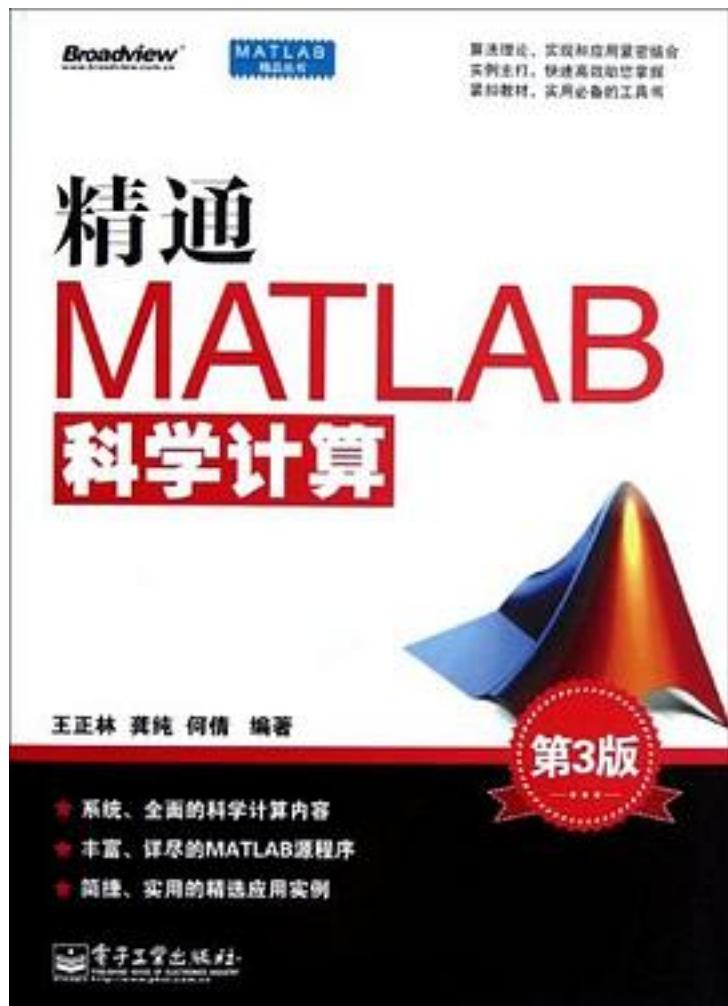


精通MATLAB科学计算



[精通MATLAB科学计算 下载链接1](#)

著者:王正林 编

出版者:

出版时间:2009-8

装帧:

isbn:9787121091247

《精通MATLAB科学计算(第2版)》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。

《精通MATLAB科学计算(第2版)》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。

作者介绍：

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

2.3 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 函数句柄

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 MATLAB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 高斯系列公式数值积分

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 样条函数求积分

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 概率统计计算

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

· · · · · (收起)

[精通MATLAB科学计算](#) [下载链接1](#)

标签

科学

MATLAB

评论

[精通MATLAB科学计算 下载链接1](#)

书评

[精通MATLAB科学计算 下载链接1](#)