

PYTHON

编程基础

Set数据类型

概述

01

与元组和列表类似，Set（集合）中同样可以包含多个不同类型的元素，但集合中的各元素无序、不允许有相同元素且元素必须是可哈希（hashable）的对象。

02

可哈希对象是指拥有 `__hash__(self)` 内置函数的对象。列表、集合和字典类型的数据不是可哈希对象，所以它们不能作为集合中的元素。**元组、字符串和数值都是可哈希对象。**

创建集合



集合中的所有元素都写在一对大括号 “{}” 中，各元素之间用逗号分隔。创建集合时，既可以使用 {}, 也可以使用 set 函数。set 函数的语法格式如下： `set([iterable])`

其中， `iterable` 是一个可选参数，表示一个可迭代对象。



注意：

可迭代（`iterable`）对象是指可以一次返回它的一个元素，如前面学习的字符串、列表、元组都是可迭代的数据类型。

创建集合



例如:

1. `a={ 10, 2.5, 'test', 3+4j, True, 5.3, 2.5}`
2. `print(a)` #输出 `"{True, 2.5, 5.3, 10, (3+4j), 'test'}"`
3. `b=set('hello')`
4. `print(b)` #输出 `"{'e', 'l', 'o', 'h'}"`
5. `c=set([10, 2.5, 'test', 3+4j, True, 5.3, 2.5])`
6. `print(c)` #输出 `"{True, 2.5, 5.3, 10, (3+4j), 'test'}"`
7. `d=set((10, 2.5, 'test', 3+4j, True, 5.3, 2.5))`
8. `print(d)` #输出 `"{True, 2.5, 5.3, 10, (3+4j), 'test'}"`

创建集合



注意：

与字符串、列表、元组等序列类型不同，集合中的元素不能使用下标方式访问。

集合主要用于做并、交、差等集合运算，以及基于集合进行元素的快速检索。

`{}`用于创建空字典，如果要创建一个空集合，则需要使用`set()`。