



# Sun StorEdge™ 6000 系列 主机安装软件指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

部件号 817-2200-10  
2003 年 6 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见发送至: [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

版权所有 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 拥有与本文档所述产品包含的技术有关的知识产权。具体来讲 (但不限于此), 这些知识产权包括 <http://www.sun.com/patents> 网站列出的一个或多个美国专利, 以及一个或多个在美国或其它国家/地区注册的其它专利或正在申请中的专利。

本文档及其所述产品的发行受限制其使用、复制、发行和反编译的许可证的制约。未经 Sun 及其许可证发行者 (如果有) 事先书面授权, 不得以任何形式、任何方式复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件, 包括字体技术, 均已从 Sun 供应商获得版权和使用许可。

产品的部分部件可能源于 Berkeley BSD 系统, Sun 已从 University of California 获得使用许可。UNIX 是在美国及其它国家/地区的注册商标, Sun 已从 X/Open Company, Ltd. 获得独家使用授权。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国及其它国家/地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标都是 SPARC International, Inc. 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标, 必须根据许可证条款使用。带有 SPARC 商标的产品以 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构为基础。

Netscape Navigator 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。

OPEN LOOK 和 Sun™ Graphical User Interface 是 Sun Microsystems, Inc. 专门为其用户和许可证获得者开发的。Sun 感谢 Xerox 在用户界面形象化和图形化研发方面为计算机行业所做的先导性贡献。Sun 已从 Xerox 获得对 Xerox 图形用户界面 (GUI) 的非独占使用许可。该许可也涵盖实施 OPEN LOOK GUI 的 Sun 许可获得者, 而其它情况则应符合 Sun 的书面许可协议。

文档以“原样”提供。除非有关的免责声明在法律上无效, 否则 Sun 拒绝承担任何明确或暗示的条件、表示和担保, 包括任何对适销性、特定用途的适用性或非侵犯性作出的暗示担保。

---



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

## 序言 vii

### 1. 安装准备 1

软件概述 2

安装概述 3

必需的和支持的软件及补丁程序 4

    Netscape Navigator 网络浏览器版本 5

必需的和支持的硬件 5

安装准备 6

    ▼ 在安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件之前设置 SAN 6

    安装必需的补丁程序 7

### 2. 安装软件 9

安装任务摘要 10

安装软件之前 10

    推荐采用的安装方法 10

        管理工作站 11

        数据主机工作站 11

    安装多个 Sun StorEdge 配置服务软件 12

    以超级用户身份 (root) 安装软件 12

        ▼ 删除超级用户环境或概要文件的别名 12

从 Sun 下载中心执行安装	13
▼ 下载和安装软件	13
安装软件	14
安装脚本主菜单	14
▼ 安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件	15
安装后续过程	18
Sun StorEdge SAN Foundation 软件	19
配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件	19
安装之后检查日志文件	19
▼ 确保服务已启动	19
Sun StorEdge 6120 阵列的 Root 密码	20
▼ 设置阵列的 Root 密码	20
删除软件	21
▼ 删除 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件	21
<b>3. 登录软件</b>	<b>23</b>
登录软件	24
了解用户帐户和角色	24
用户 ID 和默认密码	25
使用 CLI 进行登录	25
▼ 使用 CLI 进行登录	26
▼ 退出 CLI	26
使用网络浏览器 UI 进行登录	27
▼ 使用 UI 进行登录	28
▼ 使用 UI 登录 Storage Automated Diagnostic Environment	29
▼ 退出 UI	30
注册新 Sun StorEdge 6120 阵列	30
▼ 注册新阵列	30

## 索引 31

# 表

---

表 1-1	Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件概述	2
表 1-2	安装及后续步骤	3
表 1-3	必需的和 supported 的操作环境及软件	4
表 1-4	必需的和 supported 的硬件	5
表 2-1	安装步骤	10
表 2-2	安装脚本菜单选项	15
表 3-1	用户帐户和用户角色	24
表 3-2	Sun StorEdge 6120 和 6320 的用户 ID 及密码	25
表 3-3	sscs login 命令行可选参数	26
表 3-4	端口号	27



# 序言

---

本文档介绍安装 Sun StorEdge™ 6000 系列主机安装和支持软件的注意事项、要求及过程，适用于 Sun 服务和支持工程人员、SAN 管理员以及存储系统管理员。

---

## 本书的内容编排

第 1 章介绍软件安装的要求和准备过程。

第 2 章说明如何安装和删除软件。

第 3 章介绍如何使用命令行界面 (CLI) 和网络浏览器用户界面 (UI) 登录软件。

---

## 使用 UNIX 命令

本文档没有介绍基本 UNIX® 命令和操作步骤的有关信息，如关闭系统、启动系统和配置设备等。

有关此类信息，请参阅下列一个或多个文档：

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals*
- 用于 Solaris™ 操作环境的 AnswerBook2™ 联机文档
- 系统附带的其它软件文档

---

## 印刷惯例

字样	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 <code>% You have mail.</code>
<b>AaBbCc123</b>	键入的内容（相对于计算机的屏幕输出）	<code>% su</code> Password:
<i>AaBbCc123</i>	书的标题、新词或术语、需要强调的词。需用真名或实际值替换命令行变量。	阅读 <i>用户指南</i> 的第6章。 这些称为 <i>class</i> 选项。 您必须为超级用户才能执行此操作。 若要删除文件，请键入 <code>rm</code> 文件名。
[ ]	在语法中，括号表示参数是可选项。	<code>scmadm [-d sec] [-r n:[n][,n]...] [-z]</code>
{arg   arg}	在语法中，大括号和竖杠表示必须指定其中一个参数。	<code>sndradm -R b {p   s}</code>
\	命令行结尾的反斜杠 (\) 表示命令延至下一行。	<code>atm90 /dev/md/rdisk/d5 \ /dev/md/rdisk/d1 atm89 \ /dev/md/rdisk/d5 /bit- maps/map2 \ ip sync</code>

---

## Shell 提示符

Shell	提示符
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#
C shell	计算机名 %
C shell 超级用户	计算机名 #



---

## 相关文档

应用	书名	部件号
联机资料	SSCS(1M)	不适用
版本和产品信息	<i>Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 Release Notes</i>	817-1246
	<i>Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 Release Notes</i>	817-0194
	<i>Sun StorEdge Traffic Manager Software Release Notes</i>	817-0385
	<i>Sun StorEdge 6120 阵列版本说明</i>	817-2225
	<i>Sun StorEdge 6320 系统 1.0 版本说明</i>	817-2251
安装	<i>Sun StorEdge SAN Foundation Software Installation Guide</i>	817-1244
	<i>Sun StorEdge SAN Foundation Software Configuration Guide</i>	817-1245
	<i>Sun StorEdge 6120 阵列安装指南</i>	817-2210
	<i>Sun StorEdge 6320 系统 1.0 安装指南</i>	817-2236
系统管理	<i>Sun StorEdge 6020 和 6120 阵列系统手册</i>	817-2215
	<i>Sun StorEdge 6320 系统 1.0 参考和维修手册</i>	817-2241
用户和诊断	<i>Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 User's Guide</i>	817-0822
	<i>Sun StorEdge 6120 阵列用前必读</i>	817-2205
	<i>Sun StorEdge 6120 Array Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	817-0961
	<i>Sun StorEdge 6120 阵列场地准备指南</i>	817-2220
	<i>Sun StorEdge 6320 系统 1.0 用前必读</i>	817-2231
	<i>Sun StorEdge 6320 System 1.0 Regulatory and Safety Compliance Manual</i>	816-7876
	<i>Sun StorEdge 6320 系统 1.0 场地准备指南</i>	817-2246

---

## 访问 Sun 文档

用户可从以下网站查看、打印或订购 Sun 提供的各类文档（包括本地化版本）：

<http://www.sun.com/documentation>

---

## Sun 欢迎您提出意见

Sun 十分注重改进自身文档的质量，欢迎您提出宝贵的意见和建议。您可以通过电子邮件将您的意见发送至：

[docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

请在电子邮件的主题行内注明本文档的部件号 (817-2200-10)。

## 安装准备

---

本章介绍安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件的要求和准备过程。表 1-1 简要说明了所要安装的软件。

本章介绍下列主题：

- 第 2 页 “软件概述”
- 第 3 页 “安装概述”
- 第 4 页 “必需的和支持的软件及补丁程序”
- 第 5 页 “必需的和支持的硬件”
- 第 6 页 “安装准备”

# 软件概述

表 1-1 介绍了 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件包中所含的软件

表 1-1 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件概述

软件	说明
Sun StorEdge 配置服务软件	<p>此软件可以使您管理存储区域网 (SAN, storage area network) 环境中的 Sun StorEdge 6000 系列存储阵列和设备。通过命令行界面 (CLI) 和网络浏览器用户界面 (UI), 您可执行多项功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 配置和管理存储托架、存储池、LUN 和卷</li><li>• 创建和管理启动程序组及启动程序</li><li>• 管理存储服务处理器功能, 如密码、用户电子邮件通知、日期、网络设置和其它项目</li><li>• 查看日志、报告和整个阵列健康状况</li></ul>
Storage Automated Diagnostic Environment 软件	<p>此软件是一种分布式联机监控工具, 用于诊断和监控 SAN 设备的健康状态。通过配置, 它可以进行 24 小时连续监控, 收集各种信息以提高存储设备的可靠性、可用性和可维修性 (RAS)。</p> <p>此软件具有以下功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 用于设备监控和诊断的基于网络的普通用户界面</li><li>• 通过列表或拓扑结构调用分布式测试程序。您可通过 Storage Automated Diagnostic Environment GUI 或 CLI 来运行各项测试程序。</li><li>• 多级主机和组件的拓扑结构分组</li><li>• 支持备用主设备以获得冗余</li><li>• 版本检查</li><li>• 支持 Sun StorEdge 6320 或 6320 SL 系列产品的存储服务处理器</li><li>• 通过 Sun Remote Services (SRS)、SRS/NetConnect、Sun StorEdge Remote Response (SSRR)、HTTP 和 SNMP 供应商或电子邮件提供远程通知</li><li>• 支持 SAN</li><li>• 通过安全套接层 (SSL) 协议进行加密以保护传送的信息</li></ul>
Sun StorEdge SAN Foundation Software 4.2	<p>此软件可与核心驱动程序和实用程序配合使用, 从而使主机能够连接至 SAN 并通过它监控和传输数据。</p>

# 安装概述

表 1-2 安装及后续步骤

安装准备步骤	参考章节
1. 在 SAN 环境中选择您要在其中安装软件的机器。	第 4 页 “必需的和支持的软件及补丁程序” 第 5 页 “必需的和支持的硬件” 第 6 页 “安装准备”
安装步骤	参考章节
2. 安装软件。	第 10 页 “安装软件之前” 第 14 页 “安装软件”
安装后续步骤	参考章节
3. 配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件（如果使用 <code>install.sh</code> 脚本安装此软件）。	第 2 章中第 19 页 “配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件”
4. 配置 Sun Storage SAN Foundation 软件（如果使用 <code>install.sh</code> 脚本安装此软件）。	第 2 章中第 19 页 “Sun StorEdge SAN Foundation 软件”
5. 检查与安装有关的消息日志文件。	第 2 章中第 19 页 “安装之后检查日志文件”
6. 使用 <code>sscs(1M)</code> 或网络浏览器登录。	第 3 章中第 24 页 “登录软件”

---

# 必需的和支持的软件及补丁程序

Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件在安装期间需要安装必需的软件包和补丁程序。

表 1-3 列出了必需的操作环境和软件。

**表 1-3** 必需的和支持的操作环境及软件

---

<b>Sun StorEdge SAN Foundation 软件</b>	<p>您的系统可能已安装 Sun StorEdge SAN Foundation 4.2 版软件。如果没有，可从 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件 2.1.0 版 CD 中获取 SUNWsan 及相关软件，也可从以下网站获取： <a href="http://www.sun.com/storage/san">http://www.sun.com/storage/san</a></p> <p>补丁程序可从以下网站获取： <a href="http://sunsolve.sun.com">http://sunsolve.sun.com</a></p>
<b>Storage Automated Diagnostic Environment</b>	<p>您的系统可能已安装 Storage Automated Diagnostic Environment 2.2 版软件。如果没有，可从 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件 2.1.0 版 CD 中获取 SUNWstade 及相关软件，也可从以下网站获取： <a href="http://www.sun.com/software/download/">/www.sun.com/software/download/</a></p> <p>补丁程序可从以下网站获取： <a href="http://sunsolve.sun.com">http://sunsolve.sun.com</a></p>
<b>操作环境和支持软件</b>	<p>Solaris™ 9</p> <p>装有版本号为 110934-07 的补丁程序的 Solaris 8 10/01</p> <p>Java™ SDK 1.4.0 版</p> <p>Sun™ Management Center 3.0 版</p>
<b>网络浏览器（最低版本）</b>	<p>Netscape Navigator™ 4.79 或 6.0 或更高版本 — 参阅第 5 页 “Netscape Navigator 网络浏览器版本”</p> <p>Microsoft Internet Explorer 5.0 版</p>

---

# Netscape Navigator 网络浏览器版本

---

**注** – 如果您使用 Netscape Navigator 4.79 版的网络浏览器通过非安全 HTTP 端口 9080 连接至 Sun StorEdge 配置服务软件，则不会出现以下问题。

---

如果您使用 Netscape Navigator 4.79 版的网络浏览器通过安全 HTTPS 端口 9443 连接至 Sun StorEdge 配置服务软件，则在初次连接时可能会出现以下错误信息。此错误信息将在您回应最后的安全证书提示后显示在弹出式窗口中：

```
A network error occurred while Netscape was receiving data.  
(Network Error: I/O error) Try connecting again.
```

要连接至安全 HTTPS 端口，请使用 Netscape Navigator 6.0 或更高版本的网络浏览器。

---

## 必需的和支持的硬件

表 1-4 列出了必需的和支持的硬件。

**表 1-4** 必需的和支持的硬件

---

<b>CD-ROM 要求</b>	CD-ROM 驱动器应连接至要安装软件的主机。
<b>支持的主机</b>	运行 Solaris 操作环境的主机支持本软件
<b>支持的存储阵列和系统</b>	Sun StorEdge 6120 阵列 Sun StorEdge 6320 系统

---

### 磁盘和内存空间要求

---

1 GB 磁盘空间  
256 MB 系统内存（推荐采用 512 MB）

---

---

# 安装准备

只要您的 SAN 环境中安装了 Sun StorEdge 6000 系列，就可以将此软件安装在 SAN 环境中的任何系统上，即 Sun StorEdge 6120 阵列或 Sun StorEdge 6320 系统。每台机器均被视为一个工作站，并可承担以下不同的角色：

- 管理工作站；参阅第 11 页“管理工作站”
- 数据主机工作站，参阅第 11 页“数据主机工作站”

阅读本节并执行任何所需的步骤之后，请按照第 2 章中的说明继续安装。

---

**注** – 如果尚未安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件 4.2 版，请先参阅第 6 页“在安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件之前设置 SAN”，然后再安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件。有关详细信息，请参阅 CD 或 <http://www.sun.com/storage/san> 网站上提供的《Sun StorEdge SAN Foundation Software Installation Guide》。

---

## ▼ 在安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件之前设置 SAN

如果尚未安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件 4.2 版，则必须首先设置 SAN 才能安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件。

### 1. 安装主机总线适配器 (HBA)，并连接主机、交换机和存储设备。

有关安装特定硬件的说明，请相应参阅 HBA、主机、交换机和存储设备附带的文档。您可以在《Sun StorEdge SAN Foundation Software Configuration Guide》中的 Sun 价格清单上找到这些硬件组件。

### 2. 如有必要，安装操作环境。

本软件所支持的最低操作环境版本为 Solaris 8 4/01 操作环境 (OE)。有关详细信息，请参阅 Solaris OE 安装和用户文档。

### 3. 在主机中安装推荐的安全补丁程序组。

您可以从 <http://sunsolve.sun.com> 网站获取建议的安全补丁程序组。

### 4. 转至第 9 页“安装软件”（第 2 章），完成安装过程。



## 安装必需的补丁程序

安装 SunSolve 网站上列出的所有必需补丁程序。这些补丁程序可从以下网站获得：

<http://sunsolve.sun.com>

1. 浏览至 **Patch Portal**（补丁程序入口），然后选择其中一个可用的补丁实用程序，例如 **PatchPro**。
2. 使用补丁程序找到并下载所需的阵列补丁程序映像。
3. 参阅补丁程序的 **README** 文件，了解特定的补丁程序安装说明。

---

**注** – 有关必需补丁程序的列表，请参阅 《*Sun StorEdge SAN Foundation Software 4.2 Release Notes*》和 《*Storage Diagnostic Environment 2.2 Release Notes*》。

---



## 安装软件

---

**注** – 请以超级用户 (root) 身份执行本章所述的过程。

---

本章包括下列主题：

- 第 10 页 “安装任务摘要”
- 第 10 页 “安装软件之前”
- 第 14 页 “安装软件”
- 第 18 页 “安装后续过程”
- 第 21 页 “删除软件”

# 安装任务摘要

表 2-1 列出了本章的安装步骤。

表 2-1 安装步骤

安装步骤	参考章节
1. 在环境中选择您要在其中安装软件的机器。	第 6 页 “安装准备”
2. 以超级用户身份 (root) 安装软件。	第 10 页 “安装软件之前” 第 14 页 “安装软件”
3. 配置 Sun StorEdge SAN Foundation 软件和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件（如有必要）。	第 19 页 “Sun StorEdge SAN Foundation 软件” 第 19 页 “配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件”
4. 检查与安装有关的消息日志文件。	第 19 页 “安装之后检查日志文件”
5. 使用 <code>sscs(1M)</code> 或网络浏览器登录。	第 24 页 “登录软件”

## 安装软件之前

安装软件之前，请阅读以下部分：

- 第 10 页 “推荐采用的安装方法”
- 第 12 页 “安装多个 Sun StorEdge 配置服务软件”
- 第 12 页 “以超级用户身份 (root) 安装软件”
- 第 12 页 “删除超级用户环境或概要文件的别名”
- 第 13 页 “从 Sun 下载中心执行安装”

## 推荐采用的安装方法

对于 Sun StorEdge 6120 阵列，管理工作站和数据主机工作站可以是同一台计算机。不过，为了提高效率，请将 Sun StorEdge 配置服务软件安装在不是数据路径的计算机（即该计算机不是数据主机工作站）。

## 管理工作站

### ■ Sun StorEdge 6120 阵列

管理工作站是指装有 Sun StorEdge 配置服务软件（包括 Remote Configuration CLI (sscs)）的计算机。您可以在其它计算机上安装 Remote Configuration CLI (sscs)，但这些计算机必须通过网络连接至管理工作站。

### ■ Sun StorEdge 6320 系统

将 Remote Configuration CLI (sscs) 安装在您要在其中使用命令行界面（而不是网络 UI）的主机上。这些主机必须通过以太网连接至 Sun StorEdge 6320 系统。

---

**注** – 管理工作站不必连接至 SAN 光纤网络，但需通过以太网连接至阵列。参阅图 2-1。

---

## 数据主机工作站

数据主机工作站是指连接至 SAN 光纤信道网络的计算机，它通过光纤信道连接至 Sun StorEdge 6120 阵列，以便读取和写入 SAN 中的数据。您必须在每台连接至光纤网络的数据主机上安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件。另外，您可能还需安装 Storage Automated Diagnostic Environment 软件，以便排除数据路径连接性问题。

Sun StorEdge 6320 系统在出厂时已安装了此软件。

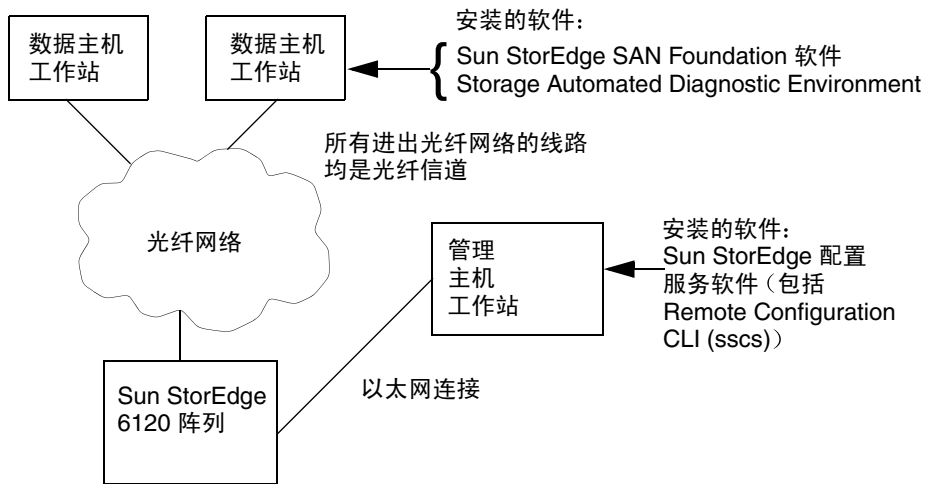


图 2-1 Sun StorEdge 6120 阵列安装示例

## 安装多个 Sun StorEdge 配置服务软件

如果您有多个 Sun StorEdge 6120 阵列，则可能需要安装多个 Sun StorEdge 配置服务软件。Sun StorEdge 配置服务软件需要附加的内存以供每个存储池、卷或者启动程序组或卷组使用。可用一个 Sun StorEdge 配置服务软件配置的 Sun StorEdge 6120 阵列的实际数目取决于以下因素：配置的复杂程度，安装 Sun StorEdge 配置服务软件的系统上的内存，以及该系统上运行的其它应用程序。

如果您使用多个 Sun StorEdge 配置服务软件，则必须指定每个要使用该软件进行配置的 Sun StorEdge 6120 阵列的 IP 地址。



---

**注意** – 一个 Sun StorEdge 6120 阵列只能使用一个 Sun StorEdge 配置服务软件进行配置。使用多个 StorEdge 配置服务软件配置一个 Sun StorEdge 6120 阵列会导致意外的结果。

---

## 以超级用户身份 (root) 安装软件

以超级用户身份 (root) 安装软件包。

如果超级用户环境或概要文件中存在别名，则软件安装和配置期间可能会出现意外的结果。安装或配置软件之前，请删除为环境创建的任何别名（例如 `cp= cp -i`）。

### ▼ 删除超级用户环境或概要文件的别名

- 以超级用户身份登录，然后在终端窗口中输入适当的命令。

对于 Korn shell:

```
# unalias -a
```

对于 C shell:

```
> unalias *
```

# 从 Sun 下载中心执行安装

此软件以 CD-ROM 形式提供。不过，您也可以从 Sun 下载中心 (SDLC) 下载此软件。

## ▼ 下载和安装软件

1. 访问以下 Sun 下载中心的 URL，下载最新版本的软件：

```
/www.sun.com/software/download/
```

2. 单击 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件的链接。

3. 执行登录。

如果您尚未注册，请先注册然后登录。

4. 在 Legal/License Agreement（法律/许可证协议）页上，单击 Accept and Continue（接受并继续）。

5. 单击 SE6X20\_host\_sw.tar.Z 软件包的链接。

6. 下载 SE6X20\_host\_sw.tar.Z 软件包后，将它保存在临时的工作目录下。

例如：

```
# cp SE6X20_host_sw.tar.Z /directory
```

其中 */directory* 是用于临时保存软件包的目录名。

7. 切换至保存 SE6X20\_host\_sw.tar.Z 软件包的目录。

```
# cd /directory
```

8. 解压 SE6X20\_host\_sw.tar.Z 软件包。

```
# uncompress SE6X20_host_sw.tar.Z
```

9. 抽取 SE6X20\_host\_sw.tar 软件包。

```
# tar -xvf SE6X20_host_sw.tar
```

10. 转至第 14 页“安装软件”，完成安装过程。

# 安装软件

软件包通过 `install.sh` 脚本进行安装。

- 第 14 页 “安装脚本主菜单”
- 第 15 页 “安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件”

## 安装脚本主菜单

执行 `install.sh` 脚本时，屏幕上将显示安装脚本主菜单。代码示例 2-1 显示了安装脚本主菜单的示例。

例如，要在管理工作站或数据主机工作站上安装某些用于 Sun StorEdge 6120 阵列的软件，请按以下步骤安装：

- **在管理工作站上：**要在管理工作站上安装 Remote Configuration CLI (sscs)、Sun StorEdge 配置服务和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件，请在 Sun StorEdge 6120 配置服务软件和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件选项旁边键入 **y**，并在其它选项旁边键入 **n**。

---

**注** – Sun StorEdge 6120 配置服务菜单选项既安装 CLI 软件，也安装 UI 软件。

---

- **在每个数据主机工作站上：**要在数据主机工作站上安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件，请在这两个菜单选项旁边键入 **y**，并在其它选项旁边键入 **n**。

表 2-2 说明了这些菜单选项。

代码示例 2-1 安装脚本主菜单

```
Host Software Installation
-----

This script installs software for your Sun StorEdge(tm) 6120
or your Sun StorEdge(tm) 6320 storage system.

Software components included in this distribution:
- Sun StorEdge[tm] SAN Foundation Software
- Storage Automated Diagnostic Environment
- Sun StorEdge 6120 Configuration Service Software
- Sun StorEdge 6120/6320 Remote Configuration CLI (sscs)

Do you want to continue? [y/n] :
```



表 2-2 安装脚本菜单选项

安装选项	在这些菜单选项旁边键入 y
在一台计算机上安装所有软件包。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun StorEdge SAN Foundation 软件</li> <li>• Storage Automated Diagnostic Environment</li> <li>• Sun StorEdge 配置服务</li> </ul>
在 Sun StorEdge 6120 阵列管理工作站上安装 Remote Configuration CLI 和 Sun StorEdge 配置服务。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun StorEdge 配置服务</li> </ul>
在 Sun StorEdge 6120 阵列管理工作站上安装 Remote Configuration CLI、Sun StorEdge 配置服务和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun StorEdge 配置服务</li> <li>• Storage Automated Diagnostic Environment</li> </ul>
在 Sun StorEdge 6320 阵列管理工作站上安装 Remote Configuration CLI。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun StorEdge6120/6320 Remote Configuration CLI (sscs)</li> </ul>
在每个数据主机工作站上安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sun StorEdge SAN Foundation 软件</li> </ul>
在每个数据主机工作站上安装 Storage Automated Diagnostic Environment 软件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage Automated Diagnostic Environment</li> </ul>

## ▼ 安装 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件

1. 以超级用户身份登录工作站。
2. 按照第 12 页“删除超级用户环境或概要文件的别名”所述，删除已为此用户定义的任何别名。
3. 将 CD 放入 CD-ROM 驱动器，然后启动 Volume Manager 后台程序 vold(1)（如有必要）。

如果您已从 Sun 下载中心下载了该软件，且已解压 SE6X20\_host\_sw.tar 软件包，请进入您抽取该软件包的目录并执行步骤 5。

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

**注** – 您只需启动 Volume Manager 后台程序一次。请勿再次启动此后台程序。

4. 切换至 root 目录。例如，

```
# cd /cdrom/host_cd
```

5. 执行 install.sh 脚本。

```
# ./install.sh
```

屏幕上将显示安装菜单。

6. 在所安装软件对应的菜单选项旁边键入 y，并在其它选项旁边键入 n（每次选择之后按 Return 键）。

例如，要安装 Storage Automated Diagnostic Environment 软件，请在该菜单选项旁边键入 y，并在其余菜单选项旁边键入 n。

```
Do you want to install ....
  Sun StorEdge[tm] SAN Foundation Software [y/n]: n
  Storage Automated Diagnostic Environment [y/n]: y
  Sun StorEdge[tm] 6120 Configuration Service Software [y/n]:n
  Sun StorEdge[tm] 6120/6320 Remote Configuration CLI (sscs)
    (CLI) [y/n]:n

You have chosen to install the following components:

      Storage Automated Diagnostic Environment

Is this correct? [y/n] y

The log file can be located at:
/var/sadm/install/se6x20/6x20_Host_SW_Install.log

Checking Solaris version ..... 5.9
Checking Solaris environment .....

Press Return to continue...
```

```

Installing Storage Automated Diagnostic Environment .....
      Package SUNWstade      :
Processing package instance <SUNWstade> from
</export/mas/storade/package>
Copyright
.
.
.
Storage Automated Diagnostic Environment Binary Code License
Agreement
.
.
.
Do you accept the terms? [yes,no,view,?] y

Using </opt> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
   5 package pathnames are already properly installed.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
The following files are already installed on the system and are
being used by another package:  /usr <attribute change only>

Do you want to install these conflicting files [y,n,?,q]y
This package contains scripts which will be executed with
super-user permission during the process of installing this
package.
Do you want to continue with the installation of <SUNWstade>
[y,n,?] y
Files are displayed
.
.

## Executing postinstall script.
-----
After the package is completely installed, execute the program
'/opt/SUNWstade/bin/ras_install'.
This will complete the installation of SUNWstade.
-----
If you choose not to use cron this time, re-run ras_install later
to establish a cron entry.
-----
Installation of <SUNWstade> was successful.
Installed Successfully
Installation of <SUNWstade> was successful.
Installed Successfully

```

```
Checking installed patches...
Verifying sufficient filesystem capacity (dry run method)...
Installing patch packages...

Patch number 114590-04 has been successfully installed.
See /var/sadm/patch/114590-04/log for details
Executing postpatch script...
-----
After the patch is completely installed, execute the program
'/opt/SUNWstade/bin/ras_install'.
This will complete the installation requirements of this patch.
-----
Patch packages installed:
  SUNWstade

Press Return to continue...

..... Bye!!
```

7. 如果您已安装 Sun StorEdge SAN Foundation 软件，可从 <http://sunsolve.sun.com/> 网站安装最新的 Sun StorEdge SAN Foundation 软件补丁程序。
8. 转至第 18 页“安装后续过程”，完成任何适用的安装后续过程（例如，运行 `ras_install`）。

---

## 安装后续过程

根据您的软件，执行适用的安装后续过程。

本节介绍下列主题：

- 第 19 页“Sun StorEdge SAN Foundation 软件”
- 第 19 页“配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件”
- 第 19 页“安装之后检查日志文件”
- 第 19 页“确保服务已启动”
- 第 20 页“Sun StorEdge 6120 阵列的 Root 密码”

# Sun StorEdge SAN Foundation 软件

如果您已从 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件包中安装了 Sun StorEdge SAN Foundation 软件，请参阅 CD 或 <http://www.sun.com/storage/san> 网站上提供的《Sun StorEdge SAN Foundation Software Installation Guide》，了解用于确保该产品正常操作的安装后续过程。

## 配置 Storage Automated Diagnostic Environment 软件

如果您使用 `install.sh` 脚本安装了 Storage Automated Diagnostic Environment，请参阅 `/opt/SUNWstade/docs` 目录下《Storage Automated Diagnostic Environment User's Guide – Device Edition》(`device.pdf`) 中的“Getting the Storage Automated Diagnostic Environment Ready”部分，了解正确的配置过程。

## 安装之后检查日志文件

如果您遇到安装问题，请检查以下文件，查看与安装有关的消息。

- `/var/sadm/install/se6x20/6x20_Host_SW_Install.log`  
此日志文件包含安装、删除、配置、错误或参考消息。
- `/var/adm/messages`  
此日志文件包含一般系统错误或参考消息。

## ▼ 确保服务已启动

- 安装 Sun StorEdge 配置服务软件后，请用 `ps` 命令确保服务已启动。

```
# ps -ef |grep se6000
root 9852    1 0 14:45:13 console 0:00 /bin/ksh /opt/se6x20/bin/se6000watchdog
root 10061   1 1 14:45:47 console 0:08 //usr/java/bin/java -Dapp.name=se6000ui
-Djavax.wbem.rmiport=5987 -Djava.endors
root 10249   444 0 14:46:59 console 0:00 grep se6000
```

如果服务未启动，请运行以下命令来重新启动服务。

```
# /opt/se6x20/bin/restart_se6000
```

## Sun StorEdge 6120 阵列的 Root 密码

Sun StorEdge 6120 阵列在出厂时没有设置 root 用户密码。在登录并设置 Sun StorEdge 配置服务和 Storage Automated Diagnostic Environment 软件工具之前，请确保设置阵列的 root 用户密码。

---

**注** – 您必须设置 root 密码才能管理阵列。有关注册阵列的步骤，请参阅第 30 页“注册新 Sun StorEdge 6120 阵列”。

---

### ▼ 设置阵列的 Root 密码

1. 使用阵列的 IP 地址，通过 Telnet 登录到 Sun StorEdge 6120 阵列。

```
% telnet 阵列IP地址

Trying 阵列IP地址 ...
Connected to 阵列IP地址
Escape character is '^]'.

Unauthorized access is prohibited.
```

2. 以 root 身份登录。请勿键入密码。

```
Login: root
Password:

6120 Release 3.0.3 Mon Mar 10 15:47:42 PST 2003 (10.4.36.137)
Copyright (C) 1997-2003 Sun Microsystems, Inc.
All Rights Reserved.
```

- 键入 `passwd` 命令。请勿在 `OLD password`（旧密码）字段后面键入密码。

```
prompt> passwd
OLD password:
NEW password: 新密码
NEW password (confirm): 新密码
prompt>
```

- 退出 `telnet` 会话。

---

## 删除软件

要停止并删除软件，请执行以下步骤。

### ▼ 删除 Sun StorEdge 6000 系列主机安装软件

- 以超级用户身份登录计算机。
- 按照第 12 页“删除超级用户环境或概要文件的别名”所述，删除已为此用户定义的任何别名。
- 运行 `uninstall.sh` 脚本。

```
# cd /cdrom/host_cd
# ./uninstall.sh
```





## 登录软件

---

本章包括下列主题：

- 第 24 页 “登录软件”
- 第 25 页 “使用 CLI 进行登录”
- 第 27 页 “使用网络浏览器 UI 进行登录”
- 第 30 页 “注册新 Sun StorEdge 6120 阵列”

---

# 登录软件

您可以通过命令行界面 (CLI) 或网络浏览器用户界面 (UI) 登录软件。

开始登录过程之前，请先阅读以下部分：

- 第 24 页 “了解用户帐户和角色”
- 第 25 页 “用户 ID 和默认密码”

## 了解用户帐户和角色

Sun StorEdge 6320 系统配有三种用户帐户，而 Sun StorEdge 6120 阵列配有三种角色，如表 3-1 中所示。admin 用户或角色可以通过 UI 和 CLI 来授权用户访问系统和软件，并为用户帐户或角色设置密码。

---

**注** – 对于 Sun StorEdge 6120 存储阵列，有效的用户名是那些已分配用户角色的现有或新建的 Solaris 或其它操作环境用户帐户。系统管理员首先以 root 身份登录，然后为有效的用户帐户分配用户角色（admin、storage 或 guest）。一旦分配了用户角色，用户便可以使用自己的用户名和密码登录 — 用户角色用于定义对阵列的访问权限。

---

用户帐户和角色如下所示：

表 3-1 用户帐户和用户角色

用户帐户或角色	说明
admin	admin 用户或角色拥有全部管理权限。 <b>使用 UI:</b> admin 用户可以添加、修改和删除用户，并可在“管理”页上修改系统属性。
storage	storage 用户或角色可以使用大多数与存储设备配置相关的软件功能。 <b>使用 UI:</b> 此类用户只能以只读方式访问“管理”页；不能修改 admin 设置。不过，他们可以使用“阵列管理”和“存储设备访问”页上的功能。
guest	guest 用户或角色具有只读权限，可以查看有关信息。此类用户不能修改任何设置或功能。

---

**注** – 只有 admin 用户或角色才能更改密码。

---

## 用户 ID 和默认密码

表 3-2 列出了 Sun StorEdge 6120 阵列和 6320 系统的用户 ID 及默认密码。

表 3-2 Sun StorEdge 6120 和 6320 的用户 ID 及密码

阵列或系统	ID	默认密码	注释
Sun StorEdge 6120	您的用户 ID。 示例: hh39079	您的用户密码。	只有在安装软件的主机上具有密码的用户才能登录。
Sun StorEdge 6320	admin storage guest	!admin !storage !guest	只有在存储服务处理器上具有密码的用户才能登录。

## 使用 CLI 进行登录

`/opt/se6x20/cli/bin/sscs` 使您可以执行相同的软件操作（同在网络浏览器上执行的操作一样）。当您在浏览器中刷新或重新加载相关的页面时，任何使用此命令进行的更改均会显示在网络浏览器用户界面上。有关说明，请参阅 `sscs(1M)` 联机资料。

如果您已成功安装了软件，请通过 CLI 执行以下过程，登录软件。

**注** – 对于 Sun StorEdge 6120 存储阵列，有效的用户名是那些已分配用户角色的现有或新建的 Solaris 或其它操作环境用户帐户。系统管理员首先以 `root` 身份登录，然后为有效的用户帐户分配用户角色（`admin`、`storage` 或 `guest`）。一旦分配了用户角色，用户便可以使用自己的用户名和密码登录 - 用户角色用于定义对阵列的访问权限。

## ▼ 使用 CLI 进行登录

- 根据您的存储产品，相应执行下列步骤。
  - 在 Sun StorEdge 6120 的终端窗口中输入以下命令：

```
% sscs login -h hostname [-t] [-f] -u username  
Password: password
```

其中 *hostname* 是已在其中安装软件的主机，*username* 是主机上的用户，*password* 是您的密码。

- 在 Sun StorEdge 6320 的终端窗口中输入以下命令：

```
% sscs login -h SE_6320_SPname [-t] [-f] -u user  
Password: !password
```

其中 *SE\_6320\_SPname* 是 Sun StorEdge 6320 服务处理器，*user* 是存储服务处理器 *SE\_6320\_SPname* 上的一个帐户（*admin*、*storage* 或 *guest*），*!password* 是该帐户的默认密码（*!admin*、*!storage*，或 *!guest*）。

表 3-3 列出了与 Sun StorEdge 6320 的 `sscs login` 命令相关的可选参数：

表 3-3 `sscs login` 命令行可选参数

参数	说明
-f	如果另一位具有相同用户名的用户已登录，则执行强制登录。此时，与之重复的用户会被注销。
-t	使用 HTTP 连接进行登录。

## ▼ 退出 CLI

- 使用 `sscs logout` 命令可以退出 CLI，如下所示：

```
# sscs logout
```

**注** – 如果在 30 分钟之内没有任何活动，则会自动断开连接。

# 使用网络浏览器 UI 进行登录

通过网络浏览器，您可管理存储服务处理器、电源序列发生器、存储阵列和相关的系统网络功能。

此外，您还可通过网络浏览器 UI 来启动 Sun Automated Diagnostic Environment 软件应用程序。Sun Automated Diagnostic Environment 用于监控、检测和诊断 Sun 存储设备的阵列故障。有关说明，请参阅第 29 页“使用 UI 登录 Storage Automated Diagnostic Environment”。

---

**注** – 对于 Sun StorEdge 6120 存储阵列，有效的用户名是那些已分配用户角色的现有或新建的 Solaris 或其它操作环境用户帐户。系统管理员首先以 root 身份登录，然后为有效的用户帐户分配用户角色（admin、storage 或 guest）。一旦分配了用户角色，用户便可以使用自己的用户名和密码登录 - 用户角色用于定义对阵列的访问权限。

---

登录之后，您可通过单击带标签的选项卡来访问每一个 UI 页面：

- 阵列管理
- 作业
- 存储设备访问
- 管理

单击右上角的“帮助”链接可以显示联机帮助。

表 3-4 列出了使用 UI 登录时可用的端口号。

**表 3-4** 端口号

	HTTP 端口	HTTPS 端口 (安全)
Sun StorEdge 配置服务	9080	9443
Storage Automated Diagnostic Environment	7654	7443

如果您已成功安装了软件，请通过网络浏览器执行以下过程，登录软件。

## ▼ 使用 UI 进行登录

---

**注** – 参阅第 5 页 “Netscape Navigator 网络浏览器版本”。

---

1. 打开 Netscape Navigator 4.79 或更高版本。
2. 在 URL 文本框中输入以下 URL。

---

**注** – *hostname* 是已在其中安装软件的主机名称。

---

- 对于非 SSL HTTP 服务器:

```
http://hostname:9080/
```

其中 9080 是软件的默认端口号。

---

**注** – 如果您十分重视密码安全，请使用 SSL HTTP URL。

---

- 对于 SSL HTTP 服务器:

```
https://hostname:9443/
```

其中 9443 是软件的默认端口号。

3. 按照以下方式登录:

- 对于 Sun StorEdge 6120:

```
User Name: yourID  
Password: yourPassword
```

其中 *yourID* 是您的登录 ID，*yourPassword* 是您的登录密码。

- 对于 Sun StorEdge 6320:

```
User Name: admin  
Password: !admin
```

4. 单击 “登录” 按钮。

---

**注** – 第一次登录 UI 时，屏幕上会显示一则消息，说明无可用的阵列。您必须首先注册阵列，软件才能识别它们。有关说明，请参阅第 30 页“注册新 Sun StorEdge 6120 阵列”。

---

## ▼ 使用 UI 登录 Storage Automated Diagnostic Environment

1. 打开 Netscape Navigator 4.79 或更高版本。
2. 在 URL 文本框中输入以下 URL。

---

**注** – *hostname* 是已在其中安装软件的主机名称。

---

对于非 SSL HTTP 服务器：

```
http://hostname:7654/
```

其中 7654 是软件的默认端口号。

---

**注** – 如果您十分重视密码安全，请使用 SSL HTTP URL。

---

- 对于 SSL HTTP 服务器：

```
https://hostname:7443/
```

其中 7443 是软件的默认端口号。

3. 按照以下方式登录：

```
User Name: ras  
Password: agent
```

其中 *ras* 和 *agent* 是默认登录 ID 和密码。

4. 单击“登录”按钮。  
屏幕上将显示 Storage Automated Diagnostic Environment 主窗口。

## ▼ 退出 UI

- 在 UI 的任一页面上，单击“注销”。

---

**注** – 如果在 30 分钟之内没有任何活动，则会自动断开连接。

---

# 注册新 Sun StorEdge 6120 阵列

管理 Sun StorEdge 6120 阵列之前，您必须先注册阵列。

## ▼ 注册新阵列

1. 通过网络浏览器以 storage 用户身份登录到阵列。  
参阅第 24 页“了解用户帐户和角色”和第 27 页“使用网络浏览器 UI 进行登录”。
2. 单击“阵列管理”页选项卡。
3. 单击“阵列注册”。
4. 单击“注册新阵列”。  
屏幕上将显示“新阵列注册”页。
5. 在文本字段中键入以下信息：
  - 阵列的 IP 地址
  - 用于访问阵列的 root 密码
  - “验证”字段中的 root 密码

---

**注** – Sun StorEdge 6120 阵列在出厂时没有设置 root 用户密码。要设置 root 密码，请参阅第 20 页“Sun StorEdge 6120 阵列的 Root 密码”。

---

6. 如果您不希望系统在您每次访问阵列时提示您输入密码，请选择“保留密码”。  
如果您没有键入密码并单击“保存”，则系统会在您每次访问阵列时提示您输入密码。
7. 单击“保存”。

---

**注** – 请在注册阵列后创建存储池和卷。有关正确步骤，请参阅联机帮助。

---



# 索引

---

## 符号

/var/adm/messages 日志文件, 19  
/var/sadm/install/se6x20/6x20\_Host\_SW\_Install.log 日志文件, 19

## 字母

### CLI

登录, 25  
注销, 26

Netscape Navigator, 5

SAN, 安装软件之前设置, 6

SE6x20\_Host\_SW\_Install.log 日志文件, 19

Shell 提示符, viii

sscs(1M) 命令, 25

Storage Automated Diagnostic Environment

概述, 2  
配置, 19

Sun StorEdge SAN Foundation 软件, 19

概述, 2

Sun 欢迎您提出意见, x

UNIX 命令, vii

sscs(1M), 25

## A

安装, 9

必需的补丁程序, 7

步骤, 10

步骤摘要, 10

从 Sun 下载中心, 13

方法, 10

概述, 3

脚本主菜单, 14

任务摘要, 10

日志文件, 19

软件, 14, 15

准备, 6

作为超级用户 (root), 12

安装后续过程

Sun Storage Automated Diagnostic Environment, 19

Sun StorEdge SAN Foundation 软件, 19

安装软件之前, 10

安装之后需要检查的日志文件, 19

安装准备, 6

## B

本书的内容编排, vii

必需

软件及补丁程序, 4

硬件, 5

补丁程序, 安装, 7

## D

- 登录, 23
  - CLI, 25
  - UI, 24
  - 软件, 25
  - 网络浏览器, 24
- 多个 Sun StorEdge 配置服务软件, 12

## F

- 访问 Sun 文档, x

## G

- 概述
  - Storage Automated Diagnostic Environment, 2
  - Sun StorEdge SAN Foundation 软件, 2
  - 主机配置软件, 2
- 工作站
  - 管理, 11
  - 数据主机, 11
- 管理工作站, 11

## J

- 角色, 24

## M

- 密码, 25
  - root, 20
  - Sun StorEdge 6320, 25
  - 默认 Sun StorEdge 6120, 25
  - 默认 Sun StorEdge 6320, 25
  - 阵列, 20
- 默认密码, 25
  - Sun StorEdge 6120, 25
  - Sun StorEdge 6320, 25

## P

- 配置
  - Storage Automated Diagnostic Environment 软件, 19
  - StorEdge SAN Foundation 软件, 19
- 配置服务软件概述, 2

## Q

- 启动服务, 19

## R

- 日志文件
  - /var/adm/messages, 19
  - /var/sadm/install/se6x20/6x20\_Host\_SW\_Inst all.log, 19
- 软件
  - CLI, 25
  - UI, 27
  - 安装, 9, 14
  - 概述, 2
  - 通过 CLI 登录, 25
  - 通过网络浏览器登录, 27
  - 网络浏览器, 27

## S

- 删除
  - 超级用户环境, 12
  - 概要文件别名, 12
  - 软件, 21, 23
- 设置 SAN, 6
- 数据主机工作站, 11

## T

- 停止进程和后台程序, 21
- 退出
  - 网络浏览器, 30

## W

### 网络浏览器

- Netscape Navigator, 5
- 版本, 5
- 登录, 27
- 退出, 30

## X

- 下载软件, 13
- 相关文档, ix

## Y

- 印刷约定, viii
- 用户 ID, 25
- 用户角色, Sun StorEdge 6120, 24
- 用户帐户, StorEdge 6320, 24

## Z

### 摘要

- 安装步骤, 3
- 安装后续步骤, 3

### 阵列

- root 密码, 20
- 注册, 30

### 支持

- 和必需的硬件, 5
- 软件, 5
- 硬件, 5

- 注册阵列, 30

### 注销

- CLI, 26

