第一图书网, tushu007.com

<<图像工程（上册）>>

图书基本信息

书名：<<图像工程（上册）>>

13位ISBN编号：9787302277675

10位ISBN编号：7302277672

出版时间：2012-2

出版时间：清华大学出版社

作者：章毓晋

页数：383

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

内容概要

《图像工程（上册）：图像处理（第3版）》为《图像工程》第3版的上册，主要介绍图像工程的第一层次--图像处理的基本概念、基本原理、典型方法、实用技术以及国际上有关研究的新成果。

本册书主要分为4个单元。

第1单元（包含第2～4章）介绍图像增强技术，其中第2章介绍基于点操作的空域增强技术，第3章介绍基于模板操作的空域增强技术，第4章介绍频域增强技术。

第2单元（包含第5～7章）介绍图像恢复技术，其中第5章介绍图像消噪和恢复技术，第6章介绍图像校正和修补技术，第7章介绍图像投影重建技术。

第3单元（包含第8～10章）介绍图像编码技术，其中第8章介绍图像编码基础，第9章介绍图像变换编码技术，第10章介绍其他编码技术。

第4单元（包含第11～14章）介绍图像拓展技术，其中第11章介绍图像水印技术，第12章介绍彩色图像处理技术，第13章介绍视频图像处理技术，第14章介绍多尺度图像处理技术。

书中的附录A介绍了图像方面的一些国际标准，主要与第3单元相关。

书中提供了大量例题、思考题和练习题，并对部分练习题提供了解答。

书末还给出了主题索引。

《图像工程（上册）：图像处理（第3版）》可作为信号与信息处理、通信与信息系统、电子与通信工程、模式识别与智能系统、计算机视觉等学科大学本科和研究生专业基础课教材，也可供信息与通信工程、电子科学与技术、计算机科学与技术、测控技术与仪器、机器人自动化、生物医学工程、光学、电子医疗设备研制、遥感、测绘和军事侦察等领域的科技工作者参考。

作者简介

章毓晋，1989年获比利时列日大学应用科学博士学位。
1989年至1993年为荷兰德尔夫特大学博士后及研究人员。
从1993年到中国北京清华大学工作，1997年被聘为教授，1998年被评为博士生导师。
2003年学术休假期间同时被聘为新加坡南洋理工大学访问教授。
在清华大学，先后开出并讲授10多门本科生和研究生课程。
在南洋理工大学，开出并讲授过研究生课程：“现代图像分析（英语）”。
已编写出版了图像工程系列教材第1版和第2版，以及《图像处理和分析基础》，《图像处理和分析技术》（第2版），《图像处理和分析教程》、《计算机视觉教程》和《Image Engineering：Processing，Analysis，and Understanding》，翻译出版了《彩色数字图像处理》。
已在国内外发表了30多篇教学研究论文。
主要科学研究领域为其积极倡导的图像工程（图像处理、图像分析、图像理解及其技术应用）和相关学科。
从1996年起已连续十六年对中国图像工程的研究及主要文献进行了系统的年度分类总结综述。
已在国内外发表400多篇图像工程研究论文，出版了专著《图象分割》，《基于内容的视觉信息检索》，《基于子空间的人脸识别》，编著了《英汉图像工程辞典》，主持编著了《Advances in Image and Video Segmentation》，《Semantic-Based Visual Information Retrieval》，《Advances in FaceImage Analysis：Techniques and Technologies》。
现为中国图象图形学学会学术委员会主任；国际电气电子工程师协会（IEEE）高级会员；国际光学工程协会（SPIE）会士（因在图像工程方面的成就）；《中国图象图形学报》副主编，《电子与信息学报》，《计算机辅助设计与图形学学报》，《信号处理》和《自动化学报》编委；以及国际刊物“Pattern Recognition Letters”的associate editor。
曾任第一届、第二届、第四届、第五届和第六届国际图像图形学术会议（ICIG'2000，ICIG'2002，ICIG'2007，ICIG'2009.ICIG'2011）程序委员会主席，第十二届、第十三届、第十四届、第十五届和第十六届全国图像图形学术会议（NCIG'2005.NCIG'2006.NCIG'2008.NCIG'2010.NCIG2012）程序委员会主席。

书籍目录

第1章 绪论1.1 图像1.1.1 图像表示和显示1.1.2 空间分辨率和幅度分辨率1.2 图像工程简介1.2.1 图像技术和图像工程1.2.2 图像工程的3个层次1.2.3 图像工程相关学科和领域1.2.4 图像工程的技术应用1.2.5 图像工程文献统计分类1.3 图像处理系统 1.3.1 系统构成框图1.3.2 图像采集1.3.3 图像显示打印1.3.4 图像存储1.3.5 图像处理1.4 内容框架和特点总结和复习 第1单元 图像增强第2章 空域增强：点操作2.1 图像坐标变换2.1.1 基本坐标变换2.1.2 坐标变换扩展2.2 图像间运算2.2.1 算术和逻辑运算2.2.2 图像间算术运算的应用2.3 图像灰度映射 2.3.1 灰度映射原理2.3.2 典型灰度映射2.4 直方图变换 2.4.1 直方图均衡化2.4.2 直方图规定化总结和复习第3章 空域增强：模板操作3.1 像素间联系 3.1.1 像素的邻域和邻接3.1.2 像素间的连接和连通3.1.3 像素间的距离3.2 模板运算 3.3 线性滤波 3.3.1 线性平滑滤波3.3.2 线性锐化滤波3.4 非线性滤波 3.4.1 非线性平滑滤波3.4.2 非线性锐化滤波3.4.3 线性和非线性混合滤波3.5 局部增强 总结和复习第4章 频域图像增强4.1 频域技术原理 4.2 傅里叶变换 4. 2.1 2-D傅里叶变换4.2.2 傅里叶变换定理4.2.3 快速傅里叶变换4.3 低通和高通滤波器 4.3.1 低通滤波器4.3.2 高通滤波器4.4 带通和带阻滤波器……第2单元 图像恢复第3单元 图像编码第4单元 拓展技术部分习题解答参考文献索引

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