

ACTA AUTOMATICA SINICA



自 动 化 学 报



中 国 自 动 化 学 会 主 办
中国科学院自动化研究所
中国科技出版传媒股份有限公司 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by China Science Publishing & Media Ltd.

2023 第 49 卷 第 6 期

Volume 49 Number 6

目 次

综 述

基于形态的具身智能研究: 历史回顾与前沿进展 刘华平 郭 迪 孙富春 张新钰 (1131)

论文与报告

基于运动轨迹和径向距离的高炉料面堆积形状建模方法 蒋朝辉 周 科 桂卫华 曹 婷 潘 冬 朱既承 (1155)

基于跨模态实体信息融合的神经机器翻译方法 黄 鑫 张家俊 宗成庆 (1170)

一种基于成对字向量和噪声鲁棒学习的同义词挖掘算法 张浩宇 王 戟 (1181)

基于空间向量分解的边界剥离密度聚类 张瑞霖 郑海阳 苗振国 王鸿鹏 (1195)

高速列车牵引电机转子断条和速度传感器联合诊断方法 许水清 柴 晖 胡友强 黄大荣 张 可 柴 毅 (1214)

基于广义 PI 观测器零点配置的抗扰残差评估和故障检测 胡宇翔 代学武 崔东亮 周 冬 (1228)

面向飞行目标的多传感器协同探测资源调度方法 汪梦倩 梁皓星 郭茂耘 陈小龙 武 艺 (1242)

基于改进扩展状态观测器的液压锚杆钻机滑模摆角控制 张 振 郭一楠 巩敦卫 朱 松 田 滨 (1256)

基于粒度聚类的铁矿石烧结过程运行性能评价 杜 胜 吴 敏 陈略峰 PEDRYCZ Witold (1272)

一种空间几何角度最大化的随机增量学习模型及应用 南 静 代 伟 袁 冠 周 平 (1283)

切换拓扑下动态事件触发多智能体系统固定时间一致性 孙梦薇 任 璐 刘 剑 孙长银 (1295)

基于剪枝堆栈泛化的离线数据驱动进化优化 梁正平 黄锡均 李燊钊 王喜瑜 朱泽轩 (1306)

智能电网虚假数据注入攻击弹性防御策略的拓扑优化 罗小元 何俊楠 王新宇 李宏波 关新平 (1326)

一种鲁棒的基于对抗结构的生物特征 ROI 提取方法 刘 凤 刘浩哲 张文天 陈嘉树 沈琳琳 王 磊 (1339)

一种基于自监督学习的矢量球面卷积网络 陈康鑫 赵杰煜 陈 豪 (1354)

ACTA AUTOMATICA SINICA



自 动 化 学 报



中 国 自 动 化 学 会 主 办
中国科学院自动化研究所
中国科技出版传媒股份有限公司 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by China Science Publishing & Media Ltd.

2023 第 49 卷 第 6 期

Volume 49 Number 6

目 次

综 述

基于形态的具身智能研究: 历史回顾与前沿进展 刘华平 郭 迪 孙富春 张新钰 (1131)

论文与报告

基于运动轨迹和径向距离的高炉料面堆积形状建模方法 蒋朝辉 周 科 桂卫华 曹 婷 潘 冬 朱既承 (1155)

基于跨模态实体信息融合的神经机器翻译方法 黄 鑫 张家俊 宗成庆 (1170)

一种基于成对字向量和噪声鲁棒学习的同义词挖掘算法 张浩宇 王 戟 (1181)

基于空间向量分解的边界剥离密度聚类 张瑞霖 郑海阳 苗振国 王鸿鹏 (1195)

高速列车牵引电机转子断条和速度传感器联合诊断方法 许水清 柴 晖 胡友强 黄大荣 张 可 柴 毅 (1214)

基于广义 PI 观测器零点配置的抗扰残差评估和故障检测 胡宇翔 代学武 崔东亮 周 冬 (1228)

面向飞行目标的多传感器协同探测资源调度方法 汪梦倩 梁皓星 郭茂耘 陈小龙 武 艺 (1242)

基于改进扩展状态观测器的液压锚杆钻机滑模摆角控制 张 振 郭一楠 巩敦卫 朱 松 田 滨 (1256)

基于粒度聚类的铁矿石烧结过程运行性能评价 杜 胜 吴 敏 陈略峰 PEDRYCZ Witold (1272)

一种空间几何角度最大化的随机增量学习模型及应用 南 静 代 伟 袁 冠 周 平 (1283)

切换拓扑下动态事件触发多智能体系统固定时间一致性 孙梦薇 任 璐 刘 剑 孙长银 (1295)

基于剪枝堆栈泛化的离线数据驱动进化优化 梁正平 黄锡均 李燊钊 王喜瑜 朱泽轩 (1306)

智能电网虚假数据注入攻击弹性防御策略的拓扑优化 罗小元 何俊楠 王新宇 李宏波 关新平 (1326)

一种鲁棒的基于对抗结构的生物特征 ROI 提取方法 刘 凤 刘浩哲 张文天 陈嘉树 沈琳琳 王 磊 (1339)

一种基于自监督学习的矢量球面卷积网络 陈康鑫 赵杰煜 陈 豪 (1354)

CONTENTS

Review

- Morphology-based Embodied Intelligence: Historical Retrospect and Research Progress
 *LIU Hua-Ping, GUO Di, SUN Fu-Chun, ZHANG Xin-Yu* (1131)

Papers and Reports

- A Modeling Method of Blast Furnace Burden Surface Accumulation Shape Based on the Motion Trajectory and Radial Distance
 *JIANG Zhao-Hui, ZHOU Ke, GUI Wei-Hua, CAO Ting, PAN Dong, ZHU Ji-Cheng* (1155)
- Neural Machine Translation Method Based on Cross-modal Entity Information Fusion.....
 *HUANG Xin, ZHANG Jia-Jun, ZONG Cheng-Qing* (1170)
- A Synonym Mining Algorithm Based on Pair-wise Character Embedding and Noisy Robust Learning.....
 *ZHANG Hao-Yu, WANG Ji* (1181)
- Density Clustering Based on the Border-peeling Using Space Vector Decomposition
 *ZHANG Rui-Lin, ZHENG Hai-Yang, MIAO Zhen-Guo, WANG Hong-Peng* (1195)
- Simultaneous Fault Diagnosis of Broken Rotor Bar and Speed Sensor for Traction Motor in High-speed Train
 *XU Shui-Qing, CHAI Hui, HU You-Qiang, HUANG Da-Rong, ZHANG Ke, CHAI Yi* (1214)
- A Generalized Proportional-integral Observer With Zero Assignment for Disturbance Rejection Residual Evaluation and Fault
 Detection *HU Yu-Xiang, DAI Xue-Wu, CUI Dong-Liang, ZHOU Dong* (1228)
- Resource Scheduling Method of Multi-sensor Cooperative Detection for Flying Targets
 *WANG Meng-Qian, LIANG Hao-Xing, GUO Mao-Yun, CHEN Xiao-Long, WU Yi* (1242)
- Sliding Mode Swing Angle Control for a Hydraulic Roofbolter Based on Improved Extended State Observer
 *ZHANG Zhen, GUO Yi-Nan, GONG Dun-Wei, ZHU Song, TIAN Bin* (1256)
- Operating Performance Assessment Based on Granular Clustering for Iron Ore Sintering Process
 *DU Sheng, WU Min, CHEN Lue-Feng, PEDRYCZ Witold* (1272)
- A Stochastic Incremental Learning Model With Maximizing Spatial Geometry Angle and Its Application
 *NAN Jing, DAI Wei, YUAN Guan, ZHOU Ping* (1283)
- Dynamic Event-triggered Fixed-time Consensus Control of Multi-agent Systems Under Switching Topologies
 *SUN Meng-Wei, REN Lu, LIU Jian, SUN Chang-Yin* (1295)
- Offline Data Driven Evolutionary Optimization Based on Pruning Stacked Generalization
 *LIANG Zheng-Ping, HUANG Xi-Jun, LI Shen-Tian, WANG Xi-Yu, ZHU Ze-Xuan* (1306)
- Research on Topology Optimization of Resilient Defense Strategy Against False Data Injection Attack in Smart Grid
 *LUO Xiao-Yuan, HE Jun-Nan, WANG Xin-Yu, LI Hong-Bo, GUAN Xin-Ping* (1326)
- A Robust ROI Extraction Method for Biometrics Using Adversarial Structure
 *LIU Feng, LIU Hao-Zhe, ZHANG Wen-Tian, CHEN Jia-Shu, SHEN Lin-Lin, WANG Lei* (1339)
- A Vector Spherical Convolutional Network Based on Self-supervised Learning *CHEN Kang-Xin, ZHAO Jie-Yu, CHEN Hao* (1354)

自动化学报
(Zidonghua Xuebao)

(月刊 1963 年创刊)

第 49 卷 第 6 期 2023 年 6 月

ACTA AUTOMATICA SINICA

(Monthly, Started in 1963)

Vol. 49 No. 6 June 2023

编辑	《自动化学报》编辑委员会 地址: 北京中关村东路 95 号 邮政编码: 100190 电话: 010-82544653; 010-82544677 http://www.aas.net.cn E-mail: aas@ia.ac.cn	Edited by	The Editorial Board of Acta Automatica Sinica Add: 95 Zhongguancun East Road, Beijing 100190, China Tel: 010-82544653; 010-82544677 http://www.aas.net.cn E-mail: aas@ia.ac.cn
主编	柴天佑	Editor-in-Chief	CHAI Tian-You
主管	中国科学院	Administrated by	Chinese Academy of Sciences
主办	中国自动化学会	Sponsored by	Chinese Association of Automation, and
出版	中国科学院自动化研究所 中国科技出版传媒股份有限公司 地址: 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717 电话: 010-64031792	Published by	Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences China Science Publishing & Media Ltd. Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印刷装订	北京科信印刷有限公司	Printed by	Beijing Kexin Printing Co., Ltd
总发行	中国科技出版传媒股份有限公司 地址: 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717 电话: 010-64031792 E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com	Distributed by	China Science Publishing & Media Ltd. Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China Tel: 010-64031792 E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	Oversea Distributed by	China International Book Trading Corporation Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

Copyright © 2023 Acta Automatica Sinica. All rights reserved.

国内统一刊号: CN 11-2109/TP

国内邮发代号: 2-180

国外发行代号: BM414

定价: 75.00 元

国内外公开发行



本刊网站



淘宝购买



微店购买