

<<MATLAB数值计算>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB数值计算>>

13位ISBN编号：9787111187370

10位ISBN编号：7111187377

出版时间：2006-6

出版时间：机械工业出版社

作者：莫勒

页数：281

译者：喻文健

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>

<<MATLAB数值计算>>

内容概要

本书是关于数值方法、MATLAB软件和工程计算的教材，着重介绍数学软件的熟练使用及其在内的高效算法。

主要包括：MATLAB介绍、线性方程组、插值、方程求根、最小二乘法、数值积分、常微分方程、傅里叶分析、随机数、特征与奇异值、偏微分方程。

本书配备大量MATLAB例子源代码及习题，其中涉及密码学、Google网页分级、大气科学和图像处理等前沿网题，可以帮助读者快速掌握数学函数的正确使用MATLAB编程技巧。

本书适合可作为高年级本科生或研究生的教材，也可供相关科研人员参考。

<<MATLAB数值计算>>

作者简介

Cleve B.Moler是The MathWork公司的主席和首席科学家。

曾任密歇根教授。

他在两个计算机硬件制造商Intel公司的Hypercube组织和Arden Computers 公司工作了五年。

他的主要专业兴趣在于数值分析和科学计算。

他是MATLAB软件的创始者，也是著名的矩阵计算软件包LINPACK和EISPACK的

<<MATLAB数值计算>>

书籍目录

出版者的话 专家指导委员会译者序 前言 第1章 MATLAB介绍 1.1 黄金分割比 1.2 斐波那契数 1.3 分形 1.4 幻方 1.5 密码系统 1.6 $3n+1$ 序列 1.7 浮点算术 1.8 更多阅读资料 习题 第2章 线性方程组 2.1 求解线性方程组 2.2 MATLAB反斜线符号算符 2.3 一个 3×3 例子 2.4 排列和三角形矩阵 2.5 LU分解 2.6 为什么必须选主元 2.7 `Lutx`, `bslashtx`, `lugui` 2.8 舍入误差的影响 2.9 范数和条件数 2.10 稀疏矩阵和带状矩阵 2.11 PageRank和马尔可夫链 2.12 更多阅读资料 习题 第3章 插值 3.1 插值多项式 3.2 分段线性插值 3.3 分段三次埃米特插值 3.4 保形分段三次插值 3.5 三次样条 3.6 `pchiptx`, `splinetx` 3.7 `interpGUI` 习题 第4章 方程求根 4.1 二分法 4.2 牛顿法 4.3 一个不正常的例子 4.4 割线法 4.5 逆二次插值 4.6 `ZeroIn`算法 4.7 `fzerotx`, `feval` 4.8 寻找函数为某个值的解和反向插值 4.10 最优化和`fmintx` 习题 第5章 最小二乘法 5.1 模型和曲线拟合 5.2 范数 5.3 `censusGUI` 5.4 Householder反射 5.5 QR分解 5.6 伪逆 5.7 不满族 5.8 可分离最小二乘法 5.9 更多阅读资料 习题 第6章 数值积分 6.1 自适应数值积分 6.2 基本的数值积分公式 6.3 `quadtx`, `quadGUI` 6.4 指定被积函数 6.5 性能 6.6 积分离散数据 6.7 更多阅读资料 习题 第7章 常微分方程 第8章 傅里叶分析 第9章 随机数 第10章 特征值与奇异值 第11章 偏数分方程 参考文献索引

<<MATLAB数值计算>>

编辑推荐

《MATLAB数值计算》适合作为高年级本科生或研究生的教材，也可供相关科研人员参考。

<<MATLAB数值计算>>

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:<http://www.tushu007.com>