

<<脉冲耦合神经网络原理及其应用>>

图书基本信息

书名：<<脉冲耦合神经网络原理及其应用>>

13位ISBN编号：9787030166579

10位ISBN编号：7030166574

出版时间：2006-4

出版时间：科学出版社有限责任公司

作者：马义德

页数：182

字数：223000

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>

<<脉冲耦合神经网络原理及其应用>>

内容概要

本书在详细阐述脉冲耦合神经网络（PCNN）原理的基础上，深入分析其在数字图像处理技术中的应用，特别介绍了在图像分割、边缘检测、参数寻优、图像增强、目标识别、图像标示、压缩编码、噪声抑制及语音识别等方面的最新研究成果，同时介绍了与数学形态学、小波变换、粗集理论等结合的应用实例，还给出了在Matlab环境下编程实现的主要程序，以便研究人员和学习者尽快掌握，利于其在我国的应用和相关芯片的开发设计。

本书适合图像通信工程等相关领域的研究人员和信息处理相关专业的研究生、高年级本科生参考使用，也适合数字信号处理和数字图像分析及处理专业的相关研究者阅读。

<<脉冲耦合神经网络原理及其应用>>

书籍目录

《智能科学技术著作丛书》序前言第1章 神经网络图像处理技术 1.1 神经元 1.2 人工神经网络技术 参考文献第2章 PCNN模型及其应用概述 2.1 PCNN模型 2.2 PCNN应用于数字图像处理 2.3 PCNN模型的Matlab实现 2.4 参考文献第3章 PCNN在图像滤波中的应用 3.1 图像处理中的噪声与滤波 3.1.1 噪声的特征与分类 3.1.2 传统的噪声抑制方法 3.1.3 一些新兴的噪声抑制方法 3.2 基于简化PCNN模型的脉冲噪声滤波器 3.2.1 简化PCNN模型结构 3.2.2 基于简化PCNN模型的脉冲噪声滤波器 3.3 基于PCNN的高斯噪声滤波器 3.3.1 基于简化PCNN模型的高斯噪声滤波器 3.3.2 基于PCNN赋时矩阵的高斯噪声滤波 参考文献第4章 PCNN在图像分割中的应用 4.1 图像分割技术 4.1.1 图像分割的定义 4.1.2 图像分割领域需要解决的问题 4.2 生物细胞图像分割技术的进展 4.2.1 生物细胞图像分割技术的现状 4.2.2 生物细胞图像本身属性是自动分割的难点 4.3 基于PCNN和熵值最大原则的植物细胞图像分割 4.3.1 基于PCNN和熵值最大原则的植物胚性细胞图像分割研究 4.3.2 实验结果分析 4.4 基于聚类的分割技术进展 4.4.1 图像分割的实质 4.4.2 基于聚类的图像分割技术 4.5 基于区域生长的PCNN分割 4.5.1 区域生长的概念 4.5.2 Robert D Stewart等人的PCNN改进模型 4.5.3 对Robert D Stewart等模型的改进及结果讨论 4.6 基于交叉熵的改进型PCNN图像自动分割方法 4.6.1 最小交叉熵阈值分割算法 4.6.2 PCNN模型及其改进 4.6.3 计算机仿真结果与分析 4.7 基于遗传算法的PCNN自动系统的研究 4.7.1 基于遗传算法和PCNN的图像自动分割算法的设计与实现 4.7.2 仿真实验结果和结论 4.8 基于PCNN的图像边缘检测方法 4.8.1 基本原理及检测方法 4.8.2 计算机仿真结果 参考文献第5章 PCNN在图像编码中的应用 5.1 图像压缩编码概述 5.1.1 传统的压缩编码技术 5.1.2 现代图像压缩编码技术 5.2 基于PCNN的分割图像编码 5.2.1 分割图像编码原理 5.2.2 基于PCNN的图像分割编码 参考文献第6章 PCNN与图像增强第7章 PCNN与粗集理论、形态学和小波变换第8章 PCNN的其他应用

<<脉冲耦合神经网络原理及其应用>>

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:<http://www.tushu007.com>