

PYTHON

编程基础

Dictionary数据类型

概述



01

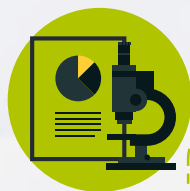
Dictionary (字典)
是另一种无序的对象集合。



02

但与集合不同，字典是一种
映射类型，每一个元素是一个键 (key) : 值 (value) 对。

概述



在一个字典对象中

键必须是唯一的，即不同元素的键不能相同；
另外，键必须是可哈希数据，即键不能是列表、集合、字典等类型；
值可以是任意类型。



对于不包含任何元素的字典，即`{}`，称为空字典。

创建字典



既可以使用`{}`，也可以使用`dict`函数。

如果要创建一个空字典，可以使用`{}`或`dict()`。例如：

```
1      a={}
```

```
2      b=dict()
```

执行完毕后，`a`和`b`是两个不包含任何元素的空字典。

创建字典



如果在创建字典的同时，需要给出字典中的元素，则可以使用下面的方法：

1. `{k1:v1,k2:v2,...,kn:vn}` # k_i 和 $v_i(i=1,2,...,n)$ 分别是每一个元素的键和值
2. `dict(**kwarg)` #**kwarg是一个或多个赋值表达式，两个赋值表达式之间用逗号分隔
3. `dict(z)` #z是zip函数返回的结果
4. `dict(ls)` #ls是元组的列表，每个元组包含两个元素，分别对应键和值
5. `dict(dictionary)` #dictionary是一个已有的字典

创建字典



例如：

```
1.a={'one':1, 'two':2, 'three':3}
```

```
2.b=dict(one=1, two=2, three=3)
```

```
3.c=dict(zip(['one','two','three'], [1,2,3]))
```

```
4.d=dict([('one',1), ('two',2), ('three',3)])
```

```
5.e=dict({'one':1, 'two':2, 'three':3})
```



这5条语句创建的5个字典对象的元素完全相同，使用print函数查看每一个变量，都能得到如下输出结果：

```
{'one': 1, 'two': 2, 'three': 3}
```

创建字典

01

zip函数的参数是多个可迭代的对象（列表等），其功能是将不同对象中对应的元素分别打包成元组，然后返回由这些元组组成的列表。

02

在Python 3.x中为了减少内存，zip函数返回的是一个对象，可以通过list函数转换为列表，如通过
“`list(zip(['one','two','three'], [1,2,3]))`” 可得到列表
“`[('one', 1), ('two', 2), ('three', 3)]`”。

访问字典元素



与列表等序列对象不同，在访问字典中的元素时不能通过下标方式访问，而是通过键访问。例如：

```
1.info={'name':'张三', 'age':19, 'score':{'python':95,'math':92}}
```

```
2.print(info['name']) #输出 "张三"
```

```
3.print(info['age']) #输出 "19"
```

```
4.print(info['score']) #输出 "{ 'python': 95, 'math': 92 }"
```

```
5.print(info['score']['python']) #输出 "95"
```

```
6.print(info['score']['math']) #输出 "92"
```