



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



万方数据

22

2013 Vol.24
半月刊

ISSN 1004—132X

CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES)

Vol. 24, No. 22, 2013 the second half of November
Semimonthly (Serial No. 382)

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

Investigation on an Axial/Radial Coupling Noncontact Piezoelectric Actuator	Chen Chao et al(2983)	Filters in Topology Optimization Based on Diffusion Tensor of Partial Differential Equations	 Zhao Qinghai et al(3057)
Theoretical Analyses of Energy Losses in Giant Magnetostrictive Actuator	Cui Xu et al(2987)	Control Strategy for Electric Tracked Vehicle Pivot Steering Based on Yaw Velocity Negative Feedback	 Chen Zeyu et al(3062)
Prediction on Material Removal Rate of Precision Cylindrical Plunge Grinding Based on Model of AE	Jiang Chen et al(2992)	Distortion Similarity Analysis of Gas Turbine Rod — fastening Rotors	Yin Jie et al(3066)
Research on Kinematic Calibration of Spherical 5R Parallel Manipulator Based on Coordinate Measuring Machine	Zhang Lijie et al(2997)	Research on Liquid Sensing of Rayleigh Acoustic Plate Mode Wave	Ruan Peng et al(3071)
Quality Achieving Reliability Analysis of Mechanical Product Based on Multi—weighted Method	Xia Xintao et al(3003)	Research on Defect Prediction in Sheet Metal Forming Based on Improved Gray Neural Network Model	Wang Zhi et al(3075)
Method of 3D Shape Measurement by Using Global Control Net	Cui Xiaochuan et al(3009)	A Preliminary Study of Screw Rotor Profile Based on Fluid Simulation	Wu Huiyuan et al(3080)
Multi—objective Optimization Design of Engine Hood Based on Kriging Model	Chen Lina et al(3014)	Static Radial Stiffness Analysis of Elastic Composite Cylindrical Roller Bearings	Yao Qishui et al(3085)
Design and Analysis of a New Kind of Wheel—legged Rover	Luo Yang et al(3018)	Motion Study of Lower Limb during Human Stair Climbing for Design of Power—assisted Robot	Han Yali et al(3090)
Virtual Manufacturing Cell Formation Method for Reconfigurable Manufacturing Based on Two—stage Solving	Chen Yarong et al(3024)	Inner Roll Shape Optimization Design Technology of VC Mill	Bai Zhenhua et al(3096)
Recovery, Production and Distribution Collaborative Planning for Triple — echelon Closed — loop Supply Chain System	Li Wenchuan et al(3030)	Study on Surface Integrity of Aluminum Alloy Ultrasonic Shot Peening Forming Workpieces	Shi Xuegang et al(3100)
Mechanical Fault Diagnosis Method Based on EEMD Sample Entropy and GK Fuzzy Clustering	Wang Shutao et al(3036)	Analysis on Shifting Synchronous Time of Rear Auxiliary Transmission for a Heavy—duty Truck Transmission	Ruan Dengfang et al(3105)
Value Simulation and Experimental Study of a Rope Weak Magnetic Flaw Detection	Shi Rong et al(3041)	Configuration and Optimization of Hundred — ton Series Electric Drive Mining Dump Truck's Wheel Drive System	He Jiancheng et al(3110)
New Product Configuration Method Based on Grey Similarity Relation and Multidimensional Association Rule	Li Hao et al(3045)	Ride Comfort of Vehicle on New Mechanical Elastic Wheel	Wang Wei et al(3114)
Flow Field Simulation and Lubrication Effect Evaluation of an Oil Orbit of Dual Clutch Automatic Transmission	Lin Yinhui et al(3052)	Experimental Study on Multi Work Conditions Operational Modal of Automotive Engine Mounting System	Zhang Wu et al(3118)

目次

机械科学

- 轴/径向耦合式非接触型压电作动器的研究..... 陈超 李繁 贾兵等(2983)
- 超磁致伸缩致动器能量损耗特性分析 崔旭 何忠波 李冬伟等(2987)
- 基于声发射信号的外圆切入磨削去除率监测 姜晨 李郝林 麦云飞(2992)
- 基于三坐标测量机的球面 5R 并联机构运动学标定研究 张立杰 李永泉 王艮川(2997)
- 基于多权重法的机械产品品质实现可靠性分析 夏新涛 尚艳涛 金银平等(3003)
- 基于全局控制网的三维形貌测量方法 崔晓川 郝继贵 隆昌宇(3009)
- 基于 Kriging 模型的发动机罩多目标优化设计 陈立娜 张维刚(3014)
- 一种新型轮腿式机器人设计与分析 罗洋 李奇敏 温皓宇(3018)

制造系统

- 基于两阶段求解的可重构虚拟制造单元构建方法 陈亚斌 周余庆 周宏明等(3024)
- 三级闭环供应链系统的回收—生产—分销协同计划 李文川 景熠 陈阳等(3030)

信息技术

- 基于 EEMD 样本熵和 GK 模糊聚类的机械故障识别..... 王书涛 李亮 张淑清等(3036)
- 钢丝绳弱磁探伤数值模拟及实验研究 史荣 王雷 王劲东等(3041)
- 基于灰相似关系和多维关联约束的新产品初始配置方法 李浩 郭钢 周婧等(3045)
- 双离合器自动变速器油轨的流场模拟及其润滑效果评价 林银辉 臧孟炎 胡志华等(3052)

科学基金

- 基于扩散张量偏微分方程的拓扑优化过滤方法 赵清海 陈潇凯 林逸(3057)
- 基于横摆角速度负反馈的电传动履带车辆原地转向控制策略 ... 陈泽宇 赵广耀 翟丽等(3062)
- 燃气轮机拉杆转子畸变相似问题研究 殷杰 王艾伦 陈杰(3066)
- 瑞利型声板波的液体传感研究 阮鹏 陈智军 张亦居等(3071)
- 基于改进灰色神经网络模型的板料成形缺陷预测研究 王智 谢延敏 胡静等(3075)
- 基于流体仿真的双螺杆压缩机转子型线研究 吴慧媛 何雪明 潘成龙(3080)
- 弹性复合圆柱滚子轴承静态径向刚度分析 姚齐水 张然 明兴祖等(3085)
- 面向助力机器人设计的人体负重楼梯行走下肢运动研究 韩亚丽 赵国平 高海涛等(3090)

材料工程

- VC 轧机内辊型优化设计技术的开发 白振华 王凯 王亚军等(3096)
- 铝合金超声波喷丸成形制件表面完整性研究 史学刚 鲁世红 张炜(3100)

车辆工程

- 重型汽车变速器后置副变速器换挡同步时间分析 阮登芳 李强军 张绪勇等(3105)
- 百吨级电传动矿用自卸车轮边驱动系统的配置优化 何建成 申焱华 张文明(3110)
- 基于新型机械弹性车轮的整车平顺性分析 汪伟 赵又群 姜成等(3114)
- 汽车动力总成悬置系统多工况运行模态试验研究 张武 陈剑 陈鸣(3118)

学会动态

- 智能制造与高端装备制造学术研讨会在西安召开(3051)
- 第十一届设计与制造前沿国际会议 ICFDM2014 征文通知(3095)

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(XLIII)
- CONTENTS(3124)

广告

- 广西大学 (封3)
- 广东工业大学机电工程学院 (封4)

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，已培养毕业生一万多人。

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