

ISSN 1008-1194  
CODEN TYKXAM

# 探测与控制学报

JOURNAL OF DETECTION & CONTROL

第44卷  
Vol.44

第4期  
No.4

4  
2022

ISSN 1008-1194



中国兵器工业集团第212研究所  
机电工程与控制国家级重点实验室

## 目 次

海环境下空靶毁伤检测技术现状及发展·····	丁军辉( 1 )
二维弹道修正引信冲压成形导转翼面设计方法·····	陈 超,张 英,肖晨星( 7 )
末敏弹毫米波辐射计饱和式干扰防护范围计算方法·····	王周仁,程正东,路后兵,陈 熠( 12 )
舰船电场阵列探测相干累加信号处理方法·····	谢昌奇,程锦房,张伽伟,喻 鹏( 18 )
动态云爆燃料抛撒浓度分布评估计算方法·····	孙 君,张晓冬,付胜华,娄文忠,李楚宝( 23 )
一种舰船轴频电场信号源强度计算方法·····	李国栋,姜润翔,孙兆龙,刘 琪( 28 )
基于图像复原处理的近场 MVDR 声图测量方法·····	贺 欢,王逸飞( 35 )
基于区域离散化的无源雷达布站优化方案·····	陈宏烨,赫志达( 41 )
基于雷达数据融合与多模型组合落点坐标预测·····	田 珂,段鹏伟,常华俊( 48 )
最小工作时长约束下的传感器调度方法·····	安 雷,李召瑞,吉 兵,陈志刚( 56 )
基于先验信息的 SR-STAP 字典重构方法·····	陈怀庆,张小贝,方习高,吴琛( 66 )
弹载遥测系统 1553B 总线参数解析方法·····	梁亦聪,唐 强,张景鹏,马 泽( 74 )
改进型加权实时融合算法在提高遥测数据质量中的应用·····	唐艺灵( 81 )
基于同步整流的反激电源多路闭环控制策略·····	许 佳,梁亦聪,卢一喆( 87 )
粘合剂性能对锂离子电池循环性能的影响机理·····	陈 琴,马晨翔,张旭东,邓俊楷,王莹澈( 93 )
基于蒙特卡洛的飞机控制分配鲁棒性评估方法·····	王晓光,尚永爽,杜 军,贾文铜,史静平,吕永玺( 98 )
基于组合赋权法和 Vague 集理论的预警卫星探测效能评估·····	陈秋琼,洪 俊,徐华志( 104 )
针对特殊威胁的改进人工势场法航迹规划·····	李 昱,李红烨( 111 )
基于改进蝙蝠算法的水下机器人避障路径优化方法·····	龚成勇,刘 康,曾永亮( 118 )
基于虚拟透镜成像技术的转台 ISAR 成像方法·····	张继龙,王 栋,张继康( 123 )

本期责任编辑 张文胜

期刊基本参数:CN61-1316/TJ\*1979\*b\*A4\*128\*zh\*P\*¥20.00\*1000\*20\*2022-08

MAIN CONTENTS

Development Summary of Air Target Damage Detection Technology in Marine Environment ..... DING Junhui ( 1 )

Aerodynamic Design Method for Stamping Guide Wing of Trajectory Correction Fuze ..... CHEN Chao , ZHANG Ying , XIAO Chenxing ( 7 )

Saturation Jamming Protection Range Calculationfor Terminal Sensitive Projectile Millimeter Wave Radiometer ..... WANG Zhouren , CHENG Zhengdong , LU Houbing , CHEN Yi ( 12 )

Coherent Cumulative Signal Processing Method for Ship Electric Field Array Detection ..... XIE Changqi , CHENG Jinfang ,ZHANG Jiawei , YU Peng ( 18 )

The Dynamic Calculation Method of Cloud Explosion Fuel Concentration Distribution ..... SUN Jun , ZHANG Xiaodong , FU Shenghua ,LOU Wenzhong ,LI Chubao ( 23 )

A Ship Shaft-rate Electric Field Source Strength Calculation Method ..... LI Guodong ,JIANG Runxiang ,SUN Zhaolong ,LIU Qi ( 28 )

Near-field MVDR Source Distribution Image Measurement Method Based on Image Restoration Processing ..... HE Huan , WANG Yifei ( 35 )

Optimization Scheme of Passive Radar Station Placement Based on Regional Discretization ..... CHEN Hongye , HE Zhida ( 41 )

Landing Coordinates Prediction Based on Radar Data Fusion and Multi Model Combination ..... TIAN Ke ,DUAN Pengwei ,CHANG Huajun ( 48 )

Sensor Scheduling Method under Minimum Working Timestep Constrained ..... AN Lei , LI Zhaorui , JI Bing , CHEN Zhigang ( 56 )

SR-STAP Dictionary Reconstruction Method Based on Prior Information ..... CHEN Huaqing , ZHANG Xiaobei , FANG Xigao , WU Chen ( 66 )

Analysis Method of 1553B Bus Parameters in Missile Telemetry System ..... LIANG Yicong ,TANG Qiang ,ZHANG Jingpeng ,MA Ze ( 74 )

Application of Improved Weighted Real-time Fusion Algorithm in Enhancing Telemetry Data Quality ..... TANG Yiling ( 81 )

Multiple Closed-loop Control Strategy of Flyback Converter Based on Synchronous Rectification ..... XU Jia ,LIANG Yicong ,LU Yizhe ( 87 )

Effect Mechanism of Electrode Binder on Lithium-ion Battery Cycle Performance ..... CHEN Qin , MA Chenxiang ,ZHANG Xudong ,DENG Junkai ,WANG Yingche ( 93 )

An Aircraft Control Allocation Robustness Evaluation MethodBased on Monte Carlo ..... WANG Xiaoguang , SHANG Yongshuang ,DU Jun , JIA Wentong , SHI Jingping , LÜ Yongxi ( 98 )

Efficiency Evaluation of Reconnaissance Satellite Intelligence Processing Systems based on Combination Weight Method and Vague Set ..... CHEN Qiuqiong , HONG Jun , XU Huazhi (104)

An Improved APF Route Planning Methodfor Special Threats ..... LI Yu ,LI Hongye (111)

Optimization Method of Obstacle Avoidance Path for Underwater Robot Based on Improved Bat Algorithm ..... GONG Chengyong ,LIU Kang ,ZENG Yongliang (118)

A Novel Method of ISAR Turntable Imaging Based on Virtual Lens Imaging Technology ..... ZHANG Jilong , WANG Dong , ZHANG Jikang (123)

- 武器工业类核心期刊（中文核心期刊要目总览）
- 中国学术期刊光盘版全文收录期刊
- 中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
- 万方数据资源系统数字化期刊群全文收录期刊
- 中国科学引文数据库（CSCD）来源刊
- 中文科技期刊数据库全文收录期刊
- SA科学文摘（英）收录期刊
- JST日本科学技术振兴机构数据库收录期刊

## 《探测与控制学报》第七届编辑委员会成员

主任委员：崔占忠

副主任委员：牛兰杰 李豪杰

委 员：白志科 程玉华 崔占忠 戴黎红 范卫东 冯吉彪 富 玉 韩 鹏 何光林  
 洪元军 胡小林 胡国兵 黄忠华 贾晓东 李长生 李东光 李豪杰 李 杰  
 李禄刚 李世中 刘忙龙 刘晓东 马道钦 马 捷 聂伟荣 牛兰杰 邱延民  
 申 强 施坤林 孙发鱼 陶 胜 王东亚 王建斌 王 灵 王 华 王宏伟  
 王乃耀 王莹澈 夏红娟 徐立新 徐蓬朝 闫晓鹏 杨庆毅 杨鸿勋 张 健  
 张文胜 张 亚 赵玉清 朱 莉 曾 超 邹金龙

主 编：邱延民

副主编：施坤林 孙发鱼 张文胜

### 探测与控制学报

Tance yu Kongzhi Xuebao

(双月刊 公开发行)

(1979年创刊)

第44卷第4期 2022年8月

### Journal of Detection & Control

(Bimonthly)

(Started in 1979)

Vol.44 No.4 Aug.2022

主管单位 中国兵器工业集团公司  
 主办单位 中国兵器工业集团第212研究所  
 机电工程与控制国家级重点实验室  
 主 编 邱延民  
 副 主 编 施坤林 孙发鱼 张文胜  
 编辑出版 《探测与控制学报》编辑部  
 通讯地址 西安市121信箱(710065)  
 印 刷 中共陕西省委机关第二印刷厂  
 发行范围 公开发行  
 发行与订阅 西安121信箱《探测与控制学报》编辑部  
 出版日期 2022-8-26  
 电 话 (029)88156204  
 电子信箱 tcykz@263.net  
 网 址 www.tcykz.com

Managed by China North Industries Group Corporation  
 Sponsored by Xi'an Institute of Electromechanical  
 Information Technology, Science and Technology on  
 Electromechanical Dynamic Control Laboratory  
 Chief Editor QIU Yanmin  
 Vice-chief Editor SHI Kunlin SUN Fayu ZHANG Wensheng  
 Edited and Published by Editorial Office of Journal of  
 Detection & Control  
 Address P.O.Box 121 Xi'an, China(710065)  
 Printed by The Second Printing House of CPC Shaanxi  
 Provincial Committee Office  
 Tel (029)88156204  
 E-mail tcykz@263.net  
 Website www.tcykz.com

刊号: ISSN 1008-1194  
 CN 61-1316/TJ

定价: 20.00元