

图像与信号处理

一种基于非下采样Contourlet变换多聚焦图像融合算法

张强¹;郭宝龙²

西安电子科技大学 机电工程学院 智能控制与图像工程研究所,西安 710071¹

西安电子科技大学机电工程学院²

收稿日期 2006-9-19 修回日期 2007-1-15 网络版发布日期 2008-4-23 接受日期

摘要 针对现有小波类图像融合算法的不足,提出了一种基于非下采样Contourlet变换多聚焦图像融合算法,并在Contourlet域中引入了局部区域可见度以及局部方向能量的概念.针对低频子带系数和各带通方向子带系数分别提出了基于局部区域可见度以及基于局部方向能量的系数选择方案.通过对多聚焦图像融合的仿真实验,表明该算法相对于传统的基于离散小波变换和离散小波框架变换融合算法能够有效减少有用信息的丢失以及虚假信息的引入,同时能够从源图像中提取更多的有用信息并注入到融合图像中,得到更好视觉效果和更优量化指标的融合图像.

关键词 [图像融合](#) [非采样Contourlet变换](#) [局部区域可见度](#) [局部方向能量](#)

分类号 [TP391](#)

通讯作者 张强 zhangqiang134@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(531KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“图像融合”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张强](#)
- [郭宝龙](#)