



ISSN 1006-2475

CN36-1137/TP

8

2017

Computer  
And  
Modernization

计算机与现代化

江西省计算机学会 江西省计算技术研究所 主办

中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1006-2475



万方数据

计算机与现代化

二〇一七年

第8期

**主管** 江西省科学技术厅  
**主办** 江西省计算机学会  
 江西省计算技术研究所  
**编辑出版** 《计算机与现代化》编辑部  
**编辑委员会**  
**顾问** 周巢尘  
**主任** 张尧学  
**执行主任** 洪三国  
**副主任**  
 赵金城 李建民 刘波平  
**编委**  
 万常选 万剑怡 于义科 王明文  
 王命延 申富饶 叶发茂 朱明  
 孙涌 纪守领 邵秀丽 陈一民  
 肖美华 张晓 张嗣忠 宋利康  
 杜建强 李广振 李茂西 李其中  
 邱桃荣 林奕 姚文斌 赵应丁  
 胡景春 胡剑锋 陶宏才 陶俊才  
 黄伟 舒坚 蔡铭 戴国忠  
**编辑部**  
**主编** 刘波平  
**副主编**  
 李建民 杨国强  
 罗敏 薛锦云  
**编辑部主任** 戴欢  
**责任编辑** 张万斌  
**计算机与现代化**  
 (月刊,1985 年创刊)  
**本刊地址** 南昌市井冈山大道 1416 号  
**邮政编码** 330003  
**电话** 0791-86490996  
**传真** 0791-86492535  
**网上投稿网址** www.c-a-m.org.cn  
**E-mail** jgsdd@163.com  
**差错有奖举报电话**  
 0791-86493388, 86492388, 86493288  
**差错有奖举报邮箱** jgsdd@163.com  
**印刷** 江西省和平印务有限公司  
**发行** 江西省邮政局  
**订阅** 全国各地邮局(所)  
**邮发代号** 44-121  
**定价** 25.00 元 全年 300.00 元  
**刊号** ISSN 1006-2475  
 CN36-1137/TP  
**广告经营许可证号** 3601004000090

## 目次

### 算法设计与分析

- 一种启发式线性回归损失函数选取方法 ..... 张 祎(1)
- 基于模糊粒度相关向量机的缓变故障参数区间预测 ..... 曲晓燕,张勇亮,吕晓峰,马 聆(5)
- 基于蚁群优化的无线传感器网络最短路由算法 ..... 孙宗星,蔡丽萍,李世宝(13)
- 基于改进蚁群算法的垂直旋转贴片机贴装顺序优化 ..... 付永忠,潘云峰(17)
- 基于差分进化的混沌量子粒子群优化算法 ..... 王 植(22)
- 基于两种改进人口模型的新生育政策下人口预测与分析  
——以西安市为例 ..... 何金阳,仇鸿超,李 林,王 壮(26)

### 网络与通信

- 复杂网络下的移动自组网路由器设计 ..... 马安忠(31)
- 基于模体的社会网络特征分析 ..... 杨梓舒(36)
- 新疆昆仑卫星数字专用频道的汉维哈 XML 解析器 ..... 王亮亮,闫 威,张佳伟(42)
- 基于无线传感器网络的温室群监控系统设计 ..... 肖令禄(46)

### 图像处理

- 基于场景突变检测的视频去隔行方法 ..... 朱小涛,王晓琦,杜小丹,黄 倩(51)
- 基于深度学习的车辆检测方法 ..... 王德宇,徐友春,李永乐,陆 峰,郑凯文(56)
- 基于混合 PSO-CS 算法的彩色图像多阈值分割 ..... 卫洪春(61)
- 基于余弦相似度的边界样本选择方法 ..... 李春利,柳振东,惠康华(66)
- 信息可视化在无线网络的监控和优化中的应用 ..... 邓先雨,郭大鸣(71)
- 基于 MATLAB 的扑翼飞行器三维重构算法 ..... 楼星梁,张卫平,蔡雪飞,邹 阳(74)

### 软件工程

- 一种嵌入式软件可靠性建模与评估方法 ..... 刘维维,庄 毅,李 蜜(78)
- 基于本体的概念体系结构导出的一致性验证 ..... 江东宇,康达周,王 顺(84)

### 应用与开发

- 基于句式控制的宋词载体文本信息隐藏技术研究 ..... 屈琪锋,刘彦辰,王 箭,王天行,于 顺(91)
- 基于 P2P 的浏览器缓存协作系统 ..... 高 菲(98)
- 基于社会心理学的 P2P 网络信任模型 ..... 任梦晨,刘光杰,刘伟伟,翟江涛,戴跃伟(104)
- 基于 CORBA 的铁路通信传输系统告警信息采集方法 ..... 李洪人(109)
- 智能移动终端能耗敏感行为分析 ..... 程茹洁,陆 建,蒋厚明,胡 牧,吴 佳(114)
- 基于微信和 Java Web 的高校答疑系统的设计与实现 ..... 杨培基(123)

**Sponsor**

Jiangxi Computer Federation

Jiangxi Institute of Computing Technology

**Editor and Publisher**

Editorial Department of

Computer and Modernization

**Consultant** ZHOU Chao-chen**Chairman of Editorial Committees**

ZHANG Yao-xue

**Executive Chairman of Editorial****Committees**

HONG San-guo

**Editor in Chief** LIU Bo-ping**Associate Editor in Chief**

LI Jian-min YANG Guo-qiang

LUO Min XUE Jin-yun

**Responsible Editor** ZHANG Wan-bin

COMPUTER AND MODERNIZATION

(Monthly, Started in 1985)

**Address** Jinggangshan Road No.1416,

Nanchang 330003, Jiangxi, China

**Tel.** 0791-86490996**Fax** 0791-86492535**Website** www.c-a-m.org.cn**E-mail** jgsdd@163.com**Distributor** Jiangxi Province Post Bureau**Issue Code** 44-121**Price** ¥25.00ISSN 1006-2475  
CN36-1137/TP**CONTENTS****DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM**

- A Heuristic Linear Regression Loss Function Selection Method ..... ZHANG Yi(1)
- Interval Prediction of Gradual Fault Parameter Based on Fuzzy Granular RVM .....  
..... QU Xiao-yan, ZHANG Yong-liang, LYU Xiao-feng, MA Ling(5)
- An Optimum Routing Algorithm for Wireless Sensor Networks Based on Ant Colony Optimization .....  
..... SUN Zong-xing, CAI Li-ping, LI Shi-bao(13)
- Mounting Sequence Optimization for Vertical Rotary Chip Mounter Based on Improved Ant Colony Algorithm .....  
..... FU Yong-zhong, PAN Yun-feng(17)
- A Chaos Quantum-behaved Particle Swarm Optimization Algorithm Based on Differential Evolution .....  
..... WANG Zhi(22)
- Population Forecast and Analysis Based on Two Improved Population Models Under New Fertility Policy  
——Taking Xi'an as an Example ..... HE Jin-yang, QIU Hong-chao, LI Lin, WANG Zhuang(26)

**NETWORK AND COMMUNICATION**

- Design of Mobile Ad-Hoc Network Router Under Complex Network ..... MA An-zhong(31)
- Using Motif to Characterize and Analyze Mesoscopic Features of Social Networks ..... YANG Zi-shu(36)
- XML Parser in Chinese, Uyghur and Kazakh of Xinjiang Kunlun Digital Satellite Channel .....  
..... WANG Liang-liang, YAN Wei, ZHANG Jia-wei(42)
- A Greenhouse Monitoring System Based on Wireless Sensor Network ..... XIAO Ling-lu(46)

**IMAGE PROCESSING**

- A Deinterlacing Scheme Based on Scene Change Detection .....  
..... ZHU Xiao-tao, WANG Xiao-qi, DU Xiao-dan, HUANG Qian(51)
- Vehicle Detection Based on Deep Learning .....  
..... WANG De-yu, XU You-chun, LI Yong-le, LU Feng, ZHENG Kai-wen(56)
- Multi-threshold Segmentation of Color Image Based on Hybrid PSO-CS Algorithm ... WEI Hong-chun(61)
- Boundary Sample Selection Method Based on Cosine Similarity .....  
..... LI Chun-li, LIU Zhen-dong, HUI Kang-hua(66)
- Application of Information Visualization in Monitoring and Optimization for Wireless Internet .....  
..... DENG Xian-yu, GUO Da-ming(71)
- 3D Reconstruction of FMAV Based on MATLAB .....  
..... LOU Xing-liang, ZHANG Wei-ping, CAI Xue-fei, ZOU Yang(74)

**SOFTWARE ENGINEERING**

- An Embedded Software Reliability Modeling and Evaluation Method .....  
..... LIU Wei-wei, ZHUANG Yi, LI Mi(78)
- Ontology-based Consistency Verification of Conceptual Architecture Derivation .....  
..... JIANG Dong-yu, KANG Da-zhou, WANG Shun(84)

**APPLICATION AND DEVELOPMENT**

- A Text Information Hiding Algorithm of Song Poetry Carrier Based on Sentence Pattern Control .....  
..... QU Qi-feng, LIU Yan-chen, WANG Jian, WANG Tian-xing, YU Shun(91)
- Browser Cache Collaboration System Based on P2P ..... GAO Fei(98)
- A Social Psychology Trust Model for P2P Network .....  
..... REN Meng-chen, LIU Guang-jie, LIU Wei-wei, ZHAI Jiang-tao, DAI Yue-wei(104)
- Alarm Information Collection Method in Railway Communication Transmission System Based on CORBA ...  
..... LI Hong-ren(109)
- Energy-conscious Behavior Analysis of Mobile Phones .....  
..... CHENG Ru-jie, LU Jian, JIANG Hou-ming, HU Mu, WU Jia(114)
- A University's Answering System Based on WeChat and Java Web ..... YANG Pei-ji(123)

中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
华东地区优秀期刊  
江西省优秀期刊  
《CAJ-CD 规范》执行优秀奖期刊  
《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊  
《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊  
《中国学术文献网络出版总库》收录期刊  
《万方数据——数字化期刊群》收录期刊  
《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊  
《中文科技期刊数据库》收录期刊  
“中国知网”优先数字出版期刊  
超星期刊域出版平台全文收录期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊  
美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)收录期刊

## 本刊启事

本刊是《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊,《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊,《中国学术文献网络出版总库》收录期刊,《万方数据——数字化期刊群》收录期刊,《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊,《中文科技期刊数据库》收录期刊,超星期刊域出版平台全文收录期刊,“中国知网”优先数字出版期刊,录用文章将略先于印刷版期刊在中国知网 www.cnki.net 在线优先发布。凡被本刊录用的论文,将在本刊和以上媒体发表。凡向本刊投稿者,视为同意在上述媒体发表。如果作者不同意在上述媒体发表,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

《计算机与现代化》编辑部

## 计算机与现代化

Jisuanji Yu Xiandaihua

(月刊, 1985年创刊)

本刊地址: 南昌市井冈山大道 1416 号

邮政编码: 330003

电话: 0791-86490996

传真: 0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

网址: <http://www.c-a-m.org.cn>

印刷: 江西省和平印务有限公司

广告经营许可证号: 3601004000090

## Computer And Modernization

(Monthly, Started in 1985)

Address: Jlinggangshan Road No.1416, Nanchang 330003, Jiangxi, China

Tel.: +86-0791-86490996

Fax: +86-0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

Website: <http://www.c-a-m.org.cn>

Distributor: Jiangxi Province Post Bureau

Issue Code: 44-121

发行 江西省邮政局 订阅 全国各地邮局 邮发代号 44-121 定价 25.00元 全年价 300.00元

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号 M8144

万方数据