

升级指南

Novell® ZENworks® 11

11

2011 年 1 月 5 日

www.novell.com



法律声明

Novell, Inc. 对本文档的内容或使用不作任何声明或保证，特别是对适销性或用于任何特定目的的适用性不作任何明示或暗示保证。另外，Novell, Inc. 保留随时修改本出版物及其内容的权利，并且没有义务将这些修改通知任何个人或实体。

Novell, Inc. 对任何软件不作任何声明或保证，特别是对适销性或用于任何特定目的的适用性不作任何明示或暗示保证。另外，Novell, Inc. 保留随时修改 Novell 软件全部或部分内容的权利，并且没有义务将这些修改通知任何个人或实体。

依据本协议提供的任何产品或技术信息都将受到美国出口控制和其他国家 / 地区的贸易法律的约束。您同意遵守所有出口控制法规，并同意在出口、再出口或进口可交付产品之前取得所有必要的许可证或分类证书。您同意不出口或再出口至当前美国出口排除列表上所列的实体，或者美国出口法律中规定的任何被禁运的国家 / 地区或支持恐怖主义的国家 / 地区。您同意不将可交付产品用于禁止的核武器、导弹或生物化学武器的最终用途。有关出口 Novell 软件的详细讯息，请访问 [Novell International Trade Services 网页 \(http://www.novell.com/info/exports/\)](http://www.novell.com/info/exports/)。如果您未能获得任何必要的出口许可，Novell 对此不负任何责任。

版权所有 © 2011 Novell, Inc. 保留所有权利。未经出版商的明确书面许可，不得复制、影印、传送此出版物的任何部分或将其储存在检索系统上。

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

联机文档：要访问该 Novell 产品及其他 Novell 产品的最新联机文档，请参见 [Novell 文档网页 \(http://www.novell.com/documentation/\)](http://www.novell.com/documentation/)。

Novell 商标

有关 Novell 商标，请参见 [Novell 商标和服务标记列表 \(http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html\)](http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html)。

第三方资料

所有第三方商标均属其各自所有者的财产。

目录

关于本指南	7
1 ZENworks 11 中的新功能	9
1.1 资产库存	9
1.2 分发包管理	9
1.3 分发包和策略更改管理	10
1.4 Endpoint Security Management	11
1.5 一般增强功能	11
1.6 Intel AMT	12
1.7 位置感知	13
1.8 管理 Linux 设备	13
1.8.1 发现和部署	13
1.8.2 Linux 操作系统部署	13
1.8.3 Linux 软件发行套件	14
1.8.4 Linux 订阅管理	14
1.8.5 Linux 配置管理	14
1.8.6 Linux 库存服务	14
1.8.7 Linux 增补程序管理	15
1.8.8 本地用户管理	15
1.8.9 适用于 Linux 的 Novell Application Launcher	15
1.9 增补程序管理	15
1.10 策略管理	16
1.11 报告	16
1.12 对 Dell 服务器的支持	17
1.13 从 ZENworks Configuration Management 的先前版本升级到 ZENworks 11	17
1.14 ZENworks Appliance	17
1.15 ZENworks 迁移	18
2 将主服务器升级到 ZENworks 11	19
2.1 了解升级执行的操作	19
2.2 了解升级顺序	19
2.3 先决条件	20
2.3.1 在管理区域中执行首次升级的先决条件	20
2.3.2 在管理区域中执行后续升级的先决条件	21
2.4 升级主服务器	22
2.4.1 使用 GUI 升级 Linux 和 Windows 服务器	22
2.4.2 使用命令行升级 Linux 服务器	26
2.5 升级 ZENworks Reporting Server	27
2.5.1 在同一台主服务器上安装 ZENworks Reporting Server	27
2.5.2 在其他服务器上安装 ZENworks Reporting Server	28
2.6 已知问题	28
2.7 查错	28
3 将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11	31
3.1 升级从属设备或受管设备的先决条件	31
3.2 升级从属设备和受管设备	32

3.3	已知限制	32
4	将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11	33
4.1	升级前任务	33
4.2	将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11	34
4.3	升级后任务	36
5	管理 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 受管设备的注意事项	37
5.1	准备 ZENworks 11 服务器以管理 ZENworks Configuration Management 10.3.x 受管设备 .	37
5.2	为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建及管理最近的服务器规则	38
5.2.1	为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建最近的服务器规则	39
5.2.2	备份 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备的最近的服务器规则	46
5.3	已知限制	47

关于本指南

本指南介绍了 Novell® ZENworks® 11 中新的增强功能，并可帮助您成功升级到此版本。

本指南中信息的组织结构如下：

- ◆ 第 1 章 “ZENworks 11 中的新功能”（第 9 页）
- ◆ 第 2 章 “将主服务器升级到 ZENworks 11”（第 19 页）
- ◆ 第 3 章 “将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11”（第 31 页）
- ◆ 第 4 章 “将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11”（第 33 页）
- ◆ 第 5 章 “管理 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 受管设备的注意事项”（第 37 页）

适用对象

本指南的适用对象为 ZENworks 管理员。

反馈

我们期待听到您对本手册和本产品中包含的其他文档的意见和建议。请使用联机文档每页底部的“用户意见”功能，或转到 [Novell 文档反馈站点 \(http://www.novell.com/documentation/feedback.html\)](http://www.novell.com/documentation/feedback.html) 并在其中输入您的意见。

其他文档

ZENworks 11 还有采用 PDF 和 HTML 格式的其他支持文档，可供您了解并实施本产品。有关其他文档，请参见 [ZENworks 11 文档网站 \(http://www.novell.com/documentation/zenworks11\)](http://www.novell.com/documentation/zenworks11)。

ZENworks 11 中的新功能

1

以下几节介绍 Novell ZENworks 11 中的新功能和增强功能：

- ◆ 第 1.1 节“资产库存”（第 9 页）
- ◆ 第 1.2 节“分发包管理”（第 9 页）
- ◆ 第 1.3 节“分发包和策略更改管理”（第 10 页）
- ◆ 第 1.4 节“Endpoint Security Management”（第 11 页）
- ◆ 第 1.5 节“一般增强功能”（第 11 页）
- ◆ 第 1.6 节“Intel AMT”（第 12 页）
- ◆ 第 1.7 节“位置感知”（第 13 页）
- ◆ 第 1.8 节“管理 Linux 设备”（第 13 页）
- ◆ 第 1.9 节“增补程序管理”（第 15 页）
- ◆ 第 1.10 节“策略管理”（第 16 页）
- ◆ 第 1.11 节“报告”（第 16 页）
- ◆ 第 1.12 节“对 Dell 服务器的支持”（第 17 页）
- ◆ 第 1.13 节“从 ZENworks Configuration Management 的先前版本升级到 ZENworks 11”（第 17 页）
- ◆ 第 1.14 节“ZENworks Appliance”（第 17 页）
- ◆ 第 1.15 节“ZENworks 迁移”（第 18 页）

1.1 资产库存

ZENworks 11 Asset Inventory 提供下列新功能或增强功能：

- ◆ 如果设备提供 Hyper-V 虚拟化环境，库存扫描功能可让您查看 Guest 虚拟机细节，例如 Guest 名称、虚拟机操作系统和 Guest 类型。
- ◆ 如果 Linux 设备上安装了智能平台管理接口 (Intelligent Platform Management Interface, IPMI)，则库存扫描功能可让您查看 IPMI 细节。
- ◆ 作为一项环保、省电的举措，“绿色属性”功能可让您获知连接到设备的监视器类型，以便改进电源管理。此信息是由 ZENworks Reporting Server 报告给您。

1.2 分发包管理

- ◆ ZENworks 10 Configuration Management 10.3.x 中提供的指令分发包和文件分发包不再适用。现在可以使用 Windows 分发包来创建指令分发包和文件分发包特定的所有操作。
- ◆ 现有的指令分发包和文件分发包会迁移为 Windows 分发包
- ◆ 您可以为通过应用分发包恢复映像时要考虑的预引导分发包配置以下映像分发包标志设置：
 - ◆ 使用来自绑定的映像而非映像安全数据的 IP 地址
 - ◆ 使用来自绑定的映像而非映像安全数据的身份信息

1.3 分发包和策略更改管理

ZENworks 11 引入了一种全新的分发包和策略更改管理功能，可让您将对分发包和策略进行更改所导致的 IT 服务中断减至最少。

现在可以将分发包或策略创建为沙箱。此外，对分发包或策略的发布版本进行任何修改也会创建沙箱。沙箱只适用于标记为 *测试* 的设备或用户。提供的此项功能可让您先在测试设备上测试对分发包或策略所做的更改，然后再将更改推行到生产环境中。如果对测试结果满意，便可以发布该沙箱，否则，可以通过还原沙箱丢弃更改。已发布版本适用于标记为 *未测试* 的所有指派设备和用户。提供的此项功能可确保网络中的所有设备始终收到相同版本的分发包或策略。

要测试和使用分发包和策略更改管理功能，必须注意以下重要事项：

- ◆ 可以使用以下其中一种方法创建沙箱：
 - ◆ 将分发包和策略创建为沙箱。
 - ◆ 编辑分发包和策略的发布版本以创建沙箱。
 - ◆ 从分发包和策略的旧版本创建沙箱。
- ◆ 可以将策略的沙箱版本作为新策略发布。
- ◆ 可以将分发包的沙箱版本作为分发包的新发布版本或新分发包发布。
- ◆ 可以将分发包及其依赖分发包作为新版本发布。
- ◆ 可以将分发包作为新分发包发布，将依赖分发包作为新版本发布。
- ◆ 可以将分发包及其依赖分发包作为新分发包发布。
- ◆ 可以将多个分发包作为分发包的新版本发布，将多个策略作为策略的新版本发布。
- ◆ 可用的分发包和策略权限如下：
 - ◆ **作者权限：**允许或拒绝管理员拥有对分发包或策略进行更改所需的权限，更改随后会在测试环境中加以测试。
 - ◆ **发布权限：**允许或拒绝管理员拥有将经过测试的更改发布到生产环境所需的权限。具有发布权限的管理员也一并具有作者权限。

分发包和策略的创建 / 删除及修改权限现已替换为发布和作者权限。

- ◆ 可以在 ZENworks 控制中心内启用为 Windows 分发包的沙箱版本创建附加映像的功能。仅当 Windows 分发包的发布版本拥有附加映像，并且您希望为分发包的沙箱版本创建新的附加映像时，此选项才有效。

如果您未选择启用为沙箱创建附加映像选项，则系统不会自动为分发包的沙箱版本创建附加映像。并且，之后您也无法为分发包手动创建附加映像。

虽然分发包可以有多个发布版本，但只有分发包的最新发布版本和沙箱版本可以拥有附加映像。当创建新的发布版本时，会删除现有发布分发包的附加映像。
- ◆ 如果在 ZENworks 控制中心内单击某个分发包或策略，该分发包或策略的最新版本即会显示。如果分发包或策略有沙箱，则会显示沙箱；否则会显示它的发布版本。
- ◆ 可以在分发包页面和策略页面上的 *显示的版本* 选项中查看分发包和策略的所有版本列表。
- ◆ 可以直接编辑分发包或策略的发布版本。编辑发布版本时，会创建一个沙箱。不过，分发包和策略的旧版本仅供您查看。要编辑分发包或策略的旧版本，必须选择要编辑的版本，然后单击 *创建沙箱* 为所选版本创建沙箱。然后可以编辑此沙箱。

- ◆ 如果要还原为分发包或策略的旧版本，请为旧版本创建沙箱，然后将其作为新版本发布。
- ◆ 如果要将分发包或策略的旧版本指派给设备或用户，请为旧版本创建沙箱，然后将其作为新版本发布。
- ◆ 可以拥有分发包和策略的多个版本。不过，任何时候一个分发包和策略都只能有一个沙箱。
- ◆ 如果不再需要任何特定版本，可以将其删除。
- ◆ 如果分发包或策略指派给设备和用户，可以将设备和用户标记为 *测试*，以便让其接收沙箱（如果存在）。
- ◆ 分发包的主服务器复制和从属服务器复制设置对分发包的各版本都通用。您可以在分发包的任何版本中编辑这些设置。如果要将分发包发布版本的主服务器复制和从属服务器复制设置应用于分发包的沙箱版本，请在分发包的“沙箱设置”页的“沙箱内容复制状态”面板中选择 *将沙箱内容同步到内容服务器*。
- ◆ 策略的主服务器复制和从属服务器复制设置对策略的各版本都通用。您可以在策略的任何版本中编辑这些设置。如果要将策略发布版本的主服务器复制和从属服务器复制设置应用于策略的沙箱版本，请在策略的“沙箱设置”页的“沙箱内容复制状态”面板中选择 *将沙箱内容同步到内容服务器*。

1.4 Endpoint Security Management

ZENworks Endpoint Security Management 已集成到 ZENworks 11 产品系列中，使用与 ZENworks Configuration Management、ZENworks Asset Management 和 ZENworks Patch Management 相同的 ZENworks 基础结构（ZENworks 控制中心、服务器和代理）。

在当今的计算环境中，大部分新数据都存放在端点设备上。这些设备是移动的，您无法确保它们绝对安全。便携式计算机、智能电话、MP3 播放器、闪存盘和其他便携式端点设备特别容易失窃。通过无线连接，端点设备可以访问可能并不安全的网络。

ZENworks Endpoint Security Management 可对受管设备的安全性策略提供集中式管理，从而简化端点安全性。您可以控制设备对可卸存储设备、无线网络和应用程序的访问。此外，还可以通过加密确保数据安全，通过实施防火墙（端口、协议和访问控制列表）确保网络通讯的安全。还能根据端点设备的位置更改其安全性。

有关使用 ZENworks Endpoint Security Management 的信息，请参见以下指南：

- ◆ [ZENworks 11 管理快速入门](#)
- ◆ [ZENworks 11 端点安全性策略参考手册](#)

1.5 一般增强功能


- ◆ 在外观与操作方面做了如下改进：
 - ◆ ZENworks 图标已更改为 .
 - ◆ 更改了 ZENworks 控制中心登录屏幕的外观。

图 1-1 ZENworks 控制中心登录页面



- ◆ 更改了 ZENworks 控制中心内代表导航选项卡的图标。
- ◆ 现在，ZENworks 控制中心的背景色由黑色和灰色组成。
- ◆ ZENworks 11 允许您实际在区域中注册设备之前于区域中创建该设备对象。此功能可让您在引导指定设备之前为设备预先配置所有变量和其他配置。之后，设备会使用其 MAC 地址或序列号进行调节。
- ◆ 在 ZENworks 11 或更新版本中，您需要激活系统更新权利才能及时获取 Novell ZENworks 11 软件的更新。如果未配置系统更新权利，则无法接收新更新。
有关如何激活系统更新权利的详细信息，请参见 [《ZENworks 11 系统管理参考手册》](#) 中的“ZENworks 系统更新”。
- ◆ ZENworks 11 可让您创建管理员组。要创建管理员组，请执行以下步骤：
 1. 在“ZENworks 控制中心”中，单击配置。
 2. 在“管理员”面板中，单击新建 > 管理员组以显示“添加新的管理员组”对话框。有关各选项的详细信息，请单击帮助按钮。

1.6 Intel AMT

ZENworks 11 可让您在 ZENworks 控制中心内通过带外方法配置具有 Intel AMT 功能的设备，并管理这些设备的电源状态。

1.7 位置感知

ZENworks 11 可让您创建位置，供 ZENworks Adaptive Agent 用于确定受管设备上可用或应对其实施的项目。无论用户是需要经常出差的移动员工，还是在公司办公室工作或在家办公的员工，现在您都可确保用户连接到正确的 ZENworks 服务器，提供正确的应用程序，并应用适当的安全性策略以保护当前网络环境中的设备。

有关位置的详细信息，请参见 [《ZENworks 11 系统管理参考手册》](#) 中的“位置感知”。

1.8 管理 Linux 设备

ZENworks 11 可让您管理 Linux 设备。有关详细信息，请查看以下几节：

- ◆ [第 1.8.1 节“发现和部署”](#)（第 13 页）
- ◆ [第 1.8.2 节“Linux 操作系统部署”](#)（第 13 页）
- ◆ [第 1.8.3 节“Linux 软件发行套件”](#)（第 14 页）
- ◆ [第 1.8.4 节“Linux 订阅管理”](#)（第 14 页）
- ◆ [第 1.8.5 节“Linux 配置管理”](#)（第 14 页）
- ◆ [第 1.8.6 节“Linux 库存服务”](#)（第 14 页）
- ◆ [第 1.8.7 节“Linux 增补程序管理”](#)（第 15 页）
- ◆ [第 1.8.8 节“本地用户管理”](#)（第 15 页）
- ◆ [第 1.8.9 节“适用于 Linux 的 Novell Application Launcher”](#)（第 15 页）

1.8.1 发现和部署

ZENworks 11 中的发现和部署功能可让您对 Linux 设备执行以下任务：

- ◆ 发现 Linux 设备。
- ◆ 将 ZENworks Adaptive Agent 部署到 Linux 设备。
部署后的 ZENworks Adaptive Agent 拥有在管理区域级别选择的功能。您可以在部署前后通过 ZENworks 控制中心自定义这些功能。
- ◆ 使用 Linux 代理代替主服务器发现 Linux 设备并将 ZENworks Adaptive Agent 部署到这些设备。
- ◆ 使用 YaST 附加映像和 YUM 实用程序在 SUSE Linux Enterprise (SLES) 和 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 设备上安装 ZENworks Adaptive Agent。通过这些实用程序安装的代理会自动注册到管理区域中用作 YaST 或 YUM 储存库的 ZENworks 服务器。

1.8.2 Linux 操作系统部署

ZENworks 11 可让您以多种方式将 Linux 操作系统分发到工作站和服务器：

- ◆ **AutoYaST:** ZENworks 11 提供了全新的预引导分发包操作，可让您通过 SUSE Linux Enterprise 操作系统提供的 AutoYaST 部署方法来部署 SUSE Linux Enterprise 发行套件。
- ◆ **Kickstart:** ZENworks 11 提供了全新的预引导分发包操作，可让您通过 RedHat 操作系统提供的 Kickstart 部署方法来部署 RedHat 和 VMware ESX。

- ◆ **映像：**ZENworks 还提供了一套基于文件的映像解决方案，可用于将 Linux 分发到您的设备。该方法利用专用的 SUSE Linux Enterprise 发行套件执行与预引导状态下的设备关联的映像任务。此专用的发行套件允许您分发 Windows 和 Linux 映像并执行 Linux 脚本。ZENworks 11 甚至还支持对 LVM 分区磁盘执行这些映像操作的功能。

1.8.3 Linux 软件发行套件

ZENworks 11 可让您采用有效方式递送基于 RPM 的软件。Linux 会使用 ZENworks 11 中的分发包管理框架，因此，现在您可以执行其他配置任务、部署其他文件和目录、执行脚本以及作为 Linux 分发包一部分的更多项目。

ZENworks 11 提供了几种不同的分发方式：

- ◆ Linux 分发包，可用于推送或请求多组包和操作。
- ◆ Linux 依赖项分发包，可用于为依赖项解析提供一组包

ZENworks 11 还可让您管理受管设备注册到其中的储存库。如果环境中受管设备应注册到其中的其他 YUM 或 YaST 储存库，您可以在 ZENworks 控制中心内将受管设备配置为自动注册到相应储存库。

1.8.4 Linux 订阅管理

ZENworks 11 可让您方便地设置 Novell Update 储存库、ZENworks Linux Management 储存库、RedHat 网络以及 YUM 储存库的订阅。您可以选择要订阅的平台和更新严重性，然后安排订阅定期检查更改。

1.8.5 Linux 配置管理

ZENworks 11 引入了以下全新的 Linux 配置策略：

- ◆ Puppet 策略可让您利用 Puppet 社区开发的所有清单和模块。这有助于您快速轻松地将 Apache 和 Tomcat 等应用程序的更改分发到不同的服务器。
- ◆ 外部服务策略可让您为 YUM、ZYPP 和 MOUNT 储存库配置服务。如此，您便可在受管设备上从这些储存库下载和安装软件包或更新。

ZENworks 11 引入了一种全新的分发包和策略更改管理功能，可让您将对分发包和策略进行更改所导致的 IT 服务中断减至最少。有关更改管理的详细信息，请参见[分发包和策略更改管理（第 10 页）](#)。

1.8.6 Linux 库存服务

ZENworks 11 可让您配置从每台 Linux 和 Windows 受管设备收集的硬件和软件库存信息。软件扫描会报告设备上当前安装的所有 RPM，而硬件扫描则会报告所有硬件组件。由于这些服务建立在 ZENworks 框架之上，现在您可以享用历史跟踪功能提供的益处，查看包更改和硬件更改发生的时间。

ZENworks 11 还提供了 ZENworks Reporting Services，这是一款企业级报告工具，可让您创建简单和复杂的自定义报告以满足您的库存报告需求。

1.8.7 Linux 增补程序管理

ZENworks 11 Patch Management 扩展了 ZENworks Patch Management 的订阅、报告和更新服务的适用范围，对 SUSE Linux 和 RedHat Linux 设备也提供支持。您现在可以快速查看 Novell 和 RedHat 发布的所有漏洞增补程序以及您的环境中当前存在的漏洞。随后，可通过 Novell Patch Management 订阅部署增补程序，快速方便地更新识别的漏洞。

注释：您需要按年度订阅 ZENworks Patch Management。此订阅会提供更新您环境中识别的漏洞所需的增补程序签名和增补程序。

1.8.8 本地用户管理

在 Linux 受管设备上，现在您可以选择将以下 ZENworks 特权指派给本地用户：查看、安装、配置或超级用户。还可以将本地用户及其特权的列表导出到 xml 文件中，以便在其他受管设备上重复使用。

1.8.9 适用于 Linux 的 Novell Application Launcher

现在可以使用 Novell Application Launcher (ZENworks Window) 访问 Linux 受管设备上的分发包。这是除通过 ZENworks Icon 访问分发包之外的另一种方法。

有关如何起动适用于 Linux 受管设备的 Novell Application Launcher 的详细信息，请参见《Novell ZENworks 11 Adaptive Agent 指南》中的“[起动分发包](#)”。

1.9 增补程序管理

ZENworks 11 Patch Management 提供下列新功能或增强功能：

- ◆ 对 SUSE Linux 和 Red Hat Linux 设备支持 ZENworks Patch Management 的订阅、报告和更新服务
有关详细信息，请参见第 1.8.7 节“[Linux 增补程序管理](#)”（第 15 页）。
- ◆ 支持 64 位服务器。
- ◆ 在 ZENworks Patch Management 发现新的增补程序时通过电子邮件通知用户。
- ◆ 为仪表板配置更新日程安排。
- ◆ 配置订阅下载选项以下载特定操作系统的增补程序。
- ◆ 如果 ZENworks Configuration Management 和 ZENworks Patch Management 的许可证状态均为“活动”，可使用“增补程序”向导创建自定义增补程序并将其添加到增补程序管理系统中。
- ◆ 从增补程序管理系统中删除增补程序。
- ◆ 搜索增补程序时根据操作系统过滤结果。
- ◆ 增补程序管理不再下载操作系统的所有可用增补程序，而是根据已安装的代理只下载需要的增补程序。此增强功能可节省客户服务器上的磁盘空间，并确保在下载即使未曾向 ZENworks 服务器注册的操作系统文件时也能以最佳方式使用带宽。

有关位置的详细信息，请参见《[ZENworks 11 Patch Management 参考手册](#)》。

1.10 策略管理

ZENworks 11 提供专用于某个产品的策略，或多个产品通用的策略。一个产品（如配置管理、Endpoint Security Management 和资产管理等）适用的策略取决于您激活的产品。

以下策略专用于配置管理：

- ◆ 浏览器书签策略
- ◆ 本地文件权限策略 电源管理策略 打印机策略 远程管理策略 漫游配置文件策略 SNMP 策略 外部服务策略
- ◆ Puppet 策略

以下策略专用于 Endpoint Security Management：

- ◆ 应用程序控制策略
- ◆ 通讯硬件策略 数据加密策略 防火墙策略 位置指派策略 安全性设置策略 储存设备控制策略 USB 连接策略 VPN 实施策略
- ◆ Wi-Fi 策略

以下是配置管理和 Endpoint Security Management 通用的策略：

- ◆ Windows 组策略
- ◆ 动态本地用户策略

以下是配置管理、Endpoint Security Management 和资产管理通用的策略：

- ◆ ZENworks Explorer 配置管理策略

1.11 报告

ZENworks 11 提供下列新报告功能：

- ◆ 针对端点安全性生成有关策略指派、实施及合规性的自定义和预定义报告
- ◆ 报告策略实施状态及用户和设备的应用程序部署细节
- ◆ 报告以下电源管理细节：
 - ◆ 硬件和操作系统功能
 - ◆ 策略有效性
 - ◆ 带外电源管理操作，用于跟踪和安排有效性

现在，ZENworks 报告功能提供以下新的预定义报告：

- ◆ Linux 订阅会话细节
- ◆ Linux 订阅
- ◆ 受管设备系统更新状态 - Windows

有关如何升级到 ZENworks 11 的详细信息，请参见 [《ZENworks 11 系统报告参考手册》](#)。

1.12 对 Dell 服务器的支持

ZENworks 11 可让您使用 DellIDTK 配置分发包在 Dell 服务器上更新和配置硬件和系统设置（包括 BIOS、BMC、DRAC 和 RAID 配置）。

当服务器引导时，DellIDTK 配置分发包会在操作系统引导之前在服务器上执行。DellIDTK 配置分发包在服务器配置过程中用来执行以下操作：

- 使用脚本和文件配置 BIOS、BMC、RAID 和 DRAC。
- 安装 Dell 实用程序分区。
- 重写现有 Dell 实用程序分区。
- 更新现有 Dell 实用程序分区中的文件。
- 在 Dell 设备更新后执行另一个预引导分发包安装操作系统。

1.13 从 ZENworks Configuration Management 的先前版本升级到 ZENworks 11

可以将以下设备直接升级到 ZENworks 11：

- 安装了 ZENworks 10 Configuration Management SP3 (10.3) 或 ZENworks 10 Configuration Management SP3 更新 (10.3.1) 的主服务器。

有关详细信息，请参见第 2 章“将主服务器升级到 ZENworks 11”（第 19 页）。

- 安装了以下任何版本的受管设备和从属设备：
 - ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP2 (10.2)
 - ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP2 更新 (10.2.1)
 - ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP2 更新 (10.2.2)
 - ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP3 (10.3)
 - ♦ ZENworks 10 Configuration Management SP3 更新 (10.3.1)

有关详细信息，请参见第 3 章“将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11”（第 31 页）。

- ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance

有关详细信息，请参见《ZENworks 11 系统报告参考手册》中的第 4 章“将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11”（第 33 页）。

1.14 ZENworks Appliance

ZENworks Virtual Appliance 11 现在可作为虚拟设备部署到支持的虚拟基础结构中。此虚拟设备建立在自定义的 SUSE Linux Enterprise Server 11 JeOS (SLES 11 SP1) 之上，并预安装了 ZENworks 11 服务器。

1.15 ZENworks 迁移

- 如果您使用的是 ZENworks 7.2 Linux Management IR2 或更高版本，现在可以通过 ZENworks Linux Management Migration Utility 轻松地将数据迁移到 ZENworks Configuration Management。
- 现在，安装适用于 ZENworks Configuration Management、ZENworks Linux Management 和 ZENworks Asset Management 的 ZENworks 迁移实用程序所需的可执行文件都在 [Novell 下载网站 \(http://download.novell.com/\)](http://download.novell.com/) 上提供，不再包含于 ZENworks 11 版本中。

您可以使用 Web 浏览器从以下其中一个位置将 Migration Utility 下载到临时位置：

- ♦ **ZENworks 下载页：**在 ZENworks 下载页面（[http://ZENworks 主服务器IP 地址 / zenworks-setup/?pageId=tools](http://ZENworks_主服务器IP_地址/zenworks-setup/?pageId=tools)）中，如果单击迁移实用程序可执行文件（用于 ZENworks Configuration Management 的可执行文件为 ZENmigration.exe，用于 ZENworks Asset Management 迁移的为 ZAMmigration.exe，用于 ZENworks Linux Management 迁移的为 zlmigration.zip），您将自动重定向到 Novell 下载站点中可供您下载实用程序的页面。
- ♦ **Novell 下载站点：**转至 [Novell 下载网站 \(http://download.novell.com/\)](http://download.novell.com/)，然后搜索迁移实用程序进行下载。
- ♦ ZENworks Configuration Management 迁移可让您将应用程序或策略迁移为沙箱。您也可以将从属应用程序迁移为沙箱。

有关详细信息，请参见《ZENworks 11 Configuration Management 迁移指南》中的“[迁移选项](#)”。

将主服务器升级到 ZENworks 11

2

可以使用 ZENworks 11 安装媒体将安装了 ZENworks 10 Configuration Management SP3 (10.3) 或 ZENworks 10 Configuration Management SP3 更新 (10.3.1) 的主服务器直接升级到 ZENworks 11。

以下几节提供升级到 ZENworks 11 的信息：

- [第 2.1 节“了解升级执行的操作”（第 19 页）](#)
- [第 2.2 节“了解升级顺序”（第 19 页）](#)
- [第 2.3 节“先决条件”（第 20 页）](#)
- [第 2.4 节“升级主服务器”（第 22 页）](#)
- [第 2.5 节“升级 ZENworks Reporting Server”（第 27 页）](#)
- [第 2.6 节“已知问题”（第 28 页）](#)
- [第 2.7 节“查错”（第 28 页）](#)

2.1 了解升级执行的操作

- 升级“主服务器”上的所有 ZENworks 10 Configuration Management 组件，包括 Configuration Management、Asset Management、资产库存和 Patch Management。
- 在主服务器上安装 ZENworks 11 Endpoint Security Management。
- 升级 ZENworks 数据库。此过程在升级第一个服务器时进行。
- 将第一个服务器升级到 ZENworks 11 后，升级进程会启用系统更新以将 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11。
有关如何将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11 的详细信息，请参见[第 3 章“将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11”（第 31 页）](#)。
- 只迁移管理区域级别配置的最近的服务器规则。根据规则逻辑，这些规则会迁移为 ZENworks 11 中的位置或网络环境。
设备和设备文件夹级别配置的最近的服务器规则不会迁移。
- 将分发和策略的创建 / 删除和修改权限分别转换为发布和作者权限。
- 将现有的文件和指令分发转换为 Windows 分发。
Windows 分发支持文件和指令分发支持的所有类别，操作类别除外。
例如，类别为“储存个人配置”的指令分发会迁移为类别为“储存个人配置”的 Windows 分发，但类别为“操作”的指令分发会迁移为类别为空的 Windows 分发。

2.2 了解升级顺序

计划将主服务器从 ZENworks Configuration Management 10.3.x 升级到 ZENworks 11 时，必须考虑以下原则：

- 您可以选择以任意顺序升级管理区域中的各主服务器。
- ZENworks 11 升级程序只能升级该升级程序在其上运行的服务器。

- 选择在管理区域中执行首次升级时，只能运行 ZENworks 11 升级程序的一个实例来升级主服务器。随后，您可以采用并行方式在多个主服务器上运行升级程序来升级这些服务器。
- 必须在短时间范围内将区域中的所有主服务器都进行升级。
- 各主服务器升级后，ZENworks 服务会在某一台主服务器上启动。因为第一个主服务器升级时还会升级 ZENworks 数据库，所以升级后的其他主服务器可以与升级的数据库和其他升级后的受管设备通讯。

2.3 先决条件

- [第 2.3.1 节“在管理区域中执行首次升级的先决条件”](#)（第 20 页）
- [第 2.3.2 节“在管理区域中执行后续升级的先决条件”](#)（第 21 页）

2.3.1 在管理区域中执行首次升级的先决条件

选择在管理区域中执行 ZENworks 11 的首次升级以将主服务器从 ZENworks Configuration Management 10.3.x 升级到 ZENworks 11 时，必须在运行升级程序之前完成以下任务：

- 确保要升级到 ZENworks 11 的 ZENworks Configuration Management 10.3.x 主服务器满足 ZENworks 11 的所有系统要求。

有关详细信息，请参见 [《ZENworks 11 安装指南》](#) 中的“主服务器要求”。

- 必须备份 ZENworks 数据库。
- 使用 ZENworks 11 安装媒体中附带的 ZENworks Diagnostic Center 工具确保数据库纲要正确。该工具适用于 Linux 主服务器的版本位于 /Common/tools/zdc/zdc_zen11，适用于 Windows 主服务器的版本位于 \common\tools\zdc\zdc_zen11.bat。

重要：升级到 ZENworks 11 之前，必须只使用安装媒体中提供的 ZENworks Diagnostic Center 工具校验数据库纲要。您必须仅在升级区域中的第一个主服务器时才运行该工具。要在升级到 ZENworks 11 之后校验主服务器和管理区域的运行状况，请从 ZENworks 11 ZENworks 控制中心下载并使用 ZENworks Diagnostic Center。有关详细信息，请参见 [《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》](#) 中的“ZENworks Diagnostic Center”。

- 关闭与 ZENworks 数据库的所有连接。
- 停止所有未升级的“主服务器”上的所有 ZENworks 服务，以防数据库在升级期间处于打开状态。

当您升级第一个服务器后，升级进程会启用系统更新以将 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11。此过程通过系统更新功能来完成。管理区域中所有主服务器上的 ZENworks 服务必须停止，以确保已通过系统更新获得更新的其他受管设备不会尝试与尚未更新的主服务器连接。

- 确保作为数据库宿主的服务器正在运行，且其数据库服务处于活动状态。
- （视情况而定）如果您计划在 64 位 Windows Server 2003//2008 或 Windows Server 2003/2008 R2 设备上将 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 升级到 ZENworks 11，则设备上必须安装 Microsoft .NET 3.5 SP1 框架及其所有最新更新。您可以选择在运行升级程序之前或者在升级期间安装上述项目。
- 确保 Windows 主服务器上已安装并运行 Windows Installer 4.5 或更高版本。

- ◆ 确保主服务器上未安装 ZENworks Endpoint Security Management 客户端。如果服务器上安装了该客户端，则您必须在将服务器升级到 ZENworks 11 之前卸装该客户端。
- ◆ 如果区域中已安装 ZENworks Reporting Server，请按照[升级 ZENworks Reporting Server 的先决条件（第 21 页）](#)一节的内容继续。
- ◆ 如果您是通过 ISO 映像下载方式获取 ZENworks 升级软件的，请执行以下其中一项操作来创建升级 DVD：
 - ◆ 使用 [Windows 通过 ISO 映像创建 ZENworks 安装 DVD（第 21 页）](#)
 - ◆ 使用 [Linux 通过 ISO 映像创建 ZENworks 安装 DVD（第 21 页）](#)

使用 Windows 通过 ISO 映像创建 ZENworks 安装 DVD

- 1 从 [Novell 下载网站 \(http://download.novell.com/\)](http://download.novell.com/) 将 ZENworks 11 升级 ISO 映像下载到 Windows 设备上的临时位置。
- 2 将 ISO 映像刻录为 DVD。

使用 Linux 通过 ISO 映像创建 ZENworks 安装 DVD

- 1 从 [Novell 下载网站 \(http://www.novell.com/\)](http://www.novell.com/) 将 ZENworks 11 升级 ISO 映像下载到 Linux 设备上的临时位置。
- 2 使用以下命令装入 ISO 映像：

```
mount -o loop /tempfolderpath/isoimagename.iso mountpoint
```

将 *tempfolderpath* 替换为临时文件夹的路径，将 *isoimagename* 替换为 ZENworks ISO 文件名，将 *mountpoint* 替换为要装入映像的文件系统位置的路径。*mountpoint* 指定的路径必须已存在。

例如：

```
mount -o loop /zcm11/ZCM11upgr.iso /zcm11/upgrade
```

- 3 将 ISO 映像刻录为 DVD。

升级 ZENworks Reporting Server 的先决条件

- 1 运行 `zman report-save` 命令备份报告和报告数据。
有关详细信息，请参见 [《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》](#) 中的“[报告命令](#)”。

2.3.2 在管理区域中执行后续升级的先决条件

在管理区域中成功执行 ZENworks 11 的首次升级后，便可采用并行方式在多个主服务器上运行升级程序来升级这些服务器。运行 ZENworks 11 升级程序之前，请确保满足以下先决条件：

- ◆ 确保要从 ZENworks Configuration Management 10.3.x 升级到 ZENworks 11 的主服务器满足 ZENworks 11 系统要求。
有关详细信息，请参见 [《ZENworks 11 安装指南》](#) 中的“[主服务器要求](#)”。
- ◆ 确保作为数据库宿主的服务器正在运行，且其数据库服务处于活动状态。

- （视情况而定）如果您计划在 64 位 Windows Server 2003//2008 或 Windows Server 2003/2008 R2 设备上将 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 升级到 ZENworks 11，则设备上必须安装 Microsoft .NET 3.5 SP1 框架及其所有最新更新。您可以选择在运行升级程序之前或者在升级期间安装上述项目。
- 确保 Windows 主服务器上已安装并运行 Windows Installer 4.5 或更高版本。
- 确保主服务器上未安装 ZENworks Endpoint Security Management 客户端。如果服务器上安装了该客户端，则您必须在将服务器升级到 ZENworks 11 之前卸载该客户端。

2.4 升级主服务器

您可以通过图形用户界面 (GUI) 程序或命令行（仅限 Linux）来升级。

- [第 2.4.1 节“使用 GUI 升级 Linux 和 Windows 服务器”](#)（第 22 页）
- [第 2.4.2 节“使用命令行升级 Linux 服务器”](#)（第 26 页）

重要：切勿使用 ZENworks 系统更新将主服务器升级到 ZENworks 11。

2.4.1 使用 GUI 升级 Linux 和 Windows 服务器

在要从 ZENworks Configuration Management 10.3.x 升级到 ZENworks 11 的主服务器上执行以下过程：

- 1 确保已完成[第 2.3 节“先决条件”](#)（第 20 页）中所述的升级先决条件。
- 2 启动 ZENworks 11 升级程序：
 - **Linux：**打开 Linux 终端，浏览到 ZENworks 11 安装媒体的根目录，然后输入 setup.sh 命令。
 - **Windows：**执行以下操作之一：
 - 浏览到 ZENworks 11 安装媒体的根目录，然后双击 setup.exe。
 - 打开 DOS 窗口，浏览到 ZENworks 11 安装媒体的根目录，然后输入 setup.exe 命令。
- 3 升级期间，请参考[表 2-1“安装信息”](#)（第 23 页）中的信息，了解您需要掌握的升级数据的详细信息。
如果使用的是 GUI 升级，也可以单击[帮助](#)按钮获取类似信息。
- 4 在 Windows 设备上执行以下其中一个操作：
 - 如果选择了自动重引导（在升级期间选择了是，*重新启动系统*选项；请参见[重新启动服务器（仅适用于 Windows）](#)（第 25 页）），请在引导过程完成且服务启动后继续[步骤 6](#)。
 - 如果选择了手动重引导（在升级期间选择了否，*我将自行重新启动系统*选项；请参见[重新启动服务器（仅适用于 Windows）](#)（第 25 页）），则必须等待升级完成且服务启动，以便在[步骤 5](#)中进行校验。
- 5 升级完成且 ZENworks 服务重新启动后，执行以下任一操作校验 ZENworks 11 是否正在运行：
 - **使用 GUI 检查 Windows 服务：**
在服务器上，单击[开始](#)，选择[管理工具](#)>[服务](#)，然后查看 Novell ZENworks Loader 和 Novell ZENworks Server 服务的状态。

如果服务未运行，请将其启动。以右键单击 *Novell ZENworks 服务器* 服务，选择 *启动*，以右键单击 *Novell ZENworks 加载器* 服务，然后选择 *启动*。

此外，您可以对 *Novell ZENworks 服务器* 使用 *重新启动* 选项以停止所有相关服务，该选项会按正确顺序停止然后再启动每个服务，包括 *Novell ZENworks 加载器*。

♦ **运行 ZENworks 控制中心：**

使用以下 URL 在网络中任一设备上的 Web 浏览器中打开 ZENworks 控制中心：
`https:// 主服务器的 DNS 名称或 IP 地址 : 端口号 /zenworks`

♦ **使用特定服务命令检查 Linux 服务：**

在服务器上，运行以下命令：

```
/etc/init.d/novell-zenserver status
/etc/init.d/novell-zenloader status
```

如果服务没有运行，请运行以下命令以启动 ZENworks 服务：

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
/etc/init.d/novell-zenloader start
```

♦ **使用配置命令检查 Linux 服务：**

在服务器上，运行以下命令：

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

此操作将列出所有 ZENworks 服务及其状态。

要启动这些服务，请运行以下命令：

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

6 要升级其他“主服务器”，请从 [步骤 2](#) 开始重复。

重要：重复这些步骤，直到已升级“管理区域”中的所有“主服务器”。通过“系统更新”升级其 ZENworks Adaptive Agent 的其他受管设备不可连接尚未升级的“主服务器”。

在下表中，所需的升级信息已按照安装流程的顺序列出：

表 2-1 安装信息

安装信息	说明
许可证协议	如果您不接受许可协议，升级程序将会退出。
ZENworks 先决条件	<p>如果先决条件要求的项目未安装，您将无法继续升级。系统会显示 (GUI) 或列出（命令行）未满足要求的先决条件。有关详细信息，请参见 《ZENworks 11 安装指南》 中的“系统要求”</p> <p>如果未满足 .NET 先决条件，可单击说明中的 <i>ZENworks</i> 链接，安装与 ZENworks 绑定的运行时版本。请务必安装 Microsoft .NET 3.5 SP1 Framework 及其所有最新更新。 .NET 安装完成后，ZENworks 升级会继续。</p>
区域管理员信息	指定“管理区域”管理员的登录名和口令。

安装信息	说明
ZENworks Diagnostic Center	<p>选择 <i>是, 我已使用 ZDC 校验数据库纲要</i> 选项, 确认您已使用 ZENworks Diagnostic Center 校验 ZENworks 数据库纲要的正确性。如果不选择该选项, 您将无法继续升级。</p> <hr/> <p>注释: 此页面仅在您于区域中首次运行 ZENworks 11 升级程序时才会显示。</p> <hr/>
ZENworks 许可	<p>配置在 Novell ZENworks 11 产品升级或安装后自动启用这些产品的设置。</p> <p>此页面仅在您于区域中首次运行 ZENworks 11 升级程序时才会显示。</p> <p>启用已从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 升级的 ZENworks 11 产品</p> <p>您可以根据产品的 ZENworks 10 Configuration Management SP3 许可证状态, 启用已从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 升级的 ZENworks 11 产品。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 11 Configuration Management、ZENworks 11 Asset Management 或 ZENworks 11 Asset Inventory for UNIX/Linux 可以启用为“评估”或“活动”状态, 具体视产品在升级前的许可证状态而定。 <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10.3 产品的许可证状态为“评估”: 可以将产品的 ZENworks 11 许可证状态启用为“评估”或“活动”。要启用产品的“评估”状态, 请选中对应的 <i>评估</i> 复选框。要启用产品的“活动”状态, 请指定购买 ZENworks 11 升级时获得的许可证密钥。指定许可证密钥后, 会自动取消选择 <i>评估</i> 复选框。 ◆ ZENworks 10.3 产品的许可证状态为“活动”: 只能将产品的 ZENworks 11 许可证状态启用为“活动”。请指定购买 ZENworks 11 升级时获得的许可证密钥。指定许可证密钥后, 会自动取消选择 <i>评估</i> 复选框。 <hr/> <p>注释: 如果选中 <i>评估</i> 复选框, 而不是指定 ZENworks 11 许可证密钥, 您将无法继续进行 ZENworks 11 升级。</p> <hr/> ◆ ZENworks 10 Patch Management SP3 的许可证状态会自动转入 ZENworks 11。您无法使用 ZENworks 11 升级更改许可证状态。 <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Patch Management SP3 的许可证状态为“评估”或“活动”: ZENworks 11 Patch Management 的许可证状态会自动保持为“评估”或“活动”。如果 ZENworks 10 Patch Management SP3 的许可证状态为“活动”, 您可以选择不启用其他 ZENworks 11 产品的“活动”状态或“评估”状态。即使 ZENworks Configuration Management 未激活, ZENworks 11 Patch Management 也会激活。 <hr/>

安装信息	说明
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 10 Patch Management SP3 的许可证状态为“已停用”：如果 ZENworks 11 Patch Management 的许可证状态为“已停用”并且该产品未启用，请执行以下过程启用 ZENworks 11 Patch Management： <ol style="list-style-type: none"> 1. 启用以下其中一个 ZENworks 11 产品的“评估”版或“活动”版： <ul style="list-style-type: none"> ◆ ZENworks 11 Configuration Management ◆ ZENworks 11 Asset Management ◆ ZENworks 11 Endpoint Security Management 2. 稍后通过 ZENworks 控制中心将 ZENworks 11 Patch Management 启用为“评估”状态或“活动”状态。 <p>有关如何激活产品的详细信息，请参见《ZENworks 11 系统管理参考手册》中的“ZENworks 11 产品许可”。</p>
	<p>启用 ZENworks 11 Endpoint Security Management</p> <p>执行以下步骤之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 要启用“评估”状态，请选中产品的 <i>评估</i> 复选框。 <p>安装后的 ZENworks 11 Endpoint Security Management 会附带 60 天的试用许可证。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 要启用“活动”状态，请指定购买 ZENworks 11 升级时获得的许可证密钥。 <p>指定许可证密钥后，会自动取消选择 <i>评估</i> 复选框。</p>
升级前摘要	<p>摘要中会显示以下字段：</p> <p>ZENworks 主目录：显示主服务器上正在升级的 ZENworks 软件的安装位置。</p> <p>区域名：显示此服务器所属的管理区域的名称。</p> <p>升级数据库：指出是否升级 ZENworks 数据库。程序会自动检查其状态以查看是否需要升级数据库。</p> <p>要更改任何信息，请单击 <i>上一步</i>。</p>
升级过程	<p>升级过程需要几分钟的时间，这取决于硬件的性能。</p> <p>升级期间，您可以单击 <i>取消</i> 停止升级，此时会保留目前为止已升级的文件中的更改。有关取消后要执行的操作的详细信息，请联系 Novell 支持 (http://www.novell.com/support/)。</p>
升级错误	<p>如果在升级期间出现错误，此页面将会显示。有关详细信息，请参见日志文件，该文件在 Windows 上位于 \novell\zenworks\logs，在 Linux 上位于 /Novell/ZENworks/logs。您必须解决错误后再重新启动升级。</p>
升级后操作	<p>您可以选择运行 ZENworks 系统状态实用程序，以在关闭升级程序之前启动 ZENworks 服务检测信号检查。检查结果会张贴在安装日志中。</p>
重新启动服务器 (仅适用于 Windows)	<p>在 Windows 主服务器上成功升级后，您可以选择立即重引导或稍后重引导：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 是，重新启动系统：如果选择此选项，服务器会重引导以完成升级过程。 ◆ 否，我将自行重新启动系统：如果选择此选项，升级过程将在您下次重引导服务器时完成。 <hr/> <p>重要：最终，您必须重引导服务器才能完成升级过程。</p>

安装信息	说明
升级完成	<p>执行先前选择的操作，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 升级 ZENworks 数据库（在升级第一个“主服务器”时执行）。 ◆ 升级“主服务器”上安装的所有 ZENworks 组件。 ◆ 将系统更新导入到区域，以便您能升级区域中的受管设备。

2.4.2 使用命令行升级 Linux 服务器

在要从 ZENworks Configuration Management 10.3.x 升级到 ZENworks 11 的主服务器上执行以下操作：

- 1 确保已完成第 2.3 节“先决条件”（第 20 页）中所述的升级先决条件。
- 2 启动 ZENworks 11 升级程序，打开 Linux 终端，浏览至升级媒体的根目录，然后输入以下命令：

```
setup.sh --console --upgrade
```

或

```
setup.sh -e -g
```

- 3 查看说明，然后按 Enter 继续。

提示：可以键入 back，然后按 Enter 返回到上一个安装选项以进行更改。

- 4 要接受许可证协议，请键入 1，然后按 Enter。
英语为默认语言。选择与您所使用的语言对应的数字以继续。
如果不同意，升级将退出。
- 5 在输入区域管理用户的名称行中，按 Enter 接受默认值 (Administrator) 或指定管理员名称，然后按 Enter。
- 6 指定管理员的口令，然后按 Enter。
- 7 确认您已使用 ZENworks Diagnostic Center 校验 ZENworks 数据库纲要的正确性。
如果不确认，您将无法继续升级。
- 8（仅限第一个主服务器升级）指定所获得的用于升级的许可证密钥，并对每个许可证密钥按 Enter。
如果不指定许可证密钥，只需按 Enter 继续。
- 9 要让 ZENworks 自动停止此服务器上的服务，请按 Enter；否则请键入 2，然后按 Enter。
准备升级时，您应已停止“管理区域”中所有“主服务器”上的服务。即使您在启动升级程序之前手动停止了这些服务，也可以选择 1 确保所有服务都停止。
除数据库服务外，升级期间任何 ZENworks 都不能运行。
- 10 查看升级前摘要，然后按 Enter 继续。
如果要升级“管理区域”中的其他“主服务器”，则在此步骤按 Enter 后将启动升级程序。
- 11 安装完成显示时，请按 Enter 继续。
如果系统指出发生错误，请参见 Linux 上 /Novell/ZENworks/logs 中的安装日志。

12 执行以下任一操作校验 ZENworks 11 是否正在运行：

- ◆ **使用特定服务命令检查 Linux 服务** 在服务器上，运行以下命令：

```
/etc/init.d/novell-zenserver status
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader status
```

如果服务没有运行，请运行以下命令以启动 ZENworks 服务：

```
/etc/init.d/novell-zenserver start
```

```
/etc/init.d/novell-zenloader start
```

- ◆ **使用配置命令检查 Linux 服务** 在服务器上，运行以下命令：

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

此操作将列出所有 ZENworks 服务及其状态。

要启动这些服务，请运行以下命令：

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

- ◆ **运行 ZENworks 控制中心** 使用以下 URL 在网络中任一设备上的 Web 浏览器中打开 ZENworks 控制中心：

[https:// 主服务器的DNS名称或IP地址/zenworks](https://主服务器的DNS名称或IP地址/zenworks)

此操作可以在只安装了 ZENworks 的服务器上或受管工作站上进行。

13 要升级其他“主服务器”，请从[步骤 2](#)开始重复。

2.5 升级 ZENworks Reporting Server

如果 ZENworks 10 Configuration Management (10.3) 主服务器上安装了 ZENworks Reporting Server，则当您将该服务器升级到 ZENworks 11 后，ZENworks Reporting Server 将不再工作。

您需要在同一台主服务器或其他服务器上安装新的 ZENworks Reporting Server 实例。

- ◆ [第 2.5.1 节“在同一台主服务器上安装 ZENworks Reporting Server”](#)（第 27 页）
- ◆ [第 2.5.2 节“在其他服务器上安装 ZENworks Reporting Server”](#)（第 28 页）

2.5.1 在同一台主服务器上安装 ZENworks Reporting Server

1 确保您已按[第 2.4 节“升级主服务器”](#)（第 22 页）中的说明升级主服务器。

2 卸载 ZENworks Reporting Server 的现有实例。

卸载 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Reporting Server 的过程与卸载 ZENworks 11 Reporting Server 所使用的过程相同。有关如何卸载 ZENworks Reporting Server 的详细信息，请参见《[ZENworks 11 Reporting Server 安装指南](#)》中的“[卸载 ZENworks Reporting Server](#)”。

注释：卸载 ZENworks 10 Reporting Server SP3 时，卸载向导会错误显示为 *卸载 ZENworks 11 Reporting Server*。您可以继续该向导以卸载 ZENworks 10 Reporting Server SP3。

3 安装 ZENworks Reporting Server。

有关如何安装 ZENworks Reporting Server 的详细信息，请参见《[ZENworks 11 Reporting Server 安装指南](#)》。

- 4 运行以下命令以恢复您按第 2.3.1 节“在管理区域中执行首次升级的先决条件”（第 20 页）中所述备份的报告和报告数据。

zman report-load (来源文件夹)

来源文件夹为从中上载所有报告和报告权限的文件夹的位置。

有关详细信息，请参见《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》中的“报告命令”。

2.5.2 在其他服务器上安装 ZENworks Reporting Server

- 1 确保您已按第 2.4 节“升级主服务器”（第 22 页）中的说明升级主服务器。

- 2 安装 ZENworks Reporting Server。

有关如何安装 ZENworks Reporting Server 的详细信息，请参见《ZENworks 11 Reporting Server 安装指南》。

- 3 运行以下命令以恢复您按第 2.3.1 节“在管理区域中执行首次升级的先决条件”（第 20 页）中所述备份的报告和报告数据。

zman report-load (来源文件夹)

来源文件夹为从中上载所有报告和报告权限的文件夹的位置。

有关详细信息，请参见《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》中的“报告命令”。

注释：您可以随时卸载区域中 ZENworks 10 Reporting Server SP3 的先前实例。不过，保留该安装的实例不会影响当前安装的 ZENworks 11 Reporting Server 的功能。

2.6 已知问题

Windows 主服务器升级期间，您可能会遇到以下问题，但可以将其忽略：

- Windows 资源管理器数次自动重新启动。
- 包含以下訊息的命令提示窗口会自动启动：

For each prompt presented, press 'enter' to accept the <default> value,
type 'back' to return to the previous action, or type 'quit' to exit.

2.7 查错

以下几节针对您在升级到 ZENworks 11 时可能会遇到的问题提供了一些解决方案：

- [ZENworks Diagnostic Center 报告数据库纲要不匹配错误](#)（第 28 页）
- [ZENworks Diagnostic Center 报告数据库表结构中存在不匹配错误](#)（第 29 页）

ZENworks Diagnostic Center 报告数据库纲要不匹配错误

源： ZENworks 11 ； 升级。

说明： 如果要对最近安装了 ZENworks 10 Configuration Management SP3 的主服务器进行升级，而您是在安装 ZENworks 10 Configuration Management SP3 之前创建数据库纲要的，则您在运行 ZENworks Diagnostic Center 数据库纲要校验程序时会遇到以下错误：

```
Mismatch in table 'zInstallationPackage' structure.  
Object type: [Column] , Object name: [Platform]  
Expected: [Name: Platform, Size: 255, Type: VARCHAR,  
Nullable: true]  
Found: [Name: Platform, Size: 32, Type: VARCHAR, Nullable:  
true]
```

如果不解决该问题，您虽然仍可选择升级 ZENworks 11，但 ZENworks 11 的映像操作将会失败。

可能的原因： ZENworks Diagnostic Center 数据库纲要中包含的 SQL 集不同于 ZENworks 10 Configuration Management SP3 安装期间创建的数据库纲要中包含的 SQL 集。

操作： 升级到 ZENworks 11 之前，请从任意一台 ZENworks 10 Configuration Management SP3 主服务器上执行以下操作：

1 使用适当的实用程序连接 ZENworks 数据库。

例如，使用 DBISQL 实用程序连接外部 Sybase 数据库：

1a 在已安装并运行外部 Sybase 数据库的设备的命令提示符处，转到 %ZENWORKS_HOME%\share\ASA\win32 目录（Windows 上）或 /opt/novell/zenworks/share/sybase/bin32s 目录（Linux 上）。

1b 输入 dbisql。

1c 在标识选项卡中，指定数据库身份凭证。

1d 单击数据库选项卡，然后指定当前运行的数据库服务的名称。

1e 单击确定。

2 运行适当的查询：

◆ 对于 Sybase：

```
alter table zInstallationPackage modify Platform  
nvarchar(255);
```

◆ 对于 Oracle：

```
alter table zInstallationPackage modify Platform  
varchar2(255 char);
```

◆ 对于 MS SQL：

```
alter table zInstallationPackage alter column  
Platform nvarchar(255);
```

3 在主服务器的控制台提示符处，运行以下命令：

```
novell-zenworks-configure -c ZoneConfigUpdateConfigureAction
```

ZENworks Diagnostic Center 报告数据库表结构中存在不匹配错误

源： ZENworks 11；升级。

说明： 如果 ZENworks 10 Configuration Management SP3 主服务器位于配置为使用先于 ZENworks 10 Configuration Management SP2 设置的 MS SQL Server 数据库的区域中，则您在将该服务器升级到 ZENworks 11 之前运行 ZENworks Diagnostic Center 数据库纲要校验程序时会遇到以下错误：

```
Mismatch in table 'zPolicyDef' structure.  
Object type: [Column] , Object name: [ComponentName  
Expected: [Name: ComponentName, Size: 64, Type: VARCHAR,  
Nullable: true]  
Found: [Name: ComponentName, Size: 64, Type: VARCHAR,  
Nullable: false]
```

可能的原因： 先于 ZENworks 10 Configuration Management SP2 设置的区域数据库纲要中包含的 SQL 集不同于 ZENworks Diagnostic Center 数据库纲要中包含的 SQL 集。

操作： 升级到 ZENworks 11 之前，在配置为使用先于 ZENworks 10 Configuration Management SP2 设置的 MS SQL Server 数据库的区域中，从任意一台 ZENworks 10 Configuration Management SP3 主服务器上执行以下操作：

- 1 使用适当的实用程序（例如 Microsoft SQL Server Management Studio 实用程序）连接 ZENworks 数据库。

- 2 运行以下查询：

```
alter table zPolicyDef alter column ComponentName  
nvarchar(64) null;
```

将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11

如果受管设备和从属设备上安装了以下任一版本，您便可将其升级到 ZENworks 11：

- ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 (10.2)
- ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 更新 (10.2.1)
- ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP2 更新 (10.2.2)
- ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP3 (10.3)
- ◆ ZENworks 10 Configuration Management SP3 更新 (10.3.1)

您无法升级安装了 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 的 Windows 2000 受管设备，这是因为 Windows 2000 不是 ZENworks 11 支持的受管设备平台。不过，安装了 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 的 Windows 2000 受管设备仍然可以与 ZENworks 11 主服务器进行通讯。

您无法将安装了 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 的受管设备标记为测试设备。要将此类设备标记为测试设备，必须将其升级到 ZENworks 11。有关测试设备的详细信息，请参见第 1.3 节“分发和策略更改管理”（第 10 页）。

要将受管设备和从属设备升级到 ZENworks 11，请查看以下各节：

- ◆ 第 3.1 节“升级从属设备或受管设备的先决条件”（第 31 页）
- ◆ 第 3.2 节“升级从属设备和受管设备”（第 32 页）
- ◆ 第 3.3 节“已知限制”（第 32 页）

3.1 升级从属设备或受管设备的先决条件

将从属设备或受管设备从 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 升级到 ZENworks 11 之前，您必须完成以下任务：

- ◆ 确保设备满足 ZENworks 11 的最低系统要求。
有关详细信息，请参见《ZENworks 11 安装指南》中的“受管设备要求”。
- ◆ 确保设备上已安装并运行 Microsoft .NET 3.5 SP1 Framework（或更高版本）及其最新更新。
- ◆ 确保设备上已安装并运行 Windows Installer 4.5 或更高版本。
- ◆ 确保设备上未安装 ZENworks Endpoint Security Management 客户端。如果设备上已安装该客户端，则您必须在将设备升级到 ZENworks 11 之前卸载该客户端。
- ◆ 确保区域中的所有主服务器都已升级到 ZENworks 11。
- ◆ 确保要将从属设备和受管设备升级到 ZENworks 11 的系统更新部署计划中不包括 ZENworks Configuration Management 10.3.x 主服务器。如果将系统更新部署到 ZENworks Configuration Management 10.3.x 主服务器，则系统更新将无法执行，且从属设备或受管设备的更新过程将无法继续。

- ◆ 如果选择分阶段部署系统更新，请确保所创建的阶段至少包含一个阶段成员（单个设备、一个包含多个设备的组）。
- ◆ 如果将 10.3.0 Vista 代理设备从其所在的区域中取消注册然后注册到 ZEN 11 区域，则该 Vista 代理升级到 ZEN 11 后将无法联系 ZENworks 11 Configuration Management 服务器。为避免此问题的发生，请执行以下操作之一：
 - ◆ **选项 1：** 务必将 10.3.0 Vista 代理升级到 10.3.1 或 10.3.2 后再将其升级到 ZENworks 11。
 - ◆ **选项 2：** 完成将 Vista 代理升级到 ZEN 11 的过程后，使用 `zac reg` 命令手动将其注册到 ZEN 11 区域。

3.2 升级从属设备和受管设备

要升级从属设备或受管设备，请使用系统更新功能。有关详细信息，请参见《ZENworks 11 系统管理参考手册》中的“ZENworks 系统更新”。

如果在受管设备上部署 ZENworks 11 更新时遇到任何问题，请参见以下日志文件：

Windows: 安装路径\novell\zenworks\logs\system-update\501100000d18c113224186fa9b4e05c\system-update.log

Linux: /var/opt/novell/log/zenworks/system-update/501100000d18c113224186fa9b4e05c/system-update.log

在该升级日志文件路径中，501100000d18c113224186fa9b4e05c 表示系统更新 GUID。

3.3 已知限制

- ◆ 将受管设备从 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 升级到 ZENworks 11 时，即便升级成功，ZENworks 控制中心内仍可能会错误地记录错误讯息或警告。

操作：忽略错误讯息并刷新受管设备。

将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11

您无法直接将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11。要从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11，需要先部署 ZENworks Virtual Appliance 11。您应当在 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 所在的同一个 ESX 服务器上进行此项部署。首次引导 ZENworks Virtual Appliance 11 时会启动配置向导，您需要在其中提供 ZENworks Virtual Appliance 11 所需的网络标识（IP 地址和 DNS 名称）。ZENworks Virtual Appliance 11 的 IP 地址或 DNS 名称只是临时用于升级，此后将不再需要。

ZENworks Virtual Appliance 11 的迁移向导会同时将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11，并将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 中的数据 and 设置迁移到 ZENworks Virtual Appliance 11。完成迁移所需的时间取决于网络速度、带宽以及要迁移的数据量。

重要：ZENworks Virtual Appliance 11 会获取 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 的网络标识。从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11 后，ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 将会关闭，您必须确保持管理区域中当前未在使用该设备。

以下各节提供有关如何将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11 的信息：

- ◆ [第 4.1 节“升级前任务”](#)（第 33 页）
- ◆ [第 4.2 节“将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11”](#)（第 34 页）
- ◆ [第 4.3 节“升级后任务”](#)（第 36 页）

4.1 升级前任务

在开始从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11 之前，请执行以下任务：

- ◆ 确保您已执行[将主服务器升级到 ZENworks 11](#)（第 19 页）中的任务。
- ◆ 对 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 及其数据库建立快照。
- ◆ 备份 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 中的个人数据、配置设置及自动化脚本。
- ◆ 备份 ZENworks 主服务器。这么做是为了在您遇到任何错误时，可以恢复 ZENworks 主服务器。

有关如何进行备份的详细信息，请参见 [《ZENworks 11 系统管理参考手册》](#) 中的“[备份及恢复 ZENworks 服务器和证书颁发机构](#)”。

（视情况而定）如果您安装了 ZENworks Reporting Server，请使用 zman 报告命令妥善备份报告。

有关 zman 报告命令的详细信息，请查看服务器上的 zman 手册页 (man zman)，或参见《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》中的“zman(1)”。

- ◆ 使用 ZENworks Diagnostic Center 校验 ZENworks 数据库纲要：
 1. 从 [Novell 下载网站 \(http://download.novell.com/Download?buildid=EwGiwftOVjw\)](http://download.novell.com/Download?buildid=EwGiwftOVjw) 将 zdc_zen11_rc1_prerequisite.zip 文件下载到设备上的临时位置。
 2. 将下载的文件复制到 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance。
 3. 将 ZIP 文件的内容解压缩到临时位置。
 4. 从控制台中转到解压缩的 ZENworks Diagnostic Center 文件所在的目录。
 5. 运行以下命令：

```
/bin/sh zdc_zen11
```
- ◆ 下载 ZENworks11_Appliance-x86_64.ova 或多个部分的 ZENworks Appliance ZIP 文件。执行以下步骤之一：
 - ◆ 下载 ZENworks11_Appliance-x86_64.ova 文件。
 - ◆ 下载多个部分的 ZENworks Appliance ZIP 文件：
 1. 将以下文件下载到设备上的临时目录：

```
ZENworks11_Appliance-x86_64.zip.001
```

```
ZENworks11_Appliance-x86_64.zip.002
```

```
ZENworks11_Appliance-x86_64.zip.003
```

```
ZENworks11_Appliance-x86_64.zip.004
```
 2. 使用 7-zip 或 WinZip 9.x 解压缩 ZENworks11_Appliance-x86_64.zip.001。
此操作会自动合并所有的多个部分 ZENworks Appliance ZIP 文件并创建 ZENworks11_Appliance-x86_64.ova 文件。
 3. 导入 ZENworks Appliance OVA 文件并将其部署到虚拟基础结构。
- ◆ （建议）将 ZENworks Virtual Appliance 11 部署在 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 的 ESX 服务器上。

4.2 将 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 升级到 ZENworks Virtual Appliance 11

ZENworks Appliance 映像可在 ZENworks 11 的三个版本（标准版、高级版和企业版）中都有绑定。

- 1 从 [ZENworks 11 下载网站 \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) 下载 OVA 文件，或下载多个部分的 ZENworks Appliance ZIP 文件，然后创建 OVA 文件。
有关详细指导，请参见 [ZENworks 11 下载和安装页面 \(http://www.novell.com/documentation/zenworks11/\)](http://www.novell.com/documentation/zenworks11/)
- 2 通过导入 ZENworks Appliance 映像，创建一个新的预安装有 ZENworks Appliance 的虚拟机。

ZENworks Appliance 映像以开放式虚拟存档格式 (ZENworks_Appliance.x86_64-11.ova) 储存, 可以通过 VMware vSphere Client 应用程序导入到 VMware 基础架构中。

2a 启动 VMware vSphere Client 应用程序。

2b 单击 **文件 > 部署 OVF 模板** 启动 “部署 OVF 模板” 向导。

2c 在 “来源” 页中选择以下其中一个选项, 然后单击 **下一步**。

- ◆ 单击 **从文件中选择** 可浏览至包含 ZENworks Appliance 映像的 .ova 文件并加以选择。
- ◆ 单击 **从 URL 部署** 可从 Web 服务器下载 .ova 文件。

2d 单击 **下一步**。

2e 按照提示完成 .ova 文件的部署。

2f 部署完成后, 单击 **完成**。

3 (可选) 对 [步骤 2](#) 中创建的虚拟机创建快照。

4 打开已导入 ZENworks Appliance 映像的虚拟机。

“配置” 向导即会自动启动。

5 在 “配置” 向导的 “语言” 页中, 选择向导继续操作将使用的语言, 然后单击 **下一步**。

6 在 “许可证协议” 页中, 接受最终用户许可协议, 然后单击 **下一步**。

7 在 “键盘” 页中配置键盘布局, 然后单击 **下一步**。

8 在 “时区” 页中配置系统所用的时区和时钟设置, 然后单击 **下一步**。

升级期间, 系统将以 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 的设置重写时区信息。

9 在 “根口令” 页中指定根口令。

10 在 “网络配置” 页中, 选择 **网络接口 > 以太网卡 > 编辑**, 然后为 ZENworks Appliance 配置下列网络信息:

- ◆ 主机名和服务器名称
服务器必须具有静态 IP 地址或永久租用的 DHCP 地址。
- ◆ 机器的 IP 地址 (针对静态 IP 地址)
- ◆ 子网屏蔽 (针对静态 IP 地址)
- ◆ 默认网关 (针对静态 IP 地址)

要升级的设备服务器的 IP 地址或 DNS 名称应与旧设备服务器的不同。ZENworks Virtual Appliance 11 服务器的 IP 地址或 DNS 名称只是临时用于升级目的。

11 单击 **完成**。

ZENworks 11 向导即会显示。该向导启动时可能需要几秒钟时间。

12 在 ZENworks 11 向导中, 选择 **迁移现有设备** 选项, 然后单击 **下一步**。

13 在 **IP/DNS** 字段中, 指定远程设备服务器的 IP 地址或 DNS 名称。

14 单击 **下一步**。

15 在 “根口令” 对话框中, 指定根口令, 然后单击 **确定**。

16 单击 **下一步**。

系统会提示您提供区域管理员的身份凭证。请使用可用的身份凭证鉴定到管理区域。

- 17** 如果要升级到区域中的第一个主服务器，请继续执行[步骤 17a](#)；否则请跳到[步骤 18](#)。
- 17a** 在“产品许可”页中，指定产品许可证密钥，然后单击 [下一步](#)。
- 17b** 在“ZENworks Diagnostic Center”页中，选中 *是，我已使用 ZDC 校验数据库纲要复选框*，然后单击 [下一步](#)。
- 17c** 在“警告”页中，单击 [下一步](#)。
- 18** 在“升级前摘要”页中，单击 [安装](#)。
- 升级安装程序即将将安装媒体从 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 复制到 ZENworks Virtual Appliance 11。升级完成后，配置文件、内容、数据库（如果是嵌入式 Sybase）及网络设置（包括主机名、IP 地址、时区信息和报告）都会复制到 ZENworks Virtual Appliance 11。ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 的网络设置将会禁用，安装了 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 的设备将会关闭。
- 您最后必须重引导 ZENworks Virtual Appliance 11 才能完成升级过程。
- 19** （视情况而定）如果 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 配置为使用 ZENworks Reporting Server，则您首次登录 ZENworks Virtual Appliance 11 时，ZENworks Reporting Server 向导会自动起动。完成 ZENworks Reporting Server 的配置后，系统会将报告导入到 ZENworks 11 Reporting Server 中。
- 有关如何配置 ZENworks Reporting Server 的详细信息，请参见 [《ZENworks Virtual Appliance 11 部署和管理参考手册》](#) 中的“[配置安装前的 ZENworks Reporting Server](#)”。
- 20** （视情况而定）如果 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 配置为使用 Oracle 数据库，请取消 ZENworks Reporting Server 向导，然后在 ZENworks Virtual Appliance 11 上安装 Oracle 客户端。
- 安装 Oracle 客户端后，从系统注销后再登录，然后使用以下命令手动起动 ZENworks Reporting Server 向导。
- ```
/var/adm/zenworks/launchZRS.sh
```
- 有关如何手动起动 ZENworks Reporting Server 向导及配置 ZENworks Reporting Server 的详细信息，请参见 [《ZENworks 11 Reporting Server 安装指南》](#) 中的“[手动起动 ZENworks Reporting Server 向导](#)”。

## 4.3 升级后任务

如果已升级到 ZENworks Virtual Appliance 11 的 ZENworks 10 Configuration Management SP3 Appliance 配置为使用动态 IP 地址，则您在使用此新服务器之前需要手动更新其 DHCP 配置。

# 管理 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 受管设备的注意事项

ZENworks 11 允许您从 ZENworks 11 主服务器上管理 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 受管设备。查看以下几节可了解从 ZENworks 11 主服务器上管理 ZENworks Configuration Management 10.2.x/11.3.x 受管设备的注意事项：

- [第 5.1 节“准备 ZENworks 11 服务器以管理 ZENworks Configuration Management 10.3.x 受管设备”](#)（第 37 页）
- [第 5.2 节“为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建及管理最近的服务器规则”](#)（第 38 页）
- [第 5.3 节“已知限制”](#)（第 47 页）

## 5.1 准备 ZENworks 11 服务器以管理 ZENworks Configuration Management 10.3.x 受管设备

ZENworks 11 服务器与 ZENworks Configuration Management 10.3.x 受管设备兼容，但是，除非执行以下步骤，否则在 10.3.x 区域或混合区域（包含 10.3.x 和 11.0 受管设备）中新安装的 ZENworks 11 服务器将无法对与其通讯的 10.3.x 受管设备提供组件管理功能。

从区域中的 10.3.x 服务器或已进行系统升级的 11.0 服务器复制以下文件，并将其替换到新安装的 ZENworks 11 服务器的对应位置。

在 **Linux** 上：

```
/opt/novell/zenworks/install/downloads/novell-*.msi
```

```
/opt/novell/zenworks/install/downloads/novell-*.msi.superceded
```

在 **Windows** 上：

```
%ZENWORKS_HOME%\install\downloads\novell-*.msi
```

```
%ZENWORKS_HOME%\install\downloads\novell-*.msi.superceded
```

新安装的 ZENworks 11 服务器上必须复制文件的位置如下：

在 **Linux** 上：

```
/opt/novell/zenworks/install/downloads/
```

```
/opt/novell/zenworks/install/downloads/
```

在 **Windows** 上：

```
%ZENWORKS_HOME%\install\downloads\
```

%ZENWORKS\_HOME%\install\downloads\

---

**注释：**在 Linux 上，请确保所有复制的文件具有 zenworks:zenworks 所有权。要为这些文件设置适当的所有权，请使用以下命令：

```
chown zenworks:zenworks /opt/novell/zenworks/install/downloads/novell-*.msi
```

```
chown zenworks:zenworks /opt/novell/zenworks/install/downloads/novell-*.msi.superceded
```

---

## 5.2 为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建及管理最近的服务器规则

当“ZENworks 管理区域”包括多个服务器（“主服务器”和“从属设备”）时，设备需要知道要连接哪个服务器。“最近的服务器规则”面板可让您创建用于确定设备要连接的服务器的规则。对于最近的服务器规则而言，配置为从属设备的设备会被视为服务器。

设备连接服务器可获取的基本功能如下：

- ◆ **集合：**库存和讯息日志信息收集自每个设备，以在“ZENworks 控制中心”中查看和输入到报告。每个“ZENworks 主服务器”和任何“从属设备”都可以充当集合服务器。
- ◆ **内容：**内容提供给受管设备。每个“ZENworks 主服务器”和任何“从属设备”都可以充当内容服务器。
- ◆ **配置：**配置设置和注册信息将应用于设备。仅 ZENworks 主服务器可以充当配置服务器。
- ◆ **鉴定：**受管设备连接 ZENworks 服务器以鉴定到管理区域。每个 ZENworks 主服务器和任何从属设备都可以充当鉴定服务器。

设备可以连接同一个服务器获取所有功能，也可以连接不同的服务器分别获取不同的功能。每个设备只能应用一个“最近的服务器”规则。设备的有效规则由以下各项确定：

1. **设备设置：**评估对设备设置的所有规则。如果设备符合规则的准则，该规则就会成为设备的有效规则。
2. **文件夹设置：**如果没有适用的设备规则，则会评估对设备父文件夹设置的所有规则。如果设备符合规则的准则，该规则就会成为设备的有效规则。如果不符合，则会评估层次结构中上一层文件夹上的规则。
3. **管理区域：**如果没有适用的文件夹规则，则会评估“管理区域”中设置的所有规则。如果设备符合规则的准则，该规则就会成为设备的有效规则。如果不符合，则对设备应用默认规则。
4. **默认规则：**如果设备未应用任何设备、文件夹或“管理区域”规则，则会应用默认规则。默认规则只是一个按照设备连接顺序列出的所有内容服务器的列表。

最近的服务器默认规则适用于 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 和 ZENworks 11 设备。如果您不想使用最近的服务器默认规则来确定设备最近的服务器，则可以创建自定义的最近的服务器规则。您可以在管理区域、设备文件夹和设备这三个级别为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建最近的服务器规则。当您为管理区域的基线设置为 ZENworks 11 时，这些设置会禁用。要为 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 设备创建自定义的最近的服务器规则，请参见第 5.2.1 节“为 ZENworks Configuration



10.2.x/10.3.x 设备创建最近的服务器规则”（第 39 页）。对于 ZENworks 11 设备，自定义的最近的服务器是根据位置配置的。有关详细信息，请参见《ZENworks 11 系统管理参考手册》。

请参见以下各节：

- ◆ 第 5.2.1 节“为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建最近的服务器规则”（第 39 页）
- ◆ 第 5.2.2 节“备份 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备的最近的服务器规则”（第 46 页）

## 5.2.1 为 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备创建最近的服务器规则

1 起动 ZENworks 控制中心。

2 执行以下操作之一：

- ◆ 要为“管理区域”创建“最近的服务器”规则，请单击配置选项卡，然后单击基础结构管理（在“管理区域设置”面板中）>最近的服务器规则。
- ◆ 要为设备文件夹创建“最近的服务器”规则，请打开该文件夹的细节页，然后单击设置>基础结构管理（在“设置”面板中）>最近的服务器规则。
- ◆ 要为设备创建“最近的服务器”规则，请打开该设备的细节页，然后单击设置>基础结构管理（在“设置”面板中）>最近的服务器规则。

配置 > 最近的服务器规则



最近的服务器规则

配置有关受管设备如何通过最近的服务器规则确定最近服务器的设置。

添加

编辑

上移

下移

去除

确定

应用

重设置

取消

3 视情况而定：如果要对设备或设备文件夹创建“最近的服务器”规则，则单击覆盖设置激活“最近的服务器规则”面板。

只有设备和设备文件夹级别才会显示覆盖选项（未描述）。

4 单击添加显示“规则构建”对话框。

规则名称：\*

☐ 排除最近的服务器默认规则

规则逻辑：\*

添加过滤器 添加过滤器集 插入过滤器 ▼ 删除

使用下列运算符合并过滤器： 和 ▼

☐ ▼ 选择 ▼

集合服务器：

上移 下移 添加 去除 组 ▼ L4 交换机 ▼

名称

内容服务器：

上移 下移 添加 去除 组 ▼ L4 交换机 ▼

名称

配置服务器：

上移 下移 添加 去除 组 ▼ L4 交换机 ▼

名称

鉴定服务器：

上移 下移 添加 去除 组 ▼ L4 交换机 ▼

名称

\* 带有星号的字段为必需字段。

确定 取消

5 在规则名称字段中，指定该规则的名称。

名称显示于“ZENworks 控制中心”的“最近的服务器规则”列表中。要访问此列表，请依次单击左侧窗格中的配置、配置选项卡、管理区域设置面板打开它，单击基础结构管理部分打开它，然后单击最近的服务器规则。在此处显示为当前级别定义的所有定义的规则。

6 如果不希望将“最近的服务器默认规则”追加到在此“最近的服务器”规则中列出的服务器中，请选中排除最近的服务器默认规则复选框。

“最近的服务器”规则功能会先使用规则中指定的服务器，如果受管设备无法使用指定的服务器，则会使用“最近的服务器默认规则”中列出的任何其他服务器继续。因此，若要只从规则指定的服务器获取内容，请选中此复选框以排除所有其他服务器。

7 使用规则逻辑字段创建规则表达式。

表达式由准则选项、运算符和值组成。例如：

DNS 名称过滤器等于 \*.novell.com

DNS 名称过滤器是准则选项，等于是运算符，而 \*.novell.com 是值。在以上示例中，“最近的服务器”规则仅应用于 DNS 名称以 .novell.com 结尾的设备。

如有必要，可以使用“NOT”来执行表达式中的逻辑非。例如：

NOT DNS 名称过滤器等于 \*.novell.com



在以上示例中，“最近的服务器”规则仅应用于 DNS 名称不以 .novell.com 结尾的设备。  
您可以对规则使用多个表达式。例如：

DNS Name Filter equal to provo.novell.com or IP Address equal to 192.168.67.12/24

可以使用以下准则：

| 选项        | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS 名称过滤器 | <p>匹配符合过滤准则的 DNS 名称。您可以指定确切的过滤器，也可以使用问号 (?) 或星号 (*) 作为通配符来匹配 DNS 名称中的一个或多个字符。一个 ? 匹配一个字符，一个 * 匹配一个或多个字符。示例：</p> <p>provo.novell.com：匹配 novell.com 顶级域中 provo 子域内的所有设备。</p> <p>*.novell.com：匹配 novell.com 顶级域中的所有设备，包括子域中的所有设备。</p> <p>provo?.novell.com：匹配 novell.com 顶级域中 provo1 和 provo 2 子域内的所有设备；不匹配 provo12 子域中的设备。</p> |
| IP 地址 /n  | <p>匹配范围在指定 CIDR（无类别域间路由）块内的 IP 地址。使用 CIDR 时，点分十进制的 IP 地址会解析成 4 个 8 位字节的 32 位二进制数。斜杠 (/n) 后面的数字是前缀长度，也就是从地址左侧算起的共享起始位数。/n 数字的范围可以在 0 到 32 之间，常用的有 8、16、24 和 32。示例：</p> <p>192.168.67.12/16：匹配以 192.168 开头的所有 IP 地址。</p> <p>192.168.67.12/24：匹配以 192.168.67 开头的所有 IP 地址。</p>                                                   |

- 8 要配置任一部分列出的服务器，请执行以下任意一项操作：
- 8a** （视情况而定）您可以执行以下任务来管理任一服务器列表（集合、内容、配置以及鉴定）中的单个服务器。

| 任务        | 步骤                                                                                                                                                                          | 其他细节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 向列表中添加服务器 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在所需的服务器列表（集合、内容、配置或鉴定）中，单击 <i>添加</i>。</li> <li>2. 浏览并选择一个或多个 ZENworks 服务器或从属设备。</li> <li>3. 单击 <i>确定</i> 将选定服务器添加到列表中。</li> </ol> | <p>默认情况下，ZENworks 服务器支持所有功能（集合、内容、配置和鉴定）。因此，任一服务器列表中都会显示所有 ZENworks 服务器供您选择。</p> <p>不过，可以对从属设备进行配置，以获取特定角色（集合、内容、映像和鉴定）。此操作将隐含以下限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 为“集合服务器”列表选择从属设备时，只有那些指派了“集合”角色的从属设备可供选择。</li> <li>◆ 为“鉴定服务器”列表选择从属设备时，只有那些指派了“鉴定”角色的从属设备可供选择。</li> <li>◆ 为“内容服务器”列表选择从属设备时，只能那些指派了“内容”角色或“映像”角色的从属设备可供选择。</li> <li>◆ 从属设备无法执行“配置”角色。因此，不能将其添加到“配置服务器”列表中。</li> </ul> <p>“从属”角色是在“配置”选项卡的“服务器层次”面板中配置。</p> |
| 对列表重新排序   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在所需的服务器列表中，选中要移动的服务器、组或 L4 交换机的复选框。</li> <li>2. 根据需要单击 <i>上移</i> 或 <i>下移</i>，更改项目在列表中的顺序。</li> <li>3. 根据需要重复以上步骤对列表排序。</li> </ol> | <p>列表中的位置决定连接服务器的顺序。最先连接的是列表的第一个项目（服务器、组或 L4 交换机），然后是第二个，以此类推。</p> <p>您可以以不同的方式对这些列表中的项目排序。如此，便可在一个列表中将服务器放置得较高，而在其他列表中放置得较低，以此来分散设备启动的工作负载。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>集合服务器：</b> 服务器 1、组 1、服务器 3、L4 交换机 5</li> <li>◆ <b>内容服务器：</b> L4 交换机 5</li> <li>◆ <b>配置服务器：</b> 服务器 3、服务器 2、组 1</li> <li>◆ <b>鉴定服务器：</b> 服务器 1、服务器 2</li> </ul>                                                                              |
| 从列表中去掉服务器 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，选中要去除的服务器的复选框。</li> <li>2. 单击 <i>去除</i>。</li> </ol>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**8b** （视情况而定）可以使用组将服务器连接顺序随机化。每次服务器列表发送到设备，其顺序都是随机的，所以并不是所有设备都会收到排序相同的列表。

例如，假设服务器列表包含以下项目：

- ♦ 服务器 1
- ♦ 组 1 （服务器 2、服务器 3、服务器 4）
- ♦ 服务器 5

一台设备可能会收到列表：服务器 1、服务器 3、服务器 2、服务器 4、服务器 5。  
另一台设备可能会收到不同的列表：服务器 1、服务器 4、服务器 3、服务器 2、服务器 5。  
在所有情况中，服务器 1 都是排在第一位而服务器 5 都是排在最末位，但组 1 中的服务器的顺序是随机的。

您可以执行以下任务来管理任一服务器列表 （集合、内容、配置以及鉴定）中的服务器组：

| 任务       | 步骤                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 其他细节 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 创建服务器组   | <div>1. 在所需的服务器列表中，选中要包含在组中的服务器的复选框，然后单击<i>组 &gt; 通过选择创建组</i>。</div> <div>或</div> <div>如果要创建一个空组，请单击<i>组 &gt; 创建空组</i>。</div> <div>稍后可以使用<i>组 &gt; 添加到组</i>选项，将服务器添加到空组。</div> <div>2. 为组指定一个名称，然后单击<i>确定</i>，将组添加到列表中。</div> <div>3. 单击<i>应用</i>使更改生效。</div>                                           |      |
| 将服务器添加到组 | <div>1. 在所需的服务器列表中，选中要添加到组中的服务器的复选框。</div> <div>2. 单击<i>组 &gt; 添加到组</i>。</div> <div>3. 执行以下操作之一：<ul style="list-style-type: none"><li>♦ 要将所选服务器添加到新组，请选择<i>创建新项</i>，指定组名称，然后单击<i>确定</i>。</li><li>♦ 要将所选服务器添加到现有组，请在<i>选择现有项</i>字段的列表中选择组，然后单击<i>确定</i>。</li></ul></div> <div>4. 单击<i>应用</i>使更改生效。</div> |      |

| 任务              | 步骤                                                                                                                                                                                                                                               | 其他细节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对列表重新排序         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，选中要移动的服务器、组或 L4 交换机的复选框。</li> <li>2. 根据需要单击 <i>上移</i> 或 <i>下移</i>，更改项目在列表中的顺序。</li> <li>3. 根据需要重复以上步骤对列表排序。</li> </ol>                                                                         | <p>列表中的位置决定连接服务器的顺序。最先连接的是列表的第一个项目（服务器、组或 L4 交换机），然后是第二个，以此类推。</p> <p>您可以以不同的方式对这些列表中的项目排序。如此，便可在一个列表中将服务器放置得较高，而在其他列表中放置得较低，以此来分散设备启动的工作负载。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>集合服务器：</b> 服务器 1、组 1、服务器 3、L4 交换机 5</li> <li>◆ <b>内容服务器：</b> L4 交换机 5、服务器 2、服务器 3、服务器 1</li> <li>◆ <b>配置服务器：</b> 服务器 3、服务器 2、组 1</li> <li>◆ <b>鉴定服务器：</b> 组 1、L4 交换机 5、服务器 1、服务器 2</li> </ul> |
| 将组从一个列表复制到另一个列表 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在要复制组的服务器列表中，单击 <i>组 &gt; 复制现有组</i>。<br/><br/>例如，要将组从“集合服务器”列表复制到“内容服务器”列表中，请在“内容服务器”列表中单击 <i>组 &gt; 复制现有组</i>。</li> <li>2. 从列表中选择所需的组，然后单击 <i>确定</i> 复制该组。</li> <li>3. 单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li> </ol> | <p>如果将组复制到不包含组的服务器的列表中，则会从该组中去除未列出的服务器。例如，如果组 1 包含服务器 1 和服务器 2，将组 1 复制到不包含服务器 1 的列表中，则会从该组中去除服务器 1。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 从组中去除服务器        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，展开组以显示其服务器。</li> <li>2. 选中要从该组中去除的服务器的复选框。</li> <li>3. 单击 <i>组 &gt; 从组中去除</i>，然后单击 <i>确定</i>。</li> <li>4. 单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li> </ol>                                                       | <p>服务器不会从服务器列表中去掉，而是仅从组中去掉。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 去除组             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，选中要去除的组的复选框。</li> <li>2. 单击 <i>组 &gt; 去除组</i>，然后单击 <i>确定</i>。</li> <li>3. 单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li> </ol>                                                                                       | <p>此操作不会去除组的服务器，而是仅去除组。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**8c**（视情况而定）如果您的一些 ZENworks 服务器或从属设备群集于 L4 交换机之后，您可以定义 L4 交换机并将服务器添加到该定义中。如此，L4 交换机便可继续平衡这些服务器之间的通讯。

| 任务               | 步骤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 其他细节 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 创建 L4 交换机定义      | <ol style="list-style-type: none"><li>在服务器列表中，选中 L4 交换机定义中要包含的服务器的复选框，然后单击 <i>L4 交换机 &gt; 通过选择创建 L4 交换机定义</i>。<br/>或<br/>如果要创建空的 L4 交换机定义，请单击 <i>L4 交换机 &gt; 创建空的 L4 交换机定义</i>。<br/>稍后可以使用 <i>L4 交换机 &gt; 添加到 L4 交换机定义</i> 中选项，将服务器添加到空的定义中。</li><li>指定 L4 交换机的 DNS 名称或 IP 地址，然后单击 <i>确定</i>，将 L4 交换机添加到列表中。</li><li>单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li></ol>                                             |      |
| 将服务器添加到 L4 交换机定义 | <ol style="list-style-type: none"><li>在服务器列表中，选中要添加到 L4 交换机定义中的服务器的复选框。</li><li>单击 <i>L4 交换机 &gt; 添加到 L4 交换机定义</i> 中。</li><li>执行以下操作之一：<ul style="list-style-type: none"><li>要将所选服务器添加到新的 L4 交换机定义中，请选择 <i>创建新项</i> 并指定 L4 交换机的 DNS 名称或 IP 地址，然后单击 <i>确定</i>。</li><li>要将所选服务器添加到现有 L4 交换机定义中，请在 <i>选择现有项</i> 字段的列表中选择 L4 交换机定义，然后单击 <i>确定</i>。</li></ul></li><li>单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li></ol> |      |

| 任务               | 步骤                                                                                                                                                                                                                       | 其他细节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对列表重新排序          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在所需的服务器列表中，选中要移动的服务器、组或 L4 交换机的复选框。</li> <li>2. 根据需要单击 <i>上移</i> 或 <i>下移</i>，更改项目在列表中的顺序。</li> <li>3. 根据需要重复以上步骤对列表排序。</li> </ol>                                              | <p>列表中的位置决定连接服务器的顺序。最先连接的是列表的第一个项目（服务器、组或 L4 交换机），然后是第二个，以此类推。</p> <p>您可以以不同的方式对这些列表中的项目排序。如此，便可在一个列表中将服务器放置得较高，而在其他列表中放置得较低，以此来分散设备启动的工作负载。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>集合服务器：</b> 服务器 1、组 1、服务器 3、L4 交换机 5</li> <li>◆ <b>内容服务器：</b> L4 交换机 5、服务器 2、服务器 3、服务器 1</li> <li>◆ <b>配置服务器：</b> 服务器 3、服务器 2、组 1</li> <li>◆ <b>鉴定服务器：</b> 组 1、L4 交换机 5、服务器 1、服务器 2</li> </ul> |
| 从 L4 交换机定义中去除服务器 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，展开该 L4 交换机定义以显示其服务器。</li> <li>2. 选中要从该 L4 交换机定义中去除的服务器的复选框。</li> <li>3. 单击 <i>L4 交换机 &gt; 从 L4 交换机定义中去除</i>，然后单击 <i>确定</i>。</li> <li>4. 单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li> </ol> | 服务器不会从服务器列表中去除，而是仅从 L4 交换机定义中去除。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 去除 L4 交换机定义      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在服务器列表中，单击 <i>L4 交换机 &gt; 去除 L4 交换机定义</i>，然后单击 <i>确定</i>。</li> <li>2. 单击 <i>应用</i> 使更改生效。</li> </ol>                                                                           | 此操作不会去除 L4 交换机定义的服务器，而是仅去除定义。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

9 完成后，单击 *确定* 将规则添加到 *最近的服务器规则* 列表。

10 重复 [步骤 2](#) 至 [步骤 9](#) 创建其他规则。

11 如有必要，在规则创建完后，请执行以下操作：

- ◆ 使用 *上移* 和 *下移* 按钮重新排序 *最近的服务器规则* 列表中的规则。  
规则会按它们列出的顺序进行评估。因此，您应按照所需的评估顺序排列规则。
- ◆ 要修改规则的设置，请选择所需规则，然后单击 *编辑*。

## 5.2.2 备份 ZENworks Configuration 10.2.x/10.3.x 设备的最近的服务器规则

如果您的 ZENworks 管理区域配置了复杂的“最近的服务器”规则，则您可能需要在备份过程中导出这些规则。

备份“最近的服务器”规则时，以下 *zman* 命令非常有用：

- ◆ **location-copy-rules (locrp)：** 将“最近的服务器”规则数据从源设备或设备文件夹复制到一个或多个目标设备或设备文件夹。

- ♦ **location-export-rules-to-file (loctf):** 将最近的服务器规则数据（XML 格式）导出到文件。该 XML 文件可用作创建或追加最近的服务器规则的输入文件。
- ♦ **location-import-rules-from-file (locff):** 从文件中导入最近的服务器规则数据（XML 格式）。

有关这些命令及其用法的详细信息，请参见《ZENworks 11 命令行实用程序参考手册》中的“位置规则命令”。将区域的基线设置为 ZENworks 11 后，这些命令将不再有效。

## 5.3 已知限制

- ♦ 将主服务器从 ZENworks Configuration Management 10.2.x/10.3.x 升级到 ZENworks 11 后，以下功能将不再支持：
  - ♦ 将安装了早先版本的 ZENworks Adaptive Agent（10.2.x 或 10.3.x 版）的受管设备提升为从属设备。
  - ♦ 修改现有 10.2.x 或 10.3.x 从属设备的从属角色和设置
- ♦ 如果将仅沙箱分发包或策略指派给测试用户，则此用户登录 ZENworks 11 管理区域中的 10.2.x 或 10.3.x 受管设备时，设备不会接收到用户的任何分发包或策略指派。
- ♦ 受管设备上分发包的安装操作集行为在 ZENworks 11 中已更改，这是因为该系统引入了分发包更改管理。要了解该行为的相关信息，请参见《ZENworks 11 软件分发参考手册》中的“安装操作集的行为”。

为遵从 ZENworks 11 安装操作集行为，如果要在位于 ZENworks 11 管理区域中的 10.2.x 受管设备上执行安装操作集，需要对设备应用某个增补程序。有关该增补程序的详细信息，请访问 Novell 下载网站 (<http://download.novell.com/Download?buildid=CCdDG4BfuJs~>)。

