

图解 Python 编程(6) | 条件控制与 if 语句

2021-11-09 1443 0 工具教程 python 编程语言

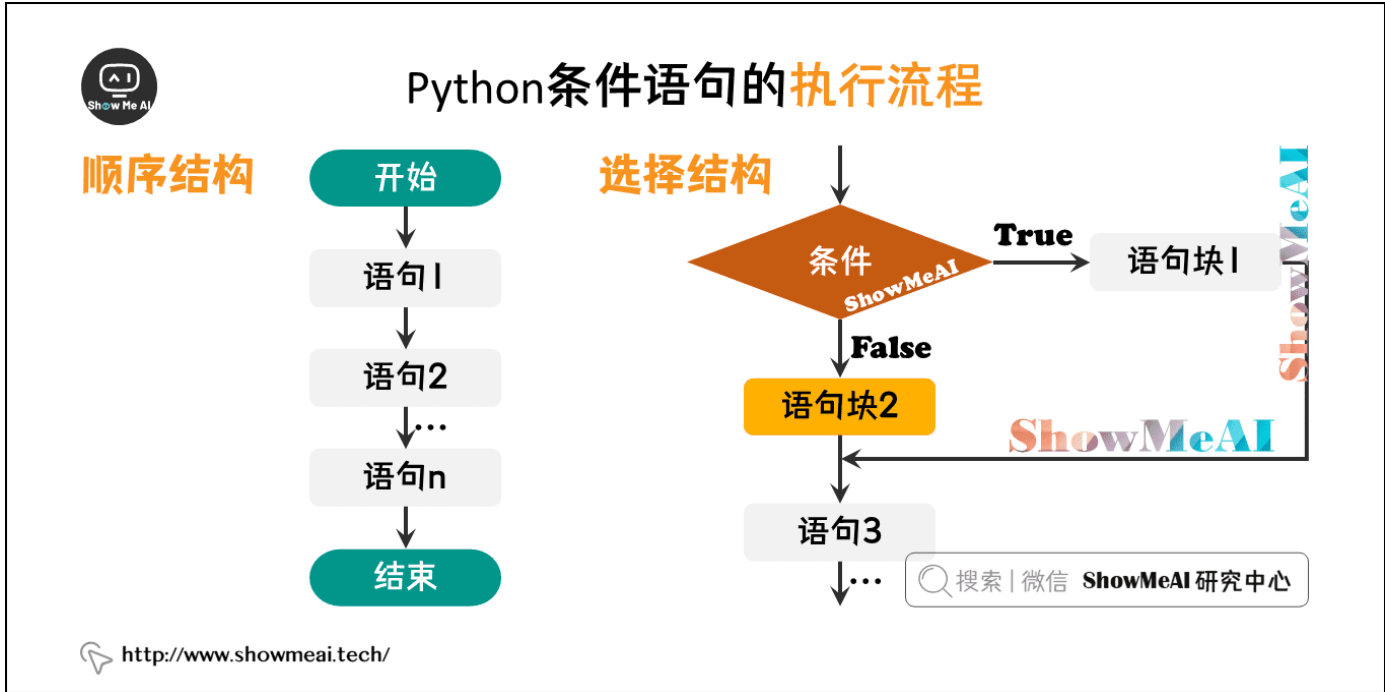
ShowMeAI用知识加速每一次技术成长

作者：韩信子@ShowMeAI
教程地址：<https://www.showmeai.tech/tutorials/56>
本文地址：<https://www.showmeai.tech/article-detail/69>
声明：版权所有，转载请联系平台与作者并注明出处
收藏ShowMeAI查看更多精彩内容

Python条件语句

在 Python 中，可以使用 if 语句对条件进行判断，然后根据不同的结果（True或者False）执行不同的代码。Python 中的 if 语句可以细分为三种形式：if 语句、if else 语句和 if elif else 语句。

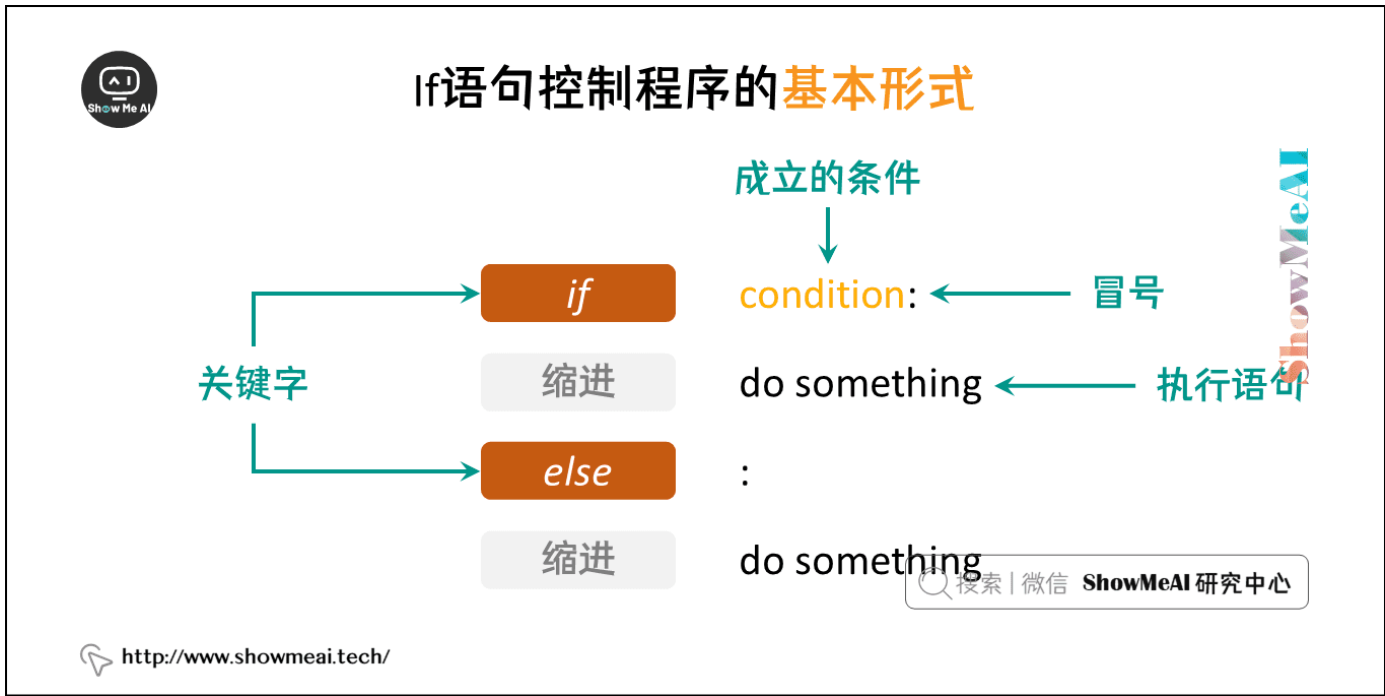
可以通过下图来简单了解条件语句的执行过程：



Python程序语言指定任何非0和非空（null）值为true，0 或者 null为false。

Python 编程中 if 语句用于控制程序的执行，基本形式为：

- 1. if 判断条件：
- 2. 执行语句.....
- 3. else：
- 4. 执行语句.....



其中“判断条件”成立时（非零），则执行后面的语句，而执行内容可以多行，以缩进来区分表示同一范围。

else 为可选语句，当需要在条件不成立时执行内容则可以执行相关语句。

Gif 演示：

1a = 1

2while a < 7 :

3 if(a % 2 == 0):

4 print(a, "is even")

5 else:

6 print(a, "is odd")

7 a += 1

code

output

variables

www.penjee.com

示例如下（代码可以在在线python3环境中运行）：

```
1. flag = False
2. name = 'ShowMeAI'
3. if name == 'python':      # 判断变量是否为 python
4.     flag = True           # 条件成立时设置标志为真
5.     print('welcome boss') # 并输出欢迎信息
6. else:
7.     print('welcome '+name) # 条件不成立时输出变量名称
```

输出结果为：

```
1. welcome ShowMeAI      # 输出结果
```

if 语句的判断条件可以用>（大于）、<(小于)、==（等于）、>=（大于等于）、<=（小于等于）来表示其关系。

当判断条件为多个值时，可以使用以下形式：

```
1. if 判断条件1:
2.     执行语句1.....
3. elif 判断条件2:
4.     执行语句2.....
5. elif 判断条件3:
6.     执行语句3.....
7. else:
8.     执行语句4.....
```

示例如下（代码可以在[在线python3](#)环境中运行）：

```
1. num = 6
2. if num == 3:      # 判断num的值
3.     print('boss')
4. elif num == 2:
5.     print('user')
6. elif num == 1:
7.     print('worker')
8. elif num < 0:      # 值小于零时输出
9.     print('error')
10. else:
11.     print('random') # 条件均不成立时输出
```

输出结果为：

```
1. random      # 输出结果
```

由于 python 并不支持 switch 语句，所以多个条件判断，只能用 elif 来实现，如果判断需要多个条件需同时判断时，可以使用 or （或），表示两个条件有一个成立时判断条件成功；使用 and （与）时，表示只有两个条件同时成立的情况下，判断条件才成功。

```
1. # if语句多个条件
2.
3. num = 9
4. if num >= 0 and num <= 10:  # 判断值是否在0~10之间
5.     print('hello')
6. # 输出结果: hello
7.
8. num = 10
9. if num < 0 or num > 10:  # 判断值是否在小于0或大于10
10.     print('hello')
11. else:
12.     print('undefine')
13. # 输出结果: undefine
14.
15. num = 8
16. # 判断值是否在0~5或者10~15之间
17. if (num >= 0 and num <= 5) or (num >= 10 and num <= 15):
18.     print('hello')
19. else:
20.     print('undefine')
21. # 输出结果: undefine
```

简单的语句组

你也可以在同一行的位置上使用if条件判断语句，如下示例（代码可以在[在线python3](#)环境中运行）：

```
1. show = 100
2. if ( show == 100 ) : print("变量 show 的值为100")
3. print("Good bye!")
```

以上代码执行输出结果如下：

```
1. 变量 show 的值为100
2. Good bye!
```

视频教程

也可以点击 [这里](#) 到B站查看有【中英字幕】的版本

扫一扫 手机看



00:00 / 16:03

进入bilibili,一起发弹幕吐槽!

去吐槽

一键运行所有代码

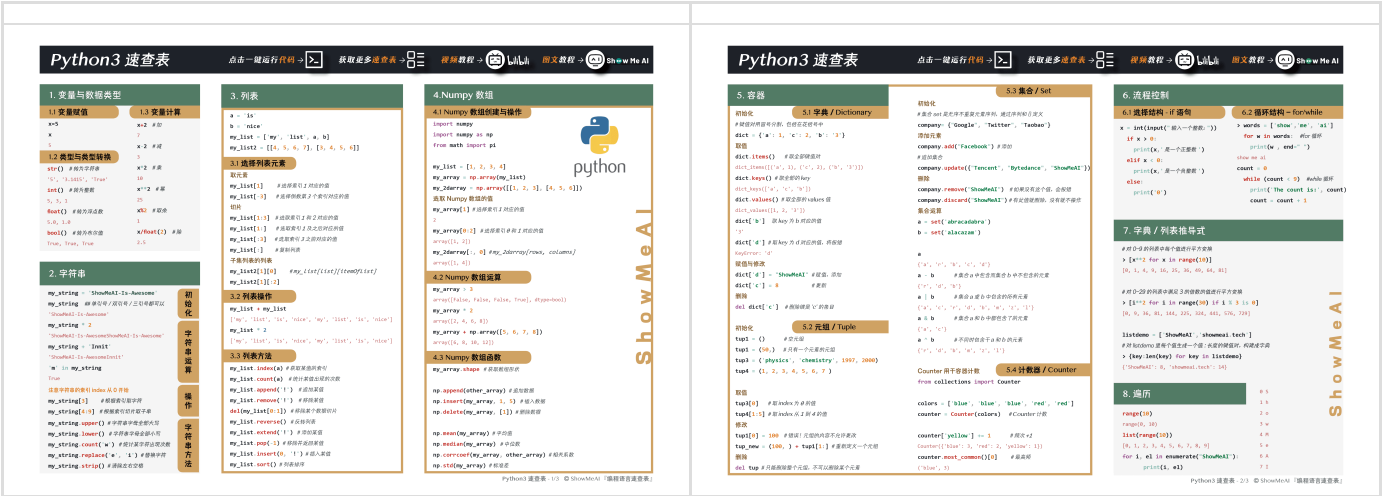
图解Python编程系列 配套的所有代码，可前往ShowMeAI 官方 [GitHub](#)，下载后即可在本地 Python 环境中运行。能访问 Google 的宝宝也可以直接借助 Google Colab一键运行与交互学习！

下载Python要点速查表

Awesome cheatsheets | [ShowMeAI速查表大全](#) 系列包含『编程语言』『AI技能知识』『数据科学工具库』『AI垂直领域工具库』四个板块，追平到工具库当前最新版本，并跑通了所有代码。点击 [官网](#) 或 [GitHub](#) 获取~

ShowMeAI速查表大全

Python 速查表（部分）



拓展参考资料

- Python教程 - Python3文档
- Python教程 - 廖雪峰的官方网站

ShowMeAI图解Python编程系列推荐（要点速查版）

- ShowMeAI 图解 Python 编程(1) | 介绍
- ShowMeAI 图解 Python 编程(2) | 安装与环境配置
- ShowMeAI 图解 Python 编程(3) | 基础语法
- ShowMeAI 图解 Python 编程(4) | 基础数据类型
- ShowMeAI 图解 Python 编程(5) | 运算符
- ShowMeAI 图解 Python 编程(6) | 条件控制与if语句
- ShowMeAI 图解 Python 编程(7) | 循环语句
- ShowMeAI 图解 Python 编程(8) | while循环
- ShowMeAI 图解 Python 编程(9) | for循环
- ShowMeAI 图解 Python 编程(10) | break语句
- ShowMeAI 图解 Python 编程(11) | continue语句
- ShowMeAI 图解 Python 编程(12) | pass语句
- ShowMeAI 图解 Python 编程(13) | 字符串及操作
- ShowMeAI 图解 Python 编程(14) | 列表
- ShowMeAI 图解 Python 编程(15) | 元组
- ShowMeAI 图解 Python 编程(16) | 字典
- ShowMeAI 图解 Python 编程(17) | 集合
- ShowMeAI 图解 Python 编程(18) | 函数
- ShowMeAI 图解 Python 编程(19) | 迭代器与生成器
- ShowMeAI 图解 Python 编程(20) | 数据结构
- ShowMeAI 图解 Python 编程(21) | 模块
- ShowMeAI 图解 Python 编程(22) | 文件读写
- ShowMeAI 图解 Python 编程(23) | 文件与目录操作
- ShowMeAI 图解 Python 编程(24) | 错误与异常处理
- ShowMeAI 图解 Python 编程(25) | 面向对象编程
- ShowMeAI 图解 Python 编程(26) | 命名空间与作用域
- ShowMeAI 图解 Python 编程(27) | 时间和日期

ShowMeAI系列教程精选推荐

- 大厂技术实现：推荐与广告计算解决方案
- 大厂技术实现：计算机视觉解决方案
- 大厂技术实现：自然语言处理行业解决方案
- 图解Python编程：从入门到精通系列教程
- 图解数据分析：从入门到精通系列教程
- 图解AI数学基础：从入门到精通系列教程
- 图解大数据技术：从入门到精通系列教程
- 图解机器学习算法：从入门到精通系列教程
- 机器学习实战：手把手教你玩转机器学习系列

- 深度学习教程：吴恩达专项课程 · 全套笔记解读
- 自然语言处理教程：斯坦福CS224n课程 · 课程带学与全套笔记解读
- 深度学习与计算机视觉教程：斯坦福CS231n · 全套笔记解读

图解 Python 编程(6) I 条件控制与if语句

[< 上一篇](#)

图解 Python 编程(5) | 运算符

[下一篇 >](#)

图解 Python 编程(7) | 循环语句