

<<数值线性代数>>

图书基本信息

书名：<<数值线性代数>>

13位ISBN编号：9787115151681

10位ISBN编号：7115151687

出版时间：2006-11

出版单位：人民邮电出版社

作者：特雷弗腾

页数：313

字数：425000

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>

<<数值线性代数>>

内容概要

本书全面论述了线性方程组、最小二乘问题以及特征值问题的求解方法，其中包含不少新近发展起来的方法。全书共分6部分，40讲。

主要内容有：QR分解和最小二乘问题、条件与稳定性、求解线性方程组的直接方法、特征值问题及迭代方法。

本书可作为计算数学专业、科学和工程学科高年级本科生或研究生一学期的教材，也可供应用工作者参考。

<<数值线性代数>>

作者简介

Lloyd N.Trefethen是世界顶尖的数值分析学家。
英国牛津大学教授，该校数值分析研究组的负责人。
曾任教于MIT，Cornell及纽约大学柯朗研究所。
Trefethen还是英国皇家学会院士，因其在数值分析领域杰出的成就获第一届Fox奖。

<<数值线性代数>>

书籍目录

第 部分 基础 第1讲 矩阵向量乘法 第2讲 正交向量和矩阵 第3讲 范数 第4讲 奇异值分解 第5讲 SVD 的进一步讨论 第 部分 QR因子分解和最小二乘 第6讲 投影算子 第7讲 QR因子分解 第8讲 格拉姆施密特正交化 第9讲 MATLAB 第10讲 豪斯霍尔德三角形化 第11讲 最小二乘问题 第 部分 条件和稳定性 第12讲 条件和条件数 第13讲 浮点运算 第14讲 稳定性 第15讲 稳定性的进一步讨论 第16讲 豪斯霍尔德三角形化的稳定性 第17讲 回代的稳定性 第18讲 最小二乘问题的条件 第19讲 最小二乘算法的稳定性 第 部分 方程组 第20讲 高斯消元法 第21讲 选主元 第22讲 高斯消元法的稳定性 第23讲 楚列斯基因子分解 第 部分 特征值 第24讲 特征值问题 第25讲 特征值算法综述 第26讲 约化到海森伯格型或三对角型 第27讲 瑞利商, 逆迭代 第28讲 无位移的QR算法 第29讲 带位移的QR算法 第30讲 其他的特征值算法 第31讲 计算SVD 第 部分 迭代法 第32讲 迭代法综述 第33讲 阿诺尔迪迭代 第34讲 用阿诺尔迪迭代求特征值 第35讲 GMRES 第36讲 兰乔斯迭代 第37讲 由兰乔斯到高斯求积 第38讲 共轭梯度法 第39讲 双正交化方法 第40讲 预处理附录 数值分析的定义注记参考文献 索引

<<数值线性代数>>

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>