

# 从变异有阶分布看接触引发的语音演变

——以傣语与汉语接触为例\*

余德江 陈保亚

**[提要]** 分辨接触演变和内部演变是语言演变研究中的一个基础问题。本文在前人研究基础上尝试提出一个语言接触的分析框架，认为应该在梳理历史音变的基础上，区分固有层、外来层、中介语、目标语等不同的接触层面，并以此为坐标系，根据变异的有阶分布，确定语音演变的性质和方向。

**[关键词]** 语言接触 变异有阶分布 接触分析框架

## 一 判断接触音变的问题

内部演变和接触演变是语言演变研究中一种常用的二分法，但在实际操作中区分二者并不容易。自新语法学派以后，历史语言学极为看重语音演变的规则性，其研究主要聚焦于语言间同质成分（表现为语音对应）的解释。沿规则性的思路可以有一个自然的推断：语言演变中规则的部分是内部演变的结果，不规则的部分（例外）则很可能是接触造成的。将例外视为借贷或类推的结果，正是这种推断的产物。这种思想后来受到了两方面的挑战。从内部演变来说，由于演变可能按词汇扩散的方式进行（Wang 1969），而词汇扩散过程可能会中断，进而形成或遗留不规则形式，所以内部演变并不总是规则的。从语言接触来说，陈保亚（1996:144-150）指出，一方面语言接触也能造成系统的语音对应关系，另一方面语言接触过程本身也有严格的语音条件，表面看起来由接触造成的无条件音类分化，其实分化的语音条件可能存在于目标语之中。既然内部演变并非总是规则的，而接触演变并非总是不规则的，那么从规则性的角度区分内部和外部音变也就没有理论基础了。

结构主义研究传统重视语言内部结构因素，热衷于寻找高度结构化的、不受语言接触影响的语言层面，这实际上是一种接触的“有界论”。梅耶（2008:23）等曾从不同的角度论证接触有界论。如果有界论成立，则我们可以对语言接触不易触及的层面进行内部演变的讨论，而对易受接触影响的领域进行接触演变的讨论。但只要满足特定的社会条件，接触是无界的，这一点由 Thomason & Kaufman（1988）正确地揭示出来，他们回顾了语言接触中的干扰机制可能遇到的制约（可能的界），包括类型制约（主要讨论语言各子系统抵抗接触影响的差异）、蕴含共性制约（如认为词汇借贷先于结构借贷）、自然性制约（以判定演变是否自然为标准）；

\* 本文受中国博士后科学基金面上项目“红河流域傣语方言的演变和接触研究（2021M700269）”资助。匿名审稿专家提出详细修改意见和建议。谨此一并致谢。

在对这些标准进行批评的基础上，认为“语言的词汇、音系、形态和句法等所有子系统中都能建立起系统的对应关系（Thomason & Kaufman 1988:8）”是确认同源关系的标准。这实际上还是一种有界论，即以语言子系统之间的系统对应关系为语言接触的界限。

基于傣语、汉语接触个案，陈保亚（1996）认为接触是无界的，并指出语音的系统对应关系可以由接触造成。在接受无界的前提下，许多学者开始持一种弱化的有界论，即虽然认为接触没有绝对的界限，但接触对语言的影响是有难易序列之分的，找出这些序列，便有助于分辨语言接触规律。这个序列也有不同的选取方式，如对核心词的分阶（陈保亚 1996；McMahon et al. 2005），从借词类型学统计出发提出的可借性等级序列（Haspelmath & Tadmor 2009），结合考古材料提出的文化词分阶（Chen & Yu 2019）等。在语音接触方面，也陆续出现一批寻找接触时语音匹配的“阶”的工作，如 Maddieson（1986）从对参与接触的语言的音系结构对比角度总结的语音借贷的阶，又如陈保亚（1996）从音节、音位、特征等不同单位层级总结的阶，以及杜兆金（2013）等从音系特征的标记性角度计算的阶。“界”到“阶”的转变是结构主义路径中的一个重要转折。

除上述两种思路外，随着社会语言学的发展，社会因素在接触中的作用逐渐受到重视。与结构主义传统极端重视结构因素不同，Thomason & Kaufman（1988:35）主张淡化语言结构因素，强调社会因素，但他们只提供了一种粗略的经验性概括，没有提供利用社会因素来描述接触演变的具体方法。由于正在进行的语言接触往往引发较多的语言变异，从变异出发区分内、外部演变成为一个可能的方向。变异的存在为研究接触机制提供了实证观察窗口。相比已完成的变化，正在进行的变化让我们更容易观察实际的接触方向、过程和机制。相较于有界论和规则性推断，这种聚焦于正在发生的变异的思路可以暂时悬搁语源关系争议，因为两种语言历史上是否同源和它们正在发生的接触没有必然联系，同源语言分化后也可以再接触。变异分布模式是分析演变性质的主要依据。变异可以分布在不同的基底上，结合傣语、汉语接触个案，我们认为变异在接触的层次结构、社会结构中的分布是最重要的两种分布。

## 二 分析接触音变的框架假设

正在发生的变异现象是分析接触音变机制的可靠窗口。有效利用变异材料需要满足以下两项条件：（1）梳理参与接触的言的历史音变；（2）辨明接触现象发生的层次和方向。

### （一）梳理历史音变

展开接触研究前应先对参与接触的语言各自进行方言比较研究，并完成原始语构拟和音变梳理，进而将可以用历史比较解释的音变归入内部演变，在讨论接触音变时尽量避开。这背后隐含的假设是：内部演变更倾向于规则变化，而接触演变不一定能到达十分规则的程度。所以梳理历史音变对分离接触演变来说有必要性，没有充分性。但这对我们的研究目的来说是有效的：误把规则的接触演变归入内部演变，虽然用以研究接触演变材料减少了，但这些材料中包含内部规则演变的风险也降低了。通过方言比较找出语音对应关系、梳理内部音变是分析由接触造成的一些特殊演变现象的必要条件，这里举一个例子<sup>①</sup>。漠沙傣语的汉语外来层和傣汉语（傣族说的汉语方言，下同）中对目标语（汉语方言）的阴平字匹配模式除

<sup>①</sup> 关于该实例的更多细节参看余德江（2023）。

“44==阴平”<sup>①</sup>外，还有一个匹配变异形式 35，形成“44/35==阴平”匹配模式。先看傣汉语中的部分实例：

表1 漠沙傣汉语中“44/35==阴平”匹配举例

词项	B-62 <sup>②</sup>	R-33
伤疤	sa:ŋ <sup>35</sup> pa <sup>44/35</sup>	ɣa:ŋ <sup>35</sup> pa <sup>35</sup>
差错	tʃha <sup>35</sup> tʃho <sup>24</sup>	tʃha <sup>35</sup> tʃho <sup>24</sup>
拉手	la <sup>35</sup> səu <sup>53</sup>	la <sup>35</sup> ɣəu <sup>53</sup>
沙子	sa <sup>35</sup> tsɿ <sup>53</sup>	ɣa <sup>35</sup> tsɿ <sup>53</sup>
他们	tha <sup>35</sup> mən <sup>35</sup>	tha <sup>35/44</sup> mən <sup>44/35</sup>
渣子	tʃa <sup>44/35</sup>	tʃa <sup>35</sup> tsɿ <sup>53</sup>
悲哀	pei <sup>35</sup> ai <sup>35</sup>	pei <sup>35</sup> ai <sup>35</sup>
猜	tʃhai <sup>35</sup>	tʃhai <sup>35</sup>
出差	tʃhu <sup>31</sup> tʃhai <sup>35</sup> /tʃhai <sup>35</sup>	tʃhu <sup>31</sup> tʃhai <sup>35</sup>
开门	khai <sup>35</sup> mən <sup>31</sup>	khai <sup>35</sup> mən <sup>31</sup>

所调查的 68 个阴平字读音频数统计如下：

表2 漠沙傣汉语中“44/35==阴平”匹配统计

调值	B-62 频数	R-33 频数
35	60	59
44	1	6
44/35	7	3

上述“44/35==阴平”变异匹配是如何形成的？有两种可能：第一，受目标语影响，作为目标语的汉语方言中阴平有变异形式，傣汉语中的变异匹配来自于对目标语的回归或不同时间层次的匹配，属于上层干扰机制；第二，受傣语内部音变影响，即由于傣语内部音变产生了相应的 44/35 变体，这个内部演变的结果通过底层干扰机制投射到了傣汉语中。

要确认第一种可能性是否成立，就需要考察可能的目标语来源。根据张菲、张世进（1986）对新平汉语方言的调查，阴平调值是 55 或 44，没有异读。新平汉语方言属云南南部汉语方言，在云南南部的建水、石屏等汉语方言中，也未见阴平的异读形式。因此，很难从作为目标语的汉语方言入手解释傣汉语声调匹配中 35 调的来源。

确认第二种可能性是否成立需要先梳理傣语相关声调的共时分布和历时演变情况。从表 3 所示共时分布看，除 m、l、v 三个声母（C 类）外，44 和 35 调在漠沙傣语中是以声母为条件互补分布的，声母为不送气清塞音时读 44 调，为送气清塞音、清延续音时读 35 调。

从表 3 看，Li（1977）根据泰语总结的原始台语 \*T1 调（Li 记为 A1 调）分化规律也适用于漠沙傣语。漠沙傣语中 C 类声母同时有 T1 和 T1' 两类声调，这是因为在原始台语中声母类别不同（Li 1977:30）。比较泰语、绿春傣语、剥隘壮语等台语，可以确认漠沙傣语历史

<sup>①</sup> 本文用“a==b”表示语言接触中的音位匹配关系，即受借语言用 a 音位来读施借语言中的 b 音位。

<sup>②</sup> 表 1 中，斜体的大写英文字母为发音人编号，后面的数字是调查时发音人的年龄。下同。

上发生过 \*T1 调的分化演变。

表 3 漠沙傣语 \*T1 调的分布<sup>①</sup>

序号	调类	调值	声母	声母条件 (Li 1977:29)
A	T1	44	p、t、k、ʔ	*不送气清塞音
B	T1'	35	ph、th、kh、f、s、x、h、n、j	*送气清塞音、清延续音(擦音、鼻音、流音)
C	T1	44	m、l、v	*m>m, *ʔd>l, *ʔb>v
	T1'	35		*hm>m, *hl>l, *hw>v

在梳理清楚上述内部音变的基础上，再看漠沙傣语中汉语外来层的阴平匹配，如表 4：

表 4 漠沙傣语中汉语外来层 T1 和 T1' 的分布

调类	调值	声母	声母条件
T1	44	p、t、k、ʔ、ph、th、kh、f、s、x、h、j、m	无明显的声母条件
T1'	35		

从表 4 可见，外来层中，以 44 和 35 匹配汉语阴平调时没有明显的声母条件。

将 T1 和 T1' 在漠沙傣语固有层、外来层以及中介语中的分布总结如表 5(余德江 2023)：

表 5 T1 和 T1' 的分布汇总

傣语固有层	傣语中的汉语外来层	傣汉语(中介语)	汉语方言(目标语)
T1:44	44/35	44/35	阴平 44
T1':35			
声母互补分布	没有声母条件	自由变体	未分化

在区分接触层次结构的基础上(详下文)，结合内部音变的梳理，就能分析变异的性质。根据表 5 变异分布模式推断，傣语外来层和傣汉语中出现的变异形式不是由源于目标语的上层干扰导致的，而是由源于傣语内部分化演变的底层干扰导致的。

具体而言，傣语、汉语接触早期形成了 \*T1 调和阴平之间的稳定匹配关系，随着时间的推移，傣语内部发生以声母为条件的 \*T1 调分化演变。但是这一演变是有时间窗口的，在这个时间窗口之后从汉语借入的新词，以及最近几十年被傣族广泛使用的傣汉语，都没有赶上这个演变的时间窗口。所以外来层、中介语中绝大部分阴平字没有按照傣语内部 \*T1 调分化的声母条件再分化，进而形成外来层没有声母条件、中介语中自由变读的匹配变异分布模式。即在保持 \*T1 和阴平音类对当匹配规则下，傣语内部 \*T1 调分化产生的两个条件变体 44/35 以无条件的方式进入到外来层和中介语中，引发匹配变异现象。

如果我们没有傣语内部 \*T1 的分化演变过程作为参照，在把外来层和中介语中出现的 44 调形式解释为音值相似匹配以后，35 调变异形式的来源就很难得到解释。进而就可能导致一种错误的结论：语言接触中的匹配可能是不规则的，可能无条件地出现多对一匹配。因此梳理历史音变是研究接触现象的必要条件。

<sup>①</sup> 据笔者近期调查总结，参考邢公畹(1989:9)，阴影部分的构拟来自陈保亚(2019:301-344)。

## （二）辨明接触现象发生的层次和方向

区分接触音变和内部音变的困难主要由两个原因造成：一是很难重建已完成音变的具体过程，很难找到已完成音变的起因和条件；二是没有严格地区分讨论音变问题的层面，以傣语、汉语接触研究为例，研究接触的前提是明确相关现象发生在傣语、傣汉语还是汉语中。具体而言，我们可以分辨以下层次和方向。

### 1. 区分固有层和外来层

区分固有层和外来层一直存在争议，这里并不能完全解决问题，只是尝试对过去的操作方法作一个总结。区分固有层和外来层潜在的问题有两方面：一是有没有合理性；二是有没有可操作性。

合理性可能面临以下问题：区分一种语言中的固有成分和外来成分主要依赖语言学家的语言比较工作，所得出的结果不一定和语言使用者的直观感受一致。这种不一致实际上不影响对接触规律的研究，如下图所示：

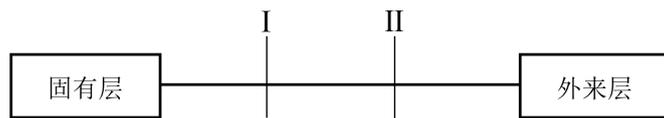


图1 固有层和外来层的两种界限

语言学家根据语音对应关系等找出的固有层和外来层的界限为 I，而语言社团中语言使用者的心理界限在 II，I 和 II 之间的部分一般是由“沉底”机制形成的。双语或多语社团的语言使用者不仅在进行“匹配”过程，也在进行语素历史同一性的确认过程。如“气”一词在傣语各方言中的对应形式为 \*ʔai<sup>1</sup>，绿春骑马坝傣语中“气”的早期借词形式 \*khi<sup>5</sup> 出现在（1）“气、运气、喘气、客气、脾气、咽气、瘴气、和气”等词中，近期“气”的新借词形式 tchi<sup>5</sup> 也开始进入傣语，出现在（2）“淘气、蒸气、气球、空气”等词中。对于语言使用者来说，如果他们能明确地意识到上述两个语素音形的历史同一性，则（1）中的旧形式可以系统地朝向新形式“回归”，即发生腭化音变；如果意识不到两个形式之间的历史同一性，则（1）中这些词语仍然保留旧形式，并且在语言使用者看来，旧形式就是“傣话”的说法，也就是说旧形式发生了“沉底”。即使语言使用者关于固有层和外来层的心理界限和语言学家的分析可能不一致，但后者的分析能为研究接触机制提供更多信息。

具体而言，区分固有层和外来层主要的工作就是判定借词。借词的判定有多种方法，不同类型语言的接触适用的方法也不相同。如形态比较的方法对形态丰富的语言来说有效，对汉语、傣语接触来说就未必有效。对我们来说，具有可操作性的方法有两种。一种是“词汇考古”的办法，即通过搞清楚词语所指的概念或物质文化实体的来源和传播途径，来判断是否为借词。如我国境内许多民族语言中，1950年代以后进入的“社会”“公社”“主席”“干部”“会计”“电话”“供销社”等词语，其借词属性没有争议。这一方法也有较大的局限，由于缺乏相关历史文献资料，对较早的借词很难应用这种方法。

第二种办法是根据有语音对应关系的关系词的跨语言分布差异判断借词。这里举一个典型的例子。在傣泰语言中，“百”这个词项可以找到两组语音对应，“百<sub>1</sub>”主要出现在云南境内的方言点中，“百<sub>2</sub>”主要出现在泰国等地的泰语方言中，零星出现在红河流域金平和元

阳等地的傣语方言中。Li (1977:61) 和陈保亚 (2019:146) 都为原始傣泰语 (或原始台语) 构拟了“百<sub>1</sub>”的相关形式 (Li \*paakD1L, 陈保亚 \*pak<sup>9</sup>), 未构拟“百<sub>2</sub>”; Pittayaporn (2009:130) 构拟了“百<sub>2</sub>”的相关形式 \*roj<sup>C</sup>, 未构拟“百<sub>1</sub>”。两组关于“百”的构拟中, “百<sub>1</sub>”与汉语有严格的语音对应关系 (古汉语构拟形式<sup>①</sup>: 王力 \*peāk, 李方桂 \*prak), 而“百<sub>2</sub>”没有。在地理分布上, 与汉语有严格语音对应关系的“百<sub>1</sub>”形式集中在与汉语明确接触的区域, 包括德宏、绿春、孟连、漠沙、元江、武定、马关等方言点; “百<sub>2</sub>”形式则分布在离汉语地区相对较远的标准泰语、泰语北部方言、石家话等地区, 以及零散分布在我国境内的金平、元阳等方言点中。在这种情况下, 作为一种工作假设, 将“百<sub>1</sub>”视为汉语借词 (外来层) 是比较可靠的。如果从语言/方言的角度看, 上述现象就形成语言间如图 2 所示的分布。若以 A 代表傣泰语, 以 B 代表汉语, 图 2 中语言点 A1 和 A2 都有“百<sub>2</sub>”类, 内部形成严整的语音对应; A3、A4 则和汉语诸方言共享“百<sub>1</sub>”类, 形成较为严格的语音对应。将“百<sub>1</sub>”解释为来源于汉语的外来层比其他解释更合理。傣泰语中“百”这样有两套对应词形的现象比较普遍, 至少涉及到数十组词形。在有两套对应的情况下, 将与汉语没有语音对应关系、地理上集中分布在离汉语较远的地区、在方言中分布较为零散的一套词形暂时视为固有层, 将与汉语有对应关系、地理上集中分布在与汉语有密切接触史的方言点中的另一套词形视为源自汉语的外来层, 是一种比较具有可操作性的区分固有层和外来层的方法。

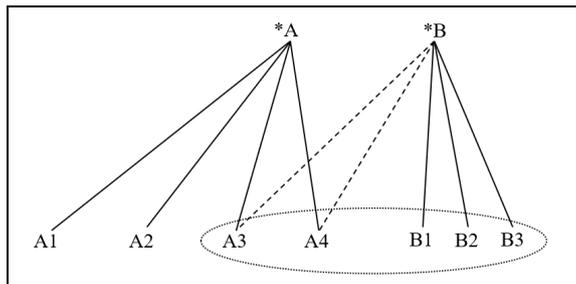


图 2 根据关系词的分布判定借词

区分固有层和外来层并不等同于判定语源关系。语源关系同源还是接触, 只能是整体的判断, 对具体词语不具有直接的判定作用。即使能证实两个语言之间有同源关系, 也不能以此进一步断言某两个具体的词语形式是同源词, 反之亦然。无论历史上是同源关系还是接触关系, 考察具有语音对应关系的成分 (关系词) 在目前正在发生的语言接触中的表现, 才是区分固有层和外来层的主要作用。

## 2. 区分外来层和中介语

Weinreich (1979[1953]) 区分了借贷和干扰两种接触机制后, 语言接触机制分析大多延续了这个框架, 只不过所使用的术语不同。虽然 Weinreich 等很早就强调双语者在语言接触中的重要性, 但没有明确地区分外来层和中介语。陈保亚 (1996) 将作为中介语的傣汉语、汉傣语区分开来, 并在中介语中讨论“匹配—回归”机制, 在傣语中讨论“再匹配—再回归”机制; 根据语言使用者的情况区分外来层和中介语, 将傣语单语者使用的汉语借词认定为外

<sup>①</sup> 来源于“汉语上古音查询系统”, 网址: <http://162.105.161.162:8088/ocpd/public/index.php/entries/324> [2023.4.11]。

来层,傣—汉双语者使用的汉语认定为中介语(傣汉语)。这种方案的好处是便于区分,因为单、双语者泾渭分明,一个汉语词究竟只借到了傣汉语,还是进入了傣语,一目了然。但这种方案也面临一个挑战,目前许多民族地区已几乎没有民族语单语者,语言接触情形由双语个人发展成双语社团,这使得上述方案的可操作性大为降低。目前的问题是:在同一个使用傣—汉双语的个人的语言中能否区分出傣语中的汉语外来层和傣汉语?我们认为这种区分不仅必要,而且可能。这一区分可以依赖两个条件。

一是对话状态。对话状态指在双语或多语社团中,在不同的对话情境下选择不同语言的情况。我们把傣—汉双语者在傣语对话状态中使用的汉语借词定义为外来层,将其作为傣语的一个部分;把在汉语(汉语云南南部方言)对话状态中使用的语言定义为中介语(傣汉语)。由于借词的词形在外来层和傣汉语中往往是相同的,因此很难通过借词词形区分外来层和中介语。对话状态是可实证的,一般双语社团中的语言个体对交际中语言系统的选择都有明确的意识,区分“傣话”还是“汉话”并不困难,因此可通过对话状态区分外来层和中介语。

二是语言标签(language marker)。双语者或多语者往往有意识地利用一些语言特征来区分外来层、中介语和目标语,这些用以区分的特征被称为“语言标签”(余德江 2020:245)。语言标签的现象在以往的接触研究中有一些涉及, Thomason (2001:84)提到的“蓄意变化(deliberate change)”可能是语言标签产生的原因,虽然更细致的量化实证研究还有待进一步开展,从目前观察来看,双语或多语社团中人们有意识地利用一些变体来区分不同的语言系统,甚至将特定的变体和特定的社会因素相结合。从具体实例来看,双语社团中的语言使用者往往能够区分同一个词在外来层和中介语中的不同形式,如在版纳傣语调查中发现,发音人在自己的语言系统中明确区分傣语中汉语外来层的“钻”[tsɔ:n<sup>44</sup>]和傣汉语的“钻”[tsuan<sup>44</sup>]。图3展示了一位青年男性发音人在中介语和外来层两种情境下读“钻”时的共振峰差别:

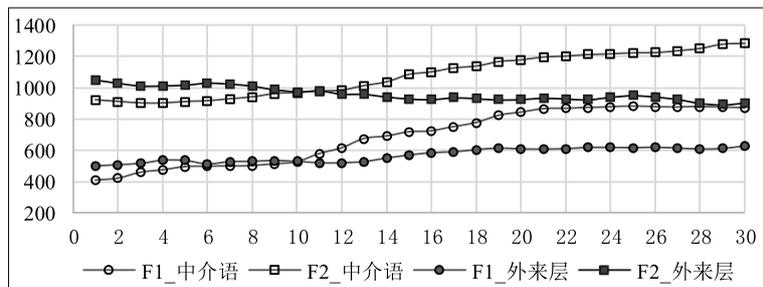


图3 版纳傣语外来层、中介语“钻”读音的第一、二共振峰<sup>①</sup>

由图3中的共振峰可见,“钻”在外来层中读音为单元音韵母,表现为F1和F2基本平稳(F1: 500~600Hz, F2: 900~1000Hz);在中介语(傣汉语)中为复合元音韵母,表现为F1和F2都有向上的一个变化(F1: 400→900Hz, F2: 900→1200Hz)。这种语音上的差别被发音人明确地感知并且利用,形成区分外来层(“傣话”)和中介语(“汉话”)的一个标签。

再举一例。在绿春骑马坝傣语与汉语接触的调查中,我们发现傣—汉双语者也在有意识

<sup>①</sup> 图中纵轴为共振峰,单位为Hz;横轴为时间点,取了鼻音尾前元音段的30个时长归一化点。

地利用新旧匹配形式来区分“傣话”和“汉话”，即区分外来层和中介语。傣语、汉语韵母匹配中，存在 uai == ai 和 ai == ai 两种方式。根据对绿春傣语历史演变的梳理，可以确定 uai 来源于 \*a:i > ɔi > uai 这项内部演变，所以 uai == ai 匹配是旧的匹配方式卷入内部音变过程而导致音值变化的匹配形式；ai == ai 则是新的、音值相似的匹配形式。在声调匹配上也同时存在新旧两种匹配，55 == 阳平（42）和 42 == 阳平（42）；55 是旧的匹配形式，而 42 则是与云南南部汉语方言阳平调值相似的匹配形式。同时由于普通话正在进入，许多发音人为傣语、傣汉语、傣普通话三语者，所以我们将傣语和普通话的匹配也考虑进去。如表 6 所示：

表 6 绿春傣语、汉语新旧匹配模式

类型	匹配性质	傣语	外来层	傣汉语	傣普通话
韵母	旧匹配	uai	uai	ai	ai
	新匹配	ai	ai		
声调	旧匹配	55	55	42	35
	新匹配	42	42		

基于表 6，我们挑选四个已经借入傣语、在云南南部汉语方言和普通话中读 ai 韵母的阳平字制作听辨词表，如表 7。“假词”指傣语、汉语方言和普通话均没有或不典型的形式，“真词”是相关语言中的典型形式。

表 7 语言标签的听辨实验样本

词项	形式 1	形式 2	形式 3	形式 4	形式 5	形式 6
	傣语真词	假词	普通话真词	假词	方言真词	假词
台	thuai <sup>55</sup>	thai <sup>55</sup>	thai <sup>35</sup>	thuai <sup>35</sup>	thai <sup>42</sup>	thuai <sup>42</sup>
财	tshuai <sup>55</sup>	tshai <sup>55</sup>	tshai <sup>35</sup>	tshuai <sup>35</sup>	tshai <sup>42</sup>	tshuai <sup>42</sup>
牌	phuai <sup>55</sup>	phai <sup>55</sup>	phai <sup>35</sup>	phuai <sup>35</sup>	phai <sup>42</sup>	phuai <sup>42</sup>
抬	thuai <sup>55</sup>	thai <sup>55</sup>	thai <sup>35</sup>	thuai <sup>35</sup>	thai <sup>42</sup>	thuai <sup>42</sup>

进行听辨实验时先请被试确认相关汉字字形，然后为其随机读出 6 种形式，每个形式读两遍。每读完一个形式，请被试对听到的读音进行判断并选择，选项有：傣话、汉语方言、普通话、听不出来。表 7 中 4 个词项在 57 人中的听辨情况（共 4 词项\*6 形式\*57 人 = 1368 试次）汇总如下：

表 8 韵母 ai 和 uai 的听辨结果

韵母	傣语	汉语方言和/或普通话 <sup>①</sup>	听不出来	总计
		446	547	375
ai	130	418	136	684
uai	316	129	239	684

从表 8 看，发音人呈现出的听辨结果显示 ai 与普通话和/或方言关系密切（将 ai 类样本

<sup>①</sup> 汉语方言和普通话合并计数是因为 ai 是普通话中的形式，也是云南汉语方言中的常见形式。

听辨为“汉语方言和/或普通话”的频次为 418), uai 则与傣语关系密切(将 uai 类样本听辨为“傣语”的频次为 316), 听辨不出来的频次差别相对不大。为了检验听辨结果(行)与韵母类别(列)之间的相关性, 对表 8 数据做皮尔逊卡方检验, 结果显示, 不同韵母 ai 和 uai 对识别为不同语言或方言有极显著的作用(卡方值  $\chi^2=258.549$ ,  $p<0.001$ )。

表 9 声调 T35、T42 和 T55 的听辨结果

调值	傣语	方言	普通话	听不出来	总计
		446	275	272	375
T35	47	54	224	131	456
T42	156	169	23	108	456
T55	243	52	25	136	456

从表 9 看, 发音人呈现出的结果显示 35 调和普通话关系密切(频次 224), 42 调和方言关系密切(频次 169), 55 调和傣语关系密切(频次 243)。对上述结果进行皮尔逊卡方检验, 结果显示, 不同声调 35、42 和 55 对识别为不同语言或方言有极显著的作用(卡方值  $\chi^2=549.828$ ,  $p<0.001$ )。

根据上述分析, 我们认为语言社团中人们有意识地利用匹配变异, 将较老的、音值不相似的匹配模式和母语(外来层)关联, 又将较新的、音值相似的匹配模式和中介语关联。进而以两种匹配模式的差异作为母语(外来层)和中介语的界限。

上面讨论的是外来层和中介语区分的可能性, 下面讨论区分二者的必要性。中介语(interlanguage)是二语习得领域提出的一个概念, 提出的主要理由是二语学习者的输出与目标语并不完全一致(Selinker 1972)。中介语的客观性还体现在其中可能包含母语和目标语中均不存在的结构。由此, 二语习得领域可以建立起“母语—中介语—目标语”的基本分析框架。虽然目前很多民族语母语者的汉语已经很熟练, 但考虑到他们的母语仍是民族语、他们所说的汉语和汉语单语者并不完全一样, 所以我们认为应该单独对民族语母语者所说的汉语进行分析。类比二语习得的研究, 我们将这种汉语也称为中介语。自然语言接触中的中介语也有一些自身的特点, 一方面有稳定的中介语语言社团, 并且还可能和其他的、共享同一目标语的中介语形成可互相对话的“同目标语中介语群”(余德江 2020:29); 另一方面, 自然语言接触的中介语并非总是通过二语习得的方式获得的, 可能还涉及中介语的代际传递问题。以往的接触模型虽然也分辨中介语层面, 但讨论接触的具体机制时常常在中介语和目标语之间暧昧不清, 尤其是讨论底层干扰机制时, 往往不能明确地指出受到干扰的究竟是中介语还是目标语, 实际上干扰通常只限于中介语。此外, 在自然语言接触中的目标语并不总是明确的, 在很多情况下识别和确认目标语十分困难, 并且目标语也可能是异质的。最能直接实证观察的反而是中介语。

关于在自然语言接触中的中介语不同于外来层和目标语的独特性, 这里举一个实例。在绿春骑马坝傣语、汉语接触中, 傣语对普通话中的 uan 韵母存在不同的匹配形式。我们发现了如表 10 所示的匹配现象:

表 10 绿春傣语与汉语接触中的  $\epsilon\eta$  举例

词项	外来层		中介语—傣汉语			中介语—傣普通话		
	Y-70	X-55	X-55	P-13	J-13	P-13	J-13	N-13
弯	—	—	ue <sup>24</sup>	ue $\eta$ <sup>55</sup>	ue <sup>55</sup>	ue $\eta$ <sup>55</sup>	uan <sup>55</sup>	ue $\eta$ <sup>55</sup> /ua $\eta$ <sup>55</sup>
完	—	—	ue <sup>42</sup>	ue <sup>42</sup>	ue <sup>42</sup>	ua $\eta$ <sup>35</sup>	uan <sup>35</sup>	ue $\eta$ <sup>35</sup> /ua $\eta$ <sup>35</sup>
丸	—	—	ue <sup>42</sup>	ua $\eta$ <sup>42</sup> /ue <sup>42</sup>	ua $\eta$ <sup>42</sup> /ue <sup>42</sup>	ua $\eta$ <sup>35</sup>	uan <sup>35</sup>	ue $\eta$ <sup>35</sup> /ua $\eta$ <sup>35</sup>
万	va <sup>213</sup>	va <sup>213</sup>	ua $\eta$ <sup>42</sup>	va $\eta$ <sup>212</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>	va $\eta$ <sup>51</sup>	uan <sup>51</sup>	ua $\eta$ <sup>51</sup>
玩	—	—	ue <sup>42</sup>	ue <sup>42</sup>	ue <sup>42</sup>	ue $\eta$ <sup>35</sup> /ua $\eta$ <sup>35</sup>	uan <sup>35</sup>	ua $\eta$ <sup>35</sup> /ue $\eta$ <sup>35</sup>
顽	—	—	ue <sup>42</sup>	ue $\eta$ <sup>42</sup>	ue <sup>42</sup>	ua $\eta$ <sup>35</sup>	uan <sup>35</sup>	ua $\eta$ <sup>35</sup> /ue $\eta$ <sup>35</sup>
碗	va <sup>213</sup>	va <sup>213</sup> /ue <sup>24</sup>	ue <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>33</sup> /ue <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>33</sup> /ue <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>	uan <sup>35</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>
晚	—	—	ua $\eta$ <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>	uan <sup>212</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>
惋	—	—	vue <sup>33</sup>	ue $\eta$ <sup>33</sup>	uan <sup>33</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>	uan <sup>212</sup>	ua $\eta$ <sup>212</sup>

从表 10 看，绿春骑马坝傣语和汉语接触中对普通话的 uan 韵母存在 va<sup>①</sup>、ue、ua $\eta$ 、ue $\eta$ 、uan 五种匹配形式。这五种匹配形式是如何产生的？va 一般出现在傣语的汉语外来层，和傣语的内部演变有关，早期傣语、汉语之间的匹配方式是 \*ua:n==uan，由于骑马坝傣语内部发生了 \*ua:n>ua 的演变，所以遗留下 va==uan 的匹配模式。ue 形式则可能和两个因素有关：一方面，骑马坝傣语内部有 \*an>ε 的演变，所以 ue 可能是 \*ua:n==uan 匹配模式的遗留；另外，由于绿春哈尼语在和汉语的接触中往往使用 ue==uan 匹配模式，傣语、汉语匹配中的 ue 也有一部分可能是受哈尼语、汉语接触影响产生的。外来层中只有 va 和 ue，傣汉语和傣普通话中还有 ua $\eta$ 、ue $\eta$ 、uan 三个形式，这三个形式是受朝向目标语的回归音变影响产生的。由于在作为目标语的云南南部汉语方言（如建水话）中，这类韵母通常读为 uā 或 ua $\eta$ ，所以傣汉语中的 ua $\eta$  形式是早期的 va 朝向目标语回归鼻尾的结果；ue $\eta$  则是早期的 ue 回归鼻尾的结果。由于整个云南南部的汉语方言、哈尼语、傣语等均比较缺乏前鼻音尾，所以傣普通话中的 ua $\eta$  和 ue $\eta$  可以理解为 va 和 ue 朝向普通话前鼻音尾的偏误回归形式。而普通话程度较高的发音人 J 则成功完成了朝向普通话 uan 的回归。上述匹配现象可用表 11 总结：

表 11 绿春傣语与汉语接触中 4 种复杂匹配模式来源

外来层匹配形式	中介语中朝汉语方言回归的形式		中介语中朝普通话回归的形式	
va	ua $\eta$	目标形式 uā	ua $\eta$	目标形式 uan
ue	ue $\eta$		ue $\eta$	

由于上述匹配调整的过程，傣汉语和傣普通话中产生了一个新的韵母 ue $\eta$ ，这在傣语、汉语方言、普通话和周边的哈尼语等语言或方言中均未发现。也就是说，语言接触具有产生新音段（或新的组合）的机制，尤其在中介语层面，由于直接受到来自母语方向的底层干扰和来自目标语方向的上层干扰的双向作用，可能会产生新的、独特的变异形式。所以我们认为自然语言接触中的中介语是变异的汇聚场，这也是中介语特殊性的体现。

上文图 2 说明了外来层和固有层在语言或方言间的分布模式，如果聚焦于一个语言接触

① va 和 ua 涉及另一项变异，这里暂不展开讨论。本文讨论中以 va 赅 va/ua，以 ua $\eta$  赅 ua $\eta$ /va $\eta$ 。

过程，则可以得到图4所示的层次结构：

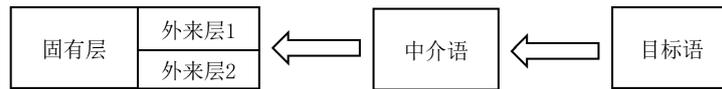


图4 语言接触的层次结构

图4所示的层次结构对语言接触现象的归类和接触机制的研究具有一定普遍性。一方面可以概括目前正在发生的汉语方言（及普通话）与少数民族语言接触，另一方面也能概括汉语强势方言和其他方言接触。如汉语方言接触中提出的叠置、双向扩散和层次论，主要解决的是外来层中的时间层次及其互动问题；在汉语方言和普通话的接触中也存在中介语性质的“方言普通话”现象。

### 3. 辨明接触机制发生的方向

除了辨明接触的层次，也需要辨明接触机制作用的方向。不同方向的接触机制作用的层次不一样，母语干扰（或底层干扰）机制主要影响的是中介语，只有在语言转用的条件下，才可能进一步影响目标语；上层干扰机制影响的主要是中介语和外来层，在比较强的接触条件下，可能会影响固有层。图5表明了接触的层次和方向之间的关系：



图5 接触发生的层次和方向

就傣语与汉语的接触看，上层干扰的方式以词汇替换为主，较难直接引发固有层的音类分合变化，尤其是音类分化。母语干扰的方式则以语音干扰为主，并且很难直接影响目标语。

## 三 变异的有阶分布

区分接触现象发生的层次，可以帮助我们进一步观察变异在不同层次中的分布，进而在这种分布的基础上推断演变发生的源点和进展的路径，即音变的方向。这种分布基于语言层次结构，因此可称为变异的层次结构分布。固有层中发生的语言演变，如果波及外来层并影响中介语的话（底层干扰），往往会呈现出在固有层中音变条件明确、进展程度较高，而在外来层、中介语中音变条件模糊、进展程度较低的特点。相反，由目标语影响而产生的朝向目标语方向的变化（上层干扰），相关的变异项则在中介语中的进展程度一般高于外来层，在特定的条件下，也可能影响固有层。上述变异分布上的差异如图6所示。除层次结构分布以外，变异的社会结构分布也是一个有效参考，如图7所示。社会结构可以有不同的维度，如性别、年龄等，对探讨双语（或多语）社团语言接触问题而言，最重要的维度可能是语言使用情况和熟练度。例如可以把语言社团中的个体区分为以下几类：（1）只掌握母语（L1）；（2）掌

握母语和中介语、但母语更熟练 ( $L1 > L2$ ); (3) 掌握母语和中介语、但中介语更熟练 ( $L2 > L1$ ); (4) 只掌握中介语或完全转用目标语 ( $L2$ )。一般地, 由目标语主导的音变往往先在对目标语更熟练的人群中开始, 并且进展的程度也更高(上层干扰); 而源于母语的音变进程则相反(底层干扰)。通过变异在社会结构中的不同分布模式, 结合变异的层次结构分布, 能为我们辨明接触的方向提供较为可靠的参考。

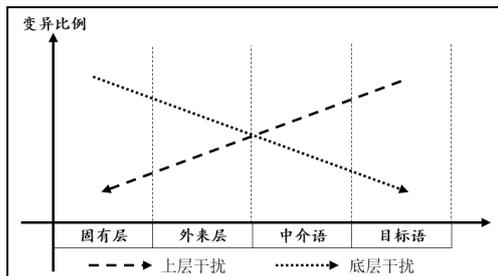


图6 变异的层次结构分布

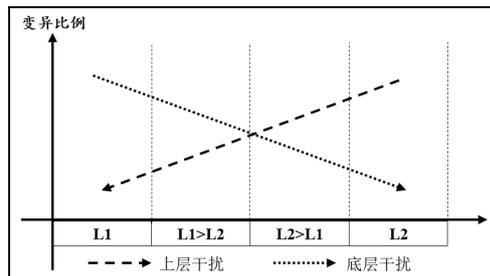


图7 变异的社会结构分布

这里举一个例子。在绿春骑马坝傣语与汉语接触中, 我们发现傣语固有层中经历了  $*a > ɔ$  的演变, 而云南南部建水等地汉语方言中也有类似的演变, 即效摄韵核一律读  $ɔ$ , 所以在傣语的汉语外来层和傣汉语中存在广泛的  $ɔ == ɔ$  匹配。近 20 年来, 由于普通话的进入, 也出现了  $a == a$  匹配。例如普通话读  $a$  韵母的 70 个汉字在绿春傣语中的匹配情况统计如下<sup>①</sup>:

表 12 绿春傣语与汉语接触中对普通话  $a$  类韵母的匹配

韵母	A-73 傣汉	X-55 傣汉	Q-42 傣汉	C-9 傣汉	Z-9 傣普
ɔ	56	65	70	3	0
a	1	0	0	58	65
未读出	13	5	0	9	5

表 12 所示 70 个汉字的匹配中, 年龄较大的发音人主要以  $ɔ$  匹配, 年龄较小的主要以  $a$  匹配, 这种趋势从变异形式的频次比例上就能看出。发音人 A 有一个  $a$  匹配实例是“阿姨”, 显然这是一个新近从普通话借入的新匹配形式; 发音人 C 有三个  $ɔ$  匹配的实例“到达、回答、打人”, 这可能是旧匹配形式在较老的词语中的残留。年龄背后反映的是发音人对不同语言系统的掌握情况, 年龄较大的发音人傣语、汉语方言掌握较好, 年龄较小的发音人普通话掌握较好。这种社会结构中的变异分布, 使我们能够观察目前正在发生的普通话对汉语方言的替换作用(上层干扰), 即在民族语与汉语的接触中, 普通话正在替换作为中间通语的汉语方言, 直接成为接触的目标语, 我们曾把这种现象称为“通语替换机制”(余德江 2020:17)。该过程如表 13 所示:

表 13 绿春傣语与汉语接触中的通语替换过程示例

匹配性质	固有层	外来层	中介语	目标语
旧的匹配	$*a > ɔ > ɔ$	$ɔ$	$ɔ$	建水话 $*a > ɔ$
新匹配的进入		$ɔ/a$	$ɔ/a$	普通话 $a$

<sup>①</sup> 表中发音人 A、Q 材料据葛睿祺、高凯歌 (2019) 统计。

总之,由目标语启动的音变产生的变异,一方面在社会结构分布中显示出有阶分布模式(新变体与熟练掌握目标语的群体更相关),另一方面在接触的层次结构中也显示出有阶分布模式(旧变体可以在固有层找到来源,新变体不能)。

分辨接触现象发生的层次,实际为分析接触现象提供了一个坐标系,将变异在这个坐标系上呈现出来,根据变异的分布模式厘清混杂的接触现象。在词汇接触研究方面很早就有人使用这个办法,如陈保亚(1996)等使用的“词阶法”,只不过他们都是在核心词上做文章,希望能够区分出词汇的不同层次结构,进而根据有语音对应关系的词在这个层次结构上的分布来推断语源关系。从这个意义上说,我们根据变异的结构层次分布和变异的社会结构分布来辨别接触方向的做法,也可以看作是变异的有阶分布。目前看来,变异的有阶分布中有两个关键指标,一是变异形式的相对频次,二是变异形式分布的连通性。相对频次比较容易理解,反映的是某项变化进展的程度,我们根据这种程度信息进一步推测变化的起点和方向。连通性则直接反映变化的方向,如果某项变异形式在中介语中没有发现,但在目标语和外来层中均有分布,由于这种分布模式出现了中断,所以就不能再推断这项变异形式的源头和方向了。

#### 四 结 论

语言学史上对判断接触音变问题有两种解决方案,一是历史语言学发展出的规则性推论,二是结构主义语言学提供的由“界”到“阶”的方案。我们认为分析语言接触引发的语言演变的关键在于抓住变异这个实证窗口。在观察变异之前,应该充分梳理参与接触的语言的演变历史,这主要通过历史比较法来完成。在此基础上才能比较清晰地确定变异形式的来源。这一思路是对历史语言学规则性推论的继承。另一方面,可以区分“固有层—外来层—中介语—目标语”这一接触的层次结构,以此为坐标系观察变异的分布模式。根据变异分布模式来确定演变的性质和方向。变异有阶分布的方法,一方面是对结构主义从“有界”到“有阶”的进一步扩展,即将“阶”的思想扩展到可实证观察的变异层面;另一方面也是对可实证的变异研究的结合。至于本文提出的分析框架是否有效,还需更多个案来检验。

#### 参考文献

- [1] 陈保亚. 1996. 《论语言接触与语言联盟: 汉越(侗台)语源关系的解释》, 北京: 语文出版社.
- [2] 陈保亚. 2019. 《汉台共同字对应规则研究》, 未刊.
- [3] 杜兆金. 2013. 《维汉接触中的母语干扰机制研究: 基于标记理论和维汉语音类型学特点差异》, 北京大学博士学位论文.
- [4] 葛睿祺、高凯歌. 2019. 《骑马坝傣汉语调查材料》, 未刊.
- [5] 梅 耶. 2008. 《历史语言学中的比较方法》, 岑麒祥译, 北京: 世界图书出版公司.
- [6] 邢公畹. 1989. 《红河上游傣雅语》, 北京: 语文出版社.
- [7] 余德江. 2020. 《语言接触的多层塔式模型: 以红河流域的傣语为中心》, 北京大学博士学位论文.
- [8] 余德江. 2023. 《语言接触中的动态匹配机制》, 《语言学论丛》第2期.
- [9] 张 菲、张世进. 1986. 《新平方言志》, 吴积才、程家枢审订, 昆明: 云南民族出版社.
- [10] Chen, Baoya & Dejiang Yu. 2019. On the genetic relationship of Sino-Tibetan languages — based on rank

- analysis of clusters of cultural words and core words. Jiangping Kong (ed.), *The Ancestry of the Languages and Peoples of China* (Journal of Chinese Linguistics Monograph Series 29), pp. 145-223. Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong Press.
- [11] Haspelmath, Martin & Uri Tadmor (eds.). 2009. *Loanwords in the World's Languages: A Comparative Handbook*. Berlin: De Gruyter Mouton.
- [12] Li, Fang-kuei. 1977. *A Handbook of Comparative Tai* (Oceanic Linguistics Special Publications No. 15). Honolulu: The University Press of Hawaii.
- [13] Maddieson, Ian. 1986. Borrowed sounds. In Joshua A. Fishman (ed.), *The Fergusonian Impact: In Honor of Charles A. Ferguson on the Occasion of His 65th Birthday*. Volume 1: From Phonology to Society, pp. 1-16. Berlin, New York & Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- [14] McMahon, April, Paul Heggarty, Robert McMahon & Natalia Slaska. 2005. Swadesh Sublists and the benefits of borrowing: an Andean case study. *Transactions of the Philological Society*, 103(2): 147-170.
- [15] Pittayaporn, Pittayawat. 2009. The Phonology of Proto-Tai. Cornell University Ph.D. dissertation.
- [16] Selinker, Larry. 1972. Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 10(3): 209-231.
- [17] Thomason, Sarah Grey. 2001. *Language Contact: An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- [18] Thomason, Sarah Grey & Terrence Kaufman. 1988. *Language Contact, Creolization, and Genetic Linguistics*. Berkeley & Los Angeles: University of California Press.
- [19] Wang, William S-Y. 1969. Competing changes as a cause of residue. *Language*, 45(1): 9-25.
- [20] Weinreich, Uriel. 1979[1953]. *Languages in Contact: Findings and Problems*. Berlin & New York: De Gruyter Mouton.

## **An Analysis of Contact-induced Sound Change Based on the Ranked Distribution of Variations: A Case Study of Language Contact between Dai and Chinese**

**YU Dejiang and CHEN Baoya**

**[Abstract]** To differentiate contact-induced changes from inherent changes is a fundamental issue in the study of language evolution. This paper attempts to propose an analytical framework for language contact based on previous works, arguing that different contact levels such as the native layer, the external layer, interlanguage and target language should be distinguished on the basis of sorting out historical sound changes, and using these levels as a coordinate system to determine the nature and direction of sound changes according to the ranked distribution of variations.

**[Keywords]** language contact ranked distribution of variations language contact analysis framework

(通信地址: 100871 北京 北京大学中国语言学研究中心/中文系)

【本文责编 胡鸿雁】