

## <<C程序设计与应用教程>>

### 图书基本信息

书名：<<C程序设计与应用教程>>

13位ISBN编号：9787121076923

10位ISBN编号：7121076926

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业出版社

作者：蔡启先 等著

页数：267

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：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;C程序设计与应用教程&gt;&gt;

## 前言

为了推进新世纪计算机基础教育改革,推进精品课程建设及其配套的精品教材建设,按照现代素质教育的观念,结合信息化社会对高素质、应用型人才的培养要求,在总结了多年从事c语言教学和教学改革的经验基础上,特编写出版本教材。

C语言是国内外广泛流行的计算机高级程序设计语言,也是国内外各高校开设的重要基础课程之一。

C语言兼顾了多种高级语言的特点,并且具备某些低级语言的功能。

c语言功能丰富,其硬件控制能力和运算表达能力很强,目标代码短,运行速度快,因而效率高,且有良好的可移植性。

C语言的突出优点,使得它既是一个非常成功的系统描述语言,适合于编写系统软件(如操作系统、编译软件等),又是一个相当有效的通用程序设计语言,适合于编写各种应用软件(如图形软件、控制软件等)。

同时,C语言也是学习c++、Java等语言的基础。

目前,C语言课程不仅是计算机科学与技术专业的必修专业基础课,而且已成为非计算机专业的一般计算机应用人员学习计算机高级语言的首选语言。

本书编写的指导思想是以零程序设计为起点,使读者通过一门计算机高级语言程序设计的学学习,全面地掌握计算机程序设计的基本知识与基本操作技能,并熟悉c语言编程的有关应用,为读者以后进一步学习和应用计算机知识和操作技能打下扎实的基础。

本书在内容上重基础、强能力,在行文上深入浅出、通俗易懂。

第1章从一开始就强调算法和程序设计的过程,导引出对c语言程序设计的认识,从而起到全书提纲挈领的作用。

第2章只讲述C语言的基本数据类型和基本运算,并对程序中经常用到的输入/输出函数进行了简单的介绍,避免了读者从一开始就陷于烦琐的C运算罗列和函数格式学习,而将关系运算、逻辑运算以及输入/输出函数的完整格式与应用分散到相关章节去讲解。

第3章和第4章介绍基本的c程序设计方法,主要涉及流程控制和函数的应用。

第5章引入了构造型数据,讲述数组及其应用。

第6章讲述指针。

第7章将前几章的学习升华到模块化程序设计,使读者进一步加深对C程序结构及其应用的认识。

第8章讲述结构体、共用体等构造数据类型。

第9章介绍位运算。

第10章讲述文件。

第11章结合实例介绍了C语言的综合应用,包括结构体在链表中的应用、数值计算、控制端口的应用、图形设计,以及c语言与汇编语言混合编程等实例,以供不同专业的读者参考。

附录中列出了经常要查找的ASCII码及C函数等资料,同时还提供了新ANSI C99标准,使读者在现有C89的基础上扩展熟悉新的国际标准。

针对c语言具有数据类型繁多、运算功能丰富、模块化能力强、程序设计灵活、介于高低级语言之间等特点,以及由此带来的教学难点多和教学内容烦杂等问题,本书采取突出基本点和重点,有层次地分散难点、知识点与后备知识的策略。

如对自增自减等c运算带来的副作用,避开基本学习,另行选读。

对输入/输出函数中烦琐格式的规定分两次进行介绍,第一次以满足基本编程学习需要为目的进行介绍,第二次才全面进行介绍。

## <<C程序设计与应用教程>>

### 内容概要

《C程序设计与应用教程》所有程序都按照结构化程序设计方法采用缩格方式编写。

内容上，重基础、强能力，行文上，深入浅出、通俗易懂。

针对C语言具有数据类型繁多、运算功能丰富、模块化能力强、程序设计灵活、介于高低级语言之间等特点，以及由此带来的教学难点多和教学内容繁杂等问题，《C程序设计与应用教程》采取突出基本点和重点，有层次地分散难点、知识点与后备知识的策略，从而使读者能够很方便地自学。

全书内容包括：C程序设计概述，数据类型和表达式，算法的基本控制结构，函数，数组和字符串，指针，模块化程序设计，构造数据类型，位运算，文件，C程序应用实例及附录。

《C程序设计与应用教程》可作为高等学校各专业、计算机水平考试、各类成人教育的教材使用，也可供计算机爱好者自学C语言是国内外广泛流行的计算机高级程序设计语言，也是国内外各高校开设的重要基础课程之一。

《C程序设计与应用教程》以零程序设计为起点，采用VC++作为编译环境，使读者全面地掌握计算机程序设计的基本知识与基本操作技能，并熟悉C语言编程的有关应用。

。

## &lt;&lt;C程序设计与应用教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 C程序设计概述1.1 算法、C语言和程序设计1.1.1 算法和算法设计1.1.2 C语言及其特点1.1.3 用C语言编写程序实现算法1.1.4 算法的三大要素1.2 C程序的形式要点1.3 C程序的开发过程  
练习题1第2章 数据类型和表达式2.1 C语言的数据类型2.2 常量2.2.1 整型常量2.2.2 实型常量2.2.3 字符常量2.2.4 字符串常量2.2.5 符号常量2.3 变量2.3.1 C标识符及其命名2.3.2 变量的声明及其初始值问题2.4 简单的输入/输出2.4.1 字符型数据的输入/输出函数2.4.2 简单的格式化输入输出函数2.5 算术运算和算术表达式2.5.1 基本算术运算2.5.2 自增,自减运算2.5.3 算术运算符的优先级和结合性2.6 赋值运算和赋值表达式2.6.1 简单赋值运算2.6.2 复合赋值运算2.6.3 赋值表达式的类型2.7 逗号运算和逗号表达式2.8 不同类型数据之间的混合运算2.8.1 算术表达式的类型转换2.8.2 强制类型转换2.9 运算符的优先级和结合性  
练习题2第3章 算法的基本控制结构3.1 C语句概述3.1.1 C语言的基本语句3.1.2 三种基本结构和流程控制语句3.2 顺序结构3.3 选择结构的流程控制3.3.1 条件判断3.3.2 if语句3.3.3 条件运算和条件表达式3.3.4 switch语句3.3.5 选择结构程序举例3.4 循环结构的流程控制3.4.1 while语句3.4.2 dowhile语句3.4.3 for语句3.4.4 循环的嵌套3.4.5 break语句和continue语句3.4.6 循环结构程序举例3.5 关于goto语句3.6 综合应用举例  
练习题3第4章 函数4.1 函数概述4.1.1 函数与复杂问题求解4.1.2 C函数的一般特性4.1.3 函数的分类4.1.4 C标准库函数4.2 格式化输出/输入函数4.2.1 格式化输出函数printf4.2.2 格式化输入函数scanf4.3 函数的声明和定义4.3.1 函数的声明4.3.2 函数的定义4.4 函数的一般调用4.4.1 函数调用的条件4.4.2 函数调用的方式4.4.3 函数的实际参数和形式参数4.4.4 函数的调用过程4.5 函数的嵌套调用和递归调用4.5.1 函数的嵌套调用4.5.2 函数的递归调用4.6 综合应用举例  
练习题4第5章 数组和字符串5.1 数组的概念5.2 一维数组5.2.1 一维数组的定义与初始化5.2.2 一维数组的赋初值5.2.3 一维数组的引用5.3 多维数组5.3.1 二维数组的定义与初始化5.3.2 二维数组的引用5.3.3 多维数组5.4 字符数组与字符串5.4.1 字符数组5.4.2 字符串5.4.3 字符串的输入与输出5.4.4 常用字符串库函数5.5 综合应用举例5.5.1 数组参数传递5.5.2 排序与查找5.5.3 字符和字符串处理  
练习题5第6章 指针6.1 指针的概念6.2 指针和变量6.2.1 指针的定义与初始化6.2.2 指针的赋值运算和引用6.2.3 指针作为函数参数6.3 指针和数组6.3.1 指针与一维数组6.3.2 指针与二维数组6.4 字符指针和字符串6.4.1 用字符指针表示字符串6.4.2 用字符串指针处理字符串6.4.3 字符指针作为函数参数6.5 指针和函数6.5.1 用函数指针调用函数6.5.2 用指向函数的指针作为函数参数6.5.3 指针型函数6.6 指针数组6.6.1 指针数组的概念6.6.2 字符型指针数组和多个字符串的处理6.7 多级指针6.8 使main函数带参数6.9 动态存储分配6.9.1 什么是内存的动态分配6.9.2 动态内存分配函数6.9.3 void指针类型6.10 综合应用举例  
练习题6第7章 模块化程序设计7.1 C程序的结构7.1.1 多源文件程序的结构7.1.2 作用域、生存期和链接7.1.3 内部变量和外部变量7.2 变量和函数的存储类型7.2.1 变量的存储类型7.2.2 函数的存储类型7.2.3 变量存储类型应用举例7.3 预处理命令7.3.1 宏定义7.3.2 文件包含7.3.3 条件包含7.4 自定义库7.4.1 头文件7.4.2 自定义库7.5 综合应用举例7.5.1 模块化程序设计7.5.2 基于自定义库的程序设计  
练习题7第8章 构造数据类型第9章 位运算第10章 文件第11章 C程序应用实例附录

## &lt;&lt;C程序设计与应用教程&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 C程序设计概述 冯·诺依曼型计算机的基本原理是存储程序和程序控制。所谓程序，简言之，就是计算机指令序列。

计算机指令是指示计算机进行相应操作的命令。

人们将事先编制好的程序存放于存储器中，当计算机工作时，从存储器中逐条取出指令，经控制器分析解释，转换成要求计算机执行某种操作的命令，包括要求运算器进行相应计算的命令。

计算机就是这样不断地进行“取指令、分析指令、执行指令”的操作，直至程序的指令序列执行完毕。

在程序的执行过程中，存储器要安排存放中间结果和最终结果的存储空间。

可见，以计算机程序为主的计算机软件是计算机系统中不可缺少的重要部分，而开发计算机软件必须应用程序设计语言。

程序设计语言包括低级语言（机器语言或者汇编语言）、高级语言和应用语言。

低级语言由于面向具体机器，程序员必须熟悉计算机的硬件逻辑结构，编程烦琐枯燥，工作量大，因而不通用。

高级语言接近于人们的自然语言（英语）和数学语言，易学易用，编程效率高，且适用于各种计算机，通用性强，是人们经常用来编制应用程序和系统程序的计算机语言。

应用语言依赖于具体的应用程序，种类繁多，如各种数据库管理系统编程语言。

高级语言程序设计是应用语言编程的基础。

C语言是目前国内外广泛流行的计算机高级程序设计语言。

那么，人们是如何从解决实际问题入手编写程序的？本章先引入算法和程序设计的概念，进而介绍C语言的发展和特点，最后总结出C语言程序的格式、结构特点，从而使读者对C语言和C程序设计有一个初步的认识，为以后各章的学习做好必要的准备。

.....

<<C程序设计与应用教程>>

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:<http://www.tushu007.com>