某局点 S7506E 下挂终端获取地址慢问题

DHCP/DHCP Relay　ADCampus方案　**倪民**　2022-09-05 发表

组网及说明

不涉及

问题描述

设备作为leaf，下挂所有终端获取地址慢。抓包看到access已经把DHCP discover报文发给了leaf，但是leaf上debug没有回显。

直到终端能拿到地址后，才有回显。另外现网就这台leafping其他设备延迟很大

过程分析

1、在终端获取地址过程查看发现，终端的MAC还没有通过MAC认证，所以没有办法进行地址的获取；

2、结合MAC认证慢的现象，查看底层持续有大量L2MISS_SMAC报文上送CPU并产生丢包，L2MISS_SMAC是终端第一次进行mac认证或者认证失败的情况下会走L2MISS_SMAC上送cpu处理

```
====debug rxtx softcar show chassis 0 slot 2====
ID     Type          RcvPps   Rcv_All      DisPkt_All  Pps  Dyn  Swi  Hash  ACLmax
158    L2MISS_SMAC   26       210695623    43528012    100  S    On   SMAC  0
```

3、将这种报文打印出来可以看到，报文类型是环路检测包（类型是8918）

```
1 2022-06-10 19:16:36.00… NewH3CTe_34:c4:08   Hangzhou_00:00:07   0x8918   64 PRI: 7  DEI: 0  ID: 3068

Frame 1: 64 bytes on wire (512 bits), 64 bytes captured (512 bits) on interface unknown, id 0
Ethernet II, Src: NewH3CTe_34:c4:08 (04:40:a9:34:c4:08), Dst: Hangzhou_00:00:07 (01:0f:e2:00:00:07)
802.1Q Virtual LAN, PRI: 7, DEI: 0, ID: 3068
    111. .... .... .... = Priority: Network Control (7)
    ...0 .... .... .... = DEI: Ineligible
    .... 1011 1111 1100 = ID: 3068
    Type: Unknown (0x8918)
Data (46 bytes)
```

4、查看源MAC对应的接口，发现接口下都是该MAC不同VLAN的认证表项

```
Guest VSI                          : vsi1501
Guest VSI reauthentication         : Enabled
  Guest VSI auth-period            : 30 s
Critical VSI                       : vsi4000
Auto-tag feature                   : Disabled
VLAN tag configuration ignoring    : Disabled
Max online users                   : 4294967295
Authentication attempts            : successful 31009754, failed 1763
Current online users               : 1310
       MAC address        Auth state
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
       0440-a934-c408     Authenticated
```

5、经确认，下挂的access全局所有VLAN开启了环路检测，同时接leaf接口也配置了，所以导致有大量环路检测报文上送leaf持续触发mac认证，影响了其他正常终端的认证

解决方法

对于ADCampus环境，一般access已经开启了stp，不再需要开启环路检测，即使开启，也不要在和leaf互联接口开启。