



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 6 期  
2022 年 12 月 第 43 卷（卷终）

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 Xinxì Gongcheng

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

1980 年创刊 (双月刊)

第 43 卷 第 6 期 2022 年 12 月 28 日(卷终)

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 12 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

### \* 学术研究 \*

- 基于深度学习的自动扶梯乘客异常行为识别方法研究  
..... 林创鲁 叶亮 李刚 李丽宁 (1)
- 多无人平台协同应用的计算架构研究  
..... 葛金鹏 (7)
- LTE 小区搜索 PCI 验证方法研究与实现  
..... 周建红 张海 彭剑 (13)

### \* 开发设计 \*

- 基于机器视觉的 Mini LED 背光板 PCB 焊盘检测系统  
..... 罗文 邹湘军 陈建明  
梁添贵 丁惠英 倪沁心 (20)
- 基于 openTCS 的移动机器人集群调度系统  
..... 黄伟溪 李丽丽 李文威  
周磊 江淑玲 (27)
- 人工智能服务器的底板管理控制器系统设计  
..... 罗荣 胡文庆 (34)
- 碳化硅外延设备控制系统  
..... 盛飞龙 钟新华 王鑫  
伍三忠 戴科峰 仇礼钦 (41)

### \* 技术应用 \*

- 基于物联网的新一代节能数据中心智能监控系统  
..... 陈阳 陈坚泽 刘庆云 (46)
- YF73 型盘纸自动更换机盘纸直径和放卷速度的计算  
及修正方法  
..... 张松涛 (52)

# AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

Bimonthly  
December 28, 2022

Vol. 43 No.6

---

## CONTENTS

### Academic Research

- Research on Identification Method of Escalator Passengers' Abnormal Behavior Based on Deep Learning  
..... LIN Chuanglu YE Liang LI Gang LI Lining (1)
- Research on Computing Architecture of Multi-unmanned Platform Collaborative Application  
.....GE Jinpeng (7)
- Research and Implementation of PCI Verification Method for LTE Cell Search  
.....ZHOU Jianhong ZHANG Hai PENG Jian (13)

### Development and Design

- Inspection System for PCB Pad of Mini LED Backlight Board Based on Machine Vision  
..... LUO Wen ZOU Xiangjun CHEN Jianming LIANG Tiangui DING Huiying NI Qinxin (20)
- Mobile Robot Scheduling System Based on openTCS  
..... HUANG Weixi LI Lili LI Wenwei ZHOU Lei JIANG Shuling (27)
- Design of Baseboard Management Controller System for Artificial Intelligence Server  
.....LUO Rong HU Wenqing (34)
- Control System for SiC Epitaxy Equipment  
..... SHENG Feilong ZHONG Xinhua WANG Xin WU Sanzhong DAI Kefeng QIU Liqin (41)

### Technology Application

- Intelligent Monitoring System of New Generation Energy-saving Data Center Based on Internet of Things  
.....CHEN Yang CHEN Jianze LIU Qingyun (46)
- Calculation and Correction Method of Reel Diameter and Unwinding Speed of YF73 Automatic Paper Reel Changer  
..... ZHANG Songtao (52)