



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



**21** 2019  
Vol.30

ISSN 1004-132X



万方数据

中国机械工程  
CHINA MECHANICAL ENGINEERING

二〇一九年十一月  
第三十卷

第二十一期  
Vol.30 No.21 2019

# 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 赵捷等(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 ..... 滕瑞品 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  $C_f/SiC$  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 ..... (XLI)

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

**Distributor Abroad by:** China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing)

**Code:** SM4163

## CONTENTS

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