

## <<C语言程序设计与数据结构>>

### 图书基本信息

书名：<<C语言程序设计与数据结构>>

13位ISBN编号：9787508456539

10位ISBN编号：750845653X

出版时间：2008-7

出版时间：中国水利水电出版社

作者：刘信杰，李艳 编

页数：267

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语言程序设计与数据结构>>

### 前言

目前，C语言仍然是高职高专院校学生的计算机入门语言。C语言功能丰富，使用灵活，用C语言编制的程序容易理解、便于维护。另外，C语言不但具有高级语言的优点，同时还具有低级语言的许多特点，因此，C语言既可以用来编写系统软件，也可以用来编写应用软件。

在学习了C语言基本知识的基础上，学生会逐渐形成结构化程序设计的基本思想，在此基础上再学习第二部分数据结构的有关知识，会更容易一些。

## <<C语言程序设计与数据结构>>

### 内容概要

C语言程序设计是高职高专院校学生的计算机入门语言,本书在内容安排上力求做到难易适中、通俗易懂,使学生在最短时间内掌握C语言程序设计的基本方法。

本书分前后两部分,第一部分为C语言程序设计基础,第二部分为数据结构,共15章。分别介绍了C语言的基本知识、基本语法、利用C语言进行结构化程序设计的思想及数据结构的基本思想。

针对高等职业技术学院的教育层次,方便于学生理解和接受。

同时在每一章内都配有大量的例题、典型习题分析和练习题,使学生更容易理解、消化和掌握各知识模块的学习内容。

本书除作为高职高专院校学生学习C语言与数据结构课程的教材之外,还可以作为计算机爱好者的自学参考书和计算机培训班的培训教材。

## &lt;&lt;C语言程序设计与数据结构&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章C语言初步知识1.1C语言的发展历史1.2C语言的特点1.3C语言的程序结构1.3.1C语言程序举例1.3.2C语言程序的组成结构1.3.3良好的编程习惯1.4利用VisualC++运行C程序1.4.1VisualC++简介1.4.2在VisualC++中运行C程序1.5典型习题分析解答习题一第2章数据类型、运算符与表达式2.1C语言的数据类型2.2常量与变量2.2.1标识符2.2.2常量2.2.3变量2.3整数类型2.3.1整型常量2.3.2整型变量2.4实数类型2.4.1实型常量2.4.2实型变量2.5字符类型2.5.1字符型常量2.5.2字符型变量2.6运算符与表达式.2.6.1算术运算符和算术表达式2.6.2赋值运算符和赋值表达式2.6.3自加自减运算符与表达式2.6.4不同类型数据之间的转换2.7典型习题分析解答习题二第3章顺序结构3.1字符型数据的输入输出3.1.1putchar()函数3.1.2getchar()函数3.2格式输入输出3.2.1printf()函数3.2.2scanf()函数3.3程序的三种基本结构3.4典型习题分析解答习题三第4章选择结构4.1关系运算和逻辑运算4.1.1关系运算符和关系表达式4.1.2逻辑运算符和逻辑表达式4.2if语句.4.2.1if语句的三种形式4.2.2if语句的嵌套4.2.3条件运算符和条件表达式4.3switch语句4.3.1switch语句及执行过程4.3.2break语句在switch中的使用4.4典型习题分析解答习题四第5章循环结构5.1while语句5.2do.while语句5.3for语句5.3.1for语句的一般形式5.3.2for语句的执行过程5.4循环的嵌套5.5continue语句5.6典型习题分析解答习题五.第6章函数6.1函数分类与文件包含6.1.1函数分类6.1.2文件包含6.2函数的定义6.2.1函数定义的一般形式6.2.2形参和实参6.2.3函数的返回值6.3函数的声明和调用6.3.1函数的声明6.3.2函数的调用6.4函数的嵌套与递归6.4.1函数的嵌套调用6.4.2函数的递归调用6.5局部变量与全局变量6.5.1局部变量6.5.2全局变量6.6内部函数与外部函数6.6.1内部函数6.6.2外部函数6.6.3多个源程序文件的编译和连接6.7典型习题分析解答习题六第7章数组7.1维数组7.1.1维数组的定义与初始化7.1.2维数组元素的引用7.1.3一维数组元素的赋值7.1.4顺序查找7.2二维数组7.2.1二维数组的定义与初始化7.2.2二维数组元素的引用7.2.3二维数组元素的赋值7.3字符数组7.3.1字符数组的定义和初始化7.3.2字符串处理函数7.4数组在函数中的应用7.5折半查找7.6数组元素排序7.6.1线性插入排序7.6.2折半插入排序7.7典型习题分析解答习题七第8章指针8.1地址与指针概述8.2指针变量8.2.1定义一个指针变量8.2.2指针变量的赋值与引用8.2.3指针变量作为函数参数8.3维数组与指针8.3.1指向数组元素的指针8.3.2通过指针引用数组元素8.3.3维数组名作函数参数8.4二维数组与指针8.4.1引用单个数组元素8.4.2指向二维数组的指针变量8.4.3指向多维数组的指针变量8.5指向字符串的指针变量8.5.1用字符数组存放一个字符串8.5.2用字符指针变量指向一个字符串8.6函数指针变量8.7指针型函数8.8指针数组和指向指针的指针8.8.1指针数组8.8.2指针数组作函数参数8.8.3指向指针的指针8.8.4main函数的参数8.9典型题分析.习题八第9章结构体与共用体9.1结构体类型的说明9.2结构体变量.9.2.1结构体变量定义、初始化及引用9.2.2用结构体变量作函数参数9.3结构体数组.9.3.1结构体数组的定义9.3.2结构体数组的初始化9.3.3结构体数组的使用9.4.结构体指针9.4.1指向结构体变量的指针9.4.2指向结构体变量的指针作为函数参数9.5共用体.9.5.1共用体类型的说明9.5.2共用体变量的定义、初始化及引用9.6用typedef.定义类型9.7典型习题分析解答习题九第10章文件的读写10.1文件与文件指针10.1.1文件分类10.1.2文件类型指针IO.2文件的打开与关闭10.2.1文件的打开10.2.2文件关闭函数IO.3文件位置指针的有关函数10.4读写文件10.4.1字符读写函数fgetc和fputcIO.4.2字符串读写函数fgets和fputsIO.4.3数据块读写函数fread和fwriteIO.4.4格式化读写函数scanf和printf10.5典型习题分析解答习题十第11章位运算11.1位运算符概述11.2基本位运算符及其功能11.2.1按位与运算符“&”11.2.2按位或运算符“|”11.2.3按位异或运算符“^”11.2.4求反运算符“~”11.2.5左移运算符“<<”11.2.7位运算的复合赋值运算符11.2.8不同长度的数据进行位运算11.2.9位运算符的优先级11.3位域(位段)11.3.1位域的定义和位域变量的说明11.3.2位域的使用11.4典型习题分析解答习题十一第12章数据结构绪论12.1什么是数据结构12.2数据结构的基本概念和术语12.3算法和算法的描述12.3.1算法12.3.2算法的描述12.3.3算法评价习题十二第13章线性表13.1线性表及其基本运算13.1.1线性表的定义13.1.2线性表的基本运算13.2线性表的顺序表示及基本操作13.2.1线性表的顺序表示13.2.2顺序表的基本操作13.3线

## <<C语言程序设计与数据结构>>

性表的链式存储13.3.1单链表13.3.2循环链表13.3.3双向链表13.4典型习题分析解答习题十三  
第14章栈、队列与树14.1栈.14.1.1栈的定义14.1.2顺序栈的实现14.2队列14.2.1队列的定义  
14.2.2队列的基本操作14.3树14.3.1什么是树14.3.2二叉树的概念及性质14.3.3二叉树的  
存储及遍历14.4典型习题分析解答习题十四第15章查找与排序15.1查找与排序的基本概念15.1.1  
查找的基本概念15.1.2排序的基本概念15.2查找算法15.2.1顺序查找15.2.2折半查找15.2.3分块  
查找15.3排序算法15.3.1插入排序15.3.2选择排序15.3.3交换排序15.4典型习题分析解答习题  
十五附录A运算符的优先级别和结合方向附录B常用字符与ASCII对照表附录C常用TurboC库函数参考文  
献

## <<C语言程序设计与数据结构>>

### 章节摘录

**第1章 C语言初步知识 教学提示** C语言是一门很优秀的程序设计语言，它是一门高级语言，同时又具有低级语言的某些优点，所以，它既可以用来编写系统程序，也可以用来编写应用程序。C语言的基本单位是函数，一个C程序由一个名为main的主函数和0-13个其他函数组成。函数可以是系统提供的库函数，也可以是用户自己编写的函数。C语言提供了大量的库函数，以减少编程人员的工作量。

**学习重点** 通过本章的学习，读者应了解C语言的发展历史和特点，理解并掌握C程序的基本结构，初步熟悉Visual C++6.0系统的集成开发环境。

**1.1 C语言的发展历史** C语言是在20世纪70年代初由美国贝尔实验室设计出来的，当时主要用来改写UNIX操作系统。

随着UNIX操作系统的日益广泛使用，C语言也迅速得到推广。

1978年以后，C语言已经先后移植到大、中、小、微型机上，现在的单片机上也广泛使用C语言开发程序。

无论是设计系统软件，还是开发图形处理、数据分析、数值计算等应用软件，都可以看到C语言的广泛应用。

C语言在推广中产生了许多版本，这些版本虽然相似，但通常不完全兼容。

为了解决这个问题，1983年美国国家标准协会（ANSI）制定了C语言的标准草案（83 ANSI C），后来分别在1987年推出了87ANSI C，1989年公布了C89标准，1999年推出了C99标准。

目前最流行的C语言有Microsoft C或称MS C、Borland Turbo C或称Turbo C、AT&T C等，这些C语言版本不仅实现了ANSI C标准，而且在此基础上各自作了一些扩充。

## <<C语言程序设计与数据结构>>

### 编辑推荐

编者根据多年的教学经验，合理安排教学内容，在讲解过程中尽量做到通俗易懂、深入浅出，充分考虑到学生的知识层次和接受能力。

通过大量的例题、习题和典型习题分析解答帮助学生循序渐进地学习、理解、消化和掌握各章节的内容。

另外，编者在安排教学内容时，打破了以前C语言程序设计与数据结构相对独立的体系结构，在C语言的讲解过程中，适当地加入了相关的数据结构的内容，衔接自然，易于学生在学习过程中逐渐理解掌握数据结构中相关的知识点。

<<C语言程序设计与数据结构>>

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>