

EPCN 同一头端下如何实现IP拨号业务互通

【组网】

两台PC同网段通过终端CB203A IP拨号业务口与CC620E业务口相连，OLT 75E侧作三层语音网关，通过EPON+EPCN典型组网实现拨号互通。

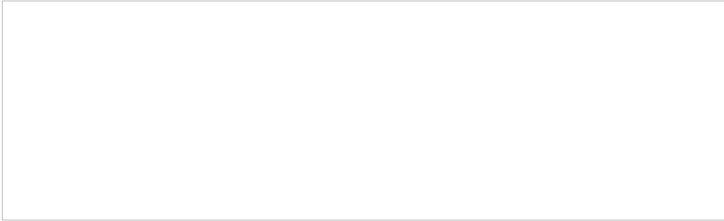


图1 同三层下的IP拨号网络

【问题描述】

某公司利用EoC二层数据传输网络内部实现IP电话互通功能。在不同的头端下的终端IP电话可以实现IP拨号互通。但在同一CC620E下接入两个CB203A上的IP电话无法互通，具体表现为可以听见拨号音，且能正常拨号，但摘机无法正常语音对话。

【原因分析】

为什么会出现上述的现象？
可以了解到听见IP拨号音并且摘机前正常，根据IP拨号原理单方面拨号发起者可以与语音服务器正常连接，且能通过服务器身份认证。但是正常通话需要通话双方有可达路由或则二层可达。
对于该问题二层组网结构有如下几种情况：

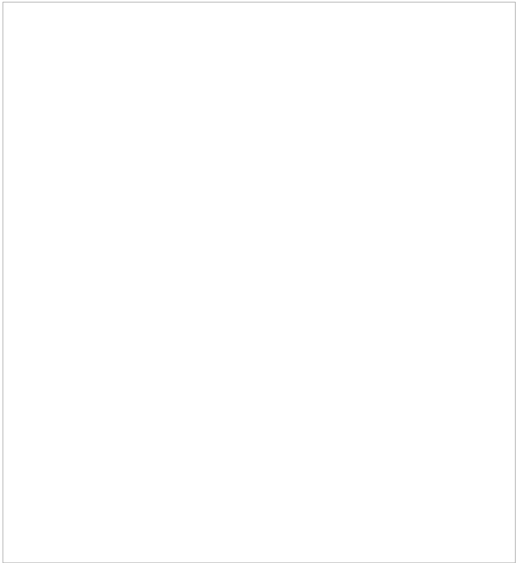


图2-1 VoIP系统跨二层结构

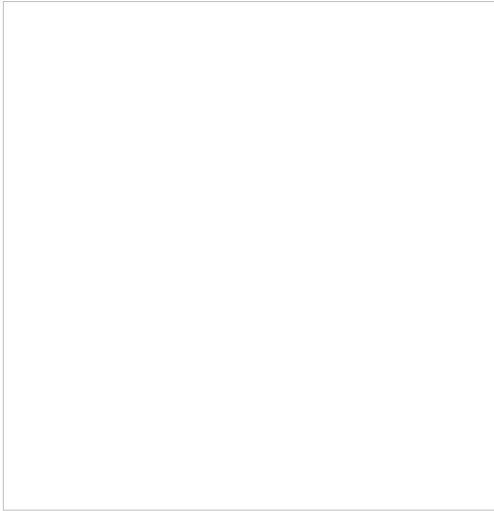


图2-2 VoIP系统跨二层结构

对于图2-1和图2-2，IP电话机分别在不同EPCN头端下，它们之间相互拨号，经过认证后可以通过二层

网络普通ARP实现拨号互通。

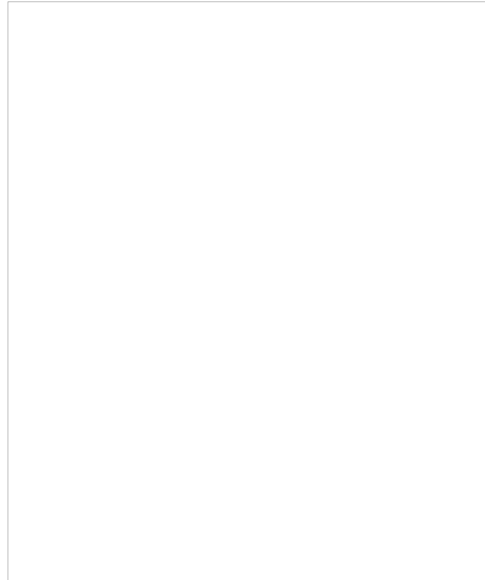


图2-3 VoIP系统跨二层结构

如图2-3，要实现同一OLT口下的不同ONU下的IP电话互通。除保证VLAN相同之外还必须开启“sme enable”命令，实现同一OLT口下不同ONU互通。

对于图1同网关下IP电话要实现互通，由于EPCN头端默认二层是隔离的，所以头端下的IP电话无法实现二层互通，需要三层代理转发，才能实现互通。而在同一接口下普通ARP请求无法实现地址解析（普通ARP请求同一VLAN内除本端口外泛洪）。这就考虑本地ARP代理完成地址解析。

【规避措施 / 解决方案】

解决方法，通过在75E虚接口上开启本地ARP代理：

[H3C]int vlan 1 创建VLAN虚接口

[H3C-Vlan-interface1]ip address 192.168.0.110 24 配置同网段IP

[H3C-Vlan-interface1]local-proxy-arp enable 配置**本地ARP代理**

注意不是“普通ARP代理：proxy-arp enable”。处于同一网段内的主机，当连接到设备的不同三层接口时，可以利用设备的代理ARP功能，通过三层转发实现互通。

本地代理ARP可以在下列三种情况下实现主机之间的三层互通：

- 1、想要互通的主机分别连接到同一个VLAN中的不同二层隔离端口下；
- 2、使能Super VLAN功能后，想要互通的主机属于不同的Sub VLAN；
- 3、使能Isolate-user-vlan功能后，想要互通的主机属于不同的Secondary VLAN。