



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



8

2018 Vol.29
半月刊

目次

机械基础工程

运动解耦和低耦合度选择顺应性装配机器人手臂并联机构的设计及其运动分析 沈惠平 许 可 杨廷力(883)

配合间隙对溢流阀稳态液动力的影响..... 瞿道海 周云山 罗 威等(893)

基于离散广义 S 变换与双向二维主成分分析的内燃机故障诊断 张世雄 蔡艳平 石林锁等(899)

非磁性微粒的负磁泳-惯性组合分选研究 杜加友 郭望城 王瑞金等(906)

高压大流量快开阀仿真及实验研究..... 王 洁 张建卓 刘凌威(916)

基于变分模态分解和鲁棒性独立成分分析的内燃机缸盖振动信号分离 姚家驰 向 阳 钱思冲等(923)

球形叶片液压泵流量特性..... 俞亚新 姜建雨 金 波等(930)

多因素条件下单级齿轮系统的非线性特性..... 彭毓敏 马 超 栾忠权等(937)

基于全矢谱时间固有尺度分解和独立分量分析盲源分离降噪的滚动轴承故障特征提取 刘嘉辉 董辛旻 李剑飞(943)

基于深度信念网络的风机主轴承状态监测方法..... 王洪斌 王 红 何 群等(948)

可调频 Helmholtz 共振器声学性能 安 君 吕海峰 耿彦章等(954)

基于分块多向主成分分析的翻车机液压系统故障诊断..... 鄂东辰 张立杰(958)

涡旋膨胀机的性能模拟..... 彭 斌 李要红 赵生显(965)

粉末润滑界面的原位观察及润滑机制..... 孔俊超 王 伟 王 伟等(971)

激光诱导前向转移水中制备聚二甲基硅氧烷微粒..... 麦文豪 邓 宇 郭钟宁等(979)

智能制造

机器人砂带磨削路径优化插补算法..... 张 铁 张 斌(983)

面向数字化车间的介入式三维实时监控系統..... 张 涛 唐敦兵 张泽群等(990)

阅读导引

工业互联网平台的六个支撑要素——解读《工业互联网平台白皮书》 赵 敏(1000)

《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 (XV)

CONTENTS (1008)

燕山大学 (封 3)

三峡大学 (封 4)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES)
Vol.29, No.8, 2018 the second half of April
Semimonthly (Serial No.488)

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

Design and Kinematics of a SCARA Parallel Mechanism with Motion Decoupling and Low Coupling Degree	Condition of Multiple Factors ... PENG Yumin et al(937)
..... SHEN Huiping et al(883)	Fault Feature Extraction of Rolling Bearings Based on Noises Reduced by Full Vector Spectrum ITD-ICA Blind Source Separation LIU Jiahui et al(943)
Influences of Fit Clearances on Steady-state Fluid Forces of Relief Valves QU Daohai et al(893)	Condition Monitoring Method for Wind Turbine Main Bearings Based on DBN WANG Hongbin et al(948)
I.C. Engine Fault Diagnosis Based on Discrete Generalized S-transformation and TD-2DPCA	Acoustic Performance of Tunable Helmholtz Resonator AN Jun et al(954)
..... ZHANG Shixiong et al(899)	Car Dumper Hydraulic System Fault Diagnosis Based on Multi-block MPCA E Dongchen et al(958)
Investigation on a Negative Magnetophoretic-inertial Combined Sorter for Non-magnetic Microparticles	Performance Simulation for Scroll Expanders
..... DU Jiayou et al(906)	 PENG Bin et al(965)
Simulation and Experimental Study of High Pressure and Large Flow Quick Opening Valves	In Situ Observation and Lubrication Mechanism of Powder Lubrication Interfaces KONG Junchao et al(971)
..... WANG Jie et al(916)	PDMS Particle Fabrications by Laser-induced Forward Transfer within Water MAI Wenhao et al(979)
Cylinder Head Vibration Signals Separation of Internal Combustion Engines Based on VMD and RobustICA	Optimized Interpolation Algorithm for Robotic Belt Grinding Processes ZHANG Tie et al(983)
..... YAO Jiachi et al(923)	Invasive 3D Real-time Supervision System for Digital Workshop ZHANG Tao et al(990)
Flow Characteristics of Spherical Blade Hydraulic Pumps YU Yaxin et al(930)	
Nonlinear Characteristic of Single Stage Gear System under	