

<<城市声环境论>>

图书基本信息

书名：<<城市声环境论>>

13位ISBN编号：9787030297914

10位ISBN编号：7030297911

出版时间：2011-1

出版时间：康健、戴根华 科学出版社 (2011-01出版)

作者：康健

页数：272

译者：戴根华

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>

## <<城市声环境论>>

### 内容概要

第1章简要介绍与城市声环境有关的基本概念和理论，包括声波的物理特性，听觉感受，户外声传播，和室内声学。

第2章讨论城市噪声的描述和评价，包括介绍以声学量 / 物理学量和社会心理因素 / 经济因素，对城市噪声进行主观评价的概况，以及常用的评价方法，城市噪声的客观表述，关键的 / 典型的噪声标准 / 法规和其制订原则，和城市噪声环境现状。

第3章集中在城市声景观和声舒适，特别注重城市公共广场。

第4章介绍了一系列模拟技术，以及有关为精确计算诸如街道或广场那样的小区块中的声场的声学理论，包括计算具有几何反射（镜面反射）界面的围蔽街道和广场内的声场的能量虚源法，等效源法，以及一些其它的模型。

第5章以计算机辅助软件处理大区块的噪声地图，包括绘制噪声地图的主要算法、精度、效率和应用策略，以及最新开发的中区块 / 大区块模拟的模型。

第6章介绍降低城市噪声的主要措施，特别是与城市设计和建筑设计关联的措施。

第7章分析城市街道和广场中声场的基本特性，建筑上的变化和城市设计选项的影响，包括反射界面的形状，街道 / 广场的几何形状，界面的吸收和建筑布局。

最后书中列出了大量参考文献。

## <<城市声环境论>>

### 作者简介

作者：（英国）康健 译者：戴根华康健，英国谢菲尔德大学建筑学院声学教授，已发表论文200余篇，承担过30多项基金研究项目，是世界范围的30多项声学和噪声控制项目的顾问。

戴根华，1939年10月生，江苏常熟人。

中国科学院声学研究所研究员。

1963年毕业于中国科学技术大学无线电电子学系。

1963～1964年在中国科学院电子学研究所工作，1965～1978年在中国科学院声学研究所和中国科学院物理研究所工作。

1979～1999年在中国科学院声学研究所。

先后任助理研究员、副研究员、研究员。

1980～1982年获得德国洪堡基金会资助，在德国哥廷根大学第三物理研究所做访问学者，1996～1999年受聘为清华大学工程力学系客座教授。

从1999年起至今。

为国际标准化组织ISO（丹麦，哥本哈根）TC·43WG1专家组成员。

担任过全国声学标准化技术委员会基础分会秘书长现为北京声学学会常务理事研究内容包括：室内声学。

是我国最早从事声线模拟研究室内音质者，国内外发表论文10多篇；噪声、噪声控制学和流动介质声学，国内外发表论文30余篇；声致冷及其他，发表论文数篇；合作编著书籍2种：翻译书籍4种；参与编撰词典3种。

曾分获全国科学大会奖、国家自然科学基金三等奖、中国科学院自然科学一等奖和上海市优秀图书奖等。

## &lt;&lt;城市声环境论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 声学基础1.1 声波的基本特性1.1.1 声波1.1.2 声功率、声压和声强1.1.3 声级1.1.4 频带1.2 听觉感知1.2.1 声级和频率的感知1.2.2 响度和噪度1.2.3 计权声级1.2.4 掩蔽1.2.5 声质量1.2.6 噪声的影响1.3 声源1.3.1 声源的基本形式1.3.2 声源指向性1.3.3 城市噪声源1.4 声学材料1.4.1 反射、透射和吸收系数1.4.2 声吸收器1.4.3 声反射器和声扩散器1.4.4 空气声隔离1.5 户外声传播1.5.1 基本方程1.5.2 大气条件：大气、风和温度1.5.3 地面衰减1.5.4 声屏障1.6 室内声学1.6.1 混响过程1.6.2 混响时间1.6.3 混响的测量1.6.4 扩散场中的声音分布1.6.5 简正模式第2章 城市噪声评价2.1 噪声主观评价2.1.1 声学的 / 物理的因素2.1.2 社会的 / 心理的 / 经济的因素2.1.3 噪声评价方法2.1.4 多重声源2.2 声音描述量2.2.1 统计声级2.2.2 等效连续声级2.2.3 昼一夜声级2.2.4 昼一晚一夜声级2.2.5 交通噪声指数2.2.6 噪声污染级2.2.7 校正噪声级2.2.8 有效感觉噪声级2.2.9 声暴露级2.2.10 飞机噪声评价2.2.11 噪声对语言通信的干扰2.2.12 室内噪声评价2.3 标准和法规2.3.1 立法的原理和形式2.3.2 WHO和ISO2.3.3 欧洲联盟(欧盟)委员会(EU)2.3.4 英国2.3.5 其他欧洲国家2.3.6 其他国家2.4 城市噪声气候2.4.1 英国2.4.2 其他国家2.4.3 调查结果比较第3章 城市声景观3.1 声景观的研究.....第4章 小区块声模型第5章 大区块声模型第6章 城市噪声降低第7章 城市街道和广场的声环境参考文献附录 简略语表索引

## &lt;&lt;城市声环境论&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：排序分类标度，包括绝对判别、等出现区间和逐次区间，是烦扰评价中用得最广的方法。

分类可用动词或数字标度。

描述词如“完全不烦扰”和“有一点烦扰”的形成很重要，比指定作为描述词的数字更重要（Yano et al.1996）。

相似标度即一条两端意义明确的线，适合在随时间变化的噪声事件中收集连续判别。

识别标度，正常情况下以成对比较法，用于评价两个噪声刺激的相对烦扰，成对比较法的优点是对未经训练的测听者，比起分类法可给出更加可靠的结果（Khanet al.1996），因为使用后者可能存在标度之间的混淆。

比例标度法包括幅度估计法和比例生成法。

幅度估计法要求测听者，对白噪声或粉红噪声那样的基准刺激给一个正实数。

这个方法已用于校正各类社区噪声，或将其组合归一成主观比较评价的公共单位（Berglund et al.1975，1976，1981）。

如果未给基准，可采用绝对幅度估计。

比例生成法也叫分数化法，正常情况下涉及调节步骤——测听者被要求调节刺激，使其值是一个分数，或基准刺激的全部。

也采用等敏感度匹配法，这时需调节声音使感觉（如烦扰）与基准信号产生的感觉一样为止。

也考虑了各种方法的组合，如。

Heller（1985）建议的分类分块标度法，它是分类标度和幅度估计法的结合。

这个方法有5个动词类别，每个分10级。

测听者先选一个类别，然后再选该类别中的级。

一种常用的一维评价法是语义细分法（Osgood 1952），也称极性形象法。

一组反义形容词，其中每对规定一个多点标度的两端，用于表示感觉的多维性。

另一个有关的方法是选择描述法，在对噪声作评价以前，先收集和汇编一系列描述性形容词，测听者仅需从与评价关系最大的形容词中选出若干个（Kuwano and Namba 1995）。

由于汇编反义形容词通常很难，所以又提出了一种确认噪声感知的自主描述法。

在听一个噪声时，测听者以想象、隐喻和比较的方法描述他们的感觉（Schlute-Fortkamp et al.1999），这样可创立一张有代表性的形容词表。

另一种多维分析方法是，进行听觉空间描述框架内声音与声音之间的相似性估计（Axelsson et al.2003），空间的维数由多维标度技术得到（Kruskal and Wish 1978）。

<<城市声环境论>>

编辑推荐

《城市声环境论》：现代声学科学与技术丛书

<<城市声环境论>>

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>