

ISSN 1007-4414 CN 62-1066/TH

# 机械研究与应用

2016

1 期

第29卷  
总第141期

MECHANICAL RESEARCH & APPLICATION

主管：甘肃省科学技术厅  
主办：甘肃省机械科学研究院

● 全文入编《中国期刊网》《中国学术期刊（光盘版）》 ● 《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  
● 加入国家“九五”重点科技攻关项目“万方数据——数字化期刊群”网 ● 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

## 热烈祝贺

### 甘肃省机械科学研究院工业设计中心

### “国家级工业设计中心”



ISSN 1007-4414



02 >

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 玗 田 斌 同长虹 刘 胜  
刘生龙 汤子龙 安世才 李 平 李战明  
李宗义 李树豹 张建成 张振宇 张恩贵  
陈建敏 弥 宁 范多旺 赵竹青 赵武云  
赵得国 郝晓弘 徐创文 徐生云 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 : 2016 年 2 月 26 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

## • 目 次 •

### 研究与分析

- 1 微型行星少齿轮传动机构装配体的有限元分析 ..... 张力允, 等
- 4 基于 Simufact Forming 的半空心铆钉自冲铆接参数对铆接成形的影响研究 ..... 张雨桐, 等
- 8 机械精密传动消隙结构分析与研究 ..... 余 驰
- 12 基于遗传算法的车间布局优化研究 ..... 杨国俊, 等
- 15 盘刀数控加工等基圆曲线齿锥齿轮的仿真 ..... 王 凯, 等
- 19 基于零件留量模型的半精加工方法研究与仿真 ..... 郭建辉, 等
- 23 汽车转向机构建模及优化 ..... 吴忠岚, 等
- 27 客车座椅乘员保护小腿伤害研究 ..... 张科峰, 等
- 30 军用救援车托臂的有限元分析及结构优化 ..... 谢 迪, 等
- 33 两自由度单侧碰撞振动系统的分岔与混沌 ..... 沙世名, 等
- 36 斯特林发动机密封套的相关技术研究 ..... 陈国祥, 等
- 39 单螺杆泵定转子接触应力有限元分析 ..... 屈文涛, 等
- 42 基于 AME Sin 应力张拉同步性研究 ..... 刘 洪, 等
- 45 一种小型二冲程汽油机曲轴箱有限元动态特性分析 ..... 王 康, 等
- 48 机载电子设备泡沫金属换热器研究 ..... 赵 亮, 等
- 50 数控机床滚动直线导轨副精度保持性试验研究 ..... 马星国, 等
- 54 基于万向轮系全方位移动机器人运动学分析 ..... 卫玉昆, 等
- 57 可控弯接头偏心环摩擦及扭矩分析 ..... 刘英海, 等
- 60 钻柱对隔水管固有频率的影响分析 ..... 郭孟强, 等
- 62 扭转载荷作用下槽钢裂纹的应力强度因子研究 ..... 刘 胜, 等
- 65 收割机液压行走驱动系统参数计算分析 ..... 牛利田, 等
- 67 某动车组用水箱的路谱振动疲劳分析 ..... 葛 超, 等
- 71 基于 Ansys Workbench 轮毂内部支架有限元分析 ..... 肖华林, 等
- 73 基于压机机身的压边力分布均匀性分析 ..... 邵晨曦, 等
- 77 基于 ADAMS 的螺杆转子系统的运动仿真分析 ..... 李海林, 等
- 80 基于汽车操纵稳定性主观评价的研究 ..... 童启明, 等
- 83 基于 MATLAB 的碳纤维抽油杆与抽油机配套分析 ..... 张 星, 等
- 86 高性能强实时控制系统平台的开发 ..... 张东升, 等
- 90 船舶运载汽车停泊时的混沌动力学研究 ..... 董世昌, 等
- 92 曲面拟合中境界拟合与面片拟合方法的探究 ..... 惠廷波, 等
- 95 抽油机安全可靠性的灰色模糊评价研究 ..... 王丽春, 等
- 98 复摆颚式破碎机偏心轴应力分析与研究 ..... 文虎一, 等
- 101 基于有限元方法的桥塞胶筒非线性分析 ..... 徐建宁, 等

### 应用与试验

- 104 补强圈与筒体间隙对开孔补强结构强度的影响 ..... 李 岩, 等
- 107 国内百万千万级压水堆核电站环吊设计分析 ..... 邵长磊, 等
- 112 斜楔型牵引传动研究与应用 ..... 牛永生, 等
- 114 温度和液体静压力共同作用下对油罐变形的影响 ..... 李之昊, 等
- 117 弹性构架对车辆系统动力学影响研究 ..... 刘 键, 等
- 122 基于 Teager-Huang 变换的转子局部碰摩故障诊断 ..... 陈光忠, 等
- 125 装载机动臂焊后变形矫正影响因素研究 ..... 孙云飞, 等

129	球体曲率变化对涡流传感器灵敏度影响	唐东林,等
132	气动载荷下动车组车体疲劳寿命评估	王新梅,等
135	起点位置对滑动轴承转子系统稳定性影响分析	李小磊,等
138	某进气道测量靶振动试飞数据的归纳与应用	雷晓波,等
142	多元参数优化调整弧齿锥齿轮齿面接触区域	杨林,等
144	蜂窝式列车吸能器诱导槽结构仿真分析及试验研究	姜士鸿
146	改进 FAHP 在民机区域检查间隔确定中的应用	贾宝惠,等
149	LTCC 微波组件的有限元分析与验证	朱思捷
153	ZJ90/6750D 直流电驱动超深井钻机的研制及应用	孔令雄
156	一种非标双向逆止器在升降机中的应用	高娜,等
158	地下铲运机举升臂焊接工装研究	于国红

## 设计与制造

161	基于 ANSYS 的升船机本体段钢网架安装平台优化设计	陈文琛,等
163	基于推杆电机的全向移动多功能叉车的设计	江城城,等
166	曳引式电梯的节能设计	叶荣伟
168	金刚线开刃设备的研究开发	毛可勇
171	基于动力学仿真软件的结构振动试验夹具设计	孙会秋,等
174	一种新型后下部防护装置设计及强度分析	覃祯页,等
178	小型磁瓦表面缺陷快速检测机构设计	马涛

## 经验交流

182	聚四氟乙烯零件车削加工方法探索	王平,等
184	浅谈汽车底盘常见故障诊断分析与维修	尤建祥,等

187	某型重型特种车辆高寒条件下柴油机应急冷起动方法探讨	张燕军,等
191	影响模具热处理变形因素及预防措施的研究	杨光龙
193	齿轮渗碳工艺改进浅析	杨宾崇
195	TBM-160-2 型水冷式发电机转子故障的原因分析及处理对策	王征远
200	浅析塔架内载人服务篮的结构与技术特点	闫家振,等
202	发动机曲轴皮带轮装配问题分析与解决	秦杰
205	柱窝焊接固定的方案确定	王付星
208	移动伸缩顶式清理打磨房设计	王静,等

## 制造业信息化

210	运用 VB 进行注塑模垫板厚度的设计	奚泉
212	滚动轴承故障信息的特征级融合与决策级融合	王浩,等
215	基于 MATLAB 求解托盘通过弧形辊道的运动轨迹	王永涛,等
219	基于逆向工程的玩具鸭的三维建模及雕铣加工	程宝军,等

## 材料与加工

222	试验快堆栅板部件制造工艺研究	赵立华,等
-----	----------------	-------

## 检测与控制

224	工程装备无线控制装置设计	李鹏,等
227	基于小波多分辨分析的试飞中发动机转静子碰摩故障检测及诊断	符尧,等
231	刚柔耦合非线性主动悬架系统的 FUZZY-PID 控制	刘海潮,等
235	Alpha 稳定分布下 OFDM 信号循环谱分析	李贵子,等

### · 广 告 ·

甘肃省机械科学研究院 工业设计中心  
..... (封一、封二)  
甘肃省机械工程学会 ..... (封三)  
甘肃省农业机械学会 ..... (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》(光盘版)、中国期刊网、万方数据-数字化期刊群、中文科技期刊数据库、西部维普数据库,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。