

实验报告 1

1. 小组成员：

组长： 刘育麟 181250090
组员 1： 陈泔鋈 181250010
组员 2： 冯鑫泽 181250031
组员 3： 陆张驰 181250095
组员 4： 蒋沂霄 181250059

2. 实验目的：

基于 packet tracer 的第一次练习

3. 实验要求：

- (1) 实现的拓扑能够以 PT5.x 版本的模拟器打开
- (2) 有两台 PC，其中一台的报文一个的 ICMP 报文可以到达另一台 PC，反之则不行

4. 实验环境：

- (1) 软件环境： 安装了 Windows 操作系统的计算机
- (2) 硬件环境： PC×2； Router-PT×2； switch_2960×2； DCE 串口线； 直连线； 交叉线

5. 实验步骤和内容：

1) 实验内容：

对两台路由器进行配置，实现两台计算机 PC1 和 PC2 之间的连通。拓扑图如图 1 所示

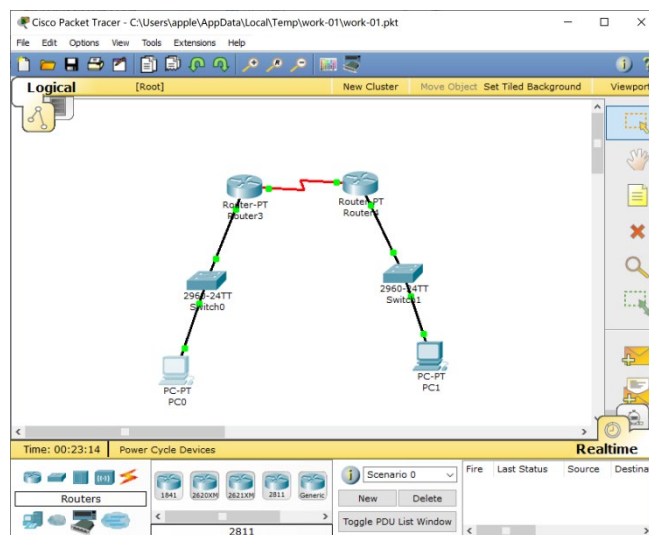


图 1

2) 规划路由器和 PC 的端口地址，如表 1 所示：

设备名称	端口	地址	备注
路由器 3	Serial2/0	192.168.2.1	DCE
路由器 3	FastEthernet0/0	192.168.1.1	
路由器 4	Serial3/0	192.168.2.2	DTE
路由器 4	FastEthernet0/0	192.168.3.1	

PC0	FastEthernet	192.168.1.3	
PC1	FastEthernet	192.168.3.3	

表 1

3) 实验步骤

- (1) 选择 PC×2, Router-PT×2, Switch_2960×2;
- (2) 选择直连线, 连接交换机的任意端口和 PC 的网口;
- (3) 选择直连线, 连接交换机的任意端口和路由器的 FastEthernet0/0 端口;
- (4) 选择 Serial DCE, 连接路由器 3 的 Serial2/0 端口和路由器 4 的 Serial3/0 端口

上述 (1) ~ (4) 效果如图 1 所示

- (5) 将路由器 3 的 Serial2/0 端口 Port Status 状态设为 ON, Clock Rate 设为 64000, 将路由器 4 的 Serial3/0 端口 Port Status 状态设为 ON, Clock Rate 设为 64000, 如图 2 所示 (只给出路由器 3 的图); 再将路由器 3 和路由器 4 的 FastEthernet0/0 端口的 Port Status 设为 ON, 如图 3 (只给出路由器 3 的图)

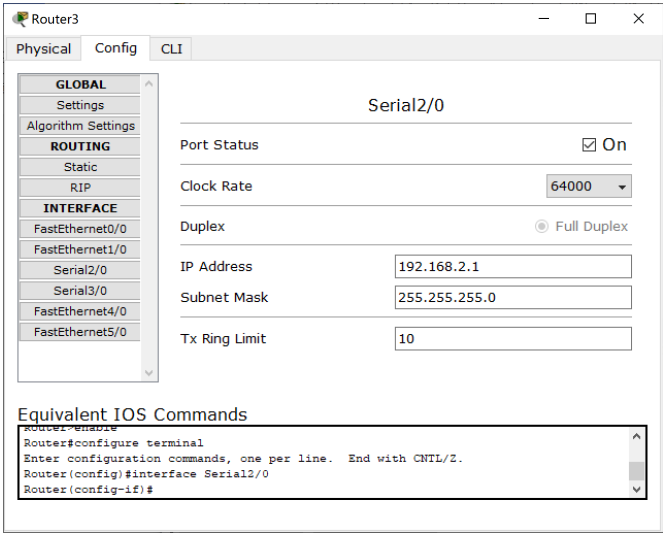


图 2

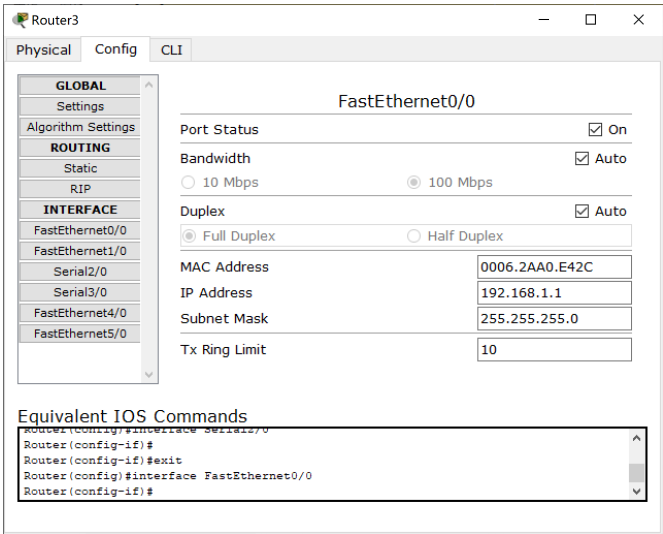


图 3

- (6) 按照端口地址分配表, 配置 PC0 和 PC1 的地址, 如图 4 (只给出 PC0 的图)

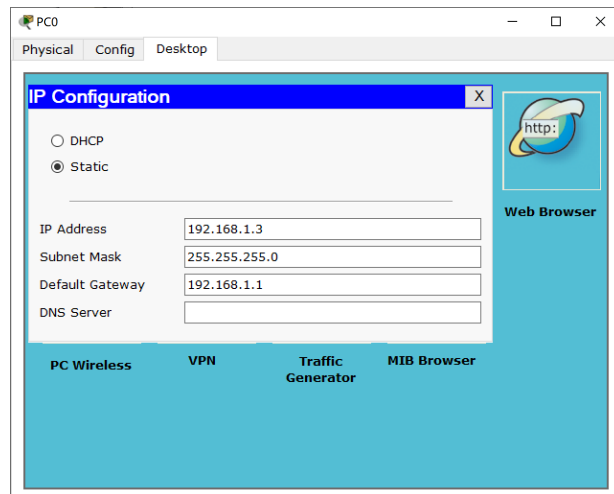


图 4

(7) 按照端口地址分配表，配置两个路由器的端口地址，并配置 FastEthernet0/0 的 IP 地址，同时启用端口；配置 Serial2/0 和 Serial3/0 的端口地址、时钟频率，并启用端口；如图 2、3 所示

(8) 在路由器 4 上配置静态路由，不配置路由器 3 的静态路由,如图 5 和图 6 所示

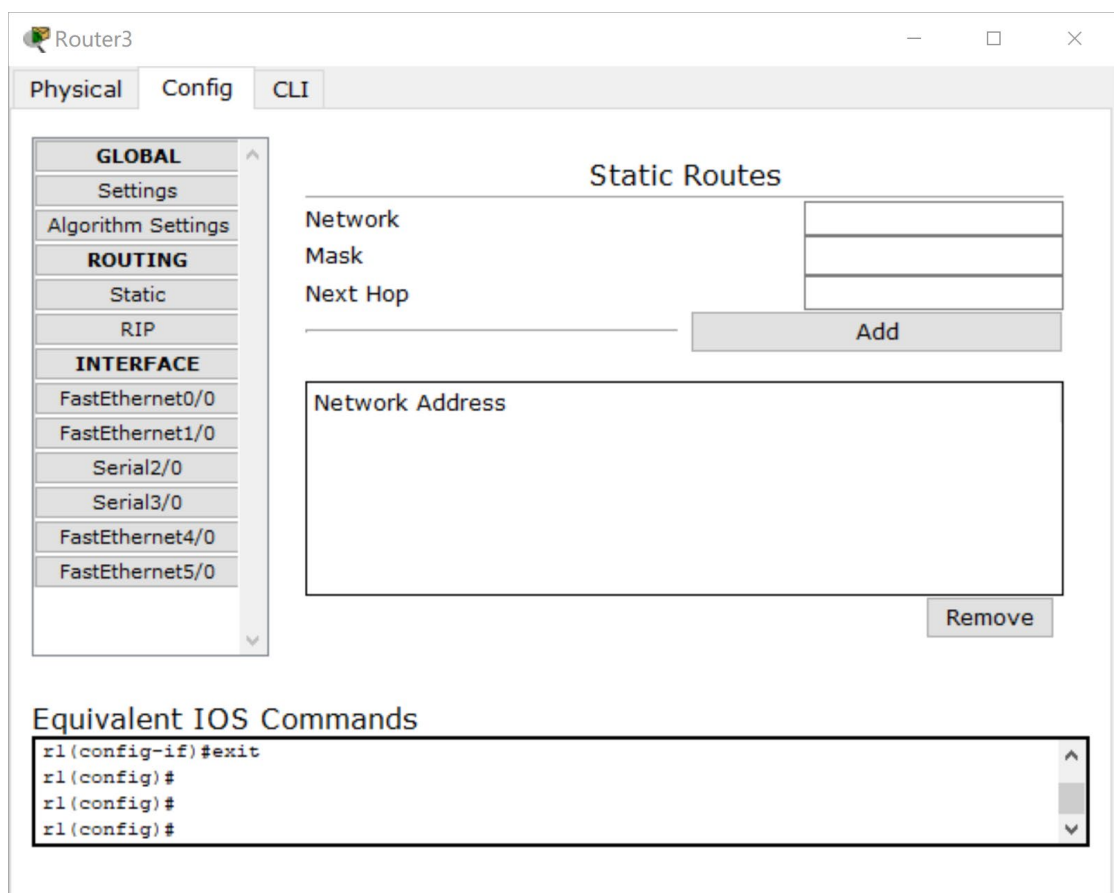


图 5

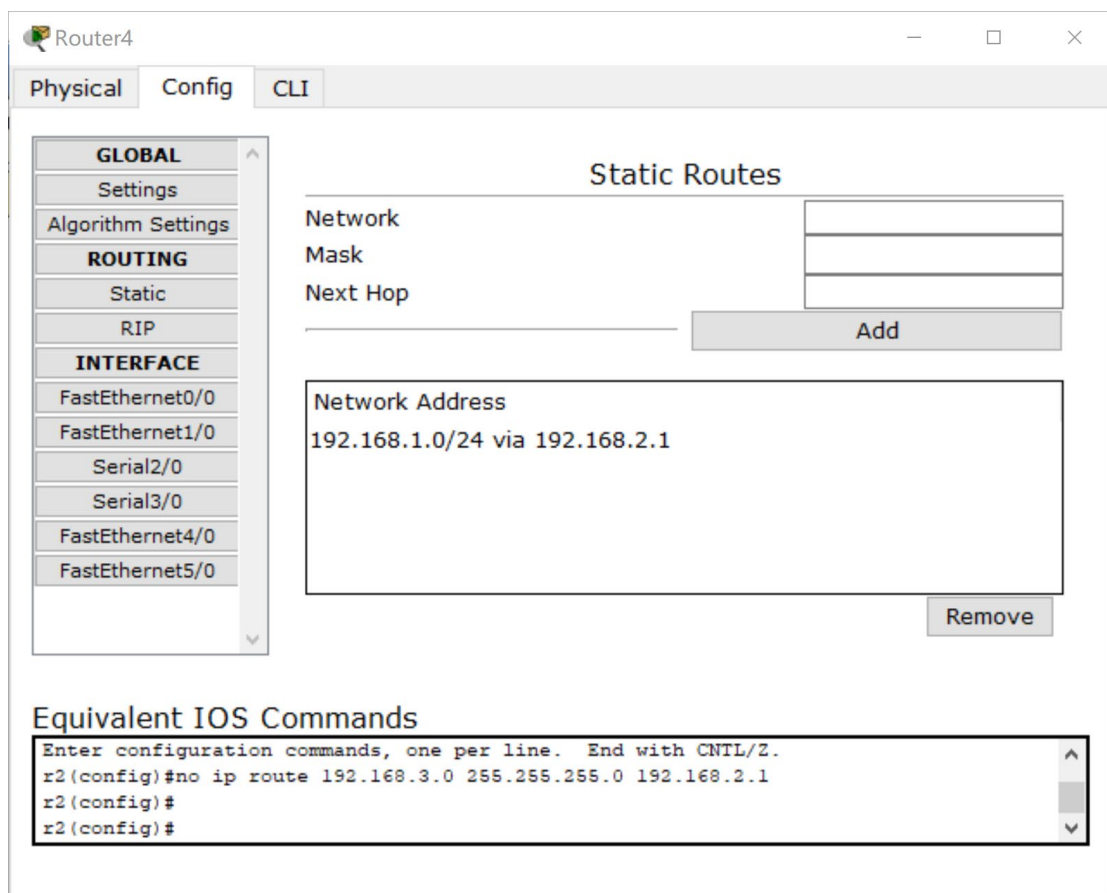


图 6

(9) 通过命令实现 PC0 到 PC1 的访问，如图 7 所示，PC1 不能访问 PC0，如图 8 所示

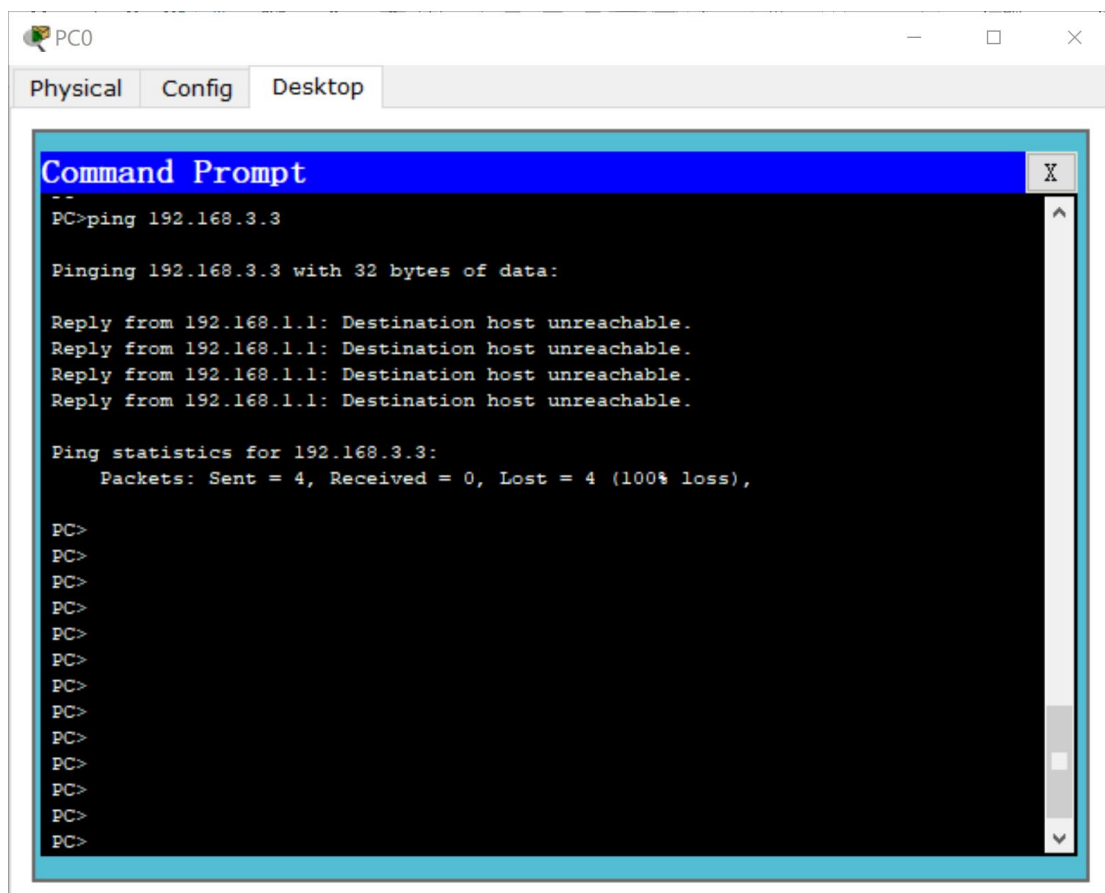


图 7

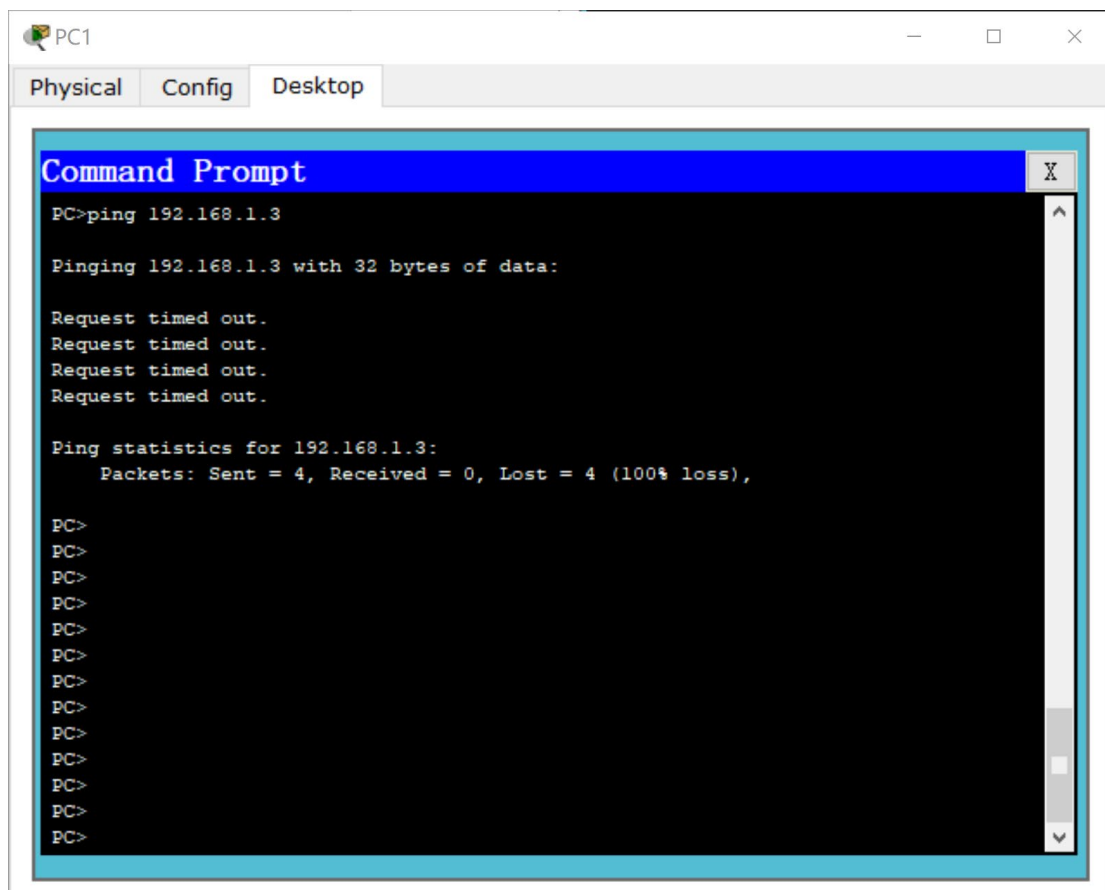


图 8