



基于PCA和自适应区域方差的图像融合方法

<http://www.firstlight.cn> 2010-08-01

在对源图像进行提升小波变换的基础上,针对分解得到的低频分量和高频分量各自的特点,选取不同的融合规则,采用基于PCA和自适应区域方差的图像融合方法,即低频近似系数采用基于主元分析(PCA)加权法,高频细节系数采用自适应局部区域方差的融合方法,最后进行提升小波逆变换得到融合图像。实验结果表明,与传统算法相比,该算法不仅提高了信息量和清晰度,而且提高了融合图像与源图像的相关系数,降低了扭曲程度,有效地保留了源图像的细节信息,得到了清晰的融合图像,具有良好的目视效果。

[存档文本](#)