

舰船电子对抗

JIANCHUAN DIANZI DUIKANG

(双月刊 1978 年创刊)

第 46 卷第 1 期

(总第 307 期)

2023 年 2 月 25 日 出版

主管单位:

中国船舶重工集团有限公司

主办单位:

中国船舶重工集团公司

第七二三研究所

编委会主任:杨吟华

编委会副主任:张友益 陆志宏

编委会委员(按姓氏笔画排序):

丁 健 马振康 吕跃广

杨小牛 李 迅 李 宏

李国华 吴 俭 余宏明

张英波 陈 波 林桂道

孟 建 赵国庆 姜秋喜

袁乃昌 唐 莽 梁 伟

程 翔 靳学明 蔡 蓓

主 编:季 宏

责任编辑:高嘉璟

编辑出版:

《舰船电子对抗》编辑部

发行单位:

《舰船电子对抗》编辑部

发行范围:国内外公开发行

通讯地址:

江苏省扬州市 208 信箱

邮政编码:225101

联系电话:0514-87807164

网址:<http://jcdz.cbpt.cnki.net>

E-mail:jcdzdk@126.com

印刷单位:扬州市机关彩印中心

目 次

系 统 技 术

基于噪声训练的转发式干扰机数字自干扰对消

..... 鲁人杰 蒲书缙 赵忠凯(1)

舰艇编队反导作战中质心干扰运用策略研究

..... 吴赐聪 于 莹 程志锋(8)

国外典型智能化网电军事装备发展研究

..... 陈阿磊 刘 振 周 畅 李世飞 占 蝉(14)

强电磁脉冲对导弹无线通信系统的干扰分析

..... 张 薇 张少甫 牛作成(22)

一种 LFM 雷达间歇非均匀采样噪声调制转发干扰方法

..... 张家运 李文海 孙伟超 王洪春(28)

间歇采样重复转发干扰效果分析 杨 沛 庄 俊(33)

激光对可见光探测器的干扰可行性分析

..... 许鹏程 王科伟 杨 进 方宇耀 边文昆 沈晓兵(38)

山地进攻作战电子对抗效能评估研究

..... 陈 宁 权冀川 吴天文 章俊峰(43)

俄罗斯激光武器发展现状与发展战略探析

..... 王 飞 周爱美 王宇霄(47)

全向单脉冲振幅法测向技术研究

..... 郑修鹏 李进杰 陈 鸿 刘开元 李笑尘(51)

信号/数据处理技术

宽带数字信道化接收机自适应门限检测算法实现

..... 颜 健 朱扬辉 王 斌(55)

舰船电子对抗

JIANCHUAN DIANZI DUIKANG

(双月刊 1978 年创刊)

第 46 卷第 1 期

(总第 307 期)

2023 年 2 月 25 日 出版

中国标准连续出版物刊号:

ISSN 1673-9167

CN 32-1413/TN

广告发布登记号:

广登 3210014050014

定价: 30 元

入编的主要检索刊物和数据库

《中国期刊全文数据库》

《中国学术期刊综合评价数据库》

《中国核心期刊(遴选)数据库》

《电子科技文摘》入编期刊

《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

万方数据——数字化期刊全文收录期刊

中文科技期刊数据库全文收录期刊

中国终身教育学术研究数据库

著作权使用说明

本刊已许可中国知网、万方数据、维普资讯、超星以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网、万方数据、维普资讯、超星的著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

基于航迹关联的系统误差自适应校正方法

..... 赵海林 汪永军 侯小丽(61)

一种适用于 MIMO SAR 的改进极坐标格式算法

..... 鲍悦 刘晓东 丁城城 王海军(68)

一种车载雷达行进间目标稳定跟踪方法 ... 邓丽颖 陈磊(74)

基于码字统计与相位差匹配的 IFF 混叠信号分离方法

... 柏如龙 霍立寰 陈建峰 闫涛 许瑞杰 孙超(78)

一种多点非匀速旋转的 ISAR 雷达干扰方法

..... 赵宏宇 姚辉伟 李廷鹏 杨晓帆 申绪润(81)

一种基于 APES 算法的弱 ADS-B 信号参数估计方法

..... 李君惠 赵浩然 李武旭(86)

一种基于无迹卡尔曼滤波和炮弹运动轨迹模型的落/发点外推

新算法 颜波涛 于琼 李同亮(91)

一种分区快速航迹关联算法 庄俊 杨沛(97)

基于目标特性自适应重频变化的目标跟踪方法

..... 王晓楠 陈旭 徐洪林(102)

一种满刻度无溢出的圆周旋转 CORDIC 算法

..... 刘立业 伍小保(105)

工 程 应 用

X 波段水平极化串馈微带天线设计

..... 蔡振龙 苏龙阁 韩彦中 尹兴(109)

基于 Vague 集的航空电子对抗装备维修等级划分研究

..... 高嵩 胡俊萌 王欣(113)

基于 Labview 的天线自动测试系统设计与实现

..... 司毅 杨威 杜爱华(117)

Shipboard Electronic Countermeasure (Bimonthly)

Vol. 46 No. 1 February 2023 (Series No. 307)

CONTENTS

★SYSTEM TECHNOLOGY

- Digital Self-interference Cancellation of Repeater Jammer Based on Noise Training
..... LU Ren-jie, PU Shu-jin, ZHAO Zhong-kai(1)
- Research into Application Strategy of Centroid Jamming in Anti-missile Operation of Warship Formation
..... WU Ci-cong, YU Ying, CHENG Zhi-feng(8)
- Research into the Development of Foreign Typical Intelligent Network and Electronic Military Equipments
..... CHEN A-lei, LIU Zhen, ZHOU Chang, LI Shi-fei, ZHAN Chan(14)
- Analysis of the Interference of Strong Electromagnetic Pulses on Missile-borne Wireless Communication System ZHANG Wei, ZHANG Shao-fu, NIU Zuo-cheng(22)
- An Intermittent Non-uniform Sampling Repeater Jamming Method Based on Noise Modulation to LFM Radar ZHANG Jia-yun, LI Wen-hai, SUN Wei-chao, WANG Hong-chun(28)
- Effect Analysis of Intermittent Sampling Repeater Jamming YANG Pei, ZHUANG Jun(33)
- Feasibility Analysis of Laser Jamming on Visible Light Detector
..... XU Peng-cheng, WANG Ke-wei, YANG Jin, FANG Yu-yao, BIAN Wen-kun, SHEN Xiao-bing(38)
- Research into Effectiveness Evaluation of Electronic Countermeasure in Mountain Attack Operations
..... CHEN Ning, QUAN Ji-chuan, WU Tian-wen, ZHANG Jun-feng(43)
- Analysis of the Current Situation and Development Strategy of Russian Laser Weapons
..... WANG Fei, ZHOU Ai-mei, WANG Yu-xiao(47)
- Research into Direction Finding Technology Based on Omnidirectional Single-pulse Amplitude Method
..... ZHENG Xiu-peng, LI Jin-jie, CHEN Hong, LIU Kai-yuan, LI Xiao-chen(51)

★SIGNAL/DATA PROCESSING TECHNOLOGY

- Implementation of Adaptive Threshold Detection Algorithm for Wideband Digital Channelized Receiver
..... YAN Jian, ZHU Yang-hui, WANG Bin(55)

An Adaptive Correction Method of System Error Based on Track Association
..... ZHAO Hai-lin,WANG Yong-jun,HOU Xiao-li(61)

A Modified Polar Format Algorithm for MIMO SAR
..... BAO Yue,LIU Xiao-dong,DING Cheng-cheng,WANG Hai-jun(68)

A Target Stable Tracking Method for Vehicle-borne Radar during Movement
..... DENG Li-ying,CHEN Lei(74)

Mixed IFF Signals Separation Method Based on Codeword Statistics and Phase Difference Matching
..... BAI Ru-long,HUO Li-huan,CHEN Jian-feng,YAN Tao,XU Rui-jie,SUN Chao(78)

An ISAR Radar Jamming Algorithm Based on Multi-point Non-uniform Rotation
..... ZHAO Hong-yu,YAO Hui-wei,LI Ting-peng,YANG Xiao-fan,SHEN Xu-jian(81)

A Parameter Estimation Method for Weak ADS-B Signals Based on APES Algorithm
..... LI Jun-hui,ZHAO Hao-ran,LI Wu-xu(86)

A New Extrapolation Algorithm of Falling/Firing Point Based on Unscented Kalman Filter and Shell Trajectory Model YAN Bo-tao,YU Qiong,LI Tong-liang(91)

A Fast Zoned Track Association Algorithm ZHUANG Jun,YANG Pei(97)

Target Tracking Method Based on the Repetition Frequency Adaptively Varying with Target Characteristics WANG Xiao-nan,CHEN Xu,XU Hong-lin(102)

A Full-scale and Overflow-free Circular Rotation CORDIC Algorithm LIU Li-ye,WU Xiao-bao(105)

★ENGINEERING APPLICATION

Design of X-band Horizontal Polarization Series Feed Microstrip Antenna
..... CAI Zhen-long,SU Long-ge,HAN Yan-zhong,YIN Xing(109)

Research into the Classification of Maintenance Level for Aero-electronic Countermeasure Equipments Based on Vague Set GAO Song,HU Jun-meng,WANG Xin(113)

Design and Realization of Automatic Test System for Antenna Based on Labview
..... SI Yi,YANG Wei,DU Ai-hua(117)