

徐中建

高级后端开发工程师 (6 年工作经验) | +86 18971672214 | linkedin.com/in/xu-kyle | zjxu97@gmail.com

教育经历

黑龙江大学
电子信息工程本科

2016.09 - 2020.06

工作经历

老虎证券·加密货币交易所·交易后台组

高级软件工程师

2023.05 - now

香港持牌交易所。负责交易所行情系统、OTC 业务和规则引擎平台的设计、开发与维护。

美团点评·到店事业群·酒店业务部·分销业务组

软件工程师

2021.05 - 2023.03

负责酒店分销商管理系统的开发与维护，实现接口限流与签名校验系统。

小米集团·中国区·新零售业务部·系统开发组

软件工程师

2019.10 - 2021.04

参与新零售业务系统的开发与优化，负责订单系统与库存管理模块。

核心项目经验

行情系统 @ 老虎证券 *Flink, Kafka, Redis, DynamoDB, WebSocket, MQTT, Thrift*

- **项目背景:** 构建统一的行情数据平台，整合内部撮合引擎与外部行情，为交易、风控和前端提供实时数据服务。
 - **内部行情计算:** 对接撮合引擎输出的成交量，基于 Flink 实时计算 ticker、candle 和 orderbook 数据。
 - **外部行情集成:** 通过 websocket 订阅外部主流交易所行情，集成外部行情到系统中，提高风险控制能力。
 - **分层处理:** MQTT 输出实时数据、Redis 存储热数据、DynamoDB 持久化历史行情，满足实时推送，热点数据拉取，与历史数据查询。
 - **低延迟推送:** 通过 MQTT 协议实时推送行情，端到端推送延迟时间小于 50ms。

规则引擎 @ 老虎证券 Flink, Spring Boot, Kafka, Redis, MySQL, REST API

- **项目背景:** 基于 Flink 设计了规则引擎平台，解决规则变更必须发版的问题，覆盖风控、开户、KYC 等多业务场景。
 - **规则配置中心:** 实现规则配置与 SQL 模板化、参数化管理，支持在线编辑与热加载，规则变更效率提升 80%。
 - **任务生命周期管理:** 实现任务动态提交与状态管理，支持 savepoint 重启与故障恢复，保障规则持续运行。
 - **多源适配框架:** 采用适配器模式统一数据源与输出 (Kafka、MySQL、WebSocket 等)，提升平台扩展性。
 - **自动化运维:** 开发定时调度器监控规则变更并触发增量更新，任务上线周期从 1 天缩短至 1 小时。

OTC 系统 @ 老虎证券 Spring Boot, Redis, MySQL, XXL-Job, State Machine, Thrift, RateLimiter

- **项目背景:** 构建法币与加密货币的 OTC 交易系统，支持用户与 LP (流动性提供商) 大额兑换。
 - **价格管理:** 自主维护订单簿，支持多 LP 接口与 Socket 双通道报价，聚合算法生成最优价格。
 - **订单状态机:** 设计完整订单生命周期，覆盖用户的询价、下单、结算等流程。构建可靠的资金锁定与划转流程。
 - **风控体系:** 基于 Flink 实时计算用户风险评分，结合开户信息与交易行为进行多维度风控。
 - **结算优化:** 聚合未结算订单进行 Net 结算，减少划转次数，资金周转率提升 70%。

分销商管理系统 @ 美团点评 Spring, Redis, MySQL, XXL-Job, Thrift, State Machine, Guava Cache, MyBatis

- **项目背景:** 面向全行业提供酒店门票分销服务，管理分销商全生命周期。
 - **接口限流系统:** 基于 Redis + Guava Cache 实现按商家维度的流量限制，防止恶意请求与系统过载。
 - **签名校验与鉴权:** Redis 存储签名信息，结合 Guava Cache 提高校验效率，QPS 提升 3 倍。
 - **生命周期管理:** State Machine 管理分销商状态流转（申请 → 审核 → 生效 → 暂停 → 下线），防止非法状态转换。
 - **商家画像与成本分析:** 处理商家打点信息，构建画像体系，支撑精准运营。
 - **接口限流:** 滑动窗口限流算法（Redis + Lua 脚本）；多级缓存架构（Guava Cache + Redis）降低 database 压力。

专业技能与能力

- **编程与框架:** 精通 Java、熟悉 Python、SQL；熟练使用 Spring Boot、MyBatis 等后端框架。
 - **中间件与存储:** 深度掌握 Flink 实时计算、Kafka 消息队列、Redis 缓存、MySQL 数据库、DynamoDB、Thrift RPC 等。
 - **架构与运维:** 具备微服务架构、高并发系统设计、DDD 领域建模、状态机设计能力；熟悉 Docker、Kubernetes、Prometheus、Grafana 等运维工具。
 - **实时计算与高并发架构:** 深度掌握 Flink 流式计算，擅长设计万级并发、亚秒级延迟的分布式系统，熟悉多级缓存与限流架构。
 - **复杂业务系统设计:** 具备交易、结算、风控等金融系统全流程设计经验，擅长复杂业务抽象与状态机建模，能独立完成 0 到 1 架构设计。
 - **平台化基础设施:** 构建可配置、可复用的规则引擎与任务调度平台，赋能业务快速迭代，任务上线周期从天级缩短至小时级。