

ISSN 1674-2605

CN 44-1632/TP

# 自动化与信息工程

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

2017第 **1** 期

2017年2月 第 38 卷

广东省智能制造研究所  
广州市自动化学会 主办

广州市仪器仪表学会  
广东省计算机学会 协办

广东省测量控制技术与装备应用促进会

# 自动化与信息工程

Zidonghua yu Xinxi Gongcheng

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

1980 年创刊 (双月刊)

第 38 卷 第 1 期 2017 年 2 月

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

主管单位: 广东省科学院  
主办单位: 广东省智能制造研究所  
广州市自动化学会  
协办单位: 广州市仪器仪表学会  
广东省计算机学会  
广东省测量控制技术与装备应用促进会

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: 2017 年 2 月

主 编: 胡跃明

本期责任编辑: 程韬波 刘桂雄 詹宜巨

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: CN44-1632/TP

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-2605

广告经营许可证: 440000100197

印 刷: 广东省农垦总局印刷厂

定 价: 8.00 元

通信地址: 广州市先烈中路 100 号大院 13 号楼 901

《自动化与信息工程》编辑部

邮 编: 510070

电 话: (020) 87687999

传 真: (020) 87687999

E-mail: aie@autocenter.gd.cn

aie@gia.ac.cn

## 目 次

### \* 应用技术 \*

- 谐波传动短筒柔轮齿形参数优化设计  
..... 彭盼道 (1)
- 一种无载荷的电梯超载保护装置检验方法  
.... 孙学礼 黄国健 刘英杰 何山 彭启凤 刘文琴 (5)
- LED 模块荧光粉胶在线修补方案  
..... 王宇阳 (8)
- 基于 Buck-Boost 锂离子电池组均衡电路设计  
..... 李建辉 王彩申 林心笑 (13)
- 基于 PLC 机电传动控制综合性实验的启发性教学研究  
..... 徐静 (18)
- 基于 ZigBee 无线传感网络的实验室智能管理系统  
..... 杨柏松 刘飞 陈金鹏 叶展鑫 (23)
- 基于无线的翻斗式雨量计采集方法开发与应用  
..... 史珊海 陶明 李志梅 (29)
- 数值模拟在扭矩传感器设计的应用  
..... 陈金明 钟文斌 (32)
- Delta 机器人运动优化的研究  
..... 熊倍华 周磊 梁佳楠 (35)

### \* 信息技术 \*

- 基于分布场理论的行人检测算法研究  
..... 薛露 刘博翰 (39)
- 基于 SOA 与 JFinal 架构的科技资源服务总线建设  
..... 林珠 黎丽阳 杨伯嵩 (44)

### \* 广告 \*

- 广东省科学院自动控制与信息处理技术助理研究员资格评审  
委员会简介  
..... 内插
- 《自动化与信息工程》征订表..... 内插

# AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

Bimonthly  
February 2017

Vol. 38 No.1

## CONTENTS

### Application Technology

- Tooth Profile Parameters Optimization Design of the Short Flexspline in Harmonic Drive  
..... Peng Pandao Wu Shangsheng Yang Qi (1)
- A No-Load Method to Test the Elevator Overload Protection Device  
..... Sun Xueli Huang Guojian Liu Yingjie He Shan Peng Qifeng Liu Wenqin (5)
- Online Correction of LED Module Phosphor Glue  
..... Wang Yuyang (8)
- Equalization Circuit Design Based on Bidirectional Buck-Boost Power Converter Circuit For Lithium Battery  
..... Li Jianhui Wang Caishen Lin Xinxiao (13)
- Heuristic Teaching Research Based on PLC Comprehensive Experiment of Mechanical and Electrical Transmission Control  
..... Xu Jing (18)
- Intelligent laboratory Management System Based on ZigBee Wireless Sensor Network  
..... Yang Baisong Liu Fei Chen Jinpeng Ye Zhanxin (23)
- The Study and Application of Wireless-Based Tipping Bucket Rain Gauge Acquisition Method  
..... Shi Shanhai Tao Ming Li Zhimei (29)
- The Application of Mechanical Simulation in the Design of Torque Sensor  
..... Chen Jinming Zhong Wenbin (32)
- Research on Motion Optimization of Delta Robot  
..... Xiong Beihua Zhou Lei Liang Jianan (35)

### Information Technology

- The Research of Pedestrian Detection Algorithm Based on Distribution Field Theory  
..... Xue Lu Liu Bohan (39)
- Construction of Science and Technology Resource Service Bus Based on SOA and JFinal Architecture  
..... Lin Zhu Li Liyang Yang Boai (44)

—  
—

ISSN 1674-2605



9 771674 260175