



## **Cisco Secure Network Server 3600 系列设备安装指南**

### **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](http://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)

© 2019 Cisco Systems, Inc. 保留所有权利。



## 目录

---

### 第 1 章

<b>思科安全网络服务器 3600 系列设备概述</b>	<b>1</b>
思科安全网络服务器 3600 系列设备	1
Cisco SNS 3600 系列设备硬件规格	1
外部特性	3
状态 LED 和按钮	6
前面板 LED	6
后面板 LED	8
内部诊断 LED	10
可维修组件位置	11
服务器特性摘要	13

---

### 第 2 章

<b>安装设备</b>	<b>17</b>
安装警告和准则	17
机架要求	18
在机架中安装设备	19
安装电缆管理臂（可选）	21
翻转电缆管理臂（可选）	22
初始设置	23
本地连接到设备以进行安装	24
远程连接到设备以进行安装	25
使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统	26
更新 BIOS 和 Cisco IMC 固件	28
访问系统 BIOS	28
Smart Access Serial	28

第 3 章

**服务器规格 31**

服务器规格 31

物理规格 31

环境规格 31

电源规格 32

770 W 交流电源 32

1050 W 交流电源 33

1600 W 交流电源 34

1050 W 直流电源 35

电源线规格 35



# 第 1 章

## 思科安全网络服务器 3600 系列设备概述

- [思科安全网络服务器 3600 系列设备](#)，第 1 页
- [Cisco SNS 3600 系列设备硬件规格](#)，第 1 页
- [外部特性](#)，第 3 页
- [可维修组件位置](#)，第 11 页
- [服务器特性摘要](#)，第 13 页

## 思科安全网络服务器 3600 系列设备

思科安全网络服务器 (SNS) 3600 系列设备旨在为各种工作负载提供高性能和高效率。

Cisco SNS 3600 系列设备支持统一可扩展固件接口 (UEFI) 的安全引导功能。此功能可确保只有思科签名的 ISE 映像才能安装在 Cisco SNS 3600 系列设备上，并且可以防止安装任何未获签名的操作系统，即使拥有对设备的物理访问权限也不行。举例来说，常规操作系统（Red Hat Enterprise Linux 或 Microsoft Windows）无法在此设备上引导。

## Cisco SNS 3600 系列设备硬件规格

下表介绍了 Cisco SNS 3600 系列设备的硬件规格。

表 1: Cisco SNS 3600 系列设备硬件规格

Cisco SNS 3600 系列设备	硬件规格	图表
Cisco SNS-3615-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS C220 M5</li> <li>• Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4110, 8 CPU 核心, 16 线程</li> <li>• 32 GB RAM</li> <li>• 1 x 600-GB 磁盘</li> <li>• RAID-0</li> <li>• 6 x GbE 网络接口</li> <li>• 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 <a href="#">服务器规格</a>, 第 31 页</li> </ul>	<p><a href="#">图 1: Cisco SNS 3600 系列设备前面板, 第 4 页</a></p> <p><a href="#">图 2: Cisco SNS 3600 系列设备后面板, 第 5 页</a></p>
Cisco SNS-3655-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS C220 M5</li> <li>• Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4116, 12 CPU 核心, 24 线程</li> <li>• 96 GB RAM</li> <li>• 4 x 600-GB 磁盘</li> <li>• RAID 10</li> <li>• 6 x GbE 网络接口</li> <li>• 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 <a href="#">服务器规格</a>, 第 31 页</li> </ul>	
Cisco SNS-3695-K9		

Cisco SNS 3600 系列设备	硬件规格	图表
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS C220 M5</li> <li>• Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4116, 12 CPU 核心, 24 线程</li> <li>• 256 GB RAM</li> <li>• 8 x 600-GB 磁盘</li> <li>• RAID 10</li> <li>• 6 x GbE 网络接口</li> <li>• 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 <a href="#">服务器规格</a>, 第 31 页</li> </ul>	



注释 不得将其他硬件（例如内存、处理器或硬盘）添加到 Cisco SNS 3600 系列设备。

## 外部特性

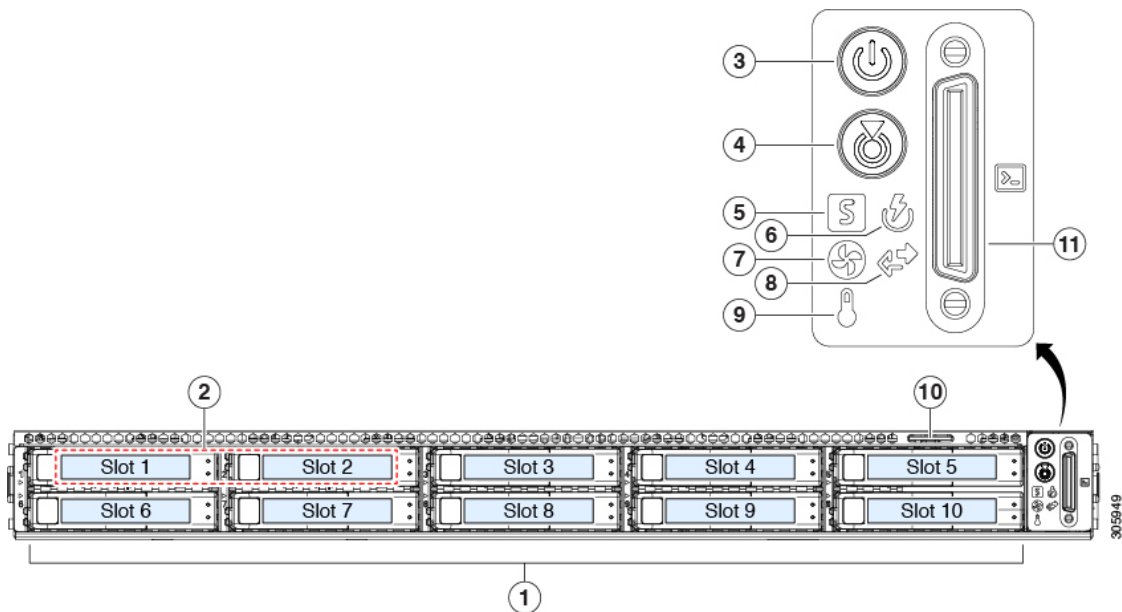
本节介绍了 Cisco SNS 3600 系列设备的外部功能。

### Cisco SNS 3600 前面板功能

下图显示了 Cisco SNS 3600 系列设备的前面板功能。

有关 LED 状态的定义, 请参阅 [前面板 LED](#), 第 6 页。

图 1: Cisco SNS 3600 系列设备前面板



1	驱动器槽位 1-10 支持串行连接 SCSI (SAS) 和串行高级技术附件 (SATA) 硬盘驱动器 (HDD) 和固态驱动器 (SSD)	7	风扇状态 LED
2	驱动器槽位 1-10 支持基于非易失性内存 (NVMe) 的快速外围组件互连 (PCIe) SSD	8	网络链路活动 LED
3	电源按钮或电源状态 LED	9	温度状态 LED
4	设备标识按钮或 LED	10	拉出式资产标签
5	系统状态 LED	11	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 连接器的 KVM 电缆一起使用)
6	电源状态 LED	-	

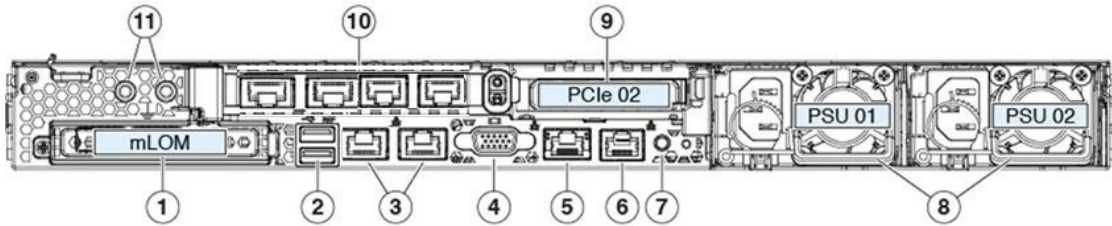
### Cisco SNS 3600 系列设备后面板功能

下图显示了 Cisco SNS 3600 系列设备的后面板功能。

有关 LED 状态的定义，请参阅[后面板 LED](#)，第 8 页。



图 2: Cisco SNS 3600 系列设备后面板



1	模块化板载局域网 (mLOM) 卡槽位 (x16 PCIe 通道)	7	后部单元标识按钮或 LED
2	两个 USB 3.0 端口	8	电源 (两个, 采用 1+1 冗余模式)
3	两个 1-Gb 或 10-Gb 以太网端口: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN1 (连接至 Cisco ISE 千兆以太网接口 0)</li> <li>• LAN2 (连接至 Cisco ISE 千兆以太网接口 1)</li> </ul> 注释 接口标记从左到右。  双 LAN 端口可以支持 1 Gbps 或 10 Gbps, 具体取决于链路合作伙伴功能。	9	PCIe 提升板 2 或插槽 2 (x16 通道) 包括用于前置 NVMe SSD 的 PCIe 电缆连接器 (x8 通道)
4	VGA 视频端口 (DB-15 连接器)	10	PCIe 1: 映射到以下 Cisco ISE 千兆以太网接口的四个以太网端口: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 千兆以太网接口 2</li> <li>• 千兆以太网接口 3</li> <li>• 千兆以太网接口 4</li> <li>• 千兆以太网接口 5</li> </ul> 注释 接口标记从左到右。
5	1 Gb 以太网专用管理端口	11	双孔接地耳用螺纹孔
6	串行端口 (RJ-45 连接器)	-	

## 状态 LED 和按钮

本节包含解释正面、背面和内部 LED 状态的信息。

### 前面板 LED

下图显示了 Cisco SNS 3600 系列设备的前面板 LED。

图 3: 前面板 LED

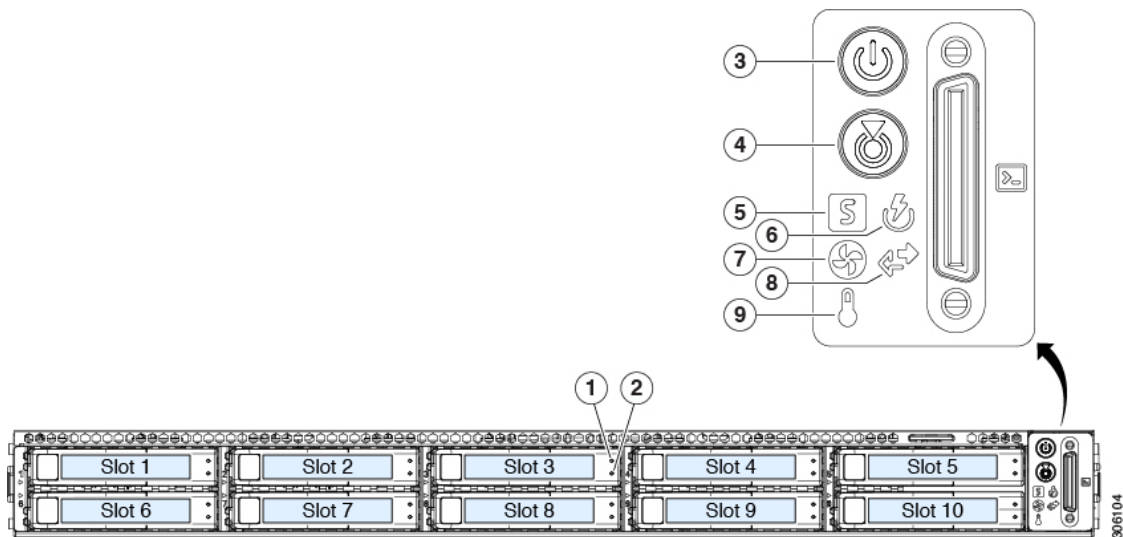


表 2: 前面板 LED

	LED 名称	状态
1 SAS	SAS/SATA 驱动器故障 注释 NVMe SSD 驱动器托盘 LED 的行为不同于 SAS/SATA 驱动器托盘。	<ul style="list-style-type: none"> <li>熄灭 - 硬盘驱动器正常运行。</li> <li>琥珀色 - 检测到驱动器故障。</li> <li>琥珀色（闪烁） - 设备正在重建。</li> <li>琥珀色（以一秒为间隔闪烁） - 已在软件中激活驱动器定位功能。</li> </ul>
2 SAS	SAS/SATA 驱动器活动 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>熄灭 - 硬盘驱动器托盘中没有硬盘驱动器（无访问、无故障）。</li> <li>绿色 - 硬盘驱动器准备就绪。</li> <li>绿色（闪烁） - 硬盘驱动器正在读取或写入数据。</li> </ul>

<b>1</b> <b>NVMe</b>	NVMe SSD 驱动器故障 注释 NVMe SSD 驱动器托盘 LED 的行为不同于 SAS/SATA 驱动器托盘。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 驱动器未使用，可以安全拆卸。</li> <li>• 绿色 - 驱动器正在使用且运行正常。</li> <li>• 绿色（闪烁）— 驱动器已插入且正在初始化，或者驱动器已收到弹出命令且正在卸载。</li> <li>• 琥珀色 - 驱动器发生故障。</li> <li>• 琥珀色（闪烁）— 已在软件中激活驱动器定位功能。</li> </ul>
<b>2</b> <b>NVMe</b>	NVMe SSD 活动	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 无驱动器活动。</li> <li>• 绿色（闪烁） - 有驱动器活动。</li> </ul>
<b>3</b>	电源按钮或 LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 服务器没有连接到交流电源。</li> <li>• 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。</li> <li>• 绿色 - 服务器处于主电源模式。向所有服务器组件供电。</li> </ul>
<b>4</b>	单元标识	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 未使用单元标识功能。</li> <li>• 蓝色（闪烁） - 单元标识功能已激活。</li> </ul>
<b>5</b>	系统运行状况	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 绿色 - 服务器在正常工作条件下运行。</li> <li>• 绿色（闪烁） - 服务器正在执行系统初始化和内存检查。</li> <li>• 琥珀色（恒亮） - 服务器处于降级运行状态（轻微故障）。例如：             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 失去电源冗余。</li> <li>• CPU 不匹配。</li> <li>• 至少一个 CPU 出现故障。</li> <li>• 至少一个双列直插式内存模块 (DIMM) 出现故障。</li> <li>• RAID 配置中至少一个驱动器出现故障。</li> </ul> </li> <li>• 琥珀色（2 次闪烁） - 系统板出现重大故障。</li> <li>• 琥珀色（3 次闪烁） - DIMM 出现重大故障。</li> <li>• 琥珀色（4 次闪烁） - CPU 出现重大故障。</li> </ul>

## 后面板 LED

6	电源状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 - 所有电源均正常供电。</li> <li>琥珀色（恒亮） - 一个或多个电源处于降级运行状态。</li> <li>琥珀色（闪烁） - 一个或多个电源处于致命故障状态。</li> </ul>
7	风扇状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 - 所有风扇组件均正常运行。</li> <li>琥珀色（闪烁） - 一个或多个风扇组件超过不可恢复阈值。</li> </ul>
8	网络链接活动	<ul style="list-style-type: none"> <li>熄灭 - 以太网无人值守管理 (LOM) 端口链路处于空闲状态。</li> <li>绿色 - 一个或多个以太网 LOM 端口处于链路激活状态，但是没有活动。</li> <li>绿色（闪烁） - 一个或多个以太网 LOM 端口处于链路激活状态，并且有活动。</li> </ul>
9	温度状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>绿色 - 服务器在正常温度下运行。</li> <li>琥珀色（恒亮） - 一个或多个温度传感器超过致命故障阈值。</li> <li>琥珀色（闪烁） - 一个或多个温度传感器超过不可恢复阈值。</li> </ul>

## 后面板 LED

下图显示了 Cisco SNS 3600 系列设备的后面板 LED。

图 4: 后面板 LED

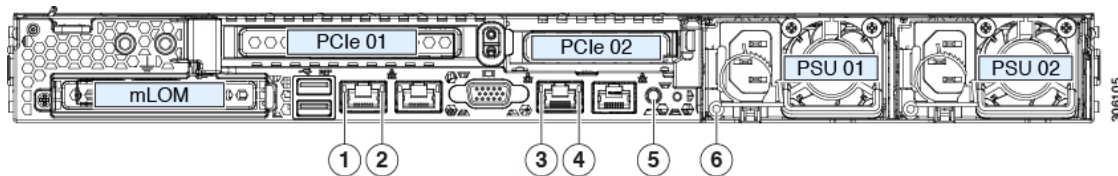


表 3: 后面板 LED

	LED 名称	状态
--	--------	----

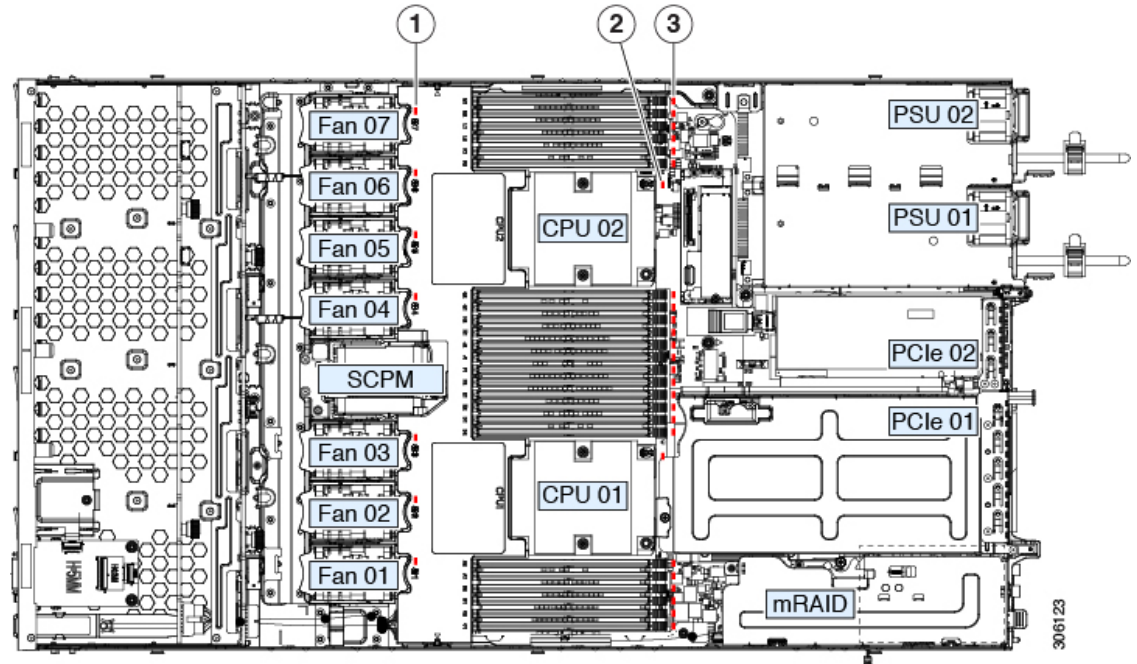
1	1-Gb 或 10-Gb 以太网链路速度 (LAN1 和 LAN2 上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 链路速度为 100 Mbps。</li> <li>• 琥珀色 - 链路速度为 1 Gbps。</li> <li>• 绿色 - 链路速度为 10 Gbps。</li> </ul>
2	1-Gb 或 10-Gb 以太网链路状态 (LAN1 和 LAN2 上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 无链路存在。</li> <li>• 绿色 - 链路处于激活状态。</li> <li>• 绿色 (闪烁) - 激活链路中存在流量。</li> </ul>
3	1-GB 以太网专用管理链路速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 链路速度为 10 Mbps。</li> <li>• 琥珀色 - 链路速度为 100 Mbps。</li> <li>• 绿色 - 链路速度为 1 Gbps。</li> </ul>
4	1-GB 以太网专用管理链路状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 无链路存在。</li> <li>• 绿色 - 链路处于激活状态。</li> <li>• 绿色 (闪烁) - 激活链路中存在流量。</li> </ul>
5	后部单元标识	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 未使用单元标识功能。</li> <li>• 蓝色 (闪烁) - 单元标识功能已激活。</li> </ul>

6	电源状态（每个电源设备一个LED）	<p><b>交流电源：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 无交流输入（12 V 主电源关闭，12 V 备用电源关闭）。</li> <li>• 绿色（闪烁） - 12 V 主电源关闭；12 V 备用电源打开。</li> <li>• 绿色（恒亮） - 12 V 主电源打开；12 V 备用电源打开。</li> <li>• 琥珀色（闪烁） - 检测到警告阈值，但 12 V 主电源打开。</li> <li>• 琥珀色 - 检测到严重错误；12V 主电源关闭（例如，过电流、过电压或过热故障）。</li> </ul> <p><b>直流电源：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 熄灭 - 无直流输入（12 V 主电源关闭；12 V 备用电源关闭）。</li> <li>• 绿色（闪烁） - 12 V 主电源关闭；12 V 备用电源打开。</li> <li>• 绿色（恒亮） - 12 V 主电源打开；12 V 备用电源打开。</li> <li>• 琥珀色（闪烁） - 检测到警告阈值，但 12 V 主电源打开。</li> <li>• 琥珀色 - 检测到严重错误；12V 主电源关闭（例如，过电流、过电压或过热故障）。</li> </ul>
---	-------------------	---

## 内部诊断 LED

服务器配备用于 CPU、DIMM 和风扇组件的内部故障 LED。

图 5: 内部诊断 LED 的位置

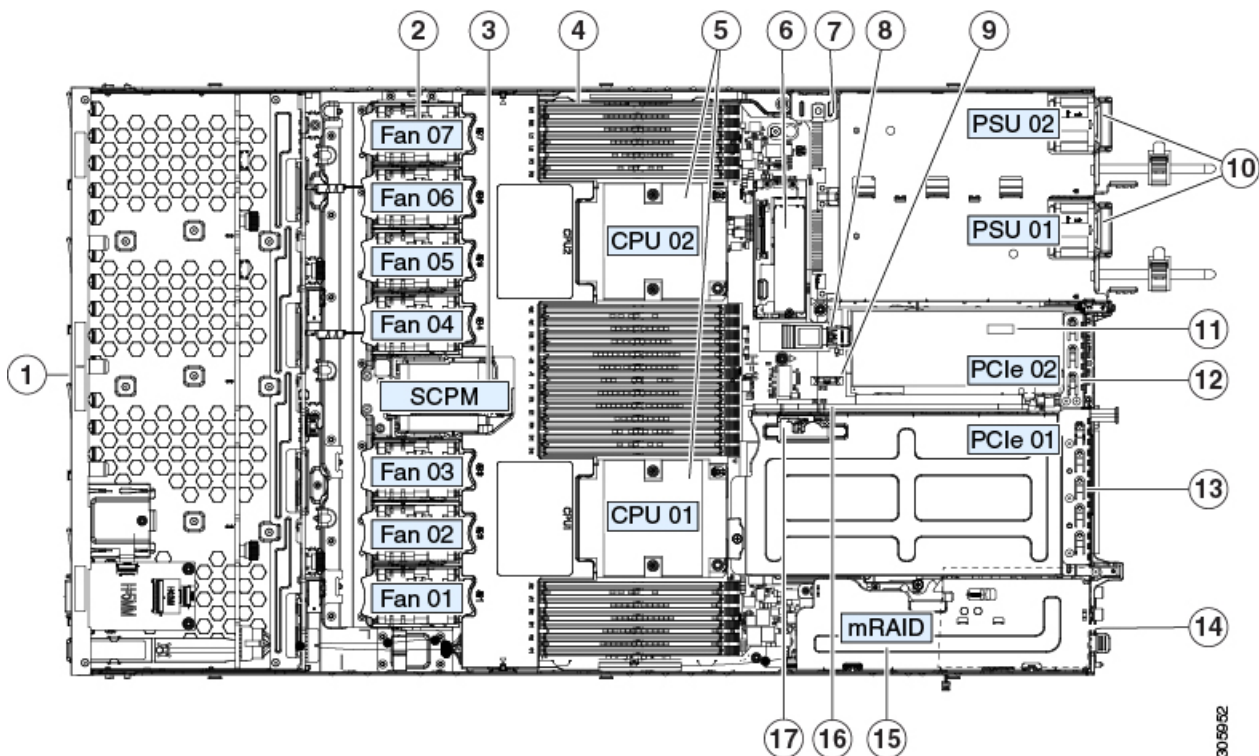


1	<p>风扇组件故障 LED 指示灯（主板上每个风扇连接器后方均有一个）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>琥珀色 - 风扇出现故障或未完全安装到位。</li> <li>绿色 - 风扇正常。</li> </ul>	3	<p>DIMM 故障 LED（主板上每个 DIMM 插槽后面设有一个）</p> <p>这些 LED 仅在服务器处于备用电源模式时运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>琥珀色 - DIMM 出现故障。</li> <li>熄灭 - DIMM 正常。</li> </ul>
2	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

## 可维修组件位置

本主题介绍了可现场更换的组件和服务相关项目的位置。下图显示了已拆卸顶盖的设备的视图。

图 6: 可维修组件位置



1	前置驱动器槽位 1 到 10 支持 SAS/SATA 驱动器	10	电源（采用 1+1 冗余模式时可热插拔）
2	冷却风扇组件（七个，可热插拔）	11	主板上的受信任的平台模块 (TPM) 插槽（未在本图中显示）
3	Supercap 单元安装支架（RAID 备份）	12	PCIe 提升板 2 或插槽 2（半高，x 16 通道） 包括用于前置 NVMe SSD 的 PCIe 电缆连接器（x8 通道）
4	主板上的 DIMM 插槽（每个 CPU 设有 12 个）	13	PCIe 提升板 1 或插槽 1（全高，x16 通道） 包括用于 Micro-SD 卡的插槽
5	CPU 和散热器（最多两个）	14	机箱底盘上的模块化 LOM (mLOM) 卡槽位（x16 PCIe 通道），未在本图中显示
6	微型存储模块插槽 支持具有两个 SD 卡插槽的 SD 卡模块；或者支持具有两个 NVMe 或 SATA M.2 SSD 插槽的 M.2 模块。	15	模块化 RAID (mRAID) 提升板，可以选择支持以下之一的提升板： • 硬件 RAID 控制器卡 • 用于嵌入式 SATA RAID 的转接卡



7	机箱防盗开关（可选）	16	PCIe 电缆接头，用于 PCIe 提升板 2 上的前置 NVMe SSD
8	主板内置 USB 3.0 端口	17	PCIe 提升板 1 上的 Micro-SD 卡插槽
9	RTC 电池，垂直插座	-	

## 服务器特性摘要

下表列出了服务器特性摘要。

特性	说明
机箱	单机架单元 (1RU) 机箱
中央处理器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Xeon 2.1 GHz 4110</li> <li>• Intel Xeon 2.1 GHz 4116</li> </ul>
内存	主板上拥有 24 个 DDR4 DIMM 插槽（每个 CPU 支持 12 个）
多位错误保护	支持多位错误保护
基板管理	<p>运行思科集成管理控制器 (Cisco IMC) 固件的主板管理控制器 (BMC)。</p> <p>根据您的思科 IMC 设置情况，可以通过 1 Gb 专用管理端口、1-Gb/10-Gb 以太网 LAN 端口或思科虚拟接口卡访问思科 IMC。</p>

特性	说明
网络和管理 I/O	<p>后面板：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个 1-Gb 以太网专用管理端口（RJ-45 连接器）</li> <li>• 两个 1-Gb/10-Gb BASE-T 以太网 LAN 端口（RJ-45 连接器）</li> </ul> <p>双 LAN 端口可以支持 1 Gbps 或 10 Gbps，具体取决于链路合作伙伴功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个 RS-232 串行端口（RJ-45 连接器）</li> <li>• 一个视频图形阵列 (VGA) 连接器端口（DB-15 连接器）</li> <li>• 两个 USB 3.0 端口</li> </ul> <p>前面板：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个与 KVM 电缆一起使用的前面板键盘/视频/鼠标 (KVM) 连接器，提供两个 USB 2.0、一个 VGA 和一个 DB-9 串行连接器。</li> </ul>
模块化 LOM	一个可用于添加 mLOM 卡以进行其他后面板连接的专用插槽（x16 PCIe 通道）。
WoL	两个 1-Gb/10-Gb BASE-T 以太网 LAN 端口支持 LAN 唤醒 (WoL) 标准。
功率	<p>两个电源，采用 1+1 冗余模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 交流电源，功率均为 770 W</li> <li>• 交流电源，功率均为 1050 W</li> <li>• 交流电源，功率均为 1600 W</li> <li>• 直流电源，功率均为 1050 W</li> </ul> <p>请勿混淆服务器中的电源类型或瓦数。</p>
ACPI	支持高级配置和电源接口 (ACPI) 4.0 标准。
散热	七个可热插拔风扇组件，用于自前而后冷却。
PCIe I/O	1 个 PCIe 提升板组件上的 2 个水平 PCIe 扩展插槽。
InfiniBand	此服务器中的 PCIe 总线插槽支持 InfiniBand 架构。

特性	说明
内部存储	提供以下内部存储选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 主板上的 1 个 USB 端口。</li> <li>• 微型存储模块插槽，可选配：               <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD 卡模块。最多支持两个 SD 卡。</li> <li>• M.2 SSD 模块。支持两个 SATA M.2 SSD 或两个 NVMe M.2 SSD。</li> </ul> </li> <li>• PCIe 提升板 1 上的 1 个 micro-SD 卡插槽。</li> </ul>
存储管理	设备配备专用内部 mRAID 提升板，支持以下存储控制器选项之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCIe 式的思科模块化 RAID 控制器卡 (SAS/SATA)。</li> <li>• 用于服务器嵌入式 SATA RAID 控制器的 PCIe 式转接卡。</li> </ul>
RAID 备份	设备在与思科模块化 RAID 控制器卡配合使用的 Supercap 单元的冷却风扇附近设有安装支架。
集成视频	集成 VGA 视频。





## 第 2 章

# 安装设备

---

- [安装警告和准则，第 17 页](#)
- [机架要求，第 18 页](#)
- [在机架中安装设备，第 19 页](#)
- [初始设置，第 23 页](#)
- [更新 BIOS 和 Cisco IMC 固件，第 28 页](#)
- [访问系统 BIOS，第 28 页](#)
- [Smart Access Serial，第 28 页](#)

## 安装警告和准则



---

### 警告 重要安全性说明

此警告符号表示存在危险。您目前所处情形有可能遭受身体伤害。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。请根据每个警告结尾处的声明号来查找此设备随附的安全警告的翻译文本。

声明 1071

---



---

### 警告 为了防止系统过热，请不要在超过所建议的最高环境温度 (35° C [95° F]) 的区域中运行该系统。

声明 1047

---



---

### 警告 组合开关插座必须随时可供操作，因为它是主要的切断装置。

声明 1019

---



**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压和电流不大于：**250 V，15 A。**

声明 1005



**警告** 设备的安装必须符合本地和国家电气规范。

声明 1074



**警告** 本设备应安装在限制进出的场所。限制进出的场所指只能通过使用特殊工具、锁和钥匙或其他安全手段进出的场所。

声明 1017



**注意** 使用导轨套件对设备进行机架安装以确保良好的通风。在不使用导轨套件的情况下，将一个机箱放在另一个机箱的顶部或堆叠放置，可能会阻碍顶部的通风，从而导致过热、风扇转速提高和功耗增加。我们建议，在机架上安装时，最好将设备安装到导轨套件上，因为这些导轨可提供设备间所需的最小间距。使用导轨套件安装设备时，不需要保留额外的间距。

安装设备时遵循以下准则：

- 确保设备周围有充足的空间，以便于检修并保证充足的气流。
- 确保空调温度符合**环境规格**，第 31 页中列出的散热要求。
- 确保机柜或机架符合**机架要求**，第 18 页中列出的要求。
- 确保安装场所电源符合**电源规格**，第 32 页中列出的电源要求。如果适用，您可以使用不间断电源 (UPS)，以避免断电。

## 机架要求

机架必须为以下类型：

- 标准的 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 第 1 项中的英国通用孔间距。
- 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。
- 每台服务器的最小垂直机架空间必须为一个机架单元 (RU)，相当于 1.75 英寸（44.45 毫米）。

### 所需机架安装工具

无需使用工具安装思科系统公司销售的用于此服务器的滑轨。

### 滑轨和电缆管理臂尺寸

滑轨的调整范围是 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



**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。

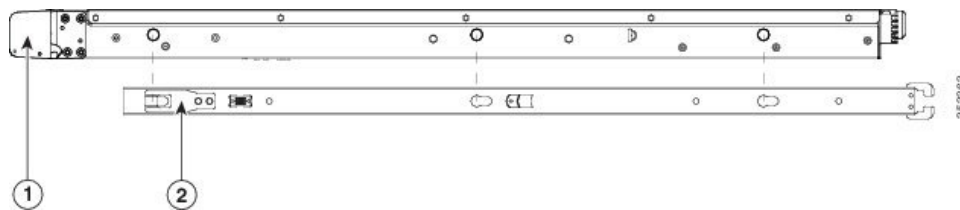
如果机架配有固定装置，请先装好固定装置，然后再在机架中安装或维修此装置。

声明 1006

**步骤 1** 将内滑轨固定到设备的两侧：

- 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。
- 将锁槽放置在安装钉上方，然后向前滑动滑轨，以使其在安装钉上固定到位。前锁槽有一个金属夹，可锁定在前安装钉上面。
- 将第二个内滑轨安装到设备的另一侧。

图 7: 将内滑轨固定到设备的侧面

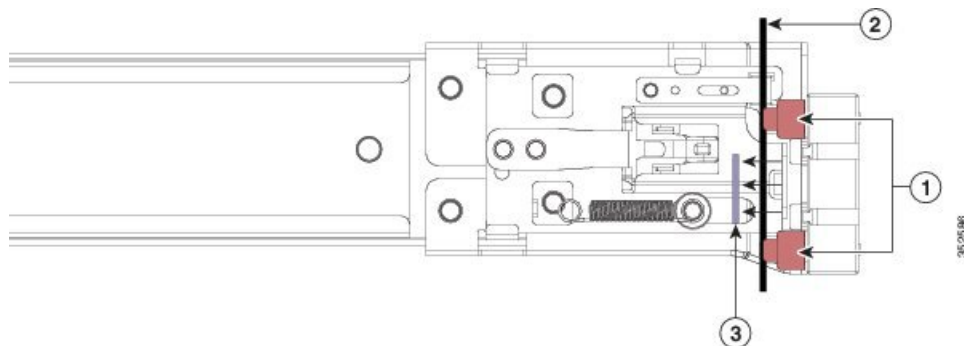


1	设备前面	2	将扣夹锁定到内滑轨前方
---	------	---	-------------

**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紧固板，将安装钉插入机架立柱孔之前，必须打开该紧固板。

在组件外面，将绿色箭头按钮向后推动，可打开紧固板。

图 8: 前紧固装置，前端内侧



1	前安装钉	3	紧固板，显示为向后推动至打开位置
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。

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) 朝机架前方拉动每个组件上的内部滑轨，直到滑轨触到内挡块并锁定到位。

**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）。我们建议您在抬举设备时至少使用两个人或机械提升服务器。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。

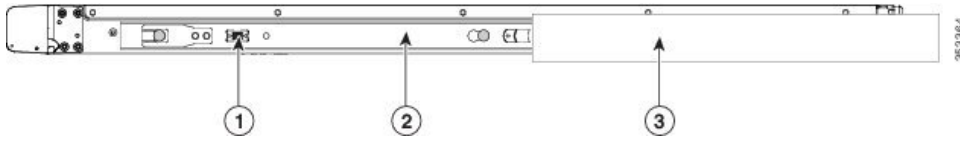
a) 将安装到设备两侧的内滑轨后端与机架上的空滑轨的前端对齐。

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) 将内滑轨释放扣夹滑到两个内滑轨的后端，然后继续将设备推入机架，直到前撞击门锁与机架立柱锁紧。



图 9: 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）使用随滑轨提供的两个螺钉将滑轨中的设备固定在机架上。如果您打算将机架和已安装的设备一起移动，请执行此步骤。

将设备完全推入滑轨，打开设备前面的铰接式撞击门锁杆并将螺钉插入此杆下方的螺孔。将螺钉拧入机架立柱上滑轨的静止部分，即可防止服务器脱出。对另一侧的撞击门锁重复上述步骤。

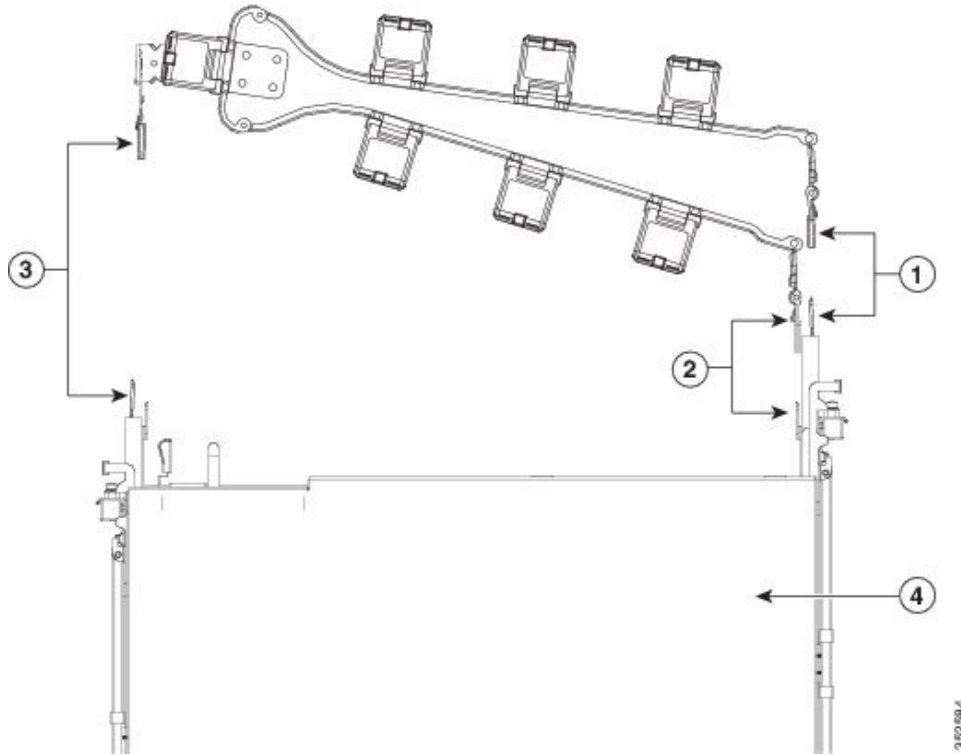
## 安装电缆管理臂（可选）



**注释** 电缆管理臂 (CMA) 可从左向右翻转。如要翻转 CMA，请在安装前参阅[翻转电缆管理臂（可选）](#)，第 22 页。

**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，直至听到咔嚓声锁紧。

图 10: 将 CMA 连接到滑轨的后端



1	将距离设备最远的臂上的 CMA 卡舌连接到固定外滑轨的末端。	3	将宽度调整滑块上的 CMA 卡舌连接到固定外滑轨的末端。
2	距离设备最近的臂上的 CMA 卡舌连接到设备上安装的内滑轨的末端。	4	设备背面

**步骤 2** 将距离设备最近的 CMA 卡舌滑动到设备上安装的内滑轨的末端上。将卡舌滑动到滑轨末端上，直至听到咔嗒声锁紧。

**步骤 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** 打开各塑料电缆导套顶部的铰接式翻盖，根据需要可将电缆穿过相应的电缆导套。

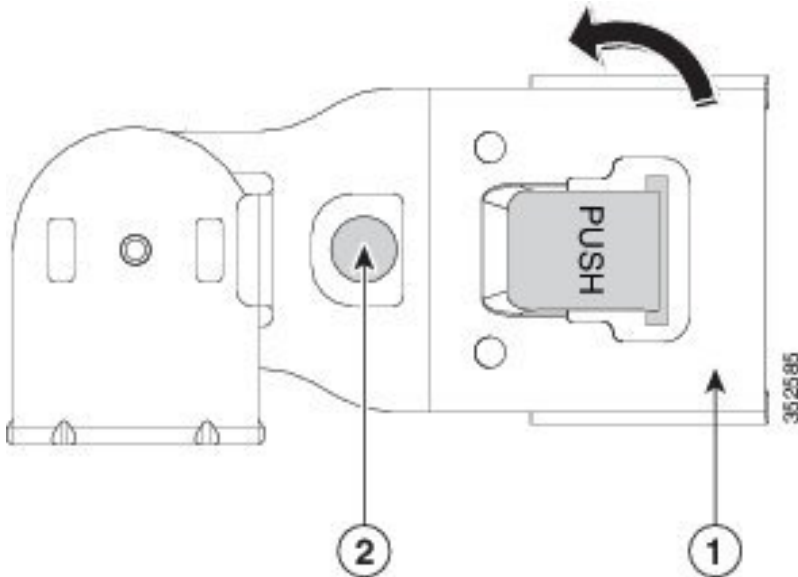
## 翻转电缆管理臂（可选）

**步骤 1** 将整个线缆管理臂 (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 11: 翻转 CMA



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

## 初始设置



**注释** 本节介绍了如何连接到系统进行初始设置。

### 设备默认设置

设备随附以下默认设置：

- NIC 模式为共享 *LOM EXT*。

共享 LOM EXT 模式会启用 1-Gb/10-Gb 以太网端口和任何已安装的思科虚拟接口卡 (VIC) 上的端口，以访问 Cisco IMC。如果您要使用 10/100/1000 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 26 页中的说明更改 NIC 模式。

- NIC 冗余为主用-主用。同时使用所有以太网端口。
- 已启用 DHCP。
- 已启用 IPv4。

## 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 - 如果要将在键盘和显示器直接连接到系统进行设置，请使用此程序。此程序可使用 KVM 电缆 (Cisco PID N20-BKVM) 或设备后面的端口。
- 远程设置 - 如果要通过专用管理 LAN 执行配置，请使用此程序。



**注 释** 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。

## 本地连接到设备以进行安装

完成此程序需要以下设备：

- VGA 显示器
- USB 键盘
- 以下项之一：
  - 支持的 Cisco KVM 电缆（思科 PID N20-BKVM）
  - USB 电缆和 VGA DB-15 电缆

**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。

等待大约两分钟，以使设备在首次启动期间启动进入备用电源。可以通过查看前面板上的系统电源状态 LED 来验证系统电源状态。当 LED 呈琥珀色时，表示系统处于备用电源模式下。

**步骤 2** 使用以下方法之一，将 USB 键盘和 VGA 显示器连接到设备：

- 将一根可选 KVM 电缆（思科 PID N20-BKVM）连接到前面板上的 KVM 连接器。将您的 USB 键盘和 VGA 显示器到 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：

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

**注释** 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*。强密码功能已启用。

强密码要求如下：

- 密码最少包含 8 个字符，最多包含 14 个字符。
- 密码不得包含用户名。
- 密码必须包含以下类别中的三类：
  - 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** 继续执行[使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统](#)，第 26 页。

## 远程连接到设备以进行安装

完成此程序需要以下设备：

- 一根连接到管理 LAN 的 RJ-45 以太网电缆。



**注释** 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。

**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。

等待大约两分钟，以使设备在首次启动期间启动进入备用电源。可以通过查看前面板上的系统电源状态 LED 来验证系统电源状态。当 LED 呈琥珀色时，表示系统处于备用电源模式下。

**步骤 2** 将您的管理以太网电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。

**注释** 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” (Cisco IMC Server Summary) 页面中，单击启动 KVM 控制台 (**Launch KVM Console**)。

系统将打开一个单独的 KVM 控制台窗口。

**步骤 6** 在“Cisco IMC 摘要” (Cisco IMC Summary) 页面中，单击**重新启动服务器 (Power Cycle Server)**。

系统将重启。

**步骤 7** 选择 KVM 控制台窗口。

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

**注释** 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*。强密码功能已启用。

强密码要求如下：

- 密码最少包含 8 个字符，最多包含 14 个字符。
- 密码不得包含用户名。
- 密码必须包含以下类别中的三类：
  - 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** 继续执行[使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统，第 26 页](#)。

---

## 使用 Cisco IMC 配置实用程序设置系统

### 开始之前

在您连接到系统并打开 Cisco IMC 配置实用程序后，将执行以下程序。

---

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

- 共享 *LOM EXT* (默认值) - 这是共享 LOM 扩展模式，为出厂默认设置。在此模式下，共享 LOM 和思科卡接口均已启用。如果您选择此选项，则必须遵循以下步骤选择默认主用-主用 NIC 冗余设置。
- 共享 *LOM - 1-Gb/10-Gb* 以太网端口用于访问 Cisco IMC。如果您选择此选项，则必须遵循以下步骤选择主用-主用或主用-备用 NIC 冗余设置。
- 专用 - 专用管理端口用于访问 Cisco IMC。如果您选择此选项，则必须遵循以下步骤选择无 NIC 冗余设置。
- 思科卡 - 虚拟接口卡 (VIC) 端口用于访问 Cisco IMC。如果您选择此选项，则必须遵循以下步骤选择主用-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。您可以选择 Riser1、Riser2 或 Flex LOM (mLOM 插槽)。
  - 如果选择 Riser1，则必须在插槽 1 中安装 VIC。
  - 如果选择 Riser2，则必须在插槽 2 中安装 VIC。
  - 如果选择 Flex-LOM，则必须在 mLOM 插槽中安装 mLOM 样式的 VIC。

**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，如果有问题，不会进行故障切换。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** 包括以下内容：

- **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** (可选) 设置服务器的主机名。

**步骤 6** (可选) 启用动态 DNS 并设置一个动态 DNS (DDNS) 域。

**步骤 7** (可选) 如果您选中 **出厂默认设置 (Factory Default)** 复选框，服务器会恢复为出厂默认值。

**步骤 8** (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*。

**步骤 9** (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。

**步骤 10** (可选) 重置端口配置文件和端口名称。

**步骤 11** 按 **F5** 刷新您进行的设置。在下一步中重新引导服务器之前，您可能需要等待大约 45 秒，直到显示新设置以及消息“网络设置已配置”(Network settings configured)。

**步骤 12** 按 **F10** 保存设置并重新启动服务器。

注释 如果您选择启用 DHCP，则在启动过程中会显示动态分配的 IP 和 MAC 地址。

## 更新 BIOS 和 Cisco IMC 固件



**注意** 升级 BIOS 固件时，必须同时将 Cisco IMC 固件升级到对应的版本，否则系统无法引导服务器。运行的 Cisco IMC 固件和 BIOS 固件版本可以不同。

服务器使用从思科获取的思科认证固件。思科会提供每个固件映像的版本说明。

可以使用 Cisco IMC GUI 或 CLI 界面升级 Cisco IMC 和 BIOS 固件。



**注释** 由于 Adobe Flash Player 的寿命终止且任何浏览器均已不再支持，因此在需要使用 Flash Player 时，请使用 Cisco IMC 命令行界面和 SFTP 作为远程服务器来下载 Cisco IMC 或 BIOS 固件。这样也能不再受 40MB 的文件大小限制。

## 访问系统 BIOS

**步骤 1** 在启动过程中出现提示时，按下 **F2** 进入 BIOS 设置实用程序。

**注释** 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 Exit 菜单屏幕。

**步骤 6** 按照 Exit 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** 键可退出而不保存更改。

## Smart Access Serial

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。

• 此功能存在以下要求：

- 如果使用服务器后面板上的 RJ-45 串行连接器，则使用串行电缆连接；如果要在前面板 KVM 控制台连接器上使用 KVM 线缆（思科 PID 为 N20-BKVM），则使用 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。
  - 如果 KVM 不可用，必须禁用 Serial-over-LAN (SOL) 才能使用串行端口安装 Cisco ISE。
- 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**。



---

注 释 如果启用 Serial-over-LAN (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。





## 第 3 章

# 服务器规格

- [服务器规格](#)，第 31 页
- [电源规格](#)，第 32 页
- [电源线规格](#)，第 35 页

## 服务器规格

本章列出了服务器的物理、环境和电源规格。

### 物理规格

下表列出了服务器的物理规格。

表 4: 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: 29.5 英寸 (740.3 毫米) 带滑轨的服务器: 31.0 英寸 (787.4 毫米)
重量	最大: 37.5 磅 (17.0 千克) 最小: 29.0 磅 (13.2 千克)

### 环境规格

下表列出了服务器的环境要求和规格。

表 5: 环境规格

说明	规格
工作温度	41 至 95°F (5 至 35°C) 海拔高度每上升 305 米，最高温度下降 1°C。
非工作温度 (服务器处于储存或运输状态时)	-40 至 149°F (-40 至 65°C)
工作湿度 (RH)	10 到 90%
非工作湿度 (RH) (服务器处于储存或运输状态时)	5 到 93%
工作高度	0 至 10,000 英尺
非工作高度 (服务器处于储存或运输状态时)	-0 至 40,000 英尺
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)	5.5
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)	40

## 电源规格



**注释** 请勿混淆电源类型或瓦数。两个电源必须完全相同。

以下部分列出了电源选件的电源规格。

### 770 W 交流电源

本节列出了每个 770 W 交流电源的规格。

表 6: 770 W 交流电源规格

说明	规格
交流输入电压	额定范围：100-120 VAC，200-240 VAC (范围：90 - 132 VAC，180 - 264 VAC)
交流输入频率	额定范围：50-60 Hz (范围：47-63 Hz)
最大交流输入电流	9.5 A (100 VAC 时) 4.5 A (208 VAC 时)
最大输入伏安值	950 VA (100 VAC 时)
最大浪涌电流	15 A (子周期期间)
最大保持时间	12 毫秒 (770W 时)
每个 PSU 的最大输出功率	770 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 (Climate Savers) 白金能效等级 (80Plus 白金认证)
外形规格	RSP2
输入连接器	IEC320 C14

## 1050 W 交流电源

本节列出了每个 1050 W 交流电源的规格。

表 7: 1050 W 交流电源规格

说明	规格
交流输入电压	额定范围：100-120 VAC，200-240 VAC (范围：90 - 132 VAC，180 - 264 VAC)
交流输入频率	额定范围：50-60 Hz (范围：47-63 Hz)

最大交流输入电流	12.5 A (100 VAC 时) 6.0 A (208 VAC 时)
最大输入伏安值	1250 VA (100 VAC 时)
最大浪涌电流	15 A (子周期期间)
最大保持时间	12 毫秒 (1050 W 时)
每个 PSU 的最大输出功率	800 W (100-120 VAC 时) 1050 W (200-240 VAC 时)
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 (Climate Savers) 白金能效等级 (80Plus 白金认证)
外形规格	RSP2
输入连接器	IEC320 C14

## 1600 W 交流电源

本节列出了每个 1600 W 交流电源的规格。

表 8: 1600 W 交流电源规格

说明	规格
交流输入电压	额定范围: 200-240 VAC (范围: 180-264 VAC)
交流输入频率	额定范围: 50-60 Hz (范围: 47-63 Hz)
最大交流输入电流	9.5 A (200 VAC 时)
最大输入伏安值	1250 VA (200 VAC 时)
最大浪涌电流	30 A (35 °C 时)
最大保持时间	80 毫秒 (1600 W 时)
每个 PSU 的最大输出功率	1600 W (200-240 VAC 时)

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 (Climate Savers) 白金能效等级 (80Plus 白金认证)
外形规格	RSP2
输入连接器	IEC320 C14

## 1050 W 直流电源

本节列出了每个 1050 W 直流电源的规格。

表 9: 1050 W 直流电源规格

说明	规格
直流输入电压	额定范围: -48 至 -60 VDC (范围: -40 至 -72 VDC)
最大直流输入电流	32 A (-40 VDC)
最大输入功率	1234 W
最大浪涌电流	35 A (子周期期间)
最大保持时间	全负载时 5 毫秒 (1050 W 主电源和 36 W 备用电源)
每个 PSU 的最大输出功率	1050 W (12 VDC 主电源) 36 W (12 VDC 备用电源)
电源输出电压	12 VDC
电源待机电压	12 VDC
能效等级	≥ 92% (50% 负载时)
外形规格	RSP2
输入连接器	固定式 3 线模块

## 电源线规格

设备中的每个电源都有电源线。标准电源线或跳线电源线都可用于连接设备。提供用于机架中的较短跳线电源线 (作为标准电源线的可选替代电源线)。



注释 仅支持下面列出的经批准的电源线或跳线电源线。

表 10: 支持的电源线

说明	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 机柜跳线交流电源线，250 V，10 A C13 到 C14	2.2	0.68
CAB-C13-C14-2M 机柜跳线交流电源线，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	不适用	不适用