

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.

2022 第 48 卷 第 9 期

Volume 48 Number 9

目 次

综 述

- 大数据下数模联动的随机退化设备剩余寿命预测技术 李天梅 司小胜 刘翔 裴洪 (2119)
基于隐私保护的联邦推荐算法综述 张洪磊 李浥东 郭俊 陈乃月 董海荣 (2142)

论文与报告

- 面向离散地形的欠驱动双足机器人平衡控制方法 韩连强 陈学超 余张国 高志发 黄岩 黄强 (2164)
基于轻量化重构网络的表面缺陷视觉检测 余文勇 张阳 姚海明 石绘 (2175)
一种基于 DTW-GMM 的机器人多机械臂多任务协同策略 刘成菊 林立民 刘明 陈启军 (2187)
基于鲁棒加权模糊聚类的污水处理过程监测方法 张瑞焱 周平 (2198)
基于分层粒度对比网络的钢铁燃气调度知识获取与建模 王天宇 赵珺 王伟 王天鑫 (2212)
基于草图纹理和形状特征融合的草图识别 张兴园 黄雅平 邹琪 裴艳婷 (2223)
基于特征融合注意网络的图像超分辨率重建 周登文 马路遥 田金月 孙秀秀 (2233)
基于强化学习的部分线性离散时间系统的最优输出调节 庞文砚 范家璐 姜艺 LEWIS Frank Leroy (2242)
集合约束下多智能体系统分布式固定时间优化控制 陈刚 李志勇 (2254)
满足不同交互任务的人机共融系统设计 禹鑫燚 王正安 吴加鑫 欧林林 (2265)
基于事件触发的 AUVs 固定时间编队控制 王洪斌 高静 苏博 王跃灵 (2277)
基于样本特征解码约束的 GANs 陈泓佑 陈帆 和红杰 朱翌明 (2288)
基于 WCGAN 的矿物浮选泡沫图像光照不变颜色提取 刘金平 何捷舟 唐朝晖 谢永芳 马天雨 (2301)
基于深度匹配的由稀疏到稠密大位移运动光流估计 陈震 张道文 张聪炫 汪洋 (2316)
基于改进 SAE 和双向 LSTM 的滚动轴承 RUL 预测方法
..... 康守强 周月 王玉静 谢金宝 MIKULOVICH Vladimir Ivanovich (2327)
基于渐进多源域迁移的无监督跨域目标检测 李威 王蒙 (2337)

短 文

- 基于 GPR 和深度强化学习的分层人机协作控制 金哲豪 刘安东 俞立 (2352)

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.

2022 第 48 卷 第 9 期

Volume 48 Number 9

目 次

综 述

- 大数据下数模联动的随机退化设备剩余寿命预测技术 李天梅 司小胜 刘翔 裴洪 (2119)
基于隐私保护的联邦推荐算法综述 张洪磊 李浥东 郭俊 陈乃月 董海荣 (2142)

论文与报告

- 面向离散地形的欠驱动双足机器人平衡控制方法 韩连强 陈学超 余张国 高志发 黄岩 黄强 (2164)
基于轻量化重构网络的表面缺陷视觉检测 余文勇 张阳 姚海明 石绘 (2175)
一种基于 DTW-GMM 的机器人多机械臂多任务协同策略 刘成菊 林立民 刘明 陈启军 (2187)
基于鲁棒加权模糊聚类的污水处理过程监测方法 张瑞焱 周平 (2198)
基于分层粒度对比网络的钢铁燃气调度知识获取与建模 王天宇 赵珺 王伟 王天鑫 (2212)
基于草图纹理和形状特征融合的草图识别 张兴园 黄雅平 邹琪 裴艳婷 (2223)
基于特征融合注意网络的图像超分辨率重建 周登文 马路遥 田金月 孙秀秀 (2233)
基于强化学习的部分线性离散时间系统的最优输出调节 庞文砚 范家璐 姜艺 LEWIS Frank Leroy (2242)
集合约束下多智能体系统分布式固定时间优化控制 陈刚 李志勇 (2254)
满足不同交互任务的人机共融系统设计 禹鑫燧 王正安 吴加鑫 欧林林 (2265)
基于事件触发的 AUVs 固定时间编队控制 王洪斌 高静 苏博 王跃灵 (2277)
基于样本特征解码约束的 GANs 陈泓佑 陈帆 和红杰 朱翌明 (2288)
基于 WCGAN 的矿物浮选泡沫图像光照不变颜色提取 刘金平 何捷舟 唐朝晖 谢永芳 马天雨 (2301)
基于深度匹配的由稀疏到稠密大位移运动光流估计 陈震 张道文 张聪炫 汪洋 (2316)
基于改进 SAE 和双向 LSTM 的滚动轴承 RUL 预测方法
..... 康守强 周月 王玉静 谢金宝 MIKULOVICH Vladimir Ivanovich (2327)
基于渐进多源域迁移的无监督跨域目标检测 李威 王蒙 (2337)

短 文

- 基于 GPR 和深度强化学习的分层人机协作控制 金哲豪 刘安东 俞立 (2352)

CONTENTS

Reviews

- Data-model Interactive Remaining Useful Life Prediction Technologies for Stochastic Degrading Devices With Big Data
 *LI Tian-Mei, SI Xiao-Sheng, LIU Xiang, PEI Hong* (2119)
- A Survey on Privacy-preserving Federated Recommender Systems
 *ZHANG Hong-Lei, LI Yi-Dong, WU Jun, CHEN Nai-Yue, DONG Hai-Rong* (2142)

Papers and Reports

- Balance Control of Underactuated Biped Robot for Discrete Terrain
 *HAN Lian-Qiang, CHEN Xue-Chao, YU Zhang-Guo, GAO Zhi-Fa, HUANG Yan, HUANG Qiang* (2164)
- Visual Inspection of Surface Defects Based on Lightweight Reconstruction Network
 *YU Wen-Yong, ZHANG Yang, YAO Hai-Ming, SHI Hui* (2175)
- A Multi-task Collaborative Strategy for Multi-arm Robot Based on DTW-GMM
 *LIU Cheng-Ju, LIN Li-Min, LIU Ming, CHEN Qi-Jun* (2187)
- Robust Weighted Fuzzy Clustering for Sewage Treatment Process Monitoring *ZHANG Rui-Yao, ZHOU Ping* (2198)
- Hierarchical Granular Contrastive Network-based Knowledge Acquisition and Modeling for Gas Scheduling of Steel Industry ...
 *WANG Tian-Yu, ZHAO Jun, WANG Wei, WANG Tian-Xin* (2212)
- Texture and Shape Feature Fusion Based Sketch Recognition *ZHANG Xing-Yuan, HUANG Ya-Ping, ZOU Qi, PEI Yan-Ting* (2223)
- Feature Fusion Attention Network for Image Super-resolution *ZHOU Deng-Wen, MA Lu-Yao, TIAN Jin-Yue, SUN Xiu-Xiu* (2233)
- Optimal Output Regulation of Partially Linear Discrete-time Systems Using Reinforcement Learning
 *PANG Wen-Yan, FAN Jia-Lu, JIANG Yi, LEWIS Frank Leroy* (2242)
- Distributed Fixed-time Optimization Control for Multi-agent Systems With Set Constraints *CHEN Gang, LI Zhi-Yong* (2254)
- System Design for Human-robot Coexisting Environment Satisfying Multiple Interaction Tasks
 *YU Xin-Yi, WANG Zheng-An, WU Jia-Xin, OU Lin-Lin* (2265)
- Fixed-time Formation of AUVs Based on Event-triggered Control *WANG Hong-Bin, GAO Jing, SU Bo, WANG Yue-Ling* (2277)
- A GANs Model Based on Sample Feature Decoding Constraint *CHEN Hong-You, CHEN Fan, HE Hong-Jie, ZHU Yi-Ming* (2288)
- WCGAN-based Illumination-invariant Color Measuring of Mineral Flotation Froth Images
 *LIU Jin-Ping, HE Jie-Zhou, TANG Zhao-Hui, XIE Yong-Fang, MA Tian-Yu* (2301)
- Sparse-to-dense Large Displacement Motion Optical Flow Estimation Based on Deep Matching
 *CHEN Zhen, ZHANG Dao-Wen, ZHANG Cong-Xuan, WANG Yang* (2316)
- RUL Prediction Method of a Rolling Bearing Based on Improved SAE and Bi-LSTM
 *KANG Shou-Qiang, ZHOU Yue, WANG Yu-Jing, XIE Jin-Bao, MIKULOVICH Vladimir Ivanovich* (2327)
- Unsupervised Cross-domain Object Detection Based on Progressive Multi-source Transfer *LI Wei, WANG Meng* (2337)

Brief Paper

- Hierarchical Human-robot Cooperative Control Based on GPR and Deep Reinforcement Learning
 *JIN Zhe-Hao, LIU An-Dong, YU Li* (2352)