南 开 大 学

计算机与网络空间安全学院

网络技术与应用课程报告

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**第五次实验报告**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

学号：2012911

姓名：马永田

年级：2020级

专业：计算机科学与技术

2022年12月10日

1. **实验内容说明**

**（一）简单路由器程序设计实验的具体要求为：**

（1）设计和实现一个路由器程序，要求完成的路由器程序能和现有的路由器产品（如思科路由器、华为路由器、微软的路由器等）进行协同工作。

（2）程序可以仅实现IP数据报的获取、选路、投递等路由器要求的基本功能。可以忽略分片处理、选项处理、动态路由表生成等功能。

（3）需要给出路由表的手工插入、删除方法。

（4）需要给出路由器的工作日志，显示数据报获取和转发过程。

（5）完成的程序须通过现场测试，并在班（或小组）中展示和报告自己的设计思路、开发和实现过程、测试方法和过程。

1. **实验准备**

**（一）配置实验环境并构建项目**

1. **实验过程**
2. **特殊现象分析**