

## <<符号计算的程序分析>>

### 图书基本信息

书名：<<符号计算的程序分析>>

13位ISBN编号：9787030341495

10位ISBN编号：703034149X

出版时间：2012-5

出版时间：科学出版社

作者：智慧来、智东杰

页数：225

字数：298750

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>

## <<符号计算的程序分析>>

### 内容概要

随着计算机技术的飞速发展，计算机代数系统已经广泛地应用于科研、教学以及工程技术中，如著名的Maple、Mathematica和Matlab等。

它们在线性代数及矩阵论的教学中应用研究的较少，不够深入，《符号计算程序分析：在线性代数、矩阵论中的应用》对此进行比较深入的研究。

《符号计算程序分析：在线性代数、矩阵论中的应用》共8章，分别介绍了 $n$ 阶行列式的计算，矩阵及其运算，解实矩阵方程，线性方程组，矩阵的Doolittle和Crout分解，复矩阵乘法，计算复数行列式及求解复矩阵方程，指针在符号行列式计算中的应用。

《符号计算程序分析：在线性代数、矩阵论中的应用》适合具有线性代数知识和C语言程序设计基础的大学生及讲授线性代数课的教师阅读，也适合研究符号计算的科研人员和工程技术人员阅读。

## &lt;&lt;符号计算的程序分析&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 n阶行列式的计算1.1 全排列及其逆序数的计算程序1.1.1 基本概念1.1.2 计算程序1.2 按n阶行列式的定义开发的计算程序1.2.1 行列式的概念1.2.2 行列式计算程序实现方法分析1.2.3 计算程序1.3 行列式按行(列)展开的程序1.3.1 按行(列)展开概念1.3.2 计算行列式及余子式的C程序1.3.3 行列式按行(列)展开的程序1.4 克莱姆法则的计算程序1.4.1 线性方程的方程组概念1.4.2 克莱姆法则计算程序1.5 计算分数行列式1.5.1 分数行列式例1.5.2 计算程序1.6 分数克莱姆法则1.6.1 分数计算程序1.6.2 部分算法分析1.6.3 分数克莱姆法则运行实例第2章 矩阵及其运算2.1 矩阵的概念2.2 矩阵乘法2.3 矩阵的转置2.4 逆阵2.5 元素为分数的矩阵乘法2.5.1  $c[i][j]$ 的算法分析2.5.2 分数矩阵乘法计算程序第3章 解实矩阵方程3.1 计算矩阵方程 $AX=B$ 3.1.1 计算矩阵方程 $AX=B$ 技术分析3.1.2 存储空间3.1.3 程序中二维数组和主要函数3.1.4 计算程序3.2 计算矩阵方程 $XA=B$ 3.2.1 计算矩阵方程 $XA=B$ 技术分析3.2.2 存储空间3.2.3 程序中二维数组和主要函数3.2.4 计算程序3.3 计算矩阵方程 $AXB=C$ 3.3.1 计算矩阵方程 $AXB=C$ 技术分析3.3.2 存储空间3.3.3 程序中二维数组和主要函数3.3.4 计算程序第4章 线性方程组4.1 非齐次线性方程组概述4.2 程序设计4.2.1 Turbo C 2.0程序4.2.2 Visual C++ 6.0程序第5章 矩阵的Doolittle和Crout分解5.1 Doolittle分解与Crout分解概述5.2 Doolittle分解程序及运行5.2.1 Turbo C 2.0程序5.2.2 Visual C++ 6.0程序5.3 Crout分解计算程序及运行5.3.1 Turbo C 2.0分解程序及示例5.3.2 Visual C++ 6.0程序第6章 复矩阵乘法6.1 复矩阵乘法概述6.2 元素实部、虚部均为整形数的复矩阵6.2.1 Turbo C 2.0程序6.2.2 计算实例6.3 两矩阵元素的实部与虚部均是有理数6.3.1 复分数矩阵乘法程序6.3.2 运行示例6.4 一个矩阵元素的实部与虚部均是整数,另一矩阵元素的实部与虚部均是有理数计算矩阵乘积6.4.1 分析与设置数据类型6.4.2 Turbo C 2.0矩阵乘法程序(1)6.4.3 Turbo C 2.0矩阵乘法程序(2)第7章 计算复数行列式及求解复矩阵方程 $AX=B$ 7.1 计算复数行列式7.1.1 复数行列式简述7.1.2 计算程序7.1.3 程序运行示例7.2 计算复数余子式7.2.1 复数余子式简述7.2.2 Turbo C 2.0计算程序7.2.3 程序运行示例7.3 计算复分数行列式7.3.1 复分数行列式简述7.3.2 复分数行列式计算程序7.3.3 复分数行列式程序运行示例7.4 计算复分数余子式7.4.1 复分数余子式简述7.4.2 复分数余子式Turbo C 2.0计算程序7.5 复克莱姆法则7.5.1 复数域上的克莱姆法则简述7.5.2 复数域上的克莱姆法则程序设计7.5.3 复数域上的克莱姆法则Turbo C 2.0计算程序7.5.4 复数域上的克莱姆法则Turbo C 2.0程序运行示例7.6 解复数矩阵方程 $AX=B$ 的程序第8章 指针在符号行列式计算中的应用8.1 计算行列式的应用8.1.1 理论上完美无缺的Turbo C 2.0程序8.1.2 程序运行实例8.2 简单的符号行列式计算8.2.1 符号行列式Turbo C 2.0计算程序8.2.2 符号行列式Visual C++ 6.0程序8.3 使用指针计算简单的符号行列式8.3.1 简单说明8.3.2 使用指针计算符号行列式Turbo C 2.0程序8.4 字母行列式8.5 使用指针计算元素形如 $f(x)=\sum_{i=0}^n a_i x^i$ 的符号行列式8.5.1 程序组成8.5.2 使用指针计算元素一元多项式的符号行列式的Turbo C 2.0程序参考文献

## <<符号计算的程序分析>>

### 编辑推荐

《符号计算程序分析：在线性代数、矩阵论中的应用》研究了计算机代数系统在线性代数及矩阵论的教学应用。

全书共分8章。

前5章为与整数和有理数（分数）有关的计算程序；第6章和第7章为复数有关的计算程序；第8章为文字方面的程序，部分程序国外用DNA计算才能实现。

<<符号计算的程序分析>>

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>