



3428
Q K 2 2 2 8 4 7 4 /TP
CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第48卷 第7期 2022年7月15日

Vol.48 No.7 15 July 2022

| 2022 | 7

■ 北大中文核心期刊 ■ 中科院CSCD来源期刊 ■ 中国科技核心期刊 ■ RCCSE中国核心学术期刊 ■ Scopus数据库收录期刊



华东计算技术研究所
上海市计算机学会 主办

计算机工程(月刊)

Jisuanji Gongcheng

第48卷 第7期 2022年7月15日

目 次

· 热点与综述 ·

- 基于深度学习的目标检测算法综述 李柯泉,陈 燕,刘佳晨,牟向伟 (1)
一种高效的跨平台工作流优化方法 杜清华,张 凯 (13)
基于局部域的影响力最大化算法 沈记全,林 帅,李志莹 (22)
面向车路协同推断的差分隐私保护研究 吴茂强,黄旭民,康嘉文,余 荣 (29)
基于人群出行行为轨迹的城市功能区识别 凌 鹏,诸彤宇,周 轶,吴爱枝,张 鹏 (36)
多尺度特征融合的轻量化口罩佩戴检测算法 叶 茂,马 杰,王 倩,武 麟 (42)

· 人工智能与模式识别 ·

- 基于统一描述网络结构模型的链路预测方法 吴翼腾,于洪涛,顾泽宇 (51)
基于多操作网络的图式多域语音情感识别研究 张会云,黄鹤鸣 (59)
基于Transformer编码器的中文命名实体识别模型 司逸晨,管有庆 (66)
动态调整成长方式的郊狼优化算法及其应用 严道亚,王振雷,王 昕 (73)
融合实体类型信息的本体-实例联合学习方法 游乐圻,裴忠民,罗章凯 (82)
融合因果关系表征的阅读理解因果关系类选项判断 普瑞丽,王元龙,李 茹 (89)
基于知识蒸馏与模型集成的事件论元抽取方法 王士浩,王中卿,李寿山,周国栋 (97)
深度学习中的权重初始化方法研究 邢彤彤,孙仁诚,邵峰晶,隋 毅 (104)
融合KL信息的多视图模糊聚类算法 贺 娜,马盈仓 (114)
基于隶属度的模糊加权k近质心近邻算法 刘 利,张德生,肖燕婷 (122)

· 网络空间安全 ·

- 共形预测框架下的高可靠入侵检测算法 金海波,赵欣越 (130)
智能合约辅助下满足前后向安全的动态可搜索加密方案 丁晓晖,曹素珍,王彩芬 (141)

基于 CNN-BiLSTM 模型的日志异常检测方法 孙 嘉, 张建辉, 卜佑军, 陈 博, 胡 楠, 王方玉 (151)

基于国密 SM9 的可搜索加密方案 张 超, 彭长根, 丁红发, 许德权 (159)

混合特征选择和集成学习驱动的代码异味检测 艾成豪, 高建华, 黄子杰 (168)

• 体系结构与软件技术 •

支持多模态交互的桌面增强显示系统 王子珩, 姜忠鼎 (177)

车载 TBTC-CBTC 系统降级场景下的 CPN 建模与仿真 汪小勇, 董德存, 欧冬秀 (189)

FPGA 架构上面向稀疏矩阵求解的静态调度算法 王晞阳, 陈继林, 李 猛, 刘首文 (199)

基于微服务架构 FPGA 云平台的并发请求调度机制 奚智雯, 蔡晶晶, 阳文敏, 柴志雷 (206)

基于网卡虚拟化的高性能容器网络设计 沢 迪, 杨志刚, 王 晶, 姚治成, 张伟功 (214)

• 图形图像处理 •

基于连接注意力的行人重识别特征提取方法 魏紫薇, 屈 丹, 柳 聰 (220)

基于多模态多级特征聚合网络的光场显著性目标检测 王安志, 任春洪, 何淋艳, 杨元英, 欧卫华 (227)

基于注意力与残差级联的红外与可见光图像融合方法 李 晨, 侯 进, 李金彪, 陈子锐 (234)

基于共现流增强双向金字塔卷积网络的密集液滴识别 朱 凌, 王雅萍, 廖丽敏 (241)

基于稀疏神经网络的图像超分辨率重建算法 黎浩民, 李光平 (247)

点线特征融合的激光雷达单目惯导 SLAM 系统 崔云轩, 刘桂华, 余东应, 郭中远, 张文凯 (254)

基于特征通道建模的目标检测方法 张业星, 陈 敏, 潘秋羽 (264)

结合注意力与批特征擦除的行人重识别模型 郝阿香, 贾郭军 (270)

基于深度学习的双流程短视频分类方法 张瑗涵, 刘 翔, 石蕴玉, 刘思齐 (277)

• 开发研究与工程应用 •

基于改进 Deeplab v3+ 的服装图像分割网络 胡新荣, 龚 闯, 张自力, 朱 强, 彭 涛, 何儒汉 (284)

多周期家庭护理的路径规划与调度算法 黄金瑶, 刘同来, 吴嘉鑫, 武继刚 (292)

基于注意力引导数据增强的车型识别 孙 伟, 常鹏帅, 戴 亮, 张小瑞, 陈 旋, 代广昭 (300)

基于改进交错组卷积的眼底硬性渗出物自动分割 白 杰, 张 赛, 李艳萍 (307)

复杂场景下基于热图的车牌检测 郝超杰, 贾振堂 (315)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.48 No.7 15 July 2022

Contents

• Research Hotspots and Reviews •

Survey of Deep Learning-Based Object Detection Algorithms	LI Kequan, CHEN Yan, LIU Jiachen, MU Xiangwei (1)
An Efficient Cross-Platform Workflow Optimization Method	DU Qinghua, ZHANG Kai (13)
Influence Maximization Algorithm Based on Local Domain	SHEN Jiquan, LIN Shuai, LI Zhiying (22)
Research on Differential Privacy Protection for Collaborative Vehicle-Road Inference	WU Maoqiang, HUANG Xumin, KANG Jiawen, YU Rong (29)
Urban Functional Area Recognition Based on Crowd Travel Behavior Trajectory	LING Peng, ZHU Tongyu, ZHOU Yi, WU Aizhi, ZHANG Peng (36)
Lightweight Mask-Wearing Detection Algorithm with Multi-Scale Feature Fusion.....	YE Mao, MA Jie, WANG Qian, WU Lin (42)

• Artificial Intelligence and Pattern Recognition •

Link Prediction Method Based on Network Structure Model for Unified Description	WU Yiteng, YU Hongtao, GU Zeyu (51)
Research on Schema Multi-Domain Speech Emotion Recognition Based on Multi-Operation Network.....	ZHANG Huiyun, HUANG Heming (59)
Chinese Named Entity Recognition Model Based on Transformer Encoder	SI Yichen, GUAN Youqing (66)
Coyote Optimization Algorithm with Dynamically Adjusting Growth Mode and Its Application	YAN Xiaoya, WANG Zhenlei, WANG Xin (73)
Method of Ontology-Instances Joint Learning Fusing Entity Type Information	YOU Leqi, PEI Zhongmin, LUO Zhangkai (82)
Judgement of Causality Options in Reading Comprehension Incorporating Representation of Causality	PU Ruili, WANG Yuanlong, LI Ru (89)
Event Argument Extraction Method Based on Knowledge Distillation and Model Ensemble	WANG Shihao, WANG Zhongqing, LI Shoushan, ZHOU Guodong (97)

Research on Weight Initialization Method in Deep Learning	XING Tongtong, SUN Rencheng, SHAO Fengjing, SUI Yi (104)
Multi-View Fuzzy Clustering Algorithm Fused with KL Information	HE Na, MA Yingcang (114)
Fuzzy Weighted k-Nearest Centroid Neighbor Algorithm Based on Membership	LIU Li, ZHANG Desheng, XIAO Yanting (122)

• Cyberspace Security •

High-Reliability Intrusion Detection Algorithm Under Conformal Prediction Framework.....	JIN Haibo, ZHAO Xinyue (130)
Smart Contract-Assisted Dynamically Searchable Encryption Scheme with Forward and Backward Security	DING Xiaohui, CAO Suzhen, WANG Caifen (141)
Log Anomaly Detection Method Based on CNN-BiLSTM Model	SUN Jia, ZHANG Jianhui, BU Youjun, CHEN Bo, HU Nan, WANG Fangyu (151)

Searchable Encryption Scheme Based on China State Cryptography Standard SM9	ZHANG Chao, PENG Changgen, DING Hongfa, XU Dequan (159)
Code Smell Detection Driven by Hybrid Feature Selection and Ensemble Learning	AI Chenghao, GAO Jianhua, HUANG Zijie (168)
• Computer Architecture and Software Technology •	
Enhanced Desktop Display System Supporting Multi-Modal Interaction	WANG Ziheng, JIANG Zhongding (177)
CPN Modeling and Simulation for Onboard TBTC-CBTC System Degradation Scenario	WANG Xiaoyong, DONG Decun, OU Dongxiu (189)
Static Scheduling Algorithm for Solving Sparse Matrixes on FPGA Architecture	WANG Xiyang, CHEN Jilin, LI Meng, LIU Shouwen (199)
Concurrent Request Scheduling Mechanism for FPGA Cloud Platform Based on Microservice Architecture	XI Zhiwen, CAI Jingjing, YANG Wenmin, CHAI Zhilei (206)
Design of High-Performance Container Network Based on Network Interface Card Virtualization	ZANG Di, YANG Zhigang, WANG Jing, YAO Zhicheng, ZHANG Weigong (214)
• Graphics and Image Processing •	
Method for Person Re-identification Feature Extraction Based on Connected Attention	WEI Ziwei, QU Dan, LIU Cong (220)
Light Field Salient Object Detection Based on Multi-modal Multi-level Feature Aggregation Network	WANG Anzhi, REN Chunhong, HE Linyan, YANG Yuanying, QU Weihua (227)
Infrared and Visible Image Fusion Method Based on Attention and Residual Concatenation	LI Chen, HOU Jin, LI Jinbiao, CHEN Zirui (234)
Dense Droplet Identification Based on Co-occurrence Flow Enhanced Bidirectional Pyramidal Convolution Network	ZHU Ling, WANG Yaping, LIAO Limin (241)
Image Super-Resolution Reconstruction Algorithm Based on Sparse Neural Network	LI Haomin, LI Guangping (247)
Lidar-Mono-Inertial SLAM System with Fusion of Point-Line Features	CUI Yunxuan, LIU Guihua, YU Dongying, GUO Zhongyuan, ZHANG Wenkai (254)
Object Detection Method Based on Feature Channel Modeling	ZHANG Yexing, CHEN Min, PAN Qiuyu (264)
Person Re-identification Model Combining Attention and Batch Feature Erasure	HAO Axiang, JIA Guojun (270)
Dual-Process Short Video Classification Method Based on Deep Learning	ZHANG Aihan, LIU Xiang, SHI Yunyu, LIU Siqi (277)
• Development Research and Engineering Application •	
Clothing Image Segmentation Network Based on Improved Deeplab v3+	HU Xinrong, GONG Chuang, ZHANG Zili, ZHU Qiang, PENG Tao, HE Ruhan (284)
Route Planning and Scheduling Algorithm of Multi Period Home Health Care	HUANG Jinyao, LIU Tonglai, WU Jiaxin, WU Jigang (292)
Vehicle Type Recognition Based on Attention Guided Data Augmentation	SUN Wei, CHANG Pengshuai, DAI Liang, ZHANG Xiaorui, CHEN Xuan, DAI Guangzhao (300)
Automatic Segmentation for Fundus Hard Exudate Based on Improved Interleaved Group Convolution	BAI Jie, ZHANG Sai, LI Yanping (307)
Heat Map-Based License Plate Detection in Complex Scenes	HAO Chaojie, JIA Zhengtang (315)

欢迎订阅2022年 《计算机工程》

(国内外公开发行 邮发代号: 4 - 310)



《计算机工程》创刊于1975年，是由中国电子科技集团公司主管、华东计算技术研究所和上海市计算机学会主办的学术性刊物，是上海市计算机学会会刊。本刊为月刊，每月15日出版。

>>> 《计算机工程》

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ★ 中国科技论文统计源期刊 | ★ Scopus数据库收录期刊 |
| ★ 中文科技期刊数据库收录期刊 | ★ 英国《科学文摘》收录期刊 |
| ★ 中科院CSCD来源期刊 | ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊 |
| ★ 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊 | ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊 |
| ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊 | ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊 |
| ★ 《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》全文收录 | ★ 日本《科学技术文献社数据库》收录期刊 |

办刊宗旨：贯彻党的“双百”方针，繁荣科技创作，促进国内外学术交流，探讨和传播计算机科学的理论和实践，加速和促进我国计算机事业的发展。

办刊特点：以科学求实的精神，精选刊登代表计算机行业前沿科研、技术、工程方面的高、精、尖优秀论文。

刊登内容：热点与综述、人工智能与模式识别、先进计算与数据处理、网络空间安全、移动互联与通信技术、体系结构与软件技术、图形图像处理、开发研究与工程应用等。

出版日期：每月 15 日

投稿要求：见封三

读者对象：计算机相关专业中高级科研、开发、设计、决策人员，大专院校师生

电子信箱：ecice06@ecice06.com

投稿网站：www.ecice06.com

订阅办法：全国各地邮局均可订阅

订阅价格：(国内) 每册定价 45 元，全年 540 元 (国外) 每册定价 45 US\$，全年 540 US\$

联系人：王笑严孜洋

地址：上海市嘉定区澄浏公路63号《计算机工程》编辑部 邮编：201808

电话：(021) 67092212 / 67092217

ISSN 1000-3428

中国标准连续
出版物号 ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP

国内邮发代号: 4 - 310
国外发行代号: M 6082



9 771000 342223