

Sun Fire X4470 服务器

安装指南



Part No. 821-2371-10
2010 年 6 月, 修订版 A

版权所有 ©2010, 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 USA, 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 商标的使用均已获得许可, 它们是 SPARC International Inc. 的商标或注册商标。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 许可的注册商标。

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

使用本文档 vii

1. 准备安装 Sun Fire X4470 服务器 1

所需的工具和设备 1

服务器安装任务核对表 2

打开装运箱 3

服务器包装箱中的物品 3

选件 3

静电放电预防措施 3

服务器说明 4

前面板功能部件 4

后面板功能部件 5

服务器支持的组件 6

Sun Fire X4470 服务器支持的组件和功能 6

服务器规格 8

物理规格 8

电气规格 8

环境要求 9

- 2. 使用滑轨将服务器装入机架 11
 - 开始之前 11
 - 服务器安装过程概述 12
 - 机架兼容性 12
 - 拆卸滑轨 13
 - ▼ 拆卸滑轨 13
 - 将装配托架安装到服务器上 15
 - ▼ 安装装配托架 15
 - 将滑轨组件安装到机架 16
 - ▼ 组装滑轨装置 16
 - 将服务器装入滑轨组件内 18
 - ▼ 将服务器安装到滑轨装置中 19
 - 安装理线架 20
 - ▼ 安装理线架 20
 - 检验滑轨和 CMA 的操作 25
 - ▼ 检验滑轨和 CMA 的操作 25
- 3. 设置并打开和关闭服务器电源 27
 - 连接设备 27
 - ▼ 使用电缆连接服务器 28
 - 接通备用电源以便进行 SP 的初始配置 29
 - ▼ 为服务器接通备用电源 29
 - 首次为服务器接通主电源 30
 - ▼ 为服务器接通主电源 30
 - 从主电源关闭服务器电源 32
 - ▼ 从主电源关闭电源 32

- 4. 设置 ILOM 33
 - IP 配置任务核对表 33
 - 登录到 ILOM 34
 - 关于 ILOM SP 界面 34
 - ▼ 使用串行连接登录到 ILOM 35
 - ▼ 使用 CLI 通过以太网连接登录到 ILOM 35
 - 配置 IP 地址 36
 - ▼ 使用 BIOS 设置实用程序查看或分配 ILOM SP IP 地址 37
 - ▼ 使用 ILOM CLI 查看或分配 ILOM SP IP 地址 38
 - 注销 ILOM 39
 - ▼ 使用 CLI 注销 ILOM 39
 - 管理服务器 39
- 5. 安装操作系统 41
 - 开始之前 41
 - 支持的操作系统 42
 - 安装工作表 43
 - 配置预安装的操作系统 45
- 6. 配置预安装的 Solaris 10 操作系统 47
 - 开始之前 47
 - 配置服务器 RAID 驱动器 48
 - 配置预安装的 Solaris 10 操作系统 48
 - ▼ 通过网络访问系统 48
 - ▼ 在本地访问系统 49
 - ▼ 配置预安装的 Solaris 10 操作系统 51
 - ▼ (可选) 将控制台输出重定向到视频端口 51
 - ▼ (可选) 将 GRUB 菜单修改为 "Auto Boot" 52

Solaris 10 操作系统用户信息	53
Solaris 10 用户文档	53
使用 Solaris 安装程序	53
重新安装 Solaris 操作系统	54
下载 Solaris 操作系统	54
7. 如果您需要帮助	55
排除设置故障	55
查找服务器序列号	57
索引	59

使用本文档

本安装指南介绍了硬件安装过程和预先安装的 Oracle Solaris 操作系统的配置过程。您可以通过执行这些过程使服务器处于可配置和可使用的状态。

本文档的目标读者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。

- [第 vii 页的“产品信息”](#)
- [第 viii 页的“相关文档”](#)
- [第 ix 页的“文档、支持和培训”](#)
- [第 ix 页的“文档反馈”](#)
- [第 x 页的“产品下载”](#)

产品信息

有关 Sun Fire X4470 服务器的信息，请转到以下 Web 站点：

<http://www.oracle.com/goto/x4470>

在该站点上，您可以找到相应链接并导航到下列信息和下载区域：

- 产品信息和规范
- 支持的操作系统
- 软件和固件下载
- 支持的选件卡
- 外部存储选件
- 功率计算器

相关文档

下表中列出的相关文档可通过以下网址联机获得：

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4470?l=zh>

书名	内容	文件号码	格式
《Sun Fire X4470 服务器产品说明》	最新发布有关服务器的信息	821-2386	PDF HTML
《Sun Fire X4470 Server Getting Started Guide》	有关设置服务器的基本安装信息	821-0333	PDF 印刷品
《Sun Fire X4470 服务器安装指南》	有关设置服务器的详细安装信息	821-2371	PDF HTML 印刷品选件
《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》	适用于 Solaris 操作系统的安装说明	821-2374	PDF HTML
《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Linux 操作系统）》	适用于 Linux 操作系统的安装说明	821-2380	PDF HTML
《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Windows 操作系统）》	适用于 Windows Server 操作系统的安装说明	821-2377	PDF HTML
《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于虚拟机软件）》	适用于虚拟机软件的安装说明	821-2383	PDF HTML
《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers》	使用 Sun Installation Assistant 安装 Windows 和 Linux 操作系统的说明	821-0694	PDF HTML
《Sun Fire X4470 Server Service Manual》	有关维护和升级服务器的信息和过程	821-0703	PDF HTML
《Oracle x86 服务器诊断指南》	有关对服务器进行诊断和故障排除的信息	821-2219	PDF HTML
《Sun Server CLI Tools 和 IPMItool 2.0 用户指南》	有关使用 x86 服务器通用的应用程序和实用程序的信息	821-2188	PDF HTML

书名	内容	文件号码	格式
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集 (以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager 文档集)	这些文档介绍了支持 ILOM 3.0 的服务器和服务器模块通用的 ILOM 功能和任务	821-0648	PDF
		820-7383	HTML
		820-7371	
		820-7374	
		820-7377	
		820-7380	
《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料 (适用于 Sun Fire X4470 服务器)》	特定于 Sun Fire X4470 服务器的 ILOM 3.0 信息	821-2389	PDF HTML
《Sun Fire X4470 Server Safety and Compliance Manual》	服务器的硬件安全和法规遵从性信息	821-0705	PDF
《Important Safety Information for Sun Hardware Systems》	适用于所有 Sun 硬件系统的多语言硬件安全和法规遵从性信息	821-1590	印刷品

此表上方列出的 Web 站点中提供了其中一些文档的翻译版本。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。

文档、支持和培训

- 文档: (<http://docs.sun.com>)
- 支持: (<http://www.sun.com/support/>)
- 培训: (<http://www.sun.com/training/>)

文档反馈

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>)

请在您的反馈信息中包含文档的书名和文件号码：

《Sun Fire X4470 服务器安装指南》，文件号码 821-2371-10。

产品下载

要下载最新产品软件，请转到以下 Web 站点：

<http://www.oracle.com/goto/x4470>

在该站点上，您可以找到相应链接并导航到以下项：

- Tools and Drivers DVD 映像
- Sun Installation Assistant DVD 映像
- Sun 验证测试套件 (Sun Validation Test Suite, SunVTS) 更新

第1章

准备安装 Sun Fire X4470 服务器

本章介绍了 Oracle Sun Fire X4470 服务器硬件以及在开始将服务器安装到机架中之前需要了解的信息。它包括以下内容：

- 第 1 页的“所需的工具和设备”
- 第 2 页的“服务器安装任务核对表”
- 第 3 页的“打开装运箱”
- 第 4 页的“服务器说明”
- 第 6 页的“服务器支持的组件”
- 第 8 页的“服务器规格”

所需的工具和设备

安装此系统需要下列工具：

- 2 号十字螺丝刀
- 静电放电台垫和接地带
- 铅笔、尖头笔或其他带尖头的设备，用于按下前面板上的按钮

还需要有系统控制台设备，例如以下其中一种：

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

服务器安装任务核对表

表 1-1 按顺序概述了正确安装服务器所必须执行的任务。

表 1-1 安装任务核对表

步骤	任务描述	有关说明，请参见：
1	从装运箱中取出服务器以及为该服务器订购的任何可选组件。	<ul style="list-style-type: none">• 第 3 页的“打开装运箱”
2	在将服务器安装到机架之前，先安装可选的服务器组件（如果适用）。	<ul style="list-style-type: none">• 《Sun Fire X4470 Server Service Manual》(821-0703)
3	将服务器安装到机架中。	<ul style="list-style-type: none">• 第 2 章
4	将电缆连接到服务器，并接通服务器电源。	<ul style="list-style-type: none">• 第 3 章
5	配置 ILOM 服务处理器。	<ul style="list-style-type: none">• 第 4 章
6	如果已经订购，请配置出厂时安装在其中一个存储驱动器上的 Oracle Solaris 操作系统映像。 安装以下操作系统之一（如果适用）： <ul style="list-style-type: none">• Oracle Enterprise Linux (OEL)• Red Hat Enterprise Linux (RHEL)• SuSE Linux Enterprise Server (SLES)• Oracle Solaris 10 操作系统• Oracle Virtual Machine (OVM)• VMware ESX/ESXi• Microsoft Windows Server 2008 SP2 操作系统• Microsoft Windows Server 2008 R2 操作系统	<ul style="list-style-type: none">• 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Linux 操作系统）》(821-2380)• 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》(821-2374)• 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于虚拟机软件）》(821-2383)• 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Windows 操作系统）》(821-2377)

打开装运箱

小心打开装运箱。拆开包装箱中的所有服务器组件的包装。

服务器包装箱中的物品

服务器包装箱内应装有以下 Sun Fire X4470 物品：

- Sun Fire X4470 服务器
- 电源线，与特定于国家/地区的套件分开包装
- （可选）Sun Fire X4470 服务器文档和介质工具包，包括下列各项：
 - 《Sun Fire X4470 服务器安装指南》（本文档）
 - 许可证和安全文档
 - Tools and Drivers DVD（包括驱动程序和其他软件）、Sun Installation Assistant (SIA) CD 以及 SunVTS CD
- （可选）机架装配工具包，内含机架滑轨和安装说明

选件

电源电缆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 PCI Express 卡之类的订购选件单独装运。如有可能，请在将服务器安装到机架中之前安装可选组件。有关安装服务器选件的说明，请参见《Sun Fire X4470 Server Service Manual》(821-0703)。

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，请使用接地的防静电手腕带、脚带或等效安全设备以防止静电损坏 (electrostatic damage, ESD)。



注意 – 静电损坏可能会使系统永久损坏或需要 Sun 授权服务技术人员进行维修，为防止电子元件受到静电损坏，请将组件放在防静电表面（如防静电的放电垫、防静电袋或一次性防静电垫）上。在接触系统组件时，请佩戴防静电接地带，并将接地带连接到机箱上的金属表面。

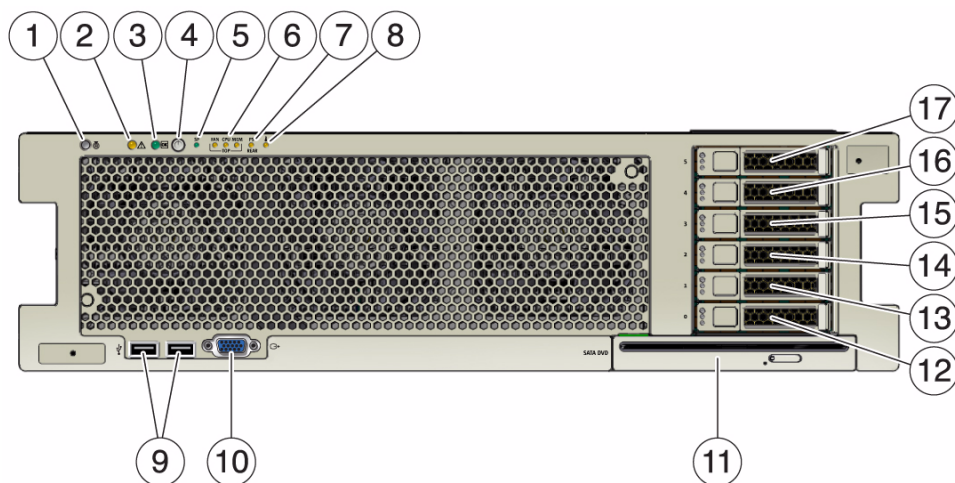
服务器说明

本节介绍了 Sun Fire X4470 服务器的前面和背面。

前面板功能部件

图 1-1 显示了 Sun Fire X4470 服务器前面板，并介绍了其中的组件。

图 1-1 Sun Fire X4470 服务器前面板



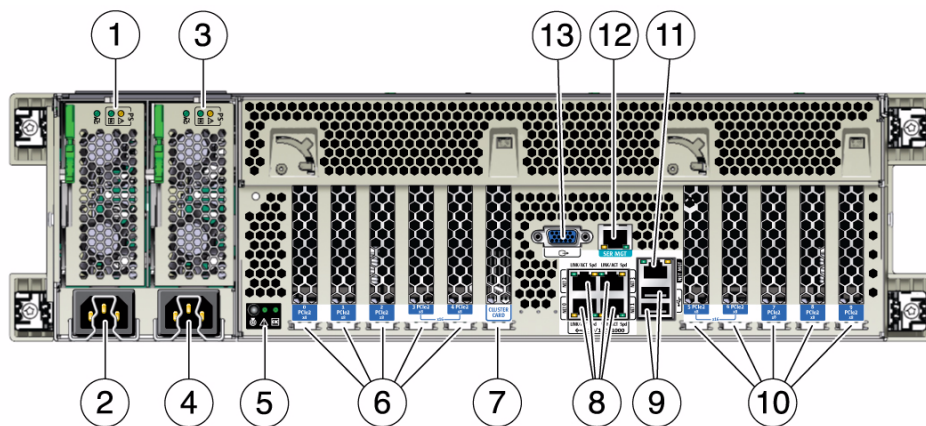
图例

- | | |
|---|---------------------|
| 1 定位 LED 指示灯/定位按钮：白色 | 10 DB-15 视频连接器 |
| 2 需要维修操作 LED 指示灯：琥珀色 | 11 SATA DVD 驱动器（可选） |
| 3 主电源/正常 LED 指示灯：绿色 | 12 硬盘驱动器 0（可选） |
| 4 电源按钮 | 13 硬盘驱动器 1（可选） |
| 5 SP 正常/故障 LED 指示灯：绿色/琥珀色 | 14 硬盘驱动器 2（可选） |
| 6 风扇模块 (FAN)、处理器 (CPU) 和内存需要维修操作 LED 指示灯（3 个）：琥珀色 | 15 硬盘驱动器 3（可选） |
| 7 电源 (PS) 故障（需要维修操作）LED 指示灯：琥珀色 | 16 硬盘驱动器 4（可选） |
| 8 温度过高警告 LED 指示灯：琥珀色 | 17 硬盘驱动器 5（可选） |
| 9 USB 2.0 连接器（2 个） | |

后面板功能部件

图 1-2 显示了 Sun Fire X4470 服务器后面板，并介绍了其中的组件。

图 1-2 Sun Fire X4470 服务器后面板



图例

- | | |
|--|--|
| 1 电源单元 0 状态 LED 指示灯：
需要维修操作：琥珀色
直流电正常：绿色
交流电正常：绿色或琥珀色 | 8 网络 (NET) 10/100/1000 端口：NET0-NET3 |
| 2 电源单元 0 交流电插口 | 9 USB 2.0 连接器 (2 个) |
| 3 电源单元 1 状态 LED 指示灯：
需要维修操作：琥珀色
直流电正常：绿色
交流电正常：绿色或琥珀色 | 10 PCIe 卡插槽 5-9 |
| 4 电源单元 1 交流电插口 | 11 服务处理器 (Service Processor, SP) 网络管理 (NET MGT) 端口 |
| 5 系统状态 LED 指示灯：
电源/正常：绿色
警示：琥珀色
定位：白色 | 12 串行管理 (SER MGT)/RJ-45 串行端口 |
| 6 PCIe 卡插槽 0-4 | 13 DB-15 视频连接器 |
| 7 群集卡插槽 | |

服务器支持的组件

本节介绍了 Sun Fire X4470 服务器中支持的组件。

Sun Fire X4470 服务器支持的组件和功能

下表介绍了 Sun Fire X4470 服务器的组件和功能。

表 1-2 Sun Fire X4470 服务器组件和功能

组件	X4470 服务器
CPU	支持的配置： <ul style="list-style-type: none">在插槽 0 和插槽 2 中安装两个处理器。在插槽 0 到 3 中安装四个处理器。 有关 CPU 规格的最新信息，请转到以下 Web 站点，然后导航到相应的页面： (http://www.oracle.com/goto/x4470)
内存	服务器机箱中最多支持八个内存竖隔板模块（每个 CPU 两个竖隔板）。每个竖隔板模块支持八个 RDIMM，每个处理器最多支持十六个 RDIMM。 <ul style="list-style-type: none">使用四个填充有 8 GB RDIMM 的竖隔板模块的双插槽系统最多支持 256 GB 系统内存。使用八个填充有 8 GB RDIMM 的竖隔板模块的四插槽系统最多支持 512 GB 系统内存。
存储设备	对于内部存储，服务机箱提供了： <ul style="list-style-type: none">六个 2.5 英寸驱动器托架，可通过前面板检修。每个托架支持的驱动器接口数取决于所选择的主机总线适配器 (host bus adapter, HBA)。一个可选的通过插槽装入的 DVD+/-RW 驱动器，位于服务器前部的驱动器托架下方。此 SATA DVD 连接至 USB-SATA 桥，因此，它在系统软件中显示为 USB 存储设备。一个内部高速 USB 端口，位于主板上。此端口支持 USB 闪存设备，用于系统引导。一个具有四个插槽的可选内部闪存竖隔板，用于安装闪存模块 (FMOD) 和可更换能量存储模块 (energy storage module, ESM)。闪存竖隔板仅支持 SATA2 FMOD。
USB 2.0 端口	前后各两个，一个在内部
VGA 端口	前后各有一个高密度 DB-15 视频端口 注 - 后 VGA 端口支持 VESA 设备数据通道，用于标识监视器。

表 1-2 Sun Fire X4470 服务器组件和功能（续）

组件	X4470 服务器
PCI Express 2.0 I/O 插槽	<p>十个 PCI Express 2.0 插槽，用于安装窄板型 PCIe 卡。所有插槽都支持 x8 PCIe 连接器。有两个插槽还支持 x16 PCIe 连接器。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 插槽 0 和 9: x4 电气接口 • 插槽 1、2、4、6、7 和 8: x8 电气接口 • 插槽 3 和 5: x8 或 x16 电气接口（x16 连接器） <p>注 – 仅在安装了支持 x16 的卡且没有填充相邻的插槽（4 或 6）时，PCI Express 插槽 3 和 5 才能用作 x16 接口。</p>
群集卡插槽	<p>一个专用于 Sun 存储设备的插槽。Sun Fire X4470 不支持使用标准 PCIe 卡填充此插槽</p>
PCI Express I/O 卡	<p>有关属于客户可订购选件的 I/O 卡列表，请转到以下 Web 站点，然后导航到相应的页面： http://www.oracle.com/goto/x4470</p>
以太网端口	<p>四个 10/100/1000 RJ-45 GbE 端口，位于后面板上</p> <p>每个网络接口控制器 (Network Interface Controller, NIC) 都支持 Intel QuickData 技术、Intel I/OAT、VMDq、PCI-SIG SR-IOV、IPSec 负载转移和 LinkSec</p>
服务处理器	<p>集成的底板管理控制器 (Baseboard Management Controller, BMC)，该控制器支持行业标准的 IPMI 功能集</p> <p>通过 IP 支持远程 KVMs、DVD 和软盘（需要可选许可证）</p> <p>包括串行端口</p> <p>支持通过专用 10/100BaseT 管理端口及（可选）其中一个主机 GbE 端口（边带管理）对 SP 进行以太网访问</p>
电源设备	<p>两个可热交换电源，每个电源的功率为 2000 瓦特（从 200 伏特到 240 伏特），具有自动量程、轻负载效率模式和冗余过度合并 (over subscription) 功能</p>
冷却风扇	<p>六个可热交换冗余风扇，位于机箱前部（顶部装入）；每个电源中都有冗余风扇</p>
管理软件	<p>Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)</p>

服务器规格

物理规格

表 1-3 列出了 Sun Fire X4470 服务器的物理规格。

表 1-3 服务器物理规格

参数	Sun Fire X4470 服务器
高度	5.11 英寸/129.85 毫米
宽度	17.19 英寸/436.5 毫米
深度	28.82 英寸/732 毫米
重量	83 磅（最重）， 58 磅（最轻） /37.65 千克（最重）， 26.31 千克（最轻）

电气规格

表 1-4 列出了 Sun Fire X4470 服务器的电气规格。

注 - 下表中列出的功率消耗数据是在服务器中使用的电源的最大额定功率数据。这些数值不是系统的实际额定功耗数值。有关功率消耗的最新信息，请转到以下 Web 站点，然后导航到相应的页面：<http://www.oracle.com/goto/x4470>

表 1-4 服务器电气规格

参数	值
输入	
额定频率	50/60 Hz
交流电工作电压范围	100-127/200-240 VAC
每根电源线的最大交流电流 RMS	12A @ 100 VAC / 12A @ 200 VAC
交流电工作范围	90-264 VAC
输出	
3.3 VDC STBY	3.6 A
+12 VDC	62.3 A

表 1-4 服务器电气规格 (续)

参数	值
功率消耗	
最大功耗	1800 W
最大热输出	6143 BTU/hr
伏安额定值	1837 VA @ 240 VAC, 0.98 P.F.

环境要求

表 1-5 列出了 Sun Fire X4470 服务器的环境要求。

表 1-5 服务器环境要求

参数	值
工作温度 (单个、非机架系统)	5° C 到 35° C (41° F 到 95° F)
非工作温度 (单个、非机架系统)	-40° C 到 70° C (-40° F 到 158° F)
工作湿度 (单个、非机架系统)	10% 到 90% 的相对湿度, 无冷凝
非工作湿度 (单个、非机架系统)	最大 93% 的相对湿度, 无冷凝
工作海拔 (单个、非机架系统)	最高 3048 米; 在 900 米以上, 每升高 300 米, 最高环境温度降低 1 摄氏度
非工作海拔 (单个、非机架系统)	最高 12,000 米

第2章

使用滑轨将服务器装入机架

本章介绍如何使用机架装配工具包中的滑轨装置将服务器装入机架。如果您购买了滑轨装置，请执行下列过程。

本章包括以下主题：

- [第 11 页的“开始之前”](#)
- [第 12 页的“机架兼容性”](#)
- [第 13 页的“拆卸滑轨”](#)
- [第 15 页的“将装配托架安装到服务器上”](#)
- [第 16 页的“将滑轨组件安装到机架”](#)
- [第 18 页的“将服务器装入滑轨组件内”](#)
- [第 20 页的“安装理线架”](#)
- [第 25 页的“检验滑轨和 CMA 的操作”](#)

注 – 在本指南中，术语机架指开放式机架或封闭式机柜。

开始之前

在开始将服务器装入机架之前，请阅读以下概述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，请按所列顺序执行以下任务。

1. [第 12 页的“机架兼容性”](#)
2. [第 13 页的“拆卸滑轨”](#)
3. [第 15 页的“将装配托架安装到服务器上”](#)
4. [第 20 页的“安装理线架”](#)
5. [第 25 页的“检验滑轨和 CMA 的操作”](#)
6. [第 27 页的“连接设备”](#)

机架兼容性

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）。不适用于两支柱机架。
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。仅支持 M6 螺纹或 9.5 毫米方头。
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）。
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 900 毫米（35.5 英寸）；或不使用理线架时，至少为 770 毫米（30.4 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）。
服务器尺寸	深度：（不包括 PSU 手柄）：732 毫米（28.82 英寸） 宽度：（不包括两侧把手）：436.5 毫米（17.19 英寸） 高度：129.85 毫米（5.11 英寸）



注意 - 设备装入：始终从机架底部开始向上装入设备，避免机架因头重脚轻而翻倒。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 - 升高的工作环境温度：如果服务器安装在一个封闭或多单元机架装置中，机架环境的工作环境温度可能会高于室内环境温度。因此，应该考虑将此设备安装在符合为此服务器指定的最高环境温度 (T_{ma}) 的环境中。有关服务器环境要求，请参见第 9 页的“环境要求”。



注意 - 气流减弱：在机架中安装此设备应保证不会影响到设备安全操作所必需的气流量。



注意 - 机械载荷：应该保证不会由于机械载荷不均匀而造成危险情况。



注意 - 电路过载：应该考虑设备到电源电路的连接以及电路过载可能对过流保护和电源布线的影响。在解决这一问题时应该适当考虑设备铭牌上的额定功率。



注意 - 可靠接地：应该保持机架装配设备可靠接地。应对供电连接予以特别注意，不应直接连接到分支电路（例如，可使用电源板）。



注意 - 不能将滑轨装配设备用作搁架或工作空间。

拆卸滑轨

在安装之前，请完成以下过程以拆卸滑轨。

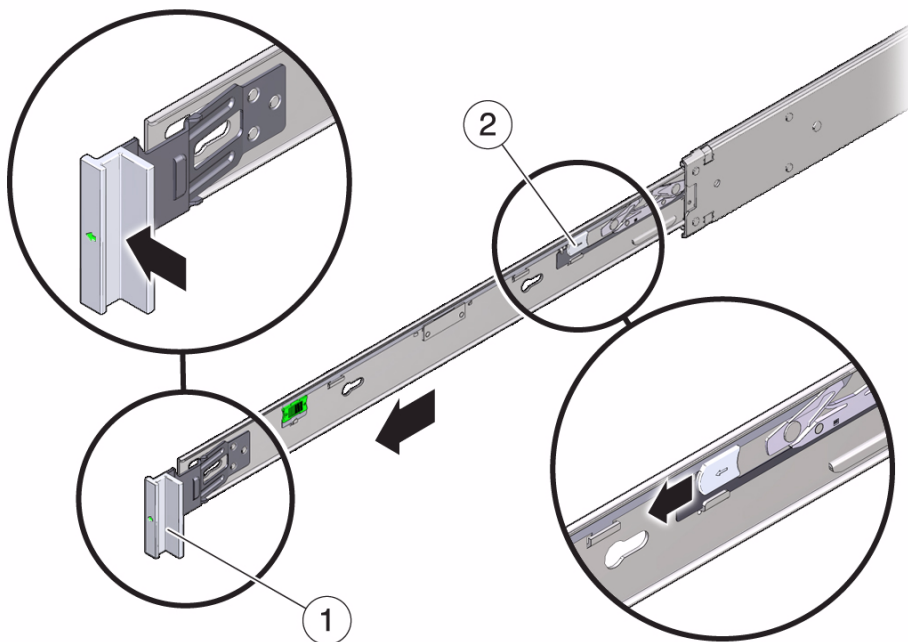
▼ 拆卸滑轨

从滑轨装置上拆除装配托架：

1. 拆开滑轨包装。
2. 找到任一个滑轨装置前部的滑轨锁（图 2-1）。

3. 朝箭头方向按住滑轨锁，同时将装配托架拉出滑轨装置，直至它到达止动位置（图 2-1）。
4. 向装配托架前部方向推装配托架释放按钮（图 2-1），同时从滑轨装置中拉出装配托架。
5. 对剩余的滑轨组件重复上述步骤。

图 2-1 安装前拆卸滑轨



图例

-
- | | |
|---|----------|
| 1 | 滑轨锁 |
| 2 | 装配托架释放按钮 |
-

将装配托架安装到服务器上

在将服务器安装到机架之前，必须将装配托架安装到服务器上。

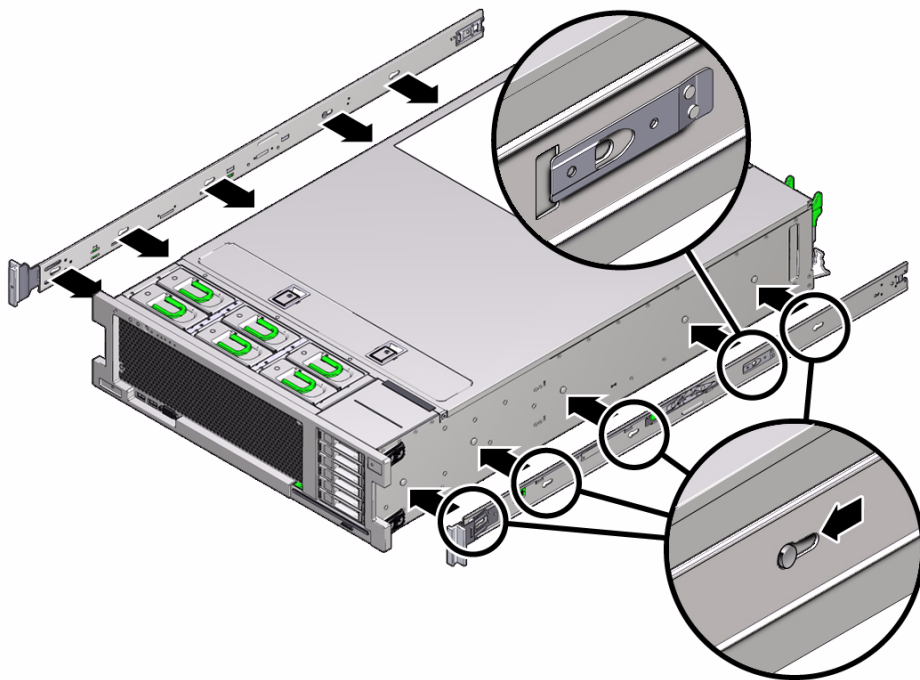
▼ 安装装配托架

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，并让装配托架上的五个锁眼开口与机箱侧面的五个定位销对齐（图 2-2）。

注 – 这两个装配托架完全相同，可以安装在机箱的任意一侧。

图 2-2 将装配托架与服务器机箱对齐



2. 让五个机箱定位销的前端伸出装配托架上的五个锁眼开口，然后将装配托架朝机箱前部拉，直至装配托架固定夹发出一声“咔嗒”声后锁定到位（图 2-2）。
3. 检验后部定位销是否已与安装支架夹相啮合。
4. 重复以上步骤，将另一条装配托架安装到服务器的另一侧。

将滑轨组件安装到机架

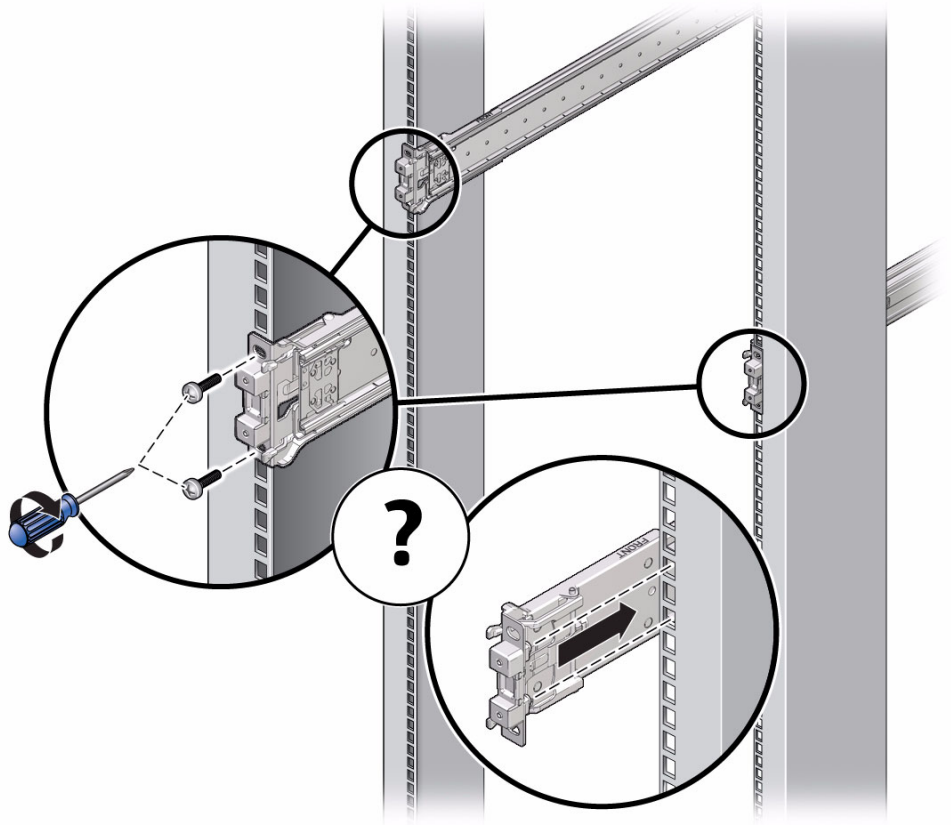
完成以下过程，将滑轨装置组装到机架中。

▼ 组装滑轨装置

将滑轨装置组装到机架中：

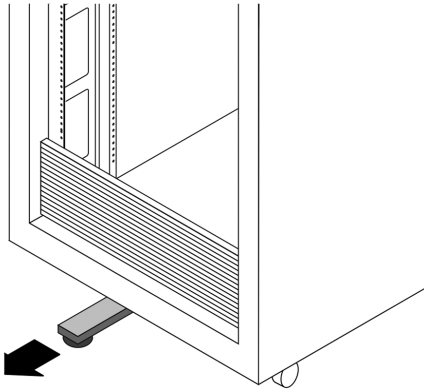
1. （可选）如果您需要移动装有服务器的机架，建议使用安装螺丝和卡式螺母组装滑轨装置。
在执行步骤 2 之前，插入卡式螺母。
2. 将滑轨装置放在机架中，使滑轨装置前托架位于前机架支柱外侧，滑轨装置后托架位于后机架支柱内侧（图 2-3）。
3. 选择以下方法之一将滑轨装置组装到机架支柱上（图 2-3）。
 - 将滑轨装置安装销与前机架支柱和后机架支柱安装孔对齐。然后，朝机架后部推滑轨装置，直至安装销与机架相啮合，将滑轨装置锁入到位。您将会听到一声“咔嗒”声。
 - （可选）如果选择使用安装螺丝和卡式螺母组装滑轨装置，请将 M6 安装螺丝穿过滑轨装置的前托架和后托架以及机架支柱，然后使用卡式螺母将其紧固。

图 2-3 将滑轨装置组装到机架支柱上



4. 对其余滑轨装置重复步骤 2 到步骤 3。
5. 如果有防翻支架，将其从机架底部拉出（图 2-4）。

图 2-4 拉出防翻支架



注意 - 如果您的机架没有防翻支架，可能会倾倒。

将服务器装入滑轨组件内

执行以下步骤，将固定好装配托架的服务器机箱安装到滑轨组件内，组件已安装在机架内。



注意 - 由于服务器较重，本过程至少需要两人。若尝试一人独自执行此步骤，可能导致损坏设备或人身伤害。



注意 - 始终从机架底部开始向上装入设备，避免机架因头重脚轻而翻倒。拉出机架的防翻支架，以防在设备安装期间机架倾倒。

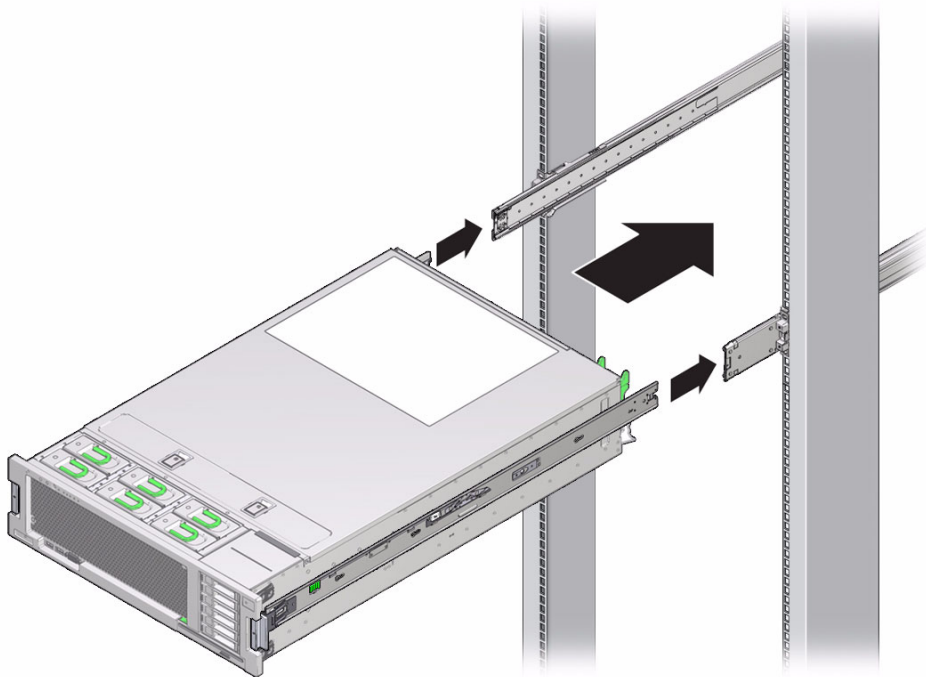
▼ 将服务器安装到滑轨装置中

1. 尽可能地将滑轨推入机架滑轨装置深处。
2. 抬起服务器，使装配托架后端与机架中所装的滑轨装置对齐（图 2-5）。
3. 将安装支架插入滑轨，然后将服务器推入机架，直至安装支架到达滑轨止动位置（大约 12 英寸，或 30 厘米）。



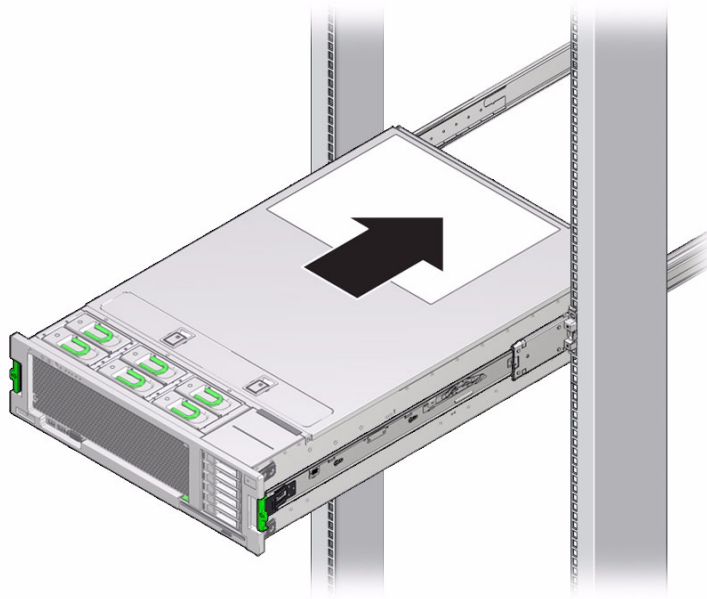
注意 - 在将服务器插入滑轨时，请确保装配托架的顶部和底部安装唇缘也插入到滑轨中。如果安装正确，服务器应该可以轻松地前后滑动。如果不能轻松地滑动服务器，请确保每个安装唇缘已正确插入到滑轨中。如果未正确插入装配托架，则在从机架中卸下服务器时，服务器可能会掉落。

图 2-5 将固定好装配托架的服务器插入滑轨内



4. 在将服务器推入机架（图 2-6）的同时，按住每个装配托架上的绿色滑轨释放按钮（图 2-1）。继续推服务器，直至滑轨锁（位于装配托架前部）与滑轨装置啮合。您将会听到一声“咔嚓”声。

图 2-6 将服务器滑入机架



注意 – 检验服务器是否牢固地安装在机架中，滑轨锁是否与装配托架相啮合，然后再继续操作。

安装理线架

理线架 (Cable Management Arm, CMA) 是用于在机架中布置服务器电缆的可选装置。

▼ 安装理线架

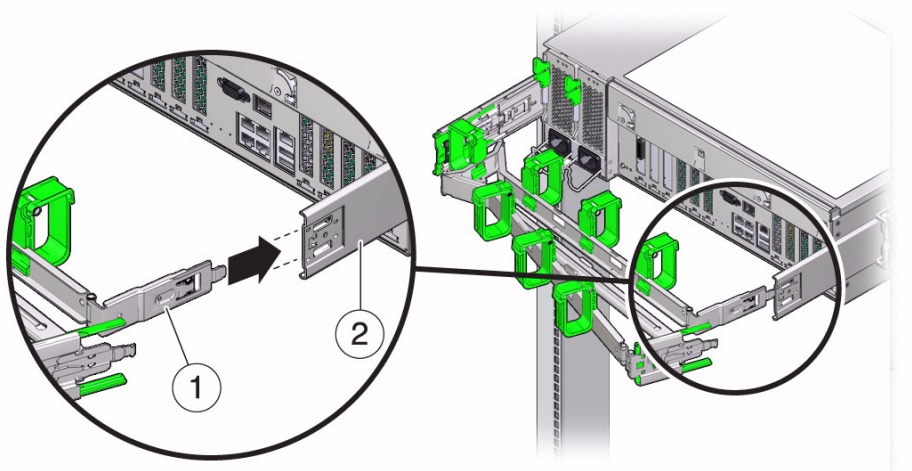
按照以下步骤安装可选的 CMA。

1. 拆开 CMA 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. 解开将 CMA 的各个部件绑在一起的胶带。
4. 将 CMA 装配托架连接器插入右侧滑轨，直至连接器在发出一声“咔嗒”声后锁定到位（图 2-7）。

图 2-7 将 CMA 装配托架插入右侧滑轨的后部

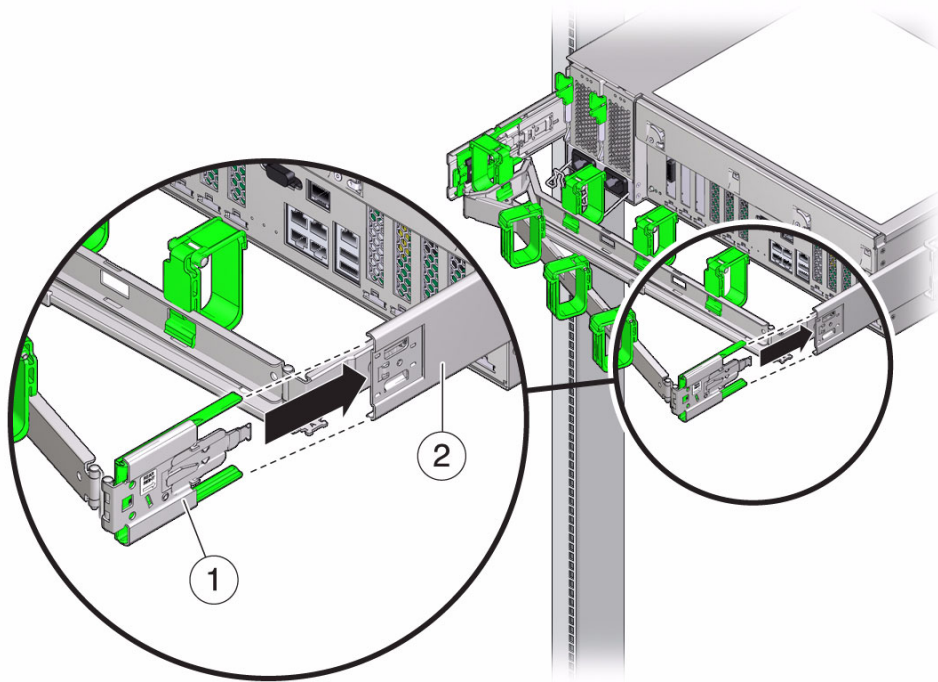


图例

-
- 1 CMA 装配托架
 - 2 右侧滑轨
-

5. 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（图 2-8）。

图 2-8 将 CMA 滑轨连接器插入右侧滑轨的后部

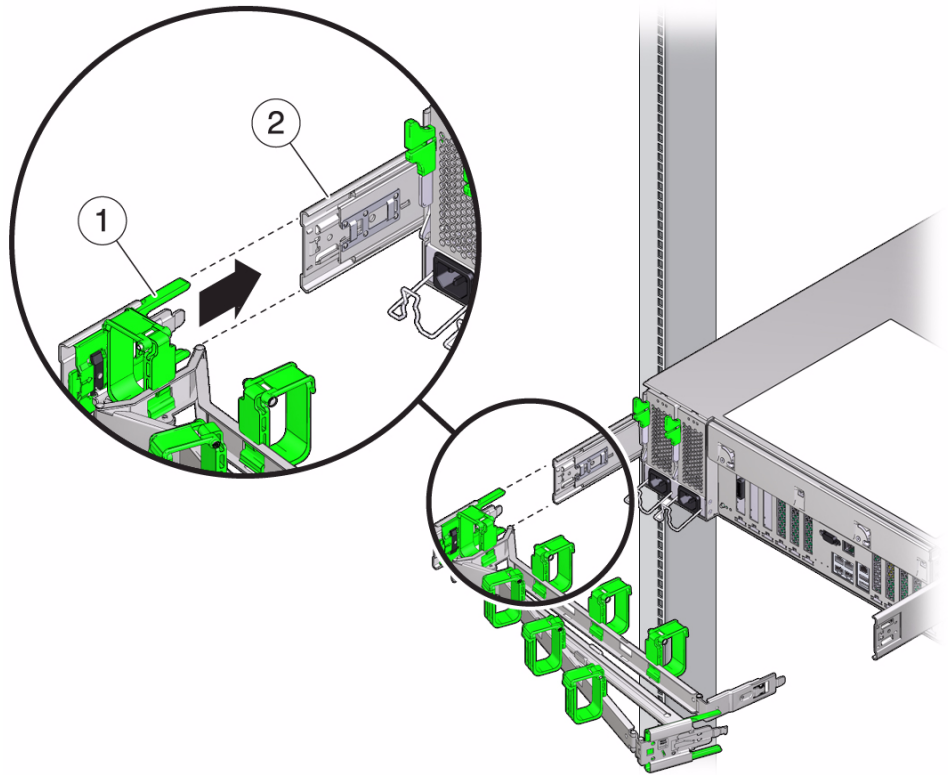


图例

-
- 1 CMA 滑轨连接器
 - 2 右侧滑轨
-

6. 将左侧的 CMA 滑轨连接器插入左侧滑轨装置，直至连接器在发出一声“咔嗒”声后锁定到位（图 2-9）。

图 2-9 将 CMA 滑轨连接器插入左侧滑轨的后部



图例

-
- | | |
|---|-----------|
| 1 | CMA 滑轨连接器 |
| 2 | 左侧滑轨 |
-

7. 根据需要，连接并布置好服务器电缆。

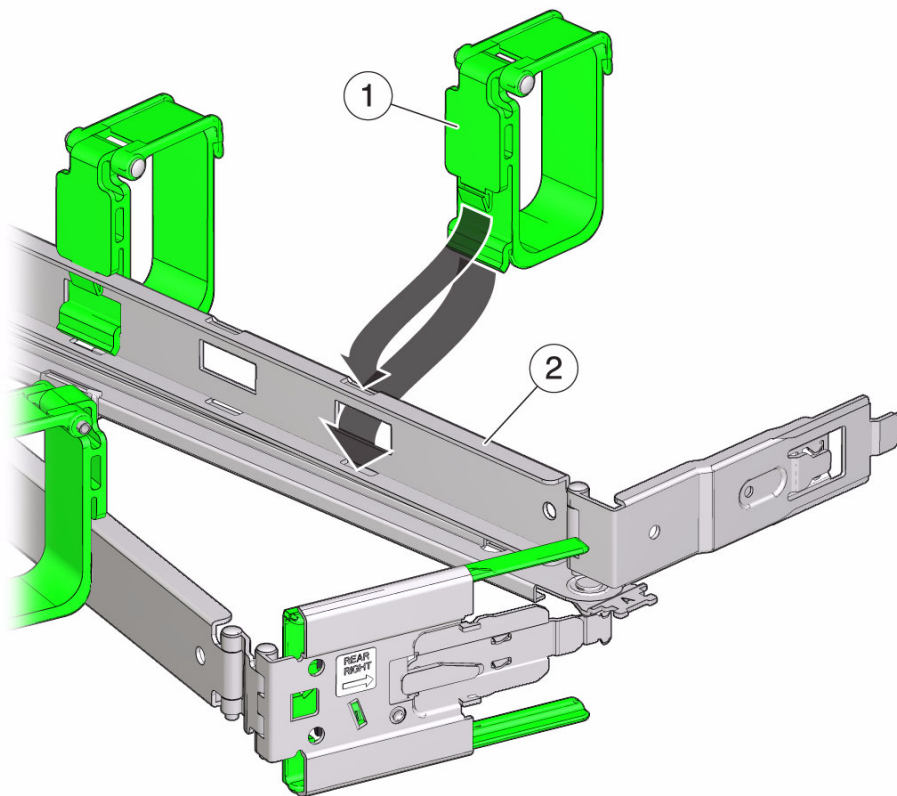
注 – 第 27 页的“连接设备”中提供了有关安装服务器电缆的说明。

8. 如果需要，将电缆环扣带安装到 CMA 上，并将其按入到位以固定电缆（图 2-10）。

注 – 电缆环扣带已预安装在 CMA 上。如果需要在 CMA 上重新安装电缆环扣带，请执行此步骤中的过程。

为获得最佳结果，请将三根电缆束带均匀地绑在 CMA 朝后的那面，将三根电缆束带绑在 CMA 最靠近服务器的那一面上。

图 2-10 安装 CMA 电缆束带



图例

-
- 1 CMA 电缆束带
 - 2 CMA 支臂
-

检验滑轨和 CMA 的操作

执行以下过程以确保滑轨和 CMA 工作正常。

▼ 检验滑轨和 CMA 的操作

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. 将服务器缓缓地拉出机架，直到滑轨到达其挡块。
2. 检查已连接的电缆是否存在任何缠绊或扭结。
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，在服务器后面板的后面。同时推入这两个绿色控制杆，并朝机架滑动服务器。
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（图 2-1）。同时按这两个绿色滑轨释放按钮，将服务器完全推入机架中，直至这两个滑轨锁啮合到位。
5. 根据需要，调整电缆束带和 CMA。

第3章

设置并打开和关闭服务器电源

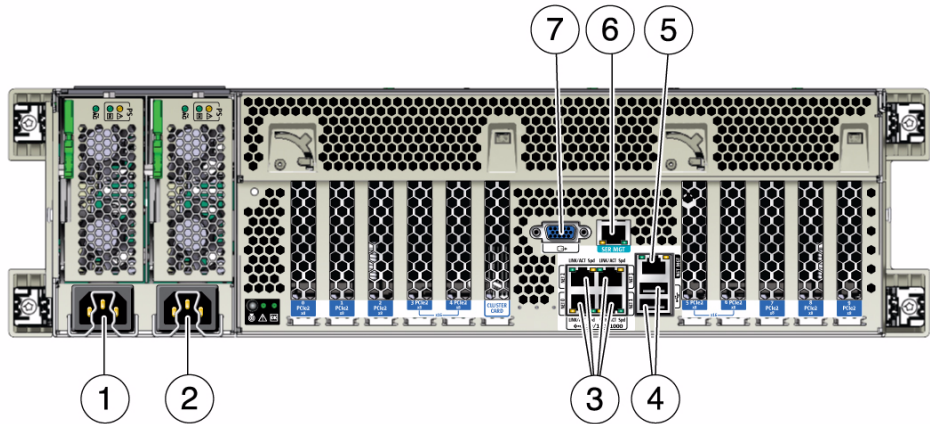
本章介绍如何连接电缆并首次给服务器通电。它包括以下内容：

- 第 27 页的 “连接设备”
- 第 29 页的 “接通备用电源以便进行 SP 的初始配置”
- 第 30 页的 “首次为服务器接通主电源”
- 第 32 页的 “从主电源关闭服务器电源”

连接设备

将电源和设备数据电缆连接到服务器后面板。图 3-1 显示并介绍了服务器后面板连接器和端口的位置。

图 3-1 后面板连接器 and 端口



图例

1 电源单元 0 交流电插口	5 服务处理器 (Service processor, SP) 网络管理 (NET MGT) 以太网端口
2 电源单元 1 交流电插口	6 串行管理 (SER MGT)/RJ-45 串行端口
3 网络 (NET) 10/100/1000 端口: NET0-NET3	7 DB-15 视频连接器
4 USB 2.0 连接器 (2 个)	

▼ 使用电缆连接服务器

按以下顺序将外部电缆连接到服务器。参阅图 3-1。

1. 根据需要将以以太网电缆连接至千兆位以太网 (NET) 连接器以支持操作系统 [3]。
2. (可选) 如果要直接与系统控制台交互, 则将所有外部设备 (如鼠标和键盘) 连接到服务器的 USB 连接器 [4] 和/或将监视器连接到 DB-15 视频连接器 [7]。
3. 如果要通过网络连接到 **Integrated Lights Out Manager (ILOM)** 软件, 请将以太网电缆连接到标有 NET MGT 的以太网端口 [5]。

注 - 默认情况下, 服务处理器 (service processor, SP) 使用 NET MGT (带外) 端口。但您可以将 SP 配置为共享此服务器的四个 10/100/1000 以太网端口之一。SP 仅使用已配置的以太网端口。

4. 如果要使用串行管理端口访问 ILOM 命令行界面 (command-line interface, CLI), 请将串行调制解调器电缆连接到标有 SER MGT 的 RJ-45 串行端口 [6]。
有关通过串行控制台查看系统输出的详细信息, 请参见第 34 页的“登录到 ILOM”。

接通备用电源以便进行 SP 的初始配置

在进行服务处理器 (SP) 初始配置之前，执行此步骤将备用电源供应给服务处理器。

注 – 默认情况下，只有双 CPU 系统才能通过低压线路（100 到 127 伏）交流电源供电运行。此系统需要高压线路（200 到 240 伏）交流电源才能开启四 CPU 系统的主电源。

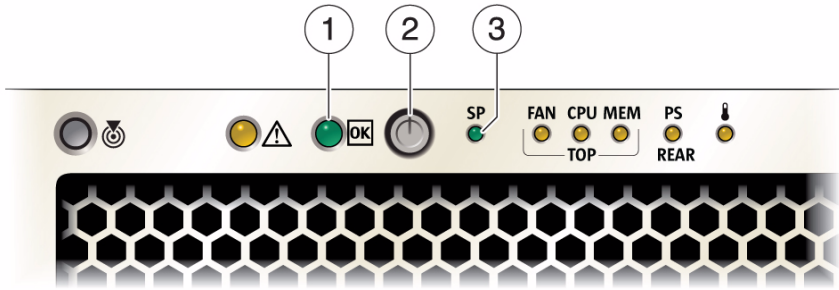
▼ 为服务器接通备用电源

1. 将两条接地服务器电源线连接至接地型电源插座。
2. 将两条服务器电源线连接到服务器后面板上的交流电连接器（图 3-1 [1, 2]）。

连接电源后，服务器启动并进入备用电源模式。在备用电源模式下，SP 正常/故障 LED 指示灯闪烁，但主电源/正常 LED 指示灯仍处于熄灭状态（图 3-2）。几分钟后，终端设备上将出现 SP 登录提示。请注意，此时服务器尚未初始化，也未通电。在出现 SP 登录提示时，主电源/正常 LED 指示灯会缓慢闪烁备用模式，表示 SP 可以打开主电源。

注 – 在您准备好安装和配置平台操作系统之前，请不要为服务器的其余部分接通主电源。此时，仅为 SP 板和电源风扇提供电源。

图 3-2 前面板指示灯和电源按钮



图例

-
- | | |
|---|------------------|
| 1 | 主电源/正常 LED 指示灯 |
| 2 | 电源按钮 |
| 3 | SP 正常/故障 LED 指示灯 |
-

首次为服务器接通主电源

为服务器接通主电源后，可以访问 ILOM 的所有参数，还可以配置预安装的操作系統或安装支持的操作系統。

注 - 默认情况下，只有双 CPU 系统才能通过低压线路（100 到 127 伏）交流电源供电运行。此系统需要高压线路（200 到 240 伏）交流电源才能开启四 CPU 系统的主电源。

▼ 为服务器接通主电源

首次为服务器接通主电源时，请按照以下步骤操作：

1. 确认已连接两根电源线并且备用电源已处于打开状态。

在备用电源模式下，前面板上的电源/正常 LED 指示灯会一秒闪烁一次，表示正在引导系统。请参见图 3-2。

2. 确认已通过串行管理 (SER MGT) 端口连接至服务器；请执行以下分步骤：
 - a. 确保服务器硬件已安装且电缆已插入。
 - b. 检查并确保您的终端、膝上型电脑、个人计算机或终端服务器正常操作。
 - c. 按照以下设置，配置膝上型电脑或个人计算机上运行的终端设备或终端仿真软件：
 - 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)
 - d. 将空调制解调器串行电缆从服务器后面板的 SER MGT/RJ-45 端口连接至终端设备（如果未连接）。

有关 SER MGT/RJ-45 端口位置，请参见图 3-1。
 - e. 按终端设备上的 **Enter** 键，在终端设备与 ILOM SP 之间建立连接。

SP 最后会显示登录提示，示例如下：

```
SUNSP0003BA84D777 login:
```

在本示例登录提示中：

 - 字符串 SUNSP 对于所有 SP 都是相同的。
 - 0003BA84D777 是默认情况下显示的产品序列号的示例。此值也可以是由用户或 DHCP 服务器分配的主机名。
 - f. 登录到 ILOM。

默认用户名是 **root**。

默认密码为 **changeme**。

ILOM 会显示默认的命令提示符 (->)，表明您已成功登录到 ILOM。
3. 按下并松开服务器前面板上的凹进式电源按钮。

为服务器接通主电源后，电源按钮旁边的绿色“电源/正常”LED 指示灯将亮起，并保持亮起状态。
4. 要通过服务器 SER MGT 端口显示预安装的 Solaris 操作系统的安装屏幕，请键入：

```
-> start /SP/console
```
5. 要配置预安装的 Solaris 操作系统软件，请转到第 6 章。

注 – 要从串行控制台返回到 ILOM 命令行界面，请按 **ESC** (，具体取决于您的键盘 (美式或国际))。

从主电源关闭服务器电源

如果需要关闭服务器电源，可以使用正常关机或紧急关机。有关详细信息，请参见以下过程。

▼ 从主电源关闭电源

- 要断开服务器的主电源，请使用以下两种方法之一：
 - **正常关机** - 快速按下并松开服务器前面板上的电源按钮。这会使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，则服务器会立即关闭并进入备用电源模式。
 - **紧急关机** - 按住电源按钮至少四秒钟直至主电源关闭，服务器进入备用电源模式。主电源关闭后，前面板上的电源/正常指示灯闪烁，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，必须从服务器后面板的交流电源插座上断开交流电源线连接。

第4章

设置 ILOM

本章介绍了如何访问 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 软件，以及最初如何为服务器的服务处理器 (service processor, SP) 配置 IP 地址。它包括以下内容：

- 第 33 页的 “IP 配置任务核对表”
- 第 34 页的 “登录到 ILOM”
- 第 39 页的 “注销 ILOM”
- 第 39 页的 “管理服务器”

IP 配置任务核对表

表 4-1 按顺序概述了最初为服务器 SP 配置 IP 地址所必须执行的任务。

表 4-1 IP 地址配置任务

步骤	要求	说明
1	将服务器安装到机箱中。	服务器必须正确安装到机箱中。有关更多信息，请参见本指南的 第 1 章到第 3 章 。
2	建立控制台到 ILOM 的连接。	可以通过本地或远程控制台与 ILOM 服务器 SP 建立连接。 <ul style="list-style-type: none">• 本地串行控制台。将串行控制台连接到服务器后面板上的串行管理 (SER MGT/RJ-45) 端口。有关说明，请参见第 27 页的“连接设备”。• 远程控制台。将局域以太网电缆连接到服务器后面板上的网络管理 (NET MGT) 以太网端口。服务器以太网端口可以提供最为可靠的 ILOM 连接方式。这种连接既支持命令行界面又支持 Web 界面。有关说明，请参见第 27 页的“连接设备”。

表 4-1 IP 地址配置任务（续）

步骤	要求	说明
3	获得管理员用户帐户。	要在 ILOM 中配置 IP 地址，必须使用管理员帐户登录到 ILOM。每个服务器 SP 都有一个预配置的管理员帐户。预配置的管理员帐户名称为 root，密码为 changeme。强烈建议您在初始设置后更改密码。此帐户提供对所有服务处理器功能和命令的内置管理权限（读写权限）。有关 ILOM 用户帐户的更多信息，请参见 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集（以前称为 Sun Integrated Lights Out Manager 文档集）。
4	登录到 ILOM。	按照本章的说明登录到 ILOM。请参见第 34 页的“登录到 ILOM”。
5	配置 IP 地址。	按照本章的说明完成 IP 地址的初始配置。请参见第 36 页的“配置 IP 地址”。
6	获取有关 ILOM 的其他信息（如果适用）。	有关在 ILOM 中配置或修改 IP 地址的更多信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集。

登录到 ILOM

本节包含以下主题和过程：

- 第 34 页的“关于 ILOM SP 界面”
- 第 35 页的“使用串行连接登录到 ILOM”
- 第 35 页的“使用 CLI 通过以太网连接登录到 ILOM”
- 第 36 页的“配置 IP 地址”

关于 ILOM SP 界面

可以从多个 ILOM SP 界面中选择一个，以支持服务器上的系统管理。您可以通过以下 ILOM SP 界面访问 SP 固件应用程序：

- 串行端口命令行界面 (command-line interface, CLI)（本地访问）
- 安全 Shell (Secure Shell, SSH) CLI（通过网络远程访问）
- Web 浏览器用户界面 (Browser User Interface, BUI)（通过网络远程访问）

▼ 使用串行连接登录到 ILOM

要使用串行连接登录到 ILOM，请完成以下步骤：

1. 确认串行控制台到服务器的连接安全且可正常工作。
2. 确保配置了以下串行通信设置。
 - 8N1：八个数据位、无奇偶校验、一个停止位
 - 9600 波特
 - 禁用硬件流控制 (CTS/RTS)
3. 按 **Enter** 键在串行控制台与 ILOM 之间建立连接。
此时将显示 ILOM 登录提示。
4. 使用管理员帐户登录到 ILOM 命令行界面 (**Command-Line Interface, CLI**)。

注 – 服务器附带的默认 ILOM 管理员帐户为 `root`，密码为 `changeme`。如果此默认管理员帐户已更改，请与您的系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

ILOM 会显示默认的命令提示符 (`->`)，表明您已成功登录到 ILOM。

5. 转到第 36 页的“配置 IP 地址”。

▼ 使用 CLI 通过以太网连接登录到 ILOM

注 – 您需要知道服务器 SP 的 IP 地址才能使用以太网连接登录到 ILOM。有关查看或分配 IP 地址的信息，请参见第 36 页的“配置 IP 地址”。

要使用以太网连接登录到 ILOM，请完成以下步骤：

1. 使用安全 Shell (**Secure Shell, SSH**) 会话，通过指定服务器 SP 的管理员帐户用户名和 IP 地址来登录到 ILOM。

例如：

```
ssh -l username host
```

或

```
ssh username@host
```

其中，`host` 是 IP 地址或主机名（在使用 DNS 时）。

此时将显示 ILOM 密码输入提示。

2. 键入管理员帐户的密码。

例如：

```
ssh root@192.168.25.25  
root@192.168.25.25's password: changeme
```

注 – 服务器附带的默认 ILOM 管理员帐户为 root，密码为 changeme。如果此默认管理员帐户已更改，请与您的系统管理员联系，获取具有管理员权限的 ILOM 用户帐户。

ILOM 会显示默认的命令提示符 (->)，表明您已成功登录到 ILOM。

3. 如果要配置预安装的操作系统，请转到第 5 章。

配置 IP 地址

您需要确定服务器 ILOM SP（网络）地址才能使用 ILOM 管理您的服务器。

如果要使用 DHCP 服务器分配 IP 地址，则在满足以下要求后 IP 地址将分配给 ILOM SP：

- 必须通过网络管理 (NET MGT) 端口连接到网络
- 您的网络基础结构中必须有 DHCP 服务

如果在三次 DHCP 请求后仍无法访问 DHCP 服务器，将根据网络管理端口 MAC 地址为 ILOM SP 分配静态 IP 地址。此 IP 地址的格式始终为 192.168.xxx.xxx。

要在设置时查看或配置 IP 地址，可以使用以下界面之一：

- BIOS 设置实用程序
- ILOM 命令行界面 (CLI)

这两个界面都要求直接串行连接到服务器。有关如何将设备连接到服务器的信息，请参见第 27 页的“连接设备”。

注 – 在知道 IP 地址后，还可以使用 ILOM Web 界面查看或修改该 IP 地址。有关 ILOM Web 界面的信息，请参阅 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集。

要在设置时查看或配置 ILOM SP IP 地址，请参见以下过程：

- 第 37 页的“使用 BIOS 设置实用程序查看或分配 ILOM SP IP 地址”
- 第 38 页的“使用 ILOM CLI 查看或分配 ILOM SP IP 地址”

▼ 使用 BIOS 设置实用程序查看或分配 ILOM SP IP 地址

注 – 在准备好为服务器接通主电源时，执行以下过程。

要访问 BIOS 设置实用程序并查看 ILOM SP IP 地址，请完成以下步骤：

1. 打开服务器电源（或重新启动运行中的服务器）。
请参见第 30 页的“为服务器接通主电源”。
2. 在开机自检 (power-on self-test, POST) 运行期间出现闪屏或文本提示时，按 **F2** 键访问 BIOS 设置实用程序。
3. 使用键盘上的向左方向键和向右方向键导航到 "Advanced" 选项卡。
此时会显示 "Advanced" 屏幕。
4. 使用向上方向键和向下方向键选择 "IPMI Configuration" 选项，然后按 **Enter** 键转到子屏幕。
此时会显示 "IPMI Configuration" 子屏幕。
5. 使用向上方向键和向下方向键选择 "Set LAN Configuration" 选项，然后按 **Enter** 键。
此时会显示 "LAN Configuration" 子屏幕，并显示当前的 ILOM SP IP 地址。
6. 执行以下操作之一：
 - 如果 DHCP 服务器已分配了 IP 地址，请记录该 IP 地址，因为在使用 SSH 或 Web 浏览器登录到 ILOM 时需要使用该地址。

注 – 如果 IP 地址的格式为 192.168.xxx.xxx，DHCP 服务器则可能未分配地址，SP 可能使用静态地址。

- 要分配 IP 地址，请选择 "Set LAN Configuration"，然后使用方向键选择设置。指定适当的设置。
7. 按 **F10** 键保存进行的任何更改并退出 BIOS 设置实用程序。

▼ 使用 ILOM CLI 查看或分配 ILOM SP IP 地址

注 – 下面的说明假定系统使用其出厂默认配置。

要使用 ILOM CLI 查看或分配 ILOM SP IP 地址，请完成以下步骤：

1. 确认 DHCP 服务器已正确配置。
2. 确认以太网电缆连接到服务器后部的网络管理 (NET MGT) 以太网端口。
3. 如果适用，请获取服务器 SP 的 MAC 地址。
MAC 地址位于服务器盖上。
4. 登录到 ILOM，如第 35 页的“使用串行连接登录到 ILOM”中所述。
5. 在 ILOM CLI 提示符 (->) 下，键入以下命令来设置工作目录：

```
-> cd /SP/network
```

6. 执行以下操作之一：

- 要查看为 ILOM SP 分配的动态 IP 地址，请键入：

```
-> show /SP/network
```

- 要配置静态 IP 地址，请键入：

```
-> set /SP/network/ pendingipdiscovery=static
```

```
-> set /SP/network/ pendingipaddress=IP address
```

```
-> set /SP/network/ pendingipnetmask=Netmask address
```

```
-> set /SP/network/ pendingipgateway=Gateway address
```

```
-> set /SP/network/ commitpending=true
```

- 要配置动态 IP 地址，请键入：

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

```
-> set /SP/network commitpending=true
```

注销 ILOM

准备好注销 ILOM 时，按照本节中的过程操作。

▼ 使用 CLI 注销 ILOM

要使用 CLI 注销 ILOM，请完成以下步骤：

- 在命令提示符下，键入：
-> **exit**

管理服务器

根据您的具体情况，可使用几个不同的选项来管理服务器。

■ 管理多个服务器

可以使用各种系统管理工具来管理服务器。有关系统管理工具的更多信息，请参见 Sun 工具信息

(<http://www.sun.com/systemmanagement/managementtools.jsp>)

以下是其中一些工具的示例：

- 如果您的服务器是要从单个界面进行管理的多个 x86 和 SPARC 服务器之一，则可以使用 Oracle Enterprise Manager Ops Center。有关更多详细信息，请参见 (<http://www.sun.com/software/products/opscenter>)
- 如果要监视企业服务器，可以利用 Sun Management Center。有关更多详细信息，请参见 (<http://www.sun.com/software/products/sunmanagementcenter/index.xml>)
- 如果已具有第三方系统管理工具，则服务器可以与许多第三方工具集成在一起。有关更多详细信息，请参见 (<http://www.sun.com/systemmanagement/tools.jsp>)

- 管理单个服务器

- Sun Installation Assistant (SIA) 是可用于初始服务器配置的应用程序。SIA 可帮助您更新固件（ILOM 固件、BIOS 和 RAID 控制器软件）以及自动安装 Linux 或 Windows 操作系统。有关更多详细信息，请参见《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers》。
- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 是可以用来监视服务器的状态和配置的内置软件和硬件。有关更多信息，请参见 Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 文档集和《Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 补充资料（适用于 Sun Fire X4470 服务器）》。

可从以下 Web 站点联机获得 SIA 和 ILOM 文档：

(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4470?l=zh>)

第5章

安装操作系统

本章介绍如何准备服务器以安装可选的 Oracle Solaris 10 10/09 预安装操作系统 (Operating System, OS)。

在使用网络设置配置 ILOM SP (如第 4 章中所述) 后, 可以配置可选的预先安装的 Solaris OS, 安装 Linux 或 Windows OS, 或者安装虚拟机软件 (如 Oracle Virtual Machine 或 VMware ESX/ESXi OS)。

本章包括以下主题:

- 第 41 页的 “开始之前”
- 第 42 页的 “支持的操作系统”
- 第 43 页的 “安装工作表”
- 第 45 页的 “配置预安装的操作系统”

开始之前

开始配置预安装的操作系统之前, 请执行以下操作:

- 为服务器 SP 配置 IP 地址。有关详细信息, 请参见第 36 页的 “配置 IP 地址”。
- 确保已为服务器接通主电源。有关更多信息, 请参见第 30 页的 “首次为服务器接通主电源”。
- 收集在配置期间用到的信息。有关说明, 请参见第 43 页的 “安装工作表”。注意, 默认值标有星号 (*)。

注 - 要确定服务器或其他机箱组件的 MAC 地址, 请查看相应组件附带的 “客户信息表”, 或者查看服务器或机箱组件上粘贴的 MAC 地址印刷标签。

支持的操作系统

Sun Fire X4470 服务器支持安装和使用以下操作系统或这些操作系统的后续发行版。

表 5-1 支持的操作系统

操作系统	支持的版本	有关更多信息，请参见：
Oracle Solaris	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Solaris 10 10/09 和更高版本	<ul style="list-style-type: none">• 如果要安装可选的预安装操作系统，请参见第 6 章。• 如果要从安装介质安装 Solaris OS，请参见《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》(821-2374)。
Linux	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Enterprise Linux (OEL) 5.5, 64 位• SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 64 位	<ul style="list-style-type: none">• 如果要使用 SIA 安装 Linux OS，请参见《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers》(821-0694)。• 如果要从安装介质安装 Linux OS，请参见《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Linux 操作系统）》(821-2380)。
虚拟机软件	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Virtual Machine (OVM) 2.2.1• VMware ESX 4.0 Update 1• VMware ESXi 4.0 Update 1	<ul style="list-style-type: none">• 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于虚拟机软件）》(821-2383)。
Windows	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2008 SP2, Standard Edition（64 位）• Microsoft Windows Server 2008 SP2, Enterprise Edition（64 位）• Microsoft Windows Server 2008 SP2, Datacenter Edition（64 位）• Microsoft Windows Server 2008 R2, Standard Edition（64 位）• Microsoft Windows Server 2008 R2, Enterprise Edition（64 位）• Microsoft Windows Server 2008 R2, Datacenter Edition（64 位）	<ul style="list-style-type: none">• 如果要使用 SIA 安装 Windows OS，请参见《Sun Installation Assistant 2.3 through 2.4 User's Guide for x64 Servers》(821-0694)。• 如果要从安装介质安装 Windows OS，请参见《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Windows 操作系统）》(821-2377)。

要获得 Sun Fire X4470 服务器上支持的最新操作系统的最新列表，请转到以下 Web 站点，然后导航到相应的页面：<http://www.oracle.com/goto/x4470>。

安装工作表

使用表 5-2 中的工作表收集用于配置预安装操作系统所需的信息。您只需收集适用于您的系统应用的信息。

表 5-2 操作系统配置工作表

安装信息	描述或示例	您的回答: 默认值 (*)	
Language (语言)	从操作系统的可用语言列表中选择您要使用的语言。	English (英语) *	
Locale (区域设置)	从可用语言环境列表中选择您所在的地理区域。		
Terminal (终端)	从可用终端类型列表中选择您要使用的终端类型。		
Network connection (网络连接)	该系统是否连接到某个网络?	<ul style="list-style-type: none">• Networked (已联网)• Non-networked (未联网) *	
DHCP	该系统是否能使用动态主机配置协议 (DHCP) 来配置其网络接口?	<ul style="list-style-type: none">• Yes (是)• No (否) *	
如果您未使用 DHCP, 请记录下网络地址:	IP address (IP 地址)	如果您未使用 DHCP, 则为系统提供 IP 地址。 示例: 129.200.9.1	
	Subnet (子网)	如果您未使用 DHCP, 则该系统是否为某个子网的一部分? 若是, 子网掩码是什么? 示例: 255.255.0.0	255.255.0.0*
	IPv6	您是否想在该机器上启用 IPv6?	<ul style="list-style-type: none">• Yes (是)• No (否) *
Host name (主机名)	选择系统的主机名。		
Kerberos	您是否想在该机器上配置 Kerberos 安全系统? 若是, 请收集以下信息: Default Realm (默认区域): Administration server (管理服务器): First KDC (第一密钥分配中心): (Optional) Additional KDC (可选 - 附加密钥分配中心):	<ul style="list-style-type: none">• Yes (是)• No (否) *	

表 5-2 操作系统配置工作表 (续)

安装信息	描述或示例	您的回答: 默认值 (*)
Name Service (名称服务)	Name Service (名称服务) 若适用, 该系统将使用何种名称服务?	<ul style="list-style-type: none"> • NIS+ • NIS • DNS • LDAP • None (无) *
Domain name (域名)	提供系统驻留于其中的域名。	
NIS+ and NIS (NIS+ 和 NIS)	如果选择了 <i>NIS+</i> 或 <i>NIS</i> , 则您是要指定一个名称服务器, 还是由安装程序查找名称服务器?	<ul style="list-style-type: none"> • Specify One (指定一个) • Find One (查找一个) *
DNS	<p>如果选择了 <i>DNS</i>, 则请提供 DNS 服务器的 IP 地址。您必须至少输入一个 IP 地址, 但最多只能输入三个地址。</p> <p>您也可输入执行 DNS 查询时搜索的域列表。</p> <p>Search domain (搜索域):</p> <p>Search domain (搜索域):</p> <p>Search domain (搜索域):</p>	
LDAP	<p>如果选择了 <i>LDAP</i>, 则提供有关 LDAP 配置文件的以下信息:</p> <p>Profile name (配置文件名):</p> <p>Profile server (配置文件服务器):</p> <p>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:</p> <p>Proxy-bind distinguished name (代理绑定标识名):</p> <p>Proxy-bind password (代理绑定密码):</p>	

表 5-2 操作系统配置工作表 (续)

安装信息	描述或示例	您的回答: 默认值 (*)
Default route (默认路由)	<p>您是要指定一个默认路由 IP 地址, 还是由操作系统安装程序查找一个路由 IP 地址?</p> <p>默认路由提供了在两个物理网络之间转传通信量的桥接。一个 IP 地址是网络上独有的地址编码, 用于识别网络中的每一台主机。</p> <p>您可作以下选择:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 您可指定 IP 地址。系统会用指定的 IP 地址创建一个 /etc/defaultrouter 文件。当系统重新启动时, 指定的 IP 地址成为默认路由。 • 您能让操作系统安装程序检测一个 IP 地址。但是, 系统必须位于具有路由器的子网上, 该路由器使用 Internet 控制消息协议 (Internet Control Message Protocol, ICMP) (用于路由器搜索) 公布其自身。如果您正使用命令行界面, 则软件将在系统启动时检测一个 IP 地址。 • 如果您没有路由器或不希望让软件此时检测 IP 地址, 可选择 “None (无)”。重新启动时, 软件将自动尝试检测 IP 地址。 	<ul style="list-style-type: none"> • Specify One (指定一个) • Detect One (检测一个) • None (无) *
Time Zone (时区)	您希望以何种方式指定您的默认时区?	<ul style="list-style-type: none"> • Geographic region (地理区域) * • Offset from GM (与 GM 的时差) • Time zone file (时区文件)
Root password (超级用户密码)	选择系统的超级用户密码。	

配置预安装的操作系统

在汇集本章中概述的信息后, 可以配置预安装的 Solaris 操作系统。如果要配置预先安装的 Solaris 10 10/09 OS, 请参阅第 6 章。

第6章

配置预安装的 Solaris 10 操作系统

本章介绍了配置硬盘驱动器或固态驱动器上预安装的 Oracle Solaris 10 操作系统 (Operating System, OS) (如果进行了订购) 的步骤。预安装的 Solaris 版本是 Solaris 10 10/09 或更高版本。

注 – 与 SPARC 系统不同, 当打开服务器电源时, 您不会通过监视器看到预安装的 Solaris 10 映像的输出。您会看到 BIOS 开机自检 (power-on self-test, POST) 和其他引导信息输出。

本章包括以下主题:

- [第 47 页的“开始之前”](#)
 - [第 48 页的“配置服务器 RAID 驱动器”](#)
 - [第 48 页的“配置预安装的 Solaris 10 操作系统”](#)
 - [第 53 页的“Solaris 10 操作系统用户信息”](#)
 - [第 53 页的“使用 Solaris 安装程序”](#)
 - [第 54 页的“重新安装 Solaris 操作系统”](#)
-

开始之前

开始配置预安装的 Solaris 10 操作系统之前, 请执行以下操作:

- 完成准备服务器以配置可选的预安装的 Solaris 10 操作系统的过程。有关详细信息, 请参见 [第 5 章](#)。
- 出厂时, 服务器的控制台已重定向至串行端口。您可以选择将输出发送至 VGA (视频端口)。有关更多信息, 请参见 [第 51 页的“\(可选\) 将控制台输出重定向到视频端口”](#)。

配置服务器 RAID 驱动器

配置服务器 RAID 驱动器不是预安装的 Solaris 10 操作系统版本支持的功能，因为在 RAID 迁移过程中将删除预安装的操作系统。如果要在 RAID 中配置服务器驱动器，请参阅以下文档，了解有关配置 RAID 和安装 Solaris 10 操作系统的说明。

- 《LSI MegaRAID SAS Software User's Guide》，可从以下网址获得：
(<http://www.lsi.com/support/sun>)
- 《Sun Fire X4470 服务器安装指南（适用于 Oracle Solaris 操作系统）》(821-2374)，
网址为：<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sf.x4470?l=zh>

配置预安装的 Solaris 10 操作系统

注 – 在执行以下步骤之前，您需要设置服务处理器。如果尚未这样做，请参见第 4 章。

在配置服务器 ILOM 服务处理器 (Service Processor, SP) 之后，可以使用 SP 配置预安装的 Solaris 10 操作系统 (Operating System, OS)，以连接到系统控制台。可以通过网络或在本地连接到系统控制台（服务器主机）。

执行配置时，请使用您在第 43 页的“安装工作表”中收集到的信息。

▼ 通过网络访问系统

1. 使用安全 Shell，通过指定 root 用户帐户或您的管理员帐户用户名、服务器 SP 的 IP 地址和 root 或管理员帐户的密码，登录到 ILOM。

以下示例说明如何使用 root 用户帐户及其默认密码 changeme 登录到 ILOM。

```
ssh root@host
-or-
ssh -l root host
Password: changeme
->
```

其中，host 是 IP 地址或主机名（在使用 DNS 时）。

ILOM 会显示默认的命令行提示符 (->)，表明您已成功登录到 ILOM。

2. 确认服务处理器的通信属性已设置为默认值。键入以下命令：

```
-> show /SP/serial/host
/SP/serial/host
  Targets:

  Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    pendingspeed = 9600
    speed = 9600

  Commands:
    cd
    show
```

注 – 如果速度不是 9600，请使用以下命令将其更改为 9600：

```
-> set /SP/serial/host pendingspeed=9600 commitpending=true
```

3. 启动串行控制台。键入以下命令并回答提示：

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y
Serial console started.
```

现在已连接到服务器模块主机。

▼ 在本地访问系统

1. 使用电缆将服务器的 SER MGT 端口连接到客户机系统的串行端口。

2. 要访问系统控制台，请使用以下方法之一启动终端会话：

- 在运行 Solaris 的串行控制台上：键入相应的命令来启动终端会话。例如，可以在 Solaris 控制台上键入以下命令来启动终端会话：`$tip -9600 /dev/ttya`
- 在运行 Windows 的客户机上：打开相应的程序来启动终端会话。例如，可以选择以下菜单项在 Windows 控制台上启动终端会话：“开始” -> “程序” -> “附件” -> “通信” -> “超级终端”
- 在运行 Linux 的客户机上：键入相应的命令来启动终端会话。例如，要在 Linux 控制台上启动终端会话，可以启动 Minicom

Minicom 是 Linux 分发中包含的一个基于文本的串行通信程序。有关详情，请参阅 Linux 软件包中包括的主页。

3. 在终端设备上按 **Enter** 键将终端设备连接到 ILOM SP。

ILOM 将显示其登录提示。

注 – 如果在打开 ILOM SP 电源之前或者在加电序列期间连接到服务器上的串行端口，则在显示 ILOM 登录提示之前可能会显示 SP 引导消息。

4. 键入用户名和密码以登录到 ILOM SP。

以下示例使用默认的 root 用户帐户及其默认密码 changeme。

```
login: root
Password: changeme
->
```

ILOM 将显示其默认的命令提示符 (->)。

5. 确认服务处理器的通信属性已设置为默认值。键入以下命令：

```
-> show /SP/serial/host
/SP/serial/host
  Targets:

  Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    pendingspeed = 9600
    speed = 9600

  Commands:
    cd
    show
```

注 – 如果速度不是 9600，请使用以下命令将其更改为 9600：

```
-> set /SP/serial/host pendingspeed=9600 commitpending=true
```

6. 启动串行控制台。键入以下命令并回答提示：

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y
Serial console started.
```

现在已连接到服务器模块主机。

▼ 配置预安装的 Solaris 10 操作系统

1. 按前面板上的凹进式电源按钮为服务器接通主电源。
有关打开服务器电源的其他信息，请参见第 30 页的“首次为服务器接通主电源”。
当操作系统启动时，您的屏幕上将显示 POST 消息。
2. (可选) 在 POST 完成时，可以选择将控制台输出重定向到视频端口。
有关说明，请参见第 51 页的“(可选) 将控制台输出重定向到视频端口”。
3. 按照 Solaris 预安装屏幕提示进行操作。
4. 当提示您提供系统和网络信息时，使用在第 43 页的“安装工作表”中收集到的信息，输入相应的信息。
所显示的屏幕可能有所不同，具体取决于您选用什么方式来为服务器分配网络信息 (DHCP 或静态 IP 地址)。
在您输入系统配置信息后，服务器会完成启动进程，并显示 Solaris 登录提示。

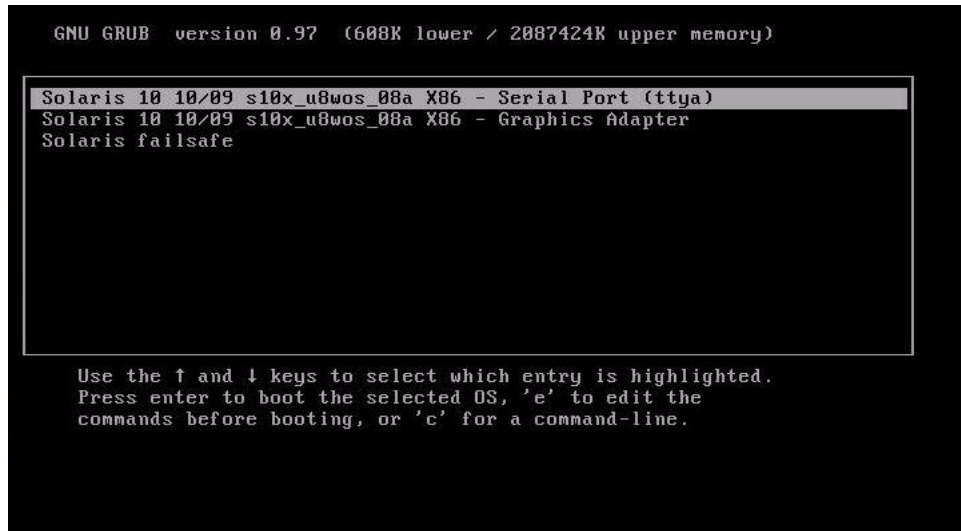
▼ (可选) 将控制台输出重定向到视频端口

服务器会自动定向到串行端口。但是，可以选择使用 GRUB 菜单将串行控制台定向到视频端口。GRUB 是开源的引导装载程序。对于基于 x86 的系统，它是 Solaris 操作系统中的默认引导装载程序。引导装载程序是打开系统电源后第一个运行的软件程序。

要将控制台输出重定向到视频端口，请按照以下步骤操作：

1. 打开服务器电源并观察 POST 消息。
POST 完成后，将出现 GRUB 菜单。
在 GRUB 菜单中，可以选择向 TTY 连接（串行端口）或 VGA 连接（视频端口）显示安装过程（请参见图 6-1）。

图 6-1 GRUB 菜单屏幕



2. 要通过视频端口显示输出，请选择以下选项：

```
Solaris 10 10/09 s10x_u8wos_08a X86 - Graphics Adapter
```

▼（可选）将 GRUB 菜单修改为 "Auto Boot"

将预安装映像上的 GRUB 菜单的超时配置为无限，以便您可以在打开电源时选择控制台输出。可以修改此配置以便系统自动引导。

要修改 GRUB 菜单以便系统自动引导，请按照以下步骤操作：

1. 在 GRUB 菜单中，按 e 进入编辑模式。
2. 对 `/rpool/boot/grub/menu.lst` 文件进行如下编辑：将超时行上的 -1 值更改为希望菜单显示的持续时间。
例如，若希望 10 秒的延迟，将超时值更改为 10。
3. 添加用于指定默认引导条目的行。
例如，要指定第一个条目，请添加 `default 10`。

Solaris 10 操作系统用户信息

本节提供了指向有关 Oracle Solaris 10 操作系统的信息的链接。

Solaris 10 用户文档

Solaris 10 操作系统文档可从以下网址获得：[\(http://docs.sun.com/\)](http://docs.sun.com/)。

选择 Solaris 10 以显示 Solaris 10 文档集中的文档列表。按照特定于 x86 系统的说明（如果指定了它们）操作。

- 有关 Solaris 10 的安装指南，请访问 [\(http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1\)](http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1)。
- 有关 Solaris 10 的管理指南，请访问 [\(http://docs.sun.com/app/docs/coll/47.16\)](http://docs.sun.com/app/docs/coll/47.16)。
- 有关升级系统的信息，请参见《Solaris 10 10/09 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》(821-0627)。
- 有关故障排除信息，请参见《Solaris 10 10/09 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》(821-0635) 中的附录 A。
- 有关修补程序和其他最新发布的信息，请参见《Sun Fire X4470 服务器产品说明》。如需修补程序和操作说明，请访问以下 Web 站点，并导航到相应的页面： [\(http://www.oracle.com/goto/x4470\)](http://www.oracle.com/goto/x4470)。

Solaris 10 说明文档也在随 Solaris OS 软件附送的 "Solaris Documentation DVD"（Solaris 说明文档 DVD）上提供。

使用 Solaris 安装程序

Solaris 10 OS DVD 上的 Solaris 安装程序可以图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 方式运行，也可在远程控制台中作为交互式文本安装程序运行。Solaris 安装程序中包括 "Solaris Device Configuration Assistant"（Solaris 设备配置助手）。

使用**基于 x86** 系统的说明，而不是**基于 SPARC** 系统的说明。有关更多信息，请参见适用于您所安装的 Solaris 10 操作系统版本的 Solaris 10 Release and Installation Collection – Simplified Chinese。您可在以下网站上查看文档：

[\(http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=zh\)](http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10?l=zh)

配置预安装的 Solaris 操作系统后，Solaris 安装程序会重新引导系统并提示您进行登录。

重新安装 Solaris 操作系统

如果要重新安装该 Solaris 操作系统或者安装 Solaris 操作系统的其他版本，请参阅《Solaris 10 安装指南：基本安装》(820-1895)。

下载 Solaris 操作系统

可从以下站点下载 Solaris 操作系统软件：

- 要下载 Solaris 10 操作系统，请访问：
(<http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp>)
- 要下载修补程序，请访问：
(<http://www.oracle.com/goto/x4470>)

第7章

如果您需要帮助

本章介绍故障排除信息以及如何解决服务器问题。同时提供支持联系信息。

本章包括以下主题：

- [第 55 页的“排除设置故障”](#)
- [第 57 页的“查找服务器序列号”](#)

排除设置故障

本节介绍了一些解决服务器轻微问题的信息。

如果您在设置服务器时遇到问题，请参阅[表 7-1](#) 中的故障排除信息。

表 7-1 故障排除过程

问题	可能的解决方案
服务器电源打开，但显示器未打开。	<ul style="list-style-type: none">• 是否按下了显示器的电源按钮？• 显示器电源线是否连接至电源插座？• 显示器电源线是否连接至显示器？• 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 光盘未从介质托架中弹出。	<ul style="list-style-type: none">• 移动鼠标，或按下键盘上的任意键。驱动器可能处于低电源模式。• 使用服务器上安装的实用程序软件弹出光盘。• 确保当前没有使用设备中的介质，并且操作系统没有挂载该介质。
显示器屏幕不显示视频图像。	<ul style="list-style-type: none">• 是否将显示器电缆连接至视频连接器？• 当连接至另一系统时，显示器是否工作正常？• 如果您拥有另一台显示器，当它连接至原系统时是否工作正常？• 如果在完成 POST 和 BIOS 后，监视器不再显示视频输出，仅显示闪烁的光标，请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。

表 7-1 故障排除过程（续）

问题	可能的解决方案
当按下前面板上的电源按钮时，未能打开服务器电源。	<p>请记录以下情况，以备请求服务时使用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 系统前面的“电源/正常”LED 指示灯是闪烁还是持续亮起？（确保电源线连接至系统和接地型电源插座。） • 电源插座是否通电？插入另一设备进行测试。 • 开机后显示器是否在五分钟内同步？（显示器上的绿色 LED 指示灯停止闪烁并持续亮起。） • 系统是否完全引导了 ILOM SP？（注意，系统将会一直阻止电源按钮按下操作，直到 ILOM SP 完全引导为止。）
键盘或鼠标不能作出响应。	<ul style="list-style-type: none"> • 确认鼠标和键盘电缆连接至服务器的 USB 2.0 连接器。 • 确认已打开服务器电源且正面的“电源/正常”LED 指示灯亮起。
服务器似乎处于备用电源模式下，但“电源/正常”LED 指示灯未闪烁。	<p>“电源/正常”LED 指示灯仅在所有服务器组件处于备用电源模式时才闪烁。您的服务器可能连接了磁带机。由于磁带机未进入备用电源模式，因此“电源/正常”LED 指示灯并不闪烁。</p>
服务器挂起或死机：鼠标、键盘或应用程序不能作出任何响应。	<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. 在其他系统上，键入：ping IP_address_of_server。 2. 如果返回响应，则尝试使用 telnet、ssh 或 rlogin 登录到服务器。 3. 如果成功登录，则使用 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. 终止每个进程后，检查服务器的响应情况。 <p>如果此过程无效，执行服务器关开机循环：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按下“电源/正常”按钮关闭服务器电源，然后等待 20 至 30 秒。 2. 再次按下“电源/正常”按钮打开系统电源。
<p>注 – 有关其他故障排除信息，请参见《Sun Fire X4470 Server Service Manual》(821-0703) 和《Oracle x86 服务器诊断指南》(821-2219)。</p>	

查找服务器序列号

在要求维修系统时，您可能需要具有服务器的序列号。记录此号码以供将来使用。使用以下方法之一查找服务器的序列号：

- 在服务器前面板上，查看底部突出部分（在中间位置附近），找到服务器的序列号。有关服务器前面板的图示，请参见第 4 页的“服务器说明”。
- 查找装到服务器包装箱中的黄色客户信息表 (Customer Information Sheet, CIS)。此表包括序列号。
- 从 ILOM 输入 `show/SYS` 命令，或者转到 ILOM 浏览器界面中的 "System Information" 选项卡。

使用表 7-2 收集与支持人员通信可能需要的信息。

表 7-2 获取支持所需的系统信息

所需的系统配置信息	您的信息
服务合同编号	
系统机型	
操作环境	
系统序列号	
连接到系统的外围设备	
您和第二联系人的电子邮件地址及电话号码 系统所在的街道地址	
管理员密码	
问题概述以及出现问题时所执行的操作	
其他有用信息	
IP 地址	
服务器名（系统主机名）	
网络或 Internet 域名	
代理服务器配置	

索引

A

安装任务核对表, 2

B

BIOS 设置实用程序

查看或分配 ILOM SP IP 地址, 37

C

CPU

说明, 6

操作系统

预安装的操作系统

配置, 47

支持的, 42

拆开服务器包装, 3

串行空调制解调器电缆

连接, 28

串行控制台

启动终端会话, 49

串行控制台模式

start 命令, 49, 50

串行连接

登录到 ILOM, 35

磁盘驱动器

摘要, 6

D

DHCP 服务, 36

DHCP IP 地址, 36

电缆环扣带

安装, 23

电气规格, 8

电源按钮

位置, 30

电源电缆, 28

连接, 27, 28

“电源故障” LED 指示灯

位置, 5

“电源正常” LED 指示灯

位置, 5

电子元件

防止静电损坏, 3

定位 LED 指示灯, 位置, 4

多个端口

连接, 31

SER MGT/RJ-45, 28

SP NET MGT 以太网, 28

F

防翻支架, 17

防静电接地带, 3

风扇模块需要维修操作 LED 指示灯

位置, 4

服务处理器

默认的通信属性, 49, 50

说明, 7

服务处理器界面, 34

服务器

电源关闭过程, 32

将控制台重定向到视频, 51

排除设置期间出现的故障, 55

服务器主电源
打开, 51
关闭, 32
首次接通, 30

G

GRUB

默认引导装载程序, 51
格式, 36
工具和设备
服务器安装所需的, 1
功率消耗数值
含义, 8
故障排除信息, 55
规格
电气, 8
环境, 9
物理, 8

H

后面板
组件
X4470 服务器, 5
后面板端口和接口
位置
X4470 服务器, 5, 28
滑轨
检验操作, 25
滑轨安装
螺栓固定式滑轨装置, 13
滑轨装置, 11
机架装配, 11
滑轨组件, 13, 16
环境要求, 9

I

ILOM CLI

查看或分配 ILOM SP IP 地址, 38

ILOM SP

初始设置和配置, 34
界面, 34
连接到, 34
默认用户名和密码, 31, 35, 36
引导消息, 50

ILOM SP 控制台
start 命令, 31

J

机架安装, 11, 12
机架兼容性
检查, 12
机架支柱, 16
机架装配
安装电缆, 23
安装孔, 16
安装销, 16
CMA 滑轨连接器, 21
电缆环扣带
安装, 23
防翻支架, 17
工具包, 11
滑轨止动部件
释放, 25
机箱
定位销, 15
将服务器装入机架, 11, 12
“交流电正常” LED 指示灯
位置, 5
静电放电 (electrostatic discharge, ESD), 3
静态 IP 地址
MAC 地址, 36

K

空调制解调器串行电缆
连接, 31

L

理线架 (cable management arm, CMA)
安装, 20
检验操作, 25

M

默认引导装载程序
GRUB, 51

N

内存
功能摘要, 6

P

PCIe 卡

摘要, 7

POST 消息, 51

排除设置故障, 55

Q

前面板

功能部件和组件

X4470 服务器, 4

控件

位置, 30

千兆位以太网 (LAN) 连接器, 28

清单

包装箱物品, 3

S

SER MGT/RJ-45 端口

连接, 31

位置, 28

Solaris 10 OS

下载, 54

用户文档的位置, 53

重新安装, 54

SP NET MGT 以太网端口, 28

视频端口重定向, 51

数据电缆

连接, 27

W

外部电缆

连接, 28

文档

相关反馈, ix

物理规格, 8

X

系统状态 LED 指示灯

位置, 5

选件

服务器组件, 3

Y

以太网电缆

连接, 28

以太网连接

登录到 ILOM, 35

预安装的 Solaris 操作系统

屏幕提示, 51

先决条件, 47

显示安装屏幕, 31

预安装的操作系统

配置预安装的操作系统, 47

预防措施, 3

Z

支持的操作系统, 42

终端会话

从 Linux 客户机启动, 49

从 Windows 客户机启动, 49

使用串行控制台启动, 49

装配托架

安装, 15

装运箱

内容, 3

