



2012  
中国精品科技期刊  
OUTSTANDING S&T JOURNALS OF CHINA



ISSN 1004-132X  
CODEN ZJGOE8

# 中国机械工程



**23** **2019**  
**Vol.30**

ISSN 1004-132X



9 771004 132196

# 中国机械工程

2019年第30卷第23期 12月10日出版

## 目 次

### 机械基础工程

- 单晶硅同质互抛实验研究 ..... 李庆忠 孙苏磊 李强强(2773)  
基于最优预瞄的智能车变道控制 ..... 邱少林 钱立军 陆建辉(2778)  
不同强度理论在曲轴疲劳研究中的对比应用 ..... 孙嵩松 万茂松 徐晓美等(2784)  
纳米多晶铜单点金刚石切削亚表层损伤机理 ..... 王全龙 张超锋 武美萍等(2790)  
变齿厚渐开线齿轮包络环面蜗杆传动啮合性能分析 ..... 陈 燕 殷国富 陈永洪(2798)  
微切削毛刺形成机理及研究进展综述 ..... 石文天 侯岩军 刘玉德等(2809)  
基于微波热裂法的陶瓷切割技术 ..... 王向伟 王海龙 王 扬(2820)  
基于响应曲面法的轴承钢 GCr15 高速外圆磨削参数优化 ..... 刘 伟 商圆圆 邓朝晖等(2829)  
飞刀法加工蜗杆面齿轮的理论研究与实践 ..... 李 清 徐伟俊 张 猛等(2835)  
ZNR2.4 罗茨机械增压器性能试验研究 ..... 刘厚根 张 攀(2843)

### 可持续制造

- 含添加剂蓖麻油切削液的拉削加工性能研究 ..... 倪 敬 刘晓帆 何利华等(2849)  
基于压电筒支梁拉伸调频的旋磁发电机 ..... 阚君武 何恒钱 王淑云等(2857)  
等离子体焊接除尘装置设计与数值模拟 ..... 吴仲伟 夏金兵 时惜今(2862)

### 工程前沿

- 面向壁板变形预测的局部位移场分层映射方法 ..... 徐庆贺 王 琛 陈文亮等(2870)  
全海深沉积物气密取样器分析与试验研究 ..... 刘广平 万步炎 彭佑多等(2877)

### 先进材料加工工程

- 多元陶瓷相在激光熔覆层中的溶解机制研究 ..... 付宇明 赵华洋 郑丽娟等(2884)  
基于 STL 模型的双面数控渐进成形干涉检查与修正 ..... 朱 虎 肖冬选 姜在宽(2890)

### 学会资讯

- 2019 中国(宁波)新材料与产业化国际论坛开幕 ..... (2869)

- 《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 ..... (XLV)  
CONTENTS ..... (2898)  
燕山大学(科研) ..... (封 3)  
福建工程学院(机) ..... (封 4)

ISSN 1004-132X  
**CHINA MECHANICAL ENGINEERING**  
 (Transactions of CMES®)  
 Vol.30, No.23, 2019 the first half of December  
 Semimonthly(Serial No.527)

**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

Experimental Study on Homogeneity Mutual Polishing of Monocrystalline Silicon .....	LI Qingzhong et al(2773)	Theoretical Research and Practice of Machining Worm-face Gears by Flying Cutter Method .....	LI Qing et al(2835)
Lane-change Control for Intelligent Vehicles Based on Optimal Preview .....	QIU Shaolin et al(2778)	Experimental Investigation on ZNR2.4 Roots Superchargers .....	LIU Hougen et al(2843)
Comparable Application of Different Strength Criterions in Crankshaft Fatigue Researches .....	SUN Songsong et al(2784)	Research on Broaching Performance of Castor Oil Based Cutting Fluid with Additives .....	NI Jing et al(2849)
Subsurface Damage Mechanism of Nano Polycrystalline Coppers in Single Point Diamond Turning .....	WANG Quanlong et al(2790)	Rotary Magnet-coupled Generator with Frequency Adjustment Using Extensions of a Piezoelectric Simply-supported Beam .....	KAN Junwu et al(2857)
Meshing Performance Analyses of Variable Tooth Thickness Involute Gear Enveloping Hourglass Worm Drives .....	CHEN Yan et al(2798)	Design and Numerical Simulation of Plasma Welding Fume Removal Devices .....	WU Zhongwei et al(2862)
Overview on Formation Mechanism and Research Progresses of Burrs in Micro Cutting .....	SHI Wentian et al(2809)	Layered Mapping Method of Local Displacement Field for Panel Deformation Prediction ...	XU Qinghe et al(2870)
Technology of Cutting Ceramic Sheets with Microwave Based on Thermal Controlled Fracture Method .....	WANG Xiangwei et al(2820)	Analysis and Experimental Research of Deep Sea Sediment Airtight Samplers .....	LIU Guangping et al(2877)
Parameter Optimization of High Speed Cylindrical Grinding for Bearing Steel GCr15 Based on Response Surface Method .....	LIU Wei et al(2829)	Research on Dissolution Mechanism of Multi-component Ceramic Phases in Laser Cladding Coatings .....	FU Yuming et al(2884)
		STL Model Based Interference Check and Correction in Double Sided CNC Incremental Forming .....	ZHU Hu et al(2890)