中国科技论文统
QK2016672

CN 31-1634/TP

微型電腦應用

4
第36卷第4期
2020.4.20

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

责任者：吴红泉

微信号：smcaa1985

ISSN 1007-757X

万方数据

上海市微型电脑应用学会

微型电脑应用

Weixing Diannao Yingyong

主管单位：上海市科学技术协会
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：中国邮政集团公司上海分公司
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：江苏省科学技术情报研究所印刷厂
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（女）　吴启迪（女）

期刊理事会
理事长：陈卫东
副理事长：张　杰　裘　钢　陈亚珠（女）
王行愚　邵世煌

编辑委员会
名誉主任：陈卫东　吴启迪（女）　朱寄萍
陈亚珠（女）　朱仲英
主　　任：吴红泉
副 主 任：高传善　高毓乾　黄国兴

名誉主编：吴启迪（女）
主　　编：吴红泉
副 主 编：白英彩　黄国兴　朱隆泉（执行）
吴晨业（女）（助理）
常务编委：（按姓氏笔划）
王景寅　白英彩　孙德文
朱仲英　朱隆泉　乔非（女）
汪　镭　吴红泉　吴晨业（女）
李光亚　张素（女）　张礼平
诸玉兰（女）　高传善　高毓乾
黄国兴　虞慧群
编辑部主任：朱隆泉　副主任：诸玉兰
外 文 审 读：韩正之　校对：吴晨业
编　　务：诸玉兰
责 任 编 辑：吴晨业

国家科技部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
2020 年 4 月版
第 36 卷第 4 期（总第 324 期）
月　刊

目　次

基金项目
基于标准数据集的分类器融合学习模型…… 吴疆，刘欢，董婷（1）
基于 SVR-ARIMA 组合模型的金泽水库氨氮预测研究 …… 童俊（4）
基于 ARIMA 的人境旅游月度过夜人次预测 …… 袁路妍，王占宏（7）
基于目标导向的采油射孔培训考试系统研究…… 尚福华，冀晓玲，曹茂俊（10）
基于加涅认知学习理论 SPOC 教学平台研究与应用…… 吴雅娟，王亚菲，曹茂俊（14）
基于 ZigBee 技术的可组网太阳能
LED 路灯终端控制器的设计 …… 王琳，肖军，王威（17）
LBL-CBL-PBL-RBL 四轨教学模式的探究与实践 …… 周凯，田枫（20）
基于物联网的农产品溯源系统设计…… 任晓莉（23）
基于 U3d 的电缆射孔仿真培训系统的设计与开发 …… 蔡蒙蒙，杨丽波（26）
基于谐波的无功功率补偿控制器研制探索…… 苗华（29）
基于 ZigBee 技术的无线评分系统设计与实现 …… 吴君胜，许颖频（31）
基于 ARM 技术的智能车无线控制系统设计研究 …… 张金博，张喜民，袁战军（35）
基于汽车爆胎时主动安全控制仿真系统设计研究…… 张立霞，贾佳，贾同国（38）
校园"一卡通"消费行为数据分析…… 李婷，李海平，尉亦兵（42）
发动机 ECU 电源系统的电磁兼容设计 …… 许冀阳，文昊（47）
基于 Petri 网的地铁车辆远程故障诊断 …… 李晨（50）
基于层次分析法的乡村旅游影响因素研究 …… 张燕，杜红乐（54）
基于 PC 的开放式数控系统关键技术研究 …… 张莉彬（57）
基于系统动力学的物流园区对城市交通影响模型…… 魏宝红（60）
"互联网＋"背景下的"微机原理"实践教学的改革与探索 …… 张秋艳，王丽（64）
改进型协同过滤的图书推荐算法 … 王维，高伊腾，周国栋，李云云，唐宁，孙媛媛（66）
研究与设计
基于 Vue.js 的车险报价系统的设计与实现…… 张志鹏，黄素娟，蒋龙玉，马嘉敏（70）
基于 STM32 的简易电路测试仪的设计 …… 吴坤洋，吴广栋，高鉴（75）
保险中介保单对账系统设计与实现…… 路行，彭章友，吴乔（78）
基于 H5 的燃气险设计与开发 …… 吴乔，路行，刘云启（82）
MATLAB 与 C# 混合编程方法研究…… 亓雪冬，李霞（85）
改进遗传算法的公交线网优化研究 …… 韩天齐，宋波（88）
基于 WIFI 无线传输网络的变电站分布式核相结构设计 ……
…… 冯驰，陈山，吴丽莎，吴屏，占晓云，王东，张伟（91）
智能变电站的监控信息一体化自动验收系统设计与实现……
…… 刘军，朱克亮，李端超，徐宁，王震海（94）
基于计算机三维建模理论的户内变电站电缆敷设技术研究……
…… 周子龙，李铁英，阎立军（97）
继电保护装置意外掉电的保护措施研究……
…… 马长武，张腾云，徐广飞，刘可述，孙利刚，崔建铁（101）
带干扰传输链路中分布式光纤信号无损降噪算法研究 …… 王玲（104）
公交智能管理监控与调度关键技术研究 …… 杨军莉（108）
基于 CAD 的注塑模具设计与仿真研究 …… 齐飞（112）
基于网络分布式文件系统设计与实现路径 …… 白祎花（115）
快递智能自动分拣系统设计研究 …… 张瑜（118）
基于智能变电站交直流一体化电源系统研究 …… 牛晓玲（121）
教育探索
基于深度学习下的微课设计模型 …… 王娟（124）
基于人机交互和特征提取的英汉翻译系统研究 …… 吴晓丽（126）
基于小波变换的电子音乐信号降噪算法…… 周玉花，刘勇飞（129）
图书馆书目协同智能推荐系统设计与实现研究 …… 柴荣（133）
开发应用
基于 Android 手机的坐标转换软件开发及应用 …… 吴限，贺祎侃，潘国荣（136）
基于 Simscape 的计算机控制系统仿真实验平台 …… 刘海玲（140）
基于人工噪声的多用途 MIMO 系统安全算法 …… 张存侠（143）
技术交流
基于扁平化管理模式的配电通信网管理及运维模式……
…… 林密，李博，何书毅，陈龙，洪杰（146）
基于小波支持向量机的图书馆借阅量预测 …… 余梦媛（150）
基于物联网和云平台的船舶远程智能安全报警系统 …… 宋全记（153）
全舰计算环境下服务自适应方法研究 …… 李海浩，费琪，卢重阳（157）

ISSN 1007-757X
CN 31-1634/TP
期刊基本参数：CN 31－1634/TP＊1985＊m＊16＊130＊zh＊P＊￥14.00＊3200＊42＊2020－04＊n

万方数据

ISSN 1007-757X

Microcomputer Applications

Monthly(Since 1985)

Wu Hongquan
Editor-in-Chief
Vol. 36, No. 4(General No. 324)
April 2020

CONTENTS

FUND PROJECT

Classifier Fusion Learning Model Based on Standard Dataset ····· WU Jiang, LIU Huan, DONG Ting(1)
Prediction of Ammonia Nitrogen in Jinze Reservoir Based on SVR-ARIMA Combination Model ····· TONG Jun(4)
Monthly Inbound Tourism Overnight Arrivals Forecast with ARIMA Model ····· YUAN Luyan, WANG Zhanhong(7)
Research on Target-oriented Oil Production Perforation Training System ····· SHANG Fuhua, JI Xiaoling, CAO Maojun(10)
Research and Application of SPOC Teaching Platform Based on Gagne's Cognitive Learning Theory ····· WU Yajuan, WANG Yafei, CAO Maojun(14)
Design of Networkable Solar LED Street Lamp Terminal Controller Based on ZigBee Technology ····· WANG Lin, XIAO Jun, WANG Wei(17)
Exploration and Practice of LBL-CBL-PBL-RBL Teaching Mode ····· ZHOU Kai, TIAN Feng(20)
Design of Tracing System for Agricultural Products Based on the Internet of Things ····· REN Xiaoli(23)
Design and Development of Simulation Training System for Cable Perforation Based on U3D ····· CAI Mengmeng, YANG Libo(26)
Research and Development of Reactive Power Compensation Controller Based on Harmonics ····· MIAO Hua(29)
Design and Implementation of Wireless Scoring System Based on ZigBee Technology ····· WU Junsheng, XU Yingpin(31)
Design and Research of Wireless Control System for Smart Car Based on ARM Technology ····· ZHANG Jinbo, ZHANG Ximin, YUAN Zhanjun(35)
Design and Research of Active Safety Control Simulation System Based on Automobile Puncture ····· ZHANG Lixia, JIA Jia, JIA Tongguo(38)
Consuming Behavior Data Analysis Based on Campus E-Card System ····· LI Ting, LI Haiping, WEI Yibing(42)
Design of Electromagnetic Compatibility for Power System in Engine ECU ····· XU Jiyang, WEN Hao(47)
Remote Fault Diagnosis of Metro Vehicles Based on Petri Net ····· LI Chen(50)
Research on Influencing Factors of Rural Tourism Based on Analytic Hierarchy Process ····· ZHANG Yan, DU Hongle(54)
Research on Key Technologies of Open CNC System Based on PC ····· ZHANG Libin(57)
Research on Traffic Model Affected by Logistics Parks Based on System Dynamics ····· WEI Baohong(60)
Reform and Exploration of Practical Teaching of "Microcomputer Principle" under the Background of "Internet Plus" ····· ZHANG Qiuyan, WANG Li(64)
A Book Recommendation Algorithm Based on Improved Collaborative Filtering ····· WANG Wei, GAO Yiteng, ZHOU Guodong, LI Yunyun, TANG Ning, SUN Yuanyuan(66)

RESEARCH AND DESIGN

Design and Implementation of Vehicle Insurance Quotation System Based on Vue.js ····· ZHANG Zhipeng, HUANG Sujuan, JIANG Longyu, MA Jiamin(70)
Design of Simple Circuit Tester Based on STM32 ····· WU Kunyang, WU Guangdong, GAO Jian(75)
Design and Implementation of Insurance Intermediary Policy Information Reconciliation System ····· LU Xing, PENG Zhangyou, WU Qiao(78)
Design and Development of Gas Insurance Based on H5 ····· WU Qiao, LU Xing, LIU Yunqi(82)
Research on Mixed Programming Method of MATLAB and C# ····· Qi Xuedong, LI xia(85)
Research on Bus Network Optimization Based on Improved Genetic Algorithm ····· HAN Tianqi, SONG Bo(88)
Design of Distributed Phase-detecting Structure for Substation Based on WIFI Wireless Transmission Network ····· FENG Chi, CHEN Shan, WU Lisha, WU Ping, ZHAN Xiaoyun, WANG Dong, ZHANG Wei(91)
Design and Implementation of Integrative Automatic Acceptance System for Monitoring Information of Intelligent Substations ····· LIU Jun, ZHU Keliang, LI Ruichao, XU Ning, WANG Zhenhai(94)
Research on Cable Laying Technology of Indoor Substation Based on Computer 3D Modeling Theory ····· ZHOU Zilong, LI Tieying, YAN Lijun(97)
Discussion on Protective Measures for Accidental Power Failure of Relay Protection Devices ····· MA Changwu, ZHANG Tengyun, XU Guangfei, LIU Keshu, SUN Ligang, CUI Jiantie(101)
Research on Lossless Noise Reduction Algorithm of Distributed Optical Fiber Signal in Interference Transmission Link ····· WANG Ling(104)
Research on Key Technologies of Public Transport Intelligent Management Monitoring and Scheduling ····· YANG Junli(108)
Design and Simulation of Injection Mould Based on CAD ····· QI Fei(112)
Design and Implementation Path of Distributed File System Based on Network ····· BAI Yihua(115)
Design and Research of Express Intelligent Automatic Sorting System ····· ZHANG Yu(118)
Research on AC/DC Integrated Power System Based on Intelligent Substation ····· NIU Xiaoling(121)

EDUCATION EXPLORATION

Model of Micro Class Design Based on Deep Learning ····· WANG Juan(124)
Study on English-Chinese Translation System Based on Human-Computer Interaction and Feature Extraction ····· WU Xiaoli(126)
Denoising Algorithm of Electronic Music Signal Based on Wavelet Transform ····· ZHOU Yuhua, LIU Yongfei(129)
Design and Implementation of Library Bibliographic Collaborative Intelligent Recommendation System ····· CHAI Rong(133)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

Development and Implementation of Coordinate Conversion Software Based on the Android Mobile Phone ····· WU Xian, HE Yikan, PAN Guorong(136)
Computer Control System Simulation Experiment Platform Based on SIMSCAPE ····· LIU Hailing(140)
Multi-purpose MIMO System Security Algorithm Based on Artificial Noise ····· ZHANG Cunxia(143)

TECHNICALL COMMUNICATION

Management and Operation-maintenance Mode of Distribution Communication Network Based on Flattening Management Mode ····· LIN Mi, LI Bo, HE Shuyi, CHEN Long, HONG Jie(146)
Prediction of Library Loan Volume Based on Wavelet Support Vector Machine ····· YU Mengyuan(150)
Remotely Intelligent Ship Security Alarm System Based on the Internet of Things and Cloud Platform ····· SONG Quanji(153)
Research on Self-adaptation Method of Services in Total Ship Computing Environment ····· LI Laihao, FEI Qi, LU Chongyang(157)

Address: 1954 Huashan Rd., Shanghai, P. R. China
Zip Code: 200030
Tel: 86-21-62933230 Fax: 86-21-62933230
Email: smcaa@sjtu.edu.cn http://wxdy.cbpt.cnki.net/ URL: http://wxdy.chinajournal.net.cn
IP: 202.96.210.198 Publisher: Shanghai Microcomputer Application Association
Code Number: M 6329 Distributor: International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing)

万方数据

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

2019年11月

证书编号：2018-S033-1501
有效期至：2020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
出刊年月：2020年4月20日
主　　编：吴红泉
卷 号 期：第36卷第4期（总第324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
（上海交通大学徐汇校区）
电话 / 传真：021-62933230
网　　站：http://wxdy.cbpt.cnki.net/
邮　　箱：smcaa@sjtu.edu.cn

邮发代号：4-506
国外代号：M6329
邮　　编：200030
定　　价：14.00元

万方数据