

ISSN 1000-3835
CN 31-1316/TU

振动与冲击

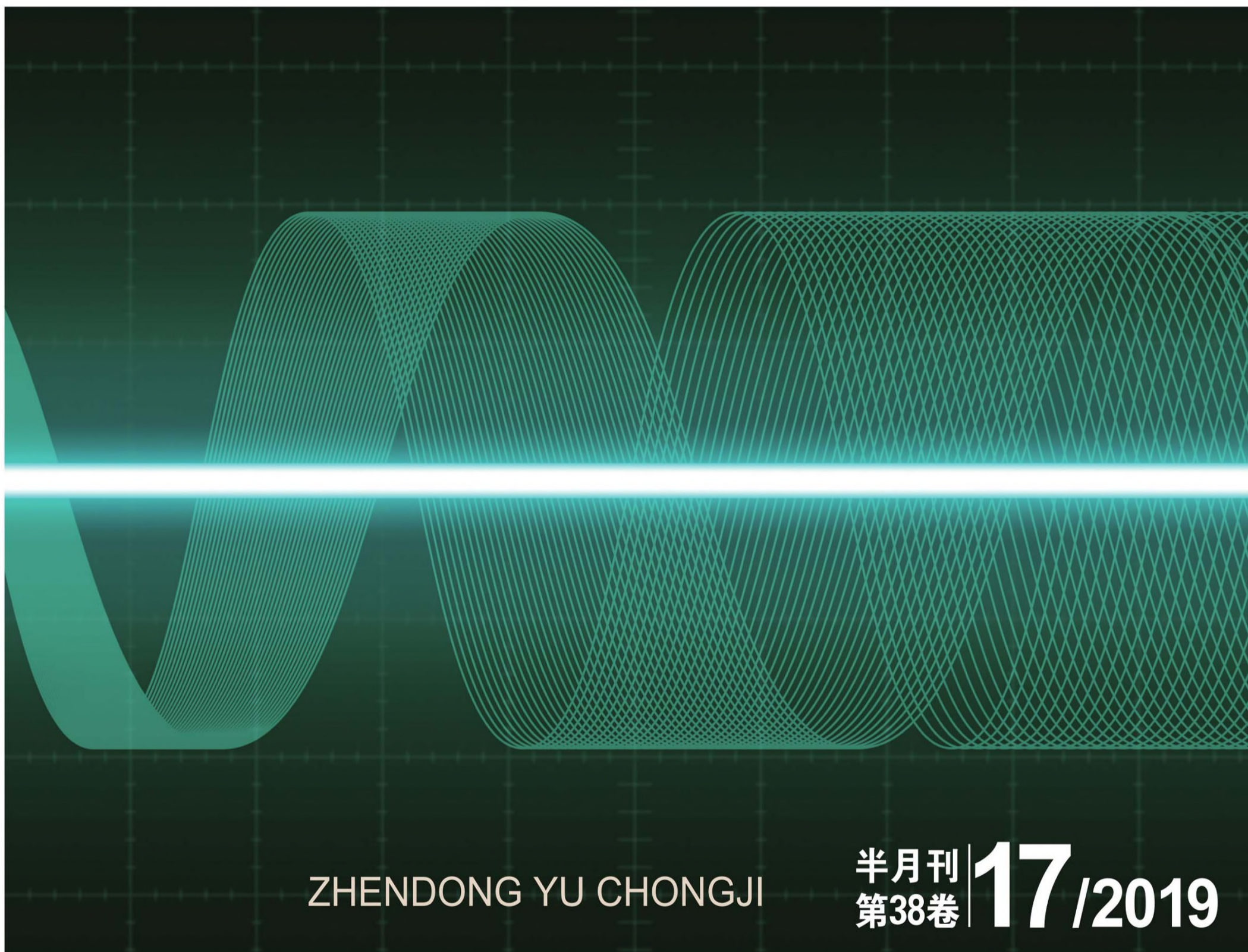
JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

振动与冲击

第三十八卷

第十七期

二〇一九年九月



ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 第38卷 | **17** / 2019

ISSN 1000-3835



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

- 基于 RST-NMF 模型的微震信号时频分析和识别 张法全, 王海飞, 王国富, 等 (1)
- 基于粒子群优化算法的软土地场 Davidenkov 模型参数拟合与应用 王沿朝, 陈清军 (8)
- 变围压条件下饱和红黏土动力特性研究 吴建奇, 谢 栋, 徐 旭 (17)
- 基于增强熵权峭度图的滚动轴承最优频带解调的故障诊断 李红贤, 汤宝平, 韩 延, 等 (24)
- 低承台管桩纵向自由振动特性分析 官文杰, 吴文兵, 蒋国盛, 等 (32)
- 基于整周期时域回归识别滚子间距变化的保持架故障诊断方法 李修文, 唐德尧, 杨荣华 (45)
- 轴向静载对变截面杆中应力波幅值的影响 袁 伟, 常军然, 金解放, 等 (51)
- 高速铁路轨道-桥梁-土体系统的振动传递特性试验研究 李小珍, 陈桂媛, 朱 艳, 等 (58)
- 基于硬涂层的主动失谐整体叶盘建模与分析 高俊男, 孙 伟 (65)
- 冲击荷载作用下橡胶混凝土的损伤研究 郝贞洪, 樊 磊, 韩 燕, 等 (73)
- 内凹三角形负泊松比材料的面内冲击动力学性能 马芳武, 梁鸿宇, 赵 颖, 等 (81)
- 海洋高桩基础水平振动特性分析 付 鹏, 胡安峰, 李怡君, 等 (88)
- 运输类飞机风挡鸟撞位置影响分析研究 刘信超, 徐亚芳, 王露晨, 等 (95)
- 大跨度铁路斜拉桥全桥索-梁相关振动研究 王 涛, 刘德贵, 黄 辉 (103)
- 电液伺服试验机方波再现的谐波控制方法 李 潮, 陈章位, 黄连生, 等 (115)
- 单边偏置裂纹相互作用的实验研究 杨仁树, 陈 程, 付晓强, 等 (121)
- 剪切增稠液及其在抗冲击缓冲方面研究进展 陆振乾, 许 玥, 孙宝忠 (128)
- 不同应变率下岩-煤-岩组合体冲击动力试验研究 苗磊刚, 牛园园, 石必明 (137)
- 固支薄膜结构强非线性振动解析方法研究 李英民, 宋维举, 王肖巍 (144)
- 混凝土直切槽平台巴西圆盘冲击劈裂拉伸断裂特性试验和数值模拟研究 张 华, 郑 凯, 王 雷 (149)
- 反复荷载作用下钢管混凝土组合桥墩抗震性能试验研究 邱文亮, 田 甜, 张 哲 (156)
- 气体泄漏声源的时域压缩波达方向估计研究 韦 娟, 郑柳青, 郑浩南, 等 (165)

一种半主动动力吸振器参数优化及性能比较·····	郎 君, 申永军, 杨绍普 (172)
一种可改善传动稳定性的混合励磁型磁齿轮研究 ·····	井立兵, 陈俊霖, 张 廷 (178)
超磁致伸缩激振器的结构优化及动态性能研究 ·····	王安明, 孟建军, 胥如迅, 等 (184)
基于格点型有限体积法的滑动轴承油膜压力特性分析·····	杨国栋, 曹贻鹏, 明平剑, 等 (191)
爆破振动信号分析中模态混叠和虚假分量消除的改进方法·····	李 清, 徐文龙, 张 迪, 等 (197)
基于时频分析的高温振动环境螺栓连接件松动判别·····	曹芝腑, 谭志勇, 姜 东, 等 (205)
多跨布置式环网柔性被动网结构数值计算方法·····	赵雅娜, 余志祥, 赵世春 (211)
铁电和压电效应的电致疲劳综合建模研究·····	薛晓敏, 周将武, 孙 清, 等 (220)
基于可靠度理论的桥上列车横风安全性分析·····	张 田, 张 楠, 王少钦, 等 (226)
钙质砂侵彻试验与理论研究·····	苗伟伟, 邱艳宇, 程怡豪, 等 (232)
基于 ALK 解法的输流管道防共振可靠性分析 ·····	郭 庆, 刘永寿, 白雅洁, 等 (238)
基于压电俘能器的流体能量俘获技术研究现状·····	宋汝君, 单小彪, 杨先海, 等 (244)
基于 Tikhonov 正则化迭代求解的结构损伤识别方法 ·····	夏志鹏, 王树青, 徐明强, 等 (251)
一种改进型隧道爆破模拟方法及其验证分析·····	罗 驰, 杨新安, 罗都颢, 等 (260)
非稳态油膜力对转子系统盘轴松动故障的影响研究 ·····	刘 杰, 李志农, 卢文秀 (268)
移动的隧道轴向激励作用下两相多孔介质动力反应·····	包汉营, 陈文化 (276)
考虑后刀面磨损及过缝冲击的拼接模具铣削力建模与实验研究·····	岳彩旭, 都建标, 姜 男, 等 (284)

本期广告索引

彩色广告

- 封二 扬州英迈克测控技术有限公司
- 封三 扬州熙源电子科技有限公司
- 封四 北京声望声电技术有限公司
- 前插 1 无锡市厚德自动化仪表有限公司
- 前插 2 南京安正软件工程有限公司

- 前插 3 南京安正软件工程有限公司
- 前插 4 PCB 压电传感技术(北京)有限公司

单色、彩色广告

- 后插 1 北京东方振动和噪声技术研究所
- 后插 2 杭州锐达数字技术有限公司
- 后插 3 杭州锐达数字技术有限公司

CONTENTS

- Time-frequency analysis and identification for micro-seismic signals based on RST-NMF model
 ZHANG Faquan, WANG Haifei, WANG Guofu, et al (1)
- Parametric fitting of soft soil sites' Davidenkov model based on PSO algorithm and its application
 WANG Yanchao, CHEN Qingjun (8)
- Dynamic characteristics of saturated red clay under variable confining pressure
 WU Jianqi, XIE Li, XU Xu (17)
- Fault diagnosis of rolling bearings using optimal demodulation frequency band based on enhanced entropy weight kurtosis graph
 LI Hongxian, TANG Baoping, HAN Yan, et al (24)
- Vertical free vibration features of a pipe pile with low cushion cap
 GUAN Wenjie, WU Wenbing, JIANG Guosheng, et al (32)
- Cage fault diagnosis method based on roller spacing variation recognition with full-cycle time domain regression
 LI Xiuwen, TANG Deyao, YANG Ronghua (45)
- Effects of axial static loads on stress wave amplitude in a tapered aluminum rod
 YUAN Wei, CHANG Junran, JIN Jiefang, et al (51)
- Tests for vibration transmission characteristics of a high-speed railway track-bridge-soil system
 LI Xiaozhen, CHEN Guiyuan, ZHU Yan, et al (58)
- Modeling and analysis for an active detuning blisk based on hard coating
 GAO Junnan, SUN Wei (65)
- Damage of rubber concrete under impact loads
 HAO Yunhong, FAN Lei, HAN Yan, et al (73)
- In-plane impact dynamic performance of concave triangle material with negative Poisson's ratio
 MA Fangwu, LIANG Hongyu, ZHAO Ying, et al (81)
- Horizontal vibration characteristics of offshore elevated piles
 FU Peng, HU Anfeng, LI Yijun, et al (88)
- Effects of bird strike position and boundary clamping component on transport airplane windshield safety
 LIU Xinchao, XU Yafang, WANG Luchen, et al (95)
- Cable-beam related vibration of a long span railway cable-stayed bridge
 WANG Tao, LIU Degui, HUANG Hui (103)
- Harmonic control method for square waveform reproduction in an electro-hydraulic servo testing machine
 LI Chao, CHEN Zhangwei, HUANG Liansheng, et al (115)
- Tests for interaction of unilateral offset cracks
 YANG Renshu, CHEN Cheng, FU Xiaoqiang, et al (121)
- Progress in shear thickening fluid study and its application in anti-impact and cushion areas
 LU Zhenqian, XU Yue, SUN Baozhong (128)
- Impact dynamic tests for rock-coal-rock combination under different strain rates
 MIAO Leigang, NIU Yuanyuan, SHI Biming (137)
- Analytical solutions to strongly nonlinear vibration of a clamped membrane structure
 LI Yingmin, SONG Weiju, WANG Xiaowei (144)
- Tests and numerical simulation for splitting tensile fracture properties of CSTFBD concrete specimen under impact loading
 ZHANG Hua, ZHENG Kai, WANG Lei (149)
- Experimental study on the seismic behavior of steel tube reinforced concrete bridge columns under cyclic loading
 QIU Wenliang, TIAN Tian, ZHANG Zhe (156)
- 万方数据

DOA estimation of a gas leakage sound source based on analog signals' time-domain compression sensing	WEI Juan, ZHENG Liuqing, ZHENG Haonan, et al (165)
Parametric optimization and performance comparison for 2 semi-active Voigt DVAs	LANG Jun, SHEN Yongjun, YANG Shaopu (172)
Hybrid excitation magnetic gears for improving transmission stability	JING Libing, CHEN Junlin, ZHANG Ting (178)
Structural optimization and dynamic performance of a giant magnetostrictive vibration exciter	WANG Anming, MENG Jianjun, XU Ruxun, et al (184)
Oil film pressure characteristics of journal bearing based on cell-vertex finite volume method	YANG Guodong, CAO Yipeng, MING Pingjian, et al (191)
An improved method to eliminate modal aliasing and false component in blast vibration signals	LI Qing, XU Wenlong, ZHANG Di, et al (197)
Loosening discrimination of a bolted connector under high-temperature vibration environment based on time-frequency analysis	CAO Zhifu, TAN Zhiyong, JIANG Dong, et al (205)
Numerical computing method for a flexible passive network structure with multi-span distributed ring-net	ZHAO Yana, YU Zhixiang, ZHAO Shichun (211)
A synthetic model of electric fatigue for ferroelectric materials with ferroelectric and piezoelectric effects	XUE Xiaomin, ZHOU Jiangwu, SUN Qing, et al (220)
Crosswind safety analysis for atrain running on a bridge based on reliability theory	ZHANG Tian, ZHANG Nan, WANG Shaoqin, et al (226)
Penetration tests of calcareous sand and theoretical study	MIAO Weiwei, QIU Yanyu, CHENG Yihao, et al (232)
Reliability analysis for anti-resonance of pipelines conveying fluid based on ALK	GUO Qing, LIU Yongshou, BAI Yajie, et al (238)
A review of fluid energy capture technology based on piezoelectric energy harvesters	SONG Rujun, SHAN Xiaobiao, YANG Xianhai, et al (244)
Structural damage identification based on TRIM	XIA Zhipeng, WANG Shuqing, XU Mingqiang, et al (251)
An improved tunnel blast simulation method and its verification	LUO Chi, YANG Xin'an, LUO Duhao, et al (260)
Effects of unsteady oil film force on rotor system with loose disk and shaft	LIU Jie, LI Zhinong, LU Wenxiu (268)
Dynamic responses of two-phase porous medium under a moving tunnel axial excitation	BAO Hanying, CHEN Wenhua (276)
Modeling and experimental research on milling force of splicing die considering rear face wear and slit impact	YUE Caixu, DU Jianbiao, JIANG Nan, et al (284)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 38 No. 17 SEPTEMBER 2019

Editorial Office: 1954 Huashan Rd. Shanghai, 200030, China

Issuer Abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation
(Post-Office Box No. 728, Beijing, China)



BSWA

BSWA

手持式1型及2型声级计 BSWA308/309

声望公司自主研发的全数字声级计，符合IEC 61672:2002 1级（BSWA 308）或2级（BSWA 309）标准。声级计使用高精度24位AD转换器及最新的ARM芯片作为运算和处理核心，全数字信号处理使得测量结果更加稳定，较低的功耗使得仪器可以用4节电池运行更长时间。



微信二维码

BSWA 声望技术

总部

北京声望声电技术有限公司 地址：北京市西城区裕民路18号北环中心1002-1003室 邮编：100029
电话：400 060 3060 传真：010-82251626 Email: bswa@bswa.com.cn Website: www.bswa.com.cn

广州办事处

地址：广州市海珠区广州大道南855号敦和商务公寓A栋M03室 电话/传真：020-84217929