

<<数值分析>>

图书基本信息

书名：<<数值分析>>

13位ISBN编号：9787560937427

10位ISBN编号：756093742X

出版时间：2006-7

出版时间：湖北华中科技大学

作者：李庆扬 编

页数：249

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

本书是为理工科院校各专业普遍开设的“数值分析”课程编写的教材，其内容包括插值与逼近，数值微分与数值积分，常微分方程线性方程组的数值解法，矩阵的特征值与特征向量计算等，每章附有习题并在书末有部分答案，全书阐述严谨，脉络分明，深入浅出，便于教学。

本书可作为理工科院校应用数学、力学、物理、计算机等专业的教材，也可供从事科学计算的科技工作者参考。

<<数值分析>>

作者简介

李庆扬，清华大学计算机系网络课程教授。

## &lt;&lt;数值分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 数值分析研究的对象与特点 1.2 误差来源与误差分析的重要性 1.3 误差的基本概念 1.4 数值运算中误差分析的方法与原则 小结 习题第2章 插值法 2.1 引言 2.2 Lagrange插值 2.3 逐次线性插值法 2.4 差商与Newton插值公式 2.5 差分与等距节点插值公式 2.6 Hermite插值 2.7 分段低次插值 2.8 三次样条插值 小结 习题第3章 函数逼近与计算 3.1 引言与预备知识 3.2 最佳一致逼近多项式 3.3 最佳平方逼近 3.4 正交多项式 3.5 函数按正交多项式展开 3.6 曲线拟合的最小二乘法 3.7 Fourier逼近与快速Fourier变换 小结 习题第4章 数值积分与数值微分 4.1 引言 4.2 Newton-Cotes公式 4.3 Romberg算法 4.4 Gauss公式 4.5 数值微分 小结 习题第5章 常微分方程数值解法 5.1 引言 5.2 Euler方法 5.3 Runge-Kutta方法 5.4 单步法的收敛性和稳定性 5.5 线性多步法 5.6 方程组与高阶方程的情形 5.7 边值问题的数值情形 小结 习题第6章 方程求根第7章 解线性方程组的直接方法第8章 解线性方程组的迭代法第9章 矩阵的特征值与特征向量计算部分习题答案参考文献

<<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>