



《Cisco Secure Firewall 1230、1240 和 1250 硬件安装指南》

上次修改日期: 2025 年 9 月 11 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 following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

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

概述 1

功能 1

装箱清单 4

拉出式资产标签和合规性标签 5

前面板 8

前面板 LED 9

后面板 11

硬件规格 12

支持的 SFP/SFP+/QSFP+ 收发器 12

产品 ID 编号 15

电源线规格 16

第 2 章

安装准备 23

安装警告 23

安全建议 25

维护用电安全 25

防范 ESD 损害 26

现场环境 26

现场考虑因素 26

电源考虑因素 27

机架配置注意事项 27

第 3 章

将机箱安装到机架上 29

拆箱并检查机箱 29

将机箱接地 30
将机箱安装到机架上 32

第 4 章

安装、维护和升级 35
 更换 SSD 35



第 1 章

概述

- [功能](#)，第 1 页
- [装箱清单](#)，第 4 页
- [拉出式资产标签和合规性标签](#)，第 5 页
- [前面板](#)，第 8 页
- [前面板 LED](#)，第 9 页
- [后面板](#)，第 11 页
- [硬件规格](#)，第 12 页
- [支持的 SFP/SFP+/QSFP+ 收发器](#)，第 12 页
- [产品 ID 编号](#)，第 15 页
- [电源线规格](#)，第 16 页

功能

Cisco Secure Firewall 1200 系列是适用于企业分支机构的网络安全设备系列。设备搭载网络处理器，可在现代分支机构安全工作负载中提供高性能和低能效。1200 系列包括三个 1U 机架式型号：1230、1240 和 1250。

有关 1200 系列关联的产品 ID (PID) 的列表，请参阅 [产品 ID 编号](#)，第 15 页。

Cisco 安全防火墙 1200 支持思科 Firepower 威胁防御软件和思科 ASA 软件。有关每个支持的版本，请参阅《[Cisco Secure Firewall Threat Defense 兼容性指南](#)》和《[Cisco Secure Firewall Threat Defense 兼容性指南](#)》，其中提供 Cisco 软件和硬件兼容性，包括操作系统和托管环境要求。

下图所示为 Cisco Firepower 1200 系列机箱。

图 1: CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250



下表列出了 Cisco 安全防火墙 1200 系列的功能。

表 1: CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 特性

功能	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
外形规格	1 RU		
安装	机架安装 EIA-310D (19 英寸) 机架 (2 柱安装)		
通风	I/O 端到非 I/O 端, 带 I/O 侧进气口 后面板到前面板 (冷通道到热通道)		
系统内存	16 GB	32 GB	32 GB
管理端口	一个 1-Gbps 千兆以太网 RJ-45 10/100/1000 BaseT 仅限于网络管理访问; 使用 RJ-45 电缆连接		
控制台端口	一个思科串行端口 (RJ-45 上的 RS-232) 一个 USB Type A 3.0 提供通过外部系统进行管理的访问权限		
USB 端口	一个 USB 3.0 A 型 允许连接外部设备, 例如大容量存储器		

功能	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
网络端口	8个 1000 BaseT ¹		8个 1000/2500 Base T ²
小型封装热插拨 (SFP) 端口	4 个 SFP+ (1/10 Gbps) 端口编号采用从左到右、从上到下的顺序；端口名为千兆以太网 1/19至 1/12。每个端口有一对 LED，分别用于表示连接状态和链路状态。		
受支持的 SFP	有关受支持的 SFP 的列表，请参阅 支持的 SFP/SFP+/QSFP+ 收发器 ，第 12 页。		
电源开关	是 后面板；标准摇杆式电源开关 注释 电源开关控制系统电源，并作为软通知开关运行，支持系统平稳关机。平稳关机可降低系统软件和数据损坏的风险。 注意 如果您在拆开机箱包装时不小心将电源开关推到“开”的位置，请确保在首次连接交流电源之前将电源开关设置为“关闭”。当电源按钮处于“打开”(ON)位置时，接通交流电源后，机箱会立即通电并启动。		
复位按钮	小型凹陷式按钮 用 Pin 按下超过 5 秒的时间；在下次重新启动后将机箱重置为默认状态。 注释 配置变量将重置为出厂默认值，但不会清除闪光灯，也不会删除任何文件。		
交流电源	一个交流电源 仅内部组件；不可现场更换。 您必须将机箱退回 Cisco 以更换电源。有关详细信息，请参阅 思科退货门户 。		
冗余电源	不支持		
风扇	两个固定风扇 风扇为内置式，用户无法触及。 风扇不可现场更换；必须将机箱退回给思科才能更换风扇。有关详细信息，请参阅 思科退货门户 。		
存储	一个插槽 960-GB U.2 NVME 驱动器可现场更换。有关详细信息，请参阅 更换 SSD ，第 35 页。		

功能	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
闪存	内部 16 GB eMMC。无法现场更换。		

- ¹ 每个 RJ-45 (8P8C) 铜缆端口均支持自动介质相关接口交叉 (MDI/X) 以及接口速度、双工和其他协商参数的自动协商，并且兼容 MDI/X。端口编号采用从左到右、从上到下的顺序；端口名为千兆以太网 1/1 至 1/8。每个端口有一对 LED，分别用于表示连接状态和链路状态。
- ² 每个 RJ-45 (8P8C) 铜缆端口均支持自动介质相关接口交叉 (MDI/X) 以及接口速度、双工和其他协商参数的自动协商，并且兼容 MDI/X。端口编号采用从左到右、从上到下的顺序；端口名为千兆以太网 1/1 至 1/8。每个端口有一对 LED，分别用于表示连接状态和链路状态。

控制台端口

1200 系列有两个外部串行控制台端口：一个标准 RJ-45 串行端口和一个 Type C USB 串行端口。每次只能有一个串行控制台端口处于活动状态。当电缆插入 USB 控制台端口时，RJ-45 端口处于非活动状态。相反，从 USB 端口中拔出 USB 电缆时，RJ-45 端口变为活动。控制台端口没有任何硬件流控制。您可以使用 CLI 配置机箱，方法有两种：通过串行控制台端口使用终端服务器配置，或者通过计算机上的终端模拟程序。

- RJ-45 (8P8C) 端口 - 支持 RS-232 向内部 UART 控制器发送信号。RJ-45 控制台端口不支持远程拨入调制解调器。如果必要，可以使用标准管理电缆来转换 RJ45 到 DB9 连接。
- Type C USB 端口 - 可连接到外部计算机的 USB 端口。可以从控制台端口插入并拔下 USB 电缆，而不影响 Windows HyperTerminal 操作。我们建议使用正确端接的屏蔽式 USB 电缆。默认设置为 9600 波特。将其用于初始连接。USB 控制台端口的波特率是 1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600 和 115200 bps。

外部闪存

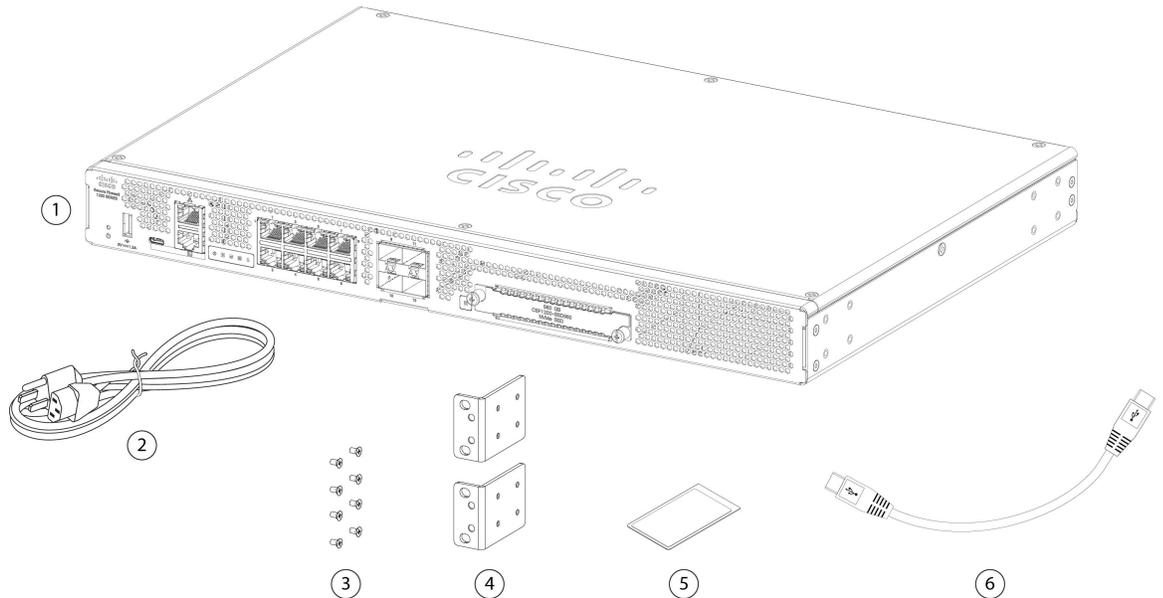
机箱包含标准 USB A 型端口，您可以通过其连接外部设备。此 USB 端口可提供 5 伏输出功率，最大电流 1 A（5 W USB 电源单位）。

- 外部 USB 驱动器（可选）- 可以使用外部 USB A 型端口连接数据存储设备。外部 USB 驱动器标识符为 *disk1*。当机箱启动时，所连接的 USB 驱动器将作为 *disk1* 安装并可供您使用。此外，可用于 *disk0* 的文件系统命令也适用于 *disk1*，包括 **copy**、**format**、**delete**、**mkdir**、**pwd**、**cd** 等。
- FAT-32 文件系统 - 对于外部 USB 驱动器，1200 系列仅支持 FAT-32 格式的文件系统。如果您插入非 FAT-32 格式的外部 USB 驱动器，则系统安装过程失败，您会收到一条错误消息。您可以输入命令 **format disk1:**，将分区格式化为 FAT-32，并再次将分区安装至 *disk1*；但是，数据可能丢失。

装箱清单

下图显示了 Secure Firewall 1230、1240 和 1250 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: CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 装箱清单



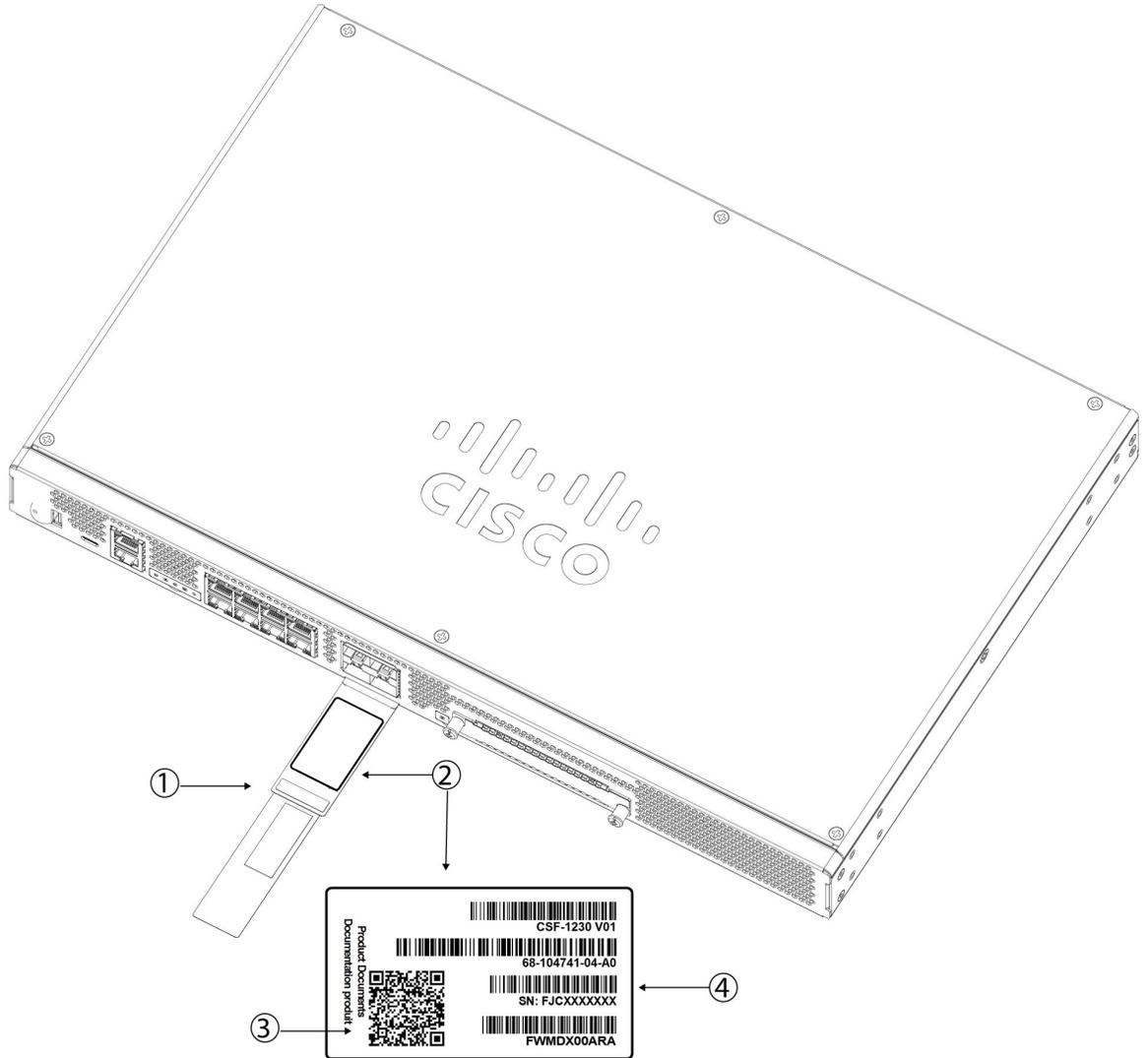
1	机箱	2	电源线 可选：如果订购，则包含在包装中
3	八颗 6-32 x 0.25 英寸十字螺钉，用于将机架安装支架固定到机箱	4	两个机架安装支架
5	<i>Cisco Secure Firewall 1230、1240 和 1250。</i> 本文档包含硬件安装指南、监管和安全信息指南以及保修和许可信息的链接。它还包含指向数字文档门户的二维码和 URL。该门户包含指向“产品信息”页面、“硬件安装指南”、“法规和安全信息指南”、“快速入门指南”和“零接触调配”的链接。	6	USB 控制台线缆（Type C） PID: CAB-CONS-USB-C 可选：如果订购，则包含在包装中

拉出式资产标签和合规性标签

机箱前面板上的拔出式资产卡包含机箱型号名称，零件编号，序列号，常见语言设备标识（CLEI）和数字文档门户二维码，指向入门指南、法规与合规指南、零接触部署指南和硬件安装指南。

下图显示了机箱前面板上的拔出式资产卡。

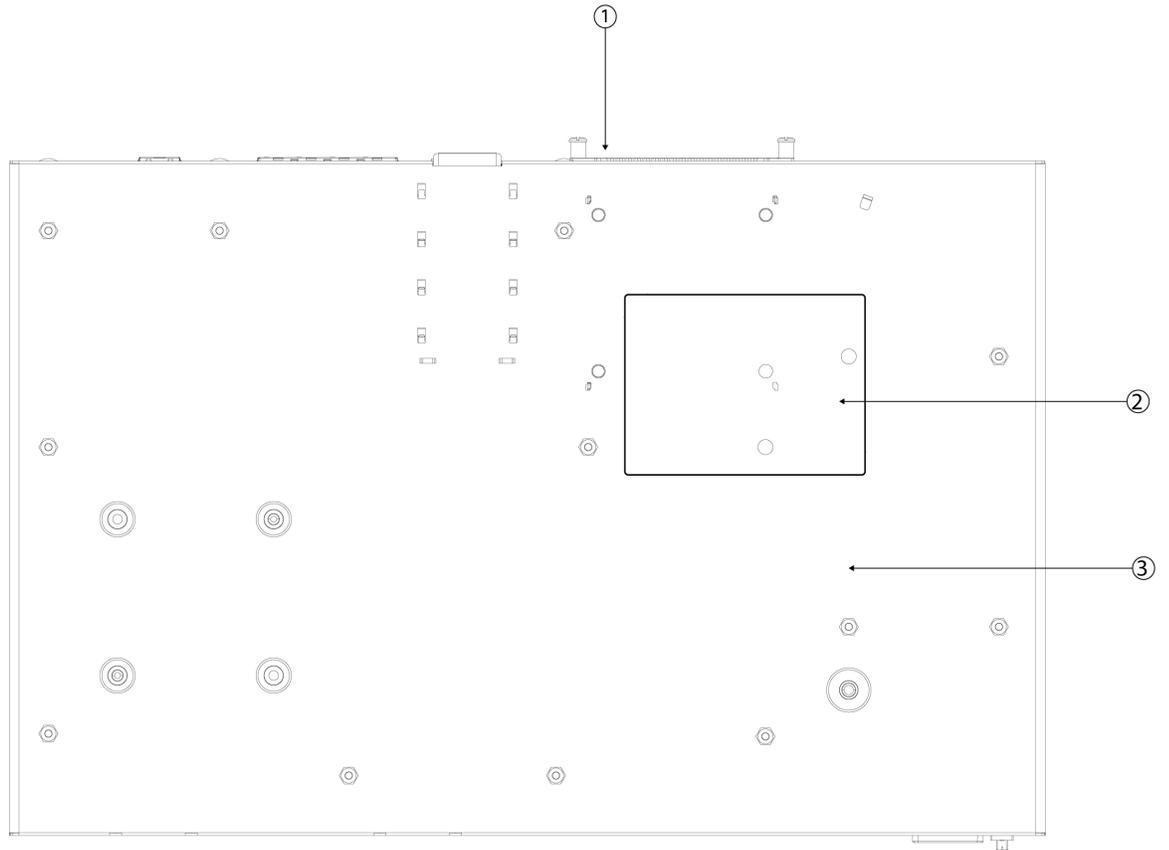
图 3: 机箱前面板上的拔出式资产卡



1	拉出式资产标签	2	编号
3	数字文档门户二维码	4	机箱序列号

下图显示了机箱底部的合规性标签示例。

图 4: 机箱上的合规性标签



1	前面板 (I/O 侧)	2	合规标签
3	机箱底部		—

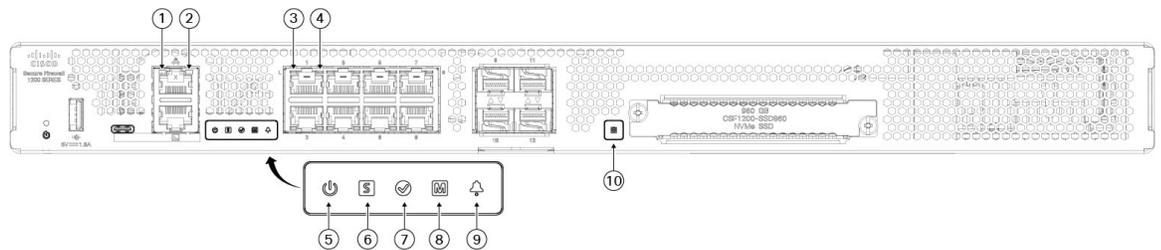
下图显示了机箱底部的合规性标签示例。

9	拉出式资产标签 有关详细信息，请参阅 拉出式资产标签和合规性标签 ，第 5 页。	10	SSD LED
11	SSD 插槽	—	—

前面板 LED

下图显示了安全防火墙 1230、1240和1250 前面板上的 LED 并描述了它们的状态。

图 7: *CSF-1230*、*CSF-1240* 和 *CSF-1250* 前面板 LED



1	管理 管理端口状态: 链路状态 (L): <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路或端口未使用。 • 绿色光 - 链路已建立。 • 绿色光，闪烁 - 链路活动。 	2	管理 管理端口状态: 连接速度状态 (S): <ul style="list-style-type: none"> • 绿色光，闪烁 - 每三秒闪烁一次 = 10 Mbps。 • 绿色光，闪烁 - 两次快速闪烁 = 100 Mbps。 • 绿色光，闪烁 - 三次快速闪烁 = 1000 Mbps。
---	---	---	--

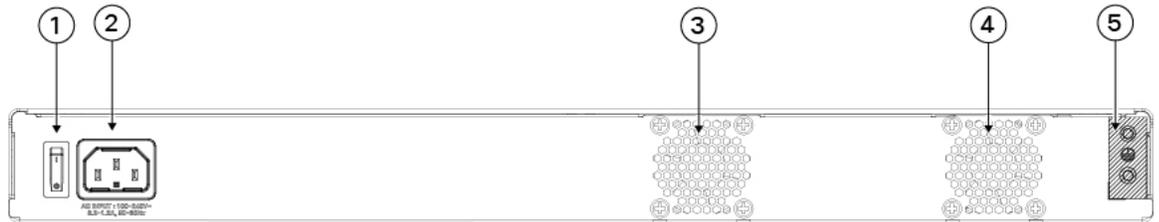
<p>3 网络</p> <p>网络端口的状态（适用于 CSF-1230 和 CSG-1240）：</p> <p>链路状态 (L)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路或端口未使用。 • 绿色光 - 链路已建立。 • 绿色光，闪烁 - 链路活动。 <p>网络端口的状态（适用于 CSF-1250）：</p> <p>链路状态 (L)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路或端口未使用。 • 绿色光，闪烁 - 链路活动。 	<p>4 网络</p> <p>网络端口的状态（适用于 CSF-1230 和 CAF-1240）：</p> <p>连接速度状态 (S)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色光，闪烁 - 每三秒闪烁一次 = 10 Mbps。 • 绿色光，闪烁 - 两次快速闪烁 = 100 Mbps。 • 绿色光，闪烁 - 三次快速闪烁 = 1000 Mbps。 <p>网络端口的状态（适用于 CSF-1250）：</p> <p>连接速度状态 (S)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无链路或端口未使用。 • 绿色光 - 链路已建立。
<p>5 电源</p> <p>电源状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 电源关闭。 • 绿色光 - 电源开启。 • 琥珀色 - 系统正在通电或系统固件正在更新。 • 绿色闪烁 - 系统处于正常关机过程中。 	<p>6 系统</p> <p>系统运行状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 系统尚未启动。 • 绿色光闪烁 - 系统正在启动。 • 绿色 - 系统已启动；正常系统功能。 • 琥珀色 - 系统启动失败。 • 琥珀色闪烁 - 启动失败。
<p>7 Security Cloud Control</p> <p>SCC 状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 绿色缓慢闪烁（5 秒内两次） - 已连接云。 • 呈绿色和琥珀色闪烁 - 云连接失败。 • 绿色 - 云已断开连接。 <p>注释</p> <p>LED 模式适用于零接触调配 (ZTP)。有关更多详细信息，请参阅 使用思科安全云控制的 Cisco Secure Firewall Threat Defense 轻松部署指南。</p>	<p>8 活动</p> <p>故障切换对的状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 系统处于备用模式。 • 绿色常亮 - 系统处于活动模式。

<p>9 警报</p> <p>警报事件的状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - 无警报。 • 黄色 - 电源、温度过高和/或风扇故障。 	<p>10 SSD</p> <p>SSD 的状态：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 熄灭 - SSD 不存在。 • 绿色 - 检测到 SSD。 • 绿色闪烁 - SSD 上有活动。 <p>注释 有关更换出现故障的 SSD 的程序，请参阅更换 SSD，第 35 页。</p>
--	---

后面板

下图显示了 Cisco Secure Firewall 1230,1240 和 1250 的后面板。有关连接接地片的程序，请参阅[将机箱接地](#)，第 30 页。

图 8: CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 后面板



<p>1 电源开关</p> <p>注释 电源开关提供了一种平稳关闭系统并将其置于待机状态的方法。电源和风扇仍处于工作状态，风扇可能继续低速旋转。要彻底关闭电源，请从机箱上拔下电源插头。</p> <p>注意 如果您在拆开机箱包装时不小心将电源开关推到“开”的位置，请确保在首次连接交流电源之前将电源开关设置为“关闭”。当电源按钮处于“打开”(ON)位置时，接通交流电源后，机箱会立即通电并启动。</p>	<p>2 电源线插槽</p>
<p>3 内部风扇</p>	<p>4 内部风扇</p>
<p>5 接地垫</p>	<p>—</p>

硬件规格

下表包含 Secure Firewall 1200 系列的硬件规格。

表 2: *CSF-1230*、*CSF-1240* 和 *CSF-1250* 硬件规格

规格	CSF-1230	CSF-1240	CSF-1250
尺寸（高 x 宽 x 深）	1.72 x 11.22 x 17.25 英寸（4.37 x 28.49 x 43.81 厘米）		
重量	9.35 lb (4.24 kg)		9.51 磅（4.31 千克）
温度	工作温度：0°C 至 40°C（32°F 至 104°F） 非工作温度：-25 至 70°C（-13°F 至 158°F）；最高海拔为 40,000 英尺		
湿度	工作：5% 至 85% 非冷凝 非工作：5% 至 95%，非冷凝		
海拔	工作：0 至 10,000 英尺（0 至 3048 米） 非工作：0 至 4570 米（0 至 15,000 英尺）		
噪声 （10,000 英尺和 40°C）	52.1 dBa（最大） 在最高系统性能下	57.8 dBa（最大） 在最高系统性能下	
功耗（最大）	57 W	684 W	88 W

支持的 SFP/SFP+/QSFP+ 收发器

SFP/SFP+/QSFP+收发器是双向设备，在同一物理包中同时具备发射器和接收器。它使用热插拔光纤或电子（铜缆）接口，插接到固定端口和网络模块端口的 SFP/SFP+/QSFP+ 端口中，用于提供以太网连接。

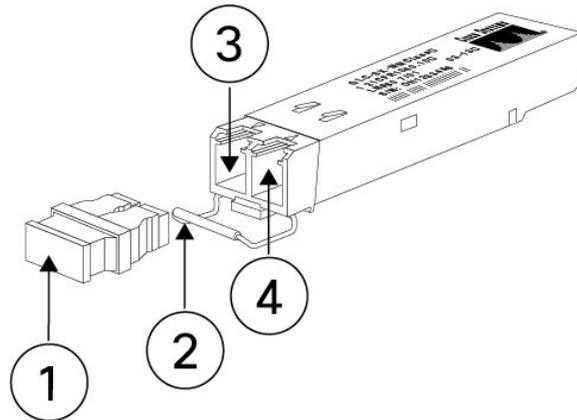
40 Gbps 收发器受以下型号、软件版本和网络模块支持：

- CSF-1230、CSF-1240、CSF-1250
- 威胁防御版本 7.7 和 ASA 版本 9.23.1

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/gigabit-ethernet-gbic-sfp-modules/datasheet-c78-366584.html>适用于千兆以太网应用的思科 SFP 模块产品手册

下图显示了收发器的组件。

图 9: SFP 收发器



1	防尘塞	2	保释扣
3	接收光孔	4	传输光孔

安全警告

请注意以下警告：



警告 声明 1055: 1/1M 类激光

激光辐射，勿使用光学仪器直接观看，1类或1M激光产品。



警告 声明 1056: 无端接的光纤电缆

无端接光纤电缆的末端或连接器可能会发出不可见的激光辐射。请勿通过光学仪器直接观看。使用某些光学仪器（例如，头戴式放大镜、普通放大镜和显微镜）在 100 毫米的距离内观看激光输出可能会对眼睛造成伤害。



警告 声明 1057: 辐射暴露危险

使用非指定的控制、调整或执行程序会导致辐射暴露危险。



警告 插入收发器时，请采用适当的 ESD 程序。避免接触后面的触点，并且避免触点和端口沾染灰尘和污垢。将未使用的收发器保存在运送时使用的 ESD 包装内。



注意 虽然允许使用非思科 SFP，但我们不建议使用，因为这些 SFP 未经思科测试和验证。对于因使用未经测试的第三方 SFP 收发器导致的任何互操作性问题，思科 TAC 可能会拒绝提供支持。

下表列出了固定端口支持的 1 Gbps 收发器（管理端口不支持）。

表 3: 支持的 1-Gb SFP 收发器

光纤类型	PID	中等	工作波长 (nm)	最大工作距离
1000Base-T	GLC-T	Cat 5e 类	—	328 英尺 (100 米)
1000Base-T	GLC-TE	Cat 5e 类	—	328 英尺 (100 米)
多模	GLC-SX-MMD	多模	850	550 米 (1804 英尺) ³
单一模式	GLC-LH-SMD	单模	1310	32,821 英尺 (10 千米)
SM 扩展	GLC-EX-SMD	单模	1310	131, 234 英尺 (40 千米)
SM	GLC-ZX-SMD	单模	1550	70 千米 (229,659 英尺) ⁴

³ 工作距离可能有所不同，具体取决于光纤等级和纤芯尺寸。

⁴ 工作距离可能有所不同，具体取决于光纤等级和纤芯尺寸。

下表列出了固定端口支持的收发器（管理端口不支持）。

表 4: 支持的 10-Gb SFP 收发器

光纤类型	PID	中等	工作波长 (nm)	最大工作距离
10G-SR	SFP-10G-SR	多模	850	300 米 (984 英尺) ⁵
10G-SR	SFP-10G-SR-S	多模	1310	984 英尺 (300 米)
10G-LR	SFP-10G-LR	单模	1310	32,821 英尺 (10 千米)
10G-LR	SFP-10G-LR-S	单模	850	32,821 英尺 (10 千米)

光纤类型	PID	中等	工作波长 (nm)	最大工作距离
10G-ER	SFP-10G-ER	单模	850	131,234 英尺 (40 千米)
10G-ER	SFP-10G-ER-S	单模	1310	131,234 英尺 (40 千米)
10G-ZR	SFP-10G-ZR	单模	1550	131,234 英尺 (40 千米)
10G-ZR	SFP-10G-ZR-S	单模	1550	262,467 英尺 (80 千米)
10G DAC 铜缆	SFP-H10GB-CUxM 长度 1、1.5、2、2.5、3、4、5 米	Twinax 电缆，被动，5 米	—	—
10G DAC CU 主用	SFP-H10GB-ACUxM 长度 7、10 米	Twinax 电缆组件，有源	—	—
10G AOC	SFP-10G-AOCxM 长度 1、2、3、5、7、10 米	有源光缆	—	—

⁵ 工作距离可能有所不同，具体取决于光纤等级和纤芯尺寸。

产品 ID 编号

下表列出了与 Secure Firewall 1230/1240 和 1250 关联的可现场更换的 PID。备用组件可以从设备中单独订购。如果任何内部组件出现故障，您必须获得整个机箱的退货授权 (RMA)。有关详细信息，请参阅[思科退货门户](#)。



注释 查阅 [Cisco Secure Firewall 威胁防御命令参考](#) 或 [Cisco Secure Firewall ASA 系列命令参考](#) 中的 **show inventory** 命令以显示适用于您的 Cisco Secure Firewall 1230、1240 和 1250 的 PID 列表。

表 5: CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 系列 PID

PID	说明
CSF1230-ASA-K9	Cisco Secure Firewall 1230 设备，ASA
CSF1240-ASA-K9	Cisco Secure Firewall 1240 设备，ASA

PID	说明
CSF1230-ASA-K9	Cisco Secure Firewall 1250 设备，ASA
CSF1230-TD-K9	安全防火墙 1230 设备，威胁防御
CSF1240-TD-K9	安全防火墙 1240 设备，威胁防御
CSF1230-TD-K9	安全防火墙 1250 设备，威胁防御
CSF1200-SSD960=	安全防火墙 1230、1240 和 1250 960-GB SSD。
CSF1200-SSD960=	安全防火墙 1230、1240 和 1250 960-GB SSD（备件）。
CSF1200-CBL-MGMT	安全防火墙 1230、1240 和 1250 电缆管理支架
CSF1200-CBL-MGMT=	安全防火墙 1230、1240 和 1250 电缆管理支架（备件）
FPR1K-RM=	安全防火墙 1230、1240 和 1250 机架安装支架（备件）

电源线规格

标准电源线或跳线电源线都可用于连接安全设备。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）。

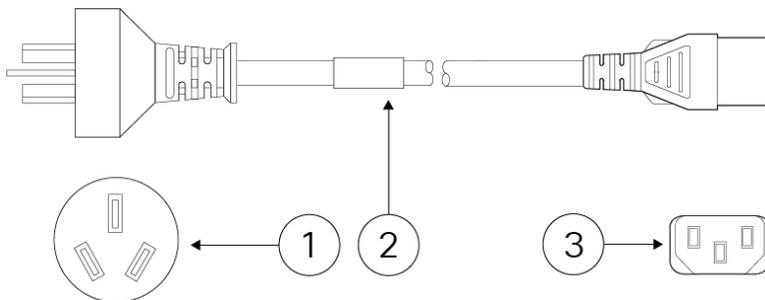
如果您不订购系统的选配电源线，则负责为本产品选择适合的电源线。使用与本产品不兼容的电源线可能会造成电气安全隐患。阿根廷、巴西和日本的订单必须随系统同时订购适合的电源线。



注释 仅支持随机箱提供的经批准的电源线或跳线电源线。

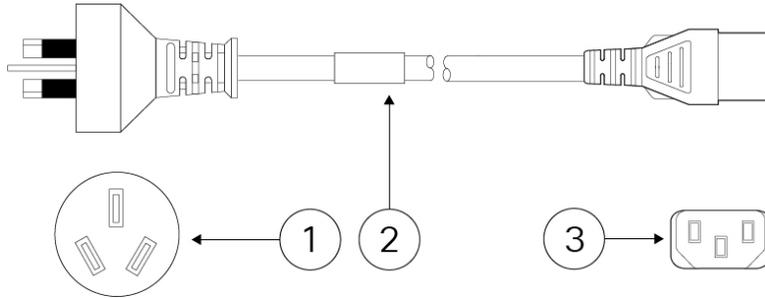
设备支持以下电源线。

图 10: 阿根廷 (CAB-ACR)



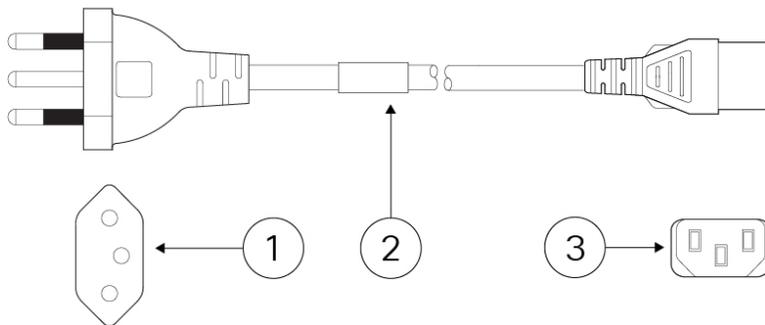
1	插头: VA2073	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 11: 澳大利亚/新西兰 (CAB-ACA)



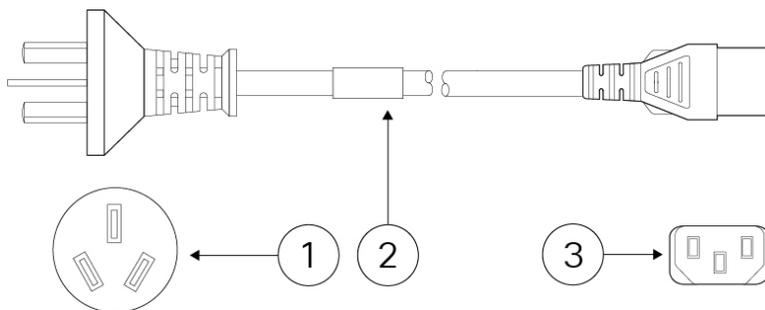
1	插头: AU10LS3	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 12: 巴西 (CAB-C13-ACB)



1	插头: NBR 14136	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: EL 701B (EN 60320/C13)		—

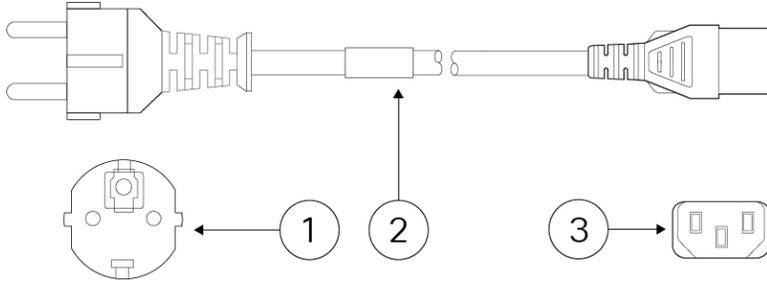
图 13: 中国 (CAB-ACC)



1	插头: V3203C	2	电源线额定值: 10A, 250V
---	------------	---	-------------------

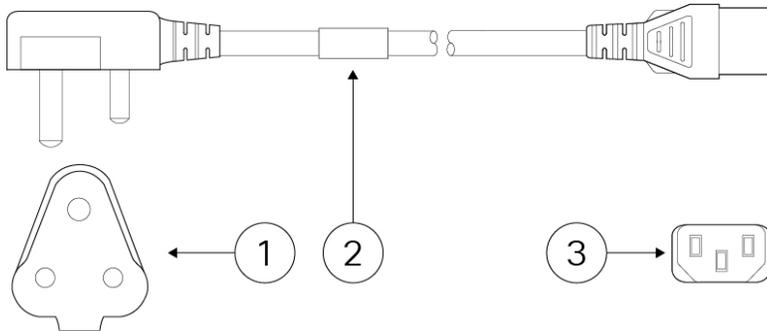
3	连接器: V1625	—
---	------------	---

图 14: 欧洲 (CAB-ACE)



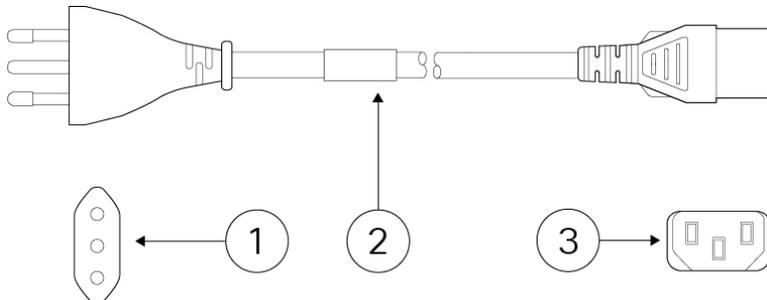
1	插头: M2511	2	电源线额定值: 16A, 250V
3	连接器: V1625	—	—

图 15: 印度 (CAB-IND-10A)



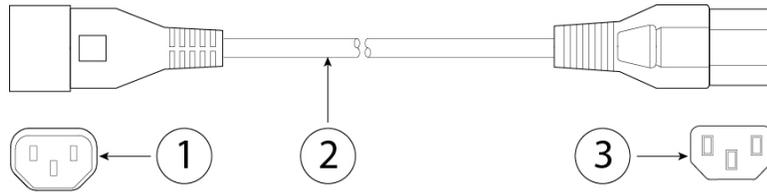
1	插头: IA16A3-C	2	电源线额定值: 16A, 250V
3	连接器: V1625BS-E	—	—

图 16: 意大利 (CAB-ACI)



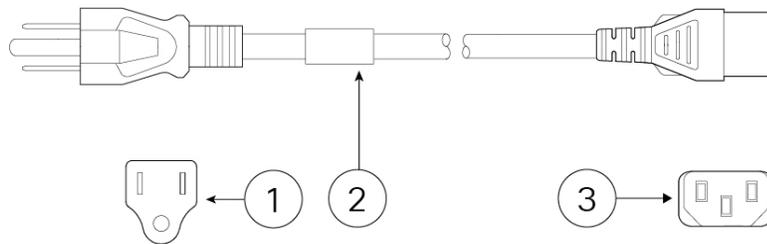
1	插头: IT10S3	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625	—	—

图 17: 日本 (CAB-C13-C14-2M-JP) PSE 标志



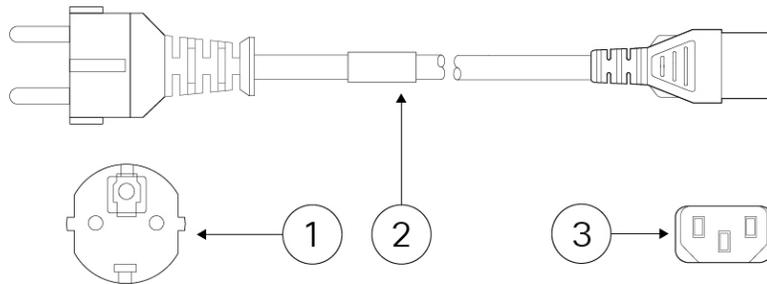
1	IEC 60320-2-2/E	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		—

图 18: 日本 (CAB-JPN-3PIN)



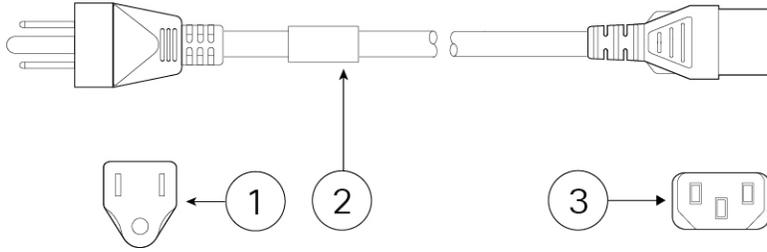
1	插头: M744	2	电源线额定值: 12A, 125V
3	连接器: V1625		—

图 19: 韩国 (CAB-AC-C13-KOR)



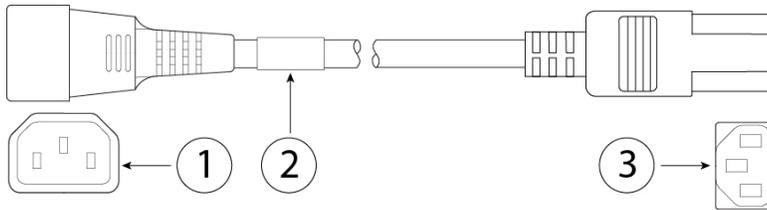
1	插头: M2511	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 20: 北美 (CAB-AC)



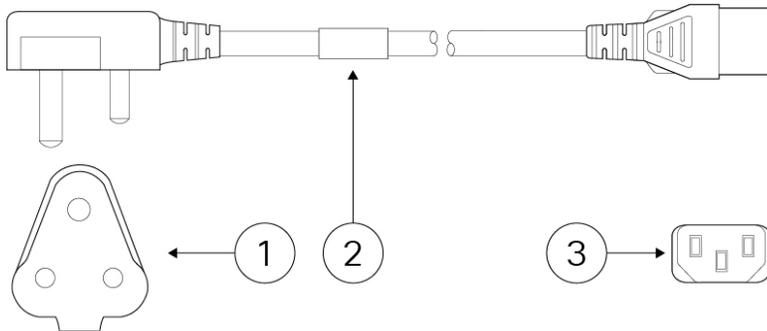
1	插头: PS204	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 21: 跳线 (CAB-C13-C14-2M)



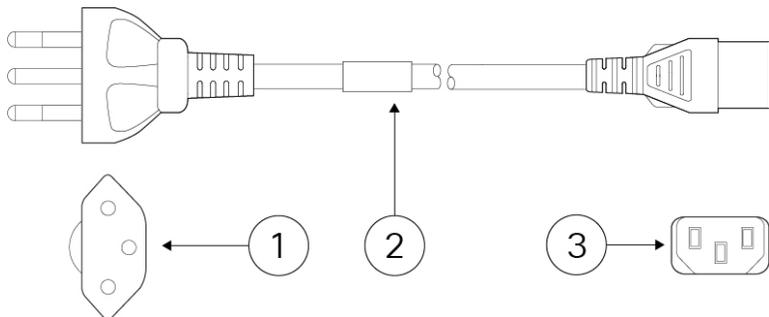
1	IEC 60320/C14G	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		—

图 22: 南非 (AIR-PWR-CORD-SA)



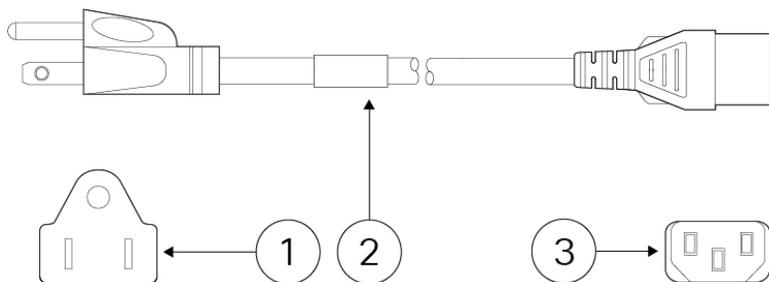
1	插头: SA16A	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 23: 瑞士 (CAB-ACS)



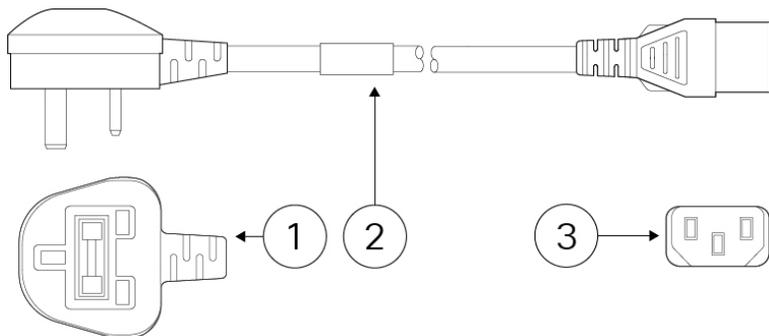
1	插头: SW10ZS3	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: V1625		—

图 24: 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: EL 701 (EN 60320/C13)		-

图 25: 英国 (CAB-ACU)



1	插头: 3P BS 1363	2	电源线额定值: 10A, 250V
3	连接器: IEC 60320/C13		—



第 2 章

安装准备

- 安装警告，第 23 页
- 安全建议，第 25 页
- 维护用电安全，第 25 页
- 防范 ESD 损害，第 26 页
- 现场环境，第 26 页
- 现场考虑因素，第 26 页
- 电源考虑因素，第 27 页
- 机架配置注意事项，第 27 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。



注意 CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 安全设备仅供室内使用。

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。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。为降低触电和火灾风险，请确保保护装置的额定电流不大于：20 A 120 V 和 16 A 250 V

**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 (140°F) 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。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 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 1029: 空面板和盖板**

空面板和盖板具有以下三项重要功能：降低触电和火灾风险；屏蔽电磁干扰 (EMI)，以免影响其他设备；引导冷却气流通过机箱。只有在所有插卡、面板、前盖和后盖都安装到位的情况下才能对系统进行操作。

**警告 声明 1051: 激光辐射**

已断开的光纤或连接器可能会发出不可见的激光辐射。请勿凝视射束或通过光学仪器直接观看。

**警告 声明 1055: 1/1M 类激光**

激光辐射，勿使用光学仪器直接观看，1类或1M激光产品。

**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。

**警告 声明 9001: 产品处理**

本产品的最终处理应根据所有国家法律法规进行。

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。
 - 断开系统电源。
 - 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。
- 机箱配备交流输入电源，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 12 页。

为避免设备故障，降低环境造成停机的可能性，请仔细规划现场布局和设备位置。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

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。
- 尽可能为您的现场安装不间断电源。

机架配置注意事项

有关对机箱进行机架安装的程序，请参阅[将机箱安装到机架上](#)，第 32 页。

在规划机架配置时，请考虑以下事项：

- 配备安装导轨的标准 48.3 厘米（19 英寸）四柱 EIA 机架，带有符合 ANSI/EIA-310-D-1992 第 1 部分规定的英国通用孔间距。
- 机架安装柱需要从 2 到 3.5 毫米，以配合滑轨机架安装。
- 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。
- 如果您的机架包括封闭式前门和后门，则这些门的 65% 必须为开孔区域，从上到下均匀分布，以便气流顺畅。
- 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 29 页
- 将机箱接地，第 30 页
- 将机箱安装到机架上，第 32 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 4 页。



注意 如果您在拆开机箱包装时不小心将电源开关推到“开”的位置，请确保在首次连接交流电源之前将电源开关设置为“关闭”。当电源按钮处于“打开”(ON)位置时，接通交流电源后，机箱会立即通电并启动。请参阅[后面板](#)，第 11 页，了解电源开关及其在机箱后面板上的位置的说明。

过程

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（参见装箱清单）
- 损坏设备的型号和序列号
- 损坏说明

- 损坏对安装的影响

将机箱接地



注释 必须将机箱接地，即使机架已接地。机箱上提供有带 M4 螺纹孔的接地垫，用于连接接地插头。接地片必须通过了国家认可的测试实验室 (NRTL) 的认证。此外，必须使用铜导体（电线），且铜导体必须符合 National Electrical Code (NEC) 规程的载流容量。

您需要提供下列物品：

- 剥线工具
- 压线钳
- 接地电缆
- 两个适用于 10-32 x 0.375 英寸螺钉的星型锁紧垫圈，用于固定接地片
- 您需要配件包中的下列物品：
 - 接地片 #6 AWG，90 度，#10
 - 两颗 10-32 x 0.375 英寸螺钉，用于固定接地片

安全警告

请注意以下警告：



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 1046:** 安装或更换装置

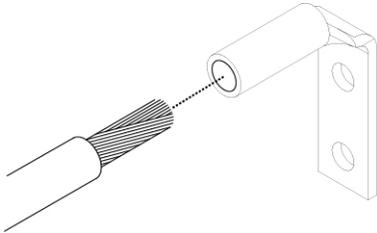
为降低触电风险，在安装或更换此装置时，必须始终最先连接并最后断开接地线。如果您的设备有模块，请使用提供的螺钉将其固定。

过程

步骤 1 使用剥线工具将接地电缆末端的封皮去除约 0.75 英寸（19 毫米）。

步骤 2 将接地线的剥皮端插入接地插头的开口端。

图 26: 将电缆插入接地片

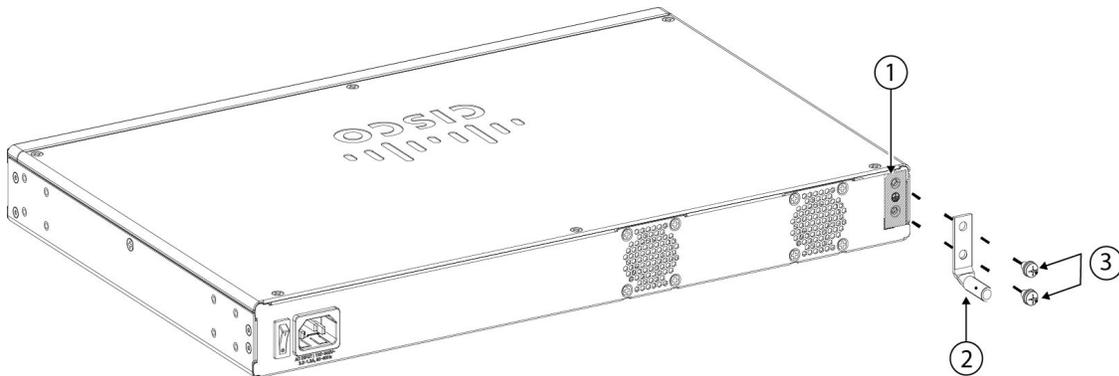


步骤 3 使用卷边工具将接地电缆固定到接地片中。

步骤 4 去掉机箱接地垫上粘性标签。

步骤 5 将接地片放到接地垫上，以便产生固定的金属对金属触点，并通过接地片中的孔插入带垫圈的两颗螺钉，将其插入到接地垫中。

图 27: 连接固定接地片



7

1	接地垫	2	接地片
3	两颗 10-32 x 0.38 英寸螺钉		-

步骤 6 确保接线插头和电缆不会干扰其他设备。

步骤 7 准备将接地电缆的另一端连接到站点中合适的接地点，以确保充分接地。

下一步做什么

按照您的版本对应的入门指南，根据默认软件配置安装电缆。

将机箱安装到机架上

机箱随附有机架式安装支架和螺钉，可安装在机箱正面或背面。我们建议您在安装机箱时使 I/O 侧（后面板）朝向冷通道。有关配件包中的机架安装项目，请参阅 [装箱清单，第 4 页](#)。

该机架是标准的电子工业协会 (EIA) 机架。它是 4-post-EIA-310-D，即 EIA 指定的最新版本。垂直孔间距会在 12.70 毫米 (.50 英寸) 到 15.90 毫米 (0.625 英寸) 之间交替变化。起始和停止空间位于 0.50 英寸孔的中间。水平间距为 465.1 毫米 (18.312 英寸)，机架开口最小为 450 毫米 (17.75 英寸)。

过程

步骤 1 使用机箱随附的 8 个 6-32x0.25 英寸十字螺钉（每边4个）将两个支架固定到机箱的侧面。将机架安装支架固定到机箱后，可以安装电缆导套。

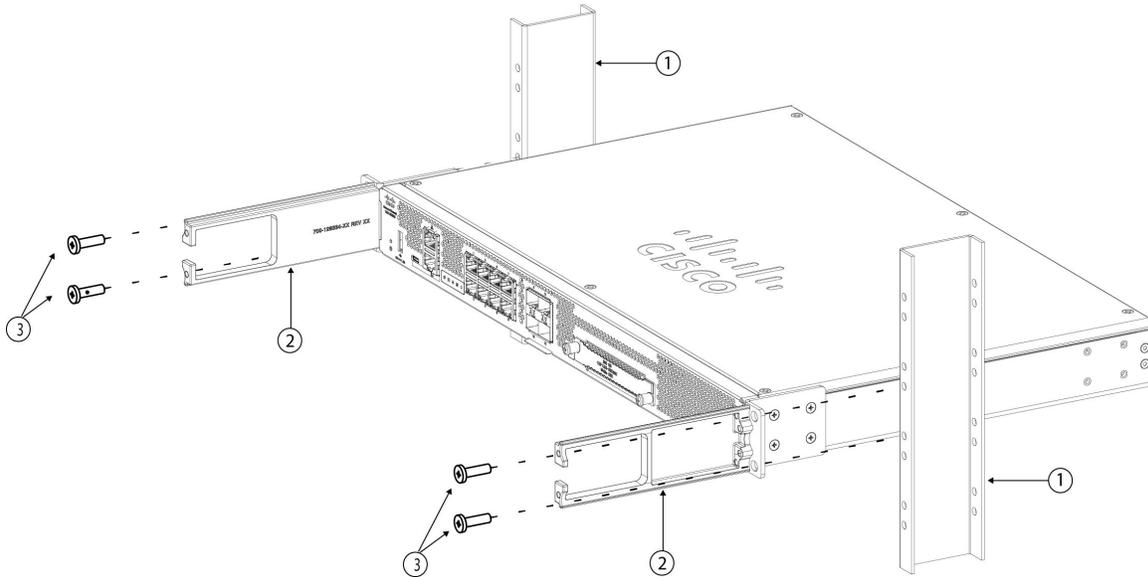
图 28: 将机架安装支架固定到机箱的侧面



1	四颗 8-32 x 0.375 英寸十字螺钉	2	机架安装支架
----------	------------------------	----------	--------

步骤 2 （可选）使用四颗 8-32 x 0.375 英寸十字螺钉将电缆导套固定到机架安装支架。

图 29: 将机架安装支架固定到交换机上。

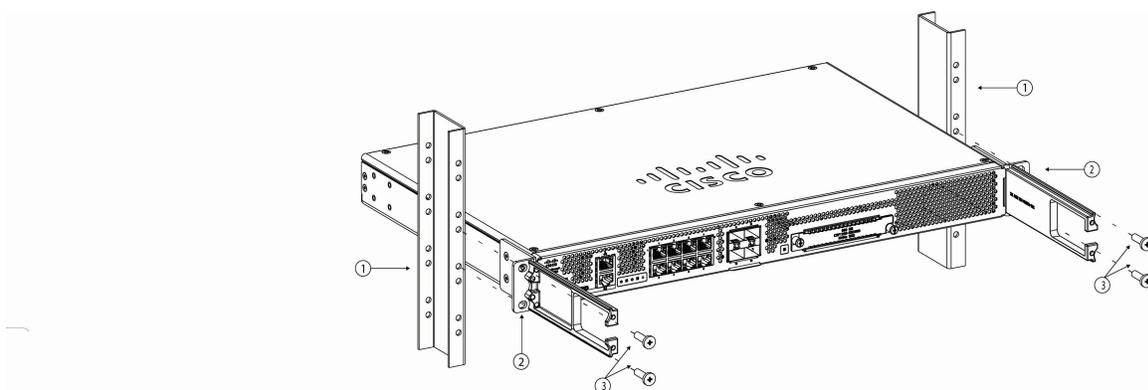


1	机架	2	电缆管理支架
3	8-32 x 0.375 英寸十字螺钉（每个支架两颗）		—

步骤 3 使用适合您机架的自备螺钉将机箱安装到机架上。

我们建议您在安装机箱时使 I/O 侧（后面板）朝向冷通道。

图 30: 将机箱安装到机架中



1	机架	2	机架安装支架
3	机架安装螺钉： 机箱 I/O 侧（后面板）		—

下一步做什么

现在您可以如 [Cisco Firepower 1100 入门指南](#) 中所述安装电缆和电源线。



第 4 章

安装、维护和升级

- [更换 SSD，第 35 页](#)

更换 SSD

Cisco Secure Firewall CSF-1230、CSF-1240 和 CSF-1250 已安装 SSD。如果此 SSD 发生故障，您可以更换。安装 SSD 时可以热插拔。在更换固态硬盘之前，必须按下后面板上的电源开关以关闭机箱电源。



注意 用新的 SSD 替换现有 SSD 之后，您的配置将会丢失。

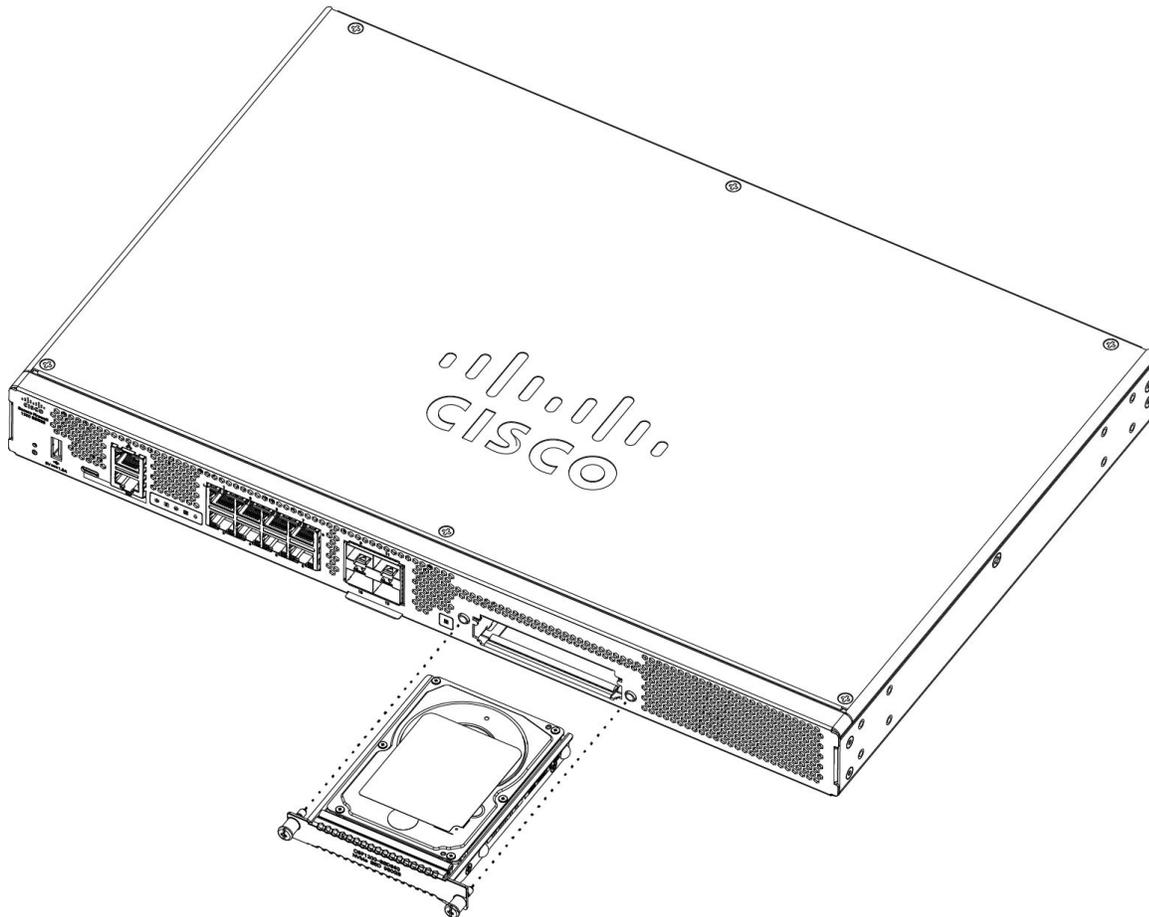
请按照以下步骤更换机箱中的 SSD：

过程

步骤 1 拧松 SSD 托架两侧的翼形螺钉并从托盘中拉出原有 SSD。

步骤 2 将新的 SSD 插入托架并推入，直到安装到位。

图 31: 删除并安装 SSD



步骤 3 拧紧 SSD 托架两侧的翼形螺钉。

步骤 4 检查 SSD LED，确保 SSD 正确安装且运行。有关 SSD LED 的说明，请参阅[前面板 LED](#)，第 9 页。

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。