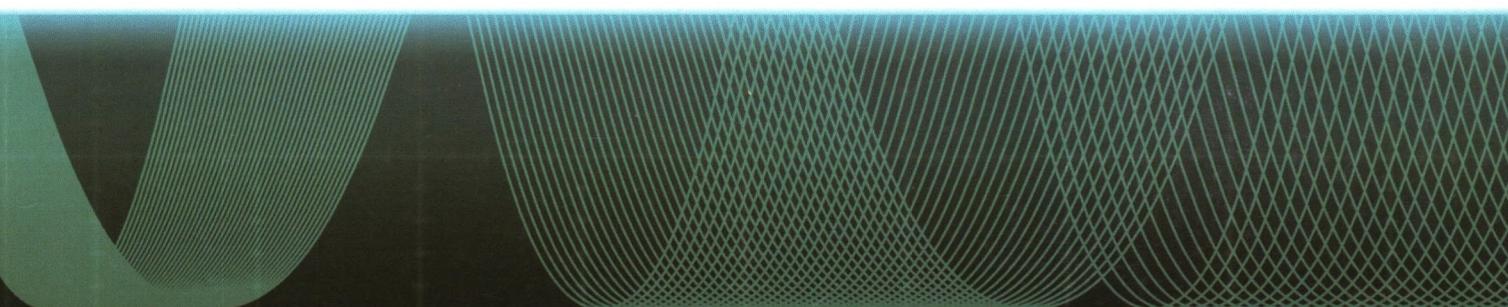
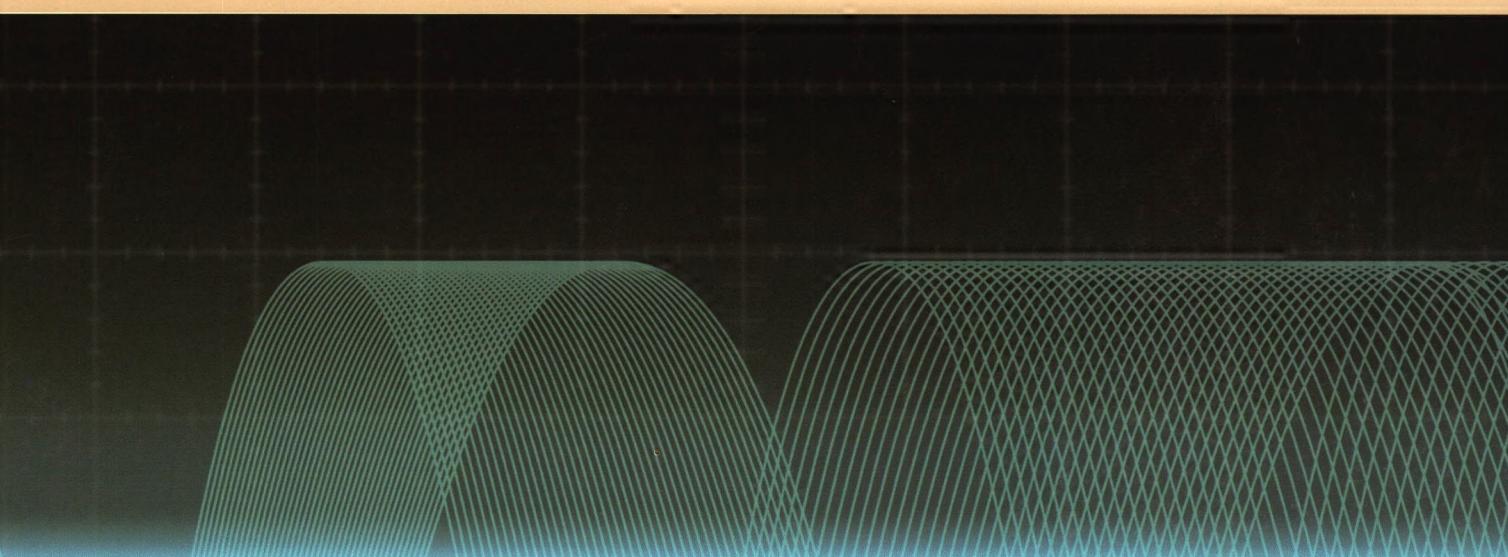




QK1922195

# 振动与冲击

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK



ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 第38卷 | 10/2019

ISSN 1000-3835



10>

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

- 自供电 MR 阻尼器复合减振系统对斜拉索振动控制试验研究 ..... 汪志昊, 寇琛, 许艳伟, 等 (1)
- 基于双横臂的 1/4 汽车模型及其等效模型的建模控制研究 ..... 朱柏霖, 秦武, 上官文斌, 等 (6)
- 半高导叶对离心泵径向力影响数值模拟研究 ..... 江伟, 陈帝伊, 王玉川, 等 (15)
- 基于改进 EEMD 算法的桥梁结构响应信号模态分解研究 ..... 陈永高, 钟振宇 (23)
- 基于深度学习特征提取和 WOA-SVM 状态识别的轴承故障诊断 ..... 赵春华, 胡恒星, 陈保家, 等 (31)
- 基于 ABAQUS 的动水压力波双渐近透射边界单元及应用 ..... 高毅超, 梅真 (38)
- 线性动力分析的一种通用积分格式 ..... 王海波, 何崇检, 贾耀威 (43)
- 高速脂润滑圆锥滚子轴承保持架动态稳定性分析 ..... 吴正海, 徐颖强, 邓四二, 等 (49)
- 斜槽式超声变幅杆纵扭特性研究 ..... 张巧丽, 张建富, 冯平法, 等 (58)
- 可控磁路式永磁悬浮系统的鲁棒控制 ..... 孙凤, 夏鹏澎, 孙兴伟, 等 (65)
- 空间圈套式绳索捕获动力学建模及接触碰撞分析 ..... 张龙 (71)
- 喷液式一体化在线动平衡终端的设计与实验研究 ..... 运侠伦, 梅雪松, 姜歌东, 等 (79)
- 顶张式立管液压气动式张紧器的数值模拟 ..... 陈柏全, 余杨, 余建星, 等 (85)
- 磁悬浮球形飞轮不平衡振动前馈抑制与实验 ..... 刘强, 尹兆京, 吴波, 等 (92)
- 地震下大跨径连续刚构桥合理约束体系研究 ..... 周枚, 朱国强, 吴江, 等 (98)
- 喷层混凝土 - 围岩组合体的循环冲击压缩试验研究 ..... 郭东明, 闫鹏洋, 张英实, 等 (105)
- 在上下盘差异沉降作用下跨越地裂缝框架结构地震响应研究 ..... 熊仲明, 王永玮, 陈轩 (112)
- 采样长度对阻尼识别的影响 ..... 闫凯, 赵晓丹, 连海平, 等 (119)
- 基于颗粒阻尼的 PCB 动力学与电路联合设计研究 ..... 肖望强, 余少炜, 林昌明, 等 (124)
- 颗粒材料中声波的超传递现象 ..... 崔建国, 杨天智, 陈立群 (133)
- 辨识主轴转子系统能量传递特性的矢量匹配平衡方法研究 ..... 运侠伦, 梅雪松, 姜歌东, 等 (138)
- 仪器舱结构的能量有限元中频声振环境预示 ..... 王怀志, 于开平, 张宗强, 等 (143)
- 基于连续气弹模型的超高烟囱风致响应风洞试验研究 ..... 梁枢果, 周颖, 王磊, 等 (149)

---

地震动频谱特性及与隔震结构损伤相关性研究	杜永峰, 王亚龙, 李虎, 等	(156)
基于参数优化时变滤波经验模态分解的转子故障诊断	唐贵基, 周翀, 庞彬, 等	(162)
近断层脉冲型地震动的残余位移系数谱研究	黎璟, 杨华平, 钱永久, 等	(169)
雨滴冲击荷载对斜拉桥拉索风雨激振影响的初步分析	李锦华, 毛坤海, 余维光, 等	(177)
内环梁对风热耦合作用下冷却塔内压取值的影响研究	柯世堂, 余玮	(185)
基于耦合系统环境振动试验的结构和 TMD 参数识别	温青, 华旭刚, 王修勇, 等	(193)
全参数动态学习深度信念网络在滚动轴承寿命预测中的应用	杨宇, 张娜, 程军圣	(199)
多向地震作用下土 - 框筒结构动力响应试验研究与数值模拟	沈超, 钱德玲, 朱志鹏, 等	(206)
汽车发动机悬置安装点最佳位置的优化研究	王田修, 王晨光, 杨洁丹, 等	(215)
带缘板阻尼结构转子叶片振动特性的影响参数分析	张大义, 杨诚, 夏颖, 等	(221)
含初应力周期性局域共振 Mindlin 板的衰减域特性研究	刘心男, 刘妍, 纪颖波	(228)
高速角接触球轴承保持架不稳定运动机理分析	张涛, 陈晓阳, 顾家铭, 等	(233)
精密加工平台隔振系统多频振动控制	赖俊杰, 浮洁, 白俊峰, 等	(242)
基于 Lamb 波递归量化分析的复合材料裂纹损伤定征研究	刘小峰, 杨康俊, 柏林	(250)
抑制油气井钻柱黏滑振动控制器设计与应用	付蒙, 吴亚锋, 宋叔飚, 等	(256)
脉冲型地震下地震动强度指标与基础隔震结构位移响应相关性研究	王亚楠, 于娇, 杜永峰	(262)

# CONTENTS

- Experimental study on the cable vibration control using a self-powered MR damper hybrid system ..... WANG Zhihao, KOU Chen, XU Yanwei, et al (1)
- Modeling and control of a quarter-car model with double wishbones and its equivalent two degrees of freedom model ..... ZHU Bolin, QIN Wu, SHANGGUAN Wenbin, et al (6)
- Numerical study of the influence of half diffuser on the radial force in a centrifugal pump ..... JIANG Wei, CHEN Diyi, WANG Yuchuan, et al (15)
- Modal decomposition of response signals for a bridge structure based on the improved EEMD ..... CHEN Yonggao, ZHONG Zhenyu (23)
- Bearing fault diagnosis based on the deep learning feature extraction and WOA SVM state recognition ..... ZHAO Chunhua, HU Hengxing, CHEN Baojia, et al (31)
- A doubly asymptotic open boundary element for hydrodynamic pressure wave analysis based on the ABAQUS and its application ..... GAO Yichao, MEI Zhen (38)
- General integration scheme for linear dynamic analysis ..... WANG Haibo, HE Chongjian, JIA Yaowei (43)
- Dynamic stability of cages in high-speed tapered roller bearings with grease lubrication ..... WU Zhenghai, XU Yingqiang, DENG Sier, et al (49)
- Characteristics of the longitudinal-torsional vibration of an ultrasonic horn with slanting slots ..... ZHANG Qiaoli, ZHANG Jianfu, FENG Pingfa, et al (58)
- Robust control of a permanent magnetic suspension system using the variable flux path control method ..... SUN Feng, XIA Pengpeng, SUN Xingwei, et al (65)
- Dynamics modelling and contact-impact analysis during space snare capture ..... ZHANG Long (71)
- Design and experimental research of a spray-type integrated online dynamic balance terminal ..... YUN Xialun, MEI Xuesong, JIANG Gedong, et al (79)
- Numerical modeling of the hydro-pneumatic tensioner for a top tensioned riser ..... CHEN Baiquan, YU Yang, YU Jianxing, et al (85)
- Unbalance vibration feedforward restraint and experiments for a magnetic bearing spherical flywheel ..... LIU Qiang, YIN Zhaojing, WU Bo, et al (92)
- Constraint system for a long-span continuous rigid frame bridge under earthquake ..... ZHOU Mi, ZHU Guoqiang, WU Jiang, et al (98)
- Experimental research on the sprayed concrete-surrounding rock combined body subjected to cyclic impact loadings ..... GUO Dongming, YAN Pengyang, ZHANG Yingshi, et al (105)
- Seismic responses of structures across ground fissure with different settlements between hanging wall and foot wall ..... XIONG Zhongming, WANG Yongwei, CHEN Xuan (112)
- Influence of sampling length on the damping identification ..... YAN Kai, ZHAO Xiaodan, LIAN Haiping, et al (119)
- Research on joint design of dynamics and circuit for pcb based on particle damping ..... XIAO Wangqiang, YU Shaowei, LIN Changming, et al (124)
- Acoustic supratransmission in particulate materials ..... CUI Jianguo, YANG Tianzhi, CHEN Liqun (133)
- Vector matching balance method for identifying the energy transfer characteristics of a spindle rotor system ..... YUN Xialun, MEI Xuesong, JIANG Gedong, et al (138)

---

Prediction of the acoustic-vibration environment of an instrument cabin by using the energy finite element method .....	WANG Huaizhi, YU Kaiping, ZHANG Zongqiang, et al (143)
Wind-induced responses of a high chimney by the wind tunnel tests with a continuous aero-elastic model .....	LIANG Shuguo, ZHOU Ying, WANG Lei, et al (149)
Spectral characteristics of ground motion and its correlation with the damage of base-isolated structure .....	DU Yongfeng, WANG Yalong, LI Hu, et al (156)
Parameter optimized time-varying filter based empirical mode decomposition method for the fault diagnosis of rotors ...	TANG Guiji, ZHOU Chong, PANG Bin, et al (162)
Residual displacement coefficient spectrum for structures under near-fault pulse-like ground motions .....	LI Jing, YANG Huaping, QIAN Yongjiu, et al (169)
Preliminary analysis on the influence of raindrop impact loads on the cable rain-wind-induced vibration of cable-stayed bridges .....	LI Jinhua, MAO Kunhai, YU Weiguang, et al (177)
Influence on the internal pressure evaluation of cooling towers of inner ring beams considering the wind-thermal coupling effect .....	KE Shitang, YU Wei (185)
Parameter identification of structure and TMD based on ambient vibration tests of the coupled system .....	WEN Qing, HUA Xugang, WANG Xiuyong, et al (193)
Global parameters dynamic learning deep belief networks and its application in rolling bearing life prediction .....	YANG Yu, ZHANG Na, CHENG Junsheng (199)
Experimental and numerical investigation on the dynamic response of a frame-core tube structure under the excitation of multi-direction seismic waves considering the soil-structure effect .....	SHEN Chao, QIAN Deling, ZHU Zhipeng, et al (206)
Analysis on the optimal location of mounting points at the body sides of a vehicle .....	WANG Tianxiu, WANG Chenguang, YANG Jiedan, et al (215)
Influential parameters of rotating blades with under platform dampers .....	ZHANG Dayi, YANG Cheng, XIA Ying, et al (221)
Attenuation zones of initially stressed periodic local resonant Mindlin plates .....	LIU Xinnan, LIU Yan, JI Yingbo (228)
Analysis on the unstable movement mechanism of high-speed angular contact ball bearing cages .....	ZHANG Tao, CHEN Xiaoyang, GU Jiaming, et al (233)
Vibration control of a precision fabrication platform under multiple frequency excitations .....	LAI Junjie, FU Jie, BAI Junfeng, et al (242)
Crack damage investigation of composite materials based on the Lamb wave and recursive quantitative analysis .....	LIU Xiaofeng, YANG Kangjun, BO Lin (250)
Design and application of a control system to suppress the stick-slip vibration for oil-well drill strings .....	FU Meng, WU Yafeng, SONG Shubiao, et al (256)
Correlation between ground motion intensity indexes and displacement responses of a base-isolated structure under pulse-type ground motions .....	WANG Yanan, YU Jiao, DU Yongfeng (262)

---

## JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 38 No. 10 MAY 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 5 月 第 10 期 总第 342 期

2019 年 5 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