

ISSN 1001-506X
CN 11-2422/TN



QK1846394

系统工程与电子技术

Systems Engineering and Electronics

8

第40卷 第8期 2018年8月
Vol.40 No.8 August 2018

ISSN 1001-506X



9 771001 506181

08>



- 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

系统工程与电子技术

第40卷第8期

第40卷 第8期
2018年8月

目 次

· 电子技术 ·

基于旋转干涉仪的多目标参数估计 申皓明, 廖桂生, 杨志伟 1669

复杂目标散射中心建模的修正 郭琨毅, 王嘉欣, 盛新庆 1679

改进的非完全约束加权最小二乘 TDOA/FDOA 无源定位方法
..... 周恭谦, 杨露菁, 刘 忠 1686

基于模糊 Renyi 熵和区域增长的图像目标分割方法
..... 刘松涛, 刘振兴, 姜康辉 1693

基于分析矩阵零均值比的 CDL 卷积交织盲识别
..... 龙 浪, 杨俊安, 刘 辉, 梁宗伟 1702

GMSK+PN 的遥测与测距互干扰抑制方法 张金荣, 吴 岭 1708

· 传感器与信号处理 ·

基于极化单脉冲雷达的角度估计方法
..... 刘业民, 邢世其, 李永祯, 孙 豆, 王雪松 1713

相干频率分集阵雷达匹配滤波器设计
..... 许京伟, 兰 岚, 朱圣棋, 廖桂生, 张玉洪 1720

雷达辐射源信号识别特征参数集的构建方法
..... 刘 飞, 何明浩, 韩 俊 1729

基于拍卖算法的相控阵雷达任务调度方法
..... 李 波, 周静杨, 高晓光 1736

雷达海杂波反演大气波导的改进回溯搜索算法
..... 杨 超, 陈 竞, 王一旨, 郭立新 1743

低位截断瑞利噪声的统计推理
..... 李增辉, 李建勳, 李光伟, 王恩堂 1750

· 系统工程 ·

新一代战斗机技术特征论证	张 菁, 何 友, 彭应宁, 李 刚	1754
基于 ELM_AdaBoost 强预测器的空战目标威胁评估	徐西蒙, 杨任农, 符 颖, 赵 雨	1760
基于可重构度的在轨卫星多级健康评估方法	陆 峥, 金 光, 杨天社, 吴 冠, 兰新章	1769
天基红外低轨卫星引导反导作战能力需求分析	刘锦昌, 黄树彩, 赵 炜, 庞 策, 黄 达	1777
分段优化 RRT 的无人机动态航迹规划算法	李文广, 孙世宇, 李建增, 胡永江, 张 岩	1786
考虑预测响应值波动的多响应优化设计	汪建均, 屠雅楠	1794

· 制导、导航与控制 ·

弹道助推段误差传播高精度求解方法	王 磊, 郑 伟, 周 祥	1803
高超声速飞行器制导控制系统性能评估	张登辉, 马 萍, 晁 涛, 王松艳	1811
平台导引头隔离度对制导系统 Lyapunov 稳定性的影响	陈开伟, 杜 肖, 李 佳, 夏群利	1817
考虑布儒斯特角约束的复合积分制导律设计	陈 峰, 何广军, 熊思宇	1824
基于 RBF 神经网络的磁屏蔽性能计算方法	吕志峰, 张金生, 王仕成, 李 婷	1832
未知环境下基于感知自适应的多 AUV 目标搜索算法	李 娟, 张秉健, 杨莉娟, 王蒙迪	1839

· 通信与网络 ·

能量平衡的异构传感网跨层密钥管理方案	袁 琪, 马春光, 姚建盛	1846
双向中继网络中基于正交预编码的盲干扰抵消	何宪文, 窦高奇, 高 俊	1855
基于 Barzilai-Borwein 迭代的低复杂度大规模 MIMO 信号检测算法	刘孝祥, 张 晶	1861
LDPC 编码的 MIMO-OFDM 系统中的联合半盲均衡与解码研究	吴 晓, 黎 勇, 刘宏清	1866

· 软件、算法与仿真 ·

基于并行映射卷积网络的超分辨率重建算法	毕笃彦, 王世平, 刘 坤, 何林远	1873
基于 DDS 的像质处理提升仿真系统设计与实现	朱晓攀, 陈 实	1881
特征层双模态生物识别算法容侵能力评测方法	王志芳, 甄佳奇, 朱福珍, 宋建华	1889

Systems Engineering and Electronics

Vol.40 No.8

August 2018

CONTENTS

Electronic Technology

- Rotating interferometer-based method for multiple objective parameter estimation
..... *SHEN Haoming, LIAO Guisheng, YANG Zhiwei* 1669
- Modification of complex target scattering center modeling
..... *GUO Kunyi, WANG Jiaxin, SHENG Xinqing* 1679
- Improved incomplete constrained weighted least squares TDOA/FDOA passive location method
..... *ZHOU Gongqian, YANG Lujing, LIU Zhong* 1686
- Image target segmentation method based on fuzzy Renyi entropy and region growing
..... *LIU Songtao, LIU Zhenxing, JIANG Kanghui* 1693
- Blind identification of convolutional interleaver parameters based on zero-mean-ratio for common data link
..... *LONG Lang, YANG Jun'an, LIU Hui, LIANG Zongwei* 1702
- Interference cancellation of telemetry and ranging for GMSK+PN technique
..... *ZHANG Jinrong, WU Ling* 1708

Sensors and Signal Processing

- Method for angle estimating based on polarization monopulse radar
..... *LIU Yemin, XING Shiqi, LI Yongzhen, SUN Dou, WANG Xuesong* 1713
- Design of matched filter for coherent FDA radar
..... *XU Jingwei, LAN Lan, ZHU Shengqi, LIAO Guisheng, ZHANG Yuhong* 1720
- Method of constructing characteristic parameter set used at radar emitter signal recognition
..... *LIU Fei, HE Minghao, HAN Jun* 1729
- Task schedule method of phased array radar based on auction algorithm
..... *LI Bo, ZHOU Jingyang, GAO Xiaoguang* 1736
- Inversion of atmospheric duct from the radar sea clutter with the improved backtracking search algorithm
..... *YANG Chao, CHEN Jing, WANG Yizhi, GUO Lixin* 1743
- Statistical inference toward lower digits-truncated Rayleigh noise
..... *LI Zenghui, LI Jianxun, LI Guangwei, WANG Entang* 1750

Systems Engineering

- Technical features demonstration of the next generation fighter
..... *ZHANG Jing, HE You, PENG Yingning, LI Gang* 1754
- Target threat assessment in air combat based on ELM_AdaBoost strong predictor
..... *XU Ximeng, YANG Renmong, FU Ying, ZHAO Yu* 1760

Multi-level health evaluation method for on-orbit satellites based on reconfigurable degree	
.....	<i>LU Zheng, JIN Guang, YANG Tianshe, WU Guan, LAN Xinzhang</i> 1769
Analysis on demand of anti-missile operational ability of space-based infrared low-orbit satellites	
.....	<i>LIU Jinchang, HUANG Shucai, ZHAO Wei, PANG Ce, HUANG Da</i> 1777
UAV dynamic path planning algorithm based on segmentated optimization RRT	
.....	<i>LI Wenguang, SUN Shiyu, LI Jianzeng, HU Yongjiang, ZHANG Yan</i> 1786
Optimal design for multiple responses considering predicted response variability	
.....	<i>WANG Jianjun, TU Yanan</i> 1794

Guidance, Navigation and Control

Accurate solution to trajectory error propagation for ballistic missile's powered phase	
.....	<i>WANG Lei, ZHENG Wei, ZHOU Xiang</i> 1803
Performance evaluation of guidance and control system for hypersonic vehicle	
.....	<i>ZHANG Denghui, MA Ping, CHAO Tao, WANG Songyan</i> 1811
Effect of gimbaled seeker disturbance rejection rate on Lyapunov stability of guidance system	
.....	<i>CHEN Kaiwei, DU Xiao, LI Jia, XIA Qunli</i> 1817
Composite integral guidance law designed with Brewster angle constraint	
.....	<i>CHEN Feng, HE Guangjun, XIONG Siyu</i> 1824
Calculation of magnetic shielding performance based on RBF neural network	
.....	<i>LÜ Zhifeng, ZHANG Jinsheng, WANG Shicheng, LI Ting</i> 1832
Multi-AUV target search algorithm with cognitive-based adaptive optimization in unknown environment	
.....	<i>LI Juan, ZHANG Bingjian, YANG Lijuan, WANG Mengdi</i> 1839

Communications and Networks

Energy balance based cross-layer key management scheme in heterogeneous sensor networks	
.....	<i>YUAN Qi, MA Chunguang, YAO Jiansheng</i> 1846
Blind interference cancelation for two-way relay network using orthogonal precoding	
.....	<i>HE Xianwen, DOU Gaoqi, GAO Jun</i> 1855
Barzilai-Borwein based signal detection algorithm for massive MIMO	<i>LIU Xiaoxiang, ZHANG Jing</i> 1861
Joint semi-blind equalization and decoding of LDPC-coded MIMO-OFDM system	
.....	<i>WU Xiao, LI Yong, LIU Hongqing</i> 1866

Software, Algorithm and Simulation

Super-resolution algorithm based on parallel mapping convolution network	
.....	<i>BI Duyan, WANG Shiping, LIU Kun, HE Linyuan</i> 1873
Design and implementation of DDS-based image quality processing enhancement simulation system	
.....	<i>ZHU Xiaopan, CHEN Shi</i> 1881
Evaluation method of intrusion tolerance capability for bimodal biometrics resognition algorithm in feature level	
.....	<i>WANG Zhi fang, ZHEN Jiaqi, ZHU Fuzhen, SONG Jianhua</i> 1889

《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

张忠阳

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467期)
第40卷 第8期 2018年8月

Systems Engineering and Electronics

Started in 1979(Monthly)(Sum No. 467)
Vol. 40 No. 8 August 2018

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
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
Beijing Institute of Aerospace Information

Editor-in-Chief: SHI Rong

Associate Editor: LIN Shuming

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:丁天平

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