

中国科技论文统计源

Q K 1 8 4 0 6 9 4

CN 31-1634/TP

8

第34卷第8期

2018.8.20



微型電腦應用

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

责任编辑：吴红泉

微信号：smcaa1985



ISSN 1007-757X



0.8>

9 771007 757181

万方数据

上海市微型电脑应用学会

微型电脑应用

Weixing Dianno 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：上海市邮政总公司发行局

国外总发行：中国国际图书贸易总公司
(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 裴 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)

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 镛	吴红泉
李光亚	张素(女)	张礼平	高传善
高毓乾	黄国兴	虞慧群	

编辑部主任：朱隆泉 副主任：谢志红

外文审读：韩正之 校对：吴晨业

编 务：吴晨业 诸玉兰

责任编辑：吴晨业 诸玉兰

ISSN 1007—757X
CN 31—1634/TP

期刊基本参数：CN 31—1634/TP * 1985 * m * 16 * 98 * zh * P * ¥12.00 * 3200 * 36 * 2018—08 * n

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

2018年8月版

第34卷第8期(总第304期)

月 刊

目 次

专家论坛

生命学科在上海交通大学的崛起 朱章玉 (1)

基金项目

基于 Unity3D 的机械清罐应急处置系统的设计与实现 孙宁,刘贤梅,田枫,赵娅,刘卓炫 (7)

数字无线局域网的标准介绍和构网关键技术研究 张雪亚,张建伟 (10)

经管类虚拟仿真实验教学平台的设计与实现 周谦豪,盛嘉祺,姚占雷 (14)

一种提升图书推荐精度的协同过滤改进算法 柯秀文 (18)

榆林农产品电子商务平台的研究与设计 郭红波,艾晓燕,孙永恒 (21)

农业大棚环境监测系统的设计与实现 张少凤 (24)

旅游景观全景视频展示系统开发应用 李长生 (27)

高校资助管理系统的建设与实现 刘少军,王瑜瑜 (30)

以大学生核心价值观为基础的教育改革有效路径的研究 雷颖颐 (34)

基于 XBee 的船舶机舱监控系统的设计 王晓银 (37)

“互联网+”背景下混合式教学在民办工科课程中的应用研究 刘瑞妮 (40)

“互联网+”背景下应用技术高校创新创业人才培养模式研究与实践 付世秋,王双明 (43)

基于 AT89C51 的饲料清洗系统的设计与实现 王伯槐,康亚明 (46)

研究与设计

基于 Dubbo 的运营管理平台权限系统的设计与实现 程磊,程俊达,严明,王嘉威,张小贝 (50)

物联网视域下高校实验室安全智能化管理研究 张卫明 (54)

基于 Cortex-M0 处理器的 USB2.0 设备控制器的设计与实现 龚锋,焦继业,闵嘉维 (57)

基于 DDS 的可靠通信方法的分析和研究 李海浩,顾滨兵,刘艳平 (60)

汽车防碰撞控制系统设计与实现 李占峰 (64)

智能化立体动态会计信息平台的设计与实现 贺郁萱 (67)

新型的气压式仿人机器人腰部机构设计及其运动仿真 王颖娴 (70)

基于支持向量机的企业财务风险预警系统设计 曹纳 (73)

基于机器学习的手写数字识别系统设计与实现 李怡轩 (78)

分布式移动管理技术在无线网络管理中的应用研究 焦改英 (82)

基于 OpenGL 的 DEM 建模效率分析 成毅 (85)

教育探索

基于 BP 神经网络学习率优化的研究 赵建民,王雨萌 (89)

基于 Hadoop 的高校美术绘画资源存储与检索平台设计 李朝霞 (93)

计算机辅助英语系统的考试作答系统开发应用 秦艳荣 (97)

“互联网+”背景下数学翻转课堂模式教学实践 郑雅茹 (100)

“翻转课堂”视域下探究式教学模式设计 章明珠 (103)

开发利用

面向工业互联网的商用航空发动机数字化工厂探索与建设 朱琼 (108)

网络计算机联锁仿真系统分析 马涛,高霞 (112)

基于解释结构模型的输电工程造价因素分析 李靓,王涛 (115)

基于组合模型的网络流量预测 李巧侠 (118)

一款二手车在线交易信息管理系统的建设与开发 郭俊利 (122)

技术交流

微型运动传感器的动作捕捉技术分析及其应用 刘磊 (125)

ISSN 1007-757X

Microcomputer Applications

Monthly(Since 1985)

Wu Hongquan

Editor-in-Chief

Vol. 34, No. 8(General No. 304)

Aug 2018

CONTENTS**EXPERI FORMU**

The rise of Bioscience in Shanghai Jiaotong University ZHU Zhang-yu(1)

FUND PROJECT

The Design and Implementation of Mechanical Tank Cleaning Emergency Disposal System Based on Unity 3D SUN Ning, LIU Xian-mei, TIAN Feng, ZHAO Ya, LIU Zhuo-xuan(7)

Research on the Construction of Digital Wireless LAN ZHANG Xue-ya, ZHANG Jian-wei(10)

Design and Implementation of a Virtual Simulation Teaching Platform for Economics and Management Experiments ZHOU Qian-hao, SHENG Jia-qi, YAO Zhan-lei(14)

An Improved Collaborative Filtering Algorithm for Increasing Book Recommendation Accuracy KE Xiu-wen(18)

Research and Design of E-commerce Platform for Agricultural Products in Yulin GUO Hong-bo, AI Xiao-yan, SUN Yong-heng(21)

Design and Realization of Environmental Monitoring System for Agricultural Greenhouse ZHANG Shao-feng(24)

Development and Application of Tourism Landscape Panorama Video Display System LI Chang-sheng(27)

Design and Implementation of University Support Management System LIU Shao-jun, WANG Yu-yu(30)

Research on the Effective Path of Education Reform Based on the Core Values of College Students LEI Ying-yi(34)

Design of Ship Cabin Monitoring System Based on XBee WANG Xiao-yin(37)

Research on the Application of Blended Learning Models in Engineering Courses on the Background of the "Internet Plus" LIU Rui-ni(40)

Research and Practice on the Training Mode of Innovative Entrepreneurial Talents in Technical Colleges under the Background of "the Internet Plus" FU Shi-qiu, WANG Shuang-ming(43)

Design and implementation Implementation of a feed Feed cleaning Cleaning system System based Based on AT89C51 WANG Bo-huai, KANG Ya-min(46)

RESEARCH AND DESIGN

Design and Implementation of Insurance Backstage Management Authority System Based on Dubbo CHENG Lei, CHENG Jun-da, YAN Ming, WANG Jia-wei, ZHANG Xiao-bei(50)

Research on Safety and Intelligence Management of University Laboratories in the View of Internet of Things ZHANG Wei-ming(54)

The Design and Implementation of USB2. 0 Device Controller Based on Cortex-M0 Processor GONG Feng, JIAO Ji-ye, MIN Jia-wei(57)

Analysis and Research of Reliable Communication Method Based on DDS LI Hai-hao, GU Bin-bing, LIU Yan-ping(60)

Design and Implementation of Automobile Anti-collision Control System LI Zhan-feng(64)

The Design and Realization of Intelligent, Extrude and Dynamics Accounting Information Platform HE Yu-xuan(67)

The Design and Motion Simulation of the Waist Mechanism of the New Pneumatic Humanoid Robot WANG Ying-xian(70)

Design of Enterprise Financial Risk Early Warning System Based on Support Vector Machine CAO Na(73)

Design and Implementation of Handwritten Digital Recognition System Based on Machine Learning LI Yi-xuan(78)

Application of Distributed Mobile Management Technology in Wireless Network Management JIAO Gai-ying(82)

Three-dimensional Terrain Modeling and Efficiency Analysis Based on OpenGL CHENG Yi(85)

EDUCATION EXPLORATION

The Study of Learning Rate Based on BP Neural Network ZHAO Jian-min, WANG Yu-meng(89)

Design of Storage and Retrieval Platform for Art Painting Resources in Colleges and Universities Based on Hadoop LI Zhao-xia(93)

Computer aided English System Test System Development and Application QIN Yan-rong(97)

Teaching Practice of Math Flipped Classroom Model under the Background of "Internetplus" ZHENG Ya-ru(100)

The Design of Inquiry Instructional Mode under the View of "Flipped Classroom" ZHANG Ming-zhu(103)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

Research and Development of Smart Jobshop for Commercial Aero-Engine Based on Industrial Internet ZHU Qiong(108)

Analysis on Network Computer Interlocking Simulation System MA Tao, GAO Xia(112)

Analysis of Transmission Costs Based on Interpretive Structure Model LI Liang, WANG Tao(115)

Network Traffic Prediction Based on Combination Model LI Qiao-xia(118)

Design and Development of an On-line Transaction Information Management System for Second-hand Cars GUO Jun-li(122)

TECHNICAL COMMUNICATION

Analysis and Application of Micro Motion Capture Technology by Using Motion Sensors LIU Lei(125)

Address: 1954 Huashan Rd., Shanghai, P. R. China

Zip Code: 200030

Tel: 86-21-62933230

Fax: 86-21-62933230

Email: smcaa@sjtu.edu.cn

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)



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。



2017年10月

证书编号：S033-2017-1539

有效期至：2018年12月

主办单位：上海市微型电脑应用学会
创刊年份：1985年
出刊年月：2018年8月20日
主 编：吴红泉
卷 号 期：第34卷第8期（总第304期）
国内总发行：上海市邮政总公司发行局
国内订购：全国各地邮局（所）

万方数据

国外总发行：中国国际图书贸易总公司（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

邮 箱：smcaa@sjtu.edu.cn

邮发代号：4-506

国外代号：M6329

邮 编：200030

定 价：12.00元