

## <<程序设计基础>>

### 图书基本信息

书名：<<程序设计基础>>

13位ISBN编号：9787302218579

10位ISBN编号：7302218579

出版时间：2010-3

出版时间：清华大学出版社

作者：刘白林 主编

页数：226

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>

## <<程序设计基础>>

### 前言

随着计算机技术的迅猛发展，计算机应用的日益普及，人们的工作、生活方式正在发生重大变革。计算机操作已经成为我们日常工作、生活中必不可少的基本技能，为了适应计算机发展的要求，满足非计算机专业应用型人才培养需求，我们编写了这本《C语言程序设计基础》。

本书的作者都是多年从事C语言课程教学和研究工作的老师，本书自始至终坚持以讲解基本知识、基本技能为宗旨，以先进性、应用性、普及性为出发点，将程序设计基本技能与技巧组织在教材中。

本书以标准C语言为讲解基础，以Visual C++为实验平台，内容包括程序设计基础，数据类型与表达式，程序设计的三种基本结构，数组与函数，指针、结构与链表和文件程序设计等。该课程按照每周6课时进行，每周安排上机操作一次，强化学生对程序调试的掌握，为程序设计打下良好的基础。

本书内容丰富，图文并茂，深入浅出，循序渐进。

将理论介绍与上机演示紧密结合，全书精选例题均在visual C++6.0环境下调试通过。

本书注重培养读者对基础知识和基本技能的掌握，培养读者良好的程序设计风格和习惯。

本书在编写过程中得到王中生的指导和审核，得到许多应用型大学基础课部教师的指导和审阅，并得到他们的许多宝贵意见，对于他们的关心、帮助和支持，作者表示十分感谢！

由于计算机技术发展迅速，日益更新，加上作者水平有限、时间仓促，错误和疏漏之处在所难免，敬请广大专家和读者批评指正。

## <<程序设计基础>>

### 内容概要

本书是按照教育部关于应用型大学计算机课程基本要求，并结合当前程序设计技术发展现状而编写的，主要内容包括C程序设计概述、数据类型、运算符、表达式、程序结构、数组、函数、指针、结构体与共用体、文件等内容。

本书内容丰富，图文并茂，深入浅出，循序渐进。

将理论介绍与上机演示紧密结合，注重培养读者对基础知识和基本技能的掌握，以及培养良好的程序设计风格和习惯。

本书适合各类应用型大学在校学生作为教材使用，也可作为从事计算机应用的各类工程技术人员的参考书和自学教材。

为配合本书的学习，作者还编写了与本书配套的习题集，可供读者学习时参考使用。

## &lt;&lt;程序设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 C程序设计概述 1.1 程序和程序设计语言 1.1.1 程序 1.1.2 程序设计语言 1.2 C语言简介 1.2.1 C语言的产生和发展 1.2.2 C语言的特点 1.3 C程序的组成与结构 1.4 C语言的字符集与标识符 1.4.1 C语言的字符集 1.4.2 C语言的标识符 1.4.3 C语言的关键字 1.5 C程序的上机步骤第2章 算法和程序 2.1 程序设计的基本步骤 2.2 算法的概念 2.3 算法的特性 2.4 算法的描述方法 2.4.1 用自然语言表示算法 2.4.2 用流程图表示算法 2.4.3 用N-S图表示算法 2.4.4 用伪代码表示算法 2.4.5 用计算机语言表示算法 2.5 算法设计举例 2.5.1 顺序结构算法设计 2.5.2 选择结构算法设计 2.5.3 循环结构算法设计 2.5.4 常见算法设计 2.6 程序设计的基本方法第3章 数据类型、运算符和表达式 3.1 常量与变量 3.1.1 常量 3.1.2 变量 3.2 C语言的数据类型 3.2.1 C语言数据类型概述 3.2.2 整型数据 3.2.3 实型数据 3.2.4 字符型数据 3.3 不同类型数据的混合运算 3.3.1 不同数值型数据间的混合运算与类型转换 3.3.2 赋值运算中的数据类型转换 3.3.3 强制类型转换 3.4 算术运算符和算术表达式 3.4.1 C运算符简介 3.4.2 算术运算符和算术表达式 3.4.3 赋值运算符 3.4.4 关系运算符和关系表达式 3.4.5 逻辑运算符和逻辑表达式 3.4.6 逗号运算符和逗号表达式 3.4.7 条件运算符和条件表达式 3.4.8 位运算第4章 程序结构 4.1 顺序结构程序设计 4.1.1 C语言语句 4.1.2 赋值语句 4.1.3 数据格式化输入与输出 4.1.4 字符数据输入与输出 4.1.5 顺序程序设计 4.2 选择结构程序设计 4.2.1 if语句 4.2.2 switch语句 4.2.3 选择结构程序举例 4.3 循环结构程序设计 4.3.1 goto语句以及用goto语句构成循环 4.3.2 while语句 4.3.3 do-while语句 .....第5章 数组第6章 函数第7章 指针第8章 结构体与共用体第9章 文件参考文献

## &lt;&lt;程序设计基础&gt;&gt;

## 章节摘录

1.2.2 C语言的特点 C语言相对于其他高级语言，有很多的优点，概括来讲，其主要特点如下。

1.语言简洁紧凑，使用方便灵活，运算符丰富 C语言一共只有32个关键字，9种控制语句，它们构成了C语言的全部指令。

C程序比其他程序简练，源程序短，采用的表达方式简洁，书写形式自由，主要用小写字母表示，压缩了一切不必要的成分。

C的运算符包含的范围很广泛，共有34种运算符。

c把括号、赋值、强制类型转换等都作为运算符处理。

从而使c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。

2.表达能力强 C语言可以完成通常要由机器指令来实现的普通的算术及逻辑运算，它可以直接处理字符、数字、地址，能进行位操作，能实现汇编语言的大部分功能。

3.数据结构丰富，具有现代化语言的各种数据结构 C语言具有丰富的数据结构。其数据类型除有整型、实型、字符型、数组类型、指针类型等基本数据类型外，还可构造结构体类型、共用体类型等新的数据类型，能用来实现各种复杂的数据结构（如链表、树、栈等）的运算。其指针类型数据，使用起来比Pascal更为灵活、多样。

4.C语言是一种结构化程序设计语言 结构化程序结构清晰、可读性强，代码质量和运行效率高。

C语言具有功能很强的选择、循环等结构化控制语句（如if-else语句、while语句、do-while语句、for语句）。

函数是构成C语言的基本单位，C语言是以函数形式提供给用户的，用函数作为程序模块以实现程序的模块化。

因此，C语言是结构化的理想语言，符合现代编程风格要求。

5.可直接对硬件进行操作 C语言可以直接访问物理地址，能进行位（bit）操作，能实现汇编语言的大部分功能，可直接对硬件进行操作。

6.生成目标代码质量高，程序执行效率高 相对汇编语言而言，许多高级语言的代码效率要低得多，但C语言则不然。

据统计实验表明，针对同一问题，C语言的代码效率只比汇编语言低10%~20%。

7.可移植性好（与汇编语言比） 移植是指程序从一个环境不加改动或稍加改动就可以在另一个环境中运行。

C语言标准化程度高，其编译系统已在多种计算机上实现，因此C语言程序移植非常容易。

基本上不做修改就能用于各种型号的计算机和各种操作系统。

## <<程序设计基础>>

### 编辑推荐

丛书特点      案例驱动的教学模式，一线优秀教师担纲编写，立体化教学资源解决方案。

## <<程序设计基础>>

### 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>