

Q K 1 9 0 3 6 7 7

控制工程

Control Engineering of China

ISSN 1671-7848



9 771671 784025

2019 2

万方数据

控制工程

Kong Zhi Gong Cheng

第 26 卷 第 2 期

2019 年 2 月 20 日

目 次

工业过程及控制系统

基于 PSO 的自适应广义预测微燃机控制 马草原, 朱信尚, 韩永刚, 高爱杰 (179)

工业污水处理溶解氧的双模模糊控制系统研究 黄超, 薄翠梅, 郭伟, 滕刚 (185)

基于预测电流控制的 SEIG 电压稳定研究 孙静, 杨达亮, 宫萍萍, 李阜 (191)

基于粒子群算法倒立摆分数阶 PID 参数优化 魏立新, 王浩, 穆晓伟 (196)

无线电能传输最大效率跟踪控制策略研究 赵强, 崔畅 (202)

人工智能驱动的自动化

基于 Fast R-CNN 的动态分区多轿厢电梯调度研究 刘剑, 赵悦, 徐萌, 常玲 (208)

基于区间二型 FLS 的短期风电功率多步预测 李军, 王星辉 (215)

基于二阶锥规划与改进遗传算法的配网重构 荣德生, 段志田, 胡举爽, 刘健辰, 张垒 (223)

融合蜂群优化航空发动机自适应 PID 控制 陈宇寒, 肖玲斐, 卢彬彬 (229)

一种适应性种子点替代的粘连细胞计数方法 陈名, 杨慧中 (236)

基丁活动曲线模型的双人交互行为识别算法 王佩瑶, 曹江涛, 姬晓飞 (241)

无人机巡检输电走廊施工车辆识别方法研究 武金婷, 赵晓光, 袁德才 (246)

带黑洞机制和混沌搜索的多目标粒子群算法 夏禹, 吴朋 (251)

运动体控制系统

稳定性增量 MPC 及在轮廓控制中的应用 张全鹏, 何德峰, 吴赛男, 余世明 (258)

基于随机 SVPWM 的 PMSM 谐波频谱展开研究 高营, 王家军, 孙嘉豪 (264)

纤维缠绕张力控制系统的设计 许家忠, 杨健, 刘美军, 张剑 (270)

非合作目标捕获过程中姿态反演滑模控制 殷春武, 刘素兵 (276)

欠驱动 AUV 三维路径跟踪滑模控制 王晓伟, 姚绪梁, 卜苏文, 王峰 (282)

不确定纯反馈系统非线性比例反演控制 陈龙胜 (288)

四旋翼飞行器的显式模型预测控制 杨帆, 佃松宜, 王仓 (295)

基于事件驱动控制的线性不确定系统一致性 柯亚唯, 蒲楠楠 (302)

建模与仿真系统

基于 NSCA-II 的油气管网多目标布局优化 柳强, 毛莉 (308)

基于不平衡数据集的主动学习分类算法 赵小强, 刘梦依 (314)

基于重构误差的连续型 DBN 的深度确定方法 王功明, 李文静, 乔俊飞, 沈朝旭 (320)

单双摄像头切换的车辆车距侦测算法研究 杜琰琪, 陈孟元 (327)

CTCS-3 级列控系统等级转换场景功能安全分析 盛昭君, 米根锁 (336)

安全监控系统

基于溯因推理网络的电网故障预测方法研究 刘晓琴, 王大志 (343)

婴幼儿睡眠监测系统设计与分析 沈晓斌, 顾天华, 蔡斌斌, 叶洪吉, 赵进慧 (349)

移动追踪的最小 Sigma 点斜率无迹粒子重构滤波 刘红庆, 刘燕, 舒底清, 邹志贤 (355)

决策与控制一体化系统

混合动力船舶负载功率预测模型研究 高迪驹, 潘康凯, 王天真 (362)

适应数据包丢失的采样触发滤波器设计 李金炼 (368)

工业互联网系统

基于事件触发机制的 NCS 控制与通信协同设计 王志文, 赵莹 (373)

一种生鲜物流的数据实时采集压缩恢复方法 耿向华, 王桂凤 (379)

工业过程管理与决策系统

基于三角模糊网络法的牵引供电维修决策 刘航, 李群湛, 赵元哲 (386)

期刊基本参数: CN21-1476/TP*1994*m*A4*178*zh*P*25.00*30*2019-02

CONTROL ENGINEERING
of CHINA

Vol.26 No.2

(Monthly) Feb. 20 2019

CONTENTS

Application of Adaptive Generalized Predictive Control Based on PSO in Microturbine	MA Cao-yuan, et al(179)
The Design of Double Fuzzy Controller System for AAO Sewage Treatment	HUANG Chao, et al(185)
The Voltage Stability Strategy of Self-Excited Induction Generator Based on Predictive Current Control	SUN Jing, et al(191)
Control of Revolving Inverted Pendulum Based on PSO-FOPID Controller	WEI Li-xin, et al(196)
Research on Tracking Control Strategy of Maximum Efficiency for Wireless Power Transmission System	ZHAO Qiang, et al(202)
Multi-Car Elevator Systems Using Dynamic Zoning Based on Fast R-CNN	LIU Jian, et al(208)
Short-Term Wind Power Multi-Step Forecasting Based on Interval Type-2 Fuzzy Logic Systems Method	LI Jun, et al(215)
Distribution Network Reconfiguration Based on Improved Genetic Algorithm Combined Second-Order Cone Programming	RONG De-sheng, et al(223)
Aeroengine Adaptive PID Control Based on Hybrid Artificial Bee Colony (HABC) Algorithm	CHEM Yu-han, et al(229)
A Method with Adaptive Seed Point Substitution for Counting Overlapped Cell	CHEM Ming, et al(236)
Two-person Interaction Recognition Algorithm Based on Active Curve Model	WANG Pei-yao, et al(241)
The Detection of Construction Vehicles Under the Transmission Corridor in UAV Inspection	WU Jin-ting, et al(246)
Multi-Objective Particle Swarm Optimization with Black Hole Mechanism and Chaotic Search	XIA Yu, et al(251)
Stabilizing Incremental Model Predictive Control and its Applications to Contouring Control	Zhang Quan-peng, et al(258)
Harmonic frequency spectra spread of PMSM based on random space vector pulse width modulation	GAO Ying, et al(264)
Design of Tension Control System for Filament Winding	XU Jia-zhong, et al(270)
Attitude Stabilization Backstepping Sliding Model Control in Non-Cooperative Target Capturing Process	YIN Chun-wu, et al(276)
Sliding Mode Control for 3D Path-following of Underactuated AUV	WANG Xiao-wei, et al(282)
Nonlinear Proportional Back-Stepping Control for a Class of Pure Feedback Systems	Chen Long-sheng, et al(288)
Explicit Model Predictive Control of Quad-Rotor Aircraft	YANG Fan, et al(295)
Event-triggered control for consensus of linear uncertain systems	KE Ya-wei, PU Nan-nan, et al(302)
Multi-objective Layout Optimization of Oil-gas pipeline network based on NSGA-II	LIU Qiang, et al(308)
An Active Learning Algorithm Based on Imbalanced Datasets	ZHAO Xiao-qiang, et al(314)
Determination Method for Depth of CDBN based on Reconstruction Error	WANG Gong-ming, et al(320)
Research on the Detection Algorithm of the Vehicle and Vehicle Distance Based on the Single and Double Camera Switch	DU Yan-qi, et al(327)
Functional Safety Analysis of Level Transition Process of CTCS-3 System	SHENG Zhao-jun, et al(336)
Based on Abductive Reasoning Network Power Grid Fault Forecast Method Research	LIU Xiao-qin, et al(343)
Design and analysis of Infants sleep-monitoring system	SHEN Xiao-bin, et al(349)
Moving Tracking Algorithm Based on Minimum Sigma Point Slope with Unscented Particle Reconstruction Filter	LIU Hong-qing, et al(355)
Research on Load Power Prediction Model of Hybrid Power Ship	GAO Di-ju, et al(362)
Network Filter Design for Continuous-Time System Using A Novel Event-Triggered Scheme	LI Jin-shuo, et al(368)
Co-Design of Control and Communication Based on Event-triggered Scheme for Networked Control Systems	Wang Zhi-wen, et al(373)
Research on fresh logistics Monitoring System Based on Compressive Sensing	GENG Xiang-hua, et al(379)
Triangular Fuzzy Rules Based FANP Maintenance Decision Making For High Speed Railway Traction Power Supply System	LIU Hang, et al(386)

Serial parameters: CN21-1476/TP*1994*m*A4*178*z h*P*25.00*30*2019-02

《控制工程》编辑委员会名单

Control Engineering of China Editorial Committee

名 誉 主 任	赫冀成	吴 澄	孙优贤
名 誉 副 主 任	郑南宁	封锡盛	
顾 问 委 员 (按姓氏拼音排序)			
	蔡自兴	黄其励	韩志刚
	谈自忠(USA)	吴宏鑫	刘 强 文 义 孙家广
荣 誉 委 员 (按姓氏拼音排序)			
	金以慧	缪尔康	马竹梧 邵世煌 田连会
	袁著祉	朱德文	
主 编	柴天佑		
副 主 编	刘德荣	丁进良	乔俊飞 王耀南 姜 斌 王 伟 代学武
编 委 会 委 员 (按姓氏拼音排序)			
曹政才	柴 利	陈彩莲	陈积明· 陈增强
邓 方	董 宏 丽	杜文莉	段海滨 方勇纯
葛 泉 波	郭 戈	韩红桂	何 潇 何 海 波
华 长 春	黄 攀 峰	康 宇	郎 自 强 李 少 远
李 忠 奎	刘 涛	刘 连 庆	刘 向 杰 刘 烨 斌
卢 绍 文	鲁 仁 全	陆 峰	马 瑞 诚 孙 长 银
孙 仕 亮	孙 书 利	王 凌	王 光 臣 王 建 东
王 文 旭	王 友 青	魏 庆 来	吴 立 刚 谢 永 芳
杨 浩	叶 丹	游 科 友	虞 文 武 赵 喻 俊
曾 志 刚	张 海 涛	张 金 会	赵 琦 倩 赵 勇
赵 旭 东	钟 伟 民	周 平	周 建 平

控制工程

KongZhi GongCheng

第26卷 第2期 总第169期

(单月刊) 2019年2月20日

Control Engineering of China

Vol.26 No.2, Total 169, 2019

(Monthly) Feb. 20 2019

主管单位	教育部	Administrated by	Ministry of Education
主办单位	东北大学	Sponsored by	Northeastern University
主 编	柴天佑	Editor-in-Chief	CHAI Tian-you
出版单位	《控制工程》编辑部	Published by	Editorial Department of Control Engineering of China
	沈阳市东北大学310信箱		P.O.Box310, Northeastern University, Shenyang
邮政编码	110004	Zip Code	110004
电话	(024) 83688973	Tel	(024) 83688973
传真	(024) 23883498	Fax	(024) 23883498
E-mail	kzgbjb@mail.neu.edu.cn	E-mail	kzgbjb@mail.neu.edu.cn
网址	http://www.kzgc.com.cn	http:	//www.kzgc.com.cn
印刷单位	沈阳中科印刷有限责任公司	Printed by	Shenyang Zhongke Printing Co., Ltd.
国内发行	辽宁省邮政报刊发行局	Distributed by	Liaoning Province, Post Office Press Board
邮发代号	8-216	Distributed	8-216
国外发行	中国国际图书贸易总公司	Oversea Distributed by	China International Book Trading Corporation
国外代号	BM8219	Oversea Code	BM8219
刊号	ISSN1671-7848 CN21-1476/TP	ISSN1671-7848 Publish No.	CN21-1476/TP
国内定价	25.00 元	Price	25.00RMB
广告许可证	2101001500009	Advertisement Certificate	2101001500009