

# 徐中建

[zjxu97@gmail.com](mailto:zjxu97@gmail.com) | +86 18971672214 | [linkedin.com/in/xu-kyle](https://linkedin.com/in/xu-kyle) | 高级后端开发工程师 | 6 年经验

## 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

高级软件开发工程师	2023.05 - 至今
老虎国际·YAX 交易所 (香港持牌交易所) ·交易后台组	北京
负责加密货币交易所核心交易系统的设计与开发，构建实时行情系统与规则引擎平台	
软件开发工程师	2021.05 - 2023.03
美团点评·到店事业群·酒店业务部·分销业务组	北京
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	
软件开发工程师	2019.10 - 2021.04
小米集团·中国区·新零售业务部·系统开发组	北京
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

**Flink 规则引擎系统** *Flink、Spring Boot、Kafka、Redis、MySQL、REST API*

- 项目背景: 构建统一的实时流处理平台，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、MQTT、WebSocket 等多种数据源
- 配置化管理: 实现任务输入、逻辑、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 60%
- 统一 API 体系: 提供任务触发、监控、告警的 REST API，支持自动化运维
- 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
- 技术亮点: Flink 状态管理与 Checkpoint 机制保障 exactly-once 语义；基于 Spring Boot + Flink 的任务动态提交与生命周期管理

**Crypto 交易所实时行情系统** *Flink、Kafka、Redis、DynamoDB、WebSocket、MQTT、Thrift*

- 项目背景: 统一内部撮合引擎与外部交易所的行情数据，为交易、风控、前端提供实时行情服务
- 内部行情流: 对接撮合引擎，基于 Flink 实现窗口聚合与 K 线生成 (1s/1m/5m/1h/1d)，结果 sink 至 Kafka
- 外部行情聚合: WebSocket 实时订阅 Binance、Crypto.com 等主流交易所，缓存与持久化
- 低延迟推送: 通过 MQTT 协议实时推行情，延迟降至 < 500ms，支撑 万级并发
- 分层存储: Redis 热数据缓存 + DynamoDB 历史数据持久化，支持监管报送
- 风控监控: 实时监控价格剧烈波动、异常大单、流动性枯竭，触发预警并自动切换备用数据源
- 技术亮点: Flink 滑动窗口聚合实现 K 线实时计算；分层缓存策略 (L1: Guava Cache / L2: Redis) 提升读性能

**美团酒店分销商管理系统** *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
- 技术亮点: 滑动窗口限流算法 (Redis + Lua 脚本)；多级缓存架构 (Guava Cache + Redis) 降低 DB 压力

**OTC 场外交易系统** *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%
- 自动对账: 结合自动对账与补偿机制，保障资金安全与订单闭环
- 技术亮点: Spring State Machine 管理复杂订单状态流转；分布式锁 (Redis + Redisson) 保障资产锁定幂等性；基于 Flink CEP 的实时风控规则引擎

## 专业技能与能力

- 编程与框架: 精通 Java 编程语言；熟练使用 Spring Boot、Spring Cloud、MyBatis 等后端框架
- 中间件: 深度掌握 Kafka 消息队列、Redis 缓存、MySQL 数据库、DynamoDB、Thrift RPC 等
- 实时计算: 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
- 架构设计: 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
- 运维工具: 熟悉 Docker、Kubernetes、Prometheus、Grafana 等运维工具
- 业务能力: 具备交易、结算、风控等金融系统全流程设计经验，能独立完成 0 到 1 架构设计