**Python学习笔记（二）——列表、元组、字典**

name = ['a', 'b', 'c', 'd'] #创建列表

print(name[0]) #访问列表元素，索引从0开始

name[-1] #返回列表最后一个元素

name[0] = 'e' #修改列表元素

name.append('f') #在列表末尾添加元素

name.insert(1,'g') #插入元素，第一个参数为要插入的位置，第二个参数为要插入的内容

del name[2] #删除列表元素

popped\_name = name.pop(3) #弹出列表对应位置元素

name.remove('d') #删除列表中对应元素

name.sort() #将列表按字母顺序排列，永久性地修改列表元素的顺序

name.sort(reverse=True) #字母顺序相反排列

name1 = sorted(name) #将列表name按字母顺序排列赋给name1

name.reverse() #反转列表顺序

len(name) #获得列表长度

min(name) #找出列表的最大值

max(name) #找出列表的最小值

sum(name) #找出列表的平均值

for na in name: #从name列表中依次取出各个元素并将其与变量na关联

print(na) #打印列表的所有元素，循环通过缩进来控制

for aa in range(1, 6): #range(start, stop[, stop]),从start开始数，到stop结束，不包含stop。range()返回的是对象，不是列表，

print(aa)

list(range(1, 6)) #list()可将range()转换为列表

#列表解析：

squares = [value\*\*2 for value in range(1, 11)] #将值1~10提供给value\*\*2，最终形成列表给squares

#切片：

name[0:2] #输出特定位置的元素，左闭右开

name[:2] #从头开始

name[2:] #到尾结束

name[-3:] #最后3个元素

name[0:3:2] #每隔两个提取一个元素

name2 = name[:] #复制列表，如果不加中括号则两个名字都指向同一块区域

#元组：不可变的列表

name3 = (1, 2, 3) #不可以单独修改元组中的变量，但可以给元组整体重新赋值

#字典

names = {"a": "aa", "b": "bb", "c": "cc"} #冒号前为键，冒号后为值

print(names["a"]) #通过键来访问值

names["d"] = "dd" #添加键值对

names["d"] = "ee" #修改值

del names["d"] #删除键值对

names.get("a", "No") #获取键值，第一个参数为键，第二个参数为键不存在时返回的值，不指定的话返回None

for key, value in names.items(): #遍历字典的键和值，方法items()返回一个键值对列表

print(f"\nkey: {key}")

print(f"\nvalue: {value}")

for key in names.keys(): #遍历字典的键,可使用sorted()方法按字母排序输出：for key in sorted(names.keys()):

print(key)

for value in names.values(): #遍历字典的值,为防止值重复，可使用set：for value in set(names.value()):

print(value)