

C语言程序设计(第4章函数)5 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\\_C\\_E8\\_AF\\_AD\\_E8\\_A8\\_80\\_E7\\_A8\\_8B\\_c97\\_134847.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/134/2021_2022_C_E8_AF_AD_E8_A8_80_E7_A8_8B_c97_134847.htm) 4.6 函数库和文件

一个函数设计完后，我们可以用三种方法处理它：1) 把它放在main()函数的同一个文件中；2) 把它和写好的其它函数一起放在另一个文件中；3) 把它放在函数库中。下面分别讨论这三种方法。

4.6.1 程序文件的大小 因为C语言允许分别编译，很自然就会提出这样的问题：一个文件的最适宜的规模是多大？这规模很重要，因为编译时间与被编译文件的大小直接相关。一般说来，链接处理的时间比编译处理的时间短得多，且不需要经常去重新编译已经运行过的代码；另一方面，不得不同时处理多个文件也确实是件麻烦的事。问题的答案是，每个用户、每个编译程序、每个操作系统环境都是不同的。可是对大部分微型机和一般的C编译程序来说。源程序文件不应长于10000个字节，建立短于5000个字节的文件，可以避免不少麻烦。

4.6.2 分类组织文件 在开发一个大型程序时，最令人烦恼的而又是最常遇到的工作之一就是需要检查每个文件，以确定某个函数的存放。在程序开发的早期做一点文件组织工作就可以避免这一问题。首先可以把概念上有关的函数组织到一个文件中。如果在编写正文编辑程序时，把删除正文所用的所有函数放进另一个文件，等等。第二，把所有的通用函数放在一起。例如，在数据库程序中，输入/输出格式编排函数是被其它函数调用的通用函数，应把它们放进一个单独的文件里。第三，把最高层函数放进一个单独的文件中，如果空间允许，就和main()放在一起。最高层

函数被用来启动程序的总体活动。这些例程从本质上定义了程序的操作。

### 4.6.3 函数库

从技术上讲，函数库与分别编译的函数文件不同。当库中例程被链接到程序中，或当使用一个分别编译的文件时，文件中的所有函数都被装入和链接到程序中去。对自己创建的函数文件中的大多数文件来说，文件中所有的函数都是要用到的。而对C的标准函数库，永远也无法把所有的函数都连接到自己的程序中去，因为目的码会大得吓人！有时候我们需要建立一个函数库，例如，假定已经完成了一套专门的统计函数，如果当前开发的某个程序仅仅需要求出一批数值的均值，我们就不必把这些函数全部装入。在这种情况下，函数库是很有用的。大部分C语言的编译程序都有建立函数库的指令。操作过程因编译程序不同而异，可从用户手册中寻找建库的具体步骤。

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)