

Redis 教程



REmote DIctionary Server(Redis) 是一个由 Salvatore Sanfilippo 写的 key-value 存储系统。

Redis 是一个开源的使用 ANSI C 语言编写、遵守 BSD 协议、支持网络、可基于内存亦可持久化的日志型、Key-Value 数据库，并提供多种语言的 API。

它通常被称为数据结构服务器，因为值（value）可以是 字符串(String), 哈希(Map), 列表(list), 集合(sets) 和 有序集合(sorted sets)等类型。

相关资源

Redis 官网: <https://redis.io/>

Redis 在线测试: <http://try.redis.io/>

Redis 简介

Redis 是完全开源免费的，遵守 BSD 协议，是一个高性能的 key-value 数据库。

Redis 与其他 key - value 缓存产品有以下三个特点：

Redis 支持数据的持久化，可以将内存中的数据保存在磁盘中，重启的时候可以再次加载进行使用。

Redis 不仅仅支持简单的 key-value 类型的数据，同时还提供 list, set, zset, hash 等数据结构的存储。

Redis 支持数据的备份，即 master-slave 模式的数据备份。

Redis 优势

性能极高 – Redis 能读的速度是 110000 次/s,写的速度是 81000 次/s 。

丰富的数据类型 – Redis 支持二进制案例的 Strings, Lists, Hashes, Sets 及 Ordered Sets 数据类型操作。

原子 – Redis 的所有操作都是原子性的，意思就是要么成功执行要么失败完全不执行。单个操作是原子性的。多个操作也支持事务，即原子性，通过 MULTI 和 EXEC 指令包起来。

丰富的特性 – Redis 还支持 publish/subscribe, 通知, key 过期等等特性。

Redis 与其他 key-value 存储有什么不同？

Redis 有着更为复杂的数据结构并且提供对他们的原子性操作，这是一个不同于其他数据库的进化路径。Redis 的数据类型都是基于基本数据结构的同时对程序员透明，无需进行额外的抽象。

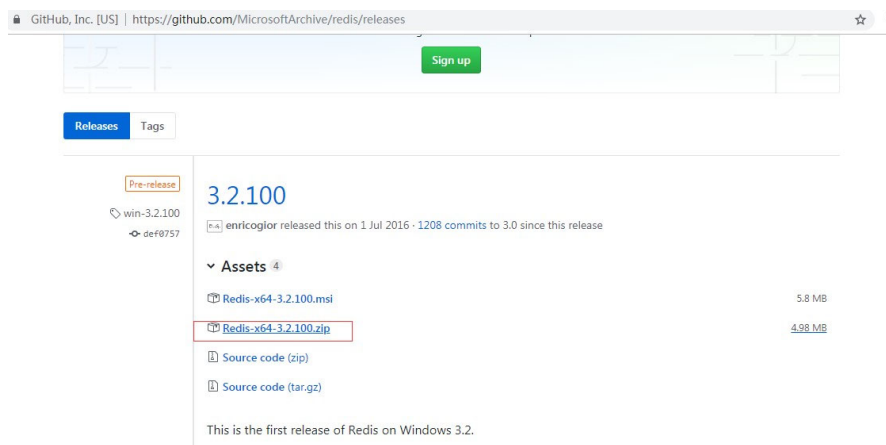
Redis 运行在内存中但是可以持久化到磁盘，所以在对不同数据集进行高速读写时需要权衡内存，因为数据量不能大于硬件内存。在内存数据库方面的另一个优点是，相比在磁盘上相同的复杂的数据结构，在内存中操作起来非常简单，这样 Redis 可以做很多 复杂性很强的事情。同时，在磁盘格式方面他们是紧凑的以追加的方式产生的，因为他们并不需要进行随机访问。

Redis 安装

Window 下安装

下载地址：<https://github.com/MSOpenTech/redis/releases>。

Redis 支持 32 位和 64 位。这个需要根据你系统平台的实际情况选择，这里我们下载 **Redis-x64-xxx.zip** 压缩包到 C 盘，解压后，将文件夹重新命名为 **redis**。



<https://github.com/MicrosoftArchive/redis/releases/download/win-3.2.100/Redis-x64-3.2.100.zip>

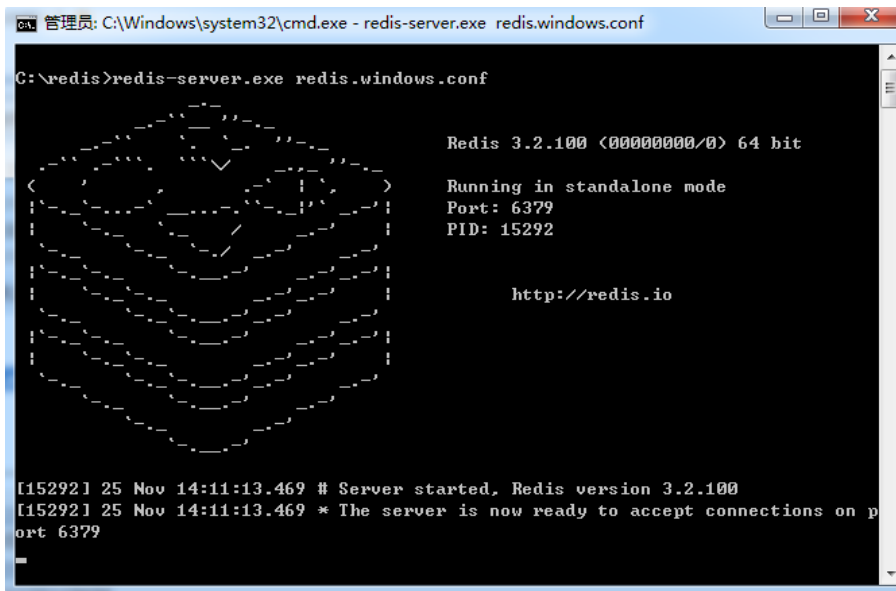
打开文件夹，内容如下：



打开一个 **cmd** 窗口 使用 **cd** 命令切换 到 **C:\redis** 运行:

```
redis-server.exe redis.windows.conf
```

如果想方便的话, 可以把 **redis** 的路径加到系统的环境变量里, 这样就省得再输路径了, 后面的那个 **redis.windows.conf** 可以省略, 如果省略, 会启用默认的。输入之后, 会显示如下界面:



这时候另启一个 **cmd** 窗口, 原来的不要关闭, 不然就无法访问服务端了。

切换到 **redis** 下运行:

```
redis-cli.exe -h 127.0.0.1 -p 6379
```

设置键值对:

```
set myKey abc
```

取出键值对:

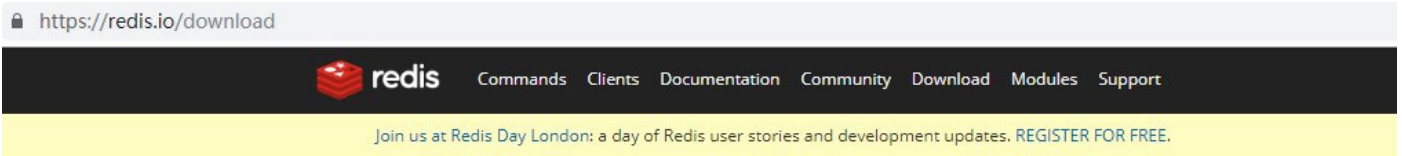
```
get myKey
```

```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe - redis-cli.exe -h 127.0.0.1 -p 6379

C:\redis>redis-cli.exe -h 127.0.0.1 -p 6379
127.0.0.1:6379> set mykey abc
OK
127.0.0.1:6379> get mykey
"abc"
127.0.0.1:6379>
```

Linux 下安装

下载地址: <http://redis.io/download>, 下载最新稳定版本。 [注: 需要翻墙]



Download

Redis uses a standard practice for its versioning: **major.minor.patchlevel**. An even **minor** marks a **stable** release, like 1.2, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.8. Odd minors are used for **unstable** releases, for example 2.9.x releases are the unstable versions of what will be Redis 3.0 once stable.

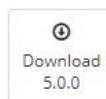
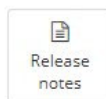
Unstable

This is where all the development happens. Only for hard-core hackers. Use only if you need to test the latest features or performance improvements. This is going to be the next Redis release in a few months.



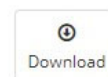
Stable (5.0)

Redis 5.0 is the first version of Redis to introduce the new stream data type with consumer groups, sorted sets blocking pop operations, LFU/LRU info in RDB, Cluster manager inside redis-cli, active defragmentation V2, HyperLogLogs improvements and many other improvements. Redis 5 was released as GA in October 2018.



Docker

It is possible to get Docker images of Redis from the Docker Hub. Multiple versions are available, usually updated in a short time after a new release is available.



Other versions

Old (4.0)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/426221213154010145>