

学校编码：10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学 号：200201016

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学  
硕 士 学 位 论 文

厦门普通话和北京普通话的语调对比研究

A contrastive study of intonation on Xiamen Mandarin  
and Beijing Mandarin

梁 静 杰

指导教师姓名：李如龙 教授

专业名称：汉语言文字学

论文提交日期：2005年 5 月

论文答辩时间：2005年 6 月

学位授予日期：2005年 月

答辩委员会主席：\_\_\_\_\_

评 阅 人：\_\_\_\_\_

2005 年 5 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

兹呈交的学位论文，是本人在导师指导下独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文而产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

## 内 容 提 要

本研究用实验语音学的方法对比了厦门普通话和北京普通话的语调，发现厦门普通话的语调具有方言特征。文章以语句的音高曲线特征为主要观察对象，分别从语调趋势线、语调调阶和句中字调调型的变化三个方面进行分析。同时也考虑了时长调节特征。研究发现：

1. 不论陈述句还是疑问句，厦门普通话的整体调阶都比北京普通话的高。

2. 厦门普通话和北京普通话在区别陈述与疑问语调上两点相同表现：

疑问句的语调调阶水平比陈述句的高，边界调的音高差异尤其显著。

疑问句的句末韵律词发生了规律性的时长调节，边界调的时长延长。

从这两点可以看出边界调在表达疑问中具有特殊作用。

3. 二者在陈述与疑问语调的区别上还存在两个差异：

语调的升降区别不同。北京普通话中陈述和疑问语调有升降之别；而厦门普通话中疑问语调跟陈述语调一样，同是降调。

语调对字调调型的影响作用不同。北京普通话中疑问语调对字调的曲拱发生了作用，使字调调型发生了不同程度的变化；而厦门普通话中没有这样的变化。

对于差异的成因，文章认为是方言母语语调的同化作用——厦门方言里疑问与陈述语调就同为降调。另一方面又着重从语调与字调的关系上去发掘语音内部的原因，发现起关键作用的是字调的调阶或调域的组合关系。

4. 研究中还发现，北京普通话的语流中有轻声，厦门普通话的语流中没有词汇轻声和轻音，都读如单字调。

**关键词** 语调趋势线；语调调阶；边界调

## Abstract

This study makes use of experimental phonetics to compare the intonation between the Putonghua spoken in Beijing and Xiamen. It is found that the intonation in Xiamen Mandarin contains characteristics of dialect influence. This paper mainly focuses on the pitch contour, analysis of changes in the intonational trend line, register and the tone contour of characters in the sentence as the three major parts. The syllable duration adjustment is also considered. It is found that:

1 . both declarative and interrogative, Xiamen has a higher intonational register than that of Beijing.

2 . both Xiamen and Beijing can distinguish declarative and interrogative in two same ways:

a) the tone contour levels are higher in the interrogative, and the difference is more marked in the boundary tone.

b) there is an adjustment in the syllable duration of last prosodic words in the interrogative in a regular way, and the duration of the boundary tone extends.

these two points mean that the boundary tone has a special function in the expression of the interrogative.

3 . Both shows differences in the declarative and interrogative in two ways:

a) distinction of rising and falling in the tone are different: For Beijing Mandarin, both declarative and interrogative shows differences in the rising and falling, not in Xiamen Putonghua, they are both falling in declarative and interrogative.

b) how the intonation affecting the tone are different: For Beijing Mandarin,

the interrogative affects the inflected tone curve in a way that the tone shape changes to different extends, but Xiamen Putonghua does not show these changes.

The paper explains the formation of these difference.due to the assimilation of the mother tongue dialect of the Xiamen speakers. In the Xiamen dialect, the interrogative and declarative are both falling. Also, this study also focuses on relationship of the intonation and the tone to explore the rations in the phonetic environment. It is found that the main reason is the combination of the tone register and the tone range.

4 . we also found that there is no unstressed tone in Xiamen Putonghua , but it exists in the utterance of Beijing Mandarin.

**Key words:** intonational trend line; intonational register; boundary tone

## 目 录

第一章 引 言.....	1
第二章 研究方法与过程.....	11
第一节 语料的采集和标注.....	11
第二节 数据处理.....	15
第三章 厦门普通话和北京普通话的语调对比.....	18
第一节 音高曲线特征对比.....	18
第二节 北京和厦门普通话中语调和字调的关系.....	32
第三节 语调的时长调节特征对比.....	43
结 语.....	52
参考文献.....	53

## Contents

<b>Chapter I</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapter II</b>	<b>Research method and Process.....</b>	<b>11</b>
Section I	Speech Corpus Collection and Annotation.....	11
Section II	Data Processing.....	15
<b>Chapter III</b>	<b>Constructive study of intonation on Xiamen Mandarin and Beijing Mandarin.....</b>	<b>18</b>
Section I	The features of pitch contour.....	18
Section II	The relation between intonation and tone.....	32
Section III	Syllable duration adjustment.....	43
<b>Conclusion.....</b>		<b>52</b>
<b>References.....</b>		<b>53</b>

## 第一章 引言

从北京来到厦门，一听到厦门人讲的普通话就很惊讶，那个地方味儿太浓了。主要还不是在发音吐字上，而是感觉在语调及轻重节奏上跟北京的普通话很不一样，很特别。我觉得挺有意思，在日后的学习中萌生过研究这个问题的想法。我的导师也一直强调语调研究的重要性，多次提倡进行汉语语调的研究。并且指出，不同的方言区的语调模式不尽相同，尤其闽方言的语调与普通话有着不小的差异，很值得研究。03年12月份我有幸认识了社科院的林茂灿老师和李爱军老师。在他们的指引下接触、学习了实验语音学。在我导师的大力支持下，在这两位老师和熊子瑜老师的悉心教导下，我实现了用实验语音学的方法研究厦门普通话与北京普通话的语调这一问题的想法。

### 一 研究目的与意义

本文旨在用语音实验的方法对厦门普通话和北京普通话的语调作一个客观评测，以了解二者的异同，同时要说明厦门普通话的语调具有方言特征。

同时，弄明白这个问题对普通话教学也有借鉴意义。在方言区的普通话教学中，儿化与翘舌音等音段上的问题是难点和重点，也是普通话测试中的难关。而轻声、语调等韵律特征上虽然问题显而易见，但往往重视不足。即使是引起了关注，可能因为我们对语调本身的认识不足而难以在教学中解释清楚。对外汉语教学中语调也是个关键。我们总是听老外说着洋腔洋调的汉语，极少人能像那位加拿大的中国通大山那样讲一口地道的汉语。外国人听我们讲英语也一样，你觉得自己讲得没错，但人家听不懂。比如在2004年大学生英语演讲比赛中，有些赛手讲得非常流利又赋有感情，在我们听来很好，但是外国专家的反映却是听不懂，不知在说什么。为什么呢？后来专家们发



现问题就出在重读、语调以及连读和停顿节奏等韵律问题上。这上面的错误直接影响到第二语言的交流和理解。所以说，语调、韵律的研究在话语交际与二语习得上相当重要，不容忽视。我期望本文的研究能够对普通话的教学以及对外汉语的教学提供一些有价值的信息。

另外当前言语工程技术的迅猛发展使得国内外的语音识别与合成领域越来越重视与话语自然度相关的语调和节奏问题。虽然目前对汉语这方面的研究还是以普通话为主，但是对方言以及方言区普通话的语调和节奏问题也越来越重视，国家863计划的相关课题组和IT界一些企业的科研项目对上海、厦门、重庆和广州四大方言区的方言与普通话的研究已逐步展开。本文也力求向这个方向靠拢，努力在这方面做一个尝试性的探索。

## 二 厦门普通话与北京普通话概说

厦门普通话和北京普通话分别是指厦门本地人说的普通话和北京本地人说的普通话。它们既不是当地方言土语也不同于播音员那种水平的标准普通话，而是带有地方特征的地方普通话或者叫方言普通话。

北京话不等于普通话，胡明杨（1987）：“所谓‘北京语音’指的并不是‘北京话的读音’，而只是‘北京音系’”。“‘普通话’的语音规范实际上是一种北京音和‘官话’音的混合体，并不是真正的‘北京音’”。在语音、语汇上二者都有差别。在语音的轻重与快慢节奏、语调等韵律方面也有所不同。北京话和普通话的一个显著区别是北京话很多词儿化，普通话不儿化。普通话的轻声也比北京话少得多。北京话里普遍存在着大量轻声、轻音，有些弱化非常严重，在音节组合上造成一种轻重对立，节奏鲜明的韵律格儿。北京话的语速较慢，节奏较舒缓。但是普通话是以北京语音为标准音确立的，与其它方言相比，北京话在音系上和韵调等韵律方面最接近普通话。北京人讲的普通话相对就比方言区的普通话更标准。

厦门话是闽南方言，它的音系与普通话完全是两个音系，主要特征是：声母只有15个，称为“十五音”系统。不少声母保留了上古汉语的特点：

轻唇归重唇。没有唇齿声母f-，古非敷奉声母字读为h-（或x-），口语中部分读为p-；

舌上归舌头。古知彻澄声母字多读t-；

古全浊声母并奉定从澄群字多读为不送气清音声母；

古匣母部分字口语读为k-或•声母；

古照组声母字与古精组字混读。

韵母方面：保留了古音中的鼻音韵尾-m、-n、-N和塞音韵尾-p、-t、-k、-/。元音鼻化现象也比较普遍。没有撮口呼韵母。音节结构具有强韵头、弱韵尾的特征。

厦门话的声调有7个，有入声调。

这些方言的语音特征和韵律特征不可避免地要带到厦门人所讲的普通话中来。具体表现在：

声母f-混读为h-，如“开发”读成“开花”，“幸福”说成“姓胡”，“废话”说“会话”。有时h-也读成f-，如“坏”发成“fai”的音。

r-声母常读为l-，如“热”读“乐”，“肉”读“漏”，“入口”读“路口”。

l-、n-不分，“南方”说“兰芳”。

翘舌音t♣-、t♣ʅ-、♣-发不来，只能发成ts-、tsʅ-、s-。如“知识”、“保持”、“是”分别会被说成“姿势”、“保词”和“似”。也有些人会矫枉过正，把本来是ts-、tsʅ-的音发成t♣-、t♣ʅ-。

发不出撮口呼-y韵，把普通话里的y-韵发成齐齿呼的i-韵。如“旅游”说成“理由”，“区别”说成“期别”，“需要”说成“西要”等等。

鼻化韵现象也很严重。

在轻重节奏、语调等韵律方面也有很大区别。厦门方言没有普通话的词汇轻声、轻音和儿化，在讲普通话时也不轻读，不儿化。方言里有轻声现象，但与普通话的轻声不一样。李如龙（1962）：“厦门话的轻声是一个低、短、而且弱的调子。”“厦门话的轻声音节大多数都有自己的原调（或变调），而且经常以原调或变调形式出现。只有语气词是例外。所以我们认为轻声实际上就是一种变调形式，而不认为它是一种独立的调类。”普通话的轻声在厦门普通话里也难以体现。在采集声音语料时也专门录了一些轻声和儿化词，发现大多数还是读不出轻声，包括像“东西”、“朋友”、“马虎”、“运气”、“出去”、“出来”、“带上”等这些常用词，都照本调读。“好玩儿”、“号码儿”、“小孩儿”、“蚰蚰儿”等儿化音也只有少数人能发的相对标准，大部分人是单念出一个“儿”尾，还有些是游离于儿尾和儿化之间的音。

就语调来说，厦门方言里陈述句和疑问句的语调都是降调，没有升降的功能区分。如李如龙（1988）所言：“闽方言问句一般不读扬调而读降调”。在这方面虽然还缺少实验研究的论证，但是来自专家学者和厦门当地居民以及我自己的语感的判断也是靠得住的。实验研究在未来的工作中也会展开。

实际上，方言区所讲的普通话是介于方言母语和标准普通话之间的“过渡语”，李如龙（1988）“过渡语是方言和普通话这一对立统一物之间的中介，是方言和普通话之间的中间环节。……普通话影响方言，为方言输送新词语、新句型，方言影响普通话，造成某些不规范的现象或提供有表现力的方言词语从、句型，也都是经过过渡语这个中间环节表现出来的。”因此方言区的普通话一方面要尽量向标准普通话靠拢，另一方面又不能摆脱方言母语的影响，会携带、夹杂着许多本方言的特征。

### 三 中外语调研究要览

什么是语调？语言学界还没有一个一致的定义，因为大家的观察角度不

同，研究方法不同，因而认识也不同。国内外学术界对语调的理解都可以分为广义和狭义两种。广义上的理解将音高、重音、停顿等超音段现象都考虑在内，与韵律 (prosody) 相等同；狭义上的理解则主要关注音高的高低升降，与旋律 (melody) 相当。本文中对语调的理解是狭义范围的，即语调是指一句话中的音高变化。是表达陈述与疑问等语气的一种手段。

### (一) 汉语语调研究现状

汉语语调问题是个为国内外学者所关注的问题。最早提出并开始研究语调问题的是语言学大师赵元任先生。赵元任 (1933) 指出，“英语和汉语两种语言中都有一项语言要素的分类，是嗓音基频音调的时间函数，统称为语调。”他说，“语调跟速度跟嗓音是典型的情态成素。不是个个语言都有声调，可是没有语言没有抑扬顿挫的腔调，也可以说是整个儿语句的乐调或是旋律。”可惜的是赵先生并没有就这个问题深入研究下去。

20 世纪 50 年代以来，不少学者凭借语感或用实验方法研究汉语语调。

吴宗济 (1982, 1990, 1998) 着重研究变调问题，提出变调块和移调思想。他说“语句中变调组会整块地向上或向下移动”，“不同语调的调域会展宽或缩小，调阶会抬高或降低。”

Eva Garding、沈炯、沈晓楠等认为汉语语调跟语句的音高范围和“曲调”密切相关。Eva Garding (1985, 1987) 提出汉语语调的“格栅”模型，在这个模型中，疑问语调和陈述语调具有不同的格栅。沈炯 (1985, 1992, 1994) 首先用实验看到音高音域的实际表现，提出“语调是由一连串声调音域组织起来的音高调节形式，声调是在声调音域中滑动的曲拱。”他发现“陈述语调是高音线聚落形式和低音线下延形式两种特征的组合，疑问句语调是高音线渐落形式和低音线上敛两种特征的组合，高音线聚落和低音线上敛是普通的祈使句，全句高音线渐落和低音线下延是一种重要的感叹语调。”沈晓楠 (Shen,

1989)给出了北京话语调的三个基本调子(tune)即tune-1、tune-2和tune-3的音高( $F_0$ )曲线。tune-1的 $F_0$ 曲线从中调开始,上升到中高调,然后下降到低音阶;tune-2从中高调开始,向上升高到高调,然后下降一些,终止于高音阶或高中音阶;tune-3从中高调开始,上升到高调,然后逐步下降到低音阶。tune-1用于陈述句,tune-2用于选择问句和特殊问句,tune-3用于是非问句。

还有学者明确指出,汉语语调是句末调问题。Nien-chuang Chang(1958)通过声学分析后认为,成都话疑问语调与陈述语调的差别在于句末音节的不同 $F_0$ 扰动。胡明扬(1987)根据自己的语感主张汉语有句末调,认为北京话语调中句末音高的高低是其音阶的抬高或降低,不是其音高变化问题,即“升”或“降”的问题。劲松(1992)在实验中发现,对汉语语调做贡献的是话语最后节奏单元重读音节的音高变化。

曹剑芬(2002)认为语调存在于声调之中,语调必须通过各个声调的沉浮而得以实现。

林茂灿(2004):“我们认为,包括疑问和陈述等语调的语句中 $F_0$ 曲线和时长的种种变化主要受音高重调(pitch accent)作用而致,而受韵律结构制约的音高重调使语句呈现抑扬顿挫、轻重缓急的节奏感;区分不同语调则靠边界调。汉语语调有两个独立变量:音高重调和边界调。研究这两个变量和韵律结构是语调研究的核心。”并且明确指出汉语语句中疑问和陈述的语调信息由边界调传递。

## (二) 英语语调研究现状

陈虎(2004):英语语调研究至少可以追溯到16、17世纪出现的英语发音手册(Cruttenden 2002)。20世纪70年代以前,西方传统的语调研究主要有语音学研究和“前音系”(proto-phonological)研究两个派别。

一般认为，现有的英语语调研究方式总体可分为三类：构形方式（configurational）、调阶方式（level）以及 AM 方式。”

### 构形方式

在分析英语语调的时候，研究者最先注意到的是其在外形方面的特征。所谓构形方式，就是认为英语语调主要是由某些具有特定结构（或形状）的调型所构成、并以此来分析英语语调的方式。构形方式的产生与应用主要与英国学派联系在一起。根据分析侧重点的不同，构形方式又可分为三个小类，即“音调”（tone）分析、“曲调”（tune）分析以及“核心调”（nuclear tone）分析。

### 调阶（level）方式

二十世纪三、四十年代，美国结构主义的影响逐步扩展到语调研究领域。Bloomfield（1933）提出，相对于音段音位而言，英语中的音高和重音构成所谓“二级音位”（secondary phonemes）。其中，音高音位（pitch phoneme）构成单独的语素（morphemes），表达独立于句子词汇意义之外的意义；在英语中，音高音位用以标记句末，并区分三种主要句型：一般陈述句（如 John ran away.）、一般疑问句（如 John ran away?）以及特殊疑问句（如 Who ran away?）。同样，Harris（1944）也明确提出，语调曲拱构成超音段语素。但是，Bloomfield 和 Harris 均未能对音高音位的具体形式或语调语素的内部结构做出具体解释。

继 Bloomfield 和 Harris 之后，在对美洲印第安声调语言分析的基础上，美国很快形成了一种新的语调分析方式，即调阶方式。众所周知，在美洲印第安声调语言中也普遍存在区别性调阶（distinctive pitch level）的对立。与此相对应，调阶方式提出，英语语调也可用区别性调阶即音高音位来进行分析。调阶方式的主要提出者有 Wells（1945）、Pike（1945）、Trager & Smith（1951）等。

Wells (1945) 首先声称将音段音位学的所有原则与方法应用到音高分析上, 并按照互补分布的原则确定了四个音高音位, 由低到高分别用数字 1 到 4 来标记。在此基础上, 同 Bloomfield 一样, Wells 也提出, 音高音位“被组织成有意义的序列, 称作音高语素, 完全类比于音段语素由音段音位所构成。”但是, Wells 并未言明音高语素到底是什么或者可能表达哪些意义。

#### AM 方式

二十世纪七十年代, 在现代生成音系学的发展过程中出现了两个重要分支, 即自主音段音系学 (autosegmental phonology) 与节律音系学 (metrical phonology), 标志着生成音系学由此从线性进入了非线性的时代。自主音段音系学认为, 音调是独立于音段之外的自主音段, 二者之间使用连接线相联。节律音系学认为, 重音也并非元音的固有特征, 而是强、弱节点之间的一种二分的结构关系。美国学者 J. Pierrehumbert 在其博士论文“英语语调的音系学和语音学”(The Phonology and Phonetics of English Intonation, 1980) 中发展了“自主音段”(autosegmental) 和“节律”(metrical) 理论。Ladd 在他的《语调音系学》(Intonational Phonology) (1996, 17: 6 - 11) 中又将其整合为 AM 理论 (autosegmental-metrical theory)。该理论把语调曲拱看作是独立于文本之外的、由两个原始平调 H、L 所构成的音系实体, 但同时又根据文本的韵律结构与之相联。AM 方式将两种非线性音系学理论巧妙地结合起来, 对语调的研究具有创造性的贡献意义。在 AM 框架内, 包括英语、法语、荷兰语、日语、孟加拉语等在内的许多东西方语言的语调研究都取得了长足进步。

### (三) 不同方言间的语调和韵律对比研究成果

Christiana G. Foreman (1999) 研究了从韵律角度是识别方言。她指出, 前人的研究 (Tarone, 1972; Hudson & Holbrook, 1981; Jun & Forema, 1996) 已经证

明非洲的美式英语(African-American English, AAE)和主流的美式英语(Mainstream-American English, MAE)的语调模式之间存在显著差异。进而探讨了如何用韵律特征来区分 AAE 和 MAE, 证明语调模式具有方言特征, 并且在方言人群中具有一致性。接触 AAE 的程度和识别 AAE 的准确率成正比。

Vinecent J. van Heuwend 和 Klaske van Leyden (2003) 对比研究了英国苏格兰奥克尼郡方言(Orkney)和设得兰群岛方言(Shetland)的语调差异。他们运用典型的短陈述句和是非问句作为研究对象进行声学分析, 发现 Orkney 方言的基频高点低点都比 Shetland 方言的高, 并且两个方言重读音节的音高曲线与重读音节的时间点对齐不同。线性判别分析的结果表明音高曲线和时长在区分两种方言中的作用都很大, 与感知实验的结果吻合。

Jane Setter (2003) 对比研究了英国人所说的英式英语和香港人所说的港式英语在言语节奏上的差异: 她把音节相对时长作为因变量, 发现港式英语的音节相对时长在重读、非重读和轻读的情况下差异没有英式英语大。重音等级的不同造成两种英语的节奏差异。

Tseng, C.C., (2004) 对比了台湾普通话和大陆普通话的韵律特征, 发现台湾普通话相对于大陆普通话而言, 语速较慢、基频较低、语调的下倾更显著, 在大陆普通话中读作轻声或轻音的字在台湾普通话中读本调, 因而轻重对比的节奏没有大陆普通话的强。

## 四 本论文的创新之处

### (一) 选题新

国内在普通话的语调研究上成果丰厚, 对方言的实验语音学研究也很多, 但是对不同方言区的普通话的研究还很少, 本课题是对地方普通话的语调的研究, 在这方面具有一定新意。



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库