

EI数据库收录期刊  
第38卷 第7期  
Vol.38 No.7

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

# 电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

2016

7



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

# 电子与信息学报

DIANZI YU XINXI XUEBAO

第 38 卷 第 7 期

2016 年 7 月

## 目 次

### 论 文

- 极大平面图的结构与着色理论(4) $\sigma$ -运算与 Kempe 等价类 ..... 许 进 (1557)
- 基于区域协方差的视频显著度局部空时优化模型 .....  
..... 田 畅, 姜青竹, 吴泽民, 刘 涛, 胡 磊 (1586)
- 基于 KL 散度及多尺度融合的显著性区域检测算法 ..... 罗会兰, 万成涛, 孔繁胜 (1594)
- 基于随机投影和稀疏表示的跟踪算法 ..... 郁道银, 王悦行, 陈晓冬, 汪 毅 (1602)
- 结合 GLCM 与三阶张量建模的在线目标跟踪 ..... 金广智, 石林锁, 崔智高, 刘 浩, 牟伟杰 (1609)
- 基于感知深度神经网络的视觉跟踪 ..... 侯志强, 戴 铂, 胡 丹, 余旺盛, 陈 晨, 范舜奕 (1616)
- 改进的协同训练框架下压缩跟踪 ..... 郑 超, 陈 杰, 殷松峰, 杨 星, 冯云松, 凌永顺 (1624)
- 基于 LANDMARC 与压缩感知的双段式室内定位算法 ..... 李丽娜, 马 俊, 龙 跃, 徐攀峰 (1631)
- 基于多普勒频偏估计的单帧图像低速运动目标检测方法 ..... 黄 聪, 刘 寅 (1638)
- 基于自然统计特征分布的无参考图像质量评价 ..... 陈 勇, 帅 锋, 樊 强 (1645)
- 基于预判筛选的高效关联规则挖掘算法 ..... 赵学健, 孙知信, 袁 源 (1654)
- 全方向 M 型心动图运动曲线检测算法的应用研究 ..... 王 琨, 黄立勤, 郑 鑫 (1660)
- 基于过完备字典稀疏表示的多通道脑电信号压缩感知联合重构 ..... 吴建宁, 徐海东, 王 珏 (1666)
- 一种基于梯度方向一致性的边缘检测新算法 ..... 李 正, 张 海 (1674)
- 基于二进制序列族的压缩感知测量矩阵构造 ..... 芦存博, 肖 嵩, 权 磊 (1682)
- 基于多尺度重采样思想的类指数核函数构造 ..... 胡站伟, 焦立国, 徐胜金, 黄 勇 (1689)
- 基于柯西分布的跳频信号参数最大似然估计方法 ..... 金 艳, 李曙光, 姬红兵 (1696)
- 基于空域稀疏性的自适应频谱检测算法 ..... 于宏毅, 程 标, 胡赟鹏, 沈智翔 (1703)
- 基于 S $\alpha$ S 过程的分数低阶时频自回归滑动平均模型参数估计及时频分布 ..... 龙俊波, 汪海滨 (1710)
- 基于受限玻尔兹曼机的语音带宽扩展 ..... 王迎雪, 赵胜辉, 于莹莹, 匡镜明 (1717)
- 基于联合稀疏性的多视全极化 HRRP 目标识别方法 .....  
..... 刘盛启, 占荣辉, 翟庆林, 欧建平, 张 军 (1724)
- 多量测向量模型下基于贝叶斯检验的快速 OMP 算法研究 .....  
..... 李少东, 陈文峰, 杨 军, 马晓岩 (1731)
- 一种基于动目标聚焦的 SAR-GMTI 方法 ..... 韦北余, 朱岱寅, 吴 迪 (1738)
- 基于联合优化松弛交替投影的组网雷达恒模波形设计 ..... 冯 翔, 陈志坤, 赵宜楠, 周志权 (1745)
- 机载雷达自适应对角加载参数估计方法 ..... 姜 磊, 王 彤 (1752)
- 基于强散射点剔除的自适应窄带 RFI 抑制滤波器 ..... 李悦丽 (1758)
- 基于旋转天线的 SAR-GMTI 二维余弦调相转发干扰 ..... 房明星, 毕大平, 沈爱国 (1765)
- 一种快速的基于稀疏表示和非下采样轮廓波变换的图像融合算法 ..... 赵春晖, 郭蕴霆 (1773)

面向 DVB-S2 标准 LDPC 码的高效编码结构 .....	兰亚柱, 杨海钢, 林 郁	(1781)
基于矩阵填充和三阶相关的长短码 DS-CDMA 信号多伪码盲估计 .....	赵知劲, 李 淼, 尚俊娜	(1788)
基于实时检测的扰码重建算法 .....	马 钰, 张立民	(1794)
一种泛在网络的安全认证协议 .....	戚 湧, 郭诗炜, 李千目	(1800)
一种面向众包的基于信誉值的激励机制 .....	芮兰兰, 张 攀, 黄豪球, 邱雪松	(1808)
两个带有已知或未知参数的复杂网络的改进函数投影同步 .....	杜洪越, 李春双, 公利滨	(1816)
基于函数注入的沙箱拦截识别方法 .....	赵 旭, 颜学雄, 王清贤, 魏 强	(1823)
数据锁存处理的低误码率编码方法研究 .....		
.....	吴 金, 江 琦, 郑丽霞, 孙东辰, 宋 科, 孙伟锋	(1831)
<b>研究简报</b>		
移动混合传感网中节点自主部署算法 .....	秦宁宁, 余颖华, 吴德恩	(1838)

#### 征文通知

“雷达信号处理”专刊征稿通知 .....	(1744)
“在线社交网络的挖掘与分析”专题征文通知 .....	(1815)

# JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

Vol.38 No.7 July 2016

## CONTENTS

### Papers

- Theory on Structure and Coloring of Maximal Planar Graphs (4)  $\sigma$ -Operations and Kempe Equivalent Classes ..... *XU Jin* (1557)
- A Local Spatiotemporal Optimization Framework for Video Saliency Detection Using Region Covariance ..... *TIAN Chang, JIANG Qingzhu, WU Zemin, LIU Tao, HU Lei* (1586)
- Salient Region Detection Algorithm via KL Divergence and Multi-scale Merging ..... *LUO Huilan, WAN Chengtao, KONG Fansheng* (1594)
- Visual Tracking Based on Random Projection and Sparse Representation ..... *YU Daoyin, WANG Yueqing, CHEN Xiaodong, WANG Yi* (1602)
- Online Object Tracking Based on Gray-level Co-occurrence Matrix and Third-order Tensor ..... *JIN Guangzhi, SHI Linsuo, CUI Zhigao, LIU Hao, MU Weijie* (1609)
- Robust Visual Tracking via Perceptive Deep Neural Network ..... *HOU Zhiqiang, DAI Bo, HU Dan, YU Wangsheng, CHEN Chen, FAN Shunyi* (1616)
- Optimized Compressive Tracking in Co-training Framework ..... *ZHENG Chao, CHEN Jie, YIN Songfeng, YANG Xing, FENG Yunsong, LING Yongshun* (1624)
- Double Stage Indoor Localization Algorithm Based on LANDMARC and Compressive Sensing ..... *LI Lina, MA Jun, LONG Yue, XU Panfeng* (1631)
- Low-speed Moving Target Detection of Single Frame Image Based on Doppler Shift Estimation ..... *HUANG Cong, LIU Yin* (1638)
- A No-reference Image Quality Assessment Based on Distribution Characteristics of Natural Statistics ..... *CHEN Yong, SHUAI Feng, FAN Qiang* (1645)
- An Efficient Association Rule Mining Algorithm Based on Prejudging and Screening ..... *ZHAO Xuejian, SUN Zhixin, YUAN Yuan* (1654)
- Application of Motion Curve Edge Detection Algorithm in Omni-directional M-mode Echocardiography ..... *WANG Kun, HUANG Liqin, ZHENG Xin* (1660)
- A New Joint Reconstruction Algorithm of Compressed Sensing for Multichannel EEG Signals Based on Over-complete Dictionary Approach ..... *WU Jianning, XU Haidong, WANG Jue* (1666)
- An adaptive Edge Detection Approach Based on the Gradient Direction Consistency ..... *LI Zheng, ZHANG Hai* (1674)
- Construction of Compressed Sensing Measurement Matrix Based on Binary Sequence Family ..... *LU Cunbo, XIAO Song, QUAN Lei* (1682)
- Design of An Exponential-like Kernel Function Based on Multi-scale Resampling ..... *HU Zhanwei, JIAO Liguo, XU Shengjin, HUANG Yong* (1689)
- Maximum-likelihood Estimation for Frequency-hopping Parameters by Cauchy Distribution ..... *JIN Yan, LI Shuguang, JI Hongbing* (1696)
- Adaptive Spectrum Detection Algorithm Based on Spatial Sparsity ..... *YU Hongyi, CHENG Biao, HU Yunpeng, SHEN Zhixiang* (1703)
- Parameter Estimation and Time-frequency Distribution of Fractional Lower Order Time-frequency Auto-regressive Moving Average Model Algorithm Based on SoS Process ..... *LONG Junbo, WANG Haibin* (1710)
- Speech Bandwidth Extension Based on Restricted Boltzmann Machines ..... *WANG Yingxue, ZHAO Shenghui, YU Yingying, KUANG Jingming* (1717)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

Multi-view Polarization HRRP Target Recognition Based on Joint Sparsity .....	LIU Shengqi, ZHAN Ronghui, ZHAI Qinglin, OU Jianping, ZHANG Jun (1724)
Fast OMP Algorithm Based on Bayesian Test for Multiple Measurement Vectors Model .....	LI Shaodong, CHEN Wenfeng, YANG Jun, MA Xiaoyan (1731)
A SAR-GMTI Approach Based on Moving Target Focusing .....	WEI Beiyu, ZHU Daiyin, WU Di (1738)
Unimodular Waveforms Design for Netted Radar System via Joint Optimization Relaxed Alternating Projection .....	FENG Xiang, CHEN Zhikun, ZHAO Yinan, ZHOU Zhiqian (1745)
An Adaptive Estimation Method of Diagonal Loading Parameter for Airborne Radar .....	JIANG Lei, WANG Tong (1752)
Narrow Band RFI Suppression via Adaptive Filtering with Clipping of Strong Scatterers .....	LI Yueli (1758)
2-D Cosinusoidal Phase-modulated Repeater Jamming Based on Rotating Antenna for SAR-GMTI .....	FANG Mingxing, BI Daping, SHEN Aiguo (1765)
Fast Image Fusion Algorithm Based on Sparse Representation and Non-subsampled Contourlet Transform .....	ZHAO Chunhui, GUO Yunting (1773)
Efficient Encoding Architecture for LDPC Code Based on DVB-S2 Standard .....	LAN Yazhu, YANG Haigang, LIN Yu (1781)
Blind Estimation of LSC-DS-CDMA Signal Based on Matrix Completion and Triple Correlation .....	ZHAO Zhijin, LI Miao, SHANG Junna (1788)
Reconstruction of Scrambler with Real-time Test .....	MA Yu, ZHANG Limin (1794)
A Secure Authentication Protocol of Ubiquitous Convergent Network .....	QI Yong, GUO Shiwei, LI Qianmu (1800)
Reputation-based Incentive Mechanisms in Crowdsourcing .....	RUI Lanlan, ZHANG Pan, HUANG Haoqiu, QIU Xuesong (1808)
Modified Function Projective Synchronization Between Two Complex Networks with Known or Unknown Parameters .....	DU Hongyue, LI Chunshuang, GONG Libin (1816)
Sandbox-interception Recognition Method Based on Function Injection .....	ZHAO Xu, YAN Xuexiong, WANG Qingxian, WEI Qiang (1823)
Research on Low Bit Error Rate Encoding Method for Data Latch Processing .....	WU Jin, JIANG Qi, ZHENG Lixia, SUN Dongchen, SONG Ke, SUN Weifeng (1831)
<b>Research Notes</b>	
Autonomous Deployment Algorithm in Mobile Heterogeneous Networks .....	QIN Ningning, YU Yinghua, WU De'en (1838)

# 《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  
郑有焯 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 王春华 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 Xinxì Xuebao

(月刊, 1979年1月创刊)

第38卷 第7期, 2016年7月

## Journal of Electronics & Information Technology

(Monthly, Started in January 1979)

Vol.38 No.7, July 2016

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  
编辑部主任 陈 倩  
出 版 中国科技出版传媒股份有限公司  
地址: 北京东黄城根北街16号  
邮政编码: 100717

印刷装订 北京科信印刷有限公司  
总 发 行 中国科技出版传媒股份有限公司  
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 Yirong

Director: LIU Tuanjie

Editorial Director: CHEN Qian

Published by Science Press

No.16 Donghuangchenggen North Street,  
Beijing 100717, China

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

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

国内外公开发行人

ISSN 1009-5896

