第一图书网, tushu007.com

<<数字图像处理学习指导>>

图书基本信息

书名：<<数字图像处理学习指导>>

13位ISBN编号：9787030235213

10位ISBN编号：7030235215

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：许录平

页数：193

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

数字图像处理是利用计算机或数字系统对图像进行转换、加工、分析和处理，以改善其视觉效果，满足实际应用需要，或达到识别理解的目的。
近十年来，数字图像处理技术得到了迅猛发展，并已应用到许多领域，如工业、农业、国防军事、社会和日常生活、生物医学、通信等。
数字图像处理的理论方法与技术涉及数学、物理学、信号处理、控制论、模式识别、人工智能、生物医学、神经心理学、计算机科学与技术等众多学科，是一门兼具交叉性和开放性的学科。
为了教好、学好这门课，既要理解概念，掌握处理方法，也要学会各种应用。
为此，编者根据多年的实际教学经验编写了这本学习指导书，以配合教师的教学，帮助学生学习。
为便于教学及配合主教材，书中采用与主教材章节一致的内容安排方式，并遵循主教材将面向教学和面向应用相结合，从概念出发、深入浅出、结合应用、注重能力培养的指导思想，除了对各章的学习要点进行概括外，也对各章的难点和重点进行了总结，给出了典型例题及其解答过程，以辅助教师在教学中对各章内容的把握和侧重，帮助学生对所学内容全面了解。
本书还给出了与主教材内容相配套的习题及习题参考答案，供学生练习使用。
同时，在第3-7章给出了实现主教材中主要算法的示例Matlab程序，以帮助学生进行图像处理算法的实践锻炼。
最后，在附录中给出了一套上机实验题及对应的Matlab程序和结果。
本书在编写过程中，得到了西安电子科技大学教材建设立项的资助，在此表示感谢。
同时，本书也参考了国内外大量书籍和论文等参考资料，在此对其作者深表感谢。
由于编者的水平有限，书中难免有错误和不妥之处，希望广大读者批评指正，编者将不胜感激，并在后续的版本中逐步修改完善。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《数字图像处理学习指导》是与科学出版社出版的《数字图像处理》（许录平编著）配套的学习指导书。
在章节安排上与主教材相一致，各章内容包括学习要点、难点和重点、典型例题、习题及解答。
第3-7章给出了实现主教材中主要算法的示例Matlab程序，也给出了一套上机实验题及对应的Matlab程序和结果。
《数字图像处理学习指导》可作为高等院校数字图像处理等相关课程的教学参考书，也可作为自学者学习数字图像处理的辅导材料，还可供数字图像处理和分析领域的科技工作者参考。

第一图书网, tushu007.com

<<数字图像处理学习指导>>

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 学习要点1.2 难点和重点1.3 习题及解答第2章 数字图像处理基础2.1 学习要点2.2 难点和重点2.3 典型例题2.4 习题及解答第3章 图像变换3.1 学习要点3.2 难点和重点3.3 典型例题3.4 示例程序3.5 习题及解答第4章 图像增强4.1 学习要点4.2 难点和重点4.3 典型例题4.4 示例程序4.5 习题及解答第5章 图像恢复5.1 学习要点5.2 难点和重点5.3 典型例题5.4 示例程序5.5 习题及解答第6章 图像压缩编码6.1 学习要点6.2 难点和重点6.3 典型例题6.4 示例程序6.5 习题及解答第7章 图像分割7.1 学习要点7.2 难点和重点7.3 典型例题7.4 示例程序7.5 习题及解答第8章 图像描述8.1 学习要点8.2 难点和重点8.3 典型例题8.4 习题及解答第9章 图像分类识别9.1 学习要点9.2 难点和重点9.3 典型例题9.4 习题及解答附录 数字图像处理上机实验题及参考答案附录A 上机实验题附录B 参考答案

章节摘录

第1章　绪论　　1.1　学习要点　　本章主要介绍了数字图像处理的一些基本概念、图像处理技术、图像处理系统构成及图像处理的重要应用。

1.1.1　图像分类　　根据表示图像的空间坐标和亮度（或色彩）的连续性可将图像分为模拟图像和数字图像。

模拟图像是空间坐标和亮度（或色彩）都连续变化的图像；数字图像是一种空间坐标和亮度（或色彩）均不连续的、用离散数字（一般是整数）表示的图像。

1.1.2　图像处理　　图像处理就是对图像信息进行加工处理和分析，以满足人的视觉心理需要和实际应用或某种目的（如压缩编码或机器识别）的要求。

图像处理可分为以下3类：　　（1）模拟图像处理（光学图像处理）　利用光学透镜或光学照相方法对模拟图像进行处理。

（2）数字图像处理利用数字系统或数字计算机对数字图像进行处理。

（3）光电结合处理利用光学方法处理运算量巨大的频谱变换等，而用计算机对其频谱进行处理分析。

编辑推荐

《数字图像处理学习指导》是《数字图像处理》配套学习指导书，概括学习要点，总结重点和难点，分析典型例题；列举书中主要算法的示例Matlab程序；每章配有详细的习题解答。

第一图书网, tushu007.com

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