

<<噪声污染控制技术>>

图书基本信息

书名：<<噪声污染控制技术>>

13位ISBN编号：9787504583192

10位ISBN编号：7504583197

出版时间：2010-5

出版时间：中国劳动社会保障出版社

作者：唐敏康，汪葵 著

页数：122

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>

## <<噪声污染控制技术>>

### 前言

随着现代工业、交通运输业和城市建设的发展，环境噪声污染已成为国内外影响最大的公害之一。为满足社会对环境噪声治理专门人才，特别是具有从事环境噪声污染控制的综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质劳动者的需求，许多学校先后开设了环境噪声污染控制课程，培养出一批又一批职业人才。

为了满足职业教学需要，编者在原有教材的基础上，集多年的教学和科研经验，编成此书。

本书充分考虑职业教育对教材的要求，以学生为本，注重对专业素质和能力的培养。在编排的过程中，力求教材的实用性。

重点介绍目前噪声污染控制的基本方法、控制设备以及典型的应用实例，概况性的介绍有关噪声污染控制技术的基本原理，对于一些必要的计算，只是介绍最基本的计算方法，复杂的计算本书介绍的很少甚至不介绍。

本书在编写时，考虑职业教育学生学习的特点，在主要章节后安排了技能训练、阅读材料、思考与练习等内容，旨在锻炼学生的专业技能、扩大学生的知识面。

本书在编写过程中，参考并引用了大量文献资料，并邀请行业、企业专家对书稿进行了审阅。在此，谨对参考文献的原作者和对本书提出宝贵意见和建议的行业、企业专家表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，再加时间仓促，错误和疏忽之处在所难免，诚望广大读者批评指正。

## <<噪声污染控制技术>>

### 内容概要

《噪声污染控制技术》根据高职高专环境类专业教材的基本要求编写而成，内容紧密结合噪声污染治理行业、企业岗位高技能人才的实际需求，突出了教材的工程实用性与实践性。

《噪声污染控制技术》共分8章，内容包括：绪论、噪声控制基础、隔声、吸声、消声、隔振与阻尼、噪声的测量、噪声环境影响评价以及技能训练等。

《噪声污染控制技术》内容注重理论与实践结合，体现了高等职业教育的特色。

本教材为教育部高等学校高职高专环保与气象类专业教学指导委员会组织编写的全国高职高专环境保护类专业规划教材之一，供环境保护高职高专相关专业师生教学使用，也可作为从事环境噪声治理技术人员的参考书。

## <<噪声污染控制技术>>

### 书籍目录

绪论1 噪声控制基础1.1 声音的产生1.2 噪声的声学特征1.3 噪声的传播特性  
阅读材料一 噪声的利用思考与练习2 隔声2.1 隔声原理2.2 隔声装置2.3 隔声设计技能训练一 隔声设计  
阅读材料二 纸面石膏板的隔声及应用思考与练习3 吸声3.1 吸声原理3.2 吸声装置3.3 吸声技术应用技能训练二 吸声设计  
阅读材料三 利用绿化控制噪声思考与练习4 消声4.1 消声原理4.2 消声器4.3 消声技术应用技能训练三 消声器的选用与安装  
阅读材料四 为什么无声手枪的声音很小思考与练习5 隔振与阻尼5.1 隔振原理5.2 隔振元件5.3 阻尼原理技能训练四 隔振设计  
阅读材料五 阻尼技术的发展历史思考与练习6 噪声的测量6.1 噪声的测量仪器6.2 噪声监测技能训练五 道路声屏障插入损失的测量  
阅读材料六 声学全息术应用于噪声测量思考与练习7 噪声环境影响评价7.1 噪声控制标准7.2 噪声环境影响评价阅读材料七 长春轻轨交通噪声环境影响评价  
思考与练习参考文献

## 章节摘录

2.1.3 双层隔声墙的隔声原理 由双层均质墙与中间所夹一定厚度空气层所组成的结构称为双层隔声墙或双层隔声结构。

为提高墙板的隔声量，用增加单层墙体的面密度，或增加厚度，或增加自重的方法，虽然能起到一定的隔声作用，但作用不明显，而且浪费材料。

如果在双层墙体之间夹以一定厚度的空气层，其隔声效果大大优于单层实心结构。

双层隔声结构的隔声机理是，当声波依次透过特性阻抗完全不同的墙体、空气介质时，造成声波的多次反射，发生声波的衰减，并且由于空气层的弹性和附加吸收作用，使振动能量大大衰减。

比较以上隔声结构的使用情况，如果要达到相同的隔声效果，双层隔声墙体比单层实心墙体质量减少 $2/3 \sim 3/4$ ，隔声量增加 $5 \sim 10\text{dB}$ 。

双层墙隔声结构相当于一个由双层墙与空气层组成的振动系统。

当入射声波频率比双层墙共振频率低时，双层墙将作整体振动，隔声能力与同样重量的单层墙差不多，即此时空气层不起作用。

当入射声波达至共振频率时，隔声量出现低谷，超过后，隔声曲线以每倍频程 $18\text{dB}$ 的斜率急剧上升，充分显示出双层墙隔声结构的优越性。

<<噪声污染控制技术>>

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>