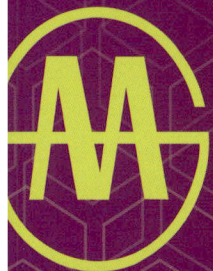


中国科技论文统计源期刊 (科技核心期刊)

ISSN 1007-757X
CN 31-1634/TP



微型電腦應用

7

第39卷第7期
2023.7.20

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

责任人: 吴红泉



QK2305208

微信号: smcaa1985



ISSN 1007-757X



9 771007 757235

07

上海市微型电脑应用学会

万方数据

微型電腦應用

Microcomputer Applications

主办单位：上海市微型电脑应用学会

协办单位：上海交通大学

国内总发行：中国邮政集团有限公司上海市分公司

国外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱)

出版单位：《微型电脑应用》编辑部

排版单位：常州市逸鼎图文设计有限公司

印刷单位：南京千字文印务有限公司

创刊年份：1985 年

刊名题字：江泽民

特约顾问：倪光南 万 钢 朱寄萍
严隽琪 吴启迪
张 杰 裴 钢 王行愚

编辑委员会

名誉主任：吴启迪 朱寄萍
陈亚珠 朱仲英 陈卫东

主 任：吴红泉

副 主 任：高传善 黄国兴

名誉主编：吴启迪

主 编：吴红泉

副 主 编：白英彩 黄国兴

常务编委：王景寅 白英彩 孙德文
朱仲英 朱隆泉 乔 非
汪 镭 吴红泉 李光亚
张 素 张礼平 高传善
黄国兴 虞慧群

编辑部人员：诸玉兰 盛 军 陆 叶

外文审读：韩正之

责任编辑：倪 华 吴晨业

中国标准连续出版物号：ISSN 1007-757X
CN 31-1634/TP

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
中国期刊数据库全文收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中国科学计量指标数据库来源期刊
中信所万方数据库资源系统数字化期刊群期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
华东地区优秀期刊
上海市优秀科技期刊
2023 年 7 月版
第 39 卷第 7 期(总第 363 期)
月 刊
目 次

基金项目

- 基于 G1-反熵和权-TOPSIS 法的学校综合能源系统经济性评价
..... 张海静,王鑫,鞠文杰,张涵,江城,周博滔 (1)
- GA-BP 神经网络在心脏病预测中的应用研究
..... 刘海亮,陈坚豪,何雅琳,襁锦标,李丹 (6)
- 基于 LabVIEW 与 Protues 的温度控制系统研究与设计
..... 何颖,陈晓范,王振铎 (10)
- 态势感知在气象网络安全防御中的应用..... 马晋,赵思亮 (13)
- 基于 Multisim 的模拟信号发生器的设计 陈根龙,刘浩 (17)
- 面向移动终端的智能临床护理教学平台设计
..... 李阳阳,武慷斌,李红亮 (21)
- 基于分布式数据库的高校教务学分制平台设计 鲍豫鸿 (25)
- 基于 GIS 技术的北斗气象数据备份传输处理系统的设计与实现
..... 陈自力 (29)
- 三相半波可控整流电路的波形跟踪及故障分析 曹海红 (32)
- 汽车机械式变速器变速传动机构优化设计与实现 王超 (38)
- 广电融合媒体网络直播平台的设计与实现 马骥 (42)
- 考虑电网运行要求的虚拟电厂优化调度
..... 王宣元,刘蓁,张浩 (45)
- 配电网自动化主站交互与应用技术研究
..... 唐广瑜,陈强,金鑫琨 (49)
- 计及不确定性的新能源微电网负荷线性规划模型构建
..... 王晓燕,杨哲,刘飞,马鑫源,王莹 (53)
- 基于电力大数据的应急复工多目标耦合模型与仿真
..... 叶青,王一,李晓乐,郭晋波 (57)

智能电网海量信息处理中的关联规则与数据流挖掘研究	阮诗迪,刘欣然,张雄宝,谢虎	(61)
基于大数据技术的电力企业三维培训系统设计	周军,张行,冯晓蕾	(65)
基于遗传算法优化极限学习机的投标人画像评价研究	马迪,张晋维	(70)
基于 BIM 技术的配网数字化平台设计与实现	许志华,赵俊生	(73)
基于 MATLAB 的“信号与系统”课程的可视化实验教学平台开发	刘婉妮	(78)
研究与设计		
基于多特征融合网络的电力设备缺陷文本分类模型	赵瑞锋,李波,卢建刚,李世明,曾坚永,郑文杰	(81)
基于数据库与模糊聚类算法的市场化线上售电系统设计	王雨,徐景龙,王佳佳,邢巍,戎阳枫	(85)
灰色关联度算法模型的电力施工现场异常诊断	王振伟,凡远柱,杜增,刘美丽,黄贝	(89)
基于强化神经网络的自适应退火短期负荷预测	诸德律,肖莹,徐广钧,仓敏,张旺	(94)
基于层次聚类的配电网发展建设差异分析方法	王枫,周斌,胡济洲,张辉	(98)
基于蚁群算法的电力数据网络 APT 攻击特征分析及防御技术	杨航,樊凯,梁段	(101)
电网 App 客户的多感官交互增强系统设计	吴杏平,张才俊,徐景龙	(105)
智慧能源大数据下的智能电网云平台快速响应方法	陈竞,杜杰,李宇远	(109)
基于动态特征提取的深度推荐模型	陈建林,董欣悦,欧鸥	(114)
基于 RPA+BIM 的建筑机房远程运维技术应用研究	蒋海刚,凌瑞	(117)
基于博弈论的智能电网风险分析研究	肖睿,王明	(121)
电压不平衡下长距离供电线路线损率的动态预测模型	刘溪	(125)
网站暴力破解攻击与自动封堵限速系统实现	赵娟	(128)
农业采摘机器人运动控制系统设计与实现	孙永芳	(132)
基于 RouterOS 构建大型产业园区网的设计与实现	蒋存锋	(135)
电力泛在物联网网关安全接入节点辨识模型构建	李颖杰	(139)
基于 LSTM 的单序列矿压智能预测方法研究	孙护军	(143)
基于深度学习的非结构化敏感信息识别系统设计	庞宁	(146)
大扰动下的体育场馆智能微电网功率协调控制方法	张威	(149)
开发应用		
基于威胁建模的网络安全日志自动化分析技术	郑磊,韩鹏军,田晨雨,张琦,钱隆	(154)
基于层次分析法的华东地区输变电系统可靠性研究	汪勋婷,谢佳,高博,张峰,陈洪波	(157)
基于 BP 神经网络的 WRF-CMAQ 优化方法	李毅军,张振豪,胡健,谢佳宏	(161)
分布式存储方法对电网系统多租户管理的优化	冯歆尧,谢瀚阳,梁盈威	(165)
基于分布式实时数据库的线损一体化监测方法	张华,张望妮,肖凤斌	(169)
提升会议视频与第三方会议终端互联画面质量方法	凌进,程伟华,吴小虎	(173)
基于改进免疫算法的超容量用电稽查信息自动更新方法	杨峰,陈锐明,庞伟林	(177)
组织生态学视角下基于 BP 神经网络的企业上市规律分析及对财务的影响	谢兴盛	(181)
基于大数据环境下智慧医疗系统实现设计实现与应用	张夏俊	(185)
改进型 CNN 算法模型的医院财务信息管理	司桥林	(189)
技术交流		
基于数据中台的海量电力数据运营系统设计	杜文勇,朱青,张全,张晓慧,杨菁,周于超	(192)
大数据技术下电力交易平台架构及关键技术研究	刘伯宇,刘咏,杨扬,贾静丽,赵曜	(197)
基于全生命周期理论的军工企业仪器设备资产管理平台构建	荆娜,吴芳琴,蔡梅松,蒋明艳	(200)
基于三维虚拟技术的变电站全景可视化平台	石刚	(205)

Microcomputer Applications

(Monthly)

Editor-in-Chief: WU Hongquan

Vol. 39, No. 7 (General No. 363)

July, 2023

CONTENTS**FUND PROJECTS**

- Economic Evaluation of School Integrated Energy System Based on G1-anti-entropy weight-TOPSIS Method
..... ZHANG Haijing, WANG Xin, JU Wenjie, ZHANG Han, JIANG Cheng, ZHOU Botao(1)
- Research on the Application of GA-BP Neural Network in the Prediction of Heart Disease
..... LIU Hailiang, CHEN Jianhao, HE Yalin, XUAN Jinbiao, LI Dan(6)
- Research and Design of Temperature Control System Based on LabVIEW and Protues
..... HE Ying, CHEN Xiaofan, WANG Zhenduo(10)
- Application of Situation Awareness in Meteorological Network Security Defense MA Jin, ZHAO Siliang(13)
- Design of an Analog Signal Generator Based on Multisim CHEN Genlong, LIU Hao(17)
- Design of Intelligent Clinical Nursing Teaching Platform for Mobile Terminal LI Yangyang, WU Subin, LI Hongliang(21)
- Design of College Educational Administration Credit System Platform Based on Distributed Database BAO Yuhong(25)
- Design and Implementation of Beidou Meteorological Data Backup Transmission and Processing System Based on GIS
..... CHEN Zili(29)
- Waveform Tracking and Fault Analysis of Three-phase Half Wave Controlled Rectifier Circuit CAO Haihong(32)
- Optimal Design of Speed Transmission Mechanism of Automotive Mechanical Variator and its Realization WANG Chao(38)
- Design and Implementation of Radio and Television Convergence Media Network Broadcast Platform MA Ji(42)
- Optimal Dispatching of Virtual Power Plants Considering Power Grid Operation Requirements
..... WANG Xuanyuan, LIU Zhen, ZHANG Hao(45)
- Research on Interaction and Application Technology of Distribution Network Automation Master Station
..... TANG Guangyu, CHEN Qiang, JIN Xinkun(49)
- Construction of Load Linear Programming Model of New Energy Microgrid by Considering Uncertainty
..... WANG Xiaoyan, YANG Zhe, LIU Fei, MA Xinyuan, WANG Ying (53)
- Multi-objective Coupling Model and Simulation of Emergency Resumption Based on Power Big Data
..... YE Qing, WANG Yi, LI Xiaole, GUO Jinbo(57)
- Research on Association Rules and Data Flow Mining in Massive Information Processing of Smart Grid
..... RUAN Shidi, LIU Xinran, ZHANG Xiongbao, XIE Hu(61)
- Design of Three-Dimensional Training System for Electric Power Enterprises Based on Big Data Technology
..... ZHOU Jun, ZHANG Hang, FENG Xiaolei(65)
- Research on the Evaluation of Bidders' Portrait Based on Genetic Algorithm and Optimized Extreme Learning Machine
..... MA Di, ZHANG Jinwei(70)
- Design and Implementation of Distribution Network Digital Platform Based on BIM Technology
..... XU Zhihua, ZHAO Junsheng(73)
- Development of Visual Experimental Teaching Platform of "Signal and System" Based on MATLAB LIU Wanni(78)
- RESEARCH AND DESIGN**
- Text Classification Model of Power Equipment Defects Based on Multi-feature Fusion Network
..... ZHAO Ruifeng, LI Bo, LU Jianguang, LI Shiming, ZENG Jianyong, ZHENG Wenjie(81)
- Design of Marketing Online Power Sales System Based on Database and Fuzzy Clustering Algorithm
..... WANG Yu, XU Jinglong, WANG Jiajia, XING Wei, RONG Yangfeng(85)
- Diagnosis of Power Construction Site Abnormity Based on Grey Correlation Algorithm Model
..... WANG Zhenwei, FAN Yuanzhu, DU Zeng, LIU Meili, HUANG Bei(89)
- Short-term Load Prediction of Adaptive Annealing Based on Enhanced Neural Network
..... ZHU Delü, XIAO Ying, XU Guangjun, CANG Min, ZHANG Wang(94)
- Difference Analysis Method of Distribution Network Development and Construction Based on Hierarchical Clustering
..... WANG Feng, ZHOU Bin, HU Jizhou, ZHANG Hui(98)

- Characteristic Analysis and Defense Technology of APT Attack in Power Data Network Based on Ant Colony Algorithm
..... YANG Hang, FAN Kai, LIANG Duan(101)
- Design of Customer Multisensory Interaction Enhancement System for Power Grid App
..... WU Xingping, ZHANG Caijun, XU Jinglong(105)
- Quick Response Method of Smart Grid Cloud Platform under Smart Energy big Database
..... CHEN Jing, DU Jie, LI Yuyuan(109)
- Deep Recommendation Model Based on Dynamic Feature Extraction CHEN Jianlin, DONG Xinyue, OU Ou(114)
- Application Research on Remote O&M of Building Server Room Based on RPA+BIM Technology
..... JIANG Haigang, LING Rui(117)
- Research on Risk Analysis of Smart Grid Based on Game Theory XIAO Rui, WANG Ming(121)
- Dynamic Prediction Model of Line Loss Rate of Long-distance Power Supply Line under Voltage Imbalance LIU Xi(125)
- Website Violence Cracking Attack and Automatic Blocking Speed Limit System ZHAO Juan(128)
- Design and Implementation of Motion Control System for Agricultural Picking Robot SUN Yongfang(132)
- Design and Implementation of Building a Large Park Network Based on RouterOS JIANG Cunfeng(135)
- Construction of Identification Model of Security Access Node for Power Ubiquitous Internet of Things Gateway ... LI Yingjie(139)
- Research on Intelligent Prediction Method of Single Sequence Ground Pressure Based on LSTM SUN Hujun(143)
- Design of Unstructured Sensitive Information Recognition System Based on Deep Learning PANG Ning(146)
- Power Coordination Control Method of Smart Microgrid in Stadiums under Large Disturbance ZHANG Wei(149)
- DEVELOPMENT AND APPLICATION**
- Network Security Log Automated Analysis Technology Based on Threat Modeling
..... ZHENG Lei, HAN Pengjun, TIAN Chenyu, ZHANG Qi, QIAN Long(154)
- Research on Reliability of Power Transmission and Distribution System in East China Based on Analytic Hierarchy Process
..... WANG Xunting, XIE Jia, GAO Bo, ZHANG Feng, CHEN Hongbo(157)
- WRF-CMAQ Optimization Method Based on BP Neural Network LI Yijun, ZHANG Zhenhao, HU Jian, XIE Jiahong(161)
- Optimization of Multi-tenant Management of Power Grid System Based on Distributed Storage Method
..... FENG Xinyao, XIE Hanyang, LIANG Yingwei(165)
- Integrated Line Loss Monitoring Method Based on Distributed Real-time Database
..... ZHANG Hua, ZHANG Wangni, XIAO Fengbin(169)
- Method for Improving Picture Quality of Interconnection between Conference Video and Third-Party Conference Terminal
..... LING Jin, CHENG Weihua, WU Xiaohu(173)
- Automatic Update Method of Over-capacity Electricity Audit Information Based on Improved Immune Algorithm
..... YANG Feng, CHEN Ruiming, PANG Weilin(177)
- Analysis of the Listing Law of Enterprises Using BP Neural Network and Its Influence on Finance from Organizational Ecology
..... XIE Xingsheng(181)
- Implementation and Application of Smart Medical System Based on Big Data Environment ZHANG Xiajun(185)
- Hospital Financial Information Management Based on Improved CNN Algorithm Model SI Qiaolin(189)
- TECHNICALL COMMUNICATION**
- Design of Massive Power Data Operation System Based on Data Center
..... DU Wenyong, ZHU Qing, ZHANG Quan, ZHANG Xiaohui, YANG Jing, ZHOU Yuchao(192)
- Research on Power Trading Platform Architecture and Key Technologies under Big Data Technology
..... LIU Boyu, LIU Yong, YANG Yang, JIA Jingli, ZHAO Yao(197)
- Instrument and Equipment Asset Management Platform Construction for Military Enterprises Based on Whole Life Cycle Theory
..... JING Na, WU Fangqin, CAI Meisong, JIANG Mingyan(200)
- Substation Panoramic Visualization Platform Based on 3D Virtual Technology SHI Gang(205)

Address: 1954 Huashan Rd. , Shanghai, China

Zip Code: 200030

Tel: 86-21-62933230

86-21-37100263

Email: bianjibu@smcaa.cn

Website: <http://wxdy.cbpt.cnki.net>; <http://wxdy.chinajournal.net.cn>

Publisher: Shanghai Microcomputer Application Association

Distributor: International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing)



中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL
FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

微型电脑应用

经过多项学术指标综合评定及同行专家
评议推荐，贵刊被收录为“中国科技核心期
刊”（中国科技论文统计源期刊）。

特颁发此证书。

中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路15号100038 www.istic.ac.cn

2022年12月

证书编号: 2021-5033-1584
有效期至: 2023年12月



《微型电脑应用》月刊

主办单位: 上海市微型电脑应用学会

创刊年份: 1985年

出版时间: 2023年7月20日

主 编: 吴红泉

卷 期: 第39卷第7期(总第363期)

国内总发行: 中国邮政集团公司上海分公司

国内订购: 全国各地邮局(所)

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京399信箱)

中国标准连续出版物: ISSN 1007-757X
CN 31-1634/TP

编辑部地址: 上海市华山路1954号铸锻楼314室 国外代号: M6329
(上海交通大学徐汇校区)

电 话: 021-62933230/021-37100263

网 站: <http://wxdy.cbpt.cnki.net>

邮 箱: bianjibu@smcaa.cn

邮发代号: 4-506

邮 编: 200030

定 价: 14.00元