

<<实用数字图像处理与分析>>

图书基本信息

书名：<<实用数字图像处理与分析>>

13位ISBN编号：9787811174168

10位ISBN编号：7811174162

出版时间：1970-1

出版时间：中国农业大学出版社

作者：陈兵旗 编

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>

## <<实用数字图像处理与分析>>

### 内容概要

本书以实用为目标，用浅显易懂的语言，从图像处理与分析的基础知识、图像处理与分析编程实现的基本知识以及利用学习版软件DIPAX进行图像处理编程的基本步骤开始，到区域分割与目标提取、边缘检测与提取、图像平滑、图像增强、特征选择与描述、彩色变换、彩色分割、哈夫变换、几何变换、频率变化、小波变换、模式识别、神经网络、遗传算法、图像压缩等，由浅入深逐步展开，每章均列举应用研究实例并附相应的C语言图像处理源程序。

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，适用于理工类大学本科教学、研究生教学、科研、专业公司和自学者。

不管是初次接触图像处理知识和Visual C++编程的读者，还是具有图像处理专业知识的读者，都会从本书独具匠心的编写中获益匪浅。

## &lt;&lt;实用数字图像处理与分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 图像处理与分析的基础知识 1.1 基于计算机的图像处理 1.2 图像处理的应用领域 1.3 数字图像处理的特征 1.4 彩色图像 1.5 灰度图像 1.6 采样与量化 1.7 图像处理的基本步骤

第2章 图像处理与分析的编程准备 2.1 图像处理与分析的硬件构成 2.2 数字图像的计算机表述 2.3 配套软件的使用方法 2.4 配套函数的说明

第3章 区域分割与目标提取 3.1 基于阈值的区域分割与提取 3.2 阈值的确定 3.3 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第4章 边缘检测与提取 4.1 边缘性质的描述 4.2 基于微分的边缘检测与提取 4.3 基于模板匹配的边缘检测与提取 4.4 边缘检测与提取的实例 4.5 二值边缘图像的制作 4.6 细线化处理 4.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第5章 图像平滑 5.1 关于图像噪声 5.2 图像平滑 5.3 中值滤波 5.4 二值图像的平滑 5.5 其他相关技术 5.6 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第6章 图像增强 6.1 清晰图像 6.2 对比度增强 6.3 自动对比度增强 6.4 直方图均衡化 6.5 伪彩色增强 6.6 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第7章 特征选择与描述 7.1 基于图像特征的自动识别 7.2 二值图像的特征参数 7.3 域标记 7.4 基于特征参数提取物体 7.5 基于特征参数消除噪声 7.6 高级特征参数 7.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第8章 彩色变换 8.1 彩色信息处理 8.2 彩条制作 8.3 颜色描述 8.4 亮度、色调、饱和度的更改 8.5 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第9章 彩色分割 9.1 颜色分布 9.2 基于颜色分布提取物体 9.3 图像合成 9.4 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第10章 几何变换 10.1 关于几何变换 10.2 放大缩小 10.3 平移 10.4 旋转 10.5 复杂变形 10.6 齐次坐标表示 10.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第11章 哈夫变换 11.1 传统哈夫变换的直线检测 11.2 过已知点哈夫变换的直线检测 11.3 哈夫变换的曲线检测 11.4 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第12章 频率变换 12.1 频率的世界 12.2 频率变换 12.3 离散傅里叶变换 12.4 图像的二维傅里叶变换 12.5 滤波处理 12.6 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第13章 小波变换 13.1 小波变换概述 13.2 小波与小波变换 13.3 离散小波变换 13.4 小波族 13.5 信号的分解与重构 13.6 图像处理中的小波变换 13.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第14章 模式识别 14.1 模式识别与图像识别的概念 14.2 图像识别系统的组成 14.3 图像识别与图像处理和理解的关系 14.4 图像识别方法 14.5 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第15章 神经网络 15.1 人工神经网络 15.2 BP神经网络 15.3 BP神经网络在数字字符识别中的应用 15.4 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第16章 遗传算法 16.1 遗传算法概述 16.2 简单遗传算法 16.3 遗传参数 16.4 适应度函数 16.5 模式定理 16.6 遗传算法在模式识别中的应用 16.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

第17章 图像压缩 17.1 无损编码与有损编码 17.2 二值图像编码 17.3 预测编码 17.4 变长编码 17.5 图像压缩实例 17.6 图像压缩的标准格式 17.7 应用研究实例 应用研究文献 附录：源程序列表

<<实用数字图像处理与分析>>

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>