

# 周华鹏 (HUAPENG ZHOU)

☎ +86 137-8294-2991 ✉ [zhouhp.me@gmail.com](mailto:zhouhp.me@gmail.com) 💼 [linkedin.com/in/HuapengZhou](https://www.linkedin.com/in/HuapengZhou) 🐙 [github.com/HuapengZhou](https://github.com/HuapengZhou)

## 🎓 教育背景

东南大学, 南京, 江苏 🇨🇳 2019.8 – 2023.6

在读本科 信息工程, GPA 3.84 / 4 (10%)

加州大学圣地亚哥分校, 圣地亚哥, 美国 2023.1 – 2023.3

交换 计算机科学与工程学院

- 相关课程: 工科数学分析 (96)、概率论 (98)、数据结构 (A)、操作系统、深度学习、计算机网络等

## ⚙️ 相关技能

- 编程语言: C/C++, Python, Java
- 平台: Linux, Git/GitHub, Vim, GCC/MakeFile/CMake, GDB
- 英语: TOEFL iBT: 100/120 (R:29, L:22, S:21, W:28)
- 计算机网络: TCP/IP 四层网络模型, TCP, HTTP 等协议
- 网络编程: IO 模型, socket 基本 API, IO 多路复用 (select/poll, epoll) 等
- 操作系统: 进程/线程概念, 通信, 同步以及内存分配, 虚拟内存等
- 设计模式: 熟练使用 MVC 模式进行项目设计, 熟悉单例, 适配器, 工厂模式等常见的设计模式
- 数据结构与算法: 掌握常见数据结构 (栈, 堆, 树) 等, 以及回溯, 排序, 递归, 动态规划等算法

## 👥 项目经历

### JSON 解析与查询 | C++, MVC 架构, 设计模式 🔄

- 设计模式优化: 利用观察者的设计模式实现 JSON 的解析, 适配器的模式建立模型, 命令行的模式和 JSON 模型进行交互
- 功能实现: 建立了内置的容器, 并能从终端输入命令例如 select、within、count 等返回结果
- 测试: 编写对每一个功能的单元测试以及整体的压力测试

### 制作线程池 | C++11, 并发编程 🔄

- 任务队列: 包装 std::queue, 实现线程安全的 SafeQueue
- 提交函数: 利用尾返回函数实现参数的接收, 完美转发控制万能引用, 智能指针 RAII 管理对象, 条件变量避免死锁等
- 其他: 内置工具类执行真正的工作, 编写测试等

### 制作 Redis | C/C++, Python, 数据结构, 网络编程 🔄

- 网络编程: 利用 socket 实现客户端和服务端的通信, 并使用 poll 实现 IO 复用
- 数据结构: 利用哈希表实现键值对的索引, AVL 树建立值模型, 堆处理生存周期
- 其他: 编写 Python 脚本实现对功能的测试, 线程池控制异步任务等

### OS Lab(UCSD) | C 🔄

- 利用 C 语言实现操作系统的基本功能: 核空间的进程上下文切换, 进程的调度, 信号量同步的实现, 用户空间线程的 yield 等
- 编写测试测试众多的 corner case, 迭代功能实现的正确性

## ♥️ 获奖情况

- 第十二届全国大学生数学竞赛一等奖 🏆 2021 年 10 月
- 2022 届孙庆云奖学金 (3/281) 🏆 2022 年 5 月