

《精通MATLAB R2014a》

图书基本信息

书名：《精通MATLAB R2014a》

13位ISBN编号：9787302389039

出版时间：2015-5

作者：丁伟

页数：458

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.tushu111.com

《精通MATLAB R2014a》

内容概要

本书以MathWorks公司最新推出的MatlabR2014a软件为基础，系统讲解了MATLAB基本环境和操作方法；分章阐述了矩阵计算、数值计算、符号计算、数据可视化、数据分析、M文件编写、Simulink仿真、句柄图形、图形用户界面、文件读写、MATLAB编译器、应用程序接口等内容；并结合相关的函数或命令，精心编.....

书籍目录

第一部分MATLAB基础知识

第1章MATLAB基础

1.1 MATLAB简介

1.1.1 MATLAB的主要特点与系统结构

1.1.2 MATLAB的发展历程

1.2 MATLAB工作环境

1.2.1 命令行窗口

1.2.2 帮助窗口

1.2.3帮助系统窗口

1.2.4 M文件编辑窗口

1.2.5 图形窗口

1.2.6当前文件夹

1.2.7搜索路径

1.3查询帮助命令

1.3.1 help命令

1.3.2模糊寻找

1.4小结

第2章MATLAB程序设计

2.1 MATLAB程序控制结构

2.1.1 顺序结构

2.1.2选择结构

2.1.3循环结构

2.2程序流程控制语句及其他常用命令

2.2.1 break命令

2.2.2 continue命令

2.2.3 return命令

2.2.4 ech0命令

2.2.5 pause命令

2.2.6 try命令

2.3小结

第3章数组与矩阵

3.1 数组运算

3.1.1 数组的创建与操作

3.1.2常见的数组运算

3.2矩阵的表示

3.2.1直接输入法

3.2.2载入外部数据文件

3.2.3利用MATLAB内置函数创建矩阵

3.2.4利用M文件创建和保存矩阵

3.3矩阵的拼接

3.3.1 基本拼接

3.3.2拼接函数

3.4 MATLAB矩阵寻访

3.4.1 下标寻访

3.4.2单元元素寻访

3.4.3多元素寻访

3.5 MATLAB矩阵的运算

3.5.1矩阵加减运算

3.5.2矩阵乘法

3.5.3矩阵除法

3.5.4矩阵的乘方

3.5.5矩阵的行列式：

3.6矩阵分析

3.6.1对角矩阵

3.6.2三角矩阵

3.6.3矩阵的转置和旋转

3.6.4矩阵的求逆

3.6.5矩阵的秩和迹

3.6.6向量和矩阵的范数

3.6.7矩阵特征值和特征向量

3.6.8矩阵的超越函数

3.7稀疏矩阵

3.7.1稀疏矩阵的存储

3.7.2稀疏矩阵的操作

3.7.3稀疏矩阵的运算

3.8解线性方程组

3.9小结

第4章 基本数值类型与字符串

4.1变量、数值与表达式

4.1.1 变量及其分类

4.1.2 数值

4.1.3表达式

4.2 MATLAB基本数值类型

4.2.1 整数类型数据运算

4.2.2 MATLAB的常量

4.2.3空数组

4.2.4逻辑运算

4.2.5关系运算

4.3字符串

4.3.1创建字符串

4.3.2基本字符串操作

4.3.3字符串操作函数

4.4小结

第5章元胞数组和结构

5.1 元胞数组

5.1.1 元胞数组的创建

5.1.2元胞数组的基本操作

5.1.3元胞数组的操作函数

5.2结构

5.2.1结构的创建

5.2.2结构的基本操作

5.2.3结构的操作函数

5.3小结

第6章数据可视化

6.1数据可视化简介

6.1.1什么是数据可视化

- 6.1.2 图形窗口的建立
- 6.2 绘制二维图形
 - 6.2.1 绘制二维曲线图
 - 6.2.2 绘制对数曲线图
 - 6.2.3 绘制双纵坐标曲线图
 - 6.2.4 绘制其他类型的曲线图
- 6.3 绘制三维图形
 - 6.3.1 绘制三维曲线图
 - 6.3.2 绘制三维曲面图
 - 6.3.3 绘制三维特殊图形
 - 6.3.4 绘制动画图形
 - 6.3.5 绘制几何解析图形
- 6.4 绘制四维图形
- 6.5 图形绘制和编辑
 - 6.5.1 色彩和线型
 - 6.5.2 图形的标注与修饰
 - 6.5.3 图形分割
- 6.6 函数图形的绘制
 - 6.6.1 一元函数图形的绘制
 - 6.6.2 二元函数图形的绘制
- 6.7 小结
- 第二部分 MATLAB 数学应用
- 第7章 数据分析
 - 7.1 MATLAB 多项式运算
 - 7.1.1 多项式的表示与创建
 - 7.1.2 求多项式的根
 - 7.2 多项式四则运算
 - 7.2.1 多项式加减运算
 - 7.2.2 多项式乘法运算
 - 7.2.3 多项式除法运算
 - 7.3 多项式的导数与求值
 - 7.3.1 多项式的导数
 - 7.3.2 多项式的求值
 - 7.3.3 部分分式展开
 - 7.4 数据插值
 - 7.4.1 一维插值
 - 7.4.2 二维插值
 - 7.5 函数极限和导数
 - 7.6 数值积分函数
 - 7.6.1 quad 函数
 - 7.6.2 quad8 函数
 - 7.6.3 dblquad 函数
 - 7.7 小结
- 第8章 MATLAB 优化工具箱
- 第9章 符号数学计算

精彩短评

1、很多错误~

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.tushu111.com