



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



21 2019  
Vol.30

ISSN 1004-132X



9 771004132196

# 中国机械工程

2019年第30卷第21期 11月10日出版

## 目 次

### 机械基础工程

- 增压器涡轮叶片疲劳蠕变寿命预测方法 ..... 王 正 马同玲(2521)  
多种循环加载制度下 Q235 材料性能试验 ..... 张庆玲 金 森 张荣强等(2527)  
起重机  $n$  阶伸缩臂架稳定性的递推公式及数值解法 ..... 姚峰林 孟文俊 赵 婕等(2533)  
基于智能水滴算法的装夹规划方法 ..... 高 博 胡晓宇 彭珍瑞等(2539)  
电磁驱动配气机构的发动机分缸工作一致性控制 ..... 徐亚旋 刘 梁 常思勤等(2546)  
基于绩效激励机制的数控机床人机交互系统创新设计 ..... 刘敏洋 黄艳群 张大卫(2554)  
基于最小样本空间的 Johnson 分布拟合方法 ..... 张 琪 吴义忠 刘 鑫等(2560)  
集成主被动式安全带的性能评估及优化分析 ..... 宋志强 曹立波 欧阳志高等(2567)  
双级正弦活齿传动系统效率计算与实验研究 ..... 杨纪楠 许立忠(2577)  
基于轮胎六分力的某商用车车架疲劳分析 ..... 刘 俊 张海剑 王 威等(2583)  
二维随机载荷作用下汽车螺旋弹簧疲劳损伤研究 ..... 藤瑞品 宋晓琳 刘国云等(2590)

### 增材制造

- 增材制造工艺匹配性评估的宏微观决策模型 ..... 刘晓晨 孙 宇 敬石开等(2598)  
载荷对激光选区烧结  $\text{C}_\text{f}/\text{SiC}$  复合材料摩擦磨损性能的影响 ..... 傅 华 朱 伟 郑沈威等(2604)

### 工程前沿

- 以减小初始扰动为目标的火箭弹定心部优化设计 ..... 杨 奇 甄文强 姬永强(2611)  
三点支撑 T 形床身机床垫铁位置多目标优化设计 ..... 丁晓红 张 俊 张 横(2615)

### 先进材料加工工程

- 基于增量理论的板材轴对称成形直接积分解法 ..... 秦泗吉 孔晓华 杨 莉(2622)  
定向内冷车刀及其切削性能研究 ..... 彭锐涛 降皓鉴 唐新姿等(2629)  
热成形钢板与双相钢板焊点失效模式研究 ..... 聂 昕 陈焕焕(2636)

### 阅读导引

- 《重构:数字化转型的逻辑》导读 ..... 赵 敏(2643)

- 《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 ..... (XL)  
CONTENTS ..... (2646)  
上海应用技术大学机械工程学院招聘公告 ..... (封 3)  
江汉石油第四石油机械厂 ..... (封 4)

ISSN 1004-132X  
**CHINA MECHANICAL ENGINEERING**  
 (Transactions of CMES®)  
 Vol.30, No.21, 2019 the first half of November  
 Semimonthly(Serial No.525)

**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

Fatigue and Creep Life Prediction Method of Turbine Blades for Turbocharger .....	WANG Zheng et al(2521)	Six-dimensional Wheel Loads .....	LIU Jun et al(2583)
Material Performance Tests of Q235 under Multiple Cyclic Loading Conditions .....	ZHANG Qingling et al(2527)	Research on Fatigue Damage of Automobile Coil Springs under Actions of Two Demensional Random Loads .....	TENG Ruipin et al(2590)
Recursive Formula and Numerical Solution of Stability with $n$ -stepped Crane Telescopic Booms .....	YAO Fenglin et al(2533)	A Macroscopic and Microscopic Integrated Decision-making Model for Evaluating Process Compatibility of Additive Manufacturing .....	LIU Xiaochen et al(2598)
Setup Planning Method Based on Intelligent Water Drops Algorithm .....	GAO Bo et al(2539)	Effects of Load on Friction and Wear Properties of Cr/SiC Composites Prepared by SLS .....	FU Hua et al(2604)
Cylinder Consistency Control for Engines Equipped with Electromagnetic Valve Trains .....	XU Yaxuan et al(2546)	Optimal Design for Rocket Bourrelets Aiming at Minimizing Initial Disturbances .....	YANG Qi et al(2611)
Innovative Design of Human Computer Interaction System for CNC Machine Tools Based on Performance Incentive Mechanism .....	LIU Minyang et al(2554)	Multi-objective Design Optimization of Pad-Iron Positions for Three-point Supporting T-shaped Bed Machine Tools .....	DING Xiaohong et al(2615)
Johnson Distribution Fitting Method Based on Minimum Sample Space .....	ZHANG Qi et al(2560)	Direct Integral Method for Solving Axisymmetric Sheet Forming Problem Based on Incremental Theory .....	QIN Siji et al(2622)
Performance Evaluation and Optimization Analysis for Integrated Active and Passive Seat Belts .....	SONG Zhiqiang et al(2567)	Directional Internal-cooling Tools and Their Machining Performances .....	PENG Ruitao et al(2629)
Efficiency Calculation and Test for a Two-step Sine Movable Tooth Transmission .....	YANG Jinan et al(2577)	Research on Failure Mode of Welding Spots between Hot-formed Steel Sheet and Dual-phase Steel Sheet .....	NIE Xin et al(2636)
Fatigue Analysis of Commercial Vehicle Frames Based on			