



ISSN 1004-132X  
CODEN ZJGOE8

# 中国机械工程<sup>®</sup>

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

《中国机械工程》创刊30周年纪念专辑(II)



CMES 会刊  
中国机械工程学会



2 2020  
Vol.31

ISSN 1004-132X



# 中国机械工程

2020年 第31卷 第2期 1月25日出版

## 目 次

### 学科发展

- 新一代信息技术驱动的装备生产过程技术管理创新方法研究 ..... 江平宇 李普林 苏 婷(127)  
绿色制造研究现状及未来发展策略 ..... 曹华军 李洪丞 曾 丹等(135)  
润滑研究进展 ..... 谭新峰 雍建斌(145)  
风电装备故障诊断与健康监测研究综述 ..... 陈雪峰 郭艳婕 许才彬等(175)  
随机不确定性下的可靠性设计优化研究进展 ..... 蒋 琛 邱浩波 高 亮(190)  
极端工况下机械表面界面损伤与防护研究进展 ..... 常可可 王立平 薛群基(206)

### 工程应用

- 纤维增强树脂基复合材料增材制造技术与装备研究 ..... 单忠德 范聪泽 孙启利等(221)  
智能制造场景的 5G 应用展望 ..... 史彦军 韩俏梅 沈卫明等(227)  
我国危化品承压设备防灾减灾技术进展 ..... 范志超 陈学东 董 杰等(237)  
热轧产线智能制造技术应用研究——宝钢 1580 热轧示范产线 ..... 张健民 单旭沂(246)
- 《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 ..... (Ⅲ)  
CONTENTS ..... (252)  
读者希冀 ..... (插 1, 插 2)  
《中国机械工程》往届编委会 ..... (封 3)

ISSN 1004-132X

CHINA MECHANICAL ENGINEERING  
(Transactions of CMES®)Vol.31, No.2, 2020 the second half of January  
Semimonthly(Serial No.530)

**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

Research on Technology Management Innovation Methods for Equipment Productions Driven by NGIT	..... ..... JIANG Pingyu et al(127)	Conditions ..... CHANG Keke et al(206)
The State-of-art and Future Development Strategies of Green Manufacturing ..... CAO Huajun et al(135)		Research on Additive Manufacturing Technology and Equipment for Fiber Reinforced Resin Composites ..... ..... SHAN Zhongde et al(221)
Research Advances of Lubrication	..... TAN Xinfeng et al(145)	5G Applications of Intelligent Manufacturing Scenarios ... ..... SHI Yanjun et al(227)
Review of Fault Diagnosis and Structural Health Monitoring for Wind Power Equipment	..... CHEN Xuefeng et al(175)	Progresses in Disaster Prevention and Mitigation Technology for Pressure Equipment of Hazardous Chemicals in China ..... FAN Zhichao et al(237)
Research Progress in Reliability-based Design Optimization under Aleatory Uncertainties	... JIANG Chen et al(190)	Application Progress of Intelligent Manufacturing Technology for Hot rolling production line—a case of Baosteel 1580 hot rolling production line ..... ..... ZHANG Jianmin et al(246)
Progresses of Damage and Protection for Surfaces and Interfaces in Machinery under Extreme Operating		