

自适应安全设备上的日志和调试之间的差异

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[基本日志记录功能](#)

[系统日志和调试消息之间的差异](#)

[收集调试](#)

[配置示例](#)

[相关信息](#)

简介

本文档简单介绍了运行8.4版及更高版本的自适应安全设备(ASA)中的调试功能。但是，某些功能仅在9.5(2)版及更高版本中可用。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 带ASA软件版本9.5(2)的ASA 5506-X
- Cisco 自适应安全设备管理器 (ASDM) 版本 7.5.2

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

基本日志记录功能

ASA处理调试消息的方式与Cisco IOS[®]设备不同。默认情况下（除非使用后面介绍的“logging debug-trace”），当您通过控制台端口或通过telnet/Secure Shell(SSH)连接时，这些命令会显示在屏幕上，但它们是完全独立的。当您使用控制台时，在您输入debug命令后，它们会立即显示。SSH会话也会执行相同的操作。

独立性意味着，在控制台端口上启用调试并通过SSH连接时，调试不会显示在SSH上。您必须再次手动启用它们。此外，如果在一个SSH会话上启用调试，则调试不会显示在另一个会话上。您可以按会话调试引用它。

也无需在ASA上输入**terminal monitor**命令来显示调试，因为无论使用此命令，SSH或telnet会话上启用的调试都会显示。此命令的用途与Cisco IOS设备和ASA系统日志配置示例中的[用途有很大不同](#)，并且详细描述了该功能。

系统日志和调试消息之间的差异

调试是为ASA的特定协议或功能指定的消息。没有调试级别，而是非常详细，可以更改详细级别。它们也可能没有时间戳、消息代码或严重性级别。这取决于特定调试。

本示例显示调试消息和系统日志消息之间关于同一ping请求的区别。

以下是输入debug icmp trace命令后的调试输出示例：

```
ICMP echo request from 10.229.24.48 to 10.48.67.75 ID=1 seq=29 len=32
```

```
ICMP echo reply from 10.48.67.75 to 10.229.24.48 ID=1 seq=29 len=32
```

以下是有关同一ICMP请求的syslog消息的示例：

```
Jan 01 2016 13:29:22: %ASA-6-302020: Built inbound ICMP connection for faddr 10.229.24.48/1  
gaddr 10.48.67.75/0 laddr 10.48.67.75/0
```

```
Jan 01 2016 13:29:22: %ASA-6-302021: Teardown ICMP connection for faddr 10.229.24.48/1  
gaddr 10.48.67.75/0 laddr 10.48.67.75/0
```

收集调试

SSH或telnet的默认超时为五分钟，会话在此非活动时间后断开。控制台连接的默认超时为0，这意味着用户在手动注销之前会登录。

遗憾的是，日志记录功能受特定管理方法上设置的超时限制，因此当SSH会话结束时，调试也会停止。

为了在较长时间内继续收集调试，您必须使用控制台连接，然后使用logging debug-trace命令将其重定向到系统日志服务器。它们将重定向为严重性级别为7的系统日志消息711001。为停止向日志发送此消息，可在命令前使用插入“no”。

```
logging debug-trace  
no logging debug-trace
```

在9.5.2版中，ASA允许您在超时后继续以系统日志消息形式发送调试，或在SSH/telnet/控制台连接上注销。如果输入**debug-trace persistent**命令，则可以从不同会话中选择性地清除一个会话中启用的调试，并且这些调试在后台保持活动状态。要禁用此功能，请在命令前插入“no”。

```
logging debug-trace persistent  
no logging debug-trace persistent
```

默认情况下，所有调试消息的严重性级别均为7级。为了从不需要的消息中过滤这些消息，您可以将此消息的严重性级别提高到3级，以便仅收集调试旁的错误消息。插入“no”以禁用此重定向。

```
logging message 711001 level 3
```

```
no logging message 711001 level 3
```

配置示例

```
logging enable
logging host 10.0.0.1
logging trap errors
logging debug-trace persistent
logging message 711001 level errors
debug icmp trace
```

通过以下命令，您可以将错误消息和Internet控制消息协议(ICMP)调试也标记为错误发送到系统日志服务器：

```
Jan 01 2016 13:30:22: %ASA-3-711001: ICMP echo request from 10.229.24.48 to 10.48.67.75 ID=1
seq=29 len=32
```

```
Jan 01 2016 13:30:22: %ASA-3-711001: ICMP echo reply from 10.48.67.75 to 10.229.24.48 ID=1
seq=29 len=32
```

相关信息

- [ASA 系统日志配置示例](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)