



EI数据库收录期刊  
第40卷 第8期  
Vol.40 No.8

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

# 电子与信息学报

JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

## 2018

## 8



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 8 期

2018 年 8 月

## 目 次

### 论 文

- 基于局部直角坐标和子区域处理的弹载 SAR 频域成像算法 ..... 别博文, 孙 路, 邢孟道, 梁 毅, 孙光才 (1779)
- 多径条件下米波频分 MIMO 雷达波束性能及优化方法 ..... 李星星, 王党卫, 马晓岩 (1787)
- 基于防撞雷达的分集相控阵设计方法 ..... 唐 尧, 李 波, 杜自成 (1795)
- 非均匀矩形阵列下双基地 MIMO 雷达目标定位方法 ..... 郑志东, 袁红刚 (1802)
- 一种新型的低旁瓣 MIMO 雷达发射波形设计方法 ..... 张 博, 戴奉周, 冯大政 (1809)
- 基于柱形抛物面天线的 MIMO SAR 研究 ..... 叶 恺, 禹卫东, 徐 伟, 王 伟 (1816)
- 短脉冲非相参雷达的补偿相参处理方法研究 ..... 汪海波, 黄文华, 姜 悦 (1823)
- 一种适用于 BOC( $m,n$ )的无模糊捕获算法 ..... 王 剑, 戚涵天, 刘瑞华 (1829)
- 基于射线描迹法微分形式的大气折射误差修正方法研究 ..... 卫佩佩, 杜晓燕, 江长荫 (1838)
- 导数法峰值锐化算法提高磁感应成像图像分辨率 ..... 罗海军, 廖 勇, 潘海涛, 温开旭 (1847)
- 互质阵中基于降维求根的波达角估计算法 ..... 李建峰, 沈明威, 蒋德富 (1853)
- $K$  插值单纯形法核极限学习机的研究 ..... 苏一丹, 李若愚, 覃 华, 陈 琴 (1860)
- 一种共面波导馈电的双陷波渐变槽天线 ..... 李振亚, 竺小松, 张建华 (1867)
- 六边形环复合吸波超材料性能的等效电路分析方法 ..... 于家傲, 彭世蕤, 陈晓坤, 李有权 (1873)
- 基于模糊 C 均值聚类和随机森林的短时交通状态预测方法 ..... 陈忠辉, 凌献尧, 冯心欣, 郑海峰, 徐艺文 (1879)
- 车载视频下改进的核相关滤波跟踪算法 ..... 黄立勤, 朱 飘 (1887)
- 距离决策下的模糊聚类集成模型 ..... 费博雯, 邱云飞, 刘万军, 刘大千 (1895)
- 基于公理化模糊子集的改进谱聚类算法 ..... 赵小强, 刘晓丽 (1904)
- 时分数据调制偏移载波信号的多参数盲估计 ..... 周 杨, 张天骐, 钱文瑞 (1911)
- 基于互信息的荧光素眼底血管造影图像序列的自动配准方法 ..... 刘小燕, 王皓浩, 孙 刚, 张 谱, 刘 敏, 高 玲 (1919)
- 基于阻抗检测微传感技术的皮肤渗透性评估方法 ..... 赵 湛, 卢 飞, 王辰硕, 赵荣建, 杜利东, 方 震 (1927)
- 低轴间耦合的 MEMS 三维电场传感器 ..... 凌必赞, 彭春荣, 任 仁, 储昭志, 张洲威, 雷虎成, 夏善红 (1934)
- 基于分段凿孔的极化码级联方案 ..... 曹 阳, 张 晗, 涂巧玲, 李小红, 彭小峰 (1941)
- 一种(41, 21, 9)平方剩余码的快速代数译码算法 ..... 吴 怡, 罗春兰, 张新球, 林 潇, 徐哲鑫 (1949)
- 基于可靠性的 5G 网络切片在线映射算法 ..... 唐 伦, 赵国繁, 杨 恒, 赵培培, 陈前斌 (1956)
- 基于次用户分级的 PRP M/G/m 排队论频谱切换模型 ..... 马 彬, 成双果, 谢显中 (1963)

- 基于构造代价函数求解的自同步扰码盲识别方法 ..... 韩树楠, 张 旻, 李歆昊 (1971)
- 节点重要性感知的透明虚拟光网络协同映射策略 .....  
 ..... 刘焕淋, 吕 磊, 陈 勇, 蔚承英, 胡 浩 (1978)
- 基于身份密码的机载自组织网络动态密钥管理 ..... 王 宏, 李建华, 赖成喆 (1985)
- 一个一维离散混沌判定定理及其在伪随机数发生器中的应用 ..... 臧鸿雁, 李 玖, 李国东 (1992)
- 个性化搜索中一种基于位置服务的隐私保护方法 ..... 张 强, 王国军 (1998)
- 基于预测方法的无线体域网跨层优化研究 ..... 王力立, 黄 成, 吴晓蓓 (2006)
- 虚拟工作流约束的时间-精确率迭代归约优化算法 ..... 罗智勇, 朱梓豪, 尤 波, 刘嘉辉 (2013)
- 基于 3D 碎裂度布局策略的可重构硬件任务调度算法 ..... 徐金甫, 刘 露, 李 伟, 南龙梅 (2020)
- 研究简报**
- 基于正交矩阵构造非周期组间互补序列集 ..... 李玉博, 田立影 (2028)

# JOURNAL OF ELECTRONICS & INFORMATION TECHNOLOGY

Vol.40 No.8 August 2018

## CONTENTS

### Papers

- A Frequency-domain Algorithm Based on Local Cartesian Coordinate and Subregion Processing for Missile-borne SAR Imaging ..... *BIE Bowen, SUN Lu, XING Mengdao, LIANG Yi, SUN Guangcai* (1779)
- Beam Performance and Optimization Method for Meter-wave Frequency Diverse MIMO Radar in Multipath Scenario ..... *LI Xingxing, WANG Dangwei, MA Xiaoyan* (1787)
- Design of the Diversity Phased Array Based on Collision Avoidance Radar ..... *TANG Yao, LI Bo, DU Zicheng* (1795)
- Multi-target Localization Method for Bistatic MIMO Radar Using Nonuniform Rectangular Array ..... *ZHENG Zhidong, YUAN Honggang* (1802)
- A New Method for the Design of Low Sidelobe Transmit Waveform of MIMO Radar ..... *ZHANG Bo, DAI Fengzhou, FENG Dazheng* (1809)
- Investigation on Parabolic Cylinder Reflector Based MIMO SAR ..... *YE Kai, YU Weidong, XU Wei, WANG Wei* (1816)
- Compensative Coherent Processing Algorithm for Short Pulse Non-coherent Radar ..... *WANG Haibo, HUANG Wenhua, JIANG Yue* (1823)
- Unambiguous Acquisition Scheme for BOC( $m,n$ ) Signals ..... *WANG Jian, QI Hantian, LIU Ruihua* (1829)
- Atmosphere Refractive Error Correction Method Based on Ray Tracing Differential Form ..... *WEI Peipei, DU Xiaoyan, JIANG Changyin* (1838)
- Derivative Method Peak Sharpening Algorithm Improves Image Resolution of Magnetic Induction Tomography ... *LUO Haijun, LIAO Yong, PAN Haitao, WEN Kaixu* (1847)
- Reduced-dimensional Root Finding Based Direction of Arrival Estimation for Coprime Array ..... *LI Jianfeng, SHEN Mingwei, JIANG Defu* (1853)
- Kernel Extreme Learning Machine Based on  $K$  Interpolation Simplex Method ..... *SU Yidan, LI Ruoyu, QIN Hua, CHEN Qin* (1860)
- A Co-planar Waveguide Fed Dual Band-notched Tapered Slot Antenna ..... *LI Zhenya, ZHU Xiaosong, ZHANG Jianhua* (1867)
- Equivalent Circuit Method for Hexagonal Loop Composite Absorbing Material ..... *YU Jiaao, PENG Shirui, CHEN Xiaokun, LI Youquan* (1873)
- Short-term Traffic State Prediction Approach Based on FCM and Random Forest ..... *CHEN Zhonghui, LING Xianyao, FENG Xinxin, ZHENG Haifeng, XU Yiwen* (1879)
- Improved Kernel Correlation Filtering Tracking for Vehicle Video ..... *HUANG Liqin, ZHU Piao* (1887)
- Fuzzy Clustering Ensemble Model Based on Distance Decision ..... *FEI Bowen, QIU Yunfei, LIU Wanjuan, LIU Daqian* (1895)
- An Improved Spectral Clustering Algorithm Based on Axiomatic Fuzzy Set ..... *ZHAO Xiaoqiang, LIU Xiaoli* (1904)

(To be continued on inside back cover)

(Continued)

- Blind Parameters Estimation of TDDM-BOC Modulation Signal ..... *ZHOU Yang, ZHANG Tianqi, QIAN Wenrui* (1911)
- A Novel Automatic Registration Method for Fluorescein Fundus Angiography Sequences Based on Mutual Information ..... *LIU Xiaoyan, WANG Haohao, SUN Gang, ZHANG Pu, LIU Min, GAO Ling* (1919)
- Evaluation of Skin Permeability Based on Impedance Detection by Microsensor Technology ..... *ZHAO Zhan, LU Fei, WANG Chenshuo, ZHAO Rongjian, DU Lidong, FANG Zhen* (1927)
- MEMS-based Three-dimensional Electric Field Sensor with Low Cross-axis Coupling Interference ..... *LING Biyun, PENG Chunrong, REN Ren, CHU Zhaozhi, ZHANG Zhouwei, LEI Hucheng, XIA Shanhong* (1934)
- Concatenated Polar Codes Scheme Based on Segmented Puncturing ..... *CAO Yang, ZHANG Han, TU Qiaoling, LI Xiaohong, PENG Xiaofeng* (1941)
- A Fast Algebraic Decoding of the (41, 21, 9) Quadratic Residue Code ..... *WU Yi, LUO Chunlan, ZHANG Xinqiu, LIN Xiao, XU Zhexin* (1949)
- Online Mapping Algorithm Based on Reliability for 5G Network Slicing ..... *TANG Lun, ZHAO Guofan, YANG Heng, ZHAO Peipei, CHEN Qianbin* (1956)
- PRP M/G/m Queuing Theory Spectrum Handoff Model Based on Classified Secondary Users ..... *MA Bin, CHENG Shuangguo, XIE Xianzhong* (1963)
- A Blind Identification Method of Self-synchronous Scramblers Based on Optimization of Established Cost Function ..... *HAN Shunan, ZHANG Min, LI Xinhao* (1971)
- Node-importance Aware Coordinated Embedding Strategy for Transparent Virtual Optical Network ..... *LIU Huanlin, LÜ Lei, CHEN Yong, WEI Chengying, HU Hao* (1978)
- Identity Based Dynamic Key Management of Airborne Ad Hoc Network ..... *WANG Hong, LI Jianhua, LAI Chengzhe* (1985)
- A One-dimensional Discrete Map Chaos Criterion Theorem with Applications in Pseudo-random Number Generator ..... *ZANG Hongyan, LI Jiu, LI Guodong* (1992)
- Privacy Preserving Method Based on Location Service in Personalized Search ..... *ZHANG Qiang, WANG Guojun* (1998)
- Cross-layer Optimization for Wireless Body Area Networks Based on Prediction Method ..... *WANG Lili, HUANG Cheng, WU Xiaobei* (2006)
- Virtual Workflow Constrained Time-accuracy Optimization Algorithm Scheduling by Iterative Reduction ..... *LUO Zhiyong, ZHU Zihao, YOU Bo, LIU Jiahui* (2013)
- Reconfigurable Hardware Task Scheduling Algorithm Based on 3D Fragmentation Layout Strategy ..... *XU Jinfu, LIU Lu, LI Wei, NAN Longmei* (2020)
- Research Notes**
- Construction of Inter-group Complementary Sequence Sets Based on Orthogonal Matrices ..... *LI Yubo, Tian Liying* (2028)

# 《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 Xinxi Xuebao

(月刊, 1979年1月创刊)

第40卷 第8期, 2018年8月

## Journal of Electronics & Information Technology

(Monthly, Started in January 1979)

Vol.40 No.8, August 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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

