

CHINA  
MECHANICAL  
ENGINEERING



CMES 会刊  
中国机械工程学会

中国机械工程<sup>®</sup>

ISSN 1004-132X



9 771004 132233

半月刊 | 18  
2023 Vol.34

# 中国机械工程

2023年第34卷第18期 9月25日出版

## 目 次

### 机械基础工程

- 负载条件下 RV 减速器动态传动误差分析与试验 ..... 许立新 夏晨 杨博(2143)  
基于改进离散方法的截割稳定性预测分析 ..... 谢苗 朱昀 刘杰等(2153)  
机器人铣削加工颤振自适应识别方法研究 ..... 翱永建 姚利诚(2165)  
行星轮齿轮箱太阳轮齿根裂纹传递特性分析 ..... 沈子钰 张砦 王友仁等(2177)  
形状记忆索网结构模型建立及实验研究 ..... 潘逢群 蒋翔俊 杜敬利等(2186)  
液压支架双级安全阀设计及其快速动载冲击试验研究 ..... 周国强 王慧 宋宇宁等(2194)

### 智能制造

- 基于 Kriging 模型的爬壁机器人负压吸附装置优化设计 ..... 余翔 王学军(2204)  
动态宽卷积残差网络的轴承故障诊断方法 ..... 秦国浩 张楷 丁昆等(2212)  
基于梯度提升决策树的冷轧高强钢卷力学性能预测 ..... 王伟 马乾伦 白振华等(2222)

### 增材制造

- 基于涂层材料分布状态的超声-应力反演模型构建 ..... 柯庆镝 罗俊友 蒋守志等(2230)  
汽车发动机连接支架拓扑优化及增材制造研究 ..... 刘英杰 胡强 赵新明等(2238)

### 服务型制造

- 云仿真驱动的列车动力学协同可视化分析 ..... 王力霆 唐兆黎 荣等(2248)  
大跨距复合材料结构弯曲载荷监测及定位方法 ..... 闫东东 胡宇博 郎利辉等(2257)

### 学会资讯

- 《中国机械工程》“复杂装备可靠性分析与设计专辑”征文通知 ..... (2193)  
  
《中国机械工程》第六届编委会、《中国机械工程》第一届青年编委会 ..... (封 2)  
中国机械工程杂志社第四届董事会 ..... (XXXV)  
CONTENTS ..... (2268)  
科学家公益宣传——尼玛扎西 ..... (封 3)

ISSN 1004 - 132X  
**CHINA MECHANICAL ENGINEERING**  
 (Transactions of CMES®)  
 Vol.34, No.18, 2023 the second half of September  
 Semimonthly(Serial No.618)

**Edited and Published by:** CHINA MECHANICAL  
 ENGINEERING Magazine Office  
**Add:** P.O.Box 772, Hubei University of Technology,  
 Wuhan, 430068, China  
**Distributer Abroad by:** China International Book  
 Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing)  
**Code:** SM4163

## CONTENTS

|  |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Analysis and Test on Dynamic Transmission Errors of RV Reducers under Load Conditions</b> .....                                     | XU Lixin et al (2143)      |
| <b>Prediction and Analysis of Cutting Stability Based on Improved Discrete Method</b> .....  | XIE Miao et al (2153)      |
| <b>Research on Self-adaptive Chatter Recognition Method for Robotic Milling</b> .....  | JI Yongjian et al (2165)   |
| <b>Analysis of Transmission Characteristics of Sun Wheel Root Cracks in Planetary Wheel Gearboxes</b> .....                            |                            |
| .....  | SHEN Ziyu et al (2177)     |
| <b>Modeling and Experimental Study of Shape Memory Cable Net Structures</b> .....  | PAN Fengqun et al (2186)   |
| <b>Design of Double-stage Safety Valves for Hydraulic Support and Experimental Study of Their Rapid Dynamic Load Impact Test</b> ..... | ZHOU Guoqiang et al (2194) |
| <b>Optimization Design of Negative Pressure Adsorption Devices for Wall Climbing Robots Based on Kriging Model</b> .....               |                            |
| .....  | YU Xiang et al (2204)      |
| <b>Dynamic Wide Convolutional Residual Network for Bearing Fault Diagnosis Method</b> .....  | QIN Guohao et al (2212)    |
| <b>Mechanics Property Prediction of Cold Rolled High Strength Steel Coils Based on GBDT</b> .....                                      | WANG Wei et al (2222)      |
| <b>Construction of Ultrasonic-Stress Inversion Model Based on Distribution States of Coating Materials</b> .....                       |                            |
| .....  | KE Qingdi et al (2230)     |
| <b>Research on Topology Optimization and Additive Manufacturing of Automotive Engine Connection Brackets</b> .....                     |                            |
| .....  | LIU Yingjie et al (2238)   |
| <b>Collaborative Visualization Analysis of Train Dynamics by Cloud Simulation-driven</b> .....   | WANG Liting et al (2248)   |
| <b>Bending Load Monitoring and Positioning Method of Long-span Composite Structures</b> .....  | YAN Dongdong et al (2257)  |

CODEN ZJGOE8

# Transaction of CMES<sup>®</sup>



ISSN 1004-132X  
CN42-1294/TH

定价：30.00元