



1983年创刊 · CN52-1052/TH ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

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

机电一体化 ◆ 工业控制 ◆ 工业自动化

机械与电子

MACHINERY & ELECTRONICS

机械与电子

二〇二二年九月

第四十卷

第九期

(总第三百六十期)

机械与电子杂志社



ISSN 1001-2257



9 771001 225228

<http://xueb.git.edu.cn>
E-mail: jxydz@vip.sina.com

2022



2022年9月 第40卷 第9期 总第360期

万方数据

机械与电子

(1983年创刊,月刊)
2022年第40卷第9期(总第360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 ISSN 1001-2257
CN 52-1052/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 2022年9月24日

来稿凡经本刊录用,如无特殊声明,即视为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

设计与研究

- 金属表面 LED 线结构光条纹图像增强方法 商执亿,尹培丽(3)
- 基于 CSA-NARX 模型的电梯钢丝绳动态张力预测方法
..... 叶杰凯,汤小明,胡建钦,易灿灿(7)
- 水压升降如厕辅助装置的研制 ... 罗广权,韩雪松,谢东津,丁 勇(12)
- 基于 Lasso 回归及模型修正的双重回归缺失值插补方法研究
..... 吴斌鑫,刘 美,周正南,莫常春,吴 猛,张 斐(17)
- 基于 CPS 的可重构制造系统在互联工厂的应用
..... 王 超,鲁效平,刘伦明,孙 明,景大智,王玉梅(22)
- 基于模糊算法的机械供暖系统节能运行效果评价方法
..... 卢建刚,李 波,林玥廷,李世明,龙建平,李德忠(27)
- 基于网络状态感知的变电站一体化运维系统
..... 王国民,石智永,张 凯,谢 彬,庄海军(32)
- 基于 M2M 的就地 FA 通信测试系统设计
..... 朱 颀,张 伟,李文建,张唤桥,王 超(37)

机电一体化技术

- 航空发动机叶片数控智能磨削加工技术研究 袁 明(41)
- 基于多特征融合的行星齿轮箱点蚀故障诊断研究
..... 范志锋,华鉴波(46)
- 基于任务空间的 2P3RR 并联机构尺度综合
..... 韩旭昭,张小粉,杨新刚,向玉春,刘 雯(51)

自动控制与检测

- 应用红外图像识别技术的电机滑模变结构同步控制方法
..... 陈虹洁,魏 超(56)
- 摇摆工况下电动汽车高速斜齿轮传动振动控制方法
..... 戴良朋,李 强,邹来平(61)

智能工程

- 外骨骼足端人机接触力测量装置研究
..... 邓 静,姜文正,高海波,丘世因,李满天,查富生(65)
- 基于巡检机器人的变电站设备运行状态监测技术
..... 王艳阳,熊 威,谭 娟,刘庆国,龚 康(71)
- 基于智能控制的电网牵张设备远程控制系统
..... 王世彦,向星雨,徐剑佩,高优梁,沈海军(76)
- 征订启事 (封2)
- 征稿启事 (封3)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH * 1983 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥8.00 * 16 * 2022-09

编委会主任委员

苏向东

副主任委员

林长松 张开智

编委会委员

(按姓氏笔画为序)

王琳 刘恒 刘云川
李辅敏 邵芳 莫立坡
聂爱国 高兴勇 唐安江
谢渝春

常务副主编 刘云川

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: ISSN 1001-2257
CN 52-1052/TH

Distribution Scope: Public Distribution

Post Office Distribution Code: 66-32

Overseas Distribution Code: JTC-58

MACHINERY & ELECTRONICS

(MONTHLY)

MAIN CONTENTS 2022/9

- Image Enhancement Method of LED Line Structured Light Stripe on Metal Surface SHANG Zhiyi, YIN Peili(3)
- Prediction Method of Elevator Wire Rope Dynamic Tension Based on CSA - NARX Model YE Jiekai, TANG Xiaoming, HU Jianqin, YI Cancan(7)
- Development of Auxiliary Device for Toilet with Hydraulic Lifting Devices LUO Guangquan, HAN Xuesong, XIE Dongjin, DING Yong(12)
- Research on Missing Value Interpolation Method of Double Regression Based on Lasso Regression and Model Modification ... WU Binxin, LIU Mei, ZHOU Zhengnan, MO Changchun, WU Meng, ZHANG Fei(17)
- Application of Reconfigurable Manufacturing System Based on CPS in Interconnected Factories WANG Chao, LU Xiaoping, LIU Lunming, SUN Ming, JING Dazhi, WANG Yumei(22)
- Evaluation Method of Energy Saving Operation Effect of Mechanical Heating System Based on Fuzzy Algorithm LU Jiangang, LI Bo, LIN Yueting, LI Shiming, LONG Jianping, LI Dezhong(27)
- Integrated Substation Operation and Maintenance System Based on Network Status Perception WANG Guomin, SHI Zhiyong, ZHANG Kai, XIE Bin, ZHUANG Haijun(32)
- Design of Local FA Communication Test System Based on M2M ... ZHU Jie, ZHANG Wei, LI Wenjian, ZHANG Huanqiao, WANG Chao(37)
- Research on NC Intelligent Grinding Technology of Aeroengine Blades YUAN Ming(41)
- Research on Pitting Fault Diagnosis of Planetary Gearbox Based on Multi-feature Fusion FAN Zhifeng, HUA Jianbo(46)
- Dimensional Synthesis of a 2P3RR Parallel Mechanism Based on Task Space HAN Xuzhao, ZHANG Xiaofen, YANG Xingang, XIANG Yuchun, LIU Wen(51)
- Sliding Mode Variable Structure Synchronous Control Method of Motor Using Infrared Image Recognition Technology CHEN Hongjie, WEI Chao(56)
- Vibration Control Method of High-speed Inclined Gear Transmission of Electric Vehicles Under Swing Condition DAI Liangpeng, LI Qiang, ZOU Laiping(61)
- Research on Human-machine Foot Contact Force Measuring Device for Exoskeleton Robot DENG Jing, JIANG Wenzheng, GAO Haibo, QIU Shiyin, LI Mantian, ZHA Fusheng(65)
- Monitoring Technology of Substation Equipment Operation Status Based on Inspection Robot WANG Yanyang, XIONG Wei, TAN Juan, LIU Qingguo, GONG Kang(71)
- Remote Control System of Power Grid Stretch Equipment Based on Intelligent Control ... WANG Shiyan, XIANG Xingyu, XU Jianpei, GAO Youliang, SHEN Haijun(76)

MACHINERY & ELECTRONICS



2022



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

MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

机械与电子

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-2257 邮发代号: 66-32
CN 52-1052/TH 国外发行代号: JTC-58
广告经营许可证号: 5201001010055 国内订阅: 全国各地邮局
国内总发行: 贵州省贵阳市邮政局 国外总发行: 中国图书进出口总公司
编辑出版: 机械与电子杂志社 定价: 8.00元/册

万方数据

机械与电子
二〇二二年九月
第四十卷
第九期

(总第三百六十期)

机械与电子杂志社