

基于网格划分的混合噪声滤波算法

唐向红, 郑 阳, 杨全纬

(贵州大学 现代制造技术教育部重点实验室, 贵州 贵阳 550003)

摘 要: 提出了基于网格划分的混合噪声滤波算法. 算法在网格划分基础上定义边缘网格, 通过定位出噪声点的位置, 在边缘网格和非边缘网格内同时对椒盐噪声和高斯噪声进行处理. 实验结果表明, 该算法与已有的混合噪声滤波算法对比, 能够有效滤除混合噪声和保护图像边缘及细节信息, 同时对单一噪声也有不错滤除效果.

关键词: 混合噪声; 网格划分; 边缘网格

The Filtering Algorithm for Mixed Noise Based on Grid Division

TANG Xiang-hong, ZHENG Yang, YANG Quan-wei

(Key Laboratory of Advanced Manufacturing Technology,

Ministry of Education, Guizhou University, Guiyang 550003, China)

Abstract: This paper presented an algorithm of removing mixed noise based on grid division. The algorithm define edge grid based on grid division. When all mixed noise positioned at the grid, the algorithm use two different methods to deal with edge grid and non edge grid. Experimental results show the proposed algorithm outperforms the existing algorithms in suppress mixed noise effectively and preserve the image details. At the same time, the algorithm has good effect in filtering single noise.

Key words: mixed noise; grid division; edge grid

作者简介:

唐向红 男, (1979-), 博士, 副教授, 硕士研究生导师. 研究方向为数据挖掘、制造业信息化、物联网技术.

郑 阳 (通讯作者) 男, (1990-), 硕士研究生. 研究方向为制造业信息化. E-mail: 403370748@qq.com.

杨全纬 男, (1989-), 硕士研究生. 研究方向为制造业信息化.