

何悦嘉

求职意向：后端开发



♂ 性别：男

📅 出生年月：2004-08

📍 现居城市：湖南省-长沙市

🎓 学历：本科

✉ 邮箱：2138057350@qq.com

☎ 电话：18890040896

## ■ 教育经历



2022年09月~2026年06月

中南大学

数据科学与大数据技术（本科）

主修课程:Java程序设计,数据结构,计算机网络,操作系统,数据库原理,软件工程

## ■ 实习经历



2024年12月~至今

京东集团-京东科技

后端开发实习生

主要参与组内云手机管理端及部分服务端建设，构建了云手机重要属性代理ip的管理池，灵活高效地处理云手机连接任务：

- 使用Redis中的ZSet数据结构存储代理ip，并将代理ip的时间延迟作为score，充分利用ZSet的排序性能；启用定时任务维护ip池，定期淘汰过期ip，批量获取ip并通过发http请求的方式异步测速。通过只操作缓存的方式大大提高了处理请求的速度多层存储间的数据不一致问题。此外，通过对写操作加分布式锁、随机打散ip过期时间、redis双集群切换等手段解决缓存的安全问题，提高系统可用性。代理ip接口tp99指标由483ms降至99.3ms。
- 引入消息队列改造云手机重置任务，发送端根据场景采用同步发送的方式，通过重试等方式实现了发送端的可靠性；在接收端设计了uuid幂等性校验，并通过加分布式锁的方式保障并发场景下对云手机操作的并发安全。相比旧版本调rpc接口方式，流程平均耗时由527ms降至84ms，tp999指标显著降低，大幅度提升重试效率。
- 设计并实现基于工厂模式的多厂商代理ip管理架构，包括定义统一接口、抽象类实现公共逻辑、使用工厂类管理不同厂商，提高模块的可扩展性。
- 排查线上唯一id意外重复问题，从机器码、序列号和时间戳粒度三个维度分析重复概率为3.9%。最终采用扩大一致性哈希的桶容量以及毫秒级时间戳的方案并处理了指针回拨问题，改进后id重复概率降低约10^4倍。

参与设计支持双写集群的缓存组件，在不显著牺牲性能的情况下为业务提供高可靠性的中间件能力：

- 对于任何写操作，都要在写入主集群以后再写入备份集群，采用双写都成功才返回的策略。通过阻塞获取结果以及添加捕获异常的回调两种方式，分别支持了同步写入和异步写入。同步写入平均耗时约为单写集群的2倍，数据严格一致；异步写入耗时约为单写集群的1.02倍，平均数据延迟6.8ms。
- 重试机制：主集群写入失败则触发重试写主再写备的策略；主集群写入成功但备份集群写入失败则触发重试写备的策略。重试时支持本地DelayQueue根据指定间隔重试和使用mq定期重试两种方式。此外，通过分离主备集群的重试次数，避免了循环重试的潜在风险。

## ■ 项目经验



2024年09月~至今

基于netty和zookeeper自制的rpc框架

框架搭建与功能模块编写

项目介绍:项目旨在简化分布式系统中的远程调用,实现了服务调用方和提供方的通信能力,同时还具备一定的服务治理能力,如负载均衡、熔断限流等,项目中使用了很多有价值的技术如设计模式、并发编程等。

核心功能:

- 使用netty框架进行基础的网络通信,在TCP层上实现自定义协议,封装请求和响应。
- 完成了负载均衡的代码实现,实现了轮询、一致性hash、最短响应时间等几种常见的负载均衡策略,并且使用模板方法模式封装了负载均衡的骨架代码,子类独立实现负载均衡算法。
- 使用中心化的服务注册中心来管理服务的注册和发现,从而实现客户端可以通过服务名称来发现可用的服务节点。
- 实现了序列化和反序列化,并使用工厂模式对外提供了多种序列化工具和压缩工具,让代码的扩展性更高。

技术栈:微服务、SpringCloud、网关路由、Sentinel、Seata、RabbitMQ、Elasticsearch 项目介绍:基于spring boot框架搭建了单体项目,并借助spring cloud和nacos服务注册平台完成了项目的微服务拆分。

核心功能:

- 拆分出的多个模块之间利用消息队列和OpenFeign技术完成通信,同时还利用消息队列的延迟发送完成了超时订单业务的处理。
- 使用网关校验jwt的方式同时完成了单点登录和登录检验。
- 为了提高系统的并发性和可用性,借助Sentinel熔断实现了降级、熔断等不同级别的服务保护;以及借助seata实现了分布式事务。