ISSN 1007-4414 CN 62-1066/TH

机械研究与应用

MECHANICAL RESEARCH & APPLICATION

2016 3期

第29卷
总第143期

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

机械研究与应用 第二十九卷 第三期 二〇一六年六月

9QY-30Q打捆裹膜一体机

性能特点
1.集打捆、裹膜于一体，自动化程度高、工作稳定可靠。
2.作业效率高，劳动力消耗少，作业成本低。
3.打捆密实度高，裹膜密封性好，有利于生产优质的青贮饲料。

4QG-50青贮收获机

性能特点
1.进料均匀，运行平稳。
2.破碎度高，处理量大，成产效率高。
3.适应性广，可揉切多种饲料。
4.自动化程度高，用工少。

甘肃金科峰农业装备工程有限责任公司

地址：兰州市金昌北路208号 电话：0931-8862099
邮箱：GansuJKF@163.com 传真：0931-8413799

ISSN 1007-4414
06 >
9 771007 441004

机械研究与应用

JIXIE YANJIU YU YINGYONG

双月刊 1974 年创刊

No. 3 2016(Vol. 29 Total Issue No. 143)

2016 年第 3 期 (第 29 卷,总第 143 期)

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 6 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 基于 ABAQUS 的圆弧圆柱蜗杆模态分析 …… 刘广禄,等
4 某型弹体材料热处理硬度值偏低机理分析 …… 张　健,等
7 混联掩膜交换机器人姿态调整能力分析 …… 周鸿飞,等
10 基于 TRIZ 理论的一种核级紧固件改进研究 …… 张喜根,等
13 基于成形磨削的渐开线螺旋齿轮研究 …… 孙　伟,等
17 中空铝型材与保温复合板传热特性的数值研究 …… 张旭燕,等
20 圆柱型零部件螺栓组拧紧顺序的研究 …… 郝凯明,等
22 卧式振动离心机的非线性动力学分析 …… 冯银兵
26 基于 EDEM 的宽短型双卧轴搅拌机较优返回叶片数量的研究 …… 吕兴坤,等
29 基于 CFD 的汽车天线的外流场和噪声分析 …… 王国栋,等
32 基于有限差分法的二维锂离子电池电热性能模拟 …… 梁澜之,等
35 旱地移栽机动力系统主轴模态分析 …… 邹　星,等
38 起升机构齿轮箱箱体结构特性分析 …… 钟　明,等
40 基于三维造型的零部件极限质量偏心解算 …… 任华杰,等
43 基于有限元法的高方平筛动力学响应分析 …… 李　豪,等
45 基于优化的瞬心-速度矢量法分析大众 01N 自动变速器的传动 …… 侯国强,等
49 纯电动汽车双能量源技术分析 …… 邢　峰
51 应用 LUDV 多路阀的地下铲运机调速研究 …… 陈志刚,等

设计与制造

54 一种可手动调节式升降机构的研究与应用 …… 卢志芳,等
56 螺旋式桑叶采摘机 PLC 控制系统的设计与仿真 …… 胡迎春,等
60 稳定简便式两用桌椅的设计分析 …… 张　闯,等
62 一种自动化测量方法的关键结构设计 …… 张　辉,等
64 ZJ50/3150DBT 迅捷钻机的设计 …… 成　斌,等
67 自动洗衣机行星齿轮减速器设计 …… 吕铁亮,等
71 柴油加氢装置新氢压缩机填料改进 …… 谢长河,等
73 迅捷钻机固控罐移运装置的研发 …… 王炳宇,等
76 包装箱提手自动安装设备设计与开发研究 …… 刘庆峰,等
79 双枪高压无气喷涂机柱塞泵结构设计 …… 汤　沛,等
81 连杆式少齿差减速机的 CAD 参数化设计 …… 杨　涛
84 哨兵机器人的研发设计 …… 白峭峰,等
86 大口径低速直流式风力测试平台的设计与制造 …… 曹　岚,等
90 中东石油井架的研究与设计 …… 尚　琳,等
92 双枪高压无气喷涂机喷嘴结构设计 …… 汤　沛,等
95 基于主断面控制要点在车身设计中的应用研究 …… 孙会伟,等
97 浅谈热敏打印机芯设计 …… 余联锭
101 旋转伸缩式旅客登机桥空调设计分析 …… 刘伟华
103 民用阀门基于 Solidworks 的高效设计方式 …… 卓威君
106 连续油管高效旋流清砂工具的设计研究 …… 李雪松,等
109 多功能焙烧天车的设计 …… 邓海娣
112 基于 ANSYS 钻机移运轨道有限元计算 …… 朱定军,等
113 ZJ50/3150DB 低温列车式钻机的研发 …… 苗　波,等
117 可拆式板式热交换器的模块化设计研究 …… 张　涛,等

机械研究与应用

JIXIE YANJIU YU YINGYONG

双月刊 1974 年创刊

No. 3 2016(Vol. 29 Total Issue No. 143)

2016 年第 3 期 (第 29 卷,总第 143 期)

应用与试验

121 超声波场对 ZL102 铝合金铸造晶粒大小的影响研究 …… 贾金龙,等
123 热电制冷器散热性能实验研究 …… 赵 亮,等
125 Al_2O_3/Cu 基复合材料的制备及性能研究 …… 胡 伟,等
127 照明用 LED 的散热计算与分析 …… 翁建华,等
130 正解法在三自由度机械手运动规划中的应用研究 …… 杨胜林,等
133 基于 IIW 标准的露天顶锤式钻机疲劳寿命安全评估系统 …… 陈志刚
136 激光增材制造工艺过程的有限元模拟 …… 张 昭,等
140 活塞密封皮碗性能对制动拖滞影响分析与仿真 …… 巫绍宁,等
144 齿轮故障的稀疏编码诊断 …… 段腾飞

经验交流

146 手工电弧焊过程危害及防护研究 …… 李学凌
148 内沟槽千分尺的设计与使用 …… 何 立
150 高速动车组转向架构架横向减振器加工技术改进 …… 吴 坡,等
152 自动润滑系统在浮选机上的应用及改进 …… 张玉强
156 润滑油系统对螺杆式制冷压缩机的影响 …… 秦祥元,等
158 一起机械伤害事故的现场技术还原 …… 杨虹霞,等

煤矿机电

161 煤矿机电运输的安全管理工作研究 …… 洪利珍
163 煤矿绞车排绳装置的设计选用探讨 …… 韩 亮
167 用于煤矿综采工作面的位移传感器优化设计 …… 张文杰,等

·广 告·

甘肃金科峰农业装备工程有限责任公司 …… (封一)

甘肃金科脉草业有限责任公司 …… (封二)

中国草学会草业机械专业委员会 2016 年学术年会 …… (封三)

甘肃省机械工程学会 …… (封四)

专家视点 …… (插 1)

行业聚焦 …… (插 2)

170 矿井机械电气设备自动化调试技术初探 …… 李鹏洲
172 综采放顶煤工作面粉尘防治 …… 胡 权

材料与加工

174 一种电解清洗线切边的新型冷轧薄板生产工艺 …… 赵占伟
177 反应堆堆芯支承下板热处理变形超差机理研究 …… 刘冬安,等
181 热喷涂-激光制备 CrFeAlTiC 金属/玻璃陶瓷涂层 …… 刘 赞,等

制造业信息化

184 电子工程图纸数据信息处理技术 …… 李肖蔚,等
186 QS-650 型清筛机电气系统数字化改造 …… 刘铁军
189 基于 Pro/E 的斜齿圆柱齿轮参数化设计 …… 曹素兵,等

检测与控制

194 混合动力变速箱用调压阀的控制研究 …… 田 飞,等
199 立式砂轮静平衡检测工具设计与分析 …… 王 帅,等
202 基于遗传 PID 整定的单柱校正压装液压机控制 …… 陈永前,等

行业发展综述

205 高精度球体研磨加工技术的现状和发展 …… 纪宏波,等
208 细长轴切削加工研究进展及其展望 …… 伍俏平,等
212 田间取土器的研究进展 …… 陈亮之,等

管理与经营

214 汽车机油泵市场分析及预测 …… 李 蓉,等

实训园地

217 独立学院 Auto CAD 课程教学探索与研究 …… 苗 莉
219 基于规律排列孔数控编程的实验教学 …… 伍文进,等

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。