

图形、图像、模式识别

利用邻域相似度的图像修复

林胜华, 汪继文, 沈玉峰, 黄 炜

安徽大学 计算智能与信号处理教育部重点实验室, 合肥 230039

收稿日期 2008-9-8 修回日期 2008-11-24 网络版发布日期 2010-3-2 接受日期

摘要 图像修复的方法有很多种, 目前最常用的有基于偏微分方程的方法和基于纹理合成的方法。这些修复方法运算复杂, 运行速度慢。提出了一种快速有效的新方法, 从修复区域的边界上选取一个优先级高的点, 计算该点与该点邻域信息之间的相似度, 利用邻域各点的相似度来估算待修复点的像素值。最后通过实验对结果加以分析, 证明了算法是快速有效的。

关键词 [图像处理](#) [图像修复](#) [邻域信息](#) [优先级](#) [相似度](#)

分类号 [TP391](#)

Image inpainting by neighborhood similarity

LIN Sheng-hua, WANG Ji-wen, SHEN Yu-feng, HUANG Wei

Key Laboratory of Intelligent Computing & Signal Processing, Anhui University, Hefei 230039, China

Abstract

There are many approaches for image restoration, the most commonly used are based on partial differential equations or texture synthesis method. These algorithms are complicated and time-consuming. This paper presents a new method of quick and efficient. A point is chosen whose priority is highest on the border of damaged region. According to neighborhood information of this point, the pixel's value is calculated to use all the neighborhood similarity. Using this algorithms, estimate all the points in the damaged region. Experiments show that this method is quick and effective.

Key words [image processing](#) [image inpainting](#) [neighborhood information](#) [priority](#) [similarity](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.07.058

通讯作者 林胜华 readerlin@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(484KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“图像处理”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [林胜华](#)
- [汪继文](#)
- [沈玉峰](#)
- [黄 炜](#)