

<<数值分析>>

图书基本信息

书名：<<数值分析>>

13位ISBN编号：9787564100919

10位ISBN编号：7564100915

出版时间：2005-8

出版时间：东南大学出版社

作者：袁东锦

页数：268

字数：252000

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>>

内容概要

本书以英文版的形式介绍各种数值计算方法以及相关的基本概念和理论。

内容主要包括误差问题，非线性方程的数值解，插值与多项式逼近，数值积分，解线性方程组的直接法，解大型线系统的迭代技术，矩阵的特征值和特征向量以及常微分方程初值问题的数值解法等。本书对主要基本算法的推导、构造原理、收敛性、误差估计等进行了较详细的讨论，内容取材适当，由浅入深，各章均有例题和适量的习题以及对各种方法的便于编程的算法描述。

本书可作为理工科院校相关专业“数值分析”课程双语教学或专业英语教学的教材，也可作为非数学专业研究生“数值分析”课程的教材，并可供科技工作者和工程技术人员参考使用。

<<数值分析>>

作者简介

袁东锦,扬州大学数学科学学院教授,应用数学硕士研究生导师,江苏省扬州市人,1974年毕业于扬州大学数学系(原扬州师范学院数学系),后一直于该校担任数学教学、科研工作。曾分别于1992年-1993年、2000年-2001年两度赴澳大利亚,在昆士兰大学、墨尔本大学、迪金大学等著名

<<数值分析>>

书籍目录

1 Preliminaries 1.1 Review of Calculus Exercise 1.2 Round-Off Errors and Computer Arithmetic Exercise
2 The Solution of Nonlinear Equation $f(x)=0$ 2.1 The Bisection Algorithm Exercise 2.2 Fixed-Point Iteration Exercise
2.3 The Newton-Raphson Method Exercise 2.4 Error Analysis for Iterative Methods and Acceleration Techniques
Exercise
3 Interpolation and Polynomial Approximation 3.1 Interpolation and the Lagrange Polynomial Exercise
3.2 Divided Differences Exercise 3.3 Hermite Interpolation Exercise 3.4 Cubic Spline Interpolation
4 Numerical Integration 4.1 Introduction to Quadrature Exercise 4.2 Composite Trapezoidal and Simpson's Rule Exercise
4.3 Recursive Rules and Romberg Inegration Exercise
5 Diresct Methods for Solving Linear Systems 5.1 Linear Systems of Equations Exercise 5.2 Pivoting Strategies Exercise 5.3 Matrix Factorization Exercise 5.4 Special
Types of Matrices Exercise
6 Iterative Techniques in Matrix Algebra 6.1 Norms of Vectors and Matrices Exercise
6.2 Eigenvalues and Eigenvectors Exercise 6.3 Iterative Techniques for Solving Linear Systems Exercise 6.4 Error
Estimates and Iterative Refinement Exercise
7 Approximating Eigenvalues
8 Initial-Value Problems for Ordinary Differential Equations

<<数值分析>>

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>