



链滴

java 分批次删除 redis 千万级数据的大 key

作者: [huwei1108](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1534125213744>

来源网站: [链滴](#)

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

1、问题描述

redis数据存储了几千万的数据的key，使用del无法删除，占用大量redis内存，且会导致redis切机

2、问题分析

redis使用del每秒可清理100w~几百万个值，假如是几千万的大数据量的key时，会导致redis阻塞10以上，sentinel会检测redis状态判断redis故障，而进行切换，应用程序也会在这期间连不上redis而溃，所以需分批处理，别因删除数据而阻塞redis，从而导致程序故障。

3、问题处理

redis v2.8以上推出了scan命令，以时间复杂度为O(1)的方式，遍历包含n个元素的大key，避免使用个O(n)的大key命令，导致redis阻塞，java实现代码为：

```
public boolean delLargeHashKey(String key, int scanCount) throws Exception{
    boolean broken = false;
    Jedis jedis = pool.getSentinelJedis();
    try{
        if (jedis!=null)
        {
            ScanParams scanParameters = new ScanParams();

            //一次获取500条，可自定义条数
            scanParameters.count(scanCount);
            String cursor = "";
            while (!(cursor.equals("0")) || (cursor == "0")){

                //使用hscan命令获取500条数据，使用cursor游标记录位置，下次循环使用
                ScanResult> hscanResult=jedis.hscan(key, cursor, scanParameters);
                cursor = hscanResult.getStringCursor();// 返回0 说明遍历完成
                List> scanResult = hscanResult.getResult();
                long t1 = System.currentTimeMillis();
                for(int m = 0;m < scanResult.size();m++){
                    Map.Entry mapentry = scanResult.get(m);
                    //System.out.println("key: "+mapentry.getKey()+" value: "+mapentry.getValue());
                    jedis.hdel(key, mapentry.getKey());
                }
                long t2 = System.currentTimeMillis();
                System.out.println("删除"+scanResult.size()+"条数据，耗时: "+(t2-t1)+"毫秒,cursor:"+cursor);
            }
            return true;
        }
        return false;
    }catch (JedisException e) {
        broken = pool.handleJedisException(e);
        if (broken) {
```

```
        pool.closeResource(jedis, broken);
    }
    throw e;
} finally {
    if (!broken && jedis != null) {
        pool.sentinel_close(jedis);
    }
}
}
```