

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

中国机械工程®

ISSN 1004-132X
CN 42-1294/TH



CMES 会刊
中国机械工程学会

万方数据

月刊 | 2024 Vol.35 | 01

中国机械工程

2024 年 第 35 卷 第 1 期 1 月 25 日出版

目次

履践致远 与时偕行 ——2024 年主编寄语 董仕节(1)

机械基础工程

超疏水表面加工技术及耐磨性能研究进展..... 黄 云 黄建超 肖贵坚等(2)

氢电-锂电通勤飞机分布式推进系统匹配设计..... 王 宇 伍庭佳 李 湘等(27)

无传动间隙的 3K 行星齿轮减速器设计 王慰军 杨桂林 杜庆皓等(36)

重复使用飞行器分布式连接结构振动及疲劳研究 沈民民 史 锐 郭鹏飞等(45)

外肢体机器人驱动单元低速死区自适应补偿方法 陈重远 陈 珂 刘 浩等(56)

镍基高温合金的热机械疲劳寿命预测模型研究 崔海涛 钱春华(67)

小模数齿轮传动的时变啮合刚度计算方法 胡 波 安锦运 尹来容等(74)

一种基于自适应 Kriging 集成模型的结构可靠性分析方法 高 进 崔海冰 樊 涛等(83)

采用径向转向架的大轴重内燃机车曲线通过研究 王 波 罗世辉 马卫华等(93)

单边双针双线摆动缝合轨迹设计及实验验证..... 高子乔 董九志 陈云军等(102)

智能制造

产品架构演化及开放式设计策略..... 程贤福 章志宏 王承辉等(109)

仿真数据驱动的长期服役电梯导轨故障迁移诊断方法..... 肖 刚 顾海瑞 董锦锦等(125)

伪目标迭代生成的机器人误差补偿算法..... 叶伯生 金雄程 黎 晗等(136)

增材制造

基于增材制造技术的自修复结构设计及修复性能研究..... 张 镇 郭 策 胡财吉等(144)

鞘气辅助空气动力学透镜聚焦的干法气溶胶喷印实验研究..... 舒霞云 王 策 常雪峰等(152)

先进材料加工工程

高性能高聚物黏结炸药压制成型研究进展与展望..... 孙海涛 詹 梅 樊晓光等(160)

液压支撑单点渐进成形临界角研究..... 尚 苗 李 言 杨明顺等(181)

《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 (I)

CONTENTS (190)

科学家公益宣传——钱学森 (封 3)

ISSN 1004 - 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.35, No.1, January, 2024
Monthly (Serial No.625)

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: M4163

CONTENTS

Research Progresses of Superhydrophobic Surface Processing Technology and Abrasion Resistance	
.....	HUANG Yun et al (2)
Matching Design of Distributed Propulsion Systems for Hydrogen-Lithium Batteries Powered Commuter Aircrafts	
.....	WANG Yu et al (27)
Design of 3K Planetary Gear Reducers with No Backlash	WANG Weijun et al (36)
Study on Vibration and Fatigue of Distributed Connection Structures of Reusable Aircrafts	SHEN Minmin et al (45)
Low-speed Dead Zone Adaptive Compensation Method for Drive Units of Supernumerary Robotic Limbs	
.....	CHEN Zhongyuan et al (56)
Research on Thermo-mechanical Fatigue Life Prediction Model of Ni-base Superalloy	CUI Haitao et al (67)
Calculation Method of Time-varying Meshing Stiffness of Small Module Gear Transmissions	HU Bo et al (74)
A Structural Reliability Calculation Method Based on Adaptive Kriging Ensemble Model	GAO Jin et al (83)
Research on Curve Passing of Large Axle-load Diesel Locomotive with Radial Bogie	WANG Bo et al (93)
Design and Experimental Verification of Unilateral Double-needle Double-thread Oscillating Stitching Trajectories	
.....	GAO Ziqiao et al (102)
Product Architectures Evolution and Their Open Design Strategies	CHENG Xianfu et al (109)
Simulation Data-driven Migration Diagnosis Method for Guide Rail Faults in Long-term Service Elevators	
.....	XIAO Gang et al (125)
Robot Error Compensation Algorithm by Pseudo Target Iterative Generation	YE Bosheng et al (136)
Research on Self-repairing Structure Design and Repair Performance Based on Additive Manufacturing Technology	
.....	ZHANG Zhen et al (144)
Experimental Study of Dry Aerosol Jet Printing with Sheath Gas-assisted Aerodynamics Lens Focusing	
.....	SHU Xiayun et al (152)
Research Progresses and Prospects of Compression Molding of High-performance PBX	SUN Haitao et al (160)
Study on Critical Angle in Single-point Incremental Forming with Hydraulic Supporting	SHANG Miao et al (181)



Transaction of CMES[®]

CODEN ZJGOE8



邮发代号：38-10 国外代号：M4163 定价：45.00元