

<<MATLAB宝典>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB宝典>>

13位ISBN编号：9787121099793

10位ISBN编号：7121099799

出版时间：2010-3

出版时间：电子工业出版社

作者：陈杰

页数：940

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是Mathworks公司推出的一套高性能数值计算和可视化软件，它集数值分析、矩阵运算、信号处理和图形显示于一体，在系统建模和仿真、科学和工程绘图和应用程序开发等方面有着广泛应用。

MATLAB由著名的线性代数软件包LINPAK和特征值计算软件包EISPACK的子程序为基础，发展为一种开发性程序设计软件，因此MATLAB已经由简单的矩阵计算软件分析发展成为通用性极高、带有多种实用工具的运算操作平台。

为了帮助众多从业者提高软件使用及操作水平，笔者精心编著了本书。

本书依照读者的学习规律，首先介绍基本概念和基本操作，在读者掌握了这些基本概念和基本操作的基础上，再对内容进行深入的讲解，严格遵循由浅入深、循序渐进的原则。

本书按照MATLAB内在的联系将各种工具、命令和命令面板交织编排在一起，这样编排虽然不像帮助文档那样有层次感，但是对理解和掌握MATLAB却是大有帮助的。

本书在内容的编排和目录组织上都十分讲究，争取让读者能够快速掌握软件的使用方法。

讲解具体知识的时候，尽量避免冗长的知识讲解，直接切入主题，告诉读者如何实现特定功能，让读者在实际操作中熟悉软件的使用和其他书籍相比，本书有何特点1. 取材广泛，内容充实作者在讲解每一个知识点之前，充分考虑了MATLAB的知识和实践工作的结合，精心挑选数学研究、图形设计、工程运用等各个领域的应用，使读者不仅仅单纯地学到MATLAB的操作技巧，而且对创意、思路有所提高。

2. 内容深入本书的所有实例都有一定的代表性和通用性，并不是为单纯介绍某个命令而选取的，因此有些实例的步骤比较多，综合了MATLAB的多个知识点，能够提高用户综合使用知识的能力。

3. 讲解仔细每个实例的制作步骤都以通俗易懂的语言阐述，并穿插讲解和技巧文字，在阅读时就像听课一样详细而贴切。

读者只需按照步骤操作，就可以学习到MATLAB的相关功能。

本书包括的内容本书总共包括8篇25章的内容，详细前面的介绍了MATLAB的各方面应用，下面详细各章节的内容。

第1部分（第1～第4章）MATLAB的基础知识：主要包括MATLAB概述、数组、矩阵和架构和矩阵分析。

第2部分（第5～第9章）主要讲解如何使用MATLAB进行数据分析，内容包括函数分析和数值运算、高级数值运算、优化、常微分方程和符号运算。

第3部分（第10～第11章）详细分析了数据可视化的方法，主要讲解了二维图形和三维图形的内容。

第4部分（第12～第13章）介绍了MATLAB编程的内容，主要包括MATLAB编程的基础知识和高级话题。

第5部分（第14～第17章）详细讲解了图形用户界面的内容，主要包括句柄图形、GUI基础、创建菜单和添加控件等。

第6部分（第18～第20章）主要介绍了MATLAB仿真的内容，包括Simulink基础知识、Simulink建模和子系统和S函数和仿真结果分析。

第7部分（第21～第23章）讲解了MATLAB的高级应用，包括文件输入/输出、编译器和应用程序接口。

第8部分（第24和第25章）主要内容是用户工具箱，主要介绍了图形图像工具箱和信号工具箱。

第一版读者评价摘选本书第一版上市以来获得喜人销量，同时得到了读者的广泛好评。

下面节选几位热心读者在中国互动出版网（www.china-pub.com）上的评价，以飨读者。

一如既往地继承了“宝典丛书”的精彩MATLAB教程中最好的教材之一。

——网友ID：avogadro推荐这本书，本来在图书馆借的，后来忍不住买了一本，值得收藏。

——网友ID：jzhaow不错，很全面的一本书。

——网友ID：swin007本书作者本书主要由陈杰编写。

其他参与编写的人员有张增强、于锋、张伟、曾广平、刘海峰、刘涛、赵宝永、郑莲华、张涛、杨强

<<MATLAB宝典>>

、陈涛、罗渊文、李居英、郭永胜等。

在此对所有参与编写的人表示感谢！

本书知识全面、实例精彩、指导性强，力求以全面的知识性及丰富的实例来指导读者透彻学习MATLAB各方面的技术。

本书适用于初、中级MATLAB用户，同时也适合使用MATLAB的本科生、研究生和教师以及广大科研工作人员作为参考用书，对高级读者也有一定的启发意义。

作者2009年岁末

内容概要

本书的第一版——《MATLAB宝典》由于讲解细致、内容全面而深受广大读者的喜爱，上市三年以来长期占据各大MATLAB类图书排行榜的前列。

根据广大读者的反馈，作者对第一版进行了调整，并增加了这几年工作中新的MATLAB应用体会。

本书由浅入深、循序渐进地介绍了MATLAB的知识体系及操作方法。

全书共分为8个部分25章。

其中主要介绍了如何使用MATLAB进行数据分析、数据可视化的方法、MATLAB编程、图形用户界面、MATLAB仿真，以及文件输入/输出、编译器和应用程序接口等高级技术。

本书最大的特色在于每一节的例子都经过精挑细选，具有很强的针对性，力求让读者通过亲自动手做而掌握基本参数及制作技巧，学习尽可能多的知识。

本书适用于初、中级MATLAB用户，同时也适合使用MATLAB的本科生、研究生和教师以及广大科研工作人员作为参考用书。

书籍目录

第1部分 MATLAB基础知识 第1章 MATLAB概述 第2章 数组 第3章 矩阵和架构 第4章 矩阵分析第2部分 数据分析 第5章 函数分析和数值运算 第6章 高级数值运算 第7章 优化 第8章 常微分方程 第9章 符号计算第3部分 数据可视化 第10章 二维图形 第11章 三维图形第4部分 MATLAB编程 第12章 MATLAB编程基础知识 第13章 MATLAB编程高级话题第5部分 图形用户界面 第14章 句柄图形 第15章 图形用户界面基础 第16章 创建菜单 第17章 添加控件第6部分 MATLAB仿真 第18章 Simulink基础知识 第19章 Simulink建模和子系统 第20章 S函数和仿真结果分析第7部分 高级应用 第21章 文件I/O 第22章 MATLAB编译器 第23章 应用程序接口第8部分 用户工具箱 第24章 图形图像工具箱 第25章 信号工具箱附录A MATLAB常用函数检索表

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>