第一图书网, tushu007.com

<<噪声控制技术>>

图书基本信息

书名：<<噪声控制技术>>

13位ISBN编号：9787122019752

10位ISBN编号：7122019756

出版时间：2008-3

出版时间：化学工业出版社

作者：李耀中 李东升

页数：120

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

内容概要

本书在2001年出版的《噪声控制技术》的基础上修订而成。
主要介绍噪声控制技术的基本原理和基本方法，包括噪声控制基础、隔声、吸声、消声、隔振与阻尼等，并介绍环境噪声的控制与影响评价、噪声控制实例和实验。
在内容编排上力争做到理论与实践相结合，努力突出实践性、应用性。
此外，还针对不同的读者对象，提供不同的学习选择内容。
在编排形式上，也力求新颖，在主要章节后附加阅读资料，以增加信息量和趣味性。
本书可作为职业院校环境保护与监测专业的教材，也可用于环境类专业技术工人和管理人员在职培训和上岗培训，还可用于其他人员噪声控制技术自学和参考用书。

<<噪声控制技术>>

书籍目录

绪论1 噪声控制基础1.1 噪声及其类型1.1.1 声音的产生1.1.2 噪声的概念1.1.3 槊声的类型1.1.4 噪声的危害1.2 噪声的声学特征1.2.1 噪声的物理量度1.2.2 噪声的主观评价1.3 噪声的传播特性1.3.1 声场1.3.2 噪声在传播中的衰减1.3.3 声波的反射1.3.4 声波的干涉1.3.5 声波的折射1.3.6 声波的绕射1.4 噪声控制的基本途径1.4.1 治理噪声源1.4.2 在噪声传播途径上降低噪声1.4.3 接受点防护阅读材料小结思考与练习2 隔声2.1 隔声原理2.1.1 单层均质壁面的隔声原理2.1.2 双层隔声墙的隔声原理2.2 隔声装置2.2.1 隔声罩2.2.2 隔声间2.2.3 隔声屏*2.3 隔声设计*2.3.1 单层结构的隔声设计*2.3.2 双层结构的隔声设计*2.3.3 多层复合结构的隔声设计*2.3.4 隔声设计的程序阅读材料小结思考与练习3 吸声3.1 吸声原理3.1.1 多孔吸声材料的吸声原理3.1.2 穿孔板共振吸声结构的吸声原理3.1.3 薄板共振吸声结构的吸声原理3.2 吸声材料3.2.1 吸声材料的种类3.2.2 多孔吸声材料的吸声特性3.2.3 空间吸声体3.3 吸声结构3.3.1 薄板共振吸声结构3.3.2 穿孔板共振吸声结构3.3.3 微孔板共振吸声结构*3.4 吸声设计*3.4.1 吸声结构选择与设计的原则*3.4.2 吸声设计程序*3.4.3 吸声计算阅读材料小结思考与练习4 消声4.1 消声器性能评价4.1.1 消声器性能评价4.1.2 消声器性能参数4.2 消声器分类及消声机理4.2.1 阻性消声器4.2.2 抗性消声器4.2.3 阻抗复合式消声器4.2.4 微孔板消声器4.2.5 小孔消声器4.2.6 有源消声器4.3 消声设计4.3.1 消声设计原则及方法4.3.2 阻性消声器4.3.3 抗性消声器*4.3.4 阻抗复合式消声器*4.3.5 微穿孔板消声器4.4 消声器的选用与安装4.4.1 消声器的选用4.4.2 消声器的安装阅读材料小结思考与练习5 隔振与阻尼5.1 隔振5.1.1 隔振技术概述5.1.2 隔振元件*5.1.3 隔振元件的选择与设计5.2 阻尼5.2.1 阻尼的基本原理5.2.2 阻尼材料*5.2.3 阻尼设计的处理阅读材料小结思考与练习6 环境噪声评价与控制6.1 环境噪声评价6.1.1 环境噪声评价概述6.1.2 环境噪声评价的基本程序6.2 噪声控制方案的选定6.2.1 选择原则6.2.2 选择程序小结思考与练习7 噪声控制技术应用7.1 噪声控制技术应用实例7.1.1 工业噪声7.1.2 城市环境噪声7.2 噪声控制技术应用技能训练7.2.1 城市交通环境噪声控制*7.2.2 化工设备噪声控制小结附录附录1 中华人民共和国环境噪声污染防治法附录2 建设环境噪声达标区管理规范附录3 工业企业厂界噪声标准附录4 铁路边界噪声限值及其测量方法附录5 城市区域噪声标准参考文献

章节摘录

1 噪声控制基础1.1 噪声及其类型随着现代工业、建筑业和交通运输业的迅速发展，各种机械设备、交通运输工具在急剧增加，噪声污染日益严重，它影响和破坏人们的正常工作和生活，危害人体健康，已经成为当今社会四大公害之一。
在《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中，环境噪声是指在工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活中所产生的影响周围生活环境的声音。
1.1.1 声音的产生在日常生活中充满着各种各样的声音，有谈话声、广播声、各种车辆运动声、工厂的汽笛声和各种机器声等等。
人们的一切活动离不开声音，正因为有了声音，人们才能进行交谈，才能从事生产和社会实践活动。
如果没有声音，整个世界将处于难以想像的寂静之中。
可见声音对人类是非常重要的。
那么，声音是怎样产生的呢?空气中的各种声音，不管它们具有何种形式，它们都是由于物体的振动所引起的。
敲鼓时听到了鼓声，同时能摸到鼓面的振动。
喇叭发出声音是由于纸盆或音膜在振动。
人能讲话是由于喉头声带的振动。
汽笛声、喷气飞机的轰鸣声，是因为排气时气体振动而产生的。
总之，物体的振动是产生声音的根源。
发出声音的物体称为声源。
声源发出的声音必须通过中间媒质才能传播出去。
人们最熟悉的传声媒质就是空气。
除了气体外，液体和固体也都能传播声音。
声音是如何通过媒质传播的呢?以音箱的纸盆为例，当声音信号通人音箱时，纸盆在它原来静止位置附近来回振动，带动了它相邻近的空气层质点，使它们产生压缩或膨胀运动。
由于空气分子间有一定的弹性，这一局部区域的压缩或膨胀又会影响和促使下一邻近空气层质点发生压缩或膨胀的运动。
如此由近及远相互影响，就会把纸盆的这一振动以一定的速度沿着媒质向各方向传播出去。
这种振动传到耳朵，引起耳内鼓膜的振动，通过听觉神经使我们感觉到声音。
这种向前推进着的空气振动称为声波。
有声波传播的空间叫声场。
当声振动在空气中传播时空气质点并不被带走，它只是在原来位置附近来回振动，所以声音的传播是指振动的传递。
物体振动产生声音，如果物体振动的幅度随时间的变化如正弦曲线那样，那么这种振动称为简谐振动。

编辑推荐

《噪声控制技术(第2版)》可作为职业院校环境保护与监测专业的教材，也可用于环境类专业技术工人和管理人员在职培训和上岗培训，还可用于其他人员噪声控制技术自学和参考用书。

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