

# 计算机技术与发展

(月刊)

2022 年第 9 期 (总第 32 卷第 305 期)

出版日期 2022 年 9 月 10 日

## 目次

### 综 述

显著性目标检测理论与应用研究综述 ..... 金海燕 肖照林 蔡磊 王彬 (1)

### 大数据与云计算

基于密度加权原型网络的小样本学习算法 ..... 华超 刘向阳 (8)

采用有效邻近点和适应密度的密度聚类算法 ..... 闫强强 张敏 荀亚玲 (14)

### 媒 体 计 算

基于光线追踪的全局光照及降噪处理研究 ..... 李学阔 温佩贤 杨林 方泽华 杜晓荣 (23)

基于跳跃特征金字塔的域适应目标检测模型 ..... 张永福 宋海林 (28)

改进 GAN 的光化性角化病图像数据增强方法 ..... 黄志伦 刘俊 郑萌 (36)

面向智能交通引导的车辆检测算法改进 ..... 余明高 王连涛 闵凡蕾 (43)

基于 PSO-CNN 的验证码识别算法研究 ..... 李建平 王钊 (51)

融合全局和局部相位特征的彩色纹理图像检索 ..... 徐佳 曲怀敬 张志升 王纪委 魏亚南 张汉元 (56)

基于分块 CS 的梯度追踪算法在重构中的应用 ..... 刘艳 李雷 (65)

### 软件技术与工程

双重视角下的无人集群智能性描述与等级划分 ..... 武文亮 沈博 拓明福 周兴社 (70)

总编辑: 谭华

编辑部主任: 贺福明

责任编辑: 高娟 周凯 王玲

封面设计: 周兵

期刊基本参数: CN61-1450/TP \* 1991 \* m \* A4 \* 220 \* zh \* ¥28.00 \* 850 \* 33 \* 2022-9

工业物联网中基于 SMDP 的协同卸载方案 .....	赵尚维康 孙 君	(76)
-----------------------------	----------	------

## 人 工 智 能

基于 SARSA 强化学习的审判人力资源调度方法 .....	吴 鹏 魏上清 董嘉鹏 潘 理	(82)
基于度量学习的步态识别比较研究 .....	刘 东 胡峻林	(89)
基于类别主题词集的加权相似度短文本分类 .....	王小楠 黄卫东	(95)
基于 YOLOX-L 算法的安全帽佩戴检测方法 .....	李骏峰 杨小军 张凯望	(100)
基于实体识别和信息融合的知识图谱研究 .....	刘华玲 孙 毅	(107)
基于注意力机制的可解释心律失常分类模型 .....	罗望成 杨 湘 陈艳红	(114)
矩阵结构遗传算法 .....	潘 峰 龙福海 施启军 魏嘉银	(121)
基于无监督的非对称度量学习优化行人再识别 .....	江雨燕 吕 魏 李 平 邵 金	(126)
基于 EfficientNet 模型的毫米波雷达人体行为识别 .....		
.....	陈 鑫 叶 宁 徐 康 王 甦 王汝传	(134)
基于互信息的智能博弈对抗分层强化学习研究 .....	魏竞毅 赖 俊 陈希亮	(142)

## 新型计算应用系统

基于字符与单词嵌入的航空安全命名实体识别 .....	孙安亮 时宏伟 王金策	(148)
基于 DDPG 算法的可再生能源系统竞标策略 .....	冯伊豪 黄 超 王 龙 罗 熊	(154)
分层区域穷举的中文嵌套命名实体识别方法 .....	余诗媛 郭淑明 黄瑞阳 张建朋 胡 楠	(161)
隐私保护的传染病密切接触者身份追踪系统 .....	陈梁景 王志伟	(167)
一种端到端的考场多目标行为识别算法 .....	姚 据 郭志林	(174)
面向创新的科技情报智能化服务系统构建 .....	辛 一 李 鹏 杨 阳 殷春连 矫 锐	(180)
基于岩石文本信息的命名实体识别 .....	杜睿山 陈思路 刘文豪	(188)
基于工作流的气象超算作业调度应用研究 .....	赵春燕 孙 婧 肖华东 周 斌 王 彬	(193)
基于 TransCAD 的公路交通旅游协同发展研究 .....		
.....	严世祥 张金萌 撒 蕾 王英平 邢宇鹏 赵小洁	(200)
基于深度学习的 GH4169 合金组织表面缺陷检测 .....		
.....	徐奎奎 董兆伟 孙立辉 董中奇 姜军强	(208)
基于视觉注意力和 FCA 的古建筑图像语义完备 .....	牛少刚 张素兰 张继福	(214)

## CONTENTS

Review on Theory and Application of Saliency Target Detection .....	
..... JIN Hai-yan, XIAO Zhao-lin, CAI Lei, et al ( 1 )	
Few-shot Learning Based on Density-weighted Prototypical Network .....	HUA Chao, LIU Xiang-yang ( 8 )
A Density Clustering Algorithm Based on Effective Neighboring Points and Adaptive Density Distribution ...	
..... YAN Qiang-qiang, ZHANG Min, XUN Ya-ling (14)	
Research on Global Illumination and Denoising Based on Ray Tracing .....	
..... LI Xue-kuo, WEN Pei-xian, YANG Lin, et al (23)	
Skip Feature Pyramid Based Domain Adapted Model for Object Detection .....	
..... ZHANG Yong-fu, SONG Hai-lin (28)	
An Improved Generation Adversarial Networks Method for Data Augmentation of Actinic Keratosis Image ...	
..... HUANG Zhi-lun, LIU Jun, ZHENG Meng (36)	
An Improved Vehicle Detection Algorithm for Intelligent Traffic Guidance .....	
..... YU Ming-gao, WANG Lian-tao, MIN Fan-lei (43)	
Research on Verification Code Recognition Algorithm Based on PSO-CNN .....	
..... LI Jian-ping, WANG Zhao (51)	
Color Texture Image Retrieval of Fusing Global and Local Phase Feature .....	
..... XU Jia, QU Huai-jing, ZHANG Zhi-sheng, et al (56)	
Application of Gradient Pursuit Algorithm Based on Block Compressed Sensing in Image Reconstruction .....	
..... LIU Yan, LI Lei (65)	
Unmanned Swarm Intelligence Description and Level Classification Based on Dual Perspectives .....	
..... WU Wen-liang, SHEN Bo, TUO Ming-fu, et al (70)	
Multi-MEC Collaborative Computing Unloading Scheme Based on SMDP in Industrial Internet of Things .....	
..... ZHAO Shang-wei-kang, SUN Jun (76)	
Trial Human Resources Scheduling Method Based on SARSA Reinforcement Learning .....	
..... WU Peng, WEI Shang-qing, DONG Jia-peng, et al (82)	
Comparative Study of Gait Recognition Based on Metric Learning .....	LIU Dong, HU Jun-lin (89)
Short Text Classification with Weighted Similarity Based on Category Topic Word Set .....	
..... WANG Xiao-nan, HUANG Wei-dong (95)	

Safety Helmet Wearing Detection Method Based on YOLOX-L Algorithm .....	
.....	<i>LI Jun-feng, YANG Xiao-jun, ZHANG Kai-wang</i> (100)
Knowledge Graph Based on Entity Recognition and Information Fusion .....	<i>LIU Hua-ling, SUN Yi</i> (107)
Interpretable Arrhythmia Classification Model Based on Attention Mechanism .....	
.....	<i>LUO Wang-cheng, YANG Xiang, CHEN Yan-hong</i> (114)
Matrix Structure Genetic Algorithm .....	<i>PAN Feng, LONG Fu-hai, SHI Qi-jun, et al</i> (121)
Unsupervised Asymmetric Metric Learning for Person Re-identification Optimization .....	
.....	<i>JIANG Yu-yan, LYU Wei, LI Ping, et al</i> (126)
FMCW Radar Human Action Recognition System Based on EfficientNet Model .....	
.....	<i>CHEN Xin, YE Ning, XU Kang, et al</i> (134)
Research on Hierarchical Reinforcement Learning of Intelligent Game Confrontation Based on Mutual Information .....	
.....	<i>WEI Jing-yi, LAI Jun, CHEN Xi-liang</i> (142)
Named Entity Recognition Based on Character and Word Embedding in Aviation Safety .....	
.....	<i>SUN An-liang, SHI Hong-wei, WANG Jin-ce</i> (148)
DDPG-based Bidding Strategy for Renewable Energy System .....	
.....	<i>FENG Yi-hao, HUANG Chao, WANG Long, et al</i> (154)
Layered Regional Exhaustive Model for Chinese Nested Named Entity Recognition .....	
.....	<i>YU Shi-yuan, GUO Shu-ming, HUANG Rui-yang, et al</i> (161)
A Privacy-protected Identity Tracking System for Close Contacts of Infectious Diseases .....	
.....	<i>CHEN Liang-jing, WANG Zhi-wei</i> (167)
An End-to-end Multi-objective Behavior Recognition Algorithm for Examination Room .....	
.....	<i>YAO Jun, GUO Zhi-lin</i> (174)
Construction of Innovation-Oriented Intelligent Service System for Science and Technology Information .....	
.....	<i>XIN Yi, LI Peng, YANG Yang, et al</i> (180)
Named Entity Recognition Based on Rock Text Information .....	
.....	<i>DU Rui-shan, CHEN Si-lu, LIU Wen-hao</i> (188)
Application Research of Workflow-based Meteorological Job Scheduling on Super-computing .....	
.....	<i>ZHAO Chun-yan, SUN Jing, XIAO Hua-dong, et al</i> (193)
Research on Coordinated Development of Highway Transportation and Tourism Travel Based on TransCAD ..	
.....	<i>YAN Shi-xiang, ZHANG Jin-meng, SA Lei, et al</i> (200)
Surface Defect Detection of GH4169 Alloy Structure Based on Deep Learning .....	
.....	<i>XU Kui-kui, DONG Zhao-wei, SUN Li-hui, et al</i> (208)
Semantic Completion Annotation of Ancient Architecture Based on Visual Attention Mechanism and FCA .....	
.....	<i>NIU Shao-gang, ZHANG Su-lan, ZHANG Ji-fu</i> (214)