



安全模块/引擎管理

- [关于 FXOS 安全模块/安全引擎，第 1 页](#)
- [停用安全模块，第 2 页](#)
- [确认安全模块/引擎，第 2 页](#)
- [重启安全模块/引擎，第 3 页](#)
- [重新初始化安全模块/引擎，第 4 页](#)
- [确认网络模块，第 5 页](#)
- [使网络模块离线或在线，第 5 页](#)

关于 FXOS 安全模块/安全引擎

您可以使用FXOS CLI在安全模块/引擎上执行以下功能：

- 停用（仅限安全模块）- 停用安全模块后，安全模块将进入维护模式。您还可以先停用然后确认安全模块，从而纠正某些故障状态。请参阅[停用安全模块，第 2 页](#)。
- 确认 (Acknowledge) - 让新安装的安全模块上线。请参阅[确认安全模块/引擎，第 2 页](#)。
- 重启 - 重新启动 安全模块/引擎。请参阅[重启安全模块/引擎，第 3 页](#)。
- 重新初始化 - 重新格式化安全模块/引擎硬盘，从安全模块/引擎上删除所有部署的应用和配置，然后重新启动系统。在重新初始化完成后，如果为安全模块/引擎配置了逻辑设备，FXOS将重新安装应用软件，重新部署逻辑设备，并自动启动应用。请参阅[重新初始化安全模块/引擎，第 4 页](#)。



警告 在重新初始化期间，安全模块/引擎上的所有应用数据都将被删除。请在重新初始化安全模块/引擎之前备份所有应用数据。

- 电源关/开 - 切换安全模块/引擎的电源状态。请参阅[重启安全模块/引擎，第 3 页](#)。

停用安全模块

当您停用安全模块时，安全模块对象将从配置中删除，安全模块将变为非托管状态。安全模块上运行的任何逻辑设备或软件都将变为非活动状态。

如果要暂时停止使用安全模块，您可以停用安全模块。



注释 模块必须先停用，然后才能使用 `delete decommissioned` 命令将其删除。

过程

步骤 1 要停用模块，请输入 `decommission server` 命令：

```
decommission server {ID | chassis-id/blade-id}
```

根据承载待停用模块的设备类型，使用其模块 ID（4100 系列）或机箱编号和模块编号（9300 设备）来标识设备。

示例：

```
FP9300-A# decommission server 1/2
FP9300-A* #
```

步骤 2 输入 `commit-buffer` 命令，以提交更改。

您可以使用 `show server decommissioned` 命令来查看已停用模块的列表。

确认安全模块/引擎

将新的安全模块安装到机箱时，或将现有模块替换为一个具有不同产品 ID (PID) 的模块时，必须确认安全模块，然后才能开始使用该模块。

如果安全模块显示“不匹配”或“令牌不匹配”状态，这表示安装在插槽中的安全模块上的数据与之前安装在该插槽中的模块不匹配。如果安全模块上已有数据并且您确定要在新的插槽中使用它（换句话说，安全模块并非无意中安装到错误插槽），您必须重新初始化该安全模块，然后才可以向它部署逻辑设备。

过程

步骤 1 进入机箱模式：

```
scope chassis
```

步骤 2 将不会替换的模块停用并以物理方式移除后，或将模块替换为另一个不同类型（即，具有不同的 PID）的模块后，输入 `acknowledge slot` 命令：

```
acknowledge slot
```

示例：

```
FP9300-A# scope chassis
FP9300-A /chassis # acknowledge slot 2
FP9300-A /chassis* #
```

步骤 3 确认配置：

```
commit-buffer
```

重启安全模块/引擎

按照以下步骤重启安全模块/引擎。

过程

步骤 1 进入 `/service-profile` 模式：

```
scope service-profile server {chassis_id>/blade_id}
```

示例：

```
FP9300-A # scope service-profile server 1/1
FP9300-A /org/service-profile #
```

步骤 2 输入以下 `cycle` 命令之一：

- `cycle cycle-immediate` - 立即重启模块。
- `cycle cycle-wait` - 系统等待最多五分钟以关闭模块上正在运行的应用，之后重启模块。

示例：

```
FP9300-A /org/service-profile # cycle cycle-wait
FP9300-A /org/service-profile* #
```

步骤 3 提交缓冲区，以重启模块：

```
commit-buffer
```

重新初始化安全模块/引擎

当安全模块/引擎重新初始化时，安全模块/引擎的硬盘将会格式化，所有安装的应用实例、配置和数据均会删除。在重新初始化完成后，如果为安全模块/引擎配置了逻辑设备，FXOS 将重新安装应用软件，重新部署逻辑设备，并自动启动应用。



注意 在重新初始化期间，安全模块/引擎上的所有应用数据都将被删除。请在重新初始化安全模块/引擎之前备份所有应用数据。

过程

步骤 1 进入安全服务模式：

```
scope ssa
```

步骤 2 输入所需模块的插槽模式：

```
scope slot {slot_id}
```

示例：

```
FP9300-A # scope ssa
FP9300-A /ssa # scope slot 2
FP9300-A /ssa/slot #
```

步骤 3 输入 `reinitialize` 命令：

示例：

```
FP9300-A # scope ssa
FP9300-A /ssa # scope slot 2
FP9300-A /ssa/slot # reinitialize
Warning: Reinitializing blade takes a few minutes. All the application data on blade will
get lost. Please backup application running config files before commit-buffer.
FP9300-A /ssa/slot* #
```

步骤 4 如有必要，备份应用配置文件。

步骤 5 提交缓冲区，对模块进行重新初始化：

```
commit-buffer
```

模块重启，安全模块上的所有数据均被删除。此过程可能需要数分钟。

步骤 6 您可以使用 `show detail` 命令来查看重新格式化操作的进度、重新格式化的结果（成功或失败），以及操作失败时的错误代码。

确认网络模块

将新的网络模块安装到机箱时，或将现有模块替换为一个具有不同产品 ID (PID) 的模块时，必须确认网络模块，然后才能开始使用该模块。

过程

步骤 1 进入 `scope fabric-interconnect` 模式：

```
scope fabric-interconnect
```

步骤 2 在安装新模块或用不同类型（即不同PID）的网络模块更换网络模块后，输入 `acknowledge` 命令：

```
acknowledge
```

示例：

```
FPR1 /fabric-interconnect # acknowledge
  fault  Fault
  slot   Card Config Slot Id <=====
```

步骤 3 输入 `acknowledge slot` 以确认插入的插槽。

```
acknowledge slot
```

示例：

```
FPR1 /fabric-interconnect # acknowledg slot 2
  0-4294967295 Slot Id
```

步骤 4 确认配置：

```
commit-buffer
```

使网络模块离线或在线

按照以下步骤以使用 CLI 命令使网络模块离线，或者使其重新恢复在线；在执行模块在线插入和删除 (OIR) 时用于示例。



注释

- 如果要删除或更换网络模块，请按照适用于设备的《安装指南》的“维护和升级”一章中的说明进行操作。请参阅<https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/firepower-ngfw/products-installation-guides-list.html>。
- 如果在 8 端口 1G 铜缆 FTW 网络模块 (FPR-NM-8X1G-F FTW) 上执行网络模块在线插入和拆卸 (OIR)，请注意，网络模块 LED 将保持熄灭，直到您使用此程序使卡上线。LED 先闪烁琥珀色，然后在发现网络模块后将更改为绿色，并且应用程序上线。



注释

如果删除 FTW 网络模块并确认插槽，则系统会从 FTD 逻辑设备中删除网络模块端口。在这种情况下，必须先使用 FMC 删除硬件旁路内联集配置，然后再重新插入网络模块。重新插入网络模块后，必须执行以下操作：

- 使用 Firepower 机箱管理器 或 FXOS 命令行界面 (CLI) 将网络模块端口配置为管理在线状态。
- 将网络模块端口添加到 FTD 逻辑设备，并使用 FMC 重新配置端口。

如果您在未确认插槽的情况下移除网络模块，则会保留内联集配置，并且端口在 FMC 中显示为关闭。重新插入网络模块后，将恢复先前的配置。

有关内联集的硬件旁路的详细信息，请参阅[硬件旁路对](#)。

过程

步骤 1 对于要使其离线的模块，使用以下命令进入 `/fabric-interconnect` 模式，然后进入 `/card` 模式：

```
scope fabric-interconnect a
scope card ID
```

步骤 2 您可以使用 `show detail` 命令来查看关于此卡的信息，包括其当前状态。

步骤 3 要使模块离线，请输入：

```
set adminstate offline
```

步骤 4 输入 `commit-buffer` 命令，以保存配置更改。

您可以再次使用 `show detail` 命令确认该模块已离线。

步骤 5 要使网络模块重新恢复在线，请输入：

```
set adminstate online
commit-buffer
```

示例

```
FP9300-A# scope fabric-interconnect a  
FP9300-A /fabric-interconnect # scope card 2  
FP9300-A /fabric-interconnect/card # show detail
```

Fabric Card:

```
Id: 2  
Description: Firepower 4x40G QSFP NM  
Number of Ports: 16  
State: Online  
Vendor: Cisco Systems, Inc.  
Model: FPR-NM-4X40G  
HW Revision: 0  
Serial (SN): JAD191601DE  
Perf: N/A  
Admin State: Online  
Power State: Online  
Presence: Equipped  
Thermal Status: N/A  
Voltage Status: N/A  
FP9300-A /fabric-interconnect/card # set adminstate offline  
FP9300-A /fabric-interconnect/card* # commit-buffer  
FP9300-A /fabric-interconnect/card # show detail
```

Fabric Card:

```
Id: 2  
Description: Firepower 4x40G QSFP NM  
Number of Ports: 16  
State: Offline  
Vendor: Cisco Systems, Inc.  
Model: FPR-NM-4X40G  
HW Revision: 0  
Serial (SN): JAD191601DE  
Perf: N/A  
Admin State: Offline  
Power State: Off  
Presence: Equipped  
Thermal Status: N/A  
Voltage Status: N/A  
FP9300-A /fabric-interconnect/card #
```

