



ISSN 1003-0530
CODEN XICHF7
CN 11-2406/TN

信号处理

JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING

多功能一体化信号处理与先进架构专题
专题主编：马林 梁兴东 徐坤 曾涛 廖桂生

2022

第 38 卷 第 11 期 Vol.38 No.11

ISSN 1003-0530



万方数据

中国电子学会主办
Chinese Institute of Electronics

目次

多功能一体化信号处理与先进架构专题

专题主编: 马林 梁兴东 徐坤 曾涛 廖桂生

一体化信号处理与先进处理架构展望	梁兴东 李焱磊 刘云龙 郭宇豪 解玉凤 徐兴元 刘柳 刘文成(2221)
一体化光电融合计算发展与挑战	张天 谈一航 樊泽洋 陈奇 来一航 徐兴元 徐坤(2234)
面向雷达通信频谱共享的一体化信号研究综述	王杰 梁兴东 陈龙永 李焱磊(2248)
FSK-FMCW 雷达通信一体化信号设计与处理方法研究	刘永军 廖桂生 唐皓 刘旭宸(2265)
基于无网格压缩感知的雷达通信一体化系统目标参数估计方法研究	刘飞峰 刘鸿杰 缪颖杰 李浩 胡程(2276)
基于MEMS谐振器硬件储备池计算的类脑信号处理方法	邹旭东 杨伍昊 郭潇威 孙杰 郑天依(2287)
OFDM 雷达信号联合优化设计与处理方法	王舒玉 马智杰 张天贤 杨建宇(2299)
基于滤波器组多载波梳状谱的雷达通信一体化信号技术	王杰 裴泽琳 陈军 梁兴东 李焱磊 陈龙永(2308)
OFDM 雷达通信一体化的同频干扰抑制技术	胡邓雨 谢锐 罗锴 陈达(2320)

论 文

基于通道注意力机制的单目深度估计	张聪 马燕新 万建伟 许可 徐国权(2332)
脉冲噪声环境下基于矩阵差分的远近场混合源定位	母采凤 李森 吕梦然(2342)
基于脉冲串的雷达信号分选性能评估指标	谢敏 赵闯 胡德秀(2350)
基于YOLOv3锚框优化的侧扫声呐图像目标检测	陈禹蒲 马晓川 李璇(2359)
一种基于邻域信息的多信道自适应建网算法	刘琰 赵海涛 李卫 张姣 刘松旺 魏急波(2372)
GBAS与ILS联合导航系统数据融合方法与验证	倪育德 张振楠 刘瑞华 秦哲 王凯 于颖丽(2385)
阵列雷达的分层介质目标频域匹配滤波成像算法	邓桂林 马昭阳 曾旻 邓彬 王宏强(2400)
融合注意力机制SimAM的CNN-MogrifierLSTM航班延误波及预测	屈景怡 张金杰 赵娅倩 李云龙(2412)
基于原点矩偏导的K分布杂波参数估计	杨立儒 刘永祥 杨威 沈亲沐(2424)
面向复杂大气扰动的GB-InSAR相位误差补偿方法	金重阳 刘毓 邓云开 田卫明 胡政权(2432)

Contents

Special Topic of Multifunctional Integrated Signal Processing and Advanced Architecture

Editor-in-chief of Special Subject: MA Lin LIANG Xingdong XU Kun ZENG Tao LIAO Guisheng

Prospect of Integrated Signal Processing and Advanced Processing Architecture

.....LIANG Xingdong LI Yanlei LIU Yunlong GUO Yuhao XIE Yufeng XU Xingyuan LIU Liu LIU Wencheng(2221)

Optoelectronic Fused Computing in Multi-functional Integrated Technology: Development and Challenge

.....ZHANG Tian DAN Yihang FAN Zeyang CHEN Qi LAI Yihang XU Xingyuan XU Kun(2234)

Overview of Joint Waveforms for Radar-Communication Spectrum Sharing

.....WANG Jie LIANG Xingdong CHEN Longyong LI Yanlei(2248)

Integrated FSK-FMCW Radar and Communication Signal Design and Processing Method

.....LIU Yongjun LIAO Guisheng TANG Hao LIU Xuchen(2265)

Research on Target Parameter Estimation Method of Radar Communication Integrated System Based on Grid-less

Compression SensingLIU Feifeng LIU Hongjie MIAO Yingjie LI Hao HU Cheng(2276)

Brain-inspired Signal Processing Using MEMS Resonator Based Physical Reservoir Computing System

.....ZOU Xudong YANG Wuhao GUO Xiaowei SUN Jie ZHENG Tianyi(2287)

Joint Optimization Method of OFDM Radar Signal Design and Processing

.....WANG Shuyu MA Zhijie ZHANG Tianxian YANG Jianyu(2299)

Radar Communication Integrated Signal Technology Based on FBMC Comb Spectrum

.....WANG Jie PEI Zelin CHEN Jun LIANG Xingdong LI Yanlei CHEN Longyong(2308)

Co-channel Interference Suppression for OFDM Integrated Radar and Communication

.....HU Dengyu XIE Rui LUO Kai CHEN Da(2320)

Papers

Multi-scale Monocular Depth Estimation Network Based on Channel Attention

.....ZHANG Cong MA Yanxin WAN Jianwei XU Ke XU Guoquan(2332)

Mixed Far and Near Field Sources Localization Based on Matrix Differencing Under Impulsive Noise Environment

.....MU Caifeng LI Sen LYU Mengran(2342)

Performance Evaluation Index of Radar Signal Sorting Based on Pulse TrainXIE Min ZHAO Chuang HU Dexiu(2350)

Target Detection in Side Scan Sonar Images Based on YOLOv3 Anchor Boxes Optimization

.....CHEN Yupu MA Xiaochuan LI Xuan(2359)

Multi-channel Adaptive Network Establishment Based on Neighborhood Information

.....LIU Yan ZHAO Haitao LI Wei ZHANG Jiao LIU Songwang WEI Jibo(2372)

Data Fusion Method of GBAS and ILS Joint Navigation System

.....NI Yude ZHANG Zhennan LIU Ruihua QIN Zhe WANG Kai YU Yingli(2385)

Frequency-Domain Matched Filter Imaging Algorithm for Layered Medium Targets with Array Radar System

.....DENG Guilin MA Zhaoyang ZENG Yang DENG Bin WANG Hongqiang(2400)

Flight Delay Propagation Prediction Model Based on CNN-MogrifierLSTM with Attention Mechanism SimAM

.....QU Jingyi ZHANG Jinjie ZHAO Yaqian LI Yunlong(2412)

The Clutter Parameter Estimation of K-distribution Based on Origin Moment Derivation

.....YANG Liru LIU Yongxiang YANG Wei SHEN Qinmu(2424)

Phase Error Compensation Method for Complex Atmospheric Disturbance in GB-InSAR

.....JIN Chongyang LIU Yu DENG Yunkai TIAN Weiming HU Zhengquan(2432)

本刊被以下检索系统及数据库收录

美国《剑桥科学文摘》(CSA)
美国史蒂芬斯数据库(EBSCO host)
英国INSPEC数据库
日本科学技术振兴机构数据库(JST)
中国科技核心期刊(CSTPCD)
中国科学引文数据库(CSCD)
《中文核心期刊要目总览》
《中国学术期刊综合评价数据库》
《中国学术期刊(光盘版)》
《中国核心期刊(遴选)数据库》
《中文科技期刊数据库(全文版)》



信号处理

XINHAO CHULI

1985年创刊(月刊)(总第279期)

第38卷 第11期 2022年11月25日出版

Journal of Signal Processing

Started in 1985 (Monthly) (Sum No.279)

Vol. 38 No.11 Nov. 25, 2022

主管单位: 中国科学技术协会
主办单位: 中国电子学会
中电新一代(北京)信息技术研究院
编辑出版: 《信号处理》编辑部
主 编: 龙 腾
编辑部主任: 冯志梅
编辑部地址: 北京市西城区鼓楼西大街41号
(邮政编码 100009)
电 话: 010-64010656
网 址: <http://www.signal.org.cn>
电子邮箱: xhcl@signal.org.cn
印 刷: 北京爱京华云印刷科技有限公司
发 行: 科学出版社
国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

Supervised by: China Association for Science and Technology
Sponsored by: Chinese Institute of Electronics
Zhongdian New Generation (Beijing) Information Technology Institute
Edited & Published by: Editorial Board of Journal of Signal Processing
Editor-in-Chief: LONG Teng
Editorial Director: FENG Zhimei
Add: Editorial Office of Journal of Signal Processing,
41 Gulou West St., Xicheng District, Beijing, 100009, China
Tel: 010-64010656
Home page: <http://www.signal.org.cn>
E-mail: xhcl@signal.org.cn
Printed by: Beijing Aijinghuayun Printing Technology Co., Ltd
Distributed by: Science Press
Overseas Distribution: China International Book Trading Corporation

中国标准连续出版物号: ISSN 1003-0530
CN 11-2406/TN

国内邮发代号: 80-531
国外发行代号: BM7104

公开发行
国内定价: 40.00元