

# 连结6000交换机伊拉姆概述

## 目录

[简介](#)

[拓扑](#)

[确定ASIC实例](#)

[配置触发](#)

[开始捕获](#)

[解释结果](#)

[另外的验证](#)

[不同的帧格式由连结6000伊拉姆支持](#)

[一些共同性触发在IPv4和ARP的伊拉姆](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述用于的步骤为了执行一个嵌入式逻辑分析器模块(伊拉姆)在思科连结6000交换机，解释最相关的输出，并且描述如何解释结果。

## 拓扑

IP:12.12.12.2 SVI VLAN 100 IP:12.12.12.3 IP:13.13.13.2

(Mac 78da.6e71.95ff) SVI VLAN 200 IP:13.13.13.3 (Mac 78da.6e71.9b7f)

连结6001T交换机用于前一个示例，但是用于的此步骤和命令排除故障适用于连结6000交换机的所有型号。

在Vlan100的Host1与IP地址12.12.12.2连接到在端口Ethernet2/1的一连结6000交换机。连结6000交换机的另一端连接对与IP地址13.13.13.2的Host2在Vlan200端口ethernet2/4。

在这种情况下Host1发送地址解析协议(ARP)请求对在Vlan200的Host2。伊拉姆用于为了获取从12.12.12.2的此单个广播数据包，去13.13.13.2。请记住伊拉姆允许您捕获单个帧。

## 确定ASIC实例

```
Nexus6k-11.25-2-ESC# show platform fwm info pif ethernet 2/1 | inc slot_asic
Eth2/1 pd: slot 1 logical port num 0 slot_asic_num 0 global_asic_num 5 fw_inst
  8 phy_fw_inst 2 fc 0
```

```
Nexus6k-11.25-2-ESC# show platform fwm info pif ethernet 2/4 | inc slot_asic
Eth2/4 pd: slot 1 logical port num 3 slot_asic_num 1 global_asic_num 6 fw_ins
t 4 phy_fw_inst 1 fc 0
```

上一个输出显示eth2/1和eth2/4对应于“slot 1.”

**Note:**插槽编号0根据，而bigsur实例1根据。所以，在此示例slot 1对应于bigsur实例2。

## 配置触发

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(config)# elam slot 2 asic bigsur instance ?
*** No matching command found in current mode, matching in (exec) mode ***
<0-5> ASIC Instance Number
all All the ASICs in this slot.
```

因为ASIC实例是0和1，您能在这种情况下使用所有实例。

此触发获取匹配这些参数的数据包：

- 源MAC地址78da.6e71.95ff
- VLAN 100

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(config)# elam slot 2 asic bigsur instance 0
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# trigger lu ingress arp if source-mac-address
78da.6e71.95ff vlan 0x64
```

**Note:**VLAN被输入作为在伊拉姆触发的一十六进制值。输入六角形100发出命令为了转换十进制到HEX。

## 开始捕获

```
12.12.12.3Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# start capture
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show elam asic bigsur
```

```
+-----+
| Slot | Instance | State |
+-----+
| -- | -- | -- |
| -- | -- | -- |
| -- | -- | -- |
| -- | -- | -- |
| -- | -- | -- |
| 02 | 00 | Start |
| 02 | 01 | Start |
| 02 | 02 | Start |
| 02 | 03 | Start |
| 02 | 04 | Start |
```

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show capture lu
Things of interest in elam capture
Ethernet2/1 IS NOT A PC
```

```
+-----+
| Lookup Vector |
```

```

+-----+
|          Field          |          Raw Value          |
+-----+
...
...
| CE_DA                  | 0x002a6a570401            |
| CE_SA                  | 0x78da6e7195ff            |
...
...
| CE_Q0_ETYPE           | 0x8100                     |
| CE_Q0_VLAN            | 100                        |
| CE_Q0_VLAN            | 100                        |
...
...
| ARP_SHA                | 0x78da6e7195ff            |
| ARP_SPA                | 12.12.12.2                 |
| ARP_THA                | 0x002a6a570401            |
| ARP_TPA                | 12.12.12.3                 |

```

Egress Interface: Ethernet2/4 IS NOT A PC

```

+-----+
|          Lookup Vector          |
+-----+
|          Field          |          Raw Value          |
+-----+
| CE_DA                  | 0xffffffffffffffff         |
| CE_SA                  | 0x002a6a570401            |
...
...
| ARP_SHA                | 0x002a6a570401            |
| ARP_SPA                | 13.13.13.3                 |
| ARP_THA                | 0xffffffffffffffff         |
| ARP_TPA                | 13.13.13.2                 |

```

## 解释结果

此输出显示获取数据包的详细信息。

Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# **show capture rs**

```

+-----+
|          Result Vector          |
+-----+
|          Field          |          Raw Value          |
+-----+
| NSH_WORD2              | 0x20640                     |
| CE_DA                  | 0x002a6a570401            |
| CE_DA_RW               | 0                            |
| CE_SA                  | 0x78da6e7195ff            | <<<<<<<<<< source mac address
| CE_SA_RW               | 0                            |
...
...
EXT_VLAN                | 100                         |
| CDCE_DA                | 0x020abc000002            |
| CDCE_DA_RW             | 1                            |
| CDCE_SA                | 0x020abc000033            |
| CDCE_SA_RW             | 1                            |
| CDCE_DTAG_ETYPE        | 0x0000                     |
| CDCE_QTAG_ETYPE        | 0x0000                     |

```

CDCE_DTAG_TTL	32	
CDCE_DTAG_TTL_RW	1	
CDCE_DTAG_FTAG	1023	
CDCE_DTAG_FTAG_RW	1	

## 另外的验证

您能也修改触发为了捕获基于另外的验证的这些参数：

- 源IP地址12.12.12.2
- 目的IP地址13.13.13.2

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show capture rs
+-----+
|                      Result Vector                      |
+-----+-----+
|      Field           |      Raw Value      |
+-----+-----+
| NSH_WORD2           | 0x20640              |
| CE_DA               | 0x002a6a570401      |
| CE_DA_RW            | 0                    |
| CE_SA               | 0x78da6e7195ff      | <<<<<<<<<< source mac address
| CE_SA_RW            | 0                    |
...
...
EXT_VLAN              | 100                  |
| CDCE_DA             | 0x020abc000002      |
| CDCE_DA_RW          | 1                    |
| CDCE_SA             | 0x020abc000033      |
| CDCE_SA_RW          | 1                    |
| CDCE_DTAG_ETYPE     | 0x0000              |
| CDCE_QTAG_ETYPE     | 0x0000              |
| CDCE_DTAG_TTL       | 32                   |
| CDCE_DTAG_TTL_RW    | 1                    |
| CDCE_DTAG_FTAG      | 1023                 |
| CDCE_DTAG_FTAG_RW   | 1                    |
```

## 不同的帧格式由连结6000伊拉姆支持

除IPv4信息包之外，连结6000伊拉姆可能也配置捕获这些帧类型：

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show capture rs
+-----+
|                      Result Vector                      |
+-----+-----+
|      Field           |      Raw Value      |
+-----+-----+
| NSH_WORD2           | 0x20640              |
| CE_DA               | 0x002a6a570401      |
| CE_DA_RW            | 0                    |
| CE_SA               | 0x78da6e7195ff      | <<<<<<<<<< source mac address
| CE_SA_RW            | 0                    |
...
...
EXT_VLAN              | 100                  |
| CDCE_DA             | 0x020abc000002      |
```

CDCE_DA_RW	1
CDCE_SA	0x020abc000033
CDCE_SA_RW	1
CDCE_DTAG_ETYPE	0x0000
CDCE_QTAG_ETYPE	0x0000
CDCE_DTAG_TTL	32
CDCE_DTAG_TTL_RW	1
CDCE_DTAG_FTAG	1023
CDCE_DTAG_FTAG_RW	1

## 一些共同性触发在IPv4和ARP的伊拉姆

除提供的示例之外，伊拉姆触发可能也写入捕获基于这些参数：

```
Nexus6k-11.25-2-ESC(bigsur-elam)# show capture rs
+-----+
|                               Result Vector                               |
+-----+
| Field                          Raw Value                             |
+-----+
| NSH_WORD2                       0x20640                         |
| CE_DA                           0x002a6a570401                  |
| CE_DA_RW                         0                               |
| CE_SA                           0x78da6e7195ff                 <<<<<<<<<< source mac address
| CE_SA_RW                         0                               |
...
...
EXT_VLAN                          100
| CDCE_DA                         0x020abc000002                  |
| CDCE_DA_RW                       1                               |
| CDCE_SA                         0x020abc000033                  |
| CDCE_SA_RW                       1                               |
| CDCE_DTAG_ETYPE                   0x0000                         |
| CDCE_QTAG_ETYPE                   0x0000                         |
| CDCE_DTAG_TTL                     32                               |
| CDCE_DTAG_TTL_RW                  1                               |
| CDCE_DTAG_FTAG                    1023                              |
| CDCE_DTAG_FTAG_RW                 1                               |
```

## 相关信息

- [伊拉姆概述](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)