

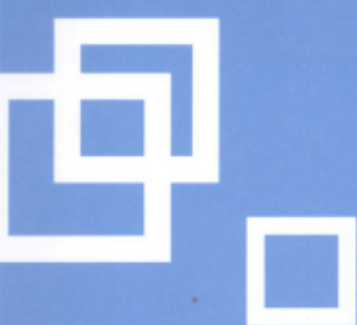
北京科海 总策划

文 东 刘三满 林常清 主 编
汪 刚 马文龙 王泽松 副主编

C语言程序设计

基础与项目实训

- ◆ 由计算机教育专家和资深软件设计师联袂策划和编写
- ◆ 基础知识结合典型实例，方便读者动手实践，快速掌握所学知识
- ◆ 提供“人事管理系统”综合实训项目，便于巩固知识，学以致用
- ◆ 为教师提供教学资源包（1CD），更多教学资源，方便教学



教学资源包 (1CD)

- 书中相应实例程序的源代码及其EXE文件
- 电子教案

国家“十一五”高职高专计算机应用型规划教材

- Dreamweaver CS3网页设计基础与项目实训
- 中文3ds Max 9动画制作基础与项目实训
- Photoshop CS3平面设计基础与项目实训
- Flash CS3动画设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009中文版建筑设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009中文版机械设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009辅助设计基础与项目实训
- 网页设计三合一基础与项目实训
- Access 2003数据库应用基础与项目实训
- Visual Basic 程序设计基础与项目实训
- Visual FoxPro 程序设计基础与项目实训
- C语言程序设计基础与项目实训
- Visual C++程序设计基础与项目实训
- ASP.NET程序设计基础与项目实训
- Java程序设计基础与项目实训
- 多媒体技术基础与项目实训 (Premiere Pro CS3)
- 数据库系统开发基础与项目实训——基于SQL Server 2005

.....

赠送教学资源包

用书教师请发E-mail: feedback@khp.com.cn或
致电010-82896438获取教学资源包

更多教学资源

请登录<http://www.khp.com.cn>

适合对象

高等职业院校/大中专院校
计算机培训学校
编程人员/C语言自学者
参加全国计算机等级考试人员

科海图书服务信息

www.khp.com.cn >>>

责任编辑: 李 莉
封面设计: 林 陶
技术电话: (010) 82896445/46转8407
销售电话: (010) 82896442 62630320

 网上购书: www.huachu.com.cn

上架建议 计算机/程序设计/C语言

ISBN 978-7-300-09964-4



9 787300 099644 >

定价: 28.00元

国家“十一五”高职高专计算机应用型规划教材

C 语言程序设计 基础与项目实训

文 东 刘三满 林常清 主 编
汪 刚 马文龙 王泽松 副主编

中国人民大学出版社
• 北京 •

北京科海电子出版社
www.khp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

C 语言程序设计基础与项目实训/文东, 刘三满, 林常清主编.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

国家“十一五”高职高专计算机应用型规划教材

ISBN 978-7-300-09964-4

I. C…

II. ①文… ②刘… ③林…

III. C 语言—程序设计

IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 177339 号

国家“十一五”高职高专计算机应用型规划教材

C 语言程序设计基础与项目实训

文东 刘三满 林常清 主编

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市艺辉印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2009 年 2 月第 1 版

印 张 17

印 次 2009 年 2 月第 1 次印刷

字 数 414 000

定 价 28.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

丛书序

市场经济的发展要求高等职业院校能培养具有操作技能的应用型人才。所谓有操作技能的应用型人才，是指能将专业知识和相关岗位技能应用于所从事的专业和工作实践的专门人才。有操作技能的应用型人才培养应强调以专业知识为基础，以职业能力为重点，知识能力素质协调发展。在具体的培养目标上应强调学生综合素质和操作技能的培养，在专业方向、课程设置、教学内容、教学方法等方面都应以知识在实际岗位中的应用为重点。

近年来，已经出版的一些编写得较好的培养操作技能的应用型教材，受到很多高职高专师生的欢迎。随着IT技术的不断发展，行业应用的不断拓宽，原有的应用型教材很难满足时代发展的需要，特别是已有教材中，与行业背景、岗位需求紧密结合，以项目实训为特色的教材还不是很多，而这种突出项目实训、培养操作技能的应用型教材正是当前高等职业院校迫切需要的。

为此，在教育部关于建设精品课程相关文件和职业教育专家的指导下，以培养动手能力强、符合用人单位需求的熟练掌握操作技能的应用型人才为宗旨，我们组织职业教育专家、企业开发人员以及骨干教师编写了本套计算机操作技能与项目实训示范性教程——国家“十一五”高职高专计算机应用型规划教材。本套丛书重点放在“基础与项目实训”上（基础指的是相应课程的基础知识和重点知识，以及在实际项目中会应用到的知识，基础为项目服务，项目是基础的综合应用）。

我们力争使本套丛书符合精品课程建设的要求，在内容建设、作者队伍和体例架构上强调“精品”意识，力争打造出一套满足现代高等职业教育应用型人才培养教学需求的精品教材。

丛书定位

本丛书面向高等职业院校、大中专院校、计算机培训学校，以及需要强化工作岗位技能的在职人员。

丛书特色

➤➤ 以项目开发为目标，提升岗位技能

本丛书中的各分册都是在一个或多个项目的实现过程中，融入相关知识点，以便学生快速将所学知识应用到实践工程项目中。这里的“项目”是指基于工作过程的，从典型工作任务中提炼并分析得到的，符合学生认知过程和学习领域要求的，模拟任务且与实际工作岗位要求一致的项目。通过这些项目的实现，可让学生完整地掌握、应用相应课程的实用知识。

➤➤ 力求介绍最新的技术和方法

高职高专的计算机与信息技术专业的教学具有更新快、内容多的特点，本丛书在体例安排和实际讲述过程中都力求介绍最新的技术（或版本）和方法，强调教材的先进性和时代感，并注重拓宽学生的知识面，激发他们的学习热情和创新欲望。

》》 实例丰富，紧贴行业应用

本丛书作者精心组织了与行业应用、岗位需求紧密结合的典型实例，且实例丰富，让教师在授课过程中有更多的演示环节，让学生在学习过程中有更多的动手实践机会，以巩固所学知识，迅速将所学内容应用于实际工作中。

》》 体例新颖，三位一体

根据高职高专的教学特点安排知识体系，体例新颖，依托“基础+项目实践+课程设计”的三位一体教学模式组织内容。

- 第 1 部分：够用的基础知识。在介绍基础知识部分时，列举了大量实例并安排有上机实训，这些实例主要是项目中的某个环节。
- 第 2 部分：完整的项目。这些项目是从典型工作任务中提炼、分析得到的，符合学生的认知过程和学习领域要求。项目中的大部分实现环节是前面章节已经介绍到的，通过实现这些项目，学生可以完整地应用、掌握这门课的实用知识。
- 第 3 部分：课程设计（最后一章）。通常是大的行业综合项目案例，不介绍具体的操作步骤，只给出一些提示，以方便教师布置课程设计。大部分具体操作的视频演示文件在多媒体教学资源包中提供，方便教学。

此外，本丛书还根据高职高专学生的认知特点安排了“光盘拓展知识”、“提示”和“技巧”等小项目，打造了一种全新的轻松的学习环境，让学生在行家提醒中技高一筹，在知识链接中理解更深、视野更广。

丛书组成

本丛书涵盖计算机基础、程序设计、数据库开发、网络技术、多媒体技术、计算机辅助设计及毕业设计和就业指导等诸多课程，包括：

- Dreamweaver CS3 网页设计基础与项目实训
- 中文 3ds Max 9 动画制作基础与项目实训
- Photoshop CS3 平面设计基础与项目实训
- Flash CS3 动画设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 中文版建筑设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 中文版机械设计基础与项目实训
- AutoCAD 2009 辅助设计基础与项目实训
- 网页设计三合一基础与项目实训
- Access 2003 数据库应用基础与项目实训
- Visual Basic 程序设计基础与项目实训
- Visual FoxPro 程序设计基础与项目实训
- C 语言程序设计基础与项目实训
- Visual C++ 程序设计基础与项目实训
- ASP.NET 程序设计基础与项目实训
- Java 程序设计基础与项目实训
- 多媒体技术基础与项目实训（Premiere Pro CS3）

- 数据库系统开发基础与项目实训——基于 SQL Server 2005

.....

丛书作者

本丛书的作者均系国内一线资深设计师或开发专家、双师技能型教师、国家级或省级精品课教师，有着多年的授课经验与项目开发经验。他们将经过反复研究和实践得出的经验有机地分解开来，并融入字里行间。丛书内容最终由企业专业技术人员和国内职业教育专家、学者进行审读，以保证内容符合企业对应用型人才培养的需求。

多媒体教学资源包

本丛书各个教材分册均为任课教师提供一套精心开发的 DVD（或 CD）多媒体教学资源包，包含内容如下：

- (1) 所有实例的素材文件、最终工程文件
- (2) 本书实例的全程讲解的多媒体语音视频教学演示文件
- (3) 附送大量相关的案例和工程项目的语音视频技术教程
- (4) 电子教案
- (5) 相关教学资源

用书教师请致电 (010) 82896438 或发 E-mail: feedback@khp.com.cn 免费获取多媒体教学资源包。

此外，我们还将在网站 (<http://www.khp.com.cn>) 上提供更多的服务，希望我们能成为学校倚重的教学伙伴、教师学习工作的亲密朋友。

编者寄语

希望经过我们的努力，能提供更好的教材服务，帮助高等职业院校培养出真正的熟练掌握岗位技能的应用型人才，让学生在毕业后尽快具备实践于社会、奉献于社会的能力，为我国经济发展做出贡献。

在教材使用中，如有任何意见或建议，请直接与我们联系。

联系电话：(010) 82896438

电子邮件地址：feedback@khp.com.cn

丛书编委会
2009年1月

内容提要

本书以 Visual C++ 6.0 为操作环境,通过大量实例讲解了 C 语言程序设计的基本思想、方法和解决实际问题的技巧。

全书共分为 12 章,前 10 章介绍了 C 语言的结构和语法规则、数据类型及其运算、C 程序结构及控制语句、数组、函数、指针、编译预处理、结构体和共用体、位运算、文件等内容。第 11 章以“人事管理系统”这一综合实训项目为例,遵循软件开发的一般思路,并按照“需求陈述→功能描述→总体设计→程序实现”的过程,进行了详细的讲解。第 12 章提供了两个完整的课程设计项目,方便教师安排课程设计作业。

本书最大的特点是注重基础知识、项目实践和课程设计的有机统一,通过综合项目实例和课程设计,帮助学生巩固所学知识,并培养编写程序的能力。

为方便教学,本书特为任课教师提供教学资源包(1CD),包括电子教案、书中相应实例程序的源代码及其 EXE 文件。用书教师请致电(010)82896438 或发 E-mail 到 feedback@khp.com.cn 免费获取教学资源包(1CD)。

本书可作为高等职业院校、大中专院校、计算机培训学校计算机及相关专业 C 语言程序设计课程的教材,也可作为编程人员和 C 语言自学者的参考用书,还可作为全国计算机等级考试的辅导用书。

本书编委会

主 编	文 东	刘三满	林常清
副主编	汪 刚	马文龙	王泽松
参 编	袁 哲		

前 言

C 语言是目前最流行和使用最广泛的计算机语言之一，具有表达能力强、功能丰富、目标程序质量高、可移植性好、使用灵活方便等优点。C 语言的上述特点使其不仅在国内众多软件企业中得到广泛认可和应用，而且，我国绝大部分高等院校都把 C 语言作为计算机及其相关专业的一门程序设计基础语言，并且越来越受到广泛的重视。

本书以 Visual C++ 6.0 为操作环境，通过大量实例讲解了 C 语言程序设计的基本思想、方法和解决实际问题的技巧，使初学者能够在建立正确程序设计理念的基础上，掌握利用 C 语言进行结构化程序设计的方法和技巧。

本书共分为 12 章，前 10 章介绍了 C 语言的结构和语法规则、数据类型及其运算、C 程序结构及控制语句、数组、函数、指针、编译预处理、结构体和共用体、位运算、文件等内容。第 11 章以“人事管理系统”这一综合实训项目为例，遵循软件开发的一般思路，并按照“需求陈述→功能描述→总体设计→程序实现”的过程，综合运用本书所介绍知识，进行了详细的讲解。第 12 章提供了两个课程设计，方便教师安排课程设计作业。另外，附录 A 给出了 C 语言运算符及优先级，附录 B 提供了部分字符与 ASCII 码对照表，附录 C 给出了每章末相应的习题答案与上机指导，供读者学习参考。

本书知识讲解深入浅出，语言通俗易懂。书中对 C 语言语法规则采用“格式→功能→举例→说明”的方式进行详细介绍，对学生容易出错的地方给出注意事项。本书每章末给出与内容相一致的课后习题及上机实验题。其中，课后习题部分以选择题、填空题的形式出现，便于学生自我检测；上机实验题供学生上机练习使用，以提高实际动手能力。

本书可作为高等职业院校、大中专院校、计算机培训学校计算机及相关专业 C 语言程序设计课程的教材，也可作为编程人员和 C 语言自学者的参考用书，还可作为全国计算机等级考试的辅导用书。

为方便教学，本书特为任课教师提供教学资源包（1CD），包括电子教案、书中相应实例程序的源代码及其 EXE 文件。用书教师请致电（010）82896438 或发 E-mail 到 feedback@khp.com.cn 免费获取教学资源包（1CD）。

由于编者水平有限，书中难免存在不足之处，敬请广大读者和同行批评指正。在本书的编写过程中，得到了奚扬编辑的很大帮助，在此表示衷心的感谢。

编 者

2009 年 1 月

目 录

第 1 章 C 语言概述	1
1.1 C 语言的发展与特点	2
1.1.1 C 语言的发展	2
1.1.2 C 语言的特点	2
1.2 C 程序的结构和语法规则	2
1.2.1 C 程序的基本结构	2
1.2.2 C 语言函数的基本结构	4
1.2.3 C 语言函数的语法规则	5
1.3 C 程序上机指导	6
1.3.1 C 程序开发过程	6
1.3.2 Visual C++ 6.0 集成开发环境	6
1.4 小结	9
1.5 课后习题	9
1.5.1 单项选择题	9
1.5.2 填空题	10
1.6 上机实验 1	10
第 2 章 数据类型及其运算	11
2.1 标识符	12
2.2 C 语言的数据类型	13
2.3 常量	15
2.3.1 整型、实型及符号常量	15
2.3.2 字符型常量	16
2.4 变量	18
2.4.1 变量的概念	18
2.4.2 变量的定义与初始化	19
2.5 运算符与表达式	19
2.5.1 C 语言运算符概述	19
2.5.2 算术运算符与算术表达式	21
2.5.3 表达式中数据间的混合运算与类型转换	23
2.5.4 赋值运算符与赋值表达式	25
2.5.5 关系运算符与关系表达式	26
2.5.6 逻辑运算符与逻辑表达式	27
2.5.7 条件运算符与条件表达式	28
2.5.8 逗号运算符与逗号表达式	29
2.6 小结	30

2.7 课后习题	31
2.7.1 单项选择题	31
2.7.2 填空题	32
2.8 上机实验 2	32
第 3 章 C 程序结构及控制语句	33
3.1 C 程序的 3 种基本控制结构	34
3.2 顺序结构	35
3.2.1 C 程序语句	35
3.2.2 输入/输出函数	36
3.3 选择结构	40
3.3.1 if 语句	40
3.3.2 switch 语句	43
3.4 循环结构	45
3.4.1 while 语句	46
3.4.2 do-while 语句	47
3.4.3 for 语句	48
3.4.4 break 语句和 continue 语句	50
3.4.5 循环结构的嵌套	51
3.4.6 goto 语句	54
3.4.7 循环结构程序设计应用	54
3.5 小结	57
3.6 课后习题	57
3.6.1 单项选择题	57
3.6.2 填空题	59
3.7 上机实验 3	60
第 4 章 数组	61
4.1 一维数组	62
4.1.1 一维数组的定义	62
4.1.2 一维数组元素的引用	62
4.1.3 一维数组的初始化	63
4.1.4 一维数组的应用	64
4.2 二维数组	70
4.2.1 二维数组的定义	71
4.2.2 二维数组元素的引用	71
4.2.3 二维数组的初始化	71
4.3 字符数组和字符串数组	74
4.3.1 字符数组	74
4.3.2 字符串数组	78
4.4 小结	79
4.5 课后习题	80
4.5.1 单项选择题	80
4.5.2 填空题	81

4.6 上机实验 4	82
第 5 章 函数	83
5.1 函数的定义与调用	84
5.1.1 函数定义	84
5.1.2 函数调用	85
5.1.3 函数的返回值与函数类型	86
5.1.4 被调用函数声明	88
5.1.5 函数应用举例	89
5.2 内部函数和外部函数	91
5.2.1 内部函数	92
5.2.2 外部函数	92
5.3 内部变量和外部变量	93
5.3.1 内部变量	93
5.3.2 外部变量	93
5.4 变量的存储类型	95
5.4.1 内部变量的存储类型	95
5.4.2 外部变量的存储类型	97
5.5 函数的数据传递	99
5.5.1 传值调用	99
5.5.2 传址调用	100
5.5.3 外部变量传递数据	101
5.6 数组作为函数参数	101
5.6.1 数组元素作为函数参数	101
5.6.2 数组名作为函数参数	102
5.7 递归函数	104
5.7.1 递归模型	104
5.7.2 递归的执行过程	105
5.8 小结	106
5.9 课后习题	108
5.9.1 单项选择题	108
5.9.2 填空题	111
5.10 上机实验 5	112
第 6 章 指针	113
6.1 指针和指针变量	114
6.2 指针变量的定义及其运算	115
6.2.1 指针变量的定义	115
6.2.2 指针运算符	116
6.2.3 指针变量的初始化	117
6.2.4 指针变量的运算	118
6.3 指针变量和数组	121
6.3.1 指针变量与一维数组	121
6.3.2 指向多维数组元素和指向分数组的指针	125

6.4 字符串指针变量和字符串	131
6.5 指针数组	134
6.6 多级指针变量	137
6.7 指针与函数	139
6.7.1 指针型函数	139
6.7.2 指向函数的指针变量	140
6.8 命令行参数	142
6.9 小结	143
6.10 课后习题	145
6.10.1 单项选择题	145
6.10.2 填空题	147
6.11 上机实验 6	148
第 7 章 编译预处理	149
7.1 宏定义	150
7.1.1 无参宏定义	150
7.1.2 带参宏定义	151
7.2 条件编译	154
7.3 文件包含	156
7.4 小结	157
7.5 课后习题	158
7.5.1 单项选择题	158
7.5.2 填空题	159
7.6 上机实验 7	160
第 8 章 结构体和共用体	161
8.1 结构体类型声明和结构体变量定义	162
8.1.1 结构体类型声明	162
8.1.2 结构体变量的定义	163
8.1.3 结构体变量的引用和初始化	164
8.1.4 结构体变量作为函数参数	166
8.2 结构体数组	166
8.2.1 结构体数组的定义	167
8.2.2 结构体数组的引用	167
8.2.3 结构体数组的初始化	167
8.3 结构体指针变量	168
8.3.1 结构体指针变量的定义	169
8.3.2 结构体数组指针	169
8.3.3 结构体指针变量作为函数参数	170
8.3.4 结构体数组作为函数参数	171
8.4 结构体的应用: 链表	172
8.4.1 C 语言动态分配函数	173
8.4.2 单链表及其基本运算的实现	173
8.5 共用体	178

8.5.1 共用体类型的定义	178
8.5.2 共用体变量的定义	178
8.5.3 共用体变量的引用和初始化	179
8.6 枚举类型	182
8.6.1 枚举类型的声明和变量定义	182
8.6.2 枚举类型数据的操作	184
8.7 用户定义类型	185
8.8 小结	187
8.9 课后习题	188
8.9.1 单项选择题	188
8.9.2 填空题	190
8.10 上机实验 8	192
第 9 章 位运算	193
9.1 位运算符和位运算	194
9.1.1 位运算符	194
9.1.2 位运算符的运算功能	194
9.2 位段结构	198
9.2.1 位段的概念	198
9.2.2 位段结构的声明和变量定义	198
9.2.3 位段的引用	199
9.3 小结	200
9.4 课后习题	201
9.4.1 单项选择题	201
9.4.2 填空题	202
9.5 上机实验 9	202
第 10 章 文件	203
10.1 文件概述	204
10.1.1 文件的分类	204
10.1.2 文件的操作流程	205
10.1.3 文件缓冲区	205
10.1.4 流和文件指针	206
10.2 文件的打开和关闭	207
10.2.1 文件的打开	207
10.2.2 文件的关闭	209
10.3 文件的顺序读写	209
10.3.1 文件的字符读/写函数	209
10.3.2 文件的字符串读/写函数	212
10.3.3 文件格式化读写	214
10.4 文件的随机读写	215
10.4.1 文件定位操作	215
10.4.2 文件的随机读/写函数	217
10.5 文件检测函数	218

10.5.1	feof()函数	218
10.5.2	ferror()函数	219
10.6	小结	219
10.7	课后习题	220
10.7.1	单项选择题	220
10.7.2	填空题	222
10.8	上机实验 10	223
第 11 章	综合项目开发	224
11.1	需求陈述	225
11.2	功能描述	225
11.3	总体设计	226
11.3.1	功能模块设计	226
11.3.2	数据结构设计	228
11.3.3	函数功能描述	228
11.4	程序实现	230
11.4.1	完整代码	230
11.4.2	运行结果	241
第 12 章	课程设计	245
12.1	电话簿管理系统	246
12.1.1	设计要求	246
12.1.2	设计思路	246
12.1.3	设计方法	246
12.2	学生成绩管理系统	249
12.2.1	设计要求	249
12.2.2	设计思路	249
12.2.3	设计方法	250
附录 A	C 语言运算符及优先级	253
附录 B	部分字符与 ASCII 码对照表	254
附录 C	答案与上机指导	255
参考文献		258

Chapter

01

C 语言概述

计算机语言是用于人与计算机之间通信的语言，是人与计算机之间传递信息的媒介。C 语言是目前国际上使用广泛的高级编程语言之一。本章主要介绍 C 语言程序的结构、书写规则和开发过程等。

知

识

点

- C 语言的发展与特点
- C 程序的结构和语法规则
- C 程序上机指导
- 小结

1.1 C 语言的发展与特点

1.1.1 C 语言的发展

C 语言作为最初的 UNIX 操作系统的实现语言,于 20 世纪 70 年代初在贝尔实验室诞生。随着 UNIX 操作系统的广泛使用,C 语言也迅速得到推广。后来,C 语言又被多次改进,并出现了多种版本。由于没有统一的标准,这些版本之间存在着一些不一致的地方。为了改变这一状况,美国国家标准协会(ANSI)于 20 世纪 80 年代初(1983 年)根据 C 语言问世以来的各种版本对 C 语言进行了改进和扩充,制定了 ANSI C 标准,并于 1989 年再次修订。本书以 ANSI C 标准为基础介绍 C 语言。

目前,在微机上广泛使用的 C 语言编译系统有 Borland C++、Turbo C、Microsoft Visual C++ 等。本书选定的上机环境是 Microsoft Visual C++ 6.0 系统(简称 VC++6.0)。

1.1.2 C 语言的特点

C 语言同时具有汇编语言和高级语言的双重特性,可以作为系统设计语言来编写操作系统,也可以作为应用程序设计语言来编写不依赖计算机硬件的应用程序。因此,C 语言的应用范围很广。具体来说,C 语言的主要特点如下:

- C 语言是一种面向过程的高级程序设计语言。
- C 语言是一种模块化的程序设计语言。所谓模块化,是指将一个大的程序按功能分割成一些模块,使每个模块都成为功能单一、结构清晰、容易理解的函数。
- 语言简洁,结构紧凑,使用方便、灵活。C 语言一共有 32 个关键字和 9 条控制语句。
- 运算符极其丰富,数据处理能力强。C 语言一共有 45 种运算符,例如,自增(++)和自减(--)运算符、复合赋值运算符、位运算符及条件运算符等。灵活使用各种运算符可以实现在其他高级语言中难以实现的运算。
- 可移植性好。C 语言程序除了能在 Windows 操作系统上运行之外,在目前流行的 Linux 和 UNIX 操作系统上也能不作任何修改地运行。
- C 语言提供了某些接近汇编语言的功能,可以直接调用系统功能,有利于编写系统软件。

总之,由于上述特点,C 语言已经成为世界上应用最广泛的编程语言之一。

1.2 C 程序的结构和语法规则

1.2.1 C 程序的基本结构

下面通过一个简单的示例简要介绍 C 程序的基本结构。