

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2023年第41卷第5期(总第368期)

- ◆荣获第二届全国优秀科技期刊二等奖
- ◆中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ◆中国科技核心期刊
- ◆中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ◆《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
- ◆中国期刊方阵“双百”期刊

主管单位 贵州理工学院
主办单位 贵州理工学院
编辑出版 机械与电子杂志社
地址 贵阳市云岩区蔡关路1号贵州理工学院内

邮政编码 550003

电话 (0851) 85943566

传真 (0851) 85663095

网址 <http://xueb.git.edu.cn>

E-mail jxydz@vip.sina.com

社长 刘云川(兼)

编辑一室主任 左显黎

责任编辑 杨雄 张春梅

英文审校 韦宁

印刷 贵阳精彩数字印刷有限公司

中国标准连续出版物号 $\frac{\text{ISSN } 1001 - 2257}{\text{CN } 52 - 1052/\text{TH}}$

发行范围 公开发行 邮发代号 66-32

国内总发行 贵州省贵阳市邮政局

订购处 全国各地邮局

国外总发行 中国图书进出口总公司

国外发行代号 JTC-58

国内定价 8.00元/册 全年定价 96.00元

广告经营许可证号 5201001010055

出版日期 2023年5月24日

来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视作投稿者同意授权本刊及本刊合作媒体复制、发行及进行信息网络传播。著作权使用费已包含在本刊所支付的稿酬中。

目次

研究与设计

- 烧蚀作用下石墨焊接池与电极接触行为研究
..... 杨海燕,高阳臻,袁森,龙琴(3)
- 主动配电网分区域自适应电流保护 胡洛铖,杨仁增,李鑫海(7)
- 基于 Boosting - MKELM 的回流焊过程质量预测研究
..... 胡子翔,何旭,朱凯鹏(12)
- 基于视觉引导的工业棒材上料系统研究
..... 王西志,管声启,张理博,刘通,郝振虎(19)
- 基于混合整数线性规划的气电联合循环系统经济调度
..... 翁毅选,马伟哲,齐晖,龚晨,谷若雨(24)

自动控制与检测

- 基于直流比值法的低压电缆故障检测装置设计
..... 曾小平,刘毅,董俊根,刘波,曾尚德(28)
- 基于毫米波雷达的桥梁索杆振动检测及自动控制
..... 丛波日,马乃轩,王鹏军,徐传昶,李庆营(33)
- 阀门执行机构的 PLC 闭环控制方法 黄立仁,沈宇浩,李仲仿(37)
- 微型桩基础钻机给进机构自动化控制技术
..... 王昌,徐朝阳,韦舒天,高健,马向辉(41)

智能制造

- 基于智能 PID 算法的爬壁机器人位置伺服控制方法
..... 李明倩,王苗,刘芳(46)
- 基于改进平衡优化算法的多无人机网络覆盖技术
..... 邓德辉,郭剑东(51)
- 基于 Transformer 模块和 CNN 的无人机避障方法研究
..... 梁永勳,甄子洋,李苏宁,李晓轩,闫川(56)
- 基于多传感器的工业机械臂精细化操作远程控制方法
..... 傅卫沁,刘彬,徐长瑜(62)

机电一体化

- 机械制造业数控机床几何误差自动控制 金玉林,叶卫东(67)
- 基于粒子群算法的机械平台自动升降轨迹控制方法
..... 高元将,黄明思,谢盛顿,陈煥财,潘孝龙(72)
- 高温合金薄壁盘复杂零件加工变形控制方法 袁明(76)
- 征稿启事 (封3)

MACHINERY & ELECTRONICS

(MONTHLY)

MAIN CONTENTS 2023/5

- ◆ Won the Second Prize of the Second National Excellent Science and Technology Journal
- ◆ Full - text Journal included in China Journal Full - text Database
- ◆ Chinese Science and Technology Papers and Citation Databases
- ◆ China Academic Journal Comprehensive Evaluation Database Source Journal
- ◆ Full - text periodical included in China Journal Network and China Academic Journal (CD)
- ◆ China Periodical Matrix "Double Hundred" Periodical

Affiliation to Organization:

Guizhou Institute of Technology

Sponsor:

Guizhou Institute of Technology

Edited & Published:

Machinery & Electronics Magazine Office

Address: No. 1 Caiguan Road Yunyan

Guiyang China

(Zip Code: 550003)

Tel: (0851) 85943566

Fax: (0851) 85663095

Web Address: <http://xueb.git.edu.cn>

E-mail: jxydz@vip.sina.com

Periodical Number: $\frac{\text{ISSN } 1001 - 2257}{\text{CN } 52 - 1052/\text{TH}}$

Distribution Scope: Public Distribution

Post Office Distribution Code: 66 - 32

Overseas Distribution Code: JTC - 58

- Research on the Contact Behavior of Graphite Welding Pool and Electrode under Ablation
..... YANG Haiyan, GAO Yangzhen, YUAN Sen, LONG Qin(3)
- Regional Adaptive Current Protection for Active Distribution Network
..... HU Luocheng, YANG Renzeng, LI Xinhai(7)
- Quality Prediction Research of Reflow Soldering Process Based on Boosting - MKELM HU Zixiang, HE Xu, ZHU Kaipeng(12)
- Research on Industrial Bar Feeding System Based on Visual Guidance
..... WANG Xizhi, GUAN Shengqi, ZHANG LiBo,
LIU Tong, HAO Zhenhu(19)
- Economic Dispatching of Gas - electric Combined Cycle System Based on Mixed Integer Linear Programming
... WENG Yixuan, MA Weizhe, QI Hui, GONG Chen, GU Ruoyu(24)
- Design of Low - voltage Cable Fault Detection Device Based on DC Ratio Method ZENG Xiaoping, LIU Yi, DONG Jungun,
LIU Bo, ZENG Shangde(28)
- Vibration Detection and Automatic Control of Bridge Cable Strut Based on Millimeter Wave Radar CONG Bori, MA Naixuan,
WANG Pengjun, XU Chuanchang, LI Qingying(33)
- The PLC Closed - loop Control Method for the Valve Actuator
..... HUANG Liren, SHEN Yuhao, LI Zhongfang(37)
- Automatic Control Technology of Feeding Mechanism of Micro Pile Foundation Drilling Rig WANG Chang, XU Chaoyang,
WEI Shutian, GAO Jian, MA Xianghui(41)
- Position Servo Control Method of Wall Climbing Robot Based on Intelligent PID Algorithm
..... LI Mingqian, WANG Miao, LIU Fang(46)
- An Improved Equilibrium Optimization Algorithm for Multi - UAV Network Coverage Technology DENG Dehui, GUO Jiandong(51)
- Research on Obstacle Avoidance Method of UAV Based on Transformer Module and CNN LIANG Yongxun,
ZHEN Ziyang, LI Suning, LI Xiaoxuan, YAN Chuan(56)
- Remote Control Method for Fine Operation of Industrial Robotic Arm Based on Multi - sensor FU Weiqin, LIU Bin, XU Changyu(62)
- Automatic Control of Geometric Error of NC Machine Tool in Machinery Manufacturing Industry JIN Yulin, YE Weidong(67)
- Automatic Lifting Trajectory Control Method of Mechanical Platform Based on Particle Swarm Algorithm
..... GAO Yuanjiang, HUANG Mingsi, XIE Shengdun,
CHEN Huancai, PAN Xiaolong(72)
- Machining Deformation Control Method of Superalloy Thin - walled Disk Complex Parts YUAN Ming(76)