

对象相关的内置函数

Python中的身份运算符用来判断两个对象是否相等；isinstance用来判断对象和类之间的关系；issubclass用来判断类与类之间的关系。

身份运算符

身份运算符用来比较两个对象的内存地址，看这两个对象是否是同一个对象。

```
class Person(object):
    def __init__(self, name, age):
        self.name = name
        self.age = age

p1 = Person('张三', 18)
p2 = Person('张三', 18)
p3 = p1

print(p1 is p2) # False
print(p1 is p3) # True
```

isinstance

instance内置函数，用来判断一个实例对象是否是由某一个类(或者它的子类)实例化创建出来的。

```
class Person(object):
    def __init__(self, name, age):
        self.name = name
        self.age = age

class Student(Person):
    def __init__(self, name, age, score):
        super(Student, self).__init__(name, age)
        self.score = score

class Dog(object):
    def __init__(self, name, color):
        self.name = name
        self.color = color

p = Person('tony', 18)
s = Student('jack', 20, 90)
d = Dog('旺财', '白色')

print(isinstance(p, Person)) # True.对象p是由Person类创建出来的
print(isinstance(s, Person)) # True.对象s是有Person类的子类创建出来的
print(isinstance(d, Person)) # False.对象d和Person类没有关系
```

issubclass

issubclass 用来判断两个类之间的继承关系。

```
class Person(object):
    def __init__(self, name, age):
        self.name = name
        self.age = age

class Student(Person):
    def __init__(self, name, age, score):
        super(Student, self).__init__(name, age)
        self.score = score

class Dog(object):
    def __init__(self, name, color):
        self.name = name
        self.color = color

print(issubclass(Student, Person)) # True
print(issubclass(Dog, Person)) # False
```