

运算符

运算符进行运算，就比如1+2=3，在一个例子中，而“4”5“被称为操作数，而”+“称之为运算符。

一，算数运算符

a = 10, b = 21

| 运算符 | 描述 | 结果 |
|-----|-------------------------|-----------------------|
| + | 加”-“两个对象进行相加 | 31 |
| - | 减 - 的到负数或是或是一个数相剪去另一个数 | -11 |
| * | 乘-两个数目乘或是返回一个被重复诺干次的字符串 | 120 |
| / | 乘-x除以y | 0.47619047619047616 |
| % | 取模-返回除法的余数 | 10 |
| ** | 幂-返回x的y次幂 | 100000000000000000000 |
| // | 取整数-向下取接近商的整数 | 0 |

使用Print输出

```
a = 10
b = 21

c = a + b
print('a+b的值为:',c)
```

二，比较运算符

a = 10 , b = 20

| 运算符 | 描述 | 结果 |
|-----|------------------------------------|-------|
| == | 等于 - 比较对象是否相等 | False |
| != | 不等于 - 比较两个对象是否不相等 | True |
| > | 大于 - 返回x是否大于y | False |
| < | 大于- 返回x是否小于y。所有比较运算符返回1表示真，返回0表示假。 | True |

| 运算符 | 描述 | 结果 |
|-----|------------------|-------|
| >= | 大于等于 - 返回x是否等价于y | False |
| <= | 小于等于- 返回x是否等于y | True |

使用if判断

```

a = 10
b = 20

if (a == b):
    print('yes')
else:
    print('NO')
```

三，赋值运算符

| a = 10 , b = 20

| 运算符 | 描述 | 实例 |
|-----|----------|--------------------|
| = | 简单运算符 | c = a + b 将a+b赋值给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 等效与 c=c-a |
| *= | 乘法赋值运算符 | c*=a 等小于c=c*a |
| /= | 除法赋值运算符 | c/=a等效与c= c/=a |
| %= | 取模赋值运算符 | c%=a等效与c = c%a |
| **= | 幂赋值运算符 | c**=a等效与c=c**a |
| //= | 取整除赋值运算符 | c//=a等效于c=c//a |

实例

```

a = 10
b = 20

c = a + b
print('a + b的值为:',c)

c *= a
print('c *= b的值为:',c)
```

四，逻辑运算符

a = 10 , b = 20

| 运算符 | 表达式 | 描述 | 例子 |
|-----|---------|--|---------------|
| and | a and b | 布尔与“and”如果a为False，a and y 返回 False，否则将会返回b的计算值 | a and b |
| or | a or b | 布尔”or“ a如果是True，他返回b的值，否则将会返回a的计算值 | a or b |
| not | not a | 布尔”not“a如果为True，返回False，如果b返回为False，他将返回True | not (a and b) |

实例

```
a = 10
b = 20

if (a and b):
    print('True')
else:
    print('False')
```

五，成员运算符

| 运算符 | 描述 | 实例 |
|--------|----------------------------------|-------------------------|
| in | 如果在指定的序列中找到返回True，否则将会返回False | a 在b序列中，如果a在b序列中返回True |
| not in | 如过在指定 的序列中没有找到True返回值否则将会返回False | a不在b序列中，如果a不在b序列中返回True |

实例

```
a = 1
c = 9
list = [1,2,3,20]

# -----+
# a 在b序列中，如果a在b序列中返回True/
# -----+
if (a in list):
    print('Yes')
else:
    print('No')

# -----+
# a不在b序列中，如果a不在b序列中返回True/
# -----+
if (c not in list):
    print('Yes')
else:
```

```
print('No')
```

返回结果

```
Yes  
Yes
```

六，身份运算符

| 运算符 | 描述 | 实例 |
|--------|---------------------------|----------------------------------|
| is | is判断两个标识是不是在引用自一个对象 | a is b 如果引用同一个对象返回Yes，否则返回NO |
| is not | is not 是判断两个标识符是不是引用自一个对象 | a is not b 如果引用的不是同一个对象返回结果则返回No |

实例

```
a = 10  
b = 30  
  
if (a is b):  
    print('Yes')  
else:  
    print('No')  
  
if (a is not b):  
    print('Yes')  
else:  
    print('No')
```

返回结果

```
No  
Yes
```

七，运算符优先级

| 运算符 | 描述 |
|-----|--------------|
| ** | 指数 |
| +- | 按位翻转，一元加号和减号 |

| 运算符 | 描述 |
|------------------------|-----------|
| */%// | 乘除求余数和取整数 |
| +- | 加法减法 |
| >><< | 左移，又移 |
| & | 位”AND“ |
| ^ | 位运算符 |
| <=<>>== | 比较运算符 |
| ==!= | 等于运算符 |
| =%= /= // -= += *= **= | 赋值运算符 |
| is is not | 身份运算符 |
| is not in | 成员运算符 |
| not and or | 逻辑运算符 |