



## 安装、维护和升级

- [安装、拆卸和更换网络模块，第 1 页](#)
- [拆卸和更换 SSD，第 3 页](#)
- [拆卸和更换双风扇模块，第 4 页](#)
- [拆卸和更换电源模块，第 6 页](#)

### 安装、拆卸和更换网络模块

您可以拆卸和更换 Cisco Secure Firewall 4200 中的网络模块 (NM-2 和 NM-3)。虽然硬件支持在系统运行时拆卸和更换网络模块，但目前软件不支持热插拔。您必须关闭机箱或禁用网络插槽，才能拆卸和更换网络模块。

有关管理网络模块的程序，请参阅操作系统的配置指南。

此过程描述了如何将网络模块安装到从未安装过网络模块的空插槽中，以及如何删除已安装的网络模块并将其替换为另一个。

#### 安全警告

请注意以下警告：



**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。

**步骤 1** 若要将网络模块首次安装到空槽中，请执行以下操作：

- a) 将电源开关移至“关闭”(OFF)位置，关闭机箱。

有关电源开关的更多信息，请参阅[后面板](#)。有关首次将网络模块安装到空插槽中的程序，请参阅操作系统的配置指南。

- b) 按照步骤四至七安装新的网络模块。
- c) 通过将电源开关移至“ON”位置来打开机箱。

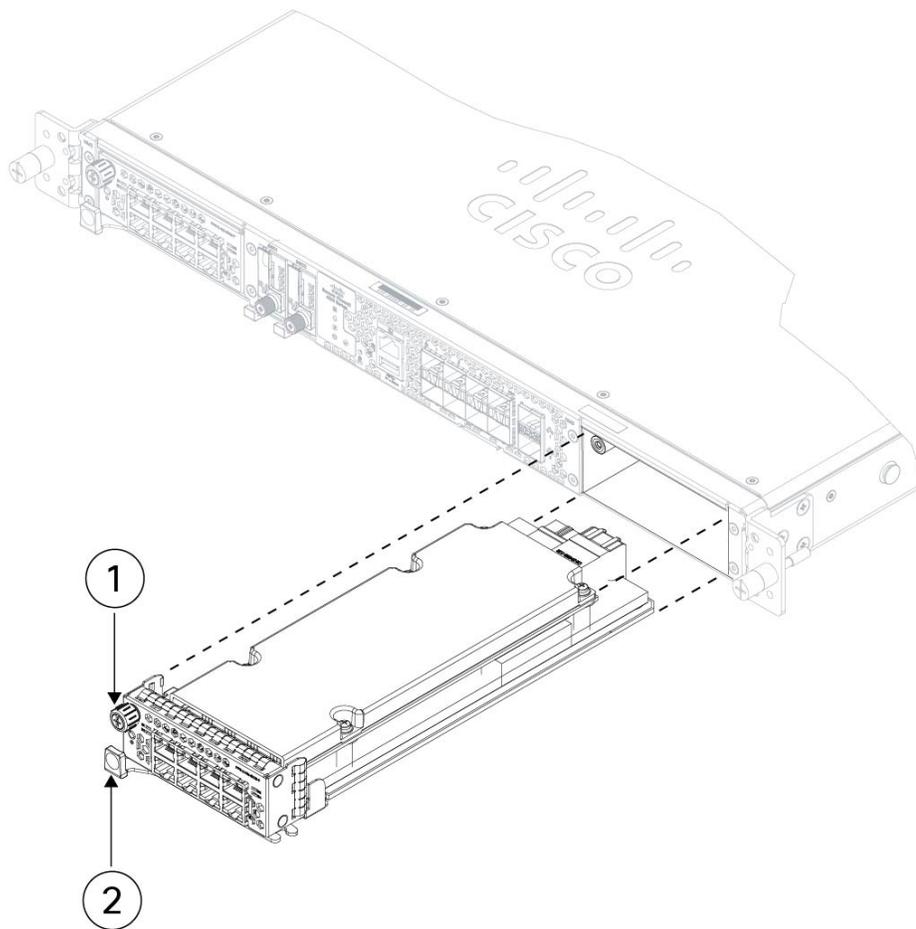
**步骤 2** 若要删除和替换现有的网络模块，请执行以下操作：

- a) 保存配置。
- b) 要将现有网络模块替换为相同型号的网络模块，请禁用网络插槽。有关使用相同型号替换现有网络模块的程序，请参阅操作系统的配置指南。
- c) 要将现有网络模块更换为其他型号的网络模块，请将电源开关切换到“OFF”（关）位置，从而关闭机箱。有关使用新型号替换现有网络模块的程序，请参阅操作系统的配置指南。  
有关电源开关的更多信息，请参阅[后面板](#)。
- d) 继续执行第三步。

**步骤 3** 要拆卸网络模块，请松开网络模块左上方的外加螺钉，按下弹出手柄，然后拉出手柄。这样会从插槽中机械地弹出网络模块。

**注意** 外加螺钉未连接到手柄。在拉出弹出手柄之前，请确保已完全松开外加螺钉。否则，由于外加螺钉会与手柄相互冲突，因此可能会损坏弹出手柄。

图 1: 拆卸网络模块



|   |      |   |      |
|---|------|---|------|
| 1 | 外加螺钉 | 2 | 弹出手柄 |
|---|------|---|------|

如果插槽保持为空，请安装空白面板以确保适当的空气流通并防止灰尘落入机箱；否则，请安装其他网络模块。

**步骤 4** 要更换网络模块，请握住机箱右侧的网络模块插槽前的网络模块，按下弹出手柄，然后拉出手柄。

**步骤 5** 将网络模块滑入插槽，用力推入到位，然后合上网络模块前面的把手。

**步骤 6** 拧紧网络模块左上方的外加螺钉。

**步骤 7** 启动机箱，以便识别新的网络模块。

---

## 拆卸和更换 SSD

机箱支持两个 NVMe SSD。SSD 配置为支持软件 RAID1。有关详细信息，请参阅[SSD](#)。



---

**注意** RAID 配置不支持热插拔。要删除 SSD，必须使用 **Raid remove-secure local-disk 1|2** 命令将其从 RAID 配置中删除。有关安全删除 SSD 的程序，请参阅 [在 Cisco Secure Firewall 3100/4200 上热插拔 SSD](#)。

---

### 安全警告

请注意以下警告：



---

**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。

---

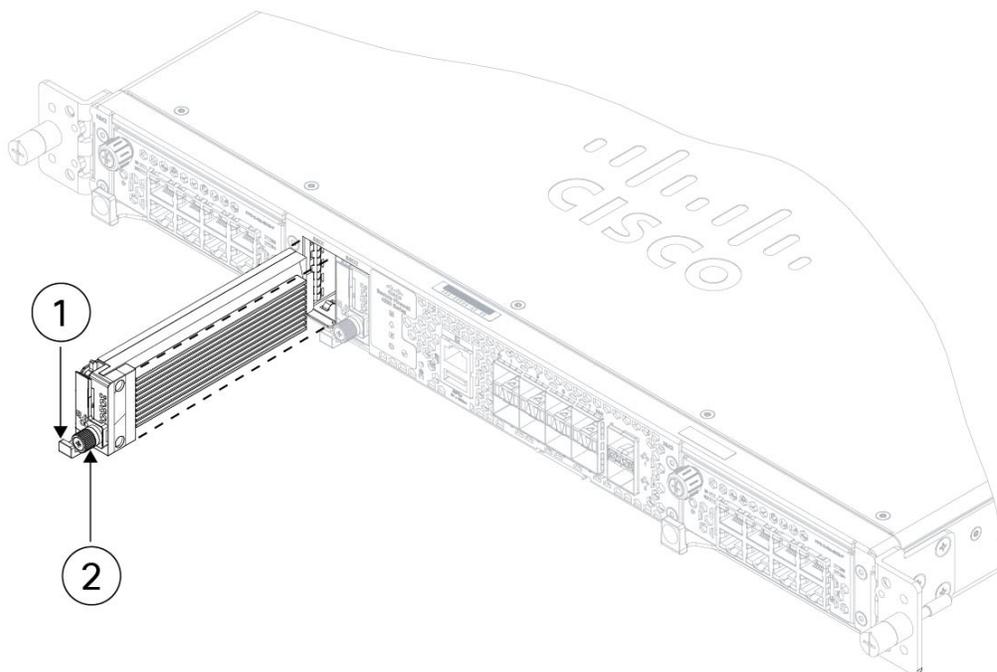
**步骤 1** 保存配置。

**步骤 2** 使用 **Raid remove-secure local-disk 1|2** 命令将 SSD-1 或 SSD-2 从 RAID1 配置中删除。

**步骤 3** 要从插槽中删除 SSD，请面向机箱正面，然后捏住 SSD 正面的开锁钮。这样会使弹出手柄弹开。

**步骤 4** 抓住弹出手柄，将 SSD 从机箱中轻轻拉出。

图 2: 移除 SSD



|   |    |      |
|---|----|------|
| 1 | 句柄 | 外加螺钉 |
|---|----|------|

**步骤 5** 要替换 SSD-1 或 SSD-2，握住 SSD，使其弹出手柄位于插槽前面，将其轻轻推入到位，然后关闭弹出手柄。

**步骤 6** 检查 SSD LED，确保 SSD 工作正常。有关 SSD LED 的说明，请参阅[前面板 LED](#)。

**步骤 7** 使用 `Raid add local-disk 1|2` 命令将新 SSD 添加到 RAID 配置。

## 拆卸和更换双风扇模块

可以在机箱运行时拆卸和更换双风扇模块。机箱后部有三个双风扇模块。气流从前到后移动（I/O 侧到非 I/O 侧）。



**注意** 拆卸两个双风扇模块会让机箱无法通风。拆卸后 30 秒内更换双风扇模块，避免机箱过热。如果等待时间超过 30 秒，机箱可能会自动断电，防止损坏组件。如果双风扇模块缺失，机箱不会正常通电和启动。

### 安全警告

请注意以下警告：



**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。

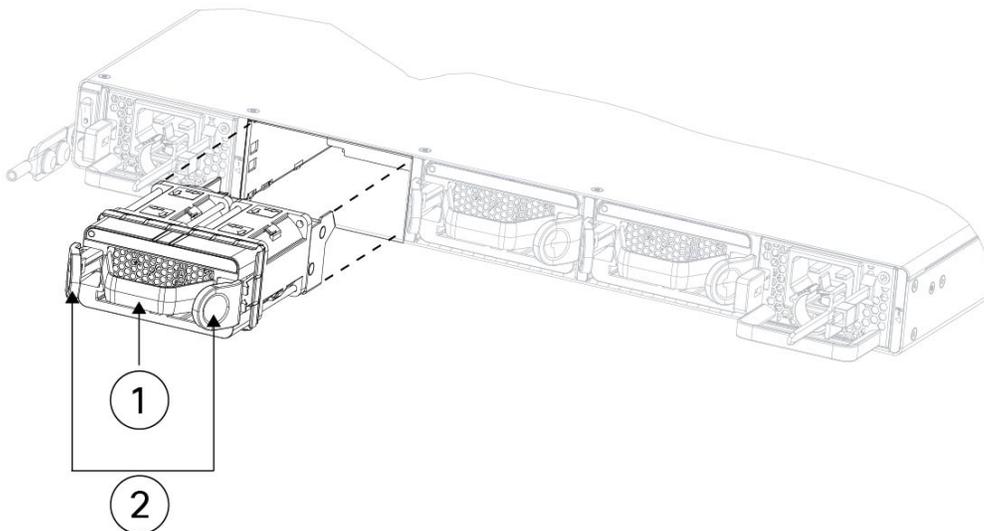


**警告** 声明 1093: 远离锋利边缘  
人身伤害风险。安装或拆卸可更换部件时, 请避免触碰锋利的边缘。



- 步骤 1 准备好双风扇模块使其可立即插入, 并将风扇托架放在机箱旁边, 确保可以在 30 秒内重新安装。
- 步骤 2 要拆卸风扇模块, 请面向机箱背面, 然后按下风扇模块两侧的挤压卡舌, 将其从机箱中松脱。
- 步骤 3 抓住把手并将风扇模块从机箱中拉出。

图 3: 拆卸双风扇模块



|   |    |      |
|---|----|------|
| 1 | 句柄 | 挤压卡舌 |
|---|----|------|

- 步骤 4 要更换风扇模块, 请握住模块插槽前方的风扇模块。
- 步骤 5 按下风扇模块两侧的挤压卡舌, 然后将其推入机箱。
- 步骤 6 抓住手柄并将风扇模块推入到位。  
如果系统已打开电源, 请倾听风扇。您应立即听到风扇在运行。如果听不到风扇, 请确保风扇模块完全插入机箱中, 并且面板与机箱外表面齐平。

步骤 7 通过检查风扇模块 LED 验证风扇是否可运行。有关 SSD LED 的说明，请参阅[前面板 LED](#)。

## 拆卸和更换电源模块

电源模块支持热插拔。可以在系统运行时拆卸和更换电源模块。

### 安全警告

请注意以下警告：



#### 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 1022: 设备断开连接

为降低触电和火灾风险，易接触的断开装置必须通过固定布线接入。



#### 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。



#### 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。

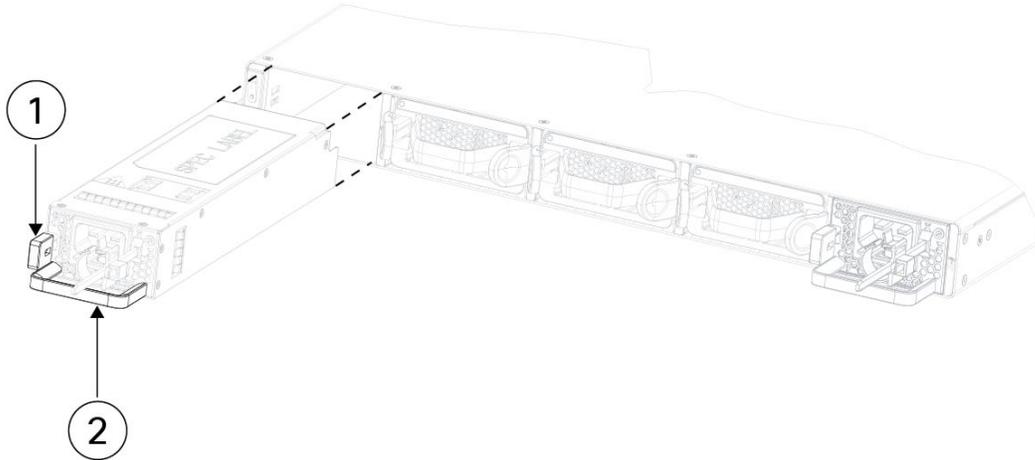
步骤 1 请先拔下电源线，然后拆卸电源模块。如果没有先拔下电源线，您将无法释放电源模块开锁钮。

步骤 2 要拆卸电源模块，请面向机箱背面握住手柄。

**步骤 3** 向左按开锁钮，以便断开电源。开锁钮位于电源的右侧。

**步骤 4** 将电源模块滑出机箱时，请用另一只手托住电源模块。

图 4: 拆卸电源模块



|   |     |   |    |
|---|-----|---|----|
| 1 | 开锁钮 | 2 | 手柄 |
|---|-----|---|----|

如果插槽保持为空，请安装空白面板以确保适当的空气流通；否则，请安装其他电源模块。

**步骤 5** 要更换电源模块，请用双手握住电源模块，然后将其滑入电源槽位。

**步骤 6** 轻轻推入电源模块，直至听到开锁钮啮合的声音并且电源固定到位。

**步骤 7** 插入电源线。

**步骤 8** 检查电源上的 LED，确保电源正常工作。



## 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。