

京东物流实时数据 平台性能优化实践

—杨国斌

目录

Contents



业务背景



面临挑战

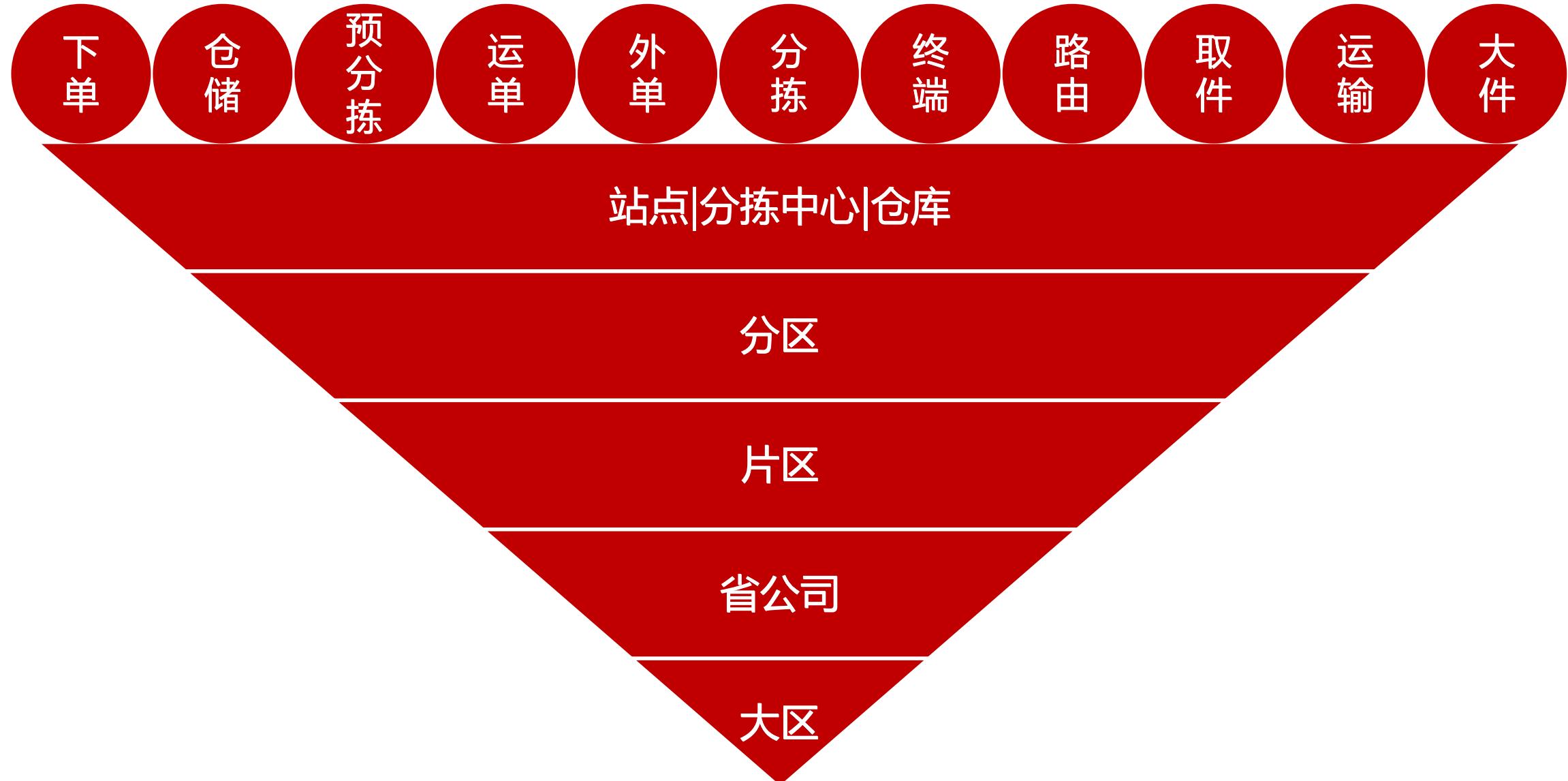


优化解析



踩坑总结

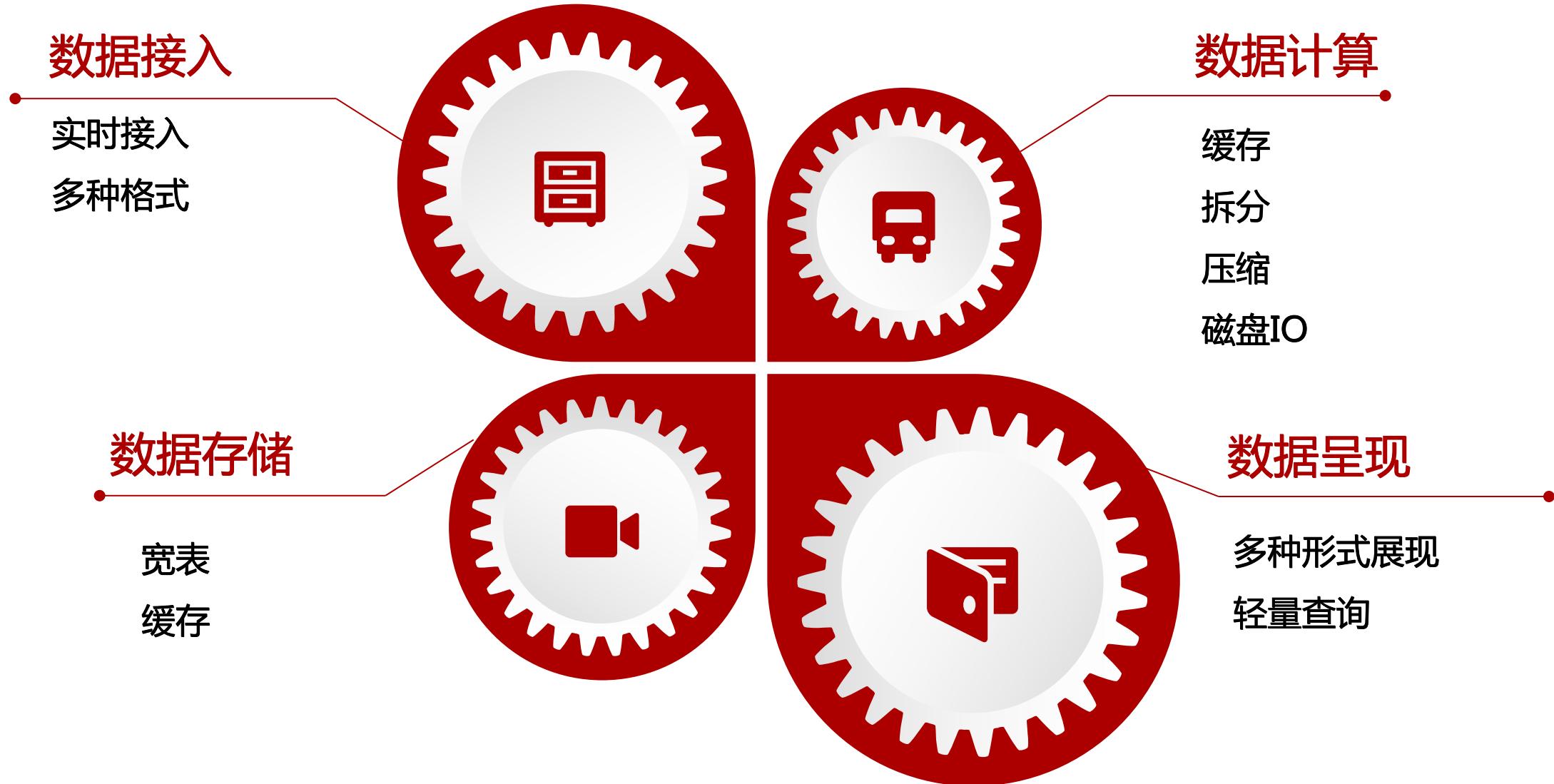
业务背景



面临挑战



优化思路



优化解析-架构图





实时性



可用性

优化解析-实时性



问题

原因

优化途径

目标

耗时

调用接口

基础业务数据添加缓存

降低消费时间

积压

繁重业务

中间数据存缓存
剥离核心与非核心业务
垂直拆分事务到更细粒度
高并发组件

减少磁盘io读写

消费能力差

批量写入量大

压缩合并

提高单机操作性能

Topic example

token1

token2

...tokenN

业务A

业务D

业务X

业务B

业务E

业务Y

业务C

业务G

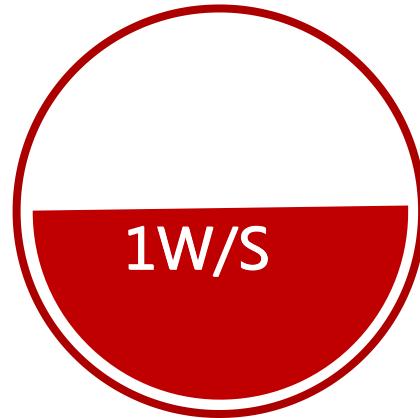
业务Z

宽表1

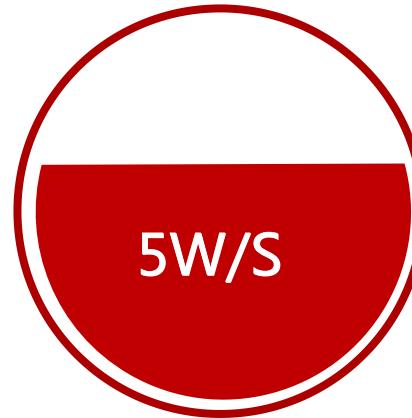
宽表2

宽表3

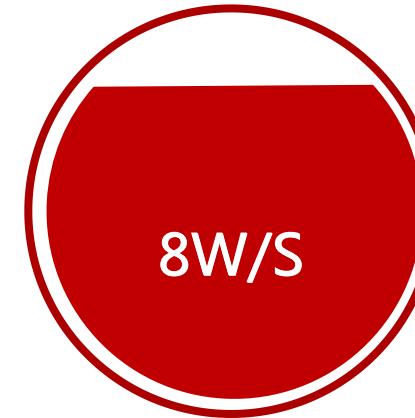
优化解析—压测、流量预估



平常消费



大促消费



压测预估消费

可用性策略

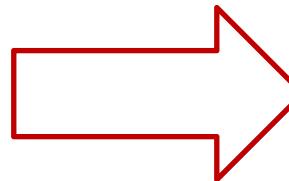
双机房灾备，双系统灾备

全节点可Failover

分流引擎组件

强依赖基础资料多级缓存灾备

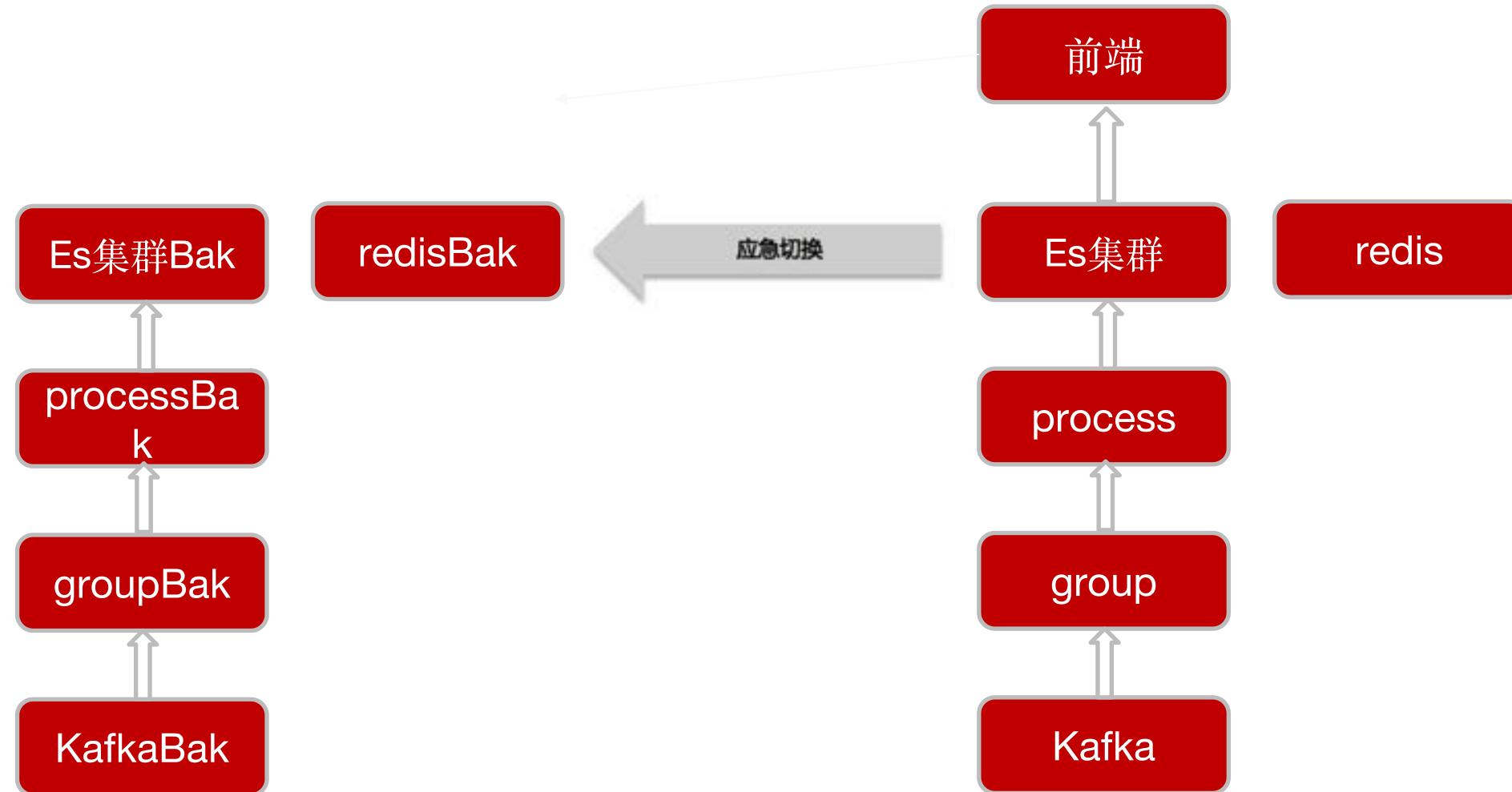
服务接口订制化



数据冗余+故障转移



优化解析—灾备



优化解析-性能数据



导出并发控制

洪峰期挤压反查问题

洪峰期写入redis串过长，写入效率降低，产生积压

Cpu飙高问题，单分区问题

Es请求连接线程数暴增情况下，主集群业务独立

消费topic运单号哈希,减少大量写入冲突，导致的数据积压

避免深度分页



京东物流
JD Logistics

THANK YOU