

# 中国图象图形学报

Zhongguo Tuxiang Tuxing Xuebao

2011年2月 第16卷 第2期(总第178期)

## 目次

### 综述

局部不变特征综述 ..... 孙浩, 王程, 王润生(141)

### 图像处理和编码

基于多核架构的大图像实时浏览技术 ..... 杨鑫, 许端清, 赵磊(152)

能量回归尺度空间滤波法在图像去噪中的应用 ..... 朱永贵, 周莹, 王敏(161)

全变差正则化的 Shearlet 收缩去噪 ..... 胡海智, 孙辉, 邓承志, 陈习, 柳枝华(168)

基于形状选择性滤波和自适应背景抑制的乳腺钙化图像增强算法 ..... 胡正平, 刘敏华(174)

基于迭代的 PROPELLER MRI 重建算法 ..... 郭红宇, 戴建平, 何视发(179)

基于鲁棒自适应 Kalman 滤波的 PET 放射性浓度重建 ..... 沈云霞, 刘华锋(185)

基于运动矢量处理的帧率上转换算法 ..... 邓慧萍, 喻莉, 钟刚, 王超, 熊玮(191)

有效降低方块效应的 DCT 系数量化方法 ..... 王晓玉, 杨付正, 万帅(197)

CAVLC 编码器的高速度、低复杂度结构设计 ..... 陶为, 唐建, 郭立(202)

信息隐藏性能评价方法 ..... 马秀莹, 林家骏(209)

### 图像分析和识别

基于 SSCL 的模糊 C 均值图像分类方法 ..... 李卫伟, 刘纯平, 王朝晖, 张书奎(215)

彩色图像色度距离权值的图论分割算法 ..... 王学松, 周明全, 樊业春, 李鹏(221)

基于乳腺钼靶 X 线图像等值面特征的乳腺区域阈值分割算法 ..... 魏平, 李均利, 鲁东明, 陈刚(227)

融合光流速度与背景建模的目标检测方法 ..... 张水发, 张文生, 丁欢, 杨柳(236)

基于谱残差和多分辨率分析的显著目标检测 ..... 刘娟妮, 彭进业, 李大湘, 王平(244)

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| 放射投影直方图的构建及结构化公路 AOI 提取算法研究 .....     | 李钢, 凌军, 张仁斌(250)  |
| 基于 Mean Shift 的相似性变换和仿射变换目标跟踪算法 ..... | 李培华, 肖莉娟(258)     |
| 基于轮廓特征及扩展 Kalman 滤波的车辆跟踪方法研究 .....    | 纪筱鹏, 魏志强(267)     |
| 加权方差投影在眼角定位中的应用 .....                 | 夏海英, 严国萍, 王标(273) |

**图像理解和计算机视觉**

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 基于梯度域融合的图像视觉效果改善 .....          | 许欣, 陈强, 孙怀江, 夏德深(278) |
| 彩色图像的单应矩阵估计算法 .....             | 张鸿燕, 李托拓, 耿征(287)     |
| 针对多投影仪显示墙面校正的图像对准技术 .....       | 张军, 王邦平, 李晓峰(293)     |
| 基于高阶 LLF 和 WENO 算法的透视 SFS ..... | 王学梅, 孙即祥(300)         |

**中国图象图形学报**

刊名题字: 宋 健

月刊(1996 年创刊)

第 16 卷 第 2 期

2011 年 2 月 16 日出版

|   |  |
|---|--|
| <b>主管单位</b> 中国科学院   | <b>Superintended by</b> Chinese Academy of Sciences  |
| <b>主 办</b> 中国科学院遥感应用研究所<br>中国图象图形学学会<br>北京应用物理与计算数学研究所  | <b>Sponsored by</b> Institute of Remote Sensing Application,<br>CAS China Society of Image and Graphics<br>Institute of Applied Physics and Computational<br>Mathematics |
| <b>主 编</b> 李小文  | <b>Chief editor</b> LI Xiao-wen  |
| <b>编辑出版</b> 《中国图象图形学报》编辑出版委员会<br>100190 北京 2728 信箱 电话:010-82614429<br>电子信箱:jig@irsa.ac.cn<br>网 址:http://www.cjig.cn | <b>Editor, Publisher</b> Editorial and Publishing Board<br>of Journal of Image and Graphics<br>(P. O. Box 2728, Beijing 100190, China)                                   |
| <b>印刷装订</b> 北京北林印刷厂   | <b>Distributed by</b> Beijing Bureau for Distribution of Newspapers<br>and Journals  |
| <b>广告经营许可证</b> 京朝工商广字第 0346 号   | <b>Domestic</b> All Local Post Offices in China  |
| <b>广告部 电话</b> 82614429  | <b>Foreign</b> China International Book Trading Corporation<br>(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)  |
| <b>总 发 行</b> 北京报刊发行局  | <b>Printed by</b> Beijing Beilin Printing House  |
| <b>订 购</b> 全国各地邮局   |  |
| <b>国外发行</b> 中国国际图书贸易总公司<br>(中国国际书店)<br>(100044 北京 399 信箱)   |  |

ISSN 1006-8961 CN11-3758/TB CODE ZTTFZ 国内邮发代号: 82-831 国外发行代号: M1406 国内定价: 40.00 元

# Journal of Image and Graphics

(Monthly, Started in 1996)

Vol. 16 No. 2 February 2011

## Contents

### Review

A review of local invariant features ..... Sun Hao, Wang Cheng, Wang Runsheng(141)

### Image Processing and Coding

Real-time viewing of large images based on multi-core ..... Yang Xin, Xu Duanqing, Zhao Lei(152)

The applications of rescaled power scale space filtering method to image denoising ..... Zhu Yonggui, Zhou Ying, Wang Min(161)

Shearlet shrinkage de-noising based total variation regularization .....  
..... Hu Haizhi, Sun Hui, Deng Chengzhi, Chen Xi, Liu Zhihua(168)

Novel mammogram enhancement algorithm based on shape-selective filter and adaptive background suppression .....  
..... Hu Zhengping, Liu Minhua(174)

Iterative reconstruction method for PROPELLER MRI ..... Guo Hongyu, Dai Jianping, He Yanfa(179)

Robust adaptive Kalman filter for PET image reconstruction ..... Shen Yunxia, Liu Huafeng(185)

Novel motion vector processing method for frame rate up conversion .....  
..... Deng Huiping, Yu Li, Zhong Gang, Wang Chao, Xiong Wei(191)

An effective quantization method of DCT coefficients for reducing blocking artifacts .....  
..... Wang Xiaoyu, Yang Fuzheng, Wan Shuai(197)

High speed and low cost architecture of CAVLC encoder ..... Tao Wei, Tang Jian, Guo Li(202)

Performance evaluation of information hiding ..... Ma Xiuying, Lin Jiajun(209)

### Image Analysis and Recognition

Fuzzy C-means image classification algorithm based on SSCL ..... Li Weiwei, Liu Chunping, Wang Zhaohui, Zhang Shukui(215)

The algorithm of graph cut using HSI weights in color image segmentation .....  
..... Wang Xuesong, Zhou Mingquan, Fan Yachun, Li Peng(221)

Thresholding segmentation method for breast region in mammogram based on isosurface .....  
..... Wei Ping, Li Junli, Lu Dongming, Chen Gang(227)

Background modeling and object detecting based on optical flow velocity field .....  
..... Zhang Shuifa, Zhang Wensheng, Ding Huan, Yang Liu(236)

Detecting salient objects based on spectral residual and multi-resolution ..... Liu Juanni, Peng Jinye, Li Daxiang, Wang Ping(244)

Study on construction of fan projection histogram and structured road AOI abstraction algorithm .....  
..... Li Gang, Ling Jun, Zhang Renbin(250)

Mean Shift based object tracking with similarity and affine transformations ..... Li Peihua, Xiao Lijuan(258)

Tracking method based on contour feature of vehicles and extended Kalman filter ..... Ji Xiaopeng, Wei Zhiqiang(267)

Weighted variance projection for eye corner location ..... Xia Haiying, Yan Guoping, Wang Biao(273)

### Image Understanding and Computer Vision

Image visualization improvement based on gradient fusion ..... Xu Xin, Chen Qiang, Sun Huaijiang, Xia Deshen(278)

An algorithm for estimating the homography of color images ..... Zhang Hongyan, Li Tuotuo, Geng Zheng(287)

Method of image alignment for calibration of multi-projector displays ..... Zhang Jun, Wang Bangping, Li Xiaofeng(293)

Perspective shape from shading based on high-order LLF and WENO ..... Wang Xuemei, Sun Jixiang(300)