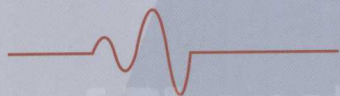


语音经验 对儿童第二语言发展的 影响 —— 来自方言儿童的证据



李荣宝 ◆ 著

The Influence of Phonological
Experience upon the
Development of Children's
Second Language

Evidence from
the Children with Dialect as
First Language

福建教育出版社

语音经验 对儿童第二语言发展的 影响——来自方言儿童的证据

The Influence of Phonological
Experience upon the
Development of Children's
Second Language



Evidence from the Children with
Dialect as First Language

李荣宝 ◆ 著

福建教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

语音经验对儿童第二语言发展的影响——来自方言儿童的证据/李荣宝著. —福州: 福建教育出版社, 2007. 11

ISBN 978-7-5334-4842-4

I. 语… II. 李… III. 儿童语言—心理语言学—研究 IV. H003 B844.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 169990 号

语音经验对儿童第二语言发展的影响

——来自方言儿童的证据

李荣宝 著

责任编辑 林琳

特约编辑 陈岑

装帧设计 张咏谷

出版发行 福建教育出版社

(福州市梦山路 27 号 邮编: 350001 电话: 0591-83726971 83733693

传真: 83726980 网址: www.fep.com.cn)

印 刷 福建省天一屏山印务有限公司

(福州铜盘路 278 号 邮编: 350003)

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32

印 张 9.375

字 数 227 千

版 次 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

印 数 1-1 100

书 号 ISBN 978-7-5334-4842-4

定 价 18.00 元

如发现本书印装质量问题, 影响阅读,
请向出版科 (电话: 0591-83726019) 调换。

前 言

在中国南方，方言众多，而且每一种方言都有自己独特的音系结构，它们和标准汉语的音系结构之间存在着很大差异，一个只懂方言和一个只懂普通话的人是无法进行语言交流的。随着社会文化的迅速发展和普通话的推广，城市中出现了这样一种人群，他们自幼在习得方言的同时也习得了普通话，并且能够同样流利地使用两种语言，这就形成了一种特殊的双语现象（从严格意义上说，方言只是标准语的一种变体）。由于家庭语言环境，儿童先于普通话习得方言，后者的语音经验对作为第二语言的普通话语音准确性会产生明显的影响。这种影响体现在方言儿童在说普通话时带有明显的“方音”。本书的内容就是针对这种现象而展开的一系列心理语言学实验研究。

研究的主要任务是考察方言儿童在学习作为第二语言的标准汉语（普通话）时，其方言语音经验对普通话语音意识和阅读能力发展的影响（语音意识是指语言使用者对语音的有意识操控和感知的能力）。研究主要考察以不同方言为第一语言（福州方言、闽南方言和莆田方言），同时又掌握了普通话的“双语”儿童，进入小学之后，在学习标准汉语过程中语音意识的发展水平是否和单纯普通话儿童有显著差异；如果有差异，这种差异是否对阅读能力产生影响；以及通过训练是否可以改变这种差异；同时还



考察汉语拼音学习和儿童语音意识发展之间的关系。它的理论目标是探讨双语者语音意识发展的内在规律。

这一研究问题的提出主要基于既往双语语音意识研究中关于双语者比单语者有更优越的语音意识水平的结论和语音知觉同化理论关于第二语言的语音知觉受到第一语言影响的相关理论之间的矛盾。另外也受到有方言语音经验的人在说普通话时总是多少存在“方音”的客观事实的启发。我们的理论假设是，方言—普通话双语者在语音感知维度上，由于受到方言语音经验的同化作用，和普通话单语者相比，其第二语言的语音意识一定处于劣势地位，而语音感知能力又是语音意识的重要内容，因此，最终导致语音意识水平的差异。而由于语音意识的这种差异，方言儿童的阅读发展也必然受到影响，因为，大量的研究表明，语音意识和阅读能力之间存在高度的相关性。由于方言儿童和普通话儿童的语音意识差异主要体现为语音感知方面的差异，因此，在汉语阅读学习早期，通过特殊设计的拼音学习，提高方言儿童的语音辨析能力，可以从根本上提高语音意识水平。我们设计了一系列实验，对这些理论假设进行检验。另外，为了考察语音经验的恒定性，我们还对第二语言接触对第一语言语音经验的作用进行了研究。

研究首先考察方言语音经验是否影响儿童普通话语音发展，即方言—普通话双语儿童的语音意识是否比单纯普通话儿童更差，以及不同方言经验是否出现不同的差异模式。因此，我们分别比较了福州话—普通话、闽南话—普通话和莆田话—普通话学龄儿童与普通话单语学龄儿童的汉语语音意识水平，研究采用一个 3×2 的实验设计，即年级（二、四、六年级） \times 语言经验（方言、普通话）。我们采用听觉和视觉相结合的方法，对被试进行视觉词汇声母、韵母和声调的异同判断，拼音组合的合法性判

断，词汇音素删除后的读音操作等测量，以及对听觉呈现词汇声母和韵母的异同判断测量。实验结果显示，在阅读识字学习条件相同的情况下，方言儿童在声母、韵母、声调的感知方面和普通话儿童相比存在明显差异，而且这种差异因方言的不同而有所不同。闽南话和莆田话儿童在听觉测量的声母和韵母意识上和普通话儿童有显著差异（这种差异到六年级消失），福州话儿童只有视觉测量的差异。但是，与福州话和莆田话不同，闽南话儿童视觉测量声母意识的差异到六年级消失，而韵母意识的差异到四年级就消失。另外，福州话和莆田话儿童在视觉测量声母和韵母上的差异模式是相同的，但是差异量是不同的，前者小于后者。在音节合法性判断和音位删除的测量上，三种方言被试和普通话被试相比均未出现显著差异。这些结果表明方言经验对第二语言语音发展的影响是明显的，而且不同的第一语言经验所产生的影响模式也是不同的。

为了进一步了解方言经验对第二语言语音能力发展影响的具体进程，我们选择了具有汉语特殊性的声调作为研究目标，在超音段层面探讨第一语言声调经验对第二语言声调感知的影响。84名一年级、二年级和七年级普通话单语和以普通话为第二语言的莆田（仙游）方言儿童参加了实验。实验采用异同判断的范式考察了普通话单语被试和莆田方言被试对汉语声调的感知。结果显示，第一语言声调经验并不能促进第二语言声调感知，而充分的第二语言经验却能对成功感知第二语言声调产生促进作用。研究支持了第二语言习得在音段和超音段层面具有相似性的观点，二者都体现出范畴感知的性质；同时也表明语音感知同化模型、母语磁吸模型和语言学习模型可能也适用于超音段感知领域的研究。

接着研究进一步考察方言被试和普通话被试在语音意识方面



的差异是否导致其在阅读能力方面的差异。根据前人的研究，语音意识和阅读能力之间存在高度的相关性，儿童的语音意识水平能够高度预测其阅读能力的发展。但是，由于不同方言经验导致语音意识的发展模式不尽相同，这就有可能导致不同方言被试和普通话被试在阅读测量上的不同差异。这种差异的不同可能反映出语音意识各维度与阅读能力的相关性程度的不同。我们测量了两类被试朗读的流畅性、词义判断和命题判断的准确率并以此结果作为阅读能力指标（在语音意识与阅读能力的研究中，“阅读能力”一般指对词汇和语句的识读速度和准确性，而不是通常意义上的词汇量和篇章阅读理解，尽管它们属于相同范畴）。结果显示，方言被试的阅读能力和普通话被试相比存在显著差异（但是，在正常的篇章阅读理解中，两者没有显著差异）。对语音意识作为自变量，阅读能力作为因变量的回归分析显示，不同方言被试对阅读能力有预测力的语音意识变量有所不同，即便两种方言在某个年级进入回归方程的预测变量相同，它们对阅读能力的预测力也不同。

第四章的研究主要考察方言被试的语音意识是否可以通过特别训练而得到改善。我们认为，方言被试和普通话被试的语音意识差异是由方言经验导致前者对某些音位感知水平的下降所造成的。根据语音知觉同化理论，第二语言音位表征的偏差是由母语音位范畴的同化所引起的，那么，在语音学习过程中采取特别手段，提高儿童对标准的第二语言语音和被同化过的第二语言语音的区分能力，将有可能提高对标准语语音的感知水平，从而提高语音意识的测量成绩。研究通过对方言被试和普通话被试分别进行汉语拼音学习和方言—普通话易混淆音位的辨析训练，考察一般性的拼音学习和特别的语音辨析训练对方言被试和普通话被试是否具有相同效应。结果显示，一般的拼音学习不能根本改善方

言被试的语音意识水平，只有特别的语音辨析训练才能改善方言被试的语音意识水平。但是，同样的辨析训练却不能促进普通话被试显著地提高语音意识水平。

第六章的研究进一步考察汉语拼音学习是否对儿童语音意识的发展起到作用及作用的机制是怎样的？在既往语音意识和阅读能力相关性的研究中，研究者发现不但语音意识与阅读能力具有显著的相关性，而且，词汇的视觉记忆能力也和阅读能力有显著的相关性。然而，对后一种相关性的解释比较含糊。我们认为，视觉记忆与阅读的相关性应该从语音形式激活、提取、保留与操作过程的机制来解释，即当非熟练读者在进行语音操作时，词汇形态可能会被激活并以心象的形式出现在我们心里，以便于我们进行语音操作。由于拼音文字的字母与语音的高度对应关系，词汇心象的短时呈现有利于语音操作，这种心象保持越好，对语音操作的准确性就越高。但是，对于汉语儿童来说，汉字语音加工，可能不仅只是汉字的激活，而更主要的是语音形态的激活并且以心象的形式出现。为了证明这一假设，我们设计了一个由简单图形、复杂汉字和英语生词组成的视觉记忆实验，并将测量成绩与被试的语音意识测量进行相关和回归分析。结果显示，不同刺激类型的视觉记忆能力和语音意识的相关性是不同的，而且这种相关性随着年级的变化而变化。回归分析显示，在二年级时，简单图形和汉字的视觉记忆能力能够预测儿童的语音意识，而到了四年级和六年级，英语生词的视觉记忆能力是语音意识的唯一预测变量。汉语拼音和英语拼读在形态上的一致性，是导致这种结果的可能解释。这使我们有理由对实验结论作出这样的推论：汉语拼音的学习和巩固，使语音的形式化成为可能，而语音的形式化易化了语音加工过程，这个易化过程反映为语音意识测量成绩的提高。



最后，我们还特别关注了语言经验作用的恒定性问题，即方言的语音产生模式是否随着普通话语音经验的发展而改变，我们还对方言—普通话双语者的语音产出模式变化进行了实验研究。研究选取35名被试，其中5名为闽南方言单语者，作为常模控制组；其余被试分为大学、中学、小学三组各10人，均为闽南（泉州）方言—普通话双语者。实验任务要求所有被试用方言单字为图片命名，并通过录音记录其语音数据。实验结果显示，三组双语被试的方言声调均与常模有显著差异，并且差异程度随普通话语言经验的丰富而加大。这表明作为第二语言的普通话的语言发展对方言被试的声调产生了影响。研究结果证明，语言经验的作用不只是母语对第二语言的影响，而且其反作用同样存在。研究使我们意识到，随着经济的发展、社会各阶层文化交流的增加，方言的“纯洁性”将受到挑战。

我们的研究得到了以下几个有价值的结论：（1）由于方言语音经验的影响，方言—普通话双语被试的语音意识发展和普通话单语被试相比显著滞后，这一结论对双语者比单语者具有更强语音意识的观点提出质疑——在语音意识的某些维度，特别是感知维度，无论在音段还是超音段的层面上，双语者水平比单语者更低。（2）方言被试和普通话被试在语音意识上的差异，导致两者在阅读能力方面的差异（前者处于劣势）。但是，不是所有呈现差异的语音意识维度都能预测各组被试的阅读能力，而且不同方言被试和普通话被试以及不同方言被试之间，语音意识测量变量能预测阅读能力的维度既有相同之处又有不同之处。另外，预测变量随着年级的变化而变化。这一结论深化了有关语音意识与阅读能力关系的理论。（3）相同的语音训练对方言被试和普通话被试所产生的效果不同。一般的拼音学习不能在短时间内从根本上改变方言被试的语音意识水平，只有以区分标准普通话音素和方

言音素（或被方言同化的普通语音素）的语音辨析训练才能有效地改善方言被试的普通语音意识，尽管这种训练对普通话被试没有特别的效应。这一结论为针对方言儿童的普通语音教学找到了一种可取的、比较高效的方法，也从另一个侧面揭示了方言被试语音意识滞后的原因。（4）对英语单词的视觉记忆能力与语音意识的相关性和回归分析的结果说明，儿童的语音意识水平与其对语音的形式化操作水平密切相关，而拼音学习是汉语儿童语音形式化过程的必由之路。这些发现都具有一定的创新意义。（5）母语的语音经验和第二语言的发展存在交互作用，一方面母语的语音经验对第二语言的语音发展具有明显影响，另一方面，第二语言的语音发展又反过来影响母语的语音模式。

在研究方法上，我们使用了多种实验方法，尤其是采用了视觉与听觉相结合的语音意识测量方法，从不同通道考察被试对语音的操控和感知能力，避免了由于使用单一方法而引起的测量偏差。在阅读能力的测量方面，我们采用了视觉词汇判断速度和朗读流畅性作为阅读能力指标的方法，能够比较有效地反映阅读过程的效率。在语音训练上，我们采用的标准汉语和方言易混淆音素辨析训练设计，具有一定的创新性。

在理论上，提出了以下具有一定创新意义的观点：（1）语音知觉同化对双语语音意识发展可能造成一定范围的负面影响。这种观点进一步完善了传统的有关双语语音意识发展的观点。（2）具有不同语音经验的阅读学习者，其语音意识各维度对阅读能力的预测力是不同的，能预测阅读能力的语音意识维度一般是相关学习者在阅读学习过程中最难把握的语音作业。这一观点揭示了语音意识与阅读能力相关性的本质。（3）方言儿童的视觉词汇具有语音多重表征的特性。这种观点进一步强化了语音的知觉同化过程对双语语音意识具有负面影响的理论，为语音训练可提高语



音意识水平提供了理论解释。(4) 拼音学习过程是语音形式化过程。这种观点能够从心理机制方面解释汉语拼音学习对汉语儿童语音意识发展具有促进作用的研究发现。(5) 在语言发展过程中，双语者两种语言的语音经验存在动态的相互作用。

研究的最重要结论是：方言语音经验对儿童的语音意识和阅读能力的发展有明显的负面影响。但是，这种影响可以通过拼音学习和特殊的语音辨析训练而降低。

本书的各个章节均为独立的研究，但是，各个研究又贯穿同一主题，这就是儿童第一语言的语音经验对第二语言发展的影响。由于研究主题的一性，我们的实验是统一设计的，每个研究都是实验的一个部分，比如我们在研究语音意识和阅读能力关系时，就是首先从相同样本获取语音意识的测量数据，然后获取阅读能力的测量数据，之后分别进行各种分析并且作为两个独立的部分进行讨论。但是，为了使读者能够更方便地阅读各个章节，在各个章节中，我们重复了必要的实验描述。另外，因为同样的原因，在不同章节我们可能重复某个理论模型。虽然这样做不够规范，但是它能有效地保持章节的独立性。

本书研究的核心部分由我主持的国家社科基金项目组成。在完成这个项目的过程中，我的研究生做了大量工作。本书的第三章和第七章的研究分别由张家秀和郭雅斌完成实验并撰写全文，语音意识部分的实验由王幼琨完成，阅读能力部分的实验由李光泽完成，拼音学习效应的实验由陈素梅完成，语音意识训练部分的实验由李艳玲完成。陈静、胡文霞、严春容、郑静玉等研究生在完成实验的过程中也做了大量的工作。陈素梅撰写了第六章的部分内容，周玉凤和郭晶晶撰写了“视窗”部分的全部内容。我对研究生们所做的工作表示衷心的感谢，从工作中我看到了他们的智慧，对此我感到自豪和骄傲。

本研究得到了福建师范大学附属小学、福州台江实验小学、泉州晋江求聪小学、莆田逸夫小学、莆田仙游榜头中心小学、莆田仙游第二道德中学、福建石狮彭田小学、福建石狮石光中学、福建师范大学协和学院外语系老师和学生的大力支持，他们为实验提供了方便。福建教育出版社社长黄旭、副社长孙汉生为本书的出版提供了方便，责任编辑林琳在编辑过程中做了大量具体工作，在此一并表示感谢。福建师范大学外国语学院不但为本书的出版提供了经费资助，还为完成本项目的研究工作提供了各种条件。如果没有学院同事们的大力支持，我们的研究工作就不可能如此顺利。本书的出版还得到了福建师范大学学术著作出版基金的部分资助，在此表示衷心感谢。

对方言语音经验的认知研究可借鉴的资料很少，因此，书中所涉及的各项研究在理论和方法上可能存在一些缺点和不足，我们希望读者提出宝贵意见，以便我们在后续的研究中做得更好。

李荣宝

2007年10月15日

目 录

第一章	语音知觉同化与双语儿童语音意识发展·····	1
第二章	方言对儿童标准语语音意识发展的影响·····	20
第三章	方言经验对普通话声调感知的影响·····	63
第四章	语音意识对不同方言经验儿童阅读能力的影响·····	96
第五章	语音辨析训练对方言儿童语音意识和阅读能力发展的作用·····	123
第六章	拼音学习对儿童语音意识发展的作用·····	151
第七章	普通话经验对方言语音的影响·····	175
参考文献	·····	212
附录 实验材料	·····	247

第一章

语音知觉同化与双语儿童语音意识发展

摘要：本章论述语音知觉同化对双语儿童语音意识发展的影响。本章根据语音意识的基本定义和语音知觉同化的相关理论，分析了关于双语儿童具有语音意识优势的观点中所存在的问题。本章认为，既然语音意识是个体对语音的操控和感知的能力水平，那么，由于双语经验所产生的语音知觉同化的影响，双语者至少在语音感知维度上，语音意识水平是不如单语者的。本章建议，为了更客观地比较双语者和单语者的语音意识水平，在双语语音意识研究中应当充分考虑被试的语言和研究过程中测试变量和测试材料的选择。

关键词：知觉同化 语音意识 双语者

在既往的研究中，很少人把语音知觉同化的研究与双语儿童的语音意识联系在一起。它们似乎是两个独立的研究领域，前者研究的是双语者一种语言的语音知觉和产生模式如何受另一语言语音经验的影响；后者研究的是双语者对两种相关语言的语音意识水平。但是，根据语音意识的一般定义和感知同化的基本过程可以推论，两者的联系是十分密切的。因为，语音意识至少包含



了个体对语音的感知和操控的能力，当双语儿童的语音表征受到同化时，其某些音位分布（尤其是第二语言的音位分布）就会偏离正常的空间（和单语者相比），因而就有可能导致儿童对某些音位的感知错误，这在语音意识测量时将表现为对语音知觉判断的准确率下降，即语音意识中知觉维度的水平下降。然而，大部分的双语语音意识的研究结果都表明，双语者比单语者有更强的语音意识，这和语音感知同化的相关理论是相矛盾的。本章将对这一矛盾进行分析并且找出矛盾产生的根源。

1. 语音意识的一般定义

为了更清晰地了解双语语音意识的研究问题，我们必须首先对语音意识的最一般概念进行简要介绍。从总体上说，研究者比较一致地认为，语音意识是对语音的感知和操控的能力，而且这种能力和阅读学习之间存在密切的相关性。尽管，在语音意识的具体分类方面还存在诸多争论，但总体上达成了以下观点：

一种最为流行的观点认为，语音意识是一种元语言能力，它独立于基本的听说技能而发展，但它又通过听说技能而得到进一步强化和发展（Tunmer, 1984; Tunmer & Herriman, 1984; Tunmer, Herriman & Nesdale, 1988）。Shankweiler & Crain (1986) 认为，对外在音位结构的意识依赖于元语言能力，而元语言能力并非随语言能力的习得而自然产生，一个四五岁的儿童已经具有了正常的语言表达能力，但他却不具备元语言操作能力，如音素的组合和切分的规则。Tunmer & Rohl (1991) 进一步指出，元语言能力的发展与童年中后期信息加工能力的发展变化有密切的关系。元语言与元认知发展之间的关系可以帮助我们理解为什么元语言能力并不是语言获得过程中自动产生的结果。一般来说，正常的言语活动是一个自动化的过程，而元语言活动

则需要主动控制的加工过程。在阅读理解和言语表达时，一个成熟的语言使用者通常并没有意识到单个的音位，除非他刻意地去分解语音的结构。Tunmer 等（1984）提出了一个用以解释语言加工过程和元语言操作之间关系的句子理解的模型。这一模型为语音意识的定义提供了理论基础。它把元语言意识定义为：运用有控制的加工过程对涉及句子理解的心理输出结果进行运算的能力。这里的输出结果包括音位、单词、句子和命题，而语音意识是指对言语感知结构的输出结果（即音位）进行心理运算的能力，并且语音意识操作的对象是语音的抽象表征，而只有音位这一语音单元是没有物理符号作为对应物的抽象表征，因此，Tunmer 等（1984）认为只有音位意识才能称为语音意识。

第二种观点认为，语音意识的范围较广，不仅是对音位的意识，还应该包括对音节的意识（Morais, Alegria & Content, 1987）。音位与音节的最大的区别是音节以听觉为标志，音节与言语有一种客观的联系，是言语中最小的、独立的，可清楚表达的语音片断。由于音节是显而易见的，儿童可以自言自语说出单个音节，所以当儿童把多音节词分解为各个音节时不必考虑抽象的表征（音位）。许多研究表明，儿童对音节的意识要远远早于对音位的意识。在后来的研究中，Morais（1991）进一步把语音意识定义为“对言语的语音特性和构成成分的有意识的表征”，并把语音意识区分为整体性语音意识（holistic awareness）和分析性语音意识（analytic awareness）。整体性语音意识是对言语整体的语音特征的意识，诸如语音长度、韵脚等；而分析性语音意识才涉及到对语音结构的分割与操作（语音可以分割成音节、音位、音素等）。也就是说，语音意识研究应当注重对更为精细的语音成分组合与切分能力的描写。

第三种观点认为，语音意识不是一个单一含义的概念



(Treiman, 1986), 它可以被定义为对口语中任意一个语音单位的意识。语音单位一般包括音节 (syllable)、音节内单元 (intrasyllabic unit) 和音位 (phoneme), 这就是所谓的语音意识的层级结构理论。这种理论认为, 儿童的语音意识发展必须经历一个由高而低, 由粗而细的发展阶段, 即属于高层的音节意识首先得到发展, 其次是音首—韵脚意识, 最后是音位意识。为揭示语音意识与语言发展之间的关系, 首先必须明白语音意识自身的性质。语音意识是一个多重的技能, 这至少可以从两方面来理解: 一方面语音意识作业的难度随认知要求的不同而不同, 另一方面语言水平决定语音意识作业的难度。Treiman (1986) 特别强调, 音节内语音单位的意识 (如 onset 和 rime) 的发展要先于音位意识的发展而晚于音节意识的发展。在这里音首 (onset) 是指每个音节起首的辅音或辅音群, 而韵脚 (rime) 是指元音和随后的辅音。例如 skip 这个词, 开始部分是 /sk-/, 韵脚是 /-ip/。在多音节词中也是如此。Cisero & Royer (1995) 认为, 语音意识的发展的顺序是由语音意识所要求的认知难度 (cognitive complexity) 以及语音单位的水平 (linguistic level) 决定的。

最后一种观点认为 (Holm & Dodd, 1996), 语音意识是对言语的语音规则的意识, 诸如发音规则、拼读规则、语音与单词结合的规则等。这样, 如果没有学过拼音系统, 缺乏拼读经验的人, 其语音意识水平就可能较低。在 Holm & Dodd 的一项研究中, 探讨了来自不同国家和地区的不同母语的被试的语音意识水平。结果表明, 那些没有学过拼音的被试 (如香港被试), 在诸多语音意识作业中均比学过拼音的被试 (如中国大陆被试) 差 (Holm & Dodd, 1996, 1999)。但她承认存在不同维度的语音意识, 诸如音节意识、音节内单元的意识以及音位意识等, 这一点与 Treiman (1986) 的观点是一致的。这种观点强调的是语音