



ISSN 1004-132X
CODEN ZJGOE8

中国机械工程[®]

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

CMES 会刊
中国机械工程学会



ISSN 1004-132X



9 771004 132219

2021 Vol.32
半月刊 24

中国机械工程

2021年 第32卷 第24期 12月25日出版

目 次

机械基础工程

- 弧齿锥齿轮参数调节状态下行波共振特性及其影响规律研究 …… 李孝驰 赵 宇 沙云东等(2899)
石墨烯-聚合物柔性电容传感器制备及性能研究…………… 药芳萍 黎相孟 石强盛杰等(2909)
基于主动转速调制的离心旋转血泵流场分析…………… 黄 峰 王楚晨 阮晓东(2915)
煤矿救援机器人可折展水弹轮式结构分析与优化…………… 尚祖恩 赵丽娟 刘雄豪等(2924)
新型围限颗粒介质联轴器持续剪切下的扭矩涨落行为…………… 雷 刚 欧阳鸿武 喻海良等(2934)
CP型单螺杆齿槽单次包络成形加工的研究…………… 陈 就 夏林海 沙 丰等(2943)

智能制造

- 滚动轴承自适应特征提取的包络谱多点峭度多级降噪方法 …… 张 龙 蔡秉桓 熊国良等(2950)
燃气轮机气路与传感器耦合故障诊断模型研究…………… 闫丽萍 张华良 董学智等(2960)
基于灰色关联度分析-响应面法的橡胶软模端面抛磨表面粗糙度预测……………
时强胜 张小俭 陈 巍等(2967)

先进材料加工工程

- 高强钢/碳纤维增强复合材料热冲压-连接一体化工艺可行性试样弯曲性能研究……………
朱 彬 刘 旺 田 丰等(2975)
冷轧超高强钢平直度与断面形状前馈控制技术…………… 刘亚星 顾 清 钱 承等(2981)
交接环形耐压壳屈曲特性试验与数值研究…………… 狄陈阳 张 建 王纬波等(2989)

工程前沿

- 基于自适应反演的超细金刚线张力控制系统…………… 周 锋 郑丽霞 沈烨超等(2995)
图形化蓝宝石衬底干法刻蚀工艺研究…………… 侯 想 刘熠新 钟梦洁等(3001)
基于分层贝叶斯模型的齿轮弯曲疲劳试验分析…………… 毛天雨 刘怀举 王宝宾等(3008)
基于非等间隔采样的曲轴连杆颈测量技术研究…………… 顾亭亭 楼佩煌 钱晓明(3016)

学会资讯

- 《中国机械工程》2021年度盘点…………… (2933)
拓展服务边界,凝聚专业力量,助力青年成长——《中国机械工程》2021年“机械人学堂”创立及活动
纪要…………… (2980)

- 《中国机械工程》第五届编委会…………… (封 2)
中国机械工程杂志社第四届董事会…………… (XLVII)
CONTENTS…………… (3024)
《中国机械工程》2021年总目次…………… (总 I)
山东理工大学…………… (封 3)
湖北工业大学机械工程学院…………… (封 4)

ISSN 1004-132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
 (Transactions of CMES®)
 Vol.32, No.24, 2021 the second half of December
 (End of the Volumn)
 Semimonthly(Serial No.576)

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

| | |
|---|-----------------------------------|
| Research on Traveling Wave Resonance Characteristics of Spiral Bevel Gears and Its Influence Laws under Parameter Adjustment | LUAN Xiaochi et al (2899) |
| Research on Preparation and Performance of Graphene-Polymer Flexible Capacitance Sensors | YAO Fangping et al (2909) |
| Flow Field Analysis of a Centrifugal Rotary Blood Pump under Active Speed Modulations | HUANG Feng et al (2915) |
| Deployable Waterbomb Wheel Structure Analysis and Optimization of Mine Rescue Robots | SHANG Zuen et al (2924) |
| Torque Fluctuation Behaviors under Continuous Shears of a Novel Confined Granular Media Coupling | LEI Gang et al (2934) |
| Research on Single Envelope Forming for CP Type Single Screw Gullets | CHEN Jiu et al (2943) |
| Multi-stage Noise Reduction Method with ESMK for Adaptive Feature Extraction of Rolling Bearings | ZHANG Long et al (2950) |
| Research on Gas Path and Sensor Coupling Fault Diagnosis Model for Gas Turbines | YAN Liping et al (2960) |
| Prediction of Surface Roughness of Rubber Soft Die End Face Polishing Based on GRA-RSM | SHI Qiangsheng et al (2967) |
| Research on Hot Stamping-Joining Integrated Process Feasibility of High-strength Steel/CFRP and Sample Bending Performance | ZHU Bin et al (2975) |
| Feedforward Control Technology for Flatness and Sectional Shape of Ultra-high Strength Steel in Six-stand Tandem Cold Mill | LIU Yaxing et al (2981) |
| Test and Numerical Study for Buckling Performances of Segmented Toroidal Pressure Hulls | DI Chenyang et al (2989) |
| Ultra-thin Diamond Wire Tension Control System Based on Adaptive Backstepping | ZHOU Feng et al (2995) |
| Research on Dry Etching Processes on PSSs | HOU Xiang et al (3001) |
| Analysis of Gear Bending Fatigue Test Based on Hierarchical Bayesian Model | MAO Tianyu et al (3008) |
| Research on Measurement Technology of Crankshaft Connecting Rod Journals Based on Non-equal Interval Sampling | GU Tingting et al (3016) |