# Rabbimq几个关键参数对性能的影响

## 测试环境

### 硬件：

三台开发测试机(一生产者，一消费者，一MQ服务器): Intel(R) Xeon(R) CPU E5620 @ 2.40GHz （16核），24G RAM， 普通磁盘。

## 软件：

Erlang虚拟机: R16B

RabbitMQ:2.8.2

### 网络

Ping：0.220ms

Netperf: 941.43 (10^6bits/sec)

## 测试结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试# | Ack1 | Ack2 | Qos  (prefetchcout = 200) | Vhost数 | 包大小 | QPS |
| 1 | X | X | X | 1 | 100bytes | 33733 |
| 2 | X | X | X | 1 | 1Kb | 32334 |
| 3 | X | X | X | 2 | 1Kb | 54295 |
| 4 | X | X | X | 3 | 1Kb | 68636 |
| 5 | X | X | X | 3 | 100bytes | 74339 |
| 6 | O | X | X | 1 | 100bytes | 14526 |
| 7 | X | O | X | 1 | 100bytes | 14216 |
| 8 | X | X | O | 1 | 100bytes | 30241 |
| 9 | O | O | X | 1 | 100bytes | 11755 |
| 10 | X | O | O | 1 | 100bytes | 11548 |
| 11 | O | O | O | 1 | 100bytes | 9149 |
| 12 | O | O | O | 2 | 100bytes | 17288 |
| 13 | O | O | O | 3 | 100byte | 21748 |

说明：O 表示启用 X表示不启用 ，Ack1表示生产者与MQ之间的确认机制，Ack2为消费者与MQ之间的确认机制。所有测试都开启了消息持久化。

## 分析

1. 从测试#1 -#3 以及 #11-#13的对比可以看出增加vhost的数量可以显著的提高rabbimq服务器的性能。
2. 从测试#1和#6的对比可以看出，开启Ack1会明显降低QPS，约降低了60%。
3. 从测试#1 和#7的对比可以看出，开启Ack2也会明显降低QPS。
4. 从测试#1 和#8 的对比可以看出，开启Qos会降低QPS。