



# 杜国铭

·  15626101600 ·  du.guoming@foxmail.com

## 个人信息

- 统招本科，重庆邮电大学，信息安全专业，2011-2015
- 工作经验：7年
- 拥有基础架构开发经验
- 拥有海外支付项目经验

## 掌握技能

- 熟练掌握面向对象开发，擅长结合实际情况进行UML建模、分析、设计
- 熟练掌握Java基础及其高级特性，了解其实现原理
- 熟悉Java并发编程及JUC并应用到实际项目
- 熟悉JVM，包括但不限于JVM运行时数据区、垃圾回收、类加载及其原理
- 熟悉Spring、Spring Boot、Spring Cloud框架的基本使用和技术原理
- 熟悉Golang基础及其部分高级特性，了解其实现原理
- 熟悉MySQL数据库开发及其优化，包括基本架构、日志、事务、索引等
- 熟悉Redis，包括其内部数据结构及哨兵、集群、持久化机制
- 熟悉Kafka、RocketMQ等消息队列，了解其高可用架构设计、消息存储、负载均衡等
- 熟悉常用设计模式，包括状态模式、装饰者模式、观察者模式等，并应用到实际项目中
- 了解Kubernetes、Docker等云原生相关技术及其部分原理，并在项目中有实际应用
- 了解计算机组成原理和操作系统原理，并能借鉴其设计思想应用在项目中

## 项目经历

### 技术中台（数字广东）

#### 项目简介

技术中台是为实现数字政府的数字化系统快速、高质量交付而打造的云原生工具箱，对外提供项目管理、容器化运行部署环境、通用技术组件、CI/CD、日志组件、链路追踪组件、监控报警组件等能力，覆盖应用研发全生命周期涉及的大部分需求。技术中台主要包括研发管理平台、运维平台、通用技术平台，主要技术栈是Java + Spring体系 + MySQL + Golang + mongo db + ELK + Kafka + Prometheus。技术中台投入使用后，其中通用技术平台提高了代码复用率，减少了至少60%的代码开发量；运维平台实现了高效故障发现和定位，故障从产生到发现平均时间下降了48分钟。

#### 工作内容及成效

- 参与通用技术平台的Java基础研发框架开发，包括认证组件、缓存组件、工具箱组件、异常处理组件等
  - 集成Oauth2协议解决了接入省统一认证的接入问题
  - 基于自定义注解利用MyBatis拦截器简化了数据权限的开发
  - 对Spring Cloud基础组件做了高度封装，提高了代码复用率
  - 定制了基于Nacos的轻量级、高拓展性的动态网关，解决了统一认证鉴权、限流、负载均衡等问题
- 参与运维平台的应用管理、主机监控、中间件监控、日志处理的架构设计与开发

- 应用Docker多阶段构建技术将镜像体积减少了60%
- 应用Zeus框架，封装基础类库，快速生成脚手架，提升Golang开发效能
- 应用Kong + oidc + Keycloak对运维平台的认证鉴权进行了改造，解决了公司内部系统单点登录问题
- 引入Kafka作为日志收集的缓冲层，削平了日志写入ES的高峰，解决了短时间内大量日志写入ES导致日志丢失的问题
- 参与项目相关的技术预研、技术分享、技术文档撰写工作
- 参与制定代码规范、接口规范、中间件使用规范、分支管理规范，规范了代码和中间件的使用，降低了bug率和线上事故率

## 本地生活平台（领克科技）

### 项目简介

本地生活平台是给柬埔寨人民提供支付、电商、外卖等多个生活服务场景的开放性平台，并实现支持微信、支付宝等渠道的聚合支付。本地生活平台主要包括第三方支付系统、电商系统和外卖系统，技术栈主要采用Java + Spring Cloud全家桶，Redis作为分布式缓存，MySQL + MyBatis作为数据库和ORM框架。该平台于2019年1月已在柬埔寨投入使用，截止到2020年9月已接入2000多家商户，日均电商订单8000+，外卖订单2000+，日均支付流水约2万美元。

### 工作内容及成效

- 参与第三方支付系统的设计与开发工作，包括出入金、商家收款码、用户付款码等业务开发和改造
  - 借鉴负载均衡算法解决渠道扎堆调用问题
  - 为交易订单表制定水平数据分片策略并进行演练
  - 采用数据库读写分离方案，将系统最大并发量提升到2000TPS
  - 引入Hystrix断路器技术实现了资源隔离和服务降级，阻止了故障蔓延
  - 结合多线程技术将部分支付流程异步化并采用分布式缓存，将接口响应时间降低至200ms内
  - 结合策略模式封装不同支付渠道之间的差异，提供统一的接口给支付服务，并结合组件化的思想，把下单、查询、异步通知处理等抽象成不同的可插拔组件，提高对接渠道的开发效率
  - 根据业务发展情况拆分系统，把交易服务拆分为即时收单服务、担保收单服务、交易查询服务和交易核心服务等，使各个服务的设计符合职责单一原则，具备更好的拓展性，为针对性调优提供基础
- 主导外卖订单系统的从0到1设计与开发
  - 解决线上OOM和频繁GC的问题，缩短系统STW时间，将系统SLA提高至少0.05%
  - 采用分布式延迟队列实现超时自动关闭订单，解决了定时任务空跑和时间误差问题
  - 使用缓存优化查询效率和多线程技术优化下单流程，接口响应时间降低至200ms内
  - 引入状态模式和观察者模式，建立事件触发和状态变更通知机制，提高代码健壮性
  - 设计和开发了基础通用服务中的可靠消息服务实现事务消息，解决了大部分分布式事务问题，实现了数据的最终一致性
- 参与代码规范的制定和推广TDD的落地，降低了bug率和线上事故率

## 工作经历

2020.09-至今 数字广东网络建设有限公司

2018.05-2020.09 广州领克科技有限公司

2017.07-2018.04 帕克科技