

<https://www.bilibili.com/video/BV1wD4y1o> (<https://www.bilibili.com/video/BV1wD4y1o>)

<https://book.douban.com/subject/34925699/> (<https://book.douban.com/subject/34925699/>).

<https://baike.baidu.com/item/Python%E5%BF%AB%E9%80%9F%E7%BC%96%E7%A8%8B%E5%85%A5%E9fr=aladdin>

(<https://baike.baidu.com/item/Python%E5%BF%AB%E9%80%9F%E7%BC%96%E7%A8%8B%E5%85%A5%E9fr=aladdin>).

[\(https://blog.csdn.net/hitchenghengchao/article/details/103034069?spm=1001.2101.3001.6650.1&utm_medium=distribute.pc_relevant.none-task-blog-2%7Edefault%7ECTRLIST%7Edefault-1.no_search_link&depth_1-utm_source=distribute.pc_relevant.none-task-blog-2%7Edefault%7ECTRLIST%7Edefault-1.no_search_link&utm_relevant_index=2\)](https://blog.csdn.net/hitchenghengchao/article/details/103034069?spm=1001.2101.3001.6650.1&utm_medium=distribute.pc_relevant.none-task-blog-2%7Edefault%7ECTRLIST%7Edefault-1.no_search_link&depth_1-utm_source=distribute.pc_relevant.none-task-blog-2%7Edefault%7ECTRLIST%7Edefault-1.no_search_link&utm_relevant_index=2)

画五角星

```
import turtle
for i in range(5):
    turtle.forward(200)
    turtle.right(144)
```

(%notebook)恢复已删除的代码 前提是运行过

In [6]:

```
history
```

```
history  
history  
history  
history
```

```
import turtle  
for i in range(5):  
    turtle.forward(200)  
    turtle.right(144)  
history
```

二进制与字符编码

In [7]:

```
print(chr(0b100111001011000))  
print(ord('乘'))
```

```
乘  
20056
```

keyword保留字

In [8]:

```
import keyword  
print(keyword.kwlist)
```

```
['False', 'None', 'True', 'and', 'as', 'assert', 'async', 'await', 'break', 'class',  
'continue', 'def', 'del', 'elif', 'else', 'except', 'finally', 'for', 'from', 'global',  
'if', 'import', 'in', 'is', 'lambda', 'nonlocal', 'not', 'or', 'pass', 'raise',  
'return', 'try', 'while', 'with', 'yield']
```

input()函数---类似C语言scanf函数

input输入数据等

In [1]:

```
present = input('大圣何在?')  
print(present, type(present))
```

```
大圣何在?花果山水帘洞  
花果山水帘洞 <class 'str'>
```

In [2]:

```
zh_name = "通用名称 :阿莫西林胶囊"
en_name = "英文名称 :Amoxicillin Capsules"
character = "性状 :本品内容物为白色至黄色粉末或颗粒"
print(zh_name, en_name, character, sep='\n')
#sepPython中sep不是函数，它是print函数的一个参数，用来定义输出数据之间的间隔符号。
```

通用名称 :阿莫西林胶囊

英文名称 :Amoxicillin Capsules

性状 :本品内容物为白色至黄色粉末或颗粒

sep参数

In []:

全称为Separate意为 分开 隔开

用于print两个元素时自定义间隔符(默认为两个空格)

关键字参数sep是实现分隔符，比如多个参数输出时想要输出中间的分隔字符

In [8]:

```
print("abc", "bcd", "fff\n", "poi")
print("-----")
print("abc", "bcd", "fff\n", "poi", sep='')
print("-----")
print("abc", "bcd", "fff\n", "poi", sep=' ')
print("-----")
```

```
abc bcd fff
poi
```

```
abcbcdfff
poi
```

```
abc bcd fff
poi
```

In [6]:

```
print(1, 2, 3, sep = ',', end = '\r\n')
print(1, 2, 3, sep = ' ', end = '\r\n')
```

```
1,2,3
1 2 3
```

end参数

python中“end=”是“print()”函数中的一个参数，会使该函数关闭“在输出中自动包含换行”的默认行为。print默认是打印一行，结尾加换行，end传递一个空字符串，表示这个语句没结束。为末尾end传递一个空字符串，这样print函数不会在字符串末尾添加一个换行符，而是添加一个空字符串，其实这也是一个语法要求，表示这个语句没结束。

print默认是打印一行，结尾加换行。end=' '意思是末尾不换行，加空格。交互模式，效果如下：

In [11]:

```
print('a')
print('a',end=' ') #end=' '表示不换行 但有 空格
print('a',end='')
print('a',end='1234') #结果是a+末尾的1234 但前面的a不换行
                      #所以结果和上的叠放在一起为aa1234
```

```
a
a aa1234
```

In [12]:

```
print("你好你叫什么名字?")
print("我叫张三")
print("你好，张三，我叫李四")
print("你尔好你叫什么名字? ",end=" ")
print("我叫张三! ",end="")
print("你好，张三，我叫李四" ,end=" ")
```

```
你好你叫什么名字?
我叫张三
你好，张三，我叫李四
你尔好你叫什么名字?  我叫张三! 你好，张三，我叫李四
```

In [14]:

```
for i in range(1, 10):
    for j in range(1, i + 1):
        print('{x}={y}\t'.format(j, i, i * j), end=' ')
    print('\n')
```

```
1x1=1

1x2=2   2x2=4

1x3=3   2x3=6   3x3=9

1x4=4   2x4=8   3x4=12  4x4=16

1x5=5   2x5=10  3x5=15  4x5=20  5x5=25

1x6=6   2x6=12  3x6=18  4x6=24  5x6=30  6x6=36

1x7=7   2x7=14  3x7=21  4x7=28  5x7=35  6x7=42  7x7=49

1x8=8   2x8=16  3x8=24  4x8=32  5x8=40  6x8=48  7x8=56  8x8=64

1x9=9   2x9=18  3x9=27  4x9=36  5x9=45  6x9=54  7x9=63  8x9=72  9x9=81
```

print函数

可以输出数字

In [1]:

```
print(20)
```

20

In [2]:

```
print20 #不能没括号
```

```
-----  
-  
NameError                                Traceback (most recent call last)  
<ipython-input-2-d1210e5cb770> in <module>  
----> 1 print20 #不能没括号  
  
NameError: name 'print20' is not defined
```

可以输出字符串

In [3]:

```
print('hellowrold')  
print("hellowrold")#单双引号都可以
```

hellowrold
hellowrold

In [4]:

```
print('hellowrold')# 中文 '' 符号 不行  
print(hellowrold)#字符串 不能没 ''
```

```
File "<ipython-input-4-117d7222f924>", line 1  
    print('hellowrold')# 中文 '' 符号 不行  
    ^  
SyntaxError: invalid character in identifier
```

输出表达式

In [5]:

```
print(1 + 2)
```

3

输出到文件

#将数据输出文件中,注意点, 1, 所指定的盘符在存在, 2.使用file= fp

In [6]:

```
fp=open('D:/text.txt', 'a+') #如果文件不存在就创建，存在就在文件内容的后面继续追加|
```

In [7]:

```
fp = open('D:/text.txt', 'a+')  
print('Hello world', file = fp)  
fp.close
```

Out[7]:

```
<function TextIOWrapper.close()>
```

字符

转义字符

什么是转义字符呢?·就是反斜杠+想要实现的转义功能首字母。

In [8]:

```
#为什么要用转义字符  
print('let\'s go')  
print('老师说\'大家好\')
```

```
let's go  
老师说'大家好'
```

In [9]:

```
print('let's go')
```

```
File "<ipython-input-9-72911c2488d6>", line 1  
    print('let's go')  
          ^
```

SyntaxError: invalid syntax

In [10]:

```
print('转义字符; \n表示回车; \b表示退格')
```

```
转义字符;  
表示回车表示退格
```

In [11]:

```
print('Hello\nworld')#\ +转义功能的首字母n-->newline的首字符表示换行
print('Hello\tworld')# /t 四个位置
print('Helloooo\tworld')#
print('Hello\rworld')# /r 回车 world覆盖Hello
print('Hello\bworld')# 退一个格
print('http;\\www.baidu.com')# 两个“\” 变成一个 “\”
print('http;\\\www.baidu.com')
print('http;\\\\www.baidu.com')
print('老师说;\`大家好\`')
```

```
Hello
world
Hello world
Helloooo world
world
Hellworld
http;\www.baidu.com
http;\\www.baidu.com
http;\\\www.baidu.com
老师说;\`大家好\`
```

原字符

#原字符，不希望字符串中的转义字符起作用，就使用原字符，就是在字符串之前加上r,或R

In [14]:

```
print(r'Hello\nworld')
```

```
Hello\nworld
```

In [15]:

```
print(r'Hello\nworld\\')#但可以两
```

```
Hello\nworld\\
```

缩进

四个空格或者Tab键

if 和 else 平级，这样的做会错误

In [12]:

```
if Ture:
    print("Ture")
else:
    print('False')
```

File "<ipython-input-12-c4e49f1f09c6>", line 3

```
else:
^
```

SyntaxError: invalid syntax

In [13]:

```
#正确但没定义
if Ture:
    print('Ture')
else:
    print('False')
```

NameError Traceback (most recent call last)

<ipython-input-13-48ab98a21566> in <module>

1 #正确但没定义

----> 2 if Ture:

3 print('Ture')

4 else:

5 print('False')

NameError: name 'Ture' is not defined

In []:

In []: