

ISSN 1673-4785

CN 23-1538/TP



中国人工智能学会会刊



QK2144664

智能系统学报

CAAI TRANSACTIONS ON INTELLIGENT SYSTEMS



ISSN 1673-4785



万方数据

6

2021

Vol.16 No.6



智能系统学报

CAAI TRANSACTIONS ON INTELLIGENT SYSTEMS

第 16 卷

— 第 6 期 —

(总第 92 期)

2021 年 11 月

编辑部人员

主 任: 李雪莲

责任编辑: 张晓彤 孟 玮

英文编辑: 朱玉珍(兼)

编 务: 王 娜

版权说明

作者所投稿件应没有侵犯他人著作权或其他权利的内容,自发表之日起,其专有出版权和网络传播权即授予本刊。未经许可不得转载。

目次

卷首语

石油勘探开发人工智能应用的展望

刘合

综述

989 差分隐私的高维数据发布研究综述

张兴,陈昊

学术论文

• 机器学习

999 基于分类差异与信息熵对抗的无监督域适应算法
李庆勇,何军,张春晓

1007 多视图主动学习的多样性样本选择方法研究
陈立伟,房赫,朱海峰

1015 基于双注意力模型和迁移学习的Apex 帧微表情识别
徐玮,郑豪,杨种学

1021 4D 卷积神经网络的自闭症功能磁共振图像分类
郭磊,王骏,丁维昌,潘祥,邓赵红,施俊,王士同

• 机器感知与模式识别

1030 一种卷积神经网络集成的多样性度量方法
汤礼颖,贺利乐,何林,屈东东

1039 一种融入注意力和预测的特征选择SLAM 算法
曾毓菁,姜勇

1045 舰载机位姿态实时视觉测量算法研究
朱齐丹,李小铜,郑天昊

1056 改进Faster R-CNN 的汽车仪表指针实时检测
伍锡如,邱涛涛

· 智能系统

- 1064 面向动用计划的车辆装备备件预测研究
李凤月, 齐小刚, 班利明, 李建华, 索文凯
- 1073 基于生成对抗网络的人脸口罩图像合成
姜义, 吕荣镇, 刘明珠, 韩闯
- 1081 空洞卷积与注意力融合的对抗式图像阴影去除算法
刘万军, 佟畅, 曲海成
- 1090 基于卷积神经网络的闪存信道检测技术研究
胡海华, 韩国军, 张孝谊

· 知识工程

- 1098 双向特征融合与注意力机制结合的目标检测
赵文清, 杨盼盼
- 1106 基于AC-GAN 数据重构的风电机组主轴承温度监测方法
尹诗, 侯国莲, 胡晓东, 周继威
- 1117 融入学习者模型在线学习资源协同过滤推荐方法
刘芳, 田枫, 李欣, 林琳

· 人工智能基础

- 1126 多条件多样本RNA-Seq 数据的剪切异构体表达水平估计
张礼, 马越, 吴东洋

- 1136 线性熵的系统故障熵模型及其时变研究

崔铁军, 李莎莎

吴文俊人工智能科学技术奖论坛

- 1143 一致性协议匹配的跨模态图像文本检索方法
宫大汉, 陈辉, 陈仕江, 包勇军, 丁贵广
- 1151 基于CNN-BLSTM 的化妆品违法违规行为分类模型
胡康, 何思宇, 左敏, 葛伟
- 1158 视觉协同的违规驾驶行为分析方法
高尚兵, 黄子赫, 耿璇, 臧晨, 沈晓坤

政策解读

- 1166 2021 年度 NSFC 人工智能学科基金项目申请资助情况及学科发展展望
吴国政, 肖斌, 赵瑞珍, 陈厅

学会动态

- 1029 第七届 IEEE 云计算与智能系统国际会议
- 1038 AI 好书推荐——《智能算法导论》
- 1044 2021 中国人工智能大会在成都开幕
- 1055 20 余位 CAAI 人荣获国家科学技术奖
- 1165 自然语言处理技术创新大赛——中文文本纠错比赛圆满落幕

Contents

Vol.16 No.6 (Sum.92)

November 2021

Forward

Prospect of artificial intelligence application in petroleum exploration and development

LIU He

Reviews

989 A research review of high-dimensional data publishing based on a differential privacy model

ZHANG Xing, CHEN Hao

Research Articles

Machine Learning

999 Unsupervised domain adaptation algorithm based on classification discrepancy and information entropy

LI Qingyong, HE Jun, ZHANG Chunxiao

1007 Diversity sample selection method of multiview active learning classification

CHEN Liwei, FANG He, ZHU Haifeng

1015 Apex frame microexpression recognition based on dual attention model and transfer learning

XU Wei, ZHENG Hao, YANG Zhongxue

1021 Classification of the functional magnetic resonance image of autism based on 4D convolutional neural network

GUO Lei, WANG Jun, DING Weichang, PAN Xiang, DENG Zhaohong, SHI Jun, WANG Shitong

Machine Perception and Pattern Recognition

1030 Diversity measuring method of a convolutional neural network ensemble

TANG Liying, HE Lile, HE Lin, QU Dongdong

1039 Feature selection simultaneous localization and mapping algorithm incorporating attention and anticipation

ZENG Yujing, JIANG Yong

1045 Research on real-time vision measurement algorithm of shipborne aircraft pose

ZHU Qidan, LI Xiaotong, ZHENG Tianhao

1056 Improved Faster R-CNN vehicle instrument pointer real-time detection algorithm

WU Xiru, QIU Taotao

Intelligent Systems

1064 Vehicle maintenance spare-part prediction for equipment use plan

LI Fengyue, QI Xiaogang, BAN Liming, LI Jianhua, SUO Wenkai

1073 Masked face image synthesis based on a generative adversarial network

JIANG Yi, LYU Rongzhen, LIU Mingzhu, HAN Chuang

1081 An antagonistic image shadow removal algorithm based on dilated convolution and attention mechanism

LIU Wanjun, TONG Chang, QU Haicheng

1090 Research on flash memory channel detection technology based on convolutional neural network

HU Haihua, HAN Guojun, ZHANG Xiaoyi

Knowledge Engineering

1098 Target detection based on bidirectional feature fusion and an attention mechanism

ZHAO Wenqing, YANG Panpan

1106 Temperature monitoring method of the main bearing of wind turbine based on AC-GAN data reconstruction

YIN Shi, HOU Guolian, HU Xiaodong, ZHOU Jiwei

1117 A collaborative filtering recommendation method for online learning resources incorporating the learner model

LIU Fang, TIAN Feng, LI Xin, LIN Lin

Fundamentals of Artificial Intelligence

1126 Estimation of transcription variant expression level based on multi-condition multi-sample RNA-Seq data

ZHANG Li, MA Yue, WU Dongyang

1136 System fault entropy model and its time-varying based on linear entropy

CUI Tiejun, LI Shasha

Forum of Recipients of Wu Wenjun Artificial Intelligence Science and Technology Award

1143 Matching with agreement for cross-modal image-text retrieval

GONG Dahan, CHEN Hui, CHEN Shijiang,

BAO Yongjun, DING Guiguang

1151 Classification model for judging illegal and irregular behavior for cosmetics based on CNN-BLSTM

HU Kang, HE Siyu, ZUO Min, GE Wei

1158 A visual collaborative analysis method for detecting illegal driving behavior

GAO Shangbing, HUANG Ziheng, GENG Xuan,

ZANG Chen, Shen Xiaokun

Policy Interpretation

1166 The NSFC funding situations and disciplinary development prospects of artificial intelligence in 2021

WU Guozheng, XIAO Bin, ZHAO Ruizhen, CHEN Ting

本期执行编辑 张晓彤

- ★ 国家自然科学基金资助期刊
- ★ 工业和信息化部优秀期刊
- ★ 中国高校特色科技期刊
- ★ 中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
- ★ 中文核心期刊
- ★ 中国科技核心期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- ★ 英国《科学文摘》收录期刊



欢迎关注微信公众平台



智能系统学报

Zhineng Xitong Xuebao

(双月刊, 2006年创刊)

第16卷第6期(总第92期)2021年11月5日

CAAI Transactions on Intelligent Systems

(Bimonthly, started in 2006)

Vol.16 No.6(Sum.92) 5th Nov. 2021

主管单位: 中华人民共和国工业和信息化部

主办单位: 中国人工智能学会

哈尔滨工程大学

编辑出版: 《智能系统学报》编辑部

哈尔滨市南岗区南通大街145-1号楼(150001)

联系电话: 0451-82518134

网站: <http://tis.hrbeu.edu.cn>

主编: 李德毅

印刷单位: 哈尔滨翰翔印务有限公司

订阅: 全国各地邮局

国内发行: 哈尔滨市邮政局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

Supervised by Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

Sponsored by Chinese Association for Artificial Intelligence and Harbin Engineering University

Edited and Published by Editorial Department of CAAI Transactions on Intelligent Systems

Address: 1st Building, 145 Nantong Street, Nangang District, Harbin 150001, China

Tel: 86-451-82518134

Website: <http://tis.hrbeu.edu.cn>

Chief Editor: LI Deyi

E-mail: tis@vip.sina.com

Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

连续出版物号: ISSN 1673-4785
CN 23-1538/TP

邮发代号: 14-190

国外发行代号: BM4940

国内定价: 20.00元