

信息安全技术实验心得体会报告

- 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。

实验名称	计算机网络基础及常用工具	
组长	姓名	学号
	李骏豪	21307359
组员	叶梓聪	21307417
	李骏豪	21307359
	梁铭恩	21307360
实验分工		
姓名	任务	
叶梓聪	合作完成了实验一二及实验报告	
李骏豪		
梁铭恩		

(*请将上表中本人的名字加粗)

【交报告】使用 FTP 方式提交，推荐使用 Filezilla 客户端
地址为 ftp://ftp.network-security.asia；账号与密码为：student/5ecur1ty
文件以组号（组长学号）+组员学号+实验名称命名

1. 本人承担的工作

合作完成实验一二及实验报告

2. 遇到的困难及解决方法

在实验一中编写好两个额外 hook 函数后仍然无法实现过滤效果，后经过多次排查错误及代码研究，发现需要将

```
nf_blockipaddr_ops->hooknum = NF_INET_PRE_ROUTING;
```

修改为

```
nf_blockicmppkt_ops->hooknum = NF_INET_LOCAL_OUT;
```

信息安全技术实验心得体会报告

3. 体会与总结

本次实验的主要内容是实现包过滤防火墙和设置状态检测防火墙。

实验一：通过这个实验，我更深入地理解了包过滤防火墙的工作原理，包括如何根据 IP 地址、端口号等信息来决定是否允许或拒绝数据包。学习了 NetFilter 的架构和工作机制，包括其与 Linux 内核的交互方式，在实验过程中，我学会了如何使用 NetFilter API 来编写代码，实现自定义的包过滤规则。学习了解防火墙绕过原理，练习使用 socks 代理绕过防火墙技术，学习了代理服务器的配置和使用，以及如何通过代理来测试防火墙的过滤效果。这个实验让我对网络安全领域有了更深的认识，体会网络安全的重要性，攻击者能够利用各种方法来绕过安全措施。

实验二：通过这个实验，我学习了 iptables 命令的多种选项和参数，理解 ipstables 的基本概念和用法，掌握了使用 iptables 命令来设置防火墙，包括定义允许或拒绝数据包通过网络接口的规则，实现网络流量的过滤、转发和修改等功能，以及如何对流量进行监控和管理，让我对包过滤防火墙有了更深入的理解，特别是状态检测机制如何工作，以及如何提高安全性等。