GRedis测试报告

一、基础功能

1. 支持的命令

GRedis支持常用命令, 包括hash, keys, list, sets, sorted sets, string, 详细列表参考: 支持命令.doc

set命令不支持过长的值, 每个命令的长度不能超过2M

eval命令必须指定一个key, 否则会出错

目前不支持auth命令

1. 代理子进程退出会被自动拉起

测试通过

1. 代理执行命令顺序

测试通过, 同一个连接先执行的命令先得到响应

1. 负载均衡

测试通过, 测试使用SO\_REUSEPORT策略, 子进程分配到的连接数大致均匀分布

1. 增加GRedis worker数量

测试通过: kill -SIGUSR1 master\_process\_id可以增加GRedis worker数量

1. 扩容Redis集群

扩容中读写数据正常

读写被移动的slot正常

1. 性能

测试通过: 单进程QPS不低于10万, 系统QPS不低于100万，CPU，内存稳定

测试环境:

GRedis节点: E5-2660 40核62G内存 网卡配置Speed: 10000Mb/s

64个Redis Master节点

1. 单进程QPS

单GRedis worker进程推荐连接数不超过500个

同步读写QPS可以达到10万/s

异步读写QPS可以达到30万/s

90%的响应时间低于4ms

1. 系统QPS

异步写





同步写







1. 容灾
2. 单个主节点宕机

测试通过: 主节点宕机以后, 从节点会成为新的主节点

当Redis集群节点数量为64时, 选举新的主节点的时间大约为15秒

在等待从节点被选举为主节点的过程中, 读写主节点出错

1. 代理和Redis之间网络不通

测试通过: GRedis会重新建立到Redis的连接

1. 网络切割

测试通过: 网络切割造成的影响相当于N个Master节点宕机, 在slave仍然可以和集群通信的情况下, slave会成为新的master, 这种情况类似于Master节点宕机带来的影响.