

爱代码也爱生活

吸收别人的精华，记录自己的点滴，爱好php、java、数据库、运维--如果你是房间里最聪明的人，那么你走错房间了

个人资料



爱代码也爱生活

+ 加关注

📧 发私信

🏠

访问： 1270003次

积分： 12684

等级：

BLOG

7

排名： 第1075名

原创： 298篇 转载： 125篇

译文： 2篇 评论： 110条

我的github

<https://github.com/phper-hard>

文章分类

php (168)

linux运维 (90)

java (36)

数据库 (41)

web前端 (29)

android (17)

python (25)

go语言 (5)

c语言 (5)

算法 (26)

系统架构 (59)

网络安全 (32)

软件测试 (3)

项目管理 (9)

股票 (12)

随笔 (3)

mongodb (3)

redis (17)

memcache (6)

hadoop (7)

nginx (7)

apache (7)

rabbitmq (3)

laravel (4)

thinkphp (3)

codeigniter (3)

discuz (3)

ecshop (3)

phpcms (5)

原 redis主从复制和集群实现原理

2016-08-06 16:17 4979人阅读 评论(0) 收藏 举报

分类：

linux运维（89） 系统架构（58） redis（16）

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

redis主从复制

redis主从配置比较简单，基本就是在从节点配置文件加上:slaveof 192.168.33.130 6379

主要是通过master server持久化的rdb文件实现的。master server 先dump出内存快照文件，然后将rdb文件传给slave server，slave server 根据rdb文件重建内存表。

redis复制过程如下：

- 1、slave server启动连接到master server之后，salve server主动发送SYNC命令给master server
- 2、master server接受SYNC命令之后，判断，是否有正在进行内存快照的子进程，如果有，则等待其结束，否则，fork一个子进程，子进程把内存数据保存为文件，并发送给slave server
- 3、master server子进程进程做数据快照时，父进程可以继续接收client端请求写数据，此时，父进程把新写入的数据放到待发送缓存队列中
- 4、slave server 接收内存快照文件之后，清空内存数据，根据接收的快照文件，重建内存表数据结构
- 5、master server把快照文件发送完毕之后，发送缓存队列中保存的子进程快照期间改变的数据给slave server，slave server做相同处理，保存数据一致性
- 6、master server 后续接收的数据，都会通过步骤1建立的连接，把数据发送到slave server

需要注意：slave server如果因为网络或其他原因断与master server的连接，当slave server重新连接时，需要重新获取master server的内存快照文件，slave server的数据会自动全部清空，然后再重新建立内存表，这样会让slave server 启动恢复服务比较慢，同时也给master server带来较大压力，可以看出redis的复制没有增量复制的概念，这是redis主从复制的一个主要弊端，在实际环境中，尽量规避中途增加从库

redis2.8之前不支持增量，到2.8之后就支持增量了！

redis cluster（集群）

redis集群配置参考我的博文：<http://blog.csdn.net/nuli888/article/details/52134117>

3.0之后的功能，至少需要3(Master)+3(Slave)才能建立集群，是无中心的分布式存储架构，可以在多个节点之间进行数据共享，解决了Redis高可用、可扩展等问题。

Redis集群提供了以下两个好处

- 1、将数据自动切分(split)到多个节点
- 2、当集群中的某一个节点故障时，redis还可以继续处理客户端的请求。

一个 redis 集群包含 16384 个哈希槽（hash slot），数据库中的每个数据都属于这16384个哈希槽中的一个。集群使用公式 CRC16(key) % 16384 来计算键 key 属于哪个槽。集群中的每一个节点负责处理一部分哈希槽。集群中的主从复制

集群中的每个节点都有1个至N个复制品，其中一个为主节点，其余的为从节点，如果主节点下线了，集群就会把这个主节点的一个从节点设置为主节点，继续工作。这样集群就不会因为一个主节点的下线而无法正常工作

注意：

- 1、如果某一个主节点和他所有的从节点都下线的话，redis集群就会停止工作了。redis集群不保证数据的强一致性，在特定的情况下，redis集群会丢失已经被执行过的写命令
- 2、使用异步复制（asynchronous replication）是redis 集群可能会丢失写命令的其中一个原因，有时候由于网络原因，如果网络断开时间太长，redis集群就会启用新的主节点，之前发给主节点的数据就会丢失。

workerman (7)

sphinx (2)

vue.js (3)

- 阅读排行
- thinkphp5.0极速搭建res

(22445)
- php结合redis实现高并发

(22354)
- 基于java极速WEB+ORM

(15577)
- centos安装mongodb3.0

(14319)
- centos yum安装memca

(13069)
- php+中文分词scws+sph

(12026)
- centos安装php扩展imag

(11999)
- centos安装php扩展swor

(11703)
- js仿google+分享新鲜事

(11607)
- ajax完美解决跨域问题

(11574)

文章搜索

- 推荐文章
- * CSDN日报20170817——《如果不从事编程，我可以做什么？》
- * Android自定义EditText：你需要一款简单实用的SuperEditText(一键删除&自定义样式)
- * 从JDK源码角度看Integer
- * 微信小程序——智能小秘“通知之”源码分享（语义理解基于olami）
- * 多线程中断机制
- * 做自由职业者是怎样的体验

顶0

踩0

上一篇

phpmailer使用qq邮箱、163邮箱成功发送邮件实例代码

下一篇

《构建高性能Web站点》笔记二（第7章到第12章）

相关文章推荐

Redis 菜鸟笔记（三）集群原理、搭建

Redis Cluster学习笔记

【直播】计算机视觉原理及实战—屈教授

【套餐】从0蜕变为自动化测试工程师--李晓鹏

全面剖析Redis Cluster原理和应用

Zookeeper概述（译）

【套餐】Spark+Scala课程包--陈超

【直播】广义线性模型及其应用——李科

Redis集群功能预览

redis cluster--简介

【套餐】Linux应用和网络编程实战套餐--朱有鹏

可能是CAP理论的最好解释

关于redis集群的一些事

redis集群原理

【直播】机器学习&数据挖掘7周实训--韦玮

centos完美搭建redis3.0集群并附测试

微信关注CSDN
获得无限技术资源

快速回复

我要收藏

返回顶部

查看评论

暂无评论

发表评论

用户名：

qq_36596145

评论内容：

提交

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

