# 写法

**一、字符串**

1. 在python中，换行意味着语句结束，在编写语句的时候最好不要超过80个字符。
2. 在python中不需要用分号 ; 来结束语句。

3在写字符串的时候用三个引号可以在里面编辑成段的内容（可以换行）。如：

Print（“””

锄禾日当午，

汗滴禾下土。

谁知盘中餐，

粒粒皆辛苦。

”””）

此时输出为:

锄禾日当午，

汗滴禾下土。

谁知盘中餐，

粒粒皆辛苦。

4.在python中，用#来表示注释语句。

5.在python中字符串只能和字符串做加法运算（既：只能做拼串处理），和其他数据类型做加法运算时会报错。但可以用逗号来输出相应的语句，如：

a = 123

print（“a = ”，a）

6. 在创建字符串时，可以在字符串中指定占位符，占位符用%s表示，在写多个占位符时用%（“占位符1”，“占位符2”）来写。

用%3s可以表示占位符中的字符最少为3个，如果字符不够三个，则用空格补充。

%3.5s表示占位符最少3个字符，最多五个字符。如果字符不够三个，则用空格补充。

如果多于5个字符。则多的字符会被隐藏。

例子：

a = “hello%s”%“123”

print（a）

此时输出结果为：hello123

a = “hello%3s”%“12”

print（a）

此时输出结果为：hello 12

a = “hello%3.5s”%“12345678”

print（a）

此时输出结果为：hello12345

[ %f ]:表示浮点数的占位符，在规定占位符的位数后，多余的小数点后的数会被四舍五入，如果规定的位数比实际的位数大则会在数字的后面加0。

如：

a = “你好%.2f”%1.9845

print（a）

此时输出为你好1.99

a = “你好%.5f”%1.9845

print（a）

此时输出为你好1.98450

[ %d ]:表示整数的占位符，在规定占位符的位数后，多余的数字或者小数点后的数会被舍去，如果规定的位数比实际的位数大则会在数字的前面加0。如：

a = “你好%d”%123.456

print（a）

此时输出为你好123

a = “你好%4d”%123.456

print（a）

此时输出为你好0123

7.格式化字符串的用法（格式化字符串不是把字符串清空，而是可以在添加格式化字符串符号的位置添加其他的数据）：

{ }：大括号中可以写变量

在字符串前面加f如：

b = “欢迎”

c = “再见”

a = f“你好{b}{c}”

print（“a = {a}”）

此时输出为a = 你好欢迎再见

8.字符串的复制

字符串的复制就是将字符串和数字相乘。如：

a = “你”

a = a \* 8

print（a）

此时输出为：你你你你你你你你

**9.（+，-，\*，/）算术运算符：**

+：加号在python中既可以实现加法运算，也可以进行拼串操作

-：减号就是减法操作

\*：乘号在pythn中即可以实现乘法操作，也可以进行字符串的复制

/：除法在python中会进行除法操作。如：

a = 10 / 5

print(a)

此时输出的结果为：2.0

a = 10 / 3

print(a)

此时输出的结果为：3.333333333335【返回的是浮点数】

//：此符号在python中可以对数值进行整除，即返回整数，小数点后的数会被去除，如：

a = 10 // 3

print(a)

此时的输出结果为：3

\*\*：表示给运算符左侧的值做几次幂，如：

a = 5 \*\* 2

此时输出值为25，即5的2次幂（5的2次方）。

同时，我们还可以用\*\*运算符来进行开方（求一个数的平方根），如：

a = 16 \*\* 0.5

print(a)

此时输出的值为：4.0【返回的是浮点数】

%：此运算符可以给数值取模（取余数），如：

a = 10 % 3

print(a)

此时输出的结果为：1

【**在对浮点数进行运算时，返回的也是浮点数**】

**二、布尔值和空值**

布尔值只有Ture和False

True和False实际上也是数值中的1和0,可以直接和数值进行运算。

【注意】前面的字母是大写

**空值：None**

空值专门用来表示不存在

【注意】以上布尔值和空值的第一个字母都是大写！！！

**类型检查：**

Python中的类型检查函数是type

用法和JavaScript中类似，为：print（type（a））

**Python中的数据类型有：**

int（整数），float（浮点数），Nonetype（空值），bool（布尔值），str（字符串）

**判断运算符：**

==：判断左侧的值是否和右侧的值相等（可以用于不同的数据类型）

【以上运算符比较的都是对象的值。】

Is：判断左侧变量的对象ID是否和右侧的对象ID相等

Is not：判断左侧变量的对象ID是否和右侧的对象ID不相等

**比较运算符：**

>,<,<=,>= 以上比较运算符在比较字符串时，比较的都是字符串的Unicode编码。

==：全等运算符是直接比较对象的值，不是对象的ID

!=：不等运算符比较的也是对象的值，不是对象的ID

Is：此运算符比较的是两个对象是否是同一个对象，比较的是对象的ID

Is not：此运算符比较的是两个对象是否不是同一个对象，比较的是对象的ID

【比较运算符的其他用法】：在python中，比较运算符可以连着用，在连着用时，python是用中间的值和两边的值进行比较的，如：

a= 10 < 20 < 30 相当于：10 < 20 and 20 <30

a = 10 < 20 > 5 相当于：20 > 10 and 20 > 5

**逻辑运算符：**

Not：非

在使用not运算符时，会先将其他类型的值转换为布尔值再进行运算。

以下运算符与JS中的&&和||用法相同，不再过多解释

And：与

Or：或

**类型转换：**

类型转换并不会改变原有的对象，而是根据当前对象的值创建一个新的对象。

类型转换函数：int() 如：

a = “123”

a = int(a) #将字符串“123”，转换为整数123，并将转换的值重新赋值给a

print(a，type(a))

此时的输出结果为：123，Number

【在用int()转换类型时，如果字符串中不是整数时，则会报错】

a = 11.6

a = int(a)

print(a)

此时的输出结果为：11

Float（）： 如：

a = 11

a = float(a)

print(a,type(a))

此时的输出结果为：11.0 float

【如果变量中的值是字符串类型的值时，如果是数字类型的字符串，则会被转换成浮点数，否则会报错】

bool(): 如：

a = “”

a = bool(a)

print(a,type(a))

此时的输出结果为：flase，bool

a = 0

a = bool(a)

print(a,type(a))

此时的输出结果为：flase，bool

a = None

a = bool(a)

print(a,type(a))

此时的输出结果为：flase，bool

【在用bool（）转换数据类型时，只要变量中的值表示空值，则都会转换为flase】

【在用bool（）转换数据类型时，只要变量中的值不表示空值，则都会转换为True】

## 流程控制语句

**If语句：**

Python中的if语句和其它语言不同，其形式为：

If 条件表达式 ：

代码1

代码2

【注意：python中的代码块不是用大括号来封装的，而是用缩进（即：Tab键）来区分的，当想要结束代码块时，不再缩进即可，所以在python中不要随便缩进！！！】

**Break**：会直接跳出循环

**Continue**：不进行当前的循环，直接进行下一个循环

**Pass**：让未写完的循环不报错，如果要预留循环可以用此方法