

# Veritas Storage Foundation™ and High Availability Solutions 快速入门指南

**HP-UX**

**6.0.1**

# Veritas Storage Foundation™ and High Availability Solutions 快速入门指南

本手册所述软件是根据许可协议而提供，仅可按该协议的条款使用。

产品版本 6.0.1

文档版本 6.0.1 Rev 0

部件号：21241751

## 法律声明

Copyright © 2012 Symantec Corporation. © 2012 Symantec Corporation 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Symantec、Symantec 徽标、Veritas、Veritas Storage Foundation、CommandCentral、NetBackup、Enterprise Vault 和 LiveUpdate 是 Symantec Corporation 或其附属公司在美国和其他国家/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分发。未经 Symantec Corporation 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档的任何部分。

本档按“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 不对任何与提供、执行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。

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 第 52.227-19 节“Commercial Computer Software - Restricted Rights”（商业计算机软件受限权利）和 DFARS 第 227.7202 节“Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation”（商业计算机软件或商业计算机软件文档权利）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。

Symantec Corporation  
350 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043  
<http://www.symantec.com>

# 技术支持

Symantec 技术支持具有全球性支持中心。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。技术支持小组还负责编写我们的联机知识库文章。技术支持小组与 Symantec 内的其他职能部门相互协作，及时解答您的问题。例如，技术支持小组与产品工程和 Symantec 安全响应中心协作，提供警报服务和病毒定义更新服务。

Symantec 提供的维护服务包括：

- 一系列支持服务，使您能为任何规模的单位选择适用的支持服务
- 通过电话和 Web 支持快速响应并提供最新信息
- 升级保证可保证软件顺利升级
- 全天候提供全球支持
- 高级功能，包括“客户管理服务”

有关 Symantec 维护计划的更多信息，请访问我们的网站：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

## 与技术支持联系

具有有效维护协议的客户可以通过以下网址访问技术支持信息：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

在联系技术支持之前，请确保您的计算机符合产品文档中所列的系统要求。而且您应当坐在发生问题的计算机旁边，以便需要时重现问题。

联系技术支持时，请准备好以下信息：

- 产品版本信息
- 硬件信息
- 可用内存、磁盘空间和 NIC 网卡信息
- 操作系统
- 版本和补丁程序级别
- 网络结构
- 路由器、网关和 IP 地址信息
- 问题说明：
  - 错误消息和日志文件
  - 联系 Symantec 之前执行过的故障排除操作

- 最近所做的软件配置更改和网络更改

## 授权许可与产品注册

如果您的 Symantec 产品需要注册或许可证密钥，请访问我们的技术支持网页：

<https://licensing.symantec.com/>

## 客户服务

可从以下网站获得客户服务信息：

<http://www.symantec.com/zh/cn/support/index.jsp>

客户服务可帮助您解决一些非技术性问题，例如以下几类问题：

- 有关产品许可或序列号的问题
- 产品注册更新（例如，更改地址或名称）
- 一般产品信息（功能、可用的语言、当地经销商）
- 有关产品更新和升级的最新信息
- 有关升级保障和维护合同的信息
- Symantec 采购计划的相关信息
- 有关 Symantec 技术支持选项的建议
- 非技术性的售前问题
- 与光盘或手册相关的问题

## 维护协议资源

如果想就现有维护协议事宜联络 Symantec，请通过以下方式联络您所在地区的维护协议管理部门：

国家/地区	销售热线	电子邮件
中国大陆	800 810 8826	<a href="mailto:China-Sales@symantec.com">China-Sales@symantec.com</a>
中国台湾	0080 1611 391	<a href="mailto:Taiwan-Sales@symantec.com">Taiwan-Sales@symantec.com</a>
中国香港特别行政区	800 963 421	<a href="mailto:HongKong-Sales@symantec.com">HongKong-Sales@symantec.com</a>

## 文档

介质中提供了 PDF 格式的产品指南。请确保您使用的是文档的最新版本。每个指南的第 2 页上提供了文档版本信息。从 Symantec 网站可以获取最新的产品文档。

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

您对产品文档的反馈对我们很重要。请发送改进建议和有关错误或疏漏的报告。请在您的报告中包括所报告的文本内容的文档标题和文档版本（位于第二页上）以及章节标题。请将反馈发送到：

[doc\\_feedback@symantec.com](mailto:doc_feedback@symantec.com)

如需最新 HOWTO 文章、文档更新的信息，或询问有关产品文档的问题，请访问 Symantec Connect 上的 **Storage and Clustering Documentation**（存储和集群文档）论坛。

<https://www-secure.symantec.com/connect/storage-management/forums/storage-and-clustering-documentation>

## 关于 Symantec Connect

Symantec Connect 是为 Symantec 企业客户提供的点对点技术社区网站。参与者可以与其他产品用户联络并共享信息，包括发布论坛帖子、文章、视频、下载、博客和提出建议，并可与 Symantec 产品团队和技术支持进行交流。内容会由社区进行评分，成员可凭其贡献获得奖励积分。

<http://www.symantec.com/connect/storage-management>

# 目录

技术支持 .....	4	
<b>第 1 章</b>	<b>关于 Storage Foundation and High Availability Solutions 6.0.1 .....</b>	<b>9</b>
	关于 Veritas Storage Foundation and High Availability 产品 .....	9
	关于 Veritas Storage Foundation .....	9
	关于 Veritas Cluster Server .....	10
	关于 Veritas Cluster Server 代理 .....	10
	关于 Veritas Storage Foundation High Availability .....	11
	关于 Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability .....	11
	关于 Veritas Storage Foundation for Oracle® RAC .....	12
	关于 Veritas Replicator 选件 .....	12
	关于 Veritas Dynamic Multi-Pathing .....	12
	相关产品 .....	13
	关于 Veritas Storage Foundation Basic .....	13
	关于 Veritas Operations Manager .....	13
<b>第 2 章</b>	<b>光盘的组织结构 .....</b>	<b>15</b>
	介质工具包的内容 .....	15
	目录结构 .....	15
<b>第 3 章</b>	<b>安装概述 .....</b>	<b>17</b>
	执行安装前检查和配置 .....	17
	关于 Veritas 安装程序 .....	18
	关于基于 Web 的安装程序 .....	18
<b>第 4 章</b>	<b>何处查找更多信息 .....</b>	<b>19</b>
	产品文档 .....	19
	文档集 .....	19
	服务和支持 .....	21
	关于 Symantec Operations Readiness Tools .....	21





# 关于 Storage Foundation and High Availability Solutions 6.0.1

本章节包括下列主题：

- [关于 Veritas Storage Foundation and High Availability 产品](#)
- [相关产品](#)

## 关于 Veritas Storage Foundation and High Availability 产品

以下各节介绍本 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 版本提供的产品和组件软件。

### 关于 Veritas Storage Foundation

Symantec 推出的 Veritas Storage Foundation 包括 Veritas File System (VxFS) 和 Veritas Volume Manager (VxVM)。

Veritas File System 是一种高性能日记文件系统，可以提供轻松管理和快速恢复应用程序的功能。Veritas File System 具有可伸缩性能、连续可用性、增加的 I/O 吞吐量以及结构完整性。

Veritas Volume Manager 消除了磁盘存储的物理局限性。您可以联机配置、共享、管理和优化存储 I/O 性能，而不会中断数据的可用性。Veritas Volume Manager 还提供了易于使用的联机存储管理工具，可减少停机时间。

所有 Veritas Storage Foundation 产品都包含 VxFS 和 VxVM。如果您购买了 Veritas Storage Foundation 产品，则 VxFS 和 VxVM 会随该产品一起安装和更新。请不要将其作为单独的组件进行安装和更新。

Veritas Storage Foundation 包括动态多径处理功能。

Veritas Replicator 选件通过 IP 网络将数据复制到远程位置，该选件也可以通过该产品进行授权。

在安装该产品之前，请阅读《Veritas Storage Foundation 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Storage Foundation 安装指南》中的说明操作。请参见第 19 页的“产品文档”。

## 关于 Veritas Cluster Server

Symantec 的 Veritas Cluster Server (VCS) 是一个集群解决方案，它具有下列优点：

- 最大限度地缩短了停机时间。
- 便于对服务器进行联合和故障转移。
- 有效管理不同环境中的各种应用程序。

在安装该产品之前，请阅读《Veritas Cluster Server 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Cluster Server 安装指南》中的说明进行操作。

请参见第 19 页的“产品文档”。

### 安装概述

Veritas Cluster Server 可作为独立产品提供。包含高可用性功能的所有 Veritas Storage Foundation 产品套件中也都包括该产品。如果您购买了包括高可用性功能的产品套件，则 VCS 将作为该产品套件的一部分进行安装和更新；请勿将 VCS 作为单个组件进行安装或更新。

## 关于 Veritas Cluster Server 代理

Veritas 代理为特定资源和应用程序提供高可用性。每个代理管理一种特定类型的资源。例如，Oracle 代理管理 Oracle 数据库。通常情况下，代理可以启动、停止和监视资源并报告状态更改。

在安装 VCS 代理之前，请阅读代理配置指南。

请参见第 19 页的“产品文档”。

除了此版本中提供的代理以外，还通过独立的 Symantec 产品 Veritas Cluster Server Agent Pack 提供了其他代理。该代理软件包中包含了当前可用的代理，并在每个季度重新发布以添加当前正在开发的新代理。

请与您的 Symantec 销售代表联系以获取下列详细信息：

- Agent Pack 中包含的代理
- 正在开发的代理
- 可通过 Symantec 咨询服务获得的代理

可从 Symantec Operations Readiness Tools 网站下载最新代理：

[sort.symantec.com/agents](http://sort.symantec.com/agents)

## 安装概述

高可用性代理通常通过包含它的 Storage Foundation 产品进行安装。

例如，High Availability Agent for Oracle 可通过 Storage Foundation for Oracle RAC 产品进行安装。

## 关于 Veritas Storage Foundation High Availability

Storage Foundation High Availability 包括 Veritas Storage Foundation 和 Veritas Cluster Server。Veritas Cluster Server 为 Storage Foundation 产品增加了高可用性功能。

在安装该产品之前，请阅读《Veritas Storage Foundation and High Availability 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Storage Foundation and High Availability 安装指南》中的说明操作。

对于 HA 安装，也请阅读《Veritas Cluster Server 版本说明》。

请参见第 19 页的“产品文档”。

## 关于 Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability

Symantec Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 对 Veritas Storage Foundation 进行了扩展，以支持存储区域网络 (SAN) 环境中的共享数据。使用 Storage Foundation Cluster File System High Availability，多台服务器可以同时访问对应用程序透明的共享存储和文件。

Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 还增强了可用性和性能的自动化和智能管理。

Storage Foundation Cluster File System High Availability 包括 Veritas Cluster Server，它为该产品添加了高可用性功能。

Veritas Replicator 选件也可以通过该产品进行授权。

在安装该产品之前，请阅读《Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 安装指南》中的说明进行操作。

有关高可用性环境的信息，请阅读 Veritas Cluster Server 文档。

请参见第 19 页的“产品文档”。

## 关于 Veritas Storage Foundation for Oracle® RAC

Symantec 的 Veritas Storage Foundation for Oracle® RAC 是 Veritas 存储管理和高可用性软件的集成套件。该软件设计用于改进实时应用集群 (RAC) 环境的性能、可用性和易管理性。Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 已通过 Oracle Corporation 的认证，可提供灵活的解决方案，从而能够轻松实现部署和管理 RAC。

Veritas Replicator 功能用来复制数据，也可以通过该产品进行授权。

在开始安装之前，请阅读《Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 安装指南》中的说明操作。

请参见第 19 页的“产品文档”。

## 关于 Veritas Replicator 选件

Veritas Replicator 选件是一项单独授权的可选功能。

Veritas Volume Replicator 可以通过任意标准 IP 网络将数据复制到远程位置，使数据持续可用。

此选件随 Storage Foundation for Oracle RAC、Storage Foundation Cluster File System 以及 Storage Foundation Standard 和 Enterprise 产品提供。

在安装此选件之前，请阅读该产品的版本说明。

要安装此选件，请按照该产品的“安装指南”中的说明操作。

请参见第 19 页的“产品文档”。

## 关于 Veritas Dynamic Multi-Pathing

Veritas Dynamic Multi-Pathing (DMP) 为在系统上配置的操作系统的本机设备提供了多径处理功能。该产品创建 DMP 元设备（也称为 DMP 节点）来表示指向同一物理 LUN 的所有设备路径。

在早期版本中，DMP 仅作为 Veritas Volume Manager (VxVM) 的一项功能提供。DMP 支持 DMP 元设备上的 VxVM 卷和这些卷上的 Veritas File System (VxFS) 文件系统。

Symantec 现在扩展了 DMP 元设备，以支持 OS 本机逻辑卷管理器 (LVM)。可以在 DMP 元设备上创建 LVM 卷和卷组。

---

**注意：**Veritas Dynamic Multi-Pathing 是一个独立产品。Veritas Storage Foundation 产品中也包括对动态多径处理的支持。

---

在安装该产品之前，请查看《Veritas Dynamic Multi-Pathing 版本说明》。

要安装该产品，请按照《Veritas Dynamic Multi-Pathing 安装指南》中的说明操作。

请参见第 19 页的“产品文档”。

## 相关产品

本节介绍了 Storage Foundation and High Availability Solutions 的相关产品。

### 关于 Veritas Storage Foundation Basic

Symantec 的 Veritas Storage Foundation Basic (SF Basic) 是可从 Symantec 网站下载的一个特殊产品。SF Basic 不属于 Storage Foundation and High Availability Solutions 产品套件。Storage Foundation Basic 支持所有的 Storage Foundation Standard 功能，但在部署和技术支持方面存在限制。

有关订购此产品、授权许可及技术支持的完整信息，请访问以下 URL：

<http://www.symantec.com/business/storage-foundation-basic>

请参见第 19 页的“产品文档”。

### 关于 Veritas Operations Manager

Veritas Operations Manager 为 Veritas Storage Foundation and High Availability 产品提供了集中式管理控制台。您可以使用 Veritas Operations Manager 监视、查看和管理存储资源并生成报告。

Symantec 建议使用 Veritas Operations Manager (VOM) 管理 Storage Foundation 和 Cluster Server 环境。

您可以从 <http://go.symantec.com/vom> 免费下载 Veritas Operations Manager。

有关安装、升级和配置说明，请参考 Veritas Operations Manager 文档。

Veritas Enterprise Administrator (VEA) 控制台不再与 Storage Foundation 产品打包在一起。如果希望继续使用 VEA，则可以从 [http://go.symantec.com/vcsm\\_download](http://go.symantec.com/vcsm_download) 下载一个软件版本。Veritas Storage Foundation Management Server 已废弃。

如果希望使用 Cluster Manager (Java 控制台) 管理单个集群，则可以从 [http://go.symantec.com/vcsm\\_download](http://go.symantec.com/vcsm_download) 下载一个软件版本。使用 Java 控制台无法管理此版本的新功能。Veritas Cluster Server Management Console 已废弃。

# 光盘的组织结构

本章节包括下列主题：

- [介质工具包的内容](#)
- [目录结构](#)

## 介质工具包的内容

Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 包含多个产品。

物理介质工具包中包括多张软件光盘。光盘标签标明了每张光盘的内容。

在开始安装之前，请阅读产品的“快速入门指南”和“版本说明”。

Veritas Storage Foundation and High Availability 是经过授权的产品。请参考产品目录中的最终用户授权许可协议 (EULA)，了解有关使用该产品需要遵循的条款和条件。

## 目录结构

[表 2-1](#) 列出了 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 产品套件的目录和内容。

表 2-1 Storage Foundation and High Availability Solutions 目录

目录名或文件名	内容
docs	此版本中所有产品的用户文档
depot	Veritas 产品软件包
copyright	版权 (©) 文件
installer	产品安装脚本

目录名或文件名	内容
perl	Perl 语言二进制文件和库函数
scripts	Veritas 脚本
webinstaller	基于 Web 的 GUI 安装程序
windows	Volume Replicator Advisor Windows 客户端
xprt1	由基于 Web 的安装程序使用的 xprt1d 二进制文件
<product>	与每个产品相关的软件包和脚本



# 安装概述

本章节包括下列主题：

- [执行安装前检查和配置](#)
- [关于 Veritas 安装程序](#)
- [关于基于 Web 的安装程序](#)

## 执行安装前检查和配置

只有拥有超级用户（或 root）权限的用户可以安装和初始化 Storage Foundation and High Availability Solutions 产品。

查看安装前要求和系统要求。先安装操作系统，然后再安装软件。

装入软件光盘，或下载并解压缩软件。

要生成安装前要求报告，请转到安装目录运行 `installer` 并指定 `precheck` 选项。

如果配置了 `ssh`，则使用以下命令：

```
# ./installer -precheck
```

如果配置了 `rsh`，则使用以下命令：

```
# ./installer -rsh -precheck
```

如果需要安装操作系统的修补程序，则应在安装 Veritas 产品之前应用这些修补程序。可能需要使用修补程序来解决内核、产品性能或其他方面的问题。

在添加修补程序前系统应处于静态。

有关建议安装的修补程序的最新信息，请参见产品的“版本说明”。

必须获取新的许可证，才能使用此版本的 **Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions** 中的所有功能。早期版本的许可证可能仅允许您使用其中有限的一部分功能。

## 关于 Veritas 安装程序

要安装 Veritas 产品，请使用下列方法之一：

- **通用产品安装程序。**通过通用产品安装程序，您可以安装并配置 **SFHA Solutions** 产品、验证安装前操作要求以及查看产品说明。可以通过光盘执行安装，系统会提示您选择要安装的产品。
- **特定于产品的安装脚本。**如果是从电子下载站点获取独立的 Veritas 产品，单个产品的下载文件不包含通用产品安装程序。使用产品安装脚本来安装产品。请注意，根据您是从安装介质运行脚本，还是从安装产品软件的系统运行脚本，脚本名称会有所不同。有关其他信息，请参见“安装指南”。

## 关于基于 Web 的安装程序

基于 Web 的安装程序是用于安装 Veritas 产品和验证安装前要求的一种便捷式 GUI 方法。

基于 Web 的安装程序可以执行基于脚本的安装程序所执行的大多数任务。

使用 `webinstaller` 脚本可以启动和停止 **Veritas XPortal Server** 进程 `xprt1wid`。`webinstaller` 还可用于检查 **XPortal Server** 的状态。

当 `webinstaller` 脚本启动进程 `xprt1wid` 时，该脚本将显示一个 URL。使用此 URL 可以从 Web 浏览器（如 **Internet Explorer** 或 **FireFox**）访问基于 Web 的安装程序。

每当 Web 安装程序运行时，它都会创建日志文件。在安装进程运行时，这些日志文件位于 `/var/tmp` 目录下基于会话的目录中。安装过程完成后，这些日志文件位于 `/opt/VRTS/install/logs` 目录中。建议保留这些文件以便进行审核、排除错误及供以后使用。

**Veritas XPortal Server** 配置文件位于 `/var/opt/webinstaller/xprt1wid.conf` 中。

# 何处查找更多信息

本章节包括下列主题：

- [产品文档](#)
- [文档集](#)
- [服务和支持](#)
- [关于 Symantec Operations Readiness Tools](#)

## 产品文档

产品文档以 Adobe 便携式文档格式 (PDF) 存储在产品光盘上，或者随下载的软件提供。

有关此版本中文档更改的信息，请参见“版本说明”。

该文档位于 /docs 目录下。

请确保您使用的是文档的最新版本。每个指南的第 2 页上提供了文档版本信息。每个文档的标题页上提供了出版日期。从 Symantec 网站可以获取最新的产品文档。

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

## 文档集

表 4-1 列出了 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 产品的文档。请注意，所有文档都没有与介质捆绑在一起。您可以联机找到所有文档。

<http://sort.symantec.com/documents>

如果使用 Veritas Operations Manager (VOM) 管理 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 产品，请参考 VOM 产品文档。

表 4-1 Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 产品文档

文档标题	文件名
<b>Veritas Storage Foundation 文档</b>	
Veritas Storage Foundation 版本说明	sf_notes_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation 安装指南	sf_install_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation 管理指南	sf_admin_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation: Oracle 数据库的存储和可用性管理	sfhas_oracle_admin_601_unix.pdf
Veritas File System 程序员参考指南（可联机获得此文档。）	vxfs_ref_601_hpx.pdf
<b>Veritas Cluster Server 文档</b>	
Veritas Cluster Server 版本说明	vcs_notes_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server 安装指南	vcs_install_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server 管理指南	vcs_admin_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server Bundled Agents 参考指南	vcs_bundled_agents_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server Agent 开发指南（可联机获得此文档。）	vcs_agent_dev_601_unix.pdf
Veritas Cluster Server Agent for DB2 安装和配置指南	vcs_db2_agent_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server Agent for Oracle 安装和配置指南	vcs_oracle_agent_601_hpx.pdf
Veritas Cluster Server Agent for Sybase 安装和配置指南	vcs_sybase_agent_601_hpx.pdf
<b>Veritas Storage Foundation and High Availability 文档</b>	
Veritas Storage Foundation and High Availability 版本说明	sfha_notes_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation and High Availability 安装和配置指南	sfha_install_601_hpx.pdf
<b>Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 文档</b>	
<i>Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 版本说明</i>	sfdfs_notes_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 安装指南	sfdfs_install_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation Cluster File System High Availability 管理指南	sfdfs_admin_601_hpx.pdf
<b>Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 文档</b>	
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 快速入门指南	getting_started.pdf

文档标题	文件名
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 解决方案指南	sfhas_solutions_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 虚拟化指南	sfha_virtualization_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 灾难恢复操作指南	sfhas_dr_impl_601_hpx.pdf
<i>Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions Replication Administrator's Guide</i> (《Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 复制管理指南》)	sfhas_replication_admin_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation and High Availability Solutions 故障排除指南	sfhas_tshoot_601_hpx.pdf
<b>Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 文档</b>	
Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 版本说明	sfrac_notes_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 安装和配置指南	sfrac_install_601_hpx.pdf
Veritas Storage Foundation for Oracle RAC 管理指南	sfrac_admin_601_hpx.pdf
<b>Veritas Dynamic Multi-Pathing 文档</b>	
Veritas Dynamic Multi-Pathing 版本说明	dmp_notes_601_hpx.pdf
Veritas Dynamic Multi-Pathing 安装指南	dmp_install_601_hpx.pdf
Veritas Dynamic Multi-Pathing 管理指南	dmp_admin_601_hpx.pdf

## 服务和支持

要访问自助服务知识库，请访问以下 URL：

<http://entsupport.symantec.com>

## 关于 Symantec Operations Readiness Tools

[Symantec Operations Readiness Tools \(SORT\)](#) 是一个网站，可自动处理和简化某些最耗时的管理任务。SORT 有助于您更高效地管理数据中心，并充分利用 Symantec 产品。

SORT 可以帮助您执行以下操作：

- 为下一次安装或升级做准备
- 列出产品安装和升级要求，包括操作系统版本、内存、磁盘空间和体系结构。
  - 分析系统以确定是否已做好安装或升级 Symantec 产品的准备。
  - 从中央储存库下载最新的修补程序、文档和高可用性代理。
  - 访问硬件、软件、数据库和操作系统的最新兼容性列表。
- 管理风险
- 从中央储存库获取有关对修补程序、阵列特定模块 (ASL/APM/DDI/DDL) 和高可用性代理所做更改的自动电子邮件通知。
  - 确定并降低系统和环境风险。
  - 显示数百个 Symantec 错误代码的说明和解决方案。
- 提高效率
- 根据产品版本和平台查找并下载修补程序。
  - 列出已安装的 Symantec 产品和许可证密钥。
  - 调整并优化您的环境。

---

**注意：** SORT 的某些功能并非对所有产品都可用。访问 SORT 不需要额外费用。

---

要访问 SORT，请转到：

<https://sort.symantec.com>