[回主页](https://www.cnblogs.com/jindp/)

# [从流飘荡](https://www.cnblogs.com/jindp/)

## 学然后知不足，教然后知困。知不足，然后能自反也；知困，然后能自强也。

* [博客园](https://www.cnblogs.com/)
* [首页](https://www.cnblogs.com/jindp/)
* [新随笔](https://i.cnblogs.com/EditPosts.aspx?opt=1)
* [联系](https://msg.cnblogs.com/send/%E4%BB%8E%E6%B5%81%E9%A3%98%E8%8D%A1)
* [订阅](https://www.cnblogs.com/jindp/rss)
* [管理](https://i.cnblogs.com/)

随笔 - 9  文章 - 0  评论 - 0

# [rabbitmq之确保消息不丢失](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10755086.html)

1、背景引入

在使用消息中间件（rabbitmq）时，令开发者最头痛的就是防止消息丢失问题，而消息丢失可能发生的位置主要为三种，分别为（1）消息发送到MQ中消费者消费未成功时突然宕机；（2）消息发送到MQ中MQ集群整体宕机；（3）消息发送到队列但未持久化到磁盘前MQ集群整体宕机

2、解决消息发送到MQ中消费者消费未成功时宕机问题

对于稍微了解RabbitMQ的开发者而言一定会知道RabbitMQ中ack消息确认机制，默认情况下只要消息从队列中发送到消费者，队列就会将消息删除，此时将会出现以上所说的第一种情况，这时就需要开发者在消费者代码中将ack参数设置为True，这样消息在完全消费以后将会返回给MQ一个确定的应答，通知MQ可以将这条消息删除了，但是还会出现一种情况，消费者服务端没宕机而是消息格式不正确等错误引起的消费失败，这时如果还返回ack则会出现消息丢失问题，所以应该在消费者代码中加入判断机制，未消费成功返回nack,手动ack机制之下的架构图如下所示：

3、解决消息发送到MQ中MQ集群整体宕机问题

默认情况下RabbitMQ的queue和message都没采用持久化的方式进行投递，所以MQ集群重启将会导致部分消息丢失，因此可以采用持久化的方式创建queue，同时采用持久化的方式发送消息到MQ集群，这样MQ集群将会吧消息持久化到磁盘中。此时如果消息还没来得及投递给消费者服务，然后MQ集群突然宕机了，数据是不会丢失的，因为MQ集群重启之后会自动从磁盘文件里加载出来没投递出去的消息，然后继续投递给消费者服务。同样，该方案沉淀下来的系统架构图，如下所示：

4、解决消息发送到队列但未持久化到磁盘前MQ集群整体宕机问题

一个最大的问题，就是生产者投递出去的消息，可能会丢失。丢失的原因有很多，比如消息在网络传输到一半的时候因为网络故障就丢了，或者是消息投递到MQ的内存时，MQ突发故障宕机导致消息就丢失了。针对这种生产者投递数据丢失的问题，RabbitMQ实际上是提供了一些机制的。比如，有一种重量级的机制，就是**事务消息机制**。采用类事务的机制把消息投递到MQ，可以保证消息不丢失，但是性能极差，经过测试性能会呈现几百倍的下降。所以说现在一般是不会用这种过于重量级的机制，而是会用**轻量级的confirm机制**。但是我们这篇文章还不能直接讲解生产者保证消息不丢失的confirm机制，因为这种confirm机制实际上是采用了类似消费者的ack机制来实现的。相关代码实现如下:

同样，该方案沉淀下来的系统架构图，如下所示：

分类: [rabbitmq](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1448400.html" \t "_blank)

[**好文要顶**](javascript:void(0);) [**关注我**](javascript:void(0);) [**收藏该文**](javascript:void(0);) **[https://common.cnblogs.com/images/icon_weibo_24.png](javascript:void(0);)** **[https://common.cnblogs.com/images/wechat.png](javascript:void(0);)**

[从流飘荡](https://home.cnblogs.com/u/jindp/)  
[关注 - 8](https://home.cnblogs.com/u/jindp/followees)  
[粉丝 - 1](https://home.cnblogs.com/u/jindp/followers)

[+加关注](javascript:void(0);)

0

0

[«](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10752951.html)上一篇：[rabbitmq之简述HAProxy配置集群过程](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10752951.html" \o "发布于2019-04-22 20:58)  
[»](https://www.cnblogs.com/jindp/p/11128141.html)下一篇：[go mod 使用](https://www.cnblogs.com/jindp/p/11128141.html" \o "发布于2019-07-03 18:14)

posted @ 2019-04-23 10:53 [从流飘荡](https://www.cnblogs.com/jindp/) 阅读(168) 评论(0) [编辑](https://i.cnblogs.com/EditPosts.aspx?postid=10755086) [收藏](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/04/23/10755086.html)

[刷新评论](javascript:void(0);)[刷新页面](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/04/23/10755086.html)[返回顶部](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/04/23/10755086.html#top)

**注册用户登录后才能发表评论，请**[登录](javascript:void(0);)**或**[注册](javascript:void(0);)**，**[访问](http://www.cnblogs.com/)**网站首页。**

[【推荐】超50万C++/C#源码: 大型实时仿真组态图形源码](http://www.ucancode.com/index.htm" \t "_blank)  
[【前端】SpreadJS表格控件，可嵌入系统开发的在线Excel](https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs?utm_source=cnblogs&utm_medium=blogpage&utm_term=bottom&utm_content=SpreadJS&utm_campaign=community" \t "_blank)  
[【推荐】码云企业版，高效的企业级软件协作开发管理平台](https://gitee.com/enterprises?from=bky-1" \t "_blank)  
[【推荐】程序员问答平台，解决您开发中遇到的技术难题](https://q.cnblogs.com/" \t "_blank)

**相关博文：**  
· [RabbitMq(6)如何保证消息不丢包](https://www.cnblogs.com/xiaozhuanfeng/p/10719874.html" \t "_blank)  
· [RabbitMQ几个常用面试题](https://www.cnblogs.com/woadmin/p/10537174.html" \t "_blank)  
· [RabbitMQ：消息发送确认与消息接收确认（ACK）](https://www.cnblogs.com/wangjing666/p/10038444.html" \t "_blank)  
· [【消息队列】如何处理消息丢失的问题](https://www.cnblogs.com/dzcWeb/p/10815142.html" \t "_blank)  
· [RabbitMQ的几个常见问题](https://www.cnblogs.com/xl2432/p/10969985.html" \t "_blank)

**最新新闻：  
·**[中兴：新支点OS系统支持7种CPU指令集 发货量超过2亿套](https://news.cnblogs.com/n/628270/" \t "_blank) **·**[Intel架构变革：超低功耗奔腾/赛扬迎来三级缓存](https://news.cnblogs.com/n/628269/" \t "_blank) **·**[太阳黑子划水，连累地球打摆子？丨Calling太空](https://news.cnblogs.com/n/628268/" \t "_blank) **·**[外媒：人工智能机器人企业优必选称准备IPO](https://news.cnblogs.com/n/628267/" \t "_blank) **·**[安卓版微软Word安装次数超过10亿次](https://news.cnblogs.com/n/628266/" \t "_blank) **»**[更多新闻...](http://news.cnblogs.com/" \o "IT新闻" \t "_blank)

### 公告

昵称：[从流飘荡](https://home.cnblogs.com/u/jindp/)  
园龄：[10个月](https://home.cnblogs.com/u/jindp/" \o "入园时间：2018-09-01)  
粉丝：[1](https://home.cnblogs.com/u/jindp/followers/)  
关注：[8](https://home.cnblogs.com/u/jindp/followees/)

[+加关注](javascript:void(0);)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | [<](javascript:void(0);) | **2019年7月** | [>](javascript:void(0);) | | | | | | | |
| **日** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **六** |
| 30 | 1 | 2 | [3](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/07/03.html) | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

### 搜索

  

  

### 常用链接

* [我的随笔](https://www.cnblogs.com/jindp/p/)
* [我的评论](https://www.cnblogs.com/jindp/MyComments.html)
* [我的参与](https://www.cnblogs.com/jindp/OtherPosts.html)
* [最新评论](https://www.cnblogs.com/jindp/RecentComments.html)
* [我的标签](https://www.cnblogs.com/jindp/tag/)

### 随笔分类

* [databases(2)](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1447815.html)
* [golang(2)](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1447802.html)
* [nginx(1)](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1448099.html)
* [python(1)](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1447801.html)
* [rabbitmq(3)](https://www.cnblogs.com/jindp/category/1448400.html)

### 随笔档案

* [2019年7月 (1)](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/07.html)
* [2019年4月 (8)](https://www.cnblogs.com/jindp/archive/2019/04.html)

### 阅读排行榜

* [1. go语言框架gin之集成swagger(314)](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10749534.html)
* [2. 一条查询sql的执行流程和底层原理(218)](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10744707.html)
* [3. rabbitmq之确保消息不丢失(167)](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10755086.html)
* [4. rabbitmq之基本原理及搭建单机环境(78)](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10741803.html)
* [5. nginx常用场景(62)](https://www.cnblogs.com/jindp/p/10739658.html)

Copyright ©2019 从流飘荡