

王海波

男 | 年龄：36岁 | 13754310782 | haibo8878@gmail.com

13年工作经验

求职意向：全栈工程师

期望城市：杭州

个人优势

技能栈

- 后端开发语言：精通 Golang，具备扎实的 Java 和 Python 基础。目前专注于 Golang 语言体系的研发。
- Golang 框架：熟练掌握并深入应用 Gin、GORM、GoZero 等主流 Golang 框架，具备基于框架进行高效开发和问题解决的能力。
- 前端技术：熟悉 Vue.js，能够独立完成前端开发工作，并与后端进行高效协作。
- 数据库：精通 MySQL，具备优秀的表结构设计能力，能够根据业务特点进行高效的索引优化，提升数据库查询性能。
- 熟练使用 Redis，了解底层实现。
- 消息队列：熟悉 Kafka 的工作原理，能够将其应用于分布式系统中，实现消息的可靠传输和处理。
- 微服务架构
 - 熟悉微服务设计原则和模式（服务拆分、API 网关、服务注册与发现、配置中心、熔断、限流、链路追踪等）。
 - 具备微服务架构的落地实践经验，了解微服务架构下的挑战和解决方案。
 - 熟悉常用微服务相关技术和工具（Docker、K8s、gRPC、Consul/Etcd等）。
 - 对微服务治理和监控有深入理解。
- 分布式系统：具备丰富的分布式系统设计经验，能够独立识别和设计通用框架及模块，提升系统的可扩展性和稳定性。
- 企业级 SaaS 平台研发
 - 熟悉多租户架构设计，了解常见的数据隔离方案（独立数据库、共享数据库独立 Schema、共享 Schema 独立数据行）。
 - 具备可扩展性设计经验，能够构建支持水平和垂直扩展的系统。
 - 了解高可用性和容错设计，熟悉保障SaaS平台稳定运行的常用策略。
 - 了解API设计原则，能够设计清晰、易用、安全的开放API。
- 区块链技术
 - 深入理解比特币、以太坊的基本原理。
 - 熟悉主流共识算法，包括 PoW、PoS、DPoS、PBFT、FBFT、Casper 等。

- 熟悉以太坊 DApp 开发流程，掌握 Solidity、Hardhat 开发。
- 对以太坊 DeFi 生态和 Solana 链上的 Meme 文化及相关技术有深刻的理解。

项目经验与领导力

- 具备独立带领产研团队的成功经验，能够有效地组织、协调和管理团队资源，推动项目高质量交付。
- 在团队管理中，注重技术分享和人才培养，能够提升团队整体的技术水平和协作效率。
- 拥有良好的识别和设计通用框架及模块的能力，能够为团队构建稳定、高效的技术基石。

个人亮点

- 对技术充满热情，持续学习和探索新技术领域。
- 具备优秀的分析和解决问题的能力，能够独立应对复杂的技术挑战。
- 拥有良好的沟通和协作能力，能够与团队成员高效协作。
- 具备良好的业务沟通能力，准确理解业务需求，并进行深入分析，为后续落地实现提供有力支持。
- 对新兴技术（区块链、DeFi等）保持高度关注和深入理解。

工作经历

自由职业

全栈工程师 2024.04-至今

在多个项目中担任核心技术角色，负责从项目启动到交付的全生命周期管理，主要工作内容包括：

- 项目启动与可行性分析：**进行项目初步评估和技术可行性研究，识别潜在风险和机遇，为决策提供专业的技术依据。
- 业务需求深度剖析与转化：**准确理解并挖掘核心需求，将其转化为清晰、可执行的技术规格和用户故事。
- 系统架构设计与规划：**负责高可用、可扩展的系统架构设计，包括技术选型、模块划分、接口定义、数据模型设计等，确保系统满足业务发展和性能要求。
- 核心模块研发与代码实现：**承担关键技术攻关和核心模块的代码编写工作，注重代码质量、性能优化和可维护性。
- 跨领域协同与沟通：**与产品、设计、硬件等不同职能的团队成员进行高效沟通和协作，协调解决项目推进过程中的问题，确保项目目标一致。
- 持续优化与技术指导：**在项目迭代过程中，持续关注系统运行状况，进行性能调优和架构升级，并为团队成员提供技术指导和支持。

杭州五维数科软件有限公司（随地付）

全栈工程师 2017.03-2024.04

1. **公司核心基础模块的架构设计与研发：** 负责公司核心基础模块的技术选型、架构设计、关键代码编写及持续优化，确保系统的稳定性、可扩展性和性能。
2. **常规业务模块的高效开发与迭代：** 承担公司常规业务模块的需求分析、方案设计、代码实现、测试及上线等全流程工作，保障业务功能的按时高质量交付。
3. **业务转型期的技术引领与创新：** 主导业务转型期的技术可行性研究，进行前瞻性的架构设计和原型研发，为公司战略转型提供坚实的技术支撑。
4. **技术团队建设与与管理：** 负责技术团队的组建、培养和管理，包括任务分配、技术指导、绩效评估和团队协作提升，营造积极高效的技术研发氛围。

杭州万乐极信息技术有限公司

JAVA工程师 2016.02-2017.03

1. **核心及复杂模块攻坚与优化：** 深入参与项目重点和难点模块的研发工作，结合深刻的业务理解，提供面向业务痛点的整体优化方案，提升系统性能和用户体验。
2. **服务端架构设计与研发：** 负责服务端整体架构的调研、设计、开发和演进，确保系统具备高可用性、可扩展性和稳定性，并能有效支撑业务发展。
3. **服务端与客户端高效协同：** 主导服务端与客户端团队的沟通协调工作，明确接口规范、数据交互流程，推动双方高效协作开发，保障项目整体进度和质量。

杭州三汇数字技术有限公司

JAVA工程师 2011.11-2015.12

- **前期：**

专注于业务需求的功能模块开发，高效完成各项开发任务，保障业务功能的快速迭代和上线。

- **后期：**

1. **服务端架构调研与技术探索：** 根据主管要求，独立开展服务端架构的调研工作，深入了解和评估各类技术方案，为系统升级和优化提供技术依据。
2. **应用设计与架构实现辅助：** 积极参与应用的设计讨论，并在主管的指导下，协助完成系统架构的具体实现和关键技术点的落地。
3. **核心功能模块设计与研发：** 负责核心功能模块的技术方案设计、详细设计和高质量代码开发，确保系统核心功能的稳定性和性能。
4. **团队任务分配与协作管理：** 根据项目需求和组内成员技能特点，合理分配开发任务，并积极协调和跟进任务进度，保障团队整体效率。

5. **新员工指导与技能提升**：负责指导新入职员工熟悉工作流程、技术规范和项目实践，帮助其快速融入团队并提升技能水平。

项目经历

智能茶饮制作管理系统

项目经理 2024.10-至今

项目概述

主导开发一套面向连锁茶饮行业的企业级 SaaS 平台，旨在解决传统茶饮店铺在饮品制作过程中普遍存在的效率低下、规格不统一、质量不稳定的问题。该系统通过构建智能化、标准化的数字化流程，实现了从订单接收到饮品制作全过程的精细化管理与控制，并具备支持多品牌、多门店统一管理和运营的能力。

核心技术栈

Go、Android、Modbus、C

项目功能

- 服务端 (Go, SaaS 平台核心)：**
 - 智能订单管理 (SaaS 服务)：** 构建高并发、可扩展的订单管理服务，高效对接美团等平台，实时接收并处理来自不同租户（品牌/门店）的 POS 订单，并根据配置精准推送至指定门店的智能制茶设备。
 - 标准化 BOM 管理 (SaaS 服务)：** 构建品牌隔离的商品配方管理体系，支持独立管理各品牌的配方数据，并提供灵活的配置能力。在同一 SaaS 平台下，不同品牌可以维护各自独特的商品配方，实现商品规格变更时的配方自动调整，确保各品牌出品的标准化和一致性。平台提供基于品牌的配方管理和查询功能，保障品牌数据的独立性和安全性。
 - 多维度运营管理后台 (SaaS 管理端)：** 搭建完善的品牌、门店、茶机、商品、规格、物料等管理模块，为平台运营方和各租户提供数据化运营支撑和精细化管理能力。
 - 茶机管理 (SaaS 服务)：** 实现对不同门店智能茶机设备的统一注册、配置、监控和远程管理。
 - 用户与权限管理 (SaaS 基础)：** 构建完善的用户认证、授权体系，支持平台管理员和各租户管理员的角色和权限管理。
 - 数据隔离与安全 (SaaS 关键)：** 设计并实现多租户数据隔离方案，保障不同品牌和门店数据的安全性与独立性。
 - 计费与计量 (SaaS 功能)：** 实现面向不同租户的灵活计费模型和用量计量功能（例如：按订单量、门店数量等）。
- Android 客户端：**
 - 智能管路管理：** 实现管路硬件地址自动识别、精准出料校准与校验、以及便捷的一键清洗功能，降低人工操作复杂度。
 - 标准化茶饮制作执行：** 提供清晰的待/已制作列表，支持管路物料快速排空与充满、一键精准出茶，并集成物料及清洗液位、水温等实时监测功能，保障制作质量。
 - 专业化系统工具：** 集成系统设置、工厂模式、老化测试等功能，满足不同场景下的运维和测试需求。

- 智能硬件设备 (C)：** 集成物料泵、清洗泵、水箱、高精度电子秤、液位等关键硬件，实现饮品制作的自动化和精准化。

主要职责

- 技术架构规划与决策 (SaaS 平台)：** 深度参与面向多租户的企业级 SaaS 平台整体架构设计，贡献关键技术方

案，尤其在数据隔离、可扩展性、安全性和高可用性等方面进行重点规划。

- 服务端研发管理与交付 (SaaS 后端)：** 负责服务端 (Go) 的开发计划制定、任务分配、进度跟踪和质量把

控，带领团队高效完成支撑多租户的 SaaS 后端功能模块的研发工作，包括订单管理、BOM 管理、用户权

限、数据隔离等关键模块。

- Android 客户端研发管理与交付：** 负责 Android 客户端的开发规划、资源协调、技术指导和版本管理，确保

客户端功能满足不同门店用户的需求并与服务端 SaaS 平台高效协同。

- 跨职能团队协同与沟通：** 作为核心协调人，高效对接运营团队、软件研发团队及硬件研发团队，推动各团队

之间的信息同步、问题解决和目标对齐，保障项目整体顺利推进和 SaaS 平台的成功落地。

业绩

- 项目一期已交付验收
- 已在上海 XXX 茶饮制作公司进店使用
- 2025上海奶茶杯展日出茶量均值750杯

加密货币智能交易系统

项目 Leader 2024.04-2024.09

项目概述

为应对加密货币市场交易机会瞬息万变、传统人工交易效率低下且风险高昂的挑战，并有效防范市场中大量存在的貔貅合约和欺诈风险，主导构建了一套自动化代币发现与交易系统。该系统集成了智能合约的自动安全分析、实时的市场监控与风险预警机制，以及自动化的交易策略执行引擎，旨在提升交易效率、降低交易风险并捕捉市场先机。

核心技术栈

Go、TypeScript、Node.js、Vue3、Redis、WebSocket、以太坊、Hardhat

项目功能

- 实时数据采集与分析：**
 - 智能合约事件监听：** 实时捕获并分析智能合约创建等关键链上事件。
 - DEX 行情数据聚合：** 高效采集并整合去中心化交易所 (DEX) 的实时行情数据。
 - 链上交易行为解析：** 深度分析链上交易数据，挖掘潜在交易信号和风险因素。
- 智能代币安全分析引擎：**
 - 静态合约代码审计：** 对智能合约源代码进行自动化静态分析，识别潜在的安全漏洞和风险点。

2. **动态合约行为监测**：模拟执行合约交互，动态分析合约的行为模式，预警恶意操作。
3. **历史交易数据回溯分析**：分析代币的历史交易数据，评估其交易活跃度和潜在风险。
4. **多维度风险评分模型**：基于各项分析结果构建综合风险评分模型，为用户提供清晰的代币安全评估。

• **自动化交易策略引擎**：

1. **灵活的策略管理**：支持用户自定义、导入和管理多种自动化交易策略。
2. **智能策略解析与执行**：将用户定义的交易策略转化为可执行的指令，并自动触发交易操作。

主要职责

1. **系统架构设计与技术选型**：负责整个自动化代币发现与交易系统的宏观架构设计，进行关键技术选型，确保系统的高性能、可扩展性和稳定性。
2. **技术规范制定与落地**：制定并推行完整的技术栈规范、编码规范和开发流程，保障项目代码质量和团队协作效率。
3. **智能合约交互层开发**：运用 TypeScript 和 Hardhat 深度开发与以太坊智能合约进行安全、高效交互的SDK和工具库。
4. **多版本 Solidity 合约动态处理**：实现对不同版本 Solidity 编写的智能合约进行动态编译、部署和安全验证的能力，以兼容市场上多样化的合约。

数字货币交易系统

小组 Leader 2023.03-2024.04

项目概述

主导构建一套面向信托机构和投资人的数字货币综合管理与交易平台，旨在提供安全、高效、合规的数字资产投资服务。该平台整合了用户管理、资产管理、实时行情、智能交易路由、高性能撮合引擎以及完善的底层存储架构，为信托产品的发行、管理和用户的数字资产交易提供全方位解决方案。系统着重解决传统数字资产交易平台在合规性、安全性以及性能方面的挑战，并为信托机构创新金融产品提供强大的技术支撑。

核心技术栈

Vue3、Gin、Gorm、Redis、MySQL、MongoDB、Kafka、gRPC、go-zero、Kubernetes (K8s)

项目功能

- **用户中心**：
 1. **投资人管理**：完善的投资人身份验证、信息维护、风险评级及合规管理体系。
 2. **信托资产账户体系**：支持创建和管理多种类型的数字资产账户，与信托产品进行关联。
 3. **资产管理**：提供投资人持仓资产的实时查询、盈亏分析、历史记录追溯等功能。
 4. **交易管理**：支持委托订单的创建、查询、撤销，以及交易记录的详细展示和导出。
 5. **链上资产交互**：集成安全的数字资产充值、提现功能，并支持与主流区块链网络的交互。
 6. **权限与角色管理**：细粒度的权限控制，支持不同角色（投资人、信托管理员、平台管理员等）的操作权限管理。

- 行情中心：

1. **多币种实时行情：**通过 MongoDB 高效存储和推送包括 BTC、ETH 在内的多种主流数字货币的实时、历史行情数据。
2. **深度行情展示：**提供多档买卖盘口信息，支持可视化行情图表展示和技术指标分析。
3. **异动告警：**实时监控市场异动，触发价格预警和风险提示。

- 智能交易路由：

1. **交易对管理：**支持灵活的交易对注册、上下线管理，并可配置交易手续费率。
2. **交易规则引擎：**强大的交易规则配置管理能力，支持设置最小交易数量、价格步长、涨跌幅限制等。
3. **交易对状态管理：**实时维护交易对的交易状态，支持熔断、限价等保护机制。
4. **智能订单分发：**根据交易策略和市场深度，将订单智能分发至最优撮合节点。

- 高性能交易系统：

1. **订单生命周期管理：**完善的订单创建、委托、撮合、成交、撤销等全生命周期管理流程。
2. **订单风控与验证：**实施严格的订单合规性、资金可用性、价格有效性等验证机制。
3. **资产冻结与解冻：**支持交易过程中的资产冻结和成交后的资产解冻逻辑。
4. **交易费用计算：**精确计算交易手续费，并记录费用明细。
5. **审计与监管接口：**提供完善的交易数据审计接口，满足监管要求。

- 高性能撮合引擎集群：

1. **按币种隔离的撮合引擎：**针对不同交易对采用独立的撮合引擎实例，实现资源隔离和性能优化。
2. **分片订单簿：**采用分片技术管理海量订单簿数据，提升并发处理能力。
3. **无锁数据结构：**核心撮合逻辑采用无锁数据结构，最大程度减少锁竞争，提升并发性能。
4. **内存对象池与预分配：**精心设计对象池和内存预分配策略，显著降低垃圾回收（GC）压力，保障系统低延迟运行。
5. **CPU 亲和性与 NUMA 优化：**深度优化 CPU 亲和性设置和非一致内存访问（NUMA）策略，充分利用硬件资源，极致降低撮合延迟，单币种撮合引擎实测 TPS 达到 894268.57。
6. **价格管理与滑点控制：**实施精准的价格管理机制，并提供滑点控制功能，提升交易体验。
7. **状态同步与共识：**集成高效的状态同步机制，保障撮合引擎集群内数据的一致性。

- 存储层：

1. **Redis 集群：**构建高可用的 Redis 集群，用于存储活跃订单数据、实时行情数据、用户会话信息、分布式锁等高并发、低延迟数据。
2. **Kafka 集群：**搭建高吞吐的 Kafka 消息队列集群，用于处理订单事件流、成交事件流、资产状态变更通知、跨服务数据同步等异步消息。
3. **MySQL 集群：**部署高可靠的 MySQL 集群，用于持久化存储订单数据、详细交易记录、用户资产信息、系统配置参数等关键数据。
4. **MongoDB 数据库：**专门用于存储和查询实时的以及历史的行情数据，满足高频查询的需求。

- 系统部署与运维：

- 基于K8s的容器化部署：**实现所有核心组件的容器化部署和管理，提升部署效率、弹性伸缩和资源利用率。
- 完善的监控与告警体系：**搭建全面的系统监控、日志管理和告警机制，保障平台的稳定运行和快速故障排查。

主要职责

- 系统架构设计与技术战略规划：**主导平台的整体架构设计，包括技术选型、模块划分、接口定义、数据流设计等，并制定符合业务发展需求的技术演进路线。
- 高性能撮合引擎技术攻关与团队领导：**主导高性能撮合引擎的设计、研发和性能优化工作，包括按币种隔离、分片订单簿、无锁数据结构、对象池、内存预分配以及底层硬件优化策略的实施，并带领团队成员完成相关研发任务。
- 核心技术栈选型与规范制定：**负责确定项目的核心技术栈，并制定完善的技术开发规范、代码质量标准和安全编码规范，提升团队整体研发水平。
- 智能合约交互层设计与开发指导：**负责指导团队进行与区块链网络的交互方案设计，确保数字资产充提等关键功能的安全可靠。
- 跨团队协作与项目交付管理：**协调服务端、客户端、运维等多个团队之间的工作，进行任务分解、进度跟踪、风险管理和问题协调，确保项目按计划高质量交付。
- 小组成员工作分配、技术指导与绩效评估：**合理分配团队成员的任务，提供技术指导和支持，进行绩效评估和人才培养，提升团队整体战斗力。

供应链金融系统

小组 Leader 2022.11-2023.03

项目概述

依托核心企业强大的信用背书和产业资源，构建一套为产业链上下游客户提供高效、便捷融资服务的技术平台。该平台旨在解决传统产业链融资中信息不对称、风控难度大、融资效率低等痛点。通过对复杂资产与资金匹配流程的抽象与标准化，结合多维度客户数据交叉分析和内置的金融产品风控规则，以及对客户融资全生命周期的精细化管理，显著提升了融资效率和成功率，有效降低了运营风险。

核心技术栈

Vue3、Gin、Gorm、Redis、MySQL、Kafka

项目功能

- 智能贷前风控模块：**
 - 业务流程抽象与标准化：**对复杂且低效的资产与资金匹配流程进行深度抽象，构建标准化的业务处理模型。
 - 多维数据整合与交叉分析：**集成并标准化产业链客户的多维度数据（如交易数据、物流数据、征信数据等），通过先进的数据分析技术进行交叉验证和风险评估。
 - 内嵌金融产品风控规则引擎：**内置可配置化的金融产品风控规则，实现自动化风险识别和预警。

4. **业务价值：**有效提升客户推荐精准度，日均推荐潜在融资客户数提升 300%，显著提高核心企业对产业链客户的首次授信成功率，成功率提升 500%。

• **贷中融资流程管理模块：**

1. **融资节点可视化与流程管控：**明确客户融资过程中的关键节点，并实现流程的可视化管理和自动化推进。
2. **融资数据实时回流与监控：**实时收集和回流各融资环节的关键数据，形成客户从预授信、申请、审批到放款、用信的全流程动态监控体系。
3. **客户再贷激活机制：**通过数据分析识别融资失败客户的潜在需求，并采取针对性措施，有效提升融资失败客户的再贷率，达到40%。
4. **风险预警与协同处理：**针对贷中异常情况进行实时预警，并支持相关部门协同处理，降低融资风险。

• **贷后资产管理模块：**

1. **基础金融基础设施集成：**集成消费金融领域的基础设施，包括资金流水管理、清算对账、放款执行、还款管理及逾期风险监控等功能。
2. **供应链特色资产管理：**专注于供应链金融特有的资产类型管理，如应收账款的登记、确权、融资、到期管理，以及应收账款转让、质押等业务流程的支持。
3. **风险分类与处置：**实现对贷后资产的风险分类管理，并支持不良资产的处置流程。
4. **报表与分析：**提供贷后资产的统计报表和风险分析，为资产管理决策提供数据支持。

主要职责

1. **项目可行性研究与需求蓝图构建：**全面参与并主导项目的可行性研究，深入分析业务痛点与机遇，与业务团队紧密合作，构建清晰、可落地的需求分析文档和项目蓝图。
2. **系统架构设计与 MVP 迭代规划：**主导平台的整体架构设计，包括技术选型、模块划分、接口定义、数据模型设计等，并制定清晰的 MVP（最小可行产品）迭代计划，确保项目快速启动并逐步完善。
3. **研发团队任务分配与进度管理：**根据项目需求和团队成员技能特点，合理分配研发任务，制定详细的开发计划，并进行有效的进度跟踪和风险管理，保障项目按时交付。
4. **跨部门协作与资源协调：**积极与业务团队、风控团队、运营团队等多个部门进行高效沟通和协作，协调解决项目推进过程中的问题，确保各方目标一致，资源有效整合。

业绩

1. 3 个月上线 MVP 版本，接入正大集团猪养殖项目，并使用该系统向开泰银行展示产业链现状以及客户质量，成功获得融资，订货贷项目累计授信超 4000 万
2. 产品上线 10 个月，接入核心企业 20 余家，涉及农业、电池、食品、电动车等多个行业，整体累计授信超 7 亿

私募基金投资管理系统

小组Leader 2021.05-2022.10

项目概述

主导构建一套全面的私募基金投资管理系统，旨在为信托公司提供高效、专业、智能化的投资管理工具。该平台涵盖了信托项目全生命周期管理、金融产品发行、账户体系构建、申购赎回处理、投资人关系管理、运营成本控制、智能估值、标的资产管理、量化投资分析以及投资组合优化等核心功能，助力信托公司提升投资效率、降低运营风险、并为投资者提供更优质的服务。

核心技术栈

Electron、Vue3、Gin、Gorm、Redis、MySQL、Kafka、Python、Tushare、天风证券 API、MOSEK

项目功能

- **信托项目全生命周期管理：**
 1. **项目信息维护：**全面管理和维护信托项目的基本信息、投资策略、风险偏好等关键数据，作为标的资产投资的业务基础。
 2. **标品投资管理：**支持信托公司基于项目目标进行公募基金、股票等标准化金融产品的投资决策和执行。
- **金融产品发行与管理：**
 1. **产品定义与配置：**以信托项目为基础，灵活定义和配置对外发行的各类金融产品，包括产品要素、费率结构、风险揭示等。
 2. **产品状态管理：**对金融产品的发行、募集、运作、清算等状态进行全流程跟踪和管理。
- **多维账户体系管理：**
 1. **资金账户管理：**管理信托项目的资金专户、募集资金账户，实现资金的集中管理和流向监控。
 2. **证券账户管理：**支持信托项目对接和管理多个证券账户，用于标的资产的买入和卖出操作，并提供便捷的内部转账功能，实现资金专户向证券账户的划拨。
 3. **份额账户管理：**在信托项目创建时自动为投资者创建份额账户，记录和管理投资人的持有份额。
 4. **资产账户管理：**自动为信托项目创建资产账户，实时管理项目持仓的各类标的资产及其数量和市值。
- **高效申购赎回管理：**
 1. **投资者申购处理：**维护投资人的申购申请，进行资金校验和份额计算，并实时更新投资人的份额账户信息。
 2. **投资者赎回处理：**处理投资人的赎回申请，进行份额核算和资金结算。
 3. **标品交易记录管理：**记录信托项目标的的买入、卖出等交易行为，并实时更新资产账户的持仓信息和成本。
- **客户关系与账户自动化管理：**
 1. **投资人信息管理：**集中维护投资人的基本信息、联系方式、风险承受能力等关键数据。
 2. **账户自动创建：**在投资人信息维护的同时，系统自动创建其对应的资金账户和资产账户，简化开户流程。
- **精细化项目运营成本管理：**
 1. **费用计提配置：**灵活配置各类运营成本的计提规则和计算方式。
 2. **费用支付管理：**记录和管理各项费用的支付明细，实现运营成本的有效控制。
- **智能化估值管理：**

1. **净值自动计算：** 根据信托项目资产账户持仓的标品实时行情数据，自动化计算前一日的基金净值。
 2. **净值数据管理：** 支持净值数据的重算、审核、发布和历史查询。
- **全面的标的资产管理：**
 1. **基础信息及行情数据拉取：** 利用 Tushare 接口获取公募基金、股票、指数等标的基础信息及实时、历史行情数据。
 2. **私募行情数据对接：** 对接天风证券 API，获取部分私募基金的行情数据，扩展标的资产覆盖范围。
 - **专业化备选池管理与量化分析：**
 1. **标的筛选与入池：** 支持投资人或信托经理从海量标的资产中挑选偏好标的，加入个性化备选池。
 2. **量化指标计算：** 利用 Python 脚本和 Newey-West 调整方法，自动生成备选池中标的资产的协方差矩阵、Alpha、Beta、自相关性等关键量化指标，为投资决策提供数据支撑。
 - **智能投资组合管理与优化：**
 1. **约束条件配置：** 允许用户输入投资组合构建的约束条件，如波动率上限、单只基金/股票占比上限、不同类型基金/股票的占比上限、备选池范围等。
 2. **投资组合优化引擎：** 调用 MOSEK 优化器，根据设定的约束条件和备选池数据，生成最优化的投资组合方案。
 3. **历史回测分析：** 集成回测工具，用户可以查看生成的投资组合在历史数据上的表现，评估其风险收益特征。
 4. **组合管理与发布：** 支持投资组合的保存、删除、调仓操作，以及将优化后的投资组合关联到具体的信托项目并对外发布。
 5. **投资组合净值跟踪：** 自动计算和展示已保存投资组合的每日净值表现，方便用户跟踪投资效果。

主要职责

1. **核心业务需求分析与建模：** 深入理解私募基金投资管理的业务流程和痛点，主导进行系统需求分析和业务模型构建，为系统设计提供坚实基础。
2. **平台级系统架构设计与技术选型：** 主导整个私募基金综合管理平台的系统架构设计，包括前端、后端、数据存储、消息队列等各个组件的技术选型和集成方案，确保系统的高性能、可扩展性、稳定性和安全性。
3. **研发团队组建与高效管理：** 主导研发团队的组建、绩效评估和人才培养，营造积极协作、高效交付的研发文化，并进行团队成员的任务分配和进度管理。
4. **关键技术框架搭建与核心组件研发：** 主导并参与平台基础技术框架的搭建工作，为整个系统提供统一的技术支撑，并负责核心业务模块（如账户管理、申购赎回、估值管理、投资组合优化等）的关键技术攻关和核心代码研发。
5. **投资组合工具全栈研发与优化：** 全面负责投资组合管理工具的 Web 前端（Vue3）和桌面客户端（Electron）版本以及后端服务（Gin + Python 量化分析）的研发工作，并持续进行性能优化和功能迭代。

业绩

为公司业务的转型提供了强力的技术支持

信托消费金融贷后运营管理平台

小组 Leader 2017.08–2021.04

项目概述

主导开发并维护基于 Electron 和 Vue2 的桌面客户端，作为信托消费金融贷后运营的核心工具。系统集成了合同管理、放还款流程、支付指令处理、银行数据管理、三方对账以及清算指令生成等关键模块，旨在提升运营效率和数据处理能力；控制台维护其相关的权限、任务及业务配置等信息。

主要职责

- 1. 构建并维护 Electron + Vue2 桌面客户端框架，确保其稳定性和高性能。
- 2. 设计并实现基于 RBAC 的细粒度权限控制体系，覆盖菜单、按钮及 URL 访问权限。
- 3. 主导银行流水和三方对账单模块的架构设计与技术重构，提升数据同步、匹配和分析效率。
- 4. 负责清算指令的生成策略设计与实现，并主导与后端清算服务的 API 集成。
- 5. 作为核心成员参与支付模块的技术方案设计与接口定义。
- 6. 参与核心业务数据库表结构设计，从数据模型和性能角度提供专业建议。
- 7. 参与后端 MySQL 慢查询的性能诊断和优化方案制定。
- 8. 负责核心模块代码的 Code Review，保障代码质量和可维护性。
- 9. 作为技术协调人，促进各开发小组（前端、后端、测试）的有效沟通和协作，保障项目顺利交付。
- 10. 负责客户端开发团队的技术指导、任务分配和绩效管理。

业绩

支撑信托消费金融贷后的日常运营

Ocean

核心研发 2018.03–2018.05

项目概述

高可靠、易用的分布式消息队列中间件 Ocean (基于 Kafka)。

主导并完成对 Apache Kafka 的深度二次封装，旨在构建一套具备更高可靠性、更易于集成和管理的分布式消息队列中间件Ocean。该项目通过对 Kafka 核心生产和消费流程的抽象与增强，提供了统一、简洁的 API 接口，并内建了失败重试、完善的错误处理机制以及灵活的顺序消费能力，显著降低了 Kafka 的使用门槛，提升了系统整体的稳定性和消息处理的可靠性。

核心技术栈

Go、Apache Kafka、Sarama (Go Kafka 客户端库)

项目功能

- **统一的生产者抽象层：**

1. 对 Kafka 生产者客户端进行高度封装，提供简洁、易用的 API，简化消息发送操作。
2. 内置多种消息发送策略，支持同步和异步发送模式。

- **便捷的消费者抽象层：**

1. 对 Kafka 消费者客户端进行封装，提供清晰的回调机制和易于理解的消费接口。
2. 支持多种消费模式，包括简单消费者和消费者组。

- **内建的可靠性保障机制：**

1. 智能失败重试：集成可配置的生产者消息发送失败重试机制，确保消息的可靠送达。
2. 完善的错误处理：提供统一的错误处理接口和机制，方便上层应用捕获和处理消息发送及消费过程中的异常。

- **灵活的顺序消费支持：**

1. 实现基于特定 Key 的消息顺序消费能力，满足对消息处理顺序有严格要求的业务场景。
2. 提供简单易用的配置选项，控制顺序消费的行为。

主要职责

1. 核心中间件代码设计与实现：负责 Ocean 中间件核心模块的代码设计、开发和单元测试，包括生产者和消费者的抽象封装、失败重试逻辑、错误处理机制以及顺序消费特性的实现。
2. 现有系统 Kafka 调用迁移与适配：主导并完成现有系统各模块中对原生 Kafka 客户端 Sarama 的调用迁移至 Ocean 中间件的工作，确保平滑过渡和功能兼容性。
3. 全面技术文档编写与维护：编写详尽的 Ocean 中间件技术文档，包括架构设计、API 说明、配置指南、使用示例和最佳实践等，方便团队成员理解和使用。
4. Ocean 中间件推广与技术指导：负责向团队成员讲解 Ocean 中间件的设计理念、使用方法和注意事项，提供技术支持和培训，推动 Ocean 在项目中的广泛应用

业绩

1. 简化并统一了公司内部 kafka 的开发和使用标准
2. 提升扩展性，可以根据需要添加更多的功能，如消费者组、异步发送等

Swift

设计、研发 2017.03-2017.07

项目概述

高并发、可定制的 Redis 驱动型 HTTP/Socket 消息队列中间件。

主导设计并开发了一套基于 Redis 构建的高性能、可定制化消息队列中间件，同时支持 HTTP 和 Socket 两种消息通信协议。该模块创新性地利用 Redis 的 List 数据结构实现先进先出（FIFO）队列，并巧妙地运用 ZSet 数据结构构建有序消息队列（在 Redis Stream 类型推出前），有效满足了不同业务场景下的消息处理需求。通过精细化的队列管理和并发控制机制，以及针对大消息的优化策略，显著提升了消息处理的吞吐量和系统的稳定性。

核心技术栈

Golang、Redis

项目功能

- **多模式消息队列支持：**
 1. **FIFO 消息队列：** 基于 Redis List 数据结构实现标准的先进先出（FIFO）消息传递模型，保障消息的顺序消费。
 2. **有序消息队列：** 巧妙利用 Redis ZSet 数据结构构建具备优先级和延迟特性的有序消息队列，满足对消息处理顺序有特定要求的场景。
- **灵活的业务模块与队列组管理：**
 - 允许每个业务模块（消息队列的使用方）灵活指定多个消费组（Group），并为每个消费组配置所需的队列数量，实现资源隔离和并发控制。
- **请求/响应分离的队列设计：**
 - 为每个业务模块的每个队列组创建独立的请求队列和响应队列（Double Queue），分别存储请求消息和对应的响应消息，实现清晰的消息流向管理和异步通信模型。
- **高并发的组内并行与队列顺序处理：**
 1. 消费组内的各个队列能够并行独立地执行消息处理，显著提升并发处理能力。
 2. 每个队列内部的消息仍然按照接收顺序依次执行，保障了单个队列内消息处理的逻辑一致性。
- **Goroutine 驱动的并发处理模型：**
 - 为每一个队列分配一个独立的 Goroutine 进行消息的监听和处理，充分利用 Golang 的并发特性，实现高吞吐量的消息处理能力。
- **大消息处理与存储优化：**
 - 消息 Key 存储策略： 对于普通消息，直接将消息内容存储在 Redis String 中，队列中仅存储该 String 的 Key，避免了 List 存储大 Value 导致的大 Key 问题。
- **文件存储超大消息：** 当响应消息体积超出 String 存储限制时，采用文件存储方式，Redis String 中仅存储文件地址，进一步缓解大 Key 问题，并保证了系统的稳定性。
- **协议无关的消息处理能力：**
 - 队列处理 Goroutine 内部通过调用封装完善的 HTTP 和 Socket 处理方法，实现了对不同通信协议消息的统一处理，提供了良好的扩展性和兼容性。

主要职责

1. **核心消息队列中间件架构设计与实现：** 负责整个基于 Redis 的 HTTP/Socket 消息队列中间件的架构设计、核心模块的代码开发和详细的技术方案制定。

2. **队列管理与并发控制机制设计：**设计并实现灵活的队列组管理机制和高效的 Goroutine 并发控制策略，确保消息队列的稳定性和高并发处理能力。
3. **大消息存储与处理优化方案设计与落地：**针对消息过大的场景，设计并实现了基于 String Key 存储和文件存储的优化方案，有效解决了潜在的大 Key 问题。
4. **HTTP/Socket 消息处理框架封装与集成：**封装通用的 HTTP 和 Socket 消息处理方法，并将其集成到消息队列的处理流程中，实现了对不同协议消息的统一处理。
5. **中间件的详细文档编写与维护：**编写全面、清晰的技术文档，包括架构说明、API 使用指南、配置说明和最佳实践等，方便其他业务模块的集成和使用。

业绩

1. 统一了公司内部对第三方系统的调用
2. 提高了开发效率及维护成本

早期项目

家政帮

Java工程师 2016.02-2017.02

项目概述

主导开发并维护一款综合性服务平台，该平台利用搜索、精准定位、信息发布和智能化匹配等先进信息技术，整合了以往信息化程度较低的家庭和企业服务项目。旨在为家庭及企业用户提供多渠道、一站式的便捷服务体验，核心服务内容涵盖日常保洁、包月保洁、深度清洁、开荒保洁、玻璃清洁、家电清洗、家电维修以及保姆服务等。

核心技术栈

iOS、Android、SpringMVC、Mybatis、RocketMQ

主要职责

1. 负责平台核心及复杂业务模块的设计与开发，确保系统架构的稳定性和可扩展性。
2. 主导优化平台下单流程，提升用户体验和系统性能。
3. 负责 RocketMQ 消息队列服务的搭建、配置与开发集成，保障系统各模块间数据交互的可靠性和一致性。
4. 协调 iOS、Android 客户端团队与后端服务团队的开发与测试工作，确保平台整体功能的顺利实现和高质量交付。

G20 项目

开发、架构 2014.12-2016.11

项目概述

作为全国性关键项目的中间服务层，该项目旨在构建统一、高效的数据访问接口，供前端应用多渠道调用。系统通过标准 WebService 提供同步、异步及结果回调等多种交互模式，并能根据请求地域智能路由至不同的后端大数据平台进行数据查询。为提升异步查询的效率，查询结果首先被导入 MongoDB 或 Oracle 临时表。同时，采用 Nginx 实现 WebService 接口的负载均衡，利用 Dubbo+Zookeeper 构建高可用（HA）的服务实现。此外，项目还对外提供标准的 RESTful API，供公司内部应用调用，并将对接不同大数据平台的操作适配封装为独立的 JAR 包，以实现灵活的扩展和维护。

核心技术栈

WebService、Nginx、Dubbo、Zookeeper、RESTful API、MongoDB、Oracle、自研大数据平台

主要职责

1. 参与项目整体架构设计与技术选型，进行关键技术调研和方案论证。
2. 负责核心及重要功能模块的代码实现，确保系统逻辑的正确性和性能。
3. 主导并解决项目推进过程中的技术难题，保障项目进度和质量。
4. 负责小组成员的任务分配和技术指导，提升团队整体研发能力。

昆仑项目

Java开发 2015.07-2015.09

项目概述

参与昆仑项目，该项目旨在利用阿里巴巴开放数据处理服务 (ODPS) 平台，为客户构建定制化数据模型以满足其特定的业务分析和报告需求。本人驻场客户现场，负责根据客户提出的具体要求，使用 ODPS SQL 语句进行数据模型的开发和实现。

核心技术栈

- **ODPS (Open Data Processing Service):** 阿里巴巴大数据计算平台。
- **ODPS SQL:** 用于在 ODPS 平台上进行数据处理和分析的 SQL 语言（与标准 SQL 语句相似度高）。

项目功能

根据客户的特定需求，开发和实现定制化的数据模型，这些模型可能涉及以下方面（具体取决于客户需求，但未在描述中详细说明）：

- 数据清洗与转换
- 数据聚合与统计
- 报表数据准备
- 特定业务逻辑的数据处理

主要职责

- 深入理解客户提出的数据模型开发需求。
- 驻场客户现场，与客户直接沟通和确认需求细节。

- 使用 ODPS SQL 语言编写高效、准确的数据处理逻辑。
- 在 ODPS 平台上完成数据模型的开发、测试和部署。
- 根据客户反馈进行模型调整和优化。

1201 系统

开发、架构 2014.06-2014.12

项目概述

参与 1201 系统的开发与架构设计，该项目旨在构建一个统一的数据查询和集成平台。系统通过接收阿里巴巴提供的 WebService 接口获取查询请求，并将查询结果以文件形式写入单向文件服务器。我们负责实时扫描并解析这些结果文件，将其与原始查询请求关联。同时，系统还需对外（全国各省市）提供 WebService 查询接口，并能根据请求的优先级进行处理。此外，该系统采用多子系统独立部署的模式，各子系统之间通过标准的 RESTful API 进行通信。

核心技术栈

WebService、REST、文件服务器、Java

项目功能

- **阿里查询结果处理：** 实时扫描单向文件服务器，解析阿里 WebService 写入的结果文件，并将结果数据与相应的查询请求关联。
- **对外查询接口：** 提供标准的 WebService 接口，供全国各省市的应用系统发起数据查询请求。
- **优先级处理：** 根据不同省市或请求的重要性，对查询请求进行优先级管理和处理。
- **多子系统架构：** 采用多子系统独立部署，提高系统的可维护性和可扩展性。
- **内部服务通信：** 各子系统之间通过标准的 RESTful API 进行数据交互和功能调用。

主要职责

- 辅助完成系统的总体架构设计和技术方案选定。
- 负责与各省市进行联调测试，确保接口的兼容性和功能的正确性。
- 负责接收阿里查询 WebService 接口的标准定义，并完成该接口的封装和实现。
- 负责内部子系统之间通信的 RESTful API 的定义，并指导其他团队成员完成实现。

技侦系统

开发 2014.02-2014.06

项目概述

参与技侦系统的开发，该项目旨在通过调用第三方公司提供的 WebService 接口，为客户提供高效的数据查询、直观的结果展示、便捷的数据打标以及实时的侦控功能。

核心技术栈

WebService、Flex Socket、HTML5

项目功能

- **第三方数据集成：** 通过 WebService 接口获取外部数据。
- **数据查询：** 提供数据查询功能，以满足客户的信息检索需求。
- **结果展示：** 使用 HTML5 技术以聊天形式直观地呈现查询结果。
- **数据打标：** 支持对查询结果进行标记和分类。
- **实时侦控：** 实现对特定侦控目标数据的实时动态展示。
- **日志记录：** 使用 Flex Socket 实时输出查询日志信息。

主要职责

- 负责使用 Flex Socket 实现查询日志信息的实时打印功能。
- 负责使用 HTML5 技术开发查询结果的聊天式展现界面。
- 负责实现对侦控目标数据的实时动态展示功能。
- 负责封装和调用第三方公司提供的 WebService 接口。

网侦综合应用平台

开发 2011.12-2014.02

项目概述

参与并负责网侦综合应用平台的开发与维护，该平台是一个自 2006 年起持续演进的大型系统，包含十余个子系统，旨在为客户提供全面的网络侦查和分析能力。由于项目早期技术选型，系统涉及多种技术栈，包括 I2XV、Flex、EasyUI、ExtJS、jQuery、Ofbiz、Struts1、Spring 2/3、Shark 工作流、ETL 数据抽取、Lucene 全文检索、WebService 和 SpringRMI 等。在持久层方面，由于项目启动较早，未使用成熟的 ORM 框架，而是自行封装了与 Oracle 数据库相关的操作及连接池管理。

核心技术栈

- **前端技术:** Flex, EasyUI, ExtJS, jQuery, HTML
- **后端框架:** Ofbiz, Struts1, Spring 2/3
- **工作流引擎:** Shark
- **数据处理:** CloverETL (数据抽取、转换), Lucene (全文检索)
- **服务通信:** WebService, SpringRMI
- **大数据可视化:** I2XV (大数据量节点展现)
- **数据库:** Oracle (及自定义封装的数据库操作和连接池)

项目功能

该平台包含十多个子系统，功能涵盖（根据责任描述推断）：

- **数据查询与展示:** 提供多样化的数据查询界面和结果展示方式。
- **大数据可视化分析:** 利用 I2XV 技术展现大规模数据节点。
- **数据抽取与转换:** 使用 CloverETL 进行多源数据的整合和处理。
- **全文检索:** 基于 Lucene 实现对多种文档格式（word, excel, txt, pdf, html）的内容检索。
- **图片编辑:** 提供基于 Flex 的图片编辑功能。
- **工作流管理:** 利用 Shark 工作流引擎管理业务流程。
- **服务集成:** 通过 Webservice 和 SpringRMI 实现不同子系统和外部服务的集成。

主要职责

前期：

- 负责 Flex 图片编辑模块的开发。
- 使用 CloverETL 进行数据抽取、转换任务的开发。
- 负责编写 Lucene 检索数据库以及 word, excel, txt, pdf, html 等基础文档内容的代码，并封装成接口供上层调用。
- 参与 I2XV 大数据量节点展现模块的开发。
- 参与部分功能模块的设计和代码实现。

后期：

- 负责核心功能模块的设计和开发。
- 负责小组成员的任务分配和进度管理。
- 负责对新入职的团队成员进行技术指导和培训。

教育经历

河南财经政法大学成功学院

本科

计算机科学与技术

2010-2012