

任务6-2函数的四种类型

函数的返回值

函数的返回值是使用`return`语句来完成的。

```
def add2num(a, b):  
    c = a+b  
    return c
```

函数`add2num`中包含`return`，
意味着这个函数有一个返回值，
其返回值就是`a`和`b`相加的结果。

函数的四种类型

根据函数的参数和返回值，函数可以分为四种类型：

- 无参数，无返回值的函数
- 无参数，有返回值的函数
- 有参数，无返回值的函数
- 有参数，有返回值的函数

无参数，无返回值的函数

```
def printMenu():  
    print('-----')  
    print('    xx涮涮锅 点菜系统')  
    print(' 1. 羊肉涮涮锅')  
    print(' 2. 牛肉涮涮锅')  
    print(' 3. 猪肉涮涮锅')  
    print('-----')  
printMenu()
```

```
-----  
    xx涮涮锅 点菜系统  
 1. 羊肉涮涮锅  
 2. 牛肉涮涮锅  
 3. 猪肉涮涮锅  
-----
```

无参数，有返回值的函数

```
# 获取温度
def getTemperature():
    #这里是获取温度的一些处理过程
    #为了简单起见，先模拟返回一个数据
    return 24

temperature = getTemperature()
print('当前的温度为:',temperature)
```



当前的温度为： 24

有参数，无返回值的函数

该类函数使用较少，了解即可。

```
def test(num1,num2):  
    result=num1+num2  
    print('计算结果为： %d'%result)
```


有参数，有返回值的函数

```
def calculateNum(num):  
    result = 0  
    i = 1  
    while i<=num:  
        result = result + i  
        i+=1  
    return result  
result = calculateNum(100)  
print('1~100的累积和为:', result)
```

像数据处理并需要结果的应用，可以使用此类函数。



实例1

```
"""
```

```
无参数，无返回值的函数  
常用语菜单打印，提示信息
```

```
"""
```

```
def Menu():  
    print("-----")  
    print("欢迎使用XXX快递系统")  
    print("请输入地点编号: 01-其他 02-东三省/宁夏/青海/海南"  
          "      03-新疆/西藏 04-港澳台/国外")  
    print("请输入货品重量: ")
```

```
Menu()
```


实例2

```
"""  
无参数，有返回值的函数  
"""  
def getTemperature():  
    return 31  
  
tem = getTemperature()  
print("当前温度为: %d"%tem)
```

实例3

```
"""
```

```
有参数，无返回值的函数，很少用
```

```
"""
```

```
有参数，有返回值的函数，常用于数据处理
```

```
"""
```

```
def sub(num1,num2):  
    return num1-num2
```

```
res = sub(5,2)  
print(res)
```

```
def calculateNum(num):  
    result = 0  
    i = 1  
    while i <= num:  
        result += i  
        i += 1  
    return result
```

```
result = calculateNum(100)  
print("1-100的和为:%d"%result)  
res2 = calculateNum(10)  
print("1-10的和为:%d"%res2)
```