

<<MATLAB教程及实训>>

图书基本信息

书名：<<MATLAB教程及实训>>

13位ISBN编号：9787111237051

10位ISBN编号：7111237056

出版时间：2008-5

出版时间：曹弋 机械工业出版社 (2008-05出版)

作者：曹弋 编

页数：381

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教程及实训>>

内容概要

本书基于最新的MATLAB 7.3版，以教程和实训紧密结合的形式，深入浅出地介绍了MATLAB的应用。

教程部分比较系统地介绍了MATLAB 7.3的环境、MATLAB的基本运算、数据的可视化、MATLAB符号运算、MATLAB程序设计、MATLAB高级图形设计、Simulink仿真环境和线性控制系统的分析等内容，以先讲解后实例的方式，图文并茂，突出应用。

实训部分与教程内容相互配合，先提出知识要点，然后按部就班指导操作，在操作中提出修改，最后给出自我练习，方便学生循序渐进地上机操作，并对学生的掌握程度进行检验。

本书可作为大学本科和专科有关课程的教材或教学参考书，也可供MATLAB用户学习和参考，在目前的MATLAB教材市场上具有明显特色。

本书配有电子课件，欢迎选用本书作教材的老师索取。

书籍目录

前言例题索引第1篇 MATLAB教育第1章 MATLAB7.X概述第2章 MATLAB基本运算第3章 数据的可视化第4章 符号运算第5章 程序设计和M文件第6章 MATLAB高级图形设计第7章 Simulink仿真环境第8章 线性控制系统的分析第2篇 MATLAB实训第1章 MATLAB7.X概述实训第2章 MATLAB基本运算实训第3章 数据的可视化实训第4章 符号运算实训第5章 程序设计和M文件实训第6章 MATLAB高级图形设计实训第7章 Simulink仿真环境实训第8章 线性控制系统的分析实训习题答案第1章 MATLAB7.X概述第2章 MATLAB基本运算第3章 数据的可视化第4章 符号运算第5章 程序设计和M文件第6章 MATLAB高级图形设计第7章 Simulink仿真环境第8章 线性控制系统的分析参考文献

章节摘录

1篇 MATLAB教程第1章 MATLAB 7.x概述MATLAB是目前世界上最流行的、应用最广泛的工程计算和仿真软件，它将计算、可视化和编程等功能同时集于一个易于开发的环境。

MATLAB主要应用于数学计算、系统建模与仿真、数学分析与可视化、科学与工程绘图和用户界面设计等。

MATLAB是Matrix laboratory的缩写，它的产生是与数学计算紧密联系在一起。

1980年，美国新墨西哥州大学数学与计算机科学教授Cleve Moler为了解决线性方程和特征值问题，和他的同事开发了LINPACK和EISPACK的FORTRAN子程序库，后来又编写了接口程序取名为MATLAB，MATLAB开始应用于数学界。

经过二十余年的补充和完善，2006年9月正式推出MATLAB R2006b产品族，成为一个包含众多工程计算与仿真功能的庞大系统，其功能在原有的基础上又有了进一步的改进，数据类型更丰富，面向对象的功能更加突出。

MATLAB是一个交互式开发系统，其基本数据要素是矩阵。

MATLAB的语法规则简单，适合于专业技术人员的思维方式和书写习惯；它用解释方式工作，编写程序和运行同步，键入程序立即得出结果，因此人机交互更加简洁和智能化；而且MATLAB可适用于多种平台，随着计算机软、硬件的更新而及时升级，使得编程和调试效率大大提高。

目前，MATLAB已经成为应用代数、自动控制理论、数理统计、数字信号处理、动态系统仿真和金融等专业的基本数学工具，各国的高等学校纷纷将MATLAB正式列入本科生和研究生课程的教学计划中，成为学生必须掌握的基本软件之一；在研究设计单位和工厂企业中，MATLAB也成为工程师们必须掌握的一种工具。

本书以MATLAB 7.3和Simulink 6.5版为平台进行全面地介绍。

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>