

<<噪声控制与声舒适>>

图书基本信息

书名：<<噪声控制与声舒适>>

13位ISBN编号：9787504661241

10位ISBN编号：7504661244

出版时间：2012-7

出版时间：赫尔姆特·富克斯、汪涛、查雪琴 中国科学技术出版社 (2012-07出版)

作者：赫尔姆特·富克斯

页数：516

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>

## <<噪声控制与声舒适>>

### 内容概要

《噪声控制与声舒适：理念、吸声体和消声器》将给出市场可供应的各种噪声控制和实现声舒适环境的声学处理材料、构件及相应的基本理念。

在此基础上，本书用三章篇幅以代表性的实例详细介绍了在室内声学、自由场测试室以及管道中的声学处理技术声学工程师和建筑专业人员除从本书中获得噪声控制和声舒适的基础知识外。

还能学到直接应用的思想方法、创新声学技术和经济实用构造以及具体实施方案。

本书在室内声学这一章中。

着重讨论了房间混响时间对于不同用途影响的新认识，并给出现代的范例性解决问题的方法。

赫尔姆特·富克斯教授的《噪声控制与声舒适：理念、吸声体和消声器》不仅提供给声学研究人员、室内声学设计咨询顾问、噪声控制设计者许多实用的技术资料 and 解决方案，也是隔声设计、建筑规划设计、施工设计人员的实用工具书；同时，也为家用技术设备、生态技术投资者提供了有效的参考。

解决现实声学技术问题的答案，并非深藏在尚未发现的理论中，首先要解决的是实际应用的问题。

对于标准和规范。

不仅对它们在各自应用邻域的促进作用。

也对起阻碍作用的都作了讨论。

## <<噪声控制与声舒适>>

### 作者简介

作者:(德)赫尔姆特·富克斯 译者:汪涛、查雪琴 赫尔姆特·富克斯教授(Prof. Dr.-Ing. Helmut v. Fuchs):

毕业于柏林工业大学(Tu Berlin)电子工程系,并在该校师从克莱默教授(Prof. L. Greme r)和维勒教授(Prof. R. wille),获博士学位。

他曾在柏林及上法费诺芬的德国航空航天技术研究所、南安普顿大学和斯坦福大学从事振动与声学、空气动力学声学基础理论的研究工作。

自1979年起,富克斯教授在德国斯图加特弗劳恩霍夫建筑物理研究所(FnG, IBP)工作,并在该研究所建立了应用声学部,开展了多方面的应用技术研发。1986年起,他担任斯图加特技术大学建筑物理和噪声控制学教授。

并于1995年起担任弗劳恩霍夫建筑物理研究所副所长,兼任应用声学及室内声学部主任。

富克斯教授也是德国应用系统安全与健康研究协会的客座研究员。

并担任食品工业与餐饮业同业协会的顾问。

他正努力将本书中的先进技术和替代型吸声构造推向市场,并应用于降低噪声和创造更好的声舒适环境。

## &lt;&lt;噪声控制与声舒适&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引言第2章 低频, 噪声控制的重点第3章 噪声控制和室内声学设计中的吸声处理 3.1 避免有害反射 3.2 室内声学设计 3.3 降低房间中的声级 3.4 避免朗巴德(Lombard)效应 3.5 改善声透明 3.6 声学测试室的处理 3.7 控制外部噪声 3.8 风管中的消声器 3.9 机器和设备的消声罩 3.10 固体声的抑制 3.11 对付嘈杂区域的隔声屏第4章 被动式吸声器 4.1 纤维材料 4.2 开放性多孔泡沫材料 4.3 膨胀材料第5章 板式共振吸声器 5.1 薄膜吸声材料 5.2 板式振动器 5.3 复合板共振吸声器第6章亥姆霍兹共振器 6.1 穿孔板吸声构件 6.2 窄缝吸声体 6.3 膜共振吸声器第7章 干涉消声器 7.1 1/4波长共振器 7.2 A/2波长共振器 7.3 管道消声器第8章 有源吸声器 8.1 质量弹簧系统 8.2 插管式共振器 8.3 房间模式阻尼器第9章 微穿孔吸声体 9.1 微穿孔板 9.2 微穿孔薄膜 9.3 微穿孔平面材料复合结构第10章功能体化的吸声器 10.1 吸声器与构件体 10.2 宽频复合板共振吸声器 10.3 吸声的家具 10.4 热功能的声学元件 10.5 消声室内装修 10.6 消声的烟囱内衬 10.7 与混凝土粘结的吸声体第11章 室内声学中的吸声器 11.1 声音的感知 11.2 室内听音(Hörsamkeit)的客观评价标准 11.2.1 房间的尺寸 11.2.2 房间的主体结构 11.2.3 房间的细部结构 11.2.4 早期反射声 11.2.5 房间的混响- 11.2.6 低音比 11.2.7 室内干扰声级 11.2.8 室内声压级分布 11.2.9 室内的脉冲响应 11.2.10 明晰度指数 11.2.11 清晰度指数 11.2.12 重心时间 11.2.13 侧向声指数 11.2.14 辅音清晰度损失 11.3 语言可懂度 11.3.1 后期反射 11.3.2 混响 11.3.3 干扰声级差 11.3.4 频率限定特性 11.4 低频对高频的掩蔽 11.5 会谈室中的自发噪声 11.6 当今建筑学的趋势 11.7 德国声学标准DIN 18041中的室内声学要求 11.8 语言交流中的室内声学 11.9 开放式办公室的室内声学 11.10 教室与培训室的声学 11.11 音乐工作室的室内声学 11.11.1 音乐家的噪声负担 11.11.2 欧盟指导规则2003/10/EG 11.11.3 降低声级的措施 11.11.4 室内声学措施降低辐射声 11.12 语言、音乐的演出、录音重播室的室内声学 11.12.1 室内声学的最低要求 11.12.2 低音——音乐的基础和混响时间 11.13 优秀教堂的音质 11.13.1 设计时的声学风险 11.13.2 优秀的室内音质——意料之外 11.13.3 混响, 加强了听感 11.13.4 教堂音质的讨论 11.14 弧形露天剧场——古代的典范 11.14.1 古代剧院的评价 11.14.2 半开放空间的声学特性 11.14.3 现代建筑的推论 11.15 先进设计理念的室内声学工程实例 11.15.1 高标准的厅堂 11.15.2 体育馆和游乐馆 11.15.3 会议室和多功能室 11.15.4 开放式办公区 11.15.5 音乐工作室 11.15.6 美茵茨州立歌剧院 11.15.7 音频工作室 11.15.8 设备房、生产车间和车站大厅 11.15.9 声学试验室第12章 声学测试室的吸声构件和消声器- 12.1 消声室技术现状 12.2 机动车噪声源 12.3 常规消声室中的装置和材料 12.4 消声室设计原则 12.5 自由声场的模拟计算 12.6 消声室的三种吸声构件 12.7 替代型声学测试室实例 12.7.1 宝马汽车(BMW)在慕尼黑的发动机测试室- 12.7.2 奥迪汽车(AUDI)在英戈尔施塔特(Ingolstadt)的空气动力声学风洞 12.7.3 在辛德菲根(Sindelfingen)的梅赛德斯(Mercedes)技术中心 12.7.4 在沃尔夫斯堡(Wolfsburg)的大众(Volkswagen)汽车公司声学中心 12.7.5 戴姆勒克莱斯勒(DC)在美国底特律奥本山(Auburn Hill, Detroit, USA)的风洞 12.7.6 位于St.-Cyr-L'Ecole的标致/雪铁龙(PSA)风洞 12.7.7 慕尼黑宝马空气动力学声学测试中心 12.7.8 中国市场的实践经验 12.8 声学测试室的回顾与展望第13章 气流通道中的消声器 13.1 消声设备的系统规划 13.2 消声器的几何参数 13.3 消声量的估计 13.3.1 旁路和“穿通”的限制 13.3.2 皮宁公式的扩展 13.3.3 低频的弱点 13.3.4 气流的影响 13.3.5 温度的影响 13.3.6 反射消声 13.3.7 覆面层的考虑 13.3.8 固体声的影响 13.3.9 高次模式的消声 13.4 本征噪声的估计 13.5 在空间中的噪声辐射 13.6 压力损失的估计 13.7 消声器的测量 13.7.1 插入损失D<sub>i</sub> (insertion loss) 13.7.2 传递损失D<sub>t</sub>(transmission loss) 13.7.3 消声器内的传播损失D<sub>p</sub>(propagation loss) 13.7.4 照射噪声防护中的消声 13.8 替代型管道吸声层实例 13.8.1 通风设备中的共振消声器 13.8.2 废气排放清洁设备中的膜共振吸声器 13.8.3 造纸厂的消声器 13.8.4 矿棉制造设备中的消声器 13.8.5 除湿尘设备中的消声器 13.8.6 含尘废气排放中的消声器 13.8.7 供暖设施中的消声器 13.8.8 室内空调设备的有源消声器 13.8.9 室内空气通风设备的消声器设计 13.9 消声器的回顾与展望



## <<噪声控制与声舒适>>

### 编辑推荐

吸声构造和吸声体，必须满足现代声学、环保、美观和建筑技术等方面的综合要求。因此，通常使用的纤维性 / 多孔的材料已不可能完全满足这些需求。而赫尔姆特·富克斯教授的《噪声控制与声舒适(理念吸声体和消声器)(精)》将给出市场可供应的各种噪声控制和实现声舒适环境的声学处理材料、构件及相应的基本理念。

<<噪声控制与声舒适>>

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>