

刘港欢

联系方式:

教育背景: 2019 年南京大学软件学院本科毕业

博客: <https://www.arloor.com>

Github: <https://github.com/arloor>



工作经历

2023.03—至今 **小红书基础技术部部可观测技术组**

1. 小红书链路追踪系统设计和实现

- 协议层面: 借鉴 Skywalking 的协议, 修改大众点评开源的 CAT transaction 模型实现链路追踪能力。
- 存储方面: 使用 Clickhouse 的列式存储, 支持高并发的写入和查询。
- 产品功能: 链路搜索、根据 traceId 查询链路详情、链路与日志关联查询、慢响应分析 (慢调用、端到端耗时差、重复调用、RPC 未触达)、使用入口 url 作索引的微服务依赖拓扑图 (服务视图/流量视图)、服务 qps 放大预估、中间件访问拓扑
- 性能及稳定性优化: 优化 traceId 在 ck 中的存储以解决 CK 不适合点查的问题、使用 SummingMergeTree 表引擎存储链路拓扑的性能指标 (满足高性能、高基数的要求)

2. Profiling 产品迭代 (聚焦在分析上, 不涉及采集)

- 函数级、包级别、文件级的性能剖析
- 天级别性能对比, 识别性能消耗热点变化 (caller/callee 分析、变化趋势分析、根据 package 剪枝)
- 基础组件/常见 badcase 公司级别聚合分析, 识别误用/滥用导致的 CPU 浪费, 降本增效

2020.06—2023.03 (2 年 9 个月) **美团基础架构部监控系统组**

- 美团分布式链路追踪系统 Mtrace 主要开发人员, 全流程负责 SDK、Java Agent、后端服务的开发。通过架构升级, 将系统吞吐量从 700 万 qpm 提升至 1800 万 qpm, 并提供业务链路染色能力, 生成染色拓扑。
- 美团监控展示大盘主要开发人员。大盘是统一多端监控数据的可视化平台, 连通数据的展示以及实时告警能力, 目标是提供一站式的监控解决方案。

3. 美团主机监控团队主要成员，负责主机指标告警、主机指标查询和展示，并了解指标上报，路由方案，降采样方案等细节。

2019.07—2020.05 (11 个月) 招行信用卡中心 信息技术部 平台架构组

1. Redis 集群代理。在 Redis 提供官方集群代理（2021 年）之前，自研了 Redis 集群代理，降低接入难度，让用户像使用单机 Redis 一样使用 Redis 集群。在此期间，深度学习了 Redis RESP 协议、主从复制、gossip 协议、主从切换等源码，见 <https://arloor.com/tags/redis/>
2. Elasticsearch 搜索平台。信用卡中心统一搜索平台，允许用户通过页面配置查询模板。

开源及自我学习

1. GitHub 共获得 2450 stars，分布在 Shell 脚本、Java 和 Rust 语言中，详见 [arloor \(刘港欢\)](#) ([github.com](#))
2. 自学 Rust 语言，掌握 Rust 语言各种机制和 Async Rust，开源项目：[arloor/rust http proxy](#) ([github.com](#))
3. 自学 Go 语言，开源项目：[arloor/go web server](#) ([github.com](#))
4. 自学与博客分享：
 - [redis • ARLOOR](#)
 - [Observability • ARLOOR](#)
 - [k8s • ARLOOR](#)
 - [Netty • ARLOOR](#)
 - [Elasticsearch • ARLOOR](#)