

自动化与信息工程

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

ISSN 1674-2605

CN 44-1632/TP



2019 第4期

2019年8月 第40卷

主办 广东省智能制造研究所
广州市自动化学会

协办 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

自动化与信息工程

Zidonghua yu Xixi Gongcheng

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

1980 年创刊 (双月刊)

第 40 卷 第 4 期 2019 年 8 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
中文科技期刊数据库全文收录
超星期刊域出版平台

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: 2019 年 8 月

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

广告发布登记通知书: 440000100007

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 901

邮 编: 510070

电话/传真: (020) 87687999

E-mail: aie@autocenter.gd.cn

aie@giim.ac.cn

目 次

* 论文 *

- 基于 NB-IoT 和微信小程序的冷却塔远程移动监控系统
..... 廖炜森 邓伟军 徐光煌 谭小卫 (1)
- 基于 PointNet++ 的室外场景三维点云多目标检测方法
..... 吴登禄 薛喜辉 张东文 付展宏 (5)
- 基于深度学习的热轧钢带表面缺陷检测方法
..... 陈建强 刘明宇 符秦沈 姚卓荣 (11)
- 冷却塔冷却效果数学模型与计算方法
..... 苏振兴 谭志锋 谭小卫 黄祖健 (17)

* 信息技术 *

- 网络安全多层面联动主动防御体系的研究与应用
..... 李倩 (20)
- Wi-Fi 吞吐量自动测试系统设计与实现
..... 汪恬 孟宪军 (25)

* 应用技术 *

- 数码相机时间参数检测装置研发
..... 谭山 黄锋 (31)
- 大型快递分拣枢纽高层控制系统
..... 李孝军 (35)
- 链路色散测试仪的校准方法
..... 李建征 曾昕 王卓念 (39)
- 锁孔效应 TIG 焊机控制系统
..... 刘志忠 (42)
- 水下焊缝成形尺寸的视觉检测研究
..... 叶雄越 (47)

AUTOMATION & INFORMATION ENGINEERING

Bimonthly
August 2019

Vol. 40 No.4

CONTENTS

Paper

- Cooling Tower Remote Mobile Monitoring System Based on NB-IoT and WeChat Mini Program
.....Liao Weisen Deng Weijun Xu Guanghuang Tan Xiaowei (1)
- Multi-Object Detection Method of 3D Point Cloud in Outdoor Scene Based on PointNet++
..... Wu Denglu Xue Xihui Zhang Dongwen Fu Zhanhong (5)
- Hot Rolled Steel Strip Surface Defect Detection Method Based on Deep Learning
.....Chen Jianqiang Liu Mingyu Fu Qinshen Yao Zhuorong (11)
- Mathematical Model and Calculation Method for Cooling Tower Cooling Effect
..... Su Zhenxing Tan Zhifeng Tan Xiaowei Huang Zujian (17)

Information Technology

- Research and Application of Network Security Multi-Level Linkage Active Defense System
.....Li Qian (20)
- Design and Implementation of Wi-Fi Throughput Automatic Testing System
..... Wang Tian Meng Xianjun (25)

Application Technology

- Development of Time Parameter Detection Device for Digital Camera
..... Tan Shan Huang Feng (31)
- High-Level Control System for Large Express Sorting HUB
.....Li Xiaojun (35)
- Calibration Method of Link Dispersion Tester
.....Li Jianzheng Zeng Xin Wang Zhuonian (39)
- Control System of TIG Welding Machine with Keyhole Effect
..... Liu Zhizhong (42)
- Study on Visual Detection of Geometry Size of Underwater Weld
.....Ye Xiongyue (47)