

<<扩声技术概论>>

图书基本信息

书名：<<扩声技术概论>>

13位ISBN编号：9787811279177

10位ISBN编号：7811279177

出版时间：2010-9

出版时间：中国传媒大学出版社

作者：朱伟，胡泽，王鑫 编著

页数：246

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>

<<扩声技术概论>>

前言

本书从声学的角度系统阐述了扩声技术的基本原理，主要介绍了室内扩声和室外扩声的基本特点、技术要求、电声设计及其优化，以及扩声系统网络化的新技术，同时以演出扩声为例说明了扩声中常用电声设备的基本原理及使用方法。全书共分九章：第一章 绪论：主要介绍扩声系统的功能、分类、设备组成及工作原理；第二章 声音的传播：主要介绍声音传播的基本知识；第三章 扩声系统中设备单元的工作原理及应用：主要介绍扩声系统中基本电声器件扬声器及其系统的原理和应用，以及调音台的原理和基本的调音方法；第四章 室外扩声系统：主要介绍室外扩声的特点和电声系统的应用；第五章 室内声学：主要介绍室内声学的基本知识；第六章 室内扩声系统：主要介绍室内扩声的特点，以及电声系统的设计和应用；第七章 音响系统的集成：主要介绍音响系统的设计流程，以及集成中涉及的恒压分布式系统、线缆特性和重低音等问题；第八章 EASE软件在扩声系统优化中的应用：主要介绍EASE声学仿真软件在扩声系统设计和优化中的应用等问题；第九章 网络化扩声系统：主要介绍以太网和CobraNet网络技术在扩声中的应用。

本书是在中国传媒大学扩声技术原用教材的基础上重新编写而成，其中第一章至第七章由朱伟编写，第八章由王鑫编写，第九章由胡泽编写。

本书可作为大专院校录音专业、音响工程专业以及相关专业的教材，也可作为从事扩声工作的技术人员和研究人员的参考用书。

<<扩声技术概论>>

内容概要

本书从声学的角度系统阐述了扩声技术的基本原理主要介绍了室内扩声和室外扩声的基本特点技术要求电声设计及其优化方法, 以及扩声系统网络化的新技术同时以演出扩声为例说明了扩声中常用电声设备的基本原理及使用方法。

本书可作为大专院校录音专业音响工程专业以及相关专业的教材也可作为从事扩声工作的技术人员和研究人员的参考用书。

<<扩声技术概论>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 扩声系统的功能 第二节 扩声系统的分类 第三节 扩声系统的设备组成及工作原理 第二章 声音的传播 第一节 声音的波长、速度和频率 第二节 正弦波的混合 第三节 延时正弦波的混合 第四节 声音的绕射 第五节 温度梯度、风速梯度和湿度对声音传播的影响 第三章 扩声系统中设备单元的工作原理及应用 第一节 扬声器 第二节 调音台和声处理设备 第四章 室外扩声系统 第一节 声学增益的概念 第二节 指向性传声器和扬声器的影响 第三节 声学增益的计算 第五章 室内声学 第一节 声音的吸收和反射 第二节 室内声场的建立和衰减 第三节 混响和混响时间 第四节 直达声声场和混响声场 第五节 临界距离 第六节 房间常数 第六章 室内扩声系统 第一节 声反馈和潜在系统增益 第二节 小房间的声场计算 第三节 中等尺寸房间的声场计算 第四节 分布式扬声器系统的声场计算 第五节 系统增益与频率响应的关系 第六节 室内音响系统增益的计算 第七节 室内音响系统增益的测量 第八节 对声音清晰度的一般要求 第九节 扩声中延时的作用 第十节 系统均衡和扬声器的功率响应 第十一节 室内音响系统设计综述 第七章 音响系统的集成 第一节 典型的信号流程图 第二节 电缆规格和线路损失 第三节 定压分布式系统 第四节 重低音音箱 第八章 EASE软件在扩声系统优化中的应用 第九章 网络化扩声系统参考文献

<<扩声技术概论>>

章节摘录

扩声系统的基本作用就是通过建筑声学 and 电声学的手段使听众、技术和艺术工作者获得所需要的声音信息。

众所周知，自然声源所发出的声功率是有限的。

随着声波的传输，声压级会逐渐下降，从而造成在噪声环境下的听音者听不清声音所包含的信息，甚至完全听不到声音。

因此，在室内厅堂和室外，需要用扩声系统对声信号进行放大等处理，使听众所处的声场环境有一个令人满意的声压级。

要想达到这样的目的，就要利用室内声学 and 电声学的手段。

比如在古老的教堂中，为布道坛加设音罩，以便增加声音附加的反射，提高特定区域的声压级；而在一些古遗迹中，我们常常会见到船舶中使用的声管装置被用来传输声音。

至今这些传统的设施还在使用，因为它们可以满足一些基本的要求，并且基本上不用维护。

尽管如此，其系统在多功能性和传输音质等方面的不足，使这些设施已经不能满足当代设计的要求。

电声学的发展为现代扩声系统的设计提供了强大的支持。

除了传递简单的信息，再现舞台声场效果之外，电声学的发展为一些全新的应用铺就了道路。

比如在一些公共场合的扩声系统中，除了向人们传递一些服务性信息之外，它还有背景音乐和应急信息等等。

扩声系统的最大贡献体现在文化娱乐领域。

如今在室外活动、展览会和音乐表演中，扩声系统已经被普遍采用。

这时声音信号在拾取后被直接传输和辐射出去（实时工作方式），或者先存储在声音媒体中，然后在以后需要的时候再传输出去（重放工作方式）。

对于实时工作方式，因为声音的拾取和放大信号的辐射是发生在同一声场环境中，所以就会产生相互干扰（声反馈），这样的扩声工作就要着重考虑系统稳定工作的问题。

近些年来，扩声技术和电声学的发展不断创造出新的艺术表现方式，比如电子音乐等；同时也为一些古老的艺术表现形式增添了新的表现方法和创作手段。

随着科技的进步，扩声技术必将有突飞猛进的发展。

<<扩声技术概论>>

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>