

# 4.1 函数初识\_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 4.1 函数初识涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

## 1. 函数初识

C 语言强调模块化编程，这里所说的模块就是函数，即把每一个独立的功能均抽象为一个函数来实现。从一定意义上讲，C 语言就是由一系列函数串组成的。

我们之前把所有代码都写在 main 函数中，这样虽然程序的功能正常实现，但显得杂乱无章，代码可读性、可维护性较差。学完本节之后，应把每个具体的独立功能单位均抽象为一个函数，在 main 函数中调用各个函数。

函数是一系列 C 语言语句的集合, 为了完成某个可能会重复使用的功能, 而封装起来的代码。

设计的好处：实现模块化的编程思想，提高程序的可读性.

函数设计要求：见名知意

```
返回值类型 函数名(类型 参数1,类型 参数2....);

int main()
{
    函数名(参数1,参数2,参数3);
    return 0;
}

返回值类型 函数名(类型 参数1,类型 参数2....)
{
    C语言代码;
    return 数据;
}
```

## 示例代码

```
#include <stdio.h>

void printf_star()

/
```

## 运行结果

```
*
**
***
*
**
***
*
**
***

返回值类型 函数名(类型 参数1,类型 参数2....)
{
    C语言代码;
    return 数据;
}
```

```
int main()
{
    函数名(参数1, 参数2, 参数3);
    return 0;
}
```

示例代码

```
#include <stdio.h>

void printf_star()
{
    int i = 0, j = 0;
    int k = 0;
    for(i = 1; i <= 3; i++)
    {
        for(j = 1; j <= i; j++)
        {
            putchar('*');
        }
        putchar('\n');
    }
    return ;
}

/
```

运行结果

```
*
**
***
*
**
***
*
**
***
```

- 1. 设计一个void do\_sum()函数，要求函数内部无参数和返回值，内部定义一个变量int m，要求用户从键盘输入一个数据赋值给m。  
判断m的值,若是m为奇数，输出1 + 3 + 5 + 7 + 9 +...+m的和。  
若是m为偶数，输出0 + 2 + 4 + 6 + 8 +...+m的和。
- 2. 设计一个void do\_Result()函数，要求函数内部定义int a,b两个变量，然后从键盘输入2个整数赋值给a,b，并输出(a + b) / 2的值。

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

