更改FTD管理器访问数据接口

目录

简介

本文档介绍更改安全防火墙威胁防御(FTD)管理器访问数据接口的步骤。

先决条件

要求

- 基本的产品知识。
- 熟悉数据接口上的FTD管理和管理。

使用的组件

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

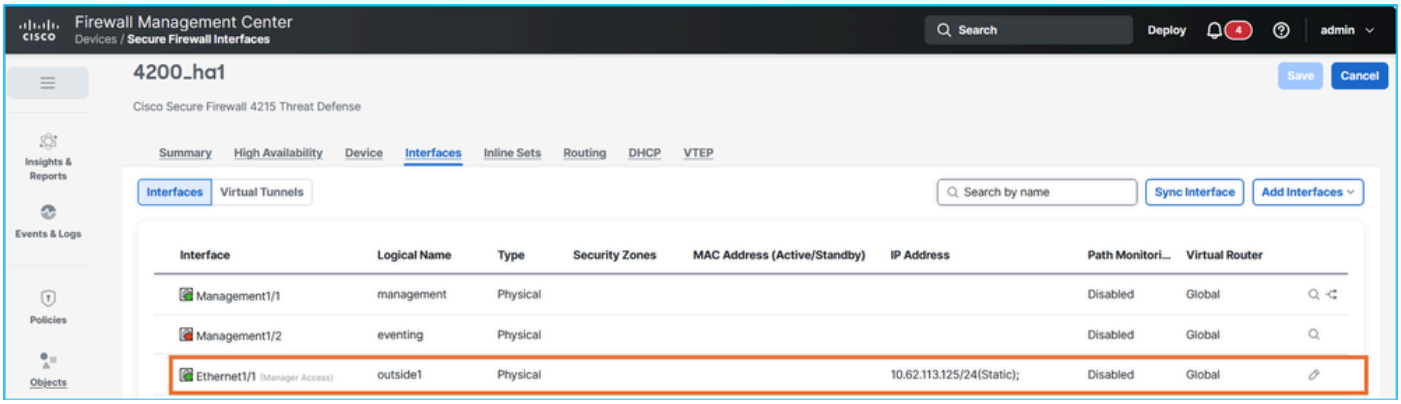
本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Secure Firewall 4200

- 安全防火墙威胁防御(FTD)10.0.x、7.6.4
- 安全防火墙管理中心(FMC)10.0.x

初始配置

1. FMC使用主用和备用IP地址10.62.113.125和10.62.113.126，通过名为nameif outside1的数据接口Ethernet1/1管理高可用性(HA)的FTD:



FTD CLISH验证：

<#root>

>

show network management-data-interface

Physical Interface Name of the Interface

Ethernet1/1 outside1

>

show network

```
===============[ System Information ]===============
Hostname                : CSF4215-3
..
DNS from router         : enabled
Management port         : 8305
IPv4 Default route
```

```
  Gateway                 : data-interfaces
…
======[ System Information - Data Interfaces ]======
DNS Servers               : 192.0.2.100

Interfaces                : Ethernet1/1



==================[

Ethernet1/1

 ]==================

State                     : Enabled
Link                      : Up

Name                      : outside1


MTU                       : 1500
MAC Address               : 40:F4:9F:3D:5A:0E

----------------------[ IPv4 ]----------------------



Configuration             : Manual



Address                   : 10.62.113.125



Netmask                   : 255.255.255.0



Gateway                   : 10.62.113.1

…
```

2.sftunnel连接在FTD HA单元和FMC之间建立：

<#root>

```
>

sftunnel-status-brief



PEER:fmc.example.org


        SFTunnel Status:-

                Channel A: Connected



                Channel B: Connected


        Peer channel Channel-A is valid  type (CONTROL), using 'tap_nlp', connected to '198.51.100.23' v
        Peer channel Channel-B is valid  type (EVENT), using 'tap_nlp', connected to '198.51.100.23' vi
        Registration: Completed.
        IPv4 Connection to peer 'fmc.example.org' Start Time: Fri Jul 17 08:22:31 2026 UTC
        Heartbeat Send Time:     Fri Jul 17 08:52:42 2026 UTC
        Heartbeat Received Time: Fri Jul 17 08:53:03 2026 UTC
        Last disconnect time   : Fri Jul 17 08:22:16 2026 UTC
        Last disconnect reason : Process shutdown due to stop request from PM
```

3. FTD依赖DNS解析来连接到FMC。管理器基于完全限定域名(FQDN)进行配置：

```
<#root>

>

show managers


Type                    : Manager

Host                    : fmc.example.org



Display name            : fmc.example.org


Version                 : 10.0.1 (Build 1)
Identifier              : 6d86efc4-c095-11f0-9244-48f1a7894b18
Registration            : Completed
Management type         : Configuration and analytics
```

```
>

show network


===============[ System Information ]===============
Hostname                  : KSEC-FPR-4215-3

Domains                   : example.org



DNS Servers               : 192.0.2.100


DNS from router           : enabled
Management port           : 8305
IPv4 Default route
  Gateway                 : data-interfaces
…
```

DNS服务器可通过outside1接口访问。

4.sftunnel连接通过Lina引擎建立：

<#root>

```
>

show conn all port 8305


26 in use, 32 most used
Inspect Snort:
        preserve-connection: 0 enabled, 0 in effect, 0 most enabled, 0 most in effect


TCP nlp_int_tap  10.62.113.125(169.254.1.3):8305 outside1  198.51.100.23:45647, idle 0:00:03, bytes 2129



TCP nlp_int_tap  10.62.113.125(169.254.1.3):37141 outside1  198.51.100.23:8305, idle 0:00:04, bytes 1485
```

配置步骤

目标是将管理器访问从当前的outside1移到目标outside2接口。主用和备用outside2 IP地址分别为10.62.114.51/24和10.62.114.52/24。

请注意，FTD版本7.7.0或更高版本支持冗余管理器访问数据接口，允许配置和部署多个管理器访问接口。低于7.7.0的版本不支持此功能。

因此，会跳过特定步骤或包含不同的操作。

⚠ 警告：请勿在任何步骤中从FMC注销/删除FTD。

1. 建议通过控制台访问FTD:

- 对于Firepower 4100/9300，您可以使用SSH连接到机箱，然后使用connect module x console命令连接到本地FTD控制台，其中x是插槽/安全模块ID。
- 如果Firepower 4100/9300在多实例(MI)模式下运行FTD，则可以使用SSH连接到机箱，然后使用connect module x telnet命令连接到本地FTD控制台，其中x是插槽/安全模块ID。然后使用connect ftd <ftd_id> 命令连接到FTD实例。
- 对于处于MI模式的安全防火墙3100/4200，您可以使用SSH连接到机箱，然后使用connect ftd <identifier> 命令连接到FTD控制台。

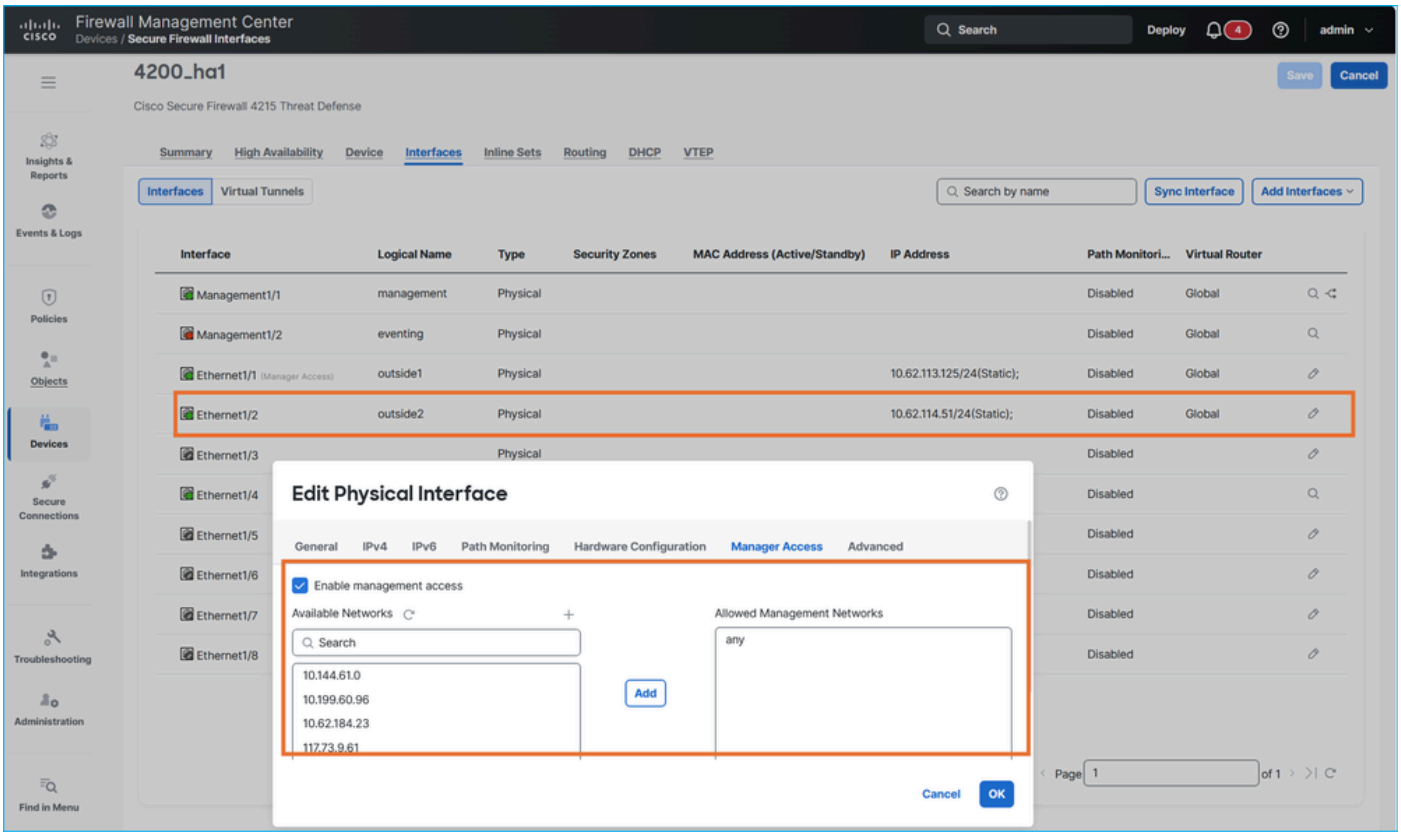
2. 部署挂起策略。

3. 强烈建议进行FTD和FMC备份。如果是FTD HA，请备份两台设备。

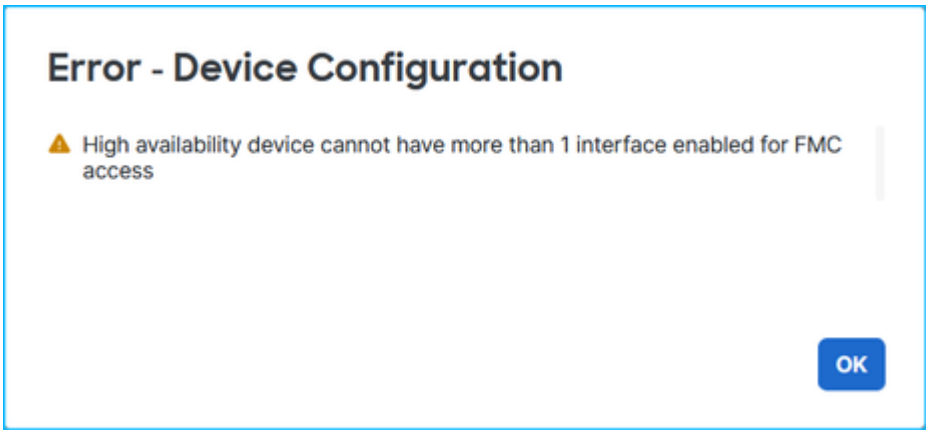
4. 配置目标接口名称、IP地址、安全区域和其他接口相关设置（如果适用）。

5. 配置目标接口备用IP地址。

6. 如果FTD软件版本为7.7.0或更高版本，请在目标接口上启用管理器访问，并根据需要调整管理访问网络：



请注意，低于7.7.0的FTD版本不支持冗余管理器访问数据接口。尝试配置第二个Manager访问接口会导致以下错误消息：



对于低于7.7.0的FTD版本，请确保跳过步骤7和步骤8。

7.部署策略并验证FTD CLISH上的设置。在本示例中，名称为outside2的Ethernet1/2接口的IP地址分别为10.62.114.51和10.62.114.52:

<#root>

>

```
show ip


System IP Addresses:
Interface                Name                IP address      Subnet mask     Method
Ethernet1/1              outside1            10.62.113.125   255.255.255.0   manual <- source interf

Ethernet1/2              outside2            10.62.114.51    255.255.255.0   manual

<- target interface
Ethernet1/4              fover               10.9.0.21       255.255.255.0   unset
```

outside2接口已添加到sftunnel配置中：

```
<#root>

>

show running-config sftunnel



sftunnel interface outside2

<- target interface

sftunnel interface outside1

<- source interface
sftunnel port 8305
sftunnel route-map FMC_GEN_19283746_RBD_DUAL_WAN_RMAP_91827346
```

虽然网络地址转换(NAT)表中安装了其他规则，但使用outside1接口的规则：

```
<#root>

>

show nat detail


Manual NAT Policies Implicit (Section 0)
1 (nlp_int_tap) to (outside1) source static nlp_server__sftunnel_0.0.0.0_intf5 interface  destination s
    translate_hits = 1448, untranslate_hits = 1448
    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.113.125/24
    Destination - Origin: 0.0.0.0/0, Translated: 0.0.0.0/0
```

```
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305

2 (nlp_int_tap) to (outside2) source static nlp_server__sftunnel_0.0.0.0_intf6 interface  destination st



    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.114.51/24
    Destination - Origin: 0.0.0.0/0, Translated: 0.0.0.0/0
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305
3 (nlp_int_tap) to (outside1) source static nlp_server__sftunnel_::_intf5 interface ipv6  destination s
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:
    Destination - Origin: ::/0, Translated: ::/0
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305
4

(nlp_int_tap) to (outside2) source static nlp_server__sftunnel_::_intf6 interface ipv6  destination stat



    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:
    Destination - Origin: ::/0, Translated: ::/0
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305
5 (nlp_int_tap) to (outside1) source dynamic nlp_client_0_intf5 interface
    translate_hits = 653, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.113.125/24
6

(nlp_int_tap) to (outside2) source dynamic nlp_client_0_intf6 interface



    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.114.51/24
7 (nlp_int_tap) to (outside1) source dynamic nlp_client_0_ipv6_intf5 interface ipv6
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:
8

(nlp_int_tap) to (outside2) source dynamic nlp_client_0_ipv6_intf6 interface ipv6



    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:
```

8.检验高可用性状态和接口监控：

```
<#root>

>

show monitor-interface
```

```
        This host: Primary - Active

                Interface management (203.0.113.130): Normal (Monitored)
                Interface outside1 (10.62.113.125): Normal (Monitored)
                Interface outside2 (10.62.114.51): Normal (Monitored)

        Other host: Secondary - Standby Ready

                Interface management (203.0.113.131): Normal (Monitored)
                Interface outside1 (10.62.113.126): Normal (Monitored)
                Interface outside2 (10.62.114.52): Normal (Monitored)
```

9.如果计划通过outside2接口管理FTD，请确保允许访问平台设置的SSH Access部分。

10.进行必要的更改，以允许通过目标接口连接到域名服务器(DNS)和FMC:

- 如果FMC和FTD之间的连接需要域名解析(DNS)，请确保FTD可以通过目标接口到达用于访问DNS服务器的下一跳。在传输路径中还必须允许DNS解析。
- 确保FTD可以通过目标接口到达用于到达FMC的下一跳。
- 确保在目标接口的传输路径中允许通过TCP端口8305实现FMC和FTD之间的双向连接。必须允许双向连接。

在这种情况下，需要将IP 10.62.114.1用作目标接口上的默认网关。使用Internet控制消息协议(ICMP)可到达下一跳IP地址：

```
<#root>

>

ping 10.62.114.1

Please use 'CTRL+C' to cancel/abort...

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.62.114.1, timeout is 2 seconds:

!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/10 ms
```

如果ICMP在传输路径或下一跳中被管理性阻止，请确保下一跳的介质访问控制(MAC)地址在show arp命令的输出中可见并且有效：

```
<#root>

>

show arp


        fover 10.9.0.22 4c01.f7e9.e111 13275
        outside1 10.62.113.1 c02c.1782.2cbf 1
        outside1 10.62.113.126 4c01.f7e9.e10e 5453


outside2 10.62.114.1 c02c.1782.2cbf 0


        outside2 10.62.114.52 4c01.f7e9.e10f 5453
```

11.根据FTD版本执行以下步骤：

- 版本 7.7.0 或更高版本:在FMC上，禁用通过源接口(outside1)的管理器访问，调整路由，包括到DNS服务器的路由（如果使用DNS访问FMC）和通过目标接口(outside2)的FMC。例如，配置特定静态路由或配置目标接口上的默认网关。
- 低于7.7.0的版本：在FMC上，禁用源接口(outside1)上的管理器访问，启用目标接口(outside2)上的管理器访问，调整路由，包括到DNS服务器的路由（如果使用DNS来访问FMC）和通过目标接口(outside2)上的FMC。例如，配置特定静态路由或配置目标接口上的默认网关。

12.部署策略。

13.验证FTD CLISH:

```
<#root>

>

show route 0.0.0.0
```

```
Routing entry for 0.0.0.0 0.0.0.0, supernet
  Known via "static", distance 1, metric 0, candidate default path
  Routing Descriptor Blocks:

  * 10.62.114.1, via outside2

<- default route over outside2
      Route metric is 0, traffic share count is 1


>

show running-config sftunnel



sftunnel interface outside2

<- sftunnel is enabled only over outside2
sftunnel port 8305


>

show nat detail



Manual NAT Policies Implicit (Section 0)

1 (nlp_int_tap) to (outside2) source static nlp_server__sftunnel_0.0.0.0_intf6 interface  destination st



    translate_hits = 3, untranslate_hits = 3



    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.114.51/24
    Destination - Origin: 0.0.0.0/0, Translated: 0.0.0.0/0
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305
2 (nlp_int_tap) to (outside2) source static nlp_server__sftunnel_::_intf6 interface ipv6  destination s
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:
    Destination - Origin: ::/0, Translated: ::/0
    Service - Protocol: tcp Real: 8305 Mapped: 8305
3 (nlp_int_tap) to (outside2) source dynamic nlp_client_0_intf6 interface
    translate_hits = 407, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: 169.254.1.3/32, Translated: 10.62.114.51/24
4 (nlp_int_tap) to (outside2) source dynamic nlp_client_0_ipv6_intf6 interface ipv6
    translate_hits = 0, untranslate_hits = 0
    Source - Origin: fd00:0:0:1::3/128, Translated:


>

show conn all port 8305
```

```
31 in use, 42 most used
Inspect Snort:
        preserve-connection: 0 enabled, 0 in effect, 0 most enabled, 0 most in effect


TCP nlp_int_tap  10.62.114.51(169.254.1.3):56853 outside2  198.51.100.23:8305, idle 0:00:06, bytes 33008

<- connectivity over outside2

TCP nlp_int_tap  10.62.114.51(169.254.1.3):32905 outside2  198.51.100.23:8305, idle 0:00:00, bytes 15959

<- connectivity over outside2
```

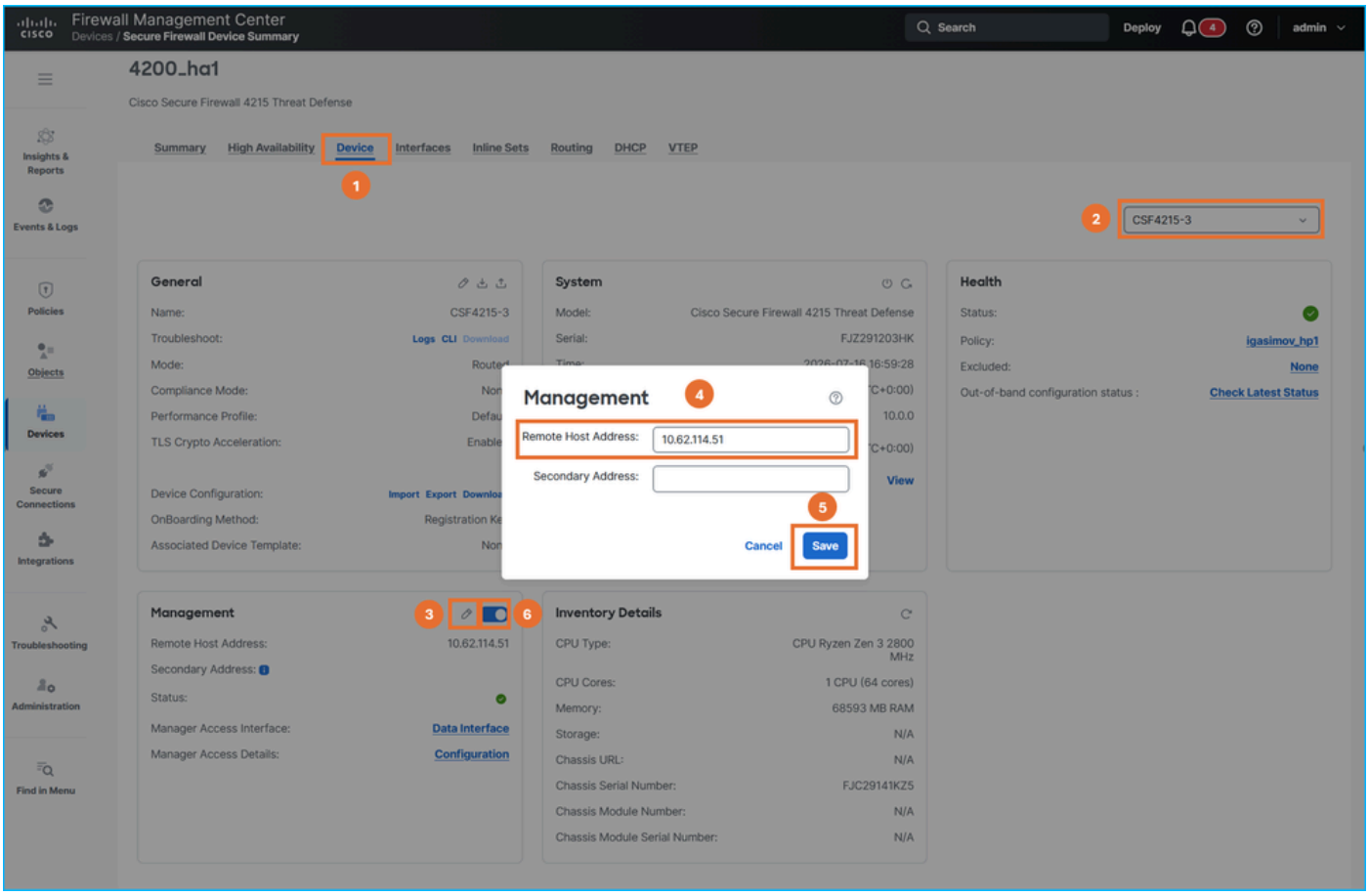
14.如果需要更改“show network” CLISH命令输出中的DNS服务器，请配置新的DNS服务器：

```
<#root>

>

configure network dns servers 192.0.2.184
```

15.在FMC上，将FTD管理IP地址更改为outside2 IP地址，然后使用滑块禁用并重新启用连接。对HA中的两台设备重复此步骤：



16.检验所有FTD上的sftunnel连接：

<#root>

>

sftunnel-status-brief

PEER:198.51.100.23
SFTunnel Status:-

Channel A: Connected

Channel B: Connected

Peer channel Channel-A is valid type (CONTROL), using 'tap_nlp', connected to '198.51.100.23'
Peer channel Channel-B is valid type (EVENT), using 'tap_nlp', connected to '198.51.100.23' vi
Registration: Completed.
IPv4 Connection to peer '198.51.100.23' Start Time: Thu Jul 16 16:37:14 2026 UTC
Heartbeat Send Time: Thu Jul 16 16:38:13 2026 UTC
Heartbeat Received Time: Thu Jul 16 16:39:13 2026 UTC
Last disconnect time : Thu Jul 16 16:37:11 2026 UTC
Last disconnect reason : Both control and event channel connections with peer went down

```
>

show conn all port 8305


32 in use, 42 most used
Inspect Snort:
        preserve-connection: 0 enabled, 0 in effect, 0 most enabled, 0 most in effect


TCP nlp_int_tap  10.62.114.51(169.254.1.3):8305 outside2  198.51.100.23:36383, idle 0:00:00, bytes 23575

<- new connection over different source port

TCP nlp_int_tap  10.62.114.51(169.254.1.3):8305 outside2  198.51.100.23:50963, idle 0:00:01, bytes 12319

<- new connection over different source port
```

17.如果需要更改平台设置中的DNS服务器，请进行相应的配置更改并部署策略。

管理连接故障排除

使用以下命令进行验证：

1. show network — 显示管理接口的配置。
2. sftunnel-status-brief — 显示sftunnel连接状态。
3. show run sftunnel — 显示防火墙引擎(Lina)中的sftunnel配置。
4. show conn all port 8305 — 显示通过Lina引擎的sftunnel连接。

要排除管理连接故障，请参阅官方指南中的排除管理连接故障部分。

参考

1. 思科安全防火墙管理中心设备配置指南，10.x
2. 更改Manager访问接口
3. 管理连接故障排除

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。