

Veritas NetBackup™ 快速 入门指南

版本 8.0

VERITAS™

Veritas NetBackup™ 快速入门指南

文档版本：8.0

部件号：21353428

法律声明

Copyright © 2016 Veritas Technologies LLC. © 2016 年 Veritas Technologies LLC 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Veritas、Veritas 徽标和 NetBackup 是 Veritas Technologies LLC 或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。其他名称可能为其各自所有者的商标，特此声明。

本产品可能包括 Veritas 必须向第三方支付许可费的第三方软件（“第三程序”）。部分第三程序会根据开源或免费软件许可证提供。软件随附的许可协议不会改变这些开源或免费软件许可证赋予您的任何权利或义务。请参见此文档的第三方法律声明附录或此产品随附的 TPIP 自述文件，以获取有关第三程序的详细信息。

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的授权许可协议进行分发。未经 Veritas Technologies LLC 及其许可方（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

本文档按“现状”提供，对于所有明示或暗示的条款、陈述和保证，包括任何适用性、针对特定用途的适用性或无侵害知识产权的暗示保证，均不提供任何担保，除非此类免责声明的范围在法律上视为无效。Veritas Technologies LLC 不对任何与性能或使用本文档相关的伴随或后果性损害负责。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。

无论由 Veritas 作为内部服务还是托管服务提供，根据 FAR 12.212 中的定义，授权许可的软件和文档被视为“商业计算机软件”，受 FAR Section 52.227-19 “Commercial Computer Software - Restricted Rights”（商业计算机软件受限权利）和 DFARS 227.7202 等

“Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation”（商业计算机软件和商业计算机软件文档）中的适用规定，以及所有后续法规中规定的权利的制约。美国政府仅可根据本协议的条款对授权许可的软件和文档进行使用、修改、发布复制、执行、显示或披露。

Veritas Technologies LLC
500 E Middlefield Road
Mountain View, CA 94043

<http://www.veritas.com>

新加坡制造。

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

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 | 4 |
| NetBackup 快速入门指南 | 7 |
| 关于 NetBackup | 7 |
| NetBackup 系统的工作方式 | 8 |
| 如何创建一个适合您的 NetBackup 系统 | 9 |
| 关于 NetBackup 软件可用性 | 9 |
| 关于 NetBackup 介质工具包 | 9 |
| 关于 NetBackup 电子软件产品 (ESD) 映像 | 10 |
| 关于 NetBackup 文档 | 11 |
| 关于 NetBackup 许可证要求 | 11 |
| 关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools | 12 |
| 建议的 SORT 全新安装过程 | 12 |
| 建议的 SORT 升级过程 | 16 |
| UNIX 和 Linux 的安装和升级要求 | 17 |
| Windows 和 Windows 群集的安装和升级要求 | 20 |
| NetBackup 8.0 二进制文件大小要求 | 24 |
| 如何为 NetBackup 安装做准备 | 24 |
| 关于 NetBackup 配置 | 25 |
| NetBackup 文档所在位置 | 26 |

NetBackup 快速入门指南

关于 NetBackup

NetBackup 提供了适用于各种平台的完整而灵活的数据保护解决方案。这些平台包括 Microsoft Windows、UNIX 和 Linux 系统。

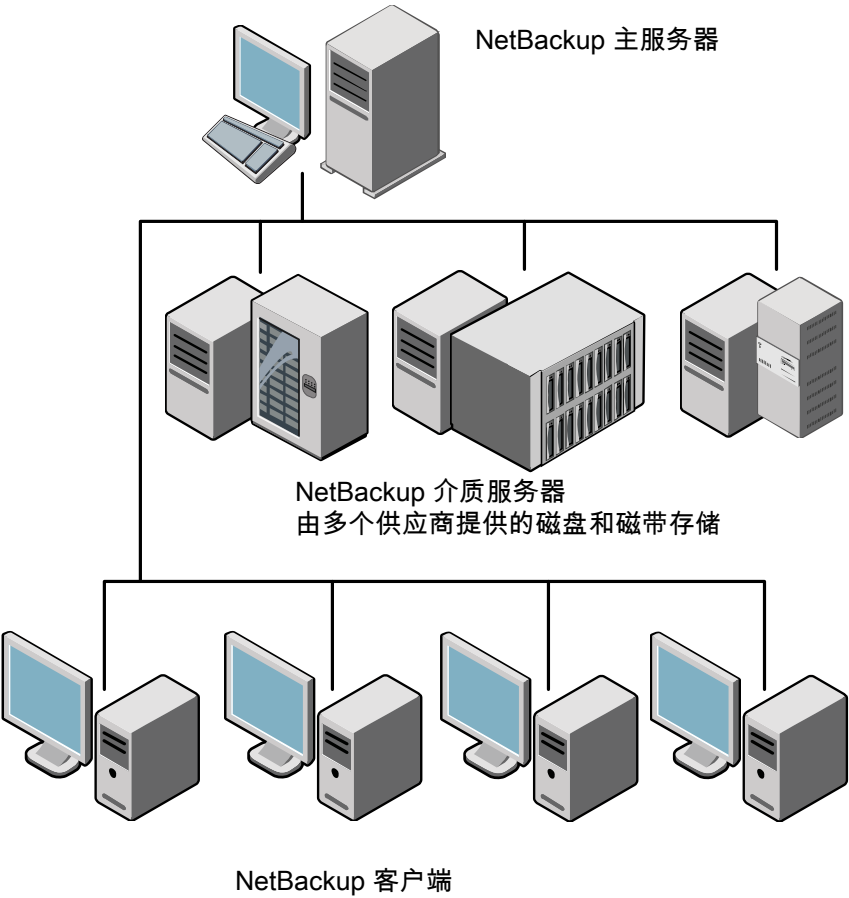
利用 NetBackup 可以备份、存档和还原计算机上的文件、文件夹或目录以及卷和分区。

NetBackup 包括如下所述的服务器和客户端软件：

- 服务器软件驻留在管理存储设备的计算机上。
 - 主服务器管理备份、存档和还原。在主服务器上配置备份策略，以确定要备份的计算机（客户端）和文件。主服务器还负责为 NetBackup 选择介质和设备。主服务器包含 NetBackup 目录库。该目录库包含内部数据库，内部数据库中包含有有关 NetBackup 备份和配置的信息。
 - 介质服务器允许 NetBackup 使用它们所挂接的存储设备，从而提供额外的存储区域。介质服务器还可以通过分配网络负载来提高性能。介质服务器也可以称为设备主机。
- 客户端软件驻留在包含要备份的数据的计算机上（服务器也包含客户端软件，并且可以备份）。

NetBackup 还能容纳在一台 NetBackup 主服务器的管理控制下协同工作的多台服务器（请参见图 1）：

图 1 NetBackup 环境示例



请参见第 12 页的[“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”](#)。

NetBackup 系统的工作方式

在备份或存档期间，客户端通过网络将备份数据发送到 NetBackup 服务器。NetBackup 服务器管理在备份策略中指定的存储类型。

在还原期间，用户可以先浏览，然后选择要恢复的文件和目录。NetBackup 查找选定的文件和目录，并将它们还原到客户端上的磁盘中。有关还原的更多信息，请参见《NetBackup 备份、存档和还原入门指南》。

如何创建一个适合您的 NetBackup 系统

策略决定备份发生的时间。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。策略还定义可手动（用户控制的操作）备份和还原文件的时间。有关策略的更多信息，请参见《NetBackup 管理指南 - UNIX、Windows 和 Linux，第 I 卷》。

NetBackup 管理员可以设置定期或基于日历的日程表，以便为整个网络中的客户端执行自动的、无人值守的备份。管理员可以通过认真地预定备份，得到一段时间内的系统、完整的备份，并优化非高峰时段内的网络通信量。

备份可以是“完全备份”或“增量式备份”。完全备份将备份所有客户端文件。增量式备份仅备份自上次备份后已更改的文件。

NetBackup 管理员可以允许用户从自己的计算机备份、还原或存档文件。（存档操作会先备份文件，并在备份成功的情况下将原始文件从源磁盘中删除）。

关于 NetBackup 软件可用性

NetBackup 8.0 提供了以下几种格式：

- DVD 介质工具包
在若干张 DVD 中提供所有必要的软件和文档文件。
请参见第 9 页的“关于 NetBackup 介质工具包”。
- 电子软件产品 (ESD) 映像
DVD 映像文件发布在 **MyVeritas** 网站上，可供下载。
请参见第 10 页的“关于 NetBackup 电子软件产品 (ESD) 映像”。

关于 NetBackup 介质工具包

该介质工具包包括一张用于各种受支持的 UNIX 平台或操作系统的 DVD 和一张用于 Windows 的 DVD。每张 DVD 上的标签包含其内容的简短介绍。工具包中的书面材料包含《NetBackup 快速入门指南》的副本。

表 1 描述了每张 DVD 的内容。

表 1 NetBackup 8.0 DVD 内容

| 平台操作系统 | 内容 |
|---------------------|-----------|
| AIX 64 位 | 服务器和支持的选项 |
| HP-UX IA64 | 服务器和支持的选项 |
| Linux RedHat x86_64 | 服务器和支持的选项 |
| Linux SUSE x86_64 | 服务器和支持的选项 |

| 平台操作系统 | 内容 |
|----------------------------|--|
| Solaris SPARC64 | 服务器和支持的选项 |
| Solaris x86-64 | 服务器和支持的选项 |
| Windows | <ul style="list-style-type: none"> ■ 服务器和支持的选项 ■ 所有 x64 客户端 ■ 所有 x86 客户端 |
| Linux zSeries RedHat x64 | 介质服务器和支持的选项 |
| Linux zSeries SUSE x64 | 介质服务器和支持的选项 |
| UNIX 客户端 1 | <ul style="list-style-type: none"> ■ AIX ■ HP PA-RISC 和 IA64 ■ Solaris SPARC 和 X86 |
| UNIX 客户端 2 | 所有 Linux 平台 |
| LiveUpdate 格式 1 的客户端 | <ul style="list-style-type: none"> ■ AIX ■ HP IA64 ■ 所有 Linux 平台 ■ Solaris SPARC 和 X86 |
| LiveUpdate 格式 2 的客户端 | <ul style="list-style-type: none"> ■ HP PA-RISC ■ 所有 Windows 平台 |
| 适用于 Windows 的 OpsCenter | 所有 Windows 平台 |
| 适用于 UNIX/Linux 的 OpsCenter | 所有 UNIX/Linux 平台 |
| OpenVMS (CD 格式) | 适用于 OpenVMS 的 NetBackup 客户端 |

注意：适用于 ESX 的 NetBackup vCenter 插件可通过电子方式从 **MyVeritas** 下载站点下载。该电子版本根据维护合同向客户免费提供。**NetBackup 7.6.1** 公开发布后，将会发送一封包含 **MyVeritas** 下载站点访问信息的电子邮件。有更多信息可供查看。

请参见第 10 页的“关于 NetBackup 电子软件产品 (ESD) 映像”。

关于 NetBackup 电子软件产品 (ESD) 映像

可以从 **MyVeritas** 网页下载 NetBackup 8.0 的 ESD 映像。映像的大小限制在 1.8G 以内。

为确保 ESD 下载的准确性，某些产品映像已经拆分为更小且更易于管理的文件。在解压缩任何文件之前，您必须首先联接拆分的映像文件，您可将这些文件标识为 1 of 2 和 2 of 2。MyVeritas 上的 Download Readme.txt 介绍了如何将这些文件联接在一起。

请参见第 9 页的“关于 NetBackup 软件可用性”。

请参见第 9 页的“关于 NetBackup 介质工具包”。

关于 NetBackup 文档

DVD 或 ESD 映像中不包含 NetBackup 文档。您可以从以下网站访问和下载 NetBackup 文档：

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

要查看手册的 PDF 副本，需要安装 Adobe Acrobat Reader。您可以通过以下 URL 从 Adobe 网站下载此产品的副本：

<http://www.adobe.com>

Veritas 对该读取器的正确安装或使用不承担任何责任。

关于 NetBackup 许可证要求

要安装 NetBackup 主服务器或介质服务器软件，必须输入 NetBackup 产品许可证。

要获得许可证，必须在订购 NetBackup 产品时订购许可证 SKU。

订购后，Veritas 会向您发送一封带许可证证书的电子邮件，其中包含以下信息：

| | |
|----------------------------|--|
| 购买的 NetBackup 许可证的列表 | 此列表包含您为产品订购的所有许可证。 请将此列表存放在一个安全的位置。在需要联系技术支持以寻求帮助时，可能要求您提供产品许可证。 |
| 用于对下载 NetBackup 产品进行访问的序列号 | 不是使用 DVD 介质工具包进行产品安装，您可以使用此序列号下载电子软件产品 (ESD) 映像来执行 NetBackup 产品安装。 转到以下网站，然后输入此序列号将 ESD 映像下载到您的系统： http://my.veritas.com |

安装 NetBackup 时，Veritas 建议您在系统提示时输入主服务器上的所有其他产品许可证。虽然可以在以后添加这些许可证，但在安装主服务器软件时输入它们更方便。

有关如何管理 NetBackup 许可证的详细信息，请参考《NetBackup 管理指南，第 1 卷》。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) 是一组支持 Veritas 企业产品的、基于 Web 的独立可靠的工具。对于 NetBackup, SORT 提供了在 UNIX/Linux 或 Windows 环境中收集、分析和报告主机配置的功能。如果要评估您的系统是否已准备好进行 NetBackup 初始安装或升级, 此数据将非常有用。

从下列网页访问 SORT:

<https://sort.veritas.com/netbackup>

打开 SORT 页面后, 可查看如下详细信息:

- **安装和升级清单**
使用该工具可创建清单以查看您的系统是否已准备好安装 NetBackup 或升级。此报告包含特定于所提供信息的所有软件和硬件兼容性信息。该报告还包括产品安装或升级说明, 以及其他参考的链接。
- **修补程序和 EEB Release Auditor**
使用该工具可查看您计划安装版本是否包含所需的修补程序。
- **自定义报告**
使用此工具可获取有关您的系统和 Veritas 企业产品的建议。
- **NetBackup 未来平台和功能计划**
使用此工具可获取 Veritas 要使用较新和改进功能进行替换的项目的相关信息。该工具还深入介绍了 Veritas 不再提供 (而非对其进行替换) 的项目的相关信息。其中某些项目包括某些 NetBackup 特性、功能、第三方产品集成、Veritas 产品集成、应用程序、数据库和操作系统平台。

提供了 SORT 工具的帮助。在 SORT 主页右上角单击“帮助”。您可以选择:

- 像看书一样翻阅帮助的目录
- 在索引中查找主题
- 使用搜索选项搜索帮助

建议的 SORT 全新安装过程

Veritas 建议新的 NetBackup 用户执行针对首次使用 SORT 所列的三个过程。该工具具有许多其他特性和功能, 但是这些过程详细地介绍了 SORT。此外, 这些过程还提供了针对其他 SORT 功能的有用知识基础。

表 2

| 过程 | 详细信息 |
|-------------------------|---|
| 在 SORT 网页上创建 Veritas 帐户 | 请参见第 13 页的“在 SORT 页面上创建 Veritas 帐户”。 |
| 创建通用安装报告 | 请参见第 13 页的“创建通用安装清单”。 |
| 创建特定于系统的安装报告 | 请参见第 14 页的“为 Windows 创建特定于系统的安装报告”。 请参见第 15 页的“为 UNIX 或 Linux 创建特定于系统的安装报告”。 |

在 SORT 页面上创建 Veritas 帐户

- 1 在 Web 浏览器中，导航到以下网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 在右上角，单击“登录”然后单击“立即注册”。
- 3 输入所需的登录和联系信息：

| | |
|-------------------|------------------------------|
| 电子邮件地址 | 输入并确认电子邮件地址 |
| 密码 | 输入并确认密码 |
| 名字 | 输入名字 |
| 姓氏 | 输入姓氏 |
| 公司名称 | 输入公司名称 |
| 国家/地区 | 输入国家/地区 |
| 首选语言 | 选择首选语言 |
| CAPTCHA 文本 | 输入显示的 CAPTCHA 文本。如有必要，请刷新图像。 |

- 4 单击“提交”。
- 5 收到登录信息后，可以登录到 SORT 并开始上载自定义信息。

创建通用安装清单

- 1 在 Web 浏览器中，导航到以下网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 找到并选择“安装和升级清单”小组件。

3 指定请求的信息

| | |
|--------------------|---|
| 产品 | 从下拉菜单中选择相应的产品。对于 NetBackup，请选择 NetBackup Enterprise Server 或 NetBackup Server 。 |
| 正在安装或已升级到 的产品版本 | 选择正确的 NetBackup 版本。最新版本始终显示在列表顶部。 |
| 平台 | 选择与希望生成的清单相对应的操作系统。 |
| 处理器 | 为清单选择正确的处理器类型。 |
| 要从其升级的产品版本 (可选) | 对于全新安装，不要进行任何选择。对于升级，可以选择当前安装的 NetBackup 版本。 |

4 单击“生成清单”。

- 5 将创建与选择相对应的清单。可在此屏幕上修改选择，然后单击“生成清单”以创建新的清单。

可将所生成的信息保存为 PDF。许多选项适用于 NetBackup，并且大部分都包括在生成的清单中。请花时间检查每个部分，以确定是否适用于您的环境。

为 Windows 创建特定于系统的安装报告

- 1 访问 SORT 网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 在“安装和升级”部分，选择“通过 SORT 数据收集器安装和升级自定义报告”。
- 3 选择“数据收集器”选项卡
- 4 选择“图形用户界面”的单选按钮，并针对您的平台下载正确的数据收集器。
数据收集器特定于操作系统。要收集关于 Windows 计算机的信息，需要 Windows 数据收集器。要收集关于 UNIX 计算机的信息，需要 UNIX 数据收集器。
- 5 数据收集器下载完成后，启动数据收集器。
- 6 从“欢迎”屏幕上的产品系列部分中选择 **NetBackup**，然后单击“下一步”。
- 7 在“系统选择”屏幕上，添加所有要分析的计算机。单击“浏览”查看可添加到分析的计算机列表。Veritas 建议使用管理员或 root 帐户启动工具。
- 8 选中所有系统后，请检查“系统名称”部分，然后单击“下一步”。
- 9 在“验证选项”屏幕的“验证选项”下，选择计划升级到的版本。

- 10 单击“下一步”继续
- 11 该实用程序执行请求的检查并显示结果。可将报告上载到“我的 SORT”，打印结果或保存结果。为便于进行集中式分析，Veritas 建议将结果上载到“我的 SORT”网站。单击“上载”并输入“我的 SORT”登录信息以将数据上载到“我的 SORT”。
- 12 完成后单击“完成”以关闭该实用程序。

为 UNIX 或 Linux 创建特定于系统的安装报告

- 1 访问 SORT 网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 在“安装和升级”部分，选择“通过 SORT 数据收集器安装和升级自定义报告”。
- 3 选择“数据收集器”选项卡。
- 4 下载与您的平台相对应的数据收集器。
数据收集器特定于操作系统。要收集关于 Windows 计算机的信息，需要 Windows 数据收集器。要收集关于 UNIX 计算机的信息，需要 UNIX 数据收集器。
- 5 切换至包含已下载实用程序的目录。
- 6 运行 `./sortdc`
实用程序会执行检查，以确认是否已安装最新版本的实用程序。此外，实用程序会检查是否具有最新数据。然后，实用程序会为此会话列出日志文件的位置。
- 7 如有要求，请按 **Enter** 继续。
- 8 在“主菜单”中选择“**NetBackup 系列**”。
- 9 系统提示“希望完成什么任务？”时，选择“安装/升级报告”
通过以逗号分隔响应，可以选择多个选项。
- 10 指定希望包括在报告中的一个或多个系统。
如果以前运行了关于指定系统的报告，系统会提示您再次运行报告。选择“是”重新运行报告。
然后，实用程序会重新为会话列出日志文件的位置。
实用程序的进度将显示在屏幕上。
- 11 系统提示需要安装或升级报告的产品时，指定 **NetBackup**。

- 12 输入与要安装的 NetBackup 版本相对应的编号。
然后，实用程序会重新为会话列出日志文件的位置。
实用程序的进度将显示在屏幕上。
- 13 如果要联机查看报告，实用程序会提示您将该报告上载到 SORT 网站。联机报告提供的信息比基于文本的系统报告更详细。
- 14 任务完成后，可以退出该实用程序。可以选择提供关于该工具的反馈，Veritas 可用于改进工具。

建议的 SORT 升级过程

Veritas 建议当前 NetBackup 用户执行针对首次使用 SORT 所列的三个过程。该工具具有许多其他特性和功能，但是这些过程向已使用 NetBackup 的用户详细地介绍了 SORT。此外，这些过程还提供了针对其他 SORT 功能的有用知识基础。

表 3

| 过程 | 详细信息 |
|--|---|
| 在 SORT 网页上创建 Veritas 帐户 | 请参见第 13 页的“ 在 SORT 页面上创建 Veritas 帐户 ”。 |
| 创建特定于系统的升级报告 | 请参见第 14 页的“ 为 Windows 创建特定于系统的安装报告 ”。 请参见第 15 页的“ 为 UNIX 或 Linux 创建特定于系统的安装报告 ”。 |
| 查看未来平台和功能计划。 查看修补程序和紧急工程二进制文件 Release Auditor 信息。 | 请参见第 16 页的“ 查看未来平台变更和功能计划 ”。 请参见第 17 页的“ 查看修补程序和紧急工程二进制文件信息 ”。 |

查看未来平台变更和功能计划

- 1 在 Web 浏览器中，导航到以下网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 找到并选择“**NetBackup 未来平台和功能计划**”小组件。
- 3 选择“**显示信息**”。
- 4 查看所提供的信息
- 5 可选 - 登录以创建通知 - 单击“**登录并创建通知**”。

查看修补程序和紧急工程二进制文件信息

- 1 在 Web 浏览器中，导航到以下网站：
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 找到并选择“**NetBackup 修补程序和 EEB Release Auditor**”小组件。
- 3 输入修补程序和紧急工程二进制文件 (EEB) 信息。
- 4 单击“搜索”。
- 5 新页面显示了一个包含以下列的表：

| | |
|---------------------|--------------------------|
| EEB 标识符的修补程序 | 显示在上一屏幕中输入的修补程序或 EEB 编号。 |
| 描述 | 显示与修补程序或 EEB 相关问题的说明。 |
| 已在其中解决的版本 | 提供已解决此问题的 NetBackup 版本。 |

UNIX 和 Linux 的安装和升级要求

表 4 说明了准备在 UNIX 和 Linux 系统上安装 NetBackup 时的要求。请使用该表作为解决每个项目的清单。

有关安装要求的最新信息，Veritas 建议您使用 SORT 网站。我们提供了关于 SORT 的更多信息。

请参见第 12 页的“[关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools](#)”。

表 4 UNIX 和 Linux 的 NetBackup 安装和升级要求

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|------|---|
| | 操作系统 | <ul style="list-style-type: none"> 有关兼容的 UNIX 和 Linux 操作系统的完整列表，请参考下面网站上的“软件兼容性列表 (SCL)”： http://www.netbackup.com/compatibility https://sort.veritas.com/netbackup |
| | 内存 | <ul style="list-style-type: none"> 启用了多个数据库代理的生产环境中的每个主服务器的内存应不小于 8 GB。 启用了多个数据库代理的生产环境中的每个介质服务器的内存应不小于 4 GB。 生产环境中的任何客户端都至少应该有 512 MB 内存。 为了保证 NetBackup-Java 界面具有合理的性能，需采用 512 MB 的 RAM。其中，必须有 256 MB 的空间可供界面程序 (jnbSA 或 jbpSA) 使用。 <p>有关内存要求的其他信息，请参考 <i>NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide</i> (《NetBackup 备份计划和性能优化指南》)。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|------|--|
| | 磁盘空间 | <ul style="list-style-type: none">■ 所需的确切空间取决于硬件平台。我们提供了有关此主题的更多信息。 《NetBackup 8.0 版本说明》 http://www.veritas.com/docs/DOC5332■ NetBackup 目录库包含有关在您使用产品期间不断增大的备份的信息。目录库需要的磁盘空间主要取决于备份配置的以下方面：<ul style="list-style-type: none">■ 备份的文件数量。■ 备份的频率。■ 设置的保留备份数据的时间。 <p>如果空间不足，可以将 NetBackup 安装到其他文件系统中。该安装允许您选择另外的安装位置，并从 <code>/usr/openv</code> 创建相应的链接。</p> <p>注意：磁盘空间值仅适用于初始安装。一旦将主服务器放置在生产环境中，NetBackup 目录库将需要更多的空间。有关 NetBackup 目录库大小调整要求的其他信息，请参考 <i>NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide</i>（《NetBackup 备份计划和性能优化指南》）。</p> <p>http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |
| | 常规要求 | <ul style="list-style-type: none">■ 确保将 <code>gzip</code> 和 <code>gunzip</code> 命令安装在本地系统中。在 <code>root</code> 用户的 <code>path</code> 环境变量设置中必须包含这些命令的安装目录。■ 用于所有服务器的所有 NetBackup 安装 DVD 或 ESD 映像、相应许可证以及根密码。■ 服务器的硬件类型以及所运行的操作系统版本（带有适用的修补程序）均受支持，磁盘空间充足，并且外围设备均受支持。有关这些要求的详细信息，请参考《NetBackup 版本说明》。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332■ 所有 NetBackup 服务器必须能够识别其客户端系统，并且也能由其客户端系统识别。在某些环境中，这意味着必须在双方的 <code>/etc/hosts</code> 文件中互相定义对方。而其他环境可以使用网络信息服务 (NIS) 或域名服务 (DNS)。■ 最低屏幕分辨率配置为 1024x768，256 色。 |
| | 群集系统 | <ul style="list-style-type: none">■ 确保 NetBackup 群集中的每个节点均可运行 <code>ssh</code> 命令、<code>rsh</code> 命令或其等效命令（在 HP-UX 上，此命令为 <code>remsh</code>）。<code>Root</code> 用户必须能够在不输入口令的情况下，对群集中的每个节点执行远程登录。NetBackup 服务器及所有 NetBackup 代理和选件的安装和配置都要求该远程登录。完成安装和配置后，就不再有此要求。■ 安装 NetBackup 之前，必须先安装和配置群集框架，并启动该框架。■ 必须使用 DNS、NIS 或 <code>/etc/hosts</code> 文件定义虚拟名称。这同时也会定义 IP 地址（虚拟名称是 IP 地址的标签）。 <p>我们提供了有关群集要求的更多信息。</p> <p>《Veritas NetBackup 群集主服务器管理指南》</p> <p>http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|---------------|--|
| | NFS 兼容性 | Veritas 不支持在装入 NFS 的目录中安装 NetBackup。已装入 NFS 的文件系统中的文件锁定不可靠。 |
| | 内核重新配置 | 对于一些外围设备和平台，还需要重新配置内核。 有关更多详细信息，请参见《NetBackup 设备配置指南》。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332 |
| | Red Hat Linux | 对于 Red Hat Linux，NetBackup 要求服务器联网。 |
| | 其他备份软件 | Veritas 建议在安装本产品之前，先删除系统上当前配置的任何其他供应商的备份软件。其他供应商的备份软件可能会对 NetBackup 的安装和功能产生负面影响。 |
| | Web 服务 | <p>从 NetBackup 8.0 开始，NetBackup 主服务器包含配置的 Tomcat Web 服务器以支持关键备份操作。此 Web 服务器在具有有限权限的用户帐户元素下执行操作。必须在每台主服务器（或群集主服务器的每个节点）上提供这些用户帐户元素。在安装之前必须创建这些所需的帐户元素。有关更多信息，请访问： http://www.veritas.com/docs/000081350</p> <p>注意： Veritas 建议您保存用于 NetBackup Web 服务的用户帐户的详细信息。主服务器恢复需要备份 NetBackup 目录库时所使用的相同 NetBackup Web 服务用户帐户和凭据。</p> <p>注意： 如果在安全模式下运行 NetBackup PBX，请将 Web 服务用户添加为 PBX 的授权用户。我们提供了有关确定 PBX 模式及如何正确添加用户的更多信息。 http://www.veritas.com/docs/000115774</p> <p>默认情况下，UNIX 安装脚本会尝试关联 Web 服务器与用户帐户 nbwebsvc 和组帐户 nbwebgrp。您可以使用 NetBackup 安装应答文件覆盖这些默认值。启动 UNIX 安装脚本之前，必须填充目标主机的 NetBackup 安装应答文件。使用自定义 Web 服务器帐户名称填充 NetBackup 安装应答文件，如下所示。</p> <ol style="list-style-type: none">1 以 root 身份登录到服务器。2 使用首选文本编辑器打开文件 /tmp/NBInstallAnswer.conf。如果该文件不存在，则创建文件。3 添加显示的行，覆盖默认 Web 服务器用户帐户名称： <code>WEBSVC_USER=custom_user_account_name</code>4 添加显示的行，覆盖默认 Web 服务器组帐户名称： <code>WEBSVC_GROUP=custom_group_account_name</code>5 保存并关闭文件。 |

Windows 和 Windows 群集的安装和升级要求

表 5 说明了准备在 Windows 系统上安装 NetBackup 时的要求。请使用该表作为解决每个项目的清单。

有关安装要求的最新信息，Veritas 建议您使用 SORT 网站。我们提供了关于 SORT 的更多信息。

请参见第 12 页的“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”。

表 5 Windows 和 Windows 群集的 NetBackup 安装和升级要求

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|------|---|
| | 操作系统 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 确保您已应用最新的操作系统修补程序和更新。如果不确定操作系统是否是最新的，请与操作系统供应商联系，并索取最新的修补程序和升级程序。 ■ 有关兼容的 Windows 操作系统的完整列表，请参考下面网站上的“软件兼容性列表 (SCL)”： http://www.netbackup.com/compatibility |
| | 内存 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 启用了多个数据库代理的生产环境中的每个主服务器的内存应不小于 8 GB。 ■ 启用了多个数据库代理的生产环境中的每个介质服务器的内存应不小于 4 GB。 <p>有关内存要求的其他信息，请参考 <i>NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide</i>（《NetBackup 备份计划和性能优化指南》）。</p> <p>http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |
| | 磁盘空间 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 一个 NTFS 分区。 ■ 容纳服务器软件和 NetBackup 目录库所需的确切空间取决于硬件平台。我们提供了有关此主题的更多信息。 《NetBackup 8.0 版本说明》 http://www.veritas.com/docs/DOC5332 ■ 要进行升级，在安装 Windows 的驱动器上必须另外有 500 MB 的磁盘空间。完成升级之后，就不再需要此额外空间。 ■ NetBackup 目录库包含有关在您使用产品期间不断增大的备份的信息。目录库需要的磁盘空间主要取决于备份配置的以下方面： <ul style="list-style-type: none"> ■ 备份的文件数量。 ■ 备份的频率。 ■ 设置的保留备份数据的时间。 ■ Veritas 建议在任何磁盘存储单元卷或文件系统中至少要有 5% 的磁盘空间可用。 <p>注意：磁盘空间值仅适用于初始安装。一旦将主服务器放置在生产环境中，NetBackup 目录库将需要更多的空间。有关 NetBackup 目录库大小调整要求的其他信息，请参考 <i>NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide</i>（《NetBackup 备份计划和性能优化指南》）。</p> <p>http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|------|---|
| | 常规要求 | <p>确保拥有以下所有项目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NetBackup 安装 DVD 或 ESD 映像 ■ ■ 所有服务器的管理员帐户和密码 ■ 屏幕分辨率至少配置为 1024x768，256 色。 <p>注意：要在已启用 Windows 2008 Server、Windows 2008 R2 Server、Windows 2012 R2 和 Windows 2012 UAC 的环境中安装 NetBackup，必须以正式管理员身份登录。在已启用 UAC 的环境中，已分配到管理员组但不是正式管理员的用户不能安装 NetBackup。要允许管理员组中的用户安装 NetBackup，请禁用 UAC。</p> |

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|---------|---|
| | 远程和群集安装 | <p>除满足上述所有安装要求以外，远程安装和群集安装还要遵循以下准则：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 群集中的所有节点必须运行相同的操作系统版本、Service Pack 级别和 NetBackup 版本。服务器操作系统的版本不能混用。 ■ 安装帐户必须在群集中的所有远程系统或节点上都具有管理员权限。 ■ 源系统（或主节点）必须运行 Windows 2008/2008 R2 Server/Windows 2012/2012 R2。 ■ 目标 PC（或群集节点）必须具有 Windows 2008/2008 R2/Windows 2012/2012 R2。 ■ 必须在远程系统上启动远程注册表服务。 从 NetBackup 7.5.0.6 开始，NetBackup 安装程序可以在远程系统上启动远程注册表服务。如果未启动远程注册表服务，安装将收到以下错误消息： Attempting to connect to server server_name failed with the following error: Unable to connect to the remote system. One possible cause for this is the absence of the Remote Registry service. Please ensure this service is started on the remote host and try again. ■ NetBackup 虚拟名称和 IP 地址 为可用的 NetBackup 指定虚拟名称和 IP 地址。在安装过程中，必须提供这些信息。 ■ 介质服务器的群集支持更改 从 NetBackup 7.1 起，您将无法执行群集介质服务器的新安装。但是，可以将现有 6.x 群集介质服务器升级到 NetBackup 8.0，并仍保持它们的群集特性。 ■ Windows Server 故障转移群集 (WSFC) <ul style="list-style-type: none"> ■ NetBackup 组使用的共享磁盘必须已在群集中配置，并在活动节点上处于联机状态。 ■ 从具有共享磁盘的节点（即活动节点）安装 NetBackup。 ■ 计算机或主机名长度不能超过 15 个字符。 ■ Cluster Server (VCS) 群集 <ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 SFW-HA 4.1 和 SFW-HA 4.2： 在安装版本 7.x 或从版本 6.x 升级之前，请确保安装来自以下网站的修补程序： http://entsupport.veritas.com/docs/278307 ■ 在安装 NetBackup 之前，必须先通过 Veritas Enterprise Administrator (VEA) 配置所有 NetBackup 磁盘资源。 ■ 群集节点设备配置和升级 升级群集时，ltid 和机械手后台驻留程序从 EMM 数据库检索特定群集节点的设备配置。群集节点名称（由 gethostname 提供）在 EMM 数据库中存储或检索设备配置。对设备配置进行任何更新（包括 ltid 更新驱动器状态）时，都将用到群集节点名称。群集节点名称仅用于表明连接设备的位置。NetBackup 虚拟名称可作其他用途，如用于机械手控制主机。 <p>我们提供了有关群集要求的更多信息。</p> <p>《Veritas NetBackup 群集主服务器管理指南》</p> <p>http://www.veritas.com/docs/DOC5332</p> |

| 检查 | 要求 | 详细信息 |
|----|---|---|
| | 远程管理控制台主机名 | 必须在安装主服务器期间提供远程管理控制台主机的名称。 |
| | NetBackup 通信 | <p>确保网络配置可使所有服务器和客户端能够相互识别和相互通信。</p> <p>一般来说，如果可使用 ping 命令从服务器访问客户端，则 NetBackup 的安装即可进行。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NetBackup 服务和端口号在整个网络中必须相同。 ■ 对于 NetBackup 服务和 Internet 服务端口，Veritas 建议使用默认端口设置。如果您修改端口号，则对于所有主服务器、介质服务器和客户端，它们都必须是相同的。端口条目包含在下面的文件中： %SYSTEMROOT%\system32\drivers\etc\services。要更改默认设置，必须执行 NetBackup 的自定义安装或手动编辑服务文件。 |
| | CIFS 装入文件系统 | Veritas 不支持在 CIFS 装入目录中安装 NetBackup。CIFS 装入的文件系统中的文件锁定不可靠。 |
| | 存储设备 | 必须已根据制造商的说明安装了机械手设备和独立磁带驱动器等设备，并且 Windows 软件必须能够识别这些设备。 |
| | 服务器名称 | 当提示您输入服务器名称时，请始终输入相应的主机名。不要输入 IP 地址。 |
| | 混合版本 | 确保安装的 NetBackup 服务器版本级别至少等于计划要使用的最新客户端版本。如果服务器软件版本较旧，而客户端软件版本较新，则可能会出现問題。 |
| | 在 Windows 2008/2008 R2 Server Core、2012/2012 R2 Server Core 上安装 | 您只能使用静默安装方法在这些计算机上安装 NetBackup。 |
| | 其他备份软件 | 删除系统上当前配置的其他任何供应商的备份软件。其他供应商的备份软件会对 NetBackup 的安装和功能产生负面影响。 |
| | Web 服务 | <p>从 NetBackup 8.0 开始，NetBackup 主服务器包含配置的 Tomcat Web 服务器以支持关键备份操作。此 Web 服务器在具有有限权限的用户帐户元素下执行操作。必须在每台主服务器（或群集主服务器的每个节点）上提供这些用户帐户元素。有关更多信息，请访问：</p> <p>http://www.veritas.com/docs/000081350</p> <p>注意： Veritas 建议您保存用于 NetBackup Web 服务的用户帐户的详细信息。主服务器恢复需要备份 NetBackup 目录库时所使用的相同 NetBackup Web 服务用户帐户和凭据。</p> <p>注意： 如果在安全模式下运行 NetBackup PBX，请将 Web 服务用户添加为 PBX 的授权用户。我们提供了有关确定 PBX 模式及如何正确添加用户的更多信息。</p> <p>http://www.veritas.com/docs/000115774</p> |

请参见第 17 页的“UNIX 和 Linux 的安装和升级要求”。

NetBackup 8.0 二进制文件大小要求

有关 NetBackup 二进制文件要求的空间大小的信息为动态信息，在每个版本中都会发生变化。为了确保获得最新信息，Veritas 建议您查看《NetBackup 8.0 版本说明》中的二进制文件大小信息。

有关操作系统版本支持的当前信息，请查阅 SORT “安装和升级清单”或“软件兼容性列表 (SCL)”。

- SORT
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 软件兼容性列表 (SCL)
<http://www.netbackup.com/compatibility>

如何为 NetBackup 安装做准备

下表说明了安装 NetBackup 之前应该解决的一些要点。请使用这些表作为解决每个项目的清单。

表 6 描述了安装 NetBackup 之前应该在备份环境中执行的任务。

表 6 安装前任务

| 检查 | 安装前任务 |
|----|----------------------------------|
| | 删除其他任何供应商的备份软件。 |
| | 在备份环境中为所有计算机安装最新的操作系统 (OS) 更新。 |
| | 为所有存储设备安装并配置最新的更新，确保它们能用于您的操作系统。 |
| | 将屏幕分辨率设置为至少 1024x768，256 色。 |

表 7 描述了安装 NetBackup 时应该提供的信息。

表 7 NetBackup 安装信息

| 检查 | 所需的信息 |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ NetBackup 介质工具包或 ESD 映像 ■ NetBackup 以及购买的其他所有 NetBackup 产品的许可证密钥 ■ NetBackup 安装指南 http://www.veritas.com/docs/DOC5332 ■ NetBackup 版本说明 http://www.veritas.com/docs/DOC5332 |
| | 主服务器名称（完全限定的域名和简称） 注意： 当提示您输入服务器名称时，请始终输入相应的主机名。不要输入 IP 地址。 |
| | 介质服务器名称（完全限定的域名和简称） 注意： 当提示您输入服务器名称时，请始终输入相应的主机名。不要输入 IP 地址。 |
| | 客户端名称（完全限定的域名和简称） |
| | 用户名和密码 |
| | 管理员帐户的凭据 备份管理员必须有管理员权限才能安装 NetBackup。 |
| | 计划（在主服务器安装过程中）安装的远程管理控制台主机的名称。 |

检查表中与备份环境相关的所有项目之后，即可安装 NetBackup。

关于 NetBackup 配置

在服务器和客户端上完成软件安装后，必须设置或配置备份要存储的位置。NetBackup 管理控制台提供了多个配置向导。这些向导会帮助您配置文件要存储的位置以及要用于存储的介质设备。

NetBackup 管理控制台

NetBackup 管理控制台为图形化用户界面，可帮助您进行 NetBackup 配置和操作。只要控制台处于开启状态，您就可以在键盘上按 **F1** 键启动帮助。

配置存储设备

使用此向导可配置您希望 NetBackup 使用的存储设备。该向导使用设备序列化功能来配置磁带库和驱动器。

配置磁盘存储服务器

使用此向导可创建并配置存储服务器和磁盘池以使用新存储服务器。

| | |
|----------|---|
| 配置云存储服务器 | 使用此向导可创建云存储服务器和磁盘池，以允许 NetBackup 将您的数据发送到您的云存储提供商。 |
| 配置磁盘池 | 使用此向导可创建并配置磁盘池和存储服务器以使用磁盘池。 |
| 配置卷 | 使用此向导可配置用于备份的可移动介质。 |
| 配置目录库备份 | 可以使用此向导指定备份 NetBackup 配置和目录库信息的方式和时间。目录库备份对于在服务器发生故障或崩溃时恢复数据至关重要。 |

NetBackup 文档所在位置

您可以在 Veritas NetBackup 网站上找到 Adobe 可移植文档格式 (PDF) 的 NetBackup 文档副本。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

要查看手册的 PDF 副本，需要安装 Adobe Acrobat Reader，您可以从以下网站下载该软件：

<http://www.adobe.com>

《NetBackup 版本说明》的附录中列出了整个 NetBackup 文档集。