

论文与报告

# 基于 $L_p$ 范数的局部自适应偏微分方程图像恢复

李波, 苏志勋, 刘秀平

1. 大连理工大学应用数学系 大连 116024

收稿日期 2007-3-28 修回日期 2007-7-31 网

络版发布日期 接受日期

摘要

提出了一种新的基于 $L_p$ 范数的自适应偏微分方程图像处理模型, 改进了Tony Chan的TV变分模型和张红英的 $p$ -Laplace模型. TV模型对图像采用全局约束, 而新的扩散方程在图像不同的位置上采用不同的约束, 具有局部自适应的特性, 在扩散的同时更好地保持了图像的边缘信息, 进而将其应用到图像恢复(去噪, 去除模糊)中去. 实验结果表明新模型的综合性能优于Tony Chan和张等现有的模型.

关键词 [偏微分方程](#)  [\$L\_p\$ 范数](#) [图像去噪](#)  
[图像恢复](#)

分类号 [TP110.61](#)

## An Adaptive PDE Image Processing Method Based on $L_p$ Norm

LI Bo, SU Zhi-Xun, LIU Xiu-Ping

1. Department of Applied Mathematics, Dalian University of Technology, Dalian 116024

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(4594KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“偏微分方程”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李波](#)

· [苏志勋](#)

· [刘秀平](#)