



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 10 页
- [服务器特性摘要](#)，第 12 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"> • Cisco UCS C220 M5 • Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4110, 8 CPU 核心, 16 线程 • 32 GB RAM • 1 x 600-GB 磁盘 • RAID-0 • 6 x GbE 网络接口 • 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 服务器规格 	<p>图 1: Cisco SNS 3600 系列设备前面板, 第 3 页</p> <p>图 2: Cisco SNS 3600 系列设备后面板, 第 4 页</p>
Cisco SNS-3655-K9	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco UCS C220 M5 • Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4116, 12 CPU 核心, 24 线程 • 96 GB RAM • 4 x 600-GB 磁盘 • RAID 10 • 6 x GbE 网络接口 • 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 服务器规格 	
Cisco SNS-3695-K9	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco UCS C220 M5 • Intel Xeon Silver 2.1 GHz 4116, 12 CPU 核心, 24 线程 • 256 GB RAM • 8 x 600-GB 磁盘 • RAID 10 • 6 x GbE 网络接口 • 有关物理、环境和电源规格, 请参阅 服务器规格 	



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

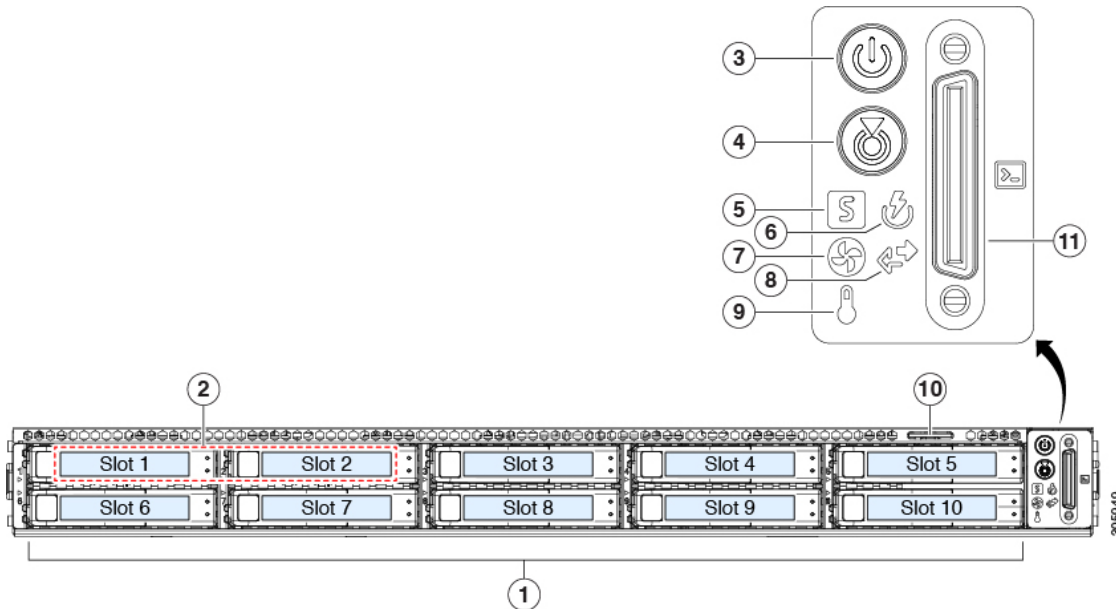
本节介绍了 Cisco SNS 3600 系列设备的外部功能。

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 5 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) 和固态硬盘 (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

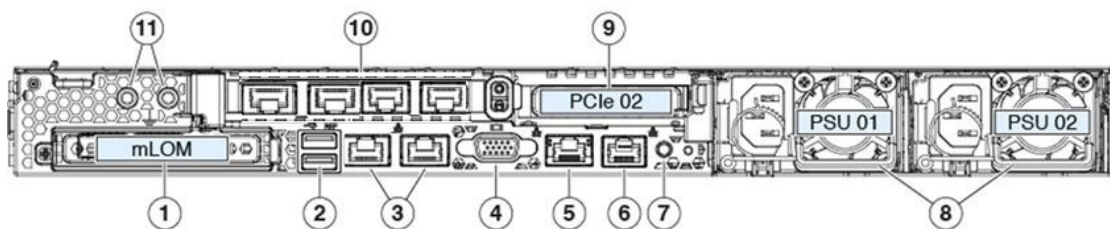
5	系统状态 LED	11	KVM 连接器 (与提供一个 DB-15 VGA、一个 DB-9 串行连接器和两个 USB 连接器的 KVM 电缆一起使用)
6	电源状态 LED	-	

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"> • 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) <p>注释 接口标记从左到右。</p> <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>	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"> • 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

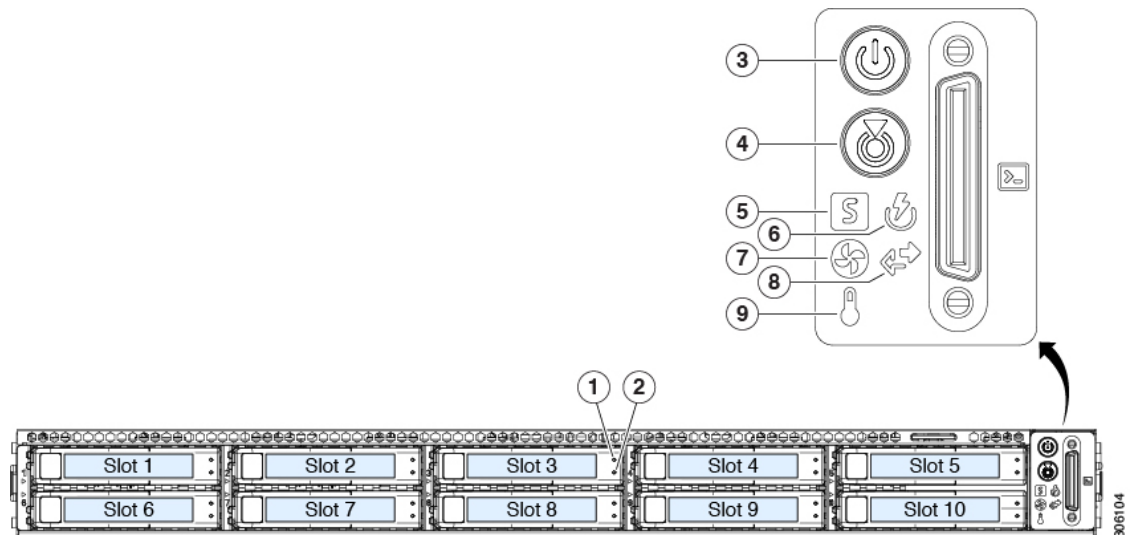


表 2: 前面板 LED

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"> • 熄灭 - 硬盘驱动器正常运行。 • 琥珀色 - 检测到驱动器故障。 • 琥珀色（闪烁） - 设备正在重建。 • 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。
2 SAS	SAS/SATA 驱动器活动 LED	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 硬盘驱动器托盘中没有硬盘驱动器（无访问、无故障）。 • 绿色 - 硬盘驱动器准备就绪。 • 绿色（闪烁） - 硬盘驱动器正在读取或写入数据。
1 NVMe	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"> • 熄灭 - 驱动器未使用，可以安全拆卸。 • 绿色 - 驱动器正在使用且运行正常。 • 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。 • 琥珀色 - 驱动器发生故障。 • 琥珀色（闪烁） — 已在软件中激活驱动器定位功能。
2 NVMe	NVMe SSD 活动	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无驱动器活动。 • 绿色（闪烁） - 有驱动器活动。
3	电源按钮或 LED	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 服务器没有连接到交流电源。 • 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。
4	单元标识	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 未使用单元标识功能。 • 蓝色（闪烁） - 单元标识功能已激活。

5	系统运行状况	<ul style="list-style-type: none"> • 绿色 - 服务器在正常工作条件下运行。 • 绿色（闪烁） - 服务器正在执行系统初始化和内存检查。 • 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"> • 失去电源冗余。 • CPU 不匹配。 • 至少一个 CPU 出现故障。 • 至少一个双列直插式内存模块 (DIMM) 出现故障。 • RAID 配置中至少一个驱动器出现故障。 • 琥珀色（2 次闪烁） - 系统板出现重大故障。 • 琥珀色（3 次闪烁） - DIMM 出现重大故障。 • 琥珀色（4 次闪烁） - CPU 出现重大故障。
6	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致命故障状态。
7	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） - 一个或多个风扇组件超过不可恢复阈值。
8	网络链接活动	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 以太网无人值守管理 (LOM) 端口链路处于空闲状态。 • 绿色 - 一个或多个以太网 LOM 端口处于链路激活状态，但是没有活动。 • 绿色（闪烁） - 一个或多个以太网 LOM 端口处于链路激活状态，并且有活动。

9	温度状态	<ul style="list-style-type: none"> • 绿色 - 服务器在正常温度下运行。 • 琥珀色（恒亮） - 一个或多个温度传感器超过致命故障阈值。 • 琥珀色（闪烁） - 一个或多个温度传感器超过不可恢复阈值。
---	------	---

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

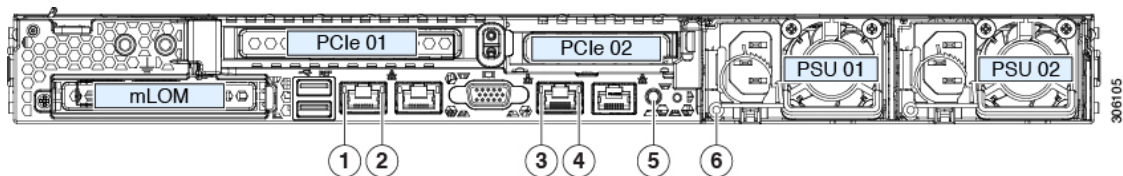


表 3: 后面板 LED

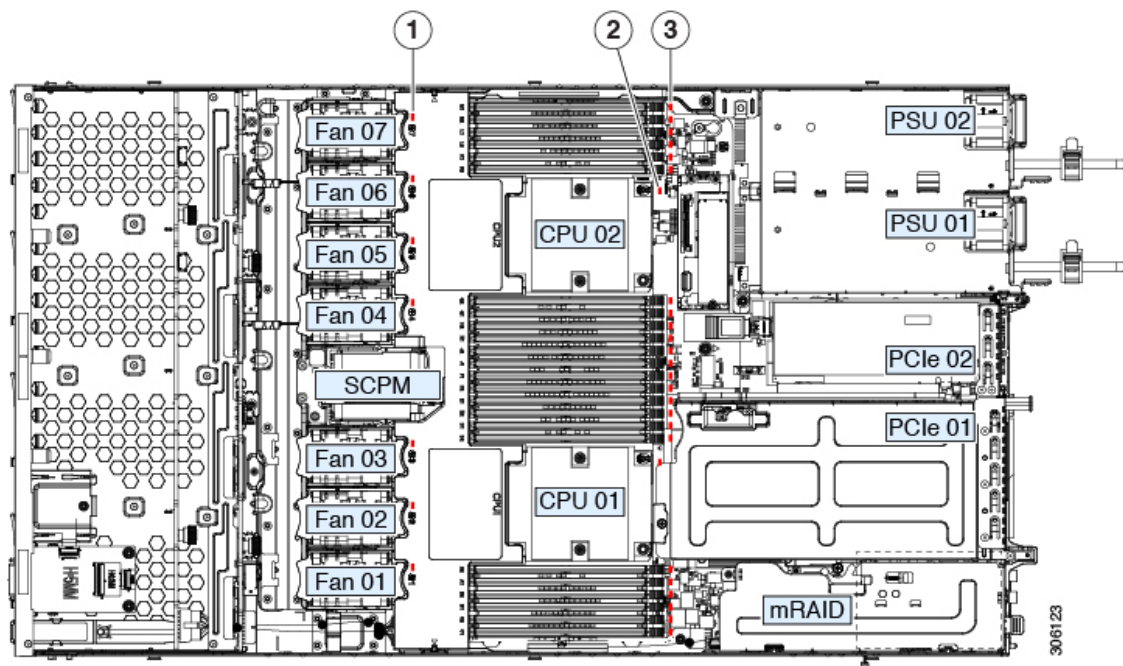
	LED 名称	状态
1	1-Gb 或 10-Gb 以太网链路速度 (LAN1 和 LAN2 上)	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 链路速度为 100 Mbps。 • 琥珀色 - 链路速度为 1 Gbps。 • 绿色 - 链路速度为 10 Gbps。
2	1-Gb 或 10-Gb 以太网链路状态 (LAN1 和 LAN2 上)	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路存在。 • 绿色 - 链路处于激活状态。 • 绿色（闪烁） - 激活链路中存在流量。
3	1-GB 以太网专用管理链路速度	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 链路速度为 10 Mbps。 • 琥珀色 - 链路速度为 100 Mbps。 • 绿色 - 链路速度为 1 Gbps。
4	1-GB 以太网专用管理链路状态	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路存在。 • 绿色 - 链路处于激活状态。 • 绿色（闪烁） - 激活链路中存在流量。

5	后部单元标识	<ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 未使用单元标识功能。 • 蓝色（闪烁） - 单元标识功能已激活。
6	电源状态（每个电源设备一个LED）	<p>交流电源：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无交流输入（12 V 主电源关闭，12 V 备用电源关闭）。 • 绿色（闪烁） - 12 V 主电源关闭；12 V 备用电源打开。 • 绿色（恒亮） - 12 V 主电源打开；12 V 备用电源打开。 • 琥珀色（闪烁） - 检测到警告阈值，但 12 V 主电源打开。 • 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）。 <p>直流电源：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无直流输入（12 V 主电源关闭；12 V 备用电源关闭）。 • 绿色（闪烁） - 12 V 主电源关闭；12 V 备用电源打开。 • 绿色（恒亮） - 12 V 主电源打开；12 V 备用电源打开。 • 琥珀色（闪烁） - 检测到警告阈值，但 12 V 主电源打开。 • 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）。

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

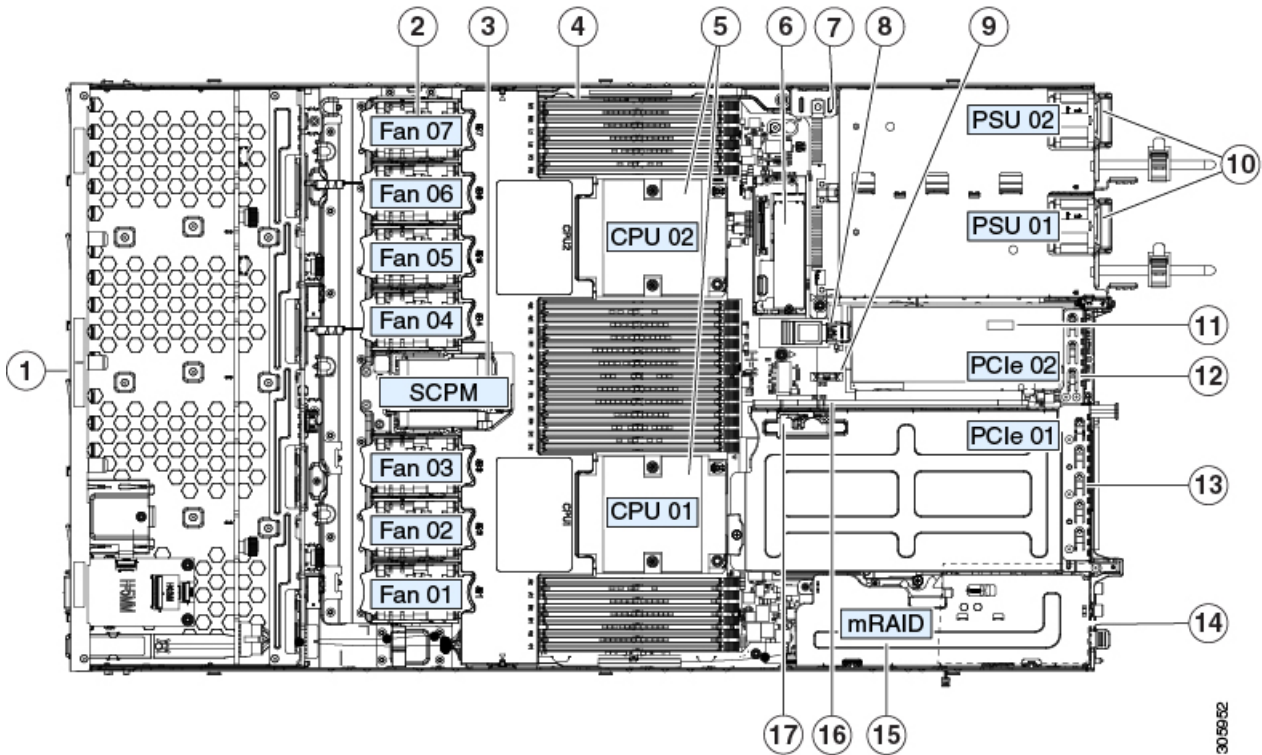


1	<p>风扇组件故障 LED 指示灯（主板上每个风扇连接器后方均有一个）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 琥珀色 - 风扇出现故障或未完全安装到位。 • 绿色 - 风扇正常。 	3	<p>DIMM 故障 LED（主板上每个 DIMM 插槽后面设有一个）</p> <p>这些 LED 仅在服务器处于备用电源模式时运行。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 琥珀色 - DIMM 出现故障。 • 熄灭 - DIMM 正常。
2	<p>CPU 故障 LED（主板上每个 CPU 插槽后面设有一个）</p> <p>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

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： <ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Intel Xeon 2.1 GHz 4110 • Intel Xeon 2.1 GHz 4116
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"> • 一个 1-Gb 以太网专用管理端口（RJ-45 连接器） • 两个 1-Gb/10-Gb BASE-T 以太网 LAN 端口（RJ-45 连接器） <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"> • 一个 RS-232 串行端口（RJ-45 连接器） • 一个视频图形阵列 (VGA) 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。
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"> • 交流电源，功率均为 770 W • 交流电源，功率均为 1050 W • 交流电源，功率均为 1600 W • 直流电源，功率均为 1050 W <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"> • 主板上的 1 个 USB 端口。 • 微型存储模块插槽，可选配： <ul style="list-style-type: none"> • SD 卡模块。最多支持两个 SD 卡。 • M.2 SSD 模块。支持两个 SATA M.2 SSD 或两个 NVMe M.2 SSD。 • PCIe 提升板 1 上的 1 个 micro-SD 卡插槽。
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"> • PCIe 式的思科模块化 RAID 控制器卡 (SAS/SATA)。 • 用于服务器嵌入式 SATA RAID 控制器的 PCIe 式转接卡。
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。