

控制工程

Kong Zhi Gong Cheng

第 28 卷 第 11 期

2021 年 11 月 20 日

目 次

无人系统的智能感知与控制

- 航天器集群协同目标伴飞分布式控制 夏克伟, 卫强, 邹尧 (2101)
- 基于 CenterNet 的集装箱锁孔关键点平滑跟踪 郝运嵩, 卢彪, 刘峰, 曹海昕, 林静正, 方勇纯 (2108)
- IMAV2019 室外小型无人机控制系统设计与实现 庞强, 吴思, 牛弼陞, 石瑞琦, 李文浩, 刘腾飞 (2114)
- 面向配网带电作业机器人的输电线引线重建 胡子琦, 苑晶, 公岩松, 俞诗卓, 张雪波 (2123)
- 基于四元数的四旋翼无人机扩展卡尔曼滤波算法 石宇芃, 马宏军, 陈豹 (2131)
- 融合 DDPG 算法的移动机器人路径规划研究 张瀚, 解明扬, 张民, 伍乃骐 (2136)
- 基于多观测器的 UVMS 自适应神经网络抗扰控制 张宁, 王红都, 黎明, 侯冬冬 (2143)
- 面向未知环境的快速安全自主轨迹生成 李海, 江涛, 苏晓杰, 付文豪 (2153)
- 基于最短路径的大视角变换下 SLAM 回环检测 应桃, 严怀成, 吴滢跃, 王孟, 李邗辰 (2158)
- 单块嵌入式 GPU 下对街景图像的实时分割研究 陈劲宏, 陈玮, 陈舒曼 (2165)
- 基于目标识别的救援无人机的设计与实现 杜子涛, 刘纯, 张智皓 (2174)
- 基于迭代学习的多智能体系统协同编队控制 顾立雯, 王玉龙, 马浪 (2178)
- 水面保洁子母船多模式控制方法研究 张凯, 盛林华, 倪杰, 吴培松, 余道洋, 刘锦淮 (2185)
- 基于 LabVIEW 的无人驾驶汽车变速器监控系统设计 谢檬, 张安莉, 巩生 (2193)
- 四翼飞行器轨迹快速跟踪预设性能反演控制 潘世华, 江道根, 朱蓉, 尹湘源 (2199)
- 基于改进混沌萤火虫算法的无人艇路径规划研究 柳俊, 黄馨 (2209)
- 基于蚁群算法的群集系统协同分群控制方法 李成凤, 邵俊倩, 张阳伟 (2215)
- 二阶多智能体编队及碰撞避免控制 周瑞敏, 司文杰, 耿则勋 (2223)
- 基于轮询协议的非脆弱扩展状态估计 师卫国, 张亚超, 王书伟 (2230)
- 改进的 TECS 在 VTOL 倾转翼无人机中的应用 王娟 (2239)

建模与仿真系统

- 城市生活垃圾焚烧过程模型操作软件开发 严爱军, 刘溪芷 (2246)
- 基于 IVNS-ASPSO 算法激增需求下第四方物流网络设计 张宇鑫, 黄敏, 蒋松辰, 刘杰 (2252)
- 具有复合幂函数的混沌系统的设计与仿真 徐启程, 孙常春, 邢祥宇 (2261)
- 基于步态数据的下肢康复机器人控制设计 王琰琿, 葛祎霏, 胡宁宁, 但永平, 喻俊, 卢俊兰 (2266)
- 基于神经网络的 7-DOF 机械臂力位跟踪算法 查文斌, 徐向荣, 朱永飞, 周攀 (2273)
- 基于质心调整的四足机器人转弯步态规划 王艳琴, 许威, 周川, 郭健 (2280)
- 基于动态柔性变结构的 BLDCM 调速技术研究 段梦琨, 王伟明, 潘彦宇, 闻程 (2286)

期刊基本参数: CN21-1476/TP*1994*m*A4*192*zh*P*25.00*27*2021-11

CONTROL ENGINEERING of CHINA

Vol.28 No.11

(Monthly)Nov. 20 2021

CONTENTS

Distributed Control for Coordinated Target Surrounding Flying of a Cluster of Spacecraft	XIA Ke-wei, et al(2101)
Key Point Smoothing Tracking of Container Keyhole Based on CenterNet	HAO Yun-song, et al(2108)
Design and Implementation of Micro Air Vehicle Control System for IMAV 2019	PANG Qiang, et al(2114)
Reconstruction of Lead Wires of Power Lines for Live-line Working Robots in Distribution Networks	HU Zi-qi, et al(2123)
Quaternion-based Extended Kalman Filtering Algorithm for Quadrotor UAVs	SHI Yu-peng, et al(2131)
Path Planning of Mobile Robot with Fusion DDPG Algorithm	ZHANG Han, et al(2136)
Multiple Observer Based Adaptive Neural Network Anti-disturbance Control of UVMS	ZHANG Ning, et al(2143)
Fast and Safe Autonomous Trajectory Generation in Unknown Environments	LI Hai, et al(2153)
SLAM Loop Closure Detection Based on the Shortest Path Under Perspective Distortions	YING Tao, et al(2158)
Research on Real-time Streetscape Image Segmentation Based on Single Embedded GPU	CHEN Jin-hong, et al(2165)
Design and Implementation of Emergency Rescue UAV Based on Target Identification	DU Zi-tao, et al(2174)
Cooperative Formation Control of Multi-agent Systems Based on Iterative Learning	GU Li-wen, et al(2178)
Research on Multi-mode Control Method of Water Surface Cleaning Sub and Mother Ship	ZHANG Kai, et al(2185)
Design of Driverless Vehicle Transmission Monitoring System Based on LabVIEW	XIE Meng, et al(2193)
Prescribed Performance Back-stepping Control of Fast Trajectory Tracking for Quad-rotor Aircraft	PAN Shi-hua, et al(2199)
Research on Path Planning of Unmanned Surface Vehicles Based on Improved Chaotic Firefly Algorithm	LIU Jun, et al(2209)
Cooperative Fission Control Method for Flocking System Based on Ant Colony Algorithm	LI Cheng-feng, et al(2215)
Formation Control of Second-order Multi-agent Systems with Collision Avoidance	ZHOU Rui-min, et al(2223)
Non-fragile Extended State Estimation Based on Round-robin Protocol	SHI Wei-guo, et al(2230)
Application of Improved TECS in VTOL Tilt-wing UAV	WANG Juan(2239)
Development of Model Operation Software for Municipal Solid Waste Incineration Process	YAN Ai-jun, et al(2246)
The Fourth Party Logistics Network Design with Surging Demand Based on IVNS-ASPSO Algorithm	ZHANG Yu-xin, et al(2252)
Design and Circuit Simulation of Chaotic System with a Composite Power Function	XU Qi-cheng, et al(2261)
Control Design of Lower Limb Rehabilitation Robot Based on Gait Data	WANG Ai-hui, et al(2266)
7-DOF Manipulator Force Position Tracking Algorithm Based on Neural Network	ZHA Wen-Bin, et al(2273)
Turning Gait Strategy for Quadruped Robot Based on Adjustment of Center of Mass	WANG Yan-qin, et al(2280)
Research on BLDCM Speed Control Technology Based on Dynamic Soft Variable Structure	DUAN Meng-kun, et al(2286)

Serial parameters: CN21-1476/TP*1994*m*A4*192*zh*P*25.00*27*2021-11

《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 刘强 文义 孙家广
谈自忠(USA) 吴宏鑫 王天然 席裕庚
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
卢绍文 杨涛
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 丛爽 邓方
董宏丽 杜文莉 段海滨 方勇纯 高炳钊 葛泉波 郭戈宇
韩红桂 何潇 何海波 胡庆雷 华长春 黄攀峰 康宇
郎自强 李少远 李智军 李忠奎 刘涛 刘连庆 刘向杰
刘焯斌 刘允刚 卢绍文 鲁仁全 陆峰 马瑞诚 孙长银
孙健 孙仕亮 孙书利 王凌 王光臣 王建东 王文海
王文旭 王友清 魏庆来 吴立刚 谢永芳 颜成钢 杨浩
杨涛 叶丹 游科友 虞文武 喻俊志 袁焯 曾志刚
张海涛 张金会 赵珺 赵勇 赵春晖 赵旭东 钟伟民
周平 周建平
客座主编 孟子阳
客座编委 庄严 张雪波 许超 吴元清 邹尧

控制工程

Control Engineering of China

KongZhi GongCheng

第28卷 第11期 总第203期

(单月刊) 2021年11月20日

Vol.28 No.11, Total 203, 2021

(Monthly) Nov. 20 2021

主管单位 教育部

主办单位 东北大学

主编 柴天佑

出版单位 《控制工程》编辑部

沈阳市东北大学310信箱

邮政编码 110004

电话 (024) 83688973

传真 (024) 23883498

E-mail kzgcbjb@mail.neu.edu.cn

网址 http://www.kzgc.com.cn

Administrated by Ministry of Education

Sponsored by Northeastern University

Editor-in-Chief CHAI Tian-you

Published by Editorial Department of Control Engineering of China

P.O.Box310, Northeastern University, Shenyang

Zip Code 110004

Tel (024) 83688973

Fax (024) 23883498

E-mail kzgcbjb@mail.neu.edu.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 Publish No. CN21-1476/TP

国内定价 25.00元 Price 25.00RMB

广告许可证 2101001500009 Advertisement Certificate 2101001500009