

Python 基础（一）：入门必备知识

目录

- 1 标识符
- 2 关键字
- 3 引号
- 4 编码
- 5 输入输出
- 6 缩进
- 7 多行
- 8 注释
- 9 数据类型
- 10 运算符
 - 10.1 常用运算符
 - 10.2 运算符优先级

- 基础
- 进阶
- 爬虫
- 自动化
- 数据分析
- 编写小游戏
- 趣味 Python
- 文档 & 实战项目
- Python 自学路线

1 标识符

标识符是编程时使用的名字，用于给变量、函数、语句块等命名，Python 中标识符由字母、数字、下划线组成，不能以数字开头，区分大小写。

以下划线开头的标识符有特殊含义，单下划线开头的标识符，如：_xxx，表示不能直接访问的类属性，需通过类提供的接口进行访问，不能用 from xxx import * 导入；双下划线开头的标识符，如：__xx，表示私有成员；双下划线开头和结尾的标识符，如：__xx__，表示 Python 中内置标识，如：__init__() 表示类的构造函数。

2 关键字

and	exec	not	assert	finally	or
break	for	pass	class	from	print
continue	global	raise	def	if	return
del	import	try	elif	in	while
else	is	with	except	lambda	yield

上面表中是 Python 中的关键字（保留字），我们在自定义标识符时不能使用关键字。

3 引号

Python 可以使用单引号（'）、双引号（"）、三引号（''' 或 """）来表示字符串，引号的开始与结束须类型相同，三引号可以由多行组成。如下所示：

```
1 id = '001'
2
3 name = "张三"
4
5 skill = '''
6 唱歌
7 跳舞'''
8
9 skill = """
10 唱歌
11 跳舞"""
```

4 编码

Python2 中默认编码为 ASCII，假如内容为汉字，不指定编码便不能正确的输出及读取，比如我们想要指定编码为 UTF-8，Python 中通过在开头加入 # -*- coding: UTF-8 -*- 进行指定。

Python3 中默认编码为 UTF-8，因此在使用 Python3 时，我们通常不需指定编码。

5 输入输出

Python 输出使用 print()，内容加在括号中即可。如下所示：

```
1 | print('Hello Python')
```

Python 提供了一个 input(), 可以让用户输入字符串，并存放到一个变量里。如下所示：

```
1 | name = input()
2 | print('Hi',name)
```

6 缩进

Python 不使用 {} 来控制类、函数、逻辑判断等，而是使用缩进，缩进的空格可变。如下所示：

```
1 | if True:
2 |     print(True)
3 | else:
4 |     print(False)
```

7 多行

Python 中一般以新行作为语句的结束标识，可以使用 \ 将一行语句分为多行显示。如下所示：

```
1 | a = 128
2 | b = 1024
3 | c = 512
4 | d = a + \
5 |     b - \
6 |     c
```

如果包含在 [], {}, () 括号中，则不需要使用 \。如下所示：

```
1 | arr = {
2 |     a,
3 |     b,
4 |     c
5 | }
```

8 注释

Python 中单行注释使用 #，多行注释使用三个单引号 (''') 或三个双引号 (""")。如下所示：

```
1 | # 我是单行注释
2 |
3 | '''
4 | 我是多行注释
5 | 我是多行注释
6 | '''
7 |
8 | """
9 | 我是多行注释
10 | 我是多行注释
11 | """
```

9 数据类型

- 整数：可以为任意大小、包含负数
- 浮点数：就是小数
- 字符串：以单引号 '、双引号 "、三引号 ''' 或 """ 括起来的文本
- 布尔：只有 True、False 两种值
- 空值：用 None 表示
- 变量：是可变的
- 常量：不可变

10 运算符

10.1 常用运算符

运算符	描述	示例
+	相加	a + b
-	相减	a - b
*	相乘	a * b

运算符	描述	示例
/	相除	a / b
%	取模	a % b
**	幂	a**b 表示 a 的 b 次幂
//	取整除	9 // 4 结果为 2
==	是否相等	a == b
!=	是否不等于	a != b
>	是否大于	a > b
>=	是否大于等于	a >= b
<=	是否小于等于	a <= b
=	简单的赋值运算符	a = b + c
+=	加法赋值运算符	a += b 等效于 a = a + b
-=	减法赋值运算符	a -= b 等效于 a = a - b
*=	乘法赋值运算符	a *= b 等效于 a = a * b
/=	除法赋值运算符	a /= b 等效于 a = a / b
%=	取模赋值运算符	a %= b 等效于 a = a % b
**=	幂赋值运算符	a **= b 等效于 a = a ** b
//=	取整除赋值运算符	a //= b 等效于 a = a // b
&	与	a & b
	或	a b
^	异或	a ^ b
~	取反	~a
<<	左移动	a << 3
>>	右移动	a >> 3
and	布尔类型与	a and b
or	布尔类型或	a or b
not	布尔类型非	not a
is	判断两个标识符是否引用同一个对象	a is b
is not	判断两个标识符是否引用不同对象	a is not b

10.2 运算符优先级

运算符	描述（由上至下对应优先级由高到低）
**	幂运算
~ + -	取反、正号、负号
* / % //	乘、除、取模、取整除
+ -	加法、减法
>> <<	右移、左移
&	与
^	异或、或
<= < > >=	比较运算符
== !=	是否等于、是否不等于
= %= /= -= += *= **=	赋值运算符
is is not	身份运算符
in not in	成员运算符
not and or	逻辑运算符

- Python 基础（二）：基本语句
- Python 基础（三）：我是一个数字
- Python 基础（四）：字符串
- Python 基础（五）：序列
- Python 基础（六）：列表与元组
- Python 基础（七）：字典与集合
- Python 基础（八）：与时间相关的模块
- Python 基础（九）：函数
- Python 基础（十）：模块与包
- Python 基础（十一）：面向对象
- Python 基础（十二）：文件基本操作
- Python 基础（十三）：os 模块
- Python 基础（十四）：错误和异常
- Python 基础（十五）：枚举
- Python 基础（十六）：迭代器与生成器
- Python 基础（十七）：装饰器
- Python 基础（十八）：命名空间 & 作用域
- Python 基础（十九）：数字相关模块
- Python 基础（二十）：sys 模块
- Python 基础（二十一）：argparse 模块
- Python 基础（二十二）：正则表达式

进阶

- Python 进阶（一）：多线程
- Python 进阶（二）：多进程
- Python 进阶（三）：邮件的发送与收取
- Python 进阶（四）：数据库操作之 MySQL
- Python 进阶（五）：数据库操作之 SQLite
- Python 进阶（六）：Excel 基本操作
- Python 进阶（七）：Word 基本操作
- Python 进阶（八）：XML 基本操作
- Python 进阶（九）：JSON 基本操作
- Python 进阶（十）：网络编程

爬虫

- 100+ Python 爬虫经典实战项目
- Python 爬虫（一）：爬虫伪装
- Python 爬虫（二）：Requests库
- Python 爬虫（三）：BeautifulSoup库
- Python 爬虫（四）：Selenium 框架
- Python 爬虫（五）：PyQuery 框架
- Python 爬虫（六）：Scrapy 爬取景区信息
- Python 爬虫（七）：pyspider 使用
- Python 爬取知乎问答
- Python 爬取公众号文章
- Python 爬取 B 站《后浪》弹幕
- Python 爬取爱奇艺《民国奇探》弹幕
- 用Python爬取英雄联盟（lol）全部皮肤
- Python 爬取豆瓣《南方车站的聚会》评论
- 用Python爬取了三大相亲软件评论区，结果...
- 爬取林丹和赵雅淇的微博评论，看看网友都说了些什么

自动化

- Word 批量转 PDF
- Python 批量合并 Excel
- 自动化神器！Python 批量读取身份证信息写入 Excel
- Python + Appium 自动化操作微信入门看这一篇就够了
- 用Python实现微信自动化抢红包，再也不用担心抢不到红包了
- 我用 Python 找出了删除我微信的所有人并将他们自动化删除了
- 用Python实现定时自动化收取蚂蚁森林能量，再也不用担心忘记收取了

数据分析

- Python 数据分析（一）：NumPy 基础知识
- Python 数据分析（二）：Matplotlib 绘图
- Python 数据分析（三）：初识 Pandas
- Python 数据分析（四）：Pandas 进阶
- 最全的 NumPy 教程
- Python 分析《龙岭迷窟》

Python 绘制各种疫情图

Python 数据分析入门知识手册

Pandas 速查表&中文文档&视频教程

用 Python 分析电影《我和我的家乡》

2022春节贺岁档电影开分，用Python一探究竟

2021年国庆你的朋友去哪浪了？让Python告诉你

wlh的瓜很大！我用Python爬取了瓜文评论区，发现更精彩

编写小游戏

扫雷

贪吃蛇

坦克大战

飞机大战

开心消消乐

俄罗斯方块

植物大战僵尸

魂斗罗+30个Python小游戏

趣味 Python

当 Python 遇到微信

我用 Python 把老板辞退了

用 Python 写个七夕表白神器

用 Python 实现微信自动回复

用 Python 下载抖音无水印视频

Python 实现黑客帝国代码雨效果

用 Python 制作炫酷二维码及解析

用 Python 写一个颜值测试小工具

用 Python 送上特殊的母亲节祝福

骚操作 | 用 Python 实现 GIF 倒放

用 Python 画一个奸笑(滑稽)表情

用 Python 制作一个艺术签名小工具

我用 Python 画了一盘粽子送给大家

用Python画一棵带音乐的雪夜圣诞树

备战 618，用 Python 领取京东优惠券

用 Python 实现朋友圈中的九宫格图片

用 Python 实现一场环保无污染的烟花秀

用 Python 了解一下最炫国漫《雾山五行》

快过年了，用Python写副春联&福字送给你

不到 100 行 Python 代码即可实现换脸功能

朋友过生日，用Python给她画了个生日蛋糕

不到 20 行 Python 代码即可制作精美证件照

用 Python 将 QQ 好友头像生成「五一快乐」

一行命令给猎狐 F4 戴口罩 & 检测是否戴口罩

用 Python 给自己的头像加一个小国旗（小月饼）

还在为 520 发愁吗？教你用 Python 写个表白神器

文档 & 实战项目

Python 学习手册

Python3.10 官方文档 PDF

100+ Python 爬虫经典实战项目

70 个 Python 经典实用练手项目(附源码)

Python面试大全PDF(245道Python面试题)

240个Python练习案例附源码(百看不如一练)

Python 自学路线

Python 全套学习笔记(入门+爬虫+可视化&数据分析+机器学习+深度学习)