

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
九
卷

第
十
六
期

二
〇
二
〇
年
八
月

ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 16/2020
第39卷

ISSN 1000-3835



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

- 不同边界条件下转动锥壳的参激失稳特性分析····· 代其义, 秦朝烨, 褚福磊, 等 (1)
- 轻质弱辐射的阻尼夹芯复合材料圆柱壳的优化设计····· 王 石, 赵兴乾, 仝 博 (7)
- 车轮多边形态下机车轮轨动态响应研究 ····· 刘 欢, 陶功权, 蔡 晶, 等 (16)
- 基于 VMD 和 SVD 的柴油机气门间隙异常特征提取研究 ····· 江志农, 魏东海, 张进杰, 等 (23)
- 单根和双分裂导线风噪声的数值模拟研究 ····· 沈国辉, 张 扬, 宋 刚, 等 (31)
- 基于 KD-DenseNet 的旋转机械故障诊断模型 ····· 王太勇, 宫立明, 王 鹏, 等 (39)
- 蛛丝 β -片状纳米晶体启发的蜂窝结构动态力学特性研究 ····· 房泽臣, 冯 杰, 陈川琳, 等 (46)
- 用于斜拉桥横向的新型油阻尼器减震性能研究 ····· 牛建涛, 丁 阳, 石运东 (55)
- 基于 PI 控制的 H 桥逆变器工作稳定性研究 ····· 江 伟, 吴荣华 (62)
- 地震载荷下岸桥跳轨相似模型研究 ····· 李 哲, 叶方平, 伍世英, 等 (69)
- 基于地面共振试验的操纵面间隙非线性颤振分析方法 ····· 陈 文, 窦忠谦, 何 俊, 等 (75)
- 考虑质量变化的空间拱结构小损伤识别方法研究 ····· 张效忠, 孙国民 (81)
- 薄壁机匣发动机轴承位置不平衡响应矢量逆推方法 ····· 冯 坤, 朱振桥, 左彦飞, 等 (89)
- 非高斯随机振动下包装件时变振动可靠性分析 ····· 朱大鹏 (96)
- N 自由度柔性机械臂通用的动力学建模方法研究 ····· 余 峰, 陈新元 (103)
- 软弱夹层对爆炸应力波传播过程的影响研究····· 孙宁新, 雷明锋, 张运良, 等 (112)
- RS-LOD 方法及其在旋转机械故障特征提取中的应用 ····· 牛晓瑞, 张 亢, 陈向民, 等 (120)
- 爆炸驱动多层球形破片初速场分析····· 陈兴旺, 王金相, 唐 奎, 等 (129)
- 基于 VMD 的铣刀破损检测 ····· 王向阳, 何岭松, 王平江, 等 (135)
- 桥面横向连接对双幅桥梁抗风性能的影响····· 孟晓亮, 朱乐东 (141)
- 基于子结构的参数化模型降阶方法····· 刘 营, 李鸿光, 李 韵, 等 (148)
- 离合器波形片轴向非线性特性分析与优化····· 范晓昉, 上官文斌, 翟术风, 等 (155)
- 基于显微 CT 的泥岩单轴压缩破坏特征的声发射表征 ····· 段 东, 赵钰铤, 张睿哲, 等 (163)

轨枕空吊对有砟道床动力特性影响的离散元分析····· 崔旭浩, 肖 宏, 肖慧娟, 等 (171)

第七届装备振动与噪声控制青年论坛

两自由度非线性隔振系统线谱混沌化控制技术研究····· 杨庆超, 柴 凯, 丰少伟, 等 (180)

基于几何特征的不平整路面三维建模与分析研究····· 刘宗凯, 杨小强, 韩金华 (188)

环境激励下桥梁结构模态参数识别的改进随机子空间算法····· 陈永高, 钟振宇 (196)

带扩孔螺栓连接型消能梁段的 Y 形偏心支撑结构抗震性能研究 ····· 胡淑军, 王雪飞, 熊进刚, 等 (205)

地面颤振模拟试验中加载系统动态特性的影响研究····· 张桂玮, 谭光辉, 徐钦炜, 等 (214)

空心板桥考虑服役劣化的地震损伤破坏模式研究····· 徐略勤, 鲁小罗, 周建庭 (222)

参数激励下均质杆状双摆的周期稳定振动····· 张红巧, 田瑞兰, 陈恩利, 等 (231)

基于深度卷积神经网络与 WPT-PWVD 的轴承故障智能诊断 ····· 黄 鑫, 陈仁祥, 杨 星, 等 (236)

广义 S 变换评价材料早期疲劳损伤的声发射信号处理技术····· 史慧扬, 李海洋, 王召巴, 等 (244)

黏弹性叠层复合材料阻尼器性能试验研究 ····· 王道航, 潘 文, 周 娴, 等 (254)

典型边界条件下加筋矩形板的横向振动特性分析····· 李国荣, 王 磊, 胡朝斌, 等 (261)

浅海中声源激发的 Scholte 波频率特性研究 ····· 罗夏云, 孟路稳, 程广利, 等 (267)

自适应卷积神经网络在旋转机械故障诊断中的应用····· 李 涛, 段礼祥, 张东宁, 等 (275)

汽轮机叶顶汽封泄漏涡对汽流激振力的影响····· 曹丽华, 孟 宾, 李 盼 (283)

CONTENTS

Parametric instability analysis of rotating truncated conical shells with different boundary conditions	DAI Qiyi, QIN Zhaoye, CHU Fulei, et al (1)
Optimization for composite cylindrical shells with light and weak-radiation damping sandwich	WANG Shi, ZHAO Xingqian, TONG Bo (7)
Influence of wheel polygon on locomotive wheel-rail dynamic response	LIU Huan, TAO Gongquan, CAI Jing, et al (16)
A study on valve clearance anomaly feature extraction of diesel engines based on VMD and SVD	JIANG Zhinong, WEI Donghai, ZHANG Jinjie, et al (23)
Numerical simulation on aeolian noise generated by single and twin bundled conductors	SHEN Guohui, ZHANG Yang, SONG Gang, et al (31)
A fault diagnosis model of rotating machinery based on KD-DenseNet	WANG Taiyong, GONG Liming, WANG Peng, et al (39)
Dynamic behavior of spider β -sheet nanocrystalline inspired honeycomb structures	FANG Zechen, FENG Jie, CHEN Chuanlin, et al (46)
A study on the seismic performance of a novel type of oil damper used in the transverse direction of cable-stayed bridges	NIU Jiantao, DING Yang, SHI Yundong (55)
A study on working stability of H-bridge inverter based on PI control	JIANG Wei, WU Ronghua (62)
A study on the similar model of uplift of quayside container crane under seismic condition	LI Zhe, YE Fangping, WU Shiyong, et al (69)
A numerical method based on ground vibration test for flutter analysis of the control surface with freeplay nonlinearity	CHEN Wen, DOU Zhongqian, HE Jun, et al (75)
A small-damage identification method for spatial arch structures considering mass variations	ZHANG Xiaozhong, SUN Guomin (81)
A reverse method of unbalance response at bearing position of thin-walled casing engines	FENG Kun, ZHU Zhenqiao, ZUO Yanfei, et al (89)
Time-dependent reliability analysis of package under non-Gaussian excitation	ZHU Dapeng (96)
A study on a general dynamic modeling method for N -degree of freedom flexible manipulators	YU Feng, CHEN Xinyuan (103)
A study on the influence of weak interlayer on the propagation process of explosion stress wave	SUN Ningxin, LEI Mingfeng, ZHANG Yunliang, et al (112)
A RS-LOD method and its application in failure feature extraction of rotating machinery	NIU Xiaorui, ZHANG Kang, CHEN Xiangmin, et al (120)
Analysis on the initial velocity field of a multi-layer spherical fragment driven by explosion	CHEN Xingwang, WANG Jinxiang, TANG Kui, et al (129)
Milling cutter breakage detection based on VMD	WANG Xiangyang, HE Lingsong, WANG Pingjiang, et al (135)
Effects of a cross diaphragm on the wind-resistant performance of twin parallel deck bridges	MENG Xiaoliang, ZHU Ledong (141)

A component-based parametric model order reduction method	LIU Ying, LI Hongguang, LI Yun, et al (148)
Analysis and optimization of axial nonlinear characteristics of a clutch wave plate .....	..... FAN Xiaofang, SHANGGUAN Wenbin, ZHAI Shufeng, et al (155)
Acoustic emission characterization of uniaxial compression failure characteristics of mudstone based on Micro-CT .....	..... DUAN Dong, ZHAO Yuting, ZHANG Ruizhe, et al (163)
DEM analysis of effect of unsupported sleepers on dynamic characteristics of ballast beds .....	..... CUI Xuhao, XIAO Hong, XIAO Huijuan, et al (171)
Line spectra chaotification of a 2DOF nonlinear vibration isolation system .....	..... YANG Qingchao, CHAI Kai, FENG Shaowei, et al (180)
A study on 3D modeling and analysis of uneven road based on geometric features .....	..... LIU Zongkai, YANG Xiaoqiang, HAN Jinhua (188)
An improved stochastic subspace method for modal parameter identification for bridge structures under ambient excitation .....	..... CHEN Yonggao, ZHONG Zhenyu (196)
Seismic performance analysis of Y-shaped eccentrically braced frames with SSL-SSBC .....	..... HU Shujun, WANG Xuefei, XIONG Jingang, et al (205)
A study on the impact of dynamic characteristics of a loading system in ground flutter simulation .....	..... ZHANG Guiwei, TAN Guanghui, XU Qinwei, et al (214)
A study on damage and failure modes of a voided slab bridge under earthquake excitations considering structural deterioration .....	..... XU Lueqin, LU Xiaoluo, ZHOU Jianting (222)
Periodically stable vibration of homogeneous rod-shaped double pendulum under parametric excitation .....	..... ZHANG Hongqiao, TIAN Ruilan, CHEN Enli, et al (231)
A bearing fault intelligent diagnosis method based on deep convolution neural network and WPT-PWVD .....	..... HUANG Xin, CHEN Renxiang, YANG Xing, et al (236)
Generalized S transform acoustic emission signal processing technology for early fatigue damage evaluation of materials .....	..... SHI Huiyang, LI Haiyang, WANG Zhaoba, et al (244)
A study on experimental properties of viscoelastic laminated composite dampers .....	..... WANG Daohang, PAN Wen, ZHOU Xian, et al (254)
Analysis of transverse vibration characteristics for stiffened rectangular plates with classical boundary conditions .....	..... LI Guorong, WANG Lei, HU Chaobin, et al (261)
A study on frequency characteristics of scholte wave excited by sound sources in a shallow sea .....	..... LUO Xiayun, MENG Luwen, CHENG Guangli, et al (267)
Application of adaptive convolutional neural network in rotating machinery fault diagnosis .....	..... LI Tao, DUAN Lixiang, ZHANG Dongning, et al (275)
Effect of blade tip seal leakage vortex on steam flow excitation force of a steam turbine .....	..... CAO Lihua, MENG Bin, LI Pan (283)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 39 No. 16 AUGUST 2020

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》第九届编委会

主任： 华宏星

主编： 恽伟君

副主编： 朱继梅 洪钟瑜 方之楚

编委：（按拼音排序）

毕传兴	曹登庆	陈国平	陈海波	陈洪凯	陈进	陈克安	陈力
陈力奋	陈立群	陈龙	陈天宁	陈兴冲	陈雪峰	陈章位	陈政清
程军圣	褚福磊	邓四二	方秦	方之楚	冯辅周	冯志鹏	高德
高金吉	葛耀君	龚兴龙	顾明	郭亚	郭瑜	贺西平	洪钟瑜
胡宇达	华宏星	姜万录	姜忻良	蒋伟康	蒋志刚	雷勇军	冷永刚
李宏男	李鸿光	李天匀	李夕兵	李小珍	李志农	练继建	廖广兰
刘更	刘宏昭	刘厚林	刘济科	刘锦阳	刘庆宽	刘章军	楼文娟
卢芳云	卢文波	陆启韶	陆秋海	吕西林	马辉	梅雪松	孟光
宁方立	欧进萍	庞宝君	彭志科	裘进浩	饶柱石	任伟新	芮筱亭
上官文斌	沈惠申	宋志刚	谭平	汤宝平	涂亚庆	王聪	王进廷
王志伟	文永蓬	巫世晶	夏禾	夏均忠	谢伟平	邢誉峰	徐鉴
徐少华	许金余	杨炳渊	杨德庆	杨绍普	杨世锡	杨智春	易伟建
应怀樵	于德介	余岭	袁慎芳	恽伟君	翟婉明	张德良	张方
张雷	张午	张志谊	赵学智	郑近德	郑万泔	支旭东	周岱
朱宏平	朱继梅	朱石坚	朱锡	卓卫东			

振动与冲击

主编 恽伟君

1982年创刊 公开发行

2020年8月 第16期 总第372期

2020年8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
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