

## <<MATLAB程序设计教程>>

### 图书基本信息

书名：<<MATLAB程序设计教程>>

13位ISBN编号：9787508470450

10位ISBN编号：7508470451

出版时间：2010-2

出版时间：中国水利水电

作者：刘卫国 编

页数：304

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程序设计教程>>

### 前言

随着计算机科学与技术的飞速发展，计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落，正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。

在我国高等教育逐步实现大众化后，越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线，为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。

为了大力推广计算机应用技术，更好地适应当前我国高等教育的跨跃式发展，满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变，符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求，我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”，在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系框架下，组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知，教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础，作为体现教学内容和教学方法的知识载体，在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。

探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。

因此，编委会经过大量的前期调研和策划，在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求，探讨课程设置、研究课程体系的基础上，组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书，以满足目前高等院校应用型人才培养的需要。

本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果，紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要，努力实践，大胆创新。

教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批地启动编写计划，编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论，以确保该套教材的高质量和实用性。

## <<MATLAB程序设计教程>>

### 内容概要

本书是在第一版的基础上修改而成，全书基本保持第一版的体系结构，但更新了软件版本（采用MATLAB 7.7）、充实了实例、增加了实验部分，使得全书内容更丰富、教学适应性更强。全书按照由浅入深、循序渐进的原则进行编排，在讲清楚有关MATLAB算法原理及有关数学背景的基础上，结合实例介绍MATLAB的功能与应用。

全书共12章，主要内容有MATLAB操作基础、MATLAB矩阵及其运算、MATLAB程序设计、MATLAB绘图、MATLAB数据分析与多项式计算、MATLAB解方程与最优化问题求解、MATLAB数值积分与数值微分、MATLAB符号运算、MATLAB图形句柄、MATLAB图形用户界面设计、Simulink动态仿真集成环境以及MATLAB外部接口技术。

## &lt;&lt;MATLAB程序设计教程&gt;&gt;

## 书籍目录

序第二版前言第一版前言第1章 MATLAB操作基础 1.1 MATLAB概述 1.2 MATLAB集成环境 1.3 MATLAB帮助系统 实验指导 思考练习第2章 MATLAB矩阵及其运算 2.1 变量和数据操作 2.2 MATLAB矩阵 2.3 MATLAB运算 2.4 矩阵分析 2.5 矩阵的超越函数 2.6 字符串 2.7 结构数据和单元数据 2.8 稀疏矩阵 实验指导 思考练习第3章 MATLAB程序设计 3.1 M文件 3.2 程序控制结构 3.3 函数文件 3.4 程序举例 3.5 程序调试 实验指导 思考练习第4章 MATLAB绘图 4.1 二维数据曲线图 4.2 其他二维图形 4.3 隐函数绘图 4.4 三维图形 4.5 图形修饰处理 4.6 图像处理与动画制作 实验指导 思考练习第5章 MATLAB数据分析与多项式计算 5.1 数据统计处理 5.2 数据插值 5.3 曲线拟合 5.4 离散傅里叶变换 5.5 多项式计算 实验指导 思考练习第6章 MATLAB解方程与最优化问题求解 6.1 线性方程组求解 6.2 非线性方程数值求解 6.3 常微分方程初值问题的数值解法 6.4 最优化问题求解 实验指导 思考练习第7章 MATLAB数值积分与数值微分 7.1 数值积分 7.2 数值微分 实验指导 思考练习第8章 MATLAB符号运算第9章 MATLAB图形句柄第10章 MATLAB图形用户界面设计第11章 Simulink动态仿真集成环境第12章 MATLAB外部接口技术附录A MATLAB常用命令与函数分类索引表附录B MATLAB可用的LaTeX字符集参考文献

## &lt;&lt;MATLAB程序设计教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：4.模块外形的调整要改变单个模块的大小，首先应选中该模块，用鼠标左键点住其周围的4个黑方块中的任何一个并拖动，这时会出现一个虚线的矩形表示新模块的大小，到需要的位置后释放鼠标即可。

若要改变整个模型中所有模块的大小，可以打开模型编辑窗口中的View菜单，Zoom In和Zoom Out命令分别用来放大和缩小整个模型，Fit Selection To View命令用来将当前选中的模块或当前系统放大到整个窗口大小来观察，Normal（100%）用来将整个模型恢复到原始的正常大小。

要调整模块的方向，首先应选定模块，然后选择模型编辑窗口Format菜单中的Rotate Block命令使模块顺时针方向旋转90°，选择Flip Block命令使模块旋转180°。显然两次旋转90°与一次旋转180°的操作效果是一样的。

要改变模块的颜色，首先选定模块，然后选择Format菜单中的Foreground Color命令，选择模块的前景色，即模块的图标、边框和模块名的颜色，使模块产生阴影效果。

选择。

Format菜单中的Background Color命令，选择模块的背景色，即模块的背景填充色。

选择Format菜单中的Screen Color命令，用来改变模型的背景色。

要给模块加阴影，首先应选定模块，然后选择Format菜单中的Show Drop Shadow命令使模块产生阴影效果。

## <<MATLAB程序设计教程>>

### 编辑推荐

《MATLAB程序设计教程(第2版)》特色在第一版的基础上修订而成，以MATLAB 7.7.版为实践环境介绍MATLAB程序设计的方法，顺应技术发展趋势。

结合有关算法原理和数学方法介绍MATLAB的功能，强调理论和实践相结合，满足应用需求。

内容深入浅出，示例丰富，教学适用性强。

书中示例既有对MATLAB重点和难点的诠释，又展示应用技巧，提供应用范例。

<<MATLAB程序设计教程>>

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>