

---

# C语言控制语句

## 函数的基本用法

---

创客学院 小美老师

► 1 / 掌握函数的基本用法

2 / 总结与思考

# 函数

- 函数是一个完成特定功能的代码模块，其程序代码独立，通常要求有返回值，也可以是空值。
- 一般形式如下：  
    <数据类型> <函数名称>( <形式参数说明> ) {  
        语句序列;  
        return[( <表达式> )];  
    }

# 函数

- <数据类型>是整个函数的返回值类型。  
return[(<表达式>)]语句中表达式的值，要和函数的<数据类型>保持一致。如无返回值应该写为void型
- <形式参数说明>是逗号“，”分隔的多个变量的说明形式
- 大括弧对 {<语句序列>}，称为函数体；<语句序列>是大于等于零个语句构成的

# 函数

- 函数的说明就是指函数原型
- 其中， <形式参数说明>可以缺省说明的变量名称，但类型不能缺省
- 例如，
  - `double Power(double x, int n) ;`
  - `double Power(double, int);`

# 函数

■ 函数的使用也叫函数的调用,形式如下:

函数名称 (〈实际参数〉)

- 实参就是在使用函数时, 调用函数传递给被调用函数的数据。需要确切的数据
- 函数调用可以作为一个运算量出现在表达式中, 也可以单独形成一个语句。对于无返回值的函数来讲, 只能形成一个函数调用语句。

# 函数

- 编写一个函数显示 “Hello, guy! ” , 然后编写主程序main调用它。

```
void DisplayHello(void) {  
    printf( "Hello,guy!\n" );  
}  
  
int main(void) {  
    DisplayHello(); //一个函数调用语句  
    return 0;  
}
```

# 程序举例

- 定义求 $x^n$ 值的函数（ $x$ 是实数,  $n$ 为正整数）



# 总结与思考

- 主要介绍函数的基础知识，包括函数的概念、函数的说明及函数的使用
- 思考
  - 什么叫函数的说明，如何进行函数的说明？
  - 使用库函数时，为什么引入头文件,有没有别的替代写法？

扫一扫，获取更多信息



THANK YOU