

图文 54 授人以渔：采用Raft协议进行主从数据同步，会影响TPS吗？

462 人次阅读 2019-12-13 09:15:06

[详情](#) [评论](#)

授人以渔：采用Raft协议进行主从数据同步，会影响TPS吗？

今天我们想让大家思考一个问题，基于DLedger技术管理CommitLog之后，可以自动在一组Broker中选举出来一个Leader

然后在Leader接收消息写入的时候，基于DLedger技术写入本地CommitLog中，这个其实跟之前让Broker自己直接写入CommitLog是没什么区别的。

但是有区别的一点在于，Leader Broker上的DLedger在收到一个消息，将uncommitted消息写入自己本地存储之后，还需要基于Raft协议的算法，去采用两阶段的方式把uncommitted消息同步给其他Follower Broker

必须要超过一半的Follower Broker的DLedger对uncommitted消息返回ack，此时Leader Broker才能返回ACK给生产者，说这次写入成功了。

当然很多人会有疑问，那么不需要等他们执行了commit操作之后再返回给生产者吗？

实际上在这里只要有超过半数的Follower Broker都写入uncommitted消息之后，就可以返回给生产者了。

因此哪怕此时Leader Broker宕机了，超过半数的Follower Broker上也是有这个消息的，只不过是uncommitted状态，但是新选举的Leader Broker可以根据剩余Follower Broker上这个消息的状态去进行数据恢复，比如把消息状态调整为committed。

也就是说，这样的一个架构对每次写入都平添了一个成本，每次写入都必须有超过半数的Follower Broker都写入消息才可以算做一次写入成功

那么大家思考一个问题，这样做是不是会对Leader Broker的写入性能产生影响？是不是会降低TPS？

那么大家思考一下，是不是必须要在所有的场景都这么做？为什么？

End

专栏版权归公众号**狸猫技术窝**所有

未经许可不得传播，如有侵权将追究法律责任

狸猫技术窝其他精品专栏推荐：

[《从零开始带你成为JVM实战高手》](#)

[《21天Java面试突击训练营》（分布式篇）](#) (现更名为：[互联网Java工程师面试突击第2季](#))

[互联网Java工程师面试突击（第1季）](#)

重要说明：

如何提问：每篇文章都有评论区，大家可以尽情在评论区留言提问，我会逐一答疑

如何加群：购买了狸猫技术窝专栏的小伙伴都可以加入**狸猫技术交流群**

具体加群方式,请参见[目录菜单](#)下的文档:《付费用户如何加群?》(购买后可见)

Copyright © 2015-2019 深圳小鹅网络技术有限公司 All Rights Reserved. 粤ICP备15020529号

 小鹅通提供技术支持