

# Sun Storage Common Array Manager

软件发行说明， 6.8.1 版



文件号码: E25503-01  
2011 年 9 月

版权所有 ©2011, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的, 该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制, 并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权, 否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作, 否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改, 恕不另行通知, 我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题, 请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府, 或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构, 必须符合以下规定:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are “commercial computer software” or “commercial technical data” pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域, 也不是为此而开发的, 其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件, 贵方应负责采取所有适当的防范措施, 包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标, 并应按照许可证的规定使用。UNIX 是通过 X/Open Company, Ltd 授权的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。对于第三方内容、产品和服务, Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的担保, 亦不对其承担任何责任。对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害, Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

<b>Sun Storage Common Array Manager 软件发行说明</b>	<b>1</b>
关于该软件	2
如何获取该软件	2
软件附带的内容	3
可选高级功能的许可	4
本发行版中的新增功能	4
文档	5
系统要求	6
支持的阵列	6
支持的 Web 浏览器	7
实现浏览器性能的最佳做法	7
支持的语言	7
修补程序	8
支持的平台	8
固件	9
2500 阵列升级	9
安装了固件 07.35.55.10 的 2500 阵列支持 VMware ESX 4.1	10
6540、6140 和 FLX380 阵列升级	10
J4000 阵列	10

Sun Blade 6000 磁盘模块	10
Sun Storage F5100 闪存阵列	10
支持的扩展模块	11
重要修复	14
Common Array Manager	14
2500 系列阵列 (7.35.xx.xx 固件)	14
6000 系列阵列 (7.77.xx.xx 固件)	15
输入/输出模块 (Input/Output Module, IOM)	15
已知问题	16
阵列问题	16
配置问题	18
文档问题	21
固件更新问题	22
安装问题	24
Windows 问题	25
Linux 问题	26
Solaris 问题	28
联系支持部门	28

# Sun Storage Common Array Manager 软件发行说明

---

使用本文档可了解有关如何下载 Oracle Sun Storage Common Array Manager 软件的说明，还可了解有关 6.8.1 产品发行版的新增功能、相关文档、系统要求、重要错误修复和已知问题。

有关安装、配置和其他说明，请参见第 5 页的“文档”。

本发行说明包含以下各节：

- 第 2 页的“关于该软件”
- 第 2 页的“如何获取该软件”
- 第 3 页的“软件附带的内容”
- 第 4 页的“本发行版中的新增功能”
- 第 5 页的“文档”
- 第 6 页的“系统要求”
- 第 9 页的“固件”
- 第 11 页的“支持的扩展模块”
- 第 14 页的“重要修复”
- 第 16 页的“已知问题”
- 第 28 页的“联系支持部门”

---

## 关于该软件

Sun Storage Common Array Manager 软件提供了易于使用的界面，可用于配置、管理和监视存储阵列。

该软件包含一个分布式体系结构，您可以使用它来指定本地和远程域，通过这些域可以配置和管理存储环境，从而实现最佳的效率和生产力。

Sun Storage Common Array Manager 可以提供以下界面：

- 浏览器界面
- 本地命令行界面
- 远程命令行界面

命令行界面 (Command Line Interface, CLI) 与浏览器界面可执行的控制和监视功能相同。如果您不熟悉 CLI，则使用浏览器界面管理阵列更为容易。

---

## 如何获取该软件

### 1. 转至 My Oracle Support:

<https://support.oracle.com>

2. 单击“登录”，然后输入现有帐户信息或以新用户身份进行注册。
3. 在页面顶部，单击“补丁程序和更新程序”选项卡。
4. 在“补丁程序搜索”部分下方：单击“搜索”选项卡，然后单击“产品或系列 (高级搜索)”链接。
5. 选中“包括系列中的所有产品”。
6. 在“产品”字段中，开始键入 Sun Storage Common Array Manager (CAM)，然后在显示后选择它。
7. 在“发行版”字段中，展开 Sun Storage Common Array Manager (CAM)，选中您需要下载的发行版和补丁程序，单击“关闭”。
8. 单击“搜索”。  
将显示所选发行版的可用补丁程序。
9. 选择适用于您操作系统的补丁程序。

10. 单击自述文件了解补丁程序的描述和安装说明。
11. 要下载单个补丁程序，请单击“下载”，要下载一组补丁程序，请单击“添加到计划”。

### 接下来的操作...

参见第 5 页的“文档”了解有关安装、配置等方面的信息。

参见第 8 页的“修补程序”了解有关最新软件更新的信息。

访问 <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=HOWTO&id=1296274.1> 以查看联机讨论，获取有关阵列固件的详细信息并了解有关下载 Common Array Manager 软件及其补丁程序的更多信息。

您也可以在 My Oracle Support 社区与 Oracle 专家以及业界同行一起就存储磁盘 6000 和 2000 系列 RAID 阵列进行讨论（可以参与或发起讨论），地址为：  
[https://communities.oracle.com/portal/server.pt/community/storage\\_disk\\_6000\\_and\\_2000\\_series\\_raid\\_arrays/465](https://communities.oracle.com/portal/server.pt/community/storage_disk_6000_and_2000_series_raid_arrays/465)。

---

## 软件附带的内容

表 1 列出了此发行版中所包含的软件的版本信息。

表 1 Sun Storage Common Array Manager 内容

类型	版本
Sun Storage Common Array Manager	6.8.1
Oracle Java Web Console 软件	3.1
Oracle Java 2 软件开发工具包	1.6 u20
固件文件	请参见第 9 页的“固件”
远程脚本 CLI 客户机	2.1.4

## 可选高级功能的许可

提供了多种高级功能，您可以分别购买相应的许可证。请参阅您的硬件发行说明，了解哪些高级功能可用于您的阵列。

如果您订购了许可证，则会收到许可证及关于如何激活相应功能的说明。有关更多信息，请在联机帮助页面中搜索以下主题：

- 关于许可功能
- 添加许可证
- 管理许可证

---

## 本发行版中的新增功能

本维护发行版引入了以下增强功能：

- 已更新 Sun Storage 2530-M2、2540-M2、2501-M2 阵列固件 (07.35.67.10)
- Sun Storage 2500-M2 阵列新引入对以下 OS 平台的支持：
  - Microsoft Windows 2008（带 MPIO）
  - Microsoft Windows 2003（带 MPIO）
- 已更新 Sun Storage 2530-M2 和 2540-M2 阵列的手册页
- 已更新 StorageTek 6140、6540、FLX380 阵列固件 (07.60.56.10)
- 已针对 7.x 控制器固件在 6140/6540/FLX380 上更新 IOM 固件 98E4
- 已更新 Seagate Hurricane 3.5" 15.6K 和 146/300/450G SAS/FC 驱动器固件
- 已更新 Sun Storage J4200/J4400 阵列的 Seagate 250G/500G/750G/1.0T SATA 驱动器支持

---

注 – 从 6.x 到 6.8.1 发行版的 Sun Storage Common Array Manager 都支持主机软件升级。

---

---

# 文档

有关硬件的信息，请参阅阵列相应的发行说明和“硬件安装指南”。

Sun Storage Common Array Manager 软件附带了联机帮助和手册页。

您可以在以下位置搜索文档：

<http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation>

表 2 Sun Storage Common Array Manager 相关文档

---

## Sun Storage Common Array Manager 的相关文档

---

《Sun Storage Common Array Manager 快速入门指南》

《Sun Storage Common Array Manager 安装和设置指南》

《Sun Storage Common Array Manager CLI Guide》

与支持的阵列相关的文档

《Sun Storage Common Array Manager Baseline Firmware Reference》

Sun Storage F5100 闪存阵列文档，包括发行说明

Sun Storage J4200 阵列文档，包括发行说明

Sun Storage J4400 阵列文档，包括发行说明

Sun Storage J4500 阵列文档，包括发行说明

《SAS-1/SAS-2 Compatibility Upgrade Guide》

Sun Blade 6000 磁盘模块文档，包括发行说明

Sun Storage 2500-M2 阵列文档，包括发行说明

《Sun StorageTek 2500 系列存储阵列入门指南》

《Sun StorageTek 2500 系列阵列发行说明》

《Sun StorageTek 2500 Series Array Firmware Upgrade Guide》

Sun Storage 6x80 阵列发行说明

《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》

《Sun Storage 6580 和 6780 机架装载式阵列入门指南》

《Sun StorageTek MPIO Device Specific Module Installation Guide for Microsoft Windows OS Platform》

《Sun StorageTek RDAC Failover Driver Installation Guide for Linux OS》

《Uniform Command-Line Interface User's Guide》

---

---

# 系统要求

以下几节介绍了 Sun Storage Common Array Manager 软件的系统要求：

- [第 6 页的“支持的阵列”](#)
- [第 7 页的“支持的 Web 浏览器”](#)
- [第 7 页的“支持的语言”](#)
- [第 8 页的“修补程序”](#)
- [第 8 页的“支持的平台”](#)

## 支持的阵列

Sun Storage Common Array Manager 软件支持以下 Sun 存储系统：

- Sun Storage 6180 阵列
- Sun Storage 6580 阵列
- Sun Storage 6780 阵列
- StorEdge 6130 阵列
- StorageTek 6540 阵列
- StorageTek 6140 阵列
- Sun Storage 2530-M2 阵列
- Sun Storage 2540-M2 阵列
- StorageTek 2510 阵列
- StorageTek 2530 阵列
- StorageTek 2540 阵列
- StorageTek FLX380 阵列
- StorageTek FLX280 阵列
- StorageTek FLX240 阵列
- Sun Storage F5100 闪存阵列
- Sun Storage J4200 阵列
- Sun Storage J4400 阵列
- Sun Storage J4500 阵列
- Sun Blade 6000 磁盘模块
- Sun Blade 6000 多结构 Network Express 模块
- Sun Blade 6000 10GbE 多结构 Network Express 模块
- Sun Blade 6000 虚拟化多结构 10GbE Network Express 模块

# 支持的 Web 浏览器

表 3 支持的 Web 浏览器

浏览器	支持的版本
Firefox	3.0 和更高版本
Microsoft Internet Explorer	8.0

## 实现浏览器性能的最佳做法

实现 Web 浏览器的最佳性能：

- 启用弹出窗口。
- 为 Sun Storage Common Array Manager 主机指定 "No Proxy"（无代理），以避免可能出现的浏览器挂起、超时或生成错误消息等情况。从 "Preferences"（首选项）> "Advanced"（高级）> "Proxies"（代理）（或者类似路径，具体取决于您的浏览器）中，将 Sun Storage Common Array Manager 管理主机名添加到 "No Proxy for"（无代理）区域。
- 在显示验证页面之前，新近的 Firefox 版本可能会要求您接受并添加安全证书。

## 支持的语言

由于语言环境是安装的一部分，因此除相应的修补程序外无需下载其他软件。

对于 Solaris、Linux 和 Windows，浏览器用户界面 (Browser User Interface, BUI) 有以下语言版本：

- 英文
- 法文
- 日文
- 简体中文

命令行界面 (Command-line interface, CLI) 有以下语言版本：

- 英文

联机帮助有以下语言版本：

- 英文
- 简体中文
- 日文

手册页有以下语言版本：

- 英文
- 日文

## 修补程序

请参见第 2 页的“如何获取该软件”了解有关下载修补程序的说明。

要使用 Solaris 获取修补程序，请安装 Solaris 10 Update 8 或 9。

mpt\_sas 驱动程序需要以下修补程序：

- 扩展型 Oracle Solaris 10 10/09 加修补程序 142676-02
- 扩展型 Oracle Solaris 10 10/09 加修补程序 143523-02

mpt\_sas 驱动程序还需要以下 Solaris 10 更新：

- Oracle Solaris 10 09/10 Update 9

请参见 <http://www.lsi.com/support/sun> 获取有关 LSI HBA 软件包的信息。

## 支持的平台

从 CAM 6.8 开始，运程脚本 CLI 客户机不再支持 Solaris 8、Windows 2000 Server、Windows Advanced Server、RHEL3、IBM AIX 或 HP-UX。

表 4 支持的平台

平台	操作系统
SPARC 服务器或 工作站	Solaris 9
	Solaris 10 U9、U5
	OpenSolaris 2009.06（仅 Sun Storage J4000 系列和 Sun Storage F5100 阵列）
	Solaris 11 Express 2010.11（仅 Sun Storage FL5100 阵列）
Windows Server	Windows 2003 SP2
	Windows Server 2008 SP2
	Windows Server 2008 R2

表 4 支持的平台（续）

平台	操作系统
x64 计算机	Oracle Enterprise Linux 6.0、5.6、5.5 Red Hat Enterprise Linux 6.0、5.6、5.5 （在安装 Linux 6.0 之前，请参见本页底部的 *注。） SUSE Linux Enterprise Server 10 SP3 SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 Oracle VM 2.2.2 注意：本发行版不支持 Unbreakable Enterprise Kernel (UEK)。
x86 计算机	Solaris 10 OS Solaris 11 Express 2010.11（仅 Sun Storage FL5100 阵列） OpenSolaris 2009.06（仅 Sun Storage J4000 系列和 Sun Storage F5100 阵列）

注 – \*在 Oracle Enterprise Linux 6.0 或 Red Hat Enterprise Linux 6.0 上安装 CAM 之前，必须安装本发行说明的第 24 页的“安装问题”下的验证和核心安装项中所列出的软件包。

## 固件

随 Sun Storage Common Array Manager 软件提供的固件可以使用“安装固件基准”功能进行安装。不过，从一个主要的固件版本移至其他版本可能需要执行特殊的步骤。

如果您尝试升级但升级失败，请与支持部门联系，网址为：  
<https://support.oracle.com>

有关基准固件信息，如控制器、NVS RAM、IOM、磁盘驱动器、版本和固件文件，请参见《Sun Storage Common Array Software Baseline Firmware Reference》。

## 2500 阵列升级

对于 25xx 阵列，从 06.xx.xx.xx 版本升级到 07.xx.xx.xx 版本需要特殊的实用程序。请参阅 My Oracle Support 文档《Procedure to Upgrade the Sun StorageTek 2500 Series Array Controller Firmware from 06.xx to 07.xx》（文档 ID 1319254.1），其中提供了升级实用程序和《Sun StorageTek 2500 Array Series Firmware Upgrade Guide》(820-6362) 的链接。

## 安装了固件 07.35.55.10 的 2500 阵列支持 VMware ESX 4.1

对于安装有固件版本 07.35.55.10 的 StorageTek 2540 阵列，支持将 VMware ESX 4.1 作为数据主机平台。此固件版本也支持相应的 ESXi 4.1 版本。注意，此支持未在最新的《Sun StorageTek 2500 Series Array Release Notes, Release 1.4》中提及。

## 6540、6140 和 FLX380 阵列升级

从 06.xx.xx.xx 版本升级到 07.xx.xx.xx 版本需要特殊的实用程序。请参阅 My Oracle Support 文档《Procedure to Upgrade the Sun StorageTek 6540 Array, 6140 Array or FLX380 Storage Array from Firmware 06.xx to 07.xx》（文档 ID 1131593.1），其中提供了升级实用程序和《Sun StorageTek 6000 Series Array Firmware Upgrade Guide》(820-7197) 的链接。

## J4000 阵列

最佳做法是在将 JBOD 安装升级到 Sun Storage Common Array Manager 版本 6.6 和更高版本之前，将 HBA 升级到 Phase 14 固件 (1.26.03) 或更高版本。这有助于避免在未升级 HBA 的情况下搜索带有固件 (J4200/J4400—3A53/3R53) 的 JBOD 时出现问题。

## Sun Blade 6000 磁盘模块

开始固件升级过程之前，请查看以下文档：《SAS-1/SAS-2 Compatibility Upgrade Guide》。该指南包含成功升级固件所需的信息。

## Sun Storage F5100 闪存阵列

FMod 固件升级过程需要对附件执行手动关开机循环。

SAS2 HBA 连通性需要 5.04.05 固件，该固件仅安装在制造商提供的部件上。不能使用 CAM 6.8.x 将 5.3.73 固件升级到 5.04.05 固件。

## 支持的扩展模块

要向阵列配置中添加扩展模块，请遵循“服务顾问”中所述的操作过程。

下表列出了可连接到阵列配置的受支持扩展模块。

表 5 支持的扩展模块：6000 系列阵列

阵列控制器	固件	支持的扩展模块	IOM 代码
Sun Storage 6180	07.77.13.11	CSM200	98E4
Sun Storage 6580 和 Sun Storage 6780	07.77.13.11	CSM200	98E4
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLC200-dSATA	9566
FLC200-iSATA	9728		
StorageTek 6540	06.60.22.10	CSM200	98D4
		CSM100 FC	9728
		CSM100 SATA	9682
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek 6540	07.60.56.10	CSM200	98E4
		CSM100 FC	9728
		CSM100 SATA	9682
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728

表 5 支持的扩展模块：6000 系列阵列（续）

阵列控制器	固件	支持的扩展模块	IOM 代码
StorageTek 6140	06.60.22.10	CSM200	98D4
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek 6140	07.60.56.10	CSM200	98E4
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorEdge 6130	06.60.22.10	CSM200	98D0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLC200-dSATA	9566

表 6 支持的扩展模块：2500 系列阵列

阵列控制器	固件	支持的扩展模块	IOM 代码
Sun Storage 2530-M2	07.77.13.11	2501-M2	0343
Sun Storage 2540-M2	07.77.13.11	2501-M2	0343
StorageTek 2510/2530/2540	06.70.54.11	2501*	0196
	07.35.67.10	2501	0196

\* 只有单工 2501 扩展模块可连接到单工 2500 系列控制器托盘。

表 7 支持的扩展模块：FLX240、FLX280 和 FLX380 阵列

阵列控制器	固件	支持的扩展模块	IOM 代码
StorageTek FLX240	06.60.22.20	CSM200	98D0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX280	06.60.22.20	CSM200	98D0
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX380	06.60.22.20	CSM200	98D4
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728
StorageTek FLX380	07.60.56.10	CSM200	98E4
		CSM100 FC	9682
		CSM100 SATA	9728
		FLA200	9330
		FLA300	9682
		FLC200-dSATA	9566
		FLC200-iSATA	9728

有关其他基准固件信息，如控制器、NVSRAM、磁盘驱动器、版本和固件文件，请参见《Sun Storage Array Baseline Firmware Reference》。

---

# 重要修复

## Common Array Manager

错误 6996329 – 仅针对 7.x CFW 在 6140/6540/FLX380 上更新 IOM 固件 98E4

错误 7058006 – CAM 6.8.0 不提供 2530M2/2540M2 阵列的手册页

错误 7074539 – Windows 安装缺少 ExmoorM5 和 AlleghenyM5 的固件升级

错误 7082614 – 空白消息 id 事件在遥测数据中缺少 CAM 事件代码，导致阻止通过 ASR 报告 2530/2540/2530-M2/2540-M2 阵列的“电池过期”报警

## 2500 系列阵列（7.35.xx.xx 固件）

错误 6927229 – 报告电池记忆周期未完成

错误 6934583 – 固件更新到 7.35.50.10 后，即使写高速缓存处于活动状态，2540 也将其报告为处于非活动状态

错误 6949074 – 无法通过 GUI 或 CLI 更改 IP 地址

错误 6954481 – 在 2530/2540 阵列中重新插入系统信息库卷驱动器后，监视程序从 "TcpService" 任务超时

错误 6954489 – 在 4988 上报告数据中止 \_ZN6symrpc10TcpService6daemonEv

错误 6968469 – (symTask3): ASSERT: 断言失败: false, 文件 evfVolume.cc, 行 3038

错误 6969709 – 管理端口链接断开/启动，触发已连接的数据主机查看 SCSI 单元注意消息

错误 6983502 – 两个控制器重新引导时出现异常：数据中止

错误 6984981 – 存储阵列配置文件错误地解释 SATA 驱动器生产日期

错误 6987616 – 由于 i2c 总线错误，记忆周期期间智能电池出现故障

错误 6988049 – 在 "Controller reset by its alternate"（控制器由备用控制器重置）事件类型 0x400F 中错误报告组件位置

错误 7000485 – 将 IOC FW 更新到版本 24.64.00

错误 7000486 – 针对缺失设备的待定 IO 在固件中错误发行分散集中列表本地链

错误 7006912 – 2540: 由于过时 I/O 导致重新引导

错误 7020305 – 2530: 电池记忆周期的开始时间大大晚于预定时间

错误 7029499 – 控制器重新引导

错误 7038153 – ST2500: 无法使用 CAM 重置电池的使用寿命

## 6000 系列阵列 (7.77.xx.xx 固件)

错误 6979483 – 控制器紧急情况: 异常: 预取中止

错误 7005032 – 事件类型 0x5023 的数据字段类型错误

错误 7007372 – 过时 IO; 休眠时 tNetReset 任务保留信号

错误 7010976 – 无法使用 CAM 重置电池的使用寿命

错误 7020591 – 管理端口 "eth0: LinkDown event" (eth0: 链接断开事件) 在 MEL 中错误地报告为类型 5802 "Management Port Link Up" (管理端口链接启动)

错误 7026519 – 远程端阵列两次未在日志中报告镜像对同步事件

错误 7032913 – 控制器重新引导, 因为 ASSERT: 断言失败: recNum != - 1, 文件 nvpsPersistentSyncMgr.cc, 行

错误 7066911 – 卷传输期间, RVM 增量日志位图条目未持久保存到磁盘

错误 7062619 – ST6540: 卷初始化挂起

## 输入/输出模块 (Input/Output Module, IOM)

错误 6996329 – 更新到 98D3 后, IOM 可能会重新引导, 并在重新引导期间记录 280D 错误消息

---

## 已知问题

以下几节介绍了已知问题和建议的解决方法：

- [第 16 页的“阵列问题”](#)
- [第 18 页的“配置问题”](#)
- [第 21 页的“文档问题”](#)
- [第 22 页的“固件更新问题”](#)
- [第 24 页的“安装问题”](#)
- [第 25 页的“Windows 问题”](#)
- [第 26 页的“Linux 问题”](#)
- [第 28 页的“Solaris 问题”](#)

## 阵列问题

有关适用于您的阵列的已知问题的更多信息，请参阅硬件发行说明。

### 磁盘驱动器替换 – 注意

插入更换磁盘驱动器时，请确保更换驱动器的角色“未分配”给虚拟磁盘。在控制器重构更换磁盘驱动器上的数据之前，将删除所有数据。

### 电池将要到期：不应禁用 06.xx 回写式高速缓存

**错误 6983826** – 对于 06.xx 阵列固件，当电池临近到期日期时，回写式高速缓存被不正确地禁用。通常，当电池到期时才应将其禁用。

**解决方案** – 将阵列固件升级到 07.xx。请参见[第 9 页的“固件”](#)。

## 两个 RAID 控制器都在 828.5 天后进行重新引导 - 2500/6000 阵列

**错误 6872995、6949589** - 两个 RAID 控制器都在连续操作 828.5 天后重新引导。固件 (vxWorks) 中名为 "vxAbsTicks" 的计时器是采用 0x0000 0000 格式计数的 32 位 (双字) 整数计时器。当此计时器从 0xffffffff 计时至 0x00000000 (约 828.5 天后) 时, 如果存在到卷的主机 I/O, 关联驱动器将出现写入故障。

**原始解决方案** - 固件每 24 小时生成一个任务 (cfgMonitorTask), 检查 vxworks 内核计时器的值。对于带有 03.xx-06.60 固件的控制器 (6000 系列) 和带有 03.xx-6.70 固件的控制器 (2500 系列): 如果计时器值大于 825 天, 这两个控制器将重新引导。

**最终解决方案** - 固件每 24 小时生成一个任务 (cfgMonitorTask), 检查 vxworks 内核计时器的值。

此修复会将控制器的重新引导错开大约五天, 因此唯一影响就是进行重新引导时性能会小幅下降。

对于带有固件 07.15.11.12 或更高版本的控制器 (6000 系列) 和带有固件 07.35.10.10 或更高版本的控制器 (2500 系列): 如果计时器值大于 820 天, 控制器 A 将重新引导。如果计时器值大于 825 天, 控制器 B 将重新引导。

## 在 Oracle Enterprise Linux 6 代理服务器中注册 JBOD 时, 从 Windows 和 Linux 中报告通信丢失

**错误 7044185** - Windows 和 Solaris 管理主机报告通信丢失。

**解决方法** - 在本地注册 JBOD 或使用 Solaris 管理主机管理 Oracle Enterprise Linux 6 代理服务器。

## 由于旧 I/O 在大型配置中被中止而发生重新引导

**错误 6931169** - 在虚拟磁盘包含多于 32 个卷的配置中, 您可能会看到主机 I/O 错误, 或内部控制器从检测尚未在超时期间内处理的 I/O (例如, 过时 I/O) 的控制器进行重新引导。

**解决方法** - 最佳做法是在执行虚拟磁盘的重新配置时停止主机 I/O。这将有助于避免在设置操作完成之前可能出现的主机 I/O 错误或内部控制器重新引导。

## 删除卷复制许可证会产生“不符合遵从性”的影响

**错误 6826242** – 卷复制许可证被删除或在某阵列上“不符合遵从性”后，下面列出的操作可能会失败或不再按需运行：

- 标准 RAID 卷的创建
- 自动配置
- 存储分区映射的创建
- 热备用磁盘的分配
- 快照卷的创建
- 远程卷镜像 (Remote Volume Mirror, RVM) 激活和镜像对建立卷复制
- 建立和“开始复制”操作

如果存储阵列支持多个性能层，则除非解决这种情况并使阵列进入一致状态，否则在下次重新引导存储阵列之后，性能会大大降低。

## 卷错误 – evShowVol 输出：初始化：未完成

**错误 6969328** – 25xx/6xxx 阵列有许多卷在 supportdata 随附的 stateCaptureData.dmp 文件中出现以下错误：evfShowVol output: Initialization: Not Completed。

此错误将导致 RAID 5 配置出现性能问题。

**解决方法** – 请与支持部门联系，网址为：<https://support.oracle.com>，并报告此错误号。

## 配置问题

### 使用 CLI 注册阵列不会列出所有阵列类型

**错误 7084599** – `sscs add -d registerarray` 命令的输出不会列出阵列类型 F5100、FLX240 和 FLX280。

**解决方法** – 列出 F5100、FLX240 和 FLX280 阵列的阵列详细信息，如以下示例中所示：

```
> sscs list array flx240-02
```

### 访问配置：级联 J4400 问题

**错误 6924428、6925163、6925341** – 自动保存区域模板未导入；级联 J4400 返回错误的 PHY 端口数据；连接到端口的主机没有可看到 J4400 中所有磁盘的区域。

**解决方法** – 仅使用 "HostOrSimLinkIn" 端口级联 J4400 阵列。

## 访问配置：Sun Storage 6Gb SAS HBA – 操作系统挂起

**错误 6948920** – 当两个 6Gb SAS 端口同时连接到一个扩展器时，将生成一个 X8 宽端口。操作系统由于在只有一个区域的域中存在两个端口而挂起。此配置无效。

**解决方法** – 在访问配置区域划分中禁用 X8 宽端口配置。

## 访问配置失败，错误为：java.util.HashMap 无法强制转换为 java.util.Properties

**错误 6928490** – 在具有双主机路径的 J4200 和 J4400 阵列级联配置（一个 HBA 连接到 SIM0 域，同一主机的另一个 HBA 连接到 SIM1）中发现此错误。

**解决方法** – 重新执行该操作。

## 访问配置：未进行区域划分的 SAS2 宽端口聚合 FRU 报告显示 – F5100 + 6 Gb/秒 HBA

**错误 6960746** – 关于单个 SAS 域（已禁用区域划分）中具有两个 HBA 端口的配置报告产生 FRU 报告问题，例如：

- Chassis.00 FRU 报告：两个已连接的“扩展器 1 端口 0 电缆状态”字段之一已从报告中删除。
- Chassis.00 FRU 报告：第二个连接的端口“扩展器 1 端口 1 电缆状态”显示为“已降级”。
- 访问配置页面缺少端口 0。

将两个端口从 HBA 连接到同一个 F5100 扩展器会生成一个“宽端口”（8 个 phy）。Sun Storage Common Array Manager 软件将聚合的连接设计为一个逻辑 SAS 端口。“访问配置摘要”中显示的信息仅列出在字母数字顺序中靠前的连接端口。例如，如果端口 0 和 2 连接到同一个扩展器，则仅列出端口 2。

该问题还出现在 CLI 中：“端口”选项在“连接器”列表下仅列出一个条目。

寻址宽端口的其他方式仍有效。端口的 SAS 地址可在操作中使用，为两个 HBA 连接器的所有八个 PHY 显示一个地址。

## 导入配置文件之前必须设置阵列锁定密钥

如果要导入的配置文件包含安全卷，则必须在导入前设置阵列锁定密钥。如果发现了安全卷，但尚未设置阵列锁定密钥，那么导入的验证步骤将会失败。导入作业将不会开始，目标阵列上的设置也不会更改。

在执行 "sscs add -d registeredarray" 之后显示 CLI 警告消息

**错误 6796540** – 在发出 "sscs add -d registeredarray" 命令并在主机上注册相关的阵列之后，GUI 中会显示以下消息："A script on this page may be busy, or it may have stopped responding. You can stop the script now, or you can continue to see if the script will complete."

**解决方法** – 单击“继续”让脚本继续运行。避免在 GUI 运行时使用 CLI 注册阵列。

将磁盘驱动器插入 J4200 时，未生成 ComponentInsertEvent

**错误 6953638** – 将磁盘驱动器插入 J4200 时，未生成 ComponentInsertEvent，也不会将该事件写入事件日志。仅生成了 ValueChangeEvent [例如 (Status +) from Removed to OK for disk in slot x]。

可能需要超过五分钟的时间才能显示“当前作业”页面

**错误 6871197** – 在具有 1023 个“卷副本”的 Sun Storage 6180 阵列中，需要超过五分钟的时间才能显示“当前作业”页面。

**解决方法** – 再次单击“当前作业”页面，以更快速地显示该页面。

扩展器固件 5.3.73 不会持久存留 SAS 区域组

在启动器的 SAS 地址发生更改的情况下，Sun Storage F5100 闪存阵列扩展器固件 5.3.73 不会持久存留 SAS 区域组。启动器的 SAS 地址更改可能是由主机重新引导或将新启动器插入先前已分区的 F5100 端口引起的。SAS 地址发生更改时，Sun Storage Common Array Manager 仍将报告启动器与设备是关联的；但是，F5100 扩展器实际上已取消主机与已分区设备的关联。这将导致主机失去对已分区设备的访问权限。

**解决方法** – 将新启动器地址重新分区给现有设备，以确保新主机启动器与目标设备关联。此问题已在 F5100 扩展器固件 5.4.4 中得以修复。

可用容量没有正确加总

**错误 6800666** – 在“存储利用率”页面上，存储系统可用容量没有加总。

**正常运行** – 计算存储系统的可用容量时，Sun Storage Common Array Manager 将计算各个磁盘的精确可用容量（而不是页面上显示的不够精确的值）总数。此计算值准确地代表可用总容量，可能与显示的总计值略有不同。

## 主卷发生故障时复制状态不正确

**错误 6561709** – 如果复制集（6xxx 阵列）中的主卷发生故障，管理软件可能会错误地将该卷的状态显示为正在复制。

## 服务顾问：用双路径配置替换有故障的 SIM

如果您在具有级联 JBOD 的区域中使用双主机路径，且需要替换有故障的 SIM，可能会在将 SAS 电缆插入到新的 SIM 时遇到问题。出现此问题的原因在于，新的 SIM 尚未分区，所有主机都会看到所有磁盘，直到旧的区域被恢复为止。

**解决方法** – 在替换有故障的 SIM 前，确保停止所有 I/O（包括双路径配置中的 I/O）。插入新 SIM 时，您需要升级固件，这会要求您停止 I/O。通过在替换有故障的 SIM 前执行该步骤，可以在尝试进行更多 I/O 前对新的 SIM 进行重新分区。

## 不能从单页窗口中删除卷

**错误 6807053** – 如果在“卷摘要”页面中选择了“将数据显示在单个页面中”选项，将无法删除卷。在删除多个卷之后，“卷摘要”页面仍然显示与此操作之前相同数量的卷。

**解决方法** – 使用分页视图删除卷。

## Windows 2008 代理主机名称必须与解析的 IP 地址名称相匹配

**错误 6952686** **解决方法** – Windows 2008 计算机名称必须与解析的网络 IP 地址名称相匹配，软件才能监视 JBOD 阵列的代理主机。更改计算机名称，然后重新启动 Windows。

## 文档问题

### 2500 系列发行说明：单工和双工配置

《Sun StorageTek 2500 Series Array Release Notes, Release 1.4》文档在第 1 页和第 21 页中所包含的有关单工和双工配置中的 StorageTek 2501 扩展模块的信息相互矛盾。正确的信息为：只有单工 2501 扩展模块可连接到单工 2500 系列控制器托盘。

### 管理指南中提供的最大驱动器数信息不正确

**错误 7050610** – Common Array Manager 联机帮助和“管理指南”指出 6140 和 6180 阵列最多支持 128 个驱动器，这是错误的。正确数值为 112。

## CLI 指南错误 – 帮助命令示例

在《Sun Storage Common Array Manager CLI Guide》的表 1-2 中，为显示特定阵列类型或阵列名称的命令/子命令对语法而提供的示例输出不正确。在 "list alarm" 命令的输出样例中，以下 --faultdevtype 阵列名称规格不正确：

- F5100 应为 **f5100**
- B6000 应为 **b6000**
- NEM 应为 **nem**

**解决方法** – 读取输出样例时使用上述阵列名称替代相应名称。

## 需要在联机帮助中更好地解释重新分配卷功能

**错误 7035754** – 在 GUI 中使用“重新分配卷”功能时，可观察到以下行为：当卷不存在或现有卷已为其首选控制器所有时，“重新分配卷”按钮可用。按下此按钮时，会显示以下消息：“重新分配卷的操作已成功启动。已启动作业 2011.04.11.16.12.18.901。”之后作业后会转到“历史作业”。

联机帮助/管理指南当前陈述“单击可将卷移回首选控制器所有者。如果所有的卷当前都为首选控制器所有，或存储阵列中不存在卷，则此按钮不可用。”但是，此按钮可用。

在 CLI 中使用“重新分配卷”功能时，命令可成功处理；但是，作业不显示在列表作业输出中。

此 CAM 功能是按设计运行。在下一产品发行版中，将在联机帮助对其进行更好的说明。例如，“重新分配卷”按钮不应不可用。

## 固件更新问题

有关需要注意的与固件相关的已修正问题，请参见第 14 页的“重要修复”。

**固件升级失败，错误为：FWR\_UPGRADE\_FAILURE,6 for J4200/J4400 arrays**

**错误 6871188、6919285、6925388** – 升级连接到 x6250 刀片的 J4200/J4400 上的固件失败，并显示以下错误消息：

升级固件时出错。请查看以下错误消息和阵列报警页面，以确定可能存在的问题。闪存固件映像失败 FWR\_UPGRADE\_FAILURE, 6

JBOD 上的固件版本停留在 3R21，所有磁盘保留在相同的固件级别。

**解决方法** – 对于此症状（即：SUSE Linux 主机上的 J4400 SIM 升级失败，并返回代码 6，可能会导致 SIM 固件不匹配），有以下两种可能的解决方法：

- 如果升级失败，但未出现固件不匹配问题，请：

切断阵列电源并重新接通电源，然后重新运行固件升级向导 GUI。

- 如果升级失败，并出现固件不匹配问题，请：

切断阵列电源并重新接通电源，然后使用以下 CLI 命令之一重新运行固件升级：

```
sscs modify -a <array-name> -f -t sim -o -w firmware
```

或

```
csmservice -i -a <array-name> -f -t sim -o -w
```

## J4400 SATA 驱动器上的固件升级失败

**错误 6939824 解决方法** – 升级前将受影响的磁盘移动到其它插槽，以避免其保持处于降级状态。

## 同时升级扩展器和磁盘时，固件升级失败

**错误 6916355 解决方法** – 切断阵列电源并重新接通电源，然后重新运行固件安装向导。接下来继续升级磁盘驱动器固件。

## 运行代理之前，GUI 无法识别固件升级

**错误 6873568 解决方法** – 等待 5 分钟至代理运行或手动运行代理。

## Sun Blade 6000 固件升级错误：没有此类扩展器 – Linux libSTORARC.so 中的 50800200006deabf SIGSEGV

**错误 6952753 解决方法** – 使用非 Adaptec HBA（具有 SAS 控制器的混合刀片环境）。

## 使用低级别扩展器的 Sun Blade 6000 固件升级失败

**错误 6948014 解决方法** – 对网络扩展模块 (Network Expansion Module, NEM) 和 Sun Blade 6000 磁盘模块加以标记以进行升级时，先对 NEM 执行升级。然后，再开始对 Sun Blade 6000 磁盘模块存储进行升级。有关更多信息，请参见《SAS Compatibility Firmware Guide》。

## Sun Blade 6250 和 6270 – 升级网络扩展模块失败

错误 6965677 解决方法 – 重试升级或使用非 Adaptec HBA。

## 安装问题

### CAM GUI 和 CLI 的验证失败 – Oracle Enterprise Linux 6

错误 7026486 – Oracle Enterprise Linux 6.0、Red Hat Enterprise Linux 6.0: CAM 似乎无法验证超级用户/密码。

解决方法 – 按以下顺序安装软件包:

- libselinux-2.0.94-2.el6.i686.rpm
- audit-libs-2.0.4-1.el6.i686.rpm
- cracklib-2.8.16-2.el6.i686.rpm
- db4-4.7.25-16.el6.i686.rpm
- pam-1.1.1-4.el6.i686.rpm

### 核心安装软件包 sun-cam-scsi 在相关项上失败

错误 7023915 – 安装核心软件包无法在 Oracle Enterprise Linux 6.0 和 Red Hat Enterprise Linux 6.0 上安装。

解决方法 – 在 Linux 上安装 CAM 之前, 安装以下软件包:

- libstdc++-4.4.4-13.el6.i686.rpm
- zlib-1.2.3-25.el6.i686.rpm
- ksh-20100621-2.el6.x86\_64.rpm

### 由于缺少 TEMP 而导致安装失败 – 仅限 Windows 平台

错误 6791511 解决方法 – Windows 用户应该检查 TEMP、TMP 和 USERPROFILE 环境变量设置, 而不是按照弹出窗口中的说明进行操作。

### 打开 “用户帐户控制” 后安装失败 – Windows 2008

错误 6753949 – 具有可在 Windows 2008 上安装 Sun Storage Common Array Manager 的管理权限的用户必须关闭 “用户帐户控制” 功能。

解决方法 – 在 “控制面板” 中选择 “用户帐户”, 然后关闭 “用户帐户控制”。

## Oracle Java Web Console 服务失败 – InstallShield 提供了错误的开关

错误 6792599 和 6753860 – InstallShield 在错误消息中提供了错误的开关（应为 -c）。

- 基于 GUI 的安装失败时提供了无效的开关选项。
- Oracle Java Web Console 服务默认为 40 位，SSL 密钥无法通过 FIPS/Fed autids。
- 当尝试通过基于文本的安装来安装 Sun Storage Common Array Manager 时，除非添加正确的开关，否则安装程序无法在图形模式下运行。

解决方法 – 使用以下命令运行安装程序：

```
-c flag
```

```
root@sx-dimen-a04# ./RunMe.bin -c
```

---

注 – 有关如何修改 JVM 的默认密码或修改 Tomcat 配置文件的说明，请与支持部门联系，网址为 <https://support.oracle.com>。

---

## 重新引导后，Windows 代理不运行

错误 6953143 – 在 OS 重新引导后失去与 Win2k8 SP2 远程数据主机的通信。

解决方法 – 重新执行 proxycfg.bat enable。

## Windows 问题

### 使用 Windows 2008 R2 SP1 服务器不保存支持数据

错误 7076972 – 使用 Windows 2008 R2 SP1 服务器无法保存应用程序支持数据文件。通过选择“阵列” > “常规配置” > “支持数据”，收集阵列的支持数据并将其保存在 Common Array Manager 中。

解决方法 – 在 Windows 2008 服务器上，禁用“不将加密的页面存入硬盘”。转至“工具” > “Internet 选项” > “高级” > “安全”，然后取消选中“不将加密的页面存入硬盘”。

# Linux 问题

---

注 – \*在 Oracle Enterprise Linux 6.0 或 Red Hat Enterprise Linux 6.0 上安装 CAM 之前，必须安装本发行说明的 [第 24 页](#) 的“[安装问题](#)”下的验证和核心安装项中所列出的软件包。

---

“需要停止”在 SUSE11.1 innserv jexec init.d 脚本中不起作用

**错误 7013981** – 在 /etc/init.d/jexec 脚本中缺少“需要停止”的从属引导顺序 LSB 注释。当前，当管理员安装其他不相关的产品（例如，RPMS、HBA 管理应用程序/故障转移 RDAC 软件包等）时，此错误会生成警告。

**解决方法** – 在 /etc/init.d/jexec 中添加以下行：

```
# Required-Stop: $local_fs
```

在 SUSE11 中输入无效的密码后，登录将停止工作，即使提供有效的密码也是一样

**错误 6911829 解决方法** – 关闭浏览器，然后将其再次打开并使用正确的密码登录。

添加或删除 SATA 驱动器要求进行主机引导

**错误 6835314** – Linux 内核：RedHat 5.2 和 SUSE 10 上发生 mptbase(Abort)。

将 SATA 驱动器添加到 Linux 主机或将其从 Linux 主机删除将生成以下消息：

```
kernel: mptsas: ioc2: removing sata device: fw_channel 0, fw_id 4, phy 4, sas_addr 0x500163600010a390
```

```
kernel: mptbase: ioc1: LogInfo(0x31120101): Originator={PL}, Code={Abort}, SubCode(0x0101)
```

通常还会显示以下消息：

```
multipathd: sdd: checker msg is “tur checker reports path is down”
```

通常，在进行分区操作时会显示 (kernel: mptsas) 消息，但是如果同时还看到了 (kernel: mptbase) 消息，则只有通过重新引导才能使主机正确识别驱动器。

**解决方法** – 重新引导主机。

## Sun Storage J4000 和 F5100 闪存阵列 – Linux 热插拔问题

现已确定了两种类别的 J4x00/F5100 热插拔问题 – 一种需要重新引导 Linux 主机，另一种不支持热插拔。这些内容可分为两个子部分：

1. 如果阵列或阵列中的任何组件在经过了电缆重新配置、固件升级等更改后无法识别，则需要重新引导 Linux 主机。
  - 不支持 StorageTek SAS RAID HBA 热插拔。
  - Sun StorageTek SAS RAID HBA 与报告不一致，缺少 FRU 磁盘信息。这是 SAS 总线重新扫描期间可能出现的 J4x00 注册行为。
  - Sun Blade 6000 磁盘模块固件升级失败。
  - J4x00 – 连接到 B0/B1 端的注册和升级期间的名称问题。
  - J4x00 – Linux J4x00 注册 – `sg_map -i` 必须没有任何错误，否则注册将失败，导致主机重新引导以清除 `sg_map`。
  - 如果由于访问配置变化、电缆重新配置、固件升级或添加新存储设备而新增或删除了目标（如磁盘），可能会导致主机因已知的 Linux 内核问题而挂起或发生故障。

**错误 6731595** – J4200/J4400: Sun StorageTek PCI-Express SAS 主机总线适配器 B3: SUSE 9 SP4: 多路径（设备映射器）：备用 SIM 故障导致主机挂起。

**错误 6732411** – J4200/J4400: Sun StorageTek PCI-Express SAS 主机总线适配器 B3: SLES9SP4: 多路径：升级 Sun Storage Common Array Manager 软件 SIM 固件后失去 JBOD 的通信。

**错误 6777089** – MPT 3.16.00.00 pandora hba SAS 电缆插入、扩展器重置或切断后重新打开电源，会导致 x86 主机挂起，直至执行重置操作。

**错误 6817878** – 操作系统无法正确识别对代理服务器的分区过滤信息。仅在 Linux 主机中会出现此问题。

**错误 6830042** – JBOD 扩展器固件升级之后，扩展器重置操作可能会挂起 Linux 操作系统。

**错误 6833156** – 1.26.03.00: Linux 缺少目标，JBOD 第二次断电并重新通电之后，`fdisk -l` 和 `sg_map -i` 挂起。

2. 不支持 Sun StorageTek SAS RAID HBA 热插拔。一般情况下，解决方法是重新引导更改电缆连接的阵列等。

**错误 6723686** – 未报告 J4x00 中有故障的磁盘驱动器 (Sun StorageTek SAS RAID HBA)。

**错误 6732704** – J4x00 Windows 代理 (Sun StorageTek SAS RAID HBA) 报告为 0.0 MB；驱动器 FRU 缺少唯一标识符。

## Solaris 问题

### 在系统引导期间出现 "no execute access to opt/SMgr/agent/notifysmagent.sh" 错误

**错误 6934913** – 在磁盘分区（而不是根分区）上创建 /opt（SMagent 安装目录）时，将出现此错误。即使会导致事件通知丢失也不会有负面影响，因为 SMagent 会在重新扫描期间检测磁盘设备（UTM 卷）。由于 notifysmagent.sh 脚本与 SMagent 启动脚本位于同一目录中，因此该脚本应可用于 syseventd。

### UTM LUN 受 "Solaris Traffic Manager" 控制 – 6000/2500 阵列

升级到 S10U3（或更高版本）后，带内管理 UTM LUN 将受 Solaris Traffic Manager (MPxIO) 控制。在大多数情况下，这不会导致带内管理失败；但最佳做法是确保 UTM LUN 不受 MPxIO 控制。

**解决方法** – 使用 `format inquire` 命令获取八个字符的供应商 ID (VID) 和产品 ID。请遵循以下过程：

#### 1. 编辑文件 /kernel/drv/scsi\_vhci.conf。

编辑后的行内容应为：

```
device-type-scsi-options-list = "SUN Universal Xport", "disable-option"; disable-option = 0x7000000
```

#### 2. 运行 `stmsboot -u` 命令。

对提示信息所作的响应如下：

```
WARNING: This operation will require a reboot.
```

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

重新引导系统后更改将生效。

```
Reboot the system now? [y/n] (default: y) y
```

---

## 联系支持部门

请与支持部门联系，网址为：<https://support.oracle.com>