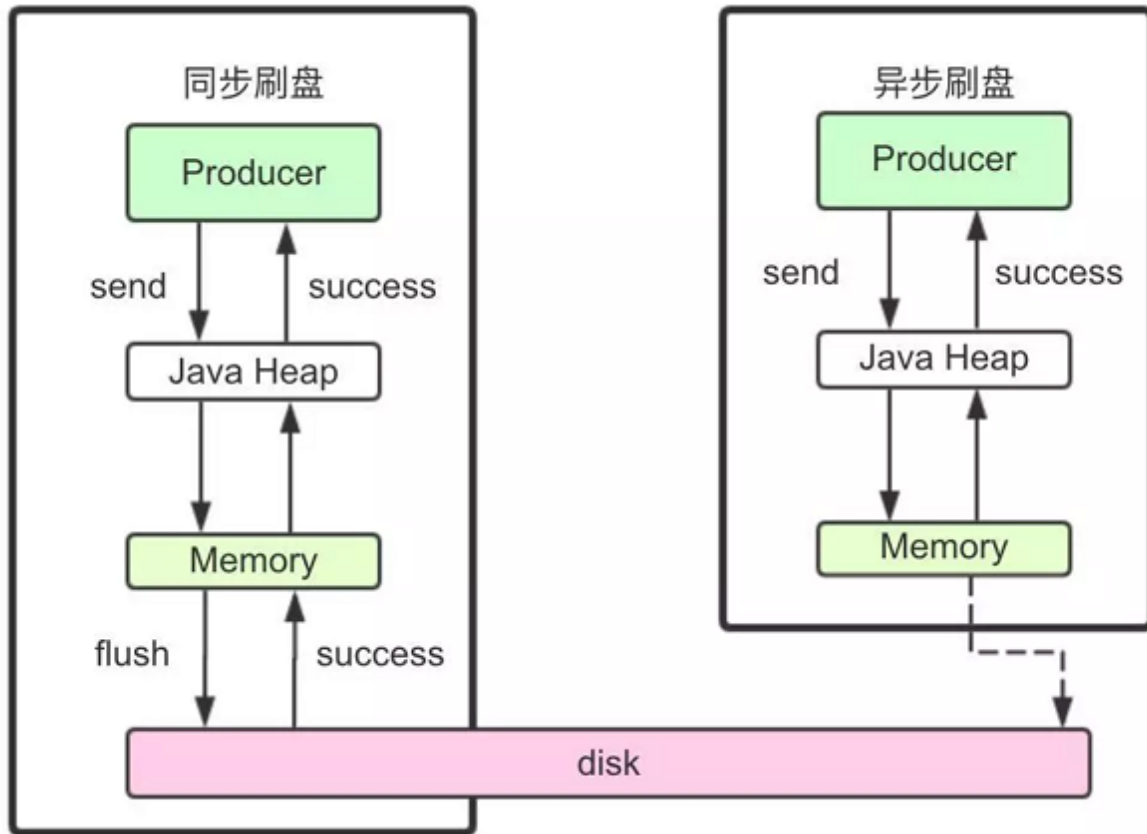


同步刷盘与异步刷盘

RocketMQ的消息是存储到磁盘上的，这样既能保证断电后恢复，又可以让存储的消息量超出内存的限制。



RocketMQ为了提高性能，会尽可能地保证磁盘的顺序写。消息在通过Producer写入RocketMQ的时候，有两种写磁盘方式：

同步刷盘

在返回应用写成功状态前，消息已经被写入磁盘。具体流程是，消息写入内存的PAGECACHE后，立刻通知刷盘线程刷盘，然后等待刷盘完成，刷盘线程执行完成后唤醒等待的线程，给应用返回消息写成功的状态。

优点：可以保持MQ的消息状态和生产者/消费者的消息状态一致

缺点：性能比异步的低

异步刷盘

异步刷盘方式：在返回写成功状态时，消息可能只是被写入了内存的PAGECACHE，写操作的返回快，吞吐量大；当内存里的消息量积累到一定程度时，统一触发写磁盘操作，快速写入

优点：性能高

缺点：Master宕机，磁盘损坏的情况下，会丢失少量的消息，导致MQ的消息状态和生产者/消费者的消息状态不一致

配置方式

single-master.conf

#同步刷盘

flushDiskType=SYNC_FLUSH

或者

#异步刷盘

flushDiskType=ASYNC_FLUSH