

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.

2021 第47卷 第6期

Volume 47 Number 6

目次



QK2119873

综 述

- 自动化信任的研究综述与展望..... 董文莉 方卫宁 (1183)
- 基于规则的建模方法的可解释性及其发展..... 周志杰 曹友 胡昌华 唐帅文 张春潮 王杰 (1201)
- 稀缺资源语言神经网络机器翻译研究综述..... 李洪政 冯冲 黄河燕 (1217)
- 目标检测模型及其优化方法综述..... 蒋弘毅 王永娟 康锦煌 (1232)
- 社会交通中的社会信号分析与感知..... 陈虹宇 艾红 王晓 吕宜生 陈圆圆 王飞跃 (1256)

长论文

- 基于机器学习的信息物理系统安全控制..... 刘坤 马书鹤 马奥运 张洪瑞 夏元清 (1273)
- 智能人机交互中第一视角手势表达的一次性学习分类识别..... 鹿智 秦世引 李连伟 张鼎豪 (1284)
- 嵌套删失数据期望最大化的高斯混合聚类算法..... 余海燕 陈京京 邱航 王永 王若凡 (1302)

论文与报告

- 基于两台显微相机主动运动的微球孔姿态高精度测量方法..... 曲吉旺 徐德 张大朋 许家忠 (1315)
- 执行机构带宽对动态逆方法的影响及解决方案..... 程艳青 朱纪洪 (1327)
- 基于驻极体材料的机械天线式低频通信系统仿真研究..... 崔勇 王琛 宋晓 (1335)
- 基于影子趋势对比的矿热炉炉况在线辨识及趋势预测..... 李沛 阳春华 贺建军 桂卫华 (1343)
- 基于“雁阵效应”的扑翼飞行机器人高效集群编队研究..... 尹翌 贺威 邹尧 穆新星 孙长银 (1355)
- 非匹配扰动下的多智能体系统固定时间一致跟踪..... 孙小童 郭戈 张鹏飞 (1368)
- LiDAR/IMU 紧耦合的实时定位方法..... 李帅鑫 李广云 王力 杨啸天 (1377)
- 基于 USARSim 和 ROS 的无人平台编队仿真系统..... 张浩杰 苏治宝 杨甜甜 (1390)
- 一种改进的皮层网络环境认知模型..... 武悦 阮晓钢 黄静 柴洁 (1401)
- 基于多注意力机制的维吾尔语人称代词指代消解..... 杨启萌 禹龙 田生伟 艾山·吾买尔 (1412)
- 鱼类群体运动的元胞自动机模型中的最小势能原理..... 陆兴远 袁卫锋 (1422)
- 基于区间箱粒子多伯努利滤波器的传感器控制策略..... 陈辉 邓东明 韩崇昭 (1428)
- 具有角速度和输入约束的航天器姿态协同控制..... 郑重 李鹏 钱默抒 (1444)
- 一类带有输入饱和的随机系统抗干扰控制..... 张慧凤 董乐伟 魏新江 (1453)

短 文

- 基于局部摘的 SLAM 视觉里程计优化算法..... 于雅楠 卫红 陈静 (1460)

万方数据

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.

2021 第47卷 第6期

Volume 47 Number 6

目次



QK2119873

综 述

- 自动化信任的研究综述与展望.....董文莉 方卫宁 (1183)
基于规则的建模方法的可解释性及其发展.....周志杰 曹友 胡昌华 唐帅文 张春潮 王杰 (1201)
稀缺资源语言神经网络机器翻译研究综述.....李洪政 冯冲 黄河燕 (1217)
目标检测模型及其优化方法综述.....蒋弘毅 王永娟 康锦煌 (1232)
社会交通中的社会信号分析与感知.....陈虹宇 艾红 王晓 吕宜生 陈圆圆 王飞跃 (1256)

长论文

- 基于机器学习的信息物理系统安全控制.....刘坤 马书鹤 马奥运 张洪瑞 夏元清 (1273)
智能人机交互中第一视角手势表达的一次性学习分类识别.....鹿智 秦世引 李连伟 张鼎豪 (1284)
嵌套删失数据期望最大化的高斯混合聚类算法.....余海燕 陈京京 邱航 王永 王若凡 (1302)

论文与报告

- 基于两台显微相机主动运动的微球孔姿态高精度测量方法.....曲吉旺 徐德 张大朋 许家忠 (1315)
执行机构带宽对动态逆方法的影响及解决方案.....程艳青 朱纪洪 (1327)
基于驻极体材料的机械天线式低频通信系统仿真研究.....崔勇 王琛 宋晓 (1335)
基于影子趋势对比的矿热炉炉况在线辨识及趋势预测.....李沛 阳春华 贺建军 桂卫华 (1343)
基于“雁阵效应”的扑翼飞行机器人高效集群编队研究.....尹翌 贺威 邹尧 穆新星 孙长银 (1355)
非匹配扰动下的多智能体系统固定时间一致跟踪.....孙小童 郭戈 张鹏飞 (1368)
LiDAR/IMU 紧耦合的实时定位方法.....李帅鑫 李广云 王力 杨啸天 (1377)
基于 USARSim 和 ROS 的无人平台编队仿真系统.....张浩杰 苏治宝 杨甜甜 (1390)
一种改进的皮层网络环境认知模型.....武悦 阮晓钢 黄静 柴洁 (1401)
基于多注意力机制的维吾尔语人称代词指代消解.....杨启萌 禹龙 田生伟 艾山·吾买尔 (1412)
鱼类群体运动的元胞自动机模型中的最小势能原理.....陆兴远 袁卫锋 (1422)
基于区间箱粒子多伯努利滤波器的传感器控制策略.....陈辉 邓东明 韩崇昭 (1428)
具有角速度和输入约束的航天器姿态协同控制.....郑重 李鹏 钱默抒 (1444)
一类带有输入饱和的随机系统抗干扰控制.....张慧凤 董乐伟 魏新江 (1453)

短 文

- 基于局部摘的 SLAM 视觉里程计优化算法.....于雅楠 卫红 陈静 (1460)

ACTA AUTOMATICA SINICA
Volume 47 Number 6 2021
CONTENTS

Reviews

- Trust in Automation: Research Review and Future Perspectives DONG Wen-Li, FANG Wei-Ning (1183)
- The Interpretability of Rule-based Modeling Approach and Its Development
..... ZHOU Zhi-Jie, CAO You, HU Chang-Hua, TANG Shuai-Wen, ZHANG Chun-Chao, WANG Jie (1201)
- A Survey on Low-resource Neural Machine Translation LI Hong-Zheng, FENG Chong, HUANG He-Yan (1217)
- A Survey of Object Detection Models and Its Optimization Methods
..... JIANG Hong-Yi, WANG Yong-Juan, KANG Jin-Yu (1232)
- Analysis and Perception of Social Signals in Social Transportation
..... CHEN Hong-Yu, AI Hong, WANG Xiao, LV Yi-Sheng, CHEN Yuan-Yuan, WANG Fei-Yue (1256)

Regular Papers

- Secure Control for Cyber-physical Systems Based on Machine Learning
..... LIU Kun, MA Shu-He, MA Ao-Yun, ZHANG Qi-Rui, XIA Yuan-Qing (1273)
- One-shot Learning Classification and Recognition of Gesture Expression From the Egocentric Viewpoint in Intelligent
Human-computer Interaction LU Zhi, QIN Shi-Yin, LI Lian-Wei, ZHANG Ding-Hao (1284)
- Adapted Expectation Maximization Algorithm for Gaussian Mixture Clustering With Censored Data
..... YU Hai-Yan, CHEN Jing-Jing, QIU Hang, WANG Yong, WANG Ruo-Fan (1302)

Papers and Reports

- High Precision Pose Measurement of Microsphere-hole Based on Active Movements of Two Microscopic Cameras ...
..... QU Ji-Wang, XU De, ZHANG Da-Peng, XU Jia-Zhong (1315)
- Influence of Actuator Bandwidth on Dynamic Inverse Method and Solution
..... CHENG Yan-Qing, ZHU Ji-Hong (1327)
- Simulation and Analysis of Mechanical Antenna Low Frequency Communication System Based on Electret Material-
..... CUI Yong, WANG Chen, SONG Xiao (1335)
- Smelting Condition Identification and Prediction for Submerged Arc Furnace Based on Shadow-trend-comparison ..
..... LI Pei, YANG Chun-Hua, HE Jian-Jun, GUI Wei-Hua (1343)
- Efficient Formation of Flapping-wing Aerial Vehicles Based on Wild Geese Queue Effect
..... YIN Zhao, HE Wei, ZOU Yao, MU Xin-Xing, SUN Chang-Yin (1355)
- Fixed-time Consensus Tracking of Multi-agent Systems Under Unmatched Disturbances
..... SUN Xiao-Tong, GUO Ge, ZHANG Peng-Fei (1368)
- LiDAR/IMU Tightly Coupled Real-time Localization Method
..... LI Shuai-Xin, LI Guang-Yun, WANG Li, YANG Xiao-Tian (1377)
- Design of Team Formation Simulation System for Unmanned Ground Vehicles Based on USARSim and ROS
..... ZHANG Hao-Jie, SU Zhi-Bao, YANG Tian-Tian (1390)
- An Improved Cortical Network Model for Environment Cognition
..... WU Yue, RUAN Xiao-Gang, HUANG Jing, CHAI Jie (1401)
- Anaphora Resolution of Uyghur Personal Pronouns Based on Multi-attention Mechanism
..... YANG Qi-Meng, YU Long, TIAN Sheng-Wei, AISHAN Wumaier (1412)
- Principle of Least Potential Energy in the Cellular Automaton Model for Collective Motion of Fish Schools
..... LU Xing-Yuan, YUAN Wei-Feng (1422)
- Sensor Control Based on Interval Box-particle Multi-Bernoulli Filter
..... CHEN Hui, DENG Dong-Ming, HAN Chong-Zhao (1428)
- Spacecraft Attitude Coordination Control With Angular Velocity and Input Constraints
..... ZHENG Zhong, LI Peng, QIAN Mo-Shu (1444)
- Anti-disturbance Control for a Class of Stochastic Systems With Input Saturation
..... ZHANG Hui-Feng, DONG Le-Wei, WEI Xin-Jiang (1453)

Brief Paper

- Optimization Algorithm of Visual Odometry for SLAM Based on Local Image Entropy
..... YU Ya-Nan, WEI Hong, CHEN Jing (1460)

(本期编辑: 葛世超 吴燕华)

自动化学报
(Zidonghua Xuebao)

(月刊 1963 年创刊)

第 47 卷 第 6 期 2021 年 6 月

ACTA AUTOMATICA SINICA

(Monthly, Started in 1963)

Vol.47 No.6 June 2021

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 中国科学院自动化研究所	Sponsored by	Chinese Association of Automation, and Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
出版	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	China Science Publishing & Media Ltd. Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印刷装订 总发行	北京科信印刷有限公司 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	Printed by Distributed by	Beijing Kexin Printing Co., Ltd 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 © 2021 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

ISSN 0254-4156



9 770254 415219

06