|  |
| --- |
| 佛山科学技术学院  实验报告  实验名称 实验4 路由器基本配置  专业班级 22物联网 姓名 学号  指导教师 谢建勤 成绩 日期 2024.04.29   1. 实验目的   （1）熟悉路由器的基本配置方法；  （2）掌握静态路由基本配置；  （3）掌握动态路由基本配置。   1. 实验内容   （1）静态路由基本配置  （2）动态路由基本配置   1. 实验步骤 2. 搭建网络拓扑      1. 在互连的端口配置IP地址            1. 配置路由器地址   1）R1设置连通PC端的端口IP,以及连接R2端口的IP      2）R2 设置连通PC端的端口IP,以及连接R1端口的IP       1. **静态路由**   1.设置路由器  1）R1配置    2）R2配置     1. 测试 2. PC1连接网关      1. PC1连接IP地址      1. **配置动态路由OSPF**   1.前面步骤与配置静态路由一致，故跳过。  2.配置OSPF协议，使网络互通。  R1配置：    R2配置：     1. 验证        1. 测试   以PC1为例，进行连通性测试  （1）网关：    （2）IP     1. 实验结果   经过实验，静态配置以及动态配置，都可以使在不同路由器下不同网络号的PC机互通，实验符合预期。   1. 实验总结（分析和体会）   本次实验让我们学会了路由器的两种基本配置方法，分别是静态路由和动态路由的基本配置。静态路由配置虽然简单明了，但在网络拓扑变化时需要手动更新路由信息，这在大型或动态变化的网络中可能会变得复杂和繁琐。而动态路由配置则解决了这一问题，通过配置OSPF协议，让路由器能够自动调整路由信息。通过对路由进行底层配置的实践，也让我更加理解了网络贯通的逻辑以及运作方式。 |