



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



QK1732654



9 771004 132172

万方数据

20

2017 Vol.28
半月刊

中国机械工程

2017年第28卷第20期 10月25日出版

目次

机械基础工程

一种打磨机械臂的静刚度建模与实验	曲梦可 王洪波 荣 誉(2395)
机构中过约束判定的新方法	卢文娟 张立杰 谢 平等(2402)
大口径 SiC 反射镜用金属基圆弧砂轮在线整形装置研制	饶小双 张飞虎 李英杰等(2408)
改进小波包多阈值去噪法及其工程应用	陈世平 王振忠 俞 辉等(2414)
基于二元多尺度熵的滚动轴承退化趋势预测	李洪儒 于 贺 田再克等(2420)
动力电池组汇流排过载能力及电流均衡性影响因素研究	余剑武 范光辉 雷吉平等(2426)
基于齿面 Ease off 拓扑的弧齿锥齿轮齿面偏差等效修正方法	聂少武 邓 静 邓效忠等(2434)
考虑稳定性的非线性刚度转子系统振幅突变分叉集分析	潘 勇 王香耿 程 敏等(2441)
多级压力源液压切换的位置伺服控制系统	曹晓明 郭宝峰 王 佩等(2447)
电动轮自卸车车架结构抗疲劳轻量化设计	米承继 谷正气 蹇海根等(2455)
货车转向系统结构振动特性测试与优化	陈 剑 戎芳明(2463)
基于超单元技术的大型复杂结构的拓扑优化设计	李 昂 刘初升(2467)

智能制造

基于工艺演化的工艺信息一体化建模	王庆文 秦世超 李 静(2474)
基于工序约束链编码的遗传算法求解产品综合调度问题	石 飞 赵诗奎(2483)
基于路图拉普拉斯算子范数和马氏距离的滚动轴承故障诊断	杨汉键 于德介 高艺源(2493)
一种 3-CRCR/RPU 对称并联机器人机构工作空间及运动学分析	周少瑞 刘宏昭(2500)

先进材料加工工程

界面特性对特厚板坯复合轧制复合效果的影响	孙建亮 彭 艳 谷尚武等(2508)
Zr ₅₅ Cu ₃₀ Al ₁₀ Ni ₅ 块体非晶合金在超声振动场下的流变成形能力	李 辉 郑志镇 吴 晓等(2514)

编读往来

《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(XXXIX)	
CONTENTS(2520)	

广告

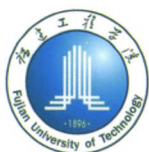
《中国机械工程》服务型制造专辑(正刊)征文通知	(封3)
福建工程学院	(封4)

ISSN 1004 - 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES)
Vol.28, No.20, 2017 the second half of October
Semimonthly (Serial No.476)

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

Static Stiffness Modeling and Experiments of Polishing Manipulator Arm	QU Mengke et al(2395)	Anti-fatigue and Lightweight Design for Frame Structures of Electric Wheel Dump Trucks	MI Chengji et al(2455)
A New Determination Method of Overconstraints for Mechanisms	LU Wenjuan et al(2402)	Tests and Optimization of Structural Vibration Characteristics for Truck Steering Systems	CHEN Jian et al(2463)
Development of In-process Trueing Devices for Metal-bonded Arc Grinding Wheels Used in Large-aperture SiC Reflection Mirror Grinding	RAO Xiaoshuang et al(2408)	Topology Optimization Designs of Large and Complex Structures Based on Super Element Technique	LI Ang et al(2467)
Improved Wavelet Packet Multi Threshold Denoising Method and Its Engineering Applications	CHEN Shiping et al(2414)	Process-based Evolution Process Information Integrated Modeling	WANG Qingwen et al(2474)
Degradation Trend Prediction of Rolling Bearings Based on Two-element Multiscale Entropy	LI Hongru et al(2420)	Product Comprehensive Scheduling Problems Solved by Genetic Algorithm Based on Operation Constraint Chain Coding	SHI Fei et al(2483)
Research on Overloading Capacity of Bus Bars in Battery Module and Influence Factors of Current Balance	YU Jianwu et al(2426)	Fault Diagnosis of Rolling Bearings Based on Path Graph Laplacian Norm and Mahalanobis Distance	YANG Hanjian et al(2493)
Tooth Surface Error Equivalent Correction Method of Spiral Bevel Gears Based on Ease off Topology	NIE Shaowu et al(2434)	Workspace and Kinematics Analysis of a 3-CRCR /RPU Symmetrical Parallel Robot Mechanism	ZHOU Shaorui et al(2500)
Analyses of Amplitude Catastrophe Bifurcation Sets for a Rotor System with Nonlinear Stiffness Considering Stability	PAN Yong et al(2441)	Effects of Interface Characteristics on Compound Effectivenesses of Ultra Heavy Plate Clad Rolling	SUN Jianliang et al(2508)
Multi-level Pressure Switching Displacement Servo Control Systems	CAO Xiaoming et al(2447)	Rheological Forming Ability of Zr ₅₅ Cu ₃₀ Al ₁₀ Ni ₅ Bulk Metallic Glasses under Ultrasonic Vibration Fields	LI Hui et al(2514)

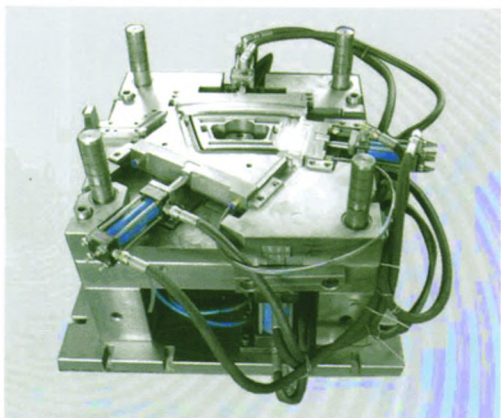


福建工程学院

材料科学与工程学科



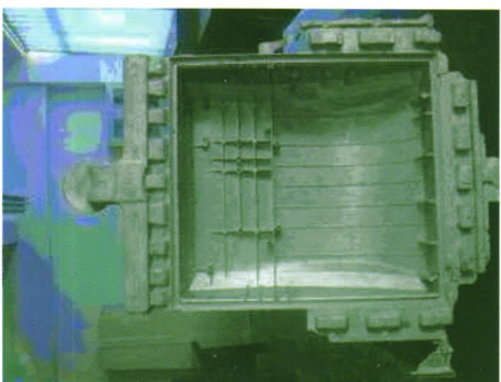
汽车玻璃深加工生产线



汽车玻璃塑料包边模具（动模）



隧道盾构掘进机



大型精密薄壁压铸模具成形生产的产品

本学科始建于1983年。经过近三十年的发展，成为福建省重点学科，新增硕士学位授权建设学科。学科带头人陈文哲教授是教育部材料科学与冶金工程教学指导委员会委员。

本学科的主要研究方向包括：材料成形制造、功能材料制备与测试、高端装备制造等，拥有福建省模具技术开发基地、福建省模具技术工程研究中心、福建省高等学校材料制备及成形技术重点实验室等省级科研创新平台。近三年来增购科研仪器设备总值1000多万元，形成了从材料制备、分析、测试、加工、应用以及服务海西地区装备制造产业的较完整体系。近五年来，获福建省科学技术奖一等奖1项，三等奖2项，授权发明专利5件，获软件著作权登记1件。主要成果包括：与福耀玻璃工业集团股份有限公司合作的“汽车玻璃深加工的关键制造技术及应用”、与福建宏达模具塑料厂和福耀集团合作的“汽车玻璃钢化风栅成形器研究与开发”和“汽车玻璃塑料包边模具开发”、与莆田市荣兴机械有限公司合作的“大型精密薄壁压铸件成形关键技术研发”，以及与中铁装备制造有限公司、福建中铁乾达装备有限公司合作的“盾构装备技术及其产业化”等。这些成果为企业带来巨额的新增产值和效益。

福建工程学院材料科学与工程系

福建省模具技术开发基地

地址：福建省福州市闽侯上街大学城学园路3号

邮编：350108 电话：0591-22863279