



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



3

2020
Vol.31

ISSN 1004-132X



目次

机械基础工程

机电控制无级变速器执行机构动态响应特性仿真研究..... 刘俊龙 孙冬野 刘小军等(253)

温度对动车组车轮钢服役次生疲劳裂纹起裂扩展特性影响..... 方修洋 黄 伟 王俊国(261)

激光冲击强化对 LZ50 车轴钢疲劳性能影响试验研究 唐 凯 周留成 何卫峰等(267)

电磁驱动配气机构的反演滑模控制..... 范爱民 常思勤 陈慧涛(274)

船体结构冰载荷反演方法及试验验证..... 孔 帅 崔洪宇 季顺迎(281)

智能汽车路径跟踪混合控制策略研究..... 蔡英凤 李 健 孙晓强等(289)

考虑行走弹性影响下的车辆换挡过程分析..... 朱玉田 王宗磊 刘 钊(299)

侧铣加工刀具回转轮廓误差预测技术研究..... 余杭卓 秦圣峰 丁国富等(306)

考虑附加强化效应及平均应变的多轴疲劳寿命预估..... 刘俭辉 吕 鑫 韦尧兵等(314)

可持续制造

基于扩展卡尔曼滤波的锂离子电池荷电状态估计..... 李 伟 刘伟崑 邓业林(321)

TC4 铣削中超临界 CO₂ 混合油膜附水滴的冷却润滑性能 梁 旭 蔡重延 安庆龙等(328)

工程前沿

基于半马尔可夫过程的冷备系统维护策略优化..... 蔡法群 周宏明 庞继红等(336)

基于 DMPSO 算法的大型船舶动力部件生产车间布局优化 张青雷 张 帆 段建国(344)

基于精细化多刚体模型的微型汽车耐撞性研究..... 姚佐平 韦 勇 吕俊成等(352)

先进材料加工工程

基于改进型粒子群优化算法的双辊薄带振动铸轧压下控制系统优化 孙明翰 许 哲 郑立康等(360)

基于初始变形的薄板堆焊变形预测技术..... 郭 楠 马喜强 殷咸青等(367)

纤维方向对单向 C/SiC 复合材料磨削加工性能的影响 张立峰 王 盛 李 战等(373)

《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 (V)

CONTENTS (378)

浙江工业大学 (封 3)

三峡大学 (封 4)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.31, No.3, 2020 the first half of February
Semimonthly (Serial No.531)

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

Study on Dynamic Response Characteristic Simulation of EMCVT Actuators LIU Junlong et al(253)	SOC Estimation for Lithium-ion Batteries Based on EKF LI Wei et al(321)
Effects of Temperature on Secondary Fatigue Crack Initiation and Growth Behavior of High-speed Railway Wheel Steels FANG Xiuyang et al(261)	Cooling and Lubrication Performance of scCO ₂ Mixed with OoW in TC4 Milling LIANG Xu et al(328)
Experimental Study on Influences of Laser Shock Processing on Fatigue Performance of LZ50 Axle Steels TANG Kai et al(267)	Maintenance Policy Optimization for a Cold Standby System Based on Semi-Markov Process QI Faqun et al(336)
Back-stepping Sliding Mode Control for an Electromagnetic Valve Actuator FAN Aimin et al(274)	Layout Optimization of Large Marine Power Component Production Workshops Based on DMPSO Algorithm ZHANG Qinglei et al(344)
Ice Load Identification Method of Ship Structures and Experimental Verification KONG Shuai et al(281)	Research on Crashworthiness of Minivans Based on Refined Multi-rigid Body Model YAO Zuoping et al(352)
Research on Hybrid Control Strategy for Intelligent Vehicle Path Tracking CAI Yingfeng et al(289)	Optimization of Twin-roll Thin Strip Vibrating Casting Screw-down Control Systems Based on Improved PSO Algorithm SUN Minghan et al(360)
Vehicle Shifting Process Analyses in Consideration of Walking Elasticity ZHU Yutian et al(299)	Bead-on-plate Welding Deformation Prediction Technology Based on Initial Deformation Defects of Metal Sheet GUO Nan et al(367)
Research on Prediction Technology for Tool Rotation Profile Errors in Flank Milling YU Hangzhuo et al(306)	Effects of Fiber Direction on Grinding Performances for Unidirectional C/SiC Composites ZHANG Lifeng et al(373)
Multiaxial Fatigue Life Prediction Considering Additional Hardening Effects and Mean Stains LIU Jianhui et al(314)	