

<<听觉科学概论>>

图书基本信息

书名：<<听觉科学概论>>

13位ISBN编号：9787504639851

10位ISBN编号：7504639850

出版时间：2005-9

出版时间：中国科学技术出版社

作者：王坚

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>

<<听觉科学概论>>

内容概要

本书作者在各自的领域里均具有一定的学术代表性，目前均活跃在国内外科研教学第一线。

《听觉科学概论》共十八章，涉及广泛，从听觉科学基础声学到频率编码和音调感知，从内耳感受器细胞生理到耳蜗场电位和听觉物象识别，作者试图从不同的角度来探讨对听觉科学这门涉及多学科的边缘科学的认识和理解。

《听觉科学概论》将是国内第一本系统阐述听觉科学的基础知识、详细介绍最新研究成果的学术专著，它的问世是该领域的国内外专家携手共同努力取得成果，将对中国听力学和听觉科学的发展起到积极的作用。

<<听觉科学概论>>

作者简介

王坚，美国纽约州立大学布法罗分校听觉科学博士。

现任教于加拿大达尔豪斯大学人类交流障碍学院，主授基础声学、听觉科学基础理论、听觉电生理诊断等课程。

早年就读于原南京铁道医学院(现为东南大学医学院)，师从陈继生、董维嘉，从事听觉科学研究。

其主要研究方向为：耳蜗病理损伤机理和保护、耳蜗功能重建、听觉中枢神经元信息编码机理和可塑性改变及其机制等。

蒋涛，在美国获得听力学及言语疾病学硕士学位、特殊教育硕士和听力学博士学位，现任加拿大达尔豪斯大学大众传播失调研究生院副教授，主要从事临床听力学、助听器及数码技术应用等研究。

在国内外发表了四十多篇论文，申请、获得12项专利技术。

2000年与四川大学华西医学院合作建立了中加听力学研究生培养项目，现任(中国听力语言康复科学杂志)副主编、(听力学及言语疾病杂志)等专业期刊编委。

曾凡钢，在中科院上海生理所获得生物医学工程硕士学位，在美国纽约州锡拉库扎大学获得听觉科学博士学位。

曾在豪斯耳研究所、马里兰大学、南加州大学等机构从事教学和科研工作。

主要研究方向包括听觉神经康复、听觉感知和语音信号处理。

已发表五十多篇科研论文、二十多篇文章及专著，并拥有5项美国专利。

现任加州大学尔湾分校耳鼻喉一头颈外科研究部主任，解剖与神经生物学系、生物医学工程学系、认知科学系和耳鼻喉系终身教授，并担任3个知名专业杂志的编委，3在多个专业学术机构担任领导或咨询职务。

<<听觉科学概论>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 听觉科学的研究对象
- 1.2 听觉科学的应用范围
- 1.3 听觉科学的历史和现状
- 1.4 阅读向导

第2章 声学基础

- 2.1 力学基本知识
- 2.2 机械振动与波
- 2.3 声的基本物理特性
- 2.4 声测量
- 2.5 听觉研究和力学常用的声信号
- 2.6 小结

附录1

附录2

第3章 外耳和中耳的解剖及其功能

- 3.1 外耳的解剖
- 3.2 外耳的声学特性
- 3.3 中耳的解剖与功能
- 3.4 中耳的阻抗匹配功能
- 3.5 中耳肌声反射
- 3.6 中耳的频响特征

第4章 耳蜗解剖和功能

- 4.1 引言
- 4.2 耳蜗的大体解剖
- 4.3 耳蜗螺旋器的解剖
- 4.4 耳蜗的神经支配
- 4.5 内耳的血液循环和内环境稳态
- 4.6 小结

第5章 耳蜗机械学

- 5.1 概述
- 5.2 耳蜗内的振动及行波
- 5.3 耳蜗微机械学
- 5.4 耳蜗机械运动的非线性现象
- 5.5 耳蜗主动机制及耳蜗放大器

第6章 内耳感受器细胞生理

- 6.1 引言
- 6.2 内耳电化学环境和大卫的电池学说
- 6.3 毛细胞(纤毛)的机械-电转换和换能器电流
- 6.4 毛细胞底侧壁的离子通道
- 6.5 毛细胞感受器电位的动态特征
- 6.6 外毛细胞的电致运动和耳蜗放大器
- 6.7 小结

第7章 耳蜗场电位与耳声发射

- 7.1 引言
- 7.2 耳蜗场电位的记录

<<听觉科学概论>>

- 7.3 耳蜗微音器电位
- 7.4 听神经复合动作电位
- 7.5 合电位
- 7.6 耳声发射的种类和特征
- 7.7 常见耳声发射的记录及行为特征
- 7.8 耳声发射产生的机理
- 7.9 耳声发射与听力学科研和临床应用
- 7.10 小结
- 第8章 听觉传入神经与耳蜗信号处理
 - 8.1 引言
 - 8.2 耳蜗内毛细胞与听觉传入神经之间的信息传递
 - 8.3 听觉传入神经的自发性活动
 - 8.4 听觉传入神经单纤维对纯音的反应
 - 8.5 听觉传入神经单纤维反应的频率特征
 - 8.6 听觉传入神经对纯音强度的响应
 - 8.7 听觉传入神经单纤维对短声刺激的反应
 - 8.8 宽带噪声与单纤维响应
 - 8.9 听觉传入神经对多纯音刺激的响应
 - 8.10 听觉传入神经对语音信号的表达
 - 8.11 听觉传入神经复合反应
 - 8.12 听觉传入神经对非生理性刺激的电反应
 - 8.13 小结
- 第9章 听觉系统低位脑干核团的解剖与功能
 - 9.1 引言
 - 9.2 听觉中枢神经传导通路
 - 9.3 耳蜗核分区与听神经投射
 - 9.4 耳蜗核神经元类型、分布特征与突触联系
 - 9.5 耳蜗核的神经元功能分类
 - 9.6 耳蜗核内声学参数的编码或表达
 - 9.7 上橄榄复合体的功能解剖
 - 9.8 上橄榄复合体的神经生理
 - 9.9 小结
- 第10章 外侧丘系与听觉中脑下丘
 - 10.1 引言
 - 10.2 外侧丘系的解剖学及生理学研究
 - 10.3 下丘的组织解剖学研究
 - 10.4 下丘对频率的编码
 - 10.5 双耳信息整合
 - 10.6 下丘对时间信息的处理
 - 10.7 下丘对强度的编码
 - 10.8 下丘的功能地图
 - 10.9 小结
- 第11章 内膝体和大脑听皮层
 - 11.1 引言
 - 11.2 内膝体的解剖构筑
 - 11.3 听皮层的解剖构筑
 - 11.4 音频构筑和频率信息处理

<<听觉科学概论>>

- 11 . 5 声强编码
- 11 . 6 时间信息处理
- 11 . 7 双耳响应和声源定位的功能
- 11 . 8 内膝体一大脑听皮层的可塑性
- 11 . 9 小结
- 第12章 听觉信息处理的下行调控
- 12 . 1 引言
- 12 . 2 听觉传出通路的解剖
- 12 . 3 听觉传出通路的生理
- 12 . 4 下行调控的生物学意义
- 12 . 5 小结
- 第13章 心理声学简述
- 13 . 1 引言
- 13 . 2 心理声学测试方法
- 13 . 3 听觉能力的度量
- 13 . 4 听觉掩蔽
- 13 . 5 小结
- 第14章 声音强度辨别和响度感知
- 14 . 1 引言
- 14 . 2 声音强度辨别
- 14 . 3 响度感觉
- 14 . 4 小结
- 第15章 频率识别及音调
- 15 . 1 引言
- 15 . 2 音调的测试
- 15 . 3 音调理论的本质
- 15 . 4 纯音频率分辨
- 15 . 5 纯音的音调
- 15 . 6 谐波的音调
- 15 . 7 几种特殊类型声波的音调
- 15 . 8 部位一时间统一的音调理论
- 15 . 9 小结
- 第16章 时域信息处理
- 16 . 1 引言
- 16 . 2 声音的时域处理
- 16 . 3 时域处理的心理物理测量
- 16 . 4 时间处理模型
- 16 . 5 小结
- 第17章 声源定位
- 17 . 1 引言
- 17 . 2 声源定位的心理物理学研究
- 17 . 3 声源定位的神经机制和模型
- 17 . 4 小结
- 第18章 听觉物象识别
- 18 . 1 引言
- 18 . 2 超越频率分析器的功能
- 18 . 3 声学线索的组织

<<听觉科学概论>>

18 . 4 未来发展方向

索引

后记

<<听觉科学概论>>

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>