

<<程序设计与C语言>>

图书基本信息

书名：<<程序设计与C语言>>

13位ISBN编号：9787560536033

10位ISBN编号：7560536034

出版时间：2010-8

出版时间：西安交通大学出版社

作者：梁力，原盛 编著

页数：333

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>

<<程序设计与C语言>>

前言

本书是一本讲授程序设计和程序设计语言的教科书。

程序设计是学习计算机知识非常重要的基础课程之一，是学好计算机系列课程的基础。

程序设计课程包括两方面的内容：程序设计方法和程序设计语言。

自从第一台计算机诞生以来，程序设计方法与程序设计语言就一直不断地发展，从主要用于科学计算的程序设计，到20世纪70年代的结构化程序设计，进而到80年代的面向对象的程序设计，其目的是为了计算机这一二十世纪最伟大的科研成果，人类智慧的结晶能够更好地为人类服务。

程序设计语言也从机器语言、汇编语言、高级语言，到目前更加便捷，更加拟人化的各种可视化语言

。这些都使人们感到了计算机科学的飞速发展和它的勃勃生机。

编写本教材的目的是为学生打下一个扎扎实实的程序设计的基本理论与基本方法，使学生熟练掌握一门典型的程序设计语言，以适应计算机科学不断推出的新方法、新工具。

书中以介绍程序设计方法为主，结合一种典型的程序设计语言，通过列举大量的应用实例系统地，较为全面地介绍结构化程序设计的思想和方法。

<<程序设计与C语言>>

内容概要

本教材以程序设计方法为主线，以C语言作为典型的程序设计语言，全面系统地介绍了程序设计的发展、结构化程序设计方法和面向对象程序设计方法。

并用C语言具体描述了结构化程序设计。

本教材详细地讲述了C语言的基本概念、语法规则和语义特点，通过三个层次的例子介绍了程序设计的基本方法和技巧。

本教材语言通俗易懂、内容深入浅出、重点突出，范例程序丰富，实用性、技巧性强，不仅可以作为计算机专业本科生及相关专业的程序设计课程的教材，也可以供自学使用。

书籍目录

前言第1章 程序设计基础 1.1 计算机基础 1.1.1 计算机硬件系统 1.1.2 计算机软件系统 1.1.3 计算机的发展 1.1.4 计算机的发展方向 1.2 程序设计基础 1.2.1 程序及算法 1.2.2 算法的特征和描述 1.2.3 算法与程序设计 1.2.4 程序设计语言 1.2.5 C语言 1.3 程序设计发展史 1.4 结构化程序设计 1.4.1 结构化程序设计的发展 1.4.2 结构化程序设计的特征与风格 1.4.3 C语言与结构化程序设计 1.4.4 C程序的执行 1.5 面向对象程序设计 1.5.1 面向对象程序设计的发展及基本概念 1.5.2 面向对象程序设计的特征 习题第2章 常量、变量、数据类型、运算符和表达式 2.1 常量和变量 2.1.1 标识符与关键字 2.1.2 常量和变量 2.2 数据类型 2.2.1 整型数据 2.2.2 实型数据 2.2.3 字符型数据 2.3 运算符 2.3.1 算术运算符 2.3.2 自增、自减运算符 2.3.3 赋值运算符 2.3.4 关系运算符 2.3.5 逻辑运算符 2.3.6 逗号运算符 2.3.7 运算符的优先级和结合性 2.4 表达式 2.4.1 算术表达式 2.4.2 赋值表达式 2.4.3 关系表达式 2.4.4 逻辑表达式 2.4.5 逗号表达式 2.4.6 条件表达式 2.5 数据类型转换 2.5.1 自动类型转换 2.5.2 强制类型转换 2.6 位运算 习题第3章 C语言程序控制语句与结构化程序设计的三种基本结构 3.1 C语句概述 3.2 顺序结构程序设计 3.2.1 表达式语句 3.2.2 数据的输出 3.2.3 数据的输入 3.2.4 复合语句 3.2.5 顺序程序设计 3.3 分支程序设计 3.3.1 if语句 3.3.2 switch语句 3.3.3 break语句 3.3.4 条件运算符 3.3.5 分支程序设计 3.4 循环程序设计 3.4.1 for语句 3.4.2 while语句 3.4.3 do-while语句 3.4.4 循环嵌套 3.4.5 continue语句 3.4.6 break语句的进一步说明 3.4.7 循环程序设计 3.5 综合举例 习题第4章 数组 4.1 数组概述 4.2 一维数组 4.2.1 一维数组的定义 4.2.2 一维数组的存储结构 4.2.3 一维数组的引用 4.2.4 一维数组的输入输出 4.2.5 一维数组的初始化 4.2.6 一维数组程序举例 4.3 二维数组 4.3.1 二维数组的定义 4.3.2 二维数组的引用 4.3.3 二维数组的初始化 4.3.4 二维数组程序举例 4.4 字符数组 4.4.1 字符数组的定义 4.4.2 字符数组的初始化 4.4.3 字符数组的引用 4.4.4 字符数组的输入输出 4.4.5 字符串处理函数 4.4.6 程序举例 4.5 数组应用综合举例 习题第5章 函数 5.1 函数概述 5.2 函数定义 5.2.1 函数的定义形式 5.2.2 空函数 5.3 函数参数与函数的返回值 5.3.1 形式参数与实在参数 5.3.2 函数的返回值 5.4 函数的调用 5.4.1 函数调用 5.4.2 函数调用规则 5.5 函数的嵌套调用和递归调用 5.5.1 函数的嵌套调用 5.5.2 函数的递归调用 5.6 数组作为函数参数 5.6.1 数组元素作函数参数 5.6.2 数组名作函数参数 5.6.3 多维数组作参数 5.7 变量作用域 5.7.1 局部变量 5.7.2 全局变量 5.8 变量存储类别与生存周期 5.8.1 静态存储变量 5.8.2 动态存储变量 5.8.3 全局变量的存储类别 5.8.4 变量的生存周期 5.9 内部函数和外部函数 5.9.1 内部函数 5.9.2 外部函数 5.10 函数的综合举例 习题第6章 指针 6.1 指针的概念 6.2 指针变量 6.2.1 指针变量的定义 6.2.2 指针变量的引用 6.2.3 指针变量的运算 6.2.4 指针变量作为函数参数 6.3 数组与指针 6.3.1 指针与数组的关系 6.3.2 指向数组元素的指针 6.3.3 指针与一维数组 6.3.4 指针与多维数组 6.4 字符串与指针 6.5 函数与指针 6.5.1 指向函数的指针 6.5.2 把指向函数的指针变量作为函数参数 6.5.3 返回值为指针的函数 6.6 指针数组和指向指针的指针 6.6.1 指针数组的概念 6.6.2 指向指针的指针 6.7 综合举例 习题第7章 结构体与共用体 7.1 结构体的概念与定义 7.1.1 结构体的定义 7.1.2 结构体变量的定义 7.1.3 结构体变量的引用 7.1.4 结构体变量的初始化 7.2 结构体数组 7.2.1 结构体数组的定义 7.2.2 结构体数组的初始化与引用 7.3 结构体与指针 7.3.1 结构体变量与指针 7.3.2 结构体数组与指针 7.4 结构体作为函数参数 7.4.1 结构体变量作为函数参数 7.4.2 指向结构体变量的指针作为函数参数 7.5 动态数据结构——链表 7.5.1 链表的建立 7.5.2 链表的遍历 7.5.3 链表的插入与删除 7.6 共用体 7.6.1 共用体变量的定义 7.6.2 共用体变量的引用 7.7 位段 7.8 用typedef定义类型 7.9 综合应用举例 习题第8章 文件 8.1 文件的概念与定义 8.2 文件类型指针 8.3 文件的打开与关闭 8.3.1 文件的打开(fopen函数) 8.3.2 文件的关闭(fclose函数) 8.4 文件的读写 8.4.1 fputc函数和fgetc函数(putc函数和getc : 函数) 8.4.2 fread()函数和fwrite()函数 8.4.3 fprintf函数和fscanf函数 8.4.4 其他读写函数 8.5 文件的定位 8.5.1 rewind()函数 8.5.2 fseek()函数和随机读写 8.5.3 ftell()函数 8.6 综合应用举例 习题第9章 编译预处理 9.1 宏定义 9.2 “文件包含”处理 9.3 条件编译 习题附录参考文献

章节摘录

插图：程序是由语句构成，而语句又包含了表达式，表达式又是由常量、变量、运算符组成。语句不仅表达了程序设计者所要达到的目标，也给出了达到这个目标所要经过的路径。

后者就是程序的执行流向。

程序员掌握了这些控制流向。

也就把握了程序的运行过程。

在高级程序设计语言中都非常清楚的反映了这一点。

从理论上说，任意一种程序只要有了顺序、选择和循环三种基本结构，就可以完成相应的工作。

为了方便用户，无论是选择结构还是循环结构，高级语言都提供了多种语句，C语言也不例外。

3.1 C语句概述C程序是由若干源程序构成的。

一个源程序中包含了编译预处理命令、全局变量的定义和一些用户函数。

每个函数又由变量定义和若干语句组成。

编译预处理命令将在第9章中介绍，本章主要介绍C语言的语句。

C语句最重要的一个特点就是分号作为每条语句的结束符，不可缺少或省略。

C语句根据语句执行是否改变程序流程，可分为以下四类。

<<程序设计与C语言>>

编辑推荐

《程序设计与C语言(第3版)》编辑推荐：普通高等教育“十一五”国家级规划教材,西安交通大学“十一五”规划教材。

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>