

[1]张焕龙,李京秀,王伟静.基于视觉感知的小波图像融合方法研究[J].弹箭与制导学报,2009,5:245.

ZHANG Huanlong,LI Jingxiu,WANG Weijing.Study on the Wavelet Image Fusion Method Based on Visual Perception[J].,2009,5:245.

[点击复制](#)

基于视觉感知的小波图像融合方法研究(PDF)

《弹箭与制导学报》[ISSN:1673-9728/CN:61-1234/TJ] 期数: 2009年第5期 页码: 245 栏目: 相关技术 出版日期: 2009-10-25

Title: Study on the Wavelet Image Fusion Method Based on Visual Perception

作者: [张焕龙](#); [李京秀](#); [王伟静](#)
洛阳理工学院计算机与信息工程系, 河南洛阳 471003

Author(s): [ZHANG Huanlong](#); [LI Jingxiu](#); [WANG Weijing](#)
Department of Computer and Information Engineering, Luoyang Institute of Science and Technology, Henan Luoyang 471003, China

关键词: [视觉感知](#); [图像融合](#); [小波分析](#)

Keywords: [visual perception](#); [image fusion](#); [wavelet analysis](#)

分类号: TN911.73

DOI: -

文献标识码: A

摘要: 结合人眼视觉“对比度敏感”这一生理特性,提出一种基于视觉感知的小波图像融合新方法,该方法避免了小波系数比值、邻域方差比值和块方差比值三种方法在提高融合图像对比度时存在的问题,对低频引入空间活跃度一致性原则,对高频采用均匀度择优法,从而提高了低频图像的对比度,同时又丰富了图像的空间细节信息量。最后通过试验验证了该方法的有效性。

Abstract: A new wavelet image fusion method based on human visual perception was proposed, which was combined with the human visual physiological character so as to avoid the problem of three image fusion methods on the ratio of wavelet coefficient, adjacent variance and block variance in enhancing the fusion image contrast. The consistent principle of space activity was adopted for low frequency information and better uniformity degree was for high frequency information can improve the contrast in low frequency and enhance the amount of the space detail information. The validity of the algorithm was proved by experimental simulation.

参考文献/REFERENCES

[1] Hall David, Linas James L. An introduction to multisensor data fusion [C] //Circuits and Systems, 1998, ISCAS' 98 Proc. of IEEE, 1998:537-540.

[2] 黄光华,倪国强,张彬.一种基于视觉阈值特性的图像融合方法[J].北京理工大学学报,2006,26(10):908-911.

[3] 汪强,刘钢钦.一种新的基于局部小波统计特性的多聚焦图像融合算法[J].长沙大学学报,2006,20(2):72-74.

[导航/NAVIGATE](#)

[本期目录/Table of Contents](#)

[下一篇/Next Article](#)

[上一篇/Previous Article](#)

[工具/TOOLS](#)

[引用本文的文章/References](#)

[下载 PDF/Download PDF\(282KB\)](#)

[立即打印本文/Print Now](#)

[统计/STATISTICS](#)

[摘要浏览/Viewed](#)

全文下载/Downloads 420

评论/Comments 157

[RSS](#) [XML](#)

- [4] 蒲恬, 方庆吉, 倪国强. 基于对比度的多分辨图像融合 [J]. 电子学报, 2000, 28 (12): 116-118.
- [5] 刘振慧, 高晶敏, 崔天横. 一种基于小波变换的图像融合新算法 [J]. 计算机工程与应用, 2007, 43 (12): 74-76.
- [6] 王丽, 卢迪, 吕剑飞. 一种基于小波方向对比度的多聚焦图像融合方法 [J]. 中国图象图形学报, 2008, 13 (1): 146-150.
- [7] 罗四维. 视觉感知系统信息处理理论 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2006: 110-129.
- [8] 徐冠雷, 王孝通, 徐晓刚, 等. 基于视觉特性的多聚焦图像融合新算法 [J]. 中国图象图形学报, 2007, 12 (2): 331-335.
-

备注/Memo: 收稿日期: 2008-12-24 基金项目: 河南省教育厅自然科学研究 (2009B520018); 河南省教育厅自然科学研究 (2008B520025); 洛阳理工学院院级重点项目 (2008QZ23) 资助作者简介: 张焕龙 (1981-), 男, 助教, 硕士, 研究方向: 图像处理和模式识别。