



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	数据科学与计算机学院	班 级	数字媒体
学号	16340041	实验名称 静态路由实验	
学生	陈亚楠		

## 一. 本人承担的工作

在本次实验中，由小组共同完成实验操作部分，然后平均分配实验报告内容的书写。

## 二. 遇到的困难及解决方法

在本次实验中，在 PC 之间互相 ping 的时候，出现 ping 不通的问题，经过检查线路连接和其他故障检测，我们发现这是由下面两个问题引起的：

（1）在进行路由器上线路连接的时候，我们误将路由器的端口连接错误，路由器连接的时候应该连接最右侧是两个端口，我们不小心将线路连接在了路由器左侧的任意两个端口上；

（2）没有设置默认网关导致 ping 不同，在这里应该将默认网关设置成距离主机最近的路由器的 IP 地址，TA 在实验之前已经提醒过，实际操作中不小心忘记了。

## 三. 体会与总结

通过本次实验，掌握了静态路由的配置和使用方法，并了解了交换机端口镜像的方法以及如何用于监视端口。

静态路由是由我们手动添加路由信息，决定要去往某网段，它具有简单、高效、可靠、网络安全保密性高的优点；静态路由不会对网络的改变做出反应，适用于网络规模不大、拓扑结构相对固定的网络环境。

我们在配置静态路由时，一般要按照以下几个步骤进行：为路由器每个接口配置 IP 地址；确定本路由器有哪些直连网段的路由信息；确定网络中有哪些属于本路由器的非直连网段；添加本路由器的非直连网段相关的路由信



息。

而端口镜像是指将交换机的一个或数个指定端口的报文复制一份到其它端口，目的端口通过与数据监测设备相连，在监控端利用数据监测设备分析复制到目的端口的报文，进行网络监控和故障排除。它不影响源端口和目的端口的交换，只是将所有进入源端口和从源端口输出的帧原样复制了一份到目的端口。

配合这次实验，对于理论课上网络层路由知识的学习与理解有了更深入的体会。