



ISSN 1004-132X

CODEN ZJGOE8

# 中国机械工程<sup>®</sup>

CHINA MECHANICAL ENGINEERING



CMES 会刊

中国机械工程学会



2.0>

9 771004 132028

20  
2013 Vol.24  
半月刊

# 目 次

## 机械科学

- 钎焊套料钻钻削碳纤维增强复合材料层合板出口撕裂缺陷的成因分析 ..... 卞娟 陈燕 徐九华等(2699)  
直动型溢流阀非线性动力学行为研究 ..... 姜万录 朱勇 杨超(2705)  
内外螺旋管道机器人性能分析和结构参数优化 ..... 梁亮 朱宗铭 胡冠昱等(2710)  
基于 FEM 与 SPH 耦合算法的单颗粒磨粒切削玻璃的动态过程仿真 ..... 段念 王文珊 于怡青等(2716)  
轮腿式爬楼梯移动机器人的设计及运动特性分析 ..... 朱坚民 李付才 李海伟等(2722)  
平面冗余驱动并联机构自适应滑模同步控制 ..... 龙亿 杨晓钧 李兵(2730)

## 信息技术

- 基于未知输入观测器的板带轧机液压压下系统故障诊断 ..... 董敏 周彬(2735)  
汽车自动变速箱中周转轮系设计方案的自动刨成 ..... 李雨桐 王玉新(2741)  
螺栓连接单搭接件疲劳特性试验与全寿命估算方法研究 ..... 郁大照 陈跃良 高永(2747)  
基于 ICPSO 优化的极限学习机在故障诊断中的应用 ..... 高斐 李洪儒 许葆华(2753)

## 科学基金

- 气路静电监测技术在涡喷发动机试车中的应用 ..... 刘鹏鹏 左洪福 孙见忠等(2758)  
多相材料的连续体结构拓扑优化设计 ..... 占金青 卢清华 张宪民(2764)  
再生骨支架内部结构性能的综合评价 ..... 尤飞 胡庆夕 朱晓锦(2768)  
基于 BITD 和同态滤波解调的齿轮故障诊断方法 ..... 钟先友 曾良才 赵春华等(2775)  
基于超声波的 LCD 面板玻璃无损分离实验研究 ..... 王玉琳 蒋浩 赵凯等(2780)  
近场超声悬浮承载能力及影响因素的理论及实验研究 ..... 马希直 王胜光 王挺(2785)  
求解单行布局问题的一种变邻域搜索算法 ..... 张则强 谭思捷 黄玉真等(2791)  
基于混合语言变量的工程特性优先度确定方法 ..... 王增强 李延来 蒲云(2797)

## 材料工程

- 外星轮热挤压模具结构及工艺参数联合多目标优化 ..... 李路 王放(2804)  
新型锯丝的弹塑性冷绕成形与回弹研究 ..... 姚春燕 陈思源 彭伟(2809)  
铝合金与不锈钢热补偿电阻点焊接头性能研究 ..... 石红信 邱然锋 张晓娇等(2815)

## 车辆工程

- AMT 中度混合动力汽车经济性换挡规律研究 ..... 秦大同 龙海威 胡明辉等(2820)  
电动轮自卸车动力总成悬置系统分析与优化 ..... 尹庆 谷正气 陶坚等(2826)  
S-修正的自适应卡尔曼滤波与模糊卡尔曼滤波相结合的汽车状态估计算法 ..... 黄超 林茱(2831)  
机车发动机用凸轮轴非圆磨削凹弧段轮廓重构方法研究 ..... 李静 张伟 沈南燕等(2836)

## 学会动态

- 第八届全国流体传动与控制学术会议通知(2757)

## 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(XXXIX)  
CONTENTS(2840)

## 广告

- 山东理工大学 ..... (封 3)  
广东工业大学 ..... (封 4)

## CONTENTS

<b>Analysis on Cracking at Exit of Hole Drilled in Carbon Fiber Reinforced Plastics Laminate with Brazed Diamond Core Drill</b> ..... Mu Juan et al(2699)	<b>Regenerative Bone Scaffold</b> ..... You Fei et al(2768)
<b>Study on Nonlinear Dynamics Behavior of a Hydraulic Relief Valve</b> ..... Jiang Wanlu et al(2705)	<b>A Gear Fault Diagnosis Method Based on BITD and Homomorphic Filtering Demodulation</b> ..... Zhong Xianyou et al(2775)
<b>Performance Analysis and Structural Parameter Optimization of Inner and Outer Spiral In-pipe Robots</b> ..... Liang Liang et al(2710)	<b>Experimental Study of Nondestructive Separation for LCD Panel Glass Based on Ultrasonic Wave</b> ..... Wang Yulin et al(2780)
<b>Dynamic Simulation of Single Grain Cutting of Glass by Coupling FEM and SPH</b> ..... Duan Nian et al(2716)	<b>Research on Load-carrying Capacity of NFUL and Its Influencing Factors</b> ..... Ma Xizhi et al(2785)
<b>Design and Motion Analysis of Wheel-legged Step-climbing Mobile Robot</b> ..... Zhu Jianmin et al(2722)	<b>Variable Neighborhood Search for Single Row Layout Problem</b> ..... Zhang Zeqiang et al(2791)
<b>Adaptive Sliding Mode Synchronous Control of a Planar Redundantly Actuated Parallel Mechanism</b> ..... Long Yi et al(2730)	<b>Priority Rating Determination of Engineering Characteristics Based on Mixed Linguistic Information</b> ..... Wang Zengqiang et al(2797)
<b>Fault Diagnosis Based on Unknown Input Observer for Hydraulic Screw Down System of Strip Rolling Mill</b> ..... Dong Min et al(2735)	<b>Joint Multi-objective Optimization Design of Structural and Process Parameters in Besides-star Wheel Hot Extrusion Die</b> ..... Li Lu et al(2804)
<b>Computerized Creative Design of Epicyclic Gear Mechanisms for Transmission Systems of Automotive Vehicles</b> ..... Li Yutong et al(2741)	<b>Study on Elastoplastic and Resilient of a New Sawing Wire Cold Coiling</b> ..... Yao Chunyan et al(2809)
<b>Study on Fatigue Property Tests and Holistic Life Assessment Method for Single Bolted Joints</b> ..... Yu Dazhao et al(2747)	<b>Study on Performance of Aluminum Alloy/Stainless Steel Joint Welded by Thermal Compensation Resistance Spot Welding</b> ..... Shi Hongxin et al(2815)
<b>Applications of Extreme Learning Machine Optimized by ICPSO in Fault Diagnosis</b> ..... Gao Fei et al(2753)	<b>Economic Shift Rule for Medium HEV with AMT</b> ..... Qing Datong et al(2820)
<b>Research on Gas Path Electrostatic Monitoring Technology Being Used in a New Turbojet Engine</b> ..... Liu Pengpeng et al(2758)	<b>Analysis and Optimization Design of Powertrain Mounting System of Electric Drive Truck</b> ..... Yin Qing et al(2826)
<b>Topology Optimization of Continuum Structure with Multiple Materials</b> ..... Zhan Jinqing et al(2764)	<b>Vehicle States Estimation Algorithm Based on Combination of S-correction Adaptive Kalman Filter and Fuzzy Kalman Filter</b> ..... Huang Chao et al(2831)
<b>Integrated Evaluation on Inner Structure Performance of a</b>	<b>Study on Profile Reconstruction Method for Concave Curve of Locomotive Engine Camshaft in Non-circular Grinding</b> ..... Li Jing et al(2836)

# 广东工业大学机电工程学院

广东工业大学机电工程学院缘于1958年创办的广东工学院机械工程系，已有50年的办学历史，是广东工业大学中历史最悠久的学院之一，已培养毕业生一萬多人。

学院拥有一支高素质的师资队伍，现有专任教师170余人，分别来自国内外40多所院校。学院现拥有机械工程博士后流动站，机械工程一级学科博士点（涵盖机械电子工程、机械制造及其自动化、机械设计、车辆工程、工业工程五个二级学科博士点）和2个工程硕士培养领域（机械工程、工业工程），拥有机械工程省级重点一级学科（涵盖机械电子工程、机械制造及其自动化、机械设计及理论、车辆工程四个省级重点学科），机械装备与控制技术教育部重点实验室，工程训练国家实验教学示范中心，计算机集成制造广东省重点实验室，现代产品设计与制造广东省教育厅重点实验室，先进设计技术广东省教育厅重点实验室；5个本科专业（机械设计制造及其自动化、工业工程、车辆工程、包装工程、数字媒体技术），其中机械设计制造及其自动化、工业工程为广东省名牌专业。



与广东机械科学研究院联合设计  
开发的液压综合实验台



工程训练国家实验教学示范中心



2007年学院获全国教育系统先进集体称号



机械装备与控制技术教育部重点实验室



学院自开发拥有自主知识产权的高速电子封  
装设备(2008年获广东科技进步一等奖)

详细地址：广州市番禺区广州大学城  
外环西路100号机电工程学院  
邮 编：510006  
电 话：020-39322213  
E-mail : znguo@gdut.edu.cn