链滴

Python 实战（二）| 基础语法

作者：JavaFish
原文链接：https://ld246.com/article/1624087678947
来源网站：链滴
许可协议：署名-相同方式共享 4.0 国际 (CC BY-SA 4.0)

01 前言

我是狗哥，一名程序猿。做过 Android、撸过 Java、目前在自学 Python 。注册 「一个优秀的废人这个公号已有些日子，真正有心将它运营起来是这两天萌生的想法。注册这个号的初衷是分享我的 Python 学习笔记。一个知识，你自己懂，不算是真的懂，你能把他人说懂，才是真正掌握。分享，是一最好的复习过程。

02 编码

默认情况下，Python 3 源码文件以 UTF-8 编码，所有字符串都是 unicode 字符串。 当然你也可以源码文件指定不同的编码：

```
# -*- coding: cp-1252 -*-
```

上述定义允许在源文件中使用 Windows-1252 字符集中的字符编码，对应适合语言为保加利亚语白罗斯语、马其顿语、俄语、塞尔维亚语。

03 标识符

Python 3 的标识符与 Java 中的一样：

首字母必须是字母表中的字母或者下划线

其他部分由字母，数字，下划线组成且对大小写敏感

04 关键字

Python 3 中的 keyword 模块，存储了 Python 3 中所有的关键字：

```
import keyword
```

```
print(keyword.kwlist)
['False', 'None', 'True', 'and', 'as', 'assert', 'break', 'class', 'continue', 'def', 'del', 'elif', 'else', 'exce
t', 'finally', 'for', 'from', 'global', 'if', 'import', 'in', 'is', 'lambda', 'nonlocal', 'not', 'or', 'pass', 'raise'
 'return', 'try', 'while', 'with', 'yield']
```

05 注释

Python 3 与 Java 的注释大同小异。

Python 3 中的单行注释以 # 开头 如：

```
print("Hello world!") # 输出语句，输出 Hello world!
```

Python 3 中的单行注释以 """ 开头，"""结尾 如：

```
"""
下面是输出语句
输出Hello world!
"""
print("Hello world!")
```

####5、行与缩进

Python 使用缩进来表示代码块，不使用大括号，缩进的空格数可变（一般缩进 4 个空格），但必须含相同的缩进空格数。正确格式如：

```
if True:
        print ("True")
else:
        print("False")
注意：缩进的空格数与前面不一致，会出错：
if True:
    print ("Answer")
    print ("True")
else:
    print ("Answer")
  print ("False")    # 缩进不一致，会导致运行错误
```

以上程序由于缩进不一致，执行后会出现类似以下错误：

```
IndentationError: unindent does not match any outer indentation level
```

06 多行语句

Python 通常是一行写完一条语句，但如果语句很长，我们可以使用反斜杠()
实现多行语句，例如：

```
sum = x + \
          y + \
          z
但在 [], {}, 或 () 中的多行语句，不需要使用反斜杠(\)，例如：
sum = ['x','y','z',
           'a','b']
```

07 数字(Number)类型

Python 3 中数字有四种类型：整数、布尔型、浮点数和复数。

int (整数), 如 10, 只有一种整数类型 int，表示为长整型，没有 python2 中的 Long。

- bool (布尔), 如 True。
- float (浮点数), 如 1.23、3E-2
- complex (复数), 如 1 + 2j、 1.1 + 2.2j

08 字符串（String）

Python 3 中的单双引号使用完全相同

使用三引号（'''或"""）可指定一个多行字符串。

反斜杠可以用来转义，使用r可以让反斜杠不发生转义。。 如 r"this is a line with \n" 则 \n会显示，不是换行。

按字面意义级联字符串，如 "this " "is " "string" 会被自动转换为 this is string。

字符串可以用 + 运算符连接在一起，用 * 运算符重复。

Python 中的字符串有两种索引方式，从左往右以 0 开始，从右往左以 -1 开始。

Python 没有单独的字符类型，一个字符就是长度为 1 的字符串。

字符串的截取的语法格式如下：变量[头下标:尾下标]

实例如下：

```
str='Nasus'

print(str)              # 输出字符串
print(str[0:-1])         # 输出第一个到倒数第二个的所有字符
print(str[0])            # 输出字符串第一个字符
print(str[2:4])          # 输出从第三个开始到第五个的字符
print(str[2:])           # 输出从第三个开始的后的所有字符
print(str * 2)           # 输出字符串两次
print(str + '你好')       # 连接字符串

print('------------------------------')

print('hello\nnasus')     # 使用反斜杠(\)+n转义特殊字符
print(r'hello\nnasus')    # 在字符串前面添加一个 r，表示原始字符串，不会发生转义
```

输出结果为：

```
Nasus
Nasu
N
sus
sus
NasusNasus
Nasus你好
```

```
---------------------------
hello
nasus
hello\nnasus
```

09 同一行显示多条语句

Python 可以在同一行中使用多条语句，语句之间使用分号(;)分割，以下是一个简单的实例：

```
import sys; x = 'nasus'; sys.stdout.write(x + '\n')
```

输出结果为：

```
nasus
```

10 多个语句构成代码组

缩进相同的一组语句构成一个代码块，我们称之代码组。

像if、while、def和class这样的复合语句，首行以关键字开始，以冒号(:)结束，该行之后的一行或行代码构成代码组。

将首行及后面的代码组称为一个子句(clause)。

如：

```
if expression :
   suite
elif expression :
   suite
else :
   suite
```

11 Print 输出

print 默认输出是换行的，如果要实现不换行需要在变量末尾加上 end="":

```
x="Hello"
y="world"
# 换行输出
print( x )
print( y )

print('---------')
# 不换行输出
print( x, end=" " )
print( y, end=" " )
print()
```

以上实例执行结果为：

```
Hello
world
---------
```

Hello world

12 import 与 from...import

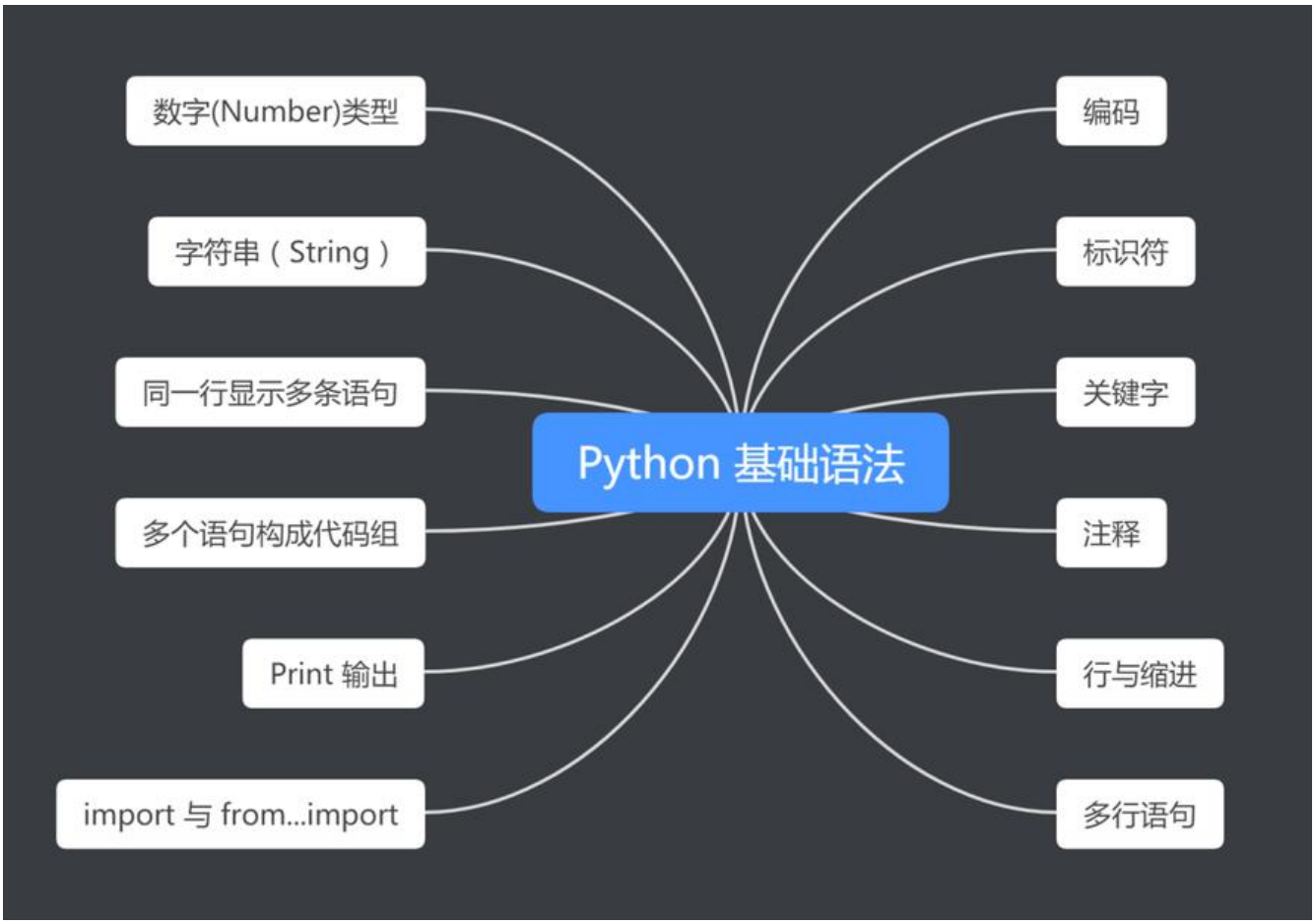
在 python 用 import 或者 from...import 来导入相应的模块。

- 将整个模块(somemodule)导入，格式为： import somemodule
- 从某个模块中导入某个函数,格式为： from somemodule import somefunction
- 从某个模块中导入多个函数,格式为： from somemodule import firstfunc, secondfunc, thirdfunc
- 将某个模块中的全部函数导入，格式为：

```
from somemodule import *

# 导入 sys 模块
import sys
print('================Python import mode==========================');
print ('命令行参数为:')
for i in sys.argv:
    print (i)
print ('\n python 路径为',sys.path)

# 导入 sys 模块的 argv,path 成员
from sys import argv,path  #  导入特定的成员

print('================python from import============================
=======')
print('path:',path) # 因为已经导入 path 成员，所以此处引用时不需要加 sys.path
```

####后语

按照惯例送上思维导图帮助你们理解并记忆，但最重要的还是多动手自己实践，虽然看上去很简单，是你自己敲一遍可能会出现各种各样的问题。学习，千万不能有所见即所得的想法，实践才是检验真的唯一标准。



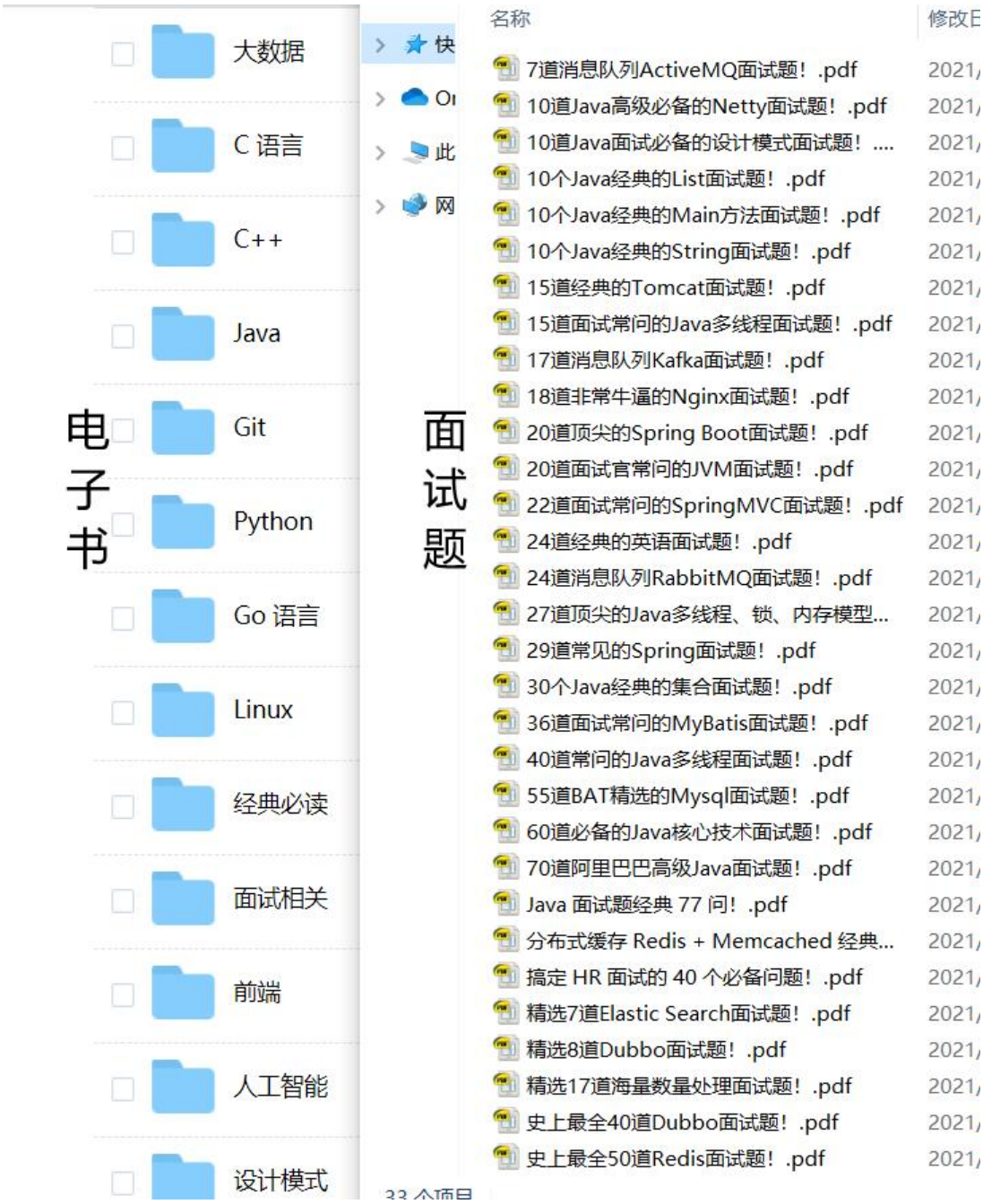
好啦，本节内容就到这里，下节内容：「自学 Python 之运算符」

13 大厂面试题 & 电子书

如果看到这里，喜欢这篇文章的话，请帮点个**好看**。

初次见面，也不知道送你们啥。干脆就送**几百本电子书**和**2021最新面试资料**吧。微信搜索**JavaFish**复**电子书**送你 1000+ 本编程电子书；回复**面试**送点面试题；回复**1024**送你一套完整的 java 视频教。

面试题都是有答案的，如下所示：有需要的就来拿吧，**绝对免费，无套路获取。**



原文链接：Python 实战（二）| 基础语法