

徐中建

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

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·酒店事业部·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

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

- 项目背景：构建统一的处理平台，支持动态任务配置与规则引擎，服务多业务场景。
- 平台架构设计：构建多源数据接入架构，统一流式与批量任务处理，支持 Kafka, MySQL 作为数据源。
- 配置化管理：实现从数据源输入，到处理逻辑，再到输出，全链路配置化，支持业务方零代码快速上线新任务。
- 动态规则引擎：支持 Flink SQL 规则动态提交，在线编辑与热加载，规则加载时间缩短 90%。
- 效率提升：任务上线周期从 1 天降至 1 小时，支撑多业务线实时计算需求。

交易所行情系统 @ 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交易所行情，为交易、风控和前端提供实时数据服务。
- 内部行情计算：对接撮合引擎的成交流，基于 Flink 滑动窗口实现 K 线实时计算，支持深度、成交量等指标聚合。
- 低延迟推送：基于 MQTT 协议实现行情实时推送，端到端延迟 < 500ms，支撑 万级并发订阅。
- 外部行情接入：通过 WebSocket 实时订阅 Binance、Crypto.com 等主流交易所行情，实现数据标准化与缓存。
- 分层存储：Redis 存储热数据 + DynamoDB 持久化历史行情，满足实时查询与监管报送需求。
- 风控监控：实时监控价格异常波动、大额成交、流动性枯竭等风险事件，触发预警并自动切换备用数据源。
- 技术亮点：Flink 滑动窗口聚合与水位线机制保障数据一致性；多级缓存架构（Guava Cache + Redis）提高系统并发量。

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（报价 → 锁定 → 成交 → 结算 → 确认），覆盖资产锁定与资金划转。
- 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。
- Net 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。