

使用 ASDM 部署 ASA

本章对您适用吗?

本章介绍如何部署独立式 ASA 逻辑设备,包括如何配置智能许可。本章不涉及以下部署,请参考《ASA 配置指南》了解相关内容:

- 集群
- 故障切换
- CLI 配置

本章还演示如何配置基本安全策略;如果您有更高级的要求,请参阅配置指南。

隐私收集声明-Firepower 9300不要求或主动收集个人身份信息。不过,您可以在配置中使用个人身份信息,例如用于用户名。在这种情况下,管理员在执行配置或使用 SNMP 时可能会看到此信息。

- •端到端程序,第1页
- •机箱管理器:向许可证服务器注册机箱,第2页
- •机箱管理器:添加 ASA 逻辑设备,第6页
- 登录 ASDM,第 10 页
- •在ASA上配置许可证授权,第11页
- 配置 ASA,第 12 页
- •访问 ASA CLI,第14页
- 后续步骤, 第15页
- ASA 的历史记录, 第15页

端到端程序

请参阅以下任务以在机箱上部署和配置 ASA。



机箱管理器: 向许可证服务器注册机箱

ASA 使用智能许可。您可以使用常规智能许可,这需要互联网接入;或者对于离线管理,您可以配置永久许可证预留或智能软件管理器本地版(之前称为卫星服务器)。有关这些离线许可方法的更多信息,请参阅思科 ASA 系列功能许可证;本指南适用于常规智能许可。

有关思科许可的更详细概述,请访问 cisco.com/go/licensingguide

对于 Firepower 9300 上的 ASA,智能软件许可配置分为两部分,分别在机箱上的 FXOS 和 ASA 中进行。

- Firepower 9300-所有智能软件许可基础设施均在 FXOS 中配置,包括用于与许可证颁发机构进行通信的参数。Firepower 9300本身无需任何许可证即可运行。
- ASA 在 ASA 中配置所有许可证授权。

注册机箱时,智能软件管理器会为防火墙和智能软件管理器之间的通信颁发ID证书。它还会将防火 墙分配到相应的虚拟帐户。除非您向智能软件管理器注册,否则您将无法进行配置更改,因为有些 功能需要特殊许可,但其他方面的操作不受影响。许可的功能包括:

- 基础
- 安全情景
- •运营商 Diameter、GTP/GPRS、M3UA、SCTP
- •强加密(3DES/AES)-如果您的智能帐户未获得强加密授权,但Cisco已确定允许您使用强加密,您可以手动将强加密许可证添加到您的帐户。
- Cisco Secure 客户端 Secure Client Advantage、Secure Client Premier 或 Secure Client VPN Only

当您向智能软件管理器请求ASA的注册令牌时,请选中在使用此令牌注册的产品上允许导出控制的 功能 (Allow export-controlled functionality on the products registered with this token) 复选框,以便 应用完整的强加密许可证(您的帐户必须符合其使用条件)。当您在机箱上应用注册令牌时,对于 符合条件的用户,系统会自动启用强加密许可证,因此您无需进行其他操作。如果您的智能帐户未 获得强加密授权,但Cisco已确定允许您使用强加密,您可以手动将强加密许可证添加到您的帐户。

进行 ASDM 访问需要强加密。

开始之前

• 拥有智能软件管理器主帐户。

如果您还没有帐户,请点击此链接以设置新帐户。通过智能软件管理器,您可以为组织创建一个主帐户。

- 您的智能软件管理器帐户必须符合强加密 (3DES/AES) 许可证的要求,才能使用某些功能(已 使用导出合规性标志启用)。
- •如果尚未执行此操作,请配置 NTP。
- •如果在初始设置期间没有配置 DNS,请在平台设置 > DNS页面添加 DNS 服务器。

过程

步骤1 请确保您的智能许可帐户包含您所需的可用许可证,包括最低限度的基础许可证。

当您从思科或经销商那里购买设备时,您的许可证应该已链接到您的智能软件管理器帐户。但是,如果您需要自己添加许可证,则请使用Cisco Commerce Workspace上的 Find Products and Solutions 搜索字段。搜索以下许可证 PID:

图 1:许可证搜索

L-FPR2K-ASASC-10=	Q
Search by Product Family Sea	rch for Solutions

- 基础许可证 L-F9K-ASA=。基础许可证是免费的,但您仍然需要将其添加到您的智能软件许可帐户中。
- •10 情景许可证 L-F9K-ASA-SC-10=。情景许可证是附加的; 请购买多份许可证以满足您的需要。
- •运营商 (Diameter, GTP/GPRS, M3UA, SCTP) L-F9K-ASA-CAR=
- •强加密 (3DES/AES) 许可证 L-F9K-ASA-ENCR-K9=。仅当帐户未获授权使用强加密时需要。
- Cisco Secure 客户端 请参阅思科安全客户端订购指南。您不能直接在 ASA 中启用此许可证。

步骤2 在 Cisco Smart Software Manager 中,为要将此设备添加到的虚拟帐户请求并复制注册令牌。

a) 点击 Inventory。



General	LICENSES	roduct instances	Event Log	
irtual Acc	count			
Descriptio	n:			
Default Virtual Account:		NI-	No	
Default Vi	stance Registratio	n Tokens		
Product In The registrati	stance Registration	n Tokens e used to register new p Expiration Date	roduct instances	to this virtual account.

c) 在 Create Registration Token 对话框中,输入以下设置,然后点击 Create Token:

Create Registrat	ion Token			0	×
This dialog will generate th	e token required to register	our product instances with your Smart Account.			
Virtual Account:					
Description:			3		
* Expire After:	30	Days			
	Enter the value be	tween 1 and 365,but Cisco recommends a maximum	of 30 days.		
Allow export-control	led functionality on the produ	icts registered with this token 👔			
			Create Token C	ancel	

- Description
- Expire After 思科建议该时间为 30 天。
- Allow export-controlled functionality on the products registered with this token 启用导出合 规性标志。

系统将令牌添加到您的资产中。

d) 点击令牌右侧的箭头图标可以打开 **Token** 对话框,可以从中将令牌 ID 复制到剪贴板。当需要注 册ASA时,请准备好此令牌,以在该程序后面的部分使用。

图 2:查看令牌

General	Licenses	Product Instances	Event Log				
Virtual Acc Description Default Virt	ount : ual Account:	No					
Product Ins The registration	tance Registr	ation Tokens	product instances to this	virtual account.			
Token		Expiration Date	De	escription	Export-Controlled	Created By	Actions
MjM3ZjlhYTI	ZGQ4OS00Yjk2I	LT 2017-Aug-16 19:4	1:53 (in 30 days) AS	SA FP 2110 1	Allowed		Actions -
图 3:复制 ⁻ Token MjM3Zji	令牌 hYTItZGQ40S E1MDI5MT11	600Yjk2LTgzMGltMTh %0AMTMxMzh8YzdC	X mZTUyYjky IdmgzMJA2V				
Press ctrl	YQjI5QWRhO ISTO%3D%04 + c to copy se	EdscDU4cWI5NFNW	RUtsa2wz%				
	MjM3ZjlhY	TItZGQ4OS00Yjk2LT		1			

步骤3 在机箱管理器中,选择系统 (System) > 许可 (Licensing) > 智能许可证 (Smart License)。 步骤4 在输入产品实例注册令牌 (Enter Product Instance Registration Token) 字段中输入注册令牌。



步骤5 点击 Register。

Firepower 9300 向许可证颁发机构注册。成功注册可能需要几分钟时间。刷新此页面可查看状态。

图 4:正在注册

	Smart License Status
	Smart Licensing is ENABLED
	Registration: Status: UNREGISTERED Export-Controlled Functionality: Not Allowed
	License Authorization: Status: No Licenses in Use
2	图 <i>5</i> :注册成功

Smart License Status

Smart Licensing is ENABLED

Registration: Status: REGISTERED Smart Account: Cisco SVS temp - request access through licensing@cisco.com Virtual Account: Firepubs Main Export-Controlled Functionality: Allowed Initial Registration: SUCCEEDED on Mar 15 13:16:35 2019 CDT Last Renewal Attempt: None Next Renewal Attempt: Sop 11 13:16:34 2019 CDT Registration Expires: Mar 14 13:11:32 2020 CDT License Authorization: Status: AUTHORIZED on Mar 15 13:16:39 2019 CDT Last Communication Attempt: SUCCESS on Mar 15 13:16:39 2019 CDT Next Communication Attempt: Acc 14 13:15:30 2010 CDT

Unregister

机箱管理器:添加 ASA 逻辑设备

您可以从 Firepower 9300 将 ASA 部署为本地实例。 要添加故障转移对或集群,请参阅 ASA 通用操作配置指南。 您可以通过此程序配置逻辑设备特性,包括应用程序使用的引导程序配置。

开始之前

- 配置与ASA一起使用的管理接口;请参阅配置接口。管理接口是必需的。请注意,此管理接口 与仅用于机箱管理的机箱管理端口(并且该端口在接口选项卡的顶部显示为 MGMT)不同。
- 收集以下信息:
 - •此设备的接口 ID
 - •管理接口 IP 地址和网络掩码
 - 网关 IP 地址
 - •新管理员密码/启用密码

过程

步骤1 在 机箱管理器中, 选择逻辑设备。

步骤2 点击添加 > 独立设备,并设置以下参数:

Add Standalor	e	? ×
Device Name:	ASA_1	
Template:	Cisco: Adaptive Security Appliance	
Image Version:	9.13.0.6	
Instance Type:	Native	
	ОКСа	ncel
	OK Ca	ncei

a) 提供设备名称。

此名称由机箱管理引擎用于配置管理设置和分配接口;它不是在应用配置中使用的设备名称。

- b) 对于模板,请选择思科: 自适应安全设备。
- c) 选择映像版本。
- d) 点击确定(OK)。

屏幕会显示调配-设备名称窗口。

步骤3 展开数据端口区域,然后点击要分配给设备的每个接口。

Overview Interfaces Log	gical Devices Se	curity Modules	Platform Setting	js		System	Tools
Provisioning - asa1 Standalone Cisco: Adaptive	e Security Appliance	9.12.0.59		.» • .» •			
Data Ports							
Ethernet1/1							
Ethernet1/6							
Ethernet2/1							
Ethernet2/2							
Ethernet2/3							
Ethernet2/4							
Ethernet2/5							
Ethernet2/6							
Ethernet2/7							
Ethernet2/8							
		Ethernet1/1					
		Ethernet2/4			ASA - 9.12. Click to config	0.59 Jure	
		Ethernet2/6					

仅可分配先前在接口页面上启用的数据接口。稍后需要在ASDM中启用和配置这些接口,包括设置 IP 地址。

步骤4点击屏幕中心的设备图标。

系统将显示对话框,可以在该对话框中配置初始引导程序设置。这些设置仅用于仅初始部署或灾难恢复。为了实现正常运行,稍后可以更改应用 CLI 配置中的大多数值。

步骤5 在一般信息 (General Information) 页面上,完成下列操作:

Cisco: Adaptive Secu Configuration	urity Appliance - B	ootstrap	?×
General Information Sett	ings		
Security Module(SM) Selection	1		
SM 1 - Ok SM 2 - 46 Cores Available	1 2 - Ok SM 3 - Er	npty	
Interface Information			
Management Interface:	Ethernet1/4	¥	
DEFAULT			
Address Type:	IPv4 only	*	
IPv4			
Management IP: 10.89.5.21			
Network Mask:	255.255.255.192		
Network Gateway:	10.89.5.1		

- a) 在安全模块选择下,点击您想用于此逻辑设备的安全模块。
- b) 选择管理接口。

此接口用于管理逻辑设备。此接口独立于机箱管理端口。

- c) 选择管理接口地址类型: 仅 IPv4、仅 IPv6 或 IPv4 和 IPv6。
- d) 配置管理 IP 地址。

设置用于此接口的唯一 IP 地址。

- e) 输入网络掩码或前缀长度。
- f) 输入网络网关地址。
- 步骤6 点击设置。

Cisco: Adaptive Secu Configuration General Information	urity Appliance - Bootstrap
Firewall Mode:	Transparent 🗸
Password:	•••••
Confirm Password:	••••••

a) 选择防火墙模式:路由式或透明。

在路由模式下,ASA 被视为网络中的一个路由器跃点。要在其间路由的每个接口都位于不同的 子网上。另一方面,透明防火墙是一个第2层防火墙,充当"电缆中的块"或"隐蔽的防火墙", 不被视为是到所连接设备的路由器跃点。 系统仅在初始部署时设置防火墙模式。如果您重新应用引导程序设置,则不会使用此设置。

b) 输入并确认管理员用户和启用密码的密码。

预配置的 ASA 管理员用户/密码和启用密码在进行密码恢复时非常有用;如果有 FXOS 访问权限,在忘记管理员用户密码/启用密码时,可以将其重置。

步骤7点击确定(OK)关闭配置对话框。

步骤8 点击保存(Save)。

机箱通过下载指定软件版本,并将引导程序配置和管理接口设置推送至应用实例来部署逻辑设备。 在逻辑设备(Logical Devices)页面中,查看新逻辑设备的状态。当逻辑设备将其状态显示为在线时, 可以开始在应用中配置安全策略。

	System Tools Help
	C Refresh O Add Device
	87% (40 of 46) Cores Available
_	
Status (e) online	🔽 🍕 C 🚾 A

登录 ASDM

启动 ASDM 以便配置 ASA。

开始之前

- •请参阅 Cisco.com 上的 ASDM 发行说明了解运行 ASDM 的要求。
- •确保机箱管理器逻辑设备(Logical Devices)页面上ASA逻辑设备的状态(Status)为在线(online)。

过程

步骤1 在浏览器中输入以下 URL。

- https://management_ip 在引导程序配置中输入的管理接口 IP 地址。
- **注释** 确保指定 https://, 而非指定 http:// 或只指定 IP 地址(默认为 HTTP); ASA 不会自动 将 HTTP 请求转发到 HTTPS。

此时将显示 Cisco ASDM 网页。您可能会看到浏览器安全警告,因为 ASA 没有安装证书;您可以安 全地忽略这些警告并访问网页。

- 步骤2 点击以下可用选项之一: Install ASDM Launcher 或 Run ASDM。
- 步骤3 根据您选择的选项,按照屏幕上的说明启动 ASDM。

系统将显示 Cisco ASDM-IDM Launcher。

步骤4 将用户名留空,输入在部署 ASA 时设置的启用密码,然后点击确定。 系统将显示 ASDM 主窗口。

在 ASA 上配置许可证授权

向 ASA 分配许可证。必须至少分配标准许可证。

开始之前

•机箱管理器:向许可证服务器注册机箱,第2页。

过程

步骤1 在 ASDM 中, 依次选择 Configuration > Device Management > Licensing > Smart Licensing。 步骤2 设置以下参数:

© © © Configuration > Device Management > Licensing > Smart Licensing			
To configure an HTTP proxy for smart licensing, see the <u>Smart Call-Home</u> page. Note that Smart Call Home is automatically enabled and is required for smart licensing.			
Enable Smart license configuration			
Feature Tier:	standard ᅌ		
Context:	20		
Enable strong-encryption protocol			
Enable Carrier			

- a) 选中 Enable Smart license configuration。
- b) 从功能层 (Feature Tier) 下拉列表中,选择基础 (Essentials)。

仅基础层可用。

c) (可选)对于情景 (Context) 许可证,输入情景的数目。

您可以在没有许可证的情况下使用 10 种情景。最大情景数为 250。例如,要使用最大值,请为 情景数输入 240;此值将与默认值 10 相加。 d) (可选)检查运营商。

步骤3 点击 Apply。

如果您的帐户中没有相应的许可证,则无法应用许可证更改。

步骤4点击工具栏中的Save图标。

步骤5 退出并重新启动 ASDM。

当您更改许可证时,您需要重新启动 ASDM 才能显示更新屏幕。

配置 ASA

利用ASDM,您可以使用向导来配置基本功能和高级功能。您还可以手动配置向导中未包括的功能。

过程

步骤1 依次选择 Wizards > Startup Wizard, 然后点击 Modify existing configuration 单选按钮。



步骤2 Startup Wizard 将引导您完成配置:

- 启用密码
- •接口,包括更改内部和外部接口 IP 地址以及启用接口。
- •静态路由
- DHCP 服务器
- 其他...

步骤3(可选)在 Wizards 菜单中,运行其他向导。

步骤4 要继续配置 ASA,请参阅浏览思科 ASA 系列文档中适合您的软件版本的文档。

访问 ASA CLI

您可以使用 ASA CLI(而非 ASDM)对 ASA 进行故障排除或配置。您可以通过 FXOS CLI 连接以访问 CLI。之后,您就可以在任何接口上配置对 ASA 的 SSH 访问。有关更多信息,请参阅 ASA 一般 操作配置指南。

```
过程
```

步骤1 从 FXOS CLI, 使用控制台连接或 Telnet 连接以连接到模块 CLI。

connect module slot_number { console | telnet }

使用 Telnet 连接的优点在于,您可以同时对模块开展多个会话,并且连接速度更快。

示例:

```
Firepower# connect module 1 console
Telnet escape character is '~'.
Trying 127.5.1.1...
Connected to 127.5.1.1.
Escape character is '~'.
```

CISCO Serial Over LAN: Close Network Connection to Exit

Firepower-module1>

步骤2 连接到 ASA 控制台。

connect asa

示例:

```
Firepower-module1> connect asa
Connecting to asa(asa1) console... hit Ctrl + A + D to return to bootCLI
[...]
asa>
```

步骤3 输入 Ctrl-a, d 使应用程序控制台返回到 FXOS 模块 CLI。

步骤4 返回 FXOS CLI 的管理引擎层。

退出控制台:

a) 输入~

您将退出至 Telnet 应用。

- b) 要退出 Telnet 应用,请输入: telnet>quit
- 退出 Telnet 会话:

a) 输入 Ctrl-],。

Connection closed.

Firepower#

示例

以下示例说明了如何连接至安全模块1上的ASA,然后退回到FXOS CLI的管理引擎层。

```
Firepower# connect module 1 console
Telnet escape character is '~'.
Trying 127.5.1.1..
Connected to 127.5.1.1.
Escape character is '~'.
CISCO Serial Over LAN:
Close Network Connection to Exit
Firepower-module1>connect asa
asa> ~
telnet> quit
```

后续步骤

•要继续配置 ASA,请参阅浏览思科 ASA 系列文档中适合您的软件版本的文档。

ASA 的历史记录

特性	版本	详细信息
支持在同一个Firepower 9300 上使用独立的 ASA 和威胁防御 模块	9.12(1)	您现在可以在同一个 Firepower 9300 上同时部署 ASA 和 威胁防御 逻辑设备。注释 需要 FXOS 2.6.1。
支持 ASA 逻辑设备的 透明模式部署	9.10(1)	 您现在可以在部署 ASA 时指定透明模式或路由模式。 注释 需要 FXOS 2.4.1。 新增/修改的 机箱管理器 菜单项: 逻辑设备 > 添加设备 > 设置 > 防火墙模式下拉列表
智能代理升级至 v1.6	9.6(2)	智能代理从 1.1 版本升级到 1.6 版本。此升级支持永久许可证预留,同时也支持依据许可证账号中的权限集设置强加密 (3DES/AES)许可证授权。

特性	版本	详细信息
新运营商许可证	9.5(2)	用于替换现有的 GTP/GPRS 许可证的新运营商许可证提供的支持包括 SCTP 和 Diameter 检测。对于 Firepower 9300 上的 ASA, feature mobile-sp 命令将自动迁移到 feature carrier 命令。
		修改了以下菜单项: 配置 > 设备管理 > 许可 > 智能许可

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。