



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



4

2016 Vol.27
半月刊

目 次

机械科学

- 轮腿式机器人的姿态耦合优化控制..... 徐 岩 段星光(427)
- 基于 LMD 多尺度熵和概率神经网络的滚动轴承故障诊断方法
- 孟 宗 胡 猛 谷伟明等(433)
- 基于加权组合模型的数控系统软件可靠性估计..... 王力超 韩 江 张魁榜等(438)
- 微悬臂振动干涉测量非正交信号的处理算法..... 王选择 孔德靖 翟中生(444)
- 钳夹车并联起升机构分析与电液称重实验研究..... 赵延治 王向南 任玉波等(449)
- 船舶应急拖带装置强度试验机的研制..... 苏世杰 游有鹏 唐文献等(454)
- 海上浮式风电机组刚柔耦合结构动力学建模与分析..... 彭春江 胡燕平 程军圣等(461)
- 一种独轮车机器人的动力学建模及俯仰平衡控制..... 庄 未 刘成举 江 汉等(468)

信息技术

- 软硬件冗余矿井提升机恒减速制动系统研制..... 黄家海 郭晓霞 权 龙等(475)
- 改进阴性选择算法的风机振动故障诊断方法..... 邬春明 银海燕(479)
- 塔磨机运行参数优化匹配的仿真分析与试验研究..... 肖正明 王 鑫 伍 星等(483)

科学基金

- 基于图论的可控装载机构构型设计及其应用..... 张 林 蔡敢为 朱凯君等(488)
- 带时间窗装卸一体化车辆路径问题的混合离散粒子群优化算法
- 周 蓉 沈维蕾 刘明周等(494)
- 磁流变限力安全带的设计原理..... 赵晓昱 王晓聪 王岩松等(503)
- 金刚石飞切单晶硅的切削力模型及试验研究..... 闫艳燕 王润兴 赵 波(507)
- 刀杆外径对热缩刀杆与刀具配合的力学特性影响分析
- 刘 博 周后明 周友行等(513)
- 永磁悬浮无尘传送系统的悬浮特性及解耦控制仿真分析..... 金俊杰 段振云 孙 凤等(518)
- 商用车发动机舱热管理一维/三维联合仿真与试验
- 郭健忠 罗仁宏 王之丰等(526)

材料工程

- 激冷影响 TC4 钛合金 FSW 残余应力与变形的规律
- 姬书得 温 泉 吕 赞等(531)
- 7075T651 铝合金板材内部初始残余应力分布研究
- 刘良宝 孙剑飞 陈五一等(537)
- 面板增强中空复合材料构件微波成形工艺..... 袁铁军 周来水 郑伟峰等(544)

车辆工程

- 基于离散气动系数的轿车瞬态侧风稳定性研究..... 杨建国(549)
- 基于响应面法的轿车主减速齿轮可靠性灵敏度研究..... 梁明轩 王晓林 袁惠群等(555)
- 半主动连通式油气悬架精确反馈线性化控制..... 曹旭阳 操林林 王殿龙(560)

学会动态

第二届全国材料检测与质量控制学术会议通知(460)

编读往来

《中国机械工程》第四届编委会(封2) 中国机械工程杂志社第四届董事会(VII)

CONTENTS(568)

广告

- 沈阳理工大学
- (封3)
- 福建工程学院
- (封4)

ISSN 1004 - 132X
 CHINA MECHANICAL ENGINEERING
 (Transactions of CMES)
 Vol. 27, No. 4, 2016 the second half of February
 Semimonthly (Serial No. 436)

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

Posture Coupled Optimization Control of Wheel - legged Robot	Xu Yan et al(427)	A Hybrid Discrete Particle Swarm Optimization Algorithm for Vehicle Routing Problem with Time Windows and Simultaneous Pickup and Delivery	Zhou Rong et al(494)
Rolling Bearing Fault Diagnosis Method Based on LMD Multi-scale Entropy and Probabilistic Neural Network	Meng Zong et al(433)	Design Principle of Magnetorheological Force Limited Seatbelt	Zhao Xiaoyu et al(503)
CNC System Software Reliability Estimation Based on Weighted Combinational Models	Wang Lichao et al(438)	Cutting Force Model and Experiments of Single Crystal Silicon under Diamond Fly-cutting	Yan Yanyan et al(507)
A Processing Algorithm of Non-orthogonal Signals for Micro-cantilever Vibration Interferometry Measurement	Wang Xuanze et al(444)	Analysis of Influence of Cutter Diameter on Mechanics Properties of Shrink-fit Holder and Cutting Tool	Liu Bo et al(513)
Analyses of Schnabel Car's Parallel Lifting Mechanism and Experimental Research on Electro-hydraulic Weighing	Zhao Yanzhi et al(449)	Simulation Analysis on Suspension Characteristics and Decoupling Control for Dust-free Transit System Using Permanent Magnetic Suspension	Jin Junjie et al(518)
Development of Strength Test Machine for Marine Emergency Towing Arrangements	Su Shijie et al(454)	Test and 1D/3D Co-simulation of Thermal Management for a Commercial Vehicle Engine Compartment	Guo Jianzhong et al(526)
Modeling and Analyses of Rigid-flexible Coupled Structural Dynamics for Offshore Floating Wind Turbines	Peng Chunjiang et al(461)	Effects of Intense Cooling on Deformation and Residual Stresses for FSWed TC4 Titanium Alloy	Ji Shude et al(531)
Dynamics Model and Balanced Pitching Control of a Unicycle Robot	Zhuang Wei et al(468)	Study on Distribution of Initial Residual Stress in 7075T651 Aluminium Alloy Plate	Liu Liangbao et al(537)
Development of Mine Hoist Constant - deceleration Emergency Braking System with Software and Hardware Redundant Design	Huang Jiahai et al(475)	Microwave Molding Process for Facesheet-reinforced Spacer Fabric Composite Component	Yuan Tiejun et al(544)
Fault Diagnosis Method for Wind Turbine Vibration Based on Improved Negative Selection Algorithm	Wu Chunming et al(479)	Research on Automotive Transient Crosswind Stability Based on Discrete Aerodynamic Coefficients	Yang Jianguo (549)
Simulation Analyses and Experimental Investigation on Optimum Matching of Operating Parameters of Tower Mill	Xiao Zhengming et al(483)	Reliability Sensitivity for Main Reduction Gears of a Car Based on Response Surface Methods	Liang Mingxuan et al(555)
Configuration Design and Applications of Controllable Loader Mechanism Based on Graph Theory	Zhang Lin et al(488)	Exact Linearization and Feedback Control of Semi-active Connected Hydro-pneumatic Suspension	Cao Xuyang et al(560)



福建工程学院

机电及自动化工程系

Department of Electromechanical and Automation Engineering



福建工程学院机电系



机电系车辆工程实验中心



机电系整车动力系统测试平台



由本系新能源汽车控制系统开发基地牵头开发的混合动力系统

机电及自动化工程系是福建工程学院创办最早的专业系之一，主要面向汽车设计制造业、机电装备制造业，辐射其它应用机械电子技术的行业，培养机电类应用型高级工程技术人才，设有“机械设计制造及其自动化”、“车辆工程”、“工业设计”三个本科专业。机电系在“新能源汽车”、“整车及零部件设计与试验”、“数控机床”、“液压技术”、“绿色再制造”等领域具有学科优势，拥有“福建省汽车电子与电驱动技术重点实验室”、“福建省生产力促进中心先进制造技术分中心”、“福建省汽车关键零部件试验平台”、“福建省新能源汽车控制系统技术开发基地”、“福建省新能源汽车产业技术创新战略联盟”等省级科技创新平台，拥有先进的试验仪器设备。机电系骨干教师承担着国家863计划重大项目、福建省重大科技专项、重大项目及一批横向课题，直接为海西经济建设和培养应用型人才服务。

福建工程学院机电及自动化工程系

联系方式:

福建省汽车电子与电驱动技术重点实验室 主任: 黄 键

电话: 0591-22863225 E-Mail: auto52hj@gmail.com

福建省生产力促进中心先进制造技术分中心 主任: 江吉彬

电话: 0591-22863245 E-Mail: jibnj@fjut.edu.cn

福建省汽车关键零部件试验平台 主任: 黄 键

电话: 0591-22863225 E-Mail: auto52hj@gmail.com

福建省新能源汽车控制系统技术开发基地 主任: 黄 键

电话: 0591-22863225 E-Mail: auto52hj@gmail.com

网址: <http://jdx.fjut.edu.cn/index.asp>