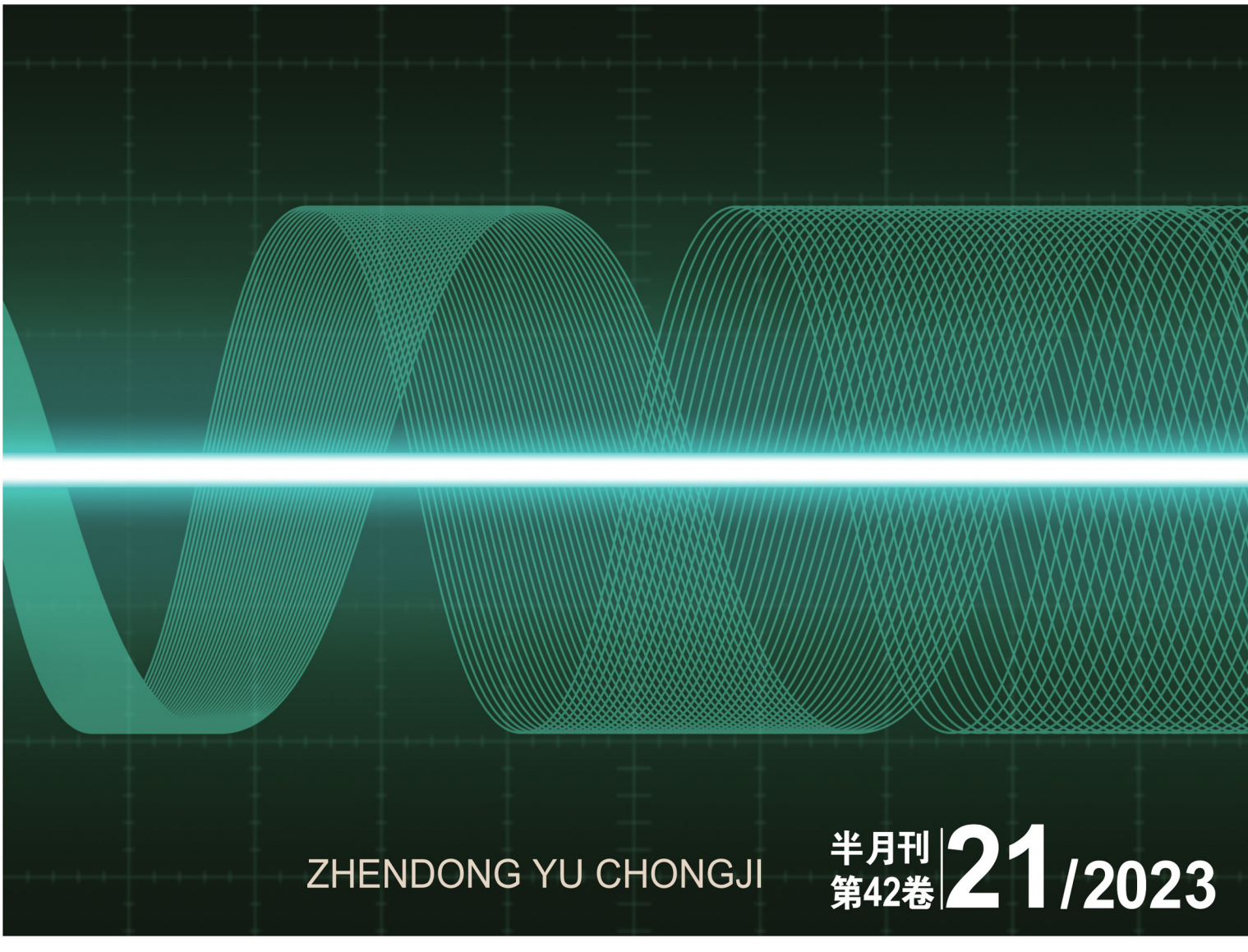
ISSN 1000-3835
CN 31-1316/TU

振动与冲击

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

振动与冲击



第四十二卷
第二十一期
二〇二三年十一月

ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊
第42卷 21/2023

ISSN 1000-3835

21>
9 771000 383233

万方数据

中国振动工程学会
上海交通大学 主办
上海市振动工程学会

目　　次

异形大跨指廊屋盖脉动风压非高斯特性研究…… 汪之松，姚彬彬，方智远，等（1）

高速铁路有砟轨道冰雪飞溅试验研究 …… 李　毅，徐　旸，涂英辉，等（11）

基于连续交叉小波相干分析和自适应 CYCBD 的轴承故障诊断 …… 杨　岗，秦礼目，吕　琨，等（17）

超超临界汽轮机密封非线性汽流激振力影响的转子运动特性 …… 曹丽华，高路路，司和勇（29）

双摆桥式起重机抗扰防摆跟踪控制 …… 吴易鸣，孙　宁，杨钦朝，等（36）

改进型免疫克隆布谷鸟算法求解软后坐火炮多参数辨识 …… 赵　伟，侯保林，鲍　丹（43）

基于 DnCNN 声音增强的高坝泄流微弱空化声音信号识别与提取 …… 刘　昉，王润喜，庞博慧，等（52）

行星传动系统啮入冲击提取技术及验证 …… 胡升阳，方宗德，刘　超，等（63）

混凝土拱坝地震非线性响应中的应变率效应研究 …… 董　雨，王国盛，王进廷，等（71）

基于近似模型的大型汽轮发电机定子端部绕组动力响应预测研究 …… 赵　洋，何　乐，刘晋珲，等（81）

微型多叶稀薄气体润滑动压轴承动态特性研究 …… 吴　垚，郁文君，毕春晓，等（88）

扣件弹性垫层劣化对高速列车－道岔系统动力特性的影响…… 侯明扬，徐井芒，王　平，等（101）

基于双重注意力机制的异步电机故障诊断方法…… 施健聪，王兴龙，张　俊（110）

脉动环状流作用下输流管道的非线性振动特性分析…… 周云龙，米列东（119）

基于一维高阶梁理论的薄壁箱梁非线性弥散波特性…… 谭敏尧，郭德全，杨　强，等（126）

基于端到端深度学习的声源特征清晰化方法…… 冯罗一，昝　鸣，徐中明，等（133）

柔性壁扩张式消声器的消声性能分析及优化…… 刘晓昂，韩子康，李　浩，等（142）

基于改进 ECANet－TCN 和迁移学习的轴承剩余寿命预测 …… 王　焱，丁　华，孙晓春，等（149）

预应力陶瓷组合结构的抗侵彻性能研究…… 马　昊，陈美多，苗春贺，等（160）

压电圆盘的轴对称振动:改进的双勒让德多项式方法 …… 周红梅，韩康乐，禹建功，等（169）

万方数据

薄壁筒零件切削振动声学特性与试验研究…… 田美霞，吕凯波，郭富强，等（176）

基于低秩和稀疏分解的滚动轴承故障特征提取方法对比研究…… 王　冉，黄裕春，张军武，等（182）

TSL 材料防护作用下砂岩动态抗拉性能的试验研究 …… 王世鸣，熊咸瑞，王嘉琪，等（192）

应用邻近强震动站点主余震记录的场地及地形效应分析…… 张世亮，马　强，陶冬旺，等（200）

时变工况下基于精细复合多尺度散度熵的旋转机械故障诊断方法…… 卢太武，马洪波，王先芝，等（211）

基于深度迁移学习的柴油机故障诊断研究…… 宋业栋，马光伟，裴国斌，等（219）

损伤状态下预应力混凝土简支梁的模态挠度和模态刚度试验研究…… 亓兴军，孙绪法，周广利，等（227）

基于声信号的滚动轴承故障诊断研究…… 陈　剑，徐庭亮，黄　志，等（237）

考虑自由面参数影响的地铁隧道爆破振速预测公式优化研究…… 闵　鹏，谢　俊，申玉生，等（245）

OCT 内窥镜驱动控制用微型压电马达的机电耦合动力学特性研究 …… 刘周龙，周　铄，朱强国，等（254）

基于量子粒子群算法和峭度的机器人制孔振动抑制方法…… 李浩杰，姚宝国，葛雨勋，等（263）

水位变化对于移动荷载作用下土体动力响应的影响研究…… 姚锦宝，董隆华（272）

高墩大跨连续梁桥内力位移双控减隔震体系的有效性初探…… 唐文乐，张俊平，谢柱坚，等（278）

输电线路分裂导线翻转自恢复特性研究…… 刘竹丽，胡俊涛，伍　川，等（284）

膜式空气弹簧帘子线铺设角－承载力映射模型研究…… 陈俊杰，谭月玲，康　盛，等（291）

一种航天用磁性液体吸振器的减振性能研究…… 姚　杰，李　辉，李德才，等（298）

地下箱形结构在爆炸地震波作用下动力响应的解析分析…… 刘　扬，赵跃堂，罗昆升，等（306）

基于 VMD 灰度图像编码和 CNN 的多传感融合轴承故障诊断…… 崔桂艳，钟倩文，郑树彬，等（316）

本期广告索引

彩色广告

封二　南京安正软件工程有限公司

封三　北京东方振动和噪声技术研究所

封四　扬州英迈克测控技术有限公司

前插 1　南京安正软件工程有限公司

前插 2　PCB 压电传感技术(北京)有限公司

彩色广告

后插 1　杭州锐达数字技术有限公司

后插 2　杭州锐达数字技术有限公司

万方数据

CONTENTS

Non-Gaussian characteristics of fluctuating wind pressure on irregular large-span roof
…… WANG Zhisong, YAO Binbin, FANG Zhiyuan, et al (1)
Test study on ice and snow splash on ballasted track of high-speed railway
…… LI Yi, XU Yang, TU Yinghui, et al (11)
Bearing fault diagnosis based on continuous cross wavelet coherence analysis and adaptive CYCBD
…… YANG Gang, QIN Limu, LÜ Kun, et al (17)
Rotor dynamic characteristics affected by seal nonlinear steam flow excitation force in ultra supercritical steam turbine
…… CAO Lihua, GAO Lulu, SI Heyong (29)
Anti-disturbance and anti-swing tracking control of double-pendulum overhead crane
…… WU Yiming, SUN Ning, YANG Qinzhao, et al (36)
Multi-parameter identification of soft recoil artillery launch process using IICCA
…… ZHAO Wei, HOU Baolin, BAO Dan (43)
Recognition and extraction of weak cavitation sound signals from high dam discharge based on DnCNN sound enhancement
…… LIU Fang, WANG Runxi, PANG Bohui, et al (52)
Extraction technology and verification of meshing impact in planetary transmission system
…… HU Shengyang, FANG Zongde, LIU Chao, et al (63)
Strain rate effect in seismic nonlinear responses of concrete arch dam
…… DONG Yu, WANG Guosheng, WANG Jinting, et al (71)
Dynamic response prediction of large turbo-generator stator end winding based on approximate model
…… ZHAO Yang, HE Le, LIU Jinhui, et al (81)
Dynamic characteristics of micro multi-blade rarefied gas-lubricated dynamic pressure bearing
…… WU Yao, XI Wenjun, BI Chunxiao, et al (88)
Effects of fastener elastic cushion deterioration on dynamic characteristics of high-speed train-turnout system
…… HOU Mingyang, XU Jingmang, WANG Ping, et al (101)
Induction motor fault diagnosis method based on dual-attention mechanism
…… SHI Jiancong, WANG Xinglong, ZHANG Jun (110)
Nonlinear vibration characteristics of pipeline conveying fluid under pulsating annular flow
…… ZHOU Yunlong, MI Liedong (119)
Nonlinear dispersion wave characteristics of thin-walled box beam based on 1D higher-order beam theory
…… TAN Minyao, GUO Dequan, YANG Qiang, et al (126)
Sound source feature defuzzification method based on end-to-end deep learning
…… FENG Luoyi, ZAN Ming, XU Zhongming, et al (133)
Analysis and optimization of silencing performance of flexible wall expansion muffler
…… LIU Xiaoang, HAN Zikang, LI Hao, et al (142)
Bearing residual life prediction based on improved ECANet – TCN and transfer learning
…… WANG Yan, DING Hua, SUN Xiaochun, et al (149)
Anti-penetration performance of pre-stressed ceramic composite construction
…… MA Hao, CHEN Meiduo, MIAO Chunhe, et al (160)
Axi-symmetric vibration of piezoelectric disc based on improved double-Legendre polynomial
…… ZHOU Hongmei, HAN Kangle, YU Jiangong, et al (169)
Acoustic characteristics and test study of cutting vibration for thin-walled cylinder parts
…… TIAN Meixia, LÜ Kaibo, GUO Fuqiang, et al (176)

万方数据

Contrastive study on fault feature extraction methods for rolling bearing based on low rank and sparse decomposition
…… WANG Ran, HUANG Yuchun, ZHANG Junwu, et al (182)
Test study on dynamic anti-tension performance of sandstone under protection of TSL material
…… WANG Shiming, XIONG Xianrui, WANG Jiaqi, et al (192)
Analysis of site and topography effects using strong motion records of the mainshock and aftershocks from nearby stations
…… ZHANG Shiliang, MA Qiang, TAO Dongwang, et al (200)
Fault diagnosis method for rotating machinery based on fine composite multi-scale divergence entropy under time-varying working conditions
…… LU Taiwu, MA Hongbo, WANG Xianzhi, et al (211)
Diesel engine fault diagnosis based on deep transfer learning
…… SONG Yedong, MA Guangwei, PEI Guobin, et al (219)
Test study on modal deflection and modal stiffness of prestressed concrete simply supported beams under damage state
…… QI Xingjun, SUN Xufa, ZHOU Guangli, et al (227)
Fault diagnosis of rolling bearings based on acoustic signals
…… CHEN Jian, XU Tingliang, HUANG Zhi, et al (237)
Optimization of prediction formula for blasting vibration velocity of subway tunnels considering effects of free surface parameters
…… MIN Peng, XIE Jun, SHEN Yusheng, et al (245)
Electro-mechanical coupled dynamic characteristics of micro piezoelectric motors for driving control of OCT endoscope
…… LIU Zhoulong, ZHOU Shuo, ZHU Qiangguo, et al (254)
Vibration suppression method for robot drilling based on quantum particle swarm optimization algorithm and kurtosis
…… LI Haojie, YAO Baoguo, GE Yuxun, et al (263)
Effects of water level change on dynamic response of soil body under moving load
…… YAO Jinbao, DONG Longhua (272)
Preliminary study on effectiveness of internal force and displacement dual-control seismic isolation system for high-pier long-span continuous beam bridge
…… TANG Wenle, ZHANG Junping, XIE Zhujian, et al (278)
Overturning self-recovery characteristics of bundle conductor in transmission lines
…… LIU Zhuli, HU Juntao, WU Chuan, et al (284)
Mapping model of cord laying angle-load bearing for air spring rubber airbag
…… CHEN Junjie, TAN Yueling, KANG Sheng, et al (291)
Damping performance of a magnetic liquid vibration absorber for spacecrafts
…… YAO Jie, LI Hui, LI Decai, et al (298)
Analytical solution of dynamic response of underground box structure under explosion seismic wave
…… LIU Yang, ZHAO Yuetang, LUO Kunsheng, et al (306)
Multi-sensor fusion bearing fault diagnosis based on VMD gray level image coding and CNN
…… CUI Guiyan, ZHONG Qianwen, ZHENG Shubin, et al (316)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 42 No. 21 NOVEMBER 2023
Editorial Office: 1954 Huashan Rd. Shanghai, 200030, China
Issuer Abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation
(Post-Office Box No. 728, Beijing, China)

万方数据

广告

YMC®

一站式解决方案
让振动测试更轻松专业

扬州英迈克测控技术有限公司

YMC PIEZOTRONICS INC

YMC振动振动测试与分析系统

- ◆振动测试与校准
- ◆冲击测量与分析
- ◆模态测试与分析
- ◆应变测试与分析

中国扬州市祥云路47号
电话:0514-87960802
邮箱: sales@chinayme.com

更多信息请访问：WWW.chinaymc.com

万方数据