

# Symantec NetBackup™ Appliance 版本说明

**2.7.1 版**

**NetBackup 52xx 和 5330**



# Symantec NetBackup™ Appliance 版本说明

文档版本：2.7.1

## 法律声明

Copyright © 2015 Symantec Corporation. © 2015 年 Symantec Corporation 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Symantec、Symantec 徽标、Checkmark 徽标、Veritas、Veritas 徽标和 NetBackup 是 Symantec Corporation 或其附属机构在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。“Symantec”和“赛门铁克”是 Symantec Corporation 在中国的注册商标。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 Symantec Corporation（赛门铁克公司）及其特许人（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。Symantec Corporation（赛门铁克公司）不对任何与性能或使用本档相关的伴随或后果性损害负责。本档所含信息如有更改，恕不另行通知。

Symantec Corporation  
350 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

# 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

有关支持服务的信息，请通过以下 URL 访问我们的网站：

[www.veritas.com/support](http://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政策进行交付。

## 与技术支持联系

具有当前支持协议的客户可以访问位于以下 URL 的技术支持信息：

[www.veritas.com/support](http://www.veritas.com/support)

与技术支持联系之前，请确保您已满足产品文档中列出的系统要求。此外，您应位于出现问题的计算机旁边，以免需要复制问题。

与技术支持联系时，请提供以下信息：

- 产品版本级别
- 硬件信息
- 可用内存、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
- 路由器、网关和 IP 地址信息
- 问题描述：
  - 错误消息和日志文件
  - 与技术支持联系之前已执行的故障排除

- 最新的软件配置更改和网络更改

## 许可和注册

如果您的产品需要注册或许可证密钥，请通过以下 URL 访问我们的技术支持网页：

[www.veritas.com/support](http://www.veritas.com/support)

## 客户服务

客户服务信息可从以下 URL 中获取：

[www.veritas.com/support](http://www.veritas.com/support)

客户服务可以协助解决非技术问题，包括以下类型的问题：

- 有关产品许可或序列化的问题
- 产品注册更新，例如，地址或名称更改
- 一般产品信息（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
- 非技术售前问题
- 与 CD-ROM、DVD 或手册相关的问题

## 支持协议资源

如果要咨询有关现有支持协议的问题，请按如下所示与您所在区域的支持协议管理团队联系：

全球（日本除外）

[CustomerCare@veritas.com](mailto:CustomerCare@veritas.com)

日本

[CustomerCare\\_Japan@veritas.com](mailto:CustomerCare_Japan@veritas.com)

# 目录

技术支持 .....	3	
<b>第 1 章</b>	<b>NetBackup Appliance 2.7.1 功能、增强功能和更改 .....</b>	<b>7</b>
	NetBackup 5330 硬件特性 .....	7
	关于 NetBackup 5330 Appliance 存储单元 .....	10
	NetBackup 52xx 硬件特性 .....	10
	关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的新功能、增强功能和更改 .....	12
	NetBackup Appliance 新增功能、增强功能和更改 .....	13
<b>第 2 章</b>	<b>NetBackup Appliance 兼容性 .....</b>	<b>17</b>
	关于软件版本类型 .....	17
	NetBackup Appliance 版本兼容性 .....	18
	关于 NetBackup Appliance 软件升级 .....	19
	关于 NetBackup Appliance 第三方法律声明 .....	20
<b>第 3 章</b>	<b>操作说明 .....</b>	<b>21</b>
	关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的操作说明 .....	21
	新增的 NetBackup Appliance 2.7.1 操作说明 .....	22
	常规 NetBackup Appliance 说明 .....	27
	NetBackup Appliance 用户界面说明 .....	29
	安装和配置说明 .....	31
	VMware 说明 .....	32
	关于 NetBackup 支持实用程序 .....	33
	NetBackup Domain Network Analyzer (NBDNA) .....	34
	NetBackup 支持实用程序 (nbsu) .....	35
	关于其他支持资源 .....	35
	关于 NetBackup Appliance 日志文件 .....	35
<b>附录 A</b>	<b>版本内容 .....</b>	<b>38</b>
	关于当前版本内容 .....	38
	NetBackup Appliance 2.7.1 版本内容 .....	39

附录 B	相关文档 .....	40
	关于 NetBackup Appliance 文档 .....	40

# NetBackup Appliance

## 2.7.1 功能、增强功能和更改

本章节包括下列主题：

- [NetBackup 5330 硬件特性](#)
- [NetBackup 52xx 硬件特性](#)
- [关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的新功能、增强功能和更改](#)
- [NetBackup Appliance 新增功能、增强功能和更改](#)

### NetBackup 5330 硬件特性

NetBackup 5330 所具备的存储容量、RAM 和速度超出了任何先前的 NetBackup Appliance。通过额外的 10 Gb 以太网端口，比其他 NetBackup Appliance 具备更高的 I/O 处理能力。

NetBackup 5330 硬件包括设备和主存储扩展架。该设备不会提供任何存储，但是，可以使用主存储扩展架以及多达两个扩展存储扩展架提供的空间进行备份。主存储扩展架和扩展存储扩展架既支持 3 TB 磁盘驱动器，也支持 6 TB 磁盘驱动器，但是，一个存储扩展架中所有驱动器的容量都必须相同。下表显示了 NetBackup 5330 Appliance 系统中已格式化的可用存储容量。

表 1-1 NetBackup 5330 Appliance 版本 2.7.1 的存储容量选项

NetBackup 5330 Appliance ( 软件版本 2.7.1 )	主存储扩展架	扩展存储扩展架	扩展存储扩展架	总存储容量
配置 A	114 TB	-	-	114 TB
配置 B	114 TB	114 TB	-	229 TB
配置 C	114 TB	229 TB	-	343 TB
配置 D	114 TB	114 TB	229 TB	458 TB
配置 E	229 TB	-	-	229 TB
配置 F	229 TB	229 TB	-	458 TB

5330 Appliance 在 5230 Appliance 的基础上进行了以下改进：

- 增加了内存  
与 5230 Appliance 最大 128 GB 的 RAM 相比，NetBackup 5330 有 384 GB 的 RAM。
- 提高了速度  
5330 具备一个 3.0 GHz 的 10 核处理器，比 5220 Appliance 中 2.0 GHz 的 6 核处理器有所改进。  
5330 Appliance 还有外部 RAID 控制器，从而使写入速度是 NetBackup 5230 的三倍，读取速度是其五倍。
- 更多可热插拔的组件  
5330 的外部 RAID 控制器可以热插拔，因此可以在不中断运行的情况下更换有故障的控制器。
- 多个冗余数据路径  
NetBackup 5330 的所有重要存储都有冗余数据路径。这意味着它可以承受多个组件故障并可继续运行。
- 存储结构更具弹性  
即使硬件组件出现故障，NetBackup 5330 Appliance 的冗余组件仍能使设备保持运转。此功能会在可以更换有故障的部件之前将运行中的硬件故障的影响降至最低。

表 1-2 概括了 NetBackup 5330、5230 与 5220 Appliance 之间的差异。



表 1-2 NetBackup 5330、5230 与 5220 Appliance 的比较

参数	NetBackup 5330	NetBackup 5230	NetBackup 5220
内核数	20	12	8
缓存	25 MB	15 MB	12 MB
RAID 缓存	24 GB	1 GB	512 MB
速度	3.0 GHz	2.0 GHz	2.4 GHz
超频速度	3.6 GHz	2.5 GHz	2.66 GHz
QPI 速度	8 GT/s	7.2 GT/s	5.86 GT/s
系统内存 (GB)	384 GB	128 GB	96 GB
内存配置 (DIMM)	16GB x 24	8GB x 16	8GB x 12
最大外部存储的典型功耗	2442 瓦特 (每 TB 10.7 瓦)	1500 瓦特 (每 TB 9.5 瓦)	1500 瓦特 (每 TB 9.5 瓦)
数据保留	每个 RAID 控制器有一个 NVRAM 的锂电池备份单元 (每个系统 2 个)	两个免维护备份单元 (MFBU), 带闪存和超级电容器	一个锂离子电池备份单元
PCI 外接卡插槽	6	6	5
板载 10 Gb 以太网端口	2	2	0
PCI 组件中的附加 10 Gb 以太网卡	最多 4 个网卡 (8 个端口)	最多 1 个网卡 (2 个端口)	最多 1 个网卡 (2 个端口)
PCI 组件中的附加 1 Gb 以太网卡	否	否	是
在 PCI 组件中有 SAS RAID 卡	否	是	是
基于外部存储的双重冗余 RAID 控制器	是	否	否
外部存储	一个主存储扩展架和最多两个可选扩展存储扩展架	最多 4 个 Symantec 存储扩展架	最多 4 个 Symantec 存储扩展架

有关 NetBackup Appliance 硬件体系结构的更多信息, 请参见《NetBackup Appliance 和 Symantec 存储扩展架产品说明》文档。

## 关于 NetBackup 5330 Appliance 存储单元

NetBackup 5330 Appliance 不包含任何内部存储，并且依赖于以下外部存储单元的使用：

- 主存储扩展架  
该存储单元包含 RAID，并且是每个 5330 Appliance 安装的必需项。该单元通过光纤通道 (FC) 电缆直接连接到设备。NetBackup 5330 系统支持一个主存储扩展架单元。
- 扩展存储扩展架  
此存储单元是可选项，旨在提高仅包含主存储扩展架的最低配置系统的磁盘空间。该单元通过 SAS 电缆直接连接到主存储扩展架。NetBackup 5330 系统最多支持两个扩展存储扩展架单元。

---

**注意：** 主存储扩展架和扩展存储扩展架与 NetBackup 52xx 设备不兼容。Symantec 存储扩展架与 NetBackup 5330 或与其关联的任一存储扩展架不兼容。

---

开始从 NetBackup Appliance Web Console 进行 NetBackup 5330 的初始配置时，将显示 **存储概述** 页面。该页显示您系统的硬件配置，并识别可能存在的连接或磁盘驱动器问题。Symantec 建议您先更正所有已识别的问题，然后再继续进行初始配置。

从 NetBackup Appliance Shell Menu 执行初始配置时，可以手动运行 `Test hardware` 命令以识别可能存在的连接或磁盘驱动器问题。

有关完整信息，请参见 *Symantec NetBackup Initial Configuration Guide*（《Symantec NetBackup 初始配置指南》）。

## NetBackup 52xx 硬件特性

此版本支持设备的 52xx 硬件体系结构。这些体系结构运行相同的软件，以便您可以在以下任意模式下配置它们：

- 设备主服务器
- 设备主服务器和介质服务器
- 仅限设备介质服务器

所有设备体系结构都支持以下特性和功能：

- 双处理器、四核、基于 Intel 的系统。
- 每个体系结构都有若干热插拔外部驱动器。
- 支持外部磁带驱动器的光纤通道连接。
- 基本配置支持千兆以太网网络。

- 高性能硬件 RAID 控制器。
- Intel X520 SR2 10 Gb 以太网卡是系统的标准配置或可选配置。
- 每个体系结构都使用 NetBackup 作为其基本代码。
- Linux 操作系统（由 Symantec 提供）。
- 每个体系结构都可运行最新版本的 NetBackup Appliance 软件。
- 每个体系结构都支持主服务器和介质服务器上的介质服务器重复数据删除池 (MSDP) 存储。MSDP 在 52xx Appliance 上提供了最大可用存储容量。

NetBackup 5220 Appliance 包含八个内部存储磁盘驱动器，总格式化存储容量为 4 TB。

NetBackup 5230 Appliance 包含八个内部存储磁盘驱动器，可提供 1 TB 和 3 TB 的存储容量。1 TB 磁盘提供 4 TB 的总格式化存储容量。3 TB 磁盘提供 14 TB 的总格式化存储容量。

NetBackup 5220 和 5230 均可与挂接 Symantec 存储扩展架配合使用，以提供更多存储。存储扩展架可支持 2 TB 或 3 TB 磁盘驱动器，但扩展架内的所有驱动器均必须具有相同的容量。

表 1-3 显示了 NetBackup 5220 Appliance（带或不带挂接存储扩展架）的可用格式化存储容量。

表 1-3 NetBackup 5220 存储容量选项

设备存储驱动器 (TB)	设备可用存储容量 (TB)	存储扩展架驱动器 (TB)	存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和一个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和两个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和三个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和四个存储扩展架可用存储容量 (TB)
1	4.55	2	24	28.55	52.55	*	*
1	4.55	3	36	40.55	76.55	112.55	148.55

\* 如果需要，可以提供 2 TB 存储驱动器。

表 1-4 显示了 NetBackup 5230 Appliance（带或不带挂接存储扩展架）的可用格式化存储容量。

表 1-4 NetBackup 5230 存储容量选项

设备存储驱动器 (TB)	设备可用存储容量 (TB)	存储扩展架驱动器 (TB)	存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和一个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和两个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和三个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和四个存储扩展架可用存储容量 (TB)
1	4.55	2	24	28.55	52.55	*	*

设备存储驱动器 (TB)	设备可用存储容量 (TB)	存储扩展架驱动器 (TB)	存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和一个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和两个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和三个存储扩展架可用存储容量 (TB)	设备和四个存储扩展架可用存储容量 (TB)
1	4.55	3	36	40.55	76.55	112.55	148.55
3	13.65	2	24	37.65	61.65	*	*
3	13.65	3	36	49.65	85.65	121.65	157.65

\* 如果需要，可以提供 2 TB 存储驱动器。

表 1-5 显示了要达到所需存储容量需要的软件版本级别。

表 1-5 最大存储的 NetBackup Appliance 软件依赖关系

NetBackup Appliance 软件版本	挂接的存储扩展架的最大数量	最大存储容量 (带挂接存储扩展架)	最大 MSDP 存储容量
2.5 - 2.5.4	2	76 TB	64 TB
2.6.0.1	2	86 TB (包含一个 14-TB 5230 设备)	86 TB*
2.6.0.2 及更高版本	4	158 TB	158 TB*

\*为实现最佳性能，不应在设备和扩展存储之间拆分 MSDP 分区。Symantec 建议 MSDP 分区驻留在扩展存储上以优化性能。

有关 NetBackup Appliance 硬件体系结构的更多信息，请参见《NetBackup Appliance 和 Symantec 存储扩展架产品说明》文档。

## 关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的新功能、增强功能和更改

除了一些新功能之外，此版本还提供了许多问题的增强功能和之前版本的 NetBackup Appliance 的改进。有关此版本的 NetBackup Appliance 中的新功能、增强功能和更改的信息可在本章的以下各节中找到。

发布设备时，最新版本的 NetBackup 会用作构建设备代码的基础。这样可确保 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。

此版本包含针对 NetBackup Appliance 软件所存在的多个已知问题的修补程序。这些问题中许多与以 Salesforce.com (SFDC) 用例形式记录的客户特定问题有关。合并到此版本中的许多修补程序以单独的工程二进制文件和工程软件包 (EEB) 形式提

供。这些 EEB 的创建目的是解决与较低版本的 NetBackup Appliance 软件有关的特定客户问题。此版本包括的工程二进制文件和软件包在本文档的“版本内容”附录中列出。

NetBackup 7.7.1 是 NetBackup Appliance 2.7.1 版本安装的 NetBackup 软件版本。有关 NetBackup 7.7.1 中的新功能、增强功能和修补程序的信息可在 Symantec 支持网站上的《NetBackup 7.7.1 版本说明》文档中找到：

<http://www.symantec.com/docs/DOC8511>

## NetBackup Appliance 新增功能、增强功能和更改

以下列表介绍了 NetBackup Appliance 2.7.1 版中的新增功能、增强功能以及变更内容：

- 从 NetBackup 设备软件版本 2.7.1 开始，Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 操作系统代替 SUSE Linux Enterprise Server (SLES)。您当前使用的任何现有 NetBackup 5220、5230 或 5330 设备（软件版本 2.6.1.2 及先前版本）均可升级至版本 2.7.1。在某些情况下，您需要升级两次才能获得版本 2.7.1。有关新操作系统升级和安全性方面影响的更多详细信息，请参考下述文件：

《*NetBackup 设备升级指南发行版 2.7.1 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 操作系统*》

《*NetBackup 52xx 和 5330 设备安全指南*》

---

**注意：**由于某些硬件、固件和性能限制，NetBackup 5200 Appliance 不支持升级至版本 2.7.1。

---

- 此版本的 NetBackup Appliance 包括以下针对 NetBackup 5330 Appliance 的硬件增强功能：
  - NetBackup 5330 Appliance 现在支持第二个扩展存储扩展架。可将第二个扩展架添加到新的或现有的系统中。通过第二个扩展存储架，NetBackup 5330 Appliance 目前支持最大总存储容量为 458TB。有关如何安装第二个扩展架的说明，请参考《NetBackup 5330 Appliance 硬件安装指南》。
  - 主存储扩展架和扩展存储扩展架现在支持 6TB 磁盘，与之前的 3TB 磁盘相比，功能有所增强。

---

**注意：**单个存储扩展架包含 3TB 磁盘或 6TB 磁盘，但不是同时包含这两种磁盘。

---

请参见第 7 页的“NetBackup 5330 硬件特性”。

有关硬件增强功能的详细信息，请参考《NetBackup 5330 Appliance 产品说明指南》。

- 共同试点

共同试点与本机 Oracle 工具和进程相集成，从而为数据库备份管理员提供增强的控制和可见性，并提高了恢复其数据库备份的能力。然后，备份管理员可以管理策略、将数据移至不同的存储类型并创建数据库备份的场外备份副本。

此外，共同试点以其 NetBackup Accelerator 技术提高了 Oracle 备份和还原性能。NetBackup Accelerator 与 Oracle 的增量合并功能进行了集成，从而无需再运行完全备份，并允许在备份存储过程后合并新的完整数据库映像。

通过共同试点，可在用于 Oracle 备份和恢复的设备上创建共享，并在 NetBackup 中创建其他保护策略以获取高级数据保护功能，如长期保留、复制和 NetBackup Oracle Accelerator 技术。共同试点是该设备的特有功能，但是需要在 NetBackup 软件中执行其他配置步骤。

共同试点功能需要完成以下步骤：

- 使用 NetBackup Appliance Shell 菜单在设备上创建共享。
- 将设备共享安装至 Oracle 服务器。
- 使用 NetBackup 配置存储生命周期策略 (SLP) 和 Oracle 智能策略 (OIP)。

---

**注意：**如果 Oracle 系统和 NetBackup Appliance 之间存在防火墙，则需要将防火墙的安全策略配置为允许 NFS 流量。否则，在 Oracle 系统上装入 NFS 共享将不起作用。

---

有关配置共同试点的详细信息，请参考 *NetBackup Copilot for Oracle Configuration Guide*（《NetBackup Copilot for Oracle 配置指南》）。有关如何在设备上管理共享的详细信息，请参考《NetBackup Appliance 管理指南》。

- 从 NetBackup Appliance 2.7.1 开始，您可以使用完全限定域名 (FQDN) 作为设备主机名。
- 从 NetBackup Appliance 2.7.1 开始，由于启用了自动通报，您接收的电子邮件警报可能会越来越少，但参考价值越来越大。
  - 如果将 AutoSupport 间隔设置为少于 24 小时（1440 秒），在升级过程中，系统会自动将其重置为 24 小时。
  - 一旦硬件发生故障，设备会向配置的电子邮件地址生成三种电子邮件警报。
    - 一旦检测到错误，就会通过电子邮件向您发送一条错误消息，以通知您出现硬件故障。
    - 一旦错误得到解决，就会通过电子邮件向您发送一条已解决消息，以通知您任何硬件故障已得到解决。
  - 24 小时电子邮件摘要汇总了所有当前未解决的电子邮件警报。

- 从 NetBackup Appliance 2.7.1 开始，Internet Explorer 9.x 不再是 NetBackup Appliance 支持的 Web 浏览器。若您正在使用 IE 8.x 或 9.x 访问 NetBackup Appliance Web Console 或 IPMI 控制台，您必须升级至 IE 10.0 或更高版本。参阅《*NetBackup Appliance 管理指南*》**Appliance** 章节支持的 **Web 浏览器** 以了解更多详细信息。
- 在本发布版中，用于 NetBackup Appliance 操作系统 (OS) 和内置磁盘硬件控制的磁盘阵列 ID 已从 99 更改至 65535。
- 在 **Support > Processes** 菜单下添加了一个名为 **InfraServices** 的菜单项，用于控制基础架构服务（包括数据库和消息队列服务）。新命令可用于开始和停止数据库和消息队列服务，也可用于显示其状态。

---

**注意：**基础架构服务命令主要用于进行故障排除和获取支持。应在技术支持的指导下使用这些服务。停止基础架构服务可能会导致正在运行的操作失败。

---

参阅《*NetBackup Appliance 命令指南*》以了解有关命令的详细信息。

- 两个新模块已被添加至 **Support > Logs > VxLogView** 命令。新模块称作 **AuthService** 和 **Task Service**，可允许您分别查看身份验证模块和任务服务模块日志。  
参阅《*NetBackup Appliance 命令指南*》以了解有关命令的详细信息。
- Symantec Critical System Protection (SCSP) 功能已更新到 6.5 版并重命名为 Symantec Data Center Security (SDCS)。该功能自动设置为非受控模式（默认）。将此功能设置为受控模式需要您将设备连接至 SDCS 服务器。有关完整详细信息，请参考下述文件：  
《*NetBackup 52xx 和 5330 Appliance 管理指南*》  
《*NetBackup 52xx 和 5330 Appliance 安全指南*》

---

**注意：**在 SDCS 6.5 中，您不能再覆盖和禁用 IPS 策略超过 8 小时。这是 SDCS 软件的限制，而非设备平台的限制。

此外，还必须在 SDCS 管理服务器上更新设备 IPS 和 IDS 策略。不能使用较早的策略来管理运行 2.7.1 或更新软件版本的设备。新策略可从 NetBackup Appliance Web Console 的“**监视**”>“**SDCS 事件**”页面中下载。此外，请注意，升级到 NetBackup Appliance 2.7.1 后，IPS 和 IDS 策略的所有可能的自定义规则或支持例外均不可用。

---

- 从 NetBackup Appliance 2.7.1 开始，NetBackup Appliance Shell 菜单中的 **Monitor > Hardware > CallHomeNow** 命令不再受支持。

---

**注意：**对于此版本，shell 菜单中仍然可以看到此命令，但它不起作用。

---

- 从 NetBackup Appliance 2.7.1 开始，您可以使用 NetBackup Appliance Shell Menu或 NetBackup Appliance Web Console为 vCenter 和 SCVMM 客户端生成新的证书或删除现有的证书。



# NetBackup Appliance 兼容性

本章节包括下列主题：

- [关于软件版本类型](#)
- [NetBackup Appliance 版本兼容性](#)
- [关于 NetBackup Appliance 软件升级](#)
- [关于 NetBackup Appliance 第三方法律声明](#)

## 关于软件版本类型

Symantec 维护一个策略，NetBackup 可通过该策略交付各种级别的版本以满足客户需求。以下列表定义了各种版本类型，以及与每种类型相关联的版本号方案。NetBackup Appliance 产品使用这些版本类型和版本号方案。

- 主要版本是指一系列版本中的第一个版本。此类型版本包含许多新功能和增强功能。
- 次要版本是主要版本后续的单点版本，例如 2.6。此类型版本包含许多与主要版本相同的要求。它包含相对较少的新功能和增强功能。
- 软件版本更新为双点版本，例如 2.6.1。此类型版本可能包含一些新功能和增强功能，以及许多产品修补程序。
- 维护版本更新为三点版本，例如 2.6.1.2。此类型版本主要由开发用于解决主要版本、次要版本和软件更新版本中的问题的多个修补程序组成。此类型版本可能也包括少数新功能和增强功能。

# NetBackup Appliance 版本兼容性

通过 NetBackup Appliance，客户可以快速将设备作为介质服务器或客户端添加到现有 NetBackup 环境中。

发布设备时，最新版本的 NetBackup 会用作构建设备代码的基础。这样可确保 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。

有关 NetBackup Appliance 的 NetBackup 兼容性的信息，请参见 Symantec 支持网站上的以下技术说明：

<http://www.symantec.com/docs/TECH136970>

Symantec NetBackup 始终认为一个环境中主服务器的版本级别不得低于该环境中介质服务器和客户端的版本级别。Symantec 建议您通过最新的维护（三点）版本使整个 NetBackup 环境保持最新。但是，NetBackup 允许同一环境中的客户端和介质服务器运行与主服务器不同的三点版本。例如，您可以在主服务器运行版本 2.6.1 (7.6.1) 的环境中将介质服务器或客户端升级到版本 2.6.1.1 (7.6.1.1)。

由于 NetBackup 目录库位于主服务器上，因此主服务器将被视为目录库备份的客户端。如果 NetBackup 配置包含介质服务器，则它必须使用与主服务器相同的 NetBackup 版本才能执行目录库备份。有关混合版本支持的信息，请参见《NetBackup 安装指南》。

请参见第 17 页的“关于软件版本类型”。

表 2-1 显示了当前的 NetBackup Appliance 2.7.1 产品系列支持的各种兼容性方案。圆括号中的数字反映了应用于该特定版本的 NetBackup Appliance 软件的基本 NetBackup 版本级别。

表 2-1 NetBackup Appliance 2.7.1 版本兼容性

NetBackup Appliance 主服务器版本	NetBackup Appliance 介质服务器版本	NetBackup 客户端版本
2.7.1 (7.7.1)	2.7.1 (7.7.1)	7.7.1、7.7、7.6.1.x、7.6.1、7.6.0.x、7.6、7.5.0.x、7.5、7.1.0.x、7.1
2.7.1 (7.7.1)	2.6.1.x (7.6.1.x)、2.6.1 (7.6.1)	7.6.1.x、7.6.1、7.6.0.x、7.6、7.5.0.x、7.5、7.1.0.x、7.1
2.7.1 (7.7.1)	2.6.0.x (7.6.0.x)	7.6.0.x、7.6、7.5.0.x、7.5、7.1.0.x、7.1
2.7.1 (7.7.1)	2.5.x (7.5.0.x)、2.5 (7.5.0.2)	7.5.0.x、7.5、7.1.0.x、7.1
2.7.1 (7.7.1)	2.0.x (7.1.0.x)	7.1.0.x、7.1

所有 NetBackup 52xx 和 NetBackup 5330 Appliance 均可升级到 NetBackup Appliance 版本 2.7.1。

---

**注意：**如果设备服务器的当前版本早于 2.6.0.1，则不能直接升级到 NetBackup Appliance 2.7.1。您必须首先升级到版本 2.6.0.1，然后再升级到 2.7.1 产品线。

---

## 关于 NetBackup Appliance 软件升级

当软件更新版本可用时，Symantec 建议您安装此版本以确保具有最新的产品功能和修补程序。

在升级设备软件时，更新版本可能会安装操作系统、NetBackup 和所有设备接口的某个已更新的版本。在开始升级时，将自动关闭所有服务，并在应用所有更新后自动重新启动它们。

---

**注意：**如果设备服务器当前的版本为早于 2.6.1 的版本，则无法直接升级到版本 2.7.1。您必须首先升级到版本 2.6.1 或 2.6.1.x，然后再升级到 2.7.1 产品系列。

---

Symantec 建议您提前计划设备升级以帮助最大程度地减少系统停机时间。

以下介绍了应如何计划并执行设备软件升级：

- 始终在系统活动处于最低程度时计划升级。Symantec 建议您在开始升级前暂停所有的备份和还原操作。
- 在您开始软件更新前，Symantec 建议您采取某些预防措施避免连接中断。应设置您用来配置设备的计算机，以避免其进入休眠状态、关机、断电或以其他方式失去其网络连接。如果在安装过程中连接中断，操作将失败。
- 设备主服务器必须始终具有与一起使用的设备介质服务器相同或更高的版本。此规则的唯一例外是 Symantec 为任何主要、次要或软件更新版本提供了维护版本。维护版本的版本号以 4 位数字 (2.x.x.x) 标识。
- 升级设备时，必须仅使用可用于设备的软件更新。设备软件更新是一个完整的软件包，它包括对设备、NetBackup 和操作系统组件的更新。Symantec 不支持分别针对任意单个组件进行设备升级。
- 必须始终在升级任意设备介质服务器前升级设备主服务器。
- 在从 NetBackup Appliance 2.5.x 升级到此版本的设备软件期间，介质服务器重复数据删除池 (MSDP) 需要 13% 的可用空间来完成转换。如果没有必需的可用空间量，升级会失败。
- 从 2.5.x 升级到 2.6 产品线大约需要三个小时，但根据环境的不同，也可能会超出该时间。在此期间，设备可能会重新启动几次。此行为是正常的。
- 一旦升级开始，必须在完成前让它一直运行。

---

**注意：**Symantec 建议您不要尝试取消升级。否则，您可能会遇到意外的系统行为。例如，在取消升级后重新启动服务时，备份可能会立即失败。即使预期发生此行为，系统的其他部分也可能受到影响。

---

## 关于 NetBackup Appliance 第三方法律声明

NetBackup Appliance 产品可能包括 Symantec 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。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。

专有通知和这些第三程序的许可证在《Symantec NetBackup Appliance 第三方法律声明》文档中介绍，该文档可从以下网站获取：

<http://www.symantec.com/about/profile/policies/eulas/>

# 操作说明

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的操作说明](#)
- [新增的 NetBackup Appliance 2.7.1 操作说明](#)
- [常规 NetBackup Appliance 说明](#)
- [NetBackup Appliance 用户界面说明](#)
- [安装和配置说明](#)
- [VMware 说明](#)
- [关于 NetBackup 支持实用程序](#)
- [关于 NetBackup Appliance 日志文件](#)

## 关于 NetBackup Appliance 2.7.1 的操作说明

本章包含介绍 NetBackup Appliance 2.7.1 操作的重要方面的主题，这些主题可能未在文档集的其他部分予以记载。本文档发布在 Symantec 支持网站上，可能会在发行 GA 版本的 NetBackup Appliance 2.7.1 后进行更新。因此，Symantec 建议您访问以下链接以查看最新的版本信息：

<http://www.symantec.com/docs/DOC8995>

由于 NetBackup Appliance 2.7.1 会安装 NetBackup 7.7.1 软件，因此适用于 NetBackup 7.7.1 的操作说明也适用于 NetBackup Appliance 2.7.1。有关 NetBackup 的操作说明的更多信息，请参考 Symantec 支持网站上的 *Symantec NetBackup 7.7.1 Release Notes*（《Symantec NetBackup 7.7.1 版本说明》）：

<http://www.symantec.com/docs/DOC8511>

## 新增的 NetBackup Appliance 2.7.1 操作说明

---

**注意：**如果您对先前版本的操作说明比较熟悉，则可以只查看本节中针对此版本提供的新内容。您还应该阅读本文档的“版本内容”附录，了解此版本解决了哪些问题。

---

**注意：**本节中提供的说明和已知问题可能也适用于先前版本。

---

下列列表包含本版本中最近添加的说明和已知问题：

- 由于 Veritas 和 Symantec 两家公司的分立，出现了某些影响 NetBackup Appliance 环境的重要服务器更改。这些更改影响 SORT、NetBackup 产品改进计划、设备注册以及 AutoSupport。根据防火墙设置和代理设备，您可能需要进行某些更新以保持现有功能。  
有关这些更改的特定信息，请参考 Veritas 支持网站中的以下“技术警报”：  
<https://www.veritas.com/docs/INFO2803>
- NetBackup Appliance Web 控制台中的联机上下文相关帮助在该版本中无法运行。通过单击控制台右上角的“?”图标来访问联机帮助的功能不起作用。  
要访问 NetBackup Appliance 2.7.1 文档集，请单击以下链接：  
<http://www.symantec.com/docs/DOC2792>  
您还可以通过使用搜索引擎并执行 NetBackup Appliance 2.7.1 主题搜索来联机访问内容。
- 使用 NetBackup Appliance Shell Menu 时，必须先配置设备角色，然后才能执行本地用户命令。如果未配置设备角色，则尝试执行的任何本地用户命令（包括但不限于授予用户权限）均会失败。如果尝试在角色配置之前运行命令，则完成角色配置之后这些命令也会失败。为避免发生这种情况，请不要在配置设备角色之前执行任何本地用户命令。
- 将屏幕分辨率扩大到超过大小 1280\*1024 且将字体大小设置为大于 11 时，可能无法正确显示命令行界面。为避免发生这种情况，请在调整较大的屏幕分辨率之后，不要更改命令行界面的默认字体大小。
- 在 NetBackup 5330 Appliance 上，断开电缆之后，硬件监控状态变为无效，不可参考。为避免发生这种情况，请保证所有电缆在整个电缆监控操作过程中均已正确连接。
- 升级到 2.7.1 期间，如果在创建检查点之后立即重新启动已取消的复制操作，则升级将会失败且系统将自动回滚。回滚之后，备份无法正常运行，因为介质服务器不再处于活动状态。要解决此问题，请按如下所示手动激活介质服务器：
  - 以管理员身份登录到 NetBackup 管理控制台。

- 在左侧面板上，导航到“介质和设备管理” > “设备” > “介质服务器”。
- 在右侧面板上，右键单击所需的介质服务器，然后从快捷菜单中选择“激活”。

---

**注意：** 为了防止出现此问题，请在升级任何服务器之前确保停止所有备份作业。在升级主服务器之前，请暂停所有作业和所有存储生命周期策略 (SLP)。

在升级介质服务器之前，停止所有当前正在运行的作业，并暂停可能计划于升级期间启动的作业。在升级期间，您必须防止作业尝试在介质服务器上启动。

---

- 从 NetBackup Appliance 软件版本 2.7.1 开始，SSH 会话的空闲会话时间受到限制。此更改的引入旨在保护系统，但如果 SSH 操作所花的时间超过限值，则可能会导致 SSH 操作失败。为了避免失败，请设置适当的间隔或启用该功能，使会话在您使用的 SSH 界面应用程序中在一定时间范围内保持活动状态。有关详细配置说明，请参考正在使用的 SSH 界面应用程序的文档。
- 新增共同试点功能
 

以下介绍了 2.7.1 版本的限制：

  - NetBackup 5230 和 5330 Appliance 上支持共同试点功能。NetBackup 5220 上不支持使用此功能。
  - 共同试点功能仅限于 NetBackup Appliance Shell Menu。此时没有 NetBackup Appliance Web Console 功能。
  - 客户端名称可以使用简称、FQDN 或 IP 格式输入。输入之后，会将这些内容转换为 FQDN 格式。
- 如果将 Symantec 存储扩展架连接到 NetBackup 52xx 设备，则打开该存储扩展架时，系统将为每个存储磁盘生成一个 UMI 代码为 V-475-100-1004 的 AutoSupport 警报。显示以下消息：  
 "You can either import the foreign configuration or clear the disk."  
 您可以放心地忽略这些警报。  
 如果在初始配置期间连接存储扩展架，则当初始配置完成之后，这些警报均会清除。  
 如果在初始配置之后连接存储扩展架，则在安装过程中运行存储扫描时，这些警报将会清除。在这种情况下，对于存储扩展架，在安装完成后大约五分钟左右，NetBackup Appliance Web 控制台和 NetBackup Appliance Shell 菜单可能会显示不正确的数据。  
 有关安装存储扩展架的更多信息，请参见“NetBackup Appliance 硬件安装指南”。
- NetBackup Appliance 支持 Internet Explorer 版本 10.0 及更高版本、Mozilla Firefox 版本 21.0 及更高版本。

---

**注意：**尽管 IE 9.x 并非受支持的浏览器，但 NetBackup Appliance Web Console 可将 IE 9.x 标记为受支持的浏览器。若您正在使用 IE 8.x 或 9.x 访问 NetBackup Appliance Web Console，您必须升级至 IE 10.0 或更高版本。

---

- 在 VLAN 环境中使用主机名以及专用 IP (VLAN IP) 通过该设备在 Oracle 服务器上装入共享时，可能会显示以下错误：

```
mount.nfs: access denied by server while mounting hostname:/shares/share
```

此错误之所以出现，原因是 `/etc/hosts` 文件中已添加了将该设备的 FQDN 映射到 VLAN IP 地址的条目。此外，还添加了 DNS 设置以解析公共地址，因此 DNS 设置可能会优先于 `/etc/hosts` 条目。

要更正此问题，请通过运行以下命令删除域设置：`Network > DNS Delete Domain`。

- 如果在“主机配置”页面中提供主机名或在 NetBackup Appliance Shell 菜单上运行 `Hostname Set` 命令，则您可能在初始配置期间看到以下错误：

**"[Error] V-409-930-001: Cannot set the hostname "sample.domain.com". 主机名不能解决。设置主机名与一有效主机名。"**

要解决此错误，请确保短名称或 FQDN 均可解析为 IP 地址。例如，如果输入了 **sample.domain.com**，其中 **sample** 是短名称，请确保 **sample** 和 **sample.domain.com** 均可解析为 IP 地址。

- 在此版本中，如果配置中的 Veritas 存储扩展架已关闭或失去电力，则硬件监视界面可能无法反映正确的信息。如果发生这个问题，NetBackup Appliance Web Console 的“监视” > “硬件”页面以及 NetBackup Appliance Shell Menu 的 `Monitor > Hardware` 命令会显示当时的存储扩展架状态。此显示的状态是存储扩展架关闭或失去电力之前最后的已知状态。

在这种情况下，唯一发送的硬件警报将提示分区的状态。如果收到 UMI 代码为 **v-475-103-1002** 或 **V-475-103-1003** 的分区硬件警报，请进行物理检查以确保存储扩展架已连接电源且处于打开状态。再次打开存储扩展架后，Web 控制台和 `shell` 命令将显示最新的监视信息。

如果需要从配置和硬件监视中删除存储扩展架，请与 Veritas 支持联系获取帮助。

- 如果在升级期间发生磁盘分区表读取问题，系统会显示以下提示：

```
Error processing drive
```

```
pci-PCI_address
```

```
This device may need to be reinitialized.
```

```
REINITIALIZING WILL CAUSE ALL DATA TO BE LOST!
```



This action may also be applied to all other disks needing reinitialization.

Ignore    Ignore all    Re-initialize    Re-initialize all

如果显示此提示，选择“忽略”或“全部忽略”以继续执行升级过程。此操作不会重新初始化磁盘，它允许完成升级过程。

- 在此版本中，当您在以下方案之一中尝试进行“警报和自动通报”设置时，可能会失败。
  - 在 NetBackup Appliance Web 控制台中执行角色配置时
  - 更新 NTP 服务器或系统日期和时间后通过 NetBackup Appliance Shell 菜单进行设置时

如果遇到此问题，请等待几分钟，然后重试以更新设置。如果再次发生此错误，请登录 NetBackup Appliance Shell 菜单并使用以下命令重新启动 Appliance 目录服务：

- 使用 Support > Processes > InfraServices Database Stop 命令停止此服务。显示以下消息：

```
WARNING: Stopping these services may result in failure of some
operations.
Do you want to continue? (yes/no):
```

键入 yes，然后按 **Enter**。

- 然后使用 Support > Processes > InfraServices Database Start 命令重新启动此服务。

重新启动 Appliance 目录服务后，重试以进行“警报和自动通报”设置。

- IPMI 系统可能发生问题，导致每隔 15 分钟发送有关处理器、系统风扇、电源或温度的相同硬件监视警报。如果您收到有关这些组件的多个警报，请确保设备固件是最新的。检查 BIOS、BMC 和 SDR。如果需要更新，请在固件更新周期完成时重新启动设备。

此外，您还可以使用 NetBackup Appliance Shell 菜单中的 Support > IPMI Reset 命令重置 IPMI 模块。

- 本版本中不支持 NetBackup Appliance Shell 菜单中的 Monitor > Hardware > CallHomeNow 命令。shell 菜单中可以看到此命令，但它不起作用。
- NetBackup 5330 Appliance 在计算节点和主存储扩展架之间具有四条光纤通道连接。如果这些存储连接处于不受支持的配置中，设备硬件监视将发送一条 UMI 代码为 V-475-105-1000 的警报并显示以下消息：

“一条或多条光纤通道 (FC) 电缆连接未正确安装或未正常工作。”

如果收到此警报，请验证电缆是否全部连接并正常工作，确保其安装在受支持的配置中。有关受支持的电缆配置，请参见《NetBackup 5330 Appliance 硬件安装指南》。

---

**注意：**在 NetBackup Appliance 2.6.x 版本系列中，硬件监视功能不会检查所有不受支持的配置实例。由于此限制，在不受支持的配置中设置的设备仍然会显示 FC 状态为“最佳”。如果将此方案中的设备升级到 2.7.1 版，FC 状态会从“最佳”更改为“错误”，并且发送警报。此更改并不表示电缆已停止工作。连接在正常工作，但处于不受支持的配置中。当根据受支持的配置重新配置电缆后，错误将得到解决。

---

## 升级和回滚说明

以下描述与升级和回滚相关的说明和已知问题。

- 升级到版本 2.7.1 之前，必须将现有的 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 第三方插件替换为适当的 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 版本。否则，升级前预检脚本不允许启动升级。有关完整详细信息，请参考《NetBackup Appliance 升级指南发行版 2.7.1 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 操作系统》。
- 升级期间自检失败  
 要验证升级是否成功，升级过程会对 /tmp 目录执行自动备份和还原自检。如果设备要升级到的 /tmp 目录在 NetBackup 排除列表中，则必须首先从该列表删除它，然后再运行自检命令。登录 NetBackup 管理控制台以从 NetBackup 排除列表删除该目录。

---

**注意：**如果从 NetBackup Appliance Shell Menu 手动运行 `Support > Test Software` 命令，可能同样会失败。在运行此命令前，必须在要升级的设备上将 /tmp 目录从 NetBackup 排除列表中删除。

---

- 在升级前停止所有作业并运行软件自检。  
 在升级到 Appliance 2.7.1 版之前，确保停止所有备份作业并运行软件自检以验证没有正在进行的作业。虽然升级预检会验证是否有任何活动的作业，但最佳实践是在执行任何升级之前手动停止所有作业。停止所有作业后，运行软件自检。自检必须报告 **Pass**，升级过程才能继续。  
 有关完整详细信息，请参考《NetBackup Appliance 升级指南发行版 2.7.1 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 操作系统》。请参见“NetBackup Appliance 版本 2.7.1 升级的升级前任务”一节。
- 升级到版本 2.7.1 且稍后重新映像到 2.7.1 而不重置存储时，可能会显示以下消息：

```
[Error] Cannot create NetBackup objects for 'AdvancedDisk' storage pool. One of the disk volumes is not configured. Restart the Appliance and retry. Contact Symantec Technical Support if the issue persists.
```

要解决此问题，请与 Symantec 技术支持联系，并请代表参考 TechNote 000095808。

- 如果升级过程不能创建升级前检查点，则升级过程无法继续。要解决此问题，请与 Symantec 技术支持联系，并请代表参考 TechNote 000095753。

## 常规 NetBackup Appliance 说明

以下列表包含与 NetBackup Appliance 的一般工作相关的说明和已知问题：

- 升级设备软件版本之后，不会保留设备登录横幅。要解决此问题，请在升级前运行 `LoginBanner Show` 命令并复制登录横幅文本。升级后，请运行 `LoginBanner Set` 命令并使用复制的文本设置相同的登录横幅。
- 如果登录横幅标题或登录横幅消息中的某一行仅包含以下文本，则设备自检将失败：ERROR:。
- 为避免数据丢失的风险，请勿同时从 NetBackup Appliance Web Console 和 NetBackup Appliance Shell Menu 执行恢复出厂设置。此操作会造成恢复出厂设置发生故障，并可能导致存储数据丢失。
- 如果将设备配置为主服务器或介质服务器且您登录到 NetBackup Appliance Web Console 更改“启用光纤传输以在重复数据删除设备上执行复制和备份”功能，则不能通过单击“保存”来保存更改。对于此设备版本，必须通过登录 NetBackup Appliance Shell Menu 并使用 `Settings > FibreTransport` 视图命令来更改此功能设置。
- 如果针对无效设置配置 `LifeCycle` 参数 `MAX_TIME_TIL_FORCE_SMALL_DUPLICATION_JOB`，则设备以“已成功更改”消息响应。运行 `LifeCycle > Show` 命令查看新设置时，先前的设置仍然会出现。对于此版本，每次更改此参数以验证配置时，请忽略此消息并运行 `Show` 命令。默认设置是 10，且只能更改为更大的值。
- 如果未在您的设备上配置 `eth0` 端口，不会从 NetBackup Appliance Web 控制台运行检查点操作。`eth0` 端口设置是设备安装的一部分，因此仅当您尚未配置此端口时才会发生该问题。  
如果遇到此问题，请配置 `eth0` 端口或使用 NetBackup Appliance Shell 菜单来创建检查点或回滚到某个检查点。
- Symantec 建议不要使用 Symantec Remote Management 界面来创建或删除 IPMI 用户。而是在 NetBackup Appliance Shell Menu 中使用 `Support > IPMI User Add` 和 `Support > IPMI User Delete` 命令。

- 如果您尝试同时从多个会话创建设备用户，则用户创建可能会失败。如果出现此问题，请针对任意失败用户重试用户创建。
- 在 NetBackup 5330 设备上，LUN 所有权从一个控制器故障转移到其他控制器时，可能会发生首选路径故障。在某些情况下，一个控制器可以重置其他控制器，然后导致首选路径故障。发生此故障时，设备硬件监视的“存储状态”显示为“非最佳”。此故障每次可能会存在数周直至清除。  
 如果未清除该故障，所有路径都将失败，受影响的控制器将脱机，导致冗余丢失和性能下降。如果遇到此问题，请与 Symantec 支持联系并要求代表参考 TECH225558。
- Windows 7/8.1 客户端无法自动访问设备 CIFS 共享。要解决此问题，请从客户端上的 Windows 命令提示符运行以下命令：  

```
net use /user:admin \\appliance-name *
```

 其中 *appliance-name* 是设备的完全限定域名 (FQDN)。  
 在提示符下输入设备管理员密码。  
 运行此命令后，客户端就能够访问 CIFS 共享了。
- 如果您使用 ManageEngine 或 Wireshark 等网络协议分析程序，并且设备上已配置了 SNMP，那么设备 SNMP 陷阱上的 TimeTicks 字段将不正确。
- 如果您设置 SCSP 审核日志保留，但稍后重新启动设备，那么将不会保留审核日志保留设置。您需要在设备重新启动之后重新设置审核日志保留。
- 在设备重新启动期间，操作系统可能会在关闭过程的最后阶段挂起。以下消息是设备控制台上将显示的最后一条消息，您会在整个 IPMI 子系统中看到：  

```
Please standby while rebooting the system.....
```

 如果出现此问题，为了安全起见，请关闭系统，然后重新打开完成重新启动。
- 对于此版本的 NetBackup Appliance，当设备用作备份或恢复主机时，Replication Director (RD) 还原不支持动态多路径 (DMP)。
- 在恢复出厂设置过程中，如果对于 RESET STORAGE CONFIGURATION and BACKUP DATA [Optional] 问题选择回答 no，则表示保留存储相关配置。恢复出厂设置之后，执行初始角色配置时，请确保高级磁盘和 MSDP 的大小未指定为 0，否则角色配置将失败。

---

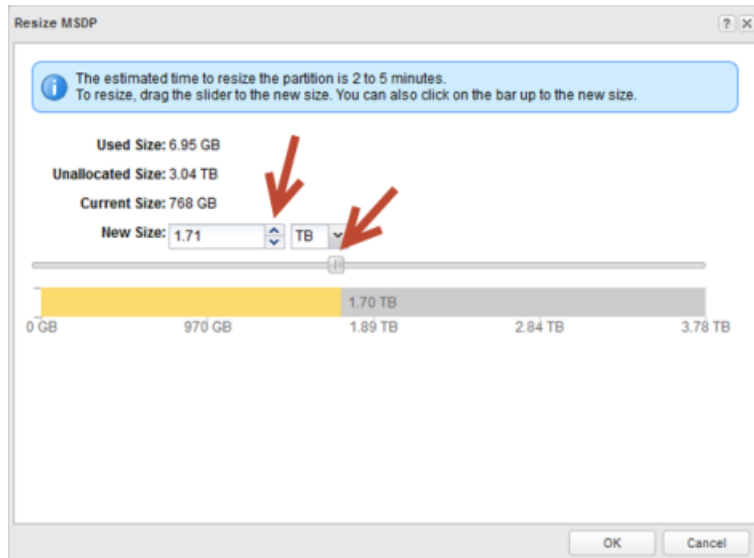
**注意：**如果在恢复出厂设置之前高级磁盘和 MSDP 的大小已指定为 0，则在恢复出厂设置之后进行初始角色配置时，可以将其设置为 0。

---

# NetBackup Appliance 用户界面说明

以下列表包含与 NetBackup Appliance Web Console和 NetBackup Appliance Shell Menu相关的说明和已知问题：

- 从 NetBackup Appliance Shell Menu执行 NIS/Kerberos 配置时，显示屏自动滚动到底部，屏幕显示为空白。往回向上滚动可查看配置结果。
- 如果在 NetBackup Appliance Web Console的主页上看到一个硬件错误，但是“监视” > “硬件”页面没有显示此错误，则检查 NetBackup Appliance Shell Menu查看当前状态。“监视” > “硬件”页面可能没有提供 shell 菜单可以使用的一些信息。
- 通过 NetBackup Appliance Web 控制台初次配置设备时，存储配置可接受的 AdvancedDisk 分区大小值为 4 GB 或更大。但是，4 GB 分区是不接受的配置。如果您选择 4 GB，设备设置将会失败。请将 AdvancedDisk 分区大小设置为至少 5 GB 以确保配置成功。
- 当您通过 NetBackup Appliance Web 控制台调整存储分区大小时，可以使用向上和向下箭头或水平滑动条选择新的分区大小，如下图所示：



但是，分区大小值在两种方法之间可能会有所不同。为了获得最佳准确度，请使用向上和向下箭头来选择新的分区大小。

- 在设备上安装 NetBackup 客户端附加包时，显示在 NetBackup Appliance Web 控制台上的升级之后的版本不正确。客户端软件包安装不影响设备软件版本。但是，Web 控制台针对升级之后的版本显示 NetBackup 版本。

- NetBackup Appliance Web 控制台上的“监视器” > “SCSP 事件”页面未正确记录用户会话。用户会话的登录信息已记录到页面上，但是注销信息未记录。
- 无法通过 IPv6 地址访问 NetBackup Appliance Web Console。
- 在软件更新失败后的回滚过程中，NetBackup Appliance Web 控制台可能会暂时显示以下状态：“设备为 2.7.1，且不处于升级状态”。此外，进度条显示 100% 完成。请注意，此行为并不意味着升级已成功完成。设备不久便会重新启动，但 Web 控制台上不会显示任何状态更新或提示。等待重新启动完成，然后才能重新连接到设备。如果在升级期间通过 NetBackup Appliance Shell 菜单运行 UpgradeStatus 命令，会提供更多信息。
- 如以下情况中所述，OpenLDAP 和 Active Directory (AD) 用户名的功能不一致：
  - NetBackup Appliance Web Console 和 NetBackup Appliance Shell Menu 这些界面不将 OpenLDAP 和 Active Directory (AD) 用户名视为区分大小写。
  - NetBackup Java 控制台  
此界面将 OpenLDAP 和 Active Directory (AD) 用户名视为区分大小写。输入全为小写字母的用户名时，系统会授权访问 NetBackup 管理员的控制台。如果输入包含任何大写字母或全为大写字母的用户名，则系统会授权访问 NetBackup “备份、存档和还原”界面。
- NetBackup Appliance Shell 菜单中的 Main > Settings > Security > Authentication > LDAP > Certificate set path name 命令不允许使用任何包含破折号的证书路径名。NetBackup Appliance Web 控制台中允许使用包含破折号的路径名。
- 无法从 NetBackup Appliance Web 控制台的“设置” > “通知” > “注册”页面为一个联系人添加多个电子邮件地址。但是，您可以从 NetBackup Appliance Shell 菜单为该联系人添加多个电子邮件地址。要从 shell 菜单添加多个电子邮件地址，请运行 Settings > Alerts > CallHome Registration Email 命令，然后输入使用分号分隔的多个电子邮件地址。
- 对于此版本，NetBackup Appliance Shell 菜单中的 Main > Monitor > NetBackup Jobs Failed 命令不显示有关某些失败作业的信息。可以使用 Main > Monitor > NetBackup Jobs All 命令通过查看每个作业的状态列来检查失败作业。
- 如果设备未置备，NetBackup Appliance Web 控制台登录页面应显示下列通知：  
“自动通报服务没有响应。请与 Symantec 支持联系以验证系统是否已在自动通报服务器上置备。”  
但是，在某些情况下，不显示此通知。如果没有根据网络时间协议 (NTP) 设置设备日期和时间，登录页面仅显示更新日期和时间的通知。如果根据 NTP 设置日期和时间，则自动通报通知显示。

# 安装和配置说明

以下列表包含与设备安装和配置相关的说明和已知问题：

- 如果 **NetBackup 5330 Appliance** 包括主存储扩展架和扩展存储扩展架，并且扩展架上已配置 **RAID** 卷，则不应从设备设置中移除扩展架。如果扩展架已移除，主扩展架将表现得好像扩展架已断电，并将产生错误。如果需要移除扩展架，则必须先运行 `Support > RAID Clear` 命令才可从设置中移除扩展架。

---

**警告：** `Support > RAID Clear` 命令会删除两个存储扩展架中的所有数据。确保您已在其他位置保存数据，再运行该命令。

---

- 将 **NetBackup 5230 Appliance** 升级到 **NetBackup Appliance 2.6.1** 时，自检期间将出现下列错误消息：  
“BIOS 版本的安装版本不正确。请与管理员联系，更新 BIOS 固件。”  
您可以安全忽略此消息。设备运行不受影响。
- 如果您在之前曾使用过的设备上安装新版本的 **NetBackup Appliance**，则会在设备配置期间收到以下错误消息：

```
Cannot recover the existing MSDP partition because the NetBackup  
disk pool and storage unit could not be determined. ...  
- [Error] Could not configure the appliance.
```

当已经存在的介质服务器重复数据删除池 (MSDP) 磁盘池的磁盘池名称中包含 **+** 时，便会出现此错误。如果遇到此问题，则需要更改磁盘池的名称，使其不包含 **+**，并手动配置 **MSDP** 分区。使用 `Manage > Storage > Resize` 命令配置分区。

- 客户端重复数据删除操作可能失败，并显示状态错误 **83**。  
如果在配置设备时使用了 **DNS**，则必须确保所有设备和主服务器的网络名称均可以进行 **DNS** 解析（完全限定的主机名 (FQHN) 和短名称）。如果未使用 **DNS**，则必须确保为所配置的设备输入正确的主机条目。  
如果不使用 **DNS** 集配置设备，并且 `/etc/hosts` 文件不包含可解析为 FQHN 映射的 IP 地址，您可能会接收到状态错误 **83**。如果在 `required_interface` 变量中为设备介质服务器配置的值是短名称，而不是完全限定的主机名，则客户端可能无法正确解析  
要解决此问题，请确保 **DNS** 和 `/etc/hosts` 文件存在，并且都具有可解析的主机名。  
有关此错误情况的更多信息，请参见 Symantec 支持网站上的以下技术说明：  
<http://www.symantec.com/docs/TECH179320>

- 尝试将软件更新复制到共享目录时，不要启动任何其他命令，直到复制完成。如果在复制过程中运行命令，可能会列出软件更新并显示它可用。但是，在安装该软件更新时会失败。  
为避免发生这种情况，请在复制过程完成前不要运行任何其他命令。
- 如果您在初始配置介质服务器期间收到一封表明“许可证不存在”的电子邮件，您可以安全忽略此电子邮件。此电子邮件在主机名配置期间发送。使用新主机名修改许可密钥文件后，密钥文件会重命名，导致警报机制暂时找不到许可证。配置完成后，许可证得到正确设置。您可以在 **NetBackup Appliance Web** 控制台的“管理” > “许可”页面或在 **NetBackup Appliance Shell** 菜单中使用 `Main > Manage > License > List` 命令查看许可密钥。
- 在初始配置过程中分配设备主机名时，`nbcssc` 服务文件 (**NetBackup Cloud Storage Service Container**) 不会更新并保留默认主机名 **nb-appliance**。此问题将影响云服务功能以及配置云存储的功能。要解决此问题，必须更改 `nbcssc` 服务文件中的设备主机名。对于配置为介质服务器的设备，必须在更改 `nbcssc` 服务文件中的设备主机名之前，先创建安全证书。以下内容介绍了如何进行这些更改以启用云服务功能：
  - 以 **NetBackup CLI** 管理员身份登录主服务器设备。
  - 在主服务器设备上，运行以下命令，检查后台中是否正在运行任何 `nbcssc` 进程：

```
ps -eaf | grep nbcssc
```

如果后台中正在运行任何 `nbcssc` 进程，请通过输入以下命令停止每个实例：

```
kill -9 <nbcssc pid>
```
  - 在主服务器设备上，运行以下命令以输入主机名：

```
nbcssc -s -a NetBackup -f -m master_name
```
  - 对于配置为介质服务器的设备，请按照所示顺序从同一主服务器设备执行以下命令：

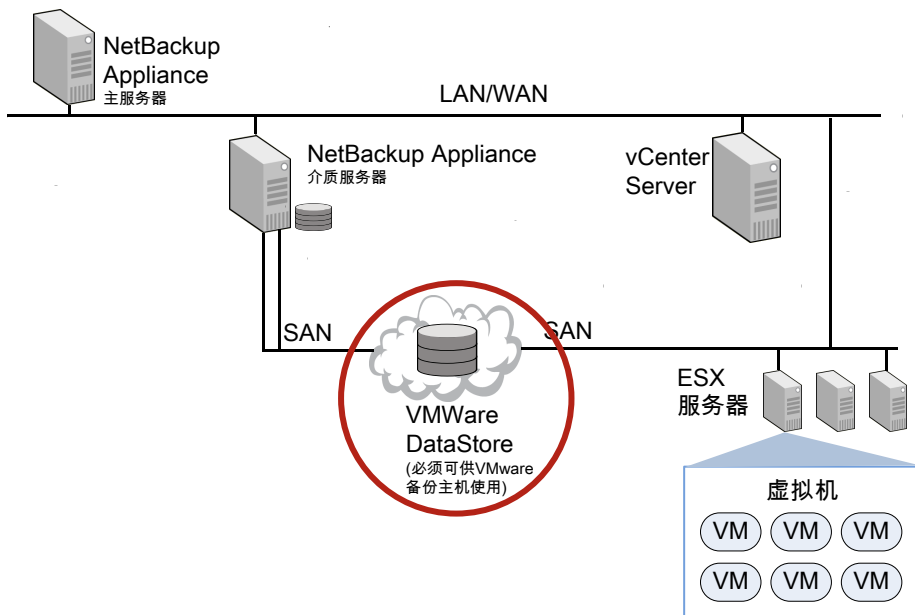
```
bpnbaz -provisioncert media_server_name  
nbcssc -s -a NetBackup -f -m master_name
```

## VMware 说明

以下列表包含与 **VMware** 相关的说明和已知问题：

- 如果 **NetBackup 5330 Appliance** 具有挂接的 **VMWare DataStore**（非 **Symantec** 外部 **NetApp E** 系列存储设备），请确保不会向 **5330** 设备公开外部存储的访问 **LUN**。如果向 **5330** 设备公开访问 **LUN**，则与存储设备的设备硬件监视和扫描类似的某些功能无法正常使用。  
下图显示了此问题影响的环境类型：





- 如果在 SAN 上将设备用作还原主机，并行 VM 还原可能会失败。如果使用 SAN 传输模式同时还原多个 VM，作业状态日志可能会包含类似于以下内容的消息：

```
4/19/2012 1:16:14 PM - Error bptm(pid=30649) cannot write  
data to socket, Connection reset by peer  
4/19/2012 1:16:14 PM - Info bptm(pid=30648) EXITING with status 24
```

Symantec 已打开针对此问题的 VMware 支持请求：12172237605。

- 尝试以下操作：
  - 在“虚拟机选项”对话框上，针对已还原虚拟磁盘的格式，选择“瘦置备”，然后重试还原。
- 如果发生故障，请选择 **NBD** 作为“恢复选项”对话框上的传输模式，然后再次尝试还原。

## 关于 NetBackup 支持实用程序

NetBackup Appliance 提供了以下支持实用程序以帮助诊断 NetBackup 问题：

- [NetBackup Domain Network Analyzer \(NBDNA\)](#)
- [NetBackup 支持实用程序 \(nbsu\)](#)

## NetBackup Domain Network Analyzer (NBDNA)

可以在 NetBackup 主设备或辅助设备上运行 NBDNA 实用程序以执行以下任务：

- 确定 NetBackup 域配置以解决网络相关问题
- 确定 NetBackup 性能问题
- 确保关于主机名查找的行为正常运行
- 确保 NetBackup 主机和设备之间的连接已建立，并在 NetBackup 域中基于其角色正常运行
- 生成供 Symantec 技术支持使用的报告。

NBDNA 实用程序在其输出中提供以下类型的信息：

```
Running audit as Media Server.
```

```
Collection Version: x.x
  Collection Time: Tuesday, October 7, 2010 at 19:17:11 PM
    NBU Release: NetBackup-RedHat2.6.18 7.7.1
      NBU Version: 7.7.1
NBU Major Version: 7
NBU Minor Version: 7
NBU Release Update: 1
  NBU Patch Type: Release Update
NBU GlobDB Host: "host name"
  Is GlobDB HOST? No
    UNAME:
      Hostname: sample.name.symantec.com
  Host's Platform: Linux
  Perl Architecture: Linux
```

```
Initialization completed in 14.040101 seconds.
```

```
Brief Description of What It Does (for type 1):
```

- ```
-----
```
- 1) Perform basic self checks.
  - 2) Check connectivity to Master (and EMM) server.
  - 3) If SSO configured, get list of media servers sharing devices.
  - 4) Get list of all clients which could send data here for backup.
  - 5) Test NBU ports for basic connectivity between media servers sharing devices.
  - 6) Test NBU ports for basic connectivity between media server and clients it backs up.

- 7) Perform service level tests for phase 2
- 8) Capture data for reports; save reports.
- 9) Save data to report files.

-----

Discovering and mapping the NetBackup domain network for analysis by extracting data from current system's configuration.  
(To see more details, consider using '-verbose' switch.)

Probing Completed in 2.867581 seconds.

Initiating tests...

COMPLETED. Thank you for your patience.

/log/dna/sample.name.symantec.com.NBDNA.20100907.191711.zip  
Archive created successfully!  
Return /log/dna/sample.name.symantec.com.NBDNA.20100907.191711.zip  
to Symantec Support upon request.

## NetBackup 支持实用程序 (nbsu)

可以使用 nbsu 实用程序收集有关 NetBackup 和操作系统的相应诊断信息。  
《Symantec NetBackup 故障排除指南》介绍了何时使用此实用程序以及如何运行它。

## 关于其他支持资源

如果您需要关于 NetBackup Appliance 的其他帮助，请与 Symantec 技术支持联系。具有当前支持协议的客户可以访问位于以下 URL 的技术支持信息：

[www.symantec.com/business/support/](http://www.symantec.com/business/support/)

可在以下位置找到特定于 NetBackup Appliance 的信息：

[go.symantec.com/nba](http://go.symantec.com/nba)

## 关于 NetBackup Appliance 日志文件

日志文件可帮助您识别和解决您设备可能遇到的所有问题。

NetBackup Appliance 能够捕获与硬件、软件、系统和性能相关的数据。日志文件可捕获设备运行等信息、取消配置的卷或阵列等问题、温度或电池问题以及其他详细信息。

表 3-1 描述了可用于访问设备日志文件的方法。

表 3-1 查看日志文件

| 起始位置...                         | 使用...                                                                                     | 日志详细信息                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NetBackup Appliance Web Console | 可以使用 NetBackup Appliance Web Console 中的“收集日志文件”向导从设备收集日志文件。                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ “NetBackup 复制日志”工具 (nbcplogs) 创建的日志</li> <li>■ 设备日志（包括高可用性、硬件和事件日志）</li> <li>■ 操作系统日志</li> <li>■ 与介质服务器重复数据删除池 (MSDP) 相关的所有日志</li> <li>■ 与 NetBackup Appliance Web Console 相关的所有日志</li> <li>■ 有关 NetBackup 和操作系统的诊断信息</li> <li>■ 硬件和存储设备日志</li> </ul> |
| NetBackup Appliance Web Console | 可以使用 NetBackup Appliance Web Console 中的“监视”>“SDCS 审核视图”屏幕检索设备的审核日志。                       | 设备审核日志                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| NetBackup Appliance Shell Menu  | 可以使用 Main > Support > Logs > Browse 命令打开 LOGROOT/> 提示符。可以使用诸如 ls 和 cd 等命令处理设备日志目录和获取各种日志。 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 设备配置日志</li> <li>■ NetBackup 日志、卷管理器日志以及 openv 目录中包含的 NetBackup 日志</li> <li>■ 设备操作系统 (OS) 安装日志</li> <li>■ NetBackup 管理 Web 用户界面日志和 NetBackup Web 服务器日志</li> <li>■ NetBackup 52xx 设备的设备日志</li> </ul>                                                    |

| 起始位置...                        | 使用...                                                                                                                                         | 日志详细信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NetBackup Appliance Shell Menu | 可以使用 Main > Support > Logs > VxLogView Module <i>ModuleName</i> 命令访问设备 VxUL (统一) 日志。您也可以使用 Main > Support > Share Open 命令和桌面映射、共享和复制 VxUL 日志。 | 设备统一日志: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ All</li> <li>■ CallHome</li> <li>■ Checkpoint</li> <li>■ Commands</li> <li>■ Common</li> <li>■ Config</li> <li>■ CrossHost</li> <li>■ Database</li> <li>■ Hardware</li> <li>■ HWMonitor</li> <li>■ Network</li> <li>■ RAID</li> <li>■ Seeding</li> <li>■ SelfTest</li> <li>■ Storage</li> <li>■ SWUpdate</li> <li>■ Trace</li> </ul> |
| NetBackup Appliance Shell Menu | 可以使用 Main > Support > DataCollect 命令收集存储设备日志。                                                                                                 | 设备存储设备日志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NetBackup-Java 应用程序            | 如果 NetBackup-Java 应用程序出现问题, 则可以使用本节中的脚本收集与技术支持联系所需的信息。                                                                                        | 与 NetBackup-Java 应用程序相关的日志                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# 版本内容

本附录包括下列主题：

- [关于当前版本内容](#)
- [NetBackup Appliance 2.7.1 版本内容](#)

## 关于当前版本内容

此版本包含针对 NetBackup Appliance 软件所存在的多个已知问题的修补程序。本节介绍了已在此版本的 NetBackup Appliance 中修复的已知问题。

---

**注意：**本章仅包含 NetBackup Appliance 特有的修补程序。此外，NetBackup Appliance 2.7.1 版本还包含 NetBackup 7.7.1 中包括的所有修补程序。有关 NetBackup 7.7.1 修补程序的完整列表，请参考 Symantec 支持网站上的《NetBackup 7.7.1 版本说明》：

<http://www.symantec.com/docs/DOC8511>

---

此 NetBackup Appliance 2.7.1 版本是对 NetBackup Appliance 2.6.1 版本及其关联的维护版本的升级。请参考 Symantec 支持网站上的版本说明文档，以了解先前版本中的所有修补程序和增强功能：

<http://www.symantec.com/docs/DOC2792>

发布设备时，最新版本的 NetBackup 会用作构建设备代码的基础。这样可确保 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 7.7.1 是 NetBackup Appliance 2.7.1 版本安装的 NetBackup 软件版本。有关 NetBackup 7.7.1 中的新功能、增强功能和修补程序的信息可在 Symantec 支持网站上的《NetBackup 7.7.1 版本说明》文档中找到：

<http://www.symantec.com/docs/DOC8511>

有关最新的 NetBackup Appliance 兼容性信息，请参考 Symantec 支持网站上的 *NetBackup Enterprise Server and Server 7.x Hardware Compatibility List*（《NetBackup Enterprise Server 和服务器 7.x 硬件兼容性列表》）：

[www.netbackup.com/compatibility](http://www.netbackup.com/compatibility)

## NetBackup Appliance 2.7.1 版本内容

此版本包含针对 NetBackup Appliance 软件所存在的多个已知问题的修补程序。

其中一些问题已识别并修复，以 EEB 形式提供给客户。这些问题在以下列表中包含 Etrack 编号，方便识别。自发布本文档以来，可能已发布其他 EEB。有关本部分中的任何已修复问题的详细信息，Symantec 建议您使用 Symantec Operations Readiness Tools (SORT)。要访问 SORT，请转到以下网站：

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

以下列表包含已修复且现在包括在此版本 NetBackup Appliance 中的已知问题：

- 在过去版本中，如果接收到硬件组件的警报，该警报不会提供有关所发生错误的特定信息。由于此限制，有时很难确定问题的原因。在 NetBackup Appliance 2.7.1 中，增强了硬件警报功能，可提供更多确切的信息来帮助您验证硬件错误的特定原因。
- 在 RAID 控制器适配器学习期间，您应该收到两封电子邮件警报：一封在 RAID 从 WriteBack 模式更改为 WriteThrough 模式时发送，另一封在 RAID 从 WriteThrough 模式改回 WriteBack 模式时发送。但是，如果 BBU 处于故障状态，则仅发送一封电子邮件。在 NetBackup Appliance 2.7.1 中，其包括的硬件电子邮件警报增强中已解决了该问题。
- 在 NetBackup 5330 Appliance 上，NetBackup Appliance Web Console 中的“监视” > “硬件” > “存储连接”页面有时显示关于 5330 计算节点和主存储扩展架之间光纤通道连接的错误信息。即使设备连接正确，该页面也会错误地显示两个设备未连接。

# 相关文档

本附录包括下列主题：

- [关于 NetBackup Appliance 文档](#)

## 关于 NetBackup Appliance 文档

以下文档有助于确保您能够成功地安装、配置和使用自己的设备。所有这些文档均在支持网站上发布，URL 如下：

<http://www.symantec.com/docs/DOC2792>

表 B-1 NetBackup Appliance 文档

| 指南                                     | 描述                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《Symantec NetBackup™ Appliance 硬件安装指南》 | 此指南提供以下信息： <ul style="list-style-type: none"><li>■ 设备硬件的物理布局简介。</li><li>■ 安装准备步骤，如拆箱步骤、环境条件和安全预防措施。</li><li>■ 硬件配置步骤<br/>此部分引导您完成将设备安装到机架并连接设备电缆所需的步骤。</li></ul> |
| 《Symantec NetBackup™ Appliance 初始配置指南》 | 本文档引导您从 NetBackup Appliance Web Console 或 NetBackup Appliance Shell Menu 完成配置过程。                                                                                 |
| 《Symantec NetBackup Appliance 升级指南》    | 本文档引导您通过必需的步骤完成 NetBackup Appliance 的升级。                                                                                                                         |



| 指南                                                                                                                       | 描述                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《Symantec NetBackup™ Appliance 管理指南》                                                                                     | 《Symantec NetBackup™ Appliance 管理指南》包含以下类型的信息： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 部署信息</li> <li>■ 管理设备</li> <li>■ 监视信息</li> </ul> |
| 《Symantec NetBackup™ Appliance 命令参考指南》                                                                                   | 《Symantec NetBackup™ Appliance 命令参考指南》提供了可通过 NetBackup Appliance Shell Menu 使用的命令的完整列表。                                                 |
| 《Symantec NetBackup Appliance 版本说明》                                                                                      | 本文档包含有关此版本的 NetBackup Appliance 的信息。其中包含该版本中新功能的简短描述、适用于版本更新的操作说明以及任何已知问题。                                                              |
| 《Symantec NetBackup Appliance 故障排除指南》                                                                                    | 此文档包含 NetBackup Appliance 的最新故障排除信息。                                                                                                    |
| <i>Symantec NetBackup Appliance Capacity Planning and Performance Tuning Guide</i><br>(《Symantec NetBackup 容量计划和性能优化指南》) | 本文档包含有关如何优化您的备份环境和 NetBackup Appliance 的信息。它有助于您分析您的备份要求并设计出最适合您的需求的系统。                                                                 |
| 《Symantec NetBackup Appliance 安全指南》                                                                                      | 此文档介绍了 NetBackup Appliance 中的安全功能以及如何使用这些功能确保设备环境安全。                                                                                    |
| 《Symantec NetBackup Appliance 光纤通道指南》                                                                                    | 本文档介绍 NetBackup Appliance 支持的光纤通道 (FC) 功能和配置。                                                                                           |
| 《Symantec NetBackup Appliance 淘汰和重新配置指南》                                                                                 | 本文档介绍如何淘汰和重新配置 NetBackup Appliance。                                                                                                     |
| 《Symantec NetBackup Appliance SNMP 陷阱参考指南》                                                                               | 本文提供了 NetBackup Appliance SNMP 陷阱的完整列表。它描述了每个陷阱的意义以及出现错误时推荐执行的操作。                                                                       |
| <i>NetBackup Copilot for Oracle Configuration Guide</i><br>(《NetBackup Copilot for Oracle 配置指南》)                         | 本文概述了如何使用 NetBackup 和 NetBackup Appliance 配置共同试点。                                                                                       |

| 指南                                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《Symantec NetBackup Appliance 第三方法律声明》 | <p>《Symantec NetBackup Appliance 第三方法律声明》文档列出了此产品中包括的第三方软件，并说明了第三方软件的归属。</p> <p>此文档可从以下网站获取：</p> <p><a href="http://www.symantec.com/about/profile/policies/eulas/">http://www.symantec.com/about/profile/policies/eulas/</a></p> |

有关设备硬件的其他信息，请参考以下文档：

- 《Symantec NetBackup 5220 设备和 Symantec 存储扩展架产品说明》
- 《Symantec NetBackup 5230 设备和 Symantec 存储扩展架产品说明》
- 《Symantec NetBackup 5330 设备和 Symantec 存储扩展架产品说明》
- 《Symantec NetBackup 52xx 及 5330 设备和 Symantec 存储扩展架安全与维护指南》