

[python3基本数据类型](#)
[数字类型](#)
[整数类型](#)
[浮点数类型](#)
[复数类型](#)
[布尔类型](#)

python3基本数据类型

Python 中的变量不需要声明。每个变量在使用前都必须赋值，变量赋值以后该变量才会被创建。

在 Python 中，变量就是变量，它没有类型，我们所说的"类型"是变量所指的内存中对象的类型。

等号 (=) 用来给变量赋值。

等号 (=) 运算符左边是一个变量名,等号 (=) 运算符右边是存储在变量中的值。

```
1  #!/usr/bin/python3
2
3  counter = 100          # 整型变量
4  miles   = 1000.0       # 浮点型变量
5  name    = "nowcoder"   # 字符串
6
7  print (counter)
8  print (miles)
9  print (name)
```

输出

```
1  100
2  1000.0
3  nowcoder
```

数字类型

Python数字类型有4种：整数类型、浮点数类型、复数类型和布尔类型。

整数类型

Python整数类型称为int，整数类型的范围可以很大（Python2里有long类型，Python3中没有long类型），只受所在计算机硬件的限制。

整数类型默认为十进制数，但是也可以表示十六进制、八进制和二进制，表示方法如下。

- 二进制数：以0b或0B为前缀，注意0是阿拉伯数字，不要误以为是字母'o'
- 八进制数：以0o或0O为前缀，注意是O，注意！
- 十六进制：以0x或0X为前缀

例子（在Python Shell中运行）

```
1 >>>28
2 28
3 >>>0b11100
4 28
5 >>>0o34
6 28
7 >>>0034
8 28
9 >>>0x1c
10 28
```

浮点数类型

Python的浮点类型为float，float类型用于存储小数类型，只支持双精度浮点数。大小写e可以表示10的指数。e2表示 10^2 。

Python Shell 实例：

```
1 >>>1.0
2 1.0
3 >>>0.0
4 0.0
5 >>>3.36e2
6 336.0
7 >>>1.56e-2
8 0.0156
```

复数类型

很多计算机语言都不支持复数类型，但是Python语言支持复数。

Python中复数类型为complex。例如1+2j表示实部为1、虚部为2的复数。

Python Shell中运行如下

```
1 >>>(1+2j)
2 (1+2j)
3 >>>(1+2j) + (1+2j)
4 (2+4j)
```

布尔类型

布尔值为bool，bool是int的子类，它只有两个值：True和False（第一个字母必须大写）

实例：

```
1 >>>bool(0)
2 False
3 >>>bool(2)
4 True
5 >>>bool(1)
6 True
7 >>>bool('')
8 False
9 >>>bool(' ')
10 True
```

