

ISSN 1674-2605  
CN 44-1632/TP

# 自动化与信息工程

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

2017第 6 期

2017年12月 第 38 卷 (卷终)

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  
广东省测量控制技术  
与装备应用促进会

协办

# 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(卷终) 第 6 期 2017 年 12 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 12 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

广告发布登记通知书: 440000100007

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 \*

智能化平面移动式立体车库研究

..... 康海刚 吴上生 林旺阳 (1)

一种用于电子听诊器的心跳闪烁指示电路

..... 蒋飞朋 莫鸿强 田翔

田军章 马晓芬 谈志军 (7)

基于机器视觉的中小零件连续自动检测系统设计

..... 全燕鸣 李倩 黄富华 (12)

基于 ZigBee 的实验室 LED 光源与自然光互补照明技术研究

..... 何铭洋 柴广跃 蒋福春

田劲东 刘文 傅晓明 (19)

智能控制预付费电能表用断路器的设计与测试

..... 林淑娜 林茂青 林若波 (25)

工业机器人伺服电机 PHM 系统开发与研究

..... 丁小健 李小兵 黄创绵

闫攀峰 严拴航 黄强 (30)

基于等离子体光谱的反应磁控溅射镀膜控制系统

..... 曹一鸣 陈霞 蔡俊涛 (37)

### \* 信息技术 \*

基于光载无线交换机的智能机器人月饼自动化包装线数据通信平台

..... 周晓芳 胡翔 (40)

新一代智能物联平台的设计

..... 刘宇熹 (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

December 2017

Vol. 38 No.6

## CONTENTS

### Application Technology

Research on Intelligent Planar Movable Stereo Garage

..... Kang Haigang Wu Shangsheng Lin Wangyang (1)

A Heartbeat-Flashing Indicator Circuit Used for Electronic Stethoscopes

..... Jiang Feipeng Mo Hongqiang Tian Xiang Tian Junzhang Ma Xiaofen Tan Zhijun (7)

Design of Continuous Automatic Detection System for Small and Medium Parts Based on Machine Vision

..... Quan Yanming Li Qian Huang Fuhua (12)

Research of LED Light Source and Natural Light Complementary Lighting Technology in Laboratory Based on ZigBee

..... He Mingyang Chai Guangyue Jiang Fuchun Tian Jindong Liu Wen Fu Xiaoming (19)

Design and Test of Circuit Breaker for Intelligent Control Prepaid Power Meter

..... Lin Shuna Lin Maoqing Lin Ruobo (25)

Development and Research of PHM System for Industrial Robot Servomotors

..... Ding Xiaojuan Li Xiaobing Huang Chuangmian Yan Panfeng Yan Shuanhang Huang Qiang (30)

Control System of Reactive Magnetron Sputtering Coating Based on Plasma Spectrum

..... Cao Yiming Chen Xia Cai Juntao (37)

### Information Technology

Data Communication Platform for Intelligent Robot Moon Cake Automatic Packaging Line Based on Optical Wireless Switch

..... Zhou Xiaofang Hu Xiang (40)

Design of the New Generation Intelligent Object-Connected Platform

..... Liu Yuxi (44)