



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



20 **2020**
Vol.31

ISSN 1004-132X



9 771004 132202

2.0>

目次

机械基础工程

基于商用现货的高分辨卫星微振动抑制系统设计 郭金生 王 峰 岳程斐(2395)

考虑拓扑相关热载荷的散热结构多相材料拓扑优化设计 赵清海 张洪信 蒋荣超等(2403)

全局力平衡 PDC 钻头布齿优化设计..... 马亚超 张 鹏 黄志强等(2412)

基于改进奇异值分解滤波和谱峭度的滚动轴承故障诊断 孟 宗 刘子涵 吕 蒙(2420)

超精密气体静压系统节流器法向随机微振动研究 沈小燕 丁佳为 禹 静等(2429)

不同石墨烯添加量下 MoS₂ 基复合涂层的摩擦磨损及耐腐蚀性能
..... 李迎春 程 蓓 邱 明等(2437)

热管滚珠丝杠热性能仿真和实验 胡 冕 丁晓红(2445)

智能制造

基于并行多通道卷积长短时记忆网络的轴承寿命预测方法 曾大懿 杨基宏 邹益胜等(2454)

广义精细复合多尺度样本熵与流形学习相结合的滚动轴承故障诊断方法 ... 王振亚 姚立纲(2463)

多移动机器人协同模式及其倾翻稳定性研究 谢冬福 罗玉峰 石志新等(2472)

工程前沿

滚珠丝杠螺母副热态特性建模方法 张耀满 暴凤旭 齐培宁(2486)

基于激光扫描的环形锻件径向尺寸测量方法 李 群 刘原西 张玉存等(2491)

镍铝青铜合金仿生表面的砂带磨削及其降噪特性 黄 云 甲花索朗 肖贵坚(2497)

低成本低噪声的驱动桥零部件精度优化方法 焦东风 刘志峰(2505)

阅读导引

知识工程是制造业创新的坚固基石和科学方法——《制造业知识工程》解读 田 锋(2512)

《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 (XXXIX)

CONTENTS (2520)

西安工业大学 (封 3)

江汉石油第四石油机械厂 (封 4)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.31, No.20, 2020 the second half of October
Semimonthly (Serial No.548)

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

CONTENTS

Design of High-resolution Satellite Micro-vibration Suppression System Based on COTS	Performance for Heat Pipe Ball Screws
..... GUO Jinsheng et al(2395)	 HU Mian et al(2445)
Multi-phase Material Topology Optimization Design of Heat Dissipation Structures Considering Topology-dependent Heat Sources	Bearing Life Prediction Method Based on PMCCNN-LSTM ZENG Dayi et al(2454)
..... ZHAO Qinghai et al(2403)	Rolling Bearing Fault Diagnosis Method Based on Generalized Refined Composite Multiscale Sample Entropy and Manifold Learning WANG Zhenya et al(2463)
Optimal Design for Cutter-layout of Global Force Balanced PDC Bits	Research on Cooperative Modes and Tipping Stability of Multiple Mobile Robots XIE Dongfu et al(2472)
..... MA Yachao et al(2412)	Modeling Method for Thermal Characteristics of Ball Screw Pairs ZHANG Yaoman et al(2486)
Fault Diagnosis for Rolling Bearings Based on Improved Singular Value Decomposition and Spectral Kurtosis	A Measuring Method for Radial Section Sizes of Ring Forgings Based on Laser Scanning ... LI Qun et al(2491)
..... MENG Zong et al(2420)	Bionic Surface Abrasive Belt Grinding of Nickel-aluminum Bronze Alloy and Its Noise Reduction Characteristics HUANG Yun et al(2497)
Research on Normal Random Micro-vibration of Restrictors in Ultra-precision Gas Static Pressure Systems	Precision Optimization of Driving Axle Parts for Low Cost and Low Noise JIAO Dongfeng et al(2505)
..... SHEN Xiaoyan et al(2429)	
Tribological Properties and Corrosion Resistance of MoS ₂ - based Composite Coatings with Different Graphene Additions	
..... LI Yingchun et al(2437)	
Numerical and Experimental Investigations of Thermal	