



ISSN 1002-8331
CODEN JGYYAT

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

6
2021年

CEIC 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6期 2021年3月15日

目次

热点与综述

- 淋巴瘤图像分类技术研究综述····· 张晓丽,张魁星,江 梅,魏本征,丛金玉(1)
问答系统中问句分类方法研究综述····· 韩东方,吐尔地·托合提,艾斯卡尔·艾木都拉(10)
果蝇优化算法的进展研究分析····· 张水平,王丽娜(22)
目标检测算法在交通场景中应用综述····· 肖雨晴,杨慧敏(30)
深度学习场景文本检测方法综述····· 李益红,陈袁宇(42)
近20年智能制造研究热点与前沿挖掘····· 王友发,周圆圆,罗建强(49)

理论与研发

- 针对高维数据的马尔科夫毯特征选择····· 李静星,杨有龙(58)
一种自适应分组的蚁群算法····· 卜冠南,刘建华,姜 磊,张冬阳(67)

网络、通信与安全

- Android恶意软件的人工自然杀伤细胞检测模型····· 张福良,梁意文,谭成予(74)
雾计算中支持计算外包的访问控制方案····· 李 玲,王 峥,李 娜(81)

模式识别与人工智能

- 基于侧重点聚类的数学表达式相似度计算方法····· 杨 芳,尹 曦,司建辉,刘宏媛,汪 雪(88)
局部语义与上下文关系的中文短文本分类算法····· 黄金杰,蔺江全,何勇军,何瑾洁,王雅君(94)
基于位置感知能力胶囊网络的实体关系提取····· 刘博闻,范春晓(101)
基于卷积神经网络的海面显著性目标检测····· 贺钰博,刘 坤(108)
基于掌握速度的知识追踪模型····· 宗晓萍,陶泽泽(117)
面向恶意网页训练数据生成的GAN模型····· 万梦翔,姚寒冰(124)
基于YOLOv3的卷积层结构化剪枝····· 张 良,张 增,舒伟华,梅魁志(131)
复杂场景下行人轨迹预测方法····· 张 睿,吴伯雄,张丽园,张 博(138)
结合多维度特征的病理图像病灶识别方法····· 胡伟岸,邹俊忠,郭玉成,张 见,王 蓓(144)

图形图像处理

- 改进的CAGAN在虚拟试衣中的应用····· 徐小春,董洪伟,魏程峰(152)
一种直接高效的自然场景汉字逼近定位方法····· 赵 凡,张 琳,闻治泉,杨林林,蔺广逢(159)
随机森林的可解释性可视分析方法研究····· 杨晔民,张慧军,张小龙(168)
引入生成对抗网络的室外场景单目深度估计····· 邹承明,胡佑璞(176)
分层联合双边滤波的深度图修复算法研究····· 万 琴,朱晓林,陈国泉,肖岳平(184)
改进CenterNet的遥感图像目标检测····· 魏 玮,杨 茹,朱 叶(191)
光流引导下机器人抓取目标物角点动态匹配····· 吕栋阳,张 磊,张 丹,姚兴田,苏波泳(200)

工程与应用

- 基于BiLSTM-CRF的高校政策语义角色标注研究····· 徐建国,刘泳慧,刘梦凡(207)
基于模糊势场法的移动机器人局部路径规划····· 王 迪,李彩虹,郭 娜,刘国名,高腾腾(212)
基于改进显著图的高效裂纹检测算法····· 王 翀,韩振奇,徐浩煜,祝永新,徐 胜,陈 夏(219)
基于深度学习的关键岗位人员行为分析系统····· 云 旭,宋焕生,梁浩翔,侯景严,戴 喆(225)
救灾无人机的优化A*航迹规划算法····· 韩晓微,韩 震,岳高峰,崔建江(232)
结合马田系统-SVM的滚动轴承故障模式分类研究····· 韩卫宇,程龙生(239)
基于语义的档案数据智能分类方法研究····· 霍光煜,张 勇,孙艳丰,尹宝才(247)
采用DDPG的双足机器人自学习步态规划方法····· 周友行,赵晗斌,刘汉江,李昱泽,肖雨琴(254)
室内环境下UWB与LiDAR融合定位算法研究····· 李中道,刘元盛,常飞翔,张 军,路 铭(260)
融合粒子群与改进蚁群算法的AUV路径规划算法····· 朱佳莹,高茂庭(267)
基于改进的RRT*-connect算法机械臂路径规划····· 刘建宇,范平清(274)

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.6 15 Mar. 2021

Contents

Research Hotspots and Reviews

- Review of Image Classification Technology for Lymphoma.....ZHANG Xiaoli, ZHANG Kuixing, JIANG Mei, WEI Benzhen, CONG Jinyu(1)
- Survey on Question Classification Method in Question Answering System.....HAN Dongfang, Turdy Toheti, Askar Hamdulla(10)
- Research and Analysis on Progress of Fruit Fly Optimization Algorithm.....ZHANG Shuiping, WANG Lina(22)
- Research on Application of Object Detection Algorithm in Traffic Scene.....XIAO Yuqing, YANG Huimin(30)
- Review on Deep Learning Based Scene Text Detection.....LI Yihong, CHEN Yuanyu(42)
- Analysis of Hotspots and Progress in Intelligent Manufacturing in Recent 20 Years.....WANG Youfa, ZHOU Yuanyuan, LUO Jianqiang(49)

Theory, Research and Development

- Feature Selection of Markov Blanket for High Dimensional Data.....LI Jingxing, YANG Youlong(58)
- Ant Colony Algorithm with Adaptive Grouping.....BU Guannan, LIU Jianhua, JIANG Lei, ZHANG Dongyang(67)

Network, Communication and Security

- Artificial Natural Killer Cell Detection Model for Android Malware.....ZHANG Fuliang, LIANG Yiwen, TAN Chengyu(74)
- Access Control Scheme Supporting Computing Outsourcing in Fog Computing.....LI Ling, WANG Zheng, LI Na(81)

Pattern Recognition and Artificial Intelligence

- Mathematical Expression Similarity Calculation Method Based on Focus Clustering.....YANG Fang, YIN Xi, SI Jianhui, LIU Hongyuan, WANG Xue(88)
- Chinese Short Text Classification Algorithm Based on Local Semantics and Context.....HUANG Jinjie, LIN Jiangquan, HE Yongjun, HE Jinjie, WANG Yajun(94)
- Relation Extraction Based on CapsuleNet via Position Perception.....LIU Bowen, FAN Chunxiao(101)
- Detection of Sea-Surface Saliency Object Based on Convolutional Neural Network.....HE Yubo, LIU Kun(108)
- Knowledge Tracing Model Based on Mastery Speed.....ZONG Xiaoping, TAO Zeze(117)
- GAN Model for Malicious Web Training Data Generation.....WAN Mengxiang, YAO Hanbing(124)
- Convolutional Layered Pruning Based on YOLOv3.....ZHANG Liang, ZHANG Zeng, SHU Weihua, MEI Kuizhi(131)
- Human Trajectory Prediction Method for Complex Scenes.....ZHANG Rui, WU Boxiong, ZHANG Liyuan, ZHANG Bo(138)
- Lesion Recognition Method of Pathological Images Based on Multidimensional Features.....HU Wei'an, ZOU Junzhong, GUO Yucheng, ZHANG Jian, WANG Bei(144)

Graphics and Image Processing

- Application of Improved CAGAN in Virtual Try-on.....XU Xiaochun, DONG Hongwei, WEI Chengfeng(152)
- Direct and Efficient Natural Scene Chinese Character Approaching Spotting Method.....ZHAO Fan, ZHANG Lin, WEN Zhiqian, YANG Linlin, LIN Guangfeng(159)
- Research on Interpretable Visual Analysis Method of Random Forest.....YANG Yemin, ZHANG Huijun, ZHANG Xiaolong(168)
- Monocular Depth Estimation in Outdoor Scene with Generative Adversarial Network.....ZOU Chengming, HU Youpu(176)
- Research on Depth Map Restoration Algorithm Based on Hierarchical Joint Bilateral Filter.....WAN Qin, ZHU Xiaolin, CHEN Guoquan, XIAO Yueping(184)
- Target Detection of Improved CenterNet to Remote Sensing Images.....WEI Wei, YANG Ru, ZHU Ye(191)
- Dynamic Matching of Target Corners in Robot Grasping Guided by Optical Flow.....LYU Dongyang, ZHANG Lei, ZHANG Dan, YAO Xingtian, SU Boyong(200)

Engineering and Applications

- Research on Semantic Role Labeling of University Policy Based on BiLSTM-CRF.....XU Jianguo, LIU Yonghui, LIU Mengfan(207)
- Local Path Planning of Mobile Robot Based on Fuzzy Potential Field Method.....WANG Di, LI Caihong, GUO Na, LIU Guoming, GAO Tengting(212)
- Efficient Crack Detection Algorithm Based on Improved Saliency Map.....WANG Chong, HAN Zhenqi, XU Haoyu, ZHU Yongxin, XU Sheng, CHEN Xia(219)
- Personnel Behavior Analysis System for Key Positions Based on Deep Learning.....YUN Xu, SONG Huansheng, LIANG Haoxiang, HOU Jingyan, DAI Zhe(225)
- Path Planning Algorithm of Disaster Relief UAV Based on Optimized A*.....HAN Xiaowei, HAN Zhen, YUE Gaofeng, CUI Jianjiang(232)
- Research on Rolling Bearing Failure Mode Classification Based on MTS and SVM.....HAN Weiyu, CHENG Longsheng(239)
- Research on Archive Data Intelligent Classification Based on Semantic.....HUO Guangyu, ZHANG Yong, SUN Yanfeng, YIN Baocai(247)
- Self-Learning Gait Planning Method for Biped Robot Using DDPG.....ZHOU Youhang, ZHAO Hanyun, LIU Hanjiang, LI Yuze, XIAO Yuqin(254)
- Research on UWB and LiDAR Fusion Positioning Algorithm in Indoor Environment.....LI Zhongdao, LIU Yuansheng, CHANG Feixiang, ZHANG Jun, LU Ming(260)
- AUV Path Planning Based on Particle Swarm Optimization and Improved Ant Colony Optimization.....ZHU Jiaying, GAO Maoting(267)
- Path Planning of Manipulator Based on Improved RRT*-connect Algorithm.....LIU Jianyu, FAN Pingqing(274)

欢迎订阅 2021 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(含通信作者电子信箱)、中图分类号、正文、参考文献等，其中前 5 项应有中、英文)。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。中文参考文献需对应翻译成英文。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。