

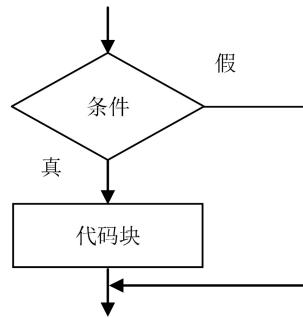
2. 选择结构

选择结构，也称为条件结构，根据不同的选择实施不同的操作。在 Python 中，使用 if 控制实现选择结构。

if 语句很容易理解，先来看一下 if 语句最基本结构。

(1) 基本 if 结构

基本 if 结构的流程图如下。



【语法】

if 表达式:

 代码块

【语法解释】

- ✓ if 是关键字
- ✓ 表达式是布尔类型，其结果为 True 或 False
- ✓ 表达式后面紧跟冒号 (:)
- ✓ 语句块注意层级关系

【执行步骤】

1. 如果“表达式”条件成立，则执行代码块
2. 否则跳过该代码块，执行后面的内容

示例：判断 weather，如果是“晴天”，就打印“外出游玩”，否则，就什么也不做（后面没有别的代码）

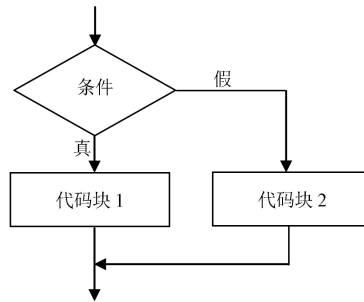
```
# 基本 if 结构
weather = '晴天'
if weather == '晴天':
    print("外出游玩")
```

(2) if-else 结构

前面的这个例子，如果改成这样的需求：如果是晴天，就外出游玩，否则就去游泳。该如何实现呢？实现代码是这样的：

```
# if-else 结构
weather = '下雨'
if weather == '晴天':
    print("外出游玩")
else:
    print("去游泳")
```

if-else 结构的流程图如下。



【语法】

if 表达式:

 代码块 1

else:

 代码块 2

【语法解释】

- ✓ 表达式为 **True** 时，执行代码块 1
- ✓ 表达式为 **False** 时，执行代码块 2
- ✓ 语句块注意层级关系

【执行步骤】

- ✓ 如果“表达式”条件成立，则执行代码块 1
- ✓ 否则执行代码块 2
- ✓ 执行后面的内容

小贴士

- if-else 中的 else 子句不能作为语句单独使用，它必须是 if 语句的一部分，与最近的 if 配对使用。

示例：请说出如下代码片的运行结果。

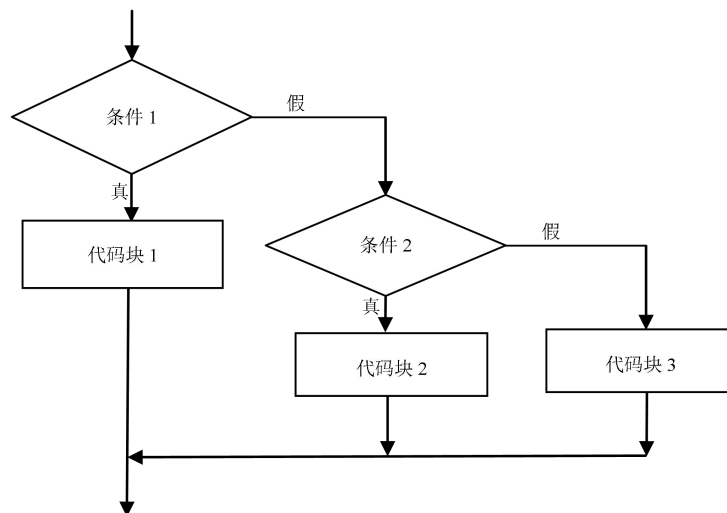
本月销售业绩金额小于 500000，则输出“业绩低，无提成”，否则输出“业绩达标，有提成”。

```
#业绩判断
sale = 600000
if sale <= 500000:
    print('业绩低，无提成')
else:
    print('业绩达标，有提成')
```

(3) 多重 if 结构

也称为多分支 if 语句，当条件判断有多个选择是，需要使用这种结构，理解起来并不难。

多重 if 结构的流程图如下。



【语法】

if 表达式:

 代码块 1

elif:

代码块 2

else:

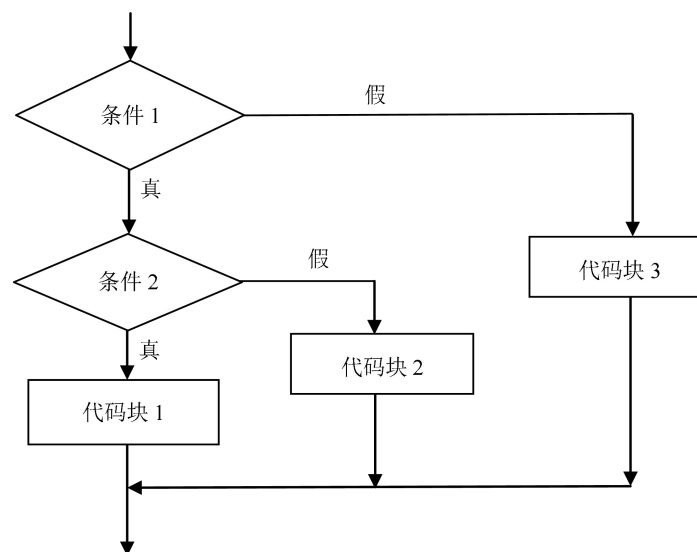
代码块 3

【语法解释】

- ✓ elif 是 else if 的缩写，elif 可以有多个
- ✓ else 可以没有或最多只有 1 个

(4) 嵌套 if

在 if 结构中，又包含一个或多个 if 结构，就称为嵌套 if 结构。嵌套 if 结构的形式有很多种，可以套在 if 中、else 中，甚至 elif 中等等，总的来说就是一个套一个。嵌套 if 可以通过外层语句和内层语句的写作，增强程序的灵活性。如下就是其中一种形式的流程图。



其中之一语法为：

【语法】

if 表达式:

if 表达式:

代码块 1

else:

代码块 2

else:

代码块 3

介绍了这么多，对选择结构做个小节，整理一下思路吧。