

<<高等学校计算机基础课程教材>>

图书基本信息

书名：<<高等学校计算机基础课程教材>>

13位ISBN编号：9787040369229

10位ISBN编号：7040369222

出版时间：2013-3

出版时间：方娇莉 高等教育出版社 (2013-03出版)

作者：方娇莉 编

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>

## <<高等学校计算机基础课程教材>>

### 内容概要

《高等学校计算机基础课程教材:C语言程序设计》以提高学生计算思维能力为导向,以培养学生编程能力为目标,通过多元算法、程序重构等方法引导学生理解计算的实现机制、构筑计算思维模式下的实践与创新能力。

共分13章。

第1章介绍C语言的入门知识,第2~4章介绍顺序结构、选择结构和循环结构,第5章介绍数组,第6章介绍函数,第7章介绍用户自定义数据类型等。

## 书籍目录

第1章认识C语言 1.1计算机语言及程序的发展 1.1.1计算机语言的历史 1.1.2C语言的特点 1.1.3程序设计技术的发展 1.1.4算法及其表示 1.2C程序的操作过程 1.2.1编辑 1.2.2编译 1.2.3链接 1.2.4运行 1.3C程序的基本结构 1.4标识符、关键字和保留字 1.5常量、变量和数据类型 1.5.1常量 1.5.2变量 1.5.3数据类型 1.6C语言的语法规则和编程规范 1.6.1基本语法规则 1.6.2基本编程规范 1.7自测练习 第2章顺序结构 2.1运算符及表达式 2.1.1算术运算符和算术表达式 2.1.2赋值运算符及赋值表达式 2.1.3复合赋值运算符 2.1.4自增自减运算符 2.1.5逗号运算符和逗号表达式 2.1.6类型转换 2.2C语句 2.3输入输出控制 2.3.1格式输出函数printf ( ) 2.3.2格式输入函数scanf ( ) 2.3.3字符输入输出函数 2.3.4字符串输入输出函数 2.4算法解析 2.5自测练习 第3章选择结构 3.1表达式 3.1.1关系运算符和关系表达式 3.1.2逻辑运算符和逻辑表达式 3.1.3条件运算符和条件表达式 3.2if语句 3.2.1if语句的三种形式 3.2.2if语句编程 3.3switch语句 3.3.1switch语句的形式 3.3.2switch语句编程 3.4选择结构的嵌套 3.4.1嵌套选择结构的构成 3.4.2编写含嵌套选择结构的程序 3.5选择结构的应用 3.6自测练习 第4章循环结构 4.1循环结构程序设计方法 4.2for语句 4.3while语句 4.4do—while语句 4.5循环嵌套 4.6流程控制语句 4.6.1break语句 4.6.2continue语句 4.7算法解析 4.8自测练习 第5章数组 5.1一维数组 5.1.1一维数组的定义 5.1.2一维数组的输入输出控制 5.1.3数组排序操作 5.2二维数组 5.2.1二维数组的定义 5.2.2二维数组的输入输出控制 5.2.3杨辉三角的打印 5.3字符数组 5.3.1字符数组的定义 5.3.2字符数组与字符串 5.3.3字符数组的输入输出控制 5.3.4字符串处理函数 5.4算法解析 5.5自测练习 第6章函数 6.1函数概述 6.1.1函数的原理与分类 6.1.2函数的定义 6.1.3函数的声明 6.1.4函数的调用 6.2函数的参数 6.2.1函数形参的设置 6.2.2参数的传递 6.3函数的嵌套调用 6.4函数的递归调用 6.5局部变量和全局变量 6.6变量的完整定义 6.6.1问题的引入 6.6.2局部变量的存储类型 6.6.3全局变量的存储类型 6.7编译预处理 6.7.1宏定义命令 6.7.2文件包含 6.8算法解析 6.8.1菜单设计及功能调用 6.8.2定积分求解函数 6.8.3字符串合法性验证 6.9自测练习 第7章自定义数据类型 7.1结构体 7.1.1结构体的定义 7.1.2结构体变量的定义及使用 7.1.3结构体的嵌套 7.1.4结构体数组 7.1.5结构体数据作参数 7.2共用体类型 7.3枚举类型 7.4算法解析 7.5自测练习 第8章指针 8.1指针的基本知识 8.1.1指针与地址 8.1.2指针变量的定义与引用 8.1.3指针运算 8.1.4指向指针的指针 8.1.5指针数组 8.2指针与数组 8.2.1指针与一维数组 8.2.2指针与二维数组 8.3指针与字符串 8.3.1指向字符数组的指针 8.3.2指向字符串常量的指针 8.4指针与函数 8.4.1指针作为函数的参数 8.4.2指针作为函数的返回值 8.4.3指针作为指向函数的指针 8.5指针与结构体 8.6main ( ) 函数的参数 8.7数据的动态管理 8.8指针的应用 8.9自测练习 第9章文件 9.1文件的基本概念 9.1.1文件概念 9.1.2文件指针 9.2文件的打开和关闭 9.2.1文件的打开 9.2.2文件的关闭 9.3文件的读 / 写操作 9.3.1字符读 / 写函数 9.3.2字符串读 / 写函数 9.3.3格式化读 / 写函数 9.3.4数据块读 / 写函数 9.4文件的定位操作 9.5文件的出错检测 9.6算法解析 9.7自测练习 第10章位运算 10.1数值数据的表示和编码 10.1.1数据进制 10.1.2数据存储 10.2位运算基本概念 10.3位运算规则 10.4位段及应用 10.5算法解析 10.5.1十进制整数的二进制形式输出 10.5.2利用位运算实现文件的加密及解密 10.6自测练习 第11章面向对象的程序设计 11.1面向对象的程序设计方法 11.1.1程序设计方法概述 11.1.2面向对象编程方法的基本特征 11.2将C程序改写为C++程序 11.2.1C程序向C++程序的转化 11.2.2预处理与输入输出的差异 11.3类和对象 11.3.1类的定义 11.3.2对象的创建和引用 11.3.3构造函数与析构函数 11.4继承与派生 11.4.1单一继承 11.4.2多重继承 11.4.3友元函数和友元类 11.5多态性 11.5.1函数重载和运算符重载 11.5.2虚函数 11.6VC++可视化设计进阶 11.7自测练习 第12章程序设计基础知识 12.1数据结构与算法 12.1.1算法和数据结构的基本概念 12.1.2线性表和线性链表 12.1.3栈和队列 12.1.4树和二叉树 12.1.5查找技术和排序技术 12.2软件工程基础 12.2.1软件工程基本概念 12.2.2软件定义阶段 12.2.3软件设计阶段 12.2.4软件测试 12.2.5程序的调试 12.3数据库设计基础 12.3.1数据库基本概念 12.3.2数据模型 12.3.3关系代数 12.3.4数据库设计与管理 12.4自测练习 第13章综合应用 13.1约瑟夫环生死游戏 13.1.1功能设计 13.1.2解决问题的思路 13.1.3步骤及流程图 13.1.4功能函数及界面 13.1.5程序源代码 13.2航班信息查询系统 13.2.1功能设计 13.2.2解决问题的思路 13.2.3解决问题的步骤 13.2.4功能函数及界面 13.2.5程序源代码 自测练习 参考答案 附录ASCII码表 附录BC语言中的关键字 附录CC标准库函数 参考文献

章节摘录

版权页：插图：一个算法的优劣将影响到算法乃至程序的效率。

算法分析的目的在于选择合适算法和改进算法。

对一个算法的评价主要从时间复杂度和空间复杂度来考虑。

算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量，用可以执行算法的过程中所需要的基本运算的执行次数来度量。

分析算法工作量的方法有：平均性态分析、最坏情况分析。

算法的空间复杂度是指执行这个算法所需要的内存空间。

主要包括：算法程序所占的空间；输入的初始数据所占的空间；算法执行过程中所需要的额外空间。

2.数据结构的基本概念 数据结构是指相互有关联的数据元素的集合。

(1) 数据结构研究以下三个方面的问题：数据集中各数据元素之间所固有的逻辑关系，即数据的逻辑结构；在对数据进行处理时，各数据元素在计算机中的存储关系，即数据的存储结构；对各种数据结构进行的运算。

研究以上问题的主要目的是为了提高数据处理的效率（一是提高数据处理的效率，二是节省数据处理过程所占的空间）。

(2) 数据的逻辑结构反映数据元素之间的逻辑关系，即前、后件关系，分为线性结构（线性表、栈和队列）和非线性结构（树和图）。

包含：表示数据元素的信息；表示各数据元素之间的前后件关系。

(3) 数据的存储结构是指数据逻辑结构在计算机存储空间中的存放形式，也称数据的物理结构。

一般来说，一种数据逻辑结构根据需要可以表示成多种存储结构，常用的数据的存储结构有顺序、链接、索引等。

数据的逻辑结构与数据的存储结构不一定相同。

一般来说，一种数据的逻辑结构根据需要可以表示成多种存储结构。

常见的存储结构有顺序、链接、索引等。

采用不同的存储结构，数据处理的效率是不相同的。

## <<高等学校计算机基础课程教材>>

### 编辑推荐

《高等学校计算机基础课程教材:C语言程序设计》以国际标准C语言(ANSI C)的知识和结构为基本内容,以普及率甚高的visual C++6.0为编译系统,全面系统地介绍了C语言及其程序设计方法,所有例题均通过调试。

适合作为高等学校计算机基础课程教材及相关专业程序设计课程的参考教材,也可作为全国计算机等级考试(二级C)的参考用书。

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>