

PYTHON

编程基础

元组的操作

创建元组



元组就是用一对小括号括起来的多个元素的有序集合，各元素之间用逗号分隔。



如果一个元组中不包含任何元素（即只有一对小括号），则该元组就是一个空元组。

创建元组

例

► 使用()创建元组对象示例。

```
t1=(1,'one','一') #创建元组对象并将其赋给变量t1，其包含3个元素
```

```
t2=() #创建元组对象并将其赋给变量t2，其不包含任何元素、因此是一  
      #个空元组
```

```
print('t1的值为：',t1)
```

```
print('t2的值为：',t2)
```

```
t1的值为： (1, 'one', '一')
```

```
t2的值为： ()
```

创建元组

例

▶ 使用内置方法tuple创建元组对象示例。

```
t=tuple([1,'one','一']) #使用tuple方法根据列表创建元组对象，并赋给t变量  
print('t的值为：',t)  
print('t的第一个元素和最后一个元素的值分别为:',t[0],t[-1])  
print('t的前两个元素的值为：',t[0:-1])
```

t的值为：(1, 'one', '一')

t的第一个元素和最后一个元素的值分别为：1 一

t的前两个元素的值为：(1, 'one')

创建元组



如果使用()创建的元组中只包含单个元素，则需要在这唯一的一个元素后面添加逗号，否则小括号会被系统认为是括号运算符、而不会被认为是在创建元组。

创建元组

例

► 使用()创建具有单个元素的元组对象示例。

```
t1=(15) #不加逗号，则t1是一个整型变量
```

```
t2=(15,) #加逗号，则t2是一个元组
```

```
print('t1的类型为：',type(t1))
```

```
print('t2的类型为:',type(t2))
```

```
t1的类型为： <class 'int'>
```

```
t2的类型为: <class 'tuple'>
```

拼接元组



虽然元组中的元素值不允许修改，但通过拼接运算可以将两个元组连接、生成一个新元组。

拼接元组

例

▶ 拼接元组示例。

```
t1=(1,2,3) #创建元组对象并赋给变量t1
```

```
t2=('Python','C++') #创建元组对象并赋给变量t2
```

```
t3=t1+t2 #通过拼接运算 "+" 将t1和t2连接生成一个新的元组对象并赋给t3
```

```
print('t1和t2的值分别为：',t1,t2)
```

```
print('t3的值为：',t3)
```

t1和t2的值分别为： (1, 2, 3) ('Python', 'C++')

t3的值为： (1, 2, 3, 'Python', 'C++')

提示：除了拼接运算 "+" 外，元组也支持重复运算 "*" 。

获取元组中的最大、最小元素

使用`max`和`min`方法可以分别获取一个元组中最大元素和最小元素的值，语法格式如下：

`max(t)`

`min(t)`

获取元组中的最大、最小元素

例

▶ 获取元组中最大、最小元素示例。

```
t=(23,56,12,37,28) #创建元组对象并赋给t  
print('t中的最大元素值为：',max(t)) #输出t中最大元素的值  
print('t中的最小元素值为：',min(t)) #输出t中最小元素的值
```

t中的最大元素值为： 56

t中的最小元素值为： 12