

## <<数值分析>>

### 图书基本信息

书名：<<数值分析>>

13位ISBN编号：9787030322210

10位ISBN编号：7030322215

出版时间：2011-8

出版时间：科学出版社

作者：何汉林 编

页数：318

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;数值分析&gt;&gt;

## 内容概要

《21世纪大学数学精品教材》为大学本科(本科I普通类和本科2一类)数学系列教材,体现了对数学精品的归纳及本套教材的精品特征,具有鲜明的特点,按照统一的指导思想组编而成。

本书是《数值分析》的第二版,着重介绍了与现代计算有关的数值分析的基本概念、理论和基本方法。特别是数值方法在计算机上的实现,以期学生在使用本书后能够在计算机上进行有关的科学与工程计算。本书理论叙述严谨、精练,概念明确,系统性较强,可用作理工科学校《数值分析》课程教材。全书主要包括线性代数方程组求解、非线性方程求根、插值方法、数值积分与微分、微分方程数值解法、最佳平方逼近理论、求矩阵特征值与特征向量等内容。

本书可作为高等学校工科各专业和部分理科专业的《数值分析》课程教材,也可作为科研工作者的参考书。

## &lt;&lt;数值分析&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 绪论

- 1.1 数值分析的研究对象与特点
- 1.2 数值计算的误差
  - 1.2.1 误差的来源与分类
  - 1.2.2 误差与有效数字
  - 1.2.3 数值计算的误差估计
- 1.3 误差定性分析与避免误差危害
  - 1.3.1 病态问题与条件数
  - 1.3.2 算法的数值稳定性
  - 1.3.3 避免误差危害的若干原则
- 1.4 MATLAB软件简介
  - 1.4.1 MATLAB基础知识介绍
  - 1.4.2 MATLAB的程序设计
  - 1.4.3 MATLAB的绘图功能
  - 1.4.4 MATLAB在数值分析中的应用

## 习题1

## 本章常用词汇中英文对照

## 第2章 解线性方程组的直接法

- 2.1 高斯消去法
  - 2.1.1 高斯消去法
  - 2.1.2 高斯—约当消去法
  - 2.1.3 高斯消去法进行到底的条件
  - 2.1.4 高斯消去法与三角状分解
- 2.2 高斯主元素消去法
- 2.3 直接三角分解法
  - 2.3.1 杜利特尔分解
  - 2.3.2 克洛特分解
  - 2.3.3 选主元的三角分解法
  - 2.3.4 解三对角形方程组的追赶法
- 2.4 解对称正定方程组的平方根法
  - 2.4.1 对称正定矩阵的乔列斯基分解与平方根法

.....

模拟试卷1

模拟试卷2

模拟试卷3

参考答案

参考文献

<<数值分析>>

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>