

ISSN 1004-4523

CODEN ZXUEEA

# 振动工程学报

JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING

第29卷 第2期

Vol.29 No.2



# 2

# 2016

中国振动工程学会主办

ISSN 1004-4523



9 771004 452072

## 目次

自立式高耸结构悬吊式 TMD 减振动力试验与分析 .....	陈鑫, 李爱群, 张志强, 等(193)
控制隔震层发生过大位移的连接摩擦阻尼器的参数优化设计 .....	邹爽, 五十子幸树, 井上范夫, 等(201)
谐和与宽带随机激励下拟可积哈密顿系统的最优时滞控制 .....	滕俊超, 朱位秋(207)
碰振准哈密顿系统局部亚谐轨道的 Melnikov 方法 .....	张思进, 文桂林, 王紧业, 等(214)
齿面三维修形对人字齿轮振动特性影响分析与试验研究 .....	王峰, 方宗德, 李声晋, 等(220)
超声变幅杆与杯型工具一体化设计 .....	马付建, 董志刚, 康仁科, 等(231)
混合 FE-SEA 模型预测箱梁低频噪声及试验验证 .....	张迅, 张健强, 李小珍(237)
结构 MBC 策略的财富分配方法研究 .....	宋建筑, 李宏男(246)
相邻明置刚性条形基础的水平-摇摆耦合阻抗研究 .....	王珏, 周叮, 刘伟庆, 等(253)
钢-混凝土结构自振性能和受迫振动研究 .....	姚泽良, 王晓荣, 白国良, 等(261)
肋条对仿古悬挑屋盖风荷载特性的影响 .....	李波, 单文姗, 杨庆山, 等(269)
高压输电铁塔塔身背风面风荷载遮挡效应研究 .....	杨凤利, 张宏杰, 杨靖波, 等(276)
单层柱面网壳结构抗风敏感度研究 .....	武岳, 常虹(284)
轨道车辆用弹性橡胶垫非线性模型研究 .....	杨俊, 池茂儒, 朱旻昊, 等(291)
润扬大桥桥址区实测台风非平稳特性研究 .....	王浩, 茅建校, 杨敏, 等(298)
立方速度反馈控制的准零刚度隔振器动力学特性分析 .....	王勇, 李舜酩, 程春, 等(305)
地震动统一时频谱特性及其在人工合成中的应用 .....	何浩祥, 闫维明, 韩恩圳(314)
基于啮合频率和频谱校正的风电齿轮箱振动信号阶比跟踪分析 .....	何国林, 丁康, 李永焯(324)
广义局部特征尺度分解方法及其应用 .....	吴占涛, 程军圣, 李宝庆, 等(331)
基于深度信念网络的轴承故障分类识别 .....	李巍华, 单外平, 曾雪琼(340)
离散振动信号解析模式分解理论与算法研究 .....	胡志祥, 王佐才, 任伟新, 等(348)
局部波动特征分解的模态混淆问题研究 .....	吴家腾, 卢绪祥, 张亢, 等(356)
一种自适应共振解调方法及其在滚动轴承早期故障诊断中的应用 .....	刘永强, 杨绍普, 廖英英, 等(366)

## CONTENTS

- Dynamic experiment and analysis of self-standing high-rise structures with pendulum TMD  
..... CHEN Xin, LI Ai-qun, ZHANG Zhi-qiang, et al (193)
- Design optimization of friction damper with coupling mechanism for seismic response of base  
isolated structure ..... ZOU Shuang, IKAGO Kokyu, INOUE Norio, et al (201)
- Optimal time-delay control of quasi integrable Hamiltonian systems under combined harmonic  
and wide-band random excitations ..... TENG Jun-chao, ZHU Wei-qiu (207)
- The Melnikov's method for local-subharmonic orbits of a vibro-impact quasi-Hamiltonian system  
..... ZHANG Si-jin, WEN Gui-lin, WANG Jin-ye, et al (214)
- A theoretical and experimental investigation on effect of three dimensional modification on vibration  
characteristics of herringbone gear system  
..... WANG Feng, FANG Zong-de, LI Sheng-jin, et al (220)
- The integrated design of ultrasonic horn and cupped tool  
..... MA Fu-jian, DONG Zhi-gang, KANG Ren-ke, et al (231)
- Hybrid FE-SEA model and test validation for box-girders radiated low-frequency noise  
..... ZHANG Xun, ZHANG Jian-qiang, LI Xiao-zhen (237)
- Analysis of wealth distribution in MBC strategy ..... SONG Jian-zhu, LI Hong-nan (246)
- Coupled lateral-rocking impedances of adjacent rigid strip foundations rested on elastic half-space  
..... WANG Jue, ZHOU Ding, LIU Wei-qing, et al (253)
- Study on natural vibration and forced vibration of the steel-concrete hybrid structure  
..... YAO Ze-liang, WANG Xiao-rong, BAI Guo-liang, et al (261)
- Effects of ribs on wind load of archaize cantilever roof  
..... LI Bo, SHAN Wen-shan, YANG Qing-shan, et al (269)
- Shielding effects on the leeward side of high voltage transmission tower bodies under wind load  
..... YANG Feng-li, ZHANG Hong-jie, YANG Jing-bo, et al (276)
- Wind-sensitivity of single-layer latticed cylindrical shells ..... WU Yue, CHANG Hong (284)
- The non-linear constitutive model of elastic rubber mat for rail vehicles  
..... YANG Jun, CHI Mao-ru, ZHU Min-hao, et al (291)
- Study on non-stationary characteristics of measured typhoons at Runyang Suspension Bridge site  
..... WANG Hao, MAO Jian-xiao, YANG Min, et al (298)
- Dynamic analysis of a quasi-zero-stiffness vibration isolator with cubic velocity feedback control  
..... WANG Yong, LI Shun-ming, CHENG Chun, et al (305)
- Characteristics on unified time-frequency spectrum and application in ground motion simulation  
..... HE Hao-xiang, YAN Wei-ming, HAN En-zhen (314)
- Order tracking analysis for wind turbine planetary gearbox vibration based on meshing frequency  
and spectrum correction ..... HE Guo-lin, DING Kang, LI Yong-zhuo (324)
- The method of generalized local characteristic-scale decomposition and its application  
..... WU Zhan-tao, CHENG Jun-sheng, LI Bao-qing, et al (331)
- Bearing fault identification based on deep belief network  
..... LI Wei-hua, SHAN Wai-ping, ZENG Xue-qiong (340)
- On the analytical mode decomposition theory and algorithm for discrete vibration signal processing  
..... HU Zhi-xiang, WANG Zuo-cai, REN Wei-xin, et al (348)
- The research on local oscillatory-characteristic decomposition of the mode mixing problem  
..... WU Jia-teng, LU Xu-xiang, ZHANG Kang, et al (356)
- The adaptive resonant demodulation method and its application in failure diagnosis of rolling  
bearing early faults ..... LIU Yong-qiang, YANG Shao-pu, LIAO Ying-ying, et al (366)

中国科技论文统计用期刊  
中国科技核心期刊  
美国 Ei Compendex 收录用期刊  
美国 Applied Mechanics Review 收录用期刊  
美国 The Shock and Vibration Digest 收录用期刊  
美国 International Aerospace Abstracts 收录用期刊  
俄罗斯《文摘杂志》收录用期刊

## 振动工程学报

ZHENDONG GONGCHENG XUEBAO

(双月刊)

主编：刘人怀 1987年11月创刊  
第29卷第2期 2016年4月出版

## JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING

(Bimonthly)

Editor-in-chief: Liu Renhuai  
First Issue: November 1987  
Vol. 29 No. 2 Apr. 2016

**主管：**中国科学技术协会  
**主办：**中国振动工程学会  
(南京市御道街29号, 210016)  
**编辑：**《振动工程学报》编辑委员会  
**出版：**南京航空航天大学  
**印刷：**南京航空航天大学印刷厂  
**国内发行：**江苏省报刊发行局  
**国外发行：**中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)

**Supervisor:** China Association for Science and Technology  
**Sponsor:** Chinese Society for Vibration Engineering  
**Editor:** Editorial Board of JVE  
**Publication:** Nanjing Univ. of Aeronautics and Astronautics  
**Printing:** NUAA Printing House  
**Distributors:**  
**Domestic:** Jiangsu Bureau for Distribution of Newspapers and Journals  
**Abroad:** China International Book Trading Corp.  
(P. O. Box 399 Beijing, China)

编辑部电话:(025)84895885

网址:<http://zdxn.nuaa.edu.cn>

E-mail:[zdxn@nuaa.edu.cn](mailto:zdxn@nuaa.edu.cn)

刊号:ISSN1004-4523  
CN32-1349/TB

国内邮发代号:28-249 国外发行代号:4819Q

定价:40.00元