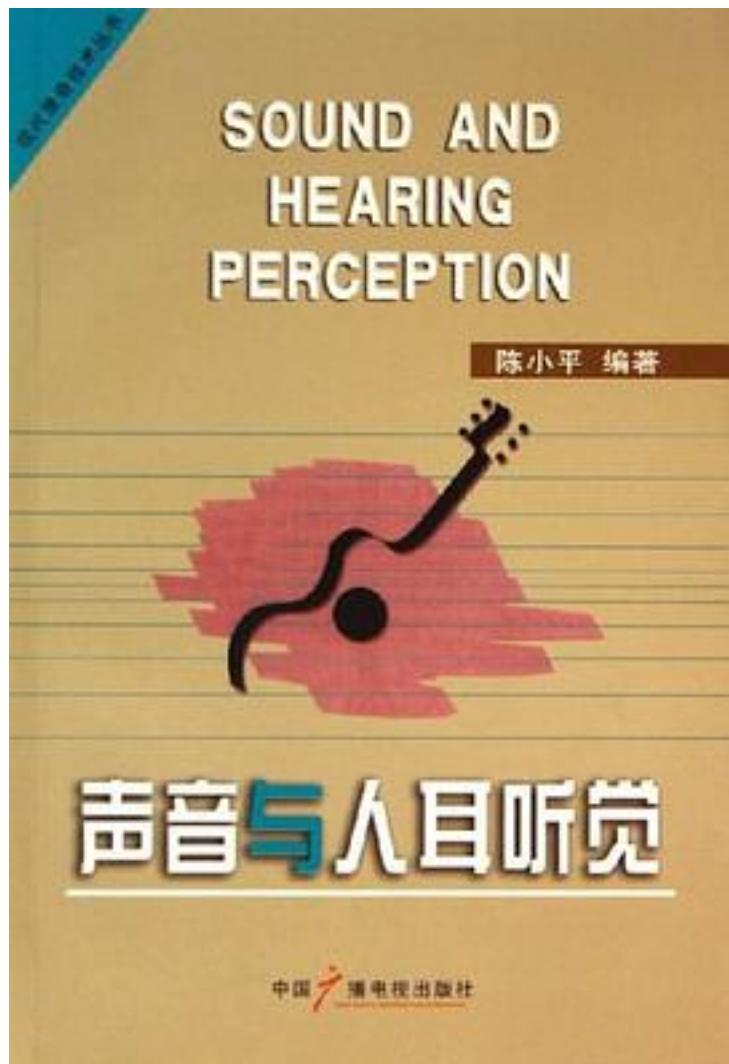


# 声音与人耳听觉



[声音与人耳听觉\\_下载链接1](#)

著者:陈小平

出版者:中国广播电视台出版社

出版时间:2006

装帧:平装

isbn:9787504350534

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。

## 作者介绍:

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与声场模拟（Psychocoustics and Binaural Technology）。

## 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

### 音节

### 语音的频谱

### 声调的基频变化

### 歌声的频谱

### 1. 3 语声的统计特性

### 汉语普通话的平均频谱

### 语声的动态范围

### 语声的平均声功率率和声压级

### 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

### 乐器的分类

### 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

### 稳态阶段的频谱

### 起振阶段的频谱

### 衰减阶段的频谱

### 2. 5 乐声的统计特性

### 乐声的平均频谱

### 乐声的动态范围

### 乐声的平均声功率率和声压级

### 2. 6 乐器的指向性

### 铜管乐器的指向性

### 木管乐器的指向性

### 弓弦乐器的指向性

### 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

声音信号强度的计量值

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

噪声评价量

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

- 5. 1 听觉构造及各部分功能

- 5. 2 听觉的声压和频率范围

- 5. 3 掩蔽效应

纯音的掩蔽

复音的掩蔽

窄带噪声的掩蔽

白噪声的掩蔽

非同时掩蔽

声频指标的相对性

- 5. 4 响度感觉

响度级和等响曲线

响度“宋”值

响度与持续时间的关系

- 5. 5 音调和音色

音调

音色

- 5. 6 听觉对声压级变化和频率变化的分辨力

声压级变化的分辨阈

频率变化的分辨阈

- 5. 7 临界频带

临界频带概念的提出

临界频带带宽的测定

临界频带率度量

- 5. 8 听觉定位特性

听觉定位能力

外耳和头部对声波的影响

听觉定位机理

双耳时间差和声级差定位

中垂面定位和距离定位

头中定位效应

听觉定位机理小结

- 5. 9 延迟声对听音的影响

哈斯效应

听觉抑制效应

- 5. 10 鸡尾酒会效应

- 5. 11 听觉的非线性

### 第六章 立体声和环绕声

- 6. 1 立体声和环绕声基本概念

- 6. 2 立体声的发展

6. 3 立体声重放的基本方法  
6. 4 双声道立体声原理  
双扬声器实验  
立体声正弦定理  
6. 5 多声道环绕声对空间感的再现  
参考文献  
后记  
· · · · · (收起)

[声音与人耳听觉](#) [下载链接1](#)

## 标签

声音

听觉

声学

语言学

心理学

学习

音乐

语音研究

## 评论

[声音与人耳听觉](#) [下载链接1](#)

## 书评

[声音与人耳听觉 下载链接1](#)