

图形与图像处理

基于单尺度脊波变换的图像融合

谭兮¹;贺洪²;谭山³

湖南工业大学 电气工程系¹

湖南株洲硬质合金集团²

西安电子科技大学智能信息处理研究所³

收稿日期 2007-2-2 修回日期 2007-3-30 网络版发布日期 2007-8-27 接受日期

摘要 图像融合在一定程度上可以理解为对多个二维函数的奇异信息进行分析、提取、综合的过程。单尺度脊波变换的函数逼近性能要优于小波变换,因此,对应于图像中的边缘及角点的单尺度脊波系数的能量要更加集中。分析了基于变换域的图像融合算法的性能与所用变换的函数逼近性能的关系,提出了一种新的基于单尺度脊波变换的图像融合算法。在多种融合规则下,将该方法与基于Laplacian塔型变换、小波变换等其他图像融合方法进行了比较,实验结果表明,基于单尺度脊波变换的融合方法具有更好的融合效果。

关键词 [图像融合](#) [单尺度脊波变换](#) [脊波变换](#) [小波变换](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [A7020697](#)

通讯作者:

谭兮 tkm99@163.com

作者个人主页: 谭兮 贺洪 谭山

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1392KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“图像融合”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [谭兮](#)
- [贺洪](#)
- [谭山](#)