



Sun Storage 6580 和 6780 阵列 发行说明

发行版 6.6

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 821-1879-10
2010 年 3 月, 修订版 A

若需提交有关本文档的意见和建议, 请单击以下网址中的 "Feedback[+]" 链接: <http://docs.sun.com>

版权所有 © 2010 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本文档中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家 / 地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本文档及其相关产品的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段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 供应商处获得版权和使用许可。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家 / 地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、docs.sun.com、StorEdge、StorageTek 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美国和其他国家 / 地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家 / 地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

美国政府权利 — 商业用途。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性或非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。



请回收



Adobe PostScript

目录

Sun Storage 6580 和 6780 阵列发行说明	1
有关 CAM 的信息	1
有关相关修补程序的信息	1
此固件发行版的内容	2
阵列特性	2
系统要求	3
最低固件要求	3
支持的磁盘驱动器	3
固态硬盘要求	4
阵列扩展模块支持	4
数据主机要求	5
多路径软件	5
支持的主机总线适配器 (Host Bus Adaptor, HBA)	7
支持的企业版软件	14
支持的 FC 交换机和多层交换机	14
限制和已知问题	14
安装和硬件相关的问题	15
硬件问题	15
文档问题	16
产品文档	17

服务联系信息 18

第三方 Web 站点 18

Sun 欢迎您提出意见 18

Sun Storage 6580 和 6780 阵列发行说明

本文档包含有关运行 Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) 6.6.0 版的 Sun Storage 6580 和 6780 阵列的重要发行信息。请阅读本文档，了解可能会影响该阵列安装和运行的问题和要求。

本发行说明包含以下几节：

- 第 2 页中的“此固件发行版的内容”
- 第 3 页中的“系统要求”
- 第 14 页中的“限制和已知问题”
- 第 17 页中的“产品文档”
- 第 18 页中的“服务联系信息”
- 第 18 页中的“第三方 Web 站点”
- 第 18 页中的“Sun 欢迎您提出意见”

有关 CAM 的信息

请参见 Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) 软件发行版 6.6.0 的相关文档，网址为：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/stor.armgr66#hic>

有关相关修补程序的信息

请访问以下网站查找适合您的环境的最新修补程序：

<http://sunsolve.sun.com/show.do?target=patchpage>

1. 在网页标头的 "Search" 框中输入 6580 或 6780。
2. 在 "Filter Results By:" 下选择 "Downloads" > "Patches"。
其中列出了与该阵列相关的修补程序。

此固件发行版的内容

阵列控制器固件版本 7.60.18.13 包含扩展磁盘驱动器支持，包括对固态硬盘 (Solid State Disk, SSD) 和可加密驱动器的支持（有关支持的驱动器列表，请参见表 2）。此版本还包含 Sun Storage 6780 阵列的扩展高速缓存大小选项（有关阵列特性列表，请参见表 1）。

此固件随 Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) 发行版 6.6.0 一起提供，可在以下站点下载：

http://www.sun.com/storage/management_software/resource_management/cam

单击 "Buy Now" 选项卡，下载最新的 CAM 软件。

有关错误修复的更多信息，请参见《Sun StorageTek Common Array Manager 软件发行说明，发行版 6.6.0》。

阵列特性

在表 1 中对 Sun Storage 6580 和 6780 阵列进行了比较。

表 1 Sun Storage 6580 和 6780 阵列配置比较

	6580	6780
每个阵列的高速缓存总大小	8 GB 或 16 GB	8 GB、16 GB、32 GB 或 64 GB
主机端口数	8 个端口速率为 4 千兆位 / 秒或 8 千兆位 / 秒的主机端口	8 或 16 个端口速率为 4 千兆位 / 秒或 8 千兆位 / 秒的主机端口
主机接口卡	2 个	2 或 4 个
支持的最大驱动器数量	256	448
磁盘读取速率	IOPS* 115K 吞吐量 3000 MB/ 秒	IOPS* 175K 吞吐量 6400 MB/ 秒
最大阵列配置	1x16	1x28
最大原始容量	512 TB	896 TB

* 每秒输入 / 输出操作次数

注 - 从 61x0 阵列升级到 Sun Storage 6580 或 6780 阵列是一个数据就地迁移过程。

系统要求

以下各节介绍了经测试可与 Sun Storage 6580 和 6780 阵列一起使用的软件和硬件产品。

- [第 3 页中的“最低固件要求”](#)
- [第 3 页中的“支持的磁盘驱动器”](#)
- [第 4 页中的“固态磁盘要求”](#)
- [第 4 页中的“阵列扩展模块支持”](#)
- [第 5 页中的“数据主机要求”](#)

最低固件要求

此发行说明中描述的 Sun Storage 6580 和 6780 阵列的固件版本为 07.60.xx.xx 版。该固件版本（或更高版本）在出厂前已安装在阵列控制器中，也会随 Sun StorageTek Common Array Manager (CAM) 6.6.0 版一起提供。

支持的磁盘驱动器

[表 2](#) 列出了 Sun Storage 6580 和 6780 阵列支持的光纤通道 (Fibre Channel, FC) 磁盘驱动器和串行高级技术附件 (Serial Advanced Technology Attachment, SATA) 磁盘驱动器的大小、转速、类型、接口速度和托盘容量。此产品可能也支持其他传统驱动器。

注 – 有关 FC 固态磁盘 (Solid State Disk, SSD) 的特定要求，请参见 [第 4 页中的“固态磁盘要求”](#)。

表 2 支持的磁盘驱动器

驱动器	描述
FC, 73GB, 固态磁盘	73 GB SSD 驱动器 (4 千兆位 / 秒)；每个托盘 1168 GB
FC, 146G15K	146 GB 15,000 RPM FC 驱动器 (4 千兆位 / 秒)；每个托盘 2336 GB
FC, 300G15K	300 GB 15,000-RPM FC 驱动器 (4 千兆位 / 秒)；每个托盘 4800 GB
FC, 400G10K	400 GB 10,000-RPM FC 驱动器 (4 千兆位 / 秒)；每个托盘 6400 GB

表 2 支持的磁盘驱动器 (续)

驱动器	描述
FC, 450G15K	450 GB 15,000-RPM FC 驱动器 (4 千兆位 / 秒); 每个托盘 7200 GB
SATA-2, 500G7.2K	500 GB 7,200 RPM SATA 驱动器 (3 千兆位 / 秒); 每个托盘 8000 GB
FC, 600GB15K, 支持加密	600 GB 15,000-RPM FC 驱动器支持加密 (4 千兆位 / 秒); 每个托盘 9600 GB
SATA-2, 750G7.2K	750 GB 7,200-RPM SATA 驱动器 (3 千兆位 / 秒); 每个托盘 12000 GB
SATA-2, 1T7.2K	1 TB 7,200-RPM SATA 驱动器 (3 千兆位 / 秒); 每个托盘 16000 GB
SATA-2, 2TB7.2K	2 TB 7,200-RPM SATA 驱动器 (3 千兆位 / 秒); 每个托盘 32000 GB

固态磁盘要求

此发行版中新增了对固态硬盘 (Solid State Disk, SSD) 的支持。这些驱动器具有下列安装要求:

- 一个阵列中最多可安装 20 个 SSD 驱动器。
- 虽然技术上可使用 SSD 驱动器 (16 个驱动器) 填充整个托盘, 但是建议将 SSD 驱动器分配到多个驱动器通道中。
- SSD 驱动器与其他驱动器类型可在单个托盘中混合部署, 但不能在同一卷组中混合部署。

阵列扩展模块支持

表 3 列出了支持的扩展模块。有关不含数据的托盘升级过程的更多信息, 请参见《Sun StorageTek Common Array Manager 发行说明, 发行版 6.6.0》或更高版本中的“[安装固件以便添加扩展模块](#)”。

注意 – 要添加已存储有数据的托盘, 请向您的服务代表寻求帮助, 以防止丢失数据。

表 3 6580 和 6780 阵列支持的扩展模块

阵列控制器	支持的扩展模块
Sun Storage 6580 阵列	CSM100、CSM200、FLA300、FLC200
Sun Storage 6780 阵列	CSM100、CSM200、FLA300、FLC200

数据主机要求

本节介绍受支持的数据主机软件、HBA 和交换机。

- [第 5 页中的“多路径软件”](#)
- [第 7 页中的“支持的主机总线适配器 \(Host Bus Adaptor, HBA\)”](#)
- [第 14 页中的“支持的企业版软件”](#)
- [第 14 页中的“支持的 FC 交换机和多层交换机”](#)

多路径软件

本节简要介绍了 Sun Storage 6580 和 6780 阵列的数据主机要求。其中，按操作系统列出了当前的多路径软件以及支持的主机总线适配器 (Host Bus Adaptor, HBA)。

您必须在每台与 Sun Storage 6580 和 6780 阵列通信的数据主机上安装多路径软件。

对于 Solaris™ 操作系统 (Operating System, OS) 9 数据主机，多路径软件是 Sun StorageTek SAN Foundation 软件的一部分；而 Solaris OS 10 中则包含有多路径软件。对于运行 Solaris OS 10 之前的支持的 Solaris 版本的数据主机，请按照《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》中的说明，从 Sun 下载中心下载该软件并进行安装。

注 – 不建议采用单路径数据连接。有关更多信息，请参见[第 15 页中的“单路径数据连接”](#)。

表 4 按操作系统列出了支持的多路径软件。

表 4 多路径软件

操作系统	多路径软件	最低版本	最新版本	主机类型设置	说明
Solaris 9 SPARC	STMS/MPxIO	SFK 4.4.13	SFK 4.4.14	Solaris (安装了 MPxIO)	
Solaris 10	STMS/MPxIO	Update 6 或 Update 5 (安装了修补程序 140919-04 (SPARC)、140920-04 (x64/x86))	Kernel Jumbo Patch (KJP)	Solaris (安装了 MPxIO)	
Solaris 9、10 (安装了 DMP)	Symantec Veritas Dynamic Multi-Pathing (DMP)	5.0MP3	5.0MP3	Solaris (安装了 DMP)	
Windows 2003 非群集	MPIO	01.03.0302.0215	01.03.0302.0215 (MPIO)	Windows 2003 非群集	
Windows MSCS 群集	MPIO	01.03.0302.0215	01.03.0302.0215 (MPIO)	Windows Server 2003 群集	
Windows 2003 非群集 (安装了 DMP)	DMP	5.0MP3	5.1	Windows Server 2003 非群集 (安装了 Veritas DMP)	尚待供应商认证, 请参见 Symantec 的 HCL
Windows 2003 群集 (安装了 DMP)	DMP	5.0MP3	5.1	Windows Server 2003 群集 (安装了 Veritas DMP)	尚待供应商认证, 请参见 Symantec 的 HCL
Windows 2008	MPIO	01.03.0302.0215	01.03.0302.0215	Windows Server 2003	
AIX 6.1	Cambex DPF	6.1.0.63	6.1.0.63	AIX	
AIX 5.3、6.1 (安装了 DMP)	DMP	5.0	5.0MP3	AIX (安装了 DMP)	尚待供应商认证, 请参见 Symantec 的 HCL
Red Hat 4 SuSE 9/SuSE 10	RDAC/MPP	09.09.B02.0214	09.09.B02.0214	Linux	
Red Hat 5 SuSE 10 SP1 (及更高版本)	RDAC/MPP	09.03.0C00.0042	09.09.0C02.0214	Linux	

表 4 多路径软件（续）

操作系统	多路径软件	最低版本	最新版本	主机类型设置	说明
Red Hat 5 (及更高版本)	RDAC	09.03.0C00.0042	09.09.0C02.0214	Linux	
Red Hat SuSE (安装了 DMP)	DMP	5.0MP3	5.0MP3	Linux (安装了 DMP)	尚待供应商认证, 请参见 Symantec 的 HCL
HPUX	Veritas DMP	5.0MP3	5.0MP3	HP-UX	尚待供应商认证, 请参见 Symantec 的 HCL

注 - 从 Sun 下载中心下载 MPIO 和 RDAC 多路径驱动程序, 网址为:
<http://www.sun.com/download/index.jsp?tab=2>。

注 - 适用于 IBM AIX 平台的多路径驱动程序是 Veritas DMP, 该驱动程序捆绑在适用于 Sun Storage 6580 和 6780 阵列的 Veritas Storage Foundation 5.0 中。请从以下网站下载阵列支持库 (Array Support Library, ASL): <http://support.veritas.com/>。

支持的主机总线适配器 (Host Bus Adaptor, HBA)

表 5、表 6 和表 7 按操作系统列出了支持的 HBA 和其他数据主机平台元素。

HBA 必须从 Sun 或其各自的制造商处单独订购。Sun 制造的 HBA 可从以下网址订购:

http://www.sun.com/storagetek/storage_networking/hba/

可以从 Sun 下载中心下载 HBA 驱动程序以及其他主机软件, 网址为:

<http://www.sun.com/software/download/>

请从操作系统所属公司的 Web 站点下载操作系统更新。

安装任何 OS 修补程序之前，必须先安装多路径软件。

表 5 Solaris 数据主机平台所支持的 HBA

操作系统	最低 OS 修补程序	Sun 2 千兆位 HBA	Sun 4 千兆位 HBA	Sun 8 千兆位 HBA
Solaris 9	113277-44 或 更高版本	SG-XPCI1FC-QL2 (6767A) SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A) SG-XPCI1FC-EM2 SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCI1FC-QF4 SG-XPCI2FC-QF4 SG-XPCI2FC-EM4-Z SG-XPCI1FC-EM4-Z	不可用
Solaris 10 SPARC	安装了修补程 序 140919-04 的 Update 6 或 Update 5	SG-XPCI1FC-QL2 (6767A) SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A) SG-XPCI1FC-EM2 SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4 SG-XPCIE2FC-QF4 SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4 SG-XPCI1FC-QF4 SG-XPCI2FC-QF4 SG-XPCI1FC-EM4 SG-XPCI2FC-EM4 SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	SG-XPCIE1FC-QF8-Z SG-XPCIE2FC-QF8-Z SG-XPCIE1FC-EM8-Z SG-XPCIE2FC-EM8-Z
Solaris 10 x64/x86	安装了修补程 序 140920-04 的 Update 6 或 Update 5	SG-XPCI1FC-QL2 (6767A) SG-XPCI2FC-QF2-Z (6768A) SG-XPCI1FC-EM2 SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4 SG-XPCIE2FC-QF4 SG-XPCIE1FC-EM4 SG-XPCIE2FC-EM4 SG-XPCI1FC-QF4 SG-XPCI2FC-QF4 SG-XPCI1FC-EM4 SG-XPCI2FC-EM4 SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	SG-XPCIE1FC-QF8-Z SG-XPCIE2FC-QF8-Z SG-XPCIE1FC-EM8-Z SG-XPCIE2FC-EM8-Z

表 6 Microsoft Windows 数据主机平台所支持的 HBA

主机 OS / 服务器	HBA	Sun 2 千兆位 HBA	Sun 4 千兆位 HBA	Sun 8 千兆位 HBA
Microsoft Windows 2008 Server 32 位 / x86 (IA32) 64 位 /x64 (AMD) EM64T IA64	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-QF4	
	LPe12000/LPe12002/ LPe1250		SG-XPCI1FC-EM4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-EM4	
	Lpe11000/LPe11002/ LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	SG-XPCIE2FCGBE-E-Z
	Emulex LP11000/LP11002/ LP1150			
Emulex LP9802/9802DC/982				
Emulex LP952/LP9002/ LP9002DC				
Emulex 10000/10000DC/LP1050				
Microsoft Windows 2003 32 位 (安装了 SP1 R2) /x86 (IA32)	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-QF4	
	LPe12000/LPe12002/ LPe1250		SG-XPCI1FC-EM4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-EM4	
	Lpe11000/LPe11002/ LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	SG-XPCIE2FCGBE-E-Z
	Emulex LP11000/LP11002/ LP1150			
Emulex LP9802/9802DC/982				
Emulex LP952/LP9002/ LP9002DC				
Emulex 10000/10000DC/LP1050				

表 6 Microsoft Windows 数据主机平台所支持的 HBA (续)

主机 OS / 服务器	HBA	Sun 2 千兆位 HBA	Sun 4 千兆位 HBA	Sun 8 千兆位 HBA
Microsoft Windows 2003 64 位 (安装了 SP1 R2) /x64 (AMD) EM64T IA64	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-QF4	
	LPe12000/LPe12002/ LPe1250		SG-XPCI1FC-EM4	
			SG-XPCI2FC-EM4	
	Emulex		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	Lpe11000/LPe11002/ LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
	Emulex			
	LP11000/LP11002/ LP1150			
	Emulex			
	LP9802/9802DC/982			
	Emulex LP952/LP9002/ LP9002DC			
	Emulex			
	10000/10000DC/LP1050			

表 7 Linux 数据主机平台所支持的 HBA

主机 OS / Sun 服务器	HBA	Sun 2 千兆位 HBA	Sun 4 千兆位 HBA	Sun 8 千兆位 HBA
Linux	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
SuSE 10.2	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
SuSE 11	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-QF4	
	LP982/LP9802/9802DC		SG-XPCI1FC-EM4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-EM4	
	LP9002/LP9002DC/LP952		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	Emulex		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
	LP10000/10000DC/LP1050			
	Emulex			
	LP11000/LP11002/LP1150			
	Emulex			
	Lpe11000/LPe11002/LPe1150			
	Lpe12000/LPe12002/ Lpe1250			
Linux	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
SuSE 9.0 — IA 32, 2.6 内核 /x64 EM64T x86 (IA32) IA64	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-QF4	
	LP982/LP9802/9802DC		SG-XPCI1FC-EM4	
	Emulex		SG-XPCI2FC-EM4	
	LP9002/LP9002DC/LP952		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	Emulex		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
	LP10000/10000DC/LP1050			
	Emulex			
	LP11000/LP11002/LP1150			
	Emulex			
	Lpe11000/LPe11002/LPe1150			

表 7 Linux 数据主机平台所支持的 HBA (续)

主机 OS / Sun 服务器	HBA	Sun 2 千兆位 HBA	Sun 4 千兆位 HBA	Sun 8 千兆位 HBA
RHEL 5u2	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
RHEL 5u3	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
RHEL 5u4	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex LP982/LP9802/9802DC		SG-XPCI2FC-QF4	
	Emulex LP9002/LP9002DC/LP952		SG-XPCI1FC-EM4-Z	
	Emulex LP10000/10000DC/LP1050		SG-XPCI2FC-EM4-Z	
	Emulex Lpe11000/LPe11002/LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	Emulex Lpe12000/LPe12002/ LPe1250		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	
RHEL 4u7	QLogic QLE 256x	SG-XPCI1FC-EM2	SG-XPCIE1FC-QF4	SG-XPCIE1FC-QF8-Z
RHEL 4.8	QLogic QLE 246x	SG-XPCI2FC-EM2	SG-XPCIE2FC-QF4	SG-XPCIE2FC-QF8-Z
	QLogic QLA 246x	SG-XPCI1FC-QL2	SG-XPCIE1FC-EM4	SG-XPCIE1FC-EM8-Z
	QLogic QLA 234x	SG-XPCI2FC-QF2-Z	SG-XPCIE2FC-EM4	SG-XPCIE2FC-EM8-Z
	QLogic QLA 2310F		SG-XPCI1FC-QF4	
	Emulex LP982/LP9802/9802DC		SG-XPCI2FC-QF4	
	Emulex LP9002/LP9002DC/LP952		SG-XPCI1FC-EM4-Z	
	Emulex LP10000/10000DC/LP1050		SG-XPCI2FC-EM4-Z	
	Emulex Lpe11000/LPe11002/LPe1150		SG-XPCIE2FCGBE-Q-Z	
	Emulex Lpe12000/LPe12002/ Lpe1250		SG-XPCIE2FCGBE-E-Z	

表 8 其他受支持的数据主机平台

主机 OS	主机服务器	HBA
Novell NetWare 6.5 (SP7)	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F QLogic QLA 246x
Novell NetWare 6.5 (SP3)	x86 (IA32)	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F QLogic QLA 246x
HP-UX 11.31	HP RISC IA64	HP A6795A HP A6826A HP A6684A HP A6685A HP AB378A HP AB379A HP AD300A HP AD355A AH400A (IA64) AH401A (IA64)
HP-UX B.11.23	HP RISC IA64	HP A6795A HP A6826A HP A9784A HP AB378A HP AB379A HP AD300A HP AD355A
IBM AIX 5.2、5.3、6.1	Power	IBM 5716 IBM 5758 IBM 5759 IBM 6228 IBM 6239

支持的企业版软件

表 9 中列出的企业软件应用程序与数据主机上的 Solaris OS 兼容。

表 9 支持的企业版软件

软件	版本
Legato NetWorker	7.3
Sun Cluster	3.0, 3.1
Sun StorageTek QFS 软件	4.0 (最低)
Sun StorageTek SAM-FS 软件	4.0 (最低)
Sun StorageTek Availability Suite	3.2 (最低)
Sun StorageTek Enterprise Backup 软件	7.3
Solaris Volume Manager	嵌入在 Solaris 9 和 10 OS 中
VERITAS Storage Foundation (VxVM/VxFS)	5.0
VERITAS Cluster Server (VCS)	5.0
VERITAS NetBackup	6.0 或更高版本

支持的 FC 交换机和多层交换机

以下 FC 交换机和多层交换机相互兼容，可同时连接数据主机和 Sun Storage 6580 和 6780 阵列：

- Sun StorEdge Network 2 千兆位 FC Switch - 8、16 和 64
- Brocade SilkWorm 200E/300/4100/4900/5000/5100/5300/7500/48000/DCX
- Cisco 9124/9134/9216/9216i/9222i/9506/9509/9513
- McDATA 6140/i10K/QPM 4 Gb 刀片 (适用于 6140)
- QLogic SANBox 5602/9000

限制和已知问题

以下各节介绍与此产品发行版有关的限制、已知问题和错误信息：

- 第 15 页中的“安装和硬件相关的问题”
- 第 15 页中的“硬件问题”
- 第 16 页中的“文档问题”

如果存在可行的解决方法，我们将其附在错误描述之后。

安装和硬件相关的问题

本节介绍与 Sun Storage 6580 和 6780 阵列安装和初始配置有关的已知问题和错误。

单路径数据连接

在单路径数据连接中，一组异构服务器通过单连接方式连接到阵列。虽然这种连接方式在技术上能够实现，但无法提供冗余性，一个连接故障就将导致无法访问阵列。

注意 – 由于可能出现单点故障，因此不推荐采用单路径数据连接。

设置托盘链路速率

设置扩展托盘的托盘链路速率时，必须将连接到同一驱动器通道的所有扩展托盘设置为以相同的数据传输速率（速度）运行。

有关如何设置托盘链路速率的详细信息，请参见《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》中的“设置托盘链路速率”。

升级 Sun StorageTek 6540 阵列

错误 CR 6783749 – 将 Sun StorageTek 6540 阵列升级为 Sun Storage 6580 或 6780 阵列时，无法使用 CAM 将托盘 ID 85 更改为托盘 ID 99。

解决方法 – 您可以使用控制器托盘 ID 85 为阵列配置最多 256 个驱动器。

硬件问题

本节介绍与 Sun Storage 6580 和 6780 阵列的硬件和固件有关的一般问题。

在 15 分钟内更换 CRU/FRU



注意 – 如果通风不良且空气流通不足，将导致控制器托盘过热，继而可能损坏所有客户可更换单元 (Customer-Replaceable Unit, CRU) 或现场可更换单元 (Field-Replaceable Unit, FRU)。请勿使任何 CRU/FRU 插槽长时间处于空的状态。在 15 分钟内更换出现故障的 CRU/FRU。

必须关闭系统机箱门



注意 – 为了符合国内和国际 EMI 法规的要求，以及确保设备能正常冷却，必须关闭系统机箱的前门和后门。不要堵塞或遮住系统机箱的开口部位。机箱内的气流从前向后流动。应在机箱前至少留出 30 英寸（76.2 厘米）的空间，在机箱后至少留出 24 英寸（60.96 厘米）的空间，以用作维修空隙，并使机箱能够正常通风和散热。

间歇性电源故障通知

错误 6760395 – CAM logEvent 消息会间歇性地报告电源故障并在 12 秒钟后变为最佳状态。这是由于设备未响应轮询而导致的。

解决方法 – 不需要采取任何解决方法。您可以忽略此故障消息。

cfgadm -c unconfigure 命令仅取消配置 UTM LUN，而不取消配置其他数据 LUN（适用于 Solaris 10）

错误 6362850 – `cfgadm -c unconfigure` 命令仅取消配置通用传输机制 (Universal Transport Mechanism, UTM) LUN，而不取消配置其他数据 LUN。在这种情况下，您将无法取消配置 LUN。

解决方法 – 获取 Solaris 10 修补程序 118833-20 (Sparc) 或修补程序 118855-16 (x86) 来解决该问题。

托盘 ID 诊断代码

有关控制器托盘和扩展托盘诊断代码的描述，请参见《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》中的附录 C “故障排除和操作步骤”。

文档问题

本节介绍了与 Sun Storage 6580 和 6780 阵列文档有关的问题。

升级指南不包括重置电池使用寿命的说明

错误 CR 6887119 – 将 Sun StorageTek 6540 阵列升级到 Sun Storage 6580 或 6780 阵列时，《Sun Storage 6000 Series Hardware Upgrade Guide》不包含升级之后重置电池使用寿命的步骤。不重置电池使用寿命可导致由于错误报告使用寿命信息，而过早提示更换电池。

解决方法 – 在升级之后，采用服务顾问电池更换过程重置电池使用寿命。

Sun Storage 6780 阵列的高速缓存总大小规范

在《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》(820-6832-10) 的表 1-1 中，将“高速缓存总大小”的值报告为“16 GB 或 32 GB”。截至 CAM 发行版 6.6，修改值为“8、16、32 或 64 GB”。修改值记录在此发行说明文档的表 1 中。

产品文档

相关产品文档可在 Sun 文档网站上找到，网址为：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/6780.array#hic>

如需这些文档的翻译版本，请转到 <http://docs.sun.com> 网站，选择您的语言，并搜索产品文档。

应用	书名
场地规划信息	《Sun Storage 6580 和 6780 阵列场地规划指南》
规章和安全信息	《Sun Storage Regulatory and Safety Compliance Manual》
机架装载式阵列的安装概述	《Sun Storage 6580 和 6780 机架装载式阵列入门指南》 《Sun Storage 6580 和 6780 机架就绪阵列入门指南》
机架安装说明	《Sun Rack II User's Guide》
滑轨套件安装说明	《Sun Modular Storage Rail Kit Installation Guide》
PDU 安装说明	《Power Distribution Unit Installation Guide for Sun Storage 6580 and 6780 Arrays and Sun StorageTek 2500 and 6000 Array Series》
阵列安装说明	《Sun Storage 6580 和 6780 阵列硬件安装指南》
将 Sun StorageTek 6540 阵列升级到 Sun Storage 6580 或 6780 阵列	《Sun Storage 6000 Series Hardware Upgrade Guide》
Sun StorageTek Common Array Manager 的特定发行版信息	《Sun StorageTek Common Array Manager 软件发行说明，发行版 6.6.0》
软件安装和初始化配置说明	《Sun StorageTek Common Array Manager 软件安装指南》

应用	书名
Common Array Manager CLI 的参考信息	《Sun StorageTek Common Array Manager CLI Guide》
多路径故障转移驱动器安装和配置	《Sun StorageTek MPIO Device Specific Module Installation Guide For Microsoft Windows OS》 《Sun StorageTek RDAC Multipath Failover Driver Installation Guide For Linux OS》

服务联系信息

如果您在安装或使用本产品时需要帮助，请访问：

<http://www.sun.com/service/contacting>

第三方 Web 站点

Sun 对本文中提到的第三方 Web 站点的可用性不承担任何责任。对于此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、广告、产品或其他资料，Sun 并不表示认可，也不承担任何责任。对于因使用或依靠此类站点或资源中的（或通过它们获得的）任何内容、产品或服务而造成的或连带产生的实际或名义损坏或损失，Sun 概不负责，也不承担任何责任。

Sun 欢迎您提出意见

Sun 致力于提高其文档的质量，并十分乐意收到您的意见和建议。单击以下网站上的 "Feedback[+]" 链接可提交您的意见和建议：

<http://docs.sun.com>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun Storage 6580 和 6780 阵列发行说明》，文件号码 821-1879-10。