

<<法庭语音技术研究>>

图书基本信息

书名：<<法庭语音技术研究>>

13位ISBN编号：9787508726977

10位ISBN编号：7508726979

出版时间：2009-6

出版时间：中国社会出版社

作者：张翠玲

页数：393

字数：280000

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>

## <<法庭语音技术研究>>

### 前言

法庭语音分析的目的是利用语音的个体特征，对未知语音和已知语音进行比对，为鉴别案件的当事人身份提供依据。

但是，语音变异和语音伪装，为语音个体特征的提取带来很多干扰。

话者语音变异是语音存在的普遍规律。

正常的语音变异有三个来源：（1）言语产生领域：变异的起因是发音器官的位置、形态和运动；（2）声学领域：变异来自对语音时域与频域特征参数的不同测量方法；（3）感知领域：变异来自听音者对不同话者语音感知的灵敏性。

案件语音不仅存在正常的语音变异，而且存在形形色色的反常的语音变异。

犯罪分子在实施犯罪行为时，心理和生理都处于非常状态，如：色厉内荏，声调失常，发音远离正常心理时的态势；当作为犯罪嫌疑人被采制语样时，其心理和生理同样处于非常状态，如：情绪低落，发音有气无力，有意无意地掩饰自己的本来嗓音，等等。

依照Robert D. Rodman的定义：“不管原因如何，对于正常语音的任何改变、扭曲或者偏离都可以称作语音的伪装。

”案件语音都可以算作伪装语音，不管是未知的犯罪分子的语音还是已知的犯罪嫌疑人的语音。

## <<法庭语音技术研究>>

### 内容概要

本书是在我近年来发表的和正待发表的研究论文基础上编著而成的。

目的是希望能够给从事法庭语音技术的研究及技术人员、相关的法律界人士和有志于从事法庭语音技术的人员提供参考和借鉴。

本书共分三编：第一编为法庭语音相关基础研究，共分五章，主要介绍共振峰、长时平均功率谱、噪音起始时间等参数的个体特性及其在话者鉴别中的应用，不同信道对语音分析的影响以及语音增强与降噪技术等。

第二编为伪装语音研究，这是司法语音学的难点问题，也是我博士论文的研究内容，主要从听觉和声学分析的角度研究实际案件中常见的各种类型伪装语音的特点，与正常语音的差异及其对话者鉴别的影响。

第三编是基于似然率方法的法庭语音证据的评价，这是目前司法语音方向的前沿课题，也是目前世界公认的不论从法律上还是逻辑上都是最为科学的法庭证据评价方法。

## <<法庭语音技术研究>>

### 作者简介

张翠玲，辽宁沈阳人。

南开大学语言学及应用语言学博士，现为中国刑事警察学院刑事科学技术系教师、副教授、硕士研究生导师，国际法庭语音学和声学学会会员。

2003～2004年作为国家公派访问学者在瑞典隆德大学语言学和语音学系学习。

2007～2008年作为研究员在澳大利亚国立

## &lt;&lt;法庭语音技术研究&gt;&gt;

## 书籍目录

第一编 法庭语音基础研究 第1章 法庭语音学概述 1.1 语音学与法庭语音学 1.1.1 语音学及其应用 1.1.2 法庭语音学 1.2 法庭话者鉴别技术 1.2.1 历史回顾 1.2.2 话者鉴别的基础 1.2.3 法庭话者鉴别的主要方法 1.3 语音证据价值的评判 1.3.1 问题的提出 1.3.2 似然率体系 1.3.3 似然率方法的应用 1.4 问题和挑战 第2章 边音共振峰的个体特性 2.1 引言 2.2 实验 2.2.1 实验材料 2.2.2 实验方法 2.3 结果和讨论 2.3.1 共振峰频率的个体特征 2.3.2 协同发音的个体特征 2.3.3 话者自身变异和话者之间差异 2.4 小结 第3章 长时平均功率谱的区分效力 3.1 引言 3.2 实验设计 3.2.1 实验材料 3.2.2 实验方法 3.3 结果和讨论 3.3.1 不同长度语音文本的比较分析 3.3.2 相同长度不同文本差异的比较 3.3.3 相同文本不同发音人的比较 3.4 小结 第4章 噪音起始时间的个体特性 4.1 引言 4.2 噪音起始时间 (VOT) 概述 4.2.1 噪音起始时间的含义 4.2.2 VOT和元音时长的测量 4.3 实验设计 4.3.1 语音样本的制作 4.3.2 分析方法 4.4 结果和分析 4.4.1 VOT的稳定性和特异性 4.4.2 RT值的稳定性和特异性 4.5 小结 第5章 信道传输对语音的影响 第二编 伪装语音研究 第1章 伪装语音研究概述 第2章 同一发音人的九种伪装语音 第3章 正常语音的声学表现 第4章 改变基频发音 第5章 改变语速发音 第6章 处在干预发音器官形状发音 第7章 耳语 第8章 电声伪装语音 第9章 伪装语音的听觉识别 第10章 伪装语音与自动话者识别 第三编 法庭语音证据的评价 第1章 似然率方法概述 第2章 话者区分测试参考文献

## &lt;&lt;法庭语音技术研究&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(4) 长时平均功率谱。

它是短时功率谱的长时平均，即能量随频率变化的频谱图。

它表示的是一定时间段内语音各个频段的平均能量的分布情况，忽略了个人发音的细节信息。

从理论上讲，该参数是对音质、声道强度和声腔长时调音的整个效果的最好反映。

但是，它同时也是对信道等录音条件的综合反映。

录音条件的差异，有时会掩盖话者之间的相似性，因此要注意分析差异形成的原因。

(5) 辅音能量集中区。

也称辅音强频区或辅音共振峰。

辅音由于发音部位的不同，形成特定的共鸣腔和反共鸣腔，于是某些频率位置的能量得到加强，这就是强频区。

发音部位越靠前，共鸣腔越短，共鸣频率就越高；反之则越低。

辅音的能量集中区是包含个体信息的，不同发音人相同音节的辅音能量集中区的位置、频段、上下限等特征是有一定差异的。

这反映了发音人辅一元协同发音的个体特异性。

(6) 过渡音征。

汉语一般为辅一元音节，辅音和元音在一个音节中交替。

发音时，由一个音位滑向另一个音位，是一个渐变的过程，这个过程或者连续不变，或者略断即连，视不同的辅音而定。

不管是辅音后接元音还是元音后接辅音，中间的过渡段在听感上都具有分辨辅音的征兆，因此称之为过渡音征。

在语图上的表现为共振峰前后呈弯曲状态，一般以第二共振峰最为典型。

音征的长短和形状反映了辅音的发音部位，也反映了音节内部和音节间的协同发音情况。

由于不同发音习惯的原因，过渡音征的稳定性较强，不同发音人之间表现出较大的差异。

## <<法庭语音技术研究>>

### 编辑推荐

《法庭语音技术研究》由中国社会出版社出版。

<<法庭语音技术研究>>

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>