

# 《C语言与程序设计》

## 图书基本信息

书名：《C语言与程序设计》

13位ISBN编号：9787302304814

10位ISBN编号：7302304815

出版时间：2013-2

出版社：清华大学出版社

页数：351

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 书籍目录

第1章 C语言概述 / 1 1.1 C语言的发展简史 1.2初识C程序 1.3 C语言实验环境 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第2章 C语言基础知识 / 12 2.1标识符 2.1.1标识符的命名规则 2.1.2 C语言的32个关键字 2.2常量和变量 2.2.1 常量 2.2.2变量 2.3数据类型 2.3.1整型 2.3.2浮点型(实型) 2.3.3字符型 2.3.4枚举型 2.3.5变量赋初值 2.3.6不同类型数据之间的混合运算 2.4运算符与表达式 2.4.1算术运算符和算术表达式 2.4.2赋值运算符和赋值表达式 2.4.3逗号运算符和逗号表达式 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第3章 C程序设计 / 35 3.1算法及其常用表达方式 3.1.1 C语句类型 3.1.2数据输入输出 3.1.3算法及程序结构 3.1.4 C程序结构 3.2顺序结构程序设计 3.3选择结构程序设计 3.3.1关系运算符和关系表达式 3.3.2逻辑运算符和逻辑表达式 3.3.3 if语句 3.3.4条件运算符 3.3.5 switch语句 3.3.6选择结构程序设计举例 3.4循环控制结构程序设计 3.4.1 goto语句 3.4.2 while语句 3.4.3 do—while语句 3.4.4 for语句 3.4.5循环嵌套 3.4.6 break语句和continue语句 3.4.7循环结构程序设计举例 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第4章 数组与字符串 / 84 4.1一维数组 4.1.1一维数组的定义 4.1.2一维数组的引用 4.1.3一维数组的初始化 4.2二维数组 4.2.1二维数组的定义和引用 4.2.2二维数组的初始化 4.2.3二维数组应用举例 4.3字符数组 4.3.1字符数组的定义 4.3.2字符数组的初始化 4.3.3字符数组的输入输出 4.3.4字符数组的应用举例 4.4字符串 4.4.1字符串概述 4.4.2字符串处理函数 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第5章 函数 5.1概述 5.1.1函数的分类 5.1.2编译预处理 5.2 自定义函数 5.2.1 函数定义的一般形式 5.2.2函数声明 5.2.3函数的返回值 5.2.4函数的参数 5.2.5数组作为函数参数 5.3变量的作用域和存储类别 5.3.1全局变量与局部变量 5.3.2变量的存储类别 5.4函数的调用 5.4.1函数的嵌套调用 5.4.2函数的递归调用 5.5内部函数和外部函数 5.5.1 内部函数 5.5.2外部函数 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第6章 指针 / 138 6.1指针的定义 6.2指针变量及其定义 6.2.1指针变量的概念 6.2.2指针变量的定义 6.3指针操作符(\*、&) 6.4指针变量的运算 6.4.1赋值运算 6.4.2加减运算 6.5指针的应用 6.5.1指针与数组 6.5.2指针与字符串 6.5.3指针数组与多级指针 6.5.4指针与函数 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 第7章 结构体和共用体 / 172 7.1结构体 7.1.1结构体概述 7.1.2结构体的定义与引用 7.1.3成员运算符“.” 7.1.4相对复杂的结构体定义 7.2结构体数组 7.2.1结构体数组的声明 7.2.2结构体数组初始化 7.2.3结构体数组的引用 7.3结构体指针 7.3.1结构体指针的声明 7.3.2使用指针来访问成员变量 7.4动态内存管理函数 7.4.1分配函数malloc 7.4.2回收函数free 7.5链表 7.5.1建立空的链表 7.5.2插入新的结点 7.5.3删除已有的结点 7.5.4结点的访问 7.6共用体 错误陷阱 / 重点提示 本章小结 思考练习题 ..... 第8章 文件操作 第9章 面向对象和C++基础 附景 参考文献

版权页：插图：通过前面章节的学习，我们了解和掌握了C语言的语法、变量、循环结构、指针、数组和结构体的内容。我们所做的工作大部分是在内存中完成的，也就是说，输出的结果具有瞬时性，没有保存到相关的存储介质中。但有时需要将一些程序运算的结果保存起来，以便更快捷地访问。因此，需要将这些数据保存在存储介质中，这也正是本章要讲解的内容。

### 8.1 C文件概述

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他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、可执行程序可以称做程序文件，对输入输出数据可称做数据文件。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C语言中，把外部设备也看做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码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。ASCII码文件可在屏幕上按字符显示，例如源程序文件就是ASCII码文件，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：01010110 01111000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做“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，以便进行其他操作。关闭文件则断开指针与文件之间的联系，禁止再对该文件进行操作。因此对文件的操作由以下步骤完成：文件打开、文件读写、文件关闭。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。

# 《C语言与程序设计》

## 编辑推荐

《高等学校计算机专业规划教材:C语言与程序设计》可作为高等学校各专业的程序设计教材，也可作为培训和自学教材及辅导教材。

# 《C语言与程序设计》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)