

<<声音与人耳听觉>>

图书基本信息

书名：<<声音与人耳听觉>>

13位ISBN编号：9787504350534

10位ISBN编号：7504350532

出版时间：2006

出版时间：中国广播电视出版社

作者：陈小平

页数：219

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>

<<声音与人耳听觉>>

内容概要

本书由声音和人耳听觉两大部分组成。

声音部分主要是从声源的声学构造和发声机理出发，阐述人声和乐声的声学特性，主要包括频谱特性、时间特性和指向性等，同时从声音信号的随机性、相干性、统计特性等不同角度分析了声音信号的时域特性和计量特点。

由于噪声也是常见的声源之一，书中还详细介绍了噪声的来源、噪声的分类、噪声的测评以及噪声在声学测量中的应用。

人耳听觉部分详细介绍了人耳的听觉特性，阐述了心理声学的基本理论和主要研究成果，力求内容具有一定的理论性、系统性和科学性。

本书较适合作为音频技术、音响和录音工程专业本科生学习的教材，也适合相关专业的工程技术人员和音响爱好者阅读。

<<声音与人耳听觉>>

作者简介

陈小平，1963年出生，1983年毕业于北京邮电学院电信工程系，并获得工学学士学位，1988年获得北京广播学院通信与电子系统专业广播声学方向工学硕士学位。
1999年7月至2000年7月，在丹麦Aalborg大学声学系任访问学者。
现在中国传媒大学录音系任教，承担课程有《声学基础》、《电声学与室内声学》等，研究领域为通信声学《Communication Acoustics》，主要研究方向为心理声学及声场模拟（Psychoacoustics and Binaural Technology）。

<<声音与人耳听觉>>

书籍目录

总序前言第一章 语声 1.1 人类发声器官构造及发声机理 1.2 语音的频谱 1.1.1 音节
1.1.2 语音的频谱 1.1.3 声调的基频变化 1.1.4 歌声的频谱 1.3 语声的统计特性
1.3.1 汉语普通话的平均频谱 1.3.2 语声的动态范围 1.3.3 语声的平均声功率和声压级
1.4 语声的指向性 1.5 语声的可懂度和清晰度第二章 乐声 2.1 自然音阶和等程音阶 2.2
乐器的基本结构和发声机理 2.2.1 乐器的分类 2.2.2 乐器的基本结构和发声机理 2.3 乐音
的时间过程 2.4 乐音的频谱 2.4.1 稳态阶段的频谱 2.4.2 起振阶段的频谱 2.4.3 衰减
阶段的频谱 2.5 乐声的统计特性 2.5.1 乐声的平均频谱 2.5.2 乐声的动态范围 2.5.3
乐声的平均声功率和声压级 2.6 乐器的指向性 2.6.1 铜管乐器的指向性 2.6.2 木管乐器的
指向性 2.6.3 弓弦乐器的指向性 2.6.4 钢琴的指向性第三章 声音信号的特点 3.1 声音信
号的随机性 3.2 声音信号的波形特点 3.3 声音信号的相干性 3.4 声音信号强度的计量 3.4.1
声音信号强度的计量值 3.4.2 声音信号强度的计量时间特性 3.5 峰值因数第四章 噪声 4.1
电噪声和环境噪声 4.2 噪声评价 4.2.1 噪声评价量 4.2.2 等效连续噪声级和累积分布噪
声级 4.3 白噪声和粉红噪声第五章 人耳听觉特性第六章 立体声和环绕声参考文献后记

<<声音与人耳听觉>>

章节摘录

书摘(4)大鼓 大鼓又称土耳其鼓或低音鼓，起源于古代土耳其，中世纪时传入欧洲，是一种呈扁筒形、鼓框木制或金属制成、两面蒙皮的膜鸣乐器，如图2—29所示。

鼓皮多采用牛皮并张紧；鼓槌采用短而粗的木槌，敲击的一端包以皮条、布料和绒毡。

大鼓的鼓音包含许多泛音，但它们之间不是简单的谐波关系，这是膜鸣乐器的主要特点，因此它们属于无固定音高打击乐器。

鼓面各种振动模式的激发程度与敲击点位置有很大关系，如果在中心敲击，则能激发出较强的基频振动模式，因为基频的波腹位于中心位置；如果在靠近鼓边缘的位置敲击，则能激发出丰富的高次泛音，因为大多数泛音的波腹位于边缘位置。

大鼓的声音低沉而有力。

(5)小军鼓 小军鼓又称小鼓、边鼓、响弦鼓，是类似于大鼓的双面膜鸣乐器，但体积尺寸小得多，如图2—30所示。

小军鼓鼓身为扁平圆筒形，由木材或金属制成；两端蒙以羊皮，下面的鼓面上绷有两根弦线，击鼓时发出“沙沙”声。

鼓槌采用两根小硬木槌，槌头较小，且不包任何弹性材料。

小军鼓和大鼓一样，是无固定音高打击乐器，但发音频率高于大鼓，音色清晰、明快，并伴有沙沙声，别具特色。

演奏方式分为单奏、双奏和滚奏三种，其中滚奏最具特色，双槌极迅速地交替敲击，发出颗粒清晰的音响。

各种处理效果如轻、重、缓、急可以表达出不同的音乐情绪。

<<声音与人耳听觉>>

编辑推荐

声音是录音师和音响专业工程技术人员的操作处理对象，因此，作为录音师或音响工作者，首先应该了解声音。

本书分为声音和人耳听觉两大部分来介绍声音与人耳听觉的。

声音部分分别阐述了三种常见的声源即语声、乐声和噪声，主要是从声源的声学结构和发声机理出发阐述其声学特性，并介绍了声音信号的时域特性；人耳听觉部分主要介绍了心理声学的基本理论和主要研究成果。

<<声音与人耳听觉>>

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>