厘 某局点S7503X特定业务访问专线失败问题

软件问题 张文宁 2022-05-07 发表

组网及说明

问题描述

如拓扑所示,现场反馈前期PC访问专项业务一直正常,突然出现不通问题,并且通过替换测试,发现 既和专线所在板卡有关系,也和pc走的板卡路径有关系,不唯一,如下:

汇聚两条线接核心slot 2, 专线在 slot 2: 通
 汇聚两条接核心slot 3, 专线在 slot 2: 不通
 汇聚两条接核心 slot 2, 专线在 slot 3: 不通
 汇聚两条接核心 slot 3, 专线在 slot 3: 通

汇聚两条各接两板, 专线在 slot 2: 不通 (关闭 slot 3连汇聚端口, 可以通)

汇聚两条各接两板,专线在 slot 3: 通

过程分析

远程到现场环境,通过流统,确认通的时候,流统计正常,从下行口收到,从上行口转发出去。

然后复现出如下这个故障现象: 汇聚两条接核心slot 3, 专线在 slot 2 不通

此时流统发现统计不到任何报文。因此通过在汇聚设备流统,确认PC发出的报文进入了slot3。因此确认是设备丢弃了报文。

此时查看底层表项,发现远端下一跳的arp表项错误:该端口下出外网的下一跳172.17.208.37出端口错误,报文被丢弃:

[HZQSNFZZX_LS-7503X-G-probe]debug | 3intf-drv show infobyifindex 217 s 3

- L3INTF Info Table Slot 3

- IsInRscPool: YES- LeftRscNum: 4075

- DrvIfType: RPORT_IF

- Intfld: 1

- IfIndex: 217
- VlanId: 0
- RefCnt: 1
- IntfState: UP
- SubIfCnt: 0
- ifIndexMain: 217
- GchipId: 2

- LportTgld: 0
- SclEntryld: 0
- IsTrunk: NO

- VRRP Mac Num: 0

[HZQSNFZZX_LS-7503X-G-probe]dis hardware internal port mapping slot 2 [Interface] [Lchipld] [LPortld] [uiLlogicport] [uiGportld] [IfIndex] [Gchipld] [Link]

....

GigabitEthernet2/0/25 0 **36** 24 0x224 0xd9 **2** up

====debug ipuc show op adj recok chassis 0 slot 3====

Mdcld: 1

Record Time: 2022/4/29, 15:45:26:615753
Result: NO ENOUGH RESOURCE
Operation: 1 Ret: 1073807371
IP Address: 172.17.208.37 vrfIndex: 0

ActionType: 4 Attribute: 0
MAC: a80c-0d3a-f9c1
ifIndex: 217 ifPortIfIndex: 0

Slot: 2 Mtu: 1500

VlanID: 65535 SecondVlanID: 65535 VsiIndex: 4294967295 VsiLinkID: 65535

而流统计不到,是因为防止丢弃的报文又被acl重新转发出去,因此国产化设备不支持匹配丢弃的报文

。这和BCM的动作有所不同。

解决方法

已知软件问题,建议升级到R7747P07及以上版本彻底解决。