

# 《环境噪声控制工程》

## 图书基本信息

书名：《环境噪声控制工程》

13位ISBN编号：9787040284652

10位ISBN编号：7040284650

出版时间：2010-1

出版社：高等教育出版社

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《环境噪声控制工程》

## 内容概要

《面向21世纪课程教材·环境噪声控制工程(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，在《环境噪声控制工程》(洪宗辉，2002)的基础上修订改编而成。《面向21世纪课程教材·环境噪声控制工程(第2版)》详细地论述了声环境影响评价与控制的基本原理、方法和措施，注重实际应用能力的培养，并尽可能反映近年来国内外环境噪声控制领域中的最新成果和动态，以及相关规范和标准的内容。全书共分十二章，第一章至第四章介绍了环境噪声原理、噪声与振动评价及测量的基础知识，第五章和第六章阐述了声环境影响评价和规划管理，第七章至第十二章详细论述了环境噪声与振动控制的原理和实用技术，包括吸声、隔声、消声和隔振，以及环境噪声控制中常用的声屏障与低噪声路面等的运用和降噪效果。

《面向21世纪课程教材·环境噪声控制工程(第2版)》是高等学校环境科学与环境工程专业的教材，也可供从事环境保护、城市规划、建筑设计等工作的工程技术人员参考。

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 噪声及其危害 1.2 环境声学的研究内容 1.3 我国声环境状况 1.4 环境声学进展第二章 声波的基本性质及传播规律 2.1 声波的产生及描述方法 2.2 声波的叠加 2.3 声波的频率和噪声的频谱 2.4 声波的反射、透射和衍射 2.5 声源的辐射 2.6 声波在传播过程中的衰减 习题第三章 噪声源的测量 3.1 基本声学量——声压的测量 3.2 声源的频谱测量 3.3 声强及声功率测量 3.4 测量仪器 习题第四章 环境噪声与振动的评价及测量方法 4.1 噪声的评价量 4.2 振动的评价量 4.3 评价标准和法规 4.4 环境噪声测量方法 4.5 环境振动测量方法第五章 声环境影响评价 5.1 声环境影响评价的目的和意义 5.2 声环境影响评价工作程序和方法 5.3 声环境影响评价工作等级和基本要求 5.4 声环境现状调查和评价 5.5 声环境影响预测 5.6 公路(道路)交通噪声预测模式 5.7 铁路噪声预测模式 5.8 机场飞机噪声预测模式 5.9 工业噪声预测模式 习题第六章 声环境规划与环境噪声控制 6.1 声环境规划的目的和意义 6.2 声环境规划的内容和要点 6.3 噪声控制的基本原理与原则 6.4 环境噪声源及其规划控制 习题第七章 吸声降噪技术 7.1 吸声材料的分类和吸声性能评价量 7.2 多孔性吸声材料 7.3 共振吸声结构 7.4 室内声场和吸声降噪 习题第八章 隔声降噪技术 8.1 隔声性能的评价量 8.2 单层均质密实墙的隔声 8.3 双层结构隔声性能 8.4 组合墙的隔声量 8.5 隔声间 8.6 隔声罩 习题第九章 声屏障 9.1 声屏障的基本原理 9.2 声屏障插入损失的计算 9.3 声屏障设计程序 9.4 声屏障插入损失的测量 9.5 声屏障工程的环保验收第十章 消声器 10.1 消声器的类型及性能评价 10.2 阻性消声器 10.3 抗性消声器 10.4 微穿孔板消声器 10.5 新型面板材料 10.6 扩散消声器 10.7 消声器性能测量方法 习题第十一章 低噪声路面 11.1 低噪声路面简介 11.2 多孔性低噪声沥青路面 11.3 骨架密实型低噪声沥青路面第十二章 隔振与阻尼减振 12.1 振动控制的基本途径 12.2 隔振原理 12.3 隔振元件 12.4 阻尼减振 习题主要参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：声波的频率是声波的一个重要特性，声压或声压级的大小表示声音的响和轻，频率则表示声音音调的高和低。单一频率的声音称为纯音，听起来十分单调，例如电力变压器附近听到的就是50Hz的低频交流声，音叉发出的声音也是典型的纯音。一般的声音都是由多种频率复合组成的。一只440Hz的音叉发出的声音和音调高低相同的钢琴键发出的声音感觉是不一样的，琴键发出的声音要饱满悦耳得多。这是因为音叉发出的声波是440Hz的单一频率，而琴键的声波是由一个440Hz的基频和许多其他频率的谐波混合组成的，不同乐器演奏同一音调的声音，听起来音质不同，就是因为它们的谐波成分不同。当各种频率的声波组分有一定规律的时候，声音听起来悦耳，称为乐音；当各种频率成分无规则的时候，声音听起来嘈杂，就是噪声。噪声引起污染的程度（即对人们心理和生理上的不利影响）及噪声控制治理的方法与效果，不但和声音的大小有关，也和声波的频率有关，因此研究噪声的频率非常重要。

# 《环境噪声控制工程》

## 编辑推荐

《环境噪声控制工程(第2版)》是面向21世纪课程教材之一。

# 《环境噪声控制工程》

## 精彩短评

- 1、书很好 木有话说捏，会再买的
- 2、书不错，印刷也好，理论联系实际，正是需要的。
- 3、书的质量很好，超过了我的预期！！！！
- 4、挺不错的，感觉挺划算
- 5、同学从图书馆借来的是第一版的，发现里面更详尽，还有一些实验在后面。除了封面好看了，完全没发现新版好在哪里了。

# 《环境噪声控制工程》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)