



图文 90 设计一套Kafka到RocketMQ的双写+双读技术方案，实现无缝迁移！

413 人次阅读 2020-02-05 07:53:49

[详情](#) [评论](#)

狸猫技术

设计一套Kafka到RocketMQ的双写+双读技术方案，实现无缝迁移！

The banner features a large blue title '从零开始' (Starting from Scratch) in the center. Below it, the subtitle '带你成为 MySQL 实战优化高手' (Lead you to become a MySQL practical optimization expert) is displayed. At the bottom left, it says '继爆款专栏《从零开始带你成为 JVM 实战高手》后，又一重磅力作' (After the blockbuster column "From Scratch to成为 JVM Practical Expert", another重量级 work). On the right side, there's a sidebar titled '相关频道' (Related Channels) with a thumbnail for '从 0 开始' (Starting from Scratch), which has been updated once.

继《从零开始带你成为JVM实战高手》后，救火队长携新作再度出山，重磅推荐：

(点击下方蓝字试听)

[《从零开始带你成为MySQL实战优化高手》](#)

今天的第二个技术问题，假设你们公司本来线上的MQ用的主要是Kafka，现在要从Kafka迁移到RocketMQ去，那么这个迁移的过程应该怎么做呢？应该采用什么样的技术方案来做迁移呢？

这里我们给大家介绍一个MQ集群迁移过程中的双写+双读技术方案。

简单来说，如果你要做MQ集群迁移，是不可能那么的简单粗暴的，因为你不可能说在某一个时间点突然之间就说把所有的Producer系统都停机，然后更新他的代码，接着全部重新上线，然后所有Producer系统都把消息写入到RocketMQ去了

一般来说，首先你要做到双写，也就是说，在你所有的Producer系统中，要引入一个双写的代码，让他同时往Kafka和RocketMQ中去写入消息，然后多写几天，起码双写要持续个1周左右，因为MQ一般都是实时数据，里面数据也就最多保留一周。

当你的双写持续一周过后，你会发现你的Kafka和RocketMQ里的数据看起来是几乎一模一样了，因为MQ反正也就保留最近几天的数据，当你双写持续超过一周过后，你会发现Kafka和RocketMQ里的数据几乎一模一样了。

但是光是双写还是不够的，还需要同时进行双读，也就是说在你双写的同时，你所有的Consumer系统都需要同时从Kafka和RocketMQ里获取消息，分别都用一模一样的逻辑处理一遍。

只不过从Kafka里获取到的消息还是走核心逻辑去处理，然后可以落入数据库或者是别的存储什么的，但是对于RocketMQ里获取到的消息，你可以用一样的逻辑处理，但是不能把处理结果具体的落入数据库之类的地方。

你的Consumer系统在同时从Kafka和RocketMQ进行消息读取的时候，你需要统计每个MQ当日读取和处理的消息的数量，这点非常的重要，同时对于RocketMQ读取到的消息处理之后的结果，可以写入一个临时的存储中。

同时你要观察一段时间，当你发现持续双写和双读一段时间之后，如果所有的Consumer系统通过对比发现，从Kafka和RocketMQ读取和处理的消息数量一致，同时处理之后得到的结果也都是一致的，此时就可以判断说当前Kafka和RocketMQ里的消息是一致的，而且计算出来的结果也都是一致的。

这个时候就可以实施正式的切换了，你可以停机Producer系统，再重新修改后上线，全部修改为仅仅写RocketMQ，这个时候他数据不会丢，因为之前已经双写了一段时间了，然后所有的Consumer系统可以全部下线后修改代码再上线，全部基于RocketMQ来获取消息，计算和处理，结果写入存储中。

基本上对于类似的一些重要中间件的迁移，往往都会采取双写的方法，双写一段时间，然后观察两个方案的结果都一致了，你再正式下线旧的一套东西。

End

专栏版权归公众号**狸猫技术窝**所有

未经许可不得传播，如有侵权将追究法律责任

狸猫技术窝精品专栏及课程推荐：

- [《从零开始带你成为JVM实战高手》](#)
 - [《21天互联网Java进阶面试训练营》（分布式篇）](#)
 - [《互联网Java工程师面试突击》（第1季）](#)
 - [《互联网Java工程师面试突击》（第3季）](#)
-

重要说明：

如何提问：每篇文章都有评论区，大家可以尽情留言提问，我会逐一答疑

如何加群：购买狸猫技术窝专栏的小伙伴都可以加入狸猫技术交流群，一个非常纯粹的技术交流的地方

具体加群方式，请参见目录菜单下的文档：《付费用户如何加群》（[购买后可见](#)）

Copyright © 2015-2020 深圳小鹅网络技术有限公司 All Rights Reserved. [粤ICP备15020529号](#)

 小鹅通提供技术支持