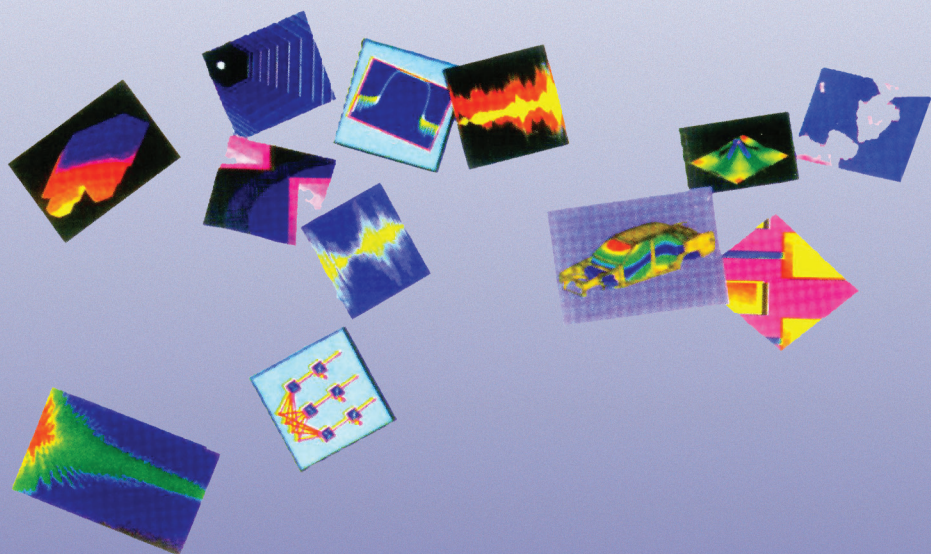


中文核心期刊(机械、仪表类)
Ei Compendex 收 录 期 刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文科技期刊数据库收录期刊

ISSN1004-6801
CN32-1361/V
CODEN ZCZHFY



振动 · 测试与诊断

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis

第 42 卷 第 3 期

Vol.42 No.3

总第 209 期

3

2022

ISSN 1004-6801



9 771004 680222



南 京 航 空 航 天 大 学
全 国 高 校 机 械 工 程 测 试 技 术 研 究 会
中 航 工 业 上 海 航 空 测 控 技 术 研 究 所
北 京 飞 机 强 度 研 究 所
《 振 动 、 测 试 与 诊 断 》 编 辑 部

主 办
协 办
出 版

振 动、测 试 与 诊 断

ZHENDONG CESHI YU ZHENDUAN

2022 年 6 月

(双 月 刊)

第 42 卷 第 3 期 (总第 209 期)

目 次

专家论坛

三角度磁巴克豪森测量平面应力方法研究郑 阳, 周进节, 谭继东, 张 鑫 (417)

论 文

结合准静态挠度区间包络面的区间可靠度评估方圣恩, 黄继源 (427)

CDBN-IKELM 的轴承变工况故障诊断方法向 玲, 苏 浩, 胡爱军, 杨 鑫, 徐 进, 王 伟 (432)

新型行波直线超声电机的结构与有限元分析杨 淋, 陈 亮, 任韦豪, 张蕉蕉, 唐思宇 (439)

直齿轮副齿面接触安全条件及安全盆李正发, 苟向锋, 朱凌云, 石建飞 (446)

基于多特征信息融合的砂岩破裂状态识别方法杨丽荣, 江 川, 刘吉顺, 戴聪聪, 程铁栋 (454)

电热微夹持器微尺度传热分析与优化设计林 琳, 杨国舜, 武 灏, 申 浩, 陈立国 (462)

有色噪声激励下基于应变响应的频域拟合算法陆翔宇, 徐 俊, 陈怀海, 郑荣慧 (468)

基于 MEWT-ASCS 的行星齿轮箱微弱故障特征提取胡少梁, 李宏坤, 王朝阁, 胡瑞杰 (474)

景区大跨人行悬索桥涡振特性风洞试验研究李玉学, 马草原, 李海云, 田玉基 (483)

风电叶片单轴疲劳试验弯矩匹配智能优化郭艳珍, 隋文涛, 窦亚萍 (490)

高速铁路扣件动刚度频变和温变特性研究陈宗平, 成 功, 刘清源, 圣小珍, 徐忠辉, 高晓刚 (495)

基于裂缝分形特征的钢混梁疲劳损伤精细评估何浩祥, 郑家成, 廖李灿, 程时涛 (503)

基于 Kernel-MCCA 特征融合的齿轮故障诊断方法苏 宇, 温广瑞, 徐 斌, 张志芬, 石文杰 (511)

抗蛇行减振器力学模型及车辆动力学仿真池长欣, 梁树林, 池茂儒, 高红星, 周业明 (518)

振动试验中非一致基础激励行为的表征与量化

.....胡 杰, 鄂林仲阳, 肖世富, 许 茂, 范宣华, 王东升, 石先杰 (524)

磁力增强涡激振动压电俘能器仿真及实验曹东兴, 丁相栋, 张 伟, 姚明辉 (530)

多杆隔冲装置动力学特性分析刘慧珍, 孟宪松, 梁 松, 闫 明 (537)

基于改进同步提取 GST 的结构瞬时频率识别王航航, 张 健, 袁平平, 任伟新 (543)

基于稀疏表示以及图谱理论的故障诊断方法刘新厂, 林建辉, 陈春俊, 孙 琦 (549)

基于 KDE 的构架应力谱外推与疲劳寿命评估
.....王秋实, 周劲松, 肖忠民, 宫 岛, 张展飞, 王腾飞, 孙 煜 (556)

磨料射流冲击割缝岩石性能影响因素分析江红祥, 赵慧贺, 刘送永, 李洪盛 (564)

基于卷积 GRU 注意力的设备剩余寿命预测赵志宏, 李 晴, 李春秀 (572)

考虑刀-屑变摩擦因数的铣削力预测
.....李晓晨, 岳彩旭, 刘献礼, 谢 娜, 陈志涛, 李恒帅, 郝小乐, 梁越昇 (580)

管道声发射信号衰减特性随管道壁厚变化研究王 瑶, 刘才学, 何 攀, 李朋洲, 陈祖洋 (588)

埋地管道光纤周界振动监测与预警技术刘泽龙, 李素贞, 张 玮 (593)

用于便携式轨检小车的轨距及磨损检测方法郑树彬, 彭乐乐, 钟倩文, 李立明 (600)

结合 EMD 和 LSF 的振动信号降噪方法的研究赵 博, 李 鹤 (606)

第 42 卷第 3 期英文摘要 (611)

广告·信息

欢迎订阅《振动、测试与诊断》(563) 扬州英迈克测控技术有限公司(625) 东方振动和噪声技术研究所(626)

振动、测试与诊断 (双月刊)		第 42 卷 第 3 期	责任编辑: 王 平
ZHENDONG CESHY YU ZHENDUAN		2022 年 6 月出版	
主 管	中华人民共和国工业和信息化部	印 刷	南京百花彩色印刷广告制作有限责任公司
主 办	南 京 航 空 航 天 大 学	发 行	江 苏 省 邮 政 局
	全国高校机械工程测试技术研究会	邮发代号	28-239
主 编	赵淳生	发行范围	公 开 发 行
编辑出版	《 振 动 、 测 试 与 诊 断 》 编 辑 部	电 话	(025)84893332
地 址	南 京 市 御 道 街 29 号	E - mail	qchen@nuaa.edu.cn
邮 编	210016	网 址	http://zdc.nuaa.edu.cn
		创刊日期	1980 年 10 月
中国标准连续出版物号: $\frac{\text{ISSN1004-6801}}{\text{CN32-1361/V}}$		广告经营许可证号: 广登 32000000262	
		国内定价: 30.00 元	

CONTENTS

TECHNICAL COMMENT

Plane Stress Measurement Using Three Angles Magnetic Barkhausen Noise Method

.....ZHENG Yang, ZHOU Jinjie, TAN Jidong, ZHANG Xi (417)

PAPERS

Interval Reliability Evaluation Using Quasi-static Deflection Interval Enveloping Surface

.....FANG Sheng'en, HUANG Jiyuan (427)

Bearing Fault Diagnosis Based on CDBN-IKELM Under Varying Conditions

.....XIANG Ling, SU Hao, HU Aijun, YANG Xin, XU Jin, WANG Wei (432)

Structure and Finite Element Analysis of a Novel Traveling Wave Linear Ultrasonic Motor

.....YANG Lin, CHEN Liang, REN Weihao, ZHANG Jiaojiao, TANG Siyu (439)

Erosion and Bifurcation of Safe Basin Under Tooth Contact Safety Condition for a Spur Gear Pair

.....LI Zhengfa, GOU Xiangfeng, ZHU Lingyun, SHI Jianfei (446)

Identification Methods of Sandstone Fracture State Based on Multi-feature Information Fusion

.....YANG Lirong, JIANG Chuan, LIU Jishun, DAI Congcong, CHENG Tiedong (454)

Analysis on the Microscale Heat Transfer and Optimized Design of Electrothermal Microgripper

.....LIN Lin, YANG Guoshun, WU Hao, SHEN Hao, CHEN Liguang (462)

Frequency Domain Fitting Algorithm Based on Strain Response Under Colored Noise Excitation

.....LU Xiangyu, XU Jun, CHEN Huaihai, ZHENG Ronghui (468)

Weak Fault Diagnosis Method of Planetary Gearbox Based on Modified Empirical Wavelet Transform

and Adaptive Sparse Coding Shrink Algorithm

.....HU Shaoliang, LI Hongkun, WANG Chaoge, HU Ruijie (474)

Experimental Study on Vortex-Induced Vibration of Large-Span Pedestrian Suspension Bridge

.....LI Yuxue, MA Caoyuan, LI Haiyun, TIAN Yuji (483)

Moment Matching Optimization Method for Single Point Fatigue Test of Wind Power Blades

.....GUO Yanzhen, SUI Wentao, DOU Yaping (490)

A Study on the Frequency and Temperature-Dependences of the Dynamic Stiffness of Fasteners Used

on High-Speed RailwaysCHEN Zongping, CHENG Gong, LIU Qingyuan,

SHENG Xiaozhen, XU Zhonghui, GAO Xiaogang (495)

Refined Fatigue Damage Assessment of Reinforced Concrete Bridge Based on Fractal Characteristics of

CracksHE Haoxiang, ZHENG Jiacheng, LIAO Lican, CHENG Shitao (503)

Gear Fault Diagnosis Method Based on Kernel-MCCA Feature Fusion

.....SU Yu, WEN Guangrui, XU Bin, ZHANG Zhifen, SHI Wenjie (511)

Mechanical Model of Yaw Damper and Vehicle Dynamics Simulation

.....CHI Changxin, LIANG Shulin, CHI Maoru, GAO Hongxing, ZHOU Yeming (518)

Characterization and Quantization Research of Non-uniform Base Excitation in Vibration Test	HU Jie, ELIN Zhongyang, XIAO Shifu, XU Mao, FAN Xuanhua, WANG Dongsheng, SHI Xianjie (524)
Simulation and Experiment of Vortex-Induced Vibration Energy Harvester with Magnet Enhancement	CAO Dongxing, DING Xiangdong, ZHANG Wei, YAO Minghui (530)
Analysis of the Dynamic Characteristics of the Multi-rod Impact Isolation Device	LIU Huizhen, MENG Xiansong, LIANG Song, YAN Ming (537)
Structural Instantaneous Frequency Identification Based on Improved Synchroextracting Generalized S-transform	WANG Hanghang, ZHANG Jian, YUAN Pingping, REN Weixin (543)
Fault Diagnosis Method Based on Sparse Representation and Graph Fourier Transform	LIU Xinchang, LIN Jianhui, CHEN Chunjun, SUN Qi (549)
Dynamic Stress Spectrum Extrapolation and Fatigue Life Assessment of Bogie Frame Based on Kernel Density Estimation	WANG Qiushi, ZHOU Jinsong, XIAO Zhongmin, GONG Dao, ZHANG Zhanfei, WANG Tengfei, SUN Yu (556)
Influencing Factors Analysis of Rock Slotting Performance by Abrasive Waterjet Impact	JIANG Hongxiang, ZHAO Huihe, LIU Songyong, LI Hongsheng (564)
Remaining Useful Life Prediction Based on ConvGRU-Attention Method	ZHAO Zhihong, LI Qing, LI Chunxiu (572)
Prediction Modeling of Milling Force Based on Variable Friction Coefficient Between Tool and Chip	LI Xiaochen, YUE Caixu, LIU Xianli, XIE Na, CHEN Zhitao, LI Hengshuai, HAO Xiaole, LIANG Yuesheng (580)
Attenuation Characteristics of Acoustic Emission Signals in Pipes with Variation of Pipe Thickness	WANG Yao, LIU Caixue, HE Pan, LI Pengzhou, CHEN Zuyang (588)
Perimeter Monitoring and Early Warning Technology for Buried Pipeline Based on Vibration Fiber Optic	LIU Zelong, LI Suzhen, ZHANG Yi (593)
Gauge and Wear Detection Method for Portable Track Inspection Trolley	ZHENG Shubin, PENG Lele, ZHONG Qianwen, LI Liming (600)
Noise Reduction Method of Vibration Signal Combining EMD and LSF	ZHAO Bo, LI He (606)
Abstracts of Vol.42 No.3 in English	 (611)

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis(Bimonthly)

Vol. 42	No.3	Publishing Date	Jun. 2022	Start Publication	October 1980
Responsible Institution	Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China	Printed by	Nanjing Baihua Print Advertising Limited Liability Company		
Sponsored by	Nanjing University of Aeronautics & Astronautics	Address	29 Yudao Street, Nanjing, China		
	University Association of Mechanics	Zipcode	210016		
	Engineering Measurement Technology	Tel	(025)84893332		
Edited & Published by	Editorial Department of JVMD	E-mail	qchen@nuaa.edu.cn		
Editor in Chief	Zhao Chunsheng	Website	http://zdc.nuaa.edu.cn		
		Distributed by	Jiangsu Province Post Bureau		
		Post Office Distribution Code	28-239		