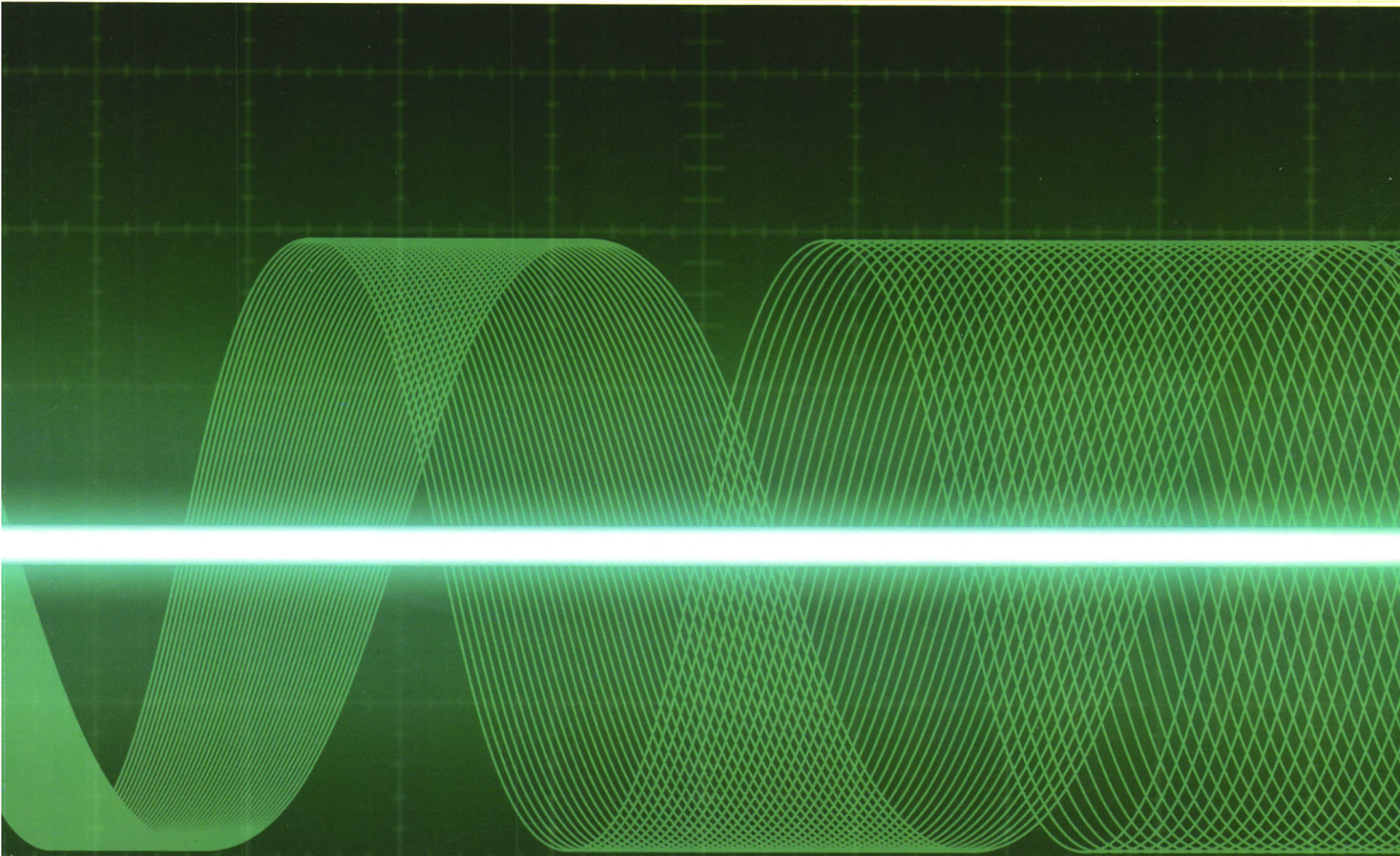


QK1808361

振动与冲击

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK



ZHENDONG YU CHONGJI

半月刊 第37卷 | 3/2018

ISSN 1000-3835



9 771000 383189

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

- 连接刚度对调频型颗粒阻尼器减震控制效果影响研究…………… 闫维明, 王瑾, 许维炳, 等 (1)
- 一种基于均方比值的人致结构振动加速度响应信号筛选方法…………… 杨娜, 胡浩然, 戴璐 (8)
- 基于多级径向节流与柱状波纹压溃的碰撞盒研究…………… 李祝强, 廖昌荣, 付本元, 等 (14)
- 一种带谐振腔的压电风能收集器…………… 舒畅, 张健滔, 吴松, 等 (22)
- 截割厚度与截线距对镐型截齿破岩力学参数的影响…………… 梁运培, 王想, 王清峰 (27)
- 功能梯度点阵夹层结构抗爆性能数值仿真研究…………… 王同银, 刘杨, 李刚, 等 (34)
- 含裂纹故障的航空发动机转子系统动力学特性分析…………… 路振勇, 侯磊, 侯升亮, 等 (40)
- 斜拉桥横向减震振动台试验…………… 易江, 孙平宽, 李建中 (47)
- 弹簧和密封圈刚度和阻尼对气体端面密封追随性的影响研究…………… 张树强, 王良, 陈杰, 等 (54)
- 基于LQG的混合电磁悬架阻尼-刚度设计及试验研究…………… 汪若尘, 钱禹辰, 丁仁凯, 等 (61)
- 电流自适应控制抑制开关磁阻电机转矩脉动…………… 党选举, 苗茂宇, 姜辉, 等 (66)
- 基于扩展工况传递路径分析的驾驶室振动传递路径二级建模应用研究…………… 陈剑, 邓支强, 曾维俊, 等 (72)
- 钢护筒-混凝土灌注桩承台节点抗震性能试验研究…………… 张菊辉, 王伟, 姜大威, 等 (79)
- 基于驱动谱修正迭代控制算法的三轴振动控制研究…………… 马希彬, 陈章位, 赵玉刚, 等 (85)
- 行人SMD模型参数对人群-结构耦合动力特性的影响…………… 王彩锋, 高世桥, 牛少华, 等 (91)
- 星轮偏心误差对浮动式星型齿轮传动动态特性的影响…………… 郭芳, 方宗德, 张永振 (98)
- 考虑桩土相互作用的车桥耦合动力分析…………… 乔宏, 夏禾, 杜宪亭 (105)
- 基于性能的耐久性损伤RC构件时变抗震设计方法研究…………… 梁岩, 李杰, 罗小勇, 等 (112)
- 基于能量有限元法的功能梯度梁振动分析…………… 王迪, 朱翔, 李天匀, 等 (119)
- 饱和多孔介质板的吻合频率和临界频率分析…………… 周凤奎, 高潇丽 (125)
- 结合VMD和Volterra预测模型的轴承振动信号特征提取…………… 张云强, 张培林, 王怀光, 等 (129)
- 万方数据

黏滞阻尼减震结构振动台试验与动力可靠度分析·····	梅真, 侯炜, 郭子雄 (136)
基于重力量测量的振动基座初始对准·····	王志伟, 秦俊奇, 杨功流, 等 (143)
高阶局部投影算法及其在滚动轴承故障诊断中的应用·····	吕勇, 施威, 易灿灿 (147)
高速铁路风障在横风与列车风耦合作用下的气动特性研究·····	柳润东, 毛军, 郝艳红 (153)
微铣削中考虑时变切削力系数的颤振稳定性预测·····	刘宇, 王振宇, 杨慧刚, 等 (160)
畸形波作用下二阶波浪载荷对张力腿平台动力响应的影响·····	李焱, 唐友刚, 王宾, 等 (167)
舰船低频水下辐射噪声的声固耦合数值计算方法·····	李清, 杨德庆, 郁扬 (174)
基于多尺度降维的柴油机信号信息熵增强方法·····	吴春志, 贾继德, 贾翔宇, 等 (180)
空气夹层对含液结构在球形弹体侵彻作用下动态响应的影响·····	李营, 赵鹏铎, 张春辉, 等 (186)
含硬涂层结构的表面微观接触新模型·····	李玲, 李治强, 张健, 等 (195)
高度可调式抗侧倾液压互联悬架建模及控制策略研究·····	赵贺雪, 张邦基, 张农, 等 (202)
含预制孔容器内爆问题的 FEM-SPH 耦合算法模拟·····	胡廷勳, 胡德安 (210)
基于周期性激励的采煤机电液截割传动系统特性分析·····	杨阳, 袁瑗辉, 李国伟 (217)
多跨覆冰导线脱冰振动模型风洞试验研究·····	刘敏, 晏致涛, 冯上铭, 等 (223)
考虑几何偏差及重力影响的单层网壳冲击相似律研究·····	钟渝楷, 姜正荣, 姚小虎, 等 (230)
基于下部支承分离式设计的大跨度网壳结构抗震性能研究·····	杨大彬, 云超光, 吴金志, 等 (237)
过山车加速度信号处理与安全评估·····	张德兵, 项辉宇, 张勇, 等 (243)



本期广告索引

单色、彩色广告

- 封二 Brüel & Kjær 中国
- 封三 北京东方振动和噪声技术研究所
- 封四 武汉优泰电子技术有限公司
- 前插1 杭州亿恒科技有限公司
- 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 米勒贝姆振动与声学系统(北京)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

- Influences of connected rigidity on vibration control effect of tuned particle dampers
 YAN Weiming, WANG Jin, XU Weibing, et al (1)
- A screening method of structural vibration acceleration response signals based on RMS ratio value
 YANG Na, HU Haoran, DAI Lu (8)
- Crash-boxes based on elastic cement's multi-stage radial flow and crushable cylindrical-corrugated components
 LI Zhuqiang, LIAO Changrong, FU Benyuan, et al (14)
- Piezoelectric wind energy harvester with resonant cavity SHU Chang, ZHANG Jiantao, WU Song, et al (22)
- Effects of cut depth and cut spacing on tool forces acting on a conical pick in rock cutting
 LIANG Yunpei, WANG Xiang, WANG Qingfeng (27)
- Numerical simulation for anti-explosion performance of functionally graded lattice sandwich panels
 WANG Tongyin, LIU Yang, LI Gang, et al (34)
- Dynamic characteristics of an aero-engine rotor system with crack faults
 LU Zhenyong, HOU Lei, HOU Shengliang, et al (40)
- Shaking table tests for transverse aseismic control of cable-stayed bridges
 YI Jiang, SUN Pingkuan, LI Jianzhong (47)
- Effects of stiffness and damping of spring and secondary seal on tracking property of gas face seals
 ZHANG Shuqiang, WANG Liang, CHEN Jie, et al (54)
- Design and tests for damping-stiffness of a hybrid electromagnetic suspension based on LQG
 WANG Ruochen, QIAN Yuchen, DING Renkai, et al (61)
- Torque ripple suppression for switched reluctance motors based on current self-adaptive control
 DANG Xuanju, MIAO Maoyu, JIANG Hui, et al (66)
- Transfer path two-level modeling for cab vibration based on OPAX method
 CHEN Jian, DENG Zhiqiang, ZENG Weijun, et al (72)
- Tests for aseismic performance of pile-to-pile cap joint of cast-in-place piles with steel casings
 ZHANG Juhui, WANG Wei, JIANG Dawei, et al (79)
- Three-axis vibration control based on drive spectrum modified iterative control algorithm
 MA Xibin, CHEN Zhangwei, ZHAO Yugang, et al (85)
- Influences of pedestrian SMD model parameters on dynamic characteristics of crowd-structure interaction
 WANG Caifeng, GAO Shiqiao, NIU Shaohua, et al (91)
- Effect of star gears' eccentric errors on dynamic performances of a star gear transmission system with clearance
 floating GUO Fang, FANG Zongde, ZHANG Yongzhen (98)
- Dynamic analysis for a train-bridge coupled system considering soil-pile interaction
 QIAO Hong, XIA He, DU Xianting (105)
- Performance-based time-varying aseismic design method for durability damaged RC members
 LIANG Yan, LI Jie, LUO Xiaoyong, et al (112)
- Vibration analysis of a FGM beam based on energy finite element method
 WANG Di, ZHU Xiang, LI Tianyun, et al (119)
- Coincidence frequency and critical frequency of thin plates made of saturated porous materials
 ZHOU Fengxi, GAO Xiaoli (125)
- Feature extraction method for rolling bearing vibration signals based on VMD and Volterra prediction model

..... ZHANG Yunqiang, ZHANG Peilin, WANG Huaiguang, et al	(129)
Shaking table tests and dynamic reliability analysis for aseismic structures with viscous dampers	
..... MEI Zhen, HOU Wei, GUO Zixiong	(136)
Analytical method for moving base initial alignment based on gravity measurement	
..... WANG Zhiwei, QIN Junqi, YANG Gongliu, et al	(143)
Higher-order local projective algorithm and its application in rolling bearing fault diagnosis	
..... LÜ Yong, SHI Wei, YI Cancan	(147)
Aerodynamic load features of windbreaks of high speed railway under coupled action of cross wind and high speed train wind	
..... LIU Rundong, MAO Jun, XI Yanhong	(153)
Chatter stability prediction for micro-milling processes with time-varying cutting force coefficients	
..... LIU Yu, WANG Zhenyu, YANG Huigang, et al	(160)
Effects of second order wave load on dynamic response of a TLP under freak waves	
..... LI Yan, TANG Yougang, WANG Bin, et al	(167)
Numerical methods for ship underwater sound radiation in low frequency domain with vibro-acoustic coupling	
..... LI Qing, YANG Deqing, YU Yang	(174)
A method to enhance information entropy of diesel engine signals based on multi-scale dimension reduction	
..... WU Chunzhi, JIA Jide, JIA Xiangyu, et al	(180)
Influences of air-contain structure on dynamic responses of liquid-filled structures under spherical projectile penetration	
..... LI Ying, ZHAO Pengduo, ZHANG Chunhui, et al	(186)
A new micro-contact model for rough surface with a hard-coating	
..... LI Ling, LI Zhiqiang, ZHANG Jian, et al	(195)
Modeling and control strategy for a height adjustable and anti-roll hydraulically interconnected suspension	
..... ZHAO Hexue, ZHANG Bangji, ZHANG Nong, et al	(202)
Simulation for dynamic response of a vessel with a preformed hole under internal explosion using FEM-SPH coupled algorithm	
..... HU Tingxun, HU Dean	(210)
Dynamic characteristics of electro-mechanical-hydraulic cutting transmission system of a coal cutter under periodic excitations	
..... YANG Yang, YUAN Aihui, LI Guowei	(217)
Wind tunnel model tests for ice-shedding vibration of multi-span icing conductors	
..... LIU Min, YAN Zhitao, FENG Shangming, et al	(223)
Impact comparability rule for single layer reticulated shells considering effects of geometric deviation and gravity	
..... ZHONG Yukai, JIANG Zhengrong, YAO Xiaohu, et al	(230)
Aseismic performance of large span latticed domes with separated substructures	
..... YANG Dabin, YUN Chaoguang, WU Jinzhi, et al	(237)
Roller coaster acceleration signal processing and safety assessment	
..... ZHANG Debing, XIANG Huiyu, ZHANG Yong, et al	(243)

JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

Vol. 37 No. 3 FEBRUARY 2018

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

Issuer Abroad: China National Publishing Industry Trading Corporation

(Post-Office Box No. 728, Beijing, China)

uT8900 系列高性能 分布式同步网络 采集分析系统

uT8900 系列 分布式网络同步采集分析系统是武汉优泰电子技术有限公司专门为船舶结构动态测试、桥梁测试和在线监测、高铁铁路测试、风灾网络布控监控等研发并投入使用的动态信号采集系统。

- 电荷信号输入;
- 电压、ICP、TEDS 传感器输入;
- 电荷信号输入;
- 电压、ICP、TEDS 传感器输入;

主要性能指标：

- ★ 独立 $\Sigma\Delta 24$ bit/A/D;
- ★ 内置电荷、电压、ICP、TEDS;
- ★ 单台独立、多台球级联工作;
- ★ LAN 接口, 内置交换机, 级联数量不受限制;
- ★ 局域网内用户都可控制操作;
- ★ 就近测点放置传感器, 省去大量模拟信号线;
- ★ 应变精度误差 0.01%;
- ★ 系统偏直自动调整;
- ★ USB 硬盘本地存储;
- ★ 系统全同步采样;
- ★ 2 路 DA 函数输出及扫频信号输出;
- ★ 2 路相位信号通道, 采集扭振等相位信号 (160MHz 采样频率);
- ★ 锂电池供电, 可持续工作 7 小时。



- IP 地址、机箱号显示;
- USB 口, 外接 USB 硬盘本地保存数据;
- IP 地址设置按钮;
- 网口 1;
- 网口 2;
- DA 输出 1: 函数信号输出和扫频;
- DA 输出 2: 函数信号输出和扫频;

- 卫星接收机连接端子;
- 相位信号采集通道 1 (键相通道 1);
- 相位信号采集通道 2 (键相通道 2);
- 外部触发通道;

uT3700 系列数据采集器

uT3700 系列 采集器体积小, 便于携带, 内置功能化模块齐全, 适用于各类教学及现场工程测试。

- ◆ A/D: 4 路独立 24 位模数转换;
- ◆ 全同步最高采样频率 51.2KHz;
- ◆ 动态范围: 120dB;
- ◆ 内置抗混滤波器: -140dB/OCT ;
- ◆ 4 通道电压输入和 ICP 传感器输入;
- ◆ USB 接口供电;
- ◆ 1 通道相位信号输入, 用于旋转机械振动分析和扭振分析。



uT8000 系列分布式 无线 (WIFI) 网络采集器

每个采集器 4 通道, 采集器采用 WIFI 无线网络连接, 支持 Android 终端、桌面计算机终端、手机终端。内置智能传感器 (TEDS 传感器) 识别功能。

- ◆ 最高采样频率 51.2kHz, 全同步采样;
- ◆ A/D: $\Sigma\Delta 24$ 位;
- ◆ 动态范围: 120dB;

- ◆ 内置抗混滤波器, -140dB/oct ;
- ◆ 内置锂离子电池, 可持续工作 20 小时;
- ◆ 内置安全模式数据传输;
- ◆ 内置 AP 模式和 Client 模式, 用于多采集器连接工作。

