



Sun StorageTek™ 5800 System 场地准备指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-3723-11
2008 年 6 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2007 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、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Sun StorageTek 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 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。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

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

前言 vii

- 1. 规划安装 1
 - 客户责任 1
 - 安全信息 2
 - 操作预防措施 2
 - 安全安装要求 2
 - Sun 产品的放置 3
 - 场地布线和电源要求 3

- 2. 机柜规范和场地要求 5
 - 尺寸和重量 5
 - 环境要求 6
 - 温度、湿度和海拔高度 6
 - 气流和散热 7
 - 最大热输出 7
 - 电源要求 8
 - 网络要求 9

- A. 配置工作单 11

表

表 2-1	Sun Rack STK5800 机柜尺寸	5
表 2-2	Sun Rack STK5800 机柜和组件重量	6
表 2-3	机柜温度、湿度和海拔高度	6
表 2-4	5800 系统相对湿度 (Relative Humidity, RH), 非冷凝	7
表 2-5	安装 5800 系统后机架中可用的其余功率	7
表 2-6	机架 AC 电源要求	8
表 2-7	5800 系统必需的电源线	8
表 A-1	5800 系统配置工作单	12

前言

本指南介绍安装 Sun StorageTek™ 5800 System 的设备和系统要求。规划安装时请遵循本文档中概述的指导。

注 – 本指南介绍准备 5800 系统安装场地时必须执行的操作。必须由合格的 Sun 服务人员进行实际安装。

阅读本书之前

开始安装 5800 系统之前，请先阅读以下手册中所述的法规和安全要求：

- 《Sun StorageTek 5800 System Regulatory and Safety Compliance Manual》

本书的结构

[第 1 章](#)介绍准备 5800 系统安装场地时的要求。

[第 2 章](#)介绍安装 5800 系统的机柜的物理、环境和电气要求。

[附录 A](#)提供了用于帮助您收集完成安装所需信息的工作单。

使用 UNIX 命令

本文档不会介绍基本的 UNIX® 命令和操作过程，如关闭系统、启动系统和配置设备等。欲获知此类信息，请参阅以下文档：

- 系统附带的软件文档
- Solaris™ 操作系统的有关文档，其 URL 如下：
<http://docs.sun.com>

Shell 提示符

Shell	提示符
C shell	<i>machine-name%</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name#</i>
Bourne shell 和 Korn shell	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#

印刷约定

字体*	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 .login 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % You have mail.
AaBbCc123	用户键入的内容，与计算机屏幕输出的显示不同	% su Password:
AaBbCc123	保留未译的新词或术语以及要强调的词。要使用实名或值替换的命令行变量。	这些称为 class 选项。 要删除文件，请键入 rm filename 。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词。	您必须成为超级用户才能执行此操作。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

相关文档

下表列出了本产品的相关文档。您可以从以下位置获得所列出的联机文档：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/storstek.5800#hic>

书名	文件号码	格式	所在位置
《Sun StorageTek™ 5800 System Regulatory and Safety Compliance Manual》	819-3809-xx	HTML PDF	联机提供
《Sun StorageTek 5800 System 管理指南》	820-5056-xx	HTML PDF	联机提供
《Sun StorageTek 5800 System 概述》	820-5050-xx	HTML PDF	联机提供
《Sun StorageTek 5800 System 发行说明》	820-5062-xx	HTML PDF	联机提供
《Sun StorageTek 5800 System Client API Reference Guide》	820-4796-xx	PDF	联机提供
《Sun StorageTek 5800 System SDK Developer's Guide》	820-4797-xx	PDF	联机提供

文档、支持和培训

Sun 提供的服务	URL
文档	http://www.sun.com/documentation/
支持	http://www.sun.com/support/
培训	http://www.sun.com/training/

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。

联系 Sun 技术支持

如果您遇到通过本文档无法解决的技术问题，请访问以下网址：

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

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。您可以通过以下网址提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun StorageTek 5800 System 场地准备指南》，文件号码 820-3723-11

第1章

规划安装

本章介绍准备 5800 系统安装的客户场地时的要求。本章包含以下各节：

- 第 1 页的“客户责任”
 - 第 2 页的“安全信息”
 - 第 3 页的“场地布线和电源要求”
-

客户责任

客户有责任通知 Sun Microsystems, Inc. 可能影响安装的任何及所有法令和规程。客户应负责确保符合与设备相关的所有政府法规和规程。客户还必须：

- 遵守本规范所涉及的所有当地、国家/地区和国际法规。所涉及主题包括火灾和安全、建筑物以及电气法规。
- 记录任何违反本规范的情况，并通知 Sun Microsystems, Inc.

安全信息

请遵照当地的安全法规和规程在设备场地安装 5800 系统。请务必阅读《Sun StorageTek 5800 System Regulatory and Safety Compliance Manual》中的安全事项。

以下各节包含有关本地设备的其他安全信息：

- 第 2 页的“操作预防措施”
- 第 2 页的“安全安装要求”
- 第 3 页的“Sun 产品的放置”

注 – 请勿对设备进行机械或电气修改。对于修改的 Sun 产品，Sun Microsystems, Inc. 不承担法规遵从性责任。

操作预防措施



注意 – 满载的机柜重量可能会超过 1280 磅（580.6 千克）。请确保移动此系统时所经过的所有表面都能承受此重量。

机柜配备有轮子，以便您可以移动它。将机柜移入有活动地板的机房时（尤其是经过倾斜的装卸台和斜坡时），请保证有足够的人员。移动机柜时务必要小心缓慢地进行，并确保地板上没有异物和电缆，以防机柜碾过。



注意 – 为了避免受到伤害，请在移动系统时穿上防护鞋。

安全安装要求

为了在发生地震时最大限度地减小人员伤害，必须将机柜稳稳地固定到所在机房中连接地板与天花板的刚性结构或墙壁上的刚性结构上。

在水平表面上安装机柜。机柜底部的每个边角都有可调的防滑垫。安装机柜时请展开这些防滑垫，以防止机柜滚动。请勿将这些防滑垫用来垫平机柜。

Sun 产品的放置

机柜四周应留有足够空间，以便对机柜和阵列进行维护。



注意 – 请勿阻塞或遮盖 Sun 产品的开口。切勿将 Sun 产品放置在散热器或热源附近。否则可能会导致 Sun 产品过热并影响其可靠性。

系统机柜的空气冷却从前至后进行。空气从机柜前面进入，循环后从后面排出。前后门净空可提供足够的空间用于冷却。有关具体的净空规范，请参见第 2 章。

场地布线和电源要求

机柜中的 AC 电源配电箱采用通用的工业布线。准备机柜安装场地时请考虑以下信息：

- **AC 电源** – AC 电源必须提供模块型号和序列号标签上指定的正确电压、电流和频率。
- **接地** – 场地布线必须包括 AC 电源的接地连接。
- **电路过载** – 电源电路和关联的断路器必须提供足够的电源和过载保护。为了防止可能会对机柜中的 AC 电源配电箱和其他组件造成损坏，请使用与大型切换负荷（例如空调电机、电梯电机和工厂负荷）隔离的外部独立电源。
- **模块电源配电** – 连接到机柜中两个配电盘的所有单元都必须能够在 180 至 264 VAC，47 至 63 Hz 之间自动调整范围。
- **电源中断** – 机柜和模块将经受以下所施加的电压中断（配备或不配备集成不间断电源 (uninterruptible power supply, UPS)）：
 - **输入瞬变** – 1 个周波 0V，不中断
 - **持续时间** – 70% 的额定电压持续 0.5 秒，0V 持续 5 秒，可通过用户干预恢复
- **电源故障** – 如果发生彻底断电的故障情况，恢复供电时机柜中的节点可自动执行加电恢复。

第2章

机柜规范和场地要求

本章介绍用于 Sun StorageTek 5800 System 的 Sun Rack 1000-38 (STK5800) 机柜的物理、环境和电气要求。

安装场地的地面必须具有足够的稳定性以支撑机柜和所安装托盘的重量，必须具有足够空间用于安装和维修机柜和组件，还必须具有充分的通风条件以使空气在机柜中自由流动。

为了确保安全、正确地对系统进行操作，且便于维护，请先确保满足所有这些要求，然后再使用机柜。本章包含以下各节：

- [第 5 页的“尺寸和重量”](#)
- [第 6 页的“环境要求”](#)
- [第 8 页的“电源要求”](#)
- [第 9 页的“网络要求”](#)

尺寸和重量

[表 2-1](#) 提供了 Sun Rack STK5800 机柜的物理尺寸。

表 2-1 Sun Rack STK5800 机柜尺寸

尺寸	高度	宽度	深度
美制	74 英寸	23.5 英寸	35.4 英寸
公制	188 厘米	59.7 厘米	89.9 厘米

满载的 Sun Rack 1000-38 (STK5800) 机柜的最大承重能力为 1500 磅（680.4 千克）。Sun Rack STK5800 机柜的总重量取决于机柜中所安装组件的数量和类型。表 2-2 显示了各个不同配置的重量。可通过这些重量并根据机柜中所安装组件的数量来估算系统的总重量。将总重量记录在易于找到的地方，以便在检查地板承重或电梯重量限制时进行参考。

表 2-2 Sun Rack STK5800 机柜和组件重量

组件	总重量
8 节点单元（节点、交换机和电缆）	705 磅（319.8 千克）
16 节点单元（节点、交换机和电缆）	990 磅（449.1 千克）
双单元（节点、交换机和电缆）	1265 磅（573.8 千克）

环境要求

本节介绍安装 Sun Rack 机柜的必备环境条件。

温度、湿度和海拔高度

表 2-3 列出了 STK5800 机架的操作和非操作温度、相对湿度以及海拔高度范围。

表 2-3 机柜温度、湿度和海拔高度

规范	操作	非操作
温度	41°F 至 95°F (5°C 至 35°C)	-45.4°F 至 154.4°F (-43°C 至 68°C)
相对湿度 (Relative Humidity, RH)	7% 至 93% 非冷凝	93% 非冷凝, 104°F (40°C) 5 天
海拔高度	0 至 10498.7 英尺 (0 至 3.2 千米), 温度 104°F (40°C)	0 至 40,026.2 英尺 (0 至 12.2 千米), 温度 32°F (0°C) 4 小时

如果计划在海平面以上 3280 英尺至 10,000 英尺（1000 米至 3048 米）之间的海拔高度操作系统，海平面以上每升高 3280 英尺（1000 米），环境温度会降低 3.3°F (1.7°C)。表 2-4 列出了 5800 系统可以正常运行的容许湿度范围。

表 2-4 5800 系统相对湿度 (Relative Humidity, RH)，非冷凝

规范	最大变化率/ 小时
操作范围	20% 至 80%
存储范围	10% 至 93%
运输范围	5% 至 95%
最大露点	79°F (26°C)
最大梯度	10%/小时

气流和散热

机架中气流由前至后流动。机架前面应至少有 30 英寸（76.2 厘米），机架后面至少有 24 英寸（60.96 厘米）用作维修净空，以及用于正常通风和散热。

最大热输出

5800 系统的最大热输出如下：

- 半单元：2420 瓦特 (8257 BTU/hr)
- 全单元：4420 瓦特 (15082 BTU/hr)
- 双单元：8840 瓦特 (30163 BTU/hr)

表 2-5 列出了在机架中安装了 5800 系统后可用于机架中其他设备的其余功率。

表 2-5 安装 5800 系统后机架中可用的其余功率

安装的 5800 系统	可用于机架中其他设备的功率
半单元	11660 瓦特
全单元	9660 瓦特

电源要求

AC 电源必须提供组件型号和序列号标签上指定的正确电压、电流和频率。机柜可以在表 2-6 中所示的限制范围内运行。

表 2-6 机架 AC 电源要求

参数	要求
额定电压	200 至 240 VAC
操作电压	180 至 264 VAC
频率范围	50 至 60 Hz 单相
电流	最大 32A (2 x 16A)
AC 电源插头	NEMA L6-20P (北美) IEC 309 16A 3 极 (国际通用)
AC 电源插座	NEMA L6-20R (北美) IEC 309 16A 3 极 (国际通用)
必需的电源线	对于半单元和全单元配置为 2 根 对于双单元配置为 4 根

表 2-7 5800 系统必需的电源线

电源线类型	部件号码
美国境内	Sun MFG PN 595-6715-02 20A 250V
国际通用	Sun MFG PN 595-6716-02 16A 200-250V

网络要求

您的网络必须具备以下特性，才能成功安装和管理 5800 系统。

- 如果您要使用命令行界面 (command-line interface, CLI) 来管理 5800 系统，要从其访问 CLI 的系统必须运行安全 shell (secure shell, SSH) 客户机。
- 如果您要使用图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 来管理 5800 系统，您的网络上必须具有支持 Java™ 的 Web 浏览器。有关支持的 Java 版本，请参阅《Sun StorageTek 5800 System 发行说明》。
- 对于每个半单元或全单元，您的网络上必须保留三个 IP 地址，用于数据、管理和服务访问。
- 网络上必须至少具有一个网络时间协议 (Network Time Protocol, NTP) 服务器。
- 如果您需要通过电子邮件将系统警报发送给管理员，必须具有可用于此目的的电子邮件地址，并且网络上必须具有可用的简单邮件传输协议 (Simple Mail Transfer Protocol, SMTP) 服务器。
- 与 5800 系统位于同一子网的任何主机都不能使用以下地址，这些地址保留供 5800 系统使用：
 - 10.123.0.1
 - 10.123.0.2
 - 10.123.45.1
 - 10.123.45.100 至 10.123.45.116
 - 10.123.45.200 至 10.123.45.220

附录 A

配置工作单

请勿尝试安装此产品。

只能由合格的 Sun 服务人员或合格的 Sun 服务合作伙伴来安装、升级和扩展 5800 系统。

要联系 Sun 服务人员，请访问：<http://www.sun.com/service/contacting>

本附录中的工作单用于帮助您收集需要提供给授权的 Sun 服务人员的信息。表 A-1 列出了需要收集的信息。

表 A-1 5800 系统配置工作单

	出厂默认值	您的配置
管理 IP 地址	10.7.227.101	
数据 IP 地址	10.7.227.102	
服务节点 IP 地址	10.7.227.100	
子网掩码	255.255.252.0	
网关 IP 地址	10.7.227.254	
NTP 服务器 IP 地址 *	129.145.155.32 129.146.17.39	
SMTP 服务器 IP 地址 *	129.146.11.86	
授权的客户机 IP 地址 *	任何	
外部记录器 IP 地址 *	10.7.224.10	
DNS (启用或禁用?)	禁用	
域名	sfbay.sun.com	
DNS 搜索路径	sfbay.sun.com sun.com	
主 DNS 服务器 IP 地址	129.146.11.51	
辅助 DNS 服务器 IP 地址	129.146.11.103	
警报电子邮件收件人地址	无	收件人: 抄送:
单元 ID	0 注: 如果是多单元配置, 必须在安装时提供单元 ID。	

* 如果启用了 DNS, 您可以使用主机名来代替这些 IP 地址值。