

<<MATLAB基础与应用实例集粹>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB基础与应用实例集粹>>

13位ISBN编号：9787115165954

10位ISBN编号：7115165955

出版时间：2007-11

出版时间：人民邮电

作者：王琦

页数：338

字数：544000

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>

## <<MATLAB基础与应用实例集粹>>

### 内容概要

MATLAB作为一套高性能的数值计算和可视化数学软件，已经广泛地应用于自动控制、数值和符号计算、工程与科学绘图、数字图像处理、数字信号处理、通信系统设计与仿真以及财务与金融工程各个领域。

本书系统介绍了MATLAB 7的基础知识和基本命令，包括程序设计环境、数值运算、基本绘图处理、与其他程序的接口设计、Simulink仿真基础、电路分析、信号处理等内容；并以工程和实际应用为背景，通过大量的实例详细地介绍了MATLAB控制系统仿真、MATLAB神经网络工具箱、模糊逻辑工具箱、线性矩阵不等式工具箱以及图像处理工具箱等，并给出了实际应用的综合实例。

本书具有内容新颖、覆盖面广和实用性强等特点，既可作为从事相关领域工作的工程技术人员的参考书，也可以作为高等院校通信、电子、计算机、自动化、控制、机械等相关专业的研究生和高年级本科生的学习参考用书。

## &lt;&lt;MATLAB基础与应用实例集粹&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 MATLAB入门	1.1 MATLAB的简介及历史	1.1.1 MATLAB的简介	1.1.2
MATLAB的发展历史	1.1.3 MATLAB 7的新功能	1.1.4 MATLAB的语言基础	1.2
MATLAB的安装和启动	1.2.1 MATLAB的安装	1.2.2 MATLAB的启动	1.2.3
MATLAB开发环境配置	1.3 MATLAB操作界面介绍	1.3.1 任务栏	1.3.2 启动按钮
1.3.3 命令窗口	1.3.4 命令历史窗口	1.3.5 当前目录浏览器	1.4 MATLAB数学运算知识
1.4.1 MATLAB矩阵	1.4.2 MATLAB的数据类型	1.4.3 MATLAB矩阵存储方式	
1.5 MATLAB工具箱简介	1.6 MATLAB帮助查询功能	1.6.1 MATLAB帮助浏览器	
1.6.2 help函数和doc函数	第2章 MATLAB数值运算	2.1 基本算术运算	2.1.1 基本算术运算
2.1.2 常用数学函数	2.2 向量及其运算	2.2.1 向量的生成	2.2.2 向量的基本运算
2.2.3 点积、叉积及混合积的实现	2.3 矩阵及其运算	2.3.1 矩阵的生成	2.3.2 矩阵的基本数学运算
2.3.3 矩阵的基本函数运算	2.3.4 矩阵分解函数	2.3.5 特殊矩阵的生成	2.3.6 矩阵的一些特殊操作
2.4 数组及其运算	2.4.1 基本数组运算	2.4.2 数组函数运算	2.4.3 数组逻辑运算
2.5 多项式及其运算	2.5.1 多项式的表示方法	2.5.2 多项式的运算方法	第3章 MATLAB编程基础
3.1 编程概述	3.2 流程控制	3.2.1 选择结构	3.2.2 循环结构
3.2.3 其他流程控制语句	3.3 脚本文件	3.4 函数文件	3.4.1
3.4.2 输入输出参数	3.4.3 子函数和私有函数	3.4.4 局部变量和全局变量	3.4.5 函数执行规则
3.5 M文件调试	3.5.1 M文件出错信息	3.5.2 M文件调试命令	3.6 M文件性能分析
第4章 MATLAB图形用户界面与绘图	4.1 二维图形	4.1.1 基本绘图命令	4.1.2 特殊的二维函数命令
4.2 三维图形	4.2.1 基本的三维绘图命令	4.2.2 特殊的三维绘图命令	4.3 图形处理的基本技术
4.3.1 坐标轴的调整	4.3.2 文字标示	4.3.3 图例注解	4.3.4 图形的保持
4.3.5 网格控制	4.3.6 图形窗口的分割	4.4 图形窗口	4.4.1 图形窗口的创建与控制
4.4.2 图形窗口的菜单操作	4.5 图形用户界面 (GUI) 操作	4.5.1 GUI设计原则和一般步骤	4.5.2 GUI设计向导
第5章 MATLAB与其他语言的接口设计	第6章 Simulink仿真与电路分析应用	第7章 MATLAB在信号与系统中的应用	第8章 MATLAB在控制系统中的应用
第9章 MATLAB在人工神经网络中的应用	第10章 模糊逻辑工具箱的使用	第11章 线性矩阵不等式工具箱	第12章 MATLAB数字图像处理
第13章 MATLAB综合实例	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>