

# 中国图象图形学报

Zhongguo Tuxiang Tuxing Xuebao

2011年5月 第16卷 第5期(总第181期)

## 目次

### 综述

中国图像工程: 2010 ..... 章毓晋(693)

### 图像处理和编码

基于相对排队延时的无线视频传输研究 ..... 万征, 方志军, 王正友(703)  
图像活跃度在图像分解中的应用 ..... 崔朝辉, 刘冀伟, 王志良, 张晓星(710)  
利用图像局部自相似性的超分辨率重构算法 ..... 杨宇翔, 曹洋, 汪增福(720)  
H. 264/AVC 视频流完整性认证的脆弱水印算法 ..... 王让定, 朱洪留, 徐达文(726)  
运用 H. 264/AVC 宏块编码特征的低复杂度率失真优化算法 ..... 张庆明, 彭强(733)  
H. 264 中整数变换与量化的 FPGA 实现 ..... 罗军, 黄启俊, 常胜, 李昌盛(740)  
基于先验约束的空时联合视频错误检测算法 ..... 孔范增, 季仲梅, 崔维嘉, 王建辉(746)

### 图像分析和识别

基于熵的两区域图像分割 ..... 龚永义, 黄辉, 于继明, 关履泰(754)  
形态小波域多尺度马尔可夫模型在纹理图像分割中的应用 ..... 陈晓惠, 郑晨, 段汕, 秦前清, 胡亦钧(761)  
利用视觉显著性的图像分割方法 ..... 张巧荣, 景丽, 肖会敏, 刘海波(767)  
无监督模糊 C 均值聚类自然图像分割算法 ..... 纪则轩, 潘瑜, 陈强, 孙权森, 夏德深(773)  
改进退化的半监督模糊聚类应用于 MR 图像分割 ..... 蔡加欣, 杨丰, 冯国灿(784)  
非结构化道路区域检测的协同学习方法 ..... 叶伟龙, 刘华平, 孙富春, 何克忠(792)  
人脸特征的 SIFT 保护算法 ..... 周玲丽, 赖剑煌(800)  
基于曲面曲率和 RLDA 的 3D 掌纹识别方法 ..... 李春燕, 卢光明, 黎伟(807)  
实时人数计数系统 ..... 何鹏, 麻文华, 黄磊, 刘昌平(813)  
灰度与速度线索融合红外小目标跟踪 ..... 薛模根, 袁广林, 谢恺(821)  
基于多种类视觉特征的混合高斯背景模型 ..... 常晓夫, 张文生, 董维山(829)  
结合软硬数据的连续型多点地质统计渗透率图像模拟方法 ..... 汪彦龙, 张挺, 刘金华(835)

图像理解和计算机视觉

- 利用 CPDH 和动态规划算法的形状检索 ..... 束鑫, 吴小俊, 潘磊 (844)
- 基于相对角分布聚类和支撑向量机的 3 维人脸特征点匹配技术的研究 ..... 麻宏静, 张德同, 冯筠, 耿国华 (850)
- 多面体线框模型的表面识别技术 ..... 赵军, 高满屯, 王三民 (857)
- 基于 SWT 区域对比度像素提取的多聚焦图像融合 ..... 陈焕平, 何明一, 李旭 (865)
- 柔性体点分布模型的时变插值算法 ..... 陈胜勇 (871)
- 最小描述长度优化下的医学图像统计形状建模 ..... 蒋建国, 宣浩, 郝世杰, 詹曙, 李鸿 (879)
- 点到邻域重心距离特征的点云拼接 ..... 辛伟, 普杰信 (886)

计算机图形学

- 基于支撑域的网格简化算法 ..... 韦虎, 张丽艳, 刘胜兰, 李博 (892)
- 外载荷的 B 样条曲线变形 ..... 程仙国, 刘伟军 (898)

地理信息技术

- LBS 中基于 SVG 的空间数据表达与压缩 ..... 李跃, 王艳慧 (903)

中国图象图形学报

刊名题字: 宋 健

月刊(1996 年创刊)

第 16 卷 第 5 期

2011 年 5 月 16 日出版

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

ISSN 1006-8961 CN11-3758/TB CODE ZITXFZ 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. 5 May 2011

## Contents

### Review

Image Engineering in China: 2010 ..... Zhang Yujin (693)

### Image Processing and Coding

Relative queuing delay based wireless video transmission ..... Wan Zheng, Fang Zhijun, Wang Zhengyou (703)

The application of IAM in image decomposition ..... Cui Zhaohui, Liu Jiwei, Wang Zhiliang, Zhang Xiaoxing (710)

Local self-similarity based image super-resolution reconstruction algorithm ..... Yang Yuxiang, Cao Yang, Wang Zengfu (720)

Fragile watermarking algorithm for the integrity authentication of video bit-stream of H.264/AVC ..... Wang Rangding, Zhu Hongliu, Xu Dawen (726)

A low complexity rate distortion optimization algorithm for H.264/AVC using coding characteristic of macroblock ..... Zhang Qingming, Peng Qiang (733)

A FPGA implementation of integer discrete cosine transform and quantification for H.264 compression ..... Luo Jun, Huang Qijun, Chang Sheng, Li Changsheng (740)

A jointed space-time video error detection algorithm based on the prior restriction ..... Kong Fanzeng, Ji Zhongmei, Cui Weijia, Wang Jianhui (746)

### Image Analysis and Recognition

Entropy based bi-region image segmentation ..... Gong Yongyi, Huang Hui, Yu Jiming, Guan Lütai (754)

Application of texture image segmentation based on a multi-resolution Markov random field model in morphological wavelets domain ..... Chen Xiaohui, Zheng Chen, Duan Shan, Qin Qianqing, Hu Yijun (761)

Image segmentation based on visual saliency ..... Zhang Qiaorong, Jing Li, Xiao Huimin, Liu Haibo (767)

Natural image segmentation algorithm with unsupervised FCM ..... Ji Zexuan, Pan Yu, Chen Qiang, Sun Quansen, Xia Deshen (773)

Degeneracy-improved semi-supervised fuzzy clustering with application in MR image segmentation ..... Cai Jiaxin, Yang Feng, Feng Guocan (784)

Unstructured road detection using co-learning ..... Ye Weilong, Liu Huaping, Sun Fuchun, He Kezhong (792)

Protection algorithm of face feature using SIFT ..... Zhou Lingli, Lai Jianhuang (800)

3D palmprint recognition based on surface curvature and RLDA ..... Li Chunyan, Lu Guangming, Li Wei (807)

Real-time people counting system ..... He Peng, Ma Wenhua, Huang Lei, Liu Changping (813)

Integrating gray and velocity cue for infrared small target tracking ..... Xue Mogen, Yuan Guanglin, Xie Kai (821)

Mixture of Gaussian background modeling method based on multi-category visual features ..... Chang Xiaofu, Zhang Wensheng, Dong Weishan (829)

A simulation method of permeability image based on continuous MPS using soft data and hard data ..... Wang Yanlong, Zhang Ting, Liu Jinhua (835)

### Image Understanding and Computer Vision

Shape retrieval based on CPDH and dynamic programming algorithm ..... Shu Xin, Wu Xiaojun, Pan Lei (844)

Three-dimensional facial feature points matching based on K-means clustering of relative angle context distribution and support vector machine ..... Ma Hongjing, Zhang Detong, Feng Jun, Geng Guohua (850)

Identifying faces of polyhedral wireframe models ..... Zhao Jun, Gao Mantun, Wang Sanmin (857)

Multi-focus image fusion using pixel extraction based on SWT regional contrast ..... Chen Huanping, He Mingyi, Li Xu (865)

Computing a middle model from multiple flexible models ..... Chen Shengyong (871)

Statistical shape modeling based on minimum description length optimization in medical images ..... Jiang Jianguo, Xuan Hao, Hao Shijie, Zhan Shu, Li Hong (879)

Point cloud integration base on distances between points and their neighborhood centroids ..... Xin Wei, Pu Jiexin (886)

### Computer Graphics

Mesh simplification based on support region ..... Wei Hu, Zhang Liyan, Liu Shenglan, Li Bo (892)

Shape modification of B-spline curve via external loads ..... Cheng Xianguo, Liu Weijun (898)

### Geoinformatics

SVG based representation and compression of spatial data in LBS ..... Li Yue, Wang Yanhui (903)