

# 孙志豪

15869168110 | sunzhihao1998@foxmail.com

男



## 教育经历

<b>中国科学技术大学</b> 天体物理 硕士	2020年09月 - 2023年06月 合肥/南京
● 推免保送研究生	
● 绩点：3.9/4.3 (Top10%)	
<b>浙江工业大学</b> 应用物理学 本科	2016年08月 - 2020年06月 杭州
● 绩点：3.68 / 5.0 ( Top10% )	

## 专业技能

- 熟悉C++，C++的封装继承多态，C++11常用特性（如智能指针），STL常用容器，了解python数据处理
- 熟悉常见数据结构（链表、栈、队列、二叉树等）与算法（如十大排序、快速排序、归并排序、堆排序等）
- 熟悉OSI五层模型，熟悉TCP/IP,UDP,HTTP/HTTPS等网络协议，熟悉TCP三次握手，四次挥手，流量控制，拥塞控制等手段。
- 熟悉操作系统的进程通信、死锁等知识
- 了解Linux网络编程，五大IO模型以及IO多路复用技术
- 熟悉关系型数据库MySQL，了解MySQL 索引、事务、存储引擎、锁以及常见的MySQL的性能优化技术
- 熟悉Linux环境下常用命令及相关工具的使用（gcc、gdb、vim、git、makefile、vscode等）

## 项目经历

<b>基于Linux的轻量级多线程HTTP服务器</b>	2022年03月 - 2022年06月
------------------------------	---------------------

### 项目描述：

该项目旨在学习Linux网络编程与IO模型相关知识，基于Linux环境使用C++搭建的轻量级Web服务器，支持一定数量的客户端连接，支持客户端注册用户并访问服务器的图片、视频等资源

### 主要工作：

1. 使用 线程池 + 非阻塞socket + epoll(ET和LT均支持) + 事件处理(模拟Proactor) 的半同步半反应堆并发模型
2. 使用主从状态机解析HTTP请求报文，支持解析GET和POST请求，支持长/短连接
3. 访问服务器数据库实现web端用户注册、登录功能，可以请求服务器图片和视频文件
4. 实现同步/异步日志系统，记录服务器运行状态
5. 经Webbench压力测试可以实现一定数量的并发连接数据交换

### 项目难点：

1. 通过同步IO来模拟Proactor模式
2. 实现线程池，减少开销
3. 基于小根堆实现定时器来处理非活跃连接
4. 基于阻塞队列与单例模式实现异步的日志系统

### 个人收获：

1. 对于socket通信以及IO多路复用技术有了进一步的了解
2. 通过以往学习的数据结构与算法来实现项目所需模块
3. 了解基于Linux环境的C++项目设计与调试过程

## 技能/奖项及其他

- 英语：六级（CET-6/518），具备良好听说读写能力。
- 研究生科研项目：Linux平台下基于C++与python，设计算法来对无线电信号进行数据分析探测中微子
- 研究生学业奖学金一等奖(2020,2021)
- 校级学习奖学金三等奖(2017,2018)
- 浙江省第八届大学生物理科技创新竞赛三等奖