

中国精品科技期刊
中国科技论文统计用期刊
中国科学引文数据库来源期刊
英国SA、美国CA收录用期刊

机械强度

中文核心期刊
1975年5月创刊
2010年第3期
第32卷 总第149期

目次

·振动·噪声·监测·诊断·

基于虚拟激励法的车辆振动灵敏度分析及优化	徐文涛	张亚辉	林家浩(347)
基于梯度阈值的往复压缩机振动信号小波包奇异值降噪	段礼祥	张来斌	王朝晖(353)
基于 EMD 与 GA-SVM 的轴承故障诊断	李兵	张培林	米双山
模型参数在齿轮故障诊断中的应用	李力	赵美云	邓峰(363)
SL 型装船机卷扬系统扭振特性研究	张连东	史荣	赵德颖
			刘才(367)

·实验研究·测试技术·

Z 向增强复合材料层压板冲击后压缩性能试验研究	李朝光	矫桂琼	黄涛	杜龙	李俊(373)
-------------------------------	-----	-----	----	----	---------

·优化·可靠性·

一种梁结构静态拓扑参数同时优化方法	杨志军	陈新度	陈新	陈塑寰(378)
截断正态分布情况下结构可靠性分析的方向抽样和方向重要抽样估计及其方差分析	池巧君	吕震宙	宋述芳(384)	
一次可靠度近似计算的两种新方法	郝刚立	王维早	周亚红	韩海涛
针对机电耦联系统改进的自适应跳跃粒子群动力学优化方法	孙燕	李强	武建新	赵卫国(398)

·设计·计算·

铝蜂窝夹心板受爆炸载荷时的动力响应	张旭红	王志华	赵隆茂(404)
低密度开孔弹性泡沫材料的非线性拉伸本构关系	卢子兴	张家雷	陈鑫(410)
复合材料层压板刚度退化反问题研究			张博平(415)
对称倾斜晶界纳米双晶铜单向拉伸弹性性能的晶向效应	张宁	杨新华	陈传光(419)
考虑晶界效应的纳米压痕多尺度模拟	王华滔	倪玉山	黎军硕
含矩形分层双金属板数值解与片条合成能量解法的比较	石文静	孟庆春(428)	
基于流固耦合的转炉托圈及其联接装置的应力研究	包家汉	乔翠侠	王良林(437)

·疲劳·损伤·断裂·失效分析·

脆韧转变低温区断裂韧度分析	李广	曹睿	陈剑虹(442)
孔挤压强化疲劳增寿效益的试验研究	杨洪源	刘文珽(446)	
金属圆柱棒的高速剪切断裂数值模拟及实验研究	杜诗文	李永堂(451)	
钛合金结构疲劳全寿命计算方法研究	张纪奎	酆正能(455)	
基于应力修正系数的轮盘寿命及其可靠性分析改进方法	陆山	陈军(461)	
橡胶多轴疲劳研究进展	汪艳萍	陈旭	余伟炜(466)

·研究简报·

基于灰色系统理论的疲劳裂纹扩展速率计算方法	李桐	任明法	陈浩然(472)
基于量子微粒群算法的磁流变阻尼器滞回模型研究	宋臻	王修勇	陈政清
基于随机有限元方法的平面裂纹随机性影响因素分析	薛小锋	冯蕴雯	应中伟
基于 D-S 证据理论的成品油管道泄漏融合识别方法研究	梁伟	张来斌	王朝晖(486)
基于 Lyapunov 指数的键合换能系统振动特性分析	吕雷	韩雷(491)	
含多处分层损伤平面编织层合板自由振动特性研究	李顶河	卢翔	冯振宇
微尺度流动研究的简要综述	孙江龙	吕续舰	郭磊
离心调速器系统的混沌及速度反馈控制	王靖岳	王浩天	董浩存(509)
橡胶横向止挡结构设计			何燕(513)
立式电机定子的模态仿真与实验研究	毛文贵	傅彩明	李建华(517)

机械强度

双月刊 1975年创刊 国内外发行
国际标准连续出版物号 ISSN 1001-9669 主编 王长路
国内统一连续出版物号 CN 41-1134/TH
2010年第3期 第32卷 总第149期 2010年6月出版
电话: 0371-67710821 E-mail: jxqd@chinajournal.net.cn
http://jxqd.chinajournal.net.cn

主管 中国机械工业联合会
主办 中国机械工程学会 郑州机械研究所
编辑出版 《机械强度》编辑部
地址 郑州市嵩山南路81号 450052
彩印 郑州新海岸电脑彩色制印有限公司
印刷装订 黄委会设计院印刷厂
国内发行 河南省信阳地区邮局
国内订阅 全国各地邮电局
国外发行 中国国际图书贸易总公司(北京399信箱)

国内邮发代号 36-76 国外代号 Q443 广告经营许可证号: 410100400011 商标注册号: 1099151 定价 30.00元

CONTENTS

•Vibration•Noise•Monitoring•Diagnosis•

- PEM based sensitivity analysis for vehicle ride comfort and optimization XU WenTao ZHANG YaHui LIN JiaHao(347)
 Denoising of reciprocating compressor vibration signal using wavelet packet and singular value based on gradient threshold
 DUAN LiXiang ZHANG LaiBin WANG ZhaoHui(353)
 Fault diagnosis for bearing based on EMD and GA-SVM ... LI Bing ZHANG PeiLin MI ShuanShan LIU DongSheng REN CuoQuan(358)
 Model parameter for gear fault diagnosis LI Li ZHAO MeiYun DENG Feng(363)
 Torsional characteristic of SL shiploader boom luffing winch system ZHANG LianDong SHI Rong ZHAO DeYing LIU Cai(367)

•Experimental Research•

- Experimental study on the compression after impact properties of Z-reinforced composite laminates
 LI ChaoGuang JIAO GuiQiong HUANG Tao DU Long LI Jun(373)

•Optimization•Reliability•

- Static simultaneous optimization method of topology and parameter for frame structures
 YANG ZhiJun CHEN XinDu CHEN Xin CHEN SuHuan(378)
 Reliability estimation and its variance analysis of structure with truncated normal distribution by directional
 sampling and directional importance sampling CHI QiaoJun LU ZhenZhou SONG ShuFang(384)
 Two new approximate calculation methods for the first order reliability
 HAO GangLi WANG WeiZao ZHOU YaHong HAN HaiTao WANG HaiBo(391)
 Improved adaptive escape particle swarm algorithm dynamic optimization method against electromechanical
 coupling system SUN Yan LI Qiang WU JianXin ZHAO WeiGuo(398)

•Design•Calculation•

- Dynamic response of a clamped square sandwich plate with honeycomb core subjected to blast loading
 ZHANG XuHong WANG ZhiHua ZHAO LongMao(404)
 Nonlinear tensile constitutive relation of open-cell elastic foams with low density LU ZiXing ZHANG JiaLei CHEN Xin(410)
 Inverse problem study of composites laminate stiffness degenerate ZHANG BoPing(415)
 Orientation effect of symmetric tilt interface bicrystal copper on elastic properties under uniaxial tension
 ZHANG Ning YANG XinHua CHEN ChuanYao(419)
 Multi-scale simulation of the nano-indentation under the influence of the grain boundary
 WANG HuaTao NI YuShan LI JunWan ZHANG Wen(423)
 Comparison between closed solution and numerical solution on bimetal laminate with delamination SHI WenJing MENG QingChun(428)
 Stress analysis of the converter trunnion ring and its connected devices based on fluid-structure coupling
 BAO JiaHan QIAO CuiXia WANG LiangLin(437)

•Fatigue•Damage•Fracture•Failure Analysis•

- Analysis on fracture toughness at lower temperature region of the ductile-brittle transition LI Guang CAO Rui CHEN JianHong(442)
 Test research on fatigue life enhancing effect of cold-expanding hole YANG HongYuan LIU WenTing(446)
 Numerical simulation and experiment research of fracture of metallic rod during high-speed cutting DU ShiWen LI YongTang(451)
 Total fatigue life prediction for titanium alloys structure ZHANG JiKui LI ZhengNeng(455)
 Improved method of lifetime and its reliability analyses for disks based on stress correction coefficient LU Shan CHEN Jun(461)
 Research advances in multiaxial fatigue of rubber WANG YanPing CHEN Xu YU WeiWei(466)

•Research Notes•

- Fatigue crack growth rate calculation method basing on gray theory LI Tong REN MingFa CHEN HaoRan(472)
 Research on hysteretic model for magneto-rheological damper based on quantum-behaved particle swarm
 optimization algorithm SONG Can WANAG XiuYong CHEN ZhengQing SUN HongXin CHEN PiHua(476)
 Influencing factors analysis of plane crack uncertainty based on stochastic finite element method
 XUE XiaoFeng FENG YunWen YING ZhongWei FENG YuanSheng(481)
 Study on fusion diagnostic method for products pipeline leak based on D-S evidence theory
 LIANG Wei ZHANG LaiBin WANG ZhaoHui(486)
 Analysis of vibration characteristics of the ultrasonic transducer system on Lyapunov exponent LV Lei HAN Lei(491)
 Research on free vibration characteristic of plain woven fabric laminates with multiple embedded delaminations
 LI DingHe LU Xiang FENG ZhenYu XU JianXin(496)
 Brief summarization of micro-scale flow research SUN JiangLong LV XuJian GUO Lei YANG Xia(502)
 Chaos and its speed feedback control in centrifugal flywheel governor WANG JingYue WANG HaoTian DONE HaoCun(509)
 Structure design of rubber transverse backstop HE Yan(513)
 Model simulation and experiment analysis of the base of vertical motor MAO WenGui FU CaiMing LI JianHua(517)

Executive editor CHEN AiMin

JOURNAL OF MECHANICAL STRENGTH

Vol.32 No.3 2010 Bimonthly, Started publication in 1975

Sponsored by: Zhengzhou Research Institute of Mechanical Engineering Chinese Mechanical Engineering Society

Edited and Published by: Editorial Office of JOURNAL OF MECHANICAL STRENGTH

Address of Editorial Department: No.81, Songshan South Rd., Zhengzhou, Henan, China(Post code: 450052)

Distributed Abroad by: China International Book Trading Corporation(Guoji Shudian)P.O.Box 399, Beijing, China

Journal No. : ISSN 1001-9669 Q4443(abroad) E-mail: jxqd@chinajournal.net.cn Editor in Chief: WANG ChangLu
 CN 41-1134/TH