

ISSN 1000-3835
CN 31-1316/TU

振动与冲击

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

振动与冲击

第四十卷

第十五期

二〇二一年八月

ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 | 第40卷 | 15/2021

ISSN 1000-3835



15>
9 771000 383219

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

- 弹性约束充液管道的振动模态试验与预报研究 张子祥, 王检耀, 王鸿东, 等 (1)
- 平尾模型连续变速压颤振试验方法及数值计算研究 刘南, 易家宁, 王冬, 等 (11)
- 两挡 AMT 斜齿轮弯扭轴耦合非线性振动特性分析 宋强, 孙丹婷, 章伟 (18)
- 高速电主轴注液式一体化平衡终端优化设计与实验研究 运侠伦, 袁世珏, 梅雪松, 等 (26)
- 子域适应无监督轴承故障诊断 吴静然, 刘建华, 崔冉 (34)
- 非接触多磁环负刚度机构非线性刚度行为特性研究 王瑶, 李占龙, 刘琪, 等 (41)
- 水下悬浮隧道张力腿的时滞减振控制研究 童俊辉, 彭剑, 符翔, 等 (48)
- 杠杆型并联非线性能量阱的振动控制 李晨, 陈国一, 方勃, 等 (54)
- 天棚半主动惯容隔振器动态特性研究 唐锋, 王勇, 丁虎, 等 (65)
- 考虑弹性变形的推力轴承抗冲击特性分析 周鑫, 戚社苗, 刘恒 (73)
- 考虑车体刚柔耦合振动的高速铁路轨道不平顺敏感波长研究 姜培斌, 凌亮, 丁鑫, 等 (79)
- 半封闭圆管冲击射流流动特性 PIV 试验研究 陈明, 黄海津, 王多银, 等 (90)
- 装配式耗能减震节点连接中削弱型约束钢板阻尼器滞回性能试验 颜桂云, 黄冠骅, 滕军, 等 (98)
- 频谱泄漏校正的多频实信号频率估计算法 陈鹏, 赵少美, 陈钦, 等 (107)
- Geiger 型碳纤维索穹顶结构连续倒塌性能非线性分析 惠卓, 秦卫红, 许剑武, 等 (114)
- 一种半主动负刚度动力吸振器 邢昭阳, 申永军, 邢海军, 等 (123)
- 橡胶自密实混凝土疲劳断裂全过程声发射特征辨识参量试验研究 陈徐东, 王佳佳, 田华轩 (129)
- 核电厂结构竖向隔震理论及设计应用 韩世界, 王长虹 (137)
- 考虑关联荷载验证时变抗力的桥梁结构可靠度评估方法 金聪鹤, 钱永久, 徐望喜, 等 (146)
- 复合材料**瓦房数据**玻璃纤维增强静态轴压性能试验及数值模拟 肖培, 苏璇, 牟浩蕾, 等 (156)

震损不规则装配框剪结构损伤评估	姜绍飞, 祝豪, 张漳荣, 等	(165)
风力机叶片流固耦合计算的降阶模型研究	孙芳锦, 祝东涵, 张大明	(175)
考虑流体附加质量的输流管道振动特性分析	肖斌, 周玉龙, 高超, 等	(182)
钢筋混凝土柱-钢梁盒式节点抗震性能试验研究	刘立平, 崔铭, 徐军, 等	(189)
风力机尾缘襟翼气动特性及减振性能研究	何科彬, 陈严, 漆良文, 等	(198)
基于圆锥微凸体的结合面法向刚度分形模型研究	兰国生, 孙万, 谭文兵, 等	(207)
上游切角对串列双方柱气动性能影响研究	郑德乾, 祝瑜哲, 刘帅永, 等	(216)
考虑桩径效应的桥梁结构地震风险分析	万华平, 卫志成, 苏雷, 等	(224)
基于绝对节点坐标法的变截面拱面外弯扭振动分析	刘茂, 王忠民	(232)
基于声波衰减模型对液体管道泄漏位置的极大似然估计	池招招, 蒋军成, 刁旭, 等	(238)
基于深度学习的单自由度机械臂定位可靠性估计	鲍丹, 侯保林	(246)
跨断层简支钢箱梁桥的概率性地震损伤特性研究	江辉, 张鹏, 黄磊, 等	(253)
轨道交通引起沿线砌体结构振动局部放大分析	李政, 金浩, 郑军	(263)
隧道内地铁列车车内噪声预测分析	冯青松, 周豪, 陈艳明, 等	(271)
基于新型阻尼结构 Stewart 隔冲平台特性分析	张春辉, 卢凯田, 刘洪权, 等	(277)
双跨质量慢变转子系统动态特性数值仿真分析	罗跃纲, 付豪, 张悦, 等	(284)
基于 SPSO-WK-TWSVM 的复合材料层合板损伤辨识方法	刘小峰, 王邦昕, 艾帆, 等	(290)
基于动力直接刚度法分析轴向变刚度钢-混组合梁自振特性	孙琪凯, 张楠, 刘潇, 等	(296)

本期广告索引

单色、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 江苏泰斯特电子设备制造有限公司
前插1 万青数据 正软件工程有限公司

前插2 扬州英迈克测控技术有限公司

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

CONTENTS

- Vibration modal tests and prediction of liquid filled pipeline with elastic constraints ZHANG Zixiang, WANG Jianyao, WANG Hongdong, et al (1)
- Continuous varying dynamic pressure wind tunnel test method and numerical calculation of flutter characteristics of horizontal tail model LIU Nan, YI Jianing, WANG Dong, et al (11)
- Analysis of bending-torsion-axis coupled nonlinear vibration characteristics of a two-gear pair AMT helical gear system SONG Qiang, SUN Danting, ZHANG Wei (18)
- Optimization design and tests for liquid injection type integrated balancing terminal of high-speed motorized spindle YUN Xialun, YUAN Shijue, MEI Xuesong, et al (26)
- Sub-domain adaptive unsupervised bearing fault diagnosis WU Jingran, LIU Jianhua, CUI Ran (34)
- Nonlinear stiffness behavior of non-contact multi-magnetic ring negative stiffness mechanism WANG Yao, LI Zhanlong, LIU Qi, et al (41)
- Time-delay vibration reduction control of tension leg in submerged floating tunnel TONG Junhui, PENG Jian, FU Xiang, et al (48)
- Vibration control for lever-type parallel nonlinear energy trap LI Chen, CHEN Guoyi, FANG Bo, et al (54)
- Dynamic characteristics of skyhook semi-active inerter-based vibration isolator TANG Feng, WANG Yong, DING Hu, et al (65)
- Anti-impact characteristics of thrust bearing considering elastic deformation ZHOU Xin, QI Shemiao, LIU Heng (73)
- Track irregularity sensitive wavelengths of high-speed railway considering flexible vibration of vehicle body JIANG Peibin, LING Liang, DING Xin, et al (79)
- PIV tests for flow characteristics of impinging jet in a semi-closed circular pipe CHEN Ming, HUANG Haijin, WANG Duoyin, et al (90)
- Tests for hysteretic performance of weakened constrained steel-plate damper in prefabricated energy dissipation joints YAN Guiyun, HUANG Guanhua, TENG Jun, et al (98)
- Frequency estimation algorithm for multi-frequency real signals based on spectrum leakage correction CHEN Peng, ZHAO Shaomei, CHEN Qin, et al (107)
- Nonlinear analysis of progressive collapse behavior of Geiger type carbon fiber cable dome structure HUI Zhuo, QIN Weihong, XU Jianwu, et al (114)
- A semi-active negative stiffness dynamic vibration absorber XING Zhaoyang, SHEN Yongjun, XING Haijun, et al (123)
- Tests for acoustic emission characteristic recognition parameters of rubber self-compacting concrete in fatigue fracture process CHEN Xudong, WANG Jiajia, TIAN Huaxuan (129)
- Vertical isolation theory and design application of nuclear power plant structure HAN Shijie, WANG Changhong (137)
- Reliability evaluation method of bridge structure considering time-varying resistance verified by correlated load JIN Conghe, QIAN Yongjiu, XU Wangxi, et al (146)
- Quasi-static axial compression performance tests and numerical simulation for composite corrugated plate XIAO Pei, SU Xuan, MOU Haolei, et al (156)

Damage assessment of assembled frame shear wall structures with irregular seismic damage	JIANG Shaofei, ZHU Hao, ZHANG Zhangrong, et al (165)
Reduced order model for fluid-structure coupled calculation of wind turbine blades	SUN Fangjin, ZHU Donghan, ZHANG Daming (175)
Analysis of vibration characteristics of pipeline with fluid added mass	XIAO Bin, ZHOU Yulong, GAO Chao, et al (182)
Tests for aseismic performance of RC column-steel beam box type joints	LIU Liping, CUI Ming, XU Jun, et al (189)
Aerodynamic characteristics and vibration reduction performance of trailing edge flap of wind turbine	HE Keshan, CHEN Yan, QI Liangwen, et al (198)
Cone elastoplastic fractal model of two contact rough surfaces	LAN Guosheng, SUN Wan, TAN Wenbing, et al (207)
Effects of upstream corner cut on aerodynamic performance of two tandem square cylinders	ZHENG Deqian, ZHU Yuzhe, LIU Shuaiyong, et al (216)
Seismic risk analysis of bridge structure considering pile diameter effect	WAN Huaping, WEI Zhicheng, SU Lei, et al (224)
Analysis of out of plane bending and torsional vibration of variable cross-section arch based on ANCF	LIU Mao, WANG Zhongmin (232)
Maximum likelihood estimation for leakage location of liquid pipeline based on acoustic attenuation model	CHI Zhaozhao, JIANG Juncheng, DIAO Xu, et al (238)
Positioning reliability estimation of SDOF manipulator based on deep learning	BAO Dan, HOU Baolin (246)
Probabilistic seismic damage characteristics of simply supported steel box girder bridge across fault	JIANG Hui, ZHANG Peng, HUANG Lei, et al (253)
Analysis of local amplification of masonry structure vibration caused by rail transit	LI Zheng, JIN Hao, ZHENG Jun (263)
Prediction and analysis of noise inside metro train in tunnel	FENG Qingsong, ZHOU Hao, CHEN Yanming, et al (271)
Characteristic analysis of Stewart shock isolation platform based on new damping structure	ZHANG Chunhui, LU Kaitian, LIU Hongquan, et al (277)
Numerical simulation analysis of dynamic characteristics of double-span rotor system with slowly varying mass	LUO Yuegang, FU Hao, ZHANG Yue, et al (284)
Damage identification of composite laminates based on SPSO-WK-TWSVM	LIU Xiaofeng, WANG Bangxin, AI Fan, et al (290)
Natural vibration characteristics of steel-concrete composite beams with axial variable stiffness based on dynamic direct stiffness method	SUN Qikai, ZHANG Nan, LIU Xiao, et al (296)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

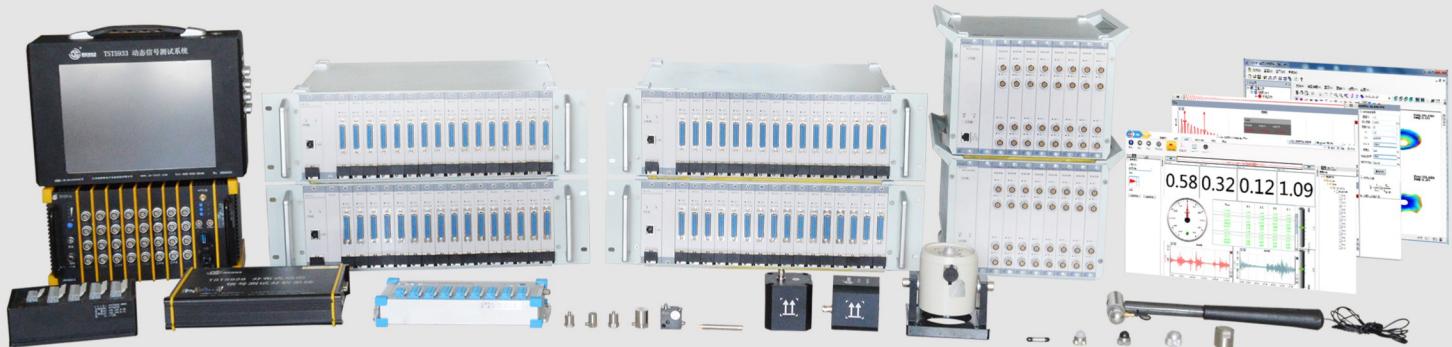
Vol. 40 No. 15 AUGUST 2021

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

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

我们测量应变、加速度、速度、位移、噪声、扭矩、温度、电压、电流、压力、功率、湿度、阻抗、频率、流量、转速……几乎所有物理量

近 12 年来，我们一直致力于仪器、软件及传感器的设计、研发、制造，并提供测试方案、软硬件定制、数据分析、测试报告、现场施工……几乎所有工作于一身



公司产品具有完全自主知识产权，响应国家仪器国产化的要求

卓越的抗干扰能力，保证强磁强电环境下，能正常工作

±500V 共模电压（传导干扰），依然有 120dB 以上的抑制能力

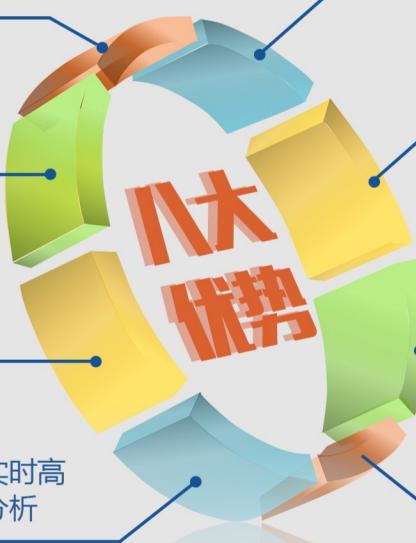
万兆以太网通讯，保证几千个通道，实时高速采集、实时传输、实时存盘、实时分析

单通道可支持应变、振动、压力、温度等测量

系统可支持自标定功能

功能丰富的采集分析软件，并能与 MATLAB、LABVIEW、CVI 无缝对接

每通道独立 DSP 抗混滤波器和模拟滤波器，以及双 24 位Σ-Δ型 ADC，保证测量精度



航空航天

兵器舰船

轨道交通

土木工程

全国免费服务热线：400-656-8848

电话 : 0523-84126515 84126525 84126535
0523-84567688 84560788
传真 : 0523-84567585 84126533
官网 : www.tztiot.com www.js-test.com

江苏泰之特物联科技股份有限公司
江苏泰斯特电子设备制造有限公司

地址 : 江苏省靖江市经济开发区城北园区孤山中路 9 号
邮箱 : info@tztiot.com



欢迎关注官方微信