



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

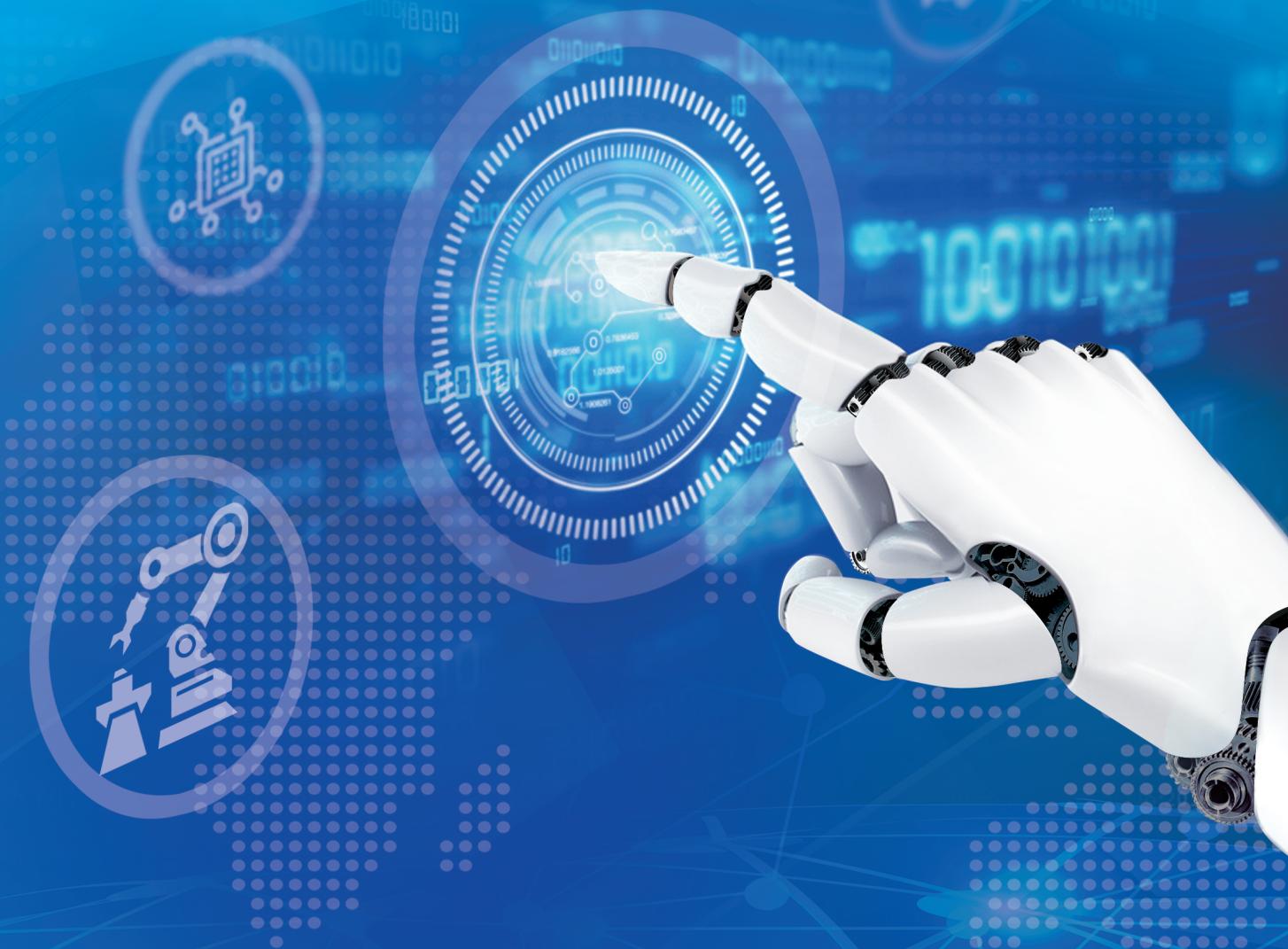
ISSN 1674-2605

CN 44-1632/TP



2022 第4期

2022年8月 第43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 43 卷 第 4 期 2022 年 8 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：2022 年 8 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

### \* 特约论文 \*

- 高压电缆铝护套腐蚀缺陷周向超声导波检测技术 ..... 李濛 洪晓丰 黄嘉盛 (1)  
基于光功率切割算法的级联 FBG 光谱重叠识别研究 ..... 张帅 鲁猛 麦建聪 朱萍玉 (7)

### \* 学术研究 \*

- 基于交叉分布对齐的深度自监督多视图聚类方法 ..... 陈泓达 陈培钦 (12)  
虚拟局域网 IP 地址访问控制方法研究 ..... 李晋峰 (18)

### \* 开发设计 \*

- 基于三角法的小口径大内膛回转体工件内径测量装置设计 ..... 么波 刘玉梅 梁志宏 (22)  
基于 LabVIEW 的 LED 模拟工况寿命试验系统设计 ..... 吴杜雄 刘秀娟 周钢 (26)

### \* 技术应用 \*

- 基于机器学习的快速时序校准方法 ..... 何柏声 詹瑞典 (32)  
基于卷积神经网络的输电线路金具缺陷检测方法 ..... 裴瑾怡 任新新 陈希 (36)  
基于改进 Alexnet 模型的光伏电池片瑕疵分类方法 ..... 沈凌云 张洁 孙甲云 刘镨文  
韦淀 兰亚敏 唐春跃 (42)

# AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

Bimonthly

August 28, 2022

Vol. 43 No.4

## CONTENTS

### Special Paper

Circumferential Ultrasonic Guided Wave Detection Technology for Corrosion Defect of Aluminum Sheath of High Voltage Cable

..... LI Meng HONG Xiaofeng HUANG Jiasheng (1)

Research on Spectral Overlap Recognition of Cascaded Fiber Bragg Grating Based on Optical Power Cutting Algorithm

..... ZHANG Shuai LU Meng MAI Jiancong ZHU Pingyu (7)

### Academic Research

Deep Self Supervision Multi View Clustering Based on Cross Distribution Alignment

..... CHEN Hongda CHEN Peiqin (12)

Research on IP Address Access Control Method of Virtual Local Area Network

..... LI Jinfeng (18)

### Development and Design

Design of Measuring Device for Inner Diameter of Small Bore Large Chamber Rotary Workpiece Based on Triangulation

..... YAO Bo LIU Yumei LIANG Zhihong (22)

Design of LED Simulation Working Condition Life Test System Based on LabVIEW

..... WU Duxiong LIU Xiujuan ZHOU Gang (26)

### Technology Application

Fast Time Calibration Method Based on Machine Learning

..... HE Baisheng ZHAN Ruidian (32)

Detection Method of Transmission Line Fittings Defects Based on Convolution Neural Network

..... QIU Jinyi REN Xinxin CHEN Xi (36)

Defect Classification Method of Photovoltaic Cells Based on Improved Alexnet Model

..... SHEN Lingyun ZHANG Jie SUN Jiayun LIU Puwen  
WEI Dian LAN Yamin TANG Chunyue (42)