

中兴 EPON 故障处理经验

1. 同一台 C220 下 ONU 的互通问题

目前广东很多地方都使用的是 ET12P2 版本，并且都启用了灵活 QinQ，此版本无法在咱们 C220 上解决不通 PON 口间的语音互通问题。（在华为软交换下，长号短号都不通，中兴软交换下长号通，短号有振铃但没语音——此现象还需各位反馈补充看看是否是这样）

新版本解决此问题，在 C220 上起 ARPAGENT。

ARPAGENT 的配置：

```
arp-agent gateway vlan <vlanid> <ip> [<mac>]
```

参数说明：

- 1、vlanid: 语音 vlan。
- 2、ip: 网关 IP 地址
- 3、mac: 网关 mac 地址，可选，如果没有配置就会自己学习

2. 东莞和湛江都有反应说，9806H 配错了 VOIP 资源 TERMINATION ID 前缀（即默认的“RTP”）后，无法通过 del-ipstermid 命令删除。此情况问过 800 也没得到解决，最后是通过清空整个配置来解决，清除窄带配置的命令为 erase voip-config（重启后也有可以删除的例子）。

3. 如果语音模块没有注册成功，首先可以在 OLT 上联口做镜像抓包（magaco 和 rtp），排除 EPON 设备问题，然后与负责软交换的同事配合解决。

4. 维护经验（持续更新中）：

和**华为软交换对接参数配置专辑**：

- **湛江**：9806H 下用户打 10000 号或者其他需要二次拨号的号码后，二次拨号无响应。

解决方法：更改 dtmfrelaymode 方式：

```
mod-expar parid 1 dtmfrelaymode 1或者2或者6，一般改成1即可。
```

- | | |
|---|----------------|
| 1 | - VOICE CODING |
| 2 | - Red RFC2833 |
| 4 | - AAL2/IETF |
| 6 | - nRed RFC2833 |
| 0 | - NOT RELAY |

- **湛江**：9806H 下用户打 200，201 不通。

解决方法：get-allmgcatrr 查看

修改长匹配定时器

```
mod-mgcatrr mgctype 2 dmlong 5
```

修改短匹配定时器

```
mod-mgcatrr mgctype 2 dmshort 3
```

故障处理汇总：

- **深圳**：南山星海名城 C220 站点，下挂 3 台 9806H，上联端口 14/3 和 14/4，上联网关为两台华为 3528，起 VRRP，SS 为我司 SS。工程调试开通后，测试 9806H 下语音，9806H 下用户无论做为主叫还是被叫，在通话过程中，拔掉主用链路端口

14/3 的网线后，通话单通，对方无法听到 EPON 下的语音，但是挂机后再拨则通话正常。

分析：进 3528 查看 VRRP 倒换前后的工作状态都正常，C220 上拔掉主用链路端口 14/3 的网线后，语音注册正常，挂机重拨正常，这也从侧面证明 VRRP 工作正常。C220 在上层设备起 VRRP 的情况下，它的上联端口仅仅是提供二层通道，此时上层设备的 VRRP 工作状态正常，说明 C220 的配置是正确的。

解决过程：

我们重点查看 3528 的 VRRP 配置，最后发现发现两个虚拟的 VRRP 的 MAC 地址不同：主-0000.fc55.dc0b；副-0000.fc55.dcfb。在通话链路保持状态，主链路断掉后，我们的 EPON 设备仍旧向 0000.fc55.dc0b 这个网关发数据，但此时网关的 MAC 已经变为 0000.fc55.dcfb。向华为工程师了解到，此时新网关检查到数据包的网关 MAC 与自己不符后会丢弃数据包。华为工程师将两个虚 MAC 地址改成一致后问题解决。

常见错误汇总

1、如果 ip 已配置正确，且 ping 不同网关，则可能是 route 没有配置或者没有执行 "switchport default vlan"命令；还有一种情况是 SS 侧节点上的注册 IP 不正确，再有就是 mgc 没有配置正确，使用 "mod-mgc mgcid 1 mgctype 1 mgcip 10.63.198.200 mgcport 2944" 更改即可。

1、删除 ip 时首先要" no ip route 0.0.0.0"，然后才能执行：

```
ZXAN(config)# interface inband-vlan 120
```

```
ZXAN(config-if)#no ip address 10.63.192.216
```

2、如果 h248state 命令执行以后没有任何打印消息，则是因为 m24e_sv.bin 固件没有传到 flash 上

3、如果出现 printHookev=1 反复打印摘挂机消息，则表示该窄带板某几路的 codec 硬件上有问题

4、摘机没有馈电表示该路 slc 电路可能有硬件问题。

5、摘机可以拨号，但是拨完号以后马上听到忙音，可能是 rtp termid 设置有问题(SS 和网元两端都看一下)

6、有时候配置都正确，但是通过 PON 口 ping 不同，这时候可拔掉光纤，让 OLT 老化重新学习下 mac 地址

7、boot 下 downver 版本时如果网络设置都正确，但是 ftp 下载失败，可在 PC 的 cmd 环境下执行 arp -d 清理 mac PC 地址表，这可能是由于路由表的老化问题所致

8、查看窄带语音收发包【shell 模式】：needStat=1；reportChan=要看的通道；printStat=1

9、F822 配置完成宽带和窄带数据后业务都正常，但是重启 F822 后语音不通了。

故障分析：

检查F822的配置，发现到SS的缺省路由被更改了，应该是上联的C220下发配置造成的。

在C220上使用命令forbid-auto-dispatch禁止自动下发配置，并且将

```
mgmt-ip onu-ip 10.41.157.13 255.255.255.0 7 3174 mgm-ip 10.32.10.0 255.255.255.0  
10.41.157.1 status enable
```

修改为disable，重启F822后C220还是自动下发路由配置到F822。

所以这个问题是由于2个因素导致的，一是C220禁止自动下发配置的命令不能生效；二是F822的voip在路由处理方面也有问题，在缺省路由丢失后无法连接到SS。

解决方法：

根据以上分析，有二个可行的方法解决问题。

1、F822通过新版本（P2T1）解决voip在路由处理方面的问题；

2、C220 删除下发配置，由于不能使用命令 no mgmt-ip onu-ip ... 来删除这条配置，可以先用 ftp 导出配置，修改后导回到 C220，再重启以后就没有这条配置了。

11、F822 呼叫 10086 等号码无法进行二次拨号的问题，需要需要修改一下 DTMF 收号方式。

```
ZXAN(ag)# mod-expar parid 1 dtmfrelaymode 1
```

```
ZXAN(ag)# get-expar
parid: 1
dtmfrelaymode: VOICE CODING
dtmfpayload: 97
dtmfredundant: 96
nortppktcheck: 180

faxswtime: 5
```

故障分析：

电话没音，检查 get-slctermid get-ipstermid