



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



18 **2020**
Vol.31

ISSN 1004-132X



9 771004 132202

1.8>

目次

机械基础工程

覆盖件模具拼接特征对球头刀铣削振动的影响 吴 石 朱美文 张添源等(2143)

基于蒙特卡罗仿真的自动仓储系统 FEM 标准适用性研究 赵 宁 罗鑫珍 李文英等(2153)

基于混合元胞自动机算法的连续体结构非线性拓扑优化 王 冠 张 骞 寇琳媛等(2161)

液压缸静压支承抗偏载特性分析 邵俊鹏 徐龙飞 孙桂涛(2174)

工业机器人定位精度可靠性研究现状综述 吴锦辉 陶友瑞(2180)

面向管道机器人的非对称惯性驱动系统及其动力学特性 刘大伟 刘佳佳(2189)

小型水平轴可变偏心距风力机输出特性分析 包道日娜 刘旭江 王小雪等(2196)

钢铝材料结合的商用车车架多工况轻量化优化设计 张凯成 李舜酩 孙明杰(2206)

直叶片构造液力缓速器的设计与制动性能分析 庄星瀚 李德胜 叶乐志等(2212)

智能制造

基于可用度评价的混联生产线缓冲区配置优化 刘雪梅 刘 涛 郭 欢(2220)

面向动力学特性监测的主轴系统数字孪生体 谭 颢 张 宇 刘丽冰等(2231)

基于 NSGA-III 算法的低比转速离心泵多目标优化设计 童哲铭 陈 尧 童水光等(2239)

考虑打滑干扰的解耦式主动脚轮全向移动机器人跟踪控制 李 阳 刘子明 陈庆盈(2247)

工程前沿

构型改进型凿岩机器人钻孔定位方法研究 姚海峰 刘 伟 郑晓雯等(2254)

极值超出量服从广义 Pareto 分布的载荷谱外推方法研究 郑国峰 朱红国 伍晨波等(2262)

《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 (XXXV)

CONTENTS (2268)

北京工业大学 (封 3)

昆明理工大学 (封 4)

ISSN 1004 – 132X

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

(Transactions of CMES®)

Vol.31, No.18, 2020 the second half of September

Semimonthly (Serial No.546)

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

**Influences of Splicing Characteristics of Cover Panel Moulds
on Milling Vibrations with Ball End Tools**
..... WU Shi et al(2143)

**Suitability about FEM Standard on AS/RS with Monte-
Carlo Simulation** ZHAO Ning et al(2153)

**Nonlinear Topology Optimization of Continuum Structures
Based on HCA Algorithm** WANG Guan et al(2161)

**Analysis of Anti-eccentric Load Characteristics of Hydraulic
Cylinder Hydrostatic Supports**
..... SHAO Junpeng et al(2174)

**Review on Research Status of Positioning Accuracy
Reliability of Industrial Robots**
..... WU Jinhui et al(2180)

**Asymmetric Inertia Driving System for In-pipe Robots and
Its Dynamics Characteristics** LIU Dawei et al(2189)

**Analysis of Output Characteristics for Small Horizontal Axis
Variable Eccentricity Wind Turbines**
..... BAO Daorina et al(2196)

**Lightweight Optimization Design of Commercial Vehicle
Frames Combined by Steel and Aluminum Materials under
Multiple Working Conditions**
..... ZHANG Kaicheng et al(2206)

**Design and Braking Performance Analysis of Hydrodynamic
Retarders with Vertical Blade Structure**
..... ZHUANG Xinghan et al(2212)

**Optimization of Buffer Allocations in Hybrid Production
Lines Based on Availability Evaluation**
..... LIU Xuemei et al(2220)

**Spindle System Digital Twin for Dynamics Characteristic
Monitoring** TAN Yang et al(2231)

**Multi-objective Optimization Design of Low Specific Speed
Centrifugal Pumps Based on NSGA-Ⅲ Algorithm**
..... TONG Zheming et al(2239)

**Decoupling Active Caster Omnidirectional Mobile Robot
Tracking Control Considering Slip Interferences**
..... LI Yang et al(2247)

**Study on Posture Determination Method for Holes of Rock
Drilling Robots with Improved Architecture**
..... YAO Haifeng et al(2254)

**Study on Extrapolation Method of Load Spectrum with
Extremum Exceedances Subjected to GPD**
..... ZHENG Guofeng et al(2262)