

Veritas NetBackup™ Appliance 版本说明

3.0 版

NetBackup 52xx 和 5330

文档版本 1

VERITAS™

Veritas NetBackup™ Appliance 版本说明

文档版本：3.0

法律声明

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

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

本产品可能包括 Veritas 必须向第三方支付许可费的第三方软件（“第三方程序”）。部分第三方程序会根据开源或免费软件许可证提供。软件随附的许可协议不会改变这些开源或免费软件许可证赋予您的任何权利或义务。请参考此 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/逆向工程的授权许可协议进行分发。未经 Veritas Technologies LLC 及其许可方（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

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

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

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：

APPL.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，提供的信息和统计可自动处理和简化某些耗时的管理任务。根据您的产品，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	NetBackup Appliance 3.0 功能、增强功能和更改	6
	NetBackup 52xx 硬件特性	6
	NetBackup 5330 硬件特性	8
	关于 NetBackup 5330 Appliance 存储单元	9
	NetBackup 5330 与 52xx Appliance 的比较	10
	关于 NetBackup Appliance 3.0 的新功能、增强功能和更改	11
	NetBackup Appliance 3.0 新增功能、增强功能和更改	12
第 2 章	NetBackup Appliance 兼容性	14
	关于软件版本类型	14
	关于 NetBackup Appliance 软件升级	15
	关于 NetBackup Appliance 第三方法律声明	16
第 3 章	操作说明	17
	关于 NetBackup Appliance 3.0 的操作说明	17
	新增的 NetBackup 3.0 设备操作说明	18
	常规 NetBackup Appliance 说明	21
	NetBackup Appliance 用户界面说明	23
	安装和配置说明	25
	升级和回滚说明	26
	VMware 说明	26
	关于 NetBackup 支持实用程序	27
	NetBackup 域网络分析器 (NBDNA)	27
	NetBackup 支持实用程序 (NBSU)	29
	关于其他支持资源	29
	关于 NetBackup Appliance 日志文件	29
附录 A	版本内容	32
	关于当前版本内容	32
	NetBackup 3.0 设备常规版本内容	33
	NetBackup Appliance 3.0 安全版本内容	33

附录 B	相关文档	36
	关于 NetBackup Appliance 文档	36

NetBackup Appliance 3.0 功能、增强功能和更改

本章节包括下列主题：

- [NetBackup 52xx 硬件特性](#)
- [NetBackup 5330 硬件特性](#)
- [NetBackup 5330 与 52xx Appliance 的比较](#)
- [关于 NetBackup Appliance 3.0 的新功能、增强功能和更改](#)
- [NetBackup Appliance 3.0 新增功能、增强功能和更改](#)

NetBackup 52xx 硬件特性

此版本支持设备的 52xx 硬件体系结构。您可以在以下任意模式下配置这些体系结构：

- 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

5240 是最新的 52xx 硬件体系结构。NetBackup 5240 设备支持版本 2.7.3 或更高版本的设备软件。

有关最新的 NetBackup Appliance 兼容性信息，请参考以下网站上的 *NetBackup Hardware Compatibility List*（《NetBackup 硬件兼容性列表》）：

<http://www.veritas.com/docs/000033647>

注意：从设备软件版本 2.7.1 开始，提到的“52xx”已不包括 NetBackup 5200。软件版本 2.6.1.2 之外的版本不支持该型号，并且该型号不支持 Linux RHEL 操作系统或任何其他相关联的设备软件或软件功能。

所有 52xx 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。
- 每个体系结构都使用 NetBackup 作为其基本代码。
- RHEL 操作系统（由 Veritas 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 和 5230 设备使用 Intel X520 SR2 10 Gb 以太网卡作为系统的标准配置或可选配置。

NetBackup 5240 设备使用 Intel X710 10Gb 以太网卡作为系统的标准配置或。

NetBackup 5240 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 至 27 TB，视配置而定。

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

NetBackup 52xx Appliance 均可与挂接 Veritas 存储扩展架配合使用，以提供更多存储。

表 1-1 显示了 NetBackup 5240 Appliance（带或不带挂接存储扩展架）的可用格式化存储容量。

表 1-1 NetBackup 5240 Appliance 版本 3.0 的存储容量选项

设备可用存储容量	存储扩展架可用存储容量	设备和一个存储扩展架可用存储容量	设备和两个存储扩展架可用存储容量	设备和三个存储扩展架的可用存储容量	设备和四个存储扩展架的可用存储容量
4 TB	49 TB	53 TB	103 TB	152 TB	201 TB

表 1-2 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 1-2 NetBackup 5230 Appliance 版本 3.0 的存储容量选项

设备存储驱动器容量	设备可用存储容量	存储扩展架驱动器容量	存储扩展架可用存储容量	设备和一个存储扩展架可用存储容量	设备和两个存储扩展架可用存储容量	设备和三个存储扩展架的可用存储容量	设备和四个存储扩展架的可用存储容量
1 TB	4.55 TB	2 TB	24 TB	28.55 TB	52.55 TB	*	*
1 TB	4.55 TB	3 TB	36 TB	40.55 TB	76.55 TB	112.55 TB	148.55 TB
3 TB	13.65 TB	2 TB	24 TB	37.65 TB	61.65 TB	*	*
3 TB	13.65 TB	3 TB	36 TB	49.65 TB	85.65 TB	121.65 TB	157.65 TB

* 如果需要，可以提供 2 TB 存储驱动器。

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

NetBackup 5330 硬件特性

此版本支持 NetBackup 5330 Appliance。5330 只能配置为介质服务器。

NetBackup 5330 提供以下功能：

- 内存
NetBackup 5330 Appliance 具有惊人的 384 GB 的 RAM。
- 速度
5330 具备一个 3.0 GHz 的 10 核处理器以及一个外部 RAID 控制器，如此可提升写入和读取速度。
- 弹性的存储结构
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。
- 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。这些路径意味着它可以承受多个组件故障并可继续运行。

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 1-3 NetBackup 5330 Appliance 版本 3.0 的存储容量选项

NetBackup 5330 Appliance (软件版本 3.0)	主存储扩展架	扩展存储扩展架	扩展存储扩展架	可用的存储容量
存储选项 A	114 TB	-	-	114 TB
存储选项 B	114 TB	114 TB	-	229 TB
存储选项 C	114 TB	114 TB	114 TB	343 TB
存储选项 D	114 TB	229 TB	-	343 TB
存储选项 E	114 TB	114 TB	229 TB	458 TB
存储选项 F	114 TB	229 TB	229 TB	572 TB
存储选项 G	229 TB	-	-	229 TB
存储选项 H	229 TB	229 TB	-	458 TB
存储选项 I	229 TB	229 TB	229 TB	687 TB

有关 NetBackup Appliance 硬件体系结构的更多信息，请参见《NetBackup Appliance 和 Veritas 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。Veritas 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。Veritas 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《NetBackup Appliance 初始配置指南》。

NetBackup 5330 与 52xx Appliance 的比较

表 1-4 概括了 NetBackup 5330、5240 与 5230 Appliance 之间的差异。

表 1-4 NetBackup 5330、5240 与 5230 Appliance 的比较

参数	NetBackup 5330	NetBackup 5240	NetBackup 5230
角色	仅限介质服务器	主服务器或介质服务器	主服务器或介质服务器
内核数	20	16	12
缓存	50 MB	40 MB (每个 CPU 20 MB)	30 MB
RAID 缓存	24 GB	1 GB	1 GB
CPU 速度	3.0 GHz	2.4 GHz	2.0 GHz
超频速度	3.6 GHz	3.2 GHz	2.5 GHz
QPI 速度	8 GT/s	8 GT/s	7.2 GT/s
系统内存 (GB)	384 GB	64 GB 注意： 购买第一个存储扩展架时，存储扩展架附带的存储扩展额外包含 64 GB 的内存。 添加第一个存储扩展架和内存后，可以通过额外购买一个 64 GB 的内存套件将设备内存增加到 192 GB。	128 GB (带有扩展存储空间)
内存配置 (DIMM)	16GB x 24	8 GB x 8	8GB x 16 (带有扩展存储空间)

参数	NetBackup 5330	NetBackup 5240	NetBackup 5230
数据保留	每个 RAID 控制器有 1 个 NVRAM 的锂电池备份单元（每个系统 2 个）	一个 MFBU，带闪存卡，用于内部 RAID 控制器 一个 MFBU，带闪存卡，在购买第一个储存扩展架之后用于外部 RAID 控制器	一个免维护备份单元 (MFBU)，带闪存和超级电容器 添加有第二个 MFBU（带有扩展存储空间）
PCI 外接卡插槽	6	6	6
板载 10 Gb 以太网端口	2	2	2
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 3 个网卡（6 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	最多 1 个网卡（4 个端口）	否
在 PCI 组件中有 SAS RAID 卡	否	是（购买第一个储存扩展架）	是（带有扩展存储空间）
基于外部存储的双重冗余 RAID 控制器	是	否	否
外部存储	1 个主存储扩展架和最多 2 个可选扩展存储扩展架	最多 4 个 NetBackup 5240 存储扩展架	最多 4 个 Veritas 存储扩展架
最大存储容量（带外部存储）	687 TB	201 TB	157 TB
最大外部存储的典型功耗	2442 瓦特（每 TB 10.7 瓦）	1140 瓦特（每 TB 5.6 瓦）	1500 瓦特（每 TB 9.5 瓦）

关于 NetBackup Appliance 3.0 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技术支持案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 软件版本 8.0 包含在 NetBackup Appliance 3.0 版本中。有关 NetBackup 8.0 中的新功能、增强功能和修补程序的信息可在 Veritas 支持网站上的《NetBackup 8.0 版本说明》文档中找到：

NetBackup Appliance 3.0 新增功能、增强功能和更改

以下列表介绍了 NetBackup Appliance 3.0 版本中的新增功能、增强功能以及更改内容：

- NetBackup 5240 Appliance 的配置 H 支持 iSCSI 连接。请参见《NetBackup Appliance iSCSI 指南》以获取参考。
- 从软件版本 3.0 开始，您可以监控 52xx 和 5330 设备的 DIMM（双内联内存模块）。可以通过运行 Monitor > Hardware ShowHealth Appliance DIMM 命令从 NetBackup Appliance Shell 菜单监视 DIMM。有关详细信息，请参见《NetBackup Appliance 管理指南》。
- 优化共享可处理所有数据库大小，但已通过利用额外存储容量和支持更大数据库工作量的磁盘布局进行了增强，从而保护更大的数据库。如果您有所需的存储空间，请为要备份的每个 Oracle 数据库创建优化共享。如果不满足存储要求，请考虑将扩展存储扩展架添加到 5330 设备配置。
- 从软件版本 3.0 开始，将在设备上启用证书生成和部署 (CGD) 功能。在设备角色配置期间，NetBackup Appliance 会为 NetBackup 主机生成并部署新的安全证书。有关详细信息，请参见《NetBackup 安全和加密指南》。
- 从软件版本 3.0 开始，在您配置 LDAP 服务器时，可以指定目录类型。使用以下其中一种方法选择目录类型：
 - 从 NetBackup Appliance Web 控制台的 Settings > Authentication > LDAP Server Configuration 页面。
 - 在 NetBackup Appliance Shell 菜单中使用 Main > Settings > Security > Authentication > LDAP > ConfigParam 命令。
- 通过日志转发功能，可以将设备日志发送至外部日志管理服务器。使用此功能有助于增强安全性以及实现常规合规计划，例如，HIPAA、SOX 和 PCI。3.0 版本的设备支持转发 syslog，这些日志是包含事件中的用户和系统级别活动的 OS 系统日志。有关完整信息，请参考以下文档：
 - 《NetBackup Appliance 管理指南》
 - 《NetBackup Appliance 安全指南》

《NetBackup Appliance 命令参考指南》

- 从软件版本 3.0 开始，NetBackup 软件使用与设备相同的 Java Runtime Environment (JRE)。
- NetBackup 5230 Appliance 如今支持全新的 Veritas 2U12 49TB 存储扩展架。请参见《NetBackup™ 5230 Appliance 和存储扩展架产品说明 - 版本 3.0》以了解详细信息。
- NetBackup 5240 Appliance 如今支持以下项目：
 - 高达 192 GB 的内存。
 - 四个额外的基于 PCIe 的 I/O 配置选项（配置 H、J、K 和 L）。有关详细信息，请参见《NetBackup™ 5240 Appliance 和存储扩展架产品说明 - 版本 3.0》。
- NetBackup 5330 Appliance 如今支持高达 687 TB 的可用存储空间。有关详细信息，请参见《NetBackup™ 5330 Appliance 和存储扩展架产品说明 - 版本 3.0》。
- 从软件版本 3.0 开始，可以从 NetBackup Appliance Web 控制台闪烁 5330 计算节点上的磁盘 Beacon。请参见《NetBackup Appliance 管理指南》中的“闪烁 Beacon”一节以了解更多详细信息。
- 在 Web 控制台中单击“监视器”>“硬件”>CPU 时，名为“处理器”的新列显示在 CPU 表中。当您从 shell 菜单运行 Monitor > Hardware ShowHealth Appliance CPU 命令时，“处理器”列也会显示在“CPU 信息”表中。“处理器”列提供诸如制造商、型号和速度等有关处理器的详细信息。
- 从软件版本 3.0 开始，设备注册将集中到 [MyAppliance 门户](#)。通过门户可全面了解设备的运行状况、性能和其他信息。您可以在 NetBackup Appliance Shell Menu 和 NetBackup Appliance Web Console 上查看设备注册详细信息。但是，您需要访问门户以注册设备并编辑注册详细信息。

NetBackup Appliance 兼容性

本章节包括下列主题：

- [关于软件版本类型](#)
- [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

Veritas 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。

关于 NetBackup Appliance 软件升级

当软件更新版本可用时，Veritas 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。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.x 或 3.0。您必须首先升级到版本 2.6.1.x。对于这些升级情况，Veritas 强烈建议您升级到版本 2.6.1.2，然后继续升级到版本 2.7.x 或 3.0。

Veritas 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。Veritas 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，Veritas 建议您采取某些预防措施避免连接中断。应设置您用来升级设备的计算机，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，操作可能会失败。
- 设备主服务器必须始终具有与一起使用的任意设备介质服务器相同或更高的版本。此规则的唯一例外是 Veritas 是否为任何主要、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。Veritas 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。
- NetBackup Appliance 版本 3.0 升级要求配置卷中至少有 100 GB 的可用空间。在开始升级之前，调整分区大小。有关详细信息，请参阅《NetBackup Appliance 升级指南》。
- 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：Veritas 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 Veritas 必须支付许可费的第三方软件。部分第三方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方便程序的许可证在《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：

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

操作说明

本章节包括下列主题：

- [关于 NetBackup Appliance 3.0 的操作说明](#)
- [新增的 NetBackup 3.0 设备操作说明](#)
- [常规 NetBackup Appliance 说明](#)
- [NetBackup Appliance 用户界面说明](#)
- [安装和配置说明](#)
- [升级和回滚说明](#)
- [VMware 说明](#)
- [关于 NetBackup 支持实用程序](#)
- [关于 NetBackup Appliance 日志文件](#)

关于 NetBackup Appliance 3.0 的操作说明

本章包含介绍 NetBackup Appliance 3.0 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。本文档已发布到 Veritas 支持网站上，并且可能会在 NetBackup Appliance 3.0 的 GA 版本之后进行更新。因此，Veritas 建议您访问以下链接以查看最新的版本信息：

由于 NetBackup Appliance 3.0 会安装 NetBackup 8.0 软件，因此适用于 NetBackup 8.0 的操作说明也适用于 NetBackup Appliance 3.0。有关 NetBackup 的操作说明的更多信息，请参考 Veritas 支持网站上的《NetBackup 8.0 版本说明》：

新增的 NetBackup 3.0 设备操作说明

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：

- Monitor > SDCS > Audit View EventType `<code>` 命令不接受以下事件类型代码，因此无法从 NetBackup Appliance Shell 菜单审核相关 SDCS 日志。但是，可以使用 NetBackup Appliance Web 控制台的“监视器”>“SDCS 事件”页面审核这些日志。

PBOP IPS 溢出

PCRE IPS 创建

PDES IPS 销毁

PFIL IPS 文件

PMNT IPS 安装

PNET IPS 网络

POSC IPS 系统调用

PPST IPS PSET

PREG IPS 注册

- iSCSI 仅支持 IPv4 地址。不支持基于 IPv6 的 iSCSI 连接。此外，启动器和目标必须处于相同的第 2 层网络 (L2)。
- 在 10 GB 以太网/iSCSI 卡中只支持 QLogic 小型可插拔 (SFP+) 模块。此命令适用于 NetBackup 5240 设备的配置 H。
- 可在网络接口或 iSCSI 接口上配置 VLAN。如果网络接口和 iSCSI 接口上都配置了 VLAN，则网络接口的 VLAN 在两个接口上均有效。请注意，当不同子网上的网络接口和 iSCSI 接口都配置了 VLAN 时，不支持此配置。

网络接口

iSCSI 接口

描述

IP	VLAN	IP	VLAN	
子网 X	无	子网 X	无	受支持
子网 X	无	子网 Y	VLAN A	受支持
子网 X	VLAN B	子网 X	VLAN B	受支持
子网 X	VLAN B	子网 Y	VLAN B	不支持

- 如果在连接目标后再次运行 `iSCSI> Target Discover Portal` 或 `iSCSI> Target Discover iSNS` 命令，则会覆盖现有连接设置，如目标凭据。如果目标需要身份验证，则将需要在重新连接现有会话后再次输入目标凭据。在设备重新启动、更改设备的 IQN 或重新启动 iSCSI 进程后，需要重新连接现有会话。
- 在两个 iSCSI 接口上使用 iSNS 发现目标时，例如先为 *iscsi1* 运行 `iSCSI> Target Discover iSNS` 命令，然后再为 *iscsi2* 运行此命令，则 `iSCSI> Target Show All` 命令只显示最近的记录。例如，对于某些目标，`Target Show All` 命令中的“接口”列可能不会将两个接口 (*iscsi1*、*iscsi2*) 都显示出来。对于某些目标，显示的是最近执行的命令中的接口（此例中为 *iscsi2*）。
- 如果 iSCSI 接口上有工作量正在运行，则 `iSCSI> Target Disconnect` 命令需要更长时间才能完成。

您可能会在 NetBackup Appliance Shell 菜单中看到以下消息：

```
Message from syslogd@host at Sep 12 10:09:14 ...
iscsid:
Message from syslogd@host at Sep 12 10:13:27 ...
iscsid:
Message from syslogd@host at Sep 12 10:17:53 ...
iscsid:
```

这些消息可能在不同的时间在 NetBackup Appliance Shell 菜单中出现。运行 iSCSI 命令时、在命令输出中、甚至在控制台闲置时都可能出现这些消息。这些消息没有不利影响，应将其忽略。

- 当已在目标设备上启用 CHAP 身份验证并且已通过使用 iSNS 发现目标时，`iSCSI > Target Discover` 命令可能不会提示输入目标凭据。
- 尝试收集清单时，监控设备组件的 Intel 硬件进程可能会失败。清单每 24 小时收集一次。如果出现清单失败，则 NetBackup Appliance Shell Menu 中显示的 DIMM 类型组件信息不正确。例如，`Monitor > Hardware ShowHealth Appliance` 或 `Monitor > Hardware ShowHealth Appliance DIMM` 命令会显示以下 DIMM 组件状态：

```
Time Monitoring Ran: Wed Nov 16 2016 17:20:01 PST
-----
DIMM Information Error: No DIMM(s) Detected.
-----
| ID | Name | Status | Manufacturer | Part Number | Serial Number | Type | Size | Speed | Uncorrectable Error Count | State |
-----
| 1 | - | Not Found | - | - | - | - | - | - | - | Failed |
-----
```

此情况会一直存在，直到 24 小时后进行下一次清单收集时为止。
 每次清单失败都会在 /log/crash/ 中生成文件名格式为 core.intelHw.<PID> 的核心文件，其中 PID 是失败进程的进程标识符。

出现此问题时生成的任何 SNMP 警报都会丢失，直到进行下一次清单收集时为止。此问题不影响电子邮件警报。

此问题是间歇性的，在一些情况下可能根本不会出现。

要临时解决此问题，可以通过重新启动 Support 菜单中的 as-collector 服务手动启动清单收集操作。要重新启动此服务，请输入以下命令：

```
Support > Service Restart as-collector
```

完成清单收集后，Shell 菜单应当显示正确的 DIMM 状态。完成清单收集通常需要 1 至 5 分钟，但是一些系统配置可能要花费一个小时。

- 系统启动过程中可能会出现一些 VCS 相关的错误消息，这些消息存储在 LOGROOT/>OS>messages 日志文件中。可以使用 Main > Support > Logs > Browse 命令检查日志文件。以 VCS ERROR 开头的任何消息都与设备软件版本 3.0 无关，您可以放心地忽略这些消息。以下是日志文件中可能出现的消息示例：

```
VCS ERROR V-16-1-11032 Registration failed.
```

- 运行 Manage > Storage > Show 命令时，“已用百分比”列中显示了错误值用于共享。
- 安装 3.0 升级时，在 5330 设备上的“创建共享”操作可能会失败。升级过程中未创建用于扩展架映射到磁盘的相应文件。运行 Manage > Storage > Scan 命令，然后创建“优化共享保留”和“优化共享”防止此错误。

- NetBackup Appliance Web Console 的“关于”页面上的版权符号可能显示为不可读字符。此页上的声明应当显示如下：

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

- 如果调整设备上的 AdvancedDisk 分区大小，可能会出现新空间未添加到 NetBackup 磁盘池的情况。此时将出现类似以下内容的警告：

```
Use of uninitialized value $newMountPoints[0] in join or string at /opt/NBUAppliance/scripts/nbapp_nbstorage.pm line 1752
```

在这种情况下，Main > Manage > Storage > Show 命令会显示新分区大小，但 NetBackup 中的磁盘池不会显示该大小。如果遇到此问题，请使用同一组参数重新运行调整大小操作，确保 NetBackup 收到正确的信息。

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：

- 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。
- 当 52xx 设备重新启动或重置主板 RAID 控制器时，NetBackup Appliance Web 控制台可能会在存储扩展架的“监视器” > “硬件”选项卡中显示磁盘阵列 ID 的不同值。同样地，52xx 设备重新启动后或重置主板 RAID 控制器时，当您运行 Monitor > Hardware ShowHealth StorageShelf 命令时，NetBackup Appliance Shell 菜单也可能会显示磁盘阵列 ID 的不同值。在这种情况下，您可能会看到相同磁盘阵列（存储扩展架）的多种磁盘阵列 ID 的值。
如果您使用的是版本 2.7.1 或 2.7.2 并且想要修复此问题，请联系技术支持以寻求帮助。
如果您使用的是版本 2.7.3 并且想要修复此问题，请登录到 NetBackup Appliance Shell 菜单并运行下列命令：Main > Support > Cleanup > RemoveShelfEntries。
有关此命令的更多信息，请参见《NetBackup Appliance 命令参考指南》中的 Support > Cleanup > RemoveShelfEntries 部分。
- 在 NetBackup Appliance Web 控制台或 NetBackup Appliance Shell 菜单上显示的 52xx 存储扩展架顺序可能不同于您所处环境中的实际顺序和布局。左侧窗格中的“监视器” > “硬件”选项卡上显示存储扩展架顺序，存储扩展架显示为 **NetBackup StorageShelf 1**、**NetBackup StorageShelf 2** 等。同样地，当您运行 Monitor > Hardware > ShowHealth 命令时，NetBackup Appliance Shell 菜单上显示存储扩展架的顺序。
- 如果从 52xx 设备上删除主板 RAID 控制器，当您单击“监视器” > “硬件” > “适配器”选项卡或运行 Monitor > Hardware ShowHealth Appliance Adapter

命令时，NetBackup Appliance Web 控制台或 NetBackup Appliance Shell 菜单上仍可能会显示停滞数据。

- 如果 5240 Appliance 的 RAID 1 卷上的磁盘缺失，您在运行 `Monitor > Hardware ShowHealth Appliance RAID` 命令时，缺失磁盘的位置会错误地显示为插槽 0。

对于 5240 Appliance，导航到“监视器”>“硬件”>RAID 时，会在 NetBackup Appliance Web 控制台中观察到相同的行为。此问题适用于 5240 Appliance，且会在设备的 RAID 1 卷上缺失磁盘时观察到。

- 如果将 Veritas 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”。

- 共同试点功能仅限于 NetBackup Appliance Shell Menu。此时没有 NetBackup Appliance Web Console 功能。
- 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:。
- 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 Appliance 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 Veritas 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。
- 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。

- 从版本 2.6.1 开始，如果您执行恢复出厂设置并选择保留网络和存储配置设置，可能会出现错误消息“无法回滚卷”。该信息表示在恢复出厂设置过程中，无法保存设备网络配置。虽然已成功完成恢复出厂设置，您现在必须重新配置网络参数。
有关更多信息，请参见 Veritas 支持网站上的以下技术说明：
www.veritas.com/docs/000108199

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：

- 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。
- 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。

- 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。
- 如以下情况中所述，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 Active Directory (AD) 用户名视为区分大小写。
 - NetBackup Java 控制台
此界面将 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。
- 如果设备未置备，NetBackup Appliance Web 控制台登录页面应显示下列通知：
“自动通报服务无法正常运行。请与 Veritas 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。
- 不支持从 Veritas Remote Manager 进行警报配置。可从 NetBackup Appliance Web Console 的“设置”>“通知”>“警报配置”菜单或从 NetBackup Appliance Shell Menu 的“设置”>“警报”命令视图来支持警报配置。有关详细信息，请参见《NetBackup Appliance 管理指南》中的“设置”>“通知”>“警报配置”部分，或者《NetBackup Appliance 命令参考指南》中的“主要”>“设置”>“警报”视图命令部分。

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。
- 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。

- 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。

- 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”>“许可证”页面或在 NetBackup Appliance Shell 菜单中使用 `Main > Manage > License > List` 命令查看许可证密钥。

升级和回滚说明

以下列表包含与升级和回滚相关的说明和已知问题：

- 升级到 3.0 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。

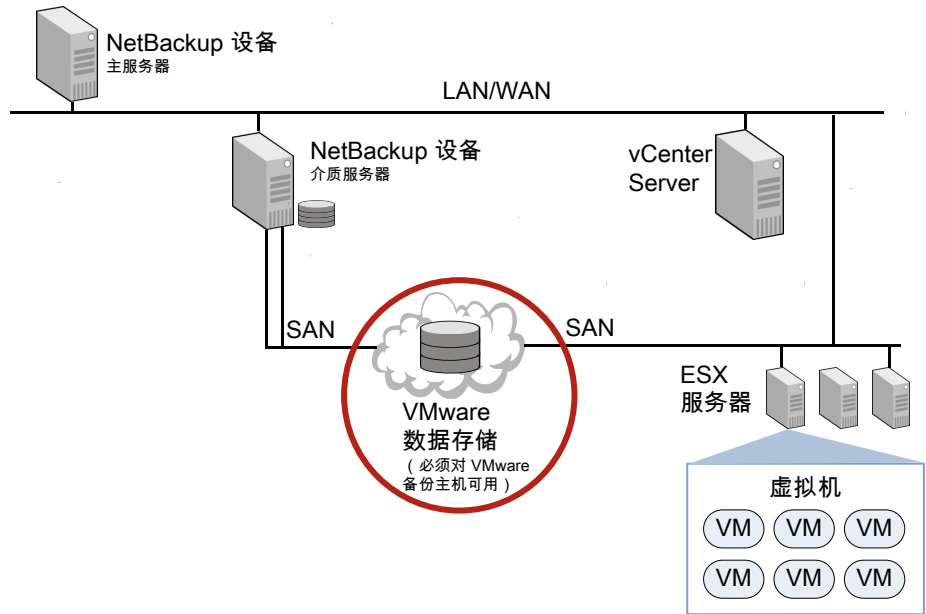
在升级主服务器之前，请暂停所有作业和所有存储生命周期策略 (SLP)。

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。

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 Veritas 外部 NetApp E 系列存储设备），请确保不会向 5330 Appliance 公开外部存储的访问 LUN。如果向 5330 Appliance 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：



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 域网络分析器 \(NBDNA\)](#)
- [NetBackup 支持实用程序 \(NBSU\)](#)

NetBackup 域网络分析器 (NBDNA)

可以运行 NetBackup Appliance 上的 NBDNA 实用程序来执行以下任务：

- 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 Veritas 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.veritas.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.veritas.com.NBDNA.20100907.191711.zip  
Archive created successfully!  
Return /log/dna/sample.name.veritas.com.NBDNA.20100907.191711.zip  
to Veritas 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。

NetBackup 支持实用程序 (NBSU) 是一个 Veritas 实用程序，用于收集有关运行该实用程序的系统的诊断信息。默认情况下，NBSU 会根据操作系统和 NetBackup 环境收集相应的诊断信息。

可以通过 `Support > NBSU` 命令创建或删除 NBSU 实用程序使用的 NetBackup 配置支持文件。

有关更多信息，请参见《NetBackup Appliance 命令参考指南》。

关于其他支持资源

如果您需要关于 NetBackup Appliance 的其他帮助，请与 Veritas 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/

有关特定于 NetBackup Appliance 的信息，可在 [NetBackup Appliance 支持页面](#) 找到。

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"> ■ “NetBackup 复制日志”工具 (nbcplogs) 创建的日志 ■ 设备日志（包括高可用性、硬件和事件日志） ■ 操作系统日志 ■ 与介质服务器重复数据删除池 (MSDP) 相关的所有日志 ■ 与 NetBackup Appliance Web Console 相关的所有日志 ■ 有关 NetBackup 和操作系统的诊断信息 ■ 硬件和存储设备日志
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"> ■ 设备配置日志 ■ 设备命令日志 ■ 设备调试日志 ■ NetBackup 日志、卷管理器日志以及 openv 目录中包含的 NetBackup 日志 ■ 设备操作系统 (OS) 安装日志 ■ NetBackup 管理 Web 用户界面日志和 NetBackup Web 服务器日志 ■ NetBackup 52xx Appliance 的设备日志

起始位置...	使用...	日志详细信息
NetBackup Appliance Shell Menu	<p>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。</p>	<p>设备统一日志:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ All ■ CallHome ■ Checkpoint ■ Commands ■ Common ■ Config ■ CrossHost ■ Database ■ Hardware ■ HWMonitor ■ Network ■ RAID ■ Seeding ■ SelfTest ■ Storage ■ SWUpdate ■ Trace ■ FTMS ■ FTDedup ■ TaskService ■ AuthService
NetBackup Appliance Shell Menu	<p>可以使用 Main > Support > DataCollect 命令收集存储设备日志。</p>	<p>设备存储设备日志</p>
NetBackup-Java 应用程序	<p>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。</p>	<p>与 NetBackup-Java 应用程序相关的日志</p>

版本内容

本附录包括下列主题：

- [关于当前版本内容](#)
- [NetBackup 3.0 设备常规版本内容](#)
- [NetBackup Appliance 3.0 安全版本内容](#)

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 3.0 版本还包含 NetBackup 8.0 中包括的所有修补程序。有关 NetBackup 8.0 修补程序的完整列表，请参考 Veritas 支持网站上的《NetBackup 8.0 版本说明》：

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 软件版本 8.0 包含在 NetBackup Appliance 3.0 版本中。有关 NetBackup 8.0 中的新功能、增强功能和修补程序的信息可在 Veritas 支持网站上的《NetBackup 8.0 版本说明》文档中找到：

有关最新的 NetBackup Appliance 兼容性信息，请参阅 Veritas 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

NetBackup 3.0 设备常规版本内容

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，Veritas 建议您使用 Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)。要访问 SORT，请转到以下网站：

<https://sort.veritas.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：

- 从软件版本 2.7.3 开始，会使用 SFTP 将设备日志上传到 Veritas 支持服务器。
- 从软件版本 3.0 开始，可以执行以下操作：
 - 以“域/用户名”用户名格式从 NetBackup Appliance Shell Menu 和 NetBackup Appliance Web Console 登录。
 - 创建新的 AD 组时在 AD 组名称中添加一个或多个空格。
- 从软件版本 3.0 开始，主机名超过 15 个字符的设备上支持 Active Directory (AD) 配置。

NetBackup Appliance 3.0 安全版本内容

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

- 从 AD 用户组中删除用户后，设备最多需要 30 分钟才能与 AD 服务器同步组成员。在此期间，已删除的用户仍然可以访问设备。此行为是由于第三方软件 Samba 3.5 所存在的依赖性限制导致的。
- 设备软件已更新为 RHEL 6.8 内核，可以解决以下安全漏洞：
 - CVE-2015-5157
 - CVE-2015-8767
 - CVE-2010-5313
 - CVE-2013-4312
 - CVE-2014-7842
 - CVE-2014-8134
 - CVE-2015-5156
 - CVE-2015-7509
 - CVE-2015-8215

- CVE-2015-8324
- CVE-2015-8543
- CVE-2016-4565
- libtiff-3.9.4-18.el6_8 软件包已更新，可以解决以下安全漏洞：
 - CVE-2014-9655
 - CVE-2015-1547
 - CVE-2015-8784
 - CVE-2015-8683
 - CVE-2015-8665
 - CVE-2015-8781
 - CVE-2015-8782
 - CVE-2015-8783
 - CVE-2016-3990
 - CVE-2016-5320
 - CVE-2014-8127
 - CVE-2014-8129
 - CVE-2014-8130
 - CVE-2014-9330
 - CVE-2015-7554
 - CVE-2015-8668
 - CVE-2016-3632
 - CVE-2016-3945
 - CVE-2016-3991
- libxml2-2.7.6-21.el6_8.1 和 libxml2-python-2.7.6-21.el6_8.1 软件包已更新，可以解决 RHSA-2016:1292 安全漏洞。
- JRE 版本已更新至 1.8.0_92，可以解决以下安全漏洞：
 - CVE-2016-3458
 - CVE-2016-3485
 - CVE-2016-3498
 - CVE-2016-3500

- CVE-2016-3503
- CVE-2016-3508
- CVE-2016-3511
- CVE-2016-3550
- CVE-2016-3552
- CVE-2016-3587
- CVE-2016-3598
- CVE-2016-3606
- CVE-2016-3610
- CVE-2016-0686
- CVE-2016-0695
- 内核软件包已更新至 `kernel-2.6.32-573.el6`，可以解决以下安全漏洞：
 - CVE-2015-5157
 - CVE-2015-8767
- `openssl-1.0.1e-48.el6_8.1` 和 `openssl-devel-1.0.1e-48.el6_8.1` 软件包已更新，可以解决以下安全漏洞：
 - CVE-2016-2108
 - CVE-2016-2105
 - CVE-2016-2106
 - CVE-2016-2107
 - CVE-2016-0799
 - CVE-2016-2842
 - CVE-2016-2109

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。所有这些文档均将发布到 [NetBackup Appliance 文档页面](#)。

表 B-1 NetBackup Appliance 文档

指南	描述
《NetBackup™ Appliance 硬件安装指南》	此指南提供以下信息： <ul style="list-style-type: none">■ 设备硬件的物理布局简介。■ 安装准备步骤，如拆箱步骤、环境条件和安全预防措施。■ 硬件配置步骤 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。
《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。
《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。
《NetBackup™ Appliance 管理指南》	《NetBackup™ Appliance 管理指南》包含以下类型的信息： <ul style="list-style-type: none">■ 部署信息■ 管理设备■ 监视信息

指南	描述
《NetBackup™ Appliance 命令参考指南》	《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。
《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。
《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>NetBackup Appliance Capacity Planning and Performance Tuning Guide</i> (《NetBackup Appliance 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。
《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。
《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。
《NetBackup Appliance iSCSI 指南》	此文档介绍了 iSCSI 如何在 NetBackup 设备上运作。
《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。
《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> (《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。
《NetBackup Appliance 第三方法律声明》	《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。 此文档可从以下网站获取： https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements

有关设备硬件的其他信息，请参考以下文档：

- 《NetBackup 5220 设备和存储扩展架产品说明》
- 《NetBackup 5230 设备和存储扩展架产品说明》

- 《NetBackup 5240 设备和存储扩展架产品说明》
- 《NetBackup 5330 设备和存储扩展架产品说明》
- 《NetBackup 52xx 及 5330 设备和存储扩展架安全与维护指南》