

Veritas NetBackup™ 备份、 存档和还原快速入门指南

版本 8.0

VERITAS™

Veritas NetBackup™ 备份、存档和还原快速入门指南

文档版本：8.0

技术支持

技术支持维护全球的支持中心。技术支持的主要任务是响应有关产品特性和功能的特定查询。技术支持组还会创建在线知识库的内容。它与公司内部的其他职能部门协同工作，以便及时解答您的问题。

我们提供以下支持服务：

- 一系列支持选项，通过这些选项您可以为任何规模的组织灵活选择正确的服务量
- 电话和/或基于 Web 的支持，提供快速响应和最新信息
- 升级保证，提供软件升级
- 全球支持，可在地区营业时间甚至每周 7 天、每天 24 小时全天候为您服务
- 超级服务产品，包括帐户管理服务

有关我们的支持服务的信息，请通过以下 URL 访问我们的网站：

www.veritas.com/support

所有支持服务将会根据您的支持协议以及当时最新的企业技术支持策略进行交付。

与技术支持联系

拥有最新支持协议的客户可以通过以下 URL 访问技术支持信息：

www.veritas.com/support

在与技术支持部门进行联系之前，请确保您已满足产品文档中所列的系统要求。而且，您应当坐在发生问题的计算机旁边，以便需要时复制问题。

联系技术支持时，请准备好以下信息：

- 产品版本级别
- 硬件信息
- 可用的内存、磁盘空间和 NIC 信息
- 操作系统
- 版本和修补程序级别
- 网络拓扑结构
- 路由器、网关和 IP 地址信息
- 问题说明：
 - 错误消息和日志文件
 - 联系技术支持之前执行过的故障排除操作

- 最近所做的软件配置更改和网络更改

授权许可与产品注册

如果您的产品需要注册或许可证密钥，请访问我们的技术支持网页：

www.veritas.com/support

客户服务

可从以下网站获得客户服务信息：

www.veritas.com/support

客户服务有助于解决非技术问题，例如以下类型的问题：

- 关于产品授权或序列化的问题
- 产品注册更新（例如，更改地址或名称）
- 常规产品信息（功能、语言可用性、本地经销商）
- 有关产品更新和升级的最新信息
- 有关升级保证和支持合同的信息
- 有关技术支持选项的建议
- 非技术性的售前问题
- 与 CD-ROM、DVD 或手册相关的问题

支持协议资源

如果想就现有支持协议事宜联络我们，请通过以下方式联络您所在地区的支持协议管理部门：

全球（日本除外）

CustomerCare@veritas.com

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

目录

技术支持	3	
第 1 章	介绍	6
	关于“备份、存档和还原”	6
	关于备份	6
	关于存档	6
	关于还原	7
	关于策略	7
	关于备份映像	7
	关于安装和配置	7
	关于联机帮助	8
第 2 章	入门	9
	关于设置 UNIX 系统	9
	关于设置 UNIX 窗口管理器	9
	设置通用桌面环境 (CDE)	10
	设置 Motif	10
	关于启动“备份、存档和还原”	10
	在 UNIX 上启动备份、存档和还原	11
	运行 NetBackup 管理控制台	11
	在 Windows 上启动备份、存档和还原	12
	“备份、存档和还原”图标	12
第 3 章	备份或存档	17
	备份或存档文件和目录	17
第 4 章	还原	23
	还原文件和目录	23

介绍

本章节包括下列主题：

- [关于“备份、存档和还原”](#)
- [关于安装和配置](#)
- [关于联机帮助](#)

关于“备份、存档和还原”

本指南为 NetBackup 的新用户提供有关备份和还原过程的基本信息。

“备份、存档和还原”为计算机上 NetBackup 客户端软件的界面。利用 NetBackup 可以备份、存档和还原计算机上的文件、文件夹或目录以及卷和分区。

需要进行备份或还原的计算机称为客户端。管理着数据的备份和恢复操作的计算机称为服务器。

必须将“备份、存档和还原”界面配置为和系统一起工作。在安装过程中，NetBackup 管理员可执行该操作。

关于备份

备份操作会将选定项复制到目标驱动器，并将原始文件保留在源驱动器上。

开始备份操作时，计算机上的客户端软件会将要备份的数据发送到 NetBackup 服务器。然后服务器将这些数据写入存储设备。

关于存档

存档就是将所选各项复制到目标驱动器，然后，在成功备份之后从源驱动器中删除这些项目。

启动存档操作时，计算机上的客户端软件会将要备份的数据发送到 **NetBackup** 服务器，然后，服务器将这些数据写入存储设备，原始文件会从源驱动器中删除。

关于还原

还原操作会从服务器上的备份映像中检索选定项，并将选定项还原到您的计算机。在开始还原操作时，计算机上的客户端软件将向 **NetBackup** 服务器请求这些数据。然后服务器将这些数据发送到客户端以便可以将其还原。备份映像保留在服务器上。

关于策略

NetBackup 管理员负责配置一些用于定义在 **NetBackup** 备份客户端时应遵从的规则的策略。

这些策略包括以无人值守的方式自动备份 **NetBackup** 客户端（服务器控制的备份）的日程表。

策略还定义您可以手动备份文件（用户控制的备份）的时间。

例如，可以执行用户控制的备份的时间范围（您的“用户时段”）是从上午 8 点到下午 6 点。其他任何时间您都不能执行备份或存档，您可以随时还原文件。

关于备份映像

NetBackup 将由单个作业备份的所有项均存储在备份映像中。在还原文件时，可从一个或多个备份映像中选择要还原的项。

备份映像可能会在特定时间（由 **NetBackup** 管理员配置）之后失效。如果备份映像失效，您将无法查看或还原其文件。

关于安装和配置

正常情况下，**NetBackup** 管理员需要安装和配置“备份、存档和还原”。安装和配置包含以下操作：

- 在计算环境中要备份的计算机上安装和配置 **NetBackup** 客户端软件以及“备份、存档和还原”界面。
- 将客户端软件配置为与环境中的 **NetBackup** 服务器一起使用。

如果 **NetBackup** 环境中允许执行用户控制的操作，则无需配置“备份、存档和还原”界面。

如果需要对配置进行更改，请与 **NetBackup** 管理员联系。

关于联机帮助

本指南提供备份、存档和还原任务的基本过程。在联机帮助中可获得更多信息。

在“帮助”菜单中打开联机帮助或单击对话框中的“帮助”图标。

下表介绍了联机帮助中的一些可用信息：

备份和存档主题	<ul style="list-style-type: none">■ 备份和存档类型■ 用户控制的备份■ 服务器控制的备份■ 完全备份■ 累积增量式备份■ 差异增量式备份■ 实际映像备份
还原主题	<ul style="list-style-type: none">■ 还原目标■ 还原选项■ 从特定日期还原■ 从实际映像备份中还原■ 将还原内容重定向到其他客户端（仅限管理员）
其他主题	<ul style="list-style-type: none">■ 查找要还原项的过程■ 指定其他备份服务器（如果环境允许）的过程■ 描述窗口、菜单和对话框的界面参考

入门

本章节包括下列主题：

- [关于设置 UNIX 系统](#)
- [关于启动“备份、存档和还原”](#)
- [“备份、存档和还原”图标](#)

关于设置 UNIX 系统

在开始使用“备份、存档和还原”之前，请确保 UNIX 环境设置正确。

在 UNIX、Linux 和 Macintosh OS X 系统上，“备份、存档和还原”是一个基于 Java 的图形用户界面。

以下几节介绍了如何设置“备份、存档和还原”的 UNIX 环境：

请参见第 9 页的[“关于设置 UNIX 窗口管理器”](#)。

请参见第 10 页的[“设置通用桌面环境 \(CDE\)”](#)。

请参见第 10 页的[“设置 Motif”](#)。

关于设置 UNIX 窗口管理器

将窗口管理器设置为仅当您在窗口内单击时，窗口才变为活动状态。

不要启用自动聚焦，否则会导致只要将鼠标指针移到窗口上，窗口就变为活动状态。启用自动对焦后，NetBackup Java 界面将无法正常运行。

其他 UNIX 的界面

NetBackup 为 UNIX 系统提供其他界面。

可以使用以下界面来执行用户控制的操作。不过，Veritas 建议使用“备份、存档和还原”界面进行用户控制的操作。

菜单用户界面 (MUI)	可以在连接到客户端系统的任何终端上使用该界面。可以使用 bp 命令启动菜单界面程序。 有关如何使用 MUI 的信息，请参见“bp 手册页”和该界面中的帮助。
命令行界面 (CLI)	可以在 Shell 提示符窗口中使用命令来执行备份、存档和还原操作。 有关命令的信息，请参见《 NetBackup 命令参考指南 》。

设置通用桌面环境 (CDE)

对于 NetBackup Java 应用程序，最好使用 CDE 窗口管理器。
使用以下过程可设置 CDE 窗口管理器。

为“备份、存档和还原”配置 CDE

- 1 在 **CDE** 窗口的前面板上，单击“**式样管理器**”图标。
- 2 在“**式样管理器**”工具栏上，单击“**窗口**”图标。
- 3 在“**式样管理器 - 窗口**”对话框中，单击“**单击窗口进行激活**”。
- 4 单击“**确定**”。
- 5 当看到“**重启工作区管理器**”提示时，单击“**确定**”。

设置 Motif

要使用 Motif 窗口管理器，请按以下过程操作：

设置 Motif

- ◆ 按如下方式设置 Mwm*keyboardFocusPolicy X 资源：

```
Mwm*keyboardFocusPolicy:explicit
```

关于启动“备份、存档和还原”

可以通过以下方式启动和运行“备份、存档和还原”：

在 UNIX NetBackup 客户端上	请参见第 11 页的“ 在 UNIX 上启动备份、存档和还原 ”。
在从 Windows 计算机登录的 UNIX NetBackup 客户端上	请参见第 11 页的“ 运行 NetBackup 管理控制台 ”。
在 Windows NetBackup 客户端上	请参见第 12 页的“ 在 Windows 上启动备份、存档和还原 ”。

有关“备份、存档和还原”界面及其用法的说明，请参见联机帮助。

在 UNIX 上启动备份、存档和还原

可以使用“备份、存档和还原”登录到 UNIX 中您有用户帐户的 NetBackup 客户端。在该客户端上，可以从“备份、存档和还原”执行备份、存档和还原操作。

注意：有关 jbpSA 命令选项的信息，请参见 jbpSA 手册页。

在 UNIX 上启动备份、存档和还原

- 1 登录到要运行“备份、存档和还原”的计算机。
- 2 要启动“备份、存档和还原”，请输入以下命令：

```
/usr/openv/netbackup/bin/jbpSA &
```
- 3 在“登录”对话框中，输入要执行备份、存档或还原操作的客户端的名称。
您在该客户端上必须具有有效的用户帐户并且可以访问该客户端。
- 4 输入您的用户名。
- 5 输入您的密码。
- 6 单击“登录”。

运行 NetBackup 管理控制台

如果管理控制台安装在 Microsoft Windows 系统上，则可以在该控制台上运行“备份、存档和还原”界面。通过此界面，可以登录到 NetBackup Windows 或 UNIX 客户端，然后在该客户端上执行用户控制的操作。还可以从 NetBackup 菜单中启动二线支持客户端。

启动管理控制台

- 1 单击“开始”>“程序”>**Veritas NetBackup**>“**NetBackup 管理控制台**”。
还可以通过打开“二线支持管理控制台”文件夹来启动二线支持管理控制台。
- 2 输入要执行备份、存档或还原操作的客户端的名称。
您在该客户端上必须具有有效的用户帐户并且可以访问该客户端。
- 3 输入您的用户名和密码。
- 4 单击“登录”。

在 Windows 上启动备份、存档和还原

使用以下过程可在 Windows 系统上启动“备份、存档和还原”界面。

在 Windows 系统上启动“备份、存档和还原”

- 1 单击“开始”>“程序”>**Veritas NetBackup**>“备份、存档和还原”。
- 2 如果使用“NetBackup 访问管理”来控制对 NetBackup 环境的访问，则可能需要输入用户名、密码和域信息。

“备份、存档和还原”图标

表 2-1 介绍了在 Microsoft Windows 桌面上可以看到的 NetBackup 图标。

表 2-1 Windows 桌面上的“备份、存档和还原”图标

图标	描述
	表示“备份、存档和还原”。在 Windows “开始”菜单和 Windows 资源管理器中使用。
	表示 NetBackup 客户端作业跟踪器正在运行，但没有正在进行的备份或还原操作。用在系统任务栏中。
	表示 NetBackup 客户端作业跟踪器正在运行，并且至少有一个还原操作正在进行。用在系统任务栏中。当黄色箭头闪烁时，可打开 NetBackup 客户端作业跟踪器查看还原操作的估计数字。
	表示 NetBackup 客户端作业跟踪器正在运行，并且至少有一个备份操作正在进行。用在系统任务栏中。当黄色箭头闪烁时，可打开 NetBackup 客户端作业跟踪器查看备份操作的估计数字。
	表示 NetBackup 客户端作业跟踪器正在运行，同时至少有一个备份操作和一个还原操作正在进行。用在系统任务栏中，并带有闪烁的黄色箭头。

表 2-2 介绍了 Windows 上显示的工具栏图标。

表 2-2 Windows 上的“备份、存档和还原”工具栏图标

图标	描述
	打开一个“备份”窗口，以便可以标记要备份的项。
	打开“还原”窗口，以便可以标记要还原的项。
	打开“查看状态”对话框，以便监视用户操作的进度。
	刷新或更新“还原”窗口的“ NetBackup 历史记录 ”窗格中的备份映像。仅当“还原”窗口打开并且为活动窗口时，此功能才可用。
	打开故障排除工具。
	打开“备份、存档和还原”联机帮助。



表 2-3 介绍了可能会显示在此界面中的图标。

表 2-3 “备份、存档和还原”图标

图标	描述
	“备份、存档和还原”图标。
	备份图标。
	还原图标。
	表示 Windows 上的软盘驱动器。
	表示 Windows 上的 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
	表示 Windows 上的联网驱动器。

图标	描述
	表示 Windows 上的客户端 PC。
	表示一个关闭的目录（文件夹），它可能包含也可能不包含其他项。
	表示一个打开的目录（文件夹），它可能包含也可能不包含其他项。
	表示一个已标记为要备份或还原的文件或目录（文件夹），包括其所有内容。
	表示一个只有部分内容标记为要备份或还原的目录（文件夹）。
	表示一个未标记为备份或还原的文件或目录（文件夹）。
	表示一个项，其所有内容都标记为要备份或还原，但该项本身不能标记。
	表示一个项，它的某些内容标记为要备份或还原，但该项本身不能标记。
	表示一个项，它本身不能标记为要备份或还原，但它包含其他可以标记为要备份或还原的项。
	表示其中的某些内容已备份的目录（文件夹）。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的 Java 文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的 Java 类文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的程序文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的 HTML 文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的 UNIX 链接。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的只读文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的文本文件。

图标	描述
	表示一个文件。在 Microsoft Windows 中，可能使用其他图标来表示各种文件类型。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的位图、gif 或图标文件。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中的正在进行的备份或还原。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中成功的备份或还原。
	表示 UNIX 和 Linux 上 Java GUI 中失败的备份或还原。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制组件。
	表示 Windows 上的 Windows 系统服务。
	表示 Windows 上的 Windows 系统状态。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制用户数据。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制数据。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制写入器。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制容器。
	表示 Windows 上的 Windows 卷影复制组件。
	表示 Windows 上的整个 Windows 注册表。 注册表打开到两个基项：HKEY_LOCAL_MACHINE 和 HKEY_USERS。
	表示 Windows 上的一个注册表项。
	表示 Windows 上的 Windows 引导文件。
	表示 Windows 上的 Windows COM 数据库。

图标	描述
	表示 Windows 上的整个网络。
	表示 Windows 上一个特定的网络。
	表示 Windows 上网络内的一个域。

备份或存档

本章节包括下列主题：

- [备份或存档文件和目录](#)

备份或存档文件和目录

进行备份时会将项复制到另一个驱动器或存储设备。原始文件仍保留在源驱动器中。

进行存档时也会将项复制到另一个驱动器或存储设备中。成功完成备份之后，原始文件将从源驱动器中删除。

您可以备份或存档以下项：

- UNIX 和 Linux
 - 文件
 - 目录
 - 分区
- Windows
 - 文件
 - 文件夹
 - 卷
 - 注册表项
 - 系统状态组件
 - 系统服务组件
 - EFI 系统分区（仅适用于 IA64 系统）
 - 卷影复制组件

注意：在 IA64 系统中，卷影复制备份会自动包括系统状态组件和 EFI 系统分区。如果仅备份系统状态组件，则还必须选择 EFI 系统分区，才能成功进行备份。

使用以下过程可执行用户控制的（手动）备份或存档操作。

有关如何使用“备份、存档和还原”界面的更多信息，请参见联机帮助。

使用“备份、存档和还原”界面进行备份或存档

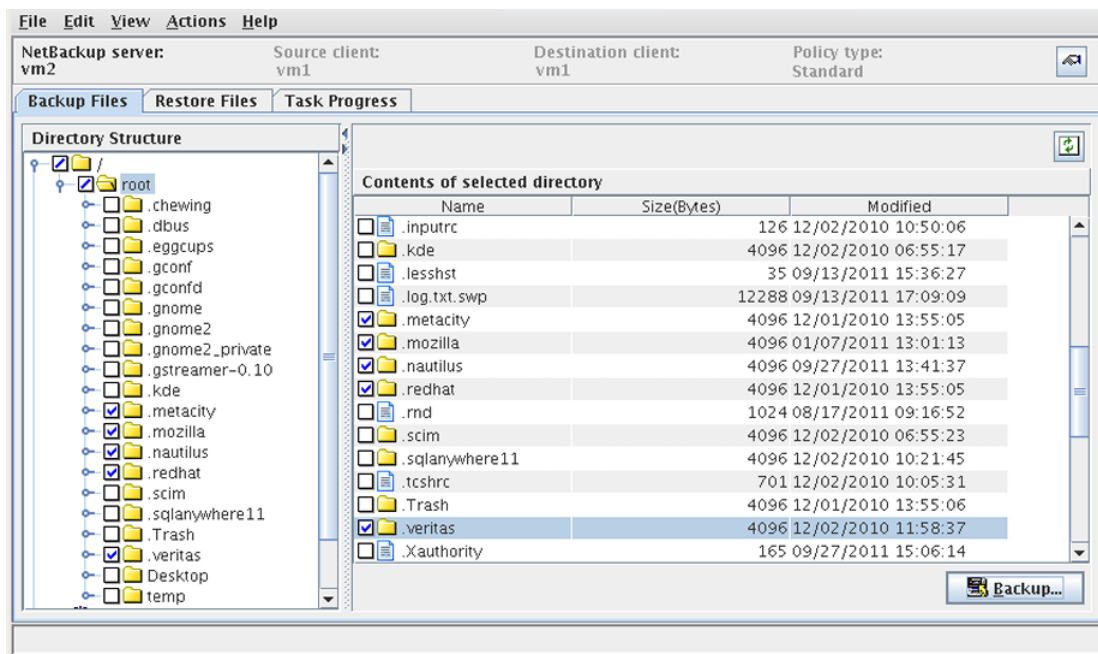
1 按照以下方法在对应的平台上启动备份：

UNIX 和 Linux 单击“备份文件”选项卡。

菜单栏下方的位置显示以下信息，说明 NetBackup 当前针对操作是如何设置的：

- NetBackup 服务器
- 源客户端
- 目标客户端
- 策略类型

下面是“备份文件”选项卡的示例：



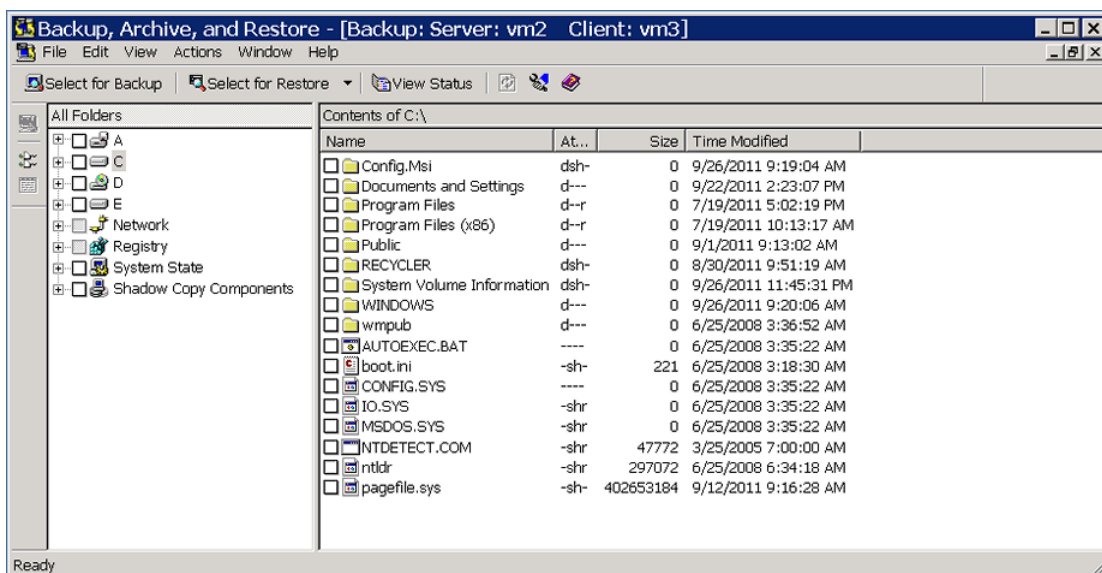
Windows

要打开“备份”窗口，请单击“文件”>“选择要备份的文件和文件夹”，或者单击“选择备份内容”图标。

窗口标题栏显示以下信息，说明 NetBackup 当前针对操作是如何设置的：

- 服务器
- 客户端

下面是备份窗口的一个示例：



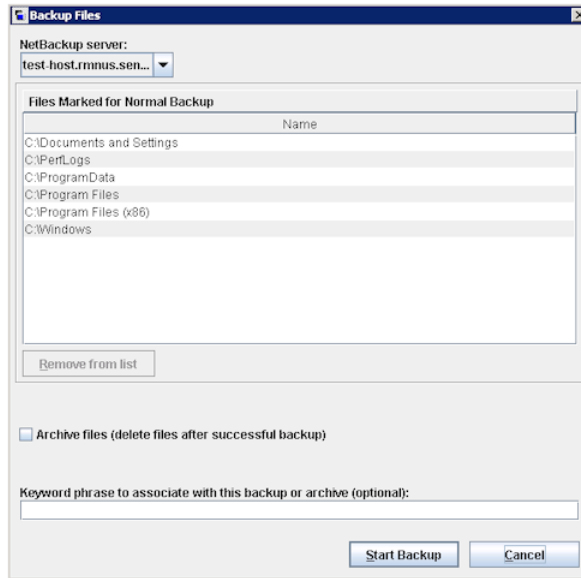
2 要选择希望备份的项，请在任意窗格中单击该项左侧的复选框。

如果各个项旁边显示一个复选标记，则表明已选择这些项。如果目录（文件夹）旁边显示一个复选标记，则表明已选择该目录中的所有项。如果目录旁边显示一个对角斜线标记，则表明仅选择了该目录中的部分项。

3 要设置所选项的备份方式，请执行以下操作：

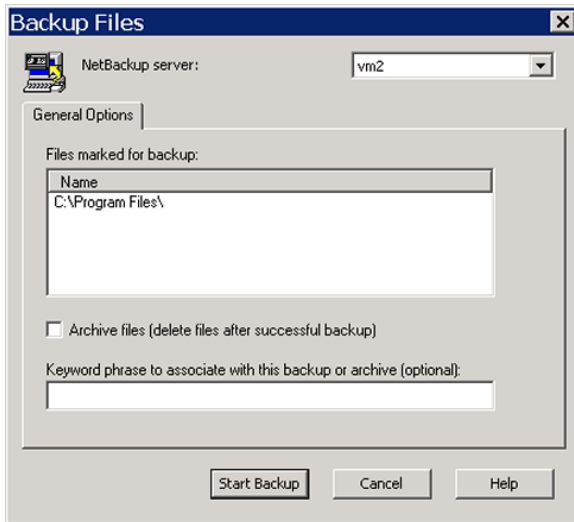
UNIX 和 Linux 单击“备份”。

下面是“备份文件”对话框的示例：



Windows 单击“操作”>“备份”。

下面是“备份文件”对话框的示例：



4 在“备份文件”对话框中，选择或指定以下任意选项：

NetBackup 服务器

要更改执行备份操作的 NetBackup 服务器，请从下拉列表中选择其他服务器。

通常，无需指定其他主服务器。如果可以选择不将备份发送到多台主服务器，请确保指定正确的主服务器。

从列表中删除（仅限 UNIX）

“标记为正常备份的文件”列表中显示了所标记的要进行备份的所有项。要删除任何项，请单击该项，然后单击此选项。

存档文件（成功备份后删除文件）

要在各项成功备份之后自动将其从源驱动器中删除，请选择此选项。

与此备份或存档关联的关键词短语（可选）

要将一个关键词短语与此备份关联，请在此处输入该信息。日后还原这些文件时，可以通过该关键词短语来搜索备份项。

- 5 单击“开始备份”。
- 6 要查看备份进度，请执行以下操作：

Windows 系统： 在显示的“查看状态”对话框中，单击“是”。

UNIX 系统： 在显示的“任务进度”选项卡中，单击“是”。

注意：备份作业进度日志存储在默认的日志文件中。作业的默认日志文件路径显示在“任务进度”选项卡的“上述任务选择的结果”窗格中。

完成该备份可能需要几分钟的时间。在开始备份操作后，您可以关闭“备份、存档和还原”界面，然后执行其他任务。NetBackup 将在后台继续执行操作。

还原

本章节包括下列主题：

- [还原文件和目录](#)

还原文件和目录

本主题介绍如何还原已备份项，如下所述：

- 从正常备份或存档的备份。
- 来自基于阵列的快照的各个项。

对于正常备份或存档备份，该过程包括以下任务：

- 查找要还原的项。
- 选择要将项还原到的目标。
- 选择相应的还原选项。
- 更改还原的作业优先级（可选）。

对于其他还原类型，请参见联机帮助。

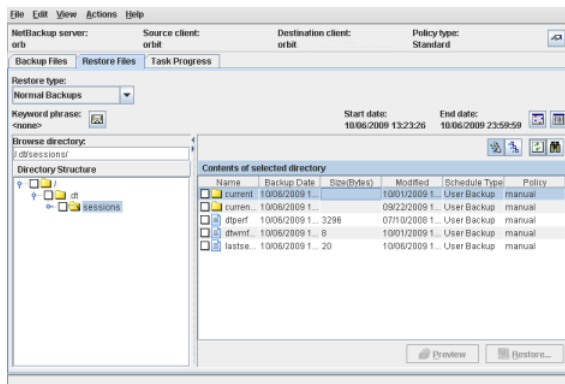
还原文件和文件夹

- 1 按如下所述启动还原：

UNIX 和 Linux

- 单击“还原文件”选项卡。
- 菜单栏下方的位置显示以下信息，说明 NetBackup 当前针对操作是如何设置的：
- NetBackup 服务器
 - 源客户端
 - 目标
 - 策略类型
- 在“还原类型”下拉列表中，选择“正常备份”（默认）或“存档的备份”。
 - 单击“视图” > “刷新”。

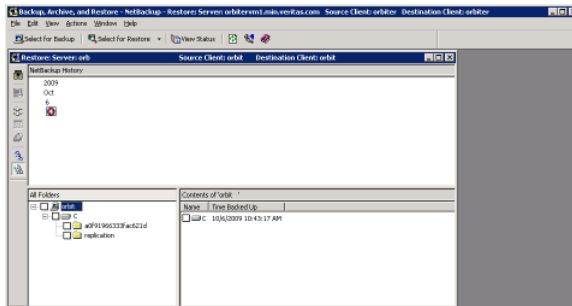
下面是“还原文件”选项卡的示例：



Windows

- 单击“文件” > “选择要还原的文件和文件夹”，然后选择“从正常备份”或“从存档备份”。
- 当 NetBackup 检索备份映像并生成可还原文件的列表时，可能会有一段延迟。
- 窗口标题栏显示以下信息，说明 NetBackup 当前针对操作是如何设置的：
- 服务器
 - 源客户端
 - 目标客户端

下面是还原窗口的一个示例



- 2 要选择希望还原的项，请在任意窗格中单击该项左侧的复选框。
如果各个项旁边显示一个复选标记，则表明已选择这些项。如果目录（文件夹）旁边显示一个复选标记，则表明已选择该目录中的所有项。如果目录旁边显示一个对角斜线标记，则表明仅选择了该目录中的部分项。
- 3 要预览 NetBackup 需要对其执行还原的可移动介质（例如磁带）的列表，请执行以下操作：

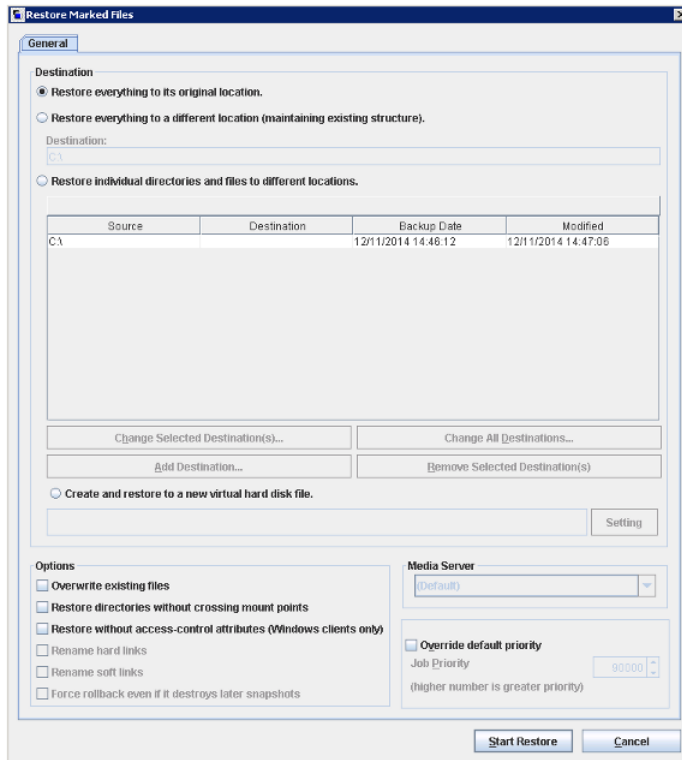
- 在 Windows 系统上，单击“操作” > “预览介质”。
- 在 UNIX 系统上，单击“预览”。

如果想要还原的项位于磁盘存储单元上的备份映像中，则不会在预览中列出任何介质。

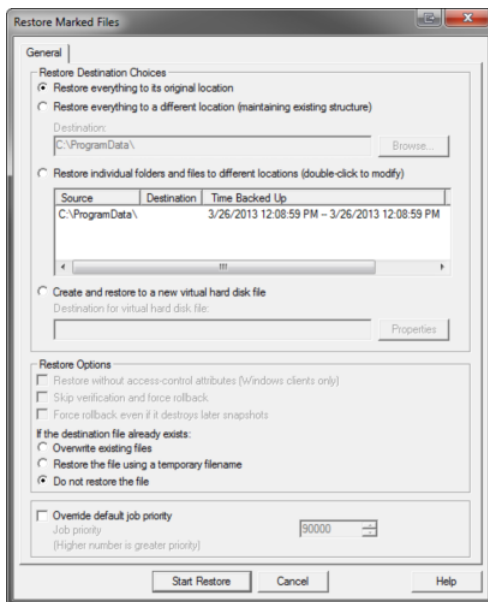
单击“确定”关闭对话框。

- 4 要设置所选项的还原方式，请执行以下操作：

- 在 UNIX 系统上，单击“还原”。
- 下面是“还原标记的文件”对话框的示例：



- 在 Windows 系统上，单击“操作” > “开始还原标记的文件”。下面是“还原标记的文件”对话框的示例：



5 在“还原标记的文件”对话框中，从以下选项中进行选择以满足还原要求：

目标 选择以下目标选项之一：

- 将所有内容还原到原始位置 (默认)
 - 将所有内容还原到其他位置 (保持现有结构)
 - 将个别目录 (文件夹) 和文件还原到不同位置
 - 创建新虚拟硬盘文件并还原到该文件 (仅适用于 **Windows** 系统)
- 有关各个选项的详细信息，请参见联机帮助。

还原选项 在 **UNIX** 系统上，请从以下还原选项中选择：

- 重写现有文件。
- 在不跨越装入点的情况下还原目录。
- 还原时不包括访问控制属性 (仅限 **Windows** 客户端)。
- 重命名硬链接。
- 重命名软链接。

在 **Windows** 系统上，请从以下还原选项中选择：

- 还原时不包括访问控制属性 (仅限 **Windows** 客户端)。
- 重写现有文件。
- 使用临时文件名还原文件。
- 不还原文件 (默认)。

有关各个选项的详细信息，请参见联机帮助。

作业优先级 通过单击“覆盖默认优先级”复选框并设置一个优先级数字，您可以更改此还原的优先级。

默认值为 90000。可用范围为 0 到 99999。数值越大，优先级越高。

有关此功能的详细信息，请参见联机帮助。

6 单击“开始还原”。

7 要查看还原进度，请执行以下操作：

- 在 Windows 系统上，在显示的“查看状态”对话框中单击“是”。
- 在 UNIX 系统上，在显示的“任务进度”选项卡中单击“是”。

注意：备份作业进度日志存储在默认的日志文件中。作业的默认日志文件路径显示在“任务进度”选项卡的“上述任务选择的结果”窗格中。

完成还原操作可能需要几分钟的时间。在开始还原操作后，您可以关闭“备份、存档和还原”界面，然后执行其他任务。NetBackup 将在后台继续执行操作。