

<<C语言程序设计教程>>

图书基本信息

书名：<<C语言程序设计教程>>

13位ISBN编号：9787040302769

10位ISBN编号：7040302764

出版时间：2010-8

出版时间：高等教育出版社

作者：姜恒远 等著

页数：363

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>

<<C语言程序设计教程>>

前言

计算机是人类20世纪发明创造的最先进的计算工具。

计算机的出现使科学技术研究在传统的理论推导和科学实验手段之外又增加了一种新的研究手段——“计算”。

这种研究手段能够突破传统的研究手段的限制而获得更令人满意的效果。

为了适应信息化社会发展的需求,使学生具备利用计算机解决问题的基本技能、胜任专业研究与应用的需要,多数高等学校都开设了计算机语言程序设计课程。

作为程序设计的入门,虽然选择过于灵活的C语言作为教学内容是否合适目前还有争论,但编者从多年的C语言程序设计教学的实践中认识到,C语言是一种结构化、应用面广、代码效率高、实用易学的优秀过程性程序语言,它能很好地体现程序设计的基本思想、概念与技术。

一本有针对性的C语言程序设计入门教材将给学生一个正确的指导方向,是获得良好教学效果的前提。

国内外关于C语言的书籍或教材较多,其中不乏经典著作,但适合国内教学实际的并不多。

目前见到的一些中译本的C语言书籍可以说是国外的较好教材,虽然内容丰富,叙述详细、透彻,但面面俱到导致重点不突出;而国内作者编写的C语言书籍大多比较简练,但在教学过程中需要针对培养学生的程序设计能力与程序设计的基本素质等方面做一些改进,才能达到理想的教学效果。

为把教学改革落实到具体的课程教学环节中,满足教学需要,根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会制定的《高等学校计算机基础课程教学基本要求》中关于C语言的教学内容和要求,结合国家及省市普通高等学校非计算机专业学生计算机基础知识和应用能力等级考试的C语言考试大纲,编者在长期从事C语言程序设计课程教学实践的基础上编写了本书。

本书在如下方面做了努力。

<<C语言程序设计教程>>

内容概要

《C语言程序设计教程》是为普通高等学校非计算机专业学生编写的教材。全书共分为10章，按C语言程序设计教学大纲并结合C语言程序设计等级考试的大纲要求，系统介绍C程序设计语言及其程序设计的方法与技术。

《C语言程序设计教程》取材适当、结构合理、概念清晰、循序渐进、习题丰富。为便于教学，提供了配套的PPT讲稿、习题解析、上机实验题、实验指导与参考答案，以及相应的教学资源网站。

《C语言程序设计教程》既可作为高等学校非计算机专业学生的“C语言程序设计”课程教材，也可作为计算机专业本科生程序设计课程的教材与参考书，对于参加c语言等级考试的读者也有一定的参考价值。

<<C语言程序设计教程>>

书籍目录

第1章 C程序设计概述1.1 程序设计语言、程序与程序设计1.1.1 程序设计语言1.1.2 程序1.1.3 程序设计1.2 C语言概述1.2.1 C语言的发展1.2.2 C语言的特性1.2.3 C语言程序的结构与执行1.2.4 C语言程序实例1.2.5 C语言程序的书写1.2.6 上机调试运行C语言程序的过程习题第2章 数据的表示与存储2.1 C语言的数据类型2.2 整型数据2.2.1 整型常量2.2.2 整型变量2.3 浮点型数据2.3.1 浮点型常量2.3.2 浮点型变量2.4 字符型数据2.4.1 字符集2.4.2 字符型常量2.4.3 字符型变量2.5 字符串数据2.6 指针型数据2.6.1 地址的概念2.6.2 指针变量声明及初始化2.7 枚举型数据2.7.1 定义枚举数据类型2.7.2 枚举型变量的声明2.8 符号常量与const限定2.8.1 符号常量2.8.2 const限定2.9 使用typedef命名数据类型习题第3章 基本运算与输入输出3.1 运算符与表达式概述3.1.1 运算符3.1.2 表达式3.2 数据对象的存取3.2.1 间接引用运算与间接引用数据对象3.2.2 赋值运算与赋值表达式3.3 基本数值运算3.3.1 算术运算符3.3.2 算术表达式3.3.3 常见的数值计算与数学库函数的使用3.3.4 数值计算中的溢出、有效数字与计算误差3.4 其他常用运算3.4.1 强制类型转换运算及其表达式3.4.2 sizeof运算符及其表达式3.4.3 逗号运算符及其表达式3.5 输入与输出3.5.1 输入输出包含文件stdio.h3.5.2 字符数据的输入输出3.5.3 格式化输入输出习题第4章 结构化程序设计4.1 结构化算法及其表示4.1.1 算法举例4.1.2 基本算法结构及其表示4.2 结构化程序开发4.2.1 结构化程序设计方法4.2.2 表示顺序算法结构的语句4.2.3 表示选择算法结构的语句4.2.4 表示循环算法结构的语句4.2.5 break语句和continue语句4.2.6 无条件转移语句习题第5章 常用数值计算算法及其程序设计5.1 素数判断5.1.1 最简单的素数判断算法5.1.2 改进后的素数判断算法5.2 求最大公约数5.2.1 brute-force算法5.2.2 欧几里得算法5.3 穷举法求满足条件的一组解5.4 级数近似计算5.4.1 简单方法5.4.2 递推法5.5 一元非线性方程求根5.5.1 牛顿迭代法5.5.2 二分法和弦截法5.6 定积分近似计算5.6.1 梯形法5.6.2 矩形法习题第6章 函数6.1 函数概述6.1.1 模块化程序设计6.1.2 函数6.2 函数定义6.2.1 函数定义形式6.2.2 函数名6.2.3 函数返回值类型6.2.4 函数的形式参数6.2.5 函数体6.2.6 函数的存储类型6.3 函数返回6.4 函数调用6.4.1 调用函数的引用性声明6.4.2 函数调用6.4.3 函数调用时的参数传递6.4.4 函数间数据通信的实现6.4.5 递归函数6.5 标识符的作用域6.5.1 标识符的作用域6.5.2 外部对象的连接属性6.6 变量的存储属性6.6.1 变量的生存周期属性6.6.2 变量的存储器属性6.7 参数个数可变函数的定义及调用6.8 编译预处理及预处理命令6.8.1 预处理概念6.8.2 文件包含命令6.8.3 宏定义命令6.8.4 条件编译命令习题第7章 数组7.1 数组概念7.2 一维数组7.2.1 一维数组声明7.2.2 引用一维数组元素7.2.3 一维数组的初始化7.2.4 使用指针间接引用一维数组元素7.2.5 一维数组作函数参数7.2.6 一维数组应用7.3 二维数组7.3.1 二维数组声明与二维数组元素索引7.3.2 二维数组初始化7.3.3 使用指针间接引用二维数组元素7.3.4 二维数组作函数参数7.3.5 二维数组应用7.4 字符与字符串处理7.4.1 字符处理7.4.2 字符数组与字符串7.4.3 字符型指针变量7.4.4 字符串输入输出7.4.5 字符串处理7.4.6 字符串处理实例7.5 指针数组及应用7.5.1 指针数组7.5.2 指向指针变量的指针变量7.5.3 带形式参数的main函数7.6 动态数组习题第8章 结构、联合与指针8.1 结构数据类型8.1.1 结构类型定义8.1.2 结构类型变量声明及初始化8.1.3 结构类型变量及其成员的表示与使用8.1.4 结构数组8.1.5 函数间结构类型数据的传递8.1.6 链表8.2 联合类型8.3 指针小结8.3.1 指针与指针变量8.3.2 利用指针存取指向的数据对象8.3.3 指针运算8.3.4 在函数间传递数据对象的地址8.3.5 指针的综合应用例习题第9章 文件操作9.1 文件概念9.2 C文件系统9.3 利用高级I/O库函数存取文件9.3.1 打开文件9.3.2 读写文件9.3.3 关闭文件9.3.4 文件结尾检测与读写错误检测9.3.5 文件定位9.3.6 其他文件操作函数习题第10章 位运算10.1 位运算符10.1.1 位逻辑运算符10.1.2 移位运算符10.1.3 位运算应用实例10.2 位段10.2.1 位段结构10.2.2 位段结构应用实例习题附录A ASCII字符集及其编码附录B C99中的关键字附录C C99运算符的优先级与结合性附录D 常用的C语言库函数参考文献

<<C语言程序设计教程>>

章节摘录

排错、测试或验证程序的目的都是为了产生没有错误的程序。但这3个术语的含义不同。

排错 (debugging) 通常是指由程序设计者自己查找和改正程序中错误的过程, 也称纠错目的是确定错误的性质、原因和位置且改正错误。

程序中的错误按开发程序的过程分为编译期错误、连接期错误与运行期错误。

编译期错误是编译程序发现的语法错误; 连接期错误是连接与装配程序在连接过程中发现的连接对象 (调用的过程或函数、外部变量等) 不存在的错误; 运行期错误是指程序执行时才发现的逻辑性错误, 如除数为0、计算负数的平方根、结果不正确等。

编译程序与连接程序能够发现前两种错误并会指出错误的原因与出处, 很容易改正, 而程序中存在的逻辑性错误则比较难于发现与更正。

如果程序较小, 可通过人工模拟程序执行来查找错误的原因并更正, 但如果程序较大, 则需要采用程序开发环境提供的调试程序的工具与手段, 如单步执行程序 (逐步跟踪程序的运行), 也可以设置 “断点” (指示程序运行到某一处暂停), 观察变量的变化情况, 找出问题的所在。

事实上, 在开发程序的过程中还可能存在 “警告性” 错误, 例如编译程序发现程序中引用了某个未赋初值的变量, 不要忽视这种错误信息, 它们往往存在潜在的问题。

<<C语言程序设计教程>>

编辑推荐

《C语言程序设计教程》特色：根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会制定的《高等学校计算机基础课程教学基本要求》编写，同时结合了国家及省级计算机等级考试的考试要求。

把培养学生解决实际应用问题的能力与程序设计思想和方法作为重点，而摒弃语法规则的“说明书”式的叙述。

注重课程内容与编程实践的结合。

内容编排遵循如下原则：突出重点，分散难点、弱化不常用功能，回避语言副作用。内容上由浅入深、循序渐进，减少初学者的学习难度。

<<C语言程序设计教程>>

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>