

Python编程

& 数据科学入门

第 2 课

数据结构、函数、条
件和循环（1）



解密大数据团队出品

◎ 本课内容



数据结构

- 布尔型
- 字符串
- 列表

01



内置函数

- `type()`
- `int()` `float()` `str()`
- `len()`
- `range()`
- `max()` `min()`

02



条件语句

- 布尔表达式
- 逻辑运算符
- 条件执行
- 分支执行
- 链式条件

03



for 循环

遍历序列中的所有元素

04



案例讲解

查找文本中词频最高的单词

05



基本类型

- **整型**：即整数，比如 **5**, **-7**, **23**
- **浮点型**：即实数，比如 **1.23**, **3.5e4**
- **复数型**：即复数，比如 **3.6 + 1.5 j**
- **布尔型**：“是”和“否”，**True** 和 **False**



序列类型

- **字符串**：用单引号、双引号、三引号括起来的字符序列。比如 **'hello', "He's "**
- **列表**：由若干值组成的序列，用[] 界别，可变类型。比如 **['hello', 'world', '!', 2]**
- **元组**：类似列表，用() 界别，不可变类型。 比如 **(1, 3, 5)**



映射类型

字典：可看作是索引（键）的集合与值的集合之间存在的一种映射。用{ }界别。

比如 **{‘小明’: 85, ‘小红’: 90, ‘小强’: 98}**

姓名（键）	小明	小红	小强
成绩（值）	85	90	98

② 数据结构



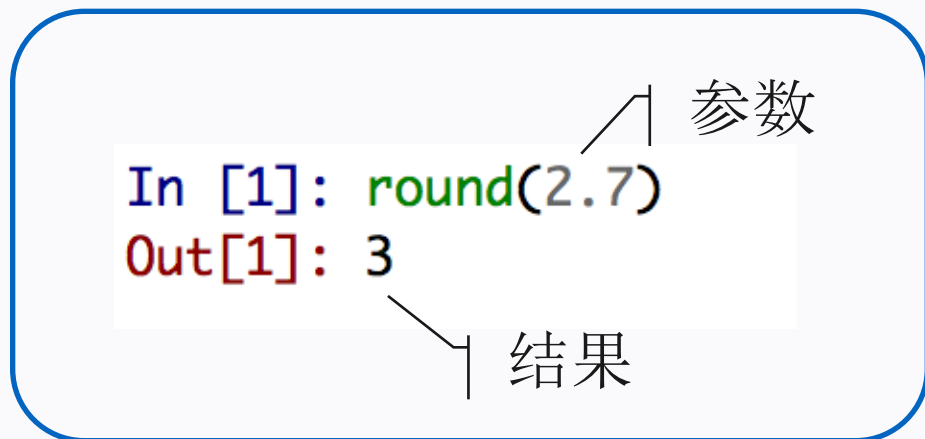
函数



函数是一段可重复使用的代码，往往是为了解决某个特定的任务。

Python中有两类函数

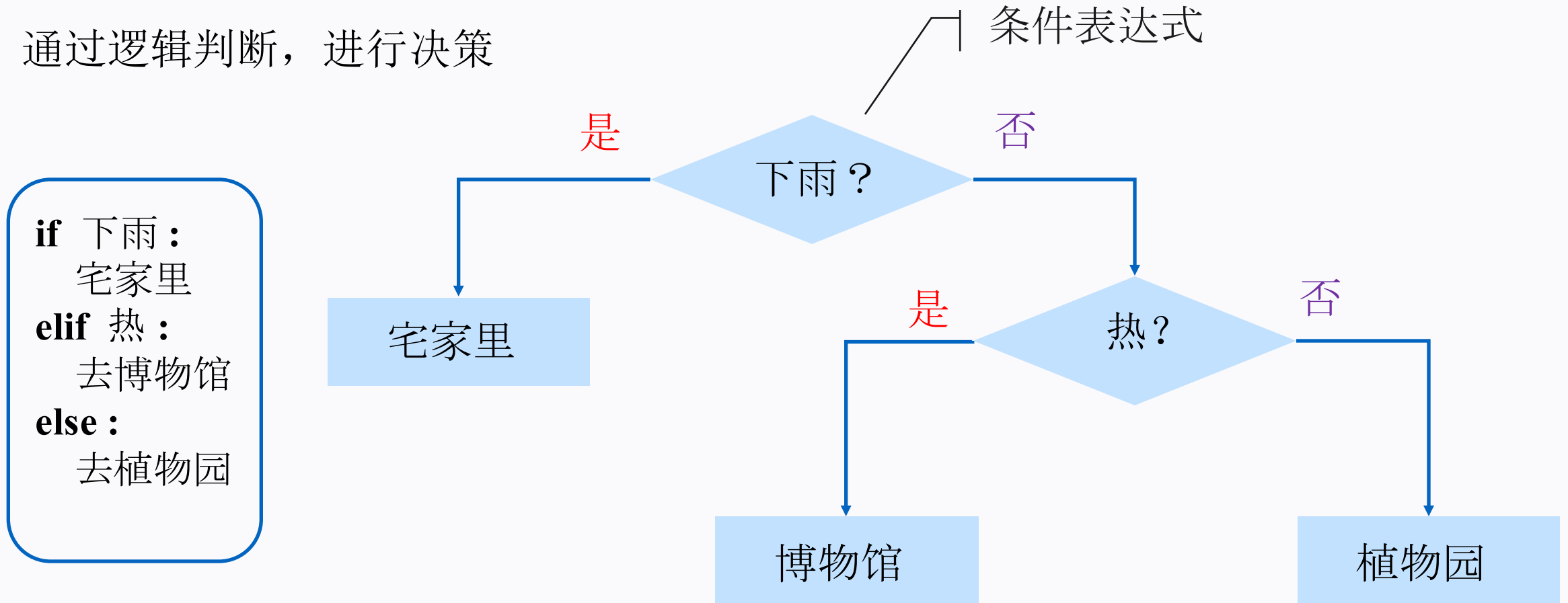
- 内置函数
- 自定义函数（下节课介绍）





条件语句

通过逻辑判断，进行决策



for 循环

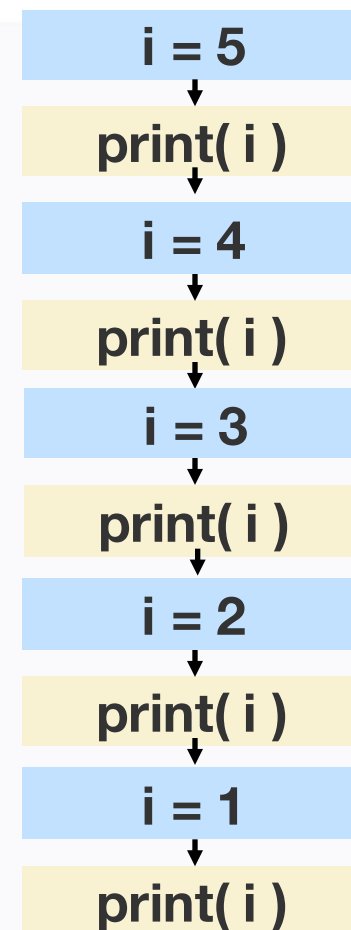


遍历序列中的每一个元素

for 变量 **in** 序列 :
语句

```
In [2]: for i in [5, 4, 3, 2, 1] :  
...:     print(i)  
...:
```

```
5  
4  
3  
2  
1
```





四是四，十是十，十四不是四十。



0)

答疑时间

