

《C语言程序设计》

图书基本信息

书名：《C语言程序设计》

13位ISBN编号：9787030343246

10位ISBN编号：7030343247

出版时间：2012-8

出版社：科学出版社

页数：440

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《C语言程序设计》

内容概要

书籍目录

《C语言程序设计》

第1章 C语言及算法概述

1.1 程序设计语言

1.1.1 计算机语言

1.1.2 计算机语言的发展

1.2 C语言概述

1.2.1 C语言的发展历史

1.2.2 C语言的特点

1.3 C语言程序初体验

1.4 算法概述

1.4.1 算法的概念

1.4.2 算法的特性

1.4.3 算法的表示方法

习题一

第2章 数据类型、运算符与表达式

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 符号常量

2.2.4 字符型常量

2.2.5 字符串常量

2.3 变量

2.3.1 整型变量

2.3.2 实型变量

2.3.3 字符型变量

2.4 数值型数据间的混合运算

2.5 算术运算符和算术表达式

2.5.1 基本的算术运算符及表达式

2.5.2 自增运算符和自减运算符

2.6 赋值运算符和赋值表达式

2.6.1 赋值运算符

2.6.2 赋值类型转换

2.6.3 复合赋值运算符

.....

第3章 顺序结构程序设计

第4章 选择结构程序设计

第5章 循环结构程序设计

第6章 数组

第7章 函数

第8章 指针

第9章 结构体与共用体

第10章 文件

第11章 预处理和位运算

附录

参考文献

《C语言程序设计 实验指导与习题解答》

版权页：插图：2.C语言的发展 1987年，随着微型计算机的日益普及，出现了许多C语言版本。由于没有统一的标准，这些C语言之间出现了一些不一致的地方，为了改变这种情况，美国国家标准化协会（ANSI）为C语言制定了一套ANSI标准，成为现行的C语言标准。1990年，国际标准化组织（ISO）接受了87 ANSI C为ISO C的标准，1994年，ISO修订了C语言的标准。目前流行的C语言编译系统大多是以ANSI C为基础进行开发的，但不同版本的C语言编译系统所实现的语言功能和语法规则会稍有差别。C语言发展迅速，而且成为很受欢迎的语言之一，主要因为它具有强大的功能。许多著名的系统软件，如dBASE PLUS、dBASE 都是由C语言编写的，用C语言加上一些汇编语言子程序，就更能显示C语言的优势了，像PC—DOS、WORDSTAR等就是用这种方法编写的。

1.2.2 C语言的特点

个性是人的存在方式，正如尼采所说“世界上本来就没有相同的东西”。C语言作为一种计算机语言，有其个性、独特之处，也有其不足的地方。下面对C语言的特点做一个简单的介绍。

- 1.简洁紧凑、灵活方便 C语言一共只有32个关键字，9种控制语句，程序书写自由，主要用小写字母表示。C语言以接近英语国家的自然语言和数学语言为语言的表达形式，容易理解。C语言把高级语言的基本结构和语句与低级语言的实用性结合起来，可以像汇编语言一样对位、字节和地址进行操作，而这三者是计算机最基本的工作单元。
- 2.运算符丰富 C语言的运算符包含的范围很广泛，共有34个运算符。C语言把括号、赋值、强制类型转换等都作为运算符处理，从而使C语言的运算类型极其丰富，表达式类型多样化。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。
- 3.数据类型丰富 C语言的数据类型有整型、实型、字符型、数组类型、指针类型、结构体类型、共用体类型等，能用来实现各种复杂数据类型的运算。C语言也引入了指针概念，使程序效率更高。
- 4.结构化程序设计语言 C语言具有结构化程序语言所要求的三大基本结构，层次清晰，逻辑性强，便于维护、调试。
- 5.语法限制不太严格，程序设计自由度大。一般的高级语言语法检查比较严，能够检查出几乎所有的语法错误，而c语言允许程序编写者有较大的自由度，客观上降低了对程序员的要求，但这种不严格事实上也给程序留下了出现一些潜在错误的可能性，降低了程序的健壮性。
- 6.允许直接访问物理地址，直接对硬件进行操作 在计算机世界中，位（bit）是最小单位，1 bit就是1个二进制位，只有两种取值，即0和1。C语言能进行位运算，能实现汇编语言的大部分功能，能对硬件直接操作。很多嵌入式系统中的单片机都提供C语言编译器，如51系列单片机、MSP430、ARM等。
- 7.程序生成代码质量高，程序执行效率高 机器语言是能被计算机直接执行的语言，效率最高。汇编语言次之，基本接近于机器语言的效率。而C语言一般只比汇编程序生成的目标代码效率低10%~20%。
- 8.C语言适用范围大，可移植性好 C语言的一个突出的优点就是适合于多种操作系统，如DOS、UNIX，也适用于多种机型。用C语言编写的程序不需要做很多改动就可以从一种机型上移到另一种机型上运行。

《C语言程序设计》

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:www.tushu000.com