

# 【Python】标识符和变量

## 标识符

### 标识符

- 标识符是指用来标识某个实体的一个符号，在不同的应用环境下有不同的含义。
- 标识符由字母、下划线和数字组成，且不能以数字开头。

CSDN @fftx\_00

## 变量

### 常量和变量

- 常量就是不能改变的量  
比如3.14159就是一个常量
- 变量就是值可以改变的量，变量名则是程序为了方便地引用内存中的值而为其取的名称。
- Python变量名是大小写敏感的

CSDN @fftx\_00

### 动态类型语言：

不仅变量值可变，类型也可变

```
>>> a="hello"
>>> a
'hello'
>>> type(a)
<class 'str'>
>>> a=1
>>> type(a)
<class 'int'>
```

因此使用 内置函数 名作为变量名，会使内置函数失效

```
>>> sum([1, 2, 3])
6
>>> sum=5
>>> sum
5
>>> sum([1, 2, 3])
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#12>", line 1, in <module>
    sum([1, 2, 3])
TypeError: 'int' object is not callable
>>> del(sum)
>>> sum([1, 2, 3])
6
```

CSDN @fftx\_00

#回收变量后，则又可使用此函数

## id()

# id函数

- Python变量有一个非常重要的性质：变量是将名字和对象进行关联。
- 赋值操作并不会实际复制值，它只是为数据对象取个相关的名字。
- id( )是Python的内置函数，可以显示对象的地址

CSDN @fftx\_00

```
>>> a = 1
>>> b = 1
>>> id(a)
1991296688
>>> id(b)
1991296688
>>> id(1)
1991296688

>>> a = 1000
>>> b = 1000
>>> id(a)
2802231369968
>>> id(b)
2802231369904
>>> id(1000)
2802231370032
```

## 在交互式下：

关联值的大小会影响 **内存** 分配，  
-5到256是在小整数池，不再分配内存，高效率；  
其余大整数或其他对象python将重新分配内存，地址也不同。

## 在pycharm中：

优化更大，大整数也可能不重新分配内存

## type()

查看变量类型

## globals()

查看包含当前作用域内所有全局变量和值的字典

## locals()

查看包含当前作用域内所有局部变量和值的字典