

《数值分析与科学计算》

图书基本信息

书名 : 《数值分析与科学计算》

13位ISBN编号 : 9787302172741

10位ISBN编号 : 7302172749

出版时间 : 2008-5

出版社 : Jeffery J.Leader 清华大学出版社 (2008-05出版)

页数 : 590

版权说明 : 本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读 , 请支持正版图书。

更多资源请访问 : www.tushu000.com

《数值分析与科学计算》

内容概要

数值分析与科学计算（影印版），ISBN：9787302172741，作者：（美）里德

《数值分析与科学计算》

作者简介

作者 : (美国)Jeffery J.Leader

《数值分析与科学计算》

书籍目录

1 Nonlinear Equations
1.1 Bisection and inverse Linear interpolation
1.2 Newton's Method
1.3 The Feed Point Theorem
1.4 Quadratic Convergence
1.5 vacants of Newton's Method
1.6 Brent's Method
1.7 Effects of Finite incision Anthmetic
1.8 Newton's Method for Systems
1.9 Broyden's Method
2 Linear Systems
2.1 Gaussian Elimination with Partial Pivoting
2.2 The LU Decomposition
2.3 The LU decomposition with Pivoting
2.4 The Cholesky Decomposition
2.5 Condition Numbers
2.6 The QR Decomposition
2.7 Householder Triangulation and the QR Decomposition
2.8 Gram-Schmidt Orthogonalization and the QR Decomposition
The Singular Value Decomposition
3 Contents
3.1 Iterative Methods
3.2 Jacobi and Gauss-Seidel Iteration
3.3 Sparse Iterative Refinement
3.4 Preconditioning
3.5 Krylov Space Methods
3.6 Numerical Eigenproblems
4 Polynomial Interpolation
4.1 Lagrange Interpolating Polynomials
4.2 Picard's Method of Linear Interpolation
4.3 Cubic Splines
4.4 Computation of the Cubic Spline Coefficients
5 Numerical Integration
5.1 Closed Newton-Cotes Formulas
5.2 Open Newton-Cotes Formulas and Undetermined Coefficients
5.3 Gaussian Quadrature
5.4 Gauss-Chebyshev Quadrature
5.5 Radau and Legendre Quadrature
5.6 Adaptivity and Automatic Integration
5.7 Ronberg Integration
6 Differential Equations
6.1 Numerical Differentiation
6.2 Euler's Method
6.3 Improved Euler's Method
6.4 Analysis of Explicit One Step Methods
6.5 Thymorac Runge-Kutta Methods
6.6 Adjointness and Stability
6.7 Multistep Methods
7 Nonlinear Optimization
7.1 One-Dimensional Searches
7.2 The Method of Steepest Descent
7.3 Newton Methods for Nonlinear Optimization
7.4 Multiple Random Search Methods
7.5 Direct Search Methods
7.6 The Nelder-Mead Method
7.7 Conjugate Direction Methods
8 Approximation Methods
8.1 Linear and Nonlinear Least Squares
8.2 The Best Approximation Problem
8.3 Best Uniform Approximation
8.4 Applications of the Chebyshev Polynomials
Appendices
Answers
Bibliography
Index

《数值分析与科学计算》

章节摘录

插图：

《数值分析与科学计算》

编辑推荐

《大学计算机教育国外著名教材系列 · 数值分析与科学计算》由清华大学出版社出版。

《数值分析与科学计算》

精彩短评

1、其实这本书，我自己还没有看，主要是我同学推荐给我的，作为数据研究的经典来说，数值分析的价值，你懂的.....

《数值分析与科学计算》

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:www.tushu000.com