

## 设置过期

默认情况下键是没有生存时间的，也就是永不过期，除非清空内存。

设置的键的生存时间也很容易，可以通过4个命令设置（任选一即可）：EXPIRE、PEXPIRE、EXPIREAT、PEXPIREAT命令，这4个命令看起来不同但是背后实现原理都是一样的。常用的其实就是EXPIRE和PEXPIRE这两个，前者是以秒设置过期时间，后者是以毫秒。

以秒来设置，设置aaa这个键1秒后过期，1秒中以后再获取aaa这个键则返回空。

```
127.0.0.1:6379> get aaa
"123"
127.0.0.1:6379> expire aaa 1
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) -2
127.0.0.1:6379> get aaa
(nil)
127.0.0.1:6379>
```



以毫秒来设置，设置bbb这个键10毫秒后过期。

```
127.0.0.1:6379> set bbb chen
OK
127.0.0.1:6379> get bbb
"chen"
127.0.0.1:6379> pexpire bbb 10
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl bbb
(integer) -2
127.0.0.1:6379> get bbb
(nil)
127.0.0.1:6379>
```



命令	说明
EXPIREkey #s	将KEY的生存时间设置为#秒
PEXPIREkey #ms	将KEY的生存时间设置为#毫秒
EXPIREATkey timestamp	将KEY的生存时间设置为UNIX时间戳，单位为秒
PEXPIREATkey timestamp	将KEY的生存时间设置为UNIX时间戳，单位为毫秒

上面这4个命令只是单位和表现形式上的不同，但实际上EXPIRE、PEXPIRE以及EXPIREAT命令的执行最后都会使用PEXPIREAT来实行。

比如使用EXPIRE来设置KEY的生存时间为N秒，那么后台是如何运行的呢：

- 它会调用PEXPIRE命令把N秒转换为M毫秒
- 然后获取当前的UNIX时间单位也是毫秒
- 把当前UNIX时间加上M毫秒传递给PEXPREAT

给键设置了过期时间，这个时间保存在一个字典里，也是键值结构，键是一个指针，

指向真实的键，而值这是一个长整型的UNIX时间。

## 获取键的过期时间

如何查看一个键的生存时间多多少呢？可以使用ttl key来获取（以秒来显示），如下图：

```
127.0.0.1:6379> get aaa
"HELLO"
127.0.0.1:6379> expire aaa 10
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 8
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 5
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 3
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 2
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 2
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) -2
127.0.0.1:6379> get aaa
(nil)
127.0.0.1:6379>
```



另外还有一个命令是pttl key这个是以毫秒显示。

## 清除键的过期时间

可以使用PERSIST命令移除一个键的过期时间，如下图：

```
127.0.0.1:6379> set aaa HELLO
OK
127.0.0.1:6379> expire aaa 100
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) 97
127.0.0.1:6379> persist aaa
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl aaa
(integer) -1
127.0.0.1:6379> get aaa
"HELLO"
127.0.0.1:6379>
```



## 过期时间返回值的说明

通过ttl可以获取一个键的整数返回值

值	说明
-2	过期且已删除
-1	没有过期时间设置，即永不过期
>0	表示距离过期还有多少秒或者毫秒

