

目次

现代机械 (双月刊)

(创刊于 1974 年)

2024 年第 1 期 (总第 239 期)

刊号 ISSN 1002-6886
CN 52-1046/TH

主办单位 贵州省机电研究设计院
贵州省机械工程学会
主管单位 贵州科学院
协办单位 贵州装备制造职业学院
出版单位 《现代机械》编辑部
顾问 王玉明 何 力 宋天虎
谭建荣
主 任 薛 涛
副 主 任 李丹宁 安 璐 梁宁建
编 委 (以姓氏笔画为序)
王 旭 古文全 安 璐
李少波 李 平 李丹宁
李泽滔 刘其斌 吕 黔
伍 权 朱东敏 陈孝光
陈 强 杜剑平 苏向东
苏 明 张松林 贺 勇
姜 斌 周知进 赵 津
姚学锋 高志勇 梁宁建
梁益龙 鄢 铨 薛 涛
刘 洪
主 编 杨丽萍
责任编辑 杨丽萍
出版日期 2024 年 2 月 28 日
地 址 贵州省贵阳市香狮路 236 号
邮 编 550003
电 话 (0851) 85951755
邮 箱 xdjxbjb@163.com
投稿网址 http://xdjx.cbpt.cnki.net
广告部电话 (0851) 85951755
印 刷 贵阳快捷彩印有限公司
广告发布登记 000035
光 盘 版 中国学术期刊专业版理工 C 辑
发行单位 贵州省邮政公司
订 购 处 全国各地邮局
《现代机械》编辑部
邮发代号 66-25
发行范围 公开
定 价 每期 12 元

◆ 现代制造、工艺装备 ◆ Modern Manufacturing&Process Equipment

- 1 基于EMD和KNN的发动机辐射噪声预测研究
王钰涵, 郑 旭, 周 南, 唐冬林
Prediction of engine radiated noise based on EMD and KNN
- 5 锁销式制动器解锁的离散性分析
王其锋, 曾晓松, 刘 勇
Discrete analysis of unlocking of lockpin brake
- 11 基于Python的振动监测与故障诊断系统开发
胡王平, 周裕康, 孙荣坤, 张志新
Development of vibration monitoring and fault diagnosis system based on Python
- 16 基于点云的机器人抓取检测方法研究
李 鑫, 李彩红, 张 正
Research on robot grasping detection method based on point cloud

◆ 设计、研究、分析 ◆ Design、Research&Analysis

- 20 高阶滚比修正系数对弧齿锥齿轮齿面形状的影响规律
李文龙, 段志宏
Effect of high-order roll ratio correction coefficient on tooth surface shape of spiral bevel gear
- 26 涡扇发动机高原起动供油调整规律研究及故障分析
高 磊
Adjustment rule of fuel supply and fault analysis of turbofan engine starting on plateau
- 31 离合器摩擦片动静摩擦系数对大马力推土机换挡性能的影响
王华栋, 何登辉, 刘 澳, 张文泽
Effect of dynamic and static friction coefficients of clutch friction plate on shifting performance of high-horsepower bulldozer
- 36 管路外表面裂纹应力强度因子研究
周知进, 闻 多, 冷晓峰
Research on stress intensity factors of external surface cracks of pipeline
- 41 挖掘机铲斗土方动力学参数辨识方法研究
吕 磊, 闫家铭, 徐玉兵, 宋士超
Identification of dynamic parameters of an excavator's bucket with earth inside
- 50 基于FLUENT的调节器壳体冲洗工艺仿真分析与优化
李 能
Simulation analysis and optimization of regulator shell washing process based on FLUENT

目次

Contents

MODERN MACHINERY

(Bimonthly)

2024 Issue No.1

(Total 239 th)

Publication No ISSN 1002-6886
CN 52-1046/TH

Sponsor:

Guizhou Mechanical and Electric Research
and Design Institute

Guizhou Mechanical Engineering Society

Responsible:

Guizhou Equipment Manufacturing Polytechnic

Co-organizer:

Guizhou Mechanical Equipment
Manufacturing Industry Association

Publisher:

Modern Mechanical Editorial Office

Editor-in-chief: LIU Hong

Address:

No.236 Xiangshi Road Guiyang Guizhou China

Publishing Date: February 28, 2024

Post code: 550003

Telephone: (0851) 85951755

E-mail: xdbjb@163.com

<http://xdjx.cbpt.cnki.net>

Printing: Kuai Jie Print (Guiyang) Co., Ltd.

启 事

本刊已入编中国学术期刊(光盘版)、中国知网、中国科技期刊数据库、万方数据——数字化期刊群、重庆维普中文科技期刊数据库、超星“域出版”,作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性付给,本刊不另付酬。凡不同意入编的作者,请在投稿时声明。

55 基于参数敏感性的拉伸夹具响应面优化

陈鑫,寇会贤,刁东明,李品豫,林明明,宁惠君

Optimization of tensile fixture by response surface method based on parameter sensitivity

60 液压系统管路接头密封性能改进

曾毅,孟昭龙,于冬威,郭棒

Improvement of sealing performance of hydraulic system tube connector

63 翻背式助老电动床设计与研究

樊辉,王建波,赵南生

Design and research of an elderly-assisting electric bed

69 基于Fluent的轨道车辆风道仿真及结构优化

孔祥峰,牛永刚

Simulation and structure optimization of rail vehicle air duct based on Fluent

73 可逆地铁风机用翼型优化设计与验证

高一鸣,张森,方浩楠,郑玉宙,谭兴国

Optimization design and verification of airfoil for reversible subway fan

79 MSS50移动模架吊挂系统有限元分析

蔡思文,王斌华,秘嘉川

Finite element analysis of MSS50 mobile formwork suspension system

83 基于改进YOLOV4-tiny的电力设备红外识别研究

刘冲冲,张力平,任锦飞,陈群元

Research on infrared recognition of power equipment based on improved YOLOV4-tiny

88 基于工作模态分析的车辆车体刚体模态识别研究

黄五羊

Rigid body modal recognition of urban rail transit vehicles based on working modal analysis

◆ 自动控制 ◆ Autocontrol

92 基于MPC的履带车步进行驶控制器设计

宋秋杰,熊树生

Design of walking controller for crawler vehicle based on MPC

99 基于PLC和NI数据采集卡的迅速减压控制系统

陈巍,谢武俊,闵立武,李翔,田紫锋

A rapid decompression control system based on PLC and NI data acquisition card