



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



ISSN 1001-2257



9 771001 225044

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

2020



Vol.38 No.3 第38卷 第3期 总第330期 (月刊)

万方数据

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2020年第38卷第3期(总第330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 xueb.git.edu.cn

E-mail jxydz@vip.sina.com

社长 刘云川(兼)

责任编辑 左显黎

英文审校 韦宁

印刷 贵阳快捷彩印有限公司

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 全年定价 96.00元

广告经营许可证号 5201001010055

出版日期 2020年3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

设计与研究

- 基于 DAE- HTPF 的新能源汽车电池剩余寿命预测
 王正(3)
- 一种紧凑型压电叠层直线电机驱动足的优化设计
 岳志鹏,陈西府,卢倩,李明(6)
- 管壳式换热器的数值模拟和管束支撑分析
 郭倩,王静姝,王馨(11)
- 基于 Fluent 的雾化器雾滴粒径的研究 赵海霞,张献伟(15)
- 基于 GPS 的公交车智能报站系统设计
 雷永锋,孙莉莉,刘伟(19)
- 一种椭圆弧面轴承的变流域结构化动网格方法
 莫锦涛,李长香,陈训刚,彭仁勇,赵月(23)
- 光纤预制棒取棒装置的研发应用 刘继国(27)

机电一体化技术

- 汽车轴承自动搬运装置的研制及应用
 王硕,李成求,罗微,张庆麟,王强坤(30)
- 基于恒张力控制的小型波浪补偿装置的设计与实现
 陈宏博,杜向党,汪旭海(35)

自动控制与检测

- 面向直驱式风力发电机气隙检测用光纤传感器系统设计
 徐志豪,张小栋,熊逸伟,赵震,朱家浩(39)
- 基于嵌入式 Linux 平台 EtherCAT 主站设计
 刘豪志,刘凯,王欢,孙磊,朱天明(44)
- 远程控制超声扫描的远端操纵系统
 沈运,谢荣理,赵艳娜,
 付庄,王尧,张俊,费健,张铁锋(48)
- 基于 LabVIEW 的水面无人艇远程监控软件系统开发及应用
 田野,唐国元,袁子建,李琪凡(53)
- 跳跃高度测试器设计 杨雅麟,张帅,汪贵平(58)
- 电缆压接性能测试系统设计与实验
 李国维,王庆,徐雪霞,冯砚厅,陈二松(62)

智能工程

- 轻量级电驱水下机械臂设计与运动学分析
 苏宇,张吉,王沁(66)
- 并联机器人末端轨迹测量系统设计
 杨化林,马智斌,陈龙,范元瑞(72)
- 机器人视觉装配中的精确定位策略研究
 吴广雨,张伟军,杨保佳(75)
- 征订启事 (封2)
- 征稿启事 (封3)

编委会主任委员

龙奋杰

副主任委员

苏向东 梁杰

宋建波

编委会委员

(按姓氏笔画为序)

王琳 文方 伍玉娇 向贤礼

刘恒 刘云川 李辅敏 杨云勇

张振 张开智 张民选 邵芳

孟碟 胡文生 聂爱国 高兴勇

唐安江 曹琥 童国萍 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: 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 2020/3

- Remaining Life Prediction of New Energy Vehicle Battery Based on DAE - HTPF WANG Zheng(3)
- An Optimal Design of Compact Piezoelectric Linear Motor Drive Foot YUE Zhipeng, CHEN Xifu, LU Qian, LI Ming(6)
- Numerical Simulation of Shell - and - tube Heat Interchanger and Analysis of Tube Bundle Support GUO Qian, WANG Jingshu, WANG Xin(11)
- Study on Droplet Size of Two - way Nebulizer Based on Fluent ZHAO Haixia, ZHANG Xianwei(15)
- A Design of Intelligent Bus Stop System Based on GPS LEI Yongfeng, SUN Lili, LIU Wei(19)
- A Structural Dynamic Mesh Method for Variable Flow Field of Elliptic Surface Bearing MO Jintao, LI Changxiang, CHEN Xungang, PENG Renyong, ZHAO Yue(23)
- Design and Application of Optical Fiber Preform's Pick - Up Device LIU Jiguo(27)
- Development and Application of Automatic Handling Device for Automobile Bearings WANG Shuo, LI Chengqiu, LUO Wei, ZHANG Qinglin, WANG Qiangkun(30)
- Design and Implementation of Small Wave Compensation Device Based on Constant Tension Control CHEN Hongbo, DU Xiangdang, WANG Xuhai(35)
- Design of Optical Fiber Sensor System for Air Gap Detection of Direct - drive Wind Turbine XU Zhihao, ZHANG Xiaodong, XIONG Yiwei, ZHAO Zhen, ZHU Jiahao(39)
- Design of the EtherCAT Master Based on Embedded Linux Platform LIU Haozhi, LIU Kai, WANG Huan, SUN Lei, ZHU Tianming(44)
- Manipulating System for Remote - control Ultrasonic Scanning SHEN Yun, XIE Rongli, ZHAO Yanna, FU Zhuang, WANG Yao, ZHANG Jun, FEI Jian, ZHANG Tiefeng(48)
- Development and Application of Remote Monitoring Software System Based on LabVIEW for USV TIAN Ye, TANG Guoyuan, YUAN Zijian, LI Qifan(53)
- Jump Height Tester Design of Slave Computer Software YANG Yalin, ZHANG Shuai, WANG Guiping(58)
- Design and Experiment of Cable Crimping Performance Test System LI Guowei, WANG Qing, XU Xuexia, FENG Yanting, CHEN Ersong(62)
- Design and Kinematic Analysis of a Lightweight Electric Drive Underwater Manipulator SU Yu, ZHANG Ji, WANG Qin(66)
- Design of End Track Measurement System of Parallel Robot YANG Hualin, MA Zhibin, CHEN Long, FAN Yuanrui(72)
- Research on Accurate Positioning Method in Robot Visual Assembly System WU Guangyu, ZHANG Weijun, YANG Baojia(75)