[Top](http://tts.tmooc.cn/ttsPage/LINUX/NSDTN201904/NOSQL/DAY01/CASE/01/index.html" \l "page_top_case)

# NSD NOSQL DAY01

1. [案例1：搭建Redis服务器](http://tts.tmooc.cn/ttsPage/LINUX/NSDTN201904/NOSQL/DAY01/CASE/01/index.html" \l "case1)
2. [案例2：常用命令](http://tts.tmooc.cn/ttsPage/LINUX/NSDTN201904/NOSQL/DAY01/CASE/01/index.html" \l "case2)
3. [案例3：修改Redis服务运行参数](http://tts.tmooc.cn/ttsPage/LINUX/NSDTN201904/NOSQL/DAY01/CASE/01/index.html" \l "case3)
4. [案例4：部署LNMP+Redis](http://tts.tmooc.cn/ttsPage/LINUX/NSDTN201904/NOSQL/DAY01/CASE/01/index.html" \l "case4)

## 1 案例1：搭建Redis服务器

### 1.1 问题

具体要求如下：

* 在主机 192.168.4.51 上安装并启用 redis 服务
* 设置变量school，值为tarena
* 查看变量school的值

### 1.2 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：搭建redis服务器

1）安装源码redis软件

1. [root@redis1 redis]# yum -y install gcc
2. [root@redis1 redis]# tar -zxf redis-4.0.8.tar.gz
3. [root@redis1 redis]# cd redis-4.0.8/
4. [root@redis1 redis-4.0.8]# ls
5. 00-RELEASENOTES CONTRIBUTING deps Makefile README.md runtest runtest-sentinel src utils
6. BUGS COPYING INSTALL MANIFESTO redis.conf runtest-cluster sentinel.conf tests
7. [root@redis1 redis-4.0.8]# make
8. [root@redis1 redis-4.0.8]# make install
9. [root@redis1 redis-4.0.8]# cd utils/
10. [root@redis1 utils]# ./install\_server.sh
11. Welcome to the redis service installer
12. This script will help you easily set up a running redis server
13. Please select the redis port for this instance: [6379]
14. Selecting default: 6379
15. Please select the redis config file name [/etc/redis/6379.conf]
16. Selected default - /etc/redis/6379.conf
17. Please select the redis log file name [/var/log/redis\_6379.log]
18. Selected default - /var/log/redis\_6379.log
19. Please select the data directory for this instance [/var/lib/redis/6379]
20. Selected default - /var/lib/redis/6379
21. Please select the redis executable path [/usr/local/bin/redis-server]
22. Selected config:
23. Port : 6379                  //端口号
24. Config file : /etc/redis/6379.conf //配置文件目录
25. Log file : /var/log/redis\_6379.log //日志目录
26. Data dir : /var/lib/redis/6379 //数据库目录
27. Executable : /usr/local/bin/redis-server //启动程序的目录
28. Cli Executable : /usr/local/bin/redis-cli //命令行的连接工具
29. Is this ok? Then press ENTER to go on or Ctrl-C to abort. //回车完成配置
30. Copied /tmp/6379.conf => /etc/init.d/redis\_6379 //服务启动脚本
31. Installing service...
32. Successfully added to chkconfig!
33. Successfully added to runlevels 345!
34. Starting Redis server... //提示服务已经启动
35. Installation successful!        //提示安装成功

2）查看服务状态

1. [root@redis1 utils]# /etc/init.d/redis\_6379 status
2. Redis is running (15203)

3）查看监听的端口

1. [root@redis1 utils]# netstat -antupl |grep :6379 //查看端口
2. tcp 0 0 127.0.0.1:6379 0.0.0.0:\* LISTEN 15203/redis-server
3. [root@redis1 utils]# ps -C redis-server //查看进程
4. PID TTY TIME CMD
5. 15203 ? 00:00:00 redis-server

4）停止服务

1. [root@redis1 utils]# /etc/init.d/redis\_6379 stop
2. Stopping ...
3. Waiting for Redis to shutdown ...
4. Redis stopped

5）连接redis

1. [root@redis1 utils]# /etc/init.d/redis\_6379 start
2. Starting Redis server...
3. [root@redis1 utils]# redis-cli //默认连接127.0.0.1地址的 6379端口
4. 127.0.0.1:6379> ping
5. PONG            //PONG说明服务正常

6）存储变量school，值为tarena，查看变量school的值

常用指令操作：

set keyname keyvalue //存储

get keyname //获取

1. 127.0.0.1:6379> set school tarena
2. OK
3. 127.0.0.1:6379> get school
4. "tarena"
5. 127.0.0.1:6379>

## 2 案例2：常用命令

### 2.1 问题

* 练习如下命令的使用：
* set mset get mget keys type
* exists ttl expire move 、select
* del flushdb flushall save shutdown

### 2.2 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：命令set 、 mset 、 get 、 mget

具体操作如下

1. 192.168.4.50:6350> set name bob
2. OK
3. 192.168.4.50:6350>
4. 192.168.4.50:6350> mset age 19 sex boy
5. OK
6. 192.168.4.50:6350>
7. 192.168.4.50:6350> get name
8. "bob"
9. 192.168.4.50:6350>
10. 192.168.4.50:6350> mget age sex
11. 1) "19"
12. 2) "boy"
13. 192.168.4.50:6350>
14. 192.168.4.50:6350>

步骤二：命令keys 、 type 、 exists 、 del

具体操作如下

1. 192.168.4.50:6350> keys \*
2. 1) "sex"
3. 2) "age"
4. 3) "name"
5. 192.168.4.50:6350>
6. 192.168.4.50:6350> keys ???
7. 1) "sex"
8. 2) "age"
9. 192.168.4.50:6350> keys a\*
10. 1) "age"
11. 192.168.4.50:6350>
12. 192.168.4.50:6350> type age //使用set命令存储的变量都是字符类型
13. string
14. 192.168.4.50:6350>
15. 192.168.4.50:6350> del age
16. (integer) 1
17. 192.168.4.50:6350>
18. 192.168.4.50:6350> exists age //变量不存储返回值0
19. (integer) 0
20. 192.168.4.50:6350>
21. 192.168.4.50:6350> exists sex //变量存在 返回值1
22. (integer) 1
23. 192.168.4.50:6350>

步骤三：命令ttl 、 expire 、 move 、 flushdb 、flushall 、save、shutdown

、select

具体操作如下

1. 192.168.4.50:6350> keys \*
2. 1) "sex"
3. 2) "name"
4. 192.168.4.50:6350> ttl sex //返回值-1 表示变量永不过期
5. (integer) -1
6. 192.168.4.50:6350>
7. 192.168.4.50:6350> expire sex 20 //设置变量过期时间为 20 秒
8. (integer) 1
9. 192.168.4.50:6350>
10. 192.168.4.50:6350> ttl sex //还剩14秒过期
11. (integer) 14
12. 192.168.4.50:6350>
13. 192.168.4.50:6350> ttl sex //返回值-2 表示已经过期
14. (integer) -2
15. 192.168.4.50:6350> exists sex //变量已经不存在
16. (integer) 0
17. 192.168.4.50:6350>
18. 192.168.4.50:6350> move name 1 //把变量name移动到1号库里
19. (integer) 1
20. 192.168.4.50:6350>
21. 192.168.4.50:6350> select 1 //切换到1号库
22. OK
23. 192.168.4.50:6350[1]> keys \* //查看
24. 1) "name"
25. 192.168.4.50:6350[1]> select 0 //切换到0号库
26. OK
27. 192.168.4.50:6350> keys \* //查看
28. (empty list or set)
29. 192.168.4.50:6350>
30. 192.168.4.50:6350> select 1 //切换到1号库
31. OK
32. 192.168.4.50:6350[1]>
33. 192.168.4.50:6350[1]> keys \*
34. 1) "name"
35. 192.168.4.50:6350[1]>
36. 192.168.4.50:6350[1]> flushdb
37. OK
38. 192.168.4.50:6350[1]>
39. 192.168.4.50:6350[1]> keys \*
40. (empty list or set)
41. 192.168.4.50:6350[1]>
42. 192.168.4.50:6350[1]> flushall
43. OK
44. 192.168.4.50:6350[1]>
45. 192.168.4.50:6350[1]> save
46. OK
47. 192.168.4.50:6350[1]>
48. 192.168.4.50:6350[1]> shutdown
49. not connected> //提示连接断开
50. not connected> exit //退出登录
51. [root@host50 ~]#
52. [root@host50 ~]# netstat -utnlp | grep redis-server //没有进程信息
53. [root@host50 ~]#
54. [root@host50 ~]# /etc/init.d/redis\_6379 start //启动服务
55. Starting Redis server...
56. [root@host50 ~]#
57. [root@host50 ~]# netstat -utnlp | grep redis-server //查看进程信息
58. tcp 0 0 192.168.4.50:6350 0.0.0.0:\* LISTEN 11475/redis-server
59. [root@host50 ~]#

## 3 案例3：修改Redis服务运行参数

### 3.1 问题

* 对Redis服务器192.168.4.50做如下配置：
* 端口号 6350
* IP地址 192.168.4.50
* 连接密码 123456
* 测试配置

### 3.2 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：修改主配置文件

1）修改配置文件

1. [root@host50 utils]# cp /etc/redis/6379.conf /root/6379.conf
2. //可以先备份一份，防止修改错误没法还原
3. [root@host50 utils]# /etc/init.d/redis\_6379 stop
4. [root@host50 utils]# vim /etc/redis/6379.conf
5. ...
6. bind 192.168.4.50                //设置服务使用的ip
7. port 6350                            //更改端口号
8. requirepass 123456                //设置密码
9. ：wq

2）修改启动脚本

1. [root@host50 ~]# vim +43 /etc/init.d/redis\_6379
2. $CLIEXEC -h 192.168.4.50 -p 6350 -a 123456 shutdown
3. :wq

3）启动服务

1. [root@host50 ~]# /etc/init.d/redis\_6379 start
2. Starting Redis server...
3. [root@host50 ~]#
4. [root@host50 ~]# netstat -utnlp | grep redis-server
5. tcp 0 0 192.168.4.50:6350 0.0.0.0:\* LISTEN 11523/redis-server
6. [root@host50 ~]#

4）测试配置

访问服务存取数据

1. [root@host50 ~]# redis-cli -h 192.168.4.50 -p 6350 -a 123456 //访问服务
2. 192.168.4.50:6350> ping
3. PONG
4. 192.168.4.50:6350> keys \*
5. (empty list or set)
6. 192.168.4.50:6350>
7. 192.168.4.50:6350> set x 99
8. OK
9. 192.168.4.50:6350>
10. 192.168.4.50:6350> exit
11. [root@host50 ~]#

## 4 案例4：部署LNMP+Redis

### 4.1 问题

* 具体要求如下：
* 在主机192.168.4.57部署LNMP 环境
* 配置PHP支持redis
* 编写网站脚本，把数据存储到redis服务器192.168.4.50

### 4.2 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：在主机192.168.4.57部署LNMP 环境

1）安装源码nginx软件及php-fpm

1. ]#yum -y install gcc pcre-devel zlib-devel //安装依赖
2. ]#tar -zxvf nginx-1.12.2.tar.gz //解压
3. ]#cd nginx-1.12.2 //进源码目录
4. ]#./configure //配置
5. ……
6. ……
7. Configuration summary
8. + using system PCRE library
9. + OpenSSL library is not used
10. + using system zlib library
11. nginx path prefix: "/usr/local/nginx"
12. nginx binary file: "/usr/local/nginx/sbin/nginx"
13. nginx modules path: "/usr/local/nginx/modules"
14. nginx configuration prefix: "/usr/local/nginx/conf"
15. nginx configuration file: "/usr/local/nginx/conf/nginx.conf"
16. nginx pid file: "/usr/local/nginx/logs/nginx.pid"
17. nginx error log file: "/usr/local/nginx/logs/error.log"
18. nginx http access log file: "/usr/local/nginx/logs/access.log"
19. nginx http client request body temporary files: "client\_body\_temp"
20. nginx http proxy temporary files: "proxy\_temp"
21. nginx http fastcgi temporary files: "fastcgi\_temp"
22. nginx http uwsgi temporary files: "uwsgi\_temp"
23. nginx http scgi temporary files: "scgi\_temp"
24. [root@localhost nginx-1.12.2]# make //编译
25. ……
26. ……
27. objs/src/http/modules/ngx\_http\_upstream\_zone\_module.o \
28. objs/ngx\_modules.o \
29. -ldl -lpthread -lcrypt -lpcre -lz \
30. -Wl,-E
31. sed -e "s|%%PREFIX%%|/usr/local/nginx|" \
32. -e "s|%%PID\_PATH%%|/usr/local/nginx/logs/nginx.pid|" \
33. -e "s|%%CONF\_PATH%%|/usr/local/nginx/conf/nginx.conf|" \
34. -e "s|%%ERROR\_LOG\_PATH%%|/usr/local/nginx/logs/error.log|" \
35. < man/nginx.8 > objs/nginx.8
36. make[1]: 离开目录“/root/lnmp/nginx-1.12.2”
37. [root@localhost nginx-1.12.2]#make install //安装
38. ……
39. ……
40. test -d '/usr/local/nginx/logs' \
41. || mkdir -p '/usr/local/nginx/logs'
42. test -d '/usr/local/nginx/html' \
43. || cp -R html '/usr/local/nginx'
44. test -d '/usr/local/nginx/logs' \
45. || mkdir -p '/usr/local/nginx/logs'
46. make[1]: 离开目录“/root/lnmp/nginx-1.12.2”
47. [root@localhost nginx-1.12.2]# ls /usr/local //查看安装目录
48. bin etc games include lib lib64 libexec nginx sbin share src
49. [root@localhost nginx-1.12.2]#
50. [root@localhost nginx-1.12.2]# ls /usr/local/nginx //查看目录列表
51. conf html logs sbin
52. [root@localhost nginx-1.12.2]#
53. ]#yum -y install php-fpm //安装php-fpm
54. ……
55. ……
56. 已安装:
57. php-fpm.x86\_64 0:5.4.16-45.el7
58. 作为依赖被安装:
59. libzip.x86\_64 0:0.10.1-8.el7 php-common.x86\_64 0:5.4.16-45.el7
60. 完毕！

2）修改配置nginx.conf

1. ] # vim +65 /usr/local/nginx/conf/nginx.conf
2. location ~ \.php$ {
3. root html;
4. fastcgi\_pass 127.0.0.1:9000;
5. fastcgi\_index index.php;
6. include fastcgi.conf;
7. }
8. :wq
9. ]# /usr/local/nginx/sbin/nginx -t     //测试修改
10. nginx: the configuration file /usr/local/nginx/conf/nginx.conf syntax is ok
11. nginx: configuration file /usr/local/nginx/conf/nginx.conf test is successful

3）启动服务

启动php-fpm服务

1. ]# systemctl start php-fpm //启动服务
2. ]# netstat -utnlp | grep :9000 //查看端口

启动nginx服务

1. ]# /usr/local/nginx/sbin/nginx
2. ]# netstat -utnlp | grep :80
3. tcp 0 0 0.0.0.0:80 0.0.0.0:\* LISTEN 23505/nginx: master

4）测试配置

1. ]# vim /usr/local/nginx/html/test.php //编写php文件
2. <?php
3. echo "hello world!!!";
4. ?>
5. :wq
6. ]# curl http://localhost/test.php //访问nginx服务
7. hello world!!!

步骤二：配置PHP支持redis

1）安装php扩展

1. [root@host71 ~]# rpm -q php php-devel
2. 未安装软件包 php
3. 未安装软件包 php-devel
4. [root@host71 ~]#
5. [root@host71 ~]# rpm -q automake autoconf
6. 未安装软件包 automack
7. 未安装软件包 autoconf
8. [root@host71 ~]#
9. [root@host71 ~]# yum -y install php php-devel automake autoconf //安装依赖
10. ]# tar -zxf php-redis-2.2.4.tar.gz //安装扩展包
11. ]# cd phpredis-2.2.4/
12. ]# phpize //生成配置文件php-config及 configure命令
13. Configuring for:
14. PHP Api Version: 20100412
15. Zend Module Api No: 20100525
16. Zend Extension Api No: 220100525
17. ]# ./configure --with-php-config=/usr/bin/php-config //配置
18. ]# make //编译
19. ]# make install //安装

2）修改php.ini文件

1. ]#vim /etc/php.ini
2. 728 extension\_dir = "/usr/lib64/php/modules/" //模块文件目录
3. 730 extension = "redis.so" //模块文件名
4. :wq
5. ]# systemctl restart php-fpm //重启php-fpm服务
6. ]# php -m | grep -i redis //查看已加载的模块
7. redis

步骤三：测试配置：编写网站脚本，把数据存储到redis服务器192.168.4.50

1）查看192.168.4.50主机的redis服务是否运行

1. [root@host50 ~]# netstat -utnlp | grep redis-server
2. tcp 0 0 192.168.4.50:6350 0.0.0.0:\* LISTEN 11523/redis-server
3. [root@host50 ~]#
4. [root@host50 ~]# redis-cli -h 192.168.4.50 -p 6350 -a 123456 //访问服务
5. 192.168.4.50:6350> ping
6. PONG
7. 192.168.4.50:6350> exit

2）编写网站脚本

1. ]# vim /usr/local/nginx/html/linkredis.php
2. <?php
3. $redis = new redis();
4. $redis->connect("192.168.4.50","6350");
5. $redis->auth("123456");
6. $redis->set("linux","redhat");
7. echo $redis->get("linux");
8. ?>
9. :wq

3）访问网站脚本

1. ]#curl http://localhost/linkredis.php     //访问nginx服务
2. redhat

4）在192.168.4.50 服务器，查看数据

1. [root@host50 ~]# redis-cli -h 192.168.4.50 -p 6350 -a 123456 //连接redis服务
2. 192.168.4.50:6350> keys \* //查看变量
3. 1) "linux"
4. 192.168.4.50:6350>
5. 192.168.4.50:6350> get linux //获取值
6. "redhat"
7. 192.168.4.50:6350>