



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



2021 Vol.32
半月刊

11

中国机械工程

2021 年 第 32 卷 第 11 期 6 月 10 日出版

目次

机械基础工程

螺栓连接微观摩擦到宏观动力学研究综述	曹军义 刘清华 洪 军(1261)
变胞四足机器人倾覆后的变胞恢复机理及其特性研究	王圣捷 戴建生(1274)
浸酚醛树脂石墨/SiC 密封材料摩擦学特性研究	彭旭东 何良杰 江锦波等(1283)
三种固液复合润滑系统的真空边界润滑特性	徐增闯 崔维鑫 贺景坚等(1293)
多角度弯曲管磨粒流加工数值模拟研究	尹洪超 刘 宵 翟镇德等(1299)
基于非参数核密度估计法的车辆大数据服役载荷外推方法	于佳伟 郑松林 赵礼辉等(1307)
复合轴向力加载装置设计与力控制	杨 芳 司东宏 马喜强等(1315)

可持续制造

车削奥氏体不锈钢时冷却参数对刀具振动和表面粗糙度的影响	刘念聪 吴圣红 谢京良等(1321)
数控车床主轴单元结构节能性优化设计	何吉祥 李聪波 吕 岩等(1330)

先进材料加工工程

铝合金自冲铆成形过程最大冲压载荷的反演模型	孙晓婷 曾 凯 何晓聪等(1341)
SiC _p /2024Al 复合材料高应变率热变形行为的新本构模型	范依航 战纯勇 郝兆朋(1346)
管坯大变形自由推压缩径残余应力的研究	刘 恒 王连东 王晓迪等(1354)

工程前沿

基于 Twin-Bennett 机构固面可展开天线的优化设计	曾 祥 周怡君 袁伟钦等(1361)
基于多个隧道掘进机工程数据回归分析的滚刀磨损评价方法	杨延栋 孙振川 张 兵等(1370)
电动汽车差速器扭转冲击疲劳试验方法	邹喜红 李金晓 胡秋洋等(1377)

《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	(XXI)
CONTENTS	(1386)
浙江工业大学	(封 3)
2021 全国科技工作者日	(封 4)
• XXII • 万方数据	

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.32, No.11, 2021 the first half of June
Semimonthly (Serial No.563)

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

Overview of Micro Friction to Macro Dynamics for Bolted Connections CAO Junyi et al(1261)

Research on Metamorphic Self-recovery Strategy and Characteristics of Metamorphic Quadruped Robots after Overturning
..... WANG Shengjie et al(1274)

Study on Tribological Properties of Phenolic Resin Impregnated Graphite/SiC Ceramic Sealing Materials
..... PENG Xudong et al(1283)

Vacuum Boundary Lubrication Performances of Three Solid-liquid Composite Lubrication Systems
..... XU Zengchuang et al(1293)

Numerical Simulation of Abrasive Flow Machining in Multi-angle Elbows YIN Hongchao et al(1299)

Extrapolation Method of Vehicle Big-data Service-loads Based on Non-parametric KDE Method ... YU Jiawei et al(1307)

Design and Force Control of Composite Axial Force Loading Apparatus YANG Fang et al(1315)

Effects of Cooling Parameters on Tool Vibration and Surface Roughness in Turning Austenitic Stainless Steels
..... LIU Niancong et al(1321)

Structural Design Optimization of Spindle Unit of CNC Lathes for Energy Saving HE Jixiang et al(1330)

Inversion Model of Maximum Riveting Force in Aluminum Alloy Self-piercing Riveting Processes
..... SUN Xiaoting et al(1341)

A New Constitutive Model for Hot Deformation Behavior of SiC_p/2024Al Composites under High Strain Rate
..... FAN Yihang et al(1346)

Study on Residual Stress of Large Deformation Free Pushing Diameter-reducing Tube Blanks LIU Heng et al(1354)

Optimal Design of Solid Surface Deployable Antennas Based on Twin-Bennett Linkage ZENG Xiang et al(1361)

Disc Cutter Wear Evaluation Method Based on Regression Analysis of Multiple TBM Engineering Data
..... YANG Yandong et al(1370)

Torsional Impact Fatigue Test Method for Electric Vehicle Differentials ZOU Xihong et al(1377)