

<<通信声学>>

图书基本信息

书名：<<通信声学>>

13位ISBN编号：9787030235527

10位ISBN编号：7030235525

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：Jens Blauert, J. Braasch, H. Fastl

页数：335

字数：441000

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>

<<通信声学>>

内容概要

目前通信技术发展迅速，大部分都是研究机器和机器的交互问题，即通信设备和传输信道的有关技术问题。

而关于人与人之间、人与机器之间的交互研究并不多。

本书研究的是通信中的声学问题，包括听觉器官的构造和机理、发声器官的构造和机理、心理声学的基本问题、人对信号的感知和理解、听觉的虚拟环境等。

对今后通信的发展具有启发和指导意义。

本书可作为信息类专业，如通信技术、音响和广播工程、计算机应用、信号和信息处理，以及物理类专业，如声学、应用声学等大学本科高年级学生、硕士生、博士生的参考书和教材。

也可供相关专业的科研人员参考。

作者简介

李昌立，1936年4月出生，湖南人，中国科学院声学所研究员。

1962年毕业于北京邮电学院无线电通信工程系。

1962~1964年在中国科学院电子所工作，1965-1986年在中国科学院物理所和声学所任助理研究员、副研究员等职。

1987-1998年在声学所任研究员、语言和通信研究室主任。

此外，还担任中国仪器仪表学会理事，中国通信学会信号信息处理委员会副主任，中国电子学会信号处理分会理事，《仪器仪表学报》、《应用声学》和《信号处理》等杂志的编委。

研究内容包括语音信号处理即语音编码、语音合成和语音识别、DSP（数字信号处理器）的开发和应用、多媒体通信终端和系统、数字式智能仪表。

曾获全国科学大会奖、国家发明创造二等奖、中国科学院一等成果奖、中国科学院和湖南省科技合作奖等。

1990年获中国科学院有突出贡献的中青年科学家称号。

同年还获北京市五一劳动奖章和北京日报科技之星。

在全国学术刊物如《电子学报》、《声学学报》、《通信学报》、《信号处理》、《现代科学仪器》、《微型计算机应用》上发表文章五十余篇。

2004年11月新著《数字语音——语音编码实用教程》一书，由人民邮电出版社出版。

书籍目录

中译本序前言第1章 听觉场景的分析和合成 Jens Blauert 1.1 引言 1.2 听觉场景分析 1.3 听觉场景的合成 1.4 讨论和结论 参考文献第2章 听觉通信进化中的适应性 Georg Klump 2.1 引言 2.2 发送器的适应性 2.3 处理传输通道的特性 2.4 接收器的适应性 2.5 听觉场景分析 2.6 结论 参考文献第3章 人类外围听觉器官的功能性观察 Herbert Hudde 3.1 引言 3.2 耳蜗 3.3 耳道和中耳 3.4 到耳蜗的直接骨传导 3.5 结论 参考文献第4章 双耳听觉的建模 Jonas Braasch 4.1 引言 4.2 人的以耳线索分析 4.3 双耳线索的计算分析 4.4 判决过程 4.5 检测算法 4.6 多声源场景下的定位 参考文献第5章 多媒体应用背景下的视听交互作用第6章 心理声学 and 声品质第7章 人-机器语音传输的质量第8章 给声音赋予意义——产品声音设计背景下的符号学第9章 双耳技巧——录音、合成和再现的基本方法第10章 助听技术第11章 听觉虚拟环境第12章 数字音频技术的发展第13章 语音的产生——声学、模型和应用第14章 针对高质量和低数据率的语音和音频编码通信声学英汉词汇索引

章节摘录

第1章 听觉场景的分析和合成 Jens Blauert 听觉是人与人之间的通信中人们最重要的感觉模态。

因此，声学与通信紧密相关。

特别是最近，由于有极高的计算能力可供利用，声学通信系统变得日益复杂，且更具智能化。

本章将以波鸿通信声学研究所跟踪了30多年的两个互补的研究方向为例，来讨论这种趋势：以参数表示为目标的听觉场景分析；起互补作用的由参数表示的听觉场景合成。

讨论为研究而开发的两种软件系统，即双耳分析系统和听觉虚拟环境发生器，这两方面将作粗略的解释。

本章的目的不是介绍科学或技术的细节，而是预测用不了几年就会得到印证的通信声学发展趋势。

1.1 引言 这部分内容将确定在通信声学发展中的三个最重要的里程碑：第一个里程碑是在真空三极管发明的推动下，微弱信号的放大成为可能；第二个里程碑要联系到电子计算机在声学中的应用，即声音信号的数字化处理；第三个里程碑正在发展中，而且与信息 and 通信技术的发展趋势有关。

换句话说，技术系统逐渐具备越来越多的内置智能和专家知识。

人们可以说：“通信声学变成了有认知力的科学！”

”，本章将进一步解释和证明第三个里程碑。

……

<<通信声学>>

媒体关注与评论

这本书非常好，是高级科学技术专家对相关各个问题的理论、技术、发展和现状的深入著作，参考文献非常丰富，反映德国科学家的透彻精神，很有用。

对学者是有益教本，对实际工作者是重要参考。

——中国科学院院士 马大猷

编辑推荐

《通信声学》是国际上第一本通信声学专著，其范围和内容包括广泛，对通信声学领域的许多重要问题都有深入的论述。

《通信声学》的每一章都以综述性文章的形式行文布篇，虽理论公式和具体实现算法不多，但融会贯通了作者在通信声学理论、技术和应用方面的丰富知识，其理论、技术和应用脉络清晰，历史、现状和发展洞若观火，并给出了大量有价值的参考文献，在某种程度上为读者指明了针对某一具体问题进行深入研究的方向。

《通信声学》除可作为信息或物理类本科高年级或研究生的教材外，对那些意欲提高或更新通信声学知识的人来说，也是一个有价值的信息源。

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>