

《中国学术期刊(网络版)》《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总数据库统计源期刊 中国核心期刊遴选数据库收录期刊  
万方数据库收录期刊 维普资讯网收录期刊 超星数字图书馆收录期刊

# 机械研究与应用

2019

3

第32卷  
总第161期

主管：甘肃省科学技术厅  
主办：甘肃省机械科学研究院

MECHANICAL RESEARCH & APPLICATION

ISSN 1007-4414 CN 62-1066/TH

机械研究与应用

第三十二卷

第三期

二〇一九年六月



## 天水锻压机床(集团)有限公司



ISSN 1007-4414

电话：0938-2616873

传真：0938-2615085



16 >

万方数据

网址：www.tsdy.com

地址：甘肃省天水市麦积区渭滨北路58号

9 771007 441004

主 管:甘肃省科学技术厅  
主 办:甘肃省机械科学研究院

支持单位:甘肃省机械工程学会  
甘肃省农业机械学会  
兰州理工大学  
兰州交通大学  
甘肃农业大学  
天水师范学院  
兰州工业学院  
兰州城市学院  
陇东学院

## 编辑委员会

荣誉委员:李文卿

主任委员:巨有谦

副主任委员:芮执元 李维谦 杨 林

吴建民 张金明 高 溥

韩少平 郭维俊

顾 问:王海峰 胡赤兵 黄建龙

魏 军 马 勤

编委名单(按姓氏笔画排列):

王齐华 王海涛 王东明 牛永江 王有云  
石广田 石 玕 石林雄 田 斌 同长虹  
刘 胜 刘生龙 汤子龙 安世才 李 平  
李战明 李宗义 罗海玉 张建成 张振宇  
张恩贵 陈建敏 弥 宁 范多旺 周厚金  
赵竹青 赵武云 赵得国 郝晓弘 徐创文  
高俊峰 龚 俊 雷万庆 蒋兆远 谢黎明  
董海鹰

主 编:杨春山

副 主 编:张得俭 刘树萍

责任编辑:张艳红 王小义

广告设计:赖永亮

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

电 话:(0931)4101429 8863424

E-mail:jxyj1988@163.com

http://www.jxyj1978.com

邮 政 编 码:730030

国 内 发 行:兰州市邮局

订 阅:全国各地邮局

邮 发 代 号:54 — 93

印 刷:兰州中科印务有限责任公司

出版日期:2019年6月28日

中国标准连续出版物号:ISSN 1007 - 4414

CN 62 - 1066/TH

广告经营许可证号:甘工商广字

6200004000028

定 价:12.00元

万方数据

## · 目 次 ·

### 研究与试验

- 1 桥式起重机金属结构应力测试及分析 ..... 胡亚男,等
- 5 冲击载荷下某挂架中罩螺钉孔开裂原因分析 ..... 王红珍,等
- 8 基于遗传算法的平板叶片阻尼识别 ..... 刘 涛,等
- 12 基于 Matlab 的喷涂机器人喷涂轨迹规划设计 ..... 施 栩,等
- 17 塔式起重机自振特性分析 ..... 王 帅,等
- 19 基于 EEMD-JADE 的滚动轴承故障诊断分析 ..... 罗来路,等
- 24 三层侧置车库结构优化与受力分析 ..... 袁春洋,等
- 28 基于 3DCS 的汽车前轮外倾角偏差分析 ..... 滕晓涛,等
- 31 刀具磨损监测与车削仿真研究 ..... 汤文科,等
- 34 航空发动机试飞数据野值识别与修正算法 ..... 左思佳,等
- 37 航空发动机压气机转子叶片频率转向特性研究 ..... 牛宏伟,等
- 40 基于 20MN 锻压机机架建模及应力分析 ..... 张彩玲,等
- 43 履带装甲车辆刚度试验分析研究 ..... 王 闯,等
- 45 NURBS 曲线在叶轮设计中的应用分析 ..... 乔印虎,等
- 48 空心传动轴静态特性及影响因素分析 ..... 郭俊材,等
- 51 车门滚边参数对板件波浪系数与伸缩量的影响 ..... 刘 悦,等
- 55 联合动力装置轴系设计与校中试验 ..... 胡龙兵,等
- 58 蒙皮拉形机快速换模系统力学安全性分析 ..... 刘 东,等
- 62 O 形密封圈的结构改进及有限元分析 ..... 周立臣
- 66 基于 Pamcrash 的蜂窝铝异面压缩仿真与验证 ..... 徐天时,等
- 70 仿生岩羊四足机器人的设计和步态仿真研究 ..... 姜秀梅,等
- 76 滚动转子式变频压缩机阀片可靠性影响因素分析 ..... 王 珺,等
- 79 分水板固定机构的创新设计研究 ..... 徐世福,等
- 82 基于谐响应分析的复合结构测量靶应力仿真 ..... 田 琳,等
- 85 数值模拟的导轨式永磁过滤器技术参数分析 ..... 李 章,等
- 89 某电子设备水下湿端总体结构设计及热仿真 ..... 杨小芳,等
- 92 内啮合摆线-摆线转子泵几何参数计算与设计 ..... 杨昌林,等

### 设计与开发

- 95 某化工容器槽体的结构设计及试验 ..... 舒清波
- 98 螺栓压装机自动控制机理与控制系统设计开发 ..... 李 彬
- 101 基于 LabVIEW 的液压支架护帮板收放监测系统设计 ..... 徐勇智,等
- 104 基于 TCS3200 颜色识别的草莓采摘车的设计 ..... 丘 强,等
- 107 导轨防护罩支撑装置的设计与开发 ..... 张 超
- 109 一种肩背式可伸缩水果采摘机的设计试验 ..... 于延涛,等

111	三模块有轨电车运输方案及工装结构设计 .....	戴能云,等
115	模块化移动机械手臂设计 .....	杨草原,等
119	特大型龙门吊主梁提升结构与优化 .....	黄府
121	罩式退火炉余热回收系统优化设计 .....	王华勇
124	电梯曳引轮磨损分析及拆卸专用夹具的设计 .....	张颖,等
127	变桨锁定装置结构设计及有限元分析 .....	陈慧珍,等
130	小型柱式立体停车装置设计 .....	张天宇,等
133	转子检测装置机械结构设计 .....	侯化,等

## 材料加工

137	大尺寸液冷侧板真空钎焊工艺设计 .....	罗锡,等
139	Nomex 蜂窝芯超声加工工艺及编程技术研究 .....	邱宇,等

## 检测与控制

144	基于 PYTHON 的多通道漏磁检测系统设计 .....	李广凯,等
148	液压支架中压力变送器检测系统设计 .....	曹萍萍
151	神经网络模糊控制算法在视觉 AGV 动态避障中的应用 .....	刘嫚玉,等
154	基于 PLC 和触摸屏的温度控制系统设计 .....	范强,等

## 制造业信息化

156	基于宏程序的圆弧过渡正交椭圆铣削加工应用研究 .....	管嫦娥,等
-----	------------------------------	-------

### · 广 告 ·

天水锻压机床(集团)有限公司 .....

..... (封一、封二)

2019 国际物联展(深圳展) .....

..... (封三)

上海奥龙星迪检测设备有限公司 .....

..... (封四)

专家视点 .....

..... (插 1)

行业聚焦 .....

..... (插 2)

## 版权声明

■为适应信息化建设需要,实现科技期刊的编辑、出版、发行工作的电子化,扩大作者学术交流渠道,本刊已加入《中国学术期刊(网络版)》,杂志是《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总数据库统计源期刊,中国核心期刊遴选数据库收录期刊,万方数据库收录期刊,维普资讯网收录期刊,超星数字图书馆收录期刊,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,本刊将作适当处理。作者所投稿件文责自负,如有版权纠纷与本刊无关。

万方数据

159	基于仿真和 TOC 的航天组件生产系统分析与优化 .....	李万鹏,等
163	基于 UG 的发动机连杆体自动编程与模拟加工 .....	张浩强,等

## 经验交流

166	细长工件加工精度影响因素及控制措施 .....	马晓明
168	FPSO 单点生产滑环泄漏原因分析及解决措施 .....	杨天郁,等
171	扇形齿板圆弧槽铣加工夹具设计及应用 .....	李正明
173	平整机支承辊振纹产生机理及抑制措施 .....	王华勇,等
176	利用热胀冷缩原理拆除炼钢转炉主动耳轴的方法 .....	刘凤鹤,等

## 煤矿机电

178	矿井乳化液泵变频器切换控制研究 .....	赵鑫
181	基于 PLC 选煤厂破碎机电气系统设计与应用 .....	蔡晋龙
183	基于 AMESim 的液压支架液压系统性能仿真分析 .....	李炜
187	新型液压机电液系统的设计及应用 .....	姚少华
190	基于 PLC 变频调速技术的矿用提升机调速控制研究 .....	董卜光
194	矿用掘进机三相异步电机节能优化设计 .....	陈宁
197	皮带运输机电气控制系统优化设计 .....	赵勇刚
199	EBZ300 掘进机回转结构的优化设计 .....	胡忠兴
202	煤矿井下全液压分体钻机设计改造 .....	石璐,等
204	滚筒采煤机智能变速截割控制研究 .....	牛瑞军
208	TDS 智能干选机与 GDT 机械动筛跳汰机的对比应用 .....	王晶晶
210	液压支架装配装置设计与应用 .....	宋璟

## 实训园地

213	电动汽车电驱动系统连接实训台设计与开发 .....	刘新磊,等
-----	---------------------------	-------