RocketMQ的消息持久化是基于文件系统,而从效率来看文件系统>kv存储>关系型数据库。那么,到底是如何存储的,相信对源码进行解析,将会是我们大大提高对消息存储的认识。

## 存储层的整体结构

QueueMessageProcessor		PullMessageProcessor SendMessageProcessor		}业务层
DefaultMessageStore				J
IndexService	ConsumeQueue		CommitLog	
IndexFile	MapedFileQueue			}存储逻辑层
MapedFile				)
MappedByteBuffer				磁盘交互I0
Disk http://ble				g. csdn. net/KilluaZoldyck

对于我们业务层来说,都是通过DefaultMessageStore类做为操作入口。RocketMQ下主要有6类文件,分别是三类大文件:Index文件,consumequeue文件,commitlog文件。三类小文件:checkpoint文件,config目录下的配置文件.和abort。

而对于三类大文件,使用的就是nio的MappedByteBuffer类来提高读写性能。这个类是文件内存映射的相关类,支持随机读和顺序写。在RocketMQ中,被封装成了MappedFile类。

RocketMQ对于每类大文件,在存储时候分割成了多个固定大小的文件,每个文件名为前面所有的文件大小加1(也就是偏移量)。从而实现对整个大文件的串联拼接。接下来就需要看看MappedFile这个封装类了