

## 步骤二

# Python中的函数及应用

# 步骤介绍

- ◆ 函数定义与实现
- ◆ python模块与包的介绍及使用
- ◆ python 的标准模块与第三方模块
- ◆ 模块案例
- ◆ python中的常用高阶函数
- ◆ 文件读写

# 第1课 函数定义与实现

# 课时介绍

- ◆ 函数的介绍
- ◆ 函数参数与返回值
- ◆ 函数应用

# 课程目标

- ◆ 掌握函数的作用 and 如何定义函数
- ◆ 理解函数中的参数传递，实参和形参的区别
- ◆ 理解函数中的返回值，接收函数的返回值
- ◆ 实现我们自己的函数，并完成实战

# 函数是什么

- ◆ 函数(Function)是实现具有特定功能的代码
- ◆ Python中预制了很多内置函数
- ◆ 开发者也可以创建自定义函数

# 函数是什么

函数	功能
print()	向控制台打印
input()	接收控制台输入
format()	格式化字符串
list()	创建列表
lower()	字符串转小写
upper()	字符串转大写

# 函数的特点

- ◆ 隐藏实现功能的细节
- ◆ 重用代码
- ◆ 提高可读性,便于调试



# 函数的特点

```
username = input('请输入用户名')  
password = input('请输入密码')  
print('用户名与密码错误,请重新输入')
```

# 函数的定义

定义函数的语法:

```
def 函数名(形式参数(形参)1,形式参数2,...,形式参数n):
```

    要运行的代码(函数体)

```
    return 输出的数据(返回值)
```

# 函数的使用技巧-1

- ◆ 设置参数默认值
- ◆ 关键字传参
- ◆ 混合形式传参

## 函数的使用技巧-2

◆ 序列传参

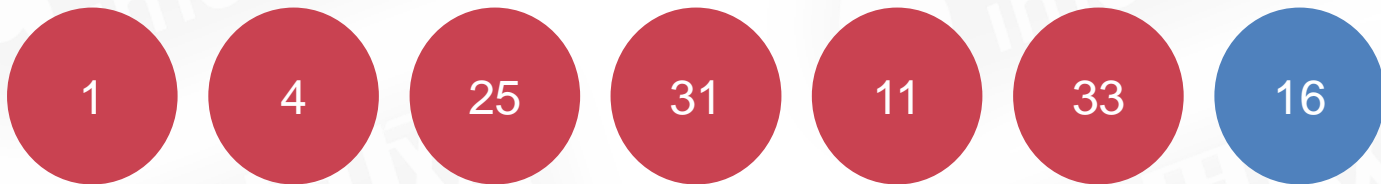
◆ 字典传参

◆ 返回值包含多个数据

# YCI生活小助理



## 随机生成双色球



# Python中的随机数

- ◆ 随机数是指随机产生的数字
- ◆ Python中通过**random**产生随机数

# Python中的随机数

```
import random
```

```
#产生一个1~16之间的随机整数
```

```
r = random.randint(1,16)
```



# 第1课 函数定义与实现

# 课程总结

- ◆ 函数的介绍
- ◆ 函数参数与返回值
- ◆ 函数应用

# 知识点回顾

◆ 什么是函数

◆ 如何定义函数

◆ 函数中的实参和形参

◆ 接收函数中的返回值

# 函数及定义

- ◆ 函数是组织好的，可重复使用的，用来实现单一，或相关联功能的代码段。

```
def func():  
    pass
```

# 函数参数

## ◆ 形参（形式参数）

```
def func(param1, param2):  
    pass
```

## ◆ 实参（实际参数）

```
func( 'a' , 'b' )
```

# 函数的返回值

- ◆ 使用return关键字返回一个值

```
def add(num1, num2):  
    return num1 + num2
```

```
result = add( 'a' , 'b' )  
print(result)
```

```
result2 = add(1, 3)  
print(result2)
```