

# 配置ASR1000本地ERSPAN

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

## 简介

本文档介绍如何在聚合服务路由器(ASR)1000上快速轻松地配置本地交换端口分析器(SPAN)。此类SPAN称为本地封装远程SPAN(ERSPAN)。

## 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运行3.4.6S的ASR1002路由器。

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。

## 背景信息

有许多旋钮可以调整,详见《LAN交换配置指南》(Cisco IOS XE版本3S)。

## 配置

### 网络图

流量进出G0/0/0。嗅探器应用程序位于G0/0/2上。

## 配置

1. 定义会话以监控流量，并定义另一会话以将该流量从本地接口发送出去。
2. 确保两个会话定义中的IP地址和源IP完全相同。这是必需的。使用路由器的本地地址；建议使用未使用的环回。
3. 确保ERSPAN-ID也相同。

```
interface GigabitEthernet0/0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/2
 no ip address
 negotiation auto
!
interface Loopback1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
!
monitor session 10 type erspan-source
 source interface Gi0/0/0
 destination
 erspan-id 10
 ip address 10.1.1.1
 origin ip address 10.1.1.1
monitor session 20 type erspan-destination
 destination interface Gi0/0/2
 source
 erspan-id 10
 ip address 10.1.1.1
```

当源接口为中继时，另一个常见的ERSPAN配置是本地SPAN。

1. 对于此配置，将物理接口设置为ERSPAN源。
2. 在ERSPAN目标上，使用plim ethernet vlan filter disable命令禁用VLAN过滤器。如果未禁用过滤器，则SPAN会话不会发送复制的流量。

```
G0/0/0 --dot1q-- ASR1002 ----G0/0/2

interface GigabitEthernet0/0/0
 no ip address
 negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/0.2
 encapsulation dot1q 2
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/0/2
 no ip address
 negotiation auto
 plim ethernet vlan filter disable
!
interface Loopback1
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
!
monitor session 10 type erspan-source
 source interface Gi0/0/0
```

```
destination
erspan-id 10
ip address 10.1.1.1
origin ip address 10.1.1.1
monitor session 20 type erspan-destination
destination interface Gi0/0/2
source
erspan-id 10
ip address 10.1.1.1
```

## 验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

最简单的验证是检查ERSPAN目的接口上的输出数据包计数是否增加。由于此接口上没有配置，因此没有其他流量。

```
ASR1002#show int gig 0/0/2 | i packets out
2073 packets output, 242097 bytes, 0 underruns
```

您还可以查看量子流处理器(QFP)中的会话信息。在这些示例中，**Statistics**随着数据包的复制而增加。

```
ASR2#show platform hardware qfp active feature erspan session 10
```

```
ERSPAN Session: 10
Type           : SRC
Config Valid   : Yes
User On/Off    : On
DP Debug Cfg   : 0x00000000
```

Statistics:

```
Src session transmit :          4165 /          634836
```

Configuration:

```
VRF ID         : 0
Dest IP addr   : 10.1.1.1
Orig IP addr   : 10.1.1.1
Flow ID        : 10
GRE protocol   : 0x88BE
MTU            : 1464
IP TOS         : 0
IP TTL         : 255
COS            : 0
```

Encapsulation:

```
00000000  4500  0000  0000  4000  ff2f  0000  0a01  0101
00000010  0a01  0101  1000  88be  0000  0000  1001  000a
00000020  0000  0000  0000  0000  0000  0000  0000  0000
```

Port Configurations:

VF	Interface Name	Flag	Status
No	GigabitEthernet0/0/0	BOTH	Enable

```
ASR2#show platform hardware qfp active feature erspan session 20
```

```
ERSPAN Session: 20
Type           : TERM
Config Valid   : Yes
User On/Off    : On
DP Debug Cfg   : 0x00000000
```

Statistics:

```
Term session receive :          4167 /          635644
```

Configuration:

VRF ID : 0  
Dest IP addr : 10.1.1.1  
Flow ID : 10

Port Configurations:

VF	Interface Name	Flag	Status
No	GigabitEthernet0/0/2	TX	Enable

## 故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

- 首次配置监控会话时，会关闭该会话。必须使用no shutdown命令启用会话。
- ERSPAN仅在第3层接口上工作。它不适用于第2层以太网接口，例如网桥域接口或服务实例。
- 如果受监控的任何源是Dot1q中继的一部分，则使用SPAN分析的流量将被传出接口丢弃。要解决此问题，请将plim ethernet vlan filter disable命令添加到物理ERSPAN目标接口。
- 除了使链路联机所需的配置外，ERSPAN目标接口不应包含任何配置。无需IP地址。该接口仅用于ERSPAN流量。