

程洪伟

应聘职位：软件开发工程师



性别：男 年龄：25 籍贯：安徽六安 联系方式：17856408587 chenghongwei430@gmail.com

教育背景

2022.09 - 2025.07	安徽大学	计算机科学与技术	工学硕士
2017.09 - 2021.07	安徽财经大学	计算机科学与技术	工学学士

专业技能

- 熟练使用 Java 编程语言，熟悉常见集合底层数据结构，了解 C++、Matlab、QT、C# 等编程语言；
- 熟悉 JVM 的垃圾回收机制、类加载机制及 Java 的内存区域；
- 熟悉 Java 并发编程，掌握 JUC 中常用的工具类，如 ConcurrentHashMap 等，熟悉多线程，线程池；
- 了解 MySQL 性能优化、锁、InnoDB 引擎，了解 Redis 数据类型使用场景和内部实现、主从复制、哨兵模式；
- 熟悉 OSI 七层模型和 TCP/IP 四层体系分层结构，了解 HTTP、HTTPS、TCP/UDP、IP 等常见协议；
- 熟悉 Linux 环境下常用命令及相关工具的使用，如 git、vim 等，了解 I/O 复用技术 select、epoll 等复用模型；

项目经验

(1) 2024.03-2024.06 **Java 微服务架构的商城项目优化和拓展** <https://gitee.com/chenghongwei430/hmall-backend-code>

项目描述：一款微服务架构下的线上商城，用户可以在商城前端进行商品浏览、添加购物车、下单支付等。

- 技术亮点：**
- 1、梳理了项目中间件和项目 jar 包，并在 **Docker** 中部署，基于自定义网桥连接，实现项目开机自启；
 - 2、使用 **Nacos** 注册中心实现了与微服务的心跳连接，抽取共享配置，实现配置热更新；
 - 3、基于 **JMeter** 模拟高并发场景，使用 **Sentinel** 实现服务保护，解决了微服务框架下的雪崩问题；
 - 4、基于 **Gateway** 网关转发微服务请求，使用 **GlobalFilter** 过滤器实现用户登录校验，解析 JWT 令牌；
 - 5、基于 **RabbitMQ** 消息队列实现异步通信和可靠机制，采用同步异步混合方式优化用户支付逻辑；
 - 6、使用 **Redis** 一主两从的集群方案，缓存热点信息，同时解决双写一致性问题；
 - 7、基于工厂模式和策略模式实现了布隆过滤器 **BloomFilter**，解决了缓存穿透问题。

(2) 2023.11-2024.02 **C++轻量级网盘服务器设计** <https://github.com/ChengHongwei430/Multithread-network-storage-system>

项目描述：基于 Qt Creator 的网盘服务器，实现客户端与服务器端交互通讯，支持静态资源访问与动态消息回显。

- 技术亮点：**
- 1、实现通信协议的设计，用定长消息头避免 **TCP** 拆包粘包问题，实现 **cookie** 和 **session** 的身份识别；
 - 2、模拟 **HTTPS TLS 1.2** 协议，设计了基于非对称密码和对称密码混合的 **TLS** 挥手，实现了安全通讯；
 - 3、设计了 **Prapre statement** 的预编译机制来避免可能出现的 SQL 注入攻击。

(3) 2022.09-2024.05 **一种无人机集群的目标搜索算法研究** <https://github.com/ChengHongwei430/Laboratory-project-code>

项目描述：此项目是基于植物种群演化模型设计一种用于未知环境下无人机集群的目标搜索任务的群体智能控制算法，以便无人机集群在执行目标搜索任务时降低能量消耗，提高系统的搜索效率。

- 主要工作：**
- 1、作为**省基金和教育部产学研基金**两个项目组的学生组长，深度参与两个项目的申报研究到结项过程，统筹协调实验室工作人员和实验设备的配合工作，负责最终团队工作报告的编写与汇报；
 - 2、负责无人机集群控制算法路径规划策略设计，基于深度学习模型获取到目标的最优路径。

校园经历

- 2024 年 科研成果作为主要内容完成了导师申报的一项安徽省自然科学基金项目和一项教育部基金项目；
 - (1) Li J, Cheng H, Wang C, et al. Reinforced robotic bean optimization algorithm for cooperative target search of unmanned aerial vehicle swarm[J]. Complex & Intelligent Systems, 2024, 10(5): 7109-7126. (学生一作)
 - (2) Cheng H, Li J, et al. Multi-Population Optimization Framework Based on Plant Evolutionary Strategy and Its Application to Engineering Design Problems[J]. International Journal of Computer and Information System, 2025. (一作，期刊已接受，待发表)
 - 2023 年 一种基于种子优化算法的多目标货运车辆路径规划方法 (已授权，**专利号：ZL 202311223688.5**)；
 - 2022 年 A 类赛事第五届安徽省“互联网+”大学生创业大赛省级三等奖
 - 2021 年 A 类赛事第十四届全国大学生“恩智浦”杯智能车竞赛省级二等奖；
- 项目描述：**以智能汽车为研究对象的创意性科技竞赛，参赛作品主要技术包含 Altium Designer 环境下的 PCB 电路板与 K60 系列芯片的 C 控制算法代码设计，该作品主要是通过设计智能汽车的硬件电路结构和软件控制函数代码，使参赛车辆拥有自动寻道、安全避障、坡道以及环岛行驶的能力。

等级证书

英语：**六级 (CET-6)**，具备良好听说读写能力，能够快速浏览计算机专业英文书籍和书写在线技术文档。

其他：驾照 (七年驾龄) **Github** 社区地址：<https://github.com/ChengHongwei430> 学习随笔地址：<https://note.youdao.com/s/RESKJICv>