



ISSN1006-2475

CN36-1137/TP

8

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



9 771006 247232

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 付康  
 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 滕冲  
 编辑部  
 主编 付康  
 副主编  
 李建民 戴欢 薛锦云  
 编辑部主任 戴欢  
 责任编辑 王伟  
 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  
 中国标准连续出版物号 ISSN 1006-2475  
 CN 36-1137/TP  
 广告经营许可证号 3601004000090

## 目次

### 算法设计与分析

- 基于特征融合的海马体分割 ..... 陈嘉敏,张伯泉,麦海鹏(1)
- 基于约束聚类和粒子群算法的多路径规划 ..... 韩雪(7)
- 基于改进ConvNeXt的软塑包装表面异常检测算法 ... 农皓程,任德均,任秋霖,刘澎笠,黄德成(12)

### 人工智能

- 一种用于机场特种车辆作业的环境目标识别方法 ..... 刘续,查可可(18)
- 基于改进LSTM算法的锂电池SOC估计 ..... 潘思源,张伟(25)
- 基于DTW-TCN的股票分类及预测研究 ..... 孙子雨,任燃,魏曦哲(31)
- 基于LSTM堆叠残差网络的岩相识别方法 ..... 曾丽丽,汤华贝,牛艺晓,孟凡月(38)
- 基于注意力机制和语义相似度的跨模态哈希检索 ..... 王鸿,葛红(44)
- 基于SARIMA模型的短期天然气负荷区间预测 ..... 邵必林,程婉荣(54)
- 基于YOLOX结合DeepSort的船载车辆行人检测算法  
..... 刘昱杉,刘卫康,刘庆华,者甜甜,王家晨(60)
- 基于改进YOLOX的垃圾分类检测方法 ..... 欧阳飞,吴旭,向东升(68)

### 图像处理

- 基于局部自适应伽马校正低照度图像增强 ..... 张美的,余顺园(74)
- 红外小目标检测方法综述 ..... 胡睿杰,车逗(79)

### 计算机控制

- 智能配电网边缘计算研究现状与展望 ..... 何玉鹏,陶勇,王必恒,赵英男(87)
- 基于可行点追踪-连续凸逼近的移动边缘计算任务卸载 ..... 陈刚,王志坚,徐胜超(93)
- 面向多机器人系统的元组空间协同模型 ..... 申诗凡,王立松,王鑫梦,秦小麟(98)

### 信息安全

- 基于SRv6服务链的云网专线场景安全防护方法 ..... 杨波,徐胜超(107)
- 基于节点特征模型的电力区块链竞价交易机制 ..... 吕志星,于晖,康凯,李腾昌,杜国利(112)
- 软件定义天地一体化网络安全切换架构与方法 ..... 雷依翰,曹利峰,韩孟达,韩雪(119)

**Sponsor**

Jiangxi Computer Federation

**Editor and Publisher**

Editorial Department of

Computer and Modernization

**Chairman of Editorial Committee**

CHEN Jin-qiao

**Editor in Chief** FU Kang

**Associate Editor in Chief**

LI Jian-min DAI Huan XUE Jin-yun

**Responsible Editor** Wang Wei

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**

- Hippocampus Segmentation Based on Feature Fusion ..... CHEN Jia-min, ZHANG Bo-quan, MAI Hai-peng(1)
- Multi Path Planning Based on Constrained Clustering and Particle Swarm Optimization ... HAN Xue(7)
- Surface Anomaly Detection Algorithm of Flexible Plastic Packaging Based on Improved ConvNeXt ..... NONG Hao-cheng, REN De-jun, REN Qiu-lin, LIU Peng-li, HUANG De-cheng(12)

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

- An Environmental Target Recognition Method for Airport Special Vehicle Operation ..... LIU Xu, ZHA Ke-ke(18)
- SOC Estimation of Lithium Battery Based on Improved LSTM ..... PAN Si-yuan, ZHANG Wei(25)
- Research on Stock Classification and Forecast Based on DTW-TCN ..... SUN Zi-yu, REN Ran, WEI Xi-zhe(31)
- Lithofacies Identification Method Based on LSTM Stacked Residual Network ..... ZENG Li-li, TANG Hua-bei, NIU Yi-xiao, MENG Fan-yue(38)
- Cross Modal Hash Retrieval Based on Attention Mechanism and Semantic Similarity ..... WANG Hong, GE Hong(44)
- Short-Term Natural Gas Load Forecasting Based on SARIMA Model ..... SHAO Bi-lin, CHENG Wan-rong(54)
- Pedestrian Detection Algorithm for Ship-borne Vehicles Based on YOLOX Combined with DeepSort ... LIU Yu-shan, LIU Wei-kang, LIU Qing-hua, ZHE Tian-tian, WANG Jia-cheng(60)
- Garbage Classification and Detection Method Based on Improved YOLOX ..... OUYANG Fei, WU Xu, XIANG Dong-sheng(68)

**IMAGE PROCESSING**

- Low-light Image Enhancement Based on Adaptive Local Gamma Correction ..... ZHANG Mei-di, YU Shun-yuan(74)
- Review of Infrared Small Target Detection ..... HU Rui-jie, CHE Dou(79)

**COMPUTER CONTROL**

- Research Status and Prospect of Edge Computing in Smart Distribution Network ..... HE Yu-peng, TAO Yong, WANG Bing-heng, ZHAO Ying-nan(87)
- Mobile Edge Computing Task Offloading Based on Feasible Point Tracking Continuous Convex Approximation ..... CHEN Gang, WANG Zhi-jian, XU Sheng-chao(93)
- Tuple Space Coordination Model for Multi-robot Systems ..... SHEN Shi-fan, WANG Li-song, WANG Xin-meng, QIN Xiao-lin(98)

**INFORMATION SECURITY**

- Security Protection Method of Cloud Network Special Line Scenarios Based on SRv6 Service Chain ..... YANG Bo, XU Sheng-chao(107)
- A Feature Modeling Based Bidding Trading Mechanism in Power Blockchain ..... LYU Zhi-xing, YU Hui, KANG Kai, LI Teng-chang, DU Guo-li(112)
- Security Handover Architecture and Method for Software Defined Space-ground Integration Network ... LEI Yi-han, CAO Li-feng, HAN Meng-da, HAN Xue(119)

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: Jinggangshan 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