



警示

1. 实验心得体会如有雷同，雷同各方当次实验心得体会成绩均以 0 分计。
2. 在规定时间内未上交实验报告的，不得以其他方式补交，当次心得体会成绩按 0 分计。
3. 报告文件以 PDF 文件格式提交。

本报告主要描述学生在实验中承担的工作、遇到的困难以及解决的方法、体会与总结等。

院系	计算机学院	班 级	人工智能与大数据
学号	21307347	实验名称	
学生	陈欣宇	期末考核实验	

一、本人承担的工作

主要工作

(1) 配置路由器 R1 的端口 IP 地址，默认路由以及 RIP 协议

(2) 配置交换机 S2 的虚拟端口，实现不同 VLAN 互访

(3) 配置 NAT 实现内部 PC 访问外网

以及协助组员共同完成实验配置。

二、遇到的困难及解决方法

(1) 路由器 R2 无法访问互联网，起初为 R2 配置动态路由，但仍无效，在路由表中观察不到外部网段的信息，经组员讨论决定为 R2 配置默认路由，使内部找不到目的地网段的数据包统一向外传播。

(2) 在配置时出现疏忽，为交换机 S2 配置完虚拟端口后来忘记配置 RIP，导致第(7)步出现配置不完全而内部数据包无法传出，花了很多排查的时间。

(3) 配置动态 NAT 时会出现大量报错的数据包，导致链路传输速度变慢，内部数据包向外传播无法挤出，通过观察接口黄灯闪烁频率很快察觉，但仍无法排查出链路异常原因，且 IP 映射情况合理正常，之后改为静态 NAT 配置时情况得到缓和，成功将数据包传到外部网络。

三、体会与总结

在配置时需要保持思路清晰，特别是不同操作之间关联度较强的情况，需要先对指令有深入的了解，对整个拓



计算机网络实验报告

扑图的逻辑关系捋清楚，才能在遇到问题时快速排查，提高实验完成效率。在这次实验中，通过实现将内部主机通过路由器 R2 连接到外部网络，回顾了前面实验的知识点，如生成树，RIP，NAT 等配置，熟悉了如何将这些技术贯通使用，在遇到困难时的思考也加深了对这些技术使用优劣处的理解，对融合计网实验的知识点在应用方面的也有了新的体会。