ISSN 1004-373X
CN 61-1224/TN

◎ 中国科技核心期刊　　RCCSE中国核心学术期刊(A)
◎ 陕西省电子技术研究所有限公司　　陕西电子杂志社有限公司

Modern Electronics Technique

现代电子技术®

http://www.xddz.com.cn

2022
第45卷
Vol.45 No.15
15

目　　次

通信与信息工程

一种FLL辅助PLL的GNSS接收机矢量跟踪环路……刘　卫，牟明会，顾明星，胡　媛，王胜正（1）
降低OFDM系统PAPR的LDPCSS-GA方法 ……林志阳（6）
基于OCPP 1.6的充电站与充电站管理系统通讯实现 ……杜明明，崔立堃，冯绪永，王承祥（10）
FMCW毫米波雷达在高铁桥梁动挠度监测的应用 ……贾　岩，高卓妍，刘淑一，张祥坤（15）
受限水声阵列阵型定位算法比较研究 ……董真杰，张维全，郑琛瑶（20）
基于FPGA+ARM多路千兆以太网通信接口设计 ……李　杨，苏和平，张　丹，许　乔（25）

网络与信息安全

深度残差网络模型的构建及其在糖尿病预测中的应用 ……左星光，范　静（30）
基于网格索引的高速网络数据流偏好查询方法 ……王　燕（36）
对混合全同态算法的研究……刘海峰，武继鸿，梁星亮（41）

信号分析与图像处理

一种基于改进FAST角点检测的LK光流算法 ……朱代先，刁弘伟，刘树林（45）
基于QRS波群独立建模的心电信号降噪方法 ……李远禄，钱仁飞，刘宝莹，李　昆（51）
基于Simulink代码生成的FPGA信号处理系统仿真验证平台……赵　欢，朱　倩，唐　衡（58）
射频辐射源的高精度参数估计……张艳晴，龙伟军，潘明海（63）
基于深度学习的两相流气泡末速度预测 ……王红一，张　浩（69）
复杂野外环境下油茶果快速鲁棒检测算法 ……周　浩，唐昀超，邹湘军，王红军，陈明猷，黄钊丰（73）
一种融合多通道CycleGAN和Mixup的情感语音合成方法 ……贾　宁，郑纯军（80）

能源与环境科学

分布式能源并网逆变器小信号稳定性分析 ……石晓艳，王　宾，刘瑞祺（88）
基于相空间重构的门控循环网络短期风速预测模型 ……葛宽宽，王晓晶，代怡重，肖　群（93）

测控与自动化技术

一种适用于柴油机监控系统继电器的综合评估模型 ……张恺立，张超杰，潘兴隆，贺　国（99）
基于缺失率的不完整就业预测数据填充算法……熊露露，年　梅，张　俊（104）
基于元分析模型的师生动机感染仿真研究……程　姣，王利刚，高文斌，陶　婷（109）
轨道钢断面形状检测与尺寸测量的方法研究……任学平，张德才（113）
EEMD和布谷鸟搜索算法优化SVR的混沌时间序列预测 ……乐　洋，江　畅，陈德良（118）
少样本条件下基于K-最近邻及多分类器协同的样本扩增分类 ……陈伟杰，郑成勇，蔡圣杰，罗智玉（123）

智能交通与导航

基于多源损失自适应的交通指示灯识别……张思诺，魏　霞（128）
基于极限学习机的车用组合导航系统及应用……万　能，罗雅婷（133）

电子技术及应用

基于扩展卡尔曼滤波的T-S模糊模型建模方法 ……冯浩东，焦焕炎（139）
回归算法与粒子群算法融合算法的光伏系统多峰值MPPT研究 ……叶国敏，肖文波，吴华明（146）
基于电力数据挖掘的涉污企业用电量预测方法研究……成贵学，乔　臻，滕予非，唐　伟（151）
介电弹性体驱动材料力电特性研究……孙　杰，赵　娟，卢凯文（157）
融合光伏的直流配电网光伏线路极间故障暂态分析……袁臣虎，米璐晗，周佳文，董佳丽（164）
300 MVar新型调相机铁心长度与气隙优化研究……王冉旭，何　山，董新胜，王维庆，董　宁，白云长（169）
光伏并网逆变器的解耦自抗扰控制设计……马幼捷，魏聪聪，周雪松（175）
基于人工智能技术的机械制造全过程控制系统设计……罗利河（182）

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*2000*34*2022-08
本期责任编辑：祝清丽　石利娜

Contents

GNSS receiver vector tracking loop with FLL-assisted PLL
……LIU Wei, MOU Minghui, GU Mingxing, HU Yuan, WANG Shengzheng (1)
LDPCSS-GA method for reducing PAPR of OFDM system……LIN Zhiyang (6)
Implementation of OCPP 1.6 based communication between charging station and charging station management system……DU Mingming, CUI Likun, FENG Xuyong, WANG Chengxiang (10)
Application of FMCW MMW radar in dynamic deflection monitoring of high-speed railway bridge
……JIA Yan, GAO Zhuoyan, LIU Shuyi, ZHANG Xiangkun (15)
A comparative study on formation localization algorithms of restricted underwater acoustic arrays
……DONG Zhenjie, ZHANG Weiquan, ZHENG Chenyao (20)
Design of multi-channel Gigabit Ethernet communication interface based on FPGA+ARM
……LI Yang, SU Heping, ZHANG Dan, XU Qiao (25)
Construction of deep residual network model and its application in diabetes prediction
……ZUO Xingguang, FAN Jing (30)
High-speed network data flow preference query method based on grid index ……WANG Yan (36)
Research on hybrid full-homomorphism encryption algorithm ……LIU Haifeng, WU Jihong, LIANG Xingliang (41)
LK optical flow algorithm based on improved FAST corner point detection
……ZHU Daixian, DIAO Hongwei, LIU Shulin (45)
ECG signal denoising algorithm of independent modeling based on QRS complex
……LI Yuanlu, QIAN Renfei, LIU Baoying, LI Kun (51)
FPGA signal processing system simulation verification platform based on Simulink code generation
……ZHAO Huan, ZHU Qian, TANG Heng (58)
High-precision parameter estimation of radio frequency radiation source
……ZHANG Yanjing, LONG Weijun, PAN Minghai (63)
Two-phase flow bubble final velocity prediction based on deep learning……WANG Hongyi, ZHANG Hao (69)
Fast and robust detection algorithm for camellia oleifera fruit in complex field environment
……ZHOU Hao, TANG Yunchao, ZOU Xiangjun, WANG Hongjun, CHEN Mingyou, HUANG Zhaofeng (73)
Emotion speech synthesis method fusing multichannel CycleGAN and Mixup ……JIA Ning, ZHENG Chunjun (80)
Small signal stability analysis of grid-connected inverter for distributed energy
……SHI Xiaoyan, WANG Bin, LIU Ruiqi (88)
Short-term wind speed prediction model based on phase space reconstruction and gated recurrent unit network
……GE Kuankuan, WANG Xiaojing, DAI Yizhong, XIAO Qun (93)
Comprehensive evaluation model for relay of diesel engine monitoring system
……ZHANG Kaili, ZHANG Chaojie, PAN Xinglong, HE Guo (99)
Incomplete employment forecast data filling algorithm based on missing rate
……XIONG Lulu, NIAN Mei, ZHANG Jun (104)

Simulation of teacher-student motivation infection based on meta-analysis model
……CHENG Jiao, WANG Ligang, GAO Wenbin, TAO Ting (109)
Method of section profile detection and dimension measurement of track steel……REN Xueping, ZHANG Decai (113)
Chaotic time series prediction based on SVR optimized by EEMD and cuckoo search algorithm
……LE Yang, JIANG Chang, CHEN Deliang (118)
Sample augmentation and classification method based on KNN and multi-classifier collaboration with limited samples
……CHEN Weijie, ZHENG Chengyong, CAI Shengjie, LUO Zhiyu (123)
Traffic light recognition based on adaptive multi-source loss……ZHANG Sinuo, WEI Xia (128)
Vehicle INS/GPS navigation system based on extreme learning machine and its application
……WAN Neng, LUO Yating (133)
T-S fuzzy model modeling method based on extended Kalman filter ……FENG Haodong, JIAO Huanyan (139)
Research on PV system multi-peak MPPT based on fusion algorithm of regression algorithm and particle swarm optimization algorithm ……YE Guoming, XIAO Wenbo, WU Huaming (146)
Research on polluting enterprise electricity consumption forecasting method based on electric power data mining
……CHENG Guixue, QIAO Zhen, TENG Yufei, TANG Wei (151)
Study on electrodynamic properties of dielectric elastomer driven materials
……SUN Jie, ZHAO Juan, LU Kaiwen (157)
Transient analysis of interpole faults of DC distribution network photovoltaic lines integrated with photovoltaics
……YUAN Chenhu, MI Luhan, ZHOU Jiawen, DONG Jiali (164)
Research on core length and air gap optimization of 300 MVar new-type condenser
……WANG Ranxu, HE Shan, DONG Xinsheng, WANG Weiqing, DONG Ning, BAI Yunchang (169)
Design of decoupling active disturbance rejection control of photovoltaic grid-connected inverter
……MA Youjie, WEI Congcong, ZHOU Xuesong (175)
Design of mechanical manufacturing whole process control system based on artificial intelligence technology
……LUO Lihe (182)

本刊主要荣誉

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。