

输出

用`print()`在括号中加上字符串，就可以向屏幕上输出指定的文字。比如输出‘hello, world’，用代码实现如下：

```
>>> print('hello, world')

print()函数也可以接受多个字符串，用逗号“,”隔开，就可以连成一串输出：

>>> print('The quick brown fox', 'jumps over', 'the lazy dog')
The quick brown fox jumps over the lazy dog

print()会依次打印每个字符串，遇到逗号“,”会输出一个空格，因此，输出的字符串是这样拼起来的：
```



`print()`也可以打印整数，或者计算结果：

```
>>> print(300)
300
>>> print(100 + 200)
300

因此，我们可以把计算100 + 200的结果打印得更漂亮一点：

>>> print('100 + 200 =', 100 + 200)
100 + 200 = 300
```

注意，对于100 + 200，Python解释器自动计算出结果300，但是，‘100 + 200 =’是字符串而非数学公式，Python把它视为字符串，请自行解释上述打印结果。

输入

现在，你已经可以用`print()`输出你想要的结果了。但是，如果要想让用户从电脑输入一些字符怎么办？Python提供了一个`input()`，可以让用户输入字符串，并存储到一个变量里。比如输入用户的名字：

```
>>> name = input()
Michael
```

当你输入`name = input()`并按下回车后，Python交互式命令行就在等待你的输入了。这时，你可以输入任意字符，然后按回车后完成输入。

输入完成后，不会有任何提示，Python交互式命令行又回到>>>状态了，那我们刚才输入的内容到哪去了？答案是在放到`name`变量里了，可以直接输入`name`查看变量内容：

```
>>> name
'Michael'
```

什么是变量？请回忆初中数学所学的代数基础知识：

设正方形的边长为`a`，则正方形的面积为`s = a * a`，把边长`a`看做一个变量，我们就可以根据`a`的值计算正方形的面积。比如：

若`a=2`，则面积为`s a * a = 2 * 2 = 4`；

若`a=3.5`，则面积为`s a * a = 3.5 * 3.5 = 12.25`。

在计算机程序中，变量不仅可以为整数或浮点数，还可以是字符串，因此，`name`作为一个变量就是一个字符串。

要打印出`name`变量的内容，除了直接写`name`然后按回车外，还可以用`print()`函数：

```
>>> print(name)
Michael
```

有了输入和输出，我们就可以把上次打印‘hello, world’的程序改成有点意义的程序了：

```
name = input()
print('hello,', name)
```

运行上面的程序，第一行代码会让用户输入任意字符作为自己的名字，然后存入`name`变量中；第二行代码会根据用户的名字向用户说hello，比如输入Michael：

```
C:\WorkSpace> python hello.py
Michael
hello, Michael
```

但是程序运行的时候，没有任何提示信息告诉用户：“嘿，赶紧输入你的名字”，这样显得很不好。幸好，`input()`可以让你显示一个字符串来提示用户，于是我们把代码改成：

```
name = input('please enter your name: ')
print('hello,', name)
```

再次运行这个程序，你会发现，程序一运行，会首先打印出please enter your name:，这样，用户就可以根据提示，输入名字后，得到hello, xxx的输出：

```
C:\WorkSpace> python hello.py
please enter your name: Michael
hello, Michael
```

每次运行该程序，根据用户输入的不同，输出结果也会不同。

在命令行下，输入和输出就是这么简单。

小结

任何计算机程序都是为了执行一个特定的任务。有了输入，用户才能告诉计算机程序所需的信息。有了输出，程序运行后才能告诉用户任务的结果。

输入是Input，输出是Output，因此，我们把输入输出统称为Input/Output，或者简称为IO。

`input()`和`print()`是在命令行下面最基本的输入和输出，但是，用户也可以通过其他更高级的图形界面完成输入和输出，比如，在网页上的一个文本框输入自己的名字，点击“确定”后在网页上看到输出信息。

练习

请利用`print()`输出1024 * 768 = max:

```
# -*- coding: utf-8 -*-
'''
print(???)
```

参考源码

[do_jupyter](#)

输入和输出