

中文核心期刊(机械、仪表类)
Ei Compendex 收 录 期 刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文科技期刊数据库收录期刊

ISSN1004-6801
CN32-1361/V
CODEN ZCZHFY



振动 · 测试与诊断

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis

第 37 卷 第 6 期
Vol.37 No.6
总第 182 期

6
2017



南 京 航 空 航 天 大 学
全 国 高 校 机 械 工 程 测 试 技 术 研 究 会
中 航 工 业 上 海 航 空 测 控 技 术 研 究 所
北 京 飞 机 强 度 研 究 所
《 振 动 、 测 试 与 诊 断 》 编 辑 部

主 办
协 办
出 版

振动、测试与诊断

ZHENDONG CESHI YU ZHENDUAN

2017 年 12 月

(双月刊)

第 37 卷第 6 期 (总第 182 期)

目 次

专家论坛

振动传递路径系统的参数和全局灵敏度分析..... 张义民, 全 允 (1077)

论 文

基于高频采样法的轴系扭振测试新方法..... 郭文新, 李志深, 李富才, 静 波, 李鸿光 (1082)

MIMO 随机加正弦振动试验 J-阻抗复合控制算法 张步云, 汪若尘, 曾发林 (1089)

油温对抗蛇行减振器特性和动力学性能的影响

..... 徐腾养, 池茂儒, 朱海燕, 郭兆团, 程贤栋 (1094)

推力轴承试验台异常振动故障诊断方法..... 贾 伟, 李建伟, 刘晶石, 庞立军, 赵天骧 (1100)

开口状态及干扰对柱面结构风荷载的影响..... 孙高健, 马文勇, 刘庆宽, 刘小兵 (1106)

随动磨削曲轴表面异常轮廓误差去除方法..... 盛晓伟, 房小艳, 徐 洋, 孙以泽 (1114)

基于听觉原理的谐波频率自动提取方法..... 李允公, 叶利丽, 郑国威, 毛怒涛, 应远军 (1120)

离合器从动盘性能对汽车耸车的影响..... 刘雪莱, 上官文斌, 李 林, 侯秋丰, 王善南 (1127)

弹性体基础变形下的岸桥车梁耦合振动..... 童民慧, 王悦民, 邱惠清 (1136)

柔性关节机械臂不确定性及灵敏度分析 李国园, 陈国平, 孙东阳, 高 勇, 王 成 (1141)

角加速度信号自适应小波的去噪方法..... 刘 彤, 李 晶, 王美玲, 孙荣凯 (1149)

基于 FBG 的齿根弯曲应力在线检测方法 王洪海, 李洋洋, 徐 刚, 汪金铭, 李政颖 (1156)

基于改进 m 序列的压缩采样观测矩阵设计 崔兴梅, 吴 键, 徐云鹏 (1163)

超 (超) 临界疏水阀开阀水锤及管道振动..... 李树勋, 孟令旗, 徐晓刚, 娄燕鹏 (1169)

双向驱动压电作动器结构设计..... 刘雪瑞, 黄卫清, 王 寅, 孙梦馨 (1175)

一类滚动轴承振动信号特征提取与模式识别..... 何 俊, 杨世锡, 甘春标 (1181)

燃油泵故障诊断试验装置及试验方案优化设计

..... 刘晓东, 景 博, 石 慧, 羌晓清, 盛增津 (1187)

罕遇地震下自定心支撑张弦桁架振动响应分析..... 曾 滨, 周 臻, 朱冬平, 刘德军 (1195)

不同外激励参数下射流的附壁振荡特性..... 邹久朋, 刘学武, 程 蛟, 代玉强, 李俊龙 (1201)

基于卷积神经网络的异步电机故障诊断..... 王丽华, 谢阳阳, 周子贤, 张永宏, 赵晓平 (1208)

超声导波在 H 型钢结构损伤识别中的应用

..... 王国锋, 王 敏, 刘 阳, 孙 杰, 李富才, 孟 光 (1216)	
具有弹性支承输流管路的振动分析..... 赵千里, 孙志礼, 柴小冬 (1222)	
高精度定位平台 X-Y 方向振动误差补偿 刘吉柱, 张雯雯, 陈立国, 潘明强, 王阳俊 (1227)	
单级行星齿轮非线性动力学模型与试验验证..... 刘 辉, 张 晨, 项昌乐, 王 成 (1233)	
无轴传动凹版印刷机的相邻偏差耦合同步控制	
..... 刘 成, 吕延军, 张永芳, 赵晶群, 肖良君 (1242)	
非共振式压电直线电机中的防剪切机构..... 孙梦馨, 王 寅, 黄卫清, 卢 倩 (1250)	
IEWT 和 FSK 在齿轮与滚动轴承故障诊断中的应用 向 玲, 高雪媛, 张力佳, 李媛媛 (1256)	
转子非线性扭转振动成因研究..... 刘 阳, 涂晓彤, 张 希, 李富才, 李鸿光 (1262)	
基于振型多分辨复杂度谱的板结构损伤检测..... 徐宗美, 白润波, 张建刚, 刘传孝 (1267)	
第 37 卷第 6 期英文摘要	(1273)
《振动、测试与诊断》第 37 卷 (2017) 中、英文目次要	(I)
《振动、测试与诊断》第 37 卷 (2017) 论文作者索引	(XV)

广告 · 信息

欢迎订阅《振动、测试与诊断》(1168) 向审稿人致谢 (1288) 扬州英迈克测控技术有限公司 (1289) 江苏东华测试技术股份有限公司 (1290) 东方振动和噪声技术研究所 (1291)

(第 37 卷卷终)

振动、测试与诊断 (双月刊)		第 37 卷 第 6 期	责任编辑: 陈 琪
ZHENDONG CESHI YU ZHENDUAN		2017 年 12 月出版	英文编辑: Jacqueline PO NGO
主 管	中华人民共和国工业和信息化部	印 刷	南京航空航天大学印刷厂
主 办	南京航空航天大学	发 行	江苏省邮政局
	全国高校机械工程测试技术研究会	邮发代号	28-239
主 编	赵淳生 (中科院院士)	发行范围	公 开 发 行
编辑出版	《振动、测试与诊断》编辑部	电 话	(025)84893332
地 址	南京市御道街 29 号	E - mail	qchen@nuaa.edu.cn
邮 编	210016	网 址	http://zdcn.nuaa.edu.cn
		创刊日期	1980 年 10 月

中国标准连续出版物号:

ISSN1004-6801

CN32-1361/V

广告经营许可证号: (94) 工商广临字 041 号

国内定价: 30.00 元

CONTENTS

TECHNICAL COMMENT

Global Sensitivity Analysis of Parameters and Paths for Vibration Transfer Path Systems
..... ZHANG Yimin, TONG Yun (1077)

PAPERS

A New Method of Shaft Torsional Vibration Testing Based on the High Frequency Sampling
..... GUO Wenxin, LI Zhishen, LI Fucui, JING Bo, LI Hongguang (1082)

Jacobi-Impedance Compound Control Algorithm of MIMO Sine on Random Mixed Mode
Vibration Test ZHANG Buyun, WANG Ruochen, ZENG Falin (1089)

The Influence of Oil Temperature on Dynamic Feature of Yaw Damper and Vehicle Dynamic
Performance
..... XU Tengyang, CHI Maoru, ZHU Haiyan, GUO Zhaotuan, CHENG Xiandong (1094)

Fault Diagnosis Method of Abnormal Vibration for Thrust Bearing Test Rig
..... JIA Wei, LI Jianwei, LIU Jingshi, PANG Lijun, ZHAO Tianxiao (1100)

Effects of Openings and Interferences on Wind Load on Cylindrical Structure
..... SUN Gaojian, MA Wenyong, LIU Qingkuan, LIU Xiaobing (1106)

Removal Method Research on Following Ground Crankshaft Profile Error with Outliers
..... SHENG Xiaowei, FANG Xiaoyan, XU Yang, SUN Yize (1114)

A Method for Harmonic Frequency Automatically Extracting Based on the Mechanism of
Temporal Frequency Perception in Auditory System
..... LI Yungong, YE Lili, ZHENG Guowei, MAO Nutao, YING Yuanjun (1120)

A Research for Clutch Disc Parameters on the Shuffle of Vehicle at Starting
..... LIU Xuelai, SHANGGUAN Wenbin, LI Lin, HOU Qiufeng, WANG Shannan (1127)

Container Crane Structural Elastomeric Deformation Under the Basis of Trolley Boom Coupling
Vibration Response Study TONG Minhui, WANG Yuemin, QIU Huiqing (1136)

Uncertainty and Sensitivity Analysis of Flexible-Joint Manipulator
..... LI Yuanyuan, CHEN Guoping, SUN Dongyang, GAO Yong, WANG Cheng (1141)

Adaptive Wavelet Denoising Method Research for Angular Acceleration Signal
..... LIU Tong, LI Jing, WANG Meiling, SUN Rongkai (1149)

Study on the Method of On-Line Detection of Bending Stress of Gear Tooth Based on FBG
..... WANG Honghai, LI Yangyang, XU Gang, WANG Jinming, LI Zhengying (1156)

Design of Compressed Sampling Observation Matrix Based on Improved m Sequence
..... CUI Xingmei, WU Jian, XU Yunpeng (1163)

Influence of Opening Characteristics for Ultra-supercritical Steam Trap on Water Hammer
Induced Pipe Vibration ... LI Shuxun, MENG Lingqi, XU Xiaogang, LOU Yanpeng (1169)

Structure Design of Bidirectional Piezoelectric Actuator
..... LIU Xuerui, HUANG Weiqing, WANG Yin, SUN Mengxin (1175)

Feature Extraction and Pattern Recognition of Vibration Signals in a Rolling Bearing
..... HE Jun, YANG Shixi, GAN Chunbiao (1181)

Optimized Design of Fuel Pump Fault Diagnosis Experimental Device and Test Program
..... LIU Xiaodong, JING Bo, SHI Hui, QIANG Xiaoqing, SHENG Zengjin (1187)

Study on Seismic Response of Cable-Supported Truss with Self-Centering Energy Dissipation
Brace ZENG Bin, ZHOU Zhen, ZHU Dongping, LIU Dejun (1195)

Characteristics of the Jet Wall Oscillation Corresponding to Different External Excitation
Parameters ... ZOU Jiupeng, LIU Xuewu, CHENG Jiao, DAI Yuqiang, LI Junlong (1201)

Motor Fault Diagnosis Based on Convolutional Neural Networks WANG Lihua,
XIE Yangyang, ZHOU Zixian, ZHANG Yonghong, ZHAO Xiaoping (1208)

Damage Identification for H-Shape Steel Structure Based on Ultrasonic Guided Wave
..... WANG Guofeng, WANG Min, LIU Yang, SUN Jie, LI Fucai, MENG Guang (1216)

Vibration Analysis of Fluid Conveying Pipe with Elastic Support
..... ZHAO Qianli, SUN Zhili, CHAI Xiaodong (1222)

Vibration Error Compensation in X-Y Direction for High Precision Positioning Platform
...LIU Jizhu, ZHANG Wenwen, CHEN Liguo, PAN Mingqiang, WANG Yangjun (1227)

Study and Experiment of Nonlinear Dynamics Model of Planetary Gear
..... LIU Hui, ZHANG Chen, XIANG Changle, WANG Cheng (1233)

Adjacent Error-Coupling Strategy for Synchronization Control of Shaftless Driven Gravure
Printing Machine
..... LIU Cheng, LÜ Yanjun, ZHANG Yongfang, ZHAO Jingqun, XIAO Liangjun (1242)

Anti-shear Mechanism of Non-resonant Piezoelectric Linear Motor
..... SUN Mengxin, WANG Yin, HUANG Weiqing, LU Qian (1250)

Gear and Rolling Bearing Fault Diagnosis Based on Improved EWT and Fast Spectral Kurtosis
Filtering XIANG Ling, GAO Xueyuan, ZHANG Lijia, LI Yuanyuan (1256)

Nonlinear Torsional Vibration Research of a Rotor System
..... LIU Yang, TU Xiaotong, ZHANG Xi, LI Fucai, LI Hongguang (1262)

Damage Detection Using Multi-resolution Complexity Spectrum of Mode Shapes for Plate
Structures XU Zongmei, BAI Runbo, ZHANG Jiangang, LIU Chuanxiao (1267)

Abstracts of Vol. 37 No. 6 in English (1273)

(End of the Volume 37)

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis(Bimonthly)

Vol. 37	No. 6	Publishing Date	Dec. 2017	Start Publication	October 1980
Responsible Institution	Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China	English Editor	Jacqueline PO NGO	Printed by	NUAA Printing House
Sponsored by	Nanjing University of Aeronautics & Astronautics	Address	29 Yudao Street, Nanjing, China	Zipcode	210016
	University Association of Mechanics Engineering Measurement Technology	Tel	(025)84893332	E-mail	qchen@nuaa.edu.cn
Edited & Published by	Editorial Department of JVMD	Website	http://zdcn.nuaa.edu.cn	Distributed by	Jiangsu Province Post Bureau
Editor in Chief	Zhao Chunsheng	Post Office Distribution Code	28-239		



直升机健康和使用监测系统 (HUMS)

直升机健康和使用监测系统 (HUMS)

- 符合RTCA/DO-160及MIL-STD-810标准
- 外壳隔离可减少EMI的影响
- 适用于高温环境
- 机械故障诊断和旋转锥体动平衡测试



北京 010-84477840 上海 021-63741517 成都 028-85826229 深圳 0755-28765909

西安 029-89567618 | www.PCB-china.cn | pcbchina@pcb.com

PCB PIEZOTRONICS
MTS SYSTEMS CORPORATION

万方数据