

数学

无纹理图像修复模型的快速数值算法

赵锐 ¹, 罗宏文 ², 王翔 ²

1. 长春工业大学 计算机科学与工程学院, 长春 130012|2. 吉林大学 数学学院, 长春 130012

摘要:

将曲率驱动扩散(CDD)模型应用于无纹理图像的修复, 对其数值离散格式进行改进, 计算分为两步执行: 在修复区域内采用时间步进法; 修复区域外利用加性算子分裂方法, 该方法加快了收敛速度, 数值实验结果表明效果较好.

关键词: 图像修复 无纹理图像 加性算子分裂方法

Fast Algorithm for Non-texture Image Inpainting Model

ZHAO Rui ¹, LUO Hong wen ², WANG Xiang ²

1. School of Computer Science and Engineering, Changchun University of Technology, Changchun 130012, China; 2. College of Mathematics, Jilin University, Changchun 130012, China

Abstract:

The curvature driven diffusions (CDD) model was applied to the non texture image inpainting. The numerical discretization scheme was developed. The computation is constituted of two steps. For inside the inpainting domain, we employed the time match method; while for outside the inpainting domain, we employed the additive operator splitting(AOS) method, which can gain an accelerated convergence. The experiment results are satisfying.

Keywords: image inpainting non texture image additive operator splitting (AOS) method

收稿日期 2010-05-24 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 罗宏文

作者简介:

作者Email: luohw@jlu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="0315"/>
<input type="text"/>			

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(460KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

本文关键词相关文章

- ▶ 图像修复
- ▶ 无纹理图像
- ▶ 加性算子分裂方法

本文作者相关文章

- ▶ 赵锐
- ▶ 罗宏文
- ▶ 王翔

PubMed

- ▶ Article by Diao, D.
- ▶ Article by Luo, H. W.
- ▶ Article by Wang, X.