

# 基于分数阶导数和直觉模糊集的多聚焦图像融合

张雪峰, 闫慧, 何昊

东北大学理学院, 中国沈阳市, 110819

**摘要:** 多聚焦图像融合在图像融合中日益重要, 在图像处理中扮演着关键角色。本文提出一种基于分数阶导数和直觉模糊集的多聚焦图像融合方法。其将原始图像分解为基础层和细节层, 建立一个新的分数阶空间频率来反映图像清晰度。采用分数阶空间频率作为细节层融合准则, 并引入直觉模糊集对基础层进行融合。实验结果表明, 该方法在多聚焦图像融合方面优于已有先进方法。

**关键词:** 图像融合; 分数阶导数; 直觉模糊集; 多聚焦图像

<https://doi.org/10.1631/FITEE.1900737>