

二级C语言考试辅导教程第五章:函数[10] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/134/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7C\\_E8\\_AF\\_AD\\_c97\\_134584.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E8_AF_AD_c97_134584.htm)

内部函数和外部函数  
函数一旦定义后就可被其它函数调用。 但当一个源程序由多个源文件组成时， 在一个源文件中定义的函数能否被其它源文件中的函数调用呢?为此， C语言又把函数分为两类： 一、内部函数 如果在一个源文件中定义的函数只能被本文件中的函数调用，而不能被同一源程序其它文件中的函数调用， 这种函数称为内部函数。 定义内部函数的一般形式是： static 类型说明符 函数名(形参表) 例如： static int f(int a,int b) 内部函数也称为静态函数。 但此处静态static的含义已不是指存储方式，而是指对函数的调用范围只局限于本文件。 因此在不同的源文件中定义同名的静态函数不会引起混淆。 二、外部函数 外部函数在整个源程序中都有效，其定义的一般形式为： extern 类型说明符 函数名(形参表) 例如： extern int f(int a,int b) 如在函数定义中没有说明extern或static则隐含为extern。 在一个源文件的函数中调用其它源文件中定义的外部函数时，应用extern说明被调函数为外部函数。 例如： F1.C (源文件一) main() { extern int f1(int i). /\*外部函数说明，表示f1函数在其它源文件中\*/ ..... } F2.C (源文件二) extern int f1(int i). /\*外部函数定义\*/ { ..... } 本章小结 1. 函数的分类 (1)库函数：由C系统提供的函数； 来源：www.examda.com (2)用户定义函数：由用户自己定义的函数； (3)有返回值的函数向调用者返回函数值，应说明函数类型(即返回值的类型)； (4)无返回值的函数：不返回函数值，说明为空(void)类型； (5)有参函数：主调

函数向被调函数传送数据；(6)无参函数：主调函数与被调函数间无数据传送；(7)内部函数：只能在本源文件中使用的函数；(8)外部函数：可在整个源程序中使用的函数。

2. 函数定义的一般形式 [extern/static] 类型说明符 函数名([形参表]) 方括号内为可选项。

3. 函数说明的一般形式 [extern] 类型说明符 函数名([形参表])；

4. 函数调用的一般形式 函数名([实参表])

5. 函数的参数分为形参和实参两种，形参出现在函数定义中，实参出现在函数调用中，发生函数调用时，将把实参的值传送给形参。

6. 函数的值是指函数的返回值，它是在函数中由return语句返回的。

7. 数组名作为函数参数时不进行值传送而进行地址传送。形参和实参实际上为同一数组的两个名称。因此形参数组的值发生变化，实参数组的值当然也变化。

8. C语言中，允许函数的嵌套调用和函数的递归调用。

9. 可从三个方面对变量分类，即变量的数据类型，变量作用域和变量的存储类型。在第二章中主要介绍变量的数据类型，本章中介绍了变量的作用域和变量的存储类型。

10. 变量的作用域是指变量在程序中的有效范围，分为局部变量和全局变量。

11. 变量的存储类型是指变量在内存中的存储方式，分为静态存储和动态存储，表示了变量的生存期。

12. 变量分类特性表

存储方式	存储类型	说明符	何处定义	生存期	作用域	赋值前的值	可赋初值	类型	
动态	自动	auto	寄存器	变量	register	函数或复合语句内	被调用时在定义它的函数或复合语句内	不定	基本类型
静态	局部	static	函数或复合语句内	静态	全局	变量	static	函数或复合语句内	静态
静态	全局	static	函数之外	整个源程序	静态	全局	变量	static	函数之外
静态	全局	extern	函数之外	整个源程序	静态	全局	变量	static	函数之外
静态	全局	extern	函数之外	整个源程序	静态	全局	变量	static	函数之外

100Test 下载频道开通，各

类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)