

计算机技术与发展

(月刊)

2022 年第 2 期 (总第 32 卷第 298 期)

出版日期 2022 年 2 月 10 日

目次

综 述

面向图像匹配的局部特征提取研究进展 刘向增 徐雪灵 刘如意 宋建锋 苗启广 (1)

人工智能技术

基于信息匹配方法的中文知识库问答系统 彭 怀 宋井宽 唐向红 (14)

基于动态功能性脑网络的情感分析 黄义华 童 玥 衡 霞 卢 忱 王忠民 (20)

改进 RRT-人工势场法的机械臂堆垛运动方法
..... 王 鑫 袁庆霓 江 涛 施辉城 孙睿彤 白 欢 衣君辉 (26)

大数据分析挖掘

结合学科情感分析与依存关系的相似度评分 付鹏斌 刘 曼 杨惠荣 (32)

基于认知诊断和神经网络的试题得分预测 史浩杰 李 幸 贾俊铖 匡 健 那幸仪 (39)

基于最小生成树的密度聚类算法研究 王 诚 高兴东 (45)

GAN-TM:一种基于生成对抗网络的流量矩阵推断机制 章乐贵 邢长友 余 航 郑 鹏 (51)

图形与图像

基于测地距离的超像素分析算法 颜玉杰 刘向阳 (58)

一种改进的轻量级垃圾目标检测算法 许 伟 熊卫华 (63)

基于改进 YOLOv3 的高铁异物入侵检测算法 张 剑 王等准 莫光健 谢本亮 (69)

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 * 35 * 2022-2

基于生成式对抗网络的图像修复研究进展	杨元英	王安志	何淋艳	任春洪	欧卫华	(75)
基于多级特征图联合上采样的实时语义分割	宋宇	王小瑀	梁超	程超		(82)
基于CNN和多尺度融合的驾驶员打电话行为检测	许婷婷	傅俊琮	罗昆			(88)

系统工程

基于软件需求规范的项目级复用研究	巴元秀	赵逢禹	刘亚			(94)
基于多尺度复合金字塔模型的缓存策略研究	王贺	王志宝	陈良富	赵亮		(101)

网络与安全

可穿戴装置个性化本地差分隐私保护方案	卢岑	沈苏彬				(107)
基于改进ACO的WSN感知数据传输策略研究	张雅琮	张慧	郑欢欢			(114)

应用前沿与综合

一种基于CGAN的可见水印去除方案	王家亮	刘晓强	李柏岩	冯珍妮		(119)
基于特征选择与模型融合的睡眠会员唤醒算法	乐金祥	李涛	贾志强	肖鉴涛		(125)
一种基于区块链的存储资源可信分配方法	陈曦	沈苏彬				(130)
基于双深度Q网络的智能决策系统研究	况立群	冯利	韩燮	贾灵昊	郭广行	(137)
基于深度自编码器网络的压盖缺陷检测	张洪波	隋文涛	袁林	李长安	逯海滨	(143)
基于Prophet-ARIMA模型的民航周转量预测研究	刘铭基	田雅楠	张亮	金博		(148)
煤矿事故案例命名实体识别方法研究	潘理虎	赵彭彭	龚大立	闫慧敏	张英俊	(154)
基于服务推荐的MRO运营管理平台系统构建研究	王艺馨	周驰	黄雅婷	宋宗慧		(161)
动态船舶行驶场景下的实时单目测距算法研究	夏红杰	陈姚节	徐新	王薇		(167)
工程地质资料检索系统的设计和应用	杨科	朱泳标	李娜			(172)
多人网络虚拟现实儿童科普系统的设计研究	仲于姗					(177)
融合涡流搜索和差分策略的教学优化算法	李子扬	刘宗堡				(183)
求解0-1背包问题的融合贪心策略的回溯算法	孙佳宁	马海龙	张立臣	李鹏		(190)
基于3D CNN的肺结节假阳性筛查模型	杨靖祎	谢洋	周晓叶	陈隆鑫	底涛	(196)
一种基于改进A*算法的室内导航路径规划方法	叶小艳	钟华钧	邓可儿			(202)
基于业务的油田数据资源目录构建方法研究	文必龙	何艳				(207)
基于改进Attention Mask编解码器CPI的研究	李大舟	陈思思	高巍	于锦涛		(214)

* * *

CCF第37届中国计算机应用大会(CCF NCCA 2022)暨2022年互联网+智能应用学术会议征文通知

..... (封三)

CONTENTS

Research Progress of Local Feature Extraction for Image Matching	
..... <i>LIU Xiang-zeng, XU Xue-ling, LIU Ru-yi, et al</i> (1)	
Question Answering System of Chinese Knowledge Base Based on Information Matching Method	
..... <i>PENG Huai, SONG Jing-kuan, TANG Xiang-hong</i> (14)	
Emotional Analysis Based on Dynamic Functional Brain Network	
..... <i>HUANG Yi-hua, TONG Yue, HENG Xia, et al</i> (20)	
Improved RRT-Artificial Potential Field Method for Robotic Arm Stacking Movement Method	
..... <i>WANG Xin, YUAN Qing-ni, JIANG Tao, et al</i> (26)	
Similarity Score Combining Subject Sentiment Analysis and Dependency Relationship	
..... <i>FU Peng-bin, LIU Man, YANG Hui-rong</i> (32)	
Prediction of Question Score Based on Cognitive Diagnosis Model and Neural Network	
..... <i>SHI Hao-jie, LI Xing, JIA Jun-cheng, et al</i> (39)	
Research on Density Clustering Algorithm Based on MST	
..... <i>WANG Cheng, GAO Xing-dong</i> (45)	
GAN-TM: A Traffic Matrix Inference Mechanism Based on Generative Adversarial Network	
..... <i>ZHANG Le-gui, XING Chang-you, YU Hang, et al</i> (51)	
Supapixel Analysis Algorithm Based on Geodesic Distance	
..... <i>YAN Yu-jie, LIU Xiang-yang</i> (58)	
An Improved Lightweight Garbage Target Detection Algorithm	
..... <i>XU Wei, XIONG Wei-hua</i> (63)	
High-speed Rail Foreign Body Intrusion Detection Algorithm Based on Improved YOLOv3	
..... <i>ZHANG Jian, WANG Deng-zhun, MO Guang-jian, et al</i> (69)	
Advances in Image Inpainting Based on Generative Adversarial Networks	
..... <i>YANG Yuan-ying, WANG An-zhi, HE Lin-yan, et al</i> (75)	
Real-time Semantic Segmentation Based on Multi-scale Feature Map Joint Pyramid Upsampling	
..... <i>SONG Yu, WANG Xiao-yu, LIANG Chao, et al</i> (82)	
Driver's Call Behavior Detection Based on CNN and Multi-scale Fusion	
..... <i>XU Ting-ting, FU Jun-qiong, LUO Kun</i> (88)	
Research on Project-level Reuse Based on Software Requirement Specification	
..... <i>BA Yuan-xiu, ZHAO Feng-yu, LIU Ya</i> (94)	
Research on Caching Strategy Based on Multi-scale Compound Pyramid Model	
..... <i>WANG He, WANG Zhi-bao, CHEN Liang-fu, et al</i> (101)	

Personalized Local Differential Privacy Protection Scheme for Wearable Devices	LU Cen, SHEN Su-bin (107)
Research on Data Transmission Strategy of WSN Based on Improved ACO	ZHANG Ya-qiong, ZHANG Hui, ZHENG Huan-huan (114)
A Scheme of Visible Watermark Removal Method Based on Conditional Generative Adversarial Nets	WANG Jia-liang, LIU Xiao-qiang, LI Bai-yan, et al (119)
Sleeping Members Wake-up Algorithm Based on Feature Selection and Model Fusion	YUE Jin-xiang, LI Tao, JIA Zhi-qiang, et al (125)
A Storage Resource Allocation Method Based on Blockchain	CHEN Xi, SHEN Su-bin (130)
Research on Intelligent Decision-making System Based on Double Deep Q-Network	KUANG Li-qun, FENG Li, HAN Xie, et al (137)
Capping Defect Detection Based on Deep Autoencoder Network	ZHANG Hong-bo, SUI Wen-tao, YUAN Lin, et al (143)
Application of Prophet-ARIMA Combined Model in Forecast of Civil Aviation Turnover	LIU Ming-ji, TIAN Ya-nan, ZHANG Liang, et al (148)
Combined ALBERT for Named Entity Recognition in Coal Mine Accident Cases	PAN Li-hu, ZHAO Peng-peng, GONG Da-li, et al (154)
Research on Construction of MRO Operation Management Platform System Based on Service Recommendation	WANG Yi-xin, ZHOU Chi, HUANG Ya-ting, et al (161)
Research on Real-time Monocular Ranging in Dynamic Ship Navigation Scene	XIA Hong-jie, CHEN Yao-jie, XU Xin, et al (167)
Design and Application of Engineering Geological Data Retrieval System	YANG Ke, ZHU Yong-biao, LI Na (172)
Research on Design of Multiplayer Network Virtual Reality Children's Popular Science Education System	ZHONG Yu-shan (177)
Teaching-learning-based Optimization Integrating Vortex Search and Differential Strategy	LI Zi-yang, LIU Zong-bao (183)
Backtracking Algorithm of Fusion Greedy Strategy for Solving 0-1 Knapsack Problem	SUN Jia-ning, MA Hai-long, ZHANG Li-chen, et al (190)
False Positive Screening of Pulmonary Nodules with 3D CNN	YANG Jing-yi, XIE Yang, ZHOU Xiao-ye, et al (196)
A Path Planning Method of Indoor Navigation Based on Improved A-Star Algorithm	YE Xiao-yan, ZHONG Hua-jun, DENG Ke-er (202)
Research on Construction Technology of Oilfield Data Resource Catalogue Based on Business	WEN Bi-long, HE Yan (207)
Research on Compound-protein Interaction Classification Based on Improved Attention Mask Encoder-decoder	LI Da-zhou, CHEN Si-si, GAO Wei, et al (214)