

# 蔡家宝

男 / 21岁 / 广东 / 汉族

求职意向：后端开发工程师

电子邮箱：baoo\_cjb@163.com

联系电话：138 2302 2370



## 教育经历

广东工业大学

计算机科学与技术

本科生

2020年9月 — 2024年7月

## 专业技能

- 熟练掌握Java基础，熟悉常用集合源码，如HashMap、ArrayList、LinkedList等，具备良好的编码习惯
- 熟悉JVM的垃圾收集器与内存分配策略、Java内存区域及类加载机制，了解常用JVM配置参数
- 熟悉并发编程常见概念，如锁的使用和原理、CAS、AQS、Atomic类原理，熟悉常用并发容器、线程池、ThreadLocal等
- 熟悉计算机网络中的OSI七层模型和TCP/IP四层体系分层结构，熟悉常见网络协议，如HTTP/HTTPS、TCP、UDP、DNS等
- 熟悉MySQL的基本原理及使用，熟悉MySQL索引，比如索引结构、索引下推、索引失效等，熟悉并发事务机制，比如MVCC、事务隔离级别等，熟悉日志、锁机制
- 熟悉Redis数据类型使用场景，熟悉持久化、过期淘汰策略和内存淘汰策略，熟悉缓存高并发场景解决方案，比如缓存穿透、缓存击穿、缓存雪崩，了解主从模式、哨兵模式工作原理
- 了解操作系统的进程通信、进程调度算法、死锁、内存管理等知识
- 了解并使用过常见的设计模式，如：工厂模式、单例模式、模板方法模式、观察者模式、责任链模式、策略模式等
- 掌握开发中常用的框架：Spring Boot、Spring MVC、Spring、Mybatis等，了解Spring的IOC、AOP原理

## 实习经历

京东 — 智慧医疗产品研发部

后端开发实习生

2023年1月 — 2023年6月

私域互联网医院系统 — 医生端、患者端、运营端

主要工作：

- 设计代办事项需求方案，运用策略模式 + 模板方法的设计模式，共对接四个厂商，包含30余类外部事件，独立完成并上线。
- 对医院每日业务支付账单、退款数据的同步归档，查询与报表导出，独立发现并解决了线上单主机定时任务重复执行Bug。
- 医生端抢单功能改造，使用缓存队列并配合定时任务兜底处理抢单请求，接口响应时长平均为5ms，每日单量1200+。

京东线下体检门店系统

主要工作：

- 对接京东健康APP实现预约体检至结果已出全流程系统通知，使用消息队列异步监听并发送消息至京东健康APP。
- 实现体检实时报告、完整结构化报告流转与查询功能，涉及外采门店导检端、内部算法中台对接，在流转过程中缓存实时报告提高查询响应速度，采用ZSET数据结构优化报告已读统计。

实习收获：

- 在企业项目中运用设计模式，了解并学习了公司内部中间件使用，熟悉项目结构、部分业务实现以及多次参与协作开发。
- 熟悉了标准开发流程，经历过多次PRD评审-方案评审-开发-联调-测试-上线全流程，能够较快熟悉流程并上手需求开发。

## 项目经历

“推宝”短视频App

2022年9月 — 2023年1月

- 后端技术选型：Spring Boot + Mybatis + Redis + RabbitMQ + MinIO + MongoDB + Quartz + Nginx
- 项目简介：该项目是基于“抖音”、“小红书”等短视频平台模式开发的app，主要模块包含：用户模块、视频模块、粉丝模块、留言评论模块、消息模块、点赞模块、关注推送模块等。
- 主要职责：后端各功能开发，项目部署至云服务器。
- 项目收获：
  - 使用枚举类和Assert断言机制结合自编写统一异常处理器类，针对特定异常情况定义不同枚举实例，减少定义大量异常类，学会了企业级异常捕获方案。
  - 加深对项目优化方面的理解，使用聚合工程进行依赖管理，让项目结构清晰且便于维护。采用缓存双删机制保证数据库和缓存的数据一致性。使用MySQL主从复制，使数据读写分离，提高系统性能。
- 项目优化：
  - 对短信登陆或系统通知（如点赞、关注）等频繁操作，使用IP校验工具类，配合Redis缓存和AOP切面，进行次数限制，防止恶意重复请求，提高系统可用性。
  - 使用MongoDB存储 + RabbitMQ异步发送消息对系统消息推送进行解耦和削峰，利用生产者/消费者模式统一发送系统消息，相较于优化前以MySQL为数据库存储系统通知，点赞/关注等接口QPS从316提高到1800。
  - 使用Redis + Quartz实现点赞功能并且数据定期落库，并配合自编写SQL优化批量更新方法，加速点赞数量落库，使单次20w条评论的点赞数据落库时间从89s降低至5s。

- 后端技术选型：**Spring Boot + Mybatis + Redis + RabbitMQ + Caffeine + Elasticsearch**
- 项目简介：该项目是以分享讨论校招信息为目的的交流平台，主要面向即将就业或者想找实习的学生。项目具备生成成长图功能以方便用户对内容进行分享，并且实现了发布动态、私信用户、关注动态并接收被关注动态的消息等交流平台的功能。
- 主要职责：后端各功能开发，数据库表设计，项目部署至云服务器。
- 核心功能：
  1. 用户模块：使用MD5对密码加盐加密存储，Spring Email辅助**发送邮件进行注册激活**，通过Interceptor拦截器进行登录检查并赋予相应权限，使用Redis缓存token**解决了HTTP无状态的问题和分布式Session不一致的问题**。
  2. 消息模块：使用**前缀树的数据结构**对平台“敏感词”脱敏处理，使用SpringAOP面向切面编程实现统一记录日志。
  3. 通知模块：使用RabbitMQ消息队列，在用户被点赞、关注、评论后，**异步推送消息，对系统进行解耦、削峰**。
- 项目优化：
  1. **自编写Redis工具类**，使用**逻辑过期 + 异步缓存重建**策略解决了该平台热门动态**缓存击穿、缓存穿透、缓存雪崩**问题，对功能解耦，提高开发效率。
  2. 引入Caffeine本地缓存，利用Redis + Caffeine实现两级缓存,优化了热门动态的访问，**单机QPS从150提升到1600**。
  3. 使用**策略模式 + 模板方法模式的设计模式**对登陆模块进行优化，使其对新增登陆方式的解耦。
  4. 构建**前缀字典树的数据结构**对平台上传播的“敏感词”进行脱敏处理，实现 **$O(mn)$ 时间复杂度脱敏海量信息**。

## 获奖经历

- 连续两年获得校二等奖学金
- 第九届“创青春”中国青年创新创业大赛国赛金奖
- 全国大学生数学建模大赛广东赛区三等奖
- 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国赛银奖