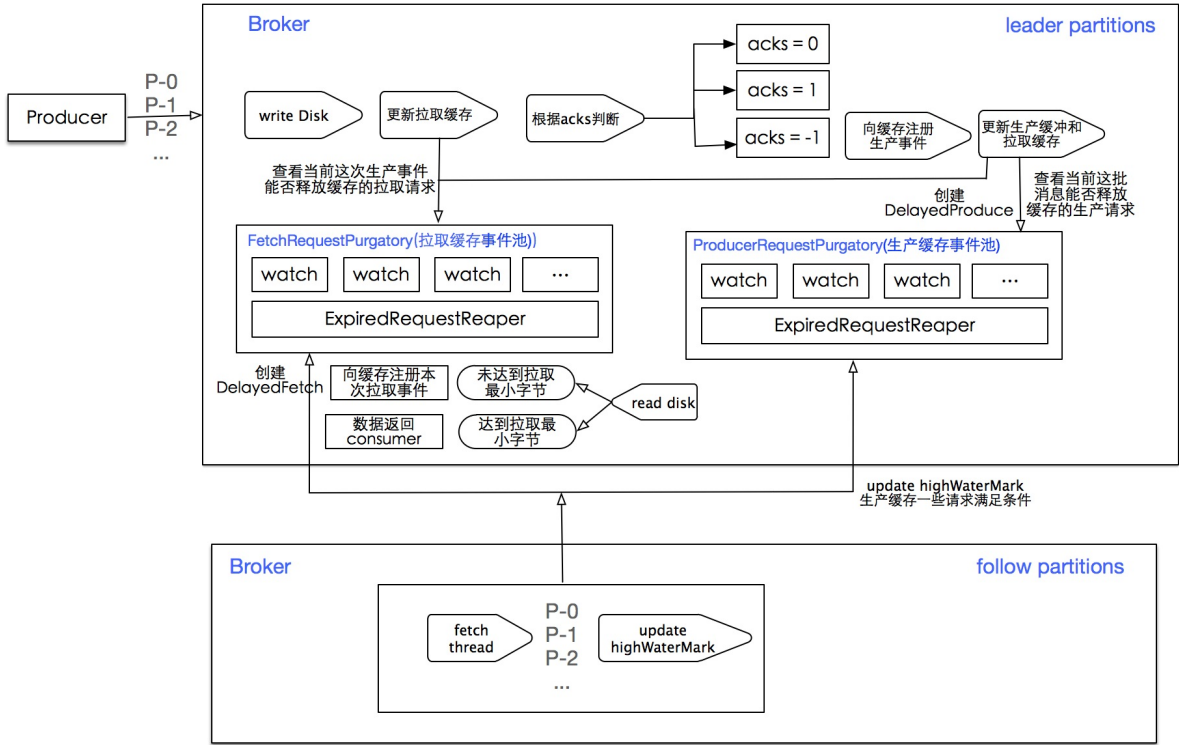


Kafka Broker HA机制



从图中我们可以看出HA的缓存分为生产缓存事件池和拉取缓存事件池两块结构相同的缓存区，分别缓存生产和拉取请求。2个缓存事件池的作用：

- 生产缓存事件池：当生产者设置了等待从partition的同步选项(requiredAcks为-1)时才会启动生产缓存。因为每一批生产的消息，需要等待所有的处于同步状态的从partition (in-sync) 同步成功，在所有follow partition上报自己的水位线追上leader partition之前，生产请求会一直保留在生产缓存中，等待直到超时。
- 拉取缓存事件池：拉取请求为什么也需要缓存？因为kafka在消费消息时有一个默认选项，一次拉取最低消费1条消息。那么，如果消费者拉取的时候没有任何新消息生产，则拉取请求会保留到拉取缓存中，等待直到超时。这一定程度上避免了反复拉取一批空消息占用带宽资源的问题，不过也把Kafka的ha缓存架构的复杂度提升了一个等级。