

小 型 微 型 计 算 机 系 统
XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG
第 42 卷 第 3 期 2021 年 3 月
目 次

人工智能与算法研究

松耦合图卷积文本分类网络	肖 驰	徐林莉(449)
记忆增强型深度强化学习研究综述	汪 晨	曾凡玉 郭九霞(454)
融合指针网络的新闻文本摘要模型	蔡中祥	孙建伟(462)
一种自对弈棋局学习样例质量评价方法	姬 波 尤惠彬 卢红星	田 欣 柳宏川(467)
自适应变异粒子群优化算法及在新冠肺炎疫情传播预测中的应用	季伟东	徐浩天 林 平(472)
群智感知任务分配中的用户类型转换问题研究	黄丹镭 黄 河 孙玉娥 陆 乐	吴晓灿 杜 扬(478)
一种新的三支扩展 TAN 贝叶斯分类器	张春英 冯晓泽 刘 洋 马逸涛 刘凤春	高瑞艳 任 静(485)
朴素贝叶斯小样本金融客户分类方法与分类偏好研究		杨 超 李卫民(491)
一种基于个性化成对损失加权的新颖推荐		唐晓凤 雷向东(496)
融合关键对象识别与深层自注意力的 Bi-LSTM 情感分析模型	李 磊	吴旭辉 刘 继(504)
交叉连接的少层残差卷积神经网络	李国强	陈文华 高 欣(510)
CGGA:一种 CNN 与并行门控机制混合的文本分类模型	马建红 刘亚培 刘言东 陶永才	石 磊 卫 琳(516)
一种面向不完备数据的集对粒层次聚类算法	张春英 高瑞艳 范雨祥 王龙飞	裴天帅 冯晓泽 任 静(522)
一种基于图卷积网络的文本多标签学习方法	刘晓玲	刘柏嵩 王洋洋(531)

图形与图像技术

多尺度特征图分类再提取的目标检测算法	尹震宇 樊 超 赵志浩	黄 哲 张飞青(536)
无人机驾驶场景下的多目标车辆与行人跟踪算法	顾立鹏 孙韶媛	李 想 刘训华 宋奇奇(542)
三维建筑模型的规则化重构方法	陈佳舟 陆鹏飞 徐阳辉 王宇航	金灵枫 李凯勇 秦绪佳(550)
SqueezeNet 和动态网络手术的脱机手写汉字识别		周於川 谭钦红 奚川龙(556)
多尺度沙漏结构的单幅图像去雨算法研究		马婧婧 黄煜峰 陈 翔(561)
基于改进 ReliefF 与 k-means 算法的良恶性肺结节分类模型		朱英亮 仇旭阳 徐 磊(566)
基于深度学习的在线健康社区抑郁症用户画像研究	刘海鸥 姚苏梅	何旭涛 苏妍妍(572)
针对鱼眼图像边缘校正缺失的快速校正算法		李江华 李恩德(578)
一种用于图形渲染的高性能 SpMV 专用加速器结构		邓军勇 马青青(584)
一种改进 DCGANs 网络的磁瓦缺陷图像生成方法研究	张 晋 谢 琪 梁凤梅	续欣莹 董俊杰(589)

计算机网络与信息安全

同态加密的硬件卸载及其在隐私保护计算中的应用	周慧凯	华 倍(595)
城市车载网络的路边单元部署机制	陈潇然 唐晚嵒	陈文龙 柴明璐(601)
机会网络中基于节点相似率的概率路由算法	崔建群 吴淑庆	常亚楠 黄东升(609)
一种面向攻击图的即时验证方法	王 婷	董 浩 陈铁明(615)
一种多重冗余的工业物联网智能产线安全通信模型设计	李明时 马 跃 尹震宇 李成蒙	柴安颖 廉梦佳(621)
短相遇接触时间网络环境中的时延容忍网络路由方案		王 超(627)
一种面向自动驾驶推理任务的工作流调度策略	林 凯 卢 宇 陈 星	林 兵(632)

计算机软件与数据库研究

基于 JNI 机制与云平台的细粒度 Android 应用加固方法	李志明 刘寿春 欧阳飞帆	李婷婷 申利民(640)
一种半监督学习的代码自动生成性能评估方法		张晓江 姜 瑛(647)
考虑开发者兴趣迁移的开源项目推荐方法	赵佳斌 赵海燕	曹 健 陈庆奎(655)
Stack Overflow 的缺陷代码特征分析与相似缺陷检测		亢振兴 赵逢禹 刘 亚(661)
融合密度聚类与集成学习的数据库异常检测	李 勃 寿 增 刘昕禹 高明慧	马 力 徐 剑(666)
《小型微型计算机系统》征订启事		(530)
《小型微型计算机系统》检索与收录		(549)
《小型微型计算机系统》征稿简则		(588)
《小型微型计算机系统》关于学术不端稿件的认定标准和处理办法(修订稿)		(620)
《小型微型计算机系统》期刊简介		(646)

CONTENTS

Artificial Intelligence and Algorithms Research

Loosely Coupled Graph Convolutional Neural Network for Text Classification	XIAO Chi, XU Lin-li(449)
Survey on Memory-augmented Deep Reinforcement Learning	WANG Chen, ZENG Fan-yu, GUO Jiu-xia(454)
News Text Summarization Model Integrating Pointer Network	CAI Zhong-xiang, SUN Jian-wei(462)
Method for Evaluating Quality of Self-play Chess Game Learning Examples	JI Bo, YOU Hui-bin, LU Hong-xing, et al. (467)
Adaptive Mutation Particle Swarm Optimization and Its Application in Predicting the COVID-19 Epidemic Transmission	JI Wei-dong, XU Hao-tian, LIN Ping(472)

Research on User Category Conversion in Task Allocation for Crowd Sensing System	HUANG Dan-lei, HUANG He, SUN Yu-e, et al. (478)
--	---

New Three-way Extended Tree Augmented Naive Bayesian Classifier	ZHANG Chun-ying, FENG Xiao-ze, LIU Yang, et al. (485)
---	---

Preference Classifier of Few-shot Finance Clients Based on Naive Bayesian	YANG Chao, LI WEI-min(491)
---	----------------------------

Novel Recommendation Based on Personalized Pairwise Loss Weighting	TANG Xiao-feng, LEI Xiang-dong(496)
--	-------------------------------------

Sentiment Analysis Model of Bi-LSTM with Key Opinion Target Recognition and Deeper Self-attention	LI Lei, WU Xu-hui, LIU Ji(504)
---	--------------------------------

Residual Convolutional Neural Networks with Cross Connections and Fewer Layers	LI Guo-qiang, CHEN Wen-hua, GAO Xin(510)
--	--

CGGA :Text Classification Model Based on CNN and Parallel Gating Mechanism	MA Jian-hong, LIU Ya-pei, LIU Yan-dong, et al. (516)
--	--

Set Pair Granule Hierarchical Clustering Algorithm for Incomplete Data	ZHANG Chun-ying, GAO Rui-yan, FAN Yu-xiang, et al. (522)
--	--

Text Multi-label Learning Method Based on Graph Convolutional Networks	LIU Xiao-ling, LIU Bai-song, WANG Yang-yang(531)
--	--

Graphics and Image Technology	
--------------------------------------	--

Object Detection Algorithm Based on the Multi-scale Feature Maps Classification and Feature Extraction	YIN Zhen-yu, FAN Chao, ZHAO Zhi-hao, et al. (536)
--	---

Multi-object Vehicle and Pedestrian Tracking Algorithm in Driving Scene of Unmanned Vehicle	GU Li-peng, SUN Shao-yuan, LI Xiang, et al. (542)
---	---

Regularized Reconstruction Method for 3D Architectural Models	CHEN Jia-zhou, LU Peng-fei, XU Yang-hui, et al. (550)
---	---

Offline Handwritten Chinese Character Recognition of SqueezeNet and Dynamic Network Surgery	ZHOU Yu-chuan, TAN Qin-hong, XI Chuan-long(556)
---	---

Multi-scale Hourglass Network for Single Image Deraining	MA Jing-jing, HUANG Yu-feng, CHEN Xiang(561)
--	--

Classification Model of Benign and Malignant Pulmonary Nodules Based on Unbiased ReliefF and Weighted k-means Algorithm	ZHU Ying-liang, QIU Xu-yang, XU Lei(566)
---	--

Research on the Depression User Profile of Online Health Community Based on Deep Learning	LIU Hai-ou, YAO Su-mei, HE Xu-tao, et al. (572)
---	---

Fast Correction Algorithm for Missing Fisheye Image Edge Correction	LI Jiang-hua, LI En-de(578)
---	-----------------------------

High-performance SpMV-specific Accelerator Structure for Graphic Rendering	DENG Jun-yong, MA Qing-qing(584)
--	----------------------------------

Research on Generation Method of Magnetic Tile Defect Image Based on Improved DCGANs Network	ZHANG Jin, XIE Jun, LIANG Feng-mei, et al. (589)
--	--

Computer Network and Information Security	
--	--

Homomorphic Encryption Offloading and Its Application in Privacy-preserving Computing	ZHOU Hui-kai, HUA Bei(595)
---	----------------------------

Roadside Unit Deployment Mechanism for Urban Vehicular Networks	CHEN Xiao-ran, TANG Xiao-lan, CHEN Wen-long, et al. (601)
---	---

Probabilistic Routing Algorithm Based on Node Similarity Rate in Opportunity Network	CUI Jian-qun, WU Shu-qing, CHANG Ya-nan, et al. (609)
--	---

On-the-fly Verification Method for Attack Graph	WANG Ting, DONG Hao, CHEN Tie-ming(615)
---	---

Design of a Multi-redundant Secure Communication Model for Intelligent Production Line of Industrial Internet of Things	LI Ming-shi, MA Yue, YIN Zhen-yu, et al. (621)
---	--

Routing Scheme for Delay Tolerant Network in Short Contact Duration Time Network Environment	WANG Chao(627)
--	----------------

Workflow Scheduling Strategy for Reasoning Task of Autonomous Driving	LIN Kai, LU Yu, CHEN Xing, et al. (632)
---	---

Computer Software and Database Research	
--	--

Fine-grained Android Application Reinforcement Method Based on JNI Mechanism and Cloud Platform	LI Zhi-ming, LIU Shou-chun, OUYANG Fei-fan, et al. (640)
---	--

Performance Evaluation Method of Code Generation Based on Semi-supervised Learning	ZHANG Xiao-jiang, JIANG Ying(647)
--	-----------------------------------

Open Source Software Project Recommendation Considering Migrations of Developers' Interests	ZHAO Jia-bin, ZHAO Hai-yan, CAO Jian, et al. (655)
---	--

Defective Code Characteristics Analysis of Stack Overflow and Similar Defect Detection	KANG Zhen-xing, ZHAO Feng-yu, LIU Ya(661)
--	---

Database Anomaly Detection Based on Density Clustering and Ensemble Learning	LI Bo, SHOU Zeng, LIU Xin-yu, et al. (666)
--	--