

<<数字图像处理>>

图书基本信息

书名：<<数字图像处理>>

13位ISBN编号：9787121063640

10位ISBN编号：7121063646

出版时间：2008-5

出版时间：电子工业出版社

作者：卡斯尔曼

页数：667

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>

## <<数字图像处理>>

### 内容概要

本书是数字图像处理领域理论与实践相结合的成功之作，也是经典之作。

全书强调如何应用理论知识解决工业和科学研究中常见的实际问题，着重阐述了数字图像处理的基本概念和实用技术，使读者能够使用这些技术解决数字图像处理中所遇到的各种问题。

全书首先讲述数字化图像及其显示以及图像处理软件，接着讲解点、代数和几何运算，之后讲解线性系统理论、傅里叶变换、离散图像变换和小波变换，再后讲解图像复原、图像压缩和模式识别，最后讲解彩色、多光谱图像处理和三维图像处理。

#### 作者简介

Kenneth R . Castleman于1967年和1970年在Texas大学Austin分校获电子工程硕士和生物医学工程博士学位，早年曾在CalTech任教和从事研究工作，讲授“数字图像处理”课程。其后的几十年里，曾在USC、UCLA、NASA/JPL等著名学校或重要机构任职，1991年至今任Perceptive Scientific Instruments ( PSI ) 公司主管兄 & D的副总裁，从事医学图像研究和应用产品开发。

## 书籍目录

Part One 1 IMAGES AND DIGITAL PROCESSING 1.1 Introduction 1.2 The Elements of Digital Image Processing 1.3 Philosophical Considerations 1.4 Digital Image Processing in Practice Problems References 2 DIGITIZING IMAGES 2.1 Introduction 2.2 Characteristics of an Image Digitizer 2.3 Types of Image Digitizers 2.4 Image-Digitizing Components 2.5 Electronic Image Tube Cameras 2.6 Solid-State Cameras 2.7 Film Scanning 2.8 Summary of Important Points Problems Projects References 3 DIGITAL IMAGE DISPLAY 3.1 Introduction 3.2 Display Characteristics 3.3 Volatile Displays 3.4 Permanent Displays 3.5 Summary of Important Points Problems Projects References 4 IMAGE-PROCESSING SOFTWARE 4.1 Introduction 4.2 Image-Processing Systems 4.3 The User Interface 4.4 The Software Development Process 4.5 Summary of Important Points Problems Projects References 5 THE GRAY-LEVEL HISTOGRAM 5.1 Introduction 5.2 Uses of the Histogram 5.3 Relationship Between Histogram and Image 5.4 Summary of Important Points Problems Projects References 6 POINT OPERATIONS 6.1 Introduction 6.2 Point Operations and the Histogram 6.3 Applications of Point Operations 6.4 Summary of Important Points Problems Projects 7 ALGEBRAIC OPERATIONS 7.1 Introduction 7.2 Algebraic Operations and the Histogram 8 GEOMETRIC OPERATIONS .....Part Two 9 LINEAR SYSTEM THEORY 10 THE FOURIER TRANSFORM 11 FILTER DESIGN 12 PROCESSING SAMPLED DATA 13 DISCRETE IMAGE TRANSFORMS 14 WAVELET TRANSFORMS 15 OPTICS AND SYSTEM ANALYSISPart Three 16 IMAGE RESTORATION 17 IMAGE COMPRESSION 18 PATTERN RECOGNITION: IMAGE SEGMENTATION 19 PATTERN RECOGNITION: OBJECT MEASUREMENT 20 PATTERN RECOGNITION: CLASSIFICATION AND ESTIMATION 21 COLOR AND MULTISPECTRAL IMAGE PROCESSING 22 THREE-DIMENSIONAL IMAGE PROCESSING A1 GLOSSARY OF IMAGE PROCESSING TERMS A2 BIBLIOGRAPHY A3 MATHEMATICAL BACKGROUNDINDEX

## <<数字图像处理>>

### 编辑推荐

数字图像处理技术在近二十多年来获得了迅猛发展。

本书系统而全面地介绍了数字图像处理这一新兴学科。

全书既注重了基本概念及理念的阐述，也注意该技术在各个领域内的实际应用与问题解决，力求做到理论与实践相结合。

本书采用了理论基础、实例说明、数学分析、专业应用相结合的方法，使读者可以循序渐进地深入数字图像处理的世界。

本书的显著特点：  
内容由浅入深，分为三大部分：基本概念，深入的课题，专门的应用  
每章最后给出了大量精选习题，有助于读者巩固并掌握各章所介绍的知识  
采用图解方式，有助于读者直观地理解所述内容  
附录包含了大量数字图像处理的专业词汇、分门别类的参考文献和相关的数学基础

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>