



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



22>

9 771004 132028

万方数据

22

2012 Vol.23  
半月刊

ISSN 1004—132X  
**CHINA MECHANICAL ENGINEERING**  
 (Transactions of CMES)  
 Vol. 23, No. 22, 2012 the second half of November  
 Semimonthly(Serial No. 358)

**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

<b>Mobility of a New Type Shaft/Radial Telescopic Tire Building Drum</b> ..... Yang Yandong et al(2647)	<b>Assembly Workshop</b> ..... Zhu Lin et al(2708)
<b>Influence of Adjacent Grit Trajectory on Grinding Process in 2D Ultrasonic Vibration Grinding</b> ..... Yan Yanyan et al(2652)	<b>Capacitated Multi—objective Original Equipment Manufacturer Cooperative Production Order Allocation and Application of Hybrid Ant Colony Optimization Algorithm</b> ..... Han Jindong et al(2714)
<b>Research on Scheme Decision of Particle Scattered and Conveying System Based on FAHP</b> ..... Tang Qijing et al(2656)	<b>Ontology—based Knowledge Modeling of Collaborative Product Design for Multi—design Teams</b> ..... Wang Youyuan et al(2720)
<b>Automatic Defect Inspection of PCB Bare Board Based on Machine Vision</b> ..... Yang Qinghua et al(2661)	<b>Finite Element Analysis(FEM) on Thermal Fatigue Failure of Water—cooling Disc Brake</b> ..... Cai Yundi et al(2726)
<b>A Compensation Method for Deflection of Ram with Combined Pull and Push Rods</b> ..... Wu Fenghe et al(2667)	<b>Neural Network Adaptive Control Algorithm Modified by PSO</b> ..... Xu Shengnan et al(2732)
<b>On Selection of Texture Image and Surface Craft under Target Form Image</b> ..... Zhou Haihai et al(2671)	<b>Stability Analysis of Plow Body of Coal Plow</b> ..... Kang Xiaomin et al(2739)
<b>Development of Fuzzy Controller for Precision Positioning of Piezo Actuator</b> ..... Zhang Jianhua et al(2676)	<b>Design and Analysis of a Transformable Quadruped with Rolling Mode</b> ..... Wang Hongbo et al(2743)
<b>Numerical Study of Aerostatic Bearings Based on CFX</b> ..... Yao Meihong et al(2681)	<b>Study on Ball Screw Grinding Chatter and Monitoring Method</b> ..... Chi Yulun et al(2748)
<b>Research on Tool Presetting Method for Manufacturing of Pinion Cutter with Convex Curved Rake Face</b> ..... Li Xueguang et al(2685)	<b>Positive and Reverse Design of Screw Rotor Profiles Based on Freeform Curve</b> ..... He Xueming et al(2752)
<b>Research on Ceramic Core Structure Influences on Surface Accuracy of Hollow Turbine Blade Based on Numerical Simulation</b> ..... Yang Xiaoning et al(2689)	<b>A New Error Analysis Method for Eddy Current Sensor Measurement Accuracy</b> ..... Yao Huanxin et al(2757)
<b>Remanufacturing Supply Chain Decision — making Mechanism Based on Government's Environmental Regulation</b> ..... Cao Jian et al(2694)	<b>Analysis of Structural—acoustic Coupling of an Enclosure Surrounded by Honeycomb Sandwich Panel</b> ..... Wang Shengchun et al(2761)
<b>Evaluation and Selection Method for Knowledgeable Manufacturing Mode Based on Fuzzy DEA/AR</b> ..... Wang Yufang et al(2702)	<b>Dynamic Modeling and Analysis of Vehicle Shimmy System with Consideration of Rack— and — pinion Steering Box Backlash</b> ..... Lu Jianwei et al(2765)
<b>Optimization of Warehouse Items Layout In a Mixed</b>	<b>Design of an Electronically Controlled Injection Device for Heavy—duty Gas Engine</b> ..... Ge Wenqing et al(2768)

# 目 次

## 机械科学

- 一种新型轴/径向伸缩式轮胎成形鼓机构自由度分析 ..... 杨彦东 杨玉虎(2647)  
二维超声振动磨削中相邻磨粒运动轨迹对加工过程的影响 ..... 闫艳燕 徐沛林 冯纪成等(2652)  
基于 FAHP 的颗粒打散输送系统方案决策研究 ..... 唐启敬 赵铁石 石中盘等(2656)  
基于机器视觉的 PCB 裸板缺陷自动检测方法 ..... 杨庆华 陈亮 范一等(2661)  
拉杆与推杆组合式滑枕挠曲变形补偿法 ..... 吴凤和 赵峰兵(2667)  
目标造型意象约束的质感与表面工艺选择 ..... 周海海 陈黎 胡伟峰(2671)  
实现压电致动器精密定位的模糊控制系统研究 ..... 张建华 葛红宇 李宏胜等(2676)  
基于 CFX 的气体静压轴承数值研究 ..... 姚美红 张恒峰(2681)  
插齿刀凸曲前刀面加工对刀方法研究 ..... 李学光 张树仁 史国权等(2685)  
陶瓷型芯结构对涡轮叶片型面精度影响的仿真研究 ..... 杨小宁 卜昆 刘金钢等(2689)

## 制造系统

- 基于政府环境规制的再制造供应链决策机制 ..... 曹東 胡强 楼婷渊等(2694)  
基于模糊 DEA/AR 的知识化制造模式评价和选择方法 ..... 王玉芳 严洪森(2702)  
多品种混合装配车间配料区物料摆放布局优化 ..... 朱琳 何其昌 范秀敏(2708)  
带能力约束的多目标 OEM 协作生产订单分配决策与混合蚁群算法应用研究 .....  
..... 韩锦东 李英俊 陈志祥(2714)

## 信息技术

- 基于本体的多设计团队协同产品设计知识建模 ..... 王有远 王发麟 乐承毅等(2720)  
水冷盘式制动器热疲劳失效有限元分析 ..... 蔡运迪 唐文献 黄秋芸等(2726)

## 科学基金

- 基于粒子群优化的神经网络自适应控制算法 ..... 徐胜男 周祖德 艾青松等(2732)  
刨煤机刨头的稳定性分析 ..... 康晓敏 李贵轩(2739)  
具有翻滚模式的可变形四足机器人结构设计与分析 ..... 汪红波 余联庆 王玉金等(2743)  
滚珠丝杆磨削颤振分析与监测方法研究 ..... 迟玉伦 李郝林(2748)  
基于自由曲线的螺杆转子型线的正反向设计 ..... 何雪明 戴进 刘洪园(2752)  
电涡流传感器测量精度的新型误差分析方法 ..... 姚焕新 苗恩铭 牛鹏程(2757)

## 车辆工程

- 蜂窝夹层板封闭声腔的结构—声耦合特性分析 ..... 王盛春 邓兆祥 王攀等(2761)  
考虑齿轮—齿条转向器侧隙的汽车摆振系统动力学建模及分析 .....  
..... 卢剑伟 吴彰伟 吴继祥等(2765)  
一类大功率气体燃料发动机电控喷射装置的设计 ..... 葛文庆 刘梁 常思勤等(2768)

## 编读往来

- 中国机械工程杂志社第四届董事会((XLIII)) CONTENTS(2772)

## 广告

- 浙江工业大学 ..... (封 2)  
北京航空航天大学机械工程及自动化学院 ..... (封 3)  
常州大学机械工程学院 ..... (封 4)