

2026 2期

编辑委员会

主任委员: 李贵子

副主任委员: 付君 白傑 王彬
赵武云 靳伍银 丁雨田
段望春 于文龙

编委名单(按姓氏笔画排列):

丁立利 万一品 王玉虎 王建吉
王思润 石玗 刘广桥 刘伟
孙伟 张燕强 张建成 张振宇
张恩贵 李晓康 李伟全 周庆国
罗海玉 罗文翠 荆俊明 贺成柱
聂正东 高晓辉 蒋文凯 蔺峰

青年编委(按姓氏笔画排列):

马斌 朱明 李永强 张龙
宋俊杰 柴昌盛 窦建明 戴飞

主管单位: 甘肃科技投资集团有限公司

主办单位: 甘肃省机械科学研究院有限责任公司

主编: 宋正河

执行主编: 张艳红

责任编辑: 王慧

责任校对: 李一心

封面设计: 王慧

编辑出版: 《机械研究与应用》编辑部

编辑部地址: 兰州市金昌北路 208 号

邮政编码: 730030

电话: 0931-8863424 8582949

E-mail: jxyj1988@163.com

http://www.jxyj1978.com (投稿平台)

国际标准连续出版物号: ISSN 1007-4414

国内统一连续出版物号: CN 62-1066/TH

广告发布登记号: 620000100001775

印刷: 兰州中科印务有限责任公司

出版日期: 2026 年 4 月 26 日

国内发行: 兰州市邮局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 54—93

定 价: 30.00 元



《机械研究与应用》公众号



邮发微信号

机械研究与应用

MECHANICAL RESEARCH & APPLICATION

目次

研究与试验

- 1 三跨悬臂梁振型函数求解……………王治霖, 等
- 4 轴承刚度对涡旋压缩机转子系统振动特性的影响研究……………蒋强强, 等
- 9 优化随机共振与极限学习机的滚动轴承故障诊断……………魏晓鹏
- 12 上行式移动模架模板系统有限元分析……………赵鑫, 等
- 16 线性导轨式升降栏杆设计研究与应用……………孙朝锦
- 19 自立式天线升降杆抗风稳定性研究……………江国辉, 等
- 23 一种导流装置几何参数检测方法研究……………孔令志, 等
- 28 橡胶连杆式风电联轴器扭转刚度理论计算及试验研究……………彭浩坤, 等
- 33 轴承润滑脂膜厚与疲劳寿命的相关性研究……………王燕霜, 等
- 38 电动三轮环卫车车架疲劳强度分析与试验研究……………王磊, 等
- 41 电动三轮清扫车关键连接结构强度仿真分析与试验研究……………张威, 等
- 43 氧化皮对27SiMn热轧无缝管热处理后力学性能的影响分析……………樊永彬, 等
- 46 MSS32移动模架悬臂吊有限元分析……………王一番, 等
- 49 基于改进全离散法的锥齿轮铣齿机铣削系统稳定性预测研究……………罗静, 等

设计与开发

- 56 基于镂空板-滚子-弹簧系统的载荷-位移曲线定制方法……………袁由超, 等
- 61 可搬迁式小撬块海洋模块钻机设计与制造工艺实践……………任宗亮, 等
- 65 随钻定向测量仪扶正器优化设计与应用……………管光霄, 等
- 69 柔性组合式起重机型轨功能及受力设计分析……………徐昊杰, 等
- 71 基于多目标优化方法的大型天线骨架设计……………时海涛, 等
- 75 大直径盾构机主轴承载荷谱编制……………杨帆
- 79 卷料搬运无人自动引导车AGV设计……………刘英南
- 83 基于Hypermesh和Abaqus的设备吊装结构强度有限元分析及优化……………
……………龚旺, 等
- 86 汽车管件焊接系统结构设计……………杨润, 等
- 89 轮足转换仿生蜘蛛机器人设计分析……………张思尧, 等
- 93 聚丙烯装置第一反应器流场模拟和设计改进研究……………崔建航, 等
- 97 基于机器视觉的数控刀具自动装拆机设计及实现……………唐东, 等
- 101 一种小能量落锤式冲击试验装置的设计与性能测试……………刘君, 等

能源装备

- 104 煤层气井供电系统电能质量治理装置的设计……………丁坤

- 107 基于逆变器建模的光伏发电系统特性研究.....冯若恒
- 110 刮板输送机与采煤机协同控制系统设计应用.....李海峰
- 114 矿用刮板输送机中部槽磨损分析及降低磨损的措施.....朱 增, 等
- 117 煤矿带式输送机机架疲劳分析及优化.....杨志光
- 120 矿井供电系统高压综合保护装置的设计及应用分析.....王兴华
- 123 煤矿皮带输送机托辊疲劳寿命分析及优化.....师康杰
- 126 矿井皮带机电控系统优化设计.....罗 疆
- 129 一种特殊电器件的结构固定方法设计.....严 龙, 等

< 车辆研究

- 132 智能电控技术在新能源汽车底盘系统中的创新研究.....吴 蒙
- 136 基于阵列涡流技术的铁路电力机车车体焊缝缺陷无损检测.....陶晓华

< 材料科学与工程

- 139 CuCr合金热处理工艺研究.....张 龙, 等
- 144 UO_2 粉末表面氧化改性对其压烧性能的影响研究.....吴根久, 等
- 147 关于螺栓表面使用DLC膜层表面防护的研究分析.....孙 倩

< 制造业数智化

- 151 数据中心固定分隔配电柜抗振性能分析.....李 青
- 155 基于物联网移动车载式压力测试系统的设计.....安 静
- 158 基于PLC的家用小型烘干熨烫机控制系统设计.....岳 华, 等

< 经验交流

- 162 风力发电机组单体结构关键点设计研究.....江 魏, 等
- 166 航空电子产品复杂流道毛刺去除工艺研究.....徐 涛, 等
- 168 夹持式摩擦限速器提拉力计算分析.....刘跃进
- 171 一种多角度空间特征的加工工艺分析与应用.....董兆鹏, 等

< 综 述

- 174 国内运载火箭贮箱结构设计研究现状.....陈 皓, 等
- 178 激光电弧复合热源焊接技术综述.....丁坤莹, 等
- 183 视觉技术在机器人焊接系统中的应用现状与发展趋势研究.....翟彦飞, 等
- 188 六自由度工业协作机器人运动误差补偿方法研究综述.....郭倩荣, 等
- 191 工业缺陷检测中卷积神经网络的发展与应用.....可 帅, 等



《机械研究与应用》杂志1974年创刊, 是由甘肃科技投资集团有限公司主管, 甘肃省机械科学研究院有限责任公司主办的科技类期刊, 也是甘肃省机械行业唯一代表性的、国内外公开发行的科技期刊。本刊曾获甘肃省优秀科技期刊称号。

· 封 页 ·

《机械研究与应用》..... (封二)
甘肃省机械科学研究院有限责任公司
新材料与矿热炉冶金装备及产业服务
..... (封三)
公益广告..... (封四)

版权声明

为适应信息化建设的需要, 推动科技期刊编辑、出版、发行工作的电子化进程, 扩展作者的学术交流渠道, 本刊已成为中国学术期刊网络出版总库收录期刊、《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊、中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊、中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊、CNKI系列数据库收录期刊、维普资讯网收录期刊、超星期刊域出版平台数据库收录期刊、长江文库收录期刊, 向本刊投稿并被录用的稿件文章, 将一律由编辑部统一纳入以上数据库, 进入因特网提供信息服务。

如果作者不同意将文章编入以上数据库, 请在来稿时声明, 本刊将做适当处理。作者所投稿件文责自负, 如有版权纠纷与本刊无关。