



ISSN 1001-506X
CN 11-2422/TN

系统工程与电子技术

Systems Engineering and Electronics

5

第35卷 第5期 2013年5月
Vol.35 No.5 May 2013



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

系统
工程
电子
技术

张永军

第 35 卷 第 5 期
2013 年 5 月

目 次

· 电子技术 ·

- 自适应加权修正的强弱信号 Capon 谱估计方法
..... 贺 顺, 杨志伟, 张 娟, 徐 青 905
- 基于压缩感知的稀疏多径信道估计
..... 李明阳, 柏 鹏, 王徐华, 卢 虎, 苏 兮, 林晋福 909
- 基于局部随机化哈达玛矩阵的正交多匹配追踪算法
..... 蒋留兵, 黄 韬, 沈翰宁, 柳政枝 914
- 基于压缩感知的无模糊宽带测向技术 常 虹, 卢光跃, 冯景瑜 920
- 二维四元零相关区周期互补阵列集构造法
..... 刘 凯, 俞 赛, 李玉博 924
- 基于滑窗式置信度检测和改进 SVM 的量测数据预处理方法
..... 张国栋, 刘 忠 930
- 线性调频脉冲的移频干扰性能研究 黄种鹏, 王 剑, 徐保国 935

· 传感器与信号处理 ·

- 曲线弹道 SAR RD-Dechirp 快视成像算法
..... 王建涛, 秦玉亮, 范 波, 王宏强, 黎 湘 940
- 圆迹 SAR 运动误差分析及补偿技术
..... 周 芳, 孙光才, 吴玉峰, 邢孟道, 保 铮 948
- 基于 ESPRIT 算法的双基地 MIMO 雷达幅相误差分析
..... 王 伟, 吕成财 956
- 双基地 MIMO 雷达的高速运动目标定位方法
..... 陈金立, 朱艳萍, 顾 红, 苏卫民 962
- 机载前视阵列雷达俯仰-慢时间空时自适应处理
..... 陈 熠, 刘 峥, 谢 荣 968
- 基于 MAC 竞争窗强化学习的传感网节能滤波机制
..... 黄 如, 朱 煜, 张在琛 973

· 系统工程 ·

- 面向任务能力的自组织网络体系结构
..... 寇明延, 熊华钢, 李 峭, 何 锋 980
- UUV 编队协同最优扩方应召搜索方法 陈 盼, 吴晓锋 987

末段反 TBM 火力-目标匹配优化及 APSO 求解算法 李龙跃, 刘付显, 梅颖颖 993

基于协同 memetic PSO 算法的传感器-目标分配问题求解 王一川, 单甘霖, 童 俊 1000

基于利益相关者视角的评价者权重确定方法 毛 强, 郭亚军, 郭英民 1008

考虑合成灰数灰度性质的改进区间灰数预测模型 王大鹏, 汪秉文, 李睿凡 1013

不确定性知识表达的新方法——灰概率测度集 韩 盛, 李书杰, 陈宗海 1018

基于因果贝叶斯网络的风险建模与分析 王爱文, 杨 敏, 段华蕾 1023

• 制导、导航与控制 •

基于乘性四元数和约束滤波的飞行器姿态估计算法 李建国, 崔祜涛, 田 阳 1031

基于气动特性辨识的折叠翼飞行器可重构控制系统设计 刘毅男, 张胜修, 曹立佳, 张 超 1037

吸气式高超声速飞行器抗航迹姿态解耦控制 逯晓光, 郝创洲 1045

基于 CPSO-LSSVM 的单轴旋转惯导系统轴向陀螺漂移辨识 于旭东, 张鹏飞, 谢元平, 龙兴武 1049

基于先验信息的光纤惯组贮存期静态检测方法 芦佳振, 叶 勉, 张春熹 1054

基于里程计辅助的 SINS 动基座初始对准方法 王跃钢, 杨家胜, 蔚 跃, 雷堰龙 1060

分数阶 PID 控制器参数的自适应设计 黄丽莲, 周晓亮, 项建弘 1064

分数阶非线性时滞系统的 P 型迭代学习控制 兰永红, 何吕君, 黄辉先, 罗毅平 1070

• 通信与网络 •

基于 STBC 的双层预编码 MIMO 系统 谭维锴, 郭爱煌, 罗 巍 1075

基于 BSS 的跳频通信抗部分频带噪声阻塞干扰方法 于 森, 王曰海, 汪国富 1079

基于同时扰动的单通道接收阵列天线跟踪方法 张峰干, 贾维敏, 金 伟, 朱 墨 1085

H. 264/AVC 码率控制现状与发展 吴 炜, 陈 健, 宋 彬 1091

• 软件、算法与仿真 •

基于混合非线性偏微分方程扩散的可逆图像放大 席志红, 海 涛, 肖易寒 1098

基于非局部正则化稀疏表示的图像去噪算法 梁 栋, 梁 昭, 鲍文霞, 张 林, 郭存山 1104

利用灰色理论构造统计量进行图像边缘检测 周志刚, 桑 农, 万 立, 陈铁灵 1110

处理动态优化问题的演化元胞遗传算法 陈 昊, 黎 明, 江泽涛, 储 珺 1115

• 可靠性 •

基于屏蔽数据多重定数截尾下系统部件的可靠性估计 张 萌, 陆 山, 杨 扬 1122

基于机群仿真模型的平均秩次法有效性分析 王卓健, 沈安慰, 郭基联 1128

Systems Engineering and Electronics

Vol. 35 No. 5

May 2013

CONTENTS

Electronic Technology

- Modified Capon approach with adaptive weighted for discriminating strong and weak signals *HE Shun, YANG Zhi-wei, ZHANG Juan, XU Qing* 905
- CS-based sparse multipath channel estimation *LI Ming-yang, BAI Peng, WANG Xu-hua, LU Hu, SU Xi, LIN Jin-fu* 909
- Orthogonal multimatching pursuit algorithm based on local randomized Hadamard matrix *JIANG Liu-bing, HUANG Tao, SHEN Han-ning, LIU Zheng-zhi* 914
- Unambiguous wideband DOA estimation based on compressed sensing *CHANG Hong, LU Guang-yue, FENG Jing-yu* 920
- Construction of two-dimensional quaternary periodic complementary array sets with zero correlation zone *LIU Kai, YU Sai, LI Yu-bo* 924
- Measurement data pre-processing method based on the improvement of the SVM and the confidence level detection in sliding window type *ZHANG Guo-dong, LIU Zhong* 930
- Performance of shift-frequency jamming against LFM signal pulse *Huang Chong-peng, WANG Jian, Xu Bao-guo* 935

Sensors and Signal Processing

- RD-Dechirp algorithm for curvilinear trajectory SAR quick look imaging *WANG Jian-tao, QIN Yu-liang, FAN Bo, WANG Hong-qiang, LI Xiang* 940
- Motion error analysis and compensation techniques for circular SAR *ZHOU Fang, SUN Guang-cai, WU Yu-feng, XING Meng-dao, BAO Zheng* 948
- Analysis of amplitude-phase errors in bistatic MIMO radar based on ESPRIT *WANG Wei, LÜ Cheng-cai* 956
- High speed moving target localization method for bistatic MIMO radar *CHEN Jin-li, ZHU Yan-ping, GU Hong, SU Wei-min* 962
- Elevation-temporal STAP method for airborne forward-looking planar radar *CHEN Yi, LIU Zheng, XIE Rong* 968
- MAC contention window driven energy-saving filtering mechanism in WSN using RL *HUANG Ru, ZHU Yu, ZHANG Zai-chen* 973

Systems Engineering

- Mission capacity oriented self-organized networks architecture *KOU Ming-yan, XIONG Hua-gang, LI Qiao, HE Feng* 980
- Optimal extended position call-search method for UUVs' formation *CHEN Pan, WU Xiao-feng* 987
- Attractor particle swarm optimization for anti-TBM firepower-target match modeling in terminal phase *LI Long-yue, LIU Fu-xian, MEI Ying-ying* 993
- Solving sensor-target assignment problem based on cooperative memetic PSO algorithm *WANG Yi-chuan, SHAN Gan-lin, TONG Jun* 1000

Method for determining the weight of evaluator based on perspective of stakeholder	MAO Qiang, GUO Ya-jun, GUO Ying-min	1008
Improved prediction model of interval grey number based on the characteristics of grey degree of compound grey number	WANG Da-peng, WANG Bing-wen, LI Rui-fan	1013
New representation method for uncertain knowledge—grey probability measure set	HAN Sheng, LI Shu-jie, CHEN Zong-hai	1018
Risk modeling and analysis based on casual Bayesian network	WANG Ai-wen, YANG Min, DUAN Hua-lei	1023
Guidance, Navigation and Control		
Spacecraft attitude estimation algorithm based on multiplicative quaternion and constrained filter	LI Jian-guo, CUI Hu-tao, TIAN Yang	1031
Reconfigurable flight control system design for folding-wing air vehicles based on aerodynamic characteristics identification	LIU Yi-nan, ZHANG Sheng-xiu, CAO Li-jia, ZHANG Chao	1037
Path-attitude anti-decoupling control of air-breathing hypersonic vehicle	DI Xiao-guang, HAO Chuang-zhou	1045
Identification of axial RLG drifts in single-axis rotation inertial navigation system based on CPSO-LSSVM algorithm	YU Xu-dong, ZHANG Peng-fei, XIE Yuan-ping, LONG Xing-wu	1049
Stationary detecting method of FOG SINS based on prior information during storage period	LU Jia-zhen, YE Mian, ZHANG Chun-xi	1054
On-the-move alignment for SINS based on odometer aiding	WANG Yue-gang, YANG Jia-sheng, YU Yue, LEI Yan-long	1060
Self-adjusting design on parameters of the fractional order PID controller	HUANG Li-lian, ZHOU Xiao-liang, XIANG Jian-hong	1064
P-type iterative learning control of fractional order nonlinear time-delay system	LAN Yong-hong, HE Lü-jun, HUANG Hui-xian, LUO Yi-ping	1070
Communications and Networks		
Dual-layer precoding MIMO system based on STBC	TAN Wei-kai, GUO Ai-huang, LUO Wei	1075
BSS based anti-jamming method for frequency hopping communication against partial-band noise jamming	YU Miao, WANG Yue-hai, WANG Guo-fu	1079
Tracking method for the single-port phased-array antenna based on simultaneous perturbation	ZHANG Feng-gan, JIA Wei-min, JIN Wei, ZHU Mo	1085
Status and development for H. 264/AVC rate control	WU Wei, CHEN Jian, SONG Bin	1091
Software, Algorithm and Simulation		
Reversible image interpolation based on hybrid anisotropic partial differential equation diffusion	XI Zhi-hong, HAI Tao, XIAO Yi-han	1098
Image denoising algorithm based on non-local regularized sparse representation	LIANG Dong, LIANG Zhao, BAO Wen-xia, ZHANG Lin, GUO Cun-shan	1104
Statistic-based image edge detection about gray system theory	ZHOU Zhi-gang, SANG Nong, WAN Li, CHEN Tie-ling	1110
Evolution cellular genetic algorithm for solving dynamic optimization problem	CHEN Hao, LI Ming, JIANG Ze-tao, CHU Jun	1115
Reliability		
Reliability estimations of components in system under multiple type-II censoring samples using masked data	ZHANG Meng, LU Shan, YANG Yang	1122
Analysis of validity with mean rank order method based on air fleet simulation model	WANG Zhuo-jian, SHEN An-wei, GUO Ji-lian	1128