

ISSN 1001-506X
CN 11-2422/TN



系统工程与电子技术

Systems Engineering and Electronics

8

第38卷 第8期 2016年8月
Vol.38 No.8 August 2016

ISSN 1001-506X



- 美国工程索引 (EI) 收录
- 英国科学文摘 (INSPEC) 收录
- 日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录
- 中文核心期刊要目总览收录
- 中国核心期刊 (遴选) 数据库收录
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库核心期刊

中国航天科工防御技术研究院

中国宇航学会

中国系统工程学会

万方数据

· 电子技术 ·

基于降维稀疏重构的相干信源二维 DOA 估计方法	王秀红, 毛兴鹏, 张乃通 1709
基于坐标映射距离差分的快速群分割算法	王 聪, 王海鹏, 何 友 1716
高动态链路中折叠 PMF-FFT 快速捕获方法	杨秦彪, 王祖林, 黄 勤, 裴睿淋 1723
二维数字阵列三阶泰勒展开单脉冲角度估计	马晓峰, 冯丹萍, 盛卫星, 韩玉兵, 张仁李 1730
近场宽带 LFM 信号被动测向和测距方法	李 军, 林秋华, 杨秀庭, 康春玉 1737
基于全局最小熵的随机稀疏调频步进信号运动补偿方法	吕明久, 李少东, 杨 军, 马晓岩 1744
基于高程补偿的 BLUE 算法在塔康中的应用研究	盛 琥, 王金根, 陈治平, 曹 燕, 赵温波 1752

· 传感器与信号处理 ·

一种步进 MFSK 调制的雷达通信共享信号设计方法	王诏丰, 廖桂生, 杨志伟 1758
基于改进 NCS 算法的弹载 FMCW SAR 大斜视成像方法	梁 颖, 张 群, 杨 秋, 顾福飞, 何彦杰 1764
基于二体模型的空间目标双基地 ISAR 回波模拟	郭宝锋, 尚朝轩, 王俊岭, 高梅国 1771
原始数据压缩对简缩极化 SAR 极化信息的影响	谭 洪, 洪 峻, 仇晓兰 1780
解析搜索偏移量的 InSAR 图像精配准方法	薛海伟, 冯大政 1787
分布式 OFDM-MIMO 雷达 MTI 处理	谷文堃, 王党卫, 马晓岩 1794
基于时域特性的非相参雷达目标检测与跟踪	陈唯实 1800

• 系统工程 •

态势感知水平的解析化度量模型	张东戈, 孟 辉, 赵慧赞	1808
异构 MAS 下反导作战多传感器任务规划分层决策框架	倪 鹏, 刘进忙, 付 强, 高嘉乐	1816
面向任务的装备体系作战能力需求满足度分析方法	樊延平, 郭齐胜, 王金良	1826
兵力组织扁平化指挥控制结构设计方法	孙 昱, 姚佩阳, 吴吉祥, 贾方超	1833
双层火力协同反导作战中的火力调度	邵建兆, 毕义明, 钱大庆, 翟世梅	1840
基于模糊神经网络的海面目标战术意图识别	陈 浩, 任卿龙, 滑 艺, 邱宇宁	1847
基于维纳过程的维修决策和备件库存联合优化	蔡 景, 肖罗椿, 李 鑫	1854

• 制导、导航与控制 •

固体火箭助推段终端多约束能量管理制导研究	陈思远, 夏群利, 李 然	1860
高可靠性再入轨迹快速规划方法	周文雅, 王恩美, 吴志刚	1867
两回路/三回路驾驶仪对闪烁背景下制导精度的影响	王广帅, 林德福	1873
飞行器动力学信息辅助 MEMS 惯导系统	李 烨, 郭建国, 赵 斌, 尤雨骅, 卢晓东, 周 军	1880
空基双探测端分布式定位系统的航迹控制	郝振兴, 罗继勋, 胡朝晖	1886
二阶输出反馈滑模极值搜索控制方法	左 斌, 李 静, 张 雷	1892
基于模型的网络控制系统设计: 切换控制的平均驻留时间法		
..... 赵顺利, 尹逊和, 魏学业, LAM Hak-keung		1899
不确定参数快估反演自适应最优 L_2 增益控制	谷志锋, 朱长青, 邵天章, 王文婷	1909

• 通信与网络 •

量子通信系统中基于 FPGA 的偏振控制	安辉耀, 刘敦伟, 耿瑞华, 曾和平, 赵林欣	1917
浅海声传播及多途信号分解	何 呈, 赵安邦, 王谋业	1922
译码迭代次数约束下累积无率码的优化设计	雷维嘉, 陈胜男	1929
载波偏置测距仪信号的循环平稳特性	李冬霞, 李 思, 刘海涛	1935

• 软件、算法与仿真 •

混合蛙跳算法自适应参数调整改进策略	肖莹莹, 林廷宇, 李伯虎, 侯宝存, 施国强	1939
非对称伸缩翼飞行器动力学建模及特性分析	郭建国, 陈惠娟, 周 军, 蒋瑞民, 王国庆	1951
基于自组合核的增量分类方法	冯 林, 张 晶, 吴振宇	1958

Systems Engineering and Electronics

Vol. 38 No. 8

August 2016

CONTENTS

Electronic Technology

- Two-dimensional DOA estimation for coherent sources based on reduction dimension sparse reconstruction
..... WANG Xiu-hong, MAO Xing-peng, ZHANG Nai-tong 1709
- Fast algorithm of group segmentation based on coordinates transformations and distance differentiations
..... WANG Cong, WANG Hai-peng, HE You 1716
- Folded PMF-FFT fast acquisition method for high dynamic scenarios
..... YANG Qin-biao, WANG Zu-lin, HUANG Qin, PEI Rui-lin 1723
- Third-order taylor expansion based monopulse angle estimation for 2-dimension digital array
..... MA Xiao-feng, FENG Dan-ping, SHENG Wei-xing, HAN Yu-bin, ZHANG Ren-li 1730
- Passive DOA and range estimation method for near-field broadband LFM signals
..... LI Jun, LIN Qiu-hua, YANG Xiu-ting, KANG Chun-yu 1737
- Motion-compensation method based on global minimum entropy for random sparse stepped-frequency chirp signal
..... LÜ Ming-jiu, LI Shao-dong, YANG Jun, MA Xiao-yan 1744
- Application research of altitude compensation based BLUE algorithm in TACAN
..... SHENG Hu, WANG Jin-gen, CHEN Zhi-ping, CAO Yan, ZHAO Wen-bo 1752

Sensors and Signal Processing

- Signal design method for integrated radar and communication based on step multi-frequency shift keying
..... Wang Zhao-feng, Liao Gui-sheng, Yang Zhi-wei 1758
- Study on the high squint imaging method for missile-borne FMCW SAR based on extended NCS algorithm
..... LIANG Ying, ZHANG Qun, YANG Qiu, GU Fu-fei, He yan-jie 1764
- Bistatic ISAR echo simulation of space target based on two-body model
..... GUO Bao-feng, SHANG Chao-xuan, WANG Jun-ling, GAO Mei-guo 1771
- Effect of raw data compression on polarimetric information of compact polarimetric SAR
..... TAN Hong, HONG Jun, QIU Xiao-lan 1780
- Analytic offset search method for InSAR image precise registration XUE Hai-wei, FENG Da-zheng 1787
- Distributed OFDM-MIMO radar MTI process GU Wen-kun, WANG Dang-wei, MA Xiao-yan 1794
- Incoherent radar target detection and tracking with temporal features CHEN Wei-shi 1800

Systems Engineering

- Analytical measurement model of situation awareness
..... ZHANG Dong-ge, MENG Hui, ZHAO Hui-yun 1808
- Research on layered decision-making of multi-sensor planning based on heterogeneous MAS in anti-TBM combat
..... NI Peng, LIU Jin-mang, FU Qiang, GAO Jia-le 1816
- Task-oriented requirement satisfactory degree analysis method for combat capability of equipment system of systems
..... FAN Yan-ping, GUO Qi-sheng, WANG Jin-liang 1826
- Design method of flattening command and control structure of army organization
..... SUN Yu, YAO Pei-yang, WU Ji-xiang, JIA Fang-chao 1833

Firepower scheduling research on double-layer firepower coordination anti-missile combat	
..... SHAO Jian-zhao, BI Yi-ming, QIAN Da-qing, ZHAI Shi-mei	1840
Fuzzy neural network based tactical intention recognition for sea targets	
..... CHEN Hao, REN Qing-long, HUA Yi, QIU Yu-ning	1847
Joint optimization of maintenance decision and spare parts inventory based on Wiener process	
..... CAI Jing, XIAO Luo-chun, LI Xin	1854
Guidance, Navigation and Control	
Study on energy management boost phase guidance of solid rocket with terminal multi-constraints	
..... CHEN Si-yuan, XIA Qun-li, Li Ran	1860
Rapid planning of reentry trajectory with high reliability	
..... ZHOU Wen-ya, WANG En-mei, WU Zhi-gang	1867
Influence of two-loop/three-loop autopilot on precision of guidance and control with glint noise	
..... WANG Guang-shuai, LIN De-fu	1873
Aircraft dynamics-aided MEMS inertial navigation system	
..... LI Ye, GUO Jian-guo, ZHAO Bin, YOU Yu-Hua, LU Xiao-dong, ZHOU Jun	1880
Track control of air double detection distributed positioning system	
..... HAO Zhen-xing, LUO Ji-xun, HU Zhao-hui	1886
Output-feedback extremum seeking control method with second-order sliding mode	
..... ZUO Bin, LI Jing, ZHANG Lei	1892
Design of model-based networked control system; average dwell time approach to switched control	
..... ZHAO Shun-li, YIN Xun-he, WEI Xue-ye, LAM Hak-keung	1899
Back-stepping optimal L_2 -gain control with rapid adaptation of uncertain parameters	
..... GU Zhi-feng, ZHU Chang-qing, SHAO Tian-zhang, WANG Wen-ting	1909
Communications and Networks	
Polarization controlling by FPGA for quantum security communication	
..... AN Hui-yao, LIU Dun-wei, GENG Rui-hua, ZENG He-ping, ZHAO Lin-xin	1917
Shallow water sound propagation and multipath signal decomposition	
..... HE Cheng, ZHAO An-bang, WANG Mou-ye	1922
Optimized design for accumulate rateless codes with iterative decoding number constraint	
..... LEI Wei-jia, CHEN Sheng-nan	1929
Cyclostationarity of carrier offset distance measure equipment signals	
..... LI Dong-xia, LI Si, LIU Hai-tao	1935
Software, Algorithm and Simulation	
Improvement strategy of adaptive parameter adjustment for shuffled frog leaping algorithm	
..... XIAO Ying-ying, LIN Ting-yu, LI Bo-hu, HOU Bao-cun, SHI Guo-qiang	1939
Dynamics Modeling and characteristic analysis for vehicle with asymmetric span morphing wing	
..... GUO Jian-guo, CHEN Hui-juan, ZHOU Jun, JIANG Rui-min, WANG Guo-qing	1951
Incremental classification based on self-compounding kernel ...	FENG Lin, ZHANG Jing, WU Zhen-yu 1958

《系统工程与电子技术》第八届编委会名单

编委会顾问

宋 健 栾恩杰 张履谦 陈敬熊 钟 山 汪成为 刘永坦 张光义 张乃通 姜景山 何新贵 孙忠良
贲 德 苏君红 于本水 李伯虎 陈定昌 胡振鹏 谢良贵

编委会主任

符志民

编委会常务副主任

黄培康

编委会副主任

毛二可 毛士艺 于景元 汪寿阳 杨俊华 马 杰 张连成 舒金龙 李 陟 曹 伟 席 青 高淑霞

编委会委员(按姓氏笔画排序)

王旭东 王英瑞 邓飞其 丛 爽 冯克明 史开泉 乔晓林 任 章 匡 勇 朱振福 汤铭端 许小剑
齐 欢 齐润东 张中兆 张天序 张伯彦 李一军 李君龙 杨炳儒 杨 健 杨建宇 杨德礼 汪劲松
汪学刚 沙基昌 陈立新 陈增强 周一宇 姜 斌 段广仁 赵保军 唐 宁 席酉民 徐玖平 殷红成
高晓光 龚传信 韩志平 敬忠良 焦小澄 葛志强 蒋武涛 廖桂生 熊新平 黎 湘 穆贺强

系统工程与电子技术

Xitong Gongcheng yu Dianzi Jishu

1979 年创刊(月刊)(总第 443 期)
第 38 卷 第 8 期 2016 年 8 月

Systems Engineering and Electronics

Started in 1979(Monthly)(Sum No. 443)
Vol. 38 No. 8 August 2016

主管单位: 中国航天科工集团公司

主办单位: 中国航天科工防御技术研究院
中国宇航学会
中国系统工程学会

承办单位: 北京航天情报与信息研究所

主 编: 施 荣

副 主 编: 林淑明

编辑出版: 《系统工程与电子技术》编辑部

地址: 北京 142 信箱 32 分箱

邮编: 100854

电话: (010)68388406

传真: (010)68766208

网址: www.sys-ele.com

电子信箱: xtgcydzjs@126.com

国内发行: 北京市报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱, 100048)

印刷单位: 北京空天文化传媒有限公司

Administrated by: China Aerospace Science & Industry Corporation

Sponsored by: Defense Technology Academy of

China Aerospace Science & Industry Corporation

Chinese Society of Astronautics

Systems Engineering Society of China

Organized by: Beijing Institute of Aerospace Information

Editor-in-Chief: SHI Rong

Associate Editor: LIN Shu-ming

Edited & Published by: Editorial Office of Systems Engineering and Electronics

Add: P. O. Box 142-32, Beijing 100854, China

Tel: (8610)68388406

Fax: (8610)68766208

Website: www.sys-ele.com

E-mail: xtgcydzjs@126.com

Distributed by:

Domestic: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Foreign: China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

Printed by: Beijing Aerospace Cultural Media Co., Ltd.

本期责任编辑: 唐 耀

ISSN 1001-506X
CN 11-2422/TN

国内邮发代号 82-269
国外发行代号 M4136

公开发行 国内定价: 40.00 元