

图形图像处理

基于PDE的图像去噪和反差增强同步算法

陈 颖¹, 彭进业¹, 王大凯¹, 吴亚鹏², 王 宾¹

(1. 西北大学信息科学与技术学院, 西安 710127; 2. 中科院上海光学精密机械研究所信息光学实验室, 上海 201800)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对反差较低且包含噪声污染的灰度图像, 设计分段线性拉伸函数, 引入TV下降流, 建立新的偏微分方程(PDE)数学模型。该模型通过设置参数 灵活控制去噪和反差增强的程度, 实现2种灰度图像处理手段的同步进行。对比实验表明, 该方法可有效缓解传统处理方法存在的问题, 在抑制噪声的同时增强图像的反差。

关键词 [偏微分方程](#); [图像去噪](#); [反差增强](#); [整体变分](#); [分段线性拉伸函数](#)

分类号 [TP391](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈 颖¹; 彭进业¹; 王大凯¹; 吴亚鹏²; 王 宾¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(646KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“偏微分方程; 图像去噪; 反差增强; 整体变分; 分段线性拉伸函数”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)