



Cisco Secure Network Server 3800 系列设备安装指南

上次修改日期: 2025 年 12 月 3 日

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED “AS IS” WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2025 Cisco Systems, Inc. 保留所有权利。



目录

第 1 章

思科安全网络服务器 3800 系列设备 1

思科安全网络服务器 3800 系列设备简介 1

Cisco SNS 3800 系列设备硬件规格 2

外部特性 2

状态 LED 和按钮 4

前面板 LED 5

内部诊断 LED 6

可维修组件位置 7

服务器特性摘要 8

第 2 章

安装设备 11

安装警告和准则 11

机架要求 12

在机架中安装设备 13

安装电缆管理臂 16

翻转电缆管理臂 17

初始设置 17

本地连接设备进行设置 18

远程连接设备进行设置 19

使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统 20

更新 BIOS 和思科 IMC 固件 22

访问系统 BIOS 22

Smart Access Serial 支持 23

更换 HDD 或 SSD 后配置 RAID 控制器 23

更换现有 HDD 或 SSD 24

配置 RAID 控制器 24

为 SED 启用驱动器安全 25

配置网络时间协议设置 25

第 3 章

设备规格 27

物理规格 27

环境规格 27

电源规格 28

1200 W 交流电源 28

电源线规格 29



第 1 章

思科安全网络服务器 3800 系列设备

- 思科安全网络服务器 3800 系列设备简介，第 1 页
- Cisco SNS 3800 系列设备硬件规格，第 2 页
- 外部特性，第 2 页
- 状态 LED 和按钮，第 4 页
- 可维修组件位置，第 7 页
- 服务器特性摘要，第 8 页

思科安全网络服务器 3800 系列设备简介

思科安全网络服务器 (Cisco SNS) 3800 系列设备基于思科统一计算系统 (Cisco UCS) C225 M8 机架式服务器，专门配置用于支持思科身份服务引擎 (Cisco ISE)。Cisco SNS 3800 系列设备设计用于为各种工作负载提供高性能和高效率。

Cisco SNS 3800 系列设备提供以下型号：

- Cisco SNS 3815 (SNS-3815-K9)
- Cisco SNS 3855 (SNS-3855-K9)
- Cisco SNS 3895 (SNS-3895-K9)

Cisco SNS 3815 设备非常适合小型部署。Cisco SNS 3855 和 Cisco SNS 3895 设备具有多个冗余组件（如硬盘驱动器和电源），适用于需要高度可靠系统配置的大型部署。建议将 Cisco SNS 3895 用于 PAN 和 MnT 角色。



注释

Cisco SNS 3855 设备可配置一个硬盘驱动器或四个硬盘驱动器。如果您的 Cisco SNS 3855 设备仅配置一个硬盘驱动器，建议仅启用 PSN 或 pxGrid 角色。

Cisco SNS 3800 系列设备硬件规格

下表描述 Cisco SNS 3800 系列设备的硬件规格。

表 1: Cisco SNS 3800 系列设备硬件规格

Cisco SNS 3800 系列设备	RAM	CPU 核心	硬盘数量	硬盘总容量	RAID
Cisco SNS-3815-K9	64 GB	16 核, 32 线程	NVME-1	960 GB	不适用
	64 GB	16 核, 32 线程	SED-1	960 GB	RAID-0
	64 GB	16 核, 32 线程	SED-FIPS-1	1.6 TB	RAID-0
Cisco SNS-3855-K9	128 GB	24 核, 48 线程	NVME-1	960 GB	不适用
	128 GB	24 核, 48 线程	NVME-4	1.9 TB	RAID-10
	128 GB	24 核, 48 线程	SED-1	960 GB	RAID-0
	128 GB	24 核, 48 线程	SED-4	1.9 TB	RAID-10
	128 GB	24 核, 48 线程	SED-FIPS-1	1.6 TB	RAID-0
	128 GB	24 核, 48 线程	SED-FIPS-4	3.2 TB	RAID-10
Cisco SNS-3895-K9	256 GB	24 核, 48 线程	NVME-8	3.8 TB	RAID-10
	256 GB	24 核, 48 线程	SED-8	3.8 TB	RAID-10
	256 GB	24 核, 48 线程	SED-FIPS-8	6.4 TB	RAID-10

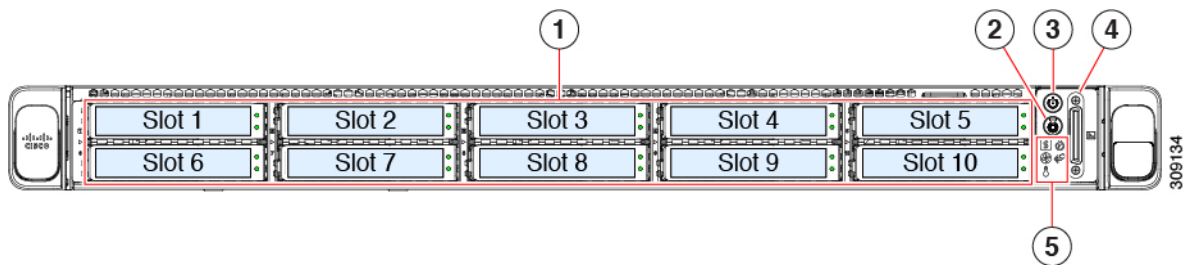
外部特性

本节介绍 Cisco SNS 3800 系列设备的外部特性。

Cisco SNS 3800 系列设备前面板特性

下图展示 Cisco SNS 3800 系列设备的前面板特性。

图 1: Cisco SNS 3800 系列设备前面板

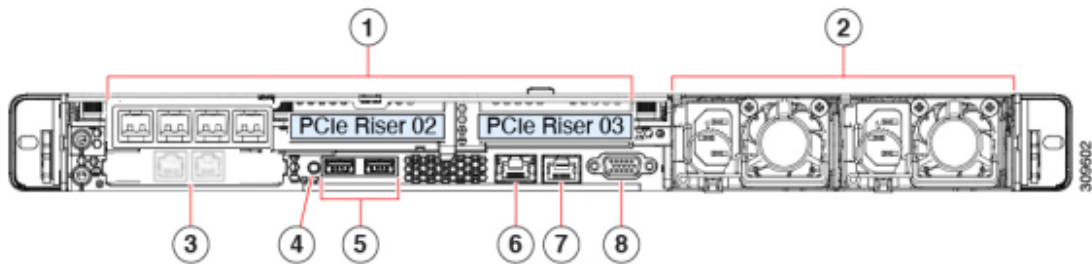


1	支持串行连接 SCSI (SAS) 和串行高级技术附件 (SATA) 硬盘驱动器 (HDD) 及固态硬盘 (SSD)。 驱动器托架 1 - 4 优化用于 SSD。 驱动器托架 5 - 10 优化用于 SAS/SATA HDD。不建议用于 SSD。	2	设备标识按钮或 LED
3	电源按钮或电源状态 LED	4	KVM 连接器（与提供一个 DB-15 VGA、一个 DB-9 串行连接器和两个 USB 2.0 连接器的 KVM 电缆一起使用）
5	系统 LED 指示灯组包括： <ul style="list-style-type: none"> • 风扇状态 LED • 系统状态 LED • 电源状态 LED • 网络链路活动 LED • 温度状态 LED 		—

Cisco SNS 3800 系列设备后面板特性

下图展示 Cisco SNS 3800 系列设备的后面板特性。

图 2: Cisco SNS 3800 系列设备后面板



1	<ul style="list-style-type: none"> 提升板 1: <ul style="list-style-type: none"> 提升板 1 支持 SFP NIC 卡 四个以太网端口映射到以下 Cisco ISE 千兆以太网接口: <ul style="list-style-type: none"> 千兆以太网接口 2 千兆以太网接口 3 千兆以太网接口 4 千兆以太网接口 5 注释 接口标记从右到左。 提升板 2: <ul style="list-style-type: none"> 提升板 2A (PCIe Gen4): 半高、3/4 长度、x16、单宽 GPU。 提升板 2B (PCIe Gen5): 半高、3/4 长度、x16、单宽 GPU。 提升板 3: <ul style="list-style-type: none"> 提升板 3A (PCIe Gen4): 半高、3/4 长度、x16、NCSI、单宽 GPU。 		
2	电源单元	3	双 1Gb 或 10Gb 以太网端口 (LAN1 和 LAN2) : <ul style="list-style-type: none"> LAN1 (连接至 Cisco ISE 千兆以太网接口 0) LAN2 (连接至 Cisco ISE 千兆以太网接口 1) 注释 接口标记从左到右。
4	系统标识按钮或 LED	5	USB 3.0 端口 (两个)
6	专用 1 Gb 以太网管理端口	7	COM 端口 (RJ-45 连接器)
8	VGA 视频端口 (DB-15 连接器)		—

状态 LED 和按钮

本节对 LED 状态进行了解释。

前面板 LED

下图展示 Cisco SNS 3800 系列设备的前面板 LED。

图 3: 前面板 LED

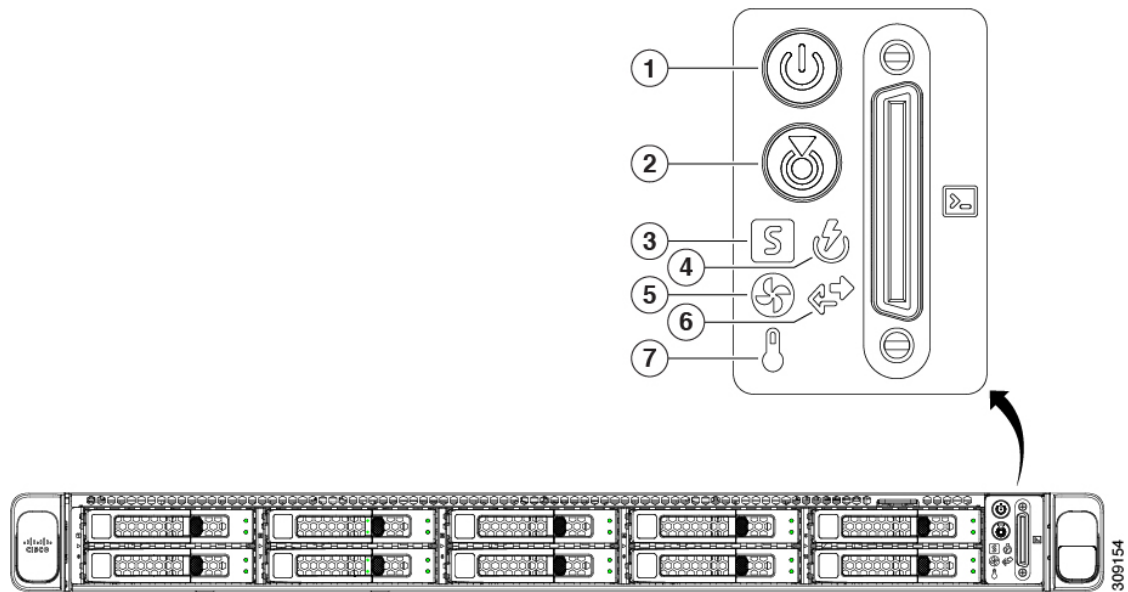


表 2: 前面板 LED

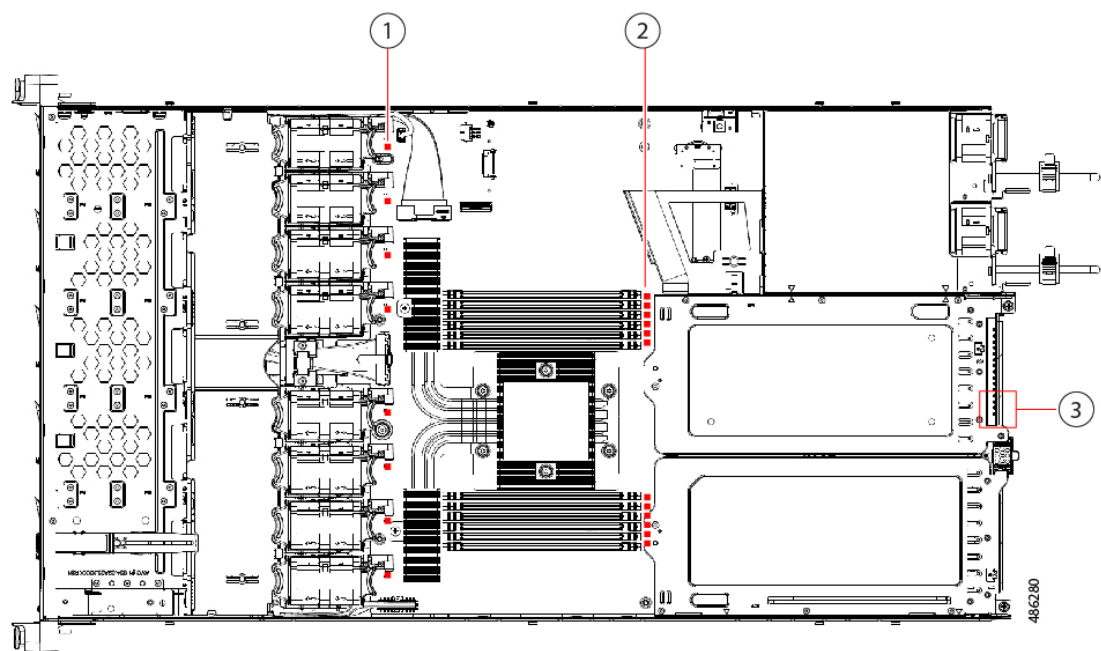
	LED 名称	状态
1	电源按钮或 LED (🔌)	<ul style="list-style-type: none">• 熄灭：服务器无交流电源。• 琥珀色：服务器处于备用电源模式。仅向思科集成管理控制器 (Cisco IMC) 和一些主板功能供电。• 绿色：服务器处于主电源模式。向所有服务器组件供电。
2	设备标识 (🎯)	<ul style="list-style-type: none">• 熄灭：设备标识功能未使用。• 蓝色（闪烁）：设备标识功能已激活。

3	系统运行状况 ()	<ul style="list-style-type: none"> 绿色：服务器处于正常运行状态。 绿色（闪烁）：服务器正在执行系统初始化和内存检查。 琥珀色（常亮）：服务器处于降级运行状态（轻微故障）。例如： <ul style="list-style-type: none"> 电源冗余丢失 CPU 不匹配 至少一个 CPU 出现故障 至少一个 DIMM 出现故障 RAID 配置中的至少一个驱动器发生故障 琥珀色（2 次闪烁）：系统板出现重大故障。 琥珀色（3 次闪烁）：内存 DIMM 出现重大故障。 琥珀色（4 次闪烁）：CPU 出现重大故障。
4	电源状态 ()	<ul style="list-style-type: none"> 绿色：所有电源均正常供电。 琥珀色（恒亮）：一个或多个电源处于降级运行状态。 琥珀色（闪烁）：一个或多个电源处于严重故障状态。
5	风扇状态 ()	<ul style="list-style-type: none"> 绿色：所有风扇组件均正常运行。 琥珀色（闪烁）：一个或多个风扇模块超出不可恢复阈值。
6	网络链接活动 ()	<ul style="list-style-type: none"> 熄灭：以太网 LOM 端口链路处于空闲状态。 绿色：一个或多个以太网 LOM 端口处于链路活动状态，但是没有活动。 绿色（闪烁）：一个或多个以太网 LOM 端口处于链路活动状态，并且有活动。
7	温度状态 ()	<ul style="list-style-type: none"> 绿色：服务器处于正常温度下运行。 琥珀色（常亮）：一个或多个温度传感器超出临界阈值。 琥珀色（闪烁）：一个或多个温度传感器超出不可恢复阈值。

内部诊断 LED

下图展示 Cisco SNS 3800 系列设备的内部诊断 LED。

图 4: 内部诊断 LED 位置

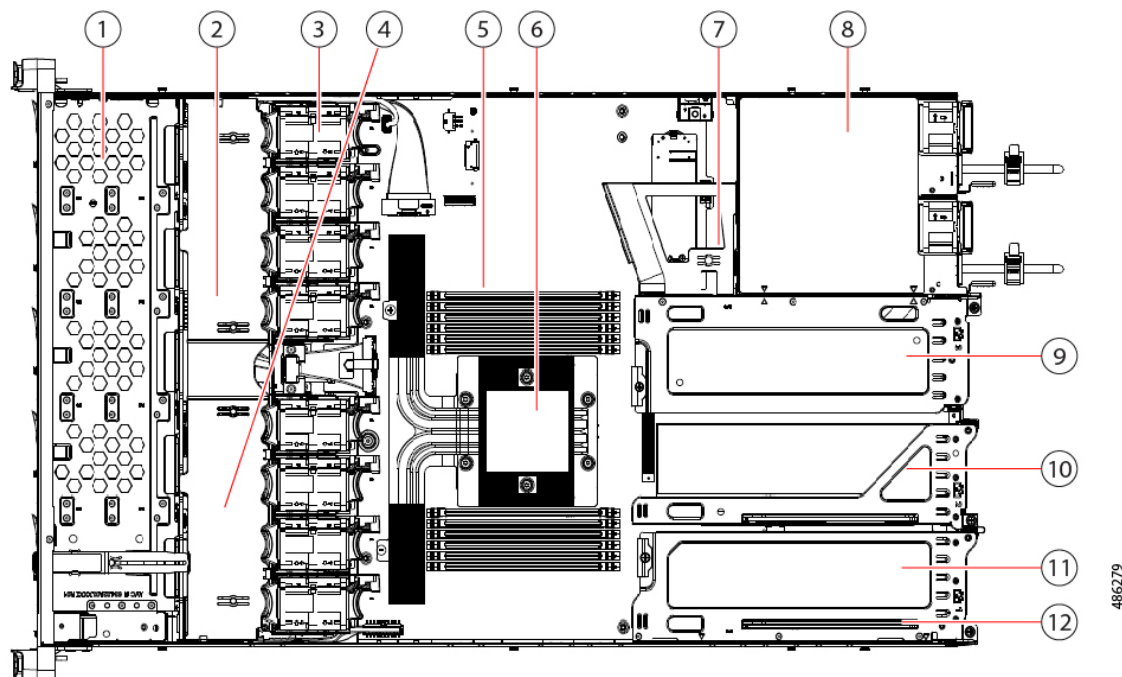


1	风扇组件故障LED指示灯（主板上每个风扇连接器后方均有一个） <ul style="list-style-type: none">琥珀色：风扇出现故障或未完全安装到位。绿色：风扇正常。	2	DIMM 故障 LED（主板上每个 DIMM 插槽后面设有一个） <p>这些 LED 仅在服务器处于备用电源模式时运行。</p> <ul style="list-style-type: none">琥珀色：DIMM 出现故障。熄灭：DIMM 正常。
3	CPU 故障 LED <p>这些 LED 仅在服务器处于备用电源模式时运行。</p> <ul style="list-style-type: none">琥珀色：CPU 出现故障。熄灭：CPU 正常。	-	—

可维修组件位置

下图展示现场可更换组件和与维修相关项目的位置。

图 5: 可维修组件位置



1	前装载式驱动器托架 1-10 支持 SAS、SATA 和 NVMe 驱动器	2	Cisco M8 24G SAS RAID 卡或 Cisco M8 24G SAS 主机总线适配器 (HBA) 控制器
3	冷却风扇模块	4	SuperCap 模块提供 RAID 写入缓存备份
5	主板上的 DIMM 插槽	6	主板 CPU 插槽
7	M.2 模块连接器 支持引导优化型 RAID 控制器，带有最多两个 SATA M.2 SSD 的连接器。	8	电源单元
9	PCIe 提升板插槽 3	10	PCIe 提升板插槽 2
11	PCIe 提升板插槽 1	12	机箱底盘上的模块化 LOM (mLOM) 卡槽位 (x16 PCIe 通道)

服务器特性摘要

此表列出服务器特性摘要。

特性	说明
机箱	单机架单元 (1RU) 机箱。

特性	说明
多位错误保护	支持多位错误保护。
视频	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IMC 使用 Matrox G200e 视频或图形控制器提供视频功能。 • 嵌入式 DDR 内存接口支持高达 512 MB 的可寻址内存。默认情况下，8 MB 内存分配给视频内存。 • 带硬件加速的集成 2D 图形核心。 • 高速集成 24 位 RAMDAC。 • 单通道 PCI-Express 主机接口，运行速度为 Gen 1。
基板管理	<p>BMC，运行 Cisco IMC 固件。</p> <p>根据您的 Cisco IMC 设置情况，可以通过 1 Gb 专用管理端口或一个思科虚拟接口卡访问 Cisco IMC。</p>
网络和管理 I/O	<p>后面板：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一个 1-Gb 以太网专用管理端口（RJ-45 连接器） • 一个 RS-232 串行端口（RJ-45 连接器） • 一个 VGA 视频连接器端口（DB-15 连接器） • 两个 USB 3.0 端口 <p>前面板：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 一个 KVM 控制台连接器（提供两个 USB 2.0 接口、一个 VGA DB15 视频接口和一个 RJ45 串行端口）
模块化 LOM 或 OCP3 3.0 插槽	<p>主板上专用的模块化 LOM 或 OCP 3.0 插槽可容纳以下卡：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 思科虚拟接口卡 (VIC) • OCP 3.0 网络接口卡
高级配置和电源接口 (ACPI)	支持 ACPI 4.0 标准。
前面板	前面板控制器提供状态指示信号和控制按钮。
散热	八个可热插拔风扇模块，用于自前而后冷却。
InfiniBand	此服务器中的 PCIe 总线插槽支持 InfiniBand 架构。

**重要事项**

首次登录 Cisco IMC 时，您可能会注意到系统时间显示为 2024 年 11 月。这是预期行为，因为 Cisco IMC 需要几分钟时间与 BIOS 时钟同步。在此同步期间，如果存在 RAID 控制器，您可能会看到临时警报：“存储控制器 MRAID 无法运行：重新安装或更换存储控制器 MRAID”，其时间戳也显示为 2024 年。系统时间完全同步后，此警报将自动清除。要加快同步过程，您可以重启 Cisco IMC。为确保计时准确并在将来防止此类警报，建议在 Cisco IMC 中配置 NTP 服务器。有关如何设置 NTP 服务器的信息，请参阅《[配置网络时间协议设置](#)》。



第 2 章

安装设备

- 安装警告和准则，第 11 页
- 机架要求，第 12 页
- 在机架中安装设备，第 13 页
- 初始设置，第 17 页
- 使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统，第 20 页
- 更新 BIOS 和思科 IMC 固件，第 22 页
- 访问系统 BIOS，第 22 页
- Smart Access Serial 支持，第 23 页
- 更换 HDD 或 SSD 后配置 RAID 控制器，第 23 页
- 为 SED 启用驱动器安全，第 25 页
- 配置网络时间协议设置，第 25 页

安装警告和准则



注释

在安装、运行或维修服务器之前，请查看[适用于 Cisco UCS C 系列服务器的合规性与安全信息](#)，了解重要的安全信息。



警告

重要安全性说明

在操作任何设备之前，请务必了解触电危险并熟悉标准工作程序，以免发生事故。请在使用、安装或将系统与电源连接前阅读此安装说明。请使用每条警告语句开头的语句编号，在此设备的翻译版安全警告中找到相关译文。

请妥善保管这些说明





警告 此产品的短路（过载电流）保护由建筑物的供电系统提供。确保保护装置的额定电流不大于：



警告 本部件应安装在限制进出的场所。仅熟练人员、受指导人员或有资质人员才能进入限制进入的区域。



警告 为降低触电和火灾风险，设备的安装必须符合本地和国家电气规范。



注意 为确保良好的通风，有必要使用导轨套件对服务器进行机架安装。在不使用导轨套件的情况下，将一个设备放在另一个设备的顶部或“堆叠”放置，可能会阻碍服务器顶部的通风，从而导致过热、风扇转速提高和功耗增加。我们建议，在您将服务器安装到机架上时，最好将服务器安装到导轨套件上，因为这些导轨可保证服务器间满足最小间距要求。使用导轨套件安装设备时，不需要在服务器间保留额外的间距。

安装设备时遵循以下准则：

- 确保服务器周围有充足的空间，以便于检修服务器，并保证通风良好。
- 确保空调温度符合[环境规格](#)，[第 27 页](#)中列出的散热要求。
- 确保机柜或机架符合[机架要求](#)，[第 12 页](#)中列出的要求。
- 确保站点电源符合[电源规格](#)，[第 28 页](#)中列出的电源要求。

机架要求

机架必须为以下类型：

- 标准 19 英寸（48.3 厘米）宽四立柱 EIA 机架，其安装立柱符合 ANSI/EIA-310-D-1992 标准第 1 节规定的英制通用孔间距。
- 使用思科随附的滑轨时，机架立柱孔的规格可以为：面积 0.38 平方英寸（9.6 平方毫米）、周长 0.28 英寸（7.1 毫米）、#12-24 UNC 或 #10-32 UNC。
- 每个设备所需的最小垂直机架空间必须为 1 个机架单元 (RU)，相当于 1.75 英寸（44.45 毫米）。

机架安装所需工具

思科为此设备销售的滑轨安装无需工具。


滑轨和电缆管理臂尺寸

此设备的滑轨调节范围为 24 至 36 英寸（610 至 914 毫米）。

- 可选电缆管理臂 (CMA) 存在额外的长度要求：
- 从设备背面到 CMA 背面的额外距离是 5.4 英寸（137.4 毫米）。
 - 包括 CMA 在内的设备总长度是 35.2 英寸（894 毫米）。

在机架中安装设备

本节介绍如何使用思科销售的受支持导轨套件将设备安装到机架中。



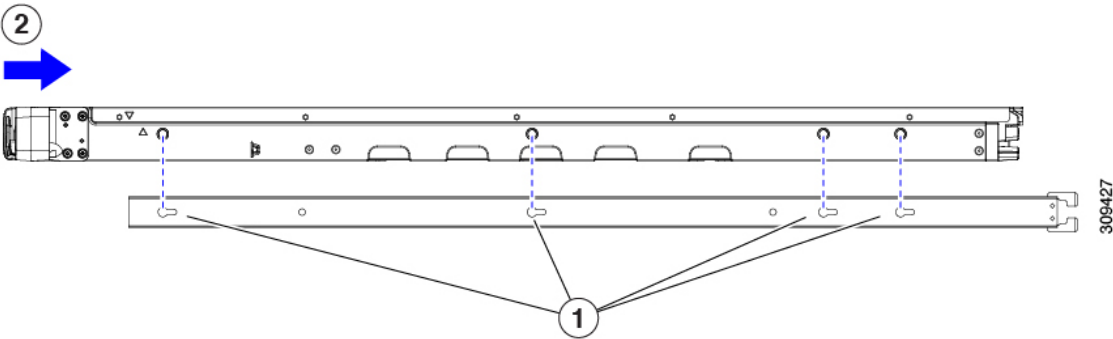
警告 为避免在机架中安装或维修该部件时使身体受伤，请务必采取特殊的预防措施确保系统固定。以下是安全准则：

- 如果此部件是机架中唯一的部件，应将其安装在机架的底部。
- 如果在部分装满的机架中安装此部件，请按从下往上的顺序安装各个部件，并且最重的部件应安装在机架的底部。
- 如果机架配有固定装置，请先装好固定装置，然后再在机架中安装或维修此装置。

过程

- 步骤 1** 将内滑轨固定到设备的两侧：
- a) 将内滑轨与设备的一侧对齐，以使滑轨中的三锁槽与设备一侧的三个安装钉对齐。
 - b) 将锁槽放置在安装钉上方，然后向前滑动滑轨，使其在安装钉上固定到位。
 - c) 将第二个内滑轨安装到设备的另一侧。

图 6: 将内滑轨固定到设备侧面



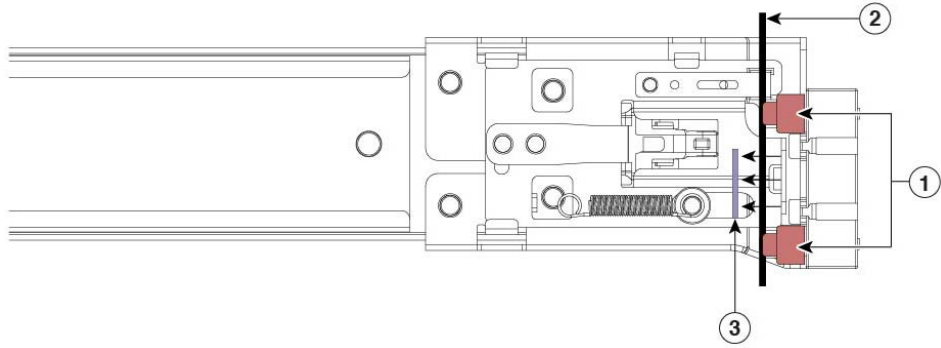
1	导轨上的锁槽	2	设备前端滑入锁槽
---	--------	---	----------

步骤 2 打开两个滑轨组件上的前紧固板。

滑轨组件的前端有一个弹簧式紧固板，在将安装钉插入机架立柱孔之前必须将其打开。

在组件外侧，向后方按下绿色箭头按钮以打开紧固板。

图 7: 前端内侧的前部紧固机构



1	前安装钉	3	紧固板拉回至打开位置
2	机架立柱，在安装钉和打开的紧固板之间	-	—

步骤 3 将外滑轨安装到机架中：

- a) 将一侧的滑轨组件前端与您要使用的正面机架立柱孔对齐。

滑轨前端包裹住机架立柱的外面，然后从正前面将安装钉放入机架立柱孔。

注释

机架立柱必须在安装钉和打开的紧固板之间。

- b) 从正前面将安装钉推入机架立柱孔。
 c) 按下标有 **Push** 的紧固板释放按钮。弹簧紧固板将安装钉锁定到位。
 d) 调整滑轨长度，然后将后安装钉推入到相应的后部机架立柱孔。滑轨必须从前往后成一条直线。

将后部安装钉从机架立柱的内侧推入后机架立柱孔。

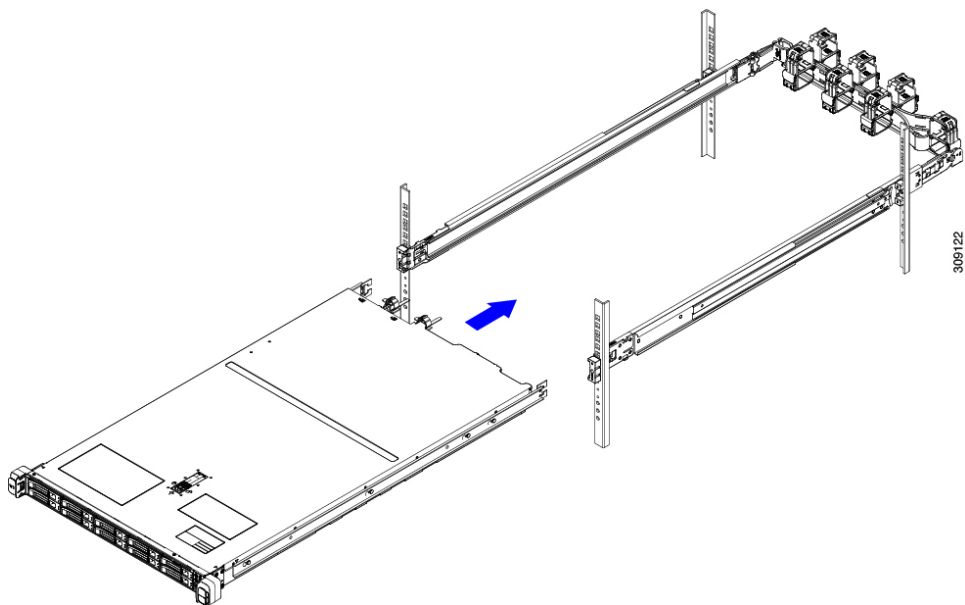
- e) 将第二个滑轨组件安装到机架的另一侧。确保两个滑轨组件处于同一高度，并且从前往后成一条直线。
 f) 将每个组件上的内滑轨朝机架前端拉出，直至触到内部挡块并锁定到位。

步骤 4 将设备插入滑轨中：

注意

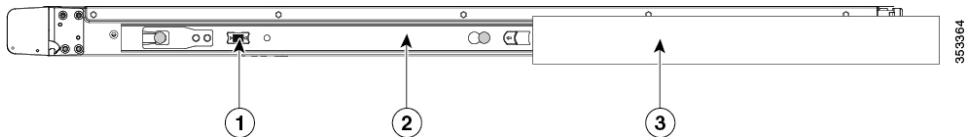
此设备装有全部组件时，重量最大可达 60 磅（27 千克）。建议至少由两人或使用机械升降机抬起设备。单独一人尝试完成此步骤可能会造成人身伤害或损坏设备。

- a) 将安装到设备两侧的内滑轨后端与机架上的空滑轨的前端对齐。
 b) 将内滑轨推入到机架上的滑轨中，直至触到内部挡块而停止。



- c) 将两个内滑轨上的内滑轨释放扣夹朝后方滑动，然后继续将设备推入机架，直至其前部撞击式锁扣与机架立柱接合。

图 8: 内滑轨释放扣夹



1	内滑轨释放扣夹	3	将滑轨固定到机架立柱
2	内滑轨安装到设备上并插入外滑轨	-	—

步骤 5 （可选）使用滑轨随附的两个螺钉将设备更牢固地固定在机架中。如果计划在安装有设备的情况下移动机架，请执行此步骤。

将设备完全推入滑轨后，打开设备前部的铰接式撞击锁扣杆，然后将螺钉穿过杆下方的孔插入。螺钉旋入机架立柱上滑轨的固定部分，防止设备被拉出。对另一侧的撞击锁扣重复上述步骤。

步骤 6 （可选）如适用，请执行以下操作：

- 连接线缆管理臂。请参阅[安装线缆管理臂](#)，第 16 页。
- 安装锁定挡板。

安装电缆管理臂

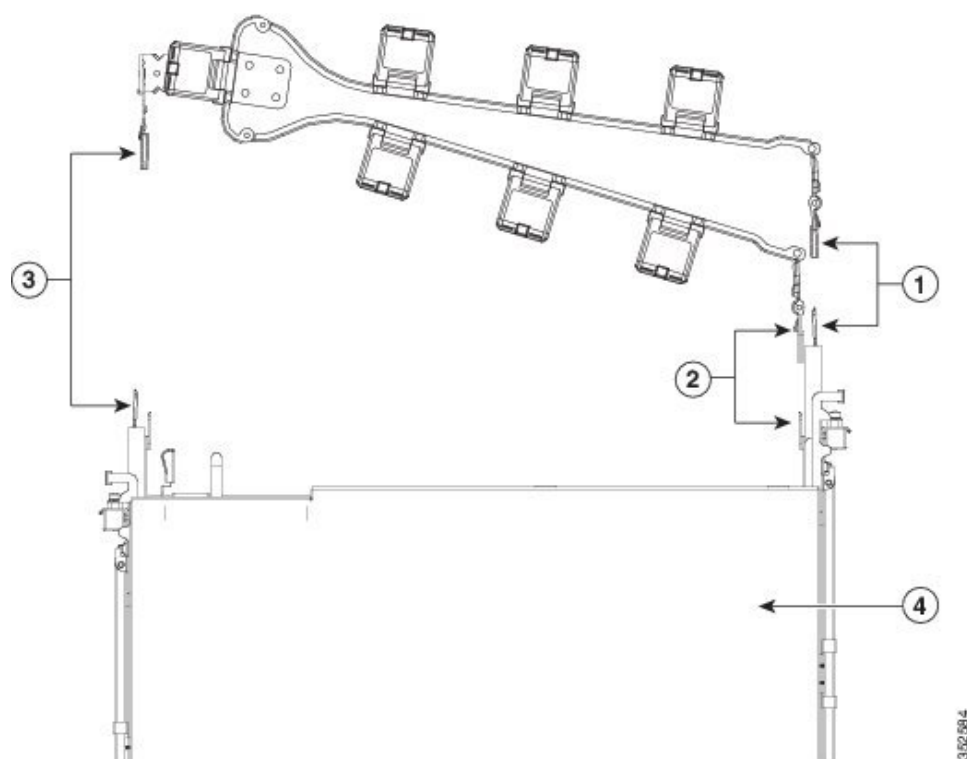


注释 CMA 可左右翻转。如要翻转 CMA，请在安装前参阅[翻转电缆管理臂，第 17 页](#)。

过程

步骤 1 将设备完全推入机架，然后将距离设备最远的 CMA 臂上的 CMA 卡舌滑动到机架立柱上安装的固定滑轨的末端上。将卡舌滑动到滑轨末端上，直至听到咔嗒声锁紧。

图 9: 将 CMA 连接到滑轨的后端



1	距离设备最远的 CMA 上的卡舌连接到固定外滑轨的末端	3	宽度调整滑块上的 CMA 卡舌连接到固定外滑轨的末端
2	距离设备最近的 CMA 上的卡舌连接到安装在设备上的内滑轨的末端	4	设备背面

步骤 2 将距离设备最近的 CMA 卡舌滑动到安装在设备上的内滑轨末端。将卡舌滑动到滑轨末端上，直至听到咔嗒声锁紧。

步骤 3 拔出 CMA 组件另一端的宽度调整滑块，调整至与机架宽度一致。

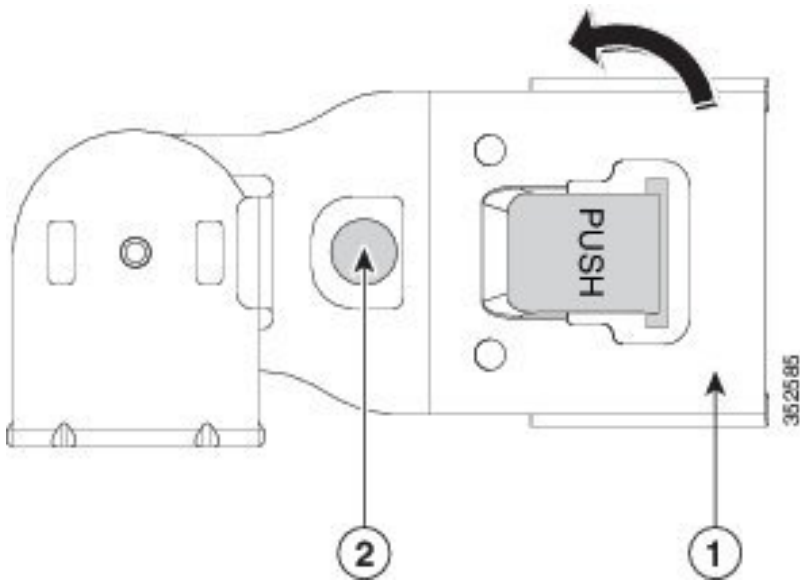
- 步骤 4** 将宽度调整滑块末端的 CMA 卡舌滑动到机架立柱上安装的固定滑轨的末端上。将卡舌滑动到滑轨末端上，直至听到咔嗒声锁紧。
- 步骤 5** 打开每个塑料电缆导套顶部的铰接盖板，并根据需要将电缆穿过电缆导套。

翻转电缆管理臂

过程

- 步骤 1** 将整个 CMA 组件从左到右旋转 180 度。塑料电缆导套必须朝上放置。
- 步骤 2** 翻转每个 CMA 臂末端的卡舌，使其朝向设备背面。
- 步骤 3** 旋转宽度调整滑块末端的卡舌。压下并按住卡舌外侧的金属按钮，将卡舌旋转 180 度，使其朝向设备背面。

图 10: 翻转 CMA



1	宽度调整滑块末端的 CMA 卡舌	2	卡舌外侧的金属按钮
---	------------------	---	-----------

初始设置

本节介绍了如何连接到系统进行初始设置。

设备默认设置

设备出厂时带有以下默认设置：

- 如果设备没有任何 VIC，默认 NIC 模式为**专用**。如果设备配有 VIC，默认 NIC 模式为**OCP**。
如果您要使用专用管理端口来访问 Cisco IMC，则可以按照[使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统，第 20 页](#)中的说明连接到设备并更改 NIC 模式。
- 在**专用**模式下，网卡冗余设置为**无**。
- 已启用 DHCP。
- IPv4 和 IPv6 已启用。

连接方法

有两种方法可以连接到系统进行初始设置：

- **本地设置**：使用此方法将键盘和显示器直接连接到系统进行设置。此方法使用设备前面板上的 VGA 和 USB 端口。
- **远程设置**：使用此方法通过专用管理 LAN 执行设置。



注释

要远程配置系统，您必须在系统所在的同一网络中配备 DHCP 设备。您的 DHCP 设备必须预先配置此设备节点的 MAC 地址范围。MAC 地址印在一个标签上，该标签固定于前面板的拉出式资产标签上。此设备节点有六个连续的 MAC 地址范围分配给 Cisco IMC。印在标签上的 MAC 地址是六个连续 MAC 地址所组成的地址范围的起始部分。

本地连接设备进行设置

此程序需要以下设备：

- VGA 显示器
- USB 键盘
- 受支持的思科 KVM 电缆或 USB 电缆和 VGA DB-15 电缆

过程

步骤 1 为设备的每个电源连接电源线，然后将电源线插入接地电源插座。

初始设置期间，等待约两分钟让设备启动至备用电源模式。可以通过查看前面板上的电源状态 LED 验证系统的电源状态。当 LED 呈琥珀色时，表示系统处于备用电源模式下。

步骤 2 通过以下方法之一将 USB 键盘和 VGA 显示器连接到设备：

- 将可选 KVM 电缆连接到前面板上的 KVM 连接器。将您的 USB 键盘和 VGA 显示器连接到 KVM 电缆。
- 将 USB 键盘和 VGA 显示器连接至后面板上对应的连接器。

步骤 3 打开 Cisco IMC 配置实用程序并执行以下步骤：

- a) 按住前面板电源按钮四秒以启动设备。
- b) 出现提示时，按 **F8** 打开 Cisco IMC 配置实用程序。

首次访问 Cisco IMC 配置实用程序时，系统会提示您更改默认密码（默认密码为 *password*）。

强密码功能默认启用。强密码必须：

- 包含 8 至 14 个字符。
- 不包含用户名。
- 包含以下三类中的三类字符：
 - 英文大写字母（A 至 Z）
 - 英文小写字母（a 至 z）
 - 十进制数字（0 至 9）
 - 非字母字符 !、@、#、\$、%、^、&、*、-、_、=、"

步骤 4 按照[使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统](#)，第 20 页中的说明继续此程序。

远程连接设备进行设置

开始之前

要远程配置系统，您必须在系统所在的同一网络中具有 DHCP 服务器。您的 DHCP 服务器必须预先配置此服务器节点的 MAC 地址范围。MAC 地址印在一个标签上，该标签固定于前面板的拉出式资产标签上。此服务器节点的地址范围包含分配给 Cisco IMC 的六个 MAC 地址。印在标签上的 MAC 地址是六个连续 MAC 地址所组成的地址范围的起始部分。

过程

步骤 1 为设备的每个电源连接电源线，然后将电源线插入接地电源插座。

初始设置期间，等待约两分钟让设备启动至备用电源模式。可以通过查看前面板上的电源状态 LED 验证系统的电源状态。当 LED 呈琥珀色时，表示系统处于备用电源模式下。

步骤 2 将您的管理以太网缆连接到后面板上的专用管理端口。

步骤 3 使预配置的 DHCP 服务器为服务器节点分配 IP 地址。

步骤 4 使用分配的 IP 地址访问并登录到服务器节点的 Cisco IMC。

服务器的默认用户名为 *admin*。默认密码为 *password*。

步骤 5 在 **Cisco IMC 服务器摘要** 页面上，点击启动 **KVM 控制台**。

将打开一个 KVM 控制台窗口。

步骤 6 在 **Cisco IMC 摘要** 页面上，点击 **服务器电源循环**。

系统将重启。

步骤 7 打开 KVM 控制台窗口。

注释

KVM 控制台窗口必须为活动窗口，键盘操作才能生效。

步骤 8 出现提示时，按 **F8** 进入 Cisco IMC 配置实用程序。

首次打开 Cisco IMC 配置实用程序时，系统会提示您更改默认密码。默认密码为 *password*。

强密码必须：

- 包含 8 至 14 个字符。
- 不包含用户名。
- 包含以下三类中的三类字符：
 - 英文大写字母（A 至 Z）
 - 英文小写字母（a 至 z）
 - 十进制数字（0 至 9）
 - 非字母字符 !、@、#、\$、%、^、&、*、-、_、=、"

步骤 9 按照使用 [Cisco IMC 配置实用程序设置系统](#)，第 20 页中的说明继续此程序。

使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统

开始之前

连接到系统并打开 Cisco IMC 配置实用程序后，执行此步骤。

过程

步骤 1 设置 NIC 模式，以选择用于访问 Cisco IMC 进行服务器管理的端口：

- **共享 LOMEXT（默认）**：这是出厂默认设置。在此模式下，共享 LOM 和思科卡接口均启用。如果选择此选项，必须在**步骤 2，第 21 页**中选择默认的主用-主用 NIC 冗余设置。
- **共享 LOM**：使用 1 Gb 或 10 Gb 以太网端口访问 Cisco IMC。如果选择此选项，必须在**步骤 2，第 21 页**中选择选择主用-主用或主用-备用 NIC 冗余设置。
- **专用**：使用专用管理端口访问 Cisco IMC。如果选择此选项，必须在**步骤 2，第 21 页**中选择无 NIC 冗余设置。
- **思科卡**：使用 VIC 端口访问 Cisco IMC。如果选择此选项，必须在**步骤 2，第 21 页**中选择选择主用-主用或主用-备用 NIC 冗余设置。
- **VIC 插槽**：只要使用思科卡 NIC 模式，就必须选择此设置以匹配安装 VIC 的位置。

步骤 2 为 NIC 冗余选择以下选项之一：

- **无**：以太网端口独立运行，出现问题时不进行故障转移。此设置仅可在**专用** NIC 模式下使用。
- **主用-备用**：如果主用以太网端口发生故障，则流量会切换到备用端口。共享 LOM 和思科卡模式可使用**主用-备用**或**主用-主用**设置。
- **主用-主用（默认值）**：同时使用所有以太网端口。如果您选择了共享 LOMEXT 模式，则只能使用此 NIC 冗余设置。共享 LOM 和思科卡模式可使用**主用-备用**或**主用-主用**设置。

步骤 3 选择为动态网络设置启用 DHCP 还是输入静态网络设置。

注释

在您启用 DHCP 之前，必须使用此服务器的 MAC 地址范围预配置您的 DHCP 服务器。MAC 地址印在服务器后面的标签上。此服务器的范围包括分配给 Cisco IMC 的六个 MAC 地址。印在标签上的 MAC 地址是六个连续 MAC 地址所组成的地址范围的起始部分。

静态 IPv4 和 IPv6 设置包括：

- **Cisco IMC IP 地址**：对于 IPv6，有效值为 1-127。
- **网关**：对于 IPv6，如果您不知道网关，则可以通过输入 ::（两个冒号）将其设置为无。
- **首选 DNS 服务器地址**：对于 IPv6，您可以通过输入 ::（两个冒号）将其设置为无。

步骤 4 （可选）配置 VLAN 设置。

步骤 5 按 **F1** 转到第二个设置窗口，然后继续进行下一步。

从第二个窗口中，您可以按 **F2** 切换回第一个窗口。

步骤 6 如需要，执行以下步骤：

- （可选）设置服务器的主机名。
- （可选）启用动态 DNS (DDNS) 并设置 DDNS 域。
- （可选）设置默认用户密码。

注释

服务器的出厂默认用户名为 *admin*。默认密码为 *password*。

- （可选）启用端口设置自动协商，或手动设置端口速度和双工模式。

注释

仅在使用专用 NIC 模式时，自动协商才适用。自动协商会根据服务器连接到的交换机端口，自动设置端口速度和双工模式。如果禁用自动协商，则必须手动设置端口速度和双工模式。

- （可选）重置端口配置文件和端口名称。

步骤 7 按 **F5** 刷新设置。

步骤 8 按 **F10** 保存设置并重新启动服务器。

注释

如果选择启用 DHCP，启动服务器时，动态分配的 IP 和 MAC 地址将显示在控制台屏幕上。

更新 BIOS 和思科 IMC 固件



注意 升级 BIOS 固件时，还必须将 Cisco IMC 固件升级到相应版本。如果不这样做，服务器将无法启动。

思科提供的思科主机升级实用程序可以帮助将 BIOS、Cisco IMC 和其他固件同时升级到兼容级别。

设备使用从思科获取并经思科认证的固件。思科会提供每个固件映像的版本说明。

可以通过 Cisco IMC GUI 或 CLI 升级思科 IMC 和 BIOS 固件。

访问系统 BIOS

过程

步骤 1 在初始设置期间出现提示时，按下 **F2** 进入 BIOS 设置实用程序。

当前 BIOS 的版本和内部版本会显示在该实用程序的主页上。

步骤 2 使用箭头键选择 BIOS 菜单页面。

步骤 3 使用箭头键突出显示要修改的字段。

步骤 4 按 **Enter** 键选择要更改的字段，然后修改该字段的值。

步骤 5 按向右箭头键，直到显示退出菜单屏幕。

步骤 6 按照退出菜单屏幕上的说明保存更改并退出设置实用程序（或按 **F10**）。

按 **Esc** 可退出而不保存更改。

Smart Access Serial 支持

此服务器支持 Smart Access Serial 功能。借助此功能，您将能够在主机串行与 Cisco IMC CLI 之间切换。

- 此功能有以下要求：
 - 串行电缆连接，可以使用服务器后面板上的 RJ-45 串行连接器，或使用前面板 KVM 控制台连接器上的 KVM 电缆时使用 DB-9 连接。
 - 必须在服务器 BIOS 中启用控制台重定向。
 - 必须将终端类型设置为 VT100+ 或 VTUFT8。
 - 必须禁用 Serial-over-LAN (SOL)。
- 要从主机串行切换到 Cisco IMC CLI，请按 **Esc+9**。
必须输入 Cisco IMC 凭证才能对连接进行身份验证。
- 要从 Cisco IMC CLI 切换到主机串行，请按 **Esc+8**。
如果启用了 SOL 功能，则无法切换到 Cisco IMC CLI。
- 创建会话后，它将以名称 `serial` 显示在 CLI 或 Web GUI 中。

更换 HDD 或 SSD 后配置 RAID 控制器

执行此程序以在更换 HDD 或 SSD 后配置 RAID 控制器卡。



注释 Cisco SNS 3800 系列设备预加载了 Cisco ISE 软件。

过程

步骤 1 更换现有 HDD 或 SSD。

步骤 2 配置 RAID 控制器。

更换现有 HDD 或 SSD

按照以下步骤更换现有 HDD 或 SSD。

过程

- 步骤 1 登录到设备。
- 步骤 2 点击左上角的菜单图标。
- 步骤 3 选择存储 > Cisco RAID 控制器 > 控制器信息。
- 步骤 4 点击清除引导驱动器。
- 步骤 5 点击确定以清除引导驱动器。
- 步骤 6 点击虚拟驱动器信息。
- 步骤 7 在虚拟驱动器窗口中，选择虚拟驱动器，然后点击删除虚拟驱动器。
- 步骤 8 点击物理驱动器信息。
- 步骤 9 在物理驱动器窗口中，选择物理驱动器，然后点击准备删除。

注释

删除驱动器时，Cisco ISE 会被卸载。更换 HDD 或 SSD 后必须重新安装 Cisco ISE。

配置 RAID 控制器

按照以下步骤配置 RAID 控制器。

过程

- 步骤 1 登录到设备。
- 步骤 2 点击左上角的菜单图标。
- 步骤 3 选择存储 > Cisco RAID 控制器 > 控制器信息。
- 步骤 4 点击从未使用的物理驱动器创建虚拟驱动器。

注释

插入驱动器后，它们可能显示为以磁盘簇 (JBOD) 模式配置。将驱动器添加到虚拟磁盘之前，必须取消配置这些驱动器。

- 步骤 5 从 RAID 级别下拉列表中，选择设备的 RAID。
- 步骤 6 在创建驱动器组部分中，选择要分组的驱动器并将其移至驱动器组窗格。

可以根据需求创建不同的组。

步骤 7 在虚拟驱动器属性部分，从写入策略下拉列表中选择回写良好 BBU。

步骤 8 点击确定。

可以在虚拟驱动器信息选项卡中验证 RAID 配置是否成功。

步骤 9 在新更换的 HDD 或 SSD 上安装 Cisco ISE。

有关详细信息，请参阅《[Cisco UCS 服务器配置实用程序用户指南](#)》中的“配置 RAID 级别”。

为 SED 启用驱动器安全

如果使用 SED 或 SED-FIPS，请按照以下步骤启用远程密钥管理。

过程

步骤 1 点击左上角的菜单图标。

步骤 2 选择管理员 > 安全管理 > 安全密钥管理。

步骤 3 输入密钥管理互操作性协议 (KMIP) 服务器详细信息。

附加根CA证书、客户端证书和客户端私钥证书。

步骤 4 选中启用安全密钥管理复选框。

步骤 5 选择存储 > Cisco 12G SAS RAID 控制器 > 控制器信息。

步骤 6 点击启用驱动器安全性。

步骤 7 点击远程密钥管理单选按钮，然后点击保存。

步骤 8 点击虚拟驱动器信息。

步骤 9 在虚拟驱动器窗口中，选择虚拟驱动器，然后点击保护虚拟驱动器。

对于已启用驱动器安全的驱动器，其虚拟驱动器编号列中会显示一个锁定图标。

配置网络时间协议设置

开始之前

执行此步骤以配置网络时间协议 (NTP) 设置。配置 NTP 时，不能使用 IPMI Set SEL time 命令。

必须以管理员权限登录才能执行此任务。

过程

- 步骤 1 在导航窗格中，点击**管理**菜单。
- 步骤 2 在管理菜单中，点击**网络**。
- 步骤 3 在网络窗格中，点击 **NTP S 设置**。
- 步骤 4 在 **NTP 属性**区域中，更新以下属性。

名称	说明
NTP 已启用 复选框	选中此框以启用 NTP 服务。
服务器 1 字段	输入四个服务器中任一作为 NTP 服务器或时间源的 IP 地址或 DNS 地址。
服务器 2 字段	输入四个服务器中任一作为 NTP 服务器或时间源的 IP 地址或 DNS 地址。
服务器 3 字段	输入四个服务器中任一作为 NTP 服务器或时间源的 IP 地址或 DNS 地址。
服务器 4 字段	输入四个服务器中任一作为 NTP 服务器或时间源的 IP 地址或 DNS 地址。
状态消息	此字段指示服务器是否能够将其时间与远程 NTP 服务器同步。此值为 8 位整数，表示本地时钟的层级。状态可以是： <ul style="list-style-type: none">• 0 - 未指定或无效• 主服务器• 22 - 15 - 辅助服务器（通过 NTP）• 16 - 未同步• 17 - 255 - 预留

- 步骤 5 点击**保存更改**。



第 3 章

设备规格

本章列出设备的物理、环境和电源规格。

- [物理规格](#)，第 27 页
- [环境规格](#)，第 27 页
- [电源规格](#)，第 28 页
- [电源线规格](#)，第 29 页

物理规格

此表列出设备的物理规格。

表 3: 物理规格

说明	规格
高度	1.7 英寸（43.2 毫米）
宽度	16.9 英寸（429.0 毫米）
深度（长度）	仅服务器：30 英寸（762 毫米） 带滑轨的服务器：31.5 英寸（800.1 毫米）
重量	<ul style="list-style-type: none">• 最大：42.43 磅（19.30 千克）• 最小：22.32 磅（10.13 千克）

环境规格

下表列出设备的环境要求和规格。

表 4: 环境规格

说明	规格
工作温度	10°C 至 35°C（50°F 至 95°F），无阳光直射。 海拔每超过海平面 984.2 英尺（300 米），最高温度降低 1°C。
非工作温度（服务器处于储存或运输状态时）	低于 -40°C 或高于 65°C（低于 -40°F 或高于 149°F） 最大温度变化率（工作和非工作状态）20°C/小时（36°F/小时）
工作湿度 (RH)	8%至 90%，最高露点温度 24°C（75°F），无冷凝环境
非工作湿度 (RH) （服务器处于储存或运输状态时）	低于 5%或高于 95%，最高露点温度 33°C（91°F），无冷凝环境
工作高度	0 至 10,000 英尺（3048 米）
非工作高度 （服务器处于储存或运输状态时）	0 至 40,000 英尺（12192 米）
声功率级 根据 ISO7779 LwAd 标准测量 A 计权声功率级（贝尔） 工作温度 73°F (23°C)	5.8
声压级 根据 ISO7779 LpAm 标准测量 A 计权声压级 (dBA) 工作温度 73°F (23°C)	43

电源规格



注释 请勿混淆服务器中的电源类型或瓦数。两个电源必须完全相同。

1200 W 交流电源

本节列出 1200 W 交流电源的规格。

表 5: 1200 W 交流电源规格

说明	规格
----	----

交流输入电压	100 至 230 VAC
交流输入频率	50 至 60 Hz
最大交流输入电流	12.97 A（100 VAC 时）
最大输入伏安值	1345 VA（208 VAC 时）
最大突入电流	20 A
最大保持时间	1200 W 时，12 毫秒
每个 PSU 的最大输出功率	100-120 VAC 时为 1100 W 208-230 VAC 时为 1200 W
电源输出电压	12 VDC
电源待机电压	12 VDC
能效等级	拯救气候行动计划白金能效等级（80Plus 钛金认证）
外形规格	RSP2
输入连接器	IEC320 C14

电源线规格

设备中的每个电源都有电源线。



注释 仅支持这些经批准的电源线或跨接电源线。

表 6: 受支持的电源线

描述	长度（英尺）	长度（米）
CAB-48DC-40A-8AWG 直流电源线，-48 VDC，40 A，8 AWG 三位插座三线 Mini-Fit 连接器	11.7	3.5
CAB-C13-C14-AC 交流电源线，10 A；C13 到 C14，嵌入式插座	9.8	3.0

CAB-250V-10A-AR 交流电源线，250 V，10 A 阿根廷	8.2	2.5
CAB-C13-C14-2M-JP 交流电源线，C13 到 C14 日本 PSE 标志	6.6	2.0
CAB-9K10A-EU 交流电源线，250 V，10 A；CEE 7/7 插头 欧洲	8.2	2.5
CAB-250V-10A-IS 交流电源线，250 V，10 A 以色列	8.2	2.5
CAB-250V-10A-CN 交流电源线，250 V，10 A 中华人民共和国	8.2	2.5
CAB-ACTW 交流电源线，250 V，10 A 中国台湾	7.5	2.3
CAB-C13-CBN 交流机柜跨接电源线，250 V，10 A C13 到 C14	2.2	0.68
CAB-C13-C14-2M 交流机柜跨接电源线，250 V，10 A C13 到 C14	6.6	2.0
CAB-9K10A-AU 交流电源线，250 V，10 A，3112 插头 澳大利亚	8.2	2.5
CAB-N5K6A-NA 交流电源线，200/240 V，6 A 北美地区	8.2	2.5

CAB-250V-10A-ID 交流电源线，250 V，10 A 印度	8.2	2.5
CAB-9K10A-SW 交流电源线，250 V，10 A，MP232 插头 瑞士	8.2	2.5
CAB-250V-10A-BR 交流电源线，250 V，10 A 巴西	8.2	2.5
CAB-9K10A-UK 交流电源线，250 V，10 A（13 A 保险丝），BS1363 插头 英国	8.2	2.5
CAB-9K12A-NA 交流电源线，125 V，13 A，NEMA 5-15 插头 北美地区	8.2	2.5
CAB-AC-L620-C13 交流电源线，NEMA L6-20 到 C13 连接器	6.6	2.0
CAB-9K10A-IT 交流电源线，250 V，10 A，CEI 23-16/VII 插头 意大利	8.2	2.5
R2XX-DMYMPWRCORD 无电源线；订购无电源线设备的 PID 选项	不适用	不适用

当地语言翻译版本说明

思科可能会在某些地方提供本内容的当地语言翻译版本。请注意，翻译版本仅供参考，如有任何不一致之处，以本内容的英文版本为准。