**Redis集群：**

如果部署到多台电脑，就跟普通的集群一样；因为Redis是单线程处理的，多核CPU也只能使用一个核，

所以部署在同一台电脑上，通过运行多个Redis实例组成集群，然后能提高CPU的利用率。

**在Windows系统下搭建Redis集群：**

需要4个部件：

Redis、Ruby语言运行环境、Redis的Ruby驱动redis-xxxx.gem、创建Redis集群的工具redis-trib.rb

安装Redis，并运行3个实例(Redis集群需要至少3个以上节点，低于3个无法创建);

使用redis-trib.rb工具来创建Redis集群，由于该文件是用ruby语言写的，所以需要安装Ruby开发环境，以及驱动redis-xxxx.gem

**1.下载并安装Redis**

其GitHub路径如下：<https://github.com/MSOpenTech/redis/releases/>

Redis提供msi和zip格式的下载文件，这里下载zip格式 3.0.504版本

将下载到的Redis-x64-3.0.504.zip解压即可，为了方便使用，建议放在盘符根目录下，并修改目录名为Redis，如：C:\Redis 或者D:\Redis

　　通过配置文件来启动3个不同的Redis实例，由于Redis默认端口为6379，所以这里使用了6380、6381、6382来运行3个Redis实例。

注意：为了避免不必要的错误，配置文件尽量保存为utf8格式，并且不要包含注释；

配置文件中以下两种保存日志的方式(保存在文件中、保存到System Log中)请根据需求选择其中一种即可：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | loglevel notice  #日志的记录级别，notice是适合生产环境的  logfile "D:/Redis/Logs/redis6380\_log.txt"  #指定log的保持路径,默认是创建在Redis安装目录下，如果有子目录需要手动创建，如此处的Logs目录 |
| 1  2 | syslog-enabled yes       #是否使用系统日志  syslog-ident redis6380   #在系统日志的标识名 |

这里使用了保存在文件中的方式，所以先在Redis目录D:/Redis下新建Logs文件夹[/code]

redis.6380.conf 内容如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | port 6380  loglevel notice  logfile "D:/Redis/Logs/redis6380\_log.txt"  appendonly yes  appendfilename "appendonly.6380.aof"  cluster-enabled yes  cluster-config-file nodes.6380.conf  cluster-node-timeout 15000  cluster-slave-validity-factor 10  cluster-migration-barrier 1  cluster-require-full-coverage yes |

redis.6381.conf 内容如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | port 6381  loglevel notice  logfile "D:/Redis/Logs/redis6381\_log.txt"  appendonly yes  appendfilename "appendonly.6381.aof"  cluster-enabled yes  cluster-config-file nodes.6381.conf  cluster-node-timeout 15000  cluster-slave-validity-factor 10  cluster-migration-barrier 1  cluster-require-full-coverage yes |

redis.6382.conf 内容如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | port 6382  loglevel notice  logfile "D:/Redis/Logs/redis6382\_log.txt"  appendonly yes  appendfilename "appendonly.6382.aof"  cluster-enabled yes  cluster-config-file nodes.6382.conf  cluster-node-timeout 15000  cluster-slave-validity-factor 10  cluster-migration-barrier 1  cluster-require-full-coverage yes |

配置内容的解释如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | port 6380       #端口号  loglevel notice    #日志的记录级别，notice是适合生产环境的  logfile "Logs/redis6380\_log.txt"      #指定log的保持路径,默认是创建在Redis安装目录下，如果有子目录需要手动创建，如此处的Logs目录  syslog-enabled yes                         #是否使用系统日志  syslog-ident redis6380                   #在系统日志的标识名  appendonly yes                              #数据的保存为aof格式  appendfilename "appendonly.6380.aof"    #数据保存文件  cluster-enabled yes                                    #是否开启集群  cluster-config-file nodes.6380.conf  cluster-node-timeout 15000  cluster-slave-validity-factor 10  cluster-migration-barrier 1  cluster-require-full-coverage yes |

将上述配置文件保存到Redis目录下，并使用这些配置文件安装3个redis服务，命令如下：

注意：redis.6380.conf等配置文件最好使用完整路径，避免重启Redis集群出现问题,博主的安装目录为D:/Redis

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | D:/Redis/redis-server.exe --service-install D:/Redis/redis.6380.conf --service-name redis6380  D:/Redis/redis-server.exe --service-install D:/Redis/redis.6381.conf --service-name redis6381  D:/Redis/redis-server.exe --service-install D:/Redis/redis.6382.conf --service-name redis6382 |

启动这3个服务，命令如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | D:/Redis/redis-server.exe --service-start --service-name Redis6380  D:/Redis/redis-server.exe --service-start --service-name Redis6381  D:/Redis/redis-server.exe --service-start --service-name Redis6382 |

执行结果：

