



ISSN 1001-506X
CN 11-2422/TN

系统工程与电子技术

Systems Engineering and Electronics

9

第37卷 第9期 2015年9月
Vol.37 No.9 September 2015



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 •

基于组合噪声调频信号的高速目标参数估计	王 钊, 顾 红, 苏卫民, 龚大辰 1953
基于容积卡尔曼的粒子 PHD 多目标跟踪算法 ...	王海环, 王 俊 1960
结合聚类的 GM-PHD 滤波器辐射源群目标跟踪	朱友清, 周石琳, 高 贵 1967
基于自适应视野聚类匹配的多目标分离与提取	李靖卿, 冯存前, 张 栋 1974
基于合成相关函数的 sin-BOC/MBOC 无模糊捕获方法	沈 锋, 徐广辉, 冯海玉 1980
基于 CR-MIMO 的无人机多域联合分集抗干扰方案	高喜俊, 陈自力 1987

• 传感器与信号处理 •

调频连续波圆迹环扫 SAR 成像方法	廖 轶, 邢孟道, 保 铮 1994
基于序列锥规划的 MIMO 雷达正交连续相位编码波形设计	黄中瑞, 牛朝阳, 张剑云 2000
移相放大器对主动雷达隐身装置的性能影响	汤广富, 甘荣兵, 李 华, 赵耀东 2010
高频地波雷达飞行目标高度属性判别	赵孔瑞, 于长军, 刘爱军, 管维乐, 权太范 2018
基于 Shearlet 域系数处理的 SAR 图像降噪	刘书君, 吴国庆, 张新征, 徐礼培 2023
原始数据压缩对全极化 SAR 极化信息的影响	谭 洪, 仇晓兰, 洪 峻 2029

• 系统工程 •

综合作战区舰载预警机防空警戒控制策略研究	段晓稳, 高晓光, 李 波 2035
----------------------------	--------------------

预警机对战斗机的远距引导效能分析与评估	彭 芳, 吴 军, 马 健, 龙文彪	2046
武器装备体系的异质超网络模型	王 飞, 司光亚, 荣 明, 李仁见	2052
武器装备科研经费分配的规划模型与算法	张骁雄, 姜 江, 葛冰峰	2061
基于本体的装备故障知识库构建	苏正炼, 严 骏, 陈海松, 曾拥华	2067
基于 GSA 的复杂产品关键质量特性识别	李岸达, 何 桢, 何曙光	2073

· 制导、导航与控制 ·

适于高超声速飞行器的三维非线性滑模制导律	彭双春, 朱建文, 汤国建, 陈克俊	2080
基于鲁棒最优方法的无人机动态投影控制	朱 熠, 陈 欣, 李春涛, 杨 艺	2088
面向未知环境的无人机障碍规避制导律设计	魏瑞轩, 周 凯, 王树磊, 祁晓明, 罗 鹏	2096
基于 ESO 的欠驱动四旋翼飞行器轨迹鲁棒控制	杨立本, 章卫国, 黄得刚	2102
运载火箭的抗干扰分数阶控制器设计	程昊宇, 董朝阳, 王 青	2109
考虑滞回非线性的飞行姿态 backstepping 全局滑模控制	李 飞, 胡剑波, 王坚浩, 高 鹏	2115
基于波束角误差补偿的相控阵导引头解耦算法	鲁天宇, 尹 健, 夏群利, 鄢琴涛, 朱振虹	2123

· 通信与网络 ·

基于 OFDMA 的无线协作多播网络资源分配算法	陈 雷, 王洪玉, 牛芳琳	2129
OFDM 系统中基于时域信号部分循环移位的低复杂度 PTS 算法	何向东, 杨 霖	2135
基于自适应混合能量参数的变步长 LMS 水声信道均衡算法	宁小玲, 张林森, 刘志坤	2141
室内环境下共用收发天线同时同频全双工自干扰信道测量与建模		
.....	吴翔宇, 沈 莹, 唐友喜, 周 娟, 肖势川	2148
带有负载均衡的 LTE 自适应切换算法	王汝言, 周晓军, 吴大鹏	2156
密集小小区莱斯衰落 CoMP 预编码及分时反馈的设计	丁 磊, 郭爱煌, 钱业青	2164

· 软件、算法与仿真 ·

多因素分离过程蒙特卡罗仿真平台设计	李慧通, 赵 阳	2169
面向移动云计算的 VM 动态调度算法	柳 兴, 袁超伟, 杨 震, 李振军	2176
融合块显著质心描述和多级关联的多目标跟踪	路 红, 李宏胜, 费树岷, 程 勇	2182
6 通道 MSVD 构造及其在多聚焦图像融合中的应用	刘 斌, 刘维杰, 魏艳萍	2191
基于航迹点法向距离的航迹聚类研究	徐 涛, 李永祥, 吕宗平	2198

Systems Engineering and Electronics

Vol. 37 No. 9

September 2015

CONTENTS

Electronic Technology

- Parameters estimation of high speed target based on component noise frequency modulation signal
..... WANG Zhao, GU Hong, SU Wei-min, Gong Da-chen 1953
- Multitarget tracking with the cubature Kalman particle probability hypothesis density filter
..... WANG Hai-huan, WANG Jun 1960
- Emitter group targets tracking using GM-PHD filter combined with clustering
..... ZHU You-qing, ZHOU Shi-lin, GAO Gui 1967
- Multi-target separation and extraction based on adaptive vision cluster matching
..... LI Jing-qing, FENG Cun-qian, ZHANG Dong 1974
- Synthesized correlation function based unambiguous acquisition technique for sin-BOC / MBOC modulated signals
..... SHEN Feng, XU Guang-hui, FENG Hai-yu 1980
- Diversity anti-jamming scheme of UAV multi-domain united based on CR-MIMO
..... GAO Xi-jun, CHEN Zi-li 1987

Sensors and Signal Processing

- Imaging method for circular scanning SAR based on FMCW technology
..... LIAO Yi, XING Meng-dao, BAO Zheng 1994
- Design for orthogonal serial phase code waveform of MIMO radar based on sequential cone programming
..... HUANG Zhong-rui, NIU Zhao-yang, ZHANG Jian-yun 2000
- Phase shift amplifier's influence to an active radar stealth device
..... TANG Guang-fu, GAN Rong-bing, LI Hua, ZHAO Yao-dong 2010
- Target flight mode identification with HFSWR
..... ZHAO Kong-rui, YU Chang-jun, LIU Ai-jun, JIAN Wei-le, QUAN Tai-fan 2018
- SAR image denoising via the process of shearlet coefficients
..... LIU Shu-jun, WU Guo-qing, ZHANG Xin-zheng, XU Li-pei 2023
- Effect of raw data compression on polarimetric information of quad polarimetric SAR
..... TAN Hong, QIU Xiao-lan, HONG Jun 2029

Systems Engineering

- Research on control strategy of EWA air defense alert within synthesis combat area
..... DUAN Xiao-wen, GAO Xiao-guang, LI Bo 2035
- Effectiveness analysis and evaluation of the early warning aircraft steering the fighter based on long-distance guidance
..... PENG Fang, WU Jun, MA Jian, LONG Wen-biao 2046
- Research on network-of-networks model of armament system-of-systems
..... WANG Fei, SI Guang-ya, RONG Ming, LI Ren-jian 2052
- Scheduling model and algorithm for weapon equipment scientific research budgets allocation
..... ZHANG Xiao-xiong, JIANG Jiang, GE Bing-feng 2061

Construction of ontology-based equipment fault knowledge base	
..... SU Zheng-lian, YAN Jun, CHEN Hai-song, ZENG Yong-hua	2067
Critical-to-quality characteristics identification for complex products using GSA	
..... LI An-da, HE Zhen, HE Shu-guang	2073
Guidance, Navigation and Control	
Three-dimensional nonlinear sliding mode guidance law for hypersonic vehicle	
..... PENG Shuang-chun, ZHU Jian-wen, TANG Guo-jian, CHEN Ke-jun	2080
UAV dynamic projective control method based on robust and optimal theories	
..... ZHU Yi, CHEN Xin, LI Chun-tao, YANG Yi	2088
UAV guidance law for obstacle avoidance in unknown environment	
..... WEI Rui-xuan, ZHOU Kai, WANG Shu-lei, QI Xiao-ming, LUO Peng	2096
Robust trajectory tracking control for underactuated quadrotor UAV based on ESO	
..... YANG Li-ben, ZHANG Wei-guo, HUANG De-gang	2102
Disturbance rejection fractional-order controller design for launch vehicle	
..... CHENG Hao-yu, DONG Chao-yang, WANG Qing	2109
Backstepping global sliding mode control for flight attitude tracking control system with hysteretic nonlinearity	
..... LI Fei, HU Jian-bo, WANG Jian-hao, GAO Peng	2115
A kind of decoupling algorithm of phased array seeker based on beam angle error compensation	
..... LU Tian-yu, YIN Jian, XIA Qun-li, YAN Qing-tao, ZHU Zhen-hong	2123
Communications and Networks	
Resource allocation in OFDMA-based cooperative wireless multicast networks	
..... CHEN Lei, WANG Hong-yu, NIU Fang-lin	2129
Low complexity PTS algorithm based on cyclic shifting partial time-domain sequence in OFDM system	
..... HE Xiang-dong, YANG Lin	2135
Variable step size LMS equalization algorithm based on adaptive mixed-power parameter in underwater acoustic channels	
..... NING Xiao-ling, ZHANG Lin-sen, LIU Zhi-kun	2141
Measurement and modeling of co-time co-frequency single antenna full-duplex self-interference channel in indoor environment	
..... WU Xiang-yu, SHEN Ying, TANG You-xi, ZHOU Juan, XIAO Shi-chuan	2148
Load balancing adaptive handover algorithm in LTE ...	2156
WANG Ru-yan, ZHOU Xiao-jun, WU Da-peng	
Precoding codebook and time-division feedback design for Small Cell CoMP in Rician channel	
..... DING Lei, GUO Ai-huang, QIAN Ye-qing	2164
Software, Algorithm and Simulation	
Design of separation process Monte-Carlo simulation platform considering multiple factors	
..... LI Hui-tong, ZHAO Yang	2169
VM dynamic scheduling algorithm for mobile cloud computing	
..... LIU Xing, YUAN Chao-wei, YANG Zhen, LI Zhen-jun	2176
Block-level saliency centroid representation and multi-level association based multi-target tracking	
..... LU Hong, LI Hong-sheng, FEI Shu-min, CHENG Yong	2182
Construction of the six channel multi-scale singular value decomposition and its application in multi-focus image fusion	
..... LIU Bin, LIU Wei-jie, WEI YAN-ping	2191
Research on flight tracks clustering based on the vertical distance of track points	
..... XU Tao, LI Yong-xiang, LÜ Zong-ping	2198

《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 席西民 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 432 期)
第 37 卷 第 9 期 2015 年 9 月

Systems Engineering and Electronics

Started in 1979(Monthly)(Sum No. 432)
Vol. 37 No. 9 September 2015

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: 张 晶

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: xtgydzjs@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: ZHANG Jing

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: xtgydzjs@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