# 第三章 列表

## 1.list 的增删改

**增**：list.append() 在末尾增加元素

list.insert(0,x) 在位置0添加元素x，添加完成后所有元素向后移位。

**删**：list.pop() 弹出末尾元素

List.pop(x) 弹出位置x的元素

del list[0] 删除位置0的元素

**何时用pop何时用del**

如果你要从列表中删除一个元素， 且不再以任何方式使用它， 就使用del 语句； 如果你要在删除元素后还能继续使用它， 就使用方法pop() 。

**根据值来删除元素：**

List.remove(x) 删除值为x的元素

## 2.组织list

### 1.永久性的排序：list.sort（）

### 2. 使用函数sorted() 对列表进行临时排序

要保留列表元素原来的排列顺序， 同时以特定的顺序呈现它们， 可使用函数sorted() 。 函数sorted() 让你能够按特定顺序显示列表元素， 同时不影响它们在列表中的原始排

列顺序

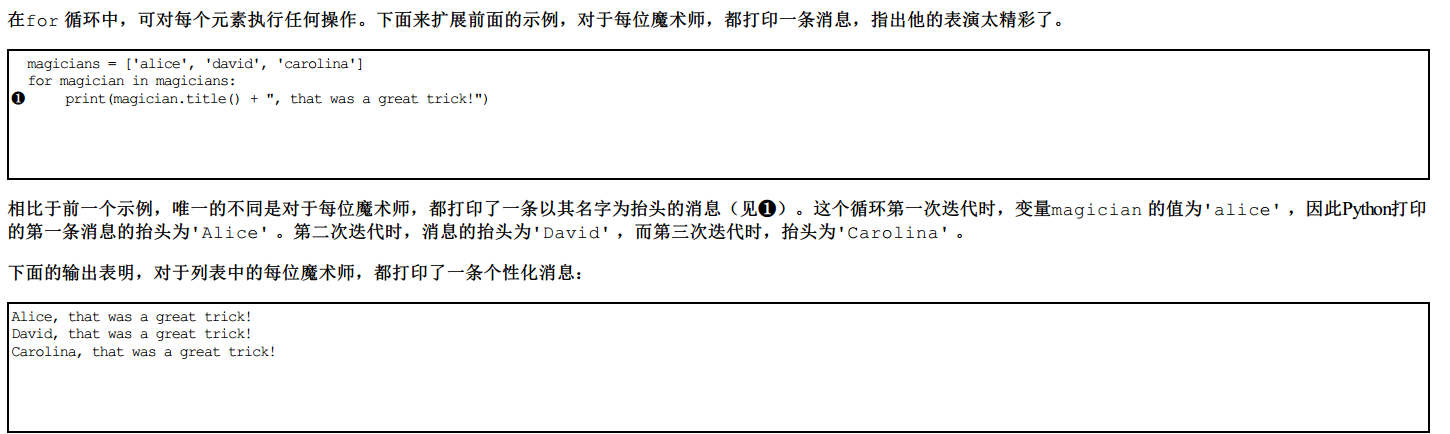
### 3.列表翻转：list.reverse()

### 4.列表长度：len(list)

# 第四章：操作列表

## 遍历：

### 在for 循环中执行更多的操作：title() 方法返回"标题化"的字符串,就是说所有单词都是以大写开始，其余字母均为小写(见 istitle())。



## 数值列表：

### Range：

Range(a,b) 从a开始一直到b前一个数结束

Range(a,b,c) 步长为c

### squares = [value\*\*2 for value in range(1,11)]

[1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100]

## List的复制与关联

my\_foods = ['pizza', 'falafel', 'carrot cake']

复制：

friend\_foods = my\_foods[:]

此时两个list是不相关的list，改变my\_foods不改变friend\_foods

关联：

friend\_foods = my\_foods

这种语法实际上是让Python将新变量friend\_foods 关联到包含在my\_foods 中的列表， 因此这两个变量都指向同一个列表。

# 第五章 if语句

## 1.检查特定值是否在list中

If xxx in list:

Or

If xxx not in list:

# 第六章 字典

## 1.增删查改

创建空字典：

Alian\_0 = {}

添加：

Alian\_0[‘color’] = ‘green’

修改：

Alian\_0[‘color’] = ‘yellow’

查：>>>print(alian[‘color’])

>>>yellow

删除：

Del alian[‘color’]

## 2遍历

# 创建字典

user\_0 = {

'username': 'efermi',

'first': 'enrico',

'last': 'fermi',

}

# 遍历：

for key, value in user\_0.items():

print("\nKey: " + key)

print("Value: " + value)

#输出：

Key: last

Value: fermi

Key: first

Value: enrico

Key: username

Value: efermi

## 遍历字典中的所有key

favorite\_languages = {

'jen': 'python',

'sarah': 'c',

'edward': 'ruby',

'phil': 'python',

}

#使用方法.key()

for name in favorite\_languages.keys():

print(name.title())

#输出：

Jen

Sarah

Phil

Edward

方法keys() 并非只能用于遍历； 实际上， 它返回一个列表， 其中包含字典中的所有键，

favorite\_languages = {

'jen': 'python',

'sarah': 'c',

'edward': 'ruby',

'phil': 'python',

}

if 'erin' not in favorite\_languages.keys():

print("Erin, please take our poll!")

输出：

Erin, please take our poll！

## 遍历字典中的所有值

可以使用.value()方法

# 第七章 用户输入和while循环

## 1.input()

Input() 只接收一个参数：就是提示信息

如：

Age = input(How old are you?)

将会打印how old are you？

另外用户输入的内容会被保存为字符串。需要转换类型。

Age = int(age) #转换为int类型

## 2.while循环

### 1.用while循环遍历一个list

While list:

举例：

unconfirmed\_users = ['alice', 'brian', 'candace']

confirmed\_users = []

# 验证每个用户， 直到没有未验证用户为止

# 将每个经过验证的列表都移到已验证用户列表中

while unconfirmed\_users:

current\_user = unconfirmed\_users.pop()

print("Verifying user: " + current\_user.title())

confirmed\_users.append(current\_user)

# 显示所有已验证的用户

print("\nThe following users have been confirmed:")

for confirmed\_user in confirmed\_users:

print(confirmed\_user.title())

### 2.用while删除list中的指定元素

pets = ['dog', 'cat', 'dog', 'goldfish', 'cat', 'rabbit', 'cat']

#删除所有cat元素

While ‘cat’ in pets:

Pets.remove(‘cat’)