第一图书网, tushu007.com

<<Matlab7.6图形图像处理>>

图书基本信息

书名：<<Matlab7.6图形图像处理>>

13位ISBN编号：9787118061529

10位ISBN编号：7118061522

出版时间：2009-3

出版时间：国防工业出版社

作者：王家文

页数：382

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

在实际生产生活中，人们很频繁地接触图像，如电视画面、照片、广告媒介、图画等。
人类所获的外界信息有70%以上是通过视觉系统，也就是图像获取的。
图形图像处理起源于20世纪20年代，当时通过海底电缆从英国伦敦到美国纽约采用数字压缩技术传输了第一幅数字照片。
此后，由于遥感等领域的应用，使图形图像处理技术逐步受到关注并得到相应的发展。
本书中，图形图像处理是指采用计算机处理图形图像的技术。
20世纪60年代美国的喷气推进实验室处理了由太空船“徘徊者七号”发回的月球照片，标志着第三代计算机问世后数字图像处理开始得到普遍应用。
近些年来，由于计算机与信息技术高速的发展，数字图像处理技术也得到快速的发展，目前已成为计算机科学、医学、生物学、工程学、信息科学等领域各学科学习和研究的对象。
Matlab工具是在国内外广泛流行的数学计算软件，这些年来由于市场的肯定，Matlab软件得到巨大的发展，不再仅限于初期简单矩阵实验室的功能。
随着Matlab版本的不断提高，已经广泛应用于所有的科学和工程计算领域，如仿真技术、自动控制、信号处理、神经网络、数字图像处理、小波分析等。
本书就是基于最新版本Matlab7.6（即MatlabR2008a）为工具，讲解图形图像处理技术，重点在于应用Matlab7.6数字图像处理工具箱处理数字图像技术的研究。
由于Matlab具有非常直观、简洁、交互性高的特点，因而即使对于一个没有Matlab基础的人而言，语言的学习也变得很简单。
本书首先从Matlab语言基础讲起，只要认真学习体会，在几个小时内，对语言的精通，完全是可能的。

第一图书网, tushu007.com

<<Matlab7.6图形图像处理>>

内容概要

Matlab是一种直观、简洁化的计算软件，广泛应用于科学计算和工程应用。
本书是基于Matlab7．6的图像处理工具箱（Image Processing Toolbox）编写的，较详细地讲解了图像变换、图像增强、图像复原、图像编码与压缩等技术，以及绘图技术和图形用户界面应用等。
全书侧重于理论和实际的结合，力求使读者可以全面了解Matlab图形图像处理技术，提高分析问题、解决问题的能力。
　全书内容全面、结构清晰、针对性强，理论与实例相结合，涉及图形图像处理学的不同方向、不同领域，详细介绍了图像处理技术的技巧。
　本书可作为高等院校本科、专科生教材或参考书，也适用于从事图形图像处理的研究人员和工程技术人员。

第一图书网, tushu007.com

<<Matlab7.6图形图像处理>>

书籍目录

第1章 Matlab7.6基础 1.1 Matlab语言介绍 1.1.1 Matlab产品系列与特点 1.1.2 Matlab7.6的新特点 1.2 Matlab编程环境 1.2.1 初识Matlab 7.6环境 1.2.2 指令窗和工作空间 1.2.3 路径浏览器与指令历史浏览器 1.2.4 帮助和演示系统 1.3 Matlab数值数组 1.3.1 变量和表达式 1.3.2 数组的产生 1.3.3 数组的运算 1.3.4 数组的查询和赋值 1.3.5 数组的变换 1.3.6 多维数组 1.4 字符数组 1.4.1 创建字符数组 1.4.2 字符数组的操作 1.5 Matlab控制语句 1.5.1 循环结构 1.5.2 选择结构 1.5.3 程序流控制 1.6 文件操作 1.6.1 变量的保存与调用 1.6.2 文件的打开与关闭 1.6.3 文件的输入与输出第2章 Matlab图形绘制 2.1 二维绘图 2.1.1 基本绘图函数 2.1.2 图形修饰 2.2 三维绘图 2.2.1 三维数据的产生 2.2.2 三维绘图指令 2.3 特殊图形的绘制 2.3.1 面域图、直方图、饼图 2.3.2 等高线 2.3.3 矢量图 2.3.4 离散图 2.3.5 直方图 2.3.6 散点图 2.3.7 面、多边形 2.3.8 函数绘图 2.3.9 动画 2.4 三维图形的精细控制 2.4.1 视角 2.4.2 图形旋转 2.4.3 灯光效果 2.4.4 色彩控制 2.4.5 透明度第3章 句柄图形对象与GUI 3.1 图形对象 3.1.1 图形对象类型 3.1.2 Root对象 3.1.3 Figure对象 3.1.4 核心图形对象 3.1.5 绘图对象 3.1.6 Annotation对象 3.1.7 组对象 3.1.8 Uicontrol对象 3.1.9 Uimenu对象 3.1.10 图形对象函数 3.2 图形对象属性 3.2.1 图形对象句柄的获取 3.3 图形对象句柄的删除与判断 3.3.1 句柄的删除 3.3.2 句柄的判断 3.4 图形对象属性值的获取与设置 3.4.1 图形对象属性值的设置 3.4.2 图形对象属性值的获取 ……第4章 Matlab图像基础第5章 图像去处与区域处理第6章 Matlab图像正交变换第7章 图像滤波器第8章 Matlab图像增强第9章 Matlab图像复原第10章 图像分析第11章 数学形态学图像处理第12章 压缩编码第13章 小波图像处理附录A 常用的数学函数附录B 图像工具箱函数附录C 小波分析工具箱函数附录D 句柄图形对象属性附录E Tex命令字符集

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　Matlab7.6基础Matlab是由MathWorks公司开发的一种主要用于数值计算及可视化图形图像处理的工程软件。
以编程环境和工具箱的形式将数值分析、矩阵计算、图形图像处理、信号处理和仿真等诸多强大的功能集成在较易使用的交互式计算机环境之中，为科学研究、工程应用提供了一种功能强、效率高、可扩展的编程工具。
Matlab语言相对于Java、C等一些高级语言而言要简单得多，Matlab基础的学习主要在于语法和数组的应用。
在语言上Matlab就是易学易用、简洁，能够快速上手。
即使一个从来没使用过Matlab的读者用Matlab从事图形图像方面的研究，通过本章的学习，也可以轻而易举学会Matlab。
不管读者是否学习过Matlab，本章的内容都有必要阅读，因为这里讲解的方法和顺序与其他书籍有很大的不同，同时也欢迎读者提出意见，以便于进一步改进与提高。
1.1 Matlab语言介绍Matlab名字是由Matrix（矩阵）和Laboratory（实验室）两词的前三个字母组合而成。
20世纪70年代后期时任美国新墨西哥大学计算机科学系主任的Cleve Moler博士讲授线性代数课程时，发现应用其他高级编程语言极为不方便，于是Cleve Moler博士和他的同事构思并为学生设计了一组调用LINPACK和EISPACK库程序的“通俗易用”的接口，此即用Fortran编写的萌芽状态的Matlab。
以后几年，Matlab作为免费软件在大学里使用，深受大学生们的喜爱。

第一图书网, tushu007.com

<<Matlab7.6图形图像处理>>

编辑推荐

《Matlab7.6图形图像处理》可作为高等院校本科、专科生教材或参考书，也适用于从事图形图像处理的研究人员和工程技术人员。

第一图书网, tushu007.com

<<Matlab7.6图形图像处理>>

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