

SPARC T5-2 服务器

安装指南



文件号码：E40497-01
2013 年 4 月

版权所有 © 2013, 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 END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

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。

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。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 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。

目录

1. 使用本文档	7
产品说明	7
相关文档	7
反馈	7
获得 Oracle 支持	8
2. 了解服务器	9
相关信息	9
安装任务概述	9
相关信息	10
服务器概述	10
相关信息	11
前面板组件	11
相关信息	11
后面板组件	11
相关信息	12
3. 确认规格	13
相关信息	13
物理规格	13
相关信息	13
电气规格	14
相关信息	14
环境规格	14
相关信息	15
通风预防措施	15
相关信息	16
4. 准备安装	17
相关信息	17
产品套件	17
相关信息	18
操作注意事项	18
相关信息	19
ESD 预防措施	19
相关信息	19
安装时所需的工具	19
相关信息	19
5. 安装服务器	21
相关信息	21
可选组件	21
相关信息	22
机架兼容性	22
相关信息	22
机架注意事项	22
相关信息	24
固定机架	24
相关信息	24
拆卸滑轨	24

相关信息	25
安装机架装配硬件	25
相关信息	26
将滑轨装置组装到机架中	26
相关信息	28
安装服务器	28
相关信息	30
安装 CMA	30
相关信息	33
检验滑轨和 CMA 的工作情况	33
相关信息	34
6. 连接服务器电缆	35
相关信息	35
布线要求	35
相关信息	35
识别端口	36
相关信息	36
USB 端口	36
SER MGT 端口	37
NET MGT 端口	37
千兆位以太网端口	38
VGA 端口	38
SAS 端口	39
连接数据电缆和管理电缆	40
相关信息	40
连接 SER MGT 电缆	40
连接 NET MGT 电缆	41
连接以太网网络电缆	42
连接其他数据电缆	42
将电缆固定到 CMA	42
相关信息	43
7. 首次打开服务器电源	45
相关信息	45
准备电源线	45
相关信息	46
将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口	46
相关信息	47
首次打开系统电源	47
相关信息	48
Oracle ILOM 系统控制台	48
相关信息	48
安装 OS	49
相关信息	49
配置预先安装的 OS	49
达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)	49
达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)	51
Oracle Solaris OS 配置参数	52
相关信息	53
为 SP 分配静态 IP 地址	53
相关信息	53
登录到 SP (SER MGT 端口)	54
为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址	55

相关信息	56
词汇表	57
索引	61

••• 第 1 章

使用本文档

本文档提供了有助于安装 Oracle SPARC T5-2 服务器的说明、背景信息和参考资料。本文档的目标读者是具有安装类似产品的丰富经验和经过相关安装培训的技术人员、系统管理员和授权服务提供商。这些说明假设系统管理员非常熟悉 Oracle Solaris 操作系统。

- “产品说明”一节 [7]
- “相关文档”一节 [7]
- “反馈”一节 [7]
- “获得 Oracle 支持”一节 [8]

产品说明

有关此产品的最新信息和已知问题，请参阅产品说明，网址为：

<http://www.oracle.com/goto/T5-2/docs>

相关文档

文档	链接
所有 Oracle 产品	http://docs.oracle.com
SPARC T5-2 服务器	http://www.oracle.com/goto/T5-2/docs
Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)	http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs
Oracle Solaris 11 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Oracle Solaris 10 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Oracle VTS	http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw

反馈

可以通过以下网址提供有关本文档的反馈：

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

获得 Oracle 支持

Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您听力受损，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

2

... 第 2 章

了解服务器

以下主题列出了安装任务，概括介绍了服务器并重点说明了主要组件。

- [“安装任务概述”一节 \[9\]](#)
- [“服务器概述”一节 \[10\]](#)
- [“前面板组件”一节 \[11\]](#)
- [“后面板组件”一节 \[11\]](#)

相关信息

- [第 5 章 \[21\]](#)
- [第 6 章 \[35\]](#)
- [第 7 章 \[45\]](#)

安装任务概述

以下是安装和配置服务器时要执行的任务。

步骤	说明	链接
1	查看《SPARC T5-2 服务器产品说明》以了解有关服务器的所有最新发布的信息。	《SPARC T5-2 服务器产品说明》
2	查看服务器功能、规格和场地要求。	“服务器概述”一节 [10] 第 3 章 [13]
3	确认收到了订购的所有物品。	“产品套件”一节 [17]
4	了解安装所需的服务器功能、控件和 LED 指示灯。	“前面板组件”一节 [11] “后面板组件”一节 [11]
5	采取安全预防措施和 ESD 预防措施并组装必需的工具。	“操作注意事项”一节 [18] “ESD 预防措施”一节 [19] “安装时所需的工具”一节 [19]
6	将任意可选组件安装到服务器中。	“可选组件”一节 [21]
7	将服务器安装到机架中。	第 5 章 [21]
8	将数据电缆和管理电缆连接到服务器。	第 6 章 [35]
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。	第 7 章 [45]

相关信息

- 服务器产品说明
- 服务器安全和合规性
- 服务器管理
- 服务器服务

服务器概述

此主题概要介绍了服务器的主要组件和功能。

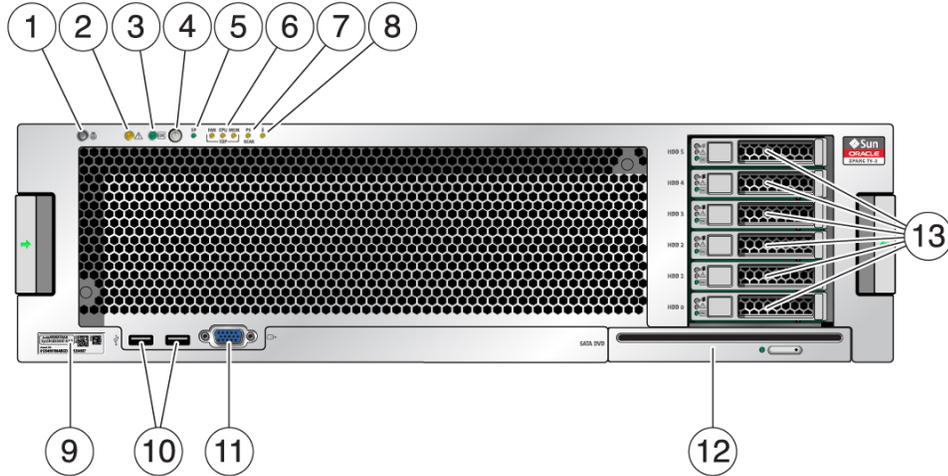


组件	说明
机箱	可安装在机架上的服务器。
CPU	两个处理器安装在主板装置上。
内存	支持八个内存竖隔板模块。 <ul style="list-style-type: none"> • 每个竖隔板模块支持 4 个 DIMM，允许每处理器最多 16 个 DIMM。 • 使用八个完全填充有 16 GB DIMM 的竖隔板模块的服务器最多支持 512 GB 系统内存。
I/O 扩展	八个 PCIe Gen3 插槽。所有插槽都支持 x8 PCIe 卡。
存储设备	对于内部存储，服务器提供了： <ul style="list-style-type: none"> • 六个 2.5 英寸驱动器托架，可通过前面板访问。 • 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。
USB 端口	<ul style="list-style-type: none"> • 两个外部 USB 3.0 端口（后面板端口） • 三个 USB 2.0 端口（一个为内部端口，两个为前面板端口） • 一个内部高速 USB 端口，位于主板上。此端口可以支持 USB 闪存设备，用于系统引导。
视频端口	两个高密度 DB-15 视频端口（1 个在前面，1 个在背面）。
以太网端口	四个 10GbE 100/1000/10000 Mbps、基于 RJ-45 的后面板端口。
电源	两个 2060 瓦可热交换交流电源 (N+1)。
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。
SP	Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM)。

相关信息

- 服务器服务
- Oracle ILOM 文档
- “前面板组件”一节 [11]
- “后面板组件”一节 [11]

前面板组件



编号	说明	编号	说明
1	定位 LED 指示灯/定位按钮：白色	8	温度过高警告 LED 指示灯：琥珀色
2	需要维修操作 LED 指示灯：琥珀色	9	序列号
3	主电源/正常 LED 指示灯：绿色	10	USB 2.0 连接器 (2 个)
4	电源按钮	11	DB-15 视频连接器
5	SP 正常/故障 LED 指示灯：绿色/琥珀色	12	SATA DVD 驱动器
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	13	驱动器 0-5 (自下而上)
7	电源 (Power Supply, PS) 故障 (需要维修操作) LED 指示灯：琥珀色		

相关信息

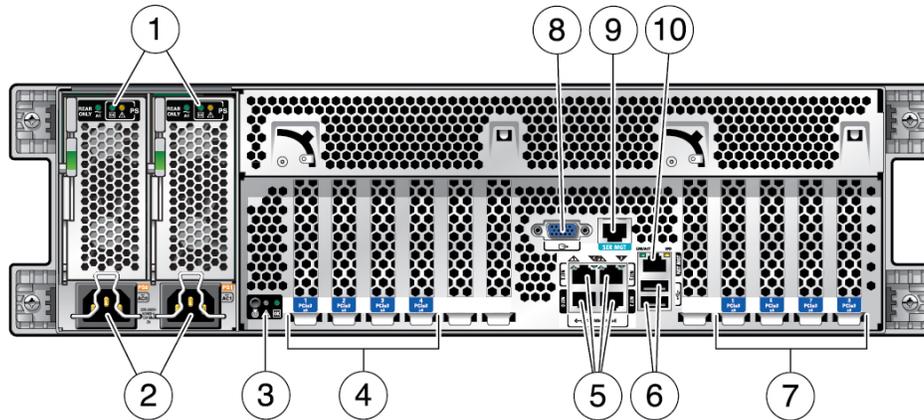
- “服务器概述”一节 [10]
- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]

后面板组件



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。



编号	说明	编号	说明
1	电源单元 0 和 1 (从左至右) 状态 LED 指示灯 : <ul style="list-style-type: none"> 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 	6	USB 3.0 连接器 (2 个)
2	电源单元 0 和 1 (从左至右) 交流电插口	7	PCIe 插槽 5-8
3	系统状态 LED 指示灯 : <ul style="list-style-type: none"> 电源/正常指示灯 : 绿色 警示 : 琥珀色 定位 LED 指示灯/定位按钮 : 白色 	8	DB-15 视频连接器
4	PCIe 插槽 1-4	9	SP SER MGT RJ-45 串行端口
5	网络 100/1000/10000 端口 : Net0-Net3	10	SP NET MGT RJ-45 网络端口

相关信息

- “前面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]
- “安装 CMA”一节 [30]
- “将电缆固定到 CMA”一节 [42]

3

... 第 3 章

确认规格

以下主题提供了安装服务器所需的技术信息和通风预防措施。

- [“物理规格”一节 \[13\]](#)
- [“电气规格”一节 \[14\]](#)
- [“环境规格”一节 \[14\]](#)
- [“通风预防措施”一节 \[15\]](#)

相关信息

- [“服务器概述”一节 \[10\]](#)
- [“产品套件”一节 \[17\]](#)
- [“识别端口”一节 \[36\]](#)

物理规格

说明	美制	公制
机架单元	3U	3U
高度	5.11 英寸	129.8 毫米
宽度	17.185 英寸	436.5 毫米
深度	28.82 英寸	732 毫米
重量 (不含机架装配工具包)	80 磅	36.28 千克
最小维修操作空间 (前面)	36 英寸	914.4 毫米
最小维修操作空间 (背面)	36 英寸	914.4 毫米
最小通风空隙 (前面)	2 英寸	50.8 毫米
最小通风空隙 (背面)	3 英寸	76.2 毫米

相关信息

- [“服务器概述”一节 \[10\]](#)
- [“操作注意事项”一节 \[18\]](#)
- [第 5 章 \[21\]](#)
- [“电气规格”一节 \[14\]](#)

- “环境规格”一节 [14]
- “通风预防措施”一节 [15]

电气规格

说明	值	备注
电压	200 到 240 VAC	
频率	50 至 60 Hz	
200 VAC 电压下最大工作输入电流 (所有输入) ¹	10.1A	
200 VAC 电压下最大工作输入功率	1927.7W	
最大待机功率	36W	
空闲输入功率 (最高配置) ²	914W	
空闲输入功率 (最低配置) ³	800.4W	
峰值 AC 输入功率 (最高配置) ²	1809.7W	符合 SpecJBB。
峰值 AC 输入功率 (最低配置) ³	1624.4W	符合 SpecJBB。
最大热耗散	4953 BTU/小时	
	5225.69 KJ/小时	

¹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) = 4.7A，您可以使用此等式计算您输入电压下的最大工作电流。

²额定温度和电压条件下的最大服务器配置规格 (16 核，具有 32 个 16 GB DDR3 DIMM 的 3.6-GHz T5 处理器，6 个 HDD 和 8 个 I/O 卡)。

³额定温度和电压条件下的最小服务器配置规格 (16 核，具有 32 个 8 GB DDR3 DIMM 的 3.6-GHz T5 处理器，无 HDD 和 I/O 卡)。

要获得功率规格的信息，请使用位于以下位置的功率计算器：

<http://www.oracle.com/us/products/servers-storage/sun-power-calculators>

相关信息

- 第 7 章 [45]
- “物理规格”一节 [13]
- “环境规格”一节 [14]
- “通风预防措施”一节 [15]

环境规格

本主题包括以下规格：

- 温度、湿度和高度
- 撞击和振动
- 声学

表 3.1. 温度、湿度和高度规格

说明	工作期间的要求		非工作期间的要求		备注
	美制	公制	美制	公制	
温度 (最高)	41 到 95°F 0 到 3000 英尺处	5 到 35°C 900 米处	-40 到 149°F (0 到 3000 英尺处)	900 米处 -40 到 65°C	最高温度的下降：3000 英尺 (900 米) 以上，1.8°F/1000 英尺 (1°C/300 米)

说明	工作期间的要求		非工作期间的要求		备注
	美制	公制	美制	公制	
相对湿度	10% 到 90%	10% 到 90%	最高 93%	最高 93%	最大湿球无冷凝
海拔高度	81°F 时 0 到 9840 英尺 95°F 时 ¹	27°C 时 0 到 3000 米 (40°C 时) ¹	100°F 时 最高 39,370 英尺	38°C 时 最高 12,000 米	

¹中国市场除外，中国的相关规定可能要求安装的最大海拔高度为 2 千米。

表 3.2. 撞击和振动规格

说明	工作期间的要求	备注
抗冲击性	3G, 11 毫秒	半正弦
振动 (垂直)	0.15G	5 到 500 HZ 正弦扫频
振动 (水平)	0.10G	

表 3.3. 声学规格

说明	闲置时	在峰值功率下工作时
声功率 (LWAd : 1B=10dB)	7.6B	
声压 (LpAm : 旁观者位置)	61.2 dB	61.5 dB

相关信息

- 服务器安全和合规性
- [“物理规格”一节 \[13\]](#)
- [“电气规格”一节 \[14\]](#)
- [“环境规格”一节 \[14\]](#)
- [“通风预防措施”一节 \[15\]](#)

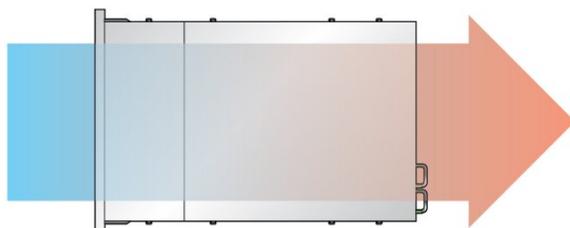
通风预防措施



注意

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运行范围内。

气流从前向后通过服务器。



遵循以下准则以确保通风气流在服务器中不受限制：

- 遵循最小通风空隙规格。请参见[“物理规格”一节 \[13\]](#)。

- 安装服务器时，使其前端面向冷通道，后端面向热通道。
- 请勿将热空气引入服务器。
- 防止空气回流到机架或机柜中。
- 维修服务器内部组件时，确保正确安装通风管、挡板和填充面板。
- 布置电缆时，避免干扰通风气流。

相关信息

- [“机架注意事项”一节 \[22\]](#)
- [“物理规格”一节 \[13\]](#)
- [“电气规格”一节 \[14\]](#)
- [“环境规格”一节 \[14\]](#)

••• 第 4 章

准备安装

以下主题详细介绍了安装服务器之前要采取的预防措施、要收集的工具以及要执行的任务。

步骤	说明	链接
1.	确认收到了您订购的所有物品。	“产品套件”一节 [17]
2.	查看安全和 ESD 预防措施	“操作注意事项”一节 [18] “ESD 预防措施”一节 [19]
3.	确认有正确的工具。	“安装时所需的工具”一节 [19]

相关信息

- [第 5 章 \[21\]](#)
- [第 6 章 \[35\]](#)
- [第 7 章 \[45\]](#)

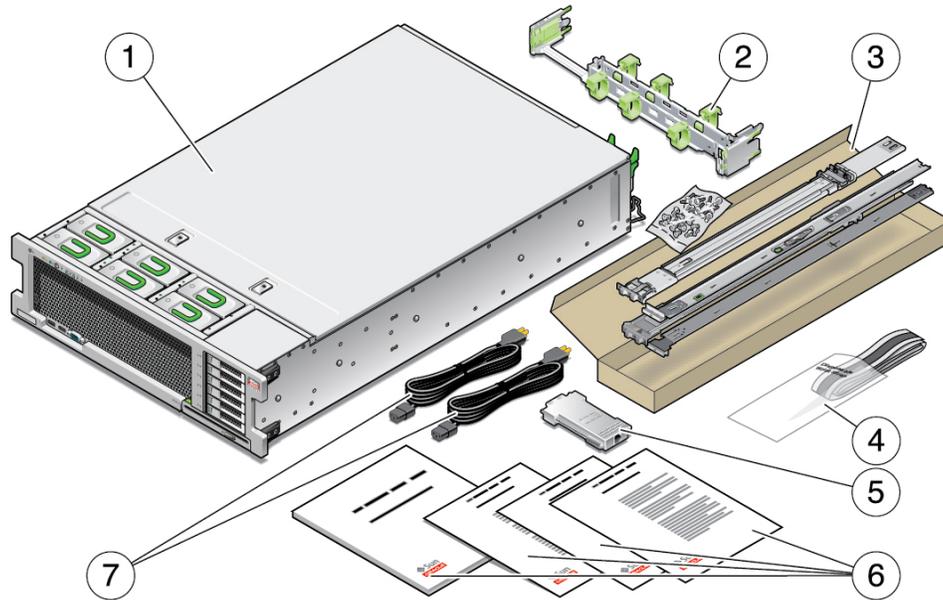
产品套件



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。

确认已收到随服务器提供的所有组件。



编号	说明
1	服务器
2	理线装置
3	机架装配工具包
4	防静电手腕带
5	RJ-45 至 DB-9 交叉适配器
6	印刷文档
7	2 根 AC 电源线

相关信息

- [“服务器概述”一节 \[10\]](#)
- [第 4 章 \[17\]](#)

操作注意事项



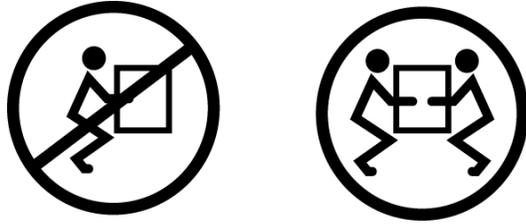
注意

开始安装之前，应在设备机架上部署防倾倒护杆。



注意

服务器重约 80 磅 (36.28 千克)。按本文档所述过程进行安装时，需要有两人的协助，需要两人抬起该 3U 服务器，将它安装到机柜中。



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

- [“物理规格”一节 \[13\]](#)
- [第 5 章 \[21\]](#)
- [服务器使用入门](#)

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、脚带或等效的安全设备来防止静电损害。



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。当您 对系统组件进行处理时，请戴上连接至机箱金属表面的接地带。

相关信息

- [“操作注意事项”一节 \[18\]](#)

安装时所需的工具

- 2 号十字螺丝刀
- 静电放电台垫和接地带

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
- 连接至终端服务器的配线架

相关信息

- [“操作注意事项”一节 \[18\]](#)

- [“ESD 预防措施”一节 \[19\]](#)
- 服务器服务

••• 第 5 章

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安装到机架中。如果您购买了滑轨装置，请执行以下过程。



注

在本指南中，术语“机架”指开放式机架或封闭式机柜。

步骤	说明	链接
1.	安装可选组件。	“可选组件”一节 [21]
2.	确保机架符合服务器要求。	“机架兼容性”一节 [22]
3.	查看使用机架时的注意事项。	“机架注意事项”一节 [22]
4.	使用防翻装置确保机架在服务器安装时不会翻倒。	“固定机架”一节 [24]
5.	为安装服务器准备滑轨、装配托架和滑轨装置。	“拆卸滑轨”一节 [24] “安装机架装配硬件”一节 [25] “将滑轨装置组装到机架中”一节 [26]
6.	将服务器装入机架。	“安装服务器”一节 [28]
7.	(可选) 安装 CMA。	“安装 CMA”一节 [30]
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。	第 6 章 [35]
9.	首次准备打开服务器电源。	第 7 章 [45]

相关信息

- [第 4 章 \[17\]](#)
- [第 6 章 \[35\]](#)

可选组件

服务器交付之前，可选组件（例如，作为系统的一部分订购的附加内存或 PCIe 卡）在出厂时已安装在服务器中。未与系统一起订购的任何选件均将单独进行交付。请尽可能在将服务器安装到机架之前安装这些部件。

除机架装配工具包外，如果订购了未在出厂时安装的任何选件，请参阅有关服务器的服务手册和组件的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
- 服务器服务

机架兼容性

检查您的机架是否与滑轨和理线装置选件兼容。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。其他所有大小（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	最小值：24.5 英寸（622 毫米） 最大值：35.25 英寸（895 毫米）
前装配平面前面的间隙深度	距机柜前门的距离至少为 1.06 英寸（27 毫米）。
前装配平面后面的间隙深度	使用理线装置时，与机柜后门的距离至少为 900 毫米（35.5 英寸）；不使用理线装置时，至少为 30.4 英寸（770 毫米）。
前后装配平面之间的间隙宽度	支撑结构与电缆槽之间的距离至少为 18 英寸（456 毫米）。
服务器尺寸	深度：28.82 英寸（732 毫米） 宽度：17.185 英寸（436.5 毫米） 高度：5.11 英寸（129.8 毫米）

相关信息

- [“物理规格”一节 \[13\]](#)
- [“操作注意事项”一节 \[18\]](#)
- [“机架注意事项”一节 \[22\]](#)

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。部署机架的防倾斜护杆，以防机架在设备安装期间倾倒。



注意

运行环境温度升高：如果服务器安装在一个封闭或多单元机架装置中，机架环境的运行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_{ma}) 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，使设备安全运行。



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。应对未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区使用。



注意

服务器重约 80 磅 (36.28 千克)。按本文档所述过程进行安装时，需要两人抬起该 3U 服务器，将它安装到机柜中。



相关信息

- “物理规格”一节 [13]
- “操作注意事项”一节 [18]
- “固定机架”一节 [24]

固定机架



注意

为了降低人身伤害风险，在安装服务器之前，请拉出所有防倾倒装置来固定机架。

请参阅机架文档以获取有关以下步骤的详细说明。

1. 阅读机架注意事项并固定机架。
请参见“[机架注意事项](#)”一节 [22]。
2. 打开并卸下机架的前后门。
3. 为了防止机架机柜在安装期间倾倒，请使用所提供的所有防倾倒装置固定机柜。
4. 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。

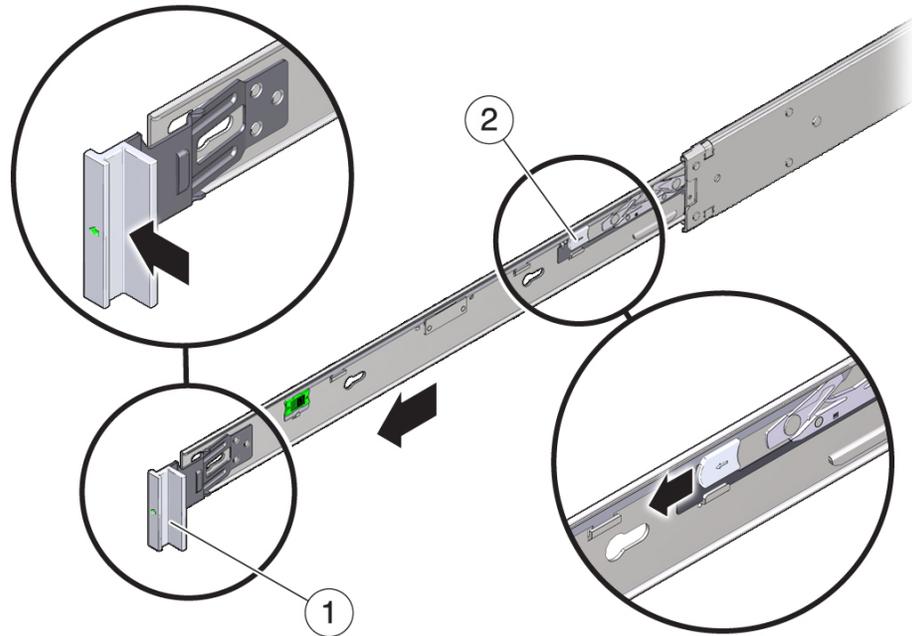
相关信息

- 机架文档
- 服务器安全和合规性
- “[机架兼容性](#)”一节 [22]
- “[机架注意事项](#)”一节 [22]

拆卸滑轨

安装之前，请先完成以下任务以从滑轨装置中拆除装配托架。

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

- 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。
- 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。
- 对其余滑轨装置重复以上过程。

相关信息

- [“安装机架装配硬件”一节 \[25\]](#)
- [“将滑轨装置组装到机架中”一节 \[26\]](#)
- [“安装服务器”一节 \[28\]](#)

安装机架装配硬件

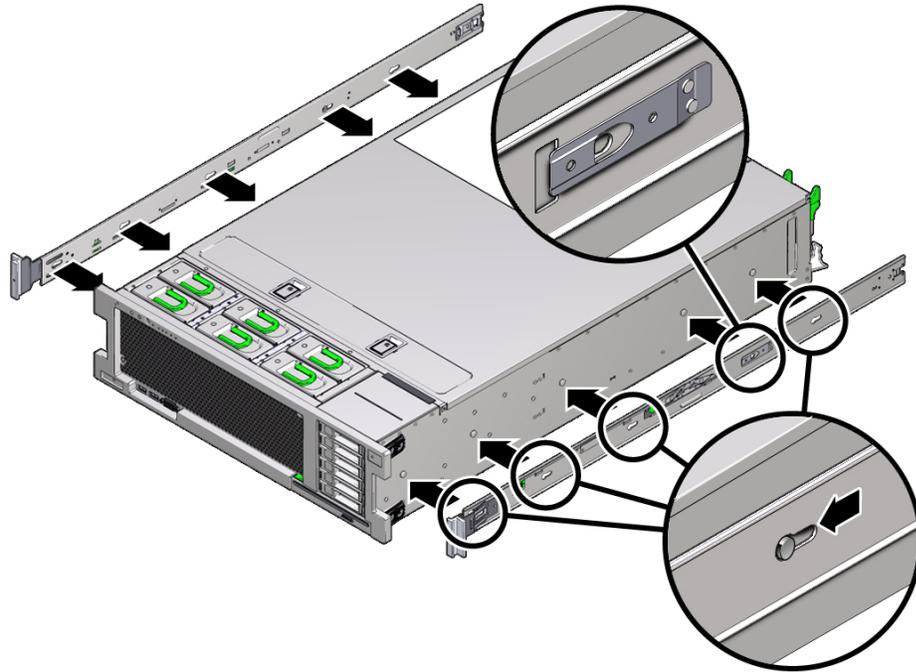
此过程介绍了如何将装配托架组装到服务器，以便与可将装配托架安装到服务器上。

- 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到装配托架上的五个锁眼开口内，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. 检验后部定位销是否已与装配托架夹相啮合。
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

- [“拆卸滑轨”一节 \[24\]](#)
- [“将滑轨装置组装到机架中”一节 \[26\]](#)
- [“安装服务器”一节 \[28\]](#)

将滑轨装置组装到机架中

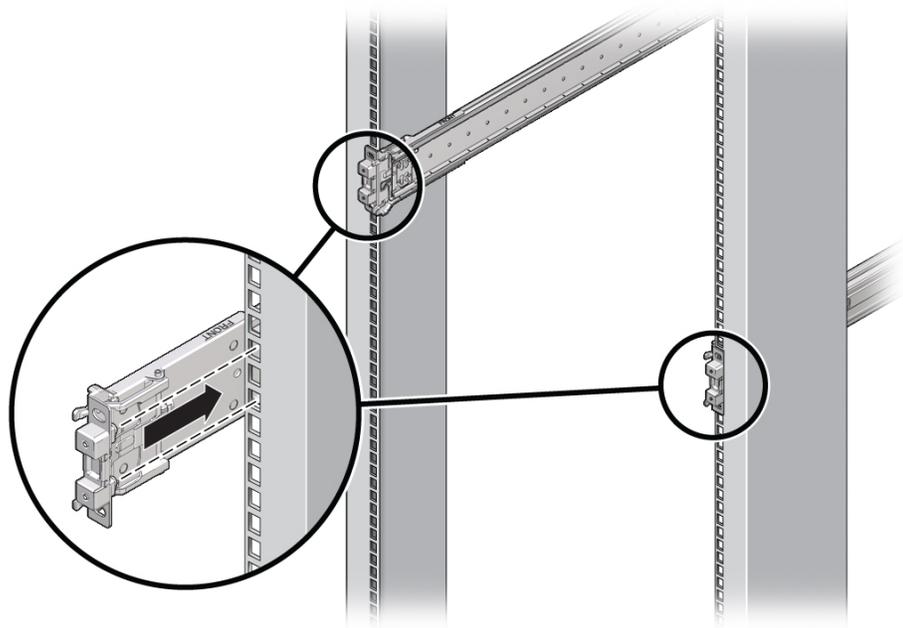


注

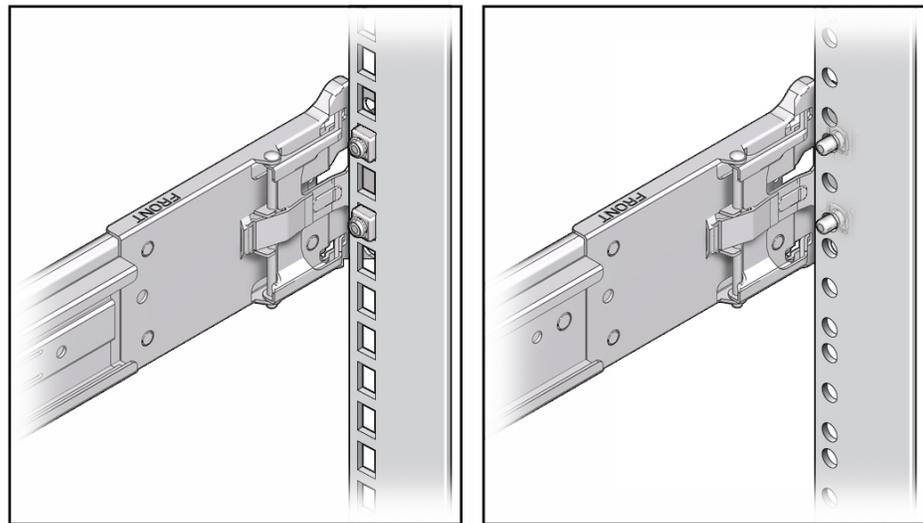
滑轨装置只支持带 9.5 毫米的方形孔和 M6 圆形孔的机架。所有其他机架（包括带 7.2 毫米、M5 或 10-32 安装孔的机架）均不受支持。请参阅适用于您机架的机架文档以获取有关其滑轨孔尺寸的信息。

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工具包概述和信息卡以获取有关插入这些卡式螺母的说明。该卡随附在机架工具包中。
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。

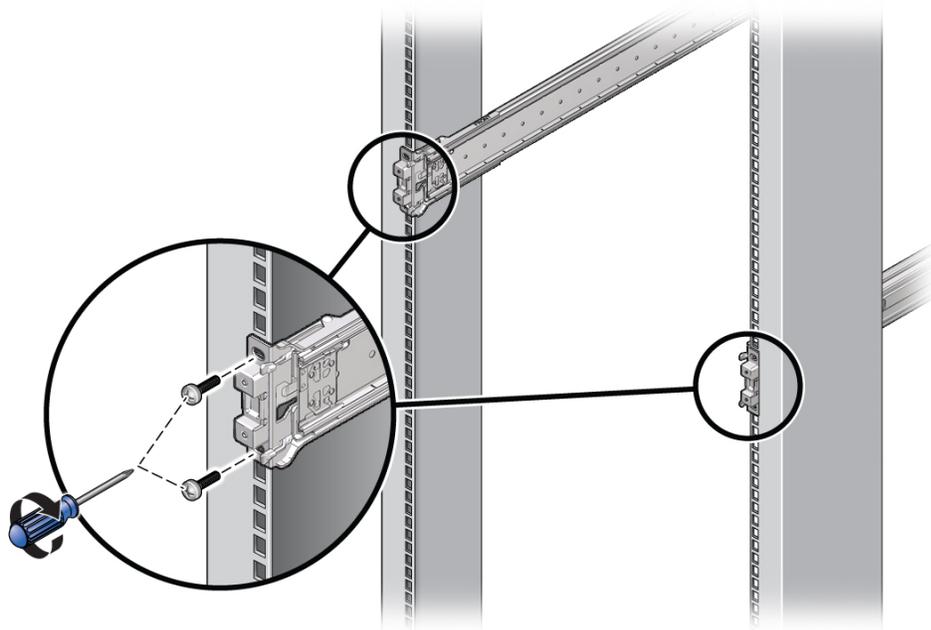
安装销与机架啮合时，您将听到“咔嗒”一声。



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支柱，然后使用卡式螺母将螺丝固定到机架支柱。



5. 对其余滑轨装置重复 [步骤 2 \[26\]](#) 到 [步骤 4 \[27\]](#)。



注意

如果机架没有防倾倒设备，安装服务器时机架可能会倾倒。

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。有关详细信息，请参见 [“固定机架”一节 \[24\]](#)。

相关信息

- [“拆卸滑轨”一节 \[24\]](#)
- [“安装机架装配硬件”一节 \[25\]](#)
- [“安装服务器”一节 \[28\]](#)

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

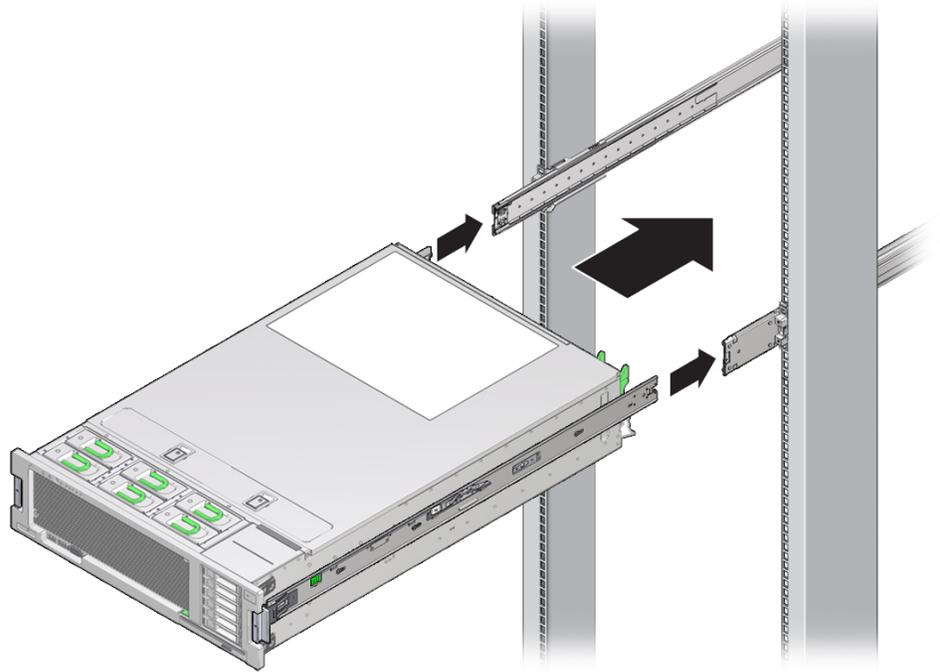
由于服务器较重，此过程至少需要两个人共同执行。若尝试一人独自执行此步骤，可能导致损坏设备或人身伤害。



注意

始终从机架底部开始向上装入设备，避免机架因头重脚轻而翻倒。拉出机架的防翻支架，以防在设备安装期间机架翻倒。有关更多信息，请参见 [“固定机架”一节 \[24\]](#)。

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。



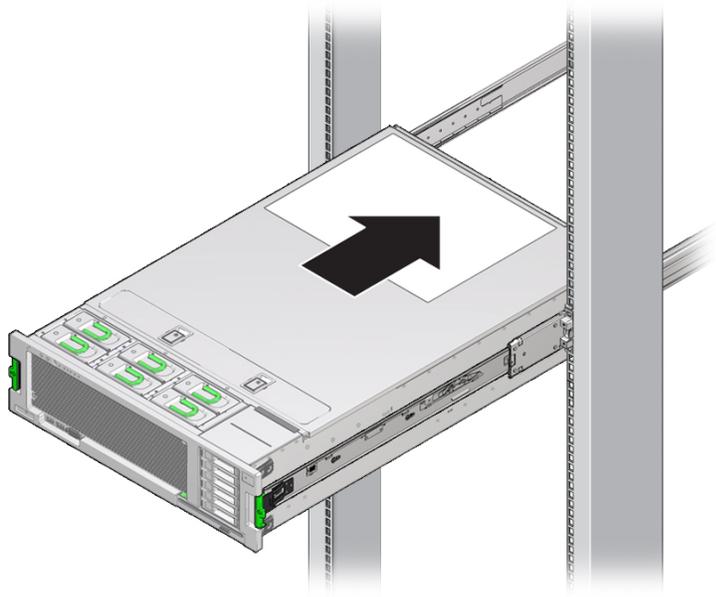
3. 将装配托架插入滑轨，然后将服务器推入机架，直到装配托架到达滑轨止动位置（大约 12 英寸/30 厘米）。



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地前后滑动。如果不能轻松地滑动服务器，请确保每个安装唇缘正确插入到滑轨中。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。您将会听到一声“咔嗒”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

- [“拆卸滑轨”一节 \[24\]](#)
- [“安装机架装配硬件”一节 \[25\]](#)
- [“将滑轨装置组装到机架中”一节 \[26\]](#)
- [“安装 CMA”一节 \[30\]](#)
- [“检验滑轨和 CMA 的工作情况”一节 \[33\]](#)

安装 CMA

理线装置是用于在机架中布置服务器电缆的可选装置。

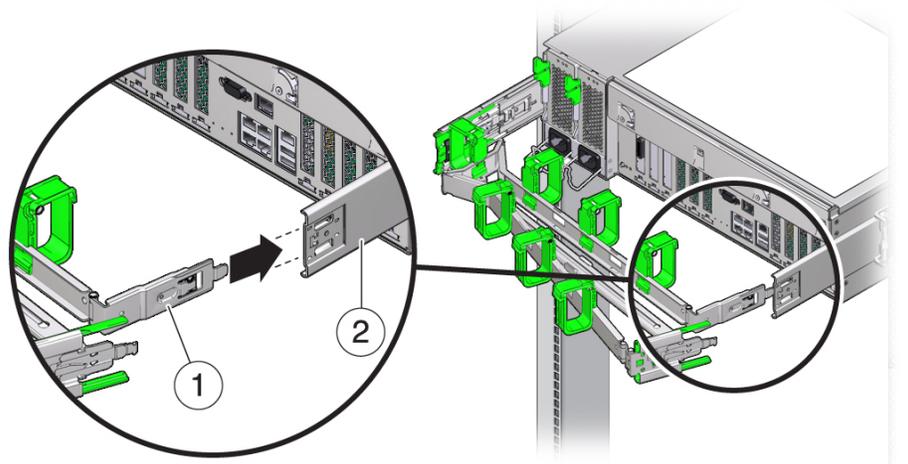
1. 拆开 CMA 部件的包装。
2. 将 CMA 置于设备机架的背部，确保服务器背部周围有足够的空间可供您进行操作。



注

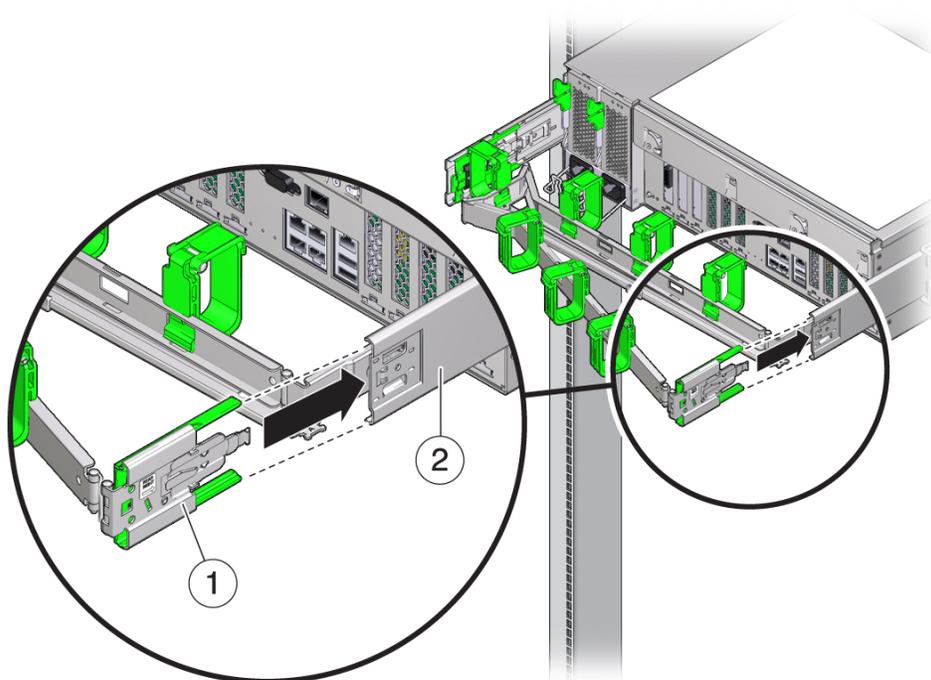
本过程中提及的左侧或右侧是指您面向设备机架背部时的方位。

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“咔嚓”声后锁定到位。



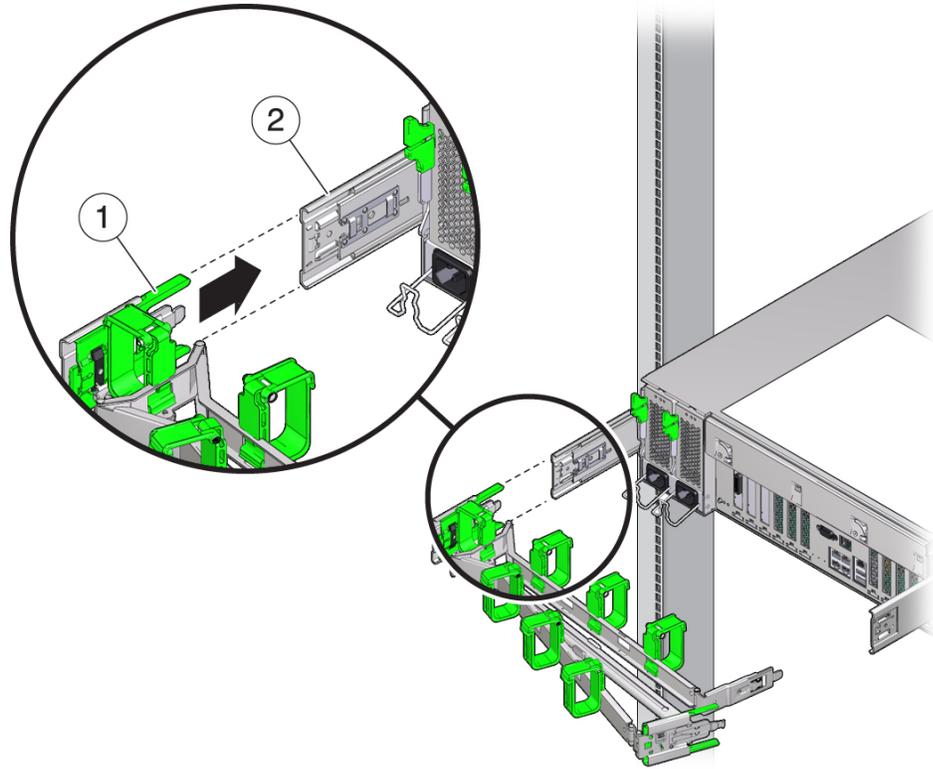
编号	说明
1	CMA 装配托架
2	右侧滑轨

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，安装并布置好服务器电缆。



注

第 6 章 [35] 中提供了有关安装服务器电缆的说明。

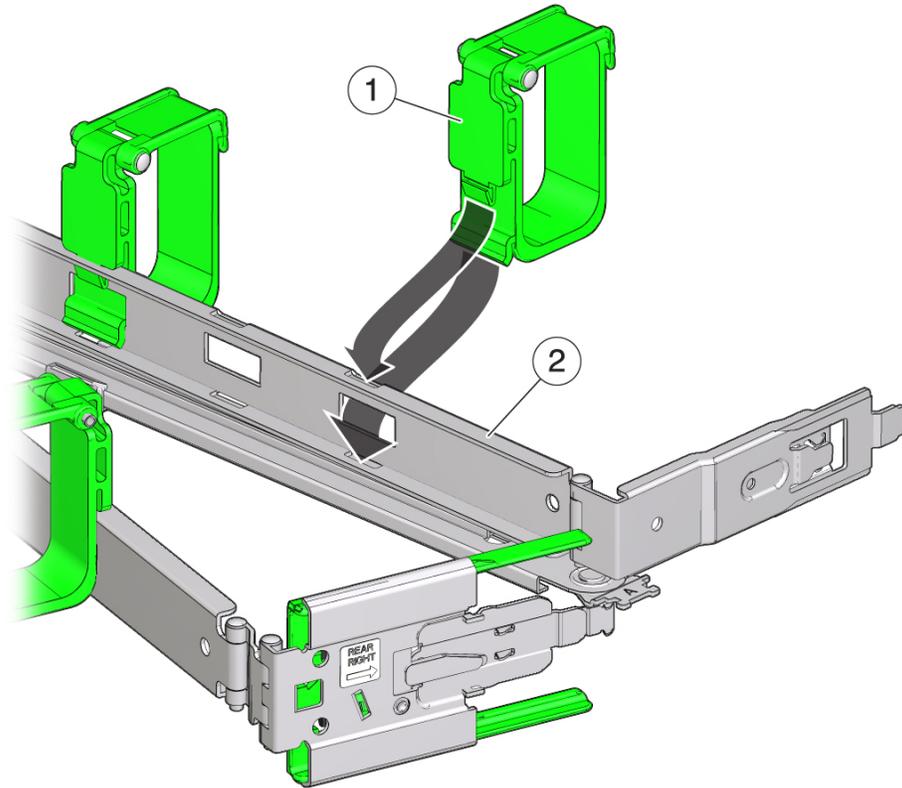
8. 如果需要，将电缆环扣带安装到 CMA 上，并将其按入到位以固定电缆。



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

- [“检验滑轨和 CMA 的工作情况”一节 \[33\]](#)
- [“将电缆固定到 CMA”一节 \[42\]](#)

检验滑轨和 CMA 的工作情况



注

建议由两个人来执行此过程：一个人负责将服务器装入和拉出机架，另一个人负责观察电缆和 CMA。

1. 将服务器缓缓拉出机架，直至滑轨到达其止动位置。
2. 检查所连接的电缆是否缠绕或纽结。
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 是否缩回且无缠绕，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

- [“安装 CMA”一节 \[30\]](#)
- [“将电缆固定到 CMA”一节 \[42\]](#)

••• 第 6 章

连接服务器电缆

以下任务介绍在尝试引导服务器之前如何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。	“布线要求”一节 [35]
2.	查看前面板和后面板上的连接器和端口。	“前面板组件”一节 [11] “后面板组件”一节 [11] “识别端口”一节 [36]
3.	连接管理电缆和数据电缆。	“连接数据电缆和管理电缆”一节 [40]
4.	将电缆固定到 CMA。	“将电缆固定到 CMA”一节 [42] “检验滑轨和 CMA 的工作情况”一节 [33]

相关信息

- [“后面板组件”一节 \[11\]](#)
- [第 5 章 \[21\]](#)
- [第 7 章 \[45\]](#)

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

首次打开服务器电源之前，必须至少将电缆连接到以下端口：

- SP SER MGT 端口
- SP NET MGT 端口
- 至少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

- [“连接 SER MGT 电缆”一节 \[40\]](#)

- “连接 NET MGT 电缆”一节 [41]
- “连接以太网网络电缆”一节 [42]
- “准备电源线”一节 [45]

识别端口

以下主题提供了端口的管脚说明。

- “后面板组件”一节 [11]
- “USB 端口”一节 [36]
- “SER MGT 端口”一节 [37]
- “NET MGT 端口”一节 [37]
- “千兆位以太网端口”一节 [38]
- “VGA 端口”一节 [38]
- “SAS 端口”一节 [39]

相关信息

- “服务器概述”一节 [10]
- “前面板组件”一节 [11]
- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]

USB 端口

服务器的前面板上有两个 USB 2.0 端口，后面板上有两个 USB 3.0 端口。请查看“前面板组件”一节 [11] 和“后面板组件”一节 [11] 中的 USB 端口位置。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。



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）中的每一个控制器，即每台服务器总共支持 504 个 USB 设备。



编号	说明
1	+5V 电源
2	数据 -
3	数据 +
4	接地

相关信息

- “服务器概述”一节 [10]
- “前面板组件”一节 [11]

- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]

SER MGT 端口

位于后面板上的 SER MGT RJ-45 端口可提供与 SP 的 TIA/EIA-232 串行 Oracle/Cisco 标准连接。默认情况下通过该端口连接到 Oracle ILOM 系统控制器。对于 DTE 与 DTE 之间的通信，可以将随附的 RJ-45 转 DB-9 交叉适配器和标准 RJ-45 电缆结合使用，以实现零调制解调器配置。请参见“后面板组件”一节 [11]。



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

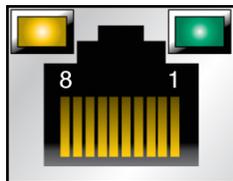
相关信息

- “后面板组件”一节 [11]
- “连接 SER MGT 电缆”一节 [40]
- “将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”一节 [46]

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。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 服务器，在通过 SER MGT 端口配置网络设置之前，此端口将不可用。

不能将该端口连接到千兆位网络。



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 -

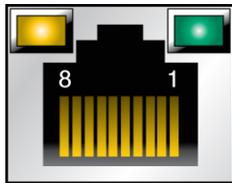
编号	说明
7	无连接
8	无连接

相关信息

- “后面板组件”一节 [11]
- “连接 NET MGT 电缆”一节 [41]
- “为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]

千兆位以太网端口

可以从后面板访问四个 RJ-45 10 千兆位以太网端口 (NET0, NET1, NET2, NET3)。请参见“后面板组件”一节 [11]。这些以太网接口的运行速率为 100 兆位/秒、1000 兆位/秒和 10000 兆位/秒。



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 -

相关信息

- “后面板组件”一节 [11]
- “连接以太网网络电缆”一节 [42]

VGA 端口

服务器具有两个 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。请参见“前面板组件”一节 [11] 和“后面板组件”一节 [11]。使用 DB-15 视频电缆连接到视频适配器以实现所需的连接。支持的最大分辨率为 1024 x 768。



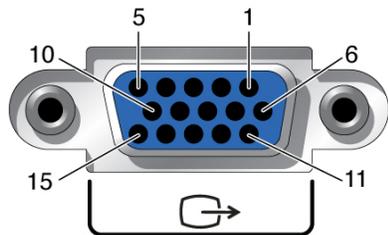
注

一次只能使用两个端口中的一个。默认情况下会禁用背面的 VGA 端口。要启用背面端口并禁用前面的端口，您必须启用 Oracle ILOM VGA_REAR_PORT 策略：-> `set /SP/policy VGA_REAR_PORT=enabled`。



注

用于连接监视器和 VGA 端口的电缆长度不应超过 6 米。



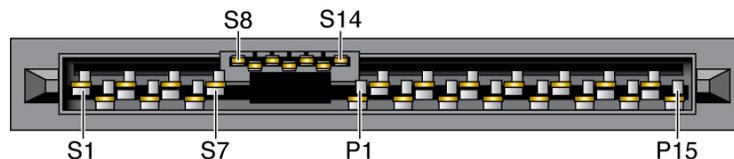
管脚	信号说明	管脚	信号说明
1	红色视频信号	9	[键]
2	绿色视频信号	10	同步接地
3	蓝色视频信号	11	监视器 ID - 位 1
4	监视器 ID - 位 2	12	VGA 12C 串行数据
5	接地	13	水平同步
6	红色接地	14	垂直同步
7	绿色接地	15	VGA 12C 串行时钟
8	蓝色接地		

相关信息

- “前面板组件”一节 [11]
- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]

SAS 端口

这六个 SAS 连接器位于服务器内部的驱动器底板上。



下表列出了 SAS 连接器的管脚引线。

信号段	管脚	信号说明	备注
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		

电源段	S14	Gnd	第二接合点
	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

- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]
- “连接数据电缆和管理电缆”一节 [40]

连接数据电缆和管理电缆

连接这些电缆之后，请先参见第 7 章 [45]，然后再连接交流电源线。

- “连接 SER MGT 电缆”一节 [40]
- “连接 NET MGT 电缆”一节 [41]
- “连接以太网网络电缆”一节 [42]
- “连接其他数据电缆”一节 [42]

相关信息

- “前面板组件”一节 [11]
- “后面板组件”一节 [11]
- “布线要求”一节 [35]
- “识别端口”一节 [36]

连接 SER MGT 电缆

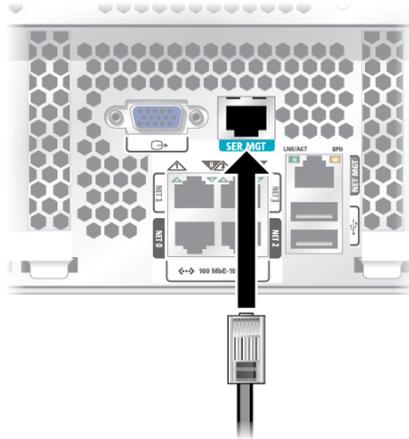
SP 串行管理端口的标记是 SER MGT。请仅将 SP SER MGT 端口用于服务器管理。该端口是 SP 与终端或计算机之间的默认连接端口。



注意

请勿将调制解调器连接到该端口。

- 用 RJ-45 电缆（5 类或更好的）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

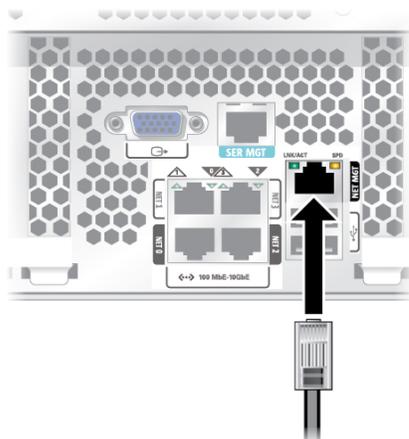
- [“连接 NET MGT 电缆”一节 \[41\]](#)
- [“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”一节 \[46\]](#)
- [“SER MGT 端口”一节 \[37\]](#)

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[“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 \[55\]](#)。

- 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

- [“连接以太网网络电缆”一节 \[42\]](#)

- “为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]
- “连接 SER MGT 电缆”一节 [40]

连接以太网网络电缆

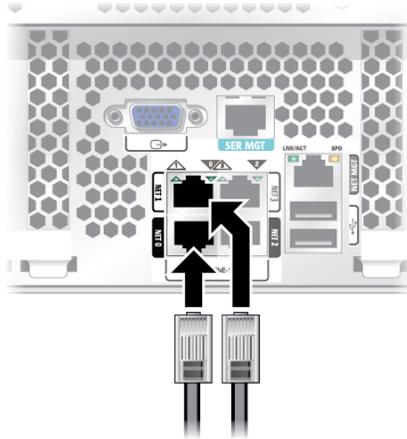
服务器具有四个千兆位以太网网络连接器，分别标记为 NET0、NET1、NET2 和 NET3。使用这些端口可将服务器连接到网络。以太网接口以 100 Mbps、1000 Mbps 和 10000 Mbps 的速率运行。请参见“连接以太网网络电缆”一节 [42]。



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，请参阅服务器的管理指南。

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

- 服务器管理
- [第 7 章 \[45\]](#)

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。

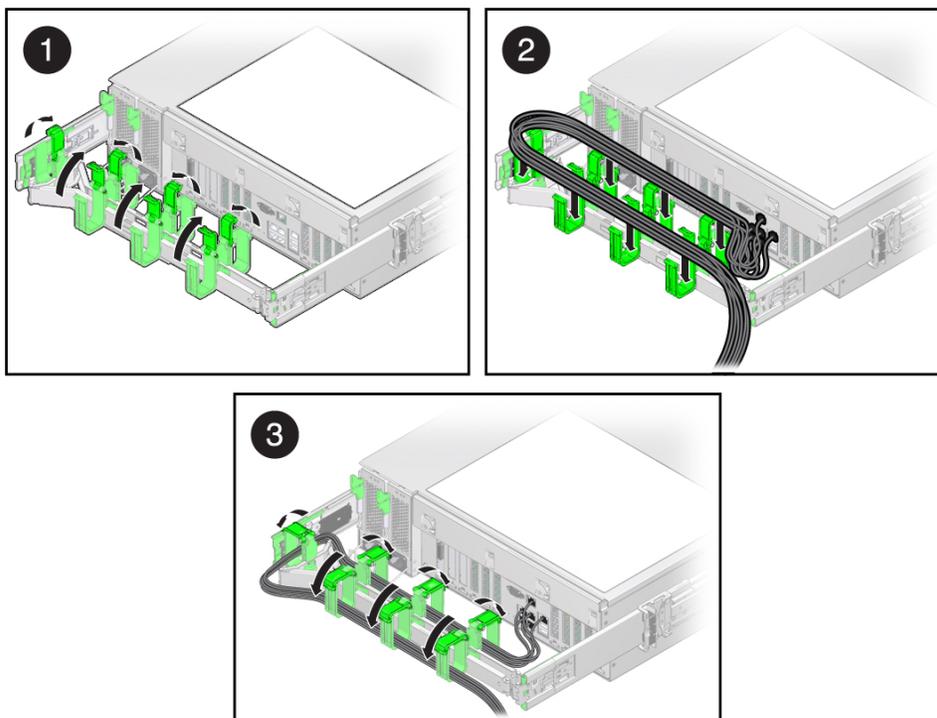
相关信息

- PCIe 卡文档
- 服务器服务

将电缆固定到 CMA

连接服务器电缆之后，将其固定到 CMA（如果已安装 CMA）。

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[“检验滑轨和 CMA 的工作情况”](#)一节 [33]。

相关信息

- [“安装 CMA”](#)一节 [30]
- [“检验滑轨和 CMA 的工作情况”](#)一节 [33]
- [“后面板组件”](#)一节 [11]

7

... 第 7 章

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。	“准备电源线”一节 [45]
2.	将串行终端设备或终端服务器连接到 SER MGT 端口。	“将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”一节 [46]
3.	打开服务器电源并启动 Oracle ILOM 系统控制台。	“首次打开系统电源”一节 [47] 或 “配置预先安装的 OS”一节 [49]
4.	配置预先安装的 OS 或安装全新的 OS。	“配置预先安装的 OS”一节 [49] 或 “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]
5.	设置 Oracle Solaris OS 的配置参数。	“Oracle Solaris OS 配置参数”一节 [52]
6. (可选)	配置 NET MGT 端口使用静态 IP 地址。	“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]

相关信息

- [第 4 章 \[17\]](#)
- [第 5 章 \[21\]](#)
- [第 6 章 \[35\]](#)

准备电源线

准备电源线，将它们从交流电源布置到服务器。



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。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。在这种情况下，无需担心此故障。

- 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

- “后面板组件”一节 [11]
- 第 7 章 [45]

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. 确认已完成以下任务：

- a. 已完成安装准备工作。

请参见第 4 章 [17]。

- b. 已将服务器装入机架中。

请参见第 5 章 [21]。

- c. 已连接必要的电缆。

请参见第 6 章 [35]。

2. 将终端或终端仿真器（PC 或工作站）连接到服务器 SER MGT 端口。

3. 对终端或终端仿真器进行以下配置：

- 9600 波特
- 8 位
- 无奇偶校验
- 1 个停止位
- 无握手

需要采用空的调制解调器配置，这意味着，对于 DTE 与 DTE 之间的通信来说，发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. （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。
通过 SER MGT 端口首次配置系统。完成初始配置后，可以通过此以太网接口建立 SP 与主机之间的通信。
5. 在服务器的其中一个 NET 端口和要与服务器通信的网络之间连接以太网电缆。
6. 将电源线连接到电源设备和各独立电源。
连接电源线后，SP 会进行初始化，电源 LED 指示灯会亮起。几分钟后，终端设备上将出现 SP 登录提示符。此时，主机未初始化，也未通电。
7. 继续进行安装，首次打开服务器电源。

请参见“安装 OS”一节 [49]。

相关信息

- “连接 SER MGT 电缆”一节 [40]
- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]

首次打开系统电源

1. 在终端设备上，以 root 身份使用密码 changeme 登录到 SP。

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

经过短暂延迟之后，将显示 Oracle ILOM 提示符 (->)。为了获得最佳安全性，请更改 root 用户密码。有关管理任务（如更改密码、添加帐户和设置帐户特权）的更多信息，请参阅 Oracle ILOM 文档。



注

默认情况下，SP 配置为使用 DHCP 来获取 IP 地址。如果计划向 SP 分配静态 IP 地址，请参见“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55] 以获取更多说明。

2. 使用以下方法之一打开服务器电源：
 - 按下电源按钮。
 - 在 Oracle ILOM 提示符下，键入：

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

服务器初始化可能需要几分钟时间来完成。
要取消初始化，请按 #. (井号+点) 组合键返回到 Oracle ILOM 提示符。然后键入以下内容：
stop /System



注

在 Oracle ILOM 3.1 中，/SYS 的名称空间已替换为 /System。您可以随时在命令中使用传统名称，但是要在输出中显示传统名称，必须使用 -> set /SP/cli legacy_targets=enabled 来启用它。有关更多信息，请参见 Oracle ILOM 3.1 文档。

3. (可选) 重定向主机输出，使其显示在串行终端设备上。

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

- . . .
4. (可选) 服务器初始化时, 还可执行其他 Oracle ILOM 命令。
 - a. 要显示 Oracle ILOM 提示符, 请按 #. (井号+点) 组合键。
 - b. 要查看有关可用 Oracle ILOM 命令的信息, 请键入: `help`
要查看有关特定命令的信息, 请键入 `help` 和命令名
 - c. 要返回以显示服务器初始化的主机输出, 请键入:

```
-> start /HOST/console
```

5. 继续进行安装, 安装 OS。
请参见“配置预先安装的 OS”一节 [49]。

相关信息

- “连接 SER MGT 电缆”一节 [40]
- “Oracle ILOM 系统控制台”一节 [48]
- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]

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

要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多详细论述, 请参阅服务器的管理指南。

相关信息

- 《SPARC T5 系列服务器管理指南》
- Oracle ILOM 文档
- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]
- “为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]

安装 OS

使用以下主题配置预先安装的 OS 或者使用备用 OS。

- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]

相关信息

- “Oracle Solaris OS 配置参数”一节 [52]

配置预先安装的 OS

1. 确定要使用的 OS。
 - 如果打算使用预先安装的 OS，请继续执行步骤 2。
 - 如果不打算使用预先安装的 OS，请转到“达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]。
2. 出现提示时，按照屏幕上的说明在主机上配置 Oracle Solaris OS。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，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“Oracle Solaris OS 配置参数”一节 [52]。
3. 登录到服务器。

现在可以在提示符下输入 Oracle Solaris OS 命令。有关更多的详细信息，请参阅 Oracle Solaris 11 或 10 OS 手册页和文档，网址为：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

相关信息

- “准备电源线”一节 [45]
- “将终端或仿真器连接到 SER MGT 端口”一节 [46]
- “首次打开系统电源”一节 [47]
- “Oracle Solaris OS 配置参数”一节 [52]

达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)

如果您不打算使用预先安装的 OS，请使用此过程来阻止服务器从预先安装的 OS 引导。

1. 根据您的安装方法准备合适的引导介质。

您可以通过许多方法来安装 OS，例如，您可以从 DVD 介质或者从网络上的其他服务器来引导和安装 OS。

有关可用方法的更多信息，请参阅以下 Oracle Solaris 文档章节：

 - 《安装 Oracle Solaris 11 系统》中的“比较安装选项”，该文档位于：
<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
 - 《Oracle Solaris 10 安装指南：规划安装和升级》中的“选择 Oracle Solaris 安装方法”，该文档位于：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

2. 从 Oracle ILOM 中，将 OBP auto-boot? 参数设置为 false。

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

此设置阻止服务器从预先安装的 OS 引导。当您使用 bootmode 时，更改将仅应用于单次引导，并且如果没有对主机电源进行复位，更改将在 10 分钟内失效。

3. 当您准备好启动 OS 安装时，对主机进行复位。

```
-> reset /System
Are you sure you want to reset /System (y/n)? y
Performing reset on /System
```



注

在 Oracle ILOM 3.1 中，/SYS 的名称空间已替换为 /System。您可以随时在命令中使用传统名称，但是要在输出中显示传统名称，必须使用 `-> set /SP/cli legacy_targets=enabled` 来启用它。有关更多信息，请参见 Oracle ILOM 3.1 文档。

4. 将通信切换到服务器主机。

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

服务器可能需要几分钟时间来完成 POST，然后将显示 ok 提示符。

5. 从适合您的安装方法的合适引导介质进行引导。
有关更多信息，请参阅与您需要的发行版和安装方法对应的 Oracle Solaris 安装指南。

- 《安装 Oracle Solaris 11 系统》中的“比较安装选项”，该文档位于：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>

- 《Oracle Solaris 10 安装指南：规划安装和升级》中的“选择 Oracle Solaris 安装方法”，该文档位于：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

要获取有效引导命令的列表，请键入：

```
{0} ok help File
boot <specifier> ( -- ) boot kernel ( default ) or other file
Examples:
  boot - boot kernel from default device.
        Factory default is to boot
        from DISK if present, otherwise from NET.
  boot net - boot kernel from network
  boot cdrom - boot kernel from CD-ROM
  boot disk1:h - boot from disk1 partition h
  boot tape - boot default file from tape
  boot disk myunix -as - boot myunix from disk with flags "-as"
```

```
dload <filename> ( addr -- )      debug load of file over network at
address
```

Examples:

```
4000 dload /export/root/foo/test
?go      - if executable program, execute it
          or if Forth program, compile it
```

相关信息

- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]
- “为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]

达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)

如果您不打算使用预先安装的 OS，请使用此过程来阻止服务器从预先安装的 OS 引导。

1. 根据您的安装方法准备合适的引导介质。
您可以通过许多方法来安装 OS。例如，您可以从 DVD 介质或者从网络上的其他服务器来引导和安装 OS。
有关可用方法的更多信息，请参阅以下 Oracle Solaris 文档章节：
 - 《安装 Oracle Solaris 11 系统》中的“比较安装选项”，该文档位于：
<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>
 - 《Oracle Solaris 10 安装指南：规划安装和升级》中的“选择 Oracle Solaris 安装方法”，该文档位于：
<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>
2. 请执行以下任务来访问服务器上的 Oracle ILOM Web 界面（如果您尚未执行此操作）：
 - a. 在与系统处于同一网络的浏览器中，键入 IP 地址。
 - b. 通过键入用户名和密码，登录到 Oracle ILOM。
3. 在 Oracle ILOM Web 界面的左侧导航窗格中，选择 "Host Management" > "Host Boot Mode"。
此时将显示 "Host Boot Mode" 页面。
4. 对 "Host Boot Mode" 设置应用以下更改：
 - a. 对于 "State"，选择：**Reset NVRAM**

此设置根据脚本设置应用一次性 NVRAM (OBP) 更改，然后在主机下次复位时将 NVRAM 重置为默认设置。
 - b. 对于 "Script"，键入：**setenv auto-boot? false**

此设置将主机配置为停止在 ok 提示符处，而不是自动引导预先安装的 OS。
 - c. 单击 "Save"。



注

您有 10 分钟的时间执行下一步骤。10 分钟后，状态将自动恢复为正常。

5. 在左侧的导航面板中，单击 "Host Management" > "Power Control"。
6. 从下拉菜单中选择 "Reset"，然后单击 "Save"。
7. 在左侧的导航面板中，单击 "Remote Control" > "Redirection"。
8. 选择 "Use Serial Redirection"，然后单击 "Launch Remote Console"。
主机复位时，将在串行控制台中显示消息。复位活动需要几分钟的时间才能完成。当显示了 OK 提示符时，继续执行下一步骤。
9. 在 OK 提示符处，从适合您的安装方法的合适引导介质进行引导。
有关更多信息，请参阅与您需要的发行版和安装方法对应的 Oracle Solaris 安装指南。

- 《安装 Oracle Solaris 11 系统》中的“比较安装选项”，该文档位于：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs>

- 《Oracle Solaris 10 安装指南：规划安装和升级》中的“选择 Oracle Solaris 安装方法”，该文档位于：

<http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs>

要获取有效引导命令的列表，请键入：

```
{0} ok help File
boot <specifier> ( -- )    boot kernel ( default ) or other file
Examples:
  boot                    - boot kernel from default device.
                          Factory default is to boot
                          from DISK if present, otherwise from NET.
  boot net                - boot kernel from network
  boot cdrom              - boot kernel from CD-ROM
  boot disk1:h            - boot from disk1 partition h
  boot tape               - boot default file from tape
  boot disk myunix -as    - boot myunix from disk with flags "-as"
dload <filename> ( addr -- )    debug load of file over network at
address
Examples:
  4000 dload /export/root/foo/test
  ?go                    - if executable program, execute it
                          or if Forth program, compile it
```

相关信息

- “配置预先安装的 OS”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM CLI)”一节 [49]
- “达到安装全新 OS 的状态 (Oracle ILOM Web 界面)”一节 [51]
- “为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 [55]

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 (语言环境)	从所显示的语言环境列表选择一个编号。

参数	说明
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" (是)。
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? (DHCP?)	根据您的网络环境选择 "Yes" (是) 或 "No" (否)。
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" (是) 或 "No" (否)。
Subnet Netmask (子网掩码)	如果针对 "Subnet?" (子网?) 的回答为 "Yes" (是), 请键入您的网络环境的子网掩码。
IPv6? (IPv6?)	指定是否使用 IPv6。如果您不确定, 请选择 "No" (否) 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" (否)) 或 Kerberos 安全性 ("Yes" (是))。如果您不确定, 请选择 "No" (否)。
Confirm (确认)	检查屏幕上的信息并根据需要对其进行更改; 否则, 请继续。
Name Service (名称服务)	根据您的网络环境选择名称服务。 如果您选择 "None" (无) 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" (使用系统派生的 NFSv4 域)。
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 用户口令)	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
- [“配置预先安装的 OS”一节 \[49\]](#)
- [“达到安装全新 OS 的状态 \(Oracle ILOM CLI\)”一节 \[49\]](#)
- [“达到安装全新 OS 的状态 \(Oracle ILOM Web 界面\)”一节 \[51\]](#)

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, NET MGT 端口将不工作。



注

如果无法在网络中使用 DHCP, 则必须使用 SER MGT 端口连接到 ILOM SP, 以便为网络配置 NET MGT 端口。请参见[“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 \[55\]](#)。

- [“登录到 SP \(SER MGT 端口\)”一节 \[54\]](#)

相关信息

- [“Oracle ILOM 系统控制台”一节 \[48\]](#)
- [“登录到 SP \(SER MGT 端口\)”一节 \[54\]](#)

- [“Oracle Solaris OS 配置参数”一节 \[52\]](#)
- [“为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址”一节 \[55\]](#)

登录到 SP (SER MGT 端口)

SP 引导之后，访问 ILOM CLI 以配置和管理服务器。首次引导 SP 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 SP ILOM CLI password 命令来更改密码。

1. 如果这是首次打开服务器电源，请使用 password 命令更改 root 密码。

```
hostname login: root
Password:
Last login: Mon Feb 18 16:53:14 GMT 2013 on ttyS0
Detecting screen size; please wait...done

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.2.1.2 rxxxxx

Copyright (c) 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
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. 键入 root 作为登录名，随后键入您的密码。

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

Oracle(R) Integrated Lights Out Manager

Version 3.2.1.2

Copyright (c) 2013 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
->
```

相关信息

- 《SPARC T5 系列服务器管理指南》
- [“后面板组件”一节 \[11\]](#)
- [“布线要求”一节 \[35\]](#)
- Oracle ILOM 文档

为 NET MGT 端口分配静态 IP 地址

如果打算通过 SP 的 NET MGT 端口连接到 SP，SP 必须具有有效的 IP 地址。

默认情况下，服务器配置为通过网络中的 DHCP 服务获取 IP 地址。如果服务器所连接的网络不支持使用 DHCP 进行 IP 寻址，请执行此过程。

要配置服务器以支持 DHCP，请参阅 Oracle ILOM 文档。

1. 设置 SP 以接受静态 IP 地址。

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

2. 设置 SP 的 IP 地址。

- a. 要更改默认的 IPv4 DHCP 属性并设置静态 IPv4 地址的属性值，请键入：
IPv4_address。
- b. 要更改默认的 IPv6 DHCP 属性并设置静态 IPv6 地址的属性值，请键入
IPv6_address。

此设置将主机配置为停止在 ok 提示符处，而不是自动引导预先安装的 OS。

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

3. 设置 SP 网关的 IP 地址。

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

4. 设置 SP 的网络掩码。

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

本示例中设置的网络掩码是 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。请使用最适合您环境的网络掩码。

5. 确认已正确设置了参数。

此示例显示了已设置为用于将 SP 从 DHCP 配置转换为静态配置参数。

```
-> show /SP/network -display properties
/SP/network
Targets:
Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_clientid = xxx.xxx.xxx.xxx
  dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
  managementport = MGMT
```

```
outofbandmacaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
pendingipaddress = service-processor-IPAddr
pendingipdiscovery = static
pendingipgateway = gateway-IPAddr
pendingipnetmask = 255.255.255.0
pendingmanagementport = MGMT
sidebandmacaddress = xx:xx:xx:xx:xx:xx
state = enabled
->
```

6. 设置对 SP 网络参数所做的更改。

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



注

可以再次键入 `show /SP/network` 命令，以检验是否已更新了参数。

7. 当配置 Oracle Solaris OS 时，设置静态 IP 地址。
请参见“[配置预先安装的 OS](#)”一节 [49]。

相关信息

- 《SPARC T5 系列服务器管理指南》
- “[配置预先安装的 OS](#)”一节 [49]
- “[达到安装全新 OS 的状态 \(Oracle ILOM CLI\)](#)”一节 [49]
- “[达到安装全新 OS 的状态 \(Oracle ILOM Web 界面\)](#)”一节 [51]
- “[Oracle Solaris OS 配置参数](#)”一节 [52]
- 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)。
ASF	Alert Standard Format (警报标准格式) (仅限 Netra 产品)。
AWG	American Wire Gauge (美国线规)。

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) [60]和 storage module (存储模块) [60]。
blade server (刀片服务器)	服务器模块。请参见 server module (服务器模块) [60]。
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，请参阅服务器机壳。对于服务器模块，请参阅模块化系统机壳。
CMA	Cable Management Assembly (理线装置)。
CMM	Chassis Monitoring Module (机箱监视模块) (仅限服务器模块)。CMM 是包含服务器模块的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) [58]和 Oracle ILOM [59]。
CMP	Chip Multiprocessor (芯片多处理器)。

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)	可与存储模块换用的术语。请参见 storage module (存储模块) [60]。
DTE	Data terminal equipment (数据终端设备)。

E

EIA	Electronics Industries Alliance (电子工业联盟)。
ESD	ElectroStatic Discharge (静电放电)。

F

FEM Fabric Expansion Module (光纤扩展模块) (仅限服务器模块)。FEM 允许服务器模块使用由某些 NEM 提供的 10GbE 连接。请参见 [NEM \[59\]](#)。

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) 包含 CPU 和其他硬件的服务器或服务器模块的一部分，运行 Oracle Solaris OS 和其他应用程序。术语 *host* (主机) 用于将主计算机与 SP 区分开来。请参见 [SP \[60\]](#)。

hot-pluggable (可热插拔) 用于描述可在通电状态下更换的组件，但该组件必须已做好移除准备。

hot-swappable (可热交换) 用于描述可在通电状态下更换的组件，且该组件不需要做任何准备。

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、显示器和鼠标的內容。

L

LwA Sound power level (声功率级)。

M

MAC Machine Access Code (机器访问代码)。

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

modular system (模块化系统) 容纳服务器模块、存储模块、NEM 和 PCI EM 的机架安装式机箱 (仅限服务器模块)。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 目标。

NEBS	Network Equipment-Building System (网络设备构建系统) (仅限 Netra 产品)。
NEM	Network Express Module (Network Express 模块) (仅限服务器模块)。NEM 提供到存储模块的以太网和 SAS 连接。
NET MGT	Network Management Port (网络管理端口)。服务器 SP、服务器模块 SP 和 CMM 上的以太网端口。
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。有时会在文件名和消息中使用 OBP，用于表明与 OpenBoot 之间的关系。
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 ILOM CMM	在 CMM 上运行的 Oracle ILOM (仅限服务器模块)。请参见 Oracle ILOM [59] 。
Oracle Solaris OS	Oracle Solaris Operating System (Oracle Solaris 操作系统)。
P	
PCI	Peripheral Component Interconnect (外设部件互连)。
PEM	PCIe ExpressModule (仅限服务器模块)。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)。
R	
REM	RAID Expansion Module (RAID 扩展模块) (仅限服务器模块)。有时也称为 HBA，请参见 HBA [58] 。支持在驱动器上创建 RAID 卷。
S	
SAS	Serial Attached SCSI (串行连接 SCSI)。
SCC	System configuration chip (系统配置芯片)。

SER MGT	Serial Management Port (串行管理端口)。服务器 SP、服务器模块 SP 和 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 FEM 的板上存储和连接器。
SP	Service Processor (服务处理器)。SP 是服务器或服务器模块中自身带有 OS 的卡。SP 可以处理对主机进行快速远程管理控制的 Oracle ILOM 命令。请参见 host (主机) [58]。
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。
T	
TIA	Telecommunications Industry Association (电信行业协会) (仅限 Netra 产品)。
Tma	Maximum ambient temperature (最高环境温度)。
U	
UCP	Universal connector port (通用连接器端口)。
UI	User Interface (用户界面)。
UL	Underwriters Laboratory Inc.
U.S. NEC	United States National Electrical Code (美国国家电气规范)。
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 name (全局名称)。用于标识 SAS 目标的唯一编号。

索引

符号

服务器

- 概述, 9

服务处理器

- show命令, 55

A

- admin 登录, 设置密码, 54

C

CMA

- 固定电缆, 42
- 安装, 30
- 滑轨连接器, 31
- 电缆束带, 32
- 电缆环扣带, 安装, 32
- 装配托架, 30

- CPU 说明, 9

D

- DHCP 服务器, 41

DIMM

- DIMM 说明, 9

- DVD 光盘驱动器, 9

E

- ESD 预防措施, 19

I

IP 地址

- SP, 35
- 网关, 35

L

LED 指示灯

- SP 正常/故障, 11
- 主电源/正常, 11
- 交流电正常, 12
- 定位器按钮, 9
- 温度过高警告, 9
- 电源按钮/正常, 11
- 电源故障, 9
- 系统状态, 12
- 需要维修操作, 11

N

- NET MGT 端口

- DHCP, 41

- 位置, 12

- 布线, 41

- 管脚引线, 37

- 静态 IP 地址, 41

O

- Oracle ILOM, 48

Oracle Solaris

- 安装全新的 OS (Oracle ILOM CLI), 49

- 安装全新的 OS (Oracle ILOM Web 界面), 51

- 配置参数, 52

- 配置预先安装的 OS, 49

P

- password命令, 54

PCIe 卡

- 插槽, 9

S

- SAS 连接器管脚引线, 39

SER MGT 端口

- 布线, 40

- 管脚引线, 37

- 首次打开电源, 46

- show /SP/network命令, 55

- show命令, 55

SP

- 通过 SER MGT 端口访问, 54

- SP 正常/故障 LED 指示灯, 11

U

- USB 端口, 10

- 前面, 9

- 管脚引线, 36

- 背面, 12
