

# 计算机网络实验报告



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		班 级	
学号	22336057	实验名称:	NAT 实验
学生	丁晓琪		

## 一. 本人承担的工作

- 完成服务器 192.168.1.6 的相关配置
- 参与讨论路由器的配置

## 二. 遇到的困难及解决方法

- 问题: 为了流量负载均衡, 实验 9-4 的步骤 4, 将两个服务器 192.168.1.5 和 192.168.1.6 定义成一个旋转式 NAT 地址池, 意在可以把外部请求分配到不同服务器上。但是实际实验的时候发现无论怎么访问服务器的外部 IP 地址, 都只会将请求映射到一台服务器上。
- 解决: 未解决, 问过别的小组的同学, 都遇到了相似问题

## 三. 体会与总结

地 址 转 换:	局域网内部使用地址:  块, 其中 A 类: 10. 0. 0. 0~10. 255. 255. 255; B 类: 172. 16. 0. 0~172. 31. 255. 255; C 类: 192. 168. 0. 0~192. 168. 255. 255。这三个范围内的地址不会在因特网上被分配, 无须向 ISP 或注册中心申请而是在局域网内部自由使用。
	分类: <ul style="list-style-type: none"><li>• 静态转换</li><li>• 动态转换</li></ul>

# 计算机网络实验报告

	<ul style="list-style-type: none"><li>端口地址转换</li></ul>
静态转换	<p>定义：将内部网络的主机永久映射成外部网络中的某个合法地址</p> <p>应用：内部服务器的网络采取这种方式</p> <p>配置：</p>
动态转换	<p>定义：定义合法外部地址池，动态分配的方法映射到内部网络，私有 IP 地址可随机转换成任何指定的合法 IP 地址</p> <p>配置：</p>

# 计算机网络实验报告

端口地址转换	<p>概念：端口多路复用，内部网络的所有主机共享一个合法外部 IP 地址对 Internet 的访问,节约资源</p> <p>配置：</p>
TCP 负载均衡	<p>工作过程：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>外部主机向虚拟主机（内部全局地址）发起通信</li><li>NAT 接收请求，依据 NAT 表将内部全局地址翻译为内部局部地址转发数据包</li></ul> <p>要求：将一个外部 IP 地址映射为多个内部 IP 地址，每次连接请求动态地转换为一个内部服务器地址，</p>

# 计算机网络实验报告

衡	将外部连接请求引到转换地址的服务器上
---	--------------------

配置过程：

转换过程：

【交报告】

上传报告：助教

说明:上传文件名：小组号\_学号\_姓名\_XX 实验.pdf