

EI数据库收录期刊

第39卷 第3期

Vol.39 No.3

ISSN 1009-5896

CODEN DKXUEC

CN 11-4494/TN

电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

2017

3



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

主办

科学出版社

电子与信息学报

DIANZI YU XINXI XUEBAO

第 39 卷 第 3 期

2017 年 3 月

目 次

论 文

- 基于主机安全状态迁移模型的动态网络防御有效性评估 刘 江, 张红旗, 杨英杰, 王义功 (509)
- 基于优化理论的复杂网络节点攻击策略 孙 昱, 姚佩阳, 张杰勇, 付 凯 (518)
- 基于 LLMNR 协议与证据理论的本地网络 C&C 信息分享机制 郭晓军, 程 光, 胡一非, 戴 冕 (525)
- 多源多中继无线网络中基于随机线性网络编码的调度方案 王 练, 梁申虎, 彭代渊 (532)
- 适用于无线传感器网络的层次化分布式压缩感知 程银波, 司菁菁, 候肖兰 (539)
- 一种支持节点分割的 vEPC 虚拟网络功能部署模型 汤红波, 袁 泉, 卢干强, 王晓雷, 赵 宇 (546)
- 高效 QC-LDPC 预编码 Raptor 编码协作方案 包建荣, 何 丹, 许晓荣, 姜 斌 (554)
- 基于人工免疫的链路层协议帧同步字识别 李歆昊, 张 旻 (561)
- 基于星座软信息的猝发信号盲均衡算法 黄 焱, 邱钊洋, 欧阳喜 (568)
- 基于均匀化混沌系统生成 S 盒的算法研究 臧鸿雁, 黄慧芳 (575)
- 多运营商频谱共享模型和租赁策略 徐林林, 朱晓荣 (582)
- 基于似然比检验的超宽带信道检测与定位算法 孙希延, 刘 健, 纪元法, 廖桂生, 范广伟 (590)
- Femtocell 双层网络中基于 Q-learning 的子信道分配方案 杨秀清, 陈 禹, 李正富 (598)
- 基于可靠稳定性评价的 MANET 多路径路由优化算法 李智楠, 杨晓冬 (605)
- 移动散射体下的 V2V 信道相关性和多普勒谱特性研究 梁晓林, 赵雄文, 李亦天 (613)
- 存在 I/Q 不平衡的 OFDM 全双工双向译码转发中继系统及其性能分析 吴皓威, 赵俊波, 文 格, 欧静兰 (619)
- 基于加权 L_1 正则化的水下图像清晰化算法 杨爱萍, 张莉云, 曲 畅, 王 建 (626)
- 一种多模型贝努利粒子滤波机动目标跟踪算法 杨 峰, 张婉莹 (634)
- 压缩感知伪随机动态功率信号的电能测量方法 王学伟, 董晓璇, 袁瑞铭, 周丽霞, 王 婧, 王 琳 (640)
- 基于地磁辅助的室内行人定位航向校正方法 马 明, 宋 千, 李杨寰, 谷 阳, 周智敏 (647)
- 多路延迟正交合成的多径信道射频干扰抵消 刘建成, 全厚德, 李召瑞, 刘东林, 赵宏志 (654)
- 迭代优化最小化唯相位波束形成 吴 凯, 苏 涛, 李 强 (662)
- 基于平行嵌套阵互协方差的二维波达角联合估计算法 李建峰, 蒋德富, 沈明威 (670)
- 基于欧拉四面体的下降轨雷达图像定位方法 冉 聘, 邓 欢, 李亚超, 全英汇, 邢孟道 (677)
- 大型机载相控阵雷达天线受扰分析 李艳艳, 林中朝, 张 玉, 赵勋旺, 路宏敏 (684)
- 增加副瓣抑制机制的阵列天线波束赋形遗传算法研究 郑占旗, 阎跃鹏, 张立军, 王宇灏, 张金玲, 慕福奇 (690)
- 新型单层双频双极化微带反射阵天线的设计 薛 飞, 王宏建, 董兴超 (697)
- 基于五阶球面单纯形-径向容积准则的多终端一致分布式滤波定轨算法 李兆铭, 杨文革, 丁 丹, 王 超 (703)

基于粒子滤波和滑动平均扩展 Kalman 滤波的多径估计算法 程 兰, 王志远, 陈 杰, 谢 刚 (709)

基于 MODPSO 算法的 FPRM 电路多约束极性优化方法 符 强, 汪鹏君, 童 楠, 王铭波, 张会红 (717)

基于复杂网络理论的编队电磁兼容网络优化 李 帆, 丁 锦, 沈耿彪, 赵建辉 (724)

S 波段大功率宽带速调管输出窗鬼模振荡的抑制 张志强, 罗积润, 张兆传 (731)

基于圆柱绕流直径压强差的二维风测量方法 刘 成, 赵 湛, 杜利东, 方 震 (737)

学术讨论

基于承诺的可验证公平性微支付 刘忆宁, 赵全玉 (743)

研究简报

利用拟合优度检验的 NPLSC-DSSS 信号伪码盲估计 赵知劲, 强芳芳, 李 淼, 沈 雷, 王海泉 (749)

有限链环上一类常循环码的距离 袁 健, 朱士信, 开晓山 (754)

基于直接采样法和子空间优化法的多介质目标混合逆散射成像方法 周辉林, 郑灵辉, 莫仲念, 王玉皞, 陈良兵 (758)

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

Vol.39 No.3 Mar. 2017

CONTENTS

Papers

- Effectiveness Evaluation of Moving Network Defense Based on Host Security State Transition Model *LIU Jiang, ZHANG Hongqi, YANG Yingjie, WANG Yigong* (509)
- Node Attack Strategy of Complex Networks Based on Optimization Theory *SUN Yu, YAO Peiyang, ZHANG Jieyong, FU Kai* (518)
- C&C Information Sharing Scheme in Local Network Based on LLMNR Protocol and Evidential Theory *GUO Xiaojun, CHENG Guang, HU Yifei, Dai Mian* (525)
- Scheduling Scheme for Multi-source Multi-relay Wireless Network Based on Random Linear Network Coding *WANG Lian, LIANG Shenhu, PENG Daiyuan* (532)
- Hierarchical Distributed Compressed Sensing for Wireless Sensor Network *CHENG Yinbo, SI Jingjing, HOU Xiaolan* (539)
- A Model for Virtualized Network Function Deployment Based on Node-splitting in vEPC *TANG Hongbo, YUAN Quan, LU Ganqiang, WANG Xiaolei, ZHAO Yu* (546)
- Efficient Raptor Coded Cooperation Scheme via QC-LDPC Pre-coding *BAO Jianrong, HE Dan, XU Xiaorong, JIANG Bin* (554)
- Frame Synchronization Word Identification of Link Layer Protocol Based on Artificial Immune *LI Xinhao, ZHANG Min* (561)
- Blind Equalization for Burst Signals Based on Soft Information of Constellation *HUANG Yan, QIU Zhaoyang, OUYANG Xi* (568)
- Research on Algorithm of Generating S-box Based on Uniform Chaotic System *ZANG Hongyan, HUANG Huiyang* (575)
- Spectrum Sharing Model and Leasing Strategy for Multiple Operators *XU Linlin, ZHU Xiaorong* (582)
- UWB Channel Detection and Location Algorithm Based on Likelihood Ratio Test *SUN Xiyan, LIU Jian, JI Yuanfa, LIAO Guisheng, FAN Guangwei* (590)
- Subchannel Allocation Scheme for Two-tier Femtocell Networks Based on Q-learning *YANG Xiuqing, CHEN Yu, LI Zhengfu* (598)
- Optimized Multipath Routing Algorithm for MANET Based on Reliable Stability Estimation *LI Zhinan, YANG Xiaodong* (605)
- Impact of Moving Scatterers in Channel Correlations and Doppler Spectral Densities for Vehicle-to-vehicle Communications *LIANG Xiaolin, ZHAO Xiongwen, LI Yitian* (613)
- OFDM Full-duplex Bidirectional DF Relaying System with I/Q Imbalance and Performance Analysis *WU Haowei, ZHAO Junbo, WEN Ge, OU Jinglan* (619)
- Underwater Images Visibility Improving Algorithm with Weighted L_1 Regularization *YANG Aiping, ZHANG Liyun, QU Chang, WANG Jian* (626)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

Multiple Model Bernoulli Particle Filter for Maneuvering Target Tracking	YANG Feng, ZHANG Wanying	(634)
Compressive Sensing Measurement for Electrical Energy of Pseudo Random Dynamic Test Signal		
..... WANG Xuewei, DONG Xiaoxuan, YUAN Ruiming, ZHOU Lixia, WANG Jing, WANG Lin		(640)
Magnetic-aided Heading Error Calibration Approach for Indoor Pedestrian Positioning		
..... MA Ming, SONG Qian, LI Yanghuan, GU Yang, ZHOU Zhimin		(647)
RF Interference Cancellation Based on Multi-tap Delay and Orthogonal Combination in Multipath Channel		
..... LIU Jiancheng, QUAN Houde, LI Zhaorui, LIU Donglin, ZHAO Hongzhi		(654)
Phase-only Beamforming via Iterative Majorization Minimization	WU Kai, SU Tao, LI Qiang	(662)
Joint Two-dimensional Direction of Arrival Estimation Based on Cross Covariance Matrix of Parallel Nested Array	LI Jianfeng, JIANG Defu, SHEN Mingwei	(670)
Radar Image Positioning Method on Decent Trajectory Based on Euler Tetrahedron		
..... RAN Dan, DENG Huan, LI Yachao, QUAN Yinghui, XING Mengdao		(677)
Analysis of Disturbed Large Airborne Phased Radar Antenna Array		
..... LI Yanyan, LIN Zhongchao, ZHANG Yu, ZHAO Xunwang, LU Hongmin		(684)
Research on Genetic Algorithm of Antenna Arrays Beam Shaping with Side Lobe Suppression		
..... ZHENG Zhanqi, YAN Yuepeng, ZHANG Lijun, WANG Yuhao, ZHANG Jinling, MU Fuqi		(690)
Design of Novel Single Layer Dual-band Dual-polarization Microstrip Reflectarray Antenna		
..... XUE Fei, WANG Hongjian, DONG Xingchao		(697)
Five Order Consensus-based Distributed Spherical Simplex Radial Cubature Information Filter for Orbit Deter-		
mination by Multiple Handheld Terminals	LI Zhaoming, YANG Wenge, DING Dan, WANG Chao	(703)
An Improved Multipath Estimation Algorithm Using Particle Filter and Sliding Average Extended Kalman Filter	CHENG Lan, WANG Zhiyuan, CHEN Jie, XIE Gang	(709)
Multi-constrained Polarity Optimization of Large-scale FPRM Circuits Based on Multi-objective Discrete Particle		
Swarm Optimization	FU Qiang, WANG Pengjun, TONG Nan, WANG Mingbo, ZHANG Huihong	(717)
Optimization of Electromagnetic Compatibility Network of Formation Based on Complex Network Theory		
..... LI Fan, DING Jin, SHEN Gengbiao, ZHAO Jianhui		(724)
Suppression of Ghost Mode Oscillation in S Band High Power Broadband Klystron		
..... ZHANG Zhiqiang, LUO Jirun, ZHANG Zhaochuan		(731)
Method of Measuring Two-dimensional Wind Based on Diametrical Pressure Differences Developed by Flow		
Around Cylinder	LIU Cheng, ZHAO Zhan, DU Lidong, FANG Zhen	(737)

Discussions

Verifiable Fairness Micropayment Scheme Based on Commitment	LIU Yining, ZHAO Quanyu	(743)
---	-------------------------	-------

Research Notes

Blind Estimation of Pseudo-random Noise Codes in NPLSC-DSSS Signals Based on Goodness of Fit Test		
..... ZHAO Zhijin, QIANG Fangfang, LI Miao, SHEN Lei, WANG Haiquan		(749)
On Distances of Family of Constacyclic Codes over Finite Chain Rings		
..... YUAN Jian, ZHU Shixin, KAI Xiaoshan		(754)
DSM-SOM Based Hybrid Inverse Scattering Method for Multiple Dielectric Objects Reconstruction		
..... ZHOU Huilin, ZHENG Linghui, MO Zhongnian, WANG Yuhao, CHEN Liangbing		(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: 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39卷 第3期, 2017年3月

Journal of Electronics &
Information Technology

(Monthly, Started in January 1979)

Vol.39 No.3, March 2017

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

ISSN 1009-5896

