ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN

Modern Electronics Technique

现代电子技术®

http://www.xddz.com.cn

◎ 中文核心期刊　　中国科技核心期刊

◎ 主办：陕西省电子技术研究所有限公司
◎ 出版：陕西电子杂志社有限公司

2024 第47卷 01
Vol.47 No.01

目　　次

通信与信息工程

基于检测残差消除的CP-OTFS系统信号检测算法……明映成，常　俊，唐红刚，杨　川，潘润勇（1）

基于FPGA的UWB隧道内人员定位系统设计与实现……夏俊辉，李　杰，罗飞舟，彭晓飞，常宏磊，于海波（7）

无人机地面控制站通用化研究……何文志（14）

正交通道中码分干扰对载波捕获的影响分析及研究 ……徐成节，王　媛（20）

一种基于改进NLMS的多雷达主瓣干扰抑制方法 ……张二伟，王久友，汪敬东，李永飞（25）

基于策略梯度的WRSN公平能量补充方案 ……叶健锋（30）

基于BP神经网络的长距离分布式光纤传感高空间分辨率定位算法 ……金琢然（36）

信号分析与图像处理

基于轻量级网络的小目标检测算法 ……关玉明，王肖霞，杨风暴，吉琳娜，丁春山（44）

一种M-ary扩频信号扩频序列集估计方法……解　辉，赵忠臣，党　松，王　丹（51）

改进YOLOv7-tiny的手语识别算法研究……韩晓冰，胡其胜，赵小飞，秋　强（55）

改进ConvNeXt的肝囊型包虫病超声图像五分类研究

……热娜古丽·艾合麦提尼亚孜，米吾尔依提·海拉提，王正业，茹仙古丽·艾尔西丁，严传波（62）

基于镜像法的高层电梯内移动通信信号场强的仿真分析

……孙　磊，丁　茂，尹以雁，幸　锋，李治文，张　婧，周哲豪，刘　犇（69）

基于视觉感知的低对比度图像细节增强方法 ……朱雪俊（74）

网络与信息安全

基于条件代理重加密的区块链医疗数据共享模型 ……尚龙飞，王华杰，徐　露（78）

异构防火墙IP封堵系统的设计与实现 ……刘　梅，苏赐锭，谢婉娟（84）

基于ResCNN-BiGRU的四川方言语音识别 ……谢金洪，魏　霞（89）

基于多门混合专家网络的情感分析与文本摘要多任务模型……杨　程，车文刚（94）

能源与环境科学

基于PSO-SA算法的源项反演方法研究 ……刘 璐，张绍阳，冉思雨，沈柳彤（100）
基于改进YOLOv7的湖面漂浮物目标检测算法 ……徐宏伟，李 然，张家旭（105）

测控与自动化技术

基于机器视觉的呼出气体酒精含量检测仪自动检定装置……张湖波，邹细勇，邵建文，赵存彬，骆 蕾（111）
基于机器视觉的钢水自动化取样……黄 莉，邢津榕，武迎春（118）
基于多源数据融合的医用影像辅助诊断模型设计……陈 迪，陈云虹，王文军，毕卫云，李 朗（124）
基于用户行为分析的APP用户知识图谱构建……周金泽（129）
基于用户画像的暖通空调智能调控……胡 锐，袁海峰，芮 忠（134）
基于随机循环网络的汉字骨架生成……高奕星，施 霖（140）

智能交通与导航

汽车智能驾舱驾驶疲劳检测系统设计……柏俊波，周涛琪，柏俊杰（147）

电子技术及应用

基于改进CEEMDAN在电能质量复合扰动去噪中的应用 ……余 雷，刘宏伟，庞 宇（153）
基于LabVIEW薄膜卷绕包装机束紧力检测方法设计 ……张 跃，孔 明（159）
基于混合基的类浮点可变点FFT处理器的ASIC实现……潘 于，田映辉，刘志哲，陈 涛，张 伟，申 奇（163）
基于混合式特征选择的滚动轴承故障诊断方法……司 宇，章翔峰，张罡铭，姜 宏（171）
基于改进3D-NDT机器人自定位算法 ……许振权，徐红伟（177）
基于神经网络算法的LCDs模组强度提升研究 ……余平甲，刘 巍，孙艳生，查国平，张 智，耿玉旭（181）

声 明

本刊已许可国内外相关数据库和中国知网在其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付（相关稿酬不再另行支付）。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

期刊基本参数：CN 61-1224/TN*1977*s*A4*186*zh*P* ¥20.00*1500*32*2024-01
本期责任编辑：石利娜 杜晴岚

Contents

CP-OTFS system signal detection algorithm based on elimination of residual of detection
……MING Yingcheng, CHANG Jun, TANG Honggang, YANG Chuan, PAN Runyong (1)
Design and implementation of UWB tunnel personnel positioning system based on FPGA
……XIA Junhui, LI Jie, LUO Feizhou, PENG Xiaofei, CHANG Honglei, YU Haibo (7)
Research on universalization of UAV ground control station ……HE Wenzhi (14)
Analysis and research on influence of orthogonal code division interference on carrier acquisition
……XU Chengjie, WANG Yuan (20)
Multi-radar main lobe interference suppression method based on improved NLMS algorithm
……ZHANG Erwei, WANG Jiuyou, WANG Jingdong, LI Yongfei (25)
WRSN fair energy supplement scheme based on policy gradient ……YE Jianfeng (30)
High spatial resolution positioning algorithm based on BP neural network for long-distance distributed optical fiber sensing ……JIN Zhuoran (36)
Small object detection algorithm based on lightweight network
……GUAN Yuming, WANG Xiaoxia, YANG Fengbao, JI Linna, DING Chunshan (44)
M-ary spread spectrum signal′s spread spectrum sequence set estimation method
……XIE Hui, ZHAO Zhongchen, DANG Song, WANG Dan (51)
Research on sign language recognition algorithm based on improved YOLOv7-tiny
……HAN Xiaobing, HU Qisheng, ZHAO Xiaofei, QIU Qiang (55)
Study on five classifications of ultrasonic images of hepatic cystic echinococcosis based on improved ConvNeXt
……AIHEMAITINIYAZI Renaguli, HAILATI Miwueryiti, WANG Zhengye, AIERXIDING Ruxianguli, YAN Chuanbo (62)
Simulation analysis of high-rise elevator mobile communication signal field strength based on mirror image method
……SUN Lei, DING Mao, YIN Yiyan, XING Feng, LI Zhiwen, ZHANG Jing, ZHOU Zhehao, LIU Ben (69)
Low contrast image detail enhancement method based on visual perception ……ZHU Xuejun (74)
Blockchain medical data sharing model based on conditional proxy re-encryption
……SHANG Longfei, WANG Huajie, XU Lu (78)
Design and implementation of IP blocking system based on heterogeneous firewalls
……LIU Mei, SU Ciding, XIE Wanjuan (84)
Sichuan dialect speech recognition based on ResCNN-BiGRU ……XIE Jinhong, WEI Xia (89)
Sentiment analysis and text summarization multi-task model based on multi-gate mixture-of-experts network
……YANG Cheng, CHE Wengang (94)
Research on source inversion method based on PSO-SA algorithm
……LIU Lu, ZHANG Shaoyang, RAN Siyu, SHEN Liutong (100)

Research on improved YOLOv7 based object detection algorithm of floating objects on the lake
……XU Hongwei, LI Ran, ZHANG Jiaxu (105)
Automatic verification device for exhaled gas alcohol content detector based on machine vision
……ZHANG Hubo, ZOU Xiyong, SHAO Jianwen, ZHAO Cunbin, LUO Lei (111)
Molten steel automatic sampling based on machine vision……HUANG Li, XING Jinrong, WU Yingchun (118)
Design of medical image-assisted diagnosis model based on multi-source data fusion
……CHEN Di, CHEN Yunhong, WANG Wenjun, BI Weiyun, LI Lang (124)
Construction of APP user knowledge graph based on user behavior analysis……ZHOU Jinze (129)
Research on HVAC intelligent control strategy based on user behavior pattern
……HU Rui, YUAN Haifeng, RUI Zhong (134)
Generating Chinese character skeletons with random recurrent networks ……GAO Yixing, SHI Lin (140)
Design of driving fatigue detection system for intelligent cockpit of automobile
……BAI Junbo, ZHOU Taoqi, BAI Junjie (147)
Application of power quality composite disturbance denoising based on improved CEEMDAN
……YU Lei, LIU Hongwei, PANG Yu (153)
Design of film winding and packaging machine binding force detection method based on LabVIEW
……ZHANG Yue, KONG Ming (159)
ASIC implementation of floating-point like and point configurable FFT processors based on mixed-radix
……PAN Yu, TIAN Yinghui, LIU Zhizhe, CHEN Tao, ZHANG Wei, SHEN Qi (163)
Rolling bearing fault diagnosis based on hybrid feature selection
……SI Yu, ZHANG Xiangfeng, ZHANG Gangming, JIANG Hong (171)
Robot self-localization algorithm based on improved 3D-NDT ……XU Zhenquan, XU Hongwei (177)
Research on LCDs module strength improvement based on neural network algorithm
……YU Pingjia, LIU Wei, SUN Yansheng, ZHA Guoping, ZHANG Zhi, GENG Yuxu (181)

本刊主要荣誉

中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊(A)
中国学术期刊影响因子年报统计源期刊
中国新闻出版总署资料库收藏期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊
中国学术期刊(光盘版)期刊
陕西省精品科技期刊
中国期刊全文数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国科技论文统计与分析用刊

声 明

1.《现代电子技术》编辑部系陕西电子杂志社有限公司下辖《现代电子技术》杂志的唯一编辑、征稿部门,编辑部在社外无任何形式的组稿代理、外聘编辑等;

2. 作者投稿唯一通道为《现代电子技术》官方网站采编系统,且要求所有文章的通信作者为文章主要署名作者,不接受非署名作者投稿。

编辑部：+86-29-83229007　　发行部：+86-29-83647211

北京大学图书馆
PEKING UNIVERSITY LIBRARY

《中文核心期刊要目总览》2023年版入编通知

《现代电子技术》主编先生/女士：

我们谨此郑重通知：依据文献计量学的原理和方法，经研究人员对相关文献的检索、统计和分析，以及学科专家评审，贵刊**《现代电子技术》**入编《中文核心期刊要目总览》2023年版（即第10版）之**电子技术、通信技术**类的核心期刊。

《中文核心期刊要目总览》2023年版从2021年10月开始研究，研究工作由北京大学图书馆主持，共 32 个单位的 148 位专家和工作人员参加了本项研究工作，全国各地 9473 位学科专家参加了核心期刊表的评审工作。经过定量筛选和专家定性评审，从我国正在出版的中文期刊中评选出 1987 种核心期刊。

评选核心期刊的工作是运用科学方法对各种刊物在一定时期内所刊载论文的学术水平和学术影响力进行综合评价的一种科研活动。该研究成果只是一种参考工具书，主要是为图书情报界、出版界等需要对期刊进行评价的用户提供参考，例如为各图书情报部门的中文期刊采购和读者导读服务提供参考帮助等，不应作为评价标准。谨此说明。

顺颂

撰安

编号：2023-J24216

《中文核心期刊要目总览》
2023年版编委会

欢迎投稿　欢迎订阅

ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN
9 771004 373247 01>

国内邮发代号：52-126　国际发行代号：M3262　定价：20.00 元