

ISSN 1007-4414 CN 62-1066/TH

# 机械研究与应用

2016

5期

第29卷  
总第145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

### 甘肃省科技创新大会在兰州成功举办



ISSN 1007-4414



9 771007 441004

万方数据

机械研究与应用

第二十九卷

第五期

二〇一六年十月

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 10 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

万方数据

## · 目 次 ·

### 研究与分析

- 1 基于漏磁原理的油管纵向缺陷磁化及仿真 ..... 丁 超, 等
- 4 涡轮增压发动机与整车传动系统的速比优化匹配 ..... 何 润, 等
- 9 轴承座装配体的有限元分析 ..... 詹 军, 等
- 12 基于 C-NCAP 规则的后排女性假人伤害优化研究 ..... 王 旭, 等
- 15 186F 柴油机活塞机械负荷和热负荷研究 ..... 杨 业, 等
- 18 基于 Ansys Workbench 的马铃薯收获机牵引梁有限元分析 ..... 郭新峰, 等
- 22 喷丸齿轮残余应力数值分析与仿真 ..... 华成丽
- 24 基于 ADAMS 的十环过山车动力学模型的建立 ..... 吴纯君, 等
- 27 混合动力多旋翼无人飞行器设计与气动特性研究 ..... 宗 剑, 等
- 31 基于 Matlab 的电动汽车 ABS 仿真分析 ..... 高志朋, 等
- 34 6201 轴承压装/滚压收口装配工艺仿真 ..... 花 炜, 等
- 37 基于蚁群算法的孔群加工路径优化研究 ..... 程启清, 等
- 41 出口客车端墙结构设计优化 ..... 张孝然, 等
- 44 石材切割机床用真空吸盘设计及其有限元分析 ..... 张 鹏, 等
- 48 采煤机截齿的有限元分析 ..... 李维伟
- 51 水泵用镶嵌式密封环温度场-应力场的研究 ..... 张光华, 等
- 56 多状态可修系统的最佳非完好预防维修策略 ..... 尹继东
- 61 汽车传动系统扭矩矢量分配技术分析 ..... 唐天德
- 66 曲柄摇杆机构拟合任意形状的闭合曲线设计 ..... 麦景达, 等
- 69 ZJ40DBT 拖挂钻机底座设计及计算分析 ..... 刘兴邦, 等

### 应用与试验

- 72 海工升降单元齿轮箱多物理量综合监测系统开发 ..... 马振军, 等
- 75 基于仿真的伺服直驱泵控注塑机系统参数匹配研究 ..... 张帅君, 等
- 79 两款微型风扇性能的实验测试与比较 ..... 刘腾辉, 等
- 81 滚压成形仿真分析及滚轮参数设计 ..... 王家昆, 等
- 84 立式光学计测量塞规分析其测量不确定度 ..... 吴呼玲, 等
- 86 CVT 油泵定位销孔加工工艺研究 ..... 冀中甲, 等
- 90 圆柱齿轮设计参数对啮合效率的影响 ..... 陈 曦, 等
- 94 某型三轮汽车两例振动问题的研究 ..... 李生泉, 等
- 99 地铁车转向架联轴器加热压装控制研究 ..... 廖胡兵, 等
- 101 激光熔覆铁基合金涂层拉伸强度和低周疲劳行为研究 ..... 齐林森, 等
- 104 滑动摩擦中不同润滑条件对应力层的影响研究 ..... 郭 利, 等

### 设计与制造

- 107 摆动式转接料装置的分析与设计应用 ..... 卢志芳, 等
- 109 五轴联动数控雕刻机结构设计仿真 ..... 顾若波, 等

111	膝内外翻康复床防止产生负作用的安全结构设计	李洪洲,等
114	三段式无绳绳车载井架的研制	吴凯,等
116	型钢矫直机研制及应用	鲁魏建
119	移栽机栽植机构的设计及运动分析	汪鹏飞,等
122	自卸半挂车举升机构设计	张书斌
124	油茶籽脱壳筛分一体机传动系统设计	张浩新,等
127	高造斜率旋转导向钻井工具原理及其关键结构研究	王文平,等
130	18X7.5 低压铸造铝合金轮毂的轻量化设计	樊利国
133	ZJ50JDB 钻机并车传动装置的研制	马正选,等
136	一种电磁千斤顶的设计与研究	郑永进,等
139	某型电子设备处理机热设计	黄飞,等
142	手推式清雪车的设计	薛洪丽,等
144	基于运动控制卡的料斗自动焊机控制系统设计	张雨,等
148	基于 SolidWorks 配置进行复杂钣金件系列设计的方法	张伟华
152	基于单片机实验教学系统中的电子钟设计与开发	倪元相,等
156	工字钢校平用压型模的设计	陈庆飞,等

## 经验交流

158	浅谈二手车交易中的风险车辆鉴定方法及应用	李臻
-----	----------------------	----

### · 广 告 ·

甘肃省科技创新大会在兰州成功举办 …………… (封一)

2016 年全国双创周甘肃省分会场活动在兰州隆重举行 …………… (封二)

第五届中国创新创业大赛颁奖典礼 …………… (封三)

《机械研究与应用》杂志介绍 …………… (封四)

专家视点 …………… (插 1)

行业聚焦 …………… (插 2)

161	浅析电缆绞车排缆机构的发展与应用	聂时振,等
164	某乘用车前悬架横梁 NVH 轰鸣问题解决方案	蔡其刚,等
167	数控轧辊磨床的磨削工艺改进	丁广文,等

## 煤矿机电

169	煤矿井下机电安全供电技术管理	李高峰
171	煤矿井下机电设备的维护与维修	徐喜成

## 材料与加工

173	机车柴油机曲轴连杆颈随动磨削工艺研究	刘德岭
-----	--------------------	-----

## 综 述

176	基于数字技术的模具制造半自动化	袁根华
-----	-----------------	-----

## 制造业信息化

179	铣刀全参数宏程序编程与仿真研究	吕晓强
-----	-----------------	-----

## 检测与控制

181	可控弯接头偏心机构直流电机 PID 控制系统建模与仿真	张光伟,等
185	机电产品温度敏感元件温度特性自动采集系统的设计	陈果,等
188	63 000 kVA 矿热炉自动加料车控制系统设计	袁虎成,等

## 实训园地

191	应用型技术大学中金工实习环节的教学探索	黄宏俊,等
193	3D 打印技术在职业教育教学中的应用	胡彦萍

## 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。