

中国学术期刊网络出版总库 (CNKI) 收录

万方数据数字化期刊群收录

超星数字期刊数据库收录

维普网数据库收录

ISSN 2096-5915

CN 10-1565/TJ



无人系统技术

UNMANNED SYSTEMS TECHNOLOGY

主管：中国航天科工集团有限公司 主办：北京海鹰科技情报研究所

“无人机安全”专刊

专刊主编 潘泉 (西北工业大学)

ISSN 2096-5915



9 772096 591236

04>

2023.2
第6卷 NO.



无人系统技术

WUREN XITONG JISHU

第 6 卷第 2 期
2023 年 4 月

目 次 CONTENTS

· 无人机安全 · UAV Safety

无人机“数据链路”信息安全综述	吴仕豪, 潘 泉, 李 扬, 等 (01)
An Overview of Information Security for UAV “Data Link”	WU Shihao, et al (01)
一种面向无人侦察机的通信受限干扰源跟踪方法	吕大鑫, 杨超群 (13)
An Approach of Jamming Source Tracking under Constrained Communication for Unmanned Reconnaissance Aircrafts	LYU Daxin, et al (13)
基于改进 A*算法与 WAPSO 算法的无人机突防轨迹规划技术研究	郭 琨, 李梦蕾, 雷毅飞, 等 (22)
UAV Penetration Path Planning Method Based on Improved A* and WAPSO Algorithms	GUO Kun, et al (22)
闭环激励下无人机非线性参数频域在线辨识	蒋铁英 (32)
Frequency Domain Online Identification for Nonlinear Parameters of UAV under Closed-loop Excitation	JIANG Tieying (32)
非理想检测下基于多目标跟踪的多雷达网络功率时间管控算法	时晨光, 唐志诚, 周建江 (42)
Multi-target Tracking-based Joint Power and Dwell time Allocation in Multiple Radar Networks with Non-ideal Detection Performance	SHI Chenguang, et al (42)
控制输入受限无人机轨迹跟踪与防撞一体化导引控制	王 栋, 吕 洋, 马子飞 (52)
An Integrated Trajectory Tracking and Obstacle Avoidance Control of UAV Under Control Input Constraints	WANG Dong, et al (52)
城市环境下基于 A*算法和 DWA 算法的无人机路径规划方法研究	李歆莹, 房建武 (61)
Research on UAV Path Planning by A* Algorithm and DWA Method in the Urban Environment	LI Xinying, et al (61)
风干扰下倾转旋翼飞行器直升机模态预设性能跟踪控制	夏然龙, 邵书义, 吴庆宪 (71)
Prescribed Performance Tracking Control of Helicopter Mode of Tiltrotor Aircraft Under Wind Disturbance	XIA Ranlong, et al (71)
基于改进 Yolov3 的飞机目标检测算法	张 驰, 王晓峰, 刘树光, 等 (81)
Aircraft Object Detection Algorithm Based on Improved Yolov3	ZHANG Chi, et al (81)

· 前沿动态分析 · Analysis of Frontier Dynamics

ChatGPT 对社交机器人技术发展的影响分析	王亚坤, 李 强, 石 戈, 等 (95)
Analysis of Impact of ChatGPT on Development of Social Robot Technology	WANG Yashen, et al (95)
2022 年元宇宙技术主要发展动向分析	欧阳小叶, 李 彬, 潘小山 (103)
Main Development Trends of Metaverse in 2022	OUYANG Xiaoye, et al (103)

顾问

李德毅 封锡盛 李伯虎 徐德民 刘永才 费爱国 樊邦奎 陈杰
魏毅寅 向锦武 王长青 王飞跃

第二届编委会

主 任 李风雷

副 主 任 谷满仓 符文星 宋 斌 张 涛

常务委员 (按姓氏拼音排序)

邓宏彬 郭继峰 李东光 潘 泉 王宏伦 徐 昕

委 员 (按姓氏拼音排序)

昂海松 陈 斌 陈家斌 程 进 戴江勇 方 浩 冯伟强 符小卫 黄长强
姜 梁 李必军 李伟杰 李贻斌 林 平 刘 莉 刘培志 麻广林 马洪忠
孟凡彬 牛轶峰 裴 丽 齐俊桐 任 章 时兆峰 苏玉民 孙富春 孙智孝
陶 溢 田大新 万 帅 韦锦峰 吴向阳 夏元清 谢少荣 徐海刚 薛建儒
杨宏晖 于林宇 张 宁 张卫平 赵 杰 朱小燕 Dan ZHANG
Simon X.YANG Yang SHI Youmin ZHANG

无人系统技术

2018 年创刊 (双月刊)

主管单位: 中国航天科工集团有限公司
主办单位: 北京海鹰科技情报研究所
协办单位: 中国无人系统产业联盟 (筹)
西北工业大学无人系统发展战略研究中心
西北工业大学无人系统技术研究院

主 编: 张冬青
副 主 编: 蔡顺才 孙柏原 李东光 陈少春
执行主编: 王一琳

编辑出版: 《无人系统技术》编辑部
地 址: 北京7254信箱4分箱 (100074)
电 话: 010-68191488 (编辑部)
010-68375084 (发行部)

邮 箱: chinauas310@163.com
网 址: <http://umst.cbpt.cnki.net>

国内发行: 北京海鹰科技情报研究所
印刷单位: 北京博海升彩色印刷有限公司

Administrated by: China Aerospace Science & Industry Corporation Limited
Sponsored by: Beijing HIWING Scientific and Technological Information Institute
Co-organized by: Association for Unmanned Vehicle Systems of China
Research Center for Unmanned System Strategy Development, NWPU
Unmanned System Research Institute, NWPU

Editor-in-Chief: ZHANG Dongqing
Associate Editor: CAI Shuncaai SUN Baiyuan LI Dongguang CHEN Shaochun
Executive Editor: WANG Yilin

Edited&Published by: Editorial Office of Unmanned Systems Technology
Add: P.O. Box 7254-4, Beijing 100074, China
Tel: (8610) 68191488 (Editorial)
(8610) 68375084 (Circulation)

E-mail: chinauas310@163.com
Website: <http://umst.cbpt.cnki.net>

Distributed by: Beijing HIWING Scientific and Technological Information Institute
Printed by: Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.

本期责任编辑: 罗 倩 籍云方

ISSN 2096-5915
CN 10-1565/TJ

国内定价: 30 元 / 期