第一图书网, tushu007.com

<<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：9787501777457

10位ISBN编号：7501777454

出版时间：2006-9

出版时间：中国经济出版社

作者：宋岱才

页数：219

字数：185000

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

内容概要

本书为大学教科书，着重介绍了与现代有关的数值计算的基本方法，强调基本概念、理论和应用，特别是数值计算方法在计算机上的实现。
以期学生在学完本书之后能够充分掌握这些方法，并能在计算上进行有关的科学与工程计算。
　全书共分九章，主要内容包括插值和逼近，数值积分和微分，解线性代数方程组的直接方法和迭代方法，解非线性方程的数值方法，代数特征问题和常微分方程初值问题的计算方法。
各章配有一定数量的习题，书后附有习题答案和提示。
　本书可作为大学本科生教授，也可作为理工科专业研究生和应用数学、物理、计算机等专业大学生数值分析课程的教材或教学参考书，也可供从事科学与工程计算的科技人员学习参考。

<<数值计算方法>>

书籍目录

第一章 绪论 1 数值分析的研究对象与特点 2 误差及误差分析的重要性 3 误差的基本概念 4 数值运算中应用注意的几个问题 习题一第二章 插值法 1 引言 2 拉格朗日（Lagrange）插值多项式 3 均差与Newton插值多项式 4 差分与等距节点插值公式 5 Hermite插值 6 分段低次插值 7 三次样条（Spline）插值 习题二第三章 函数逼近及最小二乘法 1 内积空间及函数的范数 2 正交多项式 3 函数逼近 4 曲线拟合的最小二乘法 习题三第四章 数值积分与数值微分 1 引言 2 牛顿-柯特斯（Newton-Cotes）求积公式 3 Romberg（龙贝格）算法 4 高斯（Gauss）公式 5 数值微分第五章 常微分方程数值解法 1 引言 2 欧拉（Euler）方法（折线法） 3 龙格-库塔（Runge-Kutta）方法 4 单步法的收敛性 5 线性多步法 6 方程组与高阶方程的情形 习题五第六章 方程求根 1 根的搜索 2 简单迭代法 3 Newton迭代法 习题六第七章 解线性方程组的直接方法 1 Gauss消去法 2 Gauss主元素的去法 3 用三角分解法解线性方程组 4 解对称正定矩阵方程组的平方根法 5 解三对角线方程组的追赶法 6 向量和矩阵的范数 7 误差估计 习题七第八章 解线性方程组的迭代法第九章 矩阵特征问题的计算方法习题答案与提示参考文献

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