第一图书网, tushu007.com

<<基于变分偏微分方程的图像复原技>>

图书基本信息

书名：<<基于变分偏微分方程的图像复原技术>>

13位ISBN编号：9787301132289

10位ISBN编号：730113228X

出版时间：2008-1

出版时间：北京大学

作者：吴斌,吴亚东,张红英

页数：212

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

本书以变分偏微分方程图像复原技术为研究主线，以整体变分图像模型为主要研究对象，研究了基于神经网络的图像复原模型和复原算法：分析了小波图像去噪方法与非线性滤波去噪方法之间的关系；并采用图割技术，研究了整体变分去噪模型的数值求解方法等。

本书可供从事图像处理、计算机视觉、应用数学研究的教师、研究生、研究人员和工程技术人员参考。

作者简介

吴斌，博士，教授，现为西南科技大学信息工程学院院长，中国工程物理研究博士生导师，中国人工智能学会和全国信息与电子学科研究生教育委员会理事。
主要从事人工智能及其应用，智能控制、图像处理与模式识别、人工生命等方面的研究。
先后在《控制理论与应用》、《信息与控制》等杂志上发表学术论文50余篇。

书籍目录

第1章 图像复原技术概述　1.1 图像复原的基本理论　1.1.1 图像复原的基本概念　1.1.2 图像复原的一般模型　1.1.3 图像复原的贝叶斯理论　1.2 图像复原技术的研究现状　1.2.1 基于偏微分方程的图像复原技术　1.2.2 神经网络图像复原技术　1.2.3 小波图像复原技术　1.2.4 基于图割的图像复原技术　1.3 图像复原质量的评价标准　1.4 小结　参考文献第2章 变分偏微分方程在图像复原中的应用　2.1 偏微分方程图像复原技术的相关定义　2.1.1 偏微分方程的一些基本概念　2.1.2 图像及其相关算子的数学表示　2.1.3 与图像处理有关的偏微分方程模型　2.2 图像复原中的变分法相关定义　2.2.1 变分法相关知识　2.2.2 变分预备定理　2.3 整体变分图像复原技术　2.3.1 有界变差函数的基本理论　2.3.2 整体变分图像复原模型　2.3.3 整体变分图像复原模型的数值解法　2.4 整体变分自适应图像去噪模型　2.4.1 三种去噪模型的分析　2.4.2 自适应Tv去噪模型的构造　2.4.3 实验结果及分析　2.5 小结　参考文献第3章 基于神经网络的图像复原技术研究　3.1 神经网络的基本理论　3.1.1 人工神经网络的简介　3.1.2 人工神经元的模型　3.1.3 BP神经网络　3.1.4 Hopfield神经网络　3.2 神经网络图像复原的问题描述　3.3 基于变分PDE的神经网络图像复原算法　3.3.1 正则化项的扩散特性分析　3.3.2 基于调和模型的神经网络图像复原算法　3.3.3 基于整体变分模型的神经网络图像复原算法　3.3.4 正则化参数的选取　3.3.5 实验结果与讨论　3.4 状态连续改变的快速神经网络复原算法　3.4.1 状态连续改变的神经网络复原模型　3.4.2 状态连续改变的快速神经网络更新规则　3.4.3 状态连续改变的快速神经网络复原算法　3.4.4 仿真结果与讨论　3.5 基于调和模型的快速神经网络复原算法　3.5.1 算法描述　3.5.2 仿真结果与分析　3.6 基于调和模型的并行神经网络复原算法　3.6.1 算法描述　3.6.2 仿真结果与分析　3.7 小结　参考文献第4章 小波分析图像复原技术研究第5章 图割在图像复原中的应用

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