

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37卷第7期
2021.7.20

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

责任人: 吴红泉



QK2128870

微信号: smcaa1985



ISSN 1007-757X



9 771007 757211

万方数据

上海市微型电脑应用学会

微型电脑应用

Weixing Diannaoyingyong

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(女) 吴启迪(女)

张 杰 裴 钢 王行愚

邵世煌

编辑委员会

名誉主任：吴启迪(女) 朱寄萍

陈亚珠(女) 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(女)

主 编：吴红泉

副 主 编：白英彩 黄国兴 朱隆泉(执行)

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 李光亚

张素(女) 张礼平 高传善

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：陆 叶

责任编辑：吴晨业

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

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

中国期刊全文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

2021 年 7 月版

第 37 卷第 7 期(总第 339 期)

月 刊

目 次

基金项目

- 基于 CSI 的摔倒检测系统 于东辉, 汤霖, 王潮 (1)
- 应用软件版本升级测试研究 姜文, 刘立康 (5)
- 基于用户偏好和项目偏差的创新型科研项目推荐技术研究
..... 负涛 (9)
- 基于 ResUnet 对抗网络的脑瘤图像分割方法 罗耀 (13)
- 基于条件随机场模型的运动视频数据安全传输方法
..... 马宪敏 (16)
- 物联网工程一流专业实践模式探索 王西锋, 张晓李 (21)
- 互联网生态下提升“双创学院”计算机类人才培养模式探索
... 田新志, 吴昊, 陈晓范, 申海杰, 王振铎, 边倩, 张卫钢 (23)
- 音视频大数据样本库入库规范
..... 韩志峰, 白雪冰, 蒋龙泉, 黄云刚, 冯瑞 (27)
- 新冠疫情防控下高校在线教学平台的使用问题及提升策略研究
..... 刘泽, 任念慈, 张三品, 朱艺丹, 徐文 (31)
- “互联网+双创”背景下大学生就业能力影响因素研究
..... 张慧, 治瑜 (34)
- 基于线性规划的西安地铁与公交衔接优化模型 陈宁宁 (37)
- 教育战疫期线上教学对高等教育教学改革的启示研究
..... 杨小锋, 许红叶 (40)
- 工业机器人应用虚拟仿真实验开发探索与实践
..... 陈永平, 徐丽红 (44)
- 基于优化卷积神经网络的建筑工程造价估算
..... 王淑苹, 黄良辉 (48)
- 基于多媒体的思政实践教学评价系统 刘丽娜 (52)
- 高校智慧校园管理平台的设计与实现 舒晖 (56)
- 采用混沌映射计算库伦常数的改进人工电场算法 ... 李晓瑜 (60)

Proteus 软件应用于技术类课程的电路设计及仿真	孙万麟	(63)
基于三维可视化的变电站管控系统设计	李环, 陈志勇, 李博, 詹弘, 宋敬国	(67)
基于大数据混沌特性的电网在线监测异常数据识别方法	袁炜灯, 陈威洪, 萧嘉荣, 李敬航, 林泽宏	(71)
基于 BIM 的高速公路安全多维度预警系统设计	汤明, 王永疆, 邱振兴, 叶国梁	(75)
大数据技术在高校智慧校园建设中的应用	陈剑, 张志华, 伍乙生, 傅志铭	(79)
基于计算机视频分析技术的信息技术课程教学结构研究	杨竹, 孙丽娜, 吕洪艳	(82)
应用改进 RBF 神经网络的室内环境舒适度评价	杨亮, 王谊	(86)
基于 AR 的线上线下混合式教学 App 的设计与实现	刘清岗	(90)
研究与设计		
基于数据读取与分析的智慧电厂竞价上网平台设计	朱珂, 李昱, 胡振亚, 王林	(94)
基于 AARRR 模型的电力微信公众号信息溯源方法研究	陈齐瑞, 徐家宁, 张维, 俞佳莉, 蒋颖	(97)
基于人工智能的招聘面试管理系统设计	杨玫, 吕振华, 陈微微	(100)
面向转型的在线零售企业仓库布局优化方法的研究	骆海东, 周旭, 颜嘉梁	(104)
基于深度神经网络的医院门诊量预测	吴磊, 徐凯	(108)
基于改进坐标转换的人体运动轨迹识别方法	于燕山, 郭鹏	(111)
证券客户价值指标体系及评估模型设计	舒宏, 李双宏	(116)
一种基于长短期记忆模型的盗三轮车犯罪预测研究	刘学仁, 鲍世方	(120)
无避让式立体车库机械结构设计优化与控制系统研究	付建军	(123)
基于卷积神经网络的遥感图像目标检测	刘祥	(127)
基于计算机技术的高职学生课程思政网络服务信息系统研究	蒙静	(131)
基于改进蚁群算法的公交网络路径优化	武可心	(134)
基于音频指纹技术的乐曲节拍识别系统	刘红梅	(137)
基于决策树算法的人力资源推荐研究	孙煦	(140)
基于组合优化理论的网络系统安全风险评估研究	罗育林	(144)
基于数据挖掘的信息管理风险预警系统研究	李颖	(147)
基于 BIM 技术的施工阶段多维度资源动态管理系统	邵昭	(151)
基于多区域多目标优化算法的广播流媒体直播仿真	沈中元	(155)
基于 AHP 法和 BP 神经网络的城市综合体营销绩效评价研究	李俊鹏	(158)
自适应变结构的 PI 控制器设计	王皓天	(163)
基于 Web 技术的图书馆个性化服务模型	布艳艳	(166)
教育探索		
基于多媒体的高校思政教学资源共享模型	王霄, 张桢桢	(170)
计算机实操类课程网上直播教学的实践研究	鲍筱晔	(174)
开发应用		
配电网营配信息融合平台的实现	张波, 刘肖瑾, 薛东升, 袁晓慧, 林伟圻, 梁启滨	(179)
轨道交通走廊的 TOD 项目选址与开发模型	张聘鹏, 谢秉磊	(182)
超融合技术在高校数据中心的应用	户利利, 张聪	(186)
基于 LINQ 的 Excel 数据查询方法研究及应用	亓雪冬, 张亮	(189)
基于 PCA 的 BP 神经网络异常数据识别在信息安全中的应用	李小华	(192)
智能体育课程管理系统开发及应用	王斐	(195)
技术交流		
基于激光点云的电力线损实时检测技术	孙春华, 石旭初, 汪洋, 孙云峰, 周定亚	(199)
低温环境中电动汽车驱动发电机适应性测试方法	强文	(202)
新能源汽车多接口数据采集终端设计与实现	付贺阳	(206)

Microcomputer Applications

(Monthly)

Editor-in-Chief: Wu Hongquan

Vol. 37, No. 7 (General No. 339)

July, 2021

CONTENTS**FUND PROJECT**

- CSI-based Fall Detection System YU Donghui, TANG Lin, WANG Chao(1)
- Research of Upgrade Testing to Application Software JIANG Wen, LIU Likang(5)
- Research on Recommendation Technology of Innovative Scientific Research Projects Based on User Preference and Project Deviation
..... YUN Tao(9)
- A Method for Segmentation Brain Tumor in MRI Based on ResUnet Embedded in GAN LUO Yao(13)
- Safe Data Transmission Method of Moving Video Data Based on Conditional Random Field Model MA Xianmin(16)
- Exploration of First-class Professional Practice Model of Internet of Things Engineering ... WANG Xifeng, ZHANG Xiaoluan(21)
- On the Promotion of Computer Talents Training Mode of "Entrepreneurship and Innovation College" under the Internet Environment
..... TIAN Xinzhi, WU Hao, CHEN Xiaofan, SHEN Haijie, WANG Zhenduo, BIAN Qian, ZHANG Weigang(23)
- Entry Specification of Audio and Video Big Data Sample Library
..... HAN Zhifeng, BAI Xuebing, JIANG Longquan, HUANG Yungang, FENG Rui(27)
- Research on the Use of Online Teaching Platforms in Universities and Its Improving Strategies under the Prevention and Control of Co-
vid-19 LIU Ze, REN Nianci, ZHANG Sanpin, ZHU Yidan, XU Wen(31)
- A Study on the Influencing Factors of College Students' Employment Ability under the Background of "Internet + Double Creation"
..... ZHANG Hui, ZHI Yu(34)
- An Optimization Model of Connection between Subway and Bus in Xi'an Based on Linear Programming CHEN Ningning(37)
- On Higher Education Teaching Reform Enlightened by Online Teaching in the Epidemic Period of Education
..... YANG Xiaofeng, XU Hongye(40)
- Exploration and Practice of Virtual Simulation Experiments for Industrial Robots CHEN Yongping, XU Lihong(44)
- Construction Engineering Cost Estimation Based on Optimized Convolutional Neural Network
..... WANG Shuping, HUANG Lianghui(48)
- An Evaluation System of Ideological and Political Practice Teaching Based on Multimedia LIU Lina(52)
- Design and Implementation of Smart Campus Management Platform in Colleges and Universities SHU Hui(56)
- Chaotic Gravitational Constants for the Artificial Electric Field Algorithm LI Xiaoyu(60)
- Application of Proteus Software in Circuit Design and Simulation of Technical Courses SUN Wanlin(63)
- Design of Substation Control System Based on 3D Visualization
..... LI Huan, CHEN Zhiyong, LI Bo, ZHAN Hong, SONG Jingguo(67)
- An Online Abnormal Data Identification Method for Power Grid Monitoring Based on Chaotic Characteristics of Big Data
..... YUAN Weideng, CHEN Weihong, XIAO Jiarong, LI Jinghang, LIN Zehong(71)
- Design of Multi-dimension Early Warning System for Mountain Expressway Safety Based on BIM
..... TANG Ming, WANG Yongjiang, QIU Zhenxing, YE Guoliang(75)
- Application of Big Data Technology in the Construction of Smart Campus in Universities
..... CHEN Jian, ZHANG Zhihua, WU Yisheng, FU Zhiming(79)
- Research on Teaching Structure of High School Information Technology Course Based on Computer Video Analysis Technology
..... YANG Zhu, SUN Lina, LÜ Hongyan(82)
- Indoor Environment Comfort Evaluation Based on Improved RBF Neural Network YANG Liang, WANG Yi(86)
- Design and Implementation of Online and Offline Hybrid Teaching App Based on Augmented Reality LIU Qinggang(90)

RESEARCH AND DESIGN

- Design of Intelligent Power Plant Bidding Platform Based on Data Reading and Analysis
..... ZHU Ke, LI Yu, HU Zhenya, WANG Lin(94)
- Research on Information Tracing Method of WeChat Official Account Based on AARRR Model
..... CHEN Qirui, XU Jianing, ZHANG Wei, YU Jiali, JIANG Ying(97)

Design of Recruitment Interview Management System Based on Artificial Intelligence	.....	YANG Mei, LÜ Zhenhua, CHEN Weiwei(100)
Research on Warehouse Layout Optimization for Online Retailbusiness Enterprises in Transformation	.....	LUO Haidong, ZHOU Xu, YAN Jialiang(104)
A Study on Outpatient Prediction Based on Deep Neural Network	.....	WU Lei, XU Kai(108)
Research on Human Motion Track Recognition Method Based on Improved Coordinate Transformation	.....	YU Yanshan, GUO Peng(111)
Design of Index System and Evaluation Model for Securities Customer Values	.....	Shu Hong, Li Shuanghong(116)
A Criminal Prediction Model of Motor Vehicle Thefts Based on Long-and Short-term Memory	.....	LIU Xueren, BAO Shifang(120)
Research on Mechanical Structure Design Optimization and Control System of Non-avoidance Stereo Garage	.....	FU Jianjun(123)
Remote Sensing Image Target Detection Based on Convolution Neural Network	.....	LIU Xiang(127)
Research on Network Service Information System of Ideological and Political Education of Higher Vocational Students Based on Computer Technologies	.....	MENG Jing(131)
Study on Route Optimization of Bus Network Based on Improved Ant Colony Algorithm	.....	WU Kexin(134)
Music Beat Recognition System Based on Audio Fingerprint Technology	.....	LIU Hongmei(137)
Research on Human Resource Recommendation Based on Decision Tree Algorithm	.....	SUN Xu(140)
Research on Network System Security Risk Assessment Based on Combination Optimization Theory	.....	LUO Yulin(144)
Information Management Risk Early Warning System Based on Data Mining	.....	LI Ying(147)
Research on Multi-dimensional Dynamic Resource Management System in Construction Stage Based on BIM Technology	.....	SHAO Zhao(151)
Broadcast Streaming Media Live Broadcast Simulation Based on Multi-region and Multi-objective Optimization Algorithm	.....	SHEN Zhongyuan(155)
Research on Marketing Performance Evaluation of Urban Complex Based on AHP and BP Neural Network	.....	LI Junpeng(158)
Design and Research of Adaptive Variable Structure PI Controller	.....	WANG Haotian(163)
Library Personalized Service Model Based on Web Technology	.....	BU Yanyan(166)
<u>EDUCATION EXPLORATION</u>		
Sharing Model of Ideological and Political Teaching Resources in Universities Based on Multimedia	.....	WANG Xiao, ZHANG Zhenzhen(170)
A Practical Study on the Online Live Teaching of Computer Practical Courses	.....	BAO Xiaoye(174)
<u>DEVELOPMENT AND APPLICATION</u>		
Realization of Information Fusion Platform for Distribution Network	.....	ZHANG Bo, LIU Xiaojin, XUE Dongsheng, YUAN Xiaohui, LIN Weiqi, LIANG Qibin(179)
Rail Transit Corridor Design Modeling Based on TOD Project Development	.....	ZHANG Kunpeng, XIE Binglei(182)
Application of Hyper-Converged Infrastructure Technology in University Data Center	.....	HU Lili, ZHANG Cong(186)
Research and Application of Excel Data Query Method Based on LINQ	.....	QI Xuedong, ZHANG Liang(189)
Application of PCA Based BP Neural Network Abnormal Data Recognition in Information Security	.....	LI Xiaohua(192)
Curriculum Development and Application of Intelligent Sports Management System	.....	WANG Fei(195)
<u>TECHNICALL COMMUNICATION</u>		
Real Time Detection Technology of Power Line Loss Based on Laser Point Cloud	.....	SUN Chunhua, SHI Xuchu, WANG Yang, SUN Yunfeng, ZHOU Dingya(199)
Adaptability Test Method of Electric Vehicle Drive Generator in Low Temperature Environment	.....	QIANG Wen(202)
Design and Implementation of New Energy Vehicle Multi-interface Data Acquisition Terminal	.....	FU Heyang(206)

Address: 1954 Huashan Rd. , Shanghai, China

Zip Code: 200030

Tel: 86-21-62933230

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

Fax: 86-21-62933230

Publisher: Shanghai Microcomputer Application Association

Email: smcaa@sjtu.edu.cn

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

2020年12月

证书编号: 2019-S033-1498
有效期至: 2021年12月



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: 2021年7月20日

主 编: 吴红泉

卷 期: 第37卷第6期(总第339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 / 传真: 021-62933230

网 站: <http://wxdy.cbpt.cnki.net/>

邮 箱: smcaa@sjtu.edu.cn

邮发代号: 4-506

邮 编: 200030

定 价: 14.00元