

## <<基本科学计算的MATLAB实现>>

### 图书基本信息

书名：<<基本科学计算的MATLAB实现>>

13位ISBN编号：9787118073089

10位ISBN编号：7118073083

出版时间：2011-3

出版时间：黄忠霖、黄京 国防工业出版社 (2011-03出版)

作者：黄忠霖，黄京 编

页数：282

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>

## <<基本科学计算的MATLAB实现>>

### 内容概要

《基本科学计算的MATLAB实现》主要介绍MATLAB程序设计语言基础与MATLAB基本科学计算及其应用两部分内容，全书共12章。

第一部分包括前5章：MATLAB系统概述、MATLAB数值运算、MATLAB符号运算基础、MATLAB程序设计、MATLAB常用图形命令与符号函数图形命令等。

第二部分也包括5章：MATLAB符号微积分运算及应用、MATLAB符号矩阵运算及应用、MATLAB符号积分变换及应用、复变函数计算的MATLAB实现与应用、MATLAB符号方程求解及应用等。

第11章介绍微分方程的数值解法及其MATLAB实现，第12章介绍计算机仿真技术初步。

书后附录是作者重新收集并整理的MATLAB基本函数（非控制工具箱函数），以方便读者查阅、使用。

《基本科学计算的MATLAB实现》示例丰富，内容详实。

大部分示例取材于国内普遍采用的高等数学、线性代数、积分变换、复变函数等方面的教科书，还有一部分取自实际工程课题。

示例程序都经作者反复调试，既能够在MATLAB里运行，也能够在Notebook中运行（除开一些带鼠标操作的图形函数命令必须在MATLAB命令窗口里运行之外）。

《基本科学计算的MATLAB实现》的内容与其实例，以各类专业的普通读者为阅读对象，也适当照顾从事自动控制技术领域各专业的读者。

《基本科学计算的MATLAB实现》既可作为有志于各门学科仿真的读者学习MATLAB系统的入门教材，也是自动控制技术的MATLAB实现的一本基础读物。

# <<基本科学计算的MATLAB实现>>

## 书籍目录

第1章 MATLAB系统概述1.1 MATLAB安装与启动1.1.1 MATLAB7.5的安装1.1.2 Notebook的安装1.1.3 MATuB7.5的启动1.1.4 Notebook的启动1.2 MATLAB7.5的系统界面1.2.1 MATLAB7.5系统的4个小窗口1.2.2 MATLAB7.5的命令窗口 ( Command Window ) 1.2.3 MATLAB7.5菜单项命令1.2.4 MATLAB7.5工具栏按钮1.2.5 Start开始按钮1.3 MATLAB7.5的内容及其查找1.3.1 MATuB7.5的内容1.3.2 MATLAB7.5内容的查找1.3.3 MATLAB7.5的模糊查询1.3.4 查询文件所在的路径与子目录1.3.5 MATuB7.5的Work子目录1.4 MATLAB的文字处理工具Notebook1.4.1 Notebook菜单命令简介1.4.2 Notebook的使用1.4.3 Notebook使用的几个问题第2章 MATLAB数值运算2.1 MATLAB的数值运算基础2.1.1 常量2.1.2 变量2.1.3 MATLAB运算符2.2 MATLAB的数组、矩阵运算2.2.1 数组、矩阵的概念2.2.2 数组或矩阵元素的标识2.2.3 数组与矩阵的输入2.2.4 数组、矩阵的算术运算2.2.5 矩阵的特有运算2.2.6 数组的关系运算2.2.7 数组的逻辑运算2.3 MATLAB的数组函数与矩阵函数2.3.1 数组函数2.3.2 矩阵函数2.4 多项式及其运算2.4.1 多项式运算函数2.4.2 多项式运算举例2.5 MATLAB的数学表达式及其书写2.5.1 MATLAB的数学表达式2.5.2 MATLAB数学表达式的书写第3章 MATLAB符号运算基础3.1 MATLAB符号运算概述3.1.1 MATLAB符号运算入门3.1.2 MATLAB符号运算的几个基本概念3.2 MATLAB符号运算的几个基本函数3.2.1 创建符号对象与命令sym、syms及class ( ) 3.2.2 符号变量确定命令findsym ( ) 3.2.3 符号变量的代换及其函数subs ( ) 3.2.4 符号对象转换为数值对象的函数double ( )、digits ( )、vpa ( ) 3.2.5 习惯“书写”方式显示符号表达式函数pretty ( ) 3.2.6 MATLAB符号表达式的恒等变换与化简3.3 MATLAB两种特定的符号函数运算3.3.1 复合函数运算及其函数命令compose ( ) 3.3.2 反函数的运算及其函数命令finverse ( ) 3.4 MATLAB符号对象的基本运算与关系运算第4章 MATLAB程序设计4.1 M文件、MATLAB函数与MATLAB程序4.1.1 M文件4.1.2 MATLAB函数4.1.3 MATLAB命令文件或程序.....第5章 MATLAB常用图形命令与符号函数图形命令第6章 MATLAB符号射程分运算及应用第7章 MATLAB符号矩阵运算及应用第8章 MATLAB符号积分变换及应用第9章 复变函数计算的MATLAB实现与应用第10章 MATLAB符号方程求解及应用第11章 微分方程的数值解法及其MATLAB实现第12章 计算机仿真技术初步附录 MATLAB基本函数参考文献

## <<基本科学计算的MATLAB实现>>

### 章节摘录

版权页：插图：

## <<基本科学计算的MATLAB实现>>

### 编辑推荐

《基本科学计算的MATLAB实现》：21世纪高等院校优秀教材。

## <<基本科学计算的MATLAB实现>>

### 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>