



思科邮件安全设备 C195、C395、C695 和 C695F 硬件安装指南

首次发布日期: 2019 年 7 月 8 日

上次修改日期: 2021 年 7 月 19 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 NONINFRINGEMENT 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)

© 2019-2021 Cisco Systems, Inc. 保留所有权利。



目录

第 1 章	概述 1
	功能 1
	装箱清单 3
	序列号位置 4
	前面板 6
	前面板 LED 8
	后面板 11
	后面板 LED 13
	电源 14
	硬件规格 15
	产品 ID 编号 15
	电源线规格 16

第 2 章	安装准备 25
	安装警告 25
	安全建议 27
	维护用电安全 27
	防范 ESD 损害 28
	现场环境 28
	现场考虑因素 28
	电源考虑因素 29
	机架配置注意事项 29

第 3 章	将机箱安装到机架上 31
-------	--------------

拆箱并检查机箱 31
将机箱安装到机架上 31

第 4 章

维护和升级 35

电源按钮关闭 35
启用 RPC 36
远程重置机箱 37
安装/卸载锁定面板 37
拆卸和更换驱动器 38
拆卸和更换电源 41



第 1 章

概述

- 功能，第 1 页
- 装箱清单，第 3 页
- 序列号位置，第 4 页
- 前面板，第 6 页
- 前面板 LED，第 8 页
- 后面板，第 11 页
- 后面板 LED，第 13 页
- 电源，第 14 页
- 硬件规格，第 15 页
- 产品 ID 编号，第 15 页
- 电源线规格，第 16 页

功能

思科邮件安全设备 (ESA) C195、C395、C695 和 C695F 设计用于在网络边界用作 SMTP 电子邮件网关 - 即第一个具有 IP 地址的 ESA，可直接访问互联网以发送和接收电子邮件。许多功能（包括信誉过滤、防数据丢失、内容扫描、垃圾邮件检测和病毒防护）都要求您在现有的网络基础设施中安装 ESA。

ESA C195、C395、C695 和 C695F 支持 AsyncOS 12.5 和更高版本。有关与 ESA 安全设备相关的可现场更换产品 ID (PID) 列表，请参阅[产品 ID 编号，第 15 页](#)。

下图所示为思科邮件安全设备。

图 1: ESA x95 C 系列



下表列出了 ESA C195、C395、C695 和 C695F 的功能。

表 1: ESA C195、C395、C695 和 C695F 功能

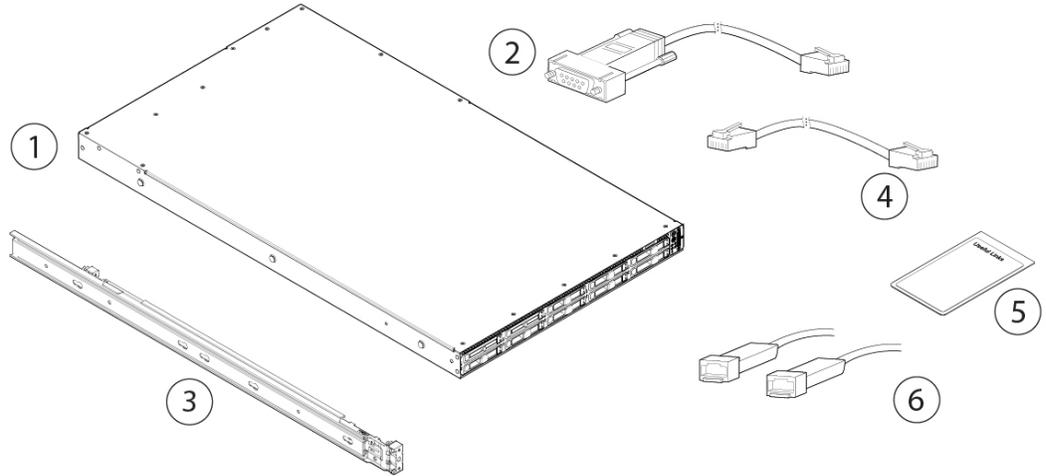
特性	C195	C395	C695	C695F
外形规格	1 RU			
机架安装	标准 19 英寸（48.3 厘米）四立柱 EIA 机架			
通风	从前到后 从冷通道到热通道			
拔出式资产卡	显示序列号			
接地孔	两个双孔接地耳用螺纹孔 可以选用；支持的交流电源具有内部接地，因此无需额外的机箱接地。			
锁定面板	可选			
单元标识按钮	在前面板上			
电源按钮	在后面板上			
处理器	2021 年 1 月之前： 一个 Intel Xeon 4110 2021 年 1 月之后： 一个 Intel Xeon 4210	2021 年 1 月之前： 一个 Intel Xeon 4116 2021 年 1 月之后： 一个 Intel Xeon 4216	2021 年 1 月之前：一个 Intel Xeon 6126 2021 年 1 月之后：一个 Intel Xeon 6226	
内存	16-GB RAM		32 GB RAM	
RDIMM 仅内部组件；不可 现场更换	2021 年 1 月之前：一个 16 GB DDR4-2400 MHz DIMM 2021 年 1 月之后：一个 16 GB DDR4-2933-MHz DIMM		2021 年 1 月之前：两个 16 GB DDR4-2400 MHz DIMM 2021 年 1 月之后：两个 16 GB DDR4-2933-MHz DIMM	
管理端口	一个内置端口 (DATA 1)	一个内置端口 (MGMT)		
网络端口	一个千兆以太网 (DATA 2)	五个千兆以太网 (DATA 1、DATA 2、 DATA 3、DATA 4、DATA 5)		一个千兆以太网 (DATA 1) 两个光纤 (数据2 和数据3)
远程电力循环 (RPC)	通过 1-Gb 专用端口访问			
USB 端口	两个 USB 3.0 A 型			

特性	C195	C395	C695	C695F
SFP+ 端口	否			两个光纤
受支持的 SFP+	-			GLC-SX-MMD (1 Gb) (可选) SFP-10G-SR (10 Gb) (可选)
串行控制台端口	一个运行 RS-232 的 1Gb RJ45 串行端口 (RS-232D TIA-561) 将计算机直接连接到机箱			
交流电源	一个 770 W 交流电 热插拔 可以 1+1 多订购一个冗余电源。	两个 770 W 交流电 可热插拔，采用 1+1 冗余模式		
风扇	六个风扇模块可从前到后散热。 仅内部组件；不可现场更换。如果一个风扇出现故障，必须发送机箱进行退货许可 (RMA)。			
存储	两个 600-GB SAS HDD RAID 1，热插拔		八个 600-GB SAS HDD RAID 10，热插拔	

装箱清单

下图显示了 ESA C195、C395、C695 和 C695F 的装箱清单。请注意，装箱清单可能有所变动，实际配件的数量可能多于或少于装箱清单上所列的内容。

图 2: 装箱清单

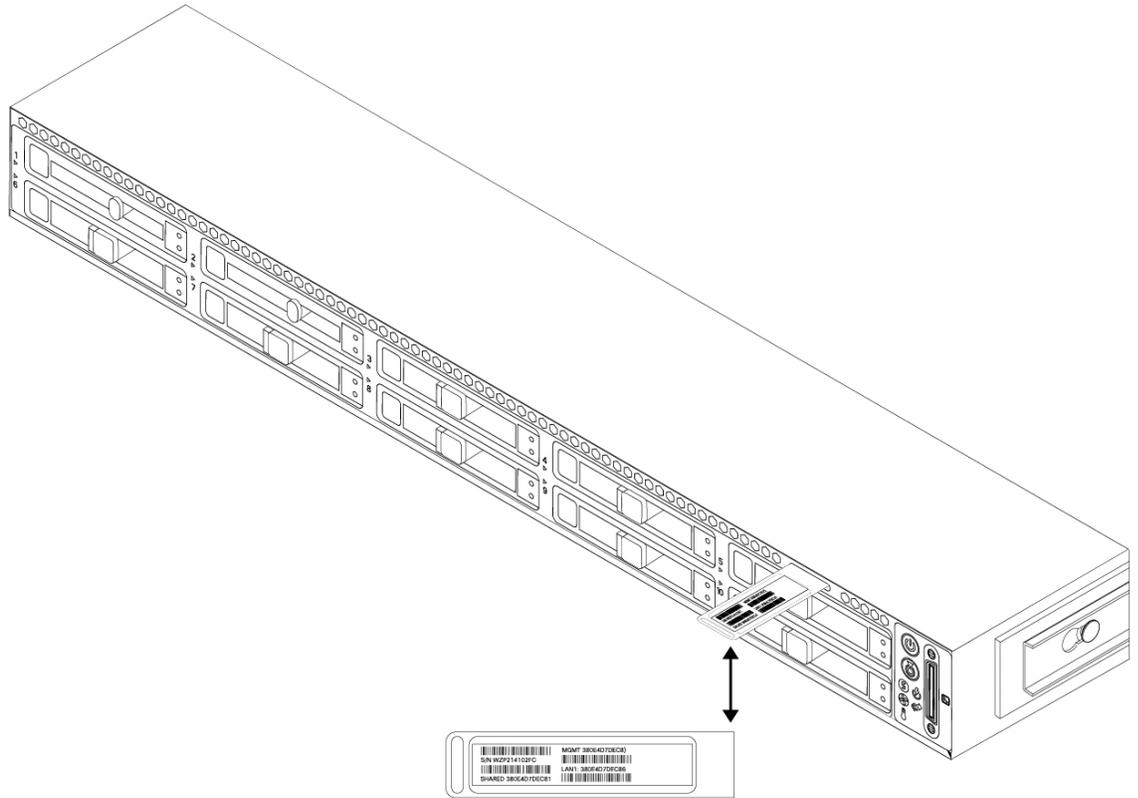


1	机箱	2	RJ-45 转 DB9-RS232 控制台电缆（思科部件号 72-3383-XX）
3	思科滑轨套件（思科部件号 800-43376-02）	4	RJ-45 转 RJ-45 5 类以太网电缆，黄色，6 英尺长（思科部件号 72-1482-XX）
5	<p>“有用链接”文档</p> <p>按照“有用链接”文档中的步骤操作，系统会将您定向至安装、设置和配置 ESA 设备所需的文档。</p>	6	<p>两台带电缆的 1-Gb 或 10-Gb SFP+ 光纤收发器</p> <p>注释 支持 C695F.同一机箱中不能混用 SFP收发器类型。您可以在同一机箱中使用两个 1-Gb 或者两个 10-Gb SFP。</p>

序列号位置

如下图所示，ESA C195、C395、C695 和 C695F 的序列号 (SN) 打印在前面板上的折叠式资产卡上。

图 3: 折叠式资产卡上的序列号

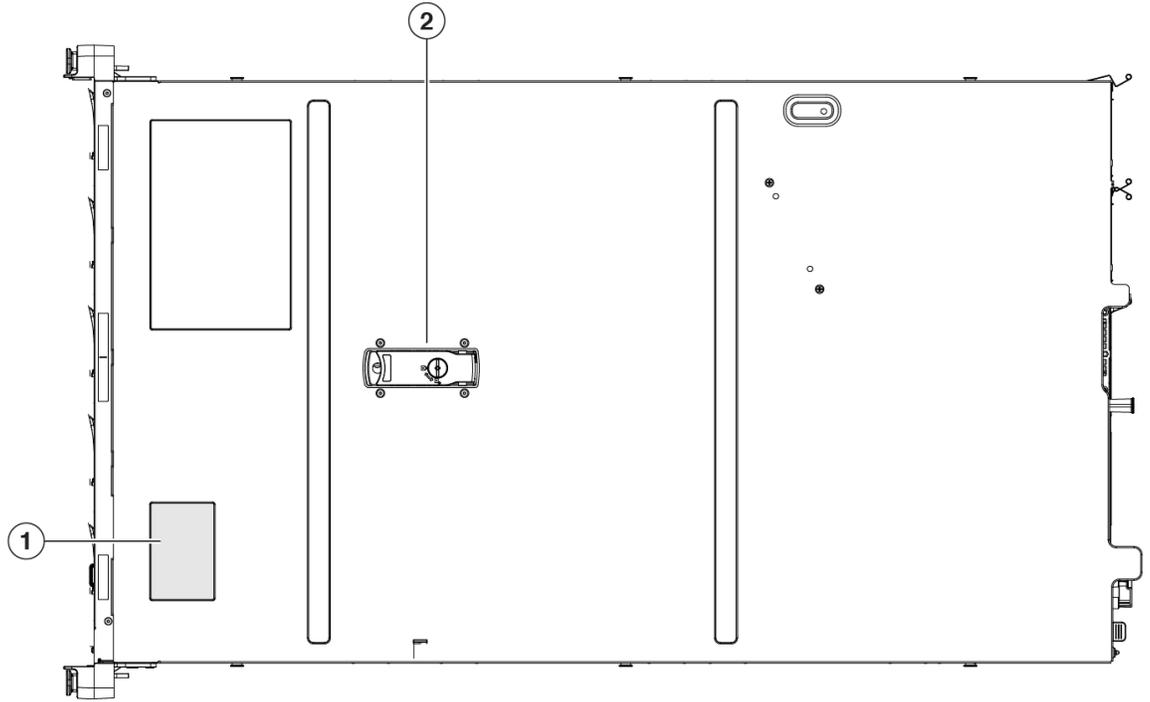


如下图中所示，机箱盖的标签上也标示了序列号。



注意 不支持机箱盖顶部的盖锁。ESA C195、C395、C695 和 C695F 中没有可现场更换的内部部件。

图 4: 机盖上的序列号位置

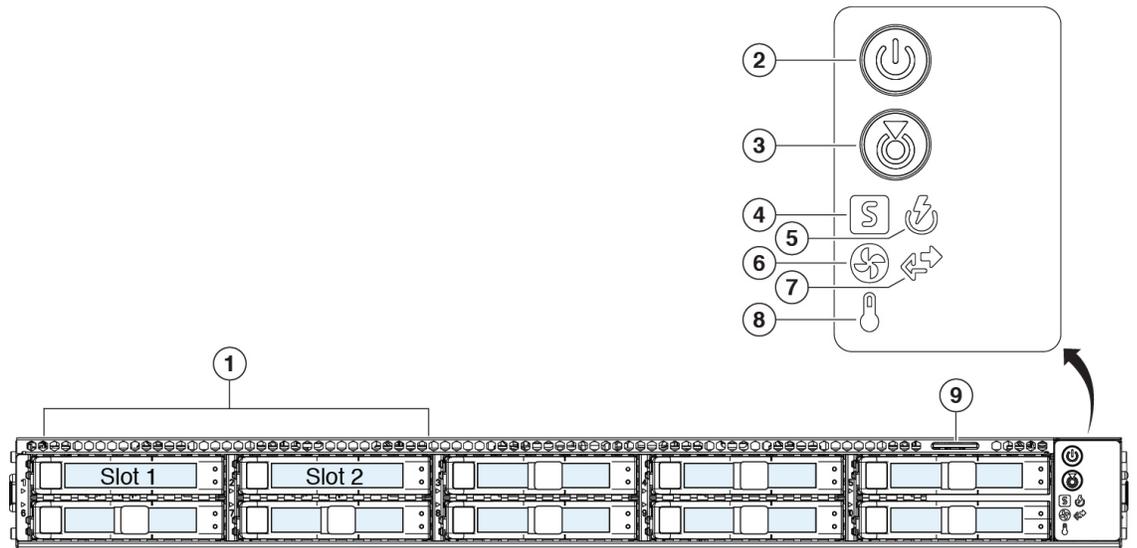


1	序列号标签	2	盖锁 不支持
---	-------	---	-----------

前面板

下图显示了 ESA C195 的前面板功能和磁盘驱动器配置。有关 LED 的说明，请参阅[前面板 LED](#)，第 8 页。

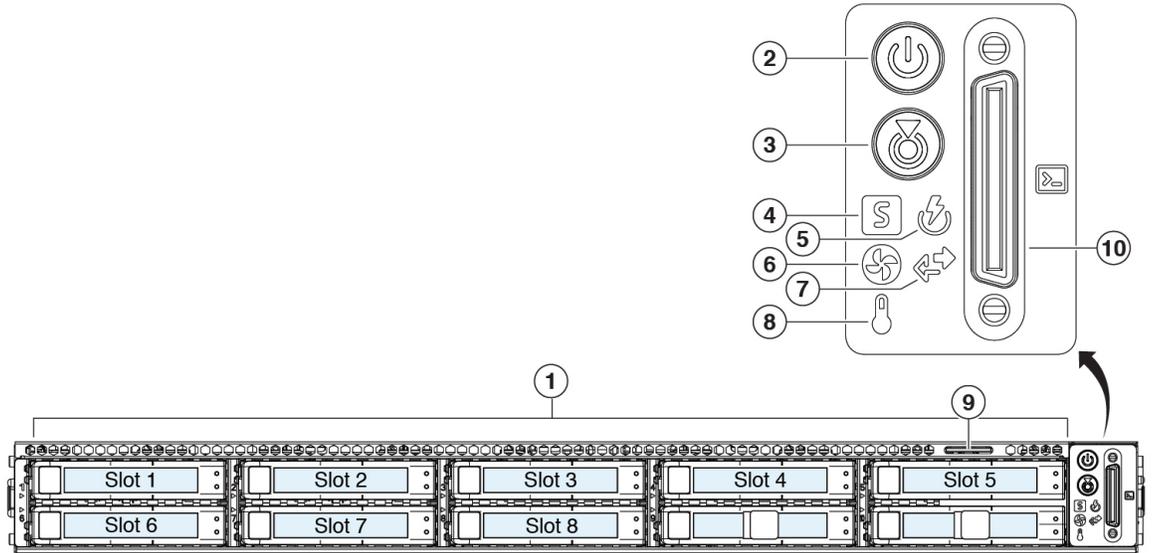
图 5: C195 与 C395 前面板



1	驱动器槽位 支持两个 SAS HDD，置于插槽 1 和 2 中	2	电源按钮/电源状态 LED
3	单元标识按钮/LED	4	系统状态 LED
5	电源状态 LED	6	风扇状态 LED
7	网络链路活动 LED	8	温度状态 LED
9	拔出式资产卡		—

下图显示了 ESA C695 和 C695F 的前面板功能和磁盘驱动器配置。有关 LED 的说明，请参阅[前面板 LED](#)，第 8 页。

图 6: C695 和 C695F 前面板

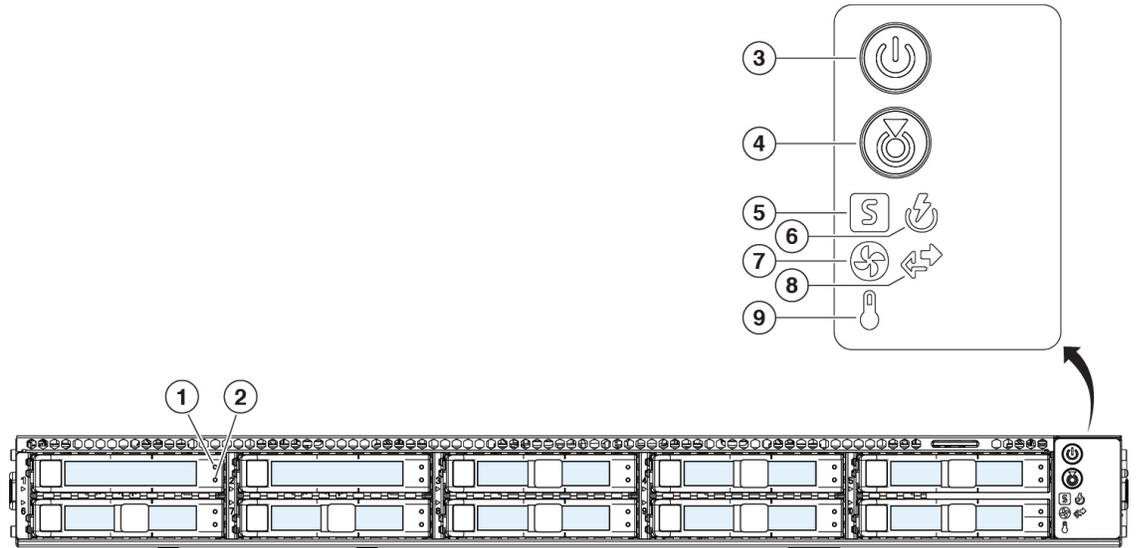


1	驱动器槽位 支持八个 600 GB SAS HDD，置于插槽 1 到 8 中	2	电源按钮/电源状态 LED
3	单元标识按钮/LED	4	系统状态 LED
5	电源状态 LED	6	风扇状态 LED
7	网络链路活动 LED	8	温度状态 LED
9	拔出式资产卡		—

前面板 LED

下图显示了 C195、C395、C695 和 C695F 的前面板 LED，并描述了它们的状态。

图 7:前面板 LED 及其状态



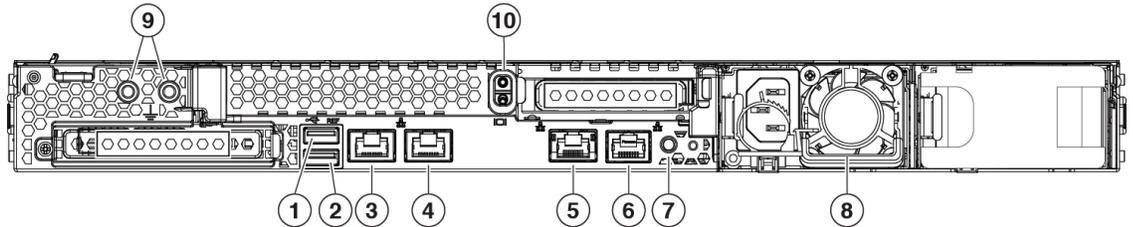
<p>1 驱动器故障 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 驱动器正常运行。 • 琥珀色 - 检测到驱动器故障。 • 琥珀色光, 闪烁 - 设备正在重建。 • 琥珀色光, 以一秒为间隔闪烁 - 已在软件中激活驱动器定位功能。 	<p>2 驱动器活动 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 驱动器托盘中没有驱动器 (无访问、无故障)。 • 绿色光 - 驱动器准备就绪。 • 绿色光, 闪烁 - 驱动器正在读取或写入数据。
<p>3 电源 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 机箱没有交流电源。 • 琥珀色光 - 机箱处于备用模式。 • 绿色光 - 机箱处于主电源模式。正在为所有组件供电。 	<p>4 单元标识 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 未使用单元标识功能。 • 蓝色光, 闪烁 - 单元标识功能已激活。

<p>5 系统状态 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色光 - 机箱在正常工作条件下运行。 • 绿色光, 闪烁 - 机箱正在执行系统初始化和内存检查。 • 琥珀色光 - 机箱处于降级运行状态 (轻微故障)。 <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 DIMM 出现故障。 • RAID 配置中至少一个驱动器出现故障。 • 琥珀色光, 2 次闪烁 - 系统板出现重大故障。 • 琥珀色光, 3 次闪烁 - DIMM 出现重大故障。 • 琥珀色光, 4 次闪烁 - CPU 出现重大故障。 	<p>6 电源状态 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色 - 所有电源均正常供电。 • 琥珀色 - 一个或多个电源处于降级运行状态。 • 琥珀色 (闪亮) - 一个或多个电源处于严重故障状态。
<p>7 风扇状态 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色 - 所有风扇均正常运行。 • 琥珀色光, 闪烁 - 一个或多个风扇超过不可恢复阈值。 	<p>8 网络链路活动 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 以太网端口链路处于空闲状态。 • 绿色 - 一个或多个以太网端口处于链路激活状态, 但是没有活动。 • 绿色 (闪亮) - 一个或多个以太网端口处于链路激活状态, 并且有活动。
<p>9 温度状态 LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色光 - 机箱在正常温度下运行。 • 琥珀色 - 一个或多个温度传感器超过严重故障阈值。 • 琥珀色, 闪烁 - 一个或多个温度传感器超过不可恢复阈值。 	<p>—</p>

后面板

下图显示了 ESA C195 的后面板。有关 LED 的说明，请参阅[后面板 LED](#)，第 13 页。

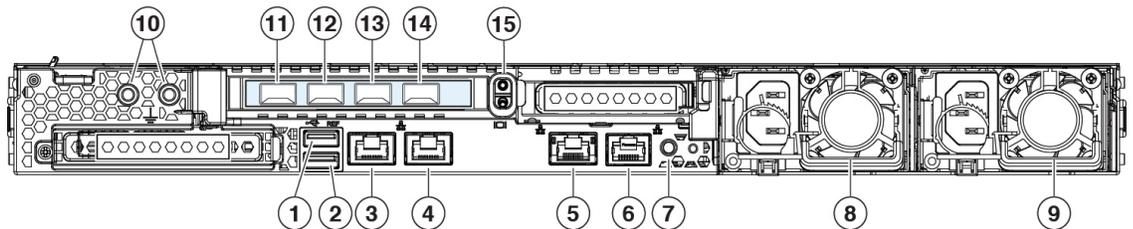
图 8: C195 后面板



1	USB 3.0 A 型 (USB 1)	2	USB 3.0 A 型 (USB 2)
3	千兆以太网管理接口 (DATA 1)	4	千兆以太网数据接口 (DATA 2)
5	RPC 端口 (RPC)	6	串行控制台端口 (控制台) 直接连接计算机与设备的 RJ-45 连接器。
7	单元标识按钮	8	一个 770-W 交流电源 (PSU 1) 可以 1+1 多订购一个冗余电源。
9	双孔接地耳用螺纹孔 可以选用。支持的交流电源具有内部接地， 因此无需额外的机箱接地。	10	提升手柄 不支持

下图显示了 ESA C395 和 C695 的后面板。有关 LED 的说明，请参阅[后面板 LED](#)，第 13 页。

图 9: C395 和 C695 后面板

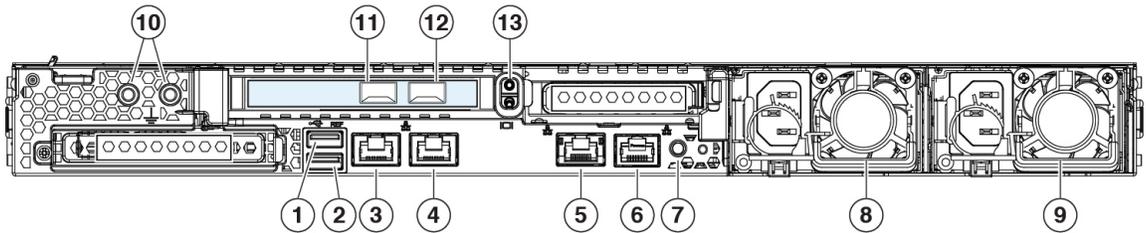


1	USB 3.0 A 型 (USB 1)	2	USB 3.0 A 型 (USB 2)
3	管理接口 (MGMT) 仅限管理使用	4	千兆以太网客户数据接口 (DATA 5)
5	RPC 端口 (RPC)	6	串行控制台端口 (控制台) 直接连接计算机与设备的 RJ-45 连接器。

7	单元标识按钮	8	770-W 交流电源 (PSU 1)
9	770-W 交流电源 (PSU 2)	10	双孔接地耳用螺纹孔 可以选用。支持的交流电源具有内部接地，因此无需额外的机箱接地。
11	千兆以太网客户数据接口 (DATA 1)	12	千兆以太网客户数据接口 (DATA 2)
13	千兆以太网客户数据接口 (DATA 3)	14	千兆以太网客户数据接口 (DATA 4)
15	提升手柄 不支持		—

下图显示了 ESA C695F 的后面板。有关 LED 的说明，请参阅[后面板 LED](#)，第 13 页。

图 10: C695F 后面板

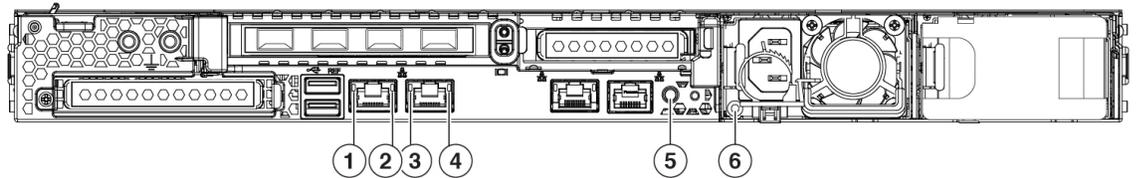


1	USB 3.0 A 型 (USB 1)	2	USB 3.0 A 型 (USB 2)
3	管理接口 (MGMT) 仅限管理使用	4	数据接口 (DATA 1)
5	RPC 端口 (RPC)	6	串行控制台端口 (控制台) 直接连接计算机与设备的 RJ-45 连接器。
7	单元标识按钮	8	770-W 交流电源 (PSU 1)
9	770-W 交流电源 (PSU 2)	10	双孔接地耳用螺纹孔 可以选用。支持的交流电源具有内部接地，因此无需额外的机箱接地。
11	数据接口 (DATA 2) 1 或 10 千兆位 SFP+ 光纤支持 仅使用思科支持的 SFP+ 收发器。请勿在同一机箱中混合使用 1Gb 和 10Gb SFP。	12	数据接口 (DATA 3) 1 或 10 千兆位 SFP+ 光纤支持 仅使用思科支持的 SFP+ 收发器。请勿在同一机箱中混合使用 1Gb 和 10Gb SFP。
13	提升手柄 不支持		—

后面板 LED

下图显示了 ESA C195 的后面板 LED 并描述了 LED 的状态。C395、C695 和 C695F 的 LED 相同，但是这些型号的数据接口更多；速度和状态 LED 说明相同。

图 11: 后面板 LED 及其状态



<p>1 管理接口链路速度：</p> <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。 	<p>2 管理接口链路状态：</p> <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（闪亮） - 激活链路中存在流量。
<p>3 数据接口链路速度：</p> <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。 	<p>4 数据接口链路状态：</p> <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（闪亮） - 激活链路中存在流量。
<p>5 后部单元标识：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 未使用单元标识功能。 • 蓝色光，闪烁 - 单元标识功能已激活。 	<p>6 电源（每个电源一个 LED）：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无交流输入（12V 主电源关闭；12V 备用电源关闭） • 绿色（闪亮） - 12V 主电源关闭；12V 备用电源打开。 • 绿色光 - 12V 主电源打开；12V 备用电源打开。 • 琥珀色光，闪烁 - 检测到警告阈值，但 12V 主电源打开。 • 琥珀色光 - 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）。

电源

电源支持热插拔。对于 C195，您可以 1+1 多订购一个冗余电源。C395、C695 和 C695F 随附两个电源，因此提供冗余。



注释 请确保一个电源始终处于活动状态。

下表列出了 ESA C195、C395、C695 和 C695F 中所用的 770-W 交流电源（思科部件号 341-0591-04）的规格。

表 2: 770-W 电源规格

说明	规格
交流输入电压范围	额定范围：100 - 120 VAC，200 - 240 VAC (范围：90 - 132VAC，180 - 264VAC)
交流输入频率	额定范围：50 - 60Hz (范围：47 - 63Hz)
最大交流输入电流	100 VAC 下，峰值为 9.5 A 208 VAC 下，峰值为 4.5 A
最大输入伏安	100 VAC 时，950 VA
每个电源的最大输出功率	770 W
最大突入电流	15A (子周期期间)
最大保持时间	12 毫秒 (770W 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 C13/C15

硬件规格

下表列出了 ESA C195、C395、C695 和 C695F 的硬件规格。

表 3: ESA C195、C395、C695 和 C695F 硬件规格

规格	C195	C395	C695	C695F
尺寸（高 x 宽 x 深）	4.32 x 43.0 x 75.6 厘米（1.7 x 16.89 x 29.8 英寸）			
重量	30.9 磅（14.01 千克）	32.9 磅（14.92 千克）	35.6 磅（16.15 千克）	35.9 磅（16.28 千克）
温度	工作：41 至 95°F（5 至 35°C） 海拔高度每上升 305 米（1000 英尺），最高温度降低 1°C。 非工作：-40 至 149°F（-40 至 65°C） 处于储存或运输状态时			
相对湿度	工作：10% 至 90%，非冷凝 非工作：5% 至 93%，非冷凝			
海拔	工作：0 至 10000 英尺 非工作：0 至 40,000 英尺 处于储存或运输状态时			
声功率级	5.5 贝尔（根据 ISO7779 LWAd 标准测量 A 计权声功率级） 工作温度 73°F (23°C)			
声压级	40 dBa（根据 ISO7779 LpAM 标准测量 A 计权声功率级） 工作温度 73°F (23°C)			

产品 ID 编号

下表列出了与 ESA C195、C395、C695 和 C695F 关联的 PID。备用组件是您可以自行订购和更换的组件。如果任何内部组件出现故障，必须为整个机箱获取 RMA，包括 SFP 和 SFP 电缆。在发送机箱进行 RMA 之前，拆下驱动器和电源。有关详细信息，请参阅[思科退货门户](#)。

表 4: ESA C195、C395、C695 和 C695F PID

PID	说明
CCS-HDD-600GB10K	ESA C195、C395、C695 和 C695F HDD
CCS-HDD-600GB10K=	ESA C195、C395、C695 和 C695F HDD (备件)
CCS-PSU1-770AC	ESA C195、C395、C695 和 C695F 交流电源
CCS-PSU1-770AC=	ESA C195、C395、C695 和 C695F 交流电源 (备件)
UCSC-RAILB-M4	ESA C195、C395、C695 和 C695F 滑轨套件
UCSC-RAILB-M4=	ESA C195、C395、C695 和 C695F 滑轨套件 (备件)
UCSC-BZL-C220M5	ESA C195、C395、C695 和 C695F 1 RU 锁定面板
UCSC-BZL-C220M5=	ESA C195、C395、C695 和 C695F 1 RU 锁定面板 (备件)
SFP-10G-SR	ESA C695F 10Gb SFP
SFP-10G-SR=	ESA C695F 10Gb SFP (备件)
GLC-SX-MMD	ESA C695F 1Gb SFP
GLC-SX-MMD=	ESA C695F 1Gb SFP (备件)

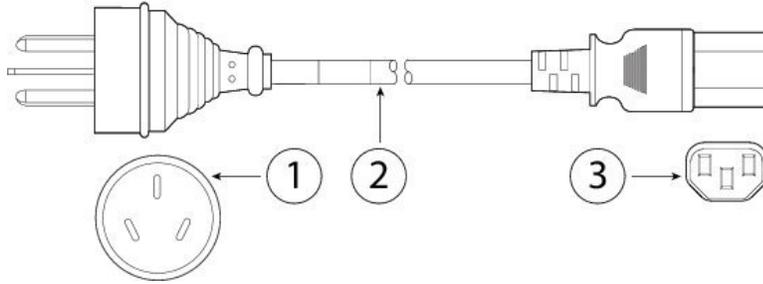
电源线规格

每个电源都有一条单独的电源线。标准电源线或跳线电源线都可用于连接 ESA。提供用于机架中的跳线电源线（作为标准电源线的可选替代电源线）。

如果您不订购系统的选配电源线，则负责为本产品选择适合的电源线。使用与本产品不兼容的电源线可能会造成电气安全隐患。阿根廷、巴西和日本的订单必须随系统同时订购适合的电源线。

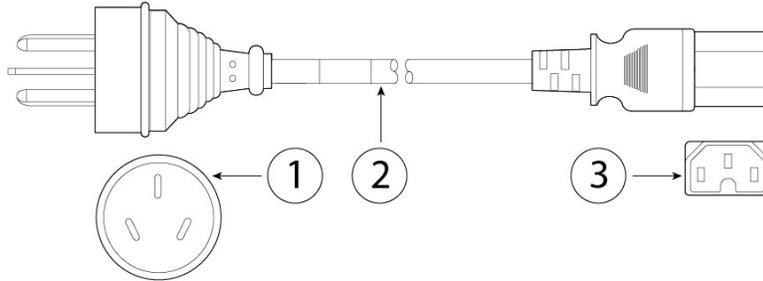
设备支持以下电源线和跳线。

图 12: 阿根廷 CAB-250V-10A-AR



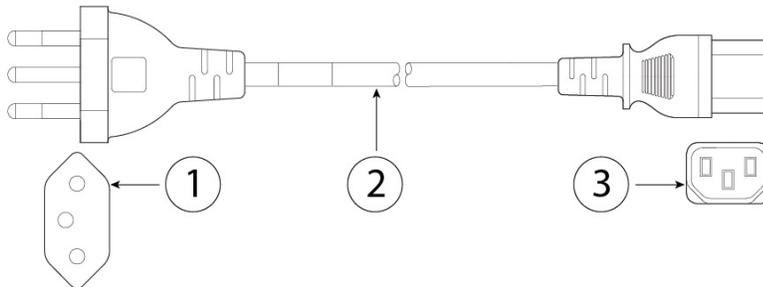
1	插头: IRAM 2073	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 13: 澳大利亚 CAB-9K10A-AU



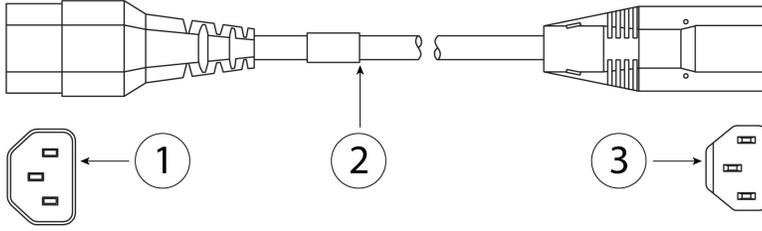
1	插头: A.S. 3112-2000	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15		

图 14: 巴西 PWR-250V-10A-BZ



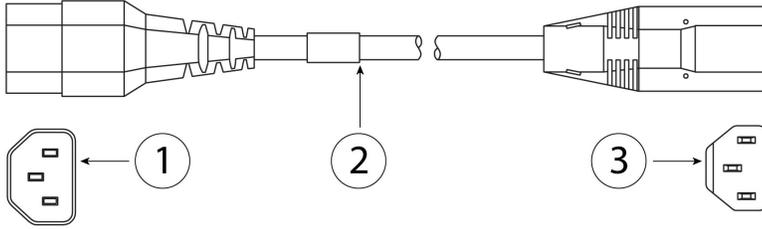
1	插头: NBR 14136	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 15: 机柜跳线 CAB-C13-C14-2M



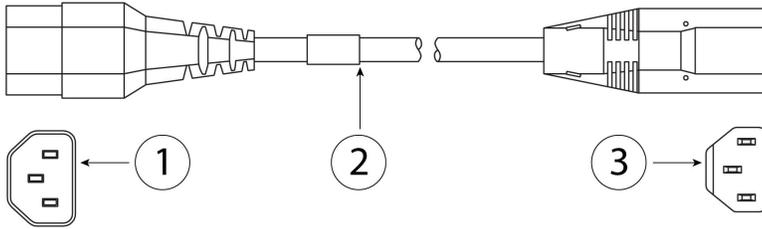
1	插头: SS10A	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: HS10S, C-13 至 C-14		

图 16: 机柜跳线 CAB-C13-C14-AC



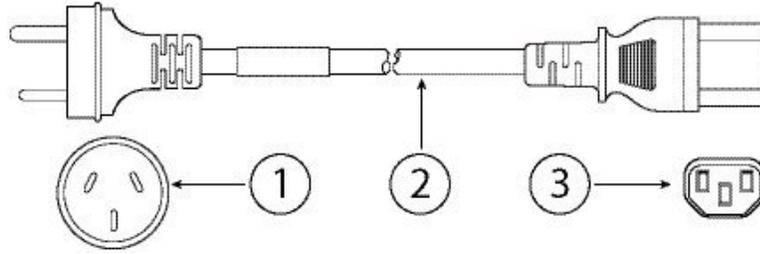
1	插头: SS10A	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: HS10S, C-13 至 C-14 (凹式插座)		

图 17: 机柜跳线 CAB-C13-CBN



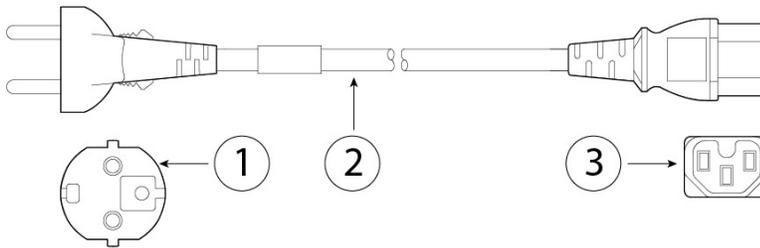
1	插头: SS10A	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: HS10S, C-13 至 C-14		

图 18: 中国 CAB-250V-10A-CH



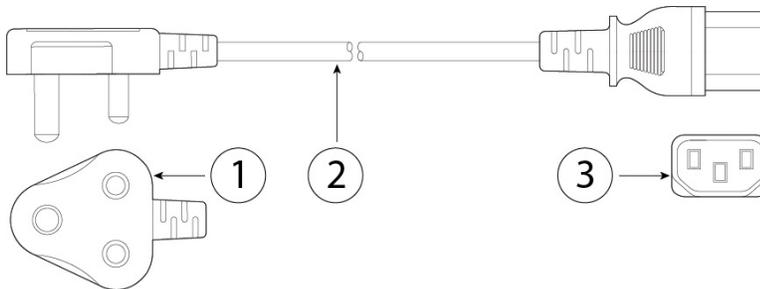
1	插头: GB2099.1/2008	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 19: 欧洲 CAB-9K10A-EU

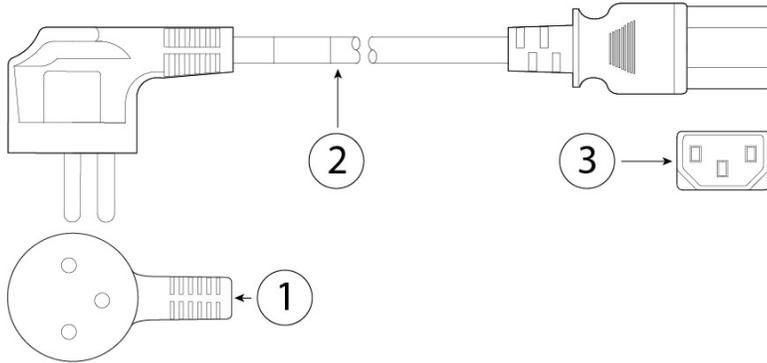


1	插头: CEE 7/7 (M2511)	2	电源线额定值: 10A/16A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15 (VSCC 15)		

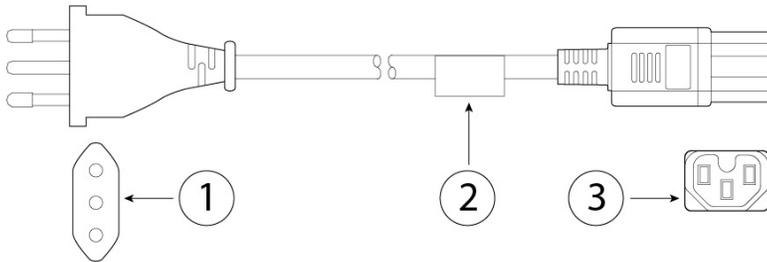
图 20: 印度 CAB-250V-10A-ID



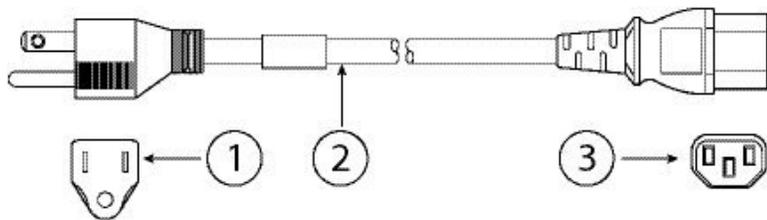
1	插头: IS 6538-1971	2	电源线额定值: 16A, 250V
3	连接器: IEC 60320-C13		

图 21: 以色列 *CAB-250V-10A-IS*

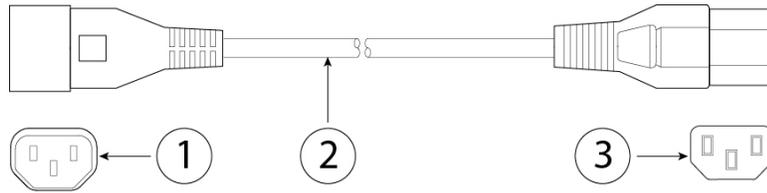
1	插头: SI-32	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320-C13		

图 22: 意大利 *CAB-9K10A-IT*

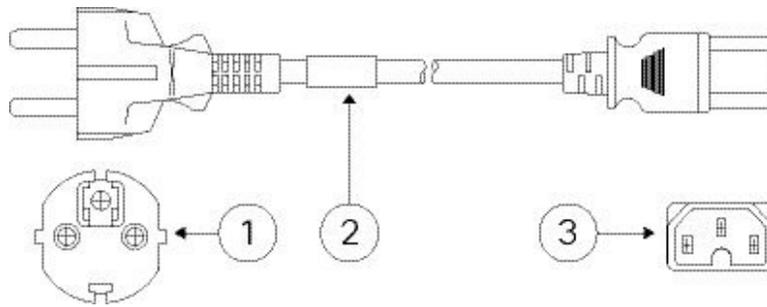
1	插头: CEI 23-16/VII (I/3G)	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15 (EN 60320/C15M)		

图 23: 日本 *CAB-JPN-3PIN*

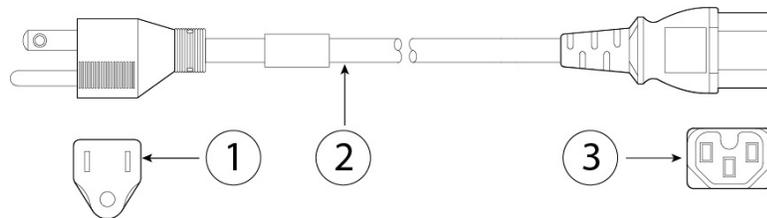
1	插头: JIS 8303	2	电源线额定值: 12A, 125V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 24: 日本 *CAB-C13-C14-2M-JP*

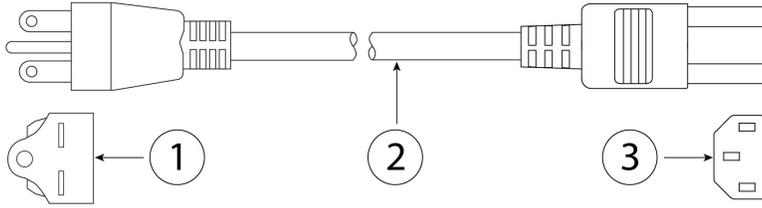
1	插头: EN 60320-2-2/E	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: EN 60320/C13 至 C14		

图 25: 韩国 *CAB-9K10S-KOR*

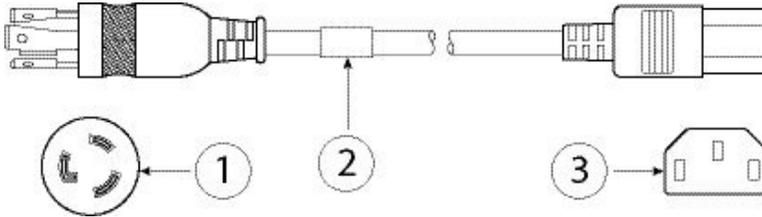
1	插头: EL211 (KSC 8305)	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15		

图 26: 北美 *CAB-9K12A-NA*

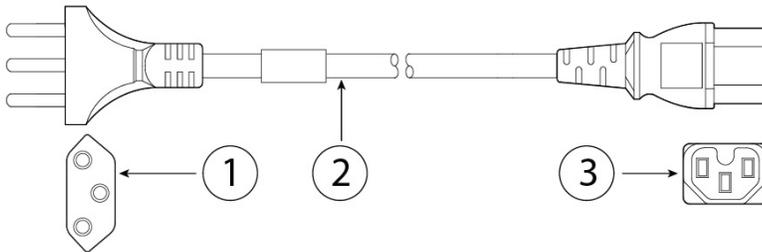
1	插头: NEMA5-15P	2	电源线额定值: 13A, 125V
3	连接器: IEC 60320/C15		

图 27: 北美 *CAB-N5K6A-NA*

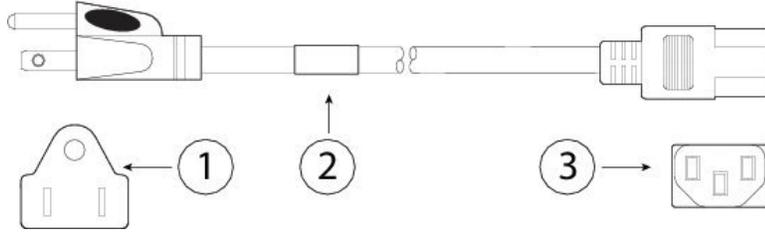
1	插头: NEMA6-15P	2	电源线额定值: 10A, 125V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 28: 北美 *CAB-AC-L620-C13*

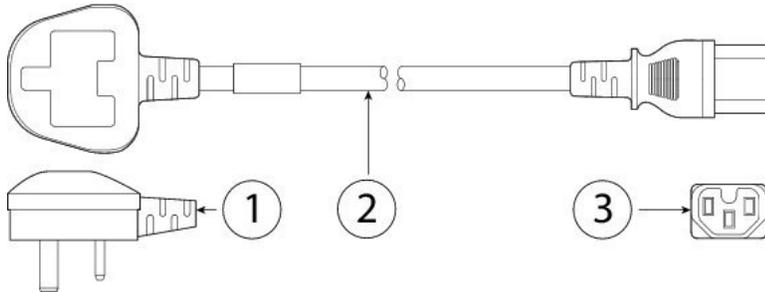
1	插头: NEMA L6-20 (模塑防松插头)	2	电源线额定值: 13A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 29: 瑞士 *CAB-9K10A-SW*

1	插头: SEV 1011 (MP232-R)	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15		

图 30: 中国台湾 *CAB-ACTW*

1	插头: EL 302 (CNS10917)	2	电源线额定值: 10A, 125V
3	连接器: IEC 60320/C13		

图 31: 英国 *CAB-9K10A-UK*

1	插头: BS1363A/SS145	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C15		



第 2 章

安装准备

- 安装警告，第 25 页
- 安全建议，第 27 页
- 维护用电安全，第 27 页
- 防范 ESD 损害，第 28 页
- 现场环境，第 28 页
- 现场考虑因素，第 28 页
- 电源考虑因素，第 29 页
- 机架配置注意事项，第 29 页

安装警告

在安装机箱之前，请阅读[合规性与安全信息](#)文档。

请注意以下警告：



警告 声明 1071 - 警告定义

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。参照每个警告语句结尾提供的语句编号，可以在此设备的翻译版安全警告中找到相关译文。

请妥善保存这些说明





警告 声明 1005 - 断路器

此产品的短路（过流）保护由建筑物的供电系统提供。确保保护装置的额定值不大于：250 V，15 A。



警告 声明 1006 - 机架安装和维修的机箱警告

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。
-



警告 声明 1015 - 电池处理

为降低易燃液体或气体造成的火灾、爆炸或泄漏风险：

- 请只使用制造商推荐的相同型号或同等类型的电池。
 - 请勿拆解、碾压、刺穿或使用锋利的工具卸下电池，也不要造成外部接触点短路或将电池投入火中。
 - 如果电池变形或胀大，请勿使用。
 - 请不要在温度超过 60° C 的环境中储存或使用电池。
 - 请不要在气压低于 69.7 kPa 的环境中储存或使用电池。
-



警告 声明 1017 - 限制区域

本部件应安装在限制进出的场所。该场所应允许熟练人员、受指导人员或有资质人员进入。



警告 声明 1019 - 主要的切断装置

组合开关插座必须能够随时供人使用，因为它是主要的切断装置。



警告 声明 1053 - 1M 类激光辐射

存在危险级别 1M 不可见的激光辐射。请勿通过非衰减光学仪器直接观看。



警告 声明 1047 - 防止过热

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



警告 声明 1074 - 遵守当地和国家电气规程

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。

安全建议

请遵守以下安全准则：

- 在安装前、安装中和安装后，请保持现场干净且没有灰尘。
- 请勿将工具放在人行通道上，以免绊倒自己和他人。
- 不要穿宽松的衣服或佩戴首饰（如耳环、手镯或项链），以免卡入机箱。
- 如果您在任何可能对眼睛有危险的条件下工作，请佩戴护目镜。
- 切勿执行对人员有潜在危险或使设备不安全的任何操作。
- 切勿尝试一个人搬运过重的物品。

维护用电安全



警告 在操作机箱之前，请务必拔下电源线插头。

在安装机箱之前，请阅读[合规性与安全信息](#)文档。

在通电的设备上工作时，请遵循以下准则：

- 在开始执行需要接触机箱内部的程序之前，找到您所在房间的紧急断电开关。这样，万一发生电力事故，您就可以迅速切断电源。
- 如果工作场所的某个位置存在潜在危险，切勿单独操作。

- 请勿假设电源已断开；应始终通过检查确保电源已断开。
- 仔细检查您的工作区域是否有潜在危险，例如潮湿的地面、未接地的电源延长线、电源线磨损、未安全接地。
- 如果发生用电事故：
 - 保持谨慎，不要让自己成为受害者。
 - 断开机箱电源。
 - 如果可能，请其他人去寻求医疗救助。否则，要评估受害者的状况，然后致电求助。
 - 确定受害人是否需要人工呼吸或胸外按压；然后采取适当的措施。
- 在标示的额定电气条件下使用机箱，并注意遵守产品使用说明。
- Cisco Content Security Appliance x95 系列配备交流输入电源，该电源随附带接地型插头的三芯电线（仅适用于接地型电源插座）。切勿忽略此安全功能。设备接地应符合当地和国家电气规程。

防范 ESD 损害

电子组件处理不当时会发生静电放电 (ESD)，它会损坏设备并损害电路，进而导致设备发生间歇性或完全故障。

卸下和更换组件时，务必遵循 ESD 预防程序。确保机箱电气接地。佩戴防 ESD 腕带，确保腕带与皮肤密切接触。将接地夹连接到机箱架未上漆的表面，以使 ESD 电压安全接地。为正确防范 ESD 损害和电击，腕带和电源线必须保持有效工作。如果没有腕带，请通过触摸机箱的金属部分使自己接地。

为安全起见，请定期检查防静电腕带的电阻值，该值应介于 1-10 兆欧之间。

现场环境

有关物理规格的信息，请参阅[硬件规格](#)，第 15 页。

在规划现场布局和设备位置时，请参阅接下来的章节，以避免设备故障，并降低环境问题造成停机的可能性。如果您的现有设备目前遇到停机或异常高的错误率，这些注意事项可帮助您查明故障原因，防止以后出现问题。

现场考虑因素

下列考虑因素可帮助您为机箱规划合适的工作环境，避免因环境造成设备故障。

- 电气设备会产生热量。环境气流若循环不足，可能无法将设备充分冷却至合适的工作温度。确保系统所在房间的空气能充分流通。

- 确保机箱盖紧密稳固。机箱设计的初衷便是保证冷却空气可以在内部充分流动。开放机箱会造成空气泄漏，这可能会干扰内部组件的冷却气流，改变气流方向。
- 务必遵循 ESD 预防程序，避免损坏设备。静电放电造成的损坏可能导致立即或间歇性设备故障。

电源考虑因素

有关机箱中的电源的详细信息，请参阅[电源](#)，第 14 页。

安装机箱时，请考虑以下事项：

- 安装机箱前检查现场电源，确保电源无峰值和噪声。如有必要，安装功率调节器，确保设备输入电压的电压和功率水平合适。
- 为现场安装适当的接地，避免雷电和电源浪涌造成损坏。
- 机箱没有用户可选择的工作范围。参阅机箱上的标签，了解正确的设备输入电源要求。
- 有多种样式的交流输入电源线可供机箱使用；请确保使用适合您的现场的样式。
- 如果您使用双冗余 (1+1) 电源，我们建议您对每个电源使用独立电路。
- 尽可能为您的现场安装不间断电源。

机架配置注意事项

请参阅[将机箱安装到机架上](#)，第 31 页，了解机架安装程序。

在规划机架配置时，请考虑以下事项：

- 如果在开放式机架中安装机箱，请确保机架框不会阻塞进气口或排气口。
- 请确保封闭机架中通风良好。请确保机架不过度拥塞，因为每个机箱都会产生热量。封闭的机架应配有百叶侧和风扇为其提供冷却空气。
- 在顶部装有散热风扇的封闭机架中，靠近机架底部的设备产生的热量可能被向上牵引而吸入机架中上方设备的进气口。确保为机架底部的设备创造良好的通风条件。
- 导流板可以帮助隔开排气与进气，这样也有助于引导冷却空气流从机箱内流过。导流板的最佳位置取决于机架中的气流模式。尝试不同的排列方式，有效地定位导流板。



第 3 章

将机箱安装到机架上

- [拆箱并检查机箱，第 31 页](#)
- [将机箱安装到机架上，第 31 页](#)

拆箱并检查机箱



注释 机箱在发货前已经过全面检查。如果在运输过程中出现物品损坏或丢失，请立即与您的客户服务代表联系。保留好集装箱，以防因损坏而需要将机箱送回。

有关机箱出厂装箱清单，请参阅[装箱清单，第 3 页](#)。

步骤 1 从纸质包装箱中取出机箱，并保留所有包装材料。

步骤 2 将装运内容与客户服务代表提供的设备清单做对比。检查您是否具有所有项目。

步骤 3 检查故障并将任何差异或损坏报告给您的客户服务代表。准备好下列信息：

- 托运人的发票编号（参见装箱单）
- 损坏设备的型号和序列号
- 损坏说明
- 损坏对安装的影响

将机箱安装到机架上

开始之前

您可以使用思科机架套件（部件号 800-43376-02）将机箱安装到机架中。

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，符合 ANSI/EIA-310-D-1992 第 1 部分的英国通用孔间距。
- 使用随附的滑轨时，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。
- 每台设备的最小垂直机架空间必须为 1 RU，相当于 1.75 英寸（44.45 毫米）。
- 此机箱滑轨的调整范围是 24 到 36 英寸（610 到 914 毫米）。



注释 将机箱随附的滑轨安装到具有 0.38 英寸（9.6 毫米）方形螺纹孔、0.28 英寸（7.1 毫米）圆形螺纹孔或 #12-24 UNC 螺纹孔的机架时，无需使用安装工具。

安全警告

请注意以下警告：



警告 声明 1006 - 机架安装和维修的机箱警告

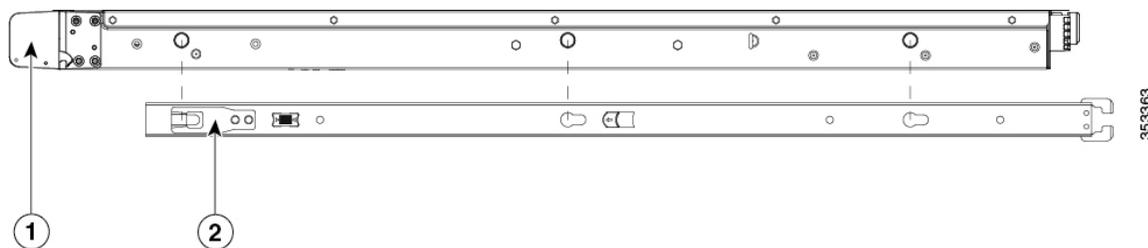
为避免在机架中安装或维修该部件时使身体受伤，请务必采取特殊的预防措施确保系统固定。以下是安全准则：

- 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。

步骤 1 将内滑轨固定到机箱的两侧：

- a) 与内滑轨与机箱的一侧对齐，以使滑轨中的三锁槽与机箱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，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。
- c) 将第二个内滑轨安装到机箱的另一侧。

图 32: 将内滑轨固定到服务器的侧面

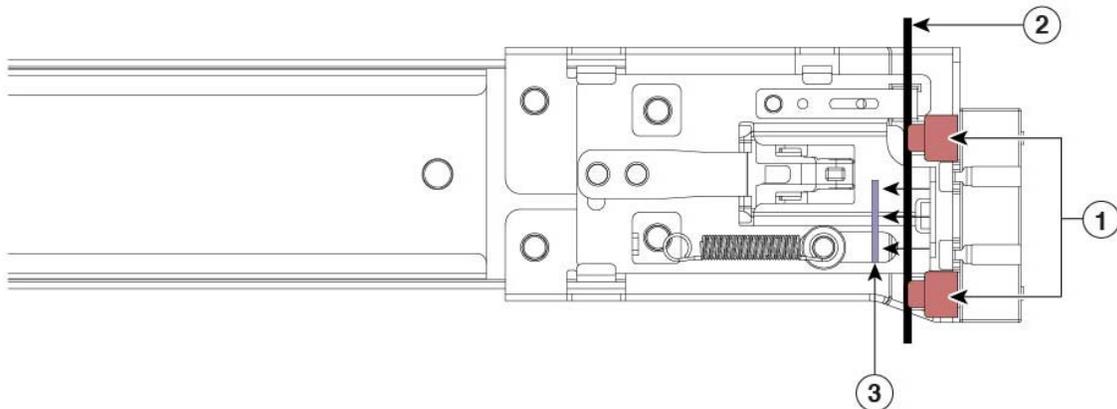


1	机箱正面	2	将扣夹锁定到内滑轨上
---	------	---	------------

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 33: 前紧固装置，前端内侧



1	前安装钉	2	机架立柱
3	紧固板，显示向后推动至打开位置		—

步骤 3 在机架上安装滑轨：

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) 按下带有“PUSH”标记的紧固板释放按钮。弹簧紧固板将安装钉锁定到位。

d) 将第二个滑轨组件安装到机架的另一侧。确保两个滑轨组件保持水平并处于同一高度并且从前往后成一条直线。

e) 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。

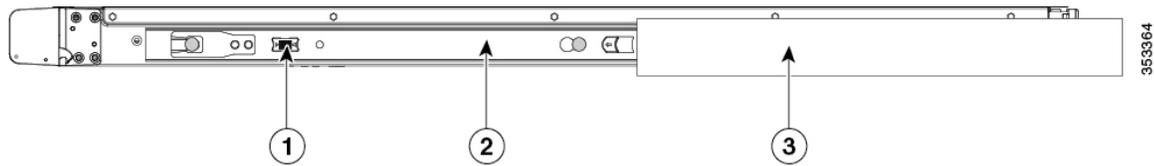
步骤 4 将机箱插入到滑轨中：

a) 将安装到机箱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) 将释放扣夹滑到两个内滑轨的后端，然后继续将机箱推入机架，直到前撞击闩锁与机架立柱锁紧。

图 34: 内滑轨释放扣夹



1	内滑轨释放扣夹	2	内滑轨安装到机箱上并插入外滑轨
3	将外滑轨固定到机架立柱		

步骤 5（可选）使用随滑轨提供的两颗螺钉将滑轨中的机箱更牢固地固定在机架上。如果您打算将机架和已安装的机箱一起移动，请执行此步骤。将机箱完全推入滑轨，打开机箱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，即可防止机箱脱出。对另一侧的撞击门锁重复上述步骤。

下一步做什么

按照您的软件版本对应的[入门指南](#)，根据默认软件配置安装电缆。



第 4 章

维护和升级

- 电源按钮关闭，第 35 页
- 启用 RPC，第 36 页
- 远程重置机箱，第 37 页
- 安装/卸载锁定面板，第 37 页
- 拆卸和更换驱动器，第 38 页
- 拆卸和更换电源，第 41 页

电源按钮关闭

机箱可在两种模式下运行：

- 主电源模式 - 向可以运行的所有组件和操作系统供电。
- 备用电源模式 - 仅向服务处理器和特定组件供电。在此模式下，可以安全地从机箱拔下电源线。



注意 关闭机箱到备用电源后，机箱中仍然存在电流。要按照某些维护程序中的指示完全断开电源，必须断开机箱中所有电源的所有电源线。

您可以使用前面板的电源按钮或软件管理功能来关闭机箱。

步骤 1 检查电源 LED：

- 琥珀色光 - 机箱已处于待机模式，可以安全地断电。
- 绿色光 - 机箱处于主电源模式，必须先将其关闭，然后才能安全断电。

步骤 2 执行正常关机或硬关机：

注意 为避免操作系统的丢失或损坏，应始终对操作系统执行正常关机。

- 正常关机 - 按下并松开电源按钮。操作系统执行正常关机，机箱进入待机模式。电源 LED 呈琥珀色。

- 紧急关机 - 按住电源按钮 4 秒钟，强制主电源关闭并立即进入备用模式。

步骤 3 如果维护程序指示完全断开机箱电源，必须断开电源的所有电源线。

启用 RPC

必须先启用并配置 RPC，然后才能远程重置机箱电源。

开始之前

- 使用线缆将 RPC 端口直接连接到安全网络。
 - 通过防火墙打开必要的端口，以确保可远程访问机箱。
 - RPC 要求 RPC 端口具备唯一的 IPv4 地址。您必须遵照以下程序配置 RPC 端口。您必须使用 **ipconfig** 命令配置。
 - 要重启设备，您必须有支持智能平台管理接口 (IPMI) 2.0 版本的第三方工具。
-

步骤 1 使用 SSH 或串行控制台端口访问 CLI。

步骤 2 使用具有管理员权限的帐户登录。

步骤 3 输入以下命令：

```
remotepower
setup
```

步骤 4 按照提示指定以下信息：

- RPC 端口、网络掩码和网关的专用 IP 地址。
- 执行 **power-cycle** 命令所需的用户名和密码。

这些证书与用于访问您的设备的其他证书相互独立。存储此信息，供未来可能需要设置 RPC 的管理员参考。

步骤 5 输入 **commit** 以保存更改。

步骤 6 测试您的配置，验证是否可以远程管理机箱电源。

下一步做什么

[远程重置机箱，第 37 页](#)

远程重置机箱

如果机箱需要硬重置，可以使用第三方 IPMI 工具远程重启机箱。

开始之前

- 您必须提前启用 RPC。请参阅[启用 RPC](#)，第 36 页了解相关程序。
- 仅支持以下 IPMI 命令。请参阅 IPMI 工具文档，了解如何使用它们。
status, on, off, cycle, reset, diag, soft
- 使用 IPMI 版本 2.0 设置可用于管理设备的实用程序。

步骤 1 使用 IPMI 向分配给 RPC 端口的 IP 地址发出受支持的 `power-cycling` 命令。

注释 必须使用所需凭证配置 RPC 端口。有关详细信息，请参阅[启用 RPC](#)，第 36 页。

例如，从具有 IPMI 支持的 UNIX 计算机发出以下命令：

```
ipmitool -I lan -H ip-address -U remoteresetuser -P password chassis power reset
```

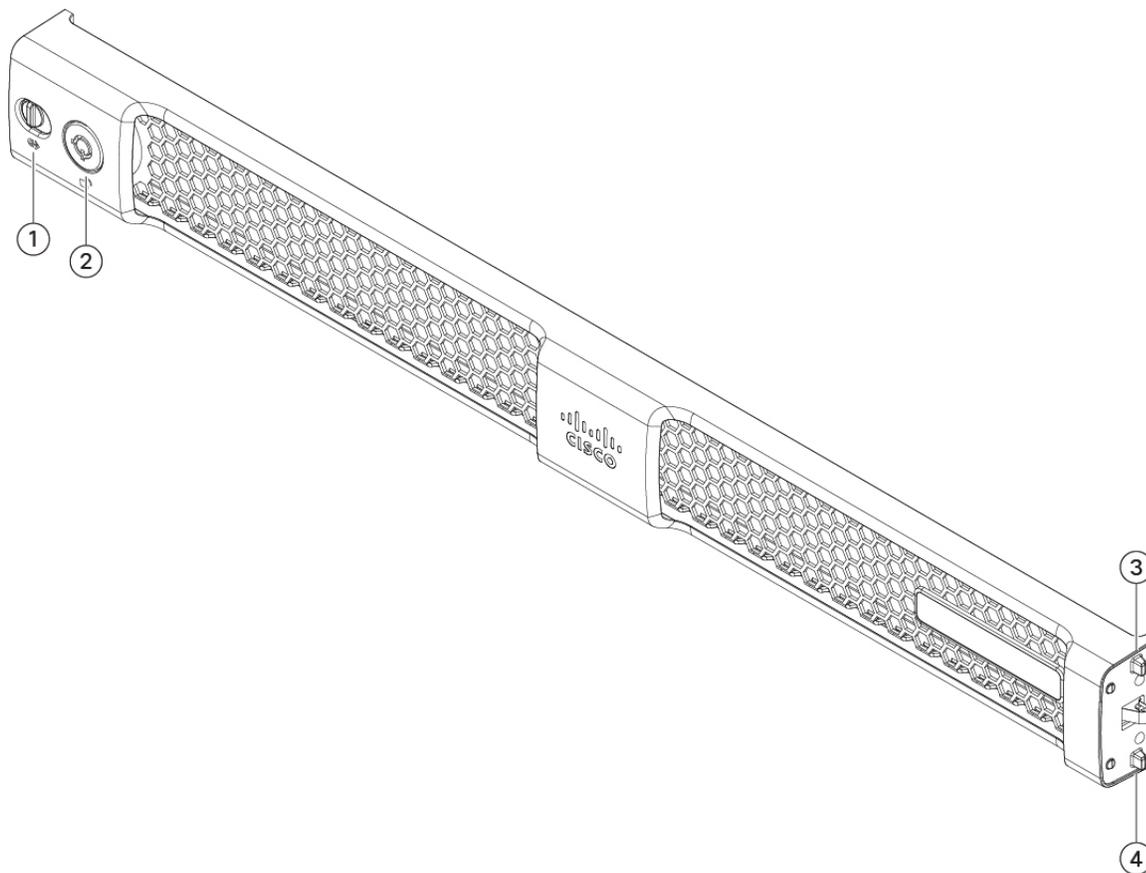
步骤 2 等待至少 11 分钟，以便机箱重启。

安装/卸载锁定面板

锁定面板（1 RU 机箱的思科部件号 74-115098-01，2 RU 机箱的思科部件号 74-115099-01）随附了将面板锁定到机箱前面板所需的钥匙。锁定面板卡在前面板上的两个侧手柄之间。

步骤 1 将两个塑料卡舌与机箱正面右侧手柄上的两个切口对齐，从而插入锁定面板的右侧。

图 35: 锁定面板



1	锁扣	2	钥匙孔
3	弹簧式卡舌	4	弹簧式卡舌

步骤 2 将面板左侧按入前面板上的左侧手柄。门锁上的卡舌为弹簧式，因此在安装面板时它们会插入。

步骤 3 使用面板附带的钥匙锁定面板。

步骤 4 要卸下面板，请解锁面板，将门锁向右推，然后将面板拉出。

拆卸和更换驱动器

驱动器可热插拔。无需关闭机箱即可拆卸或更换驱动器。

不能向机箱添加更多驱动器。您仅可更换插槽中您的型号支持的驱动器。

安全警告

请注意以下警告：

**警告 声明 1018 - 供电电路**

为降低触电和火灾风险，在将此装置连接到供电电路时应小心谨慎，以免线路过载。

**警告 声明 1019 - 主要的切断装置**

组合开关插座必须能够随时供人使用，因为它是主要的切断装置。

**警告 声明 1024 - 接地导体**

此设备必须接地。为降低触电风险，切勿使用故障的接地导线，或在未正确安装接地导线的情况下操作此设备。如果您不能确定是否已正确接地，请联系合适的电路检测方面的权威人士或电工。

**警告 声明 1030 - 设备安装**

仅允许经过培训的合格人员安装、更换或维修本设备。

**警告 声明 1073 - 没有用户可维修的部件**

内部无可维修部件。为避免触电风险，请勿打开。

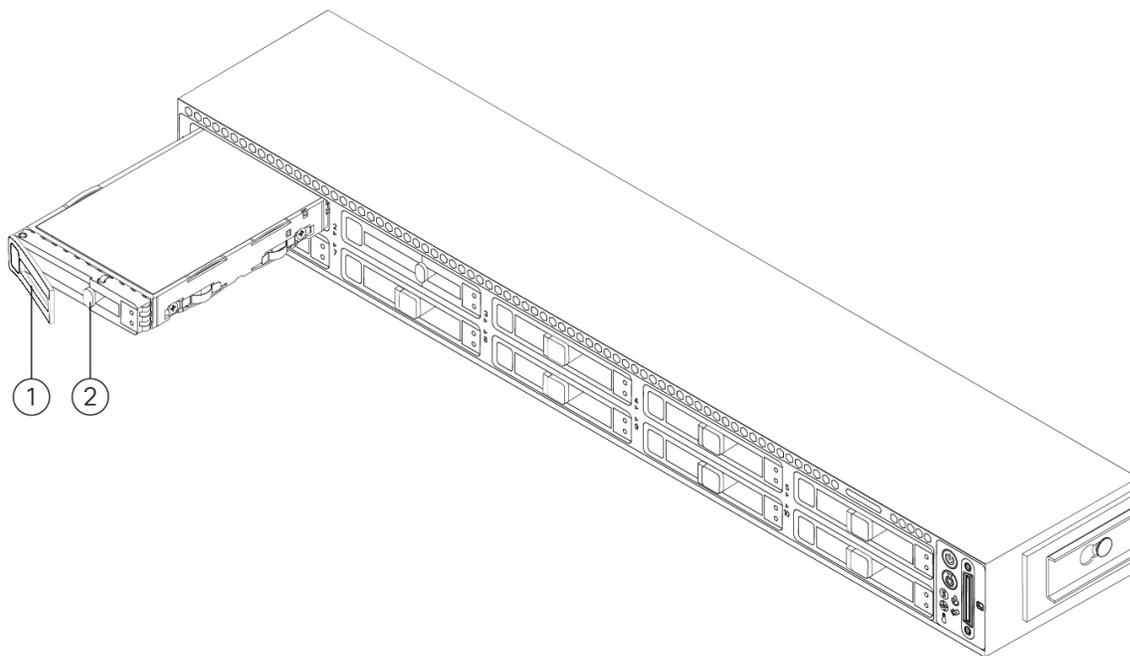
**警告 声明 1074 - 遵守当地和国家电气规程**

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。

步骤 1 拆卸要更换的驱动器：

- a) 按驱动器托盘正面的释放按钮。
- b) 抓紧并打开弹出控制杆，然后从插槽内拉出驱动器托盘。

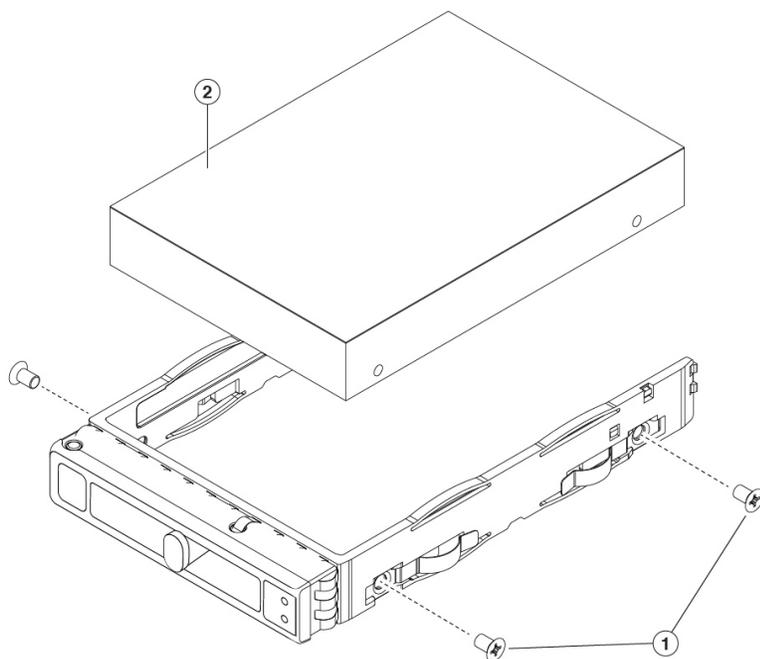
图 36: 拆卸驱动器



<p>1 弹出手柄</p>	<p>2 释放按钮</p>
----------------------	----------------------

步骤 2 请卸下将驱动器固定到托盘的四个驱动器托盘螺钉，然后将驱动器从托盘上提出。

图 37: 拆卸驱动器托架



1	驱动器托盘螺钉（每侧两颗）	2	从驱动器托架中拆卸的驱动器
----------	---------------	----------	---------------

步骤 3 安装新驱动器：

- a) 将新驱动器放在空的驱动器托盘中，并装上四个驱动器托盘螺钉。
- b) 在驱动器托盘上的弹出控制杆处于打开状态时，将驱动器托盘插入空的驱动器槽位。
- c) 将托盘推入插槽，直到它碰到背板，然后锁紧弹出控制杆，将驱动器锁入到位。

拆卸和更换电源

机箱附带两个电源；它们是冗余电源且可热插拔。一个电源是主用电源，另一个电源是备用电源 (1+1)。



注释 C195 随附一个电源，但您可以多订购一个冗余电源。

此机箱还支持冷冗余。一个电源可能会主动向系统提供全部功率，而另一个电源则进入备用状态，具体取决于机箱的功耗。例如，如果电源 1 能够满足功耗需求，则电源 2 将进入备用状态。



注意 更换电源时，请勿在机箱中混用不同类型的电源。两个电源必须具有相同的功率和思科 PID。



麻烦 如果电源断电或发生故障，导致冗余丢失，电源健康监控功能会通知您。检查电源线以确保它们在正常工作。如果它们在正常工作并且错误仍然存在，请更换电源。

安全警告

请注意以下警告：



警告 声明 1018 - 供电电路

为降低触电和火灾风险，在将此装置连接到供电电路时应小心谨慎，以免线路过载。



警告 声明 1019 - 主要的切断装置

组合开关插座必须能够随时供人使用，因为它是主要的切断装置。

**警告 声明 1024 - 接地导体**

此设备必须接地。为降低触电风险，切勿使用故障的接地导线，或在未正确安装接地导线的情况下操作此设备。如果您不能确定是否已正确接地，请联系合适的电路检测方面的权威人士或电工。

**警告 声明 1030 - 设备安装**

只允许经过培训的合格人员安装、更换或维修本设备。

**警告 声明 1073 - 没有用户可维修的部件**

内部无可维修部件。为避免触电风险，请勿打开。

**警告 声明 1074 - 遵守当地和国家电气规程**

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。

步骤 1 取下要更换的电源或空槽位中的空面板：

a) 执行以下操作之一：

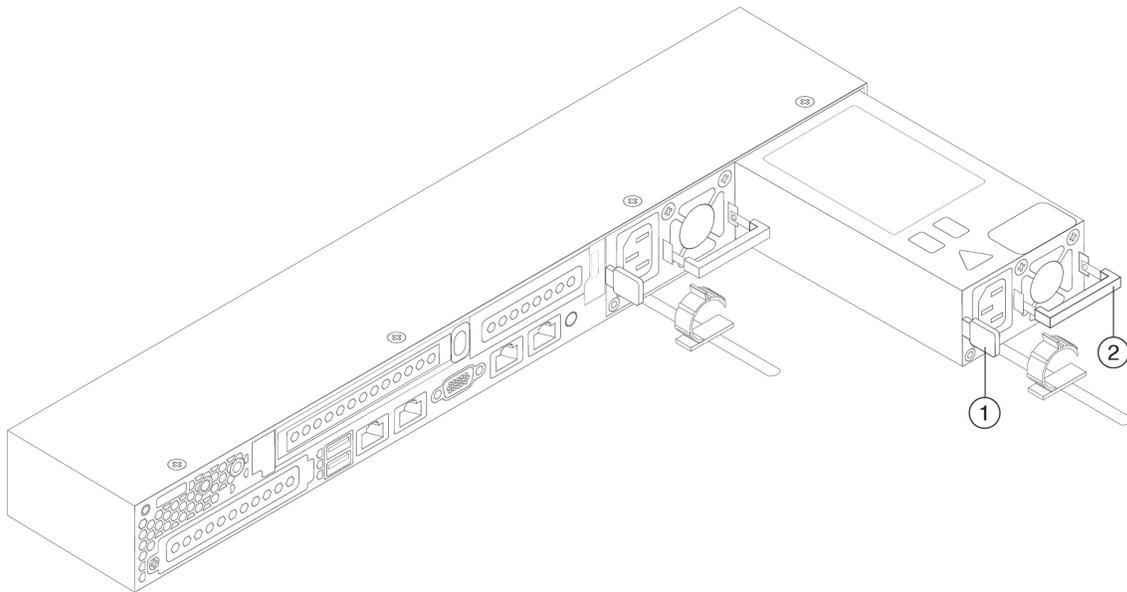
- 如果机箱中有一个电源，请关闭并将其从机箱中移出。请参阅[电源按钮关闭](#)，第 35 页了解相关程序。
- 如果机箱中有两个电源，则无需关闭机箱。

b) 从要更换的电源上拔下电源线。

c) 握住电源手柄的同时将释放杆挤向手柄。

d) 将电源从托架中拉出。

图 38: 拆卸和更换交流电源



1	释放杆	2	手柄
---	-----	---	----

步骤 2 安装新电源:

- a) 握住电源手柄并将新电源插入空托架。
- b) 将电源推入托架，直至释放杆锁紧。
- c) 将电源线连接到新电源。
- d) 如果关闭机箱，则按下电源按钮可将其恢复到主电源模式。

