

# Novell NetWare® 迁移向导 6

[www.novell.com](http://www.novell.com)

管理指南



# N

# Novell

## 法律通知

Novell, Inc. 对本文档的内容或使用不做任何陈述或保证，特别是对用于任何具体目的的商业活动或适用性不做明确的或默许的保证。此外，Novell, Inc. 保留在任何时候修订本出版物和修改其内容的权利，并且无义务将这些修订或更改通知任何人或任何实体。

此外，Novell, Inc. 对任何软件不做任何陈述或保证，特别是对用于任何具体目的的商业活动或适用性不做明确的或默许的保证。此外，Novell, Inc. 保留在任何时候全部或部分地更改 Novell 软件的权利，并且无义务将这些更改通知任何人或任何实体。

在从美国或加拿大出口本产品之前，需要获得美国商业部的出口批准。

Copyright © 2001 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、在检索系统中储存或传送此出版物的任何部分。

美国专利号：5,157,663; 5,349,642; 5,455,932; 5,553,139; 5,553,143; 5,572,528; 5,594,863; 5,608,903; 5,633,931; 5,652,859; 5,671,414; 5,677,851; 5,692,129; 5,701,459; 5,717,912; 5,758,069; 5,758,344; 5,781,724; 5,781,724; 5,781,733; 5,784,560; 5,787,439; 5,818,936; 5,828,882; 5,832,274; 5,832,275; 5,832,483; 5,832,487; 5,850,565; 5,859,978; 5,870,561; 5,870,739; 5,873,079; 5,878,415; 5,878,434; 5,884,304; 5,893,116; 5,893,118; 5,903,650; 5,903,720; 5,905,860; 5,910,803; 5,913,025; 5,913,209; 5,915,253; 5,925,108; 5,933,503; 5,933,826; 5,946,002; 5,946,467; 5,950,198; 5,956,718; 5,956,745; 5,964,872; 5,974,474; 5,983,223; 5,983,234; 5,987,471; 5,991,771; 5,991,810; 6,002,398; 6,014,667; 6,015,132; 6,016,499; 6,029,247; 6,047,289; 6,052,724; 6,061,743; 6,065,017; 6,094,672; 6,098,090; 6,105,062; 6,105,132; 6,115,039; 6,119,122; 6,144,959; 6,151,688; 6,157,925; 6,167,393; 6,173,289; 6,192,365; 6,216,123; 6,219,652; 6,229,809。美国和外国专利正在申请中。

Novell, Inc.  
1800 South Novell Place  
Provo, UT 84606  
U.S.A.

[www.novell.com](http://www.novell.com)

NetWare 迁移向导 6 管理指南  
2001 年 10 月

**联机文档：**要访问本产品和其它 Novell 产品的联机文档和获得更新资料，请参见 [www.novell.com/documentation](http://www.novell.com/documentation)。

## **Novell 商标**

ConsoleOne 是 Novell, Inc 的商标。

Internetwork Packet Exchange 和 IPX 是 Novell, Inc. 的商标。

NetWare 是 Novell, Inc 在美国和其它国家/地区的注册商标。

NetWare Loadable Module 和 NLM 是 Novell, Inc. 的商标。

Novell 是 Novell, Inc. 在美国和其它国家/地区的注册商标。

Novell Client 是 Novell, Inc 的商标。

Novell Directory Services 和 NDS 是 Novell, Inc. 在美国和其它国家/地区的注册商标。

Novell Distributed Print Services 是 Novell, Inc 在美国和其它国家/地区的商标，而 NDPS 是 Novell, Inc 在美国和其它国家/地区的注册商标。

Storage Management Services 和 SMS 是 Novell, Inc. 的商标。

ZENworks 是 Novell, Inc. 的商标。

## **第三方商标**

所有第三方商标是其相应拥有者的财产。



# 目录

<b>目录</b>	<b>5</b>
<b>NetWare 迁移向导 6 管理指南</b>	<b>7</b>
文档约定	7
<b>1 从 NetWare 3 迁移数据</b>	<b>9</b>
符合系统和软件要求	10
准备工作站	10
准备源服务器	11
在目标 NDS 树中准备服务器	11
创建模板对象	12
运行 Novell NetWare 迁移向导	12
构建迁移工程	15
校验迁移工程	16
将用户和数据迁移到目标 NDS 树	17
执行迁移后的任务	19
<b>2 迁移 NetWare 4、5 或 6 中的数据</b>	<b>21</b>
符合系统和软件要求	22
准备工作站	22
准备源服务器	22
准备目标服务器	23
运行迁移向导	24
复制卷	25
编辑配置文件	27
开始 NDS 迁移	28
完成 NDS 迁移	30
执行迁移后的任务	31
<b>3 迁移 Windows NT 中的数据</b>	<b>33</b>
符合系统和软件要求	35
执行前提任务	36
创建模板对象	36
创建 ZENworks 用户策略包	37
注册工作站	38
运行迁移向导	38
构建迁移工程	41

校验迁移工程 . . . . .	44
将用户和数据迁移到目标 NDS 树 . . . . .	44
执行迁移后的任务 . . . . .	47
<b>4 查错</b>	<b>49</b>
一般连接问题 . . . . .	49
工作站到服务器的连接 . . . . .	50
服务器到服务器的连接 . . . . .	51
文件复制 . . . . .	51
SMDR 错误 . . . . .	52
恢复受托者 . . . . .	53
NUWAGENT.NLM . . . . .	53
NICI 错误 . . . . .	53
NDS 迁移 . . . . .	54
将源服务器恢复到其原有配置 . . . . .	54
从目标服务器中去除 NDS . . . . .	55
从源服务器去除 NDS . . . . .	56
将 NDS 恢复到源服务器 . . . . .	56
重安装目标服务器 . . . . .	58

# NetWare 迁移向导 6 管理指南

使用 Novell® NetWare® 迁移向导 6，可以将数据从 NetWare 或 Windows\* NT\* 服务器复制到网络中的另一台 NetWare 服务器。

**从 NetWare 3 迁移数据** — 迁移向导可以将 NetWare 3 文件系统和平构数据库对象复制到目标 NDS® 树。在将平构数据库对象复制到目标 NDS 树时，会自动将这些对象转换成 NDS 对象。

**迁移 NetWare 4、5 或 6 中的数据** — 迁移向导可以将文件系统和 NDS 数据库从 NetWare 4、NetWare 5 或 NetWare 6 源服务器迁移到更快、更可靠的 NetWare 目标服务器。迁移了 NDS 后，目标服务器将替换并采用网络中源服务器的 ID。目标服务器必须运行 NetWare 5.0、5.1 或 6 才有效。

**迁移 Windows NT 中的数据** — 迁移向导可以将 NT 域用户以及本地和全局组从 Windows NT 3.51 或 4 服务器迁移到目标 NDS 树。在迁移过程中，NT 用户和组将被转换成 NDS 对象，并被放置在目标 NDS 树中。将 Windows NT 许可权限迁移并转换成 NetWare 受托者权限的同时，NetWare 迁移向导 6 还会将 NT 共享文件夹迁移到 NetWare 文件系统。

## 文档约定

在本文档中，大于号 (>) 用于分隔一个步骤中的各个操作，以及一个交叉参照路径中的各个项目。

此外，商标符号 (®、™ 等) 表示 Novell 商标。星号 (\*) 表示第三方商标。

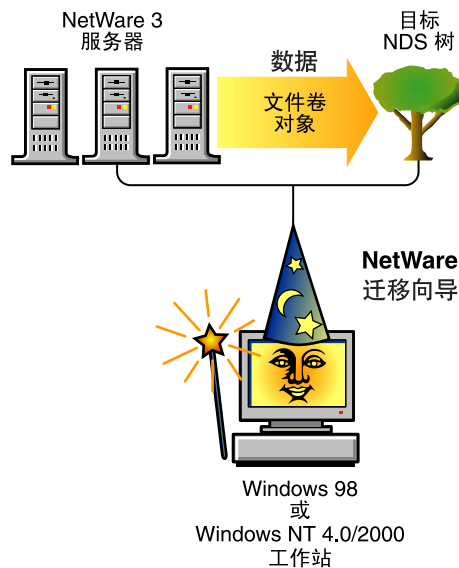


# 1

## 从 NetWare 3 迁移数据

Novell® NetWare® 迁移向导 6 可以将 NetWare 3 平构数据库和文件系统从一个或多个现有 NetWare 3 服务器复制并合并到目标 NDS® 树。

下图显示迁移向导如何管理从多个 NetWare 3 服务器到目标 NDS 树的数据迁移。



要从 NetWare 3 迁移数据，请按照所列顺序完成以下任务。

1. 第 10 页上的 “符合系统和软件要求”
2. 第 12 页上的 “运行 Novell NetWare 迁移向导”
3. 第 16 页上的 “校验迁移工程”

4. 第 17 页上的 “将用户和数据迁移到目标 NDS 树”
5. 第 19 页上的 “执行迁移后的任务”

## 符合系统和软件要求

- 以目标 NDS 树的平构数据库环境中列出的用户身份登录到目标 NDS 树。确保该用户对您正要迁移文件数据的目标服务器具备主管权限，另外还要具备三个可用的用户许可证。  
有关如何启用主管权限的详细信息，请参见 [ConsoleOne™ 文档 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation)。
- 确保您对所有要从 NetWare 3 接收数据的 NDS 树枝和目录具备写权限。

## 准备工作站

- 具有 50 MB 可用磁盘空间的 Windows 98、Windows NT（4.0 或更高版本）或 Windows 2000 工作站。  
**重要：** NetWare 迁移向导 6 不能在 Windows 95 工作站上运行。
  - ◆ Windows 98 工作站必须运行用于 Windows 98 3.3 或更高版本的 Novell Client™。
  - ◆ Windows NT/2000 工作站必须运行用于 Windows NT/2000 4.8 或更高版本的 Novell Client。

要检查当前所用的 Novell Client 的版本，请右击工作站工具栏上的 N 图标，然后单击 “Novell Client 属性” > “客户程序”。如果需要下载最新版本的客户程序，请参见 [Novell Software Downloads 万维网站点 \(http://www.novell.com/download\)](http://www.novell.com/download)。
- 运行于 Novell Client 工作站上的 IPX™ 协议。确保您的客户工作站具有到源服务器和目标树的 IPX 连接。

## 准备源服务器

源服务器是指包含将被复制到目标 NDS 树的数据的现有服务器。

- ❑ 源服务器运行的必须是 NetWare 3.11 或更高版本。

在您计划迁移的每台 NetWare 3 源服务器的服务器控制台上装载以下 NLM™ 程序：

- ◆ 对于 NetWare 3.11，请装载 TSA311.NLM
  - ◆ 对于 NetWare 3.12 和 3.2，请装载 TSA312.NLM
- ❑ 使用 SYSCON 来校验您对源服务器是否具有控制台操作员权限。
  - ❑ 备份源服务器上的所有数据。

## 在目标 NDS 树中准备服务器

目标 NDS 树是这样的 NDS 树：它包含将接收从 NetWare 3 源服务器迁移而来的数据的服务器。从源服务器复制了数据后，它将显示在目标 NDS 树中。

确保目标 NDS 树中所有您要*将数据迁移到*的服务器都满足以下要求：

- ❑ 安装了 NetWare 4、NetWare 5 或 NetWare 6。

**注释：**NetWare 迁移向导 6 不能将数据迁移到 NetWare 4.10 服务器。

- ❑ 目标 NDS 树中每台将接收迁移文件的 NetWare 服务器都应运行 IPX 协议，而且还要将该协议联结到上述各服务器的网卡。

**警告：**如果目标服务器上没有联结并运行 IPX，则文件迁移将失败。要检查是否联结了 IPX，请在目标服务器的服务器控制台上输入 CONFIG。

继续进行下一部分 “**创建模板对象**”。

## 创建模板对象

这是一项可选的前提任务。模板对象用于在迁移期间定义 NetWare 3 用户的 NDS 用户附加特性。我们之所以建议您使用模板对象，是因为它是一种将 NetWare 3 用户迁移到 NDS 树并在此后对这些用户进行管理的有序方法。

如果模板对象的属性与 NetWare 3 用户的属性之间存在冲突，则在大多数情况下，都以模板对象的属性为准。例如，如果为 NetWare 3 用户 Jeff 指定的最短口令长度为七个字符，而模板对象中指定的最短口令长度为九个字符，则迁移 Jeff 的对象时，在 NDS 中创建的对象口令长度为九个字符。

要了解在模板对象中可以定义哪些 NDS 附加特性，请运行 ConsoleOne，然后双击某个模板对象，即可查看所有的现有属性。

每个 NetWare 3 对象的姓、全名和说明始终会被迁移，并重写模板对象中的这些相应属性。

如果您决定使用模板对象，可以通过单击“文件”>“新建”>“对象”>“模板”，在 ConsoleOne 中创建一个模板对象。

继续进行下一部分“[运行 Novell NetWare 迁移向导](#)”。

## 运行 Novell NetWare 迁移向导

- 1 从 [Novell Software Downloads 万维网站点 \(http://www.novell.com/download/\)](http://www.novell.com/download/) 的 NetWare 部分下载并安装 NetWare 迁移向导 6。
- 2 从您安装的位置运行迁移向导。

默认情况下，安装程序会将迁移向导安装在以下位置：“开始”菜单 > “程序” > “Novell” > “Netware 迁移向导” > “NetWare 迁移向导”。
- 3 阅读完“欢迎”屏幕后单击“确定”。
- 4 单击“创建新工程” > “确定”。
- 5 单击“NetWare 3” > “确定”。
- 6 单击“查看设置任务”按钮。

这将启动默认的万维网浏览器并将您带到 NetWare 迁移向导 6 联机文档。

**7** 浏览到第 1 章，第 9 页上的“从 NetWare 3 迁移数据”并确保您已达到“符合系统和软件要求”中的系统和软件要求。然后关闭浏览器。

**8** 单击“下一步”。

**9** 给迁移工程命名，选择将其保存的位置，然后单击“下一步”。

默认情况下，迁移向导会将工程保存在 C:\Program Files\Novell\NetWare Migration Wizard 中。

**10** 选择要迁移的源服务器。

只有那些您已登录到其上的服务器才显示在“所选服务器”文本框中。要登录到某台服务器，请单击该服务器图标。选择完服务器后，请单击“下一步”。

**11** 选择目标 NDS 树并单击“下一步”。

**12** 决定是否希望迁移向导查找任何具有相同名称的 NetWare 3 和 NDS 用户对象，单击“是”或“否”，然后单击“下一步”。

如果选择执行此操作，迁移向导将在目标 NDS 树中和 NetWare 3 源服务器上查找重复的用户名。然后，迁移向导将显示其查找结果，您可以选择合并匹配的用户对象。

**13** 要创建并保存工程，请单击“创建”。

在创建并保存工程时，迁移向导还将创建成功和错误日志，其中包含在迁移期间所发生的一切。

**14** 如果您在第 12 步中单击“否”，则跳过下面这些步骤并继续进行第 15 页上的“构建迁移工程”。如果您在第 12 步中单击“是”，请继续进行下一步。

**15** 完成以下任务：

**15a** 单击“浏览”按钮，在目标 NDS 树上选择一 NDS 树枝。

迁移向导将搜索该树枝及其所有子树枝，查看是否有相匹配的 NDS 用户名。

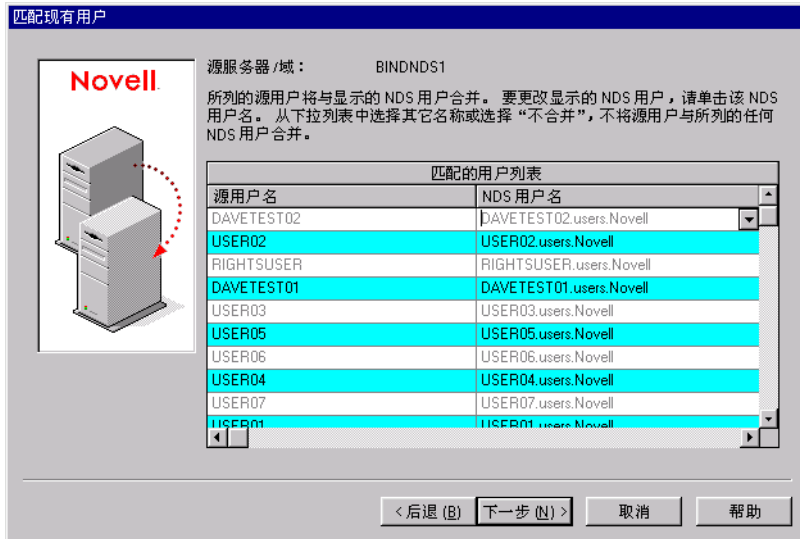
**15b** 浏览该树并选择一 NDS 树枝，然后单击“确定”。

**15c** 单击“下一步”，开始搜索重复的用户名。

**15d** 决定如何处理重复的用户名。

下面的屏幕是迁移向导中的一个用户名表示例。请仔细查阅该屏幕。如果您没有进行任何更改，则迁移向导会自动将 NetWare 3 用户与显示的 NDS 用户合并在一起。

图 1 将 NetWare 3 用户与重复的 NDS 用户进行合并



对于每个 NetWare 3 用户, 您都有以下选项:

- ◆ 将 NetWare 3 用户与显示的 NDS 用户合并  
保留该 NetWare 3 用户在表中的显示原样, 并继续处理下一个用户。
- ◆ 合并除当前显示的 NDS 用户以外的 NDS 用户。  
单击 NDS 用户名旁边的箭头, 查看包含所有与相邻 NetWare 3 用户具有相同用户名 (包括环境) 的 NDS 用户下拉列表。从中选择一个 NDS 名, 然后继续处理下一个 NetWare 3 用户。
- ◆ 不将其中的任何 NDS 用户与 NetWare 3 用户合并  
如果您知道列出的 NDS 用户与相邻 NetWare 3 用户不是指同一个人, 请单击该 NDS 用户名旁边的箭头, 然后单击“不合并”。

**15e** 为列出的每个 NetWare 3 用户都作出了决定后单击“完成”。那些选定要与 NDS 用户对象合并的 NetWare 3 用户会作为已拖放的对象自动出现在目标 NDS 树中。

继续进行下一部分“**构建迁移工程**”。

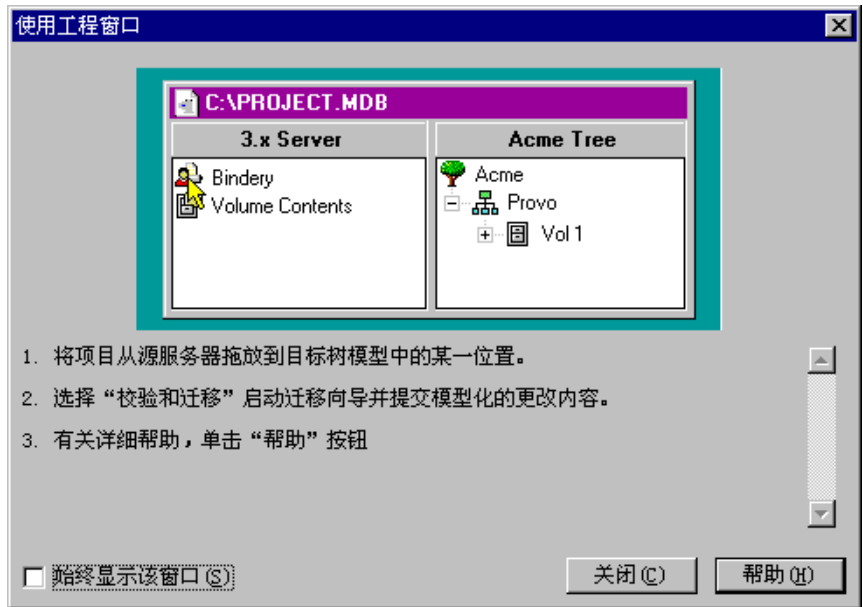
# 构建迁移工程

大部分操作都将在“工程窗口”中完成，在这里，可以将 NetWare 3 平构数据库对象和卷数据拖放到目标 NDS 树的 NDS 树枝中。

“工程窗口”是开始实际迁移之前构建其它迁移方案的地方。源服务器的平构数据库对象和卷数据显示在“工程窗口”的左侧，而目标 NDS 树显示在“工程窗口”的右侧。“工程窗口”中的所有规划均脱机完成，这意味着在“工程窗口”中移动和创建各个项目只是模拟操作，只有在开始迁移时才是实际操作。

一旦创建了迁移工程，即会显示“工程窗口”和“使用工程窗口”对话框。下图是显示在“工程窗口”上面的“使用工程窗口”对话框的示例。

图 2 “使用工程窗口”对话框



对每个迁移工程都应执行此对话框中列出的这三个基本步骤。熟悉了将要执行的任务之后，单击“关闭”可访问“工程窗口”，开始构建迁移。

完成以下任务：

- 1 确定要将哪些 NetWare 3 平构数据库对象和卷数据复制到目标服务器的 NDS 树中的哪些树枝。
- 2 如果需要，在目标 NDS 树中创建新的对象。
  - ◆ 要创建新的 NDS 组织单元（也称为树枝），请右击该“组织单元”的父项。
  - ◆ 要创建新的文件夹，请右击现有的文件夹或卷。
- 3 将 NetWare 3 平构数据库对象、文件夹和卷拖放到 NDS 树枝中。

继续进行下一部分“[校验迁移工程](#)”。

## 校验迁移工程

在“工程窗口”中构建完迁移之后，应对这些新对象的建议位置进行校验，确保它们不会与目标 NDS 树中的现有名称发生冲突。

请记住，仅指定将 NDS 树中显示的已拖放项目复制到 NDS 树中的该区域。只有您开始迁移后才会实际迁移对象。

构建完迁移工程之后，即可运行独立的校验向导，您也可以将校验和迁移同时进行。在迁移之前，并非一定要运行独立的校验向导；不过，若能在开始迁移之前捕获任何严重错误或警告，将加速迁移期间的校验进程。

- 1 要运行独立的校验向导，请单击“工程” > “校验工程”。
- 2 按照下一部分第 17 页上的“[将用户和数据迁移到目标 NDS 树](#)”中的过程进行操作，开始进行第 2 步。

# 将用户和数据迁移到目标 NDS 树

尽管您已选择了要将 NetWare 3 数据复制到哪个卷和树枝，但尚未迁移任何数据。迁移时，NetWare 3 用户对象会被转换成 NDS 对象，并被放置在目标 NDS 树中。要开始迁移，请执行以下操作：

- 1 在迁移向导工具栏中，单击“工程” > “校验和迁移工程”。

**重要：**如果您在校验期间注意到 NetWare 3 源服务器上的某些 NLM 文件已过期，则必须更新这些文件。要更新这些文件，请从 Products\NW3X 目录中复制它们。务必只复制迁移向导提示您复制的那些 NLM 文件。复制了 NLM 文件后，重引导 NetWare 3 源服务器并重新启动迁移向导。

Products\NW3X 目录位于迁移向导安装所在的同一目录中 (C:\Program Files\Novell\Novell NetWare Migration Wizard\Products\NW3X)。

- 2 阅读完“欢迎”屏幕后单击“下一步”。
- 3 (视具体情况而定) 如果您将迁移一个以上的服务器，请选择这些服务器的迁移顺序，然后单击“下一步”。

只有源服务器当中有重复的用户对象时，此操作才有意义。

- 4 得到提示后，选择要将 NetWare 3 打印队列卷迁移到哪个卷，然后单击“下一步”。
- 5 要将模板对象应用于新建用户，请浏览该树，从树视图中选择模板对象，然后单击“下一步”。

如果不想使用模板对象，请取消选中该复选框并单击“下一步”。

**重要：**用户主目录不会自动迁移。要迁移它们，必须将列出用户主目录的 NetWare 3 目录拖放到目标 NDS 树中。然后在将 NetWare 3 用户迁移到目标 NDS 树时使用一个模板对象，并确保该模板对象中指定的用户主目录路径指向的正是您在目标 NDS 树中放置 NetWare 3 目录的位置。

**提示：**如果尚未创建模板对象，而现在又要使用一个模板对象，请保存该工程，转至 ConsoleOne，并创建模板对象。接着，重新运行迁移向导并单击“打开上一个工程”。然后重新开始以第 17 页上的第 1 步开始的迁移过程。

- 6 决定希望如何处理 NetWare 3 源服务器与目标 NDS 树之间的所有重复文件名。选择下列操作之一，然后单击“下一步”：
  - ◆ 不复制现有文件
  - ◆ 如果源文件较新，复制源文件
  - ◆ 始终复制源文件

- 7** 如果您是首次迁移该 NetWare 3 服务器，请单击“是”>“下一步”。如果是在继续以前的迁移，请单击“否”>“下一步”。

迁移 NetWare 3 中的用户和组时，迁移向导会在 NDS 名的每台源服务器的平均数据库中储存一份表，当 NetWare 3 用户被迁移到目标 NDS 树时，该表会与这些被迁移的用户相关联。这样，您可以在不同的时间迁移一些用户，而迁移向导能记住您将其迁移到的位置。此外，通过储存该信息，迁移向导可以将正确的文件许可权限指派给相应的用户。

- 8** 输入目标 NDS 树的口令并单击“下一步”。

- 9** 输入您要迁移的源服务器的口令，然后单击“下一步”。

如果您是一次迁移多个服务器，则会看到正在迁移的每台源服务器的这一屏幕。

- 10** 单击“下一步”，校验在目标卷上是否有足够的磁盘空间来容纳 NetWare 3 文件系统。

迁移向导还将扫描所有已拖放的文件夹的内容，并校验您是否有足够的权限来迁移它们。

- 11** 得到提示后，解决不同类型对象之间的所有命名冲突，然后单击“下一步”。

您可以选择重命名不同类型对象或不迁移它们。如果您是一次迁移多个服务器，则会看到正在迁移的每台源服务器的这一屏幕。

- 12** 得到提示后，解决相同类型对象之间的所有命名冲突，然后单击“下一步”。

您可以选择合并相同类型对象或不迁移它们。如果您是一次迁移多个服务器，则会看到正在迁移的每台源服务器的这一屏幕。

- 13** 核实不想迁移列出的 NetWare 3 用户，然后单击“下一步”。

对于每台正在迁移的源服务器，您都将看到这一屏幕。如果您操作有误，请单击“取消”返回到“工程窗口”，然后拖放要迁移的用户。

- 14** 核实您不想迁移列出的 NetWare 3 组，然后单击“下一步”。

对于每台正在迁移的源服务器，您都将看到这一屏幕。如果您操作有误，请单击“取消”返回到“工程窗口”，然后拖放要迁移的用户。

**15** 请解决任何严重错误并单击“下一步”。

警告或非严重错误可以在迁移后解决。要解决严重错误或警告，请阅读位于它下方的文本字段中的说明。该说明让您对导致该错误的可能原因有一个充分的了解，并提供了如何修复的建议。

**16** 执行下列操作之一：

- ◆ 如果此时您只校验工程，请阅读“校验摘要”，然后单击“完成”，遵循第 17 页上的“将用户和数据迁移到目标 NDS 树”中的说明开始实际迁移。
- ◆ 如果此时您正在进行实际迁移，请阅读“校验摘要”，然后单击“继续”开始实际迁移。

**17**（只迁移）查看错误日志和成功日志。

继续进行下一部分“**执行迁移后的任务**”。

## 执行迁移后的任务

将平构数据库对象和文件系统迁移到目标服务器后，请完成以下任务：

- 要将基于队列的打印转换成 NDPS<sup>®</sup>，请修改打印配置。

有关详细信息，请参见 [Novell 文档万维网站点 \(http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html) > Additional Documentation（附加文档）> Print Services（打印服务）> Novell Distributed Print Services（Novell 分布式打印服务）。

- 确保这些应用程序已正确迁移。

迁移后，如果要安装其它网络产品和服务，则单击服务器桌面的 Novell 图标 > “安装”，即可完成此类安装。

- 确保每个迁移的用户都有正确的 Novell Client 属性，以登录到目标 NDS 树。

- 修改用户登录底稿，使之适合数据在 NDS 树中的新位置。

有关详细信息，请参见 [Novell 文档万维网站点 \(http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html) > Additional Documentation > Novell Clints > Novell Client for Windows > Setting Up Client Login（设置客户程序登录）> Setting Up Login Scripts（设置登录底稿）。

- 如果没有迁移用户主目录，请对其重指派。

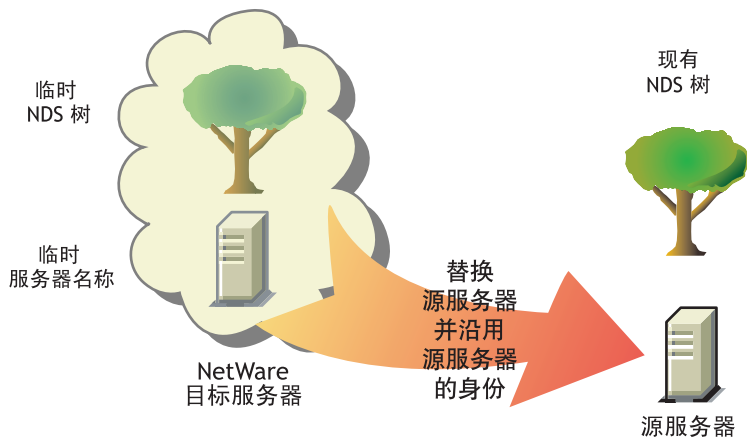


# 2

## 迁移 NetWare 4、5 或 6 中的数据

将数据从 NetWare® 4、NetWare 5 或 NetWare 6 源服务器迁移到 NetWare 目标服务器时，Novell® NetWare 迁移向导 6 会将文件系统和 NDS® 数据库从源服务器复制到新安装的 NetWare 目标服务器。

将源服务器的文件系统和 NDS 数据库迁移到目标服务器后，源服务器将自动关机，而目标服务器将重引导并在现有网络中沿用该源服务器的名称和身份。



迁移数据之前，首先必须在临时 NDS 树中安装一台目标 NetWare 服务器。临时树是只包含一台服务器的树，该服务器上只装有 NetWare 的基本安装，而没有任何其它产品（除 SMS™ 或任何其它默认产品之外）。

要从 NetWare 4、NetWare 5 或 NetWare 6 迁移数据，请按照所列顺序完成以下任务。

1. 第 22 页上的“符合系统和软件要求”
2. 第 24 页上的“运行迁移向导”
3. 第 31 页上的“执行迁移后的任务”

## 符合系统和软件要求

### 准备工作站

确保工作站满足下列要求：

- 具有 50 MB 可用磁盘空间的 Windows 98 或 Windows NT 4/2000 工作站。
  - ◆ Windows 98 工作站必须运行用于 Windows 98 3.3 或更高版本的 Novell Client™。
  - 重要：**NetWare 迁移向导 6 不能在 Windows 95 工作站上运行。
  - ◆ Windows NT 4/2000 工作站运行的必须是用于 Windows NT 4.8 或更高版本的 Novell Client。
- 如果从 NetWare 4 进行迁移，则应在 Novell Client 工作站上配置 IPX™ 协议。
- 为了达到更好的性能，我们强烈建议在通用 LAN 段上运行源服务器、目标服务器和客户工作站。

### 准备源服务器

源服务器是包含将被复制到 NetWare 目标服务器上的文件、卷和 NDS 对象的 NetWare 服务器。有效的源服务器可运行 NetWare 4.11、4.2、5.0、5.1 或 6。

- 使用 ConsoleOne™ 来校验您对该源服务器的文件系统和源服务器本身是否具有主管权限。
- 用最新版的 NetWare Support Pack 更新源服务器。

更新版可在 [Consolidated Support Pack 主页 \(http://support.novell.com/csp/csplist.html\)](http://support.novell.com/csp/csplist.html) 上获得。

- （视具体条件而定）如果是在迁移 NetWare 4 中的数据，请确保源服务器上所有要复制的卷都在运行长名称空间支持。

要将长名称空间支持添加到 NetWare 4.11 或 NetWare 4.2 卷，请在服务器控制台上输入以下内容：**LOAD LONG**，再输入 **ADD NAME SPACE LONG TO 卷名**。

- 装载 DSREPAIR 并运行下面三个选项：

- ◆ 无人照管的完全修复
- ◆ 时间同步
- ◆ 报告同步状态

确保在不出现任何错误的情况下完成这些操作。

- 备份 NDS 和所有数据。

## 准备目标服务器

目标服务器是从源服务器接收数据的新计算机。必须将该服务器安装到临时树中。

将数据从源服务器迁移到目标服务器后，目标服务器将进行重引导，而迁移向导将自动修改目标服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件，使之包括源服务器的名称和内部 IPX™ 号/服务器 ID。所以您不必对其进行手工修改。

有效的目标服务器可运行 NetWare 5.0、5.1 和 6。迁移向导不会迁移到 NetWare 4 目标服务器。

在目标服务器上安装 NetWare 操作系统之前，请审阅以下任务：

- 使用 ConsoleOne 校验您对目标服务器的文件系统和目标服务器本身是否具有主管权限。

- 确保创建了具有临时 NDS 树名的临时 NDS 树。

**重要：**临时名和临时 NDS 树名不能与源服务器的名称或 NDS 树名相同；否则，在迁移后，目标服务将不会沿用源服务器的身份。

- 安装期间，在目标服务器上创建一些卷，这些卷的大小大于或等于源服务器上的卷大小。

目标服务器上的卷名必须与源服务器上的卷名相同。

迁移向导会迁移已压缩的卷。如果您是在将已压缩的卷迁移到未压缩的卷，则在迁移期间，迁移向导会对这些卷进行解压缩。确保未压缩的卷上有足够的空间来容纳这些经过解压缩的源卷。

- 如果是从 NetWare 4 迁移，请安装和配置 IPX 协议。

必须将 IPX 协议联结到目标服务器，迁移才能正常进行。（完成迁移后，可以去除 IPX。）

**重要：**源服务器的 IP 地址将不会被迁移。有关更改 IP 地址的详细信息，请参见第 27 页上的第 3 步。

- 安装要将数据迁移到的、具有 NetWare 操作系统的目标服务器。
    - ◆ 有关安装 NetWare 5 的说明，请参见 [NetWare 5 概述和安装指南](http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw5/docui/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw5/docui/index.html>)。

在 NetWare 5 安装期间，务必在“附加产品和服务”屏幕上选择“新服务器”选项，并取消选中除 SMS 之外的所有产品。
    - ◆ 有关安装 NetWare 5.1 的说明，请参见 [NetWare 5.1 安装指南](http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/chineseSimplified/nw51/docui/index.html>)。

在 NetWare 5.1 安装期间，务必在“安装选项”屏幕上选择自定义选项，并取消选中除 SMS 之外的所有可取消选择的产品。不用担心，您无法取消选中任何默认产品。
    - ◆ 有关安装 NetWare 6 的说明，请参见 NetWare 6 “[安装指南](#)”中的“[安装指南安装 NetWare 6](#)”。
- 确保您在 NetWare 6 安装期间选择了“预迁移”服务器选项。然后再选择自定义选项，这样，就可以校验目标服务器上是否有足够的空间来容纳源服务器数据。

继续进行下一部分“[运行迁移向导](#)”。

## 运行迁移向导

- 1 从 [Novell Software Downloads 万维网站点](http://www.novell.com/download) (<http://www.novell.com/download>) 的 NetWare 部分下载并安装 NetWare 迁移向导 6。
- 2 从您安装的位置运行迁移向导。

默认情况下，安装程序会将迁移向导安装在以下位置：“开始”菜单 > “程序” > “Novell” > “Netware 迁移向导” > “NetWare 迁移向导”。
- 3 阅读完“欢迎”屏幕后单击“确定”。
- 4 单击“创建新工程” > “确定”。

**5** 单击 “NetWare 4、5 或 6” > “确定”。

**6** 单击 “查看设置任务” 按钮。

这将启动默认的万维网浏览器并将您带到 NetWare 迁移向导 6 联机文档。

**7** 浏览到 “迁移 NetWare 4、5 或 6 中的数据”，确保已满足 “**符合系统和软件要求**” 中的系统和软件要求。然后关闭浏览器。

**8** 单击 “下一步”。

**9** 给工程命名，选择用来保存它的位置，然后单击 “下一步”。

默认情况下，迁移向导将所有工程保存在 C:\Program Files\Novell\NetWare Migration Wizard。

**10** 选择包含源服务器的 NDS 树，然后单击 “下一步”。

**11** 从 NDS 树中选择源服务器，然后单击 “下一步”。

**12** 选择包含目标服务器的 NDS 树，然后单击 “下一步”。

**13** 从目标 NDS 树中选择目标服务器，然后单击 “下一步”。

**14** 要保存工程并访问 “工程窗口”，请单击 “创建”。

此时会显示 “工程窗口”。

继续进行下一部分 “**复制卷**”。

## 复制卷

**1** 在 “工程窗口” 中，单击 “复制卷”。

迁移向导开始复制文件之前，会对目录和文件受托者进行备份，并将它们保存在位于源服务器和目标服务器的文件中。NDS 迁移完毕后，迁移向导将根据储存在目标服务器上文件恢复这些受托者。

不必立即复制所有卷。而是可以选择现在要复制的卷，稍后再通过重打开该工程文件来复制其它卷。请记住：不迁移打开的文件。

**重要：**如果选择分阶段复制卷，则在进行最后一次卷复制操作时，务必选中以前复制过的所有卷，然后单击 “取消”。否则，迁移向导只会将受托者指派恢复到最后复制的卷。

**2** 从文本字段中选择每个卷名，然后单击“是”或“否”。

如果您决定不复制其中的任何卷，请对所有卷选择“否”，单击“下一步”，然后继续第 27 页上的“编辑配置文件”。如果对其中的一个或多个卷选择“是”，请继续第 3 步。

如果卷很大或 LAN 连接比较缓慢，或者如果要通过将现有目录放入目标服务器上的不同文件夹中来对数据进行重配置，则应考虑使用备份磁带来复制卷。

**重要：** 如果使用磁带备份，则在将 NetWare 操作系统升级到更高版本时，不要将源服务器的标准 SYS: 目录恢复到目标服务器。与 SYS:SYSTEM 和 SYS:PUBLIC 相同，标准 SYS: 目录也是在 NetWare 安装期间创建的。

如果只是将现有数据迁移到新硬件，并保留相同版本的 NetWare，请将源服务器的标准 SYS: 目录恢复到目标服务器。

如果决定使用磁带备份，请在“选择要复制的卷”屏幕上对所有卷选择“否”，单击“下一步”，并继续第 27 页上的“编辑配置文件”。

**3** 决定是否要将源服务器的 SYS: 目录复制到目标服务器的 SYS:MIG 目录，然后单击“下一步”。

迁移向导从不重写目标服务器上的 SYS: 目录。如果选择迁移源服务器的 SYS: 目录，迁移向导将把它们迁移到目标服务器上的 SYS:SYS.MIG 目录。

如果源服务器的 SYS: 目录中具有您要在目标服务器上使用的文件，则在 NDS 迁移完毕后，将这些文件从 SYS:SYS.MIG 目录复制到目录服务器上相应的 SYS: 目录中。

请记住，此目录中任何包含 NLM 程序的应用程序在迁移后都需重安装。

**4** 决定如何处理源服务器与目标 NDS 树之间的所有重复文件名。选择下列操作之一，然后单击“下一步”：

- ◆ 不复制现有文件
- ◆ 如果源文件较新，复制源文件
- ◆ 始终复制源文件

**5** 确定复制卷的方式，然后单击“下一步”。

您有以下两个选择：

- ◆ 用户登录后复制卷
- ◆ 禁用登录

迁移向导不复制打开的文件。因此，如果禁用用户登录，则可确保在文件复制期间没有任何其他用户能登录到网络来打开文件。

**6** 输入源树和目标树的口令，然后单击“下一步”。

**7** 得到提示后，解决任何严重错误或警告，然后单击“下一步”。

**8** 要将文件系统复制到目标 NDS 树，请单击“迁移”。

**9** 查阅完错误和成功日志后单击“完成”。

继续进行下一部分“[编辑配置文件](#)”。

## 编辑配置文件

**1** 在“工程窗口”中，单击“编辑配置文件”。

迁移向导允许您修改目标服务器上的任何 .NCF 或 .CFG 文件。这些文件包含默认的 LOAD 语句和参数。

**重要：**如果您正在编辑 AUTOEXEC.NCF，请确保在迁移 NDS 数据库之前关闭了该文件。

**2** 在文本框中，选择要编辑的配置文件，然后单击“编辑文件”。

**3** 将源服务器上该配置文件中的命令复制并粘贴到目标服务器上的相应配置文件中。完成后，单击“保存” & “关闭”。

如果要将目标服务器上的 IP 地址更改为源服务器的 IP 地址，必须编辑配置文件并在下面两个位置更改该 IP 地址：AUTOEXEC.NCF 和 SYS:ETC/HOSTS。

复制源服务器的 IP 地址，并将其粘贴到目标服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中。（此方法只有在 IP LOAD 和 BIND 语句位于 AUTOEXEC.NCF 中时才有效。）此外，还需要转至目标服务器的服务器控制台，更改 SYS:ETC\HOSTS 文件中的 IP 地址。查找目标服务器的原名称。

如果使用 INETCONFIG 来指派 IP 地址，请在迁移完毕后更改 IP 地址。

- 4 (视具体条件而定) 如果您使用的是已配置的时间源 (TIME SYNC.CFG), 则将时间同步信息从源服务器的 TIMESYNC.CFG 文件复制并粘贴到目标服务器的 TIMESYNC.CFG 文件。
- 5 关闭 “比较配置” 对话框。

继续进行下一部分 “**开始 NDS 迁移**”。

## 开始 NDS 迁移

- 1 在 “工程窗口” 中, 单击 “开始 NDS 迁移”。
- 2 备份 不准备迁移的所有卷, 在继续操作之前完成下列任务:
  - ◆ 确保所有卷数据都已成功迁移。
  - ◆ 确保已解决文件复制过程中出现的所有严重错误。
  - ◆ 确保源 NDS 树中的服务器处于时间同步状态, 并确保 NDS 已经过同步。有关详细信息, 请参见第 30 页上的第 2 步。
- 3 单击 “下一步”。
- 4 插入许可软盘, 浏览到许可文件或输入许可文件的路径, 然后单击 “下一步”。

如果您有 MLA, 还可以选择 MLA 而不用插入许可软盘。

- 5 选择 “是” 或 “否” 更新源服务器的纲要。

迁移向导将更新源服务器的纲要, 以包括安装在目标服务器上的默认应用程序的 NDS 类。

如果选择 “否” (默认情况下, 启用 “是” 单项选择按钮), 将导致迁移向导对源纲要和目标纲要进行比较。这种比较有助于确定如何扩展纲要以准备迁移。

- 6 继续操作前, 请核实是否运行了第 30 页上的第 2 步中的 DSREPAIR 过程来校验包含源服务器的 NDS 树是否运行正常, 单击 “是” 或 “否”, 确定树运行正常, 然后单击 “下一步”。

如果尚未运行 DSREPAIR 来校验树的运行状况, 迁移向导也不会阻止您继续后面的操作。但是, 如果在开始迁移之前, 树运行不正常, 则可能无法成功地完成迁移。

**7** 如果是从运行边界管理器的 NetWare 4、NetWare 5 或 NetWare 6 进行迁移，则迁移向导将提示您复制 NICI 配置文件，并将其从源服务器传送到目标服务器。只需遵循屏幕上的说明操作即可，完成 NICI 配置后，继续下一步操作。

**重要：**如果在 NDS 尝试装载时或您正在复制 NICI 文件时出现 NICI 错误，则应首先查看目标服务器上是否将装载 PKI.NLM。如果不装载 PKI.NLM，请参见第 53 页上的“NICI 错误”。

**8** 删除到源服务器和目标服务器的所有用户连接（自己的连接除外），然后单击“下一步”。

**9** 输入源树和目标树的口令，然后单击“下一步”。

**10** 解决“迁移 NDS 校验结果”屏幕上显示的所有严重错误或警告，然后单击“下一步”。

**11** 单击“迁移”，开始 NDS 迁移。

在此迁移进程结束时，源服务器将关机，而目标服务器将重引导并接管源服务器的名称和身份。

迁移向导会自动修改目标服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中的下列项目：

- ◆ 将文件服务器名更改为源服务器的名称
- ◆ 将时区更改为储存在源服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中的时区
- ◆ 将服务器 ID 更改为 IPX 内部网络值或储存在源服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中的服务器 ID
- ◆ 将默认时间服务器类型更改为储存在源服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中的值
- ◆ 将平构数据库环境更改为储存在源服务器的 AUTOEXEC.NCF 文件中的平构数据库环境

**重要：**在迁移期间，不会自动迁移源服务器的时间同步信息。

**12** 查看错误和成功日志，然后单击“完成”。

在错误日志中查看迁移期间出现的所有错误的列表。如果存在错误，请使用成功日志来确定在出现错误之前迁移进行到了何种程度。

如果 NDS 迁移失败，请参见第 54 页上的“NDS 迁移”，获取有关如何将服务器恢复到其原有配置的说明。

- 13** 检查以前的目标服务器，核实它是否已重新启动并使用了源服务器的名称。
- 14** 重引导工作站并登录到以前的目标服务器。  
如果您无法登录，请参见第 50 页上的“[工作站到服务器的连接](#)”。

继续进行下一部分“[完成 NDS 迁移](#)”。

## 完成 NDS 迁移

- 1** 在“工程窗口”中，单击“完成 NDS 迁移”。
  - 2** 阅读“继续 NDS 迁移”屏幕并确保
    - ◆ 以前的目标服务器已重新启动并使用了源服务器的名称和身份。
    - ◆ 许可已安装
    - ◆ 树中所有服务器均经过 NDS 同步

要检查 NDS 同步状态，请在服务器控制台上输入 **DSREPAIR**，并运行“报告同步状态”和“时间同步”选项。

如果目标服务器不包含读/写或主复本，则必须检查 NDS 同步，方法是在该 NDS 树中另一台包含这些复本之一的服务器上运行 **DSREPAIR**。
  - 3** 单击“是”或“否”核实您是否完成了第 2 步中的任务，然后单击“下一步”。
  - 4** 输入源树的口令并单击“下一步”。
  - 5** 解决任何警告或错误并单击“下一步”。
  - 6** 要完成 NDS 迁移，请单击“继续”。  
在此阶段中，迁移向导将恢复文件受托者并更新树中的卷对象。
  - 7** 查看错误和成功日志，然后单击“完成”，关闭当前工程。
- 继续进行下一部分“[执行迁移后的任务](#)”。

# 执行迁移后的任务

- 1 在目标服务器上运行 DSREPAIR 并选择 “无人照管的完全修复”。
- 2 确保用户信息已成功迁移。
- 3 重安装任何包含与下列卷 SYS: 目录关联的文件或 NLM 程序的应用程序：SYSTEM、PUBLIC、MAIL、ETC 和 NETBASIC。

**重要：**因为源服务器的身份将替换目标服务器，所以目标服务器上的所有 NDS 对象（包括那些表示应用程序的对象）都将被去除并由源服务器上的 NDS 对象来取代。但是，与目标服务器的应用程序关联的 NLM 程序仍将存在。因为在没有应用程序的相应 NDS 对象的情况下无法管理应用程序，所以必须重安装应用程序，以将其 NDS 对象恢复到 NDS 树。

如果目标服务器运行的是 NetWare 5.1，则可能会在服务器上看到有关 SMS、LDAP、Novell Certificate Server 或 NetWare Management Portal 的警告。只需忽略这些警告，在迁移 NDS 完成后重安装这些产品。

要重安装这些网络产品和服务，请转至位于 NetWare 操作系统光盘上的 NetWare 部署管理器实用程序 (NWDEPLOY.EXE)，或者转至 GUI 界面并单击服务器桌面上的 “Novell” 图标。

- 4 安装最新版的 NetWare Support Pack。

这将确保获取正在重安装的应用程序的最新代码。最新版的 Support Pack 可从 [Novell Support 万维网站点 \(http://www.support.novell.com/misc/patlst.htm\)](http://www.support.novell.com/misc/patlst.htm) 获取。

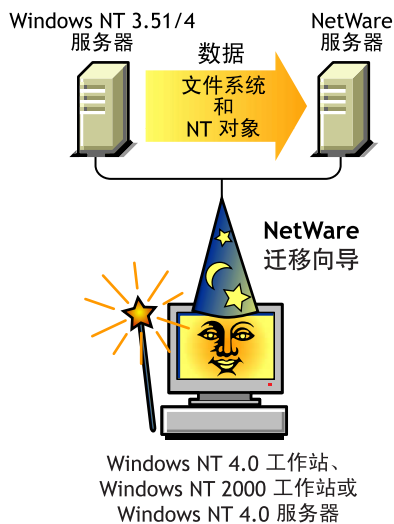
- 5 运行 DSREPAIR > “时间同步” 来校验源服务器是否已和其余的服务器同步。



# 3

## 迁移 Windows NT 中的数据

Novell® NetWare® 迁移向导 6 会自动完成关键任务，例如：迁移用户及其文件许可权限、指派口令以及将 NT 文件系统迁移到指定的 NDS® 树。这种自动化使您无需从那些可帮助您单独执行这些任务的各种实用程序中进行选择。



尽管在迁移向导中许多任务均已实现自动化，在开始操作之前，还是应考虑下列问题。

首先，应通过回答下列问题来规划迁移：

- ◆ 哪些 NT 用户正在访问哪些 NT 文件和目录，这些文件和目录位于何处？

该信息将帮助您决定首先迁移哪些 NT 服务器，一次需要迁移多少台服务器。您迁移自己的用户和组时，需要在迁移其用户对象的同时迁移其具有访问权限的所有文件和目录。

- ◆ 要将 NT 文件夹迁移到哪些 NetWare 服务器和卷？

您应规划目标 NDS 树中的哪些服务器和卷将接收每个 NT 文件夹。如果需要，可以为每个 NT 文件夹选择一个单独的位置。为了有效规划，您需要熟悉目标 NDS 树中那些 NetWare 服务器上的文件结构。

- ◆ 要迁移哪些 NT 用户和组？要将它们迁移到目标 NDS 树中的哪些 NDS 树枝？

决定要迁移哪些 NT 用户和组，然后确定是否需要在目标 NDS 树中为这些 NT 用户和组创建单独的树枝。当您在“工程窗口”中构建迁移时，可以通过右击某个 NDS 组织单元来创建可能需要的任何附加 NDS 树枝。

- ◆ 任何现有的 NDS 用户对象是否代表 NT 域中的同一个人？

确定是否所有 NT 用户都已拥有一个 NDS 帐户。在迁移期间将询问您是否要在 NDS 树中搜索重复的用户名。当迁移向导查找到相同的用户名时，它会将它们显示在一张表中，在这里，您可以选择将列出的 NT 用户与 NDS 用户对象进行合并。

- ◆ 如何处理不在 NetWare 上运行的所有应用程序？

迁移向导不迁移应用程序。所以，迁移后，必须重安装应用程序。如果有一些不在 NetWare 上运行的应用程序，可以将 NT 服务器保持原样，将其用作应用程序服务器。

- ◆ 希望如何迁移有关用户和组的信息？您是想使用模板对象、ZENworks™ 用户策略包，还是两者都使用？

有关信息，请参见第 36 页上的“创建模板对象”和第 37 页上的“创建 ZENworks 用户策略包”。

- ◆ 是否有任何可信域？

若有，完成迁移后，必须将所有可信域许可权限重指派给相应的 NT 用户和组。使用 ConsoleOne™ 来重指派所有丢失的可信域许可权限。

一旦计划完迁移，即可开始 NT 迁移了。请以所列顺序完成以下任务。

1. 第 35 页上的“符合系统和软件要求”
2. 第 36 页上的“执行前提任务”
3. 第 38 页上的“运行迁移向导”
4. 第 41 页上的“构建迁移工程”
5. 第 44 页上的“校验迁移工程”
6. 第 44 页上的“将用户和数据迁移到目标 NDS 树”
7. 第 47 页上的“执行迁移后的任务”

## 符合系统和软件要求

您可以在正从中迁移数据的 Windows NT 4 服务器上运行迁移向导，也可以在 Windows NT 4 或 Windows 2000 工作站上运行迁移向导。但是，如果从服务器（而非工作站）运行迁移向导，迁移速度会更快，因为文件是直接从服务器复制到服务器，而不用经由客户工作站。

确保您具有下列 NT 许可权限：

- ◆ 对 NT 域和 PDC 注册表的写/修改权限
- ◆ 对正在迁移的所有文件夹和文件的读权限
- ◆ 以对 NetWare 目标服务器具有管理权限的用户身份登录到 NT 域

确保您对 NetWare 目标服务器具有主管权限。

下表列出了将用于运行迁移向导的工作站或服务器的硬件和软件要求。

平台	硬件	软件
Windows NT 4 和 Windows NT 2000 工作站	Windows NT 4 和 2000 工作站的最低硬件要求	用于 Windows NT 4 和 2000 4.8 或更高版本的 Novell Client™  Microsoft* Service Pack 6 或更高版本

平台	硬件	软件
Windows NT 4 服务器	Windows NT 4 的最低硬件要求	用于 Windows NT 4.8 或更高版本的 Novell Client  Microsoft Service Pack 6 或更高版本

要检查 Microsoft Service Pack 的版本，请单击“开始”>“运行”，在文本字段中键入 **winver**，然后单击“确定”。要下载和安装 Microsoft Service Pack，请参见 [ZDNet 万维网站点 \(http://updates.zdnet.com/products/pr\\_13616.htm\)](http://updates.zdnet.com/products/pr_13616.htm)。

要检查 Novell Client 的当前版本，请在工作站上右击“N”图标，然后单击“Novell Client 属性”>“客户程序”。要下载 Novell Client，请参见 [Novell Download 万维网站点 \(http://www.novell.com/download\)](http://www.novell.com/download)。

继续进行下一部分“**执行前提任务**”。

## 执行前提任务

### 创建模板对象

第一项前提任务是确定是否要使用模板对象将 NT 用户迁移到目标 NDS 树。

模板对象用于在迁移期间为 NT 用户定义附加 NDS 用户特性。模板对象对于定义在 Windows NT 域中找不到的附加特性尤其有用。我们之所以建议您使用模板对象，是因为它是一种将 NT 用户迁移到 NDS 树并在此之后对其进行管理的有序方法。

**重要：**要迁移用户主目录，*必须*使用模板对象。

如果模板对象的属性与 NT 策略之间存在冲突，则在大多数情况下，都优先采用模板对象的属性。例如，如果在 NT 策略中为用户 Jeff 指定的最短口令长度为七个字符，而模板对象中指定的最短口令长度为九个字符，则在迁移 Jeff 的对象时，在 NDS 中创建的对象口令长度为九个字符。

要了解在模板对象中可以定义哪些 NDS 附加特性，请运行 ConsoleOne，然后双击某个模板对象，即可查看所有的现有属性。

每个 NT 对象的姓、全名和说明是始终要迁移的，它们将重写模板对象中的这些相应属性。

如果您决定使用模板对象，可以在 ConsoleOne™ 中单击“文件”>“新建”>“对象”>“模板”，创建一个模板对象。

## 创建 ZENworks 用户策略包

下一个前提任务就是决定是否使用 ZENworks™ 用户策略包。

ZENworks 用户策略包有助于控制用户桌面的外观和功能。迁移向导只将 ZENworks 用户策略包与组关联。

如果您决定使用 ZENworks，可以确定属于与特定 NDS 组关联的用户的所有工作站的外观。在将 ZENworks 用户策略包与 NDS 组关联时，您在该策略包中应用的属性允许您控制工作站特性，方法是为该组中的用户设置某种工作站天幕、限制对控制面板的权限以及修改工作站的声音和颜色模式。

**注释：**迁移向导不迁移 Microsoft NT 3.51 漫游简报。

如果要使用 ZENworks，请在目标 NDS 树中安装 ZENworks Full 2.0。ZENworks Starter Pack 可以通过 NetWare 5.0 或 5.1 产品光盘安装。不支持 ZENworks 3.0。

要创建 ZENworks 用户策略包，请执行以下操作：

- 1** 在 NetWare 管理程序中，右击树视图中的某个 NDS 组织单元，然后单击“创建”>“策略包”。

NT 网络中的工作站类型（Windows NT/2000、Windows 95/98 或两者）将确定是要创建 WINNT-2000 用户策略包、WIN 95-98 策略包，还是两者都要创建。

- 2** 在 ConsoleOne 中，单击工具栏中的用户策略包图标。如果不知道它是哪个图标，请将鼠标放在各图标上，查看简短说明。

有关安装和使用 ZENworks 的详细信息，请参见 [Novell 产品文档万维网站点 \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation)。

## 注册工作站

如果您正从某个工作站运行迁移向导，请确保该工作站已在要迁移的域内进行了注册。如果它已正确注册，请继续进行第 38 页上的“运行迁移向导”。

如果要更改工作站注册所在的域，请遵循下列 Windows NT 或 Windows 2000 的说明完成操作。

**重要：**迁移向导不能在 Windows 95 工作站上运行。

### Windows NT 工作站

- 1 在该工作站上，右击“网上邻居”，然后单击“属性”。
- 2 单击“标识”选项卡，然后单击“更改” > “域”。
- 3 指定适当的域，输入您的管理员姓名和口令，然后单击“确定”。
- 4 重引导工作站并重新启动迁移向导，然后继续下一部分“运行迁移向导”。

### Windows 2000 工作站

- 1 在工作站上，右击“网上邻居”，然后单击“属性”。
- 2 单击“网络标识”链接。
- 3 单击“属性”并输入计算机名和适当的域，然后单击“确定”。
- 4 重引导工作站并重新启动迁移向导，然后继续下一部分“运行迁移向导”。

## 运行迁移向导

- 1 从 [Novell Software Downloads \(http://www.novell.com/download\)](http://www.novell.com/download) (Novell 软件下载) > NetWare > NetWare Migration Wizard 6 (NetWare 迁移向导 6) 下载并安装迁移向导，也可以通过 NetWare 6 操作系统光盘安装迁移向导。请遵循下载和安装说明进行操作。
- 2 在“开始”菜单中单击“程序” > “Novell” > “NetWare 迁移向导” > “NetWare 迁移向导”，启动迁移向导。
- 3 单击“创建新工程” > “确定”。
- 4 单击“Microsoft Windows NT 3.51/4 服务器” > “确定”。

- 5 单击“查看设置任务”按钮。

这将启动默认的万维网浏览器并将您带到 NetWare 迁移向导 6 联机文档。

- 6 确保您已达到联机文档第 35 页上的“符合系统和软件要求”中说明的系统和软件要求。然后关闭浏览器。

- 7 单击“下一步”。

- 8 校验显示在灰色文本字段中的 NT 域是否为要迁移的域。

迁移向导会自动显示工作站或服务器所属的 NT 域。

如果您正从工作站运行迁移向导，则可更改其注册所在的域。要执行此操作，请退出迁移向导并遵循第 38 页上的“注册工作站”中的说明进行操作。

- 9 给迁移工程命名，选择将其保存的位置，然后单击“下一步”。

默认情况下，迁移向导会将工程保存在 C:\Program Files\Novell\NetWare Migration Wizard 中。

- 10 从下拉列表中选择目标 NDS 树，然后单击“下一步”。

目标 NDS 树是要将 NT 数据迁移到的 NDS 树。

如果您没有登录到 NDS 树，则 NDS 树名不会显示在此下拉列表中。出现这种情况时，单击“浏览”按钮，登录到 NDS 树。一旦登录完毕，NDS 树名即会自动显示在此下拉列表中。

- 11 决定是否希望迁移向导在该 NT 域和具有相同名称的目标 NDS 树中查找任何用户对象，然后单击“是”或“否”。

- 12 单击“创建”，创建并保存迁移工程。

在创建并保存工程时，迁移向导还会创建包含该工程的成功和错误日志的文件；这些日志包含在迁移期间所发生的一切。

- 13（视具体条件而定）如果您在第 11 步中单击“是”，请继续第 13a 步。如果单击“否”，请跳过此过程后面的步骤并转至第 41 页上的“构建迁移工程”。

**13a** 单击“浏览”按钮，在目标 NDS 树上选择一 NDS 树枝。

**13b** 浏览该树并选择一 NDS 树枝，然后单击“确定”。

**13c** 单击“下一步”，开始搜索重复的用户名。

**13d** 决定希望如何处理与 NDS 用户具有相同名称的 NT 用户。

下面的屏幕是迁移向导中的一个用户名表示例。请仔细查阅该屏幕。如果您没有进行任何更改，迁移向导将自动合并显示的 NDS 用户和相邻 NT 用户。

**图 3 将 NT 用户与重复的 NDS 用户进行合并**



对于列出的每个 NT 用户，都有以下选项：

- ◆ 将 NT 用户与显示的 NDS 用户合并。将该用户保留其在表中的显示原样，继续处理列出的下一个 NT 用户。
- ◆ 将 NT 用户与不同的 NDS 用户合并。单击 NDS 用户名旁边的箭头，查看包含所有与相邻 NT 用户具有相同用户名（包括环境）的 NDS 用户的下拉列表。选择其中一个 NDS 名，然后继续处理列出的下一个 NT 用户。
- ◆ 不将 NT 用户与任何匹配的 NDS 用户合并。右击 NDS 用户并单击“不合并”。如果确定列出的 NDS 用户中无一代表相邻的 NT 用户，请选择该选项。

**13e** 为列出的每个 NT 用户都作出决定后，请单击“完成”。

此时会显示“工程窗口”，那些您选定要与 NDS 用户对象合并的 NT 用户会作为已拖放的对象自动显示在目标 NDS 树中。

继续进行下一部分“构建迁移工程”。

# 构建迁移工程

大部分操作都将在“工程窗口”中完成，在这里，可以将 NT 用户和组对象拖放到 NDS 树枝中，将 NT 文件夹和卷拖放到目标 NDS 树的任何卷或文件夹中。

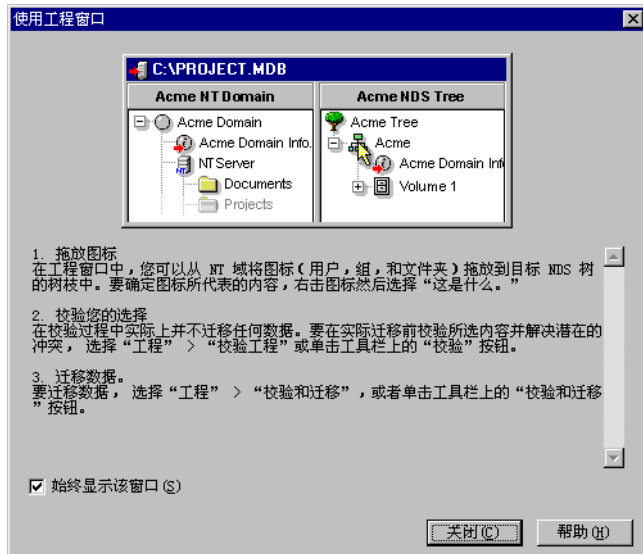
“工程窗口”是开始实际迁移操作之前构建不同迁移方案的地方，在这里进行的一切不影响 NT 域或目标 NDS 树。“工程窗口”中的所有计划均脱机完成，这意味着在“工程窗口”中移动和创建各个项目都只是模拟操作，实际移动和创建要等到迁移开始后。

**提示：**有关以美元符号 (\$) 结尾的共享 NT 文件夹的信息，请单击 Windows 桌面上的任意位置，按 F1 键，单击“索引”选项卡，然后在关键字文本字段中输入 \$shares。

一旦创建了迁移工程，即会显示“工程窗口”和“使用工程窗口”对话框。

下图是显示在“工程窗口”上面的“使用工程窗口”对话框的示例。

图 4 “使用工程窗口”对话框



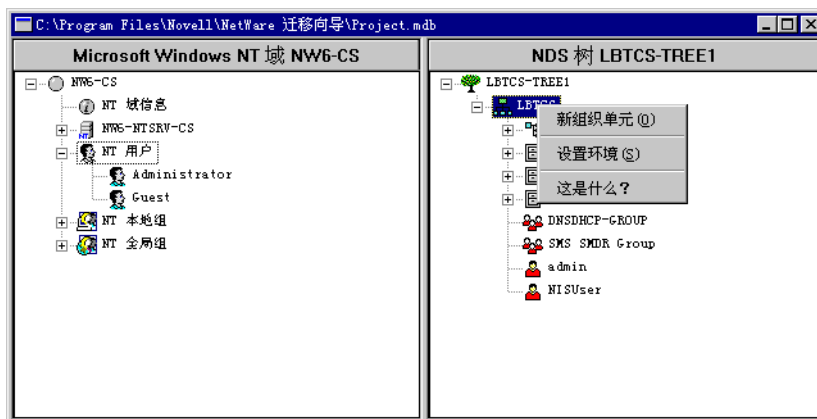
对每个迁移工程都应执行此对话框中列出的这三个基本步骤。熟悉了将要执行的任务之后，单击“关闭”来访问“工程窗口”，开始构建迁移工程。

## 使用“工程窗口”

仔细阅读以下提示，它有助于您组织自己迁移工程，从而更有效地使用“工程窗口”。

- ◆ **创建新的 NDS 组织单元或文件夹** — 要创建新的 NDS 组织单元 (OU)，请右击父 NDS 组织单元或文件夹，然后单击“新建组织单元”或“新建文件夹”。下图是该任务在“工程窗口”中的示例。

图 5 在“工程窗口”中右击组织单元



可以在 NDS 树中创建新的 NDS OU，然后将 NT 信息迁移到这些 OU 中。这样就能使 NT 信息井然有序并位于 NDS 树中的一个位置。另外，还可以选择将 NT 数据迁移到现有 OU 中；只需记住，如果需要，始终可以在 NDS 树中创建新的 OU。

如果要在目标树中添加新的树枝或名称，则所选的名称必须符合以下 NDS 命名约定：

- ◆ 名称必须唯一。例如，如果 Debra Jones 和 Daniel Jones 在同一个树枝中，则不能都命名为 DJONES。
- ◆ 以下特殊字符只能用在反斜线 (\) 之前：加号 (+)、等号 (=) 和句号 (.)。
- ◆ NDS 不接受大写和小写字母、下划线和空格。例如，Manager\_Profile 和 MANAGER PROFILE 在 NDS 中被视为完全相同的名称。

- ◆ **设置环境** — 要设置环境，请右击某个 NDS 组织单元，然后单击“设置环境”。

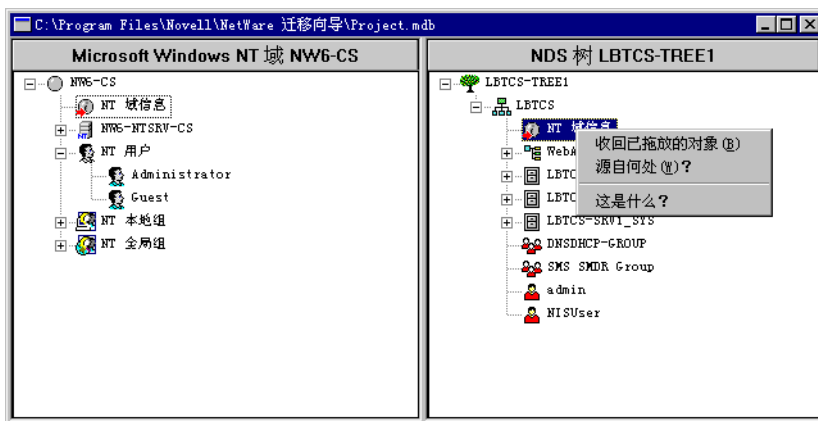
设置环境时，可以指定该 NDS 树的哪个部分将显示在“工程窗口”右侧。如果 NDS 树是包含许多对象的大树，这非常有用。

如果在特定树枝上设置了环境，就不需要在 NDS 树中向下滚动或折叠对象。一旦设置了环境，该树枝就将显示为“工程窗口”右侧最顶端的对象。

- ◆ **在“工程窗口”中查看对象说明** — 要在“工程窗口”中查看某图标代表什么的简短说明，请右击 NDS 对象，然后单击“这是什么？”
- ◆ **收回已拖放的对象** — 要将已拖放的对象返回其原位置，请在 NT 域或目标 NDS 树中右击已拖放的 NT 对象，然后单击“收回已拖放的对象”。

以下屏幕是已拖放的对象在 NDS 树中的显示情况以及右击菜单的示例。

图 6 在“工程窗口”中右击对象



- ◆ **查明已拖放的 NT 对象来自何处** — 要查明已拖放的对象在 NT 域中所处的位置，请右击 NT 对象，然后单击“源自何处？”在拖放许多对象时，这可帮助您记住已拖放的对象原来在 NT 域中的位置。

将 NT 文件夹、用户和组放入了 NDS 树中您满意的位置以后，请先校验迁移工程是否解决了任何可能存在的问题，然后再开始迁移 NT 数据。

继续进行下一部分“**校验迁移工程**”。

## 校验迁移工程

在“工程窗口”中构建完迁移之后，应校验这些新对象的建议位置不会与目标 NDS 树中的现有名称、权限、名称空间等发生冲突。

请记住，仅指定将 NDS 树中显示的已拖放项目复制到 NDS 树中的该区域。在开始迁移进程之前不会实际复制任何对象。

由于开始实际 NT 迁移时会运行类似的校验进程，所以在迁移前并非一定要运行独立的校验进程；但是，如果迁移之前能捕获任何严重错误或警告，则在迁移期间将加速校验进程。

对迁移工程进行实际迁移之前，必须解决所有严重错误。而警告则可以在迁移后解决。

- 1 在迁移向导工具栏中，单击“工程” > “校验工程”，或单击工具栏上的“校验”按钮，然后单击“下一步”。
- 2 按照下一部分“将用户和数据迁移到目标 NDS 树”中说明的过程操作，开始第 2 步。

## 将用户和数据迁移到目标 NDS 树

尽管已选择了要将 NT 数据复制的卷和树枝，却还没有迁移任何数据。迁移时，会将 NT 用户对象转换成 NDS 对象，并将其放置在目标 NDS 树中。要开始迁移，请执行以下操作：

- 1 在迁移向导工具栏中，单击“工程” > “校验和迁移工程”。
- 2 阅读完“欢迎”屏幕后单击“下一步”。
- 3 要将某模板对象应用于新建的 NDS 用户，请浏览该树，从树视图中选择该模板对象，然后单击“下一步”。

如果不想使用模板对象，请取消选中该复选框并单击“下一步”。

**重要：**要迁移用户主目录，则将 NT 用户迁移到目标 NDS 树时必须使用模板对象。确保已为正在使用的模板对象定义了“用户主目录”属性。

**提示：**如果尚未创建模板对象，而此时又要使用一个模板对象，请保存该工程，转至 ConsoleOne™，创建模板对象。接着，重新运行迁移向导并单击“打开上一个工程”。然后重新开始该以第 1 步开始的迁移过程。

**4**（视具体条件而定）如果安装了 ZENworks，请完成以下步骤：

**4a** 浏览目标 NDS 树，选择要与 NT 组关联的任何 ZENworks 用户策略包，然后单击“下一步”。

**4b** 从下拉列表选择 ZENworks 用户策略包，然后选择要与每个 ZENworks 用户策略包关联的 NT 组。单击向右箭头，将关联的组移到“关联 NT 组”窗口，然后单击“下一步”。

**提示：**如果在前一对话框中既选择了 WINNT-2000 策略包，又选择了 WIN 95-98 策略包，则首先将看到一个只涉及 WINNT-2000 策略包的对话框，然后再看到另一个只涉及 WIN 95-98 策略包的对话框。如果只选择了一种类型的策略包，则只会看到一个对话框。

下拉列表中包含在上一步骤中选择的所有 ZENworks 用户策略包。您可以将任意多个 NT 组与每个策略包关联。

**4c** 审阅您选定要与特定 ZENworks 用户策略包关联的 NT 组，然后单击“下一步”。

如果要更改某个关联，请单击“后退”并遵循第 4b 步中的说明进行操作。

**提示：**如果使用的是 ZENworks 3.0，则不显示该屏幕。

**5** 决定如何处理 Microsoft NT 域与目标 NDS 树之间的所有重复文件名。选择下列操作之一，然后单击“下一步”：

- ◆ 不复制现有文件
- ◆ 如果源文件较新，复制源文件
- ◆ 始终复制源文件

**6** 决定如何处理 NT 用户的口令。选择下列操作之一，然后单击“下一步”：

- ◆ **为所有用户指派相同的口令** — 迁移向导将给所有迁移的用户指派相同的口令。
- ◆ **为所有用户指派随机口令** — 迁移向导将随机生成口令、指派这些口令，然后将它指派的口令储存在其创建文件中，该文件名为 *工程名\_OUT.TXT*。该文件保存在迁移工程所位于的目录中。
- ◆ **从文件读口令** — 迁移向导通过从文本文件中读口令，将当前 NT 口令迁移到目标 NDS 树。在开始迁移之前，必须创建包含 NT 口令的文本文件。

有关如何创建该文件的详细信息，请单击“帮助”按钮。

7 通过选中或取消选中下列选项旁边的复选框来设置 NT 迁移选项，然后单击“下一步”。

- ◆ **迁移文件许可权限** — 通常，迁移向导会迁移文件和目录许可权限。如果您因某种原因想重指派文件和目录许可权限，可以选择此时不复制文件和目录许可权限，稍后再通过 ConsoleOne 指派它们。
- ◆ **迁移“任何人”许可权限** — 向您在其中放入 NT 域信息对象的 NDS 树枝指派与组“任何人”关联的许可权限。如果正在迁移“任何人”许可权限，务必将 NT 域信息对象放入 NDS 树中足够高的位置，以便所有 NT 用户都可以继承这些许可权限。

**提示：**默认情况下，NT 域中创建的每个新文件夹都将自动接收“任何人”许可权限。

- ◆ **重启动选项** — 通常，该信息不会被删除；但是，如果以前运行过迁移并从目标树删除过 NDS 对象，而您又在计划再次重新开始迁移同一个域，则请选中该复选框。

从 NT 迁移用户和组时，迁移向导会将包含 NT 名称和关联的 NDS 用户名的表储存在主域控制器 (PDC) 注册表中。随后，迁移向导在迁移文件系统时会使用该信息，这样，它就可以记住每个用户和组被迁移到了目标 NDS 树中的哪个位置。通过储存该信息，迁移向导可以将正确的文件许可权限指派给相应的用户。

8（视具体条件而定）如果正在运行独立校验进程，则此时系统会询问您是否要检查目标服务器上的权限和卷大小。如果此时要检查这些内容，请选择“是”，然后单击“下一步”。

由于该过程很费时，您可能不想在每次校验迁移工程时都执行此操作。但是，如果要校验目标卷上是否有足够的空间来容纳 NT 文件系统，这是非常有用的。

迁移向导还将扫描所有已拖放的文件夹的内容，并校验您是否有足够的权限来迁移它们。

**注释：**NT 可以过滤主管特权。即使您对某目标结构的根具备所有权限，也不能保证您对整个目录结构都具备这些权限。

9 在“校验从 NT 到 NetWare 的工程”窗口中，单击“下一步”开始校验。

10 得到提示后，解决不同类型对象之间的所有命名冲突，然后单击“下一步”。

可以选择合并不同类型的对象或将其保持原样。

- 11** 得到提示后，解决相同类型对象之间的所有命名冲突，然后单击“下一步”。

可以选择合并相同类型的对象或将其保持原样。

- 12** 得到提示后，核实不想迁移列出的 NT 用户和组，然后单击“下一步”。

该过程必须执行三次 — 一次针对所有 NT 本地组、一次针对 NT 全局组，另一次针对未被拖放到目标 NDS 树中的 NT 用户。如果迁移了所有用户和组，则不会看到该对话框。

如果您操作有误，请单击“取消”。这样，即可返回到“工程窗口”。拖放对象，转至工具栏，单击“工程” > “开始迁移”，然后重新开始该以第 44 页上的第 1 步开始的过程。

- 13** 解决所有严重错误。

而警告或非严重错误则可在迁移后解决。要解决严重错误或警告，请阅读位于它下方的文本字段中的说明。该说明让您对导致该错误的可能原因有一个充分的了解，并提供了如何修复的建议。

- 14** 执行下列操作之一：

- ◆ 如果此时正在进行实际迁移，请单击“继续”开始实际迁移。
- ◆ 如果此时只是运行独立校验进程，请单击“完成”，然后遵循第 44 页上的“将用户和数据迁移到目标 NDS 树”中的说明开始实际迁移。

- 15**（只迁移）查看错误和成功日志。

继续进行下一部分“[执行迁移后的任务](#)”。

## 执行迁移后的任务

将 NT 数据迁移到目标 NDS 树后，请完成以下任务：

- 在以前没有安装 Novell Client 的任何工作站上安装最新版的 Novell Client 软件。

您可以从 [Novell Software Download 万维网站点 \(http://www.novell.com/download\)](http://www.novell.com/download) 下载该客户程序。有关同时在多个工作站上安装 Novell Client 的说明，请参见  [\(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation) 上的 Novell Client 文档。

- ❑ 使用 ConsoleOne，确保 NT 用户和组均已被迁移到目标 NDS 树中的正确位置并具有正确的文件和共享许可权限。

**提示：**如果最终的许可权限比您计划的多或少，请在 DOS 提示符下输入 **CACLS /?**，遵循屏幕上的说明进行操作。有时许可权限隐藏在 Microsoft 实用程序中；因此，在 DOS 提示符下运行该命令使您可以看到与 NT 对象关联的所有许可权限，甚至包括隐藏的许可权限。
- ❑ 在目标 NetWare 服务器上，使用 ConsoleOne 来查看要将数据迁移到的卷，并校验是否正确执行了此操作。
- ❑ 在 NDPS<sup>®</sup> 中设置打印机映射。有关说明，请转至目标服务器上运行的操作系统的联机文档 (<http://www.novell.com/documentation>)，然后单击 “Print Services” > “Novell Distributed Print Services”。
- ❑ 检查迁移用户的用户主目录，确保它们是以您期望的方式迁移的。
- ❑ 向所有用户分发新的 NDS 口令。这些口令位于迁移向导为您创建的名为 **工程名\_OUT.TXT** 的口令文件中。该文件位于保存迁移工程的同一目录中。

# 4

## 查错

如果在以下任何方面遇到问题，请参见相应部分：

- ◆ 第 49 页上的 “一般连接问题”
- ◆ 第 50 页上的 “工作站到服务器的连接”
- ◆ 第 51 页上的 “服务器到服务器的连接”
- ◆ 第 51 页上的 “文件复制”
- ◆ 第 52 页上的 “SMDR 错误”
- ◆ 第 53 页上的 “恢复受托者”
- ◆ 第 53 页上的 “NUWAGENT.NLM”
- ◆ 第 53 页上的 “NICI 错误”
- ◆ 第 54 页上的 “NDS 迁移”

### 一般连接问题

要消除不必要的连接问题，请确保

- ◆ 源服务器和目标服务器具有足够的可用服务器许可证和工作站许可证来执行迁移操作。
- ◆ 用于执行迁移操作的 NDS<sup>®</sup> 用户不受任何并行连接限制。要检查这一点，请执行以下操作：
  - ◆ 在工作站上运行 ConsoleOne<sup>™</sup>。
  - ◆ 编辑 NDS 用户对象的属性。
  - ◆ 单击 “登录限制” 选项卡。
  - ◆ 取消选中 “限制并行连接” 复选框。

- ◆ 要用于执行迁移操作的 NDS 用户对源服务器的 NDS 对象具有主管权限。使用 ConsoleOne™ 来校验源服务器的“操作员”列表中是否列出了该 NDS 用户的 NDS 对象。

## 工作站到服务器的连接

如果在建立或维护服务器与工作站之间的连接上有任何问题，请尝试以下一个或多个查错建议：

- ◆ 重引导客户工作站，清除 Novell® Client™ 中的超速缓存。
- ◆ 将驱动器映射到服务器，而不是登录到服务器。这在与 IPX™ 协议连接时尤其有用。
- ◆ 按 IP 或 IPX 地址而不是按名称来搜索服务器。在“Novell 登录”对话框的“服务器”字段中输入 IP 或 IPX 地址。
- ◆ 尝试在只输入服务器名称（而将树名和环境留空）的情况下，连接到服务器而非 NDS 树。
- ◆ 清除所有未鉴定的连接。要执行此操作，请右击“N”图标并单击“NetWare 连接”。与未鉴定到的所有服务器和树分离，然后重试登录。
- ◆ 通过执行以下操作，确保正确设置了“自选网络协议”：
  - ◆ 右击“N”图标。
  - ◆ 单击“Novell Client 属性” > “协议自选设置”。
  - ◆ 选择所需的自选网络协议并单击“确定”。
  - ◆ 重引导工作站。
- ◆ 拆开不使用的协议与目标服务器之间的联结。例如，如果您正在使用 IPX 进行迁移，但 IP 被联结在目标服务器上，则在迁移期间拆开目标服务器上的 IP 协议联结。

## 服务器到服务器的连接

如果在建立或维护服务器之间的连接上有任何问题，请尝试以下一个或多个查错建议：

- ◆ 不删除 NDS 树中的源服务器或目标服务器。在迁移期间，此服务器必须能与该树中的其它服务器进行通讯。
- ◆ 确保目标服务器与源服务器能够相互进行通讯。  
对于 IPX 连接，请在服务器控制台上输入 **DISPLAY SERVERS**。对于 IP 连接，请在服务器控制台上输入 **PING**。
- ◆ 如果您使用的是 IPX，请确保源服务器与目标服务器之间的帧类型和 IPX 网络号/服务器 ID 是一致的。对于 IP 连接，请校验您是否有相应的寻址、子网屏蔽和网关信息。
- ◆ 重引导目标服务器。

## 文件复制

如果您在文件复制期间遇到问题，可以尝试以下常用查错过程：

- ◆ 在目标服务器和源服务器上同时启用登录。如果在开始文件复制之前就禁用了登录，则服务器无法相互登录以迁移文件。  
**注释：** 如果已选择执行该操作，则在迁移期间，迁移向导将禁止您登录。
- ◆ 如果复制文件的速度非常慢，请确保服务器和 workstation 均被配置为最低的通用 LAN 速度。校验所有 NIC 及 NIC 之间的任何部分均为硬编码，可进行半双工或全双工通讯；它们自始至终都需要保持一致。如果全双工存在问题，请使用半双工。
- ◆ 如果将已压缩的文件迁移到未压缩的卷，则文件复制可能较慢。

## SMDR 错误

有时，运行于目标服务器之上的 SMDR.NLM 程序无法连接到源服务器。要改正此问题，请尝试以下一项或多项操作：

- ◆ 重引导源服务器。
- ◆ 拆开不使用的协议与目标服务器之间的联结。例如，如果您正在使用 IPX 进行迁移，但 IP 被联结在目标服务器上，则在迁移期间拆开目标服务器上的 IP 协议联结。
- ◆ 如果迁移向导无法在目标服务器上装载适当的 TSA.NLM，请从目标服务器控制台手工装载它并遵循屏幕上的说明。或者，在服务器控制台上输入 **SMDR NEW**，重创建 SMDR 对象。
- ◆ 在目标服务器控制台上装载 SMDR.NLM，然后在目标服务器控制台上输入 **SMDR NEW**，解决 SMS™ 问题。
- ◆ 确保装载了最新版的 NLM™ 程序。

迁移向导会自动将所需的 NLM 复制到源服务器和目标服务器。要校验是否装载了最新版的 NLM，请检查 NetWare Migration Wizard\Products\NW3x 目录中的文件。您可能必须手工装载 TSA312。

- ◆ 检查主连接。右击系统盘中的“N”图标，然后单击“NetWare 连接”。确保目标树和服务器均被标记为“主”。
- ◆ 如果您是从 NetWare 3 迁移，请确保目标服务器上已设置了平构数据库环境。如果您是迁移到 NetWare 6，请在目标服务器控制台上输入 **set bindery context = o=[context]**。

## 恢复受托者

- ◆ 如果受托者恢复失败又得到 0xfffffb 错误，这意味着您没有在所有必需的位置修改您的 IP 地址。有关详细信息，请参见第 27 页上的“编辑配置文件”。
- ◆ 如果需要恢复受托者，可以在迁移向导中单击“完成 NDS 迁移”按钮或从工具栏中选择“恢复受托者”。

## NUWAGENT.NLM

NUWAGENT.NLM 是迁移向导用来完成其大部分工作的 NLM 程序。如果得到的错误讯息指出将不装载 NUWAGENT.NLM，请尝试以下操作：

- ◆ 从服务器控制台手工装载 NUWAGENT.NLM。
- ◆ 在目标服务器控制台上输入 **SMDR NEW**。这将重创建 SMDR 配置并允许 NUWAGENT.NLM 装载。

## NICI 错误

如果在 NDS 正尝试装载或您正在迁移向导中复制 NICI 文件时，得到 NICI 错误讯息，这可能意味着 NICI 文件已损坏。要改正此问题，请遵循得到 NICI 错误的服务器上的以下步骤：

- 1 将 \*.NFK 文件从服务器的许可证软盘复制到服务器的 SYS:SYSTEM 目录。
- 2 将刚复制的 \*.NFK 文件重命名为 NICIFK（它没有扩展名）。
- 3 转至 [Novell Support 万维网站点 \(http://support.novell.com/filefinder\)](http://support.novell.com/filefinder)，下载 NREPAIR3.EXE。
- 4 抽取 NREPAIR3.EXE 并定位 NREPAIR.NLM。
- 5 在该服务器上运行 NREPAIR.NLM，在所有提示下单击“是”。
- 6 重引导服务器。
- 7 在该服务器上装载 PKI.NLM，并校验是否不再得到 NICI 错误讯息。

如果仍看到 NICI 错误，请转至 [Novell Support 主页 \(http://www.support.novell.com/search/kb\\_index.jsp\)](http://www.support.novell.com/search/kb_index.jsp)，搜索 TID 10025666。

# NDS 迁移

如果在 NDS 迁移操作期间迁移失败，则需要先将源服务器和目标服务器恢复到其原有配置才能重试 NDS 迁移。根据数据迁移失败的时间不同，有关如何将服务器恢复到其原有配置的说明也会不相同。

如果按钮 3 “开始 NDS 迁移”失败，而目标服务器又没有重引导并沿用源服务器的名称和身份，请完成第 54 页上的“将源服务器恢复到其原有配置”中的步骤。

如果按钮 3 “开始 NDS 迁移”成功完成，目标服务器也已重引导并沿用了源服务器的名称和身份，则请完成以下部分中的步骤。

1. 第 55 页上的“从目标服务器中去除 NDS”
2. 第 56 页上的“从源服务器去除 NDS”
3. 第 56 页上的“将 NDS 恢复到源服务器”
4. 第 58 页上的“重安装目标服务器”

## 将源服务器恢复到其原有配置

如果按钮 3 “开始 NDS 迁移”失败，而目标服务器又没有重引导并沿用源服务器的名称和身份，则只需要将 NDS 恢复到源服务器。一旦恢复了 NDS，即已将源服务器恢复到其原有配置，也就可以重试 NDS 迁移了。

- 1 在源服务器的服务器控制台上输入以下内容之一：
  - ◆ 如果源服务器运行的是 NetWare 4，请输入 **LOAD INSTALL**。
  - ◆ 如果源服务器运行的是 NetWare 5 或更高版本，请输入 **NWCONFIG**。
- 2 选择“目录选项” > “目录备份和恢复” > “在硬件升级之后恢复本地的 NDS 信息”。
- 3 得到有关备份文件的位置的提示后，按 F3 键并输入 **SYS:SYSTEM\NUW30\NDSBU**。

现在 NDS 已恢复到源服务器。

**重要：**不要重引导目标服务器。由于目标服务器没有接管源服务器的身份，因此在重新执行 NDS 迁移之前不需要执行任何其它操作。

- 4 要重新执行 NDS 迁移，请起动迁移向导并打开在此之前操作的工程。在工程打开时，可看到“工程窗口”，单击“开始 NDS 迁移”按钮并遵循第 28 页上的“开始 NDS 迁移”中的说明进行操作。

## 从目标服务器中去除 NDS

如果按钮 3 “开始 NDS 迁移”成功完成，而目标服务器也已重引导并沿用了源服务器的名称和身份，则必须去除目标服务器中的 NDS 才能将 NDS 恢复到源服务器。

- 1 在目标服务器控制台上，输入 **NWCONFIG**。
- 2 选择 “目录选项” > “从此服务器上去除目录服务”。
- 3 看到指示不要去除目录服务的警告后，按 **Enter** 键。

在 NDS 去除期间忽略任何其它错误。

- 4 选择 “是”，去除目录服务。
- 5 输入 Admin 用户名和口令。
- 6 按 **Enter** 键以参照不同的对象。

在将 NDS 恢复到源服务器时会用到该对象。

**警告：**不要按 **Esc** 键。否则，您输入的服务器参照将不会保存或不能恢复到服务器。

- 7 输入作为占位符对象判别名的完整的 Admin 用户名。
- 8 输入 **[Root]** 作为要从其更改的判别名。
- 9 如果出现有关单基准时间源的信息，请审阅该信息并按 **Enter** 键。
- 10 如果服务器存放有复本的主拷贝，则会看到一条警告。按 **Enter** 键。
- 11 指定另一台服务器来存放该主复本。您可以选择让 **NWCONFIG** 随机选择另一台服务器，也可以自己指定一台服务器。
- 12 返回到 **NWCONFIG** 实用程序，并通过选择 “从此服务器上去除目录服务” 来校验是否已去除了 NDS。

如果显示的讯息指出 NDS 已去除，请关闭目标服务器，继续进行下一部分 “从源服务器去除 NDS”。

如果没有成功地去除 NDS，请退出 **NWCONFIG** 并在目标服务器控制台上输入 **NWCONFIG -DSREMOVE**。然后再次遵循此过程进行操作，开始第 2 步。

## 从源服务器去除 NDS

从目标服务器去除了 NDS 之后，请去除源服务器中的 NDS。

**1** 通过在 DOS 命令提示符下输入 **Server** 来重启动源服务器。

**2** 输入 **LOAD INSTALL -DSREMOVE**。

该命令将指示 **INSTALL** 或 **NWCONFIG** 忽略 NDS 去除期间出现的任何警告或错误。

如果源服务器运行的是 NetWare 4，请输入 **LOAD INSTALL -DSREMOVE**。

如果源服务器运行的是 NetWare 5 或更高版本，请输入 **NWCONFIG -DSREMOVE**。

**3** 选择“目录选项” > “从此服务器上去除目录服务”。

**4** 按 Enter 键跳过任何警告屏幕。

**5** 选择“是”，去除 NDS。

**6** 按 Enter 键，跳过警告您 NDS 已锁定的错误讯息。

忽略但跟踪出现的任何其它 NDS 错误讯息。

**7** **INSTALL** 或 **NWCONFIG** 菜单再次出现时，请再次选择“去除目录服务”。

如果讯息指示 NDS 已去除，请继续进行下一部分“**将 NDS 恢复到源服务器**”。

如果没有正确去除 NDS，请与 Novell 技术支持联系。

## 将 NDS 恢复到源服务器

在从源服务器去除 NDS 的同时，也从存放源服务器分区的所有复本环中去除了该服务器。因此，现在必须完成以下过程来将 NDS 恢复到源服务器。

**1** 在服务器控制台上输入以下内容之一：

- ◆ 如果源服务器运行的是 NetWare 4，请输入 **LOAD INSTALL**。
- ◆ 如果源服务器运行的是 NetWare 5 或更高版本，请输入 **LOAD NWCONFIG**。

**2** 选择“目录服务” > “在本服务器上安装目录服务”。

**3** 选择迁移之前源服务器所在的 NDS 树。

**4** 选择时区和时间配置参数。

忽略 NDS 恢复期间出现的任何警告或错误，但在按 ESC 键之前记录这些错误。

**5** 输入 Admin 姓名和口令。

**6** 输入迁移之前源服务器所在的环境，然后按 F10 键。

**7** 保存 NDS（目录）信息。

**8** 在服务器与 NDS 树进行同步时请耐心等待，这可能需要花费一些时间。

**9** 返回到 INSTALL 或 NWCONFIG 实用程序，并选择“目录选项” > “选择目录备份和恢复” > “在硬件升级之后恢复本地的 NDS 信息” > “从另一个对象恢复参照到这台服务器”。

这将把所有参照均恢复到去除目录服务器中的 NDS 时指派的服务器对象。

**10** 按 Enter 键。

**11** 输入作为占位符对象判别名的完整的 Admin 用户名，然后输入 [Root] 作为要从其更改的判别名。

**12** 退出 NWCONFIG 或 INSTALL 实用程序。

**13** 在源服务器的服务器控制台上，输入 **LOAD DSREPAIR**。

**14** 选择“无人照管的完全修复” > “高级”选项 > “检查卷对象和受托者”。

**15** 输入 Admin 用户名和口令。

**16** 退出 DSREPAIR。

**17** 在执行迁移时所在的工作站上，打开您的工程。

**18** 从迁移向导的“工具”菜单中，单击“恢复受托者”以恢复受托者指派。

**19** 如果源服务器存放有任何分区的主复本，而您又想在重新进行 NDS 迁移之前恢复这些分区，请使用 DSREPAIR 来重创建它们。

现在，源服务器已恢复到其原有配置。

继续进行下一部分“**重安装目标服务器**”。

## 重安装目标服务器

要重新执行迁移，必须在目标服务器上重安装操作系统。

**提示：**如果您已对服务器进行映像，则只需恢复该映像，而不用重安装。

- 1** 关闭目标服务器。
- 2** 安装 NetWare，安装期间请遵循屏幕上的说明。

在目标服务器上安装了 NetWare 后，即可重新执行 NDS 迁移。请转至第 28 页上的“开始 NDS 迁移”。