

# 集合类型

# 集合的定义

set = {}

set = {1,2,3}

set = {1,2,3,1,2,3}

set = {1,2,3,'hello'}

set = {1,2,3,'hello',(1,2,3)}

set = {1,2,3,'hello',(1,2,3),[1,2,3]}

看看是否都可以成功定义集合？

# set的应用场景

集合是一个无序的，不重复的数据组合。

- 列表去重
- 关系测试：如交集、差集、并集的关系测试

# 集合的关系测试操作

- 交集: `list_1.intersection(list_2)`
- 并集: `list_1.union(list_2)`
- 差集: `list_1.difference(list_2)`  
`list_2.difference(list_1)`
- 对等差分 `list_1.symmetric_difference(list_2)`
- 子集 `list_1.issubset(list_2)`
- 父集 `list_1.issuperset(list_2)`
- 有无交集 `list_1.isdisjoint(list_2)`

# 集合的关系测试操作

- 交集:  $\text{list\_1} \ \& \ \text{list\_2}$
- 并集:  $\text{list\_1} \ | \ \text{list\_2}$
- 差集:  $\text{list\_1} - \text{list\_2}$   
 $\text{list\_2} - \text{list\_1}$
- 对等差分  $\text{list\_1} \ \wedge \ \text{list\_2}$

# 集合的添加

- `s.add(1)`

在集合中添加一项

- `s.update([1,3,4])`

在集合中添加多项,跟的参数应该是可迭代类型

# 集合的删除

- `s.remove(1)`

删除集合中指定的元素

- `s.pop()`

随机删除集合中的某个元素,并返回删除的元素

# 集合的其他操作

- `len(s)`

显示集合set的长度

- `"1" in s`

检测某元素是否为集合s的成员,返回布尔值



# 集合的其他操作

- `s.copy()`

集合的浅拷贝,此处不深入研究,后面会说

- `s.clear()`

清空集合的所有元素

over !