

<<实用听力学基础>>

图书基本信息

书名：<<实用听力学基础>>

13位ISBN编号：9787308078955

10位ISBN编号：7308078957

出版时间：2010-8

出版单位：浙江大学

作者：徐飞 编

页数：89

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>

## &lt;&lt;实用听力学基础&gt;&gt;

## 前言

听力学是一门研究听觉和听觉障碍的科学。

第二次世界大战后，由于大量退伍军人伴有听力障碍，许多欧美国家成立了听力研究与康复机构。

由此听力学逐渐脱离其他学科迅速发展起来，成为一门新兴的交叉学科。

在欧美国家，听力学教育已有60余年的发展历史，已经成为一门独立学科，有完整的教育体系、执业考核体系及数量庞大的服务队伍。

但在我国，在2000年以前，听力学还不是高等教育中独立的专业学科。

虽然近几年来我国听力学的学科发展迅速，但服务于基层的人才匮乏、素质有限，严重影响了我国听力学的学科发展，更制约了听障人士的听觉康复。

听力学专业人才的培养，需要相配套的教材，然而在国内并没有相应的系列教材。

原因在于：听力学教育处于起步阶段，许多地方缺乏专门从事听力学教育的人员；听力学在国内的受重视程度不高，使得听力学教育被当作医学或耳鼻咽喉科学教学的一部分，因此学生多采用医学相关教材，而没有用听力学专业教材。

虽然听力学与耳科学有相同之处，但各自有不同的侧重点：耳科学教育以耳的解剖、病理生理特点为主，目标是培养具有诊断、治疗耳科疾病及施行耳科手术能力的医生；而听力学教育的目标是培养对患者听觉功能进行诊断并对其听觉功能障碍进行各种策略干预的听力学人才，更侧重培养学习者对听觉功能形成过程以及各种影响因素的了解。

因此，听力学应当有本学科相应的基础理论、临床教材，并且这一教材应当符合以下要求：1.适应国内听力学发展现状。

我国当前需要的听力学人才以应用型人才为主，因此听力学教育不能与培养耳科医生重叠，也不仅仅是培养听觉生理、物理的研究者。

应该明确本学科的服务对象、工作范围，把重点放在解决听障人士的需求上。

2.适应我国听力学教育要求。

不同于国外硕士、博士的高学历要求，当前我国的听力学教育仍然以大学本科教育为主。

在更好地服务于大众的同时，也需要培训其他各层次水平的听力学应用型人才。

因此，在传授的相关知识时应明晰易懂，使初学者能轻松地学习掌握听力学基本理论。

## <<实用听力学基础>>

### 内容概要

本教材根据组成听力学基础理论的学科知识编排，即主要介绍听觉相关的声学、解剖学、生理学和心理学理论。

其中，解剖和生理学的知识按照耳的结构特点合并介绍。

因此，全书共分6章，第1章介绍了听觉声学的基本内容，第2~4章主要阐述了听觉系统解剖及相关的听觉生理学知识，第5章讨论了前庭系统结构与平衡功能的一些特点，第6章叙述听觉心理学的基本理论及运用。

## &lt;&lt;实用听力学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 听觉的声学基础	1.1 声音的本质	1.1.1 声音的本质含义	1.1.2 简谐振动	1.1.3 声波的传播	1.1.4 声波的表现形式	1.1.5 声音的参量	1.1.6 复合音	1.1.7 共振和驻波
1.2 声音的量度	1.2.1 分贝、声强级、声压级	1.2.2 反平方定律和声强叠加原理	1.3 声导抗	第2章 外耳与中耳	2.1 外耳的结构	2.1.1 耳廓	2.1.2 外耳道	2.2 外耳的生理
2.2.1 耳廓的生理作用	2.2.2 外耳道的生理作用	2.3 中耳的结构	2.3.1 鼓室	2.3.2 咽鼓管	2.3.3 鼓室与乳突	2.4 中耳的生理	2.4.1 声波在耳内传播的阻抗差异	2.4.2 鼓膜对声压的放大作用
2.4.3 听骨链的声压杠杆原理	2.4.4 中耳的听觉保护机制	2.5 中耳肌的生理作用	2.5.1 中耳肌收缩的声音刺激	2.5.2 中耳肌反射的反射弧	2.6 咽鼓管的生理	2.6.1 咽鼓管的大体结构	2.6.2 咽鼓管的生理功能	第3章 内耳
3.1 内耳的结构	3.1.1 前庭	3.1.2 半规管	3.1.3 耳蜗	3.1.4 耳蜗螺旋器	3.2 耳蜗生理机制的研究简史	3.3 耳蜗的机械力学	3.4 耳蜗的微机械运动	3.5 耳蜗的主动机制
3.6 耳蜗内环境与毛细胞转导	3.6.1 耳蜗内环境	3.6.2 毛细胞的换能机制	3.6.3 内耳生物电	第4章 听觉神经系统生理	4.1 听神经的生理	4.1.1 耳蜗毛细胞的神经支配	4.1.2 听神经对声音的反应	4.1.3 听觉的神经传导通路
4.2 听觉中枢的生理	4.2.1 耳蜗核	4.2.2 上橄榄复合体	4.2.3 外侧丘系	4.2.4 下丘	4.2.5 内侧膝状体	4.2.6 大脑听觉皮层	第5章 前庭生理学	5.1 前庭生理学与维持人体平衡
5.1.1 前庭生理学概述	5.1.2 人体平衡的维持	5.2 前庭感受器的生理	5.3 前庭中枢生理	5.3.1 前庭与眼外肌运动核的联系	5.3.2 前庭与脊髓运动神经元的联系	5.3.3 前庭与小脑间的关系	5.3.4 前庭与脑干网状结构的联系	5.4 特殊的前庭生理现象
5.4.1 前庭疲劳与习服现象	5.4.2 前庭功能代偿现象	5.4.3 冲动复制现象	第6章 听觉心理学	6.1 感觉心理的一般规律	6.1.1 感受性与感觉阈限	6.1.2 感觉适应	6.1.3 感觉对比	6.1.4 联觉
6.2 听觉心理学的测试方法	6.2.1 测量尺度的选择	6.2.2 主要测量方法	6.3 听觉范围	6.3.1 最小可听强度	6.3.2 听觉上限	6.3.3 时间总和效应	6.4 听觉差别感受	6.4.1 听觉差别感受的特点
6.4.2 听觉的强度差别阈	6.4.3 听觉的频率差别阈	6.4.4 听觉的时域分辨	6.5 响度与音调	6.5.1 响度	6.5.2 临界带宽	6.5.3 音调	6.6 听觉畸变现象	6.7 掩蔽现象
6.7.1 同时掩蔽	6.7.2 掩蔽的临界频带	6.7.3 心理声学调谐曲线	6.7.4 中枢掩蔽与非同时掩蔽	6.8 双耳听觉参考文献				

## &lt;&lt;实用听力学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1 声音的本质声学是物理学的一个分支，可划分为几何声学、物理声学、心理声学、生理声学、超声学、水声学、建筑声学、电声学等。

由于声音与言语、听觉之间有着紧密的联系，所以听觉声学的几个重要组成部分包括语言声学、生理声学和心理声学。

听觉生理学虽然属生理学的分支学科，但听觉生理学的主要研究对象是听觉器官的结构与功能，对声音及言语的主观感知，识别与声音客观量之间的关系。

因此，了解听觉声学中声音与听觉相关的一些物理特性是学习听力学的基础。

1.1.1 声音的本质含义声音包括两种含义：第一种是指声波；第二种是指在生理学上，声波作用于听觉器官所引起的一种主观感觉。

振动在介质中传播的过程叫做波。

振动是物体的来回运动，比如一个秋千、一个钟摆、洗衣机下面的地板、音叉的叉臂、空气粒子。

但只有当这种振动从一个空气粒子传到另一个空气粒子时，才被叫做声音。

因此，可以说声音的本质就是由一定的能量作用于可振动的物体所产生的经某种介质进行传播的机械振动。

1.1.2 简谐振动为了更好地理解声音的本质，我们需要对声音产生的最简单、最基本的形式——简谐振动进行分析。

简谐振动的振动质点只在其平衡位置附近作往复运动，只含一种频率且振幅恒定不变。

声波最简单的形式也是如此，即介质中每个质点都在自己平衡位置作往返的简谐运动。

最典型的简谐振动是音叉的振动。

要了解这种最简单的声波形式，需分解音叉的振动过程。

因为音叉两个叉臂的振动是镜像关系，所以通常只需要观察其中一个叉臂。

<<实用听力学基础>>

编辑推荐

《实用听力学基础》：高等院校听力学专业系列教材。

<<实用听力学基础>>

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>