

<<精通MATLAB科学计算>>

图书基本信息

书名：<<精通MATLAB科学计算>>

13位ISBN编号：9787121091247

10位ISBN编号：7121091240

出版时间：2009-8

出版时间：电子工业出版社

作者：王正林 编

页数：448

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>

<<精通MATLAB科学计算>>

内容概要

本书结合高校数学课程教学和工程科学计算应用的需要，从实用角度出发，通过大量的算法实现和典型应用实例，详尽、系统地讲述了MATLAB在插值、函数逼近与曲线拟合、数值积分、数值微分、线性方程组求解、非线性方程求解、矩阵特征值计算、常微分方程求解、概率统计计算、偏微分方程求解和最优化计算等领域中的应用。

本书既可以作为MATLAB教学用书，又可以作为高等数学、线性代数、计算方法、复变函数、概率统计、数学规划、偏微分方程解法，以及动态仿真等课程的教学辅导书，还可以作为物理、化学、计算机、机械、控制、经济、金融等领域的科研人员和工程计算人员学习和使用MATLAB的参考书。

<<精通MATLAB科学计算>>

书籍目录

第1篇 MATLAB基础篇 第1章 MATLAB概述 1.1 MATLAB的产生与发展 1.2 MATLAB的主要特点
 1.3 MATLAB进行科学计算的优势 1.4 MATLAB系统的构成 1.5 MATLAB的工具箱 1.6 MATLAB桌面
 操作环境 1.7 小结 第2章 MATLAB基本运算 2.1 MATLAB数值类型 2.2 关系运算和逻辑运算
 矩阵及其运算 2.4 MATLAB中的数据精度 2.5 符号运算 2.6 复数及其运算 2.7 小结 第3章
 MATLAB数据绘图 3.1 MATLAB中绘图的基本步骤 3.2 在工作空间直接绘图 3.3 利用绘图函数绘图
 3.4 特殊图形绘制 3.5 图形修饰 3.6 小结 第4章 MATLAB基本编程 4.1 MATLAB编程概述 4.2
 MATLAB编程的原则 4.3 M文件 4.4 MATLAB程序流程控制 4.5 MATLAB中的函数及调用 4.6 函
 句柄 4.7 MATLAB程序调试 4.8 MATLAB编程技巧 4.9 小结 第2篇 提高篇 第5章 插值法 5.1
 MATLAB中的插值函数 5.2 拉格朗日插值法 5.3 艾特肯插值法 5.4 利用均差的牛顿插值法 5.5 等
 距节点插值法 5.6 埃尔米特插值法 5.7 有理分式插值法 5.8 本章小结 第6章 函数逼近与曲线拟合
 6.1 函数逼近 6.2 曲线拟合 6.3 小结 第7章 积分计算 7.1 MATLAB中的不定积分函数 7.2 MA
 中的定积分函数 7.3 梯形法数值积分 7.4 辛普森法数值积分 7.5 牛顿-科茨法数值积分 7.6 高斯
 列公式数值积分 7.7 区间逐次分半法数值积分 7.8 龙贝格积分法 7.9 自适应法求积分 7.10 样条
 数求积分 7.11 简单的奇异积分 7.12 重积分的数值计算 7.13 小结 第8章 求导与微分计算 第9章
 线性方程组求解 第10章 非线性方程求解 第11章 矩阵特征值计算 第12章 常微分方程求解 第13章 概
 统计计算 第3篇 精通篇 第14章 偏微分方程求解 第15章 最优化计算 附录A MATLAB科学计算常用函
 数注释参考文献

<<精通MATLAB科学计算>>

编辑推荐

算法理论、实现和应用紧密结合，实例主打、快速高效助您掌握，紧扣教材、实用必备的工具书。系统、全面的科学计算内容丰富、详尽的MATLAB源程序简洁、实用的精选应用实例结构新颖《精通MATLAB科学计算(第2版)》将算法理论、MATLAB实现和应用实例这三者紧密结合起来，读者既能加深对算法的理解，又能熟悉MATLAB编程实现，还能掌握算法的实际应用。

实用性强《精通MATLAB科学计算(第2版)》从相关的大学教材和参考资料中，精心挑选了大量的、经典的算法实例，通过对实例的详细讲解，帮助读者领会、理解和掌握算法。

查询方便《精通MATLAB科学计算(第2版)》以附录的形式提供了主要函数命令、算法索引和注释，还在光盘中提供了算法源程序，是一本高效的学习MATLAB科学计算资料。

实用编程技巧《精通MATLAB科学计算(第2版)》精心编写了大量科学计算算法的MATLAB源代码，帮助读者掌握MATLAB程序设计，编写规范、高效的程序，以及培养和提高实际MATLAB编程的能力和技巧。

适合高校各层次需求《精通MATLAB科学计算(第2版)》内容全面、广泛、紧扣大纲，覆盖了科学计算的主要方面及应用实践，适合高校教学中不同层次的相关课程要求。

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>