



计算机网络 课程实验报告

TCP/IP 实验报告



学院 计算机学院

专业 计算机科学与技术

姓名 张三

学号 3200000000

2026 年 8 月 4 日

目录

1 实验目的	3
1.1 实验原理	3
2 实验内容	3
2.1 抓包分析	3
3 结果与分析	3
参考文献	3

图表

1 实验目的

通过本次实验，理解 TCP/IP 协议栈的层次结构与封装过程，掌握使用抓包工具分析网络报文的方法。

1.1 实验原理

TCP/IP 协议栈自顶向下分为应用层、传输层、网络层与链路层。数据发送时逐层封装：

HTTP → TCP → IP → 以太网帧 (1.1)

2 实验内容

2.1 抓包分析

使用 tcpdump 抓取一次 HTTP 请求，可见五元组与各层头部字段：

```
1 tcpdump -i eth0 -n 'tcp port 80'
```

 Bash

表 图 1 列出了抓包结果中的关键字段。

3 结果与分析

字段	值	说明
源端口	54321	客户端临时端口
目的端口	80	HTTP 服务端口
序号	1	TCP 序列号

图 3.0.1: TCP 报文关键字段



Abstract

这是一个展示用的简单示例，用于演示模板的封面、目录、公式、代码块、表格与参考文献等能力。

参考文献