FirePOWER管理中心显示某些TCP连接事件的方向错误

目录

简介

本文档介绍FirePOWER管理中心(FMC)在发起方IP是TCP连接的服务器IP，响应方IP是TCP连接的客户端IP的反向显示TCP连接事件的原因和缓解步骤。

> **注意**：发生此类事件有多种原因。本文档解释了此症状的最常见原因。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- FirePOWER技术
- 自适应安全设备(ASA)的基本知识
- 对传输控制协议(TCP)定时机制的理解

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 运行软件版本6.0.1及更高版本的ASA Firepower威胁防御(5506X/5506H-X/5506W-X、ASA 5508-X、ASA 5516-X)
- 运行的ASA Firepower威胁防御(5512-X、5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X、FP9300、FP4100)软件版本6.0.1及更高版本
- 具备Firepower模块(5506X/5506H-X/5506W-X、ASA 5508-X、ASA 5516-X、5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X、ASA 5585-X)，运行软件版本6.0.0及更高版本
- Firepower管理中心(FMC)6.0.0版及更高版本

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备都以清除（默

认）配置启动。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景

在TCP连接中，**客户端**是指发送初始数据包的IP。当受管设备（传感器或FTD）看到连接的初始TCP数据包时，FirePOWER管理中心会生成连接事件。

跟踪TCP连接状态的设备定义了空闲超时，**以确保终端错误关闭的连接不会消耗长时间的可用内存**。FirePOWER上已建立的TCP连接的默认空闲超时为**三分钟**。FirePOWER IPS传感器不跟踪空闲了三分钟或更久的TCP连接。

超时后的后续数据包被视为新TCP流，转发决策根据与此数据包匹配的规则执行。当数据包来自服务器时，服务器的IP记录为此新流的发起者。为规则启用日志记录时，FirePOWER管理中心上会生成连接事件。

> **注意**：根据配置的策略，超时后数据包的转发决策与初始TCP数据包的转发决策不同。如果配置的默认操作为“阻止”，则丢弃数据包。

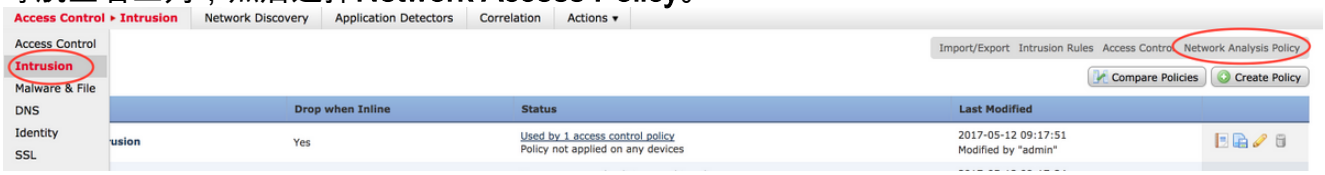
以下屏幕截图显示了此症状的示例：

	First Packet	Last Packet	Action	Reason	Initiator IP	Initiator Country	Responder IP	Responder Country	Ingress Security Zone	Egress Security Zone	Source Port / ICMP Type	Destination Port / ICMP Code
	2017-05-12 17:48:05		Block		10.32.38.30		192.168.38.30				443 (https) / tcp	44705 / tcp
	2017-05-12 17:39:13		Allow		192.168.38.30		10.32.38.30				44705 / tcp	443 (https) / tcp

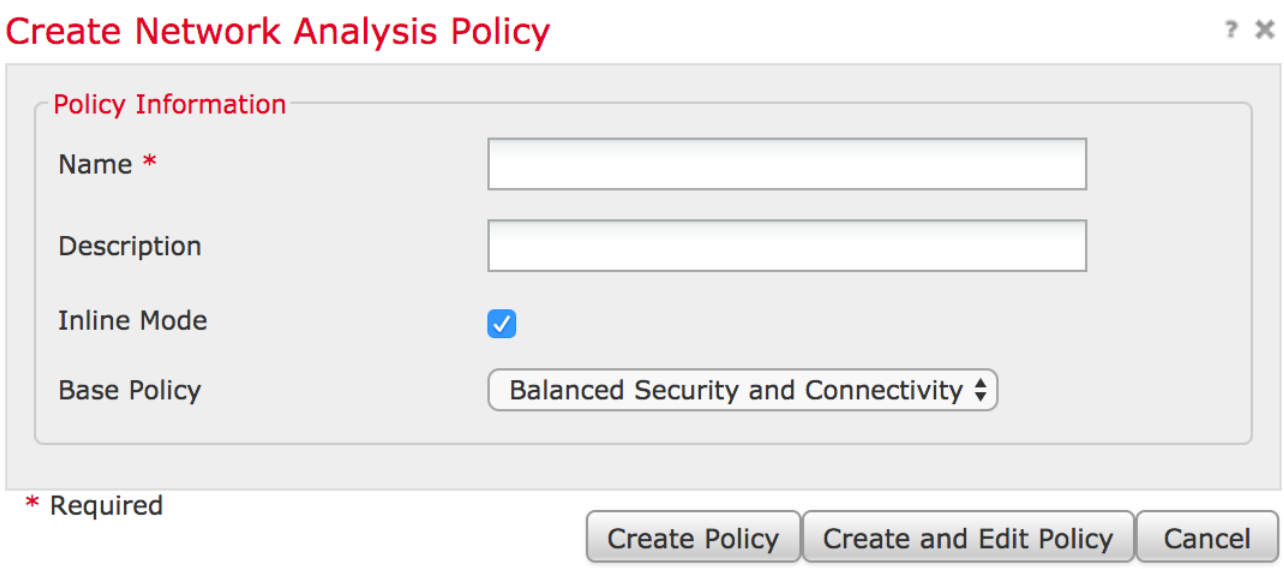
解决方案

通过增加TCP连接的超时，可以**缓解**上述问题。要更改超时，

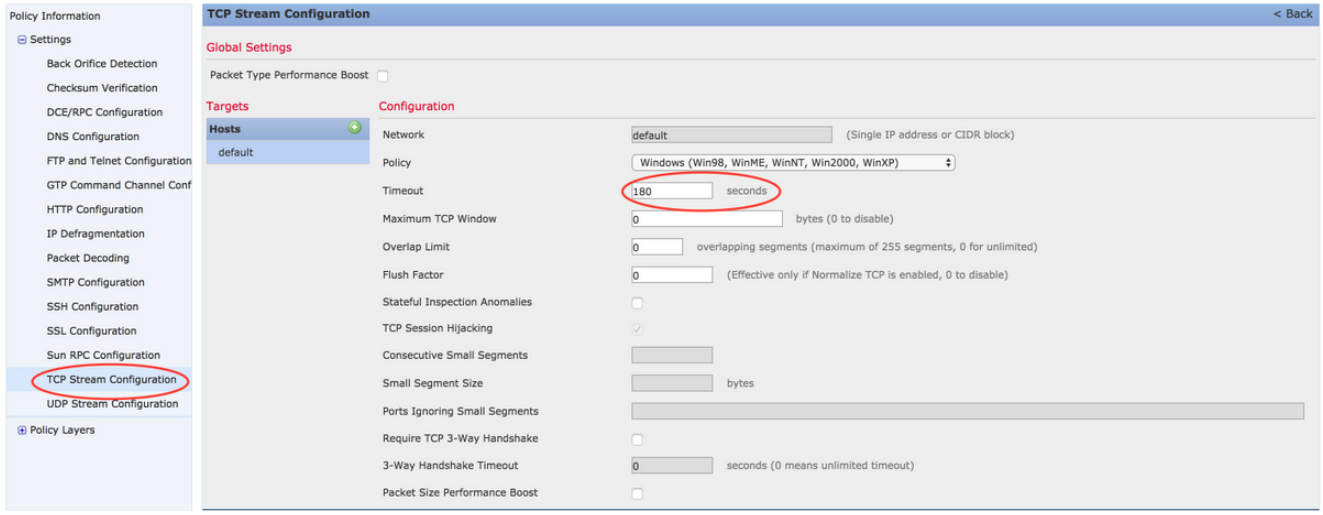
1. 导航至**Policies > Access Control > Intrusion**。
2. 导航至右上角，然后选择**Network Access Policy**。



3. 选择**创建策略**，选择名称，然后单击**创建和编辑策略**。请勿修改基**本策略**。

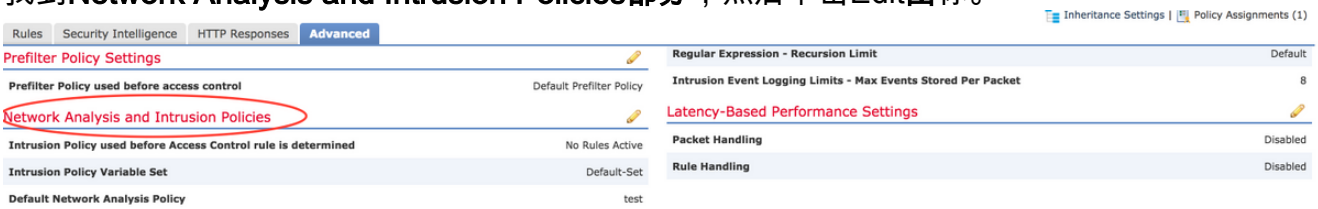


4. 展开“设置”选项，然后选择“TCP流配置”。
5. 导航至配置部分，并根据需要更改超时值。



6. 导航至策略>访问控制>访问控制。
7. 选择“编辑”选项可编辑应用于相关受管设备的策略或创建新策略。

8. 在访问策略中选择高级选项卡。
9. 找到Network Analysis and Intrusion Policies部分，然后单击Edit图标。



10. 从Default Network Analysis Policy的下拉菜单中，选择在步骤2中创建的策略。
11. 单击确定并保存更改。
12. 单击Deploy选项，将策略部署到相关受管设备。

警告：超时增加预期会导致内存利用率提高，FirePOWER必须跟踪终端在较长时间内未关闭的流。内存利用率的实际增加对于每个唯一网络来说都不同，因为它取决于网络应用程序使TCP连接保持空闲的时间。

结论

每个网络的TCP连接空闲超时基准都不同。它完全取决于正在使用的应用。必须通过观察网络应用程序使TCP连接保持空闲的时间来确定最佳值。对于与Cisco ASA上的FirePOWER服务模块相关的问题，当无法推断最佳值时，可以通过在ASA超时值之前的步骤中增加超时值来调整超时。

相关信息

- 适用于ASA的Cisco Firepower威胁防御快速入门指南
- 技术支持和文档 - Cisco Systems
- ASA Firepower快速入门指南