用程式啟動器安裝相依應用程式。如需有關資訊，請參閱「[「應用程式相依性」頁](#)」，第 456 頁。

特性 48-26 「應用程式相依性」對話方塊



應用程式物件名稱

瀏覽至應用程式啟動器將檢查其是否在工作站上存在的應用程式，並將其選取。

應用程式已安裝

選取此選項表示工作站必須已安裝此所選應用程式。

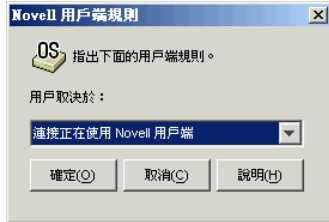
應用程式未安裝

選取此選項表示工作站必須未安裝此所選應用程式。

用戶端

「Novell Client 規則」對話方塊 (「配送規則」頁 > 「新增」 > 「用戶端」) (如下所示)，可讓您根據工作站上是否安裝有 Novell Client 來進行配送。

特性 **48-27** 「Novell Client 規則」對話方塊



用戶端取決於

如果您希望應用程式僅在執行 Novell Client 的工作站上可用，請選取「連接正在使用 Novell Client」。

如果您希望應用程式僅在不執行 Novell Client 的工作站上可用，請選取「連接沒有使用 Novell Client」。

連接速度

「連接速度規則」對話方塊 (「配送規則」頁 > 「新增」 > 「連接速度」)，可讓您根據工作站的網路連接速度來進行配送。

例如，如果您不希望應用程式在連接速度低於 56 Kbps 的遠端工作站上可用，則可以要求連接速度為 56 Kbps 或更高。

特性 **48-28** 「連接速度規則」對話方塊



速度為 (條件語句)

選取連接速度是必須小於 (<)、小於或等於 (<=)、大於 (>)，還是大於或等於 (>=) 「千位元 / 秒」欄位中輸入的速度。

千位元 / 秒 (條件)

指定連接速度，以千位元 / 秒為單位。

磁碟空間

「磁碟空間規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「磁碟空間」)(如下所示)，可讓您根據工作站的可用磁碟空間來進行配送。這樣可確保應用程式啟動器不會嘗試將應用程式配送至可用磁碟空間不足的工作站。

特性 **48-29** 「磁碟空間規則」對話方塊



磁碟空間位於

選取您在其中要求可用空間的磁碟。這個清單包含下列選項：

- ◆ **A 到 Z**：可讓您選取映射到磁碟機 A、B、C 等的磁碟。
- ◆ **Windows 系統目錄磁碟機**：可讓您選取 Windows 系統目錄 (例如 winnt\system32) 所在的磁碟。
- ◆ **Windows 目錄磁碟機**：可讓您選取 Windows 目錄 (例如 winnt) 所在的磁碟。
- ◆ **暫存目錄磁碟機**：可讓您選取 Windows 暫存目錄 (例如 winnt\temp) 所在的磁碟。

如果您為應用程式建立了多個磁碟空間要求，則應用程式啟動器會將這些要求相加，以確定總的磁碟空間要求。例如，如果您指定在 Windows 目錄磁碟機 (剛好是 C: 磁碟機) 上要有 20 MB 可用空間，暫存目錄磁碟機 (還是 C: 磁碟機) 上要有 10 MB 的可用空間，以及 D: 磁碟機上要有 50 MB 可用空間，則只有當 C: 磁碟機上有 30 MB 可用空間，且 D: 磁碟機上有 50 MB 可用空間時，應用程式啟動器才會配送應用程式物件。

為 (條件語句)

選取可用的磁碟空間是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於「MB」欄位中列出的容量。相應的運算子如下：

小於：<
小於或等於：<=
等於：=
大於或等於：>=
大於：>

例如，如果您要求至少 50 MB 的可用磁碟空間，則請選取「>=」(大於或等於)，然後在「MB」欄位中輸入 50。

MB (條件)

指定磁碟空間要求。

環境變數

「環境變數規則」對話方塊 (「配送規則」頁 > 「新增」 > 「環境變數」) (如下所示)，可讓您根據是否存在包含特定資料的環境變數來進行配送。

特性 **48-30** 「環境變數規則」對話方塊

環境變數規則

請在下面輸入環境變數資訊。

數值名稱

名稱(N)

名稱存在(E) 名稱不存在(X)

數值資料

=

資料(D)

確定(O) 取消(C) 說明(H)

數值名稱

指定環境變數的名稱。選取「名稱存在」選項以要求變數已存在於工作站上，或選取「名稱不存在」選項以要求變數不存在於工作站上。

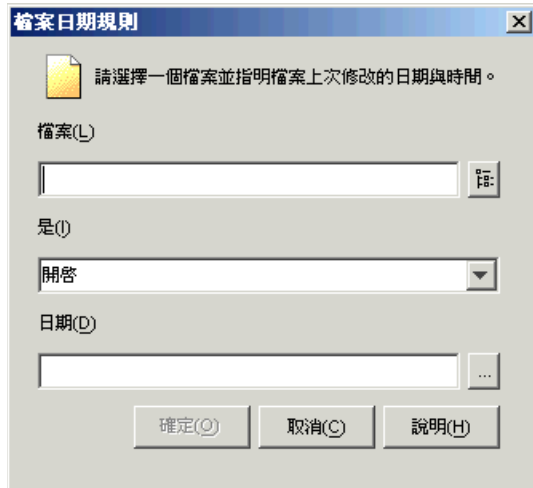
數值資料

指定變數資料是必須等於、不等於、包含，還是不包含您在「資料」欄位中輸入的資料。

檔案日期

「檔案日期規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「檔案日期」)(如下所示)，可讓您根據工作站上特定檔案的日期來進行配送。

特性 **48-31** 「檔案日期規則」對話方塊



檔案

瀏覽以選取應用程式啟動器將檢查其日期的檔案。

為 (條件語句)

選取檔案日期是必須在「日期欄位中所輸入日期之前、之中或之前、之中、之中或之後，還是之後。例如，如果您要確定僅當檔案日期為 2000 年 1 月 15 日或更早時才配送應用程式，您應選取「之中或之前」，然後再選取日期。

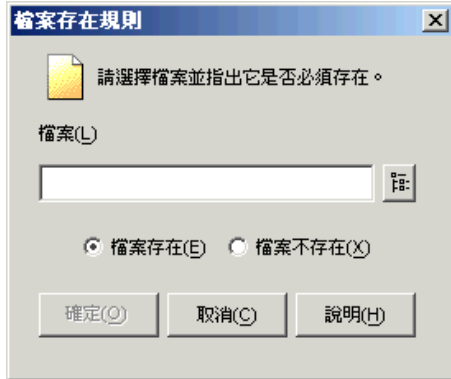
日期 (條件)

使用「行事曆」以選取適當的日期。

檔案存在

「檔案存在規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「檔案存在」)(如下所示)，可讓您根據工作站上是否存在特定檔案來進行配送。

特性 **48-32** 「檔案存在規則」對話方塊



檔案

瀏覽應用程式啟動器將檢查是否存在的檔案，並將其選取。

檔案存在

選取此選項以要求檔案存在於工作站上。

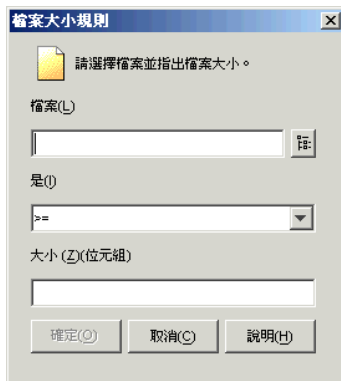
檔案不存在

選取此選項以要求檔案不存在於工作站上。

檔案大小

「檔案大小規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「檔案大小」)(如下所示)，可讓您根據工作站上特定檔案的大小來進行配送。

特性 **48-33** 「檔案大小規則」對話方塊



檔案

瀏覽以選取應用程式啟動器將檢查其大小的檔案。

為 (條件語句)

選取大小是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於「大小」欄位中輸入的大小。相應的運算子如下：

小於：<

小於或等於：<=

等於：=

大於或等於：>=

大於：>

例如，如果您想要求檔案至少為 200 KB，請選取「>=」(大於或等於)，然後在「大小」欄位中輸入 200000。

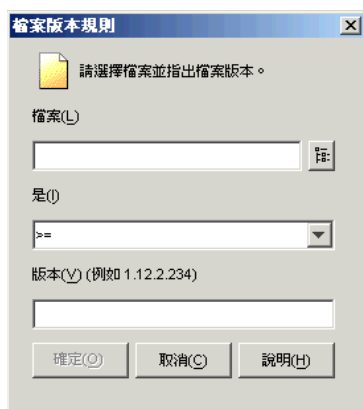
大小

指定檔案大小，以千位元組為單位。

檔案版本

「檔案版本規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「檔案版本」)(如下所示)，可讓您根據工作站上特定檔案的版本來進行配送。

特性 **48-34** 「檔案版本規則」對話方塊



檔案

瀏覽以選取您希望應用程式啟動器檢查其版本的檔案。

為 (條件語句)

選取版本是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於「版本」欄位中輸入的版本。相應的運算子如下：

小於：<

小於或等於：<=

等於：=

大於或等於：>=

大於：>

例如，如果您想要求至少為 1.12.2.234 版，則請選取「>=」（大於或等於），然後在「版本」欄位中輸入 1.12.2.234。

版本（條件）

指定檔案版本。

記憶體

「記憶體規則」對話方塊（「配送規則」頁 > 「新增」 > 「記憶體」）（如下所示），可讓您根據工作站上要求的記憶體 (RAM) 容量來進行配送。

特性 **48-35** 「記憶體規則」對話方塊



記憶體為（條件語句）

選取記憶體總量是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於「RAM 的 MB」欄位中輸入的記憶體容量。相應的運算子如下：

小於：<

小於或等於：<=

等於：=

大於或等於：>=

大於：>

例如，如果您想要求至少 32 MB 的可用 RAM，請選取「>=」（大於或等於），然後在「RAM 的 MB」欄位中輸入 32。

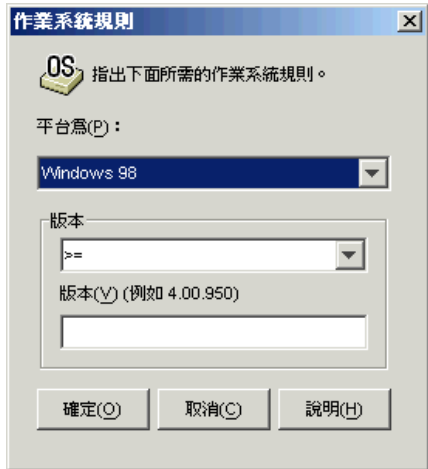
RAM 的 MB（條件）

指定所需的記憶體容量。

作業系統

「作業系統規則」對話方塊 (「配送規則」頁 > 「新增」 > 「作業系統」) (如下所示)，可讓您根據工作站的作業系統和版本來進行配送。

特性 **48-36** 「作業系統規則」對話方塊



平台為

選取工作站必須執行的作業系統 (Windows 98 或 Windows NT/2000/XP)。

附註：在應用程式可用之前定義作業系統這一要求已移除。

在舊版的 ZENworks 中，必須在「系統要求」中定義作業系統平台，才能配送和啟動應用程式。已移除此要求。

新的行為使用以下邏輯：如果應用程式僅在特定作業系統上執行，則定義作業系統配送規則。如果應用程式不要求特定的作業系統，則無需定義配送規則。依預設，未定義作業系統配送規則的應用程式在所有支援的平台 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 上均可用。

版本

選取版本編號是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於「版本」欄位中輸入的編號。

小於：<

小於或等於：<=

等於：=

大於或等於：>=

大於：>

例如，如果您想要求至少為 4.00.950 版，請選取「>=」（大於或等於），然後在「版本」欄位中輸入 4.00.950。

處理器

「處理器規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「處理器」)(如下所示)，可讓您根據工作站的處理器進行配送。

特性 **48-37** 「處理器規則」對話方塊



處理器為

選取處理器是必須小於、小於或等於、等於、大於，還是大於或等於在處理器清單中選取的處理器類型 (386、486、Pentium、Pentium Pro、Pentium II、Pentium III)。

小於： $<$

小於或等於： $<=$

等於： $=$

大於或等於： $>=$

大於： $>$

例如，如果您想要求至少為 Pentium II 處理器，請選取「 $>=$ 」(大於或等於)，然後選取「Pentium II」。

登錄

「登錄規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「登錄」)(如下所示)，可讓您根據是否存在特定登錄機碼或值來進行配送。

特性 **48-38** 「登錄規則」對話方塊

鍵

瀏覽您希望在配送之前檢查的登錄機碼，並將其選取。如果必須存在該機碼才能執行配送，請選取「機碼存在」，或者如果不存在該機碼才能執行配送，請選取「機碼不存在」。

名稱

如果機碼具有您要檢查的特定值，請瀏覽該值並將其選取。如果必須存在該值才能執行配送，請選取「值存在」，或者如果不存在該值才能執行配送，請選取「值不存在」。

值

如果在「名稱」欄位中已指定值，請為值的資料選取運算子(<、<=、=、!=、>=、>)，在「值」欄位中輸入資料，然後選取值資料是「字串」還是「DWORD」類型。

運算子定義如下：

小於：<

小於或等於：<=

等於：=

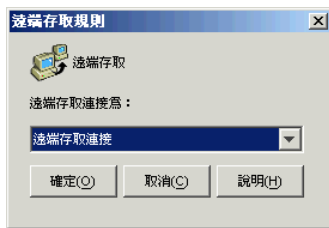
大於或等於：>=

大於：>

遠端存取

「遠端存取規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「遠端存取」)(如下所示)，可讓您根據應用程式啟動器是處於遠端模式還是本地 (LAN) 模式來進行配送。可透過「遠端存取偵測」設定(使用者 / 工作站 / 容器物件 > 「ZENworks」索引標籤 > 「啟動器組態」頁 > 「新增」按鈕 > 「使用者」索引標籤)，決定應用程式啟動器用來偵測處於哪種模式的方法。

特性 **48-39** 「遠端存取規則」對話方塊



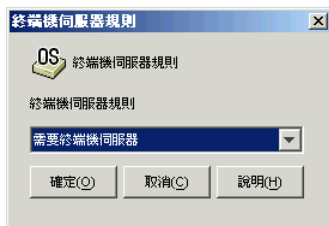
遠端存取連接為

選取連接必須為遠端存取連接還是 LAN 連接。例如，如果選取「遠端存取連接」，則當應用程式啟動器在遠端模式中執行時，才會將應用程式配送至使用者。

終端機伺服器

「終端機伺服器規則」對話方塊(「配送規則」頁 > 「新增」 > 「終端機伺服器」)(如下所示)，可讓您根據機器是否為終端機伺服器(換言之，機器上是否啟動 Windows Terminal Services)來進行配送。

特性 **48-40** 「終端機伺服器規則」對話方塊



如果您希望僅將應用程式配送至終端機伺服器，請選取「需要終端機伺服器」。如果您希望僅將應用程式配送至非終端機伺服器，請選取「不需要終端機伺服器」。

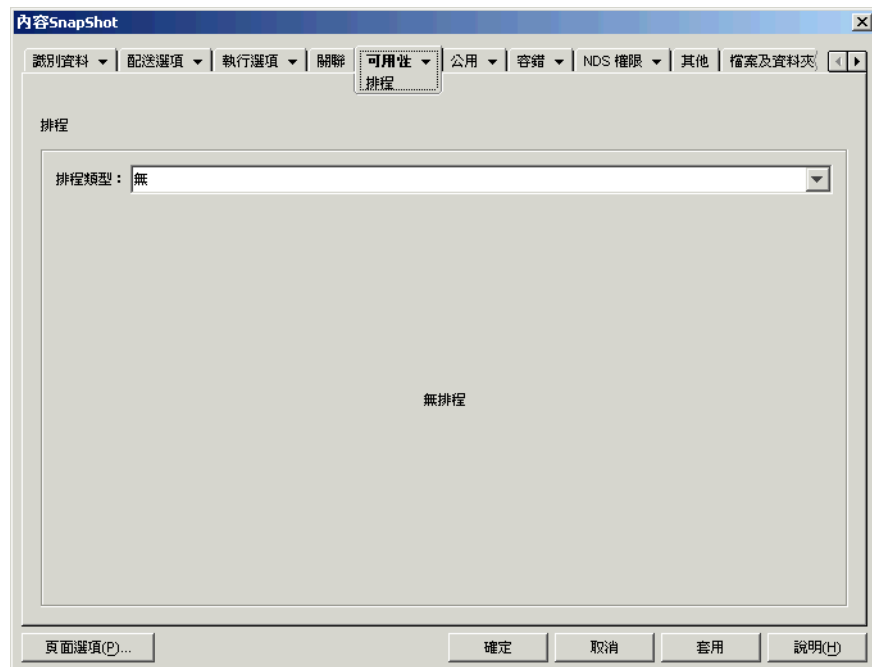
48.5.2 「排程」頁

在為所有應用程式類型(簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器)建立的應用程式物件上，均可使用「排程」內容頁。

「排程」內容頁(如下所示)可定義使用者可使用應用程式的日期和時間。應用程式啟動器僅在排程定義時間內顯示應用程式圖示。

無論是否安裝應用程式，排程均適用。例如，如果使用者尚未安裝應用程式，則它僅可在由排程指定的時間內進行安裝。同樣，如果使用者已安裝應用程式，則它僅可在排定的時間內執行。

特性 **48-41** 應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「排程」頁



排程類型

選取您要使用的排程類型。您可以選擇「無」、「指定的日期」或「日期範圍」。

無

使用此選項表示無排程。一旦建立應用程式的系統要求（「可用性」>「系統要求」頁）並將應用程式與物件相關聯（「關聯」頁），物件便可以使用應用程式物件。

指定的日期

使用此選項可選取您希望可以使用應用程式物件的特定日期。選取此選項後，請填寫下列欄位：

- ◆ 日期範圍：「日期範圍」清單可顯示應用程式物件可用的所有日期。若要新增日期，請按一下「新增」>選取所需日期>按一下「確定」以在清單中顯示它。您不能選擇超過 350 個指定的日期。
- ◆ 所選日期的時間：選取可用的開始時間與結束時間。這些時間適用於「日期範圍」清單中的所有日期。

附註：時間以 5 分鐘的間隔遞增，最早的可用開始時間為 00:00 (晚上 12:00)，最晚的結束時間為 23:55 (晚上 11:55)。這意味著從晚上 11:55 到午夜 12:00，應用程式始終有 5 分鐘時間不可用。如果您要使應用程式全天均可用，則需要使用「日期範圍」排程類型。如需更多資訊，請參閱「日期範圍」，第 478 頁。

- ◆ 從開始時間延展 (分)：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間在指定的分鐘內延展，從而應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者 (假設大約為 100 個使用者)，您可以指定在一小時 (60 分鐘) 時段內 (從排定的開始時間開始) 隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後的前六十分鐘內存取應用程式。

如果您想實質減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要在整段可用時間內隨機配送應用程式。若要在應用程式可用的整段時間 (「指定的日期」和「所選日期的時間」) 中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間 (以分鐘為單位)。這要求您在指定的每一天均有最長時間可供使用。例如，如果應用程式設定為美國的一般上班時間 (每天 9 小時：上午 8:00 至下午 5:00)，您可以按以下方法計算可以使用應用程式的總時間：

指定的小時數 x 每小時 60 分鐘 = 每天的總可用時間

使用該方程式，以上範例可計算如下：

9×60 (每小時的分鐘數) = 540 分鐘的可用時間

在此範例中，當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 540 分鐘時，會在排定日期中可用的整個 540 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這可能不適用於必須及時配送的應用程式 (例如防毒更新)。還需要注意的是，此範例僅適用於以下情況：您可以排程在一週中任何一天的任何指定時間段內執行配送。

請記住，「所選日期的時間」設定無法為一天中的最後五分鐘排程，因此如果應用程式排程在某天晚上 11:55 結束，則需要考量這五分鐘。

日期範圍

使用此選項可選取使應用程式可用的日期範圍。您也可以使用這個選項，使應用程式只在已知日期範圍內一周的某幾天才可以使用。選取此選項後，請填寫下列欄位：

- ◆ 日期範圍：若要定義日期範圍，請選取開始日期與結束日期，然後在已建立的可以使用應用程式的日期範圍內選擇日期 (星期日到星期六)。依預設，已選取所有日期；某天的按鈕顯示為按下狀態即表示已選取該天。
- ◆ 所選範圍的時間：選取可用的開始時間與結束時間。此選項會根據日期範圍是包含一天、幾天還是全部七天，而有不同的運作方式。如果日期範圍包括一至六天 (但並非全部七天)，可在這些天的開始時間與結束時間之間使用應用程式。例如，如果您要將應用程式設為在星期一的 8:00 至 5:00 點之間可用，其將在此時間範圍內可用。但是，如果日期範圍包括全部七天，會忽略此時間，並且應用程式在每天 24 小時中均可用。
- ◆ 從開始時間延展 (分)：「從開始時間延展」選項可將使用者存取時間在指定的分鐘內延展，從而應用程式不會同時對所有使用者均可用。如果您希望所有使用者均可在應用程式可以使用時啟動它，且應用程式透過網路配送或執行，則您可以使用此選項以避免可能的網路超載。

例如，若要將應用程式配送給中等數量的使用者 (假設大約為 100 個使用者)，您可以指定在一小時 (60 分鐘) 時段內 (從排定的開始時間開始) 隨機配送應用程式：這樣，所有使用者將可以在排定開始時間後的前六十分鐘內存取應用程式。

如果您想減輕應用程式配送產生的伺服器負載，或者如果您遇到頻寬問題，則可能需要在整段可用時間中隨機配送應用程式。若要在可以使用應用程式的整段時間 (「日期範圍」和「所選日期的時間」) 中延展存取時間，請使用為該應用程式指定的總可用時間 (以分鐘為單位)。例如，如果將工作站關聯的應用程式設定為三班制工作日中的整個 24 小時，您可以按以下方法計算可以使用該應用程式的總時間：

日期範圍內的天數 x 每天的可用時間 = 總可用時間

使用此方程式並確保將小時轉換為分鐘，以上範例可計算如下：

7 (天) x 24 (小時) = 168 小時可用

168 x 60 (每小時的分鐘數) = 10,080 分鐘可用

當您在「從開始時間延展」欄位中輸入 10800 分鐘時，會在其可用的整個 10800 分鐘內隨機配送應用程式。請注意，這不適用於必須及時配送的應用程式 (例如防毒更新)。

- ◆ 所有用戶端都使用此排程 (GMT)：排程以工作站的時區為基礎。如果您的網路橫跨不同時區，而您規劃應用程式在下午 1 點執行，它將在每個時區的下午 1 點執行。您可以選取此選項，讓工作站同時執行應用程式，而無論其時區為何 (例如，羅馬時間下午 1:00 和洛杉磯時間凌晨 4:00)。

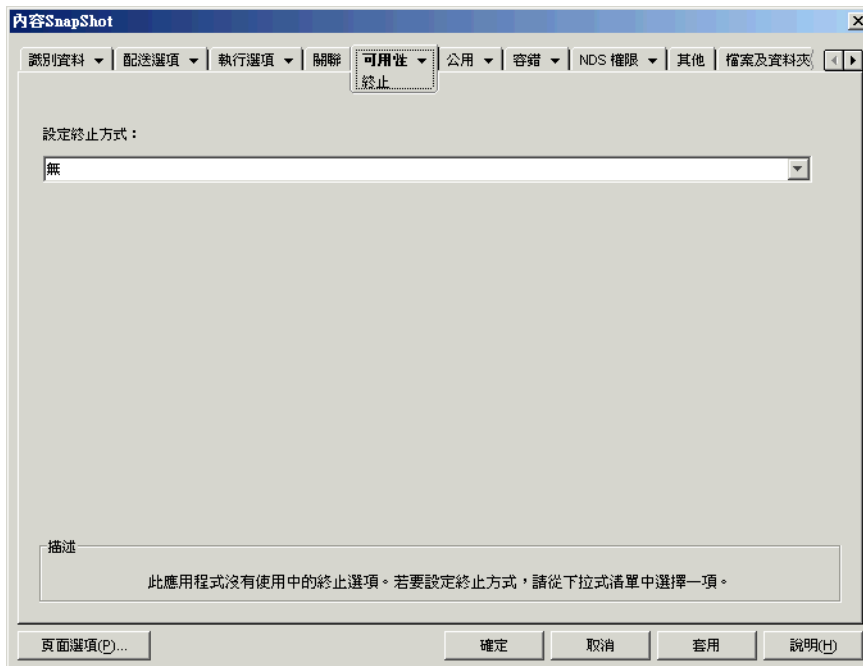
48.5.3 「終止」頁

在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上，均可使用「終止」內容頁。

「終止」內容頁 (如下所示) 可決定如果使用者在執行應用程式時其轉為不可用，則應用程式啟動器如何終止應用程式。下列情況將造成使用者無法使用應用程式：

- ◆ 您解除了它與使用者之間的關聯。
- ◆ 可用性規劃表過期。
- ◆ 應用程式的配送規則發生變更，而且使用者的工作站不再符合要求。

特性 48-42 應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「終止」頁



設定終止行為

選取您希望應用程式終止時執行的行為。

無

選取此選項可停用所有終止行爲。

傳送訊息以關閉應用程式

此選項可使應用程式啟動器顯示訊息，指示使用者關閉應用程式。使用者關閉應用程式之前，訊息將持續定期出現。

在「基本關閉訊息」方塊中，選取您希望應用程式啟動器顯示訊息的頻率。除非按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下面的預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired. Please close the application to avoid losing your work.
```

傳送訊息以關閉，然後提示使用者儲存資料

此選項可使應用程式啟動器首先顯示訊息，指示使用者關閉應用程式。如果使用者並未關閉應用程式，則應用程式啟動器會呼叫應用程式，指示它關閉。如果使用者沒有未儲存的資料，應用程式將立即關閉。如果使用者有未儲存的資料，應用程式將顯示「存檔」對話方塊讓使用者儲存資料。應用程式關閉後，使用者無法再次啟動應用程式。

重要：某些應用程式會顯示「儲存」對話方塊，其中除了「是」和「否」按鈕外，還包括「取消」按鈕。使用「取消」按鈕可中止關閉作業，而且應用程式保持開啓狀態。如果應用程式的「儲存」對話方塊包括「取消」按鈕，而且您要確保關閉應用程式，則您必須使用「傳送訊息以關閉，提示使用者儲存資料，然後強制關閉」選項。

選取此選項後，請填寫下列欄位：

- ◆ 警告訊息 (可選)：如果您要警告使用者關閉應用程式，請選取「傳送警告」選項，然後指定顯示警告的次數以及訊息之間的時間隔。除非您按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下列預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired. Please close the application to avoid losing your work.
```

- ◆ 提示關閉訊息：如果使用者在收到指定次數的警告訊息後並未關閉應用程式，或如果警告訊息選項並未啓用，則會顯示此訊息。

在「提示關閉訊息」方塊中，指定您要提示使用者關閉應用程式的頻率。收到提示後，如果使用者並未關閉應用程式，應用程式啟動器將嘗試關閉應用程式。除非您按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下列預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired and the application will close shortly. Please save your work and exit the application.
```

傳送訊息以關閉，提示使用者儲存資料，然後強制關閉

此選項可使應用程式啟動器首先顯示訊息，指示使用者關閉應用程式。如果使用者並未關閉應用程式，則應用程式啟動器會呼叫應用程式，指示它關閉。如果使用者沒有未儲存的資料，應用程式將立即關閉。如果使用者有未儲存的資料，應用程式將顯示「存檔」對話方

塊讓使用者儲存資料。無論使用者選取哪個選項（「是」、「否」或「取消」），應用程式均會關閉。

選取此選項後，請填寫下列欄位：

- ◆ 警告訊息（可選）：如果您要警告使用者關閉應用程式，請選取「傳送警告」選項，然後指定顯示警告的次數以及警告之間的時間。除非您按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下列預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired. Please close the application to avoid losing your work.
```

- ◆ 提示關閉訊息：如果使用者在收到指定次數的警告訊息後並未關閉應用程式，或如果警告訊息選項並未啟用，則會顯示此訊息。

在「提示關閉訊息」方塊中，指定您要提示使用者關閉應用程式的頻率。收到提示後，如果使用者並未關閉應用程式，應用程式啟動器將嘗試關閉應用程式。除非您按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下列預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired and the application will close shortly. Please save your work and exit the application.
```

- ◆ 應用程式終止：應用程式啟動器關閉應用程式後顯示此訊息。如果您不想使用預設終止訊息，則請按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息。預設訊息為：

```
The application you were running has expired. For additional usage, please contact your system administrator.
```

傳送訊息以關閉，然後強制關閉解釋原因

此選項可提示使用者關閉應用程式。如果使用者不關閉應用程式，則應用程式啟動器會自動關閉應用程式並顯示終止訊息。

選取此選項後，請填寫下列欄位：

- ◆ 警告訊息（可選）：如果您要警告使用者關閉應用程式，請選取「傳送警告」選項，然後指定顯示警告的次數以及警告之間的時間。如果使用者並未關閉應用程式，應用程式啟動器將在最後一次警告訊息之後自動關閉應用程式。除非您按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息，否則系統將使用下列預設訊息：

```
WARNING! Your access to this application has expired. Please close the application to avoid losing your work.
```

- ◆ 應用程式終止：應用程式啟動器關閉應用程式後顯示此訊息。如果您不想使用預設終止訊息，則請按一下「訊息」按鈕並定義自訂訊息。預設訊息為：

```
The application you were running has expired. For additional usage, please contact your system administrator.
```

48.6 「公用」索引標籤

「公用」索引標籤包含以下各頁：

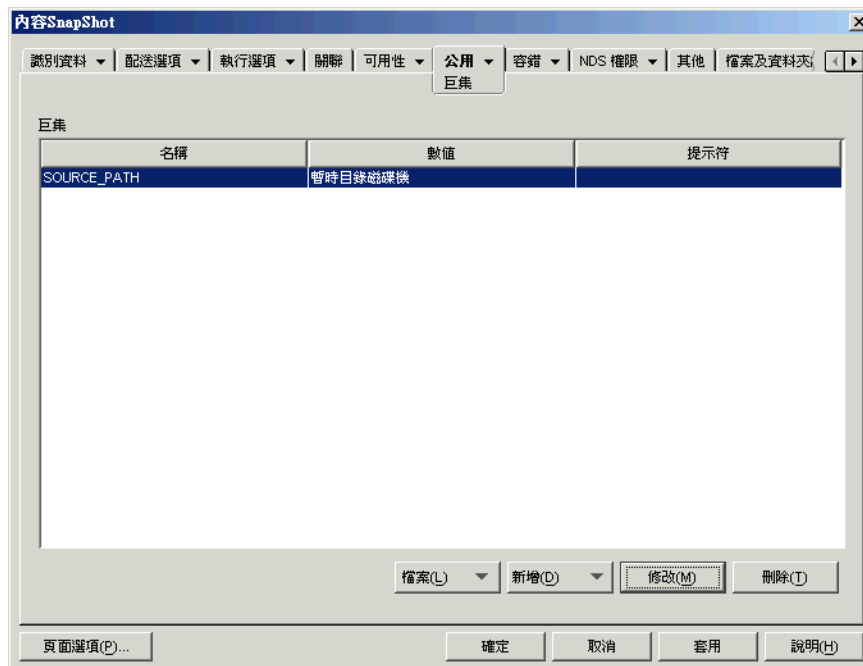
- 「「巨集」頁」，第 482 頁
- 「「磁碟機/埠」頁」，第 484 頁
- 「「檔案權限」頁」，第 487 頁
- 「「報告」頁」，第 489 頁
- 「「複製影像」頁」，第 491 頁
- 「「來源」頁」，第 494 頁
- 「「解除安裝」頁」，第 496 頁
- 「「解除安裝程序檔」頁」，第 498 頁

48.6.1 「巨集」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「巨集」內容頁。

「巨集」內容頁（如下所示）可顯示為與應用程式物件配合使用而定義的巨集。如需有關支援巨集的應用程式物件欄位之資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁

特性 48-43 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「巨集」頁



這些巨集（被認為是「應用程式」物件的巨集）只不過是與值（通常是字串數值）有關聯的參數名稱而已。

例如，當您使用 .aot 或 .axt 檔案建立應用程式物件時，會自動將 SOURCE_PATH 巨集新增至清單。此巨集可定義從中安裝應用程式之來源檔案的位置。大多數情況下，在定義應用程

式物件的其他內容時，您必須輸入來源路徑。透過建立 SOURCE_PATH 巨集，您僅需輸入 %SOURCE_PATH% 而非實際的來源路徑。

重要：使用任何這些內容的巨集時，您都必須將巨集名稱用 % 字元圍起來 (例如 %SOURCE_PATH%)。

巨集

「巨集」清單可顯示為與應用程式物件配合使用而定義的所有巨集。

檔案

此選項可讓您搜尋特定巨集資訊，並從其他應用程式物件輸入巨集。

按一下「檔案」，然後選取以下選項之一：

- ◆ 尋找：在「名稱」、「值」和「提示」欄位中搜尋特定資訊。
- ◆ 尋找下一個：尋找資訊下一次出現的位置。
- ◆ 輸入：從其他應用程式物件的 .aot 或 .axt 檔案輸入巨集。「開啓」對話方塊的檔案類型顯示預設為 *.axt。如果您從 .aot 檔案輸入，則必須將檔案類型顯示變更為「*.aot」或「全部檔案」，才能選取 .aot 檔案。

新增

使用「新增」按鈕可定義應用程式物件巨集，並將其新增到「巨集」清單中。您可以新增「字串數值」巨集或「提示」巨集。

字串值

「字串值」巨集可用於建立有字串值與之關聯的變數。這讓您可以在一個位置中定義值，卻可以在數個位置使用該值。

若要建立「字串值」巨集，請按一下「新增」>「字串值」以顯示「編輯字串值」對話方塊。在「值名稱」方塊中，鍵入變數名稱，然後在「值資料」方塊中鍵入變數值。按一下「確定」以將巨集新增至「巨集」清單。

您可以將巨集放在巨集內。在下列範例中，定義 TARGET_PATH 巨集時會使用特殊的 Windows 巨集 *WINDISK：

```
Value Name:TARGET_PATH  
Value Data:%*WINDISK%\Program Files
```

在字串中內嵌其他巨集時，必須使用 % 字元將巨集圍起來，如以上範例中所示。您可以內嵌特殊的 Windows 巨集、eDirectory 屬性巨集、環境變數巨集、登入程序檔巨集、語言變數巨集以及其他應用程式物件巨集。如需有關這些巨集類型的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

提示

「提示」巨集用於建立提示使用者接受預設值 (磁碟機或字串) 或輸入新值的巨集。有兩種類型的「提示」巨集：「提示的磁碟機」巨集和「提示的字串」巨集。由於是 Windows

Installer (而非應用程式啟動器) 控制 MSI 應用程式的安裝，因此「提示」巨集無法與 MSI 應用程式配合使用。

若要建立「提示的磁碟機」巨集，請按一下「新增」>「提示」>「磁碟機」以顯示「提示的磁碟機巨集」對話方塊。請填寫下列所述的欄位：

- ◆ 巨集名稱：為巨集指定任一您想要的名稱。請勿使用空格。
- ◆ 提示文字：指定您想要呈現給使用者的文字。例如，「此應用程式將會安裝到您的 C: 磁碟機。如果需要的話，請輸入其他磁碟機字號：」
- ◆ 預設值：請選取如果使用者不輸入磁碟機字號時會使用的磁碟機。
- ◆ 最小磁碟空間 (MB)：指定安裝該應用程式所需的最小可用磁碟空間量。

若要建立「提示的字串」巨集，請按一下「新增」>「提示」>「字串」以顯示「提示的字串巨集」對話方塊。請填寫下列所述的欄位：

- ◆ 巨集名稱：為巨集指定任一您想要的名稱。請勿使用空格。
- ◆ 提示文字：指定您想要呈現給使用者的文字。
- ◆ 預設值：選取如果使用者不輸入回應提示文字的值時將會使用的值。
- ◆ 最小磁碟空間 (MB)：指定安裝該應用程式所需的最小可用磁碟空間量。
- ◆ 最大字串長度 (字元)：指定使用者可以輸入作為提示之回應的最大字元數。

修改

選取您要修改其資訊的巨集，然後按一下「修改」。

「刪除」

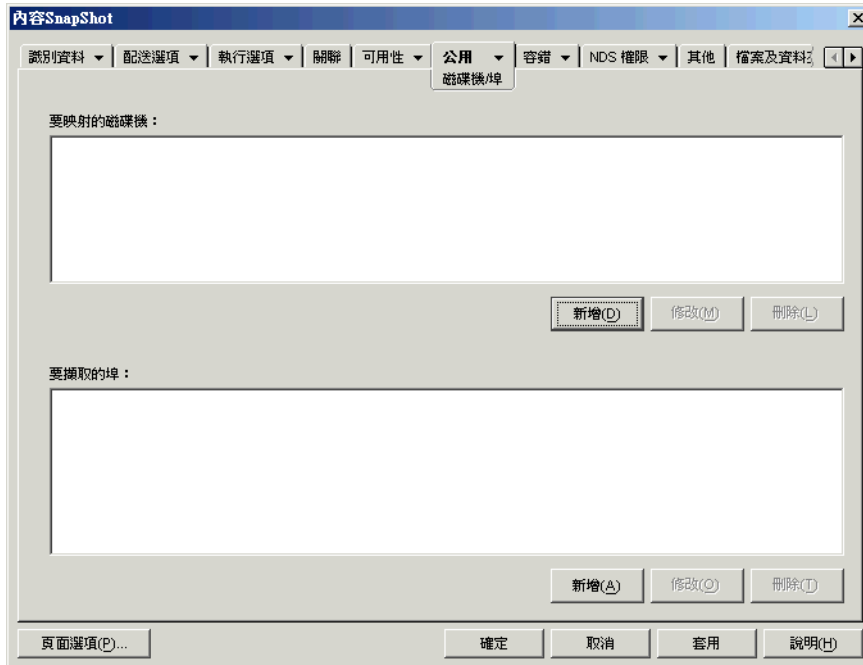
選取您要刪除的巨集，然後按一下「刪除」。

48.6.2 「磁碟機 / 埠」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「磁碟機 / 埠」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「磁碟機 / 埠」內容頁 (如下所示) 可決定應用程式的磁碟機映射和埠擷取。磁碟機映射和埠擷取均由工作站的網路用戶端執行，而非由應用程式啟動器執行。這需要在工作站上安裝網路用戶端 (例如 Novell Client 和 Microsoft Client) 以執行映射和擷取。

特性 **48-44** 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「磁碟機 / 埠」頁



例如，假設您已設定資料庫應用程式以從磁碟機 W: 執行。若要確保將 W 映射至應用程式的位置，您可以將磁碟機 W: 映射至應用程式所在的伺服器、卷冊和目錄。當應用程式啟動器執行應用程式時，它會根據設定磁碟機映射時所定義的條件來建立磁碟機映射。

也許使用者必須存取網路位置來儲存使用文書處理器所建立的檔案。如果您對某個磁碟機進行映射，執行應用程式時磁碟機映射將立即成為作用中。

依預設，使用者關閉應用程式時會釋放磁碟機映射和埠擷取。如果數個啟動的應用程式使用相同的磁碟機映射或埠擷取，則要等到最後一個應用程式終止時才會釋放磁碟機映射和埠擷取。如果您不希望釋放磁碟機映射和埠擷取，則必須不選「清除網路資源」選項（「執行選項」>「環境」頁）。

要映射的磁碟機

「要映射的磁碟機」清單可顯示啟動應用程式之前映射的所有磁碟機。

新增

按一下「新增」以顯示「要映射的磁碟機」對話方塊。填寫以下欄位：

- ◆ 根：選取此選項可將路徑視為磁碟機的根部。
- ◆ 選項：選取要映射的磁碟機類型。可用的類型有：
 - ◆ 磁碟機：選取此選項可映射至一個磁碟機字號 (A 到 Z)。
 - ◆ S1：選取此選項可將磁碟機指定為第一個可用的搜尋磁碟機。
 - ◆ S16：選取此選項可將磁碟機指定為最後一個搜尋磁碟機。

附註：從 ZENworks for Desktops 4.x 開始，選取「S1」或「S16」選項均不會影響系統的全域路徑。只有透過此 NAL 程序啟動的應用程式才會使用此搜尋路徑；NAL 程序之外的應用程式無法使用此搜尋路徑。

- ◆ 磁碟機：指定磁碟機字號。您可以選擇磁碟機 A 到 Z 或下一個可用的磁碟機。
- ◆ 路徑：輸入 (或瀏覽並選取) 您要映射至所選磁碟機的路徑。如果要輸入路徑，請使用下列語法：

*server**volume*:*path*
*\\server**volume**path*
volume_object_name:*path*
directory_map_object_name:*path*
driveletter:*path*

您還可以在此欄位中使用巨集。如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

- ◆ 如果磁碟機映射不存在或和現有的相同，才映射：如果您希望磁碟機 1) 尚不存在或 2) 與現有映射相同時，應用程式啟動器映射磁碟機，請選取此選項。
- ◆ 覆寫任何現有的磁碟機映射：如果您希望應用程式啟動器取代使用所需磁碟機字母的任何映射，請選取此選項。例如，如果 S: 映射至 \\server1\sys\public 並且您已將新的 S: 磁碟機映射指定為 \\server1\apps\timecard，則最後的結果是將磁碟機 S: 映射至 \\server1\apps\timecard。
若要在「要映射的磁碟機」清單中標識此選項，請將單字 FORCE 新增至映射資訊。
- ◆ 如果已經映射，則使用現有磁碟機映射：選取此選項以使用現有磁碟機映射，即使其與所需路徑不同。例如，如果 S: 映射至 \\server1\sys\public 並且您已將新的 S: 磁碟機映射指定為 \\server1\apps\timecard，則最後的結果是將磁碟機 S: 仍映射至 \\server1\sys\public。
若要在「要映射的磁碟機」清單中標識此選項，請將單字 REUSE 新增至映射資訊。

修改

在「要映射的磁碟機」清單中選取磁碟機映射，然後按一下「修改」以顯示「要映射的磁碟機」對話方塊。根據需要改變磁碟機映射資訊。請參閱上述欄位描述，或按一下對話方塊中的「說明」按鈕。

「刪除」

在「要映射的磁碟機」清單中選取磁碟機映射，然後按一下「刪除」以移除映射的磁碟機。

要擷取的埠

「要擷取的埠」清單可顯示啟動應用程式之前擷取的所有埠。

新增

按一下「新增」以顯示「要擷取的埠」對話方塊。填寫以下欄位：

- ◆ 埠：選取 LPT 連接埠以指定給印表機或佇列。
- ◆ 印表機或佇列：瀏覽以選取印表機或佇列。

您還可以在此欄位中使用巨集。如需有關巨集的資訊，請參閱第 49 章「參考：巨集」，第 515 頁。

- ◆ 擷取旗標：您可以使用此選項置換使用者工作站上定義的通知、標題頁以及跳頁設定。每當使用者從應用程式進行列印時，均會使用您所定義的設定。

在「擷取旗標」方塊中，為您要置換的「擷取」設定選取相應的「置換工作站設定」方塊。執行此作業後，相應的「擷取」設定轉為使用中。選擇該設定便可將之開啓。不選此設定可使其處於關閉狀態。

例如，如果您要為「通知」選取「置換工作站設定」方塊，還要為「通知」選取「擷取設定」，則當使用者列印文件時，無論使用者工作站上的「擷取設定」為何，Novell Client 均會顯示「通知」警告面板以表明列印作業完成。但是，如果您要為「通知」選取「置換工作站設定」方塊，而不為「通知」選取「擷取設定」，則當使用者列印文件時，無論使用者工作站上使用的「擷取設定」為何，Novell Client 均不會顯示「通知」警告面板以表明列印作業完成。

修改

在「要擷取的埠」清單中選取埠擷取，然後按一下「修改」以顯示「要擷取的埠」對話方塊。根據需要改變擷取資訊。請參閱上述欄位描述，或按一下對話方塊中的「說明」按鈕。

「刪除」

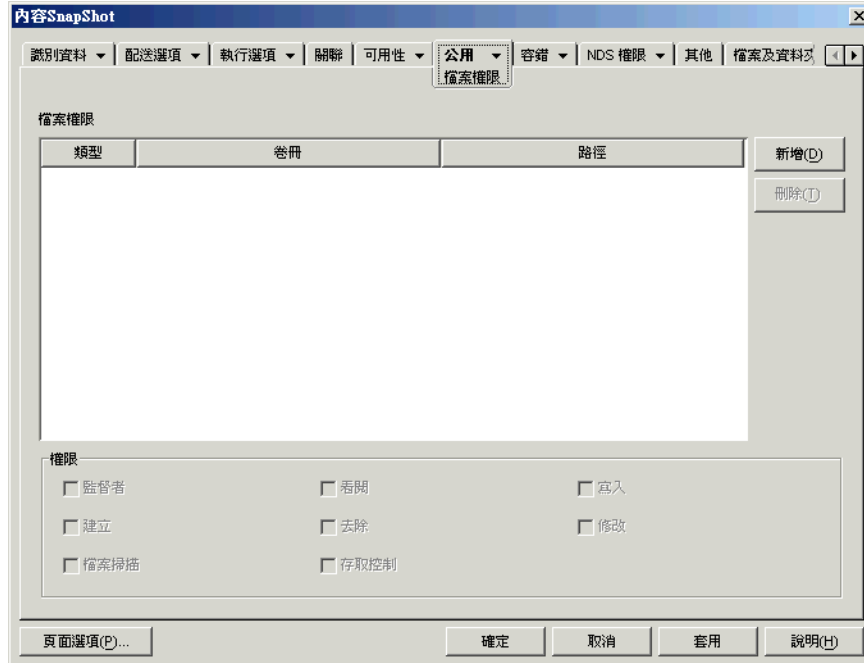
在「要擷取的埠」清單中選取埠擷取，然後按一下「刪除」以移除擷取的埠。

48.6.3 「檔案權限」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「檔案權限」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「檔案權限」內容頁 (如下所示) 可指定使用者執行應用程式所需的檔案、目錄和卷冊權限。此頁僅適用於 NetWare 檔案系統權限。無法透過 eDirectory 指定 Microsoft Windows 檔案系統權限。

特性 **48-45** 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「檔案權限」頁



當使用者的使用者物件與應用程式物件相關聯時，或使用者所在群組、組織單位或國家 / 地區物件與應用程式物件相關聯時，使用者就會收到這些 NetWare 權限。當物件與「應用程式」物件不再相關，使用者權限會被移除。

您所設定的檔案權限與使用者是否實際使用該應用程式完全沒有關係。在將關聯移除之前，自「應用程式」物件與使用者產生關聯開始，使用者擁有的檔案權限持續有效。

如果個別的「應用程式」物件將檔案權限授予同一個檔案、目錄或卷冊，而其中只有一個與使用者解除關聯，那麼就算使用者可能仍與其他「應用程式」物件關聯，他還是會失去所有權限。

檔案權限

「檔案權限」清單可顯示指定其權限的所有檔案、目錄與卷冊。當您選擇檔案、目錄或卷冊時，「權限」方塊中將顯示已授予的權限。透過選取或不選適當的核取方塊，您可以授予或移除權限。

新增

按一下「新增」，瀏覽您要新增的檔案、目錄或卷冊並將其選取，然後按一下「確定」以將其顯示在清單中。

「刪除」

選取您要從清單中刪除的檔案、目錄或卷冊，然後按一下「刪除」。所有與應用程式物件相關聯的使用者均會失去檔案、目錄或卷冊權限。

Rights

選取您要為其建立使用者權限的檔案、目錄或卷冊 (在「檔案權限」清單中)，然後選取適當的核取方塊。

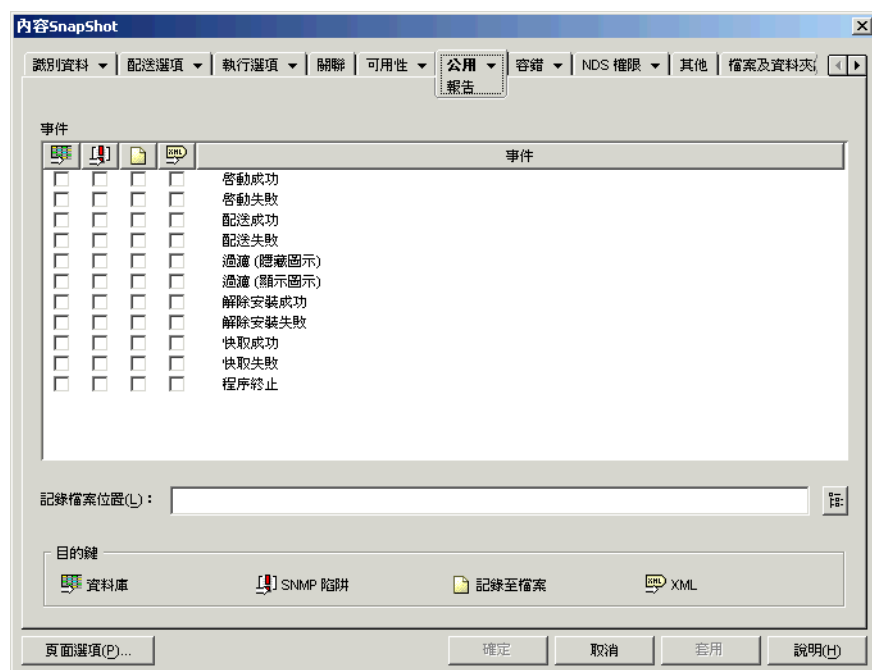
48.6.4 「報告」頁

在為所有應用程式類型 (簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器) 建立的應用程式物件上，均可使用「報告」內容頁。

本小節提供有關「報告」內容頁上欄位的資訊。如需有關設定報告的完整說明，請參閱「報告應用程式事件」，第 377 頁。

使用「報告」內容頁 (如下所示) 可讓應用程式啟動器報告應用程式的事件資訊。您可以定義希望應用程式啟動器報告的事件，還可以定義希望事件報告傳送的目的地。

特性 48-46 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「報告」頁



報告包含下列資訊：事件類型、日期與時間、使用者區別名稱、工作站區別名稱、工作站位址、應用程式區別名稱、應用程式全域獨特識別碼 (GUID)、應用程式版本字串和事件字串。

事件


選取您要報告的事件以及報告傳送的目的地。必要時，您可以將事件報告傳送至多個目的地。所有事件均在下表中加以說明：




表格 48-3 報告事件

事件	描述
啓動成功	當使用者連接兩下應用程式物件，並且應用程式啓動器成功啓動應用程式時發生。
啓動失敗	當使用者連接兩下應用程式物件，而應用程式啓動器無法啓動應用程式時發生。
配送成功	當應用程式啓動器成功修改工作站以支援應用程式時發生。修改包括安裝檔案、變更設定 (登錄、INI 等) 以及建立捷徑等。
配送失敗	當應用程式啓動器無法修改工作站以支援應用程式時發生。修改包括安裝檔案、變更設定 (登錄、INI 等) 以及建立捷徑等。
解除安裝成功	當應用程式啓動器從工作站成功解除安裝應用程式時發生。
解除安裝失敗	當應用程式啓動器無法從工作站解除安裝應用程式時發生。
快取成功	當應用程式啓動器將應用程式成功快取至工作站時發生。
快取失敗	當應用程式啓動器無法將應用程式快取至工作站時發生。
過濾 (隱藏圖示)	當因爲工作站不符合一個或多個應用程式物件系統要求 (應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「系統要求」頁) 並且已將系統要求的「即使不符合準則也顯示應用程式圖示」選項設定爲「偽」，所以應用程式啓動器無法在工作站上顯示應用程式物件時發生。工作站上將隱藏或不顯示應用程式物件的圖示。
過濾 (顯示圖示)	當應用程式啓動器只能在工作站上顯示已停用 (變暗) 的應用程式物件時發生。因爲工作站不符合一個或多個系統要求 (應用程式物件 > 「可用性」索引標籤 > 「系統要求」頁) 並且已將系統要求的「即使不符合準則也顯示應用程式圖示」設定爲「真」，所以發生此情況。使用者可以在關閉的圖示上按一下滑鼠右鍵，並按一下「細節」，查看不符合的系統要求的項目。
程序終止	當使用者或應用程式啓動器終止應用程式時發生。

所有目的地均在下表中加以說明：

表格 48-4 報告目的地

目的地	描述
 資料庫	<p>應用程式啓動器可以將事件寫入至任何與 ODBC 相容的資料庫 (例如 ZENworks 隨附的 Sybase 資料庫)。若要使用資料庫，您還必須建立 ZENworks 資料庫物件以供應用程式管理報告使用。這個資料庫物件和「庫存」報告所使用的不是同一個資料庫物件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 必要時，請建立一組「服務位置套件」。將服務位置套件與使用者或工作站 (您要將其報告傳送至資料庫) 所在的容器相關聯。 ◆ 在服務位置套件中啓用 ZENworks 資料庫規則。 ◆ 將 ZENworks 資料庫規則與 ZENworks 資料庫物件相關聯。 ◆ 請確定使用者已安裝並設定適當的 ODBC 資料庫驅動程式。 ◆ 設定資料庫報告之後，您便可以使用其中一個預先定義的報告來查看有關特定應用程式事件的資訊。若要存取報告，請在您爲應用程式管理報告所建立的 ZENworks 資料庫物件上按一下滑鼠右鍵 > 按一下「報告」。

目的地	描述
 SNMP 陷阱	<p>應用程式啟動器可以將 SNMP 陷阱傳送至任何 SNMP 管理主控台。若要使用 SNMP 陷阱，您還必須在服務位置套件中啟用 SNMP 陷阱目標規則。您可能需要先建立服務位置套件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在服務位置套件與使用者或工作站所在的容器 (您希望對其套用 SNMP 陷阱目標規則) 之間建立關聯。 ◆ 為您要傳送陷阱的位置新增 SNMP 「陷阱目標」 (IP 位址)。 ◆ 請至顯示 SNMP 陷阱的管理主控台。
 文字記錄檔案	<p>應用程式啟動器可以將事件寫入文字記錄檔案。您可以使用「記錄檔案位置」欄位來指定記錄檔案的位置。</p>
 XML	<p>應用程式啟動器可以將事件作為 XML 資料傳送至使用標準 HTTP 或 HTTPS 協定的 URL。如果您希望應用程式啟動器向防火牆之外的使用者報告事件，建議您使用 XML 報告。</p> <p>若要使用 XML，您還必須：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 在服務位置套件中啟用 XML URL 規則。您可能需要先建立服務位置套件。 ◆ 在服務位置套件與使用者或工作站所在的容器 (您希望其報告可作為 XML 資料傳送) 之間建立關聯。 ◆ 確定您已設定 XML 處理機制與資料儲存機制。例如，如果您使用的是應用程式管理報告伺服器常式和 Sybase 資料庫，請確保兩者均正確安裝並設定。

記錄檔案位置

如果您選取記錄檔案作為任何事件報告的目的地，請輸入 (或瀏覽並選取) 記錄檔案的位置及名稱。您可以指定本地磁碟機或網路磁碟機。如果您輸入的位置不存在，應用程式啟動器將建立該位置。請勿在路徑中使用延伸字元；不支援延伸字元。

如果希望應用程式啟動器將事件記錄到位於公用網路位置的檔案中，則需要建立網路目錄，並為使用者提供該目錄中檔案的讀取和寫入權限。由於記錄檔案名稱是根據應用程式來建立的，因此您可以為每一個應用程式建立個別的記錄檔案 (即為每一個「應用程式」物件指定不同的記錄檔案名稱)，或為所有應用程式建立一個記錄檔案 (即為所有「應用程式」物件指定相同的記錄檔案名稱)。

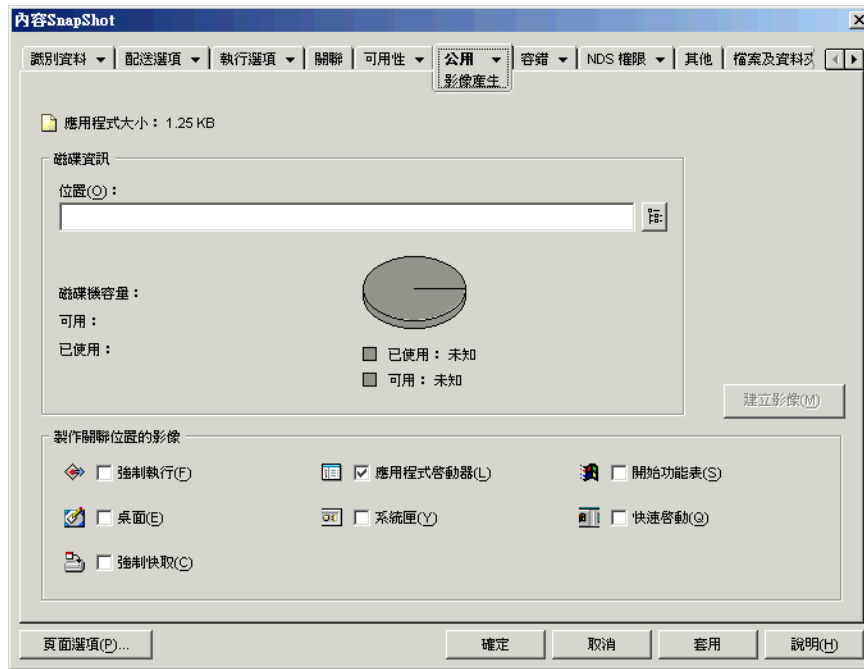
重要：如果使用者擁有網路用戶端 (例如 Novell Client 或 Microsoft Client) 可寫入至 NetWare 或 Windows 伺服器，或者您指定本地磁碟機作為記錄檔案位置，才應使用記錄檔案報告。

48.6.5 「複製影像」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「複製影像」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「複製影像」內容頁 (如下所示) 可讓您為應用程式物件建立影像檔案。您可以使用該影像檔案做為基本影像檔案之附加影像。

特性 **48-47** 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「複製影像」頁



如果應用程式包含任何相依應用程式 (應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式相依性」頁)，則還必須將相依應用程式作為附加影像併入 (如果其尚未配送至使用者的工作站)。

應用程式大小

此欄位可顯示應用程式物件的大小。這包括所有的應用程式物件資訊與應用程式來源檔案 (如「應用程式檔案」頁上所列)。如果您不使用壓縮選項，即為影像檔案的大小。

當您對 MSI 應用程式物件複製影像時，ConsoleOne 無法識別 .msi 檔案中參考或包含的檔案。因此，其會將 .msi 檔案以及所有檔案和資料夾併入同一層級或同一層級之下。這樣可確保將所有相關檔案與 .msi 檔案併入一個位置，但是可能也會併入無關的檔案。為了避免此種情況，請確定 .msi 檔案所在的資料夾僅包含 .msi 檔案及其相關檔案和資料夾。

磁碟資訊

這些欄位可讓您指定影像的位置和檔名，並確保您要在其中儲存影像的磁碟具有足夠的可用空間。

位置

指定影像的位置和檔名。您可能要將它與背景影像檔儲存在同一位置。檔名必須具有 .zmg 副檔名。

磁碟機容量、可用和已使用的

在您輸入檔案位置後，這些欄位會顯示磁碟的空間容量、可用磁碟空間容量以及已使用的磁碟空間容量。驗證此應用程式物件是否適合可用磁碟空間容量。

除影像位置之外，工作站 Windows 磁碟機上的 NAL 快取目錄 (通常為 c:\nalcache) 可暫時用於儲存應用程式的來源檔案 (.fil 檔案) 和應用程式物件的設定 (.aot/.axt 檔案)。來源檔案的大小不定；設定檔案的大小通常小於 200 KB。請確定工作站的 Windows 磁碟機具有足夠的磁碟空間可供這些檔案使用。

製作關聯位置的影像

指定應用程式物件的關聯特性。將影像套用至工作站時，會強制執行這些特性。

強制執行

自動執行應用程式。對於與使用者關聯的應用程式，可在應用程式啟動器啟動後立即執行該應用程式。對於與工作站關聯的應用程式，可在工作站啟動 (啓始啟動或重新啟動) 後立即執行該應用程式。

您可以將「強制執行」選項與其他數個設定配合使用以完成特定行為。例如，如果您將「強制執行」選項與「執行應用程式一次」選項 (「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁) 配合使用，則應用程式物件配送後，會立即執行一次，然後從工作站移除。或者，假設您要在特定時間立即執行應用程式物件一次。如果要進行此操作，請選取「強制執行」，選取「應用程式」頁 (「執行選項」索引標籤) 上的「執行應用程式一次」選項，然後使用「排程」頁 (「可用性」索引標籤) 定義排程。

如果您要以特定順序強制執行數個應用程式，則請將每個應用程式均標記為「強制執行」。然後，透過使用「圖示」頁 (「識別資料」索引標籤) 上的「確定強制執行順序」選項，為每個應用程式物件指定順序編號。

應用程式啟動器

將應用程式物件圖示新增至「Application Window」、「Application Explorer」視窗和「應用程式瀏覽器」視窗。

開始功能表

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會將應用程式物件新增至 Windows「開始」功能表。除非您將應用程式物件指定至資料夾並在「開始」功能表中該資料夾結構，否則會將該應用程式物件新增至「開始」功能表的頂端。請參閱應用程式物件的「資料夾」頁 (「識別資料」索引標籤)。

桌面

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會在 Windows 桌面上顯示應用程式物件圖示。

系統匣

如果工作站正在執行 Application Explorer，則此選項會在 Windows 系統匣中顯示應用程式物件圖示。

快速啓動

在 Windows 快速啓動列上顯示應用程式物件圖示。

強制快取

強制將安裝作業所需的應用程式來源檔案和其他檔案複製到工作站的快取目錄中。然後當使用者與 eDirectory 解除連接後，使用者可以安裝或修復應用程式。這些檔案經過壓縮，以節省工作站本地磁碟機的空間。

建立影像

定義影像位置並選取影像關聯後，請按一下「建立影像」按鈕以建立影像。將出現一個對話方塊，可讓您從以下壓縮選項中進行選取：

- ◆ 無：建立影像檔案但不對其進行壓縮。在所有壓縮選項產生的影像中，此選項產生的影像大小是最大的。
- ◆ 最佳化壓縮時間：套用最低的壓縮層級。這會最小化壓縮影像檔案所需的時間，但建立的檔案大小會較透過「平衡壓縮時間與影像大小」選項或「最佳化影像大小」選項建立的檔案大小更大。
- ◆ 平衡壓縮時間與影像大小：套用中等壓縮層級以平衡根據影像檔大小壓縮檔案所需的時間。
- ◆ 最佳化影像大小：套用最高的壓縮層級。這會降低影像檔案大小，但是與使用「最佳化壓縮時間」選項和「平衡壓縮時間與影像大小」選項相比，會增加壓縮影像檔案所需的時間。

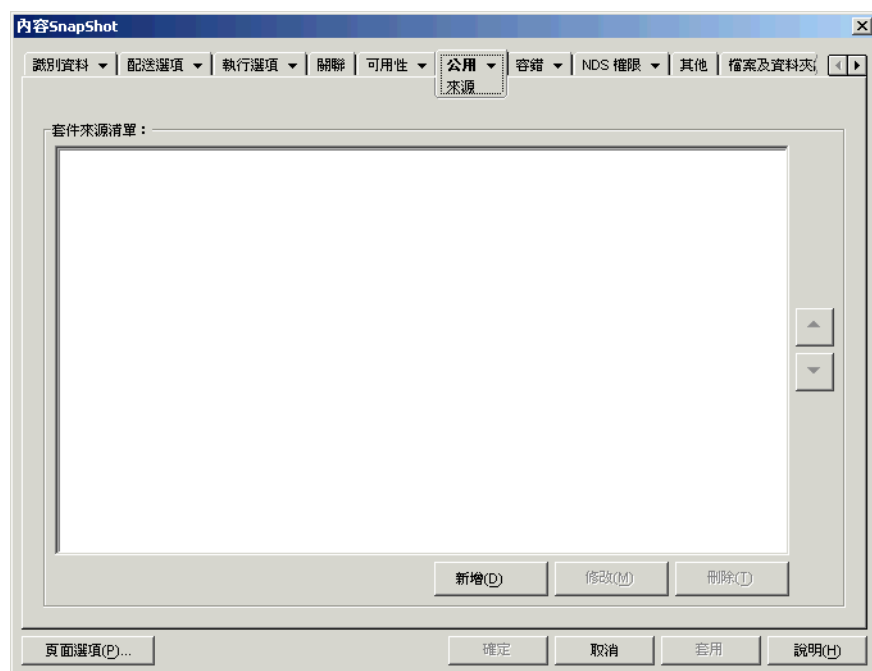
48.6.6 「來源」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「來源」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

「來源」內容頁（如下所示）可指定包含安裝套件（應用程式啓動器可從中配送應用程式）的其他網路位置。如果應用程式物件是從 .aot 或 .axt 檔案建立的，則安裝套件必須是 snAppShot 套件（.aot、.axt 和 .fil 檔案）。如果應用程式物件是從 .msi 檔案建立的，則安裝套件必須是 Microsoft Windows Installer 套件（.msi 檔案）。當原始來源位置不可用時才會使用來

源清單，在這種情況下，應用程式啟動器會從清單中的第一個位置開始向下搜尋，直到找到可存取的套件為止。

特性 **48-48** 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「來源」頁



在定義其他來源位置之前，您必須將原始套件複製到新的來源位置。對於 snAppShot 套件，請複製 .aot、.axt、.fil 和 .txt 檔案。如果是 Windows 「安裝程式」套件的話，請複製管理安裝資料夾及所有次資料夾。

當應用程式物件使用 .msi 檔而非 .aot 或 .axt 檔時，此來源清單尤為重要。因為 Windows 「安裝程式」支援要求的安裝 (使用者要求特定功能或配件的檔案之安裝)，來源清單會為安裝提供啓始安裝之後的來源回復功能。如果原始安裝來源不再可用，且未建立任何來源清單，則隨選安裝便會失敗。但是，如果您建立其他來源位置，並在來源清單中定義它們，則或許可以順利完成隨選安裝。

重要：如果您已經在任何應用程式物件的內容欄位中使用了 SOURCE_PATH 巨集 (「公用」> 「巨集」頁)，則您應該驗證您使用的是否全是大寫字母，並無小寫字母。如果透過 SOURCE_PATH 巨集參考原始來源位置，並且應用程式啟動器無法存取此位置，則當 SOURCE_PATH 巨集全部大寫時才會使用此清單中的套件來源。

套件來源清單

「套件來源清單」可顯示為應用程式定義的其他套件來源位置。將應用程式配送至工作站時，如果原始來源位置不可用，則應用程式啟動器會依照列出順序來使用這些位置。

配送使用 Windows Installer 的應用程式時，應用程式啟動器會將來源清單傳送至 Windows Installer，Windows Installer 會使用位置清單並從中安裝應用程式檔案。

新增

若要在清單中新增來源位置，請按一下「新增」，瀏覽包含安裝套件的目錄並將其選取，然後按一下「確定」。

「刪除」

若要從清單中移除來源位置，請選取位置 > 按一下「刪除」。

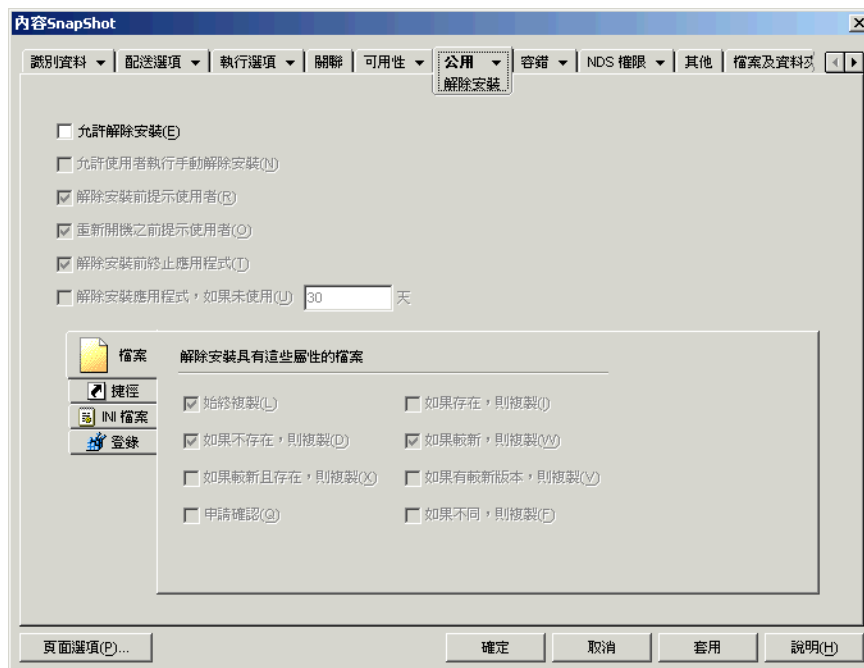
48.6.7 「解除安裝」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「解除安裝」內容頁。

本小節提供有關「解除安裝」內容頁上欄位的資訊。如需有關解除安裝應用程式的完整說明，請參閱「解除安裝應用程式」，第 371 頁。

「解除安裝」內容頁（如下所示）可解除安裝應用程式，並可決定與解除安裝應用程式相關的行為。

特性 48-49 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「解除安裝」頁



當應用程式啟動器將應用程式配送至工作站時，它將在工作站上建立一個快取目錄，其中包含成功解除安裝應用程式所需的資訊。但是，當應用程式啟動器將應用程式配送到終端機伺服器時，它不會建立快取目錄，這表示它不包含從終端機伺服器解除安裝應用程式所需的資訊。因此，當將應用程式安裝在終端機伺服器上時，此頁上的「解除安裝」選項並不適用。如果終端機伺服器上不再需要應用程式，則必須手動將其解除安裝。

允許解除安裝

選取此選項以允許從工作站移除應用程式。只有在開啓此選項之後，才能使用其他解除安裝選項。

允許使用者執行手動解除安裝

選取此選項以允許使用者從其工作站移除應用程式。如果沒有開啓此選項，則只有您與其他管理員可以移除應用程式。

解除安裝前提示使用者

選取此選項以在從使用者的工作站移除應用程式之前提示使用者。如果使用者對提示回答「否」，則不會移除應用程式。

解除安裝前終止應用程式

選取此選項可確保應用程式啓動器會在開始解除安裝應用程式檔案之前終止該應用程式（如果應用程式正在執行）。

如果在 **XX** 天內未使用應用程式，則解除安裝應用程式

選取此選項後，如果使用者在指定的天數（預設為 30 天）內未執行應用程式，則會自動移除應用程式。

檔案

按一下「檔案」，然後選取您要用於決定是否移除檔案的屬性。該屬性會與「應用程式檔案」頁（「配送選項」索引標籤）中所列出的屬性相互對應。預設選取（「始終複製」、「如果不存在，則複製」、「如果較新，則複製」）可確保只有此檔案隨安裝應用程式一併安裝，而非由同樣需要此檔案的其他應用程式先前所安裝時，才可將檔案移除。

應用程式啓動器不會解除安裝使用萬用字元將其複製到工作站的檔案。例如，假設您將 `\\server\vol\public\zenworks\sysapps*.*` 複製到 `c:\winnt\system32`。當您解除安裝應用程式時，不會從 `c:\winnt\system32` 移除其檔案。若要執行解除安裝，應用程式啓動器僅反向執行安裝程序，這意味著如果解除安裝上一個範例中的檔案，就要透過執行萬用字元刪除（刪除 `c:\winnt\system32*.*`）來完成解除安裝。由於此作業可能會導致不可預期的結果，因此將應用程式啓動器設計為不解除安裝使用萬用字元複製的檔案。

捷徑

按一下「捷徑」，然後選取您要用於決定是否移除應用程式捷徑的屬性。這些屬性與「捷徑/圖示」頁（「配送選項」索引標籤）中列出的屬性相互對應。

INI 檔案

按一下「INI 檔案」，然後選取您要用於決定是否移除 INI 設定的屬性。該屬性會與 INI「設定」頁（「配送選項」索引標籤）中所列出的屬性相互對應。預設選項（「始終建立」、「如果存在，則建立」、「建立或新增至現有的區段」）可以確保只有此設定隨安裝應用程式一併建立，而非由同樣需要該設定的其他應用程式先前所建立時，才可將設定移除。

登錄

按一下「登錄」，然後選取您要用來決定是否移除登錄設定的屬性。該屬性會與「登錄設定」頁（「配送選項」索引標籤）中所列出的屬性相互對應。預設選項（「始終建立」、「如果存在，則建立」）可確保只有此設定隨安裝應用程式一併建立，而非由同樣需要該設定的其他應用程式先前所建立時，才可將設定移除。

從這些登錄貯備解除安裝機碼 / 值

此選項可讓您選取兩個特定的登錄貯備，HKEY_LOCAL_MACHINE 和 HKEY_CURRENT_USER，以在移除將應用程式配送至工作站過程中應用程式啟動器新增的登錄設定時，併入或排除登錄貯備。使用預設設定可讓應用程式啟動器從 HKEY_CURRENT_USER 貯備 (而不是 HKEY_LOCAL_MACHINE 貯備) 移除設定。

此選項可用於協助您確保在解除安裝過程中不會移除任何 Windows 系統設定。如果您使用 snAppShot 擷取應用程式的安裝，這會尤其重要。當 snAppShot 擷取應用程式的安裝時，它會包含安裝過程中所變更的所有設定。如果應用程式的安裝程式導致工作站在執行安裝程序過程中重新開機，則這些變更不僅會包含套用至應用程式的設定，也會包含套用至 Windows 系統的設定。移除 Windows 系統設定可能導致工作站在啟動時出現問題。強烈建議您移除這些設定，除非您確信它們不會影響工作站的功能正常運作。

若要使用此選項，您應檢查將從 HKEY_LOCAL_MACHINE 貯備和 HKEY_CURRENT_USER 貯備移除的登錄設定，並刪除套用於應用程式以外任何項目的所有設定。登錄設定顯示在「登錄設定」頁 (「配送選項」索引標籤) 上。

48.6.8 「解除安裝程序檔」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「解除安裝程序檔」內容頁。此頁在為 Web 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上不可用。

作為解除安裝應用程式程序的一部分，應用程式啟動器可啟動程序檔引擎以執行「解除安裝之前」程序檔和「解除安裝之後」程序檔。「解除安裝程序檔」頁 (如下所示) 可定義您希望應用程式啟動器使用的程序檔引擎以及您希望執行的程序檔。

特性 **48-50** 應用程式物件 > 「公用」索引標籤 > 「解除安裝程序檔」



在 Windows 2000/XP 上，對於與使用者關聯的應用程式和與工作站關聯的應用程式，解除安裝程序檔始終會在使用者空間中執行。這與啟動程序檔 (「執行選項」索引標籤 > 「啟動

程序檔」)的行為相同，但是與配送程序檔(「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」)的行為不同，後者在安全系統空間中執行。

解除安裝之前執行

使用此文字方塊，可指定您希望在解除安裝應用程式之前執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，[第 499 頁](#)。

解除安裝之後執行

使用此文字方塊，可指定您希望在解除安裝應用程式之後執行的任何程序檔指令。請勿在程序檔中使用延伸的字元；不支援延伸的字元。如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，[第 499 頁](#)。

程序檔引擎位置

程序檔引擎可決定您需要使用的程序檔指令和指令碼語言。如果您未在「程序檔引擎位置」欄位中定義程序檔引擎，則應用程式啟動器會將 Novell Client 用作程序檔引擎(如果工作站安裝有 Novell Client)，這意味著您可以使用大多數 Novell Client 登入程序檔指令(請參閱「[支援的 Novell Client 登入程序檔指令](#)」，[第 500 頁](#))。

如果您要使用 Novell Client 之外的程序檔引擎，請指定替代的程序檔引擎。程序檔引擎必須位於使用者永遠可存取的位置(例如其本地磁碟機)。使用者可以將磁碟機映射至伺服器(例如透過 Novell Client 或 Client for Microsoft Networks)時，程序檔引擎才能常駐於網路伺服器上。如果應用程式啟動器無法找到程序檔引擎，則它會向使用者顯示錯誤，並且無法解除安裝應用程式。

如果您將 Windows 指令解釋器用作程序檔引擎，則必須併入 /c 指令，如下列範例中所示：

- ◆ Windows 2000/XP： %*winsysdir%\cmd.exe /c
- ◆ Windows 98： %*windir%\command.com /c

%*winsysdir% 和 %*windir% 變數可指定 Windows 系統目錄(例如 c:\winnt\system32)；/c 指令可指示指令解釋器執行程序檔，然後停止。如果未使用 /c 指令，則程序檔無法完成。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，[第 499 頁](#)。

程序檔副檔名

當您在「程序檔引擎位置」欄位中指定程序檔引擎後，此選項才適用。

解除安裝應用程式時，應用程式啟動器會為「解除安裝之前執行」程序檔和「解除安裝之後執行」程序檔建立暫存程序檔。會將這些檔案傳送至稍後會執行程序檔的程序檔引擎。您需要指定程序檔引擎所需的程序檔副檔名。

如需程序檔範例，請參閱「[程序檔範例](#)」，[第 499 頁](#)。

程序檔範例

下列程序檔會將 Windows 2000/XP 指令解釋器用作程序檔引擎。在進行配送之前，會將 c:\ 目錄清單儲存到文字檔，並備份 autoexec.bat 檔案。

「解除安裝之前執行」欄位

```
dir c:\>c:\1.txt  
copy autoexec.bat autoexec.bak /y
```

「程序檔引擎位置」欄位

```
cmd.exe /c
```

「輸入或選取程序檔的副檔名」欄位

```
.bat
```

支援的 **Novell Client** 登入程序檔指令

將 Novell Client 用作程序檔引擎時，您可以使用下列程序檔指令之外的所有指令：

表格 48-5 支援的 *Novell Client* 登入程序檔指令

CLS	INCLUDE	PCOMPATIBLE
DISPLAY	LASTLOGINTIME	SCRIPT_SERVER
EXIT	NO_DEFAULT	SET_TIME
FDISPLAY	NOSWAP	SWAP
IF MEMBER OF	PAUSE	WRITE

應用程式啟動器不會在螢幕上輸出任何資訊，也不會顯示程序檔錯誤。

如需程序檔指令、語法與範例，請參閱 [Novell 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 [Novell Client 文件 \(http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/lg/noclienu/docui/index.html)。

48.7 「MSI」索引標籤

在為 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「MSI」索引標籤。

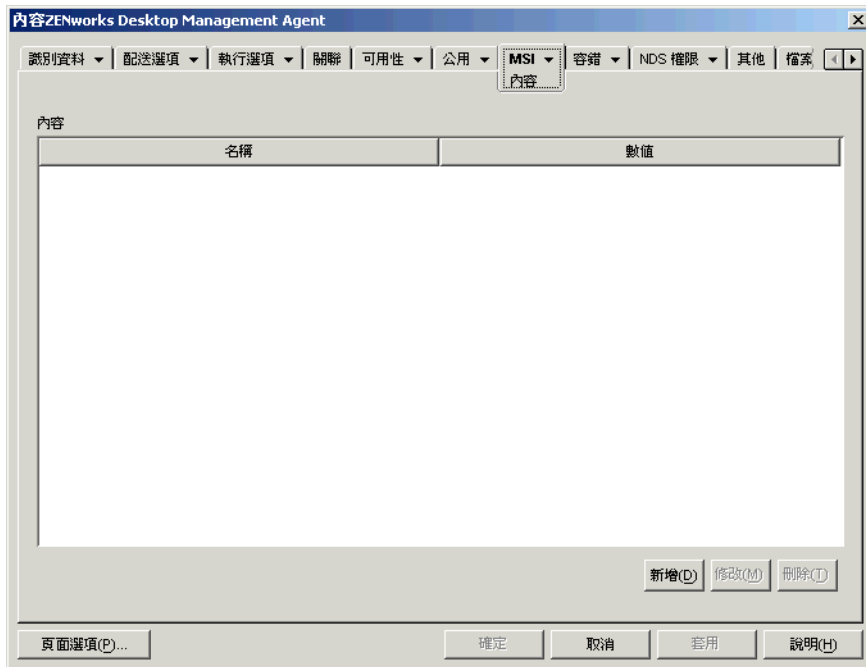
「MSI」索引標籤包括以下各頁，可協助您設定和管理透過 Microsoft Windows Installer 安裝的 MSI 應用程式配送：

- ◆ 「內容」頁，第 501 頁
- ◆ 「轉換」頁，第 502 頁
- ◆ 「驗證」頁，第 503 頁
- ◆ 「升級檔」頁，第 505 頁

48.7.1 「內容」頁

「內容」內容頁 (如下所示) 可讓您置換 MSI 套件中包含的公用內容值，和新增新的公用內容。

特性 **48-51** 應用程式物件 > 「MSI」索引標籤 > 「內容」頁



MSI 套件包含應用程式管理安裝期間所定義的內容值。這些內容值可決定 Microsoft Windows Installer 將應用程式安裝到使用者工作站的方式。在某些情況下，您可能想要變更一個或多個內容值。例如，內容值可以定義使用者工作檔案的預設位置。透過將內容新增至「內容」清單並變更內容的值，您可以置換 MSI 套件中定義的預設位置。

如有必要，您可以新增 MSI 套件中沒有的公用內容。在執行此作業時，您應小心謹慎，僅新增那些對套件有效的內容。

新增

若要置換內容值，您可以變更內容值並且在「內容」清單中新增內容，以便應用程式啟動器知道使用此內容值，而非在 MSI 套件中定義的內容值。若要執行此作業，請按一下「新增」以顯示「請選取要新增的內容」對話方塊。在「值名稱」欄位中，選取您要置換其值的內容，在「值資料」欄位中指定新值，然後按一下「確定」以將內容新增至「內容」清單。

若要定義 MSI 套件中沒有的新內容，請按一下「新增」以顯示「請選取要新增的內容」對話方塊。在「值名稱」欄位中，指定新內容的名稱，在「值資料」欄位中輸入內容的值，然後按一下「確定」以將內容新增至「內容」清單。

如需內容和描述的清單，請參閱 [Microsoft Developer Network \(MSDN\) \(http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/setup/property_reference.asp\)](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/setup/property_reference.asp)。

儘管您可以新增和定義新內容，但是 *SOURCELIST* 內容將專供應用程式啟動器使用。

附註：應用程式管理配送和安裝 MSI 應用程式時，會使用 AlwaysInstallElevated 規則，透過此規則可使用提昇的 (系統) 權限安裝 MSI 應用程式。因此，為了將 *ALLUSERS* 內容值設定為空以便根據每個使用者安裝應用程式，您需要將「值資料」欄位保留為空白。使用雙引號 (") 可導致配送失敗。

修改

若要修改「內容」清單中的內容，請按一下「修改」以顯示「編輯字串值」對話方塊，修改值資料，然後按一下「確定」。

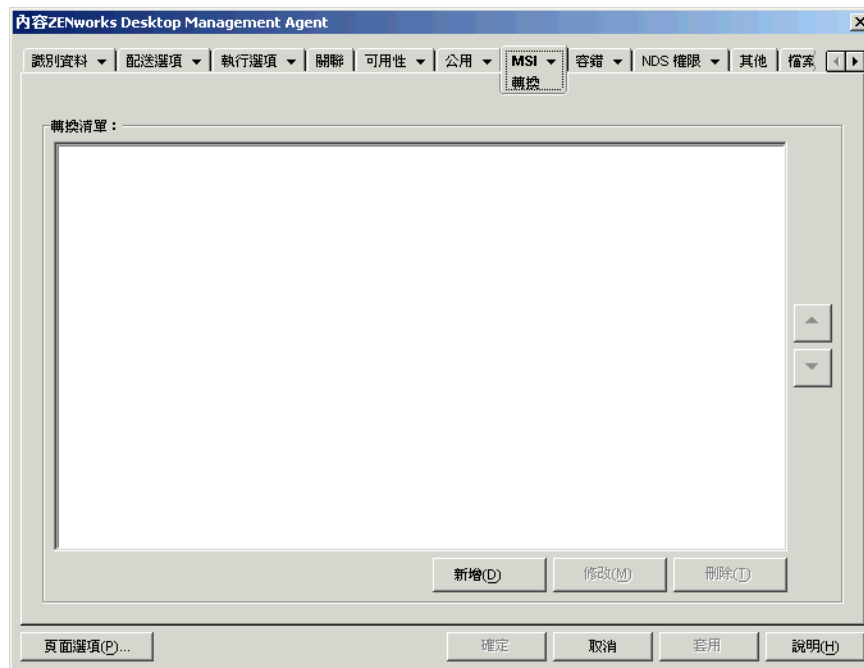
「刪除」

若要從「內容」清單中刪除內容，請選取內容，然後按一下「刪除」。刪除內容將使得以後的應用程式安裝使用 MSI 套件中定義的內容值。

48.7.2 「轉換」頁

「轉換」內容頁 (如下所示) 可列出 Microsoft Windows Installer 在配送過程中套用至 MSI 套件的轉換。轉換會新增、刪除或變更 MSI 套件中的內容，可針對不同的使用者群組自訂安裝。

特性 **48-52** 應用程式物件 > 「MSI」索引標籤 > 「轉換」頁



轉換會依「轉換清單」中顯示的順序逐一套用。如果兩種轉換修改相同的套件內容，內容會保留上一次轉換所套用的值。

如需有關為 MSI 套件建立轉換的資訊，請參閱您隨此軟體應用程式一起收到的文件。

新增

按一下「新增」，瀏覽您要新增至「轉換清單」中的轉換檔案(.mst 檔案)，並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至清單中。如果轉換檔案與 .msi 檔案位於同一目錄中，您只需在「轉換路徑」欄位中輸入檔名，而無需瀏覽此檔案並將其選取。如果您選取此檔案，請確定產生的路徑為 UNC 路徑或所有使用者公用的映射路徑。

「刪除」

從「轉換清單」中選取轉換，然後按一下「刪除」以將其從清單中移除。

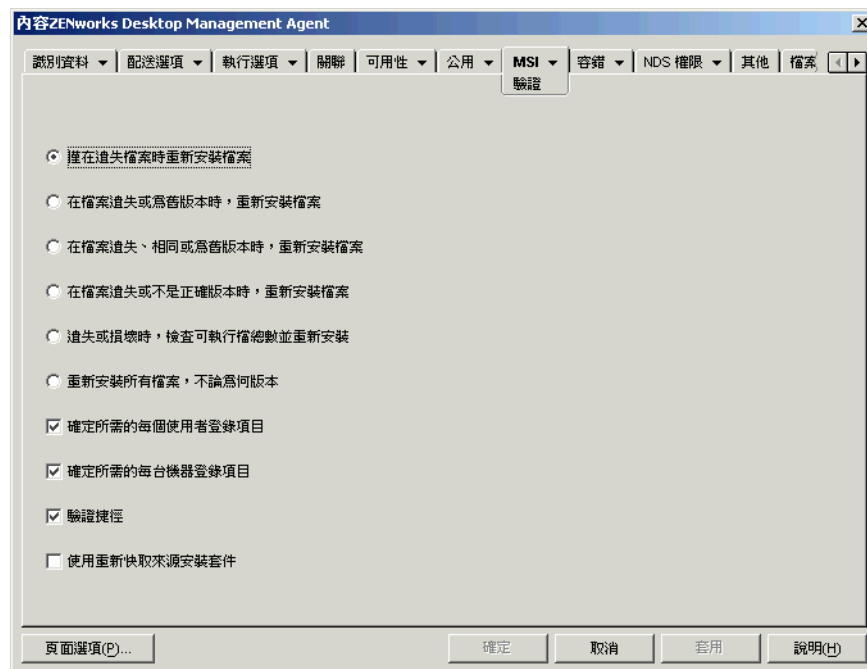
向上箭頭和向下箭頭

從「轉換清單」中選取轉換，然後按一下向上箭頭即可在清單中上移轉換，或按一下向下箭頭即可在清單中下移轉換。Microsoft Windows Installer 會根據列出順序由上至下套用轉換。

48.7.3 「驗證」頁

「驗證」內容頁(如下所示)可決定 Microsoft Windows Installer 在得到指示來驗證應用程式時所執行的動作。

特性 48-53 應用程式物件 > 「MSI」索引標籤 > 「驗證」頁



使用者驗證 MSI 應用程式時，應用程式啟動器會啟動 Windows Installer。如果未選取任何選項，則 Windows Installer 會執行完整的驗證，這會重新安裝所有檔案、設定等。如果已選取一個或多個選項，則 Windows Installer 會僅執行所選選項指定的動作。

重新安裝選項互相排斥的，即您僅可以選取其中一個選項。剩餘的四個選項互不相關：可以選取「某些」、「全部」或「無」。

僅在遺失檔案時重新安裝檔案

指示 Windows Installer 僅在檔案遺失時重新安裝檔案。

在檔案遺失或為舊版本時，重新安裝檔案

指示 Windows Installer 在檔案遺失或安裝的檔案版本較 MSI 套件中的檔案版本舊時才重新安裝檔案。

在檔案遺失、相同或為舊版本時，重新安裝檔案

指示 Windows Installer 在檔案遺失或安裝的檔案版本與 MSI 套件中的檔案版本相同或較舊時才重新安裝檔案。

在檔案遺失或不是正確版本時，重新安裝檔案

指示 Windows Installer 在檔案遺失或安裝的檔案版本並非 MSI 套件中的檔案版本時才重新安裝檔案。

遺失或損壞時，檢查可執行檔總數並重新安裝

指示 Windows Installer 執行所有可執行檔總數檢查，並在檔案遺失或總數檢查驗證檔案已損壞時重新安裝檔案。僅修復 MSI 套件「檔案表格」的「屬性」欄中為 msidbFileAttributesChecksum 的檔案。

重新安裝所有檔案，不論為何版本

指示 Windows Installer 重新安裝所有檔案。

確定所需的每個使用者登錄項目

指示 Windows Installer 將所有每個使用者的項目從 MSI 套件重新寫入至 Windows 系統登錄。每個使用者的項目即為 HKEY_CURRENT_USER 和 HKEY_USERS 登錄貯備中包含的項目。

確定所需的每台機器登錄項目

指示 Windows Installer 將所有每台機器的項目從 MSI 套件重新寫入至 Windows 系統登錄。每台機器的項目即為 HKEY_LOCAL_MACHINE 和 HKEY_CLASSES_ROOT 登錄貯備中包含的項目。

驗證捷徑

指示 Windows Installer 重新安裝 MSI 應用程式的捷徑，覆寫任何現有的捷徑和圖示。

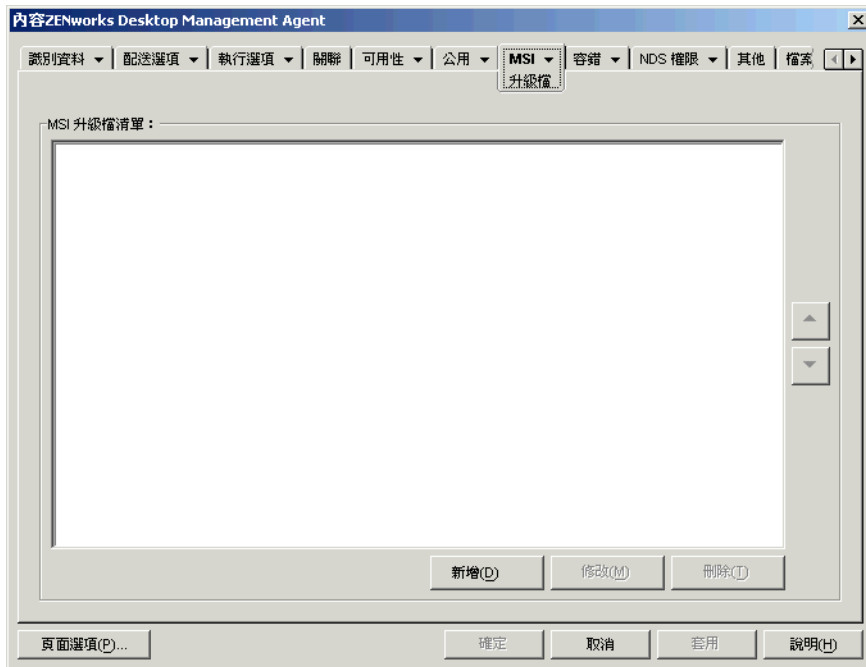
使用重新快取來源安裝套件

指示 Windows Installer 從重新快取 (本地) 來源 (而非來源套件) 安裝檔案。

48.7.4 「升級檔」頁

「升級檔」內容頁 (如下所示) 可列出 Microsoft Windows Installer 在配送過程中套用至 MSI 套件的升級檔。升級檔會依「MSI 升級檔清單」中列出的順序逐一套用。

特性 **48-54** 應用程式物件 > 「MSI」索引標籤 > 「升級檔」頁



新增

按一下「新增」，瀏覽您要新增至「MSI 升級檔清單」中的升級檔 (.msp 檔案或其他基於 MSI 的升級檔) 並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至清單中。如果升級檔與 .msi 檔案位於同一目錄中，您只需在「MSI 升級檔」欄位中輸入檔名，而無需瀏覽此檔案並將其選取。如果您要選取檔案，請確定產生的路徑為 UNC 路徑或所有使用者公用的映射路徑。

修改

從「MSI 升級檔清單」中選取升級檔，然後按一下「修改」以編輯升級檔的位置。

「刪除」

從「MSI 升級檔清單」中選取升級檔，然後按一下「刪除」以從清單中移除它。

向上箭頭和向下箭頭

從「MSI 升級檔清單」中選取升級檔，然後按一下向上箭頭即可在清單中上移升級檔，或按一下向下箭頭即可在清單中下移升級檔。Microsoft Windows Installer 會根據列出順序由上至下套用升級檔。

48.8 「終端機伺服器用戶端」索引標籤

在為終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「終端機伺服器用戶端」索引標籤。

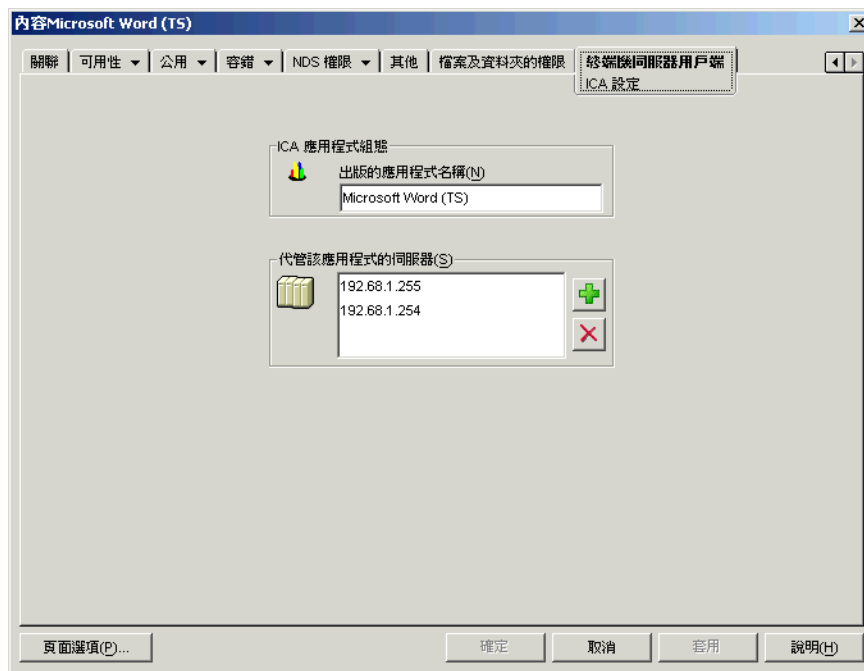
「終端機伺服器用戶端」索引標籤根據應用程式物件的定義用戶端協定是 ICA 還是 RDP，包含以下一種頁面：

- ◆ 「ICA 設定」頁，第 506 頁
- ◆ 「RDP 設定」頁，第 507 頁

48.8.1 「ICA 設定」頁

「ICA 設定」內容頁(如下所示)可讓您設定從 Citrix MetaFrame Server 啟動應用程式時由 Citrix ICA 用戶端使用的設定。

特性 48-55 應用程式物件 > 「終端機伺服器用戶端」索引標籤 > 「ICA 設定」頁



出版的應用程式名稱

依 Citrix 中定義的應用程式名稱，指定應用程式名稱。

代管該應用程式的伺服器

新增代管應用程式的 Citrix 伺服器。若要新增伺服器，請按一下「新增」按鈕，指定伺服器的 IP 位址或主機名稱，然後按一下「確定」。

當從應用程式啟動器或 NAL 外掛程式啟動應用程式時，才會使用您在此處定義的伺服器。ZENworks 啟動顯示裝置使用其組態設定中定義的伺服器。如需有關 ZENworks 啟動顯示裝置組態設定的資訊，請參閱第 26 章「ZENworks 啟動顯示裝置：組態設定」，第 265 頁。

48.8.2 「RDP 設定」頁

「RDP 設定」內容頁可讓您設定從 Windows 終端機伺服器啟動應用程式時 RDP 用戶端使用的設定。

特性 48-56 應用程式物件 > 「終端機伺服器用戶端」索引標籤 > 「視窗」頁



程式

「程式」設定可定義從中執行應用程式的位置。按一下「程式」索引標籤，以顯示以下設定。

- ◆ 「終端機伺服器位址」和「伺服器埠」：指定終端機伺服器的 IP 位址或主機名稱。如果終端機伺服器未使用預設埠 3389，請編輯「伺服器埠」欄位以指定正確的連接埠號碼。
- ◆ 伺服器領域：如果終端機伺服器是 Windows NT 領域或 Active Directory 領域的一部分，請指定領域名稱。如果領域中的使用者名稱和密碼與 eDirectory 中的使用者名稱和密碼相符，啟動應用程式時不會提示使用者登入終端機伺服器。
- ◆ 應用程式路徑：從終端機伺服器的角度指定應用程式可執行檔的路徑。如果您在終端機伺服器上執行 ConsoleOne，則可以瀏覽該檔案並將其選取。
- ◆ 工作目錄：指定您希望應用程式用於其工作檔案的目錄路徑。

顯示

「顯示」設定可決定視窗大小和用於 RDP 用戶端會期的色彩數目。按一下「顯示」索引標籤，以顯示以下設定。

- ◆ 遠端桌面大小：為 RDP 用戶端會期選取視窗大小。視窗大小可確定顯示資訊的解析度以及用於視窗的螢幕區域容量。解析度越高，視窗大小和資訊顯示越小。

依預設，使用使用者的 RDP 用戶端設定。您可以將大小變更爲全螢幕或另一個標準螢幕解析度。

- ◆ 色彩：爲 RDP 用戶端會期選取色彩數目。您可以選取 256 色彩、高彩 (15 色)、高彩 (16 色) 或全彩 (32 色)。預設爲 256 色。

48.9 「容錯」索引標籤

「容錯」索引標籤包含以下各頁，可協助您平衡在多個伺服器之間代管應用程式所需的工作量，並在伺服器發生故障時可以備份應用程式：

- ◆ 「容錯」頁，第 508 頁
- ◆ 「載入平衡」頁，第 510 頁
- ◆ 「站點清單」頁，第 511 頁
- ◆ 「遠端替換應用程式」頁，第 513 頁

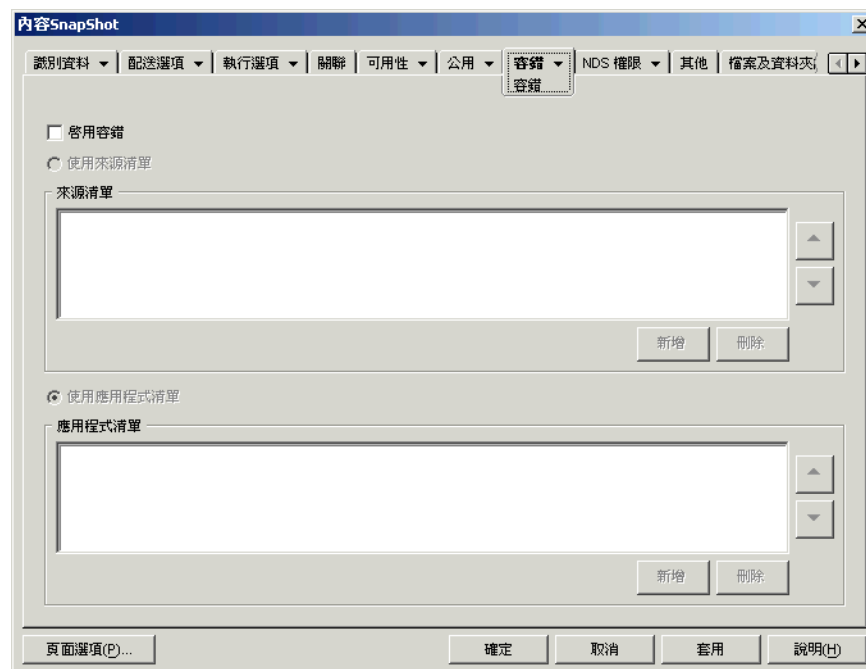
48.9.1 「容錯」頁

在爲簡單應用程式和 AOT/AXT 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「容錯」內容頁。此頁在爲 MSI 應用程式、終端機伺服器應用程式以及 Web 應用程式建立的應用程式物件上不可用。

本小節提供有關「容錯」內容頁上欄位的資訊。如需有關設定容錯的完整說明，請參閱「設定容錯」，第 329 頁。

「容錯」內容頁 (如下所示) 可指定安裝套件來源或在應用程式物件轉爲不可用時應用程式啓動器用作備份的應用程式物件。應用程式啓動器會根據「來源清單」或「應用程式清單」中的顯示順序，由上至下嘗試套件來源或應用程式物件。

特性 48-57 應用程式物件 > 「容錯」索引標籤 > 「容錯」頁



「容錯」頁根據應用程式的類型而有所不同。對於簡單 /AOT/AXT 應用程式，頁面外觀與以上所示的類似。對於 Web 應用程式，頁面僅包括「應用程式清單」，因為不支援「來源清單」功能。

啟動容錯

選取此選項可啟用容錯。只有開啓這個選項，才能使用其他容錯選項。

使用來源清單

選取此選項可讓應用程式啟動器將安裝套件來源清單用作備份。您必須已建立至少一個套件來源（「公用」>「來源」頁）。

新增

按一下「新增」，瀏覽套件來源並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至「來源清單」。

「刪除」

從「來源清單」中選取套件來源，然後按一下「刪除」以將其從「來源清單」中移除。

向上箭頭和向下箭頭

從「來源清單」中選取套件來源，然後按一下向上箭頭即可在清單中上移來源，或按一下向下箭頭即可在清單中下移來源。應用程式啟動器會依來源的列出順序由上至下嘗試來源。

使用應用程式清單

選取此選項可讓應用程式啟動器將應用程式物件清單用作備份。您必須已經建立應用程式的其他應用程式物件，其中應用程式檔案是存在不同的伺服器或卷冊中，而不是在此應用程式中。如果應用程式不可用，則應用程式啟動器會依指定順序逐一嘗試應用程式物件。

僅支援一層級深的容錯。如果應用程式啟動器容錯移轉至清單中的一個備份應用程式物件上，並且該備份應用程式物件發生故障，則即使已為該備份應用程式物件啟用容錯，配送也會失敗。

附註：如果應用程式啟動器偵測到遠端連接，並且其在遠端模式中執行，則不會使用「應用程式清單」進行容錯。應用程式啟動器僅使用「來源清單」。

新增

按一下「新增」，瀏覽應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至「應用程式清單」。

「刪除」

從「應用程式清單」中選取應用程式物件，然後按一下「刪除」以將其從「應用程式清單」中移除。

向上箭頭和向下箭頭

從「來源清單」中選取應用程式物件，然後按一下向上箭頭即可在清單中上移應用程式物件，或按一下向下箭頭即可在清單中下移應用程式物件。應用程式啟動器會依應用程式物件的列出順序由上至下逐一嘗試應用程式物件。

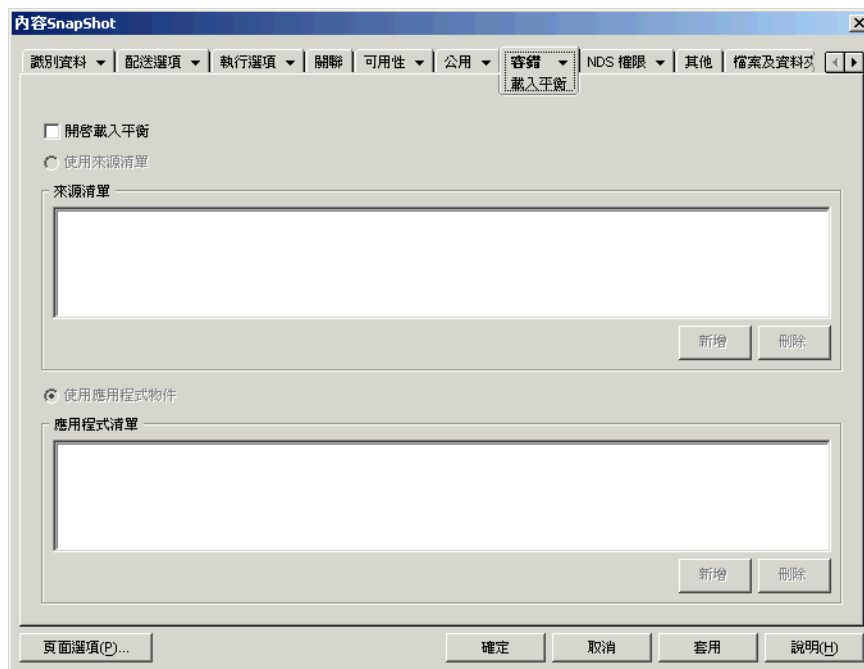
48.9.2 「載入平衡」頁

在為簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式和 MSI 應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「載入平衡」內容頁。此頁在為終端機伺服器應用程式和 Web 應用程式建立的應用程式物件上不可用。

本小節提供有關「載入平衡」內容頁上欄位的資訊。如需有關設定載入平衡的完整說明，請參閱「設定載入平衡」，第 333 頁。

「載入平衡」內容頁(如下所示)可讓您平衡配送應用程式的工作。啟用載入平衡後，應用程式啟動器會從所有提供應用程式的伺服器中配送應用程式，以確保不同伺服器之間的工作量保持平衡。

特性 **48-58** 應用程式物件 > 「容錯」索引標籤 > 「載入平衡」頁



「載入平衡」頁根據應用程式的類型而有所不同。對於簡單/AOT/AXT 應用程式，頁面外觀與以上所示的類似。對於 MSI 應用程式，其外觀與以上所示的類似，但「開啟載入平衡」是唯一可用的選項。對於 Web 應用程式，頁面僅包括「應用程式清單」，因為不支援「來源清單」功能。

若要使用載入平衡，必須先為應用程式定義多個安裝套件來源或應用程式物件，其中應用程式來源檔案位於不同的伺服器上。使用者啟動應用程式時，應用程式啟動器會選取套件來源或應用程式物件之一來使用。如果套件來源或應用程式物件不可用，則應用程式啟動器會選取另外一個。

啓動載入平衡

選取此選項可啓用載入平衡。只有開啓這個選項，才能使用其他載入平衡選項。

對於使用 Microsoft Windows Installer (MSI) 套件的應用程式物件，「開啓載入平衡」選項是本頁上唯一啓用的選項；「使用來源清單」和「使用應用程式清單」選項已停用。若要爲 MSI 應用程式物件啓用載入平衡，請選取此選項，然後使用應用程式物件的「來源」頁（「公用」索引標籤）定義已在其中建立應用程式其他安裝套件的來源位置清單。應用程式啓動器將從清單中隨機選取來源位置，以平衡工作量。

使用來源清單

選取此選項可讓應用程式啓動器將套件來源的清單用於載入平衡。您必須已建立至少一個套件來源（「公用」>「來源」頁）。

新增

按一下「新增」，瀏覽套件來源並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至「來源清單」。

「刪除」

從「來源清單」中選取套件來源，然後按一下「刪除」以將其從「來源清單」中移除。

使用應用程式清單

選取此選項可讓應用程式啓動器將應用程式物件的清單用於載入平衡。您必須已經建立應用程式的其他應用程式物件，其中應用程式檔案是存在不同的伺服器或卷冊中，而不是在此應用程式中。

新增

按一下「新增」，瀏覽應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至「應用程式清單」。

「刪除」

從「應用程式清單」中選取應用程式物件，然後按一下「刪除」以將其從「應用程式清單」中移除。

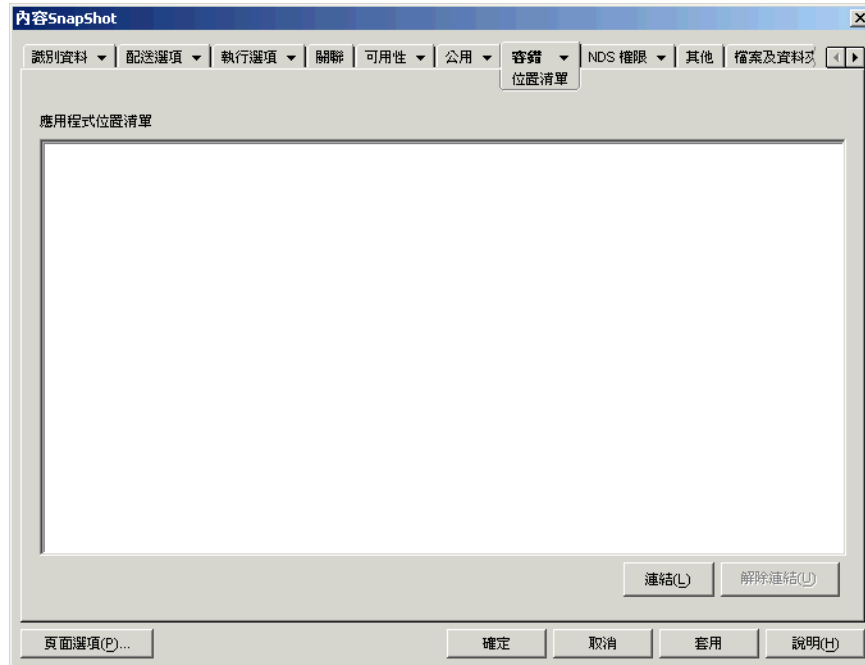
48.9.3 「站點清單」頁

在爲簡單應用程式、AOT/AXT 應用程式、MSI 應用程式和終端機伺服器應用程式建立的應用程式物件上，才可使用「站點清單」內容頁。此頁在爲 Web 應用程式建立的應用程式物件上不可用。

本小節提供有關「站點清單」內容頁上欄位的資訊。如需有關設定站點清單的完整說明，請參閱「[設定站點清單](#)」，第 336 頁。

「站點清單」內容頁 (如下所示) 可讓您將一個站點 (Site1) 上的應用程式連結至另一個站點 (Site2) 上的應用程式。透過連結其來源安裝套件位於不同站點之伺服器上的應用程式，您可以從距離使用者最近的伺服器配送應用程式。

特性 **48-59** 應用程式物件 > 「容錯」索引標籤 > 「站點清單」頁



例如，您有兩個不同的站點，Site1 和 Site2。在兩個位置工作的員工均使用相同的試算表程式。Site1 包含可從 Site1 伺服器配送試算表程式的應用程式物件 (App1)，Site2 包含其自身的應用程式物件 (App2) 以從 Site2 伺服器配送程式。如果您將 App1 連結至 App2，則任何前往 Site2 並啟動 App1 的 Site1 員工均會從 Site2 伺服器安裝 App2。同樣，任何前往 Site1 並啟動 App2 的 Site2 員工均會從 Site1 伺服器安裝 App1。

此站點清單是一種配送機制，僅適用於未配送、非快取的應用程式。如果已經在使用者的工作站上配送或快取應用程式，則無論站點清單如何，均使用此應用程式。

Novell Client 與 ZENworks 中間層伺服器

使用者透過 ZENworks 中間層伺服器 (而非 Novell Client) 登入 Novell eDirectory 時，站點清單的運作會有輕微的差異。並非使用 Novell Client 決定使用者的位置，而是由中間層伺服器決定其位置。這意味著會使用距離中間層伺服器最近的應用程式，而其不一定是距離使用者最近的應用程式。在上述範例中，Site1 使用者將繼續從 Site1 伺服器 (而非 Site2 伺服器) 配送應用程式。

如何建立站點清單

您僅可連結至一個其他應用程式物件。然而，當您這麼做的時候，第一個「應用程式」物件會自動連結到已連結第二個「應用程式」物件的其他任何「應用程式」物件。例如，您在三個不同位置擁有一個相同的應用程式物件 (App1、App2 和 App3)。您將 App1 連結到 App2，因而為每個「應用程式」物件建立了下列位置清單：

App1 清單	App2 清單	App3 清單
App2	App1	(無)

因為您只可以將一個「應用程式」物件連結到另一個「應用程式」物件，現在必須將 App3 連結到 App1 或 App2。這麼一來，便會為每一個「應用程式」物件建立下列位置清單：

App1 清單	App2 清單	App3 清單
App2	App1	App1
App3	App3	App2

連結

按一下「連結」，瀏覽您要連結至的應用程式物件並將其選取，然後按一下「確定」以將其新增至「應用程式站點清單」。選取的應用程式物件所連結的其他所有應用程式物件也會新增至清單。

解除連結

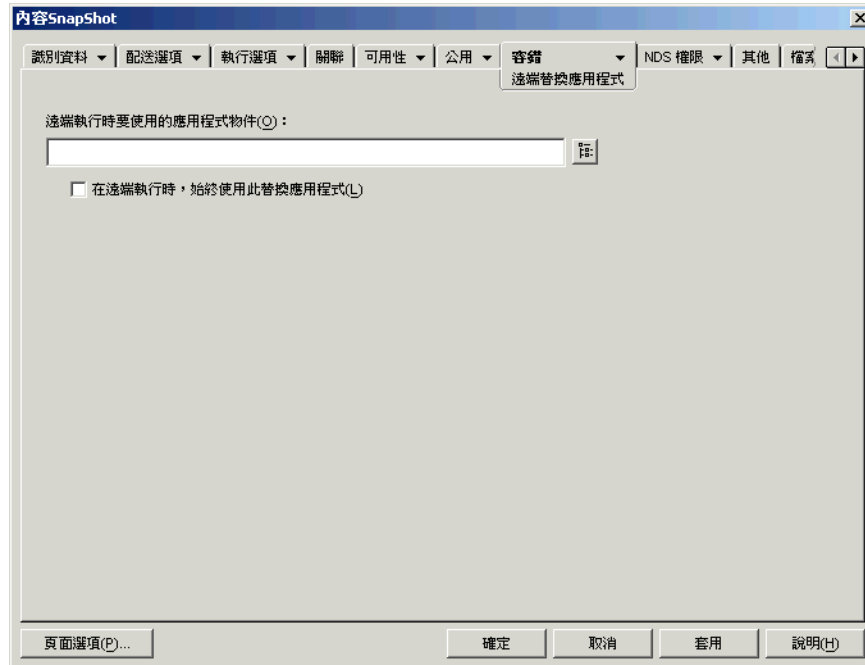
按一下「解除連結」以移除此應用程式物件與「應用程式站點清單」中顯示的應用程式物件之間的連結。

48.9.4 「遠端替換應用程式」頁

在為所有應用程式類型（簡單、AOT/AXT、MSI、Web 和終端機伺服器）建立的應用程式物件上，均可使用「遠端替換應用程式」內容頁。

「遠端替換應用程式」內容頁 (如下所示) 可讓您指定當使用者的工作站在遠端模式 (而非本地模式) 中執行時應用程式啟動器啟動的替換應用程式。一般而言，此替換應用程式應該是適合透過慢速遠端連接來使用的終端機伺服器應用程式或 Web 應用程式。

特性 **48-60** 應用程式物件 > 「容錯」索引標籤 > 「遠端替換應用程式」頁



遠端執行時要使用的應用程式物件

選取替換應用程式的應用程式物件。

在遠端執行時，始終使用此替換應用程式

依預設，如果使用者的工作站上安裝有原始應用程式，則應用程式啟動器不會使用替換應用程式，而是使用本地安裝的應用程式。但是，如果應用程式需要僅當使用替換應用程式時才可用的資料庫或某些其他網路資源的存取權限，則選取此選項可強制應用程式啟動器使用替換應用程式，而非本地安裝的應用程式。

參考：巨集

Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啟動器™) 支援針對 ConsoleOne® 中「應用程式物件」頁上許多可用的內容，使用巨集或變數。您可以使用下列六種巨集中的任何一種。

- ◆ 應用程式物件巨集
- ◆ 特殊的 Windows 巨集
- ◆ 登入程序檔巨集
- ◆ Novell® eDirectory™ 屬性巨集
- ◆ 環境變數巨集
- ◆ 語言變數巨集

每種巨集類型均可為您提供多種功能。例如，應用程式物件巨集基本上是可以指定值的變數。透過使用應用程式物件巨集，可以在一個位置上變更巨集的值，然後在使用該巨集的任何位置自動變更該巨集的值。另一方面，特殊 Windows 巨集可透過指定工作站上存在的變數名稱 (例如 %*WINTEMP%) 並定義該工作站上的位置，來指定 Windows 位置 (例如 Windows 暫存目錄)。這可讓您指定可能因工作站不同而有所不同的位置。

附註：請注意，使用巨集會導致網路流量增加，因為 ZENworks® 巨集查詢會在檢查本地環境之前檢查網路上的 eDirectory。

以下各節提供有關應用程式物件所支援的五種巨集、優先順序以及可以使用巨集的應用程式物件內容等方面的資訊。

- ◆ 「應用程式物件巨集」，第 515 頁
- ◆ 「特殊的 Windows 巨集」，第 517 頁
- ◆ 「登入程序檔巨集」，第 520 頁
- ◆ 「eDirectory 屬性巨集」，第 522 頁
- ◆ 「環境變數巨集」，第 523 頁
- ◆ 「語言變數巨集」，第 523 頁
- ◆ 「巨集優先順序」，第 526 頁
- ◆ 「可以使用巨集的應用程式物件內容」，第 526 頁
- ◆ 「重新整理巨集資訊」，第 528 頁

49.1 應用程式物件巨集

應用程式物件巨集在「應用程式物件的巨集」頁上定義，且僅可用於該應用程式物件。巨集只是有值與之關聯的變數，如以下兩個範例所示：

變數	值
SOURCE_PATH	\\server1\sys\public\zen\word
TARGET_PATH	c:\program files\word

在範例中，SOURCE_PATH 定義了 Novell 應用程式啟動器™ 從中將應用程式配送至使用者工作站的網路位置，而 TARGET_PATH 定義了應用程式啟動器將檔案複製到的工作站位置。

您還可以建立巨集，用來提示使用者接受您指定的預設值或輸入其他值。例如，您可以使用一個巨集，提示使用者使用預設安裝磁碟機 (例如 c:)，但可讓使用者將其變更為其他磁碟機 (例如 d:)。

以下各節提供有關在應用程式物件巨集中嵌套其他巨集的資訊以及協助您定義應用程式物件巨集的說明：

- ◆ 「嵌套巨集」，第 516 頁
- ◆ 「定義應用程式物件巨集」，第 516 頁

49.1.1 嵌套巨集

定義應用程式物件巨集時，您可以在定義中內嵌其他巨集。在下列範例中，定義 TARGET_PATH 巨集時會使用特殊的 Windows 巨集 *WINDISK：

```
%*WINDISK%\Program Files
```

每次使用「應用程式物件內容」欄位中的 TARGET_PATH 巨集時，應用程式啟動器會將目前工作站的 Windows 磁碟機字母替換為 %*WINDISK% (例如，c:\temp)。

在字串中內嵌其他巨集時，必須使用 % 字元將巨集圍起來，如以上範例中所示。您可以內嵌特殊的 Windows 巨集、eDirectory 屬性巨集、環境變數巨集、登入程序檔巨集以及其他應用程式物件巨集。

49.1.2 定義應用程式物件巨集

- 1 在 ConsoleOne 中，在要為其定義巨集的應用程式物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「公用」索引標籤 > 「巨集」以顯示「巨集」頁。
- 3 若要定義包含變數名稱和值的巨集 (即字串值巨集)，請繼續執行「定義字串值 (非提示) 巨集」，第 516 頁。
或者
若要定義提示使用者接受預設值或輸入其他值的巨集，請跳至「定義提示巨集」，第 517 頁。

定義字串值 (非提示) 巨集

- 1 在「巨集」頁上，按一下「新增」 > 「字串值」以顯示「編輯字串值」對話方塊。
- 2 在「值名稱」方塊中，鍵入巨集變數的名稱 (例如，TARGET_PATH)。請勿在名稱中使用空格。
- 3 在「值資料」方塊中，鍵入巨集變數的值 (例如，c:\program files\word)。
- 4 按一下「確定」以將巨集新增至「巨集」清單。

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「可以使用巨集的應用程式物件內容」，第 526 頁。

定義提示巨集

提示巨集不適用於 MSI 應用程式。對於 MSI 應用程式之外的所有應用程式，應用程式啟動器均可控制安裝過程，因而可提供提示。對於 MSI 應用程式，Windows Installer (而非應用程式啟動器) 安裝應用程式，因而應用程式啟動器沒有機會提供提示。

- 1 在「巨集」頁上，按一下「新增」>「提示」>「磁碟機」以建立提示使用者輸入磁碟機的巨集，或按一下「新增」>「提示」>「字串」以建立提示使用者輸入文字的巨集。
- 2 填寫以下欄位：
 - 巨集名稱 指定可以描述巨集的任何名稱。請勿在名稱中使用空格。
 - 提示文字：指定您想要呈現給使用者的文字。例如，如果您要提示安裝磁碟機，則可以輸入以下內容：「此應用程式將會安裝到您的 C: 磁碟機。如果需要的話，請輸入其他磁碟機字號。」
 - 預設值：對於提示磁碟機巨集，請選取要顯示為預設磁碟機的磁碟機。對於提示字串巨集，請指定要顯示為預設文字的文字。
 - 最小磁碟空間 (MB)：指定所需最小可用磁碟空間。使用者無法安裝到任何不符合最小磁碟空間要求的磁碟機。
 - 最大字串長度 (字元數) (僅適用於提示字串巨集)：指定使用者可以輸入作為對提示字串巨集回應的最大字元數。
- 3 按一下「確定」以將巨集新增至「巨集」清單。

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁。

49.2 特殊的 Windows 巨集

特殊的 Windows 巨集是定義 Windows 98 和 Windows 2000/XP 目錄的巨集。下列典型路徑以預設安裝為基礎，可能會 (也可能不會) 與您的特定安裝相符。在 Windows 98 工作站上，如果啟用「使用者設定檔」，則巨集的運作方式會有所不同。

假設您在 d: 磁碟機上安裝了 Windows (例如，d:\winnt)。但是，應用程式安裝預期 Windows 要安裝在 c: 磁碟機上。(例如，c:\winnt)。使用 *WinDisk 巨集，您就可以在需要的檔案中藉由巨集替換 d: 磁碟機。

以下兩節描述了您可使用的特殊的 Windows 巨集。

- ◆ 「[Windows 98 與 Windows 2000/XP 巨集](#)」，第 517 頁
- ◆ 「[Windows 2000/XP 巨集](#)」，第 519 頁

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁。

49.2.1 Windows 98 與 Windows 2000/XP 巨集

以下巨集適用於 Windows 98 和 Windows 2000/XP，除非另外註明。

重要：這些巨集的語法需要使用星號字元 (*)。請勿將這些星號字元與 Novell 商標的星號混淆。此外，在應用程式物件的內容欄位之一中使用巨集時，您必須使用 % 字元將巨集圍起來 (例如 %*WinDisk%)。

表格 49-1 Windows 98 與 Windows 2000/XP 巨集

巨集	描述
%*AppData%	當作應用程式特定資料的共同儲存區的檔案系統目錄。通常為 c:\winnt\profiles\user name\application data。僅適用於 Windows NT 版本 4。
%*CommonDesktop%	內含出現在所有使用者桌面上的檔案和資料夾的檔案系統目錄。通常為 c:\winnt\profiles\all users\desktop。如果無法使用，將使用 *DESKTOP 值。
%*CommonPrograms%	內含在所有使用者的「開始」功能表上出現的共同程式群組之目錄的檔案系統目錄。通常為 c:\winnt\profiles\all users\start menu\programs。如果無法使用，將使用 *PROGRAMS 值。
%*CommonStartMenu%	內含在所有使用者的「開始」功能表項目上出現之程式和資料夾的檔案系統目錄。通常為 c:\winnt\profiles\all users\start menu。如果無法使用，將使用 *STARTMENU 值。
%*CommonStartup%	內含在所有使用者之「啟動」資料夾中出現之程式的檔案系統目錄。只要使用者登入 Windows NT 4 或啟動 Windows 98 時，系統均會啟動這些程式。此目錄通常為 c:\winnt\profiles\all users\start menu\programs\startup。如果無法使用，將使用 *STARTUP 值。
%*CommonWinDesktop%	Windows NT 4 公用桌面目錄 (c:\winnt\profiles\all users\desktop)。這是為了反向相容性而提供的應用程式啟動器 2.0 巨集。
%*Cookies%	包含使用者 cookie 的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\cookies 或 c:\winnt\profiles\username\cookies。
%* 桌面 %	用於實際儲存桌面物件的檔案系統目錄 (不要與桌面資料夾本身弄混了)。此目錄通常為 c:\windows\desktop 或 c:\winnt\profiles\username\desktop。
%*Favorites%	當作使用者最愛項目之公用儲存機制的檔案系統目錄。此目錄通常為 c:\windows\favorites 或 c:\winnt\profiles\username\favorites。
%*Fonts%	包含字型的虛擬資料夾。通常為 c:\windows\fonts 或 c:\winnt\fonts。
%*History%	包含使用者造訪網際網路位址歷程的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\history 或 c:\winnt\profiles\username\history。
%*NetHood%	內含在網路上的芳鄰上出現之物件的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\nethood 或 c:\winnt\profiles\username\nethood。
%*Personal%	當作文件之共同儲存區的檔案系統目錄。通常為 c:\myfiles 或 c:\winnt\profiles\username\personal。
%*PrintHood%	當作印表機連結之共同儲存區的檔案系統目錄。通常為 c:\winnt\profiles\username\printhood。只適用於 Windows NT 4。
%*Programs%	包含使用者的程式群組 (也是檔案系統目錄) 的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\start menu\programs 或 c:\winnt\profiles\username\start menu\programs。
%*Recent%	包含使用者最近使用之文件的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\recent 或 c:\winnt\profiles\username\recent。

巨集	描述
%*SendTo%	內含「傳送至」功能表項目的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\sendto 或 c:\winnt\profiles\username\sendto。
%*StartMenu%	內含「開始」功能表項目的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\start menu 或 c:\winnt\profiles\username\start menu。
%* 啟動 %	對應於使用者之「啟動」程式群組的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\start menu\programs\startup 或 c:\winnt\profiles\username\start menu\programs\startup。
%*TempDir%	Windows 暫存目錄 (c:\windows\temp)。
%*Templates%	當作文件樣板之共同儲存區的檔案系統目錄。通常為 c:\windows\shellnew 或 c:\winnt\shellnew。
%*WinDesktop%	Windows 桌面目錄 (c:\windows\desktop, 或對於 Windows NT 4, c:\winnt\profiles\username\desktop)。這是為了反向相容性而提供的應用程式啟動器 2.0 巨集。
%*WinDir%	Windows 目錄。通常為 c:\windows 或 c:\winnt。
%*WinDisk%	Windows 目錄的磁碟機字號 (加上冒號)。通常為 c:。
%*WinSysDir%	Windows 系統目錄。通常為 c:\windows\system 或 c:\winnt\system32。
%*WinSysDisk%	Windows 系統目錄的磁碟機字號 (加上冒號)。通常為 c:。

49.2.2 Windows 2000/XP 巨集

以下巨集僅適用於 Windows 2000/XP。

重要：這些巨集的語法需要使用星號字元 (*)。請勿將這些星號字元與 Novell 商標的星號混淆。此外，在應用程式物件的內容欄位之一中使用巨集時，您必須使用 % 字元將巨集圍起來 (例如 %*WinDisk%)。

表格 49-2 Windows 2000/XP 巨集

巨集	描述
%*AdminTools%	包含當特定使用者登入 Windows 2000/XP 時在「控制台」中顯示的管理工具的檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\username\start menu\programs\administrative tools。
%*CommonAdminTools%	包含為所有登入 Windows 2000/XP 的使用者在「控制台」中顯示的管理工具的檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\all users\start menu\programs\administrative tools。
%*CommonAppData%	包含所有登入 Windows 2000/XP 的使用者的應用程式特定資料的檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\all users\application data。
%*CommonDocuments%	包含所有登入 Windows 2000/XP 的使用者所共用文件的檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\all users\documents。
%*CommonTemplates%	包含所有登入 Windows 2000/XP 的使用者所共用文件樣板的檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\all users\templates。

巨集	描述
%*MyPictures%	包含特定使用者的圖形檔案之檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\username\my documents\my pictures。
%*ProgramFiles%	內含程式檔案之檔案系統目錄。通常為 c:\program files。
%*ProgramFilesCommon%	內含由多個應用程式所共享的程式檔案之檔案系統目錄。通常為 c:\program files\common。
%*UserProfile%	包含登入使用者的設定檔之檔案系統目錄。通常為 c:\documents and settings\username。

49.3 登入程序檔巨集

Novell Client 登入程序檔指令允許您使用識別碼變數，以使登入程序檔更靈活有效。應用程式啟動器支援許多（但不是所有）登入程序檔識別碼變數在應用程式物件巨集中使用。

- ◆ 「支援的登入程序檔識別碼變數」，第 520 頁
- ◆ 「不支援的登入程序檔識別碼變數」，第 521 頁

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁。

49.3.1 支援的登入程序檔識別碼變數

以下清單列出支援的登入程序檔識別碼變數及其涵義。括號中顯示的是替換的巨集名稱。

表格 49-3 支援的登入程序檔識別碼變數

巨集	描述
%COMPUTER_NAME%	電腦的名稱。例如：work_pc。
%DAY%	用數字表示一個月中的第幾天。例如：01、10、15。
%FILESERVER% (%FILE_SERVER%)	NetWare 檔案伺服器名稱或 eDirectory 受監控的連接之名稱。例如：APPS_PROD。
%FULL_NAME%	「使用者」物件的全名屬性。由於應用程式啟動器可以支援使用者物件的 eDirectory 屬性，所以可以支援該巨集。
%HOUR24% (%24HOUR%)	24 小時制表示的時間。例如：02、05、14、22。
%HOUR% (%HOURS%)	一天中的小時數。例如：0 = 12、13 = 1。
%LAST_NAME%	目前使用者的姓（也稱為使用者的 eDirectory 姓屬性）。例如：Jones.
%LOGIN_NAME%	使用者的 eDirectory 物件名稱的前八位元組。例如：jsmith.
%MINUTE% (%MINUTES%)	目前的分鐘數。例如：02、59。
%MONTH%	目前月分的數字。例如：01 就是一月。
%NDAY_OF_WEEK%	一周中代表星期幾的數字。例如：1 就是星期日，2 就是星期一。

巨集	描述
%NETWORK% (%NETWORK_ADDRES S%)	工作站網路位址。例如：01010120。
%OS_VERSION%	OS 的版本。例如：v5.00 (Win3x 會顯示 DOS 版本，Win 98 和 Win 2000/XP 會顯示 Windows 版本)。
%OS	OS 類型。例如：MSDOS、WIN98、WINNT、WIN2000、WINXP。(Win3 顯示 MSDOS。)
%PLATFORM%	執行的平台。例如：WIN、W98、WNT、W2000、WXP。
%PHYSICAL_STATION % (%P_STATION%)	MAC 位址。例如：0000C04FD92ECA。
%REQUESTER_CONTE XT%	選定網路樹的申請者的網路位置。
%SECOND% (%SECONDS%)	秒數。例如：03、54。
%SHORT_YEAR%	短的年度數字。例如：97、00。
%WINVER%	Windows 版本。例如：v3.11、v4.00。
%WORKSTATION_ID%	工作站物件的名稱。
%WORKSTATION_TRE E%	工作站所在的網路樹名稱。
%WORKSTATION_DN%	工作站物件的可辨識名稱和網路位置。
%YEAR%	完整的年度數字。例如：2000、2001。

49.3.2 不支援的登入程序檔識別碼變數

以下清單列出「應用程式啟動器」不支援的登入程序檔巨集：

ACCESS_SERVER
AM_PM
DAY_OF_WEEK
DIALUP
ERROR_LEVEL
GREETING_TIME
LOGIN_ALIAS_CONTEXT
LOGIN_CONTEXT
MACHINE
MEMBER OF
NOT MEMBER OF
MONTH_NAME
NETWARE_REQUESTER
OFFLINE
PASSWORD_EXPIRES
REQUESTER_VERSION

SHELL_TYPE
SHELL_VERSION
SMACHINE
STATION
USER_ID

49.4 eDirectory 屬性巨集

應用程式啟動器支援從目前登入的使用者和目前的應用程式物件的屬性，或從其他 eDirectory 物件的屬性取得資訊的巨集。

以下各節說明巨集語法並提供範例：

- ◆ 「語法」，第 522 頁
- ◆ 「範例」，第 522 頁

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁。

49.4.1 語法

eDirectory 屬性巨集使用以下語法：

```
%object_name.container;eDirectory_attribute%
```

表格 49-4 巨集語法

元件	描述
%	將文字標記為巨集。整個巨集必須用 % 字元圍住。
.object_name.container;	表示要從中讀取屬性的 eDirectory 物件。 若要使用目前登入使用者的屬性，則省去此元件。例如，%CN% 將傳回目前登入使用者的公用名稱。 若要使用應用程式物件的屬性，請將 <i>.object_name.container</i> 替換為星號 (*)。例如，%*;DN% 將傳回應用程式物件的可辨識名稱。
eDirectory_attribute	定義要讀取的屬性。 您可以使用 ConsoleOne 綱要管理員 (可從「工具」功能表存取) 來檢視 eDirectory 物件的可用屬性。

49.4.2 範例

下表提供 eDirectory 屬性巨集範例。

表格 49-5 巨集範例

巨集	描述
%CN%	傳回目前登入使用者的公用名稱。
%DN%	傳回目前登入使用者的可辨識名稱。
%Full Name%	傳回目前登入使用者的全名。即在使用者物件 > 「一般」索引標籤 > 「識別資料」頁 > 「全名」欄位中定義的名稱。
%Given Name%	傳回目前登入使用者的名。即在使用者物件 > 「一般」索引標籤 > 「識別資料」頁 > 「名」欄位中定義的名稱。
%Surname%	傳回目前登入使用者的姓。即在使用者物件 > 「一般」索引標籤 > 「識別資料」頁 > 「姓」欄位中定義的名稱。
%*;DN%	傳回應用程式物件 (正在其中使用巨集的物件) 的可識別名稱。
%*;App:Caption%	傳回應用程式物件的應用程式圖示標題。即在應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁 > 「應用程式圖示標題」欄位中定義的標題。
*;App:Path%	傳回為應用程式物件定義的應用程式可執行檔的路徑。即在應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁 > 「檔案的路徑」欄位中定義的路徑。
%*;App:GUID%	傳回應用程式物件的全域唯一識別碼 (Global Unique Identifier, GUID)。即在應用程式物件 > 「配送選項」索引標籤 > 「選項」頁 > 「GUID」欄位中定義的 GUID。
%.JSmith.Novell;Description%	傳回位於 Novell 容器中 JSmtih 使用者物件的描述。即在使用者物件 > 「一般」索引標籤 > 「識別資料」頁 > 「描述」欄位中定義的描述。

49.5 環境變數巨集

應用程式啟動器支援所有有效的 Windows 98 和 Windows 2000/XP 環境變數。變數的值不得超過「應用程式」物件名稱的長度；否則，變數無效。

以下為一些範例：

- ◆ NWLANGUAGE
- ◆ TEMP
- ◆ PATH

當使用環境變數時，您必須用 % 字元將其圍起來 (例如，%PATH%)。

如需有關在有效的應用程式物件內容中使用巨集的資訊，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁。

49.6 語言變數巨集

若要將以不同語言配送同一應用程式所需的應用程式物件數目降至最低，您可以使用語言變數來表示 MSI 應用程式物件中與語言相關的資訊。簡單、AOT/AXT、終端伺服器或 Web 應用程式不支援語言變數。

例如，假設您要配送 ZENworks 桌面管理代辦的相應語言版本，且每種語言版本均具有獨立 .msi 檔案。依預設，桌面管理代辦的 .msi 檔案安裝在桌面管理伺服器的 `sys:\public\zenworks\zfdagent\language` 目錄中，其中 *language* 表示各種支援的語言。在桌面管理代辦的應用程式物件中，您可以在「*language*」目錄的來源路徑中包含語言變數。例如：

```
\\server\sys\public\zenworks\zfdagent\%LOCALE_SYS_NATIVE_LANG%\zfdagent.msi
```

在配送過程中，應用程式啟動器會從工作站的系統中取回請求的語言資訊，並用其來替換語言變數。

還例如，假設您具有 .msi 檔案 (例如 `appl.msi`)。當安裝特定的語言版本時，您必須套用語言特定的轉換檔案 (.mst)。若要滿足此需要，您可以為每個 .mst 檔案建立語言目錄，然後在指定轉換路徑時使用語言目錄變數。

```
\\server\sys\public\zenworks\appl\%LOCALE_SYS_NATIVE_LANG%\appl.mst
```

語言變數可以與其他巨集變數 (特殊的 Windows 巨集、環境變數等) 在同一 MSI 應用程式物件內容中使用。如需這些使用位置的清單，請參閱「[可以使用巨集的應用程式物件內容](#)」，第 526 頁

下表描述可用的語言變數。

表格 49-6 語言變數巨集

語言變數	描述
%LOCALE_SYS_DEFAULT_ANSI_CP%	取回與系統語言環境關聯的美國國家標準協會 (American National Standards Institute, ANSI) 代碼頁。如果語言環境不使用 ANSI 代碼頁，則值為 0。 範例：1252
%LOCALE_SYS_DEFAULT_OEM_CP%	取回與系統語言環境關聯的原始設備製造商 (Original Equipment Manufacturer, OEM) 代碼頁。如果語言環境不使用 OEM 代碼頁，則值為 1。 範例：437
%LOCALE_SYS_LANGID%	取回系統語言環境的語言識別碼。語言識別碼是國家 / 地區或地理區域所使用語言的標準國際數字縮寫。 範例：0409
%LOCALE_SYS_ABBR_LANG%	指定系統語言的縮寫名稱。在大多數情況下，可從國際標準化組織 (International Organization for Standardization, ISO) 標準 639 取得兩個字母的語言縮寫並適當地新增第三個字母以指示子語言，從而建立縮寫名稱。 範例：ENU

語言變數	描述
%LOCALE_SYS_ENG_LANG%	根據 ISO 標準 639 指定系統語言的完整英文名稱。這始終僅限於可映射至 ASCII 127 字元子集的字元。 範例：繁體中文
%LOCALE_SYS_LANG%	指定系統語言的完整本土化名稱。此名稱是以產品的本土化為基礎的，對於不同的本土化版本可能會有所不同。 範例：英語 (美國)
%LOCALE_SYS_ISO639_LANG%	僅根據 ISO 標準 639 指定系統語言的縮寫名稱。 範例：en
%LOCALE_SYS_NATIVE_LANG%	指定系統語言的本地名稱。 範例：繁體中文
%LOCALE_USER_DEFAULT_ANSI_CP%	取回與使用者語言環境關聯的 ANSI 代碼頁。如果語言環境不使用 ANSI 代碼頁，則值為 0。 範例：1252
%LOCALE_USER_DEFAULT_OEM_CP%	取回與使用者語言環境關聯的 OEM 代碼頁。如果語言環境不使用 OEM 代碼頁，則值為 1。 範例：850
%LOCALE_USER_LANGID%	取回使用者語言環境的語言識別碼。語言識別碼是國家 / 地區或地理區域所使用語言的標準國際數字縮寫。 範例：0c09
%LOCALE_USER_ABBR_LANG%	指定使用者語言的縮寫名稱。在大多數情況下，可從國際標準化組織 (International Organization for Standardization, ISO) 標準 639 取得兩個字母的語言縮寫並適當地新增第三個字母以指示子語言，從而建立縮寫名稱。 範例：ENA
%LOCALE_USER_ENG_LANG%	根據 ISO 標準 639 指定使用者語言的完整英文名稱。這始終僅限於可映射至 ASCII 127 字元子集的字元。 範例：繁體中文
%LOCALE_USER_LANG%	指定使用者語言的完整本土化名稱。此名稱是以產品的本土化為基礎的，對於不同的本土化版本可能會有所不同。 範例：英語 (澳大利亞)
%LOCALE_USER_ISO639_LANG%	僅根據 ISO 標準 639 指定使用者語言的縮寫名稱。 範例：en

語言變數	描述
%LOCALE_USER_NATIVE_LANG%	指定使用者語言的本地名稱。 範例：繁體中文

49.7 巨集優先順序

為了解決巨集名稱衝突，應用程式啟動器使用以下優先順序：

- ◆ 應用程式物件巨集
- ◆ 特殊的 Windows 巨集
- ◆ 登入程序檔巨集
- ◆ eDirectory 屬性巨集
- ◆ 環境變數巨集

巨集類型是以優先順序列出的。例如，應用程式物件巨集優先於特殊的 Windows 巨集，而特殊的 Windows 巨集優先於登入程序檔巨集，等等。

49.8 可以使用巨集的應用程式物件內容

定義應用程式物件內容時，您可以使用巨集。

在「內容」欄位中輸入巨集時，您必須用 % 字元圍住巨集 (例如，%TARGET_PATH% 或 %*WINDISK%)。這可讓應用程式啟動器將其識別為巨集並作為巨集進行處理。

以下各節描述了每個可以使用巨集的頁面上的欄位：

- ◆ 「「公用」索引標籤」，第 526 頁
- ◆ 「「配送選項」索引標籤」，第 527 頁
- ◆ 「「MSI」索引標籤」，第 527 頁
- ◆ 「「執行選項」索引標籤」，第 528 頁

49.8.1 「公用」索引標籤

您可以在「公用」索引標籤上的以下欄位中使用巨集：

表格 49-7 在「公用」索引標籤上使用巨集

欄位名稱	存取欄位
要映射的磁碟機 / 路徑	「公用」索引標籤 > 「磁碟機 / 埠」頁 > 「新增」
要擷取的埠 / 印表機或佇列	

欄位名稱	存取欄位
解除安裝之前執行	「公用」索引標籤 > 「解除安裝程序檔」頁
解除安裝之後執行	
附註：若要在這兩個欄位中使用巨集，必須使用「程序檔引擎位置」欄位中指定的程序檔引擎，而非 Novell Client。	
套件來源路徑	「公用」索引標籤 > 「來源」 > 「新增」

49.8.2 「配送選項」索引標籤

您可以在「配送選項」索引標籤上的以下欄位中使用巨集：

表格 49-8 在「配送選項」索引標籤上使用巨集

欄位名稱	存取欄位
「機碼」、「值名稱」和「值資料」字串	「配送選項」索引標籤 > 「登錄」頁
「區段」、「值名稱」和「值資料」字串	「配送選項」索引標籤 > 「INI 設定」頁
來源檔案	「配送選項」索引標籤 > 「應用程式檔案」頁 > 「新增」 > 「檔案」或「目錄」
目標檔案	
目標目錄	
將文字新增至檔案中	「配送選項」索引標籤 > 「文字檔案」頁 > 「新增」 > 「變更」
從檔案中刪除文字	
尋找檔案並取代該檔案中的文字	
所有圖示 / 捷徑內容	「配送選項」索引標籤 > 「圖示 / 捷徑」頁
附註：對於 MSI 應用程式，「圖示 / 捷徑」頁不可用。	
配送之前執行	「配送選項」索引標籤 > 「配送程序檔」頁
配送之後執行	
附註：若要在這兩個欄位中使用巨集，必須使用「程序檔引擎位置」欄位中指定的程序檔引擎，而非 Novell Client。	

49.8.3 「MSI」索引標籤

您可以在「MSI」索引標籤上的以下欄位中使用巨集：

表格 49-9 在「MSI」索引標籤上使用巨集

欄位名稱	存取欄位
轉換路徑	「MSI」索引標籤 > 「轉換」 > 「新增」
MSI 升級檔	「MSI」索引標籤 > 「升級檔」 > 「新增」

49.8.4 「執行選項」索引標籤

您可以在「執行選項」索引標籤上的以下欄位中使用巨集：

表格 49-10 在「執行選項」索引標籤上使用巨集

欄位名稱	存取欄位
檔案的路徑	「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁
參數	
工作目錄	
啟動之前執行	「執行選項」索引標籤 > 「啟動程序檔」頁
終止之後執行	

附註：若要在這兩個欄位中使用巨集，必須使用「程序檔引擎位置」欄位中指定的程序檔引擎，而非 Novell Client。

49.9 重新整理巨集資訊

當應用程式啟動器啟動時，它會快取為每個與登入使用者或工作站相關聯的應用程式物件定義的巨集資訊。若要重新整理巨集資訊，使用者必須重新啟動應用程式啟動器。

Novell Client 也會快取巨集資訊。如果使用者透過 Novell Client 進行驗證，則他們不但必須重新啟動應用程式啟動器，還必須登出 eDirectory 之後再登入。

例如，如果您要在資料夾名稱中使用 %DN% (可識別名稱) eDirectory 屬性巨集，並將使用者物件從一個 eDirectory 容器移至另一個容器，則直到使用者重新啟動應用程式啟動器，並且使用 Novell Client 登出之後再登入 (如果透過 Novell Client 進行驗證的話)，變更才會反映到使用者的工作站上。

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 提供數種工具，對於管理使用者的應用程式非常有用。這些工具位於 ConsoleOne® 中「工具」>「ZENworks 公用程式」>「應用程式啓動器工具」功能表中，並會以下各節加以說明：

- ◆ 「輸出應用程式物件」，第 529 頁
- ◆ 「顯示承襲的應用程式」，第 529 頁
- ◆ 「搜尋及取代」，第 529 頁
- ◆ 「管理配送 GUID」，第 530 頁
- ◆ 「AOT/AXT 檔案工具」，第 531 頁
- ◆ 「建立虛擬 CD」，第 531 頁

50.1 輸出應用程式物件

此工具可讓您將應用程式物件的內容輸出為新 .aot 或 .axt 檔案。您可以執行預設輸出，該輸出會輸出所有一般內容、INI 設定、登錄設定、文字檔變更、捷徑、環境變數以及應用程式檔案，也可以執行自訂輸出，其可讓您選擇要輸出哪些設定。

- 1 在 ConsoleOne 中，選取應用程式物件。
- 2 按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」> 「應用程式啓動器工具」> 「輸出應用程式物件」。
- 3 選取所需輸出選項，按一下「下一步」，然後依照提示完成輸出。

50.2 顯示承襲的應用程式

此工具可讓您查看與使用者或工作站相關聯的應用程式，包括與使用者或工作站所屬群組或容器相關聯的應用程式。應用程式會依傳送模式列出，例如，強制執行、應用程式啓動器、桌面、「開始」功能表和系統匣。

- 1 在 ConsoleOne 中，選取使用者物件或工作站物件。
- 2 按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」> 「應用程式啓動器工具」> 「顯示承襲的應用程式」。

50.3 搜尋及取代

此工具可讓您在應用程式物件的一般設定、登錄設定、INI 設定、複製檔案設定、圖示設定以及文字檔設定中搜尋及取代文字字串。當發現有設定符合搜尋準則時，可讓您選擇是否要取代該文字字串。

- 1 在 ConsoleOne 中，選取應用程式物件。
- 2 按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」> 「應用程式啓動器工具」> 「搜尋及取代」。
- 3 在「搜尋」方塊中，鍵入要搜尋的文字字串。
- 4 在「取代為」方塊中，鍵入要用於取代所搜尋文字字串的文字字串。

- 5 選取「區分大小寫」方塊以要求搜尋結果符合在「搜尋」方塊中所輸入文字字串的大小寫(大寫和小寫)。
- 6 如果您要限制搜尋的應用程式物件設定，請按一下「選項」，不選任何不要搜尋的設定，然後按一下「確定」以返回「搜尋及取代」對話方塊。
- 7 若要開始搜尋，請按一下「尋找下一個」。
此對話方塊會展開以顯示搜尋結果。如果發現有設定符合搜尋準則，則設定的文字會顯示在「找到的文字」方塊中。
- 8 若要用「取代為」方塊中列出的文字取代設定的文字，請按一下「取代」。
或者
若要取代所有符合準則的設定的文字，請按一下「全部取代」。
或者
若要跳過取代設定的文字，請按一下「尋找下一個」。
- 9 重複**步驟 8**，直到搜尋完所有設定。

50.4 管理配送 GUID

GUID 管理員可讓您變更應用程式的全域唯一識別碼 (Global Unique Identifier, GUID)。您可以隨機產生新 GUID、手動指定新 GUID，或變更 GUID 以使其與另一個應用程式的 GUID 相符。您可能會由於以下原因而要變更應用程式的 GUID：

- ◆ 不慎從 Novell eDirectory™ 中刪除應用程式物件。重新建立應用程式物件後，將隨機為其指定新的、唯一的 GUID。由於新 GUID 會將應用程式重新配送至所有與該應用程式相關聯的使用者和工作站，因此您可以使用「GUID 管理員」將新 GUID 變更為舊 GUID。
- ◆ 對於同一應用程式，您可具有多個應用程式物件，用於啓用容錯、站點清單等。您要確定所有的應用程式物件均具有相同的 GUID，以便無論使用哪個應用程式物件，僅配送一次應用程式。您可以使用 GUID 管理員來同步化 GUID。

變更未配送之應用程式的 GUID 不會導致重新配送。但是請注意，在變更已配送之應用程式的 GUID 之前執行此作業，可能會導致應用程式啟動器重新配送應用程式。具體來講，重新配送發生在以下情況中：

- ◆ 您為應用程式指定新的唯一 GUID (與所有其他應用程式的 GUID 均不相同)。新的唯一 GUID 總會導致重新配送。
- ◆ 您為應用程式指定的 GUID 與在工作站上未配送的其他應用程式相同。例如，App1 具有 GUID 1234，App2 具有 GUID 5678。您可以同步化 App1 和 App2，從而使兩個應用程式現均具有 GUID 5678。現在會將 App1 重新配送至所有具有 App1 而不具有 App2 的工作站。

使用 GUID 管理員的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取要修改 GUID 的應用程式物件。
- 2 按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」 > 「應用程式啟動器工具」 > 「管理配送 GUID」。
或者，也可以透過以下方式存取 GUID 管理員：開啓應用程式物件，按一下「配送選項」 > 「選項」以顯示「選項」頁，然後按一下「GUID」欄位旁邊的「修改」按鈕。
- 3 在「接收新 GUID 的應用程式」清單中，新增要指定新 GUID 的應用程式。

該清單已包含您在開啓 GUID 管理員之前所選的應用程式。

4 在「GUID 來源」方塊中，選取用以指定新 GUID 的方法：

隨機產生新 GUID：使用此選項可讓 GUID 管理員隨機產生新 GUID。如果您已將多個應用程式新增至「接收新 GUID 的應用程式」清單中，請從以下兩個選項中進行選擇：

- 所有選取的應用程式共享同一個 GUID：為所有應用程式指定相同的隨機產生的 GUID。
- 所有選取的應用程式取得新 GUID：為每個應用程式指定不同的隨機產生的 GUID。

從現有應用程式選取 GUID：使用此選項將所有列出的應用程式的 GUID 與一個現有應用程式同步化。按一下「瀏覽」按鈕，以瀏覽您要共享其 GUID 的應用程式物件，並將其選取。來源應用程式的 GUID (使用此選項選取的 GUID) 不會變更。僅「接收新 GUID 的應用程式」清單中顯示的應用程式的 GUID 會變更。

手動指定新 GUID：使用此選項為所有列出的應用程式定義特定 GUID。按一下「修改」以顯示用於定義 GUID 的「編輯 GUID」對話方塊。

5 定義目標應用程式和 GUID 來源，然後按一下「變更 GUID」。

50.5 AOT/AXT 檔案工具

此工具可將 .aot 檔案轉換為 .axt 檔案，或將 .axt 檔案轉換為 .aot 檔案。

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」 > 「應用程式啟動器工具」 > 「AOT/AXT 檔案工具」。
- 2 若要將 .aot 檔案轉換為 .axt 檔案，請按一下「AOT -> AXT」。
或者
若要將 .axt 檔案轉換為 .aot 檔案，請按一下「AXT -> AOT」。
- 3 在「開啓」對話方塊中，瀏覽要轉換的檔案並將其選取，然後按一下「開啓」。
- 4 在「另存新檔」對話方塊中，輸入新檔案的名稱，然後按一下「另存新檔」。會自動新增正確的副檔名 (.aot 或 .axt)。

50.6 建立虛擬 CD

此工具可讓您建立可新增至抽取式媒體 (CD、Jaz 磁碟機、Zip 磁碟機等) 的應用程式快取記憶體。抽取式媒體作為第二個工作站快取記憶體進行工作，其中包含安裝和執行應用程式所需的應用程式物件設定和應用程式來源檔案。在工作站安裝有應用程式啟動器的任何使用者均可使用媒體來安裝和執行應用程式。

例如，您具有行動使用者，他很少連接至網路，但是需要使用您配送給其他使用者的應用程式。您可以將應用程式燒錄在 CD 上，並將其傳送至該使用者。使用者將 CD 插入其工作站的光碟機後，應用程式啟動器讀取 CD 並在您設定的位置 (「應用程式啟動器」視窗、「開始」功能表、桌面等) 顯示應用程式物件的圖示。然後，使用者即可啟動該應用程式，其依照應用程式物件組態配送至工作站。

如果應用程式包含任何相依應用程式 (請參閱第 37 章「進階配送：設定應用程式相依性和鏈」, 第 339 頁)，則必須在抽取式媒體上包含這些相依應用程式，除非它們已配送至使用者的工作站。

在抽取式媒體上建立快取記憶體的步驟：


- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」功能表 > 「ZENworks 公用程式」 > 「應用程式啟動器工具」 > 「建立虛擬 CD」以啟動「建立 CD 精靈」並顯示以下頁。




- 2 按一下「新增」，然後瀏覽要配送的應用程式之應用程式物件並將其選取。重複此步驟以新增其他應用程式。


如果您要新增 MSI 應用程式，請確保 MSI 來源目錄僅包含 MSI 套件檔案和次目錄。建立 CD 精靈包含來源目錄中的所有檔案和次目錄，這導致應用程式啟動器會安裝所有檔案和次目錄，不管它們是否屬於 MSI 套件。來源目錄由應用程式物件的「巨集」頁（「公用」索引標籤）上的 SOURCE_PATH 變數指定。


- 3 對於新增至清單的每個應用程式，選取要顯示應用程式物件圖示的位置，並選取是否要強制執行和強制快取該應用程式。這些設定描述如下：


強制執行：  自動執行應用程式。對於與使用者相關聯的應用程式，在 Novell Application Launcher™ 啟動或重新整理後會立即執行該應用程式。對於與工作站相關聯的應用程式，在工作站啟動（啟始啟動或重新開機）後或 NAL 工作站輔助程式重新整理後會立即執行該應用程式。


您可以將「強制執行」選項與其他數個設定配合使用以完成獨特的行為。例如，如果配合使用「強制執行」選項和「執行應用程式一次」選項（應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤 > 「應用程式」頁），則應用程式物件配送後，會立即執行一次，然後從工作站上移除。或者，假設您要在特定時間立即執行應用程式物件一次。如果是這樣的話，請選取「強制執行」，在「應用程式」頁（應用程式物件 > 「執行選項」索引標籤）上選取「執行應用程式一次」選項，並使用「排程」頁（應用程式物件 > 「可用性」索引標籤）定義排程。


應用程式啟動器：  將應用程式物件的圖示新增至「Application Window」視窗、「Application Explorer」視窗和「應用程式瀏覽器」視窗。

「開始」功能表：  會讓 Application Explorer（如果正在執行）將應用程式物件新增至 Windows「開始」功能表。

桌面：  會讓 Application Explorer（如果正在執行）將應用程式物件的圖示顯示在 Windows 桌面上。

系統匣：  會讓 Application Explorer（如果正在執行）將應用程式物件的圖示顯示在 Windows 系統匣中。

快速啓動： 會導致 Application Explorer (如果正在執行) 將應用程式物件的圖示顯示在 Windows 快速啓動列中。

強制快取： 當應用程式物件標示為可解除連接 (應用程式物件 > 「識別資料」索引標籤 > 「圖示」頁) 時才會套用。如果已啓用 「強制快取」，則應用程式第一次啓動時，應用程式啓動器會將應用程式安裝所需的來源檔案和其他檔案複製到工作站的快取目錄。然後當使用者與 eDirectory 解除連接後，使用者可以安裝或驗證應用程式。這些檔案經過壓縮，以節省工作站本地磁碟機的空間。

抽取式媒體應用程式 (如上段所述) 的 「強制快取」 行爲不同於網路 (eDirectory) 應用程式的行爲。對於網路應用程式，只要應用程式啓動器識別到該應用程式即會對其進行快取，即使該應用程式尚未啓動。對於抽取式媒體應用程式，應用程式啓動器僅在應用程式首次啓動後才會對其進行快取。這可確保在應用程式啓動器首次讀取抽取式媒體時，使用者不必等待完成多個應用程式快取。

附註：請勿在包含要使用虛擬 CD 配送的應用程式的容器名稱中使用星號字元 (*)。因為 Windows 不支援在檔名中使用星號字元，所以 Windows 會將星號變更為底線字元 (_) 且強制快取會傳回錯誤 (D018)。

- 4 在完成新增應用程式後，按一下 「下一步」 以顯示以下頁。



- 5 填寫以下欄位：

選擇虛擬 CD 的目錄：選取要建立應用程式之快取記憶體的位置。請確保所選位置具有足夠的磁碟空間用於快取記憶體。如果沒有足夠的磁碟空間，則您會接收到說明發生錯誤的訊息。

您還可以指定該目錄的路徑。如果您指定某個網路目錄的路徑，則必須使用映射的磁碟機，而不能使用 UNC 路徑。不支援 UNC 路徑。

移除 CD 後，取消關聯將發生於：如果您要限制使用者在從工作站移除 CD 或其他媒體後可以繼續使用應用程式的時間，請選取此選項，然後選取消關聯之前經過的天數。

時間是從當 CD (或抽取式媒體) 從使用者的工作站移除時開始算起。預設時間為 30 天。有效範圍為 0 到 65535 天。輸入 0 會指示應用程式啓動器在取出 CD (或抽取式媒體) 後首次執行重新整理時取消關聯應用程式。

取消關聯後，應用程式啓動器會將該應用程式圖示和應用程式檔案從工作站中移除。

建立 CD 自動執行檔案：選取此選項可建立 autorun.inf 檔案。autorun.inf 檔案會啟動應用程式啟動器重新整理，從而立即顯示虛擬 CD 上包含的應用程式物件。如果使用者的工作站未設定自動執行 CD，或您使用其他媒體類型，則使用者必須手動重新整理應用程式啟動器。在「應用程式啟動器」圖示上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「重新整理」即可。

在 ZENworks 7 中，autorun.exe 檔案用於觸發應用程式啟動器重新整理的方法與舊版 ZENworks 中的方法有所不同。因此，ZENworks 7 應用程式啟動器不會對使用舊版 ZENworks 建立的虛擬 CD 進行自動重新整理。同樣，ZENworks 7 之前版本的應用程式啟動器也不會對 ZENworks 7 虛擬 CD 進行自動重新整理。雖然不會執行自動重新整理，但使用者可以插入 CD 然後手動重新整理應用程式啟動器，以使其讀取 CD。

- 6 按一下「下一步」，查看設定，然後按一下「完成」以建立快取記憶體。
- 7 如有必要，將快取記憶體複製到抽取式媒體上（例如，燒錄 CD）。

附註：某些 CD 燒錄軟體不允許在檔名中使用前導句點。建立虛擬 CD 時，ZENworks 會在應用程式目錄檔案路徑名稱中使用前導句點來建立虛擬 CD。如果 CD 燒錄軟體不允許在檔名中使用前導句點，並將句點轉換為其他字元（例如，底線），則會無法使用虛擬 CD。

目前，ZENworks 不支援使用 K3B CD 燒錄軟體燒錄的虛擬 CD。

參考：應用程式物件位置

配送的每個應用程式均由您在 Novell® eDirectory™ 中建立的應用程式物件表示。應用程式物件可讓您設定配送設定以及決定 Novell Application Launcher™ (Novell 應用程式啟動器™) 如何管理應用程式的其他設定。

在建立應用程式物件之前，您需要決定在 eDirectory 樹狀結構中放置物件的位置。遵循的主要原則是，應用程式物件應與應用程式的使用者放在同一站點上的容器中。以下兩節將提供範例：

- ◆ 「單一站點」，第 535 頁
- ◆ 「多個站點」，第 536 頁

51.1 單一站點

如果 eDirectory 樹狀結構僅包含一個站點，則您可以將應用程式物件放在任何容器中。例如，如果您具有僅包含一個或兩個組織的小型站點，則您可能要建立公用 APPS 容器。

特性 51-1 組織單位下的公用 APPS 容器



但是，如果您的站點分成許多個組織，則您可能要為整個企業中的應用程式物件建立一個通用的 APPS 容器，然後在每一個組織容器中，為組織專屬的應用程式建立 APPS 容器。

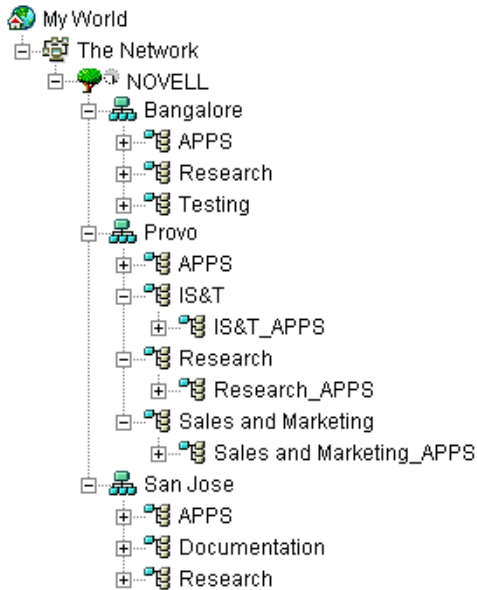
特性 51-2 公用 APPS 容器和組織專屬 APPS 容器



51.2 多個站點

如果 eDirectory 樹狀結構包含數個站點，則建議您將應用程式物件與存取它們的使用者放在同一站點上，並確保將此站點的 eDirectory 分割區複製到該站點的一台或多台伺服器上。通常，這表示您在多個站點上均具有 APPS 容器，如下所示。

特性 51-3 APPS 容器位於三個不同的站點上



在上面的範例中，eDirectory 樹狀結構是按地理位置建立的，每個組織容器均包含不同的站點。理論上講，這是組織樹狀結構最有效的方式。如果您未按地理位置組織樹狀結構，仍可將應用程式物件與存取這些物件的使用者放在同一站點上，但是，您需要找到這些站點。

毫無疑問，您會需要將某應用程式配送給所有站點上的使用者。這時候，您必須為應用程式建立多個「應用程式」物件（每個站點至少一個）。

在授予使用者存取應用程式的權限時，需要在使用者與其所在站點的「應用程式」物件之間建立關聯。確保使用者在自己的站點上存取應用程式，可加快存取應用程式的速度，同時減少不同站點之間的網路交通。

如果使用者必須在站點之間移動，則可以為使用者在所有站點均可存取的任何應用程式，建立一份站點清單。應用程式站點清單可確保使用者從所在站點存取應用程式，而不必管與使用者關聯的「應用程式」物件。如需要有關站點清單的更多資訊，請參閱第 48 章「參考：應用程式物件設定」，第 409 頁。

參考：Novell 應用程式啓動器驗證插入程式

Novell® Application Launcher™ (Novell® 應用程式啓動器™) 包含一個驗證開發插入程式。您可以編寫自己的動態連結程式庫 (Dynamic Link Library, DLL)，其可利用 Novell 應用程式啓動器插入程式。爲了實施 Novell 應用程式啓動器驗證插入程式，您應瞭解 ZENworks® 桌面管理、Novell 應用程式啓動器和 DLL 開發。

DLL (通常以 C 語言建立) 必須包含 **NWAPPAAuthenticateExtern** 函數。DLL 能讓您插入到 zenlite.dll 程式庫，根據您選擇的準則驗證應用程式啓動。Novell 授權服務、ZENworks OnDemand Services™ 和其他應用程式在啓動應用程式之前使用此服務提示使用者輸入。

作爲實踐範例，經過網路驗證後，使用者就可以保持永久連接，但是如果使用者暫時離開工作站，可設定 DLL 提示以任何指定的方法 (例如，指紋掃描器或其他生物測量設備) 進行快速重新驗證。下面是應用程式插入程式的其他使用範例：

- ◆ 授權：您可以控制應用程式使用者的數目。驗證插入程式可以在資料庫或文字檔中追蹤應用程式使用者，並在使用者數目達到預先定義的限制時阻止應用程式啓動。
- ◆ 專用認證：您可以提示某些存取應用程式的使用者輸入特殊認證，例如，生物測量資訊。
- ◆ 應用程式群組：您可以群組應用程式，例如，將需要購買或付費資訊的應用程式群組在一起。

請參考以下各節，以取得開發和實施準則：

- ◆ 「[建立驗證插入程式](#)」，第 537 頁
- ◆ 「[註冊驗證插入程式](#)」，第 537 頁
- ◆ 「[驗證函數 \(NWAPPAAuthenticateExtern\)](#)」，第 538 頁

52.1 建立驗證插入程式

編寫輸出 **NWAPPAAuthenticateExtern** 函數的標準 DLL。

具體實施過程由您自己完成。如果函數傳回 FALSE，則應用程式不會啓動 (配送或執行)，且 **NWAPPAAuthenticateExtern** 函數必須向使用者顯示原因。

任何傳入的 DLL 參數均不應大於 512 位元組 (由 MAX_DN_BYTES 指定)。

如需範例程式碼和可執行 Microsoft Developer Studio Project 檔案用以協助建立 DLL，請下載 [nalauthhook.zip](http://www.novell.com/documentation/lg/zdpr/zdpradmn/data/nalauthhook.zip) (<http://www.novell.com/documentation/lg/zdpr/zdpradmn/data/nalauthhook.zip>)。

52.2 註冊驗證插入程式

- 1 在 Windows 登錄的 `HKCU\Software\NetWare\NAL\1.0` 機碼中建立一個稱爲 Authentication DLL 的字串值。
- 2 輸入驗證插入程式的完整路徑，作爲步驟 1 中建立的 Authentication DLL 項目的值。

如果無法找到 DLL 程式庫，則您會接到以下錯誤訊息：

Could not locate Third Party Authentication DLL\n%s

如果在程式庫中找到 DLL，但是找不到 NWAPPAuthenticateExtern 函數 (例如，未輸出該函數)，則會接到訊息：

Could not locate Entry Point in Third Party Authentication DLL\n%s

附註：%s 是指使用者傳入的變數並會在螢幕上輸出。

52.3 驗證函數 (NWAPPAuthenticateExtern)

NWAPPAuthenticateExtern 函數為 zenlite.dll 程式庫提供一個外部驗證插入程式。

52.3.1 語法

```
#include <afxwin.h>

bool __stdcall NWAPPAuthenticateExtern
{
    char          *szTreeName,
    char          *DSName,
    char          szWho
}
```

52.3.2 參數

szTreeName

(IN) 指向用戶端上 DLL 所在目錄樹的名稱。

DSName

(IN) 指向為使用者提供的應用程式物件的名稱。例如，此應用程式可能要求名稱和 / 或密碼或其他驗證方法 (如生物測量掃描器需要拇指指紋)。

szWho

(IN) 指定完全合法的使用者名稱。

52.3.3 傳回值

TRUE	啓動應用程式。
FALSE	不啓動應用程式。

52.3.4 備註

具體實施此函數的過程由您自己完成。如果傳給 `NWAPPAuthenticateExtern` 的值超過 `MAX_DN_BYTES` 位元組 (`MAX_DN_BYTES = 512`)，則會溢出緩衝區並傳回存取違規。

重要：確定已輸出該函數。

文件更新

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 初次發行 (2005 年 8 月 26 日) 以來，《管理指南》中所做文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更依照 ZENworks 7 桌面管理主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 6 月 30 日 (Support Pack 1)」，第 541 頁
- ◆ 「2006 年 2 月 28 日」，第 543 頁
- ◆ 「2006 年 1 月 31 日」，第 544 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 545 頁
- ◆ 「2005 年 10 月 24 日」，第 545 頁
- ◆ 「2005 年 9 月 30 日」，第 546 頁

I.1 2006 年 6 月 30 日 (Support Pack 1)

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「Novell 應用程式啟動器：安裝與啟動」，第 541 頁
- ◆ 「Novell 應用程式啟動器：管理快取記憶體」，第 542 頁
- ◆ 「進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式」，第 542 頁
- ◆ 「參考：ZENworks sNappShot」，第 542 頁
- ◆ 「參考：AdminStudio ZENworks Edition」，第 542 頁
- ◆ 「參考：應用程式物件設定」，第 542 頁

I.1.1 Novell 應用程式啟動器：安裝與啟動

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「Application Window 指令行參數」，第 209 頁	新增了 /restrictonline=3 選項，並更新了描述以反映經過修改的功能。
「Application Explorer 指令行參數」，第 214 頁	新增了 /restrictonline=3 選項，並更新了描述以反映經過修改的功能。

I.1.2 Novell 應用程式啓動器：管理快取記憶體

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「安裝快取」 ，第 252 頁	新增了有關在遠端模式下執行時，應用程式啓動器如何在啓動應用程式之前，於本地工作站上建立應用程式安裝快取記憶體的資訊。

I.1.3 進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式

新增了以下小節來介紹新功能：

位置	變更
第 34 章 「進階配送：使用 BITS 傳輸應用程式」 ，第 309 頁	新增加的小節。

I.1.4 參考：ZENworks snAppShot

本小節進行了以下更新：

位置	變更
第 47 章 「參考：ZENworks SnAppShot」 ，第 405 頁	新增了儘可能使用 Windows Installer 套件而非 snAppShot 套件的建議。其中包含說明此建議原因的文章連結。
「建立安裝套件」 ，第 407 頁	在步驟 1, 第 407 頁下，新增了有關 Windows 與 Linux 伺服器上 snapshot.exe 所在位置的資訊。還更新了 snAppShot 螢幕快照。

I.1.5 參考：AdminStudio ZENworks Edition

本小節進行了以下更新：

位置	變更
第 46 章 「參考：AdminStudio ZENworks Edition」 ，第 403 頁	更新了 AdminStudio 7.5 ZENworks Edition 的版本資訊。
「使用 AdminStudio ZENworks Edition」 ，第 404 頁	更新了 AdminStudio 螢幕快照以反映新版本。還修訂了有關從何處取得 AdminStudio 說明的資訊。

I.1.6 參考：應用程式物件設定

新增了以下小節來介紹新功能：

位置	變更
「 BITS 設定 」頁，第 443 頁	新增加的小節。

I.2 2006 年 2 月 28 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「進階配送：預先安裝應用程式」，第 543 頁
- ◆ 「參考：應用程式物件設定」，第 543 頁
- ◆ 「報告應用程式事件」，第 543 頁
- ◆ 「設定資料庫報告」，第 544 頁

I.2.1 進階配送：預先安裝應用程式

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「 排定應用程式預先安裝 」，第 321 頁	透過新增有關「 所選日期的時間 」和「 從開始時間延展 」欄位的其他詳細資訊，修改了 步驟 4b , 第 324 頁。 透過新增有關「 從開始時間延展 」欄位的其他詳細資訊，修改了 步驟 5b , 第 325 頁。

I.2.2 參考：應用程式物件設定

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「 可用性 」索引標籤，第 460 頁	在「 指定的日期 」，第 477 頁中修改了「 所選日期的時間 」和「 從開始時間延展 」欄位，以進一步闡明其功能。 在「 日期範圍 」，第 478 頁中修改了「 從開始時間延展 」欄位，以進一步闡明其功能。
「 配送選項 」索引標籤，第 417 頁	在「 指定的日期 」，第 437 頁中修改了「 所選日期的時間 」和「 從開始時間延展 」欄位，以進一步闡明其功能。 在「 日期範圍 」，第 438 頁中修改了「 從開始時間延展 」欄位，以進一步闡明其功能。

I.2.3 報告應用程式事件

本小節進行了以下更新：

位置	變更
第 44 章「報告應用程式事件」, 第 377 頁	將第二段的第一句修訂為："應用程式啟動器可將事件寫入 Sybase ODBC 相容資料庫" 測試顯示僅 Sybase 完全支援 ZENworks 應用程式管理 ODBC 報告。

I.2.4 設定資料庫報告

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「安裝 Sybase 資料庫」, 第 378 頁	刪除了題為「使用 ODBC 相容資料庫」的小節, 因為它暗示 ZENworks 應用程式管理支援 ODBC 資料庫而非 Sybase 資料庫。測試顯示僅 Sybase 完全支援 ZENworks 應用程式管理 ODBC 報告。
「安裝 Sybase 資料庫」, 第 378 頁	將該節的第一句修改為:「Novell ZENworks 7 Desktop Management CD 中包含的 Sybase 資料庫是 ZENworks 應用程式管理中直接進行 ODBC 報告時唯一支援的資料庫。」測試顯示僅 Sybase 完全支援 ZENworks 應用程式管理 ODBC 報告。

I.3 2006 年 1 月 31 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- 「設定應用程式以使用報告」, 第 544 頁
- 「指定檔案系統存取權限」, 第 544 頁
- 「INI 設定」, 第 545 頁
- 「安裝 Novell 授權服務」, 第 545 頁
- 「參考：巨集」, 第 545 頁
- 「登錄設定」, 第 545 頁

I.3.1 設定應用程式以使用報告

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「設定應用程式以使用報告」, 第 392 頁.	在步驟 3 結尾處的註解中新增了 Linux 伺服器的參考。

I.3.2 指定檔案系統存取權限

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「指定檔案系統存取權限」, 第 275 頁.	新增了 Linux 伺服器的參考, 在 Linux 伺服器上還需指定檔案系統權限。

I.3.3 INI 設定

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「 INI 設定 」頁，第 426 頁。	在註解中新增了相關資訊，闡明如果在安裝過程中發生故障，INI 值將不會復原。

I.3.4 安裝 Novell 授權服務

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「 安裝 Novell 授權服務 」，第 401 頁。	用於說明在全 Windows 環境和全 Linux 環境均無法使用授權計量的明確文字。

I.3.5 參考：巨集

本小節進行了以下更新：

變更	位置
第 49 章「 參考：巨集 」，第 515 頁。	在章節簡介中新增了註解，以說明使用巨集會導致網路流量增加，因為 ZENworks 巨集查詢會在檢查本地環境之前透過 eDirectory 檢查網路。

I.3.6 登錄設定

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「 登錄 」頁，第 419 頁。	在註解中新增了相關資訊，闡明如果在安裝過程中發生故障，登錄值將不會復原。

I.4 2005 年 12 月 9 日

重新設定了頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

I.5 2005 年 10 月 24 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ [「報告應用程式事件」](#)，第 546 頁

I.5.1 報告應用程式事件

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「啓用 XML 目標規則」，第 389 頁。	修訂了步驟 4 以顯示正確的 Windows/NetWare 與 Linux 報告伺服器常式 URL。

I.6 2005 年 9 月 30 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 「Novell 應用程式啓動器：安裝與啓動」，第 546 頁

I.6.1 Novell 應用程式啓動器：安裝與啓動

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「Application Window 指令行參數」，第 209 頁。	刪除了 /restrictonline=3 參數。由於修改了產品功能，此參數已在代碼中停用。
「Application Explorer 指令行參數」，第 214 頁。	刪除了 /restrictonline=3 參數。由於修改了產品功能，此參數已在代碼中停用。

工作站與伺服器影像



Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 支援使用 Linux、NetWare 或 Windows 影像伺服器來複製 Windows 工作站影像。加入 Linux 影像伺服器是 ZENworks 7 中的新功能。

從 ZENworks 7 桌面管理開始，即為以下工作站和伺服器提供了受限制的影像複製支援：

- ◆ **Linux** 伺服器和 **Windows** 伺服器：可複製 Linux 與 Windows 伺服器的影像，但以下情況例外：
 - ◆ 不支援軟體 RAID 組態，但支援硬體 RAID 組態
 - ◆ 不支援卷冊管理員 (例如 LVM 與 EVMS)
 - ◆ 必須使用 Microsoft sysprep 工具來準備用於部署多台伺服器的 Windows 伺服器影像，Windows 才能正確管理 SID當成特定伺服器之災難復原的 Windows 伺服器影像不需要 sysprep。

但是，您必須使用影像 CD 或 DVD 來手動複製伺服器的影像 (每次複製一個)。

- ◆ **Linux** 工作站：在桌面管理中沒有為 Linux 工作站建立 Novell eDirectory™ 物件，因此您無法使用 ConsoleOne 來複製 Linux 工作站的影像。因此，如果您擁有多個 Linux 工作站，使用 **ZENworks Linux 管理** 會比使用影像 CD 或 DVD 每次一個地手動複製其影像更為有效。

不支援複製 NetWare® 伺服器影像。雖然您可以使用桌面管理在某些簡單伺服器組態中建立和部署 NetWare 伺服器影像，但是 Novell 並不支援這些作業。如需更多資訊，請參閱 [Novell 支援知識庫 \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) 中的 TID 10092081。

以下各節提供了有關桌面管理影像複製程序和特性的資訊：

- ◆ 第 53 章 「公用影像部署策略」, 第 549 頁
- ◆ 第 54 章 「準備影像伺服器」, 第 553 頁
- ◆ 第 55 章 「準備影像開機方法」, 第 555 頁
- ◆ 第 56 章 「使用 ZENworks Desktop Management (ZENworks 桌面管理) 開機前服務」, 第 559 頁
- ◆ 第 57 章 「設定影像的工作站」, 第 583 頁
- ◆ 第 58 章 「設定影像建立規則」, 第 585 頁
- ◆ 第 59 章 「建立和還原影像」, 第 591 頁
- ◆ 第 60 章 「執行手動影像操作」, 第 597 頁
- ◆ 第 61 章 「設定已解除連接的影像操作」, 第 605 頁
- ◆ 第 62 章 「多路廣播影像」, 第 611 頁
- ◆ 第 63 章 「影像公用程式和元件」, 第 621 頁
- ◆ 第 64 章 「ZENworks 影像引擎指令」, 第 647 頁
- ◆ 第 65 章 「更新 ZENworks 影像資源檔案」, 第 663 頁
- ◆ 第 66 章 「支援的乙太網路卡」, 第 677 頁
- ◆ 第 67 章 「存取執行雙 NIC 之設備的 IP 位址」, 第 679 頁

- ◆ 附錄 J 「文件更新」, 第 681 頁

公用影像部署策略

以下各綜覽小節提供了針對某些常見的企業狀況部署 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 影像元件的可能方法。使用以下各節可確定要執行的程序 (在後面幾節中說明) 以及執行順序：

- 「在部署新工作站之前安裝標準影像」，第 549 頁
- 「使現有工作站將來可以重新建立影像」，第 550 頁
- 「為已毀損的工作站重新建立影像」，第 550 頁
- 「將實驗室工作站或教室工作站還原為原始狀態」，第 551 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

53.1 在部署新工作站之前安裝標準影像

在購買新工作站之後，進行部署之前，您可以安裝標準的軟體平台，並讓工作站在將來能夠以無人管理的方式重新建立影像。

1. 建立您將部署之每種類型的模型工作站。
2. 在桌面管理工作站影像伺服器上建立每個模型工作站的影像。如需更多資訊，請參閱「[手動取得工作站的影像](#)」，第 597 頁。

這些影像應包括具有影像代辦的桌面管理代辦。透過 ZENworks 桌面管理，無論工作站上是否安裝有 Novell Client 炕 AZENworks 均可工作。如果您的安裝需要 Novell Client，則應該在安裝 Novell Client 後再安裝桌面管理代辦，以確保您執行的是最新的影像代辦程式。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝與設定桌面管理代辦](#)」。

3. 如果要使用開機前服務，請在影像伺服器上安裝桌面管理開機前服務 (PXE 支援)。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。

或者

如果要使用可開機 CD 或 DVD，或硬碟分割區，請建立開機 CD 或 DVD，使其指向儲存模型影像的桌面管理工作站影像伺服器。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機方法](#)」，第 555 頁。

4. 為未註冊的工作站建立規則，這個規則會根據新電腦上的硬體，指定要放在電腦上的影像。如需更多資訊，請參閱「[為未註冊的工作站定義影像建立規則 \(伺服器規則\)](#)」，第 585 頁。

取得新工作站後，請執行以下作業：

1. 如果要使用開機前服務，請查看工作站是否支援 PXE。如果依預設未啟用 PXE，請將其啟用。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。
2. 將工作站實體連接至網路。
3. 如果要使用開機前服務，請從開機前服務影像伺服器將工作站開機。

或者

如果不想使用開機前服務，請使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機，並考慮安裝 ZENworks 分割區以在無需提供 CD 或 DVD 的情況下啟用自動建立影像。如需更多資訊，請參閱。安裝分割區後，從 ZENworks 分割區將工作站重新開機。

4. 使工作站根據規則自動建立影像。
5. 部署機器後，在 Novell eDirectory™ 中將其註冊為工作站物件。如需更多資訊，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。

53.2 使現有工作站將來可以重新建立影像

您只需略微打斷使用者的操作，即可使現有工作站將來可以重新建立影像。

此過程可能需要由本地管理員分階段來執行。每個管理員均可以執行以下作業：

1. 使用「自動用戶端更新」，將每個工作站升級為最新的 Novell Client。或者，安裝桌面管理代辦。透過 ZENworks 桌面管理，無論工作站上是否安裝有 Novell Client，ZENworks 均可工作。如果您的安裝需要 Novell Client，則應該在安裝 Novell Client 後再安裝桌面管理代辦，以確保您執行的是最新的影像代辦程式。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝與設定桌面管理代辦](#)」。
2. 透過配送應用程式物件，在每個工作站上安裝桌面管理影像代辦程式。如需更多資訊，請參閱。
3. 在 eDirectory 中將每個工作站註冊為工作站物件。如需更多資訊，請參閱「[自動工作站輸入與移除](#)」，第 93 頁。
4. 如果工作站支援 PXE，請確定已啟用 PXE (請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁)，並且您的影像伺服器上已安裝桌面管理開機前服務 (PXE 支援) (請參閱第 56 章「[使用 ZENworks Desktop Management \(ZENworks 桌面管理\) 開機前服務](#)」，第 559 頁)。

或者

準備影像 CD 或 DVD，以便使用者在遇到問題時使用 (請參閱「[準備影像開機方法](#)」，第 555 頁)。這些設備可指向影像伺服器，該伺服器包含與新工作站使用的影像相同的原始影像。

5. 如果使用者遇到問題，請使用為已毀損工作站重新建立影像的策略。如需更多資訊，請參閱「[為已毀損的工作站重新建立影像](#)」，第 550 頁。

53.3 為已毀損的工作站重新建立影像

您可以修復設定錯誤或已毀損的工作站，而不會遺失資料或過於打斷使用者的操作。

1. 為已註冊的工作站建立規則。使用與新 (未註冊) 工作站之規則相同的影像選取邏輯。如需更多資訊，請參閱「[為註冊的工作站定義影像建立規則 \(工作站規則\)](#)」，第 587 頁。
2. 當工作站需要修復時，要求使用者將其要保留的所有檔案備份到網路上。
3. 使用 Novell ConsoleOne® 為 eDirectory 中的工作站物件設立旗標，以便其下次開機時接收影像。如需更多資訊，請參閱「[執行自動影像建立或還原](#)」，第 595 頁。
4. 如果是較新的工作站 (具有 ZENworks 分割區或啟用了 PXE)，則使用者應從 ZENworks 分割區或開機前服務影像伺服器將工作站開機。如果要使用開機前服務，請確定已在影像伺服器上安裝桌面管理開機前服務 (PXE 支援)。如需更多資訊，請參閱第 56 章「[使用 ZENworks Desktop Management \(ZENworks 桌面管理\) 開機前服務](#)」，第 559 頁。

或者

如果是較舊的工作站 (不具有 ZENworks 分割區) ，則使用者應使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。

5. 貼上影像後，還原備份到網路上的所有使用者檔案。

53.4 將實驗室工作站或教室工作站還原為原始狀態

在每一個實驗會期之後，您可以移除在會期中所做的所有變更或新增，將每個工作站還原為原始狀態。以下步驟假設工作站尚未註冊 (未輸入至 eDirectory 中) 。

1. 建立原始模型工作站的影像，並將其儲存到桌面管理工作站影像伺服器上。如需更多資訊，請參閱「[手動取得工作站的影像](#)」，第 597 頁。

如果需要，請使用「自動用戶端更新」將每個工作站升級為最新的 Novell Client。或者，安裝桌面管理代辦。透過 ZENworks 桌面管理，無論工作站上是否安裝有 Novell Client，ZENworks 均可工作。如果您的安裝需要 Novell Client，則應該在安裝 Novell Client 後再安裝桌面管理代辦，以確保您執行的是最新的影像代辦程式。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[安裝與設定桌面管理代辦](#)」。

2. 如果要使用開機前服務，請確定已在影像伺服器上安裝桌面管理開機前服務 (PXE 支援)。如需更多資訊，請參閱第 56 章「[使用 ZENworks Desktop Management \(ZENworks 桌面管理\) 開機前服務](#)」，第 559 頁。
3. 如果要使用開機前服務，並且工作站支援 PXE，請確定已啟用 PXE。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。

或者

如果不想使用開機前服務或 ZENworks 分割區，請建立影像開機 CD 或 DVD，使其指向儲存原始影像的桌面管理工作站影像伺服器。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機方法](#)」，第 555 頁。

4. 為未註冊的工作站建立規則，指定要回存的乾淨影像。選擇永遠強制放下相同基本影像的選項。如需更多資訊，請參閱「[為未註冊的工作站定義影像建立規則 \(伺服器規則 \)](#)」，第 585 頁。

依照以下方式部署每個實驗室工作站：

1. 將工作站實體連接至實驗室網路。
2. 如果要使用開機前服務，請從開機前服務影像伺服器將工作站開機。

或者

如果不想使用開機前服務，請使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機，並安裝 ZENworks 分割區。如需更多資訊，請參閱。安裝分割區後，從 ZENworks 分割區將工作站重新開機。

3. 在每個實驗會期結束時，將每個工作站重新開機，並使其根據規則自動建立影像。

準備影像開機方法

執行工作站的實際影像的 Novell® ZENworks® 桌面管理 ZENworks 影像引擎是 Linux 應用程式。因此，在執行影像時，必須暫時讓工作站開機進入 Linux。

除非您使用開機前服務，否則您需要準備安裝有 Linux 核心、桌面管理工作站 ZENworks 影像引擎和網路驅動程式的開機設備。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁
- 「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁
- 「準備 CD 開機磁片」，第 556 頁
- 「設定 Settings.txt 檔案」，第 557 頁
- 「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁

55.1 使用開機前服務 (PXE)

開機前執行環境 (Preboot Execution Environment, PXE) 是業界標準協定，它允許工作站在工作站作業系統啟動前透過網路開機並執行程式。PXE 使用動態主機組態協定 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 和細鎖檔案傳輸通訊協定 (Trivial File Transfer Protocol, TFTP)。PXE 環境從快閃記憶體或唯讀記憶體中的 NIC 載入，或從系統 BIOS 所在的同一記憶體載入。

桌面管理開機前服務使用 PXE 尋找是否存在為工作站指定的影像工作，並為工作站提供開機進入桌面管理影像環境的必要檔案。

您必須執行以下作業，才可以使用開機前服務：

- 在您的影像伺服器上安裝桌面管理影像和開機前服務 (PXE 支援) 元件。
- 在工作站上啟用 PXE。
- 在影像伺服器上或其他網路伺服器上具有標準的 DHCP 伺服器。

如需有關開機前服務之要求和安裝的資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 Desktop Management 安裝指南*》。如需有關開機前服務部署和管理的資訊，請參閱第 56 章「使用 ZENworks Desktop Management (ZENworks 桌面管理) 開機前服務」，第 559 頁。

55.1.1 如果之前安裝了 ZENworks 分割區

在套用 ZENworks 支援套件時，不會更新現有分割區。

如果您決定使用開機前服務，但之前在工作站上安裝了 ZENworks 分割區，則您可以停用或刪除分割區。

當您使用任何影像開機設備或方法開機進入 Linux 時，您可以停用 (或啟用) ZENworks 分割區。

當您使用影像開機方法 (而非 ZENworks 分割區) 開機進入工作站時，才可以刪除 ZENworks 分割區。

如需有關停用或刪除分割區的更多資訊，請參閱「[建立工作站影像物件](#)」，第 593 頁中的步驟 9。

重要：刪除 ZENworks 分割區後，您需要確保放在工作站上的影像是沒有 ZENworks 分割區的工作站上製作的。否則，將會還原錯誤的主開機記錄 (Master Boot Record, MBR)，並且工作站將無法開機。此外，如果您從 Windows NT、Windows 2000 或 Windows XP 機器上移除 ZENworks 分割區，則 Windows 不能開機。當您要將影像還原到工作站時，才應移除 ZENworks 分割區。

55.2 準備影像開機 CD 或 DVD

如果您有 CD 或 DVD 燒錄軟體和硬體，則可以建立影像開機 CD 或 DVD，用以執行影像作業。

附註：桌面管理影像目前不支援從 SCSI CD-ROM 設備開機。

您可以使用桌面管理工作站影像伺服器上的 bootcd.iso 影像來建立影像開機 CD 或 DVD。

附註：如果您具有協力廠商 CD 影像檔案公用程式 WinIso，您可以使用它直接將 settings.txt 和其他所需檔案插入影像開機 CD，而不用遵循本節中的說明進行操作。

建立影像開機 CD 或 DVD 的步驟：

- 1 在暫存工作區域中，複製 settings.txt 檔案，其中包含影像開機程序所要使用的設定。
檔案位於桌面管理安裝 (在影像伺服器上) 中的 \public\zenworks\imaging 目錄中。如需更多資訊，請參閱「[影像組態參數 \(Settings.txt\)](#)」，第 639 頁。
- 2 在暫存工作區域中，新增要儲存到 CD 或 DVD 中的所有影像檔案。
- 3 使用您的 CD 或 DVD 燒錄軟體，從 bootcd.iso 影像建立 CD 或 DVD。
bootcd.iso 檔案位於桌面管理安裝 (在影像伺服器上) 中的 \public\zenworks\imaging 目錄中。
- 4 使用您的 CD 或 DVD 燒錄軟體將暫存工作區域中的內容新增至 CD 或 DVD 的根目錄，其中包括 settings.txt 檔案、所有 Linux 網路驅動程式和所有桌面管理影像檔案。

重要：新增這些檔案，會使 CD 或 DVD 變成多會期 CD 或 DVD。若要使用這類 CD 或 DVD 將工作站開機，光碟機必須支援多會期 CD 或 DVD。

如果您不能建立多會期 CD 或 DVD，或者您使用的是不支援多會期光碟機，且您無需在 CD 或 DVD 上儲存影像，則您仍可以建立影像開機 CD 或 DVD。遵循[步驟 3](#)，第 556 頁中的說明從 bootcd.iso 檔案建立 CD 或 DVD。使用 CD 或 DVD 將工作站開機。當提示您需要 settings.txt 時，請將包含此檔案的磁片插入磁碟機。

- 5 使用 CD 或 DVD 燒錄軟體完成 CD 或 DVD。

若需有關如何使用 CD 或 DVD 來執行解除連接的影像操作，請參閱「[設定已解除連接的影像操作](#)」，第 605 頁。

55.3 準備 CD 開機磁片

55.4 設定 Settings.txt 檔案

55.5 建立影像硬碟分割區

使用 ZENworks Desktop Management (ZENworks 桌面管理) 開機前服務

本節提供了有關在網路上使用 Novell® ZENworks® 桌面管理開機前服務的資訊。

有四種可用於建立影像的方法：開機前服務、可開機 CD 或 DVD，或 Linux 硬碟分割區。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機方法」，第 555 頁。

由於開機前服務可提供最大的靈活性及最多選項，因此我們建議使用該方法。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「瞭解桌面管理開機前服務」，第 559 頁
- ◆ 「安裝與設定桌面管理開機前服務」，第 563 頁
- ◆ 「檢查開機前服務伺服器設定」，第 564 頁
- ◆ 「在網路環境中部署桌面管理開機前服務」，第 567 頁
- ◆ 「在工作站上啓用 PXE」，第 570 頁
- ◆ 「管理桌面管理開機前服務」，第 571 頁
- ◆ 「使用桌面管理開機前服務 PXE-on-Disk 公用程式」，第 576 頁
- ◆ 「使用桌面管理開機前服務功能表編輯器公用程式」，第 580 頁

56.1 瞭解桌面管理開機前服務

本節包含以下資訊，可協助您瞭解 ZENworks 桌面管理開機前服務：

- ◆ 「關於桌面管理開機前服務」，第 559 頁
- ◆ 「透過 Linux 伺服器建立影像」，第 559 頁
- ◆ 「透過 NetWare 或 Windows 伺服器建立影像」，第 559 頁

56.1.1 關於桌面管理開機前服務

56.1.2 透過 Linux 伺服器建立影像

56.1.3 透過 NetWare 或 Windows 伺服器建立影像

請查看以下內容，以瞭解影像建立程序的工作方式：

- ◆ 「典型的開機前服務作業」，第 560 頁

- ◆ 「說明 NetWare 與 Windows 影像伺服器的開機前服務程序」，第 560 頁

典型的開機前服務作業

當啓用了 PXE 的工作站開始開機時，它會傳送 DHCP 探查申請，以確定開機前服務影像伺服器的 IP 位址。DHCP 伺服器會回應一個 IP 位址供用戶端使用，而代理 DHCP 伺服器會回應異動伺服器、TFTP 及 MFTFTP (多路廣播 TFTP) 伺服器的 IP 位址，以及開機前服務用戶端的檔名。

然後，PXE 工作站會使用 TFTP 或 MFTFTP 下載開機前服務用戶端 (dnic.sys)。

下載並執行開機前服務用戶端後，工作站會檢查開機前服務異動伺服器，以查看是否有要執行的影像建立工作。如果有，則會從伺服器下載桌面管理工作站影像建立環境 (linux.1、linux.2 和 loadlin.exe)，以便可將工作站開機至 Linux 並可執行任何影像建立任務。如果沒有要執行的影像建立任務，則不會下載這些檔案，並且工作站會繼續開機至其作業系統。

說明 NetWare 與 Windows 影像伺服器的開機前服務程序

以下各圖顯示了開機前服務 (PXE) 用戶端工作站與開機前服務影像伺服器之間的互動，以 PXE 用戶端工作站開啓並開始開機開始，以影像建立工作在該工作站上開始結束。

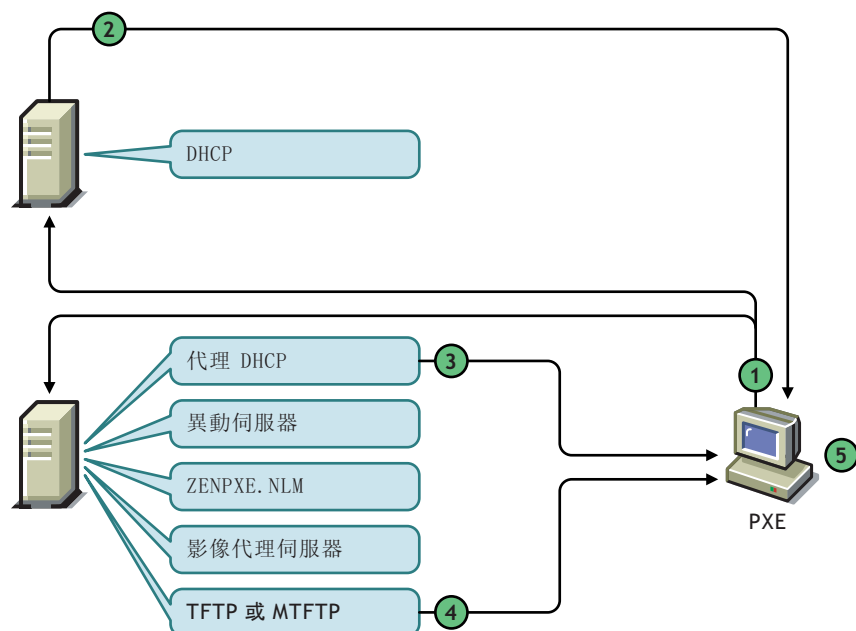
使用三個圖顯示一個完整的程序。第一個圖顯示步驟 1-5，第二個圖顯示步驟 6-11，而第三個圖顯示步驟 12-19。每個號碼都與圖後之表格中的說明性文字相對應。

在此範例中，DHCP 伺服器與開機前服務影像伺服器是網路中的兩個獨立伺服器 (雖然可以從具有某附加組態的同一伺服器執行這兩台伺服器)。此範例還假設用戶端工作站與伺服器位於同一節區中。

- ◆ 「圖 1 (步驟 1-5)」，第 561 頁
- ◆ 「圖 2 (步驟 6-11)」，第 562 頁
- ◆ 「圖 3 (步驟 12-19)」，第 563 頁

圖 1 (步驟 1-5)

特性 56-1 開機前服務程序，圖 1 (步驟 1-5)



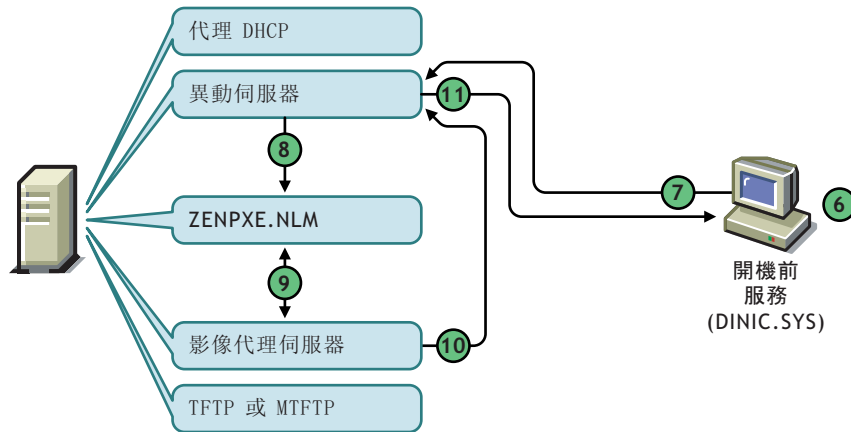
表格 56-1 開機前服務程序，步驟 1-5

步驟 解釋

- ① 工作站開啓並開始開機。PXE (由 BIOS、網路介面卡或 PXE-on-Disk 開機磁片觸發) 會向網路傳送 DHCP 申請。DHCP 申請包含 PXE 延伸。
- ② DHCP 伺服器回應一個 IP 位址供工作站使用。此步驟可以在步驟 3 之前或之後發生。
- ③ 代理 DHCP 伺服器回應開機前服務異動伺服器、開機前服務 TFTP 與 MTFTP 伺服器的 IP 位址，以及開機前服務用戶端的名稱 (dnic.sys)。
開機前服務用戶端包含開機前元件，該元件可在作業系統載入之前使工作站在網路上可用。該元件可確保工作站在未安裝作業系統的情況下，仍可與異動伺服器聯絡 (步驟 7)。
- ④ 使用 TFTP 或 MTFTP，可將開機前服務用戶端 (dnic.sys) 下載至 PXE 用戶端工作站。
依預設會使用 TFTP，因為它會加快工作站的開機程序；但您可以變更組態以使用 MTFTP。如需更多資訊，請參閱「安裝與設定桌面管理開機前服務」，第 563 頁。
如果在步驟 1 中使用了 PXE-on-Disk 開機磁片，則無需下載開機前服務用戶端，且不會發生此步驟。
- ⑤ 將開機前服務用戶端載入至 PXE 用戶端工作站。

圖 2 (步驟 6-11)

特性 56-2 開機前服務程序，圖 2 (步驟 6-11)



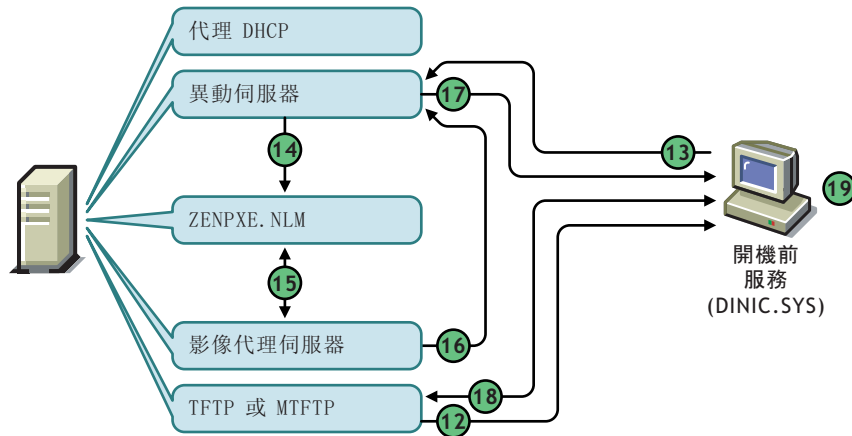
表格 56-2 開機前服務程序，步驟 6-11

步驟 解釋

- | | |
|----|---|
| 6 | 開機前服務用戶端讀取影像安全資料並探查工作站上的硬體。 |
| 7 | 開機前服務用戶端連接至異動伺服器，並進行伺服器驗證。開機前服務用戶端將有關工作站的資訊傳送至異動伺服器，同時還包括一項申請，以瞭解 PXE 功能表是否應顯示在該工作站上。 |
| 8 | 異動伺服器檢查 zenpxe.nlm，以查看 PXE 功能表是否應顯示在該工作站上。 |
| 9 | Zenpxe.nlm 檢查影像代理伺服器，以瞭解 PXE 功能表是否應顯示在該工作站上。
影像代理伺服器會檢查適用於該工作站之工作站物件、工作站規則或伺服器規則中的 PXE 功能表設定。可能的設定包括「不顯示」、「始終顯示」或「只有在工作站開機時按下特定按鍵才顯示」。 |
| 10 | 影像代理伺服器將有關 PXE 功能表設定的資訊傳送至異動伺服器。 |
| 11 | 異動伺服器將有關 PXE 功能表設定的資訊傳送至開機前服務用戶端。 |

圖 3 (步驟 12-19)

特性 56-3 開機前服務程序，圖 3 (步驟 12-19)



表格 56-3 開機前服務程序，步驟 12-19

步驟 解釋

- 12 如果 PXE 功能表應顯示在工作站上，則會透過 TFTP 或 MTFTP 將其傳送至工作站並顯示它。

使用者可從 PXE 功能表中進行選取。如果使用者選取繼續以自動模式或診斷模式作業，則開機前服務程序會繼續執行步驟 13。如果使用者做出其他選取，則開機前服務程序不會繼續。

如果 PXE 功能表不應顯示 (或者，如果需要使用者按下特定按鍵而其並未按下該按鍵)，則開機前服務程序會跳過此步驟並繼續執行步驟 13。
- 13 開機前服務用戶端向異動伺服器傳送申請，以查看是否有為此工作站指定的影像建立工作。
- 14 異動伺服器檢查 zenpxe.nlm，以查看是否有為此工作站指定的影像建立工作。
- 15 Zenpxe.nlm 檢查影像代理伺服器，以查看是否有為此工作站指定的影像建立工作。

影像代理伺服器會針對屬性、多路廣播會期及影像建立規則執行有限的檢查。(更詳細的影像建立工作檢查由 ZENworks 影像引擎在工作站開機至 Linux 後執行。)
- 16 影像代理伺服器將有關為此工作站指定之任何影像建立工作的資訊傳送至異動伺服器。
- 17 異動伺服器將有關為此工作站指定之任何影像建立工作的資訊傳送至開機前服務用戶端。
- 18 開機前服務用戶端與 TFTP 伺服器聯絡，並下載開機至桌面管理工作站影像建立 (Linux) 環境 (linux.1、linux.2 和 loadlin.exe) 所必需的檔案。
- 19 工作站開機至桌面管理影像建立環境並繼續影像建立工作。

56.2 安裝與設定桌面管理開機前服務

如需有關開機前服務伺服器之硬體要求的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「開機前服務次安裝硬體要求」。

如需有關使用開機前服務的工作站之要求的資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「使用者工作站硬體要求」。

如需有關安裝與設定桌面管理開機前服務的資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「[桌面管理伺服器安裝程序](#)」。

56.3 檢查開機前服務伺服器設定

本節提供了有關如何在安裝桌面管理開機前服務後檢查其組態，以及如何在同一伺服器上設定標準 DHCP 與代理 DHCP 服務的資訊。

- ◆ [「開機前服務元件綜覽」](#)，第 564 頁
- ◆ [「檢查影像伺服器設定」](#)，第 565 頁
- ◆ [「在同一伺服器上設定標準 DHCP 服務及代理 DHCP 服務」](#)，第 566 頁

56.3.1 開機前服務元件綜覽

對於各支援的影像伺服器，開機前服務元件有所不同：

- ◆ [「Linux 影像伺服器的開機前服務元件」](#)，第 564 頁
- ◆ [「NetWare 與 Windows 影像伺服器的開機前服務元件」](#)，第 564 頁

Linux 影像伺服器的開機前服務元件

NetWare 與 Windows 影像伺服器的開機前服務元件

以下元件會作為開機前服務的一部分安裝：

- ◆ [「代理 DHCP 伺服器」](#)，第 564 頁
- ◆ [「TFTP/MTFTP 伺服器」](#)，第 564 頁
- ◆ [「異動伺服器」](#)，第 564 頁

代理 DHCP 伺服器

開機前服務代理 DHCP 伺服器會與標準 DHCP 伺服器並行執行，以向開機前服務用戶端通知 TFTP、MTFTP 及異動伺服器的 IP 位址。代理 DHCP 伺服器還會回應 PXE 用戶端，以指示要使用的開機伺服器 (TFTP 或 MTFTP)。

TFTP/MTFTP 伺服器

開機前服務 TFTP/MTFTP 伺服器由開機前服務用戶端用來申請執行影像建立任務所需的檔案。TFTP 伺服器還為這些影像檔案 (linux.1、linux.2 和 loadlin.exe) 提供中央儲存機制。

PXE 用戶端會使用此伺服器下載開機前服務用戶端。

依預設會使用 TFTP，因為它會加快工作站的開機程序；但您可以變更組態以使用 MTFTP。

異動伺服器

開機前服務用戶端會連接至異動伺服器，以檢查是否存在需要在工作站上執行的影像動作。

56.3.2 檢查影像伺服器設定

檢查影像伺服器上設定的方法視伺服器的平台而定：

- ◆ 「[檢查 Linux 伺服器上的設定](#)」，第 565 頁
- ◆ 「[檢查 NetWare 伺服器上的設定](#)」，第 565 頁
- ◆ 「[檢查 Windows 伺服器上的設定](#)」，第 565 頁

檢查 **Linux** 伺服器上的設定

檢查 **NetWare** 伺服器上的設定

安裝桌面管理開機前服務元件後，應在伺服器上安裝並執行以下服務：

- ◆ pmap.nlm
- ◆ tftp.nlm
- ◆ pdhcp.nlm
- ◆ dts.nlm

您可以使用 `pxestart.ncf` 檔案透過單一指令來啟動開機前服務。

您可以使用 `pxestop.ncf` 檔案透過單一指令來停止開機前服務。

除非您的環境中已在使用預設的多路廣播 IP，或者您已從已安裝 PXE 之檔案的預設目錄中移動任何檔案，否則不必變更這些服務的預設組態。

如需有關設定這些服務的資訊，請參閱「[在 NetWare 中設定開機前服務伺服器](#)」，第 572 頁。

如果將開機前服務元件安裝至同時還是標準 DHCP 伺服器的 NetWare® 6.x 伺服器，請參閱「[NetWare 6.x DHCP 伺服器](#)」，第 566 頁。

檢查 **Windows** 伺服器上的設定

安裝桌面管理開機前服務元件後，應在伺服器上安裝並執行以下服務：

- ◆ 代理 DHCP 伺服器
- ◆ MFTFTP 伺服器
- ◆ TFTP 伺服器
- ◆ 異動伺服器

除非您的環境中已在使用預設的多路廣播 IP，或者您已從已安裝 PXE 之檔案的預設目錄中移動任何檔案，否則不必變更這些服務的預設組態。

如需有關設定這些服務的資訊，請參閱「[伺服器組態](#)」，第 567 頁。

如果安裝開機前服務元件的 2000/XP/2003 伺服器同時還是 DHCP 伺服器，請參閱「[Windows 2000 Advanced Server](#)」，第 567 頁。

56.3.3 在同一伺服器上設定標準 DHCP 服務及代理 DHCP 服務

當同一伺服器上同時安裝有標準 DHCP 服務及代理 DHCP 服務時，請根據伺服器平台執行以下作業：

- ◆ 「Linux DHCP 伺服器」，第 566 頁
- ◆ 「NetWare 6.x DHCP 伺服器」，第 566 頁
- ◆ 「Windows 2000 Advanced Server」，第 567 頁

Linux DHCP 伺服器

NetWare 6.x DHCP 伺服器

使用以下步驟在同一 NetWare 6.x DHCP 伺服器上設定標準 DHCP 服務及代理 DHCP 服務。

重要：不支援在已執行標準 DHCP 伺服器的 NetWare 5.x 伺服器上安裝並執行代理 DHCP 伺服器，因為 NetWare 5.1 上的 DHCP 協定不會傳送選項 60。

如果您執行的是 NetWare 5.1 伺服器，但已將 DHCP 服務升級至 NetWare 6.x，請遵循[步驟 1, 第 566 頁](#)到[步驟 6, 第 566 頁](#)操作。如果您執行的是 NetWare 6.x 伺服器，請從[步驟 7, 第 566 頁](#)開始。

- 1 從 NetWare 6.x 安裝 DNS-DHCP 用戶端。
- 2 將 dhcprvr.nlm、dnipinst.nlm 和 nddprefs.dat 從伺服器上的 sys\system 目錄複製到備份位置。
- 3 將 dhcprvr.nlm、dnipinst.nlm 和 nddprefs.dat 從 NetWare 6.x CD 上的 sys\system 目錄複製到伺服器上的 sys\system 目錄。
- 4 使用 DNS-DHCP 主控台輸出 DNS 與 DHCP 記錄。
記下 DNS-DHCP 定址器的 Novell eDirectory™ 位置，並分組物件及 DNS 區域物件。
- 5 在系統主控台上，輸入 load DNIPINST -R 以移除 DNS-DHCP 及相關的綱要延伸。
- 6 在系統主控台上，輸入 load DNIPINST 以安裝更新的 DNS-DHCP 及綱要延伸。
- 7 使用 DNS-DHCP 主控台輸入 DNS 與 DHCP 記錄。
- 8 使用 DNS-DHCP 主控台，按一下工具列上的「全域優先設定」，然後按一下「全域 DHCP 選項」索引標籤。
或者
使用 DNS-DHCP 主控台，按一下左窗格中的子網路，然後按一下「其他 DHCP 選項」索引標籤。
- 9 按一下「修改」。
- 10 選取「可用的 DHCP 選項」下的「選項 60」，然後按一下「新增」。
- 11 在「廠商類別識別碼」文字方塊中鍵入 PXEClient，然後按兩次「確定」。
- 12 如果此伺服器同時還是 DNS 伺服器，請：在系統主控台上輸入 load NAMED。
- 13 在系統主控台上輸入 load DHCPSRVR。
- 14 使用文字編輯器，對 sys\system\pdhcp.ini 進行如下變更：

將 `USE_DHCP_Port` 設定為 0。

確定將 `USE_BINL_PORT` 設定為 1。

15 卸載並重新載入 `pdhcp.nlm`。

Windows 2000 Advanced Server

使用以下步驟在同一 Windows 2000 Advanced Server 上設定標準 DHCP 服務及代理 DHCP 服務：

- 1 在「命令提示字元」視窗中，輸入 `netsh`。
- 2 在 `netsh` 提示下，輸入 `dhcp server`。
- 3 在 `dhcp` 伺服器提示下，輸入以下內容：

```
add optiondef 60 ClassID STRING 0 PXEClient
```

- 4 在 DHCP 設定功能表中新增定義類型。

56.4 在網路環境中部署桌面管理開機前服務

若要實作本節中概述的網路部署策略，您必須充分瞭解 TCP/IP 網路協定，並具備 TCP/IP 路由及 DHCP 探查程序的特定知識。

在單一節區部署桌面管理開機前服務 (PXE) 是相對簡單的程序，它只需設定開機前服務影像伺服器。然而，在路由環境中部署開機前服務遠比這複雜，它可能不僅需要設定開機前服務影像伺服器，還要設定伺服器與 PXE 工作站之間的網路切換器與路由器。

若要設定路由器或切換器以正確轉遞開機前服務網路交通，您需要充分瞭解 DHCP 協定、DHCP 傳送代辦及 IP 轉遞。實際設定切換器或路由器需要由具備詳細硬體知識的人員來執行。

我們強烈建議您在單一節區中啓始設定開機前服務，以確保伺服器設定正確並且可操作。

本節包含以下資訊：

- ◆ 「[伺服器組態](#)」，第 567 頁
- ◆ 「[網路組態](#)」，第 569 頁
- ◆ 「[設定切換器與路由器上的過濾器](#)」，第 569 頁
- ◆ 「[切換環境中的跨距樹狀結構協定](#)」，第 569 頁

56.4.1 伺服器組態

伺服器組態視伺服器的平台而定：

- ◆ 「[Linux 伺服器組態](#)」，第 567 頁
- ◆ 「[NetWare 或 Windows 伺服器組態](#)」，第 568 頁

Linux 伺服器組態

NetWare 或 Windows 伺服器組態

開機前服務環境需要標準 DHCP 伺服器、代理 DHCP 伺服器、TFTP 或 MFTFTP 開機伺服器及異動伺服器，以正確運作。除了標準 DHCP 伺服器之外，這些伺服器均在安裝桌面管理開機前服務時安裝。

以下各節提供了有關這些服務的一般資訊：

- ◆ 「[DHCP 伺服器](#)」，第 568 頁
- ◆ 「[代理 DHCP 伺服器](#)」，第 568 頁
- ◆ 「[TFTP 與 MFTFTP 伺服器](#)」，第 568 頁
- ◆ 「[異動伺服器](#)」，第 569 頁

一般不需要對這些服務的預設組態進行變更。但是，如果您需要更詳細的組態資訊，請參閱「[在 Windows 中設定開機前服務伺服器](#)」，第 573 頁或「[在 NetWare 中設定開機前服務伺服器](#)」，第 572 頁。

DHCP 伺服器

必須為標準 DHCP 伺服器設定可將 IP 位址配置給 PXE 工作站的使用中範圍。範圍選項還應指定 PXE 工作站應使用的閘道或路由器。

如果開機前服務（特別是代理 DHCP 伺服器）與 DHCP 伺服器安裝在同一伺服器上，則必須透過特殊的選項標籤來設定 DHCP 伺服器。如需更多資訊，請參閱「[Windows 2000 Advanced Server](#)」，第 567 頁與「[NetWare 6.x DHCP 伺服器](#)」，第 566 頁。

重要：不支援在已執行標準 DHCP 伺服器的 NetWare 5.x 伺服器上安裝並執行代理 DHCP 伺服器；但您可以升級 DHCP 伺服器。

代理 DHCP 伺服器

開機前服務代理 DHCP 伺服器會與標準 DHCP 伺服器並行執行，以向 PXE 用戶端通知 TFTP 伺服器、MFTFTP 伺服器及異動伺服器的 IP 位址。代理 DHCP 伺服器還會回應 PXE 用戶端，以指示要使用的開機伺服器 (TFTP 或 MFTFTP)。

一般不需要對預設組態進行變更。

如果您不希望代理 DHCP 伺服器與異動伺服器或 TFTP 伺服器在同一伺服器上執行，則可以變更代理 DHCP 設定以將 PXE 工作站導向至其他伺服器。

重要：不支援在已執行標準 DHCP 伺服器的 NetWare 5.x 伺服器上安裝並執行代理 DHCP 伺服器。

TFTP 與 MFTFTP 伺服器

開機前服務 TFTP 與 MFTFTP 伺服器由開機前服務用戶端用來申請執行影像建立任務所需的檔案。TFTP 伺服器還可為這些檔案提供中央儲存機制。

PXE 用戶端會使用這些伺服器之一來下載開機前服務用戶端。

依預設會使用 TFTP，因為它會加快工作站的開機程序；但您可以變更組態以使用 MFTFTP。如需更多資訊，請參閱「[在 Windows 中設定開機前服務伺服器](#)」，第 573 頁或「[在 NetWare 中設定開機前服務伺服器](#)」，第 572 頁。

異動伺服器

開機前服務用戶端會連接至異動伺服器，以檢查是否存在需要在工作站上執行的影像動作。

一般不需要對預設組態進行變更。

您可以變更異動伺服器用來與開機前服務用戶端進行通訊的 UDP 連接埠 (依預設，為 UDP 連接埠 18753)。僅當異動伺服器與伺服器上執行的另一服務發生衝突時才可執行此作業。如需更多資訊，請參閱「[安裝與設定桌面管理開機前服務](#)」，第 563 頁。

56.4.2 網路組態

56.4.3 設定切換器與路由器上的過濾器

某些網路設備可過濾通過它們的網路交通。開機前服務利用多種不同類型的交通，並且所有這些交通均必須可以成功通過路由器或切換器，以成功完成「開機前服務」會期。「開機前服務」會期使用以下目的連接埠：

表格 56-4 開機前服務元件使用的連接埠

元件	連接埠
DHCP 與代理 DHCP 伺服器	UDP 連接埠 67、68 與 4011
TFTP 伺服器	UDP 連接埠 69
RPC 連接埠映射伺服器	UDP 連接埠 111
異動伺服器	UDP 連接埠 18753

56.4.4 切換環境中的跨距樹狀結構協定

跨距樹狀結構協定 (Spanning tree protocol, STP) 可用於某些切換器，專用於偵測網路中的迴路。將設備 (通常為網路中樞器或工作站) 附加至切換器上的連接埠時，切換器會向設備指示連結處於使用中狀態，但切換器不會將訊框從連接埠傳送至網路的其他位置，而是檢查迴路的每個訊框，然後將其刪除。切換器可保持此偵聽狀態達 15 到 45 秒。

其影響是導致 PXE 發出的 DHCP 申請由切換器刪除，從而導致「開機前服務」會期失敗。

通常可以透過觀察切換器上的連結指示燈來確定 STP 是否正在進行。關閉工作站時，切換器上的連結指示燈會明顯熄滅。開啓工作站時，連結指示燈將變為琥珀色，並在一段時間後變為正常的綠色指示燈。只要連結指示燈為琥珀色，就表示 STP 正在進行中。

此問題僅影響直接附加至乙太網路切換器的 PXE 或開機前服務用戶端。若要修正此問題，請執行以下作業之一：

- ◆ 完全關閉切換器上的 STP。
- ◆ 為連接 PXE 工作站之網路切換器上的每個連接埠，將 STP 設定為「Port Fast」。

問題解決後，連接埠上的連結指示燈應幾乎在該連接埠連接之工作站開啓的同時變為綠色。

有關 STP 及其對 DHCP 之影響的資訊可從「[使用 PortFast 及其他指令修正終端站啟動連接問題 \(http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/cisintwk/itg_v1/tr1923.htm#xtocid897350\)](http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/cisintwk/itg_v1/tr1923.htm#xtocid897350)」中取得。

56.5 在工作站上啓用 PXE

若要使用開機前服務為工作站建立影像，您需要瞭解工作站是否支援 PXE，然後確定已啓用 PXE。

PXE 代碼通常與 NIC 上的較新工作站 (PC 99 相容工作站或更新版本工作站) 一起傳送。

本節包含以下資訊：

- ◆ 「在支援 PXE 的工作站上啓用 PXE」，第 570 頁
- ◆ 「驗證是否已在工作站上啓用 PXE」，第 571 頁
- ◆ 「如果工作站不支援 PXE」，第 571 頁

56.5.1 在支援 PXE 的工作站上啓用 PXE

啓用 PXE 後，會稍微延長開機程序的時間，因此大多數 NIC 依預設均關閉 PXE。在支援 PXE 的工作站上啓用 PXE 的步驟：

- 1 存取電腦系統 BIOS 並查看「開機順序」下的選項。

工作站的 PXE 啓用方法因製造商而異，但一般會使用以下方法之一：

- ◆ 某些 BIOS 在 BIOS 組態中具有單獨的項目，用來啓用或停用 PXE 功能。在此情況下，請將「PXE 開機」設定或「網路開機」設定設定為「已啓用」。
- ◆ 某些 BIOS 提供了可讓您設定開機順序的項目。例如，您可以指定系統應先嘗試從磁片開機，然後再嘗試從硬碟開機。在此情況下，請將系統設定為先嘗試「網路開機」，然後再嘗試從磁片或硬碟開機。

- 2 如果 PXE 未列在「開機順序」下的選項中，並且 NIC 內嵌於主機板中，請查看 BIOS 的「整合式設備」區段，其中可能包含啓用 PXE 的選項。PXE 可能有其他名稱，例如受管理的開機代辦 (Managed Boot Agent, MBA) 或開機前服務。

在「整合式設備」區段中啓用 PXE 後，請查看「開機順序」下的選項，並移動 PXE 使其在「開機順序」中位於首位。

- 3 儲存您所做的所有變更，然後結束系統 BIOS。
- 4 將工作站重新開機。

如果工作站未將網路卡及 PXE 整合至主機板中，其將使用安裝的 NIC 管理軟體在開機程序期間提示您啓動 PXE 組態。

例如，很多可識別 PXE 的網路卡都會在開機程序期間提示您按 Ctrl+S 來設定 PXE 功能。其他網路卡可能會提示您按 Ctrl+Alt+B 或其他按鍵組合以設定 PXE。

如果電腦系統中沒有整合式 NIC，則您可能需要使用 NIC 管理軟體將 NIC 設定為支援 PXE。請參閱 NIC 文件以取得有關 PXE 支援的資訊。

56.5.2 驗證是否已在工作站上啓用 PXE

啓用 PXE 後，其會在 BIOS 的「開機」區段中變為可用。當工作站在開機程序期間嘗試建立 PXE 會期時，PXE 會在工作站上正確啓用。當工作站在開機程序期間暫停並在螢幕上顯示以下內容時，您可以看到此情況發生：

```
CLIENT MAC ADDR:00 E0 29 47 59 64
```

```
DHCP...
```

顯示的實際訊息因製造商而異，但您可以透過開機程序中工作站搜尋 DHCP 時的明顯暫停來識別它。

56.5.3 如果工作站不支援 PXE

某些較舊的工作站可能不支援 PXE，並要求您在其上安裝 PXE。有幾種方法可完成該作業：

- ◆ 更新您的 NIC 或 NIC 驅動程式。大多數網路卡製造商都提供 PXE 開機 ROM 晶片，您可以將其裝入網路卡中以在工作站上啓用 PXE。請與 NIC 製造商或供應商聯絡，以瞭解他們是否出售 PXE 開機 ROM。還有可能您目前的 NIC 需要升級的驅動程式以啓用 PXE。
- ◆ 更新 BIOS 版本。大多數提供內嵌有網路卡之主機板的製造商都提供 BIOS 升級，其可在工作站上啓用 PXE。請查看製造商網站或與供應商聯絡，以查看有無 BIOS 升級。
- ◆ 如果沒有可用於工作站的 PXE，請使用桌面管理開機前服務 PXE-on-Disk 公用程式。使用此公用程式，您可以建立開機磁片以使工作站可以加入 PXE 環境中。

PXE-on-Disk 公用程式作為桌面管理中開機前服務 (PXE 支援) 的一部分安裝至影像伺服器，並可透過影像開機磁碟建立程式 (在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「影像」>「建立或修改開機磁片」) 中的「建立 PXE 磁碟」按鈕取得。

如需有關使用 PXE-on-Disk 的更多資訊，請參閱「[使用桌面管理開機前服務 PXE-on-Disk 公用程式](#)」，第 576 頁。

56.6 管理桌面管理開機前服務

本節包含有關管理與設定桌面管理開機前服務的資訊。

它包含以下主題：

- ◆ [「在 Linux 中設定開機前服務伺服器」](#)，第 571 頁
- ◆ [「在 NetWare 中設定開機前服務伺服器」](#)，第 572 頁
- ◆ [「在 Windows 中設定開機前服務伺服器」](#)，第 573 頁
- ◆ [「設定 IP 連接埠的使用」](#)，第 576 頁

56.6.1 在 Linux 中設定開機前服務伺服器

56.6.2 在 NetWare 中設定開機前服務伺服器

安裝桌面管理開機前服務後，一般不需要變更預設伺服器值。然而，如果需要變更設定，則可以透過編輯您要變更之伺服器的適當 .ini 檔案來執行此作業。這些 .ini 檔案位於開機前服務伺服器上的 sys:\system 目錄中。

本節包含以下資訊：

- ◆ 「設定 MTFTP/TFTP 模組」，第 572 頁
- ◆ 「設定代理 DHCP 模組」，第 572 頁
- ◆ 「設定異動伺服器模組」，第 573 頁
- ◆ 「設定 DHCP 伺服器」，第 573 頁

設定 MTFTP/TFTP 模組

您可以透過修改 tftp.ini 檔案來設定 MTFTP/TFTP 模組用於檔案存取的路徑。有以下選項可用：

ReadPath：設定 MTFTP/TFTP 模組用於檔案存取的路徑。此設定的預設值為 sys:\tftp\。

WriteProtect：將值設定為 0 以使 MTFTP/TFTP 模組接受寫入申請，或將值設定為 1 以拒絕寫入申請。

附註：變數名稱 (例如 ReadPath) 區分大小寫。

設定代理 DHCP 模組

您可以透過修改 pdhcp.ini 檔案來設定代理 DHCP 模組使用的參數。有以下選項可用：

TRANSACTION_SERVER_IP：開機前用戶端會與此 IP 位址上的伺服器聯絡，以檢查是否有影像建立工作。

TFTP_SERVER_IP：PXE/ 開機前用戶端會與此 IP 位址上的伺服器聯絡，以下載開機前用戶端 (dnic.sys) 及 ZENworks 影像引擎 (如果需要執行影像建立工作)。

PDHCP_Server_IP：如果已設定此位址，則代理 DHCP 伺服器會嘗試結合至伺服器上的此 IP 位址。IP 位址設定必須是伺服器上的有效 IP 位址。

此設定還可用於強制代理 DHCP 伺服器使用叢集伺服器上的虛擬 LAN 介面卡，而非該伺服器上的實體 LAN 介面卡。

此設定可用於強制 PDHCP 伺服器僅在多連線伺服器上的一個介面上進行回應。

BOOT_MENU_TIMEOUT：此設定可控制在 PXE 工作站開機時 PXE 開機功能表顯示的時間長度 (以秒為單位)。

USE_DHCP_PORT：將其設定為 0 以結合至 BINL 連接埠 (4011)。僅當您在同一台機器上執行代理 DHCP 伺服器和另一個 DHCP 伺服器時，才有此必要。此設定會取代舊的 USE_BINL_PORT 設定。

USE_MTFTP：將此選項設定為 0 以停用多路廣播 TFTP 傳輸。此為預設值。

將此選項設定為 1 以啓用多路廣播 TFTP 傳輸。在此模式中，PXE 用戶端會等待加入多路廣播群組以傳輸啓始 `dnic.sys` 檔案。啓用此選項會使 PXE 開機順序延長 10 到 20 秒，因此不建議這樣做。

MTFTP_IP：此值可指定伺服器將用於 MTFTP 傳輸的多路廣播 IP。

MTFTP_SERVER_PORT：此值可指定要用於 MTFTP 傳輸的伺服器連接埠。

MTFTP_CLIENT_PORT：此值可指定要用於 MTFTP 傳輸的用戶端連接埠。

MTFTP_OPEN_TIMEOUT：設定在開啓 MTFTP 會期之前要等待的時間。

MTFTP_REOPEN_TIMEOUT：設定在重新開啓 MTFTP 會期之前要等待的時間。

附註：變數名稱 (例如 MTFTP_IP) 區分大小寫。

設定異動伺服器模組

您可以透過修改 `dts.ini` 檔案來設定異動伺服器模組使用的參數。可用選項如下：

Server UdpPort：將此值設定為您要使用的 UDP 連接埠號碼。

附註：此變數名稱區分大小寫。

設定 DHCP 伺服器

如需有關在同一 NetWare 6 伺服器上執行 DHCP 伺服器與代理 DHCP 伺服器的資訊，請參閱「[NetWare 6.x DHCP 伺服器](#)」，第 566 頁。

56.6.3 在 Windows 中設定開機前服務伺服器

以下各節說明了如何設定以下桌面管理開機前服務伺服器：

- ◆ 「[設定 TFTP 伺服器](#)」，第 573 頁
- ◆ 「[設定 MTFTP 伺服器](#)」，第 574 頁
- ◆ 「[設定代理 DHCP 伺服器](#)」，第 574 頁
- ◆ 「[設定 DHCP 伺服器](#)」，第 575 頁

設定 TFTP 伺服器

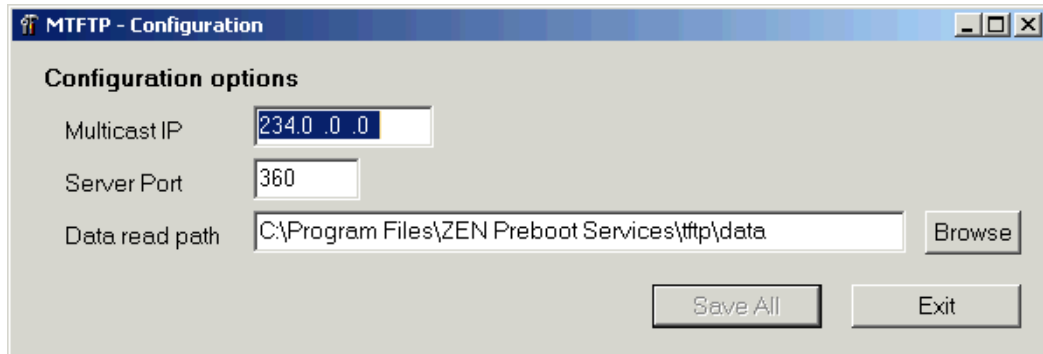
一般不需要變更預設 TFTP 伺服器組態值。如果您需要對其進行變更，請使用以下程序：

- 1 在 Windows 桌面上，按一下「開始」>「程式集」>「ZENworks 開機前服務」>「ZENworks 開機前服務組態」>「TFTP 組態」，以顯示「TFTP 組態」視窗。
- 2 填寫以下欄位：
TFTP 資料路徑：資料路徑應指向 TFTP 伺服器尋找用戶端申請或寫入之檔案的目錄。
- 3 按一下「全部儲存」以儲存新設定。
或者
按一下「結束」以關閉組態公用程式，而不儲存變更。

設定 **MTFTP** 伺服器

一般不需要變更預設 MTFTP 伺服器組態值。如果您需要對其進行變更，請使用以下程序：

- 1 在 Windows 桌面上，按一下「開始」>「程式集」>「ZENworks 開機前服務」>「ZENworks 開機前服務組態」>「MTFTP 組態」，以顯示「MTFTP 組態」對話方塊。



- 2 填寫以下欄位：

多路廣播 IP：指定要在多路廣播傳輸過程中用作目的地的位址。請確定使用的位址在為多路廣播指定的 IP 位址範圍內。如果您要變更此值，請務必在代理 DHCP 組態中更新對應項目。

伺服器連接埠：指定伺服器要在其上接收申請的連接埠號碼。如果您要變更此值，請務必在代理 DHCP 組態中更新對應項目。

資料讀取路徑：指定 MTFTP 伺服器讀取用戶端申請之檔案的目錄。

- 3 按一下「全部儲存」以儲存新設定。

或者

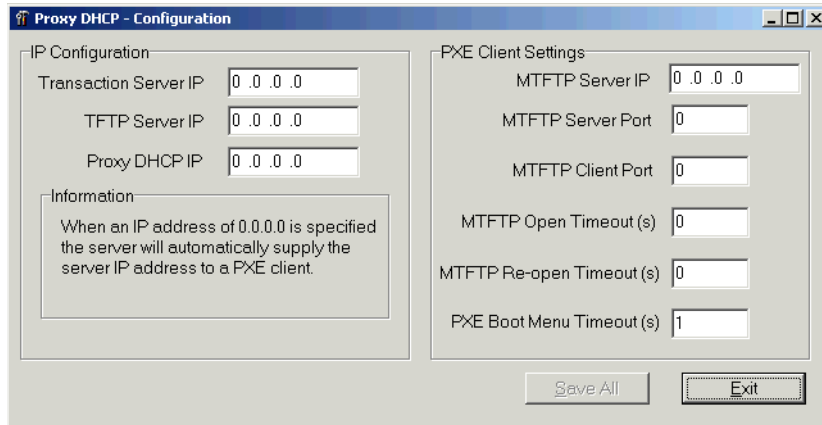
按一下「結束」以關閉組態公用程式，而不儲存變更。

設定代理 **DHCP** 伺服器

代理 DHCP 伺服器為開機前服務用戶端提供了其能夠連接至開機前服務系統所需的資訊。

請使用以下步驟來檢查代理 DHCP 伺服器的設定：

- 1 在 Windows 桌面上，按一下「開始」>「程式集」>「ZENworks 開機前服務」>「ZENworks 開機前服務組態」>「代理 DHCP 組態」，以顯示「代理 DHCP 組態」對話方塊。



- 2 檢查以下欄位：

異動伺服器 IP：開機前用戶端會與此 IP 位址上的伺服器聯絡，以檢查是否有影像建立工作。

TFTP 伺服器 IP：PXE 開機前用戶端會與此 IP 位址上的伺服器聯絡，以下載開機前用戶端 (dnic.sys) 及 ZENworks 影像引擎 (如果需要執行影像建立工作)。

代理 DHCP IP：如果已設定此位址，則代理 DHCP 伺服器會嘗試結合至伺服器上的此 IP 位址。IP 位址設定必須是伺服器上的有效 IP 位址。

此設定可用於強制代理 DHCP 伺服器使用叢集伺服器上的虛擬 LAN 介面卡，而非該伺服器上的實體 LAN 介面卡。

此設定還可用於強制 PDHCP 伺服器僅在多連線伺服器上的一個介面上進行回應。

此對話方塊中的所有 MTFTP 設定均應與 MTFTP 組態公用程式中顯示的設定相同。請勿將「MTFTP 用戶端連接埠」、「MTFTP 開啓逾時」、「MTFTP 重新開啓逾時」以及「PXE 開機功能表逾時」設定修改為預設值之外的值。

- 3 按一下「全部儲存」以儲存新設定。

或者

按一下「結束」以關閉組態公用程式，而不儲存變更。

您可以將組態公用程式中的任何 IP 位址欄位設定為 0.0.0.0。伺服器會使用伺服器中安裝之第一個網路卡的 IP 位址來取代這些項目。

設定 DHCP 伺服器

如果 PDHCP 與 DHCP 伺服器在同一實體伺服器上執行，則 DHCP 伺服器需要將選項標籤 60 (十進位) 新增至 DHCP 標籤。此選項應為字串類型，並且必須包含字母 PXEClient。

如需更多資訊，請參閱「Windows 2000 Advanced Server」，第 567 頁。

56.6.4 設定 IP 連接埠的使用

本節說明了桌面管理開機前服務所使用的網路連接埠。使用本節中的資訊，您可以設定路由器或防火牆，使其正確轉遞由開機前服務產生的網路交通。如需有關設定路由器的進一步資訊，請參閱「[在網路環境中部署桌面管理開機前服務](#)」，第 567 頁。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「[可用連接埠](#)」，第 576 頁
- ◆ 「[在 Linux 中變更連接埠的使用](#)」，第 576 頁
- ◆ 「[在 NetWare 中變更連接埠的使用](#)」，第 576 頁
- ◆ 「[在 Windows 伺服器中變更連接埠的使用](#)」，第 576 頁

可用連接埠

在 **Linux** 中變更連接埠的使用

在 **NetWare** 中變更連接埠的使用

- 1 編輯與 `dts.nlm` 模組位於同一目錄中的 `dts.ini` 檔案。
- 2 將 `ServerUdpPort` 設定為您要使用的連接埠號碼。
- 3 停止再啟動 `dts.nlm` 以使變更生效。

在 **Windows** 伺服器中變更連接埠的使用

如有必要，可以將異動伺服器及 MFTFTP 伺服器設定為使用不同的連接埠。若要變更連接埠，請使用以下程序：

- 1 在 Windows 伺服器桌面上，按一下「開始」>「程式集」>「ZENworks 開機前服務」>「ZENworks 開機前服務組態」>「`preboot_service_configuration`」。
- 2 變更組態中的相關設定。
- 3 停止再啟動伺服器以使變更生效。

56.7 使用桌面管理開機前服務 PXE-on-Disk 公用程式

本節包含的資訊有助於您瞭解 ZENworks 桌面管理開機前服務 PXE-on-Disk 公用程式、為其準備 Windows 工作站以及使用它。

- ◆ 「[什麼是 PXE-on-Disk 安裝程式？](#)」，第 577 頁
- ◆ 「[建立 PXE-on-Disk 磁片](#)」，第 577 頁
- ◆ 「[使用 PXE-on-Disk 磁片開機](#)」，第 580 頁
- ◆ 「[如果 PXE-on-Disk 無法正確作業](#)」，第 580 頁

附註：如果您已從舊版 ZENworks for Desktops 升級至 ZENworks 桌面管理，則可以從「開始」功能表存取「ZENworks PXE-on-Disk 手冊」。然而，為了存取有關此公用程式的最新資訊，您應該使用《ZENworks 桌面管理指南》中的資訊。

56.7.1 什麼是 PXE-on-Disk 安裝程式？

PXE-on-Disk 安裝程式可協助您建立一張 1.44 MB 的磁片，其中包含允許 Windows 工作站上非 PXE 相容網路卡與桌面管理開機前服務伺服器進行通訊所需的所有檔案。使用軟碟機中的 PXE-on-Disk 磁片將工作站開機時，就好像該工作站具有啓用了 PXE 的網路卡。

PXE-on-Disk 安裝程式可在以下作業系統上執行：

- ◆ Windows 95/98/ME
- ◆ Windows 2000/XP

56.7.2 建立 PXE-on-Disk 磁片

本節包含以下資訊：

- ◆ 「在 Windows 伺服器環境中建立磁片」，第 577 頁
- ◆ 「在 NetWare 伺服器環境中建立磁片」，第 579 頁

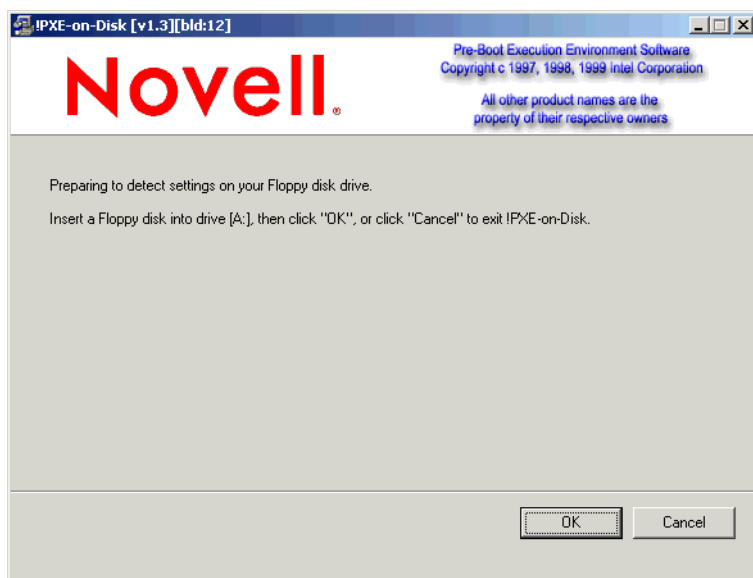
在 **Windows** 伺服器環境中建立磁片

在 Windows 伺服器上安裝桌面管理開機前服務元件時，也安裝並註冊了 PXE-on-Disk 建立程式。請使用以下程序從 Windows 伺服器建立 PXE-on-Disk 磁片。

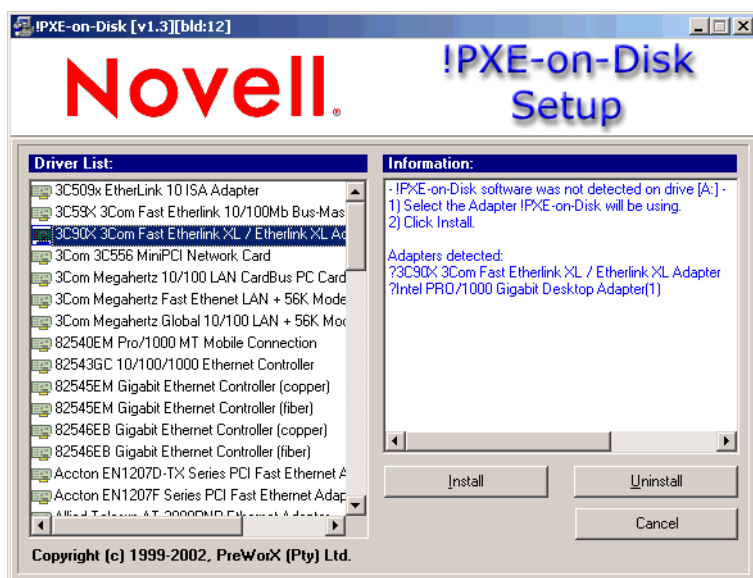
- 1 在 Windows 桌面上，按一下「開始」>「程式集」>「ZENworks 開機前服務」>「PXE-on-Disk」，以顯示「PXE-on-Disk 安裝」視窗。

或者

在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「影像」>「建立或修改開機磁片」>「建立 PXE 磁碟」。



- 2 在磁碟機中插入已格式化的高密度空白磁片。
- 3 按一下「確定」以顯示與 PXE 相容之網路卡的「驅動程式清單」與「資訊」清單。



請注意，已偵測到您伺服器上安裝的網路卡，並且規格列在安裝視窗的「資訊」清單方塊中。某些驅動程式類型可能重複。例如，Accton En1207d 與 SMC 1211TX 相同。

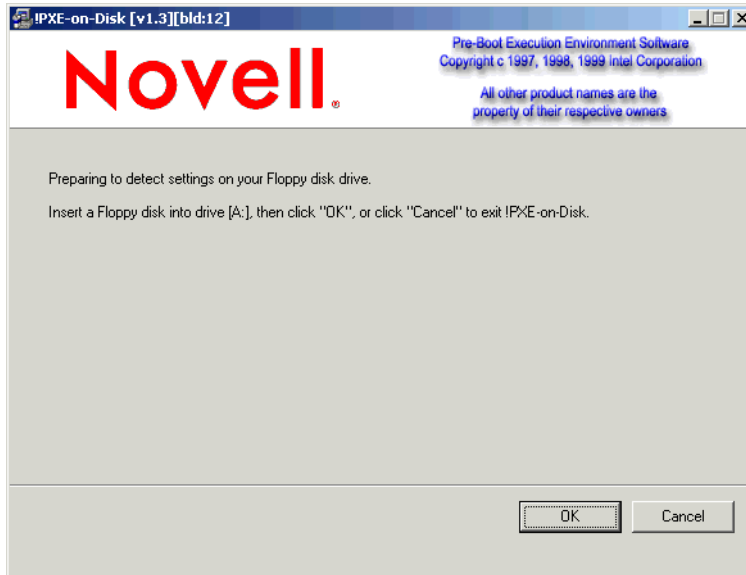
- 4 從「驅動程式清單」中，選取安裝在您要連接至開機前服務伺服器之用戶端工作站上的網路卡驅動程式（或與其最等效的驅動程式）的名稱。
- 5 在磁碟機中插入已格式化的高密度空白磁片，然後按一下「安裝」以開始建立 PXE-on-Disk 磁片。

安裝完成後，磁片中會包含目的用戶端工作站的適當 PXE-on-Disk 資訊。

6 按一下「關閉」以完成 PXE-on-Disk 磁片的建立。

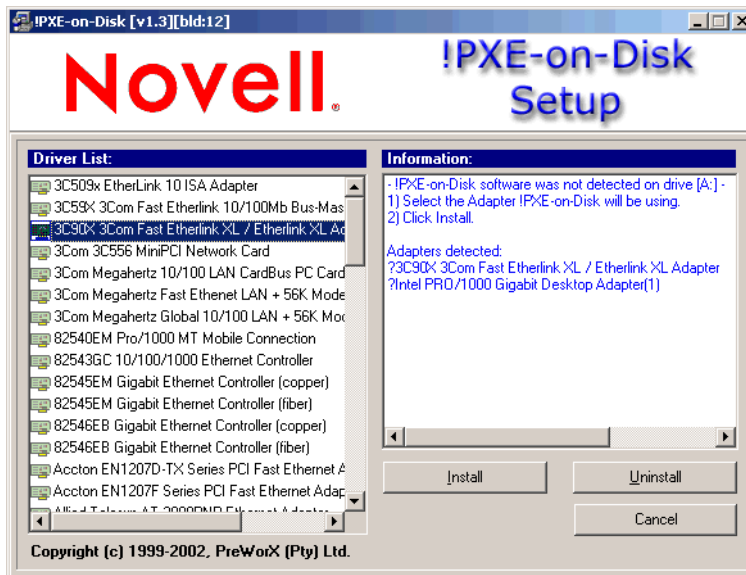
在 NetWare 伺服器環境中建立磁片

1 在 sys:\public\zenworks\pxe 目錄中，執行 psetupn.exe 以顯示「PXE-on-Disk 安裝」視窗。



2 在磁碟機中插入已格式化的高密度空白磁片。

3 按一下「確定」以顯示與 PXE 相容之網路卡的「驅動程式清單」與「資訊」清單。



已偵測到您所用機器的網路卡，並且其規格列在安裝視窗的「資訊」清單方塊中。

4 從「驅動程式清單」中，選取安裝在您要連接至開機前服務伺服器之用戶端工作站上的網路卡驅動程式 (或與其最等效的驅動程式) 的名稱。

某些驅動程式類型可能重複。例如，Accton En1207d 與 SMC 1211TX 相同。

- 5 按一下「安裝」以開始建立 PXE-on-Disk 磁片。
安裝完成後，磁片中會包含目的用戶端工作站的適當 PXE-on-Disk 資訊。
- 6 按一下「關閉」以完成 PXE-on-Disk 磁片的建立。

56.7.3 使用 PXE-on-Disk 磁片開機

在您使用 PXE-on-Disk 磁片將用戶端工作站開機之前，您應確保桌面管理開機前服務已安裝在網路伺服器上。這是與用戶端工作站進行通訊並為其指定要執行之工作站影像建立任務的伺服器。如需有關在伺服器上安裝 ZENworks 桌面管理開機前服務的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》之「[桌面管理伺服器安裝程序](#)」下的步驟 12。

已知桌面管理開機前服務已安裝在伺服器上後，您便可以使用 PXE-on-Disk 磁片將用戶端工作站重新開機。在重新開機週期中，用戶端工作站會執行以下作業：

- ◆ 與桌面管理開機前服務伺服器建立連接。
- ◆ 執行任一要執行的影像建立工作。
- ◆ 繼續其開機週期。

56.7.4 如果 PXE-on-Disk 無法正確作業

如果 PXE-on-Disk 無法工作，則安裝了錯誤的網路卡或 PXE-on-Disk 未安裝在您要用於將工作站開機的磁片上。若要修正此問題，請安裝啓用了 PXE 的網路卡，或使用 PXE-on-Disk 安裝公用程式在磁片上重新安裝 PXE 檔案。請參閱「[建立 PXE-on-Disk 磁片](#)」，[第 577 頁](#)。

56.8 使用桌面管理開機前服務功能表編輯器公用程式

本節包含的資訊有助於您瞭解與使用 ZENworks 桌面管理開機前服務功能表編輯器公用程式。

- ◆ 「[什麼是開機前服務 \(PXE\) 功能表?](#)」，[第 580 頁](#)
- ◆ 「[什麼是開機前服務功能表編輯器?](#)」，[第 581 頁](#)
- ◆ 「[使用開機前服務功能表編輯器](#)」，[第 581 頁](#)

附註：如果您已從舊版 ZENworks for Desktops 升級至 ZENworks 桌面管理，則可以從「開始」功能表存取「ZENworks 開機前服務功能表編輯器手冊」。如需有關此公用程式的最新資訊，請使用本指南中的資訊。

56.8.1 什麼是開機前服務 (PXE) 功能表？

將啓用了 PXE 的工作站開機後，它將發出廣播以尋找 DHCP 資訊，並會從 DHCP 伺服器與代理 DHCP 伺服器接收回應。然後，工作站將下載開機前服務用戶端，並檢查異動伺服器是否有影像建立工作。如果存在要執行的影像建立工作，則工作站會顯示預設的桌面管理開機前服務 (PXE) 功能表，該功能表中顯示以下選項：

- ◆ 以自動模式啓動 ZENworks 影像建立
- ◆ 以維護模式啓動 ZENworks 影像建立

- ◆ 停用 *ZENworks* 分割區
- ◆ 啓用 *ZENworks* 分割區
- ◆ 離開

56.8.2 什麼是開機前服務功能表編輯器？

56.8.3 使用開機前服務功能表編輯器

設定影像建立規則

以下各節說明如何設定 (Novell® ZENworks® Desktop Management) Novell® ZENworks® 桌面管理影像服務的規則，以及如何選取一般影像伺服器設定。您所能使用的程序是根據影像部署策略來決定。如需更多資訊，請參閱第 53 章「公用影像部署策略」，第 549 頁。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「為未註冊的工作站定義影像建立規則 (伺服器規則)」，第 585 頁
- 「為註冊的工作站定義影像建立規則 (工作站規則)」，第 587 頁
- 「允許覆寫檔名及限制影像檔的儲存位置 (影像伺服器設定)」，第 589 頁

58.1 為未註冊的工作站定義影像建立規則 (伺服器規則)

如果尚未將 Windows 工作站註冊為 Novell eDirectory™ 中的工作站物件，並且是在自動產生影像模式下，從影像方法將該工作站開機，則系統會與影像伺服器聯絡，並檢查 eDirectory 中的影像伺服器規則，以確定要放在工作站上的影像。

如果這個規則所指定的背景影像與目前位於工作站上的背景影像 (根據 ZENworks 影像引擎的報告) 相同，則影像伺服器不會將任何新的影像傳送到工作站上，除非規則中指定要強制再度放下背景影像。如果規則指定要強制放下背景影像，或目前位於工作站上的背景影像與規則所指定的背景影像不同，則影像伺服器會傳送新的背景影像及規則指定的任何附加影像，並且 ZENworks 影像引擎會將這些影像放到工作站上。

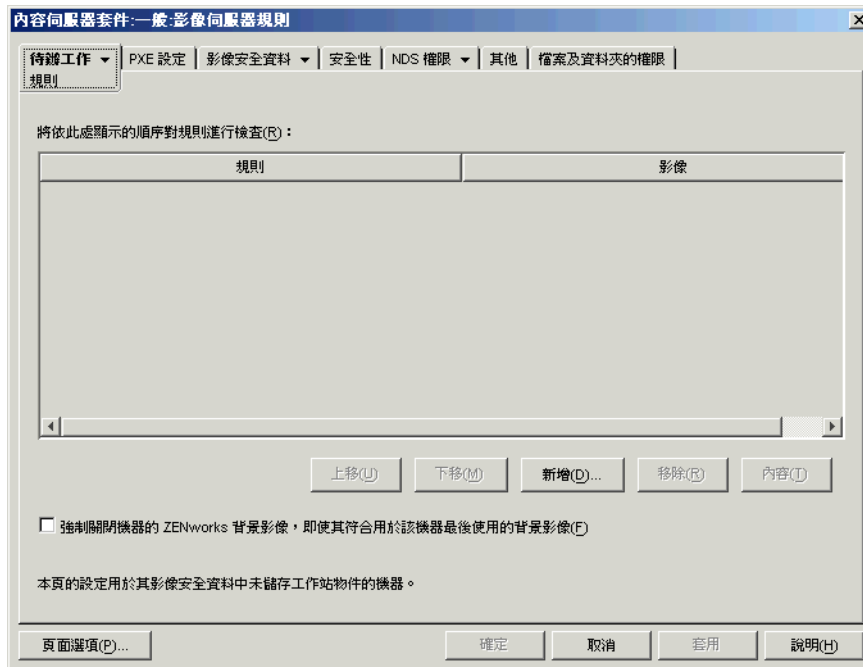
警告：如果您設定影像伺服器規則僅將附加影像 (無背景影像) 傳送至工作站，則工作站會收到附加影像，但它還會重新開機並再次放下影像，這會產生重新開機 / 影像迴路。

此外，如果 ZENworks 影像引擎向影像伺服器報告，指出工作站影像安全區域中的資料遺失，則影像伺服器會從影像伺服器規則中取得遺失的資料，並將它傳送給 ZENworks 影像引擎，然後影像引擎會將資料再儲存到影像安全區域中。

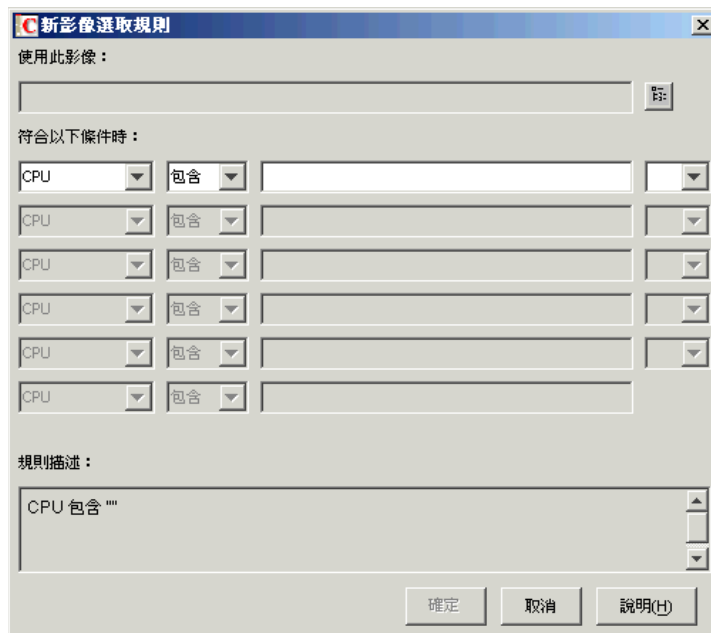
為一個或多個影像伺服器定義影像伺服器規則的步驟：

- 1 請準備規則可能指定要用的各種工作站影像。如需詳細資料，請參閱第 59 章「建立和還原影像」，第 591 頁。
- 2 如果尚未建立伺服器套件來保存目標影像伺服器的規則，請依照第 11 章「建立規則套件」，第 117 頁中的指示建立一個規則。
- 3 在「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

- 4 啓用影像伺服器規則，然後按一下「內容」以顯示「規則」頁。



- 5 按一下「新增」以顯示「新影像選取規則」對話方塊。



- 6 按一下「使用此影像」欄位旁邊的瀏覽按鈕以選取工作站影像物件 (如需更多資訊，請參閱「[建立工作站影像物件](#)」，第 593 頁)，使用下拉式欄位與運算子指定使用所選影像的條件 (按一下「說明」以取得詳細資料)，然後按一下「確定」。

根據需要重複執行該步驟，提供涵蓋由目標影像伺服器所服務之所有工作站的規則。

影像伺服器將使用這些規則，以確定在無人管理的影像操作期間要放到工作站上的影像。會將在規則中指定的各種硬體組態資料與工作站 ZENwork 影像引擎在工作站上偵

測到的實際硬體組態資料進行比較。若要查看特定工作站的這些資料，請使用影像開機 CD 或 DVD，在手動模式下，將工作站開機，並發出 `img info` 指令或輸入 `img`，然後從功能表中選取「資訊」。

請小心選擇僅適用於您要建立影像之未註冊工作站的規則。否則，可能會無意地將影像推送至其他工作站。

- 7 (選擇性的) 如果要影像伺服器強制放下此規則所決定的背景影像 (即使這個影像與目前位於工作站上的背景影像相同)，請選擇「規則」頁底部的「強制關閉機器的 ZENworks 背景影像」核取方塊。

警告：請小心使用這個選項，因為在放下背景影像時，會破壞上次放下基本影像之後新增到工作站上的所有資料。在大部分狀況下，只有在為特定的工作站產生影像時，才需要使用這個選項，而不會將它用於所有工作站，但是，如果這個規則是專為實驗室環境而設計，每次工作站重新開機時都要重新產生影像，則另當別論。如果只是暫時選擇使用這個選項，請記得在完成特定影像任務之後，將它取消選擇。

- 8 (依條件而定) 如果您使用的是開機前服務但先前已從 ZENworks 分割區啟動工作站，則可以在影像分割區內容頁上停用 ZENworks 分割區 (按一下「待辦工作」旁邊的向下箭頭，按一下「影像分割區」，然後選取「關閉 ZENworks 影像分割區 (如果存在)」核取方塊)。透過此選項會停用分割區而不是移除分割區。
- 9 (選擇性的) 如果您要指定 PXE 功能表 (會在啟動已啟用 PXE 的工作站時顯示) 的可用性，則請按一下「PXE 設定」索引標籤，然後選取選項。按一下「說明」以取得詳細資料。
如果您要在使用開機前服務時指定不同的影像而非已定義的預設影像，則請指定影像檔和路徑名稱。
- 10 在「影像安全資料」索引標籤上，填寫「IP 組態」、「Windows 網路」及「DNS 設定」頁。
這些頁面會提供影像安全資料值，在目標影像伺服器所服務的工作站上，這些資料可能會遺失。如需有關這些頁面的詳細資料，請按一下「說明」。
- 11 按一下「確定」以儲存規則。
- 12 在伺服器套件的內容上，按一下「關聯」索引標籤，新增容器和 / 或表示影像伺服器目標集的伺服器物件，然後按一下「確定」。

請記住，除非申請影像操作的用戶端是在自動建立影像模式下開機的未註冊工作站，否則關聯的影像伺服器並不會實際參考此規則。

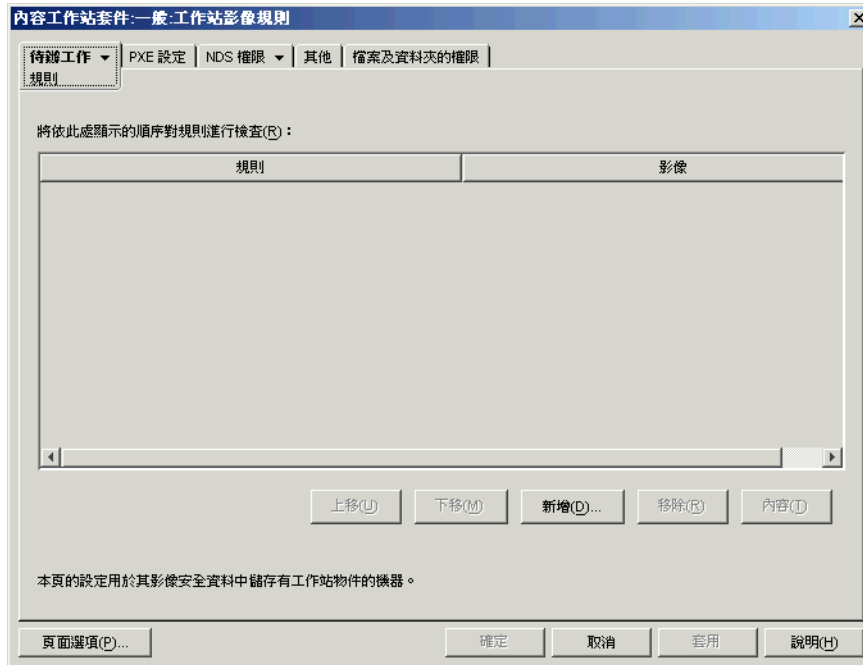
58.2 為註冊的工作站定義影像建立規則 (工作站規則)

如果已將 Windows 工作站註冊為 eDirectory 中的工作站物件，並且是在自動建立影像模式下，從影像方法將該工作站開機，則系統會與影像伺服器聯絡，並檢查工作站物件以確定管理員是否已為它設立接收影像的旗標。如果您已設立旗標，而管理員尚未指定要使用的影像，則影像伺服器便會參考與工作站物件關聯的工作站影像建立規則，確定要傳送的影像。

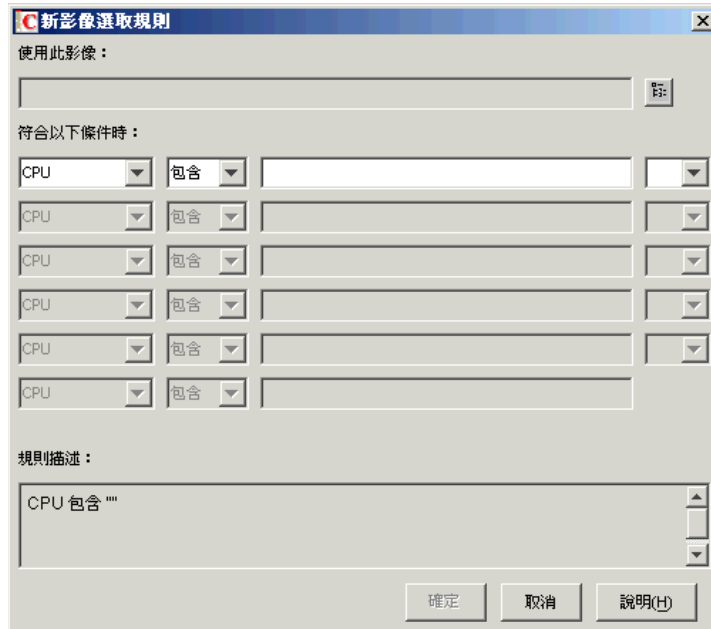
為一部或多部工作站定義「工作站影像建立規則」的步驟：

- 1 請準備規則可能指定要用的各種工作站影像。如需詳細資料，請參閱第 59 章「建立和還原影像」，第 591 頁。
- 2 如果尚未建立工作站套件來保存目標工作站的規則，請依照第 11 章「建立規則套件」，第 117 頁中的指示建立一個規則。

- 3 在工作站套件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 4 啓用工作站影像建立規則，然後按一下「內容」以顯示「規則」頁。



- 5 按一下「新增」以顯示「新影像選取規則」對話方塊。



- 6 按一下「使用此影像」欄位旁邊的瀏覽按鈕以選取工作站影像物件 (如需更多資訊，請參閱「[建立工作站影像物件](#)」，第 593 頁)，使用下拉式欄位與運算子指定使用所選影像的條件 (按一下「說明」以取得詳細資料)，然後按一下「確定」。依照需要次數重複執行這個步驟，以便指定不同條件下使用的特定影像。

影像伺服器將使用這些規則，以確定在無人管理的影像操作期間要放到工作站上的影像。會將在規則中指定的各種硬體組態資料與工作站 ZENwork 影像引擎在工作站上偵測到的實際硬體組態資料進行比較。若要查看特定工作站的這些資料，請使用影像開機 CD 或 DVD，在手動模式下，將工作站開機，並發出 `img info` 指令或輸入 `img`，然後從功能表中選取「資訊」。

請小心選擇僅適用於您要建立影像之工作站的規則。否則，可能會無意地將影像推送至其他工作站。

- 7 (依條件而定) 如果您使用的是開機前服務但先前已從 ZENworks 分割區將工作站開機，則可以在影像分割區內容頁上停用 ZENworks 分割區 (按一下「待辦工作」旁邊的向下箭頭，按一下「影像分割區」，然後選取「關閉 ZENworks 影像分割區 (如果存在)」核取方塊)。透過此選項會停用分割區而不是移除分割區。
- 8 (選擇性的) 如果您要指定 PXE 功能表 (會在啟動已啟用 PXE 的工作站時顯示) 的可用性，則請按一下「PXE 設定」索引標籤，然後選取選項。按一下「說明」以取得詳細資料。
如果您要在使用開機前服務時指定不同的影像而非已定義的預設影像，則請指定影像檔和路徑名稱。
- 9 按一下「確定」以儲存規則。
- 10 在伺服器套件的內容上，按一下「關聯」索引標籤，新增容器、工作站群組或表示工作站目標集的工作站物件，然後按一下「確定」。

請記住，除非您 (或別的管理員) 為工作站物件設定旗標，指示在下次開機時接收影像，否則影像伺服器並不會實際參考此規則。

58.3 允許覆寫檔名及限制影像檔的儲存位置 (影像伺服器設定)

構成影像伺服器規則的大部分規則，都只有在影像伺服器正在處理自動建立工作站影像的服務申請時才適用。如果影像伺服器處理的是手動 (指令行或功能表) 建立影像申請，這類規則便無效。

然而，影像伺服器規則的以下兩方面實際是始終適用的影像伺服器設定，包括影像伺服器何時處理自動建立影像的申請、何時處理手動建立影像的申請、註冊的工作站何時開機以及未註冊的工作站何時開機：

- ◆ 是否允許建立會覆寫伺服器上現有影像檔的新影像檔
- ◆ 是否限制只能在伺服器上的特定區域中建立新的影像檔

為一個或多個影像伺服器定義這種一般操作方式的步驟：

- 1 如果尚未建立伺服器套件來保存目標影像伺服器的規則，請依照第 11 章「[建立規則套件](#)」, 第 117 頁中的指示建立一個規則。
- 2 在「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 3 啟用影像伺服器規則，然後按一下「內容」。
- 4 填寫「保全性」索引標籤上的項目。按一下「說明」以取得詳細資料。
- 5 按一下「確定」以儲存規則。
- 6 在「關聯」頁中，新增容器和/或表示影像伺服器目標集的伺服器物件。
- 7 按一下「確定」以儲存關聯。

建立和還原影像

Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 可提供用於建立和壓縮工作站硬碟影像以及特定附加應用程式影像或檔案集影像的工具。桌面管理還提供一些工具，以自訂此類影像並使影像透過 Novell eDirectory™ 可用於自動複製影像操作。

桌面管理影像支援實際連接至網路並且符合工作站最低需求的設備。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「使用者工作站硬體需求」。桌面管理影像不支援使用無線連接進行影像操作（建立或還原影像）。

附註：桌面管理影像不支援工作站執行開機管理員（例如 System Commander）。開機管理員會在主開機記錄 (Master Boot Record, MBR) 中建立自己的資訊並會覆寫 ZENworks 開機系統，這樣會阻止工作站與影像伺服器進行通訊。如果您在您的環境中使用開機管理員，則應該在執行影像操作之前停用或移除它們。

以下各節介紹了如何執行這些任務：

- ◆ 「建立工作站 (背景) 影像」，第 591 頁
- ◆ 「建立附加影像」，第 591 頁
- ◆ 「使用影像總管自訂影像」，第 592 頁
- ◆ 「使影像可用於自動複製影像」，第 593 頁
- ◆ 「執行自動影像建立或還原」，第 595 頁

59.1 建立工作站 (背景) 影像

背景影像是來源工作站儲存設備（例如硬碟）上所有分割區和資料的影像。通常，此類影像專門用於完全取代目標工作站儲存設備的內容。

建立背景影像的整個程序是：

1. 從影像方法將來源工作站開機。
2. 執行桌面管理工作站 ZENworks 影像引擎以取得工作站的影像。

您可以手動或自動執行此操作。在手動模式下，您可以岔斷開機程序並在 Linux 提示下執行影像指令。如需更多資訊，請參閱「手動取得工作站的影像」，第 597 頁。在自動模式下，您可以使用 Novell ConsoleOne® 在工作站的工作站物件中設定旗標，然後繼續執行開機程序而無需岔斷。如需更多資訊，請參閱「執行自動影像建立或還原」，第 595 頁。

59.2 建立附加影像

附加影像是套用至目標工作站上現有 Windows 安裝之已歸檔的檔案集合。有時，這也稱為應用程式覆蓋。除附加影像可能會更新的所有檔案外，目標工作站上的現有分割區和檔案均不會受到影響。

附加影像通常會與應用程式或公用程式相對應，或僅與一組資料檔案或組態設定相對應。建立附加影像的方式有兩種，每個方式均會產生不同的附加影像：

- ◆ 從應用程式物件產生附加影像

您可以透過使用應用程式物件的「影像」內容頁(在「公用」索引標籤上)於 ConsoleOne 中執行此操作。如需詳細資料，請按一下此內容頁上的「說明」。

透過此方式建立的附加影像不會完全安裝到目標工作站上，直至工作站因為被複製影像而重新開機后，使用者在本地登入以及應用程式啟動器 /Application Explorer 啟動並強制執行新應用程式物件。部署影像實際上是配送應用程式物件的另一種方式。

- ◆ 使用影像總管將檔案拖曳至新影像歸檔

您可以透過啟動影像總管、將檔案和資料夾從現有 Windows 安裝拖曳至新影像歸檔，然後將歸檔儲存至具有 .zmg 副檔名(區分大小寫)的檔案，來執行此操作。如需更多資訊，請參閱「[影像總管 \(imgexp.exe\)](#)」，第 621 頁。

一般來講，透過此種方式建立的附加影像不需要在目標工作站上執行任何後續處理。它僅僅是一組複製到硬碟上適當位置的檔案，與您解壓縮 WinZip 歸檔時的情況很類似。有一個例外，即附加影像可以包含 Windows 登錄 (.reg) 檔案，如果工作站上安裝有影像代辦程式，當工作站因被複製影像而重新開機時，可將這些檔案自動套用至登錄。如需更多資訊，請參閱「[使用影像總管自訂影像](#)」，第 592 頁。

59.3 使用影像總管自訂影像

在您建立背景影像或附加影像(如前面各節中所述)後，您可以使用影像總管公用程式對其進行自訂。明確地說，您可以：

- ◆ 壓縮影像：如果您尚未在複製影像過程中執行此操作，則可以將影像(包括透過舊版本桌面管理建立的影像)壓縮原始檔案大小的 40-60%。有三個壓縮選項。「最佳化速度」花費的時間最短，但是建立的壓縮影像檔最大。透過「最佳化空間」可建立最小影像檔，但是可能會花費相當長的時間。「平衡」表示在壓縮時間和影像檔大小之間進行折衷。依預設，建立影像時會使用此選項。

(如果您不想使用預設設定「平衡」，您還可以將「ZENworks 影像組態」內容頁上的選項用於 ConsoleOne 中的工作站物件，以指定壓縮選項。)

桌面管理提供以下壓縮方法：

- ◆ 壓縮：使用此選項可壓縮您目前在影像總管中已開啓的影像檔。如需更多資訊，請參閱「[壓縮開啓影像](#)」，第 625 頁。
- ◆ 快速壓縮：使用此選項可壓縮影像檔，而無需等待將檔案完全載入影像總管。如需更多資訊，請參閱「[不等將檔案完全載入影像總管即壓縮任何影像](#)」，第 625 頁。
- ◆ 分割影像：您可以指定要分割為多個獨立檔案的工作站影像檔，以便可以將整個影像儲存在數張 CD 或 DVD 中。分割工作站影像有助於將影像放入或還原到解除連接的環境中。如需更多資訊，請參閱「[分割影像](#)」，第 625 頁。
- ◆ 調整影像中分割區的大小：對於工作站(背景)影像，您可以編輯「原始大小」文字方塊中的值，以變更還原影像時 ZENworks 影像引擎會建立的分割區大小。如需更多資訊，請參閱「[調整影像中分割區的大小](#)」，第 626 頁。
- ◆ 清除已刪除的檔案：可從開啓的影像中完全移除已排除或隱藏的檔案和資料夾。如果您不再想要包含這些檔案，這樣做可以節省影像中的空間。如需更多資訊，請參閱「[從開啓影像排除檔案或資料夾](#)」，第 623 頁。
- ◆ 從影像排除個別檔案和資料夾：執行此操作時，您可以透過指定要從十個可能的集合中的哪個排除指定的檔案或資料夾來建立影像的檔案集。這些檔案集僅作為相同影像歸檔的內部屬性存在。如需更多資訊，請參閱「[從開啓影像清除標記為刪除的檔案和資料夾](#)」，第 623 頁。

重要：請勿從背景影像中排除 BPB 檔案，否則工作站在收到影像後將無法啓動新的操作系統。

- ◆ 將檔案和資料夾新增至影像：依預設，在所有檔案集中均包括您新增的任何檔案或資料夾。若要變更此設定，您必須明確地從一個或多個檔案集中排除檔案或資料夾。如需更多資訊，請參閱「[將檔案或資料夾新增至開啓影像](#)」，第 623 頁。
- ◆ 新增 Windows 登錄 (.reg) 檔案：如果工作站上安裝有影像代辦程式，則在放下影像並且目標工作站重新開機至 Windows 後套用您新增之 .reg 檔案中包含的登錄設定。
與您新增的其他任何檔案或資料夾一樣，影像的所有檔案集均會包括 .reg 檔案，除非您明確地將其從一個或多個檔案集中排除。如需更多資訊，請參閱「[新增放下開啓影像後要套用的特定 Windows 登錄設定](#)」，第 623 頁。

如需有關啓動影像總管的資訊，請參閱「[影像總管 \(imgexp.exe\)](#)」，第 621 頁。

59.4 使影像可用於自動複製影像

當您從影像方法將工作站開機，並允許開機程序在自動影像模式下繼續進行時，可透過您在 eDirectory 中定義的規則和設定確定在工作站上執行的影像操作。

為了使影像可用於此類操作，則必須將其顯示為 eDirectory 中的工作站影像物件。否則，當您在 eDirectory 中定義影像規則和設定時，將無法參考此影像。

建立工作站影像物件還可讓您將背景影像以及一個或多個附加影像合併為可放到目標工作站上的單一實體。您可以指定要放置的標準影像檔，或您可以建立程序檔以進一步自訂影像操作。您還可以指定使用特定的影像檔案集。

以下各節提供了執行這些任務的說明：

- ◆ 「[建立工作站影像物件](#)」，第 593 頁
- ◆ 「[將附加影像與背景影像相關聯](#)」，第 594 頁
- ◆ 「[使用影像檔案集](#)」，第 595 頁

59.4.1 建立工作站影像物件

- 1 建立工作站影像物件要參考的背景影像。

如需更多資訊，請參閱「[建立工作站 \(背景\) 影像](#)」，第 591 頁。

雖然通常不執行此操作，但是您可以建立僅參考一個或多個附加影像的工作站影像物件。但是，如果您要在與附加影像相同的操作中放置背景影像，則應在工作站影像物件中包含這兩種類型的影像。

- 2 將影像檔複製到可作為 eDirectory 樹狀結構中之伺服器物件存取的桌面管理工作站影像伺服器。
- 3 在 ConsoleOne 中，開啓 eDirectory 樹狀結構並瀏覽至您要在其中建立工作站影像物件的容器。
- 4 在容器上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「新建」、「物件」，從物件類別清單中選取「工作站影像」，然後按一下「確定」。
- 5 指定新物件的名稱。

範例：Dell 影像

6 按一下「定義其他的內容」，然後按一下「確定」。

7 按一下「使用標準複製影像」。

或者

按一下「使用以程序檔複製影像」，然後指定您要使用的程序檔。請參閱 F1 說明，以取得有關如何使用程序檔的範例。跳到**步驟 10**。

附註：您可以透過使用 `imaging.s` 指令從 Bash 提示符下執行以程序檔複製影像操作。

8 在「背景影像檔」之下，按一下此欄位旁邊的瀏覽按鈕，選取影像所在的影像伺服器，選取或指定影像的路徑和檔名，然後按一下「確定」。

如需有關選取或指定路徑與檔名的詳細資料，請按一下「影像檔位置」對話方塊中的「說明」。

如果工作站影像物件僅包括附加影像，則保留「背景影像檔」欄位為空白，並跳到「**將附加影像與背景影像相關聯**」，第 594 頁的**步驟 5**。

9 (依條件而定) 如果您使用的是開機前服務，但先前已從工作站上的 ZENworks 分割區開機，則可以在您放入影像的同時刪除 ZENworks 分割區。若要執行此操作，請選取「貼上背景影像時刪除 ZENworks 影像分割區 (如果存在)」核取方塊。僅當從除 ZENworks 分割區之外的影像開機設備或方法將工作站開機時，才可以刪除 ZENworks 分割區。

重要：刪除 ZENworks 分割區後，您需要確保放在工作站上的影像是沒有 ZENworks 分割區的工作站上建立的。否則，將會還原錯誤的 MBR (主開機記錄)，並且工作站將無法開機。此外，如果您要從 Windows 2000/XP 機器移除 ZENworks 分割區，則 Windows 無法開機。僅當您要將影像還原到工作站時，才應移除 ZENworks 分割區。

10 按一下「確定」，儲存工作站影像物件。

59.4.2 將附加影像與背景影像相關聯

1 建立要與背景影像相關聯的附加影像。如需更多資訊，請參閱「**建立附加影像**」，第 591 頁。

2 將影像檔複製到可作為 eDirectory 樹狀結構中之伺服器物件存取的桌面管理工作站影像伺服器。

您可能希望將附加影像複製到與背景影像相同的位置。

3 在 ConsoleOne 中，開啓 eDirectory 樹狀結構並瀏覽至涉及背景影像的工作站影像物件。如果您尚未建立此物件，則請按照「**建立工作站影像物件**」，第 593 頁中的說明執行此操作。

4 在物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

5 在「附加影像檔」之下，按一下「新增」按鈕，選取附加影像所在的影像伺服器，選取或指定影像的路徑和檔名，然後按一下「確定」。

如需有關選取或指定路徑與檔名的詳細資料，請按一下「影像檔位置」對話方塊中的「說明」。

您可以將多個附加影像與背景影像相關聯。按照本頁所列的順序將附加影像放在背景影像之後。

6 按一下「確定」，儲存工作站影像物件。

59.4.3 使用影像檔案集

如「[使用影像總管自訂影像](#)」，[第 592 頁](#)中所述，您可以從十個可能的影像檔案集中的任何一個排除個別檔案和資料夾。這些檔案集僅作為相同影像歸檔的內部屬性存在。

由於建立工作站影像會花費一段時間，因此在某些情況下，僅建立少數工作站的影像並自訂這些影像以取得您需要的所有檔案集會更高效。即使檔案集並非均作為獨立的實體影像檔存在，但是您可以將它們作為獨立的實體影像檔來存取。如何執行此操作取決於您是在執行手動複製影像操作還是在執行自動複製影像操作，如下所述。

表格 59-1 用於影像操作的檔案集

影像操作的類型	如何指定要使用的檔案集
自動 (基於 eDirectory)	<p>在工作站影像物件中，在「使用檔案集」欄位中指定檔案集號碼。透過所有 eDirectory 規則和設定可指定工作站影像物件使用指定的檔案集。</p> <p>您可以建立多個指向相同的背景影像但指向不同的檔案集的工作站影像物件。</p>
手動 (指令行或功能表)	<p>在 <code>img restore</code> 指令上使用 <code>s</code> 參數。例如，若要指定 3 號檔案集：</p> <pre>img restore1 dellnt4.zmg s3</pre> <p>或者</p> <p>在 Bash 提示符下輸入 <code>img</code> 以顯示功能表，選取「還原影像」，然後選取「本地影像」。在「進階參數」欄位中指定 <code>sfileset</code> (例如 <code>s3</code>)。</p> <p>如需詳細資料，請參閱「ZENworks 影像引擎指令」，第 647 頁。</p>

59.5 執行自動影像建立或還原

以下程序介紹如何在 ConsoleOne® 的工作站物件中設定旗標，表示在下次將工作站開機時要取得工作站的影像或將影像放到工作站上，然後驗證影像操作是否如預期中那樣發生。

- 1 如果您要觸發的影像操作是將影像放到工作站上，請執行下列程序。否則，請跳過這個步驟。
 - 1a 如果您尚未執行此操作，則請建立要放到工作站上的影像。確保將其儲存到影像伺服器中。如需更多資訊，請參閱「[手動取得工作站的影像](#)」，[第 597 頁](#)。
 - 1b 在 ConsoleOne 中，於 eDirectory 樹狀結構中建立工作站影像物件。設定物件的組態，指向要放到工作站上的影像檔案。如需更多資訊，請參閱「[建立工作站影像物件](#)」，[第 593 頁](#)。如需有關指向影像檔的詳細資料，請按一下「[影像檔位置](#)」對話方塊中的「[說明](#)」。
- 2 在 ConsoleOne 中，於工作站物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「[內容](#)」。
- 3 在「[ZENworks 影像組態](#)」頁中，執行下列其中一個程序：
 - ◆ 若要在下次工作站開機時取得工作站的影像，請選取第一個核取方塊，按一下可用欄位旁邊的瀏覽按鈕，選取影像伺服器以及在其下儲存新影像的路徑和檔名，如果您要使用壓縮，則選取「[使用壓縮](#)」核取方塊，並選取壓縮選項 (按一下「[說明](#)」以取得詳細資料)，然後按一下「[確定](#)」。

- ◆ 若要在下次工作站開機時將影像放到工作站上，請選取「下次開機時將影像放在此工作站上」核取方塊，選取表示使用除有效規則影像或多路廣播會期之外的影像的方塊，按一下可用欄位旁邊的瀏覽按鈕，選取您在**步驟 1b**中建立的工作站影像物件，然後按一下「確定」。

重要：請確保儲存影像的影像伺服器或接收影像的工作站具有足夠的磁碟空間儲存影像。否則，您會接收到「無法寫入代理」錯誤。

- 4 按一下「確定」，儲存影像組態設定。

在工作站上執行影像操作之後，桌面管理會自動清除這些影像組態設定，以便影像操作不會一直重複執行。

- 5 當您將工作站重新開機時，請確認影像操作是依照預期方式進行。

當您將背景影像及其附加影像放到工作站上時，如果您要在放入背景影像後中止程序，或如果有一個附加影像失敗，則 ZENworks 影像引擎會向 Linux 報告「成功影像」。

例如，假設已成功放入包含新操作系統的背景影像，並且一個或多個附加影像失敗。爲了讓工作站重新開機至新操作系統，影像伺服器必須向 Linux 報告影像已成功。

如果未成功放入所有附加影像，則不會在 ConsoleOne 中將此工作標記爲完成。您可以透過在 ConsoleOne 中查看工作站物件的內容（在工作站物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 影像」索引標籤上的向下箭頭，然後按一下「歷程」），來查看已成功放入的最後一個背景影像和最後一個附加影像。

執行手動影像操作

以下各節提供這些基本影像操作的說明：

- ◆ 「手動取得工作站的影像」，第 597 頁
- ◆ 「手動將影像放到工作站上」，第 600 頁

這些說明假設您已經準備好影像伺服器（請參閱第 54 章「準備影像伺服器」，第 553 頁）、已經準備好執行影像操作的工作站（請參閱第 57 章「設定影像的工作站」，第 583 頁）並且已經設定影像規則（第 58 章「設定影像建立規則」，第 585 頁）。

桌面管理影像支援實際連接至符合工作站最低需求之網路的設備。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「使用者工作站硬體需求」。桌面管理影像不支援使用無線連接進行影像操作（建立或還原影像）。

60.1 手動取得工作站的影像

本節介紹了如何透過從影像方法開機並輸入特定影像指令來取得影像。影像儲存在您的影像伺服器上。

如果您要在本地儲存影像而非在影像伺服器上儲存影像，請參閱「將 CD 或 DVD 用於已解除連接的影像操作」，第 605 頁和「將硬碟或 Jaz 磁碟機用於已解除連接的影像操作」，第 607 頁。

請確保您的影像伺服器擁有足夠的磁碟空間儲存影像。否則，您會接收到「無法寫入代理」錯誤。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 Bash 提示符手動取得工作站的影像」，第 597 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表手動取得工作站的影像」，第 599 頁

60.1.1 使用 Bash 提示符手動取得工作站的影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啟用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 manual。

或者

從 PXE 功能表中選取「以維護模式啟動 ZENworks 影像」。

3 (選擇性的) 在 Bash 提示符下，鍵入 img dump，然後按 Enter。

這樣會顯示工作站上分割區插槽的清單。請注意分割區的編號和類型，以及哪一個分割區在使用中，作為參考。

4 使用下列格式之一在 Bash 提示符下輸入指令：

- ◆ 若要在影像伺服器上建立並儲存影像，請輸入：

```
img makep serverIPaddr_or_DNSname //uncpath/newimg.zmg  
[comp=comp level]
```

makep 參數代表「在代理上進行」，或者換言之，在影像（代理）伺服器上建立並儲存影像。

IP 位址或 DNS 名稱應該是您影像伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。此可為執行影像代理服務的任何伺服器。

.zmg 副檔名區分大小寫，而且必須為全部小寫。

要取回之影像檔的 UNC 路徑，包括影像檔名和 **.zmg** 副檔名。此 UNC 路徑的格式如下：

```
//servername/volume_or_share/path_to_stored_images/  
imagename.zmg
```

於指令行執行 **img makep** 時，路徑位址部分中的值會取代此路徑的 *servername* 部分。

對於 OES Linux，影像檔的路徑必須來源於根目錄 (/)。例如，路徑可能會類似於：

```
//servername/media/nss/NSS_volume/path_to_image/  
imagefilename.zmg
```

路徑中的目錄必須存在。您可以在路徑和檔名中使用下列字元：

- ◆ 字母：a 至 z (大小寫)
- ◆ 數字
- ◆ 特殊字元：\$ % ' - _ @ { } ~ ` ! # ()

comp level 是建立影像時使用的壓縮量。可以指定 0-9 之間的任何數字。0 表示無壓縮。1 表示與「最佳化速度」相同，且是您未指定此參數時使用的預設值。6 表示與「平衡」相同。9 表示與「最佳化空間」相同。（「最佳化速度」花費的時間最短，但建立的影像檔最大。透過「最佳化空間」可建立最小影像檔，但是可能會花費相當長的時間。「平衡」表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。）

例如：

```
img makep 137.65.95.127 //xyz_srv/sys/imgs/cpqnt.zmg comp=6
```

- ◆ 若要本地建立並儲存影像，請輸入：

```
img makel filepath [comp=comp level]
```

makel 參數代表「在本地進行」，或換言之，在本地（可寫入）設備（例如，硬碟或 Jaz 磁碟機）上建立並儲存影像。

附註：除非您在使用 **makel** 指令之前安裝磁碟機，否則會在 RAM 中建立影像並且該影像會在工作站重新開機時遺失。

filepath 是影像檔名，包括 .zmg 副檔名 (區分大小寫) 和起始於分割區根目錄的完整路徑。

路徑中的目錄必須存在。您可以在路徑和檔名中使用下列字元：

- ◆ 字母：a 至 z (大小寫)
- ◆ 數字
- ◆ 特殊字元：\$ % ' - _ @ { } ~ ` ! # ()

comp level 是建立影像時使用的壓縮量。可以指定 0-9 之間的任何數字。0 表示無壓縮。1 表示與「最佳化速度」相同，且是您未指定此參數時使用的預設值。6 表示與「平衡」相同。9 表示與「最佳化空間」相同。(「最佳化速度」花費的時間最短，但建立的影像檔最大。透過「最佳化空間」可建立最小影像檔，但是可能會花費相當長的時間。「平衡」表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。)

例如：

```
img make1 /imgs/dellnt.zmg comp=6
```

重要：請確保在 UNC 路徑中使用正斜線，如上所示，因為 Linux 無法辨識反斜線。或者，您可以使用反斜線，並將整個 UNC 路徑括在引號中。您指定的路徑必須存在於影像伺服器上。

如需有關您可以使用的參數及使用範例的更多資訊，請參閱「[執行模式 \(img make\)](#)」，第 649 頁。

建立影像的時間可能需要數分鐘，視硬碟中的資料量而定。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵 (Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式)。

- 5 建立影像並顯示 Bash 提示符後，從磁碟機中取出 CD 或 DVD，然後將工作站重新開機。
- 6 (選擇性的) 確認影像檔建立在影像伺服器上。您可能還要檢查其大小。

60.1.2 使用「ZENworks 影像引擎」功能表手動取得工作站的影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機 CD 或 DVD](#)」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[建立影像硬碟分割區](#)」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 manual。

或者

從 PXE 功能表中選取「以維護模式啓動 ZENworks 影像」。

3 輸入 img 以顯示「ZENworks® 影像引擎」功能表。

4 (選擇性的) 按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」以顯示工作站上的分割區插槽清單。

請注意分割區的編號和類型，以及哪一個分割區在使用中，作為參考。

5 按一下「複製影像」，然後按一下「建立影像」。

- 6 在「建立影像精靈」視窗中，指定要在其中儲存影像的目標（本地或伺服器），然後按一下「下一步」。

路徑中的目錄必須存在。您可以在路徑和檔名中使用下列字元：

- ◆ 字母：a 至 z（大小寫）
- ◆ 數字
- ◆ 特殊字元：\$ % ' - _ @ { } ~ ` ! # ()

- 7 瀏覽至影像歸檔的路徑並指定該路徑。

- 8 選取您要包含在影像中的分割區。

- 9 選取壓縮選項。

無：不使用壓縮。

速度：執行壓縮時花費的時間最短，但是建立的壓縮影像檔最大。依預設，建立影像時會使用此選項。

平衡：表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。

大小：建立的影像檔最小，但是執行壓縮時花費的時間較長。

- 10 按一下「下一步」。

- 11（選擇性的）填寫以下欄位：

原著者：建立此影像之人員的姓名。

電腦：建立影像之電腦的名稱。

影像描述：影像的描述。

註解：關於影像的任何其他註解。

- 12 按一下「下一步」。

建立影像的時間可能需要數分鐘，視硬碟中的資料量而定。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵（Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式）。

- 13 建立影像之後，從「ZENworks 影像引擎」功能表離開，從磁碟機中取出 CD 或 DVD，然後將工作站重新開機。

- 14（選擇性的）確認影像檔建立在影像伺服器上。您可能還要檢查其大小。

60.2 手動將影像放到工作站上

本節介紹了如何透過從影像方法開機和輸入特定影像指令來將影像放到工作站上。可從您的影像伺服器取回影像。

請確保接收新影像的工作站擁有足夠的磁碟空間儲存影像。否則，您會接收到「無法寫入代理」錯誤。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 **Bash** 提示符手動將影像放到工作站上」，第 600 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表手動將影像放到工作站上」，第 602 頁

60.2.1 使用 **Bash** 提示符手動將影像放到工作站上

- 1 如果您還沒有建立影像，請建立要放在工作站上的影像（依照「手動取得工作站的影像」，第 597 頁中的指示進行操作）。

請確保影像與工作站類型相同 (相同硬體組態)，而且是儲存在影像伺服器上。您可以使用同一工作站的前一個影像。

重要：如果您要將影像放在沒有 ZENworks 分割區的工作站上，請確保該影像是在沒有 ZENworks 分割區的工作站上建立的。否則，將會還原錯誤的主開機記錄 (Master Boot Record, MBR)，並且工作站將無法開機。

- 2 (選擇性的) 從 Windows 啟動磁碟將工作站開機，並執行 FDISK 將硬碟中的分割區全部移除。

您不一定要執行 FDISK，但是為了比較影像操作前後的工作站分割區，建議您這麼做。

- 3 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機 CD 或 DVD](#)」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[建立影像硬碟分割區](#)」，第 557 頁。

- 4 在開機提示符下輸入 manual。

- 5 (選擇性的) 在 Bash 提示符下，鍵入 `img dump`，然後按 Enter 以顯示工作站上分割區插槽的清單。

請注意分割區的編號和類型，以及哪一個分割區在使用中，作為參考。如果您已使用 FDISK 移除所有分割區，每一個插槽應該都是空的，而且沒有在使用中的插槽。

- 6 使用下列格式之一在 Bash 提示符下輸入指令：

- ◆ 若要從影像伺服器還原影像並將其放到工作站上，請輸入：

```
img restorep serverIPaddr_or_DNSname //uncpath/newimg.zmg
```

`restorep` 參數代表「從代理回存」，或者換言之，從影像 (代理) 伺服器上取回影像，並將其放到此工作站上。IP 位址或 DNS 名稱應該是影像伺服器的，而且 UNC 路徑會指定取回影像的位置和檔名。

例如：

```
img restorep 137.65.95.127 //xyz_srv/sys/imgs/cpqnt.zmg
```

- ◆ 從本地設備取回影像並將其放到工作站上：

```
img restorel filepath
```

`restorel` 參數代表「從本地還原」，或者換言之，從本地設備取回影像並將其放到此工作站上。`filepath` 表示要取回影像的檔名，包括 `.zmg` 副檔名 (區分大小寫) 和起始於分割區根目錄的完整路徑。

重要：請確保在 UNC 路徑中使用正斜線，如上所示，因為 Linux 無法辨識反斜線。或者，您可以使用反斜線，並將整個 UNC 路徑括在引號中。路徑的伺服器部分必須是影像伺服器的名稱。

如果您要從在其名稱中使用延伸字元或雙位元組字元的目錄中手動還原影像，則應該使用 Novell® ConsoleOne® 執行自動影像還原。如需更多資訊，請參閱「[執行自動影像建立或還原](#)」，第 595 頁。

如需有關您可以使用的參數及使用範例的更多資訊，請參閱「[還原模式 \(img restore\)](#)」，第 652 頁。

放下影像的時間可能需要數分鐘，視影像的大小而定。實際上，放下影像的時間會比取得影像的時間稍長。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵 (Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式)。

- 7 (選擇性的) 放下影像並顯示 Bash 提示符後，請鍵入 `img dump`，然後按 Enter。

和之前一樣，這會顯示工作站上的分割區插槽清單。現在，您應該可以看見有關新分割區的資訊，這些新分割區是由剛放下的影像所建立與啟動的。

- 8 在 Bash 提示符下，鍵入 `lilo.s`，然後按 Enter。
- 9 從磁碟機取出 CD 或 DVD 並將工作站重新開機，然後確認它可以開機至透過新影像安裝的操作系統。

60.2.2 使用「ZENworks 影像引擎」功能表手動將影像放到工作站上

- 1 如果您還沒有建立影像，請建立要放在工作站上的影像 (依照「[手動取得工作站的影像](#)」，第 597 頁中的指示進行操作)。

請確保影像與工作站類型相同 (相同硬體組態)，而且是儲存在影像伺服器上。您可以使用同一工作站的前一個影像。

重要：如果您要將影像放在沒有 ZENworks 分割區的工作站上，請確保該影像是在沒有 ZENworks 分割區的工作站上建立的。否則，將會還原錯誤的 MBR (主開機記錄)，並且工作站將無法開機。

- 2 (選擇性的) 從 Windows 啟動磁碟將工作站開機，並執行 `FDISK` 將硬碟中的分割區全部移除。

您不一定要執行 `FDISK`，但是為了比較影像操作前後的工作站分割區，建議您這麼做。

- 3 使用下列方法之一將工作站開機：

- 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。
- 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機 CD 或 DVD](#)」，第 556 頁。
- 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[建立影像硬碟分割區](#)」，第 557 頁。

- 4 在開機提示符下輸入 `manual`。

或者

從 PXE 功能表中選取「以維護模式啓動 ZENworks 影像」。

- 5 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表。

- 6 (選擇性的) 按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」以顯示工作站上的分割區插槽清單。

請注意分割區的編號和類型，以及哪一個分割區在使用中，作為參考。如果您已使用 `FDISK` 移除所有分割區，每一個插槽應該都是空的，而且沒有在使用中的插槽。

- 7 按一下「複製影像」，然後按一下「還原影像」。
- 8 在「還原影像精靈」視窗中，指定影像的來源位置（本地或伺服器），然後按一下「下一步」。
- 9 瀏覽至影像歸檔的路徑並指定該路徑。
- 10（選擇性的）指定檔案集。
- 11（選擇性的）指定任一進階選項，例如 `sfilesset` 或 `apartition:ppartition`。
如需有關此指令參數及其他相關 `img` 指令參數的詳細資料，請參閱第 64 章「ZENworks 影像引擎指令」，第 647 頁。
- 12 按一下「下一步」。
放下影像的時間可能需要數分鐘，視影像的大小而定。實際上，放下影像的時間會比取得影像的時間稍長。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵（Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式）。
- 13（選擇性的）按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」以顯示工作站上的分割區插槽清單。
和之前一樣，這會顯示工作站上的分割區插槽清單。現在，您應該可以看見有關新分割區的資訊，這些新分割區是由剛放下的影像所建立與啟動的。
- 14 結束「ZENworks 影像引擎」功能表。
- 15 從 Bash 提示符下執行 `lilo.s`。
- 16 從磁碟機取出 CD 或 DVD，並將工作站重新開機。確認工作站開機到新影像所安裝的操作系統中。

設定已解除連接的影像操作

已解除連接的影像操作原本是手動的，因為它們並不需要用到網路，因此不可能透過 Novell® eDirectory™ 來自動執行。

若要在工作站上執行已解除連接的影像操作，您必須具有保存要建立或放下之影像的儲存設備，並且當您從影像設備將工作站開機時，對於 ZENworks® 影像引擎 (在 Linux 中) 此儲存設備必須可從本地存取。以下各節說明如何使用數個不同的儲存設備來設定和執行已解除連接的操作：

- ◆ 「將 CD 或 DVD 用於已解除連接的影像操作」，第 605 頁
- ◆ 「將硬碟或 Jaz 磁碟機用於已解除連接的影像操作」，第 607 頁

您還可以使用對於 ZENworks 影像引擎 (在 Linux 中) 可本地存取的其他儲存設備。

61.1 將 CD 或 DVD 用於已解除連接的影像操作

使用桌面管理，您可以將 CD 和 DVD 僅用作要放下之影像的儲存媒體，而非要建立之影像的儲存媒體。

您可以從可開機或不可開機的影像 CD 或 DVD 使用 Bash 提示符或使用「ZENworks 影像引擎」功能表放下影像。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 Bash 提示符放下影像」，第 605 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表放下影像」，第 606 頁

61.1.1 使用 Bash 提示符放下影像

- 1 使用 CD 或 DVD 燒錄軟體，將來源影像燒錄到 CD 或 DVD 中。
- 2 使用下列方法之一將工作站開機：
 - ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
 - ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。
 - ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁。
- 3 在開機提示符下輸入 manual。
- 4 放入包含來源影像的 CD 或 DVD。
- 5 在 Linux 提示符下，輸入 cdrom.s 以裝上 CD 或 DVD。
這樣會將 CD 或 DVD 裝至 /mnt/cdrom。
- 6 輸入以下格式的指令：

```
img restore1 /mnt/cdrom/path/image.zmg
```

其中，*path* 和 *image* 分別為與 CD 或 DVD 根目錄相關之影像的路徑和檔名。

- 7 複製影像之後，取出影像設備 (如果有的話) 並執行下列操作，使用新的影像將工作站開機：

7a 在 Linux 提示符下，鍵入 `lilo.s`，然後按 Enter。

7b 按 `Ctrl+Alt+Delete`。

如果工作站未在新的操作系統中開機 (也就是說，如果顯示 Linux 提示符)，請再次輸入 `lilo.s` 指令，並再次將工作站重新開機。

61.1.2 使用「ZENworks 影像引擎」功能表放下影像

- 1 使用 CD 或 DVD 燒錄軟體，將來源影像燒錄到 CD 或 DVD 中。

- 2 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[使用開機前服務 \(PXE\)](#)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[準備影像開機 CD 或 DVD](#)」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[建立影像硬碟分割區](#)」，第 557 頁。

- 3 在開機提示符下輸入 `manual`。

- 4 放入包含來源影像的 CD 或 DVD。

- 5 在 Linux 提示符下，輸入 `cdrom.s` 以裝上 CD 或 DVD。

這樣會將 CD 或 DVD 裝至 `/mnt/cdrom`。

- 6 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表。

- 7 按一下「複製影像」，然後按一下「還原影像」。

- 8 按一下「本地」，然後按一下「下一步」。

- 9 瀏覽至影像歸檔的路徑並指定該路徑。

- 10 (選擇性的) 指定檔案集。

- 11 (選擇性的) 指定任一進階選項，例如 `sfileset` 或 `apartition:ppartition`。

如需有關此指令參數及其他相關 `img` 指令參數的詳細資料，請參閱第 64 章「[ZENworks 影像引擎指令](#)」，第 647 頁。

- 12 按一下「下一步」。

放下影像的時間可能需要數分鐘，視影像的大小而定。實際上，放下影像的時間會比取得影像的時間稍長。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵 (Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式)。

- 13 複製影像之後，取出影像設備 (如果有的話) 並執行下列操作，使用新的影像將工作站開機：

13a 在 Linux 提示符下，鍵入 `lilo.s`，然後按 Enter。

13b 按 `Ctrl+Alt+Delete`。

如果工作站未在新的操作系統中開機 (也就是說，如果顯示 Linux 提示符)，請再次輸入 `lilo.s` 指令，並再次將工作站重新開機。

61.2 將硬碟或 Jaz 磁碟機用於已解除連接的影像操作

當您從桌面管理工作站影像設備將工作站開機後，您可以在 IDE 或 SCSI 硬碟機或 Iomega* Jaz 磁碟機上任何主要的 FAT16、FAT32、EXT2 或 EXT3 分割區建立影像或放下其中的影像。您還可以使用本地 ZENworks 分割區 (如果已安裝)。任何目標分割區均必須具有足夠的空間。

當您建立影像時，會將用來儲存影像的分割區本身從影像中排除。當您放下影像時，來源分割區不會改變。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「在硬碟或 Jaz 磁碟機上建立影像」，第 607 頁
- ◆ 「從硬碟或 Jaz 磁碟機放下影像」，第 609 頁

61.2.1 在硬碟或 Jaz 磁碟機上建立影像

您可以使用 Bash 提示符或使用「ZENworks 影像引擎」功能表，在硬碟或 Jaz 磁碟機上建立影像。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 Bash 提示符建立影像」，第 607 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表建立影像」，第 608 頁

使用 **Bash** 提示符建立影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啟用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 `manual`。

3 在 Linux 提示符下，輸入 `img dump` 以檢視可用的分割區。

請記下您將在其中儲存新影像的 FAT 分割區的編號。

4 輸入以下格式的指令：

```
img make1[pNumber] /path/image.zmg [comp=comp_level]
```

其中，*pNumber* 是其中要儲存影像的分割區的編號，而 *comp_level* 是建立影像時所使用的壓縮量。可以指定 0-9 之間的任何數字。0 表示無壓縮。1 表示與「最佳化速度」相同。6 表示與「平衡」相同，且是您未指定此參數時使用的預設值。9 表示與「最佳化空間」相同。（「最佳化速度」花費的時間最短，但建立的影像檔最大。透過「最佳化空間」可建立最小影像檔，但是可能會花費相當長的時間。「平衡」表示在壓縮時間與

影像檔大小之間進行折衷。) *Path* 和 *image* 分別為與分割區根目錄相關之新影像的路徑和檔名。如果沒有輸入分割區編號，則會使用本地的 ZENworks 分割區。

如需有關其他相關 *img* 指令參數的詳細資料，請參閱「ZENworks 影像引擎指令」，第 647 頁。

使用「ZENworks 影像引擎」功能表建立影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- 如果工作站是已啟用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
- 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。
- 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 *manual*。

3 輸入 *img* 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表。

4 (選擇性的) 按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」以顯示工作站上的分割區插槽清單。

請記下您將在其中儲存新影像的 FAT 分割區的編號，以供您參考。

5 按一下「複製影像」，然後按一下「建立影像」。

6 在「建立影像精靈」視窗中，按一下「本地」，然後按「下一步」。

7 瀏覽至影像歸檔的路徑並指定該路徑。

8 選取您要包含在影像中的分割區。

9 選取壓縮選項。

無：不使用壓縮。

速度：執行壓縮時花費的時間最短，但是建立的壓縮影像檔最大。依預設，建立影像時會使用此選項。

平衡：表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。

大小：建立的影像檔最小，但是執行壓縮時花費的時間較長。

10 按一下「下一步」。

11 (選擇性的) 填寫以下欄位：

原著者：建立此影像之人員的姓名。

電腦：建立影像之電腦的名稱。

影像描述：影像的描述。

註解：關於影像的任何其他註解。

12 按一下「下一步」。

建立影像的時間可能需要數分鐘，視硬碟中的資料量而定。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵 (Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式)。

13 建立影像之後，從「ZENworks 影像引擎」功能表離開，從磁碟機中取出 CD 或 DVD，然後將工作站重新開機。

14 (選擇性的) 驗證是否已建立影像檔。您可能還要檢查其大小。

61.2.2 從硬碟或 Jaz 磁碟機放下影像

您可以使用 **Bash** 提示符或使用「ZENworks 影像引擎」功能表，從硬碟或 Jaz 磁碟機放下影像。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 **Bash** 提示符放下影像」，第 609 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表放下影像」，第 609 頁

使用 **Bash** 提示符放下影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。
- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「建立影像硬碟分割區」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 **manual**。

3 (選擇性的) 在 Linux 提示符下，輸入 **img dump** 以檢視可用的分割區。

請記下在其中儲存來源影像的 FAT 分割區的編號，以供您參考。

4 輸入以下格式的指令：

```
img restore1[pNumber] /path/image.zmg
```

其中，*pNumber* 為在其中儲存來源影像的分割區的編號，而 *path* 和 *image* 分別為與分割區根目錄相關的影像路徑和檔名。如果沒有輸入分割區編號，則會使用本地的 ZENworks 分割區。

如需有關其他相關 **img** 指令參數的詳細資料，請參閱「ZENworks 影像引擎指令」，第 647 頁。

5 複製影像之後，取出影像設備 (如果有的話) 並執行下列操作，使用新的影像將工作站開機：

5a 在 Linux 提示符下，鍵入 **lilo.s**，然後按 **Enter**。

5b 按 **Ctrl+Alt+Delete**。

如果工作站未在新的操作系統中開機 (也就是說，如果顯示 Linux 提示符)，請再次輸入 **lilo.s** 指令，並再次將工作站重新開機。

使用「ZENworks 影像引擎」功能表放下影像

1 使用下列方法之一將工作站開機：

- ◆ 如果工作站是已啓用 PXE 的工作站，則從開機前服務影像伺服器將該工作站開機。如需更多資訊，請參閱「使用開機前服務 (PXE)」，第 555 頁。
- ◆ 使用影像開機 CD 或 DVD 將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「準備影像開機 CD 或 DVD」，第 556 頁。

- ◆ 從影像硬碟分割區將工作站開機。如需更多資訊，請參閱「[建立影像硬碟分割區](#)」，第 557 頁。

2 在開機提示符下輸入 `manual`。

3 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表。

4 (選擇性的) 按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」以顯示工作站上的分割區插槽清單。

請記下在其中儲存來源影像的 FAT 分割區的編號，以供您參考。

5 按一下「複製影像」，然後按一下「還原影像」。

6 按一下「本地」，然後按一下「下一步」。

7 瀏覽至影像歸檔的路徑並指定該路徑。

8 (選擇性的) 指定檔案集。

9 (選擇性的) 指定任一進階選項，例如 `sfileset` 或 `apartition:ppartition`。

如需有關此指令參數及其他相關 `img` 指令參數的詳細資料，請參閱第 64 章「[ZENworks 影像引擎指令](#)」，第 647 頁。

10 按一下「下一步」。

放下影像的時間可能需要數分鐘，視影像的大小而定。實際上，放下影像的時間會比取得影像的時間稍長。如果螢幕變成空白，只需按任意鍵 (Linux 會在幾分鐘之後進入螢幕保護模式)。

11 複製影像之後，取出影像設備 (如果有的話) 並執行下列操作，使用新的影像將工作站開機：

11a 在 Linux 提示符下，鍵入 `lilo.s`，然後按 Enter。

11b 按 `Ctrl+Alt+Delete`。

如果工作站未在新的操作系統中開機 (也就是說，如果顯示 Linux 提示符)，請再次輸入 `lilo.s` 指令，並再次將工作站重新開機。

多路廣播影像

Novell® ZENworks® Desktop Management Imaging (Novell® ZENworks® 桌面管理影像) 軟體包括影像多路廣播功能。以下各節介紹什麼是多路廣播功能、您可能要使用此功能的原因以及使用此功能的整個程序。

- ◆ 「瞭解多路廣播」，第 611 頁
- ◆ 「執行多路廣播會期」，第 612 頁

62.1 瞭解多路廣播

多路廣播影像即取得一個工作站的影像 (來源電腦)，立即透過網路將其傳送至其他多個工作站 (參與電腦)，然後同時將其放到這些工作站上。您可以將工作站指定為會期來源電腦，或您可以指定先前已儲存和自訂的影像檔。

如果會期來源電腦是工作站，則會取得此工作站之硬碟和其他儲存設備 (例如 Jaz 磁碟機) 上所有分割區的背景影像。

將影像放到參與工作站上之前，會從這些工作站的硬碟和可寫入儲存設備移除所有現有分割區。

為了使多路廣播運作正常，網路中的路由器和交換機必須設定多路廣播功能。否則，可能無法正確路由多路廣播封包。

在 3.2 之前版本的 ZENworks for Desktops 中，來源電腦必須為 Linux 工作站，這在之前可將多路廣播限制為工作站的準確「仿製」。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「多路廣播影像的優勢」，第 611 頁
- ◆ 「多路廣播影像的限制」，第 612 頁

62.1.1 多路廣播影像的優勢

多路廣播是使用 ZENworks 桌面管理影像服務以最少的付出進行大量重新複製影像的方式。如果您擁有一個要在其他數台機器上重複的具有完全軟體組態的工作站，或如果您擁有要在多個機器上進行設定的單一影像，則它會很有用。

有了多路廣播，您需要的只是具有現代路由器和交換機的實體網路。

如果您是透過造訪每個工作站來設定多路廣播，則您還需要影像開機 CD 或 DVD，或者工作站必須為已啓用 PXE。如需更多資訊，請參閱第 55 章「準備影像開機方法」，第 555 頁。

必須將要複製影像的工作站以實體方式連接至網路。它們可以是具有任何類型現有操作系統的工作站，也可以是未安裝任何操作系統的新工作站。

62.1.2 多路廣播影像的限制

不安裝任何 ZENworks 桌面管理軟體即使用多路廣播的一個主要限制是會導致一組工作站具有相同的網路身份。IP 位址、電腦 (NETBIOS) 名稱、工作群組成員和安全識別碼 (僅 Windows 2000/XP) 均相同，如果未經變更即將它們部署在網路上則會導致衝突產生。

對於以少數工作站進行多路廣播來說，這可能不是問題。但是對於較大數目的工作站，如果工作站安裝有 Windows，則您應該先在其上安裝桌面管理影像代辦程式，然後再進行多路廣播。(請參閱。) 影像代辦程式會在多路廣播會期之前儲存工作站的網路身份設定，並在之後還原它們。

62.2 執行多路廣播會期

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「在 [ConsoleOne](#) 中啟動自動多路廣播會期」，第 612 頁
- 「執行手動多路廣播會期」，第 615 頁

62.2.1 在 [ConsoleOne](#) 中啟動自動多路廣播會期

當您在 Novell ConsoleOne® 中啟動自動多路廣播會期時，您無需從 ZENworks 影像伺服器啟動會期或實際造訪每個參與工作站。您可以命名會期、定義主影像來源 (影像檔或工作站)，然後新增要在多路廣播會期中包含的工作站物件，或定義規則以包含滿足您所設定之特定準則的工作站。

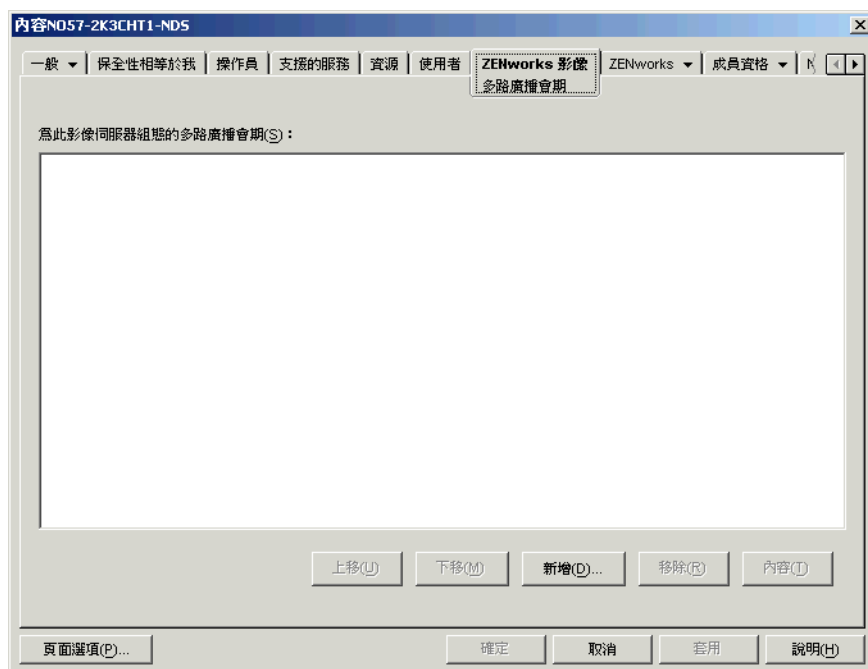
在 [ConsoleOne](#) 中啟動自動多路廣播會期的步驟：

- 1 (選擇性的) 在每個參與工作站上安裝桌面管理影像代辦程式。

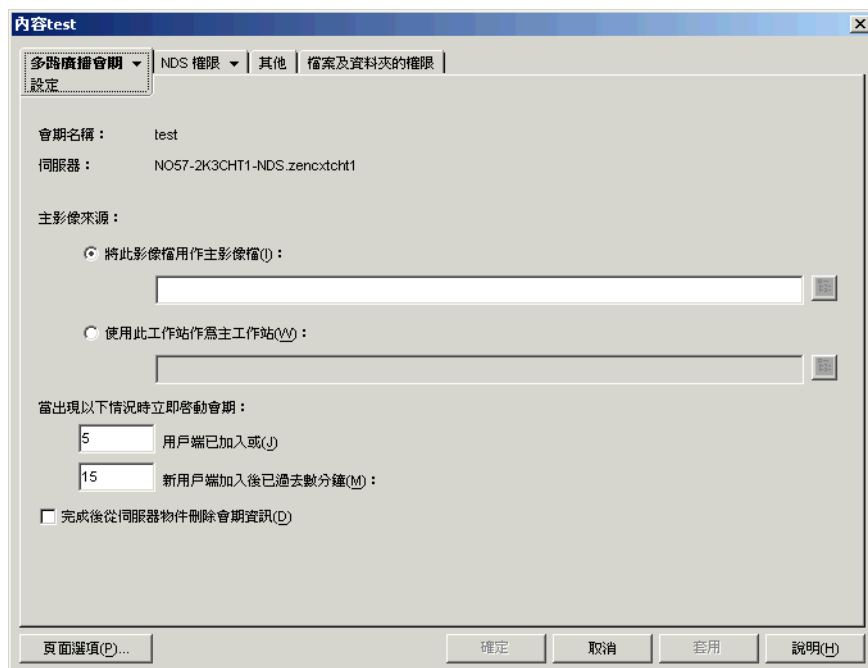
重要：如果您未在每台參與機器上安裝桌面管理影像代辦程式，這些機器將具有雙重網路身份。如需更多資訊，請參閱「[多路廣播影像的限制](#)」，第 612 頁。

- 2 在 [ConsoleOne](#) 中，於伺服器物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 影像」索引標籤。

如果您未看到「ZENworks 影像」索引標籤，則按一下所顯示索引標籤右側的向右箭頭，直至顯示此索引標籤。



3 按一下「新增」，輸入多路廣播會期的名稱，然後按一下「確定」。



4 指定「主影像來源」。

您可以指定影像檔或來源工作站。

如果工作站已用作另一多路廣播會期中的來源工作站，或如果它明確參與其他任何會期，則其無法作為來源工作站。

- 5 確定多路廣播會期開始之前要開機的參與工作站數目。在「用戶端已加入」文字方塊中指定此數目。

如果您不指定數目，則預設為 5 個工作站。

- 6 如果沒有將足夠的工作站開機來滿足「用戶端已加入」要求，則當參與工作站開機後已過去一段特定時間仍無其他參與工作站開機，則多路廣播會期將開始。在「新用戶端加入後已過去數分鐘」文字方塊中指定此時間數。

如果您不指定時間，則預設為 15 分鐘。

- 7 (選擇性的) 若要在會期完成後將其刪除，請選取最後一個核取方塊。

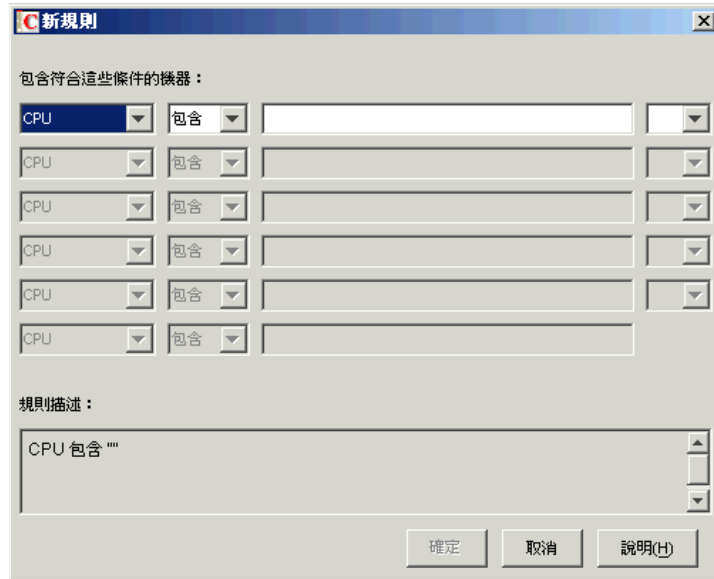
- 8 按一下「多路廣播會期」索引標籤上的向下箭頭，然後按一下「參與」。



- 9 按一下「包括以下工作站」之下的「新增工作站」以明確新增您要包含在此多路廣播會期中的工作站物件。

或者

若要建立規則以選取您希望其參與此多路廣播會期的工作站，請按一下「包括滿足以下任一準則的機器」之下的「新增規則」。



按一下「參與」頁上的「說明」，以取得更多資訊。

- 10 按一下「確定」以返回到「ZENworks 影像多路廣播會期」頁。
- 11 會自動選取多路廣播會期名稱旁邊的核取方塊，指示已啓用會期。如果您要停用多路廣播會期，則不選會期名稱旁邊的核取方塊。
- 12 (選擇性的) 如果您要變更清單中會期的位置，請選取多路廣播會期名稱，然後按一下「上移」或「下移」。
如果將多個多路廣播會期定義為使用規則選取參與工作站，則工作站可能會有資格參與多個會期。如果出現此種情況，則在此清單中，工作站有資格參與之第一個啓用的會期優先於其他已啓用的會期。
- 13 按一下「確定」。

62.2.2 執行手動多路廣播會期

如果您要執行手動多路廣播會期，則需要從 ZENworks 影像伺服器 (Linux、NetWare® 或 Windows) 啓動多路廣播會期並實際造訪每個參與工作站。執行手動多路廣播會期在少數工作站參與的實驗室環境中尤其有用。

以下各節包含有關執行手動多路廣播會期的逐步資訊：

- ◆ 「從 ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期」，第 616 頁
- ◆ 「從每個用戶端啓動多路廣播會期」，第 618 頁

若要執行手動多路廣播會期，您必須執行以下兩小節中的步驟；但是，您執行任務的順序無關緊要。

從 ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期

您可以使用任何 ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期。下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「從 Linux ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期」，第 616 頁
- ◆ 「從 NetWare ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期」，第 616 頁
- ◆ 「從 Windows ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期」，第 617 頁

從 Linux ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期

從 NetWare ZENworks 影像伺服器啓動多路廣播會期

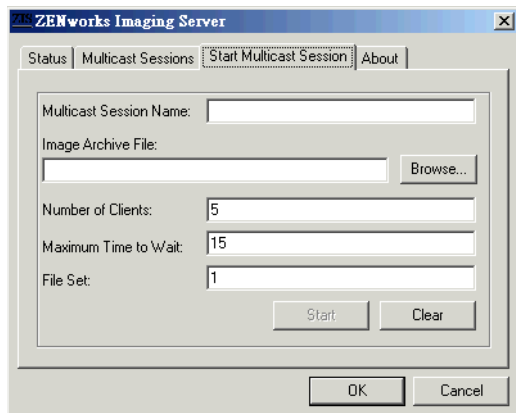
- 1 從 Netware 伺服器，載入 ZENworks 影像伺服器 (imgserv.nlm)。
- 2 從「主功能表」中選取「手動啓動多路廣播會期」。
- 3 指定影像歸檔的路徑。
您可以輸入要使用的影像檔之完整路徑，或可以按 **Insert** 以瀏覽尋找影像檔。
- 4 指定多路廣播會期的名稱。
- 5 確定多路廣播會期開始之前要開機的參與工作站數目。在「用戶端數目」欄位中輸入此數目。
如果您不指定數目，則預設為 1 個工作站。
- 6 如果沒有將足夠的工作站開機來滿足「用戶端數目」要求，而某個參與工作站開機後已過去一段特定時間仍無其他參與工作站開機，則多路廣播會期將開始。在「等待的最長時間」欄位中指定此時間數。
如果您不指定時間，則預設為 5 分鐘。
- 7 (選擇性的) 指定檔案集。
- 8 按 **Esc**，然後選取「是」以啓動多路廣播會期。
- 9 (依條件而定) 您未執行此操作，請按照「從每個用戶端啓動多路廣播會期」，第 618 頁中的步驟進行操作。

從每個參與用戶端啓動多路廣播會期後，會將影像傳送到並放到每個參與工作站上。

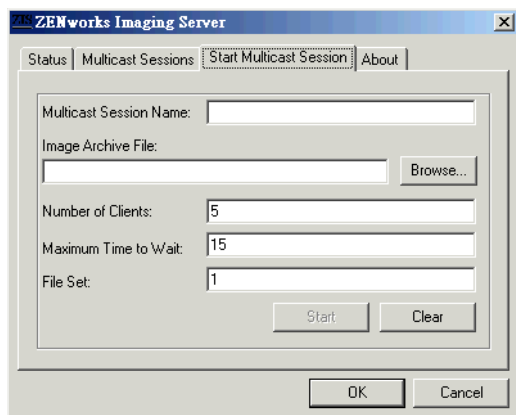
在「主功能表」上，選取「多路廣播會期」以查看已註冊的用戶端數目以及仍然處於等待狀態的會期數目。例如，3/2 意味著 3 個用戶端已註冊並且還需要註冊 2 個，會期才可以開始。您可以透過選取會期名稱，然後按「刪除」來刪除任何所列會期，即使它正在進行中。

從 Windows ZENworks 影像伺服器啟動多路廣播會期

- 1 從 Windows 工作列上，按一下「ZIS」圖示以啟動 ZENworks 影像伺服器程式。



- 2 按一下「啟動多路廣播會期」索引標籤。



- 3 輸入多路廣播會期的名稱。
- 4 瀏覽至要指定的影像歸檔檔案。
- 5 確定多路廣播會期開始之前要開機的參與工作站數目。在「用戶端數目」文字方塊中指定此數目。
如果您不指定數目，則預設為 5 個工作站。
- 6 如果沒有將足夠的工作站開機來滿足「用戶端數目」要求，而某個參與工作站開機後已過去一段特定時間仍無其他參與工作站開機，則多路廣播會期將開始。在「等待的最長時間」文字方塊中指定此時間數。
如果您不指定時間，則預設為 15 分鐘。
- 7 (選擇性的) 指定檔案集。
- 8 按一下「啟動」。
- 9 (依條件而定) 您未執行此操作，請按照「從每個用戶端啟動多路廣播會期」，第 618 頁中的步驟進行操作。

您可以按一下「狀態」索引標籤以查看已接收到的更新申請數目、已傳送或接收的影像數目以及用戶端轉介數目。

您可以按一下「多路廣播會期」索引標籤以檢視目前的多路廣播會期。您可以透過選取會期名稱，然後按一下「刪除」來刪除任何所列會期，即使它正在進行中。您可以透過選取會期名稱，然後按一下「重新整理」來重新整理會期。

從每個用戶端啟動多路廣播會期

在實際造訪每個工作站時您可以使用 **Bash** 提示符或「ZENworks 影像引擎」功能表執行多路廣播會期。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「使用 **Bash** 提示符執行多路廣播會期」，第 618 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表執行多路廣播會期」，第 619 頁

使用 **Bash** 提示符執行多路廣播會期

- 1 (選擇性的) 在每個參與工作站上安裝桌面管理影像代辦程式。

如果您未在每台參與機器上安裝桌面管理影像代辦程式，這些機器將具有雙重網路身份。如需更多資訊，請參閱「多路廣播影像的限制」，第 612 頁。

- 2 為參與多路廣播會期的每個人員建立影像開機 CD 或 DVD，或在參與工作站上啟用 PXE。

如果您不知道如何執行此操作，請參閱「準備影像開機方法」，第 555 頁。

- 3 在每個工作站上，包括來源工作站 (除非您要從影像伺服器啟動多路廣播會期)，使用影像開機 CD 或 DVD 存取 Linux 提示符，或如果啟用了 PXE，則將其開機。
- 4 在開機提示符下輸入 `manual`。
- 5 若要識別多路廣播會期中的每個參與工作站，請在每個工作站的 **Bash** 提示符下輸入下列指令：

```
img session name
```

其中，*name* 是可從網路上可能處於進行之其他多路廣播會期中唯一識別此多路廣播會期的任何字串。在此多路廣播會期中的每個參與工作站上使用相同的會期名稱。您可以指定任何多路廣播會期，包括源自影像伺服器的多路廣播會期 (只要您指定影像伺服器使用的會期名稱)。

範例：`img session mcast01`

`img session` 指令可採用允許您提前指定來源工作站和影像開始時間的其他參數。請參閱第 64 章「ZENworks 影像引擎指令」，第 647 頁以獲得詳細資料。

- 6 (依條件而定) 如果您尚未執行此操作，則請從來源工作站或影像伺服器啟動多路廣播會期。

來源工作站：若要從來源工作站啟動多路廣播會期，請在其他所有工作站均已註冊為參與者後，按一下「啟動會期」。

如果從來源工作站啟動會期，則此會期來源電腦必須為工作站。如果從影像伺服器啟動會期，則此會期來源電腦必須為先前已儲存的影像檔。

ZENworks 影像引擎會開始建立來源工作站的影像並且會將影像傳送至並放到每個參與工作站上。會在來源工作站上報告並顯示所有問題。

影像伺服器：若要從影像伺服器啟動多路廣播會期，請按照「從 ZENworks 影像伺服器啟動多路廣播會期」，第 616 頁之下的步驟執行操作。

7 在每個參與工作站上，複製影像之後，執行下列操作以使用新的操作系統將工作站開機：

7a 在 Linux 提示符下，鍵入 `lilo.s`，然後按 Enter。

7b 按 `Ctrl+Alt+Delete`。

如果工作站未在新的操作系統中開機（也就是說，如果顯示 Linux 提示符），請再次輸入 `lilo.s` 指令，並再次將工作站重新開機。

使用「ZENworks 影像引擎」功能表執行多路廣播會期

1（選擇性的）在每個參與工作站上安裝桌面管理影像代辦程式。

如果您未在每个參與機器上安裝桌面管理影像代辦程式，這些機器將具有雙重網路身份。如需更多資訊，請參閱「[多路廣播影像的限制](#)」，第 612 頁。

2 為參與多路廣播會期的每個人員建立影像開機 CD 或 DVD，或在參與工作站上啓用 PXE。

如果您不知道如何執行此操作，請參閱「[準備影像開機方法](#)」，第 555 頁。

3 在每個工作站上，包括來源工作站（除非您要從影像伺服器啓動多路廣播會期），使用影像開機 CD 或 DVD 存取 Linux 提示符，或如果啓用了 PXE，則將其開機。

4 在開機提示符下輸入 `manual`。

或者

從 PXE 功能表中選取「以維護模式啓動 ZENworks 影像」。

5 若要識別多路廣播會期中的每個參與工作站，請在 Bash 提示符下鍵入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表。

6 按一下「複製影像」，然後按一下「多路廣播會期」。

7 輸入會期名稱。

會期名稱是可從網路上可能處於進行之中之其他多路廣播會期中唯一識別此多路廣播會期的任何字串。在此多路廣播會期中的每個參與工作站上使用相同的會期名稱。您可以指定任何多路廣播會期，包括源自影像伺服器的多路廣播會期（只要您指定影像伺服器使用的會期名稱）。

8 選取「會期角色」選項：

來源電腦：如果這是會期來源電腦，則選取此選項。

用戶端：如果這是參與工作站，則選取此選項。

9（選擇性的）如果您在步驟 8 中已選擇「來源電腦」，則請指定其他任何選項：

- ◆ 壓縮層級：指定您要用於此多路廣播會期的壓縮層級：
 - ◆ 無：不使用任何資料壓縮。會透過網路將資料立即傳送至參與工作站。如果來源工作站的 CPU 速度較慢，則您可能要使用此選項；會消滅壓縮資料的時間並會立即透過網路傳送資料。但是使用此選項時，比起選取其他任一壓縮層級（「速度」、「平衡」或「大小」），多路廣播會期會建立更多的網路流量。
 - ◆ 速度：在透過網路將資料傳送至參與工作站之前，花費最少的時間壓縮資料。如果來源工作站的 CPU 速度較慢，則您可能要使用此選項；在透過網路傳送資料之前會減少壓縮資料的時間。但是透過此選項，比起選取「平衡」或「大小」壓縮層級，多路廣播會期會建立更多的網路流量。
 - ◆ 平衡：表示資料壓縮與多路廣播會期建立的網路流量的折衷。

- ◆ 大小：在透過網路將資料傳送至參與工作站之前，花費最多的時間壓縮資料。如果來源工作站的 CPU 速度較快，則可以使用此選項。使用此選項需要大部分 CPU 資源來壓縮資料，但會建立較少的網路流量將資料傳輸至參與工作站。
- ◆ 自動會期：按一下「已啓用」以指定必須在啓動自動多路廣播會期之前註冊的參與工作站(用戶端)數目，並指定在啓動自動多路廣播會期之前未註冊一定數目的參與工作站即過期的分鐘數。如果您不按一下「已啓用」核取方塊，則必須手動啓動多路廣播會期。

10 按「下一步」，然後按一下「啓動會期」。

11 在每個參與工作站上，複製影像之後，執行下列操作以使用新的操作系統將工作站開機：

11a 在 Linux 提示符下，鍵入 lilo.s，然後按 Enter。

11b 按 Ctrl+Alt+Delete。

如果工作站未在新的操作系統中開機(也就是說，如果顯示 Linux 提示符)，請再次輸入 lilo.s 指令，並再次將工作站重新開機。

影像公用程式和元件

以下各節提供有關 Novell® ZENworks® Desktop Management (Novell® ZENworks® 桌面管理) 影像公用程式、指令、組態設定和記錄格式的參考資訊。

- ◆ 「影像總管 (imgexp.exe)」，第 621 頁
- ◆ 「ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe)」，第 626 頁
- ◆ 「影像安全資料檢視器和編輯器 (Zisview 和 Zisedit)」，第 636 頁
- ◆ 「影像開機磁片建立程式 (zimboot.exe)」，第 639 頁
- ◆ 「影像組態參數 (Settings.txt)」，第 639 頁
- ◆ 「影像開機參數」，第 641 頁
- ◆ 「影像伺服器 (Imgserv.nlm 或 .dll 或 .dlm 或 Linux Daemons)」，第 642 頁
- ◆ 「影像伺服器記錄 (Zimglog.xml)」，第 644 頁

63.1 影像總管 (imgexp.exe)

在 Windows 工作站使用影像總管公用程式檢視或修改工作站影像、建立附加影像、壓縮影像檔和分割影像。

非 Windows 分割區 (例如 NetWare® 分割區)，在您開啓影像時可見，但是其內容不可見。

若要使用影像總管開啓儲存在 NetWare 伺服器上大於 4 GB 的影像，工作站必須執行 Novell Client™ 4.9 或更新版本並且 NetWare 伺服器必須執行安裝有 Novell 儲存服務® (Novell Storage Services®, NSS) 的 NetWare 5 或更新版本。

雖然在大多數情況下，ZENworks 影像總管的功能與 Microsoft Windows 檔案總管的功能類似，但是這兩個程式是不同的，而且存在某些功能上的差異：

- ◆ 取代影像中的檔案：在影像的生命週期中，可能會使用影像總管刪除或更新檔案。當您透過使用影像總管取代影像中的現有檔案時，不會從影像中刪除原始檔案。影像總管僅會清除已刪除的檔案；而不會清除已更新的檔案。

將檔案新增至已包含該檔案的影像中時，影像總管會將項目附加至影像的末端。還原影像後，會相繼還原先前已更新 (但未刪除) 的所有檔案。

若要避免效能問題，您應該手動刪除和清除重複檔案的每一個實例，以便從影像中清除它們。在 Windows 檔案總管中，會自動刪除已取代的檔案。

- ◆ 從影像總管拖曳檔案：您不能從影像總管拖曳檔案以便將它們解壓縮，但是您可以在 Windows 檔案總管中執行此作業。但是，您可以使用影像總管將檔案和資料夾拖放至影像。

重要：請勿從背景影像中排除 BPB 檔案，否則工作站在收到影像後無法將新的作業系統開機。

以下各節說明了您可以使用影像總管執行的任務：

- ◆ 「啓動影像總管 (imgexp.exe)」，第 622 頁

- ◆ 「開啓影像」，第 622 頁
- ◆ 「將檔案或資料夾新增至開啓影像」，第 623 頁
- ◆ 「在開啓影像中建立資料夾」，第 623 頁
- ◆ 「新增放下開啓影像後要套用的特定 Windows 登錄設定」，第 623 頁
- ◆ 「從開啓影像排除檔案或資料夾」，第 623 頁
- ◆ 「在開啓影像中將檔案或資料夾標記為刪除」，第 623 頁
- ◆ 「從開啓影像清除標記為刪除的檔案和資料夾」，第 623 頁
- ◆ 「從開啓影像將檔案或目錄解壓縮至資料夾」，第 624 頁
- ◆ 「從開啓影像將檔案或目錄解壓縮為附加影像」，第 624 頁
- ◆ 「在開啓影像之關聯的應用程式中檢視開啓影像中的檔案」，第 624 頁
- ◆ 「將您的變更儲存至開啓影像」，第 624 頁
- ◆ 「建立工作站附加影像」，第 624 頁
- ◆ 「將分割區新增至新附加影像」，第 624 頁
- ◆ 「壓縮影像」，第 624 頁
- ◆ 「分割影像」，第 625 頁
- ◆ 「調整影像中分割區的大小」，第 626 頁

63.1.1 啓動影像總管 (imgexp.exe)

影像總管公用程式不具有任何指令行參數。

- 1 若要將影像總管作為 Windows 獨立公用程式啓動，請按兩下位於以下位置的影像伺服器上的 imgexp.exe 檔案：

- ◆ **Linux**：/opt/novell/zenworks/zdm/winutils/nls/language

影像總管公用程式必須在 Windows 設備上執行。您需要在公用程式檔案所在的 Linux 影像伺服器上執行 Samba，以便 Windows 機器可以存取它。

- ◆ **NetWare**：sys:\public\zenworks\imaging


影像總管公用程式必須在 Windows 設備上執行。您需要將磁碟機映射至公用程式檔案所在的 NetWare 伺服器，以便 Windows 機器可以存取它。

- ◆ **Windows**：zenworks\imaging



或者

若要從伺服器的 Novell ConsoleOne® 啓動公用程式，請按一下「工具」>「ZENworks 公用程式」>「複製影像」>「影像總管」。


63.1.2 開啓影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下工具列上的 ，瀏覽並選取影像檔 (.zmg)，然後按一下「開啓」。大型的影像檔案可能需要花數分鐘的時間才能開啓。

63.1.3 將檔案或資料夾新增至開啓影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 在左窗格中，瀏覽至您要其中新增檔案或資料夾的分割區或目錄。
- 3 按一下工具列上的  或 ，瀏覽至檔案或資料夾，然後按一下「新增」或「確定」。

63.1.4 在開啓影像中建立資料夾

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 在左窗格中，瀏覽至您要其中建立資料夾的分割區或目錄，按一下 ，輸入資料夾的名稱，然後按一下「確定」。

63.1.5 新增放下開啓影像後要套用的特定 Windows 登錄設定

這僅適用於建立影像的 Windows 機器。

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 在左窗格中選取分割區，按一下「影像」，然後按一下「新增登錄檔案」。
- 3 選取包含設定的登錄 (.reg) 檔案，然後按一下「新增」。

登錄檔案會新增至分割區的固定已知區域，並且在工作站接收影像後重新開機時會套用它。

63.1.6 從開啓影像排除檔案或資料夾

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 選取檔案或資料夾，依次按一下「編輯」、「檔案集」，然後選取您要從中排除檔案或資料夾的檔案集。

這個影像有 10 個可能的檔案集，分別標示為「檔案集 1」、「檔案集 2」等。您在主視窗中選取的檔案和 / 或資料夾僅會從您在此對話方塊中選取的檔案集排除。

63.1.7 在開啓影像中將檔案或資料夾標記為刪除

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 選取檔案或資料夾，按一下「影像」，然後按一下「刪除」。

重要：在影像總管中刪除檔案僅會將其標記為刪除，仍然可以將其取回。在清除影像之前不會從影像中移除標記為已刪除的檔案；在複製影像期間不會還原標記為已刪除的檔案和資料夾。

63.1.8 從開啓影像清除標記為刪除的檔案和資料夾

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 確保已儲存開啓影像，按一下「檔案」，然後按一下「清除已刪除的檔案」。
- 3 瀏覽至影像檔名或指定新的影像檔名，然後按一下「儲存」。

63.1.9 從開啓影像將檔案或目錄解壓縮至資料夾

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下檔案或目錄，按一下「檔案」>「解壓縮」>「作為檔案」，瀏覽至要選取的資料夾，然後按一下「確定」。


63.1.10 從開啓影像將檔案或目錄解壓縮為附加影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下檔案或目錄，按一下「檔案」>「解壓縮」>「作為附加影像」，輸入新附加影像的名稱，然後按一下「確定」。


63.1.11 在開啓影像之關聯的應用程式中檢視開啓影像中的檔案

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下檔案，然後按一下「檔案」>「解壓縮並檢視」。


63.1.12 將您的變更儲存至開啓影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下工具列上的。

63.1.13 建立工作站附加影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下工具列上的，開啓 Windows 檔案總管，瀏覽至您希望附加影像包含的檔案和資料夾，將這些檔案和資料夾從 Windows 檔案總管拖曳至右窗格，然後按一下「儲存」。

63.1.14 將分割區新增至新附加影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下工具列上的，依次按一下影像的根目錄、「影像」和「建立分割區」。
您無法在現有附加影像或任何背景影像中新增分割區。

63.1.15 壓縮影像

您可以設定壓縮選項，以縮短還原影像檔的時間並減少在影像伺服器上儲存檔案所需的空間。您可以將未經壓縮的影像（包括由舊版 ZENworks 桌面管理建立的影像）壓縮為原始檔案大小的 40% 到 60%。

ZENworks 桌面管理影像總管提供以下類型的影像壓縮：

- ◆ 「壓縮開啓影像」，第 625 頁
- ◆ 「不等將檔案完全載入影像總管即壓縮任何影像」，第 625 頁

壓縮開啓影像

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 瀏覽影像檔 (.zmg)，然後按一下「開啓」。
大型的影像檔案可能需要花數分鐘的時間才能開啓。
- 3 按一下「檔案」>「壓縮影像」。
- 4 瀏覽至目錄、指定新影像檔名，然後選取壓縮選項：
 - ◆ 速度最佳化：執行壓縮時花費的時間最短，但是建立的壓縮影像檔最大。
 - ◆ 平衡 (建議)：表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。依預設，建立影像時會使用此選項。
 - ◆ 空間最佳化：建立的影像檔最小，但是執行壓縮時花費的時間較長。
- 5 按一下「壓縮」。
在壓縮過程中會移除影像中標記為刪除的檔案。

不等將檔案完全載入影像總管即壓縮任何影像

您可以設定壓縮選項以快速壓縮影像檔，而無需等待將檔案完全載入影像總管。

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下「工具」>「快速壓縮」。
- 3 瀏覽至影像檔案、瀏覽至目錄、指定新影像檔名、選取壓縮選項：
 - ◆ 速度最佳化：執行壓縮時花費的時間最短，但是建立的壓縮影像檔最大。
 - ◆ 平衡 (建議)：表示在壓縮時間與影像檔大小之間進行折衷。依預設，建立影像時會使用此選項。
 - ◆ 空間最佳化：建立的影像檔最小，但是執行壓縮時花費的時間較長。
- 4 按一下「壓縮」。
在壓縮過程中會移除影像中標記為刪除的檔案。

63.1.16 分割影像

您可以將影像檔分割為獨立的檔案，以便您可以將整個影像儲存在數張 CD 或 DVD 中。

當您分割工作站影像並將其儲存在數張 CD 或 DVD 中時，您實際上是在第一張 CD 或 DVD 上建立背景影像。其餘的 CD 或 DVD 均為附加影像。

若要還原已在數張 CD 或 DVD 中儲存的工作站影像，則應先還原第一張 CD 或 DVD，然後再還原其餘的包含附加影像的 CD 或 DVD。如需更多資訊，請參閱「[手動將影像放到工作站上](#)」，第 600 頁。

還原分割影像是一項手動任務，並且僅可透過以程序檔複製影像來自動執行。如需更多資訊，請參閱[步驟 7](#)，第 594 頁。

分割影像的步驟：

- 1 開啓**影像總管** (imgexp.exe)。
- 2 按一下「工具」>「影像分割」。

- 3 指定要分割的現有背景影像檔、指定要在其中儲存分割影像的目錄，然後指定每個分割影像檔的最大檔案大小。

由於要透過將個別檔案放入不同的影像來分割影像，因此如果影像包含大於指定的最大檔案大小的單一檔案，則會無法分割它。

- 4 按一下「分割」。

63.1.17 調整影像中分割區的大小

對於背景影像，您可以編輯「原始大小」文字方塊中的值，以變更還原影像時 ZENworks 影像引擎將建立的分割區大小。

例如，假設您要建立具有 20 GB 硬碟之工作站的背景影像，並且要將此影像放到具有 60 GB 硬碟的新工作站上。如果您不增加分割區的大小，則此分割區將為 20 GB，因此會使得其餘的 40 GB 無法使用。

但是，如果您要將「原始大小」文字方塊中的數值增大以符合新硬碟的大小，則 ZENworks 影像引擎將在還原影像後顯示分割區的次目錄，以便您可以使用整個磁碟機。

調整分割區大小的步驟：

- 1 開啓影像總管 (imgexp.exe)。
- 2 在左側框架中的分割區上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 3 增大或減小「原始大小」文字方塊中的值。
您無法將「原始大小」文字方塊中的數值減小至小於「最小大小」文字方塊中的值。
「原始大小」欄位不適用於附加影像並且無法修改。

63.2 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe)

在現有的 Windows 工作站上安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin) 時，它會將某些工作站獨有資料 (IP 位址、電腦名稱等) 儲存到硬碟上不會被重新複製影像的某個區域。

警告：在服務模式下執行 ziswin.exe 時，其還原子模式會移除影像安全資料。這僅適用於使用先前版本的 ZENworks 建立的影像。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「保存影像安全資料」。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「瞭解 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe)」，第 626 頁
- 「在互動模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式」，第 628 頁
- 「在服務模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式」，第 632 頁
- 「在安裝模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式」，第 635 頁
- 「在解除安裝模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式」，第 636 頁

63.2.1 瞭解 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe)

ZENworks 影像 Windows 代辦程式是工作站上 Windows 開機程序的延伸。

當您安裝桌面管理代辦時，會在每個工作站上安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。在 Windows 98 工作站上，預設位置為 windows\system\ziswin.exe。在 Windows 2000/XP 工作站上，預設位置為 windows\system32\ziswin.exe。在安裝桌面管理代辦期間，您必須在「選取特性」頁上選取「工作站影像」特性。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「[安裝與設定桌面管理代辦](#)」。

如果您要在未安裝桌面管理代辦的工作站上執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，則您可以手動安裝它。如需更多資訊，請參閱「[手動安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 \(Ziswin.exe\)](#)」，第 628 頁。

ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe) 還可安裝在影像伺服器上 (依預設為 sys:public\zenworks\imaging\ziswin.exe)。

ZENworks 影像 Windows 代辦程式在建立所有網路通訊之前執行。它可讓您：

- ◆ 使現有的 Windows 工作站安全進行重新複製影像

在現有的 Windows 工作站上安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式時，它會將某些工作站獨有資料 (例如 IP 位址和電腦名稱) 儲存到硬碟上不會被重新複製影像的某個區域。在對工作站重新複製影像並且 Windows 重新開機後，該代辦程式將從影像安全區域還原資料，因此工作站可以使用與以前相同的網路身份。

- ◆ 自動為全新的工作站指定網路身份

新工作站 (未安裝任何 Windows 作業系統) 未建立網路身份。您可以在 Novell eDirectory™ 規則中為此類工作站定義網路身份資訊，並在工作站接收其第一個 Windows 影像時套用。在此情況下，會將 Windows 影像 (包括 ZENworks 影像 Windows 代辦程式) 放到工作站上，並且會將 eDirectory 規則的身份資訊寫入硬碟上的影像安全區域。工作站重新開機後，該代辦程式會從影像安全區域讀取資料並將其套用於 Windows 安裝，因此會自動建立工作站的網路身份。

ZENworks 影像 Windows 代辦程式儲存至 (或還原自) 影像安全區域的資料包括以下內容：

- ◆ 使用靜態 IP 位址還是 DHCP
- ◆ 如果使用靜態 IP 位址：
 - ◆ IP 位址
 - ◆ 子網路遮罩
 - ◆ 預設閘道 (路由器)
- ◆ 電腦 (NETBIOS) 名稱
- ◆ 工作站所屬的工作群組 (如果有)
- ◆ 工作站安全性 ID (Security ID, SID)
- ◆ 如果在 eDirectory 中註冊工作站：
 - ◆ 工作站物件的可辨識名稱
 - ◆ 工作站物件的網路位置
 - ◆ 工作站物件所屬的 eDirectory 樹狀結構
- ◆ DNS 設定
 - ◆ DNS 字尾
 - ◆ DNS 主機名稱
 - ◆ DNS 伺服器

在剛剛接收到新 Windows 2000/XP 背景影像的工作站上，除了還原上述資料外，該代辦程式還會尋找並修改安全性識別碼 (Security Identifier, SID) 的所有實例。這樣可確保工作站具有不同於其他可能會接收相同影像的工作站之唯一 SID。

重要：ZENworks 影像 Windows 代辦程式不會儲存或還原任何 Windows2000/XP 領域資訊。如果您要變更工作站的領域，然後還原影像，工作站將會接收內嵌在新影像中的任何領域。

手動安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe)

當您安裝桌面管理代辦時，會在每個工作站上安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。您還可以在未安裝桌面管理代辦的工作站上執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式。

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「在 Windows 98 工作站上手動安裝 Ziswin.exe：」，第 628 頁
- ◆ 「在 Windows 2000/XP 工作站上手動安裝 Ziswin.exe：」，第 628 頁

在 Windows 98 工作站上手動安裝 Ziswin.exe：

- 1 從影像伺服器的 windows\system 目錄，將以下檔案複製到工作站上的 windows\system 目錄：
 - ◆ ziswin.exe
 - ◆ zislib16.dll
 - ◆ zislib32.dll
- 2 從「命令提示字元」視窗，執行 ziswin -install。

在 Windows 2000/XP 工作站上手動安裝 Ziswin.exe：

- 1 從影像伺服器的 windows\system 目錄，將 ziswin.exe 檔案複製到工作站上的 windows\system32 目錄。
- 2 從「命令提示字元」視窗，執行 ziswin -install。

63.2.2 在互動模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式

您可以在互動模式下使用 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)，以使用圖形使用者介面而非從指令行或 regedit 檢視和編輯工作站的影像安全資料。ZENworks 影像 Windows 代辦程式結合了影像安全資料檢視器 (zisview) 之可讓您檢視工作站的影像安全資料的功能，以及影像安全資料編輯器 (zisedit) 之可讓您編輯此資料的功能。

重要：Linux 工作站不支援影像安全資料。

以下各節說明了您可以在互動模式下使用 ZENworks 影像 Windows 代辦程式執行的任務：

- ◆ 「在互動模式下啟動 ZENworks 影像 Windows 代辦程式」，第 629 頁
- ◆ 「重新載入工作站的影像安全資料」，第 629 頁
- ◆ 「將工作站的獨有資料儲存至影像安全資料存放區」，第 629 頁
- ◆ 「將工作站的影像安全資料輸出至檔案」，第 629 頁

- ◆ 「從檔案輸入工作站的影像安全資料」，第 629 頁
- ◆ 「修改工作站的影像安全資料」，第 629 頁
- ◆ 「清除工作站的影像安全資料」，第 631 頁
- ◆ 「檢視工作站影像安全資料的內容」，第 631 頁
- ◆ 「修改工作站的影像安全選項」，第 631 頁
- ◆ 「檢視工作站的影像安全資料歷程」，第 632 頁

在互動模式下啓動 **ZENworks 影像 Windows** 代辦程式

- 1 若要在互動模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，請手動執行 ziswin.exe，例如從檔案總管、指令行提示、Windows > 「開始」 > 「執行」指令等。

安裝桌面管理代辦期間會在每個工作站上安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe) (如果您已選取「桌面影像」特性)。對於 Windows 98 工作站，預設位置為 `windows\system\ziswin.exe`。對於 Windows 2000\XP 工作站，預設位置為 `windows\system32\ziswin.exe`。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》中的「安裝與設定桌面管理代辦」。

如果在開機過程中啓動 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，則該程式會在**服務模式**下自動啓動。如果手動啓動 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，則該程式會在**互動模式**下自動啓動。

重新載入工作站的影像安全資料

- 1 在互動模式下開啓 **ZENworks 影像 Windows 代辦程式** (ziswin.exe)。
- 2 按一下「檔案」>「重新載入影像安全資料」。

將工作站的獨有資料儲存至影像安全資料存放區

- 1 在互動模式下開啓 **ZENworks 影像 Windows 代辦程式** (ziswin.exe)。
- 2 按一下「檔案」>「儲存影像安全資料」>「儲存」。

將工作站的影像安全資料輸出至檔案

- 1 在互動模式下開啓 **ZENworks 影像 Windows 代辦程式** (ziswin.exe)。
- 2 按一下「檔案」，然後按一下「輸出至檔案」。
- 3 瀏覽至您要在其中儲存檔案的位置，然後輸入檔名。
- 4 按一下「儲存」。

從檔案輸入工作站的影像安全資料

- 1 在互動模式下開啓 **ZENworks 影像 Windows 代辦程式** (ziswin.exe)。
- 2 按一下「檔案」，然後按一下「從檔案輸入」。
- 3 瀏覽至您要從中輸入資料的 .zis 檔案並選取它，然後按一下「開啓」以將輸入的影像安全資料套用至工作站。

修改工作站的影像安全資料

- 1 在互動模式下開啓 **ZENworks 影像 Windows 代辦程式** (ziswin.exe)。

- 按一下「編輯」，然後按一下「修改影像安全資料」。
- 在「修改影像安全資料」對話方塊中，於「複製影像」索引標籤上修改所需的資料：

剛建立影像的旗標：如果選取此選項，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin) 會從影像安全資料存放區讀取資料並將其寫入 Windows 登錄。如果不選取此選項，則影像代辦程式會從 Windows 登錄讀取資料並將其寫入影像安全資料存放區。

上一個背景影像：顯示有關已還原至此工作站的上一個背景影像之資訊。ZENworks 影像引擎會使用此資訊防止將相同的影像還原至工作站，除非您在 ConsoleOne 中指定還原相同的影像。

- 檔名：還原至工作站的上一個背景影像。
- 檔案時間：還原至工作站之上一個背景影像的時戳。
- 檔案大小：還原至工作站之上一個背景影像的大小。

以程序檔複製影像：表示上一次的複製影像作業是否為以程序檔複製影像。

- 程序檔式影像旗標：如果選取此選項，則上一次的複製影像作業為以程序檔複製影像。如果不選取此選項，則上一次的複製影像作業不是以程序檔複製影像。
- 程序檔檢查總數：顯示表示上一次程序檔執行的檢查總數值。除非您在 ConsoleOne 中指定要重新執行同一程序檔，否則 ZENworks 影像引擎將使用此檢查總數來防止在工作站上重新執行同一程序檔。

- 按一下「修改影像安全資料」對話方塊中的「身份識別」索引標籤，然後修改所需的資料：

物件名稱：此工作站之 eDirectory 工作站物件的名稱。

樹狀結構名稱：包含此工作站之工作站物件的 eDirectory 樹狀結構。

物件 ID：此工作站的 ZENworks 物件 ID，將此 ID 和工作站 DN 配合使用可唯一識別此工作站。

- 按一下「修改影像安全資料」對話方塊中的「Windows」索引標籤，然後修改所需的資料：

NETBIOS 名稱：顯示此工作站的 Windows NETBIOS 名稱。對於 Windows 2000/XP 工作站，電腦名稱和 NETBIOS 名稱不必相同。對於這些工作站，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會將影像安全資料中的「DNS 主機名稱」欄位用作電腦名稱，此名稱優先於在此處輸入的 NETBIOS 名稱。

工作群組：顯示此工作站所屬的網路工作群組 (如果有)。工作群組是指在相互連接 (通常透過 LAN) 的電腦上處理公用專案並共享資訊的一組使用者。

工作站 SID：顯示工作站的安全性 ID (SID)，它是用於在 Windows 中識別此工作站的唯一號碼。

清除 SID：清除此工作站的 SID。如果您要清除此工作站的 SID，則當 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在「已啓用」模式下執行時，它將會產生新的 SID。若要指定該代辦程式在「已啓用」模式下執行，請依次按一下「編輯」、「選項」，然後按一下「模式」索引標籤上的「已啓用」。您還必須設定「剛建立影像的旗標」(依次按一下「編輯」、「修改影像安全資料」，然後按一下「複製影像」索引標籤上的「剛建立影像的旗標」)。

- 在「修改影像安全資料」對話方塊中按一下「IP 設定」索引標籤，然後修改所需的資料以設定此工作站之影像安全資料區域中儲存的 IP 設定：

使用 DHCP 獲取 IP 位址：表示此工作站使用 DHCP 來獲取其 IP 位址。

使用靜態 IP 位址：表示此工作站使用靜態 IP 位址。

- IP 位址：顯示此工作站使用的靜態 IP 位址。

- ◆ 子網路遮罩：顯示此工作站使用的子網路遮罩。
 - ◆ 閘道：顯示此工作站使用的閘道。
- 7 在「修改影像安全資料」對話方塊中按一下「DNS」索引標籤，然後修改所需的資料以設定此工作站之影像安全資料區域中儲存的 DNS 設定：
- DNS 字尾：**顯示工作站的 DNS 網路位置。
- DNS 主機名稱：**顯示工作站的 DNS 本地主機名稱。對於 Windows 2000/XP，此名稱為電腦名稱加上 NETBIOS 名稱的前 15 個字元。
- DNS 伺服器：**顯示用於 DNS 名稱解析的 DNS 伺服器之名稱。您可以使用下拉式清單選取其他 DNS 伺服器，也可以使用瀏覽按鈕輸入此工作站的其他 DNS 伺服器。
- 8 按一下「確定」。

清除工作站的影像安全資料

- 1 在互動模式下開啓 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。
- 2 按一下「編輯」>「清除影像安全資料」。

檢視工作站影像安全資料的內容

- 1 在互動模式下開啓 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。
- 2 按一下「編輯」>「複製到剪貼簿」。

修改工作站的影像安全選項

- 1 在互動模式下開啓 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。
- 2 按一下「編輯」>「選項」。
- 3 在「ZENworks 影像 Windows 代辦程式選項」對話方塊中，於「模式」索引標籤上修改所需的資料，以為 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe) 在開機程序中執行選取模式：

已啓用：如果選取此選項並且已設定「剛建立影像的旗標」(「檔案」>「編輯」>「修改影像安全資料」>「複製影像」)，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式會從影像安全資料存放區讀取資料並將其寫入 Windows 登錄。

如果已選取此選項但並未設定「剛建立影像的旗標」，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式會從 Windows 登錄讀取資料並將其寫入影像安全資料存放區。

已停用：如果已核取此選項，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式會在開機程序中自動執行，但不會執行任何工作即結束。

 - ◆ 開機後重新啓用：啓用此選項並指定在影像代辦程式返回到已啓用狀態前開關機的次數。

已解除安裝：如果已啓用此選項，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式不會在開機程序中自動執行。
- 4 在「ZENworks 影像 Windows 代辦程式選項」對話方塊中按一下「記錄」索引標籤，然後修改所需的資料以為 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin) 指定歷程記錄和除錯記錄設定：

歷程記錄：使用此群組方塊中的選項可指定歷程記錄檔案的位置以及在丟棄最舊項目之前您希望記錄檔案包含的項目的數目。

 - ◆ 歷程記錄檔案：按一下瀏覽按鈕可指定要儲存歷程記錄檔案 (ziswin.hst) 的位置。

- ◆ 最大歷程記錄項目數：指定您希望歷程記錄檔案包含之記錄項目的最大數目。達到您在此欄位中輸入的項目之最大數目後，每個新項目都會導致丟棄最舊的項目。

除錯記錄：如果 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在服務模式下執行，則除錯記錄檔案 `ziswin.log` 位於系統 `\temp` 目錄中。依預設，在工作站啟動時執行每個 Windows 開機程序的過程中，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會在服務模式下執行。當您執行 `ziswin.exe` 可執行檔案時，依預設，會在互動模式下啟動該代辦程式並且 `ziswin.log` 位於互動使用者的使用者 `\temp` 目錄中。

- ◆ 已停用：關閉除錯記錄。
- ◆ 單一記錄檔案：啟用除錯記錄並指定在每次開機程序中覆寫當前除錯記錄檔案。
- ◆ 多個記錄檔案：啟用除錯記錄並指定在每次開機程序中建立新的除錯記錄檔案。會為每個新的記錄檔案指定唯一名稱 (`ziswinx.log`，其中 `x` 代表識別每個記錄檔案的號碼)。雖然這些記錄檔案很小，但您可能需要定期刪除無用的舊檔案。

- 5 在「ZENworks 影像 Windows 代辦程式選項」對話方塊中按一下「還原遮罩」索引標籤，然後當 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (`ziswin`) 還原影像安全資料時使用此索引標籤防止將某些影像安全資料元件還原至工作站。

若要防止將影像安全資料還原至工作站，請選取所需元件旁邊的方塊。

如果已啟用此核取方塊 (在項目旁邊顯示核取標記)，則不會將此資訊從影像安全資料還原至工作站。

如果不啟用此核取方塊 (在項目旁邊不顯示核取標記)，則會將此資訊從影像安全資料還原至工作站。

- 6 在「ZENworks 影像 Windows 代辦程式選項」對話方塊中按一下「收集遮罩」索引標籤，然後當 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (`ziswin`) 從 Windows 收集資料時使用此索引標籤，防止在影像安全資料存放區覆寫某些項目。

若要防止覆寫影像安全資料，請選取所需元件旁邊的方塊。

如果已啟用此核取方塊 (在項目旁邊顯示核取標記)，則不會將此資訊寫入工作站的影像安全資料。而且不會覆寫任何對應的現有影像安全資料。

如果不啟用此核取方塊 (在項目旁邊不顯示核取標記)，則會從工作站收集此資訊並將其與工作站的影像安全資料儲存在一起。而且會覆寫任何對應的現有影像安全資料。

- 7 按一下「確定」。

檢視工作站的影像安全資料歷程

- 1 在互動模式下開啓 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (`ziswin.exe`)。

- 2 按一下「檢視」>「檢視歷程」。

從「ZENworks 影像代辦程式歷程」對話方塊，您可以檢視影像安全資料的歷程、從其他位置載入歷程檔案、清除工作站的影像安全資料歷程以及檢視特定歷程項目的詳細資料 (包括在開機時載入的影像安全資料和在關機過程中儲存的影像安全資料)。若要檢視特定歷程項目的資料，請在「ZENworks 影像代辦程式歷程」對話方塊中選取項目，然後按一下「詳細資料」。

63.2.3 在服務模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式

警告：在服務模式下執行 `ziswin.exe` 時，其還原子模式會移除影像安全資料。這僅適用於使用先前版本的 ZENworks 建立的影像。如需更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》中的「保存影像安全資料」。

未在指令行上指定任何參數時，ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin) 會在服務模式下執行。如果是在開機程序中由 Windows 自動執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，則始終會在此模式下執行 (因為已在安裝模式安裝程序中建立了登錄項目)。當在服務模式下時，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會讀取登錄以確定其應為已停用還是未啟用。如果 ZENworks 影像 Windows 代辦程式仍然處於已啟用狀態，則它會讀取影像安全資料以確定是在還原子模式執行還是在收集子模式中執行。如果已設定影像安全資料中的剛建立影像的旗標，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式會在還原子模式中執行。如果未設定影像安全資料中的剛建立影像的旗標，或如果機器上不存在影像安全資料，則 ZENworks 影像 Windows 代辦程式會在收集子模式中執行。

以下幾節中包含了更詳細的資訊：

- ◆ 「已停用的子模式」，第 633 頁
- ◆ 「未啓用子模式」，第 633 頁
- ◆ 「收集子模式」，第 633 頁
- ◆ 「還原子模式」，第 634 頁

已停用的子模式

若要在服務模式的已停用子模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，請編輯工作站的 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZISWIN Disabled 登錄設定。

將此字串值設定為 1 後，ZENworks 影像 Windows 代辦程式不會執行任何工作即結束。

未啓用子模式

您可以設定登錄值以使 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在一定數目的執行作業中視其本身為未啓動狀態。

若要在服務模式的未啓用子模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，請編輯工作站的 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZISWIN Inactive 設定。您可以將此值設定為大於零的任意值。

當 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在服務模式下執行並確定已設定此登錄值後，該代辦程式會減少一個未啓用計數，然後結束。當未啓用計數達到零時，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會自動重新啓動並會執行其正常的收集或還原工作。

收集子模式

ZENworks 影像 Windows 代辦程式會收集植入影像安全資料存放區所必要的 Windows 登錄資訊，並會將此資訊寫入不會被重新複製影像的工作站硬碟上的某區域。執行此作業的過程中，ZENworks 影像 Windows 代辦程式便不會為在登錄中之「不收集」項目中指定的所有影像安全資料元件收集資訊。此功能可為管理員提供防止新資料覆寫影像安全資料存放區中某些元件的方法。

您還可以編輯工作站的 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZISWIN Do Not Collect Mask，以指定您不希望 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在影像安全資料存放區內部收集的元件。此值會解譯為遮罩 (如表格 63-1 中所示)，在遮罩中每個元件接收一個位元。若要停止一個項目的收集，請將其相應遮罩指定為登錄中的值。若要停止多個項目的收集，請將遮罩加在一起，其總數為在登錄中定義的值。

您可以將以下值用於 ZISWIN Do Not Collect Mask：

表格 63-1 Ziswin Do Not Collect Mask 值

元件	值
工作站可辨識名稱	0x00000001
工作站樹狀結構	0x00000002
NetBios 名稱	0x00000004
工作群組	0x00000008
IP 位址	0x00000010
SID	0x00000020
DNS	0x00000100
工作站 ID	0x00000200

還原子模式

ZENworks 影像 Windows 代辦程式會讀取影像安全資料存放區中儲存的資訊，並將此資訊還原為 Windows 登錄。

警告：在服務模式下執行 ziswin.exe 時，此還原子模式會移除影像安全資料。這僅適用於使用先前版本的 ZENworks 建立的影像。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》中的「[保存影像安全資料](#)」。

您還可以編輯工作站的 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZISWIN Do Not Restore Mask，以指定您不希望 ZENworks 影像 Windows 代辦程式在成功完成影像後將其還原為 Windows 登錄的影像安全資料元件。此值會解譯為遮罩（如表格 63-2 中所示），在遮罩中每個元件接收一個位元。若要停止一個項目的還原，請將其相應遮罩指定為登錄中的值。若要停止多個項目的還原，請將遮罩加在一起，其總數為在登錄中定義的值。

您可以將以下值用於 ZISWIN Do Not Restore Mask：

表格 63-2 Ziswin Do Not Restore Mask 值

元件	值
工作站可辨識名稱	0x00000001
工作站樹狀結構	0x00000002
NetBios 名稱	0x00000004
工作群組	0x00000008
IP 位址	0x00000010
SID	0x00000020

元件	值
DNS	0x00000100
工作站 ID	0x00000200

以下是 ZISWIN Do Not Restore Mask 的常見情況和用法範例：

Windows 領域環境：ZENworks 影像 Windows 代辦程式目前不會將工作站新增至領域。但是，您可以使用 SYSPREP 將工作站新增至領域。在此情況下，您可以指定 ZENworks 影像 Windows 代辦程式還原除工作群組之外的任何內容。若要執行此作業，請將此登錄機碼的值設定為 0x00000008。

DHCP 環境：透過 DHCP 推送 IP 和 DNS 組態的管理員無需 ZENworks 影像 Windows 代辦程式即可從影像安全資料存放區還原此資訊。若不要還原這兩個元件，請將此登錄機碼的值設定為 0x00000110。

SYSPREP 命名環境：管理員可以擁有命名電腦之 NetBios 名稱的程序 (在 SYSPREP 執行迷你設定過程中執行)。由於 ZENworks 影像 Windows 代辦程式是在 SYSPREP 之後執行，可能會有這樣的情況：在 SYSPREP 例行工作期間確定正確的名稱後，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會重新命名工作站 (為其原始名稱)。若要使 ZENworks 影像 Windows 代辦程式不還原工作站的 NetBios 名稱，請將此登錄機碼的值設定為 0x00000004。

如果您的環境具有上述所有三種組態，請新增四個元件的遮罩值。所得登錄值為 0x0000011C。

如果您的環境僅需要在複製影像後還原工作站物件、工作站 ID 和工作站樹狀結構，請將所有其他元件的遮罩值相加。所得登錄值則為 0x0000013C。

如果您的環境無需 ZENworks 影像 Windows 代辦程式還原任何內容，則可將登錄值設定為 0xFFFFFFFF。

附註：您可以使用 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZISWIN Prevent Reboot=1 中的 REG_SZ 登錄值，防止 ZENworks 影像 Windows 代辦程式使工作站在還原模式下執行工作後重新開機。

63.2.4 在安裝模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式

若要安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式以便它在每次 Windows 啟動時自動執行，請遵循第 57 章「設定影像的工作站」，第 583 頁中的指示。

若要在安裝模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，請在工作站的指令行上輸入以下內容：

```
ziswin -install
```

對於 Windows 2000/XP 工作站，ziswin.exe 檔案必須位於工作站的 windows\system32 目錄中。對於 Windows 98 工作站，ziswin.exe 必須位於工作站的 windows\system 目錄中。

當您透過 -install 參數執行 ziswin.exe 時，ZENworks 影像 Windows 代辦程式會建立它所需的登錄項目，以在後續的工作站開關機過程中自動執行。此參數可將具有「ZISWIN.EXE」值資料的字串值系統新增至登錄位置，以便 ziswin.exe 可以在後續開關機過程中執行。在 Windows 2000/XP 工作站上，此位置為 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS

NT\CURRENTVERSION\WINLOGON。在 Windows 98 工作站上，此位置為 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\RUN SERVICES。

63.2.5 在解除安裝模式下執行 ZENworks 影像 Windows 代辦程式

如果您從工作站解除安裝 ZENworks 桌面管理影像代辦程式，將會解除安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe)。

如果您僅要解除安裝 ZENworks 影像 Windows 代辦程式，則可以從工作站的指令行執行 ziswin -remove。執行 ziswin -remove 可移除導致在開關機過程中執行 ziswin.exe 的登錄項目，但是不會從工作站移除 ziswin.exe 檔案。

63.3 影像安全資料檢視器和編輯器 (Zisview 和 Zisedit)

從影像開機媒體 (PXE、CD、DVD 或 ZENworks 分割區) 將工作站開機後，您可以在 Linux Bash 提示符下輸入 zisedit 或 zisview 以編輯和檢視此工作站的影像安全資料。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「[影像安全資料檢視器顯示的資訊](#)」，第 636 頁
- 「[影像安全資料檢視器](#)」，第 637 頁
- 「[影像安全資料編輯器](#)」，第 638 頁

附註：您還可以使用 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (ziswin.exe) 檢視和編輯工作站的影像安全資料。ZENworks 影像 Windows 代辦程式結合了影像安全資料檢視器 (zisview) 之可讓您檢視工作站的影像安全資料的功能，以及影像安全資料編輯器 (zisedit) 之可讓您編輯此資料的功能。如需更多資訊，請參閱「[ZENworks 影像 Windows 代辦程式 \(Ziswin.exe\)](#)」，第 626 頁。

63.3.1 影像安全資料檢視器顯示的資訊

從影像設備將工作站開機後，您可以在 Linux Bash 提示符下輸入 zisview 以檢視此工作站的影像安全資料。

影像安全資料檢視器 (zisview) 可顯示有關工作站的以下資訊：

表格 63-3 Zisview 資訊

類別	資訊
影像安全資料	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 版本：影像代辦程式 (ziswin) 的版本號碼。 ◆ 剛建立影像的旗標：如果將其設定為 False，則影像代辦程式 (ziswin.exe) 會從 Windows 登錄讀取資料並將其寫入影像安全資料存放區。如果將其設定為 True，則影像代辦程式會從影像安全資料存放區讀取資料並將其寫入 Windows 登錄。 ◆ 上一個背景影像：還原至工作站的上一個背景影像。 ◆ 上一個背景影像時間：還原至工作站之上一個背景影像的時戳。 ◆ 上一個背景影像大小：還原至工作站之上一個背景影像的大小。 ◆ 程序檔式影像旗標：如果將此選項設定為 True，則上一次的複製影像作業為以程序檔複製影像。如果將此選項設定為 False，則上一次的複製影像作業不是以程序檔複製影像。 ◆ 程序檔檢查總數：顯示表示上一次程序檔執行的檢查總數值。除非您在 ConsoleOne 中指定要重新執行同一程序檔，否則 ZENworks 影像引擎將使用此檢查總數來防止在工作站上重新執行同一程序檔。
工作站身份資訊	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工作站樹狀結構：包含此工作站之工作站物件的 eDirectory 樹狀結構。 ◆ 工作站物件：此電腦之工作站的可辨識名稱。 ◆ 工作站 ID：工作站識別號碼。 ◆ Win 9x 電腦名稱：該工作站的電腦名稱。這僅可用於變更 Windows 9.x 工作站的電腦名稱。若要變更 Windows 2000 或 XP 工作站的電腦名稱，請使用 DNS 主機名稱。 ◆ Windows 工作群組：工作站的 Microsoft 網路工作群組。 ◆ Windows SID：工作站的 Windows 安全性 ID，是在 Windows 中識別此工作站的唯一號碼。
網路資訊	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DHCP：顯示此工作站是否使用 DHCP 來獲取其 IP 位址。 ◆ IP 位址：顯示此工作站使用的靜態 IP 位址。 ◆ 子網路遮罩：顯示此工作站使用的子網路遮罩。 ◆ 閘道：顯示此工作站使用的閘道。 ◆ DNS 伺服器：用於 DNS 名稱解析之 DNS 名稱伺服器的號碼。 ◆ DNS 字尾：工作站的 DNS 網路位置。 ◆ DNS 主機名稱：工作站的 DNS 本地主機名稱。這也用於變更 Windows 2000 或 XP 工作站的電腦名稱。

63.3.2 影像安全資料檢視器

若要使用 zisview，請在 Linux Bash 提示符下輸入以下任一指令：

表格 63-4 Zisview Bash 指令

指令	解釋
zisview	顯示所有影像安全資料。

指令	解釋
<code>zisview -z field</code>	<p>顯示有關一個或多個特定欄位的資訊。<i>field</i> 是一個或多個欄位名稱，由空格隔開。<i>field</i> 不區分大小寫。</p> <p>以下均為有效的欄位名稱。每個欄位名稱後面圓括號中的內容是也可在指令行上輸入的相應縮寫名稱。</p> <ul style="list-style-type: none"> JustImaged (J) ScriptedImage (SC) LastBaseImage (L) Tree (T) ObjectDN (ObjectDN) NetBIOSName (N) WorkGroup (WorkG) SID (SI) WorkstationID (Works) DHCP (DH) IP (I) Gateway (Gateway) Mask (M) DNSServerCount (DNSServerC) DNSServer (DNSServer) DNSSuffix (DNSSu) DNSHostName (DNSH)
<code>zisview -s</code>	建立可用於產生包含所有影像安全資料欄位之環境變數的程序檔。
<code>zisview -h</code>	顯示 <code>zisview</code> 的說明。

63.3.3 影像安全資料編輯器

從影像設備將工作站開機後，您可以在 Linux Bash 提示符下輸入 `zisedit` 以變更、清除或移除有關此工作站影像安全資料的資訊。

若要使用 `zisedit`，請在 Linux Bash 提示符下輸入以下任一指令：

表格 63-5 *Zisedit Bash* 指令

指令	解釋
<code>zisedit</code>	顯示能夠顯示所有影像安全資料欄位的畫面。您可以新增或變更欄位中的所有資訊。

指令	解釋
<code>zisedit field=new_information</code>	<p>您可以使用此語法變更某一個欄位的資訊，其中 <i>field</i> 是任何有效的欄位名稱，而 <i>new_information</i> 是您希望此欄位包含的資訊。<i>field</i> 不區分大小寫。</p> <p>例如，輸入 <code>zisedit Mask=255.255.252.0</code> 可在「子網路遮罩」欄位中輸入此資訊。</p> <p>以下均為有效的欄位名稱。也可在指令行上輸入的相應縮寫名稱，如每個欄位名稱後圓括號中所示。</p> <p>JustImaged (J) ScriptedImage (SC) LastBaselImage (L) Tree (T) ObjectDN (ObjectDN) NetBIOSName (N) WorkGroup (WorkG) SID (SI) WorkstationID (Works) DHCP (DH) IP (I) Gateway (Gateway) Mask (M) DNSServerCount (DNSServerC) DNSServer1 (DNSServer1) DNSSuffix (DNSSu) DNSHostName (DNSH) PXWorkRevision (PXWorkR) PXWorkObject (PXWorkO) PXETaskID (PXETaskI) PXETaskState (PXETaskS) PXETaskRetCode (PXETaskR)</p>
<code>zisedit -c</code>	清除所有影像安全資料欄位。
<code>zisedit -r</code>	移除影像安全資料存放區。
<code>zisedit -h</code>	顯示 <code>zisedit</code> 的說明。

63.4 影像開機磁片建立程式 (zimboot.exe)

63.5 影像組態參數 (Settings.txt)

settings.txt 檔案包含可控制影像開機程序如何發生的參數。

您應該在影像開機設備 (CD 或 DVD 或 ZENworks 分割區) 的根目錄保留 settings.txt 的工作副本。

Settings.txt 是包含各種參數 (每個參數均位於單獨的一行) 的純文字檔案。每個參數均具有「參數 = 值」的一般格式。以井字符號 (#) 開頭的行為註解，在影像開機程序中會被忽略。

您可以手動使用 zimgboot.exe 公用程式中的「從磁碟載入設定」選項，或透過在 zimgboot.exe 公用程式中進行組態變更，在文字編輯器中手動編輯此檔案。

表格 63-6 中說明了 settings.txt 檔案中每個參數的格式和功能：

表格 63-6 Settings.txt 參數

參數	指定
MANUALREBOOT	<p>指定是否存取 Bash 提示符以在自動模式下從影像設備將工作站開機後手動將工作站重新開機。(如果已在手動模式下從影像設備將工作站開機，則您必須始終手動將工作站重新開機。)</p> <p>如果您從影像設備將工作站開機，並且讓開機程序在自動模式下進行，則 ZENworks 影像引擎會啟動並檢查影像伺服器，看是否應該在工作站上執行影像作業。如果是的話，它會執行影像作業，然後離開；否則的話，它會直接離開，不執行任何動作。</p> <p>接下來的動作將取決於您如何設定此參數。如果您要保留其註解或將其設定為「No」，則系統會提示您移除影像設備 (例如 CD 或磁片，如有必要)，並按下任意鍵以將工作站重新開機至本地作業系統。如果您將此參數設定為「Yes」，則工作站不會自動重新開機，而會顯示 Linux 提示，可讓您使用 Linux 功能表或在指令行處執行其他與複製影像相關的任務。如果您希望執行先檢查目前的分割區資訊或影像安全資料，再開機到本地作業系統之類的作業，則此選項會很有幫助。</p> <p>範例：MANUALREBOOT=YES</p>
PARTITIONSIZE	<p>如果您選擇在從影像設備將工作站開機時，於工作站上本地建立一個分割區，為 ZENworks 分割區配置的百萬位元組的數目。預設大小為 150 MB。最小分割區大小為 50 MB。允許的最大大小為 2048 MB (2 GB)。如果您計劃在 ZENworks 分割區中儲存影像，例如無需連接至網路即將工作站還原至某種狀態，則您可能需要為此參數指定較大值。</p> <p>範例：PARTITIONSIZE=500</p>
netsetup	<p>如果您使用的是 DHCP，請保持此選項處於已啓用狀態。如果您使用的是特定 IP 位址，請以「1」取代「dhcp」，然後取消註解並設定其他三個 IP 位址行 (HostIP、NETMASK 和 GATEWAY)。</p> <p>範例：netsetup=dhcp</p>
HostIP	<p>當您從影像設備將設備開機，需要靜態 IP 位址時，設備用來在網路上進行通訊的 IP 位址。</p> <p>範例：HostIP=137.65.95.126</p> <p>如果您要使用 DHCP，請保留此參數以及下面兩個參數的註解。</p>
NETMASK	<p>如果工作站使用的是靜態 IP 位址，將由工作站使用的子網路遮罩。</p> <p>範例：NETMASK=255.255.252.0</p> <p>如果正在使用 DHCP，請保留此參數的註解。</p>

參數	指定
GATEWAY	<p>如果工作站使用的是靜態 IP 位址，將由工作站使用的閘道 (路由器) 之 IP 位址。</p> <p>範例：GATEWAY=137.65.95.254</p> <p>如果正在使用 DHCP，請保留此參數的註解。</p>
NAMESERVER	<p>用於解析此工作站上使用的 DNS 領域名稱之依 IP 位址的 DNS 名稱伺服器清單。使用空格來分隔多個項目。</p> <p>範例：NAMESERVER=123.45.6.7 123.45.6.9</p> <p>如果正在使用 DHCP，請保留此參數的註解。</p>
DOMAIN	<p>要用於識別此工作站所用連接的 DNS 領域字尾清單。使用空格來分隔多個項目。</p> <p>範例：DOMAIN=example.novell.com example.xyz.org</p> <p>如果正在使用 DHCP，請保留此參數的註解。</p>
PROXYADDR	<p>當您在自動影像模式下從影像設備將工作站開機時，要連接的影像 (代理) 伺服器的 IP 位址或完整的 DNS 名稱。</p> <p>範例：</p> <p>PROXYADDR=137.65.95.127 PROXYADDR=imaging.xyz.com</p> <p>此參數用於當從影像設備將工作站開機時，在 Linux 中設定 PROXYADDR 環境變數。然後，ZENworks 影像引擎會讀取此變數以確定如果它在自動模式下執行會與哪個伺服器進行通訊。無論是在自動模式下執行還是在手動模式下執行，ZENworks 影像引擎均會嘗試將影像結果記錄至此變數中指定的伺服器。</p>
export PS1="\pwd \#"	<p>設定 Bash 外圍程序使用的字串。您可以透過編輯 = 符號後面的文字來變更字串。' 字元並非單引號，而是透過按 ~ 鍵所得。</p>
export IMGCMD	<p>使用 IMGCMD 可改變自動複製影像的行為。如果將此變數定義為程序檔 (或一系列指令)，則會執行此程序檔 (或那些指令)，而不是執行通常的 img auto 指令 (請參閱 /bin/imaging.s)。</p>
netdevice=eth0	<p>選取特定的網路卡。如有必要，請以正確的介面取代 eth0。</p>

63.6 影像開機參數

依預設，ZENworks 影像可載入 PCMCIA、SCSI 和 USB 驅動程式。使用 CD 或 DVD 執行影像工作時，某些安裝有 PCMCIA、SCSI 或 USB 卡的電腦，特別是膝上型電腦可以在開機程序中當機。雖然載入這些驅動程式通常不會導致問題的發生，但是您可以使用指令行參數防止載入這些驅動程式。此外，如果您擁有使用 PCMCIA 卡的電腦，若這些電腦在正常開機程序中載入驅動程式時遇到問題，則您可以選擇在開機程序中較早地載入 PCMCIA 驅動程式。

您可以在「命令提示字元」視窗使用以下參數：

表格 63-7 影像開機參數

參數	詳細資料
PCMCIA	是否在開機程序中載入 PCMCIA 設備。 範例：manual PCMCIA=NO
PCMCIABOOT	是否在開機程序中較早地載入 PCMCIA 設備 (例如 PCMCIA CDROM 設備)。 範例：manual PCMCIABOOT=YES
SCSI	是否在開機程序中載入 SCSI 設備。 範例：manual SCSI=NO
USB	是否在開機程序中載入 USB 設備。 範例：manual USB=NO

63.7 影像伺服器 (Imgserv.nlm 或 .dll 或 .dlm 或 Linux Daemons)

影像伺服器是桌面管理伺服器的軟體元件。它可讓影像用戶端 (已從影像設備開機的工作站) 與網路連接以接收影像服務，包括：

- ◆ 伺服器上影像的儲存或取回
- ◆ 基於 eDirectory 規則或設定的自動複製影像
- ◆ 記錄影像作業的結果
- ◆ 多路廣播影像會期

使用影像伺服器可執行以下作業：

- ◆ 「在 Windows 或 NetWare 影像伺服器上啟動影像程序」，第 642 頁
- ◆ 「在 Linux 影像伺服器上啟動影像程序」，第 643 頁
- ◆ 「檢視有關影像申請的資訊」，第 643 頁
- ◆ 「啟動手動多路廣播會期」，第 643 頁

63.7.1 在 Windows 或 NetWare 影像伺服器上啟動影像程序

影像伺服器模組位於 NetWare 伺服器上的 sys:\system 或 Windows 伺服器上安裝有 eDirectory 的目錄 (例如 c:\novell\nds)。

在大多數環境中，當您在安裝桌面管理後將伺服器重新開機時，影像伺服器會自動啟動。對於 Windows 上的 eDirectory 8.5，您必須手動啟動影像伺服器，如下所述：從安裝有 eDirectory 的目錄，按兩下 ndscons.exe，選取 imgsrv.dlm 服務，然後按一下「啟動」。您可能還要按一下「啟動」來設定每次伺服器重新開機時自動啟動的服務。

您可以對影像伺服器使用以下參數：

表格 63-8 影像伺服器參數

參數	描述
-i:ip_address	用於叢集環境以指定虛擬伺服器的 IP 位址。在叢集環境中進行安裝時會自動設定此參數。 您還可以在多 NIC 環境中使用此參數以將影像伺服器連結至特定 IP 位址。
-s:DN	用於叢集環境以指定虛擬伺服器的 DN。如果 DN 中包含空格，請用引號將 DN 括起來。在叢集環境中進行安裝時會自動設定此參數。

63.7.2 在 Linux 影像伺服器上啟動影像程序

63.7.3 檢視有關影像申請的資訊

啟動影像伺服器後，您可以檢視有關它已從影像用戶端接收到的影像申請之狀態和結果的資訊。會在 NetWare 伺服器主控台上、在可從 Windows 工作列存取之視窗中或在 Linux 伺服器之終端機程式指令行上顯示這些申請的統計摘要。以下是對顯示在此畫面上之統計資料的說明。當您重新啟動影像伺服器時會將所有統計資料重設為零。

表格 63-9 影像申請統計資料

統計資料	指定
更新申請	影像伺服器自啟動後，接收到的任何種類的影像申請的數目。這包括失敗的申請、已拒絕的申請或已轉介給其他影像伺服器的申請 (請參閱下面的 用戶端轉介)。有關每個申請的資訊會記錄在影像伺服器上，包括來源、類型、日期/時間和結果，如「 影像伺服器記錄 (Zimglog.xml) 」，第 644 頁中所述。
已傳遞的影像	影像伺服器自啟動後，已傳遞至影像用戶端的影像之數目。這僅包括從此影像伺服器取回的影像。請參閱下面的 用戶端轉介 ，以取得更多資訊。
已接收的影像	影像伺服器自啟動後，已接收並儲存在影像伺服器上的新影像之數目。這包括透過用戶端轉介接收到的影像 (請參閱下面的 用戶端轉介)。
用戶端轉介	影像伺服器自啟動後已轉介 (重改方向) 至其他影像伺服器的用戶端申請之數目。僅當用戶端在自動影像模式下執行，並且影像伺服器從 eDirectory™ 確定要建立或取回的影像位於其他影像伺服器上時，才會進行此類轉介。 重要： 如果用戶端在手動影像模式下執行，並且它申請在其他影像伺服器上儲存或取回影像，則會拒絕此申請並且會向用戶端傳回錯誤。目前僅當用戶端在自動影像模式下執行時，才支援轉介。

63.7.4 啟動手動多路廣播會期

在伺服器主控台 (NetWare) 上，或在可從系統匣 (Windows) 存取的視窗中，您可以啟動手動多路廣播會期、查看所有正在進行的會期和刪除會期。如需更多資訊，請參閱第 62 章「[多路廣播影像](#)」，第 611 頁中的「[從每個用戶端啟動多路廣播會期](#)」，第 618 頁。

63.8 影像伺服器記錄 (Zimglog.xml)

Zimglog.xml 是影像伺服器自安裝和首次啓動後接收到的所有影像申請之按時間順序排列的記錄，包括僅記錄有關在其他位置執行影像作業的資訊之申請。對於每個影像申請，影像伺服器均會記錄諸如來源、類型、日期 / 時間和申請結果的資訊。

Zimglog.xml 建立在 NetWare 伺服器上的 sys:\system 或 Windows 伺服器上安裝有 eDirectory 之磁碟機的根目錄 (例如 c:\) 下。它不會建立在 Linux 伺服器上。

Zimglog.xml 是 XML 檔案。最早的影像申請記錄位於檔案的頂部，而最新的位於檔案的底部。檔案會繼續增大，除非您手動對其進行消滅 (使用文字編輯器) 或刪除它。如果您重新啓動影像伺服器，則不會清除它。

每個影像作業會作為一組行輸入記錄中。例如，下面所示的記錄檔案具有兩個項目：一個說明成功的上載作業，另一個說明失敗的下載作業。(上載即取得用戶端影像並將其儲存在影像伺服器或其他可用的 [本地] 媒體。下載即從影像伺服器或本地媒體取回用戶端影像並將其放到用戶端上。)

```
<ZENImageLog>

<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Success</Status>
<Operation>Upload</Operation>
<ImageType>Base Image</ImageType>
<ImagePath>\\XYZ_SERVER\sys\imgs\dell_nt.zmg</ImagePath>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:10:05 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>

<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Failure</Status>
<ErrorMessage>Unable to find an image to download</ErrorMessage>
<Operation>Download</Operation>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:13:17 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>

</ZENImageLog>
```

表格 63-10 說明了構成如上所示記錄項目的各種 XML 元素。每個元素均具有開始和結束標籤，例如 <tree> 和 </tree>。最外面的元素包含項目中的所有其他元素。

表格 63-10 Zimglog.xml 記錄項目的 XML 元素

XML 元素	指定
<i>Outermost_Container</i>	已申請影像作業的工作站之 eDirectory 可辨識名稱。ZENworks 影像引擎會從工作站的 影像安全資料 讀取此名稱。如果找不到工作站名稱 (例如, 如果未將工作站註冊為 eDirectory 中的物件), 則會指定服務該申請的影像伺服器名稱 (例如 XYZ_SERVER)。
Tree	包含在 <i>Outermost_Container</i> 元素中指定的工作站或伺服器的 eDirectory 樹狀結構。
Status	已申請的影像作業是成功還是失敗。
ErrorMessage	已申請的影像作業失敗的原因, 如果適用。
Operation	<p>已申請的影像作業是上載嘗試還是下載嘗試。上載即取得用戶端影像並將其儲存在影像伺服器或其他可用的 [本地] 媒體。下載即從影像伺服器或本地媒體取回用戶端影像並將其放到用戶端上。</p> <p>附註: 有時, 您可能會看到記錄中的某一項目忽略 Operation 元素。通常, 此類項目為上一個作業的繼續。例如, 您可能會看到指示下載作業已成功的項目, 但是下一個項目 (數秒後附上時間戳記而不指定任何作業) 可能會指示影像伺服器無法從 eDirectory 取得影像安全資料。在此情況下, 您可以假設剛剛接收到下載的用戶端不具有自己的影像安全資料, 因此影像伺服器會嘗試從 eDirectory 取得此資料, 將其套用至用戶端。</p>
ImageType	已建立或取回的影像是背景影像還是附加影像。若為背景影像, 則會在放下影像之前移除所有現有的分割區和資料。若為附加影像, 則會保持現有分割區的完整, 並僅會增加其他資料。
ImagePath	已建立、已取回或已申請影像的完整路徑和檔名。
Timestamp	影像伺服器記錄已申請影像作業之結果的時間, 包括星期、月、日期、24 小時的時間 (包括秒) 和年。

從影像設備將工作站開機後，您可以在 Linux Bash 提示符下使用 `img` 指令，或使用「ZENworks® 影像引擎」功能表執行以下任何作業：

- ◆ 取得工作站硬碟的影像
- ◆ 將影像放到工作站的硬碟上
- ◆ 檢視或操縱工作站的硬碟分割區
- ◆ 檢視工作站的硬體組態或影像安全資料
- ◆ 顯示您也可從中執行所有這些任務的功能表

ZENworks 影像引擎安裝在影像開機設備上的 `/bin` 目錄中。如果影像開機設備為 CD 或 DVD，則 `/bin` 目錄實際上歸檔在 `root.tgz` 檔案中，在影像開機程序中會顯示其次目錄。如果影像開機方法為開機前服務，則開機時會將 ZENworks 影像引擎下載至工作站。

由於 ZENworks 影像引擎為 Linux 應用程式，因此指令語法區分大小寫。完整語法為：

```
img [mode]
```

其中，*mode* 是以下各節中所述的任一模式。

附註：每種模式均可縮寫為其名稱的首字母。例如，`img dump` 可縮寫為 `img d`。

- ◆ 「說明模式 (`img help`)」，第 647 頁
- ◆ 「自動模式 (`img auto`)」，第 648 頁
- ◆ 「執行模式 (`img make`)」，第 649 頁
- ◆ 「還原模式 (`img restore`)」，第 652 頁
- ◆ 「會期 (多路廣播) 模式 (`img session`)」，第 655 頁
- ◆ 「分割區模式 (`img p`)」，第 657 頁
- ◆ 「ZENPartition 模式 (`img zenPartition`)」，第 659 頁
- ◆ 「傾印模式 (`img dump`)」，第 659 頁
- ◆ 「資訊模式 (`img info`)」，第 660 頁

若要存取從中執行所有這些任務的「ZENworks 影像引擎」功能表，請輸入不帶任何參數的 `img`。

64.1 說明模式 (`img help`)

如果您沒有可用的文件，則可以使用說明模式取得有關 `img` 指令的資訊。

使用說明模式的步驟：

- 1 執行下列動作之一：
 - ◆ 輸入：

`img [help [mode]]`

其中，*mode* 是您需要其指令語法說明的模式。

範例：

範例	解釋
<code>img help</code>	顯示每種模式的簡短說明。
<code>img help m</code>	顯示有關如何使用執行模式的資訊。
<code>img help p</code>	顯示有關如何使用分割區模式的資訊。

- ◆ 輸入 `img` 即可顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，選取「說明」，然後選取模式名稱。

64.2 自動模式 (img auto)

根據所有適用的 Novell® eDirectory™ 規則和設定，使用自動模式可自動複製工作站影像。如果您繼續執行影像開機程序而不中斷，或如果您在 Linux 提示下輸入以下所列指令，則 ZENworks 影像引擎將在此模式下執行。

若要使用自動模式，請在 Bash 提示符下執行以下任一作業：

- ◆ 輸入：

```
img auto
```

- ◆ 若要顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，請輸入：

```
img
```

並在功能表列上，按一下「複製影像」，然後按一下「工作的查詢」。

- ◆ 若要顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，請輸入：

```
img
```

然後按一下工作列上的「工作的 F9 查詢」。

- ◆ 若要顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，請輸入：

```
img
```

然後按 *F9*。

在此模式下，ZENworks 影像引擎會查詢在 `PROXYADDR` 環境變數中指定的影像伺服器要執行的所有工作。影像伺服器會檢查相關的 eDirectory 規則和設定以確定應該執行的影像任務 (如果有)，例如取得影像或放下影像。然後其會指示 ZENworks 影像引擎執行這些任務。如果一些任務涉及在其他影像伺服器上儲存或取回影像，則影像伺服器會將 ZENworks 影像引擎轉介給這些伺服器以完成這些任務。ZENworks 影像引擎完成其工作後，它會將結果傳送至原始影像伺服器，而且結果會記錄在該伺服器上。

如需有關設定可控制在此模式下發生的狀況之 eDirectory 規則和設定的資訊，請參閱第 58 章「設定影像建立規則」，第 585 頁。

64.3 執行模式 (img make)

使用執行模式可取得工作站的影像並將其儲存在指定的位置。通常，影像中會包括硬碟和其他儲存設備（例如 Jaz 磁碟機）上的所有分割區，但是也有一些例外，如表格 64-1 頁上 649 中所註。

您可以使用 Bash 提示符，或使用「ZENworks 影像引擎」功能表取得工作站的影像。如需逐步指示，請參閱「手動取得工作站的影像」，第 597 頁。您還可以使用本地執行模式取得工作站的影像並將其儲存在本地（可寫入）設備（例如硬碟或 Jaz 磁碟機）上的分割區中。如需逐步指示，請參閱第 61 章「設定已解除連接的影像操作」，第 605 頁。

影像大小大約是 Windows 分割區中資料的大小加上所有非 Windows 分割區（例如 NetWare® 分割區）的整體大小。始終排除 ZENworks 分割區和 Compaq 組態分割區。Windows 分割區中的資料以智慧型逐檔格式儲存，因此您可以使用影像總管 (imgexp.exe) 公用程式，稍後對其進行自訂。非 Windows 分割區以原始的逐位元格式儲存，無法對其進行自訂。

此模式的語法取決於您是在本地儲存影像還是在影像（代理）伺服器上儲存影像。

下列幾節包含了其他的資訊：

- 「本地執行 (img makel)」，第 649 頁
- 「在代理上執行 (img makep)」，第 650 頁

64.3.1 本地執行 (img makel)

使用 Bash 提示符，以下範例說明了您可將它們與 makel 「本地執行」參數配合使用的語法和可用參數：

```
img makel [pNumber] filepath [comp=comp level] [xpartition]
```

指令

表格 64-1 *Img Makel* 參數

參數	描述
<code>makel[pNumber]</code>	要在其中儲存影像之本地分割區的分割區編號（如透過 <code>img dump</code> 所顯示）。它必須為主要 FAT16 或 FAT32 分割區。此分割區會排除在建立的影像之外。 如果您忽略此參數中的分割區編號，則會在本地 ZENworks 分割區中儲存影像。
<code>filepath</code>	影像檔名，包括 <code>.zmg</code> 副檔名（區分大小寫）以及起始於分割區根目錄的完整路徑。路徑中的目錄必須存在。如果檔案已經存在，則會將其覆寫。
<code>[comp=comp level]</code>	<code>comp level</code> 是建立影像時使用的壓縮量。可以指定 0-9 之間的任何數字。0 表示無壓縮。1 表示與「最佳化速度」相同。6 表示與「平衡」相同，且是您未指定此參數時使用的預設值。9 表示與「最佳化空間」相同。

參數	描述
<code>xpartition</code>	要從影像中排除的本地分割區的分割區編號 (如透過 <code>img dump</code> 所顯示)。您可以根據需要重複此參數以排除多個分割區。 如果您忽略此參數，則影像中會包括除其中儲存影像的分割區之外的所有分割區。

範例

表格 64-2 *Img Make1* 範例

範例	解釋
<code>img make18 /imgs/dellnt.zmg</code>	取得除插槽 8 中之分割區之外的所有分割區的影像，並將影像儲存至插槽 8 中分割區的 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中。(此範例假定插槽 8 包含主要 FAT16 或 FAT32 分割區。)
<code>img make1 /imgs/dellnt.zmg</code>	取得所有分割區的影像並將其儲存至 ZENworks 分割區的 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中。(此範例假定 ZENworks 分割區已安裝。)
<code>img make1 /imgs/dellnt.zmg x2 x3</code>	取得除插槽 2 和 3 中之分割區之外的所有分割區的影像，並將影像儲存至 ZENworks 分割區的 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中。(此範例假定 ZENworks 分割區已安裝。)

64.3.2 在代理上執行 (img makep)

使用 Bash 提示符，以下範例說明了您可將它們與 `makep` 「在代理上執行」參數配合使用的語法和可用參數：

```
img makep address filepath [comp=comp level] [xpartition]
```

指令

表格 64-3 *Img Makep* 參數

參數	描述
<code>address</code>	儲存影像之影像伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。此可為執行影像代理服務的任何伺服器。

參數	描述
<i>filepath</i>	<p>要建立之新影像檔的 UNC 路徑，包括影像檔名和 .zmg 副檔名 (區分大小寫)。UNC 路徑的格式如下：</p> <pre>//servername/volume_or_share/path_to_store_images/ imagename.zmg</pre> <p>對於 OES Linux，影像檔的路徑必須來源於根目錄 (/)。例如，路徑可能會類似於：</p> <pre>//servername/media/nss/NSS_volume/path_to_image/ imagefilename.zmg</pre> <p>在指令行上執行 img makep 後，此路徑的 servername 部分會被此語法的位址部分中的值所取代。</p> <p>影像檔名，包括 .zmg 副檔名 (區分大小寫) 以及 UNC 樣式的完整路徑。路徑中的目錄必須存在。如果該檔案已經存在，則影像伺服器不會覆寫它，除非您在 eDirectory 的影像伺服器規則中令其執行此作業。(請參閱「允許覆寫檔名及限制影像檔的儲存位置 (影像伺服器設定)」，第 589 頁。) 如果路徑中未指定任何目錄，則會在安裝有 ZENworks 桌面管理工作站影像伺服器軟體的卷冊或磁碟機的根目錄下建立影像。</p> <hr/> <p>重要：由於 Linux 無法辨識反斜線，因此您必須在 UNC 路徑中使用正斜線或將整個路徑括在引號中。</p>

[*comp=comp level*] *comp level* 是建立影像時使用的壓縮量。可以指定 0-9 之間的任何數字。0 表示無壓縮。1 表示與「最佳化速度」相同。6 表示與「平衡」相同，且是您未指定此參數時使用的預設值。9 表示與「最佳化空間」相同。

xpartition 要從影像中排除的本地分割區的分割區編號 (如透過 **img dump** 所顯示)。您可以根據需要重複此參數以排除多個分割區。

如果您忽略此參數，則影像中會包括所有分割區。

範例

表格 64-4 *Img Makep* 範例

範例	解釋
<code>img makep 137.65.95.127 //xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg</code>	取得所有分割區的影像並將其儲存至 xyz_server 上的 sys/imgs/dellnt.zmg 中。(此範例假定 137.65.95.127 為 xyz_server 的 IP 位址。)
<code>img makep img.xyz.com //xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg x2 x3</code>	取得除插槽 2 和 3 中之分割區之外的所有分割區的影像，並將影像儲存至 xyz_server 上的 sys/imgs/dellnt.zmg 中。(此範例假定 img.xyz.com 為 xyz_server 的 DNS 名稱。)

範例	解釋
<code>img makep img.xyz.com //bogus/ sys/imgs/dellnt.zmg</code>	取得所有分割區的影像並將影像儲存至 <code>img.xyz.com</code> 上的 <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> 中。(此範例假設 <code>img.xyz.com</code> 為執行影像代理服務的伺服器之 DNS 名稱)。 由於 UNC 路徑中的伺服器名稱由先前在指令行中定義的位址值取代，因此 <code>//bogus</code> 變為 <code>//img.xyz.com</code>

64.4 還原模式 (img restore)

使用還原模式可從指定的位置取回影像並將其放到工作站上。

您可以使用 Bash 提示符或使用「ZENworks 影像引擎」功能表還原工作站的影像。如需逐步指示，請參閱「[手動將影像放到工作站上](#)」，第 600 頁。您還可以使用還原模式從本地（可寫入）設備（例如硬碟或 Jaz 磁碟機）上的分割區還原影像。如需逐步指示，請參閱第 61 章「[設定已解除連接的影像操作](#)」，第 605 頁。

通常，如果要放下的影像為背景影像（先前由 ZENworks 影像引擎建立的影像），則會在放下新影像之前，從所有本地可寫入設備（例如硬碟和 Jaz 磁碟機）移除 ZENworks Linux 和 Compaq 組態分割區之外的所有現有分割區。放下影像後，如果可能，會保留從中取得影像的原始分割區的大小。如果沒有足夠的空間，則最後一個分割區會縮小至適合的大小，除非會導致資料遺失，在此情況下，ZENworks 影像引擎會拒絕已申請的作業。如果在將影像中的所有分割區還原至其原始大小後仍有多餘的空間，則會保留此空間不將其分割。

如果要放下的影像為附加影像（從應用程式物件產生的影像或由影像總管 (`imgexp.exe`) 公用程式建立的影像）或如果它是背景影像並且您指定 `partition:ppartition` 參數，則不會移除任何現有實體分割區。相反，適當的分割區會隨著影像中的檔案一起更新。更新程序不會移除任何現有的檔案，也不會覆寫任何現有的同名檔案（如果它們較新）。

桌面管理影像不支援還原大小超過 4 GB 的附加影像。

此模式的語法取決於您是從本地設備取回影像還是從影像（代理）伺服器取回影像，如以下各小節中所述：

- 「[從本地還原 \(img restore\)](#)」，第 652 頁
- 「[從代理還原 \(img restorep\)](#)」，第 654 頁

64.4.1 從本地還原 (img restore)

使用從本地還原模式可從本地設備取回影像並將其放到工作站上。如需更多資訊，請參閱第 61 章「[設定已解除連接的影像操作](#)」，第 605 頁。

使用 Bash 提示符，以下範例說明了您可將它們與 `restore` 「從本地還原」參數配合使用的語法和可用參數：

```
img restore1[pNumber] filepath [sfileset] [apartition:ppartition]
```

指令

表格 64-5 *Img Restorl* 參數

參數	描述
<code>restorel[pNumber]</code>	<p>要從中取回影像的本地分割區的分割區編號 (如透過 <code>img dump</code> 所顯示)。它必須為主要 FAT16 或 FAT32 分割區。不會透過影像作業變更此分割區。</p> <p>如果您忽略此參數中的分割區編號，則會從本地 ZENworks 分割區取回影像。</p>
<code>filepath</code>	要取回影像的檔名，包括 <code>.zmg</code> 副檔名 (區分大小寫) 以及起始於分割區根目錄的完整路徑。
<code>sfileset</code>	<p>要放下的影像檔案集的數目。有效值在 1 到 10 之間。如需有關建立影像之檔案集的資訊，請參閱第 59 章「建立和還原影像」，第 591 頁。</p> <p>如果您忽略此參數，則使用檔案集 1。</p>
<code>apartition:ppartition</code>	<p>影像歸檔中的分割區 (<i>apartition</i>) 與本地機器上的目標實體分割區 (<i>ppartition</i>) 之間的映射。使用此參數可選擇性地將影像的特定部分還原到特定的本地分割區。</p> <p>重要：如果您使用此參數，則不移除任何現有的本地分割區，而只是更新目標本地分割區。更新程序不會移除任何現有的檔案；但會覆寫現有的所有同名檔案。如果您要在更新目標分割區之前，從中移除所有現有檔案，請首先使用 <code>img pd</code> 和 <code>img pc</code> 刪除並重新建立分割區。</p> <p>對於 <i>apartition</i>，請使用影像總管 (<code>imgexp.exe</code>) 公用程式中顯示的來源分割區的分割區編號。對於 <i>ppartition</i>，請使用透過 <code>img dump</code> 顯示的目標分割區的分割區編號。目標分割區必須是 Windows 分割區。您可以依需要重複此參數以在單一操作中申請多個選擇性的還原。執行此操作時，您可以將影像的多個部分套用至單一本地分割區，但不能在單一操作中將影像的同一部分套用至多個本地分割區。</p>

範例

表格 64-6 *Img Restorl* 範例

範例	解釋
<code>img restorel8 /imgs/dellnt.zmg</code>	移除除插槽 8 中之本地分割區以外的所有現有本地分割區，從插槽 8 之 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和此影像的內容放在可用本地可寫入設備上。(此範例假設有足夠的本地空間並且插槽 8 包含主要 FAT16 或 FAT32 分割區。)
<code>img restorel /imgs/dellnt.zmg</code>	移除所有現有的本地分割區，從 ZENworks 分割區之 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和此影像的內容放在可用本地可寫入設備上 (如果有足夠的空間)。
<code>img restorel /imgs/dellnt.zmg s2</code>	移除所有現有的本地分割區，從 ZENworks 分割區之 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和該影像檔案集 2 的內容放在可用本地可寫入設備上 (如果有足夠的空間)。
<code>img restorel /imgs/dellnt.zmg a2:p1 a3:p1</code>	從 ZENworks 分割區之 <code>imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，用該影像分割區 2 和 3 的資料更新本地分割區 1，並保持其他本地分割區不變 (如果在本地分割區 1 中有足夠的空間)。

64.4.2 從代理還原 (img restore)

使用從代理還原模式可從影像 (代理) 伺服器上取回影像並將其放到工作站上。如需更多資訊，請參閱「[手動將影像放到工作站上](#)」，第 600 頁。

使用 Bash 提示符，以下範例說明了您可將它們與 `restore` 「從代理還原」參數配合使用的語法和可用參數：

```
img restore address filepath [sfileset] [apartition:ppartition]
```

指令

表格 64-7 *Img Restore* 參數

參數	描述
<code>address</code>	要從中取回影像之影像伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。此可為執行影像代理服務的任何伺服器。
<code>filepath</code>	<p>要取回之影像檔的 UNC 路徑，包括影像檔名和 .zmg 副檔名 (區分大小寫)。UNC 路徑的格式如下：</p> <pre>//servername/volume_or_share/path_to_store_images/ imagename.zmg</pre> <p>對於 OES Linux，影像檔的路徑必須來源於根目錄 (/)。例如，路徑可能會類似於：</p> <pre>//servername/media/nss/NSS_volume/path_to_image/ imagefilename.zmg</pre> <p>在指令行上執行 <code>img restore</code> 後，此路徑的 <code>servername</code> 部分會被此語法的位址部分中的值所取代。</p> <p>重要：由於 Linux 無法辨識反斜線，因此您必須在 UNC 路徑中使用正斜線或將整個路徑括在引號中。</p>
<code>sfileset</code>	<p>要放下的影像檔案集的數目。有效值在 1 到 10 之間。如需有關建立影像之檔案集的資訊，請參閱第 59 章「建立和還原影像」，第 591 頁。</p> <p>如果您忽略此參數，則使用檔案集 1。</p>

參數	描述
<code>apartition:ppartition</code>	<p>影像歸檔中的分割區 (apartition) 與本地機器上的目標實體分割區 (ppartition) 之間的映射。使用此參數可選擇性地將影像的特定部分還原到特定的本地分割區。</p> <p>重要：如果您使用此參數，則不移除任何現有的本地分割區，而只是更新目標本地分割區。更新程序不會移除任何現有的檔案，也不會覆寫任何現有的同名檔案 (如果它們較新)。如果您要在更新目標分割區之前，從中移除所有現有檔案，請首先使用分割區模式 (img p) 刪除並重新建立分割區。</p> <p>對於 apartition，請使用影像總管 (imgexp.exe) 公用程式中顯示的來源分割區的分割區編號。對於 ppartition，請使用透過 img dump 顯示的目標分割區的分割區編號。目標分割區必須是 Windows 分割區。您可以依需要重複此參數以在單一操作中申請多個選擇性的還原。執行此操作時，您可以將影像的多個部分套用至單一本地分割區，但不能在單一操作中將影像的同一部分套用至多個本地分割區。</p>

範例

表格 64-8 *Img Restorp* 範例

範例	解釋
<code>img restorep 137.65.95.127 // xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg</code>	移除所有現有的本地分割區，從 <code>xyz_server</code> 之 <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和該影像的內容放在可用本地可寫入設備上。(此範例假設有足夠的本地空間，並且 <code>137.65.95.127</code> 為 <code>xyz_server</code> 的 IP 位址。)
<code>img restorep img.xyz.com // xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg s2</code>	移除所有現有的本地分割區，從 <code>xyz_server</code> 之 <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和該影像檔案集 2 的內容放在可用本地可寫入設備上。(此範例假設有足夠的本地空間，並且 <code>img.xyz.com</code> 為 <code>xyz_server</code> 的 DNS 名稱。)
<code>img restorep img.xyz.com // xyz_server/sys/imgs/dellnt.zmg a2:p1</code>	從 <code>xyz_server</code> 之 <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，用該影像分割區 2 的資料更新本地分割區 1，並保持其他本地分割區不變。(此範例假設在本地分割區 1 中有足夠的空間，並且 <code>img.xyz.com</code> 為 <code>xyz_server</code> 的 DNS 名稱。)
<code>img restorep img.xyz.com // bogus/sys/imgs/dellnt.zmg</code>	<p>移除所有現有的本地分割區，從 <code>img.xyz.com</code> 之 <code>sys/imgs/dellnt.zmg</code> 中取回影像，並將分割區和該影像的內容放在可用本地可寫入設備上。(此範例假設有足夠的本地空間，並且 <code>img.xyz.com</code> 為執行影像代理之伺服器的 DNS 名稱)。</p> <p>由於 UNC 路徑中的伺服器名稱由先前在指令行中定義的位址值取代，因此 <code>//bogus</code> 變為 <code>//img.xyz.com</code></p>

64.5 會期 (多路廣播) 模式 (img session)

使用會期 (多路廣播) 模式可取得某一工作站的影像，並在單一操作中透過網路同時將其放到其他多個工作站上。

重要：為了使多路廣播運作正常，網路中的路由器和交換機必須設定多路廣播功能。否則，可能無法正確路由多路廣播封包。

如需您可以執行多路廣播會期之不同方式的逐步指示，請參閱以下各節：

- ◆ 「在 ConsoleOne 中啟動自動多路廣播會期」，第 612 頁
- ◆ 「使用 Bash 提示符執行多路廣播會期」，第 618 頁
- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表執行多路廣播會期」，第 619 頁

爲了使多路廣播運作，每個參與工作站必須從影像設備開機，並且在此模式下執行 ZENworks 影像引擎，如下所述。從其中取得影像的工作站稱爲來源電腦，而接收影像的工作站稱爲參與者。

在 ZENworks for Desktops 4 中啟動，您可以從影像伺服器啟動多路廣播會期。如果您按照此方式啟動會期，則可以爲多路廣播指定影像檔，而非作爲會期來源電腦的工作站。

使用 Bash 提示符，以下範例說明了您可將它們與會期參數配合使用的語法和可用參數：

```
img session name [master|client] [clients=count [t=minutes]]
```

指令

表格 64-9 *Img Session* 參數

參數	描述
<i>name</i>	多路廣播會期的名稱。每個加入會期的工作站均會使用此參數的同一值。 附註：在同時發生的多路廣播會期之間，名稱必須是唯一的。它是由 ZENworks 影像引擎雜湊的，以爲多路廣播會期產生 D 類 IP 位址。爲了便於進行疑難排解 (網路嗅探)，所有桌面管理工作站影像多路廣播位址均會以 231 開頭。例如，會期名稱 <i>mcast01</i> 會產生多路廣播位址 231.139.79.72。
<i>master client</i>	即此工作站爲會期來源電腦或會期用戶端。 如果您忽略此參數，則 ZENworks 影像引擎會等待一個工作站上的使用者按 <i>m</i> 以指定該工作站爲來源電腦，或等待透過選取「 <i>手動啟動多路廣播</i> 」，提供所需資訊，然後選取「 <i>是</i> 」來從影像伺服器啟動影像會期。
<i>clients=count</i>	必須在複製影像開始之前，以來源電腦註冊的參與工作站的數目。此選項僅適用於會期來源電腦。 如果您忽略此參數，則 ZENworks 影像引擎會等待來源電腦使用者按 <i>g</i> 。複製影像開始後，會拒絕所有嘗試註冊的參與工作站。
<i>time=minutes</i>	在尚未達到 <i>count</i> 已註冊參與者數即啟動影像程序之前，來源電腦工作站等待下一個要註冊之參與者的分鐘數。此選項僅適用於會期來源電腦。 如果您忽略此參數，則影像程序不會啟動，直至達到 <i>count</i> 或來源電腦使用者按 <i>g</i> 。此後，會拒絕所有嘗試註冊的參與者。

範例

表格 64-10 *Img Session* 範例

範例	解釋
<code>img session mcast01</code>	啟動名為 <code>mcast01</code> 的多路廣播會期。在複製影像開始之前發出此相同指令的每個後續工作站均加入該會期。直至某位使用者按 <code>m</code> 以指定其自身為來源電腦，並按 <code>g</code> 開始複製影像，或直至透過選取「 <i>手動啟動多路廣播</i> 」，提供所需資訊，然後選取「 <i>是</i> 」從影像伺服器啟動影像會期，複製影像才會開始。
<code>img session mcast01 m</code>	啟動名為 <code>mcast01</code> 的多路廣播會期，並指定此工作站為來源電腦。在複製影像開始之前發出 <code>img session mcast01</code> 的每個後續工作站均會作為參與者加入該會期。直至來源電腦使用者按 <code>g</code> ，複製影像才會開始。
<code>img session mcast01 master clients=5</code>	啟動名為 <code>mcast01</code> 的多路廣播會期。在複製影像開始之前發出 <code>img session mcast01</code> 的每個後續工作站均加入該會期。直到某位使用者按 <code>m</code> 以指定其自身為來源電腦，或直到透過選取「 <i>手動啟動多路廣播</i> 」並提供所需資訊，然後選取「 <i>是</i> 」從影像伺服器啟動影像會期，複製影像才會開始。在會期開始之前，其他五個工作站還必須註冊為參與者。
<code>img session mcast01 master clients=5 time=20</code>	啟動名為 <code>mcast01</code> 的多路廣播會期。在複製影像開始之前發出 <code>img session mcast01</code> 的每個後續工作站均加入該會期。直到某位使用者按 <code>m</code> 以指定其自身為來源電腦，或直到透過選取「 <i>手動啟動多路廣播</i> 」並提供所需資訊，然後選取「 <i>是</i> 」從影像伺服器啟動影像會期，複製影像才會開始。其他五個工作站必須註冊為參與者，或所有連續的參與者註冊的間隔時間必須大於 20 分鐘（無論哪一個先發生），會期才會開始。

64.6 分割區模式 (img p)

使用分割區模式可啟動（使可開機）、新增或刪除工作站上的分割區。

您可以使用「ZENworks 影像引擎」功能表或 Bash 提示符，啟動、新增或刪除分割區。

可透過兩種方式使用分割區模式：

- ◆ 「使用「ZENworks 影像引擎」功能表」，第 657 頁
- ◆ 「使用 Bash 提示符」，第 658 頁

64.6.1 使用「ZENworks 影像引擎」功能表

1 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，然後按一下「製作分割區」。

2 按一下「修改分割區」，然後按一下選項。

啟動：選取您要啟動（使可開機）的分割區，然後按一下「啟動」。

新增：開啓「建立新的分割區」視窗。按一下分割區類型、分割區大小和叢集大小，然後按一下「確定」。

刪除：選取分割區，然後按一下「刪除」。

如需更多資訊，請參閱「使用 Bash 提示符」，第 658 頁中的表格。

64.6.2 使用 Bash 提示符

透過 Bash 提示符使用分割區模式的步驟：

- 1 從 Bash 提示符下，輸入：

```
img poperation
```

其中，*operation* 為以下項目之一：

操作	描述
<code>pcpNumber type [size] [cluster=clusterSize]</code>	<p>建立新的分割區，其中：</p> <ul style="list-style-type: none">◆ <i>pNumber</i> 是要在其中建立分割區的分割區插槽的編號 (如透過 <code>img dump</code> 所顯示)◆ <i>type</i> 是分割區類型的關鍵字值 <code>FAT12</code>、<code>FAT16</code>、<code>FAT32</code>、<code>NTFS</code> 或延伸值或數值，例如 <code>0x0C</code> (十六進位) 或 <code>11</code> (十進位) <p>如果您建立的是延伸分割區，則可以在延伸分割區內部建立邏輯式磁碟機。請參閱下一個表格，以取得範例。</p> <ul style="list-style-type: none">◆ <i>size</i> 是該類型分割區的有效大小 (以 <code>MB</code> 為單位) <p>如果您忽略此參數，則會使用該類型分割區的最大有效大小 (假設磁碟機上有可用的未分割空間)。</p> <ul style="list-style-type: none">◆ <i>clusterSize</i> 是 <code>NTFS</code> 分割區的叢集大小。對於任何其他分割區類型，此參數無效。 <p>除非您有特定的原因，否則請勿使用此參數。其必須為 2 的次方 (2、4、8、16、...128)。如果您忽略此參數，則 <code>ZENworks</code> 影像引擎會將合理的叢集大小用於 <code>NTFS</code> 分割區大小。</p> <p>新的分割區可由其他操作系統辨識，但必須首先對其進行格式化或將背景影像還原至此分割區，然後您才可以在其中儲存檔案。</p>
<code>pdpNumber</code>	從插槽編號 <i>pNumber</i> 中刪除分割區。可使用 <code>img dump</code> 獲得插槽編號。
<code>papNumber</code>	在插槽編號 <i>pNumber</i> 中啟動 (使可開機) 分割區。可使用 <code>img dump</code> 獲得插槽編號。

下列為一些範例：

範例	解釋
<code>img pc1 fat16</code>	使用磁碟機上所有可用的未分割空間在插槽 1 中建立 <code>FAT16</code> 分割區。
<code>img pc5 fat32 5671</code>	使用磁碟機上的 5,671 MB 在插槽 5 中建立 <code>FAT32</code> 分割區。
<code>img pd3</code>	從插槽 3 中刪除分割區。
<code>img pa5</code>	在插槽 5 中啟動 (使可開機) 分割區。(假設該插槽中有分割區。)
<code>img pc2 extended 2500</code>	透過 2000 <code>NTFS</code> 邏輯式磁碟機和 500 MB <code>FAT16</code> 邏輯式磁碟機建立延伸分割區。
<code>img pc2 NTFS 2000 cluster=1</code>	
<code>img pc2 fat16 500</code>	

64.7 ZENPartition 模式 (img zenPartition)

使用 ZENPartition 模式可啟用、停用或移除已安裝的 ZENworks 工作站影像 (Linux) 分割區。

1 執行下列動作之一：

- ◆ 從 Bash 提示符下，輸入以下內容：

```
img zenPartition operation
```

其中，*operation* 是啟用、停用或移除。

- ◆ 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，按一下「製作分割區」，然後按一下以下項目之一：

停用 ZENworks 分割區

啟用 ZENworks 分割區

移除 ZENworks 分割區

2 輸入 `lilo.s` 即可使此變更生效。

重要：如果您要移除已安裝的 ZENworks 分割區，則必須透過有效的非 LILO MBR (主開機記錄) 立即還原背景影像。如果您不執行此作業，工作站將無法正常開機。

64.8 傾印模式 (img dump)

使用傾印模式可檢視有關工作站上儲存設備和分割區的資訊。

1 執行下列動作之一：

- ◆ 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，按一下「系統資訊」，然後按一下「磁碟機資訊」。

- ◆ 輸入以下內容：

```
img dump [geo]
```

其中，

參數	動作
<code>dump</code>	列示所有本地硬碟機上的現有分割區。對於每個分割區，均會指定分割區的類型、大小和插槽編號。 不會列示 ZENworks 分割區和 Dell 或 Compaq 組態分割區。
<code>geo</code>	顯示有關每個硬碟機的幾何構件 (磁柱、磁頭和磁區) 和容量的額外資訊。

範例：

範例	解釋
<code>img dump</code>	列示所有本地可寫入設備上的目前分割區。
<code>img dump geo</code>	列示所有硬碟機、它們的幾何構件和容量以及可寫入設備上的目前分割區。

64.9 資訊模式 (img info)

使用資訊模式可檢視以下內容：

- ◆ 目前儲存在工作站的影像安全區域中的資料

此資料是在每個 Windows 會期中，透過影像代辦程式儲存的，以確保在對工作站重新複製影像後可以對其進行還原。如果工作站是新的並且未安裝 Windows，放下第一個 Windows 背景影像後，eDirectory 規則會透過影像伺服器向 ZENworks 影像引擎提供初始資料集。(如需更多資訊，請參閱「[為未註冊的工作站定義影像建立規則 \(伺服器規則\)](#)」，第 585 頁。)

- ◆ 有關工作站上硬體設備的資訊

此資訊是在影像開機程序中偵測到的。如果 ZENworks 影像引擎在自動影像模式下執行，則會將此資訊傳送至影像伺服器以協助確定要放到工作站上的影像 (如有必要)。

- ◆ 最後放到工作站上之背景影像的名稱

使用資訊模式的步驟：

- 1 輸入 `img` 以顯示「ZENworks 影像引擎」功能表，按一下「系統資訊」，然後按一下「影像安全資料」或「偵測到的硬體」(請參閱以下表格以取得詳細資料)。

或者

從 Bash 提示符下，輸入以下內容：

```
img info [zisd]
```

功能表項目或參數	描述
「系統資訊」>「偵測到的硬體」	列示工作站上偵測到的硬體設備，包括：
或者	◆ CPU 晶片組
從 Bash 提示符下輸入的 <code>info</code>	◆ BIOS 資產標籤
	◆ BIOS 序號
	◆ 視訊卡
	◆ 網路卡
	◆ MAC 位址
	◆ 音效卡
	◆ 硬碟機控制器
	◆ 硬碟容量
	◆ 偵測到的 RAM
	◆ 開機媒體
「系統資訊」>「影像安全資料」	列示目前儲存在工作站的影像安全區域中的資料。構成此資料的項目列示在「 ZENworks 影像 Windows 代辦程式 (Ziswin.exe) 」，第 626 頁中。
或者	除了 影像安全資料 以外，還會列示最後放到工作站上的背景影像。
從 Bash 提示符下輸入的 <code>zisd</code>	

範例	解釋
img info	列示工作站上偵測到的硬體設備。
img info zisd	列示工作站上目前儲存的桌面管理影像安全資料，以及最後所放的背景影像。

在 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 中，您可以手動更新 ZENworks 影像資源檔案。

以下各節介紹了有關將 Linux 驅動程式新增至影像資源檔案的概念和說明：

- ◆ 「影像的 Linux 配送」，第 663 頁
- ◆ 「瞭解 ZENworks 影像環境中的設備開機程序」，第 663 頁
- ◆ 「瞭解 ZENworks 分割區和指令行參數」，第 665 頁
- ◆ 「修改 ZENworks 影像資源檔案」，第 667 頁
- ◆ 「新增或更新 LAN 驅動程式」，第 669 頁
- ◆ 「使用 Uname」，第 672 頁
- ◆ 「變數和參數」，第 673 頁
- ◆ 「對 Linux 驅動程式問題進行疑難排解」，第 674 頁

65.1 影像的 Linux 配送

ZENworks 影像在用戶端設備上使用小型 Linux 配送以執行影像作業。ZENworks 7 隨附的配送以 SUSE® 安裝系統為基礎，其中 SUSE Linux 或 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 開機至小型配送，以執行 YaST 安裝。ZENworks 影像使用與 SLES 中相同的安裝系統，但是並非啟動 YaST 安裝，而是會啟動 ZENworks 影像會期。

在 ZENworks 6.5 SP1 及更早版本中，Linux 核心 2.4.x 用於自訂的配送；在 ZENworks 6.5 SP2 中，核心已更新至 2.6 且為基於 SLES 的配送。

使用穩定的基於 SLES 的 Linux 配送可為客戶提供具有最廣泛穩定驅動程式的配送。硬體業界正在不斷地引入新的以及更新過的網路和磁碟驅動程式，因此無法始終在其軟體版本中提供最新的驅動程式。

本節描述了如何使用新的配送更新 Linux 驅動程式。它可處理基於 SLES 配送和 ZENworks 開機前服務處理的影像資源檔案。

註

PreWorX 提供的，用於 Windows 和 NetWare® 伺服器之 ZENworks 6.5 SP1 及更早版本的開機前執行環境 (Preboot Execution Environment, PXE) 已針對 ZENworks 7 進行修改，以支援基於 SLES 的 ZENworks 影像配送。Linux 伺服器使用 Novell 內部開發的 PXE 解決方案。

基於 PreWorX 檔案的 PXE 程序與 Novell 的解決方案不同。例如，PreWorX 將 Caldera* DOS、linld Linux 載入程式和 .cmd 組態檔案結合使用，將參數傳送至 Linux 核心。Novell 的 PXE 解決方案以 pxelinux 開機載入程式和 .cfg 組態檔案為基礎。此影像資源檔案一節中不包含 PreWorX 特定的資訊。

65.2 瞭解 ZENworks 影像環境中的設備開機程序

以下內容高度概述了 Linux 開機程序以及 ZENworks 7 影像如何影響它：

1. 開機載入程式可將 Linux 核心和 initrd (初始 RAM 磁碟機) 載入至記憶體。

基於 SLES 的影像配送可將 `isolinux` 用作影像 CD 的開機載入程式、使用已修改的 `pxelinux` 以利用 PXE 開機，或當使用包含 CD 的單一磁片時，使用 `linld.com`。如果您安裝有 ZENworks 分割區，則它會使用 `lilo` 程式，在 ZENworks 分割區與已安裝的操作系統之間交替開機。

以下內容介紹了目前路徑和檔名以及歷程比較：

檔案	ZENworks 6.5 SP1 及更 早版本	ZENworks 7 NetWare 和 Windows 伺服器 ¹	ZENworks 7 Linux 伺服器 ²
開機前載入程式	執行以下作業： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 載入 DOS ◆ 執行 <code>loadlin</code> 	CD 開機： <code>isolinux</code> PXE 開機： <code>linld.com</code>	CD 開機： <code>isolinux</code> PXE 開機： <code>linld.com</code>
Linux 核心名稱	CD 開機： <code>kernel</code> PXE 開機： <code>linux.1</code> 磁片： <code>kernel.zen</code>	CD 開機： <code>\boot\loader\linux</code> PXE 開機： <code>\tftp\boot\linux</code>	CD 開機： <code>/boot/loader/CD</code> 開機： <code>linux</code> PXE 開機： <code>/srv/tftp/boot/linux</code>
initrd 檔名	CD 開機： <code>initrd.gz</code> PXE 開機： <code>linux.2</code> 磁片： <code>initrd</code> (位於第二個磁片上)	CD 開機： <code>\boot\loader\initrd</code> PXE 開機： <code>\tftp\boot\initrd</code>	CD 開機： <code>/boot/loader/initrd</code> PXE 開機： <code>/srv/tftp/boot/initrd</code>

¹ 與 ZENworks 6.5 SP2 相同。

² 與 ZENworks 7 Linux 管理相同。

2. Linux 核心開始執行，執行某些設備驅動程式安裝，然後裝上 `initrd` 檔案系統。
無論使用的是哪種開機載入程式方法，其主要目的都是將 `initrd` 檔案設定為 RAM 磁碟機、將 Linux 核心載入記憶體，然後將控制轉向它，並向 Linux 核心指示尋找 `initrd` 的位置。
3. Linux 核心將控制轉向 `linuxrc`，以便執行初始硬體偵測。完成後，控制將轉回 Linux 核心。

註

ZENworks 6.5 SP1 及更新版本影像包含可執行某些初始安裝而非硬體偵測的 `linuxrc` 程序檔。

4. Linux 核心可啟動背景處理程序 (`/sbin/init`)。
將控制傳給 `linuxrc` 程式後，則永遠不會再將控制轉回 Linux 核心或繼續傳給 `init` 程序。

註

ZENworks 6.5 SP1 及更新版本使用 `init` 程序執行影像。所有 ZENworks 影像處理均在 `linuxrc` 程序中執行。由於此原因，您所熟悉的某些標準程序將無法運作或無法存在於 ZENworks 7 影像中。

例如，暫停指令和重新開機指令是不同的。在完整安裝的 Linux 系統中，重新開機實際上是執行 `init 6` 呼叫。因為 `init` 不在 ZENworks 7 影像程序中執行，所以無法執行 `init 6` 呼叫。因此，已為 `reboot` 指定別名 `reboot -r`，可強制重新開機而無需嘗試呼叫 `init`。

大多數其他指令是從 `Bash` 提示符下執行的，因為 `Bash` 正在執行。

如需有關 linuxrc 和 zenworks.s 的更多資訊，請查看以下各節：

- ◆ 「[linuxrc](#)」，第 665 頁
- ◆ 「[zenworks.s](#)」，第 665 頁

65.2.1 linuxrc

將控制轉向 linuxrc 後，它會執行數個程序，以使系統可服務於該影像程序。Linuxrc 最初是從 /linuxrc.config 檔案設定的，此檔案位於 initrd 檔案系統中。可將 linuxrc 的其他組態資訊放於 /info 檔案（位於 initrd 檔案系統中），但是通常 ZENworks 不會使用此資訊。

Linuxrc 還會載入 root 檔案系統，此系統與透過開機載入程式安裝的 initrd 檔案系統相結合。root 檔案系統作為檔案 /boot/root 位於影像 CD 上。對於 PXE 開機，root 檔案系統儲存在 ZENworks 影像伺服器上，分別為：

- ◆ **NetWare/Windows** 伺服器：\tftp\boot\root
- ◆ **Linux** 伺服器：/srv/tftp/boot/root

Linuxrc 嘗試尋找並載入 settings.txt 檔案，位於影像 CD 的根目錄上，或位於 ZENworks 影像伺服器的 TFTP 目錄中。從 settings.txt，linuxrc 讀取並處理涉及其本身的所有參數，然後將 settings.txt 複製到檔案系統的根目錄 (/)。

然後，Linuxrc 還會嘗試尋找並載入名為 driverupdate 的檔案。其通常位於與 root 相同的目錄中。此檔案用於在影像配送中更新驅動程式和其他檔案。

driverupdate 檔案在 PXE 開機過程中，以標準 SUSE 技術為基礎。因為網路必須正常作業才能獲得 driverupdate，所以此檔案無法為現用網路設備更新驅動程式。但是，可使用 driverupdate 檔案更新其他檔案和驅動程式。如需更多資訊，請參閱「[使用 Driverupdate 檔案方法](#)」，第 669 頁。

65.2.2 zenworks.s

SUSE Linux 或 SLES 的正常 SUSE 安裝可開機至小型配送，以執行 YaST 安裝。ZENworks 影像會透過相同的安裝系統開機，但是並非啟動 YaST 安裝，而是會啟動 ZENworks 影像程序。將控制轉向 ZENworks 程序檔 /bin/zenworks.s，其為 ZENworks 影像處理的主要程序檔。該程序檔可執行一定數量的安裝任務，然後將控制交給所選影像程序的適當程序檔。如需有關影像程序的更多資訊，請參閱「[瞭解桌面管理開機前服務](#)」，第 559 頁。

安裝任務之一是套用所有更新檔案。從 CD 開機時，zenworks.s 會將 /addfiles 目錄結構複製到 Linux 檔案系統。如需更多資訊，請參閱「[將檔案新增至影像開機 CD](#)」，第 667 頁。

65.3 瞭解 ZENworks 分割區和指令行參數

以下各節介紹了在更新 Linux 驅動程式時所用的 ZENworks 分割區和影像指令：

- ◆ 「[ZENworks 分割區](#)」，第 666 頁
- ◆ 「[指令行參數和變數](#)」，第 666 頁

65.3.1 ZENworks 分割區

ZENworks 分割區用於儲存將 Linux 載入 RAM 所需的檔案，使結果與使用 CD 或 PXE 開機方法類似。ZENworks 分割區具有與影像 CD 類似的開機媒體配置。

註

為了提供其他影像功能，ZENworks 已變更其使用 ZENworks 分割區的方式。在 ZENworks 7 中，不再將分割區作為 root 檔案系統安裝，且其最小大小為 150 MB。在 ZENworks 6.5 SP1 及更新版本中，安裝分割區並將其用作 Linux root 檔案系統，其最小大小為 100 MB。

儲存在 ZENworks 分割區上的檔案為 /boot/loader/linux、/boot/loader/initrd 和 /boot/root，這些檔案的目錄與影像 CD 上的目錄相同。在 ZENworks 7 中，開機載入程式仍為 lilo，它可以載入 Linux，如「瞭解 ZENworks 影像環境中的設備開機程序」，第 663 頁中所述。會搜尋 driverupdate 和 settings.txt 檔案並從 ZENworks 分割區載入它們。

如果您需要修改 Linux 檔案，則必須按照您用於其他開機方法的相同方式修改 initrd 或 root 檔案集。如需有關資訊，請參閱「將檔案新增至 Initrd 或 Root 檔案系統」，第 668 頁。

65.3.2 指令行參數和變數

有四種類型的指令行參數可與 ZENworks 影像程序配合使用。從 CD 開機時，在指令行上手動輸入它們，或者可以將它們放於 /boot/loader 目錄中的 isolinux.cfg 檔案中。指令還位於 PXE 的 *.cfg 檔案中，以及 ZENworks 影像伺服器上的 /srv/tftp 目錄中。

- ◆ **核心參數：**Linux 核心的有效參數位於與核心來源一起安裝的 /Documentation/kernel-parameters.txt 檔案中。

某些設備的 BIOS 存在故障，您必須在其中關閉核心的 ACPI 處理以正常載入。若要執行此作業，請使用核心參數 acpi=off。如需更多資訊，請參閱 [Novell 支援 \(http://www.novell.com/support/search.do?cmd=displayKC&docType=kc&externalId=10099330&sliceId=&dialogID=1284337&stateId=1%200%20548668\)](http://www.novell.com/support/search.do?cmd=displayKC&docType=kc&externalId=10099330&sliceId=&dialogID=1284337&stateId=1%200%20548668)。

- ◆ **Linuxrc 參數：**這些參數會影響 linuxrc 偵測硬體或設定硬體設定的方式。在 Linux 系統的 /usr/share/doc/packages/linuxrc/linuxrc.html 檔案中，對它們進行了簡要說明。

Linuxrc 參數位於 initrd 檔案系統中的 /linuxrc.config 或 /info 檔案中。可將某些參數放於影像 CD 或 ZENworks 分割區根目錄中的 settings.txt 檔案中，或放於 PXE 開機的 /srv/tftp/boot 檔案中。

可放於 settings.txt 檔案（最易於編輯的檔案）中的參數是有限的。PXE 開機期間，不會從 settings.txt 處理影響網路的參數，因為在 linuxrc 載入 settings.txt 檔案之前，網路已經設定。從影像 CD 開機時，可將網路設定放在 settings.txt 檔案中，因為它會在程序中很早載入，以生效。

- ◆ **ZENworks 變數：**某些環境變數會影響影像執行方式。可在任何檔案中對它們進行設定，但通常應該在 settings.txt 檔案中設定。

如果您要將變數新增至最初未在那裡定義的 settings.txt 檔案中，則必須輸出變數。例如，在 settings.txt 檔案中，輸入：

```
export IMGCMD="myscript"
```

在「變數和參數」，第 673 頁下會列出所有影像引擎或程序檔變數的清單。

- ◆ 其他變數：可以按照與為 ZENworks 變數所述之相同的方式新增您可能在程序檔中所需的環境變數。

65.4 修改 ZENworks 影像資源檔案

您可能會不時地希望透過新增您自己的檔案來修改影像配送。可以是其他程式、程序檔、資料檔案或更新過的 Linux 驅動程式。

您可以使用以下方法來更新影像資源檔案：

- ◆ 最容易的方法就是編輯 settings.txt 檔案，它位於影像 CD 的根目錄中，或用於 PXE 開機之 ZENworks 影像伺服器上的 /srv/tftp/boot 中。
- ◆ 在您使用 ZENworks 分割區的位置，您可以開機至手動或維護模式、安裝 ZENworks 分割區，然後將修改後的 settings.txt 和位於 initrd 或 root 中的檔案複製到已安裝的 ZENworks 分割區中。
- ◆ 另一個簡便的方法是編輯用於 PXE 開機之 ZENworks 影像伺服器上的 /srv/tftp 中的 .cfg 檔案。此方法僅適用於 Linux 影像伺服器，因為組態檔案由 Novell 版本的 PXE 提供。
- ◆ 您可以在 initrd 或 root 檔案系統中修改檔案，但是您需要 Linux 環境來執行修改程序。在初始安裝過程中 (linuxrc 處理期間) 所需的檔案，例如 LAN 驅動程式，必須放在 initrd 檔案系統中。直至 zenworks.s 程序檔取得控制才需要的其他檔案，可放在 root 檔案系統 (例如影像程序檔) 中，或您可以使用 driverupdate 檔案。

此方法在本節中有所描述。

以下各節中介紹了修改影像資源檔案的各種方法：

- ◆ 「將檔案新增至影像開機 CD」，第 667 頁
- ◆ 「將檔案新增至 Initrd 或 Root 檔案系統」，第 668 頁
- ◆ 「使用 Driverupdate 檔案方法」，第 669 頁

65.4.1 將檔案新增至影像開機 CD

如果您要將檔案新增至影像開機 CD 以便可以在您進入實際影像程序 (例如程序檔，但通常不是驅動程式模組) 後可以使用這些檔案，則您可以將這些檔案複製到影像 CD 上的 /addfiles 目錄中。此為將程序檔或其他檔案插入配送而無需修改 initrd 或 root 檔案系統的一種簡便方式。但是，在開機和模組載入階段中，這些檔案不可用。

影像開機 CD 具有名為 /addfiles 的目錄，您可以在其中新增檔案。應使用正確的目錄名稱，將它們放在此目錄之下。然後，在影像程序中，於此目錄結構中即可找到這些檔案。

有關如何新增檔案的範例：

- 1 如果您要執行自己的程序檔而非一般的影像程序，請建立名為 myscript.s 的程序檔並將其放在開機 CD 上。例如，/addfiles/bin/myscript.s。

重要：程序檔必須具有 Linux 所需之正確的 LF 行終止符號，而非 DOS CR 和 LF 行結束字元。換言之，您不能使用 Notepad.exe 建立程序檔；您必須使用與 Linux 或 UNIX 相容的文字編輯器，例如 TextPad。

- 2 若要將以下行放於 settings.txt 檔案中，請輸入：

```
export IMGCMD=/bin/myscript.s
```

執行影像時，它會執行 /bin/myscript.s，而非使用一般的 img auto 指令。

65.4.2 將檔案新增至 Initrd 或 Root 檔案系統

這是更新影像資源檔案的屬意方法，而且必須在 Linux 環境中執行。

執行以下指定的程序之前，確保您已經建立了計劃要變更的所有檔案的備份副本，尤其是 /srv/tftp/boot/initrd 檔案。如果您要變更影像 CD 上的檔案，則需要諸如 winiso 之類的程式，或用於解壓縮和取代 bootcd.iso 影像檔中之檔案的某些其他程序。

重要：在 initrd 或 root 檔案系統中更新或新增檔案和 Linux 驅動程式時，請記錄您所做的變更。您從 Novell 接收更新過的資源檔案時，它們不包含您自訂的變更。如果核心版本已隨 Novell 的較新資源檔案一起變更，則必須透過從製造商獲得新版本，或透過使用正確的 Linux 核心版本來源重新編譯驅動程式來更新先前新增的驅動程式。

您可以將以下程序用於 root 檔案系統，只需在各步驟中以「root」取代「initrd」。但是，Linux 驅動程式應始終放於 initrd 檔案系統中，而非 root 檔案系統中。

若要將檔案新增至 root 檔案系統，您還可以使用 driverupdate 方法，如「[使用 Driverupdate 檔案方法](#)」，第 669 頁中所述。

修改 initrd 或 root 檔案系統的步驟：

- 1 使用 Linux 機器，建立工作目錄並變更為此目錄。
- 2 從 PXE 伺服器或開機 CD 將 initrd 複製到新工作目錄的步驟：
 - ◆ 對於 PXE，將 \tftp\boot\initrd 複製到 Linux 工作站的工作目錄中。
 - ◆ 對於 CD，從開機 CD 上的 \boot\loader 目錄解壓縮 initrd，然後將解壓縮的 initrd 複製到 Linux 工作站的工作目錄中。
- 3 若要將 initrd 重新命名為 initrd.gz，請輸入：

```
cp initrd initrd.gz
```

- 4 若要解壓縮 initrd.gz 檔案，請輸入：

```
gunzip initrd.gz
```

- 5 若要建立在後續步驟中用作安裝點的另一個工作目錄，請輸入：

```
mkdir work
```

- 6 若要將 initrd 檔案系統安裝至 /work 目錄，請輸入：

```
mount -o loop initrd work
```

- 7 若要將您的檔案或更新過的驅動程式複製到已安裝的 initrd 檔案系統中，請輸入：

```
cp /your_path/module.ko work/lib/modules/2.6.5-override-default/  
initrd
```

其中，*your_path* 是 *module.ko* 檔案的路徑，*module* 是模組的名稱。
應將要包含在 *initrd* 檔案系統中的其他檔案複製到適當的目錄中。

- 8 若要解除安裝 *initrd* 檔案系統，請輸入：

```
umount work
```

- 9 若要壓縮新的 *initrd* 檔案，請輸入：

```
gzip -v9c initrd > initrd.gz
```

- 10 若要將 *initrd.gz* 重新命名為 *initrd*，請輸入：

```
cp initrd.gz initrd
```

- 11 將檔案複製回來的步驟：

- ◆ 對於 PXE，將更新過的 *initrd* 複製到 PXE 伺服器上的 `\tftp\boot` 目錄中。
- ◆ 對於 CD，將更新過的 *initrd* 複製到開機 CD 上的 `\boot\loader` 目錄中。

65.4.3 使用 Driverupdate 檔案方法

如需有關將 *driverupdate* 檔案方法用於 Linux 伺服器的資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 Linux 管理指南*》中的「[使用 Driverupdate 檔案方法](#)」。此特定方法不能用於 NetWare 和 Windows 平台。

65.5 新增或更新 LAN 驅動程式

由於 LAN 卡製造商會開發並發行新 LAN 介面卡，因此他們通常也會發行新的或更新過的驅動程式。有時新的 LAN 卡會在較早版本的驅動程式上正常發揮作用，有時較早版本的驅動程式無法辨識新的 LAN 卡並拒絕載入。有時，較早版本的驅動程式會載入，但 LAN 卡會出現嚴重的效能問題。若要獲得新 LAN 卡的完整效能，您應該使用新的驅動程式。

以下各節介紹了如何獲得或編譯驅動程式：

- ◆ 「[獲得驅動程式](#)」，第 670 頁
- ◆ 「[建立驅動程式](#)」，第 670 頁
- ◆ 「[載入具有參數的驅動程式](#)」，第 671 頁

如果您需要載入具有特定參數的驅動程式，請參閱「[載入具有參數的驅動程式](#)」，第 671 頁。

65.5.1 獲得驅動程式

應該從製造商處獲得新的 LAN 驅動程式。大多數 LAN 卡製造商均會提供可從其網站免付費下載的驅動程式。某些驅動程式可從 www.scyld.com/network 獲得，並且 Broadcom BCM5700 驅動程式的來源可從 <http://www.broadcom.com/drivers/downloaddrivers.php> 下載。

如果製造商已專門為 ZENworks 使用的核心版本編譯二進位驅動程式，則您可以獲得該驅動程式並使用更新方法之一新增驅動程式。ZENworks 7 基於 SLES 9 SP2，核心版本 2.6.5-7.191。如果驅動程式不適用於此特定版本，則您必須獲得來源並為此版本對其進行編譯。如需更多資訊，請參閱「[建立驅動程式](#)」，第 670 頁。

65.5.2 建立驅動程式

幾乎所有的 Linux 驅動程式均是以來源碼形式配送的，並且需要在使用驅動程式之前對其進行編譯。請按照新驅動程式隨附的製造商說明建立驅動程式模組。可以按照將驅動程式建立為核心本身的方式來建立許多驅動程式，但是建議將 LAN 驅動程式建立為外部核心模組。

建立您的 LAN 驅動程式時，確保您的建立機器使用與影像環境相同的核心。如果您具有不會在影像環境中載入的 LAN 驅動程式，通常意味著您的建立環境和影像環境不相符。

您可以使用以下指令尋找 Linux 環境的目前核心版本：

```
uname -r
```

但是，您可能需要修改使用 `uname` 指令獲得的結果，以使您的核心版本相符。如需更多資訊，請參閱「[使用 Uname](#)」，第 672 頁。

建立驅動程式的步驟：

- ◆ 「[獲得 Linux 來源碼樹狀結構](#)」，第 670 頁
- ◆ 「[編譯模組](#)」，第 671 頁

獲得 Linux 來源碼樹狀結構

若要編譯模組，則需要包含符合 ZENworks 核心之組態的 Linux 來源碼樹狀結構。若要獲得必要的來源碼，請參閱 [Novell 支援知識庫 \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) 中的 TID 10091818。

使用 Linux 來源碼樹狀結構的步驟：

- 1 解壓縮檔案並在 `/usr/src` 目錄中安裝來源碼樹狀結構。

例如，tar 檔案會建立以下目錄：

```
/usr/src/linux-2.6.5-7.191
/usr/src/linux-2.6.5-7.191-obj
```

- 2 從以下位置之一獲得正確的組態檔案：
 - ◆ 執行中的 ZENworks 影像配送檔案 (`/proc/config.gz`)
 - ◆ [Novell 支援知識庫 \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) 中的 TID 10091818
- 3 將此組態檔案複製到在步驟 1 中建立的目錄中。

例如，`/usr/src/linux-2.6.5-7.191`。

4 建立來源樹狀結構之連結的步驟：

4a

若要變更為 `/usr/src` 目錄，請輸入：

```
cd /usr/src
```

4b 如果目錄中有 Linux 軟式連結，請刪除它。

4c 建立 Linux 軟式連結，例如：

```
ln -s linux-2.6.5-7.191 linux
```

現在，您已將 Linux 核心來源樹狀結構和軟式連結準備就緒以編譯模組。繼續「[編譯模組](#)」，第 671 頁。

編譯模組

手動編譯模組的步驟：

1 安裝來源。

請按照製造商提供的說明安裝來源。

通常，模組來源位於 `/usr/src` 之下的目錄中。模組來源檔案通常的格式為 gzip 壓縮的 tar 檔案 (`.tar.gz` 或 `.tgz`)。檔案也可能是 bzip 壓縮的檔案 (`.bz2`)。

2 編譯來源：

2a 變更來源的目錄。

2b 如果您已修改 `uname` 以變更為正確的核心版本，請執行 `make` 指令。

3 當您為 ZENworks 編譯模組後，請取得產生的 `.ko` 模組檔案 (確保您選取正確的模組名稱而並非工作 `.ko` 檔案) 並透過使用 [驅動程式更新方法](#) 或 [將其放於 initrd 檔案系統](#) 來安裝它。

65.5.3 載入具有參數的驅動程式

如果有要在 `linuxrc` 處理期間載入的模組，並且如果 `linuxrc` 不會辨識需要載入它或您要指定載入參數，則可以在 `linuxrc.config` 或 `/info` 檔案中輸入行。然後，需要在 `initrd` 檔案系統中更新此檔案。

您可能需要載入具有特定參數的 LAN 驅動程式模組。您可以透過以下行執行此作業：

```
insmod="moduleName parm=xxx"
```

此類型的行通常用於載入具有特定參數 (例如全雙工傳輸和特定速度) 的 LAN 驅動程式。

65.6 使用 Uname

透過 `uname` 指令，可尋找目前核心版本的 Linux 環境。但是，您可能需要修改使用 `uname` 指令獲得的結果，以使您的核心版本相符。

透過以下步驟可修改 `uname` 指令以取得您需要的值：

- 1 若要獲得目前核心版本，請輸入：

```
uname -r
```

記下版本號碼，以便在**步驟 4**中使用。此範例使用 SLES 9 SP2 安裝的版本 2.6.13-15-smp。

- 2 若要建立新目錄，請輸入：

```
mkdir /bin/orig
```

- 3 若要將 `uname` 二進位移至您剛剛建立的 `/bin/orig` 目錄中，請輸入：

```
mv /bin/uname /bin/orig/uname
```

- 4 使用 Linux 編輯器 (例如 `vi`) 建立包含以下行的 `/bin/uname` 檔案：

```
#!/bin/sh#unameif [ $KRNVERSION"a" = "a" ] ; then
    if [ $(/bin/orig/uname -r) = "2.6.13-15-smp" ] ; then
export KRNVERSION=2.6.13-15-smp
    else
export KRNVERSION=2.4.31
    fi
fi
if [ $1"a" = "-ra" ] ; then
echo $KRNVERSION
    else
/bin/orig/uname $*
    fi
```

重要：以您在步驟 1 中找到的版本取代字串「2.6.13-15-smp」。

- 5 若要使新的 `uname` 指令程序檔成為可執行檔，請輸入：

```
chmod +x /bin/uname
```

- 6 輸入以下內容可使 `uname -r` 指令傳回特定版本，例如編譯模組時：

```
export KRNVERSION="2.6.5-7.191"
```

- 7 按照製造商的指示，使用適當的 `make` 指令編譯模組。
- 8 重設 `uname`，以便它可以傳回實際值：

unset KERNELVERSION

65.7 變數和參數

以下各節描述了用於更新資源檔的變數和參數：

- ◆ 「影像程序檔變數」，第 673 頁
- ◆ 「在 Settings.txt 中指定的 Linuxrc 參數」，第 674 頁
- ◆ 「影像引擎變數」，第 674 頁

65.7.1 影像程序檔變數

以下環境變數用於影像程序檔，且不能對其進行修改：

表格 65-1 影像程序檔變數

變數	定義
ACTIVEPARTITION	現用操作系統 (operating system, OS) 分割區的設備。
CDBOOT	YES = 已從 CD 開機。
DISABLEZEN	1 = 停用 ZENworks 分割區。
ENABLEZEN	1 = 重新啟用 ZENworks 分割區。
ZENDEVICE	ZENworks 分割區的設備名稱。
ZENPARTBOOT	YES = 已從 ZENworks 分割區開機。

可在 settings.txt 檔案中修改或設定以下環境變數：

表格 65-2 環境變數

變數	定義
HDPARM	NO = 不設定 hdparm 參數。
IMGCMD	要執行的影像指令而非 img a 指令。
MANUALREBOOT	YES = 不會自動重新開機。
PARTITIONSIZE	要建立 ZENworks 分割區的大小 (以 MB 為單位)。
PROXYADDR	影像伺服器的 IP/DNS 位址。
PROMPT	影像完成後，移至 Bash 提示符。

65.7.2 在 Settings.txt 中指定的 Linuxrc 參數

表格 65-3 Linuxrc 參數

變數	定義
netsetup	dhcp = 使用 DHCP。 1 = 靜態 IP。
HostIP	要使用的靜態 IP 位址。
NetMask	網路遮罩。
Gateway	網路閘道。
HostName	要指定的主機名稱。
Nameserver	DNS 名稱伺服器。
Domain	領域字尾。
NetDevice	ethx = 定義要設定的網路設備。

65.7.3 影像引擎變數

表格 65-4 影像引擎變數

變數	定義
DEVELOPER_LOG	「A」可建立詳細的 imglog 除錯檔案。
ZENIMGLOG	「A」可建立不太詳細的 imglog 除錯檔案。
ZEN_IGNORE_GEO_MISMATCH	還原原始影像格式時忽略幾何設備不相符。
NOABORTBUTTON	如果已定義，則不會在複製影像期間顯示「中止」按鈕。

65.8 對 Linux 驅動程式問題進行疑難排解

- ◆ 「在開機程序中進行疑難排解」，第 674 頁
- ◆ 「在 Bash 提示符下進行疑難排解」，第 675 頁

65.8.1 在開機程序中進行疑難排解

將 ZENworks 影像開機時，如果出現問題，則可以執行以下作業以幫助進行疑難排解：

- ◆ 按 Esc 查看核心訊息。通常會因失敗而顯示訊息。
- ◆ 畫面 3 (按 Alt+F3) 用於顯示 linuxrc 程序的進度。它會列示進度結果、linuxrc 執行的作業、載入的模組等。
- ◆ 畫面 4 (按 Alt+F4) 用於顯示在 linuxrc 程序中模組的輸出。
- ◆ 畫面 1 (按 Alt+F1)、3 和 4 均可用於協助確定程序的哪個部分失敗或導致問題出現。

- ◆ 畫面 3 和 4 指示載入的驅動程式。
- ◆ 如果要以某種方式正確載入驅動程式但卻失敗，請檢視畫面 4 以查看驅動程式是否已過期。

如果開機程序失敗，要使用的第一個指令行參數為 `acpi=off`。

65.8.2 在 **Bash** 提示符下進行疑難排解

顯示 **Bash** 提示符後，您可以使用一些工具收集有關硬體的資訊：

- ◆ **hwinfo**：linuxrc 使用此公用程式載入硬體。您可以使用 `hwinfo -pci` 準確確定已辨識的硬體。

管道輸送至「less」，因為 `hwinfo` 可以建立許多輸出。例如，`hwinfo -pci | less`。

如果您需要聯絡 Novell 支援以取得協助，則應該從 `hwinfo -pci` 將輸出擷取至某一檔案以供其使用。您可以透過此指令收集大多數資訊：

```
hwinfo -pci -log /logfilename
```

其中，*logfilename* 是您應該傳送的檔案之名稱。

然後，您可以安裝設備，例如拇指形磁碟機或其他 USB 設備，並儲存輸出檔案以便以後使用。您可能還可以使用 FTP 在其可用的位置儲存檔案。

- ◆ **ethtool**：這是非常有用的工具（包含在 ZENworks 配送中），可用於變更大多數乙太網路設備的組態。

支援的乙太網路卡

66

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 可提供 ZENworks 7 隨附之 Linux 核心 (2.6) 中包含的乙太網路卡驅動程式。

若要確定您使用的是哪一個 Linux 核心，請在 Bash 提示符下輸入 `uname -r`。

如果您的工作站或膝上型電腦使用不受支援的其他卡，則必須提供您自己的乙太網路驅動程式。

存取執行雙 NIC 之設備的 IP 位址

67

若要自動獲得執行雙 NIC 之設備的 IP 位址，您可以透過在 *Append* 指令的結尾處新增以下行來修改 `/srv/tftp/z_auto.cfg` 或 `/srv/tftp/z_maint.cfg` 檔案 (或兩者都修改)：

```
netdevice=eth0
```

這樣即無需手動選取 NIC 的 IP 位址。

文件更新

J

遠端管理

VII

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 的遠端管理元件可讓您從管理主控台管理遠端工作站。遠端管理可讓您執行以下作業：

- ◆ 從遠端喚醒已關閉電源的受管理工作站
- ◆ 從遠端控制受管理工作站
- ◆ 從遠端執行具有系統權限之受管理工作站上的可執行檔，即使登入的使用者並非本地管理群組的成員
- ◆ 在遠端管理主控台與管理工作站之間傳送檔案
- ◆ 在受管理工作站上顯示用於診斷問題的資訊
- ◆ 記錄有關受管理工作站上執行之「遠端管理」會期的稽核記錄資訊
- ◆ 在執行「遠端控制」會期過程中將受管理工作站螢幕清成空白
- ◆ 在執行「遠端控制」會期過程中鎖定受管理工作站上的鍵盤與滑鼠控制

重要：您還可以在伺服器上使用遠端管理功能。如需更多資訊，請參閱 [ZENworks 7 伺服器管理文件 \(http://www.novell.com/documentation/zenworks7\)](http://www.novell.com/documentation/zenworks7)。

「遠端管理」可為您和您的組織節省時間與金錢。例如，您或您組織的 Help Desk 可分析工作站上的問題並從遠端進行修復，而無需造訪使用者的工作站，這縮短了解決問題所需的時間並提高了生產力。

以下各節可協助您瞭解和使用遠端管理：

- ◆ [第 68 章 「瞭解遠端管理」](#)，第 685 頁
- ◆ [第 69 章 「設定遠端管理」](#)，第 689 頁
- ◆ [第 70 章 「管理遠端工作站」](#)，第 701 頁
- ◆ [第 71 章 「檢視診斷資訊」](#)，第 723 頁
- ◆ [附錄 K 「文件更新」](#)，第 733 頁

瞭解遠端管理

您可以使用 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 從管理主控台對 Windows 98 和 Windows 2000/XP 工作站進行遠端管理。

以下各節所提供的資訊將有助於您瞭解遠端管理元件的功能：

- ◆ 「遠端管理術語」，第 685 頁
- ◆ 「瞭解遠端管理元件」，第 685 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

68.1 遠端管理術語

以下簡要辭彙表提供了遠端管理術語的基本定義：

受管理工作站：您希望從遠端進行管理的工作站。若要從遠端管理工作站，您必須在該工作站上安裝 ZENworks 7 Remote Management Agent (ZENworks 7 遠端管理代辦)。

管理伺服器：安裝 ZENworks 7 桌面管理伺服器的伺服器。

管理主控台：執行 Novell ConsoleOne® 的 Windows 機器。管理主控台提供了用於管理機器的介面。

遠端操作員：可從管理主控台對工作站進行遠端管理的使用者。

管理員：有權安裝遠端管理的人員。所有的管理員都是遠端操作員，但並非所有的遠端操作員都是管理員。

遠端管理代辦：安裝於受管理工作站上的桌面管理元件，可讓遠端操作員從遠端管理該工作站。當管理工作站開機時，「遠端管理代辦程式」便會自動啟動。它會在「遠端管理」會期開始之前驗證遠端操作員是否獲得了在工作站上執行操作的授權。

「檢視」視窗：受管理工作站桌面的表現方式。當遠端操作員啟動「遠端管理」會期時，它會顯示在管理主控台上。

註冊的工作站：已在 eDirectory 中註冊並作為 eDirectory 工作站物件輸入的工作站。

68.2 瞭解遠端管理元件

以下各節所提供的資訊將有助於您瞭解遠端管理元件的功能。您必須在受管理工作站上安裝遠端管理代辦才可執行遠端管理操作。

- ◆ 「瞭解遠端控制」，第 686 頁
- ◆ 「瞭解遠端檢視」，第 686 頁
- ◆ 「瞭解遠端執行」，第 686 頁
- ◆ 「瞭解遠端診斷」，第 686 頁
- ◆ 「瞭解檔案傳輸」，第 686 頁
- ◆ 「瞭解遠端管理稽核」，第 687 頁

- ◆ 「使用 Window 事件檢視器瞭解遠端管理事件」，第 687 頁
- ◆ 「瞭解「遠端喚醒」」，第 687 頁

68.2.1 瞭解遠端控制

遠端控制可讓您從管理主控台控制受管理工作站，以向使用者提供協助並幫助解決工作站問題。

遠端控制會在管理主控台與受管理工作站之間建立連接。透過遠端控制連接，遠端操作員不僅可以檢視受管理工作站，還可以對其進行控制。如需更多資訊，請參閱「[Managing a Remote Control Session](#)」，第 703 頁。

68.2.2 瞭解遠端檢視

「遠端檢視」可讓您與管理工作站連接，藉此檢視管理工作站，而非控制它。這可協助您解決使用者所遇到的問題。例如，您可以觀察受管理工作站上的使用者如何執行特定任務，以確保使用者正確執行任務。如需更多資訊，請參閱「[管理「遠端檢視」會期](#)」，第 701 頁。

68.2.3 瞭解遠端執行

「遠端執行」可讓您從管理主控台上執行管理工作站上的可執行檔。如果程式位於受管理工作站的路徑中，則可以在「遠端執行」視窗中指定可執行檔名稱，從遠端執行該應用程式；如果程式不在受管理工作站的路徑中，則可以輸入該應用程式的完整路徑，從遠端執行它。如需更多資訊，請參閱「[管理遠端執行會期](#)」，第 708 頁。

您可以從透過診斷功能啟動的「環境」視窗來確定路徑資訊。如需更多資訊，請參閱「[環境資訊](#)」，第 725 頁。

68.2.4 瞭解遠端診斷

遠端診斷可幫助您縮短解決問題的時間，並且無需技術人員親臨問題工作站即可協助使用者解決問題。這能藉由維持桌面執行不中斷，進而增加使用者的生產力。如需更多資訊，請參閱「[檢視診斷資訊](#)」，第 723 頁。

診斷可提供即時資訊，這樣遠端操作員就能夠診斷工作站的問題。以下為 Windows 2000/XP 受管理工作站上提供的診斷資訊之清單：

- ◆ Windows 記憶體
- ◆ 環境
- ◆ 網路協定
- ◆ 名稱空間提供者
- ◆ 事件記錄
- ◆ 設備驅動程式
- ◆ 服務

68.2.5 瞭解檔案傳輸

「檔案傳送」可讓您在管理主控台與管理工作站之間執行檔案操作。

您可以使用「檔案傳送」，在管理主控台與管理工作站之間移動或複製檔案，也可以在管理主控台和管理工作站上重新命名和刪除檔案，以及建立目錄。透過「檔案傳輸」視窗，您可以檢視管理主控台和受管理工作站上檔案和目錄的內容。「檔案傳送」還能讓您以管理主控台上的關聯應用程式來開啓檔案。如需更多資訊，請參閱「[管理檔案傳輸會期](#)」，第 709 頁。

重要：「檔案傳送」程式不允許存取管理工作站上非固定的設備。

68.2.6 瞭解遠端管理稽核

遠端管理稽核可為受管理工作站上執行的每個「遠端管理」會期產生稽核記錄。安裝有遠端管理代辦的受管理工作站會將此記錄資訊作為稽核記錄進行維護。如需更多資訊，請參閱「[管理遠端管理稽核會期](#)」，第 716 頁。

68.2.7 使用 Window 事件檢視器瞭解遠端管理事件

Windows 2000/XP 事件記錄機制可讓受管理工作站上執行的應用程式將事件記錄為記錄檔。您可以使用「事件檢視器」來檢視事件記錄。「事件檢視器」中保留了「應用程式」、「安全性」和「系統」記錄檔案。「遠端管理」會期的事件是儲存在「應用程式」記錄檔案中。如需更多資訊，請參閱「[使用 Windows 事件檢視器檢視「遠端管理」會期的稽核記錄](#)」，第 713 頁。

68.2.8 瞭解「遠端喚醒」

「遠端喚醒」可讓您從遠端開啓網路中單個節點或一組斷電節點的電源（如果節點上的網路卡啓用了網路喚醒功能）。此功能可讓遠端操作員在下班時段管理節點，以將因系統維護和升級而無法使用系統的時間降至最低。如此既可進行系統維護，又可節省電能。如需更多資訊，請參閱「[管理「遠端檢視」會期](#)」，第 701 頁。

設定遠端管理

以下各節將說明有關在生產環境中部署 Novell® ZENworks® 7 Desktops Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 之遠端管理元件的資訊。

- ◆ 「遠端管理部署策略」，第 689 頁
- ◆ 「設定註冊工作站的遠端管理規則」，第 690 頁
- ◆ 「設定非註冊工作站的遠端管理規則」，第 693 頁
- ◆ 「設定遠端管理代辦密碼」，第 693 頁
- ◆ 「為遠端操作員指定權限」，第 693 頁
- ◆ 「在 Windows XP Service Pack 2 中作業」，第 694 頁
- ◆ 「使用 ConsoleOne 啟動遠端管理操作」，第 694 頁
- ◆ 「在不使用 ConsoleOne 的情況下啟動遠端管理操作」，第 697 頁
- ◆ 「設定遠端管理連接埠」，第 699 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

69.1 遠端管理部署策略

受管理工作站上必須安裝了遠端管理代辦，遠端操作員才能從遠端管理該工作站。

遠端管理代辦是安裝於受管理工作站上的 ZENworks 桌面管理元件。此代辦可讓遠端操作員從遠端管理工作站。當管理工作站開機時，「遠端管理代辦程式」便會自動啟動。它會在「遠端管理」會期開始之前驗證遠端操作員是否獲得了在工作站上執行操作的授權。

以下是幾種遠端管理驗證模式：

- ◆ 「基於密碼的遠端管理」，第 689 頁
- ◆ 「基於目錄的遠端管理」，第 690 頁

69.1.1 基於密碼的遠端管理

在這種遠端管理部署中，無論受管理工作站是否作為 eDirectory™ 工作站物件輸入，您都可以啟動受管理工作站的「遠端管理」會期。

基於密碼的遠端管理是一種安全的遠端管理驗證方法。透過這種方法，遠端管理員可以自動啟動遠端管理操作，而無需每次都重新輸入密碼或驗證資訊。

部署基於密碼的遠端管理之步驟：

- 1 安裝 ZENworks 7 桌面管理的遠端管理伺服器端元件。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》。
- 2 在安裝代辦過程中，選擇將遠端管理代辦元件僅安裝於您要從遠端管理的工作站上。

重要：若要從遠端管理註冊的工作站，您必須選擇同時安裝工作站管理員與遠端管理代辦。

- 3 在受管理工作站上設定遠端管理代辦的密碼。
如需更多資訊，請參閱「[設定遠端管理代辦密碼](#)」，第 693 頁。
通常，遠端管理代辦密碼由受管理工作站的使用者設定。
- 4 若要從遠端管理註冊的工作站，請設定遠端管理規則。
如需更多資訊，請參閱「[設定註冊工作站的遠端管理規則](#)」，第 690 頁。

69.1.2 基於目錄的遠端管理

在這種遠端管理部署中，為了使遠端管理代辦接受遠端管理申請，受管理工作站必須在 eDirectory 中註冊並作為 eDirectory 工作站物件輸入。

遠端管理代辦會使用基於 eDirectory 的驗證，來驗證申請從遠端管理工作站的遠端操作員是否具有執行此操作的權限。遠端操作員在受管理工作站上執行「遠端管理」會期時所依據的有效規則設定，是從用於 eDirectory 工作站物件，以及登入受管理工作站的使用者之使用者物件的遠端控制規則中，透過計算取得的。

部署基於目錄的遠端管理之步驟：

- 1 在 eDirectory 中註冊工作站，並將其作為 eDirectory 工作站物件輸入。
如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
- 2 安裝 ZENworks 桌面管理伺服器端元件。
如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
- 3 在安裝代辦過程中，選擇安裝遠端管理代辦和工作站管理員。
- 4 設定遠端管理規則。
若需更多資訊，請參閱「[設定註冊工作站的遠端管理規則](#)」，第 690 頁。

69.2 設定註冊工作站的遠端管理規則

遠端管理規則是規則套件中的 eDirectory 物件。規則套件是包含根據物件類型分組之規則的 eDirectory 物件。物件類型可以是工作站物件、工作站群組、使用者物件、使用者群組或容器物件。

遠端管理規則可讓管理員指定適用於不同「遠端管理」會期的安全性設定。管理員可以使用 ZENworks 規則精靈來建立規則套件，也可以使用物件現有的遠端管理規則。規則套件可分成「工作站規則套件」和「使用者規則套件」兩個類別。「工作站規則套件」和「使用者規則套件」又可再根據工作站的作業系統或使用者登入的作業系統來加以細分。每一個規則套件都有一組可供使用的預設規則。依預設，您可以從桌面管理所提供的所有使用者與工作站規則套件中取得遠端管理規則，包括：

- ◆ 一般
- ◆ Windows 9x
- ◆ Windows NT-2000-XP
- ◆ Windows NT
- ◆ Windows 2000
- ◆ Windows XP

遠端管理規則的每一頁都會提供參數的預設值。您可以改變預設值來符合您的需求。

變更預設值的步驟：

- 1 在 Novell ConsoleOne® 中，建立工作站規則套件。
如需有關如何建立規則套件的更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》。
- 2 在工作站規則套件上按一下滑鼠右鍵，按一下「內容」並選取「規則」索引標籤。
- 3 選取「遠端控制規則」之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 4 按一下「內容」，然後按一下「遠端管理」。
- 5 按一下要變更其設定的遠端會期索引標籤，然後選取您要使用的選項。

下表將說明遠端管理規則中提供的選項：

Tab	選項	描述
一般	開啓診斷	允許遠端操作員診斷受管理工作站。
	啓用基於密碼的遠端管理	允許遠端操作員在輸入工作站後，使用密碼驗證模式建立受管理工作站的「遠端管理」會期。
	啓用會期加密	如果啓用此選項，則會對遠端控制和「遠端檢視」會期進行加密。遠端操作員無法將其變更爲未加密模式。如果停用此選項，則依預設，將不會對遠端會期進行加密。在此情況下，遠端操作員可選擇透過主控台切換到加密模式。加密會期對透過快速連結執行之遠端會期的效能略有影響。 重要：此選項不適用於 Novell ZENworks for Desktops 4.x 和更舊版本的代辦。
	允許使用者申請遠端會期	如果啓用此選項，則受管理工作站的使用者可請求管理主控台上的遠端操作員執行遠端會期。 重要：此選項不適用於 ZENworks for Desktops 4.x 和更舊版本的代辦。
	若工作站使用者登入時收到需要許可的提示則終止會期	當新 eDirectory 使用者登入受管理工作站時，如果需要其提供啓動任何遠端管理操作的許可，則會終止所有執行中的「遠端管理」會期。
	接受透過網路位址轉換 / 代理的連接	允許遠端管理代辦接受透過網路位址轉換 (Network Address Translation, NAT) 或代理與管理主控台建立的連接。這僅適用於透過目錄驗證而啓動的連接。
	提示使用者需要接受透過網路位址轉換 / 代理之連接的許可	允許受管理工作站上的使用者接受或拒絕透過 NAT 或代理的連接。這僅適用於透過目錄驗證而啓動的連接。
顯示遠端管理代辦程式圖示至使用者	在執行遠端管理代辦之 Windows 98 與 Windows 2000/XP 受管理工作站的工作列中顯示「遠端管理代辦」圖示。	
控制	開啓遠端控制	允許遠端操作員從遠端控制受管理工作站。

Tab	選項	描述
	提示使用者使用遠端控制的許可	允許受管理工作站上的使用者接受或拒絕由遠端操作員啟動的「遠端控制」會期。
	執行遠端控制時為使用者提供聲音訊號	每次遠端操作員從遠端控制受管理工作站時都在受管理工作站上產生聲音訊號。您可以修改產生聲音訊號的時間間隔。
	執行遠端控制時為使用者提供可看見的信號	每次遠端操作員從遠端控制受管理工作站時，都在受管理工作站上顯示包含遠端操作員名稱的可看見信號。您可以修改顯示此名稱的時間間隔。
	允許將使用者螢幕變為空白	允許遠端操作員在執行「遠端控制」會期過程中將受管理工作站的螢幕變為空白，並鎖定滑鼠和鍵盤控制。
	允許鎖定使用者的鍵盤和滑鼠	允許遠端操作員在執行「遠端控制」會期過程中，鎖定受管理工作站的滑鼠和鍵盤控制。
檢視	開啓遠端檢視	允許遠端操作員從遠端檢視受管理工作站的桌面。
	提示使用者使用遠端控制的許可	允許受管理工作站上的使用者接受或拒絕由遠端操作員啟動的「遠端檢視」會期。
	執行遠端檢視時為使用者提供聲音訊號	讓管理主控台在每次遠端操作員從遠端檢視受管理工作站時，向受管理工作站傳送聲音訊號。
	執行遠端檢視時為使用者提供可看見的信號	讓管理主控台在遠端操作員每次從遠端檢視受管理工作站時，向受管理工作站傳送可看見的信號。
檔案傳送	開啓檔案傳送	允許遠端操作員在管理主控台與受管理工作站之間傳輸檔案。
	用於允許傳輸檔案的提示	允許受管理工作站上的使用者接受或拒絕由遠端操作員啟動的檔案傳輸會期。
遠端執行	開啓遠端執行	允許遠端操作員在受管理工作站上執行應用程式或檔案。
	提示使用者使用遠端控制的許可	允許受管理工作站上的使用者接受或拒絕由遠端操作員啟動的遠端執行會期。

管理員可以變更「遠端管理」規則任何頁面中的預設值。如果您變更「遠端管理代辦」圖示設定，則必須重新啟動遠端管理代辦才可使變更生效。新設定將會套用於隨後開始的所有「遠端管理」會期。

附註：若要瀏覽「遠端操作」按鈕中的選項，請按 **Ctrl+ 上** 方向鍵或 **Ctrl+ 下** 方向鍵。

- 6 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 7 瀏覽至註冊工作站的容器物件並選取該物件，然後按一下「確定」。
- 8 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

69.3 設定非註冊工作站的遠端管理規則

您可以透過修改 `ZENworks_agent_directory\remotemanagement\rmagent\rmcfg.ini` 檔案中的 [遠端管理規則] 區段，來變更非註冊受管理工作站上的安全性設定。

69.4 設定遠端管理代辦密碼

受管理工作站上的使用者必須為遠端管理代辦設定密碼，並將該密碼告知遠端操作員。

- 1 在「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「安全性」，然後按一下「設定密碼」。

請使用由不超過 10 個 ASCII 字元組成的密碼。密碼區分大小寫並且不能為空白。

附註：此密碼以加密形式儲存於 `HKLM\software\novell\zenworks\remote management\rmagent.password` 中。它在登錄中以非機器特定的雜湊演算法進行加密。這意味著您可以使用 Novell 應用程式啟動器 (Novell Application Launcher, NAL) 來配送標準密碼。

69.5 為遠端操作員指定權限

您可以使用管理遠端操作員精靈為某個管理主控台使用者或管理工作站的一組使用者設定所需的權限。您還可以使用工作站內容中的「遠端操作員」索引標籤，將使用者新增為遠端操作員並同時提供適當的遠端管理權限。

69.5.1 使用遠端操作員精靈指定權限

遠端操作員精靈是一種在 NDS® 名稱空間中執行的公用程式。

使用遠端操作員精靈指定所需權限的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取 NDS 名稱空間中的 eDirectory 樹狀結構。
- 2 按一下「工具」，然後按一下「管理遠端操作員」。
- 3 按一下「新增」，從容器和工作站清單中瀏覽至要管理的容器和工作站，並將其選取。
若要移除任何容器或工作站，請選取該容器或工作站，然後按一下「移除」。
- 4 選取用於承襲要輸入容器之工作站內容的核取方塊。
如果您選取此核取方塊，則內容也會承襲給稍後新增至容器的工作站。
- 5 按一下「下一步」。
- 6 在「遠端管理操作」清單中，您必須至少指定一個「權限」選項。依預設，所有操作均由 指示。
若要指定遠端管理操作權限，請按該按鈕直至符號變為 。
若要移除遠端管理操作權限，請按該按鈕直至符號變為 。
- 7 按一下「下一步」。
- 8 按一下「新增」，瀏覽至要為其指定權限的容器或使用者，並將其選取。
若要解除與容器或使用者的關聯，請選取該容器或使用者，然後按一下「移除」。
- 9 按一下「下一步」。

將會顯示有關所選容器或工作站、指定的或移除的遠端管理權限以及所涉及遠端操作員之名稱的摘要。

10 按一下「完成」。

69.5.2 使用「遠端操作員」索引標籤指定權限

- 1 在 ConsoleOne 中，於工作站物件上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「內容」>「遠端操作員」索引標籤>「新增」。
- 3 在「選取物件」對話方塊中，執行以下作業：
 - 3a 從「物件類型」下拉清單中選取物件類型。
 - 3b 若要列出較高層級容器的內容，請從「查看」下拉清單中選取該容器。
 - 3c 選取物件，然後按一下「確定」。
- 4 按一下「套用」，然後按一下「確定」。

附註：若要從遠端操作員清單中移除物件，請選取該物件，然後按一下「移除」。

69.6 在 Windows XP Service Pack 2 中作業

Windows XP Service Pack 2 (SP2) 附有預設為啓用的防火牆。因此，在 Windows XP SP2 上執行的遠端管理代辦和遠端控制偵聽程式不會接收分別由遠端管理主控台和遠端管理代辦啓動的連接。

您必須將防火牆設定設定為允許遠端管理代辦和遠端控制偵聽程式接收連接。

依預設，遠端管理代辦和遠端控制偵聽程式結合至 TCP 連接埠 1761 和 1762。若要變更連接埠，請參閱「[設定遠端管理連接埠](#)」，第 699 頁。

69.7 使用 ConsoleOne 啓動遠端管理操作

當管理工作站開機時，「遠端管理代辦程式」便會自動啓動。遠端操作員可使用以下任何方式來啓動「遠端管理」會期：

- ◆ 「啓動基於目錄的「遠端管理」會期」，第 694 頁
- ◆ 「啓動基於密碼的「遠端管理」會期」，第 695 頁
- ◆ 「從遠端管理代辦啓動「遠端管理」會期」，第 697 頁

69.7.1 啓動基於目錄的「遠端管理」會期

附註：在啓動基於目錄的遠端管理之前，選取的使用者必須至少登入一個受管理工作站。

您可以使用以下任何一種方法來啓動基於目錄的遠端管理：

- ◆ 「從工作站物件」，第 695 頁
- ◆ 「從使用者物件」，第 695 頁

從工作站物件

下表列出了啟動「遠端管理」會期的指導方法。

表格 69-1 啟動「遠端管理」會期

「遠端管理」會期	若要啓始
遠端控制	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「遠端控制」。
遠端檢視	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「遠端檢視」。
檔案傳送	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「檔案傳輸」。
遠端執行	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「遠端執行」。
診斷	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「診斷」。
遠端喚醒	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「遠端喚醒」。
遠端稽核	於受管理工作站上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「動作」>「遠端稽核」。

從使用者物件

- 1 在 ConsoleOne 中，於使用者物件上按一下滑鼠右鍵。

在啟動基於目錄的遠端管理之前，選取的使用者必須至少登入一個受管理工作站。

- 2 按一下「遠端管理」。

- 3 在「遠端管理」對話方塊中：

- 3a 選取要遠端管理的受管理工作站之 IP 位址。

如果使用者已透過中間層登入 eDirectory，則 IP 位址清單包含中間層的 IP 位址。若要過濾此位址，請在 `ConsoleOne_installation_directory\1.2\bin\drishtitype.ini` 檔案中，新增 `XTierServerAddresses` 內容並指定中間層 IP 位址。例如，
`XTierServerAddresses = Middle_Tier_IP_address1, Middle_Tier_IP_address2, ...`

- 3b 選取您要在選取的受管理工作站上執行的遠端管理操作。

- 3c 選取「基於目錄」，然後按一下「確定」。

69.7.2 啟動基於密碼的「遠端管理」會期

附註：在啟動基於目錄的遠端管理之前，選取的使用者必須至少登入一個受管理工作站。

在啟動基於密碼的遠端管理之前，請確定已滿足以下必要條件：

表格 69-2 啓動基於密碼的遠端管理之必要條件

受管理工作站是否已在 eDirectory 中註冊並作為 eDirectory 工作站物件輸入？	是否有 eDirectory 使用者登入至受管理工作站？	啓動基於密碼的「遠端管理」會期之條件
是	是	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 必須啓用受管理工作站物件之遠端控制規則中的「啓用基於密碼的遠端管理」選項。 ◆ 必須啓用使用者物件之遠端管理內容頁中的「啓用基於密碼的遠端管理」選項。 ◆ 工作站使用者必須在受管理工作站上設定適當的密碼。
是	否	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 必須啓用受管理工作站物件之遠端控制規則中的「啓用基於密碼的遠端管理」選項。 ◆ 工作站使用者必須在受管理工作站上設定適當的密碼。
否	是	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工作站使用者必須在受管理工作站上設定適當的密碼。
否	否	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 工作站使用者必須在受管理工作站上設定適當的密碼。

您可以使用以下任何一種方法來啓動基於密碼的遠端管理：

- ◆ 「從 ConsoleOne 功能表」，第 696 頁
- ◆ 「從使用者物件」，第 696 頁

從 ConsoleOne 功能表

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下「工具」>「遠端管理」>「Windows」。
- 2 在「遠端管理」對話方塊中：
 - 2a 輸入或選取要為其啓動「遠端管理」會期之受管理工作站的 IP 位址或 DNS 名稱。
 - 2b 輸入工作站使用者在受管理工作站上設定的密碼。
 - 2c 選取要在所選取受管理工作站上執行的遠端管理操作。

從使用者物件

- 1 在 ConsoleOne 中，於使用者物件上按一下滑鼠右鍵。

在啓動基於密碼的遠端管理之前，選取的使用者必須至少登入一個受管理工作站。

- 2 按一下「遠端管理」。
- 3 在「遠端管理」對話方塊中：

- 3a 選取要遠端管理的受管理工作站之 IP 位址。

如果使用者已透過中間層登入 eDirectory，則 IP 位址清單包含中間層的 IP 位址。若要過濾此位址，請在 `ConsoleOne_installation_directory\1.2\bin\drishtitype.ini` 檔案中，新增 `XTierServerAddresses` 內容並指定中間層 IP 位址。例如，
`XTierServerAddresses = Middle_Tier_IP_address1, Middle_Tier_IP_address2, ...`

- 3b 選取要在所選取受管理工作站上執行的遠端管理操作。

- 3c 按一下「密碼」。
- 3d 輸入工作站使用者在受管理工作站上設定的密碼。
- 3e 按一下「確定」。

69.7.3 從遠端管理代辦啓動「遠端管理」會期

如果受管理工作站在動態 NAT 之後設定，則無法從管理主控台存取受管理工作站，但可從受管理工作站存取管理主控台。解決此問題的步驟：

- 1 受管理工作站上的使用者必須使用「申請會期」選項向遠端操作員申請「遠端管理」會期。

重要：在從遠端管理代辦啓動「遠端管理」會期之前，遠端操作員必須確保 ConsoleOne 正在管理主控台上執行。

若要申請會期，受管理工作站上的使用者必須執行以下作業：

- 1a 在「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵。
- 1b 選取「申請會期」。
- 1c 指定管理主控台的 IP 位址或 DNS 名稱。
- 1d 從下拉清單中選取「遠端控制」或「遠端檢視」操作。
- 1e 按一下「確定」。
- 2 遠端管理偵聽程式會偵聽申請，並通知遠端操作員有關該申請的資訊。遠端操作員必須接受申請並在「選取驗證模式」對話方塊中為該申請提供以下認證：
 - 2a 對於基於目錄的驗證，請選取「目錄」選項。
或者
對於基於密碼的驗證，請選取「密碼」選項。
 - 2b 如果選取基於密碼的驗證，請輸入驗證密碼。
 - 2c 按一下「確定」。

在終端機伺服器環境中作業

從受管理伺服器向終端機伺服器上執行的管理主控台發出會期申請時，第一個 ConsoleOne 實例將接收該申請。除非已關閉首次啓動 ConsoleOne 之會期上的所有 ConsoleOne 實例，否則所有 ConsoleOne 實例均不會接收會期申請。若要接收會期申請，必須在任一終端機會期上再次啓動 ConsoleOne。

69.8 在不使用 ConsoleOne 的情況下啓動遠端管理操作

ZENworks 7 桌面管理隨附的 desktop4.exe 應用程式可讓您在不使用 ConsoleOne 的情況下啓動以下遠端管理操作：遠端控制、遠端檢視、遠端執行、檔案傳輸、遠端喚醒和遠端診斷。

您可以使用以下任何一種方法來安裝 desktop4.exe：

- ◆ 安裝 ZENworks 7 桌面管理 ConsoleOne 嵌入程式。這會自動安裝 desktop4.exe。Desktop4.exe 位於 `ConsoleOne_installation_directory\consoleone_version\bin` 目錄中。

- ◆ 從 *ZENworks 7 Companion 2* CD 中的 `desktop` 目錄中，將 `desktop.zip` 解壓縮至機器上的暫存目錄。將 `temporary_directory\desktop` 的內容複製到 `ConsoleOne_installation_location` 目錄。

在執行 `desktop4.exe` 之前，您必須執行以下任務。

- 1 對於基於密碼的遠端管理，請在 `ConsoleOne_installation_directory\bin\remagent.ini` 檔案中輸入以下詳細資料：

代辦 IP 位址：受管理工作站的 IP 位址。

代辦密碼：遠端管理代辦密碼。

驗證模式：PASSWORD。

協定：輸入 TCPIP。

`remagent.ini` 檔案範例如下：

```
# Novell Inc.
```

```
AGENT_IPADDRESS=164.99.149.37
```

```
AGENT_PASSWORD=novell
```

```
AUTHENTICATION_MODE=PASSWORD
```

```
PROTOCOL=TCPIP
```

- 2 如果您要使用「目錄」驗證模式執行遠端管理操作，則必須登入輸入了受管理工作站的 `eDirectory` 樹狀結構。對於基於目錄的遠端管理，請確定 `ConsoleOne_installation_directory\bin\remagent.ini` 檔案中的 `AUTHENTICATION_MODE` 為 `DS`。
- 3 您可以透過 `MS-DOS` 命令提示字元或使用 `.bat` 檔案來執行 `desktop4.exe`。您必須為以下參數指定有效的值

- ◆ `-w`：受管理工作站之完全合格的可辨識名稱 (Distinguished Name, DN)
- ◆ `-n`：`eDirectory` 樹狀結構名稱
- ◆ `-c`：要在受管理工作站上執行的遠端管理操作。

若要執行檔案傳輸，請輸入 `-c"File Transfer"`

若要執行診斷，請輸入 `-c"Diagnostics"`

若要使用遠端控制，請輸入 `-c"RemoteControl"`

若要使用遠端檢視，請輸入 `-c"RemoteView"`

若要從遠端執行檔案，請輸入 `-c"Remote Execute"`

若要執行「遠端喚醒」，請輸入 `-c"Remote Wakeup"`

例如，您可以使用以下任何一種方法來執行遠端控制：

- ◆ 在 MS-DOS 命令提示字元中，輸入以下指令：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE" -c"RemoteControl"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" 是受管理工作站的 DN；"INDYPROM-TREE" 是 eDirectory 樹狀結構的名稱；"Remote Control" 是要在受管理工作站上執行的遠端管理操作。

附註：在使用 MS-DOS 命令提示字元來執行 desktop4.exe 之前，您需要確定已使用特定詳細資料更新了 remagent.ini 檔案。

- ◆ 使用 .bat 檔案。

- 1 在與 desktop4.exe 相同的目錄中建立包含以下內容的 .bat 檔案：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE" -c"RemoteControl"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" 是受管理工作站的 DN；"INDYPROM-TREE" 是樹狀結構名稱；"RemoteControl" 是要在受管理工作站上執行的遠端管理操作。

- 2 執行 .bat 檔案。

會根據您所指定的操作來啟動「遠端管理」會期。

Desktop4.exe 是一種終端公用程式，可透過開發使用者友善介面來用於啟動 desktop4.exe。

使用 desktop4.exe，您還可以檢視保存工作站的庫存資訊。如需更多資訊，請參閱「在不使用 ConsoleOne 的情況下檢視庫存資訊」，第 988 頁。

69.8.1 使用 Desktop4.exe 啟動基於使用者的遠端管理

在密碼驗證模式或目錄驗證模式下均可從 desktop4.exe 啟動遠端管理。

從 desktop4.exe 啟動遠端管理的步驟：

- 1 執行 desktop.exe，然後指定 -w。
- 2 將使用者登入之受管理工作站的 IP 位址填入 `ConsoleOne_installation_directory\bin\remagent.ini` 檔案。

69.9 設定遠端管理連接埠

遠端管理代辦和遠端控制偵聽程式分別結合至 TCP 連接埠 1761 和 1762。如果這兩個連接埠號碼與某應用程式衝突，您可以使用以下方法變更它們所結合的連接埠號碼：

- ◆ 「設定遠端管理代辦連接埠」，第 700 頁

- 「設定遠端控制偵聽程式連接埠」，第 700 頁

69.9.1 設定遠端管理代辦連接埠

依預設，遠端管理代辦連接埠結合至 TCP 連接埠 1761。您可以依照下述步驟，將其設定為在其他 TCP 連接埠上執行：

- 1 開啓 *ZENworks_agent_directory\remotemanagement\rmagent\rmcfg.ini* 檔案。
- 2 在「遠端管理代辦連接埠」區段中，將「*DefaultCommPort*」設定為所需的連接埠號碼。
- 3 重新啓動 Novell ZENworks 遠端管理服務。

在受管理工作站上，如果遠端管理代辦於除 1761 以外的任何連接埠上執行，則若要啓動該受管理工作站的遠端會期，您需要在管理主控台上進行以下修改：

- 1 開啓 *ConsoleOne_directory\1.2\bin\rmports.ini* 檔案。
- 2 在「遠端管理代辦連接埠」區段下，新增連接埠號碼。

附註：如果遠端管理代辦執行於不同管理工作站上的不同連接埠，則您可能要在「遠端管理代辦連接埠」區段下依次輸入連接埠號碼。

69.9.2 設定遠端控制偵聽程式連接埠

依預設，當 *ConsoleOne* 啓動時，遠端控制偵聽程式連接埠會結合至 TCP 連接埠 1762。您可以依照下述步驟，將其設定為在其他 TCP 連接埠上執行：

- 1 開啓 *ConsoleOne_directory\1.2\bin\rmports.ini* 檔案。
- 2 在「遠端控制偵聽程式連接埠」區段中，將「*DefaultCommPort*」設定為所需的連接埠號碼。
- 3 重新啓動 *ConsoleOne*。

在管理主控台上，如果遠端控制偵聽程式於除 1762 以外的任何連接埠上執行，則若要向該管理主控台發出遠端會期申請，您需要在受管理工作站上進行以下修改：

- 1 開啓 *ZENworks_agent_directory\remotemanagement\rmagent\rmcfg.ini* 檔案。
- 2 在「遠端控制偵聽程式連接埠」區段下，新增連接埠號碼。

附註：如果遠端控制偵聽程式執行於不同管理主控台上的不同連接埠，則您可能要在「遠端控制偵聽程式連接埠」區段下依次輸入連接埠號碼。

以下各節提供的資訊可協助您有效地管理 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 的「遠端管理」會期：

- ◆ 「管理「遠端檢視」會期」，第 701 頁
- ◆ 「Managing a Remote Control Session」，第 703 頁
- ◆ 「管理遠端執行會期」，第 708 頁
- ◆ 「管理檔案傳輸會期」，第 709 頁
- ◆ 「管理「遠端喚醒」會期」，第 710 頁
- ◆ 「使用 Windows 事件檢視器檢視「遠端管理」會期的稽核記錄」，第 713 頁
- ◆ 「遠端操作員識別顯示」，第 716 頁
- ◆ 「管理遠端管理稽核會期」，第 716 頁
- ◆ 「產生遠端管理報告」，第 717 頁
- ◆ 「提昇遠端管理效能」，第 719 頁
- ◆ 「使用遠端管理代辦」，第 720 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

70.1 管理「遠端檢視」會期

您可以使用 ZENworks 7 從遠端檢視受管理工作站。

以下各節說明了為有效管理「遠端檢視」會期而可以執行的任務：

- ◆ 「控制「檢視」視窗的顯示」，第 701 頁
- ◆ 「使用「檢視」視窗快速鍵」，第 702 頁
- ◆ 「定義自訂快速鍵序列」，第 703 頁

70.1.1 控制「檢視」視窗的顯示

啓用控制選項的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「設定」。

選項	描述
啓用高品質比例調整	增強「調整比例至佈滿」模式中影像的品質。
啓用快速鍵	可讓您啓用或停用預設快速鍵序列。

選項	描述
啓用加密	<p>加密是一項選擇性的功能，對於每個會期都有效。如果儲存的組態已啓用加密，則會從會期開始時對會期進行加密。</p> <p>由於透過網路傳輸的資料會經過加密，而且即使擷取了透過網路傳輸的資料，也很難對任何有意義的資料解除加密，因此對整個會期進行加密可以提供更高的安全性。但是，這對效能略有影響，因此建議在安全性要求較高時使用。</p>
隱藏底色圖案	<p>抑制管理工作站上顯示的任何底色圖案。依預設值，已啓用此選項。如果您要在執行「遠端檢視」會期過程中顯示受管理工作站上的底色圖案，請停用此選項。</p>
色彩品質	<p>依預設，在快速連結上色彩品質設定為「一般」，而在慢速連結上則設定為 256 色。您可以將慢速連結或快速連結的色彩品質變更為以下某個設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 16 色：在「遠端管理」會期中，強制使用管理工作站上的 16 色調色盤，這會提昇遠端管理效能，尤其是在使用慢速連結的時候。 ◆ 256 色：在執行「遠端管理」會期的過程中，強制在受管理工作站上使用 256 色調色盤。這會提昇經由慢速連結的遠端管理效能。 ◆ 一般：在執行「遠端管理」會期過程中不改變顏色，並且其設定與受管理工作站相同。
網路類型	<p>如果透過 LAN 連接受管理工作站，則選取「快速連結」選項可提高遠端管理效能。</p> <p>如果透過撥號連結或 WAN 連接受管理工作站，則選取「慢速連結」選項可提高遠端管理效能。</p>

3 若要儲存「控制參數」設定，請按一下「結束時儲存」核取方塊。

儲存的設定將在下一個「遠端檢視」會期實作。

4 按一下「確定」。

70.1.2 使用「檢視」視窗快速鍵

您可以使用快速鍵來控制「檢視」視窗的顯示。已為每個快速鍵選項指定了預設的快速鍵序列。「快速鍵」對話方塊的每個快速鍵選項之編輯欄位中會顯示預設鍵序列。您可以定義自訂的快速鍵序列，以變更預設序列。如需更多資訊，請參閱「[定義自訂快速鍵序列](#)」，第 703 頁。

啓用「快速鍵」選項的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「設定」。
- 3 選取「啓用快速鍵」。
- 4 按一下「確定」。

開啓「快速鍵」對話方塊的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「快速鍵」。

下表將說明可以在執行「遠端檢視」會期過程中使用的「快速鍵」選項：

表格 70-1 「遠端檢視」會期過程中可使用的「快速鍵」選項

選項	預設按鍵	描述
切換全螢幕	Ctrl+Alt+M	只有管理主控台和受管理工作站上的色彩解析度設定相同時才可以使用。 將「檢視」視窗的大小調整成您的整個螢幕大小，沒有視窗邊界。
重新整理螢幕	Ctrl+Alt+R	重新整理「檢視」視窗。
重新啟動會期	Ctrl+Alt+T	重新建立與受管理工作站的連接。
啟用快速鍵	Ctrl+Alt+A	可讓您啟用或停用預設快速鍵序列。
停止檢視	左 Shift+Esc	關閉「檢視」視窗。
設定對話方塊	Alt+M	開啓「控制參數」對話方塊。
快速鍵對話方塊	Alt+A	開啓「快速鍵」對話方塊。
輪詢全螢幕	Alt+L	連續掃描並呈現受管理工作站之整個螢幕的資訊。
調整比例至佈滿	Ctrl+Alt+G	隱藏捲軸並調整「遠端管理」視窗比例以佈滿螢幕。

70.1.3 定義自訂快速鍵序列

為快速鍵選項指定的預設按鍵將顯示於「快速鍵」對話方塊中每個快速鍵選項右側的編輯欄位中。如果不想使用預設序列，您可以變更快速鍵序列並定義自訂的快速鍵序列。

定義自訂快速鍵序列的步驟

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「快速鍵」。
- 3 按一下要定義自訂快速鍵序列之快速鍵選項的編輯欄位。
- 4 按新快速鍵序列。
- 5 按一下「確定」。

重要：Shift 鍵區分左右，並且在「控制選項」對話方塊中分別以「LShift」和「RShift」來表示。請避免使用諸如 Ctrl+C、Ctrl+V 和 Shift+Del 之類的標準鍵序列。

70.2 Managing a Remote Control Session

遠端管理可讓您從遠端控制受管理工作站。您可以使用遠端控制為使用者提供協助，並幫助其解決工作站問題。透過遠端控制連接，遠端操作員不僅可以檢視受管理工作站，還可以對其進行控制。

透過執行以下任務可以有效管理「遠端控制」會期：

- ◆ 「控制「檢視」視窗的顯示」，第 704 頁
- ◆ 「使用「檢視」視窗快速鍵」，第 705 頁
- ◆ 「使用「檢視」視窗上的工具列按鈕」，第 706 頁
- ◆ 「在受管理工作站上啓用底色圖案」，第 707 頁
- ◆ 「取得有關「遠端管理」會期的資訊」，第 708 頁

70.2.1 控制「檢視」視窗的顯示

您可以使用「檢視」視窗控制選項來控制受管理工作站的顯示。

啓用控制選項的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「設定」。
- 3 選擇您要為遠端會期開啓的控制選項。

選項	描述
<i>阻擋滑鼠移向代辦</i>	爲了降低網路頻寬的佔用，阻擋所有滑鼠移向代辦。
<i>啓用高品質比例調整</i>	增強「調整比例至佈滿」模式中影像的品質。
<i>啓用快速鍵</i>	啓用管理主控台上的加速鍵，以便可以在遠端會期過程中變更預設快速鍵序列。
<i>啓用加密</i>	<p>加密是一項選擇性的功能，對於每個會期都有效。如果儲存的組態已啓用加密，則會從會期開始時對會期進行加密。</p> <p>由於透過網路傳輸的資料會經過加密，而且即使擷取了透過網路傳輸的資料，也很難對任何有意義的資料解除加密，因此對整個會期進行加密可以提供更高的安全性。但是，這對效能略有影響，因此建議在安全性要求較高時使用。</p>
<i>系統金鑰傳輸</i>	<p>從管理主控台將 Alt 鍵序列傳送到受管理工作站。</p> <hr/> <p>附註：在執行「遠端檢視」會期過程中，「系統金鑰傳輸」選項未啓用。</p> <hr/>
<i>隱藏底色圖案</i>	抑制管理工作站上顯示的任何底色圖案。依預設值，已啓用此選項。如果您要在執行「遠端控制」會期或「遠端檢視」會期過程中，顯示受管理工作站上的底色圖案，請停用此選項。

選項	描述
色彩品質	<p>依預設，在快速連結上色彩品質設定為「一般」，而在慢速連結上設定為 256 色。您可以將慢速連結或快速連結的色彩品質變更為以下某個設定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 16 色：在「遠端管理」會期中，強制使用管理工作站上的 16 色調色盤，這會提昇遠端管理效能，尤其是在使用慢速連結的時候。 ◆ 256 色：在執行「遠端管理」會期的過程中，強制在受管理工作站上使用 256 色調色盤。這會提昇經由慢速連結的遠端管理效能。 ◆ 一般：在執行「遠端管理」會期過程中不改變顏色，並且其設定與受管理工作站相同。
網路類型	<p>如果透過 LAN 連接受管理工作站，則選取「<i>快速連結</i>」選項可提高遠端管理效能。</p> <p>如果透過撥號連結或 WAN 連接受管理工作站，則選取「<i>慢速連結</i>」選項可提高遠端管理效能。</p>

- 4 若要儲存「控制參數」設定，請按一下「結束時儲存」核取方塊。
儲存的設定將在下一個「遠端控制」會期實作。

70.2.2 使用「檢視」視窗快速鍵

您可以使用快速鍵來控制「檢視」視窗的顯示。已為每個快速鍵選項指定了預設的快速鍵序列。「快速鍵」對話方塊的每個快速鍵選項之編輯欄位中會顯示預設鍵序列。您可以定義自訂的快速鍵序列，以變更預設序列。如需更多資訊，請參閱「[定義自訂快速鍵序列](#)」，[第 703 頁](#)。

啓用「快速鍵」選項的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「設定」。
- 3 選取「啓用快速鍵」。

開啓「快速鍵」對話方塊的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示。
- 2 按一下「快速鍵」。

表格 70-2 「檢視」視窗快速鍵




選項	預設按鍵	描述
切換全螢幕	Ctrl+Alt+M	<p>只有管理主控台和受管理工作站上的解析度設定相同時才可以使用。</p> <p>將「檢視」視窗的大小調整成您的整個螢幕大小，沒有視窗邊界。</p>
重新整理螢幕	Ctrl+Alt+R	重新整理「檢視」視窗。

選項	預設按鍵	描述
重新啓動會期	Ctrl+Alt+T	重新建立與受管理工作站的連接。
啓用快速鍵	Ctrl+Alt+A	可讓您變更預設的快速鍵序列。
停止檢視	左 Shift+Esc	關閉「檢視」視窗。
設定對話方塊	Alt+M	開啓「控制參數」對話方塊。
快速鍵對話方塊	Alt+A	開啓「快速鍵」對話方塊。
輪詢全螢幕	Alt+L	連續掃描並呈現受管理工作站之整個螢幕的資訊。
調整比例至佈滿	Ctrl+Alt+G	隱藏捲軸並調整「遠端管理」視窗比例以佈滿螢幕。
系統金鑰傳輸	Ctrl+Alt+S	在管理主控台上將 Alt 鍵序列傳送到受管理工作站。
滑鼠/鍵盤鎖定	Ctrl+L	鎖定管理工作站的鍵盤和滑鼠控制。
空白螢幕	Ctrl+Alt+B	將管理工作站的螢幕清除空白。
重新開機	Ctrl+Alt+D	將 Ctrl+Alt+Del 按鍵傳送至受管理工作站。 在 Windows 2000/XP 受管理工作站上，會呼叫「安全性」視窗。在 Windows 98 受管理工作站上，會呼叫重新開機確認對話方塊。
開始	Alt+R	呼叫受管理工作站上的「開始」功能表。
切換應用程式	Ctrl+T	在受管理工作站上切換應用程式。

70.2.3 使用「檢視」視窗上的工具列按鈕

下表將說明「檢視」視窗中的工具列選項：

表格 70-3 「檢視」視窗中的工具列選項

按鈕	預設按鍵	按鍵功能
 螢幕空白	Ctrl+Alt+B	<p>只有在受管理工作站之有效遠端控制規則中啓用了「允許將使用者螢幕變為空白」選項後才啓用。</p> <p>將管理工作站的螢幕清除空白。遠端操作員選取此選項後，會將受管理工作站的螢幕清成空白，並且受管理工作站的使用者將無法看到遠端操作員在受管理工作站上執行的操作。</p> <p>某些顯示介面卡不支援此功能。請參閱「ZENworks 7 桌面管理讀我 (http://www.novell.com/documentation/zenworks7)」以取得不支援此功能的顯示介面卡清單。</p>
 滑鼠和鍵盤鎖定	Ctrl+L	鎖定管理工作站的鍵盤和滑鼠控制。遠端操作員選取此選項後，受管理工作站的使用者將無法使用受管理工作站的鍵盤和滑鼠控制。
 系統啓動	Alt+R	呼叫受管理工作站上的「開始」功能表。

按鈕	預設按鍵	按鍵功能
應用程式式切換器 	Ctrl+T	將 Alt-tab 鍵序列傳送至受管理工作站。 在受管理工作站上切換應用程式。如果您使用工具列按鈕，則必須連續按該按鈕以瀏覽應用程式，然後按 Tab 以選取所需應用程式。如果您使用 Ctrl+T 快速鍵，則必須與使用 Alt+Tab 鍵序列在應用程式之間切換一樣使用該快速鍵。
系統金鑰傳輸 	Ctrl+Alt+S	將「系統金鑰傳輸」設定為「開啓」或「關閉」。 在管理主控台上將 Alt 鍵序列傳送到受管理工作站。
重新開機 	Ctrl+Alt+D	將 Ctrl+Alt+Del 按鍵傳送至受管理工作站。 在 Windows 2000/XP 受管理工作站上，會顯示「安全性」視窗。在 Windows 98 受管理工作站上，會顯示重新開機確認對話方塊。
重新整理 	Ctrl+Alt+R	重新整理「檢視」視窗。
輪詢全螢幕 	Alt+L	連續掃描並呈現受管理工作站之整個螢幕的資訊。
調整比例至佈滿 	Ctrl+Alt+G	隱藏捲軸並調整「遠端管理」視窗比例以佈滿螢幕。
會期加密 		加密是一項選擇性的功能，對於每個會期都有效。如果儲存的組態已啓用此選項，則會從會期開始時對會期進行加密。 由於透過網路傳輸的資料會經過加密，而且即使擷取了透過網路傳輸的資料，也很難對任何有意義的資料解除加密，因此對整個會期進行加密可以提供更高的安全性。但是，這對效能略有影響，因此建議在安全性要求較高時使用。

如果您不想使用預設鍵序列，則可以定義自訂鍵序列。如需更多資訊，請參閱「[定義自訂快速鍵序列](#)」，第 703 頁。

70.2.4 在受管理工作站上啓用底色圖案

當遠端操作員啓動「遠端控制」會期時，會隱藏受管理工作站桌面上顯示的所有底色圖案。由於在隱藏底色圖案時會減少網路流量，所以此功能可縮短受管理工作站回應管理主控台申請所需的時間。

您可以設定此選項的控制參數以變更預設設定，以及允許在受管理工作站顯示底色圖案。終止「遠端控制」會期後，即會還原所隱藏的底色圖案。

允許在受管理工作站顯示底色圖案的步驟：

- 1 按一下「檢視」視窗左上角的「遠端管理代辦」圖示，然後按一下「設定」。
- 2 不選「隱藏底色圖案」選項。

70.2.5 取得有關「遠端管理」會期的資訊

受管理工作站上的使用者可以使用「資訊」視窗來檢視有關會期的詳細資料，例如正在從遠端管理工作站之遠端操作員的名稱、安全性設定以及遠端會期所使用的協定等。

檢視有關遠端會期之資訊的步驟：

- 1 於受管理工作站之系統匣中的「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「資訊」。
- 3 按一下「一般」索引標籤可檢視一般資訊，按一下「安全性」索引標籤可檢視安全性資訊。

請參閱以下各節以取得詳細資料：

- ◆ 「取得一般資訊」，第 708 頁
- ◆ 「取得安全性資訊」，第 708 頁

70.2.6 取得一般資訊

下表將說明可從「資訊」視窗中取得的有關「遠端管理」會期之一般資訊：

表格 70-4 可從「資訊」視窗中取得的有關「遠端管理」會期之一般資訊

參數	描述
RM 操作	列出執行中的「遠端管理」會期。
「RM 資訊」>「執行者」	顯示遠端操作員的名稱。
「RM 資訊」>「協定」	顯示執行遠端會期過程中，遠端管理代辦用來與管理主控台進行通訊的協定。
「最佳化狀態」>「RC/RV 最佳化」	顯示「遠端管理」會期的最佳化驅動程式為啟用還是停用。啟用最佳化驅動程式後，可提昇遠端會期效能。

70.2.7 取得安全性資訊

「安全性資訊」對話方塊會根據以下遠端會期類別來顯示資訊：

- ◆ 遠端控制
- ◆ 遠端檢視
- ◆ 檔案傳送
- ◆ 遠端執行
- ◆ 其他

70.3 管理遠端執行會期

即使登入的使用者並非本地管理員群組的成員，您仍可以使用系統權限從遠端執行受管理工作站上的可執行檔。

若要在受管理工作站上執行應用程式，請啟動「遠端執行」視窗：

1 在「遠端執行」視窗中輸入指令行。

如果應用程式不是在管理工作站的路徑上，請指定此應用程式的完整路徑。

如果您沒有指定要在受管理工作站上執行之檔案的副檔名，則「遠端執行」會加上 .exe 副檔名。

2 按一下「執行」。

如果應用程式或參數包含空格字元，請在雙引號內輸入應用程式或參數的名稱。範例如下：

```
"My Wordpad"
```

```
"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad"
```

```
"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad" "C:\myfile.txt"
```

```
"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad" C:\myfile.txt"
```

```
"Wordpad"
```

70.4 管理檔案傳輸會期

ZENworks 7 桌面管理可讓您在管理主控台與受管理工作站之間傳輸檔案。在檔案或資料夾上按一下滑鼠右鍵，即可檢視可用功能表選項的清單。



附註：傳輸較大的檔案（從 ConsoleOne® 啟動檔案傳輸）時可能會無法使用 ConsoleOne。在這種情況下，請從 desktop4.exe 啟動檔案傳輸。


以下小節將說明如何使用「檔案傳輸」以及可與「檔案傳輸」視窗中之檔案配合使用的選項。

70.4.1 使用「檔案傳輸」視窗控制項

「檔案傳輸」視窗的左窗格顯示管理主控台上目前資料夾中的檔案，右窗格顯示受管理工作站上的檔案。下表將說明「檔案傳輸」控制項的功能：

表格 70-5 「檔案傳輸」視窗控制項

功能表選項	工具列選項	描述
「檔案」 > 「開啓」		在管理主控台上的關聯應用程式中開啓所選的檔案。
		在管理主控台開啓包含檔案清單的資料夾。
「檔案」 > 「開啓使用」		開啓對話方塊，其中列出受管理工作站上安裝的應用程式。您可以選擇必須在其中開啓檔案的應用程式。

功能表選項	工具列選項	描述
「檔案」 > 「新資料夾」		以指定的名稱建立資料夾。
「檔案」 > 「刪除」		刪除選定的檔案。 如果從管理主控台選擇的資料夾是空的，則刪除資料夾。
「檔案」 > 「重新命名」		重新命名選定的檔案。
「檔案」 > 「內容」		顯示所選檔案或資料夾的內容，例如檔案大小及上次執行修改時的日期與時間。
「檔案」 > 「上載」		將檔案從管理主控台移到管理工作站。
「檔案」 > 「下載」		將檔案從管理工作站移到管理主控台。
「檔案」 > 「結束」		關閉「檔案傳輸」視窗。
「編輯」 > 「剪下」		將選定的檔案傳送到「剪貼簿」中。
「編輯」 > 「複製」		將選定的檔案複製到「剪貼簿」中。
「編輯」 > 「貼上」		將選定的檔案，從「剪貼簿」中貼到目前的位置。
「編輯」 > 「全選」		選取目前窗格中的所有檔案。
「編輯」 > 「全部取消」		不選目前窗格中的所有檔案。
檢視窗重新整理		更新「操作員工作站」窗格與「目標工作站」窗格中的顯示
說明		顯示關於此視窗的說明。
「上一層資料夾」按鈕		在網路目錄樹中向上移動一個層級。 在檔案或資料夾上按一下滑鼠右鍵，即可檢視可用功能表選項的清單。
「操作員工作站」窗格		「檔案傳送」視窗的左窗格中會顯示管理主控台上目前資料夾中的檔案。
「目標工作站」窗格		「檔案傳送」視窗的右窗格中會顯示管理工作站上目前資料夾中的檔案。

70.5 管理「遠端喚醒」會期

「遠端喚醒」功能支援 Magic Packet* 技術。如果啓用了網路喚醒的斷電節點收到 Magic Packet，則會啓動系統。

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「前置作業」，第 711 頁
- ◆ 「從遠端喚醒受管理工作站」，第 711 頁
- ◆ 「使用網路喚醒規則設定排定的「遠端喚醒」」，第 711 頁
- ◆ 「啓動與停止網路喚醒服務」，第 712 頁

70.5.1 前置作業

在喚醒受管理工作站之前，必須滿足以下要求：

- ❑ 確定受管理工作站具有支援網路喚醒的網路卡。另外，確定您已在受管理工作站的 BIOS 設定中啓用了「網路喚醒」選項。
- ❑ 確定受管理工作站已在 Novell eDirectory™ 註冊。
- ❑ 確定遠端節點處於軟斷電狀態。在軟斷電狀態下，會斷開 CPU 的電源，而其網路卡的耗電量達到最低。與硬關機不同，在軟關機狀態下，關閉機器後，機器的電源連接仍保持開啓狀態。
- ❑ 確定已將連接管理主控台和遠端節點的路由器設定為轉遞子網路導向的廣播。

70.5.2 從遠端喚醒受管理工作站

您可以在不設定「網路喚醒」規則和服務的情況下執行「遠端喚醒」。執行「遠端喚醒」的步驟：

- 1 在 Novell ConsoleOne 中，於受管理工作站、受管理工作站群組、容器或容器群組上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「動作」>「遠端喚醒」。

70.5.3 使用網路喚醒規則設定排定的「遠端喚醒」

遠端管理網路喚醒服務可讓您透過設定「網路喚醒」規則來自動喚醒一個或一組受管理工作站。

若要透過網路喚醒服務來排程自動喚醒一個或一組受管理工作站，您必須依照所列順序執行以下任務：

- ◆ 「設定網路喚醒服務物件」，第 711 頁
- ◆ 「設定用於網路喚醒服務的伺服器套件」，第 711 頁

設定網路喚醒服務物件

- 1 在 ConsoleOne 中，於網路喚醒服務物件 (WOLService_servername) 上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」>「查詢排程」。
- 2 修改用於讀取「網路喚醒」規則的排程。
- 3 按一下「確定」。

重要：如果您在啓動網路喚醒服務後修改網路喚醒排程，則需要重新啓動網路喚醒服務。如需更多資訊，請參閱「在 NetWare 與 Windows 伺服器上啓動網路喚醒服務」，第 712 頁。

設定用於網路喚醒服務的伺服器套件

- 1 在 ConsoleOne 中，於伺服器套件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」>「規則」>「一般」。
- 2 按一下「新增」按鈕。
- 3 選取網路喚醒規則的類型，並輸入網路喚醒規則的名稱。

- 4 選取網路喚醒規則之「已啓用」欄下的核取方塊，然後按一下「內容」>「目標清單」索引標籤。
- 5 按一下「新增」。
- 6 選取工作站或工作站容器，然後按一下「確定」。
- 7 按一下「規則排程」索引標籤。
- 8 修改規則排程。
- 9 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。
- 10 按一下「關聯」索引標籤。
- 11 瀏覽至安裝了 ZENworks 7 桌面管理的伺服器物件或容器並選取該物件或容器，按一下「確定」，然後再按一下「確定」。

附註：您可以爲不同的目標清單建立不同的規則。

70.5.4 啓動與停止網路喚醒服務

- ◆ 「在 NetWare 與 Windows 伺服器上啓動與停止網路喚醒服務」，第 712 頁
- ◆ 「在 Linux 伺服器上啓動與停止網路喚醒服務」，第 713 頁

在 **NetWare** 與 **Windows** 伺服器上啓動與停止網路喚醒服務

- ◆ 「在 NetWare 與 Windows 伺服器上啓動網路喚醒服務」，第 712 頁
- ◆ 「在 NetWare 與 Windows 伺服器上停止網路喚醒服務」，第 712 頁

在 **NetWare** 與 **Windows** 伺服器上啓動網路喚醒服務

若要在 NetWare 伺服器上載入網路喚醒服務，請在主控制台提示下輸入 startwol。

在 Windows 伺服器上啓動網路喚醒服務的步驟：

- 1 在「控制台」中，連接兩下「系統管理工具」。
- 2 連接兩下「服務」。
- 3 選取「Novell ZENworks 網路喚醒服務」。
- 4 按一下「啓動」。

在 **NetWare** 與 **Windows** 伺服器上停止網路喚醒服務

若要在 NetWare 伺服器上停止網路喚醒服務，請在主控制台提示下輸入 stopwol。

在 Windows 伺服器上停止網路喚醒服務的步驟：

- 1 在「控制台」中，連接兩下「系統管理工具」。
- 2 連接兩下「服務」。
- 3 選取「Novell ZENworks 網路喚醒服務」。
- 4 按一下「停止」。

您還可以從 wolstatus.log 檔案 (在 NetWare 伺服器上，位於 sys:\ 目錄中；在 Windows 伺服器上，位於 ZENworks_installation_path\remmgmt\server\bin\ 目錄中) 中取得有關網路喚醒操作的資訊。

在 Linux 伺服器上啟動與停止網路喚醒服務

- ◆ 「在 Linux 伺服器上啟動網路喚醒服務」，第 713 頁
- ◆ 「在 Linux 伺服器上停止網路喚醒服務」，第 713 頁

在 Linux 伺服器上啟動網路喚醒服務

若要在 Linux 伺服器上啟動網路喚醒服務，請於指令提示下輸入 /etc/init.d novell-zdm-wol start。

在 Linux 伺服器上停止網路喚醒服務

若要在 Linux 伺服器上停止網路喚醒服務，請於指令提示下輸入 /etc/init.d novell-zdm-wol stop。

您還可以從 /var/opt/novell/log/zenworks/rm 目錄下的 novell-zdm-wol.log 檔案中取得有關網路喚醒操作的資訊。

70.6 使用 Windows 事件檢視器檢視「遠端管理」會期的稽核記錄

ZENworks 7 桌面管理可記錄有關 Windows 2000/XP 受管理工作站的記錄資訊。

檢視「遠端管理」會期稽核記錄的步驟：

- 1 按一下「開始」>「程式集」>「系統管理工具」>「事件檢視器」。
- 2 按一下「記錄」>「應用程式」。
- 3 連按兩下與來源遠端管理代辦相關聯的事件。

附註：若要僅檢視與遠端管理代辦相關的事件，請從「篩選」對話方塊中的「來源」下拉清單選擇「遠端管理代辦」。

桌面管理可提供對工作站的遠端診斷。遠端診斷可顯示 Windows 2000/XP 受管理工作站的事件記錄資訊。您也可以使用「事件日誌」視窗檢視「遠端管理」的稽核記錄。如需更多資訊，請參閱「事件記錄資訊」，第 725 頁。

70.6.1 瞭解稽核記錄

Windows 2000/XP 事件記錄機制可讓受管理工作站上執行的應用程式將事件記錄為記錄檔。您可以使用「事件檢視器」來檢視事件記錄。「事件檢視器」中保留了「應用程式」、「安全性」和「系統」記錄檔案。「遠端管理」會期的事件是儲存在「應用程式」記錄檔案中。安裝有遠端管理代辦的受管理工作站會將此記錄資訊作為稽核記錄進行維護。如需更多資訊，請參閱「使用 Windows 事件檢視器檢視「遠端管理」會期的稽核記錄」，第 713 頁。

稽核記錄會保存每一個「遠端管理」會期的事件清單，並儲存下列細節：

- ◆ 驗證程序的成功或失敗

- ◆ 「遠端管理」會期的開始時間或結束時間
- ◆ 嘗試從遠端管理工作站的使用者之名稱
- ◆ 存取受管理工作站之管理主控台的領域名稱與位址
- ◆ 在受管理工作站上執行的遠端操作
- ◆ 登入受管理工作站的使用者之名稱
- ◆ 事件的成功或失敗狀態，以及有關失敗的詳細資料

下列幾節包含了其他的資訊：

- ◆ 「稽核記錄中的事件詳細資料」，第 714 頁
- ◆ 「「遠端管理」會期的事件記錄訊息」，第 715 頁

稽核記錄中的事件詳細資料

下表將說明在執行「遠端管理」會期過程中每個事件所儲存的資訊：

表格 70-6 稽核記錄中的事件詳細資料

參數	描述
日期	事件發生的日期。
時間	事件發生的時戳。
電腦	發生事件的電腦之名稱。
事件識別碼	為事件指定唯一 ID。
來源	遠端管理稽核記錄的來源名稱為「遠端管理代辦」。
類型	事件類型會指出，此特殊事件為成功、失敗、資訊、警告或錯誤。
類別	<p>類型會列出此應用程式不同的事件。事件的細節即為事件的詳細訊息。遠端管理代辦的事件包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 驗證事件 ◆ 會期開始事件 ◆ 會期終止事件
操作	<p>管理主控台使用者可在受管理工作站上執行的各種操作包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 遠端控制 ◆ 遠端檢視 ◆ 遠端診斷 ◆ 檔案傳送 ◆ 遠端執行 <p>所有事件均會記錄從遠端存取受管理工作站之遠端操作員的領域名稱。</p>
主控台位址	遠端操作員用來從遠端存取受管理工作站的工作站 IP 位址。
主控台 DN	遠端操作員用來從遠端存取受管理工作站的工作站領域名稱。
區域使用者	登入受管理工作站的使用者之領域名稱。

參數	描述
事件訊息	事件的訊息。

「遠端管理」會期的事件記錄訊息

在執行「遠端管理」會期過程中會記錄以下事件的資訊訊息和錯誤訊息：

- ◆ 「驗證事件」，第 715 頁
- ◆ 「會期開始事件」，第 715 頁
- ◆ 「會期終止事件」，第 715 頁

您可以從「事件詳細資料」視窗的「描述」方塊中，檢視在執行「遠端管理」會期過程中發生之事件的詳細資料。如需有關事件詳細資料的更多資訊，請參閱「使用 Windows 事件檢視器檢視「遠端管理」會期的稽核記錄」，第 713 頁。

驗證事件

驗證事件記錄遠端管理代辦是否可驗證該操作的遠端使用者。下表將說明驗證事件訊息：

表格 70-7 驗證事件訊息

類型	訊息
成功	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 驗證成功。 ◆ 已成功為此工作站設定了密碼。 ◆ 已成功為此工作站重設了密碼。
失敗	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 驗證失敗。

會期開始事件

會期開始事件會記錄特定會期開始的時間。下表將說明會期開始事件訊息：

表格 70-8 會期開始事件訊息

類型	訊息
資訊	會期已開始。

會期終止事件

會期終止事件詳細記錄會期解除連接的時間，以及會期終止的原因。下表將說明會期終止事件訊息：

表格 70-9 會期終止事件訊息

類型	訊息
資訊	會期已正常終止。

70.7 遠端操作員識別顯示

遠端管理代辦在受管理工作站的以下對話方塊中顯示遠端操作員識別：

- ◆ 「許可」對話方塊
- ◆ 「可看見的信號」對話方塊

所顯示的資訊可以是以下內容之一（按順序列示）：

- 1 如果將受管理工作站輸入至 ZENworks 樹狀結構，並且遠端操作員已登入至該 ZENworks 樹狀結構：
 - ◆ 如果已填入遠端操作員之使用者物件的 **Fullname** 屬性，則會顯示遠端操作員的完整名稱，例如「網路管理員」。如果尚未填入該屬性，則會顯示無類型的物件名稱。例如 `user.novell`。
 - ◆ 如果尚未填入遠端操作員之使用者物件的 **Fullname** 屬性，則會顯示遠端操作員之使用者物件的無類型名稱。例如 `user.novell`。
- 2 如果未將受管理工作站輸入 ZENworks 樹狀結構，則會顯示 `Console_machine_name\console_windows_username`。

70.8 管理遠端管理稽核會期

遠端管理稽核機制可讓您將有關受管理工作站上執行之「遠端管理」會期的資訊儲存為記錄檔案。

管理主控台啟動受管理工作站的「遠端管理」會期後，會立即自動啟動遠端管理稽核會期。

「遠端管理」會期將記錄為稽核記錄。安裝了遠端管理代辦的受管理工作站會將稽核記錄記錄在 `auditlog.txt` 檔案中。只有不存在執行中的「遠端管理」會期時，才會建立和更新 `auditlog.txt` 檔案。會從 `auditlog.txt` 檔案的第四行開始記錄稽核會期資訊。您可以在受管理工作站的系統目錄中找到 `auditlog.txt` 檔案：

下表將說明在執行「遠端管理」會期過程中每個事件所儲存的資訊：

表格 70-10 在執行「遠端管理」會期過程中由事件儲存的資訊

參數	描述
開始時間	事件發生的開始時間。
持續時間	「遠端管理」會期的持續時間。
主控台 DN	遠端操作員用來從遠端存取受管理工作站的工作站可辨識名稱。
主控台使用者 DN	遠端操作員的可辨識名稱。
操作碼	管理主控台使用者可在受管理工作站上執行的各種操作包括： <ul style="list-style-type: none">◆ 遠端控制（由 1 表示）◆ 遠端檢視（由 2 表示）◆ 檔案傳輸（由 3 表示）◆ 遠端執行（由 5 表示）◆ 遠端診斷（由 6 表示）

參數	描述
操作狀態	事件狀態會指出特定事件是成功還是失敗。1 表示遠端管理操作成功，0 表示遠端管理操作失敗。

範例項目如下：

```
1005572546000 1000 rajwin2ktestpc admin.novell 1 0
```

稽核記錄中的所有參數均以空格分隔。每條記錄均在新行中記錄。auditlog.txt 檔案最多可儲存一百條記錄，它儲存在系統目錄下。

70.8.1 從集中式資料庫檢視稽核記錄

您可以將所有受管理工作站的稽核記錄儲存於某個集中位置的資料庫中。若要將 auditlog.txt 檔案儲存於資料庫中，您必須在每個受管理工作站上安裝工作站庫存代辦。如需有關安裝工作站庫存代辦的資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》。

庫存掃描器會收集稽核記錄，並將這些稽核記錄儲存在庫存伺服器上的掃描目錄中，當成掃描資料檔案。庫存儲存器可將這些檔案儲存在庫存資料庫中。

附註：如果庫存伺服器在伺服器之間上捲掃描資料，則在首次儲存資料後不會上捲稽核記錄。

您可以使用「RM 稽核」內容頁設定可在庫存資料庫中儲存之每個工作站的稽核記錄數目。

設定「RM 稽核」內容頁的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「RM 稽核」索引標籤。
- 3 指定可儲存於庫存資料庫的每個工作站之最大記錄數目。
- 4 指定稽核記錄的生命週期。

如果庫存資料庫具有足夠的空間儲存新記錄，則即使在稽核記錄過期後也不會從 auditlog.txt 檔案中刪除它們。但是如果庫存資料庫沒有足夠的空間來儲存新記錄，則即使最舊的稽核記錄，也會將其刪除。

70.9 產生遠端管理報告

您可以執行報告來從庫存資料庫蒐集遠端管理資訊。

遠端管理資訊取自您設定的庫存資料庫。

您可以依需要列印或輸出報告。請記住，如果您未設定 ZENworks 7 桌面管理開始將所需資料植入庫存資料庫，則您產生的所有報告均為空白。

本節包含以下部分：

- ◆ 「產生遠端管理報告的必要條件」，第 718 頁
- ◆ 「產生遠端管理報告」，第 718 頁
- ◆ 「列印遠端管理報告」，第 719 頁

- 「將遠端管理報告輸出至檔案」，第 719 頁

70.9.1 產生遠端管理報告的必要條件

在執行庫存報告之前，您必須執行以下任務：

- 設定庫存資料庫。如需更多資訊，請參閱「設定庫存資料庫」，第 943 頁。
遠端管理報告會始終使用您設定的庫存資料庫作為報告資料來源，除非您稍後依照「設定庫存資料庫」，第 943 頁所述對其進行變更。
- 在執行庫存報告之前，您必須確定在執行 ConsoleOne 的機器上為 Sybase、Oracle 或 MS SQL 安裝了適當的 ODBC 用戶端。當您呼叫庫存報告時，會在機器上自動設定 ODBC 驅動程式。如需有關如何設定 ODBC 用戶端的更多資訊，請參閱《Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南》之「安裝後工作」中的「安裝 ODBC 驅動程式」。

70.9.2 產生遠端管理報告

- 1 在 ConsoleOne 中，透過「工具」>「ZENworks 庫存」>「設定資料庫」來設定資料庫。
- 2 按一下「工具」>「ZENworks 報告」。
- 3 在「可使用的報告」清單中，連接兩下「RM 稽核報告」，然後按一下「遠端管理報告」。

有關報告的描述顯示在螢幕的右側。

- 4 指定選取準則。

操作日期：指定執行遠端管理操作的日期。在指定日期後執行之遠端管理操作的所有記錄均會列出。

主控台 DN：指定遠端操作員用來從遠端存取受管理工作站的工作站可辨識名稱 (Distinguished Name, DN)。

主控台使用者 DN：指定遠端操作員的 DN。

目標工作站 DN：指定受管理工作站的 DN。

操作：選取要為其產生報告的遠端管理操作。

操作狀態：選取所選遠端管理操作的狀態。

在「報告」對話方塊中，您可以使用星號 (*) 作為萬用字元。萬用字元只能用於字元資料。

下表列出了萬用字元範例。

範例	指定要包括
*	全部項目
wNT*	開頭為「wNT」的所有項目
wNTcpq.xcorp	單一具名項目，在這個範例中是指工作站

- 5 按一下「執行所選的報告」。

螢幕上將出現狀態方塊，顯示報告產生的進度。報告產生後即會出現在檢視器中。使用工具列上的按鈕可逐頁瀏覽、列印或輸出報告。

70.9.3 列印遠端管理報告

- 1 產生與檢視報告。
- 2 若要變更印表機的預設設定，請按一下「印表機設定」圖示並修改設定。
- 3 按一下「印表機」圖示。

70.9.4 將遠端管理報告輸出至檔案

- 1 產生與檢視報告。
- 2 按一下工具列上的「輸出報告」圖示。
- 3 在對話方塊中，指定位置與檔案格式，然後按一下「確定」。
- 4 瀏覽至要儲存輸出檔案的目錄並選取該目錄。
- 5 按一下「確定」。

70.10 提昇遠端管理效能

遠端管理效能 (尤其是經由慢速連結的遠端管理) 已因為壓縮功能改進而有所提昇。

在執行經由慢速連結或快速連結的「遠端管理」會期過程中，其效能會視網路流量而變化。為了縮短回應時間，請嘗試以下一種或多種策略：

在管理主控台上

- ◆ 於「控制參數」對話方塊中選取受管理工作站的「隱藏底色圖案」選項。
- ◆ 將管理主控台上的色彩設定指定為高於受管理工作站上的色彩設定，或為其指定與受管理工作站相同的色彩設定。
- ◆ 在「控制參數」對話方塊中選取「16色」或「256色」模式，以提昇遠端管理效能。
- ◆ 管理主控台的速度取決於用戶端機器的處理能力。我們建議您使用搭配 Pentium III、500MHz (或更快) 處理器的單處理器用戶端。

在受管理工作站上

- ◆ 在啟動遠端控制或「遠端檢視」會期之前，不選「啟用指標陰影」選項。

停用「啟用指標陰影」的步驟：

1. 從 Windows 桌面上，依次按一下「開始」、「設定」、「控制台」，然後連按兩下「滑鼠」。
 2. 按一下「指標」。
 3. 不選「啟用指標陰影」。
 4. 按一下「套用」，然後按一下「確定」。
- ◆ 在受管理工作站上，使用單色背景。請勿設定底色圖案模式。
 - ◆ 如果在目標機器上開啓了「任務管理員」，則您應將其最小化或者將其關閉 (如果可能)。
 - ◆ 確定在受管理工作站上未使用捲動文字 (例如除錯視窗) 及動畫。
 - ◆ 請務必最小化或關閉不使用的對話方塊。
 - ◆ 若要在受管理工作站上執行任何操作，請使用工具列選項而非功能表選項 (如果可能)。

- ◆ 若要使透過 WAN 的遠端管理產生最大效能，請在受管理工作站的「控制參數」對話方塊中設定以下設定：
 - ◆ 將受管理工作站的色彩模式設定為「16 色」。
 - ◆ 選取「慢速連結」選項。

70.11 使用遠端管理代辦

如果已在受管理工作站上安裝了遠端管理代辦，則您可以存取並從遠端控制受管理工作站。

以下各節將說明如何在執行遠端會期過程中使用遠端管理代辦：

- ◆ 「關閉遠端管理代辦」，第 720 頁
- ◆ 「重新啟動遠端管理代辦」，第 720 頁
- ◆ 「使用遠端管理代辦圖示」，第 721 頁

70.11.1 關閉遠端管理代辦

您可以在執行遠端會期過程中關閉遠端管理代辦。關閉遠端管理代辦後，遠端會期即會停止。若要啟動其他遠端會期，您需要重新載入遠端管理代辦。如需更多資訊，請參閱「重新啟動遠端管理代辦」，第 720 頁。

在 Windows 2000/XP 受管理工作站上關閉遠端管理代辦的步驟：

- 1 在「控制台」中，連按兩下「系統管理工具」。
- 2 連按兩下「服務」。
- 3 選取「Novell ZENworks 遠端管理」服務。
- 4 按一下「停止」。

在 Windows 98 管理工作站上關閉遠端管理代辦的步驟：

- 1 在系統匣中的「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵。
- 2 按一下「關閉代辦」。

重要：您必須具有停止 Windows 服務的權限，才可在 Windows 2000/XP 工作站上停止遠端管理代辦。

70.11.2 重新啟動遠端管理代辦

在安裝 ZENworks 7 桌面管理過程中，遠端管理代辦會安裝於受管理工作站上，並在受管理工作站啟動時自動啟動。如果您在執行遠端會期過程中關閉遠端管理代辦，則遠端會期即會停止。若要啟動其他遠端會期，您需要在受管理工作站上重新啟動遠端管理代辦。

在 Windows 2000/XP 受管理工作站上重新啟動遠端管理代辦的步驟：

- 1 在「控制台」中，連按兩下「系統管理工具」。
- 2 連按兩下「服務」。
- 3 選取「Novell ZENworks 遠端管理」服務。
- 4 按一下「啟動」。

在 Windows 98 受管理工作站上重新啓動遠端管理代辦的步驟：

- 1 移至 `ZENworks_agent_installation_directory\remotemanagement\rmagent` 目錄。
- 2 連按兩下 `zenrem32.exe`。

重要：您必須具有啓動 Windows 服務的權限，才可在 Windows 2000/XP 工作站上啓動遠端管理代辦。

70.11.3 使用遠端管理代辦圖示

依預設，「遠端管理代辦」圖示顯示在受管理工作站的系統匣中。此圖示表示已將遠端管理代辦載入受管理工作站。

如果遠端管理代辦已經載入，但系統匣中卻未顯示「遠端管理代辦」圖示，這表示您已經在「遠端控制規則」設定中停用了顯示選項。

受管理工作站上的使用者可以在「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵，然後從下列選項中進行選擇：

表格 70-11 遠端管理代辦選項

選項	描述
終止 RC/RV 會期	解除連接並關閉受管理工作站上的遠端會期，並在管理主控台上顯示表示遠端會期已關閉的訊息。
安全性	可讓受管理工作站上的使用者設定或清除該工作站的密碼。
資訊	顯示相關資訊，例如正在存取受管理工作站以執行遠端會期的使用者、安全性設定以及遠端會期所使用的協定等。 如需詳細資料，請參閱「取得有關「遠端管理」會期的資訊」，第 708 頁。 您可以在「遠端管理代辦」圖示上按一下滑鼠右鍵或連按兩下，來檢視「資訊」視窗。
關閉代辦	可讓登入 Windows 98 受管理工作站的使用者關閉遠端管理代辦。此選項不適用於 Windows 2000/XP 受管理工作站。若要在 Windows 2000/XP 受管理工作站上關閉遠端管理代辦，使用者必須移至「服務控制台」並停止「Novell ZENworks 遠端管理」服務。
申請會期	可讓受管理工作站上的使用者向遠端操作員申請執行遠端會期。
說明	顯示遠端管理代辦說明。

您可以對受管理工作站進行診斷，並獲取有關資訊來幫助您分析受管理工作站上的問題。

您可以從管理主控台檢視受管理工作站的即時診斷資訊。如需更多資訊，請參閱「[檢視受管理工作站的診斷資訊](#)」，第 723 頁。

在您開始獲取診斷資訊之前，請確定受管理工作站上已安裝遠端管理代辦。在安裝遠端管理代辦過程中，還會將診斷代辦安裝在受管理工作站上，它會在受管理工作站啟動時自動執行。當管理主控台使用者申請受管理工作站的診斷資訊時，受管理工作站上的診斷代辦會取得所申請的資訊並將其提供給遠端管理代辦，然後遠端管理代辦會將該資訊提供給管理主控台。

71.1 檢視受管理工作站的診斷資訊

您可以檢視診斷資訊，以幫助您分析受管理工作站上的問題。

重要：如果您未在受管理工作站上安裝 Novell® Client 炕 A 則無法檢視有關「NetWare 連接」、「Novell Client」、「網路磁碟機」、「網路開啓檔案」和「列印擷取」的資訊。

檢視診斷資訊的步驟：

- 1 請在管理主控台上，以滑鼠右鍵按一下管理工作站。
- 2 按一下「動作」>「診斷」。

下表將說明檢視各種診斷視窗時需要執行的步驟。

表格 71-1 診斷資訊

視窗名稱	檢視說明
Windows 記憶體	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾 > 「 記憶體 」資料夾，然後按一下「 Windows 記憶體 」。 如需更多資訊，請參閱「 Windows 記憶體資訊 」，第 724 頁。
環境	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 環境 」。 如需更多資訊，請參閱「 環境資訊 」，第 725 頁。
事件記錄	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 事件記錄 」> 「 安全性 」、「 系統 」或「 應用程式 」。 按一下「 事件記錄 」表中的事件列可檢視該事件的描述。 如需更多資訊，請參閱「 事件記錄資訊 」，第 725 頁。
設備驅動程式	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 設備驅動程式 」。 如需更多資訊，請參閱「 設備驅動程式資訊 」，第 726 頁。

視窗名稱	檢視說明
服務	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 服務 」。 如需更多資訊，請參閱「 服務資訊 」，第 726 頁。
WIN32 程序	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 WIN32 程序 」。 如需更多資訊，請參閱「 WIN32 程序資訊 」，第 727 頁。
WIN32 模組	展開「 診斷 」資料夾 > 「 作業系統 」資料夾，然後按一下「 WIN32 模組 」。 如需更多資訊，請參閱「 WIN32 模組資訊 」，第 727 頁。
NetWare 連接	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 NetWare 連接 」。 如需更多資訊，請參閱「 NetWare 連接資訊 」，第 727 頁。
Novell Client	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 Novell Client 」。 如需更多資訊，請參閱「 Novell Client 資訊 」，第 728 頁。
網路協定	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 網路協定 」。 如需更多資訊，請參閱「 網路協定資訊 」，第 728 頁。
名稱空間提供者	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 名稱空間提供者 」。 如需更多資訊，請參閱「 名稱空間提供者資訊 」，第 729 頁。
網路磁碟機	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 網路磁碟機 」。 如需更多資訊，請參閱「 網路磁碟機資訊 」，第 729 頁。
網路開啓檔案	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 網路開啓檔案 」。 若需更多相關資訊，請參閱「 網路開啓檔案資訊 」，第 730 頁
列印擷取	展開「 診斷 」資料夾 > 「 網路 」資料夾，然後按一下「 列印擷取 」。 如需更多資訊，請參閱「 列印擷取資訊 」，第 731 頁。

您可以使用「[編輯](#)」功能表選項將診斷視窗中所有的或所選的診斷資訊複製到文字編輯器，以便稍後進行分析。

71.2 Windows 記憶體資訊

在 Windows 2000/XP 受管理工作站上，「Windows 記憶體」視窗會顯示使用中記憶體的百分比、實體記憶體、分頁詳細資料及可用空間詳細資料。

下表將說明「Windows 記憶體」視窗中的欄位：

表格 71-2 Windows 記憶體資訊

欄位	描述
記憶體載入 (%)	記憶體使用的百分比。零百分比的記憶體表示沒有使用任何記憶體，100% 表示所有可用的記憶體都處於使用中狀態。
全部實體記憶體 (MB)	實體記憶體的總數，以 MB 為單位。
可用的實體記憶體 (MB)	可用實體記憶體的數量，以 MB 為單位。
全部分頁檔案大小 (MB)	可以儲存在分頁檔案中的 MB 總數。這個數字並不表示管理工作站上分頁檔案真正的實體大小。
分頁檔案的可用空間 (MB)	分頁檔案中可用的 MB 數目。
位址空間總大小 (MB)	MB 總數，在呼叫過程中虛擬位址空間的使用者模式部份會加以描述。
可用的使用者位元組 (MB)	在呼叫過程中，使用者位址空間的未保留和未委託記憶體部份的 MB 數目。

71.3 環境資訊

「環境」視窗會顯示管理工作站上的變數集。您可以檢視有關 Windows 2000/XP 受管理工作站的環境資訊。

下表將說明「環境」視窗中的欄位：

表格 71-3 環境資訊

欄位	描述
變數	環境變數名稱。
值	變數或路徑的值。

71.4 事件記錄資訊

Windows 2000/XP 中的事件記錄，可為應用程式和作業系統提供一種標準、集中管理的方法，以記錄重要軟體與硬體事件。事件記錄其實是提供一個方法，將不同來源的事件整合為單一的資訊敘述。事件記錄診斷可協助遠端操作員檢視「系統」、「安全性」和「應用程式」等事件記錄。您可以檢視有關 Windows 2000/XP 受管理工作站的事件記錄資訊。

下表將說明「事件記錄」視窗中的欄位：

表格 71-4 事件記錄資訊

欄位	描述
日期	提交項目的日期 (YYYY/MM/DD)。
時間	提交項目的時間 (HH:MM:SS)。
事件識別碼	針對會產生事件日誌項目的特定來源，識別此事件。

欄位	描述
類型	「錯誤」、「警告」、「資訊」、「成功」或「失敗」等類型的種類。
類別	事件的次類別。此次類別是專指特定來源。 附註：註冊 Windows 事件記錄的每個應用程式均需要為事件類別指定訊息資源檔案。事件類別是與應用程式相關的，並定義於訊息檔案。診斷會從 HKLM\system\CurrentControlSet\Services\EventLog\ <application> 中讀取此資訊，將類別映射至訊息並擷取該類別。<br=""></application>> 某些應用程式不會為事件描述和事件類別指定訊息資源檔案。在這種情況下，Windows 會為事件類別指定任意號碼。而且，您無法取得此任意號碼（因為它未儲存於登錄中）。診斷會將其報告為「無」。
來源	產生項目的來源名稱（應用程式、服務、驅動程式、次系統）。
描述	事件的細節。
電腦	產生事件的電腦名稱。

71.5 設備驅動程式資訊

「設備驅動程式」視窗會顯示有關 Windows 2000/XP 受管理工作站上安裝之設備驅動程式的資訊。您可以使用這個視窗中的資訊，判斷工作站是否已經載入所需的驅動程式及其狀態。

下表將說明 Windows 2000/XP 受管理工作站之「設備驅動程式」視窗中的欄位：

表格 71-5 設備驅動程式資訊

欄位	描述
名稱	設備驅動程式的名稱。
狀態	指出設備驅動程式是處於「已停止」狀態還是處於「執行中」狀態。

71.6 服務資訊

「服務」視窗會顯示 Windows 2000/XP 受管理工作站上可使用的服務，並列出每項服務的狀態。

下表將說明「服務」視窗中的欄位：

表格 71-6 服務資訊

項目	描述
服務名稱	工作站上可使用的服務之清單。
狀態	指出服務是處於「已停止」狀態還是處於「執行中」狀態。

71.7 WIN32 程序資訊

Windows 98 受管理工作站上提供了有關程序的診斷資訊。

若要檢視與某個特定 Windows 32 位元程序關聯的 WIN32 模組，請在「WIN32 程序」視窗中連接兩下該列項目。

下表將說明「WIN32 程序」視窗中的欄位：

表格 71-7 WIN32 程序資訊

欄位	描述
路徑	此處理程序的可執行檔之路徑及檔名。
PID	處理器識別碼。
PPID	父處理器識別碼。
線串數目	處理程序所啟動的執行線串數目。
使用計數	處理程序的參考數目。只要程序的使用計數不為零，該程序就會存在。當使用率計數變成零時，處理程序就會終止。

71.8 WIN32 模組資訊

「WIN32 模組」視窗會顯示 Windows 98 受管理工作站上與指定程序相關聯的模組之清單。

下表將說明「WIN32 模組」視窗中的欄位：

表格 71-8 Win32 模組資訊

欄位	描述
模組 ID	擁有程序之網路位置中的模組識別碼。
全域使用計數	模組的全域使用計數。
處理程序使用計數	擁有程序之網路位置中的模組使用計數。
模組路徑	模組的位置。
模組大小 (KB)	模組的大小，以 KB 為單位。

71.9 NetWare 連接資訊

「NetWare 連接」視窗會顯示有關 Novell Client 所有目前連接的資訊。它也會指出目前的伺服器及網路樹。

下表將說明「NetWare 連接」視窗中的欄位：

表格 71-9 NetWare 連接資訊

欄位	描述
伺服器名稱	工作站所連接之伺服器及樹狀結構的名稱。
使用者名稱	每個連接的使用者名稱。
連接號碼	伺服器上使用者的連接號碼。
驗證狀態	連接既可以是 NDS® 連接，也可以是集結連接。
NDS 網路樹	與執行 NetWare® 4 或更新版本之伺服器建立的每個連接之 NDS 目錄樹。
輸送類型	伺服器和工作站之間所使用的轉換協定。
位址	伺服器的內部位址。
資源類型	識別主要伺服器。

71.10 Novell Client 資訊

「Novell Client」視窗會顯示有關已安裝之 Novell Client 及其設定的資訊。

下表將說明「Novell Client」視窗中的欄位：

表格 71-10 Novell Client 資訊

欄位	描述
喜好的伺服器	在啟動 Novell Client for Windows 工作站軟體時用來對使用者進行 NDS 驗證的 NetWare 伺服器。
喜好的樹狀結構	在啟動 Novell Client for Windows 軟體時用戶端首先連接的目錄樹。
名稱網路位置	NDS 網路樹中的目前位置或網路位置。這個設定僅會套用到與 NetWare 4 或 NetWare 5 網路相連接的用戶端工作站。
第一個網路磁碟機	當您連接到 NetWare 伺服器時，所選擇的網路磁碟機。
用戶端版本	Novell Client32™ 版本號碼。

71.11 網路協定資訊

「網路協定」視窗會顯示有關使用 WinSock 之受管理工作站上使用中網路協定的資訊。WinSock 結構也允許同時存取多重傳送協定。WinSock 包含 Windows 開放系統結構 (Windows Open System Architecture, WOSA) 相容結構，可讓應用程式存取協定 (包括 TCP/IP)。

下表將說明「網路協定」視窗中的欄位：

表格 71-11 網路協定資訊

欄位	描述
內容	指定協定的特性。
位址系列	定義協定所使用之協定位址的結構。
插槽類型	表示 BSD 插槽介面的不同插槽類型。它可以有下列的值： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 資料流 ◆ 數據電報 ◆ 原始插槽 ◆ 順序封包 ◆ RDM 插槽 ◆ 「未知」
協定 ID	協定識別號。
訊息大小 (位元組)	指定協定所支援的最大訊息大小 (以位元組為單位)。這是主機所能傳送或接收的最大訊息大小。對於不支援訊息框架的協定，可傳送到指定位址之訊息的實際最大大小可能會小於此值。 如果此協定是資料流導向，訊息大小的觀念就沒有用。 如果此協定是訊息導向的話，訊息大小就沒有上限。
協定名稱	受支援協定的名稱，例如 TCP/IP、UDP/IP 或 IPX™。

71.12 名稱空間提供者資訊

「名稱空間提供者」視窗會顯示有關以「WinSock 名稱解析 API」和「註冊 API」註冊的名稱空間提供者資訊。WinSock 2 包括一組新的 API 功能，它會標準化應用程式存取和使用各種網路命名服務的程式。此資訊不會顯示在具有 WinSock 1.1 的工作站上。

下表將說明「名稱空間提供者資訊」視窗中的欄位：

表格 71-12 名稱空間提供者資訊

欄位	描述
名稱空間	指定名稱空間 (SAP、DNS、SLP)。
已連接	顯示是否已在工作站上啟用名稱空間提供者。
版本	名稱空間版本識別碼。
服務提供者	顯示名稱空間提供者的字串。

71.13 網路磁碟機資訊

「網路磁碟機」視窗會顯示有關映射磁碟機、磁碟機容量、卷冊標籤、檔案系統資訊、磁區大小和磁簇大小等的資訊。下表將說明「網路磁碟機」視窗中的欄位：

表格 71-13 網路磁碟機資訊

欄位	描述
磁碟機字號	已映射的磁碟機字號。
路徑	磁碟機所映射的卷冊或目錄之 NetWare 路徑。例如，如果將伺服器 zen_kyoto 之 sys: 卷冊上的 zenworks 目錄映射至磁碟機 Q，則路徑會顯示 zen_kyoto\sys:zenworks。
檔案系統	映射的 NetWare 目錄或卷冊之檔案系統類型。
有效權限	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 看閱 對於資料夾而言，授予開啓資料夾中的檔案、讀取其內容、以及執行程式的權限；對檔案而言，會授予翻閱 ◆ 寫入 對於資料夾而言，授予開啓及變更資料夾中檔案內容的權限；對檔案而言，會授予翻閱 ◆ 建立 對於資料夾而言，授予在資料夾中建立檔案及資料夾的權限；對檔案而言，會授予建立檔案的權限，並可在刪除檔案之後救回檔案。 ◆ 「刪除」 授予刪除資料夾或檔案的權限。 ◆ 修改 授予變更資料夾或檔案屬性或名稱的權限，但並未授予變更其內容的權限。變更內容需要具有「寫入」權限。 ◆ 檔案掃描 授予使用 DIR 或 NDIR 指令查看資料夾或檔案的權限。 ◆ 擁有權 授予檔案、資料夾或卷冊的擁有權限。 如果並未授予使用者適當的權限，則「有效權限」會顯示一個連字符號 (-)。
長名稱大小 (位元組)	指定之檔案系統所能支援的最大檔名字元長度。例如，對於可支援長名稱的 FAT 檔案系統而言，這個值是 255。對於 DOS 檔案系統而言，這個值是 11。
磁區大小 (位元組)	以位元組為單位的磁區大小。
每磁簇的磁區數	每一磁簇的磁區數目。
總磁簇	以磁簇為單位的卷冊大小。
可用磁簇	目前可用來配置的磁簇數目。這個數目包括次配置檔案系統所宣稱的空間，以及由刪除檔案所取得的磁簇。

71.14 網路開啓檔案資訊

「開啓檔案」視窗會顯示 NetWare 伺服器上所開啓檔案的名稱，這些名稱與受管理工作站之映射磁碟機的連接 ID 相對應。

下表將說明「網路開啓檔案」視窗中的欄位：

表格 71-14 網路開啓檔案資訊

欄位	描述
檔名	檔案的名稱。
卷冊名稱	卷冊的名稱。
伺服器名稱	檔案伺服器的名稱。
使用者	使用者工作站用以登入檔案伺服器的 NetWare 名稱。
連接 ID	在其上開啓檔案的連接 ID。

71.15 列印擷取資訊

「列印擷取」視窗會顯示有關擷取佇列、管理工作站上每一個並列埠的列印選項，以及每一個埠的目前狀態。

下表介紹「列印擷取」視窗中的欄位：

表格 71-15 列印擷取資訊

欄位	描述
印表機設備名稱	LPT 設備用來管理擷取的 LPT 埠數。
埠狀態	指定是否要擷取 LPT 設備。
擷取佇列	已擷取的列印佇列名稱。

文件更新

K

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 初次發行以來，遠端管理之《管理指南》中文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更依照遠端管理主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 733 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 733 頁

K.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

每個小節中均新增了以下註解：

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

K.2 2005 年 12 月 9 日

重新設定了整個指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 的工作站庫存元件可讓您從企業的本地工作站和遠端工作站收集硬體與軟體庫存資訊。此庫存資訊經過掃描後儲存在 ZENworks 管理員可存取的資料庫中。

透過 Novell ConsoleOne®，您可以檢視完整的伺服器硬體與軟體庫存。您還可以查詢伺服器的集中式資料庫。

以下各節提供有關工作站庫存特性與任務的資訊：

- ◆ 第 72 章 「瞭解工作站庫存」, 第 737 頁
- ◆ 第 73 章 「設定工作站庫存」, 第 751 頁
- ◆ 第 74 章 「瞭解工作站庫存元件」, 第 817 頁
- ◆ 第 75 章 「瞭解庫存資料庫綱要」, 第 835 頁
- ◆ 第 76 章 「管理庫存系統」, 第 875 頁
- ◆ 第 77 章 「檢視庫存資訊」, 第 943 頁
- ◆ 第 78 章 「使用狀態記錄監看工作站庫存」, 第 1013 頁
- ◆ 附錄 L 「效能提示」, 第 1021 頁
- ◆ 附錄 M 「庫存掃描器收集的硬體資訊」, 第 1033 頁
- ◆ 附錄 N 「ZENworks 7 桌面管理庫存屬性」, 第 1043 頁
- ◆ 附錄 O 「列舉值」, 第 1063 頁
- ◆ 附錄 P 「文件更新」, 第 1073 頁

瞭解工作站庫存

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 的工作站庫存元件可從企業的工作站蒐集硬體和軟體庫存資訊。ZENworks 7 桌面管理可收集、儲存和報告網路上工作站的庫存資訊。

庫存資訊可協助您就如何管理工作站做出業務決策。以下是在取得庫存資訊後可以制定的某些業務決策：

- ◆ 需要新應用程式的工作站
- ◆ 需要更新硬體和驅動程式的工作站
- ◆ 應該接收應用程式物件的工作站
- ◆ 符合公司硬體和軟體標準的工作站

本節提供了 ZENworks 7 桌面管理工作站庫存的基本綜覽。它包含下列資訊：

- ◆ 「工作站庫存術語」，第 737 頁
- ◆ 「庫存元件綜覽」，第 738 頁
- ◆ 「瞭解庫存掃描週期」，第 739 頁
- ◆ 「瞭解庫存伺服器職能」，第 740 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

72.1 工作站庫存術語

以下簡要辭彙表提供了工作站庫存術語的基本定義：

保存工作站：一種 Windows 工作站，您需要掃描其硬體和軟體資訊，並在中央儲存機制中維護此資訊。若要收集工作站的完整硬體和軟體庫存，您必須在該工作站上安裝庫存代辦 (ZENworks 7 桌面管理代辦)。

庫存伺服器：執行庫存服務的 NetWare®、Linux 或 Windows ZENworks 7 桌面管理伺服器。此伺服器還可以執行任何其他 ZENworks 7 桌面管理服務。庫存伺服器從關聯的保存工作站收集庫存資訊，並將其儲存至庫存資料庫。

庫存資料庫：一種用於所有保存工作站之庫存資訊的儲存機制。

資料庫伺服器：一種執行 Sybase、Oracle* 或 MS SQL 並裝有庫存資料庫的伺服器。該資料庫可以在庫存伺服器或其他伺服器上執行。

管理主控台：一種執行 Novell ConsoleOne®，並安裝有 ZENworks 7 桌面管理工作站庫存 ConsoleOne 嵌入程式的 Windows 工作站或伺服器。管理主控台提供用於管理庫存系統的介面。

eDirectory 樹狀結構：具有 eDirectory 物件 (例如多個層級的組織單位、使用者、群組和其他網路資源) 的 Novell eDirectory™ 樹狀結構。此階層式結構在本文件中稱為 eDirectory 樹狀結構。如需更多資訊，請參閱 [Novell eDirectory 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation)。

庫存樹狀結構：一種邏輯樹狀結構，用於說明從保存工作站和庫存伺服器向集中式企業庫存資料庫傳輸庫存資訊的方式。

獨立伺服器：一種連接有庫存資料庫和保存工作站的庫存伺服器。

葉伺服器：庫存樹狀結構階層中最低層級的庫存伺服器。此伺服器連接有一個或多個保存工作站，並且可以連接一個庫存資料庫。此庫存伺服器從連接的保存工作站收集庫存資訊，並將該資訊移至下一層級的庫存伺服器。

中介伺服器：用於將資訊從較低層級庫存伺服器上移至較高庫存伺服器階層的庫存伺服器。此伺服器可以連接多個保存工作站或一個庫存資料庫，也可以同時連接這兩者。

根伺服器：庫存樹狀結構階層中最高層級的庫存伺服器。此伺服器中的庫存資料庫包含了所有較低層級庫存伺服器的庫存資訊。在「根伺服器」層級，可以檢視整個企業的完整庫存資訊。此伺服器可以連接保存工作站。

位置：位置通常是指地理位置。企業中可以有多個位置。

軟體字典或字典：軟體字典包含軟體識別碼和規則的清單。每個軟體識別碼均可識別在保存工作站上安裝的特定軟體。

軟體識別碼：用於識別軟體項目的項目稱為軟體識別碼。每個軟體識別碼都有一組檔案相符屬性和對應的軟體資訊屬性。在庫存掃描期間，掃描器會從檔案標題讀取屬性，並且如果這些屬性與在字典中設定的屬性相符，則會將對應的軟體資訊屬性中的資訊儲存在庫存資料庫中。

軟體字典規則：軟體字典規則表示一組用於控制掃描程序範圍的條件。

無法識別的軟體：軟體字典可能無法識別網路中安裝的所有軟體產品。未在字典中列出的軟體稱為無法識別的軟體。

72.2 庫存元件綜覽

設定工作站庫存之前，您應該瞭解一起互動以執行庫存功能的庫存元件。

以下各節將提供工作站庫存元件的簡要綜覽：

- ◆ 「[庫存掃描器](#)」，第 738 頁
- ◆ 「[伺服器上的庫存元件](#)」，第 739 頁
- ◆ 「[庫存資料庫](#)」，第 739 頁
- ◆ 「[管理主控台](#)」，第 739 頁

72.2.1 庫存掃描器

依平台而不同的掃描器，可判斷出工作站的硬體與軟體組態。這些庫存掃描器位於保存工作站中。在保存工作站上執行掃描器後，它會收集保存工作站的庫存資訊。庫存資訊隨後會傳送至庫存伺服器進行處理。

您可以使用工作站庫存規則來設定掃描設定，以用於排程工作站掃描和自訂硬體掃描。透過庫存服務物件 (`Inventory Service_server_name`)，您可以指定庫存資訊的位置，並且可以使用軟體字典嵌入程式自訂軟體掃描。

如需有關庫存掃描器的更多資訊，請參閱「[瞭解庫存掃描器](#)」，第 820 頁。

72.2.2 伺服器上的庫存元件

庫存伺服器元件用於處理庫存資訊。以下元件是在庫存伺服器上以相同方式工作的 Java 程式：

- ◆ 選擇器

選擇器用於處理庫存資訊，並將資訊放在適當的目錄中。如需更多資訊，請參閱「[瞭解選擇器](#)」，第 829 頁。

- ◆ 寄件者和收件者

庫存伺服器上的寄件者會壓縮庫存資訊，然後將其從較低層級的庫存伺服器傳送至較高層級庫存伺服器上的接收器。您可以使用上捲規則來設定用於上捲的下一層級目的庫存伺服器，也可以排程上捲時間。如需更多資訊，請參閱「[瞭解寄件者和接收器](#)」，第 825 頁。

- ◆ 儲存器

儲存器將收集到的庫存資訊儲存在庫存資料庫中。透過使用資料庫位置規則，您可以設定庫存資料庫物件 (Inventory database_server_name) 的內容，並將資料庫物件與庫存伺服器相關聯。如需更多資訊，請參閱「[瞭解儲存器](#)」，第 830 頁。

- ◆ STR 轉換器

STR 轉換器可將 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理庫存資訊轉換為 ZENworks 7 桌面管理所要求的格式。如需有關 STR 轉換器的更多資訊，請參閱「[瞭解 STR 轉換器](#)」，第 831 頁。

- ◆ TCP 接收器

TCP 接收器從與其連接的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理庫存伺服器接收上捲庫存資訊，並將該資訊轉換為 ZENworks 7 桌面管理所要求的格式。如需更多資訊，請參閱「[瞭解 TCP 接收器](#)」，第 828 頁。

- ◆ 字典提供者和字典消費者

所有庫存伺服器均執行字典提供者和字典消費者服務。字典消費者從字典提供者下載字典更新。如需更多資訊，請參閱「[瞭解字典提供者和字典消費者](#)」，第 832 頁。

72.2.3 庫存資料庫

庫存資料庫是一種保存工作站庫存資訊的儲存機制。在桌面管理中，該資料庫是一種基於通用資訊模型的資料庫，並在關聯式資料庫管理系統 (Relational Database Management System, RDBMS) 中實作。該資料庫在 Sybase、Oracle 或 MS SQL 中維護。如需更多資訊，請參閱「[設定庫存資料庫](#)」，第 788 頁。

72.2.4 管理主控台

管理主控台為 Novell ConsoleOne。這是一種 Java 主控台，其中包括用於工作站庫存管理操作的嵌入程式。

72.3 瞭解庫存掃描週期

庫存掃描週期如下：

1. 庫存掃描器檢查其庫存伺服器上是否有更新字典，並下載更新字典。
2. 庫存掃描器依照每個掃描排程將硬體和軟體資訊從保存工作站傳送至庫存伺服器。

3. 庫存伺服器將庫存資訊儲存在庫存資料庫中。
4. 在管理主控台上，您可以使用庫存工具（例如報告、摘要等），來檢視和取回庫存資料庫中的庫存資訊。

72.4 瞭解庫存伺服器職能

本節將說明以下指定給庫存伺服器的職能：

- ◆ 「根伺服器」，第 740 頁
- ◆ 「具有保存工作站的根伺服器」，第 741 頁
- ◆ 「中介伺服器」，第 742 頁
- ◆ 「具有資料庫的中介伺服器」，第 743 頁
- ◆ 「具有保存工作站的中介伺服器」，第 744 頁
- ◆ 「具有資料庫與保存工作站的中介伺服器」，第 745 頁
- ◆ 「葉伺服器」，第 746 頁
- ◆ 「包含資料庫的葉伺服器」，第 747 頁
- ◆ 「獨立伺服器」，第 748 頁

如需庫存伺服器職能的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器職能的快速參考表](#)」，第 749 頁。

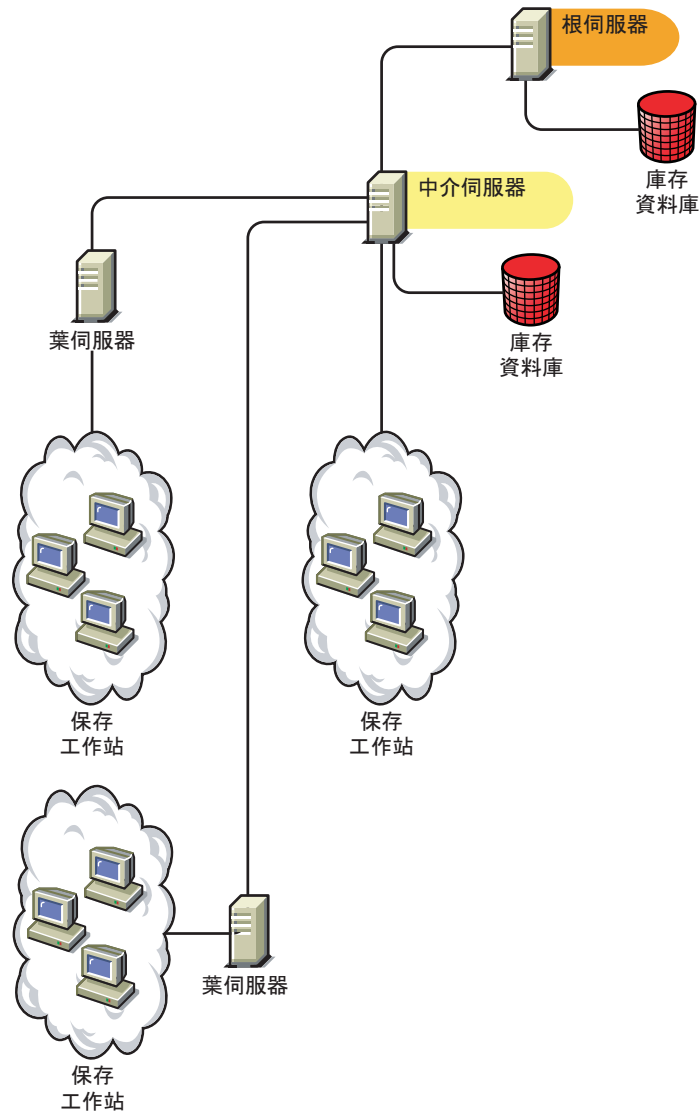
72.4.1 根伺服器

「根伺服器」具有下列特性：

- ◆ 此伺服器是庫存樹狀結構階層中最高層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器連接有庫存資料庫。
選擇根伺服器可將企業的庫存資訊儲存在集中式資料庫中。根伺服器的庫存資料庫包含所有較低層級庫存伺服器的庫存資訊。

下圖將說明連接至具有資料庫之中介伺服器的葉伺服器。中介伺服器連接至根伺服器。

特性 72-1 根伺服器



72.4.2 具有保存工作站的根伺服器

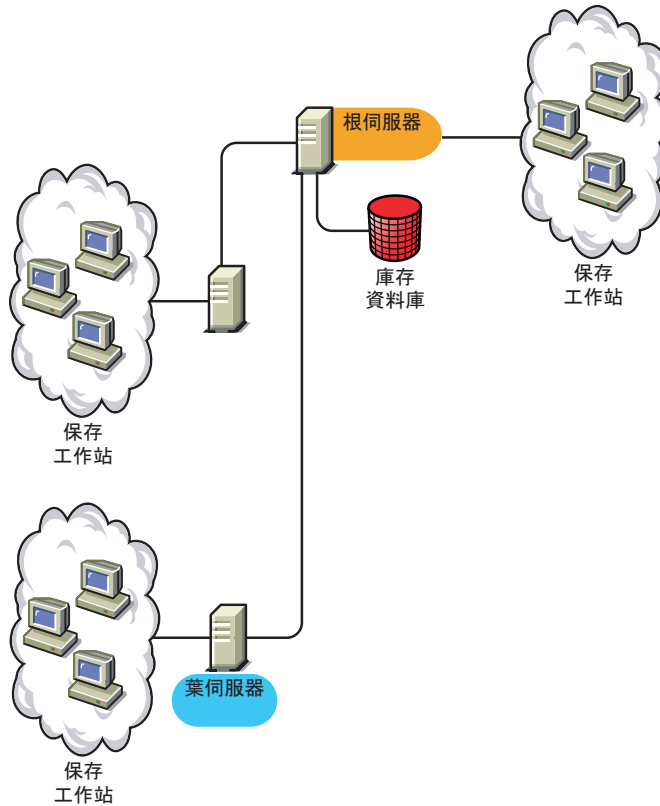
具有保存工作站的根伺服器具有以下特性：

- ◆ 此伺服器是庫存樹狀結構階層中最高層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器此伺服器連接有一個庫存資料庫和多個保存工作站。建議您在區域網路 (Local Area Network, LAN) 中部署這些保存工作站。

如果您要在集中式資料庫中儲存企業的庫存資訊，並且如果保存工作站的位置與根伺服器的位置相同，請選擇具有保存工作站的根伺服器。您可以將庫存資訊從這些工作站直接傳送至根伺服器。具有保存工作站的根伺服器上的庫存資料庫包含所有這些保存工作站的庫存資訊，以及所有較低層級庫存伺服器的庫存資訊。

下圖將具有保存工作站的根伺服器 and 與其連接的庫存資料庫。葉伺服器連接至根伺服器。

特性 72-2 具有保存工作站的根伺服器



72.4.3 中介伺服器

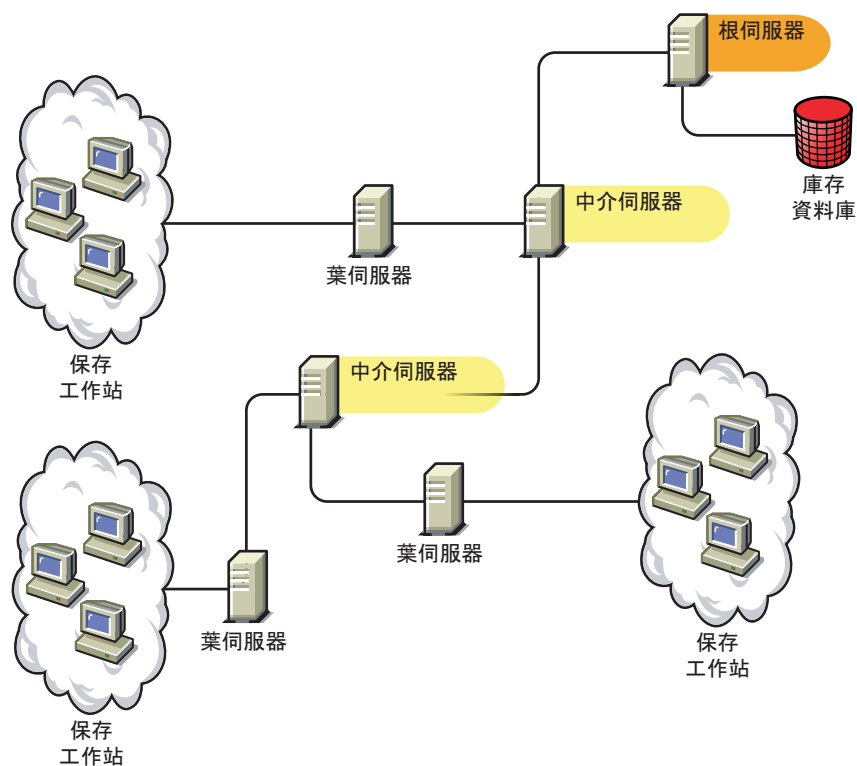
中介伺服器具有以下特性：

- ◆ 此庫存伺服器可充當較低層級葉伺服器的臨時伺服器。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器未連接保存工作站或庫存資料庫。
- ◆ 企業中可以有一台或多台中介伺服器。

將中介伺服器放在連結參數顯著變更的位置。中介伺服器將掃描檔案儲存至磁碟，以補償頻寬和可靠性中的差異。

下圖將說明連接至根伺服器的中介伺服器。兩台葉伺服器將庫存資訊上捲至中介伺服器。此中介伺服器將庫存資訊上捲至連接到根伺服器的另一台中介伺服器。

特性 72-3 中介伺服器



在該圖解中，有許多葉伺服器和中介伺服器位於不同層級。中介伺服器是用於將掃描資訊上載到下一層級伺服器的臨時伺服器。最後一個「中介伺服器」會連接到最高層級的「根伺服器」。如果不同的地理位置中有許多「葉伺服器」，這便是一種典型狀況。所有葉伺服器均會將庫存資訊移到中介伺服器。

在某些情況下，葉伺服器透過 WAN 連接至中介伺服器。

72.4.4 具有資料庫的中介伺服器

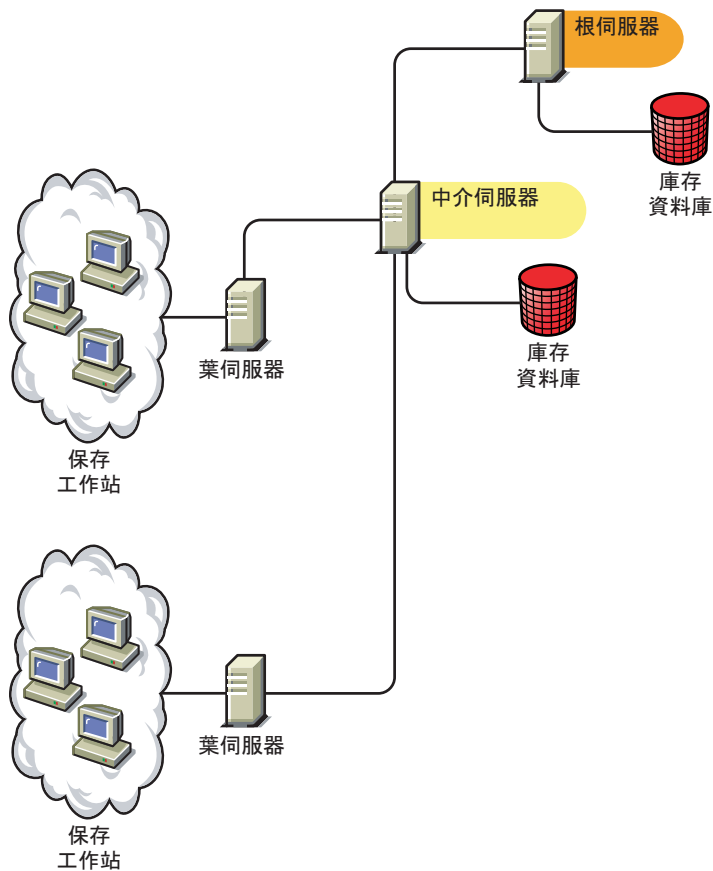
具有資料庫的中介伺服器具有以下特性：

- ◆ 此庫存伺服器可充當較低層級葉伺服器的臨時伺服器。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器連接有庫存資料庫。
- ◆ 企業中可以有一台或多台具有資料庫的中介伺服器。

如果您要透過產生庫存報告來管理中介位置，請選擇具有資料庫的中介伺服器。上捲至此庫存伺服器的庫存資訊儲存在本地庫存資料庫中，並且還會上捲至下一層級的庫存伺服器。

下圖將說明兩台連接至中介伺服器的葉伺服器。所有葉伺服器的合併庫存資訊均可在中介伺服器層級中使用。

特性 **72-4** 具有資料庫的中介伺服器



72.4.5 具有保存工作站的中介伺服器

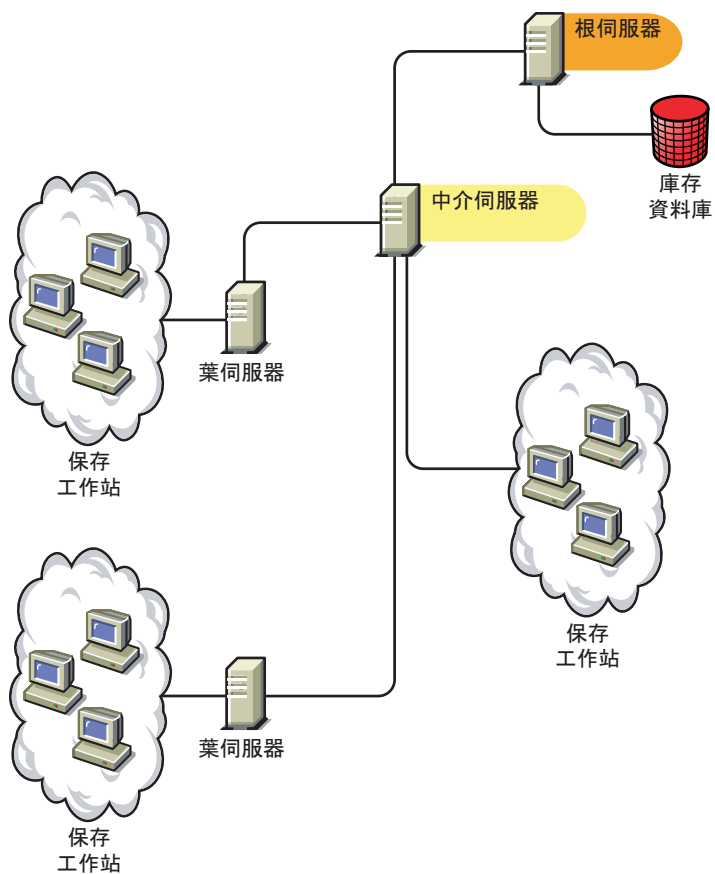
具有保存工作站的中介伺服器具有以下特性：

- ◆ 此庫存伺服器可充當較低層級葉伺服器的中介伺服器。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器連接有保存工作站。
- ◆ 此伺服器未連接庫存資料庫。
- ◆ 企業中可以有一台或多台具有保存工作站的中介伺服器。

如果您需要中介伺服器，並希望具有中介服务器的位置包含保存工作站（要將其庫存資訊儲存在根伺服器上），請選擇具有保存工作站的中介伺服器。

下圖將說明兩台連接至中介伺服器的葉伺服器。此中介伺服器也連接有保存工作站。

特性 72-5 具有保存工作站的中介伺服器



72.4.6 具有資料庫與保存工作站的中介伺服器

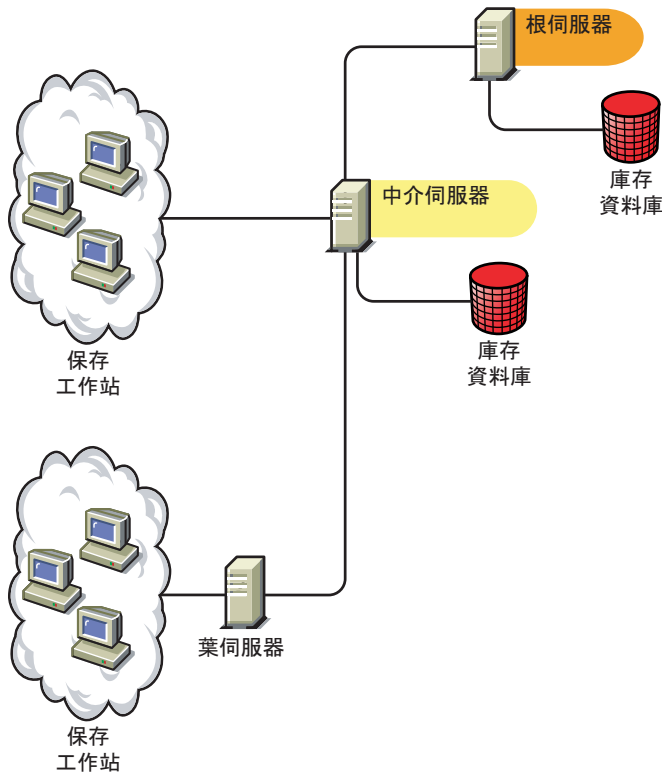
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器具有以下特性：

- ◆ 此庫存伺服器可充當較低層級葉伺服器的臨時伺服器。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器連接有保存工作站。
- ◆ 此伺服器連接有庫存資料庫。
- ◆ 企業中可以有一台或多台具有資料庫與保存工作站的中介伺服器。

如果您要在該位置使用**具有資料庫的中介伺服器**和**具有保存工作站的中介伺服器**的功能，請選擇具有資料庫與保存工作站的中介伺服器。

下圖將說明兩台連接至中介伺服器的葉伺服器。此中介伺服器連接有保存工作站。所有葉伺服器和直接連接至中介伺服器之保存工作站的合併庫存資料庫，可在中介伺服器層級使用。

特性 72-6 具有資料庫與保存工作站的中介伺服器



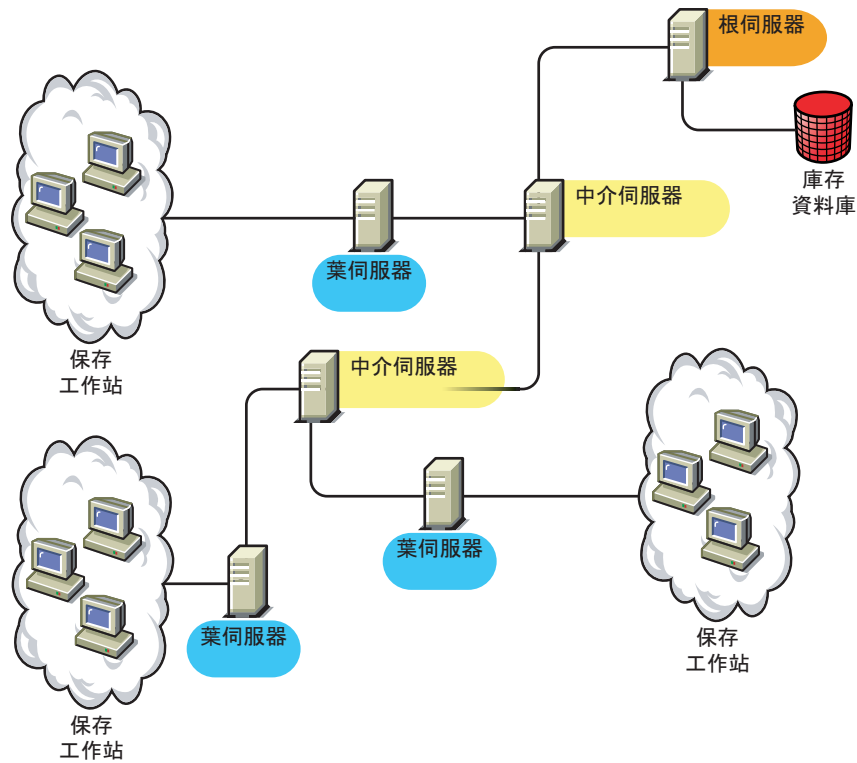
72.4.7 葉伺服器

「葉伺服器」具有下列特性：

- ◆ 此庫存伺服器位於庫存樹狀結構階層中的最低層級。
- ◆ 此伺服器連接有保存工作站。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 簡單的「葉伺服器」沒有「庫存」資料庫。由於可能只有少數保存工作站連接至葉伺服器，因此不需要庫存資料庫。

如果在遠端位置有保存工作站，並且要從集中式資料庫中取得保存工作站的庫存資訊，以及將保存工作站的庫存資訊儲存在該資料庫中，請選擇葉伺服器。

下圖將說明多台連接至中介伺服器的葉伺服器。中介伺服器與根伺服器連接。所有葉伺服器的合併庫存資料庫可在根伺服器層級使用。



72.4.8 包含資料庫的葉伺服器

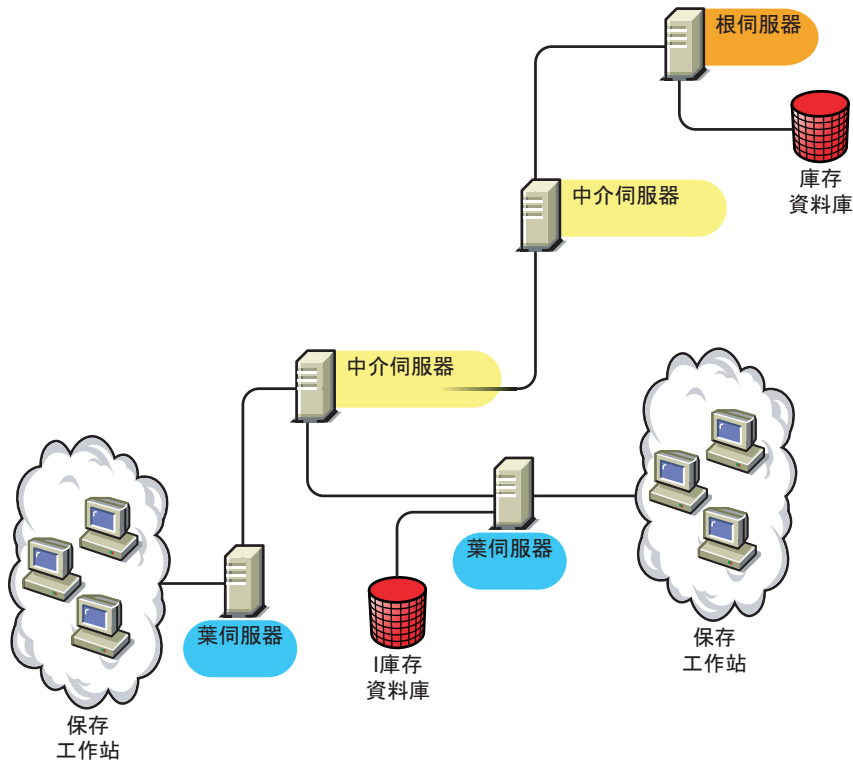
「具有資料庫的葉伺服器」具有下列特性：

- ◆ 此庫存伺服器位於庫存樹狀結構階層中的最低層級。
- ◆ 此伺服器連接有保存工作站。
- ◆ 此伺服器會將庫存資訊移至下一層級的庫存伺服器。
- ◆ 此伺服器連接有庫存資料庫。您可以將伺服器指定為具有資料庫的葉伺服器，以維護該位置特定的保存工作站之庫存資訊。

如果您要使用**葉伺服器**的功能並透過產生庫存報告來管理該位置，請選擇具有資料庫的葉伺服器。

下圖將說明兩台連接至中介伺服器的葉伺服器。一台葉伺服器連接有庫存資料庫。此資料庫包含連接至此葉伺服器之所有保存工作站的合併庫存。

特性 72-8 包含資料庫的葉伺服器



72.4.9 獨立伺服器

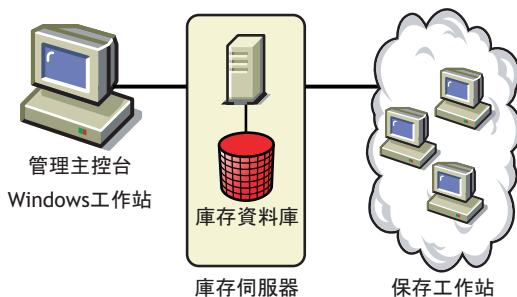
「獨立伺服器」具有下列特性：

- ◆ 此庫存伺服器連接有保存工作站。
- ◆ 此伺服器連接有庫存資料庫。
- ◆ 不會上捲掃描資訊，也不需要中介伺服器和根伺服器。

如果網路由單一位置組成，並且要管理該位置，請使用獨立伺服器。

下圖將說明獨立伺服器。

特性 72-9 獨立伺服器



72.4.10 庫存伺服器職能的快速參考表

表格 72-1 庫存伺服器職能

庫存伺服器	庫存資料庫是否連接至庫存伺服器？	保存工作站是否連接至庫存伺服器？
根伺服器	是	否
具有保存工作站的根伺服器	是	是
中介伺服器	否	否
具有資料庫的中介伺服器	是	否
具有保存工作站的中介伺服器	否	是
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	是	是
葉伺服器	否	是
包含資料庫的葉伺服器	是	是
獨立伺服器	是	是

設定工作站庫存

在工作環境中安裝 Novell® ZENworks® 7 Workstation Inventory (Novell® ZENworks® 7 工作站庫存) 之前，您必須先規劃和決定企業庫存伺服器樹狀結構的階層。您應該根據自己的網路限制和資訊要求來組織庫存部署。

以下各節所包含的詳細資訊可協助您在企業中部署工作站庫存：

- ◆ 「部署工作站庫存」，第 751 頁
- ◆ 「設定庫存資料庫」，第 788 頁
- ◆ 「設定庫存服務物件」，第 808 頁
- ◆ 「設定資料庫位置規則」，第 810 頁
- ◆ 「設定工作站庫存規則」，第 811 頁
- ◆ 「設定上捲規則」，第 813 頁
- ◆ 「設定字典更新規則」，第 814 頁
- ◆ 「設定字典配送」，第 815 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

73.1 部署工作站庫存

以下各節將協助您部署工作站庫存：

- ◆ 「簡單部署」，第 751 頁
- ◆ 「進階部署」，第 754 頁

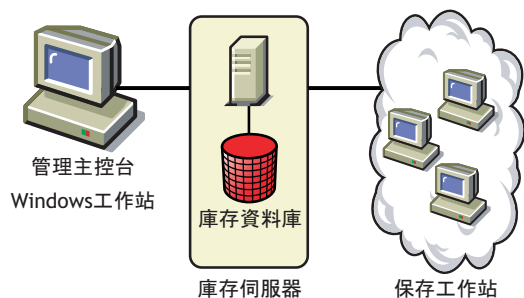
重要：針對這些情況所討論的建議是一般性的。根據企業的拓樸，可能需要進一步的調整。

73.1.1 簡單部署

在此範例情況下，網路由單一位置和最多 5,000 個保存工作站組成。庫存伺服器元件和資料庫位於獨立伺服器上，並且保存工作站會將掃描傳送至獨立伺服器。

下圖即說明這個假設狀況。

特性 **73-1** 簡單工作站庫存部署



以下各節所包含的詳細資訊可協助您在單一位置中部署工作站庫存：

1. 「[庫存代辦的部署選項](#)」，第 752 頁
2. 「[啓動的建議](#)」，第 752 頁
3. 「[安裝工作站庫存](#)」，第 752 頁
4. 「[Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation](#)」，第 752 頁
5. 「[設定所需規則](#)」，第 752 頁
6. 「[啓動庫存服務](#)」，第 752 頁
7. 「[更新軟體字典](#)」，第 753 頁
8. 「[瞭解獨立伺服器情況 \(保存工作站上安裝有 Novell Client\) 下的庫存掃描週期](#)」，第 753 頁

庫存代辦的部署選項

在工作站上安裝庫存代辦之前，您必須部署庫存伺服器，以接收工作站掃描。如需有關庫存代辦之部署選項的更多資訊，請參閱「[部署庫存代辦](#)」，第 772 頁。

啓動的建議

- ◆ 庫存伺服器最低基本組態包括 512 MB 的 RAM 與 128 MB 的資料庫快取記憶體。
- ◆ 將庫存資訊傳輸至庫存伺服器以及將庫存資訊儲存至庫存資料庫是持續進行的終端程序，可能要花費數小時，甚至超過一天。
- ◆ 如果有許多保存工作站連接至同一庫存伺服器，建議您不要排程同時掃描所有保存工作站，因為這樣會增加對 Novell eDirectory™ 與庫存服務的壓力。
- ◆ 確保 eDirectory 時間同步範圍設定在 2 秒以內。
- ◆ 伺服器的最佳資料庫快取記憶體大小要求可能會因伺服器環境而有所不同。請在執行時間環境中嘗試各種快取大小，藉以判斷資料庫快取需設定的大小。預設的 Sybase 資料庫快取記憶體大小為 128 MB。如需有關提昇資料庫效能的更多資訊，請參閱[附錄 L「效能提示」](#)，第 1021 頁。

安裝工作站庫存

在安裝工作站庫存過程中，請設定「[庫存獨立組態](#)」設定。如需詳細資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。

Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation

如需有關工作站庫存安裝程式之作用的詳細資訊，請參閱「[Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation](#)」，第 775 頁。

設定所需規則

設定[工作站庫存規則](#)。

啓動庫存服務

安裝 ZENworks 7 桌面管理後，將自動啓動庫存服務。

更新軟體字典

您必須從 [Novell 支援知識庫 \(http://novell.com/support/\)](http://novell.com/support/) 中的 TID 10093255 手動下載最新版本的字典，並更新軟體字典。

附註：在此 TID 中，每三個月更新與出版一次字典。

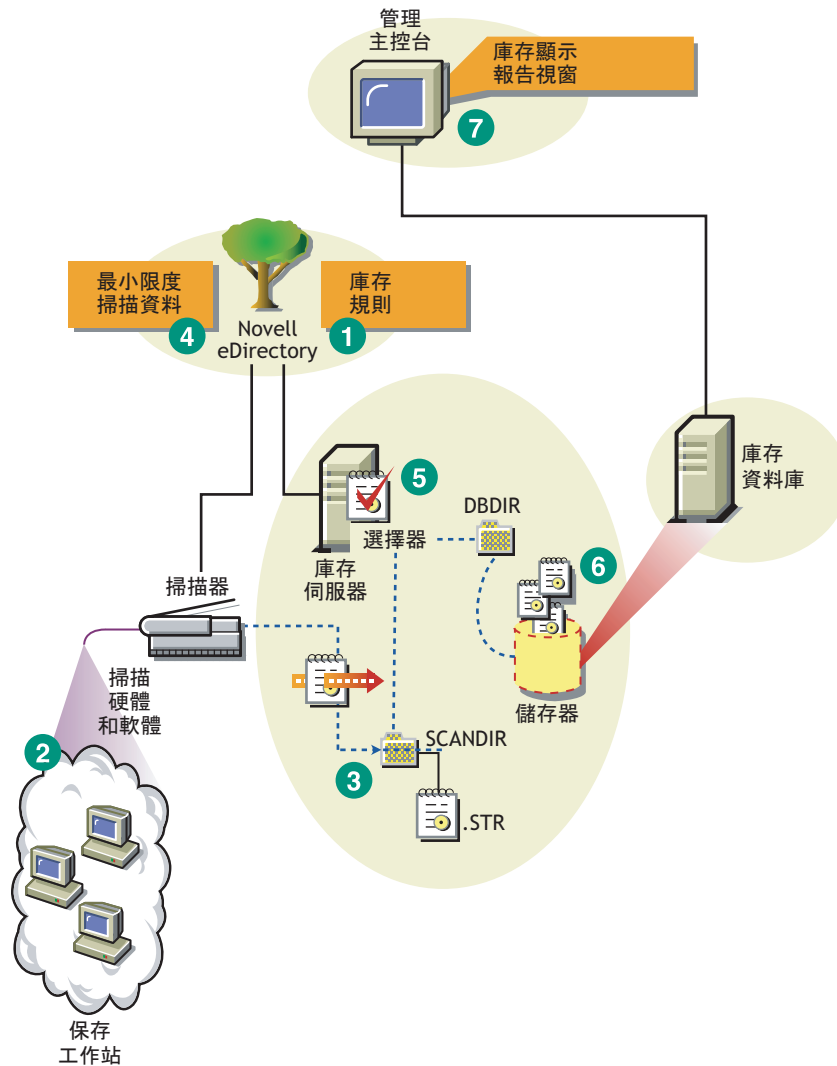
瞭解獨立伺服器情況 (保存工作站上安裝有 **Novell Client**) 下的庫存掃描週期

庫存掃描週期如下：

1. eDirectory 中的庫存規則定義庫存設定，例如掃描時間和掃描目錄的位置。可以對這些設定進行自訂。
2. 掃描器讀取庫存規則並收集工作站庫存資訊。庫存掃描器還會檢查其庫存伺服器上是否有更新字典，並下載更新字典。
3. 掃描器將每個保存工作站的庫存資訊儲存在庫存伺服器上。
4. 掃描器將保存工作站的最基本庫存資訊儲存在 eDirectory 中各自的工作站物件中。
5. 選擇器對庫存資訊進行驗證，並將該資訊置於庫存資料庫中。
6. 儲存器使用庫存資訊更新資料庫。
7. ZENworks 管理員檢視庫存資訊。

下圖描述了安裝 Novell Client 後獨立伺服器情況下的庫存掃描週期。

特性 **73-2** 安裝 *Novell Client* 後獨立伺服器情況下的庫存掃描週期



73.1.2 進階部署

- 「在具有 5,000 個以上保存工作站的單一位置中部署庫存」，第 754 頁
- 「在多個位置或企業位置中部署庫存」，第 758 頁

在具有 **5,000** 個以上保存工作站的單一位置中部署庫存

在此範例情況下，網路由具有 5,000 個以上保存工作站的單一位置組成。庫存組態包含兩台或更多獨立伺服器，每台伺服器從最多 5,000 個保存工作站接收掃描。所有獨立伺服器均將庫存資料儲存在單一資料庫中。

以下各節所包含的詳細資訊可協助您在單一位置中部署工作站庫存：

1. 「庫存代辦的部署選項」，第 755 頁
2. 「啟動的建議」，第 755 頁

3. 「安裝工作站庫存」，第 755 頁
4. 「Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation」，第 755 頁
5. 「設定所需規則」，第 755 頁
6. 「啟動庫存服務」，第 755 頁
7. 「更新軟體字典」，第 755 頁
8. 「瞭解獨立伺服器情況下的庫存掃描週期」，第 756 頁

庫存代辦的部署選項

在工作站上安裝庫存代辦之前，您必須部署庫存伺服器，以接收庫存掃描。如需有關庫存代辦之部署選項的更多資訊，請參閱「[部署庫存代辦](#)」，第 772 頁。

啟動的建議

- ◆ 庫存伺服器最低基本組態包括 512 MB 的 RAM 與 128 MB 的資料庫快取記憶體。
- ◆ 所有保存工作站均應將庫存資訊傳送至 LAN 上距離最近的庫存伺服器；必須根據此資訊建立規則。
- ◆ 將庫存資訊傳輸至庫存伺服器以及將庫存資訊儲存至庫存資料庫是持續進行的終端程序，可能要花費數小時，甚至超過一天。
- ◆ 如果有許多保存工作站連接至同一庫存伺服器，建議您不要排程同時掃描所有保存工作站，因為這樣會增加對 Novell eDirectory™ 與庫存服務的壓力。
- ◆ 確保 eDirectory 時間同步範圍設定在 2 秒以內。
- ◆ 伺服器的最佳資料庫快取記憶體大小要求可能會因伺服器環境而有所不同。請在執行時間環境中嘗試各種快取大小，藉以判斷資料庫快取需設定的大小。預設的 Sybase 資料庫快取記憶體大小為 128 MB。如需有關提昇資料庫效能的更多資訊，請參閱[附錄 L「效能提示」](#)，第 1021 頁。

安裝工作站庫存

在安裝工作站庫存過程中，請設定「[庫存獨立組態](#)」設定。如需有關安裝工作站庫存的詳細資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。

Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation

如需有關工作站庫存安裝程式之作用的詳細資訊，請參閱「[Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation](#)」，第 775 頁。

設定所需規則

設定[工作站庫存規則](#)。

啟動庫存服務

安裝 ZENworks 7 桌面管理後，將自動啟動庫存服務。

更新軟體字典

您可以使用以下任何一種方式更新軟體字典：

- ◆ 在每台庫存伺服器上，從 [Novell 支援知識庫 \(http://novell.com/support/\)](http://novell.com/support/) 中的 TID 10093255 手動下載最新版本的字典，並更新軟體字典。

- ◆ 在其中一台獨立伺服器上，從 [Novell 支援知識庫 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 中的 TID 10093255 手動下載最新版本的字典，並將該字典從該伺服器自動配送至在「[設定字典更新規則](#)」，第 814 頁中設定的所有其他獨立伺服器。如需更多資訊，請參閱「[設定字典配送](#)」，第 815 頁。

附註：在此 TID 中，每三個月更新與出版一次字典。

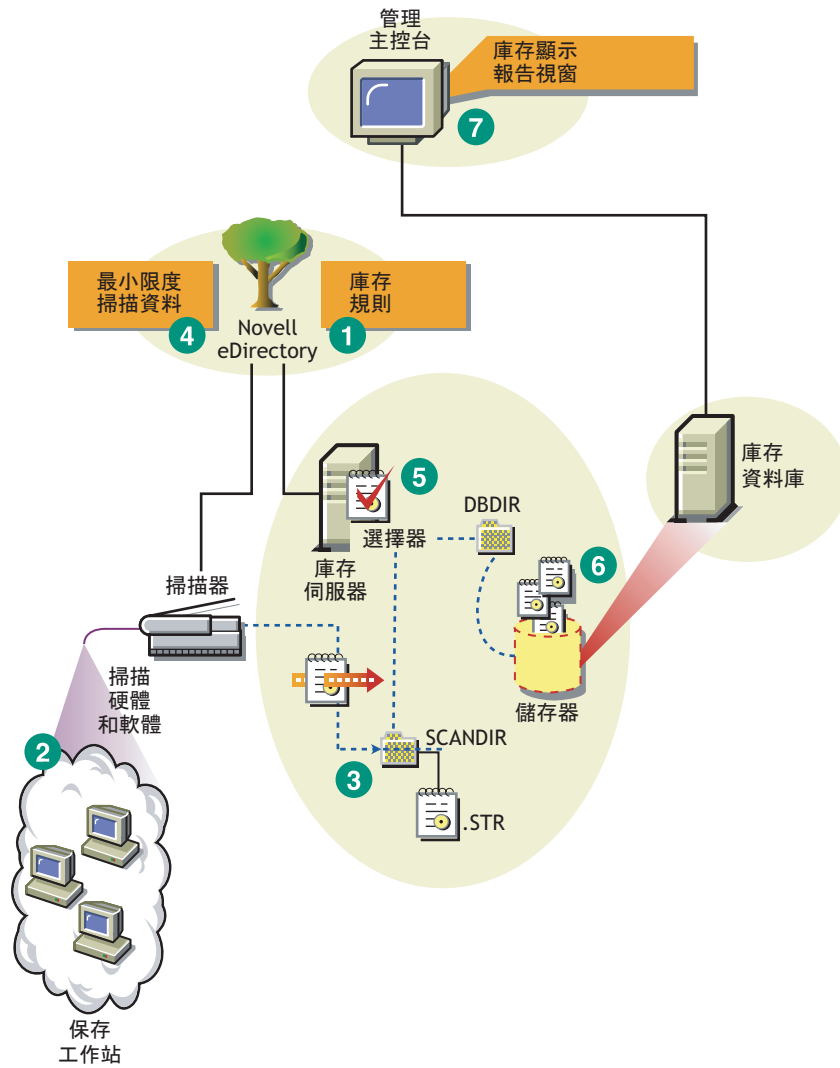
瞭解獨立伺服器情況下的庫存掃描週期

庫存掃描週期如下：

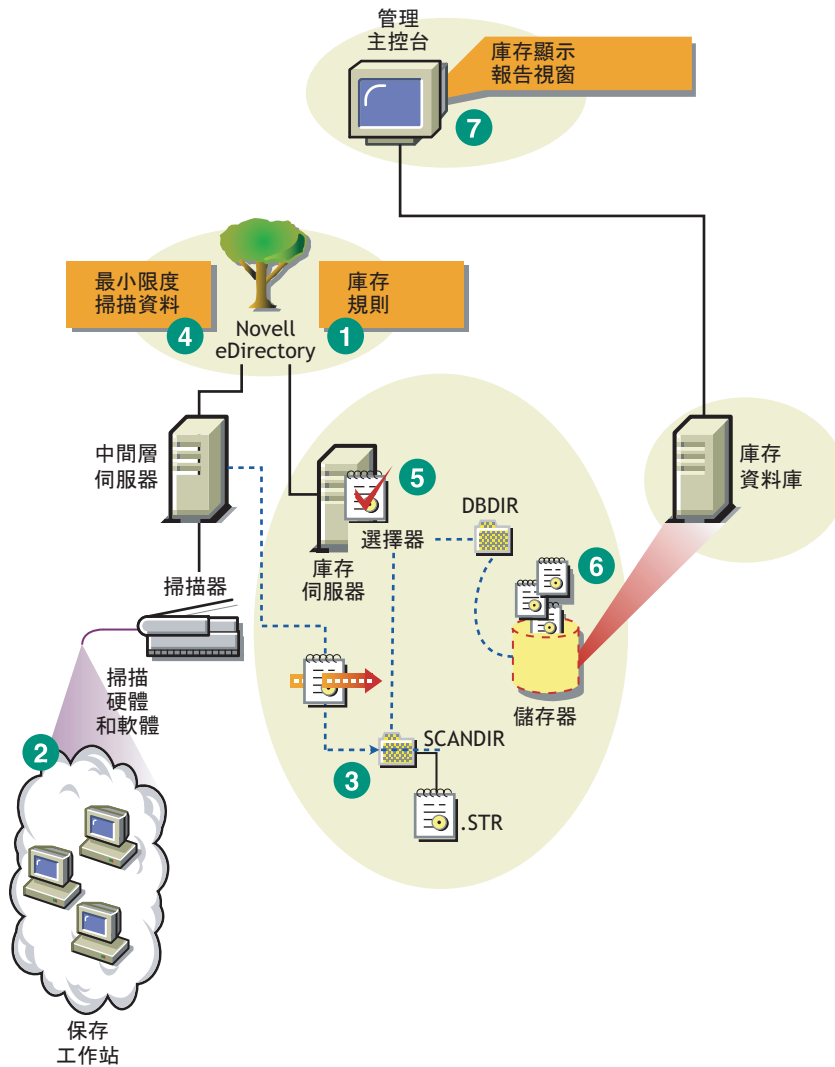
1. eDirectory 中的庫存規則定義庫存設定，例如掃描時間和掃描目錄的位置。可以對這些設定進行自訂。
2. 掃描器讀取庫存規則並收集工作站庫存資訊。庫存掃描器還會檢查其庫存伺服器上是否有更新字典，並下載更新字典。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器存取 eDirectory。
3. 掃描器將每個保存工作站的庫存資訊儲存在庫存伺服器上。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器將每個保存工作站的庫存資訊傳送至庫存伺服器。
4. 掃描器將保存工作站的最基本庫存資訊儲存在 eDirectory 中各自的工作站物件中。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器存取 eDirectory。
5. 選擇器對庫存資訊進行驗證，並將該資訊置於庫存資料庫中。
6. 儲存器使用庫存資訊更新資料庫。
7. ZENworks 管理員檢視庫存資訊。

下圖描述了在安裝了 Novell Client 和未安裝 Novell Client 時獨立伺服器情況下的庫存掃描週期。

特性 73-3 安裝 Novell Client 後獨立伺服器情況下的庫存掃描週期



特性 73-4 未安裝 Novell Client 時獨立伺服器情況下的庫存掃描週期



在多個位置或企業位置中部署庫存

以下各節所包含的詳細資訊可協助您在多個位置或企業位置部署工作站庫存：

1. 「設計庫存樹狀結構」，第 759 頁
2. 「庫存伺服器 and 庫存資料庫的部署選項」，第 763 頁
3. 「庫存代辦的部署選項」，第 768 頁
4. 「啟動的建議」，第 768 頁
5. 「安裝工作站庫存」，第 768 頁
6. 「Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation」，第 768 頁
7. 「設定所需規則」，第 768 頁
8. 「啟動庫存服務」，第 769 頁
9. 「更新軟體字典」，第 769 頁
10. 「瞭解跨伺服器上捲庫存資訊」，第 770 頁

設計庫存樹狀結構

在企業位置或多個位置中，完成以下庫存樹狀結構設計任務：

- ◆ 「1. 列出企業中的各個位置」，第 759 頁
- ◆ 「2. 根伺服器的理想位置在哪裡？」，第 760 頁
- ◆ 「3. 是否需要任何其他的資料庫？」，第 760 頁
「可選的步驟：如果需要其他資料庫」，第 760 頁
- ◆ 「4. 識別庫存資訊的路徑」，第 760 頁
- ◆ 「5. 識別每個位置上當成庫存伺服器和資料庫伺服器的伺服器」，第 761 頁
- ◆ 「6. 建立用於企業庫存收集的伺服器樹狀結構」，第 762 頁
- ◆ 「7. 建立執行計劃」，第 762 頁
- ◆ 「8. 開始實際部署」，第 762 頁

1. 列出企業中的各個位置

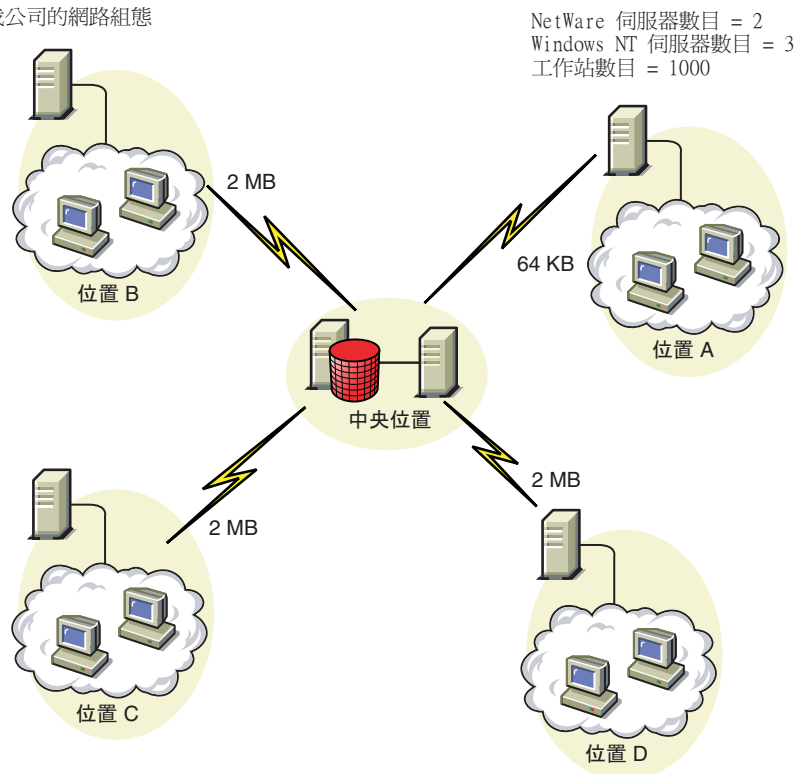
描述企業的整個網路。

- ◆ 列出企業中的不同位置。
- ◆ 列出不同位置之間的實體連結。
- ◆ 依頻寬和可算度來識別連結類型。

下圖將說明伺服器位於不同位置的企業網路組織。

特性 **73-5** 企業的網路組織

我公司的網路組態



此圖描述了連接至一個中央位置的四個位置 (位置 A、位置 B、位置 C 和位置 D)。它描述了各位置之間的實體連結，以及以頻寬表示的連結類型。

2. 根伺服器的理想位置在哪裡？

庫存樹狀結構中的根伺服器是最高層級的伺服器。「庫存」資料庫一定要連接到「根伺服器」。

根伺服器庫存資料庫中提供的庫存資訊包括網路上較低層級位置以及根伺服器位置的所有資訊。

必須考量的因素有：

- ◆ 根伺服器和管理主控台之間必須具有高速連結。
- ◆ 建議在包含根伺服器的位置和包含較低層級庫存伺服器的位置之間應具有高速連結。
- ◆ 透過使用管理主控台，管理員可以從使用高速連結與根伺服器相連的任何位置，或從根伺服器層級的位置，收集庫存資訊。
- ◆ 應為庫存伺服器提供組態適當的資料庫伺服器。

3. 是否需要任何其他的資料庫？

除了位於根伺服器的資料庫以外，您還可以將資料庫伺服器保留在不同的位置。

如果在不同的地點還有位置或次樹狀結構要進行庫存管理，而且這些位置是透過慢速連結與網路連接，您可能會需要保留其他資料庫。

此外，您還必須判斷是否需要為單一位置或一組位置特別保留不同的資料庫。即使所有產品部署都不需要任何其他資料庫，企業也可能會因組織需要而將資料庫伺服器部署在不同位置。

附註：對大多數企業而言，除了整個企業的單一資料庫以外，可能並不需要任何其他資料庫。

可選的步驟：如果需要其他資料庫

- ◆ 如果還需要額外的資料庫伺服器，請找出需要資料庫的位置。此外，您還需檢查資料庫是否滿足本地位置或具有許多子位置之位置的需要。同時，還要找出在每個庫存資料庫中均需要資訊的位置。
- ◆ 一般而言，由單一資料庫提供服務的所有位置在進行庫存管理時都應存取這個資料庫，而不是位於「根伺服器」的資料庫，如此可減少「根伺服器」中資料庫的負荷。
- ◆ 這些位置應該要有資料庫管理員。

4. 識別庫存資訊的路徑

識別所有庫存伺服器的庫存資訊至最近資料庫的路徑。

設計路徑計劃：

- ◆ 每個路徑在階段位置均可以有一台中介伺服器。中介伺服器接收資訊並將其傳送至下一個目的地。它們是庫存資訊的應用程式層級路徑。在兩台相鄰的伺服器之間，可以有不同的網路層級路徑，這些路徑將由網路中的路由器來決定和管理。

- ◆ 路徑提供了能夠說明庫存資訊如何從某個特定位置移至其最終目的地 (根伺服器上的資料庫) 的資訊。
- ◆ 可能存在多條路徑。請選擇最快且最可靠的路徑。若要決定路徑，請考慮實體網路連結。
- ◆ 經過識別而且可以使用的路徑可稍後再做變更，儘管這在管理和網路交通方面可能需要一些成本。如果未涉及中介資料庫，則可以透過變更 eDirectory 規則來變更路徑。
- ◆ 將「中介伺服器」放在連結參數經常變更的位置。需要考量的準則包括頻寬和連結可靠性等方面的差異，以及對上捲庫存資訊的需要。
- ◆ 在決定中介伺服器的位置時，應該考量位於中介位置的庫存伺服器是否可以用來處理階段性的庫存資訊。請確保這些伺服器上有足夠的磁碟空間可以用來儲存所有的庫存資訊，直到寄件者將其傳送至下一個目的地。

5. 識別每個位置上當成庫存伺服器和資料庫伺服器的伺服器

在 ZENworks 7 桌面管理中，為每台庫存伺服器選擇職能。如需更多資訊，請參閱「[瞭解庫存伺服器職能](#)」，第 740 頁。

庫存伺服器上連接的保存工作站數目還可決定其負載。下面表格中列出了伺服器的磁碟空間需求：

表格 73-1 ZENworks 庫存伺服器的磁碟要求

伺服器類型	磁碟空間要求
葉伺服器	$(n1 \times s) + (n1 \times z)$
包含資料庫的葉伺服器	$(n1 \times s \times 2) + \{(n1 \times dbg)\}$
中介伺服器	$n2 \times z$
具有資料庫的中介伺服器	$(n2 \times z) + (n2 \times s) + \{(n2 \times dbg)\}$
具有保存工作站的中介伺服器	$(n1 \times s \times 2) + (n2 \times z)$
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	$(n1 \times s \times 2) + (n2 \times z) + (n2 \times s) + \{(n1 \times dbg) + (n2 \times dbg)\}$
根伺服器	$(n2 \times z) + (n2 \times s) + \{(n2 \times dbg)\}$
具有保存工作站的根伺服器	$(n1 \times s \times 2) + (n2 \times z) + (n2 \times s) + \{(n1 \times dbg) + (n2 \times dbg)\}$
獨立伺服器	$(n1 \times s \times 1) + \{(n1 \times dbg)\}$

在此表格中， $n1$ 表示連接至伺服器的保存工作站數目。

s 表示掃描資料檔案的大小。這個檔案大小會根據收集到的資料而不同。以每個保存工作站有 400 KB 掃描資料來計算負載。

dbg 表示資料庫中庫存資訊的儲存空間。

$n2$ 是指上捲到庫存伺服器的保存工作站數目。

z 表示每個保存工作站中壓縮掃描資料檔案的大小。平均壓縮比率為 STR 檔案大小的 80-90%。

{ } 表示資料庫伺服器的磁碟空間，它取決於這些資料庫是位於同一庫存伺服器上，還是連接至該庫存伺服器。如果資料庫位於同一庫存伺服器上，則計算包括庫存伺服器資料庫空間在內的總磁碟空間。例如，如果具有資料庫的葉伺服器在同一伺服器上具有庫存資料庫，則計算儲存庫存資訊的要求，並包括資料庫的磁碟空間。

6. 建立用於企業庫存收集的伺服器樹狀結構

請務必依照以下準則來設計庫存樹狀結構：

- ◆ 網路樹的根部是「根伺服器」。
- ◆ 建議在每個位置至少有一台庫存伺服器。
- ◆ 每個位置均具有要掃描的保存工作站。
- ◆ 或者，在不同的位置有資料庫和中介伺服器。

7. 建立執行計劃

完成庫存樹狀結構設計之後，您應該擬定一套能夠涵蓋網路階段性部署計劃的執行計劃。請由上而下來部署工作站庫存安裝。安裝永遠是從最上層伺服器（根伺服器）開始，然後繼續向下一個較低層級的伺服器進行。

8. 開始實際部署

完成執行計畫之後，請根據計畫開始實際部署。

請遵循下列步驟：

1. 在各個位置上安裝庫存伺服器。如需更多資訊，請參閱「[安裝工作站庫存](#)」，第 768 頁。
2. 建立和設定適用於庫存伺服器和保存工作站的規則。如需更多資訊，請參閱「[設定所需規則](#)」，第 768 頁。

將資料庫伺服器新增至現有的庫存安裝

如果您已經設定伺服器進行庫存安裝，必須再新增另一個資料庫伺服器，請遵循下列指示：

- 1 執行安裝程式，將「庫存」資料庫安裝到伺服器上。

安裝程式會安裝 Sybase 資料庫。如果是在 Oracle 中維護資料庫，請確保 Oracle 資料庫存在。如需更多資訊，請參閱「[設定 Sybase 庫存資料庫](#)」，第 788 頁。如果是在 MS SQL 中維護資料庫，請確保 MS SQL 資料庫存在。如需更多資訊，請參閱「[設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫](#)」，第 802 頁。

- 2 關閉庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

- 3 請確定要根據您選擇的資料庫來設定資料庫的組態。如需更多資訊，請參閱「[設定資料庫位置規則](#)」，第 810 頁。

- 4 如果您要將新資料庫連接至未連接資料庫的現有庫存伺服器，則必須在庫存伺服器的庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 中變更其職能。例如，如果您將庫存資料庫連接至現有的葉伺服器，則必須在葉伺服器的庫存服務物件中，將伺服器職能從「葉伺服器」變更為「具有資料庫的葉伺服器」。

如果您要將庫存資料庫連接至新安裝的庫存伺服器，則必須為該庫存伺服器選擇適當的伺服器職能。

變更庫存伺服器職能的步驟：

- 4a** 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「庫存服務物件內容」索引標籤。
 - 4a1** 選擇庫存服務物件的新職能，然後按一下「套用」。
遵循變更職能所需的動作。如需更多資訊，請參閱「[變更庫存伺服器的職能](#)」，第 779 頁。
- 5** 請務必對庫存服務物件強制執行完整掃描。
 - 5a** 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「庫存服務物件內容」索引標籤。
 - 5b** 選取「啟用掃描」選項，然後按一下「確定」。
- 6** 啟動「庫存」服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

庫存伺服器和庫存資料庫的部署選項

本節包含以下幾種情況：

- ◆ 「[情況 1：WAN 中沒有中介伺服器的庫存部署](#)」，第 763 頁
- ◆ 「[情況 2：WAN 中具有中介伺服器的庫存部署](#)」，第 764 頁
- ◆ 「[Scenario 3: 跨 eDirectory 樹狀結構上捲庫存資訊](#)」，第 765 頁
- ◆ 「[情況 4：合併 eDirectory 樹狀結構](#)」，第 766 頁
- ◆ 「[情況 5：跨防火牆部署庫存伺服器](#)」，第 767 頁

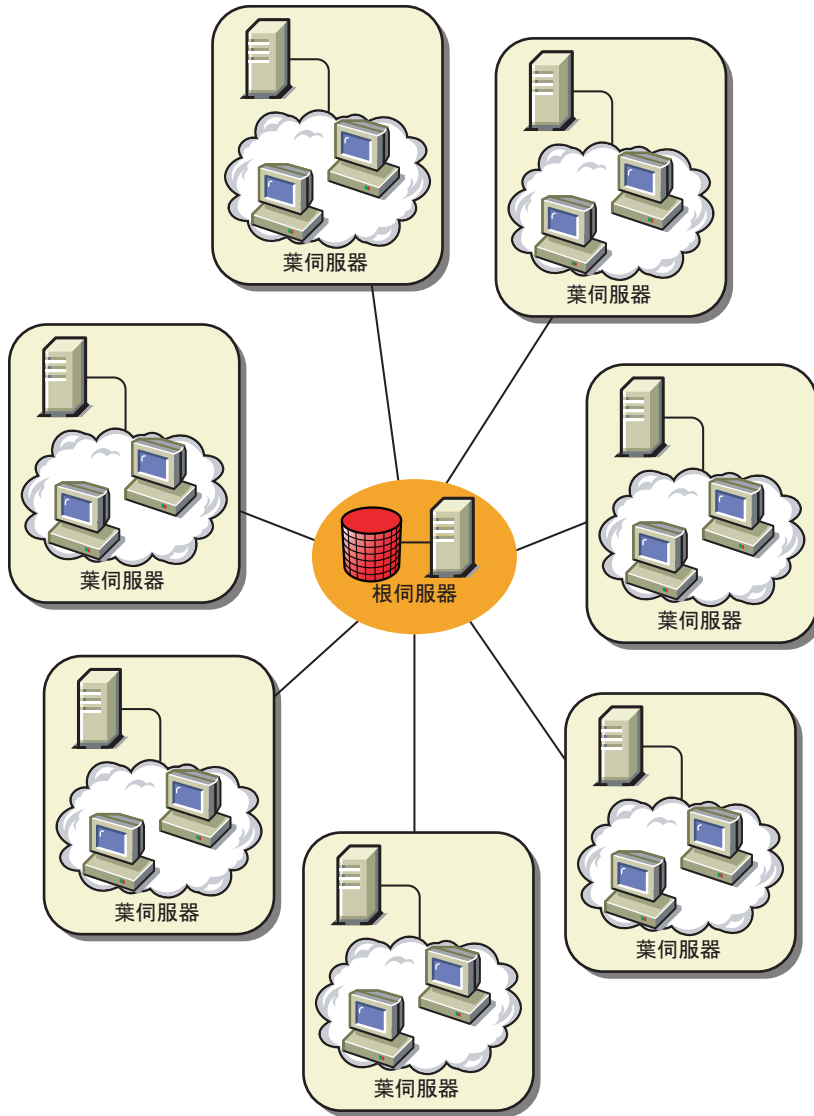
情況 1：WAN 中沒有中介伺服器的庫存部署

在此情況中，網路由透過 WAN 連接至中央位置的多個遠端位置組成。每個遠端位置均具有一台葉伺服器，該伺服器會從位於同一位置的工作站收集庫存資訊，並且將庫存資訊上捲至位於中央位置的根伺服器。由於葉伺服器連接有庫存資料庫，所以會從中央位置管理遠端位置。

提示：若要在本地管理遠端位置，您必須將庫存資料庫連接至葉伺服器，並將庫存伺服器的職能變更為「具有資料庫的葉伺服器」。如需有關如何變更庫存伺服器職能的更多資訊，請參閱「[變更庫存伺服器的職能](#)」，第 779 頁。

下圖即說明這個假設狀況。

特性 73-6 WAN 中沒有中介伺服器的庫存部署

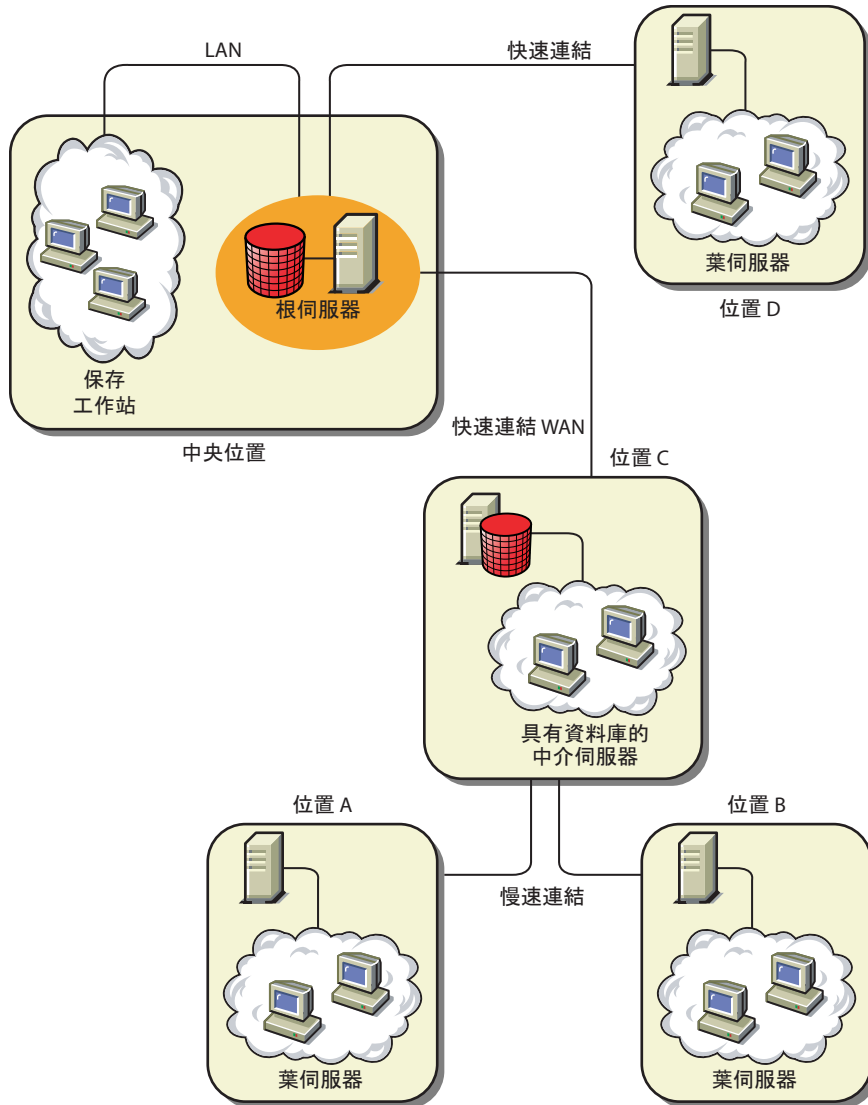


情況 2：WAN 中具有中介伺服器的庫存部署

在此情況中，網路由四個遠端位置 (A、B、C 和 D) 和一個中央位置組成。位置 A 和位置 B 透過慢速連結連接至位置 C，並且不直接連接至中央位置。位置 C 透過快速 WAN 連結與中央位置相連。位置 D 透過快速連結直接連接至中央位置。在位置 C 管理位置 A、B 和 C。

下圖即說明這個假設狀況。

特性 73-7 WAN 中具有中介伺服器的庫存部署



若要從中央位置管理企業，並同時從位置 C 管理位置 A 和 B，請執行以下作業：

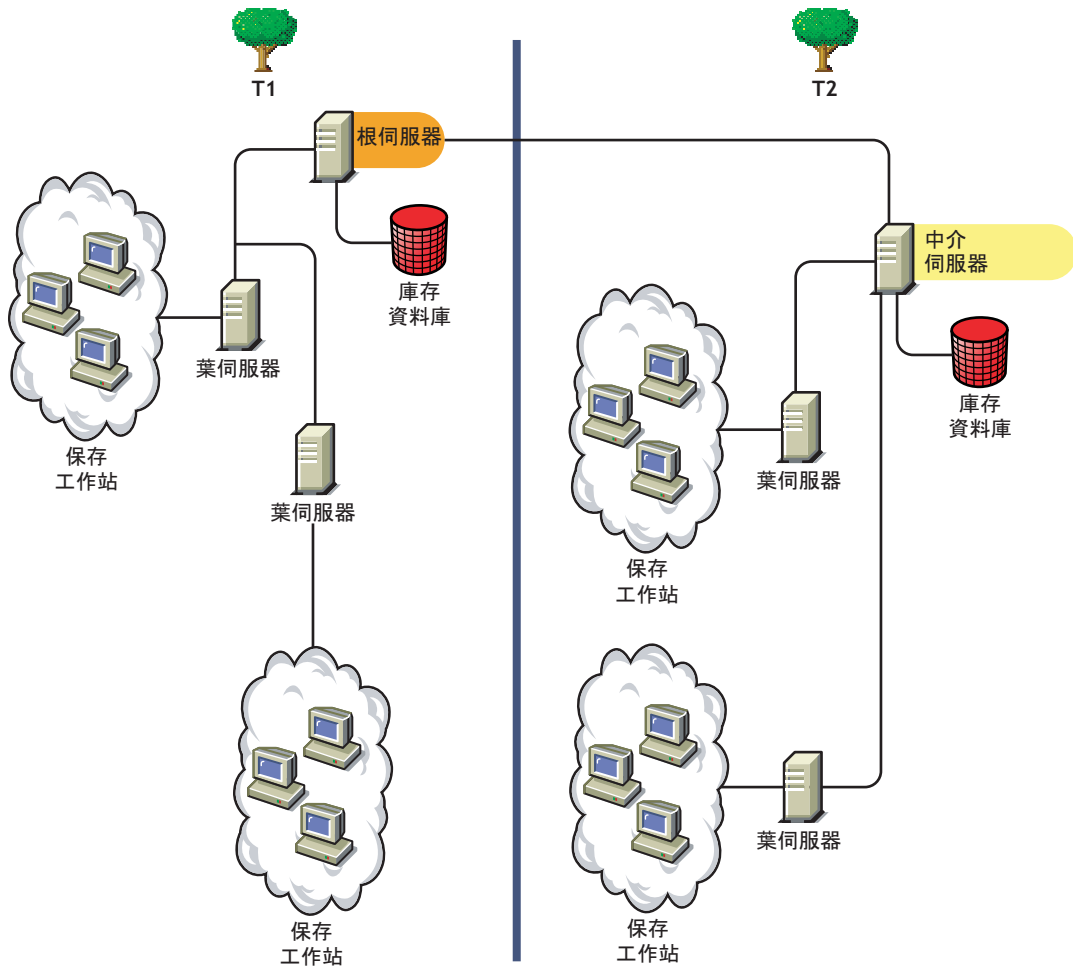
1. 在位置 A、B 和 D 安裝葉伺服器。
2. 在位置 C 安裝具有資料庫的中介伺服器。
3. 將位置 A 和 B 的葉伺服器設定為向位置 C 上具有資料庫的中介伺服器上捲庫存資訊。
4. 將位置 C 上具有資料庫的中介伺服器設定為向中央位置的根伺服器上捲庫存資訊。
5. 將位置 D 的葉伺服器設定為向中央位置的根伺服器上捲庫存資訊。

Scenario 3: 跨 eDirectory 樹狀結構上捲庫存資訊

在此組態中，您可以部署上述任何情況。某個 eDirectory 樹狀結構中最高層級的庫存伺服器將庫存資訊上捲至位於其他 eDirectory 樹狀結構中的庫存伺服器。

下圖將描述可以部署這種庫存組態的情況範例。

特性 73-8 跨 eDirectory 樹狀結構上捲庫存資訊



有兩個組織：A 和 B。每個組織都有其自己的 eDirectory 樹狀結構和庫存樹狀結構。組織 A 在其庫存樹狀結構中有兩台葉伺服器 and 一台根伺服器。組織 B 在其庫存樹狀結構中也有兩台葉伺服器 and 一台根伺服器。已決定要合併這兩個組織和庫存樹狀結構，但是要保留 eDirectory 樹狀結構。合併後，eDirectory 樹狀結構 T2 中根伺服器的職能將變更為具有資料庫的中介伺服器，並且庫存資訊將從中介伺服器上捲至位於 eDirectory 樹狀結構 T1 中的根伺服器。

情況 4：合併 eDirectory 樹狀結構

在此組態中，您可以合併庫存樹狀結構和 eDirectory 樹狀結構。合併 eDirectory 樹狀結構後，必須在啟動庫存服務之前，手動變更 `Inventory_server_installation_drive` 或 `volume\zenworks\inv\server\wminv\properties\config.properties` 檔案中的 eDirectory 樹狀結構名稱和 (可選) 庫存服務 DN。如需有關合併 eDirectory 樹狀結構的更多資訊，請參閱 [Novell eDirectory 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation)。

若要合併庫存樹狀結構，您必須將一個庫存樹狀結構中根伺服器的職能變更為向另一庫存樹狀結構中的庫存伺服器上捲資訊。

若要變更 eDirectory 樹狀結構名稱和庫存伺服器的 DN，請編輯 config.properties 檔案中的以下項目：

```
NDSTree=Target_eDirectory_tree_name
```

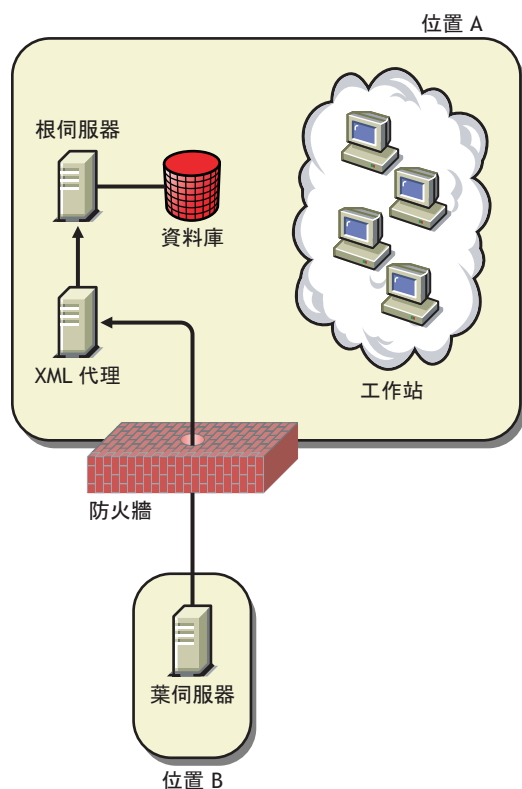
```
InventoryServiceDN=New_DN_of_the_Inventory_server
```

情況 5：跨防火牆部署庫存伺服器

有兩個位置：位置 A 和位置 B，它們透過 WAN 連結進行連接。位置 A 的庫存伺服器將資訊上捲至位置 B 的庫存伺服器。從位置 A 到位置 B 的所有通訊均需通過位置 B 的防火牆。

下圖將描述可以部署這種庫存組態的情況範例：

特性 73-9 跨防火牆部署庫存伺服器



啓用上捲的步驟：

- ◆ 在位置 A 安裝 XML 代理。如需有關安裝代理的更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
- ◆ 您必須至少安裝一個 XML 代理 / 位置。一台代理伺服器可以處理多台庫存伺服器的申請。
- ◆ 您可以在安裝 ZENworks 7 桌面管理的過程中設定代理所偵聽的連接埠。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。

您必須在防火牆上允許使用此連接埠向代理伺服器傳送申請。您可以將 XML 代理設定為偵聽防火牆所允許的標準連接埠。

XML 代理不支援任何商業 Web 伺服器。您必須確保同一伺服器上的任何其他服務均未使用指定給 XML 代理的連接埠號碼。

您還必須使用 XML 代理伺服器的位址和連接埠號碼設定上捲規則。

庫存代辦的部署選項

在工作站上安裝庫存代辦之前，您必須部署庫存伺服器，以接收工作站掃描。如需有關庫存代辦之部署選項的更多資訊，請參閱「[部署庫存代辦](#)」，第 772 頁。

啓動的建議

- ◆ 設定保存工作站的庫存掃描時，建議您將庫存掃描的時間錯開，或者一次僅掃描一組保存工作站。
- ◆ 如果有許多保存工作站連接至同一庫存伺服器，建議您不要排程同時掃描所有保存工作站，因為這樣會增加對 eDirectory 與庫存服務的壓力。
- ◆ 您可以根據庫存伺服器所支援的連接數目（最多 5,000 個保存工作站），將保存工作站連接至伺服器。
- ◆ 在庫存規則中排程資訊上捲時，建議您至少一天上捲一次。如果排定的庫存資訊上捲太過頻繁（例如一小時內一次），則可能會降低庫存伺服器的效能。
- ◆ 請由上而下來部署庫存安裝。安裝程序永遠是從最上層伺服器開始，然後繼續向較低層級的伺服器進行。例如，在進行「根伺服器」和「葉伺服器」的庫存設定時，會先完成「根伺服器」的庫存安裝，再執行「葉伺服器」的安裝。
- ◆ 如果庫存伺服器必須直接從庫存伺服器或透過上捲接收庫存掃描，則您必須在該伺服器上安裝 ZENworks 7 桌面管理。
- ◆ 建議您為庫存伺服器和資料庫伺服器設定 DNS。如果您未設定 DNS，請在上捲規則和資料庫位置規則中選擇 IP 位址。必須依據根伺服器來微調資訊蒐集頻率和上捲頻率的排程。請確保根伺服器可以處理 .str 檔案的載入。

安裝工作站庫存

如需有關安裝工作站庫存的詳細資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。

Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation

如需有關工作站庫存安裝程式之作用的詳細資訊，請參閱「[Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation](#)」，第 775 頁。

設定所需規則

下表列出了為工作站庫存設定伺服器時應該執行的動作：

表格 73-2 設定庫存伺服器時所需的規則

若要設定此種類型的伺服器：	請執行：
獨立伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟

若要設定此種類型的伺服器：

請執行：

根伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟2. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟
具有保存工作站的根伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟。3. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟
中介伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。
具有資料庫的中介伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。3. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟。
具有保存工作站的中介伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟。3. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟。3. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。4. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟。
葉伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟。3. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。
包含資料庫的葉伺服器	<ol style="list-style-type: none">1. 遵循「設定庫存服務物件」，第 808 頁中的步驟。2. 遵循「設定工作站庫存規則」，第 811 頁中的步驟。3. 遵循「設定上捲規則」，第 813 頁中的步驟。4. 遵循「設定資料庫位置規則」，第 810 頁中的步驟。

啓動庫存服務

只有在安裝過程中設定了「庫存獨立組態」設定，才會在完成 ZENworks 7 桌面管理安裝後，自動啓動庫存服務。

若要手動啓動庫存服務，請參閱「啓動與停止庫存服務」，第 776 頁。

更新軟體字典

您可以使用以下任何一種方式更新軟體字典：

- ◆ 在每台庫存伺服器上，從 [Novell 支援知識庫 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 中的 TID 10093255 手動下載最新版本的字典，並更新軟體字典。
- ◆ 在庫存伺服器（最好是根伺服器）上，從 [Novell 支援知識庫 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 中的 TID 10093255 手動下載最新版本的字典，並將該字典自動配送至在「設定字典更新規則」，第 814 頁中設定的所有伺服器。如需更多資訊，請參閱「設定字典配送」，第 815 頁。

附註：在此 TID 中，每三個月更新與出版一次字典。

瞭解跨伺服器上捲庫存資訊

如果庫存部署跨伺服器上捲庫存資訊，則掃描程序如下：

1. eDirectory 中的庫存規則定義庫存設定，例如掃描時間和掃描目錄的位置。可以對這些設定進行自訂。
2. 掃描器讀取庫存規則並收集工作站庫存資訊。庫存掃描器還會檢查其庫存伺服器上是否有更新字典，並下載更新字典。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器存取 eDirectory。
3. 掃描器將每個保存工作站的庫存資訊組作為掃描資料檔案儲存在庫存伺服器上的掃描目錄中。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器將每個保存工作站的庫存資訊傳送至庫存伺服器。
4. 掃描器將保存工作站的最基本庫存資訊儲存在 eDirectory 中各自的工作站物件中。
如果保存工作站上未安裝 Novell Client，則掃描器將透過 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器存取 eDirectory。
5. 選擇器驗證 .str 檔案，並將該檔案放在企業合併目錄中，以用於庫存資訊上捲。如果連接有資料庫，則選擇器還會將這些檔案放在資料庫目錄中。
6. 伺服器上的寄件者具有上捲規則，可用於識別接收庫存資訊的目標伺服器，並且上捲排程會指定上捲資訊的時間。寄件者將 .str 檔案壓縮為 .zip 檔案，並將 .zip 檔案放入企業推送目錄 (entpushdir)。然後，寄件者將 .zip 檔案傳送至下一層級伺服器上的接收器。
7. 下一層級伺服器上的接收器接收 .zip 檔案。

附註：下一層級庫存伺服器接既可以位於同一 eDirectory 樹狀結構中，也可以位於不同的 eDirectory 樹狀結構中，還可以跨防火牆。

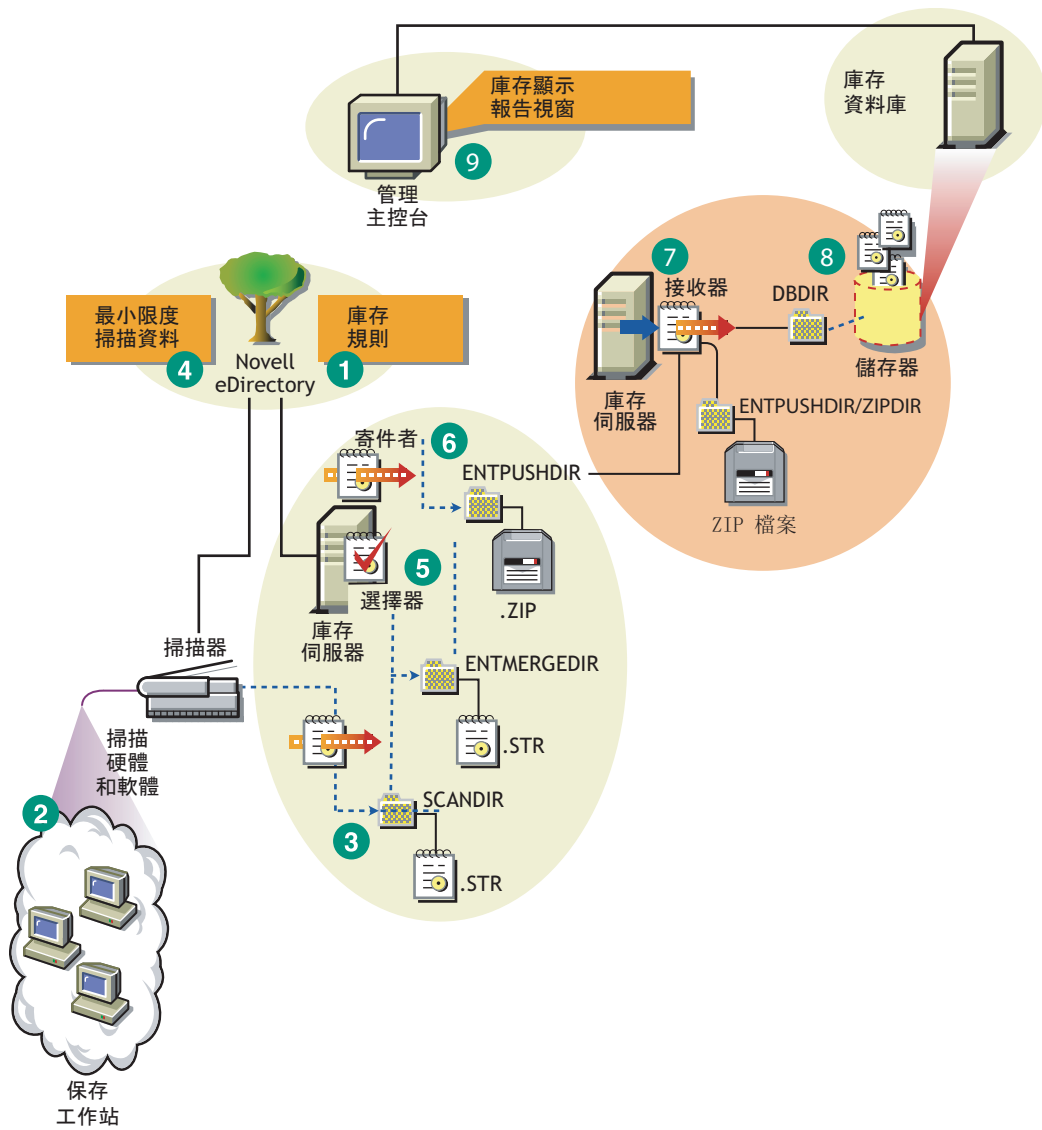
在中介伺服器上，接收器從企業推送目錄中複製該檔案。在具有資料庫的中介伺服器或具有資料庫與保存工作站的中介伺服器上，接收器從 entpushdir 和資料庫目錄中複製該檔案。

在根伺服器或具有保存工作站的根伺服器上，接收器僅從 dbdir 中複製該檔案。

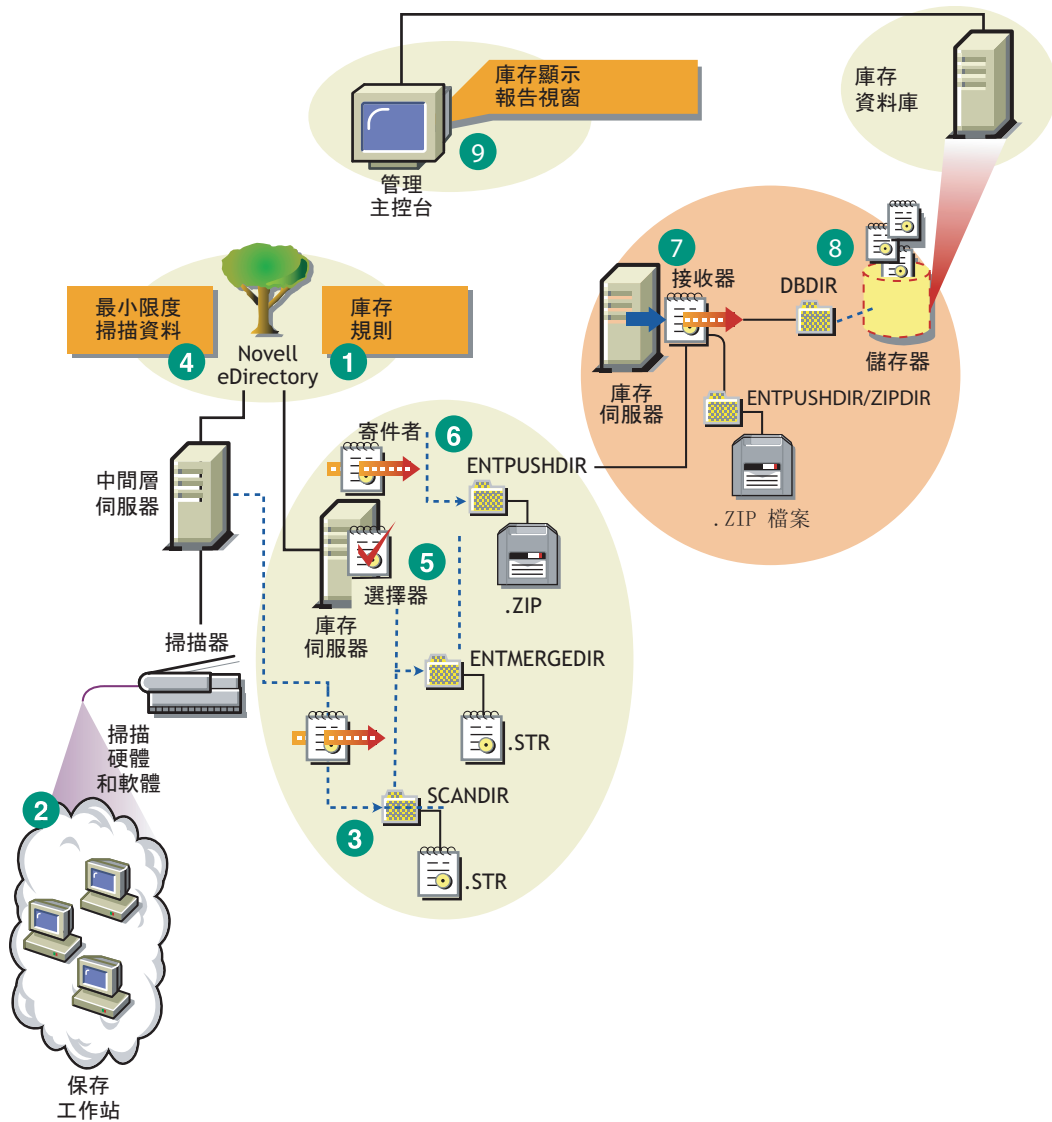
8. 儲存器將包含 .str 檔案的 .zip 檔案解壓縮至暫存目錄 (dbdir\temp)，並且使用保存工作站 .str 檔案的庫存資訊更新資料庫。
9. ZENworks 管理員在 ConsoleOne 中檢視庫存資訊、查詢資料庫、產生庫存報告，並執行其他庫存任務。

下圖描述了在安裝了 Novell Client 和未安裝 Novell Client 時上捲情況下的庫存掃描週期。

特性 73-10 安裝 Novell Client 後上捲情況下的庫存掃描週期



特性 73-11 未安裝 Novell Client 時上捲情況下的庫存掃描週期



73.1.3 部署庫存代辦

在工作站上安裝庫存代辦之前，您必須部署庫存伺服器，以接收工作站掃描。

重要：部署庫存代辦之前，建議您自訂軟體掃描規則，以建立基準組態。如需更多資訊，請參閱「自訂要掃描的硬體庫存資訊」，第 876 頁。

您可以在以下情況中部署庫存代辦：

- ◆ 「情況 1：在與庫存伺服器位於同一 LAN 的工作站上部署庫存代辦」，第 773 頁
- ◆ 「情況 2：在透過跨防火牆 WAN 傳送掃描的工作站上部署庫存代辦」，第 773 頁
- ◆ 「Scenario 3: 在定期連接至網路的工作站上部署庫存代辦」，第 774 頁
- ◆ 「情況 4：在永不連接至網路的工作站上部署庫存代辦」，第 774 頁

情況 1：在與庫存伺服器位於同一 LAN 的工作站上部署庫存代辦

在此情況下，保存工作站和庫存伺服器位於同一 LAN 環境中。

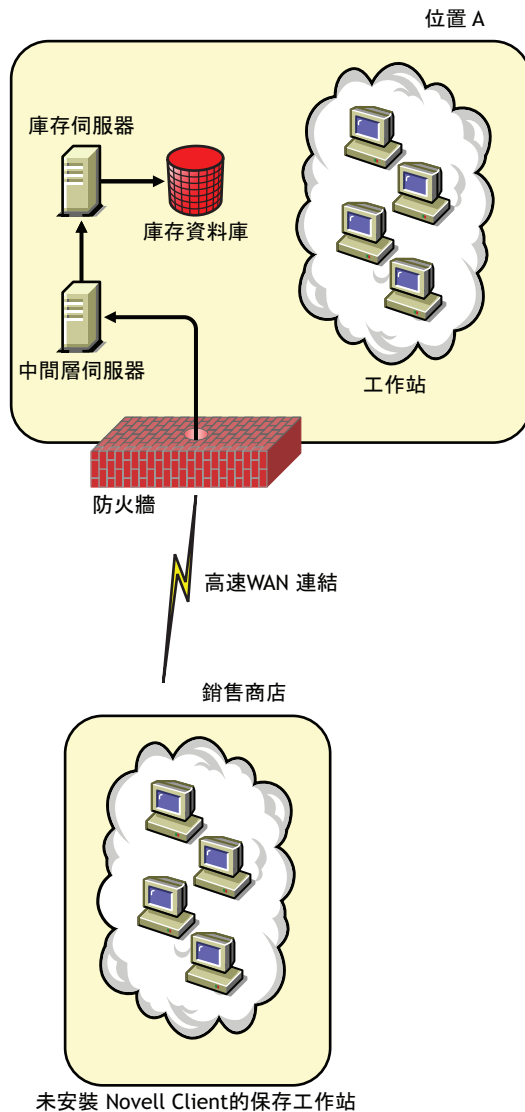
- ◆ 如果保存工作站上已安裝了 Novell Client，或者如果您計劃在安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦之前，在保存工作站上安裝 Novell Client，請執行以下作業：
 - ◆ 在保存工作站上安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
 - 庫存代辦會將掃描直接傳送至庫存伺服器。
 - ◆ 您最多可以設定 5000 個保存工作站將掃描傳送至一台庫存伺服器。
- ◆ 如果保存工作站上未安裝 Novell Client，或者如果您不計劃在安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦之前，在保存工作站上安裝 Novell Client，請執行以下作業：
 - ◆ 安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦，它在無用戶端模式下工作。庫存代辦會透過中間層路由申請。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
 - ◆ 每個位置都必須具有一台 ZENworks 7 桌面管理中間層伺服器。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。
 - ◆ 您最多可以設定 5000 個工作站將掃描傳送至一台庫存伺服器。

情況 2：在透過跨防火牆 WAN 傳送掃描的工作站上部署庫存代辦

考量這樣一種情況，有兩個位置 (A 和 B) 透過 WAN 連結進行連接。從位置 B 到位置 A 的所有通訊均通過位置 A 的防火牆。位置 B 有五個安裝了庫存代辦的工作站，並且這些工作站未安裝 Novell Client。這五個工作站必須為保存工作站，並且必須將掃描直接傳送至位置 A 的庫存伺服器。您必須在位置 A 安裝中間層伺服器。如需更多資訊，請參閱《[Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南](#)》。位置 B 必須透過快速 WAN 連結與位置 A 相連。當存取 eDirectory 中的規則以及向庫存伺服器傳送掃描時，應該有足夠的頻寬來處理工作站產生的交通。

下圖將描述可以部署這種庫存組態的情況範例。

特性 **73-12** 在透過跨防火牆 WAN 傳送掃描的工作站上部署庫存代辦



Scenario 3: 在定期連接至網路的工作站上部署庫存代辦

在此情況下，庫存代辦安裝在定期連接至網路的工作站上。

保存工作站定期連接至網路。當保存工作站連接至網路時，會重新整理工作站規則。如果掃描排程已過期，庫存代辦將推遲對保存工作站的掃描，直到該工作站連接至網路。

建議您將掃描排程設定為符合保存工作站連接至網路的時間。

如需更多資訊，請參閱「[掃描定期連接至網路的工作站](#)」，第 931 頁。

情況 4：在永不連接至網路的工作站上部署庫存代辦

在此情況下，庫存代辦安裝在永不連接至網路的工作站上。如需更多資訊，請參閱「[收集未連接至網路之工作站的庫存](#)」，第 932 頁。

73.1.4 Understanding the Effects of Workstation Inventory Installation

在庫存伺服器上，工作站庫存安裝程式執行以下作業：

在 **NetWare** 庫存伺服器上

- ◆ 將與工作站庫存相關的檔案複製到 *installation_volume*。
- ◆ 將工作站庫存嵌入程式複製到 ConsoleOne® 目錄。
- ◆ 在 eDirectory 中為安裝了庫存伺服器的每台伺服器建立庫存服務物件 (Inventory Service_server_name)。此物件中會填入以下屬性：zeninvRole (伺服器的職能)、zeninvScanFilePath (scandir 目錄的路徑)、zeninvHostServer (安裝了庫存伺服器之伺服器的 DN) 與 zeninvDictionarypath (字典目錄的路徑)。
- ◆ 如果庫存服務物件已存在，則會驗證該物件；如果該物件無效，則會重新建立物件。
- ◆ 在安裝過程中，會將庫存服務物件設定為具有「比較」和「讀取」權限之 NCP™ 伺服器的託管者。
- ◆ 將庫存服務物件作為託管者指定給其本身。
- ◆ 在庫存伺服器上的指定卷冊中建立包含次目錄的掃描目錄。將授予 [Root] 對該目錄的「建立」權限。
- ◆ 建立字典目錄 (dictdir)，並複製通用字典和專用字典的檔案。將授予 [Root] 對該目錄的「讀取」和「寫入」權限。
- ◆ 在 sys:\system 中建立 zenworks.properties 檔案。此檔案包含庫存伺服器和 ZEN Web 伺服器的安裝路徑。
- ◆ 在安裝工作站庫存過程中，如果已設定了「庫存獨立組態」設定，則會自動啟動庫存服務管理員。
- ◆ 在庫存伺服器上安裝 ZEN Web 伺服器 (如果尚未安裝)。
- ◆ 如果將工作站庫存重新安裝在與先前安裝相同的目錄中，則會備份並重新建立 config.properties 和 directory.properties 檔案。

在 **Windows** 庫存伺服器上

- ◆ 將與工作站庫存相關的檔案複製到 *installation_directory*。
- ◆ 將工作站庫存嵌入程式元件複製到 ConsoleOne 目錄。
- ◆ 在庫存伺服器的指定目錄中建立包含次目錄的掃描目錄，並為所有使用者建立具有該目錄之「建立」權限的共享。
- ◆ 建立字典目錄 (dictdir)、複製通用字典和專用字典的檔案，並且授予所有使用者對該目錄的「讀取」和「寫入」權限。
- ◆ 在 eDirectory 中為安裝了庫存伺服器的每台伺服器建立庫存服務物件 (Inventory Service_server_name)。此物件中會填入以下屬性：zeninvRole (伺服器的職能)、zeninvScanFilePath (scandir 目錄的路徑)、zeninvHostServer (安裝了庫存伺服器之伺服器的 DN) 與 zeninvDictionarypath (字典目錄的路徑)。
- ◆ 如果庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 已存在，則會驗證該物件；如果該物件無效，則會重新建立物件。
- ◆ 在安裝過程中，會將庫存服務物件設定為具有「比較」和「讀取」權限之 NCP 伺服器的託管者。

- ◆ 將庫存服務物件作為託管者指定給其本身。
- ◆ 將庫存服務管理員作為一種服務來建立。
- ◆ 編輯登錄設定，以新增庫存伺服器和 ZEN Web 伺服器的安裝路徑。
- ◆ 在庫存伺服器上，ZENworks 服務管理是作為一種服務建立的。
- ◆ 如果在先前的安裝目錄中重新安裝工作站庫存，則會備份並重新建立 config.properties 和 directory.properties 檔案。

在 Linux 庫存伺服器上

- ◆ 透過 novell-zenworks-invserver 和 novell-zenworks-invrcommon RPMs 複製與工作站庫存相關的檔案。
- ◆ 在庫存群組和 zenworks 群組中建立庫存使用者。
- ◆ 建立包含次目錄的掃描目錄 (/opt/novell/zenworks/inv/ScanDir)，指定對 ScanDir 路徑中所有目錄的讀取和執行權限，並為所有使用者建立對該目錄具有「建立」權限的 Samba 共享。
- ◆ 建立字典目錄 (/opt/novell/zenworks/inv/server/DictDir)，複製通用字典和專用字典的檔案，並授予所有使用者對該目錄的「讀取」和「寫入」權限。
- ◆ 在 eDirectory 中為安裝了庫存伺服器的每台伺服器建立庫存服務物件 (Inventory Service_server_name)。此物件中會填入以下屬性：zeninvRole (伺服器的職能)、zeninvScanFilePath (scandir 目錄的路徑)、zeninvHostServer (安裝了庫存伺服器之伺服器的 DN) 與 zeninvDictionarypath (字典目錄的路徑)。
- ◆ 為 OES 的 ScanDir 和 DictDir 卷冊建立 NCP 共享。
- ◆ 在 /etc/init.d/novell-zdm-inv 中，將庫存伺服器作為精靈建立，並將其添加，以在伺服器啟動時啟動。

在資料庫伺服器上

- ◆ 在指定的伺服器上安裝 Sybase 資料庫。
- ◆ 伺服器啟動時，將載入該資料庫。
- ◆ 在 NetWare 上，mgmtdb.db 項目會新增至 sys:\system\mgmt dbs.ncf 檔案。在 Windows 上，mgmtdb.db 項目會新增至登錄。
- ◆ 為 Sybase 建立兩個資料庫物件 (Inventory database_server_name 和 Desktop Management database_server_name_)，並設定物件的內容。
- ◆ 如果資料庫伺服器安裝在先前的安裝目錄中，則在發現資料庫檔案無效或不存在的情況下，會重新建立這些檔案。
- ◆ 如果已安裝 Sybase，則僅複製資料庫檔案。

73.1.5 啟動與停止庫存服務

本節提供有關以下內容的資訊：

- ◆ 「在 NetWare 庫存伺服器上啟動庫存服務」，第 777 頁
- ◆ 「在 NetWare 庫存伺服器上停止庫存服務」，第 777 頁
- ◆ 「在 Windows 庫存伺服器上啟動庫存服務」，第 777 頁
- ◆ 「在 Windows 庫存伺服器上停止庫存服務」，第 778 頁

- ◆ 「在 Linux 庫存伺服器上啓動庫存服務」，第 778 頁
- ◆ 「在 Linux 庫存伺服器上停止庫存服務」，第 778 頁

如需有關各種庫存服務的更多資訊，請參閱「瞭解庫存服務管理員」，第 817 頁。

在 NetWare 庫存伺服器上啓動庫存服務

在啓動庫存服務之前，請確保庫存資料庫已啓動並處於執行中狀態。庫存資料庫在安裝後會自動啓動。

若要在 NetWare 庫存伺服器上啓動庫存服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `startinv`。

若要啓動庫存服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `startser inventory_service_name`。如需有關不同庫存服務的更多資訊，請參閱「服務清單」，第 817 頁。

啓動庫存服務之後，請確保庫存服務已啓動並處於執行中狀態。若要列出所有服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `listser *`。若要列出某項庫存服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `listser inventory_service_name`。

如果這些服務未啓動且未在執行中，請檢查「伺服器狀態」記錄。如需有關「伺服器狀態」記錄的更多資訊，請參閱「檢視伺服器上庫存元件的狀態」，第 1015 頁。

在 NetWare 庫存伺服器上停止庫存服務

若要停止某項庫存服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `stopser Inventory_service_name`。

若要停止所有庫存服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `stopser *`。

在 Windows 庫存伺服器上啓動庫存服務

在啓動庫存服務之前，請確保庫存資料庫已啓動並處於執行中狀態。庫存資料庫在安裝後會自動啓動。

在 Windows 2000/2003 庫存伺服器上啓動庫存服務的步驟：

- 1 在「控制台」中，按兩下「系統管理工具」。
- 2 按兩下「服務」。
- 3 選取「Novell 庫存服務」，然後按一下「啓動」。

從主控台提示啓動庫存服務的步驟：

- 1 移至 `installation_directory\inv\server\wmin\bin` 目錄。
- 2 在提示處輸入 `startser inventory_service_name`。

啓動庫存服務之後，請確保庫存服務已啓動並處於執行中狀態。若要列出所有服務，請在伺服器主控台提示下輸入 `listser "*"` 。從主控台提示列出庫存服務的步驟：

- 1 移至 `installation_directory\inv\server\wmin\bin` 目錄。
- 2 在提示處輸入 `listser inventory_service_name`。

如果這些服務未啓動且未在執行中，請檢查「伺服器狀態」記錄。如需有關「伺服器狀態」記錄的更多資訊，請參閱「檢視伺服器上庫存元件的狀態」，第 1015 頁。

在 Windows 庫存伺服器上停止庫存服務

在 Windows 2000/2003 庫存伺服器上停止庫存服務的步驟：

- 1 在「控制台」中，按兩下「系統管理工具」。
- 2 按兩下「服務」。
- 3 選取「Novell 庫存服務」，然後按一下「停止」。

在 Windows 庫存伺服器上從主控台提示停止庫存服務的步驟：

- 1 移至 `installation_directory\inv\server\wminv\bin` 目錄。
- 2 輸入 `stopser inventory_service_name`。

在 Linux 庫存伺服器上啟動庫存服務

- ◆ 若要啟動所有庫存服務，請按以下任一方式進行操作：

1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/etc/init.d`。
2. 輸入 `./novell-zdm-inv start`。

或

若要從 Linux 上的任一目錄啟動所有庫存服務，請輸入

```
/etc/init.d/novell-zdm-inv start
```

- ◆ 啟動特定庫存服務的步驟：

1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/opt/novell/bin`。
2. 輸入 `StartSer Inventory_service`。

在 Linux 庫存伺服器上停止庫存服務

- ◆ 若要停止所有庫存服務，請按以下任一方式進行操作：

1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/etc/init.d`。
2. 輸入 `./novell-zdm-inv stop`。

或

若要從 Linux 上的任一目錄停止所有庫存服務，請輸入

```
/etc/init.d/novell-zdm-inv stop
```

- ◆ 停止特定庫存服務的步驟：

1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/opt/novell/bin`。
2. 輸入 `StopSer Inventory_service`。

73.1.6 檢查 Linux 上安裝的工作站庫存元件狀態

下表列出了 Linux 上安裝的工作站庫存元件，您可以在 Linux 主控台提示下執行指令來檢查其狀態。

表格 73-3 用於檢查 Linux 上安裝之工作站庫存元件狀態的指令

工作站庫存元件	要在 Linux 主控台提示下輸入的指令
庫存伺服器精靈	<code>/etc/init.d/novell-zdm-inv status</code>
Sybase 精靈	<code>/etc/init.d/novell-zdm-sybase status</code>
庫存代理精靈	<code>/etc/init.d/novell-zen-zws status</code>

73.1.7 變更庫存伺服器的職能

安裝 ZENworks 7 桌面管理時，依預設，庫存伺服器的職能為獨立伺服器。透過設定庫存服務物件，您可以根據庫存部署來為庫存伺服器指定特定職能。

例如，如果部署計劃識別了三台伺服器（例如一台根伺服器、一台具有資料庫的中介伺服器和一台用於庫存部署的葉伺服器），則可以在這些伺服器上安裝工作站庫存並為伺服器選擇職能。之後，若要變更庫存部署（例如將保存工作站連接至現有的根伺服器），則需要將庫存服務物件的職能從根伺服器變更為具有保存工作站的根伺服器。此外，根據新職能，您需要設定一些規則。

變更任何庫存伺服器職能的步驟：

- 1 由於職能變更會影響現有的庫存部署，因此請小心地規劃這些變更。同時，請考量磁碟空間要求並確保您擁有所需的庫存組態。
- 2 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (`Inventory Service_server_name`) 上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「庫存服務物件內容」索引標籤。
- 3 選擇庫存服務物件的新職能，然後按一下「套用」。
- 4 停止在已變更的伺服器上執行的服務，執行變更職能所需的動作，然後啟動伺服器。
如需有關如何停止和重新啟動庫存服務的詳細資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

以下各節包含的資訊可協助您變更庫存服務物件的職能：

- 「[變更根伺服器的職能](#)」，第 779 頁
- 「[變更具有保存工作站之根伺服器的職能](#)」，第 780 頁
- 「[變更中介伺服器的職能](#)」，第 781 頁
- 「[變更具有資料庫的中介伺服器的職能](#)」，第 782 頁
- 「[變更具有資料庫與保存工作站的中介伺服器的職能](#)」，第 783 頁
- 「[變更具有保存工作站的中介伺服器的職能](#)」，第 784 頁
- 「[變更葉伺服器的職能](#)」，第 784 頁
- 「[變更具有資料庫的葉伺服器的職能](#)」，第 785 頁
- 「[變更獨立伺服器的職能](#)」，第 786 頁

變更根伺服器的職能

若要將根伺服器的職能變更為其他職能，請執行下表中指定的動作：

表格 73-4 變更根伺服器的職能時要執行的任務

將根伺服器的職能變更爲 ...	任務：
具有保存工作站的根伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定工作站庫存規則，以便掃描已連接至具有保存工作站的根伺服器之保存工作站。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。此設定可確保對所連接的保存工作站執行完整掃描。
中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與根伺服器關聯的資料庫位置規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有資料庫的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定工作站庫存規則，以便掃描連接的保存工作站。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。此設定可確保對保存工作站執行完整掃描。 3. 設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有保存工作站的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與根伺服器關聯的資料庫位置規則。 2. 變更職能之後，設定工作站庫存規則，以便掃描連接的保存工作站。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。此設定可確保對保存工作站執行完整掃描。 4. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器	<p>工作站庫存不允許您將根伺服器變更爲這些伺服器，因爲這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。</p>

變更具有保存工作站之根伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-5 變更具有保存工作站的根伺服器的職能時要執行的任務

將具有保存工作站的根伺服器的職能變更爲 ...	任務：
根伺服器	<p>在變更職能之前執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有保存工作站的根伺服器關聯的工作站庫存規則。
中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有保存工作站的根伺服器關聯的資料庫位置規則。 2. 在變更職能之前，如果工作站庫存規則與包含保存工作站的根伺服器關聯，請移除與此伺服器連接的那些保存工作站的規則。 3. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有資料庫的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，如果工作站庫存規則與包含保存工作站的根伺服器關聯，請移除與此伺服器連接的那些保存工作站的規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。此設定可確保對保存工作站執行完整掃描。 2. 設定上捲規則，以指定從此伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
具有保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能之前執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有保存工作站的根伺服器關聯的資料庫位置規則。
葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器	<p>工作站庫存不允許您將根伺服器變更爲這些伺服器，因爲這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。</p>

變更中介伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-6 變更中介伺服器的職能時要執行的任務

將中介伺服器的職能變更爲 ...	任務：
根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與中介伺服器關聯的上捲規則。 2. 在變更職能之後，設定資料庫位置規則。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。

將中介伺服器的職能變更爲 ...	任務：
具有保存工作站的根伺服器	執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與中介伺服器關聯的上捲規則。 2. 變更職能之後，為連接至該伺服器的工作站設定工作站庫存規則。 3. 在變更職能之後，設定資料庫位置規則。 4. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有資料庫的中介伺服器	在變更職能後執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 為伺服器設定資料庫位置規則。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	在變更職能後執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定工作站庫存規則，以便掃描與該庫存服務物件關聯的所有保存工作站。 2. 設定資料庫位置規則。 3. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的中介伺服器	在變更職能後執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定工作站庫存規則，以便掃描連接的保存工作站。
葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器	工作站庫存不允許您將中介伺服器變更爲這些伺服器，因爲這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。

變更具有資料庫的中介伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-7 變更具有資料庫的中介伺服器的職能時要執行的任務

將具有資料庫的中介伺服器的職能變更爲 ...	任務：
根伺服器	在變更職能之前執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有資料庫的中介伺服器關聯的上捲規則。
具有保存工作站的根伺服器	執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的中介伺服器關聯的上捲規則。 2. 變更職能之後，設定工作站庫存規則，以便掃描連接的保存工作站。
中介伺服器	在變更職能之前執行以下任務： <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有資料庫的中介伺服器關聯的資料庫位置規則。

將具有資料庫的中介伺服器的職能變更爲 ...**任務：**

具有資料庫與保存工作站的中介伺服器

在變更職能後執行以下任務：

1. 設定**工作站庫存規則**，以便掃描連接的保存工作站。

具有保存工作站的中介伺服器

執行以下任務：

1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的中介伺服器關聯的資料庫位置規則。
2. 變更職能之後，設定**工作站庫存規則**，以便掃描連接的保存工作站。

葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器

工作站庫存不允許您將中介伺服器變更爲這些伺服器，因爲這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。

變更具有資料庫與保存工作站的中介伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-8 變更具有資料庫與保存工作站的中介伺服器之職能時要執行的任務

將具有資料庫與保存工作站的中介伺服器的職能變更爲 ...**任務：**

根伺服器

在變更職能之前執行以下任務：

1. 移除與具有資料庫與保存工作站的中介伺服器關聯的上捲規則。
2. 移除與該伺服器關聯的工作站庫存規則，這樣保存工作站便不會向該伺服器傳送掃描檔案。

具有保存工作站的根伺服器

在變更職能之前執行以下任務：

1. 移除與具有資料庫與保存工作站的中介伺服器關聯的上捲規則。

中介伺服器

在變更職能之前執行以下任務：

1. 移除與較低層級伺服器（上捲至具有資料庫與保存工作站的中介伺服器）關聯的工作站庫存規則。
2. 移除與具有資料庫與保存工作站的中介伺服器關聯的資料庫位置規則。

具有資料庫的中介伺服器

在變更職能之前執行以下任務：

1. 移除具有資料庫的中介伺服器之工作站庫存規則。

具有保存工作站的中介伺服器

在變更職能之前執行以下任務：

1. 移除與具有資料庫與保存工作站的中介伺服器關聯的資料庫位置規則。

葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器

工作站庫存不允許您將中介伺服器變更爲這些伺服器，因爲這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。

變更具有保存工作站的中介伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-9 變更具有保存工作站的中介伺服器之職能時要執行的任務

將具有保存工作站的中介伺服器的職能變更爲 ...	任務：
根伺服器	執行以下任務： <ol style="list-style-type: none">1. 在變更職能之前，移除與具有保存工作站的中介伺服器關聯的上捲規則。2. 在變更職能之後，為伺服器設定資料庫位置規則。3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的根伺服器	執行以下任務： <ol style="list-style-type: none">1. 在變更職能之前，移除與具有保存工作站的中介伺服器關聯的上捲規則。2. 變更職能之後，為連接至較低層級伺服器（上捲至該伺服器）的保存工作站設定工作站庫存規則。3. 在變更職能之後，設定資料庫位置規則。4. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
中介伺服器	在變更職能之前執行以下任務： <ol style="list-style-type: none">1. 移除工作站庫存規則。
具有資料庫的中介伺服器	執行以下任務： <ol style="list-style-type: none">1. 變更職能之前，移除與連接至該庫存服務物件之伺服器關聯的工作站庫存規則。2. 在變更職能之後，為伺服器設定資料庫位置規則。3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	在變更職能後執行以下任務： <ol style="list-style-type: none">1. 為伺服器設定資料庫位置規則。2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器或獨立伺服器	工作站庫存不允許您將中介伺服器變更為這些伺服器，因為這些變更會影響整個庫存系統。如果您要指定這些職能，必須解除安裝工作站庫存，然後重新安裝工作站庫存元件。

變更葉伺服器的職能

請執行下表中指定的動作：

表格 73-10 變更葉伺服器的職能時要執行的任務

將葉伺服器的職能變更為 ...	任務：
根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與葉伺服器關聯的上捲規則。 2. 在變更職能之前，移除與該伺服器關聯的工作站庫存規則。 3. 在變更職能之後，為根伺服器設定資料庫位置規則。 4. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與葉伺服器關聯的上捲規則。 2. 在變更職能之後，設定資料庫位置規則。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與伺服器關聯的保存工作站之工作站庫存規則，或重新設定其工作站庫存規則。
具有資料庫的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與伺服器關聯的保存工作站之工作站庫存規則，或重新設定這些規則，以將掃描傳送至其他庫存伺服器。 2. 在變更職能之後，為伺服器設定資料庫位置規則。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為伺服器設定資料庫位置規則。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的中介伺服器	<p>此職能變更不需要任何特定的規則修改。</p>
包含資料庫的葉伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 為伺服器設定資料庫位置規則。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
獨立伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與葉伺服器關聯的上捲規則。 2. 在變更職能之後，為伺服器設定資料庫位置規則。
變更具具有資料庫的葉伺服器的職能	<p>請執行下表中指定的動作：</p>

表格 73-11 變更具有資料庫之葉伺服器的職能時要應執行的任務

將具有資料庫的葉伺服器的職能變更為 ...	任務：
根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的工作站庫存規則。 2. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的上捲規則。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的上捲規則。 2. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的工作站庫存規則和資料庫位置規則。
具有資料庫的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的工作站庫存規則。 2. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啟用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能之前執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的資料庫位置規則。
葉伺服器	<p>在變更職能之前執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除與具有資料庫的葉伺服器關聯的資料庫位置規則。
獨立伺服器	<p>在變更職能之前執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 移除上捲規則。
變更獨立伺服器的職能	<p>請執行下表中指定的動作：</p>

表格 73-12 變更獨立伺服器的職能時要執行的任務

將獨立伺服器的職能變更爲 ...	任務：
根伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與獨立伺服器關聯的工作站庫存規則。 2. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的根伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與獨立伺服器關聯的工作站庫存規則和資料庫位置規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有資料庫的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與獨立伺服器關聯的工作站庫存規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從具有資料庫的中介伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。 3. 變更職能之後，確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定上捲規則，以指定從具有資料庫與保存工作站的中介伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。 2. 確保針對伺服器在「庫存服務物件」內容頁中啓用「完整掃描」設定。
具有保存工作站的中介伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與獨立伺服器關聯的資料庫位置規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從具有工作站的中介伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
葉伺服器	<p>執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在變更職能之前，移除與獨立伺服器關聯的資料庫位置規則。 2. 在變更職能之後，設定上捲規則，以指定從葉伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。
包含資料庫的葉伺服器	<p>在變更職能後執行以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設定上捲規則，以指定從具有資料庫的葉伺服器上捲資訊的下一台目的伺服器。

73.2 設定庫存資料庫

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「設定 Sybase 庫存資料庫」，第 788 頁
- ◆ 「設定 Oracle 庫存資料庫」，第 794 頁
- ◆ 「設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫」，第 802 頁

如果您要取代庫存資料庫，請永遠在取代資料庫之前停止庫存服務。取代資料庫並重新啟動庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

73.2.1 設定 Sybase 庫存資料庫

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「將庫存屬性的非英文列舉值新增至庫存資料庫」，第 788 頁
- ◆ 「手動建立 Sybase 庫存資料庫物件」，第 789 頁
- ◆ 「在 NetWare 伺服器、Windows 伺服器或 Linux 伺服器上組織 Sybase 資料庫空間 (AlterDBSpace 工具)」，第 790 頁
- ◆ 「瞭解 Sybase 資料庫啟動參數」，第 792 頁
- ◆ 「製作 Sybase 庫存資料庫的備份」，第 792 頁

將庫存屬性的非英文列舉值新增至庫存資料庫

您需要新增非英文列舉值，以便庫存報告可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 `enum` 值。非英文的 `enum` 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

如需有關包含列舉值之屬性清單的更多資訊，請參閱[附錄 O 「列舉值」](#)，第 1063 頁。

新增非英文 `enum` 值的步驟：

- 1 在 `connection.prop` 中指定 JDBC 連接設定，以連接至 Sybase 資料庫。該檔案位於以下目錄中：
 - ◆ 在 **NetWare** 或 **Windows** 上：`zenworks_directory\inv\server\wminv\ properties`
 - ◆ 在 **Linux** 上：`/etc/opt/novell/zenworks/inv`

您可以透過複製 `connection.prop` 檔案註解部分中所指定的 Sybase 樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 Sybase 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

- 2 在伺服器提示下，輸入 `AddEnums directory_name_containing_connection.prop`
在庫存伺服器上，從以下目錄執行上述指令：
 - ◆ 在 **NetWare** 或 **Windows** 上：`zenworks_directory\inv\server\wminv\bin`
 - ◆ 在 **Linux** 上：`/opt/novell/bin`

執行該指令後，將在主控台提示下顯示表示已成功插入非英文 `enum` 的訊息。

手動建立 Sybase 庫存資料庫物件

1 在 ConsoleOne 中，於 eDirectory 樹狀結構中要建立資料庫物件的位置按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「新建」、「物件」、「ZENworks 資料庫」、「確定」。

2 輸入資料庫物件的名稱，然後按一下「確定」。

3 設定資料庫物件的資料庫伺服器選項。

3a 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 資料庫」索引標籤。

3b 使用以下任何一種方法選取資料庫伺服器物件：

- ◆ 如果 eDirectory 安裝在資料庫伺服器上，請在「伺服器 DN」欄位中，瀏覽至實際安裝與執行資料庫之伺服器的伺服器物件，並選取該物件。

伺服器的 IP 位址會自動填入「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」下拉式清單中。如果選取的伺服器物件有多個 IP 位址，請選取適當的 IP 位址。

若要清除在「伺服器 DN」欄位中設定的值，請輸入其他資料庫伺服器的 IP 位址，或瀏覽並選取其他伺服器物件。

- ◆ 如果資料庫伺服器上未安裝 eDirectory，請在「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」欄位中輸入伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。

3c 輸入下列選項的值：

- ◆ 資料庫 (讀寫) 使用者名稱：*MW_DBA*
- ◆ 資料庫 (讀寫) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 使用者名稱：*MW_READER*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 使用者名稱：*MW_UPDATER*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 密碼：*novell*

重要：所有庫存元件均使用在資料庫物件中設定的使用者名稱和密碼。依預設，"novell" 是所有選項的密碼。但您可以在資料庫中對其進行變更，並在此處更新為相同密碼。

3d 按一下「套用」。

3e 若要設定 JDBC 驅動程式內容，請按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤。

3f 選取「Sybase」，然後按一下「預設設定」。

這樣可在欄位中填入預設的 JDBC 驅動程式資訊。

適用於 Sybase 的資料庫設定為：

- ◆ 驅動程式：*com.sybase.jdbc.SybDriver*
- ◆ 協定：*jdbc:*
- ◆ 次協定：*sybase:*
- ◆ 次名稱：*Tds:*
- ◆ 埠：*2638*
- ◆ 旗標：*?ServiceName=mgmtdb&JCONNECT_VERSION=4*

- ◆ 資料庫服務名稱：呼叫 *Sybase* 時，相對於 *-n Sybase* 啟動參數而指定的資料庫名稱。

依預設，參數 *-n* 的值為資料庫伺服器的 IP 位址。如果保留此參數值，則必須輸入與資料庫服務名稱相同的 IP 位址。

3g 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

在 **NetWare** 伺服器、**Windows** 伺服器或 **Linux** 伺服器上組織 **Sybase** 資料庫空間 (AlterDBSpace 工具)

如果在資料庫伺服器的多個實體磁碟上有多個卷冊或磁碟機，則將 Sybase 資料庫空間檔案置於獨立的卷冊或磁碟機上，可提昇存取資料庫時的效能。

如果您安裝 ZENworks 7 桌面管理的 Sybase 資料庫元件，則系統資料庫檔案和資料庫空間檔案將安裝在資料庫伺服器上的指定位置。載入庫存資料庫伺服器時，會載入系統資料庫檔案 (mgmtdb.db)。mgmtdb.db 檔案參考資料庫空間檔案中的庫存資訊。資料庫空間檔案 (mgmtdb1.db、mgmtdb2.db、mgmtdb3.db、mgmtdb4.db、mgmtdb5.db、mgmtdb6.db、mgmtdb7.db、mgmtdb8.db、mgmtdb9.db、mgmtdb10.db 和 mgmtdb11.db) 包含庫存資訊。

alterdb.props 檔案安裝在資料庫伺服器上的以下位置：

- ◆ 在 **Windows** 上：*inventory_server_installation_directory\wminv\ properties*
- ◆ 在 **Linux** 上：*/etc/opt/novell/zenworks/inv*

您可以修改檔案中的一些部分，以指定資料庫空間在卷冊或磁碟機上的位置。

alterdb.props 檔案的內容如下：

```
#Database Space Properties

count=11

mgmtdb1=location_of_mgmtdb1

mgmtdb2=location_of_mgmtdb2

mgmtdb3=location_of_mgmtdb3

mgmtdb4=location_of_mgmtdb4

mgmtdb5=location_of_mgmtdb5

mgmtdb6=location_of_mgmtdb6
```

`mgmtdb7=location_of_mgmtdb7`

`mgmtdb8=location_of_mgmtdb8`

`mgmtdb9=location_of_mgmtdb9`

`mgmtdb10=location_of_mgmtdb10`

`mgmtdb11=location_of_mgmtdb11`

.....

組織資料庫空間的步驟：

- 1 確定未載入資料庫。
- 2 確定庫存伺服器上未執行庫存服務管理員。
- 3 手動移動庫存伺服器上的資料庫空間檔案。

按以下方式排列資料庫空間檔案，以提昇效能：

- ◆ `mgmtdb1` 和 `mgmtdb2` 在同一位置
- ◆ `mgmtdb3` 和 `mgmtdb6` 在同一位置
- ◆ `mgmtdb5` 和 `mgmtdb7` 在同一位置
- ◆ `mgmtdb8` 和 `mgmtdb4` 在同一位置
- ◆ `mgmtdb9` 和 `mgmtdb10` 在同一位置
- ◆ `mgmtdb11` 在一個位置

重要：若要將 `mgmtdb.db` 移至 Netware 伺服器上的其他目錄或卷冊，請使用 `mgmtdb.db` 的新位置更新 `sys:\system\mgmt dbs.ncf` 檔案。

若要將 `mgmtdb.db` 移至 Windows 伺服器上的其他目錄或卷冊，請執行 `zenworks\database\dbengine` 目錄中的 `ntdbconfig.exe`。在「NTDBCONFIG」對話方塊中，輸入 `mgmtdb.db` 的新路徑。

- 4 修改 `alterdb.props` 檔案中十一個資料庫空間檔案的位置。

例如，

- ◆ 在 NetWare 上，輸入 `mgmtdb3=SYS:\ZENWORKS\INV\DB`
- ◆ 在 Windows 上，輸入 `mgmtdb3=C:\ZENWORKS\INV\DB`
- ◆ 在 Linux 上，輸入 `mgmtdb3=/opt/sybase/zenworks/inv/db`

- 5 載入資料庫。

- ◆ 在 NetWare 上，輸入 `mgmt dbs`。
- ◆ 在 Windows 上，執行資料庫服務。
- ◆ 在 Linux 上，輸入 `/etc/init.d/novell-zdm-sybase start`。

忽略主控台上顯示的錯誤訊息。顯示這些訊息的原因是未載入資料庫空間檔案。

6 確定已設定資料庫位置規則。

7 在庫存伺服器主控台上，透過在伺服器提示下輸入以下指令，來執行 AlterDBSpace 服務：

- ◆ 在 NetWare 或 Windows 上：輸入 StartSer AlterDBSpace。
- ◆ 在 Linux 上：移至 /opt/novell/bin，然後輸入 StartSer AlterDBSpace。

在庫存伺服器上，AlterDBSpace 工具作為一項服務執行。

您將看到一則該資料庫已調整的訊息。

8 結束資料庫，然後載入該資料庫。

確定在載入資料庫時沒有發生任何錯誤。錯誤表示指定的資料庫空間檔案位置不正確或不存在。確定 alterdb.props 檔案中資料庫空間的路徑正確，並且重複執行該程序以組織資料庫空間。

重要：如果將資料庫空間放在不同的卷冊或磁碟機，則應該將記錄檔放在與系統資料庫檔案 (mgmtb.db) 相同的卷冊或磁碟機。

瞭解 Sybase 資料庫啓動參數

Sybase 資料庫的啓動參數如下：

- ◆ **-c**：設定用於快取資料庫頁和其他伺服器資訊的啓始記憶體保留。例如，**-c 32M** 會保留 32 MB 快取記憶體大小。
- ◆ **-gc**：設定當不在每個資料庫上執行中斷點時，資料庫伺服器執行的最長時間（以分鐘為單位）。其預設值為 60 分鐘。例如，**-gc 120** 會將中斷點時間設定為 120 分鐘。
- ◆ **-gn**：設定要在資料庫伺服器上使用的執行線串數目。
- ◆ **-m**：完成中斷點後（在關機時，或作為伺服器排程的中斷點的結果）刪除異動記錄。
- ◆ **-n**：指定資料庫伺服器的主機名稱。例如，**-n IP_address**。
- ◆ **-ti**：解除在一定時間（分鐘）內未提交申請的連接。預設值為 240（4 小時）。在資料庫異動期間，用戶端機器會一直鎖定，直到異動結束或連接終止。提供的 **-ti** 選項用於解除未使用的連接並解除其鎖定。例如，指定 **-ti 400**。
- ◆ **-x**：指定通訊連結。例如，**-x tcpip** 表示 TCP/IP 連結。
- ◆ **-ct**：透過在代表字元相同但值不同的字元集之間轉換字串，啓用字元集翻譯。這在用戶端機器和資料庫使用不同字元集時很有用。
- ◆ **-gss**：設定伺服器中每個內部執行線串的堆疊大小。
- ◆ **database_installation_path**：指定庫存資料庫的安裝路徑。例如，**c:\zenworks\inv\db\mgmtb.db**。

製作 Sybase 庫存資料庫的備份

工作站庫存提供的資料庫備份公用程式可從伺服器製作 Sybase 庫存資料庫的備份。建議您每週製作一次資料庫的備份。但是，如果您頻繁追蹤工作站的庫存，請增加備份的頻率。

您可以將資料庫檔案和異動記錄備份至 SCANDIR 路徑的相對位置。

您可以從伺服器主控台或 ConsoleOne 執行資料庫備份。

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「從伺服器主控台執行資料庫備份」，第 793 頁
- ◆ 「從 ConsoleOne 執行資料庫備份」，第 793 頁
- ◆ 「還原庫存資料庫」，第 794 頁

從伺服器主控台執行資料庫備份

從伺服器主控台執行資料庫備份之前，請完成以下必要條件：

- ❑ 您可以僅在已與資料庫伺服器建立關聯的庫存伺服器上執行資料庫備份。如果您部署了多個資料庫伺服器，則必須為每個資料庫伺服器執行資料庫備份。
- ❑ 確保已在資料庫位置規則中設定了必須製作備份的資料庫。如需有關如何存取資料庫位置規則的更多資訊，請參閱「設定資料庫位置規則」，第 810 頁。
- ❑ 在伺服器內容檔案的 [DBBackup Service] 區段，您必須修改參數 ARGUMENTS 中備份目的地的位置。備份檔案與 SCANDIR 路徑有關。例如，如果 SCANDIR 路徑為 `sys:\zenworks\inv\scandir`，則會在 `sys:\zenworks\inv\database\directory_you_specify` 中製作資料庫的備份。您必須修改位於要執行資料庫備份之伺服器上的伺服器內容檔案。修改與伺服器職能對應的伺服器內容檔案。例如，若要在具有資料庫的葉伺服器上執行資料庫備份，請修改伺服器內容檔案 `leaf_db_wks.properties`。
- ❑ 確保在執行資料庫備份時已載入服務管理員。

從伺服器主控台執行資料庫備份的步驟：

- 1 在庫存伺服器主控台上，輸入 `StartSer DBBACKUP`
- 2 檢視備份記錄檔中的備份狀態。資料庫將複製到 `zenworks_installation_path\zenworks\inv\db\directory_you_specify` 中。

資料庫備份會建立記錄檔 `bacstatus.txt`，該檔案位於 NetWare 和 Windows 2000 伺服器上的 `zenworks\inv\database` 目錄中。記錄檔中記錄備份操作的狀態。開啓此文字檔可檢視備份的狀態。每進行一次備份操作，此檔案的大小就會相應增加。如果您不需要詳細資料，請移除該檔案中的現有內容。

從 ConsoleOne 執行資料庫備份

- 1 在 ConsoleOne 中，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「資料庫備份」。

若要建立庫存資料庫中最新資訊的備份，請在資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「ZENworks 庫存」、「資料庫備份」。

- 2 輸入將在其中儲存資料庫備份的目錄路徑。

警告：請勿在目錄名稱中使用雙位元組字元。如果您使用雙位元組字元，則 Sybase 會將雙位元組字元解譯為不同的名稱，並且會在包含此解譯名稱的目錄中建立資料庫的備份。

如果庫存資料庫是在 NetWare 伺服器上執行，則您可以輸入路徑，或按一下「瀏覽」以瀏覽至某個目錄並將其選取。如果您輸入資料庫備份目錄名稱而不指定完整的路徑，則備份目錄將建立於 `sys:` 目錄。

如果庫存資料庫是在 Windows 或 Linux 機器上執行，則必須手動輸入備份目錄路徑。如果您輸入資料庫備份目錄名稱而不指定完整的路徑，則備份目錄將建立於 Windows 上的 `\winnt\system32` 目錄，或 Linux 上的 `root` 目錄。

附註：如果您要在不存在的目錄中建立資料庫備份，則僅會建立一個層級的新目錄。若要在次目錄中建立資料庫備份，請確定主要目錄已經存在。例如，如果您要在新的 c:\backup 目錄中建立資料庫備份，則會建立 \backup 目錄並建立該資料庫備份。但是，如果您要在 c:\backup 下的 new \database 目錄中建立資料庫備份，則 \backup 目錄必須已存在。

3 按一下「開始備份」。

這會在執行該資料庫之伺服器上的指定目錄中建立資料庫備份，並會覆寫所有現有檔案，而不提示覆寫。

資料庫備份會建立記錄檔 bacstatus.txt，該檔案位於 *ConsoleOne_installation_directory*\1.2\bin 目錄中。記錄檔中記錄備份操作的狀態。開啓此文字檔可檢視備份的狀態。每進行一次備份操作，此檔案的大小就會相應增加。如果您不需要詳細資料，請移除該檔案中的現有內容。

還原庫存資料庫

- 1 如果庫存資料庫伺服器已啓動，請停止儲存器服務。在資料庫伺服器主控台，輸入 StopSer Storer。
- 2 結束 Sybase 資料庫。
 - ◆ 在 NetWare 伺服器上：在資料庫伺服器提示下，輸入 q 以停止 Sybase 資料庫。
 - ◆ 在 Windows 2000 上：在 Windows 「控制台」中，依次連按兩下「系統管理工具」和「服務」，選取「Novell 資料庫—Sybase」，然後按一下「停止」。
- 3 複製備份檔案，覆寫正在使用的資料庫檔案。
- 4 重新啓動資料庫伺服器。

73.2.2 設定 Oracle 庫存資料庫

以下各節將說明如何為 Oracle9i 和 Oracle10g 設定庫存資料庫：

- ◆ 「在 Windows 伺服器上建立 Oracle9i 庫存資料庫」，第 794 頁
- ◆ 「在 UNIX 伺服器上建立 Oracle9i 庫存資料庫」，第 796 頁
- ◆ 「在 Windows 伺服器上建立 Oracle10g 庫存資料庫」，第 797 頁
- ◆ 「在 UNIX 伺服器上建立 Oracle10g 庫存資料庫」，第 799 頁
- ◆ 「手動建立 Oracle 庫存資料庫物件」，第 801 頁
- ◆ 「在 Windows 伺服器上設定和執行多個 Oracle 資料庫實例」，第 802 頁

重要：在此設定中，未將庫存資料庫與 Oracle 資料庫的任何其他版本或實例一起裝上。

在 Windows 伺服器上建立 Oracle9i 庫存資料庫

請確保滿足以下必要條件：

- 必須在設定庫存資料庫之前將 Oracle 9.2.0.6 安裝到伺服器上。
- 若要在 Oracle 上維護庫存資料庫，工作站庫存要求您最少要有 25 個使用者授權。

您必須按照以下程序，在 Windows 伺服器上手動建立 Oracle 庫存資料庫。

- 1 建立目錄 `c:\schema` 並將 *ZENworks 7 Companion 2 CD* 上以下目錄中的所有檔案複製到 `schema` 目錄中：

```
database\oracle9i\common
database\oracle9i\winntspecific
```

- 2 依預設，`_create.sql`、`init.ora`、`_start.sql` 均是唯讀檔案。請將這些檔案設定為可寫入檔案。
- 3 建立 `user_specified_path\zenworks\inventory\oracle\database\trace` 目錄結構。
- 4 在 `c:\schema_create.sql` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
- 5 在 `c:\schema\init.ora` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
- 6 在 `c:\schema_start.sql` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
如果找不到 `d:`，請檢查並修正資料庫目錄中 `init.ora` 的路徑。
- 7 將 `c:\schema\init.ora` 複製到 `user_specified_path\zenworks\inventory\oracle\database`。
- 8 將 `c:\schema_start.sql` 複製到 `user_specified_path\zenworks`。
- 9 確保已正確載入 Oracle 服務，並且未裝上資料庫。
- 10 在「命令提示字元」視窗中，輸入 `sqlplus /nolog` 以載入 Oracle 伺服器管理員。
- 11 在 Oracle 伺服器管理員提示 (`sqlplus` 提示) 下，輸入 `@c:\schema\schema.sql`。
查看 `c:\schema\inv.log` 檔案，確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 `inv.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。
- 12 將某些庫存屬性的非英文列舉 (`enum`) 值新增到庫存資料庫中。

重要：您還必須在英文版的產品上執行此步驟。

您需要新增非英文列舉值，以便庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，庫存報告) 可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 `enum` 值。非英文的 `enum` 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

如需有關包含列舉值之屬性清單的更多資訊，請參閱附錄 O 「列舉值」，第 1063 頁。

新增非英文 `enum` 值的步驟：

- 12a 在 `zenworks_directory\inv\server\wminv\properties\connection.prop` 檔案中指定 JDBC 連接設定以連接至 Oracle 資料庫。

您可以透過複製 `connection.prop` 檔案的註解部分中所指定的 Oracle 之樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 Oracle 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

- 12b 在伺服器提示下，輸入 `AddEnums directory_name_containing_connection.prop`

如果您的庫存伺服器是在 Windows 機器上執行，請從 `zenworks_directory\inv\server\wminv\bin` 執行以上指令。

- 12c 在 `sqlplus` 提示下執行以下 SQL 語句，以確保正確新增本土化的列舉值：

- ◆ 以法文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_fr`
- ◆ 以西班牙文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_es;`

- ◆ 以德文顯示列舉值：connect mw_dba/password 與 SELECT * FROM cim.ostype_de;
- ◆ 以巴西葡萄牙文顯示列舉值：connect mw_dba/password 與 SELECT * FROM cim.ostype_pt_BR;

- 13 在 sqlplus 提示下，輸入 @c:\schema\schema1.sql。
查看 c:\schema\inv1.log 檔案，確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 inv1.log 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。
- 14 在 sqlplus 提示下，輸入 connect / as sysdba 作為 DBA 登入。
- 15 在 sqlplus 提示下，輸入 shutdown immediate。
- 16 在 sqlplus 提示下，輸入 @path\zenworks_start.sql 以啟動庫存資料庫。
- 17 繼續執行「[手動建立 Oracle 庫存資料庫物件](#)」，第 801 頁。

在 UNIX 伺服器上建立 Oracle9i 庫存資料庫

請確保滿足以下必要條件：

- ❑ Oracle 9.2.0.6 必須安裝在 Oracle9i 支援的 Linux 或 Solaris 版本上。
- ❑ 硬碟可用空間：4 GB 或 4 GB 以上。
- ❑ 主要記憶體：1 GB 或 1 GB 以上。
- ❑ 若要在 Oracle 上維護庫存資料庫，工作站庫存要求您最少要有 25 個使用者授權。

您必須按照以下程序，在 UNIX 伺服器上手動建立 Oracle 庫存資料庫。

- 1 作為 Oracle 使用者登入。
- 2 在 Oracle 安裝目錄 (依預設，Oracle 安裝在 /opt/oracle 目錄中) 中建立 /schema 目錄，並將 ZENworks 7 Companion 2 CD 上以下目錄中的所有檔案複製到 schema 目錄中：
 - database\oracle9i\common
 - database\oracle9i\unixspecific
- 3 依預設，_create.sql、init.ora、_start.sql 均是唯讀檔案。請將這些檔案設定為可寫入檔案。
- 4 在 /opt/oracle 中建立 user_specified_directory_path/zenworks/inventory/oracle/database/trace 目錄結構。
- 5 在 schema/init.ora 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 6 在 schema/_start.sql 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 7 在 schema/_create.sql 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 8 在 schema/schema.sql 中，使用在步驟 2 中建立的 schema 目錄取代 \$HOME 的所有實例。
- 9 在 schema/schema1.sql 中，使用在步驟 2 中建立的 schema 目錄取代 \$HOME 的所有實例。
- 10 將 schema/init.ora 複製到 user_specified_directory_path/zenworks/inventory/oracle/database。
- 11 將 schema/_start.sql 複製到 user_specified_directory_path。
- 12 確保 Oracle 服務已啟動並處於執行中狀態，並且未裝上資料庫。
- 13 在「命令提示字元」視窗中，輸入 sqlplus /nolog 以載入 Oracle 伺服器管理員。

- 14 在 Oracle 伺服器管理員提示下，輸入 `@$HOME/schema/schema.sql`，其中 `$HOME` 為在 **步驟 2** 中建立的 `schema` 目錄。
- 15 查看 `schema/inv.log` 檔案，以確保已成功建立資料庫。如果尚未成功建立資料庫，則 `inv.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。
- 16 將某些庫存屬性的非英文列舉 (enum) 值新增到庫存資料庫中。

重要：您還必須在英文版的產品上執行此步驟。

您需要新增非英文列舉值，以便庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，庫存報告) 可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 enum 值。非英文的 enum 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

新增非英文 enum 值的步驟：

- 16a 在庫存伺服器機器上，於 `zenworks_directory\inv\server\wminv\properties\connection.prop` 檔案中指定 JDBC 連接設定以連接至 Oracle 資料庫。

您可以透過複製 `connection.prop` 檔案的註解部分中所指定的 Oracle 之樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 Oracle 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

- 16b 在伺服器提示下，輸入 `AddEnums directory_name_containing_connection.prop`。

如果您的庫存伺服器是在 Windows 機器上執行，請從 `zenworks_directory\inv\server\wminv\bin` 執行以上指令。

- 16c 在 sqlplus 提示下執行以下 SQL 語句，以確保正確新增本土化的列舉值：

- ◆ 以法文顯示列舉值：connect `mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_fr`
- ◆ 以西班牙文顯示列舉值：connect `mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_es;`
- ◆ 以德文顯示列舉值：connect `mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_de;`
- ◆ 以巴西葡萄牙文顯示列舉值：connect `mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_pt_BR;`
- ◆ 以日文顯示列舉值：connect `mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_ja;`

- 17 在 sqlplus 提示下，輸入 `@$HOME/schema/schema1.sql`，其中 `$HOME` 為在 **步驟 2** 中建立的 `schema` 目錄。

查看 `schema/inv1.log` 檔案以確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 `inv1.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。

- 18 在 sqlplus 提示下，輸入 `connect / as sysdba` 作為 DBA 登入。
- 19 在 sqlplus 提示下，輸入 `shutdown immediate`。
- 20 在 Oracle 伺服器管理員提示下，輸入 `@user_specified_directory_path/zenworks/_start.sql` 以啟動庫存資料庫。

在 Windows 伺服器上建立 Oracle10g 庫存資料庫

請確保滿足以下必要條件：

- ❑ 必須在設定庫存資料庫之前將 Oracle10g R1 安裝到伺服器上。

- 若要在 Oracle 上維護庫存資料庫，工作站庫存要求您最少要有 25 個使用者授權。

您必須按照以下程序，在 Windows 伺服器上手動建立 Oracle 庫存資料庫。

- 1 建立目錄 `c:\schema` 並將 *ZENworks 7 Companion 2 CD* 上以下目錄中的所有檔案複製到 `schema` 目錄中：
`database\oracle10g\common`
`database\oracle10g\winntspecific`
- 2 依預設，`_create.sql`、`init.ora`、`_start.sql` 均是唯讀檔案。請將這些檔案設定為可寫入檔案。
- 3 建立 `user_specified_path\zenworks\inventory\oracle\database\trace` 目錄結構。
- 4 在 `c:\schema_create.sql` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
- 5 在 `c:\schema\init.ora` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
- 6 在 `c:\schema_start.sql` 中，使用 `user_specified_path` 取代 `d:` 的所有實例。
如果找不到 `d:`，請檢查並修正資料庫目錄中 `init.ora` 的路徑。
- 7 將 `c:\schema\init.ora` 複製到 `user_specified_path\zenworks\inventory\oracle\database`。
- 8 將 `c:\schema_start.sql` 複製到 `user_specified_path\zenworks`。
- 9 確保已正確載入 Oracle 服務，並且未裝上資料庫。
- 10 在「命令提示字元」視窗中，輸入 `sqlplus /nolog` 以載入 Oracle 伺服器管理員。
- 11 在 Oracle 伺服器管理員提示 (`sqlplus` 提示) 下，輸入 `@c:\schema\schema.sql`。
查看 `c:\schema\inv.log` 檔案，確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 `inv.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。
- 12 將某些庫存屬性的非英文列舉 (`enum`) 值新增到庫存資料庫中。

重要：您還必須在英文版的產品上執行此步驟。

您需要新增非英文列舉值，以便庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，庫存報告) 可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 `enum` 值。非英文的 `enum` 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

如需有關包含列舉值之屬性清單的更多資訊，請參閱附錄 O 「列舉值」，第 1063 頁。

新增非英文 `enum` 值的步驟：

- 12a 在 `zenworks_directory\inv\server\wminv\properties\connection.prop` 檔案中指定 JDBC 連接設定以連接至 Oracle 資料庫。

您可以透過複製 `connection.prop` 檔案的註解部分中所指定的 Oracle 之樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 Oracle 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

- 12b 在伺服器提示下，輸入 `AddEnums directory_name_containing_connection.prop`

如果您的庫存伺服器是在 Windows 機器上執行，請從 `zenworks_directory\inv\server\wminv\bin` 執行以上指令。

- 12c 在 `sqlplus` 提示下執行以下 SQL 語句，以確保正確新增本土化的列舉值：

- ◆ 以法文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_fr`

- ◆ 以西班牙文顯示列舉值：connect mw_dba/password 與 SELECT * FROM cim.ostype_es;
- ◆ 以德文顯示列舉值：connect mw_dba/password 與 SELECT * FROM cim.ostype_de;
- ◆ 以巴西葡萄牙文顯示列舉值：connect mw_dba/password 與 SELECT * FROM cim.ostype_pt_BR;

13 在 sqlplus 提示下，輸入 @c:\schema\schema1.sql。

查看 c:\schema\inv1.log 檔案，確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 inv1.log 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。

14 在 sqlplus 提示下，輸入 connect / as sysdba 作為 DBA 登入。

15 在 sqlplus 提示下，輸入 shutdown immediate。

16 在 sqlplus 提示下，輸入 @path\zenworks_start.sql 以啟動庫存資料庫。

17 繼續執行「[手動建立 Oracle 庫存資料庫物件](#)」，第 801 頁。

在 UNIX 伺服器上建立 Oracle10g 庫存資料庫

請確保滿足以下必要條件：

- Oracle10g R1 必須安裝在 Oracle10g 支援的 Linux 或 Solaris 版本上。
- 硬碟可用空間：4 GB 或 4 GB 以上。
- 主要記憶體：1 GB 或 1 GB 以上。
- 若要在 Oracle 上維護庫存資料庫，工作站庫存要求您最少要有 25 個使用者授權。

您必須按照以下程序，在 UNIX 伺服器上手動建立 Oracle 庫存資料庫。

- 1 作為 Oracle 使用者登入。
- 2 在 Oracle 安裝目錄 (依預設，Oracle 安裝在 /opt/oracle 目錄中) 中建立 /schema 目錄，並將 ZENworks 7 Companion 2 CD 上以下目錄中的所有檔案複製到 schema 目錄中：
 - database\oracle10g\common
 - database\oracle10g\unixspecific
- 3 依預設，_create.sql、init.ora、_start.sql 均是唯讀檔案。請將這些檔案設定為可寫入檔案。
- 4 在 /opt/oracle 中建立 user_specified_directory_path/zenworks/inventory/oracle/database/trace 目錄結構。
- 5 在 schema/init.ora 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 6 在 schema/_start.sql 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 7 在 schema/_create.sql 中，使用 user_specified_directory_path 取代 \$HOME 的所有實例。
- 8 在 schema/schema.sql 中，使用在步驟 2 中建立的 schema 目錄取代 \$HOME 的所有實例。
- 9 在 schema/schema1.sql 中，使用在步驟 2 中建立的 schema 目錄取代 \$HOME 的所有實例。
- 10 將 schema/init.ora 複製到 user_specified_directory_path/zenworks/inventory/oracle/database。
- 11 將 schema/_start.sql 複製到 user_specified_directory_path。

- 12 確保 Oracle 服務已啓動並處於執行中狀態，並且未裝上資料庫。
- 13 在「命令提示字元」視窗中，輸入 `sqlplus /nolog` 以載入 Oracle 伺服器管理員。
- 14 在 Oracle 伺服器管理員提示下，輸入 `@$HOME/schema/schema.sql`，其中 `$HOME` 爲在步驟 2 中建立的 `schema` 目錄。
- 15 查看 `schema/inv.log` 檔案，以確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 `inv.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。
- 16 將某些庫存屬性的非英文列舉 (enum) 值新增到庫存資料庫中。

重要：您還必須在英文版的產品上執行此步驟。

您需要新增非英文列舉值，以便庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，庫存報告) 可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 enum 值。非英文的 enum 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

新增非英文 enum 值的步驟：

- 16a 在庫存伺服器機器上，於 `zenworks_directory\inv\server\wminv\properties\connection.prop` 檔案中指定 JDBC 連接設定以連接至 Oracle 資料庫。

您可以透過複製 `connection.prop` 檔案的註解部分中所指定的 Oracle 之樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 Oracle 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

- 16b 在伺服器提示下，輸入 `AddEnums directory_name_containing_connection.prop`。

如果您的庫存伺服器是在 Windows 機器上執行，請從 `zenworks_directory\inv\server\wminv\bin` 執行以上指令。

- 16c 在 `sqlplus` 提示下執行以下 SQL 語句，以確保正確新增本土化的列舉值：

- ◆ 以法文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_fr`
- ◆ 以西班牙文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_es;`
- ◆ 以德文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_de;`
- ◆ 以巴西葡萄牙文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_pt_BR;`
- ◆ 以日文顯示列舉值：`connect mw_dba/password` 與 `SELECT * FROM cim.ostype_ja;`

- 17 在 `sqlplus` 提示下，輸入 `@$HOME/schema/schema1.sql`，其中 `$HOME` 爲在步驟 2 中建立的 `schema` 目錄。

查看 `schema/inv1.log` 檔案以確保已成功建立資料庫。如果未成功建立資料庫，則 `inv1.log` 會包含以下錯誤訊息：Oracle 不可用，空間不足，編譯錯誤。

- 18 在 `sqlplus` 提示下，輸入 `connect / as sysdba` 作爲 DBA 登入。
- 19 在 `sqlplus` 提示下，輸入 `shutdown immediate`。
- 20 在 Oracle 伺服器管理員提示下，輸入 `@user_specified_directory_path/zenworks/_start.sql` 以啓動庫存資料庫。

手動建立 Oracle 庫存資料庫物件

- 1 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件之 Novell eDirectory 樹狀結構中的某一位置上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「新增」、「物件」、「ZENworks 資料庫」、「確定」。
- 2 輸入資料庫物件的名稱，然後按一下「確定」。
- 3 設定資料庫物件的資料庫伺服器選項。

3a 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件 (*Inventory database_server_name*) 上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 資料庫」索引標籤。

3b 使用以下任何一種方法選取資料庫伺服器物件：

- ◆ 如果 eDirectory 安裝在資料庫伺服器上，請在「伺服器 DN」欄位中，瀏覽至實際安裝與執行資料庫之伺服器的伺服器物件，並選取該物件。

伺服器的 IP 位址會自動填入「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」下拉式清單中。如果選取的伺服器物件有多個 IP 位址，請選取適當的 IP 位址。

重要：請確保為資料庫物件設定之資料庫伺服器的 DNS 名稱有效。如果 DNS 名稱無效，則您必須在資料庫物件內容頁中選取適當的資料庫伺服器 IP 位址。

若要清除在「伺服器 DN」欄位中設定的值，請輸入其他資料庫伺服器的 IP 位址，或瀏覽並選取其他伺服器物件。

- ◆ 如果資料庫伺服器上未安裝 eDirectory，則請在「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」欄位中指定伺服器 IP 位址或 DNS 名稱。

3c 指定以下值：

- ◆ 資料庫 (讀寫) 使用者名稱：*MW_DBA*
- ◆ 資料庫 (讀寫) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 使用者名稱：*MWO_READER*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 使用者名稱：*MWO_UPDATER*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 密碼：*novell*

重要：所有庫存元件均使用在資料庫物件中設定的使用者名稱和密碼。依預設，"novell" 是所有選項的密碼。但您可以在資料庫中對其進行變更，並在此處更新為相同密碼。

3d 按一下「套用」。

3e 若要設定 JDBC 驅動程式內容，請按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤。

3f 選取「Oracle」，然後按一下「預設設定」按鈕。

這樣可在欄位中填入預設的 JDBC 驅動程式資訊。

適用於 Oracle 的資料庫設定為：

- ◆ 驅動程式：*oracle.jdbc.driver.OracleDriver*
- ◆ 協定：*jdbc:*
- ◆ 次協定：*oracle:*
- ◆ 次名稱：*thin:@*

- ◆ 埠：1521
- ◆ 旗標：此欄位不適用於 Oracle
- ◆ 資料庫服務名稱：orcl (SID 的值與為資料庫實例指定的值相同。)

3g 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

在 **Windows** 伺服器上設定和執行多個 **Oracle** 資料庫實例

請確保滿足以下必要條件：

- Windows 庫存伺服器上必須安裝了 ZENworks 支援的 Oracle 版本。
- 若要在 Oracle 中維護庫存資料庫，工作站庫存要求您最少要有 25 個使用者授權。
- 您已經設定庫存資料庫。

設定和執行 Oracle 實例的步驟：

- 1 在資料庫伺服器上，從桌面「開始」功能表中，依次按一下「程式集」、「Oracle」、「資料庫管理」、「Oracle 資料庫組態助理」。
- 2 依次按一下「建立資料庫」、「下一步」、「典型」、「下一步」、「從 CD 複製現有資料庫檔案」、「下一步」。
- 3 輸入以下詳細資料：
 - ◆ 全域資料庫別名：mgmtdb.your_windows_nt/2000_name
 - ◆ SID：依預設，該值為 mgmtdb。

- 4 按一下「完成」。

此程序將花費相當長的時間，並會建立 Oracle 資料庫。

確定已建立並已啟動 OracleServiceMGMTDB 服務。

- 5 載入「庫存」資料庫。

從桌面的「開始」功能表中，依次按一下「執行」、「SQLPLUS」，以執行 Oracle 伺服器管理員。

輸入下列指令：

```
set instance mgmtdb
connect internal/password_for_administrator
```

73.2.3 設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫」，第 802 頁
- ◆ 「為 MS SQL 2000 手動建立庫存資料庫物件」，第 805 頁
- ◆ 「將庫存伺服器和 ConsoleOne 連接至 MS SQL 2000 庫存資料庫」，第 807 頁

設定 **MS SQL Server 2000** 庫存資料庫

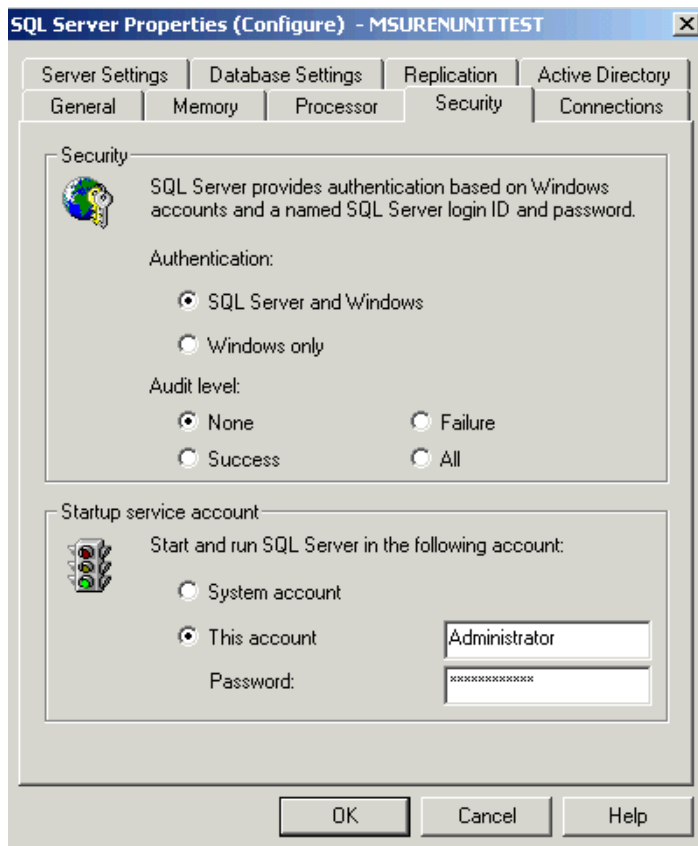
設定資料庫組態的先決條件如下：

- Windows 伺服器上已安裝了 Microsoft SQL Server 2000。

- 至少 50 MB 的可用磁碟空間，用於解壓縮 p1mssqlnvdb.zip 檔案。
- 確保在具有庫存資料庫的伺服器上，有足夠的磁碟空間可用於儲存庫存資訊。

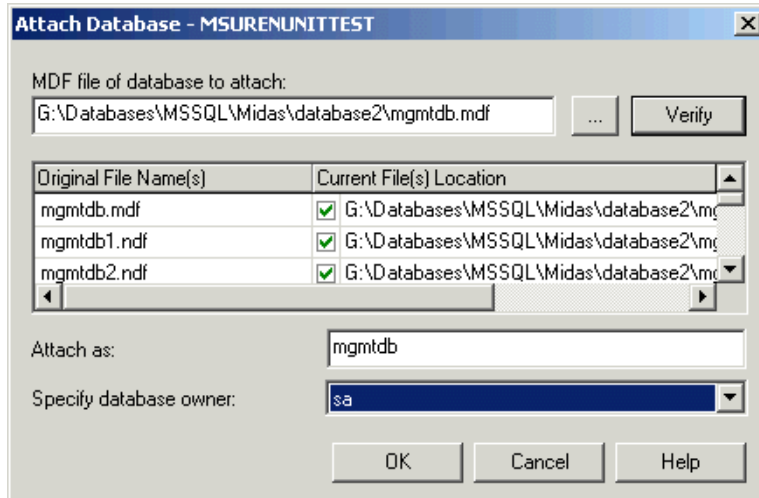
為 MS SQL Server 2000 設定庫存資料庫的步驟：

- 1 將 p1mssqlnvdb.zip 檔案從 *ZENworks 7 Companion 2 CD\database\mssql* 目錄複製到 *path_of_inventory_database_directory_on_the_database_server*。
- 2 解壓縮 p1mssqlnvdb.zip。
- 3 從 MS SQL 伺服器桌面的「開始」功能表中，依次按一下「程式集」、「Microsoft SQL Server」、「Enterprise Manager」。
- 4 在 SQL Server Enterprise Manager 中，瀏覽至 Console Root/Microsoft SQL Servers/SQL Server Group/*machine_name_running_Inventory_database*。
- 5 在 *machine_name_running_Inventory_database* 上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 6 在「SQL Server 內容」對話方塊中，按一下「安全性」索引標籤，並確定將驗證設定為「SQL Server 和 Windows」。



- 7 按一下「確定」。
- 8 瀏覽至 *machine_name_running_Inventory_database/Databases*，並在「資料庫」上按一下滑鼠右鍵，按一下「所有工作」，然後按兩下「連接資料庫」。
- 9 在「連接資料庫」對話方塊中，執行以下作業：
 - 9a 按一下「瀏覽」按鈕，瀏覽至 *mgmt.db.mdf* 並將其選取為要連接的 .mdf 資料庫檔案。

- 9b 確定「連接為」欄位的值為 `mgmtdb`。
 - 9c 從「指定資料庫擁有者」下拉式清單中選取「`sa`」。
 - 9d 按一下「確定」。
- ZENworks 庫存資料庫 (`mgmtdb`) 即會連接至資料庫伺服器群組。



- 10 選取「`mgmtdb`」，然後依次按一下「工具」功能表、「SQL 查詢分析器」。
- 11 在 SQL 查詢分析器中，請執行以下作業：
 - 11a 確定已選取下拉式清單中的「`mgmtdb`」。
 - 11b 按一下「檔案」，然後按一下「開啓」。
 - 11c 選取 `ZENworks 7 Companion 2 CD\database\mssql` 目錄中的 `createloginames.sql` 查詢檔案。
 - 11d 依次按一下「查詢」、「執行」。

成功執行後，「訊息」窗格中將顯示以下訊息：

已建立新登入
- 11e 在 SQL 查詢分析器中作為 `MW_DBA` 登入，並且執行以下 DROP TRIGGER SQL：

```
drop trigger cim.x$cim$component

go

drop trigger cim.x$cim$dependency

go

drop trigger managewise.x$managewise$designates
```

```

go

drop trigger managewise.x$managewise$currentloginuser

go

drop trigger managewise.x$managewise$lastloginuser

go

drop trigger cim.x$cim$installedsoftwareelement

go

```

在執行 DROP TRIGGER SQL 的過程中，主控台上可能會顯示以下錯誤訊息「由於系統目錄中不存在觸發 *trigger_name*，因此無法將其刪除。」請忽略該錯誤訊息。

12 (可選) 將某些庫存屬性的非英文列舉 (enum) 值新增到庫存資料庫中。

您需要新增非英文列舉值，以便庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，庫存報告) 可以在國際化版本中顯示庫存屬性的 enum 值。非英文的 enum 值在英文版產品中必須可用，這樣才可以在只安裝了英文版產品的高層級伺服器上，正確擷取從非英文位置上捲的庫存資訊。

如需有關包含列舉值之屬性清單的更多資訊，請參閱附錄 O 「列舉值」，第 1063 頁。

新增非英文 enum 值的步驟：

12a 在 *zenworks_directory\inv\server\wminv\properties\connection.prop* 檔案中指定 JDBC 連接設定以連接至 MS SQL 資料庫。

您可以透過複製 *connection.prop* 檔案註解部分中所指定的 MS SQL 樣板內容設定來完成此操作。在 JDBC URL 字串中指定與 MS SQL 伺服器組態相符的 IP 位址、連接埠號碼及資料庫 SID。

12b 在伺服器提示下，輸入 *AddEnums directory_name_containing_connection.prop*

如果您的庫存伺服器是在 Windows 機器上執行，請從 *zenworks_directory\inv\server\wminv\bin* 執行以上指令。

執行該指令後，將在主控台提示下顯示表示已成功插入非英文 enum 的訊息。

13 繼續執行「為 MS SQL 2000 手動建立庫存資料庫物件」，第 805 頁。

為 MS SQL 2000 手動建立庫存資料庫物件

- 1 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件之 Novell eDirectory 樹狀結構中的某一位置上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「新增」、「物件」、「ZENworks 資料庫」、「確定」。
- 2 輸入資料庫物件的名稱，然後按一下「確定」。

3 設定資料庫物件的資料庫伺服器選項。

3a 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件 (Inventory database_server_name) 上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 資料庫」索引標籤。

3b 使用以下任何一種方法選取資料庫伺服器物件：

- ◆ 如果 eDirectory 安裝在資料庫伺服器上，請在「伺服器 DN」欄位中，瀏覽至實際安裝與執行資料庫之伺服器的伺服器物件，並選取該物件。
伺服器的 IP 位址會自動填入「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」下拉式清單中。
如果選取的伺服器物件有多個 IP 位址，請選取適當的 IP 位址。

重要：請確保為資料庫物件設定之資料庫伺服器的 DNS 名稱有效。如果 DNS 名稱無效，則您必須在資料庫物件內容頁中選取適當的資料庫伺服器 IP 位址。

若要清除在「伺服器 DN」欄位中設定的值，請輸入其他資料庫伺服器的 IP 位址，或瀏覽並選取其他伺服器物件。

- ◆ 如果資料庫伺服器上未安裝 eDirectory，則請在「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」欄位中指定伺服器 IP 位址或 DNS 名稱。

3c 指定以下值：

- ◆ 資料庫 (讀寫) 使用者名稱：*MW_DBA*
- ◆ 資料庫 (讀寫) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 使用者名稱：*MWM_READER*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 使用者名稱：*MWM_UPDATER*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 密碼：*novell*

重要：所有庫存元件均使用在資料庫物件中設定的使用者名稱和密碼。依預設，"novell" 是所有選項的密碼。但您可以在資料庫中對其進行變更，並在此處更新為相同密碼。

3d 按一下「套用」。

3e 若要設定 JDBC 驅動程式內容，請按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤。

3f 選取「MSSQL」，然後按一下「預設設定」按鈕。

這樣可在欄位中填入預設的 JDBC 驅動程式資訊。

適用於 MS SQL 的資料庫設定為：

- ◆ 驅動程式：*com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver*
- ◆ 協定：*jdbc:*
- ◆ 次協定：*microsoft:*
- ◆ 次名稱：*sqlserver://*
- ◆ 埠：*1433*
- ◆ 旗標：此欄位不適用於 MS SQL。
- ◆ 資料庫服務名稱：此欄位不適用於 MS SQL。

3g 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

- 4 繼續執行「將庫存伺服器 and ConsoleOne 連接至 MS SQL 2000 庫存資料庫」，第 807 頁。

將庫存伺服器和 **ConsoleOne** 連接至 **MS SQL 2000** 庫存資料庫

庫存伺服器元件和 ConsoleOne 使用 Microsoft JDBC 驅動程式來連接至 MS SQL 2000 上的庫存資料庫。您必須透過庫存系統為 JDBC 驅動程式安裝和設定 Microsoft SQL Server 2000 驅動程式。

為 JDBC 設定 Microsoft SQL Server 2000 驅動程式，以存取在 MS SQL 2000 上執行的庫存資料庫之步驟：

- 1 從 [Microsoft SQL Server 網站 \(http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9f1874b6-f8e1-4bd6-947c-0fc5bf05bf71&DisplayLang=en\)](http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=9f1874b6-f8e1-4bd6-947c-0fc5bf05bf71&DisplayLang=en) 下載 Microsoft JDBC 驅動程式的 Windows 英文版。
- 2 在 Windows 庫存伺服器上，執行以下作業，然後跳至**步驟 4**：
 - 2a 安裝該驅動程式。
 - 2b 將 msbase.jar、msutil.jar 和 mssqlserver.jar 檔案複製到 `inventory_server_installation_directory\inv\server\lib` 目錄。
- 3 在 Linux 庫存伺服器上，執行以下作業，然後繼續執行**步驟 4**：
 - 3a 從下載的 Microsoft JDBC 驅動程式中解壓縮 msbase.jar、msutil.jar 和 mssqlserver.jar。
 - 3b 將 msbase.jar、msutil.jar 和 mssqlserver.jar 檔案複製到 `/opt/novell/zenworks/java/lib/common` 目錄。
- 4 在執行 ConsoleOne 與 ZENworks 7 庫存嵌入程式的機器上，將 msbase.jar、msutil.jar 和 mssqlserver.jar 檔案複製到 `consoleone_installation_directory\lib\zen` 目錄。
- 5 在 ConsoleOne 中，於安裝庫存伺服器的容器中建立資料庫物件。
 - 5a 在該容器上按一下滑鼠右鍵。
 - 5b 依次按一下「新建」、「物件」，從物件清單中選取「ZENworks 資料庫」，然後按一下「確定」。
 - 5c 輸入資料庫物件的名稱，然後按一下「確定」。
- 6 設定資料庫物件的資料庫伺服器選項。
 - 6a 在 ConsoleOne 中，於資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 資料庫」索引標籤。
 - 6b 使用以下任何一種方法選取資料庫伺服器物件：
 - ◆ 如果 eDirectory 安裝在資料庫伺服器上，請在「伺服器 DN」欄位中，瀏覽至實際安裝與執行資料庫之伺服器的伺服器物件，並選取該物件。
伺服器的 IP 位址會自動填入「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」下拉式清單中。
如果選取的伺服器物件有多個 IP 位址，請選取適當的 IP 位址。

重要：請確保為資料庫物件設定之資料庫伺服器的 DNS 名稱有效。如果 DNS 名稱無效，則您必須在資料庫物件內容頁中選取適當的資料庫伺服器 IP 位址。

若要清除在「伺服器 DN」欄位中設定的值，請輸入其他資料庫伺服器的 IP 位址，或瀏覽並選取其他伺服器物件。

- ◆ 如果資料庫伺服器上未安裝 eDirectory，請在「伺服器 IP 位址或 DNS 名稱」欄位中輸入伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。

6c 輸入下列選項的值：

- ◆ 資料庫 (讀寫) 使用者名稱：*MW_DBA*
- ◆ 資料庫 (讀寫) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 使用者名稱：*MWM_READER*
- ◆ 資料庫 (唯讀) 密碼：*novell*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 使用者名稱：*MWM_UPDATER*
- ◆ 資料庫 (唯寫) 密碼：*novell*

6d 按一下「套用」。

6e 若要設定 JDBC 驅動程式內容，請按一下「JDBC 驅動程式資訊」索引標籤。

6f 選取「MS SQL」，然後按一下「預設設定」。

這樣可在欄位中填入預設的 JDBC 驅動程式資訊。

根據 MS SQL Server 的組態修改資料庫設定。適用於 MS SQL 的資料庫設定為：

- ◆ 驅動程式：*com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver*
- ◆ 協定：*jdbc:*
- ◆ 次協定：*microsoft:*
- ◆ 次名稱：*sqlserver://*
- ◆ 埠：*1433*
- ◆ 旗標：不適用於 MS SQL
- ◆ 資料庫服務名稱：不適用於 MS SQL

6g 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

如需有關效能提示的更多資訊，請參閱「[資料庫參數調整提示](#)」，第 1021 頁。

73.3 設定庫存服務物件

庫存服務物件設定可設定對關聯保存工作站的掃描。

設定庫存服務物件的步驟：

- 1** 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (*Inventory Service_server_name*) 上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示「庫存服務物件內容」頁。
- 2** 修改以下設定：

庫存伺服器職能：根據為掃描庫存部署的伺服器，必須指定伺服器的職能。如需更多資訊，請參閱「[瞭解庫存伺服器職能](#)」，第 740 頁。

根據所選取的新職能，您會看到要執行的動作清單。例如，如果您將根伺服器的職能變更為具有保存工作站的根伺服器，則必須為已連接的保存工作站設定工作站庫存規則。同樣地，若要將職能變更成其他任何伺服器，請依照動作進行，以便使新的職能變更生效。如需更多資訊，請參閱「[變更庫存伺服器的職能](#)」，第 779 頁。

由於職能變更會影響現有的庫存部署，因此請小心地規劃這些變更。

丟棄掃描資料時間：選取日期和時間。將丟棄所有包含在丟棄掃描資料時間 (在「庫存服務物件」內容頁中指定) 前收集之掃描資訊的掃描資料檔案 (.zip 檔案)。

掃描目錄路徑：選取庫存伺服器上要儲存掃描資料檔案的卷冊名稱。

掃描目錄 (scandir) 路徑是庫存伺服器上儲存掃描資料檔案的位置。「掃描」目錄路徑的格式如下：`inventory_server_name\volume_of_the_server_directory`。

對於 NetWare 伺服器，您無法修改在掃描目錄路徑中指定的庫存伺服器名稱。若要修改目錄名稱，請按一下「瀏覽」，並選取現有的目錄。

對於 Windows 伺服器，您無法修改在掃描目錄路徑中指定的庫存伺服器名稱。若要修改目錄名稱，您必須手動輸入名稱。

對於 Linux 伺服器，您無法修改在此內容頁的掃描目錄路徑中指定的庫存伺服器名稱或目錄路徑。但是，您可以使用 `zeninvshares` 程序檔變更目錄路徑。如需更多資訊，請參閱「[變更 Linux 庫存伺服器的 ScanDir 路徑](#)」，第 809 頁。

開啟機器掃描：選取此選項可指定對與此庫存服務物件關聯之保存工作站的硬體和軟體掃描。只有啟用此選項，掃描器才會收集庫存資訊。依預設，掃描器僅收集保存工作站的硬體資訊。

啟動完整掃描：當首次掃描保存工作站時，掃描器會收集保存工作站完整的庫存。保存工作站的完整庫存掃描稱為完整掃描。保存工作站掃描完成後，掃描器會在下次掃描時將目前的庫存資訊與其保留的歷程資料相比較。如果保存工作站進行過任何變更，掃描器便會建立 *Delta* 掃描，它會收集上次完成掃描之後的庫存變更。*Delta* 掃描設定是首次掃描保存工作站之後，每一次後續掃描的預設掃描作業。如果庫存元件報告的狀態記錄指示保存工作站上的掃描不成功，則可以強制執行完整掃描。此規則設定適用於與其關聯的所有保存工作站。若要置換規則，請為個別保存工作站設定此選項。如需有關工作站物件設定的更多資訊，請參閱「[設定工作站庫存規則](#)」，第 811 頁。

附註：透過使用工作站庫存規則，您可以設定排定的完整掃描，以在完成一定次數的 *Delta* 掃描後傳送完整掃描。該值必須在 5 和 65535 之間。如果您不想執行排定的完整掃描，請將該值設定為 65535。

- 3 若要設定軟體字典規則，請按一下「軟體庫存組態」索引標籤。如需有關如何設定軟體字典規則的更多資訊，請參閱「[自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊](#)」，第 890 頁。
- 4 按一下「確定」。

附註：如果您要修改庫存規則或設定物件，請務必停止庫存服務。設定物件的規則和內容。再次重新啟動庫存服務。如需有關如何啟動庫存服務的更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

73.4 變更 Linux 庫存伺服器的 ScanDir 路徑

您可以使用 `zeninvshares` 程序檔來變更 Linux 庫存伺服器的 `scandir` 路徑。

變更 `scandir` 路徑的步驟：

- 1 在 Linux 庫存伺服器提示下，輸入 `/opt/novell/bin/zeninvshares` 以執行 `zeninvshares` 程序檔。
- 2 輸入新 `scandir` 路徑。

附註：請勿選擇可能包含特權資訊的目錄，因為此程序檔會授予每個使用者對 `scandir` 路徑中所有目錄的「讀取」和「執行」權限。

- 3 (依條件而定) 在 OES Linux 庫存伺服器上，將提示您輸入 eDirectory 管理員名稱和密碼，以便為 NCP 共享指定權限。

變更 `scandir` 路徑後，如果 Linux 庫存伺服器要在 OES 上執行，請確保 `/etc/opt/novell/ncpserv.conf` 中存在以下項目：

```
VOLUME sys /usr/novell/sys
```

如果該項目不存在，則必須將其手動新增至此檔案，並且在 Linux 伺服器提示下輸入 `/etc/init.d/ndsd restart` 以重新啟動 Novell eDirectory。

73.5 設定資料庫位置規則

資料庫位置規則包含庫存資料庫的位置。您可以使用服務位置套件，將資料庫位置規則與包含庫存服務物件 (`Inventory Service_server_name`) 的容器相關聯，或使用伺服器套件，將其與庫存伺服器相關聯。

附註：如果您設定服務位置套件和伺服器套件，則伺服器套件設定會置換服務位置套件設定。

將資料庫物件與包含庫存服務物件的容器相關聯的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「服務位置套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示「規則」頁。
- 2 選取 ZENworks 資料庫規則之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 3 按一下「內容」，以顯示「庫存管理」頁。
- 4 瀏覽至庫存資料庫物件的 DN (`Inventory database_server_name`)，然後按一下「確定」。
對於 Sybase 資料庫，在安裝工作站庫存過程中會自動建立資料庫物件，除非您在未安裝 eDirectory 的 Windows 伺服器上進行安裝。若要手動建立資料庫物件，請參閱「[手動建立 Sybase 庫存資料庫物件](#)」，第 789 頁。
對於 Oracle 資料庫，您必須建立資料庫物件並設定物件。如需更多資訊，請參閱「[設定 Oracle 庫存資料庫](#)」，第 794 頁。
對於 MS SQL 資料庫，您必須設定資料庫物件。如需更多資訊，請參閱「[設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫](#)」，第 802 頁。
- 5 按一下「確定」。
- 6 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 7 瀏覽至包含庫存服務物件 (`Inventory Service_server_name`) 的容器，並選取該容器，然後按一下「確定」。
- 8 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

將資料庫物件與庫存伺服器相關聯的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示「規則」頁。

- 2 選取 ZENworks 資料庫規則之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 3 按一下「內容」，以顯示「庫存管理」頁。
- 4 瀏覽至庫存資料庫物件的 DN (Inventory database_server_name)，然後按一下「確定」。
對於 Sybase 資料庫，在安裝工作站庫存過程中會自動建立資料庫物件，除非您在未安裝 eDirectory 的 Windows 伺服器上進行安裝。若要手動建立資料庫物件，請參閱「[手動建立 Sybase 庫存資料庫物件](#)」，第 789 頁。
對於 Oracle 資料庫，您必須建立資料庫物件並設定物件。如需更多資訊，請參閱「[設定 Oracle 庫存資料庫](#)」，第 794 頁。
對於 MS SQL 資料庫，您必須設定資料庫物件。如需更多資訊，請參閱「[設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫](#)」，第 802 頁。
- 5 按一下「確定」。
- 6 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 7 瀏覽至庫存伺服器的 NCP 伺服器物件，並選取該物件，然後按一下「確定」。
- 8 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

附註：如果您要修改庫存規則或設定物件，請務必停止庫存服務。設定物件的規則和內容。再次重新啓動庫存服務。如需有關如何啓動庫存服務的更多資訊，請參閱「[啓動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

73.6 設定工作站庫存規則

- 1 在 ConsoleOne 中，於「工作站套件」上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」，以顯示「規則」頁。
- 2 按一下「規則」索引標籤，然後從下拉式清單中選取特定平台，為該平台設定和啓用規則。可供使用的平台包括：「Windows 9x」、「WinNT-2000-XP」、「Windows NT」、「Windows 2000」或「Windows XP」。
- 3 選取工作站庫存規則之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 4 按一下「內容」，以顯示「工作站庫存規則」頁。
- 5 在「一般」頁中，設定以下設定：
 - 5a 瀏覽至庫存服務物件的 DN (Inventory Service_server_name) 並選取它。
 - 5b 指定需要執行完整掃描之前執行的 Delta 掃描次數。
- 6 (可選) 自訂庫存掃描。
 - 6a 按一下「硬體掃描」索引標籤，以指定以下設定：
 - 開啓 DMI 掃描：選取此選項可包含從保存工作stations 桌面管理介面 (Desktop Management Interface, DMI) 掃描硬體資訊。
 - 開啓 WMI 掃描：選取該選項可包含從保存工作stations Microsoft Windows 管理設備 (Windows Management Instrumentation, WMI) 對硬體資訊進行 WMI 掃描。
 - 開啓自訂掃描：選取該選項可包含保存工作stations 的自訂掃描。您需要輸入應該為自訂掃描執行的自訂掃描可執行檔的名稱。
 - 自訂屬性編輯器：按一下該按鈕可以指定自訂屬性的清單。必要時，可以修改該清單。
 - 6b 若要為安裝了 ZENworks for Desktops 4 或 ZENworks for Desktops 4.0.1 的 Windows 保存工作stations 自訂軟體掃描設定，請按一下「軟體掃描」索引標籤，並設定以下設

定。如需更多資訊，請參閱「為 ZENworks for Desktops 4.x 和舊版的保存工作站自訂要掃描的軟體庫存資訊」，第 931 頁。

重要：請勿設定安裝有 ZENworks 7 桌面管理之保存工作站的設定。若要為安裝有 ZENworks 7 桌面管理的工作站自訂軟體掃描，請參閱「自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊」，第 890 頁。

開啓軟體掃描：啓用對與庫存規則關聯之保存工作站的軟體掃描。掃描程式將收集保存工作站的軟體資訊，並將其儲存在庫存資料庫中。

自訂掃描編輯器：可讓您自訂應用程式詳細資料的清單，以在保存工作站上進行掃描。庫存掃描器將掃描「自訂掃描編輯器」中列出的應用程式詳細資料。

例如，在「自訂掃描編輯器」中指定以下詳細資料：廠商名稱 = Microsoft；產品名稱 = Microsoft Office；產品版本 = 10.0；檔名 = winword.exe；檔案大小 = 1 MB。庫存掃描器將在保存工作站上掃描檔案大小為 1 MB 的 winword.exe 檔案。如果找到檔案，掃描器將在庫存資料庫中儲存「winword.exe;1 MB」的「Microsoft;Microsoft Office;10.0」。

產品識別號碼：可讓您掃描保存工作站上安裝之 Microsoft 應用程式的產品識別號碼。

產品位置：可讓您掃描保存工作站上安裝之應用程式的完整路徑。

僅執行自訂掃描：可讓您僅掃描在「自訂掃描編輯器」中選取的自訂軟體應用程式。

6c 按一下「組態編輯器」索引標籤。如有必要，修改以下 .ini 檔案的設定。

- ◆ **SWRules**：為安裝有 ZENworks for Desktops 4 或 ZENworks for Desktops 4.0.1 的 Windows 保存工作站設定 SWRules 檔案。請勿設定安裝有 ZENworks 7 桌面管理之保存工作站的檔案。

使用 SWRules 檔案來自訂廠商和產品的軟體掃描資訊。如需有關如何設定該檔案的更多資訊，請參閱「為 ZENworks for Desktops 4.x 和舊版的保存工作站自訂要掃描的軟體庫存資訊」，第 931 頁。

- ◆ **資產資訊**：使用此檔案來掃描 DMI 中廠商特定的資訊。如需有關如何設定該檔案的更多資訊，請參閱「從 DMI 掃描廠商特定的資產資訊」，第 885 頁。
- ◆ **壓縮的名稱**：使用該檔案來自訂對 Jaz 和 Zip 磁碟機的硬體掃描。如需有關如何設定該檔案的更多資訊，請參閱「自訂 Jaz、Zip 與軟碟機廠商的硬體掃描資訊」，第 884 頁。
- ◆ **IBM 名稱**：使用該檔案來掃描 IBM 電腦型號。如需有關如何設定該檔案的更多資訊，請參閱「掃描 IBM 電腦型號」，第 883 頁。
- ◆ **HWRules**：使用該檔案來自訂有關顯示器標稱大小的資訊。如需有關如何設定 hwrules.ini 檔案的更多資訊，請參閱「自訂顯示器大小的硬體資訊」，第 888 頁。

7 按一下「套用」。

8 按一下「規則排程」索引標籤。

9 修改用於排程保存工作站掃描的設定，按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

10 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。

11 瀏覽至註冊保存工作站的容器物件並選取該物件，然後按一下「確定」。

12 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

- 13 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「庫存服務物件」索引標籤。
- 14 確定已選取「開啓機器掃描」，然後按一下「確定」。

73.7 設定上捲規則

上捲規則可設定用於上捲掃描資訊的庫存伺服器。上捲規則中的設定可識別用於從所選庫存伺服器移動庫存資訊的下一層級庫存伺服器 (庫存服務物件的 DN)。這些設定儲存在 eDirectory 中，並且與庫存伺服器物件相關聯。

設定上捲規則的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「規則」，然後選取適當的次選項。若要將該規則套用至所有伺服器，請選取「一般」次選項。
- 2 選取庫存上捲規則之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 3 按一下「內容」，以顯示「上捲規則」頁。
- 4 瀏覽至庫存服務物件的 DN (Inventory Service_server_name) 並選取它。

目的伺服器物件：您必須在下一層級庫存伺服器上指定庫存服務物件的 DN，才能從所選庫存伺服器移動庫存資訊。指定的伺服器必須是其他中介伺服器、具有資料庫的中介伺服器、具有資料庫與保存工作站的中介伺服器、具有保存工作站的中介伺服器、根伺服器或具有保存工作站的根伺服器。

附註：確定指定的庫存伺服器為不同的伺服器，因為不能在同一庫存伺服器上上捲資訊。此外，較高層級的上捲庫存伺服器無法將較低層級的庫存伺服器指定為上捲資訊的下一台目的伺服器。

如果您要上捲至其他 eDirectory 樹狀結構中的庫存伺服器，請按一下「設定網路位置」按鈕，輸入樹狀結構名稱，並選取下一層級伺服器的庫存服務物件。

- 5 依預設，會將下一層級伺服器的 DNS 名稱或 IP 位址 (如果未設定 DNS 名稱) 填入該欄位。如果下一層級伺服器有多個 IP 位址，請選取喜好的位址。

重要：確定下一層級伺服器的 DNS 名稱有效。如果 DNS 名稱無效，您必須選取適當的伺服器 IP 位址。

- 6 如果上捲至跨防火牆的庫存伺服器，請指定代理伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱，以及連接埠號碼。
- 7 按一下「套用」。
- 8 按一下「上捲規則」索引標籤，然後按一下「上捲排程」。
- 9 修改用於排程上捲時間的設定，然後按一下「套用」。

在庫存規則中排程資訊上捲時，建議您至少一天上捲一次。如果排程的庫存資訊上捲太過頻繁 (例如一小時以內一次)，則可能會降低庫存伺服器的效能。

- 10 (依條件而定) 如果尚未關聯伺服器套件，系統會提示您將其與庫存伺服器或容器關聯。您之前所設定與啓用的規則，必須等到將該規則套件與庫存伺服器或容器相關聯之後才會生效。

關聯規則套件的步驟：

- 10a 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
- 10b 瀏覽至要將上捲規則與其關聯的庫存伺服器或容器，並將其選取。

10c 按一下「確定」，然後按一下「確定」。

11 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

附註：如果您要修改庫存規則或設定物件，請務必停止庫存服務。設定物件的規則和內容。再次重新啟動庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

73.8 設定字典更新規則

字典更新規則可設定庫存伺服器，以從其他庫存伺服器接收軟體字典更新。您必須將字典更新手動下載到網路中至少一台庫存伺服器上。該庫存伺服器即可作為其他庫存伺服器的字典更新來源。

- 1** 在 ConsoleOne 中，於「伺服器套件」上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「規則」，然後選取適當的次選項。若要將該規則套用至所有伺服器，請選取「一般」次選項。
- 2** 選取字典更新規則之「已啓用」欄下方的核取方塊。
- 3** 按一下「內容」，以顯示「字典更新規則」頁。
- 4** 設定以下設定：
 - 4a** (建議) 如果您希望字典更新服務將上捲規則中設定的庫存伺服器當成字典更新的來源，請選取「將上捲伺服器當成更新來源」核取方塊。
如果您選取此核取方塊，請繼續執行[步驟 9, 第 814 頁](#)。如果不選取此選項，則字典更新服務會使用在此規則(字典更新規則)中設定的以下設定；然後繼續執行[步驟 4b, 第 814 頁](#)。

附註：請勿為獨立伺服器和根伺服器選取此選項。您必須手動設定規則設定。

- 4b** 在「來源服務物件」欄位中，瀏覽至庫存伺服器的 DN，並將其選取，該伺服器將提供字典更新。
- 4c** 選取可提供字典更新之庫存伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱。
- 4d** 如果來源庫存伺服器跨防火牆，請指定 XML 代理伺服器的 IP 位址或 DNS 名稱，以及連接埠號碼。
- 4e** 按一下「套用」。
- 5** 按一下「字典更新規則」索引標籤，然後按一下「字典更新排程」次選項。
- 6** 設定「字典更新排程」頁，以建立執行字典消費者的排程。
建議您設定「每週」排程。
- 7** 按一下「套用」。
- 8** (依條件而定) 如果尚未關聯伺服器套件，系統會提示您將其與庫存伺服器或容器關聯。您之前所設定與啓用的規則，必須等到將該規則套件與庫存伺服器或容器相關聯之後才會生效。
關聯規則套件的步驟：
 - 8a** 按一下「關聯」索引標籤，然後按一下「新增」。
 - 8b** 瀏覽至要將字典更新規則與其關聯的庫存伺服器或容器，並將其選取。
 - 8c** 按一下「確定」，然後按一下「確定」。
- 9** 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

附註：修改字典更新規則設定時，無需停止庫存服務。

73.9 設定字典配送

可使用以下方式更新軟體字典：

- ◆ 從 [Novell 支援知識庫 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 中的 TID 10093255 將最新版本的字典手動下載至每台庫存伺服器。

附註：在此 TID 中，每三個月更新與出版一次字典。

- ◆ 從 [Novell 支援 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 網站將字典手動下載至某台庫存伺服器 (最好為根伺服器)，並且透過設定字典更新規則將字典自動配送至您設定的所有伺服器。

庫存伺服器可以從任何其他庫存伺服器接收字典更新，而與伺服器的職能無關。庫存伺服器的職能表示該伺服器是接收庫存資訊、將資訊儲存到本地庫存資料庫，還是上捲庫存資訊。

在庫存伺服器之間更新和配送軟體字典的步驟：

- 1 從 [Novell 支援網站 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 手動下載字典，並將其儲存在庫存伺服器上的 `zenworks_installation_directory\zenworks\in\server\dictdir` 目錄中。
- 2 設定字典更新規則。如需更多資訊，請參閱「[設定字典更新規則](#)」，第 814 頁。

所有庫存伺服器均具有字典提供者和字典消費者服務，這些服務會在安裝工作站庫存時自動安裝。

啟動庫存伺服器後，字典消費者會讀取字典更新規則，並聯絡在該規則中指定的字典提供者 (在其他庫存伺服器上執行)。

然後，字典消費者依據「字典更新規則」中設定的排程檢查字典更新。它將字典提供者的字典檔案日期與本地儲存的檔案進行比較。如果字典提供者的檔案較新，則字典消費者會依照排程使用 XML-RPC 從字典提供者下載檔案。

下載的字典檔案中使用者定義的規則會與本地字典中的規則合併。如果合併產生了一組不同於本地規則的規則，則會將這組合併的規則寫入本地字典。合併過程中，可能會發生衝突，請根據以下注意事項解決衝突：

- ◆ 所下載字典中的規則會永遠置換本地字典中的規則。
- ◆ 如果在軟體識別碼之間發生衝突，則會從最終的 (合併後的) 字典中移除本地字典中的衝突識別碼。
- ◆ 對於軟體字典規則，取得最終結果的方法為，首先將下載的規則寫入最終的字典，然後是本地規則；在此過程中會消除重複的規則。這可以確保下載的軟體規則優先於本地規則。

以下情況說明了庫存伺服器之間的軟體字典配送。

在這種情況下，有一個庫存樹狀結構，由一台根伺服器 (R1)、一台葉伺服器 (L1)，以及兩台獨立伺服器 (S1 和 S2) 組成。L1 將庫存資訊上捲至 R1。

請依照以下程序來更新所有庫存伺服器上的軟體字典。

1. 從 [Novell 支援網站 \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support) 將字典手動下載至 R1。

2. 透過將 R1 指定為字典提供者，來建立和設定字典更新規則，並將該規則與 L1 相關聯。如需有關如何設定「字典更新規則」的更多資訊，請參閱「設定字典更新規則」，第 814 頁。
3. 對於 S1 和 S2，您可以從 Novell 支援網站 (<http://www.novell.com/support>) 手動下載字典，也可以將庫存伺服器設定為從 R1 自動接收最新版本的字典。
為使 S1 和 S2 從 R1 自動接收最新版本的字典，請透過將 R1 指定為字典提供者，來建立和設定字典更新規則，並將該規則與 S1 和 S2 相關聯。如需有關如何設定「字典更新規則」的更多資訊，請參閱「設定字典更新規則」，第 814 頁。

瞭解工作站庫存元件

以下各節將描述 Novell® ZENworks® 7 工作站庫存元件和程序：

- ◆ 「瞭解庫存服務管理員」，第 817 頁
- ◆ 「瞭解伺服器組態服務」，第 820 頁
- ◆ 「瞭解庫存掃描器」，第 820 頁
- ◆ 「瞭解寄件者和接收器」，第 825 頁
- ◆ 「瞭解 TCP 接收器」，第 828 頁
- ◆ 「瞭解選擇器」，第 829 頁
- ◆ 「瞭解儲存器」，第 830 頁
- ◆ 「瞭解 STR 轉換器」，第 831 頁
- ◆ 「瞭解庫存同步服務」，第 832 頁
- ◆ 「瞭解字典提供者和字典消費者」，第 832 頁
- ◆ 「從庫存資料庫中移除多餘的保存工作站」，第 934 頁
- ◆ 「瞭解升級服務」，第 833 頁
- ◆ 「庫存伺服器上的庫存元件綜覽」，第 834 頁
- ◆ 「瞭解庫存資料庫」，第 834 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

74.1 瞭解庫存服務管理員

庫存服務管理員會根據在庫存伺服器內容檔案中指定的組態參數，在庫存伺服器上載入庫存元件。

本節包含以下內容：

- ◆ 「服務清單」，第 817 頁
- ◆ 「NetWare 庫存伺服器上的服務」，第 818 頁
- ◆ 「Windows 伺服器上的服務」，第 818 頁
- ◆ 「Linux 庫存伺服器上的服務」，第 819 頁

74.1.1 服務清單

服務管理員可載入以下重要服務。您可以從以下位置的內容檔案中取得服務管理員所載入之服務的清單：`inventory_server_installation_directory_or_volume\zenworks\inv\server\wminv\properties`。

伺服器組態服務
庫存規劃程式服務
庫存規劃程式服務
選擇器服務

接收器服務
寄件者服務
儲存器服務
STR 轉換器服務
升級服務
字典消費者服務
字典提供者服務

您可以使用這些服務名稱來列出、啟動和停止其各自的服務。

庫存服務管理員會讀取

inventory_server_installation_directory_or_volume\zenworks\inv\server\wminv\properties 目錄中的伺服器內容檔案 (config.properties) 和職能內容檔案，並載入所需的服務和伺服器元件。

重要：請勿修改內容檔案，因為更新可能會導致服務或服務管理員載入失敗。

74.1.2 NetWare 庫存伺服器上的服務

若要在 Novell NetWare® 庫存伺服器上啟動庫存伺服器，請在伺服器主控台提示下執行 `startinv.ncf`。

如果已載入庫存服務管理員，則您可以啟動、停止或列出服務。

- ◆ 若要檢查是否已載入庫存服務管理員，請在庫存伺服器提示下輸入 `java -show`。

這會顯示以下訊息：

```
com.novell.zenworks.inventory.servercommonZENWorksInventoryService  
Manager
```

- ◆ 若要啟動庫存服務，請在庫存伺服器提示下輸入 `StartSer service_name`。 *service_name* 是指任何列出的服務。修改 *service_name* 時，請遵循服務命名語法。
例如，若要啟動儲存器，請輸入 `StartSer Storer`
- ◆ 若要停止庫存服務，請在庫存伺服器提示下輸入 `StopSer service_name`。 *service_name* 是指任何列出的服務。修改 *service_name* 時，請遵循服務命名語法。
例如，若要停止儲存器，請輸入 `StopSer Storer`
- ◆ 若要停止所有庫存服務，請在主控制台提示下輸入 `StopSer *`。
- ◆ 若要列出庫存服務，請在庫存伺服器提示下輸入 `ListSer service_name`。 *service_name* 是指任何列出的服務。修改 *service_name* 時，請遵循服務命名語法。
- ◆ 若要列出所有庫存服務，請在主控制台提示下輸入 `ListSer *`。

74.1.3 Windows 伺服器上的服務

如果已載入庫存服務管理員，則您可以啟動、停止或列出服務。在「控制台」中，連接兩下「服務」，並檢查庫存服務的狀態。

- ◆ 在 Windows 2000/2003 庫存伺服器上啟動庫存服務的步驟：
 1. 在「控制台」中，連接兩下「系統管理工具」。

2. 連接兩下「服務」。
 3. 選取「Novell 庫存服務」，然後按一下「啓動」。
- ◆ 若要啓動庫存服務，請移至 `installation_directory\inv\server\wminv\bin` 目錄，並在命令提示字元中輸入 `StartSer service_name`。 `service_name` 是指任何列出的服務。修改 `service_name` 時，請遵循服務命名語法。
例如，若要啓動儲存器，請輸入 `StartSer Storer`
 - ◆ 若要停止庫存服務，請移至 `installation_directory\inv\server\wminv\bin` 目錄，並在命令提示字元中輸入 `StopSer service_name`。 `service_name` 是指任何列出的服務。修改 `service_name` 時，請遵循服務命名語法。
例如，若要停止儲存器，請輸入 `StopSer Storer`
 - ◆ 若要列出庫存服務，請移至 `installation_directory\inv\server\wminv\bin` 目錄，並在命令提示字元中輸入 `ListSer service_name`。 `service_name` 是指任何列出的服務。修改 `service_name` 時，請遵循服務命名語法。
若要列出所有庫存服務，請輸入 `ListSer "*"`
 - ◆ 在 Windows 2000/2003 庫存伺服器上停止庫存服務的步驟：
 1. 在「控制台」中，連接兩下「系統管理工具」。
 2. 連接兩下「服務」。
 3. 選取「Novell 庫存服務」，然後按一下「停止」。

74.1.4 Linux 庫存伺服器上的服務

- ◆ 若要啓動所有庫存服務，請按以下任一方式進行操作：
 1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/etc/init.d`。
 2. 輸入 `./novell-zdm-inv start`。
 或
 若要從 Linux 上的任一目錄啓動所有庫存服務，請輸入
`/etc/init.d/novell-zdm-inv start`
- ◆ 啓動特定庫存服務的步驟：
 1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/opt/novell/bin`。
 2. 輸入 `StartSer Inventory_service`。
- ◆ 若要停止所有庫存服務，請按以下任一方式進行操作：
 1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/etc/init.d`。
 2. 輸入 `./novell-zdm-inv stop`。
 或
 若要從 Linux 上的任一目錄停止所有庫存服務，請輸入
`/etc/init.d/novell-zdm-inv stop`
- ◆ 停止特定庫存服務的步驟：
 1. 在 Linux 伺服器提示下，移至 `/opt/novell/bin`。
 2. 輸入 `StopSer Inventory_service`。

下表列出了 Linux 上安裝的工作站庫存元件，您可以在 Linux 主控台提示下執行指令來檢查其狀態。

表格 74-1 用於檢查 Linux 上安裝之工作站庫存元件狀態的指令

工作站庫存元件	要在 Linux 主控台提示下輸入的指令
庫存伺服器精靈	/etc/init.d/novell-zdm-inv status
Sybase 精靈	/etc/init.d/novell-zdm-sybase status
庫存代理精靈	/etc/init.d/novell-zen-zws status

74.2 瞭解伺服器組態服務

伺服器組態服務執行以下任務：

- ◆ 讀取 Novell eDirectory™ 中的規則資訊，並將其傳送給其他庫存元件。
- ◆ 驗證規則，以確保正確設定了規則。
- ◆ 驗證庫存資料庫引擎版本。

74.3 瞭解庫存掃描器

ZENworks 7 桌面管理使用掃描器從 Windows 保存工作站收集硬體和軟體資訊。

掃描器會收集以下類型的硬體詳細資料：軟碟機、硬碟機、BIOS、匯流排、滑鼠、鍵盤、顯示介面卡、網路卡、數據機、Jaz 磁碟機、Zip 磁碟機、音效卡、記憶體卡、序列埠、並列埠、處理器等。軟體掃描包括檢查保存工作站上的應用程式，以及報告有關已掃描軟體的資訊，例如廠商名稱、產品名稱和版本等。

以下各節包含有關庫存掃描器的詳細資訊：

- ◆ 「[庫存掃描程序](#)」，第 820 頁
- ◆ 「[掃描類型](#)」，第 821 頁
- ◆ 「[掃描硬體庫存資訊](#)」，第 821 頁
- ◆ 「[掃描軟體庫存資訊](#)」，第 822 頁
- ◆ 「[庫存掃描器記錄檔](#)」，第 825 頁

您可以自訂要掃描的硬體和軟體資訊。如需更多資訊，請參閱「[自訂要掃描的硬體庫存資訊](#)」，第 876 頁和「[自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊](#)」，第 890 頁。

74.3.1 庫存掃描程序

1. 工作站庫存規則可讓您設定規劃程式，以調整在保存工作站上的掃描時間。您可以設定其他動作，以在一個或多個保存工作站上執行掃描器。
2. 庫存掃描器檢查其庫存伺服器上是否有更新字典，並下載更新字典。
3. 掃描器掃描硬體和軟體資訊。
4. 掃描器收集的掃描資訊將儲存為掃描資料檔案 (.str)。這些檔案會傳送到庫存伺服器。

74.3.2 掃描類型

您可以執行以下類型的掃描：

- ◆ **完整掃描**：掃描器強制對保存工作站執行完整掃描。此設定會置換在與保存工作站關聯之「庫存服務物件」內容頁中設定的選項。當首次掃描保存工作站時，掃描器會收集保存工作站的全部硬體和軟體庫存。
- ◆ **Delta 掃描**：保存工作站掃描完成後，掃描器會在後續掃描中將目前的庫存資訊與其保留的歷程資料相比較。如果保存工作站進行過變更，掃描器便會報告 Delta 掃描資料，其中只包含自上次報告掃描之後的庫存變更。Delta 掃描設定是首次掃描保存工作站之後，每一次後續掃描的預設掃描操作。
- ◆ **排定的完整掃描**：完成指定次數的 Delta 掃描後，掃描器會強制對與工作站庫存規則相關聯的保存工作站執行完整掃描。排定的完整掃描可包含基於工作站庫存規則設定的完整庫存資訊和 Delta 庫存資訊。依預設，每完成五次 Delta 掃描後會執行一次排定的完整掃描。

74.3.3 掃描硬體庫存資訊

以下是保存工作站上的來源，會在其中掃描硬體庫存資訊：

- ◆ 「**桌面管理介面 (DMI)**」，第 821 頁
- ◆ 「**Windows Management Instrumentation (WMI)**」，第 822 頁
- ◆ 「**探測**」，第 822 頁

如需有關庫存掃描器所收集之硬體資訊的更多資訊，請參閱**附錄 M 「庫存掃描器收集的硬體資訊」**，第 1033 頁。

桌面管理介面 (DMI)

用於掃描保存工作站 (Windows 98、Windows 2000 和 Windows XP) 的掃描器還包括根據業界標準桌面管理介面 (Desktop Management Interface, DMI) 規格 2.0 執行的掃描。這些程式使用 DMI 的管理介面 (Management Interface, MI) 來尋找保存工作站上安裝的硬體元件。掃描器會透過 DMI 掃描安裝在保存工作站上的特定元件。掃描器會查詢 DMI 服務層，以取回此資訊。

MI 允許 DMI 相容的掃描器探測服務層中的服務提供者。「服務提供者」會收集可管理配件的資訊，並將所收集的資訊儲存在「管理資訊格式」資料庫中。「配件介面」(CI) 會與可管理配件和「服務層」進行通訊。下圖顯示了掃描器與 DMI 的互動。

如需有關 DMI 標準的更多資訊，請參閱 **DMTF 網站** (<http://www.dmtf.org>)。

附註：如果保存工作站與 DMI 相容，並且已在工作站庫存規則中選取「開啓 DMI 掃描」核取方塊，則掃描器會透過查詢 DMI 服務層來收集硬體資訊。否則，掃描器會探測硬體。

建議您安裝由廠商提供的 DMI 和 DMI 元件。

例如，如果您擁有在 Windows 98 下執行的 Compaq* Family Deskpro* EN Model-SFF6500 工作站，請從 Compaq 網站下載適用於 Windows 98 的管理產品軟體 Compaq Insight Management Desktop Agents。

對於 Dell* 工作站，請從 Dell 網站存取 DM/ 桌面管理公用程式軟體。

Windows Management Instrumentation (WMI)

掃描器會根據 Microsoft Windows Management Instrumentation (WMI) 規格，從 Windows 保存工作站收集硬體資訊。

WMI 是 Microsoft 對 Web-Based Enterprise Management (WBEM) 的實作，可讓您在企業環境中存取管理資訊。WMI 1.5 與通用資訊模型 (Common Information Model, CIM) 綱要 (業界標準) 完全相容。如需更多資訊，請參閱 [Microsoft WMI 網站 \(http://www.microsoft.com/hwdev/driver/WMI\)](http://www.microsoft.com/hwdev/driver/WMI)。WMI 還可與現有管理標準 (例如 DMI 和 SNMP) 配合使用。

掃描器使用 WMI 來尋找保存工作站上安裝的硬體元件。掃描器還會透過 WMI 掃描安裝在保存工作站上的特定元件。

WMI 相容掃描器僅在 Windows 98、Windows XP 和 Windows 2000 保存工作站上受支援。

您可以檢視工作站庫存中的保存工作站 WMI 資訊。

若要從保存工作站取得 WMI 資訊，您必須先從 [Microsoft WMI 網站 \(http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/sample.asp?url=/msdn-files/027/001/576/msdncompositedoc.xml\)](http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/sample.asp?url=/msdn-files/027/001/576/msdncompositedoc.xml) 下載 Microsoft Windows Management Instrumentation 核心軟體安裝程式，然後在 Windows 98 工作站上安裝 WMI 核心軟體。

重要：為取得 WMI 資訊而在保存工作站上執行安裝時，僅需要下載 WMI 核心軟體安裝程式。若要解決任何與 WMI 相關的問題，您可以使用 WMI SDK 下載。此外，在 Windows 2000/XP 工作站上已安裝了 WMI 核心軟體。

依預設，DMI 和 WMI 掃描均已啓用。若要停用 DMI 或 WMI 掃描，請不選「庫存規則」視窗中的「開啓 DMI 掃描」或「開啓 WMI 掃描」核取方塊。

探測

探測是庫存掃描器中一種特殊的內建演算法，可用於收集硬體資訊。

74.3.4 掃描軟體庫存資訊

庫存掃描器會在 Windows 保存工作站上掃描以下軟體庫存資訊：

- ◆ 「已安裝軟體資訊」，第 822 頁
- ◆ 「磁碟使用」，第 823 頁
- ◆ 「檔案資訊」，第 823 頁
- ◆ 「防毒定義檔案」，第 824 頁

已安裝軟體資訊

掃描器會從保存工作站上的以下來源收集軟體資訊：

MSI：包括使用 Microsoft Installer 在保存工作站上安裝的軟體。

新增 / 移除程式：包括在「新增 / 移除程式」視窗中列出的軟體。

基於字典的掃描：包括依照軟體字典規則收集的軟體。如需更多資訊，請參閱「[自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊](#)」，第 890 頁。

探測：探測是庫存掃描器中一種特殊的內建演算法。它用於收集有關以下軟體的軟體資訊：Windows 作業系統、Internet Explorer、Media Player、Outlook* Express、Microsoft Office 及其已安裝的元件，Novell Client™ 及其已安裝的元件，以及 ZENworks 套件及其已安裝的元件。

下表列出了掃描器從不同來源收集的軟體資訊：

表格 74-2 庫存掃描器收集的軟體資訊

掃描的屬性	MSI	新增 / 移除程式	基於字典的掃描	探測
產品名稱	是	是	是	是
廠商名稱	是	否	是	是
產品版本	是	是	是	是
產品識別碼	是	是	否	否
產品安裝位置	是	是	是	是
類別	否	否	是	否
描述	否	否	是	否
說明連結	是	是	否	否
MSI 套件 GUID	是	是	否	是
顯示 / 內部版本	是	是	是	是
語言	是	是	否	是
解除安裝字串	是	是	否	否
安裝來源	是	是	否	否
顯示名稱	是	是	否	是
支援套件	否	否	否	是
產品版本	否	否	否	是
上次執行時間	否	是	否	否
使用計數	否	是	否	否

磁碟使用

掃描器收集在軟體字典編輯器中設定之副檔名的磁碟總使用率資訊。如需更多資訊，請參閱「[自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊](#)」，第 890 頁。

檔案資訊

掃描器會報告符合字典項目之檔案的特定資訊，並會報告屬於無法識別軟體清單（使用軟體字典規則設定）之檔案的特定資訊。如需更多資訊，請參閱「[設定軟體字典規則](#)」，第 899 頁。

掃描器可報告以下檔案屬性：FileName、FileSize、LastModifiedTime、InternalName、FileVersion、ProductName、ProductVersion、CompanyName、Language、DirectoryPath 和 SoftwareDictionaryID。

防毒定義檔案

掃描器收集與保存工作站上安裝的以下產品版本之最新病毒定義日期和版本相關的資訊：

Symantec* AntiVirus Corporate Edition 8.0
Symantec* AntiVirus Corporate Edition 9.0
Symantec* AntiVirus Corporate Edition 10.0
Norton AntiVirus* Corporate Edition for Windows 7.0
Norton AntiVirus Corporate Edition 7.6.1.0000
Symantec Norton AntiVirus 2000
Symantec Norton Internet Security 2002
Symantec Norton AntiVirus 2003 (9.00)
Symantec Norton AntiVirus 2003 Professional Edition (9.00)
Symantec Norton AntiVirus 2004 (10.00)
Symantec Norton Internet Security 2004 (10.00)
Symantec Norton AntiVirus 2004 Professional (10.00)
Symantec Norton Internet Security 2004 Professional (10.00)
Symantec Norton AntiVirus 2005 Professional (11.00)
Symantec Norton Internet Security 2005 Professional (11.00)
Network Associates McAfee* VirusScan* 4.0.3 (Windows 9x)
Network Associates McAfee VirusScan NT 4.0.3a (Windows NT)
Network Associates McAfee NetShield 4.5.0
Network Associates McAfee VirusScan 4.5.0
Network Associates McAfee VirusScan 4.5.1
Network Associates McAfee VirusScan (McAfee Security Center) 8.0
Network Associates McAfee VirusScan ASaP
Network Associates McAfee VirusScan Enterprise 7.1
Network Associates McAfee VirusScan Enterprise 8.0
Central Command Vexira AntiVirus Guard for Windows XP (2000 + NT) 2.10
Central Command Vexira AntiVirus Windows 95/98
Central Command Vexira AntiVirus NT/2000 Servers
Central Command Vexira AntiVirus Server Edition (6.26.xx.xx)
Sophos Anti-Virus - Windows NT/2000/XP/2003
Sophos Anti-Virus - Windows 95/98
Trend Micro PC-cillin 2002 (9.x)
Trend Micro PC-cillin 2003 (10.x)
Trend Micro Internet Security 11.x (PC-cillin)
Trend Micro Internet Security 2005 12.x (PC-cillin)
Trend Micro Server Protect 5.xx
Trend Micro OfficeScan 5.xx - Client for Windows NT/2000/XP
Trend Micro OfficeScan 5.xx - Client for Windows 9x

74.3.5 庫存掃描器記錄檔

表格 74-3 庫存掃描器記錄檔的位置和簡要描述

檔名	位置	描述
inventory.xml	<i>windows_installation_drive/zenworks</i>	包含掃描後的完整硬體和軟體資訊。
inventorydata.xml	<i>windows_installation_drive/zenworks</i>	包含 Delta 掃描資訊。
zenerrors.log	<i>windows_installation_drive/zenworks</i>	包含對保存工作站最近一次掃描的錯誤和狀態資訊。

74.4 瞭解寄件者和接收器

庫存伺服器上的寄件者和接收器會將掃描檔案從較低層級的伺服器傳輸至較高層級的伺服器。以下幾節中包含了更詳細的資訊：

- ◆ 「[瞭解寄件者](#)」，第 825 頁
- ◆ 「[瞭解接收器](#)」，第 826 頁
- ◆ 「[瞭解壓縮的掃描資料檔案](#)」，第 826 頁
- ◆ 「[寄件者—接收器目錄](#)」，第 827 頁
- ◆ 「[瞭解 STR 轉換器](#)」，第 831 頁

由寄件者—接收器完成的處理程序如下：

1. 服務管理員啟動寄件者—接收器元件。
2. 上捲規劃程式在指定的上捲時間啟動寄件者。
3. 寄件者將掃描資料檔案 (.str) 從企業合併目錄 (entmergedir) 移至企業推送目錄 (entpushdir)，並將這些檔案壓縮成 .zip 檔案。
4. 每個 .zip 檔案再次與 .prp 檔案一起壓縮成 .zip 檔案。 .prp 檔案是包含有關 .zip 檔案之資訊的內部檔案。
5. 寄件者將 .zip 檔案從 entpushdir 目錄傳送給下一層級庫存伺服器上的接收器。
6. 接收器將 .zip 檔案放入 entpushdir\zipdir 目錄。
7. 接收器將 .zip 檔案複製到 entpushdir 目錄，並刪除 entpushdir\zipdir 目錄中的 .zip 檔案。
8. 如果資料庫已連接至伺服器，則接收器會將 .zip 檔案複製到資料庫目錄 (dbdir)。
9. 寄件者—接收器記錄 eDirectory 中的狀態。

74.4.1 瞭解寄件者

寄件者是一種可在任何葉伺服器或中介伺服器上執行的 Java 元件。寄件者也是一種可由服務管理員載入的服務。如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

在庫存資訊的上捲中，來自寄件者的資訊流程如下：

1. 服務管理員啟動庫存伺服器上的寄件者。在「上捲排程」中排定的指定時間，寄件者將掃描資料檔案 (.str) 從企業合併目錄 (entmergedir) 移至企業推送目錄 (entpushdir)。

寄件者將伺服器 entpushdir 目錄中的這些 .str 檔案壓縮成 .zip 檔案，然後刪除 .str 檔案。此 .zip 檔案再次與 .prp 檔案一起壓縮成 .zip 檔案。 .prp 檔案是包含有關 .zip 檔案之資訊的內部檔案。如需更多資訊，請參閱「[瞭解壓縮的掃描資料檔案](#)」，第 826 頁。

2. 寄件者在 eDirectory 中庫存服務物件的 zeninvRollUpLog 屬性中建立新記錄，其中包含以下詳細資料：寄件者壓縮 .str 檔案的伺服器，以及 .zip 檔案的名稱和大小。
3. 根據接收器庫存服務物件內容中的「丟棄掃描資料時間」，寄件者刪除 entpushdir 目錄中在所指定丟棄掃描資料時間之前建立的壓縮 .zip 檔案。這會移除上捲中要傳送的無用掃描資訊。
4. 寄件者將壓縮的 .zip 檔案傳送給接收器，並且會先傳送最舊的壓縮檔案。
5. 傳送 .zip 檔案後，寄件者會刪除 entpushdir 目錄中的壓縮檔案。
6. 上捲資訊後，寄件者會使用以下詳細資料更新建立壓縮檔案之伺服器的 zeninvRollUpLog 屬性：寄件者從中傳出檔案的伺服器、.zip 檔案的名稱、傳送時間、傳送檔案所花費的總時間，以及接收檔案的伺服器。

寄件者所有動作的狀態資訊均記錄在「上捲記錄」和「伺服器狀態」記錄中。如需更多資訊，請參閱「[使用狀態記錄監看工作站庫存](#)」，第 1013 頁。

如果寄件者無法連接至接收器，則寄件者會在 10 秒後重試連接。時間間隔會按照係數 2 以指數方式增加。重試 14 次後，寄件者會停止嘗試連接至接收器。寄件者在停止嘗試之前會重試大約 23 小時。寄件者在建立連接時不會處理任何其他資訊。

74.4.2 瞭解接收器

接收器是一種可在中介伺服器或根伺服器上執行的 Java 元件。接收器也是一種可由服務管理員載入的服務。如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

在獨立伺服器上不會載入接收器。

由接收器完成的處理程序如下：

1. 接收器從寄件者接收掃描 .zip 檔案。此檔案將放入 entpushdir\zipdir 目錄。
2. 接收器將 .zip 檔案複製到 entpushdir 目錄，並刪除 entpushdir\zipdir 目錄中的 .zip 檔案。在中介伺服器上，會將該檔案複製到 entpushdir。在具有資料庫的中介伺服器上，或在具有資料庫與保存工作站之中介伺服器上，會將該檔案複製到 \entpushdir 和資料庫目錄 (\dbdir) 中。
3. 根伺服器或具有保存工作站之根伺服器上的接收器會接收來自寄件者的 .zip 檔案，並將其放入 entpushdir\zipdir 目錄。它會將檔案複製到伺服器上的 DBDIR 目錄。
4. 接收器將狀態資訊記錄在「上捲記錄」中。如需更多資訊，請參閱「[使用狀態記錄監看工作站庫存](#)」，第 1013 頁。

74.4.3 瞭解壓縮的掃描資料檔案

寄件者將掃描資料檔案 (.str) 壓縮成 .zip 檔案。此 .zip 檔案再次與 .prp 檔案一起壓縮成 .zip 檔案。該 .zip 檔案 (包含 .zip 檔案和 .prp 檔案) 使用以下命名慣例命名：

scheduledtime_inventoryservername_treename_storedstatus.zip

其中 *scheduledtime* 是指建立 .zip 檔案的日期和時間，*inventoryservername* 是指壓縮 .zip 檔案的伺服器，*treename* 是指 .zip 檔案目前所在的唯一樹狀結構名稱，*storedstatus* 是指 .zip 檔案的儲存狀態，*zip* 是壓縮檔案的副檔名。

storedstatus 由 0、1 或 2 表示。0 表示尚未儲存 .zip 檔案。1 表示將在伺服器中首次儲存 .zip 檔案。2 表示 .zip 檔案已經儲存了一次。

.zip 檔名會根據資料庫是否連接至伺服器而進行變更。

此 .zip 檔案包含多個 .zip 檔案和一個內容檔案。內容檔案使用以下命名慣例命名：

scheduledtime_inventoryservername.prp

內容檔案包含排定的時間、庫存伺服器名稱和簽名。簽名可協助您驗證 .zip 檔案。

每個 .zip 檔案最多可包含 50 個 .str 檔案。

74.4.4 寄件者—接收器目錄

下表提供了寄件者—接收器使用之目錄的快速參考：

表格 74-4 寄件者和接收器使用的目錄之清單

伺服器	寄件者	接收器	ENTMERGDIR	ENTPUSHDIR ZIPDIR	ENTPUSHDIR	DBDIR
葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器	在此庫存伺服器上執行	--	寄件者將 .str 檔案移至 entpushdir。	--	寄件者將 .str 檔案壓縮成 .zip 檔案。 寄件者刪除 .str 檔案。 將 .zip 檔案傳送至下一層級的庫存伺服器。	--
中介伺服器	在此庫存伺服器上執行	在此庫存伺服器上執行	--	接收器從此目錄中較低層級的伺服器接收 .zip 檔案。	接收器從此目錄中較低層級的庫存伺服器複製 .zip 檔案。 寄件者將 .zip 檔案傳送至下一層級的庫存伺服器。	--
具有保存工作站的中介伺服器	在此庫存伺服器上執行	在此庫存伺服器上執行	寄件者將 .str 檔案移至 entpushdir。	接收器從此目錄中較低層級的庫存伺服器接收 .zip 檔案。	接收器將 .zip 檔案從 ZIPDIR 複製到此目錄中。 寄件者將 .zip 檔案傳送至下一層級的庫存伺服器。 寄件者將 .str 檔案壓縮成 .zip 檔案。 寄件者刪除 .str 檔案。	--

伺服器	寄件者	接收器	ENTMERGDIR	ENTPUSHDIR ZIPDIR	ENTPUSHDIR	DBDIR
具有資料庫的 中介伺服器	在此庫存伺 服器上執行	在此庫存 伺服器上 執行	--	接收器從此 目錄中較低 層級的伺 服器接收 .zip 檔案。	接收器將 ZIPDIR 複製到此目 錄中。 寄件者將 .zip 檔案傳 送至下一層級的庫存 伺服器。	接收器將 複製此目 錄中的檔 案。
包含資料庫與 工作站的中介 伺服器	在此庫存伺 服器上執行	在此庫存 伺服器上 執行	寄件者將 .str 檔案移至 entpushdir。	接收器從此 目錄中較低 層級的庫存 伺服器接收 .zip 檔案。	接收器將 .zip 檔案從 ZIPDIR 複製到此目 錄中。 寄件者將 .str 檔案壓 縮成 .zip 檔案。 寄件者刪除 .str 檔 案。 寄件者將 .zip 檔案傳 送至下一層級的庫存 伺服器。	接收器將 複製此目 錄中的檔 案。
根伺服器、 具有保存工作 站的根伺服器	--	在此庫存 伺服器上 執行	--	接收器從此 目錄中較低 層級的庫存 伺服器接收 .zip 檔案。	--	接收器從 此目錄中 較低層級 的庫存伺 服器複製 .zip 檔案。

74.5 瞭解 TCP 接收器

TCP 接收器是庫存伺服器上的一種 Java 元件，它可以將伺服器上剩餘的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 和 .zip 檔案，以及從較低層級的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理庫存伺服器接收的 .zip 檔案轉換為 ZENworks 7 桌面管理庫存伺服器所要求的格式。如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

由 TCP 接收器完成的處理程序如下：

1. 服務管理員啟動庫存伺服器上的 TCP 接收器。
2. TCP 接收器接收來自 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理寄件者的掃描 .zip 檔案，並將該檔案放入接收器轉換目錄 (entpushdir\recvconv)。
3. TCP 接收器將以下 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理檔案轉換為 ZENworks 7 桌面管理元件所要求的格式：

\dbdir 中剩餘的 .zip 檔案
 dbdir\temp 中的 .str 和 .prp 檔案
 \entpushdir 中剩餘的 .zip 檔案
 \entpushdir 中剩餘的 .str 檔案
 \entmergedir 中剩餘的 .str 檔案
 .zip 檔案

完成轉換後，這些 .zip 檔案會複製到 entpushdir\zipdir 目錄，以供接收器進一步處理。

- 接收器將狀態資訊記錄在「上捲記錄」中。如需更多資訊，請參閱「[使用狀態記錄監看工作站庫存](#)」，第 1013 頁。

TCP 接收器使用以下目錄：

- ◆ TCP 接收器接收 \entpushdir\recvconv 目錄中的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .zip 檔案。這些 .zip 檔案會轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，並複製到 \entpushdir\zipdir 目錄。升級服務將 \dbdir 目錄中剩餘的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .zip 檔案複製到 \entpushdir\dbdirconv 目錄。這些 .zip 檔案會轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，並複製到 \dbdir 目錄。
- ◆ 升級服務將 \dbdir\temp 目錄中剩餘的 .str 和 .prp 檔案複製到 \entpushdir\dbdirconv 目錄。這些 .str 和 .prp 檔案會轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，並複製到 \dbdir 目錄。
- ◆ 升級服務將 entpushdir 目錄中剩餘的 .zip 檔案複製到 \entpushdir\entpushzipconv 目錄。這些 .zip 檔案會轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，並複製到 \entpushdir 目錄。
- ◆ 升級服務將 entpushdir 目錄中剩餘的 .str 檔案複製到 \entpushdir\entpushstrconv 目錄。這些 .str 檔案會轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，並複製到 \entpushdir 目錄。
- ◆ 升級服務將 entmergedir 中剩餘的 .str 檔案複製到 \entpushdir\entmergeconv 目錄。這些 .str 檔案會轉換成 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理格式，並複製到 \entmergedir 目錄。

74.6 瞭解選擇器

選擇器是伺服器上從保存工作站接收庫存資訊的一種 Java 元件。這些伺服器可以是下列其中任何一種伺服器：葉伺服器、具有資料庫的葉伺服器、具有資料庫與保存工作站的中介伺服器、具有保存工作站的中介伺服器、具有保存工作站的根伺服器和獨立伺服器。如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

由選擇器完成的處理程序如下：

1. 掃描保存工作站時，掃描器會為保存工作站上完成的每個掃描在伺服器的掃描目錄 (\scandir) 中建立掃描資料檔案 (.str)。\scandir 的位置是從庫存服務物件取得的。選擇器會處理 \scandir 目錄中由掃描器放入的 .str 檔案。

選擇器還會偵測由 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理掃描器產生的 .str 檔案，並且將 .str 檔案移至 \scandir\conv 目錄，供 STR 轉換器進行處理。

選擇器可處理以下類型的 .str 檔案。

- ◆ 已滿：包含保存工作站的全部硬體和軟體庫存資訊。
- ◆ **Delta**：僅包含自上一次掃描以來庫存中的變更。
- ◆ 刪除：包含儲存器從資料庫中刪除保存工作站物件時所需的資訊。此 .str 檔案是在從 eDirectory 中刪除保存工作站物件時建立的。
- ◆ 排定的完整掃描：包含完整掃描和 Delta 掃描。根據保存工作站物件資料最後的儲存狀態，儲存器會處理完整掃描或 Delta 掃描。儲存器將使用排定的完整掃描 .str 檔案，來修正資料庫所儲存之保存工作站庫存資料中的錯誤。

透過使用[工作站庫存規則](#)，您可以設定排定的完整掃描，以在完成一定次數的 Delta 掃描後傳送完整掃描。該值必須在 5 和 65535 之間。如果您不想執行排定的完整掃描，請將該值設定為 65535。

- 選擇器會檢查以下條件，以確定掃描器產生的 .str 檔案是否有效。
 - 如果已在保存工作站上完成排定的完整掃描，則 .str 檔案應該包含完整掃描資料和 Delta 掃描資料。排定的完整掃描 Str 檔案中「識別」區段的 ScanType 應該是 SCHEDFULL。
 - 如果已在保存工作站上完成 Delta 掃描，則 .str 檔案應該包含庫存掃描器物件的兩個實例。
 - .str 檔案中記錄的整數值以 .str 檔案的名稱和 .str 檔案的實際值為依據。
 - .str 檔案的實際大小應該與 .str 檔案中記錄的大小相同。

選擇器僅處理有效的 .str 檔案。如果目錄中存在無效檔案，則選擇器會將其刪除。

- 根據伺服器的職能，選擇器會將個別 .str 檔案從 \scandir 目錄複製到 dbdir\entmergedir 目錄。

下表列出了選擇器從中複製或重新命名檔案的目錄：

伺服器	將 .str 檔案複製到資料庫目錄 (dbdir)	重新命名資料庫目錄 (dbdir) 中的 .str 檔案	重新命名企業合併目錄 (entmergedir) 中的 .str 檔案
包含資料庫的葉伺服器	是	--	是
葉伺服器	--	--	是
具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	是	--	是
獨立伺服器	--	是	--
具有保存工作站的根伺服器	--	是	--

- 選擇器更新 eDirectory 中有效 .str 檔案的順序編號。

選擇器判斷當 .str 檔案中的掃描順序編號不正確時，是否強制執行完整掃描。如果 .str 檔案無效，或者如果 .str 檔案中的順序編號存在差異，則選擇器會強制執行完整掃描。
- 選擇器在伺服器記錄中記錄狀態。如需更多資訊，請參閱「[使用狀態記錄監看工作站庫存](#)」，第 1013 頁。

選擇器會移除 \scandir 目錄中現有的 .str 檔案。

74.7 瞭解儲存器

儲存器是伺服器上連接有資料庫的一種 Java 元件。這些伺服器可以是下列其中任何一種伺服器：具有資料庫的葉伺服器、具有資料庫的中介伺服器、具有資料庫與保存工作站的中介伺服器、根伺服器和具有保存工作站的根伺服器。如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

儲存器作為由服務管理員載入的服務執行。它處理 dbdir 目錄中的檔案。

由儲存器完成的處理程序如下：

- 儲存器從庫存伺服器組態服務讀取啟動組態參數。
- 選擇器將 .str 檔案放入 dbdir，並且接收器將 .zip 檔案放入 dbdir。
- 儲存器交替處理 .str 檔案和 .zip 檔案。
- 儲存器將包含壓縮 .zip 檔案和 .prp 檔案的 .zip 檔案解壓縮到暫存目錄 (dbdir\temp)，並且使用庫存資訊更新資料庫。

5. 如果保存工作站直接連接到庫存伺服器，或者如果 .str 檔案是首次儲存在樹狀結構中，則儲存器會對保存工作站強制執行完整掃描，以檢查 .str 檔案中是否存在錯誤。但是，不支援對位於其他樹狀結構中的保存工作站強制執行完整掃描。
6. 儲存器更新「工作站狀態」記錄中的狀態，並更新「上捲記錄」。如需更多資訊，請參閱「[使用狀態記錄監看工作站庫存](#)」，第 1013 頁。
如果保存工作站直接連接到庫存伺服器，或者如果 .str 檔案是首次儲存在樹狀結構中，則會將狀態訊息直接記錄到保存工作站物件中，並可從「工作站狀態」記錄對其進行檢視。
對於跨越樹狀結構上捲庫存資訊，會將上捲狀態訊息記錄到樹狀結構中接收上捲 .str 檔案的第一個庫存伺服器。
7. 儲存器處理轉換後的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 檔案和 .zip 檔案，此處理方式與其處理 ZENworks 7 桌面管理 .str 檔案的方式類似。但是，如果在向 .str 檔案轉換的過程中發生處理錯誤，則儲存器不會強制執行完整掃描。

74.8 瞭解 STR 轉換器

STR 轉換器是連接有工作站之庫存伺服器上的一種 Java 元件。STR 轉換器可將 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理檔案轉換成 ZENworks 7 桌面管理格式，以支援對 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理的反向相容性。

您可以在以下伺服器上執行 STR 轉換器：

- ◆ 具有保存工作站的葉伺服器
- ◆ 具有保存工作站與資料庫的葉伺服器
- ◆ 具有保存工作站的中介伺服器
- ◆ 具有保存工作站與資料庫的中介伺服器
- ◆ 具有保存工作站的根伺服器
- ◆ 獨立伺服器

如需伺服器元件的快速參考表，請參閱「[庫存伺服器上的庫存元件綜覽](#)」，第 834 頁。

STR 轉換器作為由服務管理員載入的服務執行。它處理 scandir\conv 目錄中的檔案。

STR 轉換器的處理順序如下：

1. STR 轉換器從庫存伺服器組態服務讀取啟動組態參數，例如 scandir。如果 conv 和 convtemp 目錄不存在，則會在 scandir 目錄下建立這兩個目錄。
2. 選擇器將 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 檔案放入 conv 目錄。
3. STR 轉換器將 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 檔案轉換成 ZENworks for Desktops 4.x 格式，並將這些檔案放入 convtemp 目錄。
4. 將 convtemp 目錄中轉換後的 .str 檔案移至 scandir 目錄，以供選擇器再次取回，並且以類似於處理 ZENworks 7 桌面管理 .str 檔案的方式對其進行處理。

附註：STR 轉換器元件的狀態記錄不會更新。

74.9 瞭解庫存同步服務

庫存同步服務是一種由庫存服務管理員載入的服務。它可以在連接有保存工作站的所有庫存伺服器上執行，並且從連接的庫存資料庫中移除工作站的庫存資訊（如果這些資訊已從 eDirectory 中刪除）。

安裝工作站庫存後，並不會自動建立庫存同步服務排程。排程庫存同步服務的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，在指定庫存伺服器的庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「庫存服務物件」索引標籤，選取「庫存服務同步化排程」次選項。
- 3 修改用於排程庫存同步服務的設定。
- 4 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

庫存同步規劃程式會讀取庫存服務同步化排程，並在指定的時間觸發庫存同步服務。庫存同步服務由庫存服務管理員啟動，但是由庫存服務同步化規劃程式啟用。

由庫存同步服務完成的處理程序如下：

1. 庫存同步服務保留連接至庫存伺服器的所有保存工作站之 DN 清單。庫存同步服務讀取該清單，並驗證每個保存工作站是否已在 eDirectory 中註冊。
2. 如果保存工作站不在 eDirectory 中，則庫存同步服務會在 scandir 目錄中為該保存工作站建立 delete str 檔案。
3. 選擇器驗證 delete str 檔案，並將這些檔案複製到 dbdir 和 entmergedir 目錄。
4. 儲器讀取 dbdir 中的 delete str 檔案，並從連接的庫存資料庫中刪除保存工作站。
5. 如果庫存部署跨伺服器上捲庫存資訊，則也會將 delete str 檔案上捲至下一層級的庫存伺服器。

將從所有庫存伺服器樹狀結構階層的庫存資料庫中移除保存工作站。

附註：如果您還原庫存資料庫的備份，則資料庫將包含已從 eDirectory 中移除的工作站。庫存服務不會移除這些工作站。若要移除這些工作站，您必須使用庫存移除服務。如需更多資訊，請參閱「[從庫存資料庫中移除多餘的保存工作站](#)」，第 934 頁。

74.10 瞭解字典提供者和字典消費者

所有庫存伺服器和保存工作站均具有字典提供者和字典消費者服務，這些服務會在安裝工作站庫存時自動安裝。

啟動保存工作站後，字典消費者會讀取字典更新規則，並聯絡在該規則中指定的字典提供者（在庫存伺服器上執行）。

然後，字典消費者依據「字典更新規則」中設定的排程檢查字典更新。它將字典提供者的字典檔案日期與本地儲存的檔案進行比較。如果字典提供者的檔案較新，則字典消費者會依照排程使用 XML-RPC 從字典提供者下載檔案。

74.11 瞭解升級服務

升級服務作為一種由服務管理員載入的服務執行，並可執行以下功能：

1. 將 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理資料庫移轉至 ZENworks 7 桌面管理資料庫。如需更多資訊，請參閱「[庫存資料庫移轉](#)」，第 833 頁。
2. 將剩餘的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 檔案轉換成 ZENworks 7 桌面管理 .str 檔案。如需更多資訊，請參閱「[剩餘 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理檔案的轉換和移動](#)」，第 833 頁。

升級服務以狀態驅動方法執行所有功能。這可以確保升級服務在成功執行某步驟後不會執行相同的步驟。升級服務作為不中斷服務執行。因此，您無法手動停止升級服務。升級服務會在完成其所有功能後自動停止。

本節包含以下內容：

- ◆ 「[庫存資料庫移轉](#)」，第 833 頁
- ◆ 「[剩餘 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理檔案的轉換和移動](#)」，第 833 頁

74.11.1 庫存資料庫移轉

庫存資料庫移轉分為兩個階段：綱要移轉和資料移轉。

庫存資料庫移轉涉及以下活動：

1. 解壓縮包含所有 SQL 程序檔的 .zip 檔案。綱要移轉開始之前，會透過填寫資料庫中的常數來轉換 SQL 檔案。
2. 綱要移轉階段：依照 ZENworks 7 桌面管理綱要修改或新增表格、程序、檢視窗，以及其他相關綱要物件。為表格、程序和檢視窗提供適當的權限。
3. 資料移轉階段：ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理綱要中的舊資料移轉至 ZENworks 7 桌面管理綱要。此階段會花費一些時間，這取決於資料庫的大小。
4. 移轉後的修正作業。

此外還會在移轉記錄中追蹤資料庫移轉活動，該記錄位於 `installation_path\zenworks\inv\server\wminv\logs\migrationlogs` 目錄中。

74.11.2 剩餘 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理檔案的轉換和移動

這些剩餘檔案是在首次執行 ZENworks 7 桌面管理庫存服務之前收集的 ZENworks for Desktops 4.x 和 ZENworks 6.5 桌面管理 .str 或 .zip 檔案。

升級服務執行以下功能：

- ◆ 將 dbdir 目錄中的 .str 檔案轉換成 ZENworks 7 桌面管理 .str 檔案
- ◆ 將 dbdir 目錄中的 .zip 檔案移至 dbdirconv 目錄。
- ◆ 將 entpush 目錄中的 .zip 檔案移至 entpushzipconv 目錄。
- ◆ 將 entpush 目錄中的 .str 檔案移至 entpushstrconv 目錄。
- ◆ 將 entmerge 目錄中的 .str 檔案移至 entmergeconv 目錄。

- ◆ 將 dbdir\temp 目錄中的 .str 檔案和 .prp 檔案移至 dbdirtempconv 目錄。

這可以確保 ZENworks 7 桌面管理儲存器和寄件者—接收器服務先處理 dbdir、entpush 和 entmerge 目錄中的剩餘檔案，然後再處理和重新整理新庫存資訊。

警告：請勿在升級過程中或完成升級後刪除剩餘檔案。

Dbdirconv、entpushzipconv、entpushstrconv、entmergeconv 和 dbdirtempconv 是升級服務為協助其正常運作而建立的輔助目錄。

74.12 庫存伺服器上的庫存元件綜覽

根據庫存伺服器的類型，庫存伺服器上將包含以下庫存元件。

表格 74-5 庫存伺服器上執行的庫存元件

伺服器元件	獨立伺服器	根伺服器	具有保存工作站的根伺服器	包含資料庫的葉伺服器	葉伺服器	中介伺服器	具有資料庫與保存工作站的中介伺服器	具有資料庫的中介伺服器	具有保存工作站的中介伺服器
服務管理員或伺服器組態	是	是	是	是	是	是	是	是	是
選擇器	是	否	是	是	是	否	是	否	是
儲存器	是	是	是	是	否	否	是	是	否
寄件者	否	否	否	是	是	是	是	是	是
接收器	否	是	是	否	否	是	是	是	是
STR 轉換器	是	否	是	是	是	否	是	否	是
TCP 接收器	否	是	是	是	是	是	是	是	是
升級服務	是	是	是	是	是	是	是	是	是
資料庫	是	是	是	是	否	否	是	是	否
字典消費者和字典提供者	是	是	是	是	是	是	是	是	是

74.13 瞭解庫存資料庫

庫存資料庫作為保存工作站硬體與軟體資訊的儲存機制進行工作。儲存器會使用 .str 檔案的庫存資訊更新資料庫。網路管理員可以在 ConsoleOne 中檢視庫存資訊、查詢資料庫，以及產生庫存報告。如需更多資訊，請參閱「[瞭解庫存資料庫綱要](#)」，第 835 頁。

瞭解庫存資料庫綱要

本節描述使用 Distributed Management Task Force (DMTF) 之通用資訊模型 (Common Information Model, CIM) 實作的 Novell® ZENworks® 7 Inventory Database Schema (Novell® ZENworks® 7 庫存資料庫綱要) 的設計構思。為了有效地瞭解本節內容，您應該熟悉諸如 CIM 和桌面管理介面 (Desktop Management Interface, DMI) 之類的術語。您還應該實際瞭解關聯式資料庫管理系統 (Relational Database Based Managed System, RDBMS) 和資料庫等概念。

以下各節將提供深入的資訊：

- ◆ 「綜覽」，第 835 頁
- ◆ 「CIM 綱要」，第 835 頁
- ◆ 「ZENworks 7 桌面管理中的庫存資料庫綱要」，第 842 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

75.1 綜覽

DMTF 是領導開發、採用和統一管理用於電腦、企業和網際網路環境之標準和計劃的業界組織。如需有關 DMTF 的更多資訊，請參閱 [DMTF 網站 \(http://www.dmtf.org\)](http://www.dmtf.org)。

DMTF CIM 是一種系統和網路管理方法，它適用於物件導向範例的基本結構化和概念化技術。該方法使用公用模型形式，它與物件導向架構的全部基本功能相結合，支援在多個組織中合作開發物件導向綱要。

提供的管理綱要可在基本拓撲層級上建立用於描述受管理環境的通用概念體系，其中涉及了分類和關聯，以及用於建立通用體系的一組基本類別。管理綱要分為以下概念層：

- ◆ 核心模型：一種用於擷取適用於所有管理區域之概念的資訊模型。
- ◆ 公用模型：一種用於擷取在特定管理區域通用但是獨立於特定技術或實作之概念的資訊模型。公用區域是指系統、應用程式、資料庫、網路和設備等。資訊模型非常具體，足以為開發管理應用程式提供基礎。此模型包含一組基本類別，可用於延伸至特定技術綱要區域。核心模型和公用模型一起稱為 CIM 綱要。
- ◆ 延伸綱要：此綱要代表公用模型的特定技術延伸。這些綱要特定於諸如作業系統之類的環境 (例如 NetWare® 或 Microsoft Windows)。

CIM 由規格和綱要組成 (請參閱 [DMTF 網站 \(http://www.dmtf.org/standards/standard_cim.php\)](http://www.dmtf.org/standards/standard_cim.php))。規格定義中繼綱要，以及稱為受管理物件格式 (Managed Object Format, MOF) 的具體表現語言。

75.2 CIM 綱要

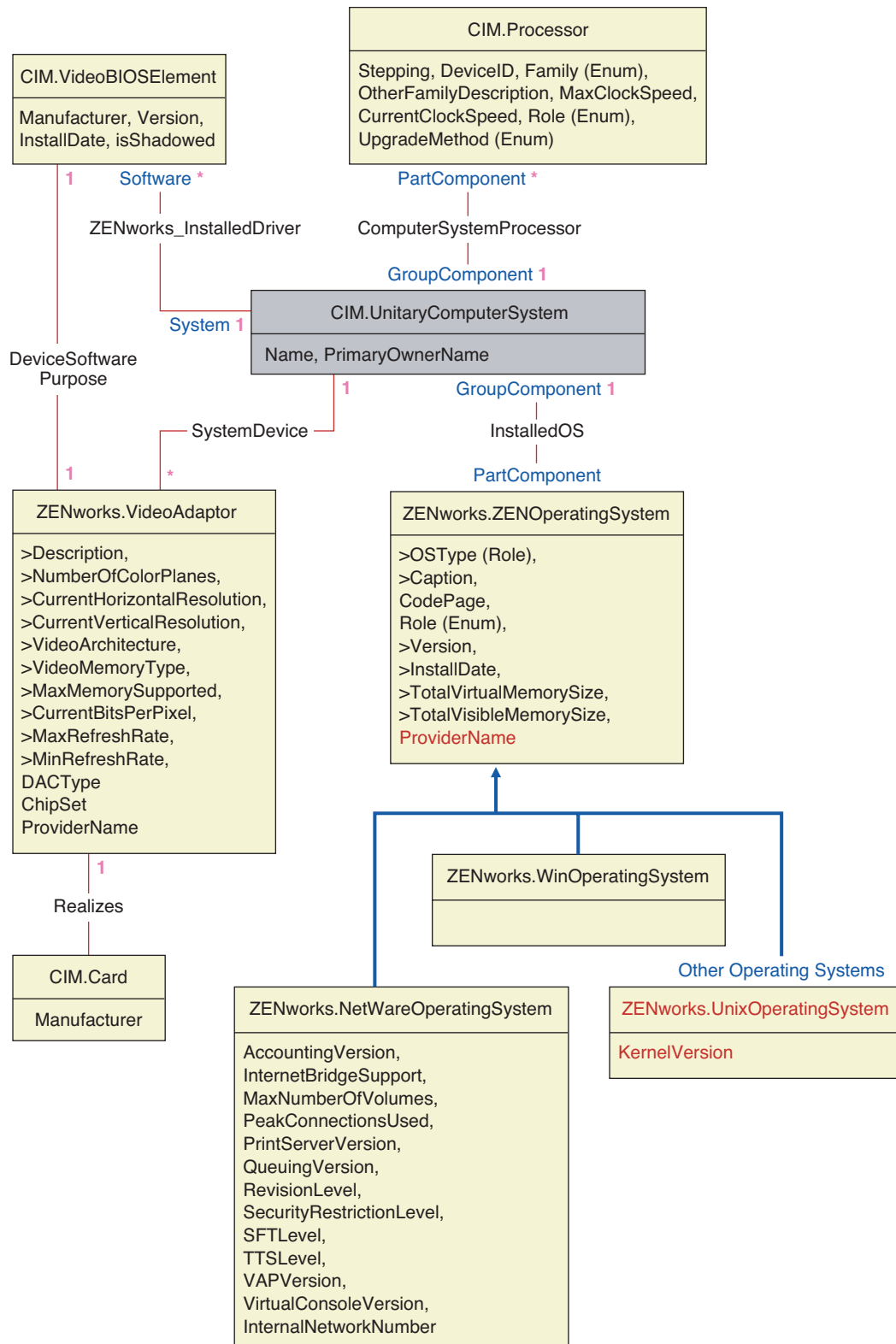
中繼綱要的元素包括類別、內容和方法。中繼綱要還支援將指示和關聯作為類別類型，以及將參考作為內容類型。

類別可以按照代表類別之間子類型關係的概括階層進行排列。概括階層是一種不支援多重承襲的根狀指向圖形。

常規類別可以包含任何本質類型 (例如布林、整數、字串和其他) 的數量或陣列內容。它不能包含內嵌類別，或其他類別的參考。

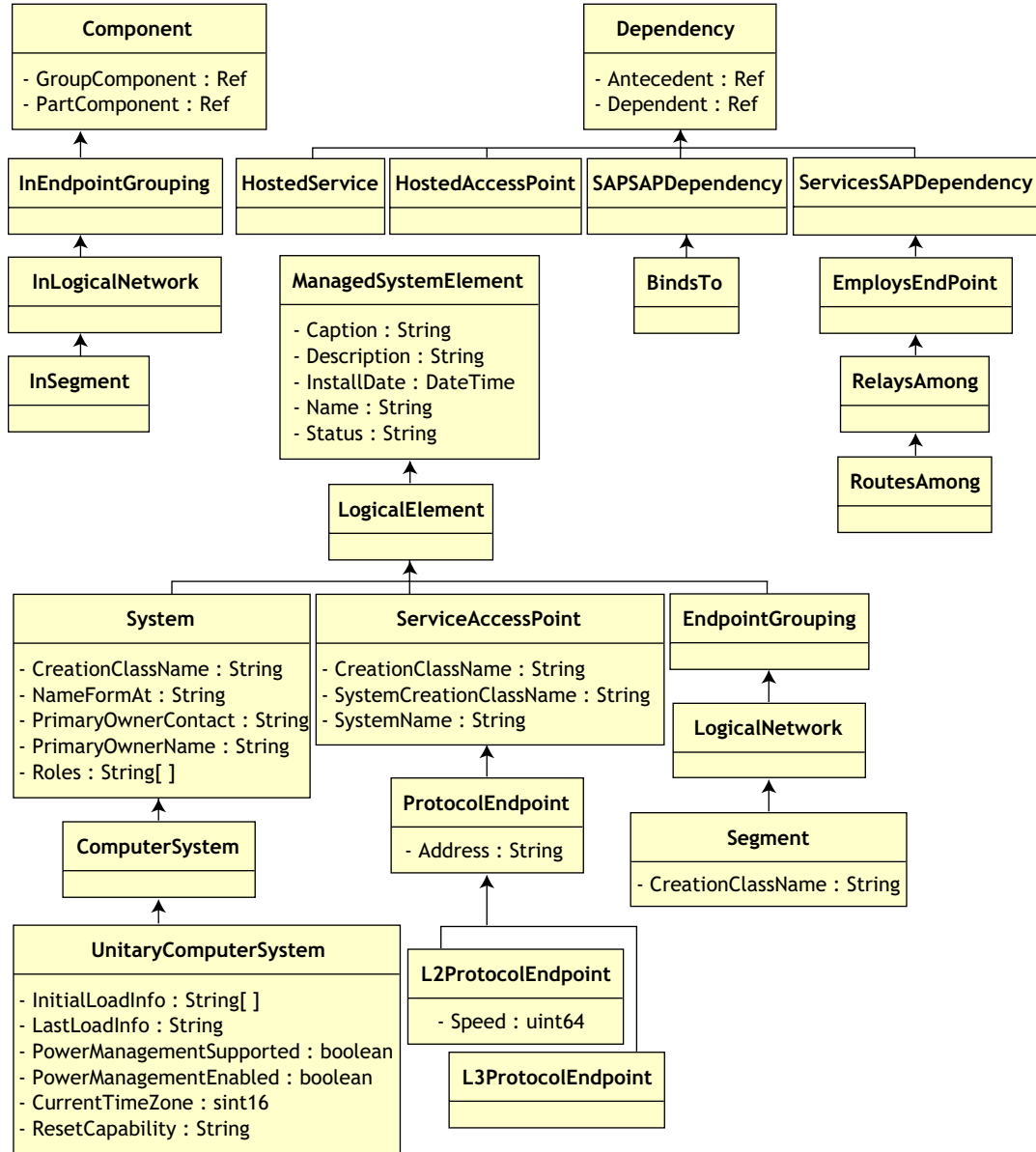
關聯是一種特殊類別，可包含兩個或多個參考。它代表兩個或多個物件之間的關係。由於這種定義關聯的方法，因而可在類別之間建立關係，而不會影響任何相關類別。亦即，關聯的增加不會影響相關類別的介面。只有關聯可以包含參考。

下圖中的綱要片段顯示了 ZENworks 7 桌面管理使用的一些 CIM 物件之間的關係。



此圖顯示了 CIM 綱要如何映射到關聯式 DBMS 綱要。所示類別的類別名稱以方塊標題表示。關聯標示在兩個類別之間的線上。

此綱要片段的承襲階層將顯示在以下 CIM 2.2 綱要圖解中。Ref 類型的參考以粗體表示，並透過每個關聯子類型細分了參考類型。



75.2.1 CIM 至關聯式綱要映射

CIM 是一種具有類別、承襲和多型的完整物件模型。產生的關聯式綱要映射在最大程度上保留了這些特性。以下兩個方面均屬於關聯式映射：

- ◆ 邏輯綱要：邏輯綱要定義如何為應用程式顯示資料 (與 API 類似)。其目標是無論基本資料庫為何，邏輯綱要均保持不變，這樣應用程式軟體即可在任何受支援的資料庫上執行，而不發生任何變更。儘管 SQL 是標準資料庫，但此目標不可能完全實現。應用程

式軟體需要知道有關使用中資料庫的更多資訊，並且此資訊可概括和隔離在小型的應用程式代碼區域中。

- ◆ 實體綱要：實體綱要定義資料在資料庫中的架構方式。SQL 和 RDBMS 的本質使綱要特定於資料庫。本文件僅描述實體綱要的一般概念。

在此資料庫中使用表格來表示 CIM 階層中的每個類別。表中適當類型的欄表示類別中每個非承襲的內容。每個表還有一個主索引鍵 (id\$)，它是用於唯一識別實例的 64 位元整數。CIM 類別的實例由每個表中對應於其承襲階層中類別的列表示。每列的 id\$ 值均相同。

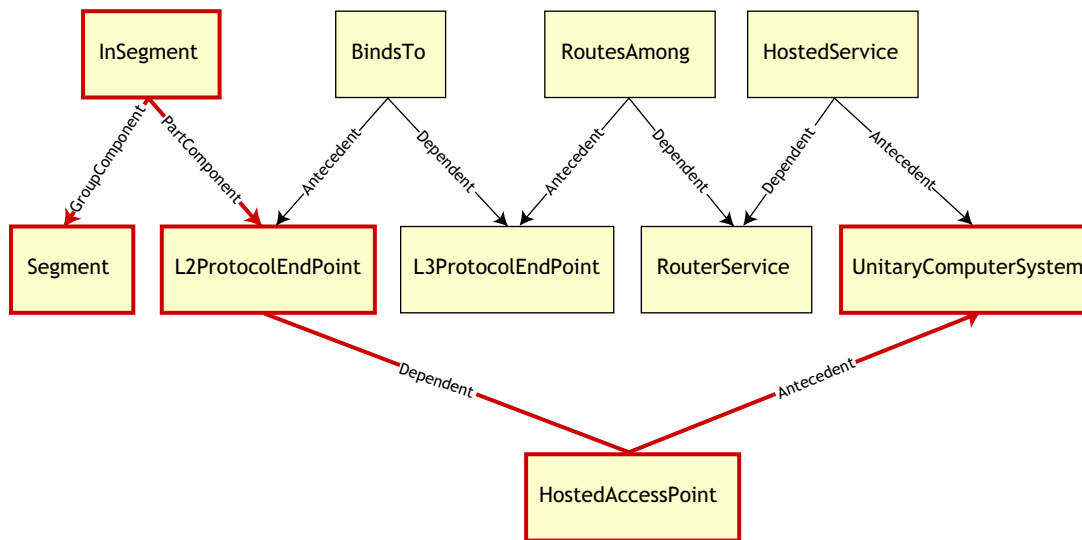
每個 CIM 類別還可由檢視窗表示，該檢視窗使用 id\$ 合併承襲階層中各種表中的列，以為該類別的某實例產生複合內容 (承襲內容與本地內容) 集。該檢視窗還包含整數類型的額外欄 class\$，它表示實例的實際類別 (大多數為葉) 之類型。

關聯的映射方式與常規類別相同，其參考內容以包含參考物件實例 id\$ 欄位的欄表示。因此，可以透過合併關聯中的參考欄位和所參考表中的 id\$ 欄位來橫貫關聯。

下圖將說明使用此映射的典型查詢：

Get Computers for Segment

```
SELECT CIM.UnitaryComputerSystem.*
FROM CIM.UnitaryComputerSystem, CIM.Segment, CIM.L2ProtocolEndPoint,
      CIM.HostedAccessPoint, CIM.InSegment
WHERE CIM.SegmentName = 'xxx'
AND CIM.InSegment.GroupComponent = CIM.Segment.id$
AND CIM.InSegment.PartComponent = CIM.L2ProtocolEndPoint.id$
AND CIM.HostedAccessPoint.Dependent = CIM.L2ProtocolEndPoint.id$
AND CIM.HostedAccessPoint.Antecedent = CIM.UnitaryComputerSystem.id$
```



此查詢會尋找連接至指定網路節區的所有電腦。涉及的類別和關係以框線反白顯示。

以下主題描述這兩種綱要類型：

- ◆ 「邏輯綱要」，第 840 頁
- ◆ 「實體綱要」，第 841 頁

75.2.2 邏輯綱要

邏輯綱要即為資料庫和應用程式的使用者所看到的資料庫綱要。該綱要由儲存的程序和檢視窗組成。基本表在應用程式中不可見。

ZENworks 7 桌面管理庫存元件使用 JDBC 向 RDBMS 發出 SQL 陳述式，並在 RDBMS 資料類型和 Java 資料類型之間進行轉換。將 JDBC 與儲存的程序和檢視窗配合使用可提供一個能夠從基本資料庫技術和實體綱要變更中分離應用程式代碼的摘要層級。

以下各節將詳細論述邏輯綱要的各種元件：

- ◆ 「命名綱要元件」，第 840 頁
- ◆ 「使用者和職能」，第 840 頁
- ◆ 「資料類型」，第 841 頁
- ◆ 「檢視窗」，第 841 頁

命名綱要元件

建議您不要在資料庫綱中變更 CIM 名稱。由於命名綱要存在差異，因此仍然會產生一些問題，例如：

- ◆ CIM 和 SQL 中的名稱不區分大小寫。
- ◆ 當做為綱要元件名稱時，所有資料庫均包含不同的保留字集，並且這些保留字必須置於引號 (" ") 中；但是，在 Oracle 中，將名稱置於引號內會使其區分大小寫。
- ◆ CIM 類別避免將 SQL 保留字當成名稱。
- ◆ CIM 名稱不受長度的限制，並且通常這些名稱很長。Sybase 最多允許 128 個字元，但是 Oracle 將此名稱限制為 30 個字元。

在產生綱要過程中可使用以下方法避免這些問題中的大多數：保留 CIM 名稱的大小寫、縮寫任何超過 30 個字元的名稱，以及將任何屬於保留字集組合的名稱均置於引號中。

任何超過 28 個字元的名稱均會縮寫為 28 個字元或更少字元的根名稱，以允許使用雙字元字首，這樣所有關聯的 SQL 綱要元件均可以使用同一根名稱。縮寫演算法可將名稱縮短，以使其易於記憶和識別，並且在其範圍內為唯一的。經過縮寫的名稱具有 # 字元作為字尾（請注意，在 CIM 中 # 是不合法字元），以避免與其他名稱發生衝突。如果同一範圍內的兩個或多個名稱產生了相同的縮寫，則會附加額外的數位，以使該名稱具有唯一性。例如，AttributeCachingForRegularFilesMin 會縮寫為 AttCacForRegularFilesMin#。

所有此類易混名稱均會寫入易混名稱表，這樣程式即可以查詢實際的 CIM 名稱並取回要於 SQL 配合使用的易混名稱。

檢視窗是應用程式代碼和查詢最經常操控的綱要元件。它們將同一名稱當成其代表的 CIM 類別。例如，CIM.UnitaryComputerSystem 類別由名為 CIM.UnitaryComputerSystem 的檢視窗表示。

必要時，可透過將類別名稱和內容名稱序連在一起並以 \$ 字元分隔，來建立索引和輔助表的名稱。這些名稱通常為縮寫名稱。例如，NetworkAdapter\$NetworkAddresses 縮寫為 NetAdapter\$NetAddresses#。這不會對 ZENworks 7 桌面管理綱要使用者產生任何負面影響。

使用者和職能

在 SQL 中，具有與綱要相同名稱的使用者是每個綱要的擁有者，例如 CIM、ManageWise®、ZENworks 等。

此外，有一個 MW_DBA 使用者具有資料庫管理員特權和所有綱要物件的權限。MW_Reader 職能具有對所有綱要物件的唯讀存取權限，而 MW_Updater 職能具有對所有綱要物件的讀寫執行存取權限。

應用程式應該以 Sybase 資料庫的 MW_Reader 或 MW_Updater 職能、Oracle 資料庫的 MWO_Reader 或 MWO_Updater 職能，以及 MS SQL Server 資料庫的 MWM_Reader 或 MWM_Updater 職能，來存取資料庫，這取決於各資料庫的要求。

資料類型

CIM 資料類型映射至由資料庫提供之最適合的資料類型。由於 Java 應用程式使用 JDBC 存取資料，因此它通常不需要使用類型。

Java 本質上不支援未簽署的類型，因此您應該使用下一個大小的類別或整數類型來表示它們。同時，請確保讀取或寫入資料庫時沒有任何問題。例如，從資料庫中的未簽署欄位讀取負數，或將負數寫入資料庫中的未簽署欄位均可能導致發生錯誤。

CIM 和 Java 中的字串為 Unicode，因此使用 UTF-8 字元集來建立資料庫。國際化不會引起任何問題；但是，它可能會產生在查詢中區分大小寫的問題。

所有資料庫保留儲存在其中之字串資料的大小寫，但在查詢過程中可能會以區分大小寫或其他形式存取資料。在 ZENworks 7 桌面管理中，庫存查詢和資料輸出元件不受影響，因為查詢的資料是在查詢之前從資料庫取回的，因此會自動處理區分大小寫問題。

在 CIM 中，可以指定字串中字元長度的最大大小，也可以不指定。許多字串不指定大小，也就是說它們在大小上不受限制。為提高效率，這些不受限制的字串會映射到最大大小為 254 個字元的變數字串。具有最大大小的 CIM 字串會映射到相同大小的變數資料庫字串。在資料庫中，大小以位元組為單位，而不是以字元為單位，這是因為 Unicode 字元可能需要使用多個位元組進行儲存。

檢視窗

在資料庫中，每個 CIM 類別均由檢視窗表示，其中包含該類別的所有本地承襲非陣列內容。該檢視窗的名稱與 CIM 類別相同。

可以使用 SELECT 陳述式來查詢檢視窗，並可使用 UPDATE 陳述式來更新檢視窗。由於無法將檢視窗與 INSERT 和 DELETE 陳述式配合使用，因此會使用建構子和解構子程序。

75.2.3 實體綱要

實體綱要由實作資料庫所需的元件組成。每個資料庫的實體綱要均不相同。典型實體綱要包括：

- ◆ 表定義 「t\$xxx」，索引定義 「i\$xxx」
- ◆ 觸發定義 「x\$xxx」、「n\$xxx」和 「u\$xxx」
- ◆ 順序定義 (Oracle) 「s\$xxx」
- ◆ 儲存的程序和函數

邏輯綱要層疊於實體綱要的頂層，並讓使用者和應用程式無需瞭解實體綱要。

75.3 ZENworks 7 桌面管理中的庫存資料庫綱要

以下小節將描述要在 ZENworks 7 桌面管理中使用的資料庫綱要類別以及為 CIM 綱要建立的延伸和關聯。這些延伸將 ZENworks 或 ManageWise 作為其綱要名稱。ZENworks.classname 指在 ZENworks 綱要中延伸的類別，而 ManageWise.classname 指在 ManageWise 綱要中延伸的類別。

以下各節可協助您瞭解 ZENworks 7 桌面管理資料庫綱要：

- ◆ 「ZENworks 7 桌面管理中 CIM 綱要實作的實例研究」，第 842 頁
- ◆ 「綱要圖的圖例」，第 844 頁
- ◆ 「ZENworks 7 桌面管理中之 CIM 和延伸綱要的綱要圖」，第 845 頁
- ◆ 「自訂庫存綱要」，第 852 頁
- ◆ 「庫存資料庫查詢範例」，第 858 頁

75.3.1 ZENworks 7 桌面管理中 CIM 綱要實作的實例研究

以下情況描述包含兩個具有指定岔斷號碼之並列埠的保存工作站。

在以下綱要圖中，CIM.UnitaryComputerSystem 代表受管理的庫存系統。

在此圖解中，類別 CIM.PointingDevice 使用關聯 CIM.SystemDevice 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (SystemDevice.GroupComponent 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，SystemDevice.PartComponent 指向 CIM.PointingDevice)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示電腦系統可以具有多個指向設備。

類別 CIM.IRQ 使用關聯 CIM.AllocatedResource 關聯至 CIM.PointingDevice。Dependent 指向 CIM.PointingDevice，Antecedent 指向 CIM.IRQ。

類別 ZENworks.ZENKeyboard 使用關聯 CIM.SystemDevice 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (SystemDevice.GroupComponent 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，SystemDevice.PartComponent 指向 ZENworks.ZENKeyboard)。兩個類別之間的關係是一對一。這表示電腦系統僅可以具有一個鍵盤。

類別 ZENworks.BIOS 使用關聯 CIM.SystemBIOS 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (SystemDevice.GroupComponent 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，SystemBIOS.PartComponent 指向 ZENworks.BIOS)。兩個類別之間的關係是一對一。這表示電腦系統僅可以具有一個 BIOS。

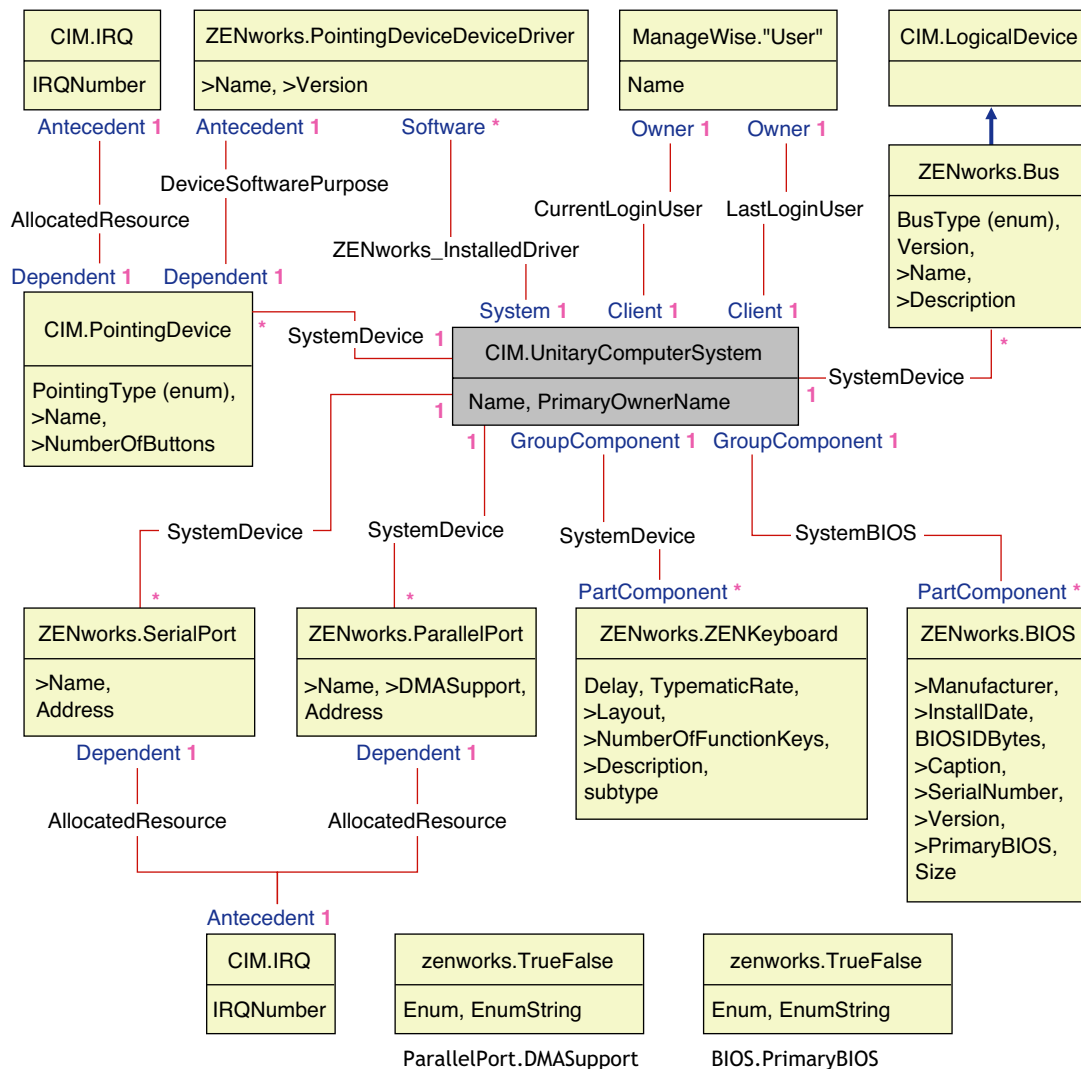
類別 CIM.ZENworks.ParallelPort 使用關聯 CIM.SystemDevice 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (SystemDevice.GroupComponent 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，SystemDevice.PartComponent 指向 CIM.ZENworks.ParallelPort)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示電腦系統可以具有多個並列埠。

類別 ZENworks.BUS 使用關聯 CIM.SystemDevice 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (SystemDevice.GroupComponent 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，SystemDevice.PartComponent 指向 ZENworks.BUS)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示電腦系統可以具有多個匯流排。

類別 ManageWise.User 使用 CurrentLoginUser 和 LastLoginUser 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem。在 CurrentLoginUser 關聯中，使用者的特定實例是目前登入保

存工作站的使用者。在 LastLoginUser 關聯中，使用者的特定實例是上一次登入保存工作站的使用者。

類別 CIM.IRQ 使用關聯 CIM.AllocatedResource 關聯至 CIM.ParallelPort。Dependent 指向 CIM.ParallelPort，Antecedent 指向 CIM.IRQ。



綱要圖說明以下內容：

- ◆ 電腦系統管理的所有元件均表示為從 UnitaryComputerSystem 類別建立的關聯。兩個類別之間的參考類型 (1..n、1..1) 均帶有標記。
- ◆ 那些沒有綱要名稱的關聯將視為 CIM 綱要。

有三個 ZENworks.ParallelPort 實例使用三個 CIM.SystemDevice 關聯實例，來關聯至一個 CIM.UnitaryComputerSystem 實例。CIM.SystemDevice.GroupComponent 參考 UnitaryComputerSystem，CIM.SystemDevice.PartComponent 參考 ParallelPort。

這稱為 1 對 n 物件參考關係，並在圖解中描述為 1..*。同樣地，ParallelPort 的每個實例均具有對應的 CIM.IRQ 實例，以用於指定連接埠的 IRQ。這是一對一關係，並描述為 1..1。

所有其他類別遵循類似的表示方法。如需其他類別的綱要圖，請參閱「ZENworks 7 桌面管理中之 CIM 和延伸綱要的綱要圖」，第 845 頁。

75.3.2 綱要圖的圖例

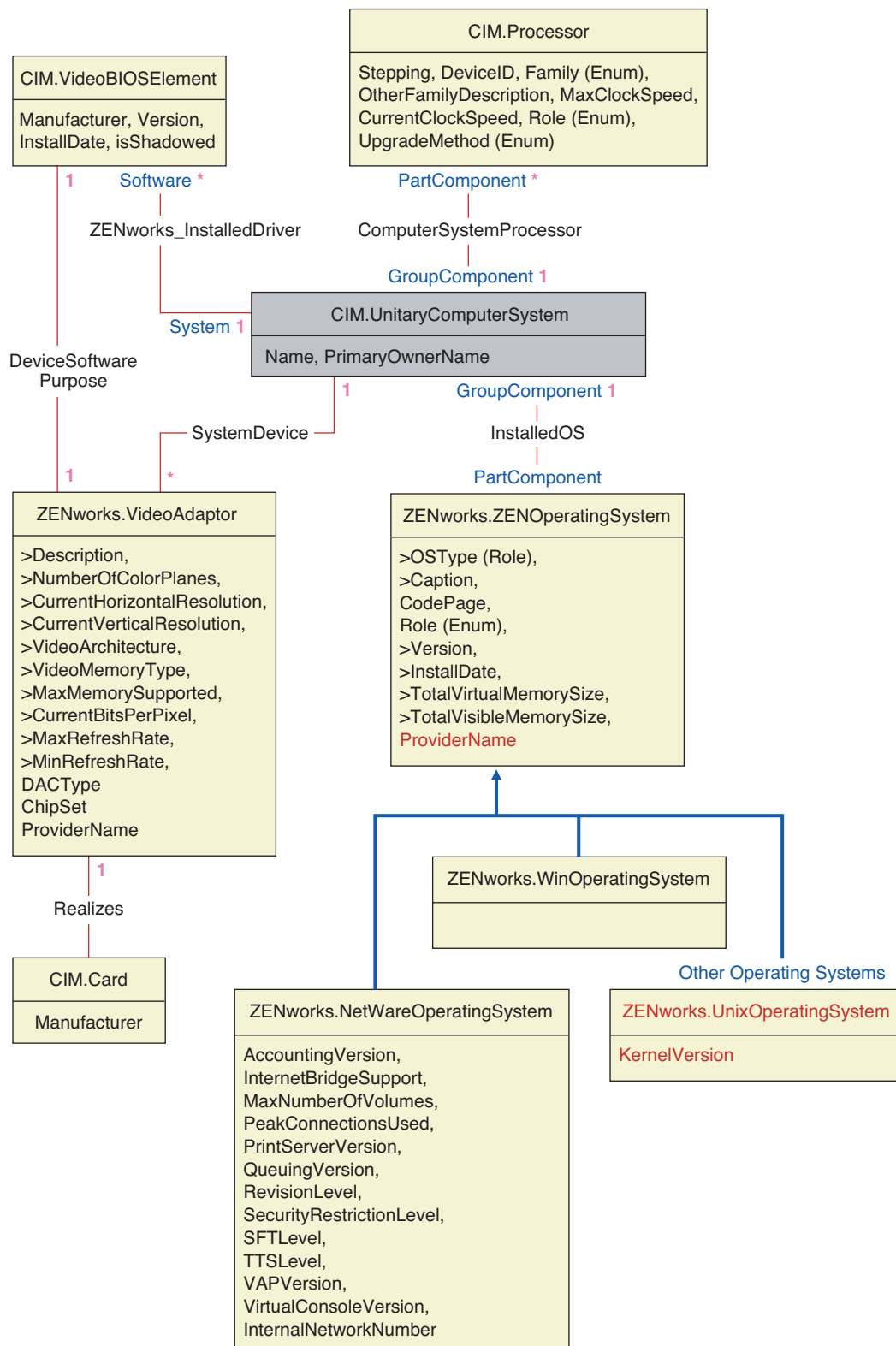
用於讀取綱要圖的圖例如下：

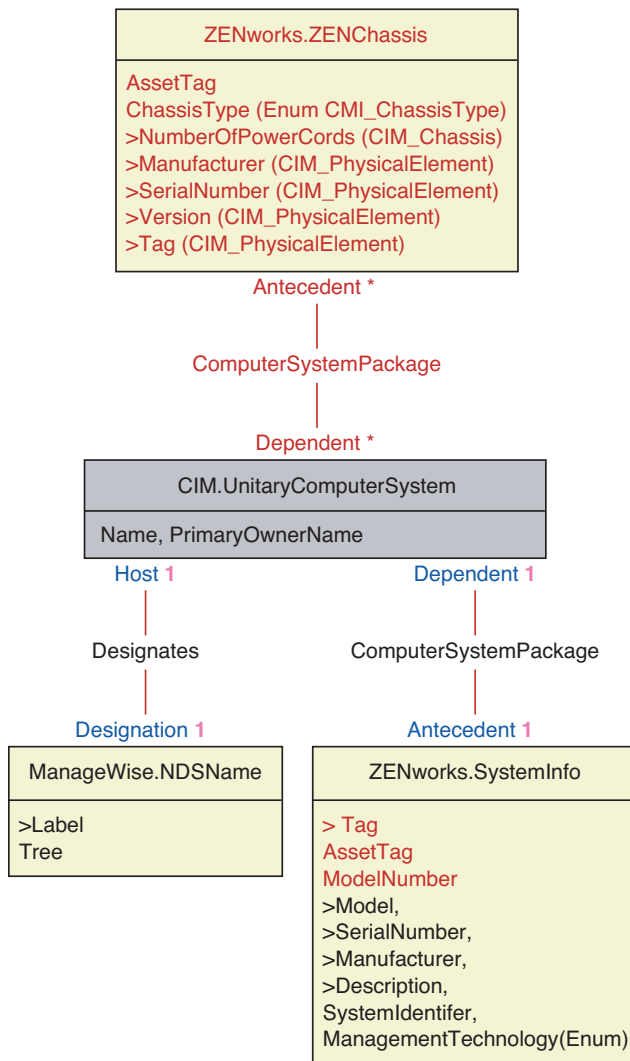
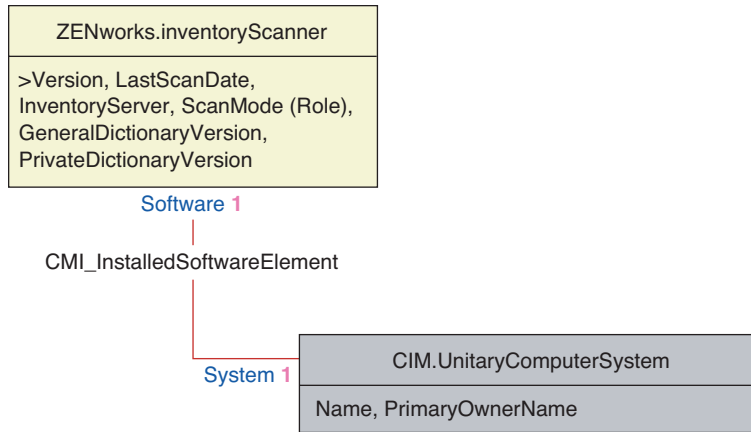
- ◆ 類別名稱包含在將類別名稱作為標題的方塊中，並且屬性名稱位於該方塊中。
- ◆ 以紅線連接使用一種關聯類別的兩個類別。
- ◆ 藍線表示類別承襲階層。箭頭所指的類別是從其發出承襲的類別。發出箭頭的類別是承襲的類別。
- ◆ 關聯類別名稱顯示在連接兩個類別的線中。
- ◆ 關聯類別的參考標示在關聯類別的任一側。

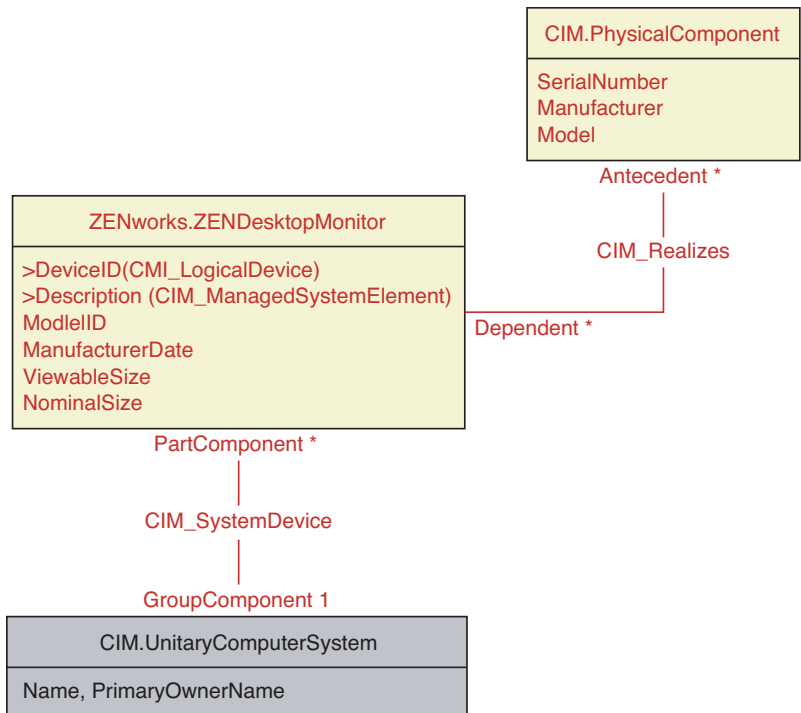
如需 CIM 綱要的說明，請參閱 DMTF 網站 (<http://www.dmtf.org>) 上的 CIM 2.2 綱要規格。

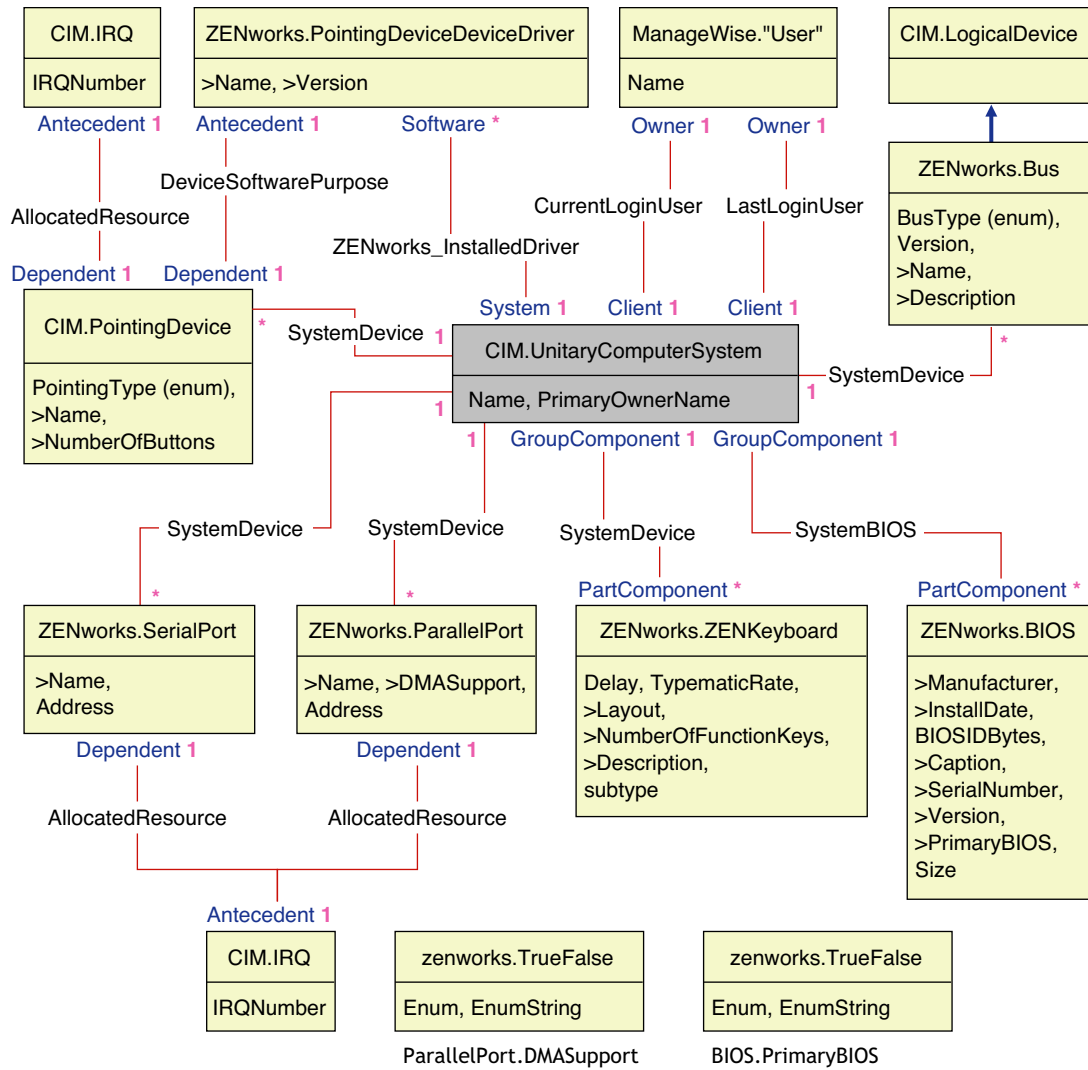
75.3.3 ZENworks 7 桌面管理中之 CIM 和延伸綱要的綱要圖

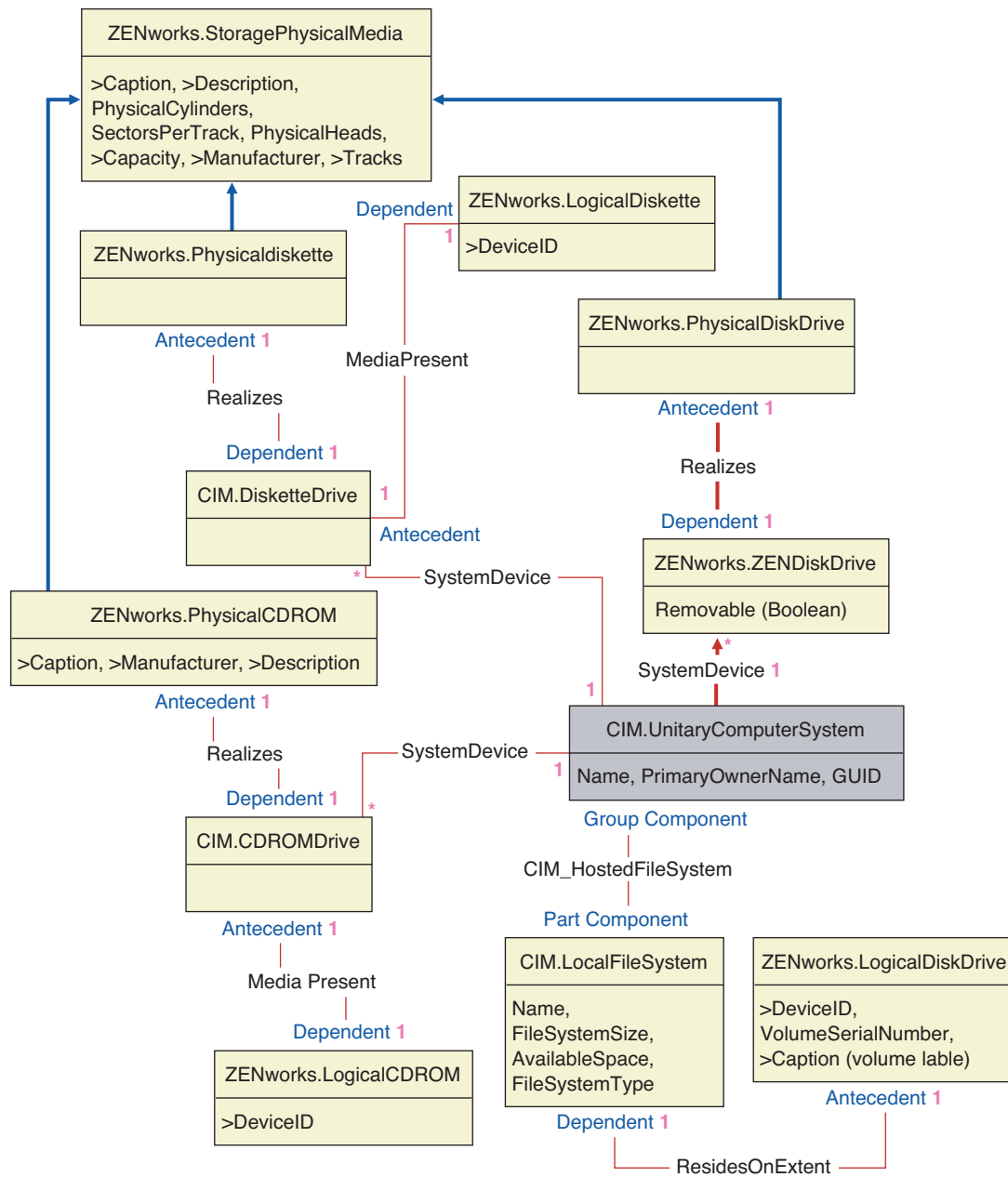
以下 CIM 和延伸綱要的綱要圖展示了 ZENworks 7 桌面管理中庫存資料庫的模型。

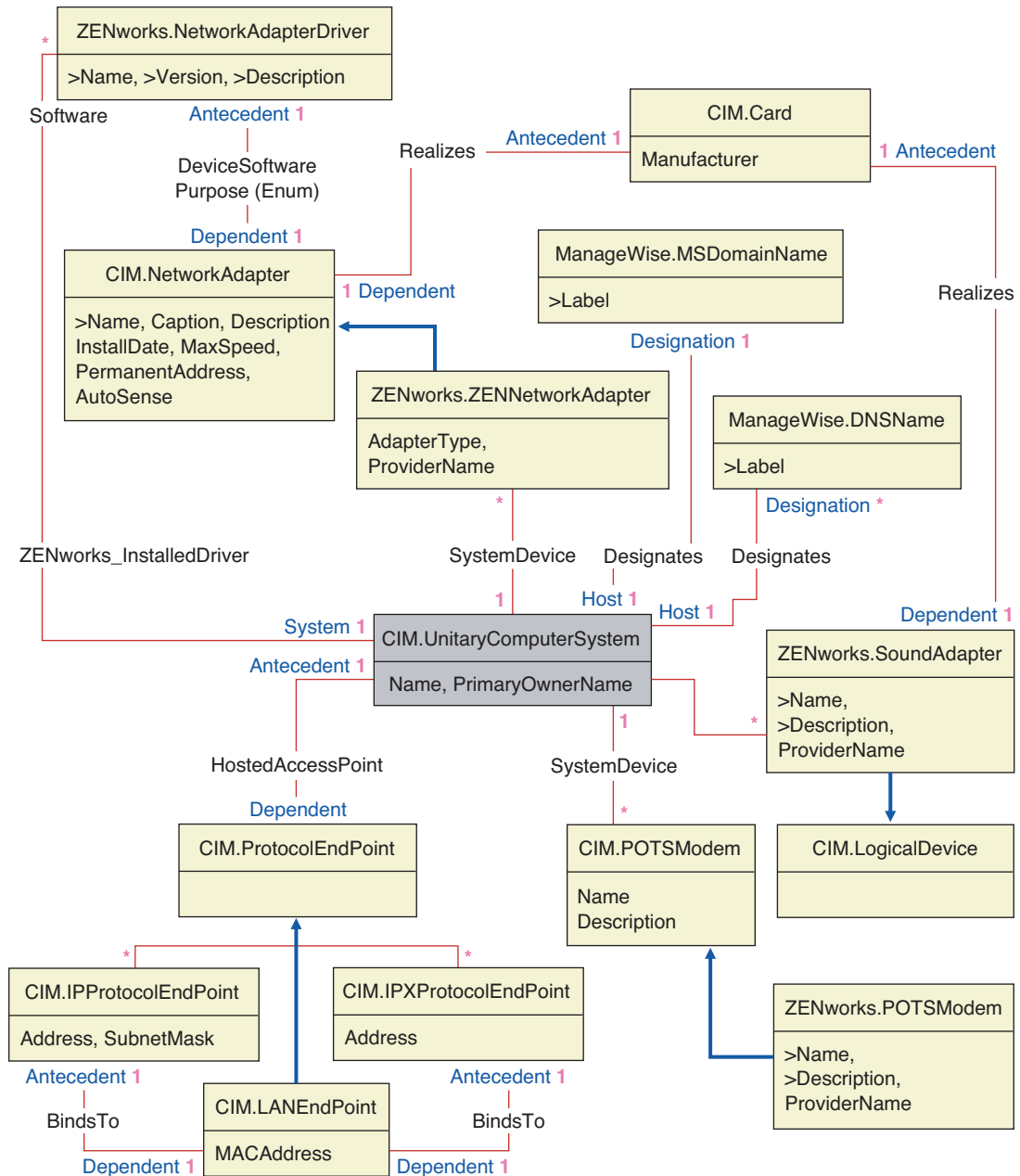


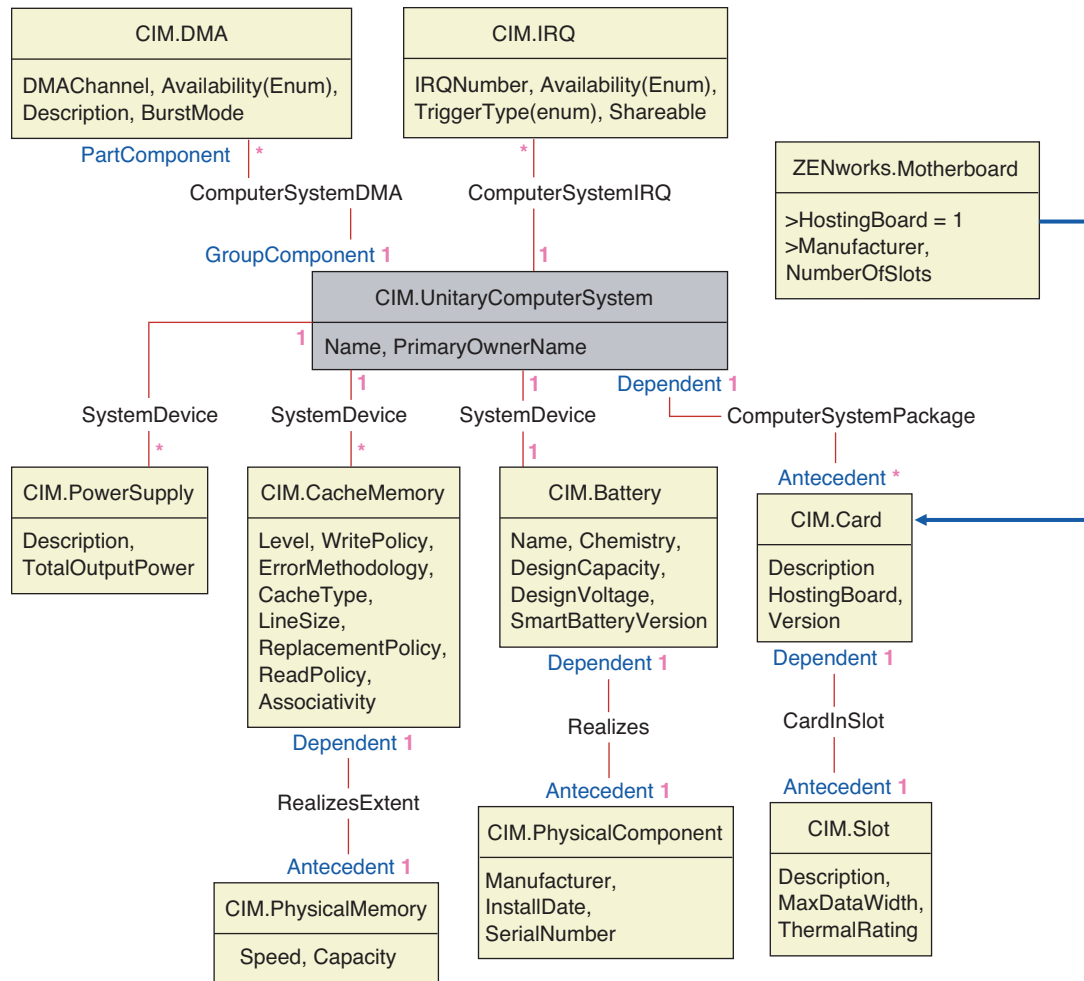


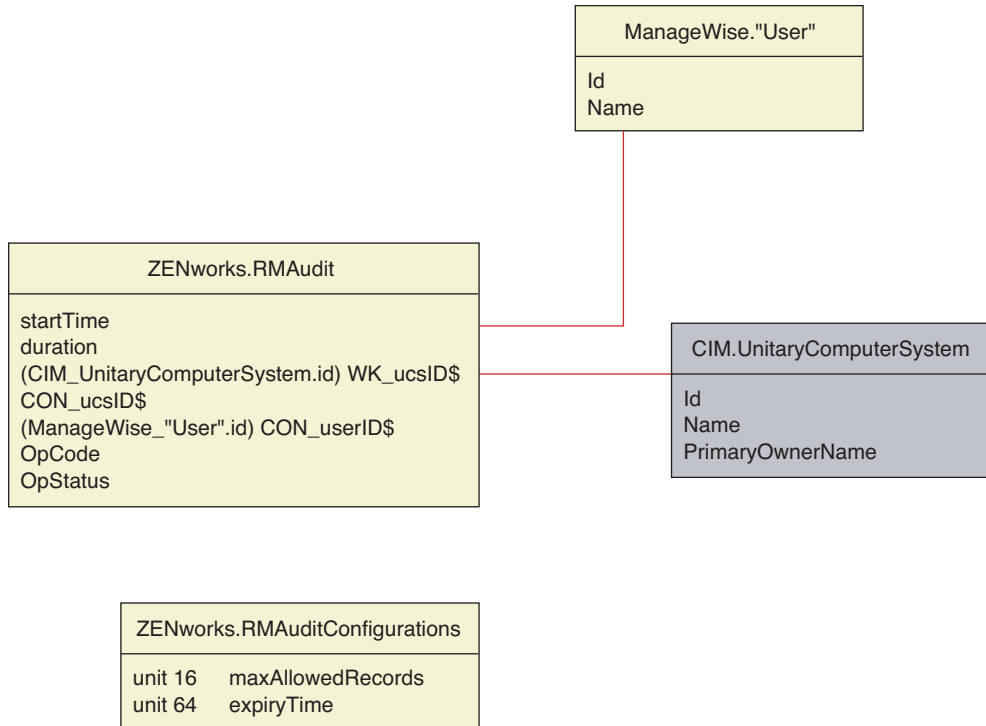










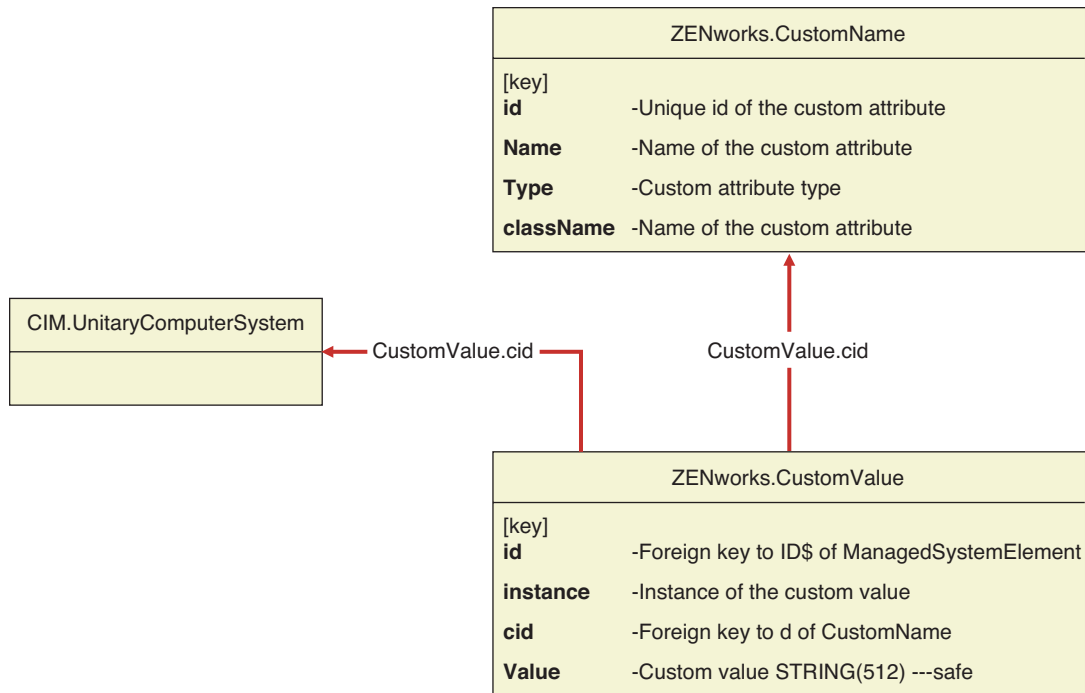


75.3.4 自訂庫存綱要

在資料庫中，自訂庫存屬性具有以下修飾詞：

表格 75-1 自訂庫存屬性的修飾詞

識別字	描述
名稱	自訂屬性的名稱
值	為自訂屬性指定的值
類型	自訂屬性的資料類型。ZENworks 7 桌面管理將所有自訂屬性僅視為「字串」類型。
類別名稱	自訂屬性所關聯的庫存類別 (表)。
實例	為指定自訂屬性指定的值數量。在 ZENworks 7 桌面管理中，您無法為自訂屬性指定多個值。
ID	自訂屬性所關聯之庫存物件的 ID (id\$)。
CID	自訂屬性名稱的唯一 ID。



自訂庫存資訊儲存在兩個表中：ZENworks.CustomName 和 Zenworks.CustomValue。

ZENworks.CustomName 表包含屬性名稱、ID、類型（未使用）和類別名稱。當儲存新自訂屬性時，屬性 ID 會自動遞增。

ZENworks.CustomName 表的範例如下：

ID	名稱	類別名稱
1	Cost	ZENworks.VideoAdapter
2	ProductUnit	CIM.UnitaryComputerSystem

Zenworks.CustomValue 表包含物件實例 ID、屬性值和所關聯之自訂屬性名稱的參考。在 CustomValue 表中，對於庫存物件的不同實例（不是該庫存物件的同一實例），自訂屬性可以有幾個值。

Zenworks.CustomValue 表的範例如下：

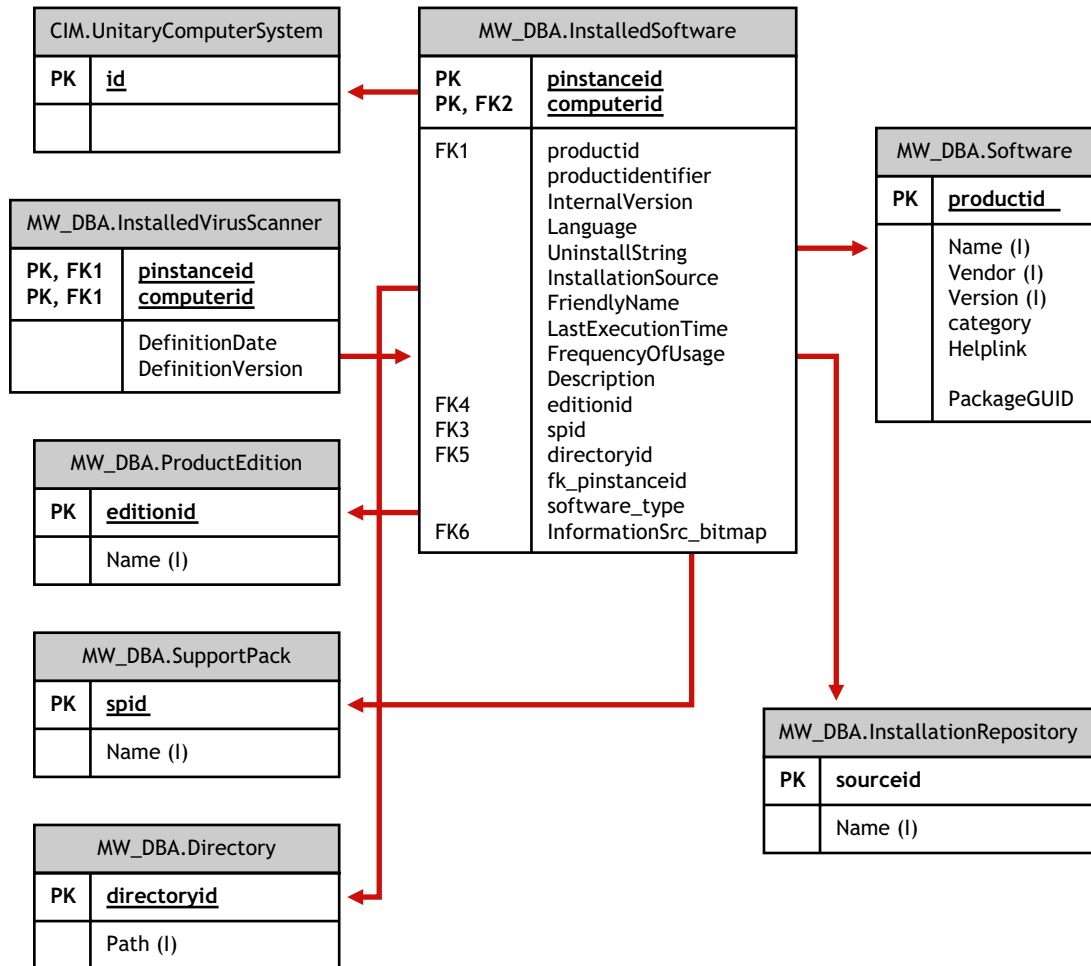
ID	實例	CID	值
28147497671065605	1	1	200.39
28147497671065606	1	1	345
69147497671045662	1	2	BAY-2

在上述範例中，CustomName 表有兩個自訂屬性 Cost 和 ProductUnit。CustomValue 表中有三列；其中兩列描述視訊介面卡的成本，第三列是直接為 ComputerSystem 指定之 ProductUnit 屬性的值。

75.3.5 軟體庫存綱要

以下軟體綱要圖展示了 ZENworks 7 桌面管理中庫存資料庫的模型。在以下綱要圖中，CIM.UnitaryComputerSystem 代表受管理的庫存系統。

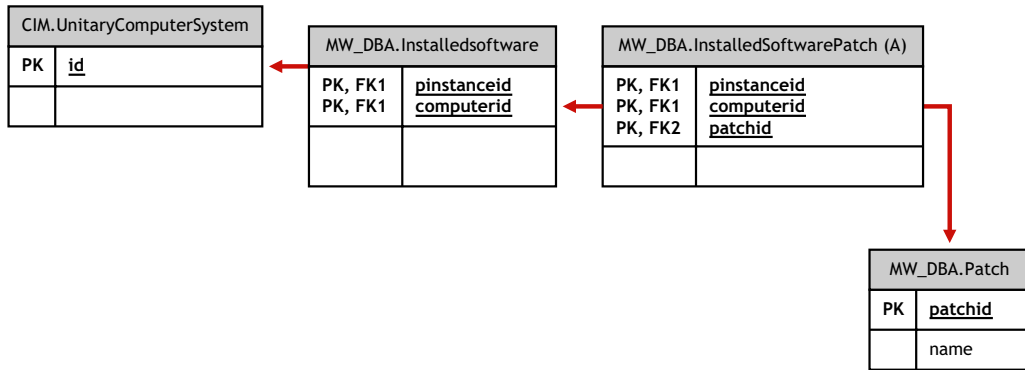
如需有關這些表的更多資訊，請參閱附錄 N 「ZENworks 7 桌面管理庫存屬性」，第 1043 頁。



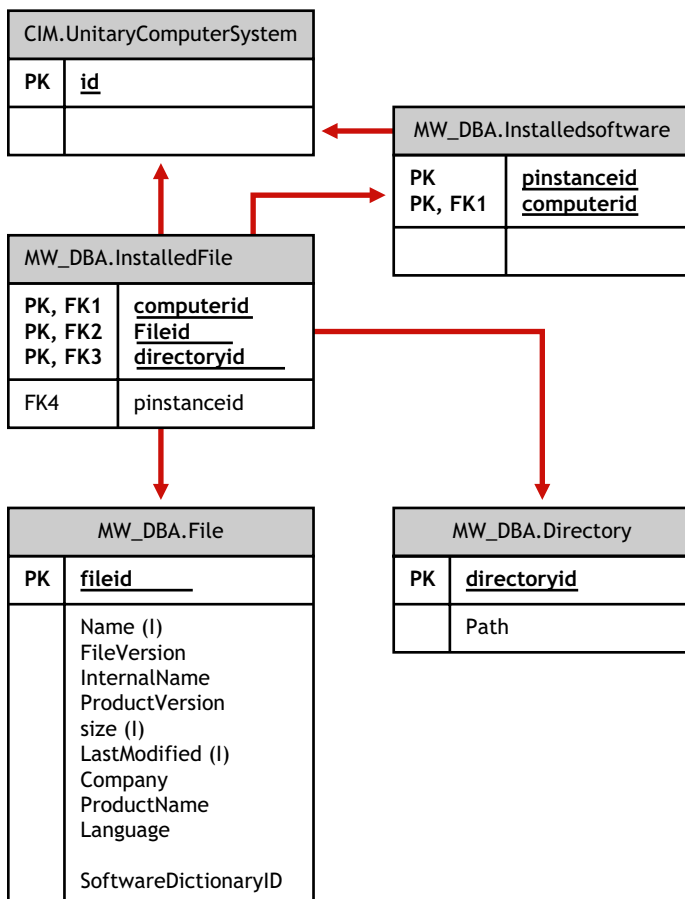
在以上圖解中，類別 MW_DBA.Software 使用關聯 MW_DBA.InstalledSoftware 關聯至 CIM.UnitaryComputerSystem (MW_DBA.InstalledSoftware.ComputerSystem 指向 CIM.UnitaryComputerSystem，MW_DBA.InstalledSoftware.ProductID 指向 MW_DBA.Software)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示電腦系統可以具有多條軟體資訊。

MW_DBA.InstalledSoftware 關聯具有針對下表的外部識別碼參考：ProductEdition、SupportPack、Directory 和 Installation Repository。

MW_DBA.InstalledVirusScanner 從 MW_DBA.InstalledSoftware 承襲軟體資訊和病毒特定資訊，例如定義日期和定義版本。



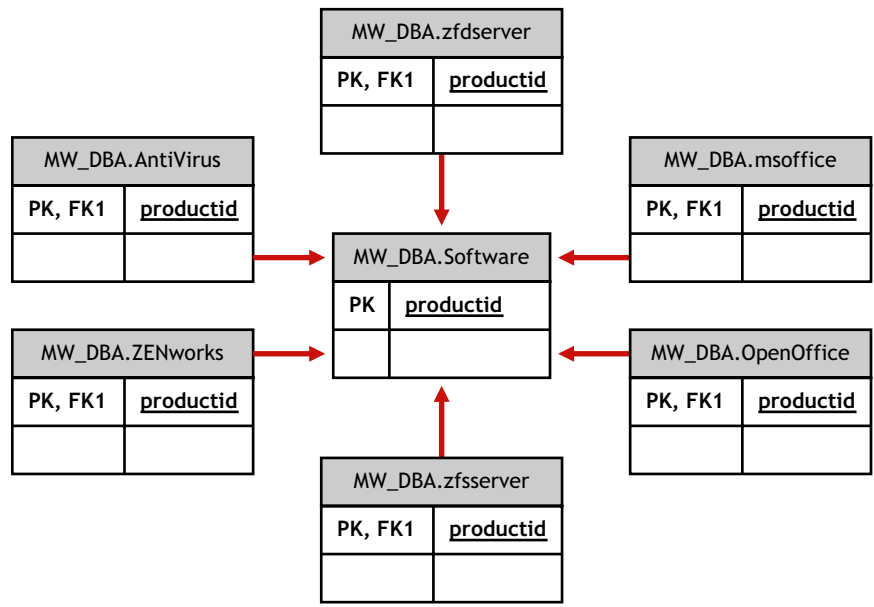
在以上圖解中，類別 MW_DBA.Patch 使用關聯 MW_DBA.InstalledSoftwarePatch 關聯至 MW_DBA.InstalledSoftware (MW_DBA.InstalledSoftwarePatch.pinstanceID 指向 MW_DBA.InstalledSoftware，MW_DBA.InstalledSoftwarePatch.PatchID 指向 MW_DBA.Patch)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示軟體可以具有零條或多條升級檔資訊。

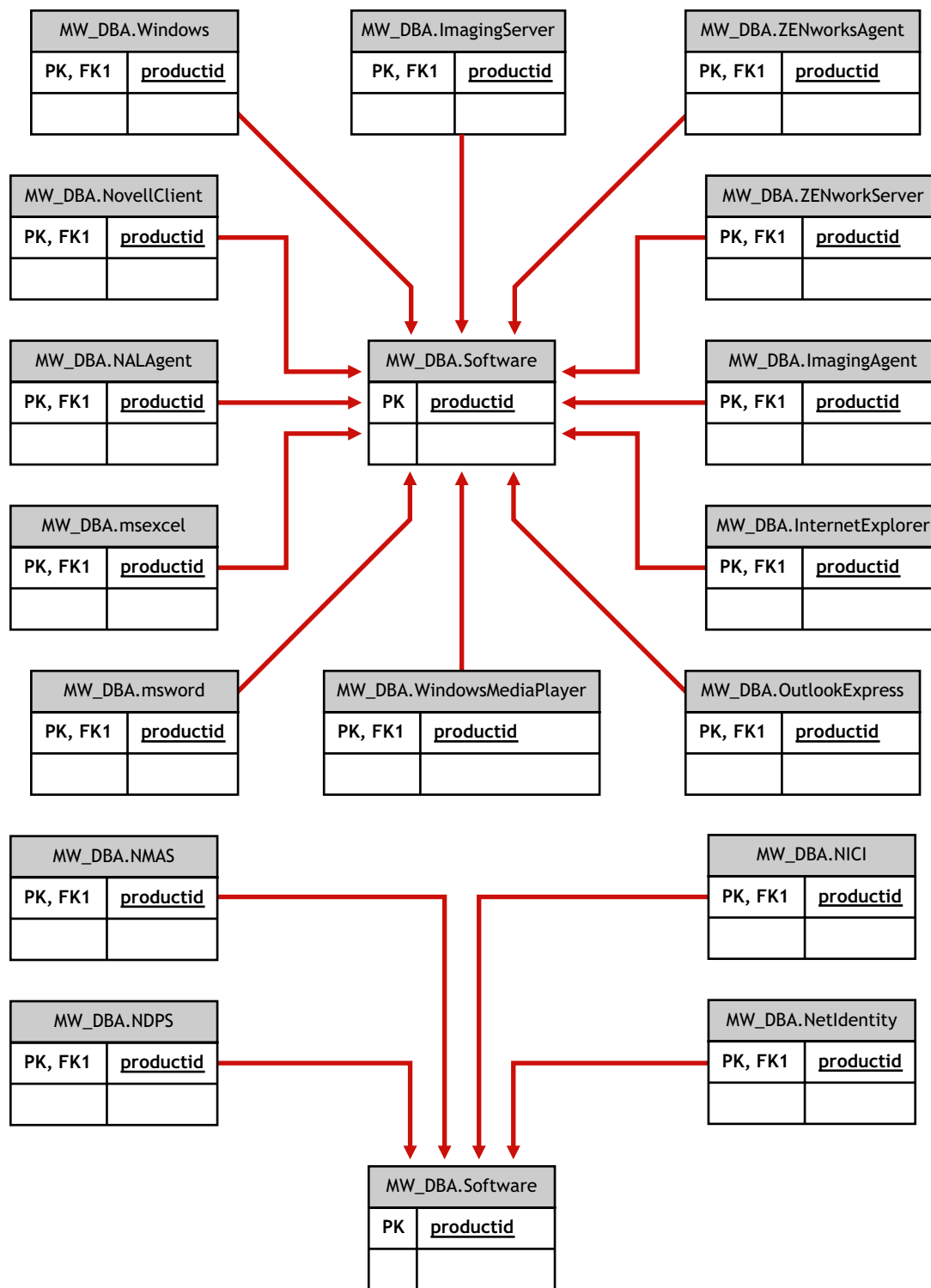


在以上圖解中，類別 MW_DBA.File 使用關聯 MW_DBA.InstalledFile 關聯至 MW_DBA.InstalledSoftware (MW_DBA.InstalledFile.pinstanceID 指向

MW_DBA.InstalledSoftware, MW_DBA.InstalledFile.fileID 指向 MW_DBA.File)。兩個類別之間的關係是一對多。這表示軟體可以具有零條或多條檔案資訊。

在此圖解中，類別 MW_DBA.Directory 使用關聯 MW_DBA.InstalledFile 關聯至 MW_DBA.InstalledSoftware (MW_DBA.InstalledFile.pinstanceID 指向 MW_DBA.InstalledSoftware, MW_DBA.InstalledFile.DirectoryID 指向 MW_DBA.Directory)。





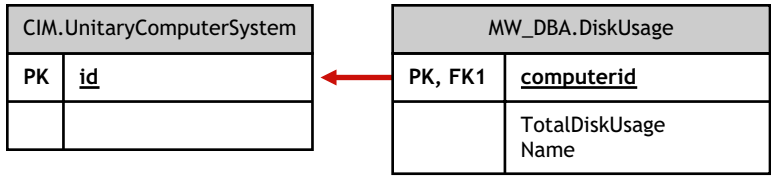
在以上圖解中，MW_DBA.MSoffice 從 MW_DBA.SOFTWARE 承襲軟體資訊。此子類別會直接取得 MS Office 資訊。這也適用於以下類別：

mw_dba.zfdserver

mw_dba.zfdinventoryserver

mw_dba.zfdagent

mw_dba.zfsserver	mw_dba.zfdinventoryagent	mw_dba.zfsagent
mw_dba.zfsinventoryserver	mw_dba.mspowerpoint	mw_dba.msphotodraw
mw_dba.zfsinventoryagent	mw_dba.msoutlook	mw_dba.zfdwsmanager
mw_dba.zfsrmsserver	mw_dba.msaccess	mw_dba.zfdwsimportserver
mw_dba.zfsrmagent	mw_dba.mspublisher	mw_dba.zfdinvdbserver
mw_dba.zfdrmsserver	mw_dba.msfrontpage	mw_dba.zfsinvdbserver
mw_dba.zfdrmagent	mw_dba.msinfopath	mw_dba.zfdinvxmlproxyserver
mw_dba.zfsinvxmlproxyserver	mw_dba.zfdimagingagent	mw_dba.zfdimagingserver
mw_dba.zfdnalagent	mw_dba.zfdnalserver	mw_dba.zfdnaldb
mw_dba.middletier	mw_dba.zfsmmserver	mw_dba.zfspds
mw_dba.zfspxeserver	mw_dba.zfsmmssrvmgmtagent	mw_dba.zfsmmstrafficanalysis agent
mw_dba.zfsmmsadctrendingagent	mw_dba.zfspdsdb	mw_dba.zfhserver
mw_dba.zfhaccesspoin	mw_dba.zfhdesktopsync	



在以上圖解中，MW_DBA.DiskUsage 具有 CIM.UnityComputerSystem.ID 的 computerID 欄外部識別碼參考。MW_DBA.DiskUsage 表包含磁碟總使用率和副檔名。

75.3.6 庫存資料庫查詢範例

以下是從 ZENworks 7 桌面管理庫存資料庫取回庫存資訊的查詢範例。

請參閱「ZENworks 7 桌面管理中之 CIM 和延伸綱要的綱要圖」，第 845 頁中的綱要圖，以找到關聯的綱要類別和屬性資訊。

1. 從資料庫取回所有保存工作站的名稱和 ID，並將其置於已註冊這些工作站的 Novell eDirectory™ 樹狀結構中。查詢如下：

```
SELECT

u.id$, u.name, m.tree

FROM

ManageWise.NDSName m,
```



```

CIM.UnitaryComputerSystem u,

ManageWise.Designates s

WHERE

s.Designation=m.id$ AND s.Host=u.id$;

```

在以上查詢中，樹狀結構名稱是電腦系統名稱的一部分。

2. 取回資料庫中所有保存工作站的資產標籤、製造商和型號。查詢如下：

```

SELECT

m.AssetTag,

m.Manufacturer,

m.ModelNumber,

m.SerialNumber

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem u,

CIM.ComputerSystemPackage s,

ZENworks.SystemInfo m

WHERE

s.Antecedent=m.id$ AND s.Dependent=u.id$;

```

3. 取回在「NOVELL_AUS」eDirectory 樹狀結構下註冊之保存工作站「SJOHN164_99_139_79」上安裝的所有 Microsoft 應用程式及其版本和 ID。查詢如下：

```

SELECT

m.Name,

m.Version,

im.ProductIdentifier

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem u,

MW_DBA.InstalledSoftware im,

MW_DBA.Software m

WHERE

u.Name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS' AND

(im.computerid=u.id$ and im.productid=m.productid)

AND m.Vendor LIKE 'Microsoft%';

```

4. 取回保存工作站「SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS」的處理器資訊。查詢如下：

```

SELECT

    procr.DeviceID,

    role.EnumString,

    family.EnumString,

```

```

    procr.OtherFamilyDescription,

    upg.EnumString,

    procr.MaxClockSpeed,

    procr.CurrentClockSpeed,

    procr.Stepping

FROM

        CIM.UnitaryComputerSystem ucs,

    CIM.ComputerSystemProcessor csp,

        CIM.Processor procr,

    CIM.Role_en_US role,

    CIM.Family_en_US family,

    CIM.UpgradeMethod_en_US upg

WHERE

    ucs.name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS' AND

        csp.PartComponent=procr.id$ AND

    (

        (

```

```

        ( procr.Role IS NOT NULL AND procr.Role=role.Enum ) OR

        ( procr.Role IS NULL AND role.Enum=1000 )

    )

AND

        procr.Family=family.Enum

AND

    (

        ( procr.UpgradeMethod IS NOT NULL AND
        procr.UpgradeMethod=upg.Enum ) OR

        ( procr.UpgradeMethod IS NULL AND upg.Enum=1000 )

    )

);

```

5. 取回用於保存工作站「SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS」之 UnitaryComputerSystem 的 ID。查詢如下：

```

SELECT

id$

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem

WHERE

```

```
Name=' SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS' ;
```

6. 找出資料庫中保存工作站的數目。查詢如下：

```
SELECT

count (u.id$)

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem u,

CIM.InstalledSoftwareElement s,

ZENworks.InventoryScanner m

WHERE

m.id$=s.Software AND u.id$=s.System;
```

7. 當您從查詢 (如查詢 5 所示) 中瞭解了特定保存工作站之 UnitaryComputerSystem 的 ID 後，可按以下所示修改查詢 4：

```
SELECT

    procr.DeviceID,

    role.EnumString,

    family.EnumString,

    procr.OtherFamilyDescription,

    upg.EnumString,
```

```

        procr.MaxClockSpeed,

        procr.CurrentClockSpeed,

        procr.Stepping

FROM

        CIM.UnitaryComputerSystem ucs,

        CIM.ComputerSystemProcessor csp,

        CIM.Processor procr,

        CIM.Role_en_US role,

        CIM.Family_en_US family,

        CIM.UpgradeMethod_en_US upg

WHERE

ucs.id$ = ?AND

        csp.PartComponent=procr.id$ AND

        (

                (

                        ( procr.Role IS NOT NULL AND procr.Role=role.Enum ) OR

                        ( procr.Role IS NULL AND role.Enum=1000 )
                )
        )

```

```

)

AND

    procr.Family=family.Enum

AND

(

    ( procr.UpgradeMethod IS NOT NULL AND
    procr.UpgradeMethod=upg.Enum ) OR

    ( procr.UpgradeMethod IS NULL AND upg.Enum=1000 )

)

);

```

使用指定保存工作站的 ID 取代 ? (查詢中 ucs.id\$ 的值)。

8. 列出資料庫中所有工作站的 IP 位址、IPX 位址和 MAC 位址。查詢如下：

```

SELECT

u.name,

ip.Address,

ipx.Address,

mac.MACAddress

FROM

```

```
CIM.UnitaryComputerSystem u,
```

```
CIM.HostedAccessPoint s1,
```

```
CIM.IPProtocolEndpoint ip,
```

```
CIM.HostedAccessPoint s2,
```

```
CIM.IPXProtocolEndpoint ipx,
```

```
CIM.HostedAccessPoint s3,
```

```
CIM.LANEndpoint mac
```

```
WHERE
```

```
(s1.Dependent=ip.id$ and s1.Antecedent=u.id$) AND
```

```
(s2.Dependent=ipx.id$ and s2.Antecedent=u.id$) AND
```

```
(s3.Dependent=mac.id$ and s3.Antecedent=u.id$);
```

9. 取回指定保存工作站硬碟上的磁碟機名稱和其他內容。查詢如下：

```
SELECT
```

```
n.Name,
```

```
m.DeviceID,
```

```
n.FileSystemSize,
```

```
n.AvailableSpace,
```



```

n.FileSystemType,

m.VolumeSerialNumber,

m.caption as VolumeLabel

FROM

CIM.HostedFileSystem s,

CIM.LocalFileSystem n,

[XXX]
CIM.ResidesOnExtent r,

ZENworks.LogicalDiskDrive m

WHERE

(s.GroupComponent=? and s.PartComponent=n.id$) AND

(r.Dependent=n.id$ and r.Antecedent=m.id$);

```

10. 取回資料庫中儲存的所有自訂屬性資訊。查詢如下：

```
SELECT * FROM ZENworks.CustomInformation;
```

11. 取回與類別 CIM.UnitaryComputerSystem 關聯的所有自訂屬性資訊。查詢如下：

```

SELECT

*

FROM

ZENworks.CustomInformation

```

```
WHERE
```

```
extractClass(id) IN
```

```
(SELECT id FROM MW_DBA.t$Class WHERE  
ClassName='CIM.UnitaryComputerSystem')
```

12. 取回企業中所有的 Microsoft Office 安裝。查詢如下：

```
SELECT
```

```
u.name,
```

```
m.FriendlyName,
```

```
im.InternalVersion,
```

```
im.ProductIdentifier
```

```
FROM
```

```
CIM.UnitaryComputerSystem u,
```

```
MW_DBA.InstalledSoftware im,
```

```
MW_DBA.Software m,
```

```
MW_DBA.MSOffice mso
```

```
WHERE
```

```
mso.id$m.productid AND
```

```
m.productid=im.productid AND
```

```
im.computerid=u.id$;
```

13. 取回企業中所有的 Internet Explorer 安裝。查詢如下：

```
SELECT

    u.Name,

m.Name,

m.Version,

im.InternalVersion,

im.ProductIdentifier

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem u,

MW_DBA.InstalledSoftware im,

    MW_DBA.Software m,

MW_DBA.InternetExplorer ie

WHERE

ie.id$=m.productid AND

m.productid=im.productid AND

im.computerid=u.id$;
```

附註：除了與元件相關的表外，查詢 12 和 13 遵循幾乎相同的語法。可將類似的方法用於諸如 Windows Media Player、Outlook Express、Microsoft Word 和 Microsoft Excel 之類的元件。這些表的完整集合在綱要中提供。

14. 取回企業中所有的防毒安裝。查詢如下：

```
SELECT

    u.Name,

    m.Name,

    m.Version,

    im.InternalVersion,

    ivs.DefinitionVersion,

    ivs.DefinitionDate

FROM

    CIM.UnitaryComputerSystem u,

    MW_DBA.InstalledSoftware im,

    MW_DBA.Software m,

    MW_DBA.InstalledVirusScanner ivs

WHERE

    ivs.pinstanceid=im.pinstanceid AND

    m.productid=im.productid AND
```

```
im.computerid=u.id$;
```

15. 取回保存工作站「SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS」上安裝的所有應用程式以及與應用程式關聯的檔案之詳細資料。查詢如下：

```
SELECT
```

```
    u.Name,
```

```
    m.Name,
```

```
    m.Version,
```

```
    m.Category,
```

```
    zfile.company,
```

```
    zfile.productname,
```

```
    zfile.productversion,
```

```
    zfile.name,
```

```
    dir.path,
```

```
    zfile.fileversion,
```

```
    zfile."size",
```

```
    zfile.lastmodified,
```

```
    zfile.internalname,
```

```
    zfile.softwaredictionaryid
```

```

FROM

CIM.UnitaryComputerSystem u,

MW_DBA.InstalledSoftware iso,

    MW_DBA.Software m,

    MW_DBA.InstalledFile ifile,

    MW_DBA."file" zfile,

    MW_DBA.Directory dir

WHERE

u.Name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS' AND

iso.computerid=u.id$ AND

iso.productid=m.productid AND

iso.pinstanceid=ifile.pinstanceid AND

    ifile.directoryid=dir.id AND

    ifile.fileid=zfile.id;

```

16. 取回尚未與有效軟體建立關聯的保存工作站「SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS」上的所有檔案。查詢如下：

```

SELECT

    u.Name,

```

```
zfile.name,  
  
dir.path,  
  
zfile.fileversion,  
  
zfile."size",  
  
    zfile.lastmodified,  
  
zfile.internalname,  
  
zfile.productversion,  
  
zfile.company,  
  
zfile.productname  
  
FROM  
  
CIM.UnitaryComputerSystem u,  
  
MW_DBA.InstalledFile ifile,  
  
    MW_DBA."file" zfile,  
  
    MW_DBA.Directory dir  
  
WHERE  
  
u.Name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS' AND  
  
    u.id$=ifile.computerid AND
```

```
ifile.fileid=zfile.id AND
```

```
ifile.directoryid=dir.id AND
```

```
ifile.pinstanceid is null;
```

17. 取回企業中每台保存機器上具有已知副檔名的檔案之磁碟使用詳細資料。查詢如下：

```
SELECT
```

```
u.Name,
```

```
du.Name,
```

```
du.TotalDiskUsage
```

```
FROM
```

```
CIM.UnitaryComputerSystem u,
```

```
MW_DBA.DiskUsage du
```

```
WHERE
```

```
u.id$=du.Computerid AND
```

```
du.Name is not null;
```


本節包含以下資訊，有助於您自訂 Novell® ZENworks® 7 Workstation Inventory (Novell® ZENworks® 7 工作站庫存) 顯示資訊的方式：

- 「檢視為庫存部署的伺服器」，第 875 頁
- 「自訂要掃描的硬體庫存資訊」，第 876 頁
- 「自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊」，第 890 頁
- 「為 ZENworks for Desktops 4.x 和舊版的保存工作站自訂要掃描的軟體庫存資訊」，第 931 頁
- 「掃描定期連接至網路的工作站」，第 931 頁
- 「掃描從不連接至網路的工作站」，第 932 頁
- 「從庫存資料庫中移除多餘的保存工作站」，第 934 頁
- 「從庫存資料庫中移除重複的工作站物件」，第 936 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

76.1 檢視為庫存部署的伺服器

您可以使用 ConsoleOne® 檢視為收集庫存而設定的庫存伺服器與資料庫。

取得完整庫存樹狀檢視窗的步驟：

- 1 登入包含庫存樹狀結構中之庫存伺服器的所有 Novell eDirectory™ 樹狀結構。
- 2 在 ConsoleOne 中，選取容器，按一下「檢視」功能表，然後按一下「完整的樹狀檢視窗」。

將在「完整的樹狀檢視窗」中顯示容器內的所有庫存伺服器。

檢視完整樹狀檢視窗的步驟 (如果庫存部署包括在位於不同 Novell eDirectory 樹狀結構中的庫存伺服器之間上捲資訊)：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取「NDS 網路樹」。
- 2 按一下「檢視」，然後按一下「完整的樹狀檢視窗」。
- 3 在包含庫存伺服器的樹狀結構中，選取 eDirectory 樹狀結構或容器。
- 4 按一下「確定」。

檢視從所選庫存伺服器到最高層級伺服器之所有庫存伺服器的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 上按一下滑鼠右鍵，按一下「檢視」，然後按一下「向上樹狀檢視窗」，或連接兩下該庫存服務物件。

如果庫存部署包含單一 eDirectory 樹狀結構，則「向上樹狀檢視窗」將顯示從所選庫存伺服器直到最高層級 (根伺服器) 的所有庫存伺服器。

如果庫存部署包括在位於不同 eDirectory 樹狀結構的庫存伺服器之間上捲庫存資訊，則「向上樹狀檢視窗」將顯示從所選庫存伺服器直到您已登入之最高層級伺服器的所有庫存伺服器。

附註：您無法使用捷徑鍵隱藏庫存樹狀結構。

76.2 自訂要掃描的硬體庫存資訊

本節說明如何自訂庫存資訊。

- 「自訂保存工作站的硬體庫存掃描」，第 876 頁
- 「掃描 IBM 電腦型號」，第 883 頁
- 「自訂 Jaz、Zip 與軟碟機廠商的硬體掃描資訊」，第 884 頁
- 「從 DMI 掃描廠商特定的資產資訊」，第 885 頁
- 「自訂顯示器大小的硬體資訊」，第 888 頁

76.2.1 自訂保存工作站的硬體庫存掃描

ZENworks 7 Desktop Management (ZENworks 7 桌面管理) 可讓您從保存工作站收集不屬於預設硬體庫存的資訊。

若要從保存工作站收集不屬於預設庫存的資訊，您必須為庫存類別定義屬性及其對應值。依預設，每個庫存類別均具有自己的屬性（稱為常規屬性），以及與常規屬性對應的值（稱為常規屬性值）。庫存掃描器在庫存資料庫中儲存類別的使用者定義屬性（稱為自訂屬性）及對應值和常規屬性值。此程序稱為自訂硬體庫存掃描。

例如，您可以將自訂屬性 Rate 新增至 Processor 表格中。庫存掃描器掃描常規屬性值（例如，處理器類型），並將 Rate 與 Processor Type 的值儲存在庫存資料庫中。

下表列出了庫存類別與常規屬性。

附註：下表中的 * 表示您需要指定值（以位元組為單位）。下表中的 + 表示您需要為這些屬性指定列舉值。如需有關列舉值的更多資訊，請參閱附錄 O 「列舉值」，第 1063 頁。

表格 76-1 庫存類別及其常規屬性清單

「自訂屬性編輯器」對話方塊中顯示的庫存類別名稱	庫存資料庫中的庫存類別名稱	常規屬性
資產	Zenworks.SystemInfo	Description、Caption、AssetTag、Model、ModelNumber、SystemIdentifier、ManagementTechnology、Serial Number 與 Tag +
MAC 位址	CIM.LANEndpoint	MAC Address
IP 位址	CIM.IPProtocolEndpoint	Address、SubnetMask
IPX 位址	CIM.IPXProtocolEndpoint	Address
數據機	Zenworks.ZENPOTSModem	Description、Name、ProviderName、DeviceID
網路卡	Zenworks.ZENNetworkAdapter	MaxSpeed*、Name、PermanentAddress、AdapterType、ProviderName、MACAddress

「自訂屬性編輯器」對話方塊中顯示的庫存類別名稱	庫存資料庫中的庫存類別名稱	常規屬性
網路卡驅動程式	Zenworks.NetworkAdapterDriver	Description、Name、Version
NetWare Client	Zenworks.NetwareClient	Version
處理器	CIM.Processor	stepping、DeviceID、Family+、OtherFamilyDescription、MaxClockSpeed*、CurrentClockSpeed*、Role+、UpgradeMethod+、Description、Name
BIOS	Zenworks.BIOS	Manufacturer、InstallDate、BIOSIDBytes、Caption、SerialNumber、Version、PrimaryBios+、size*
匯流排	Zenworks.Bus	BusType+、Name、Description、Version、DeviceID
IRQ	CIM.IRQ	IRQNumber、Availability+、TriggerType+、Shareable+
鍵盤	Zenworks.ZENKeyboard	Layout、SubType、Description、NumberOfFunctionKeys、Delay*、TypeMaticRate*
顯示介面卡	Zenworks.VideoAdapter	NumberOfColorPlanes、CurrentHorizontalResolution、CurrentVerticalResolution、VideoArchitecture+、VideoMemoryType+、MaxMemorySupported*、CurrentBitsPerPixel、Description、MaxRefreshRate*、MinRefreshRate*、DACType、ChipSet、ProviderName
顯示器驅動程式	CIM.VideoBIOSElement	Manufacturer、Version、InstallDate、IsShadowed+
並列埠	Zenworks.ParallelPort	Name、DMASupport+、Address
序列埠	Zenworks.SerialPort	Name、Address
磁碟機	Zenworks.ExtendedDisketteDrive	DisketteDeviceID、DisketteManufacture、DisketteDescription、DiskettePhysicalCylinders、DiskettePhysicalHeads、DisketteSectorsPerTrack、DisketteCapacity*
CDROM	Zenworks.ExtendedCDROMDrive	CDROMDeviceID、CDROMManufacturer、CDROMDescription、CDROMCaption
實體磁碟機	Zenworks.ExtendedDiskDrive	DiskRemovable+、DiskManufacturer、DiskDescription、DiskPhysicalCylinders、DiskPhysicalHeads、DiskSectorsPerTrack、DiskCapacity*
邏輯磁碟機	CIM.LocalFileSystem	Name、FileSystemType、FileSystemSize*、AvailableSpace*

「自訂屬性編輯器」對話方塊中顯示的庫存類別名稱	庫存資料庫中的庫存類別名稱	常規屬性
Windows 作業系統	Zenworks.WinOperatingSystem	OSType+、Version、CodePage、InstallDate、SizeStoredInPagingFiles*、Caption、OtherTypeDescription、TotalVirtualMemorySize*、TotalVisibleMemorySize* (以位元組為單位指定值)、Role+
多媒體卡	Zenworks.SoundAdapter	Description、Name、ProviderName
快取記憶體	Zenworks.ExtendedCacheMemory	CacheMemoryLevel+、CacheMemoryWritePolicy+、CacheMemoryErrorMethodology、CacheMemoryCacheType+、CacheMemoryLineSize*、CacheMemoryReplacementPolicy+、CacheMemoryReadPolicy+、CacheMemoryAssociativity+、CacheMemorySpeed*、CacheMemoryCapacity*
主機板	Zenworks.MotherBoard	Version、Description、NumberOfSlots、Manufacturer
電池	CIM.Battery	Name、Chemistry+、DesignCapacity*、DesignVoltage*、SmartBatteryVersion
電源供應器	CIM.PowerSupply	Description、TotalOutputPower*
(記憶體直接存取，Direct Memory Access)	CIM.DMA	DMACHannel、Description、Availability+、BurstMode+
電腦系統資訊	CIM.UnitaryComputerSystem	Name、PrimaryOwnerContactID、PrimaryOwnerName
指示設備	CIM.PointingDevice	PointingType+、Name、NumberOfButtons
指向設備驅動程式	Zenworks.PointingDeviceDeviceDriver	Name、Version
插槽	Zenworks.ExtendedSlot	SlotDescription、SlotMaxDataWidth、SlotThermalRating*
顯示器	Zenworks.ZENDesktopMonitor	DeviceID、Description、ManufacturerDate、ModelID、ViewableSize、NominalSize、SerialNumber、Manufacturer、Model
系統機箱	ZENworks.ZENChassis	ChassisType(+)、Manufacturer、SerialNumber、AssetTag、Version、NumberOfPowerCords、Tag

以下各節提供了有關進行自訂掃描所需執行之任務的資訊：

- ◆ 「新增自訂屬性」，第 879 頁
- ◆ 「使用 custom.ini 檔案新增自訂屬性值」，第 879 頁
- ◆ 「建立 CUSTOM.INI 檔案的指示說明」，第 880 頁
- ◆ 「檢視自訂屬性與自訂屬性值」，第 882 頁

- ◆ 「自訂庫存掃描範例」，第 882 頁

新增自訂屬性

將自訂屬性新增至庫存類別的步驟：

- 1 在 workstation 庫存規則中，按一下「硬體掃描」索引標籤。
- 2 選取「啟用自訂掃描」。
- 3 按一下「自訂屬性編輯器」。
- 4 在「自訂屬性編輯器」對話方塊中，按一下「新增」。
- 5 從「類別名稱」下拉清單中，選取您要新增自訂屬性的類別。例如：處理器。
- 6 在「屬性名稱」欄位中，輸入自訂屬性名稱。例如：Rate。

附註：如果在 Oracle 庫存資料庫中使用自訂屬性，則自訂屬性名稱必須少於 10 個字元。

- 7 按一下「確定」。
您可以為一個類別新增多個自訂屬性。
- 8 依次按一下「確定」與「套用」，然後按一下「確定」。

使用 **custom.ini** 檔案新增自訂屬性值

若要為自訂屬性新增值，您必須建立 **custom.ini** 檔案。管理員必須提供可新增自訂屬性的庫存類別清單。庫存掃描器會使用 **custom.ini** 檔案取得有關自訂屬性及其對應值的資訊。

custom.ini 檔案的內容如下：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class =
Inventory_Class_Name_as_displayed_in_the_Custom_Attribute_Editor_dialog
or Inventory_Class_Name_in_Inventory_database
RegularAttrs = regular_attribute_name1, regular_attribute_name2, ...,
regular_attribute_nameN
RegularVals = regular_attribute_value1, regular_attribute_value2, ...,
regular_attribute_valueN
Action = A/D
custom_attribute = custom_attribute_value
custom_attribute = custom_attribute_value
...
...
custom_attribute = custom_attribute_value
[END_CIM_OBJECT]
```

其中 **Class** 是預先定義的庫存類別名稱（如需預先定義的庫存類別名稱清單，請參閱「**庫存類別名稱與常規屬性**」表格），**RegularAttrs** 表示常規屬性名稱清單，**RegularVals** 表示對應的常規屬性值，**Action** 值 **A** 表示要新增至資料庫表格中的指定自訂屬性，而 **Action** 值 **D** 表示要從資料庫表格中刪除的指定自訂屬性。

您可在分號 (;) 後輸入註解。掃描器會忽略分號後的資料。

在 `custom.ini` 檔案中，`[START_CIM_OBJECT]` 與 `[END_CIM_OBJECT]` 之間的内容稱為「區段」。區段中的前三行稱為查詢。

具有一個常規屬性、一個常規屬性值和一個自訂屬性及值的 `custom.ini` 檔案範例如下：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class = Computer System Information           ;Inventory class name
RegularAttrs = Name                          ;Regular attribute name
RegularVals = John                          ;Regular attribute value
Action = A
Employee Number=BLR_5000234                 ;Custom attribute and its value
[END_CIM_OBJECT]
```

在上述查詢中，如果 `Name` 屬性的值為 `John`，則會將員工號碼新增至 `CIM.UnitaryComputerSystem` 表中。

您可以使用以下任一方法建立 `custom.ini` 檔案：

- ◆ 使用文字編輯器建立 `custom.ini` 檔案，並將其儲存在保存工作站的 `windows_installation_drive/zenworks` 目錄中。
- ◆ 開發應用程式以自動產生 `custom.ini` 檔案，並將該檔案置於保存工作站的 `windows_installation_drive/zenworks` 目錄中。您必須將應用程式儲存在保存工作站的 `windows_installation_drive/zenworks` 目錄中。

開發應用程式後，請移至工作站庫存規則的「硬體掃描」索引標籤，選取「啟用自訂掃描」選項，然後指定應用程式的名稱。如需更多資訊，請參閱「[設定工作站庫存規則](#)」，第 811 頁。

此應用程式將由掃描器啟動。

建立 **CUSTOM.INI** 檔案的指示說明

在建立 `custom.ini` 檔案時，請遵循以下指示說明：

- ◆ 如果未指定庫存類別名稱，則將自訂屬性及其對應值新增至 `CIM.UnitaryComputerSystem` 表格中。
- ◆ 如果未指定常規屬性名稱，則僅當庫存資料庫中存在一個庫存類別實例時，才會將自訂屬性及其對應值新增至適當的庫存類別。
如果存在多個庫存類別實例，則必須指定最小一組常規屬性及其對應值，以辨識實例。
- ◆ 每個常規屬性均必須具有對應值。
- ◆ 如果未指定要執行的動作（新增或刪除），則將自訂屬性值新增至適當的庫存類別。
- ◆ 請勿在自訂屬性名稱或自訂屬性值中使用分號（;）。掃描器會忽略分號（;）後的資料。
- ◆ 在自訂屬性名稱中，請僅使用字母數字字元。
- ◆ 如果自訂屬性值是日期，則必須以 `YYYY-MM-DD`（年 - 月 - 日）格式輸入日期值。
- ◆ 如果查詢具有多個常規屬性或常規屬性值，請使用逗號（,）分隔常規屬性名稱和常規屬性值。
- ◆ 如果常規屬性值中包含逗號（,），請在逗號前加反斜線（\）。

例如，如果常規屬性值為「`Novell, Ltd.`」，則應在 `custom.ini` 檔案中以如下方式寫入該常規屬性值：

Novell\, Ltd.

- ◆ **custom.ini** 檔案可具有多個區段。

具有兩個區段的 **custom.ini** 檔案範例如下：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class = Computer System Information
RegularAttrs = Name, PrimaryOwnerContactID
RegularVals = John, 56
Action = D
EmployeeName= Tom
EmployeeId=568
[END_CIM_OBJECT]
[START_CIM_OBJECT]
Class = Diskette Drive
RegularAttrs = DisketteDeviceID
RegularVals = A:
Action = A
Manufacturer = Sony
[END_CIM_OBJECT]
```

- ◆ 如果查詢傳回多個常規屬性實例，則不會將自訂屬性及其對應值新增至庫存資料庫中。
例如，工作站具有兩個軟碟機，一個映射至 A:，另一個映射至 B:，並且兩個軟碟機的儲存容量均為 1440 KB。如果您要新增「Rate」作為自訂屬性，則無法按照如下所示僅使用 **DisketteCapacity** 常規屬性編寫查詢：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class = Diskette Drive
RegularAttrs = DisketteCapacity
RegularVals = 1440
Action = A
Rate = $100
[END_CIM_OBJECT]
```

上述查詢會傳回兩個實例。一個是映射至 A: 的軟碟機，另一個是映射至 B: 的軟碟機。自訂屬性及其值不會新增至庫存資料庫中。

您可以按照如下所示重寫 **custom.ini** 檔案：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class = Diskette Drive
RegularAttrs = DisketteDeviceID
RegularVals = A:
Action = A
Rate = $100
[END_CIM_OBJECT]
[START_CIM_OBJECT]
Class = Diskette Drive
RegularAttrs = DisketteDeviceID
RegularVals = B:
Action = A
```

```
Rate = $100
[END_CIM_OBJECT]
```

檢視自訂屬性與自訂屬性值

您可以在工作站庫存中檢視所有保存工作站的自訂屬性與值。如需更多資訊，請參閱「[檢視保存工作站的庫存摘要](#)」，第 944 頁。

自訂庫存掃描範例

- ◆ **範例 1**：將值分別為 XYZ 和 BLR_TERCH_5000234 的自訂屬性 Employee Name 與 Employee Code 新增至 CIM.UnitaryComputerSystem。

使用「[自訂屬性編輯器](#)」對話方塊，將 Employee Name 與 Employee Code 新增至「電腦系統資訊」中。

建立包含以下內容的 custom.ini 檔案：

```
[START_CIM_OBJECT]
Employee Name = XYZ
Employee Code = BLR_TERCH_5000234
[END_CIM_OBJECT]
```

建立 custom.ini 檔案之後，執行 Novell 桌面管理規劃程式以啟動掃描。

- ◆ **範例 2**：如果常規屬性 DisketteDeviceID 的值為 A:，則將自訂屬性 Price 與值 \$4.00 新增至 ZENworks.ExtendedDisketteDrive。如果常規屬性 DisketteDeviceID 的值為 B:，則也將自訂屬性 Price 與值 \$8.00 新增至 ZENworks.ExtendedDisketteDrive。

使用「[自訂屬性編輯器](#)」對話方塊，將 Price 新增至「磁碟機」中。

建立包含以下內容的 custom.ini 檔案：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class =Diskette Drive
RegularAttr = DisketteDeviceID
RegularVals = A:
Price = $4.00
[END_CIM_OBJECT]
[START_CIM_OBJECT]
Class = Diskette Drive
RegularAttr = DisketteDeviceID
RegularVals = B:
Price = $ 8.00
[END_CIM_OBJECT]
```

建立 custom.ini 檔案之後，執行 Novell 桌面管理規劃程式以啟動掃描。

- ◆ **範例 3**：從 CIM.UnitaryComputerSystem 中刪除自訂屬性 Employee Name。

建立包含以下內容的 custom.ini：

```
[START_CIM_OBJECT]
Action = D
```



```
Employee Name = XYZ
[END_CIM_OBJECT]
```

建立 custom.ini 檔案之後，執行 Novell 桌面管理規劃程式以啓動掃描。

- ◆ 範例 4：在 CIM.UnitaryComputerSystem 中，將 Employee Code 的值從 BLR_TERCH_5000234 重設為 BLR_TEST_1200012

建立包含以下內容的 custom.ini 檔案：

```
[START_CIM_OBJECT]
Action = A
Employee Code = BLR_TEST_1200012
[END_CIM_OBJECT]
```

建立 custom.ini 檔案之後，執行 Novell 桌面管理規劃程式以啓動掃描。

- ◆ 範例 5：如果常規屬性 Family 和 MaxClockSpeed 的值分別為 178 與 1500，則將自訂屬性 Price 和值 \$100.00 新增至 CIM.Processor。如果常規屬性 Family 和 MaxClockSpeed 的值分別為 178 與 2000，則也將自訂屬性 Price 及其值 \$250.00 新增至 CIM.Processor。

使用「自訂屬性編輯器」對話方塊，將 Price 新增至「處理器」中。

建立包含以下內容的 custom.ini 檔案：

```
[START_CIM_OBJECT]
Class = Processor
RegularAttr = Family, MaxClockSpeed
RegularVals = 178, 1500 ; Pentium 4 with MaxClockSpeed = 1500 MHz
Price = $ 100.00
[END_CIM_OBJECT]
[START_CIM_OBJECT]
Class = Processor
RegularAttr = Family, MaxClockSpeed
RegularVals = 178, 2000 ; Pentium 4 with MaxClockSpeed = 2000 MHz
Price = $ 2500.00
[END_CIM_OBJECT]
```

建立 custom.ini 檔案之後，執行 Novell 桌面管理規劃程式以啓動掃描。

76.2.2 掃描 IBM 電腦型號

IBMNames 資訊 (已使用工作站庫存規則中的「組態編輯器」>「IBMNames」選項進行設定) 用於取得有關在 Windows 98 下執行之 IBM 保存工作站的資訊。掃描器會使用在工作站庫存規則的「組態編輯器」選項中指定的機型與型號資訊，讀取型號名稱。

使用 IBMNames 資訊是一種 IBM 特定的方法，用於掃描由掃描器定義之 IBM 保存工作站的型號名稱。如果您的新 IBM 保存工作站未在「組態編輯器」中列出，則不會掃描該保存工作站的型號。若要新增新 IBM 保存工作站的機型、型號與型號描述，您必須使用工作站庫存規則，在「組態編輯器」中編輯 IBMNames 資訊。新增此項目後，掃描器便可識別該新的型號名稱。

新增 IBM 電腦型號的步驟：

- 1 在工作站庫存規則中，按一下「組態編輯器」索引標籤。

如需更多資訊，請參閱「設定工作站庫存規則」，第 811 頁。

- 按一下「*IBMNames*」次選項，然後按一下「設定預設值」。
將顯示預設值。

```
[Product Names]
```

```
6260-??? = IBM PC 140
```

```
6272-??? = IBM PC 300GL
```

```
6282-??? = IBM PC 300GL
```

```
6284-??? = IBM PC 300GL
```

...

區段中每個項目的格式如下：

```
4_bytes_machine_type-3_byte_model_number=model_description
```

例如，如果型號為 IBM PC 140，機型為 6260，則將型號描述指定為 IBM PC 140。
ibmnames.ini 中的項目為 6260-79T = IBM PC 140。

如果您希望掃描器掃描具有相同型號描述之特定機型的所有 IBM 電腦型號，則在
3_byte_model_number 部分指定三個問號(???) 作為萬用字元。

例如，若要掃描具有相同機型描述之 6282 機器類型的所有機型，則輸入如下：

```
6282-???=IBM PC 300GL
```

機型和型號列印在筆記型電腦的背面或桌面工作站的背面。例如，760E Thinkpad* 機型
具有以下標籤：TYPE 9546-A98。

- 新增或修改項目。

如果為設備 ID 項目指定的值不正確，則設備不會顯示在「庫存」視窗中。

- 按一下「確定」。

76.2.3 自訂 Jaz、Zip 與軟碟機廠商的硬體掃描資訊

通常，保存工作站上不提供設備（例如，備份設備與軟碟設備）的廠商掃描資訊。而且，如果提供該資訊，廠商資訊通常也不包含詳細資料。您可以在工作站庫存規則 > 「組態編輯器」 > 「壓縮的名稱」中，自訂和更新有關這些設備之廠商的資訊。掃描器會在這些設備的硬體掃描過程中讀取此資訊。

自訂和更新要顯示之廠商資訊的步驟：

- 1 在 workstation 庫存規則中，按一下「組態編輯器」索引標籤。
如需更多資訊，請參閱「設定 workstation 庫存規則」，第 811 頁。
- 2 按一下「壓縮的名稱」次選項，然後按一下「設定預設值」。
將顯示預設值。

[Identifier]

iomega ZIP 100=Iomega 100MB Backup Device

iomega jaz 1GB=Iomega 1GB Backup Device

IOMEGA ZIP 100 D.13=Iomega Corporation

IOMEGA ZIP 1GB D.13=Iomega Corporation

...

區段中每個項目的格式如下：

[Identifier]

device_id=vendor_display_name_you_specify

其中 *device_id* 是在保存 workstation 上安裝設備期間，由廠商在登錄中產生並更新的唯一 ID。

例如，區段的內容如下：

[Identifier]

iomega ZIP 100=Iomega 100MB Backup Device

此項目用於安裝在保存 workstation 上的 100 MB Zip 磁碟機。

- 3 新增或修改項目。
如果為設備 ID 項目指定的值不正確，則設備不會顯示在「庫存」視窗中。
- 4 按一下「確定」。

76.2.4 從 DMI 掃描廠商特定的資產資訊

- 1 在 workstation 庫存規則中，按一下「組態編輯器」索引標籤。

如需更多資訊，請參閱「設定工作站庫存規則」，第 811 頁。

- 2 按一下「資產資訊」次選項，然後按一下「設定預設值」。
將填入以下項目。

[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[SERIALNUMBER]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[MODEL]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[COMPUTERTYPE] DMI1_CLASSNAME=DMI1_ATTRIBUTEID=

[MODELNUMBER] DMI1_CLASSNAME=DMI1_ATTRIBUTEID=

3 指定值。

資產資訊包含以下區段：

- ◆ 包含區段 [ASSETTAG] 中的資產標籤
- ◆ 包含區段 [SERIALNUMBER] 中的序號
- ◆ 包含區段 [MODEL] 中的電腦型號
- ◆ 包含電腦類型 [COMPUTERTYPE]
- ◆ 包含電腦型號 [MODELNUMBER]

每個區段均包含特定的 DMI 類別名稱與 DMI 類別屬性 ID。

資產資訊的格式如下：

[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI1_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*

[SERIALNUMBER]

DMI1_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_serial_number*

DMI1_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_serial_number*

[MODEL]

DMI1_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_computer_model*

DMI1_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_computer_model*

資產資訊區段的值最多可包含 64 個字元。

DMI 類別名稱可以是 DMTF|COMPONENTID|00x 之外的任何 DMI 類別。

如果有多個 DMI 廠商實作不同的自訂 DMI 類別，則您可以指定多個 DMI 類別。最多可在這些區段中指定五個類別。例如，五個類別的資產資訊如下：

[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI1_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*

DMI2_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI2_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*

DMI3_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI3_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*

DMI4_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI4_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*

DMI5_CLASSNAME=*DMI_class_name_for_asset_tag*

DMI5_ATTRIBUTEID=*DMI_attribute_ID_for_asset_tag*
[XXX]

掃描器會處理 DMI1，如果 DMI1 的值有效，則掃描器不會再處理剩餘的 DMI 類別。

- 4 按一下「確定」。
- 5 在保存工作站上執行掃描。

驗證庫存資訊是否顯示在「eDirectory 最基本資訊」與「工作站摘要」視窗中。

76.2.5 自訂顯示器大小的硬體資訊

掃描的顯示器屬性包括：

標稱大小：表示顯示器對角線寬度（從螢幕一角至其對角的距離）的數字。例如，17"。

可視大小：表示螢幕影像（不包括影像邊緣四周的黑色邊界）對角線寬度的數字。例如，15.8"。

庫存掃描器會自動掃描 Windows 保存工作站的顯示器可視大小。您可以使用工作站庫存規則，自訂要報告的顯示器標稱大小。

重要：庫存掃描器僅報告 1997 年之後製造之顯示器的庫存資訊。

自訂顯示器標稱大小掃描的步驟：

- 1 在工作站庫存規則中，按一下「組態編輯器」索引標籤，然後按一下「硬體規則」次選項。



- 2 按一下「設定預設值」。
預設值顯示在「組態編輯器」方塊中。

- 3 新增或修改項目。
hwrules.ini 的格式如下：

```
[MONITOR_SIZE_RANGE]
```

```
minimum_viewable_size_you_specify:maximum_viewable_size_you_specify = nominal_size_you_specify
```

```
[MONITOR_NOMINAL_SIZE]
```

```
model_ID_reported_by_scanner = nominal_size_you_specify
```

在 [MONITOR_SIZE_RANGE] 區段中，指定顯示器可視大小的最小和最大範圍，以及對應的標稱大小。庫存掃描器會掃描顯示器的型號 ID，並報告在 hwrules.ini 檔案的 [MONITOR_NOMINAL_SIZE] 區段中設定的標稱大小。

在 [MONITOR_NOMINAL_SIZE] 區段中，指定型號 ID，及其對應標稱大小 (如庫存掃描器所報告)。此資訊可從「硬體 / 軟體庫存」>「硬體」>「顯示器」屬性下的「庫存摘要」對話方塊中取得。

如果 [MONITOR_NOMINAL_SIZE] 中未列出掃描的型號 ID，則掃描器會掃描顯示器的可視大小。掃描器將根據可視大小，報告在 hwrules.ini 檔案的 [MONITOR_SIZE_RANGE] 區段中設定的標稱大小。

例如，hwrules.ini 檔案的內容可能如下：

```
[MONITOR_SIZE_RANGE]
```

```
10.0:12.0=12.0
```

```
13.2:13.7=14.0
```

```
[MONITOR_NOMINAL_SIZE]
```

```
IBM1990=17.0
```

```
PHL080B=15.0
```

4 按一下「確定」，以將內容儲存至工作站庫存規則中。

76.3 自訂要掃描的 ZENworks 7 保存工作站軟體庫存資訊

庫存掃描器已具有以下增強功能，可讓您更有效地控制對具有 ZENworks 7 工作站庫存之保存工作站的掃描程序：

- ◆ 支援掃描以下軟體庫存資訊：
 - ◆ Windows 作業系統及其升級檔
 - ◆ Internet Explorer 及其升級檔
 - ◆ Windows Media Player 及其升級檔
 - ◆ Outlook Express 及其升級檔
 - ◆ Novell Client32™ 及其已安裝的元件
 - ◆ ZENworks 套件及其已安裝的元件
 - ◆ Microsoft Office 及其已安裝的應用程式
 - ◆ 防毒產品，例如 Symantec Antivirus Corporate Edition 與 McAfee Antivirus
 - ◆ 防毒產品 (例如 Symantec Antivirus Corporate Edition 與 McAfee Antivirus) 的病毒定義日期和版本
- ◆ 支援掃描 Windows「新增 / 移除程式」與 MSI 資料庫中列出的產品。
- ◆ 包含軟體標題字典，以提供更準確的已安裝軟體報告。

- ◆ 提供了用於控制軟體掃描範圍的規則。
- ◆ 可根據已設定的副檔名報告磁碟使用總計。

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「什麼是 ZENworks 軟體字典？」，第 891 頁
- ◆ 「什麼是軟體字典規則？」，第 891 頁
- ◆ 「什麼是軟體識別碼？」，第 892 頁
- ◆ 「什麼是金鑰識別碼？」，第 892 頁
- ◆ 「什麼是無法識別的軟體？」，第 892 頁
- ◆ 「什麼是承襲的規則？」，第 892 頁
- ◆ 「什麼是置換規則？」，第 892 頁
- ◆ 「瞭解 ZENworks 軟體字典規則的用法與優先順序」，第 892 頁
- ◆ 「瞭解軟體字典模式類型」，第 898 頁
- ◆ 「設定軟體字典規則」，第 899 頁
- ◆ 「停用檔案掃描」，第 928 頁
- ◆ 「為軟體字典部署劃基線」，第 928 頁
- ◆ 「在庫存摘要中檢視軟體資訊」，第 930 頁
- ◆ 「產生軟體庫存報告」，第 930 頁

76.3.1 什麼是 ZENworks 軟體字典？

ZENworks 軟體字典包含軟體識別碼與規則的清單。每個軟體識別碼均可識別保存工作站上安裝的特定產品。規則可控制掃描程序的範圍。

在安裝工作站庫存軟體時，會將 ZENworks 軟體字典自動安裝在庫存伺服器與保存工作站上。設定所需規則並啟動庫存服務後，庫存掃描器會根據軟體字典報告軟體資訊。

軟體字典包括兩種類型：通用字典與專用字典。

通用字典：通用字典是軟體字典的一部分，包含預先定義的軟體識別碼。庫存掃描器可根據此字典，報告保存工作站上是否已安裝特定產品。

專用字典：專用字典是軟體字典的一部分，包含使用者定義的軟體識別碼與規則，可讓您定義庫存掃描範圍與自訂軟體資訊。您可以設定規則。如需有關如何設定規則的更多資訊，請參閱「設定軟體字典規則」，第 899 頁。

重要：您在專用字典中定義的規則會置換通用字典中的預先定義規則。

76.3.2 什麼是軟體字典規則？

軟體字典規則表示一組用於控制掃描程序範圍的條件。

76.3.3 什麼是軟體識別碼？

識別軟體產品的項目稱為軟體識別碼。每個軟體識別碼都有一組檔案相符屬性和對應的軟體資訊屬性。在庫存掃描期間，掃描器會從檔案標題讀取屬性，並且如果這些屬性與在字典中設定的屬性相符，則會將對應的軟體資訊屬性中的資訊儲存在庫存資料庫中。

76.3.4 什麼是金鑰識別碼？

一種軟體產品可能可透過字典中的多個軟體識別碼進行識別。在此情況下，庫存掃描器會隨機從其中一個軟體識別碼中選取軟體資訊。金鑰識別碼識別庫存掃描器應從其中選取軟體資訊的軟體識別碼。如果不同的軟體識別碼在屬性 (例如 **Description**) 值之間略有差異，並且您希望庫存掃描器從特定軟體識別碼中選取資訊，則金鑰識別碼將非常有用。

76.3.5 什麼是無法識別的軟體？

無法識別的軟體具有以下特性。

- ◆ 安裝在保存工作站上。
- ◆ 已在 ZENworks 軟體字典的**將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體**規則中設定。
- ◆ 未在**軟體字典**表格中設定。

76.3.6 什麼是承襲的規則？

承襲的規則是軟體字典中的項目，可透過字典配送從其他庫存伺服器獲得。您無法編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

76.3.7 什麼是置換規則？

您不能修改通用字典中的預設軟體識別碼。如果要修改預設軟體識別碼，則必須建立用於置換預設識別碼的新軟體識別碼。庫存掃描器會忽略預設識別碼而使用置換的項目。

若要建立用於置換預設識別碼的軟體識別碼，您必須為預設識別碼中定義的所有相符屬性指定相同的值，並為軟體資訊屬性提供新值。

76.3.8 瞭解 ZENworks 軟體字典規則的用法與優先順序

ZENworks 軟體字典規則遵循優先順序。某些指示說明適用於所有軟體字典規則，而某些指示說明適用於特定類別的軟體字典規則。如需更多資訊，請查閱以下各節：

- ◆ 「適用於所有軟體字典規則的指示說明」，第 893 頁
- ◆ 「「僅報告最高的軟體版本」與「報告所有軟體版本」之間的優先順序」，第 893 頁
- ◆ 「「軟體掃描」類別中軟體字典規則的優先順序」，第 893 頁
- ◆ 「「磁碟使用掃描」類別中軟體字典規則的優先順序」，第 895 頁

適用於所有軟體字典規則的指示說明

以下指示說明適用於您所設定的所有軟體字典規則：

- ◆ 庫存掃描器會在保存工作站上套用所有軟體字典規則。
- ◆ 您可以使用軟體字典 ConsoleOne 嵌入程式，變更軟體字典規則的設定。如需有關如何設定軟體字典規則的更多資訊，請參閱「設定軟體字典規則」，第 899 頁。
- ◆ 每個庫存掃描均包含用於該掃描的字典檔案版本。此資訊儲存在庫存資料庫中。
- ◆ 使用者定義的軟體識別碼會置換軟體字典中的預設軟體識別碼，但一次僅可使用一個使用者定義的軟體識別碼來置換預設軟體識別碼。

「僅報告最高的軟體版本」與「報告所有軟體版本」之間的優先順序

依預設，掃描器僅報告安裝的軟體最高版本。如果「報告所有軟體版本」中的規則與「僅報告最高的軟體版本」中的規則衝突，則「僅報告最高的軟體版本」中的規則將置換「報告所有軟體版本」中的規則。

「軟體掃描」類別中軟體字典規則的優先順序

「軟體掃描」類別中的軟體字典規則可控制本地檔案系統上檔案的掃描範圍。

「軟體掃描」類別包含以下軟體字典規則：

- ◆ 「掃描副檔名」，第 915 頁
- ◆ 「忽略副檔名」，第 914 頁
- ◆ 「掃描目錄」，第 913 頁
- ◆ 「忽略目錄」，第 912 頁
- ◆ 「掃描磁碟機」，第 911 頁
- ◆ 「忽略磁碟機」，第 911 頁
- ◆ 「軟體掃描過濾器—軟體」，第 917 頁
- ◆ 「軟體掃描過濾器—檔案」，第 915 頁

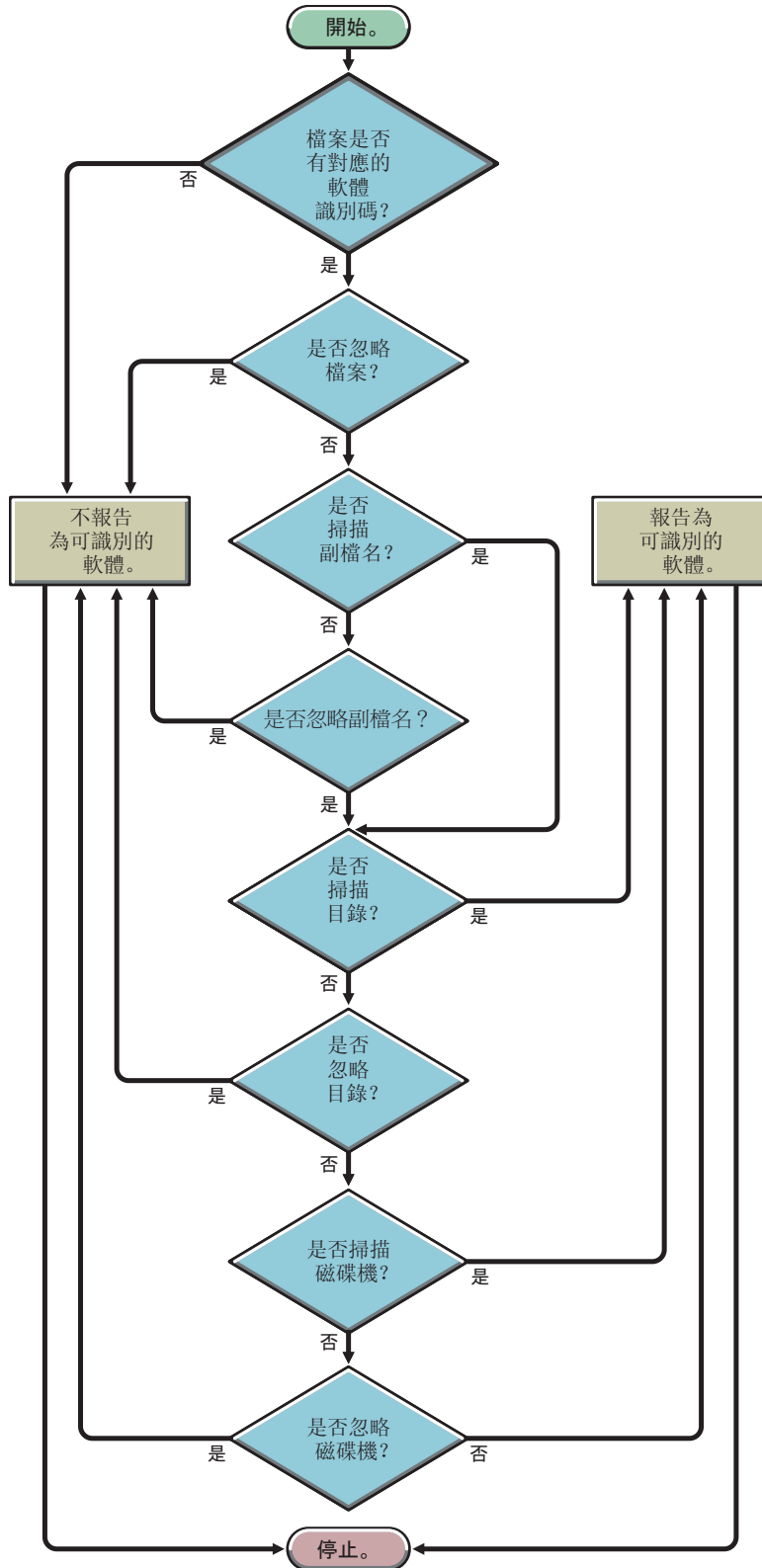
如果不設定上述的任何規則，則庫存掃描器將掃描保存工作站硬碟上的所有檔案。如果檔案在軟體字典中具有相符的軟體識別碼，則會將這些檔案報告為已識別的軟體。否則，會將其報告為無法識別的軟體。

如果設定上述規則，則這些規則將採用以下遞減優先順序：

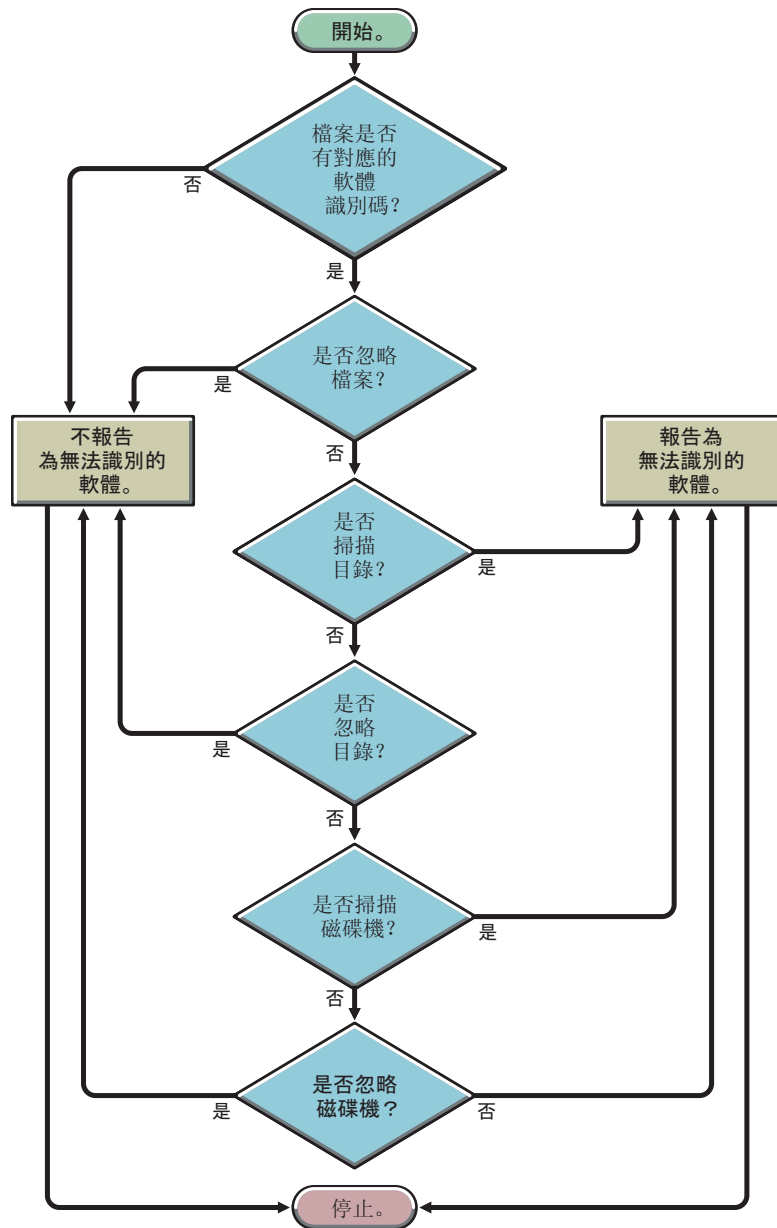
- ◆ 軟體掃描過濾器—檔案
- ◆ 軟體掃描過濾器—軟體
- ◆ 掃描副檔名
- ◆ 忽略副檔名
- ◆ 掃描目錄
- ◆ 忽略目錄
- ◆ 掃描磁碟機
- ◆ 忽略磁碟機

以下流程圖說明了這些規則的優先順序。

特性 76-1 「軟體掃描」類別中軟體字典規則的優先順序



特性 76-2 「軟體掃描」類別中軟體字典規則的優先順序



「磁碟使用掃描」類別中軟體字典規則的優先順序

「磁碟使用掃描」類別中的軟體字典規則可決定是否應在磁碟使用掃描時考慮某檔案。

「磁碟使用掃描」類別包含以下軟體字典規則：

- ◆ 「報告副檔名所使用的磁碟空間」，第 909 頁
- ◆ 「磁碟使用掃描過濾器—檔案」，第 922 頁
- ◆ 「掃描目錄」，第 922 頁
- ◆ 「忽略目錄」，第 921 頁
- ◆ 「掃描磁碟機」，第 920 頁

- ◆ 「忽略磁碟機」，第 919 頁

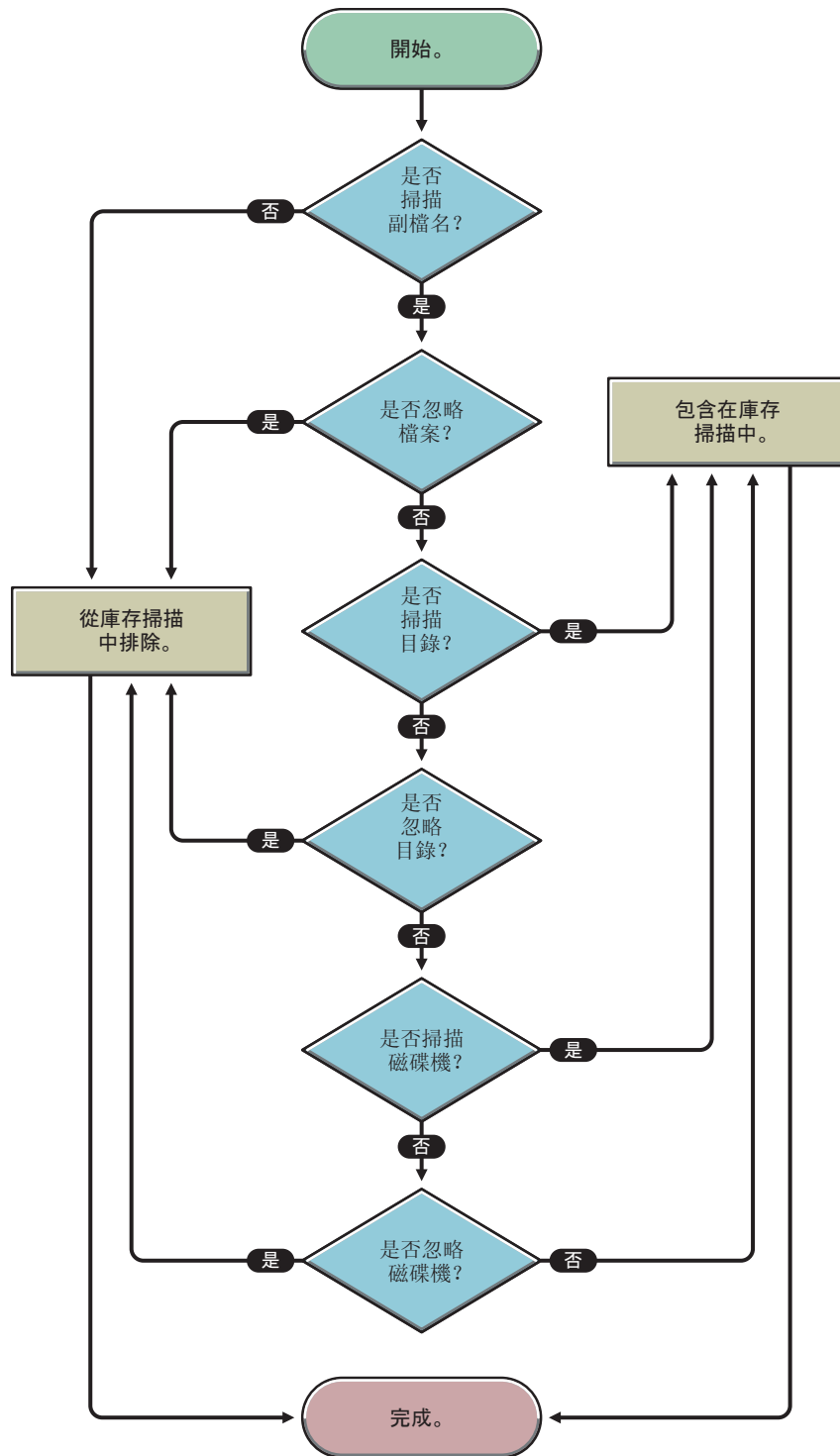
對於要在磁碟使用掃描時考慮的檔案，必須在「報告副檔名所使用的磁碟空間」規則中列出其副檔名，並且不應將其從其他磁碟使用掃描規則的庫存掃描中排除。

以下清單指出了規則的遞減優先順序：

- ◆ 報告副檔名所使用的磁碟空間
- ◆ 磁碟使用掃描過濾器—檔案
- ◆ 掃描目錄
- ◆ 忽略目錄
- ◆ 掃描磁碟機
- ◆ 忽略磁碟機

以下流程圖說明了這些規則的優先順序。

特性 76-3 「磁碟使用掃描」類別中軟體字典規則的優先順序



76.3.9 瞭解軟體字典模式類型

在設定軟體字典規則之前，您必須瞭解 ZENworks 7 中支援的以下軟體字典模式類型：

- ◆ 「常規表示式」，第 898 頁
- ◆ 「可延伸表示式」，第 898 頁
- ◆ 「系統可延伸表示式」，第 898 頁

常規表示式

常規表示式是指 POSIX* 常規表示式。如需有關 `regexp` (常規表示式) 的更多資訊，請參閱 [Open Group Base Specifications Issue 6 網站 \(http://www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/basedefs/xbd_chap09.html\)](http://www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/basedefs/xbd_chap09.html)。

常規表示式的使用範例：

- ◆ 若要尋找以「Novell」開頭的所有廠商名稱，請指定 `Novell.*`
- ◆ 若要尋找可執行檔，請指定 `[exe|EXE]`
- ◆ 若要尋找名稱包含 6 個字元，以「r」開頭並以「t」結尾的檔案，請指定 `[r...t]`
- ◆ 若要尋找名稱以 A 至 C 開頭，並以 E 結尾的檔案，請指定 `[A-C].*[E]`
- ◆ 若要尋找名稱中不包含任何大寫字母的檔案，請指定 `[^A-Z]+`

附註：若要使用中繼字元 (例如 `[\ \ \ ^ \ $ \ \ \ | \ ? \ \ (\) \ * \ & \ +]`)，您必須在其前面加反斜線 (`\`)。例如，若要指定 `c:\windows` 作為常規表示式，則將其指定為 `c:\\windows`。

可延伸表示式

可延伸表示式包含可顯示字元與萬用字元星號 (*)。

「*」可與零個或多個可顯示字元相符。

可延伸表示式的使用範例：

- ◆ 若要尋找以「Microsoft」開頭的所有廠商名稱實例，請指定 `Microsoft*`。
- ◆ 若要在掃描中尋找副檔名為「.exe」的檔案，請指定 `exe`。

系統可延伸表示式

- ◆ 在 **NetWare** 上：系統可延伸表示式包含可顯示字元或環境變數參考。

環境變數範例：`$sysdir`

- ◆ 在 **Windows** 上：系統可延伸表示式包含可顯示字元、環境變數參考或萬用字元星號 (*)。

「*」可與零個或多個可顯示字元相符。

環境變數範例：`%temp%`

重要：系統可延伸表示式可包含可顯示字元、環境變數參考或萬用字元星號 (*) 的組合，但如果它包含環境變數，則必須在表示式開頭指定該環境變數。例如，`%temp%/*`

系統可延伸表示式的使用範例：

- ◆ 若要查看 C 磁碟機的磁碟使用，請指定 C。
- ◆ 若要在 c:\program files 目錄中尋找檔案，請指定 c:\program files。
- ◆ 若要尋找副檔名為「.com」的檔案，請指定 com。

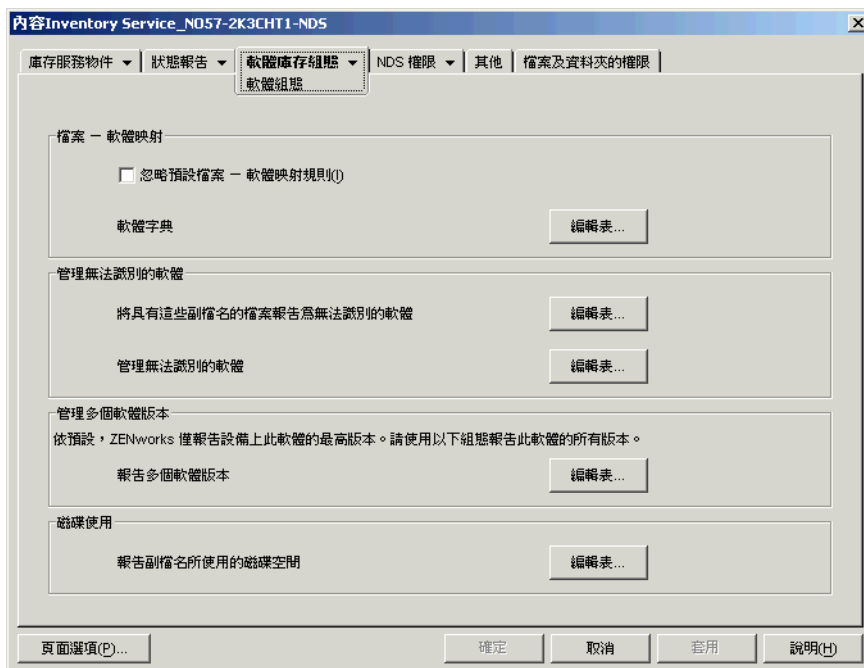
76.3.10 設定軟體字典規則

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「軟體庫存組態」索引標籤。依預設，顯示「軟體組態」頁。

您可以設定以下設定，以掃描軟體庫存資訊：

- ◆ 檔案—軟體映射：包含以下規則：
 - ◆ 「忽略預設檔案 - 軟體映射規則」，第 901 頁
 - ◆ 「軟體字典」，第 901 頁
- ◆ 管理無法識別的軟體：包含以下規則：
 - ◆ 「將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體」，第 905 頁
 - ◆ 「管理無法識別的軟體」，第 905 頁
- ◆ 管理多個軟體版本：包含以下規則：
 - ◆ 「報告多個軟體版本」，第 907 頁
- ◆ 磁碟使用：包含以下規則：
 - ◆ 「報告副檔名所使用的磁碟空間」，第 909 頁

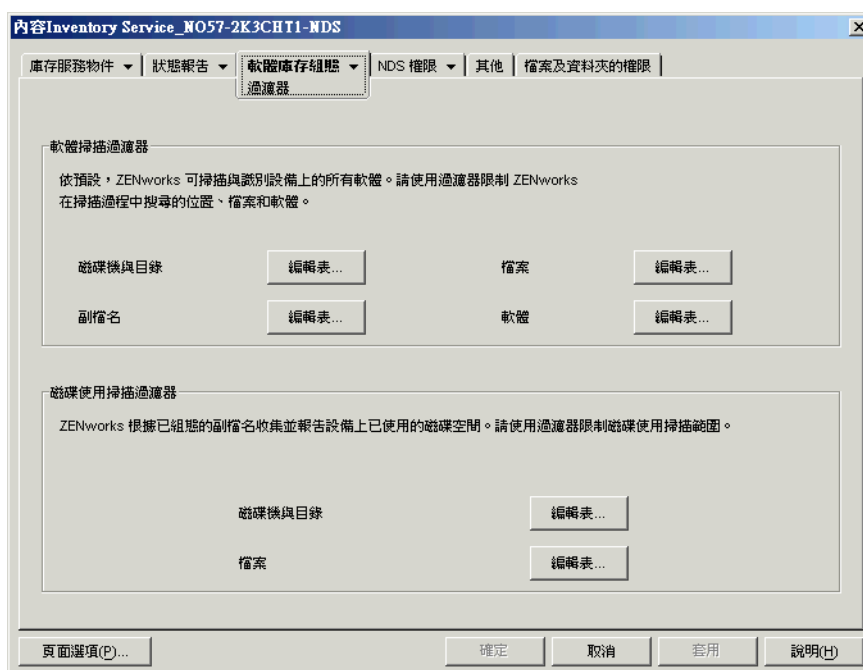
重要：在設定任何 ZENworks 軟體字典規則之前，您必須瞭解如何使用這些規則。如需詳細資訊，請參閱「瞭解 ZENworks 軟體字典規則的用法與優先順序」，第 892 頁。



3 若要控制檔案掃描範圍，請按一下「過濾器」頁，並設定以下設定：

- ◆ 軟體掃描過濾器：包含以下過濾器：
 - ◆ 「軟體掃描過濾器—磁碟機與目錄」，第 910 頁
 - ◆ 「軟體掃描過濾器—副檔名」，第 914 頁
 - ◆ 「軟體掃描過濾器—檔案」，第 915 頁
 - ◆ 「軟體掃描過濾器—軟體」，第 917 頁
- ◆ 磁碟使用掃描過濾器：包含以下過濾器：
 - ◆ 「磁碟使用掃描過濾器—磁碟機與目錄」，第 918 頁
 - ◆ 「磁碟使用掃描過濾器—檔案」，第 922 頁

重要：在設定任何 ZENworks 軟體字典規則之前，您必須瞭解如何使用這些規則。如需詳細資訊，請參閱「瞭解 ZENworks 軟體字典規則的用法與優先順序」，第 892 頁



4 按一下「別名」頁，以設定以下選項：

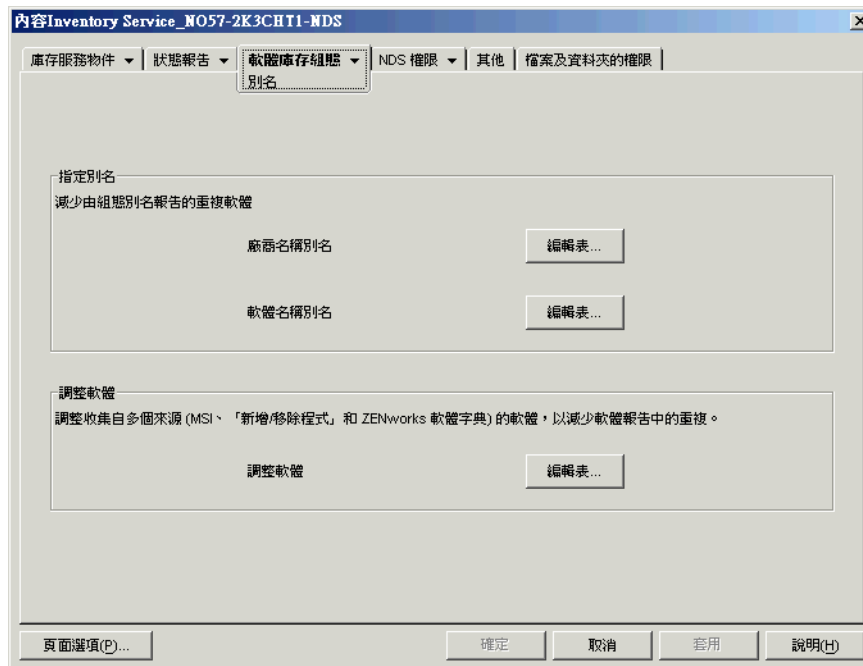
- ◆ 指定別名：可讓您設定廠商名稱與軟體名稱的別名。

依預設，依照庫存 ConsoleOne 公用程式中的廠商名稱分類軟體資訊。有時，來自同一廠商的軟體可能具有不同的廠商名稱或產品名稱。在此情況下，庫存 ConsoleOne 公用程式將在不同區段中顯示軟體資訊。

但是，您可以透過指定別名來合併軟體資訊。您可以在以下軟體字典規則中自訂這些設定：

 - ◆ 「廠商名稱別名」，第 924 頁
 - ◆ 「軟體名稱別名」，第 925 頁
- ◆ 調整軟體：可讓您合併透過「新增 / 移除程式」或 MSI 識別的軟體，以及透過 ZENworks 軟體字典識別的軟體。如需更多資訊，請參閱「調整軟體」，第 926 頁。

重要：在設定任何 ZENworks 軟體字典規則之前，您必須瞭解如何使用這些規則。如需詳細資訊，請參閱「瞭解 ZENworks 軟體字典規則的用法與優先順序」，第 892 頁。



5 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

76.3.11 忽略預設檔案 - 軟體映射規則

如果您不希望庫存掃描器使用預設檔案 - 軟體映射規則 (在 ZENworks 軟體字典中設定以用於掃描軟體庫存資訊)，請選取「軟體組態」內容頁中的「忽略預設檔案 - 軟體映射規則」核取方塊。

重要：如果從其他庫存伺服器更新軟體字典，則無法選取此選項。

76.3.12 軟體字典

「軟體字典」選項可讓您在 ZENworks 軟體字典中設定軟體識別碼。

依預設，ZENworks 軟體字典包含預先定義的軟體識別碼。您可以透過編輯預先定義的軟體識別碼或建立新的軟體識別碼，在 ZENworks 軟體字典中建立新的軟體識別碼。

在 ZENworks 軟體字典中設定規則的步驟：

- 1 在「軟體組態」內容頁中，按一下「軟體字典」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體字典」表。



「軟體字典」表顯示 ZENworks 軟體字典中儲存的資料。它可能包含以下顏色的項目：

- ◆ 淺灰色：表示在掃描中不會考慮這些項目，因為表格中已包含置換這些項目的項目。
- ◆ 深灰色：這些是承襲的規則。如需有關承襲規則的更多資訊，請參閱「什麼是承襲的規則？」，第 892 頁。

2 在「軟體字典」表中，您可以執行以下作業：

- ◆ 「手動將項目新增至軟體字典中」，第 902 頁
- ◆ 「自動將項目新增至軟體字典中」，第 904 頁
- ◆ 「從軟體字典中刪除項目」，第 904 頁
- ◆ 「修改軟體字典項目的值」，第 904 頁
- ◆ 「從掃描中排除軟體」，第 904 頁
- ◆ 「排序表格中的項目」，第 927 頁
- ◆ 「過濾表格中的項目」，第 927 頁
- ◆ 「重新整理表格中的項目」，第 928 頁

3 按一下「確定」。

手動將項目新增至軟體字典中

1 在「軟體字典」表中，按一下「插入」以新增列。

2 指定以下屬性的值：

檔名、檔案最後修改時間 (yyyy-dd-mm 小時:分鐘)、最小檔案大小 (位元組)、最大檔案大小 (位元組)、軟體名稱、支援套件、軟體版本、內部版本、描述、廠商、平台與類別。

以下屬性稱為「相符屬性」：檔名、檔案最後修改時間、最小檔案大小、最大檔案大小與內部版本。庫存掃描器會掃描保存工作站上之檔案標題，這些相符屬性的值會與掃描到的值進行比較。

如果這些值相同，則會將對應軟體資訊屬性 (軟體名稱、支援套件、軟體版本、描述、廠商、平台與類別) 中的值儲存在庫存資料庫中。

在「軟體字典」表中，您必須指定以下屬性的值：檔名、軟體名稱與廠商。您也可以視情況指定其他屬性的值。

當新增項目時，會自動將唯一 ID (稱為字典識別碼) 指定給此項目。

例如，在「軟體字典—列編輯器」表中設定以下設定：

檔名 = MSACCESS.EXE
 檔案最後修改時間 = 1998-30-01 05:30
 最小檔案大小 = 299854
 最大檔案大小 = 400000
 軟體名稱 = Access
 軟體版本 = 7.0
 內部版本 = 7.0
 描述 = Microsoft Access
 廠商 = Microsoft
 類別 = 資料庫

如果庫存掃描器在掃描期間找到具有以下值的檔案：「檔名 = MSACCESS.EXE；檔案最後修改時間 = 1998-30-01 05:30；檔案大小 = 300000」，則會將以下資訊儲存在庫存資料庫中：

軟體名稱 = Access
 軟體版本 = 7.0
 描述 = Microsoft Access
 廠商 = Microsoft
 類別 = 資料庫

如果沒有為屬性指定值，在確定置換項目時則不考慮此屬性。而且，僅考慮相符屬性以確定置換項目。例如，「設定字典」表中具有 MS Word 的以下項目：

檔名	最小檔案大小	最大檔案大小	軟體名稱	廠商
winword.exe	10000	10000	Word	Microsoft
winword.exe	0	30000	Word	Microsoft

確定置換項目時，僅考慮最大檔案大小值。因此，最大檔案大小為 30000 的第二個項目將置換第一個項目。

3 (可選) 選取此項目的「金鑰識別碼」核取方塊。

例如，「軟體字典」表具有以下 MS Word 項目：

檔名	檔案最後修改時間	最小檔案大小	最大檔案大小	軟體名稱	軟體版本	內部版本	描述	廠商
winword.exe	2004-30-10 5:30	10000	10000	Word	2002	10.0.4219	Microsoft Word	Microsoft

檔名	檔案最後修改時間	最小檔案大小	最大檔案大小	軟體名稱	軟體版本	內部版本	描述	廠商
osa.exe	2004-30-02 16:00	10000	10000	Word	2002	10.0.4300	Microsoft Office XP 元件	Microsoft

如果尚未定義金鑰識別碼，則可能從上述任一項目中選取 MS Word 的軟體資訊。

若要確定選取與「Winword.exe」對應之識別碼中的資訊，請選取「Winword.exe」的「金鑰識別碼」。如果在「設定軟體字典」表中，選取「Winword.exe」作為金鑰識別碼，則庫存掃描器會將與 winword.exe 相關的資訊儲存在庫存資料庫中。

自動將項目新增至軟體字典中

- 1 在「軟體字典」表中，按一下「由此新增」窗格中的「無法識別的軟體」。
- 2 在「管理無法識別的軟體」表中，執行以下作業：
 - 2a 選取要新增至軟體字典中的項目。
 - 2b 按一下「新增至」窗格中的「軟體字典」。
 - 2c 按一下「關閉」。

從軟體字典中刪除項目

- 1 在「軟體字典」表中，選取要刪除的項目。
- 2 按一下「刪除」。

重要：您僅可以刪除非承襲的項目。

修改軟體字典項目的值

- 1 在「軟體字典」表中，連按兩下您要修改其值的項目。
您一次僅可修改一個項目。

提示：您也可以透過選取要修改的項目並按以下任一按鍵，來呼叫「列編輯器」對話方塊：Enter、空格鍵或 F2。

- 2 修改值。
您無法修改「字典識別碼」與「檔名」屬性的值。
- 3 按一下「確定」。

重要：您無法修改承襲規則的值。而且，修改預設的預先定義規則會建立新的使用者定義規則。

從掃描中排除軟體

- 1 在「軟體字典」表中，選取您要從庫存掃描中排除之軟體的對應項目。
- 2 按一下「新增至」窗格中的「忽略軟體」。
會將該項目新增至軟體掃描過濾器—軟體中的「忽略軟體」表中。

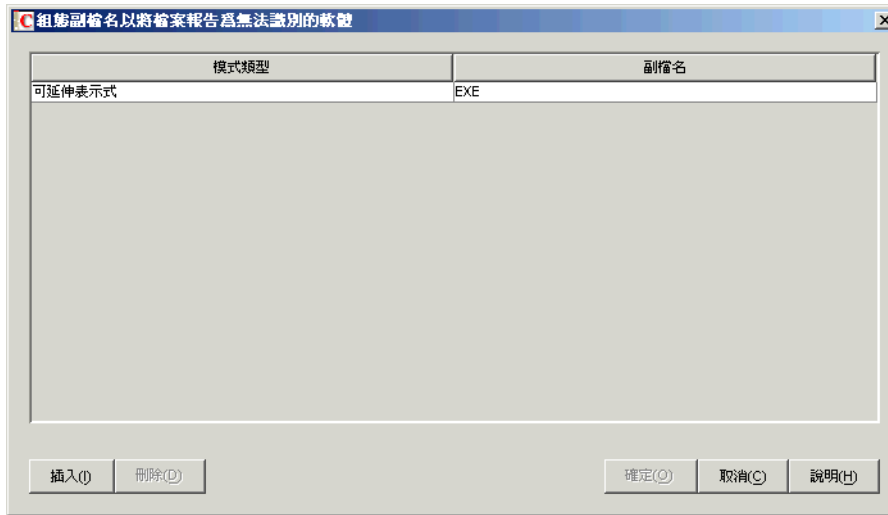
76.3.13 將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體

「將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體」規則可讓您設定必須報告為無法識別軟體之檔案的副檔名。

設定規則的步驟：

- 1 在「軟體組態」內容頁中，按一下「將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體」的「編輯表」選項。

將顯示「設定副檔名以將檔案報告為無法識別的軟體」表。



- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 指定副檔名。
- 5 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器將具有「.exe」副檔名的軟體報告為無法識別的軟體，請在表格中設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式

副檔名 = exe

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從表格中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

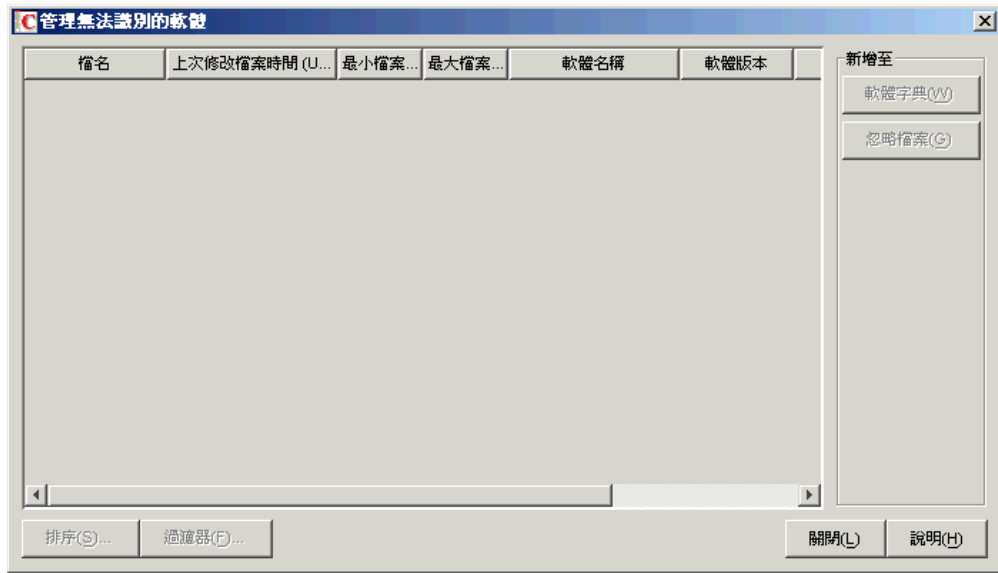
76.3.14 管理無法識別的軟體

「管理無法識別的軟體」規則可讓您在庫存掃描中包括或排除**無法識別的軟體**。

設定此規則的步驟：

- 1 在「軟體組態」內容頁中，按一下「管理無法識別的軟體」的「編輯表」選項。

將顯示「管理無法識別的軟體」表。



重要：此表格可能包含承襲的規則。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

- 2 在「管理無法識別的軟體」表中，您可以執行以下作業：
 - ◆ 「在掃描中包括無法識別的軟體」，第 906 頁
 - ◆ 「從掃描中排除無法識別的軟體」，第 906 頁
 - ◆ 「排序表格中的項目」，第 927 頁
 - ◆ 「過濾表格中的項目」，第 927 頁
 - ◆ 「重新整理表格中的項目」，第 928 頁
- 3 按一下「確定」。

在掃描中包括無法識別的軟體

如果您希望在後續掃描中將無法識別的軟體報告為已知軟體，請執行以下作業：

- 1 選取「管理無法識別的軟體」表中的軟體項目。
- 2 按一下「新增至」窗格中的「軟體字典」。
會自動將該項目新增至軟體字典表中。

從掃描中排除無法識別的軟體

如果您希望在後續掃描中不報告無法識別的軟體，請執行以下作業：

- 1 選取「管理無法識別的軟體」表中的軟體項目。
- 2 按一下「新增至」窗格中的「忽略檔案」。
會自動將該項目新增至軟體掃描過濾器一檔案中的表格中。

76.3.15 報告多個軟體版本

「報告多個軟體版本」規則可讓您指定軟體，庫存掃描器必須報告保存工作站上安裝之該軟體的多個版本。

依預設，庫存掃描器會掃描保存工作站上安裝之軟體的最高版本。

設定此規則的步驟：

- 1 在「軟體組態」內容頁中，按一下「報告多個軟體版本」的「編輯表」選項。

將顯示「報告多個軟體版本」對話方塊。

軟體名稱模式類型	軟體名稱	廠商模式類型	廠商
----------	------	--------	----

插入 刪除

軟體名稱模式類型	軟體名稱	廠商模式類型	廠商
----------	------	--------	----

插入 刪除

確定(O) 取消(C) 說明(H)

- 2 如果您希望庫存掃描器報告保存工作站上安裝之軟體的所有版本，請在「報告所有軟體版本」表中設定規則。

2a 在「報告所有軟體版本」表中，按一下「插入」以新增列。

2b 在「軟體名稱模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。

2c 指定軟體名稱。

2d (可選) 在「廠商模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。

2e (可選) 指定廠商名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器報告保存工作站上安裝的所有 Adobe Acrobat Reader 版本，請在表格中設定以下設定：

軟體名稱模式類型 = 可延伸表示式

軟體名稱 = Acrobat* Reader*

廠商模式類型 = 可延伸表示式

廠商名稱 = Adobe*

如果保存工作站上安裝了 Acrobat Reader 5.0 與 6.0，則庫存掃描器會同時報告 Acrobat Reader 的這兩個版本 (5.0 與 6.0)。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從表格中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

- 3** 如果您希望庫存掃描器僅報告保存工作站上安裝之軟體的最高版本，請在「僅報告最高的軟體版本」表中設定規則。

3a 在「僅報告最高的軟體版本」表中，按一下「插入」以新增列。

3b 在「軟體名稱模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。

3c 指定軟體名稱。

3d (可選) 在「廠商模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。

3e (可選) 指定廠商名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器僅報告保存工作站上安裝的最高 Adobe Acrobat Reader 版本，請在表格中設定以下設定：

軟體名稱模式類型 = 可延伸表示式

軟體名稱 = Acrobat* Reader*

廠商模式類型 = 可延伸表示式

廠商名稱 = Adobe*

如果保存工作站上安裝了 Adobe Acrobat Reader 版本 4.0 與 5.0，則庫存掃描器僅會報告 Adobe Acrobat Reader 5.0。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從表格中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

- 4** 按一下「確定」。

依預設，掃描器僅報告安裝的軟體最高版本。如果「報告所有軟體版本」中的規則與「僅報告最高的軟體版本」中的規則衝突，則「僅報告最高的軟體版本」中的規則將置換「報告所有軟體版本」中的規則。

例如，如果您希望庫存掃描器報告 Microsoft 軟體 (除 Microsoft Office 以外) 的所有版本，並且僅報告安裝的最高 Microsoft Office 版本，請設定以下過濾，如下所示：

- ◆ 報告所有軟體版本：設定以下設定：

軟體名稱模式類型 = 可延伸表示式

軟體名稱 = *

廠商模式類型 = 可延伸表示式

廠商名稱 = Microsoft*

- ◆ 僅報告最高的版本：設定以下設定：

軟體名稱模式類型 = 可延伸表示式

軟體名稱 = *office*
廠商模式類型 = 可延伸表示式
廠商名稱 = Microsoft*

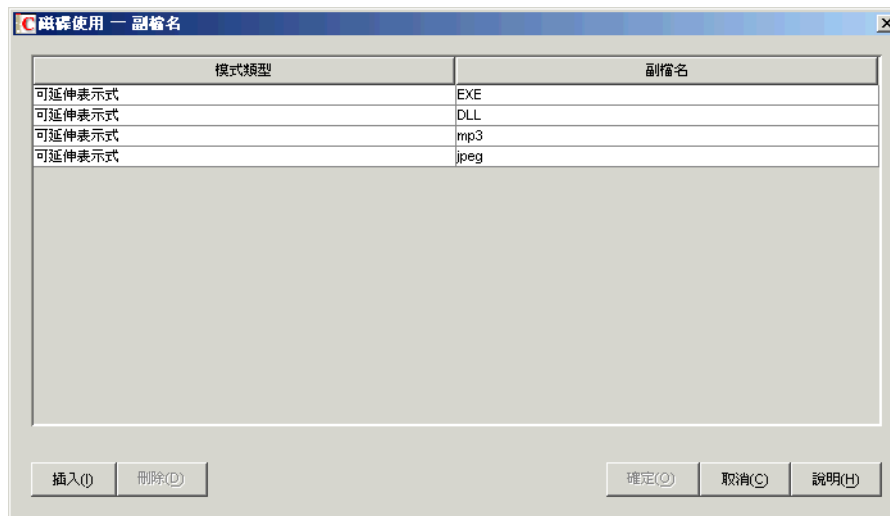
76.3.16 報告副檔名所使用的磁碟空間

「報告副檔名所使用的磁碟空間」規則，可讓您指定要掃描其磁碟使用總計之檔案的副檔名。

設定此規則的步驟：

- 1 在「軟體組態」內容頁中，按一下「報告副檔名所使用的磁碟空間」的「編輯表」選項。

將顯示「磁碟使用—副檔名」表。



- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 指定副檔名。
- 5 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描副檔名為「.pif」之所有檔案的磁碟使用，請在「磁碟使用—副檔名」表中設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式
副檔名 = pif

庫存掃描器僅掃描副檔名為「.pif」之所有檔案的磁碟使用總計，並將其儲存在庫存資料庫中。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「磁碟使用—副檔名」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

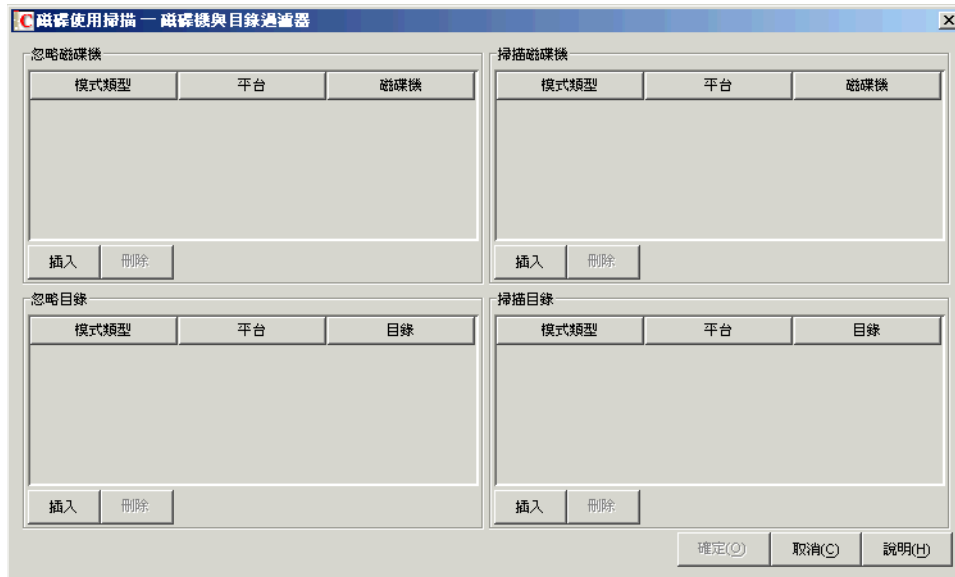
76.3.17 軟體掃描過濾器—磁碟機與目錄

「磁碟機與目錄」過濾器可讓您控制對指定磁碟機與目錄中之軟體檔案的掃描。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「軟體掃描過濾器」窗格中「磁碟機與目錄」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體掃描—磁碟機與目錄過濾器」對話方塊。



- 2 設定以下過濾器：

- ◆ 「忽略磁碟機」，第 911 頁
- ◆ 「掃描磁碟機」，第 911 頁
- ◆ 「忽略目錄」，第 912 頁
- ◆ 「掃描目錄」，第 913 頁

依預設，庫存掃描器會掃描保存工作站上的所有目錄。如果已使用**忽略目錄**過濾器設定在掃描期間忽略所有目錄的規則，而現在又希望在掃描中包括特定目錄，則可以透過**掃描目錄**過濾器來標明該特定目錄。「掃描目錄」過濾器的設定會置換「忽略目錄」與「忽略磁碟機」過濾器的設定。

例如，如果您希望庫存掃描器忽略 Windows 保存工作站上 C: 中的所有檔案與目錄 (c:\program files 目錄除外)，請設定以下過濾器，如下所示：

- ◆ 忽略磁碟機：設定以下設定：
 - 模式類型 = 系統可延伸表示式
 - 平台 = Windows
 - 磁碟機 = C
- ◆ 掃描目錄：設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式
平台 = Windows
磁碟機 = c:\program files

3 按一下「確定」。

忽略磁碟機

「忽略磁碟機」過濾器可讓您指定不應在保存工作站上掃描的磁碟機。

依預設，庫存掃描器會掃描所有磁碟機。

設定此過濾器的步驟：

- 1** 在「忽略磁碟機」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2** 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3** (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「*NetWare*」或「*Windows*」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

4 指定磁碟機名稱。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 C 磁碟機中的檔案，請在「忽略磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式
平台 = Windows
磁碟機 = C

庫存掃描器將不會掃描 C 磁碟機中的檔案。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「忽略磁碟機」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

掃描磁碟機

「掃描磁碟機」過濾器可讓您指定應在保存工作站上掃描的磁碟機。

設定此過濾器的步驟：

- 1** 在「掃描磁碟機」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2** 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3** (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「*NetWare*」或「*Windows*」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

4 指定磁碟機名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 C 磁碟機中的檔案，請在「掃描磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

磁碟機 = C

您還必須在「忽略磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

磁碟機 = *

庫存掃描器將僅掃描 C 磁碟機中的檔案，以取得軟體資訊。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「掃描磁碟機」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

重要：依預設，庫存掃描器會掃描保存工作站上的所有磁碟機。如果您已使用「忽略磁碟機」過濾器將所有磁碟機設定為在掃描期間忽略，而現在又希望在掃描中包括特定磁碟機，則可以透過「掃描磁碟機」過濾器來標明該特定磁碟機。「掃描磁碟機」過濾器的設定會置換「忽略磁碟機」過濾器的設定。

忽略目錄

「忽略目錄」過濾器可讓您指定不應在保存工作站上掃描的目錄。

依預設，庫存掃描器會掃描所有目錄。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「忽略目錄」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「NetWare」或「Windows」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

4 指定目錄名稱。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 c:\program files 目錄中的檔案，請在「忽略目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = C:\Program Files

庫存掃描器將不會掃描 c:\program files 中的檔案。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「忽略目錄」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

掃描目錄

「掃描目錄」過濾器可讓您指定應在保存工作站上掃描的目錄。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「掃描目錄」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「NetWare」或「Windows」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 4 指定目錄名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 c:\program files 目錄中的檔案，請在「掃描目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = C:\Program Files

您還必須在「忽略目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = *

庫存掃描器將僅掃描 c:\program files 中的檔案，以取得軟體資訊。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「掃描目錄」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

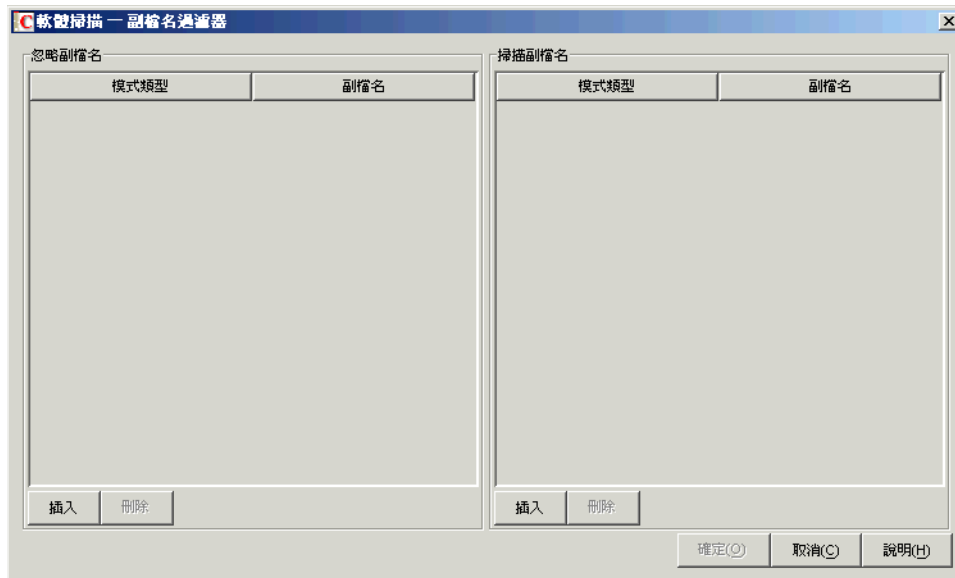
76.3.18 軟體掃描過濾器—副檔名

「副檔名」過濾器可讓您控制對具有指定副檔名之軟體檔案的掃描。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「軟體掃描過濾器」窗格中「副檔名」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體掃描—副檔名過濾器」對話方塊。



- 2 設定以下過濾器：
 - ◆ 「忽略副檔名」，第 914 頁
 - ◆ 「掃描副檔名」，第 915 頁
- 3 按一下「確定」。

忽略副檔名

「忽略副檔名」過濾器可讓您指定不應在保存工作站上掃描的副檔名。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「忽略副檔名」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 指定副檔名。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描副檔名以「.ex」開頭的檔案，請在「忽略副檔名」表中設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式

副檔名 = ex*

庫存掃描器將不會掃描副檔名以「.ex」開頭的檔案。例如，.ex1、.ex2、.exe 與 exec。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「忽略副檔名」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

掃描副檔名

「掃描副檔名」過濾器可讓您指定應在保存工作站上掃描的副檔名。

如果您已使用「忽略副檔名」過濾器將副檔名從掃描中排除，而現在又希望在掃描中包括特定副檔名，則可以透過「掃描副檔名」過濾器來標明該特定副檔名。「掃描副檔名」過濾器的設定會置換「忽略副檔名」過濾器的設定。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「掃描副檔名」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 指定副檔名。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描副檔名為「.exe」的所有檔案，請在「掃描副檔名」表中設定以下設定：

模式類型 = 常規表示式

副檔名 = [exe|EXE]

庫存掃描器將僅掃描副檔名為「.exe」的檔案，並將其儲存在庫存資料庫中。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「掃描副檔名」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

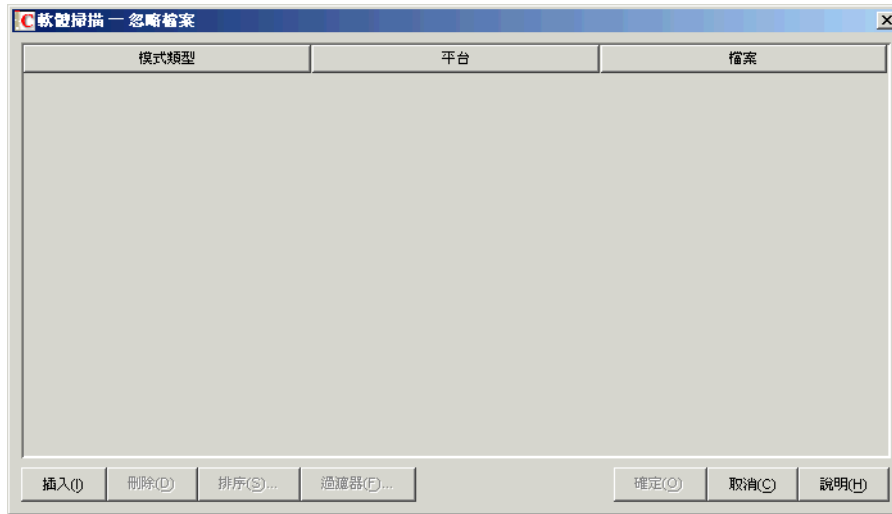
76.3.19 軟體掃描過濾器—檔案

「檔案」過濾器可讓您控制對指定檔案的掃描。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「軟體掃描過濾器」窗格中「檔案」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體掃描—忽略檔案」表。



- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「NetWare」或「Windows」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 5 指定檔名。
- 6 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上的 notepad.exe，請設定以下設定：

平台 = Windows
模式類型 = 系統可延伸表示式
檔案 = notepad.exe

此表格還顯示從「管理無法識別的軟體」表中新增的檔案。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

您還可以在「軟體掃描—檔案過濾器」表中執行以下作業：

- ◆ 僅刪除非承襲的項目。
- ◆ **排序表格中的項目**。
- ◆ **過濾表格中的項目**。
- ◆ **重新整理表格中的項目**。

76.3.20 軟體掃描過濾器—軟體

「軟體」過濾器可讓您設定要在庫存掃描期間排除的軟體。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「軟體掃描過濾器」窗格中「軟體」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體掃描—忽略軟體」表。



- 2 您可以手動或自動將項目新增至「忽略軟體」表中。

手動將項目新增至表格中

1. 按一下「插入」以新增列。
2. 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
3. 指定軟體名稱。
4. 按一下「確定」。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描 Adobe 產品，請設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式

軟體 = Adobe*

庫存掃描器將不會報告名稱以「Adobe」開頭的軟體。

自動將項目新增至表格中

1. 按一下「由此新增」窗格中的「資料庫」。
- 將顯示「資料庫中已掃描的軟體」對話方塊。



2. 選取要新增至「忽略軟體」表中的軟體。
3. 按一下「新增至」窗格中的「忽略軟體」按鈕。
4. 按一下「關閉」。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

您還可以在「軟體掃描—忽略軟體」表中執行以下作業：

- ◆ 僅刪除非承襲的項目。
- ◆ **排序表格中的項目**。
- ◆ **過濾表格中的項目**。
- ◆ **重新整理表格中的項目**。

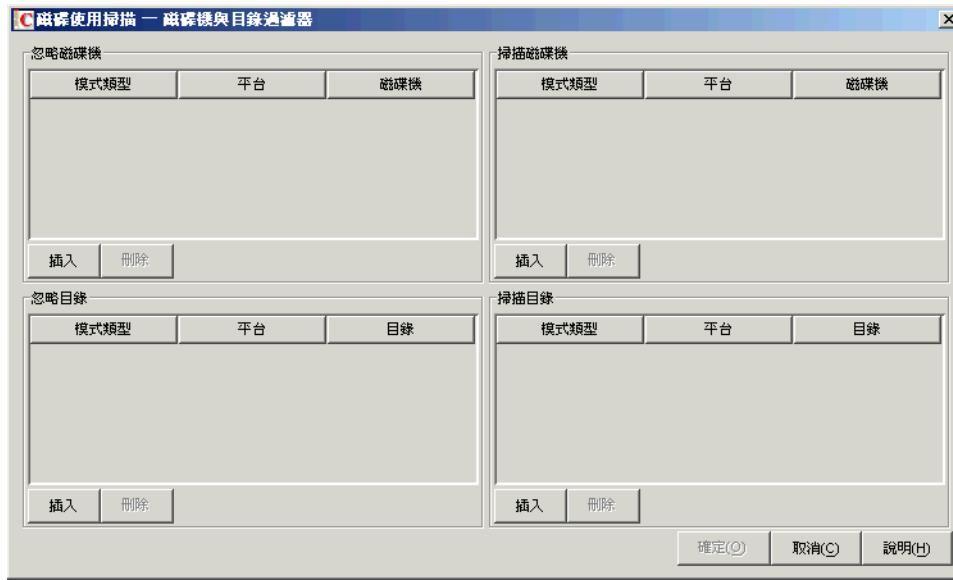
76.3.21 磁碟使用掃描過濾器—磁碟機與目錄

「磁碟機與目錄」過濾器可讓您設定要在庫存磁碟使用掃描期間包括或排除的磁碟機與目錄。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「磁碟使用掃描過濾器」窗格中「磁碟機與目錄」的「編輯表」選項。

將顯示「磁碟使用掃描—磁碟機與目錄過濾器」對話方塊。



2 設定以下過濾器：

- ◆ 「忽略磁碟機」，第 919 頁
- ◆ 「掃描磁碟機」，第 920 頁
- ◆ 「忽略目錄」，第 921 頁
- ◆ 「掃描目錄」，第 922 頁

依預設，庫存掃描器會掃描保存工作站上所有目錄的磁碟使用。如果您已使用「忽略目錄」過濾器將所有目錄設定為在磁碟使用掃描期間忽略，而現在又希望在掃描中包括特定的目錄，請在「掃描目錄」過濾器中標明該特定目錄。「掃描目錄」過濾器的設定會置換「忽略目錄」與「忽略磁碟機」過濾器的設定。

例如，如果您希望庫存掃描器忽略 Windows 保存工作站上 C: 中之所有檔案與目錄 (c:\program files 目錄除外) 的磁碟使用，請設定以下過濾器，如下所示：

- ◆ 忽略磁碟機：設定以下設定：
模式類型 = 系統可延伸表示式
平台 = Windows
磁碟機 = C
- ◆ 掃描目錄：設定以下設定：
模式類型 = 系統可延伸表示式
平台 = Windows
磁碟機 = c:\program files

3 按一下「確定」。

忽略磁碟機

「忽略磁碟機」過濾器可讓您指定不應在保存工作站上掃描其磁碟使用的磁碟機。

依預設，庫存掃描器會掃描所有磁碟機。

設定「忽略磁碟機」過濾器的步驟：

- 1 在「忽略磁碟機」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「*NetWare*」或「*Windows*」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 4 指定磁碟機名稱。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描所有 Windows* 保存工作站上 C 磁碟機的磁碟使用，請在「忽略磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

磁碟機 = C

庫存掃描器將不會掃描 C 磁碟機中檔案的磁碟使用。

重要：此表格可能包含承襲的規則。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「忽略磁碟機」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

掃描磁碟機

「掃描磁碟機」過濾器可讓您指定應在保存工作站上掃描其磁碟使用的磁碟機。

設定「掃描磁碟機」過濾器的步驟：

- 1 在「掃描磁碟機」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「*NetWare*」或「*Windows*」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 4 指定磁碟機名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 C 磁碟機的磁碟使用，請在「掃描磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

磁碟機 = C

您還必須在「忽略磁碟機」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

磁碟機 = *

庫存掃描器將掃描 C 磁碟機中檔案的磁碟使用，並將其儲存在庫存資料庫中。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「掃描磁碟機」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

重要：依預設，庫存掃描器會掃描保存工作站上所有磁碟機的磁碟使用。如果您已使用「忽略磁碟機」過濾器將所有磁碟機設定為在磁碟使用掃描期間忽略，而現在又希望在掃描中包括特定的磁碟機，請在「掃描磁碟機」過濾器中標明該特定磁碟機。「掃描磁碟機」過濾器的設定會置換「忽略磁碟機」過濾器的設定。

忽略目錄

「忽略目錄」過濾器可讓您指定不應在保存工作站上掃描其磁碟使用的目錄。

依預設，庫存掃描器會掃描所有目錄。

設定「忽略目錄」過濾器的步驟：

- 1 在「忽略目錄」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「NetWare」或「Windows」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 4 指定目錄名稱。

例如，如果您不希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 c:\program files 目錄的磁碟使用，請在「忽略目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = c:\program files

庫存掃描器將不會掃描 c:\program files 的磁碟使用。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「忽略目錄」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

掃描目錄

「掃描目錄」過濾器可讓您指定應在保存工作站上掃描其磁碟使用的目錄。

設定「掃描目錄」過濾器的步驟：

- 1 在「掃描目錄」表中，按一下「插入」以新增列。
- 2 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 3 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「NetWare」或「Windows」，這取決於保存工作站的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 4 指定目錄名稱。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描所有 Windows 保存工作站上 c:\program files 目錄的磁碟使用，請在「掃描目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = c:\program files

您還必須在「忽略目錄」表中設定以下設定：

模式類型 = 系統可延伸表示式

平台 = Windows

目錄 = *

庫存掃描器將僅掃描 c:\program files 中檔案的磁碟使用，並將其儲存在庫存資料庫中。

重要：此表格可能包含承襲的規則。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從「掃描目錄」表中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

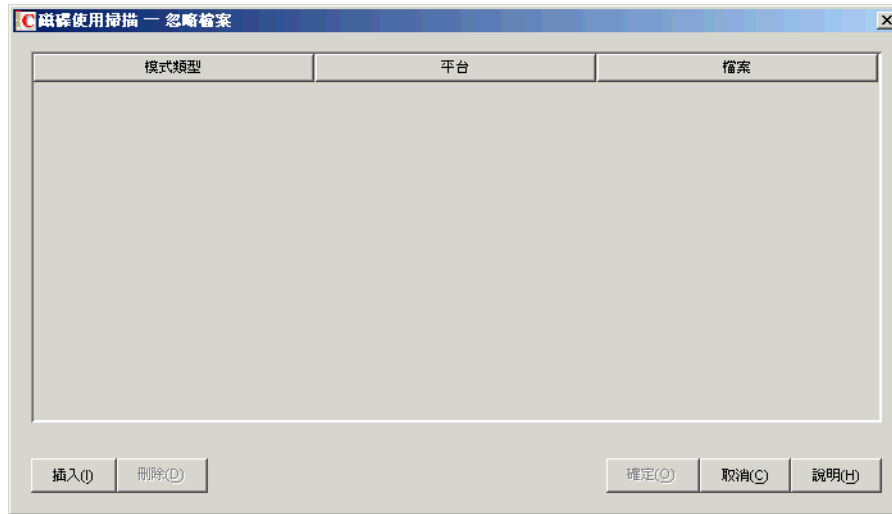
76.3.22 磁碟使用掃描過濾器—檔案

「檔案」過濾器可讓您設定要在庫存磁碟使用掃描期間排除的檔案。

設定此過濾器的步驟：

- 1 在「過濾器」內容頁中，按一下「磁碟使用掃描過濾器」窗格中「檔案」的「編輯表」選項。

將顯示「磁碟使用掃描—忽略檔案」對話方塊。



- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「系統可延伸表示式」、「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 (依條件而定) 如果您選取「系統可延伸表示式」作為模式類型，則在「平台」下拉清單中選取「*NetWare*」或「*Windows*」，這取決於保存伺服器的作業系統。

重要：如果您選取「可延伸表示式」或「常規表示式」作為模式類型，則「平台」欄中的對應值會自動變更為「任何」。您無法變更此值。

- 5 指定檔案。
- 6 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器掃描副檔名為「.exe」之所有檔案 (msoffice.exe 除外) 的磁碟使用，請設定以下規則，如下所示：

- ◆ 磁碟使用掃描—忽略檔案：設定以下設定：
模式類型 = 可延伸表示式
檔案 = msoffice.exe
- ◆ 報告副檔名所使用的磁碟空間：設定以下設定：
模式類型 = 可延伸表示式
檔案 = exe

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

若要從表格中刪除某項目，請選取該項目並按一下「刪除」。您僅可以刪除非承襲的項目。

76.3.23 廠商名稱別名

「廠商名稱別名」規則可讓您設定廠商名稱的別名。

- 1 在「別名」內容頁中，按一下「指定別名」窗格中「廠商名稱別名」的「編輯表」選項。

將顯示「廠商名稱別名」表。

模式類型	別名模式	別名
可延伸表示式	3Com*	3Com Corporation
可延伸表示式	Adobe*	Adobe Systems
可延伸表示式	ahead*	Ahead Software AG
可延伸表示式	ALPS Electric*	Alps Electric Co., Ltd.
可延伸表示式	America Online*	America Online, Inc.
可延伸表示式	Apple Computer*	Apple Computer, Inc.
可延伸表示式	ATI Technologies*	ATI Technologies, Inc.
可延伸表示式	ATXFORMS*	AtxForms Inc
可延伸表示式	AT&T	AT&T Laboratories
可延伸表示式	Analog Devices*	Analog Devices, Inc.
可延伸表示式	Borland*	Borland
可延伸表示式	brother Industries*	Brother Industries Ltd
可延伸表示式	Block Financial*	Block Financial Corp.
可延伸表示式	Corel*	Corel Corporation Limited
可延伸表示式	CAICE Software*	CAICE Software
可延伸表示式	*Computer Associates*	Computer Associates
可延伸表示式	Citrix Systems*	Citrix
可延伸表示式	Comet Systems*	Comet Systems
可延伸表示式	Compaq Computer*	Compaq

- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 指定別名模式。
- 5 指定別名。
- 6 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器在庫存資料庫中將以「Microsoft」開頭的所有廠商名稱實例均報告為「Microsoft Corporation」，請設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式

別名模式 = Microsoft*

別名 = Microsoft Corporation

如果庫存掃描器在掃描期間報告 Microsoft、Microsoft Inc. 或 Microsoft Inc. Corporation 廠商名稱，則以「Microsoft」開頭的廠商名稱將在庫存資料庫中儲存為「Microsoft Corporation」。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

您還可以在「廠商名稱別名」表中執行以下作業：

- ◆ 僅刪除非承襲的項目。
- ◆ **排序表格中的項目。**

- ◆ 過濾表格中的項目。
- ◆ 重新整理表格中的項目。

76.3.24 軟體名稱別名

「軟體名稱別名」規則可讓您設定軟體名稱的別名。

- 1 在「別名」內容頁中，按一下「指定別名」窗格中「軟體名稱別名」的「編輯表」選項。

將顯示「軟體名稱別名」表。



- 2 按一下「插入」以新增列。
- 3 在「模式類型」下拉清單中，選取「可延伸表示式」或「常規表示式」。
- 4 指定別名模式。
- 5 指定別名。
- 6 按一下「確定」。

例如，如果您希望庫存掃描器在庫存資料庫中將產品名稱「WinZip」的所有實例均報告為「WinZip 應用程式」，請設定以下設定：

模式類型 = 可延伸表示式

別名模式 = WinZip

別名 = WinZip 應用程式

如果庫存掃描器掃描 WinZip、WinZip 可執行檔或 WinZip 應用程式產品名稱，則與「WinZip」完全相符的軟體名稱將在庫存資料庫中儲存為「WinZip 應用程式」。其餘的軟體名稱將報告為已掃描。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

您還可以在「軟體名稱別名」表中執行以下作業：

- ◆ 僅刪除非承襲的項目。
- ◆ 排序表格中的項目。
- ◆ 過濾表格中的項目。
- ◆ 重新整理表格中的項目。

76.3.25 調整軟體

「調整軟體」規則可讓您將透過「新增 / 移除程式」或 MSI 識別的軟體與透過 ZENworks 軟體字典識別並設定的適當軟體和廠商相關聯。因為「新增 / 移除程式」或 MSI 中的軟體項目使用的軟體名稱和廠商可能與 ZENworks 軟體字典中設定的軟體名稱和廠商不同，所以此關聯可能是必要的。

設定規則的步驟：

- 1 在「別名」內容頁中，按一下「調整軟體」窗格中「調整軟體」的「編輯表」選項。將顯示「調整軟體」表。



新增 - 移除程式 (ARP) 金...	顯示的 ARP/MSI 軟體名稱	軟體名稱	廠商
{624C9AE0-6CD8-4166-9DFA-...		XML Spy	Altova
Adobe Acrobat 5.0		Acrobat Reader	Adobe Systems
Adobe Acrobat Reader 3.02		Acrobat Reader	Adobe Systems
LiveUpdate1.6		LiveUpdate	Symantec Corporation
LiveUpdate1.7		LiveUpdate	Symantec Corporation
Visual C++ 6.0 Professional Edit...		Visual C++	Microsoft
{A4D7B764-4140-11D4-88EB-0...		Nero - Burning Rom	Ahead
TextPad 4		TextPad	Helios Software Solutions
Winamp		Winamp	America Online
Winamp3		Winamp	America Online
AR System User 5.1		Action Request System	BMC Software company
AR System User 5.1		Action Request System	BMC Software company
CM Synergy 6.2		CM Synergy	Telelogic AB
CONSOLE1		ConsoleOne	Novell
{7699B723-9718-41DE-8C18-5...		Crystal Reports	Seagate
Java 2 SDK Standard Edition v1...		Java2 SDK	Sun
Java 2 SDK Standard Edition v1...		Java2 SDK	Sun
{35A3A4F4-B792-11D6-A78A-...		Java2 SDK	Sun
JRE 1.3.1_01		Java JRE	Sun

依預設，「調整軟體」表顯示「新增 / 移除程式」或 MSI 中軟體與軟體字典中所設定軟體之預先定義的映射。其還顯示上次掃描期間識別的「新增 / 移除程式」或 MSI 軟體，您可以為其設定軟體與廠商名稱。此表格包含以下欄：

- ◆ 新增 / 移除程式 (Add-Remove Program, ARP) 金鑰。
您無法編輯此屬性的值。
- ◆ 「新增 / 移除程式」或 MSI 中顯示的 ARP/MSI 名稱。
「顯示的 ARP/MSI 軟體名稱」顯示透過「新增 / 移除程式」或 MSI 識別，並儲存在庫存資料庫中的軟體。
您無法編輯此屬性的值。
- ◆ 與對應「新增 / 移除程式」或 MSI 名稱關聯的軟體名稱。
- ◆ 與對應「新增 / 移除程式」或 MSI 名稱關聯的廠商名稱。

重要：此表格可能包含**承襲的規則**。您只能在字典更新規則中設定之庫存伺服器的軟體字典中編輯或刪除這些規則。如果您要存取 ZENworks 7 庫存伺服器的軟體字典，則這些規則將顯示為深灰色。

2 調整軟體的步驟：

- ◆ 為透過「新增 / 移除程式」或 MSI 識別但尚未關聯的軟體指定軟體名稱與廠商名稱。
- ◆ (可選) 變更已在軟體字典中設定之軟體的軟體名稱與廠商名稱。

您還可以在「調整軟體」表中執行以下作業：

- ◆ 僅刪除非承襲的項目。
- ◆ **排序表格中的項目**。
- ◆ **過濾表格中的項目**。
- ◆ **重新整理表格中的項目**。

76.3.26 排序表格中的項目

您可以依一欄、兩欄或三欄對表格中的項目進行排序。

1 按一下「排序」。

將顯示「排序」對話方塊。

2 在「排序依據」下拉清單中，選取您要依其排序項目的表格欄。

3 選取「遞增」或「遞減」。

4 (可選) 若要依兩欄或三欄排序，請設定「第二位排序」下拉清單，並選取「遞增」或「遞減」。

5 按一下「確定」。

76.3.27 過濾表格中的項目

1 按一下「過濾器」。

將顯示「過濾器」對話方塊。

2 在「過濾器」對話方塊中，執行以下作業以建立查詢：

2a 選取屬性。

2b 選取運算子。顯示的運算子依您在步驟 2a 中選取的屬性而定。

2c 鍵入值。

2d (可選) 若要建立進階查詢，請選取以下其中一個邏輯運算子並定義查詢：

邏輯運算子	功能
AND	建立新列。過濾器顯示符合每列中以 AND 連接之條件的項目。
OR	建立新列。過濾器將顯示符合使用 OR 連接之任一列中條件的項目。
新增列	建立新列以形成新的查詢。

邏輯運算子	功能
刪除列	從過濾器中刪除列。
結束	關閉查詢運算式。如果您在後面尚有其他列的列中選取「結束」，則會刪除後面的列與群組。

3 按一下「確定」。

套用過濾器之後，表格清單將僅顯示所得的項目。清除過濾器的步驟：

1 按一下「過濾器」。

將顯示「過濾器」對話方塊。

2 按一下「清除」，然後按一下「確定」。

76.3.28 重新整理表格中的項目

如果您要重新套用排序或過濾作業，請使用「重新整理」選項。若要重新整理表格中的項目，請按一下「重新整理」或按 F5。

重要：僅當將排序或過濾作業套用至表格時，才會顯示「重新整理」按鈕。

76.3.29 停用檔案掃描

您可以對除以下軟體之外的所有軟體停用軟體掃描：

- ◆ 在「新增 / 移除程式」對話方塊中註冊的軟體
- ◆ 透過 MSI 安裝的軟體
- ◆ 依預設掃描的軟體，例如 Microsoft Windows、Internet Explorer、Outlook、MediaPlayer、ZENworks、Novell Client、Microsoft Office 與 Antivirus 程式集

停用檔案掃描的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。
- 2 按一下「軟體庫存組態」索引標籤。
依預設，顯示「軟體組態」頁。
- 3 選取「忽略預設檔案 - 軟體映射規則」核取方塊。
- 4 按一下「將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體」規則的「編輯表」按鈕。
- 5 依預設，表格具有一個副檔名為 EXE 的項目。刪除該項目。
- 6 按一下「確定」。
- 7 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

76.3.30 為軟體字典部署劃基線

首次部署軟體字典時，預設字典設定有效，並且庫存掃描器會報告以下資訊：

- ◆ 無法識別的軟體
- ◆ 安裝在同一保存工作站上的多個軟體實例

- ◆ 不包含軟體的多餘磁碟機與目錄

此掃描將導致在庫存資料庫中儲存大量不相關的資訊。還將降低儲存器與所有 ConsoleOne 庫存公用程式 (例如「查詢」和「報告」) 的效能。

為避免這些問題，我們建議您在企業中部署軟體字典之前，先根據需要微調軟體字典。請執行以下作業，來微調軟體字典：

- 1 在測試實驗室中部署具有代表性的一小組保存工作站。

附註：此具有代表性的一組通常應包含您要收集其庫存的企業所有部門。

- 2 將這些保存工作站連接至同樣在測試實驗室中部署的獨立庫存伺服器。
- 3 除了將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體規則之表格中列出的預設之外，您可能還要掃描其他副檔名並將其報告為已識別的軟體。這些副檔名可以是應用程式檔案的副檔名，例如 DLL 等。
- 4 排程掃描，並等待直到庫存資訊儲存在庫存資料庫中。
- 5 根據資料庫中的庫存資訊重新設定軟體字典，以解決上述問題。執行以下任務：
 - ◆ 無法識別的軟體：根據將具有這些副檔名的檔案報告為無法識別的軟體設定，可在管理無法識別的軟體表中檢視與無法識別軟體相關的所有資訊。

結果包含以下內容：

- ◆ 尚未由軟體字典識別的應用程式。
- ◆ 已由軟體字典識別的應用程式檔案。
- ◆ 可能多餘的應用程式檔案，例如作業系統檔案或 DOS 檔案。

在「管理無法識別的軟體」表中，執行以下任務：

- ◆ 使用「新增至」窗格中的「軟體字典」按鈕，將尚未由軟體字典識別的應用程式新增至軟體字典表中。
- ◆ 使用「新增至」窗格中的「忽略檔案」按鈕，將已由軟體字典識別的應用程式檔案和可能多餘的應用程式檔案新增至軟體掃描過濾器一檔案表中。

此練習的有效性基於以下假設：

- ◆ 具有代表性的一組應與企業部門一致，或相當於將掃描並報告的大量無法識別軟體。
 - ◆ 企業中的保存工作站主要由安裝和複製非標準應用程式的企業管理員控制。
 - ◆ 同一保存工作站上的多個軟體實例：對於保存工作站，如果從「新增 / 移除程式」掃描或 MSI 掃描中報告一個項目，而根據軟體字典組態報告另一個項目，則同一軟體可能會報告兩次。「調整軟體」，第 926 頁規則包含用於合併這兩個項目的預設組態，但可能不完整。為了解決此問題，您必須手動設定「編輯新增 / 移除軟體」規則。
 - ◆ 不包含軟體的多餘磁碟機與目錄：設定軟體字典之「軟體掃描」頁與「磁碟使用掃描」頁中的規則，以從掃描中排除這些磁碟機與目錄。如需有關軟體字典規則的更多資訊，請參閱步驟 3, 第 900 頁。
- 6 重新掃描所有保存工作站。
 - 7 庫存資訊儲存在庫存資料庫中後，您應查看在之前的掃描期間為字典標記的所有項目是否均已掃描並報告為軟體。
 - 8 重複步驟 3 至步驟 7，直到將字典微調為滿足您的需要。

76.3.31 在庫存摘要中檢視軟體資訊

- 1 設定庫存資料庫。如需有關如何設定庫存資料庫的更多資訊，請參閱「[設定庫存資料庫](#)」，第 943 頁。
- 2 在保存工作站物件上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「動作」和「庫存」。
- 3 在「摘要」對話方塊中，按一下「庫存資訊」>「硬體/軟體庫存」>「軟體」>「應用程式廠商」，以檢視軟體庫存資訊。

將顯示該廠商之軟體群組與軟體的清單。軟體群組包含群組的軟體升級檔與代表性檔案資訊。軟體包含產品的軟體升級檔與代表性檔案資訊。

如需更多資訊，請參閱「[檢視保存工作站的庫存摘要](#)」，第 944 頁。

76.3.32 產生軟體庫存報告

現在，您可以產生以下軟體庫存報告：

- ◆ 新增 / 移除程式 (依應用程式)
- ◆ 新增 / 移除程式 (依機器)
- ◆ 防毒簽名檔案 (依機器)
- ◆ 防毒簽名機器計數
- ◆ 磁碟使用 (依機器)
- ◆ 例外清單 (依機器)
- ◆ 安裝的 NetWare 軟體 (依機器)
- ◆ Internet Explorer 安裝計數
- ◆ Internet Explorer 升級檔 (依機器)
- ◆ Internet Explorer (依機器)
- ◆ MSI 產品 (依應用程式)
- ◆ MSI 產品 (依機器)
- ◆ Microsoft Office 元件 (依機器)
- ◆ Microsoft Office 安裝計數
- ◆ Microsoft Office (依機器)
- ◆ Novell Client 元件 (依機器)
- ◆ Novell Client 安裝計數
- ◆ Novell Client (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 桌面管理安裝的代辦元件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 桌面管理安裝的伺服器元件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 手提式裝置管理安裝的元件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 安裝的元件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 安裝的套件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 伺服器管理安裝的代辦元件 (依機器)
- ◆ Novell ZENworks 伺服器管理安裝的伺服器元件 (依機器)
- ◆ Outlook Express 安裝計數

- ◆ Outlook Express (依機器)
- ◆ 軟體字典應用程式檔案 (依機器)
- ◆ 軟體字典應用程式 (依機器)
- ◆ 軟體字典版本機器計數
- ◆ 軟體字典版本 (依機器)
- ◆ 軟體安裝計數
- ◆ 軟體安裝
- ◆ 軟體 (依機器)
- ◆ 系統軟體庫存報告
- ◆ Windows 元件 (依機器)
- ◆ Windows 安裝計數
- ◆ Windows Media Player 計數
- ◆ Windows Media Player 升級檔 (依機器)
- ◆ Windows Media Player (依機器)
- ◆ Windows 作業系統 (依機器)
- ◆ Windows 安全性升級檔 (依機器)
- ◆ Windows 安全性升級檔 (依升級檔)

如需有關每種報告的更多資訊，請參閱「[庫存報告的類型](#)」，第 958 頁。

76.4 為 ZENworks for Desktops 4.x 和舊版的保存工作站自訂要掃描的軟體庫存資訊

請參閱 [ZENworks for Desktops 4.0.1 文件網站 \(http://www.novell.com/documentation/zdpr/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/zdpr/index.html)，以瞭解如何為 ZENworks for Desktops 4.x 保存工作站自訂軟體庫存資訊。

76.5 掃描定期連接至網路的工作站

ZENworks 7 桌面管理庫存伺服器對已註冊至 eDirectory 但暫時與網路解除連接的所有工作站進行硬體與軟體資訊掃描。

這可協助管理員收集不經常連接至網路但希望保存其機器之使用者的庫存。

如果將庫存伺服器排程為收集已註冊至 eDirectory 但未連接至網路之保存工作站的庫存，則庫存伺服器會等待直到該工作站重新連接至網路。

規劃程式會從 eDirectory 快取工作站庫存規則，並且在啟動並執行工作站後才可獲得快取資訊。規劃程式會啟動掃描器。掃描器將檢查保存工作站是否已連接至網路。

如果保存工作站已連接至網路，則庫存掃描器將收集該工作站的庫存，並將資訊更新至庫存資料庫。如果保存工作站未連接至網路，則掃描器將向規劃程式報告錯誤，規劃程式將每隔 15 分鐘啟動一次庫存掃描器，直到掃描器成功掃描。

如需有關如何在企業中部署此功能的更多資訊，請參閱「[Scenario 3: 在定期連接至網路的工作站上部署庫存代辦](#)」，第 774 頁。

76.6 掃描從不連接至網路的工作站

ZENworks 7 桌面管理庫存掃描器可協助您收集從不連接至網路之工作站的硬體與軟體資訊。

若要收集從不連接至網路之工作站的庫存，請查閱以下各節：

- 「前置作業」，第 932 頁
- 「收集未連接至網路之工作站的庫存」，第 932 頁
- 「限制」，第 934 頁

76.6.1 前置作業

若要收集從不連接至網路之工作站的庫存，請確定已滿足以下必要條件：

- 工作站上必須已安裝 ZENworks 7 桌面管理庫存代辦
- 工作站上應至少已安裝一個有效的網路卡，例如乙太網路、記號環網路或 FDDI。

76.6.2 收集未連接至網路之工作站的庫存

收集從不連接至網路之工作站庫存的步驟：

- 1 為您要掃描的工作站手動建立 eDirectory 工作站物件。

在已連接至網路之現有保存工作站的主控台提示下，輸入以下指令，並安裝 ZENworks 7 庫存代辦與建議的 Novell Client 版本：

```
zwsreg.exe -unreg
```

```
zwsreg.exe -IMPORTWS workstation_name -IMPORTSERVER NONE
```

```
zwsreg.exe -unreg
```

如需有關如何執行 zwsreg.exe 的更多資訊，請參閱「使用 Zwsreg.exe」，第 103 頁。

- 2 在工作站上手動建立包含以下內容的 zfdscanner.ini 檔案：

```
[ZfDScanner]
```

```
WorkstationTypedDN=complete_typed_workstation_DN
```

```
TreeName=eDirectory_tree_name
```

```
ServerName=Inventory_server_DNS_name
```

```
WMIScan=TRUE or FALSE
```

DMIScan=TRUE or FALSE

ScheduleFullScan=a_value_between_5_and_100

CustomHWScan=TRUE or FALSE

CustomHWScanBinaryName=name_of_binary_.exe

SoftwareScan=TRUE

您必須輸入以下參數的值：WorkstationTypedDN、TreeName 與 ServerName。對於剩餘的參數，如果不指定值或指定無效值，則庫存掃描器會設定以下預設值：

WMIScan = TRUE

DMIScan=TRUE

ScheduleFullScan=5

CustomHWScan=FALSE

CustomHWScanBinaryName=

3 使用 ZENworks 7 桌面管理 ConsoleOne 建立以下 .ini 檔案：asset.ini、zipnames.ini、ibmnames.ini 與 hwrules.ini。

3a 在 ConsoleOne 中，於工作站套件上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」和「規則」，然後選取任意次選項：「Win95-98」、「WinNT-2000-XP」、「WinNT」、「Win2000」或「WinXP」。

3b 選取工作站庫存規則，然後按一下「內容」。

3c 按一下「組態編輯器」索引標籤，並執行以下作業：

- ◆ 按一下「資產資訊」次選項。

設定資產資訊，然後按一下「輸出」按鈕，以在本地目錄中將檔案儲存為 asset.ini。

- ◆ 按一下「壓縮的名稱」次選項。

若要使用預設值設定壓縮的名稱，請按一下「預設」按鈕。按一下「輸出」按鈕，以在本地目錄中將檔案儲存為 zipnames.ini。

- ◆ 按一下「IBM 名稱」次選項。

若要使用預設值設定 IBM 名稱，請按一下「預設」按鈕。按一下「輸出」按鈕，以在本地目錄中將檔案儲存為 `ibmnames.ini`。

- ◆ 按一下「硬體規則」次選項。

若要使用預設值設定硬體規則，請按一下「預設」按鈕。按一下「輸出」，以在本地目錄中將檔案儲存為 `hwrules.ini`。

3d (可選) 如果您要使用自訂硬體掃描功能，請建立 `customhwatrrlist.ini`。

- ◆ 在「工作站庫存規則」內容頁中，按一下「硬體掃描」索引標籤。依預設，已選取「啟用自訂掃描」核取方塊。
- ◆ 按一下「自訂屬性編輯器」，然後按一下「輸出」。
- ◆ 在本地目錄中將檔案儲存為 `customhwatrrlist.ini`。

4 將在**步驟 3**中建立的 INI 檔案複製到您要掃描之工作站上的 `%SystemRoot%\zenworks` 目錄中。

5 將 `generaldictionary.xml` 與 `privatedictionary.xml` 從庫存伺服器上的 `zenworks_installation_drive_or_volume\zenworks\inv\server\dictdir` 複製到您要掃描之工作站上的 `%SystemRoot%\zenworks` 目錄中。

6 在您要保存的工作站上，執行 ZENworks 7 桌面管理庫存掃描器。在主控制台提示下，從 ZENworks 庫存安裝目錄輸入以下指令：

```
zfdinvscanner.exe -d zfdscanner.ini_file_path
```

提示：如果 `zfdscanner.ini` 所在的位置與執行 ZENworks 7 桌面管理掃描器的位置相同，則您無需指定 `zfdscanner.ini_file_path` 即可執行庫存掃描器。

庫存掃描器將產生 `.str` 檔案，並將其儲存在 `%SystemRoot%\zenworks` 目錄中。

7 將 `.str` 檔案複製到 `Inventory_server_installation_path\zenworks\scandir` 目錄中。

76.6.3 限制

收集從不連接至網路之工作站的庫存時，您應瞭解以下限制。

- ◆ 對於解除連接的工作站，不會在 eDirectory 中報告最基本資訊。
- ◆ 如果工作站的 `.str` 檔案已由儲存器或選擇器刪除，則必須手動在工作站上觸發完整掃描，並將 `.str` 檔案複製到 `inventory_server_installation_path\zenworks\scandir`。

若要觸發完整掃描，請刪除工作站上的 `%SystemRoot%\zenworks\hist.ini`，並從指令行執行 ZENworks 7 桌面管理掃描器。

76.7 從庫存資料庫中移除多餘的保存工作站

您可以使用庫存移除服務，從庫存資料庫中移除不需要、多餘或過時的保存工作站。

庫存移除服務是在庫存伺服器上執行的手動服務。此服務可使用 `inventoryremovallist.txt` 檔案從庫存資料庫中移除保存工作站，該檔案包含必須從庫存資料庫中移除的保存工作站清單。

重要：您必須確定在執行庫存移除服務時，已載入庫存服務管理員。

僅當中介伺服器已連接保存工作站或資料庫時，您才可以在中介伺服器上執行庫存移除服務。

從庫存資料庫中移除保存工作站的步驟：

1 使用以下任意方法建立 inventoryremovallist.txt：

- ◆ 若要自動建立 inventoryremovallist.txt，請使用 NDS Lookup for DB 公用程式。依預設，此公用程式會建立包含保存工作站清單的查詢檔案 deletewslst.txt。如需有關 NDS Lookup for DB 公用程式的更多資訊，請參閱「[瞭解 NDS Lookup for DB 公用程式](#)」，第 936 頁。

產生查詢檔案後，請執行以下作業：

- ◆ 將查詢檔案重新命名為 inventoryremovallist.txt。
- ◆ (可選) 在查詢檔案中，新增必須從庫存資料庫中移除，和查詢檔案中尚未列出之任何其他保存工作站的 DN。
- ◆ 若要手動建立 inventoryremovallist.txt，請使用任何文字編輯器建立包含以下內容的檔案：

```
DN of the inventoried workstation (as stored in the Inventory
database) to be removed from the Inventory database
DN of the inventoried workstation (as stored in the Inventory
database) to be removed from the Inventory database
...
...
DN of the inventoried workstation (as stored in the Inventory
database) to be removed from the Inventory database
```

inventoryremovallist.txt 檔案範例如下：

```
CN=WS1.OU=WORKSTATIONS.OU=WEST.O=XYZ.T=XYZ-TREE
CN=WS99.OU=WORKSTATIONS.OU=NORTH.O=XYZ.T=XYZ-TREE
CN=WS50.OU=WORKSTATIONS.OU=EAST.O=XYZ.T=XYZ-TREE
```

若要產生必須移除的保存工作站清單，您可以根據所選準則執行查詢，也可以手動輸入保存工作站的名稱。如需有關查詢的更多資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。

2 將 inventoryremovallist.txt 檔案複製到

`ZENworks_installation_path\zenworks\inv\server\wminv\properties` 目錄中。

對於 Linux，將 inventoryremovallist.txt 檔案複製到 `/etc/opt/novell/zenworks/inv/` 目錄中。

3 在

`ZENworks_installation_path\zenworks\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties` 檔案中，確定 FilePath 的值為 inventoryremovallist.txt 的位置 (已在 [步驟 2](#) 中指定)。

對於 Linux，在 `/etc/opt/novell/zenworks/inv/InventoryRemoval.properties` 檔案中，確定 FilePath 的值為 inventoryremovallist.txt 的位置。

附註：請確定路徑分隔符是正斜線 (/) 而不是反斜線 (\)。

4 在伺服器主控台提示下，輸入 StartSer RemoveInventory 以啟動庫存移除服務。

對於 Linux，在伺服器主控台提示下，輸入 `/opt/novell/bin/StartSer RemoveInventory` 以啟動庫存移除服務。

庫存移除服務按以下順序執行作業：

1. 庫存移除服務讀取 `inventoryremovallist.txt` 檔案的每一行，並為 `inventoryremovallist.txt` 檔案中列出的每個保存工作站建立 `delete str` 檔案。

如果選擇器正在執行中，則會將 `delete str` 檔案儲存在 `scandir` 目錄中，否則會將其置於 `dbdir` 或 `entmergedir` 目錄中，這取決於庫存伺服器職能。

2. 選擇器驗證 `delete str` 檔案，並將其複製到 `dbdir` 與 `entmergedir` 目錄中。
3. 儲存器從 `dbdir` 中讀取 `delete str` 檔案，並從連接的庫存資料庫中刪除保存工作站。
4. 如果庫存部署上捲掃描資料，則也會將 `delete str` 彙總至下一層級庫存伺服器。
會從在企業層級部署之所有庫存伺服器上的庫存資料庫中刪除保存工作站。

76.7.1 瞭解 NDS Lookup for DB 公用程式

NDS Lookup for DB 可自動產生儲存在庫存資料庫中，但在 eDirectory 中無對應項目的保存工作站清單。依預設，此查詢檔案名為 `deletewslst.txt`。

因為已從 eDirectory 中刪除多餘的工作站，但未從資料庫中移除其對應項目，所以庫存資料庫中存在這些多餘的工作站。

NDS Lookup for DB 產生的清單可協助您識別要使用庫存移除服務從庫存資料庫中移除的多餘工作站物件。

重要：您只能在連接庫存資料庫的庫存伺服器上執行此公用程式。而且，您必須確定在執行此公用程式時，已載入服務管理員。

執行此公用程式的步驟：

- 1 在 `inventory_server_installation_path\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties` 中指定查詢檔案的路徑。

對於 Linux，在 `/etc/opt/novell/zenworks/inv/InventoryRemoval.properties` 中指定查詢檔案的路徑。

附註：請確定路徑分隔符是正斜線 (/) 而不是反斜線 (\)。

- 2 (可選) 在伺服器職能內容檔案中設定查詢檔案名稱，伺服器職能內容檔案可為以下任何檔案 (取決於庫存伺服器的職能)：`root_db_wks.properties`、`root_db.properties`、`int_db_wks.properties`、`int_db.properties`、`leaf_db_wks.properties` 或 `standalone.properties`。

伺服器職能內容檔案包含 [NDSLookupForDB Service] 區段，查詢檔案名稱在 ARGUMENTS 參數中。預設查詢檔案名稱為 `deletewslst.txt`。

重要：查詢檔案名稱僅能包含字母數字字元。

- 3 在伺服器主控台提示下，輸入 `startser NDSLookupForDB`。

對於 Linux，在伺服器主控台提示下，輸入 `/opt/novell/bin/StartSer NDSLookupForDB`。

76.8 從庫存資料庫中移除重複的工作站物件

現在，您可以使用 `Dupremove` 公用程式從庫存資料庫中移除重複的工作站物件。

重複的工作站物件是在庫存資料庫中具有多個項目的工作站。如果庫存資料庫具有重複的工作站物件，則不僅會導致浪費資料庫空間，還會導致庫存 ConsoleOne 公用程式 (例如，「查詢」、「摘要」、「庫存報告」與「資料輸出」) 報告重複的資訊。

以下各節提供了有關如何使用 Dupremove 公用程式的更多資訊：

- ◆ 「執行 Dupremove 公用程式」，第 937 頁
- ◆ 「瞭解 Dupremove 參數」，第 938 頁

76.8.1 執行 Dupremove 公用程式

- 1 停止庫存服務。如需更多資訊，請參閱「啟動與停止庫存服務」，第 776 頁。
- 2 確定資料庫伺服器已啟動並且正在執行。
- 3 執行 Dupremove 公用程式。

- ◆ 在 NetWare 庫存伺服器上：

編輯 `sys:\system\dupremove.ncf` 以設定所需參數。請參閱 `dupremove.ncf`，以取得有關設定參數的資訊。如需有關參數的詳細資訊，請參閱「瞭解 Dupremove 參數」，第 938 頁。

編輯該檔案後，請移至 `sys:\system`，並在庫存伺服器系統主控台提示下輸入 `dupremove`。

- ◆ 在 Windows 庫存伺服器上：

編輯

`Inventory_server_installation_directory\zenworks\inv\server\wminv\bin\dupremove.bat`

以設定所需參數。請參閱 `dupremove.bat`，以取得有關設定參數的資訊。如需有關參數的詳細資訊，請參閱「瞭解 Dupremove 參數」，第 938 頁。

編輯該檔案後，請移至

`Inventory_server_installation_directory\zenworks\inv\server\wminv\bin`，並在庫存伺服器「命令提示字元」視窗中輸入 `dupremove`。

- ◆ 在 Linux 庫存伺服器上：

編輯 `/opt/novell/bin/dupremove` 以設定所需參數。請參閱 `dupremove`，以取得有關設定參數的資訊。如需有關參數的詳細資訊，請參閱「瞭解 Dupremove 參數」，第 938 頁。

編輯該檔案後，請移至 `/opt/novell/bin`，並在庫存伺服器指令提示下輸入 `./dupremove`。

重要：在 `dupremove.ncf`、`dupremove.bat` 或 `dupremove` 檔案中，您必須使用雙引號將參數括起來，並且雙引號內不應有空格。例如，`"-dbtype=1"`。

如果指定了錯誤參數，或雙引號內有空格，則 Dupremove 公用程式將不斷地重試。

若要在 NetWare 庫存伺服器上停止此程序，您必須先透過在伺服器提示下輸入 `java -show` 取得 Dupremove 公用程式的程序 ID，然後再輸入 `java -killDupremove_process_ID`。

若要在 Windows 或 Linux 庫存伺服器上停止該程序，請按 `Ctrl+C`。

- 4 啟動庫存服務。如需更多資訊，請參閱「啟動與停止庫存服務」，第 776 頁。

5 對所有受影響的工作站物件或向此庫存伺服器傳送庫存資料的所有工作站物件，強制執行完整掃描：

- ◆ 若要對向此庫存伺服器傳送庫存資料的所有工作站物件強制執行完整掃描，請對庫存服務物件強制執行完整掃描。如需更多資訊，請參閱「設定庫存服務物件」，第 808 頁。
- ◆ 對受影響的工作站物件強制執行完整掃描的步驟：

5a 在 ConsoleOne 中，於工作站物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「內容」。

5b 按一下「ZENworks 庫存」索引標籤，然後按一下「工作站掃描組態」次選項。

5c 選取「啟動完整掃描」。

5d 按一下「套用」，然後按一下「關閉」。

5e 針對所有受影響的工作站物件，重複步驟 5a 至步驟 5d。

76.8.2 瞭解 Dupremove 參數

- ◆ 「-host」，第 938 頁
- ◆ 「-dbtype」，第 938 頁
- ◆ 「-sid」，第 938 頁
- ◆ 「-port」，第 939 頁
- ◆ 「Dupremove 函數」，第 939 頁
- ◆ 「-user」，第 942 頁
- ◆ 「-password」，第 942 頁

-host

指定執行庫存資料庫之伺服器的 IP 位址。

-dbtype

庫存資料庫類型。它可以包括以下任何值：

表格 76-2 Dbtype 值清單

執行庫存資料庫的環境	Dbtype 值
Sybase	0
Oracle	1
MS SQL	2

-sid

識別庫存資料庫的服務 ID。需要 -sid 才能連接至 JDBC。它可以包括以下任何值：

表格 76-3 *sid* 值範例

執行庫存資料庫的環境	SID 值範例
Sybase	mgmtdb
Oracle	orcl
MS SQL	mgmtdb

-port

執行庫存資料庫的連接埠號碼。它可以包括以下任何值：

表格 76-4 連接埠值範例

執行庫存資料庫的環境	連接埠值範例
Sybase	2638
Oracle	1521
MS SQL	1433

Dupremove 函數

在 `dupremove.bat`、`dupremove.ncf` 或 `dupremove` 中，您一次只能使用以下一個 `Dupremove` 函數：

重要： `Dupremove` 函數的值區分大小寫。

表格 76-5 *Dupremove* 函數的詳細說明與範例

Dupremove 參數	描述	可能的值 / 模式類型	範例
<code>-listwsdup</code>	列出在庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站。	---	若要列出在 Sybase 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 <code>dupremove.bat</code> 、 <code>dupremove.ncf</code> 或 <code>dupremove</code> 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.storer.D atabaseOperator "-host=127.0.0.1" "-listwsdup" "-dbtype=0" "-sid=mgmtdb" "-port=2638"</pre>

Dupremove 參數	描述	可能的值 / 模式類型	範例
-listwsdirty	列出掃描資料尚未在庫存資料庫中更新和需要完整掃描的所有工作站。	--	若要列出在 Oracle 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.storer.DatabaseOperator "-host=127.0.0.1" "-listwsdirty" "-dbtype=1" "-sid=orcl" "-port=1521"</pre>
-listwspattern	根據您定義的模式，列出工作站物件。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 以特定字元或字串開頭的工作站名稱 ◆ 包含特定字元或字串的工作站名稱 ◆ 以特定字元或字串結尾的工作站名稱 <hr/> <p>重要：您必須輸入工作站的已鍵入 DN。</p> <hr/>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 若要列出 DN 以「cn=ws」開頭和在 Sybase 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.storer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""-listwspattern=cn=ws%" "-dbtype=0" "-sid=mgmtdb" "-port=2638"</pre> ◆ 若要列出 DN 包含「ou=novell」和在 Oracle 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.storer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""-listwspattern=%ou=novell%" "-dbtype=1" "-sid=orcl" "-port=1521"</pre> ◆ 若要列出 DN 以「T=novell_inc」結尾和在 MS SQL 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.storer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""-listwspattern=%T=novell_inc""-dbtype=2" "sid=mgmtdb" "-port=1433"</pre>

Dupremove 參數	描述	可能的值 / 模式類型	範例
-remwsdup	從庫存資料庫中移除工作站物件。	<ul style="list-style-type: none"> * (星號)：從在資料庫中具有重複項目的所有工作站物件中移除庫存資訊 <u>Typed_DN_of_a_workstation</u>：移除在資料庫中具有重複項目之特定工作站物件的庫存資訊 	<ul style="list-style-type: none"> 若要從在 MS SQL 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件中移除所有資訊，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1" "- remwsdup="*" "-dbtype=2" "-sid=mgmtdb" "- port=1433"</pre> 若要從在 Oracle 庫存資料庫中具有一個重複項目的一個工作站物件中移除所有資訊，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""- remwsdup=ws.novell.novell_inc""- dbtype=1" "-sid=orcl" "-port=1521"</pre>
-remwspattern	根據您定義的模式，移除工作站物件。	<ul style="list-style-type: none"> 以特定字元或字串開頭的工作站名稱 包含特定字元或字串的工作站名稱 以特定字元或字串結尾的工作站名稱 <hr/> <p>重要：您必須輸入工作站的已鍵入 DN。</p> <hr/>	<ul style="list-style-type: none"> 若要移除 DN 以「cn=ws」開頭和在 Sybase 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""- remwspattern=cn=ws%"" "-dbtype=0" "- sid=mgmtdb" "-port=2638"</pre> 若要移除 DN 包含「ou=novell」和在 Oracle 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""- remwspattern=%ou=novell%"" "- dbtype=1" "sid=orcl" "-port=1521"</pre> 若要移除 DN 以「T=novell_inc」結尾和在 MS SQL 庫存資料庫中具有重複項目的所有工作站物件，請在 dupremove.bat、dupremove.ncf 或 dupremove 中編輯 Java 指令，如下所示： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1""- remwspattern=%T=novell_inc%"" "- dbtype=2" "-sid=mgmtdb" "-port=1433"</pre>

Duplicate 參數	描述	可能的值 / 模式類型	範例
-remwsfile	移除名稱在檔案中列出的工作站物件。	包含檔名的檔案完整路徑	<ul style="list-style-type: none"> 若要移除在 MS SQL 庫存資料庫中具有重複項目，並且在 c:\windows\wsname.txt 中列出的所有工作站物件： <pre>java -Djava.compiler= com.novell.zenworks.desktop.inventory.sto rer.DatabaseOperator"-host=127.0.0.1"- remwsfile=c:\\windows\\wsname.txt" "- dbtype=2" "-sid=mgmtdb"-port=1433"</pre> <p>c:\windows\wsname.txt 的內容如下：</p> <pre>CN=a.OU=b.O=c.T=Novell_inc CN=ws.OU=novell.T=novell_inc WS1.novell.novell_inc WS2.novell.novell_inc</pre>

-user

僅當您尚未以預設使用者 (mw_dba) 身份登入庫存資料庫時，才提供使用者名稱。

-password

提供「-user」參數中指定之使用者的密碼。

以下各節說明了如何檢視庫存資訊：

- ◆ 「使用 [ConsoleOne 檢視庫存資訊](#)」，第 943 頁
- ◆ 「[輸出庫存資訊](#)」，第 980 頁
- ◆ 「在不使用 [ConsoleOne](#) 的情況下檢視庫存資訊」，第 988 頁
- ◆ 「在不使用 [CIM](#) 綱要的情況下從庫存資料庫取回庫存資訊」，第 992 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

77.1 使用 **ConsoleOne** 檢視庫存資訊

以下各節說明了可使用 Novell® ConsoleOne® 檢視的各類資訊：

- ◆ 您可以列出位於保存工作站上的硬體與軟體元件，以及您為工作站指定的任何自訂資訊。

「[工作站庫存](#)」視窗顯示保存工作站的庫存項目。此視窗顯示來自上次保存工作站之庫存掃描的資訊。

如需有關檢視保存工作站之庫存資訊的更多資訊，請參閱「[檢視保存工作站的庫存摘要](#)」，第 944 頁。
- ◆ 您可以列出保存工作站，以及庫存資料庫中滿足您在「[庫存查詢](#)」視窗中所指定之準則的庫存資訊。您可以為所選資料庫位置內的保存工作站指定元件及其屬性，以建立查詢。

如需有關查詢庫存資料庫的更多資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。
- ◆ 您可以列出儲存在 eDirectory™ 工作站物件中的最基本資訊。
如需更多資訊，請參閱「[從 eDirectory 物件檢視最基本的庫存資訊](#)」，第 957 頁。
- ◆ 您可以使用報告清單，這些報告可從庫存資料庫產生符合您特定需要的庫存資訊。
如需更多資訊，請參閱「[執行庫存報告](#)」，第 958 頁。
- ◆ 現在，您可以輕鬆快速地檢視庫存資訊。
如需更多資訊，請參閱「[使用快速報告快速輕鬆地檢視庫存資料](#)」，第 970 頁。

77.1.1 設定庫存資料庫

如果要使用 ConsoleOne 檢視儲存在資料庫中的庫存資訊，您必須設定資料庫。您所設定之庫存資料庫中的庫存資訊用於產生庫存報告、檢視庫存資訊以及查詢資料庫中的庫存資訊。

設定庫存資料庫的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取容器。

- 2 呼叫「設定資料庫」。
 - ◆ 若要從資料庫物件呼叫「設定資料庫」，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「設定資料庫」。將設定該資料庫物件。
 - ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫「設定資料庫」對話方塊，請按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「設定資料庫」。
- 3 按一下「瀏覽」，以瀏覽並選取 ZENworks 資料庫物件。

您也可以從資料庫物件清單中選取現有的 ZENworks 資料庫物件。

此資料庫物件包含資料庫設定，例如，協定、資料庫所使用的連接埠以及其他設定。
- 4 若要將此資料庫組態套用至所有會期，請選取「跨會期套用組態」核取方塊。
- 5 按一下「確定」。

除非使用此相同的程序再次加以變更，否則您所設定的資料庫將用於資料取回。

77.1.2 檢視保存工作站的庫存摘要

「庫存摘要」視窗顯示來自上次保存工作站之庫存掃描的資訊。

檢視保存工作站之庫存資訊的步驟：

- 1 設定庫存資料庫。

如需更多資訊，請參閱「設定庫存資料庫」，第 943 頁。
- 2 在保存工作站物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「動作」，然後按一下「庫存」。

或者

在「查詢結果」視窗中，連按兩下保存工作站。







ZENworks® 7 Desktop Management (ZENworks® 7 桌面管理) 提供了從保存工作站收集的以下庫存資訊：







表格 77-1 「庫存摘要」中顯示的庫存資訊

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
 「庫存資訊」	通用字典版本	通用字典的版本號碼
	<hr/> 附註：通用字典版本與 ZENworks 產品版本不同。 <hr/>	
	庫存伺服器	向其傳送掃描之庫存伺服器的名稱
	上次掃描日期	在指定的日期和時間或其之前掃描的所有保存工作站清單
	專用字典版本	專用字典的版本號碼
	掃描模式	庫存掃描器用於掃描保存工作站的模式
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「一般」	版本	庫存掃描器的版本號碼
	 「系統資訊」	資產標籤

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	電腦型號	電腦上的識別資訊，例如，Compaq 或 Dell
	電腦類型	電腦類型，例如 IBM PC
	機器名稱	保存工作站的 DNS 名稱
	管理技術	可在保存工作站上使用的技術，例如 DMI、WMI 等
	型號	保存工作站的型號
	序號	製造商指定的保存工作站序號
	標籤	系統資訊的唯一識別碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「一般」 >  「系統識別」	主要擁有者名稱	此系統之主要使用者或擁有者的名稱
	主要擁有者的聯絡資訊	此系統之主要使用者的電話號碼
	名稱	eDirectory 中表示的保存工作站名稱，例如保存工作站之完全合法的 DN
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「一般」 >  「登入詳細資料」 >  「eDirectory 登入詳細資料」	目前登入的使用者	掃描保存工作站時登入主要 eDirectory 樹狀結構的使用者
	上一個登入的使用者	最近在掃描保存工作站時，透過 Novell Client 登入主要 eDirectory 樹狀結構的使用者
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「一般」 >  「登入詳細資料」 >  「Windows 領域」	名稱	保存工作站的領域名稱
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「應用程式廠商」 > 「Vendor_name」 >  「software_group_name」 >  「software」	名稱	以廠商商標或註冊商標表示之廠商定義的產品名稱
	版本	產品的使用者易記版本 例如，Windows 2000 的版本是 2000 或產品的 Major.Minor 版本
	類別	產品所屬的產品類別 例如，Office 屬於生產力工具類別，而 Solitaire 屬於遊戲類別
	描述	產品描述
	說明連結	ARP 和 MSI 中產品的支援網站 URL
	套件 GUID	MSI 中產品之廠商定義的 GUID
	產品識別碼	已安裝產品的 16 字元唯一識別碼。此識別碼由 Windows 上的 MSI 提供 格式為 ABCD-1234-WXYZ-PQRS

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	內部版本	產品的內部版本 格式為： <i>major version.minor version.build.sub build number</i> 或者 <i>major version.minor version.build</i>
	語言	此產品所使用語言的使用者易記名稱
	解除安裝字串	要呼叫以解除安裝此產品實例的指令。目前，此指令可從 Windows 上的「新增 / 移除程式」(Add/Remove Programs, ARP) 和 MSI 中獲得
	安裝來源	識別安裝此產品實例時儲存安裝檔案的檔案系統路徑。目前，可從 Windows 上的 ARP 和 MSI 中獲得
	上次執行時間	上次執行此產品的日期戳記和時戳
	使用頻率	已使用產品的次數
	易記名稱	軟體的顯示名稱
	安裝儲存機制	掃描來源，可以是「新增 / 移除程式」、MSI、「軟體字典」或 PRODUCTS.DAT
	支援套件	已安裝的產品支援套件號碼
	產品版本	廠商定義的產品版本。例如，Professional
	路徑	保存工作站上安裝產品的目錄路徑
	防毒定義日期	在電腦上安裝病毒定義檔案的日期。某些防毒產品將日期與版本結合為單一字串
	附註：此項僅適用於防毒產品。	
	防毒定義版本	電腦上已安裝之病毒定義檔案的廠商定義版本
	附註：此項僅適用於防毒產品。	
	名稱	升級檔的廠商定義名稱
	檔名	代表軟體之檔案的名稱

 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」
 >  「應用程式廠商」 >
 「Vendor_name」 >
 「software_group_name」 >
 「software」 >  「升級檔」

 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」
 >  「應用程式廠商」 >
 「Vendor_name」 >
 「software_group_name」 >
 「software」 >  「代表性檔案資訊」



掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	檔案版本	代表軟體之檔案的版本
	檔案大小	代表軟體之檔案的大小
	上次修改	代表軟體之檔案的上次修改日期
	內部名稱	內部名稱
	產品版本	此檔案表示的產品版本
	公司	廠商名稱
	產品名稱	此檔案代表的產品
	語言	此檔案所使用語言的使用者易記名稱
	檔案路徑	檔案在保存工作站上的位置
	軟體字典 ID	通用軟體字典中表示的檔案 ID
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「磁碟使用」	副檔名	掃描其磁碟使用的副檔名
	磁碟使用總計	具有指定副檔名之所有檔案的磁碟使用總計。
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「設備驅動程式」 >  「指向 設備驅動程式」 > <i>Pointing Device driver name</i>	名稱	滑鼠驅動程式的名稱
	版本	滑鼠驅動程式的版本號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「設備驅動程式」 >  「顯示 器驅動程式」	安裝日期	顯示器驅動程式的安裝日期
	製造廠商	顯示器驅動程式製造商的名稱
	遮蔽 (True 或 False)	如果為 True，則顯示器驅動程式目前處於受遮蔽狀態
	版本	顯示器驅動程式的版本號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「設備驅動程式」 >  「網路 驅動程式」	描述	網路驅動程式描述
	名稱	網路驅動程式名稱
	版本	網路驅動程式的版本號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「軟體」 >  「作業系統」	內碼頁	作業系統的語言代碼頁
	OS 類型	保存工作站的作業系統
	安裝日期	作業系統的安裝日期
	標題	作業系統名稱，例如 Windows 95/ Windows 2000
	其他描述	作業系統的其他描述 (如果提供)

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	職能	作業系統的類型，例如伺服器或工作站
	虛擬記憶體總大小	呼叫程序之虛擬位址空間中的位元組總數
	記憶體總大小	作業系統的記憶體總量
	版本	作業系統的版本號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「顯示器」	設備 ID	<p>連接至保存工作站之桌上型電腦顯示器的唯一 ID</p> <p>例如，DesktopMonitor1</p>
	描述	顯示器描述。
	標稱大小	<p>表示顯示器對角線寬度 (從螢幕一角至其對角的距離) 的數字</p> <p>例如，17"</p> <p>您可以使用工作站庫存規則設定 HWRules.ini 檔案，以自訂顯示器標稱大小掃描</p>
	可視大小	<p>表示螢幕影像 (不包括影像邊緣四周的黑色邊界) 對角線寬度的數字</p> <p>例如，15.8"</p>
	製造廠商	<p>顯示器製造商的名稱</p> <p>例如，DELL Computer Corp</p>
	序號	<p>用於識別顯示器的製造商號碼</p> <p>例如，23DDC24N9067</p>
	型號	<p>製造商指定之顯示器的產品名稱</p> <p>例如，DELL E771a</p>
	製造日期	<p>製造顯示器的年份</p> <p>例如，2003</p>
	型號 ID	<p>某種型號顯示器的唯一 ID；是製造廠商 ID 與產品 ID 的結合</p> <p>例如，DELA001</p>
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「機箱」	資產標籤	<p>系統機箱的資產標籤號碼。</p> <p>例如，S11127。</p>
	電源線數目	連接至系統機箱的電源線總數
	機箱類型	表示系統機箱是筆記型電腦、桌上型電腦、筆記本，還是擴充基座等
	製造廠商	<p>系統機箱製造商的名稱</p> <p>例如，Compaq</p>

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	序號	用於識別系統機箱的製造商號碼 例如，53R661S
	版本	系統機箱的版本號碼
	標籤	連接至特定保存工作站之系統機箱的唯一 ID 例如，System Enclosure 0
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「指向設備」 >  「Pointing device name」	岔斷申請線路 (Interrupt Request Line, IRQ) 號碼	指定給此設備的岔斷
	名稱	滑鼠的識別資訊
	按鈕數目	滑鼠的按鍵數目
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「鍵盤」	延遲	按鍵重複之前的延遲
	描述	鍵盤描述，例如 IBM 增強型 101 或 102 按鍵
	配置	鍵盤配置
	功能鍵數目	功能鍵總數
	次類型	鍵盤類型
	自動輸入率	處理按鍵的速率
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「顯示介面卡」 >  「Display adapter name」	晶片組	控制器用於比較系統功能的晶片組
	目前的位元數目 / 像素	每個像素的鄰接色彩位元數目
	目前的水平解析度	顯示器顯示的水平像素數目
	目前的垂直解析度	顯示器顯示的垂直像素數目
	DAC 類型	數位至類比轉換器類型
	描述	顯示介面卡描述
	支援的最大記憶體容量	顯示介面卡支援之 VIDEO RAM 的最大記憶體容量
	最大重新整理頻率	用於重畫顯示的顯示器最大重新整理頻率，以赫茲為單位
	最小重新整理頻率	用於重畫顯示的顯示器最小重新整理頻率，以赫茲為單位
	色彩平面數目	視訊系統支援的色彩平面數目
	提供者	廠商名稱
	視訊結構	此系統中視訊次系統的結構，例如 CGA/VGA/SVGA/8514A

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	視訊記憶體類型	此介面卡的視訊記憶體類型，例如 VRAM/SRAM/DRAM/EDO RAM
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「BIOS」	BIOS 識別位元組	BIOS 中表示電腦型號的位元組
	安裝日期	BIOS 的製造日期
	製造廠商	BIOS 廠商名稱
	標題	BIOS 標籤
	主要 BIOS	True 狀態表示主要 BIOS
	序號	製造期間指定的電腦序號
	大小	BIOS 的大小
	版本	BIOS 的版本或修訂層級
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「處理器」	目前的時鐘速度 (以 MHz 為單位)	處理器的目前時鐘速度
	設備 ID	用於識別處理器類型的特殊十六進位字串
	最大時鐘速度 (以 MHz 為單位)	處理器的最大時鐘速度
	其他系列描述	有關處理器系列 (例如採用 MMX 技術的 Pentium 處理器) 的其他描述
	處理器系列	處理器系列 (例如，Pentium II 或 Pentium III) 的識別
	處理器階層	微處理器廠商提供之用於識別處理器型號的單一位元組代碼特性
	職能	處理器類型，例如中央處理器、數學副處理器及其他處理器
	升級方法	升級此處理器的方法 (如果支援升級)
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「數據機」	描述	有關數據機的其他資訊
	名稱	數據機的識別資訊
	設備 ID	用於識別數據機類型的特殊十六進位字串
	提供者	廠商名稱
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「電池」	化學成分	電池化學成分，例如鋰離子或鎳金屬氫化物
	設計容量	電池的設計容量 (以毫瓦 - 小時為單位)
	設計電壓	電池的設計電壓 (以毫伏為單位)
	安裝日期	電池製造日期
	製造廠商	製造電池的公司名稱

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	名稱	此電池的設備名稱，例如，Duracell* DR-36
	序號	此電池的序號
	智慧型電池版本	此電池支援的智慧型電池資料規格版本號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「供電系統」	描述	此供電系統之輸入電壓耐受力的擴充描述
	總輸出功率 (以毫瓦為單位)	表示供電系統總輸出功率的屬性值
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「記憶體」	記憶體總量	保存工作站的記憶體總量
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「磁碟機」 >  「軟碟」	容量	軟碟機容量
	描述	軟碟機描述
	磁碟機字號	磁碟機的字母名稱
	製造廠商	廠商名稱
	實體磁柱	軟碟機磁柱
	實體磁頭	軟碟機 R/W 磁頭
	磁區 / 軌跡	軟碟機每條軌跡的磁區數目
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「磁碟機」 >  「實體磁碟」 >  「固定磁碟」	描述	描述
	製造廠商	廠商名稱
	實體磁柱	磁柱數目
	實體磁頭	磁頭數目
	磁區 / 軌跡	固定磁碟機每條軌跡的磁區數目
	大小	固定磁碟的大小
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「磁碟機」 >  「實體磁碟」 >  「抽取式磁碟」	描述	描述
	製造廠商	廠商名稱
	實體磁柱	磁柱數目
	實體磁頭	磁頭數目
	磁區 / 軌跡	抽取式磁碟機每條軌跡的磁區數目
	大小	抽取式磁碟的大小
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「磁碟機」 >  「邏輯磁碟」 >  「Logical disk name」	磁碟機字號	磁碟機的字母名稱

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	檔案系統類型	檔案系統的類型，例如，檔案配置表 (File Allocation Table, FAT)
	可用大小	磁碟機的實際大小 (以 MB 為單位)
	卷冊標籤	硬碟卷冊名稱
	大小	磁碟機的可用空間 (以 MB 為單位)
	卷冊序號	硬碟卷冊序號
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「磁碟機」 >  「CDROM」	名稱	連接至保存工作站之光碟機的名稱
	描述	CD 的描述
	磁碟機字號	CD 的映射磁碟機名稱
	製造廠商	廠商名稱
	標題	CD 的標題
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「連接埠」 >  「序列埠」	位址	此序列埠的基本輸入 / 輸出位址
	IRQ 號碼	序列埠的 IRQ 號碼
	名稱	在此作業環境下，此序列埠上 I/O 設備的邏輯名稱
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「連接埠」 >  「並列埠」	位址	此並列埠的基本 I/O 位址
	記憶體直接存取 (Direct Memory Access, DMA) 支援 (True 或 False)	如果為 True，則支援 DMA
	名稱	在此作業環境下，此並列埠上輸入 / 輸出設備的邏輯名稱
	IRQ 號碼	並列埠的 IRQ 號碼
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「匯流排」	匯流排類型	匯流排類型指示 PCI、ISA 及其他
	描述	匯流排描述
	名稱	匯流排名稱
	版本	主機板支援的匯流排版本
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「硬體」 >  「網路卡」	介面卡類型	網路卡的類型，例如 FDDI 或記號環網路
	自動感應	一個布林值，用於指示網路卡是否可以自動確定所連接網路媒體的速度或其他通訊特性
	插卡製造商	插卡製造商的名稱
	描述	介面卡描述
	安裝日期	網路卡的安裝日期

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	最快速度	透過 LAN 傳輸資料的速率
	名稱	網路卡名稱
	永久位址	永久儲存在介面卡中的節點位址
	提供者	提供者的名稱
「硬體 / 軟體庫存」 > 「硬體」 > 「音效介面卡」	描述	工作站之多媒體元件的描述
	名稱	多媒體卡的標籤
	提供者	提供者的名稱
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「DNS」	DNS 名稱	保存工作站的 DNS 名稱
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「網路」 (instance_number) > 「IP」	IP 位址	指定給 IP 網際網路上之電腦的唯一位址
	子網路遮罩	與 IP 位址成對之保存工作站的子網路遮罩，可向 IP 路由器指定 IP 位址中的哪些位元組或位元是網路 ID，以及哪些位元組或位元是節點 ID
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「網路」 (instance_number) > 「IPX」	IPX 位址	保存工作站的 IPX™ 位址
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「網路」 (instance_number) > 「MAC」	MAC 位址	在網路卡中永久編碼的唯一節點位址，可識別網路上的特定電腦
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「IP」	IP 位址	指定給 IP 網際網路上之電腦的唯一位址
	子網路遮罩	與 IP 位址成對之保存工作站的子網路遮罩，可向 IP 路由器指定 IP 位址中的哪些位元組或位元是網路 ID，以及哪些位元組或位元是節點 ID
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「IPX」	IPX 位址	保存工作站的 IPX 位址
「硬體 / 軟體庫存」 > 「網路」 > 「MAC」	MAC 位址	在網路卡中永久編碼的唯一節點位址，可識別網路上的特定電腦
「硬體 / 軟體庫存」 > 「系統」 > 「系統 IRQ」	可用性	特定 IRQ 通道的可用性
	IRQ 號碼	岔斷申請線路 (IRQ) 號碼，從 0 至 15
	IRQ 觸發類型	IRQ 觸發類型
	可共享	如果為 True，則可在設備之間共享系統 IRQ
「硬體 / 軟體庫存」 > 「系統」 > 「系統快取記憶體」	關聯性	定義系統快取記憶體關聯性 (直接映射、2 路、4 路)

掃描資料群組	掃描資料項目	描述
	快取類型	定義系統快取類型，例如說明、資料、統一
	容量	儲存快取資訊之資料儲存區的大小
	錯誤校正方法	此快取元件支援的錯誤校正規劃，例如同位 / 單位元 ECC / 多位元 ECC
	層級	指示快取記憶體層級：建置於微處理器中的內部快取記憶體；處於 CPU 和 DRAM 之間的外部快取記憶體
	線大小	單一快取桶或快取線的大小，以位元組為單位
	讀取規則	指示資料快取是否用於讀取作業
	取代規則	快取記憶體用來確定應重複使用哪些快取線或快取桶的演算法
	速度	此系統快取模組的速度，以奈秒為單位
	寫入規則	指示快取記憶體可以處理的兩種不同方式 (寫回和寫入快取記憶體) 以寫入至記憶體
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「系統」 >  「系統 DMA」	可用性	指示是否支援虛擬記憶體直接存取 (DMA)
	描述	目前使用此 DMA 通道之邏輯設備的名稱
	DMA 爆發模式	傳輸資料的速度比一般模式更快的資料傳輸模式
	DMA 通道號碼	記憶體直接存取 (DMA) 通道的號碼，透過此通道電腦可較無 DMA 通道的電腦更快地傳輸資料至設備或從設備傳輸資料
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「系統」 >  「系統插槽」	描述	目前佔用此插槽的插卡
	最大資料寬度	插槽中接受之插卡的最大匯流排寬度
	散熱等級	插槽的最大散熱，以毫瓦為單位
 「硬體 / 軟體庫存」 >  「系統」 >  「主機板」	製造廠商	主機板製造商的名稱
	插槽數目	主機板中用於新增更多記憶體、圖形功能和特殊設備支援的擴充槽數目
	版本	主機板的版本
	描述	主機板的一般描述

附註：對於列舉的屬性，值將以 *enumerated_value [enumerated_ID]* 格式顯示。例如，Processor.Processor Family = Pentium (R) III [17]。

「狀態列」會顯示下列資訊：

- ◆ 樹狀結構名稱：顯示保存工作站所在的 eDirectory 樹狀結構名稱。

- ◆ 最新資訊：如果已使用所選保存工作站的最新庫存資訊更新庫存資料庫，則設定為「是」。

77.1.3 透過查詢資料庫來檢視庫存資訊

您可以使用 ConsoleOne 來查詢庫存資料庫，以顯示要檢視之保存工作站的硬體與軟體元件。「庫存查詢」視窗顯示滿足您指定之準則的資訊。

庫存資料庫儲存每個保存工作站的庫存資訊（一般、硬體、軟體、網路與系統資訊）。查詢庫存資料庫有助於建立相似設備群組，並將報告集中在特定類型的機器上。例如，您可以查詢資料庫，尋找有 i486D 處理器和 VGA 卡的機器。

查詢庫存資料庫以取得庫存資訊的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取容器。
- 2 呼叫查詢。
 - ◆ 若要從資料庫物件呼叫庫存查詢，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「庫存查詢」。
 - ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫庫存查詢，您必須首先設定庫存資料庫，然後依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」與「庫存查詢」。如需有關如何設定庫存資料庫的更多資訊，請參閱「設定庫存資料庫」，第 943 頁。
- 3 指定查詢準則：

為以下項目查詢庫存資料庫：依預設，已啟用「工作站」選項。透過此查詢可找到滿足查詢表示式的所有保存工作站。如果 ZENworks 7 Server Management (ZENworks 7 伺服器管理) 與 ZENworks 7 桌面管理安裝在同一環境中，則「工作站」、「伺服器」與「兩者」選項均可用。選取「工作站」後，透過查詢可找到滿足查詢表示式的所有保存工作站。選擇「兩者」可包括滿足查詢表示式的所有保存工作站和保存伺服器。

尋找類型：選取「簡單」或「進階」。按一下「簡單」以指定簡單查詢。選擇「簡單」查詢時，請指定一個屬性、關係運算子與該屬性的值。選擇「進階」查詢以指定多個屬性。您可以結合多個查詢群組，以使每個群組定義一組查詢準則。例如，使用「進階」查詢執行查詢，以探查資料庫中具有 486 處理器的所有設備，使用查詢連接器並新增另一查詢，以探查哪些保存工作站具有 VGA 色彩視訊介面卡。

顯示不滿足此查詢的機器：選取此核取方塊以取回不滿足查詢的機器。

屬性：選取元件或元件屬性。您可在保存工作站上指定進行查詢的屬性分組為以下類別：一般、軟體、硬體、網路與系統。

自訂屬性以星號 (*) 為開頭。

例如，若要尋找未安裝指向設備的機器，請選取「指向設備」作為元件。若要將 BIOS 的版本指定為查詢中的元件，請選取「BIOS」作為元件，並選取「VERSION」作為元件屬性。

運算子或關係運算子：選取以確定元件與值之間的關係。根據在「選取屬性」視窗中所選屬性的資料類型來分組關係運算子，如下表所示：

屬性的資料類型 關係運算子

字串	等於 (=)、不等於 (!=)、符合 ([])、不符合 (![]) 與為空 (null)
數值	等於 (=)、不等於 (!=)、小於 (<)、小於或等於 (<=)、大於 (>)、大於或等於 (>=) 與為空 (null)

屬性的資料類型 關係運算子

日期 之後 (>)、當天或之後 (>=)、之前 (<)、當天或之前 (<=) 與為空 (null)

列舉 等於 (=)、不等於 (!=) 與為空 (null)

自訂 包含分組為「字串」、「數值」與「日期」資料類型的所有關係運算子

如需有關使用關係運算子的更多資訊，請參閱「[使用關係運算子](#)」，第 957 頁。

附註：當屬性的資料類型為「自訂」且關係運算子為「數值」或「日期」時，如果查詢不顯示結果，請使用「等於」運算子尋找庫存資料庫中儲存的自訂屬性值。

如果您在「[選取屬性](#)」視窗中僅選取元件，則依預設將「[關係運算子](#)」設定為「空」，並且不可使用其他關係運算子。

值：描述值是指庫存配件可能的值。例如，6.0 便是 DOS 版本屬性可能的值。描述值不區分大小寫。

附註：對於列舉的屬性，值將以 *enumerated_value [enumerated_ID]* 格式顯示。例如，Processor.Processor Family = Pentium (R) III [17]。

如果選擇「符合」([]) 或「不符合」(![]) 作為關係運算子，則可以使用萬用字元替換「值」欄位中的字元。下表列出了根據 SQL 文件可以使用的萬用字元：

範例	指定要包括
?	任何一個字元
_ (底線)	任何一個字元
%	包含零個或多個字元的任何字串
[]	指定範圍或集合中的任何一個字元
[^]	不在指定範圍或集合中的任何一個字元

附註：若要定義使用特殊字元 (例如，? 或 []) 的查詢，請採用以下格式指定查詢：[?] 或 [[]]。

所顯示的庫存元件描述值清單取自與元件對應的庫存資料庫。

邏輯運算子：此選項僅適用於「[進階](#)」查詢。「[邏輯運算子](#)」可使用在查詢群組之間指定的關係運算子，建立與前一查詢群組相結合的查詢群組。

儲存：此選項僅適用於「[進階](#)」查詢。其可在您指定的位置將查詢運算式儲存為檔案。查詢檔案沒有預設副檔名；但是，我們建議您使用 .qry 副檔名，以方便參考。

載入：此選項僅適用於「[進階](#)」查詢。其可載入您指定的查詢檔案。您必須提供完整的檔名與副檔名。

4 按一下「[尋找](#)」。

將根據您指定的查詢準則進行查詢，並在「[查詢結果](#)」視窗中顯示符合查詢的保存工作站。

在「[查詢結果](#)」視窗中，連按兩下保存工作站或按一下「[檔案](#)」，然後按一下「[進階庫存](#)」，以檢視保存工作站的庫存資訊。

使用關係運算子

- ◆ 符合：使用「符合」運算子可尋找滿足查詢條件的保存工作站。
例如，使用「符合」運算子尋找 IP 位址為 164.99.151.% 的所有保存工作站。
- ◆ 空：使用「空」運算子，可查詢未掃描其特定屬性但已掃描元件，且已填入某些屬性的保存工作站。
例如，若要尋找未掃描其 BIOS.Manufacturer 的保存工作站清單，請建立「BIOS.Manufacturer 為空」查詢。此查詢可顯示已掃描其 BIOS 的保存工作站。
- ◆ 不滿足：使用「不滿足」查詢 (或「不滿足」過濾條件)，可尋找不符合指定查詢之保存工作站的過濾條件。
例如，兩個工作站 W1 和 W2 包含序列埠 COM1 與 COM2。查詢 (SerialPort='COM1') 傳回 W1，而查詢 (SerialPort!='COM1') 亦傳回 W1，因為 W1 包含序列埠 COM2。若要查詢不包含序列埠 COM1 的保存工作站，您必須使用 <NOT SATISFYING>(SerialPort='COM1')。若要使用「不滿足」選項，請按一下查詢視窗中的「顯示不滿足此查詢的機器」核取方塊。

77.1.4 從 eDirectory 物件檢視最基本的庫存資訊

掃描器將最基本的庫存資訊儲存為 eDirectory 工作站物件。您可以從 ConsoleOne 檢視此最基本資訊。「最基本資訊」頁列出已掃描之保存工作站的庫存資訊。

如需有關此頁中所列項目的更多資訊，請參閱「[最基本資訊屬性與庫存資料庫屬性之間的映射](#)」，第 957 頁。

檢視 eDirectory 中儲存之庫存資訊的步驟：

- 1 在已成功掃描的保存工作站上按一下滑鼠右鍵，然後依次按一下「內容」、「ZENworks 庫存」索引標籤和「最基本資訊」。

如果您按一下此頁中的「更多的工作站資訊」按鈕，則將顯示「[工作站庫存](#)」視窗。

最基本資訊屬性與庫存資料庫屬性之間的映射

下表顯示了最基本資訊屬性與庫存資料庫中屬性之間的映射：

表格 77-2 最基本資訊屬性與庫存資料庫中屬性之間的映射

最基本資訊	庫存資料庫
資產標籤	掃描的庫存—資產標籤
BIOS 類型	硬體—BIOS—類型
電腦型號	Scanned Inventory.Computer Model
電腦類型	Scanned Inventory.Computer Type
磁碟資訊	硬體—磁碟—硬碟—磁碟機字母
IP 位址	網路—IP 位址
IPX 位址	網路—IPX 位址

最基本資訊	庫存資料庫
上次掃描日期	掃描保存工作站的日期與時間
MAC 位址	網路—MAC 位址
記憶體大小	硬體—記憶體—延伸記憶體總量
型號	掃描的庫存型號編號
NIC 類型	硬體—網路卡驅動程式—描述
Novell Client	Novell Client 版本
OS 類型	軟體—作業系統—OS 一名稱
OS 版本	軟體—作業系統—OS 一版本
處理器	硬體—處理器
序號	工作站序號
子網路遮罩	網路—子網路遮罩
視訊類型	硬體—顯示器—類型

77.1.5 執行庫存報告

您可以執行報告，以從庫存資料庫收集庫存資訊。可以使用 Crystal Reports* 設計庫存報告。

您可以從預先定義的報表集中進行選取，以產生報告。

您可以依需要列印或輸出報告。請記住，如果您尚未設定 ZENworks 7 桌面管理以開始向庫存資料庫中填入所需資訊，則產生的所有報告均將為空。

本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「產生庫存報告的必要條件」，第 958 頁
- ◆ 「庫存報告的類型」，第 958 頁
- ◆ 「產生庫存報告」，第 965 頁
- ◆ 「瞭解代理資料庫」，第 966 頁
- ◆ 「列印庫存報告」，第 967 頁
- ◆ 「將庫存報告輸出至檔案」，第 968 頁
- ◆ 「瞭解使用者定義的報告」，第 968 頁

產生庫存報告的必要條件

執行庫存報告之前，請確定已安裝適當的 ODBC 用戶端。如需更多資訊，請參閱《*Novell ZENworks 7 桌面管理安裝指南*》。

庫存報告的類型

如果您已設定 ZENworks 7 桌面管理以開始向庫存資料庫中填入所需資訊，則可以產生下述類型的報告。下表列出了簡單庫存清單，可提供有關工作站庫存個別方面的資訊，例如，作業系統及其選取準則。該表格還列出了綜合庫存報告，這些綜合庫存報告可將工作站庫存的多個方面（例如，記憶體、硬碟與處理器）結合在每個報告中。

下表列出了庫存報告，還提供了有關每個報告個別方面（例如，選取準則）的資訊以及報告中顯示的資訊。

表格 77-3 庫存報告與每個報告中顯示之資訊的清單

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
硬體庫存	資產管理報告	範圍、機器名稱、IP 位址和 DNS 名稱 您還可以選取在報告中顯示以下選項：記憶體、處理器、顯示介面卡、鍵盤、指向設備、固定磁碟和抽取式磁碟、軟碟、CDROM、網路卡與顯示器	保存工作站的記憶體、處理器、顯示詳細資料、鍵盤、指向設備、固定磁碟和抽取式磁碟、軟碟、光碟機、網路卡與顯示器詳細資料。
	BIOS 列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、BIOS 安裝日期與製造商	所有保存工作站清單（包含 BIOS 製造商、BIOS 發行日期與此類機器總數）。
	電池列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱和名稱	符合指定電池名稱的所有保存工作站清單。
	匯流排列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱與匯流排類型	具有所選匯流排類型的所有保存工作站清單。
	CDROM 列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、標題、描述與製造商	符合指定 CD 標題、描述與製造商名稱的所有保存工作站清單。
	顯示介面卡列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、視訊結構與描述	符合指定顯示介面卡視訊結構和描述的所有保存工作站清單。
	軟碟列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、製造商與描述	符合指定軟碟描述和製造商名稱的所有保存工作站清單。
	硬體摘要報告	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、作業系統類型、作業系統版本、處理器系列、目前時鐘速度下限 (MHz)、目前時鐘速度上限 (MHz)、記憶體總量下限 (MB)、記憶體總量上限 (MB)、硬碟大小下限 (GB) 與硬碟大小上限 (GB)	每個保存工作站的作業系統名稱、作業系統版本、處理器系列、處理器的目前時鐘速度、記憶體與硬碟大小。
	鍵盤列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、描述與配置	符合指定鍵盤描述和配置的所有保存工作站清單。
	數據機列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱和名稱	符合指定數據機名稱的所有保存工作站清單。
	顯示器列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、製造商、製造日期、標稱大小下限（英吋）與標稱大小上限（英吋）	符合指定的顯示器製造商名稱、製造日期和指定的顯示器標稱大小範圍的所有保存工作站清單。
	網路卡列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱和名稱	符合指定網路卡名稱的所有保存工作站清單。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	實體磁碟列示	顯示統計圖、範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、抽取式、製造商、描述、總大小下限 (GB) 與總大小上限 (GB)	符合指定的實體磁碟製造商名稱、描述、指定的總大小範圍和磁碟 (固定、抽取式或兩者) 的所有保存工作站清單。 您還可以選取「顯示統計圖」方塊，以餅型統計圖顯示「實體磁碟列示」報告。
	指向設備列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、指向設備類型與指向設備名稱	符合指定指向設備類型和名稱的所有保存工作站清單。
	供電系統列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱與描述	符合指定供電系統描述的所有保存工作站清單。
	處理器列示	顯示統計圖、範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、處理器系列、最大速度下限 (MHz)、最大速度上限 (MHz)、目前速度下限 (MHz) 與目前速度上限 (MHz)	具有機器之處理器系列 (例如，Pentium Pro)、處理器最大時鐘速度與處理器目前時鐘速度的所有保存工作站清單。 您還可以選取「顯示統計圖」方塊，以餅型統計圖顯示「處理器列示」報告。
	音效介面卡列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱和名稱	符合指定音效介面卡名稱的所有保存工作站清單。
	儲存設備庫存報告	範圍、機器名稱、IP 位址和 DNS 名稱 您還可以選取在報告中顯示以下選項：固定與抽取式磁碟、邏輯磁碟、軟碟和 CDROM。	每個保存工作站的固定磁碟、抽取式磁碟、邏輯磁碟、軟碟與光碟機詳細資料。
	系統機箱列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、機箱類型與製造商	符合指定系統機箱類型和製造商名稱的所有保存工作站清單。
系統組態庫存	庫存掃描列示	顯示統計圖、範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描日期 (當日或之前)、庫存伺服器名稱與最新資訊	每個保存工作站的上次庫存掃描之日期和時間、庫存伺服器名稱與最新資訊。 您還可以選取「顯示統計圖」方塊，以餅型統計圖顯示「系統組態庫存」報告。
	記憶體列示	顯示統計圖、範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、記憶體總量下限 (MB) 與記憶體總量上限 (MB)	記憶體大小在某範圍 (例如，200-400 MB) 內之所有保存工作站及此類機器總數的清單。 您還可以選取「顯示統計圖」方塊，以餅型統計圖顯示「記憶體列示」報告。
	作業系統列示	顯示統計圖、範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、作業系統類型與作業系統版本	符合指定作業系統類型和版本的所有保存工作站清單。 您還可以選取「顯示統計圖」方塊，以餅型統計圖顯示「作業系統列示」。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	網路資訊報告	範圍、機器名稱、IP 位址和 DNS 名稱	每個保存工作站的網路卡類型、DNS、IP 位址、MAC 位址、IPX 位址與 Windows 領域名稱。
	系統資訊列示	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱與電腦製造商	符合指定電腦製造商名稱的所有保存工作站清單。
	系統內部硬體庫存報告	範圍、機器名稱、IP 位址和 DNS 名稱	每個保存工作站的 IRQ、快取記憶體、DMA、插槽與主機板。
		您還可以選取在報告中顯示以下選項：系統 IRQ、系統快取記憶體、系統 DMA、系統插槽與主機板。	
軟體庫存	新增 / 移除程式 (依應用程式)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和軟體名稱	每個保存工作站之「新增 / 移除程式」清單中所列的所有軟體清單。
	新增 / 移除程式 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和軟體名稱	每個保存工作站之「新增 / 移除程式」清單中所列的所有軟體清單。
	防毒簽名檔案 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、軟體名稱、病毒定義日期最小值和病毒定義日期最大值	依每個保存工作站上安裝之防毒產品分組的所有防毒簽名檔案清單。
	防毒簽名機器計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、軟體名稱、病毒定義日期最小值和病毒定義日期最大值	顯示已安裝防毒產品之保存工作站計數的清單。
	磁碟使用 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和副檔名	符合指定副檔名的所有保存工作站及磁碟使用的清單。
	例外清單 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、檔名、廠商名稱與產品名稱	符合指定檔名、廠商名稱與產品名稱的所有保存工作站及檔案資訊清單。
	安裝的 NetWare 軟體 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和軟體名稱	符合指定軟體名稱的所有保存 NetWare 機器及 products.dat 詳細資料的清單。
	Internet Explorer 安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Internet Explorer 版本和 Service Pack	顯示已安裝 Internet Explorer 之保存工作站計數的清單。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	Internet Explorer 升級檔 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、Internet Explorer 版本與 Service Pack	符合指定值與升級檔名稱之 Internet Explorer 版本的所有已安裝升級檔清單。
	Internet Explorer (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Internet Explorer 版本和 Service Pack	符合指定版本的所有 Internet Explorer 安裝清單。
	MSI 產品 (依應用程式)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、軟體名稱和廠商名稱	每個保存工作站上所安裝之所有產品以及 MSI (Microsoft Installer) 資料庫中所列之所有產品的清單。
	MSI 產品 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、軟體名稱和廠商名稱	每個保存工作站上所安裝之所有產品以及 MSI (Microsoft Installer) 資料庫中所列之所有產品的清單。
	Microsoft Office 元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Microsoft Office 版本和 Service Pack	符合指定產品名稱和廠商名稱，並已從指定來源安裝的所有產品清單。
	Microsoft Office 安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Microsoft Office 版本和 Service Pack	顯示已安裝 Microsoft Office 之保存工作站計數的清單。
	Microsoft Office (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Microsoft Office 版本和 Service Pack	符合指定版本的所有 Microsoft Office 安裝清單。
	Novell Client 元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Novell Client 版本和 Service Pack	符合指定版本的所有 Novell Client 元件清單。
	Novell Client 安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Novell Client 版本和 Service Pack	顯示已安裝 Novell Client 之保存工作站計數的清單。
	Novell Client (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Novell Client 版本和 Service Pack	符合指定版本的所有 Novell Client 安裝清單。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	Outlook Express 安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和 Outlook Express 版本	顯示已安裝 Outlook Express 之保存工作站計數的清單。
	Outlook Express (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和升級檔名稱	符合指定版本的所有 Outlook Express 安裝清單。
	軟體字典應用程式檔案 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、廠商名稱、軟體名稱和軟體版本	符合指定廠商、軟體與軟體版本之所有保存工作站及其軟體字典應用程式檔案的清單。
	軟體字典應用程式 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、廠商名稱、軟體名稱和軟體類別	符合指定廠商、軟體與軟體版本之所有保存工作站及其軟體字典應用程式的清單。
	軟體字典版本機器計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、通用字典版本和專用字典版本	顯示具有指定通用字典和專用字典版本之所有保存工作站計數的清單。
	軟體字典版本 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、通用字典版本和專用字典版本	具有指定通用字典和專用字典版本的所有保存工作站清單。
	軟體安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、廠商名稱、軟體名稱和軟體版本	顯示具有指定廠商名稱、軟體和版本之保存工作站計數的清單。
	軟體安裝	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、廠商名稱、軟體名稱和軟體版本	具有指定廠商名稱、軟體和版本的所有保存工作站清單。
	軟體 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、廠商名稱、軟體名稱和軟體版本	符合指定廠商名稱、軟體與版本之所有保存工作站與軟體資訊的清單。
	系統軟體庫存報告	範圍、機器名稱、IP 位址和 DNS 名稱。您還可以選取在報告中顯示以下選項：顯示器驅動程式、指向設備驅動程式、網路卡驅動程式與 NetWare Client。	每個保存工作站的驅動程式 (例如，指向設備驅動程式、網路卡驅動程式與顯示器驅動程式) 和 Novell NetWare Client。
	Windows 元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、Windows 版本與 Service Pack	符合指定版本的所有 Windows 元件清單。
	Windows 安裝計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Windows 版本和 Service Pack	顯示已安裝 Windows 作業系統之保存工作站計數的清單。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	Windows Media Player 計數	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和 Windows Media Player 版本	顯示已安裝 Windows Media Player 之保存工作站計數的清單。
	Windows Media Player 升級檔 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和 Windows Media Player 版本	符合指定版本和升級檔名稱之 Windows Media Player 安裝的所有升級檔清單。
	Windows Media Player (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值和 Windows Media Player 版本	符合指定版本的所有 Windows Media Player 安裝清單。
	Windows 作業系統 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Windows 版本和 Service Pack	符合指定版本和序號的所有 Windows 作業系統清單。
	Windows 安全性升級檔 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Windows 版本和 Service Pack	符合指定版本和升級檔名稱之 Windows 作業系統的所有升級檔清單。
	Windows 安全性升級檔 (依升級檔)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值、上次掃描時間的最大值、Windows 版本和 Service Pack	符合指定版本和升級檔名稱之 Windows 作業系統的所有升級檔清單。
	Novell ZENworks 桌面管理安裝的代辦元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 桌面管理代辦元件的清單。
	Novell ZENworks 桌面管理安裝的伺服器元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 桌面管理伺服器元件的清單。
	Novell ZENworks 手提式裝置管理安裝的元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 手提式裝置管理元件的清單。
	Novell ZENworks 安裝的元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 元件的清單。
	Novell ZENworks 安裝的套件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 套件的清單。

庫存報告群組	報告名稱	選擇標準	庫存報告中顯示的資訊
	Novell ZENworks 伺服器管理安裝的代辦元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 伺服器管理代辦元件的清單。
	Novell ZENworks 伺服器管理安裝的伺服器元件 (依機器)	範圍、機器名稱、IP 位址、DNS 名稱、上次掃描時間的最小值和上次掃描時間的最大值	上次在指定時間範圍內成功掃描的所有機器以及這些機器上安裝之 ZENworks 7 伺服器管理伺服器元件的清單。
其他	使用者定義的報告 如需有關如何建立使用者定義報告的更多資訊，請參閱「 瞭解使用者定義的報告 」，第 968 頁。	根據使用者在 <code>consoleone\consoleone_version\bin\userreports.ini</code> 檔案中指定的選項	顯示使用者定義的報告。

附註：「顯示統計圖」選取準則可顯示庫存報告的圖形表示。

產生庫存報告

1 可以使用以下任何方法呼叫庫存報告：

- ◆ 若要從資料庫物件呼叫庫存報告，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「報告」。
- ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫庫存報告，您必須首先設定資料庫，然後依次按一下「工具」和「ZENworks 報告」。如需有關如何設定庫存資料庫的更多資訊，請參閱「[設定庫存資料庫](#)」，第 943 頁。

2 按一下您要產生的報告。

有關報告的描述顯示在螢幕的右側。

請參閱列出了簡單庫存清單和綜合庫存報告的表格。

3 指定選取準則。

僅當 ZENworks 7 桌面管理和 ZENworks 7 伺服器管理安裝在同一機器上時，才會啓用「範圍」選取準則。

例如，如果您要檢視所有保存工作站的庫存資訊，請選取「工作站」作為範圍選取準則。報告將顯示已設定的庫存資料庫中所有保存工作站的庫存資訊。

您可以根據所需報告類型過濾資訊。例如，若要檢視已安裝 Windows 2000 作業系統的所有保存工作站，您可以選取「作業系統列示」，將選取準則範圍指定為「兩者」，並將作業系統類型指定為 Windows 2000。

根據您要的報告類型，您可以再過濾資訊。

使用「報告」對話方塊時，請遵循以下指示：

- ◆ 庫存報告中的選取準則區分大小寫。
例如，如果您要瞭解可辨識名稱爲「CN=MACHINE1.OU=ENG.O=NOVELL」的機器清單，請將「OU=ENG.O=NOVELL」指定爲選取準則。庫存報告中將顯示 DN 中包含「OU=ENG.O=NOVELL」的所有機器，但不會顯示 DN 中包含「ou=eng.o=novell」的機器。
- ◆ 如果「報告」對話方塊中允許使用萬用字元，則可以在所有選取準則中使用星號 (*) 或問號 (?)。萬用字元僅可用於文字欄位。
您可以使用 * 取回字串剩餘的整個文字，而 ? 僅可用於取回字串的一個字元。
範例 1：假設機器名稱爲「workstation1」。如果使用 work* 進行查詢，則會找到 workstation1。如果使用 work? 進行查詢，則找不到該機器。若要使用 ? 找到 workstation1，您必須使用 work?????? 進行查詢，其中每個 ? 表示一個字元。
範例 2：假設機器名稱爲「CN=MACHINE1.OU=ENG.O=NOVELL.T=TREE」。若要尋找該機器，您可以使用「CN=MA*.OU=ENG.O=NOVELL.T=TREE」或 CN=MA* 進行查詢。您也可以查詢部分機器名稱。如果您要透過「O=novell.T=TREE」進行查詢，請將 * 用作「*O=novell.T=TREE」。
下表列出了萬用字元範例。

範例	指定要包括
*	全部項目
164.99.*	以 164.99. 開頭的所有項目
164.9?.215.23	以 164.9 開頭，後跟任意字元，並以「.215.23」結尾的所有項目
164.96.215.23	單一具名項目，在本例中爲具有指定 IP 位址的保存工作站

4 按一下「執行所選的報告」。

螢幕上將顯示狀態方塊，其中顯示產生報告的進度。報告產生後即會顯示在檢視器中。使用工具列上的按鈕可逐頁瀏覽、列印或輸出報告。

附註：ZENworks 庫存報告僅支援以下雙位元組字元語言：德語、英語、西班牙語、法語、葡萄牙語和日語。其他雙位元組字元可能無法在庫存報告中正確顯示。

瞭解代理資料庫

如果您在執行於 NetWare 上的 Sybase 庫存資料庫上，從非英語管理主控台執行報告，則 Sybase 資料庫將在主控台上啓動呼叫所選報告。該資料庫稱爲 ZENworks 7 桌面管理代理資料庫。

執行所選報告時，會在管理主控台的系統匣中顯示「Sybase ASA」圖示。代理資料庫會自動連接至將在其上呼叫報告的遠端資料庫，並取回所需資訊。由於遠端資料庫 (在 NetWare 上執行的 Sybase) 中的資料以 UTF-8 格式儲存，而 Crystal Reports 無法顯示以 UTF-8 格式編碼的字元，所以代理資料庫會將所有 UTF-8 資料轉換爲本地 Windows 語言字元集。

以下各節所提供的資訊包括：

- ◆ 「呼叫代理資料庫」，第 967 頁
- ◆ 「關閉代理資料庫」，第 967 頁

- ◆ 「設定代理資料庫以便在預設連接埠之外的其他連接埠上執行」，第 967 頁

呼叫代理資料庫

在以下情況下會呼叫代理資料庫：

- ◆ 如果在執行於 NetWare 上的 ZENworks 7 桌面管理或 ZENworks for Desktops 4.x Sybase 庫存資料庫上，從非英語管理主控台呼叫報告。
- ◆ 如果在執行於 Windows 上的 ZENworks for Desktops 4.x Sybase 庫存資料庫上，從非英語管理主控台呼叫報告。

在以下情況下不會呼叫代理資料庫：

- ◆ 如果從英語管理主控台呼叫報告。
- ◆ 如果在裝在 Oracle 或 MSSQL 2000 上的 ZENworks 7 桌面管理或 ZENworks for Desktops 4.x 庫存資料庫上，從非英語管理主控台呼叫報告。
- ◆ 如果在執行於 Windows 上的 ZENworks 7 桌面管理 Sybase 庫存資料庫上，從非英語管理主控台呼叫報告。
- ◆ 如果呼叫除報告之外的任何庫存元件。

可以同時裝上兩個代理資料庫；一個用作 ZENworks 7 桌面管理資料庫，另一個用作 ZENworks for Desktops 4.x 資料庫。

關閉代理資料庫

如果關閉「報告」對話方塊或 ConsoleOne，則您必須手動關閉代理資料庫。

手動關閉代理資料庫的步驟：

- 1 在管理主控台中，於系統匣中的代理資料庫圖示上按一下滑鼠右鍵，然後按一下「結束」。

設定代理資料庫以便在預設連接埠之外的其他連接埠上執行

如果其他應用程式也在使用 Sybase 使用的預設連接埠，則可能會發生連接埠衝突。若要避免此情況，您可以設定代理資料庫以便在預設連接埠之外的其他連接埠上執行。

- 1 根據資料庫連接埠在連接埠 2639/2640 上載上代理資料庫，並使資料庫訊息重新導向至某檔案。

如果 2639/2640 已由某一其他應用程式封鎖，則 Sybase 會在找到的可用連接埠上裝上代理資料庫，並將此資訊置入輸出檔案中。嘗試連接時，會顯示「無法連接 ...」錯誤訊息。

- 2 結束代理 Sybase，從輸出檔案中取得連接埠號碼，然後將連接埠號碼輸入代理連接埠組態檔案 (`Consoleone\1.2\bin\zen\sybaseproxy\proxyproperties.properties`) 中
- 3 再次呼叫報告以便 Sybase 讀取代理連接埠組態檔案，取得連接埠，然後在指定連接埠中啟動 Sybase。

報告嵌入程式會使用新的連接埠資訊修改 ODBC DSN。

- 4 重新啟動 ConsoleOne 以使變更生效。

列印庫存報告

- 1 產生並檢視報告。

- 2 若要變更印表機的預設設定，請按一下「印表機設定」圖示並修改設定。
- 3 按一下「印表機」圖示。

將庫存報告輸出至檔案

- 1 產生並檢視報告。
- 2 按一下工具列上的「輸出報告」圖示。
- 3 在「輸出」對話方塊中，指定位置與檔案格式。

如果您選擇將庫存報告輸出至文字檔，請在「輸出至文字」對話方塊中選取「使用者定義的」選項，並將值設定為 16 (因為如果值小於 16，則會截短輸出的資料)。

如果您要將庫存報告輸出至 HTML 檔案，可以選取 *HTML 3.2* 或 *HTML 4.0 (DHTML)* 檔案格式。我們建議您輸出至 HTML 4.0 (DHTML)，因為輸出至 HTML 3.2 的資料格式不正確。

如果您要將庫存報告輸出至逗號分隔值 (.csv) 檔案，請執行以下作業：

- 3a 將報告輸出至 Microsoft Excel。

附註：如果您此時選擇輸出至 .csv，則將無法正確輸出報告。

- 3b 開啓 .xls 檔案。
- 3c 按一下「檔案」，然後按一下「另存新檔」。
- 3d 在「儲存類型」欄位中，選擇「*CSV (逗號分隔) (*.csv)*」。
- 3e 按一下「儲存」。
- 4 按一下「確定」。
- 5 瀏覽至要儲存輸出檔案的目錄並選取該目錄。
- 6 按一下「確定」。

瞭解使用者定義的報告

您可以使用 Crystal Report Designer 產生顯示庫存資料庫中資訊的報告。

在產生報告之前，必須確定已使用 Crystal Report Designer 8.0/8.5 建立報告檔案 (.rpt)。如需有關如何建立 .rpt 檔案的更多資訊，請參閱 Crystal Report 文件。

重要：除了軟體庫存報告以外，您可將任何庫存報告用作樣板來建立報告。

產生使用者定義之庫存報告的步驟：

- 1 在設計報告的機器上，將 ODBC DSN 名稱設定為 ZenInventory。
 - 1a 依次按一下「開始」、「設定」與「控制台」。
 - 1b 連按兩下「*ODBC 資料來源 (32 位元)*」，然後按一下「新增」。
 - 1c 為您要連接的目標資料庫選取 ODBC 驅動程式。
 - 1d 按一下「完成」。
 - 1e 將資料來源名稱指定為 ZenInventory，並指定詳細資料。

附註：如果您要指定 ZenInventory 之外的資料來源名稱，則必須在透過 ConsoleOne 呼叫使用者定義報告的每台機器上設定 ODBC 名稱。

- 2 設計報告後，將報告置於 `\consoleone\version\reporting\canned\novellreporting\zeninventory\locale` 目錄中。

其中 *locale* 可以為 EN (英語報告)、FR (法語報告)、PT_BR (巴西式葡萄牙語報告)、DE (德語報告) 和 ES (西班牙語報告)。將根據機器各自的語言環境顯示非英語報告。

- 3 在 `\consoleone\version\bin` 目錄中的 `userreports.ini` 檔案中設定值。 `userreports.ini` 檔案必須包含以下值：

```
#[ReportName] <actual name of the rpt file without the .rpt extension>
```

```
#DisplayName=User Defined Report's display name
```

```
#Param1=Constant,Display name,<if combo then {val-1|val-2|val-3}>
```

```
#<where Param1 is the internal name of the parameter as stored in the .rpt file>
```

```
#<Constants are 1, 2 and 3 for Combo selection, text field and numeric field respectively>
```

例如，您可以將值設定如下：

```
[ListSystemInformation]DisplayName=System Information
```

```
Role=1,Role,{2|3|5}
```

```
IPAddress=2,IP Address
```

```
DNName=2,Distinguished Name
```

```
DNTree=2,Distinguished Tree
```

```
DNSName=2,DNS Name
```

```
[ListMemory]
```

```
DisplayName=Memory
```

Role=1,Role,{2|3|5}

IPAddress=2,IP Address

DNName=2,Distinguished Name

DNTree=2,Distinguished Tree

DNSName=2,DNS Name

MemoryLowerLimit=3,Memory Lower Bound

在 `userreports.ini` 檔案中設定值後，將在庫存報告樹狀結構中顯示使用者定義的報告。您可在 `userreports.ini` 檔案中指定多個報告。

附註：如果 `userreports.ini` 檔案為空，則使用者無法在庫存報告樹狀結構中檢視使用者定義的報告。

4 按一下「執行所選的報告」。

77.1.6 使用快速報告快速輕鬆地檢視庫存資料

在 ZENworks 7 中，工作站庫存提供了一種名為快速報告的新工具，可讓您輕鬆從 ZENworks 庫存資料庫取回和檢視資料。每個快速報告均包含庫存屬性清單以及使用快速報告精靈定義的查詢。

以下各節提供了有關使用快速報告的更多資訊：

- ◆ 「呼叫快速報告精靈」，第 970 頁
- ◆ 「建立快速報告」，第 971 頁
- ◆ 「修改現有的快速報告」，第 973 頁
- ◆ 「檢視由快速報告取回的資料」，第 975 頁
- ◆ 「刪除快速報告」，第 976 頁
- ◆ 「設定庫存資料庫」，第 977 頁
- ◆ 「使用「查詢結果」視窗」，第 978 頁

呼叫快速報告精靈

可以使用以下任何方法呼叫快速報告精靈：

- ◆ 若要從資料庫物件呼叫快速報告，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「快速報告」。
- ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫快速報告，請按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「快速報告」。

如果您已設定庫存資料庫，則快速報告精靈將使用該資料庫。

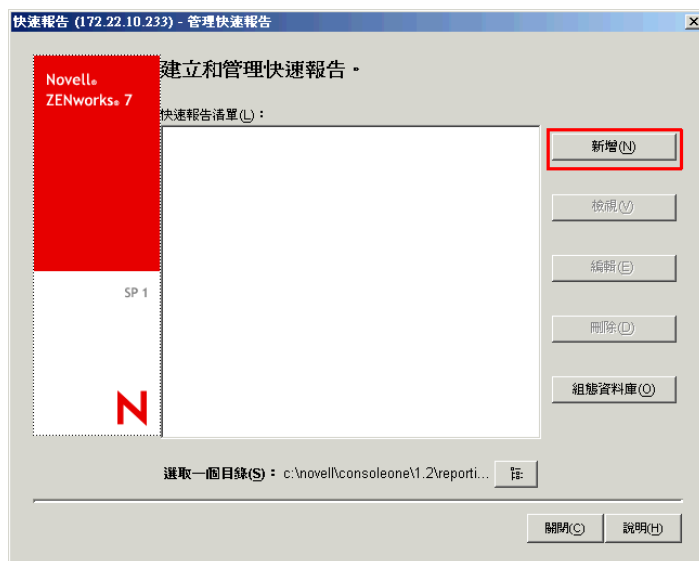
如果您尚未設定庫存資料庫，則會顯示快速報告精靈，您可以使用該精靈設定資料庫。
如需更多資訊，請參閱「設定庫存資料庫」，第 977 頁。

建立快速報告

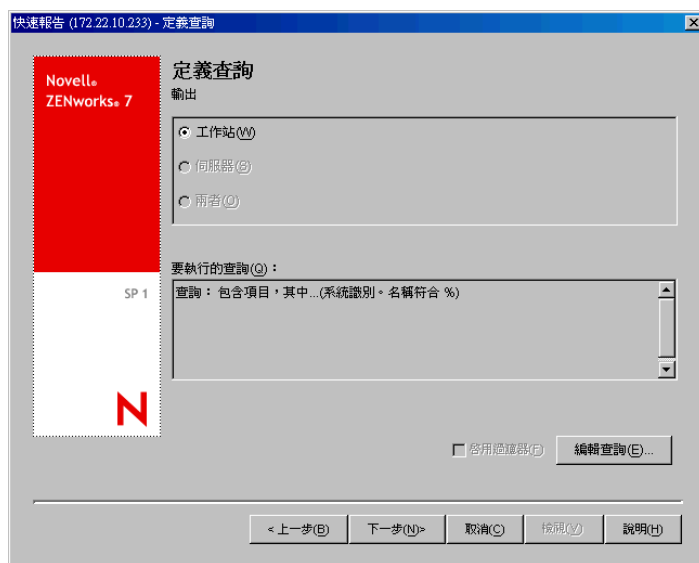
1 呼叫快速報告精靈。

將顯示「建立和管理快速報告」頁。

2 按一下「新增」。



3 在「定義查詢」頁中，定義查詢準則並指定從庫存資料庫檢視資料的範圍。



您可以使用預設查詢，也可以定義新查詢。

使用預設查詢：

若要使用預設查詢，請按一下「下一步」。將使用預設查詢建立快速報告：System Identification.Name Matches %。

定義新查詢：

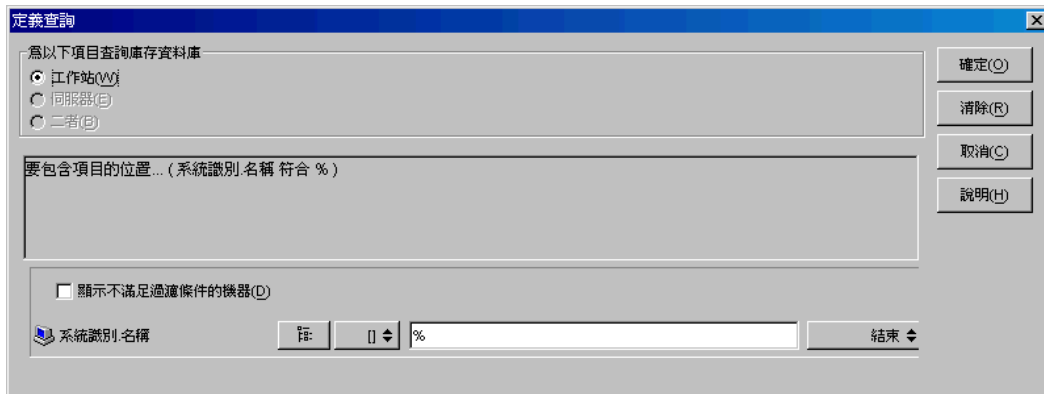
3a 選取下列選項之一。

- ◆ 工作站：選取此選項可檢視滿足保存工作站之指定過濾條件的資料。如果僅安裝了桌面管理，則依預設啓用此選項，且其他兩個選項不可用。
- ◆ 伺服器：選取此選項可檢視滿足保存伺服器之指定過濾條件的資料。如果僅安裝了伺服器管理，則依預設啓用此選項，且其他兩個選項不可用。
- ◆ 兩者：選取此選項可檢視同時滿足保存伺服器和保存工作站之指定過濾條件的資料。如果要僅檢視保存工作站的資料或僅檢視保存伺服器的資料，請使用其他查詢選項之一。僅當 ZENworks 7 桌面管理與 ZENworks 7 伺服器管理均已安裝時，此選項才可用。

3b (可選) 如果您要套用「定義查詢」視窗中定義的過濾條件，請選取「啓用過濾器」選項。

僅當您在「定義查詢」視窗中使用以下軟體類別及其屬性定義查詢後，此選項才可用：軟體群組、軟體群組檔案資訊、軟體群組升級檔資訊、軟體、檔案資訊、升級檔資訊、獨佔檔案資訊和磁碟使用。

3c 按一下「編輯查詢」以變更查詢。






如需有關如何變更查詢的詳細資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。

3d 查看查詢，並依需要進行變更。「要執行的查詢」窗格會顯示您定義的查詢。

3e 按一下「下一步」。

4 在「資料庫欄位」頁中，執行以下作業：



- 4a** 從「資料庫欄位」清單中，選取您要報告的庫存屬性。
依預設，已選取「System Identification.Name」。您不能不選此屬性或變更其順序。
- 4b** 按一下  將所選庫存屬性新增至「選取的欄位」清單中。
如果您選取群組屬性，則會新增群組的所有屬性。例如，如果您選取「軟體」屬性，則廠商名稱、產品名稱和版本等「軟體」屬性都會包含在「選取的欄位」清單中。
- 4c** 若要新增其他庫存屬性，請重複 **步驟 4a** 與 **步驟 4b**。
-
- 附註：您可以使用  與  變更屬性的順序。
-
- 4d** 若要檢視報告，請按一下「檢視」。
將在「查詢結果」視窗中顯示資料。如需有關「查詢結果」視窗的更多資訊，請參閱「[使用「查詢結果」視窗](#)」，第 978 頁。
- 4e** 若要儲存報告，請按一下「儲存」，指定檔名，然後按一下「確定」。
-
- 重要：「[建立和管理快速報告](#)」頁中僅會列出已儲存的快速報告。
-
- 4f** 按一下「關閉」。

修改現有的快速報告

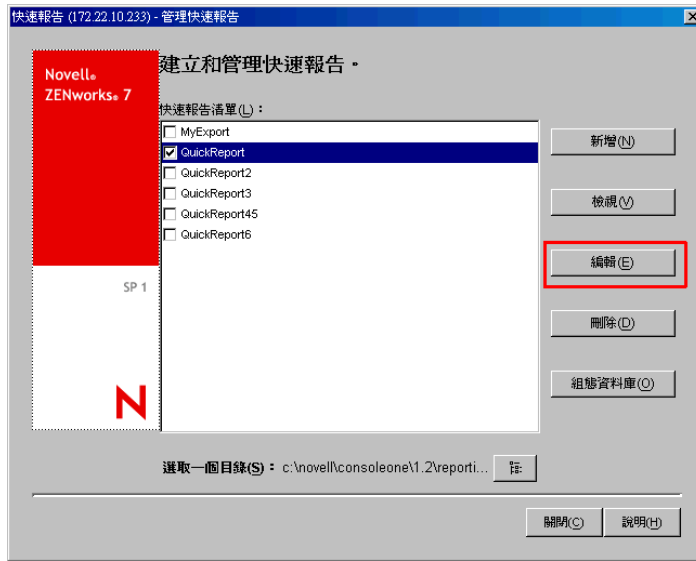
- 1** 在「[建立和管理快速報告](#)」頁中，從快速報告清單中選取您要修改的快速報告。

您一次僅能修改一個快速報告。

依預設，該清單會顯示 `ConsoleOne_installation_directory\consoleone\1.2\reporting\export` 目錄中儲存的所有快速報告。若要修改位於其他目錄中的快速報告，請按一下「[瀏覽](#)」圖示，以瀏覽並選取該目錄。

重要：「[建立和管理快速報告](#)」頁中僅會列出已儲存的快速報告。

2 按一下「編輯」。



3 (可選) 在「定義查詢」頁中，變更現有的查詢準則，並指定從庫存資料庫檢視資料的範圍。

定義新查詢的步驟：

3a 選取下列選項之一。

- ◆ 工作站：選取此選項可檢視滿足保存工作站之指定過濾條件的資料。
- ◆ 伺服器：選取此選項可檢視滿足保存伺服器之指定過濾條件的資料。
- ◆ 兩者：選取此選項可檢視同時滿足保存伺服器和保存工作站之指定過濾條件的資料。

3b (可選) 如果您要套用過濾條件，請選取「啓用過濾器」選項。

僅當您在「定義查詢」視窗中使用以下軟體類別及其屬性定義查詢後，此選項才可用：軟體群組、軟體群組檔案資訊、軟體群組升級檔資訊、軟體、檔案資訊、升級檔資訊、獨佔檔案資訊和磁碟使用。

3c 按一下「編輯查詢」以變更查詢。

如需有關如何變更查詢的詳細資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。


3d 查看查詢，並依需要進行變更。「要執行的查詢」窗格會顯示您定義的查詢。

3e 按一下「下一步」。

4 (可選) 在「資料庫欄位」頁中，執行以下作業：

4a 從「資料庫欄位」清單中，選取您要報告的庫存屬性。

依預設，已選取「*System Identification.Name*」。您不能不選此屬性或變更其順序。

4b 按一下  將所選庫存屬性新增至「選取的欄位」清單中。

如果您選取群組屬性，則會新增群組的所有屬性。例如，如果您選取「軟體」屬性，則廠商名稱、產品名稱和版本等「軟體」屬性都會包含在「選取的欄位」清單中。

4c 若要新增其他庫存屬性，請重複 [步驟 4a](#) 與 [步驟 4b](#)。

附註：您可以使用 ▲ 與 ▼ 變更屬性的順序。

4d 若要檢視報告，請按一下「檢視」。

將在「查詢結果」視窗中顯示報告。如需有關「查詢結果」視窗的更多資訊，請參閱「使用「查詢結果」視窗」，第 978 頁。

4e 若要儲存報告，請按一下「儲存」，指定檔名，然後按一下「確定」。

重要：「建立和管理快速報告」頁中僅會列出已儲存的快速報告。

4f 按一下「關閉」。

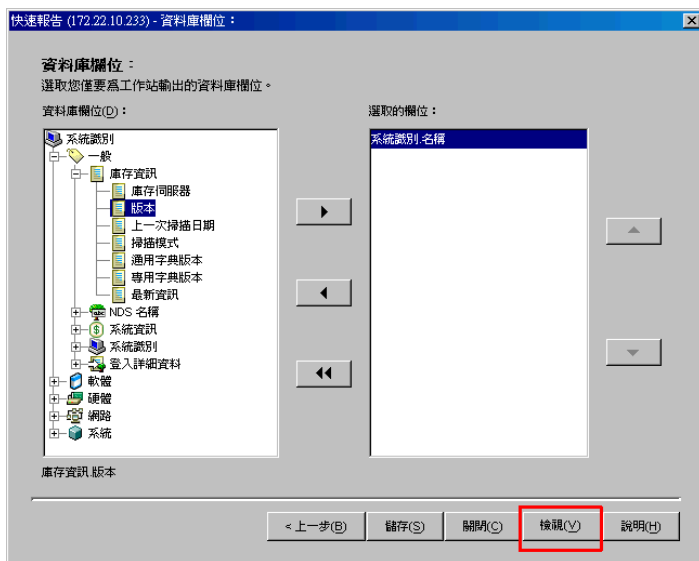
檢視由快速報告取回的資料

您可以使用以下任何方法，檢視由快速報告取回的資料：

- ◆ 「在建立或修改快速報告時檢視資料」，第 975 頁
- ◆ 「檢視已儲存快速報告的資料」，第 975 頁

在建立或修改快速報告時檢視資料

1 在「資料庫欄位」頁中，按一下「檢視」。



檢視已儲存快速報告的資料

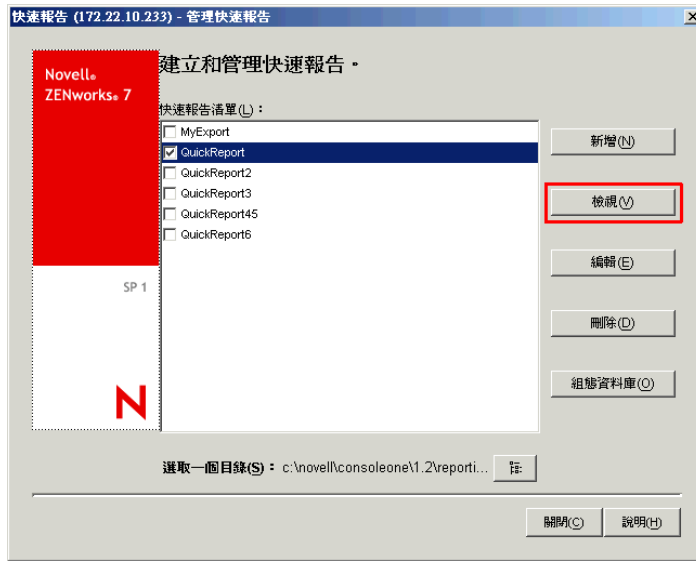
1 在「建立和管理快速報告」頁中，從快速報告清單中選取您要檢視的快速報告。

您一次僅能檢視一個快速報告。

依預設，該清單會顯示 `ConsoleOne_installation_directory\consoleone\1.2\reporting\export` 目錄中儲存的所有快速報告。若要檢視位於其他目錄中的快速報告，請按一下「瀏覽」圖示，以瀏覽並選取該目錄。

重要：「建立和管理快速報告」頁中僅會列出已儲存的快速報告。

2 按一下「檢視」。



將在「查詢結果」視窗中顯示資料。如需有關「查詢結果」視窗的更多資訊，請參閱「使用「查詢結果」視窗」，第 978 頁。

刪除快速報告

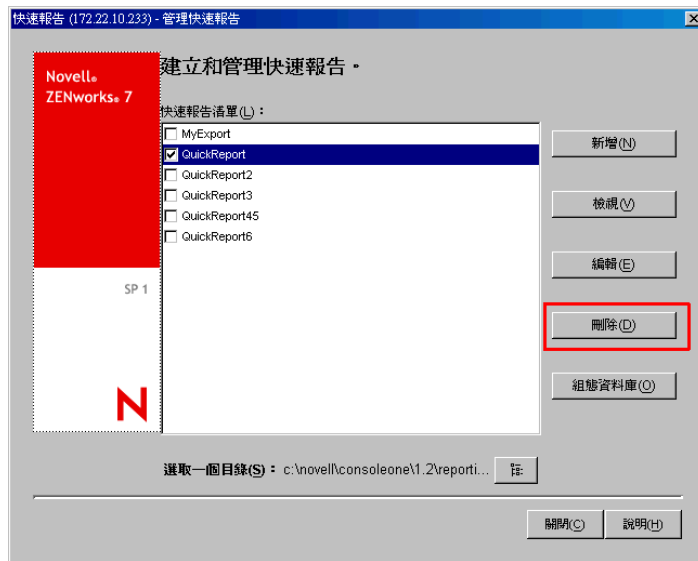
1 在「建立和管理快速報告」頁中，從快速報告清單中選取您要刪除的快速報告。

您一次可以選取並刪除多個報告。

依預設，該清單會顯示 `ConsoleOne_installation_directory\consoleone\1.2\reporting\ export` 目錄中儲存的所有快速報告。若要刪除位於其他目錄中的快速報告，請按一下「瀏覽」圖示，以瀏覽並選取該目錄。

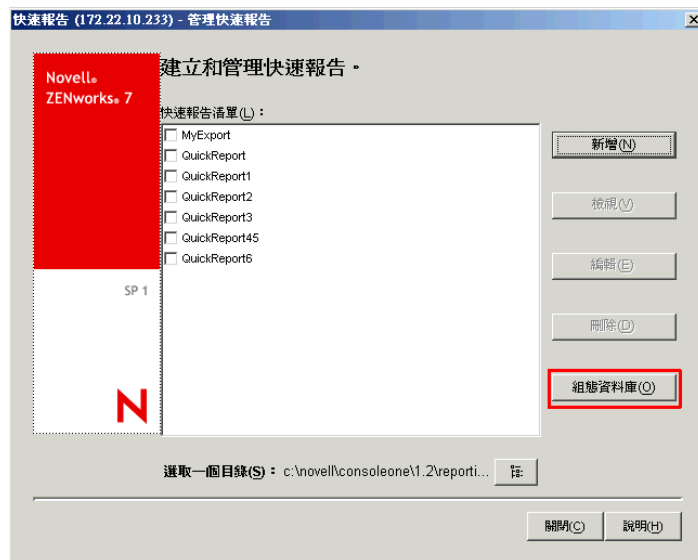
重要：「建立和管理快速報告」頁中僅會列出已儲存的快速報告。

- 2 按一下「刪除」。



設定庫存資料庫

- 1 在「建立和管理快速報告」頁中，按一下「設定資料庫」。

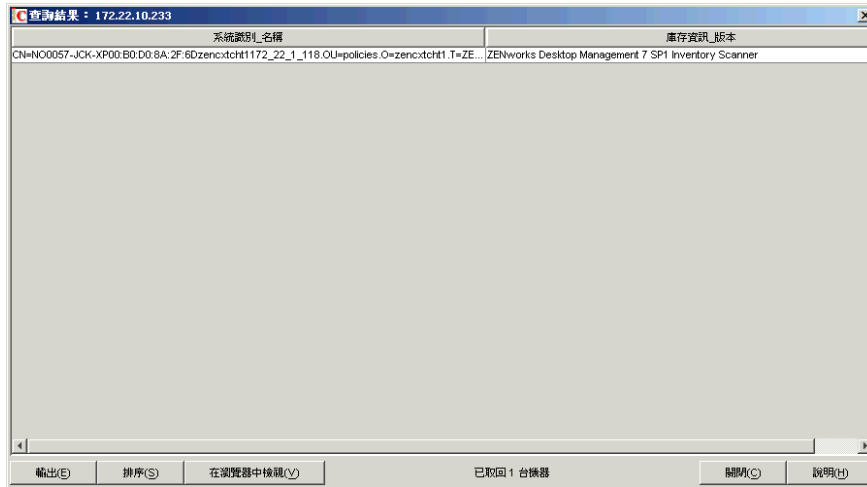


將顯示「設定 ZENworks 資料庫」視窗。

- 2 按一下「瀏覽」，以從清單中選取現有的 ZENworks 資料庫物件。
此資料庫物件包含諸如協定、資料庫使用的連接埠之類的資料庫設定。
- 3 按一下「確定」。

使用「查詢結果」視窗

「查詢結果」視窗可在查詢所選快速報告時，顯示儲存在 ZENworks 庫存資料庫中的資料。
「查詢結果」視窗最多可顯示 500 台保存機器的資料。



您可在此視窗中執行以下作業：

- ◆ 將項目輸出至 **xml** 或 **csv** 檔案。
- ◆ 排序項目顯示。
- ◆ 在瀏覽器中檢視資料。

重要：按一下「在瀏覽器中檢視」後，將以 XML 格式輸出庫存資料，以便在瀏覽器中呈現。請確定瀏覽器（例如，Microsoft Internet Explorer 或 Mozilla* Firefox）是與 XML 格式關聯的預設應用程式。

如果 Internet Explorer 是與 XML 格式關聯的預設應用程式且已開啓，並且當按一下「在瀏覽器中檢視」時，您希望在新的 Internet Explorer 視窗中顯示資料，請執行以下作業：

1. 在執行快速報告的機器上，呼叫 Windows 檔案總管。
 2. 按一下「工具」功能表，然後按一下「資料夾選項」。
 3. 在「資料夾選項」視窗中，按一下「檔案類型」索引標籤。
 4. 從已註冊檔案類型清單中，選取「XML」。
 5. 在「「XML」副檔名的詳細資料」窗格中，按一下「進階」。
 6. 在「編輯檔案類型」視窗中，按一下「新增」。
 7. 指定動作名稱，然後在「用於執行動作的應用程式」欄位中，鍵入 `Internet Explorer_installation_directory\iexplore.exe" -new %1`。
 8. 按一下「確定」。
 9. 在「編輯檔案類型」視窗中，從「動作」窗格中選取新建立的動作，然後按一下「設定預設值」。
 10. 按一下「確定」，然後按一下「關閉」。
- ◆ 停止資料取回程序。

快速報告可從 ZENworks 庫存資料庫取回資料。您可以按一下「查詢結果」對話方塊中狀態列上的「停止」，以停止取回程序。

狀態列顯示已從其中取回資料的機器計數。如果您在尚未完全取回單一機器的資料時停止程序，則「查詢結果」對話方塊將顯示到該時間為止取回的資料，但狀態列不包含任何訊息。而且，如果您在取回多台機器的資料時停止程序，則狀態列將顯示已完全取回其資料的機器計數。

- ◆ 透過拖放，將各欄重新排序。
- ◆ 調整欄的大小。
- ◆ 使用滑鼠或按 Ctrl+A 以選取項目。
- ◆ 按 Ctrl+C 和 Ctrl+V，將項目複製並貼至剪貼簿。

將項目輸出至 XML 或 CSV 檔案

- 1 按一下「輸出」。
- 2 請於「輸出結果」對話方塊中，指定 XML 或 CSV 檔名，並選取相應的檔案類型。

依預設，檔案將在 *ConsoleOne_installation_directory\consoleone\1.2\reporting\export* 目錄中儲存為 *quick_report_name.xml*。

附註：如果您指定的檔名括在雙引號中，且不包含副檔名或包含 .xml 或 .csv 之外的副檔名，則不論選取的檔案類型為何，均以逗號分隔值 (comma-separated value, CSV) 格式儲存檔案。

以遞增或遞減順序排序顯示

- 1 按一下「排序」。
- 2 在「項目排序依據」清單中，選取您要依其對項目進行排序的欄。
- 3 選取「遞增」或「遞減」。
- 4 設定「第二位排序」下拉清單。
- 5 按一下「確定」。

例如，「查詢結果」視窗包含以下項目：

產品名稱	廠商名稱
Microsoft Word	Microsoft
Microsoft Excel	Microsoft
ZENworks	Novell
iPrint	Novell
GroupWise	Novell
Adobe Acrobat	Adobe

如果您要先依廠商名稱以遞增順序對項目進行排序，然後以遞增順序對所有 Novell 產品進行排序，請執行以下作業：

- 1 按一下「排序」按鈕。
- 2 在「排序依據」下拉清單中，選取「廠商名稱」。
- 3 選取「遞增」選項。

- 4 在「第二位排序」下拉清單中，選取「產品名稱」。
- 5 選取「遞增」選項。
- 6 按一下「確定」。

項目將顯示如下：

產品名稱	廠商名稱
Adobe Acrobat	Adobe
Microsoft Excel	Microsoft
Microsoft Word	Microsoft
GroupWise	Novell
iPrint	Novell
ZENworks	Novell

77.2 輸出庫存資訊

您可以自訂要從庫存資料庫輸出至逗號分隔值 (.csv) 或 XML 檔案的庫存資訊。

您可以選取應輸出的庫存元件，例如，作業系統名稱和版本。可以根據輸出範圍，進一步過濾已輸出其屬性的保存工作站。例如，您可以僅輸出具有特定處理器速度的保存工作站。「資料輸出」工具可將滿足這些查詢條件的所有保存工作站輸出至 .csv 或 .xml 檔案。

如果您要重複使用相同的資料輸出設定進行輸出，則可以儲存資料輸出組態。

以下各節有助於您使用「資料輸出」工具：

- ◆ 「輸出庫存資訊的程序」，第 980 頁
- ◆ 「載入現有的組態檔案」，第 982 頁
- ◆ 「從庫存伺服器執行資料輸出程式」，第 984 頁

77.2.1 輸出庫存資訊的程序

- 1 在 ConsoleOne 中，選取容器。
- 2 呼叫「資料輸出」工具。
 - ◆ 若要從資料庫物件呼叫「資料輸出」工具，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「資料輸出」。
 - ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫「資料輸出」工具，則必須首先設定庫存資料庫，然後依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」和「資料輸出」。如需有關如何設定庫存資料庫的更多資訊，請參閱「設定庫存資料庫」，第 943 頁。
- 3 選取「建立新資料庫查詢」。

此選項可讓您新增查詢，以定義庫存元件，例如，硬體、軟體、網路及其他您要輸出的元件。您也可以指定準則，以限制要包含在查詢中的保存工作站及資料庫位置。根據您所指定的庫存元件和準則，會將資料庫中的庫存資訊輸出至 .csv 或 .xml 檔案。

附註：如果您要載入現有的組態設定以輸出資料，請選取「開啓儲存的資料庫查詢」。此選項可讓您修改資料輸出設定，然後將資料輸出至 .csv 或 .xml 檔案。如需更多資訊，請參閱「載入現有的組態檔案」，第 982 頁。

4 按一下「下一步」。

5 指定保存工作站的過濾條件。

5a 按一下「編輯查詢」。如需有關如何定義查詢的更多資訊，請參閱「透過查詢資料庫來檢視庫存資訊」，第 955 頁。

5b (可選) 僅當您使用支援類別的軟體類別及其屬性定義查詢後，才可選取「啓用過濾器」選項。以下是支援的類別：

類別 1：軟體群組、軟體群組檔案資訊、軟體群組升級檔資訊、軟體、檔案資訊和升級檔資訊

類別 2：獨佔檔案資訊

類別 3：磁碟使用

如果查詢包含屬於其他類別的屬性，則無法選取「啓用過濾器」選項。例如，包含 software.name=word、softwaregroup.name=office 與 diskusage.name=exe 的查詢。

如果您要根據上述查詢過濾儲存在 .csv 或 .xml 檔案中的結果，請選取「啓用過濾器」核取方塊。

5c 設定從庫存資料庫輸出資訊的範圍。

如果 ZENworks 7 伺服器管理與 ZENworks 7 桌面管理均已安裝 ConsoleOne 嵌入程式和「資料輸出」工具，則「資料輸出」工具可讓您變更輸出庫存資訊的範圍。

依預設，已啓用「工作站」選項。透過此查詢可找到滿足查詢表示式的所有保存工作站。如果 ZENworks 7 伺服器管理與 ZENworks 7 桌面管理安裝在同一環境中，則「工作站」、「伺服器」與「兩者」選項均可用。

選取「工作站」後，透過查詢可找到滿足查詢表示式的所有保存工作站。選擇「兩者」可包括滿足查詢表示式的所有保存工作站和保存伺服器。

5d 查看您定義的查詢。

5e 按一下「下一步」。

6 從資料庫欄位清單中選取資料庫欄位，然後按一下「新增」。

如果您選取群組元件，則會新增該群組的所有次元件。例如，如果您選取「軟體」元件群組，則會新增「軟體」的次元件(例如，廠商名稱、產品名稱和版本)。

7 按一下「下一步」。

8 檢視資料輸出設定。

8a 按一下「儲存組態」以將組態設定儲存至 .exp 檔案。為 .exp 檔案指定檔名，然後按一下「儲存」。

組態檔案(.exp)包含一些設定，例如您選取的庫存元件，以及為過濾保存工作站資料輸出而建立的查詢。您可以建立 .exp 檔案，以便在需要時重新載入組態設定並產生 .csv 或 .xml 檔案。

8b 按一下「下一步」。

9 選取您計劃從中執行查詢的機器。

9a 從此機器執行查詢：選取此選項可從工作站電腦執行資料輸出處理。此選項可存取指定資料庫伺服器上的庫存資料庫，並將資料輸出至 .csv 或 .xml 檔案。

在遠端伺服器上執行查詢：選取此選項可從任何安裝有工作站庫存元件的伺服器執行資料輸出程式。

如果您要從具有 10,000 多個保存工作站的大型資料庫輸出資料，或如果您已經指定複雜查詢（已選取 20 多個資料庫欄位用於輸出），則建議從伺服器執行資料輸出程式。

- 9b** 如果您要將機器的預設編碼套用至 .csv 或 .xml 檔案，請選取「預設編碼」。依預設，已選取「預設編碼」核取方塊。若要将 Unicode 編碼套用至 .csv 或 .xml 檔案，請選取「Unicode 編碼」。

附註：如果您建立 .exp 檔案以從本地機器執行資料輸出，但卻使用相同的 .exp 從遠端伺服器執行資料輸出，並且要使用 Unicode 編碼，則必須手動編輯 .exp 檔案，並將 DEExportEncode 值設定為 UNICODE。

- 9c** 按一下「下一步」。

- 10** 選擇輸出選項。

- 10a** 選取以下選項之一：

輸出至 **CSV**：將庫存資訊儲存在 .csv 檔案中。

輸出至 **XML**：將庫存資訊儲存在 .xml 檔案中。

- 10b** 指定您要在其中建立 .csv 或 .xml 檔案的路徑和檔名。

- 10c** 按一下「完成」。

如果未儲存組態設定，則會提示您儲存變更。

將在指定目錄中產生 .csv 或 .xml 檔案。

在 Microsoft Excel 或其他任何 CSV 支援的檢視器中開啓 .csv 檔案，以檢視輸出的資料。

在 XML 檢視器（例如，XML Spy）中開啓 .xml 檔案。如需更多資訊，請參閱「[XML 綜覽與 XML 檔案的內容](#)」，第 984 頁。

77.2.2 載入現有的組態檔案

您可以載入現有的組態檔案 (.exp)。.exp 檔案包含一些設定，例如，您選取的庫存元件，以及為過濾保存工作站資料輸出而建立的查詢。

載入 .exp 檔案後，您可以修改資料輸出設定，然後將資料輸出至 .csv 或 .xml 檔案。

載入用於輸出資料之現有組態設定的步驟：

- 1** 確定已經產生資料組態檔案。

完成「[輸出庫存資訊的程序](#)」，第 980 頁中所述的程序。此程序將產生 .csv 或 .xml 檔案，以及資料組態檔案。

- 2** 在 ConsoleOne 中，選取容器，並使用以下任何方法呼叫「資料輸出」工具：

- ◆ 若要從資料庫物件呼叫「資料輸出」工具，請在該資料庫物件上按一下滑鼠右鍵，按一下「ZENworks 庫存」，然後按一下「資料輸出」。
- ◆ 若要從 ConsoleOne 的「工具」功能表呼叫「資料輸出」工具，則必須首先設定庫存資料庫，然後依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」和「資料輸出」。如需有關如何設定庫存資料庫的更多資訊，請參閱「[設定庫存資料庫](#)」，第 943 頁。

- 3** 選取「開啓儲存的資料庫查詢」，然後按一下「下一步」。

.exp 檔案的預設目錄為 `consoleone\consoleone_version\reporting\export`。按一下「瀏覽」，以開啓現有的 .exp 檔案。

如果 .exp 與 .cfg 檔案無效或為舊版本，則不會繼續輸出資料。資料輸出會顯示伺服器數目以及滿足用於輸出之查詢和過濾條件的伺服器。

4 從已儲存的查詢清單中選取已儲存的資料庫查詢。

4a 從已儲存的查詢清單中選取已儲存的資料庫查詢。清單方塊將顯示儲存在 `consoleone\consoleone_version\reporting\export` 中的 .exp 檔案。

或者

按一下「瀏覽」，以開啓位於任何其他位置的現有 .exp 檔案。

4b (可選) 如果 .exp 與 .cfg 檔案無效或為舊版本，則不會繼續輸出資料。資料輸出會顯示伺服器數目以及滿足用於輸出之查詢和過濾條件的伺服器。

如果您要修改現有查詢，請按一下「編輯」並修改查詢，然後選取新的資料庫欄位。如需有關如何定義查詢的更多資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。

4c 按一下「下一步」。

5 檢視資料輸出設定。

5a 按一下「儲存組態」以將組態設定儲存至 .exp 檔案。為 .exp 檔案指定檔名，然後按一下「儲存」。

組態檔案 (.exp) 包含一些設定，例如您選取的庫存元件，以及為過濾保存工作站資料輸出而建立的查詢。您可以建立 .exp 檔案，以便在需要時重新載入組態設定並產生 .csv 或 .xml 檔案。

5b 按一下「下一步」。

6 選取您計劃從中執行查詢的機器。

6a 從此機器執行查詢：選取此選項可從工作站電腦執行資料輸出處理。此選項可存取指定資料庫伺服器上的庫存資料庫，並將資料輸出至 .csv 或 .xml 檔案。

在遠端伺服器上執行查詢：選取此選項可從任何安裝有工作站庫存元件的伺服器執行資料輸出程式。

如果您要從具有 10,000 多個保存工作站的大型資料庫輸出資料，或如果您已經指定複雜查詢 (已選取 20 多個資料庫欄位用於輸出)，則建議從伺服器執行資料輸出程式。

6b 如果您要將機器的預設編碼套用至 .csv 或 .xml 檔案，則請選取「預設編碼」。依預設，已選取「預設編碼」核取方塊。若要將 Unicode 編碼套用至 .csv 或 .xml 檔案，請選取「Unicode 編碼」。

6c 按一下「下一步」。

7 選擇輸出選項。

7a 選取以下選項之一：

輸出至 **CSV**：將庫存資訊儲存在 .csv 檔案中。

輸出至 **XML**：將庫存資訊儲存在 .xml 檔案中。

7b 指定您要在其中建立 .csv 或 .xml 檔案的路徑和檔名。

7c 按一下「完成」。

77.2.3 從庫存伺服器執行資料輸出程式

如果您要從具有 10,000 多個保存工作站的大型資料庫輸出資訊，或如果您已經指定複雜查詢 (已選取 20 多個資料庫欄位用於輸出)，則建議從伺服器執行資料輸出程式。

從伺服器執行資料輸出程式的步驟：

- 1 確定已經產生資料組態檔案。

遵循「輸出庫存資訊的程序」，第 980 頁中所述的步驟 1 至步驟 5，並確定將設定儲存在 .exp 檔案中。

儲存 .exp 檔案時，會在同一目錄中使用與 .exp 檔案相同的檔名以及 .cfg 副檔名建立相應的資料組態檔案。

- 2 按一下「從遠端伺服器執行查詢」，以從任何已安裝工作站庫存元件的伺服器執行資料輸出程式，然後按一下「完成」。
- 3 將 .exp 檔案和 .cfg 檔案複製到伺服器中。

這兩個檔案應位於庫存伺服器上的同一目錄中。

從伺服器主控台中，執行 dbexport.ncf (在 NetWare 伺服器上)、dbexport.bat (在 Windows 伺服器上)、/opt/novell/bin/DBExport (在 Linux 伺服器上)。若要執行此作業，請輸入

```
DBEXPORT "configuration_filename.exp" "csv_filename.csv"
```

其中 *configuration_filename.exp* 是包含資料輸出設定的現有檔案。輸入 *configuration_filename.exp* 與 *csv_filename.csv* 檔名時，必須用雙引號將其括起來。從資料庫輸出的資料將儲存在 *csv_filename.csv* 中。

.exp 檔案的對應 .cfg 檔案應與 .exp 檔案位於相同的資料夾中。.cfg 檔案包含要輸出的資料庫屬性清單。

如果 .exp 與 .cfg 檔案無效或為舊版本，則不會繼續輸出資料。資料輸出會顯示滿足用於輸出之查詢和過濾條件的保存工作站數目。

77.2.4 XML 綜覽與 XML 檔案的內容

工作站庫存可讓您使用「資料輸出」工具，將庫存資料庫中的庫存資訊輸出至可擴充標記語言 (.xml) 檔案。

XML 是一種標記語言，可提供用於描述結構式資料的格式。XML 文件是一種基於文字的格式。XML 來源由 XML 元素組成。XML 標籤並非預先定義的，您必須定義您自己的標籤。

如需有關 XML 的更多資訊，請參閱全球資訊網協會 (World Wide Web Consortium, W3C) XML 活動與資訊網站 (<http://www.w3.org/XML>)。

.xml 檔案範例如下：

```
<?xml version="1.0" encoding='UTF-8'?>
```

```
<!DOCTYPE InventoryInformation [<!ELEMENT Attribute (value)>
```

```
<!ATTLIST Attribute

name CDATA #REQUIRED

type (custom | regular) #REQUIRED

units CDATA #IMPLIED

>

<!ELEMENT Class (Attribute*)>

<!ATTLIST Class

name CDATA #REQUIRED

instance CDATA #REQUIRED

>

<!ELEMENT InventoryInformation (Machine+)>

<!ELEMENT Machine (Class+)>

<!ATTLIST Machine

name CDATA #REQUIRED

>

<!ELEMENT value (#PCDATA)>]

>
```

```
<InventoryInformation>

<Machine name="blr-stl-zen1.blr.novell.com">

<Class name="Processor" instance="1">

<Attribute name="Current Clock Speed" type="regular" units="MHz">

<value>2800</value>

</Attribute>

<Attribute name="Processor Family" type="regular">

<value>"Intel (R) Xeon (TM) "</value>

</Attribute>

</Class>

<Class name="IP" instance="1">

<Attribute name="IP Address" type="regular">

<value>164.99.163.9</value>

</Attribute>

<Attribute name="Subnet Mask" type="regular">

<value>255.255.252.0</value>

</Attribute>
```



```
</Class>
```

```
</Machine>
```

```
</InventoryInformation>
```

XML 使用文件類型定義 (Document Type Definition, DTD) 描述資料。DTD 內嵌在 XML 文件中。

DTD 可列出文件中包含的元素、屬性和實體，並可定義元素與屬性之間的關係。

以下是內嵌在上述 xml 檔案範例中的 DTD：

```
<?xml version="1.0" encoding='UTF-8' ?>
```

```
<!DOCTYPE InventoryInformation [<!ELEMENT Attribute (value)>
```

```
<!ATTLIST Attribute
```

```
name CDATA #REQUIRED
```

```
type (custom | regular) #REQUIRED
```

```
units CDATA #IMPLIED
```

```
>
```

```
<!ELEMENT Class (Attribute*)>
```

```
<!ATTLIST Class
```

```
name CDATA #REQUIRED
```

```
instance CDATA #REQUIRED
```

```
>
```

```
<!ELEMENT InventoryInformation (Machine+)>
```

```
<!ELEMENT Machine (Class+)>
```

```
<!ATTLIST Machine
```

```
name CDATA #REQUIRED
```

```
>
```

```
<!ELEMENT value (#PCDATA)>]
```

```
>
```

下表說明了 XML 檔案範例中使用的元素：

XML 檔案範例中使用的元素	描述
類別	設備名稱
類型	自訂或常規屬性
單位	單位資訊
實例	設備實例計數

77.3 在不使用 ConsoleOne 的情況下檢視庫存資訊

ZENworks 7 桌面管理隨附的 desktop4.exe 應用程式，可讓您在不使用 ConsoleOne 的情況下檢視工作站庫存和查詢庫存資料庫。

您可以使用以下任一方法安裝 desktop4.exe：

- ◆ 安裝 ZENworks 7 桌面管理工作站庫存 ConsoleOne 嵌入程式。將自動安裝 desktop4.exe。Desktop4.exe 位於 `Consoleone_installation_directory\consoleone_version\bin` 目錄中。
- ◆ 從 *ZENworks 7 Companion 2* CD 上的 desktop 目錄中，將 desktop.zip 解壓縮至您機器上的暫存目錄中。將 `temporary_directory\desktop` 目錄中的內容複製到 `Consoleone_installation_directory` 中。

在執行 desktop4.exe 之前，您必須執行以下任務：

1 識別庫存資料庫。

根據您已設定的庫存資料庫，必須編輯以下 .ini 檔案：sybase.ini、oracle.ini 或 mssql.ini。這些檔案位於 `consoleone_installation_directory\bin` 目錄中。

2 在 .ini 檔案中指定以下詳細資料：

IP 位址：執行庫存資料庫之伺服器的 IP 位址。

使用者名稱：具有資料庫讀取權限的資料庫使用者 ID。

密碼：上述使用者的資料庫密碼。

範圍：查詢庫存資料庫的範圍。如果已安裝 ZENworks 7 桌面管理，請指定 ZFD。如果已安裝 ZENworks 7 伺服器管理，請指定 ZFS。如果已在同一安裝中安裝 ZENworks 7 桌面管理與 ZENworks 7 伺服器管理，請指定 BOTH。

資料庫管理員使用者名稱：在 *DBAUSERNAME* 參數中指定資料庫管理員使用者名稱。

資料庫管理員密碼：在 *DBAPASSWORD* 參數中指定資料庫管理員密碼。

sybase.ini 檔案範例如下：

```
# Novell Inc.

IPADDRESS=164.99.149.247

USERNAME=MW_READER

PASSWORD=novell

# ZFD / ZFS / BOTH

SCOPE=Both

DBAUSERNAME=MW_DBA

DBAPASSWORD=novell
```

oracle.ini 檔案範例如下：

```
# Novell Inc.

IPADDRESS=164.99.149.247

USERNAME=MWO_READER

PASSWORD=novell
```

```
# ZFD / ZFS / BOTH
```

```
SCOPE=ZFD
```

```
ORACLE_SID=orcl
```

```
DBAUSERNAME=MW_DBA
```

```
DBAPASSWORD=novell
```

mssql.ini 檔案範例如下：

```
# Novell Inc.
```

```
IPADDRESS=164.99.149.247
```

```
USERNAME=MW_READER
```

```
PASSWORD=novell
```

```
# ZFD / ZFS / BOTH
```

```
SCOPE=ZFS
```

```
ORACLE_SID=orcl
```

```
DBAUSERNAME=MW_DBA
```

```
DBAPASSWORD=novell
```

您可以在 MS-DOS 提示下，或使用 .bat 檔案執行 desktop4.exe。您必須為以下參數指定有效值：

- ◆ **-w**：保存工作站之類型式、完全合法的可辨識名稱 (DN)。
- ◆ **-n**：保存工作站在其中註冊的 eDirectory 樹狀結構名稱。
- ◆ **-c**：要在保存工作站上執行的庫存作業。若要執行查詢，請輸入 **-c"Query"**；若要執行庫存摘要，請輸入 **-c"Inventory"**。

- ◆ **-d**：庫存資料庫伺服器的類型：Sybase、Oracle 或 MSSQL。

例如，若要使用 **desktop4.exe** 執行查詢，請使用以下任一方法：

- ◆ 在 MS-DOS 命令提示字元中，輸入以下指令：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"MANTECHR5C-TREE" -c"Query" -D"Sybase"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；「CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell」是保存工作站的 DN；「MANTECHR5C-TREE」是 eDirectory 樹狀結構名稱；「Query」是要在保存工作站上執行的庫存作業；而「Sybase」是庫存資料庫。

- ◆ 使用 .bat 檔案：

- 1 在與 desktop4.exe 相同的目錄中建立包含以下內容的 .bat 檔案：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"MANTECHR5C-TREE" -c"Query" -D"Sybase"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；「CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell」是保存工作站的 DN；「MANTECHR5C-TREE」是 eDirectory 樹狀結構名稱；「Query」是要在保存工作站上執行的庫存作業；而「Sybase」是庫存資料庫。

- 2 執行 .bat 檔案。

您可以使用以下任一方法執行庫存摘要：

- ◆ 在 MS-DOS 命令提示字元中，輸入以下指令：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE" -c"Inventory" -D"Oracle"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；「CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell」是保存工作站的 DN；「INDYPROM-TREE」是 eDirectory 樹狀結構名稱；「Inventory」是要在保存工作站上執行的庫存作業；而「Oracle」是庫存資料庫。

- ◆ 使用 .bat 檔案：

- 1 在與 desktop4.exe 相同的目錄中建立包含以下內容的 .bat 檔案：

```
Desktop4 -w"CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE" -c"Inventory" -D"Oracle"
```

其中，Desktop4 是應用程式的名稱；「CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell」是保存工作站的 DN；「INDYPROM-TREE」是樹狀結構名稱；「Inventory」是要在保存工作站上執行的庫存作業；而「Oracle」是庫存資料庫。

- 2 執行 .bat 檔案。

如需有關如何查詢庫存資料庫的更多資訊，請參閱「[透過查詢資料庫來檢視庫存資訊](#)」，第 955 頁。如需有關工作站庫存所顯示之庫存資訊的更多資訊，請參閱「[檢視保存工作站的庫存摘要](#)」，第 944 頁。

Desktop4.exe 是一種終端公用程式，可透過開發使用者易使用的介面來啟動和使用 desktop4.exe。

您還可以使用 desktop4.exe 啟動遠端管理作業。如需更多資訊，請參閱「[在不使用 ConsoleOne 的情況下啟動遠端管理操作](#)」，第 697 頁。

77.4 在不使用 CIM 綱要的情況下從庫存資料庫取回庫存資訊

ZENworks 7 桌面管理 SP1 提供了易於使用的庫存資料庫檢視窗，可讓您在不使用 CIM 綱要的情況下從庫存資料庫取回庫存資訊。

庫存檢視窗是預先定義的檢視窗，是在安裝 ZENworks 7 桌面管理 SP1 的工作站庫存元件後，自動在庫存資料庫中建立的。

庫存檢視窗的命名方法為 database_schema_name.zen_devicename。例如，mw_dba.zen_processor。

與 enum 關聯的庫存檢視窗具有本土化的檢視窗。例如，mw_dba.zen_processor_ja 是處理器的日語檢視窗。

77.4.1 庫存檢視窗清單

表格 77-4 ZENworks 庫存檢視窗及其功能

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
mw_dba.zen_asset	取回資產資訊	SystemName	保存工作站的 DNS 名稱	是
		Manufacturer	製造商名稱	
		Model	電腦系統的型號	
		SerialNumber	製造商指定之電腦系統的序號	
		Tag	系統資訊的唯一識別碼	
		ManagementTechnology	可在保存工作站上使用的技術，例如 DMI、WMI 等	
		AssetTag	基於 ROM 之安裝程式建立的資產標籤號碼	
mw_dba.zen_battery	取回電池資訊	ModelNumber	電腦系統的型號	是
		Name	電池的設備名稱，例如，Duracell* DR-36	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		Chemistry	電池化學成分，例如鋰離子或鎳金屬氫化物	
		DesignCapacity	電池的設計容量 (以毫瓦 - 小時為單位)	
		DesignVoltage	電池的設計電壓 (以毫伏為單位)	
		SmartBatteryVersion	此電池支援的智慧型電池資料規格版本號碼	
		InstallDate	電池製造日期	
		Manufacturer	製造電池的公司名稱	
		SerialNumber	電池的序號	
mw_dba.zen_bios	取回 BIOS 資訊	Caption	BIOS 標籤	是
		InstallDate	BIOS 的製造日期	
		SerialNumber	製造期間指定的電腦序號	
		Version	BIOS 的版本或修訂層級	
		Manufacturer	BIOS 廠商名稱	
		PrimaryBIOS	True 狀態表示主要 BIOS	
		BIOSIDBytes	BIOS 中表示電腦型號的位元組	
		Size	BIOS 的大小	
mw_dba.zen_bus	取回匯流排資訊	BusType	匯流排類型指示 PCI、ISA 及其他	是
		BusName	匯流排名稱	
		BusDescription	匯流排描述	
		BusVersion	主機板支援的匯流排版本	
		DeviceID	特定匯流排的唯一十六進位 ID	
mw_dba.zen_cachememory	取回快取記憶體資訊	ErrorMethodology	此快取元件支援的錯誤校正規劃，例如同位 / 單位元 ECC / 多位元 ECC	是

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		Level	指示快取記憶體層級；建置於微處理器中的內部快取記憶體；處於 CPU 和 DRAM 之間的外部快取記憶體	
		WritePolicy	指示快取記憶體可以處理的兩種不同方式（寫回和寫入快取記憶體）以寫入至記憶體	
		CacheType	定義系統快取類型，例如說明、資料、統一	
		LineSize	單一快取桶或快取線的大小，以位元組為單位	
		ReplacementPolicy	快取記憶體用來確定應重複使用哪些快取線或快取桶的演算法	
		ReadPolicy	指示資料快取是否用於讀取作業	
		Associativity	定義系統快取記憶體關聯性（直接映射、2 路、4 路）	
		Speed	此系統快取模組的速度，以奈秒為單位	
		Capacity	儲存快取資訊之資料儲存區的大小	
mw_dba.zen_cdrom	取回 CDROM 資訊	DeviceID	在保存工作站上為 CD 配置的磁碟機字母	否
		Manufacturer	CD 的廠商名稱	
		描述	CD 的描述	
		Caption	CD 的標題	
mw_dba.zen_chassis	取回機箱資訊	AssetTag	系統機箱的資產標籤號碼。例如，S11127	是
		NumberOfPowerCords	連接至系統機箱的電源線總數	
		ChassisType	表示系統機箱是筆記型電腦、桌上型電腦、筆記本，還是擴充基座等	
		Manufacturer	系統機箱製造商的名稱。例如，Compaq	
		SerialNumber	用於識別系統機箱的製造商號碼。例如，53R661S	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		Tag	連接至特定保存工作站之系統機箱的唯一 ID。例如，System Enclosure 0	
		Version	系統機箱的版本號碼	
mw_dba.zen_computerinformation	取回電腦資訊	ComputerName	eDirectory 中表示的保存工作站名稱，例如保存工作站之完全合法的 DN	否
		PrimaryOwner	此系統之主要使用者或擁有者的名稱	
		PrimaryOwnerContact	此系統之主要使用者的電話號碼	
mw_dba.zen_currentlogindetails	取回目前登入資訊	CurrentUser	掃描保存工作站時登入主要 eDirectory 樹狀結構的使用者	否
mw_dba.zen_disk	取回磁碟資訊	RemovableDisk	抽取式磁碟	是
		Manufacturer	磁碟的廠商名稱	
		描述	磁碟的描述	
		PhysicalCylinders	磁柱數目	
		PhysicalHeads	磁頭數目	
		SectorsPerTrack	抽取式磁碟機每條軌跡的磁區數目	
		Capacity	抽取式磁碟的容量	
mw_dba.zen_diskusage	取回磁碟使用資訊	FileExtension	掃描其磁碟使用的副檔名。	否
		TotalDiskUsage	具有指定副檔名之所有檔案的磁碟使用總計	
mw_dba.zen_displayadapter	取回顯示介面卡資訊	描述	顯示介面卡描述	是
		VideoMemoryType	此介面卡的視訊記憶體類型，例如 VRAM/SRAM/DRAM/EDORAM	
		MaxMemorySupported	顯示介面卡支援之 VIDEO RAM 的最大記憶體容量	
		CurrentBitsPerPixel	每個像素的鄰接色彩位元數目	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		CurrentHorizontalResolution	顯示器顯示的水平像素數目	
		CurrentVerticalResolution	顯示器顯示的垂直像素數目	
		MaxRefreshRate	用於重畫顯示的顯示器最大重新整理頻率，以赫茲為單位	
		MinRefreshRate	用於重畫顯示的顯示器最小重新整理頻率，以赫茲為單位	
		VideoArchitecture	此系統中視訊次系統的結構，例如 CGA/VGA/SVGA/8514A	
		NumberOfColorPlanes	視訊系統支援的色彩平面數目	
		ChipSet	控制器用於比較系統功能的晶片組	
		DACType	數位至類比轉換器類型	
		ProviderName	廠商名稱	
mw_dba.zen_displaydriver	取回顯示器驅動程式資訊	Manufacturer	顯示器驅動程式製造商的名稱	是
		Version	顯示器驅動程式的版本號碼	
		InstallDate	顯示器驅動程式的安裝日期	
		IsShadowed	如果為 True，則顯示器驅動程式目前處於受遮蔽狀態	
mw_dba.zen_distinguishedname	取回可辨識名稱	DistinguishedName	可辨識名稱	否
		Tree	eDirectory 樹狀結構名稱	
mw_dba.zen_dma	取回 DMA 資訊	描述	目前使用此 DMA 通道之邏輯設備的名稱	是
		DMAChannel	記憶體直接存取 (DMA) 通道的號碼，透過此通道電腦可較無 DMA 通道的電腦更快地傳輸資料至設備或從設備傳輸資料	
		Availability	指示是否支援虛擬記憶體直接存取 (DMA)	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		BurstMode	傳輸資料的速度比一般模式更快的資料傳輸模式	
mw_dba.zen_dnsname	取回 DNS 名稱	HostName	保存工作站的 DNS 名稱	否
mw_dba.zen_floppy	取回軟碟資訊	DeviceID	表示軟碟的軟碟名稱	否
		Manufacturer	廠商名稱	
		描述	軟碟機描述	
		PhysicalCylinders	軟碟上磁柱或軌跡的總數	
		PhysicalHeads	軟碟機 R/W 磁頭	
		SectorsPerTrack	軟碟機每條軌跡的磁區數目	
		Capacity	軟碟機容量	
mw_dba.zen_inventoryscanner	取回庫存掃描器資訊	LastScanDate	掃描器上次執行掃描的日期。以毫秒為單位儲存，以便可以讀取和以任何適當的日期格式顯示。	是
		InventoryServer	向其傳送掃描之庫存伺服器的名稱。此名稱並非伺服器名稱的完整 DN。	
		Version	在保存工作站上執行之掃描器的版本	
		ScanMode	掃描器用於掃描電腦系統的管理技術，例如，WMI 或 DMI	
		RecentInformation	最新庫存資訊	
		generaldictionaryversion	通用字典的版本	
		privatedictionaryversion	專用字典的版本	
mw_dba.zen_ipaddress	取回 IP 位址	位址	指定給 IP 網際網路上之電腦的唯一位址	否
		SubnetMask	與 IP 位址成對之保存工作站的子網路遮罩，可向 IP 路由器指定 IP 位址中的哪些位元組或位元是網路 ID，以及哪些位元組或位元是節點 ID	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
mw_dba.zen_ipxaddress	取回 IPX 位址	位址	保存工作站的 IPX 位址	否
mw_dba.zen_irq	取回 IRQ 資訊	IRQNumber	岔斷申請線路 (IRQ) 號碼，從 0 至 15	是
		Availability	特定 IRQ 通道的可用性	
		TriggerType	IRQ 觸發類型	
		Shareable	如果為 True，則可在設備之間共享系統 IRQ	
mw_dba.zen_keyboard	取回鍵盤資訊	KeyboardLayout	鍵盤配置	否
		KeyboardSubtype	鍵盤類型	
		KeyboardDescription	鍵盤描述，例如 IBM 增強型 101 或 102 按鍵	
		NumberOfFunctionKeys	功能鍵總數	
		KeyboardDelay	按鍵重複之前的延遲	
		TypematicRate	處理按鍵的速率	
mw_dba.zen_lastlogindetails	取回上次登入詳細資料	LastUser	最近在掃描保存工作站時，透過 Novell Client 登入主要 eDirectory 樹狀結構的使用者	否
mw_dba.zen_macaddress	取回 MAC 位址	MACAddress	在網路卡中永久編碼的唯一節點位址，可識別網路上的特定電腦	否
mw_dba.zen_memory	取回記憶體資訊	TotalMemory	保存工作站的記憶體總量	否
mw_dba.zen_microsoftdomainname	取回 Microsoft 領域名稱	DomainName	保存工作站的領域名稱	否
mw_dba.zen_internalmodem	取回內部數據機資訊	Name	數據機的識別資訊	否
		描述	有關數據機的其他資訊	
		ProviderName	廠商名稱	
		DeviceID	用於識別數據機類型的特殊十六進位字串	
mw_dba.zen_monitor	取回顯示器資訊	DeviceID	連接至保存工作站之桌上型電腦顯示器的唯一 ID 例如， DesktopMonitor1	否

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		ModelID	某種型號顯示器的唯一 ID。由製造商 ID 和產品 ID 組成 例如，DELA001	
		MonitorDescription	顯示器描述	
		NominalSize	表示顯示器對角線寬度 (從螢幕一角至其對角的距離) 的數字 例如，17"	
		ViewableSize	您可以使用工作站庫存規則設定 HWRules ini 檔案，以自訂顯示器標稱大小掃描。 表示螢幕影像 (不包括影像邊緣四周的黑色邊界) 對角線寬度的數字 例如，15.8"	
		ManufacturedDate	製造顯示器的年份	
		MonitorSerialNumber	用於識別顯示器的製造商號碼 例如， 23DDC24N9067	
		Manufacturer	顯示器製造商的名稱 例如，DELL Computer Corp	
		Model	製造商指定之顯示器的產品名稱 例如，DELL E771a	
mw_dba.zen_motherboard	取回主機板資訊	描述	主機板的一般描述	否
		Manufacturer	主機板製造商的名稱	
		Version	主機板的版本	
		NumberOfSlots	主機板中用於新增更多記憶體、圖形功能和特殊設備支援的擴充槽數目	
mw_dba.zen_mouse	取回滑鼠資訊	MouseType	滑鼠類型	是
		MouseName	滑鼠的識別資訊	
		NumberOfButtons	滑鼠的按鍵數目	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
mw_dba.zen_mousedriver	取回滑鼠驅動程式資訊	IRQNumber	指定給此設備的岔斷	
		DriverName	滑鼠驅動程式的名稱	否
		DriverVersion	滑鼠驅動程式的版本號碼	
mw_dba.zen_NetworkAdapter	取回網路卡資訊	Caption	網路卡標題	是
		描述	網路卡描述	
		InstallDate	網路卡的安裝日期	
		Name	網路卡名稱	
		PermanentAddress	永久儲存在介面卡中的節點位址	
		MACAddress	儲存在網路卡中的 MAC 位址	
		MaxSpeed	透過 LAN 傳輸資料的速率	
		AdapterType	網路卡的類型，例如 FDDI 或記號環網路	
		ProviderName	提供者的名稱	
mw_dba.zen_NetworkAdapterDriver	取回網路卡驅動程式資訊	描述	保存工作站上安裝之網路卡驅動程式的描述 例如，IBM 10/100 乙太網路卡、EN-2420Px 乙太網路卡	否
		Name	網路卡驅動程式的名稱	
		Version	網路卡的版本	
mw_dba.zen_parallelport	取回並列埠資訊	PortName	在此作業環境下，此並列埠上輸入 / 輸出設備的邏輯名稱	是
		HasDMASupport	如果為 True，則支援 DMA	
		PortAddress	此並列埠的基本 I/O 位址	
		IRQNumber	並列埠的 IRQ 號碼	
mw_dba.zen_power supply	取回供電系統資訊	描述	此供電系統之輸入電壓耐受力的擴充描述	否
		TotalOutputPower	表示供電系統總輸出功率的屬性值	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
mw_dba.zen_processor	取回處理器資訊	DeviceID	用於識別處理器類型的特殊十六進位字串	是
		描述	有關處理器的其他資訊	
		Role	處理器類型，例如中央處理器、數學副處理器及其他處理器	
		Family	處理器系列 (例如，Pentium II、Pentium III 等) 的識別	
		OtherFamilyDescription	有關處理器系列 (例如採用 MMX 技術的 Pentium 處理器) 的其他描述	
		UpgradeMethod	升級此處理器的方法 (如果支援升級)	
		MaxClockSpeed	處理器的最大時鐘速度	
		CurrentClockSpeed	處理器的目前時鐘速度	
mw_dba.zen_serialport	取回序列埠資訊	PortName	在此作業環境下，此序列埠上 I/O 設備的邏輯名稱	否
		PortAddress	此序列埠的基本輸入 / 輸出位址	
		IRQNumber	序列埠的 IRQ 號碼	
mw_dba.zen_soundadapter	取回音效介面卡資訊	Name	多媒體卡的標籤	否
		描述	工作站之多媒體元件的描述	
		ProviderName	提供者的名稱	
mw_dba.zen_systemslot	取回系統插槽資訊	SlotDescription	目前佔用此插槽的插卡	否
		MaxDataWidth	插槽中接受之插卡的最大匯流排寬度	
		ThermalRating	插槽的最大散熱，以毫瓦為單位	
mw_dba.zen_unixOS	取回 UNIX 作業系統資訊	Type	保存工作站的作業系統	是
		Caption	作業系統名稱	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
		CodePage	作業系統的語言代碼頁	
		Version	作業系統的版本號碼	
		InstallDate	作業系統的安裝日期	
		VirtualMemorySize	呼叫程序之虛擬位址空間中的位元組總數	
		VisibleMemorySize	作業系統報告的記憶體總量	
		ProviderName	提供者的名稱	
		KernelVersion	作業系統的版本號碼	
		SwapSpaceSize	交換空間總大小	
mw_dba.zen_windowsOS	取回 Windows 作業系統資訊	Type	保存工作站的作業系統	是
		OtherTypeDescription	作業系統的其他描述 (如果提供)	
		Caption	作業系統名稱	
		CodePage	作業系統的語言代碼頁	
		Version	作業系統的版本號碼	
		InstallDate	作業系統的安裝日期	
		VirtualMemorySize	呼叫程序之虛擬位址空間中的位元組總數	
		VisibleMemorySize	作業系統報告的記憶體總量	
		ProviderName	提供者的名稱	
mw_dba.zen_NetWareOS	取回 NetWare 作業系統資訊	Type	保存工作站的作業系統	是
		Caption	作業系統名稱	
		CodePage	作業系統的語言代碼頁	
		Version	作業系統的版本號碼	
		InstallDate	作業系統的安裝日期	
		VirtualMemorySize	呼叫程序之虛擬位址空間中的位元組總數	
		VisibleMemorySize	作業系統報告的記憶體總量	
		SizeStoredInPagingFiles	NetWare 伺服器特定屬性	
		ProviderName	提供者的名稱	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		AccountingVersion	NetWare 伺服器特定屬性	
		InternetBridgeSupport	NetWare 伺服器特定屬性	
		MaxNumberOfConnections	NetWare 伺服器特定屬性	
		MaxNumberOfVolumes	NetWare 伺服器特定屬性	
		PeakConnectionsUsed	NetWare 伺服器特定屬性	
		PrintServerVersion	NetWare 伺服器特定屬性	
		QueuingVersion	NetWare 伺服器特定屬性	
		RevisionLevel	NetWare 伺服器特定屬性	
		SecurityRestrictionLevel	NetWare 伺服器特定屬性	
		SFTLevel	NetWare 伺服器特定屬性	
		TTSlevel	NetWare 伺服器特定屬性	
		VAPVersion	NetWare 伺服器特定屬性	
		VirtualConsoleVersion	NetWare 伺服器特定屬性	
		InternalNetworkNumber	NetWare 伺服器特定屬性	
mw_dba.zen_software	取回軟體資訊	Name	以廠商商標或註冊商標表示之廠商定義的產品名稱	是
		Vendor	軟體的廠商名稱	
		Version	產品的使用者易記版本 例如，Windows 2000 的版本是 2000 或產品的 Major.Minor 版本	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		ProductID	已安裝產品的 16 字元唯一識別碼。此識別碼由 Windows 上的 MSI 提供 格式為 ABCD-1234-WXYZ-PQRS	
		InternalVersion	產品的內部版本 格式為： <i>major version.minor version.build.sub build number</i> 或者 <i>major version.minor version.build</i>	
		Language	此產品所使用語言的使用者易記名稱	
		FriendlyName	軟體的顯示名稱	
		Uninstallstring	要呼叫以解除安裝此產品實例的指令。目前，此指令可從 Windows 上的「新增 / 移除程式」(ARP) 和 MSI 中獲得	
		Supportpack	已安裝的產品支援套件號碼	
		SoftwareEdition	廠商定義的產品版本。例如，Professional	
		LastExecutionTime	上次執行此產品的日期戳記和時戳	
		Frequencyofusage	使用產品的次數	
		描述	產品描述。	
		InstallationSource	識別安裝此產品實例時儲存安裝檔案的檔案系統路徑。目前，它可從 Windows 上的 ARP 和 MSI 中獲得。	
		InformationRepository	掃描來源，可以是「新增 / 移除程式」、MSI、「軟體字典」或 PRODUCTS.DAT	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		Category	<p>產品所屬的產品類別</p> <p>例如，Office 屬於生產力工具類別，而 Solitaire 屬於遊戲類別</p>	
		Helplink	ARP 和 MSI 中產品的支援網站 URL	
		PackageGUID	MSI 中產品之廠商定義的 GUID	
		Path	保存工作站上安裝產品的目錄路徑	
mw_dba.zen_softwaregroup	取回軟體群組資訊	Name	以廠商商標或註冊商標表示之廠商定義的軟體群組名稱	是
		Vendor	軟體群組的廠商名稱	
		Version	軟體群組的使用者易記版本	
		ProductID	<p>已安裝產品的 16 字元唯一識別碼。此識別碼可從 Windows 上的 MSI 獲得。</p> <p>格式為 ABCD-1234-WXYZ-PQRS</p>	
		InternalVersion	<p>產品的內部版本</p> <p>格式為：</p> <p><i>major version.minor version.build.sub build number</i></p> <p>或者</p> <p><i>major version.minor version.build</i></p>	
		Language	此產品所使用語言的使用者易記名稱	
		FriendlyName	軟體的顯示名稱	
		Uninstallstring	要呼叫以解除安裝此產品實例的指令。目前，此指令可從 Windows 的「新增 / 移除程式」(ARP) 和 MSI 中獲得。	
		Supportpack	已安裝的產品支援套件號碼	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
		SoftwareEdition	廠商定義的產品版本。 例如，Professional	
		LastExecutionTime	上次執行此產品的日期 戳記和時戳	
		Frequencyofusage	使用產品群組的次數	
		描述	產品群組描述	
		InstallationSource	識別安裝此產品實例時 儲存安裝檔案的檔案系 統路徑。目前，它可從 Windows 上的 ARP 和 MSI 中獲得。	
		InformationRepository	掃描來源，可以是 「新增 / 移除程式」、 MSI、「軟體字典」或 PRODUCTS.DAT	
		Category	產品所屬的產品類別 例如，Office 屬於生產 力工具類別，而 Solitaire 屬於遊戲類別	
		Helplink	ARP 和 MSI 中產品的 支援網站 URL	
		PackageGUID	MSI 中產品之廠商定義 的 GUID	
		Path	保存工作站上安裝產品 的目錄路徑	
mw_dba.zen_softwarepatch	取回軟體升級檔 資訊	productid	軟體升級檔的軟體 ID	否
		PatchName	升級檔的廠商定義名稱	
mw_dba.zen_antivirus	取回防毒產品資 訊	Name	以廠商商標或註冊商標 表示之廠商定義的防毒 產品名稱	是
		Vendor	防毒產品的廠商名稱	
		Version	防毒產品的使用者易記 版本	
		ProductID	已安裝防毒產品的 16 字元唯一識別碼。此識 別碼可從 Windows 上 的 MSI 獲得。 格式為 ABCD-1234- WXYZ-PQRS	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		InternalVersion	<p>防毒產品的內部版本</p> <p>格式為：</p> <p><i>major version.minor version.build.sub build number</i></p> <p>或者</p> <p><i>major version.minor version.build</i></p>	
		Language	此防毒產品所使用語言的使用者易記名稱	
		FriendlyName	防毒產品的顯示名稱	
		Uninstallstring	要呼叫以解除安裝此產品實例的指令。目前，此指令可從 Windows 的「新增 / 移除程式」(ARP) 和 MSI 中獲得。	
		Supportpack	已安裝的防毒產品支援套件號碼	
		SoftwareEdition	廠商定義的防毒產品版本	
		LastExecutionTime	上次執行防毒產品的日期戳記和時戳	
		Frequencyofusage	使用防毒產品的次數	
		描述	防毒產品描述	
		InstallationSource	安裝此防毒產品實例時識別儲存安裝檔案的檔案系統路徑。目前，它可從 Windows 上的 ARP 和 MSI 中獲得。	
		InformationRepository	掃描來源，可以是「新增 / 移除程式」、MSI、「軟體字典」或 PRODUCTS.DAT	
		DefinitionDate	在電腦上安裝病毒定義檔案的日期。某些防毒產品將日期與版本結合為單一字串。	
		DefinitionVersion	電腦上已安裝之病毒定義檔案的廠商定義版本	
		Category	防毒產品所屬的產品類別	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
		HelpLink	ARP 和 MSI 中防毒產品的支援網站 URL	
		PackageGUID	MSI 中防毒產品之廠商定義的 GUID	
		Path	保存工作站上安裝防毒產品的目錄路徑	
mw_dba.zen_dictionaryfile	取回 ZENworks 軟體字典檔案資訊	fileid	字典檔案 ID	是
		directoryid	目錄 ID	
		FileName	字典檔案的檔名	
		Directory	儲存字典檔案的目錄名稱	
		FileVersion	字典檔案版本	
		FileSize	字典檔案大小	
		LastModified	字典檔案的上次修改日期	
		InternalName	內部名稱	
		ProductVersion	此檔案表示的產品版本	
		Company	廠商名稱	
		ProductName	此檔案表示的產品	
		Language	此檔案所使用語言的使用者易記名稱	
		SoftwareDictionaryID	通用軟體字典中表示的檔案 ID	
mw_dba.zen_excludedfile	取回獨佔檔案資訊	fileid	獨佔檔案 ID	是
		directoryid	目錄 ID	
		FileName	獨佔檔案的檔名	
		Directory	儲存獨佔檔案的目錄名稱	
		FileVersion	獨佔檔案版本	
		FileSize	獨佔檔案大小	
		LastModified	獨佔檔案的上次修改日期	
		InternalName	內部名稱	
		ProductVersion	此檔案表示的產品版本	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化?
		Company	廠商名稱	
		ProductName	此檔案表示的產品	
		Language	此檔案所使用語言的使用者易記名稱	
mw_dba.zen_locktable	取回鎖定表資訊	ComputerName	電腦名稱	是
		LastScanTime	掃描器上次執行掃描的日期。以毫秒為單位儲存，以便可以讀取和以任何適當的日期格式顯示。	
		RecentInformation	最新資訊	
mw_dba.zen_removable disk	取回抽取式磁碟資訊	Manufacturer	抽取式磁碟的廠商名稱	否
		描述	抽取式磁碟描述	
		PhysicalCylinders	磁碟上磁柱或軌跡的總數	
		PhysicalHeads	磁頭數目	
		SectorsPerTrack	每條軌跡的磁區數目	
		Capacity	總大小	
mw_dba.zen_fixeddisk	取回固定磁碟資訊	Manufacturer	固定磁碟的廠商名稱	否
		描述	固定磁碟描述	
		PhysicalCylinders	磁碟上磁柱或軌跡的總數	
		PhysicalHeads	磁頭數目	
		SectorsPerTrack	每條軌跡的磁區數目	
		Capacity	總大小	
mw_dba.zen_WindowsLocalFileSystem	取回 Windows 本地檔案系統資訊	Name	Windows 本地檔案系統名稱	否
		FileSystemSize	Windows 本地檔案系統大小	
		AvailableSpace	Windows 本地檔案系統空間	
		FileSystemType	Windows 本地檔案系統類型	
		Caption	Windows 本地檔案系統標題	

庫存檢視窗名稱	功能	屬性	描述	檢視窗是否已本土化？
		DeviceID	設備 ID	
		VolumeSerialNumber	Windows 本地檔案系統卷冊號碼	
mw_dba.zen_NetWareLocalFileSystem	取回 NetWare 本地檔案系統資訊	Name	NetWare 本地檔案系統名稱	否
		FileSystemSize	NetWare 本地檔案系統大小	
		AvailableSpace	NetWare 本地檔案系統空間	
		FileSystemType	NetWare 本地檔案系統類型	
		Caption	NetWare 本地檔案系統標題	
		DeviceID	設備 ID	
		VolumeSerialNumber	NetWare 本地檔案卷冊序號	
mw_dba.zen_LinuxLocalFileSystem	取回 Linux 本地檔案系統資訊	Name	Linux 本地檔案系統名稱	否
		FileSystemSize	Linux 本地檔案系統大小	
		AvailableSpace	Linux 本地檔案系統可用空間	
		FileSystemType	Linux 本地檔案系統類型	
		Caption	Linux 本地檔案系統標題	
		DeviceID	設備 ID	
		VolumeSerialNumber	Linux 本地檔案系統卷冊序號	

77.4.2 如何使用庫存檢視窗

您可以在 SQL 敘述中使用庫存檢視窗，並在庫存資料庫提示下或在任何協力廠商應用程式中執行 SQL 敘述。

範例：

- ◆ 取回所有處理器資訊的步驟：

```
select * from mw_dba.zen_processor
```


- ◆ 取回特定處理器資訊的步驟：

```
select DeviceID, Description, Role, Family,  
OtherFamilyDescription, UpgradeMethod, MaxClockSpeed,  
CurrentClockSpeed from mw_dba.zen_processor
```

- ◆ 取回所有軟體資訊的步驟：

```
select * from mw_dba.zen_software
```

- ◆ 取回軟體資訊及其套件詳細資料的步驟：

```
select soft.name, softsuite.name from mw_dba.zen_software soft,  
mw_dba.zen_softwaregroup softsuite where soft.name = 'ZENworks  
Desktop Management Inventory Server' and  
soft.parentinstanceid=softsuite.pinstanceid;
```

- ◆ 取回軟體升級檔資訊的步驟：

```
select suite.name, patchname from mw_dba.zen_softwaregroup suite,  
mw_dba.zen_softwarepatch patch where  
suite.pinstanceid=patch.pinstanceid
```

- ◆ 取回軟體套件升級檔資訊的步驟：

```
select soft.name, patchname from mw_dba.zen_software soft,  
mw_dba.zen_softwarepatch patch where  
soft.pinstanceid=patch.pinstanceid;
```

- ◆ 取回防毒軟體資訊的步驟：

```
select * from mw_dba.zen_antivirus
```


使用狀態記錄監看工作站庫存

Novell® ZENworks® 7 Workstation Inventory (Novell® ZENworks® 7 工作站庫存) 可讓您透過檢視記錄檔和掃描歷程，來追蹤掃描或資訊上捲是否成功。

庫存元件會在 Novell eDirectory™ 中報告庫存掃描及掃描資訊上捲的狀態。

例如，當您檢視掃描記錄時，可以判斷掃描是否成功，或者在掃描保存工作站或上捲時是否發生任何錯誤。

您可以檢視以下狀態資訊：

- ◆ 「檢視保存工作站的掃描歷程」，第 1013 頁
- ◆ 「檢視保存工作站的掃描狀態」，第 1014 頁
- ◆ 「檢視伺服器的上捲歷程」，第 1014 頁
- ◆ 「檢視伺服器上庫存元件的狀態」，第 1015 頁
- ◆ 「檢視工作站掃描記錄中上一次掃描的狀態」，第 1015 頁
- ◆ 「檢視伺服器的上捲記錄」，第 1016 頁
- ◆ 「狀態記錄和掃描記錄綜覽」，第 1017 頁
- ◆ 「檢視 XML 格式的狀態記錄」，第 1017 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

78.1 檢視保存工作站的掃描歷程

「掃描狀態」將報告在保存工作站上完成之掃描的歷程。例如，您可以檢視「掃描狀態」視窗，以判斷對保存工作站的掃描是否成功，或者儲存器是否已將保存工作站的 .str 檔案儲存在資料庫中。庫存元件（掃描器和儲存器）會在「狀態」記錄中寫入掃描資訊。

呼叫「掃描狀態」視窗的步驟：

- 1 在 ConsoleOne® 中，於保存工作站上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「ZENworks 庫存」索引標籤、「掃描狀態」。

如果在庫存規則中已停用掃描，則掃描器不會在「狀態報告」記錄中記錄任何狀態資訊。

下表列出了記錄的詳細資料：

表格 78-1 「狀態報告」記錄中提供的詳細資料

狀態資訊	細節
掃描時間	顯示執行掃描的日期和時間。
訊息	顯示掃描保存工作站和在資料庫中儲存庫存資訊時，庫存元件所報告的訊息。

您可以將記錄檔輸出為 .csv 檔案或以定位點分隔的檔案。

「掃描狀態」將顯示對所選保存工作站的最近十次掃描之歷程。

78.2 檢視保存工作站的掃描狀態

「工作站掃描狀態」報告從指定時間開始，eDirectory 和庫存資料庫中保存工作站的掃描狀態。例如，您可以檢視在指定的時間和日期內，eDirectory 和庫存資料庫中保存工作站的掃描狀態。

檢視保存工作站掃描狀態的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，選取容器物件，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「工作站掃描狀態」。
- 2 指定日期和時間。
- 3 若要在所選容器中包含所有次容器，請選取「搜尋次容器」選項。

eDirectory 和庫存資料庫中所選容器內的所有保存工作站，及其在指定時間和日期內的掃描狀態，均顯示在「掃描狀態查詢結果」對話方塊中。

下表列出了掃描狀態查詢的詳細資料：

表格 78-2 掃描狀態查詢中提供的詳細資料

參數	細節
工作站 DN	顯示滿足過濾條件的所有保存工作站之 DN。
Novell eDirectory 中的狀態	顯示是否在 eDirectory 中掃描保存工作站。
資料庫中的狀態	顯示保存工作站的掃描資訊是否儲存在資料庫中。
上一次掃描時間	顯示最後一次根據 eDirectory 掃描保存工作站的時間。

78.3 檢視伺服器的上捲歷程

「上捲狀態」報告從啓動資訊上捲之伺服器的上捲資訊狀態。例如，如果您的庫存設定由啓動將資訊上捲至下一層級根伺服器的葉伺服器組成，則上捲記錄會顯示該葉伺服器的上捲歷程。

如果資訊上捲跨越樹狀結構，則上捲記錄可能無法顯示下一層級伺服器的上捲歷程。若要檢視上捲記錄，您必須明確地從執行 ConsoleOne 的保存工作站登入至所有樹狀結構，並檢視上捲記錄。

伺服器的庫存元件（寄件者、接收器和儲存器）會將上捲資訊寫入「上捲狀態」。例如，您可以檢視上捲記錄以判斷在從伺服器上捲庫存資訊過程中，是否發生任何錯誤。此記錄還會顯示在最高層級伺服器（根伺服器）的資料庫中儲存的庫存資訊之最近儲存時間。此記錄會顯示從目前伺服器開始所完成的前十個上捲會期的歷程，以及從下一層級伺服器開始的上捲歷程。

下表列出了記錄的詳細資料：

表格 78-3 「上捲記錄」中提供的詳細資料

狀態資訊	細節
上捲開始時間	顯示執行上捲的日期和時間。
訊息	顯示在伺服器之間移動庫存資訊時庫存元件所報告的訊息。

您可以將檔案輸出為 .csv 檔案或以定位點分隔的檔案。

呼叫「上捲狀態」視窗的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (Inventory Service *server_name*，在其中完成上捲) 上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「狀態報告」索引標籤、「上捲狀態」。

78.4 檢視伺服器上庫存元件的狀態

「伺服器狀態」視窗可報告所選伺服器上庫存伺服器元件的狀態。您可以檢視任何庫存服務物件的「伺服器狀態」記錄。例如，您可以判斷寄件者是否已將檔案傳送給接收器，或者儲存器是否可以成功建立與資料庫的連接。「伺服器狀態」視窗顯示庫存伺服器元件記錄之最近十條狀態訊息的詳細資料。

如果在伺服器上啟動或執行庫存伺服器元件 (寄件者、接收器、選擇器、儲存器、服務管理員、上捲規劃程式、庫存同步服務) 時發生錯誤，則伺服器的狀態會顯示此資訊。

表格 78-4 「伺服器狀態」視窗中顯示的庫存詳細資料

狀態資訊	細節
記錄時間	顯示庫存元件報告訊息的日期和時間。
來源	顯示已記錄狀態訊息的庫存元件。
訊息類型	顯示訊息的嚴重性。
訊息	顯示庫存元件報告的訊息。

您可以將記錄檔輸出為 .csv 檔案或以定位點分隔的檔案。

檢視「伺服器狀態」視窗的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件 (Inventory Service *server_name*) 上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「狀態報告」、「伺服器狀態」。

78.5 檢視工作站掃描記錄中上一次掃描的狀態

「工作站掃描記錄」報告在與所選容器關聯的保存工作站上完成的最近一次掃描之狀態。例如，您可以檢視「工作站掃描記錄」，以判斷最近一次保存工作站掃描是否成功，或者儲存器是否已將保存工作站的 .str 檔案儲存在資料庫中。庫存元件 (掃描器和儲存器) 會在「狀態」記錄中寫入掃描資訊。

您還可以選擇是否顯示保存工作站的錯誤、警告和資訊狀態等訊息。

下表列出了記錄的詳細資料：

表格 78-5 「工作站掃描記錄」中提供的詳細資料

狀態資訊	細節
掃描工作站的名稱	顯示保存工作站的 DN。
掃描時間	顯示記錄狀態的日期和時間。
訊息類型	顯示訊息的嚴重性。
訊息	顯示掃描保存工作站或在資料庫中儲存庫存資訊時，庫存元件所報告的訊息。

您可以將檔案輸出為 .csv 檔案或以定位點分隔的檔案。

如果在庫存規則中已停用掃描，則掃描器不會在「狀態報告」記錄中記錄任何狀態資訊。

檢視「工作站掃描記錄」視窗的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下容器，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「工作站掃描記錄」。
- 2 按一下訊息嚴重性類型，然後按一下「確定」。
- 3 若要將工作站掃描記錄輸出至檔案，請按一下「輸出」。
- 4 選擇檔案類型，然後指定檔名。
- 5 按一下「確定」。

當掃描器建立保存工作站的 .str 檔案和選擇器處理該檔案時，庫存元件還會在「工作站狀態記錄」中記錄掃描狀態。儲存器還可以同時處理其他保存工作站的 .str 檔案。同時，掃描器會繼續執行掃描並為下一次掃描更新工作站狀態記錄。

78.6 檢視伺服器的上捲記錄

「上捲記錄」報告從容器中庫存服務物件執行之最近一次上捲的狀態。例如，您可以檢視「上捲記錄」，以判斷為庫存服務物件從上捲伺服器執行的最近一次資訊上捲是否成功。庫存元件（寄件者、接收器和儲存器）會將上捲資訊寫入「上捲記錄」。您還可以選擇是否顯示中介伺服器的錯誤、警告和資訊狀態等訊息。

下表列出了記錄的詳細資料：

表格 78-6 「上捲記錄」中提供的詳細資料

狀態資訊	細節
上捲起始位置	顯示啟動上捲之中介伺服器的 DN。
上捲開始時間	顯示資訊上捲的開始日期和時間。
來源	顯示記錄狀態的庫存元件。
訊息類型	顯示訊息的嚴重性。
訊息	顯示掃描保存工作站時庫存元件報告的訊息。

您可以將記錄輸出為 .csv 檔案或以定位點分隔的檔案。

呼叫「上捲記錄」視窗的步驟：

- 1 在 ConsoleOne 中，按一下包含庫存服務物件 (Inventory Service_server_name) 的容器，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「上捲記錄」。
- 2 按一下要檢視的訊息之嚴重性類型，然後按一下「確定」。
- 3 若要將上捲記錄輸出至檔案，請按一下「輸出」。
- 4 選擇檔案類型，然後指定檔名。
- 5 按一下「確定」。

78.7 狀態記錄和掃描記錄綜覽

表格 78-7 庫存狀態記錄和掃描記錄清單

狀態 / 掃描記錄	記錄狀態的庫存元件	記錄的詳細資料	如何在 ConsoleOne 中檢視記錄檔
工作站掃描記錄	掃描程式、儲存器	掃描的保存工作站名稱、掃描時間、庫存元件、訊息類型和狀態訊息	按一下容器，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「工作站掃描記錄」。
上捲記錄	傳送器、接收器、儲存器	上捲起始位置、上捲開始時間、庫存元件、訊息類型、狀態訊息	按一下庫存服務物件的容器，依次按一下「工具」、「ZENworks 庫存」、「上捲記錄」。
工作站掃描狀態	掃描程式、儲存器	掃描時間和狀態訊息	在 ConsoleOne 中，於保存工作站上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「ZENworks 庫存」索引標籤、「掃描狀態」
伺服器上庫存元件的狀態	寄件者、接收器、選擇器、儲存器、服務管理員、上捲規劃程式	記錄時間、來源、訊息類型、訊息	在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「狀態報告」、「伺服器狀態」
上捲狀態	傳送器、接收器、儲存器	上捲開始時間、訊息	在 ConsoleOne 中，於庫存服務物件上按一下滑鼠右鍵，依次按一下「內容」、「狀態報告」、「上捲狀態」

78.8 檢視 XML 格式的狀態記錄

所有的庫存元件均會將狀態訊息記錄在以可延伸標記語言 (Extensible Markup Language, XML) 格式維護的記錄檔中。與包含最近十條狀態訊息歷程的狀態記錄不同，狀態 XML 記錄可儲存所有的狀態訊息。

此記錄檔包含以下資訊：

- ◆ 庫存模組名稱
- ◆ 記錄狀態的日期和時間
- ◆ 訊息嚴重性

- ◆ 訊息文字和狀態訊息號碼
- ◆ DN 名稱 (如果庫存模組與 eDirectory 中的特定 DN 物件相關聯)
- ◆ 模組的產品特定詳細資料

記錄檔的格式如下：

```
?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

?xml stylesheet type="text/xsl" href="inventorylog.xsl"?

<message_log>

<message_entry>

<module_name>Scanner</module_name>

<severity>Critical</severity>

<date_time>8/3/00 12:49 PM</date_time>

<message_tag>unable to create scan data files</ message_tag>

<dn_name>Inv_server</dn_name>

</message_entry>

</module_name>Storer</module_name>

<severity>Critical</severity>

<date_time>8/3/00 12:49 PM</date_time>

<message_tag>unable to update the database</message_tag>

<dn_name>Inv_server</dn_name>
```



```
</message_entry>
```

```
..
```

```
</message_log>
```

範例樣式表和文件類型宣告 (Document Type Declaration, DTD) 檔案位於伺服器上的 *inventory_installation_directory\inv\server\xmlog* 中。

inventorylog.xml 記錄檔位於 NetWare® 和 Windows * 伺服器上的 *inventory_installation_directory\inv\server\xmlog* 目錄中。

依預設，記錄檔的最大大小為 120 KB。若要修改記錄檔的最大大小，請編輯 *inventorylog.ini* 檔案。在 NetWare 和 Windows 伺服器上，此檔案位於 *inventory_installation_directory\inv\server\xmlog* 目錄中。

inventorylog.ini 的內容如下：

```
max_file_size=100 KB
```

如有必要，請修改 `MAX_FILE_SIZE` 參數。

如果檔案大小超過在 `MAX_FILE_SIZE` 參數中指定的值，則會將檔案歸檔為 *filename_old.xml*。最新訊息位於目前記錄檔中。

若要檢視記錄資料檔案，請使用協力廠商 XML 瀏覽器。

效能提示



本節提供有關系統參數與資料庫參數的資訊。為提昇 Novell® ZENworks® 7 桌面管理工作站庫存的效能，您需要對這些參數進行調整。本節還提供了針對使用庫存報告、資料庫輸出和查詢的具體調整提示。

除了查閱此資訊之外，我們還建議您參閱廠商文件或網際網路上提供的其他有關效能調整及資料庫調整的文章。

本章包含以下各節：

- ◆ 「[資料庫參數調整提示](#)」，第 1021 頁
- ◆ 「[提高庫存儲存器的輸送量](#)」，第 1026 頁
- ◆ 「[庫存 ConsoleOne 公用程式的效能提示](#)」，第 1029 頁
- ◆ 「[參考](#)」，第 1031 頁

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

L.1 資料庫參數調整提示

- ◆ 「[NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Sybase](#)」，第 1021 頁
- ◆ 「[NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Oracle](#)」，第 1023 頁
- ◆ 「[Windows 環境中的 MS SQL](#)」，第 1025 頁

L.1.1 NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Sybase

- ◆ 建議您透過設定 Sybase 啟動中的 -c 參數來設定資料庫快取記憶體大小，如下表所示：

表格 L-1 建議的系統記憶體總量和 Sybase 快取記憶體

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	系統記憶體總量	Sybase 快取記憶體
小於 1	384 MB	128 MB
1 - 5	512 MB	128 MB
5 - 10	512 MB - 768 MB	128 MB - 256 MB
10 - 25	768 MB - 1 GB	256 MB - 400 MB
大於 25	1 - 2 GB	RAM 的 30 - 40%

- ◆ 如果您擁有 5,000 個以上的工作站，我們建議您對代管資料庫的伺服器使用多個處理器並延伸資料檔案。
- ◆ 如果您擁有 10,000 個以上的工作站，我們建議您為資料庫使用專屬伺服器。
- ◆ 下表列出了可用硬碟空間的建議：

表格 L-2 建議的可用硬碟空間

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	可用硬碟空間 (GB)
最多 5 個	1
最多 10 個	2
最多 15 個	3
最多 20 個	5
最多 25 個	6
最多 30 個	7
最多 35 個	8
最多 40 個	9
最多 45 個	11

重要：請確保資料庫檔案所在的磁碟機具有足夠的額外可用磁碟空間來儲存庫存 ConsoleOne 公用程式操作過程中產生的暫存檔案。

- ◆ 在以下幾種情況下，如果儲存器儲存庫存資訊花費的時間過長，則您可以執行 Sybindex 公用程式來提昇儲存器效能：
 - ◆ 多個庫存代辦同時升級至 ZENworks 7，並且隨後所有這些代辦同時向庫存伺服器傳送完整掃描。
 - ◆ 管理員從庫存服務物件手動觸發完整掃描，導致所有庫存代辦均向庫存伺服器傳送完整掃描。
 - ◆ 重新安裝或變更庫存資料庫，然後管理員從庫存服務物件手動觸發完整掃描，導致所有庫存代辦均向庫存伺服器傳送完整掃描。

在執行 Sybindex 公用程式之前，請確保 Sybase 庫存資料庫已啟動並處於執行中狀態，然後停止儲存器。

執行 Sybindex 公用程式的步驟：

在 **NetWare** 伺服器上：在伺服器主控台提示下輸入 sybindex。

在 **Windows** 伺服器上：在伺服器「命令提示字元」視窗中，移至 `inventory_server_installation_path\zenworks\inv\server\wminv\bin` 並輸入 sybindex。

在 **Linux** 伺服器上：在伺服器指令提示下，移至 `/opt/novell/bin` 並輸入 sybindex。

附註：如果 Sybase 庫存資料庫未在目前的庫存伺服器上代管，或者該資料庫正在除 2638 之外的連接埠上執行，請編輯 sybindex.ncf (在 NetWare 上)、sybindex.bat (在 Windows 上) 或 sybindex (在 Linux 上)，以在執行 sybindex 之前變更主機和連接埠。

變更 **NetWare** 資料庫伺服器上的資料庫快取記憶體大小

- 1 停止庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。
- 2 關閉所有與庫存資料庫的連接。
- 3 離開 Sybase 伺服器。
- 4 開啓 `sys:\system` 目錄中的 `mgmt dbs.ncf` 檔案。

- 5 修改 `-c` 參數。
例如，`-c 64M` 可將快取記憶體大小設定為 64 MB。
- 6 儲存檔案。
- 7 在伺服器主控台上，載入庫存資料庫。輸入 `MGMTDBS`。
- 8 啟動庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

變更 Windows 資料庫伺服器上的資料庫快取記憶體大小

- 1 停止庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。
- 2 停止 Sybase 服務。
在 Windows 2000/2003 上，於「控制台」中依次連接兩下「系統管理工具」和「服務」，選取「Novell 資料庫—Sybase」，然後按一下「停止」。
- 3 在資料庫伺服器上，執行
`inventory_database_installation_path\zenworks\database\dbengine` 目錄下的 `ntdbconfig.exe` 檔案。
`Ntdbconfig.exe` 是用於 Windows 伺服器上使用 Sybase 之 ZENworks 資料庫的 ZENworks 資料庫組態公用程式。此公用程式可讓您重新設定 Sybase 服務。如需 Sybase 建議參數的清單，請參閱「[瞭解 Sybase 資料庫啟動參數](#)」，第 792 頁。
- 4 修改 `-c` 參數。
- 5 按一下「確定」。
- 6 重新啟動 Sybase 服務。
在 Windows 2000/2003 上，於「控制台」中依次連接兩下「系統管理工具」和「服務」，選取「Novell 資料庫—Sybase」，然後按一下「啟動」。
- 7 停止庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

變更 Linux 資料庫伺服器上的資料庫快取記憶體大小

- 1 停止庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。
- 2 關閉所有與庫存資料庫的連接。
- 3 離開 Sybase 伺服器。
- 4 開啓 `/opt/novell/zenworks/bin/` 目錄中的 `mgmt dbs.sh` 檔案。
- 5 修改 `-c` 參數。
例如，`-c 64M` 可將快取記憶體大小設定為 64 MB。
- 6 儲存檔案。
- 7 在伺服器主控台上，載入庫存資料庫。輸入 `MGMTDBS`。
- 8 啟動庫存服務。如需更多資訊，請參閱「[啟動與停止庫存服務](#)」，第 776 頁。

如需有關效能提示的更多資訊，請參閱「[資料庫參數調整提示](#)」，第 1021 頁。

L.1.2 NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Oracle

- ◆ 請使用以下記憶體建議：

表格 L-3 建議的系統記憶體總量和 Oracle SGA 快取記憶體

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	系統記憶體總量	Oracle SGA 記憶體
小於 1	512 MB	128 MB
1 - 5	768 MB	256 MB
5 - 10	1 GB	400 MB
10 - 100	1 GB - 2 GB	記憶體總量的 40%

- ◆ 請使用以下磁碟空間建議：

表格 L-4 建議的可用硬碟空間

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	可用硬碟空間 (GB)
最多 5 個	3
最多 10 個	6
最多 15 個	9
最多 20 個	11
最多 25 個	12
最多 30 個	13
最多 35 個	15
最多 40 個	20
最多 45 個	25

重要：請確保資料庫檔案所在的磁碟機具有足夠的額外可用磁碟空間來儲存庫存 ConsoleOne 公用程式操作過程中產生的暫存檔案。

- ◆ 停止伺服器上執行的無用服務和應用程式，以執行背景服務 (例如 Oracle 伺服器)。
- ◆ 建議您使用專屬伺服器來代管 Oracle 資料庫。
- ◆ 如果您擁有 10,000 個以上的工作站，請將資料檔案延伸至多個實體磁碟。
- ◆ 將虛擬記憶體值設定為 RAM 的 2 至 4 倍。
- ◆ 建議您為代管資料庫的伺服器使用多個處理器。
- ◆ 請參閱 Oracle 效能調整文件和「參考」，第 1031 頁一節中列出的其他一般建議。
 - ◆ 降低前景應用程式的優先程度。
 - ◆ 降低檔案快取區的值，並最大化網路應用程式的資料。
- ◆ 修改 init.ora 檔案以滿足特定組織的要求。

例如，若要取得大約 260 MB 的 Oracle SGA (db_block_size=4096)，請使用以下值修改 init.ora 檔案：

```
db_block_buffers = 50000
```

```
shared_pool_size = 32768000
sort_area_size = 10000000
```

- ◆ 呼叫 `_start.sql` 檔案並為其附加行。啟動庫存資料庫實例時，`mgmtdbo.ncf` 或 `mgmtdbo.bat` 檔案會呼叫 `_start.sql` 檔案。將以下行附加至現有的 `_start.sql` 檔案：

```
connect mw_dba;alter table cim.t$product cache;
```

- ◆ 如果您在 Oracle9i 上執行庫存資料庫，則您可以設定 `db_cache_size`，但無法設定 `db_block_buffers * db_block_size`。
- ◆ 請參閱《Oracle 管理指南》或《效能指南》，以取得更多資訊。

L.1.3 最佳化 Oracle 資料庫的效能

如果您在 Oracle 中安裝了庫存資料庫，則可以在產生庫存報告或查詢資料庫時提昇資料庫的效能。

您可使用資料庫緩衝區快取記憶體來儲存最近使用的資料區塊。資料庫快取記憶體大小由 `db_block_buffers * db_block_size` 決定。這些參數在資料庫伺服器上的 `zenworks\database\init.ora` 檔案中指定。

`DB_BLOCK_BUFFERS` 指定資料庫緩衝區的數目。`DB_BLOCK_SIZE` 以位元組為單位指定每個資料庫緩衝區的大小。

緩衝區快取記憶體中每個緩衝區的大小都與資料區塊大小相等。

如果有額外的記憶體，您可以透過增加 `init.ora` 檔案中的 `DB_BLOCK_BUFFERS` 參數來設定資料庫快取記憶體大小。如果您在 Oracle9i 上執行庫存資料庫，則您可以設定 `db_cache_size`，但無法設定 `db_block_buffers * db_block_size`。

如需有關執行提示的更多資訊，請參閱「[資料庫參數調整提示](#)」，第 1021 頁。

L.1.4 Windows 環境中的 MS SQL

- ◆ 建議您為 MS SQL 使用專屬伺服器。
- ◆ 在 MS SQL 伺服器上，確定 `tempdb` 系統資料庫所在的磁碟機具有足夠的磁碟空間。
- ◆ 提高 MS SQL 伺服器的優先程度。
- ◆ 啟用背景服務的最佳化。
- ◆ 請使用下表中的組態：

表格 L-5 建議的系統記憶體總量、處理器速度和 MS SQL 快取記憶體

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	系統記憶體總量	MS SQL 快取記憶體	處理器速度
小於 10	512 MB	256 MB	Pentium III : 450 MHz
10 - 20	512 MB - 1 GB	256 MB - 384 MB	Pentium 4 : 1.8 GHz
20 - 50	1 GB - 1.5 GB	512 MB - 768 MB	Pentium 4 : 1.8 GHz

- ◆ 請使用以下磁碟空間建議：

表格 L-6 建議的可用硬碟空間

資料庫中的保存工作站數目 (以千為單位)	可用硬碟空間 (GB)
最多 5 個	5
最多 10 個	10
最多 15 個	15
最多 20 個	20
最多 25 個	26
最多 30 個	31
最多 35 個	36
最多 40 個	41
最多 45 個	46

- ◆ 如果您擁有 5,000 個以上的工作站，請將資料檔案延伸至多個實體磁碟。
- ◆ 建議您為代管資料庫的伺服器使用多個處理器。
- ◆ 如需有關 MS SQL 的其他提示，請參閱 [MS SQL 伺服器文件 \(http://www.sql-server-performance.com/default.asp\)](http://www.sql-server-performance.com/default.asp)。

L.2 提高庫存儲存器的輸送量

現在，您可以部署多個根伺服器直接將庫存資料儲存至 Oracle 9.2.0.6 庫存資料庫，以此提高庫存儲存器的輸送量。

以下各節提供了更多資訊：

- ◆ 「[部署前的考量因素](#)」，第 1026 頁
- ◆ 「[提高輸送量的程序](#)」，第 1027 頁
- ◆ 「[管理 ZENworks 庫存伺服器的建議](#)」，第 1029 頁
- ◆ 「[管理庫存資料庫的建議](#)」，第 1029 頁

L.2.1 部署前的考量因素

- ◆ 網路拓樸：根伺服器與資料庫伺服器必須位於同一 LAN 中。
- ◆ 庫存伺服器接收掃描的頻率：要在短時間內處理的大量掃描。例如，每天掃描 25,000 個工作站。
- ◆ 掃描類型：與後續的 DELTA 掃描時間相比，首次完整掃描儲存會花費更多時間。
- ◆ 根伺服器總數：如果掃描檔案較小，則您可以透過部署最多 6 到 8 台根伺服器來實現更高的輸送量。但是如果您部署 8 台以上的伺服器，則輸送量可能會下降。您計劃部署的所有伺服器均必須接收次數大致相等的掃描。

L.2.2 提高輸送量的程序

- 1 確定庫存資料庫已成功移轉。
- 2 停止庫存服務和庫存資料庫。
- 3 設定最少兩台、最多八台根伺服器，以用於將庫存資料儲存至 Oracle 9.2.0.6 庫存資料庫。
- 4 確定資料庫伺服器滿足以下要求：
 - ◆ 三個實體磁碟
 - ◆ 每個磁碟包含一個至少具有 30 GB 可用磁碟空間的磁碟機
 - ◆ 兩個 2.4 GHz 的 Pentium IV 處理器和 2 GB RAM

例如，假設在 Windows 上，C 磁碟機位於 disk1，E 磁碟機位於 disk2，而 F 磁碟機位於 disk3。F 磁碟機中包含資料庫檔案。

- 5 在所有三個磁碟機上為資料庫檔案建立以下目錄結構：

```
drive_name\zenworks\inventory\oracle\database
```

例如：

```
c:\zenworks\inventory\oracle\database\
```

```
f:\zenworks\inventory\oracle\database\
```

```
e:\zenworks\inventory\oracle\database\
```

假設所有庫存資料庫檔案均位於 f:\zenworks\inventory\oracle\database 中。

- 6 按照下述說明從 f:\zenworks\inventory\oracle\database 中移動以下資料庫檔案：
 - ◆ 將 log1.ora、cim8.ora、cim81.ora、cim82.ora 和 index1.ora 移至 c:\zenworks\inventory\oracle\database。
 - ◆ 將以下檔案移至 e:\zenworks\inventory\oracle\database：

```
rbs1.ora  
tmp1.ora  
cim1.ora  
cim2.ora  
cim21.ora  
cim3.ora  
cim4.ora  
cim5.ora  
cim51.ora  
cim7.ora  
cim71.ora  
cim72.ora  
index2.ora
```

- 7** 編輯 `f:\zenworks\inventory\oracle\database\init.ora` 檔案，依所述內容設定以下參數的值：

```
db_cache_size=700000000 or above
```

```
shared_pool_size = 300000000 or above
```

```
pga_aggregate_target=300000000 or above
```

```
sort_area_size=10000000 or above
```

```
log_buffer = 1024000 or above
```

```
compatible=8.1.6.0.0 or above
```

```
open_cursors=2048
```

```
session_cached_cursors=2048
```

```
processes=200
```

- 8** 從 `ZENworks_installation_directory\zenworks\inv\server\wminv\ properties\sql.zip` 中解壓縮平台特定的 `atlasperf_alterctrl.sql`。

如果 Oracle 在 Windows 上執行，則在 `sql.zip` 中從 `oracle\winntspecific` 目錄解壓縮 `atlasperf_alterctrl.sql`。

如果 Oracle 在 Unix 上執行，則在 `sql.zip` 中從 `oracle\unixspecific` 目錄解壓縮 `atlasperf_alterctrl.sql`。

- 9** 如有需要，在 `atlasperf_alterctrl.sql` 中修改檔案路徑，並在 SQLPLUS 提示下執行 `atlasperf_alterctrl.sql`。

- 10** 啟動庫存資料庫。

- 11** 從 `ZENworks_installation_directory\zenworks\inv\server\wminv\ properties\sql.zip` 中解壓縮 `\oracle\common\atlasperf_alterfreelist.sql` 檔案，然後在 SQLPLUS 提示下執行 `atlasperf_alterfreelist.sql`。

- 12** 開啓 Oracle Enterprise Manager 主控台，並確定以下表格的所有索引和主鍵限制均設定為「並列度」選項的「預設」(NOLOGGING)，並且「可用清單」為 10：

```
zenworks.t$installedproduct
```

```
cim.t$product
```

```
mw_dba.installedsoftwarepatch
```

```
mw_dba.patch
```

```
mw_dba."file"
```

mw_dba.installedfile

- 13 在所有庫存伺服器上，編輯 `ZENworks_installation_directory\zenworks\inv\server\wminv\properties\storerdebug.properties`，以設定以下參數的值，如下所述：

```
filebatchupdate=true
```

```
cursorclosedelay=500
```

- 14 在與此資料庫連接的所有庫存伺服器上啟動庫存服務。

L.2.3 管理 ZENworks 庫存伺服器的建議

- ◆ 避免或儘可能降低輸入或移除工作站的頻率，因為它會導致執行多次完整掃描。
- ◆ 避免同步狀態的 NDS 逾時，因為它可能會觸發完整掃描。
- ◆ 僅在必要時才觸發對庫存服務物件的完整掃描，因為它會觸發對所有連接至該庫存伺服器的保存機器執行完整掃描。
- ◆ 在每台伺服器上平均分配庫存掃描和 zip 檔案負載。
- ◆ 交錯安排庫存掃描與上捲排程。
- ◆ 避免排程過多的頻繁掃描及上捲，例如每日掃描和每日上捲。
- ◆ 儘可能減少對不明應用程式檔案的掃描，並調整軟體字典。如需詳細資訊，請參閱「為軟體字典部署劃基線」，第 928 頁。

L.2.4 管理庫存資料庫的建議

- ◆ 適當地重新調整 Oracle SGA 參數的大小，以便處理同時進行的更新。
- ◆ 設定適當的資料庫伺服器硬體要求，例如新增記憶體、磁碟等。
- ◆ 如有需要，請重新在資料庫中建立索引，並將其散佈在不同的表格空間。請勿在一個表格空間中包含同一表格的多個索引。
- ◆ 將資料檔案散佈至多個實體磁碟。
- ◆ 套用《Oracle 管理指南》或《效能指南》中提出的標準建議。
- ◆ 在庫存伺服器與庫存資料庫之間使用專屬網路。例如 100 MBPS。
- ◆ 新增足夠的復原節區，並正確調整其大小以避免 ORA-01555 錯誤。
- ◆ 若要對許多工作站進行完整掃描，請刪除舊資料庫並使用新資料庫。

L.3 庫存 ConsoleOne 公用程式的效能提示

本節將論述以下針對庫存 ConsoleOne 公用程式的效能提示：

- ◆ 「庫存報告效能提示」，第 1030 頁
- ◆ 「庫存資料輸出效能提示」，第 1030 頁
- ◆ 「庫存查詢效能提示」，第 1030 頁

- ◆ 如果您要檢查是否存在未在庫存資料庫中儲存的特定庫存元件，請使用 (ISNULL) 運算子，而不要使用具有常規屬性的查詢。

L.4 參考

如需有關效能調整提示的其他資訊，請參閱以下有關特定元件的文件：

- ◆ [MS SQL 效能資訊 \(http://www.sql-server-performance.com\)](http://www.sql-server-performance.com)
- ◆ Oracle9i 資料庫與效能指南及參考
- ◆ Oracle9i 資料庫管理員指南

庫存掃描器收集的硬體資訊



附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

表格 M-1 在 NetWare 保存伺服器上收集的硬體資訊

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
System.Manufacturer	DMTF Component 1	Win32_ComputerSystemProduct.Vendor
System.MachineName	不適用	Win32_ComputerSystem.Caption
System.AssetTag	DMTF System Enclosure 001.2	不適用
System.Model	DMTF Component 2	Win32_ComputerSystemProduct.Name
System.ModelNumber	不適用	不適用
System.SystemIdentifier(GUID)	不適用	不適用
System.SerialNumber	DMTF Component 3	Win32_ComputerSystemProduct.IndentifyingNumber
System.Tag	不適用	不適用
System.ManagementTechnology	不適用	不適用
eDirectory.DNName	不適用	不適用
eDirectory.TreeName	不適用	不適用
NetworkAdapter.MACAddress	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.MACAddress (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
IP.Address	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.IPAddress (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
IP.Subnet (子網路遮罩)	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.IPSubnet (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
NetworkAdapter.MACAddress	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.MACAddress (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
IPX.Address	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.IPXAddress (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
NetworkAdapter.MACAddress	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.MACAddress (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
DNS.HostName	不適用	Win32_NetworkAdapterConfiguration.DNSHostName + DNSDomain (僅限於 Windows 2000/XP 上；透過與 Win32_NetworkAdapterSetting 的關聯取得)
Modem.Description	不適用	Win32_POTSModem.Description
Modem.Name	不適用	Win32_POTSModem.Name
Modem.Vendor	不適用	不適用
Modem.DeviceID	不適用	Win32_POTSModem.DeviceID
NetworkAdapter.DriverVersion	DMTF Network Adapter Driver 001.Driver Software Version	不適用
Login.CurrentLoggedInUser	不適用	不適用
Login.LastLoggedIn User	不適用	不適用
Login.DomainName	不適用	Win32_ComputerSystem.Domain
NWClient.Version	不適用	不適用
Processor.stepping	不適用	CIM_Processor.Stepping
Processor.DeviceID	不適用	CIM_Processor.DeviceID
Processor.Family	DMTF Processor 004.3	CIM_Processor.Family
Processor.OtherFamily	不適用	CIM_Processor.OtherFamilyDescription
Processor.MaxClockSpeed	DMTF Processor 004.5	CIM_Processor.MaxClockSpeed
Processor.CurrentClockSpeed	DMTF Processor 004.6	CIM_Processor.CurrentClockSpeed
Processor.Role	DMTF Processor 004.2	CIM_Processor.ProcessorType

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
Processor.Upgrade	DMTF Processor 004.7	CIM_Processor.UpgradeMethod
Processor.Description	DMTF Processor 004.4	CIM_Processor.Description
Processor.Name	DMTF Processor 004.3 的 對等 Enum	CIM_Processor.Name
BIOS.Manufacturer	DMTF SystemBIOS 001.2	Win32_BIOS.Manufacturer
BIOS.BIOSDate	不適用	Win32_BIOS.InstallDate
BIOS.BIOSIDBytes	不適用	不適用
BIOS.Copyright	不適用	Win32_BIOS.Caption
BIOS.SerialNumber	不適用	Win32_BIOS.SerialNumber
BIOS.BIOSType	DMTF SystemBIOS 001.3	Win32_BIOS.SMBIOSBIOSVersion
BIOS.PrimaryBIOS	DMTF SystemBIOS 001.9	Win32_BIOS.PrimaryBIOS
BIOS.Size	DMTF SystemBIOS 001.4	不適用
Bus.Type	不適用	Win32_Bus.BusType
Bus.Name	不適用	Win32_Bus.Name
Bus.Description	不適用	Win32_Bus.Description
Bus.Version	不適用	不適用
Bus.DeviceID	不適用	Win32_Bus.DeviceID
IRQ.Number	DMTF IRQ 002.IRQNumber	CIM_IRQ.IRQNumber
IRQ.Availability	DMTF IRQ 002.Availability	CIM_IRQ.Availability
IRQ.TriggerType	DMTF IRQ 002.TriggerType	CIM_IRQ.TriggerType
IRQ.Shareable	DMTF IRQ 002.Shareable	CIM_IRQ.Shareable
Keyboard.Layout	DMTF Keyboard 003.Layout	CIM_Keyboard.Layout
Keyboard.Subtype	不適用	不適用
Keyboard.Type	DMTF Keyboard 003.Keyboard.Type	CIM_Keyboard.Description
Keyboard.Fkeys	不適用	CIM_Keyboard.NumberOfFunctionKeys
Keyboard.Delay	不適用	不適用
Keyboard.TypematicRate	不適用	不適用
VideoAdapter.NumberOfColorPlanes (NEW)	不適用	Win32_VideoController.NumberOfColorPlanes
VideoAdapter.HorizontalResolution	DMTF Video 004.CurrentHorizontal Resolution	Win32_VideoController.CurrentHorizontalResolution

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
VideoAdapter.VerticalResolution	DMTF Video 004.Current Vertical Resolution	Win32_VideoController.CurrentVerticalResolution
VideoAdapter.DisplayType	DMTF Video 004.Video Type	Win32_VideoController.VideoArchitecture
VideoAdapter.MemoryType	DMTF Video 004.Video Memory Type	Win32_VideoController.VideoMemoryType
VideoAdapter.MaxMemorySupported	DMTF Video 004.Video RAM Memory Size	Win32_VideoController.AdapterRAM
VideoAdapter.Bitsperpixel	DMTF Video 004.Current Number of Bits per Pixel	Win32_VideoController.CurrentBitsPerPixel
VideoAdapter.ControllerDescription	DMTF Video 004.Video Controller Description	Win32_VideoController.Description
VideoAdapter.MaxRefreshrate	DMTF Video 004.Maximum Refresh Rate	Win32_VideoController.MaxRefreshRate
VideoAdapter.MinRefreshrate	DMTF Video 004.Minimum Refresh Rate	Win32_VideoController.MinRefreshRate
VideoAdapter.DACType	不適用	Win32_VideoController.AdapterDACType
VideoAdapter.ChipSet	不適用	Win32_VideoController.VideoProcessor
VideoAdapter.ProviderName	不適用	Win32_VideoController.VideoAdapterCompatibility
VideoBIOS.VideoBIOSManufacturer	DMTF Video BIOS 001.BIOS Manufacturer	CIM_VideoBIOSElement.Manufacturer
VideoBIOS.VideoBIOSVersion	DMTF Video BIOS 001.Video.BIOS Version	CIM_VideoBIOSElement.Version
VideoBIOS.VideoBIOSReleaseDate	DMTF Video BIOS 001.Video.BIOS Release Date	CIM_VideoBIOSElement.InstallDate
VideoBIOS.VideoBIOS.IsShadowed	DMTF Video BIOS 001.Video.Shadowing State	CIM_VideoBIOSElement.IsShadowed
ParallelPort.Name	DMTF Parallel Ports 003.Parallel Port Index	CIM_ParallelController.Name
ParallelPort.DMASupport	DMTF Parallel Ports 003.DMA Support	CIM_ParallelController.DMASupport
ParallelPort.Address	DMTF Parallel Ports 003.Parallel Base I/O Address	不適用
ParallelPort.IRQ	DMTF Parallel Ports 003.IRQ Used	不適用

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
SerialPort.Name	DMTF Serial Ports 004.Serial Port Index	CIM_SerialController.Name
SerialPort.Address	DMTF Serial Ports 004.Serial Base I/O Address	不適用
SerialPort.IRQ	DMTF Serial Ports 004.IRQ Used	不適用
FloppyDrive.DeviceID	DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Name (當 DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Type=Floppy Drive(7) 時)	Win32_LogicalDisk.DeviceID (其中 Win32_LogicalDisk.DriveType = 2 [抽取式硬碟] , Win32_LogicalDisk.MediaType = [1,10])
FloppyDrive.Manufacture	不適用	不適用
FloppyDrive.Description	Hard Code:Floppy Drive (當 DMTF Disks 003.Storage Type=Floppy Disk(4) 時)	Win32_LogicalDisk.Description (其中 Win32_LogicalDisk.DriveType = 2 [抽取式硬碟] , Win32_LogicalDisk.MediaType = [1,10])
FloppyDrive.MaxNumberofCylinders	不適用	不適用
FloppyDrive.NumberOfHeads	不適用	不適用
FloppyDrive.SectorsPerTrack	不適用	不適用
FloppyDrive.Size	DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Size (當 DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Type=Floppy Drive(7) 時)	Win32_LogicalDisk.Size (其中 Win32_LogicalDisk.DriveType = 2 [抽取式硬碟] , Win32_LogicalDisk.MediaType = [1,10])
CDROMDrive.DeviceID	DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Name (當 DMTF Logical Drives 001.Logical Drive Type = 6 時)	Win32_CDROMDrive.Drive
CDROMDrive.Manufacture	不適用	Win32_CDROMDrive.Manufacturer
CDROMDrive.Description	不適用	Win32_CDROMDrive.Description
CDROMDrive.Caption	Hard code:CDROM Device (當 DMTF Disks 001.Logical Drive Type = 6 時)	Win32_CDROMDrive.Caption
HardDrive.Media Type	DMTF Disks 003.Removable Media	Win32_DiskDrive.MediaType

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
HardDrive.Vendor	不適用	Win32_DiskDrive.Manufacturer
HardDisk.Description	DMTF Disks 003.Interface Description (當 DMTF Disks 003.Storage Type=Hard Disk(3) 時)	Win32_DiskDrive.Description
HardDisk.Cylinders	DMTF Disks 003.Number of Physical Cylinders	Win32_DiskDrive.TotalCylinders
HardDisk.Heads	DMTF Disks 003.Number of Physical Heads	Win32_DiskDrive.TotalHeads
HardDisk.Sectors	DMTF Disks 003.Number of Physical Sectors per Track	Win32_DiskDrive.SectorsPerTrack
HardDisk.Capacity	DMTF Disks 003.Total Physical Size	Win32_DiskDrive.Size
LogicalDrive.Name	不適用	Win32_LogicalDiskDeviceID (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
LogicalDrive.VolumeSerialNumber	不適用	Win32_LogicalDisk.VolumeSerialNumber (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
LogicalDrive.Volume (卷冊標籤)	不適用	Win32_LogicalDisk.VolumeName (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
Operating System.OSType	不適用	Win32_OperatingSystem.OSType
OperatingSystem.Version	不適用	不適用
OperatingSystem.Codepage	不適用	Win32_OperatingSystem.CodeSet
OperatingSystem.InstallDate	不適用	Win32_OperatingSystem.InstallDate
OperatingSystem.TotalSwapSpaceSize	DMTF System Memory Settings 001.Total Size of Paging Files	Win32_OperatingSystem.SizeStoredInPagingFiles
OperatingSystem.Description	DMTF Operating System 001.Operating System Description	Win32_OperatingSystem.Caption
OperatingSystem.OtherTypeDescription	不適用	Win32_OperatingSystem.OtherTypeDescription
OperatingSystem.VirtualMemorySize	DMTF System Memory Settings 001.Total Virtual Memory	Win32_OperatingSystem.TotalVirtualMemory
OperatingSystem.VisibleMemorySize	不適用	Win32_OperatingSystem.TotalVisibleMemorySize

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
OperatingSystem.Role	不適用	不適用
InventoryScanner.Version	不適用	不適用
InventoryScanner.LastScanDate	不適用	不適用
InventoryScanner.InventoryServer	不適用	不適用
InventoryScanner.ScanMode	不適用	不適用
InventoryScanner.GeneralDictionaryVersion	不適用	不適用
InventoryScanner.PrivateDictionaryVersion	不適用	不適用
SoundCard.Description	不適用	Win32_SoundDevice.Description
SoundCard.Name	不適用	Win32_SoundDevice.Name
SoundCard.Manufacturer	不適用	Win32_SoundDevice.Manufacturer
Cache.Level	DMTF System Cache 003.System Cache Level	Win32_CacheMemory.Level
Cache.WritePolicy	DMTF System Cache 003.System Cache Write Policy	Win32_CacheMemory.WritePolicy
Cache.ErrorCorrection	DMTF System Cache 003.System Cache Error Correction	Win32_CacheMemory.ErrorCorrectType
Cache.Type	DMTF System Cache 003.System Cache Type	Win32_CacheMemory.CacheType
Cache.LineSize	DMTF System Cache 003.Line Size	Win32_CacheMemory.LineSize
Cache.ReplacementPolicy	DMTF System Cache 003.Replacement Policy	Win32_CacheMemory.ReplacementPolicy
Cache.ReadPolicy	DMTF System Cache 003.Read Policy	Win32_CacheMemory.ReadPolicy
Cache.Associativity	DMTF System Cache 003.Associativity	Win32_CacheMemory.Associativity
Cache.Speed	DMTF System Cache 003.System Cache Speed	Win32_CacheMemory.CacheSpeed
Cache.Size	DMTF System Cache 003.System Cache Size	Win32_CacheMemory.MaxCacheSize

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
MotherBoard.Version	不適用	Win32_BaseBoard.Version
MotherBoard.Description	不適用	Win32_BaseBoard.Description
MotherBoard.Slots	DMTF Motherboard 001.Number of Expansion slots	不適用
MotherBoard.Manufacture	不適用	Win32_BaseBoard.Manufacture
Battery.Name	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Device Name	Win32_Battery.Name
Battery.Chemistry	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Device Chemistry	Win32_Battery.Chemistry
Battery.Capacity	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Design Capacity	Win32_Battery.DesignCapacity
Battery.Voltage	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Design Voltage	Win32_Battery.DesignVoltage
Battery.Version	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Smart Battery Version	Win32_Battery.SmartBatteryVersion
Battery.Manufacturer	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Manufacturer	Win32_PortableBattery.Manufacturer
Battery.ManufactureDate	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Manufacturer Date	Win32_Battery.InstallDate
Battery.SerialNumber	DMTF Portable Battery 002.Portable Battery Serial Number	不適用
PowerSupply.InputVoltageDescription	DMTF Power Supply 002.Power Supply Input Voltage Capability Description	CIM_UninterruptiblePowerSupply.Description
PowerSupply.Power	DMTF Power Supply 002.Total Output Power	CIM_UninterruptiblePowerSupply.TotalOutputPower
DMA.Number	DMTF DMA 001.DMA Number	CIM_DMA.DMAChannel
DMA.Description	DMTF DMA 001.DMA Description	CIM_DMA.Description
DMA.Availability	DMTF DMA 001.DMA Channel Availability	CIM_DMA.Availability

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
DMA_BurstMode	DMTF DMA 001.DMA BurstMode	CIM_DMA.BurstMode
UCS.DNName	不適用	不適用
UCS.PrimaryOwnerContact	DMTF General Information 001.3	CIM_UnitaryComputerSystem.PrimaryOwnerContact
UCS.PrimaryOwnerName	DMTF General Information 001.4	CIM_UnitaryComputerSystem.PrimaryOwnerName
PointingDevice.DeviceType	DMTF Pointing Device Pointing Device Type(1)	CIM_PointingDevice.PointingType
PointingDevice.Type	DMTF Pointing Device Pointing Device Interface (2)	CIM_PointingDevice.Name
PointingDevice.NumberOfButtons	DMTF Pointing Device Pointing Device Buttons (4)	CIM_PointingDevice.NumberOfButtons
PointingDevice.DriverName	DMTF Pointing Device Pointing Device Driver Name (6)	不適用
PointingDevice.DriverVersion	DMTF Pointing Device Pointing Device Driver Version (7)	CIM_PointingDevice.Name
PointingDevice.IRQ	DMTF Pointing Device Pointing Device IRQ (3)	不適用
Slot.Description	DMTF System Slots 003.Description	Win32_SystemSlot.SlotDesignation
Slot.MaxDataWidth	DMTF System Slots 003.MaxDataWidth	Win32_SystemSlot.MaxDataWidth
Slot.ThermalRating	DMTF System Slots 003.Slot Thermal Rating	Win32_SystemSlot.ThermalRating
FileSystem.Drive	不適用	Win32_LogicalDisk.DeviceID (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
FileSystem.FileSystemSize	不適用	Win32_LogicalDisk.Size (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
FileSystem.AvailableSpace	不適用	Win32_LogicalDisk.FreeSpace (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)

掃描資料	DMI 類別與屬性	WMI 類別與屬性
FileSystem.FileSystem	不適用	Win32_LogicalDisk.FileSystem (當 Win32_LogicalDisk.DriveType = 3 [本地磁碟] 時)
Monitor.Device ID	不適用	不適用
Monitor.Description	不適用	不適用
Monitor.Manufacturer Date	不適用	不適用
Monitor.Model ID	不適用	不適用
Monitor.ViewableSize (英吋)	不適用	不適用
Monitor.NominalSize (英吋)	不適用	不適用
Monitor.Serial Number	不適用	不適用
Monitor.Manufacturer	不適用	不適用
Monitor.Model	不適用	不適用
Chassis.Type (enum)	DMTF Physical Container Global Table 1	Win32_SystemEnclosure.ChassisTypes
Chassis.Manufacturer	DMTF FRU 4	Win32_SystemEnclosure.Manufacturer
Chassis.SerialNumber	DMTF FRU 7	Win32_SystemEnclosure.SerialNumber
Chassis.AssetTag	DMTF Physical Container Global Table 2	Win32_SystemEnclosure.SMBIOSAssetTag
Chassis.Version	不適用	Win32_SystemEnclosure.Version
Chassis.NumberOfPowerCords	不適用	Win32_SystemEnclosure.NumberOfPowerCords
Chassis.Tag	不適用	Win32_SystemEnclosure.Tag

附註：PCMCIA 數據機透過保存工作站上的 PCMCIA 插槽連接至電腦。掃描器可偵測到電腦上處於使用中狀態的 PCMCIA 數據機。如果您想瞭解電腦上安裝的數據機，請使用 Windows 工作站上的 Windows 系統「裝置管理員」。

非 PCMCIA 數據機透過外接連接埠連接至電腦。例如，某些非 PCMCIA 數據機透過序列埠連接。掃描器可偵測到電腦上安裝的非 PCMCIA 數據機。

非 PCMCIA 數據機在掃描時可能未處於使用中狀態。而且，雖然已在電腦上設定這些數據機，但它們可能並未連接。在這種情況下，掃描器會偵測到數據機並報告數據機的掃描資訊。

庫存掃描器僅報告 1997 年之後製造的顯示器之庫存資訊。

ZENworks 7 桌面管理庫存屬性



下表列出了 ZENworks® 7 桌面管理使用的工作站庫存屬性。

表格中的每列均包含：

- ◆ 顯示於 ConsoleOne 之庫存資料庫輸出精靈中的屬性名稱
- ◆ 輸出之 .csv 檔案中的屬性名稱 (.csv 檔案中的第一列)
- ◆ 庫存資料庫屬性名稱
- ◆ 庫存資料庫中屬性的類型
- ◆ 庫存資料庫中屬性的長度
- ◆ 對屬性的簡要描述

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

表格 **N-1** ZENworks 桌面管理中使用的工作站庫存屬性

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
General-NDSName-Label	NDSName_Label	ManageWise.NDSName.Label	String	254	在 Novell® eDirectory™ 中註冊的保存工作站之 DN 名稱。
SystemInfo.Description	Asset_Description	Zenworks.SystemInfo.Description	String	254	系統資產資訊的描述。
SystemInfo.Caption	Asset_Caption	Zenworks.SystemInfo.Caption	String	64	電腦的識別資訊。
SystemInfo.Tag	Asset_Asset Tag	Zenworks.SystemInfo.Tag	String	254	ROM 安裝程式建立的資產標籤號碼。此號碼對於每個保存工作站都是唯一的。
SystemInfo.ModelNumber	Asset_Model Number	Zenworks.SystemInfo.Model	String	64	電腦的型號值，在生產過程中指定。
SystemInfo.SerialNumber	Asset_Serial Number	Zenworks.SystemInfo.SerialNumber	String	64	電腦的機型序號值，在生產過程中指定。
SystemInfo.ManagementTechnology	Asset_Management Technology	Zenworks.SystemInfo.ManagementTechnology	Integer		電腦系統中提供的管理技術。
CurrentLoginUserName	Current Login User.Name	ManageWise."User".Name	String	254	掃描保存工作站時登入主 eDirectory 樹狀結構的使用者。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
LastLoginUser.Name	Last Login User.Name	ManageWise."User".Name	String	254	掃描保存工作站時透過 Novell Client 最後登入主 eDirectory 樹狀結構的使用者。
Product.Name	Applications_Name	CIM.Product.Name	String	254	軟體應用程式的名稱。
Product.Vendor	Applications_Vendor	CIM.Product.Vendor	String	254	軟體應用程式製造商的名稱。
Product.Version	Applications_Version	CIM.Product.Version	String	64	軟體應用程式的版本。
Product.Location	Applications_Path	CIM.Directory.Location	String	254	產品安裝路徑。
Product.IdentifyingNumber	Applications_Identifying Number	CIM.Product.IdentifyingNumber	String	64	Microsoft 產品 ID
WinOperating System.OSType	Windows_Name	ZENworks.WINOperatingSystem.OSType	不帶正負號的小整數 (enum)		作業系統名稱。例如 Windows 2000。請參閱「軟體」—「作業系統」—「Windows」—「名稱」的列舉值，第 1064 頁。
WinOperating System.Version	Windows_Version	ZENworks.WINOperatingSystem.Version	String	254	作業系統的版本。
WinOperating System.Caption	Windows_Caption	ZENworks.WINOperatingSystem.Caption	String	64	作業系統的簡稱。例如 Windows 2000。
WinOperating System.Role	Windows_Role	ZENworks.WINOperatingSystem.Role	整數 (enum)		電腦系統的職能。例如伺服器或工作站。
WinOperating System.OtherTypeDescription	Windows_Other Description	ZENworks.WINOperatingSystem.Description	String	254	有關作業系統的更多描述。
WinOperating System.InstallDate	Windows_Install Date	ZENworks.ZENOperatingSystem.InstallDate	String	25	作業系統的安裝日期。
WinOperating System.CodePage	Windows_Code Page	ZENworks.WINOperatingSystem.CodePage	String	254	所使用的目前語言代碼頁。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
WinOperatingSystem.TotalVisibleMemorySize	Windows_Total Memory (MB)	ZENworks.WINOperatingSystem.TotalVisibleMemorySize	Integer		Windows 作業系統報告的記憶體總量。
WinOperatingSystem.TotalVirtualMemorySize	Windows_Total Virtual Memory (MB)	ZENworks.WINOperatingSystem.TotalVirtualMemorySize			Windows 作業系統報告的虛擬記憶體總量。
InventoryScanner.Version	Scanner Information_Version	ZENworks.InventoryScanner.Version	String	64	保存工作站上執行之掃描器的版本。
InventoryScanner.LastScanDate	Scanner Information_Last Scan Date	ZENworks.InventoryScanner.LastScanDate	不帶正負號的整數		掃描器最後一次執行掃描的日期。以毫秒時間值儲存，以便可以讀取並以任何適當的日期格式顯示此值。
InventoryScanner.Inventory Server	Scanner Information_Inventory Server	ZENworks.InventoryScanner.InventoryServer	String	254	向其傳送掃描之庫存伺服器的名稱。此名稱並非伺服器名稱的完整 DN。
InventoryScanner.ScanMode	Scanner Information_Scan Mode	ZENworks.InventoryScanner.ScanMode	整數 (enum)		掃描器用於掃描電腦系統的管理技術，例如 WMI 或 DMI。
NetWareClient.Version	Netware Client_Version	ZENworks.NetWareClient.Version	String	64	保存工作站上安裝的 NetWare® 用戶端軟體版本。
NetworkAdapterDriver.Description	Network Adapter Driver_Description	ZENworks.NetworkAdapterDriver.Description	String	254	保存工作站上安裝的網路卡驅動程式之描述。例如 IBM 10/100 乙太網路介面卡、EN-2420Px 乙太網路介面卡。
NetworkAdapterDriver.Name	Network Adapter Driver_Name	ZENworks.NetworkAdapterDriver.Name	String	254	安裝的與網路卡對應之網路卡驅動程式軟體名稱。例如 ne2000.sys、pppmac.vxd 等。
NetworkAdapterDriver.Version	Network Adapter Driver_Version	ZENworks.NetworkAdapterDriver.Version	String	64	網路卡驅動程式版本。
PointingDeviceDeviceDriver.Name	Pointing Device Driver_Name	ZENworks.PointingDeviceDeviceDriver.Name	String	254	保存工作站上安裝的滑鼠驅動程式名稱。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
PointingDeviceDeviceDriver.Version	Pointing Device Driver_Version	ZENworks.PointingDeviceDeviceDriver.Version	String	64	滑鼠驅動程式版本。
PointingDevice.Name	Pointing Device_Name	CIM.PointingDevice.Name	String	254	指向設備的名稱，例如滑鼠。該欄位中儲存的字串為 MOUSE。 「CIM.PointingDevice.PointingType」欄位決定指向設備的類型。 不同類型的指向設備如「 硬體 」、「 指向設備 」或「 名稱 」的列舉值」， 第 1065 頁 中所列。
PointingDevice.Numberofbuttons	Pointing Device_Number of Buttons	CIM.PointingDevice.NumberOfButtons	不帶正負號的微小整數		指向設備使用的按鈕數目。
PointingDevice.IRQNumber	Pointing Device_IRQ Number	CIM.IRQ.IRQNumber	不帶正負號的整數		系統上連接滑鼠指向設備的 IRQ 通道。此資訊儲存於資料庫中的 IRQ 類別中，而不是儲存在 PointingDevice 類別中。如需有關其關聯方式的更多資訊，請參閱「 瞭解庫存資料庫網要 」， 第 835 頁 。
PointingDevice.PointingType	Pointing Device_Type	CIM.PointingDevice.PointingType	整數 (enum)		指向設備的類型。
ZENKeyboard.Numberoffunction keys	Keyboard_Number of Function Keys	ZENworks.ZENKeyboard.NumberOfFunctionKeys	不帶正負號的小整數		鍵盤上的功能鍵數目。
ZENKeyboard.Layout	Keyboard_Layout	ZENworks.ZENKeyboard.layout	String	254	配置資訊。例如美國英語。
ZENKeyboard.SubType	Keyboard_Subtype	ZENworks.ZENKeyboard.SubType	不帶正負號的整數		表示鍵盤子類型的號碼。
ZENKeyboard.Delay	Keyboard_Delay (mSecs)	ZENworks.ZENKeyboard.Delay	不帶正負號的整數		按鍵重複之前的延遲。
ZENKeyboard.Typeomaticrate	Keyboard_Typematic Rate (mSecs)	ZENworks.ZENKeyboard.TypeomaticRate	不帶正負號的整數		處理按鍵的速率。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
ZENKeyboard.Description	Keyboard_Description	ZENworks.ZENKeyboard.Description	String	254	表示鍵盤類型的鍵盤描述。例如 IBM 增強型 (101/102 按鍵) 鍵盤。
VideoBIOSElement.Manufacturer	Display Driver_Manufacturer	CIM.VideoBIOSElement.Manufacturer	String	254	系統上安裝之視訊 BIOS 驅動程式的製造商。
VideoBIOSElement.Version	Display Driver_Version	CIM.VideoBIOSElement.Version	String	254	視訊 BIOS 驅動程式的版本。
VideoBIOSElement.Install Date	Display Driver_Install Date	CIM.VideoBIOSElement.InstallDate	String	25	視訊 BIOS 發行日期。
VideoBIOSElement.Is Shadowed	Display Driver_Is Shadowed	CIM.VideoBIOSElement.ISShadowed	BIT (用於布林調節器)		一種用於表示視訊 BIOS 是否支援陰影記憶體的布林條件。0 表示 False，1 表示 True。
VideoAdapter.NumberOfcolorpanes	Display Adapter_Number of Color Planes	ZENworks.VideoAdapter.NumberOfColorPlanes	不帶正負號的整數		視訊系統支援的色彩平面數。
VideoAdapter.CurrentVerticalResolution	Display Adapter_Current Vertical Resolution	ZENworks.VideoAdapter.CurrentVerticalResolution	不帶正負號的整數		顯示器的垂直解析度。
VideoAdapter.CurrentHorizontalResolution	Display Adapter_Current Horizontal Resolution	ZENworks.VideoAdapter.CurrentHorizontalResolution	不帶正負號的整數		顯示器的水平解析度。
VideoAdapter.Description	Display Adapter_Description	ZENworks.VideoAdapter.Description	String	254	視訊介面卡的描述。
VideoAdapter.MinRefreshRate	Display Adapter_Minimum Refresh Rate	ZENworks.VideoAdapter.MinRefreshRate	不帶正負號的整數		用於重畫顯示器的顯示器最小重新整理頻率，以赫茲為單位。
VideoAdapter.MaxRefreshRate	Display Adapter_Maximum Refresh Rate	ZENworks.VideoAdapter.MaxRefreshRate	不帶正負號的整數		用於重畫顯示器的顯示器最大重新整理頻率，以赫茲為單位。
VideoAdapter.VideoArchitecture	Display Adapter_Video Architecture	ZENworks.VideoAdapter.VideoArchitecture	不帶正負號的整數 (enum)		此系統中視訊子系統的結構。例如 CGA/VGA/SVGA/8514A。請參閱「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊結構」的列舉值，第 1064 頁。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
VideoAdapter.VideoMemoryType	Display Adapter_Video Memory Type	ZENworks.VideoAdapter.VideoMemoryType	不帶正負號的小整數 (Enum)		用於此介面卡的記憶體類型。例如 VRAM/SRAM/DRAM/EDORAM。請參閱「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊記憶體類型」的列舉值。
VideoAdapter.MaximumMemorySupported	Display Adapter_Maximum Memory Supported(KB)	ZENworks.VideoAdapter.MaximumMemorySupported	不帶正負號的整數		顯示介面卡支援之 VIDEO RAM 的最大記憶體。
VideoAdapter.CurrentBitsPerPixel	Display Adapter_Current Bits/Pixel	ZENworks.VideoAdapter.CurrentBitsPerPixel	不帶正負號的整數		每個像素的鄰接色彩位元數。
VideoAdapter.ChipSet	Display Adapter_Chip Set	ZENworks.VideoAdapter.ChipSet	String	254	視訊介面卡中使用的晶片組。
VideoAdapter.DACType	Display Adapter_DAC Type	ZENworks.VideoAdapter.DAC Type	String	254	視訊介面卡中使用的數位至類比轉換器類型。
VideoAdapter.ProviderName	Display Adapter_Provider	ZENworks.VideoAdapter.Provider	String	254	製造商或提供者名稱。
ZENPOTSModem.Caption	Modem_Caption	ZENworks.ZENPOTSModem.Caption	String	64	數據機的簡稱。
ZENPOTSModem.Description	Modem_Description	ZENworks.ZENPOTSModem.Description	String	254	數據機的完整描述。例如標準 2400 bps 數據機、IBM PCMCIA HPC 數據機。
ZENPOTSModem.Name	Modem_Name	ZENworks.ZENPOTSModem.Name	String	254	可表示其類型和用途的數據機名稱。例如，標準 Windows 數據機表示該數據機用於標準的 Windows 結構中。
ZENPOTSModem.ProviderName	Modem_Provider	ZENworks.ZENPOTSModem.Provider	String	254	製造商或提供者名稱。
ZENPOTSModem.DeviceID	Modem_Device ID	ZENworks.ZENPOTSModem.DeviceID	String	64	指定給設備的唯一 ID。
BIOS.BIOSIDBytes	BIOS_BIOS Identification Bytes	ZENworks.BIOS.BIOS IDBytes	String	254	BIOS 中表示電腦型號的位元組。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
BIOS.SerialNumber	BIOS_Serial Number	ZENworks.BIOS.Serial Number	String	64	製造商指定的 BIOS 序號。
BIOS.PrimaryBIOS	BIOS_Primary Bios	ZENworks.BIOS.PrimaryBIOS	BIT (此處用於布林條件)		設定為 1 時為 True，表示此 BIOS 為主要 BIOS。用於具有其他 BIOS 晶片的系統中。
BIOS.InstallDate	BIOS_Install Date	ZENworks.BIOS.Install Date	String	25	製造商提供的 BIOS 發行日期。
BIOS.Version	BIOS_Version	ZENworks.BIOS.Version	String	254	BIOS 的版本或修訂層級。
BIOS.Manufacturer	BIOS_Manufacturer	ZENworks.BIOS.Manufacturer	String	254	BIOS 的製造商名稱。
BIOS.Caption	BIOS_Caption	ZENworks.BIOS.Caption	String	64	BIOS 製造商提供的 BIOS 名稱。
BIOS."size"	BIOS_Size(KB)	ZENworks.BIOS.size	不帶正負號的整數		BIOS 大小，以位元組為單位。
Processor.CurrentClockSpeed	Processor_Current Clock Speed(MHz)	CIM. Processor.CurrentClockSpeed	不帶正負號的整數		處理器目前時鐘速度，以 MHz 為單位。
Processor.Maxclockspeed	Processor_Maximum Clock Speed(MHz)	CIM. Processor.MaxClock Speed	不帶正負號的整數		處理器最大時鐘速度，以 MHz 為單位。
Processor.Role	Processor_Role	CIM. Processor.Role	String	254	處理器類型，例如中央處理器、數學副處理器及其他處理器
Processor.Family	Processor_Processor Family	CIM. Processor.Family	不帶正負號的小整數 (enum)		處理器所屬的系列。請參閱「 硬體 」—「 處理器 」—「 處理器系列 」的列舉值」，第 1065 頁。
Processor.Otherfamily description	Processor_Other Family Description	CIM. Processor.OtherFamily Description	String	64	有關處理器系列的其他描述，例如當無法使用 Family 指定處理器時所使用之採用 MMX 技術的 Pentium 處理器。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
Processor.UpgradeMethod	Processor_Upgrade Method	CIM. Processor. Upgrade Method	不帶正負號的小整數 (Enum)		升級此處理器的方法 (如果支援升級)。 請參閱「 「硬體」—「處理器」—「升級方法」的列舉值 」, 第 1066 頁。
Processor.Stepping	Processor_Stepping	CIM. Processor. Stepping	String	254	微處理器廠商提供的用於識別處理器階級型號的單一位元組代碼特性。
Processor.Device ID	Processor_DeviceID	CIM. Processor. DeviceID	String	64	用於識別處理器類型的特殊十六進位字串。
CacheMemory.Speed	Cache Memory_Speed(nsec)	CIM.PhysicalMemory. Speed	不帶正負號的整數		此系統快取模組的速度, 以十億分之一秒為單位。它儲存於 CIM.PhysicalMemory 類別中, 並與 CIM.CacheMemory 相關聯。如需有關其關聯方式的更多資訊, 請參閱「 瞭解庫存資料庫綱要 」, 第 835 頁。
CacheMemory.Capacity	Cache Memory_Capacity(MB)	CIM.PhysicalMemory. Capacity	不帶正負號的整數		此系統快取模組的容量, 以十億分之一秒為單位。它儲存於 CIM.PhysicalMemory 類別中, 並與 CIM.CacheMemory 相關聯。如需有關其關聯方式的更多資訊, 請參閱「 瞭解庫存資料庫綱要 」, 第 835 頁。
CacheMemory.Level	Cache Memory_Level	CIM.CacheMemory."Level"	不帶正負號的小整數 (enum)		表示快取層級: 內置於微處理器中的內部快取記憶體; 或處於 CPU 和 DRAM 之間的外部快取記憶體。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
CacheMemory.WritePolicy	Cache Memory_Write Policy	CIM.CacheMemory.WritePolicy	不帶正負號的小整數 (enum)		表示快取記憶體可以處理的兩種不同記憶體寫入方式 (寫回和寫入快取記憶體)。
CacheMemory.ErrorMethodology	Cache Memory_Error Methodology	CIM.CacheMemory.ErrorMethodology	String	254	此快取元件支援的錯誤修正規劃，例如同位 / 單位元 ECC / 多位元 ECC。
CacheMemory.CacheType	Cache Memory_Cache Type	CIM.Cache Type	不帶正負號的小整數 (enum)		定義系統快取記憶體類型。例如說明、資料、統一。
CacheMemory.LineSize	Cache Memory_Line Size (Bytes)	CIM.CacheMemory.LineSize	不帶正負號的整數		單一快取桶或快取行的大小，以位元組為單位。
CacheMemory.ReplacementPolicy	Cache Memory_Replacement Policy	CIM.CacheMemory.ReplacementPolicy	不帶正負號的整數 (enum)		快取記憶體用來確定應重複使用哪些快取行或快取桶的演算法。
CacheMemory.ReadPolicy	Cache Memory_Read Policy	CIM.CacheMemory.ReadPolicy	不帶正負號的小整數 (enum)		表示資料快取是否用於讀取操作。
CacheMemory.Associativity	Cache Memory_Associativity	CIM.CacheMemory.Associativity	不帶正負號的整數 (enum)		定義系統快取記憶體的關聯性 (直接映射、雙通道、四通道)。
Diskette Drive.Manufacturer	Diskette Drive_Manufacturer	ZENworks.PhysicalDiskette.Manufacturer	String	254	廠商名稱。
Diskette Drive.Description	Diskette Drive_Description	ZENworks.PhysicalDiskette.Description	String	254	磁片描述。
Diskette Drive.PhysicalCylinders	Diskette Drive_Physical Cylinders	ZENworks.PhysicalDiskette.PhysicalCylinders	不帶正負號的整數		磁片上磁柱或軌跡的總數。
Diskette Drive.PhysicalHeads	Diskette Drive_Physical Heads	ZENworks.PhysicalDiskette.PhysicalHeads	不帶正負號的小整數		磁頭數。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
Diskette Drive.Capacity	Diskette Drive_Capacity (MB)	ZENworks.Physical Diskette.Capacity	不帶正負號的整數		總大小。
Diskette Drive.SectorsPerTrack	Diskette Drive_Sectors/Track	ZENworks.Physical Diskette.SectorsPer Track	不帶正負號的整數		每條軌跡的磁區數。
Diskette Drive.DeviceID	Diskette Drive_DeviceID	CIM.Diskette Drive	String	64	表示軟碟機的磁碟機名稱。
ZENDiskDrive.Manufacturer	Physical Disk Drive_Manufacturer	ZENworks.PhysicalDisk.Manufacturer	String	254	廠商名稱。
ZENDiskDrive.Description	Physical Disk Drive_Description	ZENworks.PhysicalDisk.Description	String	254	硬碟廠商描述。
ZENDiskDrive.PhysicalCylinders	Physical Disk Drive_Physical Cylinders	ZENworks.PhysicalDisk.Physical Cylinders	不帶正負號的整數		磁柱總數。
ZENDiskDrive.PhysicalHeads	Physical Disk Drive_Physical Heads	ZENworks.PhysicalDisk.Physical Heads	不帶正負號的小整數		磁頭數。
ZENDiskDrive.SectorsPerTrack	Physical Disk Drive_Sectors/Track	ZENworks.PhysicalDisk.SectorsPer Track	不帶正負號的整數		每條軌跡的磁區數。
ZENDiskDrive.Capacity	Physical Disk Drive_Capacity(MB)	ZENworks.PhysicalDisk.Capacity	不帶正負號的整數		硬碟總大小。
ZENDiskDrive.Removable	Physical Disk Drive_Removable	ZENworks.Logical DiskDrive.Removable	BIT		0 表示其為固定磁碟，1 表示其為抽取式硬碟。
LocalFileSystem.DeviceID	Logical Disk Drive_Device ID	ZENworks.Logical DiskDrive.DeviceID	String	64	磁碟機字母，例如 C: 或 A:。
LocalFileSystem.FileSystemSize	Logical Disk Drive_Size(MB)	CIM.LocalFilesystem.FileSystemSize	Integer		檔案系統或邏輯磁碟的總大小。
LocalFileSystem.AvailableSpace	Logical Disk Drive_Free Size(MB)	CIM.LocalFilesystem.AvailableSpace	Integer		檔案系統或邏輯磁碟的可用大小。
LocalFileSystem.VolumeSerial Number	Logical Disk Drive_Volume Serial Number	CIM.LocalFilesystem.VolumeSerialNumber	String	254	所指定之磁碟機的卷冊序號。
LocalFileSystem.Caption	Logical Disk Drive_Caption	CIM.LocalFilesystem.Caption	String	64	所指定之磁碟機的卷冊標籤。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
LocalFileSystem.FileSystemType	Logical Disk Drive_File System Type	CIM.LocalFileSyste m.FileSystemType	String	254	磁碟機上的檔案系統，例如 FAT 或 NTFS。
CDROMDrive.Manufacturer	CDROM_Manufacturer	ZENworks.Physical CDROM.Manufacturer	String	254	光碟機製造商。
CDROMDrive.Caption	CDROM_Caption	ZENworks.Physical CDROM.Caption	String	64	CD-ROM 標籤。
CDROMDrive.Description	CDROM_ Description	ZENworks.Physical CDROM.Descripti on	String	254	製造商提供的光碟機描述。例如 ATAPI CDROM、CREATIVE CD1620E SL970520。
CDROMDrive.DeviceID	CDROM_ Device ID	ZENworks.Logical CDROM.DeviceID	String	64	為保存工作站上之 CD 配置的磁碟機字母。
SerialPort.Name	Serial Port_Name	ZENworks. SerialPort. Name	String	254	序列埠的名稱。 例如 COM1、COM2 等。
SerialPort.Address	Serial Port_ Address	ZENworks. SerialPort. Address	不帶正負號的整數		序列埠在記憶體中映射的位址。
SerialPort.IRQNumber	Serial Port_IRQ Number	CIM.IRQ.IRQNum ber	不帶正負號的整數		系統上連接序列埠的 IRQ 通道。此資訊儲存於資料庫中的 IRQ 類別中，而不是儲存在 Serial Port 類別中。 如需有關其關聯方式的更多資訊，請參閱第 75 章「瞭解庫存資料庫網要」，第 835 頁。
ParallelPort.Name	Parallel Port_Name	ZENworks. ParallelPort. Name	String	254	並列埠的名稱。例如 LPT1 等。
ParallelPort.Address	Parallel Port_ Address	ZENworks. ParallelPort. Address	不帶正負號的整數		並列埠的名稱。例如 LPT1 等。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
ParallelPort.DMASupport	Parallel Port_DMA Support	ZENworks.ParallelPort.DMASupport	BIT (此處用於布林條件)		如果為 True 或 1，則表示 DMA 是為大量資料傳輸配置並可與連接至並列埠之設備配合使用的通道。
ParallelPort.IRQNumber	Parallel Port_IRQ Number	CIM.IRQ.IRQNumber	不帶正負號的整數		系統上連接並列埠的 IRQ 通道。此資訊儲存於資料庫中的 IRQ 類別中，而不是儲存在某種並列埠類別中。 如需有關其關聯方式的更多資訊，請參閱第 75 章「瞭解庫存資料庫綱要」，第 835 頁。
Bus.Version	Bus_Version	ZENworks.Bus.BussVersion	String	254	保存工作站支援的匯流排版本。
Bus.Description	Bus_Description	ZENworks.Bus.Description	String	254	匯流排描述。
Bus.BusType	Bus_Bus Type	ZENworks.Bus.BusType	整數 (enum)		系統匯流排類型。
Bus.Name	Bus_Name	ZENworks.Bus.Name	String	254	內部系統匯流排名稱。
Bus.DeviceID	Bus_Device ID	ZENworks.Bus.DeviceID	String	64	特定匯流排的唯一 ID。
ZENNetworkAdapter.Name	Network Adapter_Name	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.Name	String	254	系統上安裝的網路卡。
ZENNetworkAdapter.MaxSpeed	Network Adapter_Max_Speed (Mbps)	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.MaxSpeed	不帶正負號的整數		網路卡傳輸資料的速率。
ZENNetworkAdapter.PermanentAddress	Network Adapter_Permanent Address	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.PermanentAddresses	String	64	永久儲存於網路卡中的機器位址 (MAC 位址)。
ZENNetworkAdapter.MACAddress	Network Adapter_Address	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.MACAddress	String	64	網路卡中儲存的 MAC 位址。
ZENNetworkAdapter.ProviderName	Network Adapter_Provider	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.Provider	String	254	製造商或提供者。
ZENNetworkAdapter.AdapterType	Network Adapter_Adapter Type	CIM.ZENworks.ZENNetworkAdapter.AdapterType	String	254	介面卡的類型，例如乙太網路介面卡或 FDDI 介面卡。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
SoundAdapter.Description	Multimedia Card_Description	ZENworks.SoundAdapter.Description	String	254	保存工作站之多媒體元件的描述。
SoundAdapter.Name	Multimedia Card_Name	ZENworks.SoundAdapter.Name	String	254	系統上安裝的音效卡之名稱。
SoundAdapter.Manufacturer	Multimedia Card_Manufacturer	ZENworks.SoundAdapter.Manufacturer	String	254	廠商名稱。
SoundAdapter.ProviderName	Multimedia Card_Provider	ZENworks.SoundAdapter.Provider	String	254	多媒體卡的提供者或製造商。
Battery.Name	Battery_Name	CIM.Battery.Name	String	254	系統上安裝的電池之名稱。
Battery.Chemistry	Battery_Chemistry	CIM.Battery.Chemistry	不帶正負號的小整數		表示電池的化學成分，例如鉛酸、鎳鎘等。 請參閱「 「硬體」—「電池」—「化學」的列舉值 」，第 1065 頁。
Battery.DesignCapacity	Battery_Design Capacity(mWatt-hours)	CIM.Battery.Design Capacity	不帶正負號的整數		電池的設計容量，以毫瓦/小時為單位。
Battery.DesignVoltage	Battery_Design Voltage(Millivolts)	CIM.Battery.DesignVoltage	不帶正負號的整數		電池的設計電壓，以毫伏為單位。
Battery.SmartBatteryVersion	Battery_Smart Battery Version	CIM.Battery.SmartBatteryVersion	String	64	此電池支援的智慧型電池資料規格版本號碼。
Battery.Manufacturer	Battery_Manufacturer	CIM.PhysicalComponent.Manufacturer	String	254	電池廠商的名稱。
Battery.InstallDate	Battery_Install Date	CIM.PhysicalComponent.InstallDate	String	25	電池的生產日期。
Battery.SerialNumber	Battery_Serial Number	CIM.PhysicalComponent.SerialNumber	String	64	電池序號。
PowerSupply.Description	Power Supply_Description	CIM.Power Supply.Description	String	254	系統之供電系統的名稱及描述。
PowerSupply.TotalOutputPower	Power Supply_Total Output Power (MilliWatts)	CIM.Power Supply.Total OutputPower	不帶正負號的整數		供電系統的總輸出電力。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
IPProtocolEndPoint.Address	IP Address_Address	CIM.IP Protocol Endpoint.Address	String	254	保存工作站的 IP 位址。
IPProtocolEndPoint.Subnet Mask	IP Address_Subnet Mask	CIM.IP Protocol Endpoint.SubnetMask	String	254	保存工作站的子網路遮罩。
DNSName.LABEL	DNS_LABEL	ManageWise.DNS Name.Label	String	254	保存工作站的 DNS 名稱。
IPXProtocolEndPoint.Address	IPX Address_Address	CIM.IPX Protocol Endpoint.Address	String	254	保存工作站的 IPX 位址。
LANEndPoint.MACAddress	MAC Address_Address	CIM.LAN Endpoint.MACAddress	String	12	保存工作站的 MAC 位址。
MotherBoard.Version	MotherBoard_Version	ZENworks.Mother board.Version	String	64	主機板版本。
MotherBoard.Description	MotherBoard_Description	ZENworks.Mother board.Description	String	254	主機板的描述。
MotherBoard.Manufacturer	MotherBoard_Manufacturer	ZENworks.Mother board.Manufacturer	String	254	主機板的製造商。
MotherBoard.Number OfSlots	MotherBoard_Number Of Slots	ZENworks.Mother board.Numberofslots	Integer		主機板上的擴充槽數目。
IRQ.Number	IRQ_IRQ Number	CIM.IRQ.IRQNumber	不帶正負號的整數		系統岔斷號碼。
IRQ.Availability	IRQ_Availability	CIM.IRQ.Availability	不帶正負號的小整數 (Enum)		表示 IRQ 通道是否已使用或可用。列舉值如下： 1 = 「其他」 2 = 「未知」 3 = 「可用」 4 = 「使用中 / 不可用」 5 = 「使用中 / 可用 / 可共享」
IRQ.TriggerType	IRQ_IRQ Trigger Type	CIM.IRQ.TriggerType	不帶正負號的小整數		IRQ 觸發類型，表示是發生邊緣 (值 = 4) 岔斷，還是發生層級觸發的 (值 = 3) 岔斷。列舉值如下： 1 = 「其他」 2 = 「未知」 3 = 「層級」 4 = 「邊緣」
IRQ.Shareable	IRQ_IRQ Shareable	CIM.IRQ.Shareable	不帶正負號的小整數		布林值，表示 IRQ 是否可共享。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
SLOT.MaxDataWidth	Slot_Maximum Data Width	CIM.Slot. MaxData Width	不帶正負號的小整數		可插入此插槽之介面卡的最大匯流排寬度，以位元為單位。如果值為「未知」，請輸入 0。如果值為 8、16、32、64 或 128 之外的數，則輸入 1。它以位元為單位表示。
SLOT.ThermalRating	Slot_Thermal Rating (MilliWatts)	CIM.Slot. Thermal Rating	不帶正負號的整數		插槽的最大熱消散，以毫瓦為單位。
SLOT.Description	Slot_Description	CIM.SlotDescription	String	254	裝在插槽上之介面卡的描述。
DMA.DMAChannel	DMA_DMA Channel Number	CIM.DMA. DMAChannel	不帶正負號的整數		DMA 通道號碼。
DMA.Description	DMA_Description	CIM.DMA. Description	String	254	使用 DMA 通道之設備的名稱。
DMA.Availability	DMA_Availability	CIM.DMA. Availability	不帶正負號的小整數		表示 DMA 通道是否可用。 列舉值如下： 1 = 「其他」 2 = 「未知」 3 = 「可用」 4 = 「使用中 / 不可用」 5 = 「使用中和可用 / 可共享」
DMA.BurstMode	DMA_DMA Burst Mode	CIM.DMA. BurstMode	BIT (此處用於布林條件)		表示 DMA 通道支援爆發模式。
NetWareOperatingSystem.Version	NetWare.Version	ZENworks.NetWareOperating.Version	String	254	NetWare 作業系統的版本。
Memory.TotalMemory	Memory_TotalMemory(MB)	ZENOperatingSystem.TotalVisibleMemorySize	Integer		Windows 作業系統的記憶體總量。
MSDomainName.Label	WindowsDomain_Name	ManageWise.MSDomainName	String	254	工作站所連接的 Windows 領域。
Monitor.DeviceID	Monitor_DeviceID	ZENworks.ZENDesktopMonitor.DeviceID	Integer		連接至電腦系統之桌上型電腦顯示器的唯一 ID。

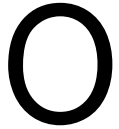
輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫綱要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
Monitor.Description	Monitor_Description	ZENworks.ZENDesktopMonitor.Description	varchar	254	顯示器描述。
Monitor.ModelID	Monitor_ModelID	ZENworks.ZENDesktopMonitor.ModelID	varchar		某種型號顯示器的唯一 ID。它是製造商 ID 與產品 ID 的組合。
Monitor.ManufactureDate	Monitor_ManufactureDate	ZENworks.ZENDesktopMonitor.ManufactureDate	char	25	顯示器的生產年份。
Monitor.ViewableSize	Monitor_ViewableSize	ZENworks.ZENDesktopMonitor.ViewableSize	integer		表示螢幕影像 (不包括影像邊緣四周的黑色邊界) 對角線寬度的數字。
Monitor.NominalSize	Monitor_NominalSize	ZENworks.ZENDesktopMonitor.NominalSize	integer		表示顯示器對角線寬度 (從螢幕一角至其對角的距離) 的數字。
Monitor.Serial Number	Monitor_Serial Number	ZENworks.ZENDesktopMonitor.Serial Number	varchar	128	用於識別顯示器的製造商號碼。
Monitor.Manufacturer	Monitor_Manufacturer	ZENworks.ZENDesktopMonitor.Manufacturer	varchar	254	顯示器製造商的名稱。
Monitor.Model	Monitor_Model	ZENworks.ZENDesktopMonitor.Model	varchar	254	製造商提供的顯示器產品名稱。
Chassis.AssetTag	Chassis_AssetTag	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	254	系統機箱的資產標籤號碼。
Chassis.ChassisType	Chassis_ChassisType	ZENworks_ZENC_hassis	不帶正負號的小整數		表示系統機箱是筆記型電腦、桌上型電腦、筆記本，還是擴充基座等。
Chassis.NumberOfPowerCords	Chassis_NumberOfPowerCords	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	128	連接至系統機箱的電源線總數。
Chassis.Manufacturer	Chassis_Manufacturer	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	254	系統機箱製造商的名稱。
Chassis.SerialNumber	Chassis_SerialNumber	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	128	用於識別系統機箱的製造商號碼。
Chassis.Version	Chassis_Version	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	64	系統機箱的版本號碼。
Chassis.Tag	Chassis_Tag	ZENworks_ZENC_hassis	varchar	64	連接至特定電腦系統之系統機箱的唯一 ID。

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
Software.ProductIdentifier	Software_productIdentifier	MW_DBA.InstalledSoftware.productIdentifier	varchar	254	已安裝產品的 16 字元唯一識別碼。此識別碼可從 Windows 上的 MSI 獲得。
Software.InternalVersion	Software_InternalVersion	MW_DBA.InstalledSoftware.InternalVersion	varchar	64	產品的內部版本
Software.Language	Software_Language	MW_DBA.InstalledSoftware.Language	小整數		此份產品所使用語言的使用者友善名稱。
Software.UninstallString	Software_UninstallString	MW_DBA.InstalledSoftware.UninstallString	varchar	254	要呼叫以解除安裝此產品實例的指令。目前，此指令可從 Windows 的「新增 / 移除程式」(ARP) 和 MSI 中獲得。
Software.InstallationSource	Software_InstallationSource	MW_DBA.InstalledSoftware.InstallationSource	varchar	254	識別安裝此產品實例時儲存安裝檔案的檔案系統路徑。目前，它可從 Windows 上的 ARP 和 MSI 中獲得。
Software.FriendlyName	Software_FriendlyName	MW_DBA.InstalledSoftware.FriendlyName	varchar	254	軟體的顯示名稱。
Software.LastExecutionTime	Software_LastExecutionTime	MW_DBA.InstalledSoftware.LastExecutionTime	大整數		最後一次執行此產品的日期戳記和時戳。
Software.FrequencyOfUsage	Software_FrequencyOfUsage	MW_DBA.InstalledSoftware.FrequencyOfUsage	小整數		使用該產品的次數。
Software.Description	Software_Description	MW_DBA.InstalledSoftware.Description	varchar	254	產品描述。
Software.DefinitionDate	Software_DefinitionDate	MW_DBA.InstalledVirusScanner.DefinitionDate	大整數		在電腦上安裝病毒定義檔案的日期。某些防毒產品將日期與版本結合為單一字符串。
Software.DefinitionVersion	Software_DefinitionVersion	MW_DBA.InstalledVirusScanner.DefinitionVersion	varchar	64	電腦上已安裝之病毒定義檔案的廠商定義版本

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
Software.Edition	Software_Edition	MW_DBA.ProductEdition.Name	varchar	128	廠商定義的產品版本。例如 Professional 。
Software.SupportPack	Software_Supportpack	MW_DBA.SupportPack.Name	varchar	128	支援套件名稱。
Software.Path	Software_Path	MW_DBA.Directory.Path	varchar	254	電腦系統上安裝產品的目錄路徑。
Software.Name	Software_Name	MW_DBA.Software.Name	varchar	254	表示為廠商商標或註冊商標之廠商定義的產品名稱。
Software.Vendor	Software_Vendor	MW_DBA.Software.Vendor	varchar	254	軟體製造商的名稱
Software.Version	Software_Version	MW_DBA.Software.Version	varchar	64	產品的使用者友善版本。
Software.Category	Software_Category	MW_DBA.Software.Category	varchar	64	產品所屬的產品類別。
Software.HelpLink	Software_HelpLink	MW_DBA.Software.HelpLink	varchar	254	ARP 和 MSI 中提供的產品支援網站 URL。
Software.PackageGUID	Software_PackageGUID	MW_DBA.Software.PackageGUID	varchar	64	MSI 中提供的產品廠商定義 GUID。
Software.PatchName	Software_PatchName	MW_DBA.Patch.Name	varchar	254	升級檔的廠商定義名稱。
File.Name	File_Name	MW_DBA.File.Name	varchar	254	代表軟體的檔案名稱。
File.FileVersion	File_FileVersion	MW_DBA.File.FileVersion	varchar	64	代表軟體的檔案版本。
File.InternalName	File_InternalName	MW_DBA.File.InternalName	varchar	254	內部名稱。
File.ProductVersion	File_ProductVersion	MW_DBA.File.ProductVersion	varchar	64	此檔案所代表的產品版本。
File.Size	File_size	MW_DBA.File.size	大整數		代表軟體的檔案大小。
File.LastModified	File_LastModified	MW_DBA.File.LastModified	大整數		代表軟體的檔案上次修改日期。
File.Company	File_Company	MW_DBA.File.Company	varchar	254	廠商名稱。
File.ProductName	File_ProductName	MW_DBA.File.ProductName	varchar	254	此檔案所代表的產品。
File.Language	File_Language	MW_DBA.File.Language	小整數		此檔案所使用語言的使用者友善名稱

輸出精靈屬性名稱	輸出屬性名稱 (.csv 檔案中的欄標題)	資料庫網要屬性名稱	資料類型	長度	屬性描述
File.SoftwareDictionaryID	File_SoftwareDictionaryID	MW_DBA.File.SoftwareDictionaryID	varchar	64	在一般軟體字典中表示的檔案 ID。
DiskUsage.TotalDiskUsage	DiskUsage.TotalDiskUsage	MW_DBA.DiskUsage.TotalDiskUsage	大整數		具有指定副檔名之所有檔案的總磁碟使用總計。
DiskUsage.Name	DiskUsage.Name	MW_DBA.DiskUsage.Name	varchar	32	掃描其磁碟使用的副檔名。

列舉值



本節包含有關以下主題的資訊：

- ◆ 「「一般」—「系統資訊」—「管理技術」的列舉值」，第 1063 頁
- ◆ 「「一般」—「庫存資訊」—「掃描模式」的列舉值」，第 1064 頁
- ◆ 「「軟體」—「作業系統」—「Windows」—「名稱」的列舉值」，第 1064 頁
- ◆ 「「安裝儲存機制」的列舉值」，第 1064 頁
- ◆ 「「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊結構」的列舉值」，第 1064 頁
- ◆ 「「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊記憶體類型」的列舉值」，第 1065 頁
- ◆ 「「硬體」—「指向設備」—「名稱」的列舉值」，第 1065 頁
- ◆ 「「硬體」—「電池」—「化學」的列舉值」，第 1065 頁
- ◆ 「「硬體」—「處理器」—「處理器系列」的列舉值」，第 1065 頁
- ◆ 「「硬體」—「處理器」—「升級方法」的列舉值」，第 1066 頁
- ◆ 「「硬體」—「機箱」—「機箱類型」的列舉值」，第 1066 頁
- ◆ 「「硬體」—「匯流排」—「支援的協定」的列舉值」，第 1066 頁
- ◆ 「「硬體」—「處理器」—「職能」的列舉值」，第 1067 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「層級」的列舉值」，第 1067 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「快取記憶體類型」的列舉值」，第 1067 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「取代規則」的列舉值」，第 1067 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「讀取規則」的列舉值」，第 1067 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「寫入規則」的列舉值」，第 1068 頁
- ◆ 「「系統」—「系統快取記憶體」—「關聯性」的列舉值」，第 1068 頁
- ◆ 「「系統」—「系統 IRQ」—「可用性」的列舉值」，第 1068 頁
- ◆ 「「系統」—「系統 IRQ」—「IRQ 觸發類型」的列舉值」，第 1068 頁
- ◆ 「「系統」—「系統 DMA」—「可用性」的列舉值」，第 1068 頁
- ◆ 「「語言」的列舉值」，第 1068 頁

0.1 「一般」—「系統資訊」—「管理技術」的列舉值

1 = 未知	3 = 啟用 DMI	5 = 啟用 SNMP
2 = 其他	4 = 啟用 WMI	6 = 啟用 DMI 與 WMI

0.2 「一般」—「庫存資訊」—「掃描模式」的列舉值

1 = 未知	3 = DMI	5 = SNMP
2 = 其他	4 = WMI	6 = DMI 與 WMI

0.3 「軟體」—「作業系統」—「Windows」—「名稱」的列舉值

0 = 未知	18 = WINNT	59 = 專屬
1 = 其他	21 = NetWare	63 = Windows(R) Me
16 = WIN95	36 = Linux	67 = Windows XP
17 = WIN98	58 = Windows	

0.4 「安裝儲存機制」的列舉值

以下「安裝儲存機制」的 enum 值顯示於「軟體」>「軟體群組元件」>「軟體群組和軟體」>「軟體元件」>「軟體類別」中。

0 = 其他	7 = MSI, 新增 / 移除程式, 軟體字典	20 = 軟體字典, 探測
1 = MSI	8 = NetWare Products.dat	21 = MSI, 軟體字典, 探測
2 = 新增 / 移除程式	12 = 軟體字典, NetWare Products.dat	22 = 新增 / 移除程式, 軟體字典, 探測
3 = MSI, 新增 / 移除程式	16 = 探測	23 = MSI, 新增 / 移除程式, 軟體字典, 探測
4 = 軟體字典	17 = MSI, 探測	24 = NetWare Products.dat, 探測
5 = MSI, 軟體字典	18 = 新增 / 移除程式, 探測	28 = 軟體字典, NetWare Products.dat, 探測
6 = 新增 / 移除程式, 軟體字典	19 = MSI, 新增 / 移除程式, 探測	

0.5 「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊結構」的列舉值

1 = 其他	6 = SVGA	11 = XGA
2 = 未知	7 = MDA	12 = 線性框架緩衝區
3 = CGA	8 = HGC	160 = PC-98

4 = EGA	9 = MCGA
5 = VGA	10 = 8514A

0.6 「硬體」—「顯示介面卡」—「視訊記憶體類型」的列舉值

1 = 其他	6 = WRAM	11 = 3DRAM
2 = 未知	7 = EDO RAM	12 = SDRAM
3 = VRAM	8 = 湧進同步 DRAM	13 = SGRAM
4 = DRAM	9 = 管線湧進 SRAM	
5 = SRAM	10 = CDRAM	

0.7 「硬體」—「指向設備」—「名稱」的列舉值

1 = 其他	4 = 軌跡球	7 = 觸控墊
2 = 未知	5 = 軌跡點	8 = 觸摸屏
3 = 滑鼠	6 = 滑動點	9 = 滑鼠—光學感應器

0.8 「硬體」—「電池」—「化學」的列舉值

1 = 其他	5 = 鎳氫
2 = 未知	6 = 鋰離子
3 = 鉛酸	7 = 鋅空氣
4 = 鎳鎘	8 = 鋰高分子

0.9 「硬體」—「處理器」—「處理器系列」的列舉值

1 = 其他	24 = AMD Duron(TM) 處理器系列	130 = Itanium(TM) 處理器
2 = 未知	25 = K5 系列	176 = Pentium(R) III Xeon(TM)
11 = Pentium(R) 品牌	26 = K6 系列	177= 採用 Intel(R) SpeedStep(TM) 技術的 Pentium(R) III 處理器
12 = Pentium(R) Pro	27 = K6 -2	178 = Pentium(R) 4 處理器

13 = Pentium(R) II	28 = K6 -3	181 = Inter(R) Xeon(TM) 處理器 MP
14 = 採用 MMX(TM) 技術的 Pentium(R) 處理器	29 = AMD Athlon(TM) 處理器系列	182 = AMD Athlon XP(TM) 處理器系列
15 = Celeron(TM)	30 = AMD29000 系列	183 = AMD Athlon MP(TM) 處理器系列
16 = Pentium(R) II Xeon(TM)	31 = K6-2+	300 = 6 x 86
17 = Pentium(R) II		

0.10 「硬體」—「處理器」—「升級方法」的列舉值

1 = 其他	5 = 取代 / 自載式電路板	9 = 插槽 2
2 = 未知	6 = 無	10 = 370 接腳插槽
3 = 子板	7 = LIF 插槽	11 = 插槽 A
4 = ZIF 插槽	8 = 插槽 1	12 = 插槽 M

0.11 「硬體」—「機箱」—「機箱類型」的列舉值

1 = 其他	10 = 筆記本	19 = 次機箱
2 = 未知	11 = 手持式	20 = 匯流排擴充機箱
3 = 桌上型	12 = 擴充基座	21 = 周邊設備機箱
4 = 矮式桌上型	13 = 多合一式	22 = 儲存機箱
5 = 比薩盒型	14 = 小型筆記本	23 = 機架式機箱
6 = 迷你直立型	15 = 節省空間式	24 = 密封盒式 PC
7 = 直立型	16 = 午餐盒型	25 = 多系統機箱
8 = 可攜式	17 = 主系統機箱	
9 = 膝上型	18 = 擴充機箱	

0.12 「硬體」—「匯流排」—「支援的協定」的列舉值

0 = 內部	6 = VME 匯流排	12 = 內部處理器
1 = ISA	7 = NuBus	13 = 內部電源匯流排
2 = EISA	8 = PCMCIA 匯流排	14 = PNP ISA 匯流排

3 = MicroChannel	9 = C 匯流排	15 = PNP 匯流排
4 = TurboChannel	10 = MPI 匯流排	16 = 最大介面類型
5 = PCI 匯流排	11 = MPSA 匯流排	

0.13 「硬體」—「處理器」—「職能」的列舉值

1 = 其他	3 = 中央處理器	5 = DSP 處理器
2 = 未知	4 = 數學處理器	6 = 視訊處理器

0.14 「系統」—「系統快取記憶體」—「層級」的列舉值

1 = 其他	3 = 寫回	5 = 隨位址而變化
2 = 未知	4 = 寫入	6 = 根據 I/O 判斷

0.15 「系統」—「系統快取記憶體」—「快取記憶體類型」的列舉值

1 = 其他	3 = 說明	5 = 統一
2 = 未知	4 = 資料	

0.16 「系統」—「系統快取記憶體」—「取代規則」的列舉值

1 = 其他	4 = 先進先出 (FIFO)	7 = 最常使用項 (MFU)
2 = 未知	5 = 後進先出 (LIFO)	8 = 與資料相關的多種演算法
3 = 最近最少使用項 (LRU)	6 = 最少使用項 (LFU)	

0.17 「系統」—「系統快取記憶體」—「讀取規則」的列舉值

1 = 其他	3 = 讀取	5 = 讀取與先期讀取
2 = 未知	4 = 先期讀取	6 = 根據 I/O 判斷

0.18 「系統」—「系統快取記憶體」—「寫入規則」的列舉值

1 = 其他	3 = 寫回	5 = 隨位址而變化
2 = 未知	4 = 寫入	6 = 根據 I/O 判斷

0.19 「系統」—「系統快取記憶體」—「關聯性」的列舉值

1 = 其他	4 = 2 路集合關聯式	7 = 8 路集合關聯式
2 = 未知	5 = 4 路集合關聯式	8 = 16 路集合關聯式
3 = 直接映射	6 = 完全關聯式	

0.20 「系統」—「系統 IRQ」—「可用性」的列舉值

1 = 其他	3 = 可用	5 = 使用中和可用 / 可共享
2 = 未知	4 = 使用中 / 不可用	

0.21 「系統」—「系統 IRQ」—「IRQ 觸發類型」的列舉值

1 = 其他	3 = 層級
2 = 未知	4 = 邊緣

0.22 「系統」—「系統 DMA」—「可用性」的列舉值

1 = 其他	3 = 可用	5 = 使用中和可用 / 可共享
2 = 未知	4 = 使用中 / 不可用	

0.23 「語言」的列舉值

下列「語言」enum 值顯示於以下類別中：軟體群組、軟體群組檔案資訊、軟體、檔案資訊和排除資訊。

0= 中性	97= 不支援	1095= Windows XP：古吉拉特語。這僅為 Unicode。
1= 阿拉伯語	101= 里培希語	1037= 希伯來語
2= 保加利亞語	127= 不變的語言環境	1081= Windows 2000/XP：北印度語。這僅為 Unicode。
3= 嘉泰羅尼亞語	1024= 程序或使用者預設語言	1038= 匈牙利語
4= 中文	2048= 系統預設語言	1039= 冰島語
5= 捷克語	1078= 南非荷蘭語	1057= 印尼語
6= 丹麥語	1052= 阿爾巴尼亞語	1040= 義大利語 (標準)
7= 德語	1025= 阿拉伯語 (沙烏地阿拉伯)	2064= 義大利語 (瑞士)
8= 希臘語	2049= 阿拉伯語 (伊拉克)	1041= 日語
9= 英語	3073= 阿拉伯語 (埃及)	1099= Windows XP：坎那達語。這僅為 Unicode。
10= 西班牙語	4097= 阿拉伯語 (利比亞)	1111= Windows 2000/XP：貢根語。這僅為 Unicode。
11= 芬蘭語	5121= 阿拉伯語 (阿爾及利亞)	1042= 韓國語
12= 法語	6145= 阿拉伯語 (摩洛哥)	2066= Windows 95
13= 希伯來語	7169= 阿拉伯語 (突尼西亞)	1088= Windows XP：吉爾吉斯語。
14= 匈牙利語	8193= 阿拉伯語 (阿曼)	1062= 拉脫維亞語
15= 冰島語	9217= 阿拉伯語 (葉門)	1063= 立陶宛語
16= 義大利語	10241= 阿拉伯語 (敘利亞)	2087= 僅 Windows 98：立陶宛語 (經典)
17= 日語	11265= 阿拉伯語 (約旦)	1071= 馬其頓語 (FYRO)
18= 韓國語	12289= 阿拉伯語 (黎巴嫩)	1086= 馬來語 (馬來西亞)
19= 荷蘭語	13313= 阿拉伯語 (科威特)	2110= 馬來語 (汶萊)
20= 挪威語	14337= 阿拉伯語 (阿拉伯聯合大公國)	1102= Windows 2000/XP：馬拉地語。這僅為 Unicode。
21= 波蘭語	15361= 阿拉伯語 (巴林)	1104= Windows XP：蒙古語
22= 葡萄牙語	16385= 阿拉伯語 (卡達)	1044= 挪威語 (博克馬爾)
24= 羅馬尼亞語	1067= Windows 2000/XP：亞美尼亞語。這僅為 Unicode。	2068= 挪威語 (耐諾斯克)
25= 俄語	1068= 阿茲里語 (拉丁語)	1045= 波蘭語
26= 克羅埃西亞語	2092= 阿茲里語 (西里爾語)	1046= 葡萄牙語 (巴西)
27= 斯洛伐克語	1069= 巴斯克語	2070= 葡萄牙語 (葡萄牙)

28= 阿爾巴尼亞語	1059= 白俄羅斯語	1094= Windows XP：旁遮普語。這僅為 Unicode。
29= 瑞典語	1026= 保加利亞語	1048= 羅馬尼亞語
30= 泰國語	1109= 緬甸語	1049= 俄語
31= 土耳其語	1027= 嘉泰羅尼亞語	1103= Windows 2000/XP：梵語。這僅為 Unicode。
32= 烏都語	1028= 漢語 (台灣)	3098= 塞爾維亞語 (西里爾語)
33= 印尼語	2052= 漢語 (大陸)	2074= 塞爾維亞語 (拉丁語)
34= 烏克蘭語	3076= 漢語 (中華人民共和國香港特別行政區)	1051= 斯洛伐克語
35= 白俄羅斯語	4100= 漢語 (新加坡)	1060= 斯洛文尼亞語
36= 斯洛文尼亞語	5124= Windows 98/Me、Windows 2000/XP：漢語 (澳門特別行政區)	1034= 西班牙語 (西班牙，傳統排序)
37= 愛沙尼亞語	1050= 克羅埃西亞語	2058= 西班牙語 (墨西哥)
38= 拉脫維亞語	1029= 捷克語	3082= 西班牙語 (西班牙，現代排序)
39= 立陶宛語	1030= 丹麥語	4106= 西班牙語 (瓜地馬拉)
41= 波斯語	1125= Windows XP：里培希語 這僅為 Unicode。	5130= 西班牙語 (哥斯大黎加)
42= 越南語	1043= 荷蘭語 (荷蘭)	6154= 西班牙語 (巴拿馬)
43= 亞美尼亞語	2067= 荷蘭語 (比利時)	7178= 西班牙語 (多明尼加共和國)
44= 阿茲里語	1033= 英語 (美國)	8202= 西班牙語 (委內瑞拉)
45= 巴斯克語	2057= 英語 (大英聯合王國)	9226= 西班牙語 (哥倫比亞)
47= 馬其頓語 (FYRO)	3081= 英語 (澳大利亞)	10250= 西班牙語 (祕魯)
54= 南非荷蘭語	4105= 英語 (加拿大)	11274= 西班牙語 (阿根廷)
55= 喬治亞語	5129= 英語 (紐西蘭)	12298= 西班牙語 (厄瓜多爾)
56= 法羅語	6153= 英語 (愛爾蘭)	13322= 西班牙語 (智利)
57= 北印度語	7177= 英語 (南非)	14346= 西班牙語 (烏拉圭)
62= 馬來語	8201= 英語 (牙買加)	15370= 西班牙語 (巴拉圭)
63= 哈薩克語	9225= 英語 (加勒比地區)	16394= 西班牙語 (玻利維亞)
64= 吉爾吉斯語	10249= 英語 (貝里斯)	17418= 西班牙語 (薩爾瓦多)
65= 斯華西里語	11273= 英語 (千里達島)	18442= 西班牙語 (宏都拉斯)
67= 烏茲別克語	12297= Windows 98/Me、Windows 2000/XP：英語 (辛巴威)	19466= 西班牙語 (尼加拉瓜)

68= 鞞鞞語	13321= Windows 98/Me、 Windows 2000/XP：英語（菲律賓）	20490= 西班牙語（波多黎各）
69= 不支援	1061= 愛沙尼亞語	1072= Sutu
70= 旁遮普語	1080= 法羅語	1089= 斯華西里語（肯尼亞）
71= 古吉拉特語	1065= 波斯語	1053= 瑞典語
72= 不支援	1035= 芬蘭語	2077= 瑞典語（芬蘭）
73= 坦米爾語	1036= 法語（標準）	1114= Windows XP：敘利亞語。 這僅為 Unicode。
74= 特拉古語	2060= 法語（比利時）	1097= Windows 2000/XP：坦米爾語。 這僅為 Unicode。
75= 坎那達語	3084= 法語（加拿大）	1092= 鞞鞞語（鞞鞞）
76= 不支援	4108= 法語（瑞士）	1098= Windows XP：特拉古語。 這僅為 Unicode。
77= 不支援	5132= 法語（盧森堡）	1054= 泰國語
78= 馬拉地語	6156= Windows 98/Me、 Windows 2000/XP：法語（摩納哥）	1055= 土耳其語
79= 梵語	1110= Windows XP：加里西亞語	1058= 烏克蘭語
80= 蒙古語	1079= Windows 2000/XP：喬治亞語。 這僅為 Unicode。	1056= Windows 98/Me、 Windows 2000/XP：烏都語（巴基斯坦）
86= 加里西亞語	1031= 德語（標準）	2080= 烏都語（印度）
87= 貢根語	2055= 德語（瑞士）	1091= 烏茲別克語（拉丁語）
88= 不支援	3079= 德語（奧地利）	2115= 烏茲別克語（西里爾語）
89= 不支援	4103= 德語（盧森堡）	1066= Windows 98/Me、 Windows NT 4.0 及更新版本： 越南語
90= 敘利亞語	5127= 德語（列支敦斯登）	
96= 不支援	1032= 希臘語	

文件更新

本節包含有關自 Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (Novell® ZENworks® 7 桌面管理) 初次發行以來，工作站庫存之《管理指南》中文件內容變更的資訊。此資訊將協助您及時瞭解文件更新。

針對本節所述的所有變更，文件中也進行了修改。本文件以兩種格式在 Web 上提供：HTML 和 PDF。HTML 和 PDF 文件都會使用本節中所列文件變更保持最新。

文件更新資訊會依據發行變更的日期進行分組。在某個日期區段內，變更依照工作站庫存主目錄區段的名稱依字母順序列出。

如果您需要瞭解自己使用的 PDF 文件是否為最新，可查閱 PDF 文件封頁上的出版日期。

文件在以下日期進行了更新：

- ◆ 「2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)」，第 1073 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 23 日」，第 1073 頁
- ◆ 「2005 年 12 月 9 日」，第 1074 頁
- ◆ 「2005 年 9 月 30 日」，第 1075 頁

P.1 2006 年 5 月 1 日 (Support Pack 1)

每個小節中均新增了以下註解：

附註：本節中的資訊也適用於搭配 Support Pack 1 的 ZENworks 7 桌面管理。

P.2 2005 年 12 月 23 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 部署工作站庫存
- ◆ 管理庫存系統
- ◆ 效能提示
- ◆ 檢視庫存資訊

P.2.1 部署工作站庫存

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「設定 MS SQL Server 2000 庫存資料庫」，第 802 頁	在步驟 11e, 第 804 頁 中新增了以下資訊： 在執行 DROP TRIGGER SQL 過程中，主控台上可能會顯示以下錯誤訊息「由於系統目錄中不存在觸發 <i>trigger_name</i> ，因此無法將其刪除」。請忽略該錯誤訊息。

P.2.2 管理庫存系統

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「從庫存資料庫中移除重複的工作站物件」，第 936 頁。	在整節中新增了 Linux 的參考。

P.2.3 效能提示

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Oracle」，第 1023 頁。	在整節中新增了 Linux 的參考。
「NetWare、Windows 或 Linux 環境中的 Sybase」，第 1021 頁。	在整節中新增了 Linux 的參考。

P.2.4 檢視庫存資訊

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「產生庫存報告」，第 965 頁。	在步驟 4, 第 966 頁 中新增了以下資訊作為註解： 「ZENworks 庫存報告僅支援以下雙位元組字元語言：德語、英語、西班牙語、法語、葡萄牙語和日語。庫存報告中可能無法正確顯示其他雙位元組字元語言。」

P.3 2005 年 12 月 9 日

重新設定了整個指南頁面設計的格式以符合修改後的 Novell 文件標準。

對以下小節進行了其他更新。這些變更說明如下。

- ◆ 設定工作站庫存
- ◆ 瞭解工作站庫存元件
- ◆ 檢視庫存資訊

P.3.1 設定工作站庫存

本小節進行了以下更新：

位置	變更
	「設定庫存服務物件」，第 808 頁。 新增了步驟 3, 第 809 頁。

P.3.2 瞭解工作站庫存元件

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「掃描硬體庫存資訊」，第 821 頁。	在庫存掃描器所掃描的防毒產品清單中新增了以下產品： Symantec AntiVirus Corporate Edition 9.0 Symantec AntiVirus Corporate Edition 10.0

P.3.3 檢視庫存資訊

本小節進行了以下更新：

變更	位置
「產生庫存報告」，第 965 頁 > 步驟 3, 第 965 頁。	更新了使用「報告」對話方塊時所要遵循的準則。

P.4 2005 年 9 月 30 日

對以下小節進行了更新。這些變更說明如下。

- ◆ 設定工作站庫存

P.4.1 設定工作站庫存

本小節進行了以下更新：

位置	變更
「製作 Sybase 庫存資料庫的備份」，第 792 頁	本小節已經過重新組織，但是並未對其內容進行變更。

