

<<建筑声环境>>

图书基本信息

书名：<<建筑声环境>>

13位ISBN编号：9787302035206

10位ISBN编号：7302035202

出版时间：1999-08

出版时间：清华大学出版社

作者：秦佑国

页数：193

字数：298000

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>

## <<建筑声环境>>

### 内容概要

本书详细地介绍了建筑声学的基础知识和声环境设计的原理和方法。

在编写中多以物理概念来说明，简化了繁杂的数学运用，并附工程实例，以期读者能获得声环境设计的完整概念和实际方法。

本书着重介绍了室内音质评价、设计理论和实践中的经验，建筑材料与结构的声特性与选用方法，环境噪声的评价标准，噪声控制设计规范，噪声测量方法以及一般声学实验和声学测量的仪器与方法。

本书是为大专院校建筑学专业和环境保护专业编写的教材，也可供土建设计和科研人员参考。

## &lt;&lt;建筑声环境&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 声环境设计的基本知识 第一节 声音的基本性质 一、声音的产生与传播 二、频率、波长与声速 三、频带 四、声波的绕射与反射 五、声波的透射与吸收 第二节 声音的计量 一、声功率、声强和声压 二、声压级、声强级、声功率级及其叠加 第三节 声音的频谱与声源的指向性 一、声音的频谱 二、声源的指向性 第四节 人的主观听觉特性 一、听觉机构 二、听觉范围与听觉特性 习题第二章 室内声学原理 第一节 室内声场 一、室内声场的特征 二、几何声学波动声学 第二节 室内声音的增长、稳态与衰减 一、扩散声场的假定 二、室内声音的增长、稳态和衰减 第三节 混响时间 一、赛宾的混响时间计算公式 二、依林的混响时间计算公式 三、考虑室内空气吸收的混响时间计算公式——依林-努特生公式 四、混响时间计算公式的适用范围 第四节 室内声场分布与混响半径 一、声场达到稳态时室内声场分布 二、混响半径 第五节 房间共振和共振频率 一、驻波 二、两个平行墙面间的共振 三、矩形房间的共振 习题第三章 材料和结构的声学特性 第一节 吸声材料和吸声结构 一、吸声系数和吸声量 二、吸声材料和吸声结构的分类 三、多孔吸声材料 四、共振吸声结构 五、其他吸声结构 第二节 隔声和构件的隔声特性 一、透射系数和隔声量 二、单层匀质密实墙的空气声隔绝 三、双层墙的空气声隔绝 四、轻型墙的空气声隔绝 五、门窗隔声 六、撞击声的隔绝 第三节 反射和反射体 一、声波在介质分界面上的反射 二、定向反射和扩散反射 三、反射构件 习题第四章 室内音质设计 第一节 音质的主观评价与客观指标 一、音质的主观评价标准 二、客观指标 第二节 音质设计的方法与步骤 一、大厅容积的确定 二、大厅的体型设计 三、大厅的混响设计 第三节 电声系统 一、电声系统的种类与用途 二、扩声与重放系统 三、扬声器的布置方式与建筑处理 四、监听与扩声控制室的设计 第四节 各类建筑的音质设计 一、音乐厅 二、剧院 三、电影院 四、多功能大厅 五、教室、讲堂 六、体育馆 七、录音室、广播室、演播室 八、声学实验室 习题第五章 声环境的噪声控制 第一节 环境噪声的危害 第二节 噪声评价 第三节 噪声允许标准和法规 第四节 噪声控制的原则与方法 一、噪声控制原则 二、噪声控制的工作步骤 第五节 城市噪声控制 一、城市噪声概述 二、城市噪声的来源 三、城市噪声控制 四、居住区规划中的噪声控制 第六节 吸声降噪 一、吸声降噪原理 二、吸声降噪量的计算 三、吸声降噪的设计步骤 第七节 隔声 一、隔声构件的综合隔声量 二、房间的噪声降低值 三、隔声间 四、隔声屏障 五、隔声罩 第八节 气流噪声控制 - 消声器 一、气流噪声的产生与消声器 二、确定消声器消声特性的步骤 三、阻性消声器的设计 第九节 掩蔽效应在噪声控制中的应用 习题第六章 声学测量和模拟 第一节 声学测量概述 一、声源特性测量和传声途径声学特性测量 二、声学测量的仪器设备 第二节 建筑环境中的噪声测量 第三节 混响时间测量 第四节 吸声系数测量 一、混响室法 二、驻波管法 第五节 隔声测量 一、空气声隔声测量 二、撞击声隔声测量 三、现场隔声测量 第六节 建筑声学中其他常用声学测量简介 一、声场分布测量 二、脉冲响应测量 三、声场方向性扩散测量 四、声源声功率和指向性测量 第七节 模型试验 第八节 室内声场的计算机模拟 习题主要参考文献附录一 各种材料和构造的吸声系数、吸声量附录二 常用各类隔墙的计权隔声量RW附录三 常用各类楼板的计权标准撞击声级 $L_{npw}$ (dB)附录四 建筑声学名词英汉对照表

<<建筑声环境>>

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>