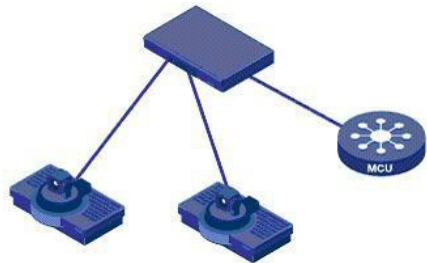
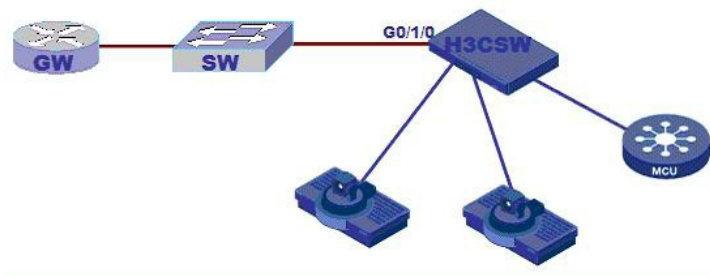


### 测试中使用交换机的注意事项

#### 一、 组网



【图一】



【图二】

#### 二、 问题描述

- 1、接在同一个交换机上的设备，配置了相同网段的地址，但是无法互相ping通。【见上图一】
- 2、接在同一个交换机上的设备，交换机是1000M/100M接口且没有做速率限制，但是出现丢包现象。【见上图一】
- 3、当我司交换机与其他厂商交换机相连的时候，客户给分配了正确的IP地址，但是无法ping通网关。【见上图二】

#### 三、 过程分析

- 1、如图一所示，在同一个交换机上配置同一个网段IP地址，但是无法ping通的情况，最有可能的是交换机划了vlan，不同vlan之间自然无法互通。除此之外，还有可能出现交换机或终端网卡损坏、网线损坏或使用了交叉网线等情况，都要我们仔细分析找最有可能的情况。  
PS: a、网线的的使用原则是：同类设备用交叉网线，不同类设备用直连网线  
b、交叉线：一端为：568A，另一端为：568B  
直连线：二端均为568A或568B  
c、568B：白橙、橙、白绿、蓝、白蓝、绿、白棕、棕
- 2、在交换机的所有接口都是1000M网口的时候，如果连接其中一台终端的网口被设置了speed 1000；duplex full 在使用ME5000召集会议的时候会出现丢包现象，出现此种情况与交换机的转发机制有关。
- 3、与其他交换设备连接，因为各个厂家的默认机制或者交换机的级别不同，有的比较新，有的比较落后，因此会在速率和双工匹配上出问题，如果客户给我们的IP地址没有问题的情况下，应该就是我们使用的交换机和友商交换机配合的问题了。

#### 四、 解决方法

- 1、第一种情况的解决方法，如果熟悉交换机的配置，那么就登陆交换机将所有的接口的vlan取消掉，或者划分到同一个vlan中，就可以解决问题。如果不熟悉交换机的配置，也没关系同样使用串口线登录到交换机，然后将交换机重启，按照启动时的提示来将交换机恢复到出厂配置。
- 2、第二种情况的解决方法，只要在相对应的接口下使用  
undo speed 100

undo duplex full

就可以解决问题了。

3、这种情况有时会遇到，首先要注意交换机与交换机是同类设备要使用交叉线连接（现在交换机已经有适应网线功能，就是使用交叉线或直线都没关系），然后登陆客户交换机查看与我们使用的交换机相连接口的信息（包括：速率、双工），采集好信息后，只要在我们使用的交换机上使用相应的命令改成相同的速率和双工模式就可以了。

PS：出差工作的时候，最好随身携带一条完好的网线和一条串口线，以备不时之需。