



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



**7** **2020**  
**Vol.31**  
ISSN 1004-132X  
  
9 771004 132202 0.7>

中国机械工程  
CHINA MECHANICAL ENGINEERING  
2020年07月  
第31卷  
第7期  
Vol.31 No.7 2020

# 中国机械工程

2020年 第31卷 第7期 4月10日出版

## 目次

### 数据驱动的智能制造服务专辑

编辑委员会成员:纪杨建 教授(浙江大学) 李浩 教授(郑州轻工业大学)  
张映锋 教授(西北工业大学) 宋文燕 副教授(北京航空航天大学)  
陶飞 教授(北京航空航天大学)

#### 数据驱动的智能服务

- 数据驱动的复杂产品智能服务技术与应用..... 李浩 王昊琪 程颖等(757)  
面向凸轮轴磨削加工的智能决策云服务实现..... 刘涛 邓朝晖 葛智光等(773)  
基于多参数融合相似的民航发动机寿命预测..... 曹惠玲 崔科璐 梁佳旺(781)  
面向大规模个性化的交互式云制造模式..... 李强 汝渴 刘计良等(788)

#### 数字孪生驱动的智能制造

- 基于文献计量的数字孪生研究进展分析..... 陈勇 陈燚 裴植等(797)  
基于数字孪生的航天制造车间生产管控方法..... 郭县涛 洪海波 钟珂珂等(808)  
数字孪生与深度学习融合驱动的采煤机健康状态预测..... 丁华 杨亮亮 杨兆建等(815)  
数字孪生车间演化机理及运行机制..... 江海凡 丁国富 张剑(824)  
数字孪生驱动的航空发动机装配技术..... 孙惠斌 颜建兴 魏小红等(833)

#### 数据驱动的产品设计

- 基于复杂网络的专利数据驱动的产品创新设计..... 林文广 赖荣桑 肖人彬(842)  
基于功能模型和层次分析法的智能产品服务系统概念方案构建.....  
..... 武春龙 朱天明 张鹏等(853)  
复杂产品设计方案的数据驱动多属性优化决策..... 吴扬东 张太华 刘丹等(865)  
面向智能制造服务的产品设计需求信息可视化方法..... 李晓英 周大涛(871)

#### 学会资讯

- “中国大学生机械工程创新创业大赛——微纳传感技术与智能应用大赛”获批设立..... (772)  
广东省机械工程学会组织召开多个科技成果鉴定会..... (823)

《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..... (XIII)

CONTENTS..... (882)

北京工业大学..... (封3)

浙江理工大学..... (封4)

ISSN 1004 - 132X

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

(Transactions of CMES®)

Vol.31, No.7, 2020 the first half of April

Semimonthly (Serial No.535)

**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>Technology and Application of Data-driven Intelligent</b>	<b>Deep Learning</b> ..... DING Hua et al(815)
<b>Services for Complex Products</b> ..... LI Hao et al(757)	<b>Evolution and Operation Mechanism of Digital Twin</b>
<b>Implementation of Intelligent Decision Cloud Service for</b>	<b>Shopfloors</b> ..... JIANG Haifan et al(824)
<b>Camshaft Grinding Processes</b> ..... LIU Tao et al(773)	<b>Digital Twin-driven Aero-engine Assembly Technology</b> ...
<b>Multi-parameter Fusion Similarity-based Method for</b>	..... SUN Huibin et al(833)
<b>Remaining Useful Life Prediction of Civil Aviation Engines</b>	<b>Patent Data-driven Product Innovative Design Based on</b>
..... CAO Huiling et al(781)	<b>Complex Network</b> ..... LIN Wenguang et al(842)
<b>Interactive Cloud Manufacturing Mode for Mass</b>	<b>Conceptual Scheme Construction of Smart PSS Based on</b>
<b>Personalization</b> ..... LI Qiang et al(788)	<b>Functional Model and AHP</b> ... WU Chunlong et al(853)
<b>Digital Twin: Recent Development and Future Trend from</b>	<b>Data-driven Multi-attribute Optimization Decision-making</b>
<b>Bibliometrics Perspective</b> ..... CHEN Yong et al(797)	<b>for Complex Product Design Schemes</b> .....
<b>Production Management and Control Method of Aerospace</b>	..... WU Yangdong et al(865)
<b>Manufacturing Workshops Based on Digital Twin</b> .....	<b>Product Design Requirement Information Visualization</b>
..... GUO Jutao et al(808)	<b>Approach for Intelligent Manufacturing Services</b> .....
<b>Health Prediction of Shearers Driven by Digital Twin and</b>	..... LI Xiaoying et al(871)