



ISSN 1004-132X
CODEN ZJG0E8



中国机械工程

CHINA MECHANICAL ENGINEERING



CMES 会刊
中国机械工程学会



QK1909716



1 2019
Vol.30

ISSN 1004-132X



9 771004 132196

0.1

中国机械工程

2019年 第30卷 第1期 1月10日出版

目次

笃定远方 风雨兼程——2019年主编寄语	董仕节(1)
机械基础工程	
发动机电磁驱动配气机构性能试验	陈慧涛 常思勤 范爱民(2)
产品族架构设计与供应商选择的主从关联优化	杜纲 关进良 熊奕璇等(9)
考虑硬度的高弹性合金钢 3J33 微细特征磨削仿真分析及实验研究	徐路遥 李蓓智 杨建国(17)
考虑参数不确定性的转向架构架结构强度分析	智鹏鹏 李永华 陈秉智(22)
脉冲光纤激光制备聚晶金刚石疏液表面的研究	崔炜 郝秀清 陈馨雯等(30)
高压冷却下锯齿形切屑几何表征试验	吴明阳 于永新 程耀楠等(38)
车用汽油机停缸时循环功耗研究	胡茂杨 常思勤 刘梁等(46)
基于入位基准线的避死区自动泊车路径规划	李茂月 陈月 徐光岐(53)
可持续制造	
面向高效节能的复杂曲面分区数控铣削加工优化方法	赵俊花 李丽 李玲玲等(64)
高速干切滚齿工艺切屑形变规律及其对刀具的损伤行为	李本杰 曹华军 杨潇等(71)
铣刀盘激光熔覆修复过程的温度场与应力场有限元仿真	舒林森 王家胜(79)
增材制造	
3D 打印机 G 代码预处理优化算法	余道洋(85)
熔融沉积成形快速成形机加热构建平台的分析及优化	吕宁 郑健 赵欣等(90)
先进材料加工工程	
基于改进应变能密度法的电动轮自卸车车架焊缝疲劳寿命预测	米承继 谷正气 蹇海根等(96)
冷加工过程中 316L 奥氏体不锈钢硬度压痕尺寸效应分析	薛河 李凯 王帅等(105)
阅读导引	
解码智造,《机·智》当先	朱铎先 赵敏(113)
学会资讯	
《中国机械工程》2019 年报道重点	(37)
第八届“上银优秀机械博士论文奖”获奖论文	(118)
《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	(I)
CONTENTS	(126)
浙江工业大学	(封3)
三峡大学	(封4)

ISSN 1004 - 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.30, No.1, 2019 the first half of January
Semimonthly(Serial No.505)

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

Performance Tests of Engine Electromagnetic Valvetrains CHEN Huitao et al(2)	Milling for Minimum Energy Consumption and High Efficiency ZHAO Junhua et al(64)
Leader-follower Joint Optimization of Product Family Architecting Design and Supplier Selection	Contribution of Chip Deformations and Crushes to Tool Failures in High-speed Dry Gear Hobbing
..... DU Gang et al(9) LI Benjie et al(71)
Simulation Analysis and Experimental Validation of Micro- feature Grinding for High-elastic Alloy Steel 3J33 with Considering Hardness XU Luyao et al(17)	Finite Element Simulations of Temperature Fields and Stress Fields in Laser Cladding Repair Processes of Milling Cutter Disks SHU Linsen et al(79)
Structural Strength Analysis of Bogie Frames Considering Parameter Uncertainty ZHI Pengpeng et al(22)	G Code Preprocessing Optimization Algorithm for 3D Printers YU Daoyang(85)
Study on Fabrication of Lyophobic PCD by Pulsed Fiber Laser CUI Wei et al(30)	Analysis and Optimization of HBP Temperature Field for FDM Rapid Forming Machines LYU Ning et al(90)
Geometrical Characterization Test of Serrated Chips under High-pressure Cooling WU Mingyang et al(38)	Frame Weldment Fatigue Life Prediction of Electric Dump Trucks Based on Modified Strain Energy Density Method MI Chengji et al(96)
Study on Cycle's Energy Losses of Vehicle Gasoline Engines for CDA HU Maoyang et al(46)	Hardness Indentation Size Effect Analysis of 316L Austenitic Stainless Steels during Cold Working
Automatic Parking Path Planning for Dead Zone Avoidance Based on Entry Baselines LI Maoyue et al(53) XUE He et al(105)
Optimization Method of Partitioned Complex Surface CNC	



三峡大学 机械与动力学院

College of Mechanical & Power Engineering of China Three Gorges University



2014年1月原机械与材料学院更名为机械与动力学院，学院现设有机械设计制造及其自动化、机械电子工程、材料成型及控制工程、工业工程、能源与动力工程、核工程与核技术六个本科专业，其中机械设计制造及其自动化为国家特色专业、第二批卓越工程师教育培养计划专业和省本科品牌专业，材料成型及控制工程为第三批卓越工程师教育培养计划专业。拥有机械工程一级硕士点、机械工程专业学位点、机械工程领域工程硕士点、工业工程专业学位点，机械制造及其自动化为湖北省重点学科。目前，在校全日制本科学子近2000人，在读研究生160余人，毕业生的一次就业率一直保持在90%以上。学院拥有水电机械设计与维护湖北省重点实验室，工程训练中心等，实验室建筑面积1.2万平方米，设备仪器总值2000余万元。

学院现有教职工78人，其中享受国务院政府特殊津贴2人，湖北省有突出贡献的中青年专家1人，博士生导师5人，已形成了一支职称、学历与年龄结构合理，具有较高教学水平和科研能力、团结协作的以教授博士为主体的教学科研队伍。

在近40年的办学实践中，学院形成了严谨、厚德、敬业、创新的学院文化氛围。学院以水电机械设备为研究对象，开展水电机械设备的结构分析、设计理论与方法及监测维护等方面的科学研究和教学工作。重点解决水电建设所需机械设备开发问题、以及水电站机械设备安全运行与维护问题，形成水电机械设备开发与设计、水电站运行与维护的研究基地，形成具有水电特色的机械工程的研究基地和人才培养基地。近年来承担和参加有国家自然科学基金资助课题50余项，省（部）、市（厅）级科研项目100余项，受企业委托与合作研究项目200余项。发表学术论文500余篇，其中被SCI、EI、ISTP检索刊物收录200余篇次，公开出版学术专著和教材10余部，获得国家专利近20项。



高机动性越障机器人



碾压混凝土多功能机



TTB180/10曲轴变量注浆泵



YD10X650摇臂式皮带布料机

