

Redis 入门

打开 Redis 官网，第一句话是说，Redis 是一种开源的内存型的数据结构存储，常用于数据库和缓存。Redis 很常用。

安装 Redis

可到官网安装 Redis。就像 SQLite 一样。安装完毕后，那如何在 Python 使用 Redis 呢。

```
pip install redis

>>> import redis
>>> r = redis.Redis(host='localhost', port=6379, db=0)
>>> r.set('foo', 'bar')
True
>>> r.get('foo')
b'bar'
```

Python 文档给了一些例子。这里出现了像 pip 的东西。pip 是包管理工具。包管理工具是什么，可到「熟悉编程环境」一章查阅。pip 之于 python，就好像 Homebrew 之于 macOS 系统。

pip 通常在安装 python 时已经自带了。如果电脑有很多版本的 Python 和 Pip，可以在`~/.bash_profile` 中加入以下两行：

```
alias python=/usr/local/Cellar/python@3.9/3.9.1_6/bin/python3
alias pip=/usr/local/Cellar/python@3.9/3.9.1_6/bin/pip3
```

意思是指定一个版本的 python 和 pip。一种方式是可以 Homebrew 来安装。也可以从源代码构建安装。

```
make
make test
make install

$ redis-server
87684:C 10 Mar 2021 14:46:06.056 # <000o000o000o Redis is starting <000o000o000o
87684:C 10 Mar 2021 14:46:06.056 # Redis version=6.2.1, bits=64, commit=00000000, modified=0, pid=87684
87684:C 10 Mar 2021 14:46:06.056 # Warning: no config file specified, using the default config. In order
87684:M 10 Mar 2021 14:46:06.057 * Increased maximum number of open files to 10032 (it was originally s
87684:M 10 Mar 2021 14:46:06.057 * monotonic clock: POSIX clock_gettime
...
Redis 6.2.1 (00000000/0) 64 bit
```

```
...
87684:M 10 Mar 2021 14:46:06.058 # Server initialized
87684:M 10 Mar 2021 14:46:06.058 * Ready to accept connections
```

这里节选了一点内容。可见我们已经安装上了。版本号 6.2.1，是官网最新的。打开另外一个终端窗口。可以试着把玩一下：

```
$ redis-cli
127.0.0.1:6379> set a 2
OK
127.0.0.1:6379> get a
"2"
```

运行一下代码。

```
import redis

r = redis.Redis(host='localhost', port=6379, db=0)
r.set('foo', 'bar')
print(r.get('foo'))
```

输出：

```
$ python fib_redis.py
b'bar'
```

Redis 缓存例子

来实现斐波那契数列 Redis 版本。

```
import redis

r = redis.Redis(host='localhost', port=6379, db=0)

def f(n):
    nr = r.get(n)
    if nr is not None:
        return int(nr)
    res_n = 0
    if n < 2:
        res_n = n
    else:
        res_n = f(n-1) + f(n-2)
    r.set(n, str(res_n))
    return res_n
```

```
    else:  
        res_n = f(n-1) + f(n-2)  
  
    r.set(n, res_n)  
    return res_n  
  
print(f(10))
```

这样就搞定啦。