

EI数据库收录期刊
第41卷 第12期
Vol.41 No.12

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

电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

2019

12



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 41 卷 第 12 期

2019 年 12 月

目 次

论 文

- 非理想连续干扰消除下非正交多址接入上行传输系统性能分析 王夕予, 许晓明, 陈亚军 (2795)
- 基于直接数字频率合成的远距离散射通信方法 唐晓庆, 谢桂辉, 余亚军, 张 帅 (2802)
- 基于非均衡求解的 D2D 多复用通信资源块分配算法研究 钱志鸿, 胡良帅, 田春生, 王 雪 (2810)
- 机器对机器通信中一种基于能量效率与系统容量的多目标无线资源管理算法
..... 徐少毅, 高 帅 (2817)
- 稳健高效通用 SAR 图像稀疏特征增强算法 杨 磊, 李埔丞, 李慧娟, 方 澄 (2826)
- 广义 Pareto 分布海杂波模型参数的组合双分位点估计方法
..... 于 涵, 水鹏朗, 施赛楠, 杨春娇 (2836)
- 基于服务质量的相控阵雷达网目标分配方法 杨善超, 田康生, 吴长飞 (2844)
- 无人机载多普勒分集前视合成孔径雷达成像方法 孟智超, 卢景月, 谢朋飞, 张 磊, 王虹现 (2852)
- 秩和非参数检测器在杂波边缘中的性能 孟祥伟 (2859)
- 基于稀疏贝叶斯学习的双基雷达关联成像 李 瑞, 张 群, 苏令华, 梁 佳, 罗 迎 (2865)
- 基于多普勒重采样的恒加速度大斜视 SAR 成像算法..... 李 宁, 别博文, 邢孟道, 孙光才 (2873)
- 基于极化特征参数和极化干涉最优参数的改进四元素分解方法 王 宇, 禹卫东, 刘秀清 (2881)
- 曲线交叠外推的微动多目标宽带分辨算法 魏嘉琪, 张 磊, 刘宏伟, 盛佳恋 (2889)
- 分布式阵列雷达基线位置和相位误差的卫星标校方法 陆 潞, 高梅国 (2896)
- 基于频谱校正的中国余数定理多普勒频率估计算法.....
..... 曹成虎, 赵永波, 索之玲, 庞晓娇, 徐保庆 (2903)
- 一种新型椭圆波束天线设计技术 刘兴隆, 杜 彪, 周建寨 (2911)
- 考虑回旋共振增强效应的平面单栅注波互作用线性分析
..... 王 晶, 樊 宇, 赵 鼎, 杨 晨, 王 刚, 罗积润 (2919)
- 基于三种反射型单元共享孔径的新型宽带低 RCS 反射屏设计.....
..... 张国雯, 高 军, 曹祥玉, 杨欢欢, 李思佳 (2925)
- 基于时频单元选择的双耳目标声源定位 李如玮, 李 涛, 孙晓月, 杨登才, 王 琪 (2932)
- 线性逆问题中惩罚优化方法信号重建误差界研究 张 欢, 雷 宏 (2939)
- 非高斯背景下基于 Sigmoid 函数的信号检测 代 振, 王平波, 卫红凯 (2945)
- 基于联合对角化的声信号深度卷积混合盲分离方法 李 扬, 张伟涛, 楼顺天 (2951)
- 学生 t 量测分布下鲁棒粒子滤波算法的设计与实现 王宗原, 周卫东 (2957)
- 基于混沌吸引子重构和 Low-rank 聚类的跳频信号电台分选
..... 睦 萍, 郭 英, 李红光, 王宇宙 (2965)
- 非局部多尺度分数阶微分图像增强算法研究 黄 果, 许 黎, 陈庆利, 蒲亦非 (2972)
- 基于头脑风暴优化算法的 BP 神经网络模糊图像复原 梁晓萍, 郭振军, 朱昌洪 (2980)

基于级联卷积神经网络的图像篡改检测算法 毕秀丽, 魏 杨, 肖 斌, 李伟生, 马建峰 (2987)

一类四重和六重线性码的构造 杜小妮, 吕红霞, 王 蓉 (2995)

基于模 $2p^m$ 的欧拉商的二元序列的线性复杂度 杜小妮, 李 丽, 张福军 (3000)

基于联合备份的服务功能链可靠性保障的部署方法 汤红波, 邱 航, 游 伟, 季新生 (3006)

基于半马尔科夫决策过程的虚拟传感网络资源分配策略 王汝言, 李宏娟, 吴大鹏, 李红霞 (3014)

一种大规模传感器网络节点分布式定位算法 蒋俊正, 李杨剑, 赵海兵, 欧阳缮 (3022)

基于滑动区域的粒子群虚拟网节能映射算法.....

..... 庄 雷, 田帅魁, 和孟佯, 宋 玉, 王国卿, 刘文覃, 马 岭 (3029)

基于粗糙 K 均值的服务质量相关弹性流聚集 吴 争, 董育宁, 田 炜, 汤萍萍 (3036)

一种基于压缩边界 Fisher 分析的硬件木马检测方法

..... 王晓晗, 王 韬, 李雄伟, 张 阳, 黄长阳 (3043)

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION
TECHNOLOGY

Vol.41 No.12 Dec. 2019

CONTENTS

Papers

Performances Analysis in Uplink Non-Orthogonal Multiple Access System with Imperfect Successive Interference
Cancellation WANG Xiyu, Xu Xiaoming, CHEN Yajun (2795)

Long Range Backscatter Communication Method Based on Direct Digital Frequency Synthesis
..... TANG Xiaoqing, XIE Guihui, SHE Yajun, ZHANG Shuai (2802)

Research on D2D Multi-multiplex Communication Resource Blocks Allocation Algorithm Based on Unbalanced
Solution QIAN Zhihong, HU Liangshuai, TIAN Chunsheng, WANG Xue (2810)

Energy Efficiency and System Capacity Based Multi-Objective Radio Resource Management in M2M
Communications XU Shaoyi, GAO Shuai (2817)

Robust and Efficient Sparse-feature Enhancement for Generalized SAR Imagery
..... YANG Lei, LI Pucheng, LI Huijuan, FANG Cheng (2826)

Combined Bipercetile Parameter Estimation of Generalized Pareto Distributed Sea Clutter Model
..... YU Han, SHUI Penglang, SHI Sainan, YANG Chunjiao (2836)

Target Assignment Method for Phased Array Radar Network Based on Quality of Service
..... YANG Shanchao, TIAN Kangsheng, WU Changfei (2844)

Imaging Technology of Doppler Diversity Forward-looking SAR Imaging for Unmanned Aerial Vehicle
..... MENG Zhichao, LU Jinyue, XIE Pengfei, ZHANG Lei, WANG Hongxian (2852)

Performance of Rank Sum Nonparametric Detector at Clutter Edge MENG Xiangwei (2859)

Bistatic Radar Coincidence Imaging Based on Sparse Bayesian Learning
..... LI Rui, ZHANG Qun, SU Linghua, LIANG Jia, LUO Ying (2865)

A Doppler Resampling Based Imaging Algorithm for High Squint SAR with Constant Acceleration
..... LI Ning, BIE Bowen, XING Mengdao, SUN Guangcai (2873)

An Improved Four-component Decomposition Method Based on the Characteristic of Polarization and the Optimal
Parameters of PolInSAR WANG Yu, YU Weidong, LIU Xiuqing (2881)

A Novel Micro-motion Multi-target Wideband Resolution Algorithm Based on Curve Overlap Extrapolation
..... WEI Jiaqi, ZHANG Lei, LIU Hongwei, SHENG Jialian (2889)

A Satellite Calibration Method for the Baseline Coordinate and Phase Difference of Distributed Radar Array
..... LU Lu, GAO Meiguo (2896)

Doppler Frequency Estimation Method Based on Chinese Remainder Theorem with Spectrum Correction
..... CAO Chenghu, ZHAO Yongbo, SUO Zhiling, PANG Xiaojiao, XU Baoqing (2903)

A Novel Shaping Design Technique of the Elliptical Beam Antenna LIU Xinglong, DU Biao, ZHOU Jianzhai (2911)

Analysis of Beam Wave Interaction in a Planar Metallic Grating Based on Cyclotron Resonance Enhancement
Effect..... WANG Jing, FAN Yu, ZHAO Ding, YANG Chen, WANG Gang, LUO Jirun (2919)

Design of A Novel Broadband Low RCS Array Based on Three Types of Reflective Cell Shared Aperture
..... ZHANG Guowen, GAO Jun, CAO Xiangyu, YANG Huanhuan, LI Sijia (2925)

Binaural Target Sound Source Localization Based on Time-frequency Units Selection.....
..... LI Ruwei, LI Tao, SUN Xiaoyue, YANG Dengcai, WANG Qi (2932)

An Error Bound of Signal Recovery for Penalized Programs in Linear Inverse Problems
..... ZHANG Huan, LEI Hong (2939)

Signal Detection Based on Sigmoid Function in Non-Gaussian Noise DAI Zhen, WANG Pingbo, WEI Hongkai (2945)

Deep Convolution Blind Separation of Acoustic Signals Based on Joint Diagonalization
..... LI Yang, ZHANG Weitao, LOU Shuntian (2951)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

Design and Implementation of Robust Particle Filter Algorithms under Student-t Measurement Distribution	WANG Zongyuan, ZHOU Weidong (2957)
Frequency-hopping Transmitter Classification Based on Chaotic Attractor Reconstruction and Low-rank Clustering	SUI Ping, GUO Ying, LI Hongguang, WANG Yuzhou (2965)
Research on Non-local Multi-scale Fractional Differential Image Enhancement Algorithm	HUANG Guo, XU Li, CHEN Qingli, PU Yifei (2972)
BP Neural Network Fuzzy Image Restoration Based on Brainstorm Optimization Algorithm	LIANG Xiaoping, GUO Zhenjun, ZHU Changhong (2980)
Image Forgery Detection Algorithm Based on Cascaded Convolutional Neural Network	BI Xiuli, WEI Yang, XIAO Bin, LI Weisheng, MA Jianfeng (2987)
Construction of a Class of Linear Codes with Four-weight and Six-weight	DU Xiaoni, LÜ Hongxia, WANG Rong (2995)
Linear Complexity of Binary Sequences Derived from Euler Quotients Modulo $2p^m$	DU Xiaoni, LI Li, ZHANG Fujun (3000)
A Reliability-guarantee Method for Service Function Chain Deployment Based on Joint Backup.....	TANG Hongbo, QIU Hang, YOU Wei, JI Xinsheng (3006)
Semi-Markov Decision Process-based Resource Allocation Strategy for Virtual Sensor Network	WANG Ruyan, LI Hongjuan, WU Dapeng, LI Hongxia (3014)
A Distributed Node Localization Algorithm for Large Scale Sensor Networks	JIANG Junzheng, LI Yangjian, ZHAO Haibing, OUYANG Shan (3022)
Energy-saving Virtual Network Embedding Algorithm Based on Sliding Region Particle Swarm	ZHUANG Lei, TIAN Shuaikui, HE Mengyang, SONG Yu, WANG Guoqing, LIU Wentan, MA Ling (3029)
Quality of Service-aware Elastic Flow Aggregation Based on Enhanced Rough K-means	WU Zheng, DONG Yuning, TIAN Wei, TANG Pingping (3036)
A Hardware Trojan Detection Method Based on Compression Marginal Fisher Analysis	WANG Xiaohan, WANG Tao, LI Xiongwei, ZHANG Yang, HUANG Changyang (3043)

《电子与信息学报》第八届编辑委员会名单

主 编:	吴一戎									
副主编:	宋朝晖	方广有	冯登国	李建东	廖桂生	钱志鸿	夏善红	许 进	曾晓洋	刘团结
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	王阳元
	王永良	吴培亨	徐宗本	许宁生	许祖彦	于 全	张履谦	张明高	张锡祥	郑有料
	周炳琨	朱中梁								
委 员:	安建平	蔡跃明	曹治国	陈后金	陈晓峰	池保勇	崔铁军	邓云凯	丁赤飏	杜 兰
	范九伦	符方伟	盖伟新	洪 伟	胡 波	胡 程	胡卫东	黄海宁	贾春福	蒋刚毅
	金飏兵	金晨辉	金舒原	赖剑煌	兰巨龙	李 斌	李春升	李凤华	李少谦	李 赞
	林东岱	林 涛	刘 陈	刘宏伟	刘 琚	柳晓鸣	刘云清	龙 腾	毛军发	毛志刚
	苗夺谦	欧阳缮	潘 泉	邱天爽	任品毅	沈红斌	沈继忠	施荣华	时龙兴	孙玲玲
	陶小峰	万显荣	汪鹏君	王春华	王 钢	王军波	王 琳	王汝言	王文博	王雪松
	王 勇	王 宇	王志华	韦 岗	文成林	吴文玲	徐 丰	杨 帆	杨华中	叶 乐
	张朝柱	张海霞	赵建业	仲 盛	周建江	周 昆	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41卷 第12期, 2019年12月 卷终

Journal of Electronics &
Information Technology

(Monthly, Started in January 1979)

Vol.41 No.12, December 2019

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: 80.00 元

国 内 外 公 开 发 行

ISSN 1009-5896



9 771009 589193