



南昌大学实验报告

学生姓名：____丁俊____ 学 号：____8003119100____ 专业班级：____信息安全 193 班____

实验类型：■ 验证 □ 综合 □ 设计 □ 创新 实验日期：____ 实验成绩：____

一、实验项目名称

熟悉交换机基本操作和 VLAN

二、实验目的

- 1) 深入理解交换机的工作过程
- 2) 掌握交换机的基本操作
- 3) 掌握如何在交换机上建立 VLAN

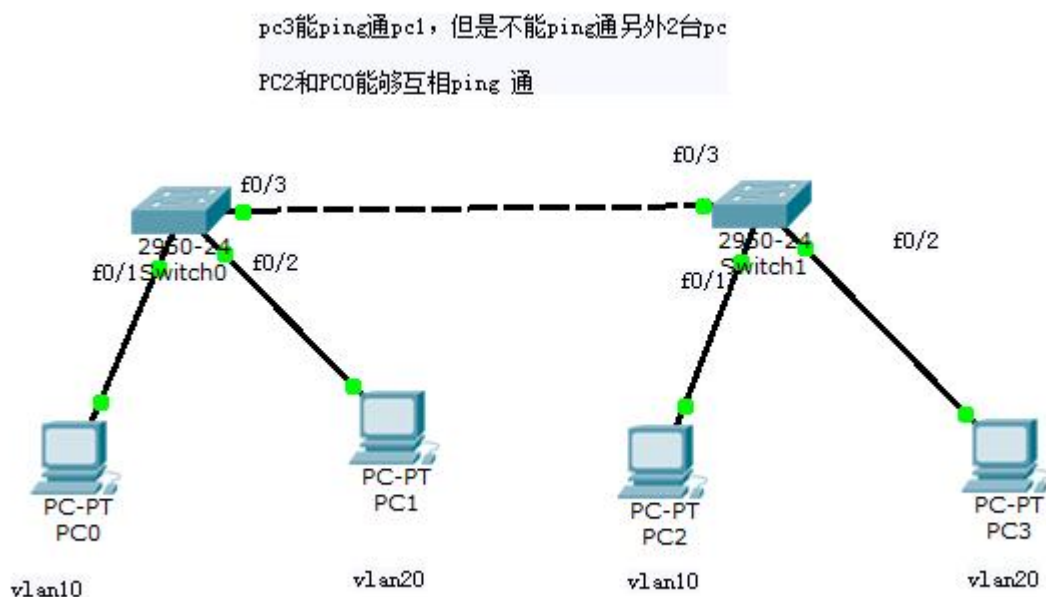
二、实验基本原理

四、主要仪器设备及耗材

PC 机、模拟程序。

五、实验步骤

1、网络拓扑结构：



PC	IP 地址
PC0	192.168.1.1

PC1	192.168.1.2
PC2	192.168.1.3
PC3	192.168.1.4

Switch0 的配置

```
Switch(config-if)#switchport mode trunk
witch(config)#hostname Switch0
Switch0(config)#vlan 10
Switch0(config)#vlan 20
Switch0(config)#int f0/1
Switch0(config-if)#switchport access vlan 10
Switch0(config)#int f0/2
Switch0(config-if)#switchport access vlan 20
```

Switch 1 的配置:

```
Switch(config)#hostname Switch1
Switch1(config)#vlan 10
Switch1(config)#vlan 20
Switch1(config)#int f0/1
Switch1(config-if)#switchport access vlan 10
Switch1(config)#int f0/2
Switch1(config-if)#switchport access vlan 20
```

从 PC0 开始 ping 的结果

```
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.3: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

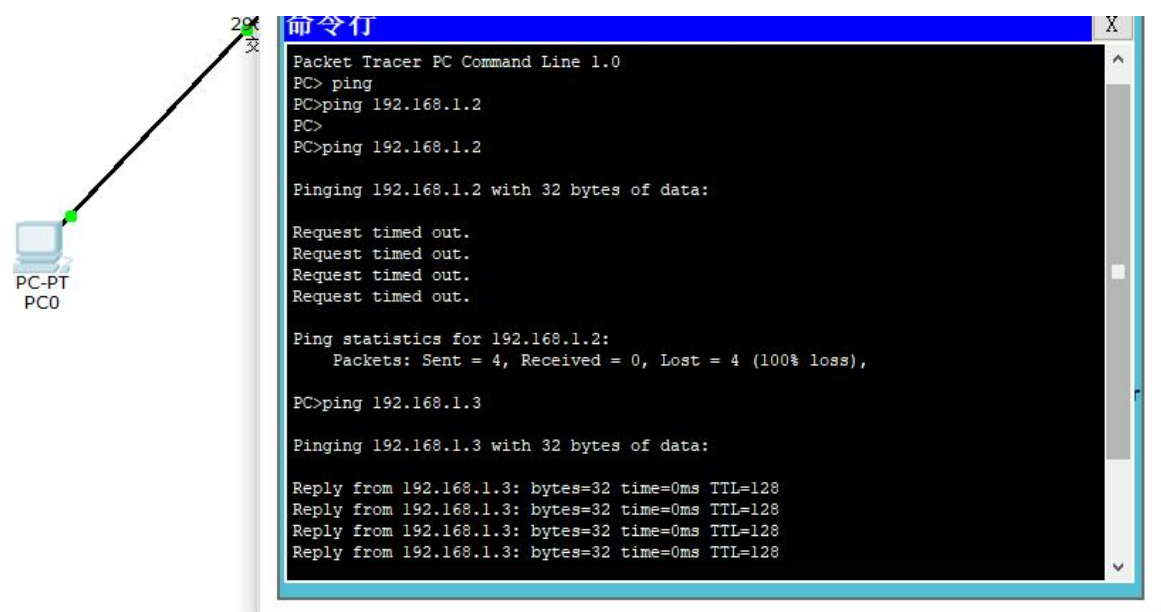
PC>ping 192.168.1.4

Pinging 192.168.1.4 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

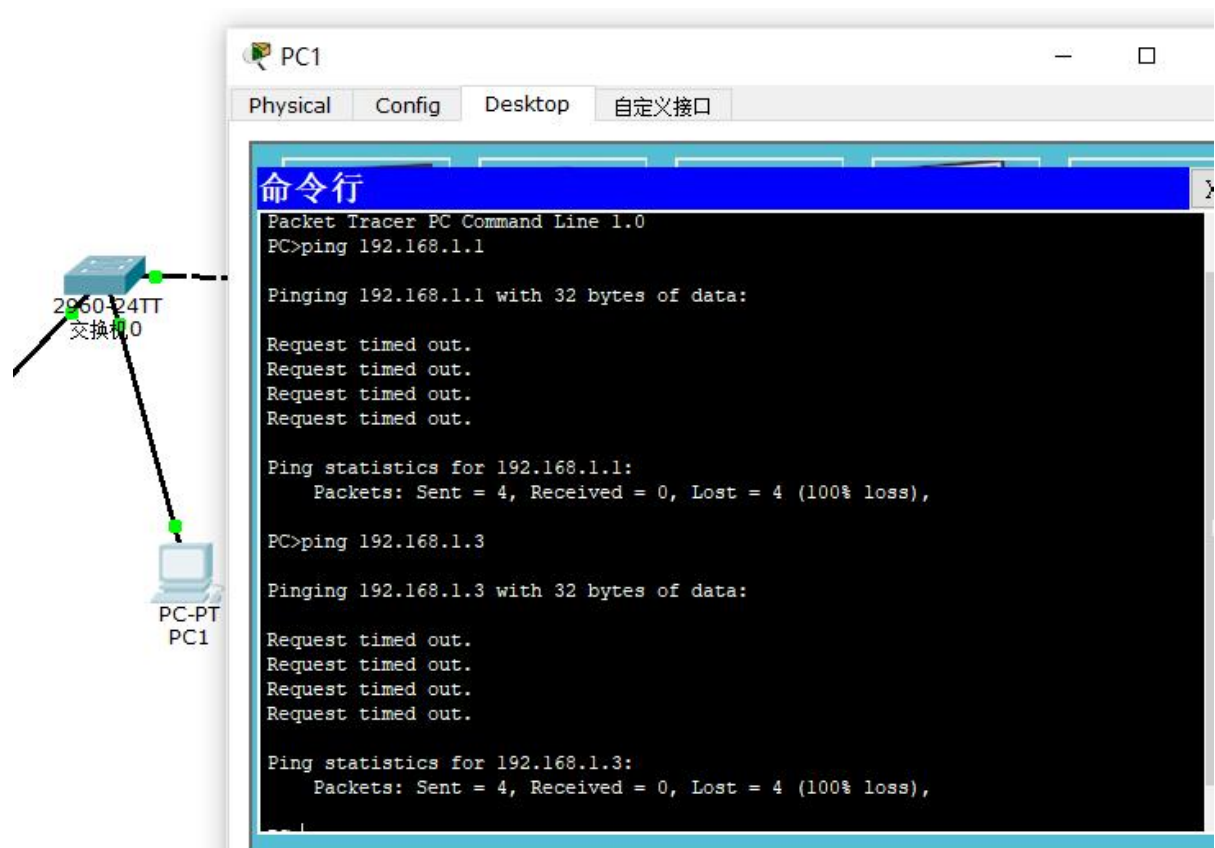
Ping statistics for 192.168.1.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

PC>
```

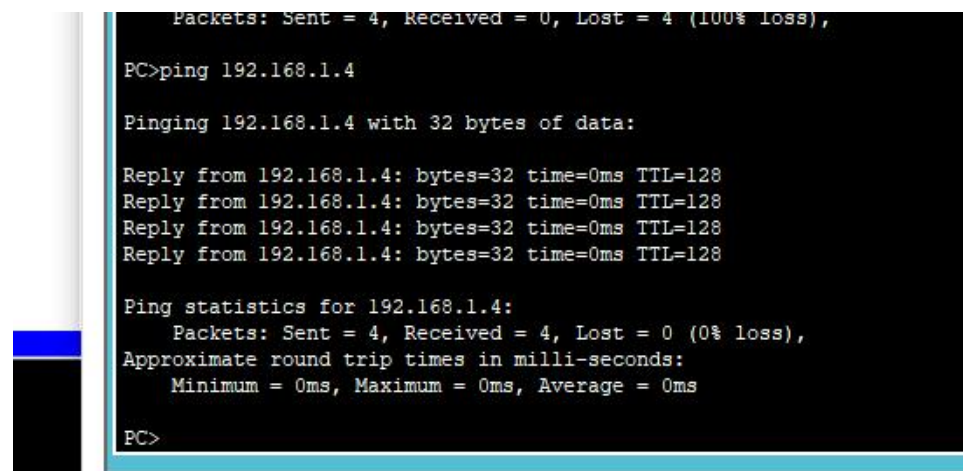


从图中看出,PC0 能 ping 通 PC2(192.168.1.3),但不能 ping 通 PC1 和 PC3.

从 PC1 ping 的结果:



从图中可以看出 PC0 和 PC2 都不通,但 PC1 和 PC3(192.168.1.4)可以通



七、思考讨论题或体会或对改进实验的建议

八、参考资料