



链滴

ActiveMQ5.8 vs 5.15.4 性能对比

作者: [noryar](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1617970782776>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

背景

简单描述一下版本更新点吧，5.8.0版本发布于2013年2月12日，以来jdk1.6版本。5.15.4版本发布于018年，最新的已经是Artemis版本了（也可以认为是5.16.x）。关于新版本的特征大家直接去官网吧，这里不做叙述了。

环境概述

施压机器

名称	配置
cpu core	2 * INTEL Xeon E5-2650 V4 12C 2.2GHZ 1
内存	128G
网卡	万兆网卡
数量	3

被压机器

名称	配置
cpu	2 * INTEL Xeon E5-2450 8C 2.1GHZ
内存	8 * LANGCHAO PC3L-10600 16G
网卡	千兆
数量	1

测试方案

queue场景：5.8版本线程数300，由于发送者阻塞点与原版不一致，5.15版本线程数调整为30

topic场景：5.8与5.15版本线程并发为200

压力测试

场景说明

分别使用0.1k, 0.5k, 1k, 5k, 10k大小消息压测上述8个场景

压测结果

消息大小	场景	5.8版本	-	5.15.4
本	-			
-	-	99分位响应时间	吞吐量	99分
响应时间	吞吐量			

0.1k 71.1	1queue-1消费	430	907.8	46
- 039.3	1queue-10消费	311	1193.3	42
- 943.7	1queue-50消费	310	1198.3	63
- 476	多queue-多消费	455	3310	108
- 44.8	1topic-1订阅	451	907.6	472
- 01.5	1topic-10订阅	664	619.3	680
- 49.5	1topic-50订阅	40155	13.8	2680
- 450	多topic-多订阅 605.2	2891(dump)	239.4	
0.5k 40.2	1queue-1消费	488	805	104
- 116.8	1queue-10消费	422	896.7	152
- 119.6	1queue-50消费	403	902.6	177
- 7	多queue-多消费 1123	1130	1651.1	1
- 72.6	1topic-1订阅	629	671.9	619
- 70.8	1topic-10订阅	734	577.0	723
- 45.2	1topic-50订阅	42938	13.7	2754
- 92.3	多topic-多订阅	3026	89.4	1313
1k 16.5	1queue-1消费	498	808.4	143
- 572.8	1queue-10消费	493	755.8	198
- 622.2	1queue-50消费	463	802.9	238
- 24.7	多queue-多消费	894	2029.5	225
- 85	1topic-1订阅	744	574.4	711
- 05.9	1topic-10订阅	834	500	824

- 38.8	1topic-50订阅	41907	14.1	2906
- 44.8	多topic-多订阅	3334	180.9	2016
5k 20.1	1queue-1消费	977	350.2	860
- 24.6	1queue-10消费	976	348.8	525
- 25	1queue-50消费	970	350.9	430
- 78.4	多queue-多消费	3342	596.6	401
- 77	1topic-1订阅	1610	276.9	1165
- 35.8	1topic-10订阅	1818	241.8	1830
- 7.6	1topic-50订阅	11802	44.3	4899
- 61.1	多topic-多订阅	5741	186.9	571
10 8	1queue-1消费 88.8	1590	206.2	18
- 45	1queue-10消费	2617	207.9	828
- 07.2	1queue-50消费	1571	210.4	515
- 2	多queue-多消费 120.8	4867	389.8	12
- 77.7	1topic-1订阅	6904	120.2	2297
- 59.7	1topic-10订阅	5729	139.2	2469
- 3.8	1topic-50订阅	17844	21.1	9603
- 7.8	多topic-多订阅	6775	90.2	6171

分析与结论

1. 随着消息大小的增大，系统的处理能力也在下降，认为符合预期
2. 在queue的场景下，5.15版本的各项数据均优于5.8版本
3. 在topic场景下，单topic下 1-1、1-5场景5.15与5.8版本相差不多，1-50、多-多场景5.15明显优于5.8版本
4. 系统极限处理瓶颈，通过上述飘红场景数据，可以看出5.15版本的极限性能优于5.8版本

补充-异常测试

1. 慢消费不会导致其他队列的消费异常，也不会降低消费速率。并且慢消费的队列不会影响生产者。
2. 慢消费不会导致其他主题的消费异常，也不会降低消费速率。但是慢消费着会阻塞该主题的生产者产消息。

写在最后

欢迎大家交流讨论。这里偷了个懒，mysql实例并没有进行优化，后续再补充吧。