

<<数值分析>>

图书基本信息

书名：<<数值分析>>

13位ISBN编号：9787810509312

10位ISBN编号：7810509314

出版时间：2003年7月

出版时间：东南大学出版社

作者：孙志忠 袁慰平 闻震初

页数：371

字数：475000

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>

<<数值分析>>

内容概要

本书着重介绍适合于电子计算机上采用的数值计算方法及其理论。

其内容有:误差分析,非线性方程求根,线性方程组数值解法,矩阵特征值与特征向量计算,函数插值与逼近,数值积分与数值微分,常微分方程数值解法,偏微分方程数值解法等。

内容覆盖了国家教委工科研究生数学课程教学指导小组所制订的工科硕士生数值分析课程教学基本要求,同时还增加了一些工科专业所需要的内容,如机器数系、有理函数插值、FFT变换、振荡函数积分等。

本书中对各种计算方法的构造思想都作了较详细的阐述,对稳定性、收敛性、误差估计以及算法的优缺点等也作了适当的讨论。

<<数值分析>>

书籍目录

1 绪论 1.1 数值分析的对象和特点 1.2 误差的基本概念 1.3 机器数系 1.4 数值稳定问题 习题12 非线性方程的解法 2.1 概述 2.2 简单迭代法 2.3 Newton法 2.4 多项式方程的求根 2.5 应用实例：薄壳结构的静力计算 习题23 线性代数方程组数值解法 3.1 引言 3.2 消去法 3.3 矩阵的直接分解法 3.4 方程组的性态与误差分析 3.5 迭代法 3.6 三对角方程组的并行算法 3.7 应用实例：纯电阻型立体电路分析 习题34 插值与逼近 4.1 Lagrange插值 4.2 差商、差分和Newton插值 4.3 Hermite插值 4.4 高次插值的缺点及分段插值 4.5 3次样条插值 4.6 有理函数插值 4.7 最佳一致逼近 4.8 最佳平方逼近 4.9 周期函数的逼近与快速Fourier变换 4.10 快速Fourier变换 习题45 数值积分与数值微分6 常微分方程数值解法7 矩阵特征值计算8 偏微分方程的数值解法参考文献

<<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>