

切片介绍

切片，英文单词为 `slicing`。

python中，用来取列表(list),元组(tuple),字符串(str)部分元素的操作。

切片的格式

```
1 data[start:end:step]
```

!!!note

`data` 为 list或者tuple或者str。

```
1 `start` 为 开始索引
2
3 `end` 为结束索引
4
5 `step` 为步长
6
7 **包含开始索引，不包含结束索引**
```

一些案例

获取部分元素

需求：获取列表前3个元素.

```
1 nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 print(nums[0:3:1])
```

如果步长为1，可以省略

```
1 nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 # 省略步长
3 print(nums[0:3:])
4 # 或者完全省略
5 print(nums[0:3])
```

如果开始索引为0，可以省略

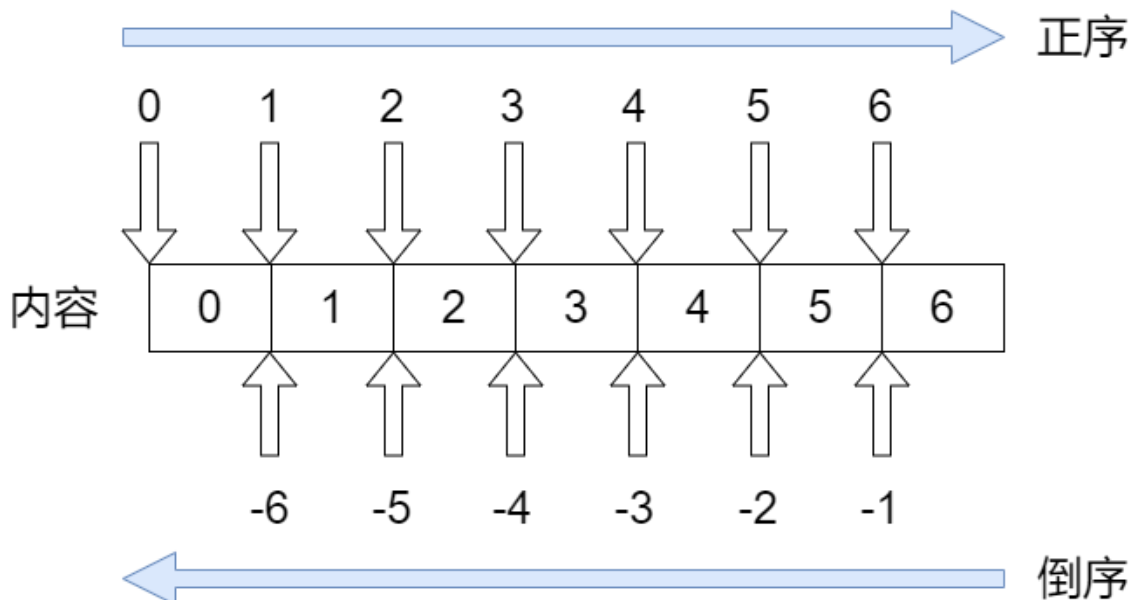
```
1 nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 print(nums[0:3])
3 print(nums[:3])
```

如果为末尾结束，可以省略结尾索引

```
1 | nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 | # 获取从索引2开始
3 | print(nums[0:3])
4 | print(nums[:3])
```

索引正序和倒序

索引分为正序和倒序，正序自左至右，从0开始；倒序自右至左，从-1开始。



需求：获取列表前3个元素.

```
1 | nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 | # 方式一
3 | print(nums[0:3])
4 | # 方式二
5 | print(nums[0:-4])
```

步长为负数

步长为负数时，代表反向切片.

需求：获取列表中从下标为2开始的3个元素，要求倒序输出.

```
1 | nums = [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6]
2 | print(nums[4:1:-1])
```