

第 36 卷 第 9 期
Vol.36 No.9

ISSN 1009-5896
CODEN DKXUEC
CN 11-4494/TN

电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

2014

9



中国科学院电子学研究所 主办
国家自然科学基金委员会信息科学部
科学出版社 出版

电子与信息学报

DIANZI YU XINXI XUEBAO

第 36 卷 第 9 期

2014 年 9 月

目 次

论 文

基于广义判决分析的图像拼接检测最优类色度通道设计方法	赵旭东, 李生红, 王士林, 李建华 (2033)
基于相位信息和主成分分析的对称性检测方法	肖志涛, 史文静, 耿 磊, 吴 骏, 张 芳 (2041)
融合颜色信息与深度信息的运动目标检测方法	胡良梅, 段琳琳, 张旭东, 杨 静 (2047)
基于高斯-马尔科夫随机场模型的脑血管分割算法研究	曹容菲, 张美霞, 王醒策, 武仲科, 周明全, 田 沅, 刘新宇 (2053)
一种基于蚁群优化的显著边缘检测算法	张志龙, 杨卫平, 李吉成 (2061)
基于 DCT 系数双量化映射关系的图像盲取证算法	王 青, 张 荣 (2068)
基于功率谱离散余弦变换的 BPSK 信号参数估值	马秀荣, 曹 多 (2075)
新的完备高斯整数序列的构造方法	陈晓玉, 许成谦, 李玉博 (2081)
一类四元零相关区周期互补序列集	刘 凯, 俞 赛, 史洪印 (2086)
LDPC 码加权比特翻转译码算法研究	张高远, 周 亮, 文 红 (2093)
基于奇异值分解的直扩信号伪码序列及信息序列盲估计方法	沈 斌, 王建新 (2098)
基于速率约束的 OFDM 中继链路能效最优资源分配策略	黄高勇, 方旭明, 陈 煜 (2104)
基于干扰驱动的多输入单输出认知系统线性预编码设计	李端阳, 陆彦辉, 王 巍, 杨守义 (2111)
室内可见光 MIMO 信道的空间相关性分析	肖帅芳, 黄开枝, 钟 州, 季新生 (2117)
截断差分概率的上界估计与应用	杨 明, 金晨辉, 张国双 (2124)
面向无线网络容量和覆盖优化的分组调度算法	丰 雷, 李文璟, 邱雪松 (2131)
基于信息熵的电力通信网脆弱性评价方法	樊 冰, 曾 瑛, 唐良瑞 (2138)
泛在末梢环境下均衡多业务的终端聚合机制	穆 楠, 芮兰兰, 郭少勇, 熊 翱 (2145)
LTE 网络中多目标优化的动态负载均衡算法	黄妙娜, 冯穗力, 陈 军, 张永忠 (2152)
基于节点行为特征分析的网络流量分类方法	叶春明, 王 珍, 陈 思, 单 洪 (2158)
基于压缩感知的连续场景稀疏阵列 SAR 三维成像	李烈辰, 李道京 (2166)
基于特征配准的 ISAR 图像方位定标方法	许志伟, 张 磊, 邢孟道 (2173)
基于二维频率估计的 MIMO-ISAR 空时二维回波重排方法	杨建超, 苏卫民, 顾 红 (2180)
匀加速转动目标转动参数联合估计	贺思三, 赵会宁, 张永顺 (2187)
基于非负稀疏表示的 SAR 图像目标识别方法	丁 军, 刘宏伟, 王英华 (2194)
一种单脉冲雷达多通道 L1 正则化波束锐化方法	唐 琳, 焦淑红, 齐 欢, 吴如煊 (2201)
斜视情况下机载顺轨干涉 SAR 敏感度分析	张 慧, 洪 峻, 李纪传, 明 峰 (2207)
机载非正侧阵雷达自适应子空间方法	姜 磊, 王 彤 (2214)
基于响应矢量优化的共形阵列稳健波束形成方法	徐艳红, 史小卫, 许京伟, 李 平 (2220)

基片集成波导正弦渐变槽单脉冲天线	邹 雄, 童创明, 庞维建, 李 丹	(2227)
一种阵列天线阵元幅相、位置误差校正方法	袁自月, 牛一鸣, 杨 国, 吴 文	(2232)
基于时间反演的天线阵列激励分布确定方法研究	范晶晶, 赵德双, 张浩然, 周 城	(2238)
基于总变分正则化算法的散射计图像重构	王 倩, 董晓龙	(2244)
基于自路由互连网络的粗粒度可重构阵列结构	陈 锐, 杨海钢, 王 飞, 贾 瑞, 王新刚	(2251)
基于不相交项并行列表技术的 FPRM 实现	王玉花, 王伦耀, 夏银水	(2258)
开关 DC-DC 变换器的自适应占空比跨周期控制方法	李航标, 张 波, 罗 萍, 甄少伟, 廖鹏飞, 李肇基	(2265)
无隔模带磁控管谐振系统的理论分析与仿真	岳 松, 张兆传, 高冬平	(2272)
研究简报		
电流型 CMOS 脉冲 D 触发器设计	姚茂群, 张立彬, 耿 亮	(2278)
时序电路等价验证的触发器匹配	张 超, 竺红卫	(2283)

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

Vol.36 No.9 Sept. 2014

CONTENTS

Papers

Optimal Chroma-like Channel Design for Image Splicing Detection Based on Generalized Discriminant Analysis
..... Zhao Xu-dong, Li Sheng-hong, Wang Shi-lin, Li Jian-hua (2033)

Symmetry Detection Based on Phase Information and Principal Component Analysis
..... Xiao Zhi-tao, Shi Wen-jing, Geng Lei, Wu Jun, Zhang Fang (2041)

Moving Object Detection Based on the Fusion of Color and Depth Information
..... Hu Liang-mei, Duan Lin-lin, Zhang Xu-dong, Yang Jing (2047)

A Novel Cerebrovascular Segmentation Algorithm Based on Gauss-Markov Random Field Model
.... Cao Rong-fei, Zhang Mei-xia, Wang Xing-ce, Wu Zhong-ke, Zhou Ming-quan, Tian Yun, Liu Xin-yu (2053)

A Novel Salient Image Edge Detection Algorithm Based on Ant Colony Optimization
..... Zhang Zhi-long, Yang Wei-ping, Li Ji-cheng (2061)

Exposing Digital Image Forgeries Based on Double Quantization Mapping Relation of DCT Coefficient
..... Wang Qing, Zhang Rong (2068)

Parameters Estimation of BPSK Signals Based on Power Spectral DCT Ma Xiu-rong, Cao Duo (2075)

New Constructions of Perfect Gaussian Integer Sequences Chen Xiao-yu, Xu Cheng-qian, Li Yu-bo (2081)

A Class of Quaternary Periodic Complementary Sequence Sets with Zero Correlation Zone
..... Liu Kai, Yu Sai, Shi Hong-yin (2086)

Research on Weighted Bit-flipping Decoding Algorithm for LDPC Codes
..... Zhang Gao-yuan, Zhou Liang, Wen Hong (2093)

Blind Estimation of the PN Sequence and Information Sequence of a DSSS Signal Based on SVD
..... Shen Bin, Wang Jian-xin (2098)

Resource Allocation for Energy Efficiency Maximization Based on Rate Constrains in OFDM DF Relay Link
..... Huang Gao-yong, Fang Xu-ming, Chen Yu (2104)

Interference-driven Linear Precoding Design in Cognitive Radio Multiple Input Single Output Systems
..... Li Duan-yang, Lu Yan-hui, Wang Wei, Yang Shou-yi (2111)

Spatial Correlation Analysis of MIMO Channel in Indoor Visible Light Communication
..... Xiao Shuai-fang, Huang Kai-zhi, Zhong Zhou, Ji Xin-sheng (2117)

Evaluation and Application of the Upper Bound Probability of the Truncated Differential
..... Yang Ming, Jin Chen-hui, Zhang Guo-shuang (2124)

A Packet Scheduling Algorithm for Wireless Service Capacity and Coverage Optimization
..... Feng Lei, Li Wen-jing, Qiu Xue-song (2131)

Vulnerability Assessment of Power Communication Network Based on Information Entropy
..... Fan Bing, Zeng Ying, Tang Liang-rui (2138)

Device Composition Mechanism of Multi-service Equilibrium in Ubiquitous Stub Environments
..... Mu Nan, Rui Lan-lan, Guo Shao-yong, Xiong Ao (2145)

Dynamic Load Balancing Scheme for Multi-objective Optimization in LTE Networks
..... Huang Miao-na, Feng Sui-li, Chen Jun, Zhang Yong-zhong (2152)

Internet Traffic Classification Based on Hosts Behavior Analysis
..... Ye Chun-ming, Wang Zhen, Chen Si, Shan Hong (2158)

Sparse Array SAR 3D Imaging for Continuous Scene Based on Compressed Sensing Li Lie-chen, Li Dao-jing (2166)

A Novel Cross-range Scaling Algorithm for ISAR Images Based on Feature Registration
..... Xu Zhi-wei, Zhang Lei, Xing Meng-dao (2173)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

A Method for Rearrangement of 2D MIMO-ISAR Space-time Echo Based on 2D Frequency Estimation	Yang Jian-chao, Su Wei-min, Gu Hong	(2180)
Combined Rotating Parameters Estimation for Uniformly Accelerated Rotation Targets	He Si-san, Zhao Hui-ning, Zhang Yong-shun	(2187)
SAR Image Target Recognition Based on Non-negative Sparse Representation	Ding Jun, Liu Hong-wei, Wang Ying-hua	(2194)
A New Mono-pulse Radar Beam Sharpening Method with Multichannel L1 Regularization	Tang Lin, Jiao Shu-hong, Qi Huan, Wu Ru-xuan	(2201)
Sensitivity Analysis of Along-track Interferometric Synthetic Aperture Radar in the Presence of Squint	Zhang Hui, Hong Jun, Li Ji-chuan, Ming Feng	(2207)
A Adaptive Subspace Method for Non-side-looking Airborne Radar	Jiang Lei, Wang Tong	(2214)
Robust Beamforming Based on Response Vector Optimization for Conformal Array	Xu Yan-hong, Shi Xiao-wei, Xu Jing-wei, Li Ping	(2220)
Substrate Integrated Waveguide Monopulse Antipodal Sinusoidally Tapered Slot Antennas	Zou Xiong, Tong Chuang-ming, Pang Wei-jian, Li Dan	(2227)
A Calibration Method for Sensor Gain/Phase and Position Errors of Array Antenna	Yuan Zi-yue, Niu Yi-ming, Yang Guo, Wu Wen	(2232)
Array Excitation Determining Method Based on Time Reversal	Fan Jing-jing, Zhao De-shuang, Zhang Hao-ran, Zhou Cheng	(2238)
Scatterometer Image Reconstruction Using Total Variation Regularization	Wang Qian, Dong Xiao-long	(2244)
Coarse-grained Reconfigurable Array Based on Self-routing Interconnection Network	Chen Rui, Yang Hai-gang, Wang Fei, Jia Rui, Wang Xin-gang	(2251)
FPRM Conversion Using Parallel Tabular Technique with Disjointed Products	Wang Yu-hua, Wang Lun-yao, Xia Yin-shui	(2258)
Pulse Skip with Adaptive Duty Ratio Control Technique for Switching DC-DC Converters	Li Hang-biao, Zhang Bo, Luo Ping, Zhen Shao-wei, Liao Peng-fei, Li Zhao-ji	(2265)
Theoretical Analysis and Simulation of the Unstrapped Magnetron's Resonant System	Yue Song, Zhang Zhao-chuan, Gao Dong-ping	(2272)

Research Notes

Design of Current-mode CMOS Pulse-triggered D Flip-Flops	Yao Mao-qun, Zhang Li-bin, Geng Liang	(2278)
Flip-flops Matching for Sequential Equivalence Checking	Zhang Chao, Zhu Hong-wei	(2283)

《电子与信息学报》第七届编辑委员会名单
(以姓氏汉语拼音为序)

主 编:	吴一戎									
副主编:	张兆田									
顾 问:	贲 德	陈 鲸	陈志杰	褚君浩	范滇元	方滨兴	方家熊	郭光灿	郝 跃	黄培康
	黄 维	姜景山	金亚秋	李树深	刘盛纲	刘永坦	刘韵洁	吕跃广	毛二可	牛憨笨
	王阳元	吴培亨	徐宗本	许宁生	许祖彦	于 全	张履谦	张明高	张乃通	张锡祥
	郑有炔	周炳琨	朱中梁							
委 员:	安建平	鲍景富	蔡跃明	曹治国	陈后金	陈 钱	邓云凯	丁赤飏	范九伦	方广有
	方旭明	冯登国	符方伟	盖伟新	何 晨	何子述	洪 伟	胡 波	胡卫东	黄海宁
	黄卡玛	贾春福	焦李成	金飏兵	金晨辉	赖剑煌	李 斌	李春升	李建东	李少谦
	李卫平	林 涛	刘 陈	刘宏伟	刘 琚	柳晓鸣	龙 腾	罗 武	马建国	毛军发
	毛志刚	苗夺谦	聂在平	钱志鸿	邱天爽	任品毅	沈继忠	施荣华	时龙兴	唐祯安
	万显荣	汪鹏君	王飞雪	王 钢	王丽娜	王 琳	王汝言	王文博	王岩飞	王志华
	韦 岗	文成林	吴文玲	夏善红	熊小芸	许 进	严晓浪	杨海钢	杨华中	杨 健
	杨义先	叶甜春	殷勤业	尤肖虎	曾晓洋	曾孝平	张朝柱	张宏科	张怀武	张群飞
	张晓林	张艳宁	章毓晋	赵鹤鸣	赵建业	周建江	周一宇	周志华	朱洪波	

电 子 与 信 息 学 报
Dianzi Yu Xinxi Xuebao
(月刊, 1979年1月创刊)
第36卷 第9期, 2014年9月

Journal of Electronics &
Information Technology
(Monthly, Started in January 1979)
Vol.36 No.9, September 2014

主 管	中国科学院
主 办	中国科学院电子学研究所 国家自然科学基金委员会信息科学部
编 辑	《电子与信息学报》编辑委员会 信址: 北京2702信箱学报编辑部 地址: 北京市北四环西路19号 (邮政编码: 100190) 电话: 010-58887066 http://jeit.ie.ac.cn E-mail: jeit@mail.ie.ac.cn
主 编	吴一戎
总 编 辑	刘团结
出 版	科 学 出 版 社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717
印刷装订	北京中科印刷有限公司
总 发 行	科 学 出 版 社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717 电话: 010-64017032 E-mail: journal@mail.sciencep.com
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京399信箱 邮政编码: 100044

Supervised by	Chinese Academy of Sciences
Sponsored by	Institute of Electronics, Chinese Academy of Sciences and Department of Information Science, Committee of National Natural Science Foundation of China
Edited by	Editorial Committee of Journal of Electronics & Information Technology P. O. Box 2702, Beijing 100190, China Telephone: 010-58887066 http://jeit.ie.ac.cn E-mail: jeit@mail.ie.ac.cn
Editor-in-Chief:	Wu Yi-rong
Director:	Liu Tuan-jie
Published by	Science Press No.16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
Printed by	Beijing Zhongke Printing Limited Company
Distributed by	Science Press No.16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Telephone: 010-64017032 E-mail: journal@mail.sciencep.com
Overseas distribution:	China International Book Trading Corporation P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内统一连续出版物号: CN 11-4494/TN 国内邮发代号: 2-179 国外发行代号: M412 定价: 54.00 元

国 内 外 公 开 发 行

