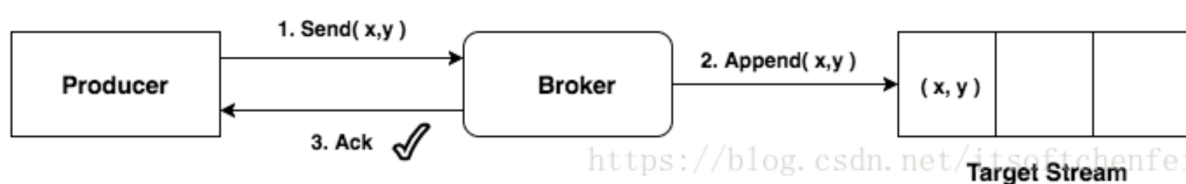


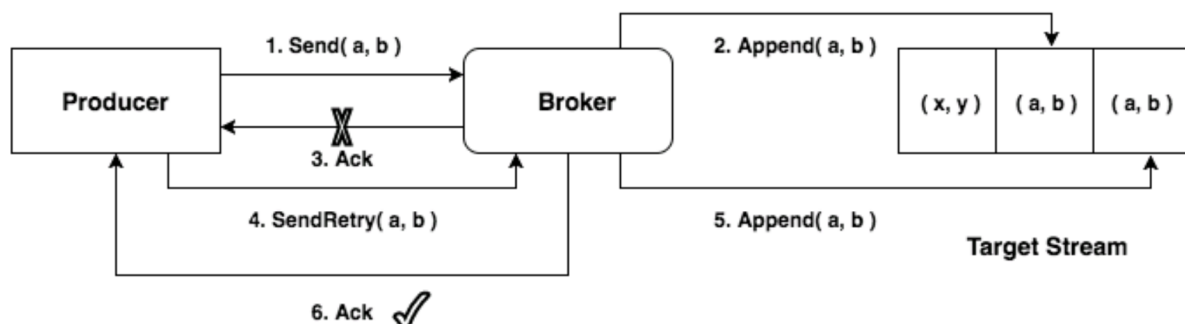
主要解决producer重复发消息的问题，实现 exactly once语义，为每个producer 生成一个produce ID，对应写入到<topic,partition>的消息生成一个 sequence num，这样保证发送到同一partition的消息的标识，Broker端在缓存中保存了这seq number，对于接收的每条消息，如果其序号比Broker缓存中序号**大于1(递增)**则接受它，否则将其丢弃。

这样就可以实现了消息重复提交了。但是，只能保证单个Producer对于同一个<Topic, Partition>的Exactly Once语义。**不能保证同一个Producer一个topic不同的partition等。**

标准实现



发生重试时



重试时 sequence num 没有发生递增所以不会被接受。