

变量的数据类型：

数字型：int 整数 bool (True非0,False0) 布尔型 float浮点数 complex复数

非数字型：str字符串 列表 元组 字典

数字类型：整数，浮点数，复数

注意：python的除法结果都是浮点数，例如： $6/2 = 3.0$

### 一、浮点数

有误差，不能用浮点数进行比较

```
>>> 0.3 == 0.1+0.2
False
```

可以利用 decimal 模块，例如：

```
>>> import decimal
>>> a = decimal.Decimal('0.1')
>>> b = decimal.Decimal('0.2')
>>> print(a+b)
0.3
>>> c = decimal.Decimal('0.3')
>>> a+b == c
True
```

E 记法：科学计数法

```
>>> 0.00005
5e-05
```

### 二、复数：实部 + 虚部

例如： $x = 1 + 2j$ ，其中1为实部，2为虚部

python 中用 x.real 访问实部，x.imag 访问虚部

```
>>> 1 + 2j
(1+2j)
>>> x = 1 + 2j
>>> x.real
1.0
>>> x.imag
2.0
```

### 三、整数

### 四、数字之间的运算：

+ - \* /(数学除) x//y(地板除，确保两个数相除的结果是整数，若不是整数则取比目标结果小的最大整数，返回的值是两个整数相除结果的整数部分) % divmod(x,y)内置函数，返回 (x//y,x%y) (地板除的结果，求余的结果) +x(x 本身) -x (x取反) abs(x)

|x|) int(x)将字符串转化为整数; 只取浮点数的整数部分 float(x)转化为浮点数

complex(x): 转换时 + 左右不能出现空格 pow(x,y): 计算x的y次方 x\*\*y: 计算x的y次方

区别: pow(x,y,z) 可以传入三个参数, 结果为前两个参数的次方运算对第三个参数取余的值

字符串 \* (n)整数, 例如: "abc" \* 50

表示把该字符串连续拼接 n 次;