### RocketMQ消息发送与高可用设计

ConcurrentHashMap putIfAbsent

remotingClient.start(), 内部是使用Netty实现的，

定时每次间隔30s向nameServer更新topik路由信息，

发送消息默认超时时间，3S

持久化消息消费进度

Broker队列负载均衡机制，默认轮询？？

下载RocketMQ Source

1. 生产者向NameServer获取Topik路由信息的方式，有两种，一种是直接请求获取，另一种是定时pull request
2. 一定要了解Netty通信机制，了解源码
3. RocketMQ是如何利用Netty进行实战的？
4. 先了解简单的，在逐步看复杂的，
5. 先看官方文档，了解运行原理，以及模块划分
6. 根据官方Demo，分别做练习，然后看每一部分的源码，并分析。
7. 如何判断broker fault queue是否不可用？？？延时机制

阅读源码：

看官方文档理解原理，各个分析每个模块的原理，以及代码

分析源码：先主线，再分支

### 源码分析RocketMQ内存映射：

中间件的三种设计思路：基于K-V的分布式存储，基于Nosql的分布式存储，基于本地的存储

看源码是最好的学习方式

映射文件的获取

映射文件的创建

消息的写入

Tongguo MappendFileQueue去管理MappedFile

CopyOnWriteArrayList

putIfAbsent

每一个文件(comitLog,consumequeue,index)的读写都需要做内存映射

MMAP 与零拷贝

