

<<离散时间语音信号处理>>

图书基本信息

书名：<<离散时间语音信号处理>>

13位ISBN编号：9787505399471

10位ISBN编号：7505399470

出版时间：2004-8

出版时间：电子工业出版社

作者：夸特尔瑞

页数：615

字数：1018000

译者：赵胜辉

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>

## <<离散时间语音信号处理>>

### 内容概要

本书可称为语音信号处理领域最新最好的指导书和参考资料。

作者在所开设的麻省理工学院研究生课程的基础上，介绍了语音信号处理的主要原理、重要应用以及最新研究动态，并且指出了新的研究方向的进展和局限性。

全书在理论和应用之间达到了极好的平衡。

首先讲解了用于理解离散时间语音信号处理的完整理论基础，然后介绍了语音信号处理方面的重要研究进展，其中包括正弦语音处理、语音时频分析以及非线性声学语音产生模型，而这些进展情况在以往任何一本语音信号处理教科书中都不曾提及。

本书在应用部分深入介绍了以下内容：语音编码、语音增强、语音综合、说话人识别、语音降噪、语音信号恢复、动态范围压缩等。

值得注意的是，在本书的原理和应用部分恰当地加入了非常完整的实例和MATLAB习题。

本书适合作为数字语音处理及相关方向的研究生教材，也可供有关领域的研究人员参考阅读。

## <<离散时间语音信号处理>>

### 作者简介

Thomas F. Quatieri: 获麻省理工学院硕士和博士学位, 现为IEEE会士。

麻省理工学院林肯实验室高级研究人员。

长期从事语音/音频的修正、编码、增强及说话人识别领域数字信号处理方面的研究, 并开设了麻省理工学院研究生课程“数字语音处理”。

译者简介: 赵胜辉, 北京

## &lt;&lt;离散时间语音信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 引言 1.1 离散时间语音信号处理 1.2 语音传输通路 1.3 基于语音产生和感知的分析与综合 1.4 应用 1.5 本书概要 1.6 小结 参考文献第2章 离散时间信号处理基础 2.1 引言 2.2 离散时间信号 2.3 离散时间系统 2.4 离散时间傅里叶变换 2.5 测不准原理 2.6 Z变换 2.7 频域LTI系统 2.8 LTI系统的特性 2.9 时变系统 2.10 离散傅里叶变换 2.11 连续信号和系统转换为离散时间形式 2.12 小结 习题 参考文献第3章 语音的产生与分类 3.1 引言 3.2 解剖学和生理学对发声的解释 3.3 语音的语谱图分析 3.4 语音的分类 3.5 韵律学:语音的音调 3.6 语音感知 3.7 小结 习题 参考文献第4章 语音产生的声学理论 4.1 引言 4.2 声音物理学 4.3 均匀声管模型 4.4 基于声管级联的离散时间模型 4.5 声带/声道相互作用 4.6 小结 习题 参考文献第5章 零-极点语音模型的分析与综合 5.1 引言 5.2 时间依赖处理 5.3 确定性信号的全极点建模 5.4 随机语音信号的线性预测分析 5.5 "良好度"准则 5.6 基于全极点模型的语音综合 5.7 零-极点估计 5.8 声门波导数的分解 5.9 小结 习题 参考文献第6章 同态信号处理 第7章 短时傅里叶变换分析与综合第8章 滤波器分析与综合第9章 正弦分析与综合第10章 频域基音估计第11章 非线性测量与建模技术第12章 语音编码第13章 语音增强第14章 说话人识别缩略语表

## <<离散时间语音信号处理>>

### 媒体关注与评论

语音是人们交流思想和进行社会活动最基本的手段，深入理解语音信号数字处理的基础理论、算法原理、研究方法和难点，对从事语音研究的科技人员是创新研究的囊中之宝，优秀的教材就是此宝的载体。

美国Prentice Hall出版公司在国际数字信号处理权威、麻省理工学院的Alen V. Oppenheim教授的组织主持下，出版了27册关于信号处理的丛书，本书正是其中之一。

作者Thomas F. Quatieri教授自20世纪80年代起就开始从事语音信号处理的研究，发表过许多语音、声频的增强、编码和识别方面的论文，主创了麻省理工学院的“数字语音处理”的研究生课程，在多年教学的基础上完成了此书的写作，是一部经过长期凝练的语音信号处理领域的优秀研究生教材。

它的翻译出版对国内语音信号处理领域研究生的培养质量的提高将有重要的意义。

全书共分为14章，内容涉及离散时间信号处理基础、语音的产生及分类、语音产生的声学理论、零-极点语音模型的分析与综合、同态信号处理、短时傅里叶变换分析与综合、滤波器组分析与综合、正弦分析与综合、频域基音估计、非线性测量和建模技术、语音编码、语音增强和说话人识别等。全书详细讲述了涉及语音信号处理的基础理论、建模机理、算法推导、实用范例和MATLAB习题求解。

内容系统深入、易于阅读、图文并茂，作为教学用书是非常出色的。

更为宝贵的是，全部内容除标注文献来源之外，多数是作者自己的研究教学心得，首次在教学用书中引入。

<<离散时间语音信号处理>>

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>