

<<面向“十二五”高等教育规划教材>>

图书基本信息

书名：<<面向“十二五”高等教育规划教材>>

13位ISBN编号：9787564317133

10位ISBN编号：7564317132

出版时间：2012-04-01

出版时间：西南交通大学出版社

作者：马斌 编

页数：365

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>

## 内容概要

《面向“十二五”高等教育规划教材：Matlab 2011语言与其工程应用》是为了适应理工科类本科生学习Matlab语言而编写的，但由于其涉及内容不深，所以其他专业人员或工程人员也可以将其作为学习Matlab语言的参考。

《面向“十二五”高等教育规划教材：Matlab 2011语言与其工程应用》所有的例子编写都基于Matlab 2011a平台，每个例子都是经过实际执行运行的。

《面向“十二五”高等教育规划教材：Matlab 2011语言与其工程应用》为Matlab使用者提供了大量实践性指导实例，内容由浅入深，特别是对每个重用的命令都给予了详细的使用说明，并配以实例讲解，同时，本书对Matlab函数功能的讲解与其数学应用领域相对应，同类函数是放在一起讲解的。

#### 作者简介

马斌，1977年4月出生，清华大学硕士，兰州交通大学讲师、注册安全评价师、执业律师、计算机专家。  
长期从事传热传质理论、计算机仿真实论、电力系统调度与运行理论、民法理论相关研究。

## 书籍目录

第1章 Matlab入门1.1 Matlab概述1.2 Matlab组成窗口操作1.2.1 菜单命令1.2.2 Command History窗口操作1.2.3 Current Directory Browser窗口操作1.2.4 Workspace Browser窗口操作1.3 常用命令窗口管理命令1.4 Matlab帮助使用1.4.1 通过帮助浏览器实现帮助1.4.2 通过命令实现帮助1.5 Matlab命令窗口简单使用入门1.5.1 简单算术计算1.5.2 矩阵运算1.5.3 复数操作1.5.4 图形处理第2章 Matlab数值计算2.1 向量和矩阵的生成2.1.1 向量生成与基本操作2.1.2 数值矩阵生成2.2 向量、矩阵运算2.2.1 向量运算2.2.2 矩阵运算2.2.3 矩阵特殊操作函数2.2.4 向量、矩阵特殊运算——集合运算2.2.5 矩阵元素整数相关的函数2.3 矩阵分析函数2.3.1 矩阵分析基本函数2.3.2 矩阵分解函数2.4 矩阵理论应用——线性方程组的求解2.4.1 定解线性方程组解法2.4.2 不定解线性齐次方程组的通解2.4.3 线性方程组的近似解2.5 多项式函数2.5.1 多项式运算2.5.2 多项式的数值计算2.6 插值2.7 数值积分2.7.1 一元函数的数值积分2.7.2 二元函数的数值积分2.7.3 三元函数的数值积分2.8 非线性方程(组)求解2.8.1 非线性方程的解2.8.2 非线性方程组的解2.9 常微分方程数值解2.9.1 常微分方程数值解的概念及算法2.9.2 在Matlab中求解微分方程的方法2.9.3 微分方程或微分方程组odefun的编写方法2.9.4 微分方程求解实例2.10 偏微分方程的数值解2.10.1 Matlab能解的偏微分方程类型2.10.2 平面椭圆型方程的求解2.10.3 双曲型偏微分方程2.10.4 抛物线型偏微分方程2.10.5 偏微分方程的pdetool解法2.11 传统优化方法2.11.1 优化相关概念2.11.2 线性规划2.11.3 非线性规划问题2.11.4 “半无限”有约束的多元函数最优解2.11.5 最小二乘最优问题2.12 多目标优化问题解决方法2.12.1 多目标问题概述2.12.2 极小化极大(Minmax)问题2.12.3 目标达到法第3章 符号运算3.1 符号构建基本函数3.2 代数和算术运算符操作3.3 符号矩阵分析函数3.4 微积分函数3.5 类型转换函数3.6 字符串操作函数.....第4章 Matlab程序设计第5章 绘图与图形处理第6章 Simulink仿真第7章 Matlab在工程中的应用附录 Matlab常用函数参考参考文献

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>