

丁浩然 - 后端开发工程师



电话：13961283686 | 个人网站：<https://9lucifer.github.io/> | 个人邮箱：3616266449@qq.com

教育背景

2022.09 - 2026.06

武汉理工大学 [211](#)

计算机科学与技术专业 - 学士

个人荣誉和证书：全国大学生数学建模-国家级一等奖（2024）、全国大学生英语六级考试等级证书

实习经历

小黑盒-社区内容部

后端开发

2025.11-2026.2

部门介绍：负责小黑盒App社区内容生态建设，以及负责运营侧平台能力支持。

工作成果：

- 为解决评论区深度分页性能衰减与数据库压力问题，设计重构为内存驱动模式；基于 Redis 缓存评论树 + Cursor 分页避免 offset 深翻页扫描，并实现仅看楼主、置顶评论与垃圾评论过滤策略。
- 为解决关键任务的重复执行与任务丢失问题，参与设计通用任务队列。使用 Redis HSETNX + 时间窗口 实现任务生产去重；基于双优先级队列完成任务分级调度；通过时间戳检测+自动重试实现任务卡顿识别与故障转移。
- 为解决人工审核成本高等问题，设计并实现大模型打标流程，日均处理百万级帖子标签生成。采用 worker 池并发处理+令牌桶动态限流，实现稳定调用外部LLM以及保证任务生成速率可控；并构建多级缓存以支持搜索推荐系统的使用。

美团-小象选品部

后端开发

2025.05-2025.09

部门介绍：负责美团新业务小象超市选品策略与规则体系的设计与后端实现，支撑商品准入与运营决策。

工作成果：

- 针对同品标签打标需求，设计基于 定时任务 的处理流程，引入 同品组领域模型 封装 SKU 关系以 解耦底层数据；并通过 Redis 分布式锁 控制多实例互斥执行，结合过期与状态校验 避免重复打标与并发更新不一致。
- 基于 策略模式 实现通用 DTS 变更处理框架：Hive 产出数据并同步至 MySQL，独立 DTS 监听 binlog，经 Kafka 解耦分别驱动 Elasticsearch 索引构建与同品关系维护。该链路支撑 6000 万级数据的实时检索。
- 参与选品情报中心建设，在充分调研多种实时分析引擎与查询架构后，最终选型 Doris 作为核心计算层，采用按业务时间分区，同时保证实时写入和亿级明细的查询秒级响应，支撑选品评估、上品决策等核心场景；

海康威视-基础研发部

后端开发

2024.12-2025.03

部门介绍：负责海康威视基础设施建设，承担基础控件和模块的设计与开发，包括日志系统、数据采集等模块。

工作成果：

- 针对日志查询接口性能瓶颈，通过 Explain 分析重构 MySQL 索引（联合索引 + 覆盖索引）并优化查询语句，同时引入 Redis 预聚合 支撑多维度查询；核心接口平均响应时间从 1200ms 降至 200ms。
- 使用 SHA-256 对日志内容生成摘要，设计 LRU + 动态阈值存储策略，有效过滤重复数据并节省 40% 磁盘空间；
- 基于 kafka 实现日志采集消息流的 异步解耦与削峰填谷，QPS 峰值由原本的 800 提升至 3200，稳定支持日均 8000+ 条日志写入；结合消息持久化和死信队列机制，保障日志数据处理可靠性达 100%；

项目经历

电商拼团交易系统 - (2024.12 - 2025.03)

设计和开发

- 采用 DDD 设计统一活动、人群、交易三大模块架构，通过 规则树 抽象优惠逻辑，支持多节点编排与灵活扩展。
- 在规则树节点中引入 异步数据加载，利用 多线程 并行加载活动与商品数据，提升拼团试算性能。
- 基于 Redis 的发布订阅模型，结合 SpringAOP 切面和代理，以自定义注解的方式实现动态配置中心。
- 采用 RAG 技术构建智能商品查询助手，基于 PostgreSQL 向量插件 pgvector 实现语义检索，提升问答准确性。
- 采用 责任链模式 构建拼团 交易规则链，对活动有效性、用户参与次数限制等进行校验，确保拼团交易结算准确。

个人技能

- 编程语言：**熟练掌握 Java 核心知识、JDK 集合和并发包常用原理、JVM 内存结构和垃圾回收机制。掌握 SpringBoot 等主流框架。掌握 python 和 go，并在实习期间使用过。
- 数据库：**熟悉 MySQL 和 Redis 的基本使用和原理。掌握 MySQL 事务、日志、慢查询优化。掌握 Redis 基本原理、数据结构和相关应用场景。
- 消息队列：**熟悉消息队列 Kafka 使用场景，熟悉消息有序性、可靠性、幂等性、消息积压解决方案。
- 计算机基础：**熟悉计算机网络，掌握 TCP、HTTP 等网络协议。熟悉操作系统，掌握进程、虚拟内存、I/O 多路复用。
- AI：**了解 MCP 与多 Agent 协作架构，具备 RAG 系统开发经验，并有大模型微调与应用落地实践。

开源经历

TencentKona-17 JDK

contributor

2025.06 - 2025.08

实现 SM3 国密哈希算法的 JNI-OpenSSL 加速集成，设计智能 fallback 机制保障兼容性，并构建完整的 JMH 性能基准测试套件（含 GC 监控）。基准测试显示，JNI 优化在 1KB、64KB、1MB 数据量下分别提升性能 25.0%、39.0%、40.3%；