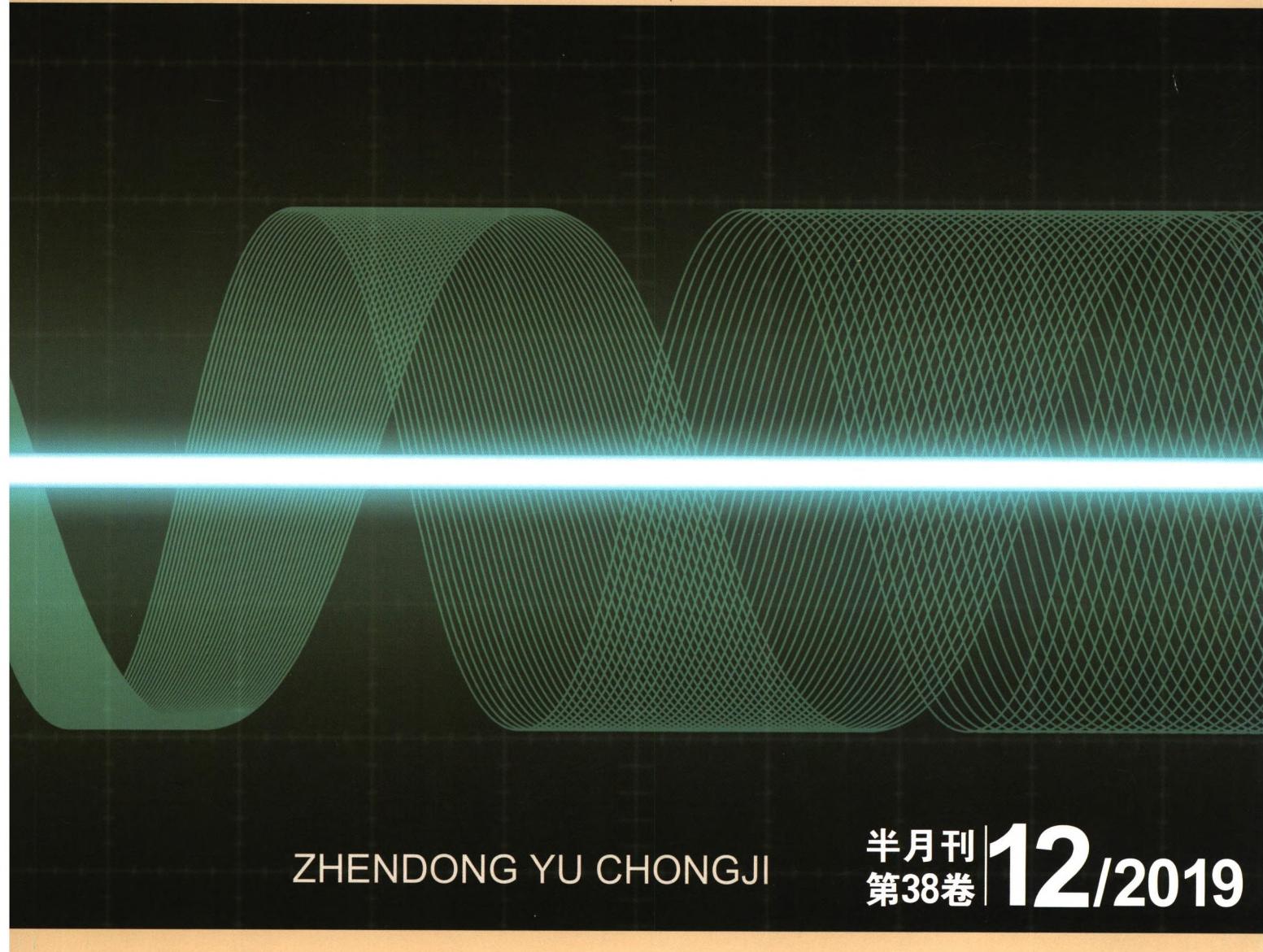




QK1928205

# 振动与冲击

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK



ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 12 / 2019  
第38卷

ISSN 1000-3835



12>

9 771000 383196

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

- 1 000 kV 苏通大跨越输电塔线体系气动弹性模型设计与分析 ..... 赵爽, 晏致涛, 李正良, 等 (1)
- 盐湖地区 RC 桥梁结构时变车桥耦合振动寿命预测研究 ..... 李双营, 赵建昌 (9)
- 径向排气式缓冲罐对往复压缩机管系振动的抑制研究 ..... 马屈杨, 杨国安, 李孟君 (17)
- 碾压混凝土 HJC 动态本构模型修正及数值验证 ..... 张社荣, 宋冉, 王超, 等 (25)
- 非线性 - 线性联合结构控制方法减震性能研究 ..... 王菁菁, 刘志彬, 浩文明 (32)
- 大型水陆两栖飞机舱段入水冲击实验研究 ..... 孙丰, 魏飞, 吴彬, 等 (39)
- 超共振振动转子系统振动同步及同步传动 ..... 陈帮, 夏晓鸥, 王晓波 (44)
- Levy 噪声下新型势函数的随机共振特性分析及轴承故障检测 ..... 贺利芳, 周熙程, 张刚, 等 (53)
- 潜望式激光通信端机记忆合金驱动解锁机构 ..... 孟令臣, 孟立新, 张立中, 等 (63)
- 基于 GPS-RTK 和加速度计的桥梁动态变形监测试验 ..... 熊春宝, 路华丽, 朱劲松, 等 (69)
- 基于 RNR-WVD 与 GA-小波的非稳态排气噪声声品质研究 ..... 曾发林, 孙苏民 (74)
- 并联驱动电液系统振动控制策略研究 ..... 沈刚, 芮光超, 张明飞, 等 (81)
- 基于 AMDF 和 DTS 的洗衣机脱水阶段振动信号转速提取 ..... 常玉, 高翠云, 童怀俊 (90)
- 基于本征正交分解的波浪力随机场降维模拟 ..... 刘章军, 刘磊, 汪峰 (98)
- 冲击载荷作用下武器战斗部装药 Grüneisen 物态方程 ..... 蔡宣明, 张伟, 徐鹏, 等 (105)
- 极端地震下惯容器 - 弹簧 - 阻尼装置对隔震结构减震效果研究 ..... 莊初立, 五十子幸树, 张永山 (112)
- 流线闭口箱梁涡振气动力的雷诺数效应研究 ..... 胡传新, 赵林, 陈海兴, 等 (118)
- 饱和土 - 管桩 - 刚性承台水平振动研究 ..... 刘林超, 闫启方 (126)
- 浙南滨海丘陵地貌台风近地风剖面特性实测研究 ..... 朱云辉, 孙富学, 姜硕, 等 (133)
- 蜂窝夹层板结构中导波的传播特性及其脱粘损伤的检测 ..... 彭博, 税国双, 汪越胜 (140)
- 考虑尺度效应的微振动能量采集器建模 ..... 李创业, 霍睿, 王伟科, 等 (148)
- 新型冲击响应谱发生器试验参数智能协同优化设计 ..... 刘承骜, 温晶晶, 吴斌, 等 (153)
- 二维地基波阻板隔振的复变函数解 ..... 周凤玺, 郑琦 (162)

---

基于改进粒子群算法的混凝土坝热学参数反演研究	王 峰, 周宜红, 赵春菊, 等	(168)
黏滞阻尼减震框架结构基于预设阻尼分布模式的简化设计方法	刘 帅, 潘 超, 周志光	(175)
非饱和土地基振动响应分析	李伟华, 王文强	(182)
不同变桨控制对海上风力机漂浮稳定性影响研究	余 万, 丁勤卫, 李 春, 等	(191)
富水软岩流变扰动效应实验及本构模型研究	于永江, 刘 峰, 张 伟, 等	(199)
明胶鸟弹撞击力传感器试验及数值建模方法研究	冯振宇, 霍雨佳, 裴 惠, 等	(206)
基于 COMSOL 的空腔声学覆盖层的斜入射吸声性能分析	叶韩峰, 陶 猛, 李俊杰	(213)
面向车 - 人碰撞事故的人 - 地摩擦因数可靠性分析	张晓云, 杨小波, 张东明, 等	(219)
基于多尺度排列熵的舰船辐射噪声复杂度特征提取研究	陈 哲, 李亚安	(225)
动载作用下磁铁矿石破坏特性实验研究	李占金, 郝家旺, 甘德清, 等	(231)
基于超高周三点弯曲的复合材料试验方法	陈 超, 陈 煊, 程 礼	(239)
橡胶弹簧结构强度分析及参数优化	丁智平, 曾家兴, 林 胜, 等	(246)
铰接式空间桁架结构模态试验研究	王桂伦, 姜 东, 周李真辉, 等	(252)
动力总成悬置系统模态解耦与复杂基础弹性振动特性研究	孙 琪, 刘 杉, 牛 宁, 等	(258)
基于小波阈值去噪与 EMD 分解方法提取润扬大桥振动信息	余 腾, 胡伍生, 吴 杰, 等	(264)

# CONTENTS

Design and analysis of an aeroelastic model for the 1 000 kV Sutong long span transmission tower-line system .....	ZHAO Shuang, YAN Zhitao, LI Zhengliang, et al (1)
A study on the life prediction of time-varying vehicle-bridge coupling vibration of reinforced concrete ( RC ) bridge structures in Salt Lake Area .....	LI Shuangying, ZHAO Jianchang (9)
Vibration control in a reciprocating compressor piping system using a radial-exhaust surge tank .....	MA Quyang, YANG Guoan, LI Mengjun (17)
Modification of a dynamic constitutive model-HJC model for roller-compacted concrete and numerical verification .....	ZHANG Sherong, SONG Ran, WANG Chao, et al (25)
Innovative nonlinear-linear structural control methods for seismic response reduction .....	WANG Jingjing, LIU Zhibin, HAO Wenming (32)
An experimental study on water impact of large amphibious aircrafts .....	SUN Feng, WEI Fei, WU Bin, et al (39)
Synchronization behaviors and vibration synchronization transmission of the dual-vibratory-rotor system under superresonant conditions .....	CHEN Bang, XIA Xiaou, WANG Xiaobo (44)
Stochastic resonance characteristic analysis of the new potential function under Levy noise and bearing fault detection .....	HE Lifang, ZHOU Xicheng, ZHANG Gang, et al (53)
Memory alloy drive unlocking mechanism for a perisopic laser communication terminal .....	MENG Lingchen, MENG Lixin, ZHANG Lizhong, et al (63)
Dynamic deformation monitoring of bridge structures based on GPS-RTK and accelerometers .....	XIONG Chunbao, LU Huali, ZHU Jinsong, et al (69)
Study on the sound quality of unsteady exhaust noise based on RNR-WVD calculation and GA-wavelet network .....	ZENG Falin, SUN Sumin (74)
A study on vibration control strategy for a parallel driven electro-hydraulic system .....	SHEN Gang, RUI Guangchao, ZHANG Mingfei, et al (81)
Rotation speed extraction from vibration signals in the dehydration stage of a washing machine based on AMDF and DTS .....	CHANG Yu , GAO Cuiyun, TONG Huaijun (90)
POD-based dimension reduction simulation of stochastic wave force field .....	LIU Zhangjun, LIU Lei, WANG Feng (98)
Grüneisen equation of state of warhead charge under impact loading .....	CAI Xuanming, ZHANG Wei, XU Peng, et al (105)
Effectiveness of an inerter-spring-damper device in the seismic response control of a isolated structure under extreme earthquakes .....	CHONG Cholap, KOHJU Ikago, ZHANG Yongshan (112)
Reynolds number effects on aerodynamic forces of a streamlined closed-box girder during vortex-induced vibrations .....	HU Chuanxin, ZHAO Lin, CHEN Haixing, et al (118)
A study on the lateral vibration of saturated soil-pipe pile-rigid platform .....	LIU Linchao, YAN Qifang (126)
Experimental study on near-ground wind profile characteristics of typhoon in Coastal Hilly Geomorphology of Southern Zhejiang Province .....	ZHU Yunhui, SUN Fuxue, JIANG Shuo, et al (133)
Properties of guided waves propagating in honeycomb sandwich plates and the detection of disbonding damage using ultrasonic waves .....	PENG Bo, SHUI Guoshuang, WANG Yuesheng (140)

---

Modeling of a micro vibration energy harvester considering size effect .....	LI Chuangye, HUO Rui, WANG Weike, et al (148)
Design and intelligent collaboration optimization for testing parameters of a new shock response spectrum generator .....	LIU Chengwu, WEN Jingjing, WU Bin, et al (153)
Complex variable function solution of vibration isolation for two-dimension foundation wave impeding block .....	ZHOU Fengxi, ZHENG Qi (162)
Inverse analysis of concrete dam thermal parameters based on an improved particle swarm optimization method .....	WANG Feng, ZHOU Yihong, ZHAO Chunju, et al (168)
Simplified Design Method of Viscous Damping Frame Structure Based on Preset Damping Distribution Mode .....	LIU Shuai, PAN Chao, ZHOU Zhiguang (175)
Vibration response analysis of an unsaturated soil foundation .....	LI Weihua, WANG Wenqiang (182)
Influence of different pitch control on floating characteristics of offshore wind turbine .....	YU Wan, DING Qinwei, LI Chun, et al (191)
An experimental study on the rheological perturbation effect and a constitutive model of water-rich soft rock .....	YU Yongjiang, LIU Feng, ZHANG Wei, et al (199)
An experiment and numerical modeling method of gelatin bird striking on force sensors .....	FENG Zhenyu, HUO Yujia, PEI Hui, et al (206)
Sound absorption performance analysis of anechoic coatings under oblique incidence condition based on COMSOL .....	YE Hanfeng, TAO Meng, LI Junjie (213)
Reliability analysis of human-ground friction coefficient for vehicle-pedestrian traffic accident .....	ZHANG Xiaoyun, YANG Xiaobo, ZHANG Dongming, et al (219)
A study on complexity feature extraction of ship radiated signals based on a multi-scale permutation entropy method .....	CHEN Zhe, LI Yaan (225)
An experimental study on the failure characteristics of magnetite ore based on dynamic load .....	LI Zhanjin, HAO Jiawang, GAN Deqing, et al (231)
A VHCF test method based on three-point bending for composite .....	CHEN Chao, CHEN Xuan, CHENG Li (239)
Structure strength analysis and parameter optimization of rubber spring .....	DING Zhiping, ZENG Jiaxing, LIN Sheng, et al (246)
Modal experiment for a spherical hinged space truss structure .....	WANG Guilun, JIANG Dong, ZHOU Lizhenhui, et al (252)
A decoupling method of powertrain mounting systems and vibration characteristics analysis of complex flexible foundations .....	SUN Qi, LIU Shan, NIU Ning, et al (258)
Extraction of Runyang bridge vibration information based on a fusion method of wavelet threshold denoising and EMD decomposition .....	YU Teng, HU Wusheng, WU Jie, et al (264)

---

## JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 38 No. 12 JUNE 2019

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

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

## 《振动与冲击》第八届编委会

主任：华宏星

主编：恽伟君

副主编：朱继梅 洪钟瑜 方之楚

编 委：（按姓氏笔画）

丁 千	丁 康	上官文斌	于德介	支旭东	方 秦	方之楚	王志伟
王树林	冯辅周	卢文波	卢芳云	龙 源	任伟新	任革学	刘 杰
刘厚林	刘济科	刘锦阳	华宏星	孙庆鸿	朱 锡	朱石坚	朱宏平
朱继梅	毕传兴	汤宝平	许金余	负 超	邢誉峰	余 岭	冷永刚
宋志刚	应怀樵	张 方	张 午	张 雷	张森文	李夕兵	李天匀
李玉龙	李宏男	李志农	李春祥	李鸿光	杨世锡	杨绍普	杨炳渊
杨智春	杨德庆	沈惠申	芮筱亭	邱志平	陆启韶	陆秋海	陈 力
陈 龙	陈 进	陈 璞	陈力奋	陈小伟	陈天宁	陈立群	陈克安
陈国平	陈建军	陈洪凯	陈章位	陈雪峰	周 云	周 岱	周福霖
孟 光	易伟建	欧进萍	练继建	郑万泔	姚熊亮	姜万录	恽伟君
洪钟瑜	胡时胜	饶柱石	唐文勇	夏 禾	徐 鉴	徐少华	涂亚庆
袁慎芳	郭 亚	顾 明	高 德	高金吉	曹登庆	梅雪松	龚兴龙
程军圣	蒋伟康	蒋志刚	谢壮宁	楼文娟	裘进浩	褚福磊	雷正保
雷勇军	廖广兰	翟婉明					

## 振动与冲击

主编 恽伟君

1982 年创刊 公开发行

2019 年 6 月 第 12 期 总第 344 期

2019 年 6 月 28 日出版

半月刊

主办单位 中国振动工程学会  
上海交通大学 上海市振动工程学会

主管单位 中国科学技术协会  
编辑出版 《振动与冲击》杂志社  
杂志社地址 上海市华山路 1954 号 上海交通大学  
邮政编码 200030 电话 021-62821366  
网 址 <http://jvs.sjtu.edu.cn>  
E - mail [jvs@sjtu.edu.cn](mailto:jvs@sjtu.edu.cn)  
发行范围 公开发行  
印 刷 上海 704 所印刷厂  
国内发行 上海市邮政局报刊发行局  
国内订购 全国各地邮政局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司