

## Python 常见运算符及优先级

例: `a=10,b=20`

### 算术运算符:

运算符	描述	实例
<code>+</code>	加 - 两个对象相加	<code>a + b</code> 输出结果 30
<code>-</code>	减 - 得到负数或是一个数减去另一个数	<code>- b</code> 输出结果 -10
<code>*</code>	乘 - 两个数相乘返回一个被重复若干次的字符串	<code>a*b</code> 输出的结果为 200
<code>/</code>	除 - x 除以 y	<code>b / a</code> 输出结果 2
<code>%</code>	取余 - 返回除法的余数	<code>b%a</code> 结果为 0
<code>**</code>	幂 - 返回的是 x 的 y 次幂	<code>a**b</code> 为 10 的 20 次方
<code>//</code>	取整除 - 返回商的整数部分 (向下取整)	<code>9//2</code> 结果为 4 <code>9.0//2.0</code> 结果为 4.0

### 比较运算符:

运算符	描述	实例
<code>==</code>	等于 - 比较对象是否相等	<code>a == b</code> 返回 False
<code>!=</code>	不等于 - 比较两个对象是否不相等	<code>a != b</code> 返回 True
<code>&gt;</code>	大于 - 返回 x 是否大于 y	<code>a &gt; b</code> 返回 False
<code>&lt;</code>	小于 - 返回 x 是否小于 y	<code>a &lt; b</code> 返回 True
<code>&gt;=</code>	大于等于 - 返回 x 是否大于等于 y	<code>a &gt;= b</code> 返回 False
<code>&lt;=</code>	小于等于 - 返回 x 是否小于等于 y	<code>a &lt;= b</code> 返回 True

---

### 赋值运算符：

运算符	描述	实例
=	简单的赋值运算符	c = a + b 将 a + b 的运算结果赋值为 c
+=	加法赋值运算符	c += a 等效于 c = c + a
-=	减法赋值运算符	c -= a 等效于 c = c - a
*=	乘法赋值运算符	c *= a 等效于 c = c * a
/=	除法赋值运算符	c /= a 等效于 c = c / a
%=	取模赋值运算符	c %= a 等效于 c = c % a
**=	幂赋值运算符	c **= a 等效于 c = c ** a
//=	取整除赋值运算符	c // a 等效于 c = c // a

### 位运算符：

运算符	描述	实例
&	按位与运算符：参与运算的两个值，如果两个相应位为 1，则表示该位结果为 1，反之为 0	60 0011 1100 13 0000 1101 0000 1100 ----》 12
	按位或运算符：参与运算的两个值，如果其中有一个为 1，则表示该结果为 1	60 0011 1100 13 0000 1101 0011 1101 -----》 61
^	按位异或运算符：当两对应的二进位相异时，结果为 1	60 0011 1100 13 0000 1101 0011 0001 -----》 49
~	按位取反运算符：对数据的每一个二进制位取反，即 1 变 0，0 变 1；如果最高位为 0，则为正数；如果最高位为 1，则为负数	60 0011 1100 ----》 1100 0011 a = 60 print(~a) ----->-61

---

<<	左移运算符：运算数的各个二进制位全部左移若干位，由<<右边的数字指定位移的位数，最高位丢弃，低位补0	a = 60 二进制：0011 1100 a << 2 1111 0000 ----》 240
>>	右移运算符：把>>左边的运算数的各个二进制位全部右移若干位，>>右边的数字指定了移动的位数	a = 60 二进制：0011 1100 a >> 2 0000 1111 ----》 15

### 成员运算符：

运算符	描述	实例
in	如果在指定的序列中找到值返回 True，否则返回 False。	x 在 y 序列中 如果 x 在 y 序列中返回 True。
not in	如果在指定的序列中没有找到值返回 True，否则返回 False。	x 不在 y 序列中 如果 x 不在 y 序列中返回 True。

### 身份运算符：

运算符	描述
is	is 是判断两个标识符是不是引用自一个对象
is not	is not 是判断两个标识符是不是引用自不同对象

### 逻辑运算符：a=10,b=20

运算符	描述	实例
and	布尔"与" 如果x and y 如果x为False结果为 false,否则返回 y 的计算值	a and b 返回 20
or	布尔"或" 如果 x 是非 0，它返回 x 的值，否则它返回 y 的计算值	a or b 返回 10
not	布尔"非" 如果 x 为 True，返回 False；如果 x 为 False，它返回 True	not(a and b) 返回 False

---

### 运算符优先级：

运算符	描述
**	指数 (最高优先级)
* / % //	乘, 除, 取模和取整除
+ -	加法减法
>> <<	右移, 左移运算符
& ^	位运算符
<= >=	比较运算符
== !=	等于, 不等于
= %= /= //=-+= *= **=	赋值运算符
is is not	身份运算符
in not in	成员运算符
not and or	逻辑运算符