



ISSN 1002-8331
CODEN JGGYAT

计算机工程与应用

Computer Engineering and Applications

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 《中国学术期刊文摘》源期刊
- 英国《科学文摘》(INSPEC) 收录期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- 美国《乌利希期刊指南》收录期刊
- 波兰《哥白尼索引》收录期刊
- 《日本科学技术振兴机构数据库》收录期刊

22
2021年

CEITC 华北计算技术研究所主办
中国计算机学会会刊



计算机工程与应用

Jisuanji Gongcheng yu Yingyong
第57卷 第22期 2021年11月15日

目 次

热点与综述

- 深度学习在自然语言处理领域的研究进展····· 江洋洋,金 伯,张宝昌(1)
COVID-19医学影像数据集及研究进展····· 刘 锐,丁 辉,尚媛园,邵珠宏,刘 铁(15)
单幅图像超分辨重建的深度学习方法综述····· 张 德,林青宇,郭茂祖(28)
不平衡数据集分类方法综述····· 王 乐,韩 萌,李小娟,张 妮,程浩东(42)
神经网络验证和测试技术研究综述····· 李 舵,董超群,司品超,何 曼,刘钱超(53)
基于视觉的动态手势识别研究综述····· 解迎刚,王 全(68)

理论与研发

- 基于密度峰值多起始中心的融合聚类算法····· 梅 婕,魏圆圆,许桃胜(78)
基于无效卷积核权值回退的神经网络优化方法····· 顾上航,张利军,郭越超,徐 勇(86)
分段权重和变异反向学习的蝴蝶优化算法····· 李守玉,何 庆,杜逆索(92)
基于新型拥挤度距离的多目标麻雀搜索算法····· 温泽宇,谢 珺,谢 刚,续欣莹(102)
基于全组合策略的多目标阴阳对算法····· 李大海,艾志刚,王振东(110)

网络、通信与安全

- 基于机器学习的浏览器挖矿检测模型研究····· 高 见,孙 懿,王润正,袁得崙(125)
基于深度学习可视化的恶意软件家族分类····· 陈小寒,魏书宁,覃正泽(131)
基于安全两方计算的隐私保护线性回归算法····· 魏立斐,李梦思,张 蕾,陈聪聪,陈玉娇,王 勤(139)

模式识别与人工智能

- 融合多层注意力的方面级情感分析模型····· 袁 勋,刘 蓉,刘 明(147)
基于变分自编码器的评分预测模型····· 陈 海,钱付兰,陈 洁,赵 姝,张燕平(153)
基于注意力双层BiReGU模型的方面术语提取方法····· 赵丽华,王春立,初钰凤(160)
基于自适应多普勒及动态邻域的改进BA算法····· 陈 瑶,陈 思(166)
轻量化高精度卷积神经网络的安全帽识别方法····· 陈 柳,陈明举,薛智爽,罗仕胜(177)
双种群混合遗传算法的裁剪分床应用研究····· 杜守信,毋 涛(182)
基于LCT+的自适应抗遮挡目标跟踪算法····· 陈富健,谢维信,夏 婷(190)
基于多因子粒子群的高维数据特征选择算法····· 林炜星,王宇嘉,陈万芬,梁海娜(199)

图形图像处理

- 轻量型多尺度注意力融合的车牌检测算法····· 张世豪,杨绣郡,吴林煌,陈平平(208)
基于改进U-Net网络的隧道裂缝分割算法研究····· 常 惠,饶志强,赵玉林,李益晨(215)
YOLO-wLU:考虑定位不确定性的目标检测算法····· 谢 兄,杨金鹏(223)
基于边缘检测的SAR图像自适应区域分割····· 齐小祥,李 敏,朱 颖,宋 雨,杜卫东(232)
基于结构嵌入的图像修复方法研究····· 王海涌,李海洋,高雪娇(241)
改进YOLOv4的密集遥感目标检测····· 谢俊章,彭 辉,唐健峰,侯奕辰,曾庆喜(247)

工程与应用

- 迁移学习下的极限学习机代理建模方法及应用····· 黄泽英,李海艳,林景亮(257)
物流包装租赁系统配送库存路径模型与算法····· 李家斌,何世伟,刁丹丹,靳国伟,郭小乐(263)
基于模糊控制的帕金森状态闭环调节····· 苏 斐,王 红,祖林禄,王 江,刘 晨(273)
面向案例消耗推理的应急物资预测····· 王庆荣,马辰坤(281)
基于EEMDSE-ILSTM的风电场超短期风速预测····· 易灵芝,王仕通,易 芳,邓 栋,易志敏,姜 鹏(288)
双层优化A*算法与动态窗口法的动态路径规划····· 赵 伟,吴子英(295)
基于知识图谱的自杀倾向检测问答系统构建····· 武书钊,李功权,卜明伟(304)

北京《计算机工程与应用》期刊有限公司专栏征稿启事····· (封三)

Computer Engineering and Applications

Vol.57 No.22 15 Nov. 2021

Contents

Research Hotspots and Reviews

- Research Progress of Natural Language Processing Based on Deep Learning·····JIANG Yangyang, JIN Bo, ZHANG Baochang(1)
COVID-19 Medical Imaging Dataset and Research Progress···LIU Rui, DING Hui, SHANG Yuanyuan, SHAO Zhuhong, LIU Tie(15)
Review of Single Image Super-Resolution Based on Deep Learning·····ZHANG De, LIN Qingyu, GUO Maozu(28)
Review of Classification Methods for Unbalanced Data Sets·····WANG Le, HAN Meng, LI Xiaojuan, ZHANG Ni, CHENG Haodong(42)
Survey of Research on Neural Network Verification and Testing Technology·····LI Duo, DONG Chaoqun, SI Pinchao, HE Man, LIU Qianchao(53)
Summary of Dynamic Gesture Recognition Based on Vision·····XIE Yinggang, WANG Quan(68)

Theory, Research and Development

- Fusion Clustering Algorithm Based on Multi-Prototypes Using Density Peaks·····MEI Jie, WEI Yuanyuan, XU Taosheng(78)
Neural Network Optimization Method Based on Invalid Filters Weight Regression·····GU Shanghang, ZHANG Lijun, GUO Yuechao, XU Yong(86)
Piecewise Weight and Mutation Opposition-Based Learning Butterfly Optimization Algorithm·····LI Shouyu, HE Qing, DU Nisuo(92)
Multi-objective Sparrow Search Algorithm Based on New Crowding Distance·····WEN Zeyu, XIE Jun, XIE Gang, XU Xinying(102)
Improved Yin-Yang-Pair Multi-objective Optimization Algorithm Based on Full-Combination Strategy·····LI Dahai, AI Zhigang, WANG Zhendong(110)

Network, Communication and Security

- Research on Mining Detection Model of Browser Based on Machine Learning·····GAO Jian, SUN Yi, WANG Runzheng, YUAN Deyu(125)
Malware Family Classification Based on Deep Learning Visualization·····CHEN Xiaohan, WEI Shuning, QIN Zhengze(131)
Privacy-Preserving Linear Regression Algorithm Based on Secure Two-Party Computation·····WEI Lifei, LI Mengsi, ZHANG Lei, CHEN Congcong, CHEN Yujiao, WANG Qin(139)

Pattern Recognition and Artificial Intelligence

- Aspect-Level Sentiment Analysis Model Incorporating Multi-layer Attention·····YUAN Xun, LIU Rong, LIU Ming(147)
Rating Prediction Model Based on Variational Auto-Encoder·····CHEN Hai, QIAN Fulan, CHEN Jie, ZHAO Shu, ZHANG Yanping(153)
Attention-Based Double BiReGU Model for Aspect Term Extraction·····ZHAO Lihua, WANG Chunli, CHU Yufeng(160)
Improved Bat Algorithm Based on Self-adaptive Doppler and Dynamic Neighborhood Strategy·····CHEN Yao, CHEN Si(166)
Lightweight and High-Precision Convolutional Neural Network for Helmet Recognition Method·····CHEN Liu, CHEN Mingju, XUE Zhishuang, LUO Shisheng(177)
Study on Application of Double Population Hybrid Genetic Algorithm in Cut Order Planning·····DU Shouxin, WU Tao(182)
Adaptive Anti-occlusion Target Tracking Algorithm Based on LCT+·····CHEN Fujian, XIE Weixin, XIA Ting(190)
High-Dimensional Data Feature Selection Algorithm Based on Multifactor Particle Swarm Optimization·····LIN Weixing, WANG Yujia, CHEN Wanfen, LIANG Haina(199)

Graphics and Image Processing

- Lightweight Multi-scale Attention Fusion Algorithm for License Plate Detection·····ZHANG Shihao, YANG Xiujun, WU Linhuang, CHEN Pingping(208)
Research on Tunnel Crack Segmentation Algorithm Based on Improved U-Net Network·····CHANG Hui, RAO Zhiqiang, ZHAO Yulin, LI Yichen(215)

YOLO-wLU: Object Detection Algorithm Considering Localization Uncertainty.....XIE Xiong, YANG Jinpeng(223)

Adaptive Region Segmentation of SAR Image Based on Edge Detection.....
.....QI Xiaoxiang, LI Min, ZHU Ying, SONG Yu, DU Weidong(232)

Research on Image Restoration Method Based on Structure Embedding.....WANG Haiyong, LI Haiyang, GAO Xuejiao(241)

Improved YOLOv4 for Dense Remote Sensing Target Detection.....
.....XIE Junzhang, PENG Hui, TANG Jianfeng, HOU Yichen, ZENG Qingxi(247)

Engineering and Applications

Surrogate Model Construction Method of Extreme Learning Machine Based on Transfer Learning and Application.....
.....HUANG Zeying, LI Haiyan, LIN Jingliang(257)

Model and Algorithm of Distribution Inventory Routing Problem in Logistics Packaging Leasing System.....
.....LI Jiabin, HE Shiwei, DIAO Dandan, JIN Guowei, GUO Xiaole(263)

Closed-Loop Modulation of Parkinson's State Based on Fuzzy Control.....
.....SU Fei, WANG Hong, ZU Linlu, WANG Jiang, LIU Chen(273)

Forecast of Emergency Supplies for Case Consumption Reasoning.....WANG Qingrong, MA Chenkun(281)

Wind Farm Ultra-Short-Term Wind Speed Prediction Based on EEMDSE-ILSTM.....
.....YI Lingzhi, WANG Shitong, YI Fang, DENG Dong, YI Zhimin, JIANG Peng(288)

Dynamic Path Planning Based on Bilevel Optimization A* Algorithm and Dynamic Window Method.....ZHAO Wei, WU Ziyang(295)

Construction of Question Answering System for Suicide Tendency Detection Based on Knowledge Graph.....
.....WU Shuzhao, LI Gongquan, BU Mingwei(304)

欢迎订阅 2022 年《计算机工程与应用》

中国科技核心期刊、北大中文核心期刊、RCCSE 核心学术期刊、中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊、中国科技论文与引文数据库统计源期刊、中文科技期刊数据库收录期刊、《中国学术期刊文摘》首批收录源期刊,被收录在英国《科学文摘》(SA/INSPEC)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、美国《剑桥科学文摘》(CSA)、美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)、《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》(JST)、波兰《哥白尼索引》(IC),中国计算机学会会刊,中国期刊方阵双效期刊、中国精品科技期刊、工业和信息化部精品期刊、中国最具国际影响力学术期刊、中国“百强科技期刊”、中国“期刊数字影响力 100 强”,入选“庆祝中华人民共和国成立 70 周年精品期刊展”

《计算机工程与应用》是由中国电子科技集团公司主管,华北计算技术研究所主办的面向计算机全行业的综合性学术刊物。

办刊方针 坚持走学术与实践相结合的道路,注重理论的先进性和实用技术的广泛性,在促进学术交流的同时,推进科技成果的转化。覆盖面宽、信息量大、报道及时是本刊的服务宗旨。

报导范围 行业最新研究成果与学术领域最新发展动态;有独立和创新见解的学术报告;具有先进性和推广价值的工程方案;先进、广泛、实用的开发成果。

主要栏目 热点与综述,理论与研发,大数据与云计算,网络、通信与安全,模式识别与人工智能,图形图像处理,工程与应用,以及其他热门专栏。

投稿须知 为保护知识产权和国家机密,在校学生投稿必须先征得导师的同意,所有稿件应保证不涉及侵犯他人知识产权和泄密问题,否则由此引起的一切后果应由作者本人负责。

论文要求 学术研究:报道最新研究成果,以及国家重点攻关项目和基础理论研究报告,要求观点新颖,创新明确,论据充实。技术报告:有独立和创新学术见解的学术报告或先进实用的开发成果,要求有方法、观点、比较和实验分析。工程应用:方案采用的技术应具有先进性和推广价值,对科研成果转化为生产力有较大的推动作用。

投稿方式 请通过网站(<http://www.ceaj.org>)“作者投稿”一栏投稿(首次投稿须注册)。

投稿格式 采用学术论文标准格式书写,要求文笔简练、流畅,文章结构严谨完整、层次清晰(包括标题、作者、单位、摘要、关键词、基金资助情况、所有作者简介(含通信作者电子邮箱)、中图分类号、正文、参考文献等)。中文标题必须在 20 字内(可采用副标题形式)。正文中的图、表必须附有中英文图题、表题,公式要求用 MathType 编排。中文参考文献需有英文对照。论文字数根据论文内容需要,不做严格限制,对于一般论文建议 7500 字以上为宜。

读者对象 计算机相关专业科研人员,工程项目决策、开发、设计及应用人员,大专院校师生。

订阅方式 本刊为半月刊,大 16 开,每月 1 日、15 日出版,邮局订阅代号:82-605,每期定价 49 元,全年 24 期总价 1176 元,全国各地邮局均可订阅。