

知 某局点WX6100E设备上AC插卡地址到主控单通问题

云博文 2017-06-19 发表

现场WX6100E 设备slot 0上新插的AC业务板EWPX2WCMD (该AC板卡是从其他正常使用的设备上拔出, 插入到目前的设备上) 出现在该主控板上ping slot 0 AC业务板的111.195.60.29地址不通, 远端无法直接ping通或telnet到AC板卡上, 但是从AC板卡ping主控板地址可以通。主控板可以oap conn slot 0到AC业务板, 在AC业务板上ping 主控板111.195.60.19地址通, 现场将TG0/0/2口shutdown, T0/0/1口 shutdown 再undo shutdown 观察故障现象依旧。

现场其他槽位的EWPX2WCMD 单板 与故障AC单板的版本都是一样的。

```
=====display device verbose=====
=====
Slot No. Brd Type      Brd Status  Subslot Num  Sft Ver      Patch Ver
0  EWPX2WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
1  EWPX2WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
2  EWPX3WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
3  EWPX2WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
4  EWPX2WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
5  EWPX2SRPD      Master      0            WX6100E-6708P09  None
6  EWPX2SRPD      Slave       0            WX6100E-6708P09  None
7  EWPX3WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
8  EWPX3WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
9  EWPX3WCMD      Normal      0            WX6100E-6708P09  None
10 EWPX2GP48SC    Normal      0            WX6100E-6708P09  None
11 EWPX2GP48SC    Normal      0            WX6100E-6708P09  None
```

- 1、通过在AC上debug ip icmp以及做流通看报文统计, AC均没有收到主控发送过来的报文。
- 2、进行替换测试观察, 通过对0槽和1槽进行替换测试观察, 发现问题跟着槽位走。
- 3、通过远程分析交换机, 查看设备主动往外ping要查找的ARP 表, 路由表, MODPORT表是正确的, 转发上应该不存在问题。
- 4、之后再交换机上Ping的长度2000大包报文(0槽和1槽都没有长度2000的报文), 从5槽主控CPU发出时的报文打印看报文是正确的, 然后报文经过5槽的转发芯片56514和网片56700后又HG口转发到0槽的HG0口, 这时在这个HG0口单独做原IP, 目的IP以及目的MAC的流统都没有统计到报文, 但是看HG口的show/c显示是有IR2047计数的, 说明报文已经到达HG口了(同样的方法, 在1槽位上同网段的报文能匹配到), 但是报文内容不对, 并且show/c中显示, 这个HG0口把所有的由主控过来的报文全丢掉了(RDBG3, 找不到出端口丢包), 应该是这个口过来的报文全都有问题, 因此推测是5槽主控的56700硬件问题导致报文出错而在HG口被丢弃。
- 5、看流量不通的原因是下面主控网片和0槽单板之间连接的HG4口的寄存器错误, 如下HIGIG2MODE这位应该是0。进行主备倒换进行观察故障恢复, 确定为5槽位主控故障, 进行更换该主控板。
MAC_TXCTRL.hg4[0x4007]=0x4040089: <HDRMODE=1,CRC_MODE=2,AVGIPG=8,
THROTDENOM=8,HIGIG2MODE=1>

通过替换测试和分析确定为交换机主控单板到slot0的HG线路故障, 更换主控板进行解决。

对于插卡类故障, 能替换测试操作的话可以先通过替换测试确认故障的可能位置, 如果故障跟着单板走, 分析确认是否是单板硬件故障导致, 如果故障跟着槽位走的话可能的原因是机框导致或者是主控故障。机框故障的可能性很小, 此时需要分析主控是否发生故障。