|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 对象类型 | 分类 | 是否可变 |
| 数字 | 数值 | 否 |
| 字符串 | 序列 | 否 |
| 列表 | 序列 | 是 |
| 字典 | 对应 | 是 |
| 元组 | 序列 | 否 |
| 文件 | 扩展 | N/A |
| set | 集合 | 是 |
| frozenset | 集合 | 否 |
| bytearray | 序列 | 是 |

引用 VS 拷贝

例：程序reference\_copy\_test/reference\_copy\_test1.py

x = [1, 2, 3]  
l = ['a', x, 'b']  
d = {'x': x, 'y': 2}  
print('original: ')  
print(x)  
print(l)  
print(d)  
print()  
x[1] = 'surprise'  
  
# 列表和字典存储的都是对象的引用  
# 修改x后，l和d会跟着变化  
print('modify x: ')  
print(x)  
print(l)  
print(d)

输出为：

original:

[1, 2, 3]

['a', [1, 2, 3], 'b']

{'x': [1, 2, 3], 'y': 2}

modify x:

[1, 'surprise', 3]

['a', [1, 'surprise', 3], 'b']

{'x': [1, 'surprise', 3], 'y': 2}

如果希望避免上面的情况，就需要进行拷贝：

1. 没有限制条件的切片表达式（L[:]）能够复制序列
2. 字典的copy方法能够复制字典
3. copy标准库能够完整复制对象。

Python中的真和假：

1. 数字如果非0，则为真，其它为假。
2. 其它对象如果非空，则为真，其它为假。