

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

比较运算符：

运算符	描述	实例
==	等于 - 比较对象是否相等	a == b 返回 False
!=	不等于 - 比较两个对象是否不相等	a != b 返回 True
>	大于 - 返回 x 是否大于 y	a > b 返回 False
<	小于 - 返回 x 是否小于 y	a < b 返回 True
>=	大于等于 - 返回 x 是否大于等于 y	a >= b 返回 False
<=	小于等于 - 返回 x 是否小于等于 y	a <= b 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 $a = 60$ $\text{print}(\sim a)$ -----> -61

<<	左移运算符：运算数的各个二进制位全部左移若干位，由<<右边的数字指定移动的位数，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

