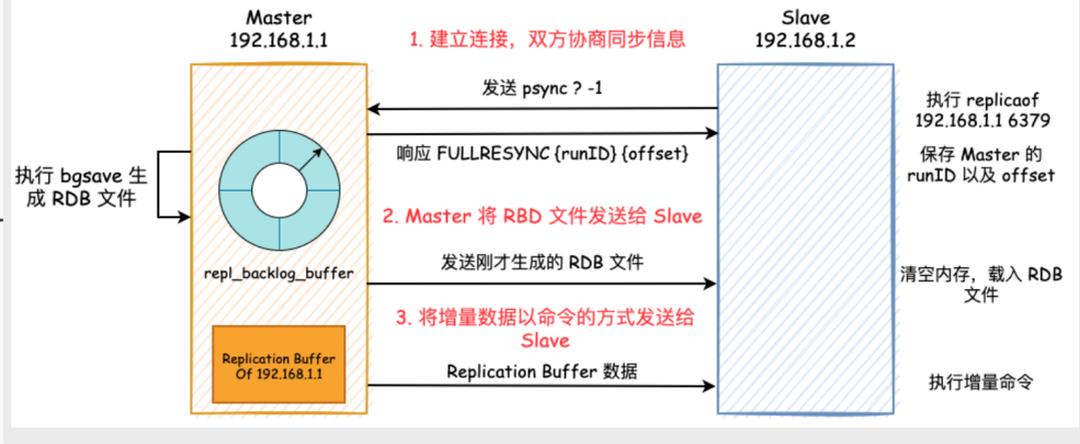
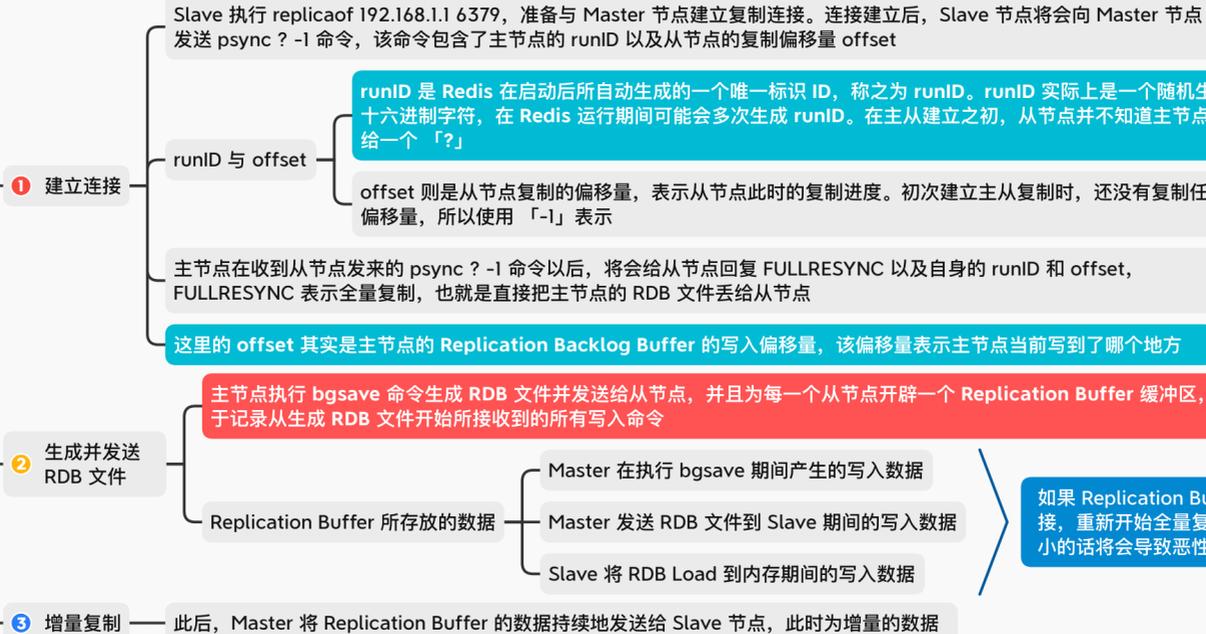


Redis 主从复制

总览



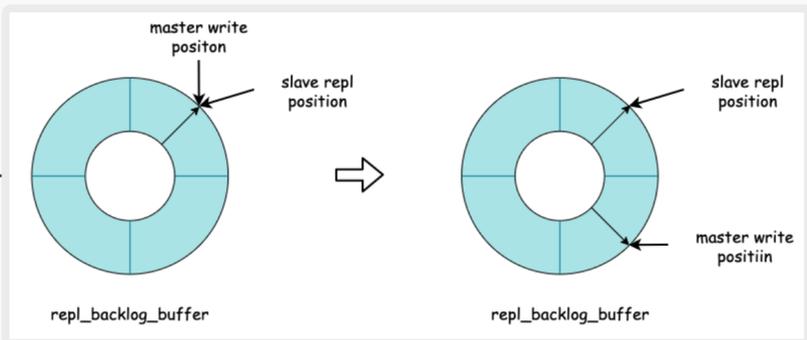
过程



增量复制

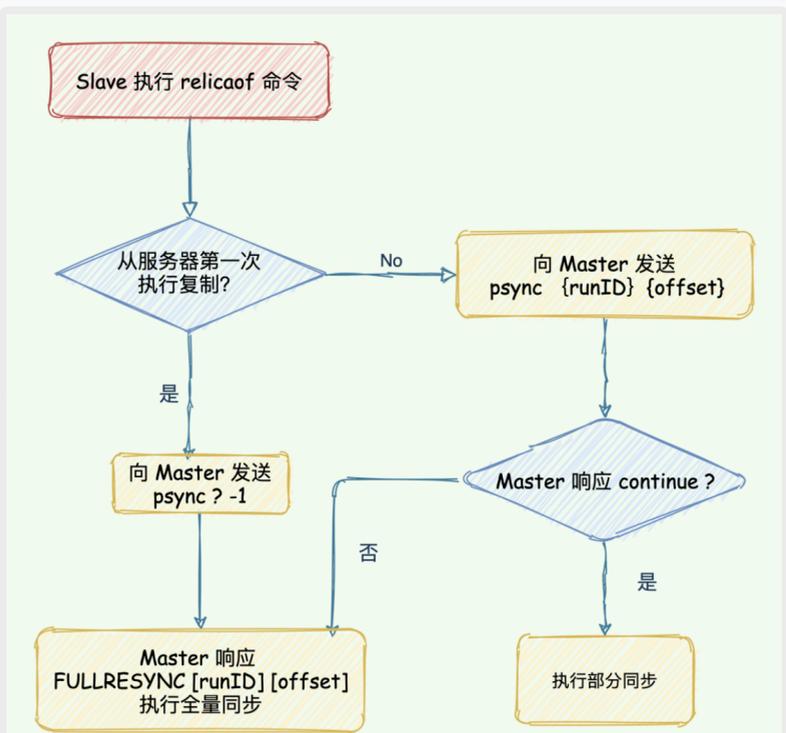
当从节点掉线以后, Master 中该 Slave 的 `Replication Buffer` 将会被释放, 那么 Slave 重连以后会进行全量同步吗? 从 Redis 2.8 开始, 网络断了之后, 主从库会采用增量复制的方式继续同步, Redis 使用 `Replication Backlog Buffer` 实现增量复制

`Replication Backlog Buffer` 是一个环形数组, 其中记录 Master 节点在一段时间以内的全部写入操作。当 buffer 写满了以后, 会从头开始覆盖前面的内容, 并继续写入



当 Slave 重新上线以后, 向 Master 节点发送 `psync {runID} {offset}`, 此时 `offset` 就不再是 -1 了, 而是 Slave 实际的复制偏移量。如果当前 Slave 的 `slave repl position` 还没有被覆盖的话, 那么 Master 只需要把 Slave 落后的那一部分数据通过 `Replication Buffer` 发送给 Slave 即可。如果已经被覆盖, 那么此时只能进行全量同步

何时进行全量复制, 何时进行增量复制?



上图原文地址为 <https://jishuin.proginn.com/p/763bfb4d4cefd>

QA

- 假如 Slave 重启了, 是否会进行全量复制? — Redis 会持久化 `runID` 和 `offset` 这两个关键信息, 重启后直接载入, 并向 Master 节点发送 `psync {runID} {offset}`。若此时 Master 中 `backlog buffer` 中 `offset` 的位置还没有被覆盖的话, 那么可以进行增量同步。否则, 仍然进行全量同步
- Slave 节点对于设置了 TTL 的 key 会主动删除吗? — Slave 不会主动删除过期 key, 而是等着 Master 删除后, 将 `DELETE` 命令发送给 Slave