



21世纪高职高专规划教材·计算机系列

C语言程序设计 习题指导与练习

刘冬莉 孙 丽 白 银 副主编
刘 宏 主 编



清华大学出版社
<http://www.tup.com.cn>



北京交通大学出版社
<http://press.bjtu.edu.cn>

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

C 语言程序设计习题 指导与练习

主 编 刘 宏

副主编 刘冬莉 孙 丽 白 银

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书一共包含四个部分。第一部分按教材章节介绍了考核知识点,并通过习题进一步加深对知识的理解。第二部分是上机实验安排,以知识点为主线,采用任务驱动方法。第三部分是模拟试题,包括笔试试题及上机试题,并给出参考答案及解析,便于读者自我检查。为了适应国家计算机等级考试的要求,最后一部分为附录,收录了2007年、2008年全国计算机等级考试二级C语言共4套考试试题,并给出参考答案及解析。

本书是针对《C语言程序设计实用教程》教材而编写的。但本书的内容也可作为采用其他C语言程序设计教材的学习参考,以及作为计算机等级考试(二级C语言)的辅导教材。

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 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

C语言程序设计习题指导与练习/刘宏主编. —北京:清华大学出版社;北京交通大学出版社,2008.12

(21世纪高职高专规划教材·计算机系列)

ISBN 978-7-81123-452-7

I. C… II. 刘… III. C语言-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第188538号

责任编辑:郭东青

出版发行:清华大学出版社 邮编:100084 电话:010-62776969 <http://www.tup.com.cn>

北京交通大学出版社 邮编:100044 电话:010-51686414 <http://press.bjtu.edu.cn>

印刷者:北京瑞达方舟印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印张:15.75 字数:393千字

版 次:2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-81123-452-7/TP·452

印 数:1~4 000册 定价:25.00元

本书如有质量问题,请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评,我们表示欢迎和感谢。

投诉电话:010-51686043, 51686008; 传真:010-62225406; E-mail: press@bjtu.edu.cn。

21 世纪高职高专规划教材·计算机系列

编审委员会成员名单

主任委员 李兰友 边奠英

副主任委员 周学毛 崔世钢 王学彬 丁桂芝 赵 伟

韩瑞功 汪志达

委 员(按姓氏笔画排序)

马春荣	马 辉	万志平	万振凯	王一曙
王永平	王建明	尤晓晔	丰继林	尹绍宏
左文忠	叶 华	叶 伟	叶建波	付晓光
付慧生	冯平安	江 中	佟立本	刘 炜
刘建民	刘 晶	刘 颖	曲建民	孙培民
邢素萍	华銓平	吕新平	陈国震	陈小东
陈月波	陈跃安	李长明	李 可	李志奎
李 琳	李源生	李群明	李静东	邱希春
沈才梁	宋维堂	汪 繁	吴学毅	张文明
张宝忠	张家超	张 琦	金忠伟	林长春
林文信	罗春红	苗长云	竺士蒙	周智仁
孟德欣	柏万里	宫国顺	柳 炜	钮 静
胡敬佩	姚 策	赵英杰	高福成	贾建军
徐建俊	殷兆麟	唐 健	黄 斌	章春军
曹豫莪	程 琪	韩广峰	韩其睿	韩 劼
裘旭光	童爱红	谢 婷	曾瑶辉	管致锦
熊锡义	潘玫玫	薛永三	操静涛	鞠洪尧

出版说明



高职高专教育是我国高等教育的重要组成部分,它的根本任务是培养生产、建设、管理和服务第一线需要的德、智、体、美全面发展的高等技术应用型专门人才,所培养的学生在掌握必要的基础理论和专业知识的基础上,应重点掌握从事本专业领域实际工作的基本知识和职业技能,因而与其对应的教材也必须有自己的体系和特色。

为了适应我国高职高专教育发展及其对教学改革和教材建设的需要,在教育部的指导下,我们在全中国范围内组织并成立了“21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会”(以下简称“教材研究与编审委员会”)。“教材研究与编审委员会”的成员单位皆为教学改革成效较大、办学特色鲜明、办学实力强的高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院,其中一些学校是国家重点建设的示范性职业技术学院。

为了保证规划教材的出版质量,“教材研究与编审委员会”在全国范围内选聘“21世纪高职高专规划教材编审委员会”(以下简称“教材编审委员会”)成员,并征集教材,并要求“教材编审委员会”成员和规划教材的编著者必须是从事高职高专教学第一线的优秀教师或生产第一线的专家。“教材编审委员会”组织各专业的专家、教授对所征集的教材进行评选,对所列选教材进行审定。

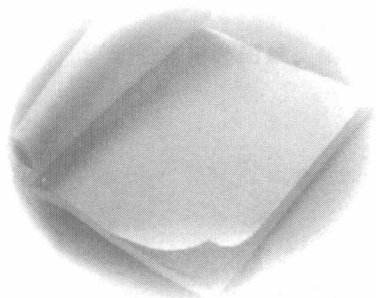
目前,“教材研究与编审委员会”计划用2~3年的时间出版各类高职高专教材200种,范围覆盖计算机应用、电子电气、财会与管理、商务英语等专业的主要课程。此次规划教材全部按教育部制定的“高职高专教育基础课程教学基本要求”编写,其中部分教材是教育部《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》的研究成果。此次规划教材按照突出应用性、实践性和针对性的原则编写并重组系列课程教材结构,力求反映高职高专课程和教学内容体系改革方向;反映当前教学的新内容,突出基础理论知识的应用和实践技能的培养;适应“实践的要求和岗位的需要”,不依照“学科”体系,即贴近岗位,淡化学科;在兼顾理论和实践内容的同时,避免“全”而“深”的面面俱到,基础理论以应用为目的,以必需、够用为度;尽量体现新知识、新技术、新工艺、新方法,以利于学生综合素质的形成和科学思维方式与创新能力的培养。

此外,为了使规划教材更具广泛性、科学性、先进性和代表性,我们希望全国从事高职高专教育的院校能够积极加入到“教材研究与编审委员会”中来,推荐“教材编审委员会”成员和有特色的、有创新的教材。同时,希望将教学实践中的意见与建议,及时反馈给我们,以便对已出版的教材不断修订、完善,不断提高教材质量,完善教材体系,为社会奉献更多更新的与高职高专教育配套的高质量教材。

此次所有规划教材由全国重点大学出版社——清华大学出版社与北京交通大学出版社联合出版,适合于各类高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校及高等院校主办的二级职业技术学院使用。

21世纪高职高专教育教材研究与编审委员会

2008年11月



前 言

本书是针对《C 语言程序设计实用教程》教材而编写的。但本书的内容也可作为采用其他 C 语言程序设计教材的学习参考,以及作为计算机等级考试(二级 C 语言)的辅导教材。

C 语言程序设计是一门理论和实践并重的课程。课堂教学使学生掌握程序设计的基本理论、方法和技巧,而要深刻理解、融会贯通课堂教学内容,必须经过大量的上机训练与习题训练,上机训练主要是基本技能和基本理论的训练,要求学生必须熟练掌握 C 语言的基本语法、基本概念和基本技能;习题训练的目的在于锻炼学生独立分析、独立解决问题的能力,同时促进同学进一步深化基本理论、基本概念的认识,拓宽学生的编程应用领域。另外,鼓励学生自己提出问题、分析问题和解决问题。通过习题训练使学生充分发挥自己的聪明才智,深刻领会在课堂上所学的知识。

本书一共包含四篇。第 1 篇按教材章节介绍了考核知识点,并通过习题进一步加深对知识的理解。第 2 篇是上机实验安排,以知识点为主线,采用任务驱动方法。第 3 篇是模拟试题,包括笔试试题及上机试题,并给出参考答案及解析,便于读者自我检查。为了适应国家计算机等级考试的要求,最后一篇为附录,收录了 2007 年、2008 年全国计算机等级考试二级 C 语言考试试题共 4 套,并给出参考答案及解析。

本书是作者结合多年的教学经验而撰写的,全书由刘宏老师整体策划,并承担统稿工作。本书共分四篇,具体分工如下:第 1 篇由刘宏编写;第 2 篇由孙丽编写;第 3 篇由刘冬莉编写;附录由白银、孙德宝编写。在书稿校对、程序调试中,研究生纪翔宇、何向良、张笑楠、郑义、杨曼、王振兴做了大量工作。

本书能够得以出版,全靠出版社同志的大力支持,为了本书的出版花费了大量的时间和精力。同时,在编写本书的过程中也参考了大量教材及相关的指导书,以及全国计算机等级考试大纲等参考资料,在此向他们表示衷心的感谢。

我们全体编写人员虽然尽心尽力,但由于时间仓促,加之我们的水平有限,书中难免出现遗漏,甚至错误之处,希望广大读者不吝指正。

编 者

2008 年 11 月

目 录

第 1 篇 考核知识点

第 1 章 C 语言概述	1
1.1 概述	1
1.2 本章内容要点	1
1.3 典型例题分析与解答	2
1.4 测试题	3
1.5 参考答案	5
第 2 章 数据及其运算	6
2.1 概述	6
2.2 本章内容要点	6
2.3 典型例题分析与解答	11
2.4 测试题	14
2.5 参考答案	16
第 3 章 程序的流程控制	17
3.1 概述	17
3.2 本章内容要点	17
3.3 典型例题分析与解答	23
3.4 测试题	30
3.5 参考答案	35
第 4 章 数组	37
4.1 概述	37
4.2 本章内容要点	37
4.3 典型例题分析与解答	41
4.4 测试题	45
4.5 参考答案	49
第 5 章 模块化程序设计	51
5.1 概述	51

5.2	本章内容要点	51
5.3	典型例题分析与解答	56
5.4	测试题	60
5.5	参考答案	67
第 6 章 结构体、共用体和枚举类型		69
6.1	概述	69
6.2	本章内容要点	69
6.3	典型例题分析与解答	76
6.4	测试题	79
6.5	参考答案	83
第 7 章 文件		87
7.1	概述	87
7.2	本章内容要点	87
7.3	典型例题分析与解答	91
7.4	测试题	95
7.5	参考答案	98
第 2 篇 上机实验安排		
实验 1	C 程序的运行环境和 C 程序的运行过程	100
实验 2	数据及其运算	101
实验 3	输入/输出函数	103
实验 4	选择结构程序设计	105
实验 5	循环结构程序设计	107
实验 6	数组应用	109
实验 7	字符串	111
实验 8	函数	113
实验 9	变量的存储属性	115
实验 10	编译预处理	117
实验 11	结构体与共用体	118
实验 12	链表	121
实验 13	文件	123
第 3 篇 模拟试题演练篇		
笔试模拟试题 (1)		125
笔试模拟试题 (2)		134
笔试模拟试题参考答案与解析		144
上机模拟试题 (1)		153

上机模拟试题 (2)	156
上机模拟试题 (3)	159
上机模拟试题 (4)	162
上机模拟试题参考答案及解析	165
 附录 A 全国计算机等级考试 (二级 C 语言) 精解	 168
计算机等级考试二级 C 考试大纲	168
2008 年 9 月计算机等级考试二级 C 语言试卷	170
参考答案与解析	179
2008 年 4 月计算机等级考试二级 C 语言试卷	185
参考答案与解析	194
2007 年 9 月计算机等级考试二级 C 语言试卷	199
参考答案与解析	212
2007 年 4 月计算机等级考试二级 C 语言试卷	218
参考答案与解析	233
 参考文献	 240

第 1 篇

考核知识点

第 1 章 C 语言概述

1.1 概 述

本章的基本要求：

● 本章主要介绍了 C 语言的发展、C 语言的特点、C 语言的运行环境、简单的 C 程序的组成、C 程序的运行过程。通过本章的学习，使学生对 C 语言有个大致的了解，熟悉 C 语言的运行环境，了解如何使用 C 语言编写简单的程序来解决实际问题。

本章重点：

● C 语言的运行环境、C 程序的组成。

本章难点：

● C 程序的运行过程。

1.2 本章内容要点

1. C 语言特点

C 语言是一种结构紧凑、使用方便、程序执行效率高的编程语言。C 语言一共只有 32 个关键字，9 种控制语句，程序书写形式自由。C 语言的数据类型非常丰富，可以实现各种复杂的运算。用 C 语言编写的程序可以直接访问物理地址，还可以直接对硬件进行操作，因此有时被称为中级语言。C 语言也是程序执行效率高、移植性比较好的语言。

2. C 程序的构成

(1) 一个 C 程序可以由多个文件构成，每个文件可以由几个函数构成。每个函数完成一个特定的功能，它由一组语句组成。

(2) 一个完整的 C 程序必须有一个主函数，名为 `main()`，程序总是从主函数开始执行的，直到 `main()` 执行完毕。

(3) 程序中用到的变量要先定义后使用。

(4) 由 `#` 开头的行称为宏定义或文件包含，末尾无分号。它们是 C 语言中的编译预处理

命令，而不是真正的执行语句。

(5) 语句必须以分号(;)结束。

(6) 可以用/*……*/对C程序中的任何部分作注释，以增强程序的可读性。可以在任何允许插入空格符的地方插入注释，但注释不能嵌套。

(7) C语言本身没有输入/输出语句。输入和输出操作由库函数scanf()和printf()等来完成。

3. C程序的执行过程

C程序的执行要经过以下几个步骤：上机输入与编辑源程序→与库函数连接→运行可执行程序，如图1-1所示。

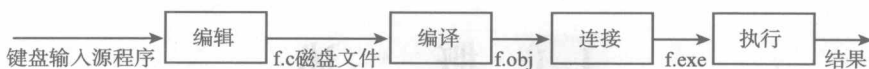


图 1-1 C 程序运行过程

注意 在程序执行的过程中如果有问题，都需要回到编辑处重新操作。

1.3 典型例题分析与解答

一、选择题

【例 1-1】 ()是构成C语言程序的基本单位。

- A. 函数 B. 过程 C. 子程序 D. 子例程

分析 在C语言中任何程序都是由一个或多个函数组成的。过程、子程序和子例程不是C语言中的概念。

解答 A

【例 1-2】 一个C程序的执行总是从()。

- A. 本程序的main()函数开始，到main()函数结束
 B. 本程序文件的第一个函数开始，到本程序文件的最后一个函数结束
 C. 本程序文件的第一个函数开始，到本程序main()函数结束
 D. 本程序文件从头到尾执行

分析 C语言程序总是从main()函数开始执行。main()函数可以放在C程序的任何位置，包括最前面或最后面。C程序中的其他函数可以任意地相互调用，它们之间的关系是平等的。

解答 A

【例 1-3】 计算机能直接执行的程序是()。

- A. 源程序 B. 目标程序 C. 高级语言程序 D. 可执行程序

分析 所谓的程序就是一组计算机能够识别和执行的指令。用高级语言编写的程序称为“源程序”。为了使计算机能执行高级语言源程序，必须先用一种称为“编译程序”的软件，

把源程序翻译成二进制形式的“目标程序”，然后将该目标程序与系统的库函数和其他目标程序连接起来，形成可执行的程序。

解答 D

【例 1-4】 C 语言的程序一行写不下时，可以()。

- A. 用逗号换行 B. 用分号换行
C. 在任意一个空格处换行 D. 按 Enter 键换行

分析 在 C 语言中，一行写不下可以在任何一个分隔符或空格处换行。一行也可以放多个语句，用分号(;)间隔。

解答 C

二、填空题

【例 1-1】 一个 C 程序的开发过程包括：编辑、_____、连接和运行 4 个步骤。

分析 C 语言是一种编译型高级语言，用 C 语言编写的程序称为 C 源程序。C 源程序不能被机器直接执行，必须经过编译变成二进制代码，经过连接生成完整的可执行的程序。因此，一个完整的 C 语言开发过程必须包括：编辑、编译、连接和运行 4 个步骤。

解答 编译

【例 1-2】 一个 C 语言编写的程序总是从_____开始执行的。

分析 C 语言程序由函数组成，一个 C 程序可以包含一个或多个函数，但其中必须有一个 main() 函数，称为主函数。该函数是该 C 语言的开始运行点。

解答 main() 函数

【例 1-3】 下面是一个加法程序，指出存在的语法错误和逻辑错误。

```
/* 求整数 a 和 b 的和 */
void main()
{int a,b;
  a=8;
  b=2000;
  print ("%d\n",a-b);
}
```

语法错误为_____，逻辑错误为_____。

分析 程序的语法错误是指程序编写时因不符合程序设计语言的语法规则而造成的错误。程序输出函数的名字是 printf，而不是 print。逻辑错误是程序算法不对，导致程序执行结果与原意不符。本程序是求 a 与 b 的和，而不是求 a 与 b 的差。

解答 语法错误为 print，改为 printf；逻辑错误为 a-b，改为 a+b。

1.4 测试题

一、选择题

1. 以下说法正确的是()。

- A. C程序是从第一个定义的函数开始执行
 B. 在C程序中,要调用的函数必须在main()函数中定义
 C. C程序中从main()函数开始执行
 D. C程序中的main()函数必须放在程序的开始部分
2. 在下述程序段中,()是错误的程序注释方法(本题有多个选项)。
- | | |
|---|--|
| A. #in/*包含*/clude "stdio.h" | B. #include "stdio.h" |
| void main()
{
} | void main() /* *//*主函数*/
{
} |
| C. #include "stdio.h" | D. #include "stdio.h" |
| void main()
{ int x/*初始化*/=10;
/*打印*/printf("%d",x);
} | void main()
{int x=10;
printf("%d",x);
/*打印x/*x=10*/的值*/
} |
3. 以下叙述中正确的是()。
- A. C程序的基本组成单位是语句
 B. C程序中的每一行只能写一条语句
 C. 简单的C语句必须以分号结束
 D. C语句必须在一行内写完
4. 以下叙述中不正确的是()。
- A. 一个C源程序可由一个或多个函数组成
 B. 在对一个C程序进行编译的过程中,不能发现注释中的拼写错误
 C. C程序中,注释说明只能位于一条语句的后面
 D. C语言本身没有输入/输出语句
5. 以下叙述中错误的是()。
- A. 计算机不能执行用C语言编写的源程序
 B. C程序经C编译程序编译后,生成后缀为.obj的文件,它是一个二进制文件
 C. 后缀为.obj的文件,经连接程序生成后缀为.exe的文件,它是一个二进制文件
 D. 后缀为.obj和.exe的二进制文件都可以直接运行

二、填空题

1. C程序执行过程生成的3种文件及扩展名为_____、_____和_____。
2. 在一个C源程序中,注释部分两侧分界符分别是_____和_____。
3. 一个C源程序中至少应包括一个_____。
4. 在C语言中,输入操作是由库函数_____完成的,输出操作是由库函数_____完成的。

三、编写程序

1. 请编写一个程序,能显示以下两行文字:

```
I am a student.  
I love China.
```

2. 通过自定义函数实现计算两个数的和。

1.5 参 考 答 案

一、选择题

1. C 2. A D 3. C 4. C 5. D

二、填空题

1. 源程序 (.c) 目标程序 (.obj) 可执行程序 (.exe)

2. /* */

3. main()函数

4. scanf() printf()

三、编写程序

```
1. void main()
{
    printf("I am a student.\n");
    printf("I love China.\n");
}
```

```
2. # include "stdio.h"
float twos(float x, float y)
{
    float sum;
    sum = x + y;
    return (sum);
}
```

```
void main()
{
    float a, b, c;
    a = 3.5;
    b = 4.6;
    c = twos(a, b);
    printf("sum = %f", c);
}
```


第2章 数据及其运算

2.1 概 述

本章的基本要求：

●本章主要介绍了C语言中的常量和变量、算术运算、关系运算、逻辑运算、赋值运算、位运算、逗号运算和指针。通过本章的学习，清楚C语言中各种常量、变量、运算符和表达式；了解字面常量和符号常量的特点；掌握C语言中各种运算符的功能，运算符要求运算对象的个数、运算符要求运算对象的数据类型及运算符的优先级和结合性；熟悉各种表达式值的数据类型；理解指针的概念，掌握指针变量的定义和使用的方法。

本章重点：

●运算对象的数据类型及运算符的优先级和结合性，标识符的命名规则。

本章难点：

●指针的概念。

2.2 本章内容要点

1. 标识符的命名规则

给变量、符号常量、函数、数组、数据类型等对象命名的有效字符序列统称为标识符。C语言规定标识符只能由字母、数字和下画线组成，且第一个字符必须为字母或下画线。

说明：

(1) 标识符不能是关键字（即保留字，是C编译程序中保留使用的标识符，见表2-1）。

表 2-1 C 语言关键字

auto	break	case	char	const	continue	default
double	else	enum	extern	float	for	goto
int	long	register	return	short	signed	sizeof
do	if	static	struct	switch	typedef	union
unsigned	void	volatile	while			

(2) 尽可能做到“见名知义”。

(3) C 语言区分英文大小写字母。例如，a1 和 A1 是两个不同的标识符。

2. 常量

1) 整型常量

整型常量即是整数，包括正整数、负整数和 0。在 C 语言中整型常量有 3 种表示形式。

- 十进制整数：有效数字为 0~9。例如，20、-123。
- 八进制整数：有效数字为 0~7，且以 0 开头。例如，八进制 020 表示十进制数 16。
- 十六进制整数：有效数字为 0~9 和 a~f (或 A~F)，且以 0x 开头。例如，十六进制 0x20 表示十进制数 32。

2) 浮点型常量

浮点型常量也称“浮点数”，即实型常量，也就是带小数点的数。

浮点型常量有两种表示形式。

- 十进制小数形式。由正号、负号、数字 0~9 和小数点组成。例如 3.14 0.8 0.0 -36.625 +100.00
- 指数形式 (或称科学记数法)。由正号、负号、数字 0~9、小数点和字母 e (或 E) 组成，它的表示形式为： $m \pm n$ 或 $mE \pm n$ ，表示 $m \times 10^{\pm n}$ ，其中 m 为整型数或实数，n 为整型数，m 和 n 缺一不可，即使 m 是 1 或 n 是 0 也不能省略，格式中的“+”可以省略。例如，3.14e5、123e-4、1e5 是正确的；e3、123e4.0 是错误的。

3) 字符常量

用一对单引号括起来的一个字符称为字符常量。例如，'a'、'7'、'#'等。

一个字符常量的值就是该字符的 ASCII 码。例如，字符常量'a'的 ASCII 码为 97，字符常量'A'的 ASCII 码为 65，由此可知'a'和'A'是两个不同的字符常量。

以“\”开头的字符序列，称为“转义字符”，用来表示一些难以用一般形式表示的字符。常用的转义字符见表 2-2。

表 2-2 常用转义字符

转义字符	功 能	转义字符	功 能
\n	换行	\t	横向跳格 (即到下一个制表站)
\b	退格	\'	单引号字符 "'"
\r	回车	\\	反斜杠字符 "\"
\a	响铃	\ddd	1~3 位八进制数所代表的字符
\v	纵向跳格	\xhh	1~2 位十六进制数所代表的字符
\f	走纸换页	\0	空操作字符 (ASCII 码为 0)

4) 字符串常量

字符串常量是用一对双引号括起来的一个字符序列。字符序列可以是零个、一个或多个字符。字符序列中含有字符的个数称为字符串的长度。

注意 字符串常量在存储时除了存储双引号中的字符序列外,系统还会自动在最后—个字符的后面加上转义字符'\0',所以一个字符串常量在内存中所占的字节数是字符串长度加1。例如,"china"的长度为5,而在内存中占的字节数为6。

5) 符号常量

代表一个常量的标识符,称为符号常量。符号常量定义的一般形式如下

```
# define 标识符 常量值
```

3. 变量

在程序运行过程中,其值可以变化的称为变量。变量代表内存中具有特定属性的一个存储单元,它用来存放数据,也就是变量的值。变量使用之前要先定义类型。变量定义的一般形式如下

```
类型标识符 变量名
```

例如: int a;

说明:

- 对所有用到的变量做强制定义,也就是“先定义,后使用”。
- C语言允许在定义变量的同时给变量赋初值,称为变量的初始化。

例如: int a=3, b=5; /* 指定 a, b 为整型变量,初值分别为 3 和 5 */
可以对全部变量初始化,也可对部分变量初始化。

例如: float a2=3.14, b2; /* b2 没有初始化,其值不确定。*/

1) 整型

整型数据见表 2-3。

表 2-3 整型数据

符 号	类 型 名	类型标识符	分配字节数	值 域
带符号	整型	int	4	$-2^{31} \sim 2^{31}-1$
	短整型	short (或 short int)	2	$-2^{15} \sim 2^{15}-1$
	长整型	long (或 long int)	4	$-2^{31} \sim 2^{31}-1$
无符号	无符号整型	unsigned 或 (unsigned int)	4	$0 \sim 2^{32}-1$
	无符号短整型	unsigned short	2	$0 \sim 2^{16}-1$
	无符号长整型	unsigned long	4	$0 \sim 2^{32}-1$

注意 对于整型变量, C 标准没有具体规定数据所占内存的字节数,由编译系统决定,在 Turbo C 环境中,整型占 2 个字节,在 VC 6 环境中,整型占 4 个字节。

2) 实型

实型数据见表 2-4。