第一图书网, tushu007.com

<<数值逼近>>

图书基本信息

书名：<<数值逼近>>

13位ISBN编号：9787309061338

10位ISBN编号：7309061330

出版时间：2008-7

出版时间：复旦大学出版社

作者：蒋尔雄 等 著

页数：253

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《数值逼近（第2版）》是大学计算机数学专业的基础课程——数值逼近的教材，主要讲述了数值逼近的理论和各种数值逼近方法。
全书内容包括：函数的插值、样条插值和曲线拟合、最佳逼近、数值积分、快速Fourier变换、函数方程求根等。
学生仅需要具备数学分析或高等数学、高等代数的预备知识即可阅读。
《数值逼近（第2版）》作者根据自己连续多年的教学经验，结合信息与科学计算专业对学生编程能力的要求，在《数值逼近（第2版）》的修订过程中重视学生的动手能力。
一方面学生通过本教材的学习能够提高Matlab编程的水平；另一方面学生可以通过本教材所附的程序，观察、理解教材中的理论、算法在实际计算时的表现及效果，使学生在学习中获得成就感，提高学生的学习兴趣。

<<数值逼近>>

书籍目录

第一章　绪论1.1　什么是数值分析1.2　误差和有效数字1.2.1　绝对误差与相对误差1.2.2　有效数字与可靠数字1.2.3　误差的来源1.3　数制与浮点运算1.3.1　数制1.3.2　浮点数l.3.3　浮点数的四则运算第二章　函数的插值2.1　多项式插值2.1.1　Lagrange途径2.1.2　Neville途径2.1.3　Newton途径2.2　等距节点插值和差分2.3　重节点差商与Hermite插值2.4　非多项式插值第三章　样条插值和曲线拟合3.1　多项式插值的Runge现象3.2　样条插值3.3　Bezier曲线第四章　最佳逼近4.1　C[a,b]上的最佳一致逼近4.1.1　C[a,6]上最佳一致逼近的特征4.1.2　Chebyshev多项式4.1.3　Remez算法4.2　C2π上的最佳一致逼近4.2.1　C2π上最佳一致逼近的特征4.2.2　Jackson定理4.3　最佳平方逼近4.3.1　内积空间上的最佳平方逼近4.3.2　L[a,b]中的最佳平方逼近4.3.3　最小二乘法4.4　L[a,b]上的正交多项式4.4.1　正交多项式的性质4.4.2　常用的正交多项式第五章　数值积分5.1　Newton—Cotes公式5.1.1　Newton—Cotes公式的推导5.1.2　Newton—Cotes公式的误差分析5.1.3　Newton—Cotes公式的数值稳定性5.2　提高求积公式精度的方法5.2.1　复化公式5.2.2　复化梯形公式的渐近展开5.2.3　Romberg算法5.3　非等距节点的求积公式5.3.1　一致系数公式5.3.2　Gauss　型求积公式5.3.3　Gauss　型求积公式的具体构造5.4　特殊积分的处理技术5.4.1　振荡函数的积分5.4.2　奇异积分5.5　多重积分5.5.1　插值型求积公式5.5.2　待定系数法5.5.3　分离变量法5.5.4　重积分的复化公式第六章　快速Fourier变换第七章　函数方程求根索引

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一章　绪论　　1.1　什么是数值分析　　数值分析（numerical analysis）是对各种数学问题通过数值运算，得到数值解答的方法和理论。
因为研究的是数学问题，所用方法是数学方法，因此也称之为数值数学（numerical mathematics），数值分析是总称，对一个数学问题通过数值运算得到数值解答的方法，称为数值方法（numerical method），如果这数值方法可以在计算机上实现，就称为数值算法（numerical algorithm）。
……

第一图书网, tushu007.com

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