

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
科学出版社 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by Science Press

2019 第 45 卷 第 4 期

Volume 45 Number 4

目 次

综 述

- 走向社会信息物理生产系统 景 轩 姚锡凡 (637)
- 深度学习在基于单幅图像的物体三维重建中的应用 陈 加 张玉麒 宋 鹏 魏艳涛 王 煜 (657)
- 舰载无人机自主着舰回收制导与控制研究进展 甄子洋 (669)

论文与报告

- 城市轨道交通 CPSS 平台构建研究 董西松 沈 震 熊 刚 朱凤华 胡 斌 (682)
- 基于带有噪声输入的稀疏高斯过程的人体姿态估计 夏嘉欣 陈 曦 林金星 李伟鹏 吴 奇 (693)
- 基于 CPSS 平行系统懒惰强化学习算法的实时发电调控 殷林飞 陈吕鹏 余 涛 张孝顺 (706)
- 基于推广流形学习的高分辨遥感影像目标分类 郭亚宁 林 伟 潘 泉 赵春晖 胡劲文 马娟娟 (720)
- 计算受限控制系统的一种全资源预测控制方法 马翠芹 姚俊毅 韩 康 赵云波 (730)
- 异步时钟下基于信息物理融合的水下潜器协同定位算法 闫 敬 张 立 罗小元 濮 彬 关新平 (739)
- 带有不匹配干扰的多智能体系统有限时间积分滑模控制 刘 凡 杨洪勇 杨怡泽 李玉玲 刘远山 (749)
- 数据驱动的浮选过程运行反馈解耦控制方法 姜 艺 范家璐 贾 瑶 柴天佑 (759)
- 基于遮挡区域建模和目标运动估计的动态遮挡规避方法 张世辉 何 琦 董利健 杜雪哲 (771)
- 基于非参数密度估计的不确定轨迹预测方法 程 媛 迟荣华 黄少滨 吕天阳 (787)
- 无人车辆轨迹规划与跟踪控制的统一建模方法 徐 杨 陆丽萍 褚端峰 黄子超 (799)
- 基于连接自组织发育的稀疏跨越 - 侧抑制神经网络设计 杨 刚 王 乐 戴丽珍 杨 辉 (808)
- 基于高斯权重衰减的迭代优化去雾算法 杨 燕 陈高科 周 杰 (819)

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
科学出版社 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by Science Press

2019 第 45 卷 第 4 期

Volume 45 Number 4

目 次

综 述

- 走向社会信息物理生产系统 景 轩 姚锡凡 (637)
- 深度学习在基于单幅图像的物体三维重建中的应用 陈 加 张玉麒 宋 鹏 魏艳涛 王 煜 (657)
- 舰载无人机自主着舰回收制导与控制研究进展 甄子洋 (669)

论文与报告

- 城市轨道交通 CPSS 平台构建研究 董西松 沈 震 熊 刚 朱凤华 胡 斌 (682)
- 基于带有噪声输入的稀疏高斯过程的人体姿态估计 夏嘉欣 陈 曦 林金星 李伟鹏 吴 奇 (693)
- 基于 CPSS 平行系统懒惰强化学习算法的实时发电调控 殷林飞 陈吕鹏 余 涛 张孝顺 (706)
- 基于推广流形学习的高分辨遥感影像目标分类 郭亚宁 林 伟 潘 泉 赵春晖 胡劲文 马娟娟 (720)
- 计算受限控制系统的一种全资源预测控制方法 马翠芹 姚俊毅 韩 康 赵云波 (730)
- 异步时钟下基于信息物理融合的水下潜器协同定位算法 闫 敬 张 立 罗小元 濮 彬 关新平 (739)
- 带有不匹配干扰的多智能体系统有限时间积分滑模控制 刘 凡 杨洪勇 杨怡泽 李玉玲 刘远山 (749)
- 数据驱动的浮选过程运行反馈解耦控制方法 姜 艺 范家璐 贾 瑶 柴天佑 (759)
- 基于遮挡区域建模和目标运动估计的动态遮挡规避方法 张世辉 何 琦 董利健 杜雪哲 (771)
- 基于非参数密度估计的不确定轨迹预测方法 程 媛 迟荣华 黄少滨 吕天阳 (787)
- 无人车辆轨迹规划与跟踪控制的统一建模方法 徐 杨 陆丽萍 褚端峰 黄子超 (799)
- 基于连接自组织发育的稀疏跨越 - 侧抑制神经网络设计 杨 刚 王 乐 戴丽珍 杨 辉 (808)
- 基于高斯权重衰减的迭代优化去雾算法 杨 燕 陈高科 周 杰 (819)

ACTA AUTOMATICA SINICA
Volume 45 Number 4 2019
CONTENTS

Reviews

- Towards Social Cyber-physical Production Systems JING Xuan, YAO Xi-Fan (637)
- Application of Deep Learning to 3D Object Reconstruction From a Single Image
..... CHEN Jia, ZHANG Yu-Qi, SONG Peng, WEI Yan-Tao, WANG Yu (657)
- Research Development in Autonomous Carrier-Landing/Ship-Recovery Guidance and Control of Unmanned Aerial
Vehicles ZHEN Zi-Yang (669)

Papers and Reports

- Construction of CPSS Platform of Urban Rail Transit System
..... DONG Xi-Song, SHEN Zhen, XIONG Gang, ZHU Feng-Hua, HU Bin (682)
- Sparse Gaussian Process With Input Noise for Human Pose Estimation
..... XIA Jia-Xin, CHEN Xi, LIN Jin-Xing, LI Wei-Peng, WU Qi (693)
- Lazy Reinforcement Learning Through Parallel Systems and Social System for Real-time Economic Generation Dis-
patch and Control YIN Lin-Fei, CHEN Lv-Peng, YU Tao, ZHANG Xiao-Shun (706)
- Generalized Manifold Learning for High Resolution Remote Sensing Image Object Classification
..... GUO Ya-Ning, LIN Wei, PAN Quan, ZHAO Chun-Hui, HU Jin-Wen, MA Juan-Juan (720)
- A Full Resource Predictive Control Approach to Control Systems Subject to Computational Constraint
..... MA Cui-Qin, YAO Jun-Yi, HAN Kang, ZHAO Yun-Bo (730)
- Cyber-Physical Cooperative Localization Algorithms for Underwater Vehicle With Asynchronous Time Clock
..... YAN Jing, ZHANG Li, LUO Xiao-Yuan, PU Bin, GUAN Xin-Ping (739)
- Finite-Time Integral Sliding-Mode Control for Multi-Agent Systems With Mismatched Disturbances
..... LIU Fan, YANG Hong-Yong, YANG Yi-Ze, LI Yu-Ling, LIU Yuan-Shan (749)
- Data-driven Flotation Process Operational Feedback Decoupling Control
..... JIANG Yi, FAN Jia-Lu, JIA Yao, CHAI Tian-You (759)
- Dynamic Occlusion Avoidance Approach by Means of Occlusion Region Model and Object Motion Estimation
..... ZHANG Shi-Hui, HE Qi, DONG Li-Jian, DU Xue-Zhe (771)
- Uncertain Trajectory Prediction Method Using Non-parametric Density Estimation
..... CHENG Yuan, CHI Rong-Hua, HUANG Shao-Bin, LV Tian-Yang (787)
- Unified Modeling of Trajectory Planning and Tracking for Unmanned Vehicle
..... XU Yang, LU Li-Ping, CHU Duan-Feng, HUANG Zi-Chao (799)
- Design of Sparse Span-lateral Inhibition Neural Network Based on Connection Self-organization Development
..... YANG Gang, WANG Le, DAI Li-Zhen, YANG Hui (808)
- Iterative Optimization Defogging Algorithm Using Gaussian Weight Decay
..... YANG Yan, CHEN Gao-Ke, ZHOU Jie (819)

(本期编辑: 吴燕华)

自 动 化 学 报
(Zidonghua Xuebao)

(月刊 1963 年创刊)

第 45 卷 第 4 期 2019 年 4 月

ACTA AUTOMATICA SINICA

(Monthly, Started in 1963)

Vol. 45 No. 4 April 2019

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

主 编 柴天佑
主 管 中国科学院
主 办 中国自动化学会
中国科学院自动化研究所
出 版 科 学 出 版 社

地址: 北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717
电话: 010-64031792

印刷装订 北京科信印刷有限公司
总 发 行 科 学 出 版 社
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

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

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

Editor-in-Chief CHAI Tian-You
Administrated by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Chinese Association of Automation, and
Institute of Automation,
Chinese Academy of Sciences

Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd
Distributed by Science Press

Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Tel: 010-64031792

E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com

Oversea by China International Book Trading
Distributed Corporation

Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

Copyright © 2019 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

国内外公开发刊



本刊网站



淘宝购买



微店购买

ISSN 0254-4156



9 770254 415196

