**实验三**

| **内 容** |
| --- |
| 实验题目：配置路由器  目的要求：1.学会使用网络模拟器软件Packet Tracer  2.掌握两级简单网络的设计与IP地址规划方法  3.掌握静态路由的配置  4.掌握RIP动态路由的配置  重点难点：掌握IP地址规划方法  方法步骤：学生根据实验步骤自行完成所有练习后教员进行检查  器材保障：连接校园网的计算机、Packet Tracer仿真软件  实验内容与步骤：  一、实验原理讲解  路由器可以使位于不同网段的主机进行通信，但是能通信的前提是对路由器进行正确配置，通常采用的路由选择可以分为哪两类呢？  1.静态路由选择：  人工编辑路由器的转发表  2.动态路由选择：  根据动态路由选择协议（如RIP）自动选择路径  二、使用Packet Tracer软件进行路由器配置  1.安装并运行Packet Tracer软件。    2.在Packet Tracer软件中搭建仿真模型。    3.在配置选项卡中选择CLI，进行IOS配置界面    4．观察RIP通信过程  三、请自主设计实验过程，完成下列内容  （1）设计交换机、路由器两级简单网络  （2）对网络中的各个网段进行IP地址规划  （3）配置路由器的静态路由，并观察分组的通信过程  （4）配置路由器的动态路由，并观察分组的通信过程 |