

<<数值代数>>

图书基本信息

书名：<<数值代数>>

13位ISBN编号：9787561823187

10位ISBN编号：7561823185

出版时间：2006-8

出版时间：天津大学出版社

作者：由同顺

页数：184

字数：263000

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>

<<数值代数>>

内容概要

全书共分为5章，在第1章回顾和补充介绍了线性代数基本内容后，介绍了数值代数的常用计算方法，包括求解线性代数方程组的Gauss消元法、Cholesky分解法(平方根法)、最小二乘法及消元法的舍入误差分析；求解线性代数方程组的迭代方法、最速下降法和共轭梯度法；求解代数特征值问题的各种实用的计算方法：幂法、反幂法、Jacobi方法、二分法和QR方法。

本书可作为理工科大学的本科生教材或教学参考书，也可供从事科学与工程计算的有关人员参考。

<<数值代数>>

书籍目录

第1章 线性代数基础知识 1.1 线性空间和子空间 1.2 矩阵及其运算 1.3 值域与核空间 1.4 矩阵的特征值
1.5 矩阵的标准形 1.6 平面旋转矩阵与镜像变换阵 1.7 Hermite矩阵及其性质 1.8 向量范数与向量列极限
1.9 矩阵范数与矩阵级数 1.10 奇异值分解 1.11 矩阵特征值的估计 习题1第2章 线性方程组的直接解法
2.1 顺序Gauss消元法 2.2 矩阵的三角分解 2.3 选主元Gauss消元法 2.4 带状矩阵的消元法 2.5 摄动分析
2.6 列主元Gauss消元法的舍入误差分析 2.7 线性最小二乘法 习题2第3章 线性方程组的迭代解法 3.1 简
单迭代法 3.2 Jacobi迭代法与Gauss-Seidel迭代法 3.3 松弛迭代法 3.4 块松弛迭代法(BSOR) 3.5 对称超松
弛迭代法 习题3第4章 最速下降法与共轭梯度法 4.1 解方程组的极小化方法 4.2 最速下降法 4.3 共轭梯
度法 4.4 预条件共轭梯度法 4.5 极小残量法 习题4第5章 矩阵特征值问题的计算方法 5.1 特征值问题的
条件数 5.2 幂法与子空间迭代法 5.3 反幂法 5.4 Jacobi方法 5.5 求对称特征问题的GivenS-Householder方
法 5.6 QR方法 5.7 实矩阵奇异值的计算 5.8 广义特征值问题简介 习题5参考文献

<<数值代数>>

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>