

- “中国学术期刊综合评价数据库” 统计源期刊
- “中国期刊全文数据库” 收录期刊
- “中国核心期刊（遴选）数据库” 收录期刊
- “中文科技期刊数据库” 收录期刊

ISSN 1674-2230  
CN51-1694/TN

# 电子信息对抗技术

ELECTRONIC INFORMATION WARFARE TECHNOLOGY

第29卷 第1期 总第167期

2014 1

ISSN 1674-2230



9 771674 223149 01

中国电子科技集团公司第二十九研究所  
电子信息控制重点实验室

万方数据

## 目次

### ◆信号/信息处理

- 一种慢跳 DS/FH 信号跳频特性检测方法 ..... 钱 怡(1)  
数字调制识别 SVM 分类器参数优化及仿真 ..... 余 静, 闫朋展(6)  
基于统计分析的协议报文格式推测 ..... 詹 成, 张 伟(9)  
含错扰码序列生成多项式的快速恢复方法 ..... 廖 斌, 张 玉, 杨晓静(13)  
基于正交投影变换的宽带弱信号测向算法 ..... 苏成晓, 罗景青(16)  
基于线性校正的时差定位算法 ..... 吴 昊, 金 鑫(21)

### ◆系统技术

- 从体系发展剖析电子对抗情报侦察 ..... 杨 政, 彭 平, 付海均(25)  
战场电磁环境的复杂网络构建方法 ..... 吕栋雷, 郝成民, 周尚武(29)  
一种新的认知雷达波形优化方法 ..... 胡 旭, 贾 鑫, 秦 乙(33)  
自适应遗传算法在相控阵雷达最优化调度中的应用 ..... 潘 伟(38)  
对系统可用性三个层面的研究 ..... 王长生, 施会兵, 夏 彦(42)

### ◆干扰/抗干扰

- 北斗一号用户机抗干扰能力分析 ..... 余 辉, 张 超, 孙胜连, 董石磊(46)  
自适应波束形成零陷优化抗干扰研究 ..... 韩阳阳, 苏五星, 沈浩浩, 李建东(51)  
被动-光学复合导引头抗诱饵能力分析 ..... 秦万治, 游 灏, 曲焕全(55)

### ◆仿真/评估

- 一种新型分布式浮标电子对抗仿真方法 ..... 沈 妮, 戴 文, 张 利, 谢 伟(61)  
基于 OFDM 调制雷达信号仿真分析 ..... 施祥同, 王 磊, 叶春燧(65)

### ◆工程应用

- 电子战装备自检子系统设计与应用 ..... 冯 晋, 姜志成(69)  
Marx 同步性问题及多支路解决方案分析 ..... 肖建平, 童 允(73)  
一种电子对抗行动控制应用软件框架研究 ..... 王云爽, 刘 堃, 郑 挺, 王海滨, 郭 云(77)

本刊声明:稿件凡经本刊使用,即视为作者同意将作品著作权使用权授予本刊。本刊一次性给付的稿酬已包含上述授权的使用费。

期刊基本参数:CN51-1694/TN \* 1986 \* b \* A4 \* 82 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 19 \* 2014-01 \* n

# ELECTRONIC INFORMATION WARFARE TECHNOLOGY

(Started in 1986) Bimonthly

Vol. 29 No. 1 Jan. 2014 (Series No. 167)

---

## CONTENTS

### ◆Signal/Information Processing

- Research of Frequency-Hopping Character Detection Technology for the Slow-Hop Hybrid DS/FH Signal ... QIAN Yi(1)
- Research and Simulation on the Parameter Optimization of Signal Modulation Recognition Classifier Based on SVM ... YU Jing, YAN Peng-zhan(6)
- Inferring Protocol Packet Format Based on Statistical Analysis ... ZHAN Cheng, ZHANG Wei(9)
- The Recognition of the Interleaving Style Based on the Generalized Code Weight Distribution ... LIAO Bin, ZHANG Yu, YANG Xiao-jing(13)
- A Novel Wideband Direction Finding Algorithm for Weak Signals Based on Orthogonal Projection Transformation ... SU Cheng-xiao, LUO Jing-qing(16)
- TDOA Localization Algorithm Based on Linear Correction ... WU Hao, JIN Xin(21)

### ◆System Technology

- Analysis on EW Intelligence Reconnaissance System in View of System Development ... YANG Zheng, PENG Ping, FU Hai-jun(25)
- The Complex Network Construction Method of Combat Electromagnetic Environment ... LV Dong-lei, HAO Cheng-min, ZHOU Shang-wu(29)
- A New Method for Cognitive Radar Waveform Optimization ... HU Xu, JIA Xin, QIN Yi(33)
- Application of Adaptive Genetic Algorithm to Optimal Scheduling of Phased Array Radar ... PAN Wei(38)
- Research on Three Layers of System Usability ... WANG Chang-sheng, SHI Hui-bing, XIA Yan(42)

### ◆ECM/ECCM

- Analysis for Anti-Jamming Ability of BD-1 User Receiver ... YU Hui, ZHANG Chao, SUN Sheng-lian, DONG Shi-lei(46)
- Optimization of Null Depth for Adaptive Beam Former on Anti-Jamming ... HAN Yang-yang, SU Wu-xing, Shen Hao-hao, LI Jian-dong(51)
- Analysis of Passive-Optic Seeker Against Decoy ... QIN Wan-zhi, YOU Hao, QU Huan-quan(55)

### ◆Simulation/Evaluation

- A New Simulation Method of Distribution Jamming ... SHEN Ni, DAI Wen, ZHANG Li, XIE Wei(61)
- Simulation of Radar Signal Based on OFDM ... SHI Xiang-tong, WANG Lei, YE Chun-yi(65)

### ◆Engineering Application

- Design and Application of EW Equipment Selftest Subsystem ... FENG Jin, JIANG Zhi-cheng(69)
- Analysis of MARX Synchronization and the Solution of Multi-Branch Charging Technique ... XIAO Jian-ping, TONG Yun(73)
- Architecture of Application Software on Electronic Confrontation Action Control ... WANG Yun-shuang, LIU Kun, ZHENG Ting, WANG Hai-bin, GUO Yun(77)

## 《电子信息对抗技术》编辑委员会

顾问 郭桂蓉 童志鹏 熊群力 张光义 凌永顺 张锡祥 侯印鸣  
主任 姜道安  
副主任 孟建  
委员 (以姓氏笔划为序)  
王国玉 方剑石 荣田宏 吕连元 华云 刘刚  
杨小牛 肖开奇 何川 陈锡明 赵国庆 易正红 罗景青  
周一宇 周涛 胡来招 顾杰 高晓滨 臧维明 魏平

### 电子信息对抗技术

双月刊 1986年8月创刊  
第29卷第1期 (总第167期)  
2014年1月出版

### Electronic Information Warfare Technology

Bimonthly, Started in 1986  
Vol. 29 No. 1 January 2014  
(Series No. 167)

主管单位 中国电子科技集团公司  
主办单位 中国电子科技集团公司第二十九研究所  
电子信息控制重点实验室

Authorized by China Electronics Technology Group Corporation  
Sponsored by Southwest China Research Institute of  
Electronic Equipment  
Science and Technology on Electronic  
Information Control Laboratory

编辑出版 《电子信息对抗技术》编辑部

Editor & Publisher Editorial Department of EIWT

主 编 何川

Chief Editor HE Chuan

副主编 肖霞 刘永红

Vice Chief Editor XIAO Xia LIU Yonghong

编 辑 刘雯

Editor LIU Wen

编辑部地址 成都市茶店子429信箱011分箱

Address P.O.Box 429-011, ChaDianZi, Chengdu, Sichuan

邮政编码 610036

Post Code 610036

联系电话 (028)87551384

Telephone (028) 87551384

E-mail dzxxdkjs@126.com

E-mail dzxxdkjs@126.com

排版印刷 成都市天金浩印务有限公司

Printed by Chengdu Tianjinhao Printing Co., Ltd.

发行范围 公开发行

中国标准刊号: ISSN 1674-2230  
CN51-1694/TN

全年定价: ¥60元