

《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：9787040316636

10位ISBN编号：7040316633

出版时间：2011-7

出版社：高等教育

作者：程辉

页数：498

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语言程序设计教程》

内容概要

《C语言程序设计教程(翻译版)》原著者程辉(harry h . cheng)教授自1992年起在美国加州大学戴维斯分校一直从事与C语言相关的教学和科研工作，并设计开发了可嵌入、跨平台C / C++语言解释计算环境ch，同时提供了功能强大的高级数值计算函数库和图形绘制函数库。c for engineers and scientists一书是程辉教授多年C / C++语言教学经验与科研成果的结晶。结合中国高校实际教学需求，《C语言程序设计教程(翻译版)》是在原版书的基础上经原著者精心设计删减、由译者翻译而成的C语言程序设计入门学习教材。

我们知道，从事现代工程技术工作，C语言是必不可少的重要工具，C语言程序设计也是大多数理工科专业学生的必修课程。然而，目前大多数高校的C语言教学平台都采用编译系统，对初学者而言理解程序的执行原理不够直观。程辉教授设计开发的ch平台大大降低了学习C语言的门槛，能够把编程、调试、运行等程序设计过程展示给学习者，因此ch平台作为C语言程序设计入门课程的实验环境，不仅有助于学生更方便地理解C语言的特性和程序设计思想，而且还有利于开展面向工程和科学计算等领域的程序设计实践，使程序设计课程的学习更切合学生的专业应用。

《C语言程序设计教程(翻译版)》配有非常完备的网络教学资源，其教学平台可以跨平台使用。该平台不仅支持不同的操作系统如windows、mac os、linux和unix，同时也支持英文、中文、日文等不同的语言。

《C语言程序设计教程》

作者简介

程辉(Harry H . Cheng)博士，美国加州大学戴维斯分校机械与航空工程、计算机科学教授，集成工程实验室主任。1984年赴美国伊利诺伊大学攻读学位，1986年获数学硕士学位，1989年获机械学博士学位。1989年至1992年就职于UPS研发中心，任高级工程师，从事机器人及工业自动化系统研发工作，并获得公司授予的杰出贡献奖。1992起就职于美国加州大学戴维斯分校，任助理教授、副教授、教授，并于1996年提前两年晋升为该校终身教授。

书籍目录

第1章 概述 1.1 计算机硬件 1.1.1 CPU 1.1.2 主存和外存 1.1.3 输入输出设备 1.2 计算机软件 1.2.1 操作系统 1.2.2 应用软件 1.3 计算机编程语言 1.3.1 机器码和汇编语言 1.3.2 高级编译语言 1.3.3 高级脚本语言 习题第2章 入门 2.1 第一个C程序 2.2 实例运行要点 2.2.1 在ChIDE下编辑和执行C程序 2.2.2 命令shell环境下跨平台的文件处理命令 2.2.3 Ch环境下C程序、语句和表达式的交互运行 2.2.4 命令shell下C程序的编译、链接和运行 2.2.5 在CHIDE中程序的编辑、编译、链接和执行 习题第3章 数制、标量数据类型与输入输出 3.1 整数数制 3.1.1 十进制数 3.1.2 二进制数 3.1.3 八进制数 3.1.4 十六进制数 3.2 字符集 3.3 注释 3.4 声明 3.5 32位和64位编程模式 3.6 整数类型 3.6.1 int类型 3.6.2 short类型 3.6.3 C99标准中long long类型 3.6.4 long类型 3.6.5 类型说明符signed和unsigned 3.6.6 整型常量 3.7 C99标准中的布尔类型bool 3.8 字符类型char 3.9 浮点数类型 3.9.1 float类型 3.9.2 double和long double类型 3.9.3 浮点常量 3.10 C99标准中的复数类型 3.11 指针类型 3.12 typedef 3.13 计算机编程数据模式的判定 3.14 初始化 3.15 格式化输入输出的介绍 3.15.1 函数printf() 3.15.2 函数scanf() 3.15.3 重定向输入和输出到文件 3.15.4 重定向程序输入输出的管道和文件归档的处理 3.16 实例运行要点 习题第4章 运算符与表达式 4.1 赋值运算符 4.2 算术运算符 4.3 隐式类型转换 4.4 运算符的优先级和结合律 4.5 关系运算符 4.6 逻辑运算符 4.7 位运算符 4.8 复合赋值运算符 4.9 自增和自减运算符 4.10 类型强制转换运算符 4.11 sizeof运算符 4.12 条件运算符 4.13 逗号运算符 4.14 实例运行要点 4.14.1 在visual C++编译时定义宏M_PI 4.14.2 在GNU C中使用标准的数学库函数 习题第5章 语句和控制流 5.1 设计算法的流程图 5.2 简单语句和复合语句 5.3 空语句和表达式语句 5.4 选择语句 5.4.1 if语句 5.4.2 if-else语句 5.4.3 else-if语句 5.4.4 switch语句 5.5 循环语句 5.5.1 while循环 5.5.2 程序的主要部分和循环的控制 5.5.3 do-while循环 5.5.4 for循环 5.5.5 嵌套的循环 5.6 跳转语句 5.6.1 break语句 5.6.2 continue语句 5.7 算法设计的伪代码和过程 5.8 使用文件结束符或者文件结束组合键的循环终止 5.9 实例运行要点 习题第6章 函数 6.1 函数定义 6.2 函数原型 6.3 函数调用：值传递与引用传递 6.4 标准C头文件和库 6.5 数学函数和C99中的通用型函数 6.6 用于数学公式的函数 6.7 递归函数 6.8 算法设计与实现：二分法求方程根 6.9 实例运行要点 6.9.1 在Ch命令shell中函数的交互运行 6.9.2 Ch户函数文件的使用 习题第7章 数组 7.1 数组声明 7.1.1 一维数组 7.1.2 二维数组 7.1.3 有关数组定义 7.1.4 数组的大小 7.2 数组存储 7.3 数组初始化 7.4 数组中的数据处理 7.5 向函数传递数组 7.5.1 函数的一维数组传递 7.5.2 函数的二维数组传递 7.6 C99中的可变长数组 7.6.1 函数的可变长数组传递 7.6.2 待定形数组 7.7 实例运行要点 习题第8章 预处理 8.1 宏替换 8.2 源文件包含 8.3 条件包含 8.4 Pragma指令 8.5 实例运行要点 习题第9章 存储类型和程序结构 9.1 全局变量和局部变量 9.1.1 标识符的作用域 9.1.2 标识符的命名空间 9.2 存储类型 9.2.1 对象的存储期 9.2.2 函数内的静态变量 9.2.3 函数外的静态变量 9.3 外部变量与函数 9.3.1 标识符连接 9.3.2 函数之间通信方式的选择 9.4 环境变量 9.5 实例运行要点 习题第10章 指针 10.1 指针变量 10.1.1 指针运算符 10.1.2 与指针相关的关系运算符 10.2 指针的算术运算 10.3 按地址传递参数调用函数 10.4 指针修饰词const 10.5 指针与数组的关系 10.6 用指针传递一维数组给函数 10.7 动态内存分配 10.8 返回指针的函数 10.9 指针的指针 10.10 指针数组 10.11 函数指针 10.11.1 函数指针作为函数的参数 10.11.2 用二分法设计一个函数求方程的根 10.12 指针用于硬件接口 习题第11章 字符与字符串 11.1 字符的编码 11.2 字符的输入与输出 11.3 字符处理函数 11.4 字符串 11.5 字符串的输入与输出 11.6 续行符 11.7 把字符串转化成数值 11.8 字符串操作 11.8.1 求字符串长度 11.8.2 字符串复制 11.8.3 字符串连接 11.8.4 字符串比较 11.8.5 字符串搜索 11.9 函数main()及命令行参数 习题第12章 结构体与枚举 12.1 结构体 12.1.1 结构体的定义 12.1.2 结构体类型变量的声明 12.1.3 结构体指针 12.1.4 结构体成员的访问 12.1.5 结构体的初始化 12.1.6 结构体的大小 12.1.7 结构体的赋值与比较 12.1.8 结构体数组 12.1.9 结构体作为函数参数 12.1.10 返回结构体的函数 12.1.11 返回结构体指针的函数 12.1.12 结构体的动态内存分配 12.1.13 结构体中指针类型的成员操作处理 12.1.14 嵌套结构体 12.2 枚举 12.3 一个GPA库的设计及其应用 12.3.1 一个GPA库的设计与实现 12.3.2 GPA库的测试 12.3.3 自顶向下设计方法以及一个菜单驱动的交互式cPA程序的实现 习题第13章 文件处理 13.1 打开与关闭文件 13.2 顺序文件的读与写 13.3 使用数据文件的GPA库的设计及其应用 13.3.1 开发一个使用数据文件的GPA库 13.3.2 开发一个菜单驱动的使用数据文件的交互式GPA程序 习题第14章 动态数据结构 14.1 自引用结构体 14.2 单链表 14.2.1 创建和释放一个结点 14.2.2 在链表头前插入一个结点 14.2.3 在链表尾部插

《C语言程序设计教程》

入一个结点 14.2.4 在链表中插入一个结点 14.2.5 在链表中查找并删除一个结点 14.2.6 打印一个结点和链表的信息 14.2.7 删除整个链表 14.3 软件开发案例研究——开发一个菜单驱动的交互式GPA程序 14.3.1 模块化软件设计——可重用库与应用软件的分离 14.3.2 开发一个使用单链表的GPA库 14.3.3 开发一个菜单驱动的使用单链表的交互式GPA程序 14.3.4 进一步优化CPA库及其应用程序 14.4 实例运行要点习题附录A 用ChIDE调试程序附录B 绘图函数库和数组数据附录C Ch的高级数值分析功能附录D 关键字附录E Ch支持的C99功能附录F ASC 码字符集

《C语言程序设计教程》

媒体关注与评论

“这本书填补了C语言教学的空白，它展现了C语言对工程型和科学型人才的重要性和实用性。该书准确涵盖了C语言的知识，并且针对工程型和科学型人才的需求提供了大量的信息。我从没见过一本书将C89和C99的难点讲得如此透彻。本书的条理清晰，极易理解。我完全沉醉于这本为解决数值问题、科学问题和工程问题而精心编写的书。一本极为优秀的书！”——汤姆·麦克唐纳（美国国家标准学会C标准委员会主席）

“这是一本为培养工程型和科学型人才而编写的讲解非常透彻的C语言教科书。所有与工程应用相关的C语言知识要点均配有实例，不论是初学者还是经验丰富的程序员都会从中受益。对于工程型和科学型人才来说，这是一本利用C语言解决实际问题的必备书籍。”——美国加州大学伯克利分校戴维·奥斯兰德教授

“我教电子工程系新生C语言程序设计已有5个学期了。毫无疑问，这本书是我所见过最优秀的工程类C语言教材。我喜欢这本书的内容组织。该书中包括的可视化绘图棒极了。每章的工程实例和每章结尾的练习极为出色！”——美国新墨西哥州立大学保罗·弗斯教授

“目前，C语言程序设计方面的教材内容大同小异，少有突破和创新。然而，程辉教授的书却是一本极具创新性的教材。其提供的编程环境为C/C++定义了一种全新的交互学习和应用模式，这尤其适合于科学型和工程型人才的培养。”——美国古斯塔弗斯·阿道弗斯学院汤姆·休伯教授

《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:www.tushu000.com