



ISSN 1006-2475  
CN 36-1137/TP

11

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



9 771006 247010

万方数据

**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 李其申  
 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** 张俊民  
**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

### 人工智能

- 一种含驻留粒子的改进粒子群算法 ..... 张宏伟,张向锋,朱晨煊(1)
- 基于邻域一致性和 DBPSO 的跌倒检测特征集优化算法 ..... 吴科艳,张舒雅,黄炎子,刘守印(6)
- 基于图核算法的文本分类 ..... 蒋强荣,宋烈金(13)
- 环境重建三维格网数据下的快速航迹规划方法 ..... 孟兆旭,蔡 超(17)
- 基于改进 CSP 算法的运动想象脑电信号分类方法 ..... 马满振,郭理彬,苏奎峰(23)

### 软件工程

- 一种 Hadoop YARN 的资源调度机制 ..... 李 程,柴小丽,谢 彬,唐 鹏(29)
- 面向 NAND Flash 存储的纠错编码技术概述 ..... 彭福来,于治楼,陈乃阔,耿士华,毕研山(35)

### 图像处理

- 多元线性回归在非负矩阵分解人脸识别中的应用 ..... 高 亮,潘积远,于佳平(41)
- 改进的基于 FPFH 特征配准点云的方法 ..... 马大贺,刘国柱(46)
- 面神经序列图像感兴趣区域识别 ..... 林钦壮,钟映春,罗唯师(51)
- 基于改进的 K-means 法的高分辨率遥感影像道路提取 ..... 刘 欢,阎 镇(55)
- 基于内容自适应稀疏字典的图像集压缩算法 ..... 李 蕾(62)

### 信息系统

- 基于 RVM 的汽车服务商维修服务质量评价方法 ..... 石 昀,楼新远,曾明华,吴艳如(67)
- 基于大数据的环境应急指挥平台并行调度的设计与实现 ..... 尹琦明(72)

### 网络与通信

- 基于 Hadoop 的空间关键字索引方法 ..... 张 进,冯 钧,陆佳民(76)
- 一种使用历史信息的长期公平队列调度算法 ..... 芮茂海(84)
- 基于词重要性的 Markov 网络查询扩展模型 ..... 王千千,罗文兵(89)

### 信息安全

- 融合布谷鸟搜索和 K 均值算法的入侵检测方案 ..... 魏万云(95)
- 一种基于多混沌序列的加密与云存储持有性证明算法 ..... 刘凯乐,从正海,王博文(100)

### 应用与开发

- 似然值波门 SMC-PHD 滤波器 ..... 高乙月,蒋德富,刘 铭,付 伟(105)
- WebSocket 技术在工业设备数据实时监测中的应用 ..... 张 文,牟 艳,高振兴,刘志丰(111)
- 基于高校学生综合素质测评数据预测职业发展方向的案例研究 ..... 刘志勇,元佳茜(116)
- 一种基于学习型人工免疫算法的股价预测模型 ..... 蒋继平,季 芳(122)

**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 Jun-min

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****ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

- An Improved Particle Swarm Optimization Algorithm Containing Resident Particles ..... ZHANG Hong-wei, ZHANG Xiang-feng, ZHU Chen-xuan(1)
- Feature Set Optimization Algorithm of Fall Detection Based on Neighborhood Consistency and DBPSO ..... WU Ke-yan, ZHANG Shu-ya, HUANG Yan-zi, LIU Shou-yin(6)
- Text Categorization Based on Graph Kernel ..... JIANG Qiang-rong, SONG Lie-jin(13)
- A Fast Route Planning Method with 3D Reconstruct Triangular Grid ..... MENG Zhao-xu, CAI Chao(17)
- Classification Method of Motor Imagery EEG Signal Based on Improved CSP Algorithm ..... MA Man-zhen, GUO Li-bin, SU Kui-feng(23)

**SOFTWARE ENGINEERING**

- A Resource Scheduling Mechanism of Hadoop YARN ..... LI Cheng, CHAI Xiao-li, XIE Bin, TANG Peng(29)
- Overview on Error Correction Code Technologies for NAND Flash Memory ..... PENG Fu-lai, YU Zhi-lou, CHEN Nai-kuo, GENG Shi-hua, BI Yan-shan(35)

**IMAGE PROCESSING**

- Application of Multivariable Linear Regression in NMF Face Recognition ..... GAO Liang, PAN Ji-yuan, YU Jia-ping(41)
- Improved Method of Point Cloud Registration Based on PPFH Feature ..... MA Da-he, LIU Guo-zhu(46)
- Recognition of Region of Interest from Facial Nerve Image Sequences ..... LIN Qin-zhuang, ZHONG Ying-chun, LUO Wei-shi(51)
- Road Extraction in High Resolution Remote Sensing Images Based on Improved K-means Algorithm ..... LIU Huan, YAN Zhen(55)
- Image Set Compression with Content Adaptive Sparse Dictionary ..... LI Qiang(62)

**INFORMATION SYSTEM**

- Evaluation Method of Automobile Maintenance and Service Quality Based on Relevance Vector Machine ..... SHI Yun, LOU Xin-yuan, ZENG Ming-hua, WU Yan-ru(67)
- Optimization Design and Implementation of Environmental Emergency Command Platform Based on Big Data ..... YIN Qi-ming(72)

**NETWORK AND COMMUNICATION**

- Spatial Keyword Index Method Based on Hadoop ..... ZHANG Jin, FENG Jun, LU Jia-min(76)
- A Long-term Fair Queue Scheduling Algorithm with Utilization of Historical Information ..... RUI Mao-hai(84)
- Markov Network Query Expansion Model Based on Term Importance ..... WANG Qian-qian, LUO Wen-bing(89)

**INFORMATION SECURITY**

- Construction of Automatic Intrusion Detection Model Using K-means Algorithm Based on Novel Cuckoo Search Optimization ..... WEI Wan-yun(95)
- An Encryption and Cloud Storage PDP Verification Algorithm Based on Multi Chaos Sequences ..... LIU Kai-le, CONG Zheng-hai, WANG Bo-wen(100)

**APPLICATION AND DEVELOPMENT**

- Likelihood-gating Sequential Monte Carlo Probability Hypothesis Density Filter ..... GAO Yi-yue, JIANG De-fu, LIU Ming, FU Wei(105)
- Application of WebSocket in Real-time Monitoring of Industrial Equipment Data ..... ZHANG Wen, MU Yan, GAO Zhen-xing, LIU Zhi-feng(111)
- A Case Study to Predict Career Development by Comprehensive Quality Evaluation Data of College Students ..... LIU Zhi-yong, YUAN Jia-xi(116)
- Model of Stock Price Prediction Based on Learning Artificial Immune System ..... JIANG Ji-ping, JI Fang(122)

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。如果作者不同意在以上媒体发表,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: Jingtangshan 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