

<<现代语音处理技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<现代语音处理技术及应用>>

13位ISBN编号：9787111127956

10位ISBN编号：7111127951

出版时间：2003-8-1

出版时间：机械工业出版社

作者：张雄伟,陈亮,杨吉斌

页数：320

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>

## <<现代语音处理技术及应用>>

### 内容概要

本书从人类的发声机理和听觉机理出发，全面系统地介绍了现代语音信号处理的基础、原理、方法与应用。

首先介绍了语音信号的基本性质和数学模型；详细阐述了短时域处理技术、变换域分析、线性预测分析。

矢量量化的基本原理与方法；重点介绍了语音编码、语音识别、语音合成和语音增强等语音处理的几项最重要的技术；最后介绍了语音通信应用中的几个关键技术和实时语音处理系统设计的基本方法。着眼于语音信号处理的新发展，本书还对信号处理领域的小波、混沌、分形以及人工神经网络等新技术新方法在语音信号处理中的应用进行了讨论。

附录部分给出了语音处理有关技术的理论推导及一些实用的C程序和MATLAB程序的实例，供相关人员学习应用时参考。

本书内容广泛，重点突出，原理阐述深入浅出，注重理论与实际应用的结合，可读性强。本书可作为高等院校通信工程、电子工程、信息工程等专业高年级本科生和信号与信息处理、通信与信息系统等学科研究生的教材，也可供语音处理和信息技术研究的科研及工程人员参考。

## &lt;&lt;现代语音处理技术及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 概述 1.2 语音处理的研究方法 1.3 语音处理的应用 1.4 本书的内容与组织 1.5 习题第2章 语音信号处理基础 2.1 语音的波形及特性 2.2 语音的产生 2.3 汉语语音的基本特性 2.4 语音信号的简化数字模型 2.5 听觉系统和听觉特性 2.6 小结 2.7 习题 第3章 语音信号的时域分析 3.1 概述 3.2 语音短时分析技术 3.3 短时能量和平均幅度 3.4 短时平均过零率 3.5 短时自相关分析 3.6 语音端点检测 3.7 基音周期估计 3.8 小结 3.9 习题第4章 语音信号的变换分析 4.1 语音信号的频域分析 4.2 语音信号的同态处理 4.3 语音信号的非线性处理 4.4 分形内插语音编码算法 4.5 小结 4.6 习题第5章 语音信号线性预测分析 5.1 LP分析的基本原理 5.2 LP正则方程的自相关解法和自协方差解法 5.3 模型增益G的确定 5.4 线谱对LSP分析 5.5 LP导出的其他语音参数 5.6 LP分析的频域解释 5.7 小结 5.8 习题第6章 矢量量化 6.1 概述 6.2 无记忆矢量量化器 6.3 有记忆矢量量化器 6.4 特片矢量及失真测度 6.5 小结 6.6 习题第7章 语音编码 7.1 语音编码的基本概念 7.2 波形编码 7.3 参数编码和混合编码 7.4 混合激励线性预测MELP 7.5 语音编码的质量评估 7.6 小结 7.7 习题第8章 语音识别 8.1 概述 8.2 动态时间规整 8.3 隐马尔可夫模型 8.4 HMM的基本问题 8.5 连续HMM和半连续HMM 8.6 HMM相似度的比较 8.7 HMM的应用 8.8 孤立词识别 8.9 连接词识别 8.10 连续语音识别 8.11 说话人自适应技术 8.12 关键词确认 8.13 说话人识别 8.14 人工神经网络在语音识别中的应用 8.15 鲁校语音识别的研究 8.16 小结 8.17 习题第9章 语音合成 9.1 概述 9.2 文-语转换系统 9.3 文本分析 9.4 韵律生成 9.5 语音生成 9.6 小结 9.7 习题第10章 语音增强 10.1 概述 10.2 基于语音谱特征的谐波增强算法 10.3 基于短时谱估计的增强算法 10.4 基于信号子空间的增强算法 10.5 基于语音生成模型的增强算法 10.6 语音增强的新发展 10.7 小结 10.8 习题第11章 语音通信应用中的关键技术 11.1 不连续传输DTX 11.2 语音激活检测VAD 11.3 回波抵消 11.4 声码器同步 11.5 纠错编码 11.6 小结 11.7 习题第12章 语音处理的实时实现 12.1 DSP语音处理系统 12.2 可编程DSP芯片应用基础 12.3 CCS DSP集成开发环境 12.4 一个基于TMS320VC5409 DSP应用系统的开发 12.5 小结 12.6 习题附录

<<现代语音处理技术及应用>>

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>