

陈双豪

17613293661 | 2783962087@qq.com
https://github.com/VirtualBool
后端开发实习生



教育经历

沈阳工业大学 计算机科学与技术

2022年09月 - 2026年06月

GPA：前20% (20/124) 证书：英语 (CET-6)

荣誉：国家励志奖学金 校二等奖学金 创新创业奖学金

竞赛经历：第十五届蓝桥杯软件赛国赛二等奖 ACM /ICPC辽宁省铜牌 CCPC辽宁省铜牌

专业技能

- Java：熟悉java核心知识，对集合、IO流，了解JUC并发编程及线程池的使用。
- JVM：熟悉jvm，对类加载机制、内存划分、垃圾回收等都有了解。
- MySQL：熟悉MySQL数据库及库表设计，熟悉索引、事务MVCC、日志，了解SQL优化。
- Redis：熟悉Redis缓存穿透、缓存雪崩、缓存击穿现象以及解决措施，了解Redis分布式锁。
- 框架：熟练使用SpringBoot、SpringMVC、Mybatis/Mybatis-plus等常用框架，熟悉Spring IOC、AOP等特性。
- 微服务：了解微服务五大组件，分布式事务和服务保护，熟悉RabbitMQ的使用，掌握延迟队列、死信交换机等特性。
- 数据结构及算法：掌握栈、链表、二叉树、图等数据结构，掌握排序、搜索和动态规划等算法。
- 计算机网络：了解http/https协议、TCP/IP网络模型，掌握TCP的流量控制、拥塞控制、三次握手、四次挥手等机制。
- 操作系统：了解虚拟内存，熟悉Linux平台下常用基础命令操作、了解容器化基础知识。

项目经历

VIRTUAL图片管理平台

2025年01月 - 2025年04月

项目描述：VIRTUAL图片管理平台是一款支持多模态图片生成、多维度搜图、审核管理、空间分析及企业协同编辑的全栈图片处理平台，涵盖AI扩图、颜色搜图、批量编辑等核心功能，满足用户高效图片管理与协作需求。

技术栈:SpringBoot、WebSocket、COS、Mysql、Redis、MybatisPlus、CompletableFuture、阿里云百炼AI等。

- 用户登录与权限管理：基于Redis实现分布式Session管理，保障用户登录态一致性；采用Sa-Token权限框架，基于RBAC模型实现多账号认证与权限控制，符合企业开发规范，权限校验耗时从120ms优化至30ms，拦截越权成功率100%。
- 图片处理与性能优化：通过Redis+Caffeine多级缓存、Webp压缩、断点续传等技术优化图片加载、上传与查询性能；使用编程式管理事务类确保批量编辑的原子性，结合JUC工具包实现异步编程，万级图片更新速度提高69%。
- 智能搜图与AI功能：调用Pexels API实现以图搜图，基于解析HEX色值，利用欧氏距离算法实现颜色搜图；封装阿里云百炼AI接口，通过异步任务编排实现AI扩图、文字生图等智能化功能。相似度匹配精度高达87%，搜索性能提高3倍。
- 协作编辑与空间分析：基于WebSocket实现多人实时协作编辑，结合Redis与Disruptor环形队列优化消息异步处理；

项目成果：成功交付高并发、高性能的图片处理平台，支持大量图片处理请求，图片加载速度提升，AI功能响应时间缩短，为企业用户提供高效的图片管理与协作解决方案。

ACM集训刷题平台

2024年10月 - 2025年01月

项目描述：ACM集训刷题平台是一款专注于算法能力提升平台，系统可以通过自主实现沙箱代码对用户提交的代码进行执行和评测，并通过AI给出科学的纠正建议以及其他思路；自主实现的沙箱代码可作为第三方SDK提供给其他用户。

技术栈: SpringCloud 微服务、Docker、RabbitMQ、JWT、AI判题等

- 强化接口防护机制：基于Sentinel实现接口级QPS限流与熔断降级策略，结合API数字签名认证机制与CAS+弱引用类型，使核心接口可用性提升12%；内部接口通过Filter对路径进行校验，双层防御有效抵御恶意攻击。
- 优化判题机性能：采用RabbitMQ实现异步消息处理，并配合DLX有效防止队列堆积，结合线程池优使系统整体响应速度提升30%，单机并发处理能力达500+请求/秒。后端使用SSE协议轮询更新题目状态，提高用户体验感。
- 判题模块策略与架构：自主设计判题模块架构，并利用策略设计模式针对不同编码语言灵活切换策略，代码沙箱开发过程中，利用模板设计模式开发基于本地、docker容器的代码沙箱，实现核心逻辑复用。
- 提高代码沙箱安全：模拟多种异常情况并给出解决策略，如通过Docker容器隔离+SecurityManager权限控制+字典树+黑白名单机制，实现99%的恶意代码拦截率，保障系统安全稳定运行。
- 重构单体项目：通过SpringCloudAlibaba独立进行重构项目，并通过中间件Nacos+Openfeign实现各模块的调用。

项目成果：开发完成代码评测系统核心模块，支持3种编程语言的沙箱执行和基础判题功能，测试期间处理代码提交1k+次。