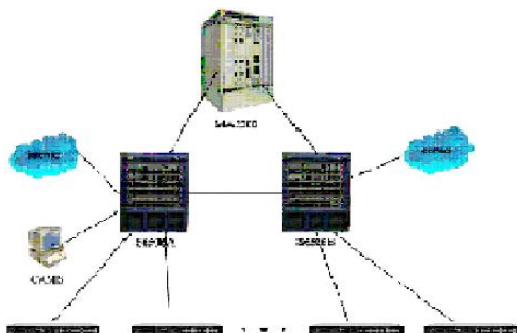


### MA5200开展非可控组播业务的案例

#### 基本信息

某通信网络运营商使用我司MA5200 + LanSwitch + CAMS为某大学提供宽带接入服务，设备组网图：



中心放置S6506两台，MA5200做接入，CAMS服务器做认证计费。

#### 问题描述

测试时发现当PC机于组播源均下挂在S6506下时，视频点播正常；经过MA5200后点播无法成功。

#### 解决方法

由于经过MA5200后，组播业务不正常，所以推测问题在MA5200上，经过与研发人员多次确认后，确认MA5200配置没有问题。如下：

```
igmp enable
set igmp dr-address 192.168.166.2
set igmp bind 192.168.166.2 239.192.27.147
set igmp channel-map 239.192.27.147 4000 video
```

于是在PC机上抓包，发现抓到igmp报文是v3版本，由于MA5200只有V2.10 R9316之后的版本才支持igmp v3，而现场运行的版本是V2.10 R9112，于是首先对设备进行升级，升级到版本9316。

设备升级后，发现如果PC直接挂在MA5200下，可以正常点播，但当MA5200下接S2403或S6506，再接PC则点播失败。于是查看S2403的配置，将交换机配置清除，去掉Vlan等配置。当交换机不做配置时，发现点播正常。

于是发现配置Vlan后点播不正常，与研发部门人员沟通后，得知：

MA5200配合交换机开组播业务，对于非可控组播，MA5200下发的组播报文都是不带VLAN信息的，所以交换机必须做相应的配置才能实现组播报文的转发。典型的配置包括以下两种方法：

- 1) 把交换机所有端口的PVID都配置为相同，所有端口都配置为access端口（默认配置）。此时交换机相当于HUB，相当于PC直接接到MA5200上，用户到MA5200的报文也是不带有VLAN信息的。
- 2) 第二种配置也是最常用的配置，此种配置用户仍然带有VLAN信息，但不带VLAN信息的组播报文也能转发到用户。配置如下：

假设用户VLAN为x，上行口的PVID设置为y (y≠x)，则需要把上行口配置为hybrid类型，对vlan x为tagged类型，对y为untagged类型，把下行端口配置为hybrid类型，对vlan x为untagged类型，对y为untagged类型。

举例：假设交换机用1、2、3、10-15端口接用户，VLAN分别为10、20、30、100-105，上行为24口，则配置如下：

```
[Quidway]vlan 10
[Quidway-vlan10]vlan 20
[Quidway-vlan20]vlan 30
[Quidway-vlan30]vlan 100
..... (省去vlan101-105的配置)
[Quidway-vlan105]vlan 1000
\\以上创建所需要的VLAN
[Quidway-vlan1000]interface ethernet 0/10
[Quidway-Ethernet0/10]port link-type hybrid
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid pvid vlan 1000
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid vlan 10 tagged
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid vlan 20 tagged
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid vlan 30 tagged
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid vlan 100 to 105 tagged
[Quidway-Ethernet0/10]port hybrid vlan 1000 untagged
```

\\以上配置上行口，设置为hybrid类型，PVID=1000，对VLAN 10,20,30,100-105都是tagged类型,对VLAN 1000为untagged类型

```
[Quidway-Ethernet0/10]interface ethernet 0/1
```

```
[Quidway-Ethernet0/1]port link-type hybrid
```

```
[Quidway-Ethernet0/1]port hybrid pvid vlan 10
```

```
[Quidway-Ethernet0/1]port hybrid vlan 10 untagged
```

```
[Quidway-Ethernet0/1]port hybrid vlan 1000 untagged
```

\\以上配置下行端口1，设置为hybrid类型，PVID = 10，对VLAN 10和1000均为untagged类型

..... (省去2,3,10-14端口的配置)

```
[Quidway]interface ethernet 0/15
```

```
[Quidway-Ethernet0/15]port link-type hybrid
```

```
[Quidway-Ethernet0/15]port hybrid pvid vlan 105
```

```
[Quidway-Ethernet0/15]port hybrid vlan 105 untagged
```

```
[Quidway-Ethernet0/15]port hybrid vlan 1000 untagged
```

\\以上配置下行端口2，设置为hybrid类型，PVID = 105，对VLAN 105和1000均为untagged类型  
根据典型配置做相应的配置后,问题解决。