

# 多尺度纹理图像数据抗干扰信息映射方法研究

周雪燕, 孔梦荣, 杨 关

(中原工学院 计算机学院, 河南 郑州 450007)

**摘 要:** 针对当前的抗干扰信息融合方法受到噪点干扰的影响较大, 存在映射精度低、误差大的问题, 提出基于白平衡偏差补偿和小波尺度分解的多尺度纹理图像数据抗干扰信息映射方法. 首先进行多尺度纹理图像数据的特征采集, 对采集的原始图像数据采用小波降噪方法进行提纯预处理, 然后进行图像的白平衡偏差补偿, 实现图像数据的修正和多尺度纹理信息的融合, 采用小波尺度分解方法进行图像数据抗干扰信息的特征提取和分层映射, 提高图像数据信息的融合深度. 最后进行仿真测试, 结果表明, 采用该方法进行多尺度纹理图像数据抗干扰信息映射, 能提高图像数据的提取精度, 图像数据的信噪比和归一化相关系数较大, 表明抗干扰信息映射融合的较好, 鲁棒性较强.

**关键词:** 多尺度纹理图像数据; 抗干扰; 信息; 映射

## Research on Multi Scale Texture Image Data Anti

## Interference Information Mapping Method

ZHOU Xue-yan, KONG Meng-rong, YANG Guan

(Department of Computer Science and Technology, Zhongyuan University of  
Technology, Zhengzhou 450007, China)

**Abstract:** Because of the influence of interference information fusion method of current noise interference is larger, the problems of low precision, big error mapping, a white balance error compensation and wavelet scale decomposition of multiscale texture image data based on the interference information mapping method. The first characteristic of multiscale texture image data acquisition, the original image data acquisition using wavelet denoising method for purification pretreatment, white balance deviation compensation and image fusion, correction of image data and multi-scale texture information, using wavelet scale image data interference information feature extraction and hierarchical decomposition map method to improve the fusion depth image data. The simulation test results show that, using the method of information mapping anti-jamming multiscale texture image data, can improve the extraction accuracy of image data, image data of the SNR is very large and the normalized correlation coefficient, indicate that the anti interference mapping information fusion is good, strong robustness.

**Key words:** multiscale texture image data; anti-jamming; information

**作者简介:**

周雪燕 女, (1978-), 硕士研究生, 讲师. 研究方向为图形图像处理、大数据. E-mail: hht2006@126.com.

孔梦荣 女, (1973-), 硕士研究生, 讲师. 研究方向为大数据、图形图像处理.

杨 关 男, (1974-), 博士研究生, 副教授. 研究方向为图像处理、机器学习和模式识别.