



中大

计算机网络实验报告

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	计算机学院	班 级	大数据班
学号	21307100	实验名称	
学生	陈华瀟	编程实验	

一. 本人承担的工作

辅助完成实验拓扑结构的构建和实验代码的完善与分析；参与进行实验思考问题的解决和对 UDP 丢包可能原因的分析。

二. 遇到的困难及解决方法

对于 socket、bind、sendto、recvfrom 等函数使用不熟悉，通过上网查询和参照相关例子解决。对 UDP 协议和丢包原因等问题不清楚，通过网络查询资料和 wireshark 抓包了解，并在实验中进行验证和分析。

三. 体会与总结

通过这次实验，我加深了对 UDP 协议和 TCP 协议的了解，同时通过对代码的编写和分析，进一步了解了有关网络和套接字的库的使用，熟悉了 socket、bind、sendto、recvfrom 等函数的用法。在对 UDP 通信实验结果和 wireshark 抓包文件的分析中，我全面的认识到了 UDP 的通信方式，即无连接的，不可靠的，对其中的机制和通信过程理解得更加透彻。通过与 TCP 连接的比较，我更加深入地了解到了两种协议的不同和优缺点，还有他们的适用场合。

UDP 和 TCP 是网络传输的两大协议，UDP 虽然不可靠，但其速度要比 TCP 快，这也导致更适合用在视频、实时等场景。我们选取协议时，要充分考虑各种条件。