

EI数据库收录期刊
第40卷 第3期
Vol.40 No.3

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



电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

2018

3



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 40 卷 第 3 期

2018 年 3 月

目 次

论 文

- 稀疏线性调频步进信号 ISAR 成像观测矩阵自适应优化方法 陈怡君, 李开明, 张 群, 罗 迎 (509)
- 基于组网雷达的有翼弹道目标三维成像 冯存前, 陈 蓉, 黄大荣, 许旭光 (517)
- 一种新的高重频宽带相干激光雷达系统研究 李光祚, 默 迪, 王 宁, 王 然, 张珂殊, 张增辉, 吴一戎 (525)
- 非准确先验知识下认知雷达低峰均比稳健波形设计 郝天铎, 周青松, 孙从易, 崔 琛 (532)
- 基于 Hankel 矩阵分解的天波超视距雷达机动目标检测算法 李会勇, 薛长飘, 陈 卓, 胡进峰, 姚 冯 (541)
- 一种新的分布式 MIMO 雷达系统运动目标定位代数解算法 赵勇胜, 赵拥军, 赵 闯, 梁加洋 (548)
- 基于局部相关函数插值的二进制偏移载波调制信号码相位估计与鉴相方法 李文刚, 王屹伟 (557)
- 基于加权自适应平方根容积卡尔曼滤波的 GPS/INS 组合导航方法 岳 哲, 廉保旺, 唐成凯 (565)
- 应用改进的主要特征基函数快速计算目标宽角度 RCS 王仲根, 唐晓菡, 汪 强 (573)
- 基于海情和三次样条插值算法的舰船雷达散射截面优化分析方法 颜 伟, 耿 路, 周 雷, 赵 阳, 王恩荣, 朱 达 (579)
- 对流层散射双向时间比中对流层斜延迟实时估计 刘继业, 陈西宏, 刘 赞 (587)
- 量子彩色图像的频域滤波 李盼池, 孙 昊 (594)
- 一种鲁棒的基于集成学习的核相关红外目标跟踪算法 谢 涛, 吴恩斯 (602)
- 基于纹元森林和显著性先验的弱监督图像语义分割方法 韩 铮, 肖志涛 (610)
- 基于增量式双向主成分分析的机器人感知学习方法研究 王肖锋, 张明路, 刘 军 (618)
- 融合时空特征的视频序列表情识别 王晓华, 夏 晨, 胡 敏, 任福继 (626)
- 图像微观结构的二值化表示与目标识别应用 张东波, 陈治强, 易良玲, 许海霞 (633)
- 非理想关联下多传感器系统误差的稳健估计 田 威, 黄高明 (641)
- 基于子空间的三阶多项式相位信号快速稀疏分解算法 欧国建, 蒋清平, 秦长春 (648)
- 基于中国余数定理的跳频信号相时延估计方法 赵培焱, 欧阳鑫信, 彭华峰 (656)
- 基于稀疏时频分布的跳频信号参数估计 金 艳, 周 磊, 姬红兵 (663)
- 冲击噪声下基于矩阵预处理的稀疏重构 DoA 估计 赵季红, 马兆恬, 曲 桦, 王伟华 (670)
- 基于块稀疏的电阻抗成像算法 王 琦, 张鹏程, 汪剑鸣, 李秀艳, 连志杰, 陈庆良, 陈彤云, 陈晓静, 贺 静, 段晓杰, 王化祥 (676)
- 支持关键词搜索的属性代理重加密方案 刘振华, 周佩琳, 段淑红 (683)
- 带有上行数据帧聚合的光无线融合接入网络节能机制 吴大鹏, 吴光锴, 王汝言 (690)

基于逆向传输机制的反馈型两级交换结构 申志军, 高 静, 乌日更 (697)

几乎最优二元多子集零相关区序列集构造法 李玉博, 刘 涛, 陈晓玉 (705)

针对视频运动补偿帧率提升篡改的主动混噪取证算法 李 然, 梅腊腊, 邬长安, 朱秀昌 (713)

无线带内全双工信道的多用户最优分配问题模型 王文鼎, 黄亚男, 吴 炜, 王 斌 (721)

基于动态反馈与功率分配的干扰对齐方法 李世宝, 贺 昌, 刘建航, 王宜馨 (728)

动态频谱接入中基于最小贝叶斯风险的稳健频谱预测 陈 曦, 杨 健 (734)

基于温度特征分析的硬件木马检测方法 钟晶鑫, 王建业, 阚保强 (743)

基于状态映射的 AES 算法硬件混淆设计 张跃军, 潘 钊, 汪鹏君, 丁代鲁, 李 刚 (750)

研究简报

快速傅里叶变换中计算倒序的新思路 刘大庆, 林浩然, 陈树越 (758)

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION
TECHNOLOGY

Vol.40 No.3 Mar. 2018

CONTENTS

Papers

Adaptive Measurement Matrix Optimization for ISAR Imaging with Sparse Frequency-stepped Chirp Signals CHEN Yijun, LI Kaiming, ZHANG Qun, LUO Ying (509)

Three-dimensional Imaging of Ballistic Targets with Vanes Based on Netted Radar FENG Cunqian, CHEN Rong, HUANG Darong, XU Xuguang (517)

A Novel Coherent Ladar System with High Repetition Frequency and Wide Bandwidth LI Guangzuo, MO Di, WANG Ning, WANG Ran, ZHANG Keshu, ZHANG Zenghui, WU Yirong (525)

Low-PAR Robust Waveform Design for Cognitive Radar with Imprecise Prior Knowledge HAO Tianduo, ZHOU Qingsong, SUN Congyi, CUI Chen (532)

Maneuvering Target Detection Algorithm Based on Hankel Matrix Decomposition in Over-the-horizon Radar LI Huiyong, XUE Changpiao, CHEN Zhuo, HU Jinfeng, YAO Feng (541)

New Algebraic Algorithm for Moving Target Localization in Distributed MIMO Radar Systems ZHAO Yongsheng, ZHAO Yongjun, ZHAO Chuang, LIANG Jiayang (548)

Code Phase Estimate and Discrimination Method for BOC Modulated Signal Based on Partial Correlation
Function Interpolation LI Wengang, WANG Yiwei (557)

A GPS/INS Integrated Navigation Method Based on Weighting Adaptive Square-root Cubature Kalman Filter
..... YUE Zhe, LIAN Baowang, TANG Chengkai (565)

Fast Calculation of Wide-angel RCS of Objects Using Improved Primary Characteristic Basis Functions WANG Zhonggen, TANG Xiaowan, WANG Qiang (573)

Optimization Analysis Method on Ship RCS Based on Sea Conditions and Cubic Spline Interpolation Algorithm
..... YAN Wei, GENG Lu, ZHOU Lei, ZHAO Yang, WANG Enrong, ZHU Da (579)

Real-time Estimation of Tropospheric Slant Delay in Two-way Troposphere Time Transfer LIU Jiye, CHEN Xihong, LIU Zan (587)

Quantum Color Image Filtering in the Frequency Domain LI Panchi, SUN Hao (594)

A Robust Kernelized Correlation Tracking Algorithm for Infrared Targets Based on Ensemble Learning XIE Tao, WU Ensi (602)

Weakly Supervised Semantic Segmentation Based on Semantic Texton Forest and Saliency Prior HAN Zheng, XIAO Zhitao (610)

Robot Perceptual Learning Method Based on Incremental Bidirectional Principal Component Analysis WANG Xiaofeng, ZHANG Minglu, LIU Jun (618)

Facial Expression Recognition Based on the Fusion of Spatio-temporal Features in Video Sequences WANG Xiaohua, XIA Chen, HU Min, REN Fuji (626)

Binarization Representation of Image Microstructure and the Application of Object Recognition ZHANG Dongbo, CHEN Zhiqiang, YI Liangling, XU Haixia (633)

Robust Multisensor Bias Estimation Under Nonideal Association TIAN Wei, HUANG Gaoming (641)

A Fast Sparse Decomposition for Three-order Polynomial Phase Signal Based on Subspace OU Guojian, JIANG Qingping, QING Changchun (648)

A Phase Delay Estimation Algorithm of Frequency Hopping Signal Based on Chinese Remainder Theorem ZHAO Peiyan, OUYANG Xinxin, PENG Huaifeng (656)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

Parameter Estimation of Frequency-hopping Signals Based on Sparse Time-frequency Distribution	
.....	<i>JIN Yan, ZHOU Lei, JI Hongbing</i> (663)
DoA Estimation Based on Matrix Preconditioning Through Sparse Reconstruction in Impulsive Noise	
.....	<i>ZHAO Jihong, MA Zhaotian, QU Hua, WANG Weihua</i> (670)
Block-sparse Reconstruction for Electrical Impedance Tomography	
.....	<i>WANG Qi, ZHANG Pengcheng, WANG Jianming, LI Xiuyan,</i> <i>LIAN Zhijie, CHEN Qingliang, CHEN Tongyun, CHEN Xiaojing, HE Jing, DUAN Xiaojie, WANG Huaxiang</i> (676)
Attribute-based Proxy Re-encryption Scheme with Keyword Search	
.....	<i>LIU Zhenhua, ZHOU Peilin, DUAN Shuhong</i> (683)
Energy-saving Mechanism of Integrated Fiber-wireless Access Network with Uplink Data Frame Aggregation	
.....	<i>WU Dapeng, WU Guangkai, WANG Ruyan</i> (690)
Feedback and Reverse Transmission Mechanism Based Two-stage Switch Architecture	
.....	<i>SHEN Zhijun, GAO Jing, WU Rigeng</i> (697)
Construction of Almost Optimal Binary Mutiple Zero Correlation Zone Sequence Sets	
.....	<i>LI Yubo, LIU Tao, CHEN Xiaoyu</i> (705)
Active Noised-mixed Forensics Algorithm for Tampering of Video Motion-compensated Frame Rate Up-conversion	
.....	<i>LI Ran, MEI Lala, WU Chang'an, ZHU Xiuchang</i> (713)
An Optimal Allocation Model of Wireless In-band Full-duplex Channel for Multiple Access	
.....	<i>WANG Wennai, HUANG Yanan, WU Wei, WANG Bin</i> (721)
Novel Interference Alignment Scheme Based on Dynamic Feedback and Power Allocation	
.....	<i>LI Shibao, HE Chang, LIU Jianhang, WANG Yixin</i> (728)
Minimum Bayesian Risk Based Robust Spectrum Prediction in Dynamic Spectrum Access	
.....	<i>CHEN Xi, YANG Jian</i> (734)
Hardware Trojan Detection Through Temperature Characteristics Analysis	
.....	<i>ZHONG Jingxin, WANG Jianye, KAN Baoqiang</i> (743)
Design of Hardware Obfuscation AES Based on State Deflection Strategy	
.....	<i>ZHANG Yuejun, PAN Zhao, WANG Pengjun, DING Dailu, LI Gang</i> (750)
Research Notes	
New Approach for Calculating Inversed Order Sequence in FFT	<i>LIU Daqing, LIN Haoran, CHEN Shuyue</i> (758)

《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:	宋朝晖									
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
	郑有炆	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
	方素娟	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	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40卷 第3期, 2018年3月

Journal of Electronics &
Information Technology
(Monthly, Started in January 1979)
Vol.40 No.3, March 2018

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.sciencecp.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.sciencecp.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: 80.00元

国 内 外 公 开 发 行