



中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

中国期刊全文数据库全文收录期刊 中文科技期刊数据库全文收录期刊 超星期刊域出版平台收录期刊

广东省测量控制技术与装备应用促进会会刊 高 / 中级职称论文资格认定期刊

自动化与信息工程

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

ISSN 1674-2605

CN 44-1632/TP



2023 第 2 期
2023 年 4 月 第 44 卷



主办 广东省科学院智能制造研究所
广州市自动化学会

自动化与信息工程

Zidonghua yu Xinxi Gongcheng

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

1980年创刊 (双月刊)

第44卷 第2期 2023年4月28日

中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊
超星期刊域出版平台收录期刊

主管单位: 广东省科学院
主办单位: 广东省科学院智能制造研究所
广州市自动化学会

编辑出版: 《自动化与信息工程》编辑部

发 行: 《自动化与信息工程》编辑部

出版日期: 2023年4月28日

主 编: 程韬波

本期责任编辑: 程韬波 刘桂雄

责任编辑: 郭雪梅

发行范围: 国内外公开发行

国内统一连续出版物号: CN 44-1632/TP

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-2605

印 刷: 广东省农垦总局印刷厂

定 价: 12.00元

通信地址: 广州市先烈中路100号大院13号楼716

邮 编: 510070

电 话: (020) 87687999

E-mail: aie@giim.ac.cn

目 次

* 产业动态 *

广东海上风电产业发展现状及对策建议
..... 林世爵 刘启强 (1)

* 学术研究 *

面向多旋翼无人机的模态分析及结构优化
..... 刘诚 刘忆森 周松斌 赵路路 袁飞 (6)

基于机器视觉的小型零件尺寸测量系统
..... 李小菁 (11)

基于CNN的机器人环境点云分类研究
..... 熊治国 周恒旭 冯煜升 (16)

* 开发设计 *

金属壁面焊缝表面缺陷检测爬行机器人系统
..... 罗健 华攸水 张浩 曹立超 蒋晓明 (22)

融合多源特征的电梯广告推荐系统
..... 陈彦彬 杨泽华 谢佳 (27)

采用Coupland-John降型的区间二型模糊控制器的解
析结构推导
..... 王异蕾 龙祖强 罗泽龙 (36)

* 技术应用 *

基于工业互联网的螺蛳粉智能工厂
..... 戴喜生 马鑫 何剑 (41)

基于云平台环境下的数据信息安全探究
..... 张红金 (48)

面向5G无人船的深度学习图片压缩方法
..... 张娅玲 周松斌 庞锷锷

廖奕校 袁飞 张寿明 (52)

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

Bimonthly
April 28, 2023

Vol. 44 No.2

CONTENTS

Industrial Dynamics

- Development Status and Countermeasures of Offshore Wind Power Industry in Guangdong Province
.....LIN Shijue LIU Qiqiang (1)

Academic Research

- Modal Analysis and Structural Optimization for Multi-rotor UAV
.....LIU Cheng LIU Yisen ZHOU Songbin ZHAO Lulu YUAN Fei (6)
- Small Part Size Measurement System Based on Machine Vision
..... LI Xiaojing (11)
- Research on Point Cloud Classification of Robot Environment Based on CNN
.....XIONG Zhiguo ZHOU Hengxu FENG Yusheng (16)

Development and Design

- Crawling Robot System for Detecting Surface Defects of Metal Wall Welds
.....LUO Jian HUA Youshui ZHANG Hao CAO Lichao JIANG Xiaoming (22)
- Elevator Advertising Recommendation System Integrating Multi-source Features
.....CHEN Yanbin YANG Zehua XIE Jia (27)
- Analytic Structure Derivation of Interval Type II Fuzzy Controller Using Coupland-John Reduction
..... WANG Yilei LONG Zuqiang LUO Zelong (36)

Technology Application

- Snail Powder Intelligent Factory Based on Industrial Internet
.....DAI Xisheng MA Xin HE Jian (41)
- Research on Data Information Security Based on Cloud Platform Environment
.....ZHANG Hongjin (48)
- Deep Image Compression Method for 5G Unmanned Surface Vessels
.....ZHANG Yaling ZHOU Songbin PANG Kunkun
LIAO Yixiao YUAN Fei ZHANG Shouming (52)

《自动化与信息工程》编辑委员会

主 编：程韬波

副主编：刘桂雄（常务副主编） 程良伦 周雪峰

委 员：(以姓氏笔画为序)

王小辉	王卫星	王宇华	王 迪	王清辉	毛宇丰	邓耀华
叶廷东	史步海	毕贵军	朱海飞	朱萍玉	伍锦荣	刘桂雄
麦静惠	杜玉晓	杜 娟	李 震	杨 丰	吴黎明	何 力
邹湘军	张智军	陈小平	陈长缨	林若波	周松斌	周雪峰
胡战虎	钟震宇	洪晓斌	姚 屏	姚锡凡	黄书强	黄创绵
黄国健	黄 锋	黄道平	曹 东	蒋晓明	韩 鹏	程良伦
程建兴	程韬波	詹宜巨	蔡延光	管贻生		

ISSN 1674-2605



9 771674 260236