

《MATLAB基础教程》

图书基本信息

书名：《MATLAB基础教程》

13位ISBN编号：9787111410232

10位ISBN编号：7111410238

出版时间：2013-1

出版社：杨德平 机械工业出版社 (2013-01出版)

作者：杨德平

页数：314

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

《MATLAB基础教程》

内容概要

《MATLAB基础教程》主要介绍MATLAB 7.14(R2012a)的基础入门、数值计算、单元数组与结构数组、符号计算、绘图及可视化、程序设计、M文件、数据分析、最优化计算、Simulink动态仿真和图形用户界面(GUI)设计等内容。通过简明扼要的讲解，以及丰富的例题和案例分析，充分体现MATLAB平台具有的数学计算、算法编程、函数绘图、数据处理、系统建模及仿真、应用软件开发等强大功能，让学习者轻松、自如地掌握MATLAB的操作和编程方法，为今后的课程学习、科学研究、行业开发等实践活动打下较好的基础。

《MATLAB基础教程》可作为大学本科生、研究生的教材或教学参考书，也可作为教学和科研工作人员的学习用书和参考书。全书主要由杨德平、赵维加、管殿柱负责编写。

书籍目录

前言第1章 基础入门 1.1 MATLAB概述 1.1.1 MATLAB发展历程 1.1.2 MATLAB系统结构 1.1.3 MATLAB工具箱类型 1.1.4 MATLAB主要功能 1.1.5 MATLAB的特点 1.2 MATLAB的安装及启动 1.2.1 MATLAB的安装与激活 1.2.2 MATLAB的启动和退出 1.2.3 MATLAB的当前文件夹 1.2.4 MATLAB的搜索路径 1.3 MATLAB工作界面 1.3.1 主界面窗口 1.3.2 主菜单及其功能 1.3.3 M文件编辑器窗口 1.4 MATLAB工作空间浏览器 1.4.1 Workspace工具栏功能 1.4.2 Workspace中的变量保存 1.4.3 数组编辑器窗口 1.5 MATLAB操作命令 1.5.1 命令窗口的显示 1.5.2 标点符号的作用 1.5.3 通用操作命令 1.5.4 键盘操作和快捷键 1.6 综合实例 1.7 思考与练习第2章 数值计算 2.1 表达式 2.1.1 常量 2.1.2 变量与基本函数 2.1.3 表达式及运算 2.1.4 复数 2.2 一维数值数组及其操作 2.2.1 数组的创建 2.2.2 数组的保存和装载 2.2.3 数组寻址和赋值 2.2.4 数组排序及维数 2.2.5 数组运算 2.3 矩阵及其操作 2.3.1 矩阵的创建 2.3.2 矩阵元素操作 2.3.3 矩阵的维数 2.3.4 矩阵赋值与扩展 2.3.5 矩阵元素及重排 2.3.6 矩阵复制 2.3.7 稀疏矩阵 2.4 矩阵的运算 2.4.1 矩阵的运算指令 2.4.2 矩阵的加减法 2.4.3 矩阵的乘法 2.4.4 矩阵的左除和右除 2.4.5 逆矩阵 2.4.6 矩阵的行列式 2.4.7 矩阵的特征值和特征向量 2.5 利用矩阵解线性方程组 2.5.1 线性方程组的唯一解 2.5.2 齐次线性方程组的通解 2.5.3 非齐次线性方程组的通解 2.5.4 超定方程组的解 2.6 综合实例 2.6.1 求解企业生产的产品数量 2.6.2 利用超定方程组求解投资额与GDP的线性关系 2.7 思考与练习第3章 单元数组与结构数组第4章 符号计算第5章 绘图及可视化第6章 程序设计第7章 M文件第8章 数据分析第9章 最优化计算第10章 Simulink动态仿真第11章 图形用户界面(GUI)设计参考文献

《MATLAB基础教程》

编辑推荐

《MATLAB基础教程》作为介绍MATLAB知识的基础教科书，主要为MATLAB初学者详细介绍MATLAB的基本内容与功能、函数格式与调用、编程方法与结果运行，并以高等数学、线性代数、概率论与数理统计、优化问题、数据处理、系统仿真等学科为背景，精心选取了例题及与日常问题相关的案例，讲解了MATLAB的具体操作方法，从而让学生轻松自如地学习并掌握MATLAB的编程方法和应用能力，为今后从事科学研究、行业开发打下较好的基础。全书共有11章，主要由杨德平、赵维加、管殿柱负责编写。

《MATLAB基础教程》

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