

卸载补丁 (Uninstall a Patch)

您可以卸载大多数补丁。如果您需要返回到较早的主版本或维护版本，则必须重新映像。

卸载补丁会返回到之前升级的版本，并且不会更改配置。由于FMC必须运行与其受管设备相同或更高的版本，因此请先从设备卸载补丁。修复程序不支持卸载。

- 支持卸载的补丁， 第 1 页
- 高可用性/可扩展性的卸载顺序， 第 4 页
- 通过 FMC 卸载设备补丁， 第 5 页
- 卸载独立 FMC 补丁 ， 第 7 页
- 卸载高可用性 FMC 补丁， 第 8 页

支持卸载的补丁

卸载特定补丁可能会导致问题，即使卸载本身成功也是如此。这些问题包括：

- 卸载后无法部署配置更改。
- 操作系统与软件之间的不兼容性。
- 如果您在启用安全认证合规性的情况下安装补丁（CC/UCAPL模式），则设备重新启动时FSIC（文件系统完整性检查）失败。

⚠

注意 如果启用了安全认证合规性并且 FSIC 失败，则软件无法启动，远程 SSH 访问会被禁用，并且您只能通过本地控制台访问该设备。如果出现此情况，请联系Cisco TAC。

支持卸载的版本 7.0 补丁

对于所有版本 7.0 的补丁，目前都支持卸载。

支持卸载的 6.7 版补丁

对于所有版本 6.7 的补丁，目前都支持卸载。

支持卸载的 6.6 版补丁

对于所有版本 6.6 的补丁，目前都支持卸载。

支持卸载的 6.5 版补丁

此表列出了版本 6.5 补丁支持的卸载场景。卸载会使您返回到之前升级的补丁级别。如果卸载后的时间比支持的要长，我们建议您重新映像，然后再升级到所需的补丁级别。

表 *1:* 支持卸载的版本 *6.5.0* 补丁

当前版本	您应该卸载的最早版本		
	FTD/FTDv	**ASA FirePOWER** **NGIPSv**	**FMC/FMCv**
6.5.0.2+	6.5.0	6.5.0	6.5.0.1
6.5.0.1	6.5.0	6.5.0	—

支持卸载的版本 6.4 补丁

此表列出了版本 6.4 补丁支持的卸载场景。卸载会让您返回到之前升级的补丁级别。如果卸载后的时间比支持的要长，我们建议您重新映像，然后再升级到所需的补丁级别。

表 *2:* 支持卸载的版本 *6.4.0* 补丁

当前版本	您应该卸载的最早版本		
	FTD/FTDv	**Firepower 7000/8000** **ASA FirePOWER** **NGIPSv**	**FMC/FMCv**
6.4.0.5+	6.4.0.4	6.4.0.4	6.4.0.4
6.4.0.4	-	-	-
6.4.0.3	6.4.0	-	-
6.4.0.2	6.4.0	-	-
6.4.0.1	6.4.0	6.4.0	6.4.0

支持卸载的版本 6.3 补丁

此表列出了版本 6.3 补丁支持的卸载场景。卸载会使您返回到之前升级的补丁级别。如果卸载后的时间比支持的要长，我们建议您重新映像，然后再升级到所需的补丁级别。

表 *3:* 支持卸载的版本 *6.3.0* 补丁

当前版本	您应该卸载的最早版本
6.3.0.5	-
6.3.0.1 至 6.3.0.4	6.3.0

支持卸载的版本 6.2.3 补丁

此表列出了版本 6.2.3 补丁支持的卸载场景。卸载会使您返回到之前升级的补丁级别。如果卸载后的时间比支持的要长，我们建议您重新映像，然后再升级到所需的补丁级别。

表 *4:* 支持卸载的版本 *6.2.3* 补丁

当前版本	您应该卸载的最早版本		
	FTD/FTDv	**Firepower 7000/8000** **ASA FirePOWER** **NGIPSv**	**FMC/FMCv**
6.2.3.16+	6.2.3.15	6.2.3.15	6.2.3.15
6.2.3.15	-	-	-
6.2.3.12 至 6.2.3.14	6.2.3	6.2.3.11	6.2.3.11
6.2.3.11	6.2.3	-	-
6.2.3.8 至 6.2.3.10	6.2.3	6.2.3.7	6.2.3.7
6.2.3.7	6.2.3	-	-
6.2.3.1 至 6.2.3.6	6.2.3	6.2.3	6.2.3

支持卸载的版本 6.2.2 补丁

此表列出了版本 6.2.2 补丁支持的卸载场景。即使您是从更早的修补程序升级，卸载也会让您返回前一个修补程序。如果卸载后的时间比支持的要长，我们建议您重新映像，然后再升级到所需的补丁级别。

表 *5:* 支持卸载的版本 *6.2.2* 补丁

当前版本	您应该卸载的最早版本
6.2.2.3 至 6.2.2.5	6.2.2.2
6.2.2.2	-
6.2.2.1	6.2.2

高可用性/可扩展性的卸载顺序

在高可用性/可扩展性部署中，通过从设备逐一卸载来尽可能减少中断。与升级不同，系统不会为您执行此操作。等到补丁从一个设备完全卸载后，再转到下一个设备。

表 *6: FMC* 高可用性的卸载顺序

配置	卸载顺序
FMC 高可用性	同步暂停后（即一种称为裂脑的状态），从对等设备逐一卸载。请勿在对处于集群脑裂的情况下执行或部署配置更改。 **1.** 暂停同步（进入裂脑）。 **2.** 从备用设备卸载。 **3.** 从主用设备卸载。 **4.** 重启同步（退出裂脑）。

表 *7: FTD* 高可用性和集群的卸载顺序

配置	卸载顺序
FTD 高可用性	不能从配置为高可用性的设备卸载修补程序。必须先中断高可用性。 **1.** 中断高可用性。 **2.** 从先前的备用设备卸载。 **3.** 从先前的主用设备卸载。 **4.** 重新建立高可用性。
FTD 集群	从单元逐一卸载，将控制单元留到最后。卸载补丁时，集群单元在维护模式下运行。 **1.** 从数据模块逐一卸载。 **2.** 让其中一个数据模块成为新的控制模块。 **3.** 从以前的控制卸载。

表 *8: ASA* 故障转移对/集群中带 *FirePOWER* 服务的 *ASA* 的卸载顺序

配置	卸载顺序
ASA 主用/备用故障转移对，带 ASA FirePOWER	始终从备用设备卸载。 **1.** 从备用 ASA 设备上的 ASA FirePOWER 模块卸载。 **2.** 故障转移。 **3.** 从新备用 ASA 设备上的 ASA FirePOWER 模块卸载。
ASA 主用/主用故障转移对，带 ASA FirePOWER	在您未卸载的设备上使两个故障转移组均处于主用状态。 **1.** 使两个故障转移组在主要 ASA 设备上均处于主用状态。 **2.** 从辅助 ASA 设备上的 ASA FirePOWER 模块卸载。 **3.** 使两个故障转移组在辅助 ASA 设备上均处于主用状态。 **4.** 从主要 ASA 设备上的 ASA FirePOWER 模块卸载。
ASA 集群，带 ASA FirePOWER	卸载前，在每个单元上禁用集群。从单元逐一卸载，将控制单元留到最后。 **1.** 在从数据单元上禁用集群。 **2.** 从该单元上的 ASA FirePOWER 模块卸载。 **3.** 重新启用集群。等待单元重新加入集群。 **4.** 对每个从属数据单元上述操作。 **5.** 在控制单元上禁用集群。等待新的控制单元接管。 **6.** 从先前控制单元上的 ASA FirePOWER 模块卸载。 **7.** 重新启用集群。

通过 FMC 卸载设备补丁

使用 Linux shell（专家模式）卸载补丁。您必须能够以设备的管理员用户或者具有 CLI 配置访问权限的其他本地用户身份访问设备外壳程序。您无法使用 FMC 用户帐户。如果禁用了外壳程序访问，请联系 Cisco TAC 以撤销锁定。

⚠

注意 请勿在卸载期间进行或部署配置更改。即使系统显示为非活动状态，也不要手动重启、关闭或重新启动正在进行的卸载。您可以将系统置于不可用状态并要求重新映像。如果您遇到卸载问题，包括卸载失败或设备无响应，请联系 Cisco TAC。

开始之前

- 中断 FTD 高可用性对；请参阅高可用性/可扩展性的卸载顺序，第 4 页。
- 确保部署中保持正常运行，并且能够成功通信。

步骤 1 如果设备的配置过期，请立即从 FMC 部署。

在卸载之前进行部署可减少失败的可能性。 确保完成部署和其他基本任务。在卸载开始时运行的任务已停止，成为失败的任务，且不能恢复。您可以稍后手动删除具有失败状态的消息。

步骤 2 在设备上访问 Firepower CLI。使用配置访问权限作为管理员或其他 CLI 用户登录。

您可以通过 SSH 登录到设备的管理界面（主机名或 IP 地址），也可以使用控制台。如果使用控制台，有些设备默认使用操作系统 CLI，并且需要完成额外的步骤才能访问 Firepower CLI，如下表所列。

Firepower 1000 系列	`connect ftd`
Firepower 2100 系列	`connect ftd`
Firepower 4100/9300	连接模块 *slot_number* 控制台，然后连接 `ftd`（仅限首次登录）
ASA FirePOWER	`session sfr`

步骤 3 使用 `expert` 命令来访问 Linux shell。

步骤 4 验证卸载软件包是否在升级目录中。

```
ls /var/sf/updates
```

补丁卸载程序的名称与升级软件包类似，但文件名中包含 `Patch_Uninstaller` 而不是 `Patch`。在设备上安装补丁时，升级目录中会自动创建该补丁的卸载程序。如果没有卸载程序，请联系 Cisco TAC。

步骤 5 运行卸载命令，在系统提示时输入密码。

```
sudo install_update.pl --detach /var/sf/updates/uninstaller_name
```

注意 系统不会要求您确认。输入此命令将启动卸载，其中包括设备重新启动。卸载期间的流量和检查中断与升级期间发生的中断相同。确保您已准备就绪。请注意，使用 `--detach` 选项可确保在 SSH 会话超时时卸载流程不会终止，这样会让设备处于不稳定状态。

步骤 6 监控卸载，直到您注销。

对于单独卸载，请使用 `tail` 或 `tailf` 来显示日志：

- FTD：`tail /ngfw/var/log/sf/update.status`
- ASA FirePOWER 和 NGIPSv：`tail /var/log/sf/update.status`

否则，请在控制台或终端中监控进度。

步骤 7 验证卸载是否成功。

在卸载完成后，确认设备的软件版本正确无误。在 FMC 上，选择**设备** > **设备管理**。

步骤 8 在高可用性/可扩展性部署中，对每个单元重复步骤 2 至 6。

对于集群，切勿从控制单元卸载。从所有数据单元卸载后，将其中一个单元设置为新控制，然后从以前的控制卸载。

步骤 9 重新部署配置。

例外：不要部署到混合版本的高可用性对或设备集群。首先部署，然后从第一个设备卸载，但在您从所有组成员卸载修补程序之前，不要再继续。

下一步做什么

- 要实现高可用性，请重新建立高可用性。
- 对于集群，如果您有特定设备的首选角色，请立即进行更改。

卸载独立 FMC 补丁

我们建议您使用 Web 界面来卸载 FMC 补丁。如果无法使用 Web 界面，可以作为外壳的管理员用户或者具有外壳访问权限的外部用户使用 Linux 外壳程序。如果禁用了外壳程序访问，请联系 Cisco TAC 以撤销锁定。

⚠

注意 请勿在卸载期间进行或部署配置更改。即使系统显示为非活动状态，也不要手动重启、关闭或重新启动正在进行的卸载。您可以将系统置于不可用状态并要求重新映像。如果您遇到卸载问题，包括卸载失败或设备无响应，请联系 Cisco TAC。

开始之前

- 如果卸载会使 FMC 的补丁级别低于其受管设备，请先从设备卸载补丁。
- 确保部署中保持正常运行，并且能够成功通信。

步骤 1 部署到其配置已过期的受管设备。

在卸载之前进行部署可减少失败的可能性。

步骤 2 点击您想要使用的卸载包旁边的 **安装** 图标，然后选择 FMC。

补丁卸载程序的名称与升级软件包类似，但文件名中包含 `Patch_Uninstaller` 而不是 `Patch`。在 FMC 上安装补丁时会自动创建该补丁的卸载程序。如果没有卸载程序，请联系 Cisco TAC。

步骤 3 点击**安装 (Install)**，然后确认要卸载并重新启动。

您可以在消息中心中监控进度，直到注销。

步骤 4 尽可能重新登录并验证卸载是否成功。

如果在您登录时系统未通知您卸载成功，请选择**帮助 (Help)** > **关于 (About)** 以显示当前软件版本信息。

步骤 5 将配置重新部署到所有托管设备。

卸载高可用性 FMC 补丁

我们建议您使用 Web 界面来卸载 FMC 补丁。如果无法使用 Web 界面，可以作为外壳的管理员用户或者具有外壳访问权限的外部用户使用 Linux 外壳程序。如果禁用了外壳程序访问，请联系 Cisco TAC 以撤销锁定。

从高可用性对逐一卸载。在暂停同步的情况下，首先从备用设备卸载，然后是主用设备。当备用设备开始卸载时，其状态从备用切换到主用，以便两个对等设备都处于主用状态。此临时状态称为裂脑，仅在升级和卸载期间受支持。

⚠

注意 请勿在对处于集群脑裂的情况下执行或部署配置更改。重启同步后，您所做的更改将丢失。 请勿在卸载期间进行或部署配置更改。即使系统显示为非活动状态，也不要手动重启、关闭或重新启动正在进行的卸载。您可以将系统置于不可用状态并要求重新映像。如果您遇到卸载问题，包括卸载失败或设备无响应，请联系 Cisco TAC。

开始之前

- 如果卸载会使 FMC 补丁级别低于其受管设备，请先从设备卸载补丁。
- 确保部署中保持正常运行，并且能够成功通信。

步骤 1 在主用 FMC上，部署到其配置已过期的受管设备。

在卸载之前进行部署可减少失败的可能性。

步骤 2 在主用 FMC，暂停同步。

a) 选择**系统** > **集成**。

b) 在**高可用性 (High Availability)**选项卡，点击**暂停同步 (Pause Synchronization)**。

步骤 3 从高可用性对逐一卸载补丁 - 先是备用设备，再是主用设备。

请按照卸载独立 FMC 补丁 ，第 7 页中的说明进行操作，但省略初始部署，从而在验证每个对上的卸载均成功后停止。总而言之，对于每个对等体：

a) 在**系统 (System)** > **更新 (Updates)** 页面上卸载补丁。

b) 监控进度，直到您注销，然后在可以时重新登录。

c) 验证卸载是否成功。

步骤 4 在您想要设为主用对等设备的 FMC上，重新开始同步。

a) 选择**系统** > **集成**。
b) 在**高可用性 (High Availability)**选项卡，点击**设为主用 (Make-Me-Active)**。
c) 等待直至同步重新开始，并且其他 FMC 切换到备用模式。

步骤 5 将配置重新部署到所有托管设备。

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。