

<<从问题到程序>>

图书基本信息

书名：<<从问题到程序>>

13位ISBN编号：9787111337157

10位ISBN编号：7111337158

出版时间：2011-5

出版时间：机械工业出版社

作者：裘宗燕

页数：335

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>

## <<从问题到程序>>

### 内容概要

《从问题到程序:程序设计与C语言引论》以c作为工具语言,讨论了基本程序设计的各方面内容,详细解释了与c语言和程序设计有关的问题。

在新版中,特别加强了针对近年日益受到业界和学术界广泛重视的问题的讨论,并通过详细地分析和讨论大量符合c99标准的实例,给出了分析和分解问题、找出解决问题的主要步骤、确定函数抽象、找出循环、选择语言结构直至最后做出所需程序的完整过程。

《从问题到程序:程序设计与C语言引论》适合作为高等院校计算机及相关专业第一门程序设计课程的教材,也可供其他学习c程序设计的读者自学使用。

## 书籍目录

前言本书中的编程实例和模式第1章 程序设计和c语言1.1 程序和程序语言1.2 c语言简介1.3 一个简单的c程序1.4 程序开发过程1.5 问题与程序设计本章讨论的重要概念练习第2章 数据与简单计算程序2.1 基本字符、标识符和关键字2.2 数据、类型和简单程序2.2.1 几个常用类型2.2.2 函数printf和简单文本输出程序2.3 运算符、表达式和计算2.3.1 算术运算符和算术表达式2.3.2 表达式的求值2.3.3 计算和类型2.4 数学函数和简单计算程序2.4.1 函数、函数调用2.4.2 数学函数及其使用2.4.3 函数调用中的类型转换语言细节和问题c语言的字符集基本数据类型的一些问题数据形式的转换和输出运算对象的求值顺序几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第3章 变量、函数和流程控制3.1 复合结构和顺序程序3.2 变量的概念和使用3.2.1 变量的定义3.2.2 变量的使用3.2.3 注释和简单顺序程序3.3 定义函数(初步)3.3.1 函数定义3.3.2 函数与程序3.3.3 函数与类型3.3.4 自定义输出函数3.4 关系表达式、条件表达式、逻辑表达式3.4.1 关系表达式和条件表达式3.4.2 逻辑表达式3.5 语句与控制结构3.5.1 条件语句: if语句3.5.2 循环语句: while语句3.5.3 循环语句: for语句3.6 若干c语言结构3.6.1 增量和减量运算符(++、--)3.6.2 逗号运算符3.6.3 实现二元运算符操作的赋值运算符3.6.4 空语句3.6.5 定义枚举常量3.7 输入和输出3.7.1 格式输入函数scanf3.7.2 字符输入和输出函数语言细节和问题变量的意义和实现赋值操作的一些问题条件表达式和条件语句表达式和求值输入和缓冲几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第4章 基本编程技术4.1 循环程序设计4.1.1 基本循环方式4.1.2 求一系列完全平方数4.1.3 判断素数(谓词函数)4.1.4 艰难旅程(浮点误差)4.1.5 求立方根(迭代和逼近)4.1.6 求sin函数值(通项计算)4.1.7 从循环中退出4.2 输入循环4.2.1 输入循环的基本技术4.2.2 字符输入4.2.3 检查输入4.2.4 一个简单计算器4.3 循环与递归4.3.1 阶乘和乘幂(循环, 递归)4.3.2 fibonacci序列(计算与时间)4.3.3 为计算过程计时4.3.4 fibonacci序列的迭代计算(程序正确性与循环不变式)4.3.5 最大公约数4.3.6 河内塔(梵塔)问题4.4 程序调试和排错4.4.1 测试4.4.2 白箱测试4.4.3 黑箱测试4.4.4 排除程序里的错误语言细节和问题程序的逐步求精和控制结构嵌套循环中的几种变量与输入输出有关的几个问题输入与安全性几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第5章 c程序结构5.1 数值类型5.1.1 字符类型5.1.2 整数类型5.1.3 基本数据类型5.2 几种控制语句5.2.1 do-while循环结构5.2.2 流程控制语句5.2.3 开关语句5.3 一些标准库函数5.3.1 字符分类函数5.3.2 随机数生成函数5.4 程序的函数分解5.4.1 函数分解5.4.2 对函数的两种观点5.4.3 函数定义与调用之间的配合5.4.4 函数原型5.4.5 求函数的根5.4.6 一个简单猜数游戏5.5 c程序结构与变量5.5.1 外部定义的变量5.5.2 作用域、存在期和变量类5.5.3 变量的其他问题5.6 预处理5.6.1 文件包含命令5.6.2 宏定义与宏替换5.6.3 条件编译命令5.6.4 定义常量5.6.5 单词计数问题5.7 数位运算符本章讨论的重要概念练习第6章 顺序数据组织: 数组6.1 数组的定义和使用6.1.1 数组变量的定义和声明6.1.2 数组的使用6.1.3 数组初始化6.1.4 数组程序实例6.1.5 定义数组的问题6.2 以数组为参数的函数6.2.1 一个例子6.2.2 修改实参数组的元素6.3 二维和 multidimensional 数组6.3.1 多维数组的初始化6.3.2 多维数组的使用6.3.3 多维数组作为函数的参数6.4 字符数组与字符串6.4.1 字符数组6.4.2 字符串6.4.3 程序实例6.4.4 标准库字符串处理函数6.4.5 输出文本里的最长行6.5 编程实例6.5.1 成绩直方图6.5.2 一个通用的带检查的整数输入函数6.5.3 “计算”数组变量的大小6.5.4 数组的划分6.5.5 数组的排序6.5.6 统计c程序里的关键字语言细节和问题数组的存储实现越界访问的可能后果多维数组的实现函数参数与sizeof运算符字符串的字典序几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第7章 指针的应用7.1 指针的定义和使用7.1.1 指针的定义7.1.2 指针操作7.1.3 指针作为函数参数7.1.4 有关指针的几个问题7.2 指针与数组7.2.1 指向数组元素的指针7.2.2 基于指针运算的数组程序设计7.2.3 数组参数与指针7.2.4 指针与数组操作的程序实例7.2.5 字符指针与字符数组7.2.6 多维数组作为参数的通用函数7.3 指针数组7.3.1 字符指针数组7.3.2 指针数组与二维数组7.3.3 命令行参数及其处理7.4 动态存储管理7.4.1 c语言的动态存储管理机制7.4.2 两个程序实例7.4.3 函数、指针和动态存储7.4.4 定义类型7.5 指向函数的指针7.5.1 函数指针的定义和使用7.5.2 函数指针作为函数的参数语言细节和问题指针运算原理指针转换使用动态存储管理的要点和细节动态调整策略过时的函数指针形式复杂类型描述与解读几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第8章 文件和输入输出程序设计8.1 文件的概念8.1.1 流和文件指针8.1.2 缓冲式输入输出8.2 文件的使用8.2.1 文件的打开和关闭8.2.2 输入输出函数8.2.3 程序实例8.2.4 标准错误流8.2.5 直接输入输出函数8.3 标准流输入输出与格式控制8.3.1 行式输入输出8.3.2 输入格式控制8.3.3 输出格式控制8.3.4 以字符串作为格式化输入输出对象8.4

## &lt;&lt;从问题到程序&gt;&gt;

程序实例8.4.1 求文件中数据的平均值8.4.2 一个背单词程序8.4.3 资金账目系统几个常用程序模式本章讨论的重要概念练习第9章 结构和复杂数据组织9.1 结构9.1.1 结构声明与变量定义9.1.2 结构变量的初始化和使用9.1.3 结构、数组与指针9.2 枚举9.3 结构与函数9.3.1 处理结构的函数9.3.2 程序实例9.4 编程实例9.4.1 数据组的排序9.4.2 复数的表示和处理9.5 链接结构(自引用结构)9.5.1 链接结构9.5.2 自引用结构的定义9.5.3 程序实现9.5.4 数据与查找语言细节和问题结构的实现联合字段本章讨论的重要概念练习第10章 程序开发技术10.1 分别编译和c程序的分块开发10.1.1 分块开发的问题和方法10.1.2 程序实例:学生成绩处理10.1.3 分块重整10.1.4 其他安排和考虑10.1.5 模块化思想和技术10.1.6 单一头文件结构和多个头文件结构10.2 功能模块和程序库10.2.1 复数模块10.2.2 目标文件和库10.2.3 防止重复包含10.3 错误报告和处理10.3.1 建立统一的错误报告机制10.3.2 定义?参数的错误报告函数10.3.3 运行中错误的检查和处理10.4 程序的配置10.4.1 程序的行为参数和启动时配置10.4.2 交互式配置10.4.3 通过命令行参数10.4.4 采用配置文件10.5 程序开发过程10.5.1 自上而下的开发10.5.2 自下而上的开发10.5.3 实际开发过程本章讨论的重要概念练习第11章 标准库11.1 标准库结构11.1.1 标准定义([stddef.h])11.1.2 错误信息([errno.h])11.1.3 c99的几个头文件11.2 几个已经介绍过的头文件11.3 字符串函数([string.h])11.3.1 一些字符串函数11.3.2 存储区操作函数11.4 功能函数([stdlib.h])11.4.1 几个整数函数11.4.2 数值转换11.4.3 执行控制11.4.4 与执行环境交互11.4.5 常用函数bsearch和qsort11.5 日期和时间([time.h])11.6 实现特征([limit.h]和[float.h])11.6.1 整数类型特征11.6.2 浮点数类型特征11.7 其他与输入输出有关的函数([stdio.h])11.7.1 符号常量和类型11.7.2 文件操作函数11.7.3 流缓冲区操作函数11.7.4 文件定位及定位函数11.7.5 其他有关函数11.7.6 采用va\_list参数的输出函数11.8 定义变长参数表([stdarg.h])11.9 非局部控制转移([setjmp.h])11.10 调试断言和信号处理([assert.h]和[signal.h])11.11 标准库的其他功能11.11.1 本地化11.11.2 多字节字符本章讨论的重要概念练习第12章 c99导引12.1 c99扩充12.1.1 语言层扩充12.2 c99 数组和结构12.2.1 复合对象的初始化12.2.2 变长数组的定义和声明12.2.3 函数的变长数组参数12.2.4 结构的变长数组成员12.3 几个c99标准库包12.3.1 标准库包[stdint.h]和[inttypes.h]12.3.2 标准库包[complex.h]附录a c语言运算符表附录b c语言速查进一步学习的建议参考文献

<<从问题到程序>>

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>