

<<数字语音编码>>

图书基本信息

书名：<<数字语音编码>>

13位ISBN编号：9787111214588

10位ISBN编号：7111214587

出版时间：2007-8

出版时间：机械工业

作者：赵晓群

页数：336

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>

## <<数字语音编码>>

### 内容概要

本书作为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，全面、系统地阐述了现代数字语音编码的原理、技术和应用。

本书是在汲取了国内外相关教材、专著的优点，结合数字语音编码的基本理论与工程应用以及作者的教学经验的基础上编写的。

全书内容深入浅出，既保持理论的完整性、系统性，又概念清楚、易读易懂，同时注重数字语音分析和编码的新发展。

本书主要介绍了数字语音处理技术的发展历史，语音的基本特征和语音信号模型，基本的语音分析方法，数字语音的波形编码、参数编码和混合编码方法，语音编码器的性能评价和语音增强的基本方法等内容。

全书共14章，分为：绪论、数字语音处理基础、语音信号的模型、语音信号的时域分析、语音信号的频域分析、语音信号的同态分析、语音信号的线性预测分析、语音信号的矢量量化、线性预测声码器、合成-分析线性预测声码器、多带激励声码器、语音波形编码、语音编码器的质量评价。

语音增强。

本书适合作为高等院校电子信息类专业的高年级本科生和研究生教材，对于从事信息科学和技术领域工作和研究的人员也极具参考价值。

## <<数字语音编码>>

### 作者简介

赵晓群，教授/博导，1962年3月生于黑龙江省依安县，分别于1982年、1985年获得东北重型机械学院无线电技术专业工学学士、硕士学位，1998年于哈尔滨工业大学通信与信息系统专业获得博士学位。

现任同济大学电子与信息工程学院信息与通信工程系主任、全国信息与电子学科研究生教育委员会理事、中国电子教育学会高教分会理事、全国信息化工程师考试工作指导委员会专家委员。曾任燕山大学信息科学与工程学院副院长，河北工业大学信息工程学院院长，河北省第十届人民代表大会代表。

主要研究方向为语音信号处理、编码理论和最佳离散信号设计。

已发表论文100多篇，其中SCI、EI收录12篇。

主持完成国家自然科学基金、省部级基金项目多项。

主讲课程有“纠错编码理论”、“信息论”、“信源编码理论”、“数字语音信号处理”、“通信原理”、“单片机原理与应用”、“工程遥测遥控技术”、“计算机通信网”、“多媒体数据压缩原理”、“电子测量”等。

## &lt;&lt;数字语音编码&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 概述1.2 语音信号处理的发展及应用1.3 语音编码算法综述1.4 语音编码标准的发展  
第2章 数字语音处理基础2.1 发音的生理器官与过程2.2 听觉的生理器官与心理2.2.1 听觉系统2.2.2 语音的听觉心理2.2.3 掩蔽效应2.3 语音和语言2.4 语音学基础及汉语语音学2.4.1 声波的物理描述 2.4.2 语音的声学特性2.4.3 汉语语音基本特性2.5 语音信号的特性分析2.5.1 语音的时间波形特性2.5.2 语音信号的语谱图2.5.3 语音信号的统计特性第3章 语音信号的模型3.1 声在声管中的传播特性3.2 语音信号的无损声管模型 3.2.1 嘴唇端3.2.2 声门端3.3 级联无损声管与数字滤波器的关系3.4 无损声管模型的传递函数3.5 语音信号的数字模型3.6 语音信号的共振峰模型3.6.1 级联型共振峰模型3.6.2 并联型共振峰模型3.6.3 混合型共振峰模型3.7 语音信号的非线性模型3.7.1 调频-调幅模型的基本原理3.7.2 Teager能量算子3.7.3 能量分离算法 3.7.4 调频-调幅模型的应用第4章 语音信号的时域分析4.1 概述4.2 语音信号的数字化与预处理4.2.1 预滤波、A/D转换4.2.2 预处理 4.2.3 窗函数的作用4.3 短时能量和短时平均幅度4.3.1 短时能量 4.3.2 短时平均幅度4.4 短时平均过零率和上升过零间隔4.4.1 短时平均过零率 4.4.2 短时上升过零间隔4.5 短时自相关函数和短时平均幅度差函数4.5.1 短时自相关函数4.5.2 语音信号的短时自相关函数 4.5.3 修正的短时自相关函数4.5.4 短时平均幅度差函数4.6 短时时域处理技术的应用4.6.1 语音端点检测 4.6.2 基音周期估计4.7 中值滤波在语音短时时域处理中的应用第5章 语音信号的频域分析5.1 概述5.2 基于滤波器组的频域分析5.3 短时Fourier变换的定义和性质5.3.1 STFT的定义5.3.2 窗函数及窗宽对STFT的影响5.3.3 结论5.4 STFT的实现5.5 短时Fourier谱的取样5.5.1 时域取样5.5.2 频域取样5.5.3 时域和频域的总取样5.6 语音的短时合成技术.....第5章 语音信号的同态分析第7章 语音信号的线性预测分析第8章 语音信号矢量量化第9章 线性预测声码器第10章 合成-分析线性预测声码器第11章 多带激励声码器第12章 语音波形编码第13章 语音编码器的质量评价第14章 语音增强参考文献

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>