# python数据模型

# 序列构成的数组

## 2.1内置序列类型预览

序列类型：

容器序列、扁平序列

可变序列、不可变序列

## 2.2列表推导和生成器表达

列表推导是构建列表（list）的快捷方式，而生成器表达式则可以用来创建其他任何类型

的序列

2.2.1 列表推导和可读性

列表推导可以帮助我们把一个序列或是其他可迭代类型中的元素过滤或是加工，然后再新建一个列表

2.2.2 列表推导同filter和map的比较

2.2.3 笛卡尔积

2.2.4 生成器表达式

列表推导的作用只有一个：生成列表。如果想生成其他类型的序列，生成器表达式就派上了用场

生成器表达式可以逐个地产出元素，而不是先建立一个完整的列表，然后再把这个列表传递到某个构造函数里。前面那种方式显然能够节省内存

生成器表达式的语法跟列表推导差不多，只不过把方括号换成圆括号而已

## 2.3 元组（不仅仅是不可变列表）

2.3.1 元组和记录

2.3.2 元组拆包

拆包即为元组对应

在进行拆包的时候，我们不总是对元组里所有的数据都感兴趣，\_ 占位符能帮助处理这种情况

除此之外，在元组拆包中使用 \* 也可以帮助我们把注意力集中在元组的部分元素上

2.3.3 嵌套元组拆包

2.3.4 具名元组

2.3.5 作为不可变列表的元组

## 2.4 切片

2.4.1 为什么切片和区间会忽略最后一个元素

2.4.2 对对象进行切片

2.4.3 多维切片和省略

2.4.4 给切片赋值

## 2.5 对序列使用+和\*

## 2.6 序列的增量赋值

## 2.7 list.sort方法和内置函数sorted

## 2.8 用bisect来管理已排序的序列

2.8.1 用bisect来搜索

2.8.2 用bisect.insort插入新元素

## 2.9 当列表不是首选时

2.9.1 数组

2.9.2 内存视图

2.9.3 NumPy和SciPy

2.9.4 双向队列和其他形式的队列

# 字典和集合

## 3.1 泛映射类型