

# 彩虹屁生成器





# 1. 探索新知

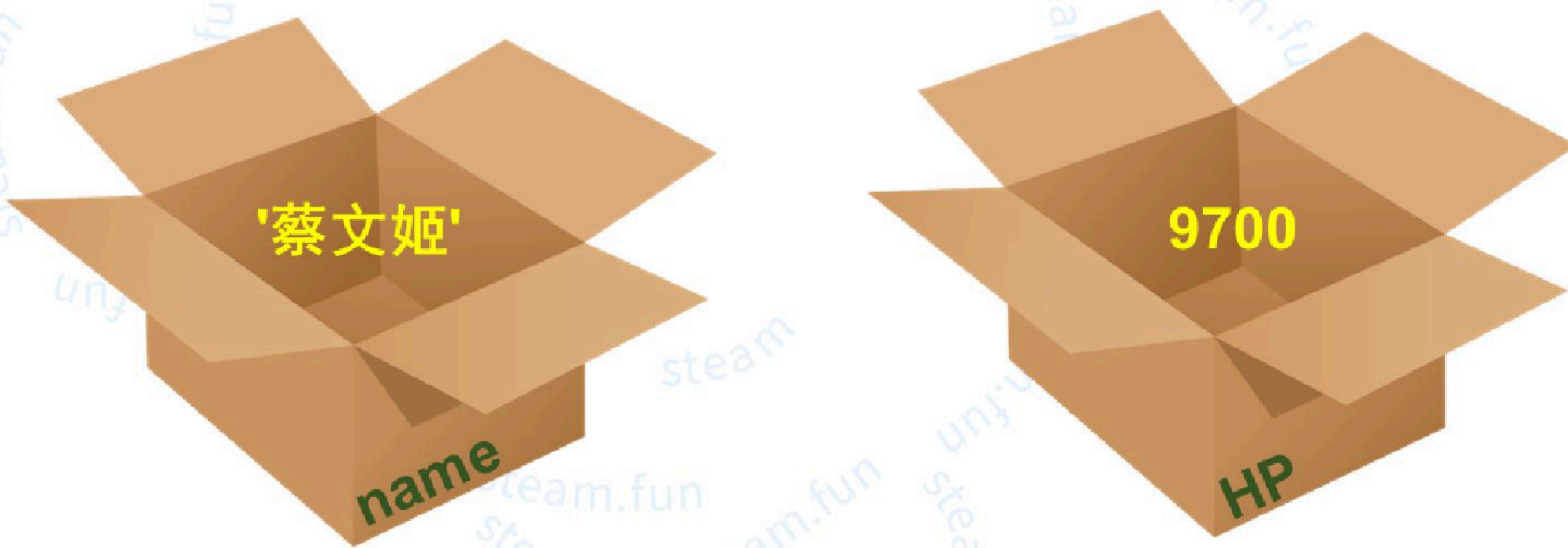
## 1.1

## 什么是变量

### ● 变量

就是变化的量（值），用来存储数据

就像一个可以存储东西的盒子，盒子里面可以放一些程序里需要用到的信息



### ● 变量名

每个盒子都要有自己的标签，告诉大家里面存放的是什么信息

eg: 游戏英雄的名字、英雄的生命值等

### ● 变量具有两个属性：变量名和值

```
name = '蔡文姬' #将蔡文姬赋值给name变量
HP = 9700      #将9700赋值给HP变量

print(name)    #输出变量name, 也就是'蔡文姬'
print(HP)     #输出变量HP, 也就是9700
```



小贴士：python中的“=”是赋值运算符

### 思考：

已知name = '蔡文姬',  
下面两代码分别输出什么？

```
print(name)
```

```
>>> _____
```

```
print('name')
```

```
>>> _____
```



变量名能够随心所欲的设置吗？  
叫小猫、小狗、\$akd (乱码)可以吗？

### 命名规则

1. 只能含数字、字母(含中文)、下划线，空格也不能有
2. 不能数字开头
3. 区分字母大小写，如：Name和name是两个不同的变量
4. 不用保留字，如True、if、else、for、in
5. 命名尽量有意义

### 命名习惯

不建议 myfavoritefood (多个单词连一起，难辨认)

推荐 ①my\_favorite\_food

②myFavoriteFood(驼峰命名法，第二个单词起，首字母大写)

#### 有效的变量名

balance

currentBalance

current\_balance

\_spam

SPAM

account4

#### 无效的变量名

current-balance (不允许中划线)

current balanc (不允许空格)

4account (不允许数字开头)

42 (不允许数字开头)

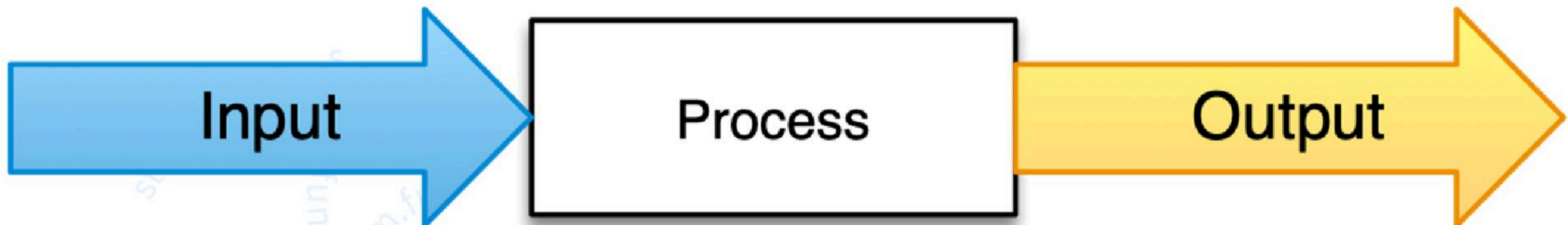
total\_\$um (不允许\$这样的特殊字符)

'hello' (不允许'这样的特殊字符)

# 1.3

## input函数

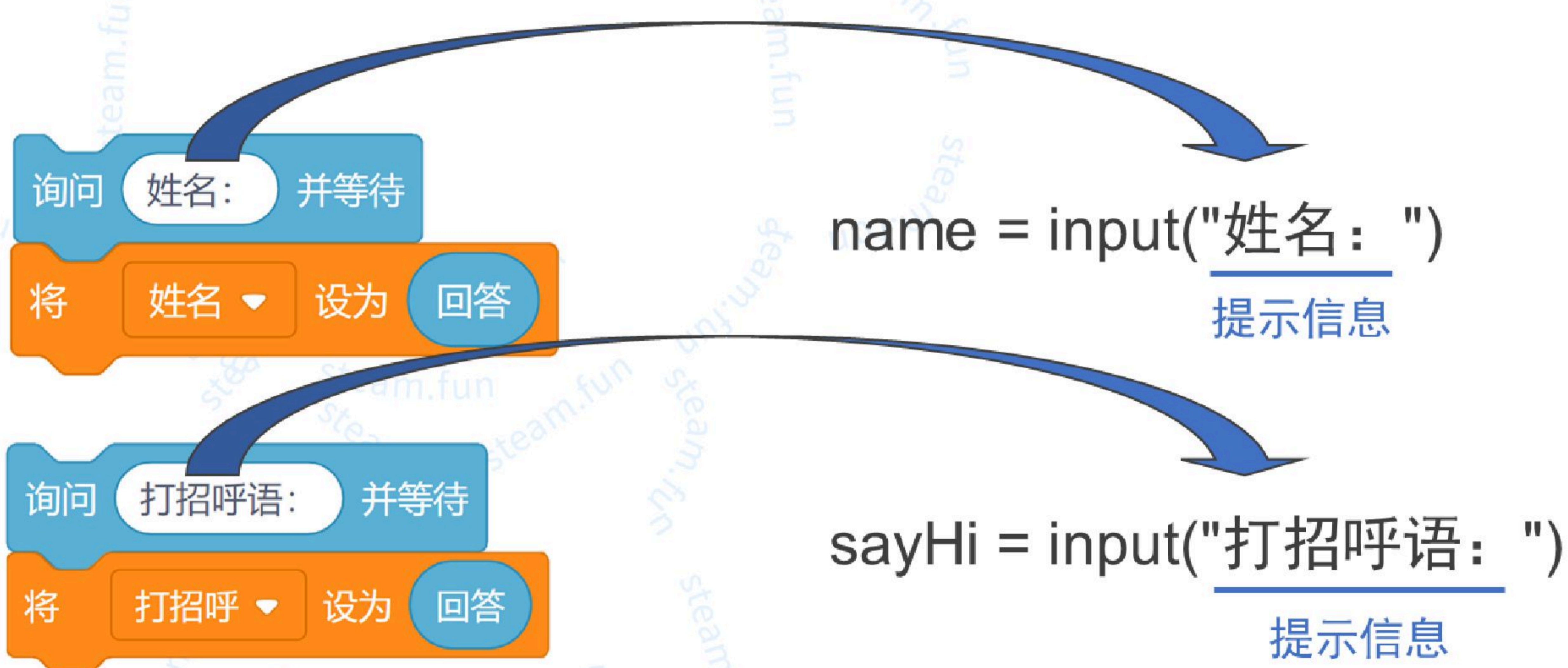
### IPO



鼠标  
键盘  
摄像头

显示器  
打印机  
音响

首先，我们需要确定给谁打招呼，那怎么输入这个姓名呢？



✓ 练习1: 试着写一个程序，能够接收用户姓名，并对用户打招呼说：  
Hello 某某某

---

---

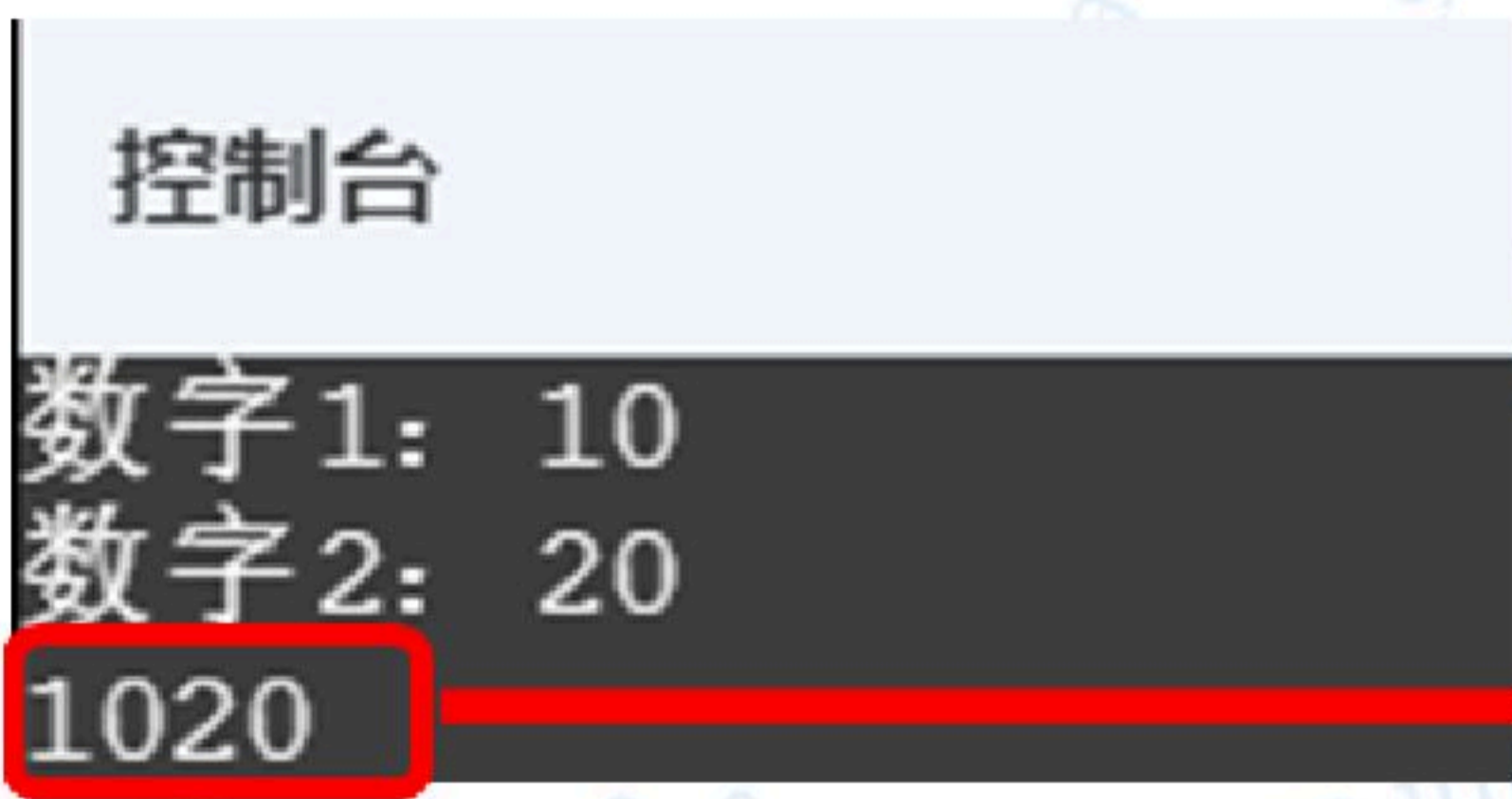
✓ 练习2: 用户输入数字1和数字2，用程序计算并输出数字1和数字2的和

# 1.3

## input函数

```
num1 = input("数字1: ")  
num2 = input("数字2: ")  
print(num1 + num2)
```

输入并运行这段代码，观察结果并猜测原因



num1 = "10"  
num2 = "20"

= "10" + "20"

结论:

- 1. input函数会默认把输入的信息当作字符串
- 2. + 号作用是把两个字符串连接起来



想要输出两数字的和，该如何把"10"、"20"转化为数字10、20呢？

• int()函数 # 可以将整型字符串或者浮点数转化为整型

帮理解:

整型字符串	浮点数	整型
"10"	13.14	10
"-56"	0.01	-56
"1011101"	-56.98	1011101
		0

# 1.3

## input函数

整型字符串 → 整型

```
int("10")      >>> _____
int("-56")     >>> _____
int("1011101") >>> _____
```

浮点数 → 整型

```
int(13.14)    >>> _____
int(0.01)     >>> _____
int(-56.98)   >>> _____
```

注意:

无论浮点数的小数部分值是什么，使用int()函数转化时，**只会保留整数部分**，而将小数部分舍去。



试着自己完善练习2的程序，实现效果吧！



姓名	打招呼	称赞	商品
女士	好久不见，	你还是那么优雅，	今天店里的桃子品质很不错，
大娘	早上好呀，	你还是那么精神，	今天店里的蔬菜品质很不错，
强仔	最近好吗	你还是那么帅气，	今天店里的酸奶品质很不错，
name	sayHi	praise	goods

```
name = input("顾客姓名：")
sayHi = input("打招呼语：")
praise = input("称赞语：")
goods = input("推荐货物：")
```

## 1.4

## 彩虹屁生成器

女士，好久不见，你还是那么优雅。今天店里的桃子品质很不错，要来一些吗？

◆ 一个print输出：

```
print(name + ", " + sayHi + ", 你还是那么" + praise + "。今天店里的" +  
goods + "品质很不错，要来一些吗？")
```

◆ 分两个print输出：

```
print(name, sayHi, "你还是那么" + praise, sep=" ", end="。")  
print("今天店里的" + goods + "品质很不错，要来一些吗？")
```

### 小彩蛋

● **type()** # 查询数据类型

```
type(100) >>> _____
```

```
type(10.34) >>> _____
```

```
type("100") >>> _____
```

```
type("你好") >>> _____
```

● **float()** # 将数字或(部分)字符串转化为浮点数

```
float(1) >>> _____
```

```
float(3.1415) >>> _____
```

```
float("-7") >>> _____
```

```
float("7.7") >>> _____
```



## 2. 强化练习

1. 以下选项中不符合 Python 变量命名规则的是？ ( )

- A. name
- B. 2\_to
- C. \_Go
- D. Tea

2. 下列哪个符号可以用来修改变量的值？ ( )

- A. >=
- B. <=
- C. ==
- D. =

3. 如果运行下列程序，输入：3.2

想要输出的结果是5.2，那么横线处应该补充的代码是？ ( )

```
x = _____ ( input() )  
print( x + 2 )
```

- A. int
- B. str
- C. float
- D. list

4. 运行下列代码，输入：11.5，则输出结果是？ ( )

```
a = float( input() )  
b = int( a )  
print( b )
```

- A. 11.5
- B. 11
- C. 12
- D. 类型转换错误

5. Python中，以下哪个变量赋值方式是正确的？ ( )

- A. var a = 2
- B. int a = 2
- C. a = 2
- D. if a = 2



### 3. 术语箱

input 输入

process 处理

output 输出

type 种类, 类型

int 整数 (integer的缩写)

float 浮点数

str 字符串 (string的缩写)

### 4. 课后挑战

介绍我滴同桌

要求如下:

(1)生成一段代码介绍一下你的同桌

(2)格式如下: 我的同桌叫××

ta的性别是××

ta的爱好是××

(3)运行效果参考右图

控制台

```
同桌姓名: 大强  
性别: 男  
爱好: 打篮球  
我的同桌叫大强  
ta的性别是男  
ta的爱好是打篮球
```

