三种交换机模式：

Direct Exchange：完全根据key进行投递，如果Routing key匹配，那么Message就会被传递到相应的queue中。

Fanout exchange：不需要Key的叫做fanout交换机，采取广播模式，当一个消息进来时，投递到与该交换机绑定的所有队列。

Topic exchange：对key进行模式匹配后进行投递的叫做topic交换机。

消息队列的作用与使用场景：

异步：批量数据异步处理（批量上传文件）

削峰：高负载任务负载均衡（电商秒杀抢购）

解耦：串行任务并行化（退货流程解耦）

广播：一对多通信

消息分发机制：默认情况 轮询

公平分发

消息应答机制：为了确保消息不丢失，RabbitMQ支持消息应答。消费者接受每一条消息后都必须进行确认，只有消费者确认了消息，RabbitMQ才能安全地把消息从队列中删除，没有用到超时机制，通过连接中断来确认是否需要重新发送发送消息。

（消费者确认，接收方确认）

RabbitMQ不允许使用不同的参数设定重新定义已经存在的队列

消息持久化机制：将消息写入磁盘上的一个持久化日志文件，当发布一条持久性消息到持久交换器上时，Rabbit会在消息提交到日志文件后才发送响应，一旦消费者从持久队列中消费了一条持久化消息，RabbitMQ会在持久化日志中把这条消息标记成等待垃圾收集。

RabbitMQ基于什么传输：RabbitMQ使用信道的方式来传输数据，信道是建立在真实的TCP连接内的虚拟连接，且每条TCP连接上的信道数量没有限制

死信队列DLX：的队列本质上没有区别，它的产生是为了隔离和分析其他Queue未成功处理的消息。将源Queue中未能成功处理的消息发送到死信队列

消息变成死信的情况：

消息被拒绝签收，并且不允许重回队列。

TTL设定的消息有效时间过期。

实际消息数大于队列最大限制数，那么超出最大限制的消息都将会是死信