

· 高等学校计算机基础教材精选 ·

C程序设计 课程教案及题解

崔武子 林志英 和青芳 编著



清华大学出版社

· 高等学校计算机基础教育教材精选 ·

C程序设计 课程教案及题解

崔武子 林志英 和青芳 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是为本套教材中《C 程序设计教程(第 2 版)》(普通高等教育“十一五”国家级规划教材、北京高等教育精品教材、全国高校出版社优秀畅销书)配套而编写的。本书可协助教师进行课前准备、课堂教学、上机实验以及课后测试等工作,帮助教师轻松完成教学任务。本书分为三部分,第一部分为课程简述,第二部分为课程教案及题解,第三部分为综合编程题。该辅助教材明确给出每章、每次课的教学目标、重点、难点和每个例题的必讲内容,因此能够规范同步进行的多个班级教学管理。本书针对主教材提供 C 程序设计课程全部教案和主教材中的全部双号习题、上机训练题、课堂练习和补充实验的答案,同时还提供各章测试题和综合编程题及其答案。在附录中还提供《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》实训程序代码。

本书是高等院校 C 程序设计课程的教师用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

C 程序设计课程教案及题解/崔武子,林志英,和青芳编著. —北京:清华大学出版社, 2010.1

(高等学校计算机基础教育教材精选)

ISBN 978-7-302-21533-2

I. ①C… II. ①崔… ②林… ③和… III. ①C 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 216616 号

责任编辑:谢 琛

责任校对:李建庄

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京嘉实印刷有限公司

装 订 者:三河市深源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:16.5

字 数:387 千字

版 次:2010 年 1 月第 1 版

印 次:2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:28.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:032787-01

出版说明

—— 高等学校计算机基础教育教材精选 ——

在教育部关于高等学校计算机基础教育三层次方案的指导下,我国高等学校的计算机基础教育事业蓬勃发展。经过多年的教学改革与实践,全国很多学校在计算机基础教育这一领域中积累了大量宝贵的经验,取得了许多可喜的成果。

随着科教兴国战略的实施以及社会信息化进程的加快,目前我国的高等教育事业正面临着新的发展机遇,但同时也必须面对新的挑战。这些都对高等学校的计算机基础教育提出了更高的要求。为了适应教学改革的需要,进一步推动我国高等学校计算机基础教育事业的发展,我们在全中国各高等学校精心挖掘和遴选了一批经过教学实践检验优秀的教学成果,编辑出版了这套教材。教材的选题范围涵盖了计算机基础教育的三个层次,包括面向各高校开设的计算机必修课、选修课以及与各类专业相结合的计算机课程。

为了保证出版质量,同时更好地适应教学需求,本套教材将采取开放的体系和滚动出版的方式(即成熟一本、出版一本,并保持不断更新),坚持宁缺毋滥的原则,力求反映我国高等学校计算机基础教育的最新成果,使本套丛书无论在技术质量上还是文字质量上均成为真正的“精选”。

清华大学出版社一直致力于计算机教育用书的出版工作,在计算机基础教育领域出版了许多优秀的教材。本套教材的出版将进一步丰富和扩大我社在这一领域的选题范围、层次和深度,以适应高校计算机基础教育课程层次化、多样化的趋势,从而更好地满足各学校由于条件、师资和生源水平、专业领域等的差异而产生的不同需求。我们热切期望全国广大教师能够积极参与到本套丛书的编写工作中来,把自己的教学成果与全国的同行们分享;同时也欢迎广大读者对本套教材提出宝贵意见,以便我们改进工作,为读者提供更好的服务。

我们的电子邮件地址是: xiech@tup.tsinghua.edu.cn; 联系人: 谢琛。

清华大学出版社

前言

C 程序设计课程教案及题解

本书是为本套教材中《C 程序设计教程(第 2 版)》(普通高等教育“十一五”国家级规划教材、北京高等教育精品教材、全国高校出版社优秀畅销书)配套编写的教师用书。本书协助教师进行课前准备、课堂教学、上机实验以及课后测试等,减轻教师负担,尤其对本课程的新任教师,可帮助他们轻松完成教学任务。

本书的内容主要分为三部分,第一部分为课程简述。第二部分为课程教案及题解,是本书的重点部分,其内容顺序与主教材一一对应,也分布在第 1 章至第 10 章。介绍每章内容的学时分配情况、每次课教学目标、重点与难点、教案设计以及各例题的知识要点与学时分配。教案按照 22 次讲课和 11 次上机实验设计。每章的最后还提供本章测试题以及课堂练习、补充实验、主教材中的上机训练、主教材中的双号习题和本章测试题的答案。第三部分为综合编程题,提供了若干趣味性高且有一定难度的综合编程题,为了便于教师选用,每个题目还提供了知识点和答案。

在附录中还提供《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》实训程序代码。

本课程的具体介绍及授课方法可参阅第 0 章。

作者编写本书的初衷在于减轻教师的教学工作负担,并提高教学质量。在本书编写前已将此教案实验性地运用在实际教学当中,效果良好,方便课程负责人安排工作,减轻教师备课负担,同时授课过程也显得更为得心应手,课程质量显著提高。使用主教材的电子课件进行课堂教学,很大程度上弥补了 C 语言枯燥难理解的问题,真正体现了“易教易学”的教学思想,得到广泛好评。作者在此基础上整理、撰写了本书,希望能够切实对广大教师的教学工作有所帮助。

本书由崔武子主编并统稿,林志英、和青芳、齐华山和王郁昕参与部分内容的编写。在试用本课程教案和编写实训程序代码的过程中,李红豫和穆艳玲以及教学团队的其他成员给予了大力支持和帮助,在此表示感谢。

限于作者水平,书中难免有错误和不妥之处,恳请各位老师、专家批评和指正。

作 者

2009 年 12 月

目录

C 程序设计课程教案及题解

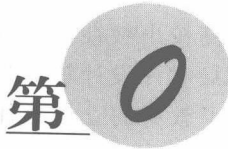
第 0 章 《C 程序设计》课程简述	1
0.1 《C 程序设计》课程简介	1
0.2 《C 程序设计》课程教材立体化体系	1
0.3 本书的编写思想	4
第 1 章 C 语言基础知识	7
1.1 学时分配与知识要点	7
1.2 教学目标、重点和难点	8
1.3 教案设计	8
1.3.1 第 1 次课程的内容	8
1.3.2 第 2 次课程的内容	10
1.3.3 实验 1	13
1.4 本章测试	14
1.5 参考答案	15
1.5.1 课堂练习答案	15
1.5.2 补充实验答案	17
1.5.3 上机训练答案	17
1.5.4 双号习题答案	19
1.5.5 本章测试答案	20
第 2 章 顺序结构程序设计	22
2.1 学时分配与知识要点	22
2.2 教学目标、重点和难点	23
2.3 教案设计	23
2.3.1 第 3 次课程的内容	23
2.3.2 实验 2	25
2.4 本章测试	26
2.5 参考答案	27
2.5.1 课堂练习答案	27

2.5.2	补充实验答案	27
2.5.3	上机训练答案	28
2.5.4	双号习题答案	30
2.5.5	本章测试答案	31
第 3 章	分支结构程序设计	33
3.1	学时分配与知识要点	33
3.2	教学目标、重点和难点	34
3.3	教案设计	34
3.3.1	第 4 次课程的内容	34
3.3.2	第 5 次课程的内容	36
3.3.3	实验 3	39
3.4	本章测试	40
3.5	参考答案	41
3.5.1	课堂练习答案	41
3.5.2	补充实验答案	42
3.5.3	上机训练答案	43
3.5.4	双号习题答案	47
3.5.5	本章测试答案	49
第 4 章	循环结构程序设计	51
4.1	学时分配与知识要点	51
4.2	教学目标、重点和难点	52
4.3	教案设计	52
4.3.1	第 6 次课程的内容	52
4.3.2	第 7 次课程的内容	54
4.3.3	第 8 次课程的内容	57
4.3.4	实验 4	58
4.4	本章测试	59
4.5	参考答案	60
4.5.1	课堂练习答案	60
4.5.2	补充实验答案	62
4.5.3	上机训练答案	64
4.5.4	双号习题答案	68
4.5.5	本章测试答案	73
第 5 章	数组	75
5.1	学时分配与知识要点	75

5.2	教学目标、重点和难点	76
5.3	教案设计	76
5.3.1	第 9 次课程的内容	76
5.3.2	第 10 次课程的内容	78
5.3.3	第 11 次课程的内容	80
5.3.4	第 12 次课程的内容	81
5.3.5	实验 5	82
5.3.6	实验 6	83
5.4	本章测试	84
5.5	参考答案	85
5.5.1	课堂练习答案	85
5.5.2	补充实验答案	89
5.5.3	上机训练答案	90
5.5.4	双号习题答案	95
5.5.5	本章测试答案	98
第 6 章	指针	100
6.1	学时分配与知识要点	100
6.2	教学目标、重点和难点	101
6.3	教案设计	101
6.3.1	第 13 次课程的内容	101
6.3.2	第 14 次课程的内容	103
6.3.3	实验 7	105
6.4	本章测试	106
6.5	参考答案	106
6.5.1	课堂练习答案	106
6.5.2	补充实验答案	108
6.5.3	上机训练答案	108
6.5.4	双号习题答案	112
6.5.5	本章测试答案	114
第 7 章	函数	116
7.1	学时分配与知识要点	116
7.2	教学目标、重点和难点	117
7.3	教案设计	118
7.3.1	第 15 次课程的内容	118
7.3.2	第 16 次课程的内容	119
7.3.3	第 17 次课程的内容	122

7.3.4	第 18 次课程的内容	123
7.3.5	实验 8	124
7.3.6	实验 9	125
7.4	本章测试	126
7.5	参考答案	127
7.5.1	课堂练习答案	127
7.5.2	补充实验答案	131
7.5.3	上机训练答案	134
7.5.4	双号习题答案	138
7.5.5	本章测试答案	144
第 8 章	结构体和其他构造类型	146
8.1	学时分配与知识要点	146
8.2	教学目标、重点和难点	147
8.3	教案设计	147
8.3.1	第 19 次课程的内容	147
8.3.2	第 20 次课程的内容	149
8.3.3	实验 10	151
8.4	本章测试	152
8.5	参考答案	153
8.5.1	课堂练习答案	153
8.5.2	补充实验答案	158
8.5.3	上机训练答案	159
8.5.4	双号习题答案	163
8.5.5	本章测试答案	167
第 9 章	位运算	169
	双号习题答案	169
第 10 章	文件	171
10.1	学时分配与知识要点	171
10.2	教学目标、重点和难点	172
10.3	教案设计	172
10.3.1	第 21 次课程的内容	172
10.3.2	第 22 次课程的内容	173
10.3.3	实验 11	174
10.4	本章测试	175
10.5	参考答案	176

10.5.1	课堂练习答案	176
10.5.2	补充实验答案	178
10.5.3	上机训练答案	180
10.5.4	双号习题答案	183
10.5.5	本章测试答案	187
第 11 章	综合编程	189
11.1	综合编程题	189
11.2	综合编程题答案	192
附录 A	《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》实训程序代码	208



章 《C 程序设计》课程简述

0.1 《C 程序设计》课程简介

C 语言具有功能丰富,表达能力强,使用灵活方便,应用面广,目标程序效率高,可移植性好等特点,它不仅适用于开发应用软件,还适用于开发系统软件,因此在国内迅速普及。一旦掌握了 C 语言,就可以较轻松地学习其他任何一种程序设计语言,能为今后的专业学习或深入的程序设计打下良好的基础。

C 程序设计课程蕴含了丰富的程序设计理念,本课程的教学可使学生熟练掌握 C 语言的基本语法规则,写出语法正确的程序,并养成良好的程序设计风格;掌握结构化程序设计的方法,会使用常用算法的描述工具(流程图、自然语言或伪码);掌握最基本的算法,如穷举、最大(小)值、查找、插入、删除、排序等,了解迭代、递推等;培养学生调试程序的能力,即在 Turbo C 或 VC++ 的集成环境下,对程序进行编辑、编译、运行和调试;尽早接触较大应用程序的编写过程,使学生切实了解程序设计语言如何解决问题以及解决什么样的问题,进而更加明确这门课程的学习目标,增强对本课程的学习欲望,对后续课程也起到承上启下的作用。

本课程是一门操作性极强的课程,其集成环境一般是 Windows 操作系统,所以学习本课程,要求学生能够熟练使用 Windows 操作系统,而且需要有一定的文字编辑能力。本课程的先修课程为计算机基础。

0.2 《C 程序设计》课程教材立体化体系

C 程序设计课程是理工科各专业首选的程序设计课程,很多高校都将这门课程安排在大学一年级,因此是学生接触的第一门计算机语言课程。由于多数学生是零起点学习 C 语言,逻辑思维能力还处于一个较低的水平,再加上 C 语言本身的特点,学生普遍反映枯燥、难学,不少教师也确实感到本课程的教学过程存在很多困难。

针对这些问题,作者在对本课程进行教学改革与研究的基础上,围绕“教师方便教,学生容易学”的主题,开展了一系列的探索与实践活动,并以 C 程序设计零起点读者作为主

要对象编写了《C 程序设计教程(第 2 版)》,该教材已被纳入普通高等教育“十一五”国家级规划教材,并荣获“2008 年北京高等教育精品教材”和“第八届全国高校出版社优秀畅销书二等奖”。该教材与配套出版的《C 程序设计课程教案及题解》、《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》、《C 程序设计试题精选(第 2 版)》以及电子课件构成了教材的立体化体系。其中,配套课件包括生动的电子教案、全书所有例题以及实例的源程序。

主教材和各辅助教材的关系和特点如下。

1. 主教材《C 程序设计教程(第 2 版)》

该书是“教材立体化体系”中的主教材,书中把各章内容均分为基础部分和提高部分,基础部分讲授最基本、最常用的内容,提高部分则提供扩展知识的内容。例如,在循环结构一章的基础部分中介绍 for、while、do-while 语句的规范使用和应用举例,在提高部分中进一步介绍三种语句的比较、不规范的 for 语句以及 goto 语句等。提高部分的内容可以根据课时的情况和学生掌握的程度进行选讲或由学生自学。

为了能在有限的课时中,达到激发学生学习积极性、培养学生实践能力的目的,主教材将抽象的理论转化为具体的实例,所有教学内容都使用实用性、趣味性强的实例引入,并按照编程点拨→程序代码→运行结果→程序说明的顺序进行,其中程序说明部分是把感性认识升华到理性认识的重要步骤,对例题中出现的所有新知识点进行介绍、归纳、分析和总结。该书打破了“先打基础后应用”的教学模式,保证了在实践的过程中学习必要的理论知识。

讲授本课程的目的就是使学生能够编写有一定应用价值的程序。为了使学生尽早接触较大应用程序,教学与实践应用不相脱离,主教材用一个实例(电子通讯录管理系统)贯穿整个教学过程,并在各章逐步完善其功能。例如,讲授“顺序结构”一章后,介绍显示菜单的程序;讲授“分支结构”一章后,介绍从菜单选择菜单项的程序;讲授“循环结构”一章后,介绍菜单中重复选择菜单项的程序。以此方法,讲完最后一章“文件”后,介绍电子通讯录管理系统的全部代码,从而很好地把整个教学内容贯穿起来。

主教材的内容编排独特,组织形式新颖,能使读者在较短的时间内掌握 C 程序设计的精华。

2. 辅助教材《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》

该书是与主教材《C 程序设计教程(第 2 版)》配套编写的辅导与实训教材。学生使用主教材学习 C 程序设计课程时,可用该书辅导部分内容,强化、融会贯通所学知识,进一步巩固和提高编写程序的能力,再通过书中的实训部分内容,体验开发具有一定规模的应用程序过程,提高动手能力、技术应用能力,达到理论与实践互相渗透、有机结合的目的。全书分两篇,即 C 程序设计辅导和 C 程序设计实训。

C 程序设计辅导(第 1~10 章)特点与使用方法:

- (1) 此篇内容顺序与主教材一一对应,能够起到从主教材到实训的过渡作用,达到实训前的热身目的。
- (2) 各章提供大量生动有趣的例题。给每个例题提供较详细的解析和答案,并列举

出学生处理该类题目时容易出现的问题。与主教材相对应,各章例题分为基础和提高两部分,而且凡涉及算法的例题,均增设了编程点拨。

(3) 各章提供了内容和形式新颖的训练题,每题均给出参考答案。与主教材相对应,各章训练题也分为基础和提高两部分。

(4) 该篇所包括的例题和训练题,比主教材中的例题和习题更接近实际,但还是以小题目的形式提供,这样更适合于辅导的要求。

(5) 第10章对应的是主教材的最后一章,因此该章的最后提供了模拟考题及其答案。

(6) 使用此篇内容时,建议所有例题都要阅读。至于训练题,可根据具体条件和需要选做,多读多练对提高编程水平很有帮助。模拟考试题目用于学生的自测与提高。

C 程序设计实训(第11~16章)特点与使用方法:

(1) 考虑到各校安排实训时期不同的因素,此篇在组织时,允许读者利用本书灵活地分阶段或集中进行实训。如果要分阶段进行,则可按本篇分5个阶段:①学完3种基本结构后(对应第12章);②学完数组后(对应第13章);③学完指针和函数后(对应第14章);④学完结构体后(对应第15章);⑤学完文件后(对应第16章)。各校也可以根据具体情况,适当调整上述内容;如果要集中进行,则可以从全书范围内选择内容。

(2) 第11章安排了程序设计实训概述,简要介绍问题定义、总体设计、算法设计、编写程序代码、测试与调试、整理文档、系统维护等内容。鉴于C程序设计实训课程的特点,该篇的重点放在编写程序上。

(3) 第12~16章均分3个部分:实例解析、实例设计向导、实训题目。

① 实例解析是实训的开始阶段,提供了典型实例的设计过程、完整的程序、详细解析以及测试所需的数据。学生在理解本阶段的例题后,通过程序的测试和调试,初步了解程序设计的过程,并巩固所学知识。此部分还提供了编程技巧和易错问题。

② 实例设计向导是实训的巩固阶段,在此只提供独立实例的部分程序、数据结构和测试所需的数据,在理解总的过程之后,可由学生自己补充完整程序。程序中的主要算法,由学生模仿开始阶段所讲的程序独立解决,为独立完成综合性程序的设计打下基础。

③ 实训题目部分是实训的提高阶段,在此提供独立的和贯穿整个实训过程的若干题目与要求。学生通过本阶段的实践,可体会实例的算法设计、编写代码、确定测试用例、调试等各个环节,为学习专业性软件开发打下基础。为了降低学生的学习难度,对于每个独立题目均提供提示和部分代码。

(4) 实训部分密切配合主教材。为了使学主尽早接触应用程序的编写过程,已在主教材提供了贯穿整个教学过程的一个实例,而且随着讲授内容的增多,逐步补充和完善其程序的功能。此篇的实例解析也用该实例作为贯穿整个实训过程的一个实例,做到了本书与主教材的真正配套。

(5) 该篇中的独立实例和贯穿实例都比较接近实际,但题目较复杂,要实现题目中的功能,需要较长的时间,因此对于这类题目,可以多人协作。该篇还提供了多人协作完成程序功能的方法。

在附录中还给出实训报告需包含的内容、顺序、文档格式要求,其目的是帮助师生在

教学过程中任务更加明确。

3. 辅助教材《C 程序设计试题精选(第 2 版)》

该书是与主教材《C 程序设计教程(第 2 版)》配套编写的辅助教材。全书共分 10 章,每章的标题和内容均与主教材相对应。同时该书考虑到 C 程序设计教学和计算机等级考试的需要,突出 C 程序设计课程的重点、难点,包括等级考试(C 程序设计)的知识点。

书中精心设计 800 道热点习题,并给出了参考答案,题型分为选择题、填空题和上机题,上机题包括改错题、补充完整题和编程题。改错题一般设有两至三处错误,这些错误在程序中通常是较为关键性的内容,也是初学者编写程序时最容易出现的错误。补充完整题通常要求学习者在补充一段程序代码后使该程序功能完整,在前 6 章中需要补充的内容一般为语法知识类,如分支语句中的子句或循环语句中的循环体等,其目的是使读者尽快掌握 C 语言中的语法知识;在后几章中需要补充的代码通常是函数体部分,其形式与全国计算机二级等级考试形式一致。编程题是为提高读者的综合编程能力而设立的,以算法类知识为多。

4. 教师用书《C 程序设计课程教案及题解》

本书是与主教材《C 程序设计教程(第 2 版)》配套编写的教师用书。本书协助教师进行课前准备、课堂教学、上机实验以及课后测试等,减轻教师负担,尤其对本课程的新任教师,帮助其轻松上手。该辅助教材又明确给出每章、每次课的教学目标、重点、难点和每个例题的必讲内容,因此能够规范同步进行的多个班级教学管理。本书针对主教材提供 C 程序设计课程全部教案和主教材中的全部双号习题、上机训练题、课堂练习和补充实验的答案,同时还提供各章测试题和综合编程题及其答案。

在附录中还提供《C 程序设计辅导与实训(第 2 版)》实训程序代码。

0.3 本书的编写思想

本书分为三部分,第一部分为课程简述,第二部分为课程教案及题解,第三部分为综合编程题。其中,第三部分提供若干趣味性高且有一定难度的综合编程题,为了便于教师选用,每个题目还提供了知识点和答案。

第二部分是本书的重点部分,其内容顺序与主教材一一对应,也分布在第 1~10 章。每章介绍内容的学时分配情况、每次课教学目标、重点与难点、教案设计以及各例题的知识点与学时分配。教案按照 22 次讲课(44~58 学时)和 11 次上机实验(22~24 学时)设计。每章的最后还提供本章测试题以及课堂练习、补充实验、主教材中的上机训练、主教材中的双号习题、本章测试题的答案。

全书内容的组织结构图如图 0.1 所示。

由于各学校的学时数、授课对象、教学环境等因素的不同,课堂教学过程也会有所不同。本书以表 0.1 的学时分配为例,将配备多媒体的机房作为教学环境设计课堂教案。

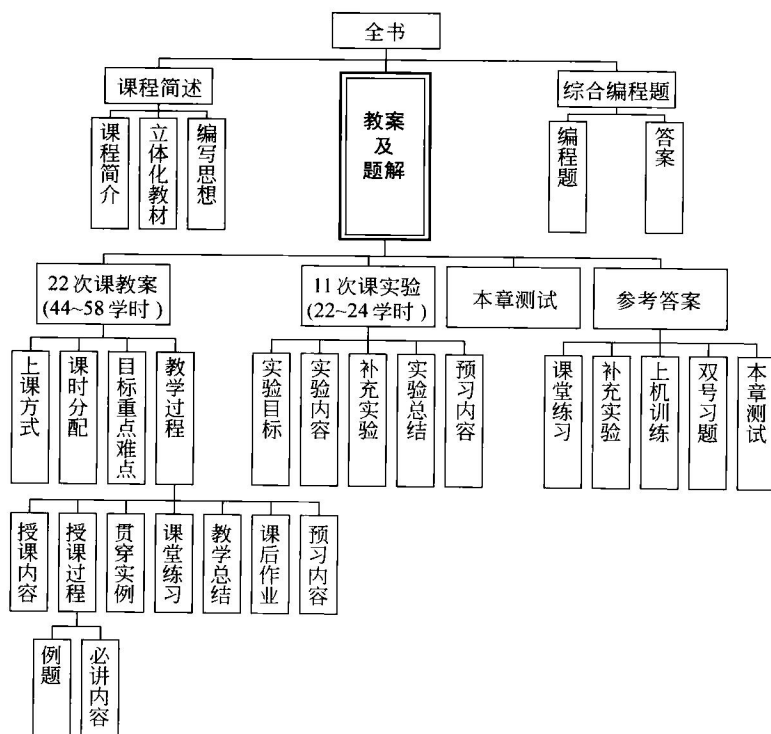


图 0.1 全书内容组织结构图

各学校可根据本校的实际情况合理使用本课程教案,也可以利用本书中提供的课堂训练、补充实验和测试题增减课堂内容。

表 0.1 各章学时分配

教 学 内 容	学 时 分 配		小 计
	讲 课	上 机 实 验	
第 1 章	4~5	2	6~7
第 2 章	2	2	4
第 3 章	4~5	2	6~7
第 4 章	6~8	2~4	8~12
第 5 章	8~12	4	12~16
第 6 章	4~6	2	6~8
第 7 章	8~10	4	12~14
第 8 章	4~5	2	6~7
第 9 章	0	0	0
第 10 章	4~5	2	6~7
合计	44~58	22~24	66~82

教案按照表 0.2 和表 0.3 的形式设计,其中执行情况栏提供给教师简单记录讲授过程中的一些体会、效果、问题或小结等。

表 0.2 教学安排

讲 次		上 课 方 式	
教学环境		课 时	
教学内容			
教学目标			
教学重点			
教学难点			

表 0.3 教学过程

教 学 过 程		执 行 情 况
内 容		
授课过程		
课堂练习		
贯穿实例		
教学总结		
作 业		
预 习		

作者编写本书的初衷在于减轻教师的教学工作负担,并提高教学质量。作者编写本书前将此教案实验性地运用在实际教学当中,效果良好,它使课程负责人方便安排工作,各教师减轻备课负担,同时授课过程也显得更为得心应手,使得课程质量提高。配合主教材的电子课件进行课堂教学,很大程度上弥补了 C 语言枯燥难理解的问题,真正体现了“易教易学”的教学思想,得到广泛好评。因此,作者在此基础上整理、撰写了本书,希望能够切实对广大教师的教学工作有所帮助。

第 1 章 C 语言基础知识

1.1 学时分配与知识要点

本章的参考学时是讲课 4~5 学时,上机 2 学时。各例题的知识要点与学时分配如表 1.1 所示。其中,提高部分的内容可以根据课时情况进行选讲。

表 1.1 第 1 章例题知识要点与学时分配

例 题 号	主要知识点	学时分配	所属部分
例 1.1	C 程序形式和程序执行过程	2 学时	基础部分
例 1.2	主函数;函数体;输出控制		
例 1.3	换行控制		
演示贯穿实例			提高部分
例 1.4	数据类型的正确选用	2~3 学时	基础部分
例 1.5	常量和变量的概念		
例 1.6	合法与非法的变量名		
例 1.7	整型数据的各种进制输出		
例 1.8	整型变量的定义;数据的溢出现象		
例 1.9	实型常量的不同输出形式		
例 1.10	实型变量的定义;有效数字		
例 1.11	常规字符按不同格式输出;字符常量的算术运算		
例 1.12	输出特殊字符;转义字符的概念		
例 1.13	字符型变量的定义;字符型变量的赋值		
例 1.14	将代数式转化为 C 语言表达式		
例 1.15	强制类型转换		
例 1.16	逗号表达式		
例 1.17	自加、自减运算符		
上机实验		2 学时	