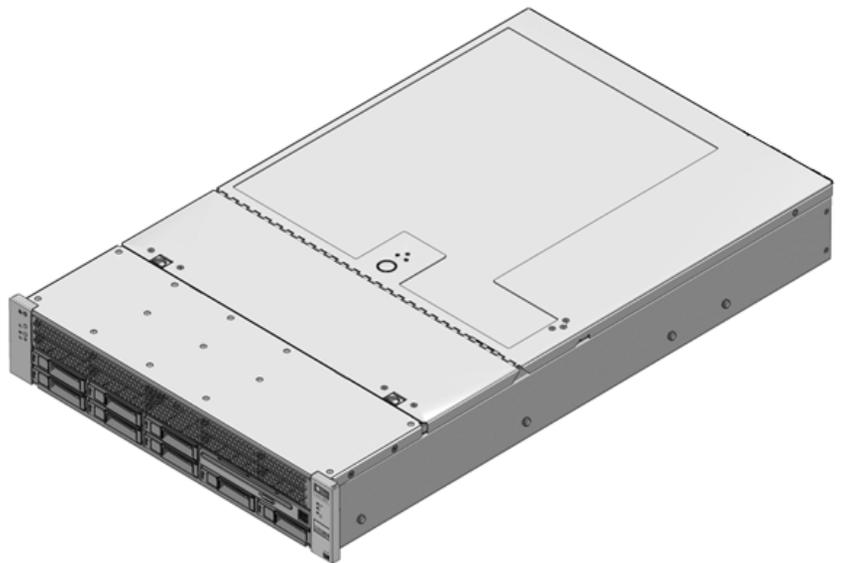


Sun Fire™ X4450 服务器 安装指南



Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-3689-11
2008 年 11 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 © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

本产品包含 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的机密信息和商业机密。未经 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的事先明确书面许可，不得使用、泄露或复制。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、Solaris 和 Sun Fire 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Intel 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Intel Inside 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

本产品受美国出口控制法制约，并应遵守其他国家/地区的进出口法律。严禁将本产品直接或间接地用于核设施、导弹、生化武器或海上核设施，也不能直接或间接地出口给核设施、导弹、生化武器或海上核设施的最终用户。严禁出口或转口到美国禁运的国家/地区以及美国禁止出口清单中所包含的实体，包括但不限于被禁止的个人以及特别指定的国家/地区的公民。

对任何 CPU 备件或更换件的使用仅限于对遵照美国出口法律出口的产品中的 CPU 进行修复或一对一更换。除非经过美国政府授权，否则，严禁将 CPU 用于产品升级。

目录

前言 vii

1. 开始之前 1

所需的工具和设备 1

安装过程流程图 2

打开装运箱 4

 拆开包装 4

 包装箱物品清单 4

 选件 5

 静电放电预防措施 5

Sun Fire X4450 服务器说明 6

 前面板功能 6

 背面板 7

2. 使用滑轨将 Sun Fire X4450 服务器装入机架 9

安装之前 10

 服务器安装过程概述 10

 滑轨装置 10

检查兼容性 10

拆卸滑轨 11

拆卸螺栓固定式滑轨	11
拆卸免工具安装式滑轨	12
将装配托架装到服务器上	13
将滑轨装置组装到机架上	14
组装螺栓固定式滑轨装置	14
组装免工具安装式滑轨装置	17
将服务器装入滑轨装置	17
安装理线架	19
检验滑轨和 CMA 的工作情况	25
3. 设置 Sun Fire X4450 服务器	27
连接电缆	28
连接器位置	28
服务器布线	29
服务处理器概述	30
嵌入式 LOM 服务处理器软件概述	31
集成式 LOM 服务处理器软件概述	32
首次连接至 LOM 服务处理器	33
初始 LOM 设置概述	33
关于服务处理器界面	33
关于 LOM IP 地址	33
确定 LOM 服务处理器 IP 地址	34
方法 1: 访问 BIOS	34
方法 2: 使用串行连接连接至 SP	34

修改服务处理器 IP 地址	36
方法 1: 使用 BIOS	36
方法 2: 使用串行连接	37
示例 1: 设为静态 IP 地址	37
示例 2: 设为 DHCP IP 地址	38
方法 3: 使用服务处理器 (Service Processor, SP) LOM Web 浏览器界面	39
首次接通电源	40
4. 配置预装的 Solaris 10 操作系统	43
Solaris 预安装概述	43
提供方法	43
关于 GRUB 菜单	44
开始之前	44
安装工作表	44
配置 Solaris 操作系统	46
将控制台输出重定向至视频端口 (可选)	47
使用 GRUB 菜单	47
配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器	48
RAID 驱动器概述	48
RAID 驱动器选项	49
使用 LSI RAID 镜像预装的 Solaris 操作系统	50
创建 RAID 集以通过 Sun StorageTek 卡集成预装操作系统	51
Solaris 10 操作系统用户信息	52
访问 Solaris 10 用户文档	52
下载 Solaris 10 操作系统软件	53
Solaris 10 操作系统培训	53

5. 配置预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统	55
Windows Server 2003 R2 预安装概述	55
提供方法	55
如何启动远程控制台会话	56
配置 Windows Server 2003 R2 操作系统	57
配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器	58
RAID 驱动器概述	58
RAID 驱动器选项	59
使用 LSI RAID 镜像预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统	60
创建 RAID 集以通过 Sun StorageTek 卡集成预装操作系统	61
6. 如果您需要帮助	63
打开和关闭服务器电源	63
打开主电源	63
在主电源模式中关闭电源	64
排除设置故障	65
联系支持	66
索引	69

前言

《Sun Fire X4450 服务器安装指南》介绍有关如何安装 Sun Fire™ X4450 服务器硬件和软件的详细信息。本书的目标读者主要是了解服务器系统的系统管理员、网络管理员和维修技术人员。

本书的结构

本指南包含下列章节：

表 P-1 安装指南章节

章节	描述
第 1 章	如何设置 Sun Fire X4450 服务器硬件。
第 2 章	如何使用滑轨装置将 Sun Fire X4450 服务器装入机架。
第 3 章	如何连接电缆并首次打开 Sun Fire X4450 服务器电源。
第 4 章	如何配置可能预装在 Sun Fire X4450 服务器上的 Solaris™ 10 操作系统 (Operating System, OS)。
第 5 章	如何配置可能预装在 Sun Fire X4450 服务器上的 Windows 操作系统 (Operating System, OS)。
第 6 章	故障排除信息及如何接通和断开 Sun Fire X4450 服务器的交流电源。同时提供支持联系信息。

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 <code>.login</code> 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 <i>class</i> 选项。 要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。
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。

联机访问 Sun 资源

下表显示从何处可以找到 Sun 联机文档：

Sun 提供的服务	URL	说明
Sun 文档	http://docs.sun.com	您可浏览至 Sun Fire X4450 服务器文档页面，然后下载 PDF 和查看 HTML 文档。包括适用于 MSM 的 LSI 卡《MegaRAID 存储管理器 x64 服务器实用程序参考手册》。
支持	http://www.sun.com/support/	获取技术支持，下载修补程序。
培训	http://www.sun.com/training/	了解 Sun 课程。
担保	http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html	获取关于担保的特定详情。
反馈信息	http://www.sun.com/hwdocs/feedback/	提交您的意见。

Sun Fire X4450 服务器文档

要联机查看最新的 Sun Fire X4450 服务器文档，请访问 <http://docs.sun.com>，然后浏览至 Sun Fire X4450 服务器文档。

相关文档

《从何处可以找到文档》表中列出了可用于 Sun Fire X4450 服务器的文档，并描述了 Sun Fire X4450 服务器文档集。《从何处可以找到文档》表随系统附送，您也可以从该产品的文档站点找到该表。

这些文档中的某些文档已发行翻译版本，分别以法文、简体中文和日文联机提供。英文版文档的修订较为频繁，因而其内容可能比其他语言版本的文档更新。

第三方 Web 站点

Sun 对本文档中提到的第三方 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。

安全标准和规范信息

有关 Sun Fire X4450 服务器的安全信息，参阅以下文档：

- 《Important Safety Information for Sun Hardware Systems》(816-7190)：产品包装箱中随附印刷版文档。
- 《Sun Fire X4450 Server Safety and Compliance Guide》(820-2704)：浏览至以下网站上的 Sun Fire X4450 服务器文档页面联机阅读：

<http://docs.sun.com>

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。例如，本《Sun Fire X4450 服务器安装指南》的文件号码为 820-3689-11。

开始之前

本章描述如何设置 Sun Fire X4450 服务器硬件。包括以下主题：

- 第 1 页的“所需的工具和设备”
- 第 2 页的“安装过程流程图”
- 第 4 页的“打开装运箱”
- 第 6 页的“Sun Fire X4450 服务器说明”

所需的工具和设备

要安装此系统，需要以下工具：

- 2 号十字螺丝刀
- 静电放电台垫和接地带
- 尖头笔或其他非导电性尖头设备，用于按下前面板上的按钮

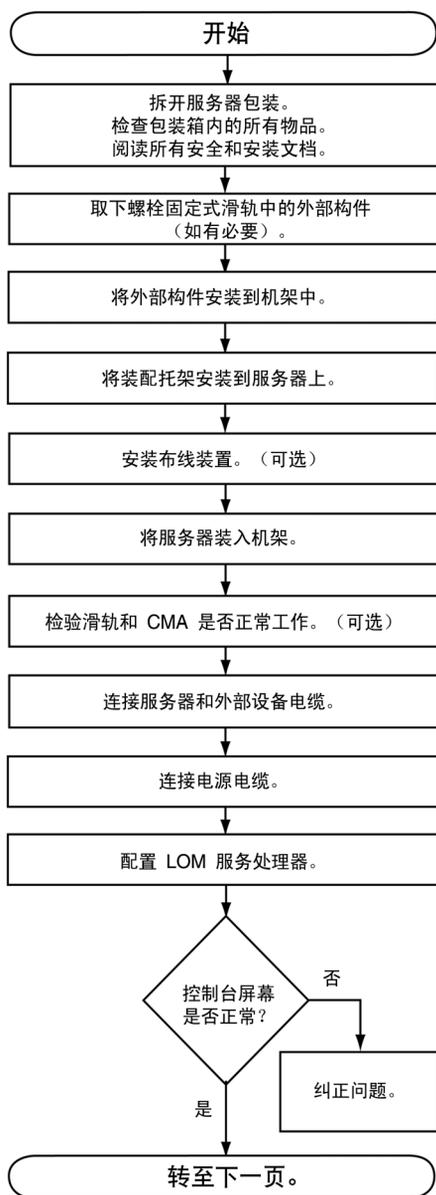
还需要系统控制台设备，如以下设备之一：

- Sun 工作站
- ASCII 终端
- 终端服务器
- 连接至终端服务器的配线板

安装过程流程图

要安装典型的服务器，遵循图 1-1 和图 1-2 中的流程图操作。

图 1-1 Sun Fire X4450 服务器安装过程（第 1 部分）



参见：

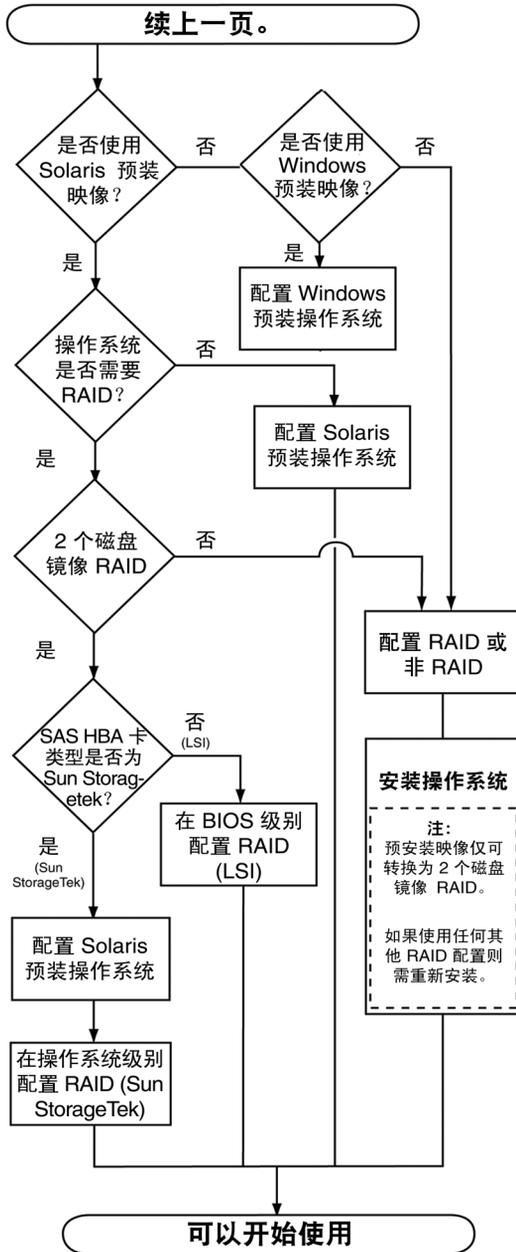
第 4 页的“打开装运箱”。

第 9 页的“使用滑轨将 Sun Fire X4450 服务器装入机架”。

第 28 页的“连接电缆”。

第 33 页的“首次连接至 LOM 服务处理器”。

图 1-2 Sun Fire X4450 服务器安装过程（第 2 部分）



参见：

第 40 页的“首次接通电源”。

第 55 页的“配置预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统”。

第 43 页的“配置预装的 Solaris 10 操作系统”。

《Sun Fire X4450 服务器操作系统安装指南》

LSI：适用于 MSM 的 x64 Utilities Reference Manual

Sun StorageTek：《Sun StorageTek RAID Manager User's Guide》

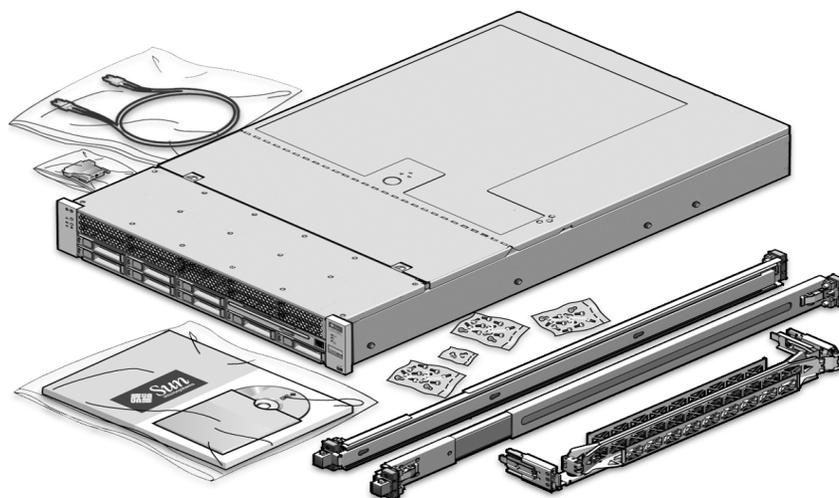
打开装运箱

小心打开装运箱。

拆开包装

从包装箱中取出所有服务器组件。图 1-3 显示包装物品。

图 1-3 取出装运箱中的物品



包装箱物品清单

Sun Fire X4450 服务器包装箱内应装有以下物品：

- Sun Fire X4450 服务器
- Sun Fire X4450 服务器附件工具包，包括以下文档和介质：
 - 致客户函
 - 《Sun Fire X4450 服务器安装指南》（本文档）
 - 《从何处可以找到 Sun Fire X4450 服务器文档》
 - 《Important Safety Information for Sun Hardware Systems》
 - 其他许可证、安全和注册文档

- Sun Fire X4450 Server Tools and Drivers CD
(包括驱动程序和附加软件)
- DB9-RJ45 适配器 (用于串行系统管理端口)
- 可选机架装配工具包
- 可选布线工具包

选件

电源电缆、键盘和鼠标与其他物品分开包装。

标准服务器组件出厂时已安装。但是，诸如附加内存或 PCIe 卡之类的订购选件则单独装运。如有可能，在将服务器装入机架之前安装可选组件。

静电放电预防措施

电子设备易于受到静电损害。安装或维修服务器时，请使用接地防静电腕带、脚带或类似安全设备来防止静电损害 (electrostatic damage, ESD)。



注意 – 电子组件受到静电损害后，可能会永久损坏系统或需要 Sun 维修技术人员进行维修，为了避免发生这种情况，需将组件放在防静电的表面上，例如防静电放电台垫、防静电袋或一次性防静电台垫。接触系统组件时，戴上与机箱金属表面相连的防静电接地带。

Sun Fire X4450 服务器说明

本节显示 Sun Fire X4450 服务器的前面板和背面板功能。

前面板功能

图 1-4 显示前面板。表 1-1 介绍前面板功能。

图 1-4 前面板 - 显示 8 个驱动器配置

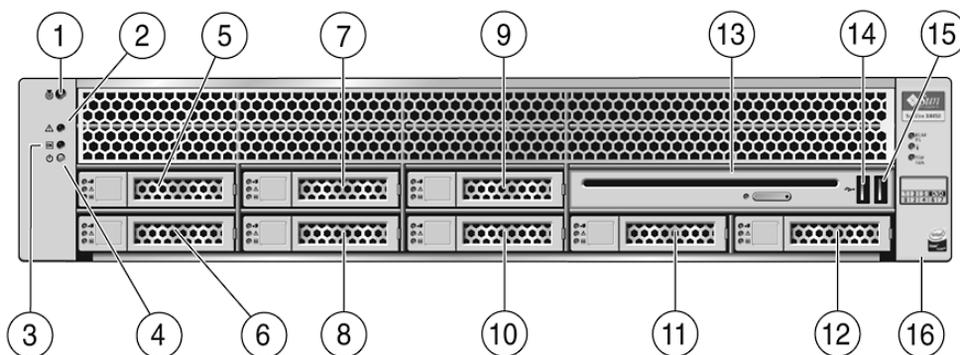


表 1-1 前面板图例

标签	项目	标签	项目
1	定位器指示灯/定位器按钮：白色	9	硬盘驱动器 5（可选）
2	需要维修指示灯：琥珀色	10	硬盘驱动器 4（可选）
3	电源/正常指示灯：绿色	11	硬盘驱动器 6（可选）
4	电源按钮	12	硬盘驱动器 7（可选）
5	硬盘驱动器 1（可选）	13	DVD 驱动器（可选）
6	硬盘驱动器 0（可选）	14	USB 2.0 连接器 (2)
7	硬盘驱动器 3（可选）	15	USB 2.0 连接器 (3)
8	硬盘驱动器 2（可选）	16	故障指示灯：琥珀色 顶部打开（检查风扇状态） 电源 (Power supply, PS) 温度过高警告

背面板

图 1-5 显示背面板。表 1-2 介绍背面板功能。

图 1-5 背面板

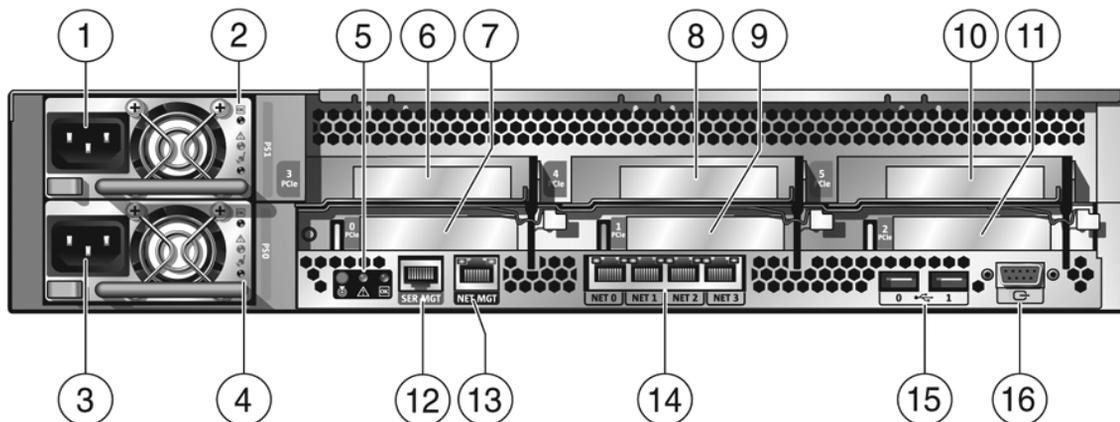


表 1-2 背面板图例

标签	项目	标签	项目
1	电源单元 1 连接器	6	PCI-express 插槽 (3)
2	电源单元 1 状态指示器指示灯	7	PCI-express 插槽 (0)
	<ul style="list-style-type: none"> • 电源正常: 绿色 • 电源故障: 琥珀色 • 交流电正常: 绿色 	8	PCI-express 插槽 (4)
3	电源单元 0 连接器	9	PCI-express 插槽 (1)
4	电源单元 0 状态指示器指示灯:	10	PCI-express 插槽 (5)
	<ul style="list-style-type: none"> • 电源正常: 绿色 • 电源故障: 琥珀色 • 交流电正常: 绿色 	11	PCI-express 插槽 (2)
5	系统状态指示灯:	12	串行管理/RJ-45 串行端口
	<ul style="list-style-type: none"> • 电源: 绿色 • 注意: 琥珀色 • 定位: 白色 	13	服务处理器 (Service processor, SP) 网络管理 NET MGT 端口
		14	千兆位以太网端口 NET 0、1、2、3 (Intel)
		15	USB 2.0 端口 (0、1)
		16	HD15 视频连接器 (模拟 VGA)

使用滑轨将 Sun Fire X4450 服务器装入机架

本章介绍如何使用机架装配工具包中的滑轨装置将 Sun Fire X4450 服务器装入机架。如果您购买了滑轨装置，则执行此过程。

本章包括以下主题：

- 第 10 页的“安装之前”
- 第 10 页的“检查兼容性”
- 第 11 页的“拆卸滑轨”
- 第 13 页的“将装配托架装到服务器上”
- 第 14 页的“将滑轨装置组装到机架上”
- 第 17 页的“将服务器装入滑轨装置”
- 第 19 页的“安装理线架”
- 第 25 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”

注 – 在本指南中，术语**机架**既指开放式机架，也指封闭式机柜。

安装之前

在安装 Sun Fire X4450 服务器之前，阅读概述部分并查看顶盖上的维修标签。

服务器安装过程概述

要使用滑轨和理线架选件将服务器装入四柱机架，请按所示顺序执行以下任务：

1. 第 10 页的“检查兼容性”
2. 第 11 页的“拆卸滑轨”
3. 第 13 页的“将装配托架装到服务器上”
4. 第 19 页的“安装理线架”
5. 第 25 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”
6. 第 28 页的“连接电缆”

滑轨装置

服务器的机架装配工具包中可能配有免工具安装式或螺栓固定式滑轨装置。本章对这两种类型都进行了说明。

检查兼容性

检查机架是否与滑轨及理线架 (cable management arm, CMA) 选件兼容。可选滑轨与符合以下标准的各种设备机架兼容：

表 2-1 机架兼容性

项目	要求
结构	四柱机架（正面和背面均装配）。不兼容两柱机架。
机架水平开口和单元垂直间距	符合 ANSI/EIA 310-D-1992 或 IEC 60927 标准。
前后安装板之间的距离	最小 610 毫米，最大 915 毫米（24 英寸至 36 英寸）。

表 2-1 机架兼容性

项目	要求
前安装板前部的间隙	距机柜前门的距离至少为 25.4 毫米（1 英寸）。
前安装板后部的间隙	使用理线架时，与机柜后门的距离至少为 800 毫米（31.5 英寸）；不使用理线架时，至少为 700 毫米（27.5 英寸）。
前后安装板之间的间隙	结构性支撑与电缆槽之间的距离至少为 456 毫米（18 英寸）。



注意 – 始终按从下到上的顺序将设备安装到机架内，以防设备因头重脚轻而倾倒。安装用于防止机架倾斜的护杆，以防机架在设备安装期间倾斜。



注意 – 确保机架内的温度不超过服务器的最高环境额定温度。综合考虑机架内所装设备的气流总量要求，确保设备在指定温度范围内运行。

拆卸滑轨

安装之前，执行以下过程之一：

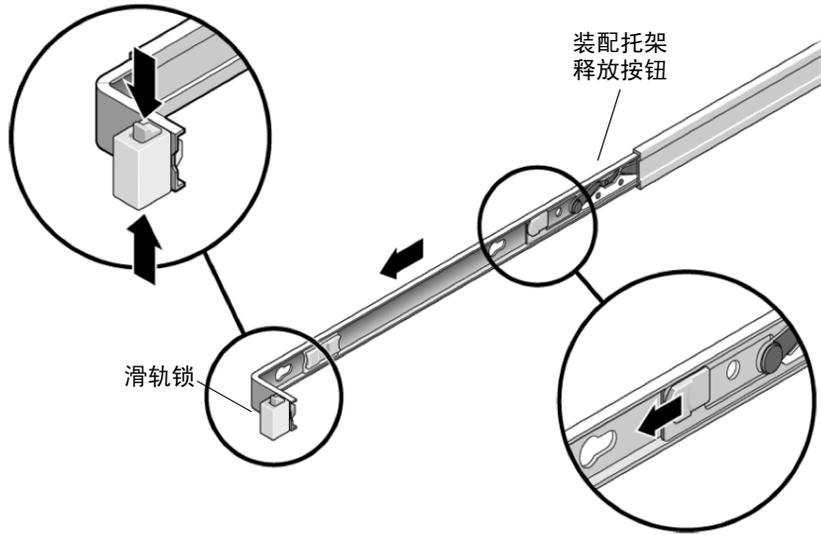
- 第 11 页的“拆卸螺栓固定式滑轨”
- 第 12 页的“拆卸免工具安装式滑轨”

拆卸螺栓固定式滑轨

要从螺栓固定式滑轨装置中拆除装配托架：

1. 拆开滑轨包装。
2. 找到任一滑轨装置前部的滑轨锁，如图 2-1 所示。
3. 同时按压滑轨锁顶部和底部的突出部分，将装配托架从滑轨装置中拉出，直至到达止动位置。（参见图 2-1）。
4. 将装配托架释放按钮朝装配托架的前方推动，如图 2-1 所示，同时从滑轨装置中拉出装配托架。
5. 针对其他滑轨装置重复此过程。

图 2-1 在安装之前拆卸螺栓固定式滑轨



拆卸免工具安装式滑轨

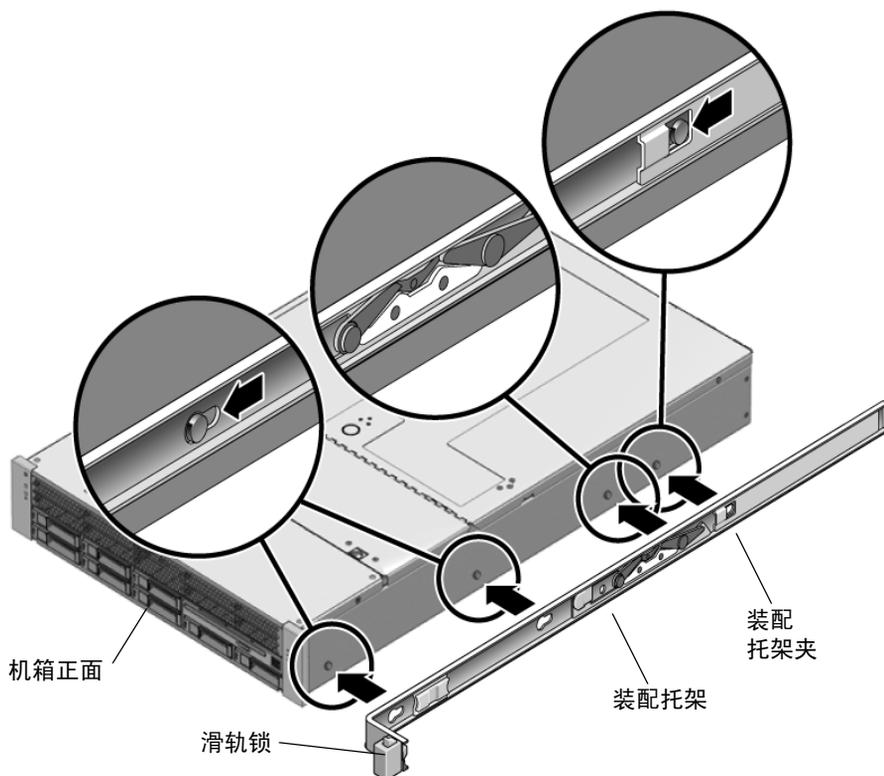
要从免工具安装式滑轨装置中拆卸装配托架，参阅工具包中随附的卡片。

将装配托架装到服务器上

要将装配托架装到服务器的侧面：

1. 将装配托架靠在机箱上，使滑轨锁位于服务器前部，装配托架上的三个锁定开口与机箱侧面的四个定位销对齐。

图 2-2 将装配托架与服务器机箱对齐



2. 将四个机箱定位销的前端穿过装配托架的三个锁定开口，将装配托架拉向机箱前部，直到装配托架夹发出“咔嗒”声锁定到位。（参见图 2-2。）
3. 检验后部定位销是否已与装配托架夹相啮合。
参见图 2-2。
4. 重复此步骤，将另一套装配托架装到服务器的另一侧。

将滑轨装置组装到机架上

执行以下过程之一，将滑轨装置组装到机架上：

- 第 11 页的“拆卸螺栓固定式滑轨”
- 第 12 页的“拆卸免工具安装式滑轨”

组装螺栓固定式滑轨装置

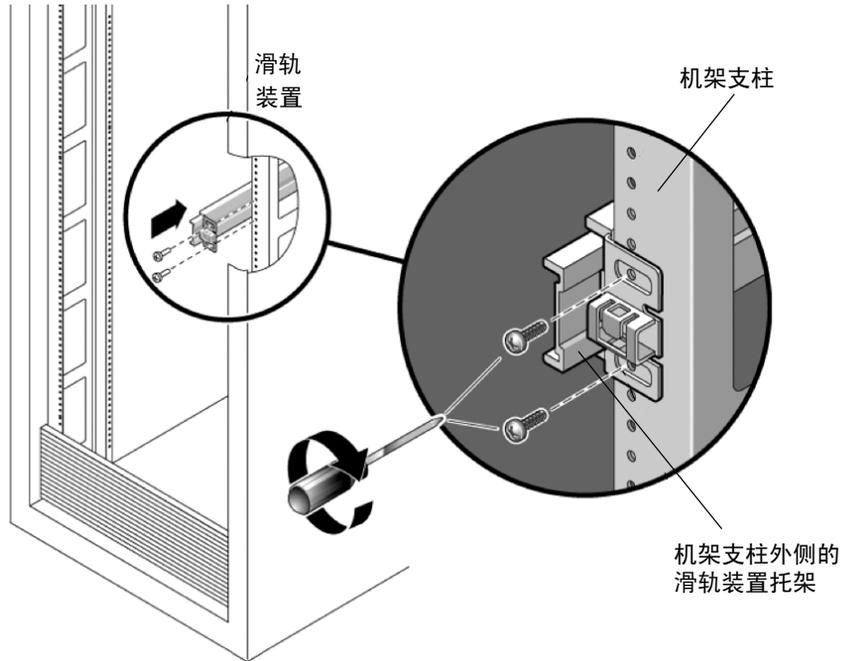
要将螺栓固定式滑轨装置组装到机架上：

1. 将滑轨装置放入机架，使滑轨装置两端的托架分别位于前部和后部机架支柱的外侧。（参见图 2-3。）
2. 将滑轨装置组装到机架支柱上，但不要完全拧紧螺钉。

从以下方法中选择一种组装滑轨。具体方法视机架类型而定：

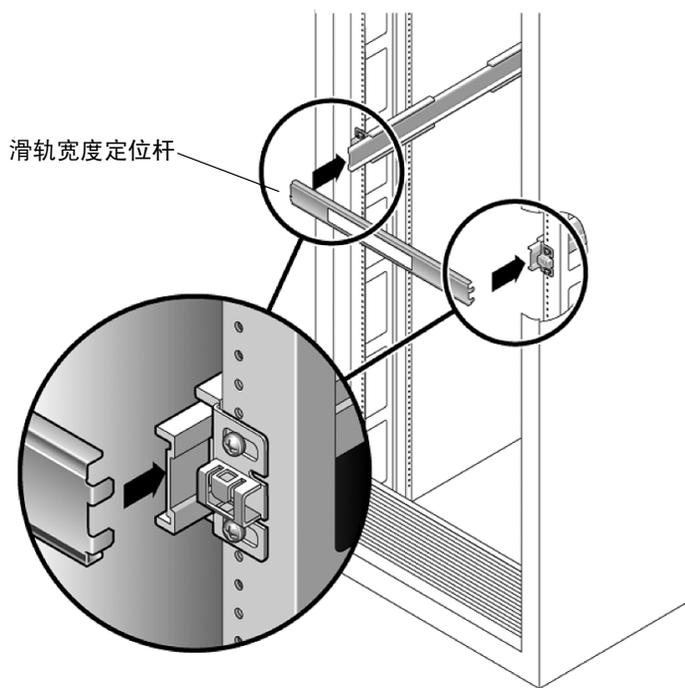
- 如果机架支柱带有螺纹安装孔，则先确定其螺纹是公制还是标准的，然后将正确的安装螺钉穿过滑轨托架并插入螺纹安装孔。
- 如果机架没有螺纹安装孔，将安装螺钉插入滑轨托架和机架支柱，然后用卡式螺母将其固定。

图 2-3 将滑轨装置安装到机架支柱上



3. 针对其他滑轨装置重复步骤 1 和步骤 2。
4. 在机架前部，用定位杆设置适当的滑轨宽度。（参见图 2-4。）

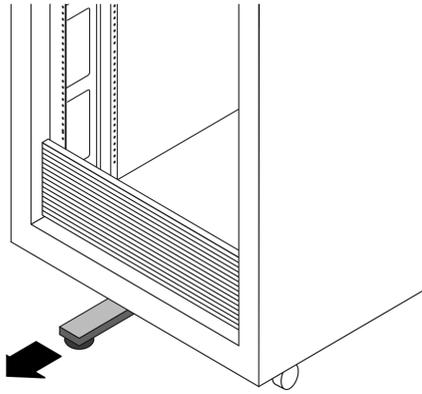
图 2-4 设置滑轨宽度



5. 拧紧托架上的螺钉。
6. 取下定位杆，确认已将滑轨牢固地组装到机架上。
7. 在机架后部重复步骤 4 至步骤 6。

8. 如果可用，展开机架底部的防倾斜脚架。（参见图 2-5。）

图 2-5 展开防倾斜脚架



注意 – 如果机架没有防倾斜脚架，则可能会倾倒。

组装免工具安装式滑轨装置

要将免工具安装式滑轨装置组装到机架上，参阅工具包随附的安装卡。

将服务器装入滑轨装置

按照此过程，通过装配托架将服务器机箱装入机架上的滑轨装置中。



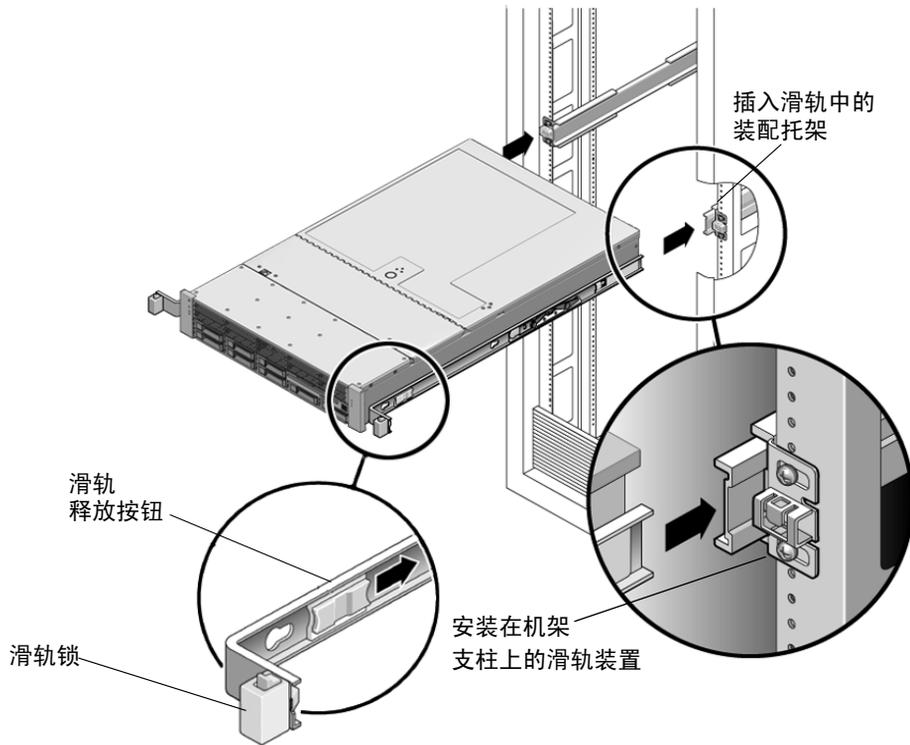
注意 – 由于服务器较重，此过程至少需要两个人共同执行。如果独自一人尝试执行此过程，有可能造成设备损坏和人身伤害。



注意 – 始终按从下到上的顺序将设备安装到机架内，以防设备因头重脚轻而倾倒。展开机架的防倾斜脚架，以防机架在设备安装期间倾斜。

1. 尽可能地将滑轨推入机架滑轨装置深处。
2. 抬起服务器，使装配托架后端与设备机架中所装的滑轨装置对齐。（参见图 2-6。）
3. 将装配托架插入滑轨，然后将服务器推入机架，直到装配托架到达滑轨止动位置（大约 12 英寸，或 30 厘米处）。

图 2-6 将带装配托架的服务器插入滑轨



4. 将服务器推入机架的同时，按住各装配托架上的滑轨释放按钮。（参见图 2-6。）继续推，直至装配托架前部的滑轨锁与滑轨装置相啮合。您将会听到一声“咔嗒”声。

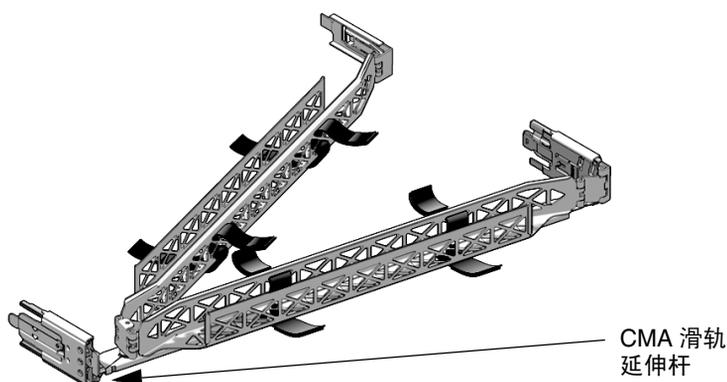


注意 – 继续操作之前，检验服务器是否牢固固定在机架中，滑轨锁与装配托架是否啮合。

安装理线架

按照此过程安装可选理线架 (cable management arm, CMA)。图 2-7 显示 CMA。

图 2-7 理线架 (cable management arm, CMA)

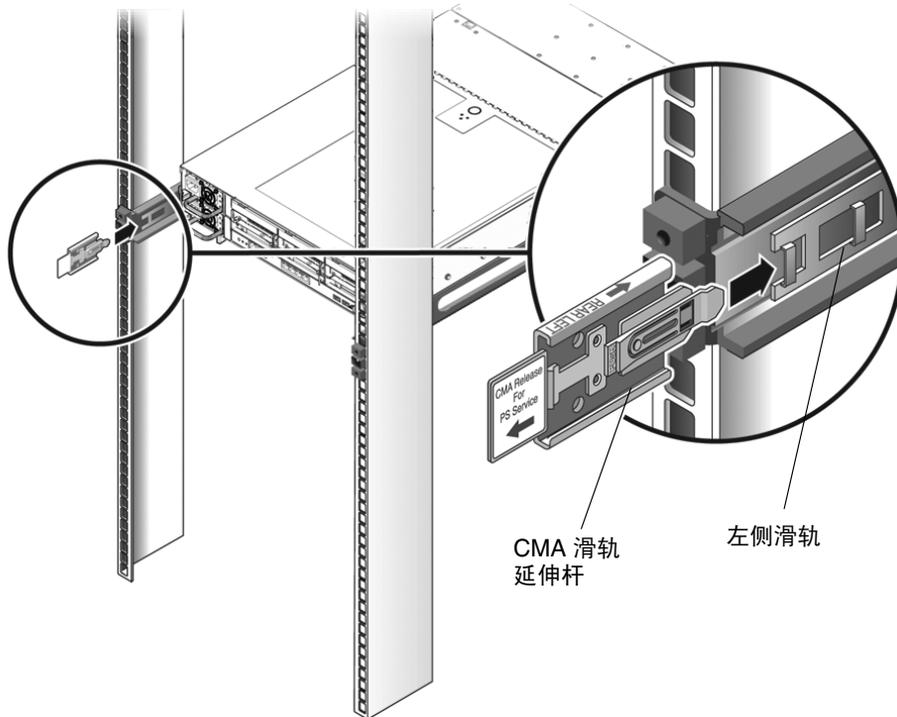


1. 拆开理线架部件的包装。
2. 将 CMA 放到设备机架的背部，确保服务器背部周围有足够的空间供您进行操作。

注 – 本过程中陈述的“左侧”或“右侧”假定您面向设备机架背部。

3. 撕开胶带，分开部件。
CMA 滑轨延伸杆和 CMA 臂可能捆在一起。
4. 将 CMA 滑轨延伸杆装入左侧滑轨，直至延伸杆发出一声“咔嗒”声后锁定到位。
(参见图 2-8。)

图 2-8 将 CMA 滑轨延伸杆插入左侧滑轨的后部

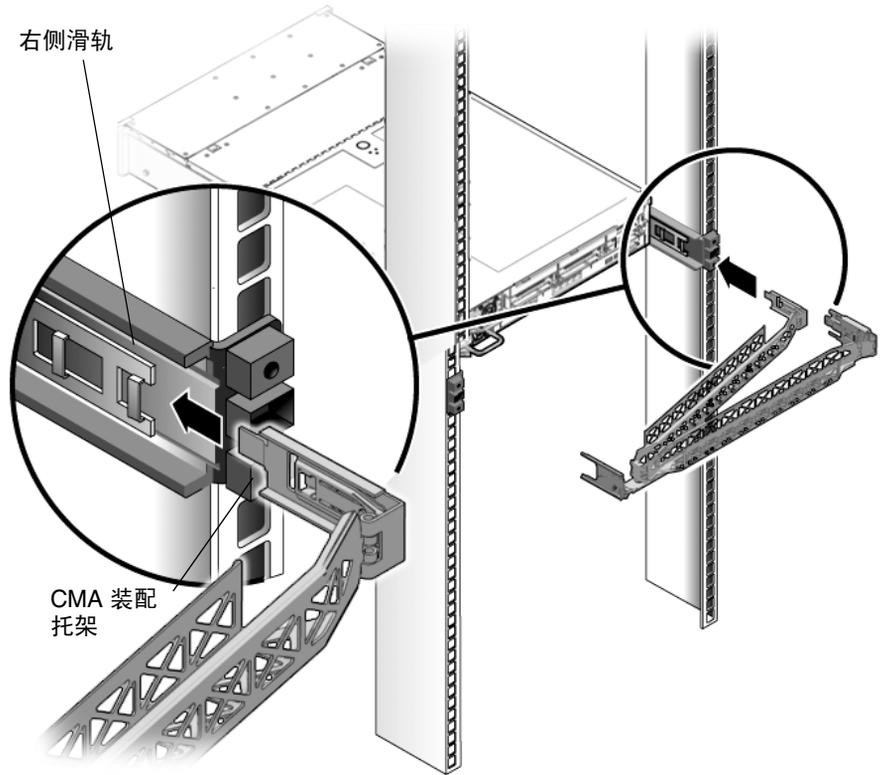


5. 检验 CMA 滑轨延伸杆是否与滑轨相啮合。

在后面的安装步骤中，支撑好 CMA。在通过三个连接点固定好理线架臂之前，不可令其悬空。

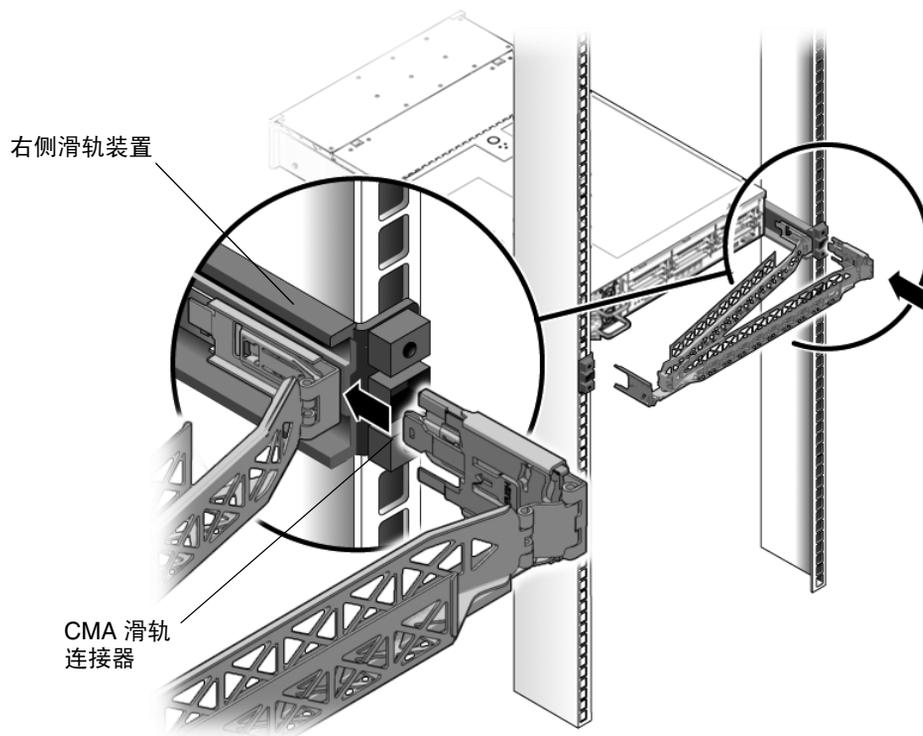
- 将 CMA 装配托架连接器插入右侧滑轨，直至连接器发出一声“咔嗒”声后锁定到位。（参见图 2-9。）

图 2-9 将 CMA 装配托架插入右侧滑轨的后部



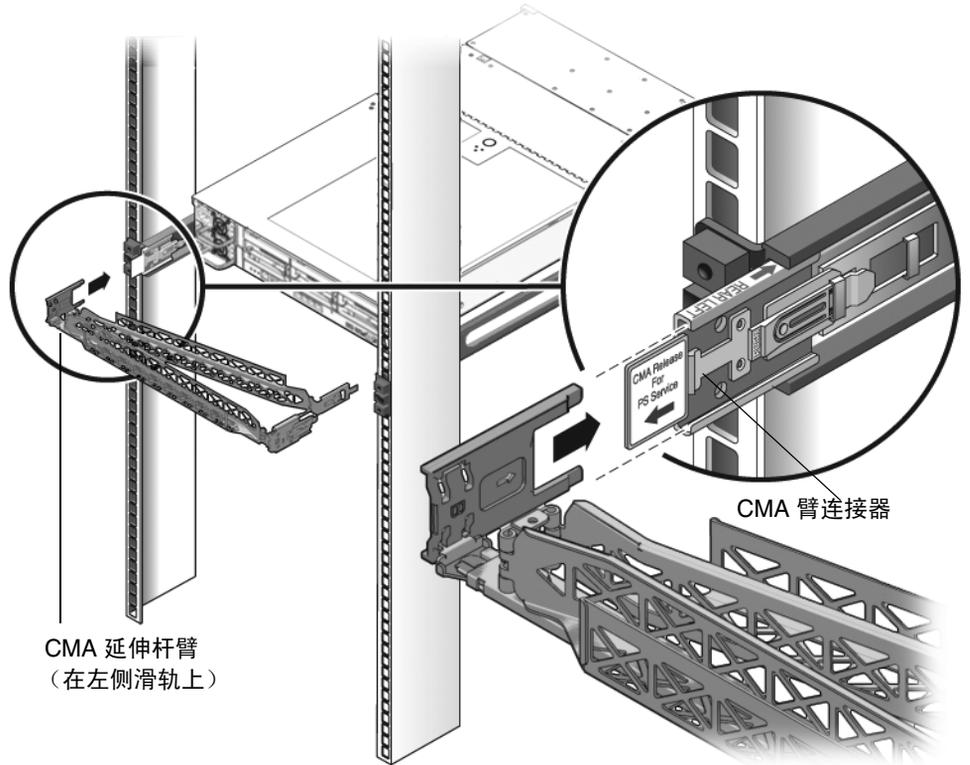
7. 将右侧的 CMA 滑轨连接器插入右侧滑轨装置，直至连接器在发出一声“咔嗒”声后锁定到位。（参见图 2-10。）

图 2-10 将 CMA 滑轨连接器插入右侧滑轨装置的后部



- 将左侧的 CMA 滑轨连接器插入左侧滑轨装置上的滑轨延伸杆，直至连接器在发出
一声“咔嗒”声后锁定到位。（参见图 2-11。）

图 2-11 将 CMA 臂连接至滑轨延伸杆连接器

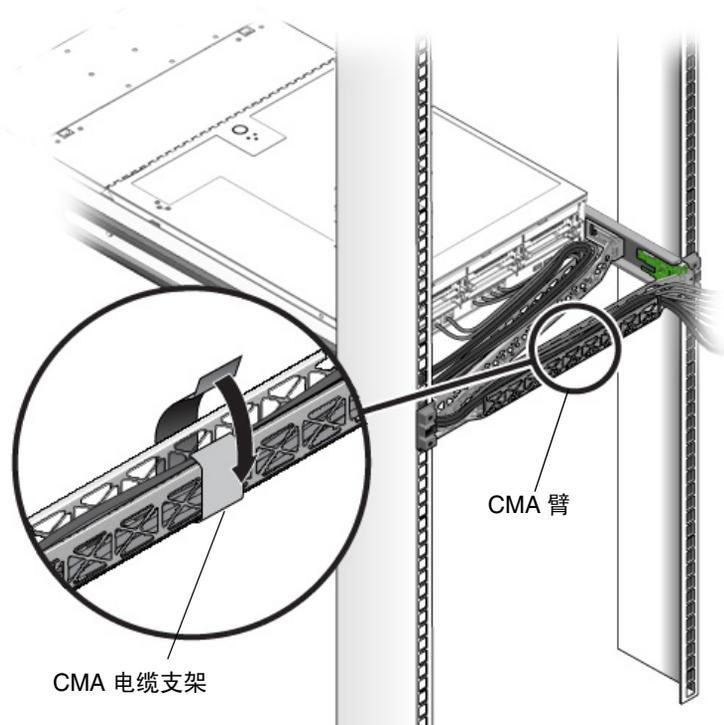


- 根据需要，连接并布置好服务器电缆。

10. 将钩环扣带装到 CMA 上，并将其按压到位以固定电缆。（参见图 2-12。）

为获得最佳效果，将三个支架以均匀间隔置于 CMA 的向后侧，将另三个置于面向服务器的一侧。

图 2-12 安装 CMA 电缆束带



11. 组装右侧外部锁销。

12. 将支撑锁销组装到左侧 CMA 延伸杆上。

检验滑轨和 CMA 的工作情况

执行此过程以确保滑轨和 CMA 工作正常。

注 – 建议由两个人来执行此过程：一个人负责将服务器装入和拉出机架，另一个人负责观察电缆和 CMA。

1. 将服务器缓缓拉出机架，直至滑轨到达其止动位置。
2. 检查所连接的电缆是否缠绕或纠结。
3. 检验 CMA 能否从滑轨中完全展开。
4. 按以下各分步骤的说明将服务器推回到机架中。
当服务器完全伸出后，必须释放两组滑轨止动部件使服务器返回到机架中：
 - a. 第一组止动部件是控制杆，位于各滑轨的内侧，在服务器背面板的后面。这些控制杆上标有 "PUSH"。同时向内推动两个控制杆，将服务器滑向机架。
服务器将在滑入大约 18 英寸（46 厘米）后停住。
检验电缆和 CMA 缩回时是否发生缠绕，然后再继续操作。
 - b. 第二组止动部件是滑轨释放按钮，位于各装配托架前部附近。参见图 2-6。同时推动或拉动两个滑轨释放按钮，将服务器完全推入机架中，直至两个滑轨锁啮合。
5. 根据需要调整电缆束带和 CMA。

设置 Sun Fire X4450 服务器

本章描述如何连接电缆以及首次启动 Sun Fire X4450 服务器。包括以下主题：

- 第 28 页的“连接电缆”
- 第 30 页的“服务处理器概述”
- 第 33 页的“首次连接至 LOM 服务处理器”
- 第 34 页的“确定 LOM 服务处理器 IP 地址”
- 第 40 页的“首次接通电源”

连接电缆

将电源和数据电缆连接到服务器背面板。

连接器位置

有关背面板连接器的位置，参见图 3-1 和表 3-1。

图 3-1 背面板连接器

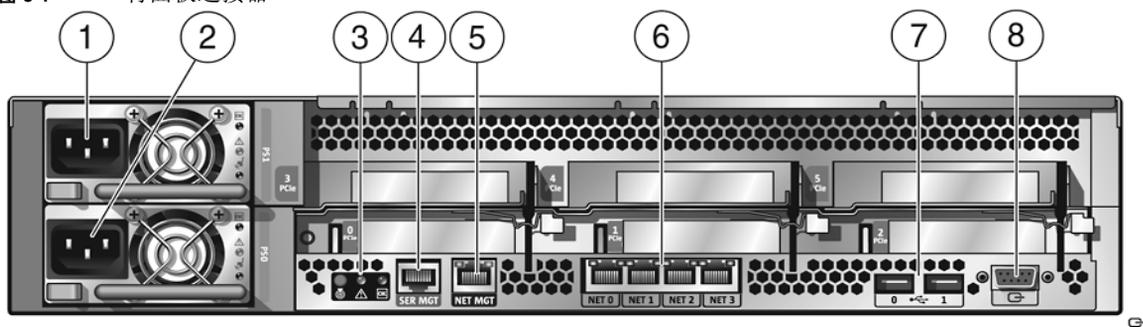


表 3-1 背面板连接器图例

标签	项目	标签	项目
1	电源单元 0 连接器	5	服务处理器 (Service processor, SP) NET MGT 以太网端口
2	电源单元 1 连接器	6	千兆位以太网端口局域网 - 0、1、2、3 (Intel)
3	系统状态指示灯	7	USB 2.0 端口 (0、1)
4	串行管理/RJ-45 串行端口	8	HD15 视频连接器

服务器布线

按以下顺序连接服务器电源电缆和外部电缆：

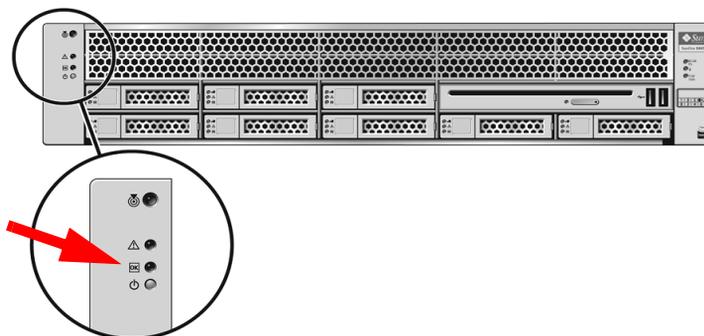
1. 将两条服务器接地电源线连接到接地电源插座 (1、2)。

注 – 如果您的服务器没有冗余电源，则只需连接一条电缆。

2. 将两条服务器电源线连接至服务器背面板上的交流电源连接器。

在待机电源模式中，前面板上的电源/正常指示灯闪烁，表示服务处理器 (service processor, SP) 运行正常，如图 3-2 所示。此时，在初始配置之前，待机电源仅向 SP 和电源风扇供电。

图 3-2 前面板电源/正常指示灯



注 – 此时不得按下电源按钮。不得向服务器其他部分供应主电源，除非您已准备好安装平台操作系统。

3. 将串行空调制解调器电缆连接到 RJ-45 串行端口 (4)。有关通过串行控制台查看系统输出的详细信息，参见第 33 页的“首次连接至 LOM 服务处理器”。
4. 将以太网电缆连接到 SP NET MGT 以太网端口 (5)。
5. 根据需要将以太网电缆连接至 RJ-45 千兆位以太网 (LAN) 连接器 (6) 用于操作系统支持。
6. 根据需要，将任何附加外部设备连接至服务器的 USB (7) 和/或 HD-15 视频 (8) 连接器 (可选)。
7. 连接至 Lights Out Manager (LOM) SP。参见下一节。



注意 – 如果在缺乏相应冷却机制的情况下操作服务器，服务器组件将受到严重损害。如尚未装好所有风扇、组件散热装置、挡风板和护盖，切勿操作服务器。

服务处理器概述

Sun Fire X4450 服务器具备以下 Lights Out Manager (LOM) 服务处理器 (service processor, SP) 固件类型之一：

- Embedded Lights Out Manager (ELOM) 服务处理器 (service processor, SP)
参见第 31 页的“[嵌入式 LOM 服务处理器软件概述](#)”。
参阅《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》。
- Integrated Lights Out Manager (ILOM) 服务处理器 (service processor, SP)
参见第 32 页的“[集成式 LOM 服务处理器软件概述](#)”。
参阅《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

注 – 有关更改服务处理器固件类型的说明，参阅《ELOM 至 ILOM 迁移用户指南》。

文中如提到 ILOM 和 ELOM，则术语 LOM 指代的是系统中的 ILOM 或 ELOM。

嵌入式 LOM 服务处理器软件概述

Sun Fire X4450 服务器 Embedded Lights Out Manager (ELOM) 服务处理器 (service processor, SP) 由以下组件组成:

表 3-2 嵌入式 LOM 服务处理器组件

项目	端口	功能
1	ELOM 硬件	ELOM 硬件包括以下硬件组件: <ul style="list-style-type: none">• 嵌入式服务处理器 (service processor, SP) 芯片组。SP 监视服务器中可现场更换组件的状态和配置, 如风扇、磁盘驱动器和电源。• 两条背面板外部连接: NET MGT 以太网连接和串行管理端口/RJ-45 串行端口。
2	ELOM 固件	SP 芯片组上预装了数个系统管理固件应用程序。这些独立于操作系统的固件应用程序为服务器提供以下系统管理界面: <ul style="list-style-type: none">• 基于 Web 的图形界面• 安全 Shell (Secure Shell, SSH) 命令行界面• IPMI v2.0 命令行界面 (command-line interface, CLI)• 简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) v3 界面 这些界面在 SP 上调用相同的基础系统管理功能。您可以从中选用一个或多个界面与数据中心运行的其他管理界面集成。
3	远程控制台应用程序	通过远程控制台应用程序, 远程客户机可查看主机服务器的图形控制台, 如同直接与视频连接器相连。远程控制台从位于远程管理系统的服务器 VGA 设备 (分辨率高达 1280 x 1024) 对视频显示进行本地镜像。远程键盘、鼠标、CD 驱动器或软盘驱动器作为标准 USB 设备显示。 远程控制台应用程序的正常运行取决于以下要求。客户机系统要求正确安装有 Sun Java™ 运行时环境 (插件版本最低为 1.6) 的浏览器 (版本至少为 IE6、Mozilla 或 Firefox)。可从 http://java.sun.com 站点免费下载 Java。
4	客户端安全 Shell 应用程序	必须在远程客户机系统 (服务器、工作站或笔记本电脑) 上安装安全 Shell 通信应用程序, 才能通过远程安全 Shell (Secure Shell, SSH) 访问 LOM。 许多安全 Shell 通信应用程序通过商用或开源分发提供。有关开源客户端 SSH 应用程序的信息, 参阅 http://www.openssh.org 。
5	串行重定向	您可以设置串行重定向以显示系统输出或嵌入式 LOM 输出。此外, 也可以启动控制台以显示系统输出。缺省情况下, 将显示 LOM 输出。BIOS 包含这些串行重定向选项。有关详细信息, 参见《Sun Fire X4450 服务器产品说明》和《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》。

注 – 工厂已用业界中最常用的设置对服务器上的服务处理器硬件和固件进行了配置。您不必更改这些缺省值。

有关详细信息, 参阅《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》。

集成式 ILOM 服务处理器软件概述

Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是预装在某些 Sun 服务器平台上的系统管理固件。

注 – 如果系统运行的是 ELOM 固件，而您想将其更新为 ILOM 固件，参阅《ELOM 至 ILOM 迁移用户指南》了解相关信息。

ILOM 可供您自主有效地管理和监视服务器系统上安装的组件。使用 ILOM，您可以通过查看硬件配置、监视系统信息、管理系统警报以及更多操作来主动监视和管理系统。

ILOM 提供基于浏览器的 web 界面和命令行界面，以及 SNMP 用户界面和 IPMI 用户界面。ILOM 在系统通电后自动初始化。无论主机操作系统状态如何，ILOM 都将保持运行，使之成为“无人职守”的管理系统。

ILOM 的一些关键功能包括：

- 在自有处理器和资源上运行
- 不消耗系统资源即可管理服务器
- 即便关闭了服务器电源，也可通过待机电源继续维持管理
- 提供独立于数据网络的单独管理网络
- 提供简明的硬件清单与环境视图
- 提供电源控制、组件管理和主机控制台访问功能
- 是集成其他管理工具（如 Sun N1 System Manager 和第三方应用程序）的集成点
- 支持下载服务处理器 (service processor, SP) 固件和 BIOS 变更
- 管理可热插拔的系统组件清单

有关详细信息，参阅《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

首次连接至 LOM 服务处理器

本节介绍如何连接至 ELOM 或 ILOM 服务处理器 (service processor, SP) 以进行初始设置和配置。同时还包括对 SP 界面及连接的概述。

初始 LOM 设置概述

用户可按照以下过程连接至 LOM SP 以执行初始设置和配置。其中包含适用于 ELOM 和 ILOM 的必要说明。

使用以下过程建立到 LOM 服务处理器的串行连接，并首次配置 LOM SP IP 地址。

- [第 33 页的“首次连接至 LOM 服务处理器”](#)
 - [第 34 页的“方法 1: 访问 BIOS”](#)
 - [第 34 页的“方法 2: 使用串行连接连接至 SP”](#)
- [第 34 页的“确定 LOM 服务处理器 IP 地址”](#)
 - [第 37 页的“方法 2: 使用串行连接”](#)
 - [第 39 页的“方法 3: 使用服务处理器 \(Service Processor, SP\) LOM Web 浏览器界面”](#)

关于服务处理器界面

根据您的网络 IP 方案配置 IP 地址后，即可使用 Sun Microsystems 支持的 Internet web 浏览器访问 LOM SP web 浏览器界面。您也可以通过安全 shell (secure shell, SSH) 连接至 LOM 服务处理器。

从多个 LOM SP 界面中选择一个，以支持服务器上的系统管理。确定 SP 的 IP 地址后，即可通过以下 LOM SP 界面访问 SP 固件应用程序：

- 串行端口 CLI
- 安全 shell (Secure shell, SSH) CLI
- 基于以太网的 web 浏览器

关于 LOM IP 地址

缺省情况下，LOM SP 分配有 DHCP IP 地址。进行 DHCP IP 地址分配有两个要求：

- 必须通过 NET MGT 端口实现网络连接。
- 网络基础设施上必须存在 DHCP 服务。

如果在 3 次 DHCP 请求后仍无法达到 DHCP 服务器，将根据网络管理端口 MAC 地址为 LOM SP 分配静态 IP 地址。此 IP 地址的格式始终为 192.168.xxx.xxx。

确定 LOM 服务处理器 IP 地址

有两种方法可以确定 ELOM 或 ILOM 服务处理器 SP 的 IP 地址。从以下方法中选择一种：

- 第 34 页的“方法 1：访问 BIOS”
- 第 34 页的“方法 2：使用串行连接连接至 SP”

方法 1：访问 BIOS

要访问 BIOS 并查看服务处理器 (service processor, SP) IP 地址：

1. 打开服务器电源（或重新启动运行中的服务器）。
参见第 40 页的“首次接通电源”。
2. 在开机自检 (Power on self-test, POST) 运行期间出现 Sun Microsystems 闪屏或文本提示时，按 F2 键访问 BIOS 设置。
3. 使用向左和向右方向键浏览至 Server 选项卡。
4. 访问 "Server" 选项卡和 "AST2000 (LAN) CONFIGURATION"。按 Enter 键。
5. 访问 "IP ADDRESS" 选项卡。
6. 查看 SP IP 地址。

提示 – 如果 IP 地址的格式为 192.168.xxx.xxx，则表明 DHCP 服务器可能未分配到地址且 SP 使用的可能是静态地址。

方法 2：使用串行连接连接至 SP

要使用串行连接（系统管理端口）与 SP 建立连接，执行以下步骤：

1. 将终端（或运行终端仿真软件的个人计算机）连接到服务器串行端口。
2. 确保已安装好服务器硬件并插好电缆。
确保电源处于待机模式且绿色指示灯闪烁。参见第 28 页的“连接电缆”。
3. 检验终端、笔记本电脑、个人计算机或终端服务器是否正常运行。

4. 按照以下设置，配置终端设备，或笔记本电脑或个人计算机上所运行的终端仿真软件：
 - 8、N、1：八个数据位、无奇偶校验、一个停止位
 - 9600 波特
 - 禁用硬件流控制 (CTS/RTS)
 - 禁用软件流控制 (XON/XOFF)
5. 将空调制解调器串行电缆从服务器背面板上的 RJ45 串行端口连接至终端设备（如未连接）。

有关背面板上的串行端口位置，参见图 1-5。
6. 按终端设备上的 **Enter** 键，在终端设备与 LOM 服务处理器 (service processor, SP) 之间建立连接。

注 – 如果在打开 LOM 电源之前或在其加电序列期间连接 LOM 上的串行端口，则可能显示 SP 引导消息。

等待片刻后，LOM 显示登录提示符。

```
login:
```

7. 键入缺省用户名 **root** 和缺省口令 **changeme**，登录 LOM SP。

LOM 显示缺省命令提示符，表明您已成功登录：

```
->
```

8. 键入命令 **show /SP/network** 显示当前 SP IP 地址。

ELOM: 出现 IP 信息，如以下样例所示：

```
/SP/network
```

```
Targets:
```

```
Properties:
```

```
MACaddress = 00:1B:24:1D:E6:26
```

```
IPAddress = 129.148.53.158
```

```
Netmask = 255.255.255.0
```

```
Gateway = 129.148.53.248
```

```
DNS = 0.0.0.0
```

```
IPSource = dhcp
```

```
Hostname = SUNSP001B241DE626
```

ILOM: 出现 IP 信息，如以下样例所示：

```
/SP/network
Targets:
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = 129.148.53.128
  ipdiscovery = static
  ipgateway = 129.148.53.248
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = 00:1E:68:0F:4A:84
  pendingipaddress = 129.148.53.128
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = 129.148.53.248
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
```

9. 确保记录下分配给 LOM 的 IP 地址。

修改服务处理器 IP 地址

以下示例显示如何更改 LOM 服务处理器 (service processor, SP) 的当前 IP 地址。

从以下方法中选择一种。

- [第 36 页的“方法 1：使用 BIOS”](#)
- [第 37 页的“方法 2：使用串行连接”](#)
- [第 39 页的“方法 3：使用服务处理器 \(Service Processor, SP\) LOM Web 浏览器界面”](#)

方法 1：使用 BIOS

要访问 BIOS 并查看服务处理器 (service processor, SP) IP 地址：

1. 打开服务器电源（或重新启动运行中的服务器）。
参见 [第 40 页的“首次接通电源”](#)。
2. 在开机自检 (Power on self-test, POST) 运行期间出现 Sun Microsystems 闪屏或文本提示时，按 F2 键访问 BIOS 设置。
3. 使用向左和向右方向键浏览至 Server 选项卡。
4. 访问 Server 选项卡和 AST2000 (LAN) CONFIGURATION。按 Enter 键。

5. 访问 IP ADDRESS 选项卡。
6. 查看 SP IP 地址。

提示 – 如果 IP 地址的格式为 192.168.xxx.xxx，则表明 DHCP 服务器可能未分配到地址且 SP 使用的可能是静态地址。

7. 突出显示现有 IP 地址，键入新 IP 地址。
8. 将 IP 地址模式从 DHCP 更改为静态。
9. 保存并退出 "BIOS Setup Utility"。

方法 2：使用串行连接

示例 1：设为静态 IP 地址

要使用串行连接（系统管理端口）将 SP DHCP IP 地址更改为静态 IP 地址：

1. 将终端（或运行终端仿真软件的个人计算机）连接至服务器串行端口。
2. 确保已安装好服务器硬件并插好电缆。
3. 检验终端、笔记本电脑、个人计算机或终端服务器是否正常运行。
4. 按照以下设置，配置终端设备，或笔记本电脑或个人计算机上所运行的终端仿真软件：
 - 8、N、1：八个数据位、无奇偶校验、一个停止位
 - 9600 波特
 - 禁用硬件流控制 (CTS/RTS)
 - 禁用软件流控制 (XON/XOFF)
5. 将空调制解调器串行电缆从服务器背面板的 RJ45 串行端口连接至终端设备（如果未连接）。
有关串行端口的位置，参见图 1-5。
6. 按终端设备上的 Enter 键，在终端设备与 LOM 服务处理器 (service processor, SP) 之间建立连接。出现以下提示符。
->
7. 键入缺省用户名 **root** 和缺省口令 **changeme**，登录 LOM SP。
LOM 显示缺省命令提示符，表明您已成功登录：
->

8. 键入下列命令以确定 SP IP 地址：
show /SP/network
9. 确定状态后，查看 **show /SP/network** 的输出。
 - **ELOM:** IPSource = dhcp
 - **ILOM:** ipdiscovery = dhcp
10. 要分配静态 IP 地址，严格按顺序键入以下命令：

ELOM:

```
set /SP/network IPSource=static  
set /SP/network IPAddress=xxx.xxx.xxx.xxx  
set /SP/network Netmask=xxx.xxx.xxx.xxx  
set /SP/network Gateway=xxx.xxx.xxx.xxx
```

其中，xxx 代表 IP 地址。

ILOM:

```
set /SP/network/ pendingipdiscovery=static  
set /SP/network/ pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx  
set /SP/network/ pendingipnetmask=xxx.xxx.xxx.xxx  
set /SP/networks/ pendingipgateway=xxx.xxx.xxx.xxx  
set /SP/networks/ commitpending=true
```

其中，xxx 代表 IP 地址

示例 2：设为 DHCP IP 地址

要使用串行连接（系统管理端口）将 SP 静态 IP 地址更改为 DHCP IP 地址，执行以下步骤：

1. 将终端（或运行终端仿真软件的个人计算机）连接至服务器串行端口。
2. 确保已安装好服务器硬件并插好电缆。
3. 检验终端、笔记本电脑、个人计算机或终端服务器是否正常运行。
4. 按照以下设置，配置终端设备，或笔记本电脑或个人计算机上所运行的终端仿真软件：
 - 8、N、1：八个数据位、无奇偶校验、一个停止位
 - 9600 波特
 - 禁用硬件流控制 (CTS/RTS)
 - 禁用软件流控制 (XON/XOFF)

5. 将空调制解调器串行电缆从服务器背面板的 RJ45 串行端口连接至终端设备（如果未连接）。

有关串行端口的位置，参见图 1-5。

6. 按终端设备上的 Enter 键，在终端设备与 LOM SP 之间建立连接。出现提示符。
->

7. 键入下列命令，将静态地址更改为 DHCP 地址：

ELOM:

```
set /SP/network IPSource=dhcp
```

ILOM:

```
set /SP/network pendingipdiscovery = dhcp
```

```
set /SP/networks/ commitpending=true
```

8. 键入 `show /SP/network` 以查看新分配的 DHCP 地址。

已启用的 DHCP 显示为 `ipdiscovery=DHCP`

方法 3：使用服务处理器 (Service Processor, SP) LOM Web 浏览器界面

注 – 仅当您知道 SP IP 地址时，才可访问 SP web 浏览器界面。参见第 34 页的“[确定 LOM 服务处理器 IP 地址](#)”。

要使用 SP LOM web 界面更改静态 IP 地址：

1. 打开 Sun Microsystems 支持的 Web 浏览器，如 Internet Explorer、Mozilla 或 Firefox。
2. 在浏览器地址栏中键入 SP 的 IP 地址。
例如：`http://xxx.xxx.xxx.xxx`
3. 出现提示时接受证书。
4. 输入用户名 (`root`) 和口令 (`changme`)。
5. 依次选择 "Configuration" 选项卡和 "Network" 选项卡。
6. 根据需要设置配置，如 IP 配置和 DNS。
7. 执行以下操作之一：
 - 如果要求 DHCP，选中 "Enable DHCP" 复选框。
 - 如果要求 STATIC，清除 "Enable DHCP" 复选框，手动设置所有 IP 信息。

8. 如果手动更改 IP 地址，则必须手动更改子网掩码，因为子网掩码随 IP 地址类别改变。
9. 记录您的设置。
10. 注销。
11. 如果 IP 地址更改，则必须使用新分配的 IP 地址重新连接，因为当前会话将无响应。

有关详细信息，参阅《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》或《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

首次接通电源

要首次打开服务器：

1. 检验顶盖是否打开。
如果取下了盖板，系统将关闭电源。
2. 检验是否连接好电源线且已打开待机电源。
在待机电源模式下，前面板的电源/正常指示灯闪烁。参见图 3-2。
3. 检验是否已通过串行管理端口连接至服务器。执行以下分步骤：
 - a. 将终端（或运行终端仿真软件的个人计算机）连接至服务器串行端口。
 - b. 确保已安装好服务器硬件并插好电缆。
 - c. 检验终端、笔记本电脑、个人计算机或终端服务器是否正常运行。
 - d. 按照以下设置，配置终端设备，或笔记本电脑或个人计算机上所运行的终端仿真软件：
 - 8、N、1：八个数据位、无奇偶校验、一个停止位
 - 9600 波特
 - 禁用硬件流控制 (CTS/RTS)
 - 禁用软件流控制 (XON/XOFF)
 - e. 将空调制解调器串行电缆从服务器背面板的串行端口连接至终端设备（如果未连接）。
有关串行端口的位置，参见图 1-5。
 - f. 按终端设备上的 Enter 键，在终端设备与 LOM 服务处理器 (service processor, SP) 之间建立连接。
出现以下提示符：
->

4. 使用尖头笔或其他非导电性尖头物体按下并松开服务器前面板上的凹进式电源按钮。
当主电源为服务器供电时，电源按钮旁边的电源/正常指示灯将持续稳定亮起。
5. 要显示从系统管理端口安装预装 Solaris 操作系统的屏幕，执行以下操作之一
ELOM:
 - a. 键入：`cd /SP/AgentInfo`
 - b. 键入：`start Console`ILOM:
键入：`start/SP/Console`
6. 根据需要安装并配置软件。

注 – 从串行控制台执行以下操作之一：

ELOM: 要从串行控制台切换回 ELOM CLI，按 **Esc + Shift + 9** 组合键或按 **Esc** (，具体取决于您的键盘位置。

ILOM: 要从串行控制台切换回 ILOM 命令行界面，按 **Esc** (，具体取决于您的键盘位置。

配置预装的 Solaris 10 操作系统

本章介绍如何配置可能预装在 Sun Fire X4450 服务器上的 Solaris™ 10 操作系统 (operating system, OS)。本章假定您的服务器已安装了硬盘驱动器，并预装有 Solaris 操作系统。您的系统可能有所不同，具体取决于您的硬盘驱动器配置。

本章包括以下主题：

- 第 43 页的“Solaris 预安装概述”
- 第 46 页的“配置 Solaris 操作系统”
- 第 48 页的“配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器”
- 第 52 页的“Solaris 10 操作系统用户信息”

Solaris 预安装概述

安装 Solaris 之前，先阅读本节。

提供方法

要提供预装的 Solaris，可在 GRUB 菜单（供您选择提供方法）中选择一项提供选项：

- 通过串行管理端口提供 Solaris 预安装（缺省方法），
或
- 使用直接连接的显示器和键盘提供预装的 Solaris 10 映像。

关于 GRUB 菜单

Solaris 使用带有 GRUB 菜单的 GRUB 引导装入程序。启动 Solaris 操作系统时，出现 GRUB 菜单。通过 GRUB 菜单，可以选择将输出定向至串行端口或视频端口。

如果 10 秒内未在引导菜单中选择输出，将出现 Solaris 操作系统的缺省重定向，系统将使用缺省输出（串行管理端口-ttyb）进行引导。串行重定向需要连接至串行管理端口。参见第 34 页的“确定 LOM 服务处理器 IP 地址”和第 37 页的“方法 2：使用串行连接”。

开始之前

配置预装的 Solaris 操作系统之前，必须执行以下操作：

1. 执行 SP 的初始配置，并确定服务器的网络设置。参见第 27 页的“设置 Sun Fire X4450 服务器”。
2. 收集配置服务器所需的信息。参见第 44 页的“安装工作表”。
3. 完成这些步骤后，就可以配置预安装的 Solaris 操作系统。参见第 46 页的“配置 Solaris 操作系统”。

安装工作表

在表 4-1 中填写为服务器配置预装 Solaris 10 操作系统所需的信息。仅收集适用于您的系统的信息。

表 4-1 安装工作表

安装信息	说明	输入系统配置：星号 (*) 表示缺省值。
语言	从适用于 Solaris 10 软件的可用语言列表中选择。	英语*
语言环境	从可用语言环境列表中选择您所在的地理区域。	中文 (C - 7-位 ASCII) *
终端	从可用终端类型列表中选择您所使用的终端类型。	
网络连接	系统是否连接到某个网络？	已联网 未联网*
DHCP	系统能否使用动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 来配置其网络接口？	是 否*

表 4-1 安装工作表

安装信息		说明	输入系统配置：星号 (*) 表示缺省值。
如果您不使用 DHCP，请记下网络地址。	IP 地址	如果您不使用 DHCP，则为系统提供 IP 地址。 示例：129.200.9.1	
	子网	如果您不使用 DHCP，系统是否为某个子网的一部分？ 如果是，子网的网络掩码是什么？ 示例：255.255.0.0	255.255.0.0 *
	IPv6	您是否想在该机器上启用 IPv6？	是 否*
主机名	您为系统选择的主机名。		
Kerberos	您是否想在该机器上配置 Kerberos 安全功能？ 如果是，请收集下列信息： 缺省领域： 管理服务器： 第一密钥分发中心： (可选) 附加密钥分发中心：		是 否*
名称服务：如果系统使用名称服务，请提供以下信息。	名称服务	系统应当使用哪一种名称服务？	NIS+ NIS DNS LDAP 无*
	域名	提供系统所在域的名称。	
	NIS+ 和 NIS	您是要指定一个名称服务器，还是由安装程序查找一个名称服务器？	指定一个 查找一个*
	DNS	提供 DNS 服务器的 IP 地址。您至少应输入一个 IP 地址，但最多不超过三个地址。 您也可输入执行 DNS 查询时要搜索的域列表。	IP 地址(1 - 3): 搜索域 (1 - 3):
LDAP	提供有关 LDAP 配置文件的以下信息： 如果您要在 LDAP 配置文件中指定代理凭证级别，请收集以下信息： 代理绑定标识名称： 代理绑定口令：	配置文件名称： 配置文件服务器：	

表 4-1 安装工作表

安装信息	说明	输入系统配置：星号 (*) 表示缺省值。
缺省路由	<p>您是要指定一个缺省路由 IP 地址，还是由 Solaris 操作系统安装程序查找一个路由 IP 地址？</p> <p>缺省路由提供了在两个物理网络之间转传通信量的桥接。IP 地址是一个唯一的地址编码，用于标识网络中的每一台主机。</p> <p>从以下路由中选择一项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指定 IP 地址。系统会用指定的 IP 地址创建一个 <code>/etc/defaultrouter</code> 文件。当系统重新引导时，指定的 IP 地址将成为缺省路由。 • 检测 IP 地址。让 Solaris 安装程序检测一个 IP 地址。但是，系统必须位于具备路由器的子网上，该路由器使用 ICMP 路由器发现协议公布其自身。如果您使用命令行界面，软件将在系统引导时检测 IP 地址。 • 无。如果您没有路由器或不想让软件此时检测 IP 地址，请选择“无”。重新引导时，软件会自动尝试检测 IP 地址。 	<p>指定 IP 地址</p> <p>检测 IP 地址</p> <p>无*</p>
时区	您希望以何种方式指定缺省时区？	<p>地理区域*</p> <p>与 GM 的时差</p> <p>时区文件</p>
超级用户口令	选择系统的超级用户口令。	

配置 Solaris 操作系统

要配置预装的 Solaris 操作系统：

1. 以管理员身份登录到服务处理器。例如：

Login: **root**
 Password: **changeme**

2. 启动 LOM 控制台

ELOM:

a. 键入: **cd /SP/AgentInfo**

b. 键入: start Console

有关详细信息, 参阅《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》。

ILOM:

键入: **start/SP/Console**

有关详细信息, 参阅《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

3. 按照 Solaris 10 操作系统预安装屏幕上的说明进行操作。
4. 出现提示后, 键入系统和网络信息。有关收集的信息, 参见表 4-1。
显示的屏幕可能有所不同, 具体取决于您选择向服务器分配网络信息的方式 (DHCP 或静态 IP 地址)。
5. 输入系统配置信息后, 操作系统安装将继续。完成后, 系统重新引导并显示 Solaris 操作系统登录信息。

将控制台输出重定向至视频端口 (可选)

将控制台输出重定向到视频端口之前, 必须完成第 46 页的“配置 Solaris 操作系统”过程, 并登录服务处理器 (service processor, SP)。此过程为可选内容。

注 – 通过 Solaris GRUB 菜单, 您可在引导进程期间手动选择图形适配器重定向。如果未在 GRUB 菜单显示后的 30 秒内作出选择, 系统将缺省设置为串行重定向 (ttyb)。

1. 重新引导系统。
2. 要启用视频输出, 在 GRUB 菜单的 "Changing Default Console Output" 中选择 "Solaris Build - Graphics Adapter"。

使用 GRUB 菜单

缺省情况下, 预装的 Solaris 10 操作系统映像将控制台输出定向至串行端口。完成预装 Solaris 操作系统的初始配置后, 即可修改 Solaris 10 GRUB 菜单, 以将输出缺省定向至视频端口。



注意 – 此过程仅适用于 Solaris 操作系统的高级用户。如果在 menu.lst 文件中引入问题, 会严重破坏服务器的运行, 或导致服务器无法引导。

要将视频端口设为缺省输出，执行以下过程：

1. 在文本编辑器中打开 `/boot/grub/menu.lst` 文件。
2. 修改文件中的以下行以更改缺省值，使控制台输出转至视频端口：
`default 1`
3. 运行以下命令添加 Xserver 启动脚本：
`/usr/dt/bin/dtconfig -e`
4. 重新引导服务器。
系统重新引导后，控制台输出将缺省转至视频端口。

配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器

配置 Solaris 操作系统后，可能需要配置 RAID 驱动器。

RAID 驱动器概述

Sun Fire X4450 服务器有两种可选的 RAID 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 卡。您可以通过 HBA 卡 BIOS 访问 RAID 配置。要访问 LSI 卡 BIOS，按 Ctrl-C。要访问 Sun StorageTek 卡 BIOS，按 Ctrl-A：

表 4-2 Sun Fire X4450 服务器 RAID HBA 卡

RAID HBA 卡	访问 BIOS 所需按键
Sun StorageTek	Ctrl-A
LSI 3081E	Ctrl-C

预装操作系统将装在系统的 HD0 上。完成 Solaris 操作系统安装后，即可使用将单磁盘操作系统升级至镜像 RAID 解决方案的选项。

配置过程因各受支持的控制器卡而异。例如，Sun StorageTek HBA 卡比 LSI HBA 卡有更多用于 RAID 配置的选项。视具体需求按表 4-3 中所示配置 RAID。

注 – 配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 为可选项目，缺省情况下，在非 RAID 配置中配置 Solaris 预安装映像。如果需要的不是基本镜像 RAID，建议用所需的 RAID 配置重新安装 Solaris 操作系统（或其他操作系统）。

RAID 驱动器选项

表 4-3 显示 RAID 驱动器选项。

表 4-3 RAID 驱动器选项

SAS 卡	支持的驱动器	支持的 RAID 配置	驱动器利用率
Sun StorageTek	Seagate 73 GB SAS	卷 - 1 个磁盘	
	Fujitsu 73 GB SAS	RAID 0 - 条带 - 至少 2 个磁盘	无冗余
	Seagate 146 GB SAS	RAID 1 - 镜像 - 至少 2 个磁盘	50%
		RAID 1E - 至少 3 个驱动器	50%
		RAID 10 - 至少 4 个驱动器	50%
		RAID 5 - 至少 3 个驱动器	67 - 94%
		RAID 5EE - 至少 4 个驱动器	50 - 88%
		RAID 50 - 至少 6 个驱动器	67 - 94%
		RAID 6 - 至少 4 个驱动器	50 - 88%
		RAID 60 - 至少 8 个驱动器	50 - 88%
跨区卷 - 至少 2 个驱动器	100%		
RAID 卷 - 至少 4 个驱动器	50-100%		
LSI 3081E	Seagate 73 GB SAS	IM - 集成镜像阵列。至少 2 个磁盘，最多加 2 个热备份磁盘。	主磁盘上的数据可能会合并。
	Fujitsu 73 GB SAS	IME - 集成镜像增强阵列。3 至 8 个磁盘，最多包括 2 个热备份磁盘。	创建期间所有数据将被删除。
	Seagate 146 GB SAS	IS - 集成条状阵列。2 至 8 个磁盘。	创建期间所有数据将被删除。

使用 LSI RAID 镜像预装的 Solaris 操作系统

Solaris 操作系统支持硬件 RAID，不可安装在已创建的现有阵列上。参阅《Sun Fire X4450 服务器操作系统安装指南》或 HBA 卡产品指南。

如果选择预装的 Solaris 操作系统并要将其纳入 RAID 集中，以及如果您仅使用 LSI RAID，执行以下过程将预装的 Solaris 操作系统更新为镜像 RAID 集。如表 4-3 中所示，只有 IM（Integrated Mirror，集成镜像）允许保留主硬盘驱动器 (hard disk drive, HDD) 上的数据，或将其合并到磁盘阵列中。

此示例允许在安装 Solaris 前后创建镜像。服务器有 2 个磁盘：HDD0（装有操作系统）和 HDD1（空白）。

要在 HDD1 上创建 Solaris 操作系统的镜像：

1. 首次打开服务器系统的电源。
2. 按 CTRL-C 键访问 LSI RAID 配置实用程序。
3. 选择 "SAS card - SAS1068E"。按 Enter 键。
4. 选择 "RAID Properties"。
5. 为所需磁盘配置创建 IM（Integrated Mirror，集成镜像）。
6. 选择要使用的硬盘。使用向右方向键将光标移至 RAID 列，按空格键进入 RAID。
7. 由于 HDD0 包含数据，选择合并或删除：
 - 选择 "M" 合并数据并启动同步操作。
 - 或
 - 选择 "D" 擦除 Solaris 预安装。
8. 按 C 创建 RAID 并启动同步操作。
9. 单击 "Exit" 保存配置并关闭菜单。
10. 按 Esc 键退出配置实用程序并重新引导。

创建 RAID 集以通过 Sun StorageTek 卡集成预装操作系统

使用 Sun StorageTek 卡可以从多项 RAID 配置中选择。如何配置系统取决于您的系统要求以及系统中可用的硬盘驱动器。以下示例显示如何镜像预装的 Solaris 操作系统。此选项更佳，使用表 4-3 中所示的可用选项将所有剩余磁盘（应不止 2 个）整合至 DATA RAID 集。

你将需要 **Sun Fire X4450 Server Tools & Drivers CD**。

按照以下步骤镜像已配置的 Solaris 操作系统：

1. 使用 Solaris 服务器登录并启动 Xserver。

StorageTek Software Management 需要使用此图形用户界面。

2. 在随附的 Tools & Drivers CD 中，将 `/mount-point/RAIDmgmt/StorageTEK/Solaris` 目录中的 `StorMan.ds` 应用程序复制到您在 Solaris 服务器上选择的新目录中，例如，`mkdir /StorMan`。

3. 更改新目录和 StorMan 应用程序的权限。

```
chmod 777 StormMan.ds
```

4. 运行以下命令安装此应用程序：

```
pkgadd -d StorMan.ds
```

5. 出现提示时，选择安装所有组件。

6. 要运行此应用程序，键入下列命令：

```
sh /usr/StorMan/StorMan.sh
```

出现一个分屏。

7. 单击屏幕激活 "Managed Systems List"。

8. 双击本地机器（通过主 ENET 连接的 IP 地址显示）。

屏幕上出现提示。

9. 出现提示时，使用安装期间分配的操作系统口令以超级用户身份登录。

10. 单击 "SUN STK RAID Controller"。

此时将显示机箱 0 和 1 上连接的所有硬盘驱动器

提示 – HDD0 (OS) 应为 "Enclosure 0 Logical Volume 1"。

11. 要镜像操作系统，右键单击 "Logical Device 1"，选择 "Expand or Change Logical Device"。
12. 选择相应的 RAID 选项（在此示例中为 "RAID 1 for Mirror"）。
13. 在物理磁盘列表中，选择要用于镜像操作系统的磁盘。
选择最适合您的需要的硬盘驱动器。
14. 选择 HDD 后，单击 "Next"，然后查看配置摘要。
15. 单击 "Apply" 以启动镜像进程。
您也可以单击 "Schedule" 以便于以后再执行镜像进程。
16. 此时显示另一个确认屏幕，一旦确认，操作系统将开始镜像。
镜像过程可能需要数小时，具体取决于数据量和 HDD 大小。

Solaris 10 操作系统用户信息

本节介绍有关 Solaris 10 操作系统的指示信息。

访问 Solaris 10 用户文档

您可从以下网址访问各种 Solaris 10 操作系统用户文档集：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

具体而言，您可以从以下网址访问 Solaris 10 操作系统发行和安装文档集：

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1>

下载 Solaris 10 操作系统软件

如果需要安装 Solaris 10 操作系统或在移除后重新安装操作系统，可从以下站点下载 CD 或 DVD 映像：

<http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp>

Solaris 10 8/07 是适用于 Sun Fire X4450 服务器的最低支持版本。

有关 Solaris 10 操作系统安装的特定说明，参见《Sun Fire X4450 服务器操作系统安装指南》。

Solaris 10 操作系统培训

为了满足您的个人时间安排和学习方式需求，Sun 提供了多种灵活的培训方式。培训方式包括教师指导、基于 Web 的联机课堂、CD-ROM 和实况虚拟课堂。如需快速了解 Solaris 10 操作系统培训和认证内容，转至：

<http://www.sun.com/training/catalog/solaris10.html>

配置预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统

本章描述如何配置可能预装在 Sun Fire X4450 服务器上的预装 Windows Server 2003 R2 操作系统 (Operating System, OS)。本章假定您的服务器已安装硬盘驱动器，且预装有预装 Windows Server 2003 R2 操作系统。您的系统可能有所不同，具体取决于您的硬盘驱动器配置和订购的选件。

本章包括以下主题：

- [第 55 页的“Windows Server 2003 R2 预安装概述”](#)
- [第 57 页的“配置 Windows Server 2003 R2 操作系统”](#)
- [第 58 页的“配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器”](#)

Windows Server 2003 R2 预安装概述

安装 Windows Server 2003 R2 之前，先阅读本节。

随附出厂安装 Windows Server 2003 R2 操作系统的服务器均配有入门指南。先阅读该指南，然后再执行 Windows Server 2003 R2 操作系统的初始安装。有关初始安装的过程，参阅 Sun x64 Servers Windows 2003 R2 Preinstall Product Notes。

提供方法

缺省情况下，Windows 预安装视频输出定向至 VAG 显示器。如未连接 VGA 显示器，则使用远程控制台会话配置操作系统。

如何启动远程控制台会话

有关启动远程控制台会话的详细信息，参阅。

ELOM: 参见 Sun Fire X4150 和 X4450 服务器 Embedded Lights out Manager 指南中的 "Starting the Remote Console Application" 一节。

ILOM: 参见 《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

注 – 如果连接了 VGA 显示器，则跳过本节

1. **确定服务处理器 IP 地址。**

参见第 34 页的 “确定 LOM 服务处理器 IP 地址”。

有关详细信息，参阅 《Embedded Lights Out Manager (ELOM) Administration Guide》或 《Sun Integrated Lights Out Manager Users Guide》。

2. **打开浏览器窗口。**

3. **在浏览器窗口中键入 SP 的 IP 地址，然后登录 web 界面。**

4. **单击 "Remote Control" 选项卡，然后选择 "Redirection"。**

5. **单击 "Launch"。**

出现控制台。

配置 Windows Server 2003 R2 操作系统

要配置预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统：

1. 首次引导预装映像。

此时显示 "EMS Connection Detected" 对话框。

2. 单击 "OK" 以继续使用此本地连接。

如果在 BIOS 中启用了 "Serial Console Redirection"，则可能检测到 EMS（emergency management console，紧急管理控制台）连接，并可能出现 "EMS Connection Detected" 弹出消息，如此处所示。



注 – 在 Sun 服务器中缺省启用 "Serial Console Redirection"。

3. 此时显示 "Welcome to Windows Setup Wizard" 屏幕。单击 "Next"。
4. 此时显示 "License Agreement" 屏幕。
5. 阅读许可协议条款，如果您同意，接受条款。单击 "Next"。
6. 此时显示 "Regional and Language Options" 屏幕。
7. 选择首选区域和语言。单击 "Next"。
8. 此时显示 "Personalize Your Software" 屏幕。
9. 键入您的姓名和组织。单击 "Next"。
10. 此时出现 "Licensing Modes" 屏幕。
11. 选择所需的许可模式。单击 "Next"。

12. 此时出现 "Computer Name and Administrator Password" 屏幕。
 - a. 输入并确认管理员口令。
 - b. 保留或更改建议的计算机名称。
 - c. 单击 "Next"。此时出现 "Date and Time Settings" 屏幕。
13. 设定您当地的 "Date"、"Time" 和 "Time Zone" 设置。单击 "Next"。

网络软件开始安装和配置操作系统。
14. 出现 "Network Settings" 页面。
15. 出现 "Workgroup" 或 "Computer Domain" 页面。
16. 将计算机配置为 "Domain" 或 "Workgroup" 的一部分，然后单击 "Next"。

此时出现 "Performing Final Tasks" 页面，配置完成后服务器自动重新启动。

配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 驱动器

配置 Windows Server 2003 R2 操作系统后，可能需要配置 RAID 驱动器。

RAID 驱动器概述

Sun Fire X4450 服务器有两种可选的 RAID 主机总线适配器 (Host Bus Adapter, HBA) 卡。您可以通过 HBA 卡 BIOS 访问 RAID 配置。要访问 LSI 卡 BIOS，按 Ctrl-C。要访问 Sun StorageTek 卡 BIOS，按 Ctrl-A：

表 5-1 Sun Fire X4450 服务器 RAID HBA 卡

RAID HBA 卡	访问 BIOS 所需按键
Sun StorageTek	Ctrl-A
LSI 3081E	Ctrl-C

预装操作系统将装在系统的 HDD0 上。完成 Windows Server 2003 R2 操作系统安装后，即可使用将单磁盘操作系统升级至镜像 RAID 解决方案的选项。

配置过程因各受支持的控制器卡而异。例如，Sun StorageTek HBA 卡比 LSI HBA 卡有更多用于 RAID 配置的选项。视具体需求按表 5-2 中所示配置 RAID。

注 – 配置 Sun Fire X4450 服务器 RAID 是可选项目，缺省情况下，在非 RAID 配置中配置预装的 Windows Server 2003 R2 映像。如果需要的是不是基本镜像 RAID，建议用所需的 RAID 配置重新安装 Windows Server 2003 R2 操作系统（或其他操作系统）。

RAID 驱动器选项

表 5-2 显示 RAID 驱动器选项。

表 5-2 RAID 驱动器选项

SAS 卡	支持的驱动器	支持的 RAID 配置	驱动器利用率	
Sun StorageTek	Seagate 73 GB SAS	卷 - 1 个磁盘		
	Fujitsu 73 GB SAS	RAID 0 - 条带 - 至少 2 个磁盘	无冗余	
	Seagate 146 GB SAS		RAID 1 - 镜像 - 至少 2 个磁盘	50%
			RAID 1E - 至少 3 个驱动器	50%
			RAID - 至少 4 个驱动器	50%
			RAID 5 - 至少 3 个驱动器	67 - 94%
			RAID 5EE - 至少 4 个驱动器	50 - 88%
			RAID 50 - 至少 6 个驱动器	67 - 94%
			RAID 6 - 至少 4 个驱动器	50 - 88%
			RAID 60 - 至少 8 个驱动器	50 - 88%
	跨区卷 - 至少 2 个驱动器	100%		
	RAID 卷 - 至少 4 个驱动器	50-100%		
LSI 3081E	Seagate 73 GB SAS	IM - 集成镜像阵列。至少 2 个磁盘，最多加 2 个热备份磁盘。	主磁盘上的数据可能被合并。	
	Fujitsu 73 GB SAS	IME - 集成镜像增强阵列。3 至 8 个磁盘，最多包括 2 个热备份磁盘。	创建期间所有数据将被删除。	
	Seagate 146 GB SAS	IS - 集成条状阵列。2 至 8 个磁盘。	创建期间所有数据将被删除。	

使用 LSI RAID 镜像预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统

Windows Server 2003 R2 操作系统支持硬件 RAID，不可安装在已创建的现有阵列上。参阅《Sun Fire X4450 服务器操作系统安装指南》或 HBA 卡产品指南。

如果选择预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统并要将其纳入 RAID 集中，以及如果您仅使用 LSI RAID，执行以下过程将预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统更新为镜像 RAID 集。如表 5-2 中所示，只有 IM（Integrated Mirror，集成镜像）允许保留主硬盘驱动器（hard disk drive, HDD）上的数据，或将其合并到磁盘阵列中。

此示例允许在安装 Windows Server 2003 R2 前后创建镜像。服务器有 2 个磁盘：HDD0（装有操作系统）和 HDD1（空白）。

要在 HDD1 上创建 Windows Server 2003 R2 操作系统的镜像：

1. 首次打开服务器系统的电源。
2. 按 CTRL-A 访问 LSI RAID 配置实用程序。
3. 选择 "SAS card - SAS1068E"。按 Enter 键。
4. 选择 "RAID Properties"。
5. 为所需磁盘配置创建 IM（Integrated Mirror，集成镜像）。
6. 选择要使用的硬盘。使用向右方向键将光标移至 RAID 列，按空格键进入 RAID。
7. 由于 HDD0 包含数据，选择合并或删除：
 - 选择 "M" 合并数据并启动同步操作。
 - 选择 "D" 擦除 Windows Server 2003 R2 预安装。
8. 按 C 创建 RAID 并启动同步操作。
9. 单击 "Exit" 保存配置并关闭菜单。
10. 按 Esc 键退出配置实用程序并重新引导。

创建 RAID 集以通过 Sun StorageTek 卡集成预装操作系统

使用 Sun StorageTek 卡可以从多项 RAID 配置中选择。如何配置系统取决于您的系统要求以及系统中可用的硬盘驱动器。以下示例显示如何镜像预装的 Windows Server 2003 R2 操作系统。此选项更佳，使用表 5-2 中所示的可用选项将所有剩余磁盘（应不止 2 个）整合至 DATA RAID 集。

您将需要 **Sun Fire X4450 Server Tools and Drivers CD**。

按照以下步骤镜像已配置的 Windows Server 2003 R2 操作系统：

1. 依次选择 "Start" 和 "Sun Link - Online Information"。
2. 选择 "Install Supplemental Software"。
3. 选中 "Sun StorageTEK Manager"。
4. 单击 "Next" 以安装 Sun StorageTek Manager 程序。
5. 依次选择 "Start" 和 "Sun StorageTek Raid Manager"。
6. 双击通过主 ENET 连接的 IP 地址显示的本地机器。
屏幕上出现提示。
7. 出现提示时，使用安装期间分配的操作系统口令以超级用户身份登录。
8. 单击 "SUN STK RAID Controller"。
此时将显示机箱 0 和 1 上连接的所有硬盘驱动器
9. 要镜像操作系统，右键单击 "Logical Device 1"，然后选择 "Expand or Change Logical Device"。
10. 选择相应的 RAID 选项。
在此示例中，选择 "RAID 1 for Mirror"。
11. 在物理磁盘列表中，选择要用于镜像操作系统的磁盘。
选择最适合您的需要的硬盘驱动器。
12. 选择硬盘驱动器后，单击 "Next"，然后查看配置摘要。
13. 单击 "Apply" 启动镜像进程。
您也可以单击 "Schedule" 以便于以后再执行镜像进程。
14. 此时出现另一个确认屏幕。确认执行镜像。
操作系统开始镜像。镜像过程可能需要数小时，具体取决于数据量和硬盘驱动器的大小。

如果您需要帮助

本章描述故障排除信息及如何接通和断开 Sun Fire X4450 服务器的交流电源。同时提供支持联系信息。

本章包括以下主题：

- [第 63 页的“打开和关闭服务器电源”](#)
- [第 65 页的“排除设置故障”](#)
- [第 66 页的“联系支持”](#)

打开和关闭服务器电源

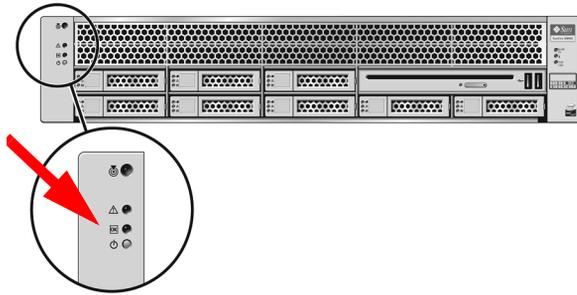
使用以下过程打开和关闭 Sun Fire X4450 服务器电源。

打开主电源

要为所有服务器组件接通主电源：

- 1. 检验顶盖是否打开。**
如果取下了盖板，系统将关闭电源。
- 2. 检验是否连接好电源线且已打开待机电源。**
在待机电源模式下，前面板的电源/正常指示灯闪烁。
- 3. 使用钢笔或其他尖头物体按下并松开服务器前面板上的凹进式电源按钮。**
当服务器使用主电源供电时，电源按钮旁边的电源/正常指示灯持续稳定亮起，如图 6-1 中所示。

图 6-1 前面板电源/正常指示灯



注 – 首次打开服务器电源时，开机自检 (power on self-test, POST) 需时一分钟。

在主电源模式中关闭电源

要从服务器断开主电源，使用以下两种方法之一：

表 6-1 关机

关机	方法
正常关机	使用钢笔或其他尖头物体按下并松开前面板上的电源按钮。这会启用高级配置与电源接口 (Advanced Configuration and Power Interface, ACPI) 功能的操作系统按正常顺序关闭。如果服务器运行的操作系统未启用 ACPI 功能，则服务器会立即进入待机电源模式。
紧急关机	按住电源按钮至少四秒钟，强制关闭主电源，使服务器进入待机电源模式。前面板上的电源/正常指示灯将闪烁，表示服务器处于待机电源模式。



注意 – 要完全关闭服务器电源，必须拔掉服务器背面板上的交流电源线。

排除设置故障

本节介绍有助于排除轻微服务器故障的信息。

如果您在设置服务器时遇到问题，参阅表 6-2 中的故障排除信息。

表 6-2 故障排除过程

问题	可能的解决方法
服务器电源打开，但显示器未通电。	<ul style="list-style-type: none">• 是否按下了显示器的电源按钮？• 显示器电源线是否与壁装电源插座相连？• 显示器电源线是否与显示器相连？• 壁装电源插座是否通电？插入另一设备进行测试。
按下弹出按钮后，CD 或 DVD 未从介质托盘中弹出。	<ul style="list-style-type: none">• 移动鼠标或按下键盘上的任意键。驱动器可能处于低功耗模式。• 使用服务器上安装的实用程序软件弹出 CD。• 确保未使用设备中的介质且不是由操作系统挂载该介质。
显示器屏幕不显示视频。	<ul style="list-style-type: none">• 显示器电缆是否与视频连接器相连？• 显示器在连接到另一个系统时是否运行正常？• 如果还有一台显示器，当将其连接到原始系统时该显示器是否运行正常？• 如果在完成开机自检 (Power On Self Test, POST) 和 BIOS 后，显示器不再显示视频输出，仅显示闪烁的光标，则检查操作系统的配置以确定是否将其配置为仅通过串行线路重定向输出。
按下前面板上的电源按钮时，不能打开服务器电源。	记录以下情况，以备请求维修时使用： <ul style="list-style-type: none">• 系统前面的电源指示灯是否亮起？（确保电源线与系统和接地电源插座相连。）• 壁装电源插座是否通电？插入另一设备进行测试。• 打开服务器电源后，显示器是否在五分钟内同步？（显示器上的绿色指示灯停止闪烁并持续亮起。）
键盘或鼠标对操作无响应。	<ul style="list-style-type: none">• 检验鼠标和键盘电缆是否连接至服务器的板载 USB 2.0 连接器。• 检验是否已打开服务器电源以及前面板上的电源指示灯是否亮起。

表 6-2 故障排除过程 (续)

问题	可能的解决方法
服务器似乎处于低功耗模式，但电源指示灯未闪烁。	仅当所有服务器组件均处于低功耗模式时，电源指示灯才闪烁。服务器可能连接了磁带驱动器。由于磁带驱动器不进入低功耗模式，电源指示灯不闪烁。
服务器挂起或死机：鼠标、键盘或应用程序无响应。	<p>尝试通过网络上的其他服务器访问您的系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在另一系统上，键入：ping IP_address_of_server。 2. 如果返回响应，尝试使用 telnet、ssh 或 rlogin 登录 Sun Fire X4450 服务器。 3. 如果登录成功，使用 ps 命令列出正在运行的进程。 4. 使用 kill process_ID 命令中止任何无响应或不应运行的进程。 5. 每终止一个进程，检查 Sun Fire X4450 服务器的响应情况。 <p>如果此过程不凑效，执行服务器关机循环：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按电源按钮以关闭服务器电源，等待 20 到 30 秒。 2. 再次按电源按钮，重新打开系统电源。

注 – 有关其他故障排除信息，参见《Sun Fire X4450 Server Service Manual》。

联系支持

如果本章介绍的故障排除过程不能解决您的问题，请用表 6-3 收集您在与支持人员交流时可能需要用到的信息。表 6-4 列出了用于获取其他技术支持的 Sun web 站点和电话号码。

表 6-3 获取支持所需的系统信息

所需的系统配置信息	您的信息
Sun 服务合同编号	
系统型号	
操作环境	
系统序列号	
与系统相连的外围设备	
您和第二联系人的电子邮件地址与电话号码 系统所在的街道地址	
超级用户口令	

表 6-3 获取支持所需的系统信息 (续)

所需的系统配置信息	您的信息
问题及出现问题时正在执行的工作的摘要	
其他有用信息	
IP 地址	
服务器名称 (系统主机名称)	
网络或 Internet 域名	
代理服务器配置	

表 6-4 Sun 技术支持联系信息

服务器文档和支持资源	URL 或电话号码
当前所有 Sun Fire X4450 服务器文档的 PDF 文件	http://www.sun.com/documentation/
Solaris™ 10 及其他软件文档。此 web 站点具备完整的搜索功能。	http://docs.sun.com/documentation/
讨论和故障排除论坛。	http://supportforum.sun.com/
适用于所有 Sun 产品的支持、诊断工具和警报。	http://www.sun.com/bigadmin/
SunSolve™ web 站点。包含软件修补程序链接。列出了一些系统规范、故障排除与维护信息及其他工具。	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
SunService™ 支持电话号码。	1-800-872-4786 (1-800-USA-4Sun), 选择第 1 个选项
列出了 SunService 支持国际电话号码。	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
担保和合同支持联系信息。其他服务工具的链接。	http://www.sun.com/service/warrantiescontracts/
每种 Sun 产品的担保。	http://www.sun.com/service/support/warranty

索引

英文字母

CMA, 10, 19
CMA 装置, 19
DB9-RJ45 适配器, 5
DHCP IP, 37
DHCP IP 地址, 33, 38
ELOM, 30, 31
Embedded Lights Out Manager, 30, 31
ESD, 5
GRUB 菜单, 44, 47
GRUB 引导装入程序, 44
HBA, 48, 58
HD15 视频连接器, 7
IP 地址, 36
IPMI, 31
IPv6, 45
Kerberos, 45
LSI, 48, 58
MAC 地址, 33
NET MGT 端口, 7, 33
POST, 65
RAID, 48, 58
SNMP, 31
Solaris, 43, 55
Solaris 10 操作系统用户文档, 52
Solaris 10 培训, 53
Solaris 操作系统预安装, 43
SP, 36
Sun StorageTek, 48, 58
Sun StorageTek 卡, 51, 61

Tools and Drivers CD, 5
Web 浏览器, 33
Web 浏览器界面, 39

A

安全 Shell (Secure Shell, SSH), 31
安全 (命令) shell (Secure shell, SSH), 33
安装, 2
安装装配托架, 13

B

包装箱中的物品, 4
背面板连接器, 7, 28, 31
背面板指示灯, 7, 28, 31
布线装置, 19

C

拆开包装, 4
拆卸装配托架, 11
初始设置, 33
串行端口 CLI, 33
串行管理端口-ttyb, 44
串行连接, 34, 38
串行重定向, 31

D

打开电源, 63
打开服务器, 40
电源电缆, 29
定位器指示灯, 6

F

- 服务处理器, 33
- 服务处理器界面, 33
- 附件工具包, 4

G

- 工具, 1
- 故障排除, 65
- 故障指示灯, 6
- 关闭电源, 64
- 关于 Solaris 10 的信息, 52

H

- 滑轨安装, 11, 12, 14
- 滑轨装置, 9

J

- 机架安装, 10
- 机架兼容性, 10
- 机架装配工具包, 9
- 基于 Web 的图形界面, 31
- 接通电源, 40
- 紧急关机, 64
- 静态 IP 地址, 37, 39
- 镜像 RAID, 48, 58

K

- 可选组件, 5
- 控制台, 1
- 口令, 46

L

- 理线架, 10, 19
- 连接电缆, 27, 28
- 连接器位置, 28
- 流程图, 2
- 螺栓固定式滑轨装置, 14

M

- 免工具安装式滑轨装置, 17

P

- 配置, 33
- 配置预装的 Solaris 操作系统, 46, 57

Q

- 启动, 27
- 前面板, 6, 29, 64
- 区域, 44

S

- 设为静态 IP 地址, 37, 38
- 时间, 46
- 视频端口, 48
- 说明, 6
- 四柱机架, 10

W

- 外部电缆, 29
- 维修标签, 10
- 温度, 11

X

- 系统管理端口, 34, 38
- 下载 Solaris 10 操作系统软件, 53
- 需要维修指示灯, 6

Y

- 硬件 RAID, 50, 60
- 语言, 44
- 远程控制台, 31

Z

- 正常关机, 64
- 支持, 66
- 终端, 44
- 重定向控制台输出, 47
- 主机总线适配器, 48, 58
- 装入机架, 10
- 子网, 45