

内置的type()函数可以用来查询变量所指的对象类型。

```
>>> a, b, c, d = 20, 5.5, True, 4+3j
>>> print(type(a), type(b), type(c), type(d))
<class 'int'> <class 'float'> <class 'bool'> <class 'complex'>
```

python 3 中有 下面几个 标准的数据类型

- Number (数字)
- String (字符串)
- List (列表)
- Tuple (元组)
- Sets (集合)
- Dictionary (字典)

Number (数字) 里面有 int、float、bool、complex (复数)

注意：在Python2中是没有布尔型的，它用数字0表示False，用1表示True。到Python3中，把True和False定义成关键字了，但它们的值还是1和0，它们可以和数字相加。

当你指定一个值时，Number 对象就会被创建：

```
var1 = 1
var2 = 10
```

您也可以使用del语句删除一些对象引用。

del语句的语法是：

```
del var1[,var2[,var3[...[,varN]]]]
```

您可以通过使用del语句删除单个或多个对象。例如：

```
del var
del var_a, var_b
```

数值运算

```
>>> 5 + 4 # 加法
9
>>> 4.3 - 2 # 减法
2.3
>>> 3 * 7 # 乘法
21
>>> 2 / 4 # 除法，得到一个浮点数
0.5
>>> 2 // 4 # 除法，得到一个整数
0
```

```
>>> 17 % 3 # 取余
```

```
2
```

```
>>> 2 ** 5 # 乘方
```

```
32
```

注意：

- 1、Python可以同时为多个变量赋值，如a, b = 1, 2。
- 2、一个变量可以通过赋值指向不同类型的对象。
- 3、数值的除法 (/) 总是返回一个浮点数，要获取整数使用//操作符。
- 4、在混合计算时，Python会把整型转换成为浮点数。

Python还支持复数，复数由实数部分和虚数部分构成，可以用a + bj, 或者complex(a,b)表示， 复数的实部a和虚部b都是浮点型

String (字符串)

Python中的字符串用单引号(')或双引号(")括起来，同时使用反斜杠(\)转义特殊字符。

字符串的截取的语法格式如下：

变量[头下标:尾下标]

索引值以 0 为开始值，-1 为从末尾的开始位置。

加号 (+) 是字符串的连接符， 星号 (*) 表示复制当前字符串，紧跟的数字为复制的次数。实例如下：

```
#!/usr/bin/python3
```

```
str = 'Runoob'
```

```
print (str)          # 输出字符串
print (str[0:-1])    # 输出第一个到倒数第二个的所有字符
print (str[0])        # 输出字符串第一个字符
print (str[2:5])      # 输出从第三个开始到第五个的字符
print (str[2:])       # 输出从第三个开始的后的所有字符
print (str * 2)       # 输出字符串两次
print (str + "TEST") # 连接字符串
```

执行以上程序会输出如下结果：

```
Runoob
```

```
Runoo
```

```
R
```

```
noo
```

```
noob
```

```
RunoobRunoob
```

```
RunoobTEST
```

Python 使用反斜杠(\)转义特殊字符，如果你不想让反斜杠发生转义，可以在字符串前面添加一个 r，表示原始字符串：

```
>>> print('Ru\noob')
Ru
oob
>>> print(r'Ru\noob')
Ru\noob
>>>
```

另外，反斜杠(\)可以作为续行符，表示下一行是上一行的延续。也可以使用 `"""..."""` 或者 `'''...'''` 跨越多行。

注意，Python 没有单独的字符类型，一个字符就是长度为1的字符串。

```
>>> word = 'Python'
>>> print(word[0], word[5])
P n
>>> print(word[-1], word[-6])
n P
```

与 C 字符串不同的是，Python 字符串不能被改变。向一个索引位置赋值，比如 `word[0] = 'm'` 会导致错误。

注意：

- 1、反斜杠可以用来转义，使用r可以让反斜杠不发生转义。
- 2、字符串可以用+运算符连接在一起，用*运算符重复。
- 3、Python中的字符串有两种索引方式，从左往右以0开始，从右往左以-1开始。
- 4、Python中的字符串不能改变。