

## <<MATLAB程序设计与实例应用>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB程序设计与实例应用>>

13位ISBN编号：9787113055691

10位ISBN编号：7113055699

出版时间：2003-11

出版时间：中国铁道出版社

作者：张铮

页数：355

字数：523000

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程序设计与实例应用>>

### 内容概要

本书根据最新的MATLAB版本，对台湾张铮先生的《MATLAB程式设计与应用教学范本》改编而成。除了原书主要讲述的MATLAB绘图和影像处理功能外，本书以实用、最新和易懂为原则，增加了图形用户界面编程、数值计算、符号运算、数字信号处理、优化运算、神经网络分析、系统仿真和模糊系统设计等内容。

本书通过实例的形式，系统介绍了MATLAB的使用技巧和编程方法。

本书内容丰富，讲解精练，既适合高校大学生、研究生使用，也可作为从事相关领域工作的科研人员的参考书。

# <<MATLAB程序设计与实例应用>>

## 书籍目录

第1章 MATLAB入门 1-1 MATLAB的概况 1-2 MATLAB的启动和菜单介绍 1-3 命令窗口(Command Window)的使用 1-4 程序编辑窗口 1-5 快捷键的介绍第2章 数、变量和表达式 2-1 运算符 2-2 常量和变量第3章 矩阵及其运算 3-1 矩阵与数的介绍 3-2 矩阵与数组的运算规则第4章 程序的结构和流程控制 4-1 程序的结构 4-2 程序的流程控制第5章 函数及其图像 5-1 概要 5-2 常用数学函数 5-3 绘图命令 5-4 绘图范例集锦第6章 MATLAB图形用户界面和程序设计 6-1 MATLAB的图形用户界面简介 6-2 图形用户界面设计工具GUIDE 6-3 对话框第7章 MATLAB的数值计算 7-1 多项式的运算 7-2 数据分析 7-3 数值积分和微分 7-4 一般非线性议程组的数值解 7-5 微分议程求解第8章 MATLAB的符号运算 8-1 符号表达式的生成 8-2 符号表达式的基本运算 8-3 符号矩阵 8-4 符号求极限 8-5 微分 8-6 积分 8-7 符号求解方程 8-8 其他符号运算命令函数的简介第9章 高级绘图 9-1 二维图形 9-2 三维图形 9-3 统计用图第10章 数字信号的处理 10-1 数字信号的表示及其意义 10-2 数字信号的运算和处理 10-3 数字滤波第11章 优化运算 11-1 优化问题及其数学模型 11-2 优化工具箱 11-3 工具箱的使用 11-4 优化求解中的常见问题及解决建议 11-5 对优化学习拓展第12章 神经网络分析 12-1 神经网络的特点 12-2 MATLAB神经网络工具箱 12-3 神经网络工具箱的GUI工具 12-4 神经网络工具箱GUI工具的使用 12-5 GUI工具的使用范例 12-6 神经网络学习的总结第13章 系统仿真 13-1 Simulink的概述 13-2 功能模块函数库的介绍 13-3 功能模块和边线的处理 13-4 仿真参数设置 13-5 自定义功能模块 13-6 系统仿真学习的拓展第14章 模糊系统设计 14-1 MATLAB的模糊逻辑工具箱 14-2 系统的建立 14-3 系统的调试 14-4 模糊推理系统的仿真 14-5 ANFIS编辑器及其应用 14-6 对模糊系统学习的拓展第15章 影像处理 15-1 MATLAB的影像处理 15-2 影像处理的基本命令 15-3 选取影像显示窗口(imcrop) 15-4 旋转影像(imrotate) 15-5 将影像显示在圆柱体和球体上 15-6 魔术方块(magic) 15-7 将彩色影像转换为黑白影像(rgb2gray(RGB)) 15-8 对影像进行区块化处理(blkproc) 15-9 转换为二进制影像(roicolor) 15-10 影像边界(edge) 15-11 调整黑白显示的值(imadjust) 15-12 数字滤波器(filter2) 15-13 描绘轮廓线(imcontour) 15-14 影像的噪音处理 15-15 用fftshift与fft2指令对影像进行处理 15-16 光衍射的电脑显示附录A MATLAB主要命令函数表附录B MATLAB工具箱主要命令函数表参考文献

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>