

二级C辅导教程及考点分析：第五章函数 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/237/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7C\\_E8\\_BE\\_85\\_c97\\_237806.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/237/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7C_E8_BE_85_c97_237806.htm) 第五章:函数 概述 在第一章中已经介绍过，C源程序是由函数组成的。虽然在前面各章的程序中都只有一个主函数main()，但实用程序往往由多个函数组成。函数是C源程序的基本模块，通过对函数模块的调用实现特定的功能。C语言中的函数相当于其它高级语言的子程序。C语言不仅提供了极为丰富的库函数(如Turbo C，MS C都提供了三百多个库函数)，还允许用户建立自己定义的函数。用户可把自己的算法编成一个个相对独立的函数模块，然后用调用的方法来使用函数。可以说C程序的全部工作都是由各式各样的函数完成的，所以也把C语言称为函数式语言。由于采用了函数模块式的结构，C语言易于实现结构化程序设计。使程序的层次结构清晰，便于程序的编写、阅读、调试。在C语言中可从不同的角度对函数分类。

1. 从函数定义的角度看，函数可分为库函数和用户定义函数两种。
  - (1)库函数 由C系统提供，用户无须定义，也不必在程序中作类型说明，只需在程序前包含有该函数原型的头文件即可在程序中直接调用。在前面各章的例题中反复用到printf、scanf、getchar、putchar、gets、puts、strcat等函数均属此类。
  - (2)用户定义函数 由用户按需要写的函数。对于用户自定义函数，不仅要在程序中定义函数本身，而且在主调函数模块中还必须对该被调函数进行类型说明，然后才能使用。
2. C语言的函数兼有其它语言中的函数和过程两种功能，从这个角度看，又可把函数分为有返回值函数和无返回

值函数两种。(1)有返回值函数 此类函数被调用执行完后将向调用者返回一个执行结果，称为函数返回值。如数学函数即属于此类函数。由用户定义的这种要返回函数值的函数，必须在函数定义和函数说明中明确返回值的类型。(2)无返回值函数 此类函数用于完成某项特定的处理任务，执行完成后不向调用者返回函数值。这类函数类似于其它语言的过程。由于函数无须返回值，用户在定义此类函数时可指定它的返回为“空类型”，空类型的说明符为“void”。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)