



Sun Fire™ X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器 安装指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 820-0776-10
2007 年 2 月, 修订版 A

请到以下网址提交您对本文档的意见和建议: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 拥有本文档所述技术的知识产权。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、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。

所有的 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。

AMD Opteron 是 Advanced Microdevices, Inc. 的商标或注册商标。

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。

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Solaris, et Sun Fire sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

AMD Opteron est une marque de fabrique ou une marque déposée de Advanced Microdevices, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 v

第 1 章 安装服务器硬件 1

安装概述 1

使用订购的滑轨将服务器装入机架 2

拆卸滑轨安装托架 2

将安装托架安装到机箱 4

将滑轨组件安装到机架 5

将服务器安装到机架 8

安装线缆固定架 9

验证滑轨和 CMA 能否正确操作 11

布线 12

服务器开机和关机 14

接通备用电源以便进行服务处理器的初始配置 14

打开主电源模式 14

关闭主电源模式 15

第 2 章 连接到服务处理器以进行配置	17
集成无人职守管理器软件简介	17
连接到 ILOM 服务处理器	19
使用串行电缆连接到 ILOM	19
使用以太网电缆连接到 ILOM	20
使用 DHCP 配置 ILOM 以太网设置	20
使用静态以太网设置配置 ILOM	23
第 3 章 设置操作系统软件	25
配置预装的 Solaris 操作系统	26
安装工作表	26
配置预装的 Solaris 10 操作系统	30
将控制台输出重定向到视频端口（可选）	31
Solaris 10 用户文档	32
Solaris 10 培训	32
索引	33

前言

本文档介绍如何通过滑轨将服务器硬件装入机架并打开电源，同时说明了如何连接至服务处理器以自定义您所需的设置。此外，它还提供了有关预装操作系统的信息。

第三方网站

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。

相关文档

有关服务器文档集的说明，请参考系统随附的《*从何处可以找到 Sun Fire X4600 系列服务器文档*》。另外，用户也可以在 Sun 产品文档站点上找到相应的文档。请根据您的服务器机型访问相应的网址：

Sun Fire X4600:

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4600/index.html

Sun Fire X4600 M2:

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4600m2/index.html

这些文档中的某些文档已发行翻译版本，分别以简体中文、繁体中文、法文、韩文、日文等语言在上述网站上提供。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。

对于所有 Sun 硬件文档，请访问以下网址：

<http://www.sun.com/documentation>

对于 Solaris™ 和其他软件文档，请访问以下 URL：

<http://docs.sun.com>

印刷体例

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	书目标题、新术语或词汇、重点术语。命令行变量，需替换为实际的名称或数值。	阅读《 <i>用户指南</i> 》的第 6 章。 这些称为 <i>class</i> 选项。 您 <i>必须是</i> 超级用户才能进行此操作。 要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。

* 您的浏览器设置可能与此处设置有所不同。

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。对于本文档，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 Fire X4600 服务器安装指南，文件号码 820-0776-10。

安装服务器硬件

注 – 除非另有说明，否则本文档中提供的信息和步骤既适用于原始 Sun Fire X4600 服务器，也适用于 Sun Fire X4600 M2 服务器。

本章包括以下内容：

- 第 1 页的“安装概述”
- 第 2 页的“使用订购的滑轨将服务器装入机架”
- 第 12 页的“布线”
- 第 14 页的“服务器开机和关机”

安装概述



警告 – 人身伤害风险。为避免在处理或移动本产品时造成严重的人身伤害和/或设备损坏，请始终使用机箱的所有四个把手来提起产品。

在拆开服务器包装后，请按照本文档中的下述章节来执行相应的任务：

1. 使用订购的滑轨将服务器装入机架。参阅本指南第 2 页的“使用订购的滑轨将服务器装入机架”。
2. 连接电缆和外围设备。参阅本指南第 12 页的“布线”，了解服务器背面板上连接器端口的示意图。
3. 连接电源电缆，打开电源 3 并启动服务器。参阅本指南第 14 页的“服务器开机和关机”。
4. 连接到服务处理器。参阅本指南第 2 章第 17 页的“连接到服务处理器以进行配置”。

5. 配置预装的 Solaris 操作系统或安装您选择的受支持操作系统。参阅以下其中一种选项：
- 本指南第 3 章第 26 页的“配置预装的 Solaris 操作系统”
 - 《Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器操作系统安装指南》(820-0781-10)
 - 《Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器 Windows 操作系统安装指南》(820-0786-10)

使用订购的滑轨将服务器装入机架

按所列顺序执行本部分的步骤，使用订购的滑轨选件将服务器装入四支柱机架内。这些滑轨适用于符合以下标准的多种设备机架：

- 四支柱结构（适合前面和背面安装）。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。
- 前安装板与后安装板之间的距离介于 610 毫米至 915 毫米（24 英寸至 36 英寸）之间。
- 机架前安装板前部的间隙（至前机柜门）至少 25.4 毫米（1 英寸）。
- 机架前安装板后部的间隙（至后机柜门）至少为 800 毫米（31.5 英寸），或不带线缆固定架时，至少为 700 毫米（27.5 英寸）。
- 前后安装板之间的间隙宽度（结构性支撑与电缆槽之间）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。安装用于防止支架倾斜的护杆，以防机架在设备安装期间倾斜。

拆卸滑轨安装托架

滑轨组件在发货时已组装妥当。在将其安装到服务器之前，必须按照以下步骤拆卸安装托架。

1. 从包装箱中取出滑轨组件。
2. 在其中一个组件上，按下滑轨锁，然后将安装托架从滑轨组件中拉出，直至到达内部挡块。参见图 1-1。
3. 压下安装托架释放按钮（标示为 "Push Here" [按此处]），同时从滑轨组件中取出安装托架。参见图 1-1。
4. 对剩余的滑轨组件重复上述步骤。

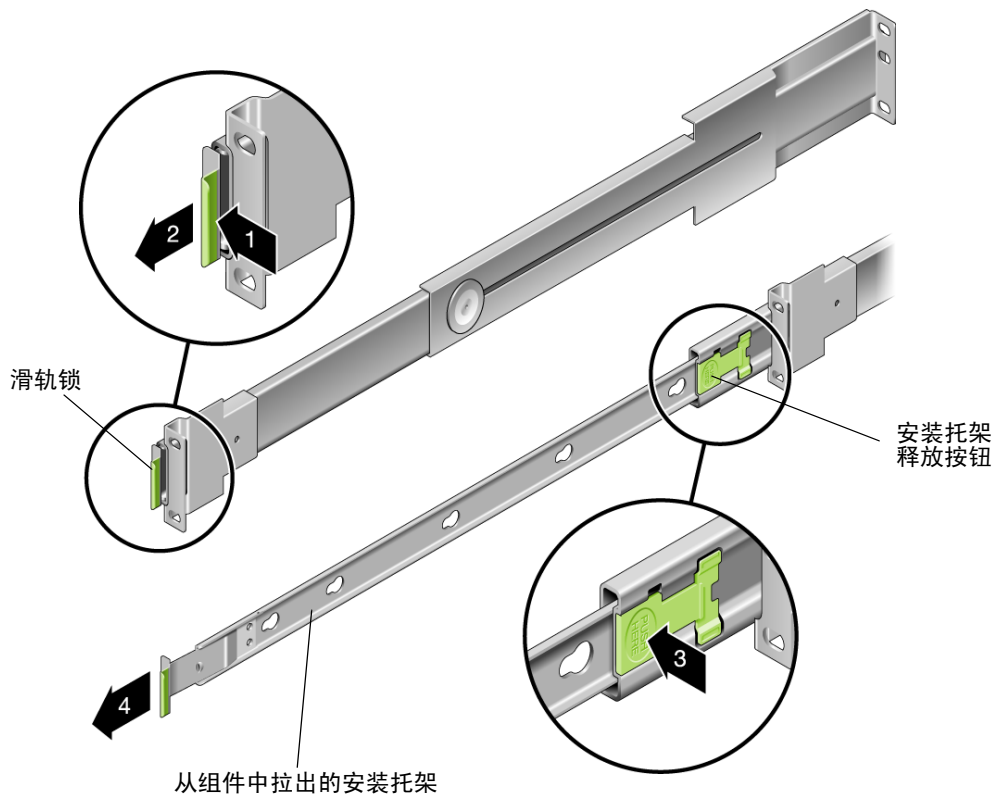


图 1-1 安装前拆卸滑轨组件

将安装托架安装到机箱

本过程介绍如何将安装托架安装到服务器机箱。

1. 将安装托架抵靠在机箱上，并让滑轨锁位于机箱前端。参见图 1-2。
2. 对齐安装托架上的六个键控开口和机箱一侧上的六个固定销，将安装托架安装到机箱上。
3. 向机箱后部移动安装托架，直到安装托架固定夹“咔嗒”一声锁固到位。参见图 1-2。
4. 检查并确保所有六个固定销均扣入键控开口内，并且最后面的固定销已与安装托架固定夹啮合。
5. 重复以上步骤，将另一条安装托架安装到服务器的另一侧。

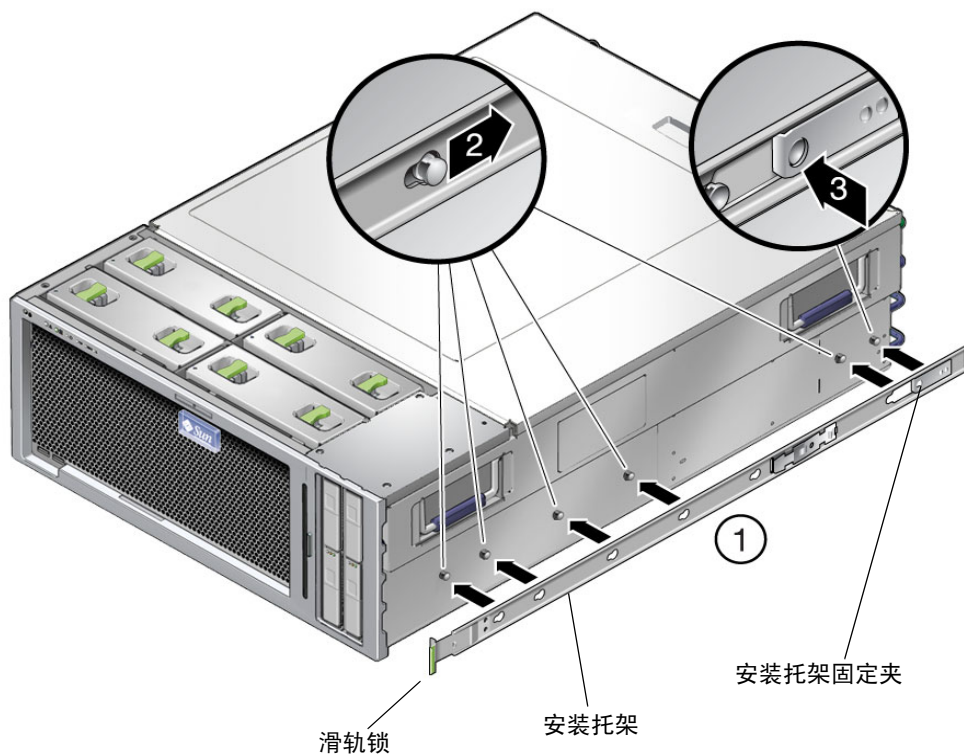


图 1-2 将安装托架安装到服务器机箱

将滑轨组件安装到机架

本过程介绍在安装带有安装托架的服务器之前，如何将滑轨组件安装到机架。

1. 确定服务器安装在机架中的位置。您可以使用 Sun Fire X4500/X4600 机架安装模板 (263-2519) 以确保在机架中分配了足够的机架单位空间。

Sun Fire X4600/X4600 M2 服务器是一个高度为四个机架单位的系统。Sun Fire X4500/X4600 机架安装模板是一个随滑轨组件附带的纸质模板。将机架安装模板放在机架中安装的底部系统上。模块上的箭头表示在本过程的后续步骤中，您应将滑轨托架安装到机架支柱上的哪个孔中。

在每个机架单位高度为三个孔的机架中，Sun Fire X4600/X4600 M2 服务器占用 12 个孔，如图 1-3 所示。

确保在外部
滑轨托架上
留有六个孔长的
可用空间

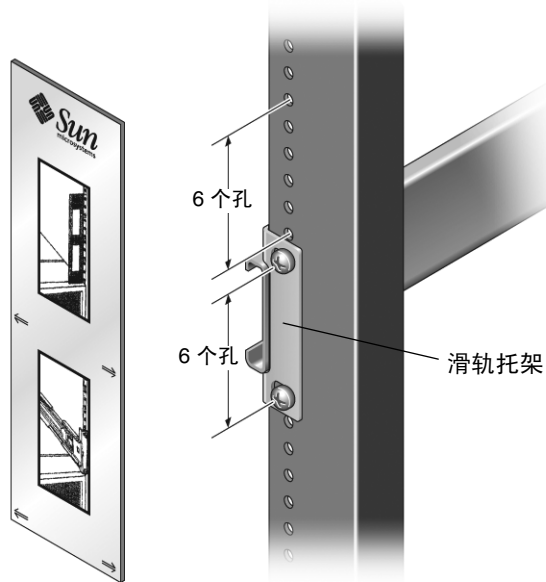


图 1-3 确定服务器的安装位置

2. 在机架中放置滑轨组件，让滑轨组件两端的托架分别位于前和后机架支柱的外侧。参见图 1-4。

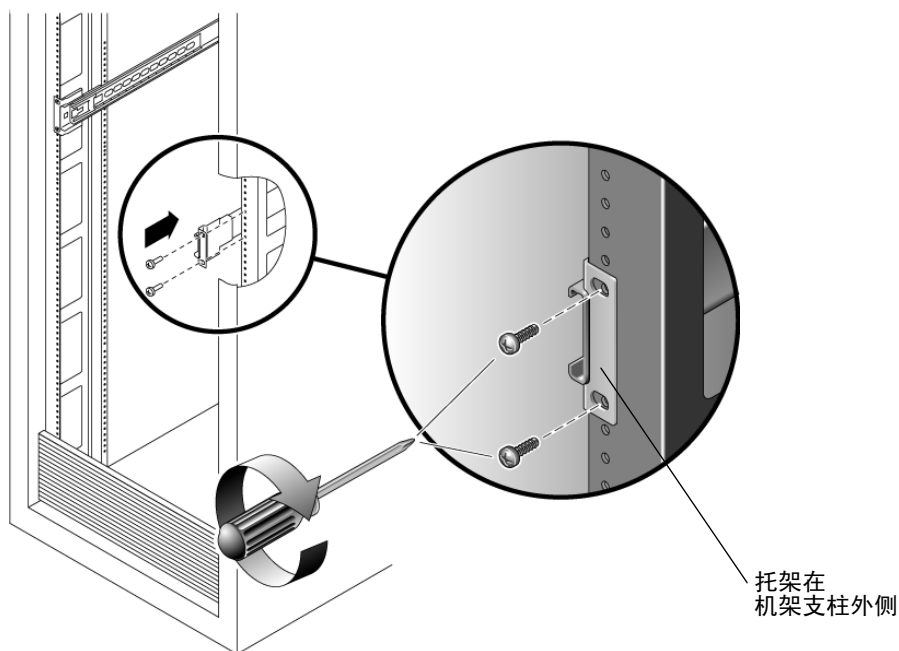


图 1-4 将滑轨组件放入机架

3. 使用随附的临时塑料安装销将滑轨组件安装到后机架支柱上。
这一临时安装销用于将托架固定到后机架支柱上，以便您在前机架支柱上使用双手进行操作。
 - a. 将一个安装销插入后滑轨托架的上部孔中（参见图 1-5）。
对齐安装销，以便椭圆形的颈部可以装入托架的椭圆孔中。
 - b. 顺时针旋转安装销 90 度，直至安装销在托架中卡入到位。

- c. 站在机架前面，在托架保持连接的情况下将安装销插入后机架支柱的相应孔中（参见图 1-5）。

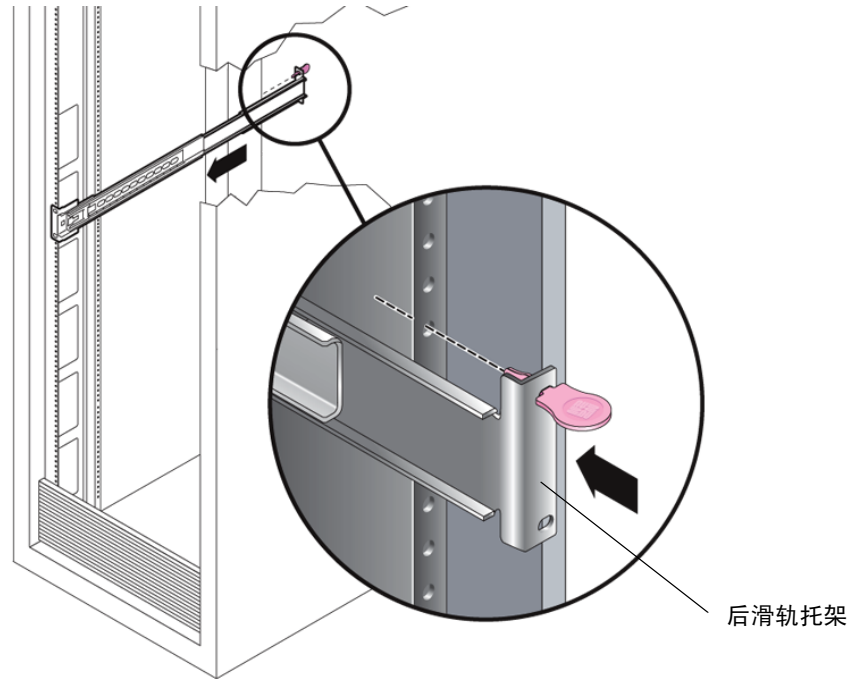


图 1-5 插入临时安装销

4. 在前托架孔中安装两颗螺丝。参见图 1-4。
固定滑轨的方法因机架类型而异。
 - 如果您的机架支柱上带有安装螺孔，请将适合的（公制或标准）安装螺丝穿过滑轨托架并插入螺孔内。
 - 如果您的机架没有螺孔，请将安装螺丝穿过滑轨托架和机架支柱，然后用锁紧螺母固定螺丝。
5. 在后滑轨托架的下部孔中安装一颗螺丝。
6. 当下部螺丝装好后，从上部孔中取出临时安装销并在上部孔中安装一颗螺丝。
7. 重复此方法以将余下的滑轨组件安装到机架上。

将服务器安装到机架

本过程介绍如何将带有安装托架的服务器安装到机架上的滑轨组件。



注意 – 人身伤害风险。配置齐全的服务器重 85 磅（38.5 千克）。由于服务器较重，本过程至少需要两人。如果尝试一人独自执行本过程，可能导致人身伤害或损坏设备。



警告 – 人身伤害风险。为避免在处理或移动本产品时造成严重的人身伤害和/或设备损坏，请始终使用机箱的所有四个把手来提起产品。

1. 安装服务器前，将滑轨尽可能地推入滑轨组件内。
2. 抬起服务器，使安装托架的后端与设备机架内的滑轨组件对齐。参见图 1-6。
3. 将安装托架插入滑轨，然后将服务器推入机架，直到机箱前端的滑轨锁与滑轨组件啮合。

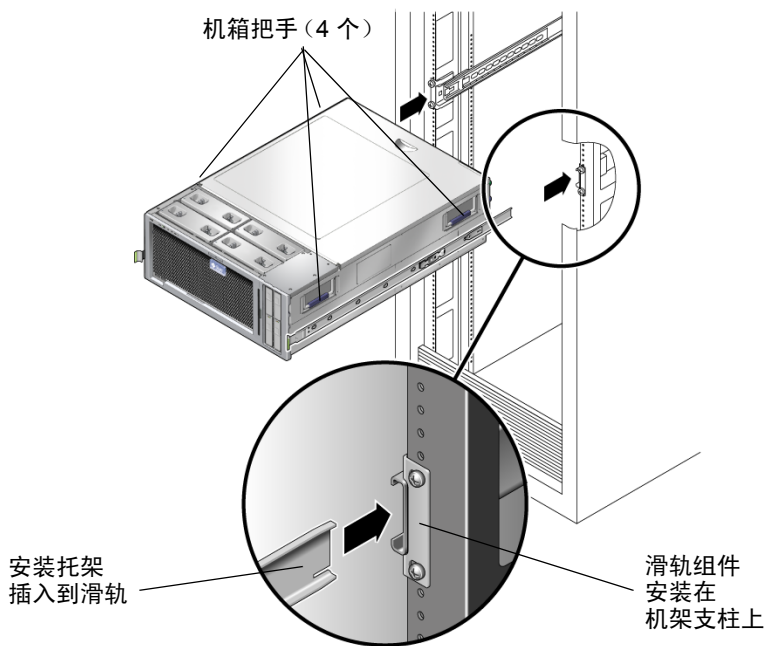


图 1-6 将带有安装托架的服务器插入滑轨

安装线缆固定架

线缆固定架 (Cable Management Arm, CMA) 虽是选购件，但对于安全而整齐地布线非常有用。按照以下步骤安装 CMA。

1. 从包装中取出 CMA 部件并将它们拿到设备机架后部。

注 – 本过程中提及的“左侧”或“右侧”是指您面向设备机架后部时的方位。

2. 将 CMA 滑轨托架插入右侧滑轨组件（参见图 1-7）：
 - a. 将服务器完全推入机架后，将 CMA 滑轨托架推入滑轨组件，直到托架上的紧固指旋螺丝与滑轨组件上的钻孔对齐。
 - b. 拧紧指旋螺丝。

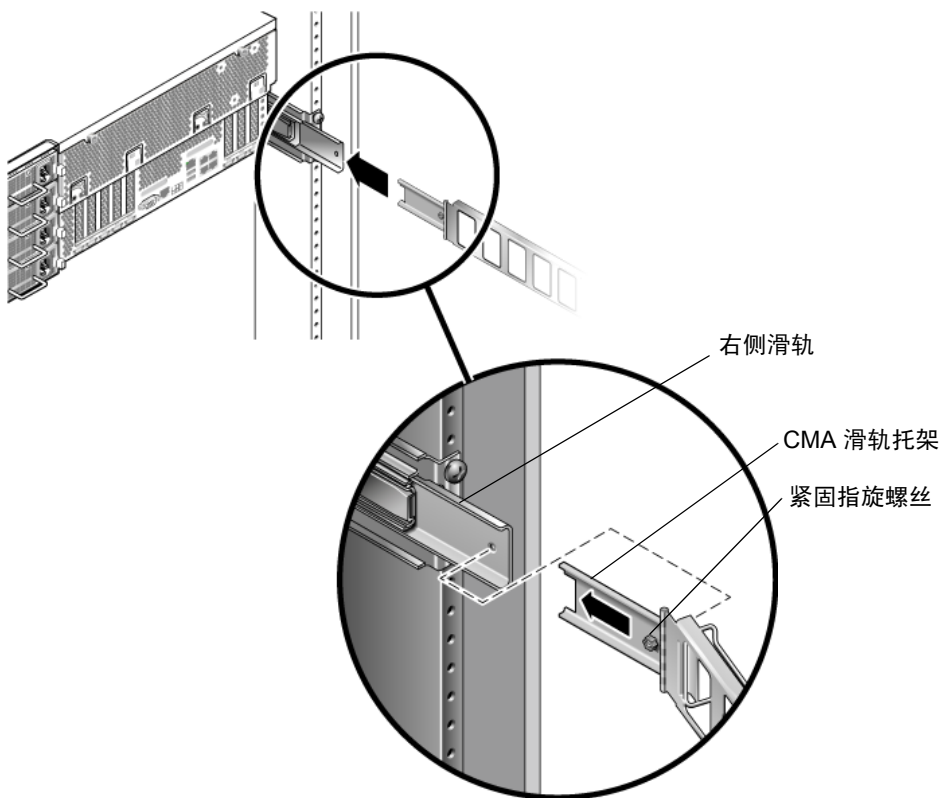


图 1-7 将 CMA 滑轨托架安装到滑轨组件

3. 将 CMA 机箱托架安装到 CMA 另一端（参见图 1-8）。
 - a. 对齐托架底座上的两个钻孔和 CMA 上的两个销头。
 - b. 向下推动托架，直到托架上的固定夹卡在右侧销头上。
4. 折叠 CMA，以便 CMA 机箱托架与服务器机箱背面齐平，且托架的三个指旋螺丝与机箱上的三个钻孔对齐。参见图 1-8。
5. 将托架的三颗紧固指旋螺丝插入机箱上的三个钻孔并拧紧。参见图 1-8。
6. 根据需要将服务器的电缆穿过 CMA 电缆扣，进行布线。

有关服务器背面板上连接器的信息，请参见第 12 页的“布线”。

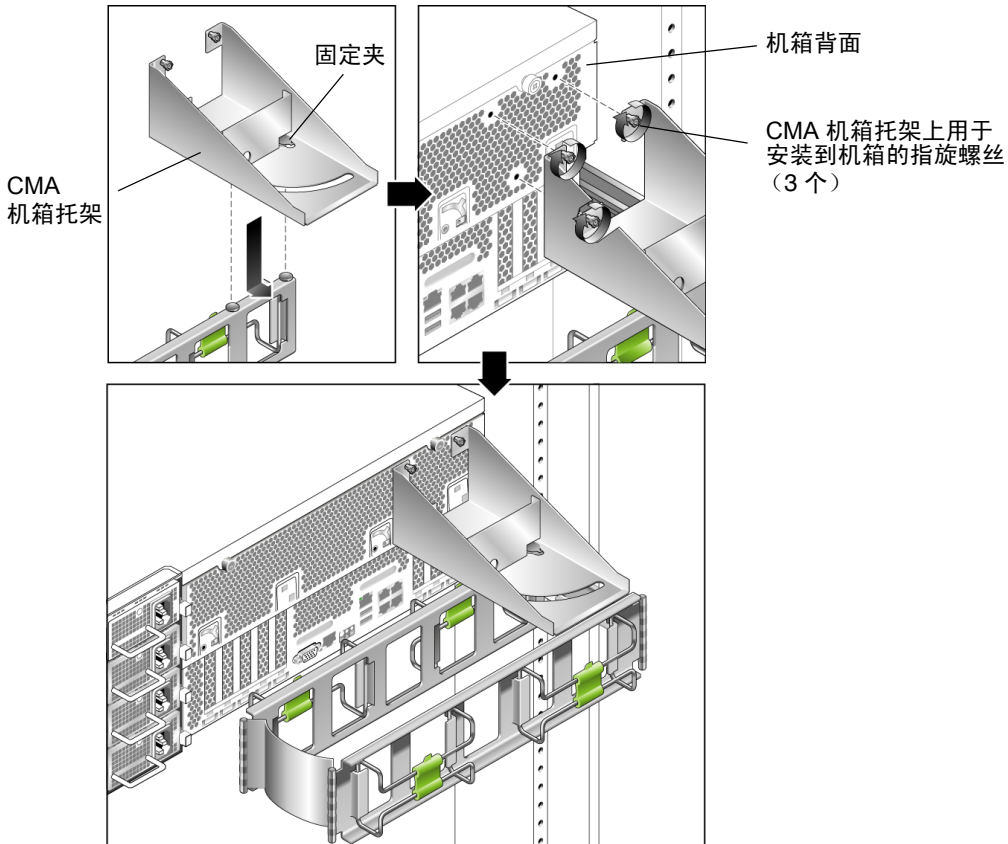


图 1-8 将 CMA 机箱托架安装到 CMA 和机箱

验证滑轨和 CMA 能否正确操作

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. 检查并确保 CMA 已完全伸出滑轨且未在滑轨中缠绊。
4. 将服务器推回机架，直到达到内部挡块。
5. 按下两侧滑轨上的安装托架释放按钮（参见图 1-1），同时推动服务器通过挡块。
6. 松开安装托架释放按钮，然后继续将服务器完全推入机架，直到滑轨锁啮合。
7. 根据需要调整电缆扣和 CMA，然后重新测试。

布线

根据需要，将线缆连接到服务器背面板的相应连接器。参见图 1-9。

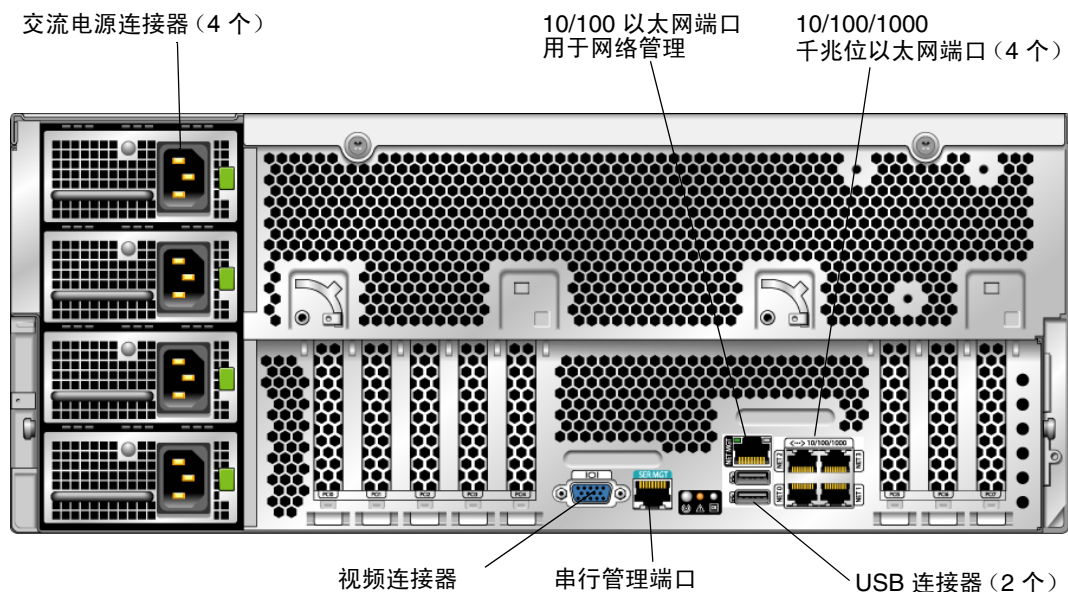


图 1-9 Sun Fire X4600/X4600 M2 服务器背面板

1. 如有必要，将 USB 键盘电缆连接到 USB 连接器。
2. 如有必要，将 USB 鼠标电缆连接到 USB 连接器。
3. 如有必要，将视频显示器电缆连接到视频连接器。

注 – 对于支持无显示器操作的操作系统，键盘、鼠标和视频显示器是可选件。

4. 根据千兆位以太网或管理网络的需要，将以太网线缆连接到 NET（网络）连接器。
 - 标注 "NET 0" 至 "NET 3" 的连接器为 10/100/1000 千兆位以太网端口。
 - 标注 "NET MGT"（网络管理）的端口为 10/100 以太网端口，用于将系统连接到一个管理网络。

5. 如有必要，将 RJ-45 串行端口线缆连接到 "SER MGT"（串行管理）连接器。

对于串行端口和串行端口布线，请注意下列事项：

- 默认串行端口速率为 9600 波特且无流控制。
- 系统随附了一个兼容的 Sun RJ45 至 DB9 适配器，部件号 530-3100。
- 备用兼容电缆为 CISCO 72-3383-01 控制台电缆。
- Sun Fire X4600/X4600 M2 服务器使用的引脚分配，与 Sun Netra 和其他 Sun Fire 系统中 RSC/ALOM/ALOM Plus 卡上的 RJ-45 端口使用的引脚分配相同。参见图 1-10 和表 1-1。

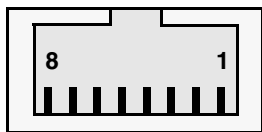


图 1-10 串行连接器图示

表 1-1 串行连接器引脚布局

引脚编号	引脚名称	说明
1	RTS	请求发送
2	DTR	数据终端就绪
3	TXD	传输数据
4	GND	接地
5	GND	接地
6	RXD	接收数据
7	DSR	数据发送就绪
8	CTS	清除发送

6. 继续执行第 14 页的“服务器开机和关机”一节。

服务器开机和关机

此时，您应仅为服务器接通备用电源，以便执行服务处理器 (Service Processor, SP) 的初始配置。此外，本节还介绍了打开和关闭主电源模式的步骤。

接通备用电源以便进行服务处理器的初始配置

进行 SP 初始配置之前，请执行本过程以便为 SP 接通备用电源。



注意 – 可能出现设备损坏。操作服务器之前，应确保已安装好所有风扇、组件散热器、气流挡板和箱盖。如果没有安装好适当的冷却装置而操作设备，则可能对服务器组件造成严重损坏。



注意 – 每个电路支路最多可连接两条电源电缆。余下的电源电缆必须连接到其他支路。

1. 确保将接地型交流电源电缆插入服务器后面板上的四个交流电源连接器，然后连接至两个独立电路支路上的接地型交流电源插座内（参见上面的“注意”）。

连接电源后，服务器启动并进入备用电源模式。SP 启动并可供使用时，前面板的电源/正常 LED 指示灯闪烁，表示处于备用电源模式。LED 指示灯位置如图 1-11 所示。

注 – 此时，只为图形重定向和服务处理器 (GRASP) 板以及电源风扇提供备用电源。您可以转至执行本指南第 2 章的步骤以开始 SP 的初始配置。在您准备好安装或配置平台操作系统之前，请不要为服务器的其余部分提供主电源。

2. 按照本指南第 2 章所述，连接到服务处理器。

打开主电源模式

- 要为所有服务器组件打开主电源：
 - a. 检查并确保已连接好电源电缆并且备用电源已处于打开状态。

在备用电源模式下，前面板的电源/正常 LED 指示灯闪烁。
 - b. 使用带尖头的器具按下并松开服务器前面板上的凹进式电源按钮。参见图 1-11。

当整个服务器在主电源模式下运行时，电源按钮旁边的电源/正常 LED 指示灯会持续稳定亮起。

电源/正常 LED 指示灯 电源按钮



图 1-11 Sun Fire X4600/X4600 M2 服务器前面板

关闭主电源模式

● 要关闭服务器的主电源模式，请采用下列两种方法之一：

- **正常关机：**使用带尖头的器具按下并松开服务器前面板上的凹进式电源按钮。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操作系统。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备用电源模式。
- **紧急关机：**按住电源按钮四秒钟，强行关闭主电源并进入备用电源模式。

主电源关闭时，前面板上的电源/正常 LED 指示灯将开始闪烁，表示服务器处于备用电源模式。



注意 – 要完全关闭服务器电源，您必须从服务器后面板上拔掉交流电源线。

连接到服务处理器以进行配置

本章介绍如何连接至服务器的集成无人职守管理器 (Integrated Lights Out Manager, ILOM) 服务处理器 (SP) 以便执行初始配置任务。本章包括以下主题：

- 第 17 页的“集成无人职守管理器软件简介”
- 第 19 页的“连接到 ILOM 服务处理器”

集成无人职守管理器软件简介

Sun™ ILOM 软件提供强大的服务器管理工具。

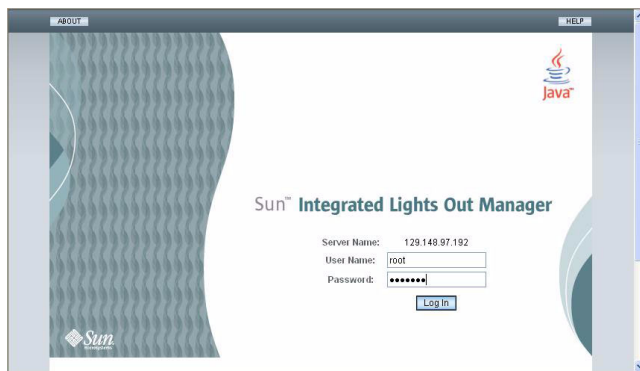


图 2-1 集成无人职守管理器 GUI 登录页面

ILOM 包括四个组件，其中三个组件位于主机服务器上，另一个位于访问主机服务器的客户机系统上。这四个组件如下所示：

- **ILOM SP 硬件。**您的服务器配备了一个图形重定向和服务处理器 (Graphics Redirect and Service Processor, GRASP) 板，用于执行以下功能：
 - 监视服务器中可更换组件（例如，风扇、磁盘驱动器和电源）的状态和配置。
 - 提供用于外部终端或局域网 (LAN) 的串行和以太网连接。
- **ILOM SP 固件。**预装在 GRASP 板上，是一个系统管理固件应用程序库。此 ILOM 固件独立于操作系统运行。这些固件应用程序为您的服务器提供以下系统管理界面（或接口）：
 - 基于 Web 的图形界面
 - 安全 Shell (SSH) 命令行界面
 - IPMI v2.0 命令接口
 - 简单网络管理协议 (SNMP) v1、v2c 或 v3 接口

这些界面（接口）在 GRASP 板上调用相同的基本系统管理功能，因此您可选择使用这些 ILOM 界面（接口）中的一个或多个以与数据中心运行的其他管理界面集成。

- **远程控制台应用程序。**远程控制台应用程序是一个分层软件，可使远程客户机查看主机服务器的图形控制台，如同客户机直接连接到主机服务器的视频连接器上一样。Remote Console 是从服务器的 VGA 视频连接器输出的 1024x768 分辨率的镜像。远程键盘、鼠标、光盘驱动器或软盘驱动器将会作为标准 USB 设备显示。

注 – 客户机系统上不需要安装 Remote Console 应用程序，但是需要安装 Web 浏览器和 Sun Java™ 运行时环境 5.0 或更高版本。您可从 <http://java.sun.com> 网站免费下载 Java。

- **客户机安全 Shell 应用程序。**要通过远程安全 Shell (SSH) 访问 ILOM SP，您必须在远程客户机系统（服务器、工作站或膝上型电脑）上安装安全 Shell 通信应用程序。许多安全 Shell 通信应用程序通过商用或开放源码发行版本提供。有关开放源码客户端 SSH 应用程序的信息，请访问 <http://www.openssh.org>。

Sun Microsystems™ 已在您的服务器上配置 ILOM 硬件和 ILOM 固件，并反映该领域中最常用的默认设置。一般而言，您不需要更改这些默认设置。

连接到 ILOM 服务处理器

可用两种方法连接到 ILOM SP 以执行初始设置和配置。请选择您喜欢的过程：

- 第 19 页的“使用串行电缆连接到 ILOM”
- 第 20 页的“使用以太网电缆连接到 ILOM”

使用串行电缆连接到 ILOM

本过程用于建立到 ILOM SP 的串行连接，以便您能执行 ILOM 的初始配置。

注 – 本过程假定您已完成硬件安装并已将服务器打开备用电源。有关详细信息，请参阅本指南第 1 章。

1. 检查并确保您的终端、膝上型电脑或终端服务器正常操作。
2. 对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进行以下设置：
 - 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)
 - 禁用软件流控制 (XON/XOFF)
3. 将串行电缆从服务器背面板上的 RJ-45 SERIAL MGT 端口连接到一个终端设备。参见图 1-9。
4. 在终端设备上按 **Enter** 键，以在该终端设备与 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：

 - 对于所有 SP，字符串 SUNSP 都是相同的。
 - 0003BA84D777 是指特定 SP 的以太网 MAC 地址。对于每台服务器，此地址会各不相同。
5. 登录 ILOM。
 - a. 输入默认用户名：**root**
 - b. 输入默认密码：**changeme**。一旦成功登录到 SP，它便会显示默认命令提示：
->

现在您可以运行 CLI 命令以配置 ILOM 的服务器用户帐户、网络设置、访问列表、报警等。有关 CLI 命令的详细说明，请参考《集成无人职守管理器管理指南》(819-1160)。

有关使用 CLI 配置静态网络设置的说明，请参阅第 24 页的“使用 CLI 配置静态 IP 地址”。

6. 要启动串行控制台，请输入以下命令：

```
cd /SP/console  
start
```

注 – 您可以输入 **Esc** (按键序列，从串行控制台切换回 SP CLI)。

7. 完成服务器配置后，继续执行第 25 页的“设置操作系统软件”一节。

使用以太网电缆连接到 ILOM

要使用 ILOM 的全部功能，如图形用户界面 (GUI)，您必须将 LAN 连接到以太网端口并配置以太网连接。

ILOM 支持动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) 和静态 IP 地址。

- 要使用 DHCP 进行配置，请参阅第 20 页的“使用 DHCP 配置 ILOM 以太网设置”。
- 要使用静态 IP 地址进行配置，请参阅第 23 页的“使用静态以太网设置配置 ILOM”。

使用 DHCP 配置 ILOM 以太网设置

注 – 本过程假定您已完成硬件安装并已将服务器打开备用电源。有关详细信息，请参阅本指南第 1 章。

1. 咨询系统管理员，确定您的 DHCP 服务器是否已配置为接受新的媒体访问控制 (Media Access Control, MAC) 地址。
2. 将以太网电缆连接到服务器的 RJ-45 NET MGT 以太网端口。参见图 1-9。
如果 ILOM SP 不是正在使用静态 IP 地址，则会广播一个 DHCPDISCOVER 数据包，ID 为其 MAC 地址。LAN 上的 DHCP 服务器会返回包含 IP 地址和其他信息的 DHCPOFFER 数据包。然后 ILOM SP 管理由 DHCP 服务器分配给它的 IP 地址的“租约”。
3. 从以下位置之一获得 ILOM SP IP 地址。记下 IP 地址以备将来参考。
 - CLI 命令。SP 具有一个串行端口，您可将终端设备连接到该端口。如果您登录 SP 并输入 CLI 命令 **show /SP/network**，SP 将显示当前 IP 地址。

- 系统 BIOS 设置屏幕。启动时按 F2 键，然后选择 "Advanced"（高级）→ "IPMI 2.0 Configuration"（IPMI 2.0 配置）→ "Set LAN Configuration"（设置 LAN 配置）→ "IP address"（IP 地址）。
- DHCP 服务器日志文件。如果使用此方法，请执行下面的步骤 a 至步骤 c。否则，请跳到步骤 4。

a. 从以下任一位置找出 ILOM SP 的 MAC 地址并记下来：

- CLI 命令。SP 具有一个串行端口，您可将终端设备连接到该端口。如果您登录 SP 并输入 CLI 命令 `show /SP/network`，SP 将显示当前 MAC 地址。
- 服务器随附的客户信息表。
- 系统 BIOS 设置屏幕。启动时按 F2 键，然后选择 “Advanced”（高级）→ “IPMI 2.0 Configuration”（IPMI 2.0 配置）→ “Set LAN Configuration”（设置 LAN 配置）→ “MAC address”（MAC 地址）。

b. 登录到 DHCP 服务器并查看其 DHCP 日志文件。

注 – 运行在不同操作系统上的不同 DHCP 服务器应用程序会使用不同的位置存储这些日志文件。请咨询您的 DHCP 系统管理员，了解日志文件的正确路径。

c. 在日志文件中找到与 ILOM SP 的 MAC 地址对应的 IP 地址。

通常，DHCP 日志文件条目是一个文本行，其中包含多个用逗号分隔的字段：

ID, Date, Time, Description, IP Address, Host Name, MAC Address

在正确 DHCP 文件条目的 MAC Address（第七项）字段中找到 ILOM SP 的 MAC 地址，并记录下 IP Address（第五项）字段中的相应值。这是您访问 ILOM SP 上的系统管理固件应用程序时必须使用的 IP 地址。

4. 使用您在步骤 3 中获得的 IP 地址打开到 ILOM SP 的一个会话。

您可以使用 CLI 或 GUI 界面。

- 要建立到 ILOM SP CLI 的安全 Shell (SSH) 连接，请在 SSH 应用程序中输入相应的连接命令。例如，要连接到由 DHCP 指定 IP 地址为 129.144.82.20 的 SP，应输入以下命令：

```
# ssh -l root 129.144.82.20
```

默认用户名是 `root`，已包含在 `ssh` 命令中。看到提示时，请输入 SP 的默认密码 `changeme`。然后您就可以输入命令以管理用户帐户或监视服务器上各设备的状态。参见图 2-2 中的示例。

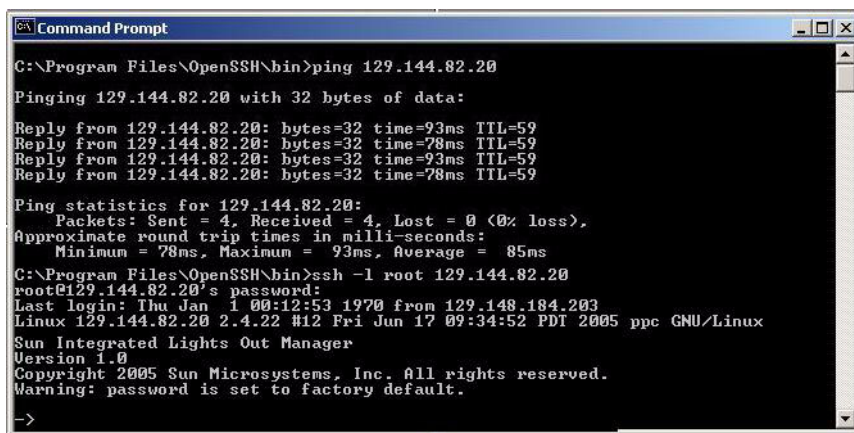


图 2-2 使用 SSH 命令行界面打开会话

- 要建立到 ILOM SP Web GUI 的连接，请在浏览器地址栏中输入 ILOM SP 的 IP 地址，然后按 Enter 键。例如，如果 ILOM SP 的 IP 地址是 129.144.02.20，则需要如图 2-3 所示输入该地址。第一个 GUI 页面将提示您输入默认用户名 **root** 和默认密码 **changeme**（参见图 2-1）。

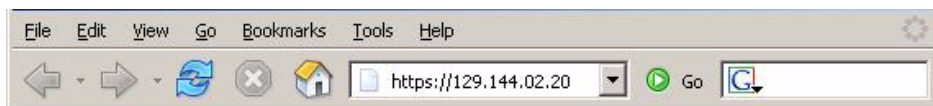


图 2-3 使用 Web GUI 打开会话

5. 在 CLI 或 GUI 中输入用户名和密码后，您就可以使用界面来配置 ILOM SP。
有关配置系统的详细说明，请参阅《集成无人职守管理器管理指南》(819-1160)。
6. 继续执行第 25 页的“设置操作系统软件”一节。

使用静态以太网设置配置 ILOM

除了让 DHCP 服务器为 ILOM SP 分配 IP 地址外，您也可将 ILOM SP 指定一个静态 IP 地址。要进行此操作，您可以使用 Web GUI，在网络或串行端口上使用 CLI，或使用服务器的 BIOS 设置实用程序。请选择您喜欢的过程。

- 第 23 页的“使用 Web GUI 配置静态 IP 地址”
- 第 24 页的“使用 CLI 配置静态 IP 地址”
- 第 24 页的“使用 BIOS 设置实用程序配置静态 IP 地址”

使用 Web GUI 配置静态 IP 地址

1. 从以下位置之一确定 ILOM SP 的当前 IP 地址。
 - CLI 命令。SP 具有一个串行端口，您可将终端设备连接到该端口。如果您登录 SP 并输入 CLI 命令 `show /SP/network`，SP 将显示当前 IP 地址。
 - 系统 BIOS 设置屏幕。启动时按 F2 键，然后选择 "Advanced"（高级）→ "IPMI 2.0 Configuration"（IPMI 2.0 配置）→ "Set LAN Configuration"（设置 LAN 配置）→ "IP address"（IP 地址）。
2. 通过远程系统上运行的 Web 浏览器连接到 ILOM SP。
3. 使用默认用户名 `root` 和默认密码 `changeme` 登录 Web GUI。
4. 选择 "Configuration"（配置）选项卡及其中的 "Network"（网络）选项卡，以显示有关 ILOM SP 当前网络配置的信息。参见图 2-4。
5. 选择 "Use the Following IP Address"（使用下面的 IP 地址）选项，并输入您的静态 IP 地址信息。参见图 2-4 中的示例。

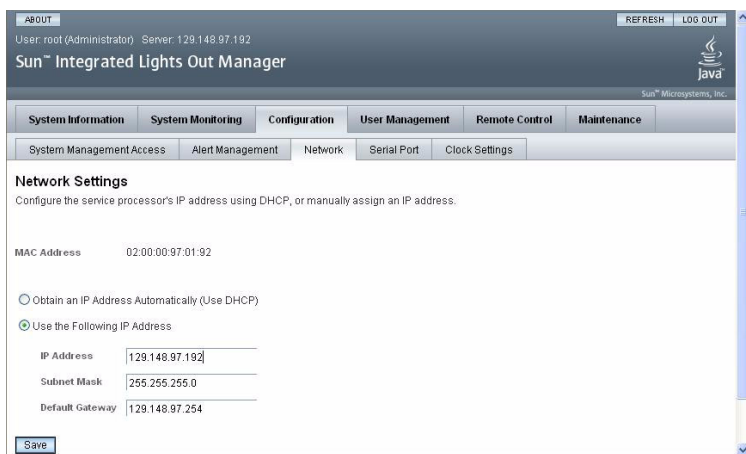


图 2-4 集成无人职守管理器网络设置页面

使用 CLI 配置静态 IP 地址

1. 使用 SSH 或通过连接至串行端口来登录 CLI。

要建立到 ILOM CLI 的安全 Shell (SSH) 连接, 请在 SSH 应用程序中输入相应的连接命令。例如, 要连接到由 DHCP 指定 IP 地址为 129.144.82.20 的服务处理器, 应输入以下命令:

```
# ssh -l root 129.144.82.20
```

参见图 2-2 中的示例。

2. 参照以下示例并使用您自己的地址输入以下命令:

(以下命令中显示的是示例地址, 仅供参考。)

```
cd /SP/network
set pendingipaddress=129.144.82.26
set pendingipnetmask=255.255.255.0
set pendingipgateway=129.144.82.254
set pendingipdiscovery=static
set commitpending=true
```

使用 BIOS 设置实用程序配置静态 IP 地址

1. 当系统正在启动并执行开机自检 (POST) 时, 按 F2 键进入 BIOS 设置实用程序。
2. 当显示 "BIOS Main Menu" (BIOS 主菜单) 屏幕时, 选择 "Advanced" (高级)。
3. 在 "Advanced" (高级) 菜单屏幕中, 选择 "IPMI 2.0 Configuration" (IPMI 2.0 配置)。
4. 在 "IPMI 2.0 Configuration" (IPMI 2.0 配置) 屏幕中, 选择 "LAN Configuration" (LAN 配置)。
5. 在 "LAN Configuration" (LAN 配置) 屏幕中, 将 "IP Assignment" (IP 分配) 字段更改为 "Static" (静态)。
6. 在 "IP Address" (IP 地址) 字段中输入静态 IP 地址。
此外, 您还可以在 "Subnet Mask" (子网掩码) 字段和 "Default Gateway" (默认网关) 字段中输入子网掩码和默认网关。
7. 选择 "Commit" (提交) 并按 Return 键以提交更改。
8. 选择 "Refresh" (刷新) 并按 Return 键以查看 "Current IP address in BMC" (BMC 的当前 IP 地址) 字段中显示的 IP 设置。
9. 按下并松开向右箭头键, 直到显示 "Exit" (退出) 菜单屏幕。
10. 按照 "Exit" (退出) 菜单屏幕上的说明保存更改, 并退出设置实用程序。

设置操作系统软件

按照第 2 章的说明配置好 ILOM SP 的网络设置后，您可配置预装的 Solaris™ 10 操作系统 (OS)，或安装 Linux 或 Windows 平台操作系统。

根据您想使用的操作系统，参考下面的相应部分：

- 如果您想使用预装的 Solaris 10 操作系统，请参阅第 26 页的“配置预装的 Solaris 操作系统”。
- 如果您想安装支持的 Linux 操作系统和所需的驱动程序，请参阅《Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器操作系统安装指南》(820-0781-10)。另外，本文档还包括从介质安装 Solaris 操作系统的过程。
- 如果您想安装支持的 Windows 操作系统和所需的驱动程序，请参阅《Sun Fire X4600 和 Sun Fire X4600 M2 服务器 Windows 操作系统安装指南》(820-0786-10)。
- 有关此服务器特定的其他操作系统事项，另请参阅《Sun Fire X4600 服务器产品发行说明》(820-0771-10) 或《Sun Fire X4600 M2 服务器产品发行说明》(820-0796-10)。

配置预装的 Solaris 操作系统

本部分详细介绍了如何配置服务器中预装的 Solaris 10 操作系统 (OS)。

注 – 与 SPARC® 系统不同，当您打开服务器电源时，显示器并不显示预装的 Solaris 10 映像的输出。这是因为预装映像的输出被定向到 *串行控制台*，而不是与服务器相连的显示器。

要配置预装的操作系统：

1. 使用表 1 中的工作表收集必要的信息。
2. 根据您在工作表中收集的信息配置操作系统。

安装工作表

使用表 1 中的工作表收集用于配置预装 Solaris 10 操作系统的信息。您只需收集适用于您的系统应用的信息。

表 1 安装工作表

安装信息		描述或示例	您的答案：默认设置 标有星号。(*)
语言		从 Solaris 10 软件的可用语言列表中选择您要使用的语言。	英语*
区域设置		从可用区域设置列表中选择您所在的地理区域。	英语 (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？	<ul style="list-style-type: none"> • 已联网 • 未联网 *
DHCP		系统能否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"> • 是 • 否 *
如果您未使用 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，则系统是否为某个子网的一部分？ 如果是，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"> • 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 安全系统？ 若是，您必须具备下列信息： 默认区域： 管理服务器： 第一密钥分配中心： (可选) 附加密钥分配中心：	<ul style="list-style-type: none"> • 是 • 否 *

表 1 安装工作表 (续)

安装信息		描述或示例	您的答案: 默认设置 标有星号。(*)
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	系统将使用哪一种名称服务?	<ul style="list-style-type: none"> • 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名称服务器?	<ul style="list-style-type: none"> • 指定一个 • 查找一个 *
	DNS	<p>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。</p> <p>您也可输入执行 DNS 查询时搜索的域列表。</p> <p style="text-align: right;">搜索域: 搜索域: 搜索域:</p>	
	LDAP	<p>提供有关 LDAP 配置文件的以下信息:</p> <p style="text-align: right;">配置文件名称: 配置文件服务器:</p> <p>如果您要在 LDAP 配置文件中指定代理证书级别, 请收集以下信息:</p> <p style="text-align: right;">代理绑定标识名称: 代理绑定密码:</p>	

表 1 安装工作表 (续)

安装信息	描述或示例	您的答案: 默认设置 标有星号。(*)
默认路由	<p>您是要指定一个默认路由 IP 地址, 还是由 Solaris 安装程序查找路由 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。IP 地址是一个地址编码, 用于标识网络中的每一台主机。</p> <p>您可选择以下选项:</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 地址将成为默认路由。 • 您可以让 Solaris 安装程序检测 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。如果您正使用命令行界面, 则软件将在系统启动时检测 IP 地址。 • 如果您没有路由器或不想让软件此时检测 IP 地址, 可选择“无”。重新启动时, 软件会自动尝试检测 IP 地址。 	<ul style="list-style-type: none"> • 指定一个 • 检测一个 • 无 *
时区	您希望以何种方式指定您的默认时区?	<ul style="list-style-type: none"> • 地理区域 * • 与 GM 的时差 • 时区文件
根用户密码	选择系统的根用户密码。	

配置预装的 Solaris 10 操作系统

执行配置时请使用您在第 26 页的“安装工作表”中收集到的信息。

您可通过将另一个系统连接到服务器来配置预装的 Solaris 10 操作系统。以下描述了执行此操作的两种可能方式：

- 第 30 页的“使用服务处理器的 IP 地址连接到服务器”

如果使用此方法，则您首先需要确定服务处理器的 IP 地址，并且必须将服务器连接到网络中。

- 第 31 页的“使用串行捕获程序连接到服务器”

如果使用此方法，则您不需要确定服务处理器的 IP 地址，但是需要用电缆将服务器连接至串行捕获主机系统的串行端口。

▼ 使用服务处理器的 IP 地址连接到服务器

注 – 本过程假定您已通过以太网线缆将服务器连接到网络中。

1. 如果您尚未连接，请确定服务处理器的 IP 地址：

- a. 使用圆珠笔或其他带尖头的器具按前面板上的凹进式电源按钮，打开平台主电源。
- b. 当系统执行开机自检 (POST) 时，按 F2 键启动 BIOS 设置实用程序。
- c. 当显示 "BIOS Main Menu" (BIOS 主菜单) 屏幕时，选择 "Advanced" (高级)。
- d. 当显示 "Advanced" (高级) 屏幕时，选择 "IPMI 2.0 Configuration" (IPMI 2.0 配置)。

当显示 "IPMI 2.0 Configuration" (IPMI 2.0 配置) 屏幕时，选择 "LAN Configuration" (LAN 配置) 菜单项。

- e. 选择 "IP Address" (IP 地址) 菜单项。

服务处理器的 IP 地址采用以下格式显示：

```
Current IP address in BMC: xxx.xxx.xxx.xxx
```

2. 使用一个客户机系统，建立到服务处理器 IP 地址的安全 Shell (SSH) 连接：

```
ssh -l root <sp_ip_address>
```

3. 以管理员身份登录到服务处理器，例如：

```
login: root
password: changeme
```

4. 输入以下命令启动 ILOM 控制台模式：

```
start /SP/console
```

5. 如果您已更改了 SP 串行端口的默认设置，请确保将其重置为默认设置。

只有拥有管理员权限的帐户才有权配置 SP 的串行端口。请参阅《集成无人职守管理器管理指南》(819-1160) 中的“如何配置 SP 串行端口设置”一节。

6. 按照 Solaris 10 屏幕上的提示进行操作。

7. 当提示您提供系统和网络信息时，使用在第 26 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，服务器完成启动过程，并显示 Solaris 登录提示。

将控制台输出重定向到视频端口（可选）



注意 – 本过程仅适用于 Solaris 高级用户。如果您在 `bootenv.rc` 文件中引入问题，则可能会严重破坏服务器的正常功能，或导致服务器无法启动。

在完成上述步骤并登录到 SP 时，如果您希望将控制台输出重定向到视频端口，请在提示符下运行 `eeeprom` 命令并使用以下参数：

```
/eeeprom console=text/
```

▼ 使用串行捕获程序连接到服务器

1. 在服务器的串行端口与串行捕获主机系统的串行端口之间连接电缆。

2. 确保将系统的串行端口通信属性设置为默认设置。

默认设置如下：9600 波特、8N1（8 个数据位、无奇偶校验、1 个停止位）和禁用流控制。

3. 启动一个终端会话以捕获串行端口输出：

在运行 Solaris 操作系统的客户机上，输入以下命令：

```
$tip -9600 /dev/ttya
```

在运行 Windows 的客户机上，启动一个终端程序，例如 Hyperterminal。

在运行 Linux 的客户机上，启动一个终端程序，例如 Minicom（Linux 软件包中基于文本的串行通信程序）。有关详细信息，请参阅 Linux 软件包随附的手册页。

4. 以管理员身份登录到服务处理器，例如：

```
login: root  
password: changeme
```

5. 输入以下命令启动 ILOM SP GUI:

```
start /SP/console
```

6. 使用圆珠笔或其他带尖头的器具按前面板上的凹进式电源按钮，打开服务器主电源。

当操作系统启动时，屏幕上将显示 POST 消息。

7. 按照 Solaris 10 屏幕上的提示进行操作。

8. 当提示您提供系统和网络信息时，使用在第 26 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，服务器完成启动过程，并显示 Solaris 登录提示。

Solaris 10 用户文档

您可访问以下网址，获取 Solaris 10 操作系统的各种用户文档集：

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

特别需要指出的是，您可在以下网址访问 Solaris 10 OS Release and Installation Collection（Solaris 10 OS 版本和安装文档集）：

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

Solaris 10 培训

为了满足您的个人时间安排和学习方式，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 的在线课堂、光盘教材和实况虚拟课堂。有关 Solaris 10 培训和认证选项的简要说明，请访问：

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

索引

英文字母

ILOM

- 服务处理器固件, 18
- 服务处理器硬件, 18
- 简介, 17
- 客户端安全 shell, 18
- 软件组件, 18
- 使用串行配置, 19
- 使用静态以太网配置, 23
- 使用以太网配置, 20
- 远程控制台应用程序, 18

Solaris

- 工作表, 26
- 文档参考, 32
- 预装配置, 26

A

- 安装到机架, 2
- 安装概述, 1

B

- 背面板连接器, 12

C

- 操作系统, 设置, 25

D

- 打开服务器电源, 14

F

服务处理器

- 固件, 18
- 使用串行配置, 19
- 使用以太网配置, 20
- 硬件, 18
- 服务处理器的串行连接, 19
- 服务处理器的以太网连接, 20
- 服务器布线, 12
- 服务器电源打开, 14

G

- 工作表, Solaris, 26

J

- 机架安装, 2
- 集成无人职守管理器, 参见 ILOM
- 静态以太网配置, 23

K

- 客户端安全 Shell, 18

L

- 连接电缆, 12

Y

- 预装的 Solaris 配置, 26
- 远程控制台应用程序, 18

