设备注册

您可以在 Secure Firewall Management Center 中添加和管理设备。

关于设备注册

将设备注册到 防火墙管理中心。

管理中心概述

本指南适用于作为主要管理器或仅作为分析管理器的本地设备 防火墙管理中心。在将 Security Cloud Control 云交付的防火墙管理中心 用作主管理器时，您只能使用本地部署 防火墙管理中心 进行分析。请勿将本指南用于 云交付的防火墙管理中心；请参阅思科安全云控制：用于 *Cisco Secure Firewall Threat Defense* 的云交付防火墙管理中心。

防火墙管理中心是一个功能强大的、基于 Web 的多设备管理器，它在自己的服务器硬件上运行，或者在虚拟机监控程序上作为虚拟设备运行。如果您需要多设备管理器，并且您需要 Firewall Threat Defense上的所有功能，则应使用 防火墙管理中心 。防火墙管理中心 还提供强大的流量和事件的分析与监控功能。

注释 如果您有 Security Cloud Control 托管设备，并且仅将本地部署防火墙管理中心用于分析，则本地部署防火墙管理中心不支持策略配置或升级。本指南中的某些相关章节和程序可能不适用于主要管理器为 Security Cloud Control的设备。

用作主用管理器的 防火墙管理中心： 防火墙管理中心 与其他管理器不兼容，因为 防火墙管理中心 拥有 Firewall Threat Defense 配置，不允许绕过 防火墙管理中心直接配置 Firewall Threat Defense 。

关于防火墙管理中心和设备管理

在防火墙管理中心管理设备时，它会在自己和设备之间设置双向、SSL 加密的通信信道。防火墙管理中心使用此信道向设备发送有关要如何分析和管理流向设备的网络流量的信息。设备评估流量时，会生成事件并使用同一信道将其发送到防火墙管理中心。

通过使用防火墙管理中心管理设备，您可以执行以下操作：

- 从单个位置为所有设备配置策略，从而更轻松地更改配置
- 在设备上安装各种类型的软件更新
- 向托管设备推送运行状况策略并从防火墙管理中心监控其运行状态

注释 如果您有 Security Cloud Control 托管设备，并且仅将本地部署防火墙管理中心用于分析，则本地部署防火墙管理中心不支持策略配置或升级。本指南中与设备配置和其他不支持的功能有关的章节和程序不适用于主管理器为 Security Cloud Control 的设备。

防火墙管理中心汇总并关联入侵事件、网络发现信息和设备性能数据，从而能够监控设备报告的相互关联的信息，以及评估网络上出现的整体活动。

可以使用防火墙管理中心来管理设备行为的几乎每个方面。

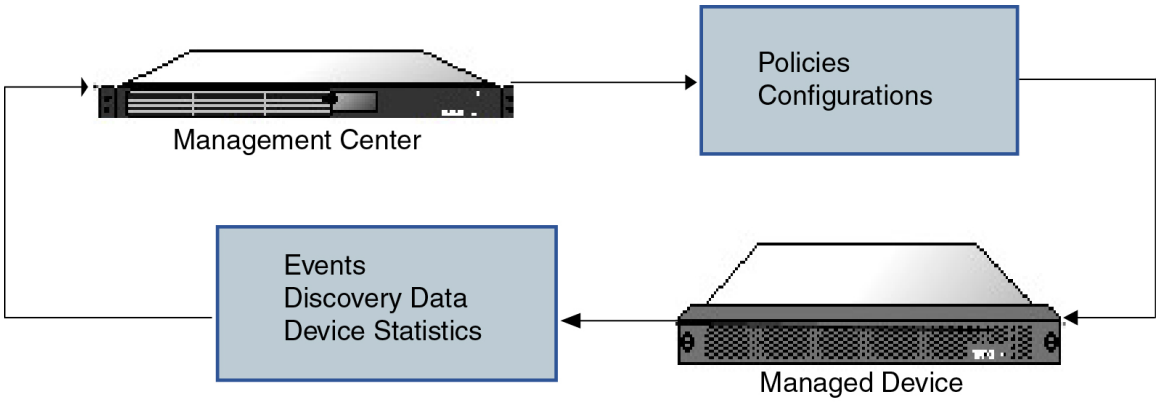
注释 尽管防火墙管理中心可以按照 http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/defense-center/products-device-support-tables-list.html 中提供的兼容性矩阵中指定的那样管理运行之前的某些版本的设备，但需要最新版本Firewall Threat Defense软件的新功能不适用于这些以前发布的设备。某些防火墙管理中心功能可能适用于早期版本。

Secure Firewall Management Center可以管理哪些内容？

您可以将 Secure Firewall Management Center 用作集中管理点来管理Firewall Threat Defense设备。

管理设备时，信息通过 TLS-1.3-加密的安全隧道在防火墙管理中心和该设备之间传输。出于安全目的，您不需要通过额外的加密隧道（例如站点间 VPN）运行此流量。例如，如果 VPN 发生故障，您将失去管理连接，因此我们建议使用简单的管理路径。

下图列出了在防火墙管理中心及其托管设备之间传输的内容。请注意，设备间发送的事件和策略的类型基于设备类型。



关于管理连接

使用防火墙管理中心信息配置设备并将设备添加到防火墙管理中心后，设备或防火墙管理中心可以建立管理连接。根据初始设置：

- 设备或防火墙管理中心都可以启动。
- 只有设备可以启动。
- 只有防火墙管理中心可以发起。

启动始终使用防火墙管理中心上的 eth0 或设备上编号最低的管理接口。如果未建立连接，则会尝试其他管理接口。 防火墙管理中心上的多个管理接口可让您连接到离散网络或隔离管理和事件流量。但是，发起方不会根据路由表选择最佳接口。

确保管理连接稳定，没有过多的丢包，吞吐量至少为 5 Mbps。默认情况下，管理连接使用 TCP 端口 8305（此端口可配置）。如果您在设备和防火墙管理中心之间放置另一个Firewall Threat Defense，为了防止潜在的管理中断，请务必通过为其应用预过滤器策略来豁免管理流量执行深度检查。

注释 管理连接是信道自身与设备之间的 TLS-1.3 加密的安全通信信道。出于安全目的，您不需要通过额外的加密隧道（例如站点间 VPN）运行此流量。例如，如果 VPN 发生故障，您将失去管理连接，因此我们建议使用简单的管理路径。

除策略和事件以外的其他功能

除将策略部署到设备和从其接收事件以外，还可以在防火墙管理中心上执行其他设备相关任务。

备份设备

您无法从 FTD CLI 备份物理托管设备。要备份配置数据和（可选的）统一文件，请使用管理设备的防火墙管理中心来执行设备备份。

要备份事件数据，请对管理设备的防火墙管理中心执行备份。

更新设备

思科会不定期发布 Firepower 系统更新，包括：

- 入侵规则更新，其中可能包含新的和已更新的入侵规则
- 漏洞数据库 (VDB) 更新
- 地理位置更新
- 软件补丁和更新

可以使用防火墙管理中心在其管理的设备上安装更新。

关于设备管理接口

每个设备都包含一个用于与 防火墙管理中心通信的管理接口。您可以选择将设备配置为使用数据接口进行管理，而不是专用的管理接口。

您可以在管理接口或控制台端口上执行初始设置。

管理接口还用于与智能许可服务器通信、下载更新以及执行其他管理功能。

Firewall Threat Defense上的管理和事件接口

设置设备时，指定要连接到的防火墙管理中心 IP 地址或主机名称（如已知）。如果设备启动了连接，管理和事件流量都在初始注册时转到此地址。如果防火墙管理中心未知，则防火墙管理中心建立初始连接。在这种情况下，它最初可能从与Firewall Threat Defense上指定的不同的防火墙管理中心管理接口连接。后续连接应使用具有指定 IP 地址的防火墙管理中心管理接口。

单独的仅事件接口

您可以在防火墙管理中心和托管设备上配置单独的事件专用接口，以隔离事件流量。此设置通过将事件数据与管理操作分离来增强性能和安全性。

- 在托管设备上配置单独的仅事件接口之前，请始终在防火墙管理中心上启用事件接口。如果防火墙管理中心具有单独的仅事件接口，则托管设备会在网络允许的情况下将后续事件流量发送到防火墙管理中心仅事件接口。此外，某些托管设备型号包括一个额外的管理接口，您可以为仅事件流量配置该接口。
- 如果事件网络关闭，则事件流量将恢复到防火墙管理中心和/或托管设备上的常规管理接口。如果设备管理接口关闭，系统将使用事件接口建立管理连接，即使您为其禁用管理流量也是如此。
- 请确保防火墙管理中心和托管设备在管理和事件接口方面具有一致的配置，以避免出现通信问题。

使用Firewall Threat Defense数据接口进行管理

您可以使用专用的管理接口或常规数据接口与防火墙管理中心通信。如果想要从外部接口远程管理 Firewall Threat Defense，或者您没有单独的管理网络，则在数据接口上进行管理器访问非常有用。此外，使用数据接口可以配置冗余辅助接口，以便在主接口发生故障时接管管理功能。

管理器访问要求

从数据接口进行管理器访问遵循以下要求。

- 只能在一个物理数据接口上启用管理器访问。不能使用子接口或 EtherChannel，也不能在管理器访问接口上创建子接口。您还可以使用 防火墙管理中心 在单个辅助接口上启用管理器访问，以实现冗余。
- 此接口不能是仅管理接口。
- 仅路由防火墙模式，使用路由接口。
- 不支持 PPPoE。如果您的 ISP 需要 PPPoE，则必须在 Firewall Threat Defense 与 WAN 调制解调器之间放入支持 PPPoE 的路由器。
- 接口只能位于全局 VRF 中。
- 默认不对数据接口启用 SSH，因此必须稍后使用 防火墙管理中心 来启用 SSH。由于管理接口网关将更改为数据接口，因此您也无法启动从远程网络到管理接口的 SSH 会话，除非您使用 **configure network static-routes** 命令为管理接口添加静态路由。对于 Amazon Web 服务上的 Firewall Threat Defense Virtual，控制台端口不可用，因此您应保持对管理接口的 SSH 访问：在继续配置之前为管理添加静态路由。或者，请确保在配置用于管理器访问的数据接口并断开连接之前完成所有 CLI 配置（包括 **configure manager add** 命令）。
- 您不能使用单独的管理接口和仅事件接口。
- 不支持集群技术。在这种情况下，必须使用管理接口。

高可用性要求

将数据接口与设备高可用性配合使用时，请参阅以下要求。

- 在两台设备上使用相同的数据接口进行管理器访问。
- 不能使用 DHCP；仅支持静态 IP 地址。无法使用依赖 DHCP 的功能，包括 DDNS 和零接触调配。

注释 如果您使用 零接触调配 注册设备，则当您使用外部接口进行管理器访问时，它会默认使用 DHCP。在启用高可用性之前，需要将 IP 地址更改为静态地址。请参阅更改设备 IP 地址。或者，您可以改用管理接口；在高可用性管理上支持 DHCP。

- 在同一子网中有不同的静态 IP 地址。
- 使用相同的管理器配置（**configure manager add** 命令）确保连接相同。
- 不能将数据接口用作故障切换链路或状态链路。

每个设备型号的管理接口支持

有关管理接口位置，请参阅您的型号的硬件安装指南。

注释 对于 Firepower 4100/9300，MGMT 接口用于机箱管理，而不是用于Firewall Threat Defense逻辑设备管理。必须将单独的接口配置为 mgmt（和/或 firepower-eventing）类型，然后将其分配给 Firewall Threat Defense 逻辑设备。

对于具有管理接口和事件接口的设备，如果一个接口关闭，则另一个接口将用作管理或事件的备份，即使您为接口禁用该功能也是如此。

有关每个托管设备型号上支持的管理接口，请参阅下表。

表 *1:* 托管设备上的管理接口支持

型号	管理界面	可选的事件接口
Secure Firewall 200	management0 **注释** management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	不支持
Firepower 1000	management0 **注释** management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	不支持
Cisco Secure Firewall 1200	management0 **注释** management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	不支持
Cisco Secure Firewall 3100	management0 **注释** management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	不支持
Cisco Secure Firewall 4200	management0 **注释** management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	management1 **注释** management1 是管理 1/2 接口的内部名称。

型号	管理界面	可选的事件接口
Cisco Secure Firewall 6100	management0 注释 management0 是管理 1/1 接口的内部名称。	management1 注释 management1 是管理 1/2 接口的内部名称。
Firepower 4100 和 9300	management0 注释 management0 是此接口的内部名称，与物理接口 ID 无关。	management1 注释 management1 是此接口的内部名称，与物理接口 ID 无关。
ISA 3000	br1 注释 br1 是管理 1/1 接口的内部名称。	不支持
Secure Firewall Threat Defense Virtual	eth0	不支持

设备管理接口上的网络路由

管理接口（包括事件专用接口）仅支持通过静态路由到达远程网络。在设置托管设备时，设置进程将为您指定的网关 IP 地址创建一个默认路由。不能删除此路由；只能修改网关地址。

注释 用于管理接口的路由完全独立于您为数据接口配置的路由。如果配置用于管理的数据接口而不是使用专用管理接口，则流量将通过背板路由以使用数据路由表。本节中的信息不适用。

在某些平台上，可以配置多个管理接口（一个管理接口和一个仅事件接口）。默认路由不包括出口接口，因此选择的接口取决于您指定的网关地址以及网关属于哪个接口的网络。如果默认网络上有多个接口，设备将使用编号较低的接口作为出口接口。

如果要访问远程网络，建议为每个管理接口使用至少一个静态路由。我们建议将每个接口放在单独的网络中，以避免潜在的路由问题，包括从其他设备到 Firewall Threat Defense的路由问题。

注释 用于管理连接的接口不由路由表决定。始终首先使用编号最低的接口来进行连接。

NAT 环境

网络地址转换 (NAT) 是一种通过路由器传输和接收网络流量的方法，其中涉及重新分配源或目标 IP 地址。NAT 最常见的用途是允许专用网络与互联网进行通信。静态 NAT 执行 1:1 转换，这不会引发防火墙管理中心与设备的通信问题，但端口地址转换 (PAT) 更为常用。PAT 允许您使用单一的公共

IP 地址和独特端口来访问公共网络；这些端口是根据需要动态分配的，因此您无法启动与 PAT 路由器后的设备的连接。

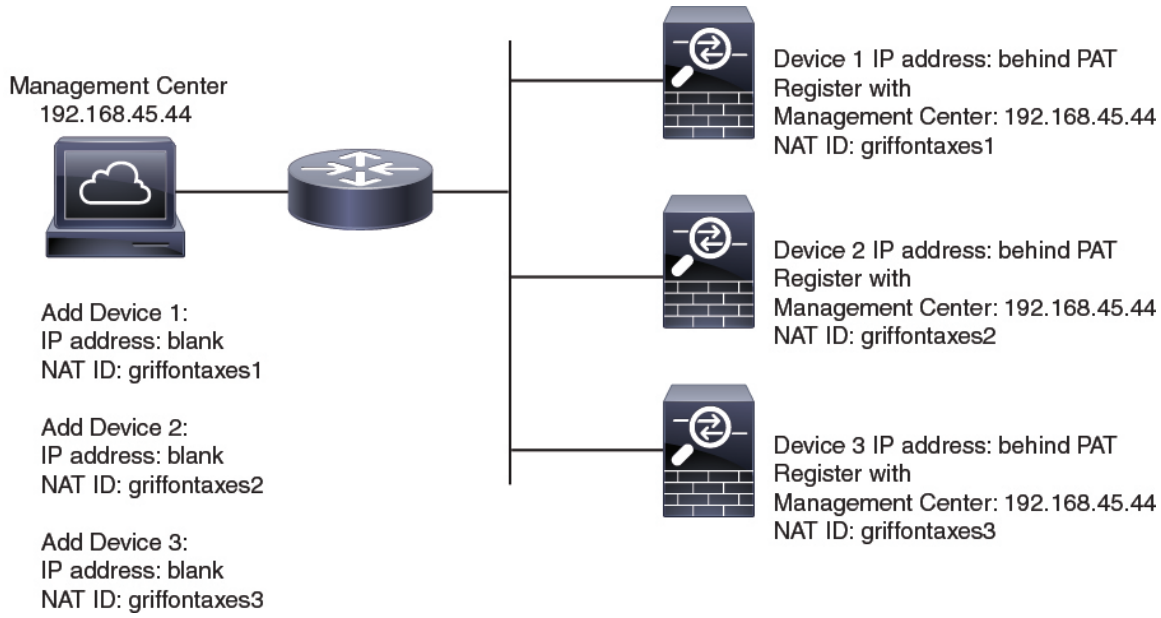
通常，无论是路由目的还是身份验证，都需要两个 IP 地址（连同一个注册密钥）：防火墙管理中心当添加一个设备时，指定设备 IP 地址，设备指定 防火墙管理中心 IP 地址。但是，如果您只知道其中一个 IP 地址（这是实现路由目的的最低要求），您还必须在连接的两端指定唯一的 NAT ID，以建立对初始通信的信任，并查找正确的注册密钥。防火墙管理中心和设备使用注册密钥和 NAT ID（而不是 IP 地址）对初始注册进行身份验证和授权。

例如，您将设备添加到 防火墙管理中心，但不知道设备 IP 地址（例如，设备在 PAT 路由器后），因此只需要在 防火墙管理中心 上指定 NAT ID 和注册密钥；将 IP 地址留空。在设备上，指定 防火墙管理中心 IP 地址、相同的 NAT ID 和相同的注册密钥。设备将注册到 防火墙管理中心的 IP 地址。此时，防火墙管理中心将使用 NAT ID 而不是 IP 地址对设备进行身份验证。

尽管 NAT ID 最常用于 NAT 环境，但您可以选择使用 NAT ID 来简化向 防火墙管理中心添加多个设备的过程。在 防火墙管理中心上，在将 IP 地址留空的同时为要添加的每个设备指定唯一的 NAT ID，然后在每个设备上指定 防火墙管理中心 IP 地址和 NAT ID。注意：每个设备的 NAT ID 必须是唯一的。

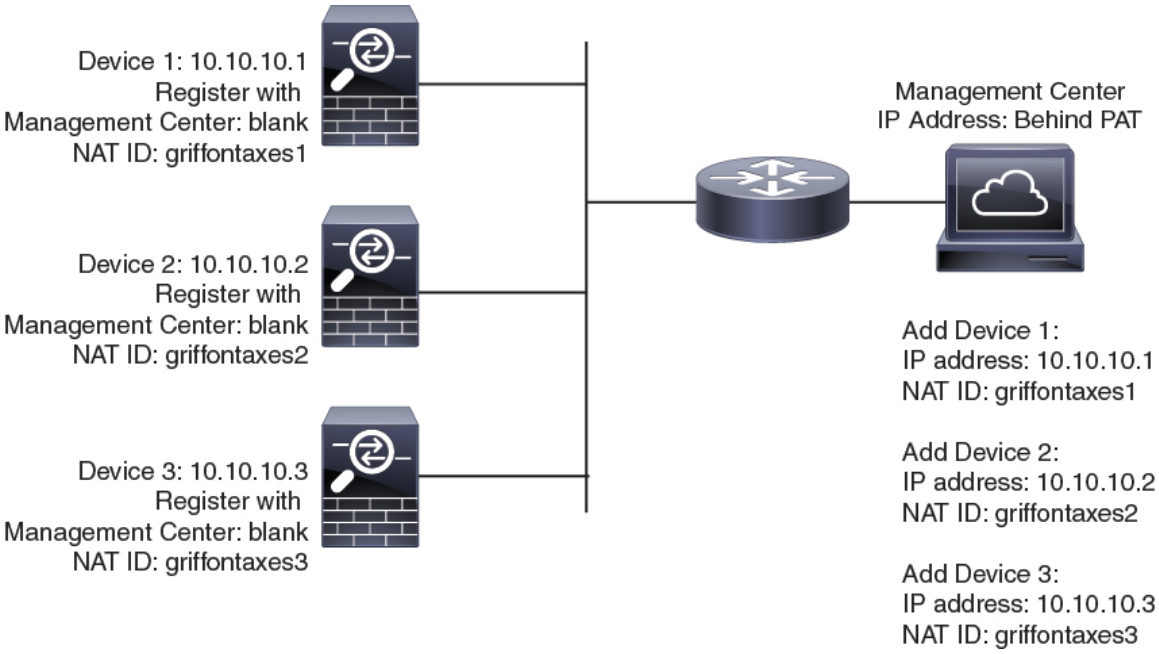
以下示例为 PAT IP 地址后的三个设备。在这种情况下，在 防火墙管理中心 和这些设备上为每个设备指定一个唯一的 NAT ID，并在这些设备上指定 防火墙管理中心 IP 地址。

图 *1: PAT* 后的托管设备 *NAT ID*



以下示例为 PAT IP 地址后的 防火墙管理中心。在这种情况下，在防火墙管理中心和这些设备上为每个设备指定一个唯一的 NAT ID，并在防火墙管理中心上指定设备 IP 地址。

图 *2: PAT* 后的 *FMC NAT ID*



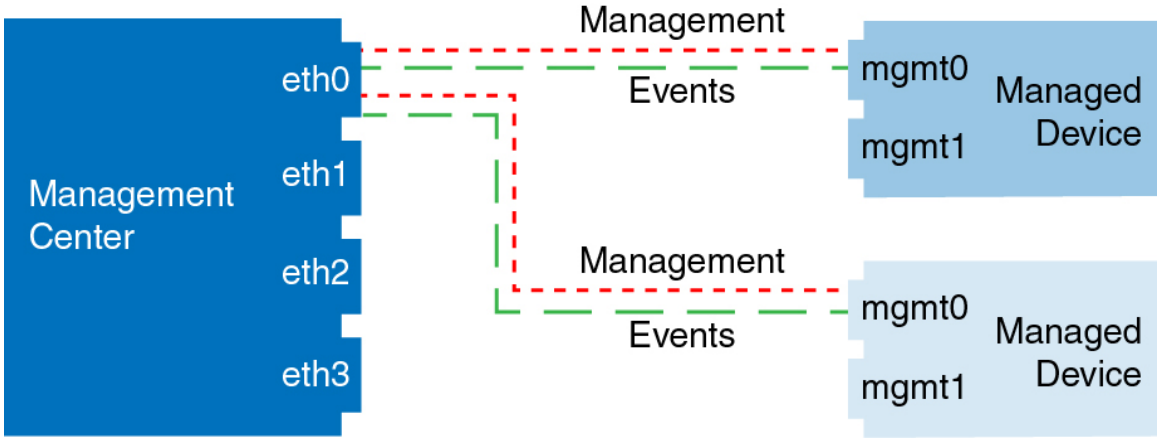
管理和事件流量通道示例

注释

- 在 防火墙管理中心 和托管设备上配置单独的专用事件接口，以将事件流量与管理流量隔离开来。这种分离通过隔离事件数据流来提高性能和安全性。
- 如果 防火墙管理中心 对管理和事件流量使用单个接口，则托管设备必须在该同一接口上发送事件流量。如果 防火墙管理中心 具有专用事件接口，则托管设备也必须配置专用事件接口。
- 在 防火墙管理中心 上混合使用和事件通道，而托管设备使用单独的事件接口，可能会导致连接或事件传送问题。确保 防火墙管理中心 与托管设备之间的接口配对一致。
- 如果在Firewall Threat Defense上使用数据接口进行管理，则不能对该设备使用单独的管理接口和事件接口。

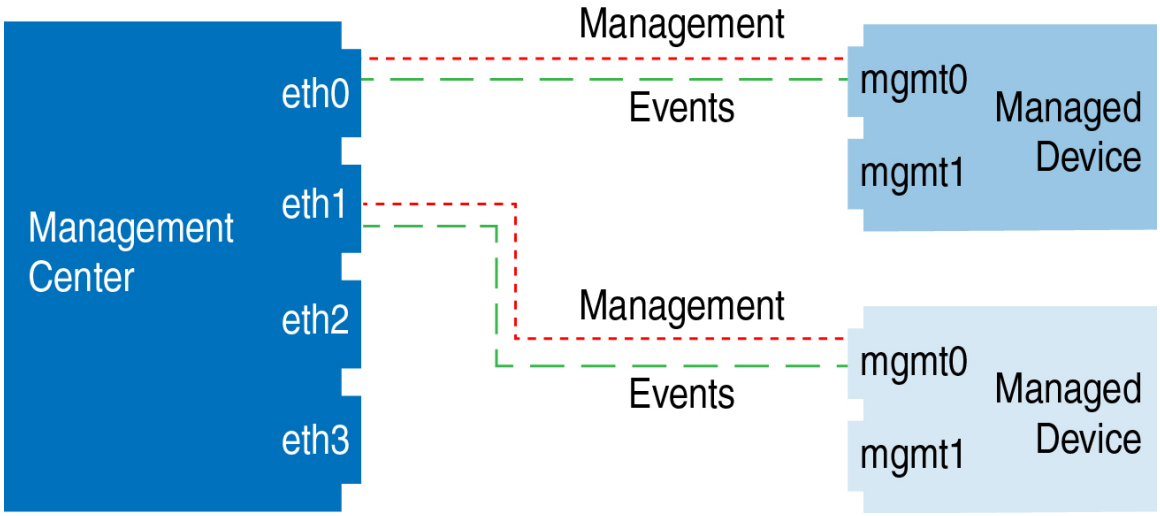
以下示例显示仅使用默认管理接口的防火墙管理中心和托管设备。

图 *3: Secure Firewall Management Center*上的单个管理接口



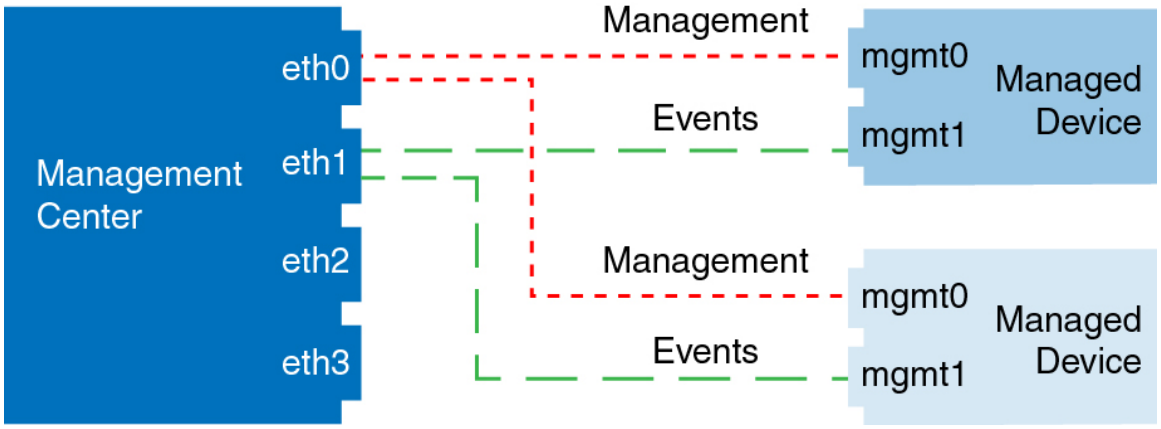
以下示例显示为设备使用单独管理接口的防火墙管理中心；每台托管设备均使用 1 管理接口。

图 *4: Secure Firewall Management Center*上的多个管理接口



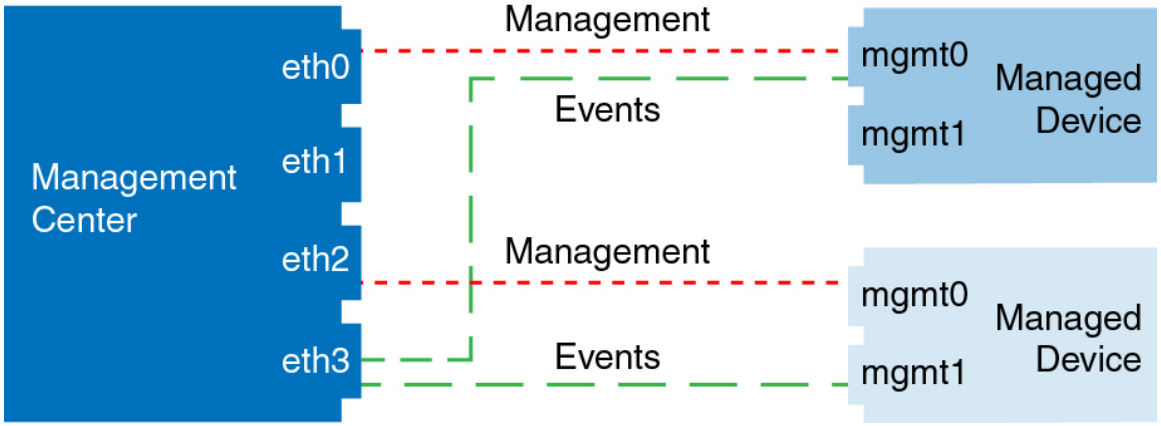
以下示例显示使用单独事件接口的防火墙管理中心和托管设备。

图 *5: Secure Firewall Management Center*和托管设备上的单独事件接口



以下示例显示防火墙管理中心上多个管理接口与单个事件接口的混合，以及使用单独事件接口或使用单个管理接口的托管设备的混合。

图 *6:* 混合管理和事件接口用法



设备注册前提条件

支持的域

设备所在的域。

用户角色

- 管理员
- 网络管理员

管理连接

确保管理连接稳定，没有过多的丢包，吞吐量至少为 5 Mbps。

零接触调配 要求

零接触调配 不支持集群或多实例模式。

仅当使用管理接口时才支持高可用性，因为 零接触调配 使用 DHCP，数据接口和高可用性不支持 DHCP。

以下运行 7.4 或更高版本的型号支持零接触调配：

- Cisco Secure Firewall 200
- Firepower 1010
- Firepower 1100
- Cisco Secure Firewall 1200
- Firepower 2100（在支持的设备版本上）
- Cisco Secure Firewall 3100

登录到设备的命令行界面

您可以在Firewall Threat Defense设备上直接登录命令行界面。如果这是您第一次登录，请使用默认**管理员**用户完成初始设置过程；请参阅使用 CLI 完成Firewall Threat Defense初始配置 ，第 21 页。

对于零接触调配，如果您必须访问Firewall Threat Defense CLI 并运行设置脚本，请在系统出现以下提示时回答：**n**`是否要配置 IPv4? (y/n) [y]:` 和`是否要配置 IPv6? (y/n) [y]:`。您还必须接受默认本地管理器：`本地管理设备? (yes/no) [yes]:`。这些设置将保留零接触调配功能。

对于 Cisco Secure Firewall 200，设备最多仅支持三个并发 CLI 会话。例如，可以设置一个控制台会话，设置两个连接管理接口的 SSH 会话（该限制独立于连接数据接口的 SSH）。如果您已经有三个活动 SSH 会话，然后连接到控制台，则系统会允许控制台连接，因为控制台访问永远不会被阻止。

注释 当用户连续三次尝试通过 SSH 登录 CLI 失败时，系统会终止 SSH 连接。

开始之前

- 创建可以使用 **configure user add** 命令登录 CLI 的其他用户账号。
- 如果在连接到控制台端口时出现无法识别的字符，请验证端口设置。如果正确，请使用相同设置的另一台设备尝试使用该电缆。如果电缆正常，您可能需要更换控制台端口的硬件。另请考虑尝试其他工作站以进行连接。

过程

步骤 1 通过控制台端口或使用 SSH连接至 Firewall Threat Defense CLI。

可以通过 SSH 连接到Firewall Threat Defense设备的管理接口。如果您为 SSH 连接打开某个数据接口，您也可以连接到该接口上的地址。默认情况下，禁用SSH数据接口访问。请参阅SSH访问，以允许与特定数据接口建立 SSH 连接。

对于物理设备，您可以直接连接到设备上的控制台端口。有关控制台电缆的详细信息，请参阅设备的硬件指南。使用以下串行设置：

- 9600 波特率
- 8 个数据位
- 无奇偶校验
- 1 个停止位

控制台端口上的 CLI 是 FXOS（ISA 3000 除外，它是常规 Firewall Threat Defense CLI）。使用 Firewall Threat Defense CLI 进行基本配置、监控和正常的系统故障排除。有关 FXOS 命令的信息，请参阅 FXOS 文档。

对于多实例模式下的机箱，您可以通过控制台端口连接到 FXOS，也可以根据配置 SSH 和 SSH 访问列表在管理接口上为 FXOS 启用 SSH。默认情况下禁用 SSH。

步骤 2 使用**管理员**用户名和密码登录。

示例：

```
firepower login: admin
Password:
Last login: Thu May 16 14:01:03 UTC 2019 on ttyS0
Successful login attempts for user 'admin' : 1

firepower#
```

步骤 3 如果您使用的是控制台端口，请访问 Firewall Threat Defense CLI。

connect ftd

多实例模式：

connect ftd *name*

要查看实例名称，请输入不含名称的命令。

注释
此步骤不适用于 ISA 3000。

示例：

```
firepower# connect ftd
>
```

步骤 4 在 CLI 提示符 (>) 处，使用命令行访问级别所允许的任何命令。

要返回到控制台端口上的 FXOS，请输入 **exit**。

步骤 5 （可选） 如果您使用 SSH，则可以连接到 FXOS。

connect fxos

要返回到 Firewall Threat Defense CLI，请输入 **exit**。

步骤 6 （可选）访问诊断 CLI：

system support diagnostic-cli

使用此 CLI 可进行高级故障排除。此CLI包括额外 **show** 和其他命令。

此 CLI 有子模式：用户 EXEC、特权 EXEC 模式和恢复配置模式。相比用户 EXEC 模式，在特权 EXEC 模式中，有更多命令可用。要进入特权 EXEC 模式，请输入 **enable** 命令；在收到提示时按 Enter 键，无需输入密码。

示例：

```
> system support diagnostic-cli
firepower> enable
Password:
firepower#
```

要使用恢复配置模式，请参阅访问诊断 CLI 中的恢复配置模式。

要返回到常规 CLI，请键入 **Ctrl+a**, **d**。

为手动注册完成Firewall Threat Defense初始配置

您可以使用 CLI 完成Firewall Threat Defense初始配置，也可以为除 Firepower 4100/9300 之外的所有防火墙设备管理器型号完成初始配置。对于 Firepower 4100/9300，部署逻辑设备时，完成所有初始配置。请参阅Firepower 4100/9300 上的逻辑设备。

对于零接触调配（序列号注册），您不应登录设备或执行初始设置。请参阅使用序列号添加设备（零接触调配） - 基本配置 ， 第 39 页。

注释 仅用于分析目的而注册到防火墙管理中心 (FMC) 的设备会计入 FMC 平台设备容量限制。随着设备数量的增加，对事件处理的要求也会增加。在规划仅分析部署时，请适当调整虚拟 FMC (vFMC) 层级的大小。

使用防火墙设备管理器完成Firewall Threat Defense初始配置

当您使用防火墙设备管理器进行初始设置时，除管理接口和管理器访问设置外，还会预配置以下接口：

- 以太网 1/1—“外部”，IP 地址来自 DHCP、IPv6 自动配置
- 以太网 1/2（或对于 1010/1210/1220/200，为 VLAN1 接口）-“内部”，192.168.95.1/24
- 默认路由 - 通过外部接口上的 DHCP 获取

请注意，不会保留其他配置设置，例如访问控制策略或安全区。请注意，诸如内部的DHCP服务器、访问控制策略或安全区域等其他设置均未配置。

如果在向防火墙管理中心注册之前在防火墙设备管理器中执行其他特定于接口的配置，则会保留该配置。

使用 CLI 时，只有管理接口和管理器访问设置会被保留（例如，不保留默认的内部接口配置）。

- Cisco Secure Firewall 4200/6100 不支持 防火墙设备管理器。您需要使用 CLI 程序：使用 CLI 完成Firewall Threat Defense初始配置，第 21 页
- 此程序不适用于仅将本地 防火墙管理中心 部署用于分析的 *Security Cloud Control*托管设备。防火墙设备管理器 配置是为了用于配置主管理器。有关配置设备以便进行分析的详细信息，请参阅使用 CLI 完成Firewall Threat Defense初始配置，第 21 页。
- 此程序适用于除 Firepower 4100/9300 和 ISA 3000 以外的所有 其他 设备。您可以使用 防火墙设备管理器将这些设备载入防火墙管理中心，但由于它们的默认配置不同于其他平台，所以此程序中的详细信息可能会不适用于这些平台。

过程

步骤 1 登录防火墙设备管理器。

a) 在浏览器中输入以下 URL。

- 内部 - **https://192.168.95.1**。
- 管理 - **https://***management_ip*。管理接口是 DHCP 客户端，因此 IP 地址取决于您的 DHCP 服务器。在此过程中，您必须将管理IP地址设置为静态地址，因此我们建议您使用内部接口，以免连接被断开。

b) 使用用户名 **admin** 和默认密码 **Admin123** 登录。

c) 系统会提示您阅读和接受“最终用户许可协议”并更改管理员密码。

步骤 2 首次登录防火墙设备管理器以完成初始配置时，请使用设置向导。您可以选择通过点击页面底部的 **跳过设备设置 (Skip device setup)** 来跳过安装向导。

完成设置向导后，除了内部接口的默认配置外，您还将拥有外部（以太网 1/1）接口的配置，该接口会在您切换到 防火墙管理中心 管理接口时进行维护。

a) 为外部接口和管理接口配置以下选项，然后点击**下一步 (Next)**。

1. **外部接口地址 (Outside Interface Address)** - 此接口通常是互联网网关，并且可用作管理器访问接口。在初始设备设置期间，您不能选择其他外部接口。第一个数据接口是默认的外部接口。

   如果要使用与外部（或内部）不同的接口来进行管理器访问，则必须在完成安装向导后手动配置该接口。

   配置 IPv4 - 外部接口的 IPv4 地址。可以使用 DHCP，也可以手动输入静态 IP 地址、子网掩码和网关。另外，也可以选择**关**，不配置IPv4地址。您无法使用安装向导配置PPPoE。如果接口连接到DSL、电缆调制解调器或ISP的其他连接，并且ISP使用PPPoE来提供IP地址，则可能需要使用 PPPoE。您可以在完成向导后配置 PPPoE。

   配置 Ipv6 - 外部接口的 Ipv6 地址可以使用 DHCP，也可以手动输入静态 IP 地址、前缀和网关。另外，也可以选择**关**，不配置 IPv6 地址。

2. **管理接口**

   如果在 CLI 中执行了初始设置，您将不会看到管理接口设置。

   即使您在数据接口上启用管理器访问，也仍会使用管理接口设置。例如，通过数据接口在背板上路由的管理流量将使用管理接口 DNS 服务器解析 FQDN，而非使用数据接口 DNS 服务器。

   DNS 服务器 - 系统管理地址的 DNS 服务器。输入 DNS 服务器的一个或多个地址以解析名称。默认值为 OpenDNS 公共 DNS 服务器。如果您编辑字段并想要恢复默认值，请点击**使用 OpenDNS (Use OpenDNS)** 以重新将合适的 IP 地址载入字段。

   防火墙主机名 (Firewall Hostname) - 系统管理地址的主机名。

b) 配置**时间设置 (NTP) (Time Setting [NTP])** 并点击**下一步 (Next)**。

1. **时区** - 选择系统时区。
2. **NTP 时间服务器** - 选择使用默认 NTP 服务器，还是手动输入 NTP 服务器的地址。可以添加多个服务器来提供备份。

c) 选择**启动 90 日评估期而不注册**。

不要向智能软件管理器注册Firewall Threat Defense；所有许可均在防火墙管理中心上执行。

d) 点击**完成**。

e) 系统将提示您选择**云管理 (Cloud Management)** 或**独立 (Standalone)**。对于 防火墙管理中心 管理，请选择**独立 (Standalone)**，然后选择**知道了 (Got It)**。

步骤 3 （可能需要）配置管理接口。

您可能需要更改管理接口配置，即使您打算使用数据接口访问管理器。如果您使用 防火墙设备管理器 连接的管理接口，则必须重新连接到 防火墙设备管理器 。

- 用于管理器访问的数据接口 - 管理接口必须将网关设置为数据接口。默认情况下，管理接口从 DHCP 接收 IP 地址和网关。如果您没有从 DHCP 接收到网关（例如，您没有将此接口连接到网

络），则网关将默认为数据接口，并且您无需进行任何配置。如果您从 DHCP 接收到了网关，则需要使用静态 IP 地址配置此接口，并将该网关设置为数据接口。

- 用于管理器访问的管理接口 - 如果您要配置静态 IP 地址，请确保另将默认网关设置为唯一网关，而不是数据接口。如果您使用 DHCP，则无需进行任何配置，前提是您已成功从 DHCP 获取网关。

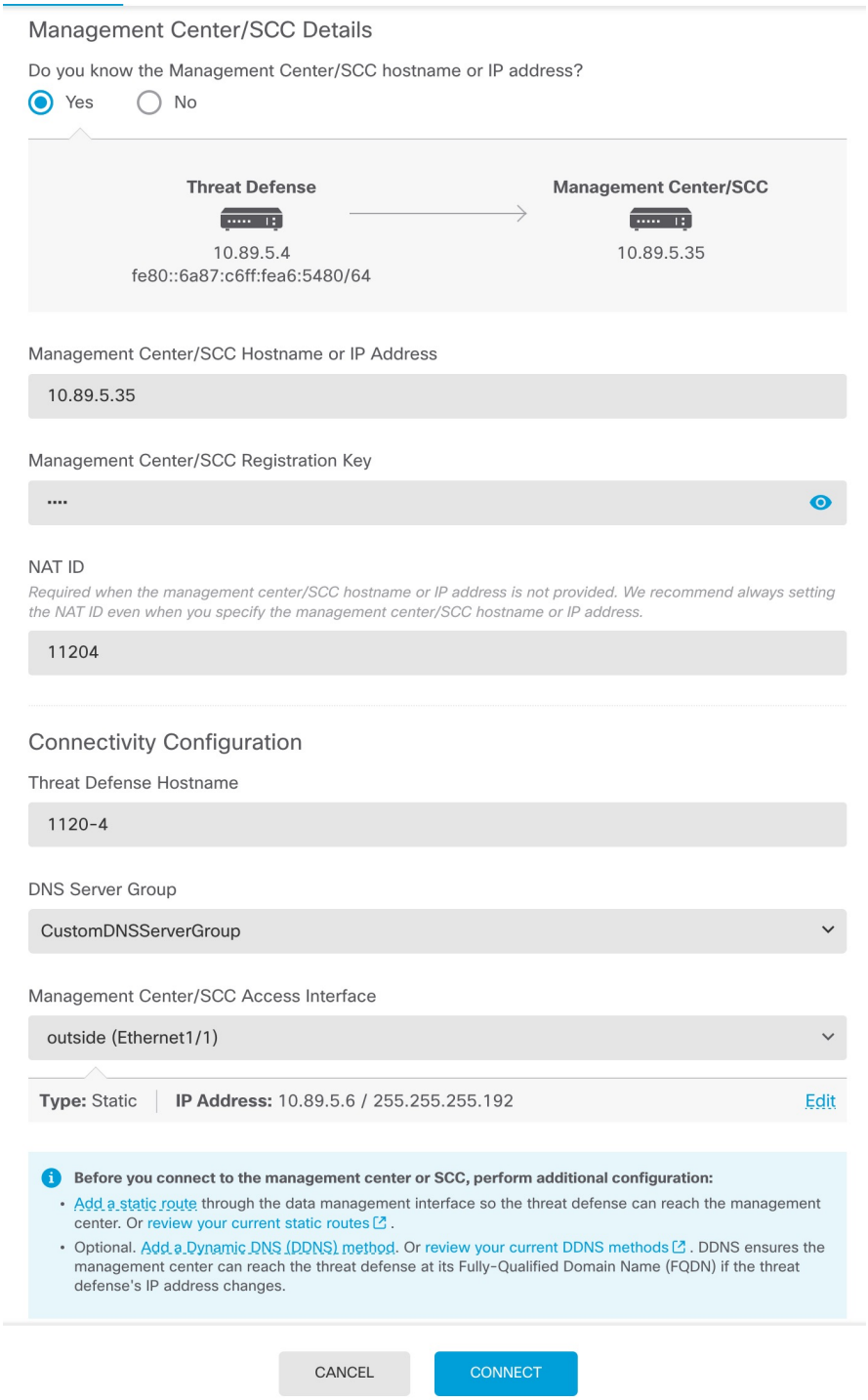
步骤 4 如果要配置其他接口，包括要用于管理器访问的外部或内部接口，请选择**设备 (Device)**，然后点击**接口 (Interfaces)** 摘要中的链接。

在向 防火墙管理中心 注册设备时，不会保留其他 防火墙设备管理器 配置。

步骤 5 选择**设备** > **系统设置** > **集中管理**，然后点击**继续**以设置 防火墙管理中心 管理。

步骤 6 配置**管理中心/SCC 详细信息**。

图 *7:* 管理中心/*SCC* 详细信息



a) 对于**是否知道管理中心/SCC 主机名或 IP 地址？**，如果您可以使用 IP 地址或主机名访问 防火墙管理中心，请点击**是**，如果 防火墙管理中心Security Cloud Control 位于 NAT 之后或没有公共 IP 地址或主机名，请点击**否**。

必须至少有一个设备（ 防火墙管理中心 或 Firewall Threat Defense 设备）具有可访问的 IP 地址，才能在两个设备之间建立双向 TLS-1.3 加密的通信通道。

b) 如果您选择**是 (Yes)**，则输入**管理中心/SCC 主机名或 IP 地址**。

c) 指定**管理中心/SCC 注册密钥**。

此密钥是您选择的一次性注册密钥，注册Firewall Threat Defense设备时也要在 防火墙管理中心上指定它。注册密钥必须为 2 到 36 个字符。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 可用于将多台设备注册到 防火墙管理中心。

a) 指定 **NAT ID**。

此 ID 是您选择的唯一一次性字符串，您还需要在 防火墙管理中心上指定它。NAT ID 必须介于 2 到 36 个字符之间。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 不能 用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。NAT ID 与 IP 地址结合使用，用于验证连接是否来自正确的设备；只有在对 IP 地址/NAT ID 进行身份验证后，才会检查注册密钥。我们建议您始终使用 NAT ID，即使它是可选的，但在以下情况下必须使用：

- 您将 防火墙管理中心 IP 地址设置为 **DONTRESOLVE**。
- 在 防火墙管理中心上添加设备时，您没有指定可访问的设备 IP 地址或主机名。
- 即使双方都指定了 IP 地址，也只能使用数据接口进行管理。
- 防火墙管理中心 使用多个管理接口。

步骤 7 配置**连接配置**。

a) 指定 **FTD 主机名**。

如果您使用数据接口进行**管理中心/SCC 访问接口**访问，则此 FQDN 将用于此接口。

b) 指定 **DNS 服务器组**。

选择现有组或创建一个新组。默认 DNS 组名为 **CiscoUmbrellaDNSServerGroup**，其中包括 OpenDNS 服务器。

如果要为**管理中心/SCC访问接口**选择数据接口，则此设置会设置数据接口DNS服务器。您使用安装向导设置的管理 DNS 服务器用于管理流量。数据 DNS 服务器用于 DDNS（如果已配置）或适用于此接口的安全策略。您可能会选择用于管理的相同 DNS 服务器组，因为管理和数据流量都通过外部接口到达 DNS 服务器。

在 防火墙管理中心上，数据接口 DNS 服务器在您分配给此 Firewall Threat Defense 的平台设置策略中配置。当您将Firewall Threat Defense设备添加到防火墙管理中心时，本地设置将保留，并且 DNS 服务器 不会 添加到平台设置策略。但是，如果稍后将平台设置策略分配给包含 DNS 配置的 Firewall Threat Defense 设备，则该配置将覆盖本地设置。我们建议您主动配置与此设置匹配的 DNS 平台设置，以使 防火墙管理中心 和 Firewall Threat Defense 设备同步。

此外，仅当在初始注册时发现 DNS 服务器， 防火墙管理中心 才会保留本地 DNS 服务器。

如果要为 管理中心/ **访问接口FMC**访问接口选择管理接口，则此设置会配置管理 DNS 服务器。

c) 对于**管理中心/SCC访问接口**，请选择任何已配置的接口。

将Firewall Threat Defense设备注册到防火墙管理中心后，您可以将该管理器接口更改为管理接口或另一数据接口。

步骤 8 （可选） 如果您选择了数据接口，并且该接口不是外部接口，那么请添加默认路由。

您将看到一条消息，要求您检查是否有通过接口的默认路由。如果您选择了外部接口，那么您已经在安装向导中配置了此路由。如果您选择了其他接口，那么需要在连接到 防火墙管理中心之前手动配置默认路由。

如果您选择了管理接口，那么需要先将网关配置为唯一网关，然后才能在此屏幕上继续操作。

步骤 9 （可选） 如果您选择了数据接口，请点击**添加动态 DNS (DDNS) 方法**。

如果 IP 地址发生变化，DDNS 确保 防火墙管理中心 可接通完全限定域名 (FQDN) 的 Firewall Threat Defense 设备。参阅**设备** > **系统设置** > **DDNS 服务**配置动态 DNS。

如果您在将Firewall Threat Defense设备添加到防火墙管理中心之前配置 DDNS，则Firewall Threat Defense设备会自动为 Cisco 受信任根 CA 捆绑包中的所有主要 CA 添加证书，以便Firewall Threat Defense设备可以验证用于 HTTPS 连接的 DDNS 服务器证书。 Firewall Threat Defense支持任何使用 DynDNS 远程 API 规范的 DDNS 服务器 (https://help.dyn.com/remote-access-api/)。

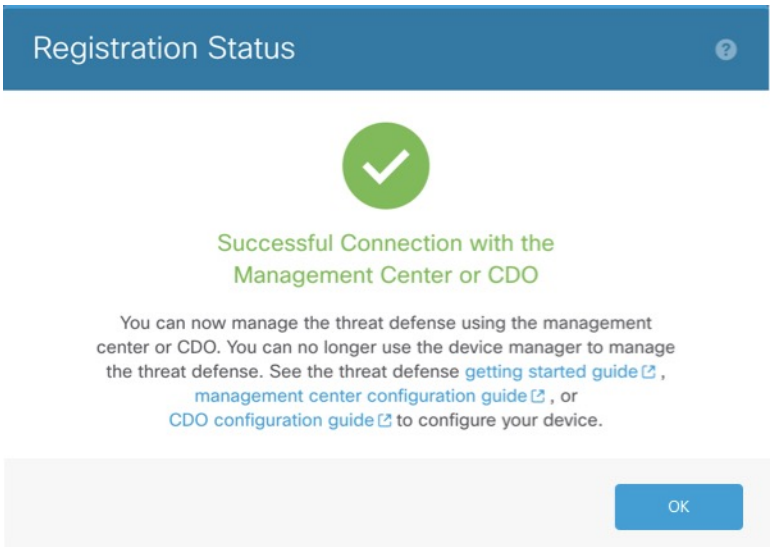
使用管理接口访问管理器时，不支持 DDNS。

步骤 10 点击**连接 (Connect)**。**注册状态** 对话框显示切换到防火墙管理中心的当前状态。在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤后，转到 防火墙管理中心，并添加防火墙。

如果要取消切换到 防火墙管理中心，请点击 **取消注册**。否则，请在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤之后关闭防火墙设备管理器浏览器窗口。如果这样做，该过程将暂停，并且只有在您重新连接到防火墙设备管理器时才会恢复。

如果您在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤后保持连接到 防火墙设备管理器，您最终将看到**与管理中心/SCC** 成功连接对话框。您将断开与 防火墙设备管理器 的连接。

图 *8:* 成功连接



使用 CLI 完成Firewall Threat Defense初始配置

连接到 Firewall Threat Defense CLI 以执行初始设置，包括使用设置向导设置管理 IP 地址、网关和其他基本网络设置。专用管理接口是一种具有自己的网络设置的特殊接口。如果您不想使用管理接口访问管理器，可以使用 CLI 配置数据接口。您还将配置 防火墙管理中心 通信设置。当您使用 防火墙设备管理器 执行初始设置时，如果您切换到 防火墙管理中心 进行管理，除管理接口和管理器访问接口设置外，在 防火墙设备管理器 中完成的所有 接口配置都将保留。请注意，不会保留其他默认配置设置，例如访问控制策略。

此过程适用于除 Firepower 4100/9300之外的所有模式。要在 Firepower 4100/9300上部署逻辑设备并完成初始配置，请参阅 Firepower 4100/9300 上的逻辑设备。

Procedure

步骤 1 从控制台端口连接到 Firewall Threat Defense CLI，或使用管理接口连接至 SSH，默认情况下其从 DHCP 获取 IP 地址。如果您打算更改网络设置，我们建议使用控制台端口，以免断开连接。

控制台端口连接到 FXOS CLI。SSH 会话直接连接到 Firewall Threat Defense CLI。但 ISA 3000 除外，它的控制台连接到 Firewall Threat Defense CLI。

步骤 2 使用用户名 **admin** 和密码 **Admin123** 登录。

对于控制台端口，连接到 FXOS CLI。第一次登录 FXOS 时，系统会提示您更改密码。此密码也用于 SSH 的Firewall Threat Defense登录。

Note
如果密码已更改，但您不知道，则必须重新映像设备以将密码重置为默认值。

对于 Firepower 和 Cisco Secure Firewal l硬件，请参阅《Firepower 1000/2100 和 Cisco Secure Firewall 3100/4200 带威胁防御的 Cisco FXOS 故障排除指南》中的重新映像过程。

请参阅《Cisco Secure Firewall ASA 和威胁防御重新映像指南》。

Example:

```
firepower login: admin
Password: Admin123
Successful login attempts for user 'admin' : 1

[...]

Hello admin. You must change your password.
Enter new password: ********
Confirm new password: ********
Your password was updated successfully.

[...]

firepower#
```

步骤 3 如果您在控制台端口已连接到 FXOS， 则需要连接到Firewall Threat Defense CLI。

connect ftd

Example:

```
firepower# connect ftd
>
```

步骤 4 第一次登录 Firewall Threat Defense 时，系统会提示您接受《最终用户许可协议》(EULA)和，如果使用 SSH 连接，则会提示您更改 admin 密码。然后，系统将显示 CLI 设置脚本。

Note
除非清除配置，否则无法重复 CLI 安装向导（例如，通过重新建立映像）。但是，可以稍后在 CLI 中使用 **configure network** 命令更改所有这些设置。请参阅 威胁防御命令参考。

默认值或以前输入的值会显示在括号中。要接受之前输入的值，请按 **Enter** 键。

Note
即使您在数据接口上启用管理器访问，也仍会使用管理接口设置。例如，通过数据接口在背板上路由的管理流量将使用管理接口 DNS 服务器解析 FQDN，而非使用数据接口 DNS 服务器。

请参阅以下准则：

- **是否要配置 IPv4**？ 和/或 **是否要配置 IPv6**？-为至少一种地址类型输入 **y** 。
- **输入管理接口的 IPv4 默认网关** 和/或 **输入管理接口的 IPv6 默认网关**-如果要使用数据接口而不是使用管理接口来进行管理器访问，请选择 **手动**。虽然您不打算使用管理接口，但必须设置 IP 地址，例如专用地址。确保此接口与管理器访问接口位于不同的子网上，以防止出现路由问题。如果管理接口设置为 DHCP，则无法配置数据接口用于管理，因为默认路由（必须是 **data-interfaces**，请参阅下一个要点）可能会被接收自 DHCP 服务器的路由覆盖。
- **输入管理接口的 IPv4 默认网关** 和/或 **通过 DHCP、路由器或手动方式来配置 IPv6**？ - 如果想要使用数据接口而非管理接口进行管理器访问，请将网关设置为 **data-interfaces**。此设置将在背板上转发管理流量，因此可路由通过管理器访问数据接口。如果要使用管理接口进行管理器访问，应在管理 1/1 网络上设置网关 IP 地址。
- **如果您的网络信息已更改，需要重新连接** - 如果您已建立 SSH 连接，但在初始设置时更改了 IP 地址，连接将断开。使用新 IP 地址和密码重新进行连接。控制台连接不会受影响。
- **本地管理设备**？ - 输入 **否** 以使用 防火墙管理中心。回答**是**意味着您将改为使用 Cisco Secure Firewall 设备管理器。
- **配置防火墙模式**？ - 建议您在初始配置时设置防火墙模式。在初始设置后更改防火墙模式将会清除正在运行的配置。请注意，只有路由防火墙模式支持数据接口管理器访问。

Example:

```
You must accept the EULA to continue.
Press <ENTER> to display the EULA:
Cisco General Terms
[...]
```

```
Please enter 'YES' or press <ENTER> to AGREE to the EULA:


System initialization in progress.  Please stand by.
You must configure the network to continue.
Configure at least one of IPv4 or IPv6 unless managing via data interfaces.
Do you want to configure IPv4? (y/n) [y]:
Do you want to configure IPv6? (y/n) [y]: n
Configure IPv4 via DHCP or manually? (dhcp/manual) [manual]:
Enter an IPv4 address for the management interface [192.168.45.61]: 10.89.5.17
Enter an IPv4 netmask for the management interface [255.255.255.0]: 255.255.255.192
Enter the IPv4 default gateway for the management interface [data-interfaces]: 10.89.5.1
Enter a fully qualified hostname for this system [firepower]: 1010-3
Enter a comma-separated list of DNS servers or 'none'
[208.67.222.222,208.67.220.220,2620:119:35::35]:
Enter a comma-separated list of search domains or 'none' []: cisco.com
If your networking information has changed, you will need to reconnect.
Disabling IPv6 configuration: management0
Setting DNS servers: 208.67.222.222,208.67.220.220,2620:119:35::35
Setting DNS domains:cisco.com
Setting hostname as 1010-3
Setting static IPv4: 10.89.5.17 netmask: 255.255.255.192 gateway: 10.89.5.1 on management0
Updating routing tables, please wait...
All configurations applied to the system. Took 3 Seconds.
Saving a copy of running network configuration to local disk.
For HTTP Proxy configuration, run 'configure network http-proxy'

Manage the device locally? (yes/no) [yes]: no
DHCP server is already disabled
DHCP Server Disabled
Configure firewall mode? (routed/transparent) [routed]:
Configuring firewall mode ...


Device is in OffBox mode - disabling/removing port 443 from iptables.
Update policy deployment information
    - add device configuration
    - add network discovery
    - add system policy

You can register the sensor to a Firepower Management Center and use the
Firepower Management Center to manage it. Note that registering the sensor
to a Firepower Management Center disables on-sensor Firepower Services
management capabilities.

When registering the sensor to a Firepower Management Center, a unique
alphanumeric registration key is always required.  In most cases, to register
a sensor to a Firepower Management Center, you must provide the hostname or
the IP address along with the registration key.
'configure manager add [hostname | ip address ] [registration key ]'

However, if the sensor and the Firepower Management Center are separated by a
NAT device, you must enter a unique NAT ID, along with the unique registration
key.
'configure manager add DONTRESOLVE [registration key ] [ NAT ID ]'

Later, using the web interface on the Firepower Management Center, you must
use the same registration key and, if necessary, the same NAT ID when you add
this sensor to the Firepower Management Center.
>
```

步骤 5 确定将管理此Firewall Threat Defense的防火墙管理中心 。

configure manager add {*hostname* | *IPv4_address* | *IPv6_address* | **DONTRESOLVE**} *reg_key* [*nat_id*] [*display_name*]

Note
如果您使用 Security Cloud Control 进行管理，请在此步骤中使用 Security Cloud Control生成的 **configure manager add** 命令。

- {*hostname* | *IPv4_address* | *IPv6_address* | **DONTRESOLVE**} - 指定 防火墙管理中心 的 FQDN 或 IP 地址。如果 防火墙管理中心 不能直接寻址，请使用 **DONTRESOLVE** 并指定 *nat_id*。必须至少有一个设备（防火墙管理中心 或 Firewall Threat Defense）具有可访问的 IP 地址，才能在两个设备之间建立双向 TLS-1.3 加密的通信通道。如果在此命令中指定 **DONTRESOLVE**，则 Firewall Threat Defense 必须有可访问的 IP 地址或主机名。
- *reg_key* - 指定您选择的一次性注册密钥，注册Firewall Threat Defense时也要在防火墙管理中心上指定它。注册密钥必须为 2 到 36 个字符。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。
- *nat_id* - 指定了您选择的唯一一次性字符串，您还需要在注册 Firewall Threat Defense 时在 防火墙管理中心 上指定它。NAT ID 必须介于 2 到 36 个字符之间。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 不能用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。NAT ID 与 IP 地址结合使用，用于验证连接是否来自正确的设备；只有在对 IP 地址/NAT ID 进行身份验证后，才会检查注册密钥。我们建议您始终使用NAT ID，即使它是可选的，但在以下情况下必须使用：
  - 您将 防火墙管理中心 IP 地址设置为 **DONTRESOLVE**。
  - 在 防火墙管理中心上添加设备时，您没有指定可访问的设备 IP 地址或主机名。
  - 即使双方都指定了 IP 地址，也只能使用数据接口进行管理。
  - 防火墙管理中心 使用多个管理接口。
- *display_name* - 使用 **show managers** 命令提供用于显示此管理器的显示名称。如果您将 Security Cloud Control 标识为仅用于分析的主用管理器和本地部署 防火墙管理中心 ，则此选项非常有用。如果不指定此参数，防火墙将使用以下方法之一自动生成显示名称：
  - *hostname* | *IP_address*（如果不使用 **DONTRESOLVE** 关键字）
  - **manager-***timestamp*

Example:

```
> configure manager add MC.example.com 123456
Manager successfully configured.
```

Example:

如果防火墙管理中心位于 NAT 设备之后，请输入唯一的 NAT ID 以及注册密钥，并指定 DONTRESOLVE 而非主机名，例如：

```
> configure manager add DONTRESOLVE regk3y78 natid90
Manager successfully configured.
```

Example:

如果 Firewall Threat Defense 位于 NAT 设备之后，请输入唯一的 NAT ID 以及 防火墙管理中心 IP 地址或主机名，例如：

```
> configure manager add 10.70.45.5 regk3y78 natid56
Manager successfully configured.
```

步骤 6 如果您使用 Security Cloud Control 作为主要管理器，并希望仅将本地部署防火墙管理中心用于分析，请确定本地部署防火墙管理中心。

configure manager add {*hostname* | *IPv4_address* | *IPv6_address* | **DONTRESOLVE**} *reg_key* [*nat_id*] [*display_name*]

Example:

以下示例对具有 Security Cloud Control 生成的显示名称的 Security Cloud Control使用生成的命令，然后仅使用“分析-FMC”显示名称指定用于分析的本地 防火墙管理中心。

```
> configure manager add account1.app.us.cdo.cisco.com KPOOP0rgWzaHrnj1V5ha2q5Rf8pKFX9E
Lzm1HOynhVUWhXYWz2swmkj2ZWsN3Lb account1.app.us.cdo.cisco.com
Manager successfully configured.
> configure manager add 10.70.45.5 regk3y78 natid56 analytics-FMC
Manager successfully configured.
```

步骤 7 (Optional) 配置用于管理器访问的数据接口。

configure network management-data-interface

按下 **Enter** 键后，系统会提示您为数据接口配置基本网络设置。

Note
使用此命令时，应使用控制台端口。如果使用 SSH 访问管理接口，连接可能会断开，您必须重新连接到控制台端口。有关 SSH 用法的详细信息，请参阅下文。

请参阅以下有关使用此命令的详细信息。另请参阅使用Firewall Threat Defense数据接口进行管理, on page 4。

- 如果您要使用数据接口进行管理，则原始管理接口无法使用 DHCP。如果在初始设置期间没有手动设置 IP 地址，则可以使用 **configure network** {**ipv4** | **ipv6**} **manual** 命令立即设置它。确保此接口与管理器访问接口位于不同的子网上，以防止出现路由问题。如果您尚未将管理接口网关设置为 **data-interfaces**，此命令将立即设置它。
- 当您将 Firewall Threat Defense 添加到 防火墙管理中心时， 防火墙管理中心 会发现并维护接口配置，包括以下设置：接口名称和 IP 地址、网关静态路由、DNS 服务器和 DDNS 服务器。有关 DNS 服务器配置的详细信息，请参阅下文。在 防火墙管理中心中，您可以稍后对管理器访问接口配置进行更改，但要确保更改不会阻止 Firewall Threat Defense 或 防火墙管理中心 重新建立管理连接。如果管理连接中断， Firewall Threat Defense 将包含 **configure policy rollback** 命令以恢复以前的部署。
- 如果 IP 地址发生变化，DDNS 可确保 防火墙管理中心 访问完全限定域名 (FQDN) 内的 Firewall Threat Defense。如果配置 DDNS 服务器更新 URL，则 Firewall Threat Defense 会自动添加来自 Cisco 受信任根 CA 捆绑包的所有主要 CA 证书，以便 Firewall Threat Defense 可以验证用于

HTTPS 连接的 DDNS 服务器证书。Firewall Threat Defense 支持使用 DynDNS 远程 API 规范 (https://help.dyn.com/remote-access-api/) 的任何 DDNS 服务器。

- 此命令设置数据接口 DNS 服务器。使用设置脚本（或使用 **configure network dns servers** 命令）设置的管理 DNS 服务器用于管理流量。数据 DNS 服务器用于 DDNS（如果已配置）或适用于此接口的安全策略。

  在 防火墙管理中心 上，数据接口 DNS 服务器在您分配给此 Firewall Threat Defense 的平台设置策略中配置。当您将 Firewall Threat Defense 添加到 防火墙管理中心 时，本地设置将保留，并且 DNS 服务器不会添加到平台设置策略。但是，如果稍后将平台设置策略分配给包含 DNS 配置的 Firewall Threat Defense，则该配置将覆盖本地设置。我们建议您主动配置与此设置匹配的 DNS 平台设置，以使 防火墙管理中心 和 Firewall Threat Defense 同步。

  此外，仅当在初始注册时发现 DNS 服务器， 防火墙管理中心 才会保留本地 DNS 服务器。例如，如果您使用管理接口注册了设备，但随后使用 **configure network management-data-interface** 命令配置数据接口，则必须在 防火墙管理中心中手动配置所有这些设置（包括 DNS 服务器），以便与 FTD 配置匹配。

- 将 Firewall Threat Defense 注册到 防火墙管理中心 后，您可以将该管理接口更改为管理接口或另一数据接口。
- 您在安装向导中设置的 FQDN 将用于此接口。
- 您可以通过命令清除整个设备配置；在恢复场景中可使用此选项，但我们不建议您在初始设置或正常操作中使用它。
- 要禁用数据管理，请输入 **configure network management-data-interface disable** 命令。

Example:

```
> configure network management-data-interface
Data interface to use for management: ethernet1/1
Specify a name for the interface [outside]:
IP address (manual / dhcp) [dhcp]:
DDNS server update URL [none]:
https://dwinchester:pa$$w0rd17@domains.example.com/nic/update?hostname=<h>&myip=<a>
Do you wish to clear all the device configuration before applying ? (y/n) [n]:

Configuration done with option to allow manager access from any network,
if you wish to change the manager access network
use the 'client' option in the command 'configure network management-data-interface'.

Setting IPv4 network configuration.
Network settings changed.

>
```

Example:

```
> configure network management-data-interface
Data interface to use for management: ethernet1/1
Specify a name for the interface [outside]: internet
IP address (manual / dhcp) [dhcp]: manual
IPv4/IPv6 address: 10.10.6.7
Netmask/IPv6 Prefix: 255.255.255.0
Default Gateway: 10.10.6.1
```

```
Comma-separated list of DNS servers [none]: 208.67.222.222,208.67.220.220
DDNS server update URL [none]:
Do you wish to clear all the device configuration before applying ? (y/n) [n]:

Configuration done with option to allow manager access from any network,
if you wish to change the manager access network
use the 'client' option in the command 'configure network management-data-interface'.

Setting IPv4 network configuration.
Network settings changed.

>
```

步骤 8 (Optional) 限制在特定网络上通过数据接口访问管理器。

configure network management-data-interface client *ip_address netmask*

默认情况下，允许所有网络。

What to do next

将设备注册到 防火墙管理中心。

配置事件接口

您始终需要用于管理通信的管理接口。如果您的设备有第二个管理接口，例如，Firepower 4100/9300 和 Cisco Secure Firewall 4200/6100，则可以为仅事件流量启用该接口。

您可以在防火墙管理中心和托管设备上配置单独的事件专用接口，以隔离事件流量。此设置通过将事件数据与管理操作分离来增强性能和安全性。

如果无法访问事件接口，事件流量将回退到管理接口。

开始之前

在托管设备上配置单独的仅事件接口之前，请确保已在防火墙管理中心上启用事件接口。有关详细信息，请参阅*Cisco Secure Firewall Management Center* 管理指南。

如果使用数据接口对被管理设备进行管理，则不能配置单独的管理接口和事件接口。

过程

步骤 1 启用第二个管理接口作为仅事件的接口。

configure network management-interface enable management1

configure network management-interface disable-management-channel management1

您可以选择使用 **configure network management-interface disable-events-channel** 命令禁用主管理接口的事件。不管是哪种情况，设备都会尝试通过事件专属接口发送事件，如果该接口关闭，那么即

使您禁用了事件通道，设备也会通过管理接口发送事件。同样，如果管理接口关闭，仅事件接口将作为备份用于管理。

无法同时禁用接口上的事件通道和管理通道。

示例：

```
> configure network management-interface enable management1
Configuration updated successfully

> configure network management-interface disable-management-channel management1
Configuration updated successfully

>
```

步骤 2 配置事件接口的 IP 地址。

事件接口可以与管理接口位于不同的网络中，也可以位于同一网络中。

a) 配置 IPv4 地址：

configure network ipv4 manual *ip_address netmask gateway_ip* **management1**

请注意，此命令中的 *gateway_ip* 用于为设备创建默认路由，因此，您应该输入已经为 management0 接口设置的值。它不会为事件接口创建单独的静态路由。如果您在与管理接口不同的网络上使用仅事件接口，我们建议您为仅事件接口创建静态路由。

示例：

```
> configure network ipv4 manual 10.10.10.45 255.255.255.0 10.10.10.1 management1
Setting IPv4 network configuration.
Network settings changed.

>
```

b) 配置 IPv6 地址：

- 无状态自动配置：

  configure network ipv6 router management1

  示例：

  ```
  > configure network ipv6 router management1
  Setting IPv6 network configuration.
  Network settings changed.

  >
  ```

- 手动配置：

  configure network ipv6 manual *ip6_address ip6_prefix_length* **management1**

  示例：

  ```
  > configure network ipv6 manual 2001:0DB8:BA98::3210 64 management1
  ```

```
Setting IPv6 network configuration.
Network settings changed.

>
```

步骤 3 如果 防火墙管理中心位于远程网络上，则将为仅事件接口添加静态路由；否则，所有流量都将通过管理接口与默认路由匹配。

configure network static-routes {**ipv4** | **ipv6**}**add management1** *destination_ip netmask_or_prefix gateway_ip*

对于 默认 路由，请勿使用此命令；当您使用 **configure network ipv4** 或 **ipv6** 命令时，只能更改默认路由网关 IP 地址（请参阅步骤 步骤 2，第 28 页）。

示例：

```
> configure network static-routes ipv4 add management1 192.168.6.0 255.255.255.0 10.10.10.1
Configuration updated successfully

> configure network static-routes ipv6 add management1 2001:0DB8:AA89::5110 64
2001:0DB8:BA98::3211
Configuration updated successfully

>
```

要显示静态路由，请输入 **show network-static-routes**（不显示默认路由）：

```
> show network-static-routes
---------------[ IPv4 Static Routes ]---------------
Interface                 : management1
Destination               : 192.168.6.0
Gateway                   : 10.10.10.1
Netmask                   : 255.255.255.0
[…]
```

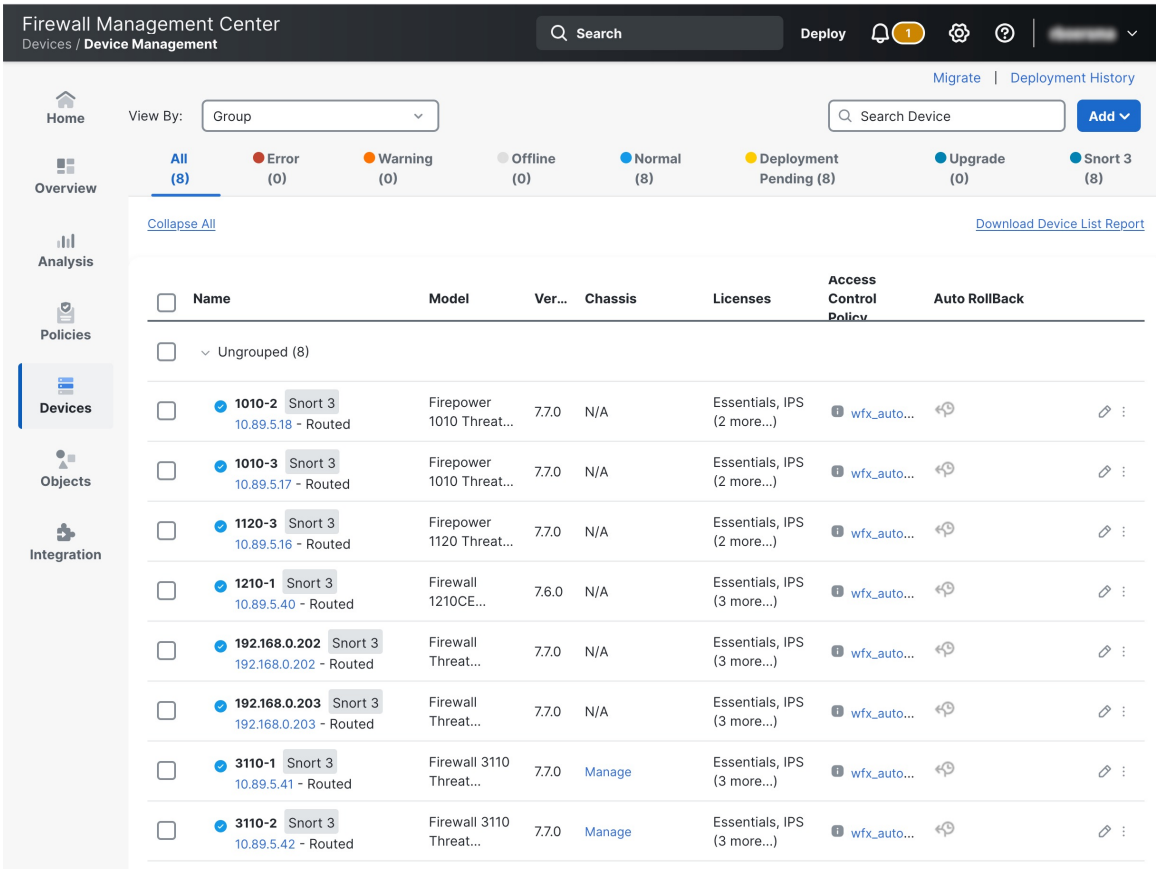
管理设备注册

向 防火墙管理中心 注册和取消注册设备。

关于设备管理页面

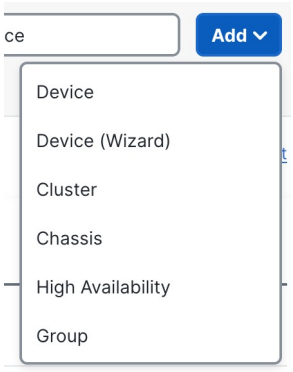
设备 > **设备管理**页面为您提供一系列信息和选项：

图 *9:* 设备管理页面



- **查看方式 (View By)** - 根据组、许可证、型号、版本或访问控制策略查看设备。
- **设备状态 (Device State)** - 根据状态（**错误**、**警告**等）查看设备。您可以点击状态图标查看属于它的设备。括号内为各状态所对应的的设备数量。
- **搜索设备 (Search Device)** - 按设备名称、主机名或 IP 地址搜索设备。
- **添加 (Add)** - 添加设备和其他可管理组件。

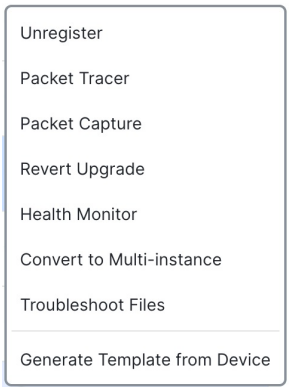
图 *10:* 添加菜单



- 列 - 点击列标题可按该列进行排序。
  - **名称**
  - **型号**
  - **版本**
  - **机箱 (Chassis)** - 对于支持的型号，点击**管理 (Manage)** 以显示集成机箱管理器。对于 Firepower 4100/9300，该链路会交叉启动 防火墙机箱管理器。
  - **许可证**
  - **访问控制策略 (Access Control Policy)** - 点击访问控制策略列中的链接以查看部署到设备的策略。
  - **自动回滚 (Auto-Rollback)** - 显示在部署导致管理连接中断时，配置的自动回滚是启用 () 还是禁用 ( ）。请参阅编辑部署设置。
- **编辑 (Edit)** - 对于每个设备，使用 **编辑** () 图标编辑设备设置。

  您也可以点击设备名称或 IP 地址。
- **更多 (More)** - 对于每个设备，点击 **更多** () 图标以执行其他操作：

  图 *11:* 更多菜单



  - **取消注册**-取消注册设备。
  - **数据包跟踪器 (Packet Tracer)** - 导航至数据包跟踪器页面，以便通过将模型数据包注入系统来检查设备上的策略配置。
  - **数据包捕获 (Packet Capture)** - 导航至数据包捕获页面，您可以在其中查看系统在处理数据包时所采取的判定和操作。
  - **恢复升级 (Revert Upgrade)** - 恢复上次升级后所做的升级和配置更改。此操作会将设备恢复到升级前的版本。
  - **运行状况监控器 (Health Monitor)** - 导航至设备的运行状况监控页面。
  - **转换为多实例 (Convert to Multi-instance)** - 对于支持的型号，将机箱转换为多实例模式。

- **故障排除文件 (Troubleshooting Files)** - 生成故障排除文件，您可以在其中选择要在报告中包含的数据类型。
- **从设备生成模板 (Generate Template from Device)** - 从已注册的设备生成新的设备模板。新模板的配置与生成模板的设备相同。您可以从独立设备和 HA 设备生成新的设备模板。但是，如果从 HA 设备生成模板，新模板将不包含故障转移配置。

添加设备组

防火墙管理中心允许将设备分组，从而可以在多台设备上轻松部署策略和安装更新。您可以展开和折叠组中的设备列表。

如果将高可用性对中的主设备添加到某个组，则系统会将两台设备均添加到该组中。如果取消高可用性，则两台设备均会保留在该组中。

在多域环境中不支持组。

过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 从**添加 (Add)** 下拉菜单中，选择**添加组 (Add Group)**。

要编辑现有的组，请点击要编辑的组的 **编辑** ()。

步骤 3 输入 **Name**。

步骤 4 在**可用设备 (Available Devices)** 下，选择一台或多台要添加到设备组的设备。点击的同时使用 Ctrl 或 Shift 选择多台设备。

步骤 5 点击**添加 (Add)** 将所选设备包含在设备组中。

步骤 6 或者，要将设备从设备组中删除，请点击要删除的设备旁边的 **删除** ()。

步骤 7 点击**确定 (OK)** 以添加组。

向管理中心注册

防火墙管理中心 提供多种设备注册方法。

注册密钥方法

使用您在防火墙管理中心和设备初始配置中指定的注册密钥来添加设备。

使用注册密钥添加设备 - 基本配置

开始之前

- 将设备设置为由 防火墙管理中心管理。请参阅：
  - 为手动注册完成Firewall Threat Defense初始配置， 第 14 页
  - 《适用于您的型号的入门指南》
- 防火墙管理中心必须注册到智能软件管理器。有效的评估许可证就足够了，但如果许可证到期，您将无法添加新设备，直到您成功注册。
- 如果注册了一个使用 IPv4 的设备并要将其转换为 IPv6，则必须删除并重新注册该设备。

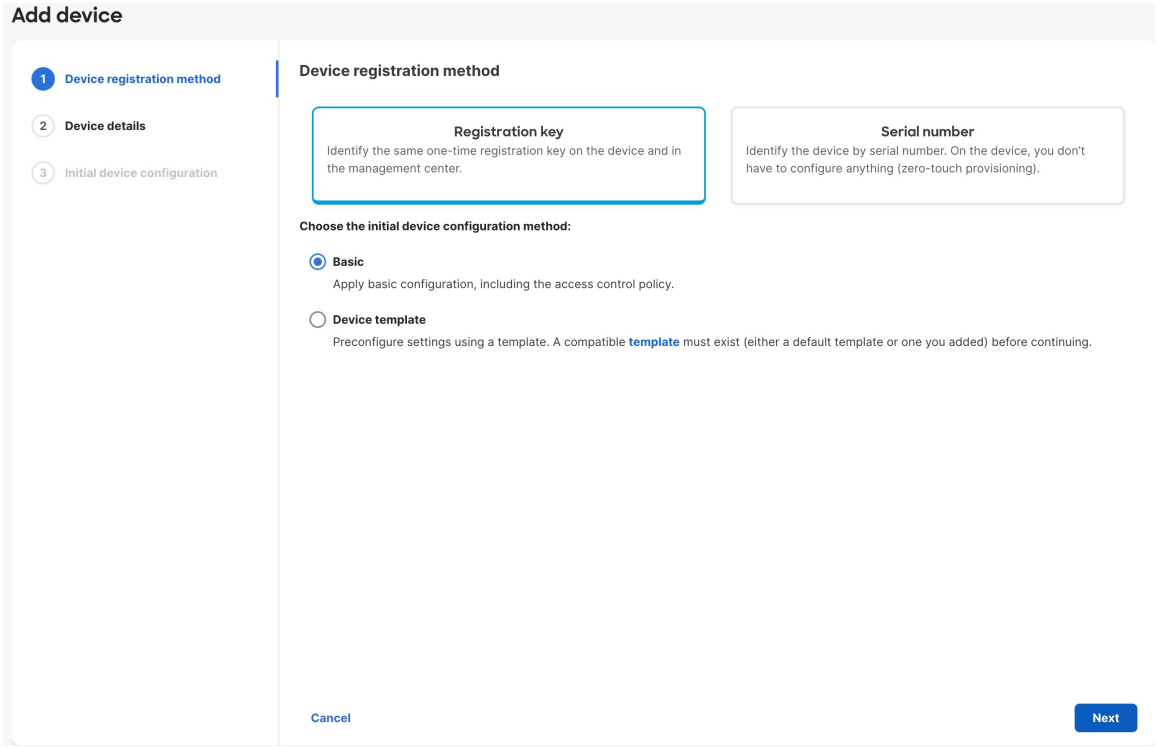
过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 从**添加**下拉菜单中，选择**设备**。

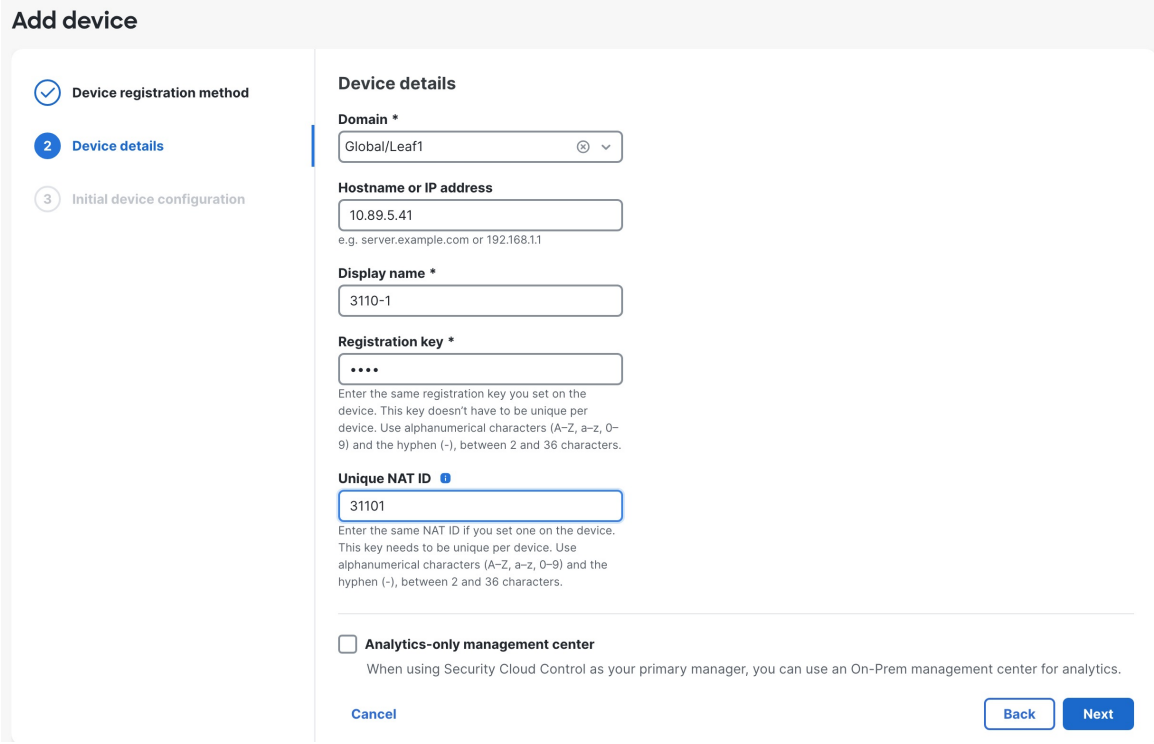
步骤 3 依次点击**注册密钥**、**基本**和**下一步**。

图 *12:* 设备注册方法



步骤 4 配置设备详细信息并点击**下一步**。

图 *13:* 设备详细信息



- **域 (Domain)**- 在多域环境中，选择分叶域。
- **设备组**- 在单域环境中，将设备添加到 **设备组**。
- **主机名或 IP 地址** - 对于主机，输入要添加设备的 IP 地址或主机名。如果您不知道设备的 IP 地址（例如，它位于 NAT 后），请将此字段留空。

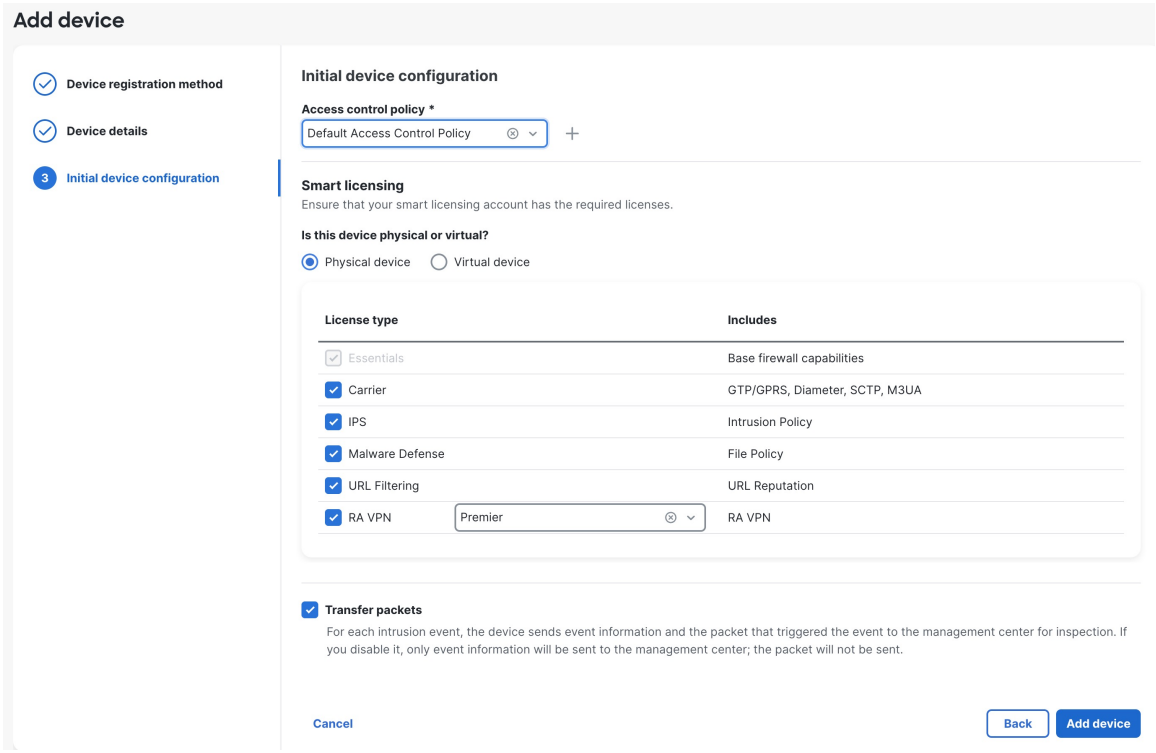
  如果您将此字段留空，则设备上的初始配置需要包括可访问的防火墙管理中心IP地址或主机名以及 NAT ID。有关详细信息，请参阅NAT 环境，第 7 页。
- **显示名称** - 输入要在 防火墙管理中心 中显示的设备名称。之后将无法更改该名称。
- **注册密钥** - 输入初始配置中相同的注册密钥。注册密钥是一个一次性的共享密钥。密钥最多37个字符，包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。不需要每台设备的注册密钥都是唯一的。
- **唯一 NAT ID** - 输入初始配置中相同的 ID。

  唯一 NAT ID 指定您选择的唯一的一次性字符串，您也可以在初始设置时在设备上指定该字符串。当一端未指定可访问的IP地址或主机名时（例如，如果您将**主机 (Host)** 字段留空），则需要填写。虽然在技术上是可选的，但我们建议始终指定 NAT ID，因为它在某些情况下是必需的，即使您知道两端的 IP 地址也是如此。ID 最多37个字符，包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 不能用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。
- **仅分析管理中心** - 除非您知道设备由云交付的防火墙管理中心管理，否则不要选中此选项。

  对于仅分析模式，现在便已完成。点击**添加设备**。

步骤 5 配置初始设备配置。

图 *14:* 初始设备配置



- **访问控制策略** - 选择初始访问控制策略以在注册时部署到设备，或创建一个新策略。
- **智能许可**- 选择您的许可证。
  - **此设备是物理设备还是虚拟设备？** - 选择 **物理设备** 或虚拟设备。对于 Firewall Threat Defense Virtual，您还必须选择**性能层**。选择与您帐户中的许可证相匹配的级别很重要。在选择级别之前，您的设备默认为 FTDv50。
  - **许可证类型**- 选中要分配给设备的每个许可证类型。

  在添加设备后，您可以从**管理** > **许可证** > **智能许可证** 页面应用许可证。
- **传输数据包** - 启用此选项，以便对于每个入侵事件，设备会将数据包传输到 防火墙管理中心 进行检查。

  对于每个入侵事件，设备会将事件信息和触发事件的数据包发送到防火墙管理中心进行检查。如果禁用此选项，则只会向 防火墙管理中心 发送事件信息，而不会发送数据包。

步骤 6 点击**添加设备**。

防火墙管理中心可能需要长达两分钟来验证设备的心跳并建立通信。如果注册成功，设备将添加到列表中。如果注册失败，您会看到一则错误消息。如果设备注册失败，请检查以下项：

- Ping - 访问设备 CLI，然后使用以下命令 ping 防火墙管理中心 IP 地址：

ping system *ip_address*

如果 ping 不成功，使用 **show network** 命令检查网络设置。如果需要更改设备 IP 地址，使用 **configure network** {**ipv4** | **ipv6**} **manual** 命令。

- 注册密钥、NAT ID 和 防火墙管理中心IP 地址 - 确保在两个设备上使用相同的注册密钥和 NAT ID（如有使用）。可以在设备上使用 **configure manager add** 命令设定注册密钥和 NAT ID。

有关更多故障排除信息，请参阅 https://cisco.com/go/fmc-reg-error。

使用注册密钥添加设备-设备模板

您可以使用模板添加设备，向 防火墙管理中心 注册设备，并使用所给模板配置来调出设备。

开始之前

按照使用设备模板进行设备注册创建设备模板。您必须为每个设备指定所需的变量和网络对象覆盖，并确保为目标设备模型进行了模型映射。

建议您创建核对表，以确保在设备上应用模板之前已正确输入模板中的所有配置。

核对表示例如下所示。

- 检查版本、型号、操作模式。
- 检查变量和覆盖列表。
- 检查变量和覆盖值的健全性。
- 检查是否存在所需的模型映射。
- 检查并行设备模板操作是否正在进行。

注释 如果要添加将由数据接口管理的设备，请确保配置的模板与设备的连接参数兼容。有关详细信息，请参阅为通过数据接口管理的威胁防御设备配置模板。

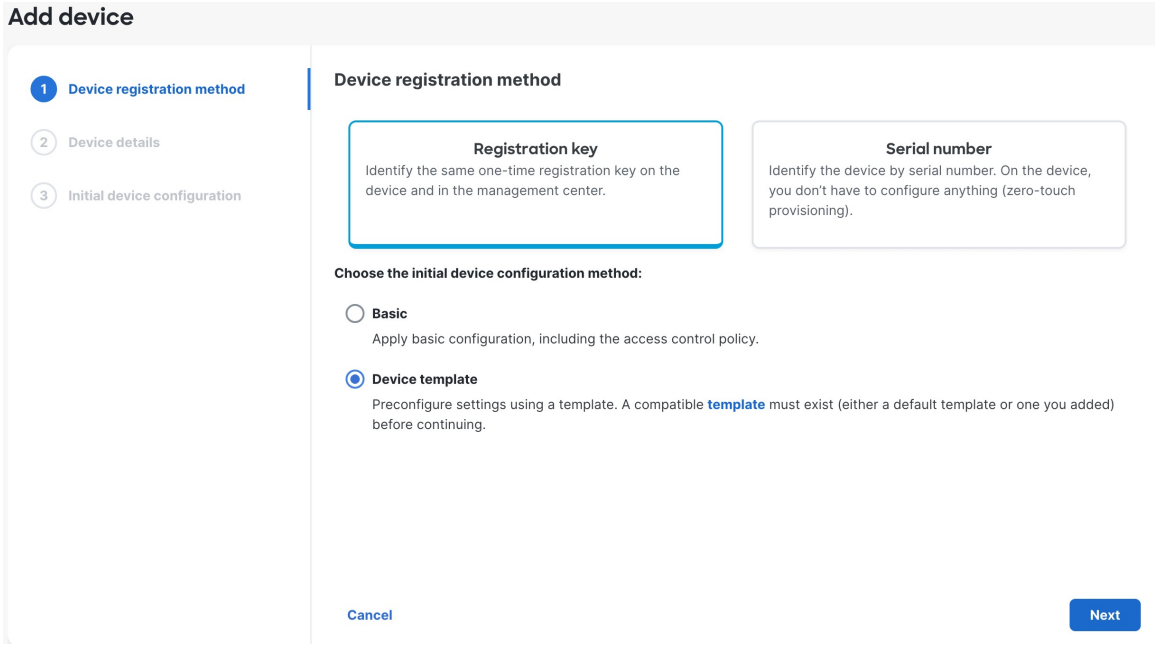
过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 从**添加**下拉菜单中，选择**设备**。

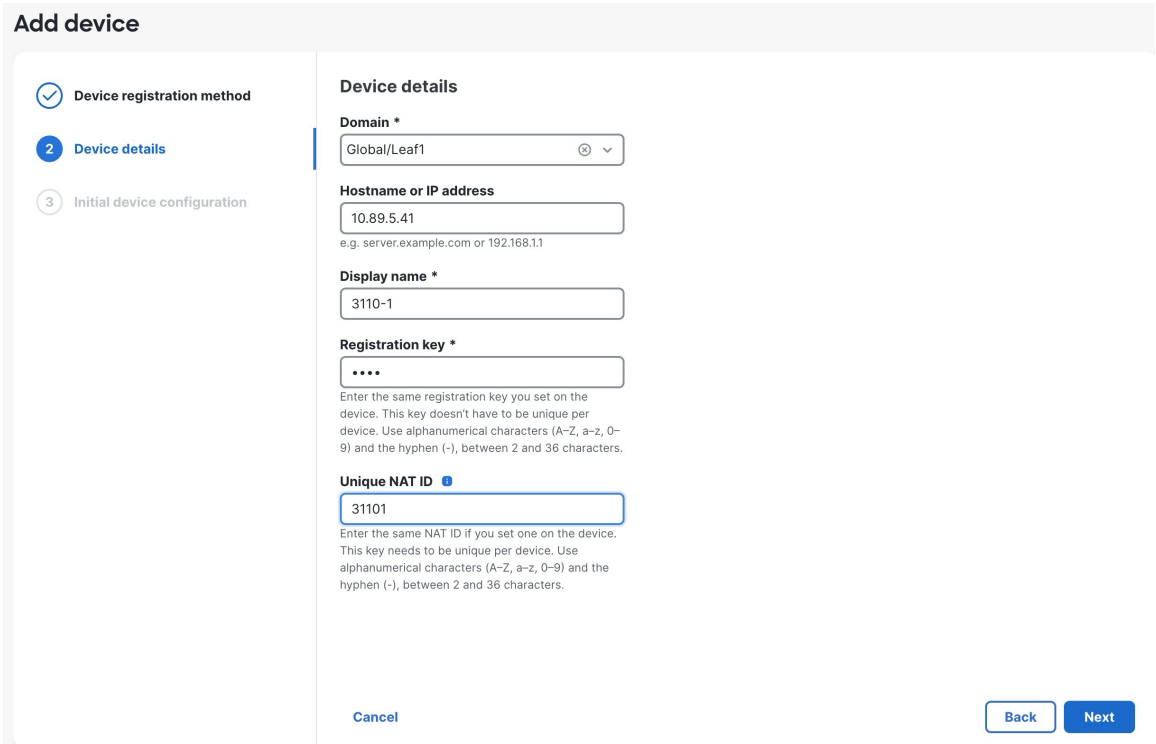
步骤 3 依次点击**注册密钥**、**设备模板**和**下一步**

图 *15:* 设备注册方法



步骤 4 配置设备详细信息并点击**下一步**。

图 *16:* 设备详细信息



- **设备组** - 将设备添加到**设备组**。

- **主机名或 IP 地址** - 对于主机，输入要添加设备的 IP 地址或主机名。如果您不知道设备的 IP 地址（例如，它位于 NAT 后），请将此字段留空。

  如果您将此字段留空，则设备上的初始配置需要包括可访问的防火墙管理中心IP地址或主机名以及 NAT ID。有关详细信息，请参阅NAT 环境。

- **显示名称** - 输入要在 防火墙管理中心 中显示的设备名称。之后将无法更改该名称。

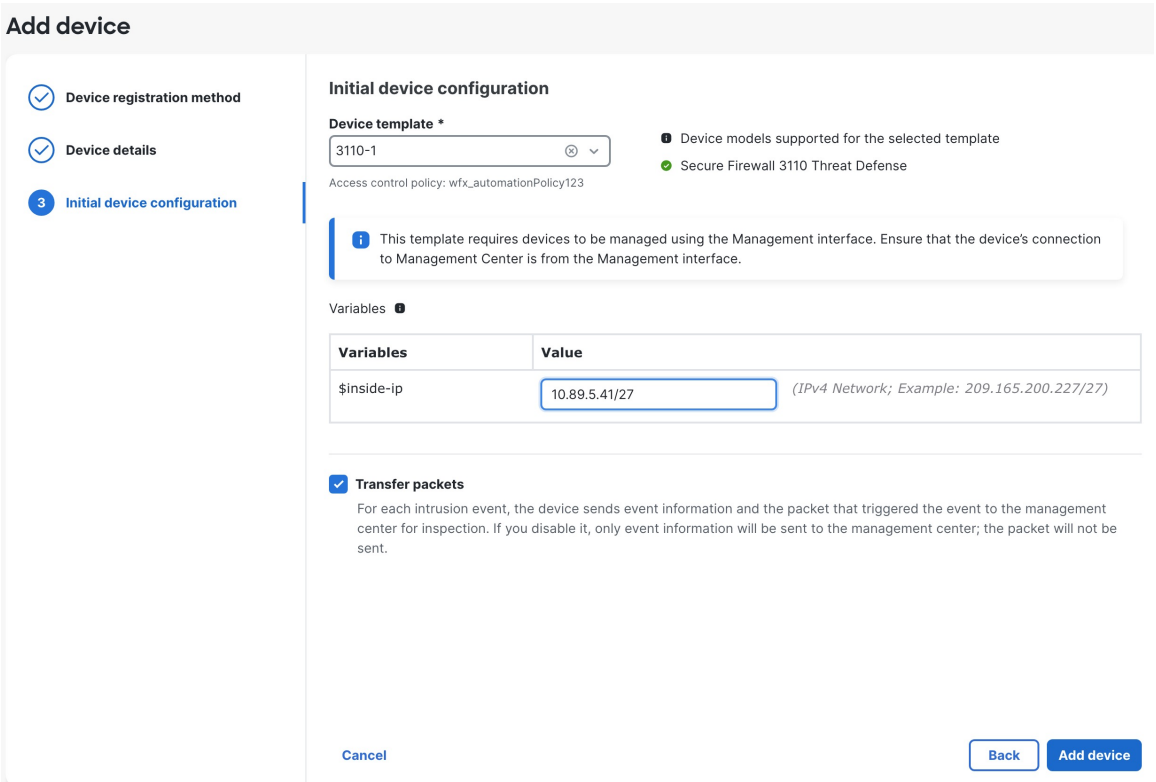
- **注册密钥** - 输入初始配置中相同的注册密钥。注册密钥是一个一次性的共享密钥。密钥最多37个字符，包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。不需要每台设备的注册密钥都是唯一的。

- **唯一 NAT ID** - 输入初始配置中相同的 ID。

  唯一 NAT ID 指定您选择的唯一的一次性字符串，您也可以在初始设置时在设备上指定该字符串。当一端未指定可访问的 IP 地址或主机名时（例如，如果您将**主机 (Host)** 字段留空），则需要填写。虽然在技术上是可选的，但我们建议始终指定 NAT ID，因为它在某些情况下是必需的，即使您知道两端的 IP 地址也是如此。ID 最多37个字符，包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 不能用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。

步骤 5 配置初始设备配置设置。

图 *17*: 初始设备配置



- **设备模板**- 从 **设备模板 (Device template)** 下拉列表中选择对您的型号、机箱配置和管理器访问接口有效的模板。

- **变量** - 输入**变量**和**网络对象覆盖**的值。
- **传输数据包** - 启用此选项，以便对于每个入侵事件，设备会将数据包传输到 防火墙管理中心 进行检查。

  对于每个入侵事件，设备会将事件信息和触发事件的数据包发送到防火墙管理中心进行检查。如果禁用此选项，则只会向 防火墙管理中心 发送事件信息，而不会发送数据包。

步骤 6 点击**添加设备 (Add Device)** 以启动设备注册。向 防火墙管理中心 成功注册设备后，系统将应用模板配置。

防火墙管理中心可能需要长达两分钟来验证设备的心跳并建立通信。如果注册成功，设备将添加到列表中。如果注册失败，您会看到一则错误消息。如果设备注册失败，请检查以下项：

- Ping - 访问设备 CLI，然后使用以下命令 ping 防火墙管理中心 IP 地址：

  ping system *ip_address*

  如果 ping 不成功，使用 **show network** 命令检查网络设置。如果需要更改设备 IP 地址，使用 **configure network** {**ipv4** | **ipv6**} **manual** 命令。
- 注册密钥、NAT ID 和 防火墙管理中心IP 地址 - 确保在两个设备上使用相同的注册密钥和 NAT ID（如有使用）。可以在设备上使用 **configure manager add** 命令设定注册密钥和 NAT ID。

有关更多故障排除信息，请参阅 https://cisco.com/go/fmc-reg-error。

序列号方法（零接触调配）

通过零接触调配，您可以按序列号将设备注册到 防火墙管理中心，而无需在设备上执行任何初始设置。

使用序列号添加设备（零接触调配）- 基本配置

通过零接触调配，您可以按序列号将设备注册到 防火墙管理中心，而无需在设备上执行任何初始设置。Security Cloud Control 集成以实现此功能。

按照此程序使用基本配置将单个设备添加到 防火墙管理中心。要使用模板添加一个或多个设备，请参阅使用序列号来添加设备（零接触调配）- 设备模板 ， 第 46 页。

注册后的默认配置

使用 零接触调配时，系统会预配置以下接口：请注意，不会保留其他配置设置，例如访问控制策略或安全区。请注意，诸如内部的 DHCP 服务器、访问控制策略或安全区域等其他设置均未配置。

- 以太网 1/1—“外部”，IP 地址来自 DHCP、IPv6 自动配置
- 以太网 1/2（或对于 200/ 1010/ 1210// 1220，为 VLAN1 接口）-“内部”，192.168.95.1/24
- 默认路由 - 通过外部接口上的 DHCP 获取

要求

零接触调配 不支持集群或多实例模式。

当您使用外部接口进行管理器访问时，它会默认使用 DHCP。在启用高可用性之前，需要将 IP 地址更改为静态地址。请参阅更改设备 IP 地址。或者，您可以改用管理接口；在高可用性管理上支持 DHCP。

零接触调配 仅在以下运行 7.2 和 7.4 或更高版本的型号上受支持；在 7.2.4 之前的版本中， 防火墙管理中心 必须可公开访问。

- Cisco Secure Firewall 200
- Firepower 1010
- Firepower 1100
- Cisco Secure Firewall 1200
- Firepower 2100（在支持的设备版本上）
- Cisco Secure Firewall 3100

开始之前

- 确保设备已取消配置或全新安装。零接触调配仅适用于新设备。预配置可以禁用 零接触调配，具体取决于您配置设备的方式。
- 连接外部接口或管理接口，使其能够访问互联网。如果您使用外部接口进行零接触调配，请勿同时连接管理接口；如果管理接口从 DHCP 获取 IP 地址，则外部接口的路由将不正确。
- 如果设备没有公共 IP 地址或 FQDN，或者您使用管理接口，请为 防火墙管理中心 设置公共 IP 地址/FQDN（例如，如果它在 NAT 之后），以便设备可以发起管理连接。请参阅**管理** > **配置** > **管理器远程访问**。
- 为管理或以太网 1/1 提供 IP 地址和默认网关的 DHCP 服务器。
- 通过网络访问 OpenDNS 公共 DNS 服务器。IPv4：208.67.220.220 和 208.67.222.222；IPv6：2620:119:35::35。系统从不使用从 DHCP 获取的 DNS 服务器。

  需要解析以下名称：

  表 *2: FQDN* 的零接触调配

FQDNs
*.cisco.com（多个 FQDN）
defenseorchestrator.com
*.defenseorchestrator.eu（供欧盟地区使用，许多 FQDN）
0.sourcefire.pool.ntp.org, 1.sourcefire.pool.ntp.org, 2.sourcefire.pool.ntp.org, 3.sourcefire.pool.ntp.org
1.200.159.162.in-addr.arpa

FQDNs
60.19.239.178.in-addr.arpa
connected.by.freedominter.net
time.cloudflare.com
udc.neo4j.org

- 防火墙管理中心必须注册到智能软件管理器。有效的评估许可证就足够了，但如果许可证到期，您将无法添加新设备，直到您成功注册。
- 如果注册了一个使用 IPv4 的设备并要将其转换为 IPv6，则必须取消注册并该设备。

过程

步骤 1 首次使用序列号添加设备时，请将 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成。

注释
对于 防火墙管理中心 高可用性对，您还需要将辅助 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成。

a) 选择**集成** > **安全云控制**。
b) 点击**启用安全云控制**打开单独的浏览器选项卡，让您登录Security Cloud Control帐户并确认显示的代码。

确保此页面未被弹出窗口阻止程序阻止。如果您还没有Security Cloud Control 帐户，您可以在程序期间添加一个。

有关此集成的详细信息，请参阅 *Cisco Secure Firewall Management Center* 管理指南中的“系统配置”一章。

Security Cloud Control 会在您将 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成后载入本地 防火墙管理中心。Security Cloud Control 需要其清单中的 防火墙管理中心，以便 零接触调配 运行。但是，您不需要直接使用 Security Cloud Control。如果您使用 Security Cloud Control，其 防火墙管理中心 支持仅限于设备载入、查看其托管设备、查看与 防火墙管理中心 关联的对象，以及交叉启动 防火墙管理中心。

c) 确保选中**启用零接触调配 (Enable Zero-Touch Provisioning)** 。
d) 点击**保存**。

步骤 2 获取设备的序列号。

设备包含两个序列号：机箱序列号和 PCB（电路板）序列号。任一序列号均可使用。

- 如果您有装运箱，则可以在标签上看到机箱序列号。
- 机箱序列号位于设备底部、背面的合规标签上，或前面的抽拉式标签上。
- PCB 序列号位于机箱上名为“S/N”的标签上。

- 您可以使用以下 CLI 命令查看序列号：
  - FXOS CLI - **show chassis detail**显示两个序列号。
  - Firewall Threat Defense - **show inventory**显示机箱序列号。**show serial-number**显示 PCB 序列号。

步骤 3 检查 LED，确保防火墙已准备好注册。

1000

表 *3:* 零接触调配：系统 *(S) LED* 行为

S LED	说明	设备通电后的时间 （分:秒）
绿色慢速闪烁	已连接到思科云，准备好载入	15:00 - 30:00
绿色和琥珀色交替闪烁（错误情况）	设备无法连接到思科云。	15:00 - 30:00

200、1200、3100

表 *4:* 零接触调配：受管 *(M) LED* 行为

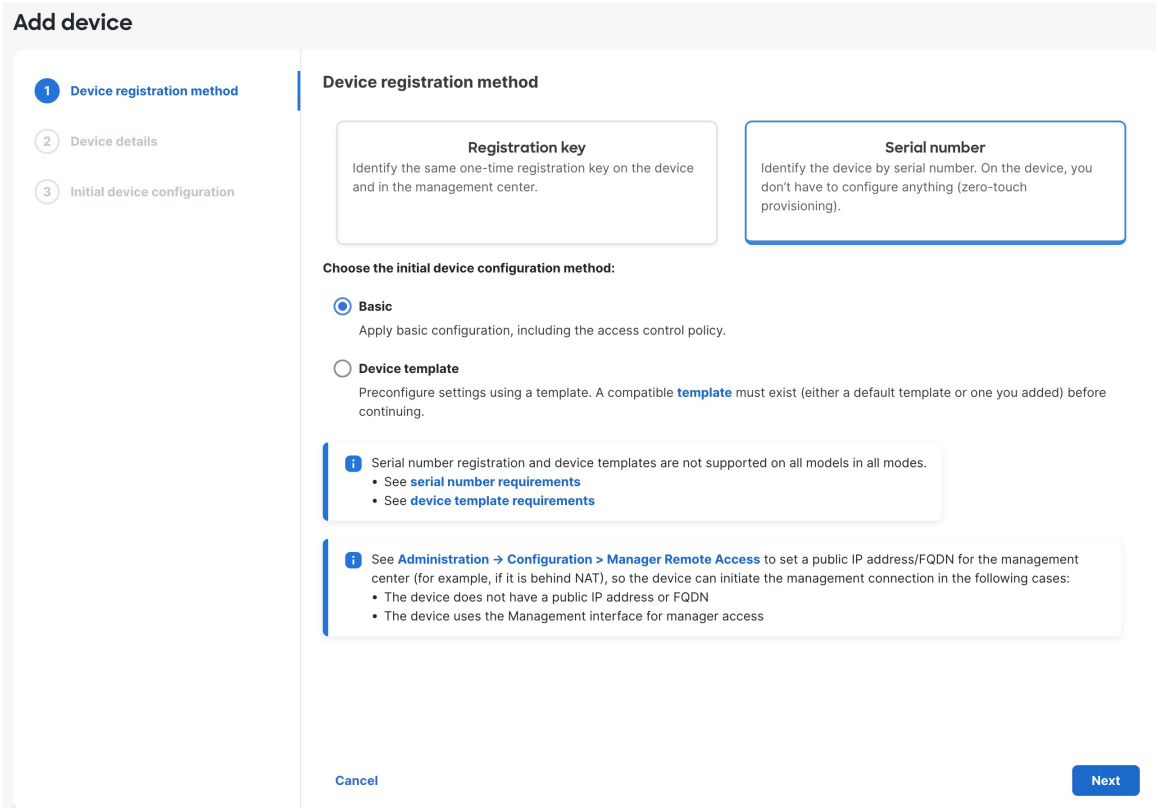
M LED	说明	设备通电后的时间 （分:秒）
绿色慢速闪烁	已连接到思科云，准备好载入	15:00 - 30:00
绿色和琥珀色交替闪烁（错误情况）	设备无法连接到思科云。	15:00 - 30:00
绿灯常亮	已自行激活	20:00 - 45:00

步骤 4 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 5 从**添加**下拉菜单中，选择**设备**。

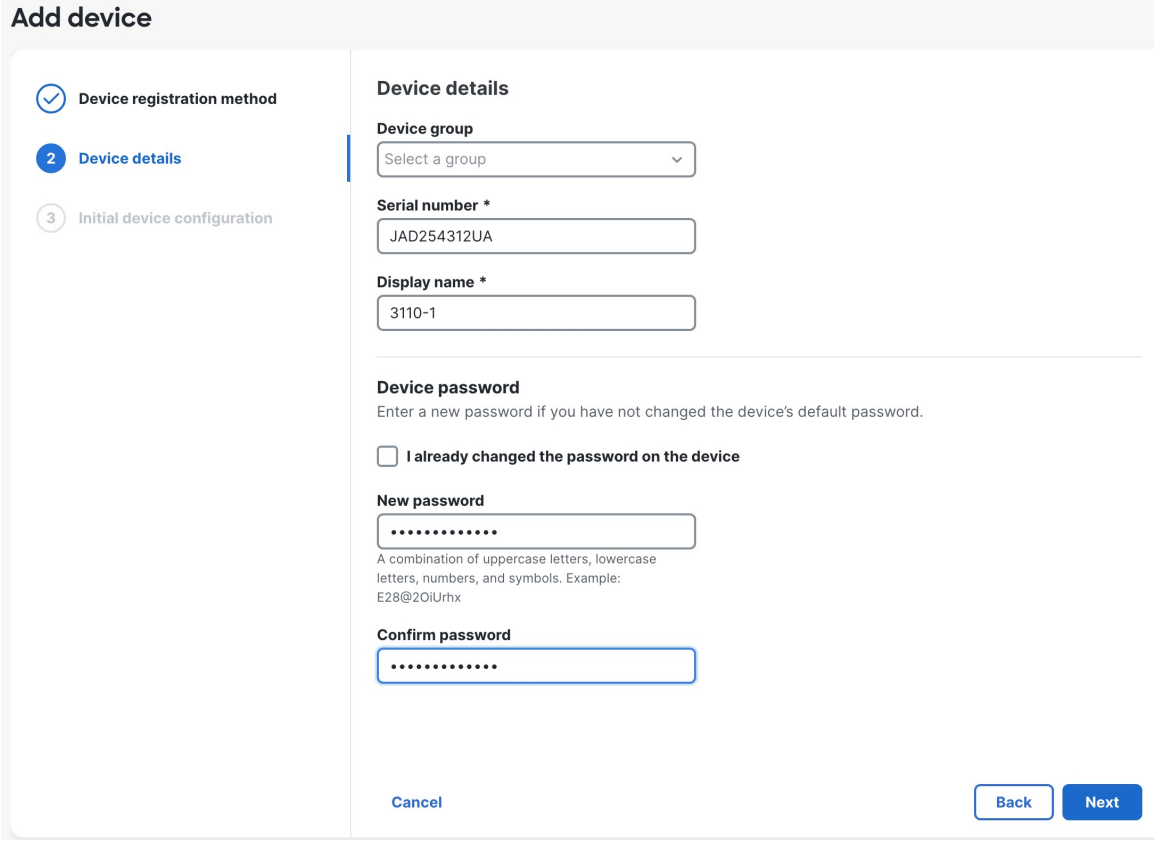
步骤 6 依次点击**序列号**、**基本**和**下一步**。

图 *18:* 设备注册方法



步骤 7 配置设备详细信息并点击**下一步**。

图 *19:* 设备详细信息

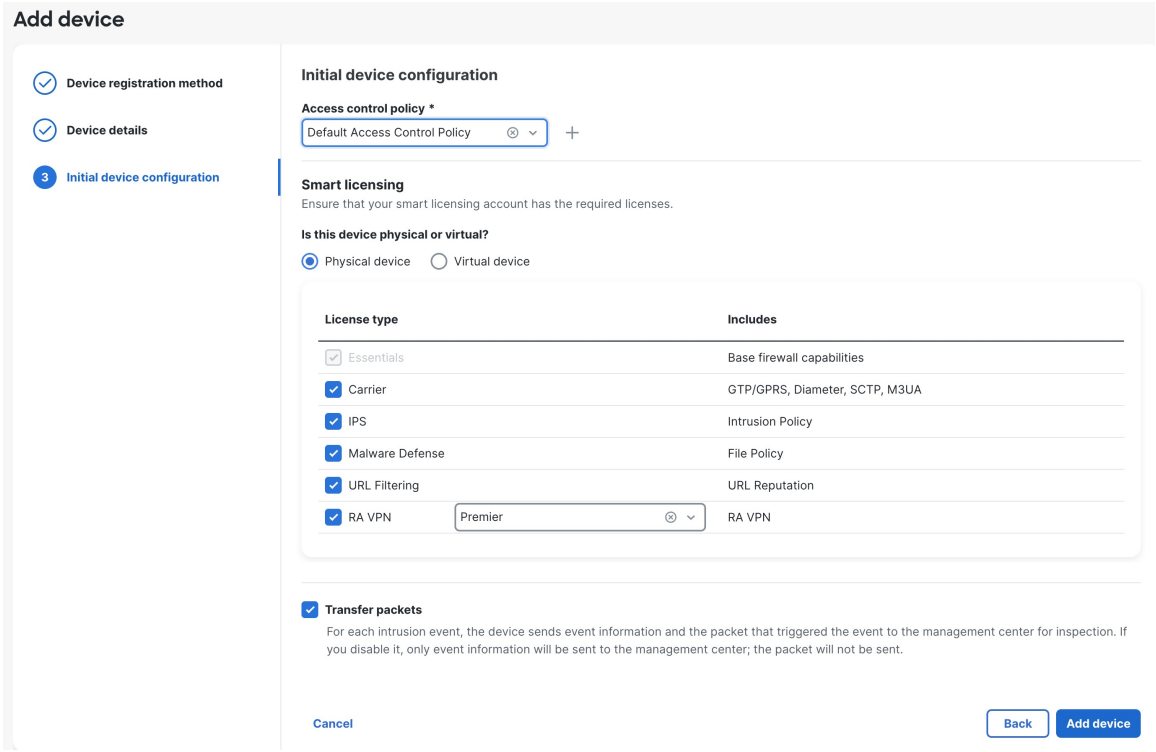


- **域 (Domain)**- 在多域环境中，选择分叶域。
- **设备组**- 在单域环境中，将设备添加到 **设备组**。
- **序列号** - 输入要添加设备的 IP 地址或主机名。如果您不知道设备的 IP 地址（例如，它位于 NAT 后），请将此字段留空。
- **显示名称** - 输入要在 防火墙管理中心 中显示的设备名称。之后将无法更改该名称。
- **设备密码** - 如果此设备未配置或全新安装，则需要设置**新密码**并进行确认。

  仅当您已登录并更改 **密码时，才可检查我已在设备上** 更改密码。否则，注册将失败。

步骤 8 配置初始设备配置。

图 *20:* 初始设备配置



- **访问控制策略** - 选择初始访问控制策略以在注册时部署到设备，或创建一个新策略。
- **智能许可**- 选择您的许可证。
  - **此设备是物理设备还是虚拟设备？** - 选择 **物理设备** 或虚拟设备。对于 Firewall Threat Defense Virtual，您还必须选择**性能层**。选择与您帐户中的许可证相匹配的级别很重要。在选择级别之前，您的设备默认为 FTDv50。
  - **许可证类型**- 选中要分配给设备的每个许可证类型。

  在添加设备后，您可以从**管理** > **许可证** > **智能许可证** 页面应用许可证。
- **传输数据包** - 启用此选项，以便对于每个入侵事件，设备会将数据包传输到 防火墙管理中心 进行检查。

  对于每个入侵事件，设备会将事件信息和触发事件的数据包发送到防火墙管理中心进行检查。如果禁用此选项，则只会向 防火墙管理中心 发送事件信息，而不会发送数据包。

步骤 9 点击**添加设备**。

防火墙管理中心可能需要长达两分钟来验证设备的心跳并建立通信。

在外部接口上使用零接触调配时，Security Cloud Control 会充当 DDNS 提供商并执行以下操作：

- 使用**仅限 FMC (FMC Only)** 方法在外部启用 DDNS。此方法仅支持零接触调配设备。
- 使用以下主机名映射外部 IP 地址： *serial-number*.**local**。

- 提供到 防火墙管理中心 的 IP 地址/主机名映射，以便将主机名解析为正确的 IP 地址。
- 如果 IP 地址发生变化（例如 DHCP 租用更新），则会向 防火墙管理中心 发送通知。

如果在管理接口上使用零接触调配，则不支持 DDNS。 防火墙管理中心 必须可公开访问，以便设备能够发起管理连接。

您可以继续使用 Security Cloud Control 作为 DDNS 提供商，也可以稍后将 防火墙管理中心 中的 DDNS 配置更改为其他方法。有关详细信息，请参阅配置动态 DNS。

如果设备注册失败，请参阅解决序列号（零接触调配）注册问题，第 55 页。

使用序列号来添加设备（零接触调配）- 设备模板

通过零接触调配，您可以按序列号将设备注册到 防火墙管理中心，而无需在设备上执行任何初始设置。Security Cloud Control 集成以实现此功能。

您可以使用模板添加设备，向 防火墙管理中心 注册设备，并使用模板配置来调出设备。

使用此程序可使用序列号和设备模板将设备添加到 防火墙管理中心。要添加设备而不使用模板，请参阅使用序列号添加设备（零接触调配） - 基本配置，第 39 页。

要求

零接触调配 不支持集群或多实例模式。

当您使用外部接口进行管理器访问时，它会默认使用 DHCP。在启用高可用性之前，需要将 IP 地址更改为静态地址。请参阅更改设备 IP 地址。或者，您可以改用管理接口；在高可用性管理上支持 DHCP。

零接触调配以下使用 7.4 或更高版本的型号支持使用模板：

- Cisco Secure Firewall 200
- Firepower 1010
- Firepower 1100
- Cisco Secure Firewall 1200
- Firepower 2100（在支持的设备版本上）
- Cisco Secure Firewall 3100

开始之前

- 确保设备已取消配置或全新安装。零接触调配仅适用于新设备。预配置可以禁用 零接触调配，具体取决于您配置设备的方式。
- 连接外部接口或管理接口，使其能够访问互联网。如果您使用外部接口进行零接触调配，请勿同时连接管理接口；如果管理接口从 DHCP 获取 IP 地址，则外部接口的路由将不正确。

- 如果设备没有公共 IP 地址或 FQDN，或者您使用管理接口，请为 防火墙管理中心 设置公共 IP 地址/FQDN（例如，如果它在 NAT 之后），以便设备可以发起管理连接。请参阅**管理** > **配置** > **管理器远程访问**。
- 为管理或以太网 1/1 提供 IP 地址和默认网关的 DHCP 服务器。
- 通过网络访问 OpenDNS 公共 DNS 服务器。IPv4：208.67.220.220 和 208.67.222.222；IPv6：2620:119:35::35。系统从不使用从 DHCP 获取的 DNS 服务器。

  需要解析以下名称：

  表 *5: FQDN* 的零接触调配

FQDNs
*.cisco.com（多个 FQDN）
defenseorchestrator.com
*.defenseorchestrator.eu（供欧盟地区使用，许多 FQDN）
0.sourcefire.pool.ntp.org, 1.sourcefire.pool.ntp.org, 2.sourcefire.pool.ntp.org, 3.sourcefire.pool.ntp.org
1.200.159.162.in-addr.arpa
60.19.239.178.in-addr.arpa
connected.by.freedominter.net
time.cloudflare.com
udc.neo4j.org

- 防火墙管理中心必须注册到智能软件管理器。有效的评估许可证就足够了，但如果许可证到期，您将无法添加新设备，直到您成功注册。
- 如果注册了一个使用 IPv4 的设备并要将其转换为 IPv6，则必须取消注册并该设备。
- 按照使用设备模板进行设备注册创建设备模板。您必须为每个设备指定所需的变量和网络-对象覆盖，并确保为目标设备模型进行了模型映射。

  建议您创建核对表，以确保在设备上应用模板之前已正确输入模板中的所有配置。

  核对表示例如下所示。

  - 检查版本、型号、操作模式。
  - 检查变量和覆盖列表。
  - 检查变量和覆盖值的健全性。
  - 检查是否存在所需的模型映射。
  - 检查并行设备模板操作是否正在进行。

注释 如果要添加将由数据接口管理的设备，请确保配置的模板与设备的连接参数兼容。有关详细信息，请参阅为通过数据接口管理的威胁防御设备配置模板。

过程

步骤 1 首次使用序列号添加设备时，请将 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成。

注释
对于 防火墙管理中心 高可用性对，您还需要将辅助 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成。

a) 选择**集成** > **安全云控制**。
b) 点击**启用安全云控制**打开单独的浏览器选项卡，让您登录Security Cloud Control帐户并确认显示的代码。

确保此页面未被弹出窗口阻止程序阻止。如果您还没有Security Cloud Control 帐户，您可以在程序期间添加一个。

有关此集成的详细信息，请参阅 *Cisco Secure Firewall Management Center* 管理指南中的“系统配置”一章。

Security Cloud Control 会在您将 防火墙管理中心 与Security Cloud Control集成后载入本地 防火墙管理中心。Security Cloud Control 需要其清单中的 防火墙管理中心，以便 零接触调配 运行。但是，您不需要直接使用 Security Cloud Control。如果您使用 Security Cloud Control，其 防火墙管理中心 支持仅限于设备载入、查看其托管设备、查看与 防火墙管理中心 关联的对象，以及交叉启动 防火墙管理中心。

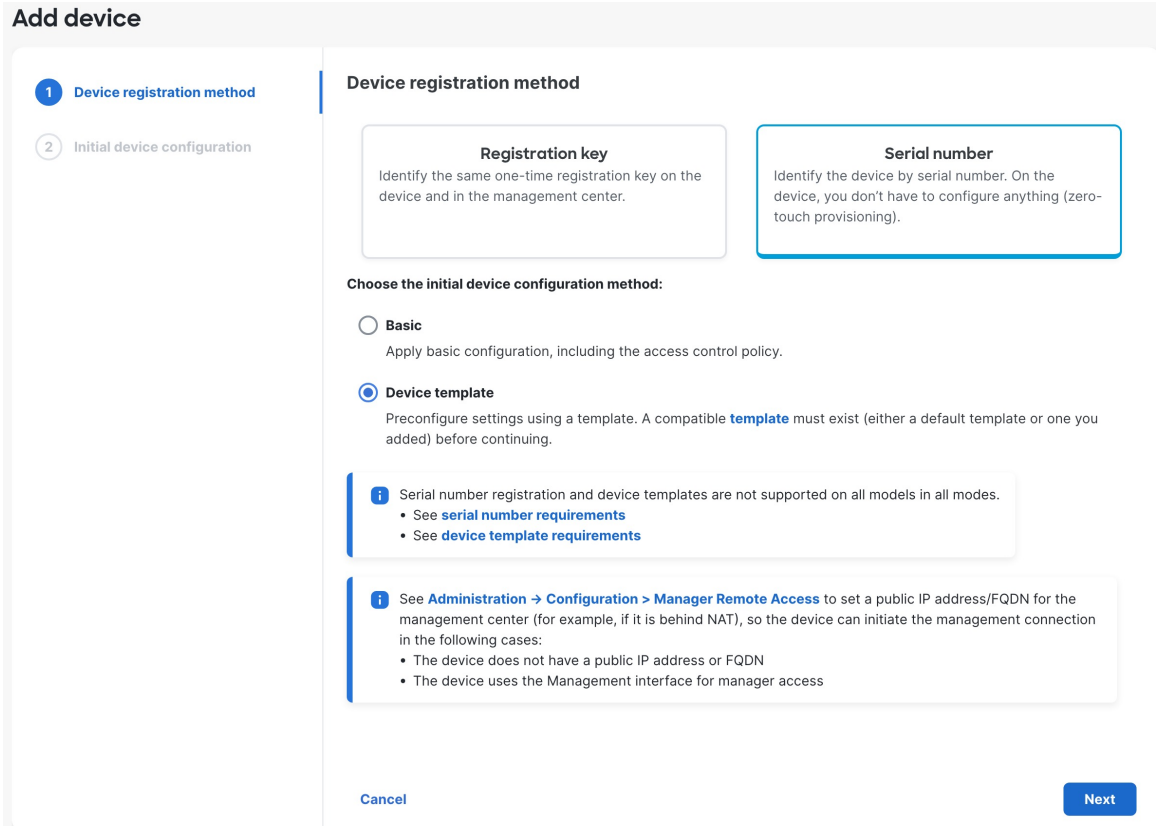
c) 确保选中**启用零接触调配 (Enable Zero-Touch Provisioning)** 。
d) 点击**保存**。

步骤 2 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 3 从**添加**下拉菜单中，选择**设备**。

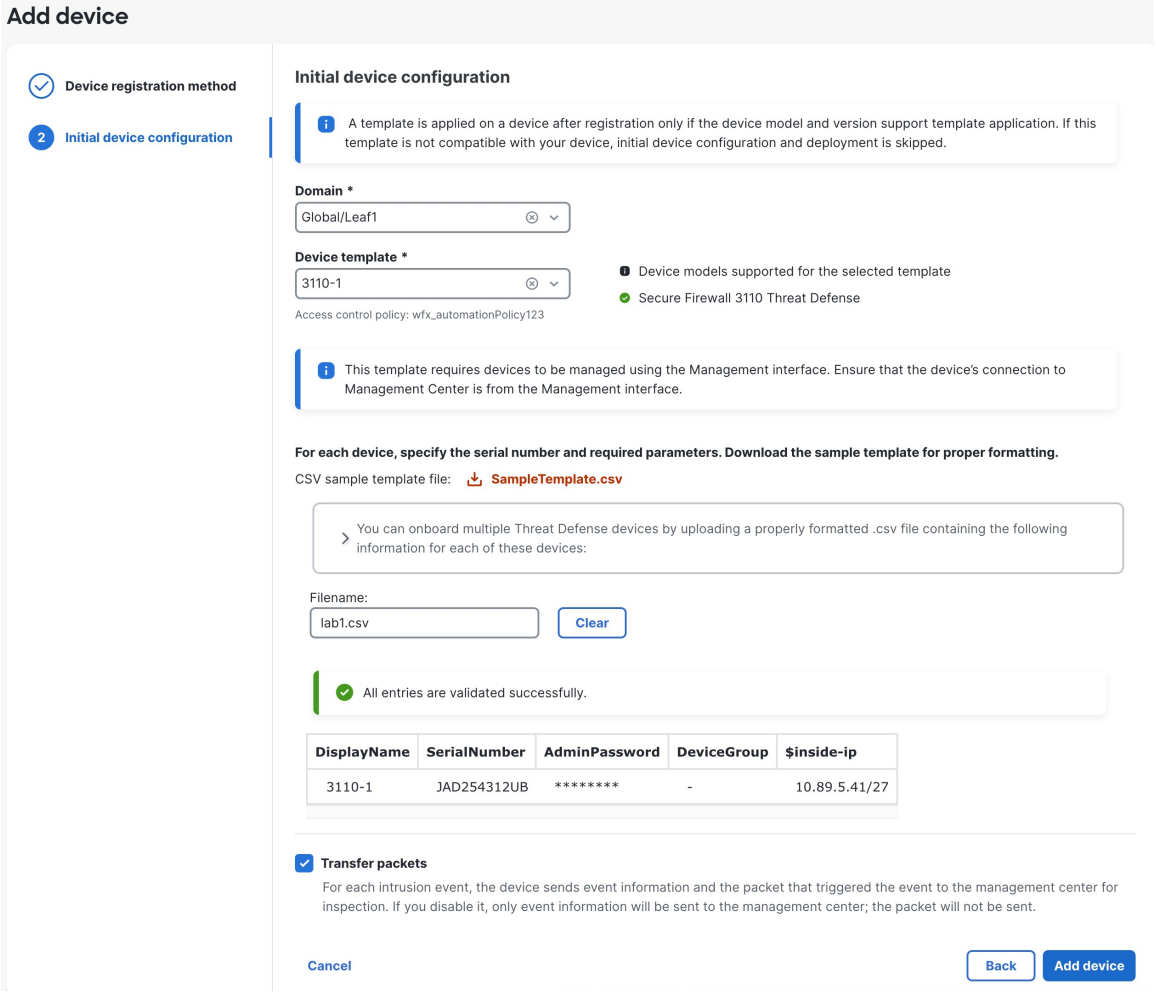
步骤 4 点击**序列号**，点击**设备模板**，然后点击**下一步**。

图 *21:* 设备注册方法



步骤 5 配置初始设备配置。

图 *22*: 初始设备配置



- **域 (Domain)**- 在多域环境中，选择分叶域。
- **设备组**- 在单域环境中，将设备添加到 **设备组**。
- 从**设备模板 (Device template)** 下拉列表中，选择模板。
- **SampleTemplate.csv**- 点击进行下载。此文件包含您需要为每台设备定义的值的所有必需报头。有关 CSV 模板文件字段的详细信息，请参阅 CSV 模板文件。
- **点击或拖动 CSV 文件到此区域以上传**- 拖放 CSV 模板文件，或点击 以浏览到要上传的 CSV 模板文件。系统会在上传文件后进行验证检查。

  CSV 模板文件上传成功后，CSV 模板文件的内容将以表格格式显示。

步骤 6 点击**添加设备**以注册设备。

在外部接口上使用零接触调配时，Security Cloud Control 会充当 DDNS 提供商并执行以下操作：

- 使用 "fmcOnly" 方法在外部启用 DDNS。此方法仅支持零接触调配设备。

- 使用以下主机名映射外部 IP 地址： *serial-number*.**local**。
- 提供到 防火墙管理中心 的 IP 地址/主机名映射，以便将主机名解析为正确的 IP 地址。
- 如果 IP 地址发生变化（例如 DHCP 租用更新），则会向 防火墙管理中心 发送通知。

如果在管理接口上使用零接触调配，则不支持 DDNS。 防火墙管理中心 必须可公开访问，以便设备能够发起管理连接。

您可以继续使用 Security Cloud Control 作为 DDNS 提供商，也可以稍后将 防火墙管理中心 中的 DDNS 配置更改为其他方法。有关详细信息，请参阅配置动态 DNS。

如果设备注册失败，请参阅解决序列号（零接触调配）注册问题 ，第 55 页。

使用设备模板注册序列号的 *CSV* 模板文件

CSV 模板文件的大小必须小于 2 MB。文件名必须满足以下条件：

- 最多可包含 64 个字符。
- 只允许使用字母数字字符和特殊字符，如破折号 (-)、句点 (.) 和下划线 (_)。
- 不得包含任何空格。

包含两个设备配置的 CSV 模板文件示例如下。

```
DisplayName,SerialNumber,AdminPassword,$WANLinkIP,Host:gateway
Branch A FTD,JADX345410AB,C15c05n0rt#,10.20.30.1/24,10.2.3.1
Branch B FTD,JADX345670CE,Admin123!,10.20.30.5/24,10.2.3.1
```

格式正确的 CSV 文件包含以下字段。

必填字段

- **DisplayName**— 设备的名称。类型：字符串。示例：test1
- **SerialNumber** - 设备的序列号。类型：字符串，示例：JADX345670EG
- **AdminPassword** - 用于管理员访问的密码，类型：字符串，示例： E28@2OiUrhx 如果此设备未配置或全新安装，则需要设置 **AdminPassword**。如果您已登录并更改了密码，请将此字段留空。

可选字段

- **DeviceGroup** - 设备组的名称，类型：字符串，示例：testgroup

变量

使用以下格式：**$***varName*。

变量示例：**$LAN-Devices-IPv4Address** - LAN 设备的 IPv4 地址。类型：字符串。示例：10.2.3.4/24。

网络对象覆盖

使用以下格式：*objType*:*objName*。

网络对象覆盖示例：**Network:LAN-Devices-Network**- LAN 设备网络的 IP 地址。类型：字符串。示例：10.2.3.0/24

FQDNs

对于序列号注册，会自动启用 DDNS。如果要为 **仅 FMC** 类型 DDNS 设置与默认值不同的值，则可以在模板中配置设置。在此情况下，为 hostaname 提供 CSV 值时，请务必将其指定为 *serialnumber*.**local**。

添加机箱

您可以将 Firepower 4100/9300 添加到防火墙管理中心。管理中心和机箱使用机箱 MGMT 接口共享单独的管理连接。防火墙管理中心提供机箱级运行状况警报。对于配置，您仍需要使用 Cisco Secure Firewall 机箱管理器 或 FXOS CLI。

注释 对于其他支持多实例的模型， 机箱会作为多实例模式的一部分被添加到 防火墙管理中心 ，的过程中完成 。请参阅将设备转换为多实例模式。 但是，如果您使用 CLI 转换为多实例模式 (在 CLI 启用多实例模式)，请跳至此程序的 步骤 3 ，第 53 页 以便将机箱添加到管理中心。

过程

步骤 1 通过控制台端口或使用 SSH连接至机箱 FXOS CLI。

步骤 2 配置防火墙管理中心。

create device-manager *manager_name* [**hostname** {*hostname* | *ipv4_address* | *ipv6_address*}] [**nat-id** *nat_id*]

系统将提示您输入注册密钥。

您可以从任何范围输入此命令。无需使用 **commit-buffer**即可立即接受此命令。

- **hostname** {*hostname* | *ipv4_address* | *ipv6_address*}—Specifies either the FQDN or IP address of the 防火墙管理中心。必须至少有一个设备（防火墙管理中心或机箱）具有可访问的IP地址，才能在两个设备之间建立双向 TLS-1.3 加密的通信通道。如果未在此命令中指定 **hostname** ，则机箱必须具有可访问的 IP 地址或主机名，并且必须指定 **nat-id**。
- **nat-id** *nat_id*- 指定您选择的唯一的一次性字符串，注册机箱时若一方没有指定可访问的 IP 地址或主机名，则也要在 防火墙管理中心 机箱上指定它。如果您不指定 **hostname**，则必须设置，但我们建议您始终设置 NAT ID，即使您指定了主机名或 IP 地址。NAT ID 不得超过 37 个字符。有效字符包括字母数字（A - Z、a - z、0 - 9）和连字符 (-)。此 ID 不能用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。

- **Registration Key:** *reg_key*- 系统将提示您输入选择的一次性注册密钥，注册机箱时也要在 防火墙管理中心 上指定它。注册密钥不得超过 37 个字符。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。

示例：

```
firepower# create device-manager boulder_fmc hostname 10.89.5.35 nat-id 93002
(Valid registration key characters: [a-z],[A-Z],[0-9],[-]. Length: [2-36])
Registration Key: Impala67
```

步骤 3 在 防火墙管理中心中，使用机箱管理 IP 地址或主机名添加机箱。

a) 选择 **设备** > **设备管理**，然后从 “**添加**”下拉列表中选择**机箱**。

图 ***23:*** 添加机箱

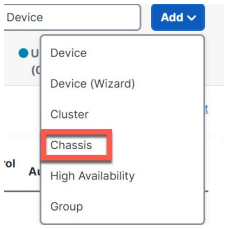
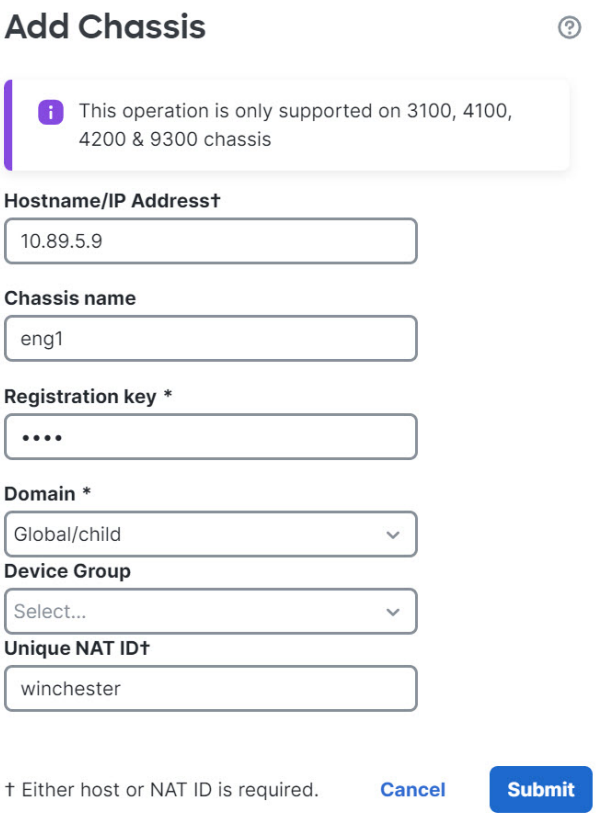


图 ***24:*** 添加机箱



b) 在 **主机/IP 地址**字段中，输入要添加的设备的 IP 地址或主机名。

如果您不知道主机名或 IP 地址，可以将此字段留空，指定**唯一 NAT ID**。

c) 在**机箱名称**字段中，输入要在 防火墙管理中心中显示的设备名称。

d) 在**注册密钥**字段中，输入将机箱配置为由 防火墙管理中心管理时所使用的同一注册密钥。

注册密钥是一个一次性的共享密钥。密钥可以包含字母数字字符和连字符（-）。

e) 在多域部署中，无论当前的域是什么，都将该机箱分配给叶**域**。

如果当前域是叶域，机箱会自动添加到当前域。如果当前域不是叶域，则注册后必须切换到叶域才能配置机箱。一个机箱只能属于一个域。

f) （可选） 将机箱添加到 **设备组**。

g) 如果在机箱安装过程中使用了 NAT ID，请展开并在 **唯一 NAT ID** 字段中输入相同的 NAT ID。

NAT ID 可以包含字母数字字符和连字符（-）。

h) 点击 **Submit**。

机箱会被添加到**设备** > **设备管理**页面。

向新的管理中心注册

此程序显示如何使用新的 防火墙管理中心 进行注册。即使新的 防火墙管理中心 使用旧的 防火墙管理中心 的 IP 地址，也应执行这些步骤。

过程

步骤 1 在旧 防火墙管理中心 上，如果存在，请取消注册托管设备。请参阅从 防火墙管理中心 取消注册设备，第 63 页。

如果您有与 防火墙管理中心的活动连接，则无法更改 防火墙管理中心 IP 地址。

步骤 2 连接到设备 CLI，例如使用 SSH。

步骤 3 配置新的 防火墙管理中心。

configure manager add {*hostname* | *IPv4_address* | *IPv6_address* | **DONTRESOLVE** } *regkey* [*nat_id*] [*display_name*]

- {hostname | IPv4_address | IPv6_address}-设置主机名，IPv4地址或IPv6地址。防火墙管理中心
- **DONTRESOLVE**-如果 防火墙管理中心 不可直接寻址，请使用 **DONTRESOLVE** 而不是主机名或 IP 地址。如果使用 **DONTRESOLVE** ，则需要使用 *nat_id* 。当您将此设备添加到 防火墙管理中心时，请确保同时指定设备 IP 地址和 *nat_id*；连接的一端需要指定 IP 地址，两端需要指定相同的唯一 NAT ID。

- *regkey*-输入注册期间要在 防火墙管理中心 和设备之间共享的注册密钥。可以为此密钥选择介于 1 至 37 个字符之间的任何文本字符串；添加Firewall Threat Defense时，需要在防火墙管理中心上输入相同的密钥。
- *nat _id*-当一方未指定 IP 地址时，在 防火墙管理中心 与设备之间的注册流程中使用的字母数字字符串，介于 1 至 37 个字符。此 NAT ID 是仅在注册期间使用的一次性密码。确保 NAT ID 是唯一的，不会被等待注册的任何其他设备使用。添加 Firewall Threat Defense 时，在 防火墙管理中心 上指定相同的 NAT ID。
- *display_name* - 使用 **show managers** 命令提供用于显示此管理器的显示名称。如果您将 Security Cloud Control 标识为仅用于分析的主用管理器和本地部署 防火墙管理中心 ，则此选项非常有用。如果不指定此参数，防火墙将使用以下方法之一自动生成显示名称：
  - *hostname* | *IP_address*（如果不使用 **DONTRESOLVE** 关键字）
  - **manager-***timestamp*

示例：

```
> configure manager add DONTRESOLVE abc123 efg456
Manager successfully configured.
Please make note of reg_key as this will be required while adding Device in FMC.

>
```

步骤 4 将此设备添加到 防火墙管理中心。

解决序列号（零接触调配）注册问题

如果在 2-3 分钟后设备使用序列号注册失败，请参阅以下失败的常见原因。如果您可以物理访问设备， 请使用这些工具进行初始故障排除：

- 请检查 LED 指示灯状态。 ，第 56 页
- 在 CLI 中检查零接触调配状态 ，第 57 页

如果要绕过任何序列号故障排除，您可以随时 注册密钥方法 ，第 32 页。

有关序列号注册的其他要求，请参阅使用序列号添加设备（零接触调配） - 基本配置 ，第 39 页。

正在等待设备上线 防火墙管理中心

- **原因**：您在 CLI 中执行了初始配置并禁用了 零接触调配。

  解决方法：请参阅在 CLI 中删除已配置的管理器以重新启用零接触调配 ，第 59 页
- **原因**：您在 防火墙设备管理器 中执行了初始配置，并禁用了 零接触调配。

  解决方法：请参阅使用防火墙设备管理器重新启动零接触调配 ，第 60 页。
- **原因**： 零接触调配 已禁用，您无权访问 CLI。

解决方法：请参阅重置设备，第 62 页。

- **原因**：您的设备无法访问互联网。

  解决方法：在 CLI 中检查零接触调配状态，第 57 页针对明确故障 。问题可能与 DHCP 相关，或者您可能无法访问默认 DNS 服务器，这需要网络管理员的支持。

”序列号为 的设备 <serial-number>中已存在 防火墙管理中心中的Security Cloud Control 租户错误”。

原因：序列号已被您租户中的其他管理器申领。

解决方法：如果您已取消注册设备，或者不确定是哪个 防火墙管理中心 申领了设备，请参阅 检查安全云控制中的更改，第 61 页。如果 防火墙管理中心 离线且您需要删除其申领，请参阅 在 CLI 中删除序列号申领，第 58 页。

注释 如果存在活动的 防火墙管理中心 管理连接，您无法从当前管理器中删除申领。

”序列号为 的设备 <serial-number>防火墙管理中心中已存在于另一个 Security Cloud Control 租户中时出错”。

原因：序列号已被另一租户中的其他管理器申领。

解决方法：请参阅在 CLI 中删除序列号申领，第 58 页。

注释 如果存在活动的 防火墙管理中心 管理连接，您无法从当前管理器中删除申领。

请检查 LED 指示灯状态。

LED 状态会告知您零接触调配的就绪情况。

Firepower 1010、1100

表 *6:* 零接触调配：系统 *(S) LED* 行为

S LED	说明	设备通电后的时间 （分:秒）
绿色慢速闪烁	已连接到思科云，准备好载入	15:00 - 30:00
绿色和琥珀色交替闪烁（错误情况）	设备无法连接到思科云。	15:00 - 30:00

Cisco Secure Firewall 200、1200、3100

表 *7:* 零接触调配：受管 *(M) LED* 行为

M LED	说明	设备通电后的时间 （分:秒）
绿色慢速闪烁	已连接到思科云，准备好载入	15:00 - 30:00
绿色和琥珀色交替闪烁 （错误情况）	设备无法连接到思科云。	15:00 - 30:00
绿灯常亮	已自行激活	20:00 - 45:00

在 CLI 中检查零接触调配状态

如果需要对注册进行故障排除，请检查Firewall Threat Defense CLI 上的零接触调配状态。有关详细信息，请参阅登录到设备的命令行界面 ，第 12 页。

注释 如果您是首次访问 CLI 并且必须运行设置脚本，请在系统出现以下提示时回答 **n**：`是否要配置 IPv4? (y/n) [y]:` 和`是否要配置 IPv6? (y/n) [y]:`。您还必须接受默认本地管理器：`本地管理设备? (yes/no) [yes]:`。这些设置将保留零接触调配功能。

show ztp-troubleshoot-status

```
> show ztp-troubleshoot-status
Overall Status: SUCCESS

Stage: Cloud Connector
  Status: SUCCESS

Stage: Connectivity
  Status: SUCCESS
  Detailed Status:
    IP: 10.12.414.54
    Dns Servers:
     - 208.67.222.222
     - 208.67.222.220
    Is Connected: true

Stage: Cloud Status
  Status: SUCCESS
  SubStages:
  Stage: Token Generation
    Status: SUCCESS
  Stage: Cloud Enrollment
    Status: SUCCESS
  Stage: Tenant Info
    Status: SUCCESS
    Detailed Status:
      Tenant Info:
        Registered Tenant Info:
          Company Id: 039290342
          Company Name: Default
          Domain Name: ltp.cisco.com
```

```
    Id: d874e871-5844-47ed-9120-3ec3844b52ac
    Sp Id: LTP
    Sub Domain Name: ltp.cisco.com
  Tenant Info:
    Company Id: 039290342
    Company Name: Default
    Domain Name: ltp.cisco.com
    Id: d874e871-5844-47ed-9120-3ec3844b52ac
    Sp Id: LTP
    Sub Domain Name: ltp.cisco.com
```

连接故障实例

如果设备从不注册，您将在连接阶段的命令输出中看到失败。在防火墙管理中心上，您将看到**等待设备上线的**消息。

```
> show ztp-troubleshoot-status
Overall Status: FAILED
Stage: Cloud Connector
  Status: SUCCESS
Stage: Connectivity
  Status: FAILED
  Detailed Status:
    IP: 10.12.414.54
    Dns Servers:
      - 208.67.222.222
      - 208.67.222.220
Is Connected: false
```

1. 使用 ping 检查网络连接，例如与 Google DNS 服务器的连接。

   ```
   > ping 8.8.8.8
   PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
   64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=107 time=10.7 ms
   64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=107 time=10.3 ms
   ^C
   --- 8.8.8.8 ping statistics ---
   2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 7009ms
   rtt min/avg/max/mdev = 10.254/10.483/11.270/0.323 ms
   ```

2. 由于 ping 操作成功，请检查 DNS 解析：

   ```
   > ping cisco.com
   Please use 'CTRL+C' to cancel/abort...
    ping cisco.com
         ^
   ERROR: % Invalid Hostname
   ```

   您的设备无法访问 DNS 服务器（208.67.222.222、208.67.222.220）。请向网络管理员咨询通过 DHCP 提供的服务器信息。

在 CLI 中删除序列号申领

如果设备以前已申领，但管理连接未处于活动状态，可以清除申领。在防火墙管理中心，您会看到序列号为 的**设备 <serial-number>中已存在Security Cloud Control 租户错误**。

注释 如果存在活动的 防火墙管理中心 管理连接，您无法从当前管理器中删除申领。

过程

步骤 1 使用 SSH 或控制台端口连接到 FXOS CLI。有关详细信息，请参阅登录到设备的命令行界面，第 12 页。

如果使用 SSH，则连接到 Firewall Threat Defense CLI。在这种情况下，请输入 **connect fxos**。

注释
如果您是首次访问Firewall Threat Defense CLI 并且必须运行设置脚本，请在系统出现以下提示时回答 **n**：`是否要配置 IPv4？(y/n) [y]：`和`是否要配置 IPv6？(y/n) [y]：`。您还必须接受默认本地管理器：`本地管理设备？(yes/no) [yes]：`。这些设置将保留零接触调配功能。

如果使用控制台端口，则直接连接到 FXOS。

如果这是您第一次使用 SSH 或控制台连接到 CLI，系统会提示您更改密码。对于零接触调配，当您载入设备时，请务必为**密码重置**区域选择**否...**，因为您已设置密码。

```
> connect fxos
firepower#
```

步骤 2 进入本地管理模式。

connect local-mgmt

```
firepower# connect local-mgmt
firepower(local-mgmt)#
```

步骤 3 从思科云取消注册设备。

cloud deregister

```
firepower(local-mgmt)# cloud deregister
Release Image Detected RESULT=success MESSAGE=SUCCESS 10, X-Flow-Id:
2b3c9e8b-76c3-4764-91e4-cfd9828e73f9
```

在 CLI 中删除已配置的管理器以重新启用零接触调配

如果执行了初始 CLI 设置并将设备设置为远程管理，则可以通过删除管理器并重新添加本地管理器来重新启用零接触调配。此设置并不意味着您打算使用本地管理器；您可以将其添加到管理器。它只是恢复 零接触调配所需的功能。即使您将管理器设置为本地，如果您登录 防火墙设备管理器 并完成了初始设置，则可能已禁用 零接触调配。删除并重新添加本地管理器将恢复 零接触调配。

注释 仅当没有当前的 防火墙管理中心 管理连接时，才能删除管理器。

开始之前

登录到设备的命令行界面，第 12 页。

过程

步骤 1 检查状态。

show managers

```
> show managers
No managers configured.
```

在这种情况下，您选择了远程管理，但未配置 防火墙管理中心。您需要将管理器设置为本地。

```
> show managers
Managed locally.
```

此输出显示您已在运行本地管理器。即使在这种情况下，删除管理器也会恢复 零接触调配的必要服务。

步骤 2 删除管理器。

configure manager delete

步骤 3 添加本地管理器。

configure manager local

使用防火墙设备管理器重新启动零接触调配

如果登录 防火墙设备管理器，并在 防火墙设备管理器中完成初始设置，则可能会在无意中禁用低接触调配。在这种情况下，您可以在防火墙设备管理器中重新启动零接触调配。如果您有权访问 CLI，也可以 在 CLI 中删除已配置的管理器以重新启用零接触调配，第 59 页。

过程

步骤 1 在 防火墙设备管理器 中，点击**设备 (Device)**，然后点击**系统设置 (System Settings)** > **云服务 (Cloud Services)**。

步骤 2 选中**自动注册** Security Cloud Control 或 **Cisco Secure Firewall Management Center**。

步骤 3 点击**注册 (Register)**。

检查安全云控制中的更改

如果从 防火墙管理中心注销设备，则该序列号的申领应会自动删除。不过，在极少数情况下，如果申领仍处于活动状态，您可以强制 Security Cloud Control 从您的库存中移除设备。

过程

步骤 1 在 Security Cloud Control 登录到 https://security.cisco.com。

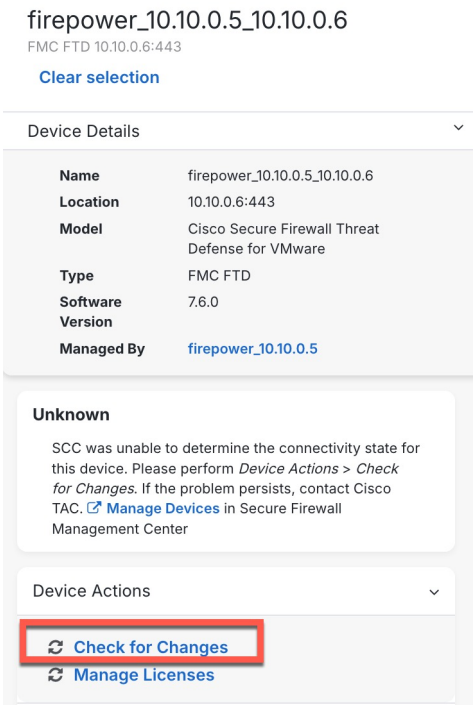
步骤 2 依次选择 **安全设备 (Security Devices)**，然后搜索序列号。

图 *25:* 按序列号搜索

如果设备未显示在搜索结果中，则它可能已注册到其他租户。在此情况下，请参阅在 CLI 中删除序列号申领，第 58 页。

步骤 3 选择设备，然后点击右边的**检查更改**。

图 *26*: 检查更改



如果设备已注销，它将从列表中消失，并且设备将再次尝试连接到云。

如果设备没有消失，则意味着它已注册到租户中的另一个管理器。设备的名称包括其注册到的管理器，例如 **firepower_10.89.5.36**_1010-1。如果您仍希望将设备注册到其他管理器，而且您无法访问防火墙管理中心 取消注册设备，您可以 在 CLI 中删除序列号申领，第 58 页 或 。

重置设备

如果您无权访问 CLI，并希望确保您的设备已取消配置并为 零接触调配做好准备，请按住凹进的小重置按钮五秒钟以上，将设备重置为默认状态。

过程

步骤 1 按住小型嵌入式重置按钮超过五秒钟。

有关详细信息，请参阅硬件安装指南。重置后，首次启动 Firewall Threat Defense 可能需要很长时间。

步骤 2 请检查 LED 指示灯状态。，第 56 页 以监控设备何时处于 零接触调配就绪。

从 防火墙管理中心 取消注册设备

如果不希望再管理设备，可以将其从防火墙管理中心中取消注册。

要取消注册集群、集群节点或高可用性对，请参阅这些部署的章节。

取消注册设备：

- 会切断 防火墙管理中心和该设备之间的所有通信。
- 从**设备管理 (Device Management)** 页面删除设备。
- 如果设备的平台设置策略配置为使用 NTP 从防火墙管理中心接收时间，则将设备返回本地时间管理。
- 保持配置不变，以便设备继续处理流量。

  NAT 和 VPN、ACL 等策略以及接口配置保持不变。

将设备再次注册到相同或不同的防火墙管理中心会导致配置被删除，因此设备将在该点停止处理流量。

在取消注册设备之前，请务必导出配置或创建模板，以便在重新注册设备时可以重新应用设备级配置（接口、路由等）。如果您没有已保存的配置或模板，则必须重新配置设备设置。

重新添加设备并导入已保存的配置、使用模板或重新配置设置后，您需要先部署配置，然后才能再次开始传递流量。

开始之前

要重新应用设备级配置（如果您将其重新添加到 防火墙管理中心），请执行以下操作之一：

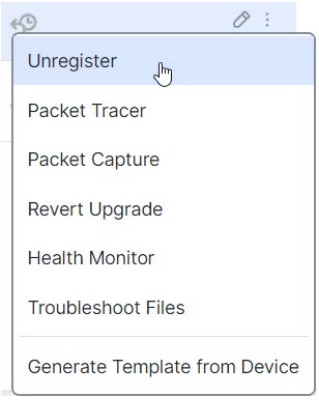
- 导出设备配置。请参阅导出和导入设备配置。
- 创建用于设备的模板。

过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 在要取消注册的设备旁边点击 **更多** (⋮)，然后点击**取消注册 (Unregister)**。

图 *27:* 取消注册



步骤 3 确认您要取消注册设备。

步骤 4 您现在可以更改管理器。

- 将设备重新注册到此 防火墙管理中心 - 如果您知道注册密钥和 NAT ID，请参阅注册密钥方法，第 32 页。如果您需要重置它们，则可以像新配置一样重新配置管理器。请参阅 向新的管理中心注册，第 54 页。
- 注册到新的 防火墙管理中心 - 向新的管理中心注册，第 54 页。
- 更改为 防火墙设备管理器 - 从 防火墙管理中心 切换到 防火墙设备管理器，第 79 页。
- 删除管理器而不指定新管理器 - 要在不识别新管理器的情况下切断 Firewall Threat Defense 上的管理连接（无管理器模式），请在 Firewall Threat Defense CLI 中使用 **configure manager delete** 命令。

关闭或重新启动设备

正确关闭系统非常重要。仅拔掉电源或按下电源开关可能会导致文件系统严重损坏。请记住，有许多进程一直在后台运行，拔掉或关闭电源不能正常关闭防火墙。

请参阅以下任务以正确关闭或重启系统。

注释 重新启动设备后，您可能会看到无法重新建立管理连接的错误。在某些情况下，在设备上的管理接口准备就绪之前尝试连接。系统将自动重试连接，并应在 15 分钟内建立连接。

过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 在要重新启动的设备旁边，点击 **编辑** ()。

步骤 3 点击**设备 (Device)**。

步骤 4 要重启设备：

a) 请点击 **重启设备** ()。

b) 出现提示时，确认是否要重启设备。

步骤 5 要关闭设备：

a) 在**系统 (System)** 部分中点击 **关闭设备** ()。

b) 出现提示时，确认是否要关闭设备。

c) 如果您与防火墙建立了控制台连接，请在防火墙关闭时留意系统提示。您将看到以下提示：

```
System is stopped.
It is safe to power off now.
Do you want to reboot instead? [y/N]
```

如果没有控制台连接，请等待大约 3 分钟以确保系统已关闭。

对于 ISA 3000，完成关闭后，系统 LED 将熄灭。至少等待 10 秒，然后再断开电源。

下载托管设备列表

您可以下载所有托管设备的报告。

开始之前

要执行以下任务，您必须是管理员用户。

过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 点击 **下载设备列表报告** 链接。

步骤 3 您可以下载 CSV 或 PDF 格式的设备列表。选择 **下载 CSV** 或 **下载 PDF** 以下载报告。

迁移 Firewall Threat Defense 设备

Cisco Secure Firewall Threat Defense 模型迁移向导使您能够将配置从旧 Firewall Threat Defense 模型迁移到新模型。迁移后，源 Firewall Threat Defense 设备的所有路由和接口配置都将在目标 Firewall Threat Defense 中可用。

该向导支持多个型号作为源设备和目标设备，有关详细信息，请参阅支持进行迁移的设备，第 66 页。

在 7.6.1 版本中，Firewall Threat Defense 型号迁移向导具有更广泛的设备支持，以及一个用户友好的界面，旨在简化您的型号迁移。有关详细信息，请参阅《Cisco Secure Firewall Threat Defense 型号迁移指南，7.6.1 版本》。

当您将 Firepower 4100 和 9300 系列设备迁移到受支持的型号时，现在可以根据您的要求配置接口属性。您可以将源设备接口映射到目标设备接口。迁移会锁定源设备和目标设备。

支持进行迁移的设备

支持的数据迁移路径

下表列出了可从源 Firewall Threat Defense 型号迁移到的受支持目标 Firewall Threat Defense 型号。

源设备	源设备版本	目标设备	目标设备版本
Cisco Firepower 1010 系列：1010、1010E	7.3.x 及更高版本	Cisco Secure Firewall 1200 系列：1210CE、1210CP、1210CX	7.6 及更高版本
Cisco Firepower 1010 系列：1010、1010E	7.3.x 及更高版本	Cisco Firewall 200 系列：220	10.0 及更高版本
Cisco Firepower 1100 系列：1120、1140、1150	7.3.x 及更高版本	Cisco Secure Firewall 3100 系统：3105、3110、3120、3130、3140	7.4.1 及更高版本
Cisco Firepower 2100 系列：2110、2120、2130、2140	7.3.x 及更高版本	Cisco Secure Firewall 3100 系统：3105、3110、3120、3130、3140	7.4.1 及更高版本
Cisco Firepower 4100 系列：4110、4112、4115、4120、4125、4140、4145、4150	7.3.x 及更高版本	Cisco Secure Firewall 3100 系统：3105、3110、3120、3130、3140	7.4.1 及更高版本
		Cisco Secure Firewall 4200 系列：4215、4225、4245	7.4.1 及更高版本
		Cisco Secure Firewall 6100 系列：6160、6170	10.0 及更高版本

源设备	源设备版本	目标设备	目标设备版本
Cisco Firepower 9300 系列：SM-40、SM-48、SM-56	7.3.x 及更高版本	Cisco Secure Firewall 3100 系统：3105、3110、3120、3130、3140	7.4.1 及更高版本
		Cisco Secure Firewall 4200 系列：4215、4225、4245	7.4.1 及更高版本
		Cisco Secure Firewall 6100 系列：6160、6170	10.0 及更高版本

迁移许可证

- 您的智能许可帐户必须具有目标设备的许可证授权。
- 您必须使用智能许可账户注册并注册设备。迁移会将源设备许可证复制到目标设备。

迁移的前提条件

- **一般设备前提条件**
  - 将源设备和目标设备注册到 防火墙管理中心。
  - 确保目标设备是新注册的设备，且无任何配置。
  - 源设备和目标设备必须处于相同状态和模式：
    - 域
    - 防火墙模式：路由或透明
    - 合规模式（CC 或 UCAPL）
    - 管理状态

      设备必须具有相同类型的管理器访问接口（管理接口或数据接口）。
    - 多实例模式或设备模式
  - 确保您具有设备修改权限。
  - 确保源设备上的配置有效且无错误。
  - 迁移期间，两台设备上均不得运行部署、导入或导出任务。源设备可以有待处理的部署。
- **变更管理的前提条件**
  - 确保源设备和目标设备未被变更管理故障单锁定。
  - 确保分配给源设备的共享策略未被变更管理故障单锁定。

- **HA 设备的前提条件**
  - 仅从主用 防火墙管理中心 迁移设备。
- **多实例模式设备前提条件**
  - 确保源设备和目标设备处于多实例模式。
  - 手动迁移机箱配置。在将实例配置迁移到目标实例之前，先创建实例。目标设备必须具有兼容的接口。例如，在目标设备上，必须创建 EtherChannel 接口，并为这些接口创建已标记、未标记、专用或共享接口。
- **带外配置设备的前提条件**
  - 确保确认带外更改，并在防火墙管理中心内匹配配置。您无法迁移具有这些配置的设备。要查看带外配置，请执行以下操作：

    1. 选择**设备** > **设备管理**。
    2. 点击设备旁边的编辑图标，然后点击**接口**选项卡。

    或

    1. 点击设备旁边的编辑图标，然后点击**设备**选项卡。
    2. 在**运行状况**磁贴中验证**带外配置状态**。
- **具有管理器访问接口的设备的前提条件**

  确保设备未处于“数据传输”或“管理传输”状态。如果设备处于这些状态，则无法迁移。
  - 数据传输状态：管理器访问接口从数据接口更改为管理接口，但未在设备上部署变更时的设备状态。
  - 管理传输状态：管理器访问接口从管理接口更改为数据接口，但未在设备上部署变更时的设备状态。
- **带有合并管理和诊断接口的设备的前提条件**

  确保目标设备始终处于合并模式。

向导可以迁移哪些配置？

迁移向导会将以下配置从源设备复制到目标设备：

- 许可证
- 接口配置
- 内联集配置
- 路由配置

- DHCP 和 DDNS 配置
- Policies
- 关联的对象和对象覆盖
- 平台设置
- 远程分支机构部署配置

迁移向导会将以下策略配置从源设备复制到目标设备：

- 运行状况策略
- NAT 策略
- QoS 策略
- 远程访问 VPN 策略
- FlexConfig 策略
- 访问控制策略
- 预过滤器策略
- IPS 策略
- DNS 策略
- SSL 策略
- 恶意软件和文件策略
- 身份策略
- 共享策略

迁移向导会将以下路由配置从源设备复制到目标设备：

- ECMP
- BFD
- OSPFv2/v3
- EIGRP
- RIP
- BGP
- 策略型路由
- Static Route
- 组播路由

- 虚拟路由器

迁移向导会将以下接口从源设备复制到目标设备：

- 物理接口
- 子接口
- Etherchannel 接口
  - 在独立设备上，向导会将 EtherChannel 从源设备复制到目标设备。
  - 对于多实例模式下的设备，必须在机箱上创建 EtherChannel 并将其分配给实例。
- 网桥组接口
- VTI 接口
- VNI 接口
- 环回接口
- VXLAN 隧道端点 (VTEP) 接口

迁移向导会保留目标设备的设备组。

迁移准则和限制

准则

- **对于多实例模式下的设备：**

  迁移期间，请确保按照下表映射接口：

源设备	目标设备
物理接口	物理接口
EtherChannel 接口	EtherChannel 接口
超级管理员配置的子接口	超级管理员配置的子接口
已标记的接口	已标记的接口
未标记的接口	未标记的接口
共享接口	共享和专用接口
专用接口	专用接口

  不能将超级管理员配置的子接口映射到实例创建的子接口。

- **对于 HA 设备**，您可以迁移：

- 源 HA 设备到目标 HA 设备。
- 源 HA 设备到目标独立设备。

- **对于远程分支部署中的设备：**
  - 将源管理器访问接口映射到目标管理器访问接口。
  - 确保源和目标防火墙管理中心的管理器访问接口属于相同的IP地址类型（静态或DHCP）。
  - 两个管理器访问接口都必须具有 IPv4 或 IPv6 地址。
  - 如果管理器访问接口具有静态 IP 地址，请确保它们位于同一子网中。

- **对于 Snort：**

  默认情况下，迁移后目标设备将使用 Snort 3，即使源设备使用 Snort 2。

- **对于使用诊断接口的设备：**

  迁移后，目标设备上仅提供合并的管理接口。

限制

- 迁移向导不迁移以下内容：
  - 站点间 VPN 策略
- 一次只能执行一个迁移。
- 迁移后，远程访问 VPN 信任点证书不会注册。
- 对于 HA 设备：
  - 目标设备：不能将独立设备迁移为 HA 设备。
- 不支持群集。
- 对于远程分支部署中的设备：
  - 该向导不支持将单个 WAN 管理器访问数据接口迁移为双 WAN 管理器访问数据接口。

迁移安全 Firewall Threat Defense

开始之前

确保您查看 迁移的前提条件，第 67 页 和 迁移准则和限制，第 70 页。

过程

步骤 1 选择**设备** > **设备管理**。

步骤 2 点击页面右上角的**迁移**。

步骤 3 在**选择源设备和目标设备中**：

a) 从**源设备**下拉列表中，选择一个设备。

b) 从**目标设备**下拉列表中，选择一个设备。

源设备和目标设备可以具有以下标记：

- 路由式：处于路由防火墙模式的设备。
- 透明式：处于透明防火墙模式的设备。
- 容器：处于多实例模式的设备。
- 高可用性：处于高可用性模式的设备。
- 仅分析：由 Security Cloud Control 管理的设备，且 防火墙管理中心 仅接收和显示事件（仅分析防火墙管理中心）。

如果该设备是 HA 对的一部分，则仅显示 HA 对名称。

步骤 4 点击**下一步 (Next)**。

步骤 5 （仅适用于设备模式下的 Firepower 4100 和 9300 系列设备）在**机箱管理器详细信息**中：

a) 如有需要，选中**跳过机箱管理器**复选框。

b) 在**机箱主机名或 IP 地址**字段中，输入值。

注释

- 验证 防火墙管理中心 可以访问 Cisco Secure Firewall 机箱管理器。
- 确保您为源设备选择了正确的机箱管理器，因为 防火墙管理中心 不会验证您的选择。

c) 点击**验证证书**，以验证机箱管理器的证书。

d) 在**用户名**和**密码**字段中，输入机箱管理器的凭据。

步骤 6 点击**下一步 (Next)**。

步骤 7 在**配置接口**中：

默认情况下，源接口和目标接口使用接口硬件名称进行映射。您必须映射命名接口、逻辑接口以及属于其他接口的接口。所有其他接口的映射不是必需的。向导会根据您提供的接口映射创建逻辑接口。

您不能映射属于 HA 故障转移配置的接口。这些接口会在向导中被禁用。

设备模式下的 Firepower 4100 和 9300 系列设备：

对于这些设备，防火墙管理中心 会从机箱管理器获取接口属性，如速度、双工模式和自动协商。

a) 点击以下选项之一，在目标设备上配置这些接口属性：

- **保留目标设备值**：（默认）保留在目标设备上配置的接口属性。
- **从源设备复制**：从源设备复制接口属性。

  只有当 防火墙管理中心 成功连接到机箱管理器时，此选项才会启用。建议您使用此选项。如果物理接口的速度、双工模式和自动协商值在目标设备中不兼容，则会将其设置为默认值。
- **自定义设备值** - 允许您在目标设备上配置所需接口属性的值。

b) 要从默认映射更改接口映射，请从**映射的接口**下拉列表中选择一个接口。

c) 对于 EtherChannel，您可以配置接口属性，并点击**添加成员接口**以添加成员接口。

EtherChannel 的接口属性根据第一个成员接口的接口属性进行配置。您最多可以添加 16 个成员接口。

Firepower 1100 和 2100 系列设备，以及多实例模式下的 Firepower 4100 和 9300 系列设备：

对于这些设备，您必须将源设备接口映射到目标设备接口。

对于多实例模式下的 Firepower 4100 和 9300 系列设备，您只能执行接口映射，无法配置接口属性（如速度、双工模式、自动协商和 FEC 模式）。

如果要从默认映射更改接口映射，请从**映射的接口**下拉列表中选择接口。

点击**重置**，以配置默认接口映射。例如，向导会将源设备中的 Ethernet1/1 映射到目标设备中的 Ethernet1/1。

接口可以具有以下标记：

- 已标记：机箱上的物理接口。
- 未标记：机箱上具有子接口的物理接口。
- 专用：分配给特定实例且不在多个实例间共享的接口。
- 共享：由多个实例共享的接口。
- 管理器访问：数据接口是管理器访问接口。

如有需要，选中**忽略警告**复选框。

步骤 8 点击**下一步 (Next)**。

步骤 9 点击**提交 (Submit)** 开始迁移。

步骤 10 要查看迁移状态，请单击 **通知** （消息中心），然后单击 **任务** 选项卡。

迁移完成后，会生成**设备型号迁移**报告。您可以在**通知 > 任务**页面中看到此报告的链接。

下一步做什么

迁移成功后，您必须完成以下任务：

- 查看 威胁防御 设备迁移最佳实践，第 74 页 中的建议。
- 验证配置。
- 在设备上部署配置。

如果迁移失败，目标设备会回滚到初始状态。

威胁防御 设备迁移最佳实践

成功迁移后，我们建议您在部署之前执行以下操作：

- 接口的 IP 地址会从源设备复制到目标设备。如果源设备处于运行状态，请更改目标设备接口的 IP 地址。
- 确保使用修改后的 IP 地址来更新 NAT 策略。
- 如果在迁移后将接口速度设置为默认值，请配置接口速度。
- 在目标设备上重新注册设备证书（如有）。
- （可选）配置远程分支机构部署配置。

  如果源或目标设备具有通过数据接口的管理器访问权限，则在迁移后，管理器访问权限将丢失。更新目标设备上的管理器访问配置。有关详细信息，请参阅 *Cisco Secure Firewall Management Center* 设备配置指南 或联机帮助中的将管理器访问接口从“管理”更改为“数据 ”主题。
- 如需配置站点间 VPN，请进行相应配置。这些配置不会从源设备迁移。
- 在部署之前查看部署预览。从 **部署 (Deploy)** 下拉菜单中，点击 **高级部署 (Advanced Deploy)**，然后点击设备的 **预览** () 图标。
- 在运行状况监控器中监控设备运行状况（选择 > **运行状况** > **监控器故障排除** ）。迁移后，源设备的运行状况策略会成为目标设备的运行状况策略。您还可以为设备配置新的运行状况策略。

  迁移后，由于设备迁移前后的 UUID 不同，设备监控仪表板可能会暂时显示冗余的彩色线条。这种冗余仅在迁移期间出现。迁移一小时后，仪表板的每个指标将仅显示一行。

交换机管理器

如果需要，您可以切换管理器。

从 防火墙设备管理器切换到 防火墙管理中心

当您从 防火墙设备管理器 切换到 防火墙管理中心时，除管理接口和管理器访问设置外，所有接口配置会被保留。请注意，不会保留其他配置设置，例如访问控制策略或安全区。

切换到 防火墙管理中心后，您将无法再使用 防火墙设备管理器 管理 Firewall Threat Defense 设备。

开始之前

如果防火墙已配置为高可用性，您必须首先使用 防火墙设备管理器 （如果可能）或 **configure high-availability disable** 命令中断高可用性配置。理想情况下，应从主用设备中断高可用性。

过程

步骤 1 在 防火墙设备管理器中，从思科智能软件管理器中取消注册设备。

步骤 2 （可能需要）配置管理接口。

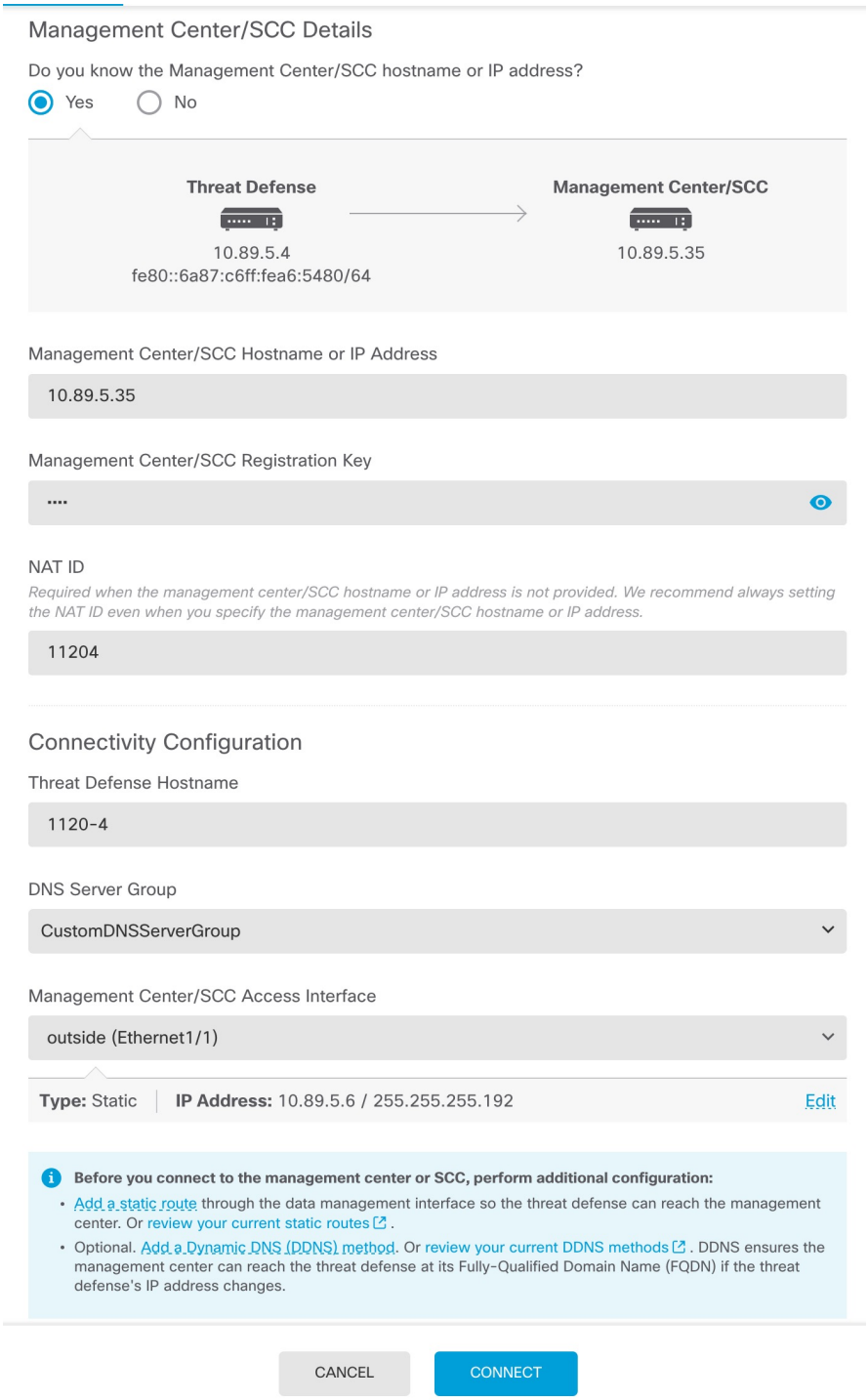
您可能需要更改管理接口配置，即使您打算使用数据接口访问管理器。如果您使用 防火墙设备管理器 连接的管理接口，则必须重新连接到 防火墙设备管理器 。

- 用于管理器访问的数据接口 - 管理接口必须将网关设置为数据接口。默认情况下，管理接口从 DHCP 接收 IP 地址和网关。如果您没有从 DHCP 接收到网关（例如，您没有将此接口连接到网络），则网关将默认为数据接口，并且您无需进行任何配置。如果您从 DHCP 接收到了网关，则需要使用静态 IP 地址配置此接口，并将该网关设置为数据接口。
- 用于管理器访问的管理接口 - 如果您要配置静态 IP 地址，请确保另将默认网关设置为唯一网关，而不是数据接口。如果您使用 DHCP，则无需进行任何配置，前提是您已成功从 DHCP 获取网关。

步骤 3 选择**设备** > **系统设置** > **集中管理**，然后点击**继续**以设置 防火墙管理中心 管理。

步骤 4 配置**管理中心/SCC 详细信息**。

图 *28:* 管理中心*/SCC* 详细信息



a) 对于**是否知道管理中心/SCC 主机名或 IP 地址？**，如果您可以使用 IP 地址或主机名访问 防火墙管理中心，请点击**是**，如果 防火墙管理中心Security Cloud Control 位于 NAT 之后或没有公共 IP 地址或主机名，请点击**否**。

必须至少有一个设备（ 防火墙管理中心 或 Firewall Threat Defense 设备）具有可访问的 IP 地址，才能在两个设备之间建立双向 TLS-1.3 加密的通信通道。

b) 如果您选择**是 (Yes)**，则输入**管理中心/SCC 主机名或 IP 地址**。

c) 指定**管理中心/SCC 注册密钥**。

此密钥是您选择的一次性注册密钥，注册Firewall Threat Defense设备时也要在 防火墙管理中心上指定它。注册密钥必须为 2 到 36 个字符。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 可用于将多台设备注册到 防火墙管理中心。

a) 指定 **NAT ID**。

此 ID 是您选择的唯一一次性字符串，您还需要在 防火墙管理中心上指定它。NAT ID 必须介于 2 到 36 个字符之间。有效字符包括字母数字（A－Z、a－z、0－9）和连字符 (-)。此 ID 不能 用于将任何其他设备注册到 防火墙管理中心。NAT ID 与 IP 地址结合使用，用于验证连接是否来自正确的设备；只有在对 IP 地址/NAT ID 进行身份验证后，才会检查注册密钥。我们建议您始终使用 NAT ID，即使它是可选的，但在以下情况下必须使用：

- 您将 防火墙管理中心 IP 地址设置为 **DONTRESOLVE**。
- 在 防火墙管理中心上添加设备时，您没有指定可访问的设备 IP 地址或主机名。
- 即使双方都指定了 IP 地址，也只能使用数据接口进行管理。
- 防火墙管理中心 使用多个管理接口。

步骤 5 配置**连接配置**。

a) 指定 **FTD 主机名**。

如果您使用数据接口进行**管理中心/SCC 访问接口**访问，则此 FQDN 将用于此接口。

b) 指定 **DNS 服务器组**。

选择现有组或创建一个新组。默认 DNS 组名为 **CiscoUmbrellaDNSServerGroup**，其中包括 OpenDNS 服务器。

如果要为**管理中心/SCC访问接口**选择数据接口，则此设置会设置数据接口DNS服务器。您使用安装向导设置的管理 DNS 服务器用于管理流量。数据 DNS 服务器用于 DDNS（如果已配置）或适用于此接口的安全策略。您可能会选择用于管理的相同 DNS 服务器组，因为管理和数据流量都通过外部接口到达 DNS 服务器。

在 防火墙管理中心上，数据接口 DNS 服务器在您分配给此 Firewall Threat Defense 的平台设置策略中配置。当您将Firewall Threat Defense设备添加到防火墙管理中心时，本地设置将保留，并且 DNS 服务器 不会 添加到平台设置策略。但是，如果稍后将平台设置策略分配给包含 DNS 配置的 Firewall Threat Defense 设备，则该配置将覆盖本地设置。我们建议您主动配置与此设置匹配的 DNS 平台设置，以使 防火墙管理中心 和 Firewall Threat Defense 设备同步。

此外，仅当在初始注册时发现 DNS 服务器， 防火墙管理中心 才会保留本地 DNS 服务器。

如果要为 管理中心/ **访问接口FMC**访问接口选择管理接口，则此设置会配置管理 DNS 服务器。

c) 对于**管理中心/SCC访问接口**，请选择任何已配置的接口。

将Firewall Threat Defense设备注册到防火墙管理中心后，您可以将该管理器接口更改为管理接口或另一数据接口。

步骤 6 （可选） 如果您选择了数据接口，并且该接口不是外部接口，那么请添加默认路由。

您将看到一条消息，要求您检查是否有通过接口的默认路由。如果您选择了外部接口，那么您已经在安装向导中配置了此路由。如果您选择了其他接口，那么需要在连接到 防火墙管理中心之前手动配置默认路由。

如果您选择了管理接口，那么需要先将网关配置为唯一网关，然后才能在此屏幕上继续操作。

步骤 7 （可选） 如果您选择了数据接口，请点击**添加动态 DNS (DDNS) 方法**。

如果 IP 地址发生变化，DDNS 确保 防火墙管理中心 可接通完全限定域名 (FQDN) 的 Firewall Threat Defense 设备。参阅**设备** > **系统设置** > **DDNS 服务**配置动态 DNS。

如果您在将Firewall Threat Defense设备添加到防火墙管理中心之前配置 DDNS，则Firewall Threat Defense设备会自动为 Cisco 受信任根 CA 捆绑包中的所有主要 CA 添加证书，以便Firewall Threat Defense设备可以验证用于 HTTPS 连接的 DDNS 服务器证书。 Firewall Threat Defense支持任何使用 DynDNS 远程 API 规范的 DDNS 服务器 (https://help.dyn.com/remote-access-api/)。

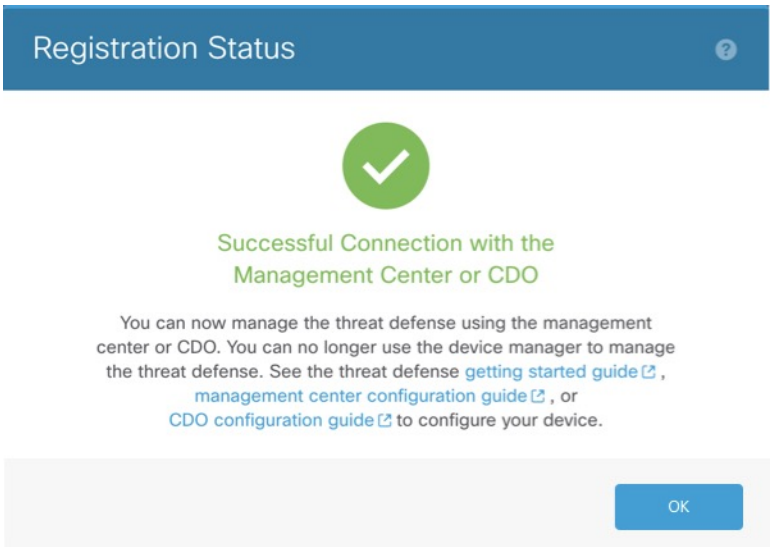
使用管理接口访问管理器时，不支持 DDNS。

步骤 8 点击**连接 (Connect)**。**注册状态**对话框显示切换到防火墙管理中心的当前状态。在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤后，转到 防火墙管理中心，并添加防火墙。

如果要取消切换到 防火墙管理中心，请点击 **取消注册**。否则，请在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤之后关闭防火墙设备管理器浏览器窗口。如果这样做，该过程将暂停，并且只有在您重新连接到防火墙设备管理器时才会恢复。

如果您在**保存管理中心/SCC 注册设置**步骤后保持连接到 防火墙设备管理器，您最终将看到**与管理中心/SCC** 成功连接对话框。您将断开与 防火墙设备管理器 的连接。

图 *29:* 成功连接



从 防火墙管理中心 切换到 防火墙设备管理器

您可以将当前由本地部署或云交付的防火墙管理中心管理的Firewall Threat Defense设备配置为使用防火墙设备管理器设备。

您可以从防火墙管理中心切换到防火墙设备管理器，而无需重新安装软件。在从防火墙管理中心切换到防火墙设备管理器之前，请确认防火墙设备管理器满足您的所有配置要求。如果要从防火墙设备管理器 切换到 防火墙管理中心，请参阅从 防火墙设备管理器切换到 防火墙管理中心，第 74 页。

注意 切换到 防火墙设备管理器 会清除设备配置，并会使系统恢复默认配置。但是，管理 IP 地址和主机名保留不变。

过程

步骤 1 在 防火墙管理中心 中，从**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** 页面取消注册防火墙。

步骤 2 使用 SSH 或控制台端口连接到 Firewall Threat Defense CLI。如果使用 SSH，请打开与 **管理 IP 地址** 的连接，并使用 **admin** 用户名（或具有管理员权限的任何其他用户）登录 Firewall Threat Defense CLI。

控制台端口默认为 FXOS CLI。使用 **connect ftd** 命令连接到 Firewall Threat Defense CLI。SSH 会话直接连接到 Firewall Threat Defense CLI。

如果无法连接到管理 IP 地址，请执行以下操作之一：

- 确保管理物理端口连接到正常运行的网络。
- 确保为管理网络配置了管理 IP 地址和网关。使用 **configure network ipv4/ipv6 manual** 命令。

步骤 3 验证您当前处于远程管理模式之下。

show managers

示例：

```
> show managers
Type                        : Manager
Host                        : 10.89.5.35
Display name                : 10.89.5.35
Identifier                  : f7ffad78-bf16-11ec-a737-baa2f76ef602
Registration                : Completed
```

步骤 4 删除远程管理器，进入无管理器模式。

configure manager delete *uuid*

无法直接从远程管理转至本地管理。 如果定义了多个管理器，则需要指定标识符（也称为 UUID；请参阅 **show managers** 命令）。单独删除每个管理器条目。

示例：

```
> configure manager delete
Deleting task list
Manager successfully deleted.

>
> show managers
No managers configured.
```

步骤 5 配置本地管理器。

configure manager local

现在，您可以使用 Web 浏览器在 **https://***management-IP-address* 位置打开本地管理器。

示例：

```
> configure manager local
Deleting task list

> show managers
Managed locally.
```

设备注册的历史记录

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
设备（**向导**）已重命名为**设备**，并进行了精简以优化流程	10.0.0	任意	**添加** > **设备**（**向导**）菜单项已重命名为**添加** > **设备**。已移除旧版**添加** > **设备**对话框。**添加** > **设备**页面也进行了精简以优化流程。 新增/修改的屏幕：**设备** > **设备管理**，然后选择**添加设备**。
使用添加到设备（向导）的基本初始配置，通过注册密钥添加设备	7.6.1 7.7.0	任意	现在，您可以使用设备（向导）使用注册密钥添加设备，并进行基本的初始配置。此功能仍然存在于**添加 (Add)** > **设备 (Device)** 屏幕上。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加 (Add)** > **设备（向导）(Device [Wizard])**

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
支持从本地防火墙管理中心注册序列号 (零接触调配)。	7.6.0	管理中心必须可公开访问：7.2.0 已删除限制：7.2.4/7.4.0	现在，您可以在本地防火墙管理中心内使用设备的序列号注册设备。使用模板（需要设备上的Firewall Threat Defense 7.4.1+），您可以一次注册多个设备。此功能以前称为低接触调配。 需要 思科安全云。对于升级后的Security Cloud Control，现有的 防火墙管理中心 集成将继续有效，直到您启用思科安全云为止。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加 (Add)** > **设备（向导）(Device [Wizard])** 支持的平台：Firepower 1000/2100、Cisco Secure Firewall 1200/3100。请注意 Firepower 2100 仅支持Firewall Threat Defense 7.4.1 – 7.4.x；这些设备无法运行版本 7.6.0。
删除 (Delete) 菜单项被重命名为**取消注册 (Unregister)**	7.6.0	任意	**删除**菜单选项已重命名为**取消注册**，以便更好地指示正在从防火墙管理中心取消注册设备、高可用性对或集群，而不是从高可用性对或集群中删除或清除其配置。设备、高可用性对或集群继续传递流量，直到重新注册为止。 新增/修改的屏幕：**设备** > **设备管理** > **更多**
使用模板添加设备	7.6.0	7.4	**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加设备（向导）(Add** > **Device [Wizard])** 屏幕让您可使用模板来添加设备。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加 (Add)** > **设备（向导）(Device [Wizard])**
禁用 Firepower 1000 和 Cisco Secure Firewall 3100/4200 上的前面板 USB-A 端口。	7.6.0	7.6.0	现在可以禁用 Firepower 1000 和 Cisco Secure Firewall 3100/4200 上的前面板 USB-A 端口。默认情况下，端口处于启用状态。 新增/修改的 Firewall Threat Defense CLI 命令：**system support usb show**、**system support usb port disable**、**system support usb port enable** 多实例模式下 Cisco Secure Firewall 3100/4200 的新增/修改的 FXOS CLI 命令： **show usb-port**、**disable USB port**、**enable usb-port** 请参阅：*Cisco Secure Firewall Threat Defense 命令参考* 和 *Cisco Firepower 4100/9300 FXOS 命令参考*

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
Firepower 4100/9300 的机箱级运行状况警报。	7.4.1	7.4.1	现在，只要将机箱作为只读设备注册到防火墙管理中心，您就可以查看 Firepower 4100/9300 的机箱级运行状况警报。您还必须启用防火墙威胁防御平台故障运行状况模块并应用运行状况策略。警报会出现在信息中心、运行状况监控器（在左窗格的“设备”(Devices) 下选择机箱）和运行状况事件视图中。 您还可以在多实例模式下为 Cisco Secure Firewall 3100 添加机箱（并查看运行状况警报）。对于这些设备，您可以使用防火墙管理中心来管理机箱。但对于 Firepower 4100/9300 机箱，您仍必须使用机箱管理器或 FXOS CLI。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加 (Add)** > **机箱 (Chassis)**
使用序列号将设备注册 Firepower 1000/2100 和 Cisco Secure Firewall 3100 到防火墙管理中心的零接触调配。	7.4.0	管理中心可公开访问：7.2.0 管理中心不可公开访问：7.2.4/7.4.0	通过零接触调配（也称为低接触调配），您可以按序列号将 Firepower 1000/2100 和 Cisco Secure Firewall 3100 设备注册到防火墙管理中心，而无需在设备上执行任何初始设置。防火墙管理中心与 SecureX 和Security Cloud Control集成以实现此功能。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **添加 (Add)** > **设备 (Device)** > **序列号 (Serial Number)**

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
合并的管理接口和诊断接口。	7.4.0	7.4.0	**升级影响。升级后合并接口。** 对于使用 7.4 及更高版本的新设备，您不能使用旧诊断接口。仅合并的管理接口可用。 如果您已升级到 7.4 或更高版本，并且： • 您没有为诊断接口进行任何配置，则接口将自动合并。 • 您已为诊断接口进行了配置，则可以选择手动合并接口，也可以继续使用单独的诊断接口。请注意，在更高版本中将删除对诊断接口的支持，因此您应计划尽快合并接口。 合并模式还会将 AAA 流量的行为更改为默认使用数据路由表。现在，只有在配置中指定管理专用接口（包括管理接口）时，才可以使用管理专用路由表。 对于平台设置，这意味着： • 您无法再启用 HTTP、ICMP 或 SMTP 进行诊断。 • 对于 SNMP，可以允许“管理”而不是“诊断”上的主机。 • 对于系统日志服务器，您可以通过“管理”而不是“诊断”来访问它们。 • 如果系统日志服务器或 SNMP 主机的平台设置按名称指定诊断接口，则必须为合并设备和非合并设备使用单独的平台设置策略。 • 如果不指定接口，DNS 查找不会再回退到管理专用路由表。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **接口 (Interfaces)** 新增/经修改的命令： **show management-interface convergence**
将 Firepower 1000/2100 迁移到 Cisco Secure Firewall 3100。	7.4.0	任意	您现在可以将配置从 Firepower 1000/2100 轻松迁移到 Cisco Secure Firewall 3100。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)** > **迁移 (Migrate)** 平台限制：不支持从 Firepower 1010 或 1010E 迁移。
下载所有已注册设备的报告。	7.4.0	任意	现在您可以下载所有已注册设备的报告。在**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)**中，点击页面右上角新的**下载设备列表报告 (Download Device List Report)** 链接。

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
使用数据接口管理 Firewall Threat Defense 高可用性对。	7.4.0	7.4.0	Firewall Threat Defense高可用性现在支持使用常规数据接口与防火墙管理中心通信。以前，只有独立设备才支持这一功能。 请参阅：设备管理
ISA 3000 系统 LED 支持关闭。	7.0.5/7.3.0	7.0.5/7.3.0	关闭 ISA 3000 时，系统 LED 会熄灭。至少等待 10 秒，然后再断开电源。
ISA 3000 支持关闭。	7.0.2/7.2.0	7.0.2/7.2.0	您现在可以关闭 ISA 3000；以前，您只能重新启动设备。
多管理器支持	7.2.0	7.2.0	我们引入了云交付的管理中心。云交付的管理中心使用 Security Cloud Control (Security Cloud Control) 平台，并会跨多个思科安全解决方案统一管理。我们负责管理器的更新。 运行版本 7.2+ 的硬件或虚拟管理中心可以“共同管理”云托管设备，但仅限于事件日志记录和分析目的。您无法从硬件或虚拟管理中心将策略部署到这些设备。 新增/修改的命令： **configure manager add**, **configure manager delete**, **configure manager edit**, **show managers** 新增/修改的屏幕： • 将云托管设备添加到硬件或虚拟管理中心时，请使用新的**Security Cloud Control托管设备**复选框将其指定为仅用于分析。 • 在 **设备** > **设备管理**中查看哪些设备仅用于分析。 有关详细信息，请参阅 Security Cloud Control文档。
Cisco Secure Firewall 3100 上的 SSD 支持 RAID。	7.1.0	7.1.0	SSD 是自加密驱动器 (SED)，如果您有 2 个 SSD，则它们会组成软件 RAID。 新增/经修改的命令： **configure raid, show raid, show ssd**
管理连接支持 TLS 1.3。	7.1.0	7.1.0	FMC 设备管理连接现在使用 TLS 1.3。以前支持 TLS 1.2。

功能	防火墙管理中心最低版本	Firewall Threat Defense最低版本	详细信息
使用 FDM 将 FTD 配置为由 FMC 进行管理。	7.1.0	7.1.0	如果使用 FDM 执行初始设置，那么在切换到 FMC 进行管理时，除管理和 FMC 访问设置外，会保留在 FDM 中完成的所有接口配置。请注意，不会保留其他默认配置设置，例如访问控制策略或安全区。使用 FMC CLI 时，仅保留管理和管理器访问设置（例如，不保留默认的内部接口配置）。 切换到 FMC 后，您将无法再使用 FDM 管理 FTD。 新增/修改 FDM 屏幕：**系统设置 (System Settings)** > **管理中心 (Management Center)**
按升级状态过滤设备。	6.7.0	6.7.0	**设备管理 (Device Management)** 页面现在提供有关托管设备的升级信息，包括设备是否正在升级（及其升级路径），以及上次升级是成功还是失败。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)**
一键访问 Firepower 机箱管理器。	6.4.0	6.4.0	对于 Firepower 4100/9300 系列设备，“设备管理”(Device Management) 页面会提供指向 Firepower 机箱管理器 Web 界面的链接。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)**
按运行状况和部署状态过滤设备；查看版本信息。	6.2.3	6.2.3	“设备管理”(Device Management) 页面现在提供托管设备的版本信息，并且能够按运行状况和部署状态过滤设备。 新增/修改的屏幕：**设备 (Devices)** > **设备管理 (Device Management)**

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。

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。

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。