

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5期

Vol.33 No.5

总第156期

5

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10月

(双月刊)

第33卷第5期(总第156期)

目次

驱动内窥 OCT 的超声电机研究

..... 周铁英, 傅德永, 陈宇, 陈天元, 张宁, 陈柱子, 薛平 (737)

基于小波抗体记忆克隆算法的电机故障诊断 吴洪兵, 楼佩煌, 唐敦兵 (741)

盘式制动器摩擦特性及制动尖叫测试与分析 刘献栋, 任增杰, 王海霞, 单颖春 (746)

应用自适应 Morlet 小波和 NGA 优化 SVM 的轴承故障诊断

..... 蒋永华, 阚君武, 程光明, 温建明, 张忠华 (751)

形态滤波优化算法用于滚动轴承故障诊断 宋平岗, 周军, 陈健亨 (756)

基于小波包神经网络的发动机振动信号分析 司景萍, 郭丽娜, 牛家骅 (763)

四足直线超声电机模态频率一致性调节 曾劲松, 郭长亮 (770)

基于支持向量回归方法的齿轮箱故障诊断研究 沈长青, 朱忠奎, 黄伟国, 孔凡让 (775)

Wilson- θ 反分析法的动载荷识别精度的若干问题 姜金辉, 徐菁, 张方, 马小艳 (782)

压气机叶片流固耦合的强度和振动研究 杜子学, 韩山河, 刘雅黔, 罗辉 (789)

随机连续杆纵向振动系统频率可靠性稳健分析 吕春梅, 张义民, 李鹤, 王新刚 (794)

HHT 在车辆-轨道系统垂向振动时频分析中的应用 李再伟, 练松良, 刘晓舟 (799)

数控机床主轴轴承故障知识获取方法 谢小正, 赵荣珍, 靳伍银 (804)

基于 LMD 和主分量分析的齿轮损伤识别方法 杨斌, 程军圣 (809)

压电-气动隔振器的能量回收特性 阚君武, 徐海龙, 王淑云, 蒋永华, 杨振宇, 程光明 (814)

双盘转子轴承系统不对中-碰摩耦合故障分析 刘杨, 太兴宇, 姚红良, 马辉, 闻邦椿 (819)

超大型冷却塔等效静风荷载精细化计算及应用 柯世堂, 陈少林, 赵林, 侯宪安, 姚友成 (824)

线性时变动力系统参数识别方法与试验分析 陈隽, 赵冠宇, 陈鑫 (831)

基于 Levy-ABC 优化 SVM 的水电机组故障诊断方法

..... 肖剑, 周建中, 张孝远, 李超顺, 寇攀高, 肖汉 (839)

振动式片针组合表面粗糙度触觉再现研究 李朝东, 武素星 (845)

旋涡风机壳体在内流场作用下的动力响应 左曙光, 宋立廷 (851)

基于超声电机的变弯度翼的驱动与集成 刘卫东, 丁倩, 朱华, 任杰, 潘松 (856)

轴承载荷对转子系统各支承的耦合振动分析 庞新宇, 杨兆建 (862)

滚动轴承早期故障的多源多方法融合诊断技术	王 晶, 陈 果, 郝腾飞 (868)
非可靠性测试条件下复杂系统多故障定位方法	孙靖杰, 赵建军, 姚 刚, 付兴振 (875)
航天器中反作用轮干扰力仿真研究	徐赵东, 翁沉卉, 朱俊涛 (881)
不完备信息的概念格诊断规则提取方法	文 莹, 肖明清, 王永东, 曲大鹏 (886)
导线脱冰振动的模拟实验研究	杨文刚, 苏士斌, 王璋奇 (892)
自适应集成极限学习机在故障诊断中的应用	尹 刚, 张英堂, 李志宁, 任国全, 孙宜权 (897)
基于模态柔度曲率差的弯管结构损伤识别	郭 利, 张瑞刚, 李永军, 王天辉 (902)
第 33 卷第 5 期英文摘要	(907)

动态·信息

欢迎订阅《振动、测试与诊断》(774) 《振动、测试与诊断》2011 年影响因子 (861) 《振动、测试与诊断》被《中国学术期刊文摘》收录 (867) 北京汇润科贸有限公司 (919, 920) 优泰动态信号分析系统 (921) 南京航南测试仪器有限公司 (922) 扬州英迈克测控技术有限公司 (923) 东方振动和噪声技术研究所 (924)

振动、测试与诊断 (双月刊)

ZHENDONG CESHU YU ZHENDUAN

第 33 卷 第 5 期
2013 年 10 月出版

责任编辑: 陈 琪 朱德培

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

Ultrasonic Motor for Driving OCT Endoscopic
 Zhou Tieying, Fu Deyong, Chen Yu, Chen Tianyuan, Zhang Ning,
 Chen Zhuzi, Xue Ping (737)

Fault Diagnosis of Motor Based on Wavelet Analysis and Antibody Memory Clonal Algorithm
 Wu Hongbing, Lou Peihuang, Tang Dunbing (741)

Test and Analysis of Friction Characteristics and Brake Squeal of Automotive Disc Brake
 Liu Xiandong, Ren Zengjie, Wang Haixia, Shan Yingchun (746)

Rolling Bearing Fault Diagnosis Using Adaptive Morlet Wavelet and NGA Optimized SVM
 ... Jiang Yonghua, Kan Junwu, Cheng Guangming, Wen Jianming, Zhang Zhonghua (751)

Fault Diagnosis Method of Rolling Bearings Based on Optimized Morphological Filter Algorithm
 Song Pinggang, Zhou Jun, Chen Jianheng (756)

Based on Wavelet Packet Neural Network of Engine Vibration Signal Analysis
 Si Jingping, Guo Lina, Niu Jiahua (763)

Coincidence Adjustment of Modal Frequencies for Four-Legged Linear Ultrasonic Motor
 Zeng Jinsong, Guo Changliang (770)

Gearbox Fault Diagnosis Based on Support Vector Regression
 Shen Changqing, Zhu Zhongkui, Huang Weiguo, Kong Fanrang (775)

Accuracy of the Load Identification Based on Inverse Analysis of Wilson- θ Method
 Jiang Jinhui, Xu Jing, Zhang Fang, Ma Xiaoyan (782)

Fluid-Solid Interaction Strength and Vibration of Compressor Blade
 Du Zixue, Han Shanhe, Liu Yaqian, Luo Hui (789)

Frequency Reliability Robust of Random Axial Vibration of Rod System with Arbitrary
 Distribution Lü Chunmei, Zhang Yimin, Li He, Wang Xingang (794)

Time-Frequency Analysis of Vehicle-Track Vertically Coupling System Based on Hilbert-
 Huang Transform Li Zaiwei, Lian Songliang, Liu Xiaozhou (799)

Knowledge Acquisition of Spindle Bearings Fault Based on Discernibility Matrix Algorithm
 Xie Xiaozheng, Zhao Rongzhen, Jin Wuyin (804)

Fault Detection Method for Gear Condition Based on LMD Method and Principle Component
 Analysis Yang Bin, Cheng Junsheng (809)

Energy Harvesting Performance of Piezo-Pneumatic Vibration Isolator
 Kan Junwu, Xu Hailong, Wang Shuyun, Jiang Yonghua, Yang Zhenyu,
 Cheng Guangming (814)

Study on Misalignment-Rubbing Coupling Fault of Dual-disk Rotor-Bearing System Including
 the Impact of Motor Coupling
 Liu Yang, Tai Xingyu, Yao Hongliang, Ma Hui, Wen Bangchun (819)

Refined Theory Method and Application of Equivalent Static Wind Loads for Super Large Cooling Towers ...*Ke Shitang, Chen Shaolin, Zhao Lin, Hou Xian'an, Yao Youcheng* (824)

Parameter Identification of Linear Time-Varying Dynamical System and Experimental Investigation *Chen Jun, Zhao Guanyu, Chen Xin* (831)

Fault Diagnosis for Hydroelectric Generator Unit Based on Levy Flight-Artificial Bee Colony and Support Vector Machine
...*Xiao Jian, Zhou Jianzhong, Zhang Xiaoyuan, Li Chaoshun, Kou Pan'gao, Xiao Han* (839)

Surface Roughness Representation Using Combined-Type Vibrotactile Display with Fin Actuator Array and Pin Actuator Array *Li Chaodong, Wu Suxing* (845)

Dynamic Response of Vortex Fan Case Under Aerodynamic Excitation
..... *Zuo Shuguang, Song Liting* (851)

Drive and Integration Techniques of Variable Camber Wing Based on Ultrasonic Motors
..... *Liu Weidong, Ding Qian, Zhu Hua, Ren Jie, Pan Song* (856)

Analysis of Coupled Vibration Between Rotor System Supporting on Bearing Load
..... *Pang Xinyu, Yang Zhaojian* (862)

Multiple Sources and Multiple Methods About Integration of Diagnostic Techniques Based on Ball Bearing of Vibration *Wang Jing, Chen Guo, Hao Tengfei* (868)

Multiple Fault Location Method for Complex System with Unreliable Tests
..... *Sun Jingjie, Zhao Jianjun, Yao Gang, Fu Xingzhen* (875)

Method for Reaction Wheel Assembly Simulation on Spacecraft
..... *Xu Zhaodong, Weng Chenhui, Zhu Juntao* (881)

Diagnostic Rule Acquisition from Incomplete Information Based on Concept Lattices
..... *Wen Ying, Xiao Mingqing, Wang Yongdong, Qu Dapeng* (886)

Simulated Experiment of Ice Shedding from Cable
..... *Yang Wengang, Su Shibin, Wang Zhangqi* (892)

Adaptive Ensemble of Extreme Learning Machines and Application to Fault Diagnosis
..... *Yin Gang, Zhang Yingtang, Li Zhining, Ren Guoquan, Sun Yiquan* (897)

Damage Identification of Bend-Type Structure Based on Modal Flexibility-Curvature and Difference
..... *Guo Li, Zhang Ruigang, Li Yongjun, Wang Tianhui* (902)

Abstracts of Vol. 33 No. 5 in English (907)

Journal of Vibration, Measurement & Diagnosis(Bimonthly)

Vol. 33 No. 5	Publishing Date Oct. 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 University Association of Mechanics Engineering Measurement Technology	Address	29 Yudao Street, Nanjing, China
Edited & Published by	Editorial Department of JVMD	Zipcode	210016
Editor in Chief	Zhao Chunsheng	Tel	(025)84893332
		E-mail	qchen@nuaa.edu.cn
		Website	http://zdc.nuaa.edu.cn
		Distributed by	Jiangsu Province Post Bureau
		Post Office Distribution Code	28-239