

# 韦宇



☐ 18933549212

☐ 3658043236@qq.com

年龄: 22岁

求职意向: 后端开发

## 教育经历

广东药科大学

计算机科学与技术

本科

2022.9-2026.6

### ## 工作经验

腾讯云 - 后端开发实习生

2025.6-至今

**实习描述:** 负责腾讯云域名注册业务的开发，包括像域名的注册、敏感词过滤、续费、用户身份模版认证、域名生命周期的状态管理等。

### 主要工作成果:

- **风险SQL治理:** 负责域名注册业务中 SQL 性能优化工作, 针对扫描超百万行的高风险 SQL, 采用解决索引失效、强制索引、游标分页、代码层解耦、UNION 优化等多种手段进行优化, 累计优化 60 余条 SQL, 成功将50条+SQL的扫描行数降至 10 万以下, 执行时间提升 80%。
- **敏感词过滤性能优化:** 负责域名搜索敏感词过滤功能性能优化, 针对现有AC自动机算法在处理批量关键词时性能瓶颈问题, 优化敏感词检查逻辑, 实现三级过滤机制(最高敏感词、合规敏感词、域名敏感词)的短路检查, 采用Go协程并发处理机制, 将原有的串行敏感词检查改为并行执行, 通过 sync.WaitGroup和sync.Mutex保证线程安全, 将批量关键词检查性能提升60%+, 系统响应时间从 800ms优化至200ms以内。

### 美的集团 - 后端开发实习生

2024.12-2025.4

**实习描述:** 参与开发数据供应链部门APS系统(高级计划与排程系统), 与美的集团iPass(集成化生产管理平台)、以及 MES(制造执行系统)深度集成, 实现供应链计划→生产排程→车间执行全链路数据协同。

### 工作职责:

- 主要参与项目核心链路开发、负责如工单下达、工艺路线管理、车间排产全链路模块开发、完成核心代码编写工作。
- 协助推进接口性能优化工作, 参与技术方案评审并针对线程安全问题提出优化建议。

### 主要工作成果:

- **多线程异步任务开发:** 基于 CompletableFuture结合分页机制(PageSize=1000)实现数据拉取的并发处理, 实现了单批次1200条数据平均处理时间从7s优化至1.8秒。
- **优化慢SQL:** 通过慢查询日志和 EXPLAIN 分析, 针对生产计划的执行依赖于任务的优先级排序, 建立时间和任务优先级的联合索引, 消除了file sort的影响, 解决了需要频繁进行SQL查询的性能问题, 查询时间从秒级优化到毫秒级。

## 项目经历

### AsyncScheduler (多阶段异步调度框架)

**项目背景:** 学校实验室的医学AI训练场景需要对收集到的图像进行数据采集、清洗、特征提取、分布式存储等多个步骤。为了提高开发效率, 我抽象为多个异步任务并开发了一个基于Java的多阶段异步任务框架。

### 个人职责:

- **负责架构设计:** 采用生产者-消费者模式。整体框架分为Flow Server(服务层)和 Worker(执行层)。Flow Server层通过web接口 向外部提供主要服务, 包括查询任务、创建任务、占据任务等。Worker层提供 HTTP服务。主要接口有创建任务、拉取任务、轮询任务状态等。Worker层负责消费任务。
- **数据库表设计:** 设计主要的三张数据库表:任务信息表、配置表、位置表。方便任务快速注册和进行任务管理, 实现低耦合。
- **任务调度设计:** 支持按相对优先级来调度任务。综合创建时间、更新时间、重试间隔(采用渐进式间隔重试策略)进行相对优先级排序。
- **服务治理设计:** 服务治理通过轮询的方式来发现超时任务并重置其状态, 支持通过轮询的方式来判断是否达到分表的阈值并实现分表逻辑。
- **架构优化设计:** 多机竞争由Mysql行级锁优化为Redis分布式锁, 下阶段考虑引入MQ, 将任务拉取和执行解耦交给MQ。

### 技术难点:

- **任务排序规则设置:** 框架抽象出了一个 `order_time` 排序字段来对任务进行排序, 受到任务创建时间(基础排序)、任务修改时间、任务优先级、任务失败次数的影响。实现逻辑统一并解决了排序规则和多个字段耦合的问题。
- **分表方案设计:** 实现基于记录数量进行分表的方案:任务治理服务会定时检查任务中的记录数量, 超过阈值之后触发分表。此时新的任务创建中新表中, 但是仍然从旧表中调度任务、直到旧表任务调度完成。
- **多机竞争方案及优化问题:** 多个Worker去拉取任务容易拉到同一批任务。一开始这里在Worker侧引入Redis分布式锁来解决, 任务冲突率解决90%, 但Worker拉取和执行任务偶尔可能会CPU飙高至80%左右的问题。考虑引入MQ进行水平扩展效果。

### 专业技能

- **Java基础:** 熟悉Java编程语言, 有两年使用经验, 掌握集合框架、异常、多线程、反射等核心机制。
- **Golang基础:** 熟悉Golang语言, 有一年使用经验, 掌握Map、Channel、Select实现原理, 熟悉Gin、GORM组件。
- **JVM:** 熟悉JVM, 掌握内存结构, 垃圾回收机制, 类加载机制, GC算法等, 了解过JVM调优方法。
- **MySQL:** 熟悉MySQL基础原理、存储引擎、索引原理、MVCC、事务等机制、具备一定的SQL性能调优能力。
- **Redis:** 熟悉Redis底层数据结构、分布式锁、线程模型、内存淘汰策略等机制, 熟悉缓存击穿、穿透、雪崩概念。
- **计算机网络:** 熟悉TCP、UDP、HTTP、HTTPS等网络协议, 掌握TCP三次握手、四次挥手、流量控制等机制。
- **操作系统:** 熟悉进程、线程、虚拟内存、I/O多路复用等, 掌握进程间通信和多线程同步技术。
- **AI:** 了解AI Agent、RAG、FunctionCall、LLM(如阿里百炼、DeepSeek)Promot管理和编排的基本概念及原理。
- **AI Condng工具:** 熟练运用如Cursor、通义灵码、ChatGPT、Claude等AI开发大模型工具。