

# 《数字图像处理及应用》

## 图书基本信息

书名：《数字图像处理及应用》

13位ISBN编号：9787508338781

10位ISBN编号：7508338782

出版时间：2006-1

出版社：中国电力出版社

作者：刘禾

页数：299

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《数字图像处理及应用》

## 内容概要

本书系统地介绍了数字图像处理的基本原理、基本方法、相关技术和一些典型的应用。全书共分11章，第1~4章是图像处理的基础知识，分别介绍了数字图像处理的研究对象、研究内容、系统组成、人类视觉与色度学、图像数字化知识、图像的表达方式以及数字图像的种类和图像文件格式等相关知识。第5~10章是图像处理的重点内容，分别介绍了图像变换、图像增强与平滑、图像特征、图像编码、图像恢复等相关理论、方法和技术。第11章介绍了一些数字图像处理的典型应用实例。

本书可作为计算机、自动化、电子信息工程、测控技术与仪器、通信工程和电力工程等专业的教材，同时也适合于专门从事数字图像处理的科研人员参考使用。

# 《数字图像处理及应用》

## 书籍目录

前言第1章 导论 1.1 数字图像处理的主要内容 1.2 数字图像处理系统 1.3 数字图像处理的应用第2章 人类视觉与色度学 2.1 人眼构造 2.2 光学的基本知识 2.3 人眼的视觉特性 2.4 色度学基础第3章 图像数字化 3.1 电视信号基础 3.2 常见的成像设备 3.3 图像数字化 3.4 数字图像处理系统的硬件结构 3.5 图像的种类与属性 3.6 图像文件格式第4章 图像的数学表示 4.1 图像的一般数学描述 4.2 图像的几何模型第5章 图像变换 5.1 傅里叶变换 5.2 离散图像变换的一般表达式 5.3 离散余弦变换 5.4 沃尔什—哈达玛变换 5.5 离散卡胡南—洛夫变换第6章 图像增强与平滑 6.1 直方图 6.2 灰度变换 6.3 图像平滑 6.4 图像锐化 6.5 图像彩色增强第7章 图像分割 7.1 边缘检测 7.2 图像阈值分割 7.3 区域增长法 7.4 图像匹配 7.5 彩色图像分割第8章 图像特征 8.1 图像链码描述 8.2 图像幅值特征 8.3 图像的几何特征 8.4 形状特征 8.5 纹理特征 8.6 其他特征第9章 图像编码 9.1 图像编码概述 9.2 熵编码 9.3 预测编码 9.4 变换编码 9.5 子带编码 9.6 小波变换编码 9.7 静止图像编码标准JPEG第10章 图像恢复 10.1 系统退化模型 10.2 无约束恢复 10.3 有约束恢复 10.4 交互式恢复 10.5 几何失真恢复 10.6 非线性滤波恢复第11章 数字图像处理应用 11.1 锅炉火焰图像检测 11.2 燃烧稳定性判别 11.3 二维温度场测量 11.4 苹果坏损自动检测与分类附录A Matlab的图像处理工具箱参考文献

# 《数字图像处理及应用》

## 精彩短评

1、参考书，部分章节翻阅，比较简单，但是还是很全面。

# 《数字图像处理及应用》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)