|  |  |
| --- | --- |
| 实验名称：静态路由的配置 | |
| 实验台号： | 实验时间：2023/12/5 |
| 实验小组： | |
| 实验目的：  •理解路由器的工作原理；  •掌握路由器的基本操作。 | |
| 实验环境说明： | |
| 实验过程、步骤（可另附页、使用网络拓扑图等辅助说明）及结果：  实验过程  IMG_256  实验拓扑图    配置pc0分配ip地址为192.168.1.2， 子网掩码为255.255.255.0，网关为 192.168.1.1  配置pc1 分配ip地址为192.168.2.4， 子网掩码为255.255.255.0，网关为 192.168.2.3  配置router0 ga0端口 ip地址为 192.168.1.1， 子网掩码为 255.255.255.0, ga1端口 ip地址为10.0.1.1， 掩码为255.255.255.0, 路由表 192.168.2.0/24 via 10.0.1.2,10.0.2.0/24 via 10.0.1.2  配置router1 ga0端口ip地址为10.0.2.3掩码为255.255.255.0，ga1端口ip地址为10.0.1.2，掩码255.255.255.0， 路由表192.168.2.0/24 via 10.0.2.4；192.168.1.0 via 10.0.1.1；  配置router2 ga0端口地址为10.0.2.4，掩码255.255.255.0,ga1端口地址为192.168.2.3掩码为255.255.255.0， 路由表192.168.1.0/24 via 10.0.2.3；10.0.1.0/24 via 10.0.2.3；  测试路由功能  在pc0去尝试ping pc1的ip地址    ping到了pc1说明pc0到pc1是没有问题的  在pc1去尝试ping pc0的ip地址    ping到了pc0说明pc1到pc0也是没有问题的  双向都没有问题说明静态路由配置成功 | |
| 实验总结（遇到的问题及解决办法、体会）：   1. 忘记配置路由表导致ping不通， 解决方法配置路由表 2. 终端设备和路由器的型号不正确换用教材的型号后方能正确工作 3. 线材选择不正确路由器和终端设备的连接要用交叉线   配置静态路由需要注意以下几点：  需要有目标 IP；  需要有与静态路由直接相连的下一路由器接口的 IP 地址或静态路由的本地接口；  静态路由是由管理员手动设置的，除非管理员干预，否则静态路由不会发生变化；  静态路由的特点：  静态路由是单向的；  静态路由缺乏灵活性；  允许对路由的行为进行精准的控制； | |
| 器材、工具领用及归还负责人： | 实验记录人： |
| 实验执笔人： | 报告协助人：（签名） |
| 小组成员签名：（签名） | |
| 验收人： | 成绩评定： |