## Linux下安装redis和启动

启动redis。进入上面的安装目录/usr/local/redis的bin目录。  
　　./redis-server

注意这种方式 不会去加载配置文件（redis.conf）的内容   
这种启动方式不能中断，不能关闭该窗口也不能ctrl+C退出之后redis就关闭了。

后台启动 通常用这种方式

1编辑redis.conf文件    daemonized（守护的）改为yes

2 /usr/local/redis的bin目录下 存在reids-server 和redis.conf 两个这执行以下命令  
　　./redis-server redis.conf  -->使用redis.conf配置启动redis

或者执行

所在目录/redis-server 所在目录/ redis.conf

重启redis

第一种方式 关掉进程 ：

1 ps aux | grep redi

2 kill -9 pid

第二种方式客户端 关闭

1   所在目录./redis-cli -a 密码

2 shutdown

保证本机和远程电脑ping的通的情况下,在本机redis目录下打开PowerShell或者cmd,输入命令

redis-cli -h 47.103.34.123 -p 6379 -a 123456

## 缓存雪崩等

解决方案

**缓存雪崩**：缓存雪崩是指缓存中数据大批量到过期时间，而查询数据量巨大，引起数据库压力过大甚至down机。

事前：redis 高可用，主从+哨兵，redis cluster，避免全盘崩溃。

事中：本地 ehcache 缓存 + hystrix 限流&降级，避免 MySQL 被打死。

事后：redis 持久化，一旦重启，自动从磁盘上加载数据，快速恢复缓存数据。

**缓存穿透**：缓存穿透是指缓存和数据库中都没有的数据，而用户不断发起请求，如发起为id为“-1”的数据或id为特别大不存在的数据。这时的用户很可能是攻击者，攻击会导致数据库压力过大。

解决方式很简单，每次系统 A 从数据库中只要没查到，就写一个空值到缓存里去，比如 set -999 UNKNOWN。然后设置一个过期时间，这样的话，下次有相同的 key 来访问的时候，在缓存失效之前，都可以直接从缓存中取数据。

**缓存击穿**：缓存击穿指并发查同一条数据

   缓存击穿是指缓存中没有但数据库中有的数据（一般是缓存时间到期），这时由于并发用户特别多，同时读缓存没读到数据，又同时去数据库去取数据，引起数据库压力瞬间增大，造成过大压力

将热点数据设置为永远不过期

Redis基础数据结构

1. 字符串

EX seconds ： 将键的过期时间设置为 seconds 秒。 执行 SET key value EX seconds 的效果等同于执行 SETEX key seconds value 。

1. 哈希表

Hset

Hget

1. 列表

列表是简单的字符串列表，按照插入顺序排序。你可以添加一个元素到列表的头部（左边）或者尾部（右边）。Redis list的实现为一个双向链表

LPUSH mylist a b c

LRANGE mylist 0 -1

1. 集合 集合是通过hashtable实现的 概念和数学中个的集合基本类似，可以交集，并集，差集等等

SADD bbs "tianya.cn" "groups.google.com"

SMEMBERS bbs

在微博中，可以将一个用户所有的关注人存在一个集合中，将其所有粉丝存在一个集合。Redis还为集合提供了求交集、并集、差集等操作，可以非常方便的实现如共同关注、共同喜好、二度好友等功能，对上面的所有集合操作，你还可以使用不同的命令选择将结果返回给客户端还是存集到一个新的集合中。

1. 有序集合

ZADD

ZRANGE

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

## 发布/订阅模式

(类似于MQ的主题模式-只能消费订阅之后发布的消息，一个消息可以被多个订阅者消费)