

## 目 次

### ·振动·噪声·监测·诊断·

- 基于矢功率谱-AIS的旋转机械故障识别方法研究 李志农 卢纪富 潘玉娜 曾宇冬(521)  
量子神经网络在旋转机组状态趋势预测中的应用 徐小力 左云波 吴国新(526)  
变速轴向运动正交各向异性板横向振动的直接多尺度分析 刘金堂 杨晓东 张宇飞 闻邦椿(531)  
非自治旋转机械系统的混沌及其混沌同步 補衍东 张建刚 李险峰 常迎香(536)  
结构损伤检测的一种改进附加质量方法 金卫民 杨秋伟(542)  
一类非线性磁流变系统的混沌动力学特征 杨新伟 田瑞兰 满洪高(546)  
基于应变能量法的裂纹梁有限元分析及其力学响应特征 周鹏 赵福令 高顺德(550)  
基于Lagrange算法的飞机水面降落过程研究 贺谦 李磊 岳珠峰(556)

### ·实验研究·测试技术·

- 电导率法检测钛合金构件热损伤的试验研究 周志平 陈勇(561)  
LZ50车轴钢转动微动摩擦学特性研究 廖正君 莫继良 郑健峰 杨岐 周仲荣 朱昊昊(566)

### ·优化·可靠性·

- 基于载荷—强度关系的失效率离散建模方法及模型 谢里阳 林文强(570)  
基于参数优化算法对可靠性数据进行折算 王学 高普云 冯志刚 吴志桥(576)  
基于可靠性理论的协同优化方法与应用研究 全令胜 石博强 申焱华 郭朋彦 姜勇(582)  
基于Comptetz模型的鱼雷可靠性增长 Bayes分析 毛昭勇 宋保维 郑珂(587)  
滚轮滑轨运动机构磨损可靠性分析 季佳佳 冯蕴雯 冯元生(591)  
钢制薄壁内压容器的压力试验超压限制系数 刘小宁 张红卫 韩春鸣 叶四合(596)

### ·信息处理·

- 线性过程回归分析 傅惠民 吴琼(600)

### ·设计·计算·

- 大型回转窑筒体结构的力学行为分析 王和慧 谢可迪 陈一凡 王东良 周金水 王守波 朱斌(606)  
大尺寸圆柱形超声塑焊开槽焊头的设计 梁召峰 周光平 莫喜平 张亦慧(617)  
基于随机场的复合材料单层板模量分散性研究 体翔 卢子兴(622)  
CCCC矩形薄板面内半余弦分布压力下的屈面 谈梅兰 姜丽虹(627)  
轴力对吸合电压影响分析的一种近似方法 曹天捷 丁芳(632)

### ·疲劳·损伤·断裂·失效分析·

- 模糊疲劳寿命均值及其隶属函数研究 卢明章 赵海军 崔明芳(639)  
层间短纤维增韧复合材料层板横向裂纹扩展的试验研究 赵丽军 黄宝宗 袁惠群(646)  
温度/交变载荷作用下裂纹扩展模型及其参量确定 杨洪琴 鲍蕊 钱秀清 费斌军(651)

### ·研究简报·

- 螺栓—法兰连接结构的多目标优化设计研究 刘远东 尹益辉 余绍蓉(656)  
随机振动条件下形态结构参数对PBGA无铅焊点应力应变影响分析 梁颖 黄春跃 李天明(660)  
光滑质点流体动力学方法中断裂准则的引入 陈刘定 童小燕 陈昊 郑翔 程起有 姚盈江(666)  
422℃下1Cr11Ni2W2MoV焊接接头疲劳蠕变损伤研究 贾坤荣 岳珠峰 余龙(670)  
简单结构平面应力等比例加载塑性失稳研究 邓阳春 陈钢 杨笑峰(675)  
单机疲劳损伤影响因素研究 朱青云 王智 薛军 王磊(681)  
2.5D-G/C复合材料的高温层间剪切强度 何续斌 张程煜 乔生儒 李瑞珍 吴琦 韩栋 李政(686)  
长细波纹管伸缩接头以梁式模型的变形分析 王振威 刘爱荣 程冬梅 魏金营 高明宪(690)

# 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4期 第32卷 总第150期 2010年8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 图书贸易总公司(北京399信箱)