

## <<C程序设计教程与实训>>

### 图书基本信息

书名：<<C程序设计教程与实训>>

13位ISBN编号：9787302222040

10位ISBN编号：7302222045

出版时间：2010-3

出版时间：高敬阳、李芳 清华大学出版社 (2010-03出版)

作者：高敬阳，李芳 编

页数：210

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程序设计教程与实训&gt;&gt;

## 前言

程序设计能力是计算机基础教育的重要组成部分，是高等学校学生应具备的基本技能之一。程序设计知识的学习有助于使学生真正理解计算机工作原理，了解计算机解决问题的方法，有效训练学生的逻辑思维和抽象思维，同时开阔学生的视野，培养丰富的想象力和创造力，最终帮助学生更好地使用计算机解决本专业科研、工作和生活中的相关问题。

程序设计是既有挑战性，又颇有成就感的过程。

有经验的程序员在重新审视C语言的学习时，常常会感觉这门课程其实很简单。

然而，在实际面对初学者的教学过程中，却面临着比想象中多得多的困难。

通常的问题是，开课之初学生有很大的热情，但随着学习的深入，到了循环、数组部分，有些学生仍然迟迟不能入门，慢慢地失去了学习的兴趣，造成恶性循环，最终甚至放弃了该课程的学习。

学生普遍反映对于抽象的C程序设计课程难于找到入门的捷径。

这些情况的出现，原因是多方面的。

其中很重要的原因就是长期以来，程序设计课程过多强调语言本身及其表达细节，忽视了程序设计的本质，造成很多学生过多地陷入具体细节的旋涡里，无法站在一定的高度欣赏程序设计的美。

同时C程序设计又是一门实践性很强的课程，学生必须通过较多的编程训练才能掌握。

因此，如果能让学生一开始就很清楚自己要做的事情，循序渐进地领会程序设计的精妙，在实践中形成良好的程序设计风格，并自始至终兴趣浓厚，相信C语言的教学工作将会收到事半功倍的效果。

鉴于此，我们决定从教材入手，转换思路。

在教材的编写过程中，本着从始至终简化语法，培养学生动手编程能力的初衷，力争独辟蹊径，写出特色，让学生了解C程序的编写其实远没有传说中的那样困难。

本教材全书共分为9章，涵盖了C程序设计教程应包含的基本内容。

并将文件的基本使用方法提前至数组一章，让学生提前了解文件的应用，并在后续知识的学习中反复使用，加深理解。

同时，每章均由引例开始，引出该章将要引入的新知识，采用“提出问题-分析问题-引入新知识-解决问题-模仿编程-总结提高”这样一个循序渐进、螺旋式上升的教学模式。

将一个个典型的、针对性强的、贴近现实或贴近专业的案例程序设计作为贯穿始终的主线，将课程内容抽茧拔丝般解析开来。

学生可通过课堂练习题、课后习题和课后综合提高题等几个环节提升程序设计能力，达到由浅入深、举一反三进行程序设计实训的目的。

此外，本书重要章节（如循环、数组、函数、指针等章节）的课后习题均增加了面向各类专业的应用与提高的部分习题，为各类专业学生了解计算机在本专业的应用提供感性认识。

C程序设计教程与实训（第2版）前言本书还提供了教学资源丰富的课程网站。

资源网站有电子教案、CAI动画课件、自我测试题等供下载。

培养学生程序设计能力的方法仍在研究和探索中，最大限度地提高学生的学习效果是我们永恒的奋斗目标。

本书由从事了多年计算机基础课程教学、具有丰富教学实践经验的一线教师集体编写完成。

第1、2章由李国捷编写，第3章及附录由高敬阳编写，第4章由吴蕾编写，第5、9章由马静编写，第6、7章由李芳编写，第8章由尤枫编写。

全书由高敬阳、李芳组织编写并统稿，由朱群雄教授主审。

由于作者水平有限，书中难免有错误和不妥之处，恳请读者批评指正。

## <<C程序设计教程与实训>>

### 内容概要

《C程序设计教程与实训（第2版）》通过案例教学的方式，由浅入深，让学生在模仿-训练-应用的过程中，快速掌握程序设计的基本思想和基本方法。

《C程序设计教程与实训（第2版）》共9章，主要内容包括C程序概述、用C语言编写简单程序、分支结构、循环结构、数组、函数、指针、结构体与共用体、文件。

各章均给出了内容丰富又有代表性的例题，全部程序都在VisualC++6.0中调试通过，同时也对Visual C++环境进行了介绍。

书后配有各章习题分析及部分习题答案，供读者参考。

此外，还提供了教学资源丰富的课程网站作为教学活动的课外补充。

《C程序设计教程与实训（第2版）》可作为高等学校各专业C程序设计课程的教材，也可以作为各类计算机培训班的教材和成人教育同类课程教材及自学教材。

## &lt;&lt;C程序设计教程与实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述1.1 引例1.2 C语言程序的基本结构1.3 程序设计基本概念1.3.1 程序1.3.2 程序设计1.3.3 程序设计语言1.4 C语言的发展与特点1.4.1 C语言的发展1.4.2 C语言的特点1.5 C语言的字符集1.6 C语言的词法符号1.7 运行C程序的步骤和开发环境1.7.1 运行C程序的步骤1.7.2 集成开发环境本章小结习题1第2章 用C语言编写简单程序2.1 引例2.2 数据类型2.2.1 C语言的数据类型2.2.2 常量和变量2.2.3 整型数据2.2.4 实型数据2.2.5 字符型数据2.2.6 变量赋初值2.3 运算符与表达式2.3.1 C语言运算符简介2.3.2 算术运算符与算术表达式2.3.3 赋值运算符与赋值表达式2.3.4 逗号运算符与逗号表达式2.4 各类数值型数据间的混合运算2.4.1 自动类型转换2.4.2 强制类型转换2.5 数据的输入输出2.5.1 标准字符输入输出函数2.5.2 格式输出函数printf ( ) 2.5.3 格式输入函数scanf ( ) 2.6 顺序结构程序设计2.6.1 C语言的语句2.6.2 顺序结构程序设计举例本章小结习题2第3章 分支结构程序设计3.1 引例3.2 关系运算和逻辑运算3.2.1 关系运算3.2.2 逻辑运算3.3 if语句3.3.1 if-else形式3.3.2 if形式3.3.3 if语句的嵌套3.3.4 if-elseif形式3.3.5 条件运算符及条件表达式3.4 switch语句本章小结习题3第4章 循环结构程序设计4.1 引例4.2 while语句4.3 do-while语句4.4 for语句4.4.1 for语句格式4.4.2 for语句实例4.4.3 三种循环语句的比较4.5 循环嵌套4.6 break和continue语句4.6.1 break语句4.6.2 continue语句4.7 goto语句4.8 循环应用本章小结习题4第5章 数组5.1 引例5.2 一维数组5.2.1 数组的概念5.2.2 一维数组的定义5.2.3 一维数组的引用5.2.4 一维数组的初始化5.2.5 一维数组的应用5.3 二维数组5.3.1 二维数组的定义5.3.2 二维数组的引用和初始化5.3.3 二维数组的应用5.4 字符数组5.4.1 字符数组的定义5.4.2 字符数组的初始化和引用5.4.3 字符数组和字符串5.4.4 字符串处理函数5.5 用文件处理数据5.6 综合应用实例本章小结习题5第6章 函数6.1 引例6.2 函数的定义及调用6.2.1 函数的定义6.2.2 函数的调用6.2.3 函数声明6.2.4 两种特殊的函数6.3 函数的递归调用6.4 数组作为函数的参数6.4.1 一维数组作为函数的参数6.4.2 函数间的参数传递6.4.3 二维数组作为函数的参数6.4.4 字符数组作为函数的参数6.5 程序的多文件组织6.5.1 多文件组织6.5.2 VC6.0集成环境中多文件组织的应用6.6 作用域和存储类型6.6.1 变量的作用域6.6.2 变量的存储类型6.6.3 函数的存储类型6.7 函数的应用6.7.1 函数应用实例6.7.2 函数的通用性本章小结习题6第7章 指针7.1 引例7.2 指针变量的定义和引用7.2.1 指针变量的定义7.2.2 指针变量的引用7.2.3 指针变量的应用7.3 指针与数组7.3.1 指向数组元素的指针7.3.2 指针与字符串7.3.3 指针与二维数组的关系7.4 指针与函数7.4.1 指针作为函数的参数7.4.2 返回值为指针的函数7.4.3 函数指针7.5 指针数组和指向指针的指针7.5.1 指针数组7.5.2 指向指针的指针7.5.3 命令行参数与字符指针数组本章小结习题7.....第8章 结构体与共用体第9章 文件附录A ASCII码表附录B 运算符的优先级和结合性附录C 常用库函数附录D 预处理命令D.1 宏定义D.2 文件包含D.3 条件编译附录E 各章习题解析与提示参考文献

## &lt;&lt;C程序设计教程与实训&gt;&gt;

## 章节摘录

插图： 可以对C程序中的任何部分做注释。

一个好的、有使用价值的程序应当加上必要的注释，以改善程序的可读性和可维护性。

注释可以占一行的一部分，也可以单独占一行，还可以占若干行。

1.3 程序设计基本概念初学者应对下面几个有关程序设计的基本概念有所了解。

1.3.1 程序所谓程序，就是一系列遵循一定规则和思想并能正确完成指定工作的代码（也称为指令序列）。

通常，一个计算机程序主要描述两部分的内容，其一是描述问题的每个对象及它们之间的关系，其二是描述对这些对象进行处理的规则。

其中关于对象及它们之间的关系涉及数据结构的内容，而处理规则却是求解某个问题的算法。

因此，对程序的描述，经常有如下等式：程序=数据结构+算法一个设计合理的数据结构往往可以简化算法，而且一个好的程序有可靠性、易读性、可维护性等良好特性。

1.3.2 程序设计所谓程序设计，就是根据计算机要完成的任务，提出相应的需求，在此基础上设计数据结构和算法，然后再编写相应的程序代码并测试该代码运行的正确性，直到能够得到正确的运行结果为止。

通常，程序设计是很讲究方法的，一个好的设计思想方法能够大大提高程序的效率和合理程度。

通常程序设计有一套完整的方法，也称为程序设计方法学，因此有人提出如下关系：程序设计=数据结构+算法+程序设计方法+语言工具和环境程序设计方法学在程序设计中被提到比较高的位置，尤其对于大型软件更是如此。

1.3.3 程序设计语言为了描述程序所制定的一组规则，即语法规则（主要包括词法规则与句法规则）。就像汉语与英语都有各自一整套的语法规则一样，众多的计算机语言，如Basic语言、Fortran语言以及我们将要学习的C语言也都有各自一整套的语法规则。

## <<C程序设计教程与实训>>

### 编辑推荐

《C程序设计教程与实训(第2版)》特点：从始至终不拘泥于语法讲解，强调编程能力的培养。

案例教学，理论和实践有机结合。

教师易教，学生易学。

从引例、例题到练习，再到习题，由浅入深、循序渐进地进行实训。

课后习题分基础和应用与提高部分，为分层次教学提供方便。

将文件的学习提前，增加在后续章节学习中的使用练习。

教学网站资源丰富，如电子教案、CAI课件、自我测试、讨论区等。

重要章后习题增加了面向专业应用的习题，为学生了解计算机在本专业的应用，提供感性认识，提高学习的积极性。

## <<C程序设计教程与实训>>

### 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>