

<<语音信号处理>>

图书基本信息

书名：<<语音信号处理>>

13位ISBN编号：9787560314891

10位ISBN编号：7560314899

出版时间：2005-2

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：胡航

页数：286

字数：433000

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>

<<语音信号处理>>

内容概要

本书系统地介绍了语音信号处理的基础、概念、原理、方法与应用,以及该学科领域取得的新进展,同时介绍了本门学科的背景知识、发展概况、研究现状、应用前景和发展趋势与方向。

既着重基本理论、方法的阐述,又着重新方法和新技术。

全书分3篇共17章,其中第1篇语音信号处理基础,包括第1章绪论,第2章语音信号处理的基础知识;第2篇语音信号分析,包括第3章至第9章,介绍语音信号的各种分析方法和技术,包括时域分析、短时傅里叶分析、同态滤波及倒谱分析、线性预测分析、矢量量化技术、隐马尔可夫模型技术以及语音检测分析;第3篇语音信号处理技术与应用,包括第10章至第17章,分别介绍语音编码(1)——波形编码、语音编码(2)——声码器技术及混合编码、语音合成、语音识别、说话人识别、语音增强、神经网络在语音信号处理中的应用及语音信号处理中的一些新兴与前沿技术。

本书物理概念清晰、分析透彻,原理阐述深入浅出、简洁明了,取材广泛、选编得当,内容丰富而新颖,并介绍了本学科领域的一些最新的研究进展;语言通俗易懂、简洁流畅;全书层次分明、条理清晰、结构严谨,并注意各部分内容的有机结合;既有较强的理论系统性,又体现一定应用的观点

。本书可作为高等院校信号与信息处理、通信与电子系统、计算机应用等专业及学科的高年级本科生、研究生教材,也可供该领域的科研及工程技术人员参考。

<<语音信号处理>>

书籍目录

第1篇 语音信号处理基础 第1章 绪论 1.1 语音信号处理概述 1.2 语音信号处理的发展概况 1.3 本书的内容 第2章 基础知识 2.1 概述 2.2 语音产生的过程 2.3 语音信号的特性 2.4 语音信号产生的数字模型 2.5 语音感知第2篇 语音信号分析 第3章 时域分析 3.1 概述 3.2 数字化和预处理 3.3 短时能量分析 3.4 短时过零分析 3.5 短时相关分析 第4章 短时傅里叶分析 4.1 概述 4.2 短时傅里叶变换 4.3 短时傅里叶变换的取样率 4.4 语音信号的短时综合 4.5 语谱图 第5章 同态滤波及倒谱分析 5.1 概述 5.2 同态信号处理的基本原理 5.3 复倒谱和倒谱 5.4 两个卷积分量复倒谱的性质 5.5 避免相位卷绕的算法 5.6 语音信号复倒谱分析实例 第6章 线性预测分析 6.1 概述 6.2 线性预测分析的基本原理 6.3 线性预测方程组的建立 6.4 线性预测分析的解法(1)——自相关法和协方差法 6.5 线性预测分析的解法(2)——格型法 6.6 线性预测分析应用——LPC谱估计和LPC复倒谱 6.7 线谱对(LSP)分析 6.8 极零模型 第7章 矢量量化 7.1 概述 7.2 矢量量化的基本原理 7.3 失真测度 7.4 最佳矢量量化器和码本的设计 7.5 降低复杂度的矢量量化系统 7.6 语音参数的矢量量化 第8章 隐马尔可夫模型(HMM) 8.1 概述 8.2 隐马尔可夫模型的引入 8.3 隐马尔可夫模型的定义 8.4 隐马尔可夫模型三项问题的求解 8.5 HMM的一些实际问题 第9章 语音检测分析 9.1 基音检测 9.2 共振峰估值第3篇 语音信号处理技术与应用 第10章 语音编码(1)——波形编码 10.1 概述 10.2 语音信号的压缩编码原理 10.3 脉冲编码调制(PCM)及其自适应 10.4 预测编码及其自适应APC 10.5 自适应差分脉冲编码调制(ADPCM)及自适应增量调制(ADM) 10.6 子带编码(SBC) 10.7 自适应变换编码(ATC) 第11章 语音编码(2)——声码器技术及混合编码 第12章 语音合成 第13章 语音识别 第14章 说话我识别 第15章 语音增强 第16章 神经网络的应用 第17章 语音信号处理中的新兴与前沿技术汉英名词术语对照参考文献

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>