

<<数值分析（下册）>>

图书基本信息

书名：<<数值分析（下册）>>

13位ISBN编号：9787040226614

10位ISBN编号：7040226618

出版时间：2008-1

出版范围：高等教育

作者：本社

页数：234

字数：280000

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（下册）>>

内容概要

本书适用于较多学时的“数值分析”课程教学。

全书共分上、下两册，本书为下册，主要内容包括函数插值、样条函数、一致逼近、平方逼近、数值积分、非线性逼近、常微分方程初值问题的数值积分法等。

本书可作为高等学校信息与计算科学专业本科生的教科书，也可作为科学计算类课程的参考书，供计算机、力学、物理学科各专业的本科生及相关人员阅读。

<<数值分析(下册)>>

书籍目录

第一章 函数插值 §1 Lagrange插值 §2 差商与Newton插值公式 §3 差分和等距结点的插值公
 §4 Hermite插值 §5 插值过程的收敛性和稳定性 §6 分段多项式插值 6.1 分段线性插值 6.2
 分段三次Hermite插值 习题第二章 样条函数 §1 样条和样条函数 §2 样条函数的数学表达式 §3
 自然样条和它的最小插值性质 §4 光顺样条 §5 三次样条插值的计算方法 §6 B样条 §7 B样条
 的性质 习题第三章 一致逼近 §1 一致逼近及Weierstrass定理 §2 最佳一致逼近、最佳一致逼近多
 项式的存在性 §3 Chebyshev定理 §4 最佳一致逼近多项式的数值计算 §5 最小零偏差多项式
 §6 使用三角多项式的一致逼近问题 §7 最佳一致逼近的收敛速度 习题第四章 平方逼近 §1 最佳
 平方逼近问题 1.1 平方度量 1.2 平方逼近问题 1.3 最佳平方逼近 §2 正交函数系 2.1 正
 交性 2.2 正交函数系 2.3 最佳平方逼近函数的刻画 2.4 函数组的正交化 2.5 正交多项式
 §3 正交多项式展开的收敛性 3.1 平方度量下的收敛性 3.2 一致度量下的收敛性 3.3 应用
 §4 Fourier级数的逼近性质 4.1 Fourier级数 4.2 平方度量下的收敛性 4.3 一致度量下的收
 敛性 4.4 Chebyshev多项式展开的一致收敛性 4.5 Fejer和及其收敛性 §5 离散平方逼近——曲
 线拟合的最小二乘法 5.1 多余观测问题——离散逼近 5.2 最小二乘法 5.3 线性最小二乘法
 §6 离散Fourier变换与快速Fourier变换 6.1 离散Fourier变换 6.2 快速Fourier变换 习题第五章 数
 值积分 §1 Newton-Cotes公式 1.1 求积公式与代数精度 1.2 Newton-Cotes公式 1.3 求积公式
 的收敛性与稳定性 1.4 复化求积公式 §2 Euler-Maclaurin公式与Romberg积分法 2.1 Bernoulli数
 与Bernoulli多项式 2.2 Euler-Maclaurin公式 2.3 Richardson外推法 2.4 Romberg积分法 §3
 Gauss型求积公式 3.1 求积公式的最高代数精度 3.2 Gauss型求积公式 §4 几种特殊积分的近似
 计算 习题第六章 非线性逼近 §1 最佳一致有理逼近 §2 有理函数插值 §3 Pade逼近与连分式展
 开 §4 最佳指数函数和逼近 习题第七章 常微分方程初值问题的数值积分法 §1 引言 §2 几个简
 单的数值积分法 2.1 Euler方法 2.2 梯形方法 2.3 改进的Euler方法、数值例子 §3
 Runge-Kutta方法 §4 收敛性和稳定性 4.1 相容近似 4.2 收敛性 4.3 稳定性和绝对稳定区域
 §5 线性多步方法 5.1 Adams外插方法 5.2 Adams内插方法 5.3 待定系数法 5.4 多步方
 法的应用技巧 §6 刚性方程组与其数值计算问题* 习题参考文献

<<数值分析（下册）>>

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>