

## <<MATLAB 7.0实用宝典>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB 7.0实用宝典>>

13位ISBN编号：9787113094263

10位ISBN编号：7113094260

出版时间：2009-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：景振毅，张泽兵，董霖 编著

页数：586

字数：88500

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>

## 前言

MATLAB具有强大的数值计算能力、卓越的数据可视化功能、丰富的工具箱,开放性的程序接口和简洁的程序语言风格,使其成为每个工程科学研究人员必须掌握的一种重要工具。

本书全面地介绍了MATLAB的安装卸载、界面环境、MATLAB入门、MATLAB数值计算、MATLAB图形功能、MATLAB程序设计与调试、MATLAB外部接口和MATLAB工具箱等。

本书内容由浅入深、由简到繁、循序渐进地讲解知识点,其注重以图、表等多种形式搭配,并配备大量的实例,通过同步练习从而加深理解。

本书内容全面,难易兼备,适合各层次读者的使用。

本书的特点本书内容全面,涵盖面广,难易结合,适用于各层次工程科学技术工作研究人员。

本书采用了大量的实例,并附有源代码。

所有实例都具有较强的代表性,很多实例具有直接的工程应用背景。

对实例进行了详细的讲解,并对可能存在疑问的地方给出了说明和提示。

讲解知识点时注重采用图、表、例等多种形式的搭配。

全书及各章的内容体系安排遵循读者学习的习惯,循序渐进。

对新版本与旧版本的不同之处进行特别说明。

重视基本概念、基本知识。

本书的读者科学研究人员工程技术人员经济专业研究生电子、信息类专业研究生希望了解C、FORTRAN与MATLAB混合编程的大学生和程序设计人员机械、自动化专业研究生

## <<MATLAB 7.0实用宝典>>

### 内容概要

MATLAB是目前最流行的应用于科学和工程计算的高性能软件之一。

本书针对MATLAB7.0版本，由浅入深、循序渐进地讲述如何使用MATLAB的各项常用功能。

全书内容包括软件的安装和工作环境、数据结构和数据类型、初级和高级数值计算功能、图形可视化功能、程序设计功能、SIMULINK仿真开发环境、符号计算功能、图形句柄对象、图形用户界面、编译器、外部程序接口以及MATLAB与Microsoft Office常用软件的融合等。

为了便于相关专业读者的学习，本书还介绍了MATLAB中常用的3个工具箱：信号处理工具箱、图像处理工具箱和SIMULINK工具箱，具体讲解了数字图像的基本概念、基本操作，在此基础上依次讲述图像的灰度变换、代数运算、几何运算、图像滤波、采样函数、信号生成、滤波器的设计和随机信号功率谱分析等。

本书适合作为理工科院校大学生及研究生系统了解、学习MATLAB的教材，也可作为广大科研工作者及工程人员的自学用书和参考资料。

<<MATLAB 7.0实用宝典>>

书籍目录

第一篇 基础篇 第1章 MTALAB入门 第2章 MTALAB矩阵和数组 第3章 MTALAB数据类型  
第4章 MTALAB数值运算 第5章 绘图第二篇 提高篇 第6章 图形对象和句柄 第7章 程序  
设计 第8章 程序调试、优化和出错处理 第9章 MATLAB符号计算 第三篇 应用篇 第10章  
数据分析 第11章 矩阵分析 第12章 函数分析 第13章 高级数值计算 第14章 用户图形  
界面 第四篇 接口篇 第15章 文件的I/O操作 第16章 MATLAB编译器 第17章 应用程序接口  
第18章 Notebook和M-book第五篇 工具箱篇 第19章 信号处理工具箱 第20章 图像处理工具  
箱 第21章 SIMULINK工具箱

## 章节摘录

插图：第1章 MATLAB入门MATLAB语言以直观和易上手而著称。

首次接触MATLAB的读者在开始学习MATLAB语言和软件的时候，有必要首先了解其版本特点，掌握其安装方法，并熟悉用户界面和搜索路径等基础知识，如果用户遇到困难，还可以随时查询其自带的帮助系统。

本章就针对以上内容引领读者进入MATLAB的神奇世界，主要内容安排如下：介绍MATLAB的特点及版本更新。

讲解MATLAB的安装和卸载方法。

介绍MATLAB主界面的结构和各部分的功能。

介绍搜索路径和当前目录的设置方法。

讲解MATLAB帮助系统的种类及其用法。

1.1 MATLAB简介MATLAB，其名字来源于Matrix Laboratory，即“矩阵实验室”的单词缩写组合，顾名思义，我们知道MATLAB是一种以线性代数软件为基础发展起来的科学计算软件，同时，MATLAB还代表着一种数据可视化的开放型高级编程语言。

本章主要介绍MATLAB的特点及其与同类型软件相比的优势、MATLAB 7.0与之前版本相比的升级更新之处、MATLAB软件的安装和卸载方法、软件的主界面以及帮助系统的使用技巧等入门知识，为读者学习后续的章节打下基础。

## <<MATLAB 7.0实用宝典>>

### 编辑推荐

《MATLAB 7.0实用宝典》特色：涵盖范围广：《MATLAB 7.0实用宝典》共分为5篇21个章节。

适合各类、各层次工程科学技术工作研究人员。

真正体现“实用宝典”特色。

精心筛选：所有实例都具有很强的代表性。

其中大部分具有直接的工程应用背景。

极大地缩短了理论到工程实践的距离。

遵循学习规律：讲解时采用图、表、例等多种形式搭配的体例。

摒除学习和理解死角，提高读者阅读成就感。

<<MATLAB 7.0实用宝典>>

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>