



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

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



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

2018



Vol.36 No.4 第36卷 第4期 总第307期 (月刊)

万方数据

机械与电子

(1983年创刊,月刊)

2018年第36卷第4期(总第307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 吴晓薇 左显黎

美术编辑 杜梅

英文审校 周杰

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 全年定价 96.00元

广告经营许可证号 5201001010055

出版日期 2018年04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

- 基于LQR控制器的直线倒立摆研究及设计
 王洪亮,周洁,罗灵琳(3)
- 抛物面式集热管结构设计与光学性能分析
 陈亚林,朱天宇,吴鹏程,王佳瑶(7)
- 基于不同行驶工况的纯电动汽车电能消耗影响因素研究
 叶鸣,李礼夫,梁翼,董万里(11)
- 心血管造影图像的分割与诊断 庄宇,陈光彪,付庄(16)
- 基于遗传算法的二维最大类间方差法的优化
 黄亚伟,陈悦,黄晓华(20)
- 角接触球轴承启动过程动力学特性分析
 聂周,王超,张云环,施雷,秦萃晟(24)

机电一体化技术

- 基于EEMD_BP网络的滚珠丝杠副故障模式识别
 李惠,陈蔚芳,商苏成(28)
- 港口岸电电缆提升输送装置设计
 徐元潮,李钦奉,魏赛,何强,刘柳,周克秋(33)
- 六自由度机械臂的动力学仿真及控制
 刘泽宇,冯雷,黄道敏,周曾成,唐国元(38)

自动控制与检测

- 基于改进多分类概率SVM模型的变压器故障诊断
 彭刚,唐松平,张作刚,彭杰,张彦斌(42)
- 车载飞轮电池的振动控制策略研究
 谈玉龙,谢振宇,祝红祥,程炜超(48)
- 扶梯梳齿板异物保护装置检测仪
 江叶峰,苏万斌,朱卫峰,徐广晨(54)
- 图像处理在大米品质检测中的应用研究
 马超,周晚,张志文(58)
- 热交换器性能测试平台控制系统的设计
 李栓柱(63)

智能工程

- 基于ADAMS与MATLAB的新型踝关节康复机器人联合仿真
 刘其洪,陈川,王春宝,孙同阳,段丽红,李伟光,刘铨权(66)
- 基于ADRC的液压支护机器人自适应控制
 李颀,李语心,杨振,郑辉,吴优,付庄(71)
- 基于电网智能算法下大数据在电力行业中的应用
 潘可佳,王鑫,吴岩,杨帆,母继元(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 * 17 * 2018-04

编委会主任委员

龙奋杰

副主任委员

梁杰 王建平

宋建波 苏向东

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

主编 王建平

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 2018/4

- Study and Design of Linear Inverted Pendulum Based on LQR Controller
..... WANG Hongliang, ZHOU Jie, LUO Linglin(3)
- Structural Design and Optical Performance Analysis of Parabolic
Collector Tube
..... CHEN Yalin, ZHU Tianyu, WU Pengcheng, WANG Jiayao(7)
- Research on Influencing Factors of Electric Energy Consumption
of Pure Electric Vehicle Based on Different Driving Conditions
..... YE Ming, LI Lifu, LIANG Yi, DONG Wanli(11)
- Segmentation and Diagnosis of Angiocardiology Image
..... ZHUANG Yu, CHEN Guangbiao, FU Zhuang(16)
- Optimization of Two - Dimensional Otsu Method Based on Genetic
Algorithm HUANG Yawei, CHEN Yue, HUANG Xiaohua(20)
- Dynamics Analysis of Start - up Process of Angular Contact Ball
Bearing NIE Zhou, WANG Chao,
ZHANG Yunhuan, SHI Lei, QIN Luosheng(24)
- Fault Pattern Recognition of Ball Screws Based on EEMD_BP Network
..... LI Hui, CHEN Weifang, SHANG Sucheng(28)
- Design of Hoisting and Conveying Device for Port Electric Cable
..... XU Yuanchao, LI Qinfeng, WEI Sai,
HE Qiang, LIU Liu, ZHOU Keqiu(33)
- Dynamic Simulation and Control of Six - DOF Manipulator
..... LIU Zeyu, FENG Lei, HUANG Daomin,
ZHOU Zengcheng, TANG Guoyuan(38)
- Fault Diagnosis for Power Transformer Based on Improved
Multi - Classification Probabilistic Support Vector Machine
..... PENG Gang, TANG Songping,
ZHANG Zuogang, PENG Jie, ZHANG Yanbin(42)
- Research on Vibration Control Strategy of Flywheel Battery for Vehicle
..... TAN Yulong, XIE Zhenyu,
ZHU Hongxiang, CHENG Weichao(48)
- Detector for Escalator Comb Board Protection Device
..... JIANG Yefeng, SU Wanbin, ZHU Weifeng, XU Guangchen(54)
- Study on Application of Image Processing on Rice Quality Detection
..... MA Chao, ZHOU Wan, ZHANG Zhiwen(58)
- Design of Control System of Heat Exchanger Performance Test Platform
..... LI Shuanzhu(63)
- Joint Simulation of Novel Ankle Rehabilitation Robot Based on ADAMS
and MATLAB
..... LIU Qihong, CHEN Chuan, WANG Chunbao,
SUN Tongyang, DUAN Lihong, LI Weiguang, LIU Quanquan(66)
- Self - Adaptive Control of Hydraulic Support Robot Based on ADRC
..... LI Xie, LI Yuxin, YANG Zhen,
ZHENG Hui, WU You, FU Zhuang(71)
- Application of Big Data in Electric Power Industry Based on Power Grid
Intelligent Algorithm PAN Kejia, WANG Xin,
WU Yan, YANG Fan, MU Jiyuan(76)



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

万方数据