图形、图像、模式识别

基于EI优化权值的多聚焦图像融合方法

李 婷,谭 勇,夏东坤,陈学佺

中国科学技术大学 电子工程与信息科学系，合肥 230027

摘要　　针对图像融合空间域方法中权值确定的问题，提出了一种基于图像融合客观评价准则中的边缘信息EI（Edge Information）的优化权值方法，通过寻找最优权值使得融合图像的EI最大，从而获得最好的融合效果。该方法采用适应度函数为EI的遗传算法实现，并且结合分块加权融合方法融合多聚焦图像，得到最优融合结果。实验结果表明，该方法有良好的融合效果且优于传统的融合方法。

Multi-focus image fusion method based on weights optimized by EI

LI Ting,TAN Yong,XIA Dong-kun,CHEN Xue-quan

Department of Electronic Engineering and Information Science，University of Science and Technology of China，Hefei 230027，China

Abstract

　To solve the problem of determining the weights in the spatial domain method of image fusion，a method based on weights optimized by EI （Edge Information） of objective image fusion measure is proposed，which searches the optimized weights to make the biggest EI of the fusion image，then obtains the best fusion results.The method employs generic algorithm and uses the EI as fitness function of genetic algorithm.For the multi-focus images，the optimized fusion image can be obtained by block-weighted fusion method.Experimental results show that the proposed method is better than the traditional methods.

通讯作者　李 婷 liting84@mail.ustc.edu.cn

扩展功能

本文信息
- Supporting info
- PDF(810KB)
- [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"边缘信息"的相关文章
- 本文作者相关文章
  - 李 婷
  - 谭 勇
  - 夏东坤
  - 陈学佺