

<<现代振动与噪声技术（第7卷）>>

图书基本信息

书名：<<现代振动与噪声技术（第7卷）>>

13位ISBN编号：9787802433816

10位ISBN编号：7802433819

出版时间：2009-10

出版时间：航空工业出版社

作者：应怀樵 编

页数：609

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<现代振动与噪声技术 (第7卷)>>

### 前言

2009年是新中国成立60周年!

也是我国振动、冲击、噪声领域,数采DAQ、信号处理SP和虚拟仪器VI等高科技领域成功探索30年,是值得回忆与纪念之年!

随着新中国的发展与进步,中国振动工程学会振动与噪声控制分会及其学科技术也得到了长足的发展和进步。

学术活动空前繁荣,创新精神日益高涨,科技成果不断涌现,应用效果显著提高。

以DASP为代表的振动全息AVD实时测试分析创新技术;多通道24位“双核”A/D采集卡及数采仪专门技术;高精度软件频率和幅值分析技术;提高SPI和VI系统硬件频率和幅值精度的数字处理专门技术;超低频信号快速高精度测试分析技术以及一键多功能自动测试频率、幅值、相位、失真度、阻尼比技术等标志着我国数采与信号处理分析技术的重大创新和突破,使我国的振动噪声测试手段和技术居于国际先进水平。

是我国振动与噪声控制学界向国庆60周年奉献的一份厚礼!

2009年第二十二届全国振动与噪声高技术及应用会议在西北工业大学召开。

会议由中国振动工程学会振动与噪声控制分会、全国振动与噪声高技术及应用会议组委会、西安振动噪声学会、陕西省振动工程学会、西北工业大学振动冲击噪声工程技术中心、北京东方振动和噪声技术研究所等单位联合主办,同时出版《现代振动与噪声技术》第7卷。

该书是中国振动工程学会振动与噪声控制专业委员会和北京东方所主办的《现代振动与噪声技术》系列文集,由我国老一辈科学家胡海昌、马大猷、闻邦椿等十余位院士担任高级顾问,分会老理事长田千里研究员和陈心昭教授任名誉主编,现任理事长应怀樵教授任主编,一百多位专家教授任编委,确保了文集的高质量、高水平。

本次会议得到全国高等院校、科研院所、工业企业及工程测试单位广大师生与科技人员的热烈响应和广泛支持,各方面代表投稿和报名参会踊跃。

会议收到学术论文近90篇,经专家评审,遴选了86篇论文收录进《现代振动与噪声技术》第7卷中。

该书既有广大科技人员的学术总结和工作积累,也有众多专家学者的前沿课题和学术创新,书中介绍的“中国数采和虚拟仪器30周年及其展望”、“具有阻振质量的基座的纵向力传递率理论研究”、“噪声的主观评价及应用”以及“基于小波包变换和奇异值分解的表面纳米化中碳钢摩擦振动行为研究”、“高频声辐射计算的能量源波叠加法”等专题报告和优秀学术论文,比较全面地反映了我国振动与噪声控制领域的学术研究和工程应用现状,从多方面多视角体现了我国振动工程学科的发展和水平。

## <<现代振动与噪声技术 (第7卷)>>

### 内容概要

《现代振动与噪声技术》第7卷为2009年第二十二届全国振动与噪声高技术及应用学术会议论文集，收录多位著名专家教授的专题报告和学术论文共80多篇，主要内容包括：专题报告，振动、噪声理论及应用，减振降噪控制，模态试验与分析，分析方法与试验技术，仪器设备与测试系统等六大部分，从学科理论、方法技术和工程应用等多方面显示了我国振动噪声领域的创新和进步，反映了我国当前振动噪声研究与应用领域的最新学术成果、技术现状和应用水平，对我国开展振动噪声控制，信号信息处理，数采测试分析和工程检测工作有很好的参考价值 and 示范作用。

本书图文并茂，内容丰富，主题突出，实用性强，书中收录的我国著名专家学者的专题报告“中国数采和虚拟仪器30周年及其展望”、“环境噪声控制新进展”、“具有阻振质量的基座的纵向力传递率理论研究”、“噪声的主观评价及应用”以及许多优秀学术论文，如“基于小波包变换和奇异值分解的表面纳米化中碳钢摩擦振动行为研究”、“高频声辐射计算的能量源波叠加法”、“汶川八级地震与震级公式的再研讨”等均具有很好的创新性和前沿性，有较高的学术水平和实用价值。

特别是文集中有关振动与噪声控制技术在我国航空航天、国防军工和重大建设\_\_亡程中的重要应用，拓宽了人们的视野，展示了振动与噪声控制学科在国防和国民经济建设中不可替代的作用。

本书可供科研设计、高等院校、国防军工、航天、航空、船舶、机械、铁路、交通、桥梁、土木、建筑、地震、勘测、计量、石油、石化等行业和单位以及从事振动噪声研究与控制、数采、虚拟仪器与测控、信号信息处理和工程检测等方面的科研设计人员、高等院校教师、本科生和研究生，以及相关行业工程技术人员参考使用。

## 书籍目录

第一部分 专题报告 中国数采和虚拟仪器30周年及其展望 环境噪声控制新进展 振动环境试验方法和力限试验技术简介 噪声的主观评价及应用 振冲声概论——奥妙的振动、冲击与声音(噪声) 具有阻振质量的基座的纵向力传递率理论研究 全息声压插值方法性能的比较研究 计算随机振动结构声辐射的统计波叠加法 基于小波包变换和奇异值分解的表面纳米化中碳钢摩擦振动行为研究 利用带限信号外推及波形反演测量动挠度 磁流变阻尼器动力学特性研究 汶川八级地震与震级公式的再研讨

第二部分 振动、噪声理论及应用 波形畸变和反演研究的新进展——桥梁动挠度的测量分析研究 基于质点振速测量的波数域外推方法 频率阻尼位图(FDB)法在时序参数识别中的研究 声品质的应用分析方法 用声强法测定噪声源的声功率级 自适应Void—Kalman滤波阶比跟踪技术及其应用 高频声辐射计算的能量源波叠加法 基于波叠加法的近场声辐射研究 颗粒阻尼板振动响应及功率流特性分析 基于弗罗斯特自适应算法的近场声源识别研究 加筋板结构振动声强特性研究 小波消噪在声学共振谱信号处理中的应用 基于神经网络反馈线性化的Lorenz混沌运动控制研究 Van der Pol受迫振子混沌运动的神经网络模型预测控制研究

第三部分 减振降噪控制 轨道不平顺性质对高速列车运行的影响 负刚度隔振原理探究 舱内噪声控制 基于滑模控制投影混沌同步在隔振系统中的应用研究 板式动力吸振器设计研究 磁流变减振器半主动控制研究 柔性基础非线性隔振系统建模及动力学分析 双吸多翼离心风机湍流噪声的数值预估 某型叉车吸振器的设计及试验研究

第四部分 模态试验与分析 能量矩阵法求解结构振动模态的研究 GARTEUR飞机模型固有振动特性有限元分析和与模态试验结果的频率比！ 跨长江高压线铁塔模态分析 压缩机框架结构的试验模态分析 某大桥模态测试分析 某汽车白车身试验模态分析 冷却管的试验模态分析 某型号汽车排气管模态分析 变转速状态下叶片模态的数值模拟研究

第五部分 分析方法与试验技术 抑制EMD端点效应问题方法的研究 某振动台基础在振动测试中的泄漏现象及处理 声发射技术在旋转碰摩故障诊断中的应用与展望 瞬态激振技术在机场道面检测中的应用 粗糙信息熵在汽轮机振动故障诊断中的应用 棒材初轧减速箱齿轮故障动力学分析 小波奇异性在钢结构损伤检测中的应用 基于单元模态应变能法的人防结构损伤诊断 基于模态振型和神经网络的人防工程结构损伤诊断 飞机噪声性能数据处理方法研究 街道峡谷型道路交叉口交通噪声模拟 ……

第六部分 仪器设备与测试系统附录1 中国振动工程学会第六届理事会名单附录2 中国振动工程学会振动与噪声控制专业委员会第六届理事会理事名单附录3 振动与噪声高技术及应用学术会议组织委员会名单附录4 北京东方振动和噪声技术研究所的企业文化(精简版)附录5 北京东方振动和噪声技术研究所让中国虚拟仪器DASP走向世界附录6 坚持自主创新争创世界一流附录7 中国数采和虚拟仪器成功探索30周年附录8 应怀樵教授编著与主编的书刊目录

章节摘录

(2) 不同特性噪声烦恼度建模 不同特性的噪声引发的烦恼度有很大差别。国内外学者针对低频噪声、脉冲噪声、混合噪声展开了广泛研究,同时,对非声学因素对烦恼度的影响也给予高度重视。

由于实际环境中低频噪声广泛存在,潜在危害持久,控制方法有限性,逐渐成为关注的重点。研究表明:低频噪声具备极大的“干扰”潜力;即使低频低噪声环境下(等效连续A声级

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>