

<<程序设计基础>>

图书基本信息

书名：<<程序设计基础>>

13位ISBN编号：9787811242836

10位ISBN编号：7811242834

出版时间：2008-1

出版时间：北京航大

作者：张强

页数：208

字数：352000

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>

## &lt;&lt;程序设计基础&gt;&gt;

## 前言

“程序设计基础”是一门十分重要的基础课程。

长期以来，该课程的教学模式都过于注重语句、语法和一些细节，基本上是以某门高级语言自身的体系为脉络展开的，没有把逻辑思维与编程解题的思路放在主导地位上，对如何分析问题和解决问题讲得不够，对学生编程的能力、上机解题的能力训练不够。

这样就给后续课程的学习带来了困难。

很多学生在学习这门课时感到枯燥难学，学过之后，不能用来解决实际问题。

本书以实际案例的分析和求解为主线，以C语言作为描述工具，串联起程序设计的各个方面。为了培养学生对实际问题的分析、理解和求解的能力，本书将阐释求解问题的技术作为核心内容，逐步介绍问题的起源与分类、求解问题的方法与技术，并始终强调在流程图、伪代码和C语言3种算法表示方式间的对比和转化，使学生通过本课程的学习真正形成“以问题为中心”的思想。

全书分为四个部分：第一部分介绍计算机与程序设计基础知识，仅包含第1章。该部分从计算机的基本结构和工作原理出发，介绍了计算机程序及程序设计的一些基本概念，并强调了编写计算机程序的目的是解决实际问题。

第二部分介绍进行程序设计的工具，包括第2章和第3章。该部分介绍了进行程序设计所必须的设计工具和程序设计语言，同时介绍了C语言的开发环境。

第三部分介绍程序设计方法，包括第4章到第9章。该部分详细介绍了如何利用C语言进行程序设计，并通过对一个完整应用案例的分析和设计过程的介绍，引导读者对实际问题进行分析和求解，将各章节的知识和技巧应用于实际。

第四部分介绍一些扩展性知识和须进一步学习的内容，以使读者可以在本书所讲授内容的基础上，开阔眼界，进行深入的学习。

该部分包含第10章到第12章。

附录包括：ASCII码表、TC2。

0关键字、TC2。

0运算符、TC2。

0库函数及TC2。

0常见错误信息。

本书结构安排合理，课程内容精心策划，每一课的内容都依照难易程度做了合理分配。

为了便于教学，在每一课的正文前面都配有学习目标导读，课后都配有思考与练习题。

作为一种重要的程序设计语言和求解问题的工具，本书同时还介绍了C语言的一些语言特点和应用领域，以便学生进行深入的学习。

建议总课时数为64学时，其中实验部分24学时。

本书可作为程序设计入门类教材，适用于大中专院校、职业院校及培训学校的计算机与信息相关专业的教学。

本书由张强主编，其中张强编写第1章、第10章、第11章，银河编写第2章和第3章，陈蕾编写第4章至第6章，王奇编写第7章，万蓉编写第8章，柴晟编写第9章，罗传军编写第12章，其他参与本书编著、资料整理的人员有李明欣，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

虽然我们在编写本书的过程中倾注了大量心血，但恐百密之中仍有疏漏，恳请读者不吝指教，并欢迎广大专家和读者将好的思路和建议反馈给我们，以便修订时完善。

## <<程序设计基础>>

### 内容概要

本书以实际案例的分析和求解为主线，以C语言作为描述工具，串联起程序设计的各个方面。同时为了培养学生对实际问题的分析、理解和求解的能力，本书将阐释求解问题的技术作为核心内容，逐步介绍问题的起源与分类和求解问题的方法与技术，并始终强调流程图、伪代码和C语言3种算法表示方式间的对比和转化，使学生通过本课程的学习真正形成“以问题为中心”的思想。

全书分为计算机与程序设计基础知识、程序设计的工具、程序设计方法与扩展和学习进阶等四个部分，可作为程序设计入门类教材，同时也适用于计算机及相关专业的专科层次学生，也可作为培训班教材及自学手册。

## &lt;&lt;程序设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机与程序 1.1 计算机的基本结构与工作原理 1.1.1 计算机硬件的基本结构 1.1.2 计算机的工作原理 1.2 计算机程序 1.2.1 计算机程序的定义 1.2.2 计算机程序的执行过程 1.2.3 程序与程序设计语言 1.3 程序设计及其目标 1.3.1 为什么使用计算机 1.3.2 计算机可以做什么 1.3.3 问题求解过程 思考与练习第2章 算法及其描述 2.1 算法 2.1.1 什么是算法 2.1.2 算法的描述 2.1.3 算法设计举例 2.2 流程图 2.2.1 流程图及其分类 2.2.2 用流程图描述算法 2.2.3 流程图应用举例 2.3 伪代码 2.3.1 伪代码及其分类 2.3.2 用伪代码描述算法 2.3.3 伪代码应用举例 2.4 算法举例 2.4.1 问题分析 2.4.2 算法设计 2.4.3 用流程图和伪代码描述算法 2.5 实训一：用流程图和伪代码描述算法 思考与练习第3章 程序设计语言基础 3.1 程序设计语言的用途 3.1.1 作为描述算法的工具 3.1.2 作为人机交互的工具 3.1.3 作为人—人交流的工具 3.2 程序设计语言的演变 3.2.1 程序设计语言的历史 3.2.2 程序设计方法的演变 3.3 C语言基础 3.3.1 C语言的特点 3.3.2 C语言程序基本结构 3.3.3 C语言程序基本语法 3.4 C语言编程环境 3.4.1 程序设计过程与开发工具 3.4.2 TC 2.0开发环境简介 3.4.3 在TC 2.0中编写C语言程序 3.5 实训二：TC 2.0开发环境的使用 思考与练习第4章 数据的输入与输出 4.1 数据输出方法 4.1.1 输出到屏幕 4.1.2 输出到文件 4.2 数据输入方法 4.2.1 从键盘输入 4.2.2 从文件输入 4.3 输入/输出设计 4.3.1 输入设计举例 4.3.2 输出设计举例 4.4 实训三：输入/输出设计 思考与练习第5章 数据的存储与处理 5.1 数据和变量 5.1.1 数据的表示 5.1.2 数据类型 5.1.3 常量和变量 5.1.4 变量的声明和使用 5.1.5 数据在内存中的存储和使用 5.2 运算符与表达式 5.2.1 运算符概述 5.2.2 算术运算符与算术表达式 5.2.3 赋值运算符 5.2.4 关系运算符与逻辑运算符 5.2.5 表达式与语句 5.3 实训四：基本运算与表达式 思考与练习第6章 流程和逻辑控制 6.1 基本程序结构 6.1.1 顺序结构 6.1.2 分支结构 6.1.3 循环结构 6.2 分支结构 6.2.1 分支结构的逻辑 6.2.2 分支结构的实现 6.2.3 分支结构举例 6.3 循环结构 6.3.1 循环结构的逻辑 6.3.2 循环结构的实现 6.3.3 循环结构举例 6.4 算法的流程设计 6.4.1 问题的提出 6.4.2 问题分析与算法设计 6.4.3 程序流程分析与设计 6.5 实训五：算法的流程设计 思考与练习第7章 数据组织形式 7.1 构造数据类型 7.1.1 数组的声明与引用 7.1.2 指针的声明与引用 7.1.3 结构的声明与引用 7.1.4 枚举的声明与引用 7.2 常见数据存储结构 7.2.1 数组及其应用 7.2.2 指针及其应用 7.2.3 链表及其应用 7.2.4 堆栈及其应用 7.3 数据存储与处理的设计 7.3.1 问题的提出 7.3.2 问题分析与存储结构设计 7.3.3 关于效率的进一步讨论 7.4 实训六：数据组织形式的设计 思考与练习第8章 编写高效的程序 8.1 如何评价程序运行的效率 8.1.1 影响程序运行效率的因素 8.1.2 算法的时间消耗 8.1.3 算法的空间消耗 8.2 流程如何减少时间和空间的消耗 8.2.1 减少时间消耗的方法 8.2.2 减少空间消耗的方法 8.3 通过改进算法提高效率 8.3.1 对问题的再分析 8.3.2 算法的改进 8.3.3 进一步改进的思路 8.4 综合案例的设计 8.4.1 案例的背景说明 8.4.2 系统设计 8.5 实训七：改进算法提高效率 思考与练习第9章 问题求解方法 9.1 问题求解的一般步骤 9.1.1 问题的分类 9.1.2 问题求解的步骤 9.2 通用算法 9.2.1 穷举法与归纳法 9.2.2 递推法与递归法 9.2.3 其他方法 9.3 案例举例与分析 9.3.1 常见数值类问题的求解 9.3.2 常见非数值类问题的求解 9.3.3 综合案例的设计 9.4 实训八：设计算法求解数值类问题 9.5 实训九：设计算法求解非数值问题 思考与练习第10章 C语言进阶 10.1 指针 10.1.1 间接运算符 10.1.2 指针的声明和使用 10.2 字符串 10.2.1 字符数组 10.2.2 指针与字符数组 10.3 函数进阶 10.3.1 编写函数 10.3.2 编写和使用一个简单的函数 10.3.3 函数的指针 10.4 实训十：字符串操作 思考与练习第11章 大型程序开发 11.1 程序的风格 11.1.1 逻辑风格 11.1.2 正文 11.1.3 输入/输出 11.2 大型程序开发方法 11.2.1 标识符的连接属性 11.2.2 头文件的定义与使用 11.2.3 条件编译 11.3 程序项目管理器 11.3.1 一个程序项目的开发步骤 11.3.2 程序项目管理器的使用技巧 11.4 使用集成动态调试工具 11.4.1 概述 11.4.2 步进执行 11.4.3 设置断点 11.5 实训十一：构造大型程序 思考与练习第12章 常见应用领域 12.1 用户界面与图形程序设计 12.1.1 文本模式下的用户界面设计 12.1.2 图形用户界面设计 12.1.3 用户界面设计总结 12.2 磁盘与文件管理 12.2.1 文件的概念 12.2.2 缓冲文件系统 12.2.3 文件的打开与关闭

12.2.4 文件的读写    12.2.5 磁盘与文件总结    12.3 实训十二：磁盘与文件操作    思考与练习  
附录一：ASCII字元表附录二：TC 2.0关键字附录三：TC 2.0运算符附录四：TC 2.0库函数附录五：TC 2.0  
常见错误信息

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>