第一图书网, tushu007.com

<<图像演化模型理论分析及其应用>>

图书基本信息

书名：<<图像演化模型理论分析及其应用>>

13位ISBN编号：9787508496160

10位ISBN编号：7508496167

出版时间：2012-4

出版时间：水利水电出版社

作者：张萌萌，杨志辉

页数：97

字数：132000

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

本书借鉴动力系统理论中的演化思想，系统地阐述了二维图像的尺度模型性质、特征点理论以及利用演化理论分析图像几何特征等内容，并将相关理论研究结果应用于图像特征提取、边缘检测、几何形状分析及自适应去噪等问题。
这些研究可以为进一步进行图像匹配和图像识别提供基础。

本书可作为大专院校应用数学类、图像处理和模式识别类专业的研究生教材，也可供相关专业科技人员参考使用。

书籍目录

前言
摘要
第1章 引言
1. 1 课题研究背景
1. 2 课题研究意义
第2章 基于演化思想的图像处理技术
2. 1 图像处理演化模型的基本思想
2. 2 演化模型的理论研究现状及应用
2. 2. 1 Gauss尺度模型及相关性质
2. 2. 2 非线性尺度模型
2. 3 水平集曲面的构造
2. 4 本章小结
第3章 基于多尺度理论的图像去噪自适应算法研究
3. 1 引言
3. 2 偏微分方程去噪方法研究现状
3. 2. 1 Perona-Malik方程
3. 2. 2 Alvarez,Lions和Morel模型
3. 2. 3 F. Catte模型
3. 2. 4 林石算子
3. 3 自适应去噪算法分析
3. 3. 1 各向异性扩散模型及其去噪原理
3. 3. 2 图像质量评价方法
3. 3. 3 本书改进的模型
3. 3. 4 自适应算法构造
3. 3. 5 自适应滤波中种改进的结构相似度算法
3. 4 离散化法分析
3. 4. 1 显式差分格式
3. 4. 2 半隐格式
3. 4. 3 高维差分格式
3. 4. 4 改进模型的离散化
3. 5 仿真实验
3. 6 本章小结
第4章 基于多尺度理论的图像特征分析
4. 1 引言
4. 2 突变理论相关概念及引理
4. 3 高斯尺度空间模型的标准形
4. 4 高斯尺度空间模型的分岔分析
4. 4. 1 第种标准形
4. 4. 2 第二种标准形
4. 4. 3 第三种标准形
4. 4. 4 第四种标准形
4. 4. 5 第五种标准形
4. 4. 6 进步分析
4. 5 高斯尺度空间理论的进步研究与实验
4. 5. 1 维信号的高斯尺度空间

4. 5. 2 二维信号的高斯尺度空间
4. 5. 3 基于高斯尺度的过零点边缘检测
4. 6 本章小结
第5章 基于多尺度理论的图像特征研究及应用
5. 1 引言
5. 2 基于高斯尺度空间模型分岔点的图像匹配方法
5. 2.1 高斯尺度空间模型分岔点
5. 2. 2 基于分岔点的图像匹配算法
5. 2. 3 实验结果分析
5. 3 基于多尺度空间理论的边缘检测算法探究
5. 3. 1 基于模糊增强算法的单尺度过零点边缘检测
5. 3. 2 实验结果分析
5. 3. 3 基于单尺度的图像边缘检测算法的改进
5. 3. 4 实验结果分析
5. 4 本章小结
第6章 基于多尺度理论的图像骨架提取分析
6. 1 引言
6. 2 骨架提取的基本概念及相关方法
6. 3 骨架提取理论算法研究与详解
6. 3. 1 Level Set模型
6. 3. 2 曲率尺度空间理论
6. 3. 3 快速行进法（FMM）
6. 3. 4 基于Level Set模型与改进快速行进法的骨架提取算法
6. 4 应用实例
6. 4. 1 实例描述
6. 4. 2 实验方案
6. 4. 3 实验结果与讨论
6. 5 本章小结
结论
参考文献

编辑推荐

张萌萌、杨志辉编著的《图像演化模型理论分析及其应用》本书先从公理化的角度，阐述了统一的演化模型理论研究框架，随后分两条主线展开论述。
一条主线是通过分析典型演化模型的特征点基本性质，研究演化模型的深层结构，并将之应用于图像匹配和边缘检测方面；另一条主线是在现有偏微分方程模型研究的基础上，构造了具有新的演化模型以实现图像自适应去噪和骨架提取的功能。

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