



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

二〇二三年二月

第四十一卷

第二期
(总第三百六十五期)

机械与电子杂志社

ISSN 1001-2257



9 771001 225235

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

2023



2023年2月 第41卷 第2期 总第365期

万方数据

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2023年第41卷第2期(总第365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 公开发行为 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2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

- 基于轻量化 YOLOv4 的轮毂内部缺陷检测算法
..... 范涛,王明泉,张俊生,曹鹏娟,朱榕榕(3)
- 基于 SVDI 的低功耗自供电机机械设备故障检测方法
..... 高正贤,王新,王建永(8)
- 配电网线损异常数据的辨识与修正方法
..... 夏懿,丁坤,马慧莲,王鹏,张钰(13)
- 基于模块化自重构的电力应急调度自动化系统设计
..... 江伟,朱文,马光,周志烽,李映辰,张峻诚(18)

自动控制与检测

- 考虑外部扰动的四轮移动机器人运动轨迹控制优化方法
..... 纪永(23)
- 输入受限无人帆船自适应航向跟踪控制 杨晓武,石春(27)
- 变电站轮式巡检机器人机械臂避障路径规划方法
..... 李福鹏,曾红英,王霞(32)
- 新能源汽车主动四轮转向稳定性控制技术 吴昊(37)

智能制造

- 半自动化多机照料作业车间多目标调度模型及算法
..... 许志博,包振强,欧阳思源,金佳蓓(41)
- 基于区块链和边缘代理的电力资源动态监测调度系统
..... 刘岩,詹隽,王新,毛文照,雷彦辉(46)
- 基于粒子滤波的电力机械设备状态在线监测
..... 吴威,高骏,田祥雨(51)

机电一体化

- 基于 PID 的液压机械电气设备电源频率自动控制
..... 张司颖,沈朝萍,李继伟(56)
- 坝面钢筋网内混凝土振捣机器人轨迹规划
..... 李榕,李成刚,钱鸿巍,储亚东(61)
- 基于深度残差收缩网络的风力发电机齿轮箱故障诊断
..... 曹珂璐,任工昌,桓源,张路平(66)
- 全天候移动车间巡检机器人目标定位算法
..... 孟延辉,史晓龙,王占宁,李江龙,耿冬梅(71)
- 基于单片机的充填机电一体化系统故障诊断 王艳华(76)
- 征订启事 (封3)

期刊基本参数:CN 52-1052/TH * 1983 * m * A4 * 80 * zh * P * ¥8.00 * 16 * 2023-02

MACHINERY & ELECTRONICS

(MONTHLY)

MAIN CONTENTS 2023/2

- ◆ 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: ISSN 1001 - 2257
CN 52 - 1052/TH

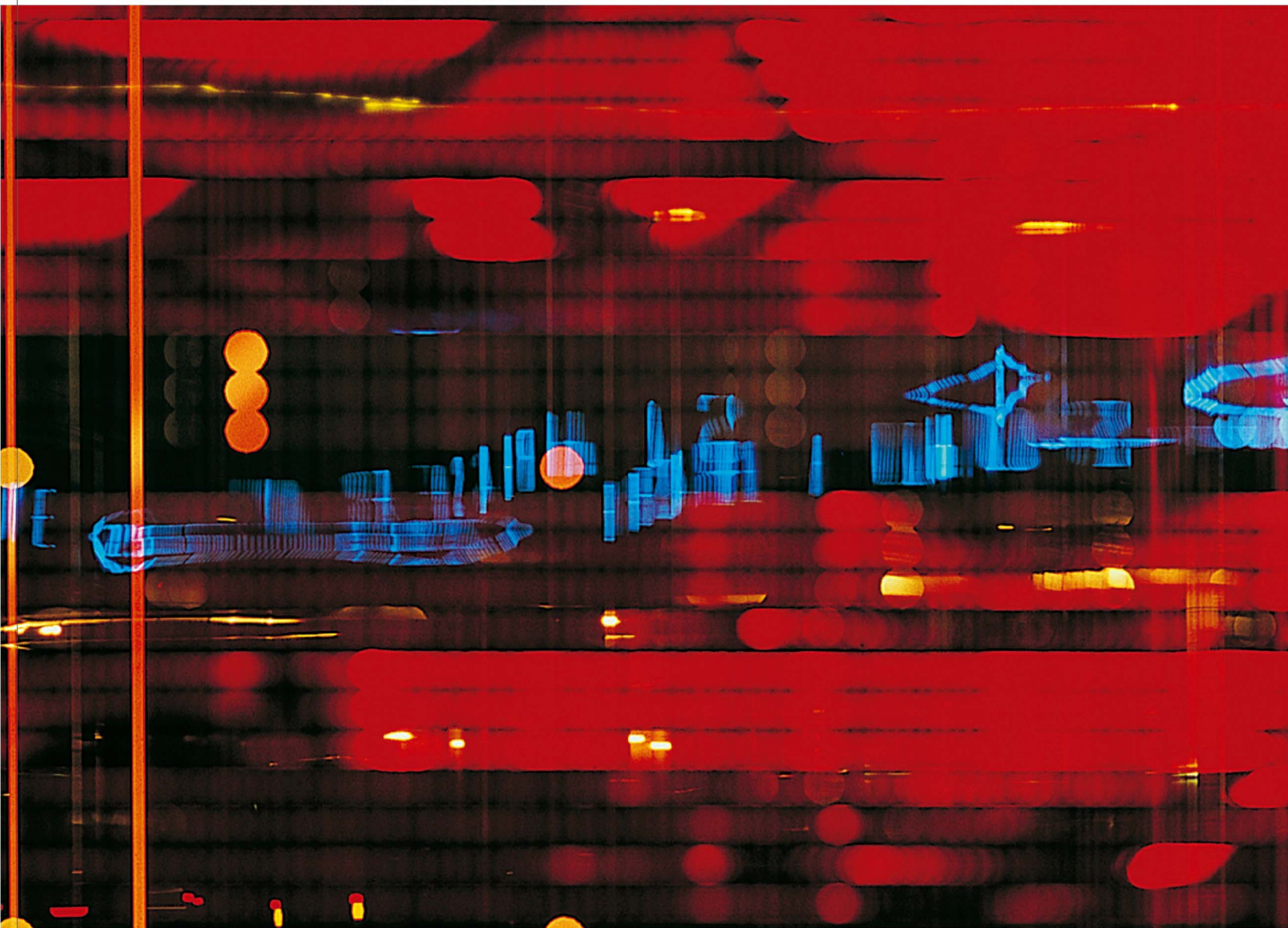
Distribution Scope: Public Distribution

Post Office Distribution Code: 66 - 32

Overseas Distribution Code: JTC - 58

- Internal Defect Detection Algorithm of Wheel Hub Based on Lightweight YOLOv4 FAN Tao, WANG Mingquan, ZHANG Junsheng, CAO Pengjuan, ZHU Rongrong(3)
- Fault Detection Method for Low - power Self - powered Mechanical Equipment Based on SVDI GAO Zhengxian, WANG Jin, WANG Jianyong(8)
- Identification and Correction Method for Abnormal Data of Distribution Network Line Loss XIA Yi, DING Kun, MA Huilian, WANG Peng, ZHANG Shuo(13)
- Design of Power Emergency Dispatch Automation System Based on Modular Self - reconfiguration JIANG Wei, ZHU Wen, MA Guang, ZHOU Zhifeng, LI Yingchen, ZHANG Juncheng(18)
- Motion Trajectory Control Optimization Method for Four - wheeled Mobile Robot Considering External Disturbance JI Yong(23)
- Adaptive Course Tracking Control of Input Constrained Unmanned Sailboat YANG Xiaowu, SHI Chun(27)
- Obstacle Avoidance Path Planning Method of Mechanical Arm of Wheeled Inspection Robot in Substation LI Fupeng, ZENG Hongying, WANG Xia(32)
- Active Four - wheel Steering Stability Control Technology for New Energy Vehicles WU Hao(37)
- Multi - objective Scheduling Model and Algorithm for Semi - automatic Multi - machine Care Job Shop XU Zhibo, BAO Zhenqiang, OUYANG Siyuan, JIN Jiabei(41)
- Dynamic Monitoring and Dispatching System of Power Resources Based on Blockchain and Edge Agent LIU Yan, ZHAN Jun, WANG Xin, MAO Wenzhao, LEI Yanhui(46)
- On - line Monitoring of the State of Electric Machinery Equipment Based on Particle Filter WU Wei, GAO Jun, TIAN Xiangyu(51)
- Automatic Control of Power Frequency of Hydraulic Mechanical and Electrical Equipment Based on PID ZHANG Siying, SHEN Chaoping, LI Jiwei(56)
- Trajectory Planning of Concrete Vibrating Robot in Reinforcement Mesh of Dam Surface LI Meng, LI Chenggang, QIAN Hongwei, CHU Yadong(61)
- Gearbox Fault Diagnosis of Wind Turbine Based on Deep Residual Shrinkage Network CAO Kelu, REN Gongchang, HUAN Yuan, ZHANG Luping(66)
- All - weather Mobile Workshop Inspection Robot Target Localization Algorithm MENG Yanhui, SHI Xiaolong, WANG Zhanning, LI Jianglong, GENG Dongmei(71)
- Fault Diagnosis of Filling Machine Mechatronics System Based on Single Chip Microcomputer WANG Yanhua(76)

MACHINERY & ELECTRONICS



2023 
<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
二〇二三年二月
第四十一卷
第一期
(总第三百六十五期)

机械与电子杂志社