

知 S12508G-AF交换机如何通过Netconf API获取聚合成员接口?

NETCONF 羡鱼 2024-08-13 发表

问题描述

如何通过Netconf API获取聚合成员接口信息?

Python脚本略, 接口聚合情况如下:

```
Local:
  Port                Status   Priority Index
  XGE2/0/13(R)       S        32768   4
  XGE2/0/14          S        32768   5
Remote:
  Actor                Priority Index   Oper-Key
  XGE2/0/13           32768   1       13377
  XGE2/0/14           32768   2       13377
```

过程分析

使用API为:

```
<LAGG>
<LAGGGroups>
<LAGGGroup>
<GroupId></GroupId>
<LinkMode></LinkMode>
<IfIndex></IfIndex>
<IfName></IfName>
<MemberList></MemberList>
  </LAGGGroup>
</LAGGGroups>
```

</LAGG>

结果为: 'Route-Aggregation23': 'AAAD'

解决方法

1. 找个Linux系统 (在线工具不行, 可以找在线的Linux系统站或配置虚拟机), 执行命令:

```
echo 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD' | base64 --decode | hexdump -C
```

结果为:

```
00000000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 |.....|
*
00000040 00 03          |..|
00000042
```

```
$ echo 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD' | base64 --decode | hexdump -c
bash: /home/webmaster/.bashrc: Permission denied
echo 'AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD' | base64 --decode | hexdump -c
00000000  \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0 \0
*
00000040  \0 03
00000042
export "PS1=$ "
```

这个位图均为16进制, 转换时以16进制为基准

- 1. 最左00000040, 16转10为64

2. 右侧0 003(bash视图可以看到是00 03),16 转2进制为 0000 0000 0000 0011

根据API文档

位图。没有长度限制。

该值中的每个八位元组指定一组8个端口，第一个八位元组指定端口1到8，第二个八位元组指定端口9到16，等等。在每个八位元组中，最高位代表编号最低的端口，最低位代表编号最高的端口。因此，网桥的每个端口由该对象值中的单个比特表示。如果该位的值为“1”，则该端口包含在端口集合中;如果端口位的值为“0”，则不包括端口。

二进制左边第一位最高，右边第一位最低，最高位代表最低端口，所以左边第一位是端口1，第二位端口2，以此类推

那么00 03 就代指15和16两个端口索引

所以成员端口索引为：

$64 * 8 + 15 == 527$

$64 * 8 + 16 == 528$

(由于位图每组都是两个16进制数，如03、00，所以是乘8)

进入probe视图，使用display system internal ifmgr list命令查看接口索引：

```
[20240812_10:29:1] |
[20240812_10:29:1] Ten-GigabitEthernet2/0/13(index:527)
[20240812_10:29:1] ||
[20240812_10:29:1] Ten-GigabitEthernet2/0/14(index:528)
```

得出该聚合口中的成员端口是2/0/13、2/0/14