

Veritas NetBackup™ 版本 说明

文档版本 2

VERITAS™

Veritas NetBackup™ 版本说明

上次更新时间： 2018-04-18

文档版本： NetBackup 8.1.1

法律声明

Copyright © 2018 Veritas Technologies LLC. © 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（以下称“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。软件随附的授权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。请参考此 Veritas 产品随附的或以下链接提供的第三方法律声明文档：

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的许可证进行分发。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，包括任何适销性、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>

技术支持

技术支持负责维护全球的支持中心。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政策进行交付。有关支持产品和服务以及如何联系技术支持的信息，请访问我们的网站：

<https://www.veritas.com/support>

您可以在下列 URL 上管理 Veritas 帐户信息：

<https://my.veritas.com>

如有关于现有支持协议有任何问题，请按如下所示给您所在区域的支持协议管理团队发送电子邮件：

全球（日本除外）

CustomerCare@veritas.com

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

文档

请确保您的文档是最新版本。每个文档在第 2 页显示上次更新日期。可以在 Veritas 网站上获取最新文档：

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

文档反馈

您的反馈对我们非常重要。请提出您对本文档的改进建议，或者就本文档中的错误或疏漏进行报告。请注明所报告文本的文档标题、文档版本和章节标题。请将您的反馈发送至：

NB.docs@veritas.com

您也可以在以下 Veritas 社区站点中查看相关文档信息或进行提问：

<http://www.veritas.com/community/>

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) 是一个网站，提供的信息和工具有助于自动处理及简化某些耗时的管理任务。根据具体产品，SORT 会帮助您准备安装和升级、识别您数据中心的风险并提高操作效率。要了解 SORT 为您的产品提供了哪些服务和工具，请参见数据表：

https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf

目录

第 1 章	关于 NetBackup 8.1.1	7
	关于 NetBackup 8.1.1 版本	7
	关于 NetBackup 最新消息	8
	关于 NetBackup 第三方法律声明	8
	关于 NetBackup 第三方组件	8
第 2 章	新增功能、增强功能和更改	10
	关于 NetBackup 中的新增强功能和更改	10
	NetBackup 8.1.1 的新增功能、更改和增强功能	10
	NetBackup 8.1.1 中包含新的 RESTful API	12
	NetBackup 和 CloudPoint 之间的集成快照框架	13
	Bare Metal Restore 提供安全通信支持	13
	NetBackup 8.1.1 支持的增加和更改	15
	终止多个 NetBackup 产品、功能和平台	17
	对 vSphere 5.1 的支持已结束	17
	NetBackup 支持实用程序 (nbsu) 已更新	17
	在未来版本中，将会弃用若干关闭命令	18
	NetBackup 8.1.1 的 IPv6 支持信息	18
	安装或升级到 NetBackup 8.1.1 后立即更新主服务器上的云配置 文件	18
	NetBackup 支持备份到 Amazon Glacier 存储类	19
	NetBackup 支持使用云分层进行备份	19
	使用 Oracle 智能策略 (OIP) 支持 Bpstart_notify 和 bpend_notify 脚本	19
	支持使用 NetBackup Bare Metal Restore 功能还原 NetBackup 8.1.1 客户端	20
	NetBackup 8.1.1 中的 MSDP 更新	20
	NetBackup 安装中现在包括 Nutanix Acropolis Hypervisor 和 Hadoop 插件	20
	通过选择 Enterprise Vault 版本来配置策略指令的依赖性已被删除	21

第 3 章

操作说明	22
关于 NetBackup 8.1.1 操作说明	22
NetBackup 安装和升级操作说明	23
请勿从插入安装 DVD 时出现的菜单执行安装	23
关于对 HP-UX Itanium vPars SRP 容器的支持	23
安装过程中不在 NetBackup 8.1.1 纯 IPv6 主服务器和 8.1 双堆栈 主机之间建立 Web 服务连接	23
Java 错误可能在 AIX 7.1 上出现	24
对于在 HP-UX 11.31 IA64 上启用了纯 IPV6 的客户端，安装失败	24
NetBackup 管理和常规操作说明	25
使用 IPv6 地址作为客户端名称或映像名称时的 NetBackup 限制	25
纯 IPv6 NetBackup 主服务器和双堆栈主机的连接超时问题	25
NetBackup 主机通信可能会因 SLAAC 配置而失败	26
NetBackup 管理界面操作说明	27
从远程管理控制台访问策略时显示“操作超时”消息	27
在某些 Linux 平台上使用 X 转发以启动 NetBackup 管理控制台会 失败	27
对 NetBackup 管理控制台使用 X 转发时出现的间歇性问题	28
在 NetBackup 管理控制台初始化期间功能减少	28
如果在安装有 Solaris 10 Update 2 或更高版本的 Solaris SPARC 64 位系统上使用简体中文 UTF-8 语言环境设置，NetBackup 管理控制台可能会出现核心转储问题	28
NetBackup 加速器操作说明	28
主服务器、介质服务器和客户端服务器的加速器版本要求	29
NetBackup Bare Metal Restore 操作说明	29
在包含 NetBackup 8.0 和更早版本客户端的 AIX 和 HP-UX 平台 上，使用 NetBackup 8.1 或 8.1.1 创建作为 BMR 引导服务器 的 SRT 时，SRT 创建可能会失败	29
用户清理 BMR 操作后，客户端的“允许自动重新发布证书”选项可 能保留启用状态	29
发现任务可能会在客户端 PTD 任务成功完成后仍然处于“正在完 成”状态	30
在客户端成功还原后，BMR 还原任务可能仍保持“正在完成”状态	30
NetBackup 数据库和应用程序代理操作说明	30
NetBackup for SharePoint 操作说明	31
NetBackup 国际化和本地化操作说明	31
支持数据库和应用程序代理中的本地化环境	31
NetBackup for NDMP 操作说明	32
文件路径中的父目录可能不存在于 NDMP 增量映像中	32

	NetBackup Snapshot Client 操作说明	32
	CloudPoint 插件配置失败, 状态为 109	32
	NetBackup 虚拟化操作说明	33
	NetBackup for VMware 操作说明	33
附录 A	关于 SORT for NetBackup 用户	36
	关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools	36
	建议的 SORT 全新安装过程	37
	建议的 SORT 升级过程	41
附录 B	NetBackup 安装要求	43
	关于 NetBackup 安装要求	43
	NetBackup 所需的操作系统修补程序和更新	44
	NetBackup 8.1.1 二进制文件大小	47
附录 C	NetBackup 兼容性要求	50
	关于 NetBackup 兼容性列表和信息	50
	关于 NetBackup 终止通知	51
附录 D	其他 NetBackup 文档和相关文档	52
	关于相关的 NetBackup 文档	52
	关于 NetBackup 版本说明文档	53
	关于 NetBackup 管理文档	53
	关于 NetBackup 选件管理	53
	关于 NetBackup 数据库代理的管理	55
	关于 NetBackup 安装文档	56
	关于 NetBackup 配置文档	57
	关于 NetBackup 故障排除文档	57
	关于其他 NetBackup 文档	57

关于 NetBackup 8.1.1

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup 8.1.1 版本](#)
- [关于 NetBackup 最新消息](#)
- [关于 NetBackup 第三方法律声明](#)
- [关于 NetBackup 第三方组件](#)

关于 NetBackup 8.1.1 版本

《NetBackup 发行说明》文档用于在 NetBackup 的某个版本发行时对该版本的信息进行简要介绍。旧信息以及不再适用于该版本的任何信息都将从发行说明中删除，或者转移到 NetBackup 文档集中的其他位置。

请参见第 10 页的[“关于 NetBackup 中的新增强功能和更改”](#)。

关于 EEB 和版本内容

NetBackup 8.1.1 包含解决许多影响 NetBackup 以前版本中的客户的已知问题的修补程序。其中一些修补程序与以 Titan 或 Salesforce.com (SFDC) 案例形式记录的客户特定问题有关。合并到此版本中的一些客户相关的修补程序也作为紧急工程二进制文件 (EEB) 提供。

有关记录已在 NetBackup 8.1.1 中修复的已知问题的 EEB 和 Etrack 列表，可以在 Veritas Operations Readiness Tools (SORT) 网站以及 [NetBackup Emergency Engineering Binary Guide](#) (《NetBackup 紧急工程二进制文件指南》) 中找到。

请参见第 36 页的[“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”](#)。

关于 NetBackup Appliance 版本

NetBackup Appliance 运行包括预配置 NetBackup 版本的软件包。开发新的设备软件版本时，NetBackup 的最新版本将作为构建该设备代码的基础。例如，NetBackup

Appliance 3.0 基于 NetBackup 8.0。此开发模型可确保 NetBackup 内发布的所有适用功能、增强功能和修补程序均包括在设备的最新版本中。

NetBackup Appliance 软件与其基于的 NetBackup 版本在同一时间发布，或在其之后不久发布。如果您是 NetBackup Appliance 客户，请确保查看与您计划运行的 NetBackup 设备版本相应的《NetBackup 版本说明》。

可从以下位置获取设备特定的文档：

<http://www.veritas.com/docs/000002217>

关于 NetBackup 最新消息

有关最新的 NetBackup 消息和声明，请访问位于以下位置的 NetBackup 最新消息网站：

<http://www.veritas.com/docs/000040237>

其他特定于 NetBackup 的信息可从以下位置找到：

https://www.veritas.com/support/en_US/15143.html

关于 NetBackup 第三方法律声明

NetBackup 产品可能包含 Veritas 必须支付许可费的第三方软件。部分第三程序会根据开源或免费软件许可证提供。NetBackup 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。

《NetBackup 第三方法律声明》文档中介绍了这些第三程序的所有权通知和许可证，可从以下网站获取：

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

关于 NetBackup 第三方组件

下表列出了 NetBackup 8.1.1 安装的一些最常见的第三方组件：

表 1-1 NetBackup 8.1.1 中的第三方组件

第三方	版本
Java Runtime Environment (JRE)	<ul style="list-style-type: none"> ■ IBM AIX (rs6000) 8.0.5.0 ■ IBM zLinux 8.0.5.0 ■ HP-UX (hpie64) 8.0.5.0 ■ Linux (RedHat、 SuSE) 8u151 ■ Solaris (sparc、 x86) 8u151 ■ Microsoft Windows 8u151
libCURL	7.57.0
openSSL	1.0.2n
Tomcat	8.5.24

新增功能、增强功能和更改

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup 中的新增强功能和更改](#)
- [NetBackup 8.1.1 的新增功能、更改和增强功能](#)

关于 NetBackup 中的新增强功能和更改

除了新增功能和产品修补程序以外，NetBackup 版本通常还包含面向客户的新增强功能和更改。常见的增强功能示例包括新的平台支持、升级的内部软件组件、界面更改和扩展的功能支持。大多数的新增强功能和更改都记录在《NetBackup 版本说明》和 NetBackup 兼容性列表中。

注意：《NetBackup 版本说明》仅列出在版本发布时从特定 NetBackup 版本级别开始提供的新平台支持。但是，按照惯例，Veritas 会将平台支持回溯到 NetBackup 的之前版本。有关最新的平台支持列表，请参考 [NetBackup 兼容性列表](#)。

请参见第 7 页的“[关于 NetBackup 8.1.1 版本](#)”。

请参见第 50 页的“[关于 NetBackup 兼容性列表和信息](#)”。

NetBackup 8.1.1 的新增功能、更改和增强功能

NetBackup 8.1.1 中的新功能、更改和增强功能按类别分组，如下所示。选择某个链接，以阅读有关该主题的更多信息。

新增功能

- [NetBackup 8.1.1](#) 中包含新的 RESTful API
- [NetBackup](#) 和 [CloudPoint](#) 之间的集成快照框架

安全通信功能、更改和增强功能

- **注意：** 安装 [NetBackup 8.1.1](#) 或从低于 8.1 的版本升级到 8.1.1 之前，请务必阅读并了解 [NetBackup Read This First for Secure Communications](#)（《[NetBackup 安全通信前必读](#)》）文档。[NetBackup 8.1](#) 中包括许多可以改进 [NetBackup](#) 组件安全通信的增强功能。[NetBackup Read This First for Secure Communications](#)（《[NetBackup 安全通信前必读](#)》）文档中介绍了这些增强功能的特性和优势：

[NetBackup Read This First for Secure Communications](#)（[NetBackup 安全通信前必读](#)）

- [Bare Metal Restore](#) 提供安全通信支持

支持更改和增强功能

- [NetBackup 8.1.1](#) 支持的增加和更改
- 终止多个 [NetBackup](#) 产品、功能和平台
- 对 [vSphere 5.1](#) 的支持已结束
- [NetBackup](#) 支持实用程序 (nbsu) 已更新
- 在未来版本中，将会弃用若干关闭命令

系统要求更改和增强功能

- [NetBackup 8.1.1](#) 的 IPv6 支持信息

云相关的更改和增强功能

- 安装或升级到 [NetBackup 8.1.1](#) 后立即更新主服务器上的云配置文件
- [NetBackup](#) 支持备份到 [Amazon Glacier](#) 存储类
- [NetBackup](#) 支持使用云分层进行备份

数据库代理更改和增强功能

- 使用 [Oracle](#) 智能策略 (OIP) 支持 `Bpstart_notify` 和 `bpend_notify` 脚本

其他通知

- 支持使用 [NetBackup Bare Metal Restore](#) 功能还原 [NetBackup 8.1.1](#) 客户端
- [NetBackup 8.1.1](#) 中的 MSDP 更新

- [NetBackup 安装中](#)现在包括 [Nutanix Acropolis Hypervisor](#) 和 [Hadoop](#) 插件
- 通过选择 [Enterprise Vault](#) 版本来配置策略指令的依赖性已被删除

NetBackup 8.1.1 中包含新的 RESTful API

此版本的 [NetBackup](#) 包含了一组 RESTful 应用程序编程接口 (API)。这些 API 提供了一个基于 Web 服务的界面，可用于在您的环境中配置和管理 [NetBackup](#)。

[NetBackup](#) API 基于表述性状态转移 (REST) 体系结构，REST 体系结构是构建 API 时使用最广泛的风格。这些 API 使用 HTTP 协议与 [NetBackup](#) 进行通信。因此，[NetBackup](#) API 很容易在基于云的应用程序以及多种平台和编程语言中使用。这些 API 使用 JavaScript 对象表示法 (JSON) 作为请求和响应消息的消息格式。它们通过 HTTP 请求和响应的形式进行客户端-服务器通信。API 客户端（即，您的程序）使用 HTTP 协议向 [NetBackup](#) 服务器发出 API 请求。[NetBackup](#) 服务器处理该请求。服务器使用适当的 HTTP 状态代码响应客户端，以此指示成功或失败。然后，客户端从服务器的响应中提取所需的信息。

注意：启用了 [NetBackup Access Control \(NBAC\)](#) 的环境不支持 [NetBackup](#) API。

[NetBackup 8.1.1](#) 中包括以下 API：

- [NetBackup](#) 身份验证 API
[NetBackup](#) 身份验证 API 通过发出 API 请求时使用的 JSON Web 令牌 (JWT) 提供身份验证。可通过执行登录 API 请求获取 JWT，通过执行注销 API 请求使其失效。
- [NetBackup](#) 管理 API
 可通过 [NetBackup](#) 管理 API 来管理 [NetBackup](#) 作业。此 API 可以获取特定作业的作业详细信息或基于过滤条件获取作业列表；重新启动或继续执行作业；暂停、取消或删除作业；获取作业的文件列表；以及获取作业日志。
- [NetBackup](#) 目录库 API
[NetBackup](#) 目录库 API 可用于访问 [NetBackup](#) 目录库，以获取有关备份映像的详细信息。此 API 可以基于过滤器列出备份映像或获取特定备份映像 ID 的详细信息。
- [NetBackup](#) 配置 API
[NetBackup](#) 配置 API 为 [NetBackup](#) 主机、[NetBackup](#) 策略、WebSocket 服务器和 VM 服务器凭据提供配置和管理控制。
- [NetBackup](#) 恢复 API
[NetBackup](#) 恢复 API 提供从 VMware 备份映像恢复的功能。此 API 支持 VMware 完全 VM 恢复到原始或备用位置。
- [NetBackup](#) 安全 API

NetBackup 安全 API 可用于访问 NetBackup 的安全资源。此 API 可管理授权令牌、基于主机 ID 的证书、安全配置选项和审核。

有关更多信息，请参见 SORT 上的《NetBackup API 参考》文档。此 HTML 文档是描述每个 API 及其选项的参考工具。

注意：请务必阅读该文档的“入门”部分。

查找 SORT 上的 NetBackup 8.1.1 API 参考

- 1 从 SORT 主页中，选择“知识库” > “文档”。
- 2 从“显示以下项的文档”下的类别中，选择以下值：
 - 产品：NetBackup
 - 平台：Windows 和 UNIX
 - 文档类别：所有
 - 文档语言：所有
- 3 在 NetBackup 产品版本列表中找到 NetBackup 8.1.1，然后选择“产品指南”。
- 4 选择“**NetBackup 8.1.1 API 参考**”。

NetBackup 和 CloudPoint 之间的集成快照框架

在此版本的 NetBackup 中，Veritas 在 NetBackup 和 Veritas CloudPoint 产品之间提供集成框架。通过该框架，NetBackup 支持通过各种方法为磁盘阵列提供基于快照的数据保护。

Veritas 将支持的硬件平台和 CloudPoint 版本异步添加到 NetBackup 版本。近期，可在 [NetBackup 硬件兼容性列表 \(HCL\)](#) 中查找集成的快照管理 (ISM) 信息，例如支持的磁盘阵列和 CloudPoint 版本。

此外，有关使用 NetBackup 和 CloudPoint 进行集成的快照管理 (ISM) 的更多信息，也可参见下列指南：

- [NetBackup Snapshot Client 管理指南](#)
- [NetBackup 管理指南，第 I 卷](#)

Bare Metal Restore 提供安全通信支持

Bare Metal Restore (BMR) 在 Linux、Windows 和 Solaris 平台上的 NetBackup 8.1.1 版本中引入了安全通信支持。NetBackup 8.1.1 当前在 AIX 和 HP-UX 平台上不支持 Bare Metal Restore。

BMR 在恢复和发现环境中需要基于主机 ID 的证书，以便在 NetBackup 客户端和主服务器之间进行安全通信。在还原和发现操作过程中，需要使用基于主机 ID 的证书获取 BMR 配置。

注意：要详细了解支持的引导服务器、客户端和 SRT 客户端版本，请查看 BMR 的安全通信兼容性列表。请参见 [NetBackup Bare Metal Restore 管理指南](#) 中的“NetBackup 8.1.1 及更高版本的 BMR 安全通信兼容性列表”部分。

对于自动还原操作或启用了“**准备还原 (PTR)**”和“**准备发现 (PTD)**”的操作，NetBackup BMR 8.1.1 引入了新的验证和限制。有关准备还原 (PTR) 和准备发现 (PTD) 操作中验证检查的更多信息，请参见 [NetBackup Bare Metal Restore 管理指南](#) 中的以下部分：

- "准备还原客户端"
- "发现配置"

这些验证成功完成后，所选的 NetBackup 客户端即标记为自动恢复或发现。自动恢复意味着，为主机启用了 `autoreissue` 参数。通过该参数，您无需重新发布令牌即可在主机上部署证书。有关“**允许自动重新发布证书**”的更多信息，请参见 [NetBackup 安全和加密指南](#) 中的“允许或不允许自动重新发布证书”部分。

还原成功完成之后，将在还原的客户端上自动复制基于主机 ID 的证书。自动恢复所需的 `autoreissue` 参数将重置。

注意：在 NetBackup 8.1.1 中，对于 Windows 客户端，在直接虚拟机 (VM) 转换（物理到虚拟）期间成功完成还原之后，您必须在还原的客户端上手动部署证书颁发机构 (CA) 证书和基于主机 ID 的证书。要详细了解如何手动部署基于主机 ID 的证书，请参见 [NetBackup 安全和加密指南](#) 中的“在需要令牌时进行部署”部分。

对于仅在 Windows 平台上受支持的“**通用 Bare Metal Restore (BMR) 还原**”和“**通用发现硬件**”，您需要手动生成重新发布令牌，然后可以使用该令牌获取基于主机 ID 的证书，以确保在 NetBackup 客户端和主服务器之间进行安全通信。您还必须验证证书颁发机构 (CA) 哈希证书。有关如何创建重新发布令牌以及验证证书颁发机构 (CA) 哈希证书的更多信息，请参考 [NetBackup 安全和加密指南](#) 中的以下部分：

- “查找和传递 CA 证书的指纹”部分
- "创建重新发布令牌"

有关“**通用 Bare Metal Restore (BMR) 还原**”和“**通用发现硬件**”的更多信息，请参见 [NetBackup Bare Metal Restore 管理指南](#)。

要还原 BMR 自动映像复制 (AIR) 设置中的 BMR 配置，您需要在灾难恢复 (DR) 域的主机数据库中添加主机。要详细了解如何在 DR 域的主机数据库中添加主机，请参见 [NetBackup Bare Metal Restore 管理指南](#) 中的“在 DR 域的主机数据库中添加主机”部分。

NetBackup 8.1.1 支持的增加和更改

注意： 这些列表可能会更改。有关最新产品和服务支持的增加与更改，请参见 [NetBackup 主要兼容性列表](#)。

从 NetBackup 8.1.1 开始，支持以下产品和服务：

- 以下数据库：
 - MariaDB 版本 5 和 10
 - PostgreSQL 版本 9 和 10
 - SQLite 版本 3
- 适用于 NetBackup 主服务器和 BMR 服务器的 IBM AIX 7.2 TL1
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL 2012 SP4
- Microsoft Exchange 2016 CU7 和 CU8
- Microsoft SharePoint 2010/2013/2016 10 月 17 日到 1 月 18 日 CU
- Nutanix 5.1 Virtual Infrastructure
 - Nutanix 5.1 Virtual Infrastructure 的备份和还原
- Oracle Linux 7.4
 - Oracle Linux 7.4 对介质服务器和客户端的支持
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 和 7.4（适用于主服务器和介质服务器的 x86-64）
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 和 7.4（z/Arch 介质服务器）
- RHEL 6.9 和 Oracle Enterprise (OEL) 6.9 对介质服务器和 BMR 客户端的支持
- SAP ASE 16 SP3 for Solaris
- 适用于 RHEL 和 SUSE 的 SAP HANA 2.0 SP2
- SAP Oracle BR Tools 7.4
- 半年通道
 - 半年通道中的客户端和 Hyper-V
- VMware VDDK 6.5.2

- VMware vCloud Director 9.0
- 适用于 BMR 客户端和 BMR 引导服务器的 Windows Server 2016
有关此新增支持的更多信息，请参阅以下文章：
[执行 Windows 2016 的 NetBackup BMR 还原期间，ReFS 卷（如果有）降级到 ReFS 版本 1.2](#)

在此版本的 NetBackup 中，增加了对以下云供应商的支持：

- ACP Cloud Storage CS3
- Alibaba Cloud Object Storage Service (OSS)
- China Telecom Cloud OOS S3
- EMC Elastic Cloud Storage (S3)
- FUJITSU Storage ETERNUS - CD10000 超大规模存储系统
- Huawei OBS - Huawei OBS Object Storage Service
- 适用于本地网络的 IBM Cloud Object Storage S3
- 适用于广域网 (WAN) 的 IBM Cloud Object Storage
- NetApp StorageGRID Webscale - WAN
适用于混合云的企业级对象存储。针对 WAN 优化了设置
- Open Telekom Cloud OBS
云对象存储服务
- Oracle S3 Storage Cloud Service
- Quantum Lattus - Object Storage
- Red Hat Ceph Storage - 软件定义的存储，既可内部部署也可在云中部署
- Scality RING - LAN
Scality S3 内部部署对象和云存储，针对 LAN 进行了优化
- Scality RING - WAN
Scality S3 多云存储，针对多站点进行了优化
- SUSE Enterprise Storage
软件定义的存储解决方案
- Veritas Access
横向扩展的软件定义的存储

从 NetBackup 8.1.1 开始，不再支持以下产品和服务：

- Windows Server 2008 上的 Windows Server 故障转移群集 (WSFC)

有关受支持的产品和服务的更多信息，请参见以下位置：

请参见第 50 页的“关于 [NetBackup 兼容性列表和信息](#)”。

终止多个 NetBackup 产品、功能和平台

从下一版本的 NetBackup 开始，停止对以下特性、功能以及操作系统和数据库平台的支持：

- 作为 NetBackup 主服务器或介质服务器平台的 Hewlett Packard Enterprise HP-UX（所有版本）
- 作为 NetBackup 主服务器或介质服务器平台的 IBM AIX（所有版本）
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.7 或更早版本
- CentOS 6.7 或更早版本
- Oracle Linux 6.7 或更早版本
- 以下云连接器：
 - AT&T（基于 Atmos API 的连接器）
 - Rackspace（基于 Swift API 的连接器）

此列表随时可能更改。可从 [SORT](#) 获取完整、最新的 NetBackup 终止 (EOL) 信息。此外，有关当前支持的特性、功能和平台，还可以查看 [NetBackup 主要兼容性列表](#)。

我们还提供了有关终止通知的常规信息：

请参见第 51 页的“关于 [NetBackup 终止通知](#)”。

对 vSphere 5.1 的支持已结束

从 NetBackup 8.1 版开始，NetBackup 不再支持 VMware vSphere 5.1、5.1 U1、5.1 U2 和 5.1 U3。有关最新支持的增加与更改，请参见 [NetBackup 主要兼容性列表](#)。

NetBackup 支持实用程序 (nbsu) 已更新

NetBackup 8.1.1 中的 NetBackup 支持实用程序 (nbsu) 已更新。早期版本的 nbsu（已重命名为 old_nbsu）已弃用，在将来的 NetBackup 版本中将被删除。Veritas 建议使用更高版本 (nbsu)。

有关新版本 nbsu 的更多信息，可从以下指南获取：

[NetBackup 命令指南](#)

[NetBackup 故障排除指南](#)

在未来版本中，将会弃用若干关闭命令

下一版本中将会提供用于关闭 NetBackup 进程和驻留程序的新型完整记录命令。届时以下命令将不再可用：

- bp.kill_all
- bpdwn
- bpclusterkill

请相应计划。新命令将在未来的版本说明和《*NetBackup 命令参考指南*》中予以公布。

NetBackup 8.1.1 的 IPv6 支持信息

NetBackup 不支持在可以指定主机名的情况下使用 IPv6 地址（例如：2001:db8:85a3:8d3:1319:8a2e:370:7348）。如果需要主机名，则 NetBackup 不支持使用 IPv6 地址，即使主机名可以通过 DNS、本地主机文件或其他方式解析为 IPv6 地址也是如此。即使主机名可以通过 DNS、本地主机文件或其他方式解析为 IPv6 地址，此规则也仍然适用。并非所有 NetBackup 命令和选项都接受 IPv6 地址。有关特定命令是否支持 IPv6 的详细信息，请参见适用于版本 8.1.1 的 [NetBackup 命令参考指南](#)。

注意：有关 IPv6 支持限制的更多信息，请参阅以下文章。其中包含重要说明和建议，在 NetBackup 环境中配置 IPv6 之前需要先加以了解：

https://www.veritas.com/support/en_US/article.100041420

安装或升级到 NetBackup 8.1.1 后立即更新主服务器上的云配置文件

如果在 NetBackup 环境中使用云存储，可能需要在安装或升级到 NetBackup 8.1.1 后立即更新 NetBackup 主服务器上的云配置文件。如果升级到 NetBackup 8.1.1 后云配置文件不包含云提供商或相关增强功能，相关的操作将失败。

Veritas 会在各个版本间向云配置文件中持续添加新的云支持。包含在 NetBackup 8.1.1 最终内部版本中的云存储支持与云配置软件包版本 2.3.2 中包含的支持匹配。

仅当已向云配置软件包版本 2.3.3 或更高版本添加云存储提供程序时，才需要更新云配置文件。以下云支持已添加到版本 2.3.3，但不包含在 NetBackup 8.1.1 最终内部版本中：

- Deutsche Telekom Open Telekom Cloud (S3) - 更改了默认 URL 样式
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 冷存储类
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 灵活存储类
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 跨欧盟区域

- IBM Cloud Object Storage (S3) - 欧盟南部区域
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 标准存储类
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 跨美国区域
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 美国东部区域
- IBM Cloud Object Storage (S3) - 保管库存储类
- Iron Mountain Iron Cloud (S3)
- NetApp StorageGRID (S3) - LAN
- NetApp StorageGRID (S3) - 更改了 WAN 的默认 URL 样式
- NooBaa (S3)
- Oracle Cloud Infrastructure (S3)

有关最新的云配置软件包，请参见以下技术说明：

<http://www.veritas.com/docs/100033434>

有关添加云存储配置文件的附加信息，请参考以下技术说明：

<http://www.veritas.com/docs/100039095>

NetBackup 支持备份到 Amazon Glacier 存储类

从版本 8.1.1 开始，NetBackup 支持备份到 Amazon Glacier 存储类，可通过使用 NetBackup 将数据备份到 Amazon (AWS) Glacier 来保护数据以实现长期保留。有关详细信息，请参见 [NetBackup 云管理指南](#)。

NetBackup 支持使用云分层进行备份

您可以配置云分层，通过设置数据驻留在每个存储类中的天数来将您的数据备份到 STANDARD、STANDARD_IA 或 GLACIER 存储类。有关详细信息，请参见 [NetBackup 云管理指南](#)。

使用 Oracle 智能策略 (OIP) 支持 Bpstart_notify 和 bpend_notify 脚本

添加了通过使用 Oracle 智能策略 (OIP) 支持使用 bpstart_notify 和 bpend_notify 脚本。这些脚本的支持未扩展到非 OIP 策略。有关更多信息，请参见 [NetBackup for Oracle 管理指南](#)。

支持使用 NetBackup Bare Metal Restore 功能还原 NetBackup 8.1.1 客户端

在 NetBackup 8.1.1 版本中，Windows、Linux 和 Solaris 平台支持使用 NetBackup Bare Metal Restore 功能还原装有 NetBackup 8.1.1 的客户端。

注意：对于已安装 NetBackup 8.1.1 版本的客户端，NetBackup 当前在 AIX 和 HP-UX 环境中不支持 BMR 还原操作。

请注意，不支持使用 NetBackup Bare Metal Restore 功能还原装有 NetBackup 8.1 版的客户端。但是，仍可使用 Bare Metal Restore 还原装有 NetBackup 8.0 及更低版本的客户端。还原 8.0 及更低版本的客户端时，Veritas 建议使用具有 8.0 及更低客户端版本的共享资源树 (SRT)。

NetBackup 8.1.1 中的 MSDP 更新

NetBackup 8.1.1 引入了以下 MSDP 增强功能：

- MSDP 已通过 FIPS 验证
MSDP 现已通过联邦信息处理标准 (FIPS) 验证，可以在 FIPS 模式下运行。
- 使用 KMS 服务的 MSDP 加密
NetBackup 将密钥管理服务 (KMS) 与 MSDP 相结合。KMS 是基于主服务器的对称密钥管理服务，可确保 MSDP 的数据路径安全。从 NetBackup KMS 中检索客户密钥，用于对 MSDP 中的数据进行加密。
- 固定长度重复数据删除和可变长度重复数据删除
您现在可以在固定长度重复数据删除和可变长度重复数据删除之间选择。在可变长度重复数据删除中，NetBackup 将处理数据、计算大小边界并对可变大小的数据进行分段。将为每个数据段分配唯一 ID，并且 NetBackup 会智能地评估是否存在任何具有相同 ID 的数据段，以防止再次对其进行备份。可变长度重复数据删除可以提高重复数据删除率、减少备份存储、提高备份性能并降低用于数据保护的总体成本。

有关这些更新的更多信息，请参见 [NetBackup 重复数据删除指南](#)。

NetBackup 安装中现在包括 Nutanix Acropolis Hypervisor 和 Hadoop 插件

在 NetBackup 版本 8.1.1 中，Nutanix Acropolis Hypervisor (AHV) 插件和 Hadoop 插件在 NetBackup 安装过程中安装。根据您的环境，您可以仅配置所需的插件。

以下指南中提供了更多信息：

[NetBackup for Nutanix Acropolis Hypervisor 管理指南](#)

NetBackup for Hadoop 管理指南

通过选择 Enterprise Vault 版本来配置策略指令的依赖性已被删除

从 NetBackup 8.1.1 开始，通过选择 Enterprise Vault 版本来配置策略指令的依赖性已被删除。有关更多详细信息，请参见 [NetBackup for Enterprise Vault Agent 管理指南](#)。

操作说明

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup 8.1.1 操作说明](#)
- [NetBackup 安装和升级操作说明](#)
- [NetBackup 管理和常规操作说明](#)
- [NetBackup 管理界面操作说明](#)
- [NetBackup 加速器操作说明](#)
- [NetBackup Bare Metal Restore 操作说明](#)
- [NetBackup 数据库和应用程序代理操作说明](#)
- [NetBackup 国际化和本地化操作说明](#)
- [NetBackup for NDMP 操作说明](#)
- [NetBackup Snapshot Client 操作说明](#)
- [NetBackup 虚拟化操作说明](#)

关于 NetBackup 8.1.1 操作说明

NetBackup 操作说明介绍并说明了各种 NetBackup 操作的重要方面，而 NetBackup 文档集或 Veritas 支持网站可能未对这些操作进行介绍。可以在《NetBackup 版本说明》中找到 NetBackup 每个版本的操作说明。典型的操作说明包括已知问题、兼容性说明以及关于安装和升级的其他信息。

通常会在某个 NetBackup 版本发布后添加或更新操作说明。因此，《NetBackup 版本说明》的联机版本或其他 NetBackup 文档可能已在发布后更新。您可以在 Veritas 支持网站的以下位置查看给定版本的 NetBackup 文档集的最新版本：

《NetBackup 版本说明》、《NetBackup 管理指南》、《NetBackup 安装指南》、《NetBackup 故障排除指南》、《NetBackup 快速入门指南》和《NetBackup 解决方案指南》

请参见第 52 页的“关于相关的 NetBackup 文档”。

NetBackup 安装和升级操作说明

可使用多种方法在异构环境中安装和升级 NetBackup。NetBackup 还与在同一个环境中混用不同版本级别的服务器和客户端兼容。本主题对与 NetBackup 8.1.1 的安装、升级以及软件打包相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

请勿从插入安装 DVD 时出现的菜单执行安装

将安装 DVD 插入磁盘驱动器时，操作系统可能会打开一个用户界面窗口（如 Solaris 系统上的文件管理器）。Veritas 建议不要使用此窗口来安装 NetBackup 产品，因为这样做可能产生不可预知的结果。请务必遵循《NetBackup 安装指南》中的安装说明。

关于对 HP-UX Itanium vPars SRP 容器的支持

Hewlett Packard Enterprise (HPE) 针对启用了 HP-UX Virtual Partitions (vPars) 的服务器引入了新型容器，称为 Secure Resource Partitions (SRP)。作为 SRP 引入的安全更改一部分，禁止在 SRP 环境内执行本地 HP-UX 安装工具，例如 `swinstall` 和 `swremove`。只能从运行 vPars 的全局主机调用 `swinstall` 和 `swremove` 工具，然后将本地软件包推送到 SRP 容器。

如果尝试将 NetBackup 安装到 HPE Itanium SRP 容器（专用文件系统、共享文件系统或工作量），则安装会中止。如果您安装到全局容器中，则会将一个参数添加到所有 `swremove` 和 `swinstall` 命令以仅安装到全局视图。

安装过程中不在 NetBackup 8.1.1 纯 IPv6 主服务器和 8.1 双堆栈主机之间建立 Web 服务连接

如果 NetBackup 主服务器为采用纯 IPv6 配置的 8.1.1（或 8.1）版本，当您要具有双堆栈配置的主机上安装 NetBackup 8.1 软件时，不会在主机之间建立 Web 服务连接。由于此问题，在 NetBackup 安装期间，不会在 8.1 主机上部署基于主机 ID 的证书。

解决方法：安装后在 8.1 主机上手动部署基于主机 ID 的证书。请参考以下文章：

https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

Java 错误可能在 AIX 7.1 上出现

在 AIX 7.1 上，安装程序中可能会显示以下消息：

```
WARNING: Installation of Java LiveUpdate agent failed.  
Refer to file /tmp/JLU-Log/JavaLiveUpdate-Install.log on bmraix57 for more information.
```

如果遇到该消息，请运行以下 **Java** 命令，然后验证错误输出：

```
# /usr/opensv/java/jre/bin/java  
Error: Port Library failed to initialize: -125  
Error: Could not create the Java Virtual Machine.  
Error: A fatal exception has occurred. Program will exit.
```

如果此错误输出已生成，请参考以下 **IBM** 支持文章来解决此问题：

<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg11V12285>

注意：其他错误可能会导致出现警告消息。**Java** 命令的输出可以确定 **IBM** 的修补程序是否能够解决问题。

对于在 HP-UX 11.31 IA64 上启用了纯 IPV6 的客户端，安装失败

对于在 HP-UX 11.31 IA64 上启用了纯 IPV6 的客户端，**NetBackup 8.1.1** 安装失败。安装失败是因为纯 IPV6 模式下不支持 **HP-UX** 命令，例如 **swlist** 和 **swinstall**。

解决方法：

在 **HP-UX** 平台上的客户端中安装 **NetBackup 8.1.1** 时，同时启用或配置 **IPV4** 和 **IPV6**。

或者

在安装 **NetBackup 8.1.1** 之前，执行以下过程以编辑默认值：

1 打开以下文件：

```
/var/adm/sw/defaults
```

2 在文件中添加以下条目：

```
rpc_binding_info=ncacn_ip6_tcp:[2121] ncadg_ip6_udp:[2121]
```

3 保存并关闭文件。

4 使用以下命令停止和启动 **swagentd**：

```
swagentd -k  
swagentd
```

5 打开以下文件：

```
/${HOME}/.swdefaults
```

6 在文件中添加以下条目：

```
rpc_binding_info=ncacn_ipv6_tcp:[2121] ncadg_ipv6_udp:[2121]
```

7 保存并关闭文件。

NetBackup 管理和常规操作说明

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 Windows、UNIX 和 Linux 系统。除了具有一套标准的数据保护功能之外，NetBackup 还可以应用其他几个许可和非许可组件，以更好地保护各种不同的系统和环境。本主题对与 NetBackup 8.1.1 的管理相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

使用 IPv6 地址作为客户端名称或映像名称时的 NetBackup 限制

如果将 IPv6 地址用作客户端名称或映像名称，则可能会出现以下 NetBackup 限制：

- 在策略中将 IPv6 地址用作客户端名称不适用于 Windows 系统上的即时恢复 (IR) 快照。这可能会导致备份失败。请指定主机名而不是 IPv6 地址。
映像名称在 NetBackup 中会自动创建，且由客户端名称和时间戳的组合组成。如果在策略中将客户端名称配置为 IPv6 地址，则结果将是包含该 IPv6 地址的映像名称（在映像目录库中）。这会导致备份失败。
- 在目录库中将 IPv6 地址用作映像名称不适用于 Windows 系统上的即时恢复 (IR) 快照。

纯 IPv6 NetBackup 主服务器和双堆栈主机的连接超时问题

在 NetBackup 主服务器为纯 IPv6 而介质服务器（或客户端主机）为双堆栈的混合 IP 地址环境中，主服务器和介质服务器（客户端主机）之间的连接超时。这可能会导致与安全通信有关的对等主机验证超时问题。bptestnetconn -w -H <IPV6-only master server name> 命令需要更长时间才能连接；有时执行时间超过 120 秒。

并显示以下 错误消息：

```
从介质主机或客户端主机运行 bptestnetconn -w -H <IPV6-only master server name> 时，需要更长时间才能连接到主服务器。
```

nbutils vxul 调试日志条目显示以下输出：

```
Connecting to [10.210.71.166]:[1556]..,35:nbc1nt_curl_prefnet::helper_connect,5  
NON-Blocking connect in progress. Watch WRITE..,35:nbc1nt_curl_prefnet::helper_connect,5  
New sockfd is [5]..,35:nbc1nt_curl_prefnet::helper_connect,5
```

```

Returning VN_STATUS_SUCCESS,35:nbclnt_curl_prefnet::helper_connect,5
Returning VN_STATUS_SUCCESS,42:nbclnt_curl_prefnet::tryeach_iface_connect,5
Returning rc,49:nbclnt_curl_prefnet::establish_initial_connection,5
Returning VN_STATUS_SUCCESS,33:nbclnt_curl_prefnet::nbio_connect,5
RC [0] STAT [-1] MAXFD [5] TIMEOUT [150].,32:nbclnt_curl_prefnet::bio_connect,5
Non-blocking connect attempt failed. errno=[110]=[Connection timed out],48:
    nbclnt_curl_prefnet::helper_check_connect_status,1
:For host [pdqeb126vml2.pne.ven.veritas.com] already tried connecting to [10.210.71.166],

    now trying[2620:128:f0a1:9006::167].,39:nbclnt_curl_prefnet::iterate_next_iface,5
[vnet_addrinfo.c:9125] vnet_configured_stacks(), remote_ipv4_supported flag:
    1 0x1,20:vnet_adjusted_family,1
[vnet_addrinfo.c:9126] vnet_configured_stacks(), remote_ipv6_supported flag:
    1 0x1,20:vnet_adjusted_family,1
[vnet_addrinfo.c:5173] using interface ANY,27:vnet_get_pref_netconnection,4
Returning VN_STATUS_SUCCESS,44:nbclnt_curl_prefnet::usable_prefnet_settings,5
Returning VN_STATUS_SUCCESS,39:nbclnt_curl_prefnet::iterate_next_iface,5
Connecting to [2620:128:f0a1:9006::167]:[1556].,35:nbclnt_curl_prefnet::helper_connect,5

```

纯 IPv6 主服务器的 DNS 查找会提供两个 IP 地址 – IPv4 和 IPv6，而不是仅提供 IPv6 地址。这可能是因为主服务器曾在双堆栈模式下进行过配置。介质服务器（或客户端主机）与主服务器后台驻留程序之间建立连接时，VNET API 对 IP 地址进行排序。先对所有 IPv4 地址进行排序，然后再对 IPv6 地址进行排序，而与 `bp.conf` 文件中设置的 IP 地址系列无关。因此，介质服务器（或客户端主机）首先尝试使用 IPv4 地址，但会超时，因为主服务器为纯 IPv6，然后再尝试使用 IPv6 地址。但最后，IPv6 连接成功之前，对等主机验证操作超时。

解决方法：通过在介质服务器（或客户端主机）的 `bp.conf` 文件中设置 `PREFERRED_NETWORK`（从此处启动连接），来避免 IPv4（纯 IPv6 主服务器不可用的 IP 地址）连接尝试。设置 `PREFERRED_NETWORK` 参数，如下所示：

```
PREFERRED_NETWORK = <master server ipv4-only address> PROHIBITED
```

NetBackup 主机通信可能会因 SLAAC 配置而失败

对于无状态自动配置 (SLAAC)，除了静态 IP 地址，还会将自动配置的 IPv6 地址分配给 NetBackup 主机。如果自动配置的 IP 地址未添加到 DNS，并且某台 NetBackup 主机使用该 IP 地址与另一台 NetBackup 主机通信，则接收主机可能会拒绝连接。证书部署可能会因为此问题而失败。

解决方法：在 NetBackup 主机上禁用 SLAAC。

NetBackup 管理界面操作说明

NetBackup 管理员可使用多种界面管理 NetBackup。所有界面的功能都相似。本主题阐述了与 NetBackup 8.1.1 中的这些界面相关的一些操作说明和已知问题。

有关特定 NetBackup 管理界面的更多信息，请参考《NetBackup 管理指南，第 I 卷》。有关如何安装界面的信息，请参考《NetBackup 安装指南》。有关与管理控制台的平台兼容性的信息，请参考 Veritas 支持网站上提供的各个 NetBackup 兼容性列表。

请参见第 50 页的[“关于 NetBackup 兼容性列表和信息”](#)。

- NetBackup 管理控制台
- 远程管理控制台
- 用于管理设备的基于字符的菜单界面
- 命令行

从远程管理控制台访问策略时显示“操作超时”消息

从 NetBackup 远程管理控制台访问策略时，将显示一条警告消息：

该操作超时。尽管服务或后台驻留程序可能仍在处理请求，但该操作已超过时间限制。

出现该警告的原因是 NBJAVA_CORBA_DEFAULT_TIMEOUT 的默认值小于所需值。但是，在单击“确定”后仍可访问策略。

解决方法：修改 NBJAVA_CORBA_DEFAULT_TIMEOUT 值：

- 从：

```
SET NBJAVA_CORBA_DEFAULT_TIMEOUT=60
```
- 到：

```
SET NBJAVA_CORBA_DEFAULT_TIMEOUT=300
```

完成更改后，重新启动 NetBackup 远程管理控制台。策略加载时间最长为 5 分钟（300 秒）。

有关为 NetBackup 远程管理控制台设置配置选项的更多信息，请参见适用于 NetBackup 8.1.1 的[《NetBackup 管理指南，第 I 卷》](#)。

在某些 Linux 平台上使用 X 转发以启动 NetBackup 管理控制台会失败

在某些 Linux 平台（尤其是 VMware 的 Red Hat Enterprise Linux 6.0 (RHEL 6.0)）上使用 X 转发以启动 NetBackup 管理控制台会失败。此问题是由默认 GNU C 库

(glibc) 和更新硬件上的高级矢量扩展 (AVX) 间的不兼容所致。此问题会在以后的 glibc 版本中解决。

解决方法：在执行 runInstaller 前，请先运行 `export LD_BIND_NOW=1` 命令。

对 NetBackup 管理控制台使用 X 转发时出现的间歇性问题

对 NetBackup 管理控制台使用 X 转发时，可能会出现间歇性问题。仅当使用 X 转发时，才会出现此行为。本地控制台中不会出现此问题。此问题在 Linux 服务器上最为常见，但并不仅限于此服务器。使用较旧版本的 X 查看器（如 Xming 和 XBrowser）时，通常会出现此问题。

使用 MobaXTerm 似乎会最大限度地减少或消除问题。如果使用 X 转发时遇到问题，请考虑升级 X 查看器并重试操作，或者从本地控制台访问服务器。

在 NetBackup 管理控制台初始化期间功能减少

如果登录对话框中指定的主机上有一个或多个 NetBackup 服务或后台驻留程序未运行，可能出现以下问题：

- 功能减少（例如，只有“备份、存档和还原”组件可用）。
- 初始化 NetBackup 管理控制台期间出现“无法连接”错误

如果在安装有 Solaris 10 Update 2 或更高版本的 Solaris SPARC 64 位系统上使用简体中文 UTF-8 语言环境设置，NetBackup 管理控制台可能会出现核心转储问题

如果在安装有 Solaris 10 Update 2 及更高版本的 Solaris SPARC 64 位系统上使用简体中文 UTF-8 语言环境设置，NetBackup 管理控制台可能会出现核心转储问题。有关更多信息，请参考 Oracle 技术网络网站上以下 URL 中的错误 ID 6901233：

http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6901233

如果出现此问题，请应用 Oracle 为此问题提供的相应 Solaris 修补程序或升级。

NetBackup 加速器操作说明

NetBackup 加速器可提高完全备份的速度。可以通过客户端上的更改检测技术来提高速度。客户端使用更改检测技术和客户端的当前文件系统识别自上次备份以来发生的更改。本主题对与版本 8.1.1 中的 NetBackup 加速器相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

主服务器、介质服务器和客户端服务器的加速器版本要求

NetBackup 加速器要求主服务器、介质服务器和客户端服务器为 NetBackup 7.5 或更高版本。NetBackup 设备介质服务器要求 NetBackup Appliance 2.5 或更高版本以支持加速器。

NetBackup Bare Metal Restore 操作说明

NetBackup Bare Metal Restore (BMR) 可自动化和简化服务器恢复过程，避免了手动重新安装操作系统或配置硬件。本主题对与 NetBackup 8.1.1 中的 BMR 相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

在包含 NetBackup 8.0 和更早版本客户端的 AIX 和 HP-UX 平台上，使用 NetBackup 8.1 或 8.1.1 创建作为 BMR 引导服务器的 SRT 时，SRT 创建可能会失败

如果您尝试在包含 NetBackup 8.0 和更早版本客户端的 AIX 和 HP-UX 平台上使用 NetBackup 8.1 或 NetBackup 8.1.1 创建作为 BMR 引导服务器的共享资源树 (SRT)，SRT 创建操作可能会失败并显示错误消息。

解决方法：Veritas 建议不要将 AIX 和 HP-UX 平台上的 BMR 引导服务器升级到 NetBackup 8.1 或 NetBackup 8.1.1。

用户清理 BMR 操作后，客户端的“允许自动重新发布证书”选项可能保留启用状态

执行 BMR 的“准备还原” (PTR) 或“准备发现” (PTD) 操作时，如果所选客户端安全，将启用“允许自动重新发布证书”选项。即使清除 BMR 还原或发现任务后，此选项仍然处于启用状态。

解决方法：清理或中止 BMR 任务之后，验证所选客户端的“允许自动重新发布证书”选项是否处于启用状态。如果要针对所选客户端禁用此选项，可以使用 NetBackup 管理控制台或命令行界面执行此操作。

有关详细信息，请参见 [NetBackup 安全和加密指南](#) 中的“允许或不允许自动重新发布证书”部分。

发现任务可能会在客户端PTD任务成功完成后仍然处于“正在完成”状态

对于 Solaris 客户端，即使客户端的“准备发现”(PTD)任务成功完成，发现任务也可能在“**Bare Metal Restore 管理**”>“**BMR 任务**”选项卡下将任务的状态显示为“正在完成”。

解决方法：更新任务的状态，或者手动删除任务。要手动更新任务的状态，请在主服务器上针对目标客户端运行以下命令：

```
bmrc -op complete -resource discovertask -client <clientName> -status 0
```

在客户端成功还原后，BMR 还原任务可能仍保持“正在完成”状态

即使客户端的还原任务成功完成后，Bare Metal Restore (BMR) 还原任务仍可能在“**Bare Metal Restore 管理**”>“**BMR 任务**”选项卡下将任务状态显示为“正在完成”。配置为在首次引导或清理期间执行的外部过程可能尚未执行。

解决方法：如果客户端成功还原，则执行以下步骤：

- 1 在已还原的客户端上打开命令提示符或 shell。
- 2 根据已还原客户端的操作系统，在命令提示符或 shell 中导航到相应的目录。

- 如果已还原客户端运行 Linux，则导航到以下路径：

```
<Installation Directory>/netbackup/bin
```

- 如果已还原客户端运行 Windows，则导航到以下路径：

```
<Installation Directory>\netbackup\bin
```

- 3 通过为 <clientName> 提供正确的客户端主机名来运行以下命令：

```
bmrc -op complete -resource restoretask -client <clientName> -status 0
```

- 4 如果外部过程配置为在首次引导或清理期间执行，则在已还原的客户端上手动执行外部过程。

NetBackup 数据库和应用程序代理操作说明

NetBackup 提供了几种方法来保护各种数据库和应用程序技术，例如 Oracle、Microsoft SQL Server 和 Microsoft Exchange Server。本主题对与 NetBackup 8.1.1 中的数据库技术保护相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

NetBackup for SharePoint 操作说明

NetBackup for SharePoint Server 扩展了 NetBackup 的功能，包括 SharePoint 数据库的在线备份和还原功能。本主题包含与 NetBackup 8.1.1 中的 NetBackup for SharePoint 相关的一些操作说明和已知问题。

如果 SharePoint 数据库对象路径超出了 Windows 最长路径限制，则针对 SharePoint 的 GRT 备份会失败

如果 SharePoint 数据库对象路径超出了 Windows 最长路径限制，则针对 SharePoint 的粒度恢复技术 (GRT) 备份会失败。

GRT 备份期间，SharePoint 数据库对象临时存储为文件夹层次结构中的文件。此文件夹的名称在 NetBackup 临时目录路径内由 SQL Server 主机名、备份映像 ID 和内容数据库名称组成。组合在一起后，不应超过 Windows 路径长度限制。有关更多详细信息，请参考以下 Microsoft 文章：

[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365247\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365247(v=vs.85).aspx)

如果超出 Windows 路径长度限制，则对 SharePoint 应用 GRT 时可能无法捕获备份项目。

解决方法：确保内容数据库名称以及上述其他参数组合不超过 Windows 最长路径限制。

NetBackup 国际化和本地化操作说明

本主题阐述了与 NetBackup 8.1.1 中的国际化、本地化和非英语语言环境相关的一些操作说明和已知问题。

支持数据库和应用程序代理中的本地化环境

对于 NetBackup 数据库和应用程序代理，在以下字段中支持非 ASCII 字符。

- Oracle:
数据文件路径、表空间名称、TNS 路径
- DB2:
数据文件路径、表空间名称
- SAP:
在本地化 OS 上运行的英文版 SAP（特定的 SAP 字段未本地化）
- Exchange:
邮箱、邮件、附件名称和内容、公共文件夹、联系人、日历、文件夹和数据库路径
- SharePoint:

站点收集名称、该站点收集内的库和列表

- Lotus Notes:
电子邮件数据/.nsf 文件
- Enterprise Vault (EV) Agent:
保管库存储、分区、数据
- VMWare:
用户名、密码、VM 显示名称、DataCenter、文件夹、数据存储、资源池、VApp、网络名称、VM 磁盘路径

NetBackup for NDMP 操作说明

NetBackup for NDMP 是可选的 NetBackup 应用程序。它允许 NetBackup 使用网络数据管理协议 (NDMP) 启动和控制网络挂接存储 (NAS) 系统的备份和还原。本主题对与 NetBackup 8.1.1 中的 NetBackup for NDMP 相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

文件路径中的父目录可能不存在于 NDMP 增量映像中

如果在备份选择中 NetBackup 网络数据管理协议 (NDMP) 备份策略配置有 `set type=tar` 指令，可能会出现这个问题。备份映像中可能不存在增量式 NDMP 备份所保存文件的路径中的父目录。有关此问题的更多信息，请参考 Veritas 支持网站上的以下技术说明：

<http://www.veritas.com/docs/000095049>

NetBackup Snapshot Client 操作说明

NetBackup Snapshot Client 为 NetBackup 提供各种基于快照的功能。无论是在光纤通道网络 (SAN) 还是在传统的 LAN 中，它都支持 UNIX、Linux 和 Windows 平台上的客户端。每个快照方法都依赖于存储数据的存储子系统内建的快照技术。本主题阐述了与 NetBackup 8.1.1 中的 Snapshot Client 相关的一些操作说明和已知问题。

CloudPoint 插件配置失败，状态为 109

CloudPoint 插件配置失败，状态为 109。您可以放心地忽略此错误。您尝试配置的 CloudPoint 插件已经从 NetBackup 或 CloudPoint 进行配置。

NetBackup 虚拟化操作说明

NetBackup 提供了保护虚拟环境的多种方法。NetBackup 可以保护的两种主要虚拟化技术为 VMware 和 Hyper-V，不过 NetBackup 也可以保护其他虚拟化技术。本主题对与 NetBackup 8.1.1 中的虚拟化技术保护相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

NetBackup for VMware 操作说明

NetBackup for VMware 可备份和还原在 VMware ESX Server 上运行的 VMware 虚拟机。此外，借助用于 VMware vCenter 的 NetBackup 插件（vCenter 插件），可以使用 vSphere Client 监视虚拟机备份并从备份恢复虚拟机。本主题对与 NetBackup 8.1.1 中的 NetBackup for VMware 和 vCenter 插件相关的部分操作说明和已知问题进行了阐述。

NetBackup 不能使用 nbd 或 nbdssl 传输模式直接连接到 VMware IPv6 ESXi 服务器

NetBackup 无法直接与纯 IPv6 ESXi 服务器建立 nbd 或 nbdssl 连接。此限制仅适用于在 NetBackup 中配置的 ESXi 凭据。

此问题是一个已知的 VMware 问题。有关更多详细信息，请参考位于以下站点的《Virtual Disk Development Kit 6.5 版本说明》中的“已知问题和解决方法”部分：

[VDDK for vSphere 6.5](#)。

注意：此问题不影响 hotadd 和 SAN 传输模式。此外，此问题不影响通过 IPv6 Vcenter（使用 vCenter 凭据）建立的 NetBackup 连接。

vSphere Web Client 的 NetBackup 插件无法通过右键单击成功的备份事件启动 VM 恢复

vSphere Web Client 的 NetBackup 插件提供了几种启动 VM 恢复的方法。在以下方法中，GUI 问题会阻止启动恢复：

- 1 在 vSphere Web Client 中，在“主机和群集”的“监控” > **Veritas NetBackup** 选项卡 > “事件” > “备份成功”下，右键单击成功的备份，然后选择“恢复”。
- 2 在“恢复向导”的“虚拟机选项”屏幕上，其中两个还原选项处于禁用状态。无法完成向导以启动恢复。

作为替代方案，可以使用以下方法之一完成向导并启动恢复：

- 在“主页”下，单击 **Veritas NetBackup**，然后单击“恢复向导”。

- 或者，在“虚拟机”窗格中，右键单击 VM，然后单击 **Veritas NetBackup > “恢复向导”**。

注意：此问题不影响插件的“即时恢复向导”。

使用 NetBackup 设备安装适用于 VMware vSphere Web Client 的 NetBackup 插件

《适用于 VMware vSphere Web Client 的 NetBackup 插件指南》中省略了以下有关安装 NetBackup vSphere Web Client 插件的信息。

从作为主服务器的 NetBackup 设备安装 NetBackup 插件

- ◆ 以 **NetBackupCLI** 用户身份登录到设备，并运行 `wvcp_manage` 命令以安装该插件。

例如，要在 `vcenter_server.example.com` 上安装插件，请执行以下命令：

```
wvcp_manage --register -v vcenter_server.example.com -u  
vcenter_username -p password
```

卸载插件：

```
wvcp_manage --unregister -v vcenter_server.example.com -u  
vcenter_username -p password
```

当上次完全备份失效时，VMware 块级增量式备份失效

NetBackup VMware 的虚拟机块级增量式备份依赖之前使用同一策略创建的相同 VM 的完全备份。当完全 VMware 备份失效时，基于完全备份为 VM 创建的任何后续块级增量式备份也会失效并被删除。失效的发生不考虑增量式日程表中的保留期限。此问题适用于所有版本的 NetBackup for VMware。

注意：此问题不适用于 NetBackup Accelerator 备份。

NetBackup 具有还原 ESX Server 的凭据时，VM 还原到 vCenter 失败

NetBackup 的“**VMware 还原 ESX Server**”选项（在“介质和设备管理”>“凭据”>“虚拟机服务器”下）允许特定的 ESXi 服务器针对 VM 还原执行数据移动。如果还原目标为 vCenter（不是 ESXi 服务器），还原将失败且状态码为 2820，即“NetBackup VMware 策略还原错误”。VM 将还原，但 NetBackup 无法恢复到 VM 快照，也无法删除快照。

NetBackup 8.1 紧急工程二进制文件 (EEB) 可以解决此问题。

作为解决方法，您可以使用 vSphere 界面恢复到已还原的 VM 快照，然后删除快照。

恢复到 VM 快照并删除这些快照

- 1 在 vSphere Web Client 6.0 中，右键单击已还原的 VM，然后选择“快照” > “恢复到最新快照”。
- 2 再次右键单击 VM，然后选择“快照” > “管理快照”。使用“管理 VM 快照”对话框删除快照。

有关您的 vSphere 版本以及如何删除快照的详细信息，请参考 VMware 文档。

关于 SORT for NetBackup 用户

本附录包括下列主题：

- [关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools](#)
- [建议的 SORT 全新安装过程](#)
- [建议的 SORT 升级过程](#)

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的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 A-1

过程	详细信息
在 SORT 网页上创建 Veritas 帐户	请参见第 37 页的“在 SORT 页面上创建 Veritas 帐户”。
创建通用安装报告	请参见第 38 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 39 页的“为 Windows 创建特定于系统的安装报告”。 请参见第 40 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 可用来改进工具。

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 A-2

过程	详细信息
在 SORT 网页上创建 Veritas 帐户	请参见第 37 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 39 页的“为 Windows 创建特定于系统的安装报告”。 请参见第 40 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 41 页的“查看未来平台变更和功能计划”。 请参见第 41 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。

NetBackup 安装要求

本附录包括下列主题：

- [关于 NetBackup 安装要求](#)
- [NetBackup 所需的操作系统修补程序和更新](#)
- [NetBackup 8.1.1 二进制文件大小](#)

关于 NetBackup 安装要求

此版本的 NetBackup 在安装时对最低系统的要求以及必需步骤发生了一些更改。这些更改会影响 Windows 和 UNIX 平台的最低系统要求。为方便起见，在《NetBackup 版本说明》中提供了许多安装说明信息。有关详细的安装说明，请参见《NetBackup 安装指南》、《NetBackup 升级指南》和《NetBackup 入门指南》。

请参见第 23 页的“[NetBackup 安装和升级操作说明](#)”。

- 升级 NetBackup 服务器软件之前，必须先备份 NetBackup 目录库并验证目录库备份是否成功。
- 在 NetBackup 的每个主要版本、次要版本（单点）和版本更新（双点）中都有可能发生数据库重建。因此，在升级到 NetBackup 8.1.1 之前，必须确保可用的磁盘空间等于或大于 NetBackup 数据库的大小。这意味着，对于默认安装，包含 `/usr/opensv/db/data (UNIX)` 或 `<install_path>\Veritas\NetBackupDB\data (Windows)` 目录的文件系统上必须具有该数量的可用空间。如果更改了其中任一目录中某些文件的位置，那么这些位置中必须具有等于或大于相应位置中文件大小的可用空间量。有关在备用位置存储 NBDB 数据库文件的更多信息，请参考《NetBackup 管理指南，第 1 卷》。

注意：此可用磁盘空间要求假定您在开始升级之前，已按照最佳做法成功完成目录库备份。

- 主服务器和介质服务器必须达到每个进程 8000 个文件描述符的最小软限制，这样 NetBackup 才能正确运行。
有关因文件描述符数不足所产生影响的更多信息，请参考 Veritas 支持网站上的以下技术说明：
<http://www.veritas.com/docs/000013512>
- 要在已启用 UAC 的 Windows 2008/Vista/2008 R2/ 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。
- NetBackup 主服务器和介质服务器在启动时会交换服务器版本信息，且每 24 小时交换一次。此交换会自动发生。升级后，已升级的介质服务器在启动过程中会使用 vmd 服务将其版本信息推送至其服务器列表中列出的所有服务器。
- Veritas 建议在介质服务器升级过程中，主服务器服务保持运行并且可用。
- 所有压缩文件都是使用 gzip 压缩的。安装这些文件需要使用 gunzip 和 gzip，因此请先确保计算机上已安装 gunzip 和 gzip，再尝试安装 NetBackup。对于除 HP-UX 之外的所有 UNIX 平台，二进制文件应该位于 /bin 或 /usr/bin 下，该目录是 root 用户的 PATH 变量的一部分。在 HP-UX 系统上，gzip 和 gunzip 命令应该在 /usr/contrib/bin 下。安装脚本会将该目录添加到 PATH 变量中。必须存在这些命令才能在 UNIX 上成功安装 NetBackup。

NetBackup 所需的操作系统修补程序和更新

仅在 NetBackup 兼容性列表中所列的一组已定义操作系统 (OS) 上支持 NetBackup 服务器和客户端安装。大多数操作系统供应商都为其产品提供修补程序、更新和 Service Pack (SP)。NetBackup 质量工程的最佳做法是在测试平台时使用最新的 SP 或更新级别的操作系统进行测试。因此，所有供应商 GA 更新 (n.1、n.2 等) 或 SP (SP1、SP2 等) 均支持 NetBackup。但是，如果特定的 SP 或更新的操作系统级别中存在已知兼容性问题，将在兼容性列表中识别此信息。如果未记下此类兼容性问题，Veritas 建议先在您的服务器和客户端上安装最新的操作系统更新，然后再安装或升级 NetBackup。

兼容性列表包括在最新的主要版本系列中支持最低 NetBackup 版本所需的最低操作系统级别的相关信息。在某些情况下，新版本 NetBackup 可能需要特定的供应商操作系统更新或修补程序。表 B-1 包括 NetBackup 8.1.1 所需的操作系统更新和修补程序。但是，此信息有时可能因版本不同而发生变化。NetBackup 8.1.1 和其他 NetBackup 版本所需的最新操作系统修补程序信息可在 Veritas Services and Operational Readiness Tools (SORT) 网站以及 NetBackup 兼容性列表中找到。

请参见第 50 页的“关于 NetBackup 兼容性列表和信息”。

请参见第 36 页的“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”。

注意：操作系统供应商可能已发布取代或替代表 B-1 中所列修补程序的较新更新或修补程序。针对安装和运行 NetBackup 所需的最低修补程序级别，应考虑此处和 SORT 中所列的操作系统修补程序。除非另有指定，否则将支持取代或替代表 B-1 中列出的任何操作系统更新、修补程序或修补程序包。Veritas 建议您访问特定操作系统供应商的支持网站，以获取其最新修补程序信息。

注意：还应在您的主服务器和介质服务器上安装表 B-1 中列出的 NetBackup 客户端所需的所有修补程序，以确保客户端正常运行。

表 B-1 NetBackup 8.1.1 所需的操作系统修补程序和更新

操作系统类型和版本	NetBackup 角色	修补程序	说明
AIX 6.1	主服务器、介质服务器和客户端	AIX 运行时库 9.0.0.3 或更高版本	运行时库必须为 9.0.0.3 或更高版本。在更改到版本 9.0.0.3 后可能需要重新启动。
Beijing Linx Software Corp Linx 操作系统	主服务器、介质服务器和客户端	内核 2.6.32.26 或更高版本	
CentOS 6.x	主服务器、介质服务器和客户端	内核 2.6.32-608.el6 或更高版本	
CentOS 7.x	主服务器、介质服务器和客户端	内核 3.10.0-241.el7 或更高版本	
Debian 8	主服务器、介质服务器和客户端	内核 3.16.7-1 或更高版本	有关更多信息，请访问： Debian 8 版本说明
HP-UX	主服务器、介质服务器和客户端	COMPLIBS.LIBM-PS32	如果在 HP-UX 平台上安装 AT，则此修补程序是必需的。
HP-UX IA-64	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET-RUN: /usr/lib/libip6.sl	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET-RUN-64: /usr/lib/pa20_64/libip6.1	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET-RUN-64: /usr/lib/pa20_64/libip6.sl	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET2-RUN: /usr/lib/hpux32/libip6.so	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET2-RUN: /usr/lib/hpux32/libip6.so.1	

操作系统类型和版本	NetBackup 角色	修补程序	说明
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET2-RUN: /usr/lib/hpux64/libipv6.so	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET2-RUN: /usr/lib/hpux64/libipv6.so.1	
	主服务器、介质服务器和客户端	Networking.NET2-RUN: /usr/lib/libipv6.1	
HP-UX 11.31	介质	QPK1131 (B.11.31.1003.347a) 修补程序软件包	实现 NetBackup 介质服务器支持需要此修补程序软件包。它是 HP-UX 2010 年 3 月的修补程序软件包。
Oracle Linux 6	主服务器、介质服务器和客户端	内核 2.6.32-504.14.1 或更高版本	有关更多信息，请访问： 内核安全和错误修复更新
Oracle Linux 7	主服务器、介质服务器和客户端	内核 3.10.0-229.7.1 或更高版本	有关更多信息，请访问： 内核安全和错误修复更新
Red Hat Enterprise Linux 6	主服务器、介质服务器和客户端	内核 2.6.32-504.16.2.el6 或更高版本	有关更多信息，请访问： Red Hat 技术说明 RHSA-2015:0864 - 安全公告
Red Hat Enterprise Linux 7	主服务器、介质服务器和客户端	内核 3.10.0-229.7.2.el7 或更高版本	有关更多信息，请访问： Red Hat 技术说明 RHSA-2015:1137 - 安全公告
SUSE Linux 11	主服务器、介质服务器和客户端	SUSE Linux Enterprise 11 Service Pack 3 或更高版本	有关更多信息，请访问： Linux 内核安全更新 ； SUSE-SU-2014:1695-1
SUSE Linux 12	主服务器、介质服务器和客户端	内核 3.12.31 或更高版本	有关更多信息，请访问： Linux 内核安全更新 ； SUSE-SU-2015:0068-1
Windows Vista x86-64	客户端	KB936357	Microsoft 微码可靠性更新（推荐）
	客户端	KB952696	包含必要的更新以确保您可以备份加密的文件。
Windows Server 2008 x86-64	客户端	KB952696	包含必要的更新以确保您可以备份加密的文件。

操作系统类型和版本	NetBackup 角色	修补程序	说明
Windows Server 2008 x86-64(SP2)	主服务器、介质服务器和客户端	KB979612	用于改善 TCP 环回延迟和 UDP 延迟的修补程序
Windows Server 2008 x86-64 R2	主服务器、介质服务器和客户端	KB2265716	针对计算机随意停止响应时的修补程序。 注意，此修补程序也包含在 Windows Server 2008 R2 SP1 中。
	主服务器、介质服务器和客户端	KB982383	针对较重的磁盘 I/O 负载下 I/O 性能下降的修补程序。 注意，此修补程序也包含在 Windows Server 2008 R2 SP1 中。
	主服务器、介质服务器和客户端	KB983544	针对注册表配置单元文件的“修改时间”文件属性的更新。 注意，此修补程序也包含在 Windows Server 2008 R2 SP1 中。
	主服务器、介质服务器和客户端	KB979612	用于改善 TCP 环回延迟和 UDP 延迟的修补程序 注意，此修补程序也包含在 Windows Server 2008 R2 SP1 中。

如果您是在 Windows 操作系统中运行 NetBackup，Veritas 建议安装下列更新：

- Microsoft storport 修补程序。此修补程序适用于 Windows x86 和 x64（SP1 和 SP2）：（必需）<http://support.microsoft.com/?id=932755>
- Symantec AntiVirus。对最新版本的更新和最新更新（必需）。
- Symevent 驱动程序更新（必需）。更新到最新的驱动程序版本。

NetBackup 8.1.1 二进制文件大小

表 B-2 对于受支持的不同操作系统，均包含 NetBackup 8.1.1 主服务器、介质服务器和客户端软件的二进制文件近似大小。这些二进制文件大小表示初始安装后产品所占用的磁盘空间量。

注意：表 B-2 和表 B-3 仅列出支持的操作系统。有关 NetBackup 当前支持的特定操作系统版本的最新信息，请查看 Symantec Operations Readiness Tools (SORT) 网站上的“安装和升级清单”或 *NetBackup Operating System Compatibility List*（《NetBackup 操作系统兼容性列表》）文档（位于 <http://www.netbackup.com/compatibility>）。

请参见第 36 页的“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”。

表 B-2 兼容平台的 NetBackup 二进制文件大小

操作系统	CPU 体系结构	32 位 客户端	64 位 客户端	64 位服 务器	说明
AIX	POWER		1692MB	7722MB	
Canonical Ubuntu	x86-64		1,700MB		
CentOS	x86-64		1105MB	6860MB	仅提供介质服务器或客户端兼容性。
Debian GNU/Linux	x86-64		1,700MB		
HP-UX	IA-64		2162MB	2162MB	
OpenVMS	IA-64		128MB		列出的大小适用于 NetBackup 7.5 二进制文件。没有为 OpenVMS 提供 NetBackup 8.1.1 二进制文件。
Oracle Linux	x86-64		1105MB	6423MB	
Red Hat Enterprise Linux Server	x86-64		1105MB	6861MB	
Red Hat Enterprise Linux Server	z/Architecture		889MB	3905MB	仅提供介质服务器或客户端兼容性。
Solaris	SPARC		1191MB	6111MB	
Solaris	x86-64		1180MB	6111MB	
SUSE Linux Enterprise Server	x86-64		1059MB	6597MB	
SUSE Linux Enterprise Server	z/Architecture		883MB	3857MB	仅提供介质服务器或客户端兼容性。
Windows	x86-64		442MB	2255MB	涵盖了所有兼容的 Windows x64 平台

以下空间要求也适用于 Windows 上的一些 NetBackup 安装：

- 如果在 Windows 系统上的自定义位置中安装 NetBackup，则该软件的某些部分将安装在系统驱动器上，与主应用程序文件夹位置无关。在系统驱动器上所需的空間通常占表 B-2 中列出的总二进制文件大小的 40% 至 50%。
- 如果在 Windows 群集上安装 NetBackup 服务器，则该软件的某些部分将安装在群集共享磁盘上。请注意，在群集共享磁盘上所需的空間是除表 B-2 中列出的二进制文件大小以外的大小。其他所需空間等于总二进制文件大小的 15% 至 20%。

NetBackup OpsCenter

对于与 NetBackup OpsCenter 8.1.1 兼容的各个操作系统，表 B-3 包含 OpsCenter 代理、OpsCenter 服务器和 ViewBuilder 的二进制文件近似大小。

表 B-3 兼容平台的 NetBackup OpsCenter 二进制文件大小

操作系统	CPU 体系结构	代理	服务器	ViewBuilder
Oracle Linux	x86-64		710MB	
Red Hat Enterprise Linux Server	x86-64		709MB	
SUSE Linux Enterprise Server	x86-64		678MB	
Windows Server	x86-64	246MB	676MB	236MB

NetBackup 插件

有关 NetBackup vCenter Web Client 插件和 NetBackup 系统中心虚拟机管理器加载项的磁盘空间要求，请分别参考《适用于 VMware vSphere Web Client 的 NetBackup 插件指南》和 *NetBackup Add-in for Microsoft SCVMM Console Guide* 《适用于 Microsoft SCVMM 控制台的 NetBackup 加载项指南》。

NetBackup 兼容性要求

本附录包括下列主题：

- [关于 NetBackup 兼容性列表和信息](#)
- [关于 NetBackup 终止通知](#)

关于 NetBackup 兼容性列表和信息

《NetBackup 版本说明》文档包含在 NetBackup 各版本之间所做的大量兼容性更改。但是，有关平台、外围设备、驱动器和库的最新兼容性信息可在 NetBackup 网站的 Veritas Operations Readiness Tools (SORT) 中找到。

请参见第 36 页的[“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”](#)。

对于 NetBackup，SORT 会提供“安装和升级清单”报告，以及在您的环境中收集、分析和报告主机配置的功能。此外，可以确定哪些版本中包含已在环境中安装的修补程序或 EEB。您可使用这些数据评估您的系统是否已准备好安装或升级到给定版本。

NetBackup 兼容性列表

除 SORT 之外，Veritas 还提供了多种兼容性列表，从而帮助客户快速参考 NetBackup 的最新兼容性信息。这些兼容性列表可在以下位置的 Veritas 支持网站上找到：

<http://www.netbackup.com/compatibility>

注意：有关互相兼容的 NetBackup 版本的信息，请从兼容性列表中选择“NetBackup 版本之间的兼容性”。

关于 NetBackup 终止通知

Veritas 承诺会尽可能为以下各种系统提供最佳数据保护体验：平台、操作系统、CPU 体系结构、数据库、应用程序和硬件。Veritas 会不断检查 NetBackup 系统支持。通过这一检查可确保在维护对现有产品版本的支持和引入对以下各项的新支持之间做出适当平衡：

- General Availability 版本
- 新软件和硬件的最新版本
- 新的 NetBackup 特性和功能

当 Veritas 不断添加对新功能和系统的支持时，可能需要改进、替换或删除 NetBackup 中的某些支持。这些支持操作可能会影响较旧以及较少使用的特性和功能。受影响的特性和功能可能包括对软件、操作系统、数据库、应用程序、硬件和第三方产品集成的支持。其他受影响的项目可能包括其制造商不再支持或即将终止其支持的产品。

Veritas 提供高级通知，以更好地帮助其客户规划未来对 NetBackup 中各种功能的支持状态进行更改。Veritas 打算列出下一 NetBackup 版本不再支持的较旧产品功能、特性、系统和第三方软件产品。Veritas 会尽快列出这些支持，如果在主要版本之前可行，至少需要 6 个月的时间。

使用 SORT

未来平台和功能支持的高级通知包含终止 (EOL) 信息，可从 NetBackup 主页的 Veritas Operations Readiness Tools (SORT) 上的小组件中获得。可以直接在下列位置找到 NetBackup 主页的 SORT 上的“NetBackup 未来平台和功能计划”小组件：

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

还可以从以下位置获取 NetBackup 支持终止 (EOSL) 信息：

https://sort.veritas.com/eosl/show_matrix

请参见第 36 页的“关于 Veritas Services and Operations Readiness Tools”。

关于平台兼容性变更

NetBackup 8.1.1 版本为了支持各种系统而进行了一些更改。除使用 SORT 之外，请务必先检查《NetBackup 版本说明》文档和 NetBackup 兼容性列表，再安装或升级 NetBackup 软件。

请参见第 10 页的“关于 NetBackup 中的新增强功能和更改”。

<http://www.netbackup.com/compatibility>

其他 NetBackup 文档和相关文档

本附录包括下列主题：

- [关于相关的 NetBackup 文档](#)
- [关于 NetBackup 版本说明文档](#)
- [关于 NetBackup 管理文档](#)
- [关于 NetBackup 安装文档](#)
- [关于 NetBackup 配置文档](#)
- [关于 NetBackup 故障排除文档](#)
- [关于其他 NetBackup 文档](#)

关于相关的 NetBackup 文档

注意：除非另外指定，否则 UNIX 的所有参考内容也适用于 Linux 平台。

Veritas 发布了与 NetBackup 软件相关的多个指南和技术手册。这些文档根据版本类型针对新版本的 NetBackup 进行发布。

除非另有指定，否则可在以下位置下载 PDF 格式的 NetBackup 文档：

<http://www.veritas.com/docs/000003214>

注意：Veritas 对 PDF 读取器软件的正确安装或使用不承担任何责任。

关于 NetBackup 版本说明文档

以下版本说明文档针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 版本说明》
本文档包含大量有关适用于 UNIX 和 Windows 平台的特定 NetBackup 版本的信息。此信息包括但不限于：新功能、平台兼容性更改、修补程序要求、文档更正和已知问题。本文档还包含 NetBackup 手册或联机帮助中可能未提供的操作说明。
- *NetBackup Emergency Engineering Binary Guide*（《NetBackup 紧急工程二进制文件指南》）
本文档包含已识别、修复并以紧急工程二进制文件 (EEB) 形式提供给 NetBackup 客户的一些已知问题列表。本文档还列出了在给定版本中已修复，但可能尚未以 EEB 形式提供的一些问题。

关于 NetBackup 管理文档

以下管理指南针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 管理指南》，第 I 卷
本指南说明在 UNIX 或 Windows 服务器上如何配置和管理 NetBackup。本指南介绍 NetBackup 界面以及如何配置主机、存储设备和介质、存储生命周期策略 (SLP)、备份、复制、监视和报告。
- 《NetBackup 管理指南》，第 II 卷
本指南说明了 NetBackup 的其他配置和界面选项。本指南也包含有关 NetBackup 授权许可的参考主题和信息。

关于 NetBackup 选件管理

以下 NetBackup 选件管理指南针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《适用于 Microsoft SCVMM 控制台的 NetBackup 加载项指南》
本指南介绍了如何安装适用于 System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) 的 NetBackup 加载项并进行故障排除，以及如何使用该加载项从 NetBackup 备份映像恢复虚拟机。
- 《NetBackup AdvancedDisk 存储解决方案指南》
本指南说明如何对 NetBackup AdvancedDisk 存储选件进行配置、管理和故障排除。本指南说明如何使用作为文件系统向 NetBackup 公开的磁盘存储进行备份。
- 《NetBackup Bare Metal Restore 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和管理 NetBackup Bare Metal Restore (BMR) 引导服务器和客户端来自动化和简化服务器恢复过程。

- 《NetBackup 云管理指南》
本指南说明如何配置和管理 NetBackup 来通过 Veritas OpenStorage 备份和还原“存储即服务”(STaaS)云供应商的数据。
- 《NetBackup DataStore SDK 程序员指南 - XBSA》
本指南介绍了如何设置和使用 XBSA 应用程序编程接口来创建与 NetBackup 通信的备份或存档应用程序。
- 《NetBackup Deduplication 指南》
本指南说明如何使用 NetBackup Media Server Deduplication Option 规划、配置、迁移、监视和管理 NetBackup 环境中的重复数据删除。
- 《NetBackup for Acropolis Hypervisor (AHV) 管理指南》
本指南说明如何使用 NetBackup 保护 Acropolis Hypervisor (AHV)。
- 《NetBackup for Hadoop 管理指南》
本指南介绍如何使用 NetBackup 保护 Hadoop 数据，以及如何部署 Hadoop 插件和配置 NetBackup for Hadoop。
- 《NetBackup for Hyper-V 管理指南》
本指南说明如何配置和管理 Windows Hyper-V 服务器上运行的虚拟机的基于快照的备份策略。
- 《NetBackup for NDMP 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup for Network Data Management Protocol (NDMP) 来启动和控制网络挂接存储 (NAS) 系统的备份和还原。
- 《NetBackup for VMware 管理指南》
本指南说明如何配置 NetBackup 来执行此类功能，如在 VMware ESX Server 上运行的 VMware 虚拟机的脱离主机备份。
- 《NetBackup 日志记录参考指南》
本指南介绍了各种 NetBackup 日志和报告，可以帮助您解决所遇到的任何问题，其中包括如何从 NetBackup 管理控制台运行报告，以及日志在系统中的存储位置。
- 《NetBackup OpenStorage 磁盘解决方案指南》
本指南介绍如何在 NetBackup 中配置和使用智能磁盘设备以进行备份。
- 《NetBackup OpsCenter 管理指南》
本指南介绍如何使用 NetBackup OpsCenter 用户界面为 NetBackup 及其代理和选件提供报告、监控和警报。
- 《NetBackup OpsCenter 报告指南》
本指南说明如何使用 NetBackup OpsCenter 生成并使用全面的业务级别报告来跟踪数据备份和存档操作的有效性。
- 《NetBackup OpsCenter 性能和优化指南》

本性能和优化指南面向希望分析、评估和优化 OpsCenter 性能的管理员。本文档可为您提供一些指导，帮助您优化 OpsCenter 以获得最大性能、根据备份环境选择 OpsCenter 应使用的系统配置以及提供一些最佳实践来提升 OpsCenter 性能。

- 《适用于 VMware vSphere Web Client 的 NetBackup 插件》
本指南介绍了如何安装 NetBackup 的 vSphere Web Client 插件并进行故障排除。通过 vSphere Web Client 插件，您可以监视 vCenter Server 所管理的虚拟机的备份、从备份中恢复虚拟机以及监视虚拟机备份状态和相关消息。
- 《NetBackup Replication Director 解决方案指南》
本指南说明如何实现 NetBackup OpenStorage 管理的快照和快照复制，其中将快照存储在合作公司的存储系统上。
- 《NetBackup SAN 客户端和光纤传输指南》
本指南说明如何设置、配置和管理 NetBackup SAN 客户端功能来使用光纤传输方法进行高速客户端备份。
- 《NetBackup Snapshot Client 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup Snapshot Client 来启用各种基于快照的功能，包括与 VMware、Hyper-V 和 Replication Director 的集成。
- 《NetBackup Vault 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup Vault 来自动选择和复制场外介质存储的备份映像。
- 《NetBackup Vault 操作指南》
本指南说明如何在以下两个主要任务领域中对保管库介质使用 NetBackup Vault：管理和操作。介绍的某些任务包括有关向场外发送磁带、在场内接收磁带以及运行有关场外介质和保管库作业报告的过程。
- 《WebSocket Service (NBWSS) 参考指南》
本指南说明如何使用 NetBackup WebSocket Service (NBWSS) 与云应用程序进行通信以及如何针对 NBWSS 配置 WebSocket 端点。

关于 NetBackup 数据库代理的管理

以下 NetBackup 数据库代理管理指南针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup for DB2 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup for DB2 数据库代理。
- 《NetBackup for Enterprise Vault Agent 管理指南》
本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup for Enterprise Vault 代理来保护 Veritas Enterprise Vault 配置信息和存档数据。
- 《NetBackup for Informix 管理指南》

本指南说明如何安装、配置和使用 NetBackup for Informix 代理来备份和还原 UNIX NetBackup 客户端上的 Informix 数据库。

- 《NetBackup for Lotus Notes 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for Lotus Notes 代理来备份和还原 NetBackup 客户端上的 Lotus Notes 数据库和事务日志。
- 《NetBackup for MariaDB 管理指南》
本指南介绍如何安装、配置和管理 NetBackup for MariaDB 代理。
- 《NetBackup for Microsoft Exchange Server 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for Exchange Server 代理来执行 Microsoft Exchange Server 的联机备份和还原。
- 《NetBackup for Microsoft SharePoint Server 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for SharePoint Server 代理来备份和还原 Windows NetBackup 客户端上的 SharePoint 数据库。
- 《NetBackup for Microsoft SQL Server 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for Microsoft SQL Server 代理来备份和还原 Microsoft SQL Server 数据库和事务日志。
- 《NetBackup for Oracle 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for Oracle 代理来备份和还原 NetBackup 客户端上的 Oracle 数据库。
- 《NetBackup for PostgreSQL 管理指南》
本指南介绍如何安装、配置和管理 NetBackup for PostgreSQL 代理。
- 《NetBackup for SAP 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for SAP 代理来备份和还原 NetBackup 客户端上的 SAP 和 SAP HANA 数据库。
- 《NetBackup for SQLite 管理指南》
本指南介绍如何安装、配置和管理 NetBackup for SQLite 代理。
- 《NetBackup for Sybase 管理指南》
本指南说明如何配置和使用 NetBackup for Sybase 代理来备份和还原 NetBackup 客户端上的 Sybase 数据库。

关于 NetBackup 安装文档

以下安装文档针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 安装指南》
本指南说明如何在 UNIX 和 Windows 平台上安装 NetBackup 服务器、客户端和管理软件。

- 《NetBackup LiveUpdate 指南》
本指南说明如何设置 NetBackup LiveUpdate 服务器，从而为您提供一种策略驱动的方法来在环境中分发 NetBackup 软件版本。
- 《NetBackup 快速升级指南》
本指南作为《NetBackup 升级指南》的补充，供经验丰富的用户使用。本指南中的信息假定您已阅读并了解升级先决条件。（不建议初级用户或经验不足的 NetBackup 管理员使用本指南。这些管理员应使用《NetBackup 升级指南》。）
- 《NetBackup 升级指南》
本指南将帮助您规划和实现 NetBackup 软件的升级。本指南将定期更新以为您提供最新信息。

关于 NetBackup 配置文档

以下 NetBackup 选件配置指南针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 设备配置指南》
本指南说明如何设置和配置用于 NetBackup 服务器的存储设备主机的操作系统。

关于 NetBackup 故障排除文档

以下故障排除指南针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 故障排除指南》
本指南提供常规故障排除信息，并说明可以用于 NetBackup 产品和功能的多种故障排除方法。
- 《NetBackup 状态码参考指南》
本指南提供 NetBackup、介质管理器、设备配置、设备管理以及机械手错误的状态码的完整列表。每个状态码列表都包含说明和推荐的操作。

关于其他 NetBackup 文档

以下文档针对 NetBackup 软件进行发布：

- 《NetBackup 命令参考指南》
本指南包含有关 UNIX 系统和 Windows 系统上运行的命令的详细信息，包括所有 NetBackup 手册页命令。
- 《NetBackup 群集主服务器管理指南》
本指南提供有关如何在群集中安装和配置 NetBackup 主服务器的信息。
- 《NetBackup 高可用性环境管理指南》

本指南讨论了在高可用性环境中使用 NetBackup 的各种方法，并提供了保护 NetBackup 不受单一故障点影响的准则。

- 《NetBackup 安全和加密指南》
本指南提供有关如何使用访问控制、增强授权和身份验证以及加密来保护 NetBackup 安全的信息。
- 《NetBackup 网络端口参考指南》
本指南提供对 NetBackup 网络端口的参考，包括主服务器和介质服务器端口、客户端端口、默认端口以及 NetBackup 使用的其他端口。
- 《NetBackup 快速入门指南》
本指南提供与此版本的 NetBackup 相关的预安装信息的概述。本指南还包括 NetBackup 介质工具包、NetBackup 电子软件产品 (ESD) 映像和 NetBackup 许可证密钥要求的说明。
- 《NetBackup 备份、存档和还原快速入门指南》
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。这些过程包括如何备份、存档和还原计算机上的文件、文件夹或目录以及卷或分区。
- 《NetBackup 第三方法律声明》
本文档包含与 Veritas NetBackup 和 OpsCenter 产品有关的第三方法律程序的所有权通知和许可证（如果适用）。