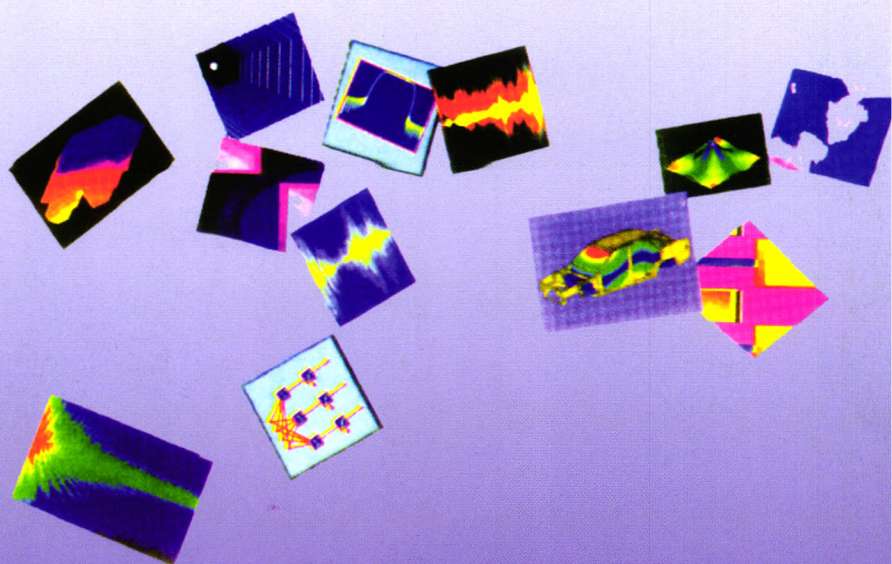


中文核心期刊(机械、仪表类)
Ei Compendex 收 录 期 刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
华 东 地 区 优 秀 期 刊
江 苏 省 优 秀 期 刊

ISSN 1004-6801
CODEN ZCZHFY



振动 . 测试与诊断

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis

第 33 卷 第 2 期

Vol.33 No.2

总第 152 期

2

2013

ISSN 1004-6801



9 771004 680000

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
《 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

2013 年 4 月

(双月刊)

第 33 卷第 2 期 (总第 152 期)

目 次

专家论坛

振动与纳米研究的双向发展 王树林 (179)

论 文

复合边界条件下基于能量法吊索张力实用公式 何 容, 何 伟, 陈 淮, 赵 倩 (187)

转子故障特征数据分类的 KPCA-BFDA 方法 马再超, 赵荣珍, 杨文瑛 (192)

较小样本动态声发射信号多元统计分析技术

..... 陈宏志, 芦永明, 王丽娜, Lik-Kwan Shark, John Goodacre (199)

SMA 机敏结构交替驱动恒流源及其振动控制 姜恩宇, 朱晓锦, 邵 勇, 高志远, 孙 伟 (204)

考虑摩擦的结合面法向刚度分形模型及仿真 李小彭, 郭 浩, 刘井年, 聂慧凡, 闻邦椿 (210)

发动机异常检测多目标优化方法 吴定海, 张培林, 任国全, 王怀光, 王正军 (214)

轴向槽气体润滑轴承-转子系统非线性行为 张永芳, 周世生, 吕延军, 吴 莹, 虞 烈 (219)

微弱信号的差分振子检测方法 胥永刚, 冯明时, 马海龙, 谢志聪 (224)

螺旋槽干气密封气膜振动测试与稳定性分析 丁雪兴, 张海舟, 张伟政, 苏 虹, 赵 芳 (231)

振动信号无线传输的数据压缩编码算法 王 楠, 孟庆丰, 郑 斌 (236)

循环荷载下钢筋混凝土柱滞回性能数值模拟 孙广俊, 蒋 雯, 李鸿晶 (241)

双阀并联电液伺服力控系统的迭代学习控制 于少娟, 彭 昌, 宋君君, 熊晓燕, 熊诗波 (247)

超声波/声波钻探器的设计与试验 陈 超, 杨 康 (252)

直齿轮耦合转子系统的振动可靠性研究

..... 朱丽莎, 张义民, 马 辉, 王奇斌, 刘作书, 王全彬 (258)

环境激励下高桩码头物理模型模态实验 孙熙平, 王元战, 赵炳皓 (263)

建筑结构含分数阶振动控制的最优阶次研究 石星星, 周星德, 竺启泽, 刘广波, 刘谦敏 (269)

基于显示动力学的某齿轮轴冲击应力分析 于印鑫, 袁惠群, 梁明轩, 侯明曦, 张宇白 (273)

微型 FBG 应变传感器在大坝模型实验中的应用

..... 任 亮, 姜 涛, 李东升, 范书立, 李宏男 (277)

欠定盲解卷积用于滚动轴承复合故障声学诊断 ... 潘楠, 伍星, 迟毅林, 柳小勤, 刘畅 (284)

动态故障源数估计的自适应盲源分离方法 阳小燕, 唐一科, 周雄 (290)

多尺度熵在转子故障诊断中的应用 郑近德, 程军圣, 胡思宇 (294)

基于高阶统计量的滚动轴承故障诊断方法 蔡剑华, 胡惟文, 王先春 (298)

冷轧机垂向辊系非线性振动建模与稳定性分析 杨旭, 李江昀, 童朝南 (302)

侵彻过程弹体结构响应频率特性的分析方法 郝慧艳, 李晓峰, 孙运强, 刘明杰 (307)

大型设备的声功率级声强测试方法 李志远, 陈慧, 陈品, 陆益民 (311)

轻型载货汽车减振技术分析及优化设计 黄雪涛, 顾亮, 吕唯唯 (315)

基于RO-SBM的Hilbert-Huang变换端点效应抑制方法 ... 方琨, 王渝, 马利兵, 王向周 (319)

运用在线贯序极限学习机的故障诊断方法 尹刚, 张英堂, 李志宁, 程利军 (325)

结构阻尼的声衰减时间测量方法 张教超, 王敏庆, 马建刚 (330)

第33卷第2期英文摘要 (334)

动态·信息

欢迎订阅《振动、测试与诊断》(297) 《振动、测试与诊断》2011年影响因子(333) 《振动、测试与诊断》征稿简则(346) 优泰动态信号分析系统(347) 南京航南测试仪器有限公司(348) 扬州英迈克测控技术有限公司(349) 东方振动和噪声技术研究所(350)

振动、测试与诊断 (双月刊)
ZHENDONG CESHI YU ZHENDUAN

第33卷 第2期
2013年4月出版

责任编辑: 陈琪

主 管 中华人民共和国工业和信息化部
主 办 南京航空航天大学
全国高校机械工程测试技术研究会
主 编 赵淳生(中科院院士)
编辑出版 《振动、测试与诊断》编辑部
地 址 南京市御道街29号
邮 编 210016

印 刷 南京航空航天大学印刷厂
发 行 江苏省邮政局
邮发代号 28-239
发行范围 公 开 发 行
电 话 (025)84893332
E - mail qchen@nuaa.edu.cn
网 址 http://zdc.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: 20.00元

CONTENTS

TECHNICAL COMMENT

Bidirectional Development for Vibration and Nano Research *Wang Shulin* (179)

PAPERS

Practical Formula for Hanger Tension Under Combined Boundary Conditions Based on Energy

Method *He Rong, He Wei, Chen Huai, Zhao Qian* (187)

KPCA-BFDA for the Classification of Rotor Fault Feature Data

..... *Ma Zaichao, Zhao Rongzhen, Yang Wenying* (192)

Analysis of Dynamic Acoustic Emission Signals Using Multivariate Statistical Technique for
Smaller Dataset

..... *Chen Hongzhi, Lu Yongming, Wang Lina, Lik-Kwan Shark, John Goodacre* (199)

Alternative Driven SMA Smart Structure Based on Constant Current Source for Vibration

Control *Jiang Enyu, Zhu Xiaojin, Shao Yong, Gao Zhiyuan, Sun Wei* (204)

Fractal Model and Simulation of Normal Contact Stiffness Considering the Friction Between

Joint Surfaces *Li Xiaopeng, Guo Hao, Liu Jingnian, Nie Huifan, Wen Bangchun* (210)

Multi-objective Optimization of Diesel Engine Abnormal Detection

..... *Wu Dinghai, Zhang Peilin, Ren Guoquan, Wang Huaiguang, Wang Zhengjun* (214)

Nonlinear Dynamic Behaviors of Rotor System Supported by Self-Acting Gas-Lubricated Bearings

with Axial Grooves ... *Zhang Yongfang, Zhou Shisheng, Lü Yanjun, Wu Ying, Yu Lie* (219)

Method of Weak Signal Detection Based on Differential Oscillator

..... *Xu Yonggang, Feng Mingshi, Ma Hailong, Xie Zhicong* (224)

Axial Vibration Test and Analysis on Gas Film Sealing Ring System in Dry Gas Seal

..... *Ding Xuexing, Zhang Haizhou, Zhang Weizheng, Su Hong, Zhao Fang* (231)

Data Compression and Coding Algorithm Used in Wireless Transmission of Vibration Signal

..... *Wang Nan, Meng Qingfeng, Zheng Bin* (236)

Numerical Simulation on Hysteretic Behaviour of Reinforced Concrete Column Under Cyclic

Loads *Sun Guangjun, Jiang Wen, Li Hongjing* (241)

Iterative Learning Control on Double-Valve Parallel Electro-Hydraulic Servo Force Control

System *Yu Shaojuan, Peng Chang, Song Junjun, Xiong Xiaoyan, Xiong Shibo* (247)

Design and Experiment of Ultrasonic/Sonic Drilling Device *Chen Chao, Yang Kang* (252)

Vibration Reliability Analysis of Spur Geared-Rotor System

..... *Zhu Lisha, Zhang Yimin, Ma Hui, Wang Qibin, Liu Zuoshu, Wang Quanbin* (258)

Modal Experiment of Physical Model for High-Piled Wharf Under Ambient Excitation

..... *Sun Xiping, Wang Yuanzhan, Zhao Binghao* (263)

Optimal Order of Fractional-Order Vibration Control of Building Structure

..... *Shi Xingxing, Zhou Xingde, Zhu Qize, Liu Guangbo, Liu Qianmin* (269)

Impact Stress Analysis of Gear Shaft Based on Explicit Dynamic
..... Yu Yinxin, Yuan Huiquan, Liang Mingxuan, Hou Mingxi, Zhang Yubai (273)

Application of Small FBG Strain Sensors in Dam Model Experiment
..... Ren Liang, Jiang Tao, Li Dongsheng, Fan Shuli, Li Hongnan (277)

Undertermined Blind Deconvolution in Bearing Combined Failure Detection Acoustical Diagnosis
..... Pan Nan, Wu Xing, Chi Yilin, Liu Xiaoqin, Liu Chang (284)

Method of Adaptive Blind Source Separation Based on Dynamic Fault Source Number Estimation
..... Yang Xiaoyan, Tang Yike, Zhou Xiong (290)

Rotor Fault Diagnosis Based on Multiscale Entropy
..... Zheng Jinde, Cheng Junsheng, Hu Siyu (294)

Roller Bearing Fault Diagnosis Based on Higher-Order Statistics
..... Cai Jianhua, Hu Weiwen, Wang Xianchun (298)

Nonlinear Vibration Modeling and Stability Analysis of Vertical Roller System in Cold Rolling
Mill Yang Xu, Li Jiangyun, Tong Chaonan (302)

Projectile Structural Response Frequency Characteristics Analysis Method in Penetration Process
..... Hao Huiyan, Li Xiaofeng, Sun Yunqiang, Liu Mingjie (307)

Methods of Sound Intensity Measurement of Radiated Sound Power Level of Large-Scale
Equipment Li Zhiyuan, Chen Hui, Chen Pin, Lu Yimin (311)

Vibration Reduction Technology Analysis and Optimal Design on Light Truck
..... Huang Xuetao, Gu Liang, Lü Weiwei (315)

Improved Method for Restraining End Effect in Hilbert-Huang Transform Based on RO-SBM
and Its Applications Fang Kun, Wang Yu, Ma Libing, Wang Xiangzhou (319)

Fault Diagnosis Based on Online Sequential Extreme Learning Machine
..... Yin Gang, Zhang Yingtang, Li Zhining, Cheng Lijun (325)

Approach for Determining Structural Damping by Measurement of Sound Attenuation Time
..... Zhang Jiaochao, Wang Mingqing, Ma Jiangang (330)

Abstracts of Vol. 33 No. 2 in English (334)

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis(Bimonthly)

Vol. 33	No. 2	Publishing Date	Apr. 2013	Start Publication	October 1980
Responsible Institution	Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China		Printed by	NUAA Printing House	
Sponsored by	Nanjing University of Aeronautics & Astronautics		Address	29 Yudao Street, Nanjing, China	
	University Association of Mechanics Engineering Measurement Technology		Zipcode	210016	
	Editorial Department of JVMD		Tel	(025)84893332	
	Zhao Chunsheng		E-mail	qchen@nuaa.edu.cn	
Edited & Published by	Zhao Chunsheng		Website	http://zdcns.nuaa.edu.cn	
Editor in Chief			Distributed by	Jiangsu Province Post Bureau	
			Post Office Distribution Code	28-239	