

# 李世雄

手机 158-1155-5789 邮箱 [sunny@lishixiong.com](mailto:sunny@lishixiong.com) 个人网站 [www.lishixiong.com](http://www.lishixiong.com) GitHub <https://github.com/BiggerBrain>

## 教育背景

2016.9-2019.6	中国科学院大学-软件研究所	计算机软件与理论	工学硕士(保送研究生)
2012.9-2016.6	武汉大学-计算机学院	计算机科学与技术	本科(7/220)

## 项目经历

蚂蚁金服-支付宝技术部-支付中台和业务技术部

### 线下支付提频战役

2020.03~至今

项目背景:【ofpGrowth】定位为在支付前、中、后、外等场景提供场景化、精细化的用户分层运营能力,通过丰富的业务运营产品玩法和科学的数据化、智能化算法促进线下支付用户支付频次,本人作为系统 Owner,重点负责“到店付款攒现金”项目,日均 11 亿服务调用。

工作:系统 Owner,主要负责:1.设计百库千表,采用 LDC 单元化架构部署,设计基于事件规则的分布式业务架构,监听线下支付低频人群的支付行为,设计攒钱发卡,金额推荐,打卡,核卡等核心功能;2.定义浏览,转化,邀请三种任务,设计实现加速攒钱任务体系。

### mobileacauth(A1)

2020.03~2021.04

项目背景:【mobileacauth】作为支付宝核心 A1 系统之一,承担支付宝当面付 Index 码生成,支付鉴权,设备免登,安全账户认证生成,支付签约授权信息等核心功能,也作为蚂蚁集团终端信息中台提供以及用户终端关系数据的存储,维护和服务功能,日均百亿级服务调用。

工作:系统 Owner,稳定性负责人,主要负责支付宝双十一,双十二,新春五福等关键大促弹出,压测,演练,作战等工作:监控,建立精细化业务监控与报警体系,降噪 90%非业务错误码;应急,对关键业务变更,设计回滚,降级开关,建立各项应急预案;限流,梳理优化各个业务限流指标,定期参与压测演练;灰度,建立灰度引流体系;技术专项:业务扫雷、中间件升级、安全漏洞治理、慢 SQL 治理等专项。

### 支付宝新春五福-全家福项目

2019.07~2020.03

项目背景:【peerpayprod】是 2019 年支付宝事业群新春五福创新项目重要会场,以家庭关系为核心,以【全家福】卡作为重要心智载体,参与到 2020 年支付宝新春五福活动,通过沉淀稳定性高的家庭关系,为进一步提升下沉市场的支付份额提供新的可能和机会。

工作:负责基础链路主系分:1.针对家庭社交关系设计 family-member 数据模型,由于百库百表分表位不一致,业务存在跨库一致性问题,设计 R 写 C 读部署架构,双写正反向关系先更新正向关系,再通过 TR 调用另外一个机房更新反向关系,如果 TR 调用失败或者超时,则发出消息,通过消息重试机制来确保反向关系的最终一致性;2.根据创建家庭,申请,邀请,退出,注销链路,设计基于策略模式设计实现新春五福期间核心社交关系基础链路架构,支持动态插拔链路规则,实现家庭关系逻辑自治需求。

### 独立 app 创新项目

2020.03~2021.04

项目背景:【aggrbillinfo】为了破局支付宝创新弊端,从 0 到 1 创新一款以抽奖权益为核心的 app【几羊】,日均 8.6Kw 服务调用。

工作:系统 Owner,主要负责:1.设计实现高性能的抽奖架构,解决 10 亿量级按周期循环发码问题,多线程计算秒级开奖;2.设计百库百表,滚动表,单表等多种表均衡数据,同时提高性能;3.设计即时架构的内容体系,解决多维度热度数据快速排序查询问题,同时多级缓存设计,90%命中率;4.设计计算存储分离计数的会员体系架构,解决海量计算;5.设计基于三层分发模型的分布式 push 发送架构,发送峰值达到 20w/qps;6.负责系统架构升级工作,通过 DB 索引优化,迭代优化,表结构改造,存储计算分离,缓存分级存储,定期改造升级业务架构。

### 小程序创新项目

2020.03~2021.04

项目背景:【ipsponsorprod】是支付域的小程序孵化基地,目前已经孵化出如:欧洲杯,天天抽奖,天天互动,守互宝,守互商城,消费金,数字营销等多个重要小程序应用,采用 LDC 架构设计,GRC 部署模式,日均支持 2.5 亿服务调用。

工作:1.系统 Owner,设计基于 SPI 架构的开放生态体系架构实现 0 开发,纯配置,接入支付宝会员,森林,车险,出行等数十家业务。

## 比赛经历

### Apache RocketMQ 消息缓存设计

(阿里第四届中间件性能挑战赛·1 个月·7/3101)

项目背景:实现单机 100w 消息队列的缓存系统,存储介质 SSD.多线程 Put 循环依次写入:数据量 100G,多线程 Get 范围读取校验:100%队列里面随机取连续的 10 条消息校验,总体量 0.5G;多线程范围读取消费:20%队列全量消费,总体量 20G;生产,校验,消费超时为 30 分钟。

【思路】:多线程 put 消息到队列(Volatile+CAS),队列后端聚合线程拉数据,base64 压缩,unsafe 聚合写入,写满后触发落盘线程写入,聚合线程切换备用块继续聚合写;校验用内存映射读,减少一次 IO 拷贝;消费用 Channel 降低内存消耗,底层统一按照块异步读。

### Service Mesh Agent for Apache Dubbo

(阿里第四届中间件性能挑战赛·1 个月·4/3101)

项目背景:面向新一代微服务架构 Service Mesh 与 Dubbo,实现高性能的 Service Mesh 组件,支持负载均衡,协议转换,服务注册与发现。

【思路】:用 Map 实现异步无阻塞的数据转发,同时解决线程复用问题;自定义协议与编解码器,同时解决粘包,半包问题;Netty 线程模型与零拷贝技术合理使用,同时解决 GC 与并发问题;负载均衡调优。

## 其他经历

■ 本科:武汉大学国家奖学金(1/220),武汉大学甲等奖学金(1/220),武汉大学乙等奖学金(17/220)

■ 研究生:参与国家重点研发计划·IntelliDeploy(模型驱动与智能化容器服务编排部署系统),研究方向为云计算服务网格

- 微软云计算与人工智能部实习:SongBot 认知服务组和 MSRA NLP 组以及 Bing 一起合作的宣传认知服务的创新项目
- IBM CDL 实习:基于 DataStudio+UCD 设计实现数据应用自动化部署平台,实现将数据应用一键部署到生产环境中

## **个人介绍**

---

- 历经众多项目,工程经验相对丰富,有一定业务架构设计能力,热爱计算机行业