

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

MICROCOMPUTER APPLICATIONS

第31卷第5期  
2015.5.20

责任编辑：吴红泉

5

微信号：smcaa1985



ISSN 1007-757X



9 771007757150

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

出版单位：《微型电脑应用》编辑部

印刷单位：上海万卷印刷有限公司

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)

### 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

常务编委：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

外文审校：张人允 陈 欢

编 务：谢志红 江 婷

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》

《中文科技期刊数据库》收录期刊

华东地区优秀期刊

上海市优秀科技期刊

2015年5月版

第31卷第5期(总第265期)

月 刊

目 次

### 研究与设计

- 室内综合舒适度监测系统研究.....徐继宁, 辛硕, 李建芯, 孙德辉 (1)  
BIM中碰撞检测的可扩展性算法设计.....胡伟松, 赵倩纯, 吴百锋 (5)  
Shor量子计算对公钥密码的攻击分析.....尹宝, 王克达, 王啸, 王潮 (9)  
云计算应用实验中心建设研究.....牛晓晨 (12)  
基于GRM200G的化工反应釜远程监控设计.....康玉忠, 袁荣华, 杨俊峰 (15)  
基于权重规则的图书馆电子文档图像处理研究.....宋路露 (17)  
基于平衡理论的P2P信任模型的设计.....周晓燕 (21)  
改进HMVC设计模式应用于PHP开发的探索.....马海波, 李圣龙 (26)  
基于特定扇区定位的磁盘阵列结构分析.....管乐乐, 袁建国, 张曦 (30)  
一种两层结构集成的协同分类算法.....刘宁 (33)  
NIBLACK改进算法在手指静脉识别中的应用研究.....郑均辉, 甘泉 (36)  
基于多维尺度向量的用户兴趣模型构建研究.....王庆福 (39)

### 教育探索

- 基于大数据思维的数字化教学模式构建.....朱思鸣 (42)  
基于数据挖掘的高校毕业生就业CRM系统的研究.....杨赣川 (44)  
一种开源的网络教学平台.....蔡丽霞 (46)

### 开发利用

- 改进生物地理学优化算法的无线传感器节点定位.....马世欢, 张亚楠 (50)  
具有能量采集驱动的MIMO广播信道和多址接入信道最优传输方案.....李文明 (54)

### 技术交流

- 地区电网继保系统在线自整定与评估预警方法.....陈青松, 李华 (61)  
责任心在组织公平对建言行为影响中的调节作用研究.....顾晓菁 (63)

ISSN 1007-757X

Wu Hongquan

# Microcomputer Applications

Editor-in-Chief

Monthly (Since 1985)

Vol.31, No.5 (General No.265)

May 2015

## CONTENTS

### RESEARCH AND DESIGN

- Study on Monitoring System of Comprehensive Indoor Comfort..... Xu Jining, Xin Shuo, Li Jianxin, Sun Dehui (1)  
Scalable Algorithm Design for Collision Detection in BIM..... Hu Weisong, Zhao Qianchun, Wu Baifeng (5)  
Analysis of Shor Quantum Computer Algorithm Attacks to Public Key Cryptography.....  
..... Yin Bao, Wang Keda, Wang Xiao, Wang Chao (9)  
Research on Construction of Cloud Computing Applications Laboratory Center..... Niu Xiaochen (12)  
Design of Chemical Reaction Remote Monitoring System Based on GRM200G.....  
..... Kang Yuzhong, Yuan Ronghua, Yang Junfeng (15)  
Image Processing of Library Electronic Document Based on Weight Rule..... Song Lulu (17)  
Design of P2P Trust Model Based on Equilibrium Theory..... Zhou Xiaoyan (21)  
Exploration of HMVC Design Pattern Applied In PHP Developing..... Ma Haibo, Li Shenglong (26)  
Structure Analysis of RAID Based on Particular Sectors Positioning..... Guan Lele, Yuan Jianguo, Zhang Xi (30)  
A Collaborative Classification Algorithm Based Two Layers Structure Integration..... Liu Ning (33)  
Research of Finger Vein Recognition Based On Improved NIBLACK Algorithm..... Zheng Junhui, Gan Quan (36)  
Research on User Interest Model Building Based on Multi-dimensional Vector..... Wang Qingfu (39)

### EDUCATION EXPLORATION

- Construction of Digitizing Teaching Model Based on Big Data..... Zhu Siming (42)  
Research on CRM System of the Employment of University Graduates Based on Data Mining..... Yang Ganchuan (44)  
Open Source Network Teaching Platform..... Cai Lixia (46)

### DEVELOPMENT AND APPLICATION

- Node Localization Based on DV-Hop Optimizing by Improved Biogeography-based Optimization Algorithm.....  
..... Ma Shihuan, Zhang Yanan (50)  
Optimal Transmission Policy for Energy-harvesting Powered MIMO Broadcasting and Multi-access Channels.....  
..... Li Wenming (54)

### TECHNICAL COMMUNICATION

- Online Self-tuning Grid Relay Protection System and Assessment Method..... Chen Qingsong, Li Hua (61)  
Research of the Adjustive Effect on Sense of Responsibility toward the Impact of Voice Behavior in Organizational Justice.....  
..... Gu Xiaojing (63)

---

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

2014 年 9 月

证书编号：S033-2014

有效截至：2015 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：2015年5月20日

主 编：吴红泉

卷 号 期：第31卷第5期（总第265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）

万 国 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://wxdnyy.periodicals.net.cn>

<http://www.smcaa.biz.sh.cn>

E-mail:[smcaa@sjtu.edu.cn](mailto:smcaa@sjtu.edu.cn)

定 价：10.00 元

邮 编：200030

邮发代号：4-506

国外代号：M 6329

IP：202.96.210.198