

二级考试 C 语言教程第十章:文件 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/136/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8C\\_E7\\_BA\\_A7\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_c97\\_136039.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/136/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E8_80_83_E8_c97_136039.htm)

第十章:文件 文件 文件的基本概念 所谓“文件”是指一组相关数据的有序集合。这个数据集有一个名称，叫做文件名。实际上在前面的各章中我们已经多次使用了文件，例如源程序文件、目标文件、可执行文件、库文件(头文件)等。文件通常是驻留在外部介质(如磁盘等)上的，在使用时才调入内存中来。从不同的角度可对文件作不同的分类。从用户的角度看，文件可分为普通文件和设备文件两种。普通文件是指驻留在磁盘或其它外部介质上的一个有序数据集，可以是源文件、目标文件、可执行程序；也可以是一组待输入处理的原始数据，或者是一组输出的结果。对于源文件、目标文件、可执行程序可以称作程序文件，对输入输出数据可称作数据文件。设备文件是指与主机相联的各种外部设备，如显示器、打印机、键盘等。在操作系统中，把外部设备也看作是一个文件来进行管理，把它们的输入、输出等同于对磁盘文件的读和写。通常把显示器定义为标准输出文件，一般情况下在屏幕上显示有关信息就是向标准输出文件输出。如前面经常使用的printf, putchar 函数就是这类输出。键盘通常被指定标准的输入文件，从键盘上输入就意味着从标准输入文件上输入数据。scanf, getchar函数就属于这类输入。从文件编码的方式来看，文件可分为ASCII码文件和二进制码文件两种。ASCII文件也称为文本文件，这种文件在磁盘中存放时每个字符对应一个字节，用于存放对应的ASCII码。例如，数5678的存储形式

为：ASCII码：00110101 00110110 00110111 00111000

十进制码：5678 共占用4个字节。ASCII码文件可在屏幕上按字符显示，例如源程序文件就是ASCII文件，用DOS命令TYPE可显示文件的内容。由于是按字符显示，因此能读懂文件内容。二进制文件是按二进制的编码方式来存放文件的。例如，数5678的存储形式为：00010110 00101110只占二个字节。二进制文件虽然也可在屏幕上显示，但其内容无法读懂。C系统在处理这些文件时，并不区分类型，都看成是字符流，按字节进行处理。输入输出字符流的开始和结束只由程序控制而不受物理符号(如回车符)的控制。因此也把这种文件称作“流式文件”。本章讨论流式文件的打开、关闭、读、写、定位等各种操作。文件指针在C语言中用一个指针变量指向一个文件，这个指针称为文件指针。通过文件指针就可对它所指向的文件进行各种操作。定义说明文件指针的一般形式为：FILE\* 指针变量标识符；其中FILE应为大写，它实际上是由系统定义的一个结构，该结构中含有文件名、文件状态和文件当前位置等信息。在编写源程序时不必关心FILE结构的细节。例如：FILE \*fp；表示fp是指向FILE结构的指针变量，通过fp即可找存放某个文件信息的结构变量，然后按结构变量提供的信息找到该文件，实施对文件的操作。习惯上也笼统地把fp称为指向一个文件的指针。文件的打开与关闭文件在进行读写操作之前要先打开，使用完毕要关闭。所谓打开文件，实际上是建立文件的各种有关信息，并使文件指针指向该文件，以便进行其它操作。关闭文件则断开指针与文件之间的联系，也就禁止再对该文件进行操作。在C语言中，文件操作都是由库函数来完成的。在本章内将

介绍主要的文件操作函数。文件打开函数 `f o p e n` `fopen` 函数用来打开一个文件，其调用的一般形式为：文件指针名=`fopen`(文件名，使用文件方式) 其中，“文件指针名”必须是被说明为 `FILE` 类型的指针变量，“文件名”是被打开文件的文件名。“使用文件方式”是指文件的类型和操作要求。“文件名”是字符串常量或字符串数组。例如：`FILE *fp; fp=`(`"file a","r"`). 其意义是在当前目录下打开文件 `file a`，只允许进行“读”操作，并使 `fp` 指向该文件。又如：`FILE *fphzk fphzk=`(`"c:\\hzk16 ',' ,rb"`) 其意义是打开 C 驱动器磁盘的根目录下的文件 `hzk16`，这是一个二进制文件，只允许按二进制方式进行读操作。两个反斜线“`\\`”中的第一个表示转义字符，第二个表示根目录。使用文件的方式共有 12 种，下面给出了它们的符号和意义。文件使用方式意义“`rt`”只读打开一个文本文件，只允许读数据“`wt`”只写打开或建立一个文本文件，只允许写数据“`at`”追加打开一个文本文件，并在文件末尾写数据“`rb`”只读打开一个二进制文件，只允许读数据“`wb`”只写打开或建立一个二进制文件，只允许写数据“`ab`”追加打开一个二进制文件，并在文件末尾写数据“`rt`”读写打开一个文本文件，允许读和写“`wt`”读写打开或建立一个文本文件，允许读写“`at`”读写打开一个文本文件，允许读，或在文件末追加数据“`rb`”读写打开一个二进制文件，允许读和写“`wb`”读写打开或建立一个二进制文件，允许读和写“`ab`”读写打开一个二进制文件，允许读，或在文件末追加数据

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)