

# SPARC T4-2 服务器

## 安装指南



文件号码: E26861-01  
2011 年 12 月

Copyright © 2011, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，必须符合以下规定：

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle 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

---

<b>使用本文档</b>	<b>vii</b>
<b>确认服务器和场地规格</b>	<b>1</b>
安装任务概述	1
服务器概述	2
前面板组件	4
后面板组件	5
确认规格	6
物理规格	6
电气规格	7
输入电源信息	8
环境要求	8
噪声排放	9
冷却区域和通风净空	10
<b>准备安装</b>	<b>13</b>
产品套件清单	13
操作预防措施	15
ESD 预防措施	15
安装时所需的工具	16
<b>安装服务器</b>	<b>17</b>
安装可选组件	18
机架兼容性	18

- 机架注意事项 19
  - ▼ 固定机架 20
  - ▼ 拆卸滑轨 21
  - ▼ 将装配托架安装到服务器上 22
  - ▼ 将滑轨装置组装到机架中 23
  - ▼ 安装服务器 26
- 安装 CMA（可选） 28
  - ▼ 安装 CMA 28
  - ▼ 检验滑轨和 CMA 的工作情况 32

## 连接电缆 33

- 布线要求 33
- 识别端口 34
  - 后面板连接器位置 34
  - USB 端口 36
  - SER MGT 端口 36
  - NET MGT 端口 37
  - 千兆位以太网端口 38
  - 视频端口 39
  - SAS 连接器 40
  - QSFP 端口 41
- 连接数据电缆和管理电缆 43
  - ▼ 连接 SER MGT 电缆 43
  - ▼ 连接 NET MGT 电缆 44
  - ▼ 连接以太网网络电缆 45
  - ▼ 连接网络模块电缆 45
  - ▼ 连接其他数据电缆 48
  - ▼ 将电缆固定到 CMA（可选） 49

**首次打开服务器电源 51**

打开电源任务 51

▼ 准备电源线 52

Oracle ILOM 系统控制台 53

▼ 将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口 53

▼ 首次打开系统电源 54

Oracle Solaris OS 配置参数 57

为 SP 分配静态 IP 地址 58

▼ 为 SP 分配静态 IP 地址 58

**词汇表 61**

**索引 67**



# 使用本文档

---

本文档提供了有助于安装 Oracle SPARC T4-2 服务器的说明、背景信息和参考资料。

- 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	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
SPARC T4-2 服务器	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-2">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-2</a>
Oracle Solaris OS 和其他系统软件	<a href="http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw">http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw</a>
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30</a>
Oracle VTS 7.0	<a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0</a>

---

---

## 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

---

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

---

# 确认服务器和场地规格

以下主题提供有关服务器安装过程的背景信息。

- [第 1 页的“安装任务概述”](#)
- [第 2 页的“服务器概述”](#)
- [第 4 页的“前面板组件”](#)
- [第 5 页的“后面板组件”](#)
- [第 6 页的“确认规格”](#)

## 相关信息

- [第 17 页的“安装服务器”](#)
- [第 33 页的“连接电缆”](#)
- [第 51 页的“首次打开服务器电源”](#)

---

## 安装任务概述

执行以下任务安装和配置服务器。

步骤	说明	链接
1	查看《SPARC T4-2 服务器产品说明》以了解有关服务器的所有最新新闻。	<a href="#">《SPARC T4-2 服务器产品说明》</a>
2	查看服务器功能、规范和场地要求。	<a href="#">第 2 页的“服务器概述”</a> <a href="#">第 6 页的“确认规格”</a>
3	确认收到了订购的所有物品。	<a href="#">第 13 页的“产品套件清单”</a>
4	熟悉安装所需的服务器功能、控制和 LED 指示灯。	<a href="#">第 4 页的“前面板组件”</a> <a href="#">第 5 页的“后面板组件”</a>
5	采取安全预防措施和 ESD 预防措施并组装所需的工具。	<a href="#">第 15 页的“操作预防措施”</a> <a href="#">第 15 页的“ESD 预防措施”</a> <a href="#">第 16 页的“安装时所需的工具”</a>

步骤	说明	链接
6	将任意可选组件安装到服务器中。	<a href="#">第 18 页的“安装可选组件”</a>
7	将服务器安装到机架中。	<a href="#">第 17 页的“安装服务器”</a>
8	将数据电缆和管理电缆连接到服务器。	<a href="#">第 33 页的“连接电缆”</a>
9	将电源线连接到服务器，配置 Oracle ILOM SP，首次打开服务器电源，并设置操作系统。	<a href="#">第 51 页的“首次打开服务器电源”</a>

### 相关信息

- 《SPARC T4-2 服务器产品说明》
- 《SPARC T4-2 Server Safety and Compliance Guide》
- 《SPARC T4 系列服务器管理指南》
- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》

---

## 服务器概述

此主题概要介绍了服务器的主要组件和功能。

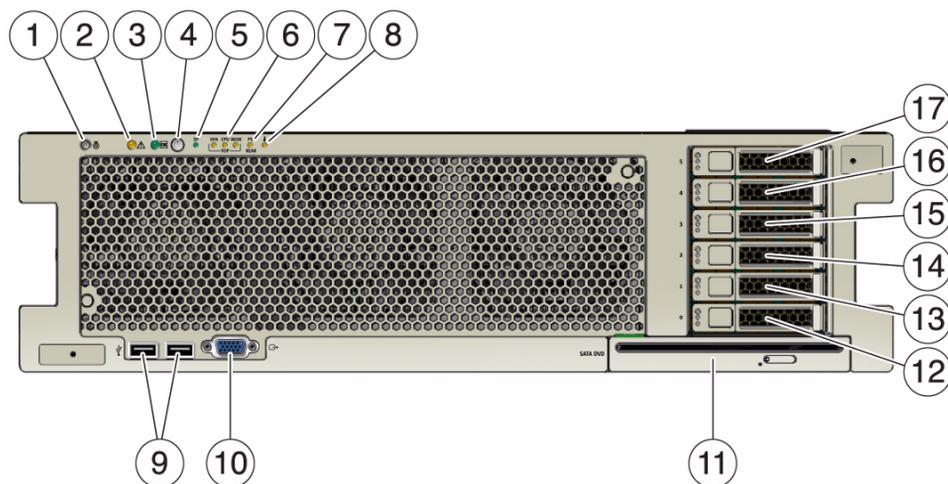


组件	说明
机箱	可安装在机架上的服务器。
CPU	两个处理器安装在主板装置上。
内存	<p>最多支持四个内存竖隔板模块（每 CPU 两个竖隔板）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个竖隔板模块支持 8 个 DIMM，允许每处理器最多 16 个 DIMM。</li> <li>• 使用四个完全填充有 16 GB DIMM 的竖隔板模块的服务器最多支持 512 GB 系统内存。</li> </ul>
存储设备	<p>对于内部存储，服务器提供了：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 六个 2.5 英寸驱动器托架，可通过前面板访问。</li> <li>• 一个通过插槽装入的 DVD+/-RW 驱动器，位于服务器前部的驱动器托架下方。</li> <li>• 一个内部高速 USB 端口，位于主板上。此端口支持 USB 闪存设备，用于系统引导。</li> </ul>
USB 2.0 端口	前后各两个，一个在内部。
视频端口	前后各有一个高密度 DB-15 视频端口。
PCI Express 2.0 I/O 插槽	<p>十个 PCI Express 2.0 插槽，用于安装窄板型 PCIe 卡。所有插槽都支持 x8 PCIe 卡。有两个插槽还支持 x16 PCIe 卡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 插槽 4 和 5：x4 电气接口。</li> <li>• 插槽 0、1、2、7、8 和 9：x8 电气接口。</li> <li>• 插槽 3 和 6：x8 电气接口（x16 连接器）。</li> </ul>
网络模块插槽	一个专用插槽，专门用于 SPARC T4-2 服务器 10 Gb 网络模块卡。服务器不支持使用标准 PCIe 卡填充此插槽。
以太网端口	四个 10/100/1000 RJ-45 GbE 端口，位于后面板上。
SP	<p>SP 支持以下功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 集成的 BMC，支持行业标准的 IPMI 功能集。</li> <li>• 支持通过 IP 的远程 KVMs、DVD 和软盘。</li> <li>• 串行端口。</li> <li>• 通过专用 10/100BaseT 管理端口及（可选）其中一个主机 GbE 端口（使用 Oracle ILOM 边带管理）对 SP 进行以太网访问。</li> </ul>
电源	两个可热交换的电源，每个都具有自动切换量程功能、轻负载效率模式和冗余超额预定。
冷却风扇	六个可热交换的冗余风扇，位于机箱前部（顶部装入）。每个电源中都有冗余风扇。
管理软件	Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)。

## 相关信息

- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》
- Oracle ILOM 文档
- [第 4 页的“前面板组件”](#)
- [第 5 页的“后面板组件”](#)

## 前面板组件

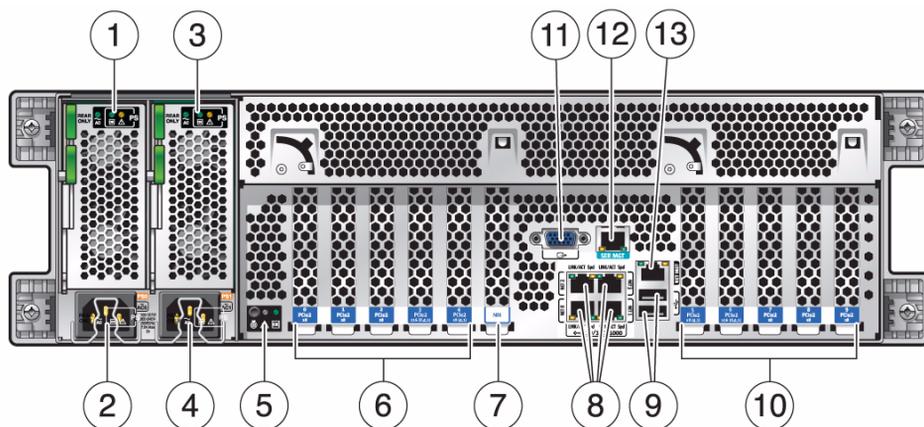


编号	说明	编号	说明
1	定位器 LED 指示灯/定位器按钮：白色	10	DB-15 视频连接器
2	“需要维修操作” LED 指示灯：琥珀色	11	SATA DVD 驱动器（可选）
3	主电源/正常 LED 指示灯：绿色	12	驱动器 0（可选）
4	电源按钮	13	驱动器 1（可选）
5	SP 正常/故障 LED 指示灯：绿色/琥珀色	14	驱动器 2（可选）
6	风扇模块 (FAN)、处理器 (CPU) 和内存需要维修操作 LED 指示灯（3 个）：琥珀色	15	驱动器 3（可选）
7	电源 (PS) 故障（需要维修操作）LED 指示灯：琥珀色	16	驱动器 4（可选）
8	温度过高警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

### 相关信息

- [第 5 页的“后面板组件”](#)
- [第 54 页的“首次打开系统电源”](#)

## 后面板组件



编号	说明	编号	说明
1	电源单元 0 状态指示器 LED 指示灯： • 需要维修操作指示灯：琥珀色 • 交流电正常指示灯：绿色或琥珀色	8	网络 10/100/1000 端口：NET0-NET3
2	电源单元 0 交流电插口	9	USB 2.0 连接器（2 个）
3	电源单元 1 状态指示器 LED 指示灯： • 需要维修操作指示灯：琥珀色 • 交流电正常指示灯：绿色或琥珀色	10	PCIe 卡插槽 5 - 9
4	电源单元 1 交流电插口	11	DB-15 视频连接器
5	系统状态 LED 指示灯： • 电源/正常指示灯：绿色 • 警示：琥珀色 • 定位：白色	12	SP SER MGT RJ-45 串行端口
6	PCIe 卡插槽 0-4	13	SP NET MGT RJ-45 网络端口
7	网络模块插件槽		

### 相关信息

- [第 4 页](#)的“前面板组件”
- [第 33 页](#)的“连接电缆”

---

## 确认规格

在安装服务器之前，请查看服务器规范并准备安装场地。

- [第 6 页的“物理规格”](#)
- [第 7 页的“电气规格”](#)
- [第 8 页的“输入电源信息”](#)
- [第 8 页的“环境要求”](#)
- [第 9 页的“噪声排放”](#)
- [第 10 页的“冷却区域和通风净空”](#)

### 相关信息

- [第 2 页的“服务器概述”](#)
- [第 13 页的“产品套件清单”](#)
- [第 34 页的“识别端口”](#)

## 物理规格

---

注 – 为了便于安全安装和维修，请在服务器的前后留出 36 英寸（91 厘米）的空间。

---

尺寸	值
宽度	17.19 英寸/436.5 毫米
高度	5.11 英寸/129.85 毫米
深度	28.82 英寸/732 毫米
重量	80 磅（最重），58 磅（最轻）/36.28 千克， 26.31 千克（最轻）
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 13 页的“产品套件清单”](#)
- [第 17 页的“安装服务器”](#)

# 电气规格

使用联机电源计算器确定您配置的服务器的功耗。导航到 SPARC T4-2 服务器页面，网址为：

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

---

**注** – 如有可能，计划将每个电源连接到单独的电路。这种冗余可使服务器在其中一个电路出现故障时仍然保持运行。有关其他要求，请参考当地电气规章。

---

	参数	值
一般规格	工作输入范围	200 至 240 VAC, 50-60 Hz
	200 VAC 电压下最大工作输入电流 (请参见“注意”)	7.6 A
	200 VAC 电压下最大工作输入功率	1451.7 W
	最大热耗散	4953.3 BTU/小时 5226 KJ/小时
	最大待机功率	27.0 W
额定温度和电压条件下的最大服务器配置 (配置: 8 核, 2.85 GHz 的处理器, 32 个 16 GB 的 DIMM, 6 个 HDD, 10+1 个 I/O 卡)	闲置 AC 输入功率	739.7 W
	峰值 AC 输入功率 (运行 SpecJBB)	1207.7 W
额定温度和电压条件下的最小服务器配置 (配置: 8 核, 2.85 GHz 的处理器, 16 个 4 GB 的 DIMM, 无 HDD, 无 I/O 卡)	闲置 AC 输入功率	524 W
	峰值 AC 输入功率 (运行 SpecJBB)	725 W

---

**注** – 最大输入工作电流值基于  $P/(V*0.95)$  公式，其中，P = 最大输入工作功率，V = 输入电压。例如， $535.29/(120*0.95) = 4.7$  A，您可以使用此等式计算您输入电压下的最大工作电流。

---

## 相关信息

- [第 8 页的“输入电源信息”](#)
- [第 52 页的“准备电源线”](#)
- [第 51 页的“首次打开服务器电源”](#)

## 输入电源信息

服务器可提供冗余热交换电源。当每个电源都连接到单独的电源时，服务器将在以下故障情况下继续运行：

- 电源发生故障，使一个电源失去输入电源。
- 一个电源发生故障。
- 维修操作，需要移除一个电源。

有关更换电源的说明，请参阅《SPARC T4-2 Server Service Manual》。

---

**注 – 输入电源电缆：**为避免初始化消息缺失，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。一旦输入电源电缆连接到电源，服务器便会立即进入待机模式，Oracle ILOM SP 也会立即初始化。

---

## 相关信息

- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》
- [第 7 页的“电气规格”](#)
- [第 52 页的“准备电源线”](#)

## 环境要求

在环境温度范围为 21°C (69.8°F) 至 23°C (73.4°F) 的场地安装和运行服务器，该范围是确保服务器的可靠性的最佳范围。如果温度是 22°C (71.6°F)，则比较容易保证安全的相对湿度水平。在这样的温度范围中工作，一旦环境支持系统发生故障，服务器仍能继续运行一段时间。

在环境相对湿度水平介于 45% 和 50% 之间的场地运行服务器可防止腐蚀，可在发生环境控制系统故障时提供运行时间缓冲，并帮助避免相对湿度过低时发生的静电放电所引起的故障。

---

**注 – 相对湿度低于 35% 的区域很容易产生静电放电，且不易消散；相对湿度低于 30% 时，静电放电现象会更加严重。**

---

服务器已经过测试，在列出的工作环境限制条件下运行时能满足所有功能方面的要求。所有值都适用于不可在机架上安装的单一服务器。

规格	工作期间的要求	非工作期间的要求
温度	5°C 到 35°C (41°F 到 95°F)	-40°C 至 65°C (-40°F 至 149°F)
湿度	10% 至 90% 相对湿度，27°C (80.6°F) 最高湿球温度，无冷凝	最高 93% 相对湿度，38°C (100.4°F) 最大湿球温度，无冷凝
海拔高度	最高 3000 米 (10,000 英尺)，每升高 1 千米最高环境温度降低 2°C (每 3,280 英尺 3.6°F)	最高 12,000 米 (40,000 英尺)
振动	0.15 G (垂直)，0.10 G (水平)，5–500 Hz，正弦扫描	0.15 G (垂直)，0.25 G (水平)，5–500 Hz，正弦扫描
抗冲击性	3.0 G，11 毫秒，半正弦	<ul style="list-style-type: none"> <li>滚降：1 英寸滚降自由落体，前后滚动方向</li> <li>阈值：0.75 米/秒冲击速度下为 25 毫米阈值高度</li> </ul>

### 相关信息

- [第 9 页的“噪声排放”](#)
- [第 10 页的“冷却区域和通风净空”](#)

## 噪声排放

服务器声明的噪声排放符合 ISO 9296 标准。

说明	模式	规格
LwAd (1 B = 10 dB)	工作噪声	7.7 B
	闲置噪声	7.6 B
LpAm (旁观者位置)	工作噪声	61.5 dB
	闲置噪声	61.2 dB

### 相关信息

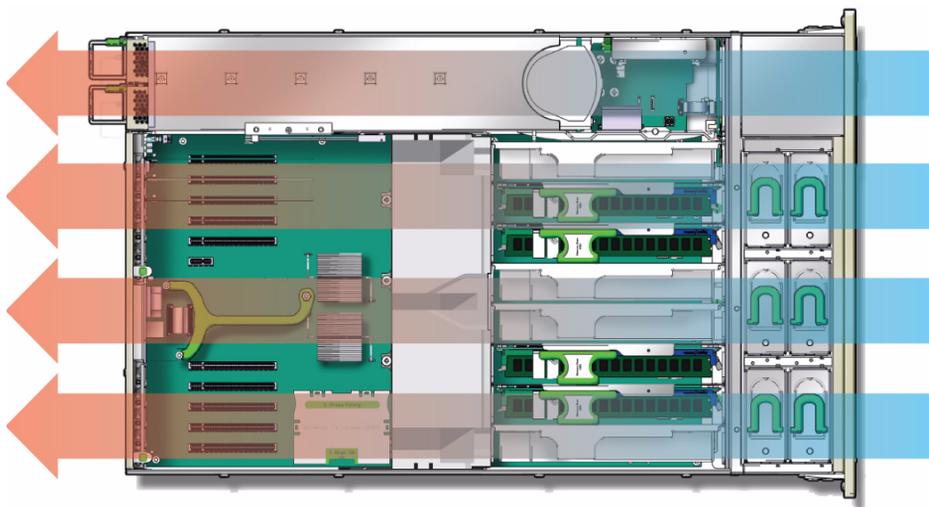
- 《SPARC T4-2 Server Safety and Compliance Guide》
- [第 8 页的“环境要求”](#)
- [第 10 页的“冷却区域和通风净空”](#)

## 冷却区域和通风净空

注 - 服务器内部与外部良好的通风非常重要，这有助于服务器的内部温度保持在安全工作范围内。

服务器包含两个密封的冷却区域：主冷却区域和电源冷却区域。在主冷却区域中，六个风扇以两个冗余行排列，用于冷却主板、内存竖隔板和 I/O 卡。在电源冷却区域中，后电源风扇可冷却电源和前驱动器托架。服务器必须保持塑料分隔密封板密封，以便电源风扇可以从前驱动器托架抽取空气。

服务器从服务器前部抽取冷却空气并将热空气从后部排出。



避免服务器过热：

- 确保吸入的空气从服务器前端进入，从服务器后端排出。
- 确保服务器中通风顺畅。
- 请勿使热空气流向服务器前部的进气口。
- 须防止排出的空气回流到机架或机柜中。
- 请正确摆放电缆，最大程度地减少电缆对服务器排气口的影响。
- 确保用于进气和排气的服务器通风口提供的开口面积至少是服务器的前后端开口面积的 60%。
- 安装服务器时，保证系统前端的空隙最小为 5 毫米（0.2 英寸），服务器后端的空隙最小为 80 毫米（3.1 英寸）。具体要在系统前后留出多大空隙要根据上述进气和排气的阻力（可用开口面积）决定，而且进气和排气区域的通风开口面积应保持一致。建议系统前后留出的距离要大于上面的值，从而提高冷却性能。

---

注 – 请注意，进气和排气限制的组合（如机柜门）及服务器与门之间的空间可能会影响服务器的冷却性能。

---

#### 相关信息

- [第 8 页的“环境要求”](#)
- [第 9 页的“噪声排放”](#)



# 准备安装

以下主题提供有关服务器安装过程的背景信息。

步骤	说明	链接
1.	确认收到了订购的所有物品。	<a href="#">第 13 页的“产品套件清单”</a>
2.	查看安全和 ESD 预防措施。	<a href="#">第 15 页的“操作预防措施”</a> <a href="#">第 15 页的“ESD 预防措施”</a>
3.	确保已具备所需的工具。	<a href="#">第 16 页的“安装时所需的工具”</a>

## 相关信息

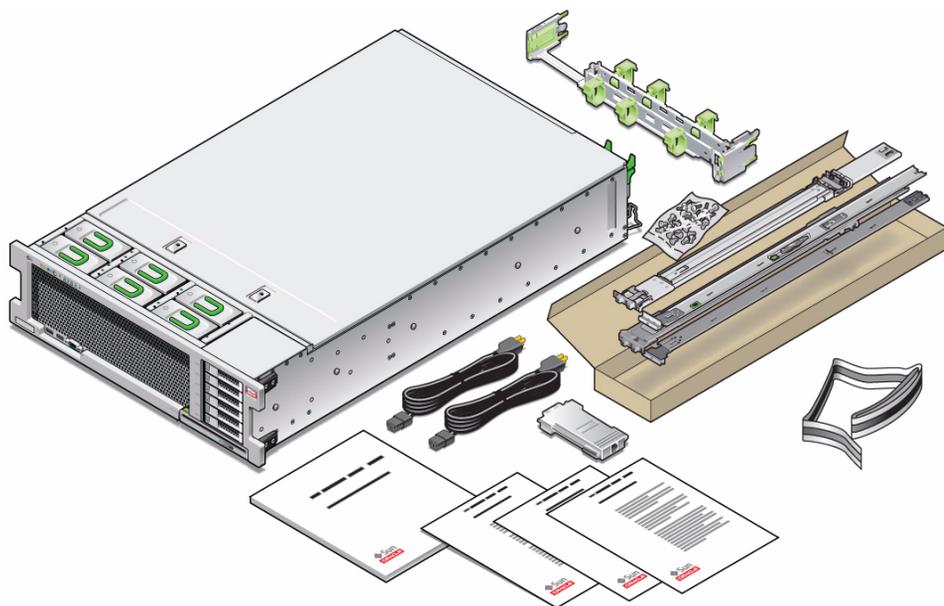
- [第 17 页的“安装服务器”](#)
- [第 33 页的“连接电缆”](#)
- [第 51 页的“首次打开服务器电源”](#)

---

# 产品套件清单

**注** – 收到服务器后，请将它放置在即将安装该系统的环境中。请在货物到达最终目的地并停留 24 小时后再打开装运箱。这段停留时间可防止产生热冲击和冷凝现象。

检验是否收到服务器附带的所有组件。



- SPARC T4-2 服务器
- 2 根 AC 电源线
- 用于 SER MGT 端口的 RJ-45 至 DB-9 交叉适配器
- 防静电手腕带
- 机架装配工具包
- 理线架
- 附带许可证和安全文档的《SPARC T4-2 服务器入门指南》
- 可选组件（如 PCIe 卡），与其他物品分开包装

#### 相关信息

- [第 2 页的“服务器概述”](#)
- [第 13 页的“准备安装”](#)

---

## 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。

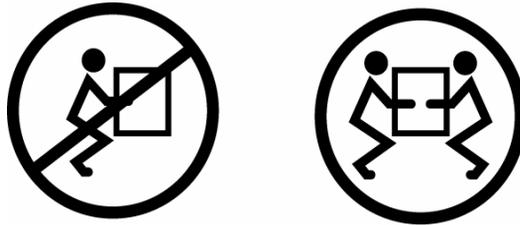
---



---

**注意** – 服务器重约 80 磅（36.29 千克）。按本文档所述过程进行安装时，需要有两人抬起这个 2U 服务器，将它安装到机架中。

---



---

**注意** – 在执行需要两个人完成的操作时，请务必在每一步骤的前后及进行当中清楚地讲出您的意图，以免产生混淆。

---

### 相关信息

- [第 6 页的“物理规格”](#)
- [第 17 页的“安装服务器”](#)
- 《SPARC T4-2 服务器入门指南》

---

## 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，请使用接地的防静电手腕带、脚带或等效安全设备以防止 ESD。



---

**注意** – 电子组件受到静电损害后，可能会永久损坏系统或需要维修技术人员进行维修，为了避免发生这种情况，请将组件放在防静电的表面上，例如防静电放电台垫、防静电袋或一次性防静电台垫。对系统组件进行操作时，请佩戴防静电接地带，并将该接地带连接到机箱上的金属表面。

---

### 相关信息

- [第 17 页的“安装服务器”](#)
- [第 33 页的“连接电缆”](#)

---

## 安装时所需的工具

要安装系统，必须具备以下工具：

- 2 号十字螺丝刀
- ESD 垫和接地带

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 18 页的“安装可选组件”](#)
- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》

# 安装服务器

以下主题介绍了如何使用机架装配工具包中的滑轨装置将服务器装入机架。如果您购买了滑轨装置，请执行以下过程。

注 – 在本指南中，“机架”一词指开放式机架或封闭式机柜。

步骤	说明	描述
1.	安装可选组件。	<a href="#">第 18 页的“安装可选组件”</a>
2.	确保机架符合服务器要求。	<a href="#">第 18 页的“机架兼容性”</a>
3.	查看使用机架时的注意事项。	<a href="#">第 19 页的“机架注意事项”</a>
4.	使用防翻装置确保机架在服务器安装时不会翻倒。	<a href="#">第 20 页的“固定机架”</a>
5.	为安装服务器准备滑轨、装配托架和滑轨装置。	<a href="#">第 21 页的“拆卸滑轨”</a> <a href="#">第 22 页的“将装配托架安装到服务器上”</a> <a href="#">第 23 页的“将滑轨装置组装到机架中”</a>
6.	将服务器装入机架。	<a href="#">第 26 页的“安装服务器”</a>
7.	(可选) 安装 CMA。	<a href="#">第 28 页的“安装 CMA (可选)”</a>
8.	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。	<a href="#">第 33 页的“连接电缆”</a>
9.	配置 Oracle ILOM SP，然后首次打开服务器电源。	<a href="#">第 51 页的“首次打开服务器电源”</a>

## 相关信息

- [第 13 页的“准备安装”](#)
- [第 33 页的“连接电缆”](#)

---

## 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。

如果您订购了非出厂安装的任何选件，请参见《SPARC T4-2 Server Service Manual》和组件文档以获取安装说明。

---

**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，请参阅产品的 Web 页。

---

### 相关信息

- 可选组件文档
- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》

---

## 机架兼容性

检查机架是否与滑轨及理线架选件兼容。可选滑轨与符合以下标准的各种设备机架兼容。

---

项目	要求
结构	四柱机架（正面和背面均装配）。不兼容两柱机架。
机架水平开口和单元垂直间距	符合 ANSI/EIA 310-D-1992 或 IEC 60927 标准。
机架滑轨安装孔大小	仅支持 9.5 毫米方形孔和 M6 圆形安装孔。所有其他大小（包括 7.2 毫米、M5 或 10-32 安装孔）均不受支持。
前后装配平面之间的距离	最小 622 毫米，最大 895 毫米（24.5 英寸至 35.25 英寸）。
前装配平面前面的间隙	距机柜前门的距离至少为 27 毫米（1.06 英寸）。

---

项目	要求
前装配平面后面的间隙	使用理线架时，与机柜后门的距离至少应为 900 毫米（35.5 英寸）；不使用理线架时，至少应为 770 毫米（30.4 英寸）。
前后装配平面之间的间隙	支撑结构与电缆槽之间的距离至少为 456 毫米（18 英寸）。
服务器尺寸	深度（不包括 PSU 手柄）：732 毫米（28.82 英寸） 宽度（不包括两侧把手）：436.5 毫米（17.19 英寸） 高度：129.85 毫米（5.11 英寸）

### 相关信息

- [第 6 页](#)的“物理规格”
- [第 15 页](#)的“操作预防措施”
- [第 19 页](#)的“机架注意事项”

## 机架注意事项



**注意 – 设备装入：**始终从机架底部开始向上装入设备，避免机架因头重脚轻而翻倒。安装机架的防翻支架，以防机架在设备安装期间翻倒。



**注意 – 工作环境温度升高：**如果服务器安装在一个封闭或多单元机架装置中，机架环境的工作环境温度可能会高于室内环境温度。因此，应仅在与为服务器指定的最大环境温度 (T<sub>ma</sub>) 兼容的环境中安装设备。



**注意 – 通风气流减弱：**将设备安装到机架中，以便通风气流足够强，使设备安全工作。



**注意 – 机械装入：**将设备安装到机架中，以便重量均匀分布。机械装入不均匀可能会导致危险情况。



**注意 – 电路过载：**请勿使电源电路过载。在将服务器连接到电源线路之前，查看设备铭牌额定功率，并考虑电路过载可能对过流保护和电源线的影响。



---

**注意 – 可靠接地：**保持机架装配设备的可靠接地。应对不直接连接到分支电路的供电连接予以特别注意（例如，使用电源板）。

---



---

**注意 –** 请勿将滑轨装配设备作为机框或工作空间使用。

---

#### 相关信息

- [第 6 页的“物理规格”](#)
- [第 15 页的“操作预防措施”](#)
- [第 20 页的“固定机架”](#)

---

## ▼ 固定机架



---

**注意 –** 为了降低人身伤害的风险，请在安装服务器之前，固定机架并拉出所有防翻设备。

---

请参阅机架文档以获取有关以下步骤的详细说明。

1. 打开并卸下机架的前后门。
2. 为了防止机架在安装期间翻倒，请使用提供的所有防翻装置固定机架。
3. 如果机架下面有平衡支脚可防止其滚动，将这些平衡支脚向底板方向完全拉出。
4. 完全拉出机架的防翻支架，该支架位于机架的底部前边。

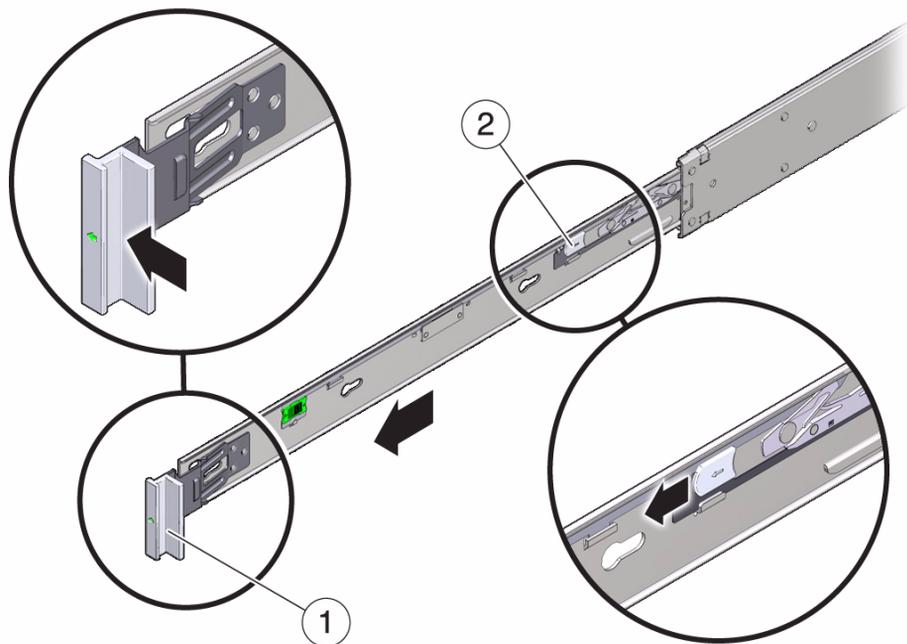
#### 相关信息

- 机架文档
- 《SPARC T4-2 Server Safety and Compliance Guide》
- [第 18 页的“机架兼容性”](#)
- [第 19 页的“机架注意事项”](#)

## ▼ 拆卸滑轨

安装之前完成以下任务以从滑轨装置上拆除装配托架。

1. 拆开滑轨包装。
2. 找到位于某个滑轨装置前面的滑轨锁。



编号	说明
1	滑轨锁
2	装配托架释放按钮

3. 朝箭头方向按住滑轨锁，同时将装配托架拉出滑轨装置，直至它到达止动位置。
4. 朝着装配托架前部方向按装配托架释放按钮，同时从滑轨装置中拉出装配托架。
5. 对其余滑轨装置重复以上过程。

### 相关信息

- 第 22 页的“将装配托架安装到服务器上”
- 第 23 页的“将滑轨装置组装到机架中”
- 第 26 页的“安装服务器”

## ▼ 将装配托架安装到服务器上

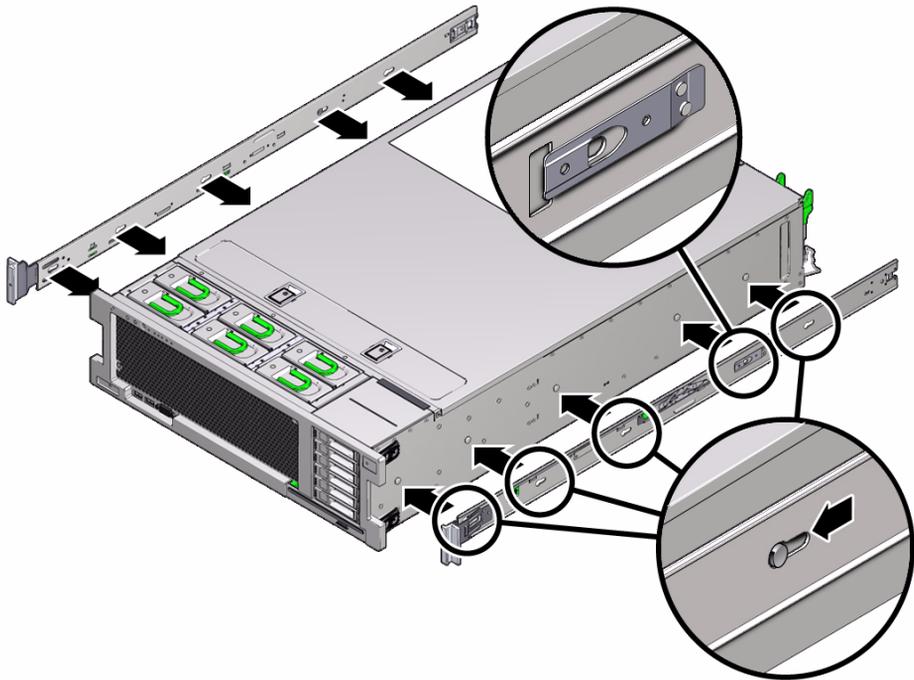
在将服务器安装到机架之前，必须将装配托架安装到服务器上。

1. 将装配托架靠在机箱上，使滑轨锁位于服务器前部，并让装配托架上的五个锁眼开口与机箱侧面的五个定位销对齐。

---

注 - 这两个装配托架完全相同，可以安装在机箱的任意一侧。

---



2. 让五个机箱定位销的前端伸出装配托架上的五个锁眼开口，然后将装配托架朝机箱前部拉，直至装配托架固定夹发出一声“咔嗒”声后锁定到位。
3. 验证后部定位销是否已与装配托架夹啮合。
4. 重复以上步骤，将另一个装配托架安装到服务器的另一侧。

#### 相关信息

- [第 21 页的“拆卸滑轨”](#)
- [第 23 页的“将滑轨装置组装到机架中”](#)
- [第 26 页的“安装服务器”](#)

---

## ▼ 将滑轨装置组装到机架中

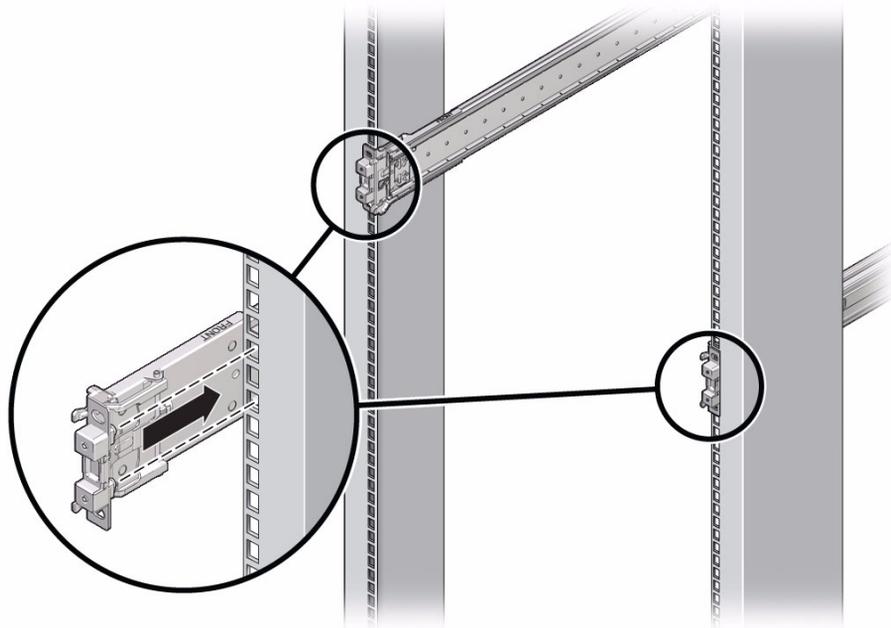
完成以下过程，将滑轨装置组装到机架中。

---

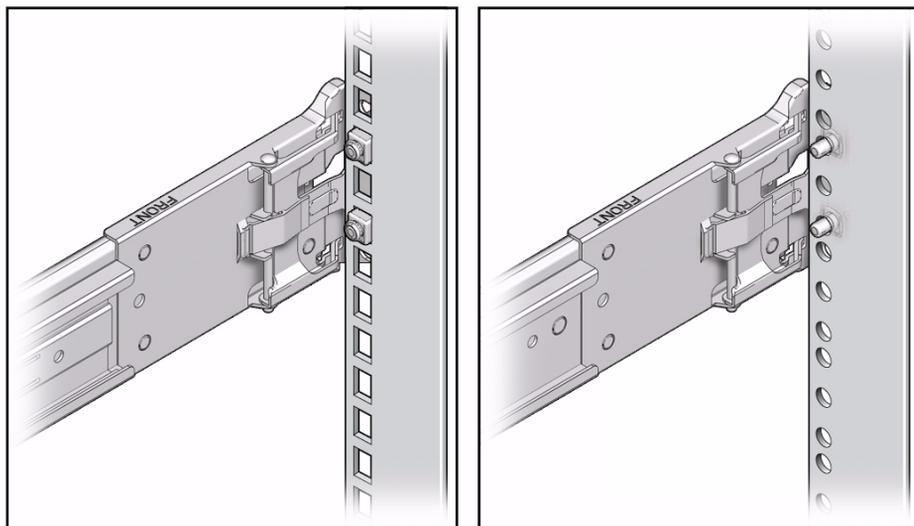
**注** – 滑轨装置只支持带 9.5 毫米的方形孔和 M6 圆形孔的机架。所有其他机架（包括带 7.2 毫米、M5 或 10-32 安装孔的机架）均不受支持。请参阅机架文档以获取有关其滑轨孔尺寸的信息。

---

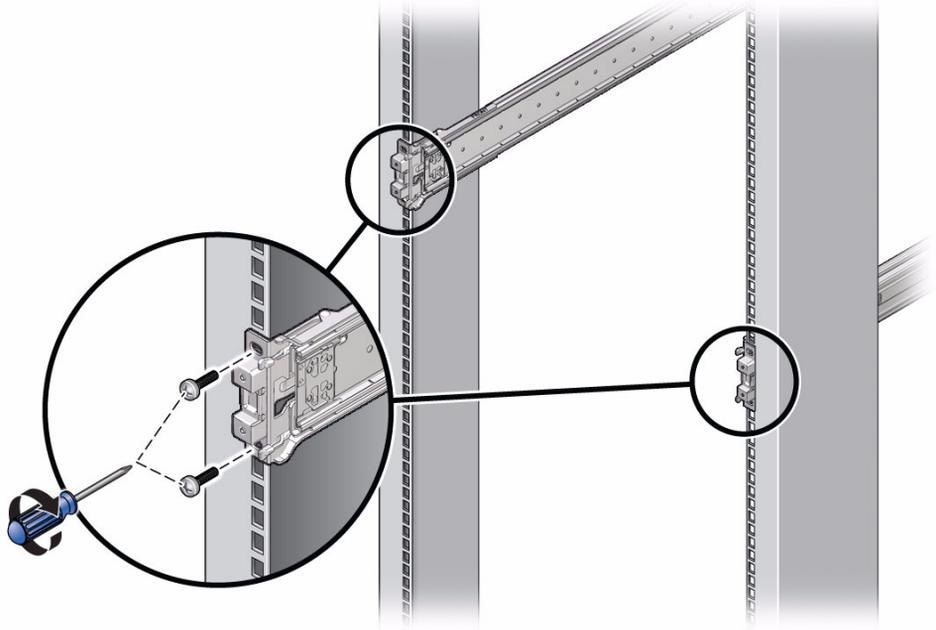
1. （可选）如果必须移动安装了服务器的机架，请使用安装螺丝和卡式螺母将滑轨装置固定到机架。  
在执行下一步之前，请插入卡式螺母。请参阅滑轨机架装配套件概述和信息卡以获取有关插入这些卡式螺母的说明。该卡随附在机架套件中。
2. 将滑轨装置放在机架中，使滑轨装置前托架位于前机架支柱外侧，滑轨装置后托架位于后机架支柱内侧。
3. 将滑轨装置安装销与前机架支柱和后机架支柱安装孔对齐。然后，朝机架后部推动滑轨装置，直至安装销与机架相啮合，将滑轨装置锁入到位。  
安装销与机架啮合时，您将听到“咔嗒”一声。



滑轨装置安装销支持 9.5 毫米方形安装孔或 M6 圆形安装孔。其他安装孔大小均不受支持。



4. (可选) 如果选择使用螺丝将滑轨装置固定到机架, 请将 M6 安装螺丝插入前滑轨托架和后滑轨托架及机架立柱, 然后使用卡式螺母将螺丝固定到机架立柱。



5. 对其余滑轨装置重复步骤 2 到步骤 4。



---

注意 – 如果机架没有防翻设备, 安装服务器时机架可能会翻倒。

---

6. 如果有防翻支架, 将其从机架底部拉出。  
有关说明, 请参阅机架文档。有关更多信息, 请参见第 20 页的“固定机架”。

#### 相关信息

- 第 21 页的“拆卸滑轨”
- 第 22 页的“将装配托架安装到服务器上”
- 第 26 页的“安装服务器”

## ▼ 安装服务器

按照此过程，通过装配托架将服务器机箱装入机架上所装的滑轨装置中。

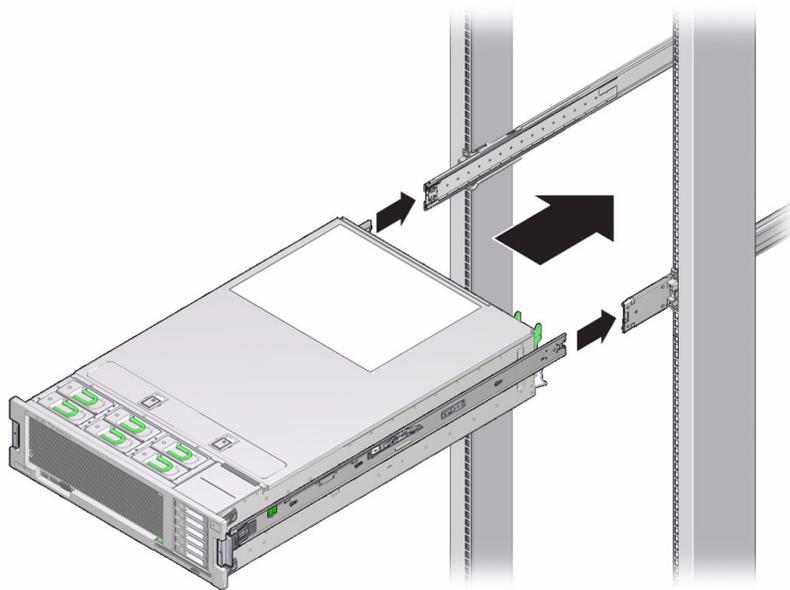


注意 - 由于服务器较重，本过程至少需要两个人。若尝试一个人独自执行此步骤，则可能导致设备损坏或人身伤害。



注意 - 始终从机架底部开始向上装入设备，避免机架因头重脚轻而翻倒。拉出机架的防翻支架，以防在设备安装期间机架翻倒。有关更多信息，请参见第 20 页的“固定机架”。

1. 尽可能地将滑轨推入机架滑轨装置深处。
2. 抬起服务器，使装配托架的后端与机架中安装的滑轨装置对齐。



3. 将装配托架插入滑轨，然后将服务器推入机架，直到装配托架到达滑轨止动位置（大约 12 英寸/30 厘米）。

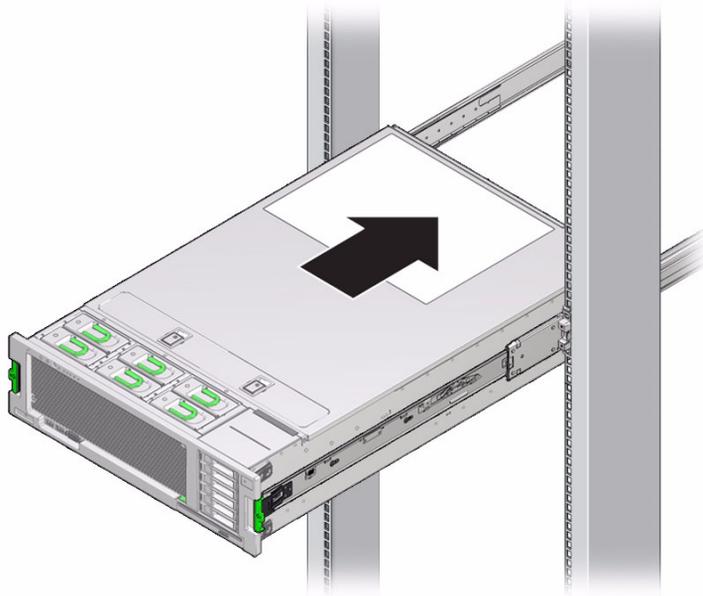


---

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

---

4. 将服务器推入机架的同时，按住各装配托架上的绿色滑轨释放按钮。  
继续推服务器，直至滑轨锁（位于装配托架前部）与滑轨装置啮合。您会听到“咔哒”一声。



---

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

---

#### 相关信息

- [第 21 页的“拆卸滑轨”](#)
- [第 22 页的“将装配托架安装到服务器上”](#)
- [第 23 页的“将滑轨装置组装到机架中”](#)
- [第 28 页的“安装 CMA”](#)
- [第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”](#)

## 安装 CMA（可选）

以下主题介绍如何将可选 CMA 安装在服务器上以管理电缆。

- 第 28 页的“安装 CMA”
- 第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”

### ▼ 安装 CMA

CMA 是用于在机架中布置服务器电缆的可选装置。

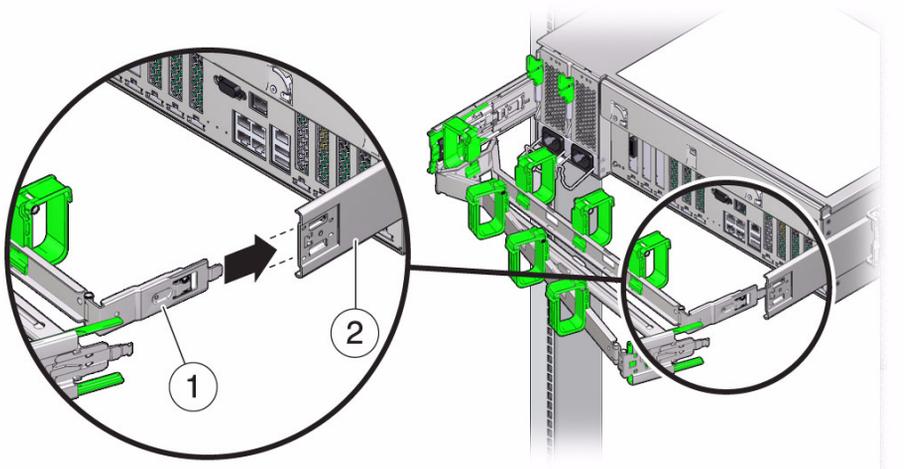
1. 拆开 CMA 部件的包装。
2. 将 CMA 放在设备机架背面，并确保服务器背面周围有足够的空间。

---

注 – 本过程中提及的“左侧”或“右侧”是指您面向设备机架背面时的方位。

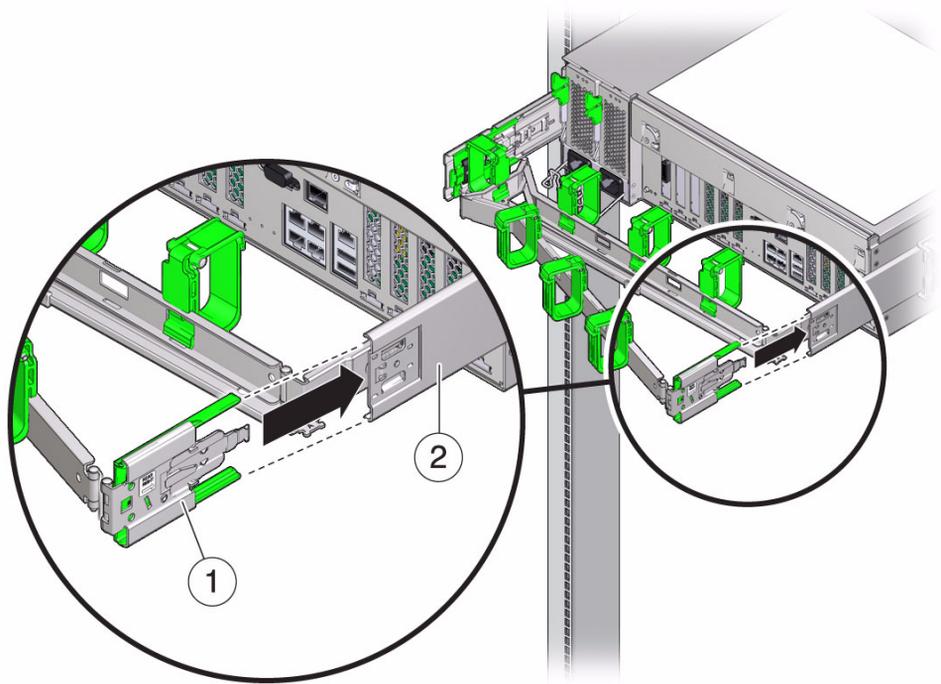
---

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



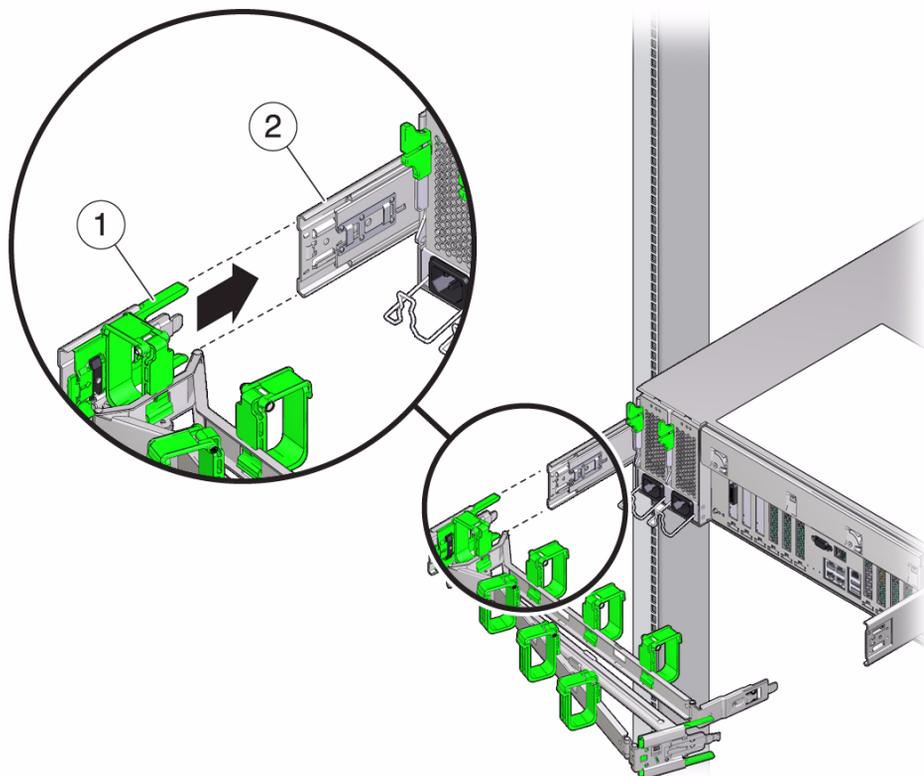
编号	说明
1	CMA 装配托架
2	右侧滑轨

5. 将右侧的 CMA 滑轨连接器插入右侧滑轨装置，直至连接器在发出一声“咔嗒”声后锁定到位。



编号	说明
1	CMA 滑轨连接器
2	右侧滑轨

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



---

编号	说明
----	----

---

1	CMA 滑轨连接器
---	-----------

2	左侧滑轨
---	------

---

7. 根据需要，连接并布置好服务器电缆。

---

注 – 第 33 页的“连接电缆”中提供了有关安装服务器电缆的说明。

---

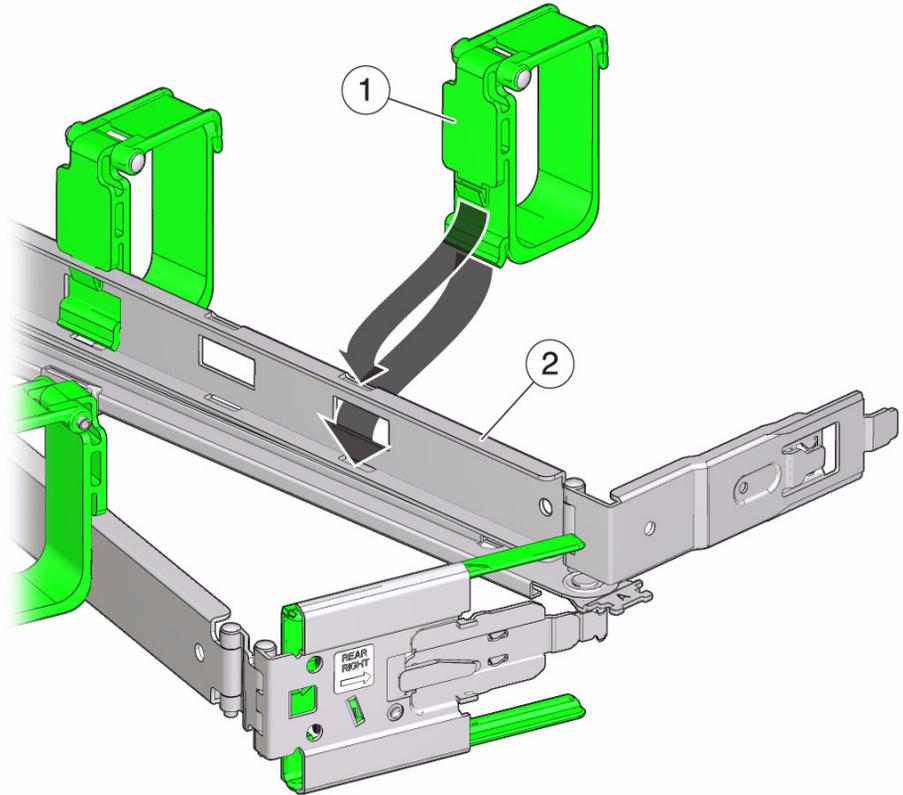
8. 如果需要，将电缆环扣带安装到 CMA 上，并将其按入到位以固定电缆。

---

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

---

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



---

编号	说明
----	----

---

1	CMA 电缆束带
---	----------

2	CMA 臂
---	-------

---

#### 相关信息

- [第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”](#)
- [第 49 页的“将电缆固定到 CMA（可选）”](#)

## ▼ 检验滑轨和 CMA 的工作情况

---

注 – 建议由两人合作执行此过程：一人将服务器移入和移出机架，另一人观察电缆和 CMA。

---

1. 将服务器缓缓地拉出机架，直到滑轨到达其挡块。
2. 检查所连接的电缆是否缠绕或扭结。
3. 检验 CMA 能否从滑轨中完全展开。
4. 将服务器推回机架。

当服务器完全拉出后，必须释放两组滑轨止动部件，以便将服务器装回机架。

  - a. 第一组止动部件是控制杆，位于各滑轨的内侧，在服务器后面板的后面。同时推入这两个绿色控制杆，并朝机架滑动服务器。

服务器将滑入约 18 英寸（46 厘米），然后停止。

检验电缆和 CMA 缩回时是否发生缠绕，然后再继续操作。
  - b. 第二组止动部件是滑轨释放按钮，位于各装配托架前部附近。同时推动绿色滑轨释放按钮并将服务器完全推入机架内，直到两个滑轨锁啮合。
5. 根据需要，调整电缆束带和 CMA。

### 相关信息

- [第 28 页的“安装 CMA”](#)
- [第 49 页的“将电缆固定到 CMA（可选）”](#)

# 连接电缆

在尝试引导服务器之前，连接并配置网络端口和串行端口。

步骤	说明	链接
1.	查看电缆要求。	<a href="#">第 33 页的“布线要求”</a>
2.	查看前面板和后面板上的连接器和端口。	<a href="#">第 4 页的“前面板组件”</a> <a href="#">第 34 页的“后面板连接器位置”</a> <a href="#">第 34 页的“识别端口”</a>
3.	连接管理电缆和数据电缆。	<a href="#">第 43 页的“连接数据电缆和管理电缆”</a>
4.	将电缆固定到 CMA。	<a href="#">第 49 页的“将电缆固定到 CMA（可选）”</a> <a href="#">第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”</a>

## 相关信息

- [第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”](#)
- [第 5 页的“后面板组件”](#)

## 布线要求

在布线并打开服务器电源之前，收集以下网络信息：

- 网络掩码
- SP 的 IP 地址
- 网关 IP 地址

在首次打开服务器电源之前，至少必须将电缆连接到以下端口：

- SP SER MGT 端口
- SP NET MGT 端口
- 至少需要一个系统板载以太网网络端口
- 电源插口的电源电缆

## 相关信息

- 第 43 页的“连接 SER MGT 电缆”
- 第 44 页的“连接 NET MGT 电缆”
- 第 45 页的“连接以太网网络电缆”
- 第 52 页的“准备电源线”
- 第 54 页的“首次打开系统电源”

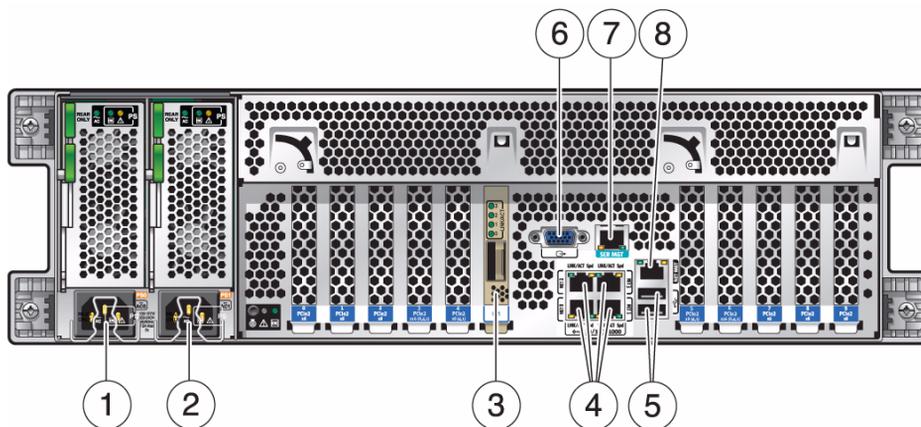
---

## 识别端口

以下主题介绍连接器位置以及连接器的每个部件的功能详细信息。

- 第 34 页的“后面板连接器位置”
- 第 36 页的“USB 端口”
- 第 36 页的“SER MGT 端口”
- 第 37 页的“NET MGT 端口”
- 第 38 页的“千兆位以太网端口”
- 第 39 页的“视频端口”
- 第 40 页的“SAS 连接器”
- 第 41 页的“QSFP 端口”

## 后面板连接器位置



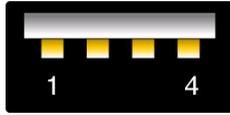
编号	电缆端口或扩展槽	说明
1	电源 0 交流电插口	使用提供的或支持的交流电源线。
2	电源 1 交流电插口	注 – 请首先连接数据电缆，并将服务器连接到串行终端或终端仿真器（PC 或工作站），然后再将电源线连接到电源。
3	SPARC T4-2 服务器 10 Gb 网络模块 QSFP 端口	使用支持的收发器和电缆时，SPARC T4-2 服务器 10 Gb 网络模块卡的 QSFP 端口可提供四个 10 Gb 连接。
4	网络 10/100/1000 端口（NET0、NET1、NET2 和 NET3）	通过四个千兆位以太网端口，可以将系统连接到网络。 注 – 使用 Oracle ILOM 边带管理功能，您可以使用以下端口之一访问 SP。有关说明，请参阅《SPARC T4 系列服务器管理指南》。
5	USB 端口（USB 0、USB 1）	这两个 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，而不会影响系统的运行。 注 – 您最多可以将 126 个设备连接到四个 USB 控制器（两个端口在前面，两个端口在背面）中的每一个，即每个服务器总共支持 504 个 USB 设备。
6	DB-15 视频端口	使用 DB-15 视频电缆连接到视频设备。
7	SP NET MGT 以太网端口	NET MGT 端口是连接到 Oracle ILOM SP 的可选端口。SP NET MGT 端口使用 RJ-45 电缆进行 10/100BASE-T 连接。如果您的网络不使用 DHCP，在通过 SP SER MGT 端口配置网络设置之前，此端口将不可用。 注 – 此端口不支持与千兆位网络的连接。
8	SP SER MGT 端口	SER MGT 端口使用 RJ-45 电缆，并且该端口始终可用。默认情况下通过该端口连接到 Oracle ILOM 系统控制器。

### 相关信息

- 第 33 页的“布线要求”
- 第 49 页的“将电缆固定到 CMA（可选）”

## USB 端口

服务器前面板上有两个 USB 端口，服务器后面板上也有两个 USB 端口。



编号	说明
1	+5 V 电源
2	数据 -
3	数据 +
4	接地

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)

## SER MGT 端口

位于后面板上的 SER MGT RJ-45 端口，提供与系统控制台的默认连接。



编号	说明
1	清除以发送
2	数据载波检测
3	传输数据
4	接地
5	接地
6	接收数据

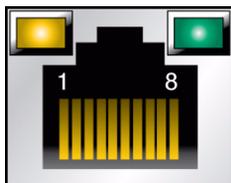
编号	说明
7	数据终端就绪
8	发送就绪

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)
- [第 43 页的“连接 SER MGT 电缆”](#)
- [第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”](#)

## NET MGT 端口

位于后面板上的 NET MGT RJ-45 端口，提供与 SP 的可选以太网连接。



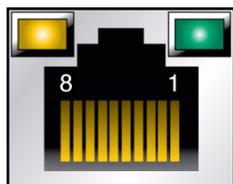
编号	说明
1	传输数据 +
2	传输数据 -
3	接收数据 +
4	无连接
5	无连接
6	接收数据 -
7	无连接
8	无连接

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)
- [第 44 页的“连接 NET MGT 电缆”](#)
- [第 58 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”](#)

## 千兆位以太网端口

可以从后面板访问四个 RJ-45 千兆位以太网连接器（NET0、NET1、NET2、NET3）。这些以太网接口的运行速率为 10 Mbit/s、100 Mbit/s 及 1000 Mbit/s。



---

编号	说明
----	----

---

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

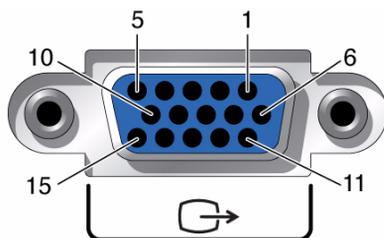
---

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)
- [第 45 页的“连接以太网网络电缆”](#)

## 视频端口

服务器有两个 15 管脚 VGA 视频端口，其中一个端口位于服务器前面板，另一个位于服务器后面板。



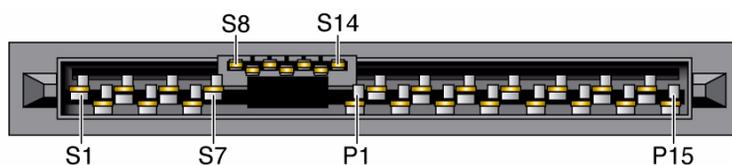
编号	说明
1	红色视频信号
2	绿色视频信号
3	蓝色视频信号
4	监视器 ID - 位 2 (接地)
5	接地
6	红色接地
7	绿色接地
8	蓝色接地
9	+5 V
10	同步接地
11	监视器 ID - 位 0 (接地)
12	VGA 12C 串行数据
13	水平同步
14	垂直同步
15	VGA 12C 串行时钟

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)

## SAS 连接器

这六个 SAS 连接器位于服务器内部驱动器底板上。



下表列出了 SAS 连接器的管脚引线。

信号段	S1	Gnd	第二接合点
	S2	TX+	从 PHY 传输到硬盘驱动器
	S3	TX-	
	S4	Gnd	第二接合点
	S5	RX-	从硬盘驱动器接收至 PHY
	S6	RX+	
后端信号	S7	Gnd	第二接合点
	S8	Gnd	第二接合点
	S9		
	S10		
	S11	Gnd	第二接合点
	S12		
	S13		
	S14	Gnd	第二接合点

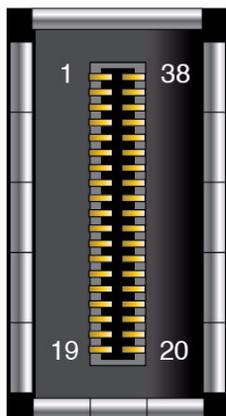
电源段	P1	3.3V	不支持
	P2	3.3V	不支持
	P3	3.3V	不支持
	P4	Gnd	第一接合点
	P5	Gnd	第二接合点
	P6	Gnd	第二接合点
	P7	5.0V	预充电，第二接合点
	P8	5.0V	
	P9	5.0V	
	P10	Gnd	第二接合点
	P11	保留	应该接地
	P12	Gnd	第一接合点
	P13	12.0V	预充电，第二接合点
	P14	12.0V	
	P15	12.0V	

### 相关信息

- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》

## QSFP 端口

Oracle SPARC T4-2 服务器 10 Gb 网络模块卡包含一个 QSFP 端口。



下表列出了每个连接器的管脚。

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	ModSelL	18	RX1n	28	IntL	38	GND
9	LPMoDe_Reset	19	GND	29	VccTx		
10	VccRx	20	GND	30	Vcc1		

下表提供了 QSFP 信号说明。

信号	说明
GND	同时用于信号和电源返回的接地
IntL	电源不足时中断 - 启用故障指示
LPMoDe	电源不足模式
ModPrsL	电源不足时显示模块 - 标识 QSFP 连接器是否存在
ModSelL	电源不足时选择模块 - 启用 I <sup>2</sup> C 命令的接收功能
ResetL	电源不足时复位
SCL	I <sup>2</sup> C 接口时钟
SDA	I <sup>2</sup> C 接口数据

### 相关信息

- [第 34 页](#)的“后面板连接器位置”
- [第 45 页](#)的“连接网络模块电缆”

## 连接数据电缆和管理电缆

以下主题介绍如何连接电缆。在首次接通服务器电源之前或之后，您可以使用以下过程连接电缆。

- 第 43 页的“连接 SER MGT 电缆”
- 第 44 页的“连接 NET MGT 电缆”
- 第 45 页的“连接以太网网络电缆”
- 第 45 页的“连接网络模块电缆”
- 第 48 页的“连接其他数据电缆”

### ▼ 连接 SER MGT 电缆

SP 串行管理端口的标记是 SER MGT。仅针对服务器管理使用 SP SER MGT 端口。该端口是 SP 与终端或计算机之间的默认连接端口。此端口用于服务器管理。

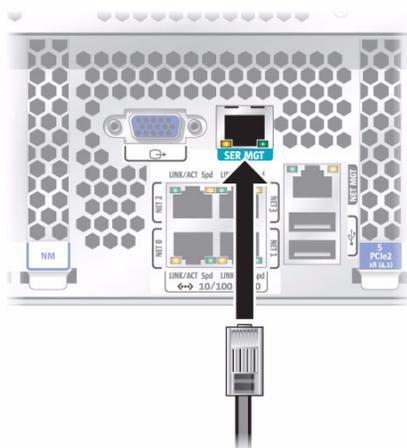


---

**注意** – 请勿将调制解调器连接到该端口。

---

- 用 5 类（或更好的）电缆从 SER MGT 连接到终端设备。  
连接 DB-9 电缆时，应使用适配器为每个连接器执行跨接。



### 相关信息

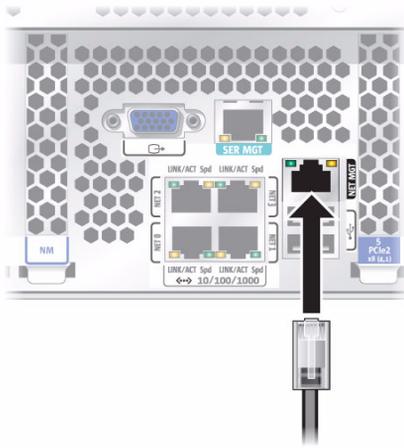
- 第 44 页的“连接 NET MGT 电缆”
- 第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”
- 第 36 页的“SER MGT 端口”

## ▼ 连接 NET MGT 电缆

SP 网络管理端口的标记是 NET MGT。在初始配置服务器后，可以使用该 NET MGT 端口通过以太网网络连接到 SP。

如果您的网络使用 DHCP 服务器分配 IP 地址，DHCP 服务器将为该 NET MGT 端口分配一个 IP 地址。通过该 IP 地址，可以使用 SSH 连接来连接到 SP。如果您的网络不使用 DHCP，在通过 SER MGT 端口配置网络设置之前，该 NET MGT 端口将不可访问。有关说明，请参见第 58 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”。

- 用 5 类（或更好的）电缆从 NET MGT 端口连接到网络交换机或集线器。



### 相关信息

- 第 45 页的“连接以太网网络电缆”
- 第 58 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”
- 第 37 页的“NET MGT 端口”

## ▼ 连接以太网网络电缆

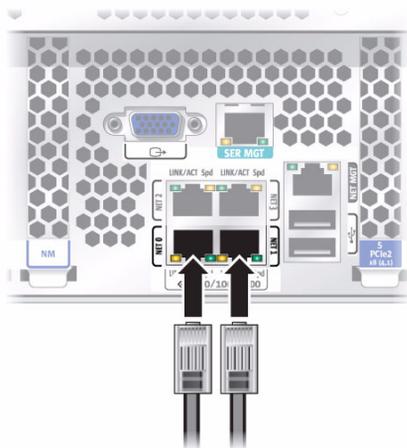
服务器有四个千兆位以太网网络连接器，分别标记为 NET0、NET1、NET2 和 NET3。使用这些端口可将服务器连接到网络。

---

注 – 通过 Oracle 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 T4 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)。

### 相关信息

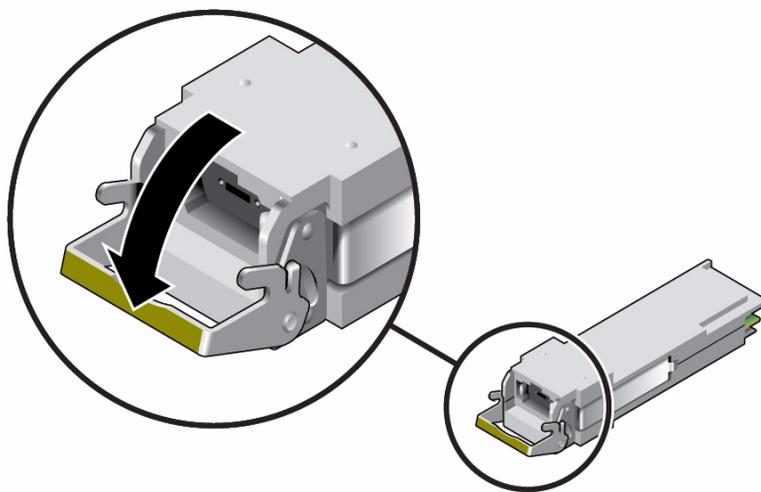
- 《SPARC T4 系列服务器管理指南》
- [第 51 页](#)的“首次打开服务器电源”
- [第 38 页](#)的“千兆位以太网端口”

## ▼ 连接网络模块电缆

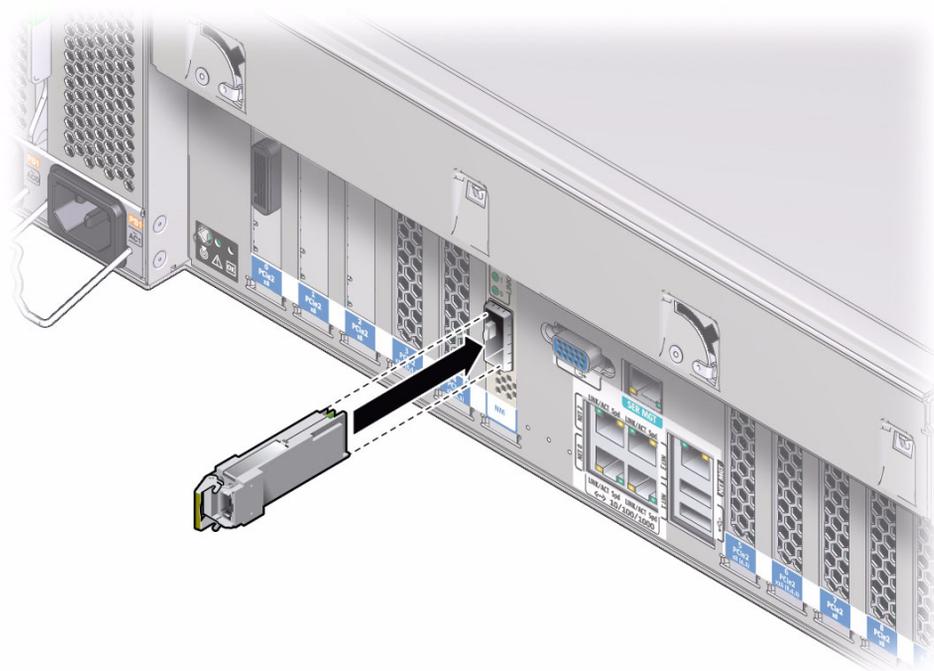
使用支持的 QSFP 收发器模块时，可选的 SPARC T4-2 服务器 10 Gb 网络模块卡可提供四个 10 GbE 网络连接。

1. 从收发器模块包装中将其取出并置于防静电垫上。
2. 从收发器模块取下保护端帽。

3. 打开收发器模块上的锁定手柄，直到您感觉手柄到卡入到位。



4. 将收发器模块与 QSFP 插槽对其，如下图所示。

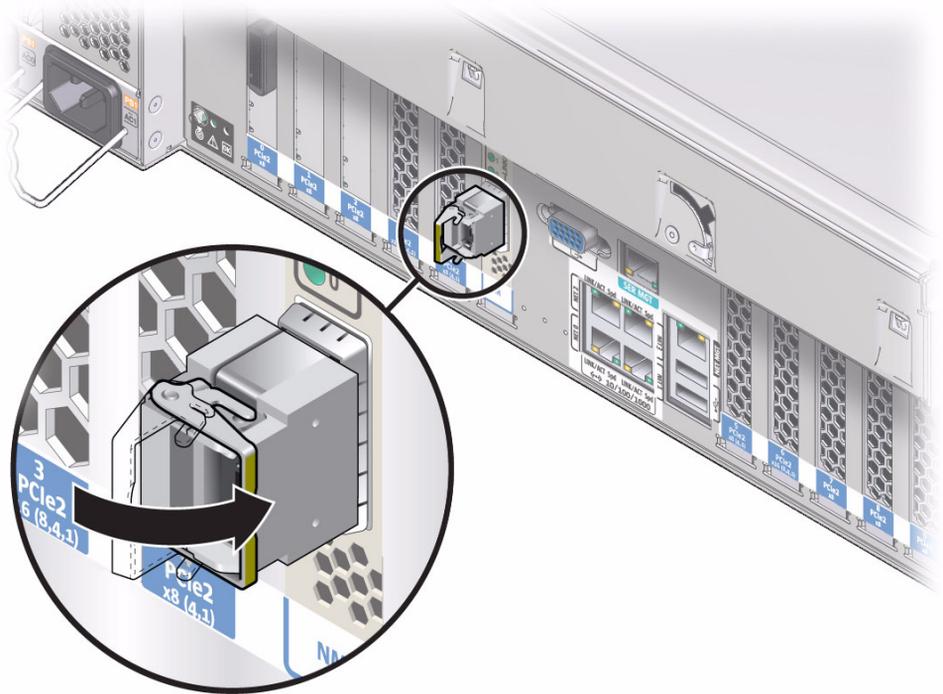


5. 用手握住收发器模块的边缘，小心地将模块滑入 QSFP 插槽。
6. 向收发器模块的顶部和底部施加均匀压力，推动模块，直到其稳固地安装在插槽中。
7. 推动以关闭手柄，从而将收发器模块锁定就位。

---

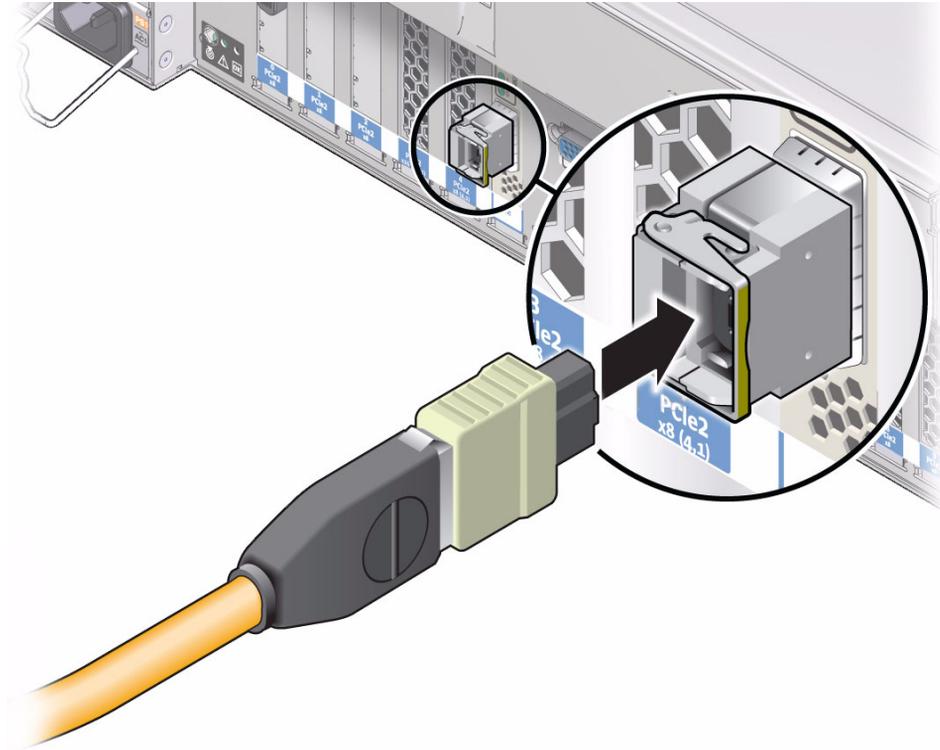
注 - 如果在安装了收发器模块后打开锁定手柄，请将收发器模块完全取出，然后进行重新安装。手柄会执行内部锁定。打开手柄会断开收发器模块的连接，即使它显示为已连接也是如此。

---



#### 8. 将电缆插入连接器。

验证手柄是否处于锁定位置，然后将电缆连接到收发器模块。



#### 相关信息

- 网络设备文档
- [第 41 页的“QSFP 端口”](#)

### ▼ 连接其他数据电缆

- 如果您的服务器配置包括可选 PCIe 卡，请用适当的 I/O 电缆连接到其连接器。  
有关具体说明，请参阅 PCIe 卡文档。

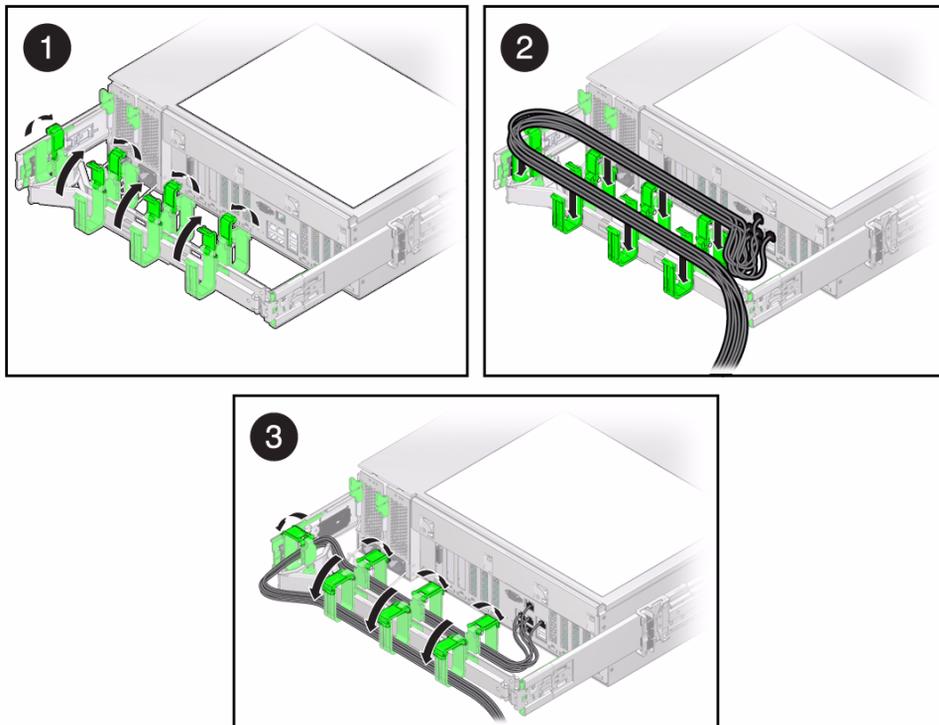
#### 相关信息

- PCIe 卡文档
- 《SPARC T4-2 Server Service Manual》

## ▼ 将电缆固定到 CMA（可选）

在连接服务器电缆后，将其固定到理线架。

1. 打开 CMA 上的电缆环和束带。



2. 借助 CMA 电缆环和束带布置服务器电缆。
3. 通过闭合环扣并紧固束带，将电缆固定到 CMA。
4. 检验滑轨和 CMA 的工作情况。

请参见第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”。

### 相关信息

- 第 28 页的“安装 CMA”
- 第 32 页的“检验滑轨和 CMA 的工作情况”
- 第 34 页的“后面板连接器位置”



# 首次打开服务器电源

以下主题包括首次打开服务器电源并配置 Oracle Solaris OS 的说明。

步骤	说明	链接
1.	准备电源线。	<a href="#">第 52 页的“准备电源线”</a>
2.	将串行终端设备或终端服务器连接到 SER MGT 端口。	<a href="#">第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”</a>
3.	打开服务器电源。	<a href="#">第 54 页的“首次打开系统电源”</a>
4.	设置 Oracle Solaris OS 配置参数。	<a href="#">第 57 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”</a>
5.	配置 NET MGT 端口使用静态 IP 地址。	<a href="#">第 58 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”</a>

## 相关信息

- [第 13 页的“准备安装”](#)
- [第 17 页的“安装服务器”](#)
- [第 33 页的“连接电缆”](#)

---

## 打开电源任务

首次打开服务器电源时，必须执行以下步骤，在后续打开电源会话中不再需要执行这些步骤。

编号	步骤	用途	链接
1	将终端或终端仿真器连接到 SER MGT 端口。	该操作允许在配置 SP 以进行网络访问之前登录到 SP。	<a href="#">第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”</a>
2	登录到 SP 并更改默认 root 密码。	更改默认 root 密码以防止对系统进行未经授权的访问。	<a href="#">第 54 页的“首次打开系统电源”</a>
3	启动 Oracle ILOM 系统控制台。	允许您监视 Oracle ILOM 固件系统初始化消息。	<a href="#">第 54 页的“首次打开系统电源”</a>
4	配置 Oracle Solaris OS。	在打开服务器电源后，系统将提示您配置预先安装的 Oracle Solaris OS。	<a href="#">第 54 页的“首次打开系统电源”</a> <a href="#">第 57 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”</a>

### 相关信息

- [第 33 页的“连接电缆”](#)

## ▼ 准备电源线

通过在交流电源与服务器之间布线来准备电源线。



**注意** – 请首先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。

**注** – 在电源电缆将电源连接到外部电源后，服务器即进入待机模式并且 Oracle ILOM SP 开始初始化。如果在接通电源之前未将终端或终端仿真器连接到 SER MGT 端口，则 60 秒过后系统消息可能会丢失。

**注** – 如果在某个时刻两个电源均未连接，Oracle ILOM 将发出故障信号，因为这是非冗余情况。

1. 确保断路器在交流电源上处于关闭状态。  
有关说明，请参阅交流电源文档。
2. 将电源线从交流电源连接到服务器背面。  
此时不要将电源线连接到电源。

### 相关信息

- [第 34 页的“后面板连接器位置”](#)
- [第 51 页的“首次打开服务器电源”](#)

---

## Oracle ILOM 系统控制台

打开系统电源后，将在 Oracle ILOM 系统控制台的控制下启动引导过程。系统控制台可显示在系统启动期间运行的基于固件的测试所生成的状态消息和错误消息。

---

**注** – 为了查看这些状态消息和错误消息，请在接通服务器电源之前，将终端或终端仿真器连接到 SER MGT。

---

当系统控制台完成其低级别系统诊断后，SP 将进行初始化并运行一套较高级别的诊断。当您使用某个连接到 SER MGT 端口的设备访问 SP 时，可看到 Oracle ILOM 诊断输出。

默认情况下，SP 将自动配置 NET MGT 端口，使其采用 DHCP 检索网络配置设置并允许使用 SSH 的连接。

有关配置系统控制台和连接终端的更为详细的论述，请参阅《SPARC T4 系列服务器管理指南》。

### 相关信息

- 《SPARC T4 系列服务器管理指南》
- Oracle ILOM 文档
- [第 54 页的“首次打开系统电源”](#)
- [第 58 页的“为 SP 分配静态 IP 地址”](#)

---

## ▼ 将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口

在首次打开服务器电源之前，对 SP 进行串行连接。进行此串行连接后，连接电源线时将能够查看系统消息。

1. 确认已完成所有安装准备。  
参见 [第 13 页的“准备安装”](#) 中的说明。
2. 确认已将服务器安装到机架。  
参见 [第 33 页的“连接电缆”](#) 中的说明。

3. 将终端或终端仿真器（PC 或工作站）连接到 SP SER MGT 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 SP SER MGT 端口，将无法看到系统消息。

---

4. 通过首次打开服务器电源来继续安装。

请参见第 54 页的“首次打开系统电源”。

相关信息

- 第 43 页的“连接 SER MGT 电缆”
- 第 54 页的“首次打开系统电源”

---

## ▼ 首次打开系统电源

1. 确认已将服务器安装到机架中且连接了所有数据电缆。

有关说明，请参见：

- 第 17 页的“安装服务器”
- 第 33 页的“连接电缆”

2. 确认已对 SP 进行串行连接。

有关说明，请参见第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”。

---

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 SP SER MGT 端口，将无法看到系统消息。

---

3. (可选) 在服务器的 NET MGT 端口和以后要将 SP 和主机连接到的网络之间连接以太网电缆。

---

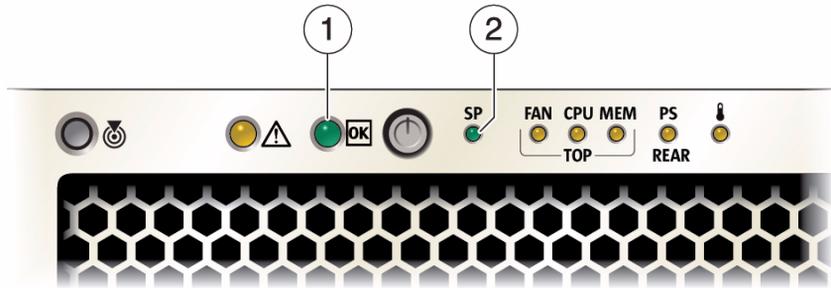
注 – 使用 SP SER MGT 端口对系统进行初始配置后, 通常将通过这个以太网接口来执行与 SP 和主机的通信。

---

4. 在服务器的其中一个千兆位以太网端口和要与服务器通信的网络之间连接以太网电缆。有关说明, 请参见第 45 页的“连接以太网网络电缆”。
5. 将电源线的两端分别插入服务器电源设备和各独立电源插座。

为了提供冗余, 请将两个电源设备分别插入不同的电源插座。系统可以在只有一个电源连接的情况下运行, 但是将不提供冗余。

SP 在 3.3 V 待机电压下运行。将交流电源连接到系统后, 前面板 SP 正常/故障 LED 指示灯将在打开 SP 电源时闪烁, 运行诊断并初始化 Oracle ILOM 固件。



---

编号	说明
----	----

---

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

Oracle ILOM 固件初始化后, SP 正常/故障 LED 指示灯保持点亮状态, 主电源正常/故障 LED 指示灯缓慢闪烁, 而且 SP 登录提示符将显示在终端设备上。此时主机尚未初始化, 也未打开电源。

6. 在终端设备上，以 root 身份使用密码 changeme SP。

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 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 Oracle ILOM 界面执行许多命令。

Oracle ILOM 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。

7. 打开服务器电源，并重定向主机输出，使其显示在串行终端设备上：

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

启动 SP 主机控制台之后，大约需要 20 分钟来完成服务器的初始化。

8. 出现提示时，按照屏幕上的说明配置主机上的 Oracle Solaris OS，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。有关更多信息，请参见第 57 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”。

9. (可选) 部署服务器以实现预期用途。

配置服务器并更改默认密码后，服务器可供正常使用。

#### 相关信息

- Oracle Solaris 文档
- 《SPARC T4 系列服务器管理指南》
- 第 53 页的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”
- 第 57 页的“Oracle Solaris OS 配置参数”

---

# Oracle Solaris OS 配置参数

配置 Oracle Solaris OS 时，系统将提示您输入以下配置参数。有关这些设置的更多信息，请参阅 Oracle Solaris 文档。

---

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?" 的回答为 "Yes"，输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)	出现此提示时，查看屏幕上的信息并根据需要进行更改。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 system"。
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

- Oracle Solaris OS 文档
- [第 54 页](#)的“首次打开系统电源”

---

# 为 SP 分配静态 IP 地址

以下主题介绍如何为 SP 分配静态 IP 地址。这样便能够在无法使用 DHCP 为 SP 建立 IP 地址时通过网络访问 SP。

- [第 58 页](#)的“为 SP 分配静态 IP 地址”

## ▼ 为 SP 分配静态 IP 地址

如果您的网络使用 DHCP 分配 IP 地址，DHCP 设备将自动为 SP 分配一个 IP 地址。如果您的网络不使用 DHCP，请按照该过程为 SP 分配一个静态 IP 地址。

---

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

---

### 1. 通过 SER MGT 端口使用串行连接登录到 SP。

有关串行连接的说明，请参见[第 53 页](#)的“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”。以 root (*changeme* 是默认 root 密码) 身份登录到 SP，以显示 Oracle ILOM (->) 提示符。

```
hostname login: root
Password: password (nothing displayed)

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.0.12.2

Copyright (c) 2010, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Warning: password is set to factory default.
->
```

2. 设置 SP 以接受静态 IP 地址。

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

3. 设置 SP 的 IP 地址。

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

4. 设置 SP 网关的 IP 地址。

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

5. 设置 SP 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。

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

代码示例显示了已设置为用于将 SP 从 DHCP 配置转换为静态配置的参数。

```
-> show /SP/network -display properties
/SP/network
  Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    dhcp_server_ip = none
    ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
    ipdiscovery = dhcp
    ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
    ipnetmask = 255.255.255.0
    macaddress = 00:21:28:6F:A7:BB
    managementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
    outofbandmacaddress = 00:21:28:6F:A7:BB
    pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
    pendingipdiscovery = static
    pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
    pendingipnetmask = 255.255.255.0
    pendingmanagementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
    sidebandmacaddress = 00:21:F8:6F:A7:BA
    state = enabled
->
```

---

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。

---

7. 提交对 SP 网络参数所做的更改。

```
-> 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。

---

#### 相关信息

- 《SPARC T4 系列服务器管理指南》
- Oracle ILOM 文档

# 词汇表

---

---

## A

**ANSI SIS** American National Standards Institute Status Indicator Standard（美国国家标准学会状态指示器标准）。

**ASR** Automatic System Recovery（自动系统恢复）。

---

## B

**Blade**（刀片） 服务器模块和存储模块的通用术语。请参见 [server module](#)（服务器模块）和 [Storage Module](#)（存储模块）。

**Blade Server**  
（刀片服务器） 服务器模块。请参见 [server module](#)（服务器模块）。

**BMC** Baseboard Management Controller（底板管理控制器）。

**BOB** Memory Buffer On Board（板上内存缓冲区）。

---

## C

**chassis**（机箱） 对于服务器，请参阅服务器附件。对于服务器模块，请参阅模块化系统附件。

**CMA** Cable Management Arm（理线架）。

**CMM** Chassis Monitoring Module（机箱监视模块）。CMM 是模块化系统中的服务处理器。Oracle ILOM 在 CMM 上运行，对模块化系统机箱中的组件进行快速远程管理。请参见 [Modular system（模块化系统）](#) 和 [Oracle ILOM](#)。

**CMM Oracle ILOM** 在 CMM 上运行的 Oracle ILOM。请参见 [Oracle ILOM](#)。

---

## D

**DHCP** Dynamic Host Configuration Protocol（动态主机配置协议）。

**Disk Module**  
（磁盘模块）或  
**Disk Blade**

（磁盘刀片） 存储模块的可互换术语。请参见 [Storage Module（存储模块）](#)。

**DTE** Data Terminal Equipment（数据终端设备）。

---

## E

**ESD** ElectroStatic Discharge（静电放电）。

---

## F

**FEM** Fabric Expansion Module（光纤扩展模块）。FEM 允许服务器模块使用由某些 NEM 提供的 10 GbE 连接。请参见 [NEM](#)。

**FRU** Field-Replaceable Unit（现场可更换单元）。

---

## H

**HBA** Host Bus Adapter（主机总线适配器）。

**host**（主机） 是服务器或服务器模块的一部分，此服务器或服务器模块包含 CPU 以及运行 Oracle Solaris OS 和其他应用程序的硬件。术语 *host*（主机）用于将主计算机与 SP 相区分。请参见 [SP](#)。

---

## I

**ID PROM** 包含服务器或服务器模块的系统信息的芯片。

**IP** Internet Protocol (Internet 协议)。

---

## K

**KVM** Keyboard, Video, Mouse (键盘、视频和鼠标)。请参阅有关使用交换机在多台计算机上共享一个键盘、显示器和鼠标的内容。

---

## M

**MAC 或 MAC 地址** Media Access Controller Address (介质访问控制器地址)。

**Modular system**

(模块化系统) 机架装配式机箱, 用来容纳服务器模块、存储模块、NEM 和 PCI EM。模块化系统通过其 CMM 提供 Oracle ILOM。

**MSGID** Message Identifier (消息标识符)。

---

## N

**Name Space**

(名称空间) 顶层 Oracle ILOM CMM 目标。

**NEM** Network Express Module (Network Express 模块)。NEM 提供 10/100/1000 Mbps 以太网、10 GbE 以太网端口以及与存储模块的 SAS 连通性。

**NET MGT** 网络管理端口。服务器 SP、服务器模块 SP 以及 CMM 上的一个以太网端口。

**NIC** Network Interface Card (网络接口卡) 或 Network Interface Controller (网络接口控制器)。

**NMI** NonMaskable Interrupt (不可屏蔽的中断)。

---

## O

- OBP** OpenBoot PROM。
- Oracle ILOM** Oracle Integrated Lights Out Manager。Oracle ILOM 固件预先安装在各种 Oracle 系统上。使用 Oracle ILOM，可以远程管理 Oracle 服务器，无论主机系统的状态如何。
- Oracle Solaris OS** Oracle Solaris Operating System（Oracle Solaris 操作系统）。

---

## P

- PCI** Peripheral Component Interconnect（外设部件互连）。
- PCI EM** PCIe ExpressModule。基于 PCI Express 行业标准外形规格并提供 I/O 功能（例如千兆位以太网和光纤通道）的模块化组件。
- POST** Power-On Self-Test（开机自检）。
- PROM** Programmable Read-Only Memory（可编程只读存储器）。
- PSH** Predictive Self Healing（预测性自我修复）。

---

## Q

- QSFP** Quad Small Form-factor Pluggable（四通道小型可插拔）。

---

## R

- REM** RAID Expansion Module（RAID 扩展模块）。有时也称为 HBA，请参见 [HBA](#)。为在驱动器上创建 RAID 卷提供支持。

---

## S

**SAS** Serial Attached SCSI（串行连接 SCSI）。

**SCC** System Configuration Chip（系统配置芯片）。

**SER MGT** 串行管理端口。服务器 SP、服务器模块 SP 以及 CMM 上的串行端口。

### server module

**（服务器模块）** 在模块化系统中提供主要运算资源（CPU 和内存）的模块化组件。服务器模块也可能具有包含 REM 和 FEM 的板上存储和连接器。

**SP** Service Processor（服务处理器）。在服务器或服务器模块中，SP 是带有自己的 OS 的卡。SP 处理那些对主机进行快速远程管理控制的 Oracle ILOM 命令。请参见 [host](#)（主机）。

**SSD** Solid-State Drive（固态驱动器）。

**SSH** Secure Shell（安全 Shell）。

### Storage Module

**（存储模块）** 为服务器模块提供运算存储的模块化组件。

---

## U

**UCP** Universal Connector Port（通用连接器端口）。

**UI** User Interface（用户界面）。

**UTC** Coordinated Universal Time（国际协调时间）。

**UUID** Universal Unique Identifier（通用唯一标识符）。

---

## W

**WWN** World-Wide Number（全局编号）。标识 SAS 目标的唯一编号。



# 索引

---

## A

### 安装

- CMA, 28
- 滑轨装置, 23
- 将服务器装入机架, 17
- 可选部件, 18
- 任务概述, 1
- 装配托架, 22

## B

### 边带管理, 45

### 布线

- 背面端口的位置, 35
- 必需的连接, 33
- 电源线, 52
- 固定到 CMA, 49
- NET MGT 端口, 44
- QSFP 端口, 45
- SER MGT 端口, 43
- 网络模块, 45
- 以太网端口, 45
- 用于串行数据电缆的适配器, 43

## C

### CMA

- 安装, 28

### CPU 说明, 3

### 产品套件内容, 13

### 处理预防措施, 15

### 串行管理 (SER MGT) 端口, 5

- 布线, 43
- 初始打开电源, 53
- 管脚引线, 36
- 位置, 35

### 串行终端的波特率, 54

### 串行终端的奇偶校验, 无, 54

### 串行终端的位设置, 54

### 串行终端的握手协议, 无, 54

### 串行终端设置, 54

## D

### DHCP, 44, 58

### DIMM 说明, 3

### DVD 驱动器, 4

### 待机

- 电压, 55
- 模式, 52

### 电源, 3, 8

- 初始打开电源, 51
- 待机模式, 52
- 电源插口, 5
- 故障 LED 指示灯, 位置, 4
- 交流电插口, 35
- LED 指示灯, 5
- 连接线, 55

### 电源按钮, 位置, 4

### 电源线, 布线, 52

### 定位器按钮, 4

## E

### ESD 预防措施, 15

## F

### 防翻支架, 20

### 服务处理器

- DHCP, 58
- 静态 IP 地址, 58

- set 命令, 59
- show 命令, 59
- start 命令, 56
- 首次打开电源, 54
- 说明, 3

服务器概述, 2

## G

管脚引线

- NET MGT 端口, 37
- SAS 连接器, 40
- SER MGT 端口, 36
- 视频连接器, 39
- USB 端口, 36
- 以太网端口, 38

规格

- 环境要求, 9
- 冷却区域, 10
- 通风净空, 10
- 物理, 6
- 噪声排放, 9

过热, 避免, 10

## H

后面板

- 端口和连接器, 35
- 组件, 5

滑轨锁, 21

滑轨装置

- 安装, 21, 23
- 安装销, 23
- 拆卸, 21
- 服务器安装, 26
- 止动部件, 32

环境温度范围, 8

环境要求, 8

## I

IP 地址

- 服务处理器, 33
- 静态, 58
- 网关, 33

## J

机架

- 规格, 18
- 兼容性, 18
- 稳定, 20
- 支柱, 23

机架装配

- 安全警告, 19
- 安装电缆, 30

CMA

- 安装, 28
- 滑轨连接器, 29

电缆环扣带, 31

防翻支架, 拉出, 20

服务器安装, 26

工具包, 17

固定机架, 20

滑轨装置, 23

- 止动部件, 释放, 32

机架, 支持, 18

装配

- 孔, 23
- 托架, 22

交流电源, 初始打开电源任务, 51

交流电正常 LED 指示灯, 位置, 5

## K

可选组件, 安装说明, 18

## L

LED 指示灯

- 电源按钮/正常, 4

- 电源故障, 4

- 定位器按钮, 4

- 交流电正常, 5

- SP 正常/故障, 4, 55

- 温度过高警告, 4

- 系统状态, 5

- 需要维修操作, 4

- 主电源/正常, 4, 55

冷却区域, 10

理线架

- 请参见 CMA

理线架 (Cable Management Arm, CMA)  
  电缆环扣带, 安装, 31  
  电缆束带, 31  
  固定电缆, 49  
  滑轨连接器, 30  
  装配托架, 28

## N

NET MGT 端口  
  请参见 “网络管理 (NET MGT) 端口”  
内存说明, 3

## O

Oracle ILOM, 53  
Oracle Solaris OS  
  配置, 56  
  配置参数, 57

## P

PCIe 卡  
  插槽, 3, 5  
配置  
  必需的信息, 33  
  Oracle Solaris OS, 57

## Q

QSFP  
  布线, 45  
  连接器管脚引线, 41  
  NM 插件槽, 35  
  收发器模块, 46  
驱动器, 3, 4

## S

SAS 连接器管脚引线, 40  
SER MGT 端口  
  请参见 “串行管理 (SER MGT) 端口”  
set 命令, 59  
show /SP/network 命令, 59  
show 命令, 59  
SP 正常/故障 LED 指示灯, 4, 55  
start 命令, 56

湿度, 环境相对, 8  
视频连接器  
  管脚引线, 39  
  后, 5  
  前, 4  
  说明, 3  
  位置, 35  
首次打开电源, 51  
输入电源信息, 8  
所需工具, 16

## T

停止位, 54  
通风要求, 10

## U

USB 端口, 3  
  管脚引线, 36  
  后, 5, 35  
  前, 4  
  热插拔, 35

## W

网关 IP 地址, 33  
网络管理 (NET MGT) 端口  
  布线, 44  
  DHCP, 44  
  管脚引线, 37  
  静态 IP 地址, 44  
  位置, 5, 35  
网络模块, 3  
  布线, 45  
  插槽位置, 5, 35  
网络掩码, 33  
温度过高警告 LED 指示灯, 4  
物理规格, 6

## X

系统状态 LED 指示灯, 位置, 5  
“需要维修操作” LED 指示灯, 4

## Y

- 以太网端口, 3, 5
  - 边带管理, 45
  - 布线, 45
  - 管脚引线, 38
  - 位置, 35
- 用于串行电缆的适配器, 43
- 预防措施, 处理, 15

## Z

- 噪声排放, 9
- 诊断, 55
- 主电源/正常 LED 指示灯, 4, 55
- 装配托架
  - 安装, 22
  - 定位销, 22
  - 服务器安装, 26
  - 释放按钮, 21