

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

4

第33卷第4期
2017.4.20

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

責任者: 吳紅泉



微信号: smcaa1985



ISSN 1007-757X



万方数据

上海市微型電腦應用學會

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
 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：何友声
 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：何友声 吴启迪(女) 朱寄萍
 陈亚珠(女) 朱仲英

主 任：吴红泉
 副 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

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
 高毓乾 黄国兴 虞慧群

编辑部主任：朱隆泉

外文审校：王 秀 陈 欢

编 务：谢志红 王 秀

责任编辑：朱隆泉

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
 2017年4月版
 第33卷第4期(总第288期)

目 次

基金项目

- 公共 WiFi 安全检测技术研究与实践 黄院平, 吴越, 孟凡超 (1)
 一种基于通信膜计算的拥堵道路收费模型 黄宇达, 魏霞, 赵红专, 王迺冉 (4)
 基于 Redis 的海量轨迹数据存储模型研究 闫密巧, 王占宏, 王志宇 (9)
 PAC 雾化干燥控制系统设计 谭兴国, 曲凯 (12)
 基于嵌入式语音识别的家用服务机器人控制系统 董胡 (15)
 智能交通灯的调度算法研究 高巍巍 (20)
 建筑业安全管理人员考试系统的设计与实现 (24)
 赵娜, 张亮 (24)
 面向工程化的软件开发人才培养体系研究与实践 ... 孙琦龙 (28)

研究与设计

- 任务量自适应的 CSMA/CD 退避算法研究 周智洋, 阮军政 (31)
 PACS 系统中的图像可识别特征分割方法研究与分析 王松山, 傅彩镇, 李强 (35)
 基于 Android 系统的移动护理 APP 研究 连净, 王伟全, 符芳铭, 孙孟颖, 曹友, 范才臣 (39)
 在线社会网络中推荐算法的研究 黄蓝会 (42)
 基于单片机的自适应避障小车的设计 胡海 (45)
 Android 平台恶意代码检测通用脱壳机的设计 黄灿, 邱卫东, 王力 (48)
 基于 WPF 的图片浏览器设计与实现 侯天峰, 张志伟, 葛陆蔚 (53)

开发应用

- 基于联合双边滤波的高光谱遥感图像分类 王清云 (56)
 基于 VR 的电梯拆装实训系统的研究 陈良英, 罗凡 (59)
 基于环形麦克风阵列的远场语音识别系统 支艳利, 张云伟 (62)
 基于 IEC-CIM 的营配调一体化模型互联网应用研究 张宿新 (65)

技术交流

- 基于光线传感器的光照一致性算法 彭先玲, 陈一民, 黄晨 (69)
 激光测量机器人手眼标定共轭对建立方法 郑凯, 金路, 梁金华 (74)
 通用格式三维图形浏览平台设计 童凌, 欧阳纯萍, 罗凌云 (76)

ISSN 1007-757X

Wu Hongquan

Microcomputer Applications

Editor-in-Chief

Monthly(Since 1985)

Vol. 33, No. 3(General No. 287)

March 2017

CONTENTS**FUND PROJECT**

- Research and Implementation of Public WiFi Security Detection Technology** Huang Yuanping, Wu Yue, Meng Fanchao(1)
- Pricing Model for Congestion Road Based on Membrane Computing** Huang Yuda, Wei Xia, Zhao Hongzhan, Wang Yiran(4)
- Large-scale Trajectory Data Storage Model Based on Redis** ... Yan Miqiao, Wang Zhanhong, Wang Zhiyu(9)
- A Design of PAC Spray Drying Control System** Tan Xingguo, Qu Kai(12)
- Control System of Home Service Robot Based on Embedded Speech Recognition** Dong Hu(15)
- Research on Scheduling Algorithm of Intelligent Traffic Light** Gao Weiwei(20)
- Design and Implementation of Network Testing System for Construction Industry** Zhao Na, Zhang Liang(24)
- Engineering-oriented Software Development System of Personnel Training and Practice** Sun Qilong(28)

RESEARCH AND DESIGN

- Task-Adapted Backoff Algorithm for CSMA/CD Protocol** Zhou Zhiyang, Ruan Junzheng(31)
- Research and analysis of image recognition feature segmentation method in PACS system** Wang Songshan, Fu Xinzhen, Li Qiang(35)
- Research on Mobile Medical Application Based on Android System** Lian Jing, Wang Weiwan, Fu Fangming, Sun Mengjie, Cao You, Fan Caichen(39)
- Recommendation Algorithm in Online Social Network** Huang Lanhui(42)
- Design of adaptive obstacle avoidance vehicle based on single chip microcomputer** Hu Hai(45)
- Design of the Universal Unpacker for Malicious Code Detection on the Android Platform** Huang Can, Qiu Weidong, Wang Li(48)
- Implementation and Design of Picture Viewer Based on WPF** ... Hou Tianfeng, Zhang Zhiwei, Ge Luwei(53)

DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Hyperspectral Remote Sensing Image Classification Based on Joint Bilateral Filtering** Wang Qingyun(56)
- Research on the Training System of Elevator Assembly and Disassembly Based on VR** Chen Liangying, Luo Fan(59)
- Far-field Speech Recognition System Based on Circular Microphone-array** Zhi Yanli, Zhang Yunwei(62)
- Research on the Application of the Integration Model Based on IEC-CIM in the Distribution Network** Zhang Shuxing(65)

TECHNICALL COMMUNICATION

- Light Consistency Algorithm Based on Light Sensor** Peng Xianling, Chen Yimin, Huang Chen(69)
- A Method of Establishment of Conjugate Pairs of End-Eye Calibration for Laser Measurement Robots** Shi Yu, Li Chunkai(74)
- Analysis and Design of an online 3-dimension Viewer for Supporting Different File Formats** Tong Ling, Ouuang Chunping, Luo Lingyun(76)

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。



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

2016 年 10 月

证书编号：S033-2016-1534
有效期至：2017 年 12 月

主办单位：上海市微型电脑应用学会
创刊年份：1985年
出版年月：2017年4月20日
主 编：吴红泉
卷 号 期：第33卷第4期（总第288期）
编辑部地址：上海市华山路1954号上海交通大学铸锻楼314室
电话 / 传真：021-62933230
国内总发行：上海市邮电局报刊发行局
国内订购：全国各地邮局（所）
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

URL: <http://wxdy.chinajournal.net.cn>
<http://wxdnny.periodicals.net.cn>
<http://www.smcaa.biz.sh.cn>
E-mail: smcaa@sjtu.edu.cn
监督邮箱: sec@ntc.cn

定价：12.00元

邮编：200030

邮发代号：4-506

国外代号：M 6329

IP：202.96.210.198