



1983年创刊 · CN52-1052/TH ISSN1001-2257 OPEN INDEX



- 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

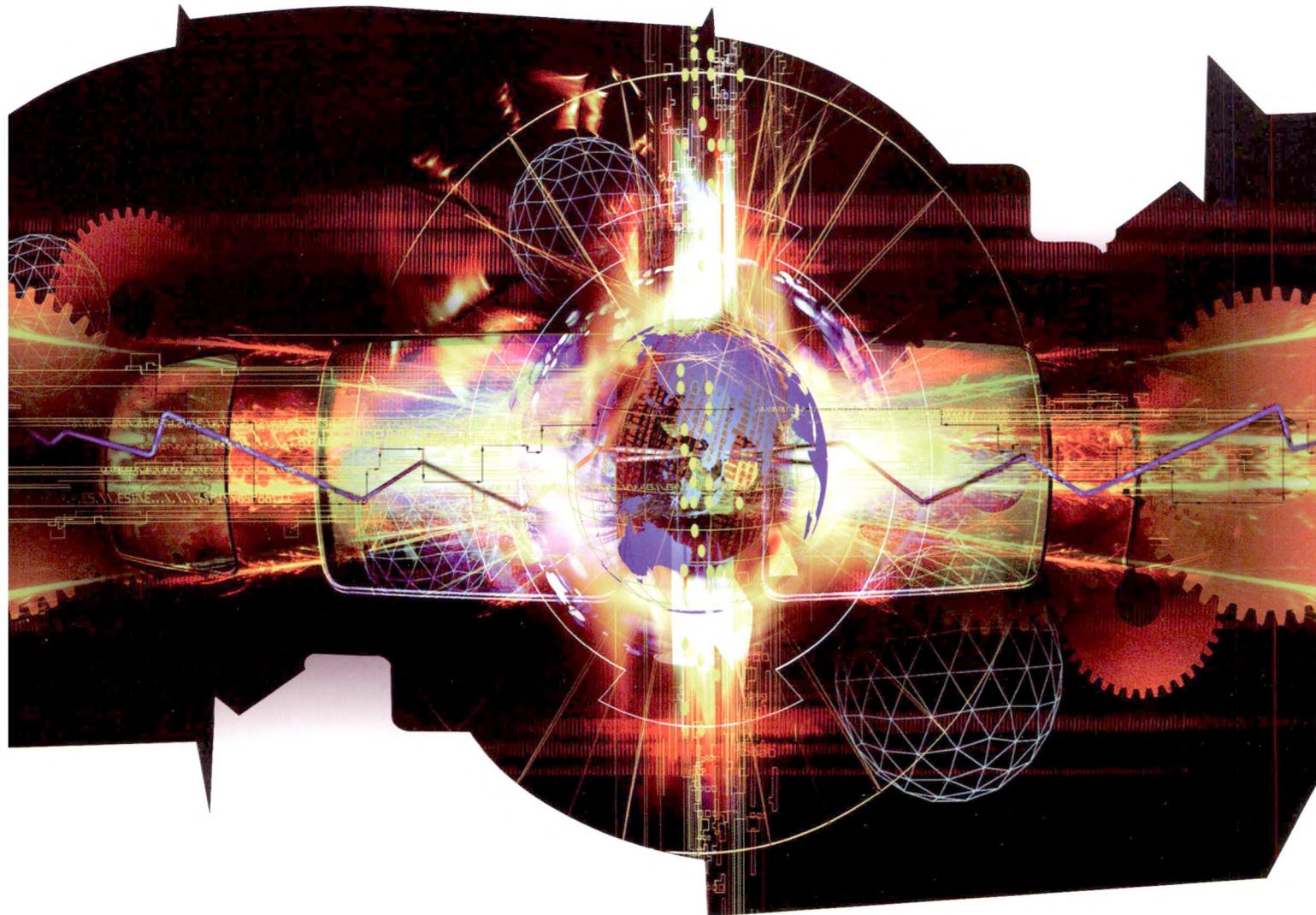
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊

Q K 1 8 6 3 9 1 8

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

Vol.36 No.12 第36卷 第12期 总第315期 (月刊) * (卷终)

12
MACHINERY & ELECTRONICS

2018

机械与电子

(1983 年创刊,月刊)

2018年第36卷第12期(总第315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
美术编辑 杜 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12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

- FOA-WPT 降噪和 PSO-SVM 在滚动轴承故障诊断中的应用 赵蕾,傅攀,胡龙飞,张思聪,石大磊(3)
一种基于单换能器的超声离合器的设计及性能分析 林波,傅波,柳晓东,刘宇,吴思楠(9)
带有炸弹识别的图像采集系统设计 吴笛,陈丁,倪晋平(14)
电主轴温度场与热变形的仿真与实验研究 沈雨苏,陈蔚芳,罗勇,崔榕芳(18)
重力平衡式手术显微镜机架平衡机构设计与研究 施炜,张冰蔚(23)
飞机主动侧杆摩擦补偿研究 陈悦,孙永荣,王欢,袁洋,刘闻,赵伟(29)
环井式地下立体车库钢结构有限元分析及优化设计 张礼华,张泉东,唐小东(35)

机电一体化技术

- 多功能智能化的电梯安全检测仪研制 潘健鸿(40)
一种自行走韭菜收割机的设计与实现 郭志伟(44)

自动控制与检测

- 双向作用脉冲电磁铁测试系统的研究 钟仕华,常思勤,谭草(47)
基于地磁/惯性算法的行人导航系统设计 李萌,杨晓峰,王岚,刘岚,妙亮,王海青,李璐(51)
基于 Android 的挤出机无线监控系统设计与实现 周健胜,宋建,徐勇(54)

智能工程

- 基于 UWB 室内定位的迎宾机器人系统研究 李龙委,胡海燕,章仁辉,李春光,孙立宁(58)
一种高压室消防机器人 向真,张宏钊,姜勇,吕鹏,傅博(64)
基于优化的元胞蚁群算法的无人飞行器动态路径规划方法 王秀芬,杨盛毅(69)
基于典型栅格地图的代价地图改进方法 赵健,张阳(73)
上肢康复机器人动力学模型参数辨识 李盛寅,王华,朱笋,洪荣晶(77)
《机械与电子》2018年总目次 (I~VII)
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 * 2018-12

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

Add: 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 2018/12

Applications of FOA - WPT and PSO - SVM in Faults Diagnosis of Rolling Bearing

..... ZHAO Lei, FU Pan, HU Longfei, ZHANG Sicong, SHI Dalei(3)

Design and Performance Analysis of an Ultrasonic Clutch Based on Single Transducer

..... LIN Bo, FU Bo, LIU Xiaodong, LIU Yu, WU Sinan(9)

Design of Image Acquisition System with Burst Point Recognition

..... WU Di, CHEN Ding, NI Jinping(14)

Simulation and Experimental Study on Temperature Field and Thermal Deformation of Electric Spindle

..... SHEN Yusu, CHEN Weifang, LUO Yong, CUI Rongfang(18)

Design and Research of Balance Mechanism for Gravity - balanced

Surgical Microscope Frame SHI Wei, ZHANG Bingwei(23)

Research on Friction Compensation of Aircraft Active Side - stick

..... CHEN Yue, SUN Yongrong, WANG Huan, YUAN Yang, LIU Chuang, ZHAO Wei(29)

Finite Element Analysis and Optimal Design of Ring - well Underground

Stereo Garage Steel Structure

..... ZHANG Lihua, ZHANG Quandong, TANG Xiaodong(35)

Development of Multifunctional Intelligent Elevator Safety Detector

..... PAN Jianhong(40)

Design and Realization on Automatically Walking Leek Harvester

..... GUO Zhiwei(44)

Study on the Testing System of Bidirectional Impulse Electromagnet

..... ZHONG Shihua, CHANG Siqin, TAN Cao(47)

Design of Pedestrian Navigation System Based on Geomagnetic/Inertial

Algorithm LI Meng, YANG Xiaofeng, WANG Lan, LIU Lan, MIAO Liang, WANG Haiqing, LI Lu(51)

Design and Implementation of Extruder Wireless Monitoring System

Based on Android ZHOU Jiansheng, SONG Jian, XU Yong(54)

Study on Receptionist Robot System Based on UWB Indoor Localization

..... LI Longwei, HU Haiyan, ZHANG Renhui, LI Chunguang, SUN Lining(58)

A High - voltage Distribution Room Firefighting Robot System

..... XIANG Zhen, ZHANG Hongzhao, JIANG Yong, LYU Peng, FU Bo(64)

Dynamic Path Planning for UAV Based on Optimized Cellular Ant Colony

Algorithm WANG Xiufen, YANG Shengyi(69)

Cost Map Improvement Method Based on Typical Grid Map

..... ZHAO Jian, ZHANG Yang(73)

Parameter Identification of Dynamic Model of Upper Limb Rehabilitation

Robot LI Shengyin, WANG Hua, ZHU Sun, HONG Rongjing(77)

MACHINERY & ELECTRONICS



2018 
<http://xueb.git.edu.cn>

MACHINERY & ELECTRONICS ISSN1001-2257 CODEN JYDIE6

机械与电子

万方数据

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