

中国科技论文统计源期刊（科技核心期刊）

ISSN 1007-757X  
CN 31-1634/TP



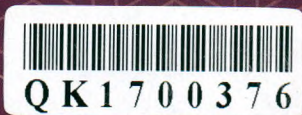
# 微型電腦應用

## 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

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  
 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)
- 面向工程化的软件开发人才培养体系研究与实践 ..... 赵娜, 张亮 (24)
- 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](mailto:smcaa@sjtu.edu.cn)

监督邮箱: [sec@ntc.cn](mailto: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

《微型电脑应用》月刊