



ISSN 1006-2475

CN 36-1137/TP

6

2023

Computer  
And  
Modernization

计算机与现代化

江西省计算机学会 主办

中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1006-2475



主管 江西省科学技术厅  
主办 江西省计算机学会  
编辑出版 《计算机与现代化》编辑部  
编辑委员会

主任 陈金桥

副主任

李建民 刘波平

编委

万剑怡 万常选 马勇 王威  
王明文 王命延 申富饶 朱明  
朱定局 孙涌 苏小红 杜建强  
李广振 李其申 李茂西 邱桃荣  
宋利康 张晓 张鹏程 陈一民  
邵秀丽 赵应丁 胡玉鹏 胡剑峰  
姚文斌 郭阳 陶宏才 陶俊才  
黄伟 盛泳潘 琺生根 舒坚  
蔡铭 藤冲

编辑部

主编 刘波平

副主编

李建民 付康

戴欢 薛锦云

编辑部主任 戴欢

责任编辑 吴志峰

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

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, 86490798

差错有奖举报邮箱 jgsdd@163.com

印刷 江西千叶彩印有限公司

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

中国标准连 ISSN 1006-2475

续出版物号 CN 36-1137/TP

广告经营许可证号 3601004000090

## 目 次

### 算法设计与分析

- 基于LZO的Hadoop文件归档优化方法 ..... 张军,苏文浩(1)
- 基于PSO-DBN的液压系统冷却器故障诊断 ..... 刘付琪,张达(7)
- 基于KPCA和SSA优化SVM的非线性过程故障检测 ..... 申志,李元(15)
- 基于ResNeXt和改进mnU-Net的新冠肺炎早期诊断方法 .....  
..... 徐皓,田振宇,李超凡,崔欣欣,杨建兰(21)
- 战略战役兵棋多级多分辨率网格模型建模方法 ..... 李海燕,吴大愚,柳强(27)
- 一种基于混合样本的经验回放策略 ..... 赖建彬,冯刚(33)
- 融合Hits改进算法的意见领袖挖掘方法 ..... 王柳,朱义鑫,韩莉英(39)

### 图像处理

- 一种基于协作表示的判别局部保持投影方法 ..... 李实秋(43)
- 基于联合网络的域适应行人重识别算法 ..... 李国鑫,曲寒冰,朱成博,王鑫轩,胡嘉宝(48)
- 基于改进EfficientNet的阿尔兹海默症图像分类 ..... 朱剑波,葛明锋,董文飞(56)
- 基于双目视觉去除附着噪声的改进算法 ..... 彭明康,冯成德(62)
- 基于改进YOLOv5s的道路坑洼检测算法 ..... 白芮,徐杨,王彬,张雯雯(69)
- 聚合多维注意力特征的单目深度估计方法 ..... 刘甲甲,胡旭帆,余萍(76)
- 一种结合语义分割和目标检测的级联式绝缘子缺陷检测方法 ..... 叶力鸣,陈蔚文(82)

### 软件工程

- 基于数据挖掘的医保控费系统 ..... 刘佩(89)
- 面向民机制造业的混合云数据架构 ..... 陆伟强(95)

### 信息安全

- 面向无人机群组的高效愈合密钥管理方案 ..... 刘军,袁霖,冯志尚,张彪,刘超(103)
- 区块链安全保护研究综述 ..... 查凯金,王志波,何月顺,徐洪珍(110)
- 面向工业互联网平台的商用密码改造 ..... 莫严,唐容川,鞠昊,孙绍飞,王安(118)

**Sponsor**

Jiangxi Computer Federation

**Editor and Publisher**

Editorial Department of

Computer and Modernization

**Chairman of Editorial Committee**

CHEN Jin-qiao

**Editor in Chief** LIU Bo-ping

**Associate Editor in Chief**

LI Jian-min FU Kang

DAI Huan XUE Jin-yun

**Responsible Editor** WU Zhi-feng

COMPUTER AND MODERNIZATION

(Monthly, Started in 1985)

**Address** Jinggangshan Road No.1416,

Nanchang 330003, Jiangxi, China

**Tel.** 0791-86490996

0791-86492535

**Website** www.c-a-m.org.cn

**E-mail** jgsdd@163.com

**Distributor** Jiangxi Province Post Bureau

**Issue Code** 44-121

**Price** ¥25.00

ISSN 1006-2475  
CN 36-1137/TP

**CONTENTS**

**DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM**

Optimization Method of Hadoop File Archiving Based on LZ0 ..... ZHANG Jun, SU Wen-hao(1)  
 PSO-DBN-based Hydraulic System Cooler Fault Diagnosis ..... LIU Fu-qi, ZHANG Da(7)  
 Nonlinear Process Fault Detection Based on KPCA and SSA Optimized SVM .....  
 ..... SHEN Zhi, LI Yuan(15)  
 An Early Diagnosis Method of COVID-19 Infection Based on ResNeXt and Improved nnU-Net .....  
 ..... XU Hao, TIAN Zhen-yu, LI Chao-fan, CUI Xin-xin, YANG Jian-lan(21)  
 Modeling Approach of Multi-level and Multi-resolution Grid Model for Strategy Campaign Wargame ...  
 ..... LI Hai-yan, WU Da-yu, LIU Qiang(27)  
 An Experience Replay Strategy Based on Mixed Samples ..... LAI Jian-bin, FENG Gang(33)  
 Opinion Leaders Mining Method Based on Improved Hits Algorithm .....  
 ..... WANG Liu, ZHU Yi-xin, HAN Li-ying(39)

**IMAGE PROCESSING**

A Collaborative Representation-based Method of Discriminant Locality Preserving Projections .....  
 ..... LI Shi-qiu(43)  
 Domain Adapted Person Re-identification Algorithm Based on Joint Network .....  
 ..... LI Guo-xin, QU Han-bing, ZHU Cheng-bo, WANG Xin-xuan, HU Jia-bao(48)  
 Alzheimer's Disease Image Classification Based on Improved EfficientNet .....  
 ..... ZHU Jian-bo, GE Ming-feng, DONG Wen-fei(56)  
 An Improved Algorithm of Removing Adherent Noise Based on Binocular Vision .....  
 ..... PENG Ming-kang, FENG Cheng-de(62)  
 Road Pothole Detection Algorithm Based on Improved YOLOv5s .....  
 ..... BAI Rui, XU Yang, WANG Bin, ZHANG Wen-wen(69)  
 Monocular Depth Estimation Method by Aggregating Multi-dimensional Attention Features .....  
 ..... LIU Jia-jia, HU Xu-xin, YU Ping(76)  
 A Cascaded Insulator Defect Detection Model Combining Semantic Segmentation and Object Detection  
 ..... YE Li-ming, CHEN Wei-wen(82)

**SOFTWARE ENGINEERING**

Medical Insurance Fee Control System Based on Data Mining ..... LIU Pei(89)  
 Hybrid Cloud Data Architecture for Civil Aircraft Manufacturing ..... LU Wei-qiang(95)

**INFORMATION SECURITY**

Efficient Healing Key Management Scheme for UAV Group .....  
 ..... LIU Jun, YUAN Lin, FENG Zhi-shang, ZHANG Biao, LIU Chao(103)  
 Survey on Blockchain Security Protection .....  
 ..... ZHA Kai-jin, WANG Zhi-bo, HE Yue-shun, XU Hong-zhen(110)  
 Commercial Cryptographic Upgrade for Industrial Internet Platform .....  
 ..... MO Yan, TANG Rong-chuan, JU Hao, SUN Shao-fei, WANG An(118)

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

0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

网址: <http://www.c-a-m.org.cn>

印刷: 江西千叶彩印有限公司

广告经营许可证号: 3601004000090

## Computer And Modernization

(Monthly, Started in 1985)

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

Tel.: +86-0791-86490996

+86-0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

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

Distributor: Jiangxi Qianye Color Printing Co., Ltd

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