

张金华

Java后台开发		
男	17610399639	output@outlook.com
西南科技大学	计算机科学与技术专业	本科
2016 - 2019 - 去哪儿 - 国内机票事业部		
2019 - 现在 - 美团 - 消息队列中间件团队		

专业技能

- 熟悉Java、Spring、Mybatis、Mysql、Redis、Dubbo、Thrift、Kafka、ZK等的使用
- 有高并发、高可用、高可靠、可扩展的系统设计经验，有亿级流量系统开发经验
- 熟练掌握多线程编程，有Java系统的故障排查和性能调优经验
- 三年业务系统开发经验，一年消息中间件开发经验

主要工作经历

2019-Now 美团消息中间件团队

根据公司业务需求，团队在Kafka基础上开发了很多定制化特性，如延迟消息、PushServer、泳道、消息回溯、集群管理等特性，在职期间，我主要负责“延迟队列”与“PushServer服务”的日常运维及功能开发，期间主导了PushServer重构。

延迟队列

提供高可靠、高性能消息粒度的延迟解决方案

核心设计点

- 实时性：基于时间轮，实现了消息粒度、秒级别的精确度
- 高可用：通过中控服务，实现了系统的自动容灾；采用物理隔离，同一套代码多集群部署，集群内资源独立，避免各业务线相互干扰。整体可用性保证99.999%
- 高吞吐：单集群可承担百万级流量

PushServer服务

普通Kafka队列的消费，受限于“一个partition只能被一个消费者所消费”的硬性限制，当消费能力不足的时候，需要扩容partition，加入更多的消费者。当消费者个数到几十个，甚至上百个的时候，需要很多partition来满足消费者，为了解决两者之间的数量耦合，在消费端和broker之间加入了PushServer模块，PushServer集中消费所有partition数据，然后通过客户端请求PushServer获取消息

核心设计点

- 交互协议：为了提升系统吞吐、优化系统资源使用，客户端与服务端通信采用基于Netty开发的自定义协议，采用Push的模式，保证消息的及时性
- 吞吐设计：
- 系统容灾：

2016-2019 去哪儿国内机票

在职期间，参与或负责过航班动态系统、代金券系统、交易系统、代购系统的维护与开发

国内机票大交通项目

简介

整合机票，火车，汽车等交通方式，为用户提供合理的点对点的出行方案。系统会根据整体时长、中转拼接方案、中转预留时间、价格等因素，为用户推荐合理路线。比如北京（机场/火车）到苏州（火车），推荐结果可能为：北京 -> (飞机) -> 上海 -> (火车) -> 苏州，北京 -> (火车) -> 苏州。

核心设计点

- 合理的系统设计：参考CQRS架构，将耗费资源的路线计算与追求实时、高并发的用户搜索分离，确定各个模块职责，保证用户的搜索体验
- 系统高性能保障：采用本地cache与分布式缓存、分离数据的获取与计算、按照相似度聚合任务，保证在12小时内更新完64万条路线
- 系统扩展性考虑：对各种交通方式做统一抽象，协调各数据源，保证能够快速、低成本的接入新交通方式

国际值机项目

简介

- 为用户提供国际航线的在线值机服务

核心设计点

- 系统设计考虑：基于值机接口的响应慢，接口稳定性差的特点，将航司破解部分与用户请求隔离，在系统设计层面上将单一的破解部分与复杂的用户业务处理部分拆分成两个独立系统，采用异步方式为用户办理值机
- 任务调度优化：基于抓取任务的不稳定、耗时、流量离散的特点，参考生产者/消费者模型，采用pull的方式，设计了一个分布式消费模型，提供可动态调控任务速率，动态调整任务并行度，任务消费可监督等功能，达到流量整形，动态调控速率的目的，从而提升值机任务稳定性和集群性能，降低运维成本