

****

信息学院软件工程系

《计算机网络》实验报告

**题　　目 实验五 CISCO IOS路由器基本配置**

**班　　级 软件工程2018级1班**

**姓　　名 詹世彬**

**学　　号 24320182203321**

**实验时间 2020年4月8日**

**2020 年 4 月 19 日**

# 实验目的

1、理解路由协议的分类。

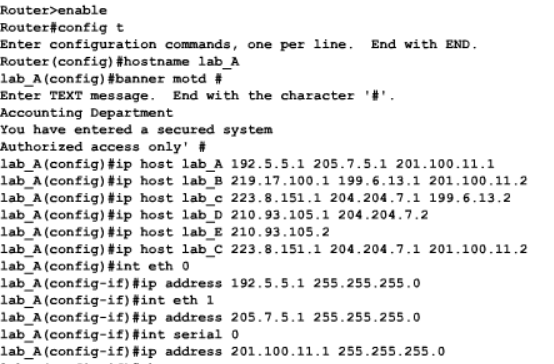
2、掌握路由器的基本配置以及静态路由、动态路由和交换机端口VLAN的配置方法。

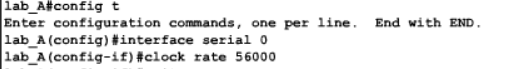
# 实验环境

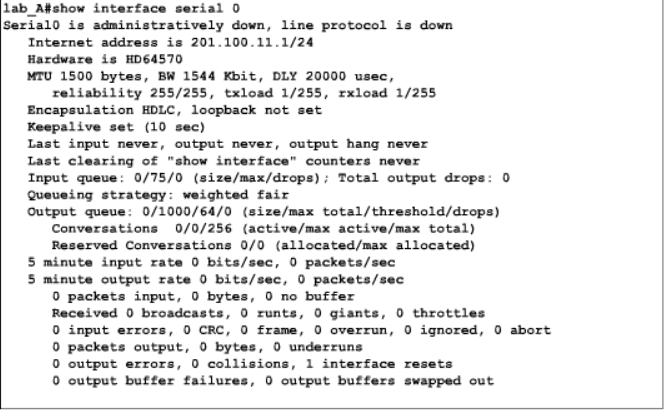
Windows 10，Router eSIM v1.0，CCNA Network Visualizer 6.0

# 实验结果

1、使用Router eSIM v1.0模拟器来模拟路由器的基本配置







2、静态路由配置

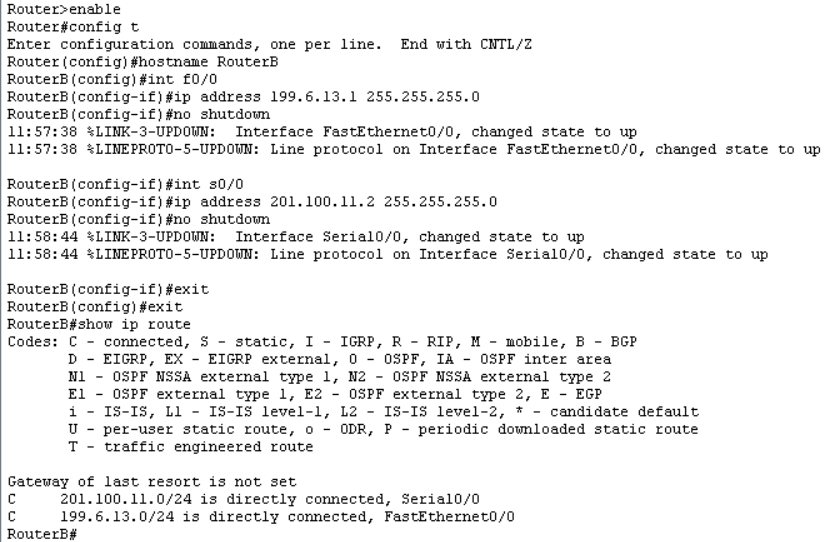
（1）对整个界面进行布局



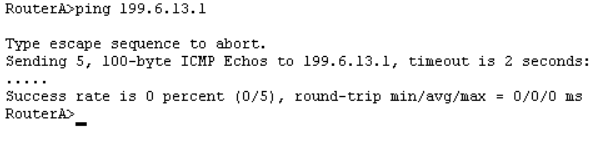
（2）对Router A进行配置：



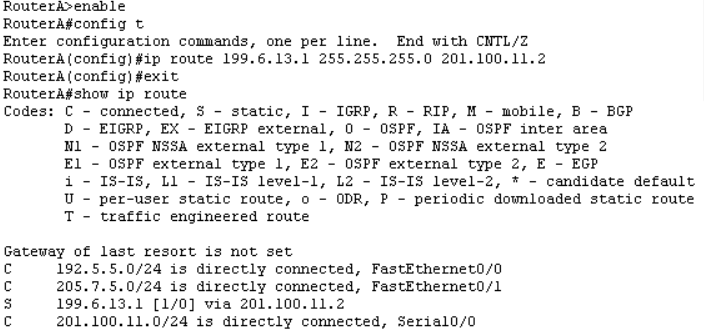
1. 对Router B进行配置：



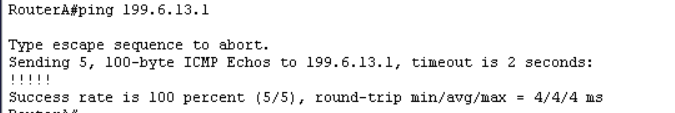
（4）在Router A上，通过ping命令测试到路由器Router B的直连网络地址199.6.13.1是否连通：



1. 配置静态路由



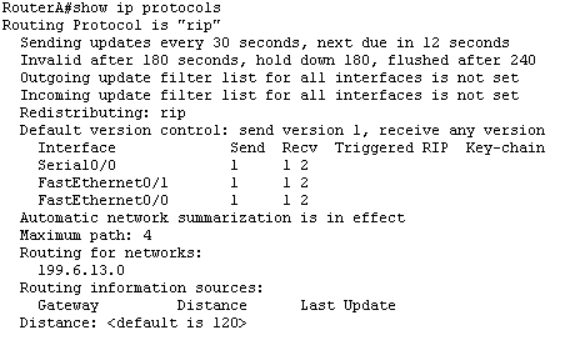
1. 检验连通性



1. 动态路由RIP协议的配置

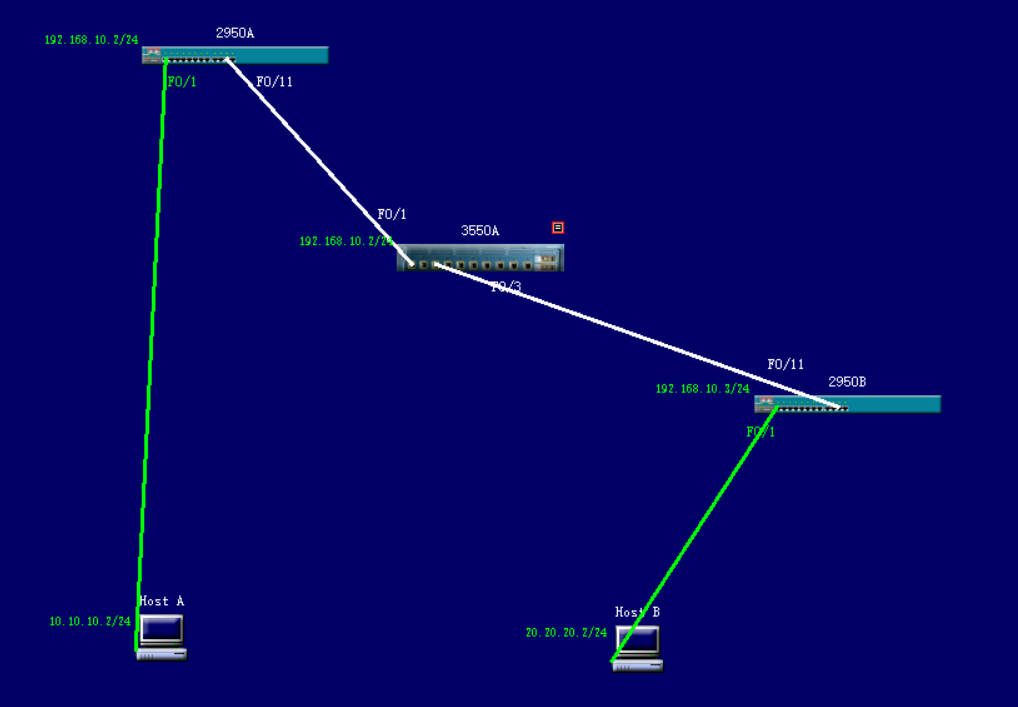
QQ截图20200419202321

QQ截图20200419202312

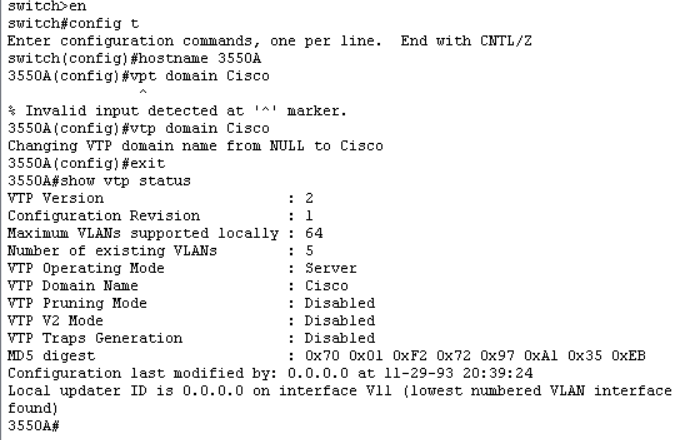


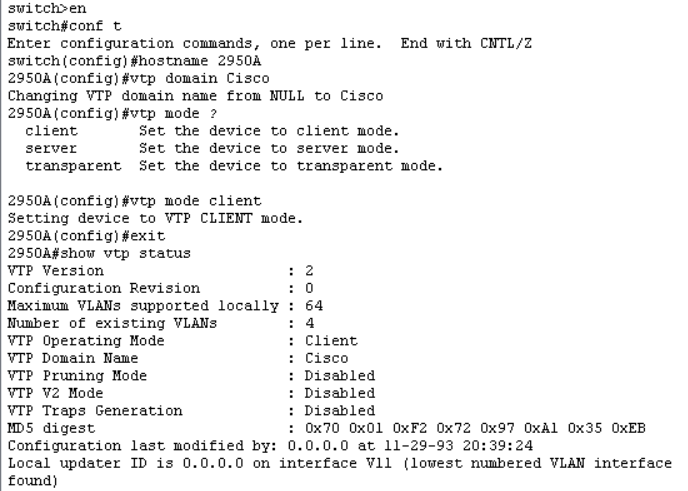
1. VLAN的配置

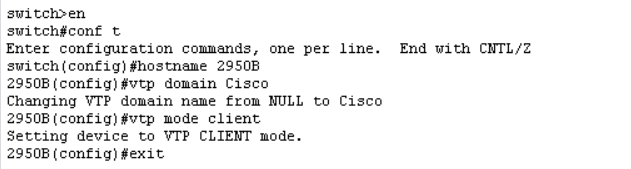
示例一：



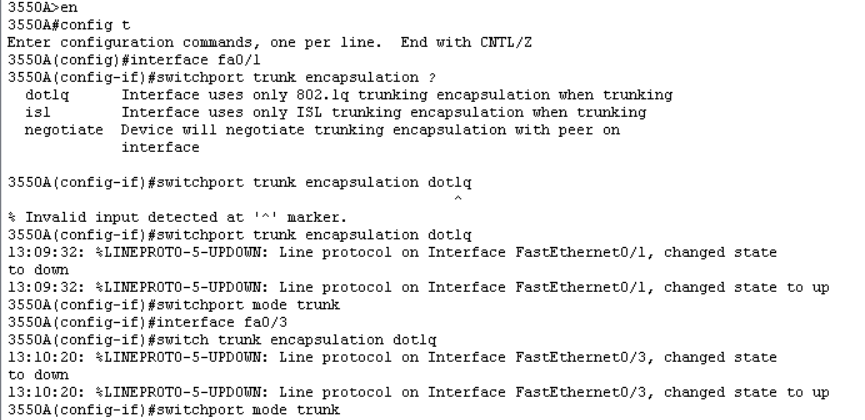
（1）设置VTP域

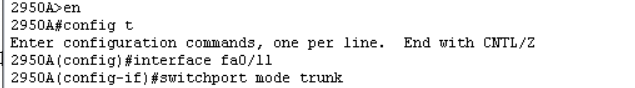


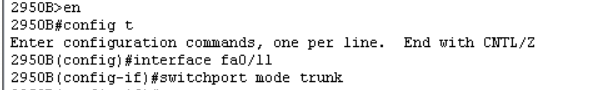




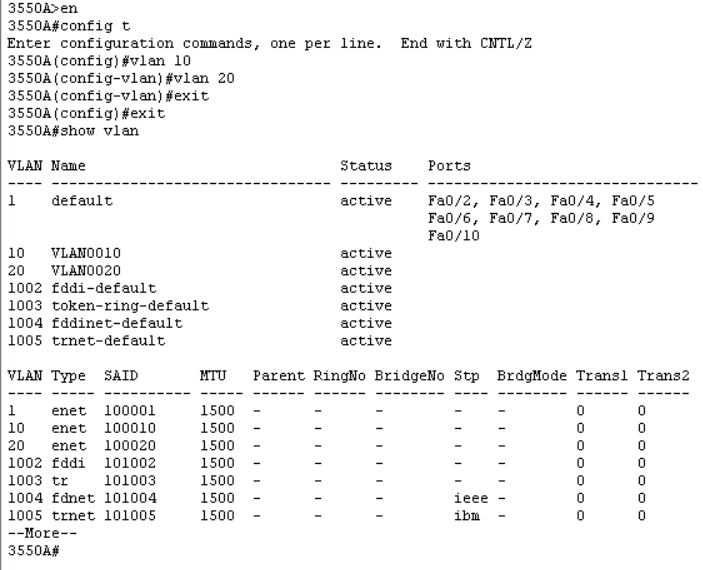
（2）设置Trunk



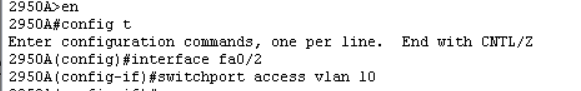


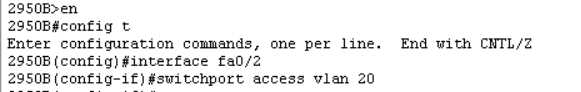


（3）创建VLAN

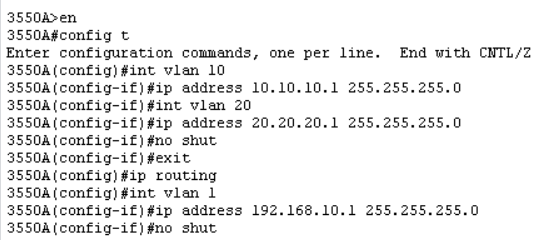


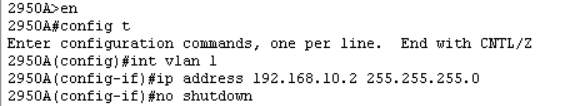
（4）分配交换机端口加入VLAN

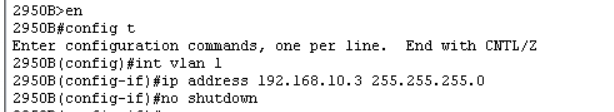




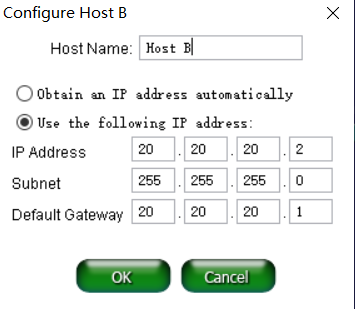
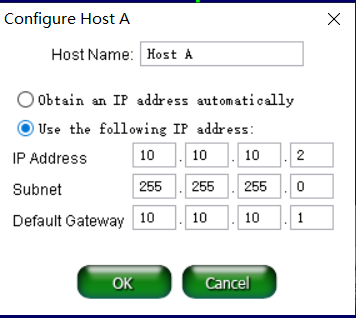
（5）配置第三层交换机

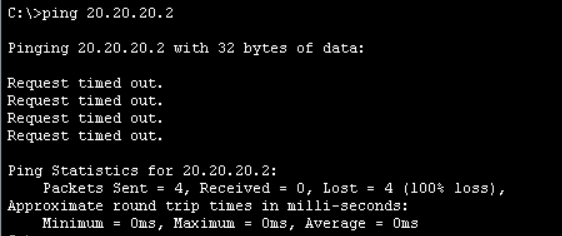
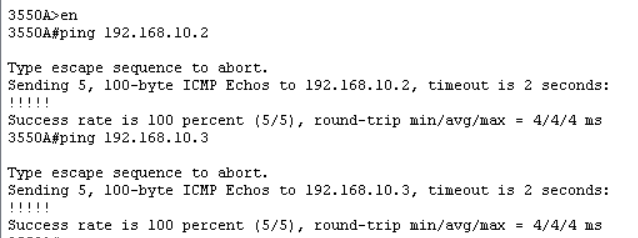




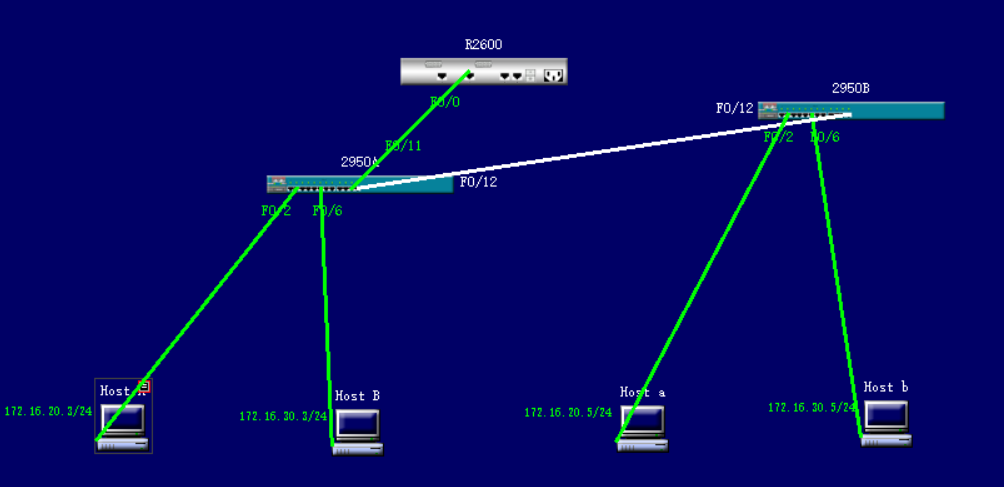


（6）配置主机并进行测试

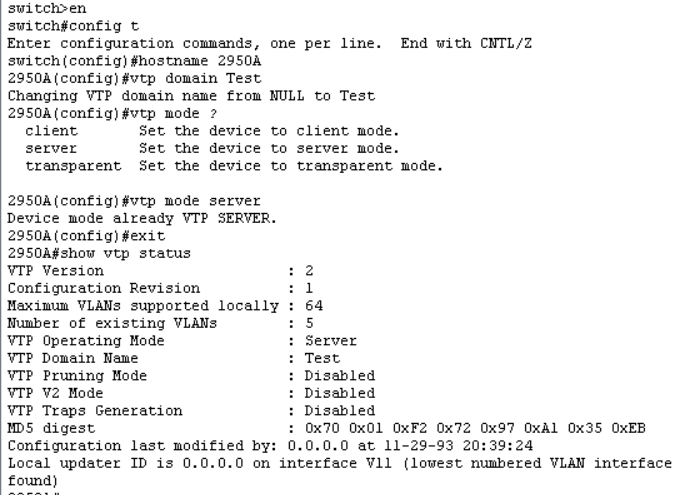




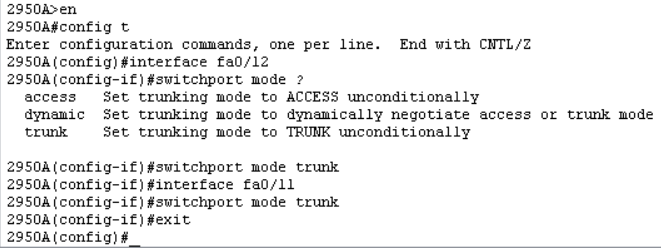
示例二：

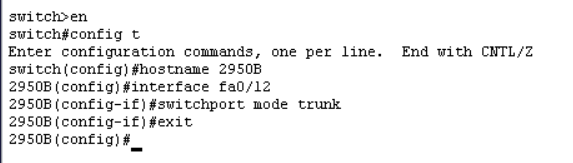


1. 配置VTP

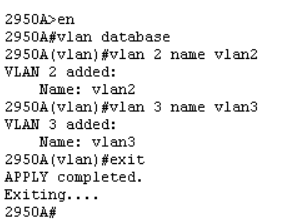


（2）启动Trunk

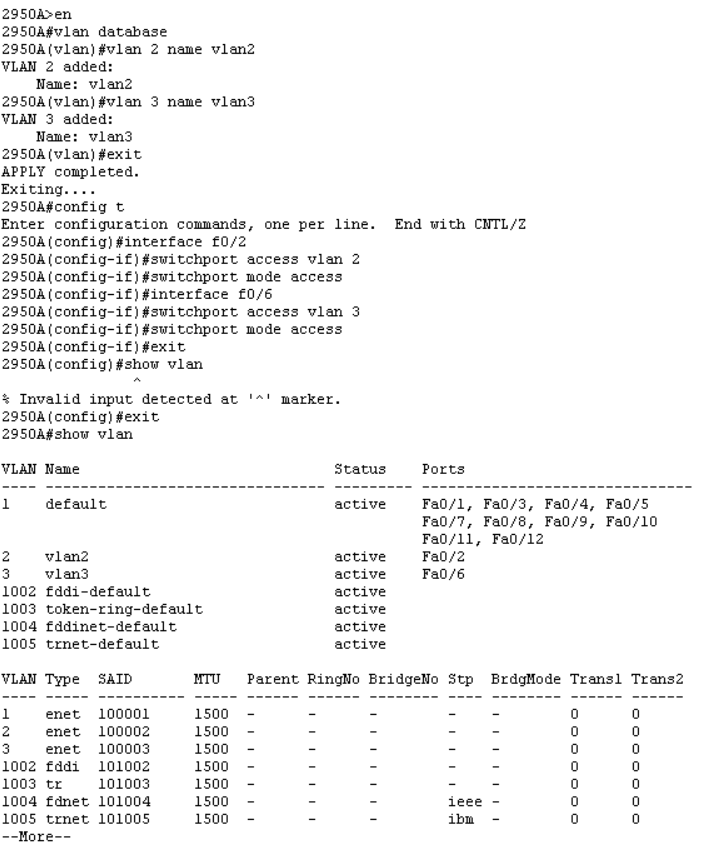


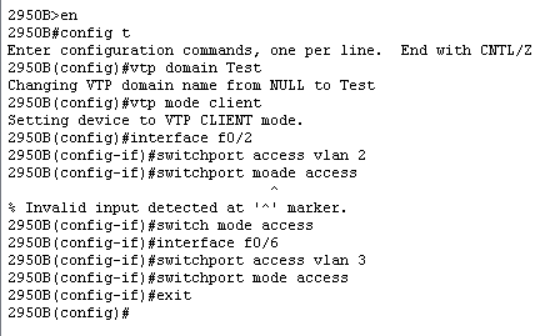


（3）创建VLAN

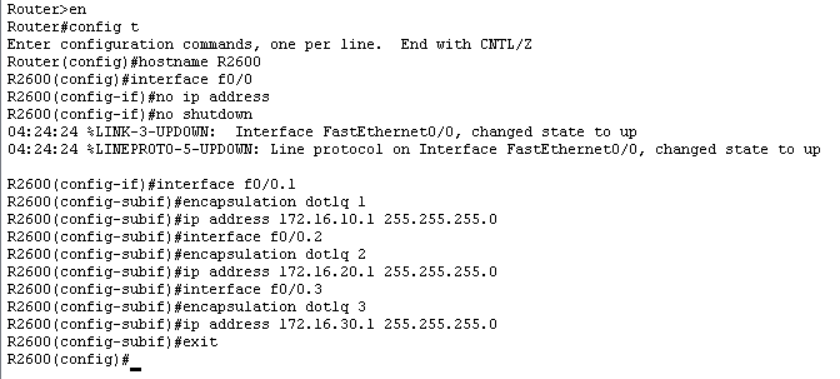


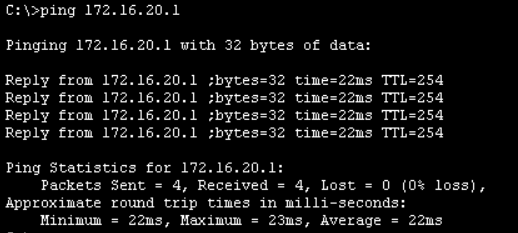
（4）分配端口到VLAN

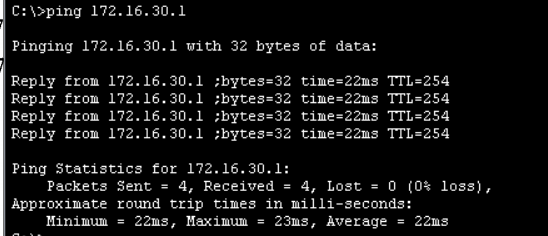


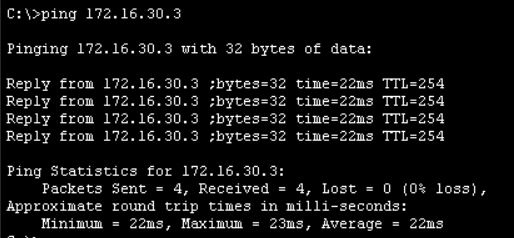


（5）配置VLAN之间的路由

（6）配置主机验证连通性







# 实验总结

通过这次实验，对路由协议的分类以及IP地址的分配有了更深的了解，掌握了路由器的基本配置以及静态路由、动态路由和交换机端口VLAN的配置方法，通过对所学知识加以应用，让所学的知识印象深刻。