

目次

现代机械 (双月刊)

(创刊于 1974 年)

2023 年第 3 期 (总第 235 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 2023 年 6 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 脉冲爆震涡轮盘腔压力特性试验分析
赵丹, 陈剑, 余强, 凌季, 吕学敏
Experimental analysis of pressure characteristics of pulse detonation turbine disk cavity
- 6 液体火箭发动机供应系统水击特性仿真
张鹏, 程云开, 杨志松, 令狐荣波
Simulation of water hammer characteristics of liquid rocket engine supply system
- 11 新型磁悬浮飞轮储能实验装置的设计及应用
赵萌, 杜平, 张秀海, 林蔚然, 陈远洋, 杨忠昌, 周冰科
Design and application of a new magnetically suspended flywheel energy storage experimental device
- 16 基于ADAMS的船用刚柔耦合起重臂在三级海况下运动分析
杜雷雨, 邹强, 洪亮
Motion analysis of marine rigid-flexible coupling crane boom in third-grade sea state based on ADAMS
- 21 环境温度对涡扇发动机地面起动性能影响试验研究
高磊, 刘思余
Effect of temperature on ground starting performance of turbofan engine
- 26 航空动压式油气分离器流场特性分析
任祺, 孔祥伟, 王丹
Analysis of flow field of aerial dynamic pressure oil-gas separator

◆ 设计、研究、分析 ◆ Design、Research&Analysis

- 31 多项式非线性悬置刚度曲线法计算动力总成位移
李海生, 郭德昌, 李海龙, 叶身鸿
Powertrain displacement calculation based on polynomial nonlinear mounting stiffness curve method
- 36 篦齿倾斜角度对封严性能的影响研究
余强, 陈剑, 赵丹, 张文灿
Influence of labyrinth angle on the sealing performance
- 39 层板叶片温度场耦合计算方法研究
张文灿, 许欣, 赵丹, 陈剑, 余强
Coupling calculation method of temperature field of laminate blade
- 43 中压开关柜柜体结构分析与优化
白颖, 莫莉萍
Structure analysis and optimization of medium voltage switchgear
- 47 管柱自动提放装置动力响应及安装位置优化
彭紫俊, 万继方, 易先中, 杨森, 陈辉
Dynamic response and structural optimization of automatic pipe lifting device

目次

Contents

MODERN MACHINERY

(Bimonthly)

2023 Issue No.3

(Total 235 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

Editorial Director: AN Lu

Editor-in-chief: LIU Hong

Address:

No.236 Xiangshi Road Guiyang Guizhou China

Publishing Date: June 28, 2023

Post code: 550003

Telephone: (0851) 85951755

E-mail: xdjbjb@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。

52 某混合动力车型冷却风扇插件烧蚀原因分析与改进 陈永红
Cause analysis and improvement of ablation of cooling fan plug-in of a PHEV model

56 基于新型滑模观测器的PMSM无传感器控制 李中胜,周士贵,张可程
Sensorless control of PMSM based on a new sliding mode observer

61 风冷摩托车发动机缸盖热场仿真 林树军,杨超,龚建平,章玲莉,李陶
Thermal field simulation of air-cooled motorcycle engine cylinder head

66 基于拓扑优化和行为建模的支撑机构结构优化 胡勇翔,董耀国,刘峰,张洪征,占宏伟,苑子文
Structural optimization of supporting mechanism based on topology optimization and behavior modeling

71 基于Geomagic的叶片产品逆向建模研究 郭章,邓海峰
Reverse modeling of blade products based on Geomagic

74 整流支板和火焰稳定器的一体化设计及性能分析 张晓超,华欣
Integration design and performance analysis of frame plate and flame holder

81 基于脉振高频电压信号注入的新型三相永磁同步电机无传感器研究 周浩,丰飞
Sensorless research on three-phase permanent magnet synchronous motor based on pulse high-frequency voltage signal injection

85 基于CFD的翅片式液冷板传热特性研究 李雪妍,王家喜,张轩
Study on heat transfer characteristics of finned liquid-cooling plate based on CFD

89 基于STAR-CCM+多边形网格的垂直轴风机的仿真分析 王焱焱,臧剑波,乔凯,杨宇晴,马苏常,石禹鹏
Simulation analysis of vertical axis wind turbine based on STAR-CCM+ polygon mesh

◆ 材料科学 ◆ Material science

94 无HF成分的钛合金酸洗工艺 罗鑫,王超,张书权,唐德余,戈军委,张伟,符书豪
HF-free acid pickling process of titanium alloy

98 铝基BCH_n折纸超材料材料参数优化与压缩特性研究 华福祥,苏力争,叶靖
Parameters optimization and compression characteristics analysis of aluminum-based BCH_n origami metamaterial