第一图书网, tushu007.com

<<精通MATLAB GUI设计>>

图书基本信息

书名：<<精通MATLAB GUI设计>>

13位ISBN编号：9787121122668

10位ISBN编号：7121122669

出版时间：2011-1

出版时间：电子工业出版社

作者：陈光　等编著

页数：373

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书第1版自从2008年出版发行以来，已被多所院校作为数学、计算机类课程的教材和教辅参考书。
我们根据读者的需求和软件的升级，结合MATLAB的最新版本，在第1版的基础上，结合高校MATLAB应用教学和工程实际应用的需要，从实用角度出发，循序渐进地讲述MATLAB GUI设计，并通过大量的设计实例和典型应用实例，帮助读者掌握从基本的数据可视化，到高级的交互式图形界面设计技术，并对全书的结构进行了完善与优化，增加了MATLAB基础部分的内容，更加适合教学和自学。
GUI是实现人机交互的中介，具有强大的功能，可以完成许多复杂的程序模块。
想要熟练快捷地使用GUI，需要具有一定的知识储备和必要的经验技巧。
关于MATLAB GUI的入门，我们推荐使MATLAB的帮助文档，仔细研读HELP文档是最好的办法。
读者需要了解函数及句柄等必要基础知识，熟悉各个控件对象的基本属性和操作方法，知晓不同控件的使用条件及其特有的功能，并会采用不同的使用手段来实现相同功能的设计。
（1）菜单和控件需要熟练掌握菜单和控件。
菜单很简单，只需弄清除菜单之间的关系以及如何调用菜单就可以了。
控件使用的重点是用好CreateFcn和Callback。
CreateFcn中的语句是在程序运行时，立即执行脚本。
如果希望界面可控，那么最好用Callback属性。
在相应的控件下，添加相应的脚本就可以实现比较复杂的计算绘图等功能。

第一图书网, tushu007.com

<<精通MATLAB GUI设计>>

内容概要

本书在第1版的基础上，结合高校MATLABI立用教学和工程实际应用的需要，从实用角度出发，循序渐进地讲述MATLABI GUI设计，并通过大量的设计实例和典型应用实例，帮助读者掌握从基本的数据可视化，到高级的交互式图形界面设计技术。
本书分基础入门、设计提高和综合应用三篇，逐步、系统地展开。
基础篇介绍MATLAB及GUI编程概述，二维、三维绘图；设计提高篇介绍MATLABI图形的颜色、光影和透明处理，动画设计，图像显示技术，图形的打印和导出，句柄图形对象，GUI的组成与结构，GUI基础及高级设计；综合应用篇介绍GUI设计在高等数学、大学物理和电工学中的应用。

本书既可以作为MATLABI教学雨GUI设计用书，又可以作为高等数学、计算方法、复变函数、电子电路、力学等课程自MATLABI GUI设计教学辅导书，还可供计算机、机械、控制等领域的科研人员和工程计算人员阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<精通MATLAB GUI设计>>

书籍目录

上篇 设计基础篇　第1章 MATLAB及GUI编程概述　1.1 MATLAB的特点　1.2 MATLAB系统构成　1.3 MATLAB的集成环境　1.3.1 MATLAB命令窗口　1.3.2 MATLAB工作空间　1.3.3 命令历史窗口　1.3.4 M文件编辑窗口　1.3.5 MATLAB搜索路径　1.4 MATLAB的帮助系统　1.4.1 联机帮助系统　1.4.2 联机演示系统　1.4.3 远程帮助系统　1.4.4 命令查询系统　1.5 GUI图形界面编程概述　1.5.1 GUI基本概念　1.5.2 GUI层次结构　1.5.3 利用GUIDE创建GUI　1.5.4 利用编程创建GUI　1.6 小结　第2章 MATLAB二维绘图　2.1 二维绘图的基本过程　2.2 二维图形的基本绘图命令　2.2.1 高级绘图命令　2.2.2 低级绘图命令　2.3 二维图形的修饰　2.3.1 坐标轴的调整　2.3.2 画出或取消网格线　2.3.3 设置坐标轴的名称　2.3.4 设置图形标题　2.3.5 在图形中显示文字　2.3.6 图形的标定和颜色条　2.3.7 使用绘图工具栏标注图形　2.4 填充图形的绘制　2.5 多坐标系绘图与图形窗口分割　2.5.1 图形叠印法　2.5.2 子图绘制法　2.6 特殊坐标图形的绘制　2.6.1 绘制极坐标图形　2.6.2 对数／半对数坐标系绘图　2.7 特殊二维图形的绘制　2.7.1 概率分布图　2.7.2 柱状图和面积图　2.7.3 饼形图　2.7.4 离散数据绘图　2.7.5 等高线图　2.7.6 向量图　2.8 函数绘图　2.9 在工作空间直接绘图　2.10 手工绘图　2.11 小结　第3章 MATALB三维绘图　3.1 三维折线及曲线　3.1.1 基本绘图命令　3.1.2 图形标注　3.2 三维网格曲面　3.2.1 栅格数据点的产生　3.2.2 网格曲面的绘制命令　3.2.3 隐藏线的显示和关闭　3.3 三维阴影曲面　3.3.1 阴影曲面绘制命令　3.3.2 带有等高线的阴影曲面绘制　3.3.3 具有光照效果的阴影曲面绘制　3.4 三维图形的调控　……中篇 设计提高篇下篇 设计实例篇附录 MATLAB GUI设计常用函数参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：经过二十余年的补充与完善以及多个版本的升级换代，MATLAB已发展至7.X版本。
MATLAB是一个包含众多工程计算和仿真功能的庞大系统，是目前世界上最流行的仿真和计算软件。
本章主要介绍MATLAB特点，并对其软件的系统构成进行阐述，而后对以MATLAB为平台的应用环境进行比较详细的描述。
通过本章的学习，读者对MATLAB能有一个比较全面的了解，并能熟悉使用MATLAB的常用功能。
在此基础上，本章还将介绍GUI（图形用户界面）设计的基本概念和简单的入门知识。
1.1 MATLAB的特点MATLAB语言具有不同于其他高级语言的特点，它被称为第四代计算机语言，MATLAB语言最大的特点就是简单和直接。
正如第三代计算机语言（如Fortran语言与C语言）使人们摆脱对计算机硬件操作一样，MATLAB语言使人们从烦琐的程序代码中解放出来。
它丰富的函数使开发者无须重复编程，只要简单的调用和使用即可。
MATLAB语言的主要特点可概括如下。
（1）编程效率高MATLAB是一种面向科学与工程计算的高级语言，允许数字形式的语言编写程序，与BASIC、Fortran和C等语言相比，更加接近书写计算公式的思维方式，用MATLAB编写程序犹如在演算纸上排列公式与求解问题，因此，也通俗地称MATI。
AB语言为演算纸式科学算法语言，它编写简单，程序设计效率高，易学易懂。
（2）使用方便的语言MATLAB语言是一种解释执行的语言（在没被专门的工具编译前），它灵活、方便，调试程序手段丰富，调试速度快。
人们用任何一种语言编写程序和调试程序一般要经过4个步骤：编辑、编译、链接及执行。
各个步骤之间是顺序关系，编程的过程就是在它们之间做瀑布形的循环。
MATLAB语言与其他语言相比，较好地解决了上述问题，把编辑、编译、链接和执行融为一体。
它能在同一画面中灵活地操作，快速排除输入程序的书写错误、语法错误甚至语意错误，从而加快了用户编写、修改和调试程序的速度，可以说，在编程和调试过程中，它是一种比VB还要简单的语言。

第一图书网, tushu007.com

<<精通MATLAB GUI设计>>

编辑推荐

《精通MATLAB GUI设计(第2版)》由电子工业出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

<<精通MATLAB GUI设计>>

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