



# Netra™ 1290 服务器安装指南

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件号码 819-6900-10  
2006 年 8 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 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

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

本文档及其相关产品的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

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

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Sun Fire、Sun StorEdge、OpenBoot、SunSolve、Netra、AnswerBook2、docs.sun.com 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

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

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

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

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



请回收



Adobe PostScript

# 目录

---

前言 ix

1. 拆箱并安装服务器 1
  - 拆开服务器包装箱 2
  - 安装滑轨 4
    - 调整滑轨装置 5
    - 在 Sun Fire 或 Sun StorEdge 机箱中安装滑轨装置 8
      - ▼ 在底部位置安装滑轨装置 8
      - ▼ 在顶部位置安装滑轨装置 9
    - 在 Sun Rack 900 机箱中安装滑轨装置 9
      - ▼ 在底部位置安装滑轨装置 10
      - ▼ 在顶部位置安装滑轨装置 11
    - 在 19 英寸四柱机箱中安装滑轨装置 11
      - ▼ 在 19 英寸四柱机箱中安装滑轨装置 12
    - 在 19 英寸双柱机架中安装滑轨装置 12
      - ▼ 在 19 英寸双柱机架中安装滑轨装置 13
  - 在机箱中安装服务器 13
  - 安装滑轨锁定螺母 20
  - 安装电缆管理臂 22
  - 连接电源线 31

将控制台连接到系统控制器	32
连接 I/O 部件	34
安装附加硬件	35
安装附加外围设备	35
<b>2. 设置</b>	<b>37</b>
设置过程	38
设置硬件	38
“打开/待机”开关	39
禁用“打开/待机”开关	39
打开服务器电源	40
使服务器进入待机模式	41
设置服务器	43
安装和引导 Solaris 操作系统	45
安装 Lights Out Management 软件包	46
<b>A. Netra 1290 服务器连接</b>	<b>51</b>
外部 I/O 连接位置	52
PCI+ IB_SSC 部件	52
SCSI 连接器	53
SCSI 实现	54
报警端口	55
NET0/NET1 以太网端口	56
10/100BASE-T LOM 以太网端口	57
不同类型双绞线以太网电缆的连通性	57
LOM 串行端口 A 和串行端口 B	58
使用 DB-25 适配器建立串行链接	59
使用 DB-9 适配器建立串行链接	60

# 图

- 
- 图 1-1 打开装运包装箱 2
  - 图 1-2 拆除包装箱部件 3
  - 图 1-3 滑轨装置（标准配置） 5
  - 图 1-4 弹簧夹和开口 6
  - 图 1-5 滑轨装置 - 调整后用于双柱机架安装 7
  - 图 1-6 在 Sun Fire 机箱中安装滑轨 8
  - 图 1-7 在 Sun Rack 900 机箱或 19 英寸四柱机箱中安装滑轨 10
  - 图 1-8 松开挡门铰链装置 14
  - 图 1-9 拧下装运底座螺栓 15
  - 图 1-10 将起重设备插入装运底座 16
  - 图 1-11 对齐滑轨 17
  - 图 1-12 拆卸装运底座 18
  - 图 1-13 将服务器推入系统机箱 19
  - 图 1-14 拧紧固定螺丝 19
  - 图 1-15 插入并拧紧锁垫 21
  - 图 1-16 插入并拧紧锁定螺母 21
  - 图 1-17 CMA 支架安装孔 22
  - 图 1-18 CMA-Lite 电缆管理臂 23
  - 图 1-19 上/下 CMA 臂和左侧/右侧 T 形支架 24
  - 图 1-20 上/下转轴支架安装孔 25

图 1-21	安装上 CMA 臂和转轴支架	26
图 1-22	安装下 CMA 臂和转轴支架	27
图 1-23	安装左侧 T 形支架	28
图 1-24	安装右侧 T 形支架	29
图 1-25	将上/下 CMA 臂安装到 T 形支架	30
图 1-26	系统控制器和 I/O 部件的位置	33
图 2-1	Netra 1290 服务器的“打开/待机”开关	39
图 A-1	外部 I/O 连接位置	52
图 A-2	68 管脚 SCSI 连接器	53
图 A-3	DB-15（插针式）报警服务端口连接器	55
图 A-4	RJ-45 千兆位以太网连接器	56
图 A-5	RJ-45 TPE 插座	57
图 A-6	RJ-45 串行连接器	58

# 表

---

表 A-1	68 管脚 SCSI 连接器管脚引线	53
表 A-2	报警服务端口连接器管脚引线	55
表 A-3	RJ-45 千兆位以太网连接器管脚引线	56
表 A-4	双绞线以太网连接器管脚引线	57
表 A-5	TPE STP-5 电缆长度	57
表 A-6	RJ-45 串行连接器管脚引线	58
表 A-7	用于连接 LOM 串行端口 A 的默认设置	59
表 A-8	由 Sun DB-25 适配器执行的管脚互连	59
表 A-9	由 DB-9 适配器执行的管脚互连	60



# 前言

---

《Netra 1290 服务器安装指南》详细介绍了如何将 Netra™ 1290 服务器安装到机架中以及如何打开电源和配置 Netra™ 1290 服务器的操作过程。本文档面向技术人员、系统管理员、授权服务提供者 (authorized service provider, ASP)，以及有计算机硬件安装和配置经验的用户。

---

## 本书的结构

**第 1 章**介绍了如何拆开服务器包装箱并将其安装到机箱或机架中。

**第 2 章**介绍了如何为服务器连接电缆、打开电源以及执行设置任务。

**附录 A**提供了连接器的位置、信号和管脚引线的信息。

---

## 使用 UNIX 命令

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

- 系统附带的软件文档
- Solaris™ 操作系统的有关文档，其 URL 如下：

<http://docs.sun.com>

---

## Shell 提示符

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

---

## 印刷约定

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

\* 浏览器的设置可能会与这些设置有所不同。

---

## 相关文档

您可以从以下位置获得所列出的联机文档：

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

---

应用	书名	文件号码	格式	所在位置
入门文档	《Netra 1290 Server Getting Started Guide》	819-4378-10	印刷品 PDF	产品套件 联机提供
服务	《Netra 1290 Server Service Manual》	819-4373-10	PDF	联机提供
管理	《Netra 1290 服务器系统管理指南》	819-6909-10	PDF	联机提供
更新	《Netra 1290 Server Product Notes》	819-4375-10	PDF	联机提供
符合性	《Netra 1290 Server Safety and Compliance Guide》	819-4376-10	PDF	联机提供

---

---

## 文档、支持和培训

---

Sun 提供的服务	URL
文档	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>
支持	<a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>
培训	<a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a>

---

---

## 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。

---

# 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：

《Netra 1290 服务器安装指南》，文件号码 819-6900-10

# 第1章

## 拆箱并安装服务器

---

本章介绍了如何拆开 Netra 1290 服务器包装箱并将其安装到机架中。其中包括下列主题：

- 第 2 页的“拆开服务器包装箱”
- 第 4 页的“安装滑轨”
- 第 13 页的“在机箱中安装服务器”
- 第 20 页的“安装滑轨锁定螺母”
- 第 22 页的“安装电缆管理臂”
- 第 31 页的“连接电源线”
- 第 32 页的“将控制台连接到系统控制器”
- 第 34 页的“连接 I/O 部件”
- 第 35 页的“安装附加硬件”
- 第 35 页的“安装附加外围设备”

# 拆开服务器包装箱

## ▼ 拆开服务器包装箱

1. 确保服务器周围有足够的空间，能够使用计算机起重设备。
2. 从包装箱一侧的塑料袋中取出黄色的客户信息表，存放好以备将来参考。
3. 拆除包装箱防护垫。

请参见图 1-1。

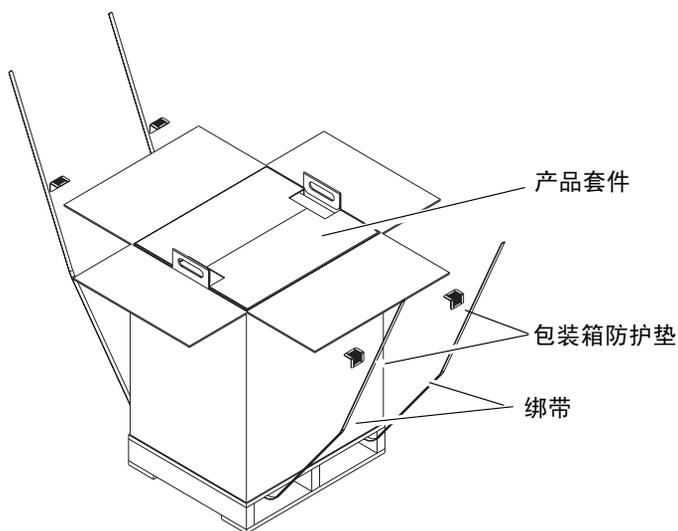


图 1-1 打开装运包装箱

4. 剪断外包装的绑带，打开包装箱。

请参见图 1-1。

5. 取出产品套件并拆开它的包装。

请参见图 1-2。

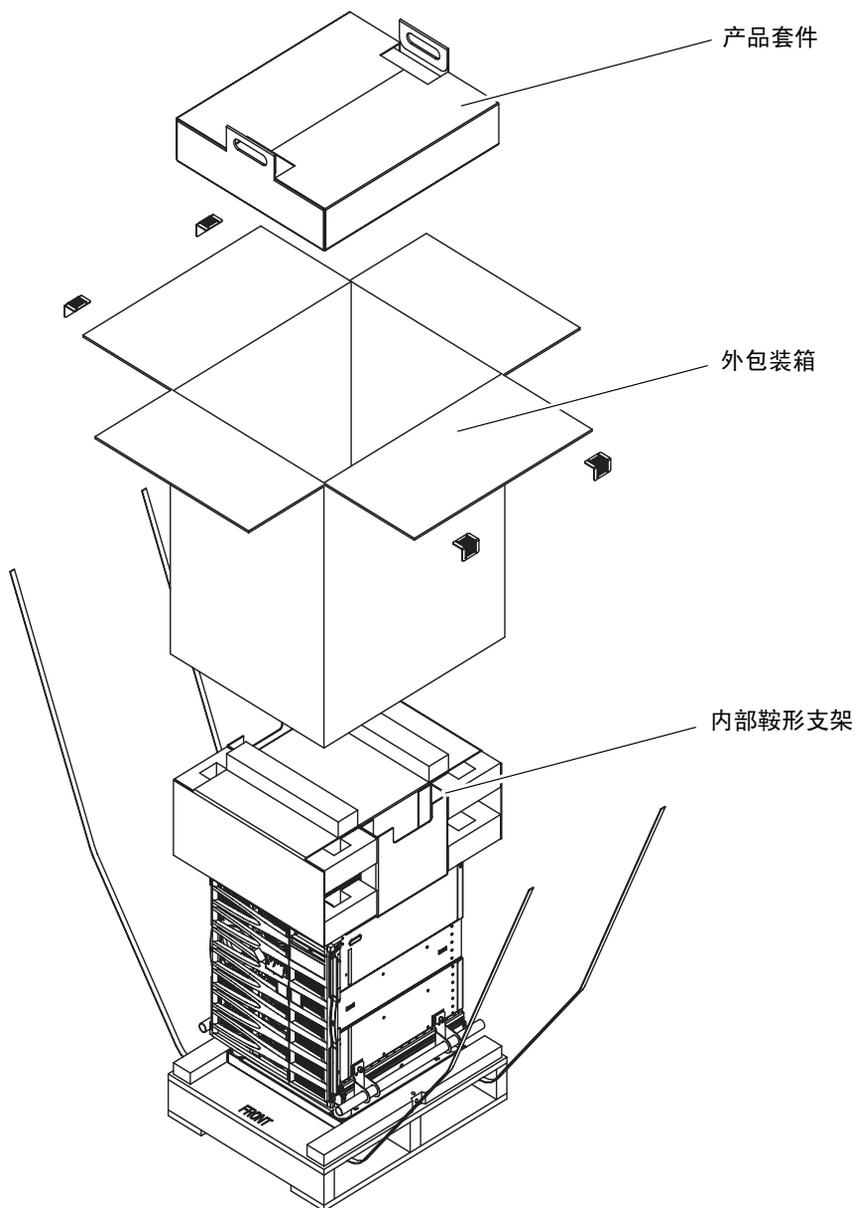


图 1-2 拆除包装箱部件

6. 拆除外包装箱。  
请参见图 1-2。
7. 拆除内部鞍形支架。  
请参见图 1-2。
8. 取下服务器包装袋。
9. 目测检查服务器，确保底盘未损坏。
10. 用计算机起重设备将服务器移至工作位置。

---

注 – Netra 1290 服务器的电源线装在单独的工具包中，这些工具包因国家/地区的不同而异。

---

---

注 – 服务器上已经预先安装或预配置了 Solaris 软件和 LOM 固件。

---

---

## 安装滑轨



---

注意 – 从机箱中拉出 Netra 1290 服务器之前，必须展开机箱稳定装置（如果适用）。

---



---

注意 – Netra 1290 服务器（包括安装底座）重约 286 磅（130 千克）。需由两人使用计算机设备起重装置将服务器安全移入机箱。

---



---

注意 – 请每次仅从机箱中拉出一个 Netra 1290 服务器，以防止机箱因失衡而倾倒。

---

在将服务器安装到机箱的过程中，需要使用滑轨装配工具包。该工具包内含：

- 两个锁垫
- 两个锁定螺母
- 四个滑轨（两个内侧滑轨，两个外侧滑轨）
- 8 毫米扳手



---

注 – 如果您收到的服务器是预先安装在机箱内的，则可以直接转到第 22 页的“[安装电缆管理臂](#)”。

---

本节包括以下内容：

- 第 5 页的“调整滑轨装置”
- 第 6 页的“在服务器上安装内侧滑轨”
- 第 7 页的“为双柱机架安装准备滑轨”
- 第 8 页的“在 Sun Fire 或 Sun StorEdge 机箱中安装滑轨装置”
- 第 9 页的“在 Sun Rack 900 机箱中安装滑轨装置”
- 第 11 页的“在 19 英寸四柱机箱中安装滑轨装置”
- 第 12 页的“在 19 英寸双柱机架中安装滑轨装置”

## 调整滑轨装置

每个滑轨装置由四个组件组成（图 1-3）：

- 连接到滑轨装置的后支架
- 连接到后支架的可调支架（某些配置中并不使用可调支架）
- 滑轨装置（带有内侧和外侧滑轨）
- 前支架

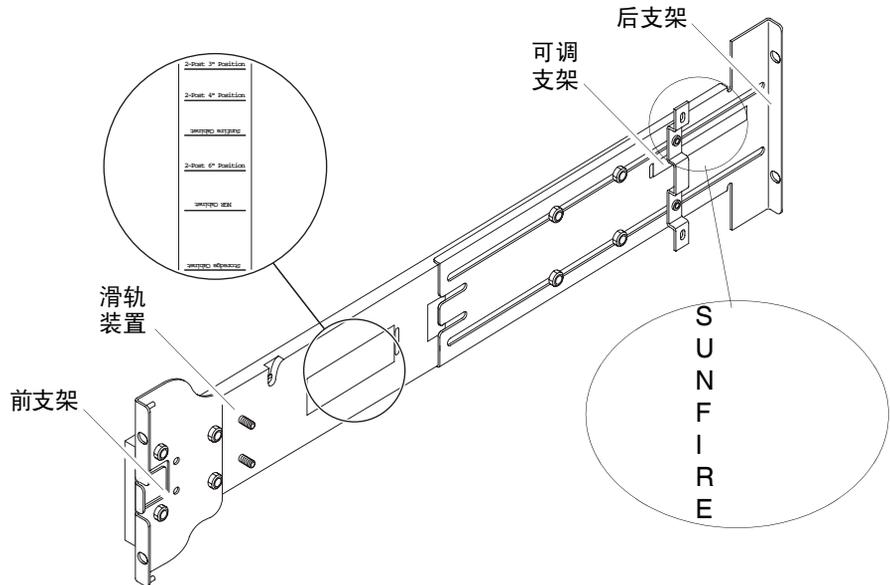


图 1-3 滑轨装置（标准配置）

调整后支架或可调支架的位置可以改变滑轨装置的长度。滑轨装置和后支架的金属框架上标明了适于各种特定机箱的支架位置。图 1-3 显示了这些标记的位置。

## ▼ 在服务器上安装内侧滑轨

1. 从滑轨装置中拉出内侧滑轨：
  - a. 按下绿色锁扣旁边的锁扣。
  - b. 从滑轨装置的外侧滑轨中拉出内侧滑轨。
2. 向前推动内侧滑轨，使服务器侧面的定位卡舌卡住滑轨上的开口（图 1-4）。

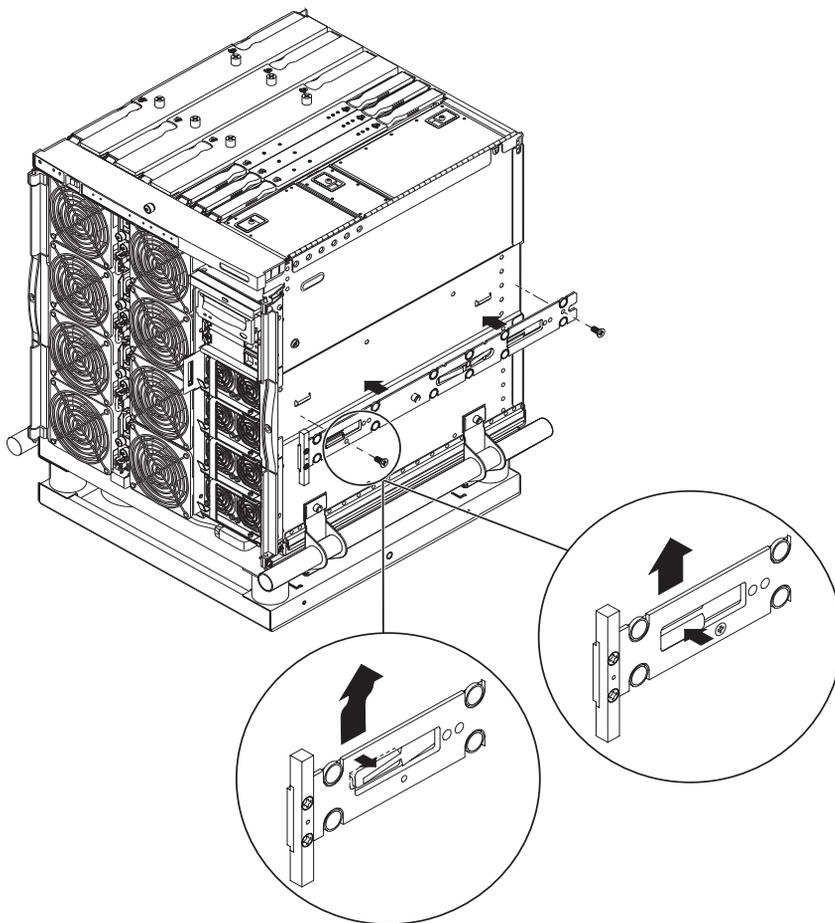


图 1-4 弹簧夹和开口

弹簧夹应卡入到位。

---

注 — 弹簧夹应在系统挂钩之上。内侧滑轨主体上的凸缘必须与系统挂钩的下部和后部吻合。

---

3. 对于每个滑轨，使用两颗 5 x 10 毫米螺丝将内侧滑轨固定到服务器上。
4. 对第二个内侧滑轨重复步骤 1 到步骤 3。

## ▼ 为双柱机架安装准备滑轨

对于双柱机架安装，您可以拆开滑轨装置，然后重新组装（图 1-5）。滑轨装置可以进行调整，以符合柱深在 3 英寸（7.5 厘米）到 6 英寸（15.0 厘米）范围内的 19 英寸双柱机架。

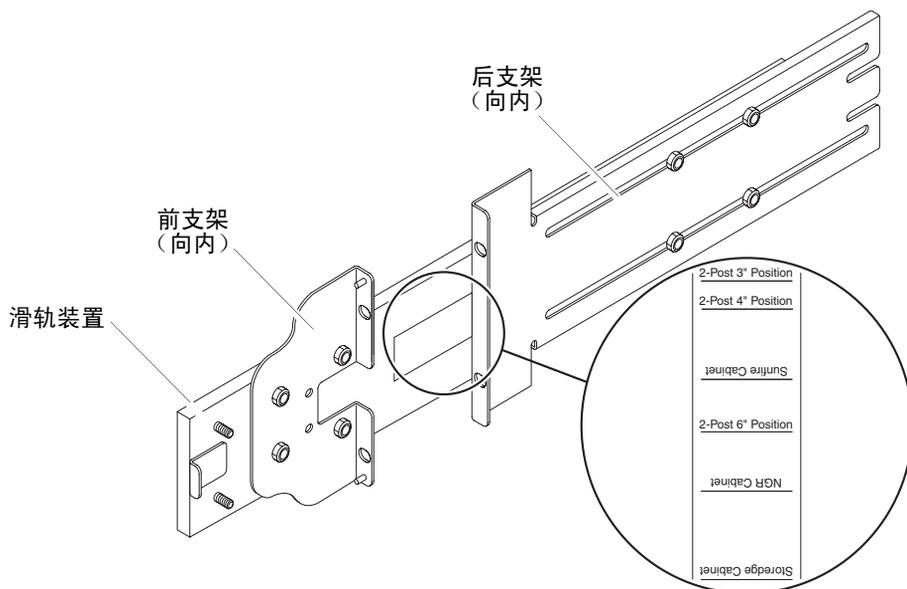


图 1-5 滑轨装置 - 调整后用于双柱机架安装

1. 拧下用于固定可调支架的螺母，卸下可调支架（图 1-3）。
2. 拧下用于固定前支架的四颗螺母。
3. 将前支架旋转 180 度，然后使其朝向内侧固定（图 1-5）。
4. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
5. 将后支架旋转 180 度，使其朝向内侧（图 1-5）。
6. 使后支架与滑轨装置上相应的标记对齐，然后固定后支架。
7. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 6。

## 在 Sun Fire 或 Sun StorEdge 机箱中安装滑轨装置

Sun Fire™ 和 Sun StorEdge™ 机箱的前面和后面有从下至上依次编号的 10-32 UNF 型螺纹孔。

---

注 – 滑轨装置不分反正，可安装在机箱的任何一侧。

---

### ▼ 在底部位置安装滑轨装置

1. 调整每个滑轨装置的可调支架的位置。
  - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
  - b. 将可调支架重新定位至后支架上标有 "SUNFIRE" 的位置，然后固定可调支架。
2. 调整每个滑轨装置的长度。
  - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
  - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上标有 "Sun Fire Cabinet" 的位置，然后固定后支架。
3. 将前支架上的销钉插入机箱孔 22 和 33（图 1-6）。

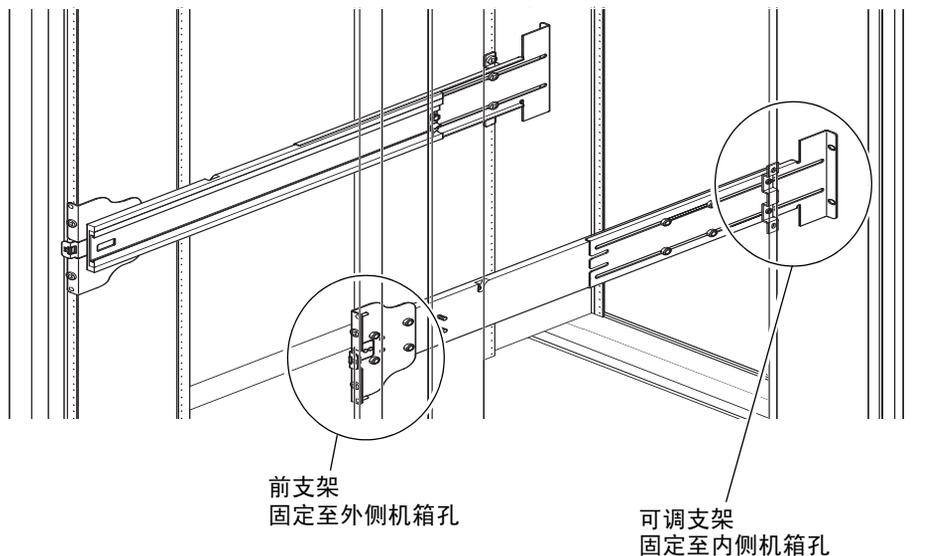


图 1-6 在 Sun Fire 机箱中安装滑轨

销钉用于将支架固定到位，直至支架由螺丝固定。

4. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝将可调支架固定到机箱孔 24 和 31。
5. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝将前支架固定到机箱孔 24 和 31。
6. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 5。

---

注 – 为便于维修底板，请将服务器安装在机箱孔 24 和 31 上，以使服务器下方留出 10 英寸的空间。

---

## ▼ 在顶部位置安装滑轨装置

1. 调整每个滑轨装置的可调支架的位置。
  - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
  - b. 将可调支架重新定位至后支架上标有 "SUNFIRE" 的位置，然后固定可调支架。
2. 调整每个滑轨装置的长度。
  - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
  - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上标有 "Sun Fire Cabinet" 的位置，然后固定后支架。
3. 将前支架上的销钉插入机箱孔 58 和 69（图 1-6）。

销钉用于将支架固定到位，直至支架由螺丝固定。
4. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝将可调支架固定到机箱孔 60 和 67。
5. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝将前支架固定到机箱孔 60 和 67。
6. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 5。

## 在 Sun Rack 900 机箱中安装滑轨装置

Sun Rack 900 机箱的前面和后面有从下至上依次编号的 M-6 UNF 型螺纹孔。

---

注 – 滑轨装置不分反正，可安装在机箱的任何一侧。

---

1. 从每个滑轨上卸下可调支架。
  - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
  - b. 卸下可调支架。
2. 调整每个滑轨装置的长度。
  - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
  - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上标有 "NGR Cabinet" 的位置，然后固定后支架。

## ▼ 在底部位置安装滑轨装置

1. 从每个滑轨上卸下可调支架。
  - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
  - b. 卸下可调支架。
2. 调整每个滑轨装置的长度。
  - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
  - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上标有 "NGR Cabinet" 的位置，然后固定后支架。
3. 将前支架上的销钉插入机箱孔 22 和 33（图 1-7）。

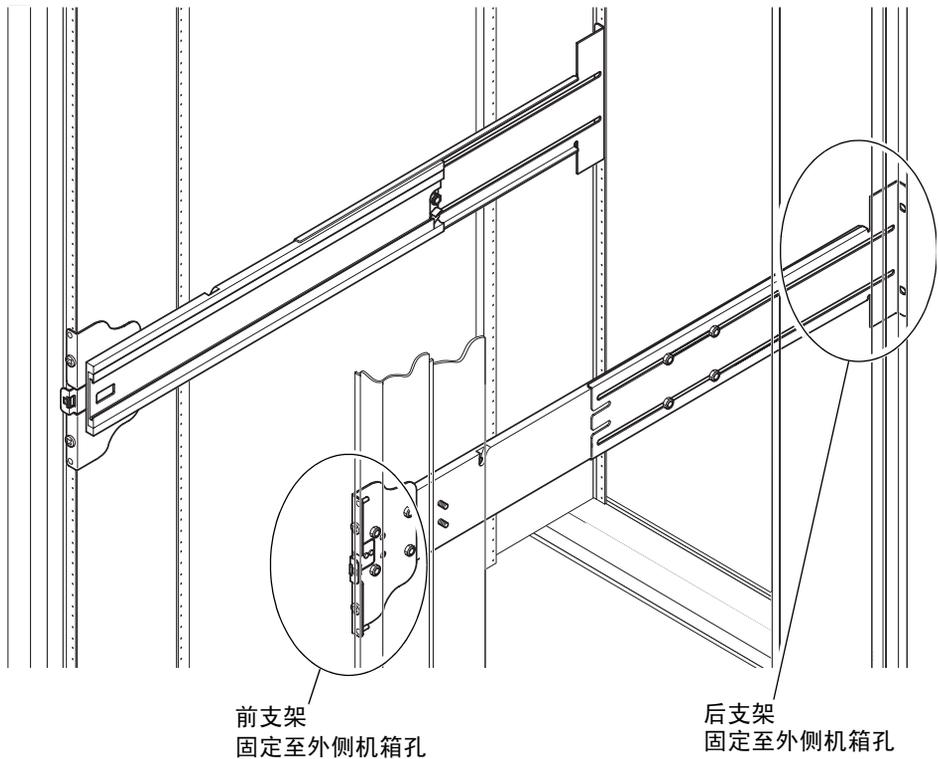


图 1-7 在 Sun Rack 900 机箱或 19 英寸四柱机箱中安装滑轨

销钉用于将支架固定到位，直至支架由螺丝固定。

4. 使用两颗 M-6 UNF 型螺丝将后支架固定到机箱孔 24 和 31。
5. 使用两颗 M-6 UNF 型螺丝将前支架固定到机箱孔 24 和 31。
6. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 5。

---

注 – 为便于维修底板，请将服务器安装在机箱孔 24 和 31 上，以使服务器下方留出 10 英寸的空间。

---

## ▼ 在顶部位置安装滑轨装置

1. 从每个滑轨上卸下可调支架。
  - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
  - b. 卸下可调支架。
2. 调整每个滑轨装置的长度。
  - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
  - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上标有 "NGR Cabinet" 的位置，然后固定后支架。
3. 将前支架上的销钉插入机箱孔 58 和 69（图 1-7）。

销钉用于将支架固定到位，直至支架由螺丝固定。
4. 使用两颗 M-6 UNF 型螺丝将后支架固定到机箱孔 60 和 67。
5. 使用两颗 M-6 UNF 型螺丝将前支架固定到机箱孔 60 和 67。
6. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 5。

## 在 19 英寸四柱机箱中安装滑轨装置

滑轨经过适当调整后，可用于符合 IEC 297-4 标准或 EIA 310-D 标准的 19 英寸机箱。每个滑轨装置的长度（即前、后安装滑轨的距离）在 17.7 英寸（45.0 厘米）到 30.7 英寸（78.0 厘米）之间。

---

注 – 滑轨装置不分反正，可安装在机箱的任何一侧。

---



---

注意 – 安装人员有责任确保机箱有足够的结构强度和稳定性来满足所需的安装要求。

---

## ▼ 在 19 英寸四柱机箱中安装滑轨装置

1. 从每个滑轨装置上卸下可调支架。
    - a. 拧下用于固定可调支架的两颗螺母。
    - b. 卸下可调支架。
  2. 调整每个滑轨装置的长度。
    - a. 拧下用于固定后支架的四颗螺母。
    - b. 将后支架重新定位至滑轨装置上显示相应标记的位置，然后固定后支架。
  3. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝固定后支架（图 1-7）。
    - 要将服务器安装在最低位置，机架固定螺丝的插入位置应分别不低于 18.5 英寸（47.0 厘米）和 22.5 英寸（57.2 厘米）。
- 
- 注 – 为便于维修底板，请将支架安装在不低于 18.5 英寸和 22.5 英寸的位置，以使服务器下方留出 10 英寸的空间。
- 
- 要将服务器安装在最高位置，机架固定螺丝的插入位置应分别不高于 39.5 英寸（100.0 厘米）和 43.5 英寸（110.0 厘米）。
4. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝固定前支架（图 1-7）。
  5. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 至步骤 4。

## 在 19 英寸双柱机架中安装滑轨装置

---

注 – 执行本过程之前，必须准备好滑轨装置。请参见第 7 页的“为双柱机架安装准备滑轨”。

---

---

注 – 滑轨装置不分反正，可安装在机箱的任何一侧。

---

---

注意 – 请确保机架已固定到地板、天花板或者附近的框架。安装人员有责任确保机架有足够的结构强度和稳定性来满足所需的安装要求。

---



## ▼ 在 19 英寸双柱机架中安装滑轨装置

1. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝固定前支架。

机架固定螺丝的插入位置应分别不低于 18.5 英寸（47.0 厘米）和 22.5 英寸（57.2 厘米）。

---

注 - 为便于维修底板，请将支架安装在不低于 18.5 英寸和 22.5 英寸的位置，以使服务器下方留出 10 英寸的空间。

---

2. 使用两颗 10-32 UNF 型螺丝固定后支架。
3. 对第二个滑轨装置重复步骤 1 和步骤 2。

## 在机箱中安装服务器

本节包括下列主题：

- 第 13 页的“为在机箱中安装服务器做准备”
- 第 16 页的“在机箱中安装服务器”

## ▼ 为在机箱中安装服务器做准备

1. 卸下前挡门（图 1-8）。
  - a. 打开前挡门，按下铰链销手柄以松开铰链。
  - b. 提起前挡门，使其脱离铰链销，然后将前挡门放在安全的地方。

c. 对第二个前挡门重复步骤 a 和步骤 b。

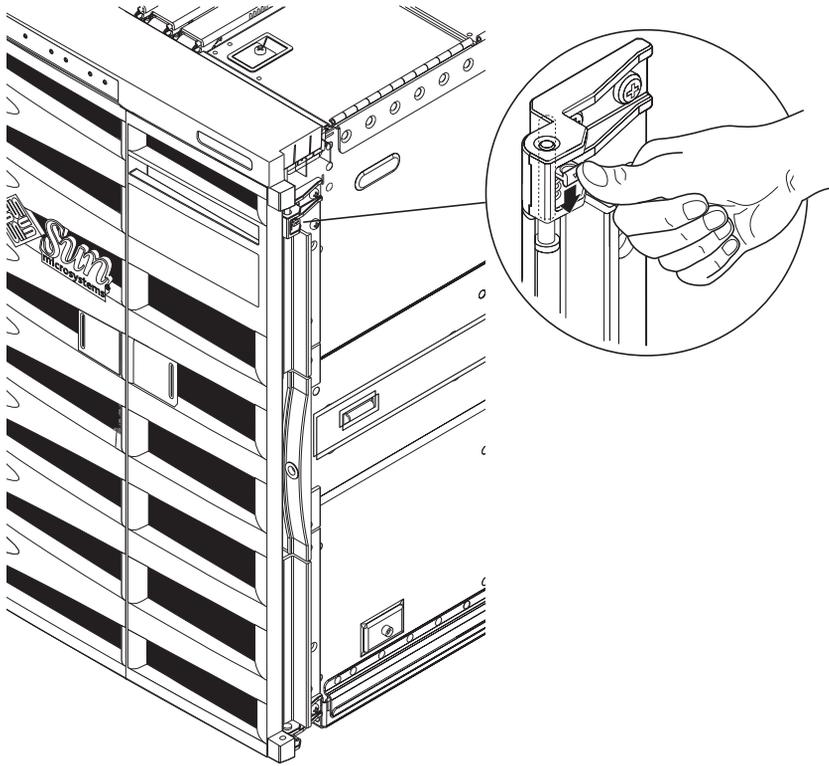


图 1-8 松开挡门铰链装置

2. 拧下装运底座螺栓（图 1-9）。

这些螺栓用于将橙色金属装运底座固定在木制托架上。

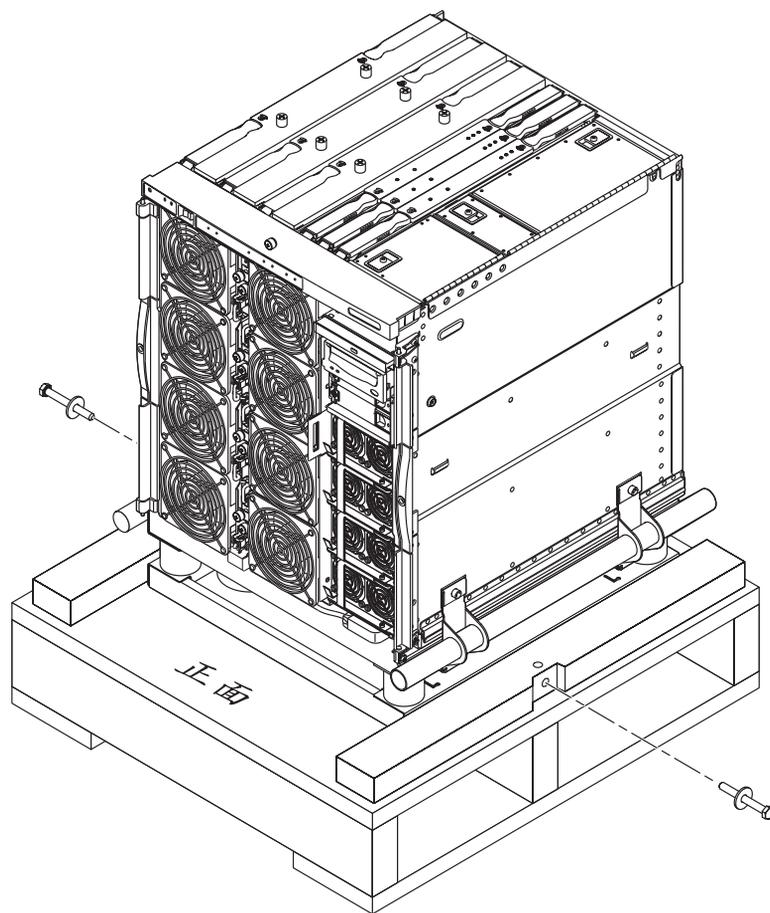


图 1-9 拧下装运底座螺栓

## ▼ 在机箱中安装服务器



注意 – Netra 1290 服务器（包括装运底座）重约 286.0 磅（130.0 千克）。为防止人身伤害，需由两人使用计算机设备起重装置将服务器安全移入机箱。

1. 展开机箱稳定装置（如果适用），并锁定到位。



注意 – 提升服务器时，必须使服务器与装运底座连为一体进行操作。否则，会导致服务器严重损坏。

2. 将起重设备的起重叉完全插入装运底座下面的开口（图 1-10）。

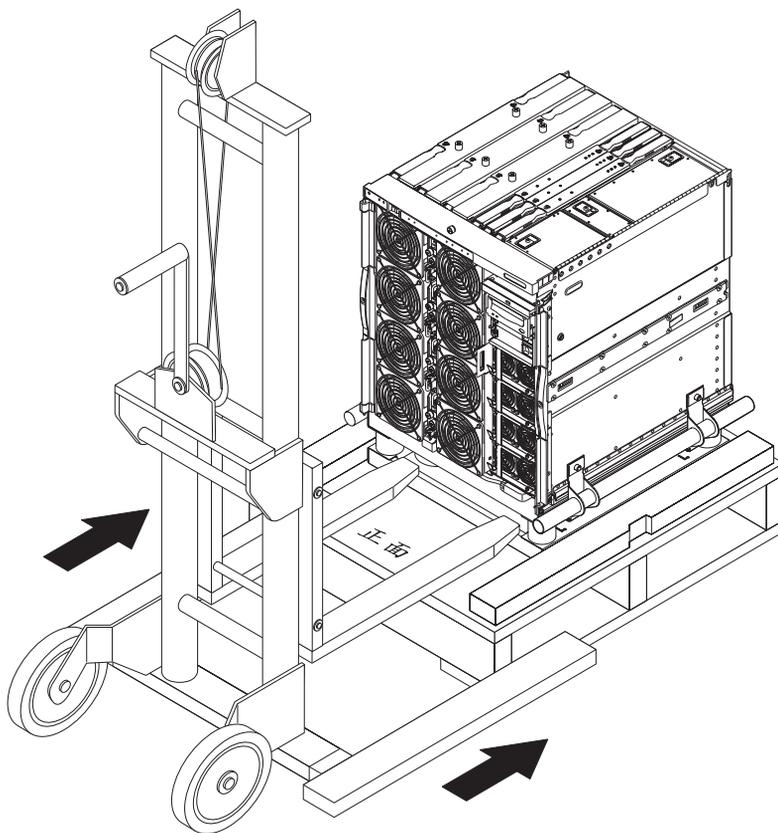


图 1-10 将起重设备插入装运底座

3. 将服务器提高木制装运托架，然后取走托架。
  4. 拉出机箱的外侧滑轨，并将它们锁定在展开位置。
  5. 提升服务器，使其与机箱的外侧滑轨处在同一水平线上。
  6. 小心地向前移动起重设备，直到服务器上的内侧滑轨完全卡入机箱上的外侧滑轨（图 1-11）。
- 两侧的锁扣必须闩住，以便锁定滑轨。

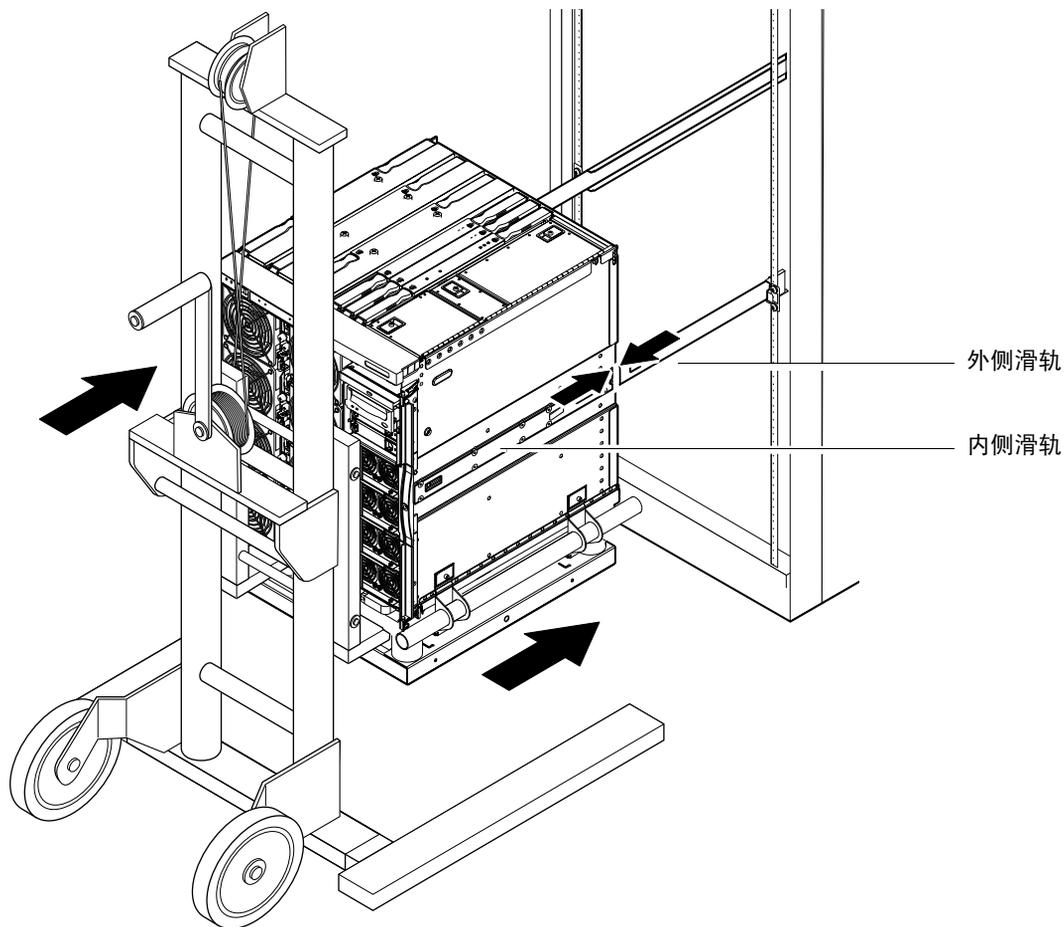


图 1-11 对齐滑轨



**注意** – 拉出起重设备之前，必须展开机箱稳定装置（如果适用），否则机箱可能会翻倒。

7. 在起重设备仍然支撑服务器的情况下，拧下四颗用于将装运底座手柄连接至服务器的自持螺丝。
8. 拧下四颗用于将手柄连接至装运底座的自持螺丝。
9. 从服务器中拉出装运底座的两个手柄。  
这将断开装运底座与服务器的连接。
10. 使用起重设备将装运底座放低并移开（图 1-12）。  
保管好装运底座以备将来使用。

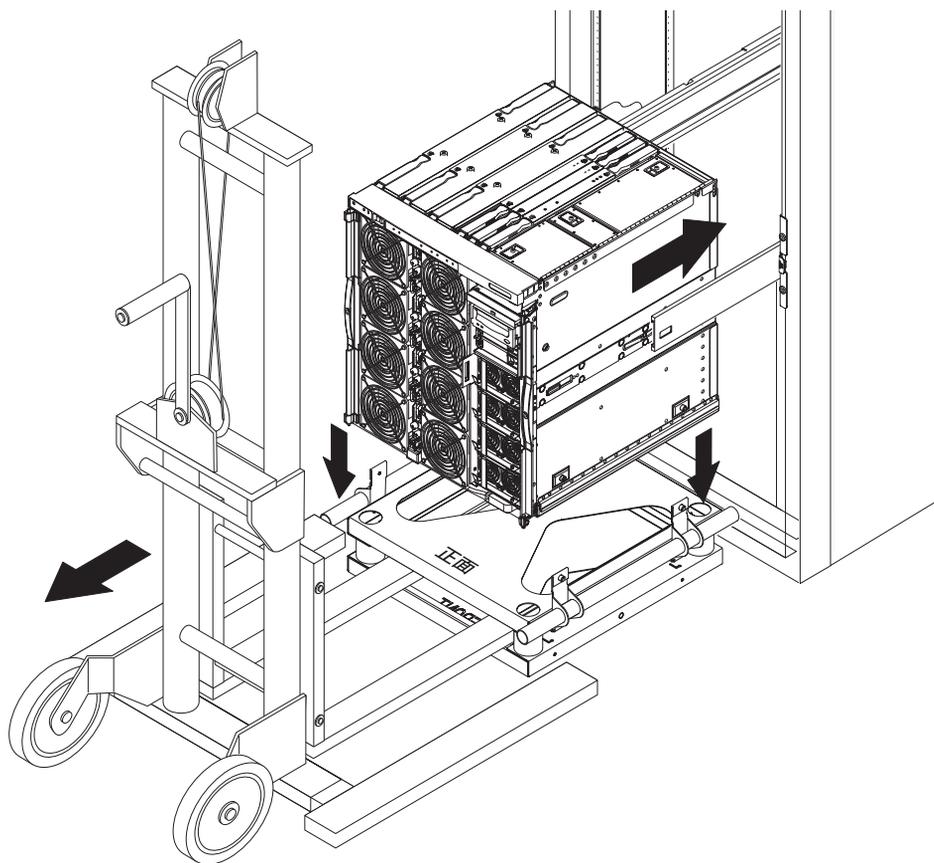


图 1-12 拆卸装运底座

11. 按压两侧滑轨的绿色锁扣，将服务器推入机箱（图 1-13）。

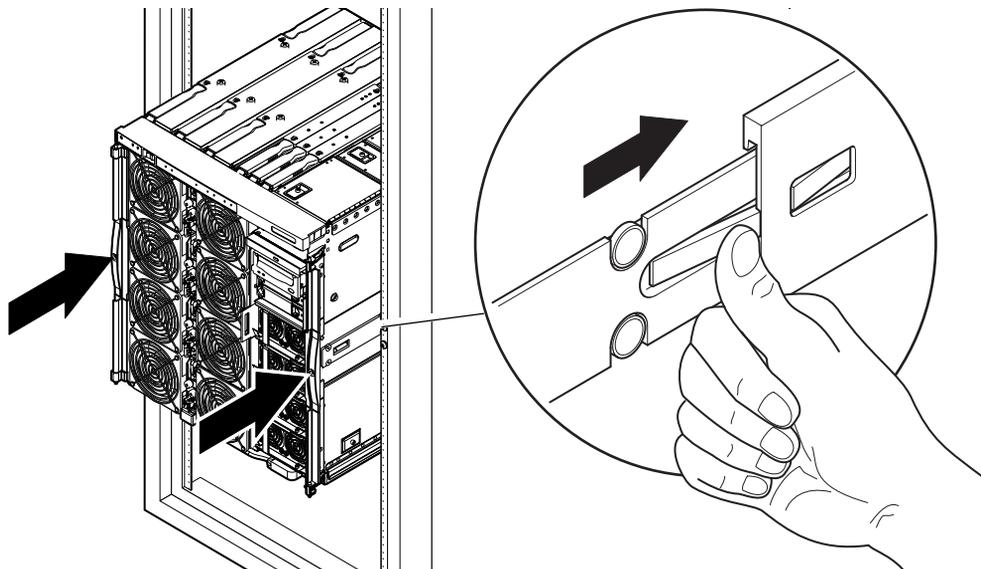


图 1-13 将服务器推入系统机箱

12. 拧紧服务器前部的两颗固定螺丝，将服务器固定在机箱中（图 1-14）。

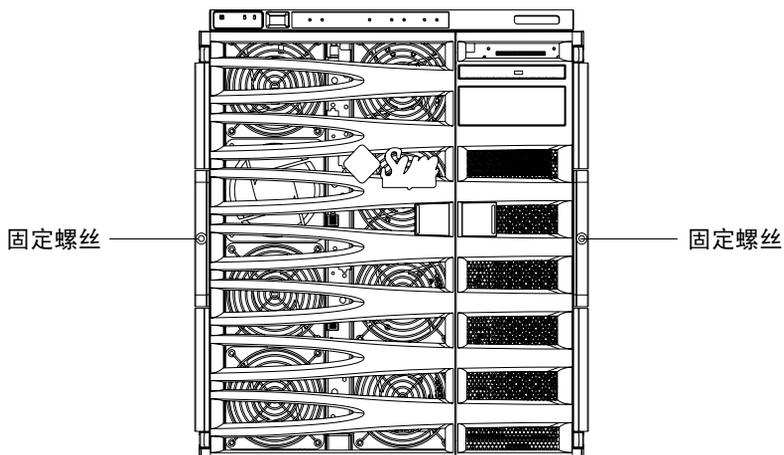


图 1-14 拧紧固定螺丝

13. 缩回机箱的稳定装置（如有必要）。

14. 装回服务器前挡门。

---

# 安装滑轨锁定螺母

---

注 – 出厂时，滑轨锁定螺母已预先安装在机箱中的所有设备上。

---

对于出厂时未预先安装在机箱中的服务器，可使用滑轨装配工具包（内含锁定螺母、锁垫和滑轨）在机箱中安装和固定服务器。请参见第 4 页的“安装滑轨”。一旦服务器上安装了锁定螺母，就应该在操作中遵守下列要求：

- 要从机箱中拆卸服务器，必须先拧下锁定螺母。
- 在移动装有一个或多个服务器的机箱之前，必须拧紧每个服务器上的锁定螺母。

按照如下步骤安装滑轨锁定螺母：

---

注 – 滑轨装配工具包中含有制造商随滑轨一起提供的一对锁垫。请勿使用制造商提供的锁垫，而应使用 Sun 在工具包中提供的锁垫。

---

## ▼ 安装锁定螺母

1. 展开机箱的稳定装置（如有必要）。
2. 将服务器滑出系统机箱。
3. 卸下并丢弃制造商在工具包中随滑轨一起提供的锁垫。

- 在服务器背面，将 Sun 提供的锁垫插入每个滑轨的柱头螺栓并拧紧（图 1-15）。锁垫侧翼应该朝外。

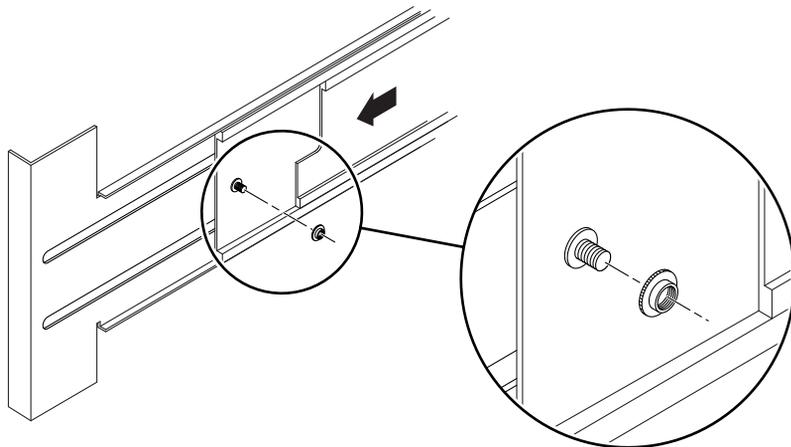


图 1-15 插入并拧紧锁垫

- 将服务器滑回系统机箱。
- 在服务器背面，插入并拧紧锁定螺母（每个滑轨一个）（图 1-16）。

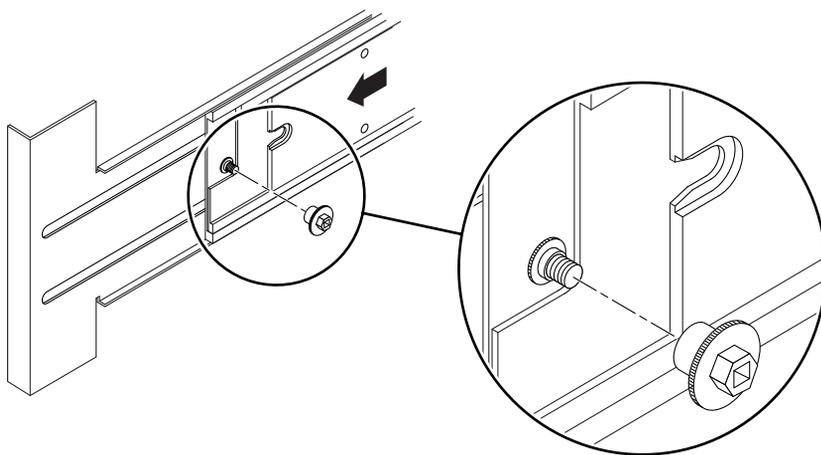


图 1-16 插入并拧紧锁定螺母

- 对系统机箱中的每台服务器重复步骤 1 至步骤 6。
- 缩回机箱的稳定装置（如有必要）。

# 安装电缆管理臂

本节包括下列主题：

- 第 23 页的“安装 CMA-Lite”
- 第 24 页的“安装 CMA-800”

电缆管理臂 (cable management arm, CMA) 的作用是在服务器滑入或滑出机箱时支撑和保护电缆。

有两种电缆管理臂可供使用：CMA-Lite 和 CMA-800。根据机箱可用深度和所支持的电缆数量或类型，选用 CMA 最为适宜。如果较大的 CMA-800 管理臂不适合您的机箱，请使用 CMA-Lite。

服务器后部提供了用于连接 CMA 的螺纹孔（图 1-17）。

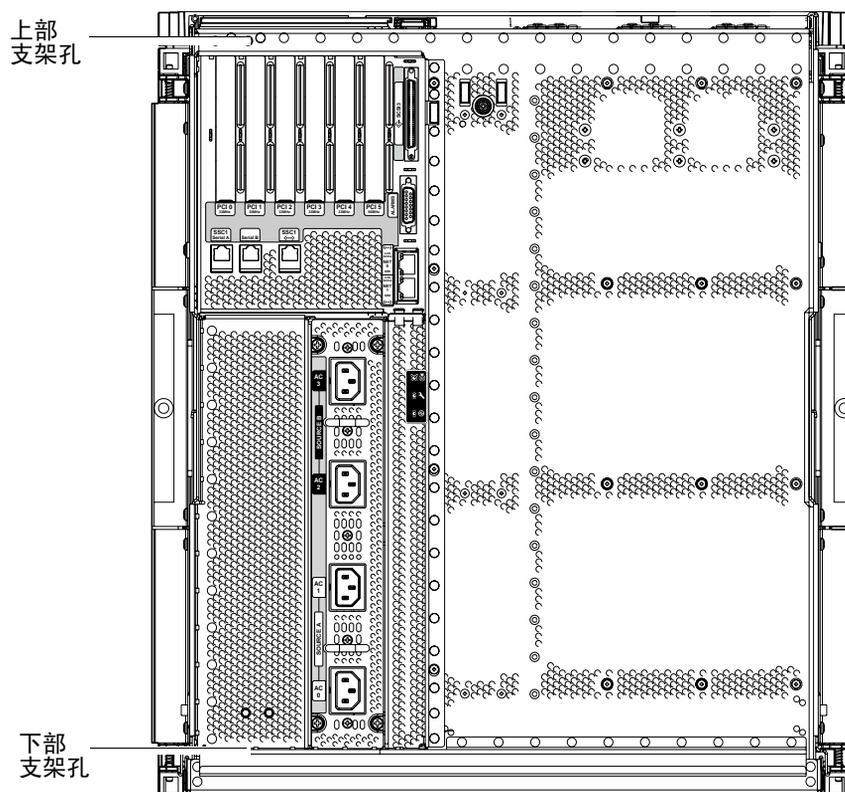


图 1-17 CMA 支架安装孔

## ▼ 安装 CMA-Lite

1. 使用两颗自持螺丝将上臂末端的转轴固定到服务器的后上部（图 1-18）。
2. 使用两颗自持螺丝将 CMA 的中间转轴点固定到左边滑轨装置的后部内侧。
3. 使用两颗自持螺丝将下臂末端的转轴固定到服务器的后下部。

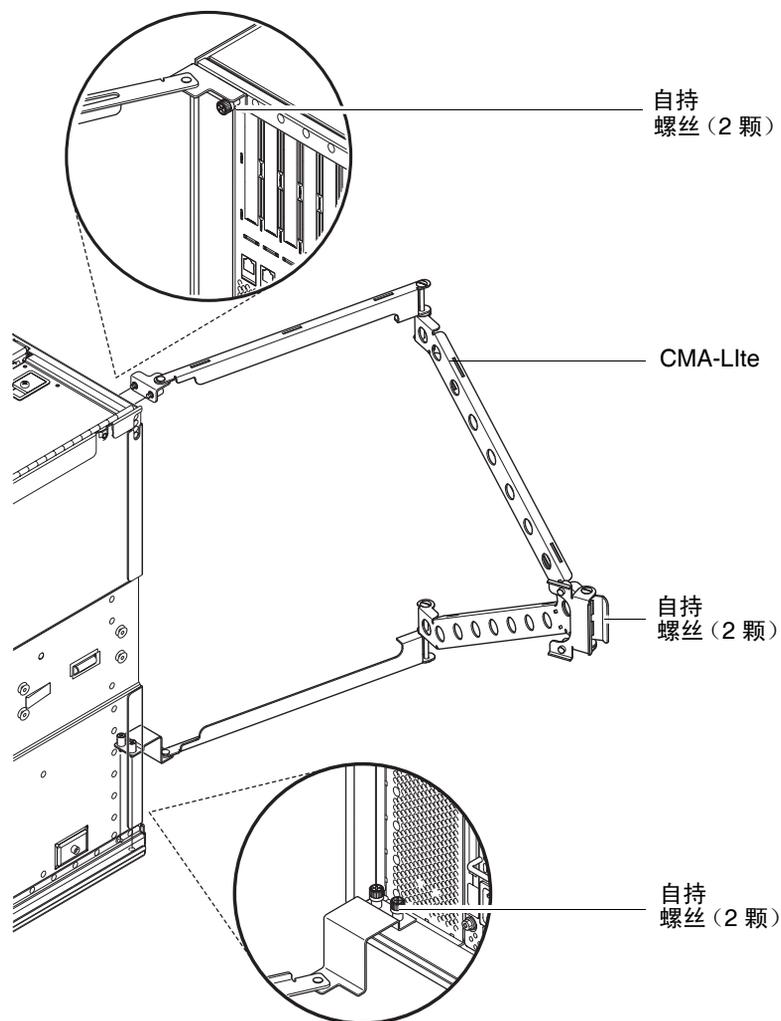


图 1-18 CMA-Lite 电缆管理臂

## ▼ 安装 CMA-800

在下列过程中请参阅图 1-19，以便识别 CMA 的各个部件。

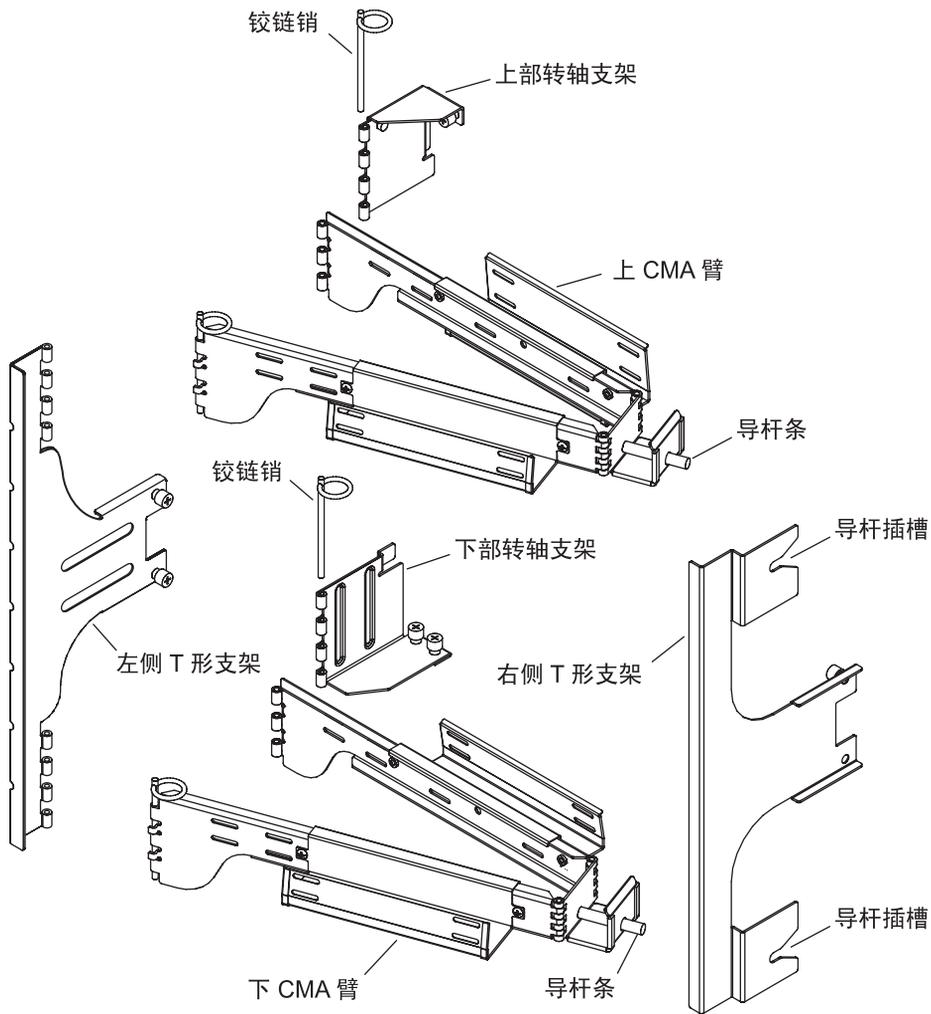


图 1-19 上/下 CMA 臂和左侧/右侧 T 形支架

---

注 - 在下列过程中，所有的左侧和右侧方向视图均是从服务器底盘背面所看到的。

---

1. 拆除将转轴支架固定到上 CMA 臂的铰链销，从而方便将支架安装到服务器底盘。
2. 使用两颗自持螺丝将转轴支架固定到服务器底盘左上侧。请参见图 1-20 和图 1-21。

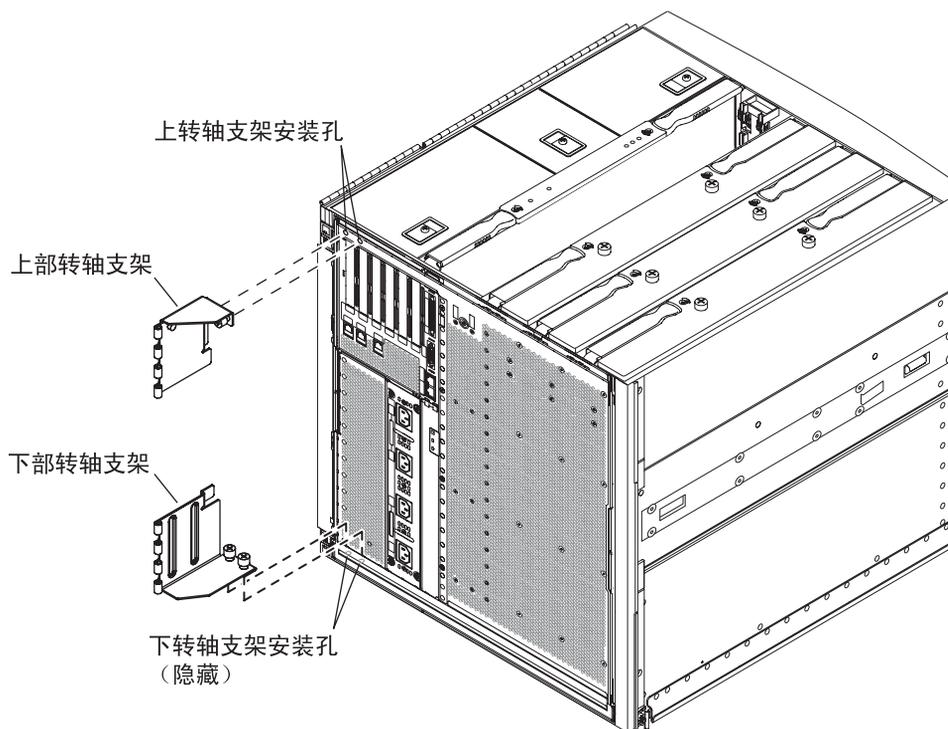


图 1-20 上/下转轴支架安装孔

将转轴支架安装到底盘后，使用先前拆下的铰链销将其固定到上 CMA 臂。

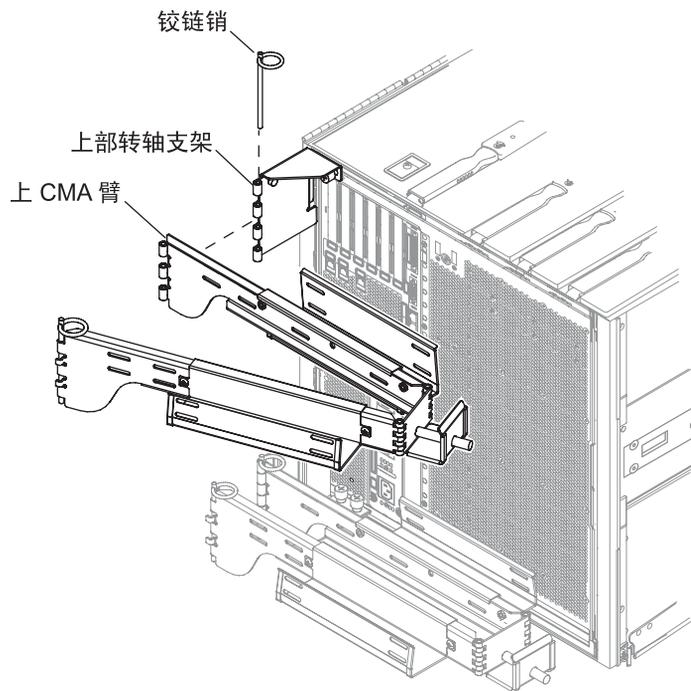


图 1-21 安装上 CMA 臂和转轴支架

3. 拆除将转轴支架固定到下 CMA 臂的铰链销，从而方便将支架安装到服务器底盘。

4. 使用两颗自持螺丝将转轴支架固定到服务器底盘左下侧。请参见图 1-20 和图 1-22。

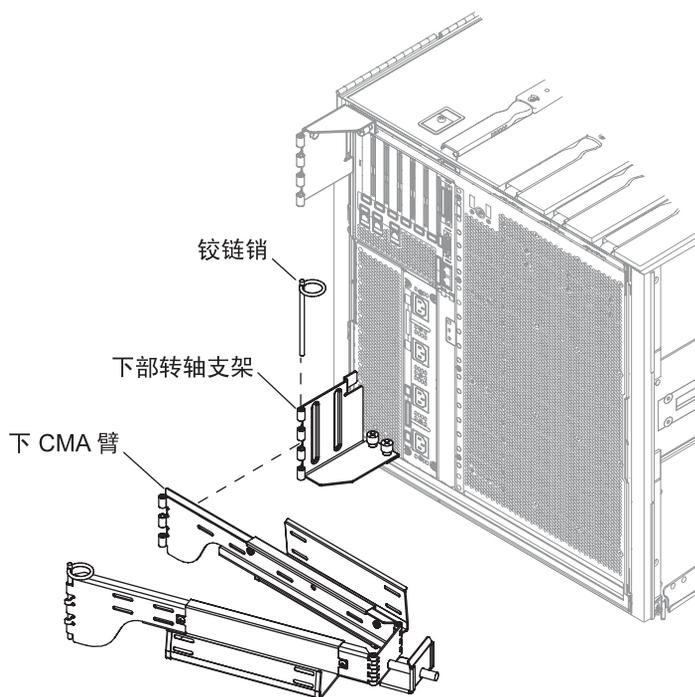


图 1-22 安装下 CMA 臂和转轴支架

5. 将转轴支架安装到底盘后，使用先前拆下的铰链销将其固定到下 CMA 臂。

6. 使用两颗自持螺丝将左侧 T 形支架固定到左侧滑轨（图 1-23）。

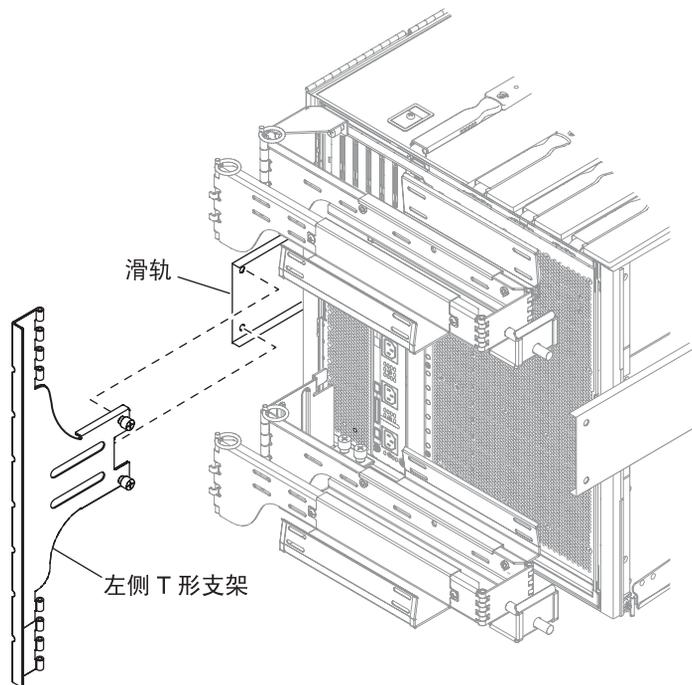


图 1-23 安装左侧 T 形支架

7. 使用两颗自持螺丝将右侧 T 形支架固定到右侧滑轨（图 1-24）。

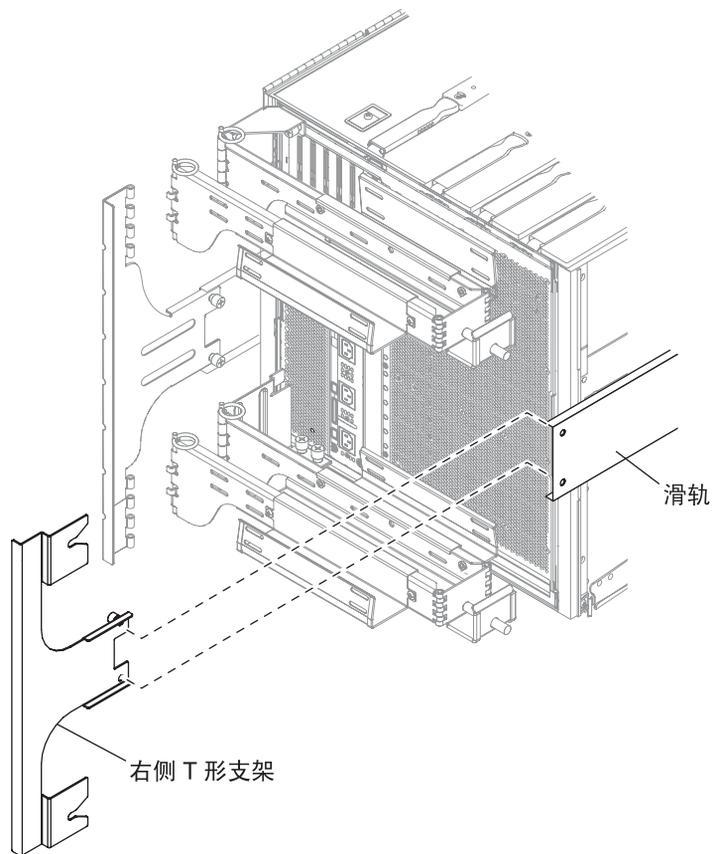


图 1-24 安装右侧 T 形支架

8. 使用一个铰链销将上 CMA 臂固定到左侧 T 形支架（图 1-25）。

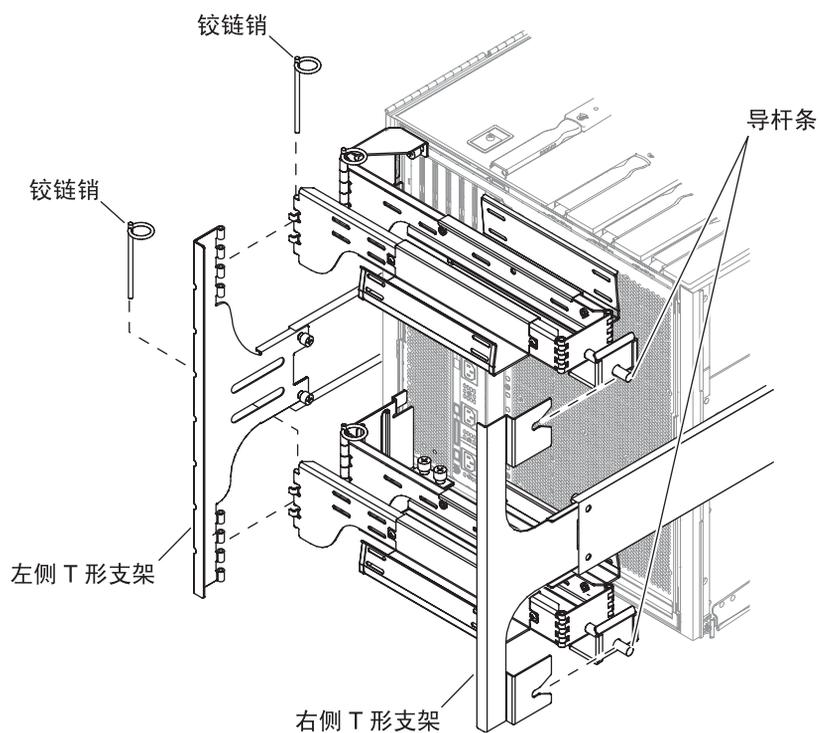


图 1-25 将上/下 CMA 臂安装到 T 形支架

9. 使用一个铰链销将下 CMA 臂固定到左侧 T 形支架（图 1-25）。
10. 根据需要将电缆穿过电缆通道。
11. 将每个 CMA 臂的导杆条插入右侧 T 形支架的插槽中，从而固定上下 CAM 臂。

---

## 连接电源线



---

**注意** – 按设计要求，Netra 1290 服务器必须使用带接地中性导线的电源系统。不要将本设备接入其他任何类型的电源系统。要确定建筑内的供电类型，请联系设备主管或合格的电气人员。

---



---

**注意** – Netra 1290 服务器附带了接地型（三线）电源线。请始终将电源线连接到接地的电源插座。

---



---

**注意** – 电源插座必须安装在设备附近，且易于插拔。

---

### ▼ 连接电源线

1. 将系统的电源开关转至“待机”位置。



---

**注意** – “打开/待机”电源开关并不能完全切断设备的电源。电源线是断开本产品电源的主要方式。

---

2. 如果所使用的机箱处于通电状态，请关闭机箱的电源。  
请参阅机箱附带的安装指南。
3. 在 4 根电源线的两端贴上标签。  
在两根电源线上贴上标签“电源 A”，在另外两根电源线上贴上标签“电源 B”。
4. 将电源线连接至服务器。
  - a. 将标记为“电源 A”的电源线连接至服务器上的 AC0/DC0 和 AC1/DC1；将标记为“电源 B”的电源线连接至服务器上的 AC2/DC2 和 AC3/DC3。
  - b. 沿着 CMA 布置电源线，并用绑带将它们固定。  
请确保 CMA 伸缩自如，不会碰到电源线。
5. 将服务器连接至电源。

---

**注** – 安装人员有责任确保机箱有足够的电力和冗余配置来满足所需的安装要求。

---

- 如果服务器安装在未通电的机箱中：
  - a. 将从服务器电源 A 引出的电源线连接至客户自备的电源 A 断路器。
  - b. 将从服务器电源 B 引出的电源线连接至客户自备的电源 B 断路器。
- 如果服务器安装在通电的机箱中：
  - a. 将从机箱电源 A 引出的电源线连接至客户自备的电源 A 断路器，并将从机箱电源 B 引出的电源线连接至客户自备的电源 B 断路器。  
请参阅机箱附带的安装指南，了解机箱电源布线的有关说明。
  - b. 将从机箱电源 A 引出的电源线连接至服务器上的电源 A，并将从机箱电源 B 引出的电源线连接至服务器上的电源 B。  
请参阅机箱附带的安装指南，了解机箱电源布线的有关说明。

---

## 将控制台连接到系统控制器

本节包括下列主题：

- [第 33 页的“连接初始管理控制台”](#)
- [第 34 页的“连接管理控制台”](#)

系统控制器 (system controller, SC) 可提供快速远程管理 (Lights-Out Management, LOM) 功能，包括加电排序、执行模块开机自检 (power-on self-test, POST)、环境监测、故障指示和报警。

通过将管理控制台连接到串行端口 A 或 10/100BASE-T LOM 以太网端口，可以访问 LOM 命令行界面、Solaris 控制台和 OpenBoot™ PROM 控制台。管理控制台可以是连接到上述任一端口的外部输入设备（便携式计算机或工作站）。

LOM 串行端口 A 可直接连接到使用命令行界面的 ASCII 终端或网络终端服务器 (network terminal server, NTS)。此端口用于初始管理控制台。使用此端口，可以修改系统控制器的默认设置，从而使 10/100BASE-T LOM 以太网端口可以用作管理控制台。串行端口 A 的配置不能更改。有关串行端口的详细信息，请参见[附录 A](#)。

10/100BASE-T LOM 以太网端口用于将系统控制器连接到网络。此端口的预配置如下：

- 系统控制器配置为在网络上运行
- 系统控制器以太网采用动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP)
- 没有预配置系统控制器的以太网 IP 地址、网关、域名服务 (domain name service, DNS) 域或 DNS 服务器

## ▼ 连接初始管理控制台

为实现初始配置，请将 LOM 串行端口 A 连接到下列任一设备的串行端口：

- ASCII 终端
- Sun 工作站
- 终端服务器（或连接到终端服务器的接插板）

---

注 - 如果已知路由 DHCP 指定给 10/100BASE-T LOM 以太网端口的 IP 地址，则无需 LOM 串行端口 A 即可访问 10/100BASE-T LOM 以太网端口。

---

1. 将管理控制台连接到 LOM 串行端口 A（图 1-26）。

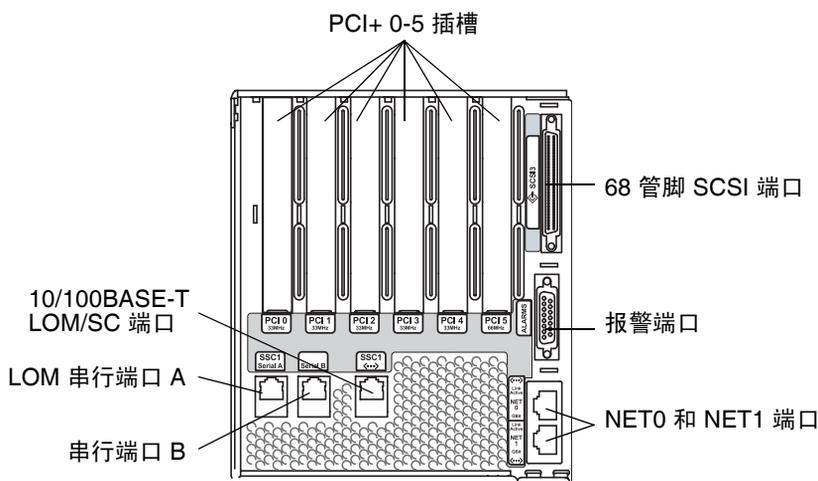
LOM 串行端口 A 是一个 DTE（data terminal equipment，数据终端设备）端口。LOM 串行端口 A 需要使用适配器、交叉电缆或空调制解调器电缆才能连接到另外一个 DTE 端口。有关 LOM 串行端口 A 连接器管脚引线和适配器的信息，请参见第 58 页的“LOM 串行端口 A 和串行端口 B”。

2. 将客户自备的断路器的电源开关转至“打开”位置。
3. 将系统的电源开关转至“打开”位置。

请参阅《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。

4. 设置系统控制台。

请参阅《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。



## ▼ 连接管理控制台

完成初始配置后，可以直接执行系统管理任务，或使用 10/100BASE-T LOM 以太网端口通过网络来执行系统管理任务。

---

注 – LOM 串行端口 A 上的通信可能会被 LOM 设备中断。请参阅《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。

---

1. 将 10/100BASE-T LOM 以太网端口连接到选定的管理控制台（本地集线器、路由器或交换机）（图 1-26）。

有关 10/100BASE-T LOM 以太网端口连接器的信息，请参见第 57 页的“10/100BASE-T LOM 以太网端口”。

2. 设置选定的管理控制台。

请参阅《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。

---

## 连接 I/O 部件

I/O 部件可使网络接口和外围设备访问系统域。

## ▼ 连接 I/O 部件

1. 将 I/O 以太网电缆的一端连接到 NET0/NET1 以太网端口（图 1-26）。
2. 将 I/O 以太网电缆的另一端连接到集线器、工作站或外围设备。

---

## 安装附加硬件

只有在原始出厂配置安装完毕、打开服务器电源且成功完成 POST 后，才能安装附加硬件。这可以更容易地诊断那些可能由附加安装引起的冲突。



---

**注意** - 为避免在安装 CPU/内存板时损坏这些板，请参阅《Netra 1290 Server Service Manual》(819-4373) 了解相关说明。

---



---

**注意** - 初始安装期间，请在拆卸或更换服务器硬件之前关闭断路器的电源。请参阅附加硬件的安装指南，了解更多相关说明。

---



---

**注意** - 为了获得最佳性能，请仅使用那些经过 Sun Microsystems 认可、能在 Netra 1290 服务器上使用的 I/O 卡及相关驱动程序。如果 I/O 卡/驱动程序解决方案未经 Sun Microsystems 认可，那么特定总线上的 I/O 卡和驱动程序之间可能出现交互作用，从而导致潜在的系统故障或其他负面影响。

有关经认可适用于服务器的 I/O 卡和配置的最新列表，请与 Sun 授权的销售代表或服务提供商联系。有关其他信息，请访问以下网站：

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

---

---

## 安装附加外围设备

在安装附加的存储设备时，请参阅 <http://docs.sun.com> 网站上的《Rackmount Placement Matrix》，了解用于 Sun Microsystems 磁盘阵列、其他存储托盘和设备的安装螺丝的安装孔编号。

除非《Rackmount Placement Matrix》中另有说明，否则应在最低的可用开口位置安装最重的子部件。在发生地震时，这种放置方法可以最大程度地减轻地震对头重脚轻的系统造成的损害。

有关其他说明，请参阅外围设备的安装指南。



## 第2章

# 设置

---

本章介绍了如何使用系统控制器的命令行界面（LOM 提示符）打开服务器电源、如何使用 `setupnetwork` 命令设置 SC，以及如何引导 Solaris 操作系统。

本章包括以下主题：

- 第 38 页的 “设置过程”
- 第 38 页的 “设置硬件”
- 第 39 页的 ““打开/待机” 开关”
- 第 40 页的 “打开服务器电源”
- 第 41 页的 “使服务器进入待机模式”
- 第 43 页的 “设置服务器”
- 第 45 页的 “安装和引导 Solaris 操作系统”
- 第 46 页的 “安装 Lights Out Management 软件包”

---

## 设置过程

打开服务器电源及设置服务器所必须执行的主要步骤如下：

1. 安装硬件并连接电缆。
2. 接通硬件的外部电源。
3. 设置系统的日期和时间。
4. 设置 SC 的密码。
5. 使用 `setupnetwork` 命令设置特定于系统的参数。
6. 使用 `poweron` 命令打开所有硬件的电源。
7. 安装 Solaris 操作系统（如果没有预先安装）。
8. 引导 Solaris 操作系统。
9. 从 Sun Microsystems 软件下载中心安装 Lights Out Management 软件包。

---

## 设置硬件

### ▼ 安装硬件并连接电缆

1. 将终端连接到系统控制器板的串行端口（图 1-26）。
2. 对终端进行设置，以便使用与 SC 串行端口相同的波特率。

系统控制器板的串行端口设置如下：

- 9600 波特
- 8 数据位
- 无奇偶校验
- 1 停止位

## “打开/待机”开关

“打开/待机”开关是带有“打开”和“待机”两个档位的摇杆式开关。图 2-1 显示了此开关及其所在位置。



图 2-1 Netra 1290 服务器的“打开/待机”开关

## 禁用“打开/待机”开关

- 要禁用“打开/待机”开关，请使用 `setupsc` 命令。

```
lom>setupsc

System Controller Configuration
-----
SC POST diag Level [off]:
Host Watchdog [enabled]:
Rocker Switch [enabled]:disabled
Secure Mode [off]:
```

---

## 打开服务器电源

连接好所有电源线并合上外部断路器后，服务器即进入待机模式。在系统指示灯板上，只有电源 A 和电源 B 指示灯亮起。IB\_SSC 部件的活动指示灯也亮起，但是从服务器前面看不到。

可以使用以下两种方法之一，在待机模式下打开服务器电源：

- 使用“打开/待机”开关
- 通过 LOM 端口发送 `poweron` 命令

Netra 1290 服务器的“打开/待机”开关仅控制低压信号，高压电路并不经过此开关。

---

**注** – 电源开关不是“打开/关闭”开关，而是“打开/待机”开关。它并不能完全切断设备的电源。

---

打开服务器电源后，如果在 OpenBoot PROM 中已将 `auto-boot?` 变量设置为 `true`，那么服务器将自动引导至 Solaris 操作系统。

### ▼ 使用“打开/待机”开关打开电源

1. 检查服务器是否已接通电源，以及是否处于待机模式。
2. 快速将“打开/待机”开关按到右侧。

服务器电源完全打开。系统活动指示灯亮起，服务器将执行开机自检 (`power-on self-test, POST`)。

## ▼ 使用 LOM poweron 命令打开电源

- 在 lom> 提示符下，键入：

```
lom>poweron
```

SC 首先打开所有电源设备的电源，然后打开风扇托盘的电源。最后，SC 打开系统板的电源。如果 OpenBoot PROM 变量 auto-boot? 的值为 true，那么服务器也会引导 Solaris 操作系统。

---

注 – 也可以使用 poweron 命令打开各个模块的电源。有关详细信息，请参见《Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual》(819-5085)。

---

系统活动指示灯亮起。服务器将执行开机自检 (power-on self-test, POST)。

---

注 – poweron all 命令只会打开各个组件的电源，它不会引导 Solaris 软件。

---

有关 poweron 命令的完整说明，请参见《Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual》(819-5085)。

---

## 使服务器进入待机模式

关闭系统电源使其进入待机模式的方法有三种：

- 从 Solaris 命令行执行命令
- 通过 LOM 端口发送命令
- 使用“打开/待机”开关

关闭系统电源使其进入待机模式后，在系统指示灯板上只有电源 A 和电源 B 指示灯亮起。IB\_SSC 部件的活动指示灯也亮起，但是从服务器前面看不到。

## ▼ 从 Solaris 命令行使系统进入待机模式

- 在系统提示符下，键入：

```
# shutdown -i5
```

## ▼ 通过 LOM 端口使系统进入待机模式

- 在 `lom>` 提示符下，键入：

```
lom>shutdown
```

- 要强行关闭系统电源，请键入：

```
lom>poweroff
```

```
This will abruptly terminate Solaris.  
Do you want to continue?[no]
```



---

**注意** - 无论系统状态如何，此操作都会使系统强行进入待机模式，并可能会损坏硬盘驱动器上的数据。

---

## ▼ 使用“打开/待机”开关使系统进入待机模式



---

**注意** - “打开/待机”开关并不能完全切断设备的电源。要完全切断设备的电源，必须断开客户自备的断路器上的电源开关。

---

- 按下系统“打开/待机”开关的左侧。
- 要强行关闭系统电源，请按下“打开/待机”开关的左侧，并至少按住四秒钟。



---

**注意** - 无论系统状态如何，此操作都会使系统强行进入待机模式，并可能会损坏硬盘驱动器上的数据。

---

---

# 设置服务器

打开服务器电源后，必须使用本节中介绍的 SC `setdate` 和 `setupnetwork` 命令设置服务器。

本节包括下列主题：

- [第 43 页的“设置日期和时间”](#)
- [第 44 页的“配置网络参数”](#)
- [第 45 页的“安装和引导 Solaris 操作系统”](#)

## ▼ 设置日期和时间

如果您所在的时区使用的是夏时制时间，则会自动设置日期和时间。

- 在 LOM 提示符下执行 `setdate` 命令，设置服务器的日期、时间和时区。

下例说明了利用格林威治标准时间 (Greenwich mean time, GMT) 偏移将时区设置为太平洋标准时间 (Pacific Standard Time, PST)，并将日期和时间设置为 2004 年 4 月 20 日 (星期二) 18 时 15 分 10 秒。

```
lom>setdate -t GMT-8 042018152004.10
```

如果正在运行 Solaris 软件，请改为使用 Solaris `date` 命令。

有关 `setdate` 命令的更多信息，请参见《Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual》(819-5085)。

## ▼ 设置密码

1. 在 LOM 提示符下，键入 `SC password` 命令。
2. 在 `Enter new password` 提示符下，键入您的密码。
3. 在 `Enter new password again` 提示符下，再次键入您的密码。

```
lom>password
Enter new password:
Enter new password again:
lom>
```

如果您丢失或遗忘了密码，请与 Sun 服务人员联系以获得帮助。

## ▼ 配置网络参数

可以在 SC LOM 提示符下管理 Netra 1290 服务器，也可以通过 Solaris 软件管理 Netra 1290 服务器。有两种访问 LOM 控制台连接的方法：

- 通过 SC 串行端口连接
- 通过使用 10/100BASE-T 以太网端口的远程（网络）连接

---

注 – 可以只通过串行端口来管理系统，但是，如果您希望使用 10/100BASE-T 以太网端口，请使用独立的安全子网实现此连接。默认情况下，不启用远程连接功能。如果使用 SSH 或 Telnet 管理系统，则必须执行 `setupnetwork` 命令将连接类型设置为 SSH 或 Telnet。

---

1. 在 LOM 提示符下，键入 `setupnetwork`。

```
lom>setupnetwork
```

2. 回答脚本中的问题。

---

注 – 如果您在每个问题后都按回车键，则当前值均不会改变。

---

有关 `setupnetwork` 命令的完整详细信息，请参见《Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual》(819-5085)。代码示例 2-1 显示了 `setupnetwork` 命令的示例。

代码示例 2-1 `setupnetwork` 命令的输出

```
lom> setupnetwork

Network Configuration
-----
Is the system controller on a network? [yes]:
Use DHCP or static network settings? [static]:
Hostname [hostname]:
IP Address [xxx.xxx.xxx.xxx]:
Netmask [xxx.xxx.xxx.x]:
Gateway [xxx.xxx.xxx.xxx]:
DNS Domain [xxxx.xxx.xxx]:
Primary DNS Server [xxx.xxx.xxx.xx]:
Secondary DNS Server [xxx.xxx.xx.x]:
Connection type (ssh, telnet, none) [ssh]:

Rebooting the SC is required for changes in the above network settings to take
effect.
lom>
```

请以代码示例 2-1 为参考，获取需要为每个参数值项输入的信息。

# 安装和引导 Solaris 操作系统

要使用 LOM 命令，必须安装 Lights Out Management 2.0 软件包（SUNWlomu、SUNWlomr 和 SUNWlomm）。

## ▼ 安装和引导 Solaris 操作系统

### 1. 进入到 LOM 提示符下。

有关如何进入到 LOM 提示符下的详细说明，请参见《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。

### 2. 要打开服务器电源，请键入 `poweron`。

服务器会尝试引导 Solaris 操作系统 (Operating System, OS) 或继续处于 OpenBoot PROM `ok` 提示符下，具体取决于 OpenBoot PROM `auto-boot?` 参数的设置。其默认设置是 `true`，此时服务器会尝试引导至 Solaris OS。如果 `auto-boot?` 的设置是 `false`，或者没有安装可引导的 Solaris 映像，则会出现 OpenBoot PROM `ok` 提示符。

```
lom>poweron
<POST messages displayed here . . . >
. . .
. . .
ok
```

### 3. 安装 Solaris 操作系统（如有必要）。

请参见随 Solaris 发行版一起提供的 Solaris 安装文档。

在 `ok` 提示符下，键入 OpenBoot PROM `boot` 命令，来引导 Solaris OS:

```
ok boot [device]
```

有关可选的 `device` 参数的信息，请参见 OpenBoot PROM `devalias` 命令，该命令显示预定义的别名。

Solaris 操作系统引导成功后，将显示 `login:` 提示符。

```
login:
```

# 安装 Lights Out Management 软件包

Netra 1290 服务器需要三个 LOM 软件包：

- SUNWlomu (LOMlite 实用程序 (usr))
- SUNWlomm (LOMlite 手册页)
- SUNWlomr (LOM 驱动程序)

这些软件包可从 Solaris 软件下载中心获得：

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

在 "Systems Administration" 下单击 "Systems Management" 链接。

---

注 - 可以从 SunSolve 的修补程序 110208 中获得这些软件包的最新修补程序。强烈建议您从 SunSolve 获得最新版本的修补程序 110208，并将其安装在 Netra 1290 服务器上，以便使用最新的 LOM 实用程序更新。

---

## ▼ 安装 LOM 驱动程序

- 以超级用户身份键入：

代码示例 2-2 安装 LOM 驱动程序

```
# pkgadd -d . SUNWlomr

Processing package instance <SUNWlomr> from </export/lom>

LOMlite driver (root)
(sparc) 2.0,REV=2000.08.22.14.14
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
## Executing checkinstall script.
Using </> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
   9 package pathnames are already properly installed.
## Verifying package dependencies.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
## Checking for setuid/setgid programs.

This package contains scripts which will be executed with super-user
permission during the process of installing this package.

Do you want to continue with the installation of <SUNWlomr> [y,n,?] y
```

代码示例 2-2 安装 LOM 驱动程序 (续)

```
Installing LOMlite driver (root) as <SUNWlomr>

## Installing part 1 of 1.
20 blocks
i.drivers (INFO): Starting
i.drivers (INFO): Installing /var/tmp/SUNWlomr/reloc/platform/sun4u/kernel/drv/lom
i.drivers (INFO): Installing /var/tmp/SUNWlomr/reloc/platform/sun4u/kernel/drv/lomp
i.drivers (INFO): Installing /var/tmp/SUNWlomr/reloc/platform/sun4u/kernel/drv/sparcv9/lom
i.drivers (INFO): Installing /var/tmp/SUNWlomr/reloc/platform/sun4u/kernel/drv/sparcv9/lomp
i.drivers (INFO): Installing /var/tmp/SUNWlomr/reloc/platform/sun4u/kernel/drv/sparcv9/lomv

i.drivers (INFO): Identified drivers 'lom lomp lomv'
i.drivers (INFO): Cleaning up old driver 'lom'...
Cleaning up old devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lom lom'
i.drivers (INFO): Cleaning up old driver 'lomp'...
Cleaning up old devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=lomp lomp'
i.drivers (INFO): Cleaning up old driver 'lomv'...
Cleaning up old devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lomv \M0
type=ddi_pseudo;name=lomv \M0'
i.drivers (INFO): Cleaning up old driver 'lomh'...
Cleaning up old devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lomh lom'

i.drivers (INFO): Adding driver 'lomp'...
driver = 'lomp'
aliases = ''
link = 'lomp'
spec = 'lomp'

Adding devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=lomp lomp'
adding driver with aliases '' perm '* 0644 root sys'
devfsadm:driver failed to attach:lomp
Warning:Driver (lomp) successfully added to system but failed to attach

i.drivers (INFO): Adding driver 'lomv'...
driver = 'lomv'
aliases = 'SUNW,lomv'
link = 'SUNW,lomv lomv'
spec = '\M0'

Adding devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lomv \M0'
Adding devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=lomv \M0'
adding driver with aliases 'SUNW,lomv' perm '* 0644 root sys'
devfsadm:driver failed to attach: lomv
Warning:Driver (lomv) successfully added to system but failed to attach

i.drivers (INFO): Adding driver 'lom'...
driver = 'lom'
aliases = 'SUNW,lomh SUNW,lom'
link = 'SUNW,lomh SUNW,lom'
spec = 'lom'
```

## 代码示例 2-2 安装 LOM 驱动程序（续）

```
Adding devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lomh lom'  
Adding devlink entry 'type=ddi_pseudo;name=SUNW,lom lom'  
adding driver with aliases 'SUNW,lomh SUNW,lom' perm '* 0644 root sys'  
devfsadm:driver failed to attach:lom  
Warning:Driver (lom) successfully added to system but failed to attach  
i.drivers (SUCCESS): Finished  
  
[ verifying class <drivers> ]  
  
Installation of <SUNWlomr> was successful.
```

---

注 - 因为 SUNWlomr 软件包不在 Netra 1290 服务器上使用，所以可以安全地忽略在安装 SUNWlomr 软件包期间出现的与 lomp、lomv 和 lom 驱动程序附件有关的警告消息。但是，用户必须安装此软件包，以后才能使用修补程序进行升级。

---

## ▼ 安装 LOM 实用程序

- 以超级用户身份键入：

## 代码示例 2-3 安装 LOM 实用程序

```
# pkgadd -d . SUNWlomu  
  
Processing package instance <SUNWlom> from </export/lom>  
  
LOmlite Utilities (usr)  
(sparc) 2.0,REV=2000.08.22.14.14  
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
Using </> as the package base directory.  
## Processing package information.  
## Processing system information.  
4 package pathnames are already properly installed.  
## Verifying package dependencies.  
## Verifying disk space requirements.  
## Checking for conflicts with packages already installed.  
## Checking for setuid/setgid programs.  
  
Installing LOmlite Utilities (usr) as <SUNWlom>  
  
## Installing part 1 of 1.  
2333 blocks  
  
Installation of <SUNWlom> was successful.
```

## ▼ 安装 LOM 手册页

- 以超级用户身份键入:

代码示例 2-4 安装 LOM 手册页

```
# pkgadd -d . SUNWlomm

Processing package instance <SUNWlomm> from </export/lom>

LOMlite manual pages
(sparc) 2.0,REV=2000.08.22.14.14
Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Using </> as the package base directory.
## Processing package information.
## Processing system information.
    5 package pathnames are already properly installed.
## Verifying disk space requirements.
## Checking for conflicts with packages already installed.
## Checking for setuid/setgid programs.

Installing LOMlite manual pages as <SUNWlomm>

## Installing part 1 of 1.
71 blocks

Installation of <SUNWlomm> was successful.
```



## 附录 A

# Netra 1290 服务器连接

---

本附录介绍了可用于完成安装的电缆和连接器。其中包括下列主题：

- 第 52 页的 “外部 I/O 连接位置”
- 第 52 页的 “PCI+ IB\_SSC 部件”
- 第 53 页的 “SCSI 连接器”
- 第 55 页的 “报警端口”
- 第 56 页的 “NET0/NET1 以太网端口”
- 第 57 页的 “10/100BASE-T LOM 以太网端口”
- 第 58 页的 “LOM 串行端口 A 和串行端口 B”

## 外部 I/O 连接位置

图 A-1 显示了 Netra 1290 服务器的外部 I/O 连接位置。

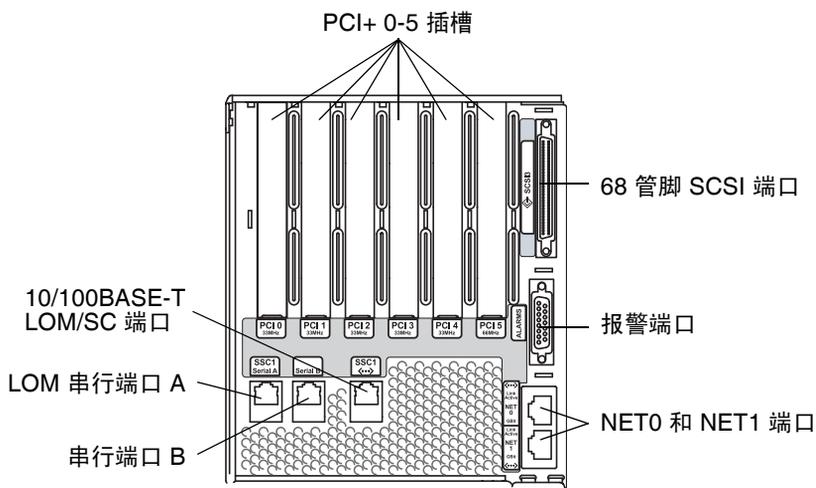


图 A-1 外部 I/O 连接位置

## PCI+ IB\_SSC 部件

注 - 请勿在一个 IB6 页（两对插槽）中混合使用具有不同速度的不同的卡，因为页中插槽将采用页中给定的一组卡的最低速度和最低模式运行。例如，如果一个 33 MHz PCI 卡在插槽 0 中，同时一个 66 MHz PCI 卡在插槽 1 中，则页中的两个插槽将以速度较低的 33 MHz PCI 模式运行。IB6 页由插槽 0 和 1、插槽 2 和 3、插槽 4 和 5 这三对插槽组成。另外，所有插槽都只能以 PCI+ 模式运行。

PCI+ IB\_SSC 部件具有六个 PCI+ 插槽，标号从 0 到 5。从服务器后面看，插槽 0 位于左侧，插槽 5 位于右侧。所有六个插槽最高都支持 66 MHz。PCI+ 插槽不支持热交换，所有插槽都是半长的而且不支持 5V 信号。

# SCSI 连接器

此 SCSI 连接器具有 68 个管脚（图 A-2）。表 A-1 列出了管脚引线的信息。

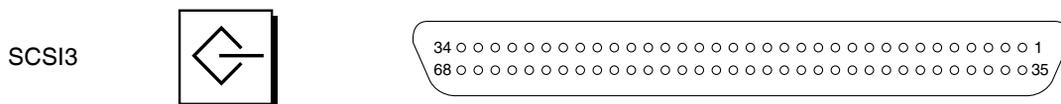


图 A-2 68 管脚 SCSI 连接器

表 A-1 68 管脚 SCSI 连接器管脚引线

管脚号	信号名称	类型	管脚号	信号名称	类型	管脚号	信号名称	类型
1	+DB(12)	I/O	24	+ACK	I/O	47	-DB(7)	I/O
2	+DB(13)	I/O	25	+RST	I/O	48	-DB(P0)	I/O
3	+DB(14)	I/O	26	+MSG	I/O	49	接地	GND
4	+DB(15)	I/O	27	+SEL	I/O	50	接地	GND
5	+DB(P1)	I/O	28	+C/D	I/O	51	Termpwr	POWER
6	+DB(0)	I/O	29	+REQ	I/O	52	Termpwr	POWER
7	+DB(1)	I/O	30	+I/O	I/O	53	保留	NA
8	+DB(2)	I/O	31	+DB(8)	I/O	54	接地	GND
9	+DB(3)	I/O	32	+DB(9)	I/O	55	-ATN	I/O
10	+DB(4)	I/O	33	+DB(10)	I/O	56	接地	GND
11	+DB(5)	I/O	34	+DB(11)	I/O	57	-BSY	I/O
12	+DB(6)	I/O	35	-DB(12)	I/O	58	-ACK	I/O
13	+DB(7)	I/O	36	-DB(13)	I/O	59	-RST	I/O
14	+DB(P0)	I/O	37	-DB(14)	I/O	60	-MSG	I/O
15	接地	GND	38	-DB(15)	I/O	61	-SEL	I/O
16	扩散	ANAL	39	-DB(P1)	I/O	62	-C/D	I/O
17	Termpwr	POWER	40	-DB(0)	I/O	63	-REQ	I/O
18	Termpwr	POWER	41	-DB(1)	I/O	64	-I/O	I/O
19	保留	NA	42	-DB(2)	I/O	65	-DB(8)	I/O
20	接地	GND	43	-DB(3)	I/O	66	-DB(9)	I/O

表 A-1 68 管脚 SCSI 连接器管脚引线 (续)

管脚号	信号名称	类型	管脚号	信号名称	类型	管脚号	信号名称	类型
21	+ATN	I/O	44	-DB(4)	I/O	67	-DB(10)	I/O
22	接地	GND	45	-DB(5)	I/O	68	-DB(11)	I/O
23	+BSY	I/O	46	-DB(6)	I/O			

## SCSI 实现

对于 PCI+ IB\_SSC 部件，嵌入的 SCSI 子系统是 SCSI Ultra-320 (UltraSCSI) 低压差动并行接口

- 16 位 SCSI 总线
- 320 MBps 数据传输率

所支持的电缆最长为 33 英尺 (10 米)。

# 报警端口

报警服务端口是一个插针式 DB-15 端口（图 A-3）。表 A-2 列出了管脚引线的信息。

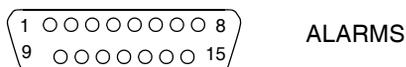


图 A-3 DB-15（插针式）报警服务端口连接器

表 A-2 报警服务端口连接器管脚引线

管脚	信号名称	说明	状态
1	未连接		
2	未连接		
3	未连接		
4	未连接		
5	SYSTEM_NO	UNIX® 正在运行	常开
6	SYSTEM_NC	UNIX 正在运行	常闭
7	SYSTEM_COM	UNIX 正在运行	正常
8	ALARM1_NO	报警 1	常开
9	ALARM1_NC	报警 1	常闭
10	ALARM1_COM	报警 1	正常
11	ALARM2_NO	报警 2	常开
12	ALARM2_NC	报警 2	常闭
13	ALARM2_COM	报警 2	正常
14	未连接		
15	未连接		

## NET0/NET1 以太网端口

NET0/NET1 以太网端口是屏蔽的 RJ-45 连接器（图 A-4）。NET0/NET1 以太网端口也称为千兆位以太网 RJ-45 端口。表 A-3 列出了管脚引线的信息。

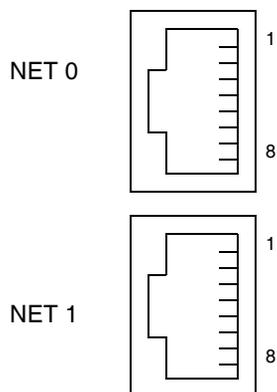


图 A-4 RJ-45 千兆位以太网连接器

表 A-3 RJ-45 千兆位以太网连接器管脚引线

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	TRD0_H	5	TRD2_L
2	TRD0_L	6	TRD1_L
3	TRD1_H	7	TRD3_H
4	TRD2_H	8	TRD3_L

## 10/100BASE-T LOM 以太网端口

10/100BASE-T LOM 以太网端口是一个 RJ-45 双绞线以太网 (twisted-pair Ethernet, TPE) 连接器 (图 A-5)。该端口也称为系统控制器以太网端口。表 A-4 列出了管脚引线的信息。

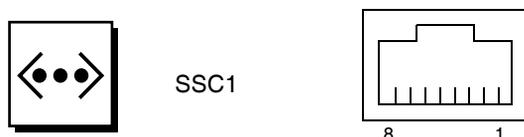


图 A-5 RJ-45 TPE 插座

表 A-4 双绞线以太网连接器管脚引线

管脚	说明	管脚	说明
1	TXD+	5	常规模式终端
2	TXD-	6	RXD-
3	RXD+	7	常规模式终端
4	常规模式终端	8	常规模式终端

## 不同类型双绞线以太网电缆的连通性

下列类型的 TPE 电缆可以连接到 8 管脚 TPE 连接器:

- 10BASE-T 用途的屏蔽双绞线 (shielded twisted-pair, STP) 电缆:
  - 类别 3 (STP-3, 语音级)
  - 类别 4 (STP-4)
  - 类别 5 (STP-5, 数据级)
- 100BASE-T 用途的屏蔽双绞线类别 5 (STP-5, 数据级) 电缆。

表 A-5 TPE STP-5 电缆长度

电缆类型	应用	最大长度
屏蔽双绞线类别 5 (STP-5, 数据级)	10BASE-T	1000 米 (3282 英尺)
屏蔽双绞线类别 5 (STP-5, 数据级)	100BASE-T	100 米 (327 英尺)

## LOM 串行端口 A 和串行端口 B

LOM 串行端口 A 和串行端口 B 采用 RJ-45 连接器（图 A-6）。LOM 串行端口 A 也称为系统控制器串行端口。表 A-6 列出了这两个串行端口的管脚引线信息，二者的管脚引线信息完全相同。

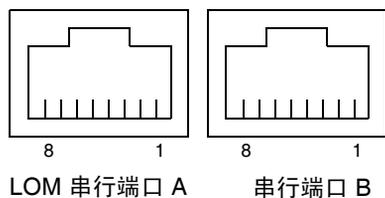


图 A-6 RJ-45 串行连接器

表 A-6 RJ-45 串行连接器管脚引线

管脚	信号
1	RTS
2	DTR
3	TXD
4	信号地线
5	信号地线
6	RXD
7	DSR
8	CTS

注 - 串行端口 B 保留未用。

表 A-7 列出了建立 LOM 串行端口 A 连接所需的设置。此端口的配置不能更改。请务必阅读制造商的文档，以了解有关您的特定终端服务器的信息。LOM 串行端口 A 上的通信可能会被 LOM 设备中断。请参阅《Netra 1290 服务器系统管理指南》(819-6909)。

表 A-7 用于连接 LOM 串行端口 A 的默认设置

参数	设置
连接器	LOM 串行端口 A
速率	9600 波特
奇偶校验	无
停止位	1
数据位	8

## 使用 DB-25 适配器建立串行链接

要从终端开始连接，请使用服务器附带的 DB-25（插针式 25 管脚 DSUB 至插孔式 8-POS RJ-45）适配器（部件号 530-2889），或其他可执行同样管脚互连的备用适配器。使用 Sun 提供的 DB-25 适配器可以连接大多数 Sun 系统。表 A-8 列出了由 DB-25 适配器执行的管脚互连。

表 A-8 由 Sun DB-25 适配器执行的管脚互连

串行端口（RJ-45 连接器）管脚	25 管脚连接器的管脚
管脚 1 (RTS)	管脚 5 (CTS)
管脚 2 (DTR)	管脚 6 (DSR)
管脚 3 (TXD)	管脚 3 (RXD)
管脚 4（信号地线）	管脚 7（信号地线）
管脚 5（信号地线）	管脚 7（信号地线）
管脚 6 (RXD)	管脚 2 (TXD)
管脚 7 (DSR)	管脚 20 (DTR)
管脚 8 (CTS)	管脚 4 (RTS)

## 使用 DB-9 适配器建立串行链接

要连接配有 9 管脚串行连接器的终端，请使用 DB-9（插孔式 9 管脚 DSUB 至插孔式 8-POS RJ-45）适配器。表 A-9 列出了由 DB-9 适配器执行的管脚互连。

表 A-9 由 DB-9 适配器执行的管脚互连

串行端口（RJ-45 连接器）管脚	9 管脚连接器
管脚 1 (RTS)	管脚 8 (CTS)
管脚 2 (DTR)	管脚 6 (DSR)
管脚 3 (TXD)	管脚 2 (RXD)
管脚 4（信号地线）	管脚 5（信号地线）
管脚 5（信号地线）	管脚 5（信号地线）
管脚 6 (RXD)	管脚 3 (TXD)
管脚 7 (DSR)	管脚 4 (DTR)
管脚 8 (CTS)	管脚 7 (RTS)

# 索引

---

## A

### 安装

- CMA-800, 25
- CMA-Lite, 24
- 电缆管理臂, 23
- 电缆和硬件, 38
- 附加
  - 外围设备, 36
  - 硬件, 36
- 滑轨, 4
  - 19 英寸双柱机架, 13
  - 19 英寸四柱机箱, 12
  - 底部位置, 8, 11
  - 顶部位置, 10, 12
  - 内侧, 6
  - Sun Fire 或 StorEdge 机箱, 8
  - Sun Rack 900 机箱, 10, 12
  - 锁定螺母, 21
- 将服务器安装到机箱, 14
  - 安装, 17
  - 准备, 14
- LOM, 46
  - 驱动程序, 46
  - 实用程序, 48
  - 手册页, 49
- Solaris, 45
- 锁定螺母, 21

## B

- 报警连接器, 55

## D

- “打开/待机”开关, 39, 40
  - 打开电源, 40
  - 待机模式, 42
  - 禁用, 39
- 打开电源, 40
  - LOM 命令, 41
  - “打开/待机”开关, 40
- 待机模式
  - 从 Solaris, 41
  - 使用“打开/待机”开关, 42
  - 通过 LOM, 42
- 电缆长度, 57
- 电缆管理臂
  - 安装, 23
  - CMA-800, 安装, 25
  - CMA-Lite, 安装, 24

## G

- 管理控制台, 34

## H

### 滑轨

- 安装, 4
  - 19 英寸双柱机架, 13
  - 19 英寸四柱机箱, 12
  - 底部位置, 8, 11
  - 顶部位置, 10, 12
  - 内侧, 6
  - Sun Fire 或 StorEdge 机箱, 8
  - Sun Rack 900 机箱, 10, 12

- 调整, 5
- 装配工具包, 4
- 准备, 7

## I

### I/O

- 连接器位置, 52

## L

### LOM

- 连接
  - 串行, 58
  - 以太网, 57
- 适配器
  - DB-25, 59
  - DB-9, 60

### 连接

- 报警, 55
- 电源线, 32
- 管理控制台, 35
  - 初始, 34
- I/O 部件, 35
- LOM
  - 串行, 58
  - 以太网, 57
- SCSI, 53
- 系统控制器, 33
- 以太网, 56

- 连通性, 57

## M

### 命令

- password, 43
- pkgadd, 46
- poweroff, 42
- poweron, 41
- setdate, 43
- setupnetwork, 44
- shutdown, 41

## P

- password 命令, 43
- PCI+ IB\_SSC 条件, 52

- pkgadd 命令, 46
- poweroff 命令, 42
- poweron 命令, 41

## R

- 日期和时间, 设置, 43

## S

### SCSI

- 连接器, 53
- 实现, 54
- setdate 命令, 43
- setupnetwork 命令, 44
- shutdown 命令, 41
- 设置, 38

## T

- 调整滑轨, 5

## W

- 网络参数
  - 配置, 44

## X

- 系统控制台
  - 密码, 43

## Y

- 以太网
  - 电缆长度, 57
  - 连接, 56
  - TPE 连通性, 57

## Z

- 准备
  - 滑轨, 7
  - 将服务器安装到机箱, 14