

# 计算机技术与发展

(月刊)

2022 年第 5 期 (总第 32 卷第 301 期)

出版日期 2022 年 5 月 10 日

## 目次

### 人工智能技术

- 改进残差网络结合迁移学习的 SAR 目标识别..... 崔亚楠 吴建平 朱辰龙 闫相如 (1)
- 基于文本词特征加权 LDA 的疾病表征提取方法 ..... 余肖生 沈 胜 陈 鹏 (7)
- 一种确定目标域多目标优化算法 NSGA/P ..... 马畅畅 汪 坤 鹿晓梦 陈未如 (15)

### 大数据分析挖掘

- 实例层数据清洗技术研究 ..... 胡文瑜 应康辉 (22)

### 图形与图像

- 基于 Tikhonov 正则的图像盲复原算法 ..... 杨天骥 姜亚琴 郭小亚 (29)
- 基于 SA-PointNetVLAD 的点云分类网络 ..... 李肖南 王 蕾 程海霞 张志勇 (36)
- 融合注意力机制改进残差网络的表情识别方法 ..... 姜丽莉 黄承宁 (42)
- 基于改进密度峰值聚类算法的图像分割 ..... 张力丹 王军锋 (47)
- 一种基于融合的单幅图像超分辨率重建 ..... 苏进胜 张明军 俞文静 (53)

### 系统工程

- 基于 Hadoop 的分布式视频转码系统研究 ..... 邢艳芳 周舒琪 (58)
- UOS 操作系统 Ceph 集群性能测试工具对比研究 ..... 康克松 张庆海 信寄遥 赵正旭 (63)

总 编 辑: 谭 华

编辑部主任: 贺福明

期刊基本参数: CN61-1450/TP \* 1991 \* m \* A4 \* 220 \* zh \* ¥28.00 \* 850 \* 36 \* 2022-5

责任编辑: 高 娟 周 凯 王 玲

封面设计: 周 兵

## 网络与安全

AES 高阶掩码方案抗功耗攻击 .....	何利文	国海轮	安 聪	(68)
基于模糊提取技术的多服务器身份验证协议 .....	郝伟伟	吕 磊		(75)
Top-k 频繁子图挖掘的差分隐私保护算法 .....	徐 捷	杨 庚	白云璐	(80)
针对 AES 加密算法的安全检测 .....	何利文	安 聪	国海轮	(87)
基于伪随机数发生器的移动 RFID 双向认证算法 .....	郝伟伟	吕 磊		(93)
满足差分隐私的一种频繁序列挖掘算法 .....	李玉伟	杨 庚		(99)

## 应用前沿与综合

基于迁移学习的多场景垃圾图像分类方法 .....	彭 治	刘 杨	杜永萍	常燕青	韩红桂	(106)
基于神经网络的智慧社区居民高血压预测研究 .....	周凯文	苑明海		张晨希		(112)
基于 Q-学习的底盘测功机自适应 PID 控制模型 .....	乔 通	周 洲	程 鑫	郭兰英	王润民	(117)
基于卷积神经网络的网贷违约风险模型研究 .....				钟世钦		(123)
抗疫用蓝牙健康监测设备信息安全实验技术 .....	张 蒙	胡曦明	吴振强	王 亮		(130)
基于出行关系的广告点击率预测模型的研究 .....	郝晓培	朱建生		单杏花		(136)
基于集成学习算法的消费行为预测 .....	贾志强	李 涛		乐金祥		(141)
基于关联规则对工业铀测量数据挖掘分析研究 .....	何 林	刘宇红		张荣芬		(147)
面向区块链平台的庞氏骗局模式检测方法 .....	毛典辉	梁秀霞	赵 爽	郝治昊		(153)
基于深度学习的印花织物循环图案基元分割 .....			林 峰	向 忠		(160)
基于人体特征结合专家系统的西装推荐策略 .....	任永亮	毋 涛		李 科		(165)
基于 HSV 颜色空间特征的视频烟雾检测 .....	曹灿灿	龚声蓉	周立凡	钟 珊		(171)
配网不停电作业全流程安全监测与预警系统 .....			张 冬	谢世朋		(176)
基于 Qt 的汽车液晶仪表字符显示系统设计 .....						
.....	郭健忠	杜新宝	谢 斌	闵 锐	胡文龙	许小伟 (182)
基于随机距离预测的高铁客流需求研究 .....	纪宇宣	蒋秋华		朱颖婷		(189)
基于深度残差网络的脊柱疾病分类预测 .....	李大舟	张诗瑞		高 巍		(195)
基于 Soft-Masked BERT 的新闻文本纠错研究 .....	史健婷	吴林皓	张英涛	常 亮		(202)
基于噪声容错 UWB 定位的高程越界检测算法研究 .....						
.....	吴 勇	宋哲书	嵇友晴	陈瑜洁	顾德扬	陈 蕾 (208)
基于 Yolov5s 的作业现场阀门规范操作识别方法 .....						
.....	赵崇志	卢 俊	田 源	邢金台	董金平	张 蕾 田 枫 (216)

\*

\*

\*

## CONTENTS

SAR Target Recognition of Improved Residual Network Combined with Transfer Learning .....	
.....	<i>CUI Ya-nan, WU Jian-ping, ZHU Chen-long, et al</i> ( 1 )
Disease Characterization Extraction Method Based on Text Word Feature Weighting LDA .....	
.....	<i>YU Xiao-sheng, SHEN Sheng, CHEN Peng</i> ( 7 )
A Multi-objective Optimization Algorithm for Determinant Objective Domain NSGA/P .....	
.....	<i>MA Chang-chang, WANG Kun, LU Xiao-meng, et al</i> (15)
Study of Instance-level Data Cleaning Technology .....	<i>HU Wen-yu, YING Kang-hui</i> (22)
Blind Image Restoration Algorithm Based on Tikhonov Regularization .....	
.....	<i>YANG Tian-ji, JIANG Ya-qin, GUO Xiao-ya</i> (29)
Point Cloud Classification Network Based on SA-PointNetVLAD .....	
.....	<i>LI Xiao-nan, WANG Lei, CHENG Hai-xia, et al</i> (36)
An Expression Recognition Method Based on Fusion of Attention Mechanism and Improved Residual Network ...	
.....	<i>JIANG Li-li, HUANG Cheng-ning</i> (42)
Image Segmentation Based on Improved Density Peak Clustering Algorithm .....	
.....	<i>ZHANG Li-dan, WANG Jun-feng</i> (47)
Single Image Super-resolution Reconstruction Based on Image Fusion .....	
.....	<i>SU Jin-sheng, ZHANG Ming-jun, YU Wen-jing</i> (53)
Research on Distributed Video Transcoding System Based on Hadoop .....	<i>XING Yan-fang, ZHOU Shu-qi</i> (58)
Comparative Study of Ceph Cluster Performance Testing Tools for UOS Operating System .....	
.....	<i>KANG Ke-song, ZHANG Qing-hai, XIN Ji-yao, et al</i> (63)
Anti Power Attack of AES High-order Mask Scheme .....	<i>HE Li-wen, GUO Hai-lun, AN Cong</i> (68)
Multi Server Authentication Protocol Based on Fuzzy Extraction Technology .....	<i>HAO Wei-wei, LYU Lei</i> (75)
A Differential Privacy Protection Algorithm for Mining Top-k Frequent Subgraphs .....	
.....	<i>XU Jie, YANG Geng, BAI Yun-lu</i> (80)
Security Detection of AES Encryption Algorithm .....	<i>HE Li-wen, AN Cong, GUO Hai-lun</i> (87)
Mobile RFID Bidirectional Authentication Algorithm Based on Pseudo Random Number Generator .....	
.....	<i>HAO Wei-wei, LYU Lei</i> (93)
An Algorithm for Mining Frequent Sequence under Differential Privacy .....	<i>LI Yu-wei, YANG Geng</i> (99)

Multi-scene Garbage Image Classification Method Based on Transfer Learning .....	
.....	<i>PENG Zhi, LIU Yang, DU Yong-ping, et al</i> (106)
Study on Prediction of Hypertension of Residents in Intelligent Community Based on Neural Network .....	
.....	<i>ZHOU Kai-wen, YUAN Ming-hai, ZHANG Chen-xi</i> (112)
Adaptive PID Control Model of Chassis Dynamometer Based on Q-Learning .....	
.....	<i>QIAO Tong, ZHOU Zhou, CHENG Xin, et al</i> (117)
Research on Prediction Model of Internet Loan Default Based on CNN .....	<i>ZHONG Shi-qin</i> (123)
Bluetooth Health Monitoring Equipment for Anti-epidemic Information Security Experimental Technology .....	
.....	<i>ZHANG Meng, HU Xi-ming, WU Zhen-qiang, et al</i> (130)
Research on Forecast Model of Advertisement Click Rate Based on Travel Relationship .....	
.....	<i>HAO Xiao-pei, ZHU Jian-sheng, SHAN Xing-hua</i> (136)
Consumer Behavior Prediction Based on Ensemble Learning Algorithm .....	
.....	<i>JIA Zhi-qiang, LI Tao, YUE Jin-xiang</i> (141)
Research on Data Mining and Analysis of Industrial Uranium Measurement Based on Association Rules .....	
.....	<i>HE Lin, LIU Yu-hong, ZHANG Rong-fen</i> (147)
Ponzi Scheme Pattern Detection Method for Blockchain Platform .....	
.....	<i>MAO Dian-hui, LIANG Xiu-xia, ZHAO Shuang, et al</i> (153)
Primitive Segmentation of Repeat Patterns on Printed Fabrics Based on Deep Learning .....	
.....	<i>LIN Feng, XIANG Zhong</i> (160)
Suit Recommendation Based on Human Features and Expert System .....	
.....	<i>REN Yong-liang, WU Tao, LI Ke</i> (165)
Video Smoke Detection Based on HSV Color Space Feature .....	
.....	<i>CAO Can-can, GONG Sheng-rong, ZHOU Li-fan, et al</i> (171)
Safety Monitoring and Early Warning System for Whole Process of Live Working .....	
.....	<i>ZHANG Dong, XIE Shi-peng</i> (176)
Design and Realization of Character Display System of Automobile Liquid Crystal Instrument Based on Qt .....	
.....	<i>GUO Jian-zhong, DU Xin-bao, XIE Bin, et al</i> (182)
Research on Passenger Flow Demand of High-speed Rail Based on Random Distance Prediction .....	
.....	<i>JI Yu-xuan, JIANG Qiu-hua, ZHU Ying-ting</i> (189)
Classification and Prediction of Spine Diseases Based on Deep Residual Network .....	
.....	<i>LI Da-zhou, ZHANG Shi-rui, GAO Wei</i> (195)
Research on Error Correction of News Text Based on Soft-Masked BERT .....	
.....	<i>SHI Jian-ting, WU Lin-hao, ZHANG Ying-tao, et al</i> (202)
Research on Noise-tolerant UWB Localization for Elevation Cross-boundary Detection .....	
.....	<i>WU Yong, SONG Zhe-shu, JI You-qing, et al</i> (208)
Yolov5s-based Method for Identifying Valve Specification Operations at Job Sites .....	
.....	<i>ZHAO Chong-zhi, LU Jun, TIAN Yuan, et al</i> (216)