

<<数值计算方法>>

图书基本信息

书名：<<数值计算方法>>

13位ISBN编号：9787502942823

10位ISBN编号：7502942823

出版时间：2007-1

出版时间：气象出版社

作者：任雪娟

页数：242

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>

<<数值计算方法>>

内容概要

《数值计算方法》系统地介绍了现代科学与工程计算中常用的各种数值计算方法，包括误差知识，插值拟合，数值微分与积分，矩阵特征值与特征向量的计算，线性方程组与非线性方程解法，差分概论，常微分方程和偏微分方程数值解法。

《数值计算方法》选材适中，例题丰富，重点突出、推导详实，富有启发性，便于教学和自学，每章末尾配有适量习题，可作为高等院校理科和应用型学科教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<数值计算方法>>

书籍目录

前言第一章 误差 § 1.1 误差的来源 § 1.2 误差和误差限 § 1.3 相对误差和相对误差限 § 1.4 有效数字和可靠数字 § 1.5 运算误差的估计 § 1.6 误差的抑制习题第二章 插值法 § 2.1 插值问题 § 2.2 拉格朗日 (Lagrange) 插值 § 2.3 牛顿插值 § 2.4 埃尔米特 (Hermite) 插值 § 2.5 样条插值函数习题二第三章 函数拟合法 § 3.1 最小二乘原理 § 3.2 线性拟合和二次拟合函数 § 3.3 多元线性拟合 § 3.4 拟合函数效果分析 § 3.5 可化为线性的非线性函数拟合 § 3.6 正交多项式拟合习题三第四章 数值微分与积分方法 § 4.1 数值微分 § 4.2 数值积分 § 4.3 分段积分 § 4.4 快速积分方法 § 4.5 高斯型高精度积分 § 4.6 二重数值积分习题四第五章 矩阵特征值和特征向量的算法 § 5.1 矩阵相似变换与范数 § 5.2 幂法与反幂法 § 5.3 雅可比 (Jacobi) 方法 § 5.4 QR方法习题五第六章 线性方程组的解法 § 6.1 消去法 § 6.2 矩阵三角分解法 § 6.3 对称矩阵三角分解法 § 6.4 三对角方程组的解法 § 6.5 误差分析 § 6.6 迭代法习题六第七章 非线性方程的解法 § 7.1 隔根区间的确定 § 7.2 对分法 § 7.3 迭代法 § 7.4 牛顿 (Newton) 迭代法 § 7.5 迭代法的收敛速度 § 7.6 弦截法 § 7.7 非线性方程组的解法习题七第八章 差分方法概论 § 8.1 有限差分离散化方法 § 8.2 离散近似 § 8.3 初值问题差分格式的有效性习题八第九章 常微分方程数值解.....第十章 偏微分方程数值解法

<<数值计算方法>>

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>