**实验报告**

**实验序号：5 实验项目名称： 配置静态NAT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学　　号 |  | 姓 名 |  | 班 级 |  |
| 实验地点 |  | 指导教师 |  | 实验成绩 |  |
| **一、实验目的**  **通过实验，了解NAT的基本原理和配置方法，配置静态NAT，将内部网络的私有IP地址映射为公共IP地址的固定映射方式，以实现内部网络访问外部网络。**  二、**实验环境(设备**)  **路由器1台，交换机1台，PC3台，直连线4根**  **三、实验内容**  **实验拓扑如下：**    **1.三台PC机配置**  **2.路由器的配置**  **（1）开启外部接口**  **（2）开启内部接口**  **（3）配置将内部局部地址与内部全局地址的静态转换**  **3.连线**  **4.验证配置**  **（1）分别用PC0去PING PC1 和 PC2**  **（2）PC1 和 PC2分别去PING PC0**  **（3）在R1上查看NAT转换表**  **四、实验结果及其分析**  **1.三台PC机配置**        **2.路由器的配置**    **3.连线**    **4.验证配置**  **（1）分别用PC0去PING PC1 和 PC2**  如下图，已经PING通：    **（2）PC1 和 PC2分别去PING PC0**  如下图，均PING通：    **（3）在R1上查看NAT转换表**  在路由器R1上输入show ip nat translations查看：    **五、实验心得与讨论**  通过本次实验，加深了我对路由器简单配置知识的掌握，了解NAT的基本原理和配置方法，并学会配置静态NAT。在实验的过程中，我将新旧知识相联系，并在实践过程中不断发现问题，排查错误并改正，进一步了解和严重了NAT的工作原理和应用场景，并对NAT的优点和不足有了更加清晰的认识。 | | | | | |
| **评语：**  1．按时完成实验；  2．实验内容和过程记录完整；  3．有实验的心得或讨论；  **老师：杨光** | | | | | |