

# 计算机技术与发展

Jisuanji Jishu yu Fazhan

2023 年第 11 期 (总第 33 卷第 319 期)

出版日期 2023 年 11 月 10 日

## 目次

### 综 述

基于深度学习的红外目标检测综述 ..... 张 睿 李允臣 王家宝 李 阳 苗 壮 (1)

### 嵌 入 式 计 算

基于 PSO-PID 的电动位移装置伺服电机控制系统 .....  
..... 赵 静 张 彬 孙嘉瞳 尚建华 唐顺兴 王 杨 (9)

### 分布与并行计算

自适应可分解部分重复码的扩展构造 ..... 王甜甜 王汗青 孟 洁 余春雷 王晓峰 (14)

### 大数据与云计算

基于属性组权重的分类数据离群检测 ..... 张凯棋 宋亦静 陈 鑫 (20)

### 媒 体 计 算

基于特征增强的 RGB-D 显著性目标检测 ..... 刘译善 孙 涵 (28)

基于改进 SSD 的少样本目标检测 ..... 毕忠勤 单美静 刘志斌 徐富强 (35)

复杂背景下 SAR 舰船目标检测算法的改进 ..... 何旭鑫 吴建平 余 咏 高雪豪 韦 杰 (41)

面向天文图像低表面亮度的小尺度星系检测 ..... 院守晋 蔡江辉 杨海峰 郑爱宇 (50)

基于完全残差的双分支去雨网络 ..... 宋 浩 张 鸿 (57)

基于卷积神经网络的零件圆检测方法 ..... 曾碧卿 杨 睿 李一娴 张雅蓉 (64)

基于混合采样策略与 Fixmatch 的图像分类方法 ..... 白昱旭 杨海峰 蔡江辉 王玉鹏 (72)

总 编 辑: 谭 华

责任编辑: 高 娟 周 凯 王 玲

编辑部主任: 贺福明

封面设计: 周 兵

期刊基本参数: CN 61-1450/TP \* 1991 \* m \* A4 \* 220 \* zh \* ¥28.00 \* 850 \* 32 \* 2023-11

基于多特征融合的城市场景三维点云语义分割 .....	刘贤梅 刘鹏飞 贾迪 赵娅	(78)
----------------------------	---------------	------

## 软件技术与工程

基于多引擎并行协作的 SCADE 模型检测 .....	方雨瑶 张聪	(86)
-----------------------------	--------	------

## 移动与物联网

路边停车检测物联网系统网关部署算法 .....	郭小红 张足生 李文杰 卢曜杰 柴浩搏	(91)
-------------------------	---------------------	------

## 网络空间安全

基于 SGX 的车联网身份认证方案研究 .....	王冠 张倩倩	(99)
PIFET-协议无关的灵活加密传输机制 .....	刘泽英 崔鹏帅 胡宇翔 董永吉 王钰 李子勇	(106)
基于零知识的多实体联合身份认证算法 .....	麻付强 徐峥 宋桂香	(113)
未知二进制协议的报文分割方法 .....	徐魁 海洋 李晓辉 朱承才 陶军	(119)

## 人工智能

基于图注意力网络的环状 RNA 与疾病关联关系预测 .....		
.....	张瀚元 赵博伟 胡伦 王磊 尤著宏	(126)
基于不确定性加权混合训练的无源域自适应 .....	关新宇 孙涵	(135)
一种融合注意力机制的跨模态图文检索算法 .....	杨迪 吴春明	(143)
基于多尺度网络的苗绣绣片纹样分割算法研究 .....	陈世婕 王卫星 彭莉	(149)
基于类间相似性的聚类集成方法 .....	张栋超 蔡江辉 杨海峰 郑爱宇	(156)
面向检索应用的商标显著性检测方法 .....	王楠 伍阳停 朱琦赫 李宝安 惠健 王子健	(162)
一种基于区分区域定位的细粒度图像识别方法 .....	杨虹 范勇	(169)
基于多通道融合特征网络的文本情感分析 .....	高慧 荀亚玲 王林青	(175)
基于改进 ResU-Net 的中分辨遥感影像滑坡检测方法 .....	王颖 吴旭 冷小鹏 余戈	(182)
面向高速公路事故风险预测的深度学习方法 .....	阮鸿柱 黄小弟 王金宝 杜梦辉	(189)
基于特征加权与自动交互的点击率预测模型 .....	陈海青 蔡江辉 杨海峰 贺艳婷	(196)

## 新型计算应用系统

基于 EEMD 的固定分段数分段线性表示方法 .....	刘学彬 梁智飞 朱卫平 祝凯	(202)
面向 3D 动画球幕电影的鱼眼图像制作方法 .....	韩叙 席萌	(209)
一种区块链支持的联邦学习认知模型 .....	袁媛 袁松	(215)

## CONTENTS

Survey on Infrared Object Detection Based on Deep Learning .....	
..... ZHANG Rui, LI Yun-chen, WANG Jia-bao, et al ( 1 )	
Servo Position Control System of Motorized Translation Stage Based on PSO-PID .....	
..... ZHAO Jing, ZHANG Bin, SUN Jia-tong, et al ( 9 )	
Extended Construction of Adaptive-and-resolvable Fractional Repetition Codes .....	
..... WANG Tian-tian, WANG Han-qing, MENG Jie, et al (14)	
Attribute Group Weight-based Outlier Detection for Categorical Data .....	
..... ZHANG Kai-qi, SONG Yi-jing, CHEN Xin (20)	
Feature Enhancement Based RGB-D Salient Object Detection .....	LIU Yi-shan, SUN Han (28)
Few-shot Object Detection Based on Improved SSD .....	
..... BI Zhong-qin, SHAN Mei-jing, LIU Zhi-bin, et al (35)	
Improvement of SAR Ship Target Detection Algorithm in Complex Background .....	
..... HE Xu-xin, WU Jian-ping, YU Yong, et al (41)	
A Detection Method of Small Galaxies with Low Surface Brightness for Astronomical Images .....	
..... YUAN Shou-jin, CAI Jiang-hui, YANG Hai-feng, et al (50)	
A Dual-branch De-raining Network Based on Fully Residual .....	SONG Hao, ZHANG Hong (57)
Part Circle Detection Method Based on Convolutional Neural Network .....	
..... ZENG Bi-qing, YANG Rui, LI Yi-xian, et al (64)	
An Image Classification Method Based on Hybrid Sampling Strategy and Fixmatch .....	
..... BAI Gang-xu, YANG Hai-feng, CAI Jiang-hui, et al (72)	
3D Point Cloud Semantic Segmentation of Urban Scene Based on Multi-feature Fusion .....	
..... LIU Xian-mei, LIU Peng-fei, JIA Di, et al (78)	
SCADE Model Checking Based on Multi-engine Parallel Collaboration .....	
..... FANG Yu-yao, ZHANG Cong (86)	
A Gateway Deployment Algorithm for Roadside Parking Detection IoTs System .....	
..... GUO Xiao-hong, ZHANG Zu-sheng, LI Wen-jie, et al (91)	

Research on Identity Authentication Scheme Based on SGX in Internet of Vehicles .....	
.....	WANG Guan, ZHANG Qian-qian (99)
PIFET-Protocol Independent Flexible Encrypted Transmission Mechanism .....	
.....	LIU Ze-ying, CUI Peng-shuai, HU Yu-xiang, et al (106)
Multi-entity Joint Identity Authentication Algorithm Based on Zero-knowledge Proof .....	
.....	MA Fu-qiang, XU Zheng, SONG Gui-xiang (113)
Message Segmentation Method of Unknown Binary Protocol .....	
.....	XU Kui, HAI Yang, LI Xiao-hui, et al (119)
Prediction of Circ RNA-Disease Associations Based on Graph Attention Networks .....	
.....	ZHANG Han-yuan, ZHAO Bo-wei, HU Lun, et al (126)
Uncertainty-guided Weighted Hybrid Training Based Source-free Domain Adaptation .....	
.....	GUAN Xin-yu, SUN Han (135)
A Cross-modal Image and Text Retrieval Algorithm for Integrating Attention Mechanism .....	
.....	YANG Di, WU Chun-ming (143)
Research on Miao Embroidery Pattern Segmentation Algorithm Based on Multi-scale Network .....	
.....	CHEN Shi-jie, WANG Wei-xing, PENG Li (149)
Clustering Ensemble Method Based on Similarity Between Clusters .....	
.....	ZHANG Dong-chao, CAI Jiang-hui, YANG Hai-feng, et al (156)
Trademark Saliency Detection Method for Image Retrieval .....	
.....	WANG Nan, WU Yang-ting, ZHU Qi-he, et al (162)
A Fine Grain Image Recognition Method Based on Distinguishable Region Location .....	
.....	YANG Hong, FAN Yong (169)
Text Sentiment Analysis Based on Multi-channel Fusion Feature Network .....	
.....	GAO Hui, XUN Ya-ling, WANG Lin-qing (175)
Landslide Detection Method Using Improved ResU-Net of Medium Resolution Remote Sensing Images ..	
.....	WANG Ying, WU Xu, LENG Xiao-peng, et al (182)
A Deep Learning Approach for Highway Accident Risk Prediction .....	
.....	RUAN Hong-zhu, HUANG Xiao-di, WANG Jin-bao, et al (189)
Click-through Rate Prediction Model Based on Feature Weighting and Automatic Interaction .....	
.....	CHEN Hai-qing, CAI Jiang-hui, YANG Hai-feng, et al (196)
Piecewise Linear Representation Algorithm of Fixed Section Number Based on EEMD .....	
.....	LIU Xue-bin, LIANG Zhi-fei, ZHU Wei-ping, et al (202)
Method for Making Fisheye Images for 3D Animated Dome Shows .....	HAN Xu, XI Meng (209)
Federal Learning of Cognitive Model Supported by Blockchain .....	YUAN Yuan, YUAN Song (215)