



# Sun StorEdge™ 3900 和 6900 系列 1.1 版本说明

---

存储服务处理器 2.1.1 版

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

部件号 817-0292-10  
2002 年 10 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 2002 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。重点来讲 (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。没有 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, 均受版权法保护, 并已从 Sun 供应商处取得使用许可。

产品的部件可能源于 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、Sun StorEdge、StorTools、docs.sun.com、Sun Enterprise、Sun Fire、SunOS、Netra、SunSolve 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国及其它国家/地区的商标、注册商标或服务商标。所有 SPARC 商标都是 SPARC International, Inc. 在美国以及其它国家/地区的商标或注册商标, 它们的使用均受许可证的制约。带有 SPARC 商标的产品以 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构为基础。

所有 SPARC 商标都是 SPARC International, Inc. 在美国以及其它国家/地区的商标或注册商标, 它们的使用均受许可证的制约。带有 SPARC 商标的产品以 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构为基础。

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, 否则我们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的暗示担保。

---



请回收  
利用



Adobe PostScript

# Sun StorEdge 3900 和 6900 系列

## 1.1 版本说明

---

Sun StorEdge™ 3900 和 6900 系列存储子系统是完整的预配置存储解决方案。Sun StorEdge 3900 和 6900 系列为直接连接存储 (DAS, direct attach storage) 和存储局域网 (SAN, storage area network) 环境提供了两种不同的配置。

本文档的编排如下：

- 第 1 页的 “一般信息”
- 第 2 页的 “Sun StorEdge 3900 和 6900 系列功能”
- 第 4 页的 “已知错误”
- 第 7 页的 “安全说明”
- 第 7 页的 “访问 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列文档”

---

## 一般信息

Sun StorEdge 3900 和 6900 系列存储子系统附带的所有文档供熟悉 Sun 硬件和软件产品的 Sun 支持人员以及 Sun 培训的人员使用。

# Sun StorEdge 3900 和 6900 系列功能

Sun StorEdge 3900 和 6900 系列子系统包括以下功能：

- 模块化的存储部件，可按预定的计划逐步扩展
- Sun 经过测试的、预先配置的存储系统已针对 Solaris™ 操作环境进行了优化
- 支持单个或集群 Sun Enterprise™ 和 Sun Fire™ 服务器
- 在单个系统中可以动态扩展到 29 TB 以上
- 用于合并存储的逻辑单元 (LUN) 分段或分片
- 用于存储合并模型的 LUN 安全访问（掩码）
- 光纤信道接口
- 设备中数据的高度可用性，降低拥有成本

表 1 汇总了存储服务处理器 (Storage Service Processor) 软件包内的每一个版本所支持的 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列功能。CD 中提供了存储服务处理器软件包的每一个版本。此外，用户还可使用升级 CD 将 Sun StorEdge 3900 或 6900 系列系统从一个软件版本升级至下一个软件版本。例如，用户可将系统从 2.0.2 版升级到 2.0.3 版，并从 2.0.3 版升级到 2.1.1 版。

表 1 不同存储服务处理器版本所支持的功能

功能	2.0.2 版 (2002-2-02)	2.0.3 版 (2002-5-07)	2.1.1 版 (2002-6-18)
Sun StorEdge T3+ 阵列固件 2.0.1 版	X		
虚拟化引擎固件 8.014 版	X		
交换固件 3.04.62 版 (FC-switch FLASH 30462)	X	X	X
36G 和 72G 磁盘驱动器容量	X	X	X
Solaris 8 操作环境（要求使用 更新 5，07/01；或更新 6， 10/01；或更新 7，02/02）	X	X	X

表 1 不同存储服务处理器版本所支持的功能 (续)

功能	2.0.2 版 (2002-2-02)	2.0.3 版 (2002-5-07)	2.1.1 版 (2002-6-18)
Sun StorEdge <sup>SM</sup> Remote Response 就绪		X	X
Sun StorEdge Remote Response 的改进安全性能		X	X
扩充磁盘驱动器容量 (181G)		X	X
Sun StorEdge T3+ 阵列固件 2.1 版 (光纤支持)		X	X
虚拟化引擎固件 8.017 版支持:			
• 改进性能 (8K - 12K)		X	X
• 无停机自动恢复故障 I/O		X	X
Sun StorEdge SAN 3.2 支持		X	X
Sun Cluster 3.0 支持		X	X
无交换配置			X
支持 Windows 2000、NT 和 LINUX 平台			X
16 LUN 配置和 LUN 掩码支持 (仅限于 Sun StorEdge 3900 系列)			X
Sun StorEdge 6900 系列的多主机支持			X
Sun StorEdge 3900 系列的四节点集群支持			X
Sun StorEdge SAN 4.0 支持			X
Solaris 9 操作环境			X

## 存储服务处理器软件更新

该 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列版本包含升级至 2.1.1 版的存储服务处理器的软件映像。此软件修订版本包括：

- 对配置实用程序的更新以及对存储服务处理器软件 2.0.3 版的错误修正。有关详情，请参阅《*Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 参考与维修指南*》。
- 已将 Sun StorEdge T3+ 阵列固件升级至 2.1 版。有关 Sun StorEdge T3+ 阵列 2.1 版固件中可用新功能的详细信息，请参阅《*Sun StorEdge T3+ 阵列版本说明*》，部件号 816-5392-10。
- 存储自动诊断环境 (Storage Automated Diagnostic Environment) 软件的数据聚合支持。有关数据聚合支持和存储自动诊断环境软件的详细信息，请与 Sun 服务代表联系。

---

## 已知错误

下表列出与 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列子系统相关的 1、2 和 3 级错误。错误标识号后面的括号内包含错误优先级和严重程度，其中 P 表示 Priority（优先级），S 表示 Severity（严重程度）。

- 4671617 (P2/S2) — 由于终止过程之后留下的残余状态（带 ID 0 的信号），虚拟化引擎后台程序无法重新启动。当使用 `sdushutdown` 命令启动终止过程时，会发生这种情况。下面是存储服务处理器在这种情况下发生时显示的消息示例：

```
host# Error initializing semaphore for error logging
      semget: File exists
The semaphore already exists and/or the SLIC daemon 'slicd' is
already running
```

- 4666764 (P2/S3)、4633323 (P3/S3) 和 4666199 (P3/S3) — 使用 `sdnld` 命令升级虚拟化引擎固件会造成固件下载失败。  
解决方法：按照《*Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 参考与维修手册*》中的说明升级虚拟化引擎的固件。

- 4676641 (P3/S3) 和 4699058 (P4/S3) — 使用存储自动诊断环境软件的版本检查功能来检查 Sun StorEdge T3+ 阵列固件的版本级别时，它可能会报告错误的信息。该功能确实可以检查每一个阵列的固件版本级别，但报告并未指明是否为 Sun StorEdge 3900 或 6900 系列系统 1.1 正确配置了阵列。版本检查报告有两种可能的输出：
  - 如果在存储系统中正确配置了阵列固件版本级别，该工具会将固件报告为 UPLEVEL，这是正常的操作。
  - 如果存储系统中的阵列包含 down level（降级）固件，该工具会将固件报告为 PASSED，这是正常的操作。

解决方法：执行下面的过程，验证 Sun StorEdge T3+ 阵列固件版本级别以确保该版本适用于 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 的配置：

1. 登录到存储服务处理器。
2. 运行 telnet(1) 连接至 Sun StorEdge T3+ 阵列。

例如：

```
# /bin/telnet t3b0
login: root
Password: Return

T3B Release 2.01.00 2002/03/22 18:35:03 (192.168.0.40)
Copyright (C) 1997-2001 Sun Microsystems, Inc.
All Rights Reserved.
```

在本示例中，固件版本显示在阵列登录消息的第一行内，即 T3B Release 2.01.00，它是与 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 配合工作的最佳固件版本级别。如果登录消息中报告了不同的阵列固件版本级别，请将阵列固件升级或降级至该版本。2.01.00 阵列固件是存储服务处理器软件包的一部分，用户可从 Sun StorEdge 3900 和 6900 升级 CD 中获取。

- 4691480 (P3/S3) — 使用存储自动诊断环境软件时，某些配置实用程序部分不适用于 Sun StorEdge 3900SL、6910SL 和 6960SL 系列无交换机型。
 

解决方法：更改存储自动诊断环境软件下的机型编号，以使配置实用程序可以识别无交换机型。要在存储自动诊断环境软件中更改机型编号，请执行以下步骤：

1. 登录到存储服务处理器。
2. 使用 /opt/SUNWstade/bin/config\_solution 命令将机型设置为 3900SL、6910SL 或 6960SL。
3. 按以下方法编辑 /opt/SUNWstade/DATA/rasagent.conf 文件：

将 solution\_model 从：

- 3900SL 更改为 3960 或 3910
- 6910SL 更改为 6910
- 6960SL 更改为 6960

- 4697033 (P3/S3) — 在存储自动诊断环境软件中，如果使用 `createvlun -z` 命令创建多个指定区域的 VLUN，则该命令虽然会执行，但并不将 VLUN 添加至区域；即 `-z` 选项被忽略。

解决方法：用户可以采取下列三种方法：

- 使用 CLI 以通过 `runsecfg` 创建多个 VLUN，或
  - 使用存储自动诊断环境软件 GUI 创建多个 VLUN，但不将它们添加至区域。创建 VLUN 之后，使用菜单选项 “Add Components to Virtualization Engine Zone”（向虚拟化引擎区域添加组件）将这些 VLUN 添加至相应的区域，或
  - 使用存储自动诊断环境软件 GUI 在单个磁盘池中创建 VLUN。
- 4666611 (P3/S4) — 如果在 Sun Ray™ 环境中使用 Netscape 等浏览器显示 SAN 拓扑，则会显示一则错误消息，并且拓扑创建失败。下面是此类错误消息的示例：

```
#error The certificate issuer for this server is not recognized by Netscape.  
The security certificate may or may not valid.  
Netscape refuses to connect to this server (-8179) java40.tar/ifc11.jar  
java.lang.SecurityException: system classes not signed
```

解决方法：要解决此错误，请执行下面的过程。

### 1. 退出 Netscape。

确保关闭所有 Netscape 窗口。

### 2. 根据操作环境的类型输入下面的命令。

- 在 Solaris 操作环境中：

```
# cd .netscape  
# mv key3.db key3.bad  
# mv cert7.db cert7.bad
```

- 在 Windows 环境中：

```
C:/Program Files/Netscape/Users/username/  
rename key3.db key3.bad  
rename cert7.db cert7.bad
```

### 3. 重新启动 Netscape。

- 4671151 (P3/S4) — 在存储自动诊断环境软件 2.0.6.010 版中，Monitor-->Devices 部分报告的每一个虚拟引擎的主机总线适配器 (HBA, host bus adapter) 数量不正确。  
解决方法：忽略此消息；所报告的 HBA 未连接到虚拟引擎。
- 4669397 (P3/S5) — 如果在未装满 Sun StorEdge T3+ 阵列的 Sun StorEdge 6900 系列系统中运行存储自动诊断环境软件命令 `config_solution`，则会显示一则警告消息，说明系统不能 ping 阵列的 IP 地址。  
解决方法：如果系统机架中未装满 Sun StorEdge T3+ 阵列，此警告消息会令人误解。如果您的系统显示此消息，并且未装满阵列，请忽略此消息。

---

## 安全说明

- Sun 在 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列出厂时未设置 root（超级用户）口令。
- 您只能在存储服务处理器的控制台端口以 root 的身份登录。该软件版本提供了一般服务登录，以便允许用户通过 telnet(1) 会话登录。新登录名为：cmdadm，而不是 root。cmdadm 登录名的口令为 sun1。不要更改该口令，否则会影响远程访问。如有必要，可在登录到存储服务处理器之后使用 su(1M) 命令切换为 root。
- 在 Sun StorEdge 6900 系列系统上，如果使用以前版本的 VERITAS VxVM，虚拟化引擎可能会造成设备命名问题。因此，唯一支持的 VERITAS 版本是补丁程序级别为 1 的 VxVM 版本 3.2，其中包括补丁程序 111909-04 及 111904-04 或更高版本。

---

## 访问 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列文档

Sun StorEdge 3900 和 6900 系列系统的文档以在线方式提供。此外，还提供了所有配置实用程序的在线 man(1) 页。

要检索所有文档，请执行以下步骤：

1. 打开浏览器窗口。
2. 键入以下 URL：

`http://docs.sun.com`

3. 在搜索字符串字段中键入 3900 或 6900，然后单击 “Search book titles only”（仅搜索书名）选项旁边的框。

另外，您还可以按下表列出的部件号搜索文档。

---

部件号	书名
817-0286-10	<i>Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 安装指南</i>
817-0289-10	<i>Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 参考与维修手册</i>
817-0298-10	<i>Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 场地准备指南</i>
817-0360-10	<i>Sun StorEdge 3900 和 6900 系列 1.1 规章与安全符合标准指南</i>
816-3142-10	<i>Storage Automated Diagnostic Environment User's Guide</i>

---

4. 单击 “Go” 开始搜索。

相关的书名会以活动链接的方式显示在搜索结果中。

5. 单击其中一个书名链接。

6. 单击 “Download PDF”（下载 PDF）链接。

屏幕上会显示 PDF 文件的书名和相关链接。

7. 单击您要下载的 PDF 文件的链接。

如果已将 Netscape 浏览器设置为显示 PDF 文件，则在单击链接之后，文件的 PDF 版本将显示在浏览器中。

---

**提示** – 您可以将 PDF 文件下载至您的主 (home) 目录，方式如下：将光标放在您要下载的文件上，按住 Shift 键，然后单击鼠标左键。

---

此外，您还可以从下面的位置获取 Sun StorEdge 3900 和 6900 系列文档：

[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network\\_Storage\\_Solutions/](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/)