

SPARC T4-4 服务器

安装指南



文件号码: E26876-01
2011 年 12 月

版权所有 ©2011, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

FUJITSU LIMITED 对本文档的某些部分提供了技术支持并进行了审校。

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 America, 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 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标, 并应按照许可证的规定使用。UNIX 是通过 X/Open Company, Ltd 授权的注册商标。

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
确认服务器和场地规格	1
服务器概述	1
前面板组件	3
后面板组件	4
确认规格	5
物理规格	5
维修空间的最小空隙	6
电气规格	6
输入电源信息	7
环境要求	7
噪声排放	8
准备安装	9
产品套件	9
操作预防措施	11
ESD 预防措施	11
安装时所需的工具	12
安装服务器	13
安装可选组件	14
机架兼容性	14

机架装配工具包	15
▼ 确定正确的机架装配硬件	16
▼ 标记机架装配位置	17
▼ 安装机架装配硬件	18
▼ 安装服务器	21
安装装运托架装置（可选）	23
装运托架工具包	23
▼ 确定正确的装运托架紧固件	25
▼ 安装前装运托架	25
▼ 安装后装运托架	26
▼ 拆卸前装运托架	27
安装 CMA（可选）	27
CMA 工具包	28
▼ 确定正确的 CMA 硬件	28
▼ 安装 CMA	29
连接服务器电缆	31
布线要求	31
识别端口	33
USB 端口	33
SER MGT 端口	34
NET MGT 端口	34
千兆位以太网端口	35
QSFP 端口	35
VGA 端口	36
连接数据电缆和管理电缆	36
▼ 连接 SER MGT 电缆	36
▼ 连接 NET MGT 电缆	37
▼ 连接以太网网络电缆	37

- ▼ 连接其他数据电缆 37
- ▼ 使用 CMA 固定电缆 38
- 首次打开服务器电源 39
 - ▼ 将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口 39
 - ▼ 准备电源线 40
 - ▼ 首次打开系统电源 40
- Oracle Solaris OS 配置参数 42
 - 为 SP 分配静态 IP 地址 43
 - Oracle ILOM 系统控制台概述 44
 - ▼ 登录到 SP (SER MGT 端口) 44
 - ▼ 为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址 45
 - 引导 Oracle Solaris 操作系统 48
 - ▼ 引导 Oracle Solaris 操作系统 49
 - ▼ 避免在启动时引导 Oracle Solaris 操作系统 49
 - ▼ 复位服务器 50
 - ▼ 关闭然后再打开服务器电源 50
- 索引 53

使用本文档

本安装指南提供了可帮助您安装 Oracle SPARC T4-4 服务器的说明、背景信息和参考资料。这些安装说明假设系统管理员非常熟悉 Oracle Solaris 10 操作系统。

注 – 除硬盘驱动器外，所有内部组件均须由合格的服务技术人员安装。

- 第 vii 页的“相关文档”
- 第 viii 页的“反馈信息”
- 第 viii 页的“支持和辅助功能”

相关文档

文档	链接
所有 Oracle 产品	http://www.oracle.com/documentation
SPARC T4-4 服务器	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-4
Oracle Solaris OS 和其他系统软件	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#sys_sw
Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) 3.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30
Oracle VTS 7.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0

反馈信息

可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：

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

支持和辅助功能

文档	链接
通过 My Oracle Support 获取 电子支持	http://support.oracle.com
	对于听力障碍者： http://www.oracle.com/accessibility/support.html
了解 Oracle 致力于提高辅助功 能的相关信息	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

确认服务器和场地规格

以下主题提供安装 SPARC T4-4 服务器所需的背景信息。

步骤	说明	链接
1	有关任何最新信息，请查看《SPARC T4-4 服务器产品说明》。	《SPARC T4-4 服务器产品说明》
	查看服务器的功能、组件、LED 指示灯和端口。	第 3 页的“前面板组件” 第 4 页的“后面板组件”
	查看服务器规格和场地要求。	第 1 页的“服务器概述” 第 5 页的“确认规格”

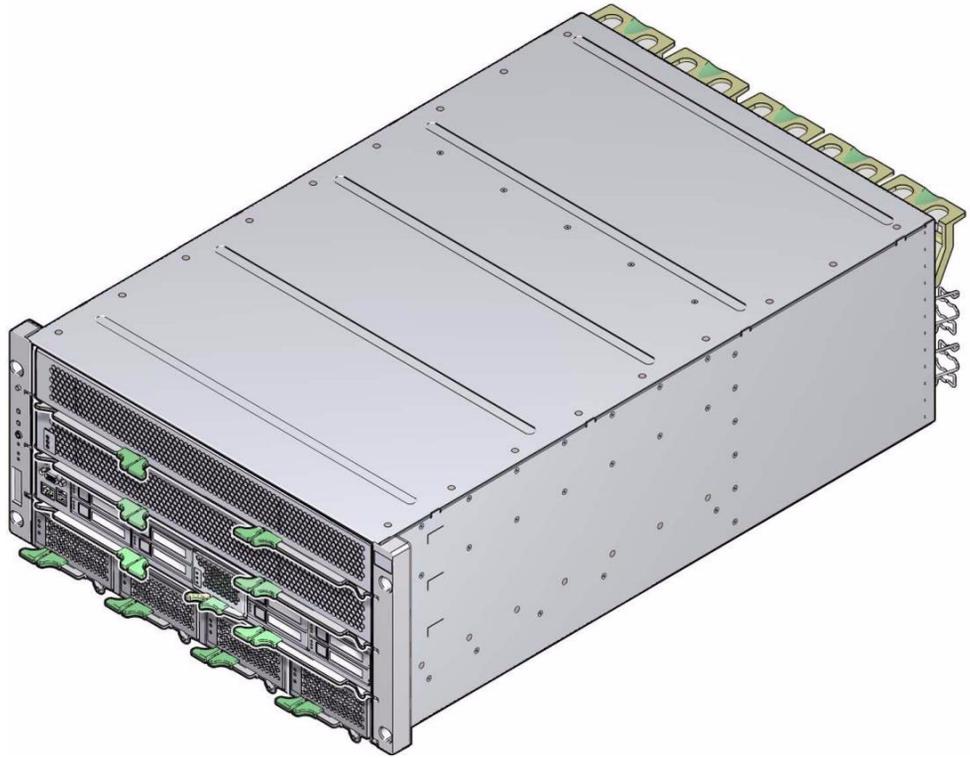
相关信息

- [第 13 页的“安装服务器”](#)

服务器概述

SPARC T4-4 是 5 机架单元 (5U) 服务器。

图： SPARC T4-4 服务器



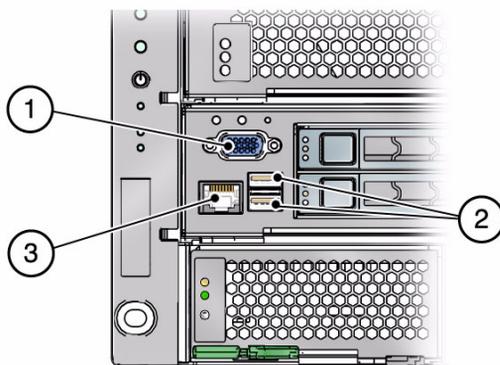
组件/功能	新特性
处理器	最多 4x SPARC T4、16 核芯片多处理器 (Chip MultiProcessor, CMP)，每个内核具有 8 线程。 还可用 2x 多处理器配置。
内存	16x DDR3 DIMM 插槽；4 GB、8 GB 和 16 GB 容量模块。
I/O - 扩展	16x PCIe Gen2 卡插槽。 4x 千兆位以太网端口。 4x 外部 USB 端口。 可选 8x 10 千兆位以太网端口。
硬盘驱动器存储	支持 8 磁盘的底板。支持硬盘驱动器和固态驱动器的任意混合。
服务处理器	模块化，在主板上可插拔。

相关信息

- [第 5 页的“确认规格”](#)
- [第 9 页的“产品套件”](#)
- [第 11 页的“操作预防措施”](#)
- [第 12 页的“安装时所需的工具”](#)

前面板组件

图： 前面板连接器



图例

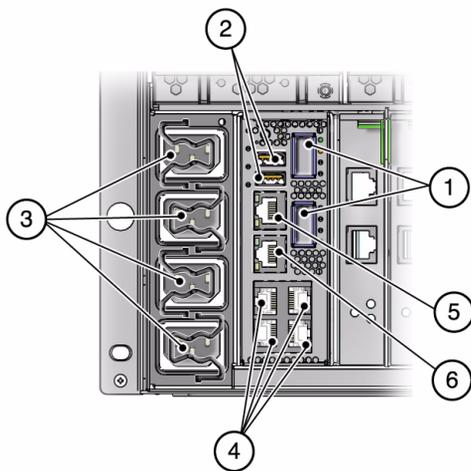
-
- | | |
|---|------------|
| 1 | VGA 端口 |
| 2 | USB 端口 |
| 3 | SER MGT 端口 |
-

相关信息

- [第 31 页的“布线要求”](#)
- [第 1 页的“服务器概述”](#)
- [第 4 页的“后面板组件”](#)

后面板组件

图： 后面板连接器



图例

-
- | | |
|---|------------|
| 1 | QCFP 端口 |
| 2 | USB 端口 |
| 3 | AC 电源端口 |
| 4 | 千兆位以太网端口 |
| 5 | SER MGT 端口 |
| 6 | NET MGT 端口 |
-

注 - 将电缆连接到服务器时，必须按照正确的顺序操作。务必在连接所有数据电缆之后再连接电源线。

相关信息

- [第 3 页的“前面板组件”](#)
- [第 31 页的“布线要求”](#)
- [第 29 页的“安装 CMA”](#)
- [第 38 页的“使用 CMA 固定电缆”](#)

确认规格

以下主题包括服务器的物理、环境和电气规格。

- [第 5 页的“物理规格”](#)
- [第 6 页的“维修空间的最小空隙”](#)
- [第 6 页的“电气规格”](#)
- [第 7 页的“输入电源信息”](#)
- [第 7 页的“环境要求”](#)
- [第 8 页的“噪声排放”](#)

相关信息

- [第 1 页的“服务器概述”](#)
- [第 11 页的“操作预防措施”](#)
- [第 11 页的“ESD 预防措施”](#)
- [第 14 页的“安装可选组件”](#)
- [第 33 页的“识别端口”](#)

物理规格

说明	美制	公制
宽度	17.5 英寸	445 毫米
深度	27.6 英寸	700 毫米
高度	8.62 英寸 (5U)	219 毫米
重量, 近似值 (不包含机架装配工具包)	175 磅 (最重)	79 千克 (最重)

相关信息

- [第 6 页的“电气规格”](#)
- [第 6 页的“维修空间的最小空隙”](#)
- [第 7 页的“输入电源信息”](#)
- [第 7 页的“环境要求”](#)

维修空间的最小空隙

说明	公制	公制
最小维修操作空间（前端）	36 英寸	91 厘米
最小维修操作空间（后端）	36 英寸	91 厘米

相关信息

- [第 5 页的“物理规格”](#)

电气规格

SPARC T4-4 服务器有四个自动切换量程的电源。为了确保电源的冗余性，请将电源线至少连接到两个不同的 AC 电路。

以下规格仅用作规划指南。要获得更精确的电源值，请根据所规划的工作负荷在特定服务器配置中进行电源测量。

说明	规格
一般规格	
输入工作电压范围	200 至 240 VAC，50 至 60 Hz（VAC 误差 +/- 10%）
200 VAC 电压下最大工作输入电流	14.6 A
200 VAC 电压下最大工作输入功率	2770 W
最大热耗散	9554 BTU/小时或 10080 KJ/小时
最大待机功率	42 W
最高服务器配置规格	
在额定温度和电压条件下	
4 个 CMP，1.65 GHz，64 个内核，64 x 16 GB DDR3 DIMM，8 个 HDD，16 个 I/O 卡	
闲置 AC 输入功率	1819.2 W
峰值 AC 输入功率（运行 SpecJBB）	2579.4 W
最低服务器配置规格	
在额定温度和电压条件下	
2 个 CMP，1.65 GHz，32 个内核，16 x 4 GB DDR3 DIMM，无 HDD，无 I/O 卡	
闲置 AC 输入功率	980.0 W
峰值 AC 输入功率（运行 SpecJBB）	1378.9 W

相关信息

- 第 7 页的“输入电源信息”
- 第 7 页的“环境要求”
- 《SPARC T4-4 Server Service Manual》

输入电源信息

最大工作电流值基于使用以下等式的 P/V: $P / (V * 0.95) = A$

使用此公式计算设备输入电压对应的最大服务器工作电流。

例如: $1060W / (220V * 0.95) = 5.1A$

相关信息

- 第 6 页的“电气规格”

环境要求

规格	工作期间的要求	非工作期间的要求
温度	<ul style="list-style-type: none">• 海平面到海拔 2953 英尺 (900米): 41°F 到 95°F (5°C 到 35°C)	-40°F 到 149°F (-40°C 到 65°C)
	<ul style="list-style-type: none">• 海拔 2953 英尺 (900米) 以上: 最高允许温度降低 1.6°F/1000 英尺 (1°C/300 米)	IEC 60068-2-1 Test Ab 和 60068-2-2 Test Bb
	IEC 60068-2-1 Test Ad 和 60068-2-2 Test Bd	
相对湿度	10 到 90% RH, 27°C 最高湿球温度 (无冷凝)	93% RH, 35°C 最大湿球温度 (无冷凝)
	IEC 60068-2-56 Test Cb	IEC 60068-2-56 Test Cb

规格	工作期间的要求	非工作期间的要求
海拔高度	10,000 英尺 (3,000 米)	40,000 英尺 (12,000 米)
	IEC 60068-2-13 Test M 和 60068-2-41 Test Z/BM	IEC 60068-2-13 Test M
抗振性	0.15 G (z 轴), 0.10 G (x、y 轴), 5-500 Hz 正弦 扫频	0.5 G (z 轴), 0.25 G (x、y 轴), 5-500Hz 正弦 扫描
	IEC 60068-2-6 Test Fc	IEC 60068-2-6 Test Fc
抗冲击性	3 G, 11 毫秒半正弦 IEC 60068-2-27 Test Ea	<ul style="list-style-type: none"> 滚降: 1 英寸滚降自由落体, 前后滚动方向 阈值: 0.75 米/秒冲击速度下为 25 毫米阈值 高度
		ETE-1010-02 Rev A

相关信息

- [第 5 页的“物理规格”](#)
- [第 7 页的“输入电源信息”](#)

噪声排放

SPARC T4-4 服务器声明的噪声排放符合 ISO 9296 标准。

说明	闲置时	以最大功率工作时
声功率级别, LwAd (1 B = 10 dB)	7.4 B	8.2 B
声压力级别, LpAm (旁观者位置)	63 dBA	68.2 dBA

相关信息

- [第 7 页的“输入电源信息”](#)
- [第 7 页的“环境要求”](#)

准备安装

以下主题提供安装 SPARC T4-4 服务器所需的背景信息。

步骤	说明	链接
3	确认收到了订购的所有物品。 请熟悉 ESD 和安全预防措施。 确保您具有正确的工具进行安装。	第 9 页的“产品套件” 第 11 页的“操作预防措施” 第 11 页的“ESD 预防措施” 第 12 页的“安装时所需的工具”
4	准备好后，开始服务器安装。	第 13 页的“安装服务器”

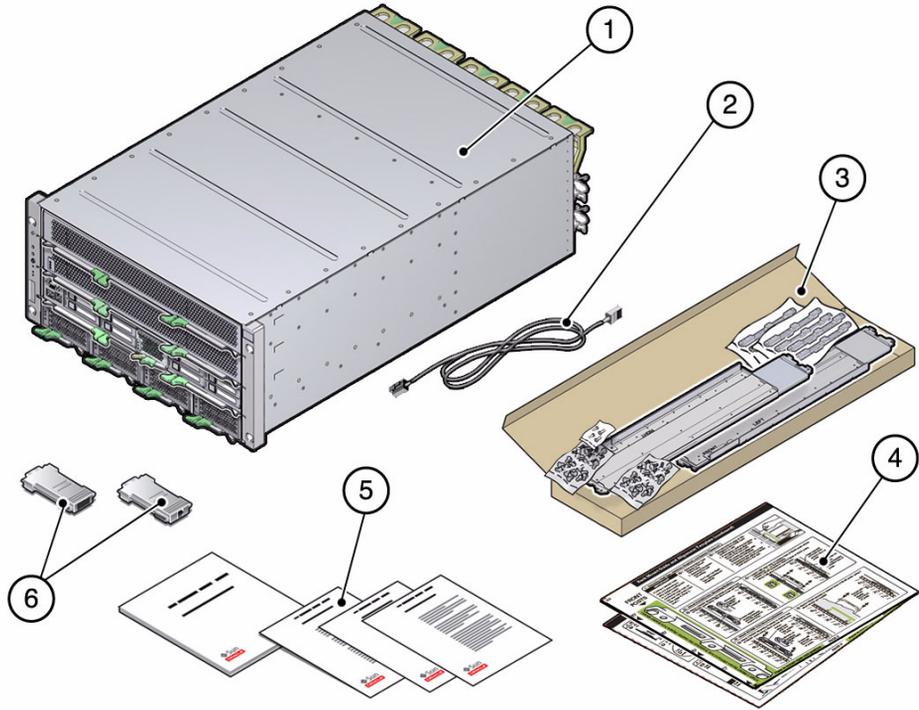
相关信息

- [第 13 页的“安装服务器”](#)

产品套件

[第 10 页的图：产品套件](#)显示了服务器随附的组件。

图： 产品套件



图例

-
- | | |
|---|----------------|
| 1 | SPARC T4-4 服务器 |
| 2 | 以太网电缆 |
| 3 | 机架装配工具包 |
| 4 | 机架装配模板 |
| 5 | 印刷文档包 |
| 6 | 电缆适配器 |
-

相关信息

- [第 1 页的“服务器概述”](#)
- [第 15 页的“机架装配工具包”](#)

操作预防措施



注意 – 开始安装之前，应在设备机架上布置防翻支架。



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翻倒。



注意 – 配置完全的 SPARC T4-4 服务器重约 175 磅（79 千克）。按本文档所述过程进行安装时，需要使用设备升降装置来抬起服务器，将它安装到机架中。



注意 – 请务必在执行机架装配过程中的每个步骤之前、之后及期间清楚地讲明您的意图，以免产生混淆。

相关信息

- [第 11 页的“ESD 预防措施”](#)

ESD 预防措施

静电易使电子设备受到损坏。安装或维修服务器时，使用接地的防静电腕带、脚带或等效安全设备来防止静电损害。



注意 – 静电损坏会导致服务器永久瘫痪或需要技术人员进行维修，为避免电子组件发生这种静电损坏，请将组件置于防静电的表面，如防静电的放电垫、防静电袋或一次性防静电垫。当您对服务器组件进行处理时，请戴上连接至机箱金属表面的接地带。

相关信息

- [第 11 页的“操作预防措施”](#)

安装时所需的工具

要安装服务器，必须具备以下工具：

- 长型 2 号十字螺丝刀
- 切刀或重型剪刀
- 标记笔或胶带
- ESD 垫和接地带
- 液压式或机械式升降装置

此外，必须提供系统控制台设备，如以下设备之一：

- ASCII 终端
- 工作站
- 终端服务器
- 连接到终端服务器的配线架

相关信息

- [第 11 页的“操作预防措施”](#)
- [第 11 页的“ESD 预防措施”](#)

安装服务器

以下主题介绍如何将服务器安装到具有方形装配孔的设备机柜中。如果要安装到具有圆形装配孔的机柜中，请参见第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”。

注 – 如果机架装配工具包附带有自己的说明，请按照其说明而不是本章中的说明操作。执行服务器安装后，请继续按照第 39 页的“首次打开服务器电源”中的说明执行首次打开电源操作。

如果要设备机架装运至不同位置进行最终安装，或者要将服务器安装到运输车辆中，请安装装运托架装置。请参见第 23 页的“安装装运托架装置（可选）”。

步骤	说明	链接
1	安装可选组件。	第 14 页的“安装可选组件”
2	确保机架符合服务器要求。	第 14 页的“机架兼容性”
3	确定正确的机架装配硬件，并安装硬件。	第 16 页的“确定正确的机架装配硬件” 第 17 页的“标记机架装配位置” 第 18 页的“安装机架装配硬件”
4	将服务器装入机架。	第 21 页的“安装服务器”
5	如果要安装到将传送到其他位置的运载设备或机架中，则安装装运托架装置。	第 23 页的“安装装运托架装置（可选）”
6	（可选）安装 CMA。	第 27 页的“安装 CMA（可选）”
7	查看布线要求和端口信息。将数据电缆和管理电缆连接到服务器。	第 31 页的“连接服务器电缆”
8	首次配置 Oracle ILOM SP 并打开服务器电源。	第 39 页的“首次打开服务器电源”

相关信息

- 第 1 页的“确认服务器和场地规格”
- 第 13 页的“安装服务器”

安装可选组件

服务器在出厂前便已安装了标准组件。但是，您订购的选件（如附加内存或 PCI 卡）会单独提供。请尽可能在将服务器安装到机架之前安装这些部件。有关具体安装说明，请参见《SPARC T4-4 Server Service Manual》。

注 – 可选组件列表可随时进行更新，恕不另行通知。有关服务器支持的组件的最新列表，请参见产品的 Web 页。

机架兼容性

机架装配工具包与符合以下标准的设备机架兼容：

- 四支柱结构（适合前面和背面安装）。

注 – 不兼容两柱机架。

- 机架水平开口和单元垂直间距符合 ANSI/EIA 310-D-1992 或 IEC 60927 标准。
- 前后安装平面之间的距离介于 65 厘米至 91.5 厘米（24 英寸至 36 英寸）之间。
- 前机架装配平面前部的间隙深度（至机柜前门）至少为 1 英寸（25.4 毫米）。
- 前机架装配平面后部的间隙深度（至机柜后门）：在使用理线装置（**建议**）时至少为 34.6 英寸（88 厘米），在不使用理线装置时至少为 31.5 英寸（80 厘米）。
- 前安装板与后安装板之间的间隙（结构性支撑与电缆槽之间）至少为 18.9 英寸（48 厘米）。

相关信息

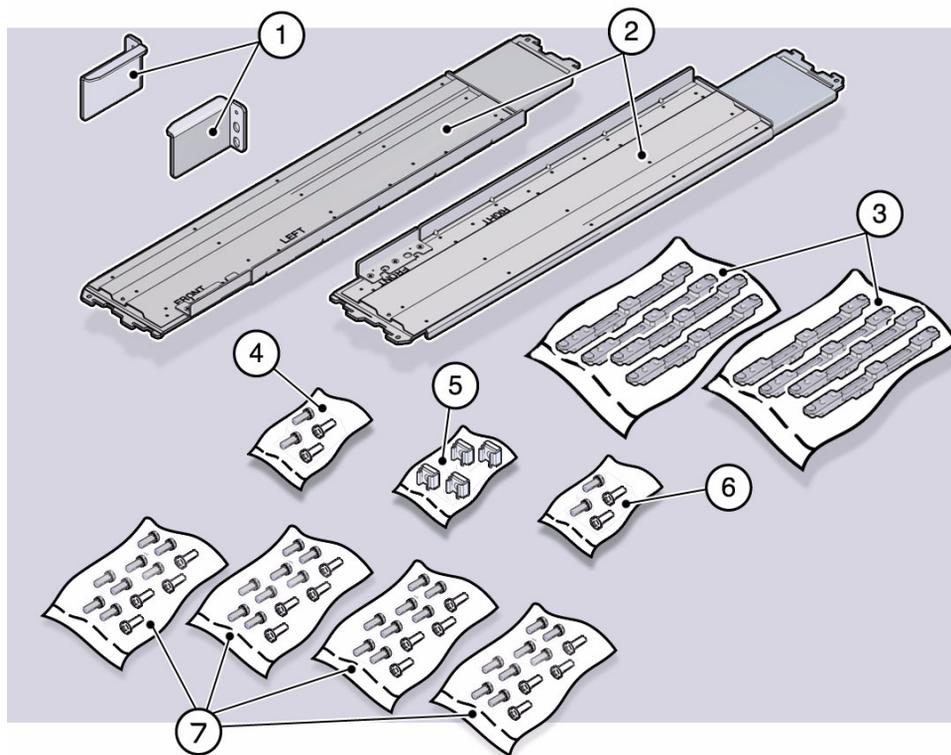
- [第 12 页的“安装时所需的工具”](#)
- [第 15 页的“机架装配工具包”](#)
- [第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”](#)

机架装配工具包

机架装配工具包有两个机框滑轨，机架每端各有一个。每个机框滑轨都标记了左或右（第 15 页的图：机架装配工具包）。

机框滑轨安装到具有四个适配器托架的机架或机柜中。机框滑轨可以调整，以适合从 25 英寸至 34.25 英寸（63.5 厘米至 87 厘米）的机架深度。

图： 机架装配工具包



图例

- 1 上部后托架
- 2 机框滑轨
- 3 适配器托架（提供了两种类型，适用于具有方形安装孔或圆形安装孔的机柜）
- 4 平头螺丝
- 5 螺纹嵌件
- 6 M6 螺丝
- 7 机架装配螺丝

相关信息

- 第 12 页的“安装时所需的工具”
- 第 14 页的“安装可选组件”
- 第 14 页的“机架兼容性”
- 第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”
- 第 23 页的“安装装运托架装置（可选）”

▼ 确定正确的机架装配硬件

- 使用下表确定机架安装所需的硬件。

机柜类型	必需的紧固件包
方形孔	螺丝，SEMS，M6 X 16 锁紧螺帽，M6 螺丝，平头，M4 X 10
圆形孔 (10-32)，具有角挡板	螺丝，SEMS，10-32 X 10 螺丝，平头，M4 X 10
圆形孔 (M6)，具有角挡板	螺丝，SEMS，M6 X 12 螺丝，平头，M4 X 10
圆形孔 (10-32) 内部安装	螺丝，带肩，10-32 螺丝，平头，M4 X 10
圆形孔 (M6) 内部安装	螺丝，SEMS，M6 X 12 螺丝，平头，M4 X 10

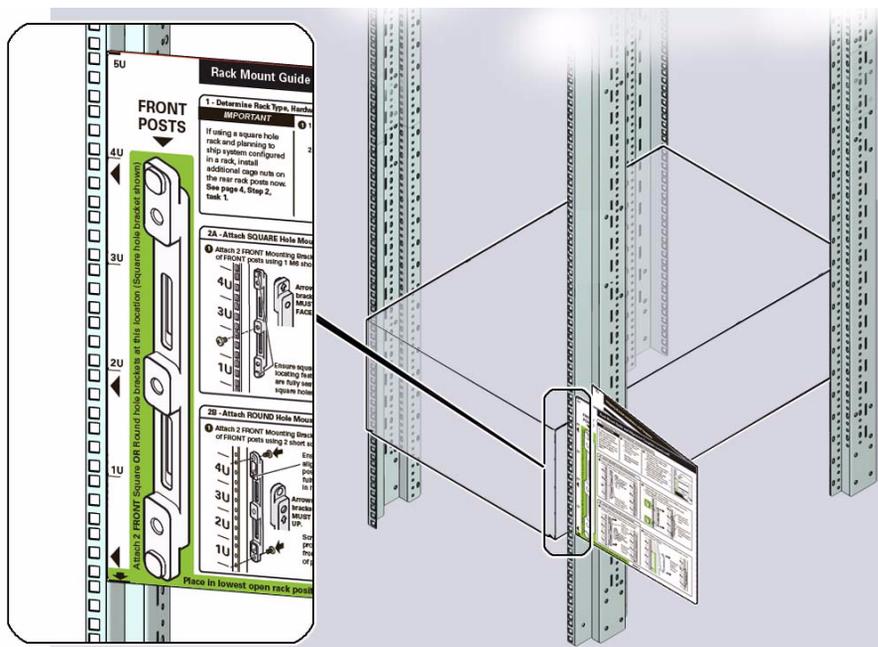
注 — 安装此服务器时，不需要使用此工具包中包含的某些紧固件包。

▼ 标记机架装配位置

使用机架装配模板标识正确的机框滑轨装配孔。

注 – 自下而上装入机架。

1. 确保机柜中有足够的垂直空间来安装服务器。
2. 将机架装配模板靠在前滑轨上。
模板底部边缘与服务器底部边缘相平齐。从模板底部向上测量。



3. 标记前机框滑轨的装配孔。
4. 标记后机框滑轨的装配孔。

▼ 安装机架装配硬件

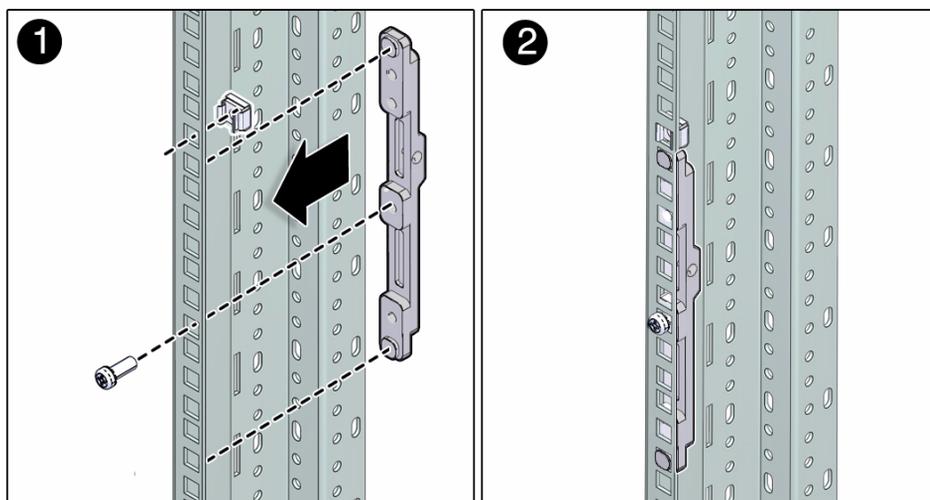
1. 在左端和右端前装配点重复以下步骤：

- a. 将适配器托架置于标记位置。

注 - “向上” 箭头指示正确的方向。

- b. 使用一颗 2 号十字螺丝将适配器托架固定到居中的孔。

- c. 将装配夹插入机架滑轨托架顶部正上方的孔。

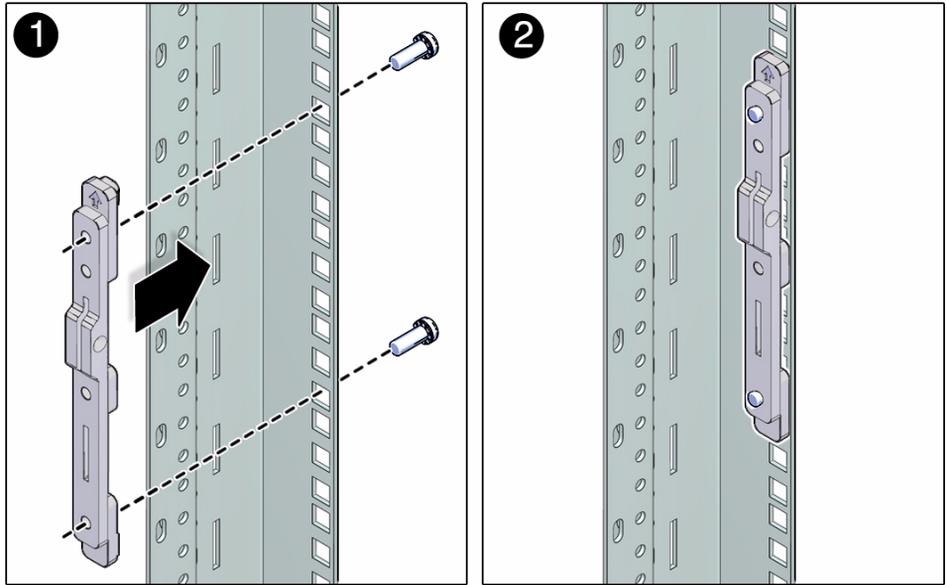


2. 对左端和右端后装配点重复以下步骤：

- a. 将适配器托架置于标记位置。

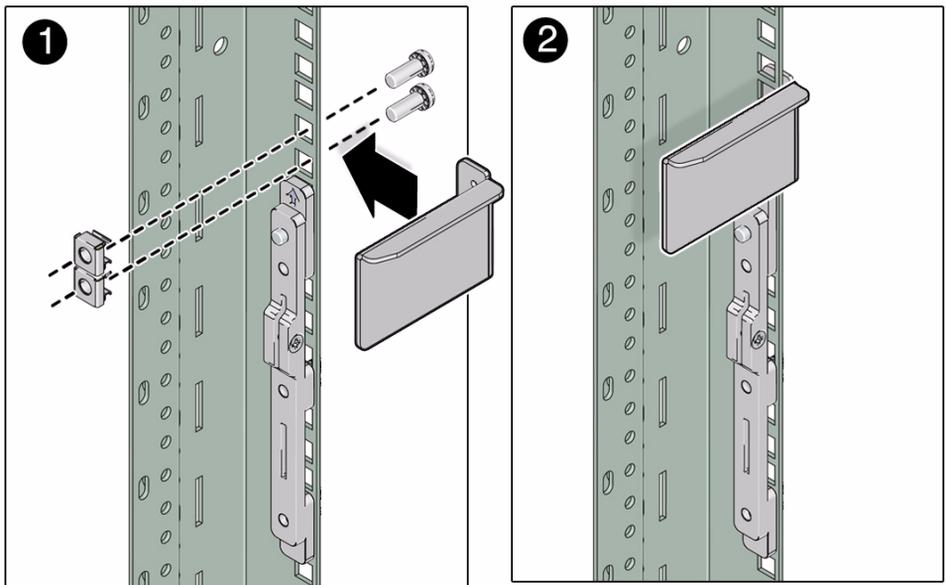
注 - “向上” 箭头指示正确的方向。

b. 使用两颗 2 号十字螺丝固定适配器托架顶部和底部的孔。



3. 安装左上角托架和右上角托架。

a. 将两个卡式螺母安装到机柜上适配器托架顶部上方的两个孔中。



b. 使用两颗 2 号十字螺丝固定每个上部角托架。

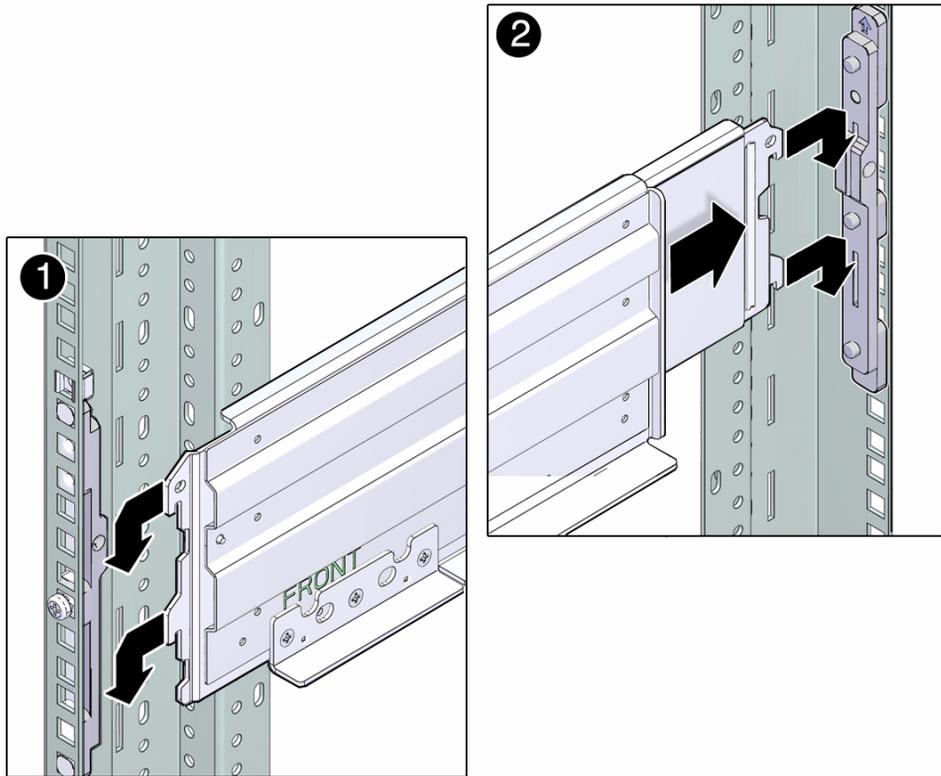
4. 安装机框滑轨。

注 – 机框滑轨标记了“左”和“右”（从服务器前部看）及“前”和“后”。

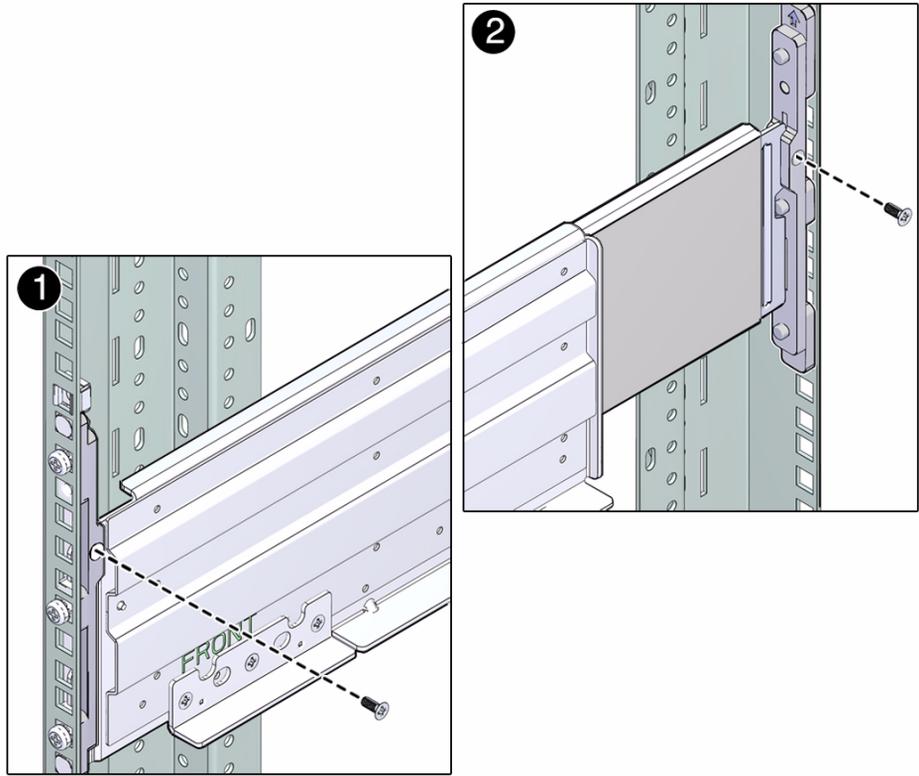
对左机框滑轨和右机框滑轨重复以下步骤：

- a. 将机框滑轨的前部插入前适配器托架。
- b. 将机框滑轨的后部插入后适配器托架。

机框滑轨滑进和滑出，以适合不同深度的机柜。



c. 使用两颗平头 2 号十字螺丝固定每个机框滑轨。



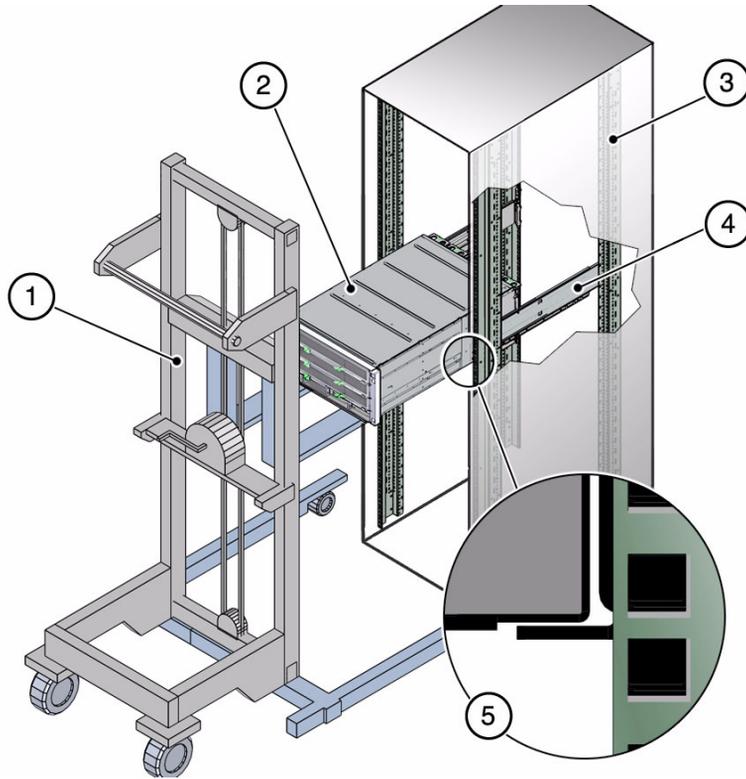
▼ 安装服务器



注意 – 配置完全的服务器重约 175 磅（80 千克）。使用机械式升降装置将服务器安装到机架。

1. 确保机械式升降装置保持水平并且稳定。
2. 将服务器向上抬升至正确的高度。
3. 将服务器滑入机架。
确保服务器的底部边缘完全进入机架滑轨的底部。

图： 安装服务器



图例

-
- 1 机械式升降装置
 - 2 SPARC T4-4 服务器
 - 3 机柜
 - 4 机柜滑轨
 - 5 确保服务器安装在机柜滑轨上方
-

4. 使用四颗 2 号十字螺丝将服务器固定到前面板。

安装装运托架装置（可选）

如果要将服务器安装到将运送到其他位置的设备机架中，或者要将服务器安装到运输车辆，请使用这组过程。

注 – 此过程介绍如何将服务器安装到具有方形装配孔的机柜中。如果要将服务器安装到具有圆形装配孔的机柜中，请参见第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”。

本主题包括以下几节：

- 第 23 页的“装运托架工具包”
- 第 25 页的“确定正确的装运托架紧固件”
- 第 25 页的“安装前装运托架”
- 第 26 页的“安装后装运托架”

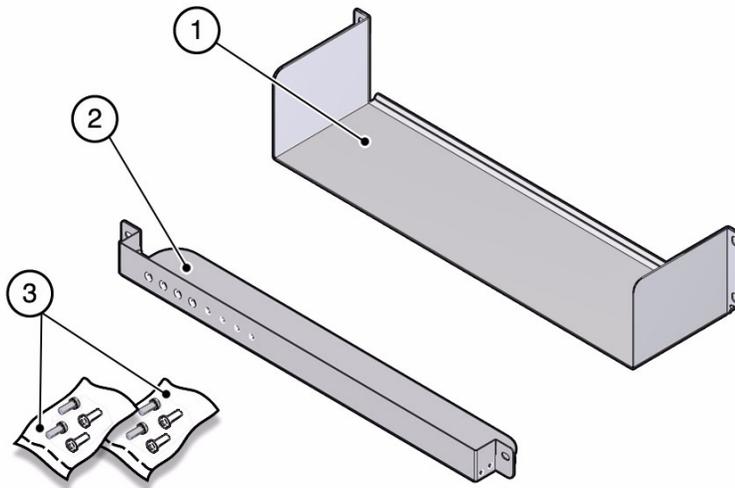
相关信息

- 第 14 页的“机架兼容性”
- 第 15 页的“机架装配工具包”
- 第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”
- 第 17 页的“标记机架装配位置”
- 第 21 页的“安装服务器”

装运托架工具包

装运托架工具包可提供额外的震动和振动保护。要将服务器安装到运输车辆，或者将服务器安装到将会运送到其他最终安装位置的设备机架中时，可以使用此工具包。

图： 装运托架工具包



图例

-
- | | |
|---|-------|
| 1 | 后装运托架 |
| 2 | 前装运托架 |
| 3 | 紧固件 |
-

相关信息

- [第 12 页的“安装时所需的工具”](#)
- [第 14 页的“机架兼容性”](#)
- [第 16 页的“确定正确的机架装配硬件”](#)
- [第 17 页的“标记机架装配位置”](#)
- [第 25 页的“确定正确的装运托架紧固件”](#)

▼ 确定正确的装运托架紧固件

- 使用下表确定用于装运托架安装的正确紧固件。

机柜类型	必需的紧固件包
方形孔，具有角挡板	螺丝， SEMS， M6 X 16MM
	螺丝， SEMS， M6 X 30MM
螺纹孔 (10-32)	螺丝， SEMS， 10-32 X 1-1/4"
	螺丝， SEMS， 10-32 X 10MM
螺纹孔 (M6)	螺丝， SEMS， M6 X 16MM
	螺丝， SEMS， M6 X 30MM

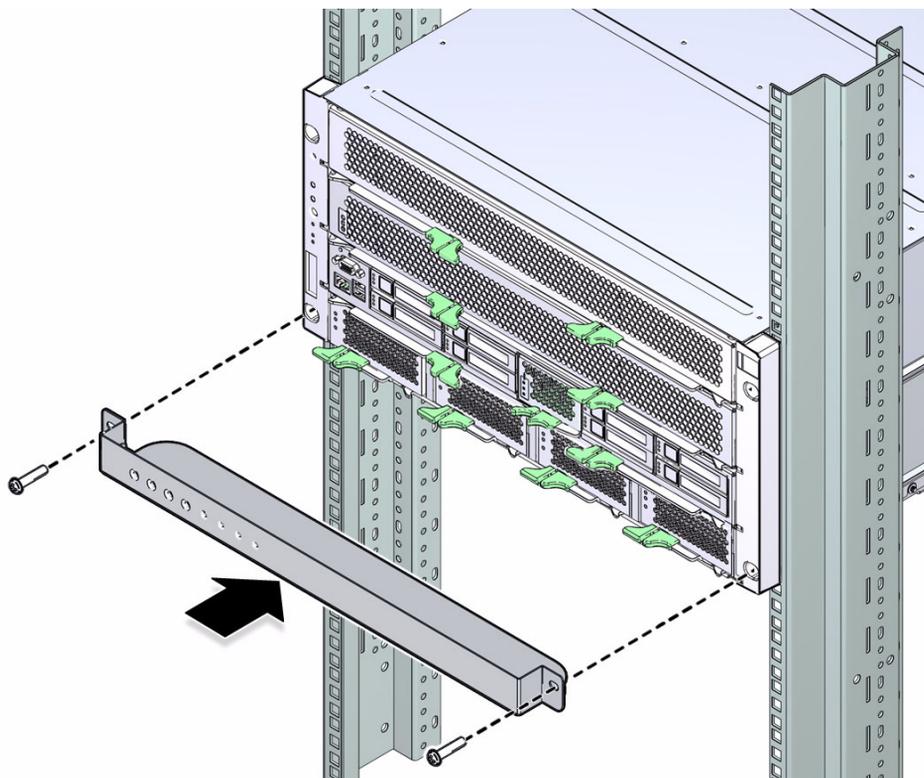
注 - 安装此服务器时不需要使用某些紧固件包。

▼ 安装前装运托架

1. 卸下底部的两颗前面板装配螺丝。

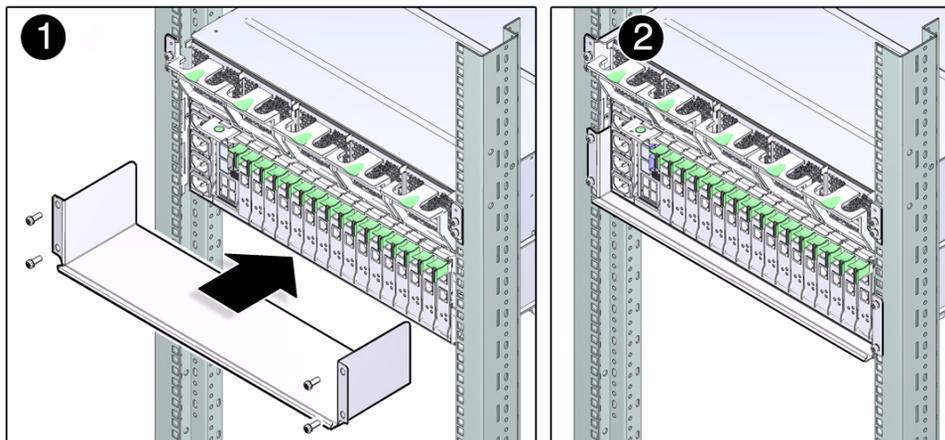
注 - 使用前装运托架中的螺纹孔固定这些螺丝，以供以后使用。

2. 将前装运托架固定到位。
3. 使用两颗长螺丝固定前装运托架。



▼ 安装后装运托架

1. 移除每侧底部的两颗后机架装配螺钉（总共四颗）。
服务器由四颗顶部螺钉固定（每侧两颗）。
2. 将下方的装运托架固定到位
3. 将两颗 2 号十字螺丝安装到下方装运托架的底部孔中。



▼ 拆卸前装运托架

在服务器机柜到达其最终目标位置后，卸除前装运托架。

1. 卸下固定在装运托架上的两颗 2 号十字短螺丝。
2. 卸下将前装运托架固定到机柜的两颗螺丝。
3. 将前装运托架从机柜正面滑出。
4. 将两颗 2 号十字短螺丝安装到下方两个前面板螺丝的位置。
使用运输期间固定在前装运托架中的螺丝。

安装 CMA（可选）

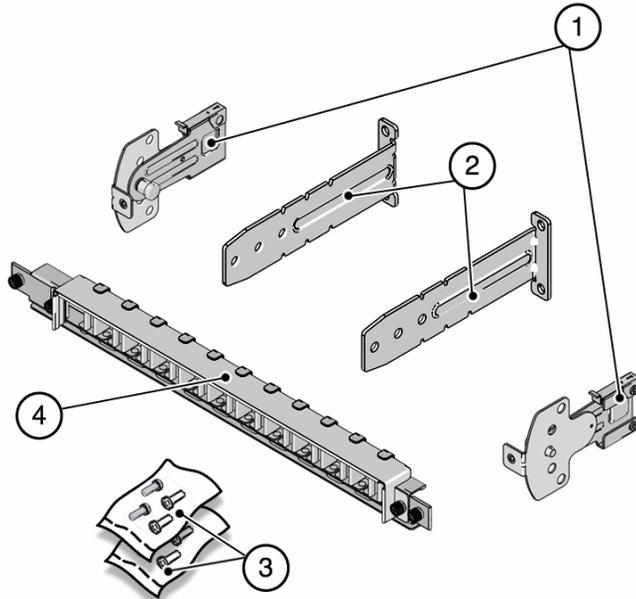
理线装置 (Cable Management Assembly, CMA) 是可选工具包，用于管理和布置连接到服务器背面的电源电缆和数据电缆。

本主题包括以下几节：

- [第 28 页的“CMA 工具包”](#)
- [第 28 页的“确定正确的 CMA 硬件”](#)
- [第 29 页的“安装 CMA”](#)
- [第 38 页的“使用 CMA 固定电缆”](#)

CMA 工具包

图： 理线装置 (Cable Management Assembly, CMA)



图例

- 1 旋转架
- 2 "L" 托架
- 3 紧固件
- 4 CMA

▼ 确定正确的 CMA 硬件

- 使用下表确定安装 CMA 时所需的硬件。

机柜类型	必需的紧固件包
方形孔 圆形孔 (M6) (所有类型)	螺丝, SEMS, M6 X 16
圆形孔 (10-32) (所有类型) 1	螺丝, SEMS, 10-32 X 7/16"

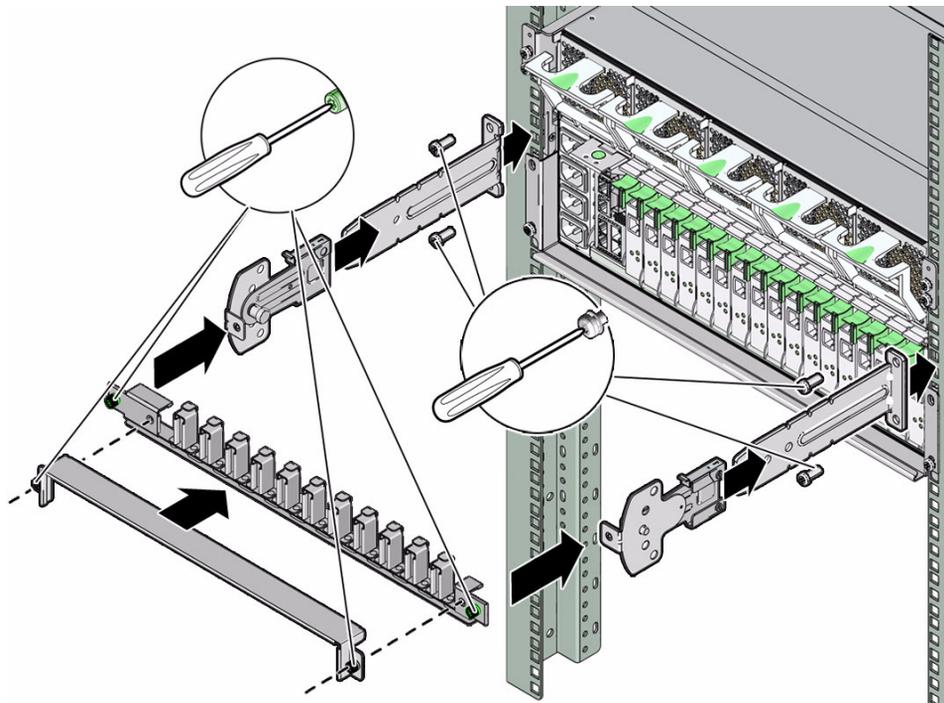
注 - 安装此服务器时，不需要使用此工具包中包含的某些紧固件包。

▼ 安装 CMA

将 CMA 连接到服务器背面的居中位置。

注 - CMA 的安装可能会挡住机柜中的某些电源插座，使它们不可用。

1. 在背面安装 L 托架。从服务器背面看，托架标记了“左”和“右”。
在左端和右端重复以下步骤：
 - a. 确定“左”端托架和“右”端托架。
 - b. 移除机架装配适配器中部的两颗螺丝。
 - c. 将托架置于居中的两个装配孔上。
 - d. 使用两颗 2 号十字螺丝固定每个装配托架。



2. 将左端和右端的旋转夹分别滑入左端和右端的 L 托架。
3. 使用两颗自持螺丝固定 CMA。

连接服务器电缆

本主题介绍如何将电缆连接到服务器。

步骤	说明	链接
1	查看电缆要求。	第 31 页的“布线要求”
2	查看前面板和后面板上的连接器和端口。	第 3 页的“前面板组件” 第 4 页的“后面板组件” 第 33 页的“识别端口”
3	连接管理电缆和数据电缆。	第 36 页的“连接数据电缆和管理电缆”
4	使用 CMA 固定电缆。	第 38 页的“使用 CMA 固定电缆”

相关信息

- [第 1 页的“确认服务器和场地规格”](#)
- [第 13 页的“安装服务器”](#)
- [第 39 页的“首次打开服务器电源”](#)

布线要求

- 服务器所需的最简电缆连接：
 - 至少需要一个服务器板上以太网网络连接（NET 端口）
 - 服务处理器串行管理端口（SER MGT 端口）
 - 服务处理器网络管理端口（NET MGT 端口）
 - 服务器电源的电源电缆

- **服务处理器管理端口：**有两个服务处理器管理端口可用于 ILOM 服务处理器。
 - 服务处理器串行管理端口（标有 SER MGT 字样）使用 RJ-45 电缆，该端口总是处于可用状态。该端口是连接到 ILOM 服务处理器的默认端口。
 - 服务处理器网络管理端口（标有 NET MGT 字样）是连接到 ILOM 服务处理器的可选端口。默认情况下，NET MGT 端口配置为使用 DHCP。要设置静态 IP 地址，请参见第 43 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”。服务处理器网络管理端口使用 RJ-45 电缆进行 10/100BASE-T 连接。此端口不支持与千兆位网络的连接。
- 以太网端口标记为 NET0、NET1、NET2 和 NET3。以太网接口以 10 Mbps、100 Mbps 和 1000 Mbps 的速率运行。

连接类型	IEEE 术语	传输速率
以太网	10BASE-T	10 兆位/秒
快速以太网	100BASE-TX	100 兆位/秒
千兆位以太网	1000BASE-T	1000 兆位/秒

- **USB 端口：**USB 端口支持热插拔。在服务器运行期间，可连接 USB 电缆和外围设备以及断开两者的连接，而不会影响服务器的运行。
 - 只有在操作系统正在运行时，才能执行 USB 热插拔操作。当服务器显示 ok 提示符时，或服务器引导结束之前，不能执行 USB 热插拔操作。
 - 四个 USB 控制器中的每一个都可连接多达 126 个设备，因此，每个服务器总共可以连接 504 个 USB 设备。
- **AC 电源电缆：**请首先连接数据电缆，并将服务器连接到串行终端或终端仿真器（PC 或工作站），然后再将电源电缆连接到电源。一旦将 AC 电源电缆连接到电源，服务器便会立即进入待机模式，ILOM 服务处理器也会立即初始化。如果未将服务器连接到终端、PC、或工作站，则 60 秒钟后系统消息将会丢失。

相关信息

- 第 5 页的“确认规格”
- 第 11 页的“操作预防措施”
- 第 38 页的“使用 CMA 固定电缆”

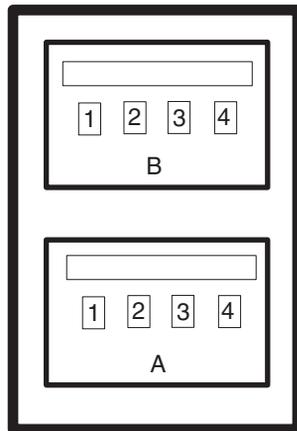
识别端口

- 第 33 页的 “USB 端口”
- 第 34 页的 “SER MGT 端口”
- 第 34 页的 “NET MGT 端口”
- 第 35 页的 “千兆位以太网端口”
- 第 35 页的 “QSFP 端口”
- 第 36 页的 “VGA 端口”

USB 端口

两个通用串行总线 (Universal Serial Bus, USB) 端口位于后面板。

两个附加 USB 端口位于主模块上，可以通过前面板访问。



管脚	信号说明	管脚	信号说明
A1	+5 V (电熔)	B1	+5 V (电熔)
A2	USB0/1-	B2	USB2/3-
A3	USB0/1+	B3	USB2/3+
A4	接地	B4	接地

SER MGT 端口

SER MGT 端口是 RJ-45 连接器。后面板上有一个 SER MGT 端口。该端口是连接到系统控制台的默认端口。

一个附加 SER MGT 端口位于主模块上，可以通过前面板访问。

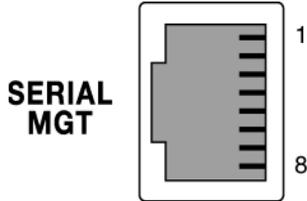
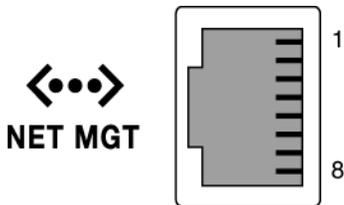


表: 串行管理连接器信号

管脚	信号说明	管脚	信号说明
1	请求发送	5	接地
2	数据终端就绪	6	接收数据
3	传输数据	7	数据集就绪
4	接地	8	清除以发送

NET MGT 端口

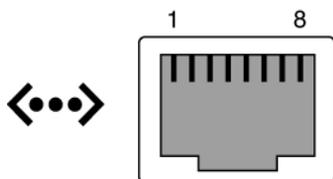
NET MGT 端口是位于系统后面板的 RJ-45 连接器。使用前必须配置该端口。



管脚	信号说明	管脚	信号说明
1	传输数据 +	5	共模终止
2	传输数据 -	6	接收数据 -
3	接收数据 +	7	共模终止
4	共模终止	8	共模终止

千兆位以太网端口

四个 RJ-45 千兆位以太网连接器（NET0、NET1、NET2、NET3）位于系统后面板。这些以太网接口的运行速率为 10 Mbit/s、100 Mbit/s 及 1000 Mbit/s。



管脚	信号说明	管脚	信号说明
1	传输/接收数据 0 +	5	传输/接收数据 2 -
2	传输/接收数据 0 -	6	传输/接收数据 1 -
3	传输/接收数据 1 +	7	传输/接收数据 3 +
4	传输/接收数据 2 +	8	传输/接收数据 3 -

QSFP 端口

QSFP 连接器是单 InfiniBand 端口连接。

管脚	信号	管脚	信号	管脚	信号	管脚	信号
1	GND	11	SCL	21	RX2n	31	保留
2	TX2n	12	SDA	22	RX2p	32	GND
3	TX2p	13	GND	23	GND	33	TX3p
4	GND	14	RX3p	24	RX4n	34	TX3n
5	TX4n	15	RX3n	25	RX4p	35	GND
6	TX4p	16	GND	26	GND	36	TX1p
7	GND	17	RX1p	27	ModPrsL	37	TX1n
8	ModSeIL	18	RX1n	28	IntL	38	GND
9	LPMoDe_Reset	19	GND	29	VccTx		
10	VccRx	20	GND	30	Vcc1		

VGA 端口

一个 VGA 端口位于前面板上。

管脚	信号说明	管脚	信号说明
1	红色视频信号	9	[键]
2	绿色视频信号	10	同步接地
3	蓝色视频信号	11	监视器 ID - 位 1
4	监视器 ID - 位 2	12	监视器 ID - 位 0
5	接地	13	水平同步
6	红色接地	14	垂直同步
7	绿色接地	15	N/C (保留)
8	蓝色接地		

连接数据电缆和管理电缆



注意 – 请完成本章介绍的硬件安装过程，但暂时不要将 AC 电源电缆连接到电源插座。

- 第 36 页的“连接 SER MGT 电缆”
- 第 37 页的“连接 NET MGT 电缆”
- 第 37 页的“连接以太网网络电缆”
- 第 37 页的“连接其他数据电缆”

▼ 连接 SER MGT 电缆

服务处理器串行管理端口的标记是 SER MGT。有关连接器位置，请参见第 3 页的“前面板组件”和第 4 页的“后面板组件”。

- 用 5 类电缆将服务处理器 SER MGT 端口连接到终端设备。
该端口用于初始服务器管理。需要使用该端口来激活 NET MGT 端口，详细说明请参见第 39 页的“首次打开服务器电源”。
连接 DB-9 或 DB-25 电缆时，请使用一个适配器为每个连接器执行给定的跨接。

注 – 服务处理器串行管理端口仅用于进行服务器管理。这是服务处理器与终端或计算机之间的默认连接。



注意 – 不要将调制解调器连接到服务处理器串行管理端口。

▼ 连接 NET MGT 电缆

- 用 5 类电缆将服务处理器网络管理端口连接到网络交换机或集线器。有关连接器位置，请参见第 4 页的“后面板组件”。

服务处理器网络管理端口的标记是 NET MGT。只有（通过串行管理端口）配置了网络设置后，才可以使用此端口，详细说明请参见第 44 页的“登录到 SP（SER MGT 端口）”。

如果您能够访问网络上的 DHCP 服务器，则可以看到服务处理器获得了一个 IP 地址，这是由于 DHCP 客户机在默认情况下处于启用状态。

注 – 默认情况下，NET MGT 端口配置为使用 DHCP 来获取网络设置，并允许使用 SSH 进行连接。您可能需要针对您的网络修改这些设置。有关说明，请参见第 39 页的“首次打开服务器电源”。

▼ 连接以太网网络电缆

服务器有四个网络连接器，分别标记为 NET0、NET1、NET2 和 NET3。这些连接器均用于 RJ-45 千兆位以太网。有关连接器位置，请参见第 4 页的“后面板组件”。

注 – 通过 ILOM 边带管理功能，您可以使用这些以太网端口之一访问 SP。有关说明，请参阅《SPARC T3 系列服务器管理指南》。

1. 用 5 类（或更好的）电缆从网络交换机或集线器连接到机箱背面的以太网端口 0 (NET0)。
2. 根据需要，用 5 类（或更好的）电缆从网络交换机或集线器连接到其余以太网端口 (NET1、NET2、NET3)。

▼ 连接其他数据电缆

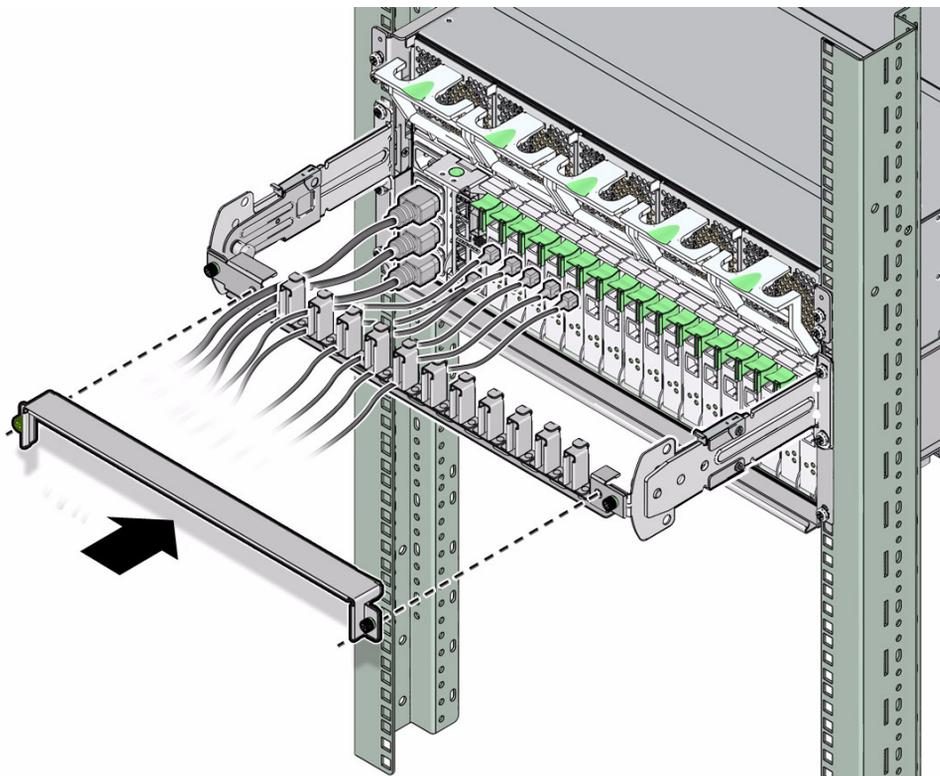
- 如果为服务器配置了其他 I/O 组件，请将外部电缆连接到该服务器。有关具体说明，请参见外围设备文档。

▼ 使用 CMA 固定电缆

使用 CMA 固定电缆并确保电缆布置正确。

1. 卸下 CMA 顶盖。

CMA 顶盖由两颗 2 号十字螺丝固定。



2. 将系统电缆置于 CMA 的合适插槽中。

请参见第 31 页的“连接服务器电缆”。

3. 安装 CMA 顶盖。

顶盖由两颗 2 号十字螺丝固定。

首次打开服务器电源

以下主题提供了引导服务器和启用服务处理器网络管理端口的说明。

步骤	说明	链接
1	将串行终端设备或终端服务器连接到 SER MGT 端口。	第 39 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”
2	准备电源线。	第 40 页的“准备电源线”
3	首次打开服务器电源。	第 40 页的“首次打开系统电源”
4	设置 Oracle Solaris OS 配置参数。	第 42 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”
5 (可选)	配置 NET MGT 端口使用静态 IP 地址。	第 43 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”
6	引导 Oracle Solaris OS。	第 48 页的“引导 Oracle Solaris 操作系统”

相关信息

- [第 1 页的“确认服务器和场地规格”](#)
- [第 13 页的“安装服务器”](#)
- [第 31 页的“连接服务器电缆”](#)

▼ 将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口

- 将终端或终端仿真器（PC 或工作站）连接到服务处理器串行管理端口。
按照以下设置配置终端或终端仿真器：
 - 9600 波特
 - 8 位
 - 无奇偶校验
 - 1 个停止位
 - 无握手

需要采用零调制解调器配置，这意味着，对于 DTE 与 DTE 之间的通信来说，传送和接收信号是反向的（交叉）。可以使用随附的 RJ-45 交叉适配器和一条标准 RJ-45 电缆来实现空调制解调器配置。

注 – 当您首次打开服务器电源时，如果没有将终端或终端仿真器（PC 或工作站）连接到服务处理器串行管理端口，将无法看到系统消息。

▼ 准备电源线

首次打开服务器电源之前，需要进行一些特定的准备工作。例如，如果在连接 AC 电源电缆之前显示器尚未就绪，则可能会丢失初始系统消息。



注意 – 一旦将 AC 电源电缆连接到电源，服务器便会进入待机模式，服务处理器也会开始进行初始化。

- 有关将服务器连接到 AC 电源的说明，请转至第 40 页的“首次打开系统电源”。

▼ 首次打开系统电源

完成以下任务：

- 确认已完成将服务器安装到其机架中的操作。请参见第 13 页的“安装服务器”。
 - 连接理线装置。请参见第 29 页的“安装 CMA”。
 - 将终端或终端仿真器连接到 SER MGT 端口。请参见第 39 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”。
1. （可选）在服务器的 NET MGT 端口与以后要将 SP 和主机连接到的网络之间连接以太网电缆。请参见第 37 页的“连接 NET MGT 电缆”。

使用 SER MGT 端口对服务器进行初始配置后，通常将通过这个以太网接口来执行与 SP 和主机的通信。
 2. 在服务器的其中一个 NET 端口（第 4 页的“后面板组件”）和要与服务器通信的网络之间连接以太网电缆。

3. 将电源线的两端分别插入服务器电源装置和电源插座。

注 – 只需要两个电源连接即可正常工作。使用四个电源连接和两个独立的电路可实现冗余功能。

服务处理器在 3.3 伏的待机电压下运行。一旦服务器接通 AC 电源，服务处理器便会开启，运行诊断程序，并初始化 ILOM 固件。

几分钟后，终端设备上将出现 SP 登录提示符。此时主机尚未初始化，也未打开电源。

4. 在终端设备上，以 root 身份使用密码 changeme SP。

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

经过短暂延迟之后，将显示 SP 提示符 (->)。此时，可以使用 ILOM 界面执行许多命令。

联机文档集中还提供了其他 SP 信息，例如，如何更改密码以及如何设置 SP 网络参数。

5. 打开另一个终端设备，以 root 身份使用密码 changeme 登录到 SP。

经过短暂延迟之后，将显示 SP 提示符 (->)。此时，可以使用 ILOM 界面执行许多命令。

6. 在第一个终端设备上，重定向主机输出，使其显示在串行终端设备上：

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

启动 SP 控制台之后，大约需要 20 分钟来完成服务器的初始化。此终端设备在初始引导期间显示所有 SP 控制台消息。

7. 在第二个终端设备中，打开服务器电源：

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
```

此终端设备在初始引导期间显示所有系统控制台消息。

8. 出现提示时，按照屏幕上的说明配置主机上的 **Oracle Solaris** 操作系统，并输入以下配置信息。

系统将多次提示您确认配置，以便确认和进行更改。如果您不确定如何响应特定值，则可以接受默认值，并在以后运行 **Oracle Solaris OS** 时进行更改。有关在初始配置期间必须提供的 **Oracle Solaris OS** 参数的说明，请参见第 42 页的“[Oracle Solaris OS 配置参数](#)”。

9. 登录到服务器并浏览其功能。

有很多命令可用于验证服务器的功能。下面的列表介绍了其中的几个命令：

- `showrev` - 显示主机名和服务器体系结构信息。在该命令中使用 `-a` 选项可查看已安装的修补程序。
- `psrinfo` - 显示有关主机中处理器和核心的数量和状态的信息。
- `prtdiag` - 显示服务器配置和诊断信息。

有关更多详细信息，请查阅 **Oracle Solaris OS** 手册页和文档。

Oracle Solaris OS 配置参数

本主题介绍初始 **Oracle Solaris OS** 配置期间必须提供的配置参数。

参数	说明
Language （语言）	从所显示的语言列表选择一个编号。
Locale （区域设置）	从所显示的区域设置列表选择一个编号。
Terminal Type （终端类型）	选择与您的终端设备相对应的终端类型。
Network? （网络？）	选择 "Yes"。
Multiple Network Interfaces （多个网络接口）	选择您打算配置的网络接口。如果您不确定选择哪个，请选择列表中的第一个。
DHCP?	根据您的网络环境选择 "Yes" 或 "No"。
Host Name （主机名）	键入服务器的主机名。
IP Address （IP 地址）	键入该以太网接口的 IP 地址。
Subnet? （子网？）	根据您的网络环境选择 "Yes" 或 "No"。
Subnet Netmask （子网掩码）	（如果针对 "Subnet?" 选择 "Yes"）键入您的网络环境的子网掩码。
IPv6?	指定是否使用 IPv6。如果您不确定，请选择 "No" 针对 IPv4 配置以太网接口。
Security Policy （安全策略）	选择标准 UNIX 安全性 (No) 或 Kerberos 安全性 (Yes)。如果您不确定，请选择 "No"。
Confirm （确认）	检查屏幕上的信息并根据需要对其进行更改；否则，继续。

Name Service （名称服务）	根据您的网络环境选择名称服务。 注意 - 如果您选择 "None" 以外的名称服务，系统将提示您输入其他名称服务配置信息。
NFSv4 Domain Name （NFSv4 域名）	根据您的环境选择域名配置的类型。如果您不确定，请选择 "Use the NFSv4 domain derived by the server"。
Time Zone (Continent) （时区（洲））	选择您所在的洲。
Time Zone (Country or Region) （时区（国家或地区））	选择您所在的国家或地区。
Time Zone （时区）	选择时区。
Date and Time （日期和时间）	接受默认日期和时间或更改这些值。
root Password （root 密码）	键入 root 密码两次。这是此服务器上 Oracle Solaris OS 超级用户帐户的密码，而不是 SP 密码。

相关信息

- [第 38 页的“使用 CMA 固定电缆”](#)
- [第 43 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”](#)
- [第 49 页的“引导 Oracle Solaris 操作系统”](#)
- [第 48 页的“引导 Oracle Solaris 操作系统”](#)

为 SP 分配静态 IP 地址

如果您的网络不使用 DHCP，在为服务处理器配置网络设置之前，网络管理端口将不工作。

本主题包括以下任务：

- [第 44 页的“Oracle ILOM 系统控制台概述”](#)
- [第 44 页的“登录到 SP（SER MGT 端口）”](#)
- [第 45 页的“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”](#)

相关信息

- [第 44 页的“Oracle ILOM 系统控制台概述”](#)
- [第 42 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”](#)

Oracle ILOM 系统控制台概述

打开服务器电源后，将在 Oracle Integrated Lights Out Manager 系统控制台的控制下开始引导过程。ILOM 系统控制台可显示在服务器启动期间由基于固件的测试所生成的状态消息和错误消息。

默认情况下，ILOM 系统控制台消息已定向至 NET MGT 端口。NET MGT 端口使用 DHCP 并允许使用 SSH 进行连接。

注 – 如果无法在网络中使用 DHCP，则必须使用串行管理端口连接到 ILOM 服务处理器，以便为网络配置网络管理端口。请参见第 45 页的“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”。

相关信息

- 第 43 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”

▼ 登录到 SP（SER MGT 端口）

服务处理器引导之后，访问 ILOM CLI 以配置和管理服务器。服务处理器首次引导完毕后会显示 ILOM CLI 提示符 (->)。默认配置提供 ILOM CLI root 用户帐户。root 帐户的默认密码为 *changeme*。可以使用服务处理器 ILOM CLI password 命令来更改密码。

1. 如果这是您首次打开服务器电源，请使用 password 命令更改 root 帐户的密码。

```
...
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login: root
Password: changeme

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
...
Federal Acquisitions: Commercial Software -- Government Users
Subject to Standard License Terms and Conditions.
...

Warning: password is set to factory default.

-> set /HOST/users/root password
Enter new password: *****
```

```
Enter new password again: *****
->
```

注 – 设置完 root 帐户的密码后，在接下来的重新引导过程中将显示 ILOM CLI 登录提示符。

2. 输入 root 作为登录名，随后输入您的密码。

```
...
hostname login: root
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

▼ 为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址

请仅在以下情况下使用此过程：

- 无法在网络中使用 DHCP。
- 需要修改 NET MGT 端口设置。

在此过程中，连接到 SER MGT 端口以手动重新配置 NET MGT 端口使用静态 IP 地址。

注 – 有关配置 ILOM 的更多信息，请参阅《SPARC T4 系列服务器管理指南》。

1. 请根据网络配置的具体情况设置以下网络参数。

参数	说明
/SP/network state	指定服务处理器是否在网络中。
/SP/network pendingipaddress	服务处理器的 IP 地址。
/SP/network pendingipgateway	子网网关的 IP 地址。
/SP/network pendingipnetmask	服务处理器子网的网络掩码。
/SP/network pendingipdiscovery	指定服务处理器是使用 DHCP IP 地址分配还是使用静态 IP 地址分配。
/SP/network commitpending	指定服务处理器使用待定设置。

可以使用 set 命令来配置这些参数。例如：

```
-> set /host/network pendingaddress=xxx.xxx.xxx.xxx  
Set 'pendingaddress' to 'xxx.xxx.xxx.xxx'
```

2. 使用网络管理员提供的信息配置服务处理器。

参数	说明
dhcp	使用动态创建的 IP 配置设置网络连接。
静态	使用静态 IP 配置设置网络连接。

a. 如果选择使用动态创建的 IP 地址（使用 DHCP 获取网络设置），请将 pendingipdiscovery 设置为 dhcp。

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=dhcp  
Set 'pendingipdiscovery' to 'dhcp'
```

b. 如果选择配置静态 IP 配置，请按如下所示设置参数 pendingipdiscovery、pendingipaddress、pendingipgateway 和 pendingipnetmask。

i. 设置服务处理器以接受静态 IP 地址。

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static  
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

ii. 设置服务处理器的 IP 地址。

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPAddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPAddr'
```

iii. 设置服务处理器网关的 IP 地址。

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPAddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPAddr'
```

iv. 设置服务处理器的网络掩码。

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

本示例设置网络掩码时使用的是 255.255.255.0。在您的网络环境中，子网可能需要一个不同的网络掩码。请使用最适合于您的环境的网络掩码。

3. 使用 `show /SP/network` 命令检验是否正确设置了各个参数。

以下示例显示了已设置为用于将服务处理器从 DHCP 配置转换为静态配置的参数。

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
  pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
  state = enabled
Commands:
  cd
  set
  show
->
```

注 - 设置完配置参数后，必须输入 `set /SP/network commitpending=true` 命令才能使新值生效。

4. 提交对服务处理器网络参数进行的更改。

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

注 - 可以再次运行 `show /SP/network` 命令（在执行 `set /SP/network commitpending=true` 命令之后）以检验参数是否已更新。

引导 Oracle Solaris 操作系统

在服务器插槽 0 中的磁盘上预先安装了 Oracle Solaris OS。未配置 Oracle Solaris OS（即，在出厂前运行了 `sys-unconfig` 命令）。如果从该磁盘引导服务器，系统将提示您为您的环境配置 Oracle Solaris OS。

首次打开服务器电源后，可以使用 Oracle 的 SunVTS 软件验证任何已安装组件的功能和性能及其网络连接。有关更多信息，请参阅 SunVTS 文档，网址为 <http://www.sun.com/documentation>。

有关配置服务器和使用 ILOM 服务处理器的更多信息，请参阅《SPARC T4 系列服务器管理指南》。

有关添加可选组件的更多信息，请参阅《SPARC T4-4 Server Service Manual》。

这些主题介绍以下任务：

- 第 49 页的“引导 Oracle Solaris 操作系统”
- 第 49 页的“避免在启动时引导 Oracle Solaris 操作系统”
- 第 50 页的“复位服务器”
- 第 50 页的“关闭然后再打开服务器电源”

相关信息

- 第 42 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”

▼ 引导 Oracle Solaris 操作系统

1. 在 `ok` 提示符下，从包含 **Oracle Solaris OS** 的磁盘引导系统。
 - 如果您知道要从哪个磁盘进行引导，请跳过该步骤直接执行 [步骤 2](#)。
 - 如果需要确定从哪个磁盘进行引导，请在 `ok` 提示符下键入 `show-disks` 命令来查看已配置磁盘的路径，如下所示：

```
ok show-disks
a) /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/disk0
b) /pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@1/pci@0/usb@0,2/storage@2/disk
q) NO SELECTION Enter Selection, q to quit: q
ok
```

2. 在 `ok` 提示符下键入 `boot` 命令。

使用从 [步骤 1](#) 中获得的值来构造 `boot` 命令。必须在磁盘路径后面附加一个目标。在以下示例中，将从磁盘 0（零）引导服务器。

```
ok boot disk0

Boot device: /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/disk@0 File and args:
SunOS Release 5.10 Version Generic_127127-03 64-bit
Copyright 1983-2010 Oracle Corp. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
Hostname: hostname
NIS domain name is x.x.x.x

hostname console login:
```

▼ 避免在启动时引导 Oracle Solaris 操作系统

硬盘驱动器 HDD0 中预先安装了 Oracle Solaris OS。

- 如果您不想启动预先安装的 OS，请将 **Open Boot PROM** 参数 `auto-boot?` 设置为 `false`。例如：

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```

▼ 复位服务器

- 如果有必要复位服务器，请使用 `shutdown -g0 -i6 -y` 命令。

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

如果仅是对服务器进行复位，则没有必要将服务器电源关闭然后重新打开。

▼ 关闭然后再打开服务器电源

如果通过简单的复位操作不能解决系统问题，可以按照以下过程关闭服务器电源，然后再次打开。

1. 关闭 Oracle Solaris OS。

在 Oracle Solaris OS 提示符下，键入 `shutdown -g0 -i0 -y` 命令。然后，在系统提示停止 Oracle Solaris OS 和返回 `ok` 提示符时，键入 `h`。

```
# shutdown -g0 -i0 -y
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 91 system services are now being stopped.
Jun 12 19:46:57 wgs40-58 syslogd: going down on signal 15
svc.startd: The system is down.
syncing file systems... done
Program terminated
r)ebboot, o)k prompt, h)alt?
```

2. 通过发出控制台转义序列（默认情况下为 `#.`），从系统控制台提示符切换到服务处理器控制台提示符。

```
ok #.
->
```

3. 使用 ILOM CLI，键入 `stop /SYS` 命令对服务器执行正常关机。

```
-> stop /SYS
Are you sure you want to stop /SYS (y/n)? y
Stopping /SYS
->
```

注 - 要立即执行非正常关机, 请使用 `stop -force -script /SYS` 或 `stop -script /SYS` 命令。这些命令可立即停止所有操作。确保在输入这些命令之前保存所有数据。

4. 键入 `start /SYS` 命令。

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
Starting /SYS

->
```

注 - 要强制执行开机序列, 请使用 `start -script /SYS` 命令。

5. 使用 `start /HOST/console` 命令重新连接到系统控制台。

```
-> start /HOST/console
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
```

系统控制台将显示若干消息, 随后将显示 `ok` 提示符。

索引

A

admin 登录, 设置其密码, 44

B

boot

OpenBoot PROM boot 命令, 49
引导系统, 39

背面板连接器, 4

C

CMA 紧固件, 28

命令

set /SP/network, 46

console 命令, 51

插槽、端口和 LED 图示, 4

产品套件内容, 9

串行管理端口, 44

串行终端

设置, 39

串行终端的波特率, 39

串行终端的奇偶校验, 无, 39

串行终端的位设置, 39

串行终端的握手协议, 无, 39

D

待机电压, 3.3伏, 41

待机模式, 40

待机模式, 已连接 AC 时, 32

登录到服务处理器

使用串行管理端口, 44

电缆

用于串行数据电缆的适配器, 36

调制解调器不能用于 SER MGT 串行管理端口, 37

端口、插槽和 LED 的位置 (图示), 4

端口、插槽和 LED 图示, 4

F

复位

使用 uadmin 复位系统, 50

服务处理器

set 命令, 46

使用串行管理端口登录, 44

首次打开电源, 40

通过串行管理端口访问, 44

G

关闭然后重新打开系统电源, 50

管脚引线

NET MGT 端口, 34

QSFP 连接器, 35

千兆位以太网端口, 35

USB 端口, 33

J

机架, 兼容, 14

机架装配, 13

机架装配工具包中的物品, 15

机架装配紧固件, 16

兼容机架, 14

紧固件

CMA, 28

机架装配工具包, 16

装运托架, 25

L

LED、端口和插槽图示, 4

连接器

后面板, 4
前面板, 3

M

命令
 show /SP/network, 47
 show-disks, 49

N

NET MGT 端口管脚引线, 34

O

Oracle Solaris OS
 避免在启动时引导, 49
 引导, 49

P

password 命令, 44
poweroff 命令, 50

Q

QSFP 连接器管脚引线, 35
前面板连接器, 3
千兆位以太网端口管脚引线, 35

R

RJ-45 电缆, 32
热插拔 USB 端口, 32

S

set 命令, 46
show /SP/network 命令, 47
show-disks 命令, 49

T

停止位, 39

W

uadmin 命令, 50
USB 端口管脚引线, 33
完整磁盘路径示例, 49

X

系统复位, 50
系统控制台转义序列 #., 50
消息保留, 限制, 32

Y

用于串行电缆的适配器, 36
用于系统控制台的 #. 转义序列, 50
用于系统控制台的转义序列 #., 50

Z

噪声排放, 8
诊断程序, 运行时, 41
术语
 滑轨装置, 15
装运托架
 工具包中的物品, 23
 后, 安装, 26
 前, 安装, 25
 前, 在目标位置卸除, 27
装运托架紧固件, 25
最简电缆连接, 31