第一图书网, tushu007.com

<<数值计算方法及其应用>>

图书基本信息

书名：<<数值计算方法及其应用>>

13位ISBN编号：9787030165039

10位ISBN编号：7030165039

出版时间：2006-1

出版时间：科学出版社

作者：朱长青

页数：195

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

本书系统地介绍了数值计算方法的基本方法和基本原理。
全书内容共分7章，主要有代数插值、样条函数插值、最佳逼近、二元函数插值与逼近、数值积分和数值微分、常微分方程数值解法、微分方程边值问题数值解法等。
同时，根据测绘等专业的需要，选取了一些专业上需要而一般教材上没有的内容以及作者推证的一些方法和公式。
另外，还穿插了一些数值计算方法在应用中的实例。
　本书可作为理工科相关专业的研究生和高年级本科生“计算方法”等课程的教材，也可作为有关领域的教学、科研、生产人员的参考用书。

<<数值计算方法及其应用>>

书籍目录

序言前言第1章 代数插值　1.1 引言　1.2 n次代数插值多项式　1.3 拉格朗日插值多项式　1.4 差商和牛顿插值公式　1.5 差分和等距节点牛顿插值公式　1.6 埃尔米特插值多项式　1.7 分段低次插值　习题一第2章 样条函数插值与逼近　2.1 引言　2.2 主基型样条插值函数　2.3 张力样条插值函数　2.4 等距B样条函数　2.5 磨光样条函数逼近　2.6 贝齐尔曲线　习题二第3章 函数最佳逼近　3.1 引言　3.2 正交多项式　3.3 最佳一致逼近　3.4 最佳平方逼近　3.5 曲线拟合的最小二乘法　习题三第4章 二元函数插值与逼近　4.1 引言　4.2 矩形区域上的代数插值逼近　4.3 矩形区域上的样条插值逼近　4.4 矩形区域上的最小二乘逼近　4.5 三角形区域上的插值逼近　4.6 二元代数多项式在地图投影数值变换中的应用　4.7 代数插值在DEM误差中的应用　4.8 移动曲面拟合法　4.9 康斯曲面　4.10 矩形区域的曲面磨光法　习题四第5章 数值积分和数值微分　4.1 引言　5.2 等矩节点求积公式　5.3 龙贝格积分法　5.4 高斯型求积公式　5.5 样条函数方法求数值积分　5.6 数值微分　5.7 二元函数的数值微分　习题五第6章 常微分方程初值问题的数值解法　6.1 引言　6.2 欧拉方法　6.3 龙格-库塔方法　6.4 线性多步法　6.5 一阶方程组和高阶方程　习题六第7章 微分方程边值问题的数值解法　7.1 引言　7.2 常微分方程边值问题　7.3 椭圆型方程的边值问题　7.4 抛物型方程的边值问题　7.5 双曲型方程的边值问题　习题七主要参考书目

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