

## 侗语南部方言第二土语送气不分调成因

龙润田

(中央民族大学 少数民族语言文学系, 北京 100081)

**〔摘要〕** 侗语各方言土语声调数目并不一致。从历时上看, 差异的产生是各方言土语声调发展演变条件不同造成的。侗语南部方言第二土语仅有10个声调, 声调数量明显少于其他土语。造成该方言土语声调发展演变差异的根本原因是III和IV类声母并未对单数调造成影响形成调型区别, 未分化出送气调。侗语南部方言送气分调的必要条件是送气辅音气化对元音和声调造成影响; 充分条件是这种影响改变音高, 使送气调和原调产生较大听感差异, 从而区分为两个声调。

**〔关键词〕** 侗语; 岩洞侗语; 声调; 送气音

**〔中图分类号〕** H272 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 1005-8575 (2018) 02-0130-06

### 引言

侗语是世界上已知声调最为丰富的语言之一。侗语内部各方言土语声调数目不尽相同, 地域差异明显。侗语声调与声母有密切的制约关系。历史上, 汉语、壮侗语、苗瑶语都曾因声母的清浊对立产生声调分化。侗语的单数调又受声母送气/不送气(或清化/不清化)再次分化, 但并不是所有方言土语的所有单数调都发生了送气分化。由此造成侗语各方言声调数目的差异。侗语北部方言的声调系统较为复杂, 声调差异较大。最少的方言土语只有6个声调6种调型, 最多的则拥有15个声调9种调型。侗语南部方言的声调系统则较简单, 按声调数目大致分为十声调系统和十五声调系统两类。

侗语南部方言区位于贵州黎平、从江、榕江, 广西三江、融水、龙胜以及湖南通道一带。榕江、通道、龙胜为代表的南部方言第一土语

区, 经历三次声调发展过程。单数调全部产生送气次调, 多为十五声调系统。黎平、从江、三江、融水为代表南部方言第二、第三土语区, 只经过了两次声调的发展过程, 单数调未产生或刚产生送气调, 多为十声调系统。

单数调是否分化出送气次调是侗语南部方言三个方言土语声调系统的根本区别。梁敏、张均如将侗语南部方言这种单数调分化归于第四类单数调分化的类型。即是III类声母(ph、th、kh、tsh等送气的清闭塞音)和IV类声母(m、n、ŋ、l、h等清鼻音、清边、擦音)同时作用的结果。<sup>[1]</sup>朱晓农、韦名应等对榕江口寨话的送气调进行了分析, 指出侗语南部方言单数调再分化的原因是原有的清送气音、清响音等变为气声, 气声音节降低了音高导致调类分化。<sup>[2]</sup>对于侗语南部方言第二土语, 其声调系统并没有因送气音声母分化出次调类。本文对南部方言第二土语区单数调不分化次调类原因进行分析。

**〔收稿日期〕** 2017-12-17

**〔作者简介〕** 龙润田(1991-)男, 贵州贵阳人, 中央民族大学中国少数民族语言文学专业博士研究生, 主要研究方向: 壮侗语族语言、计算语言学。

**〔基金项目〕** 本文系龙耀宏教授主持的中国语言资源保护工程专项任务“民族语言调查·贵州黎平侗语南部方言第二土语”(编号: YB1734A029)的阶段性成果, 并得到龙耀宏教授主持的国家社科基金重大项目“黔湘桂边区汉字记录少数民族语言文献分类搜集整理研究”(项目编号: 12&ZD181)资助。

## 一、岩洞侗语的声调系统

岩洞侗语属于侗语南部方言第二土语。有 44 个声母、59 个韵母和 10 个声调，单数调中未分化送气次调。岩洞侗语共有 6 个舒声调和 4 个促声调，包括 4 个平调，2 个降调，3 个升调和 1 个曲折调。促声调中，短元音只分布在第 7 调

和第 8 调中，长元音分布在第 9 调和第 10 调中。第 9 调和第 10 调存在入声长化的现象，发音时长约为第 7 调和第 8 调的一倍。2017 年 7 月初，笔者赴黎平县岩洞镇竹坪村进行调查。发音人，YXY，男，1951 年生，黎平县岩洞镇竹坪村人，小学文化，农民。

表 1 岩洞侗语的声调系统

调类	舒声调					
	1	2	3	4	5	6
调值	31	232	55	13	51	22
例词	ta <sup>1</sup> 眼睛	ta <sup>2</sup> 秤砣	ta <sup>3</sup> 山林	ta <sup>4</sup> 一堆	ta <sup>5</sup> 中间	ta <sup>6</sup> 过
调类	促声调					
	7	8	9	10		
调值	33	12	55	13		
例词	tak <sup>7</sup> 胸	tak <sup>8</sup> 雄性	ta:k <sup>9</sup> 钉(动词)	ta:k <sup>10</sup> 量、比		

## 二、岩洞侗语送气音在单数调中的表现

单数调送气分化是侗语第三次声调发展的表现。侗语的单数调分化是 III 类声母和 IV 类声母

作用的结果。<sup>[1]</sup>侗语南部方言第二土语区单数调音节中也具有第 III 类和 IV 类声母，但并未分化出送气次调类。岩洞侗语的单数调中完整保留有送气和不送气两套声母系统。例如：

第 1 调	pa <sup>1</sup>	小腿	pha <sup>1</sup>	瞎	to <sup>1</sup>	门	tho <sup>1</sup>	粗
第 3 调	na <sup>3</sup>	脸	na <sup>3</sup>	弓	kau <sup>3</sup>	头	khau <sup>3</sup>	打赌
第 5 调	tan <sup>5</sup>	单	than <sup>5</sup>	炭	kəu <sup>5</sup>	双	khəu <sup>5</sup>	点头
第 7 调	kəp <sup>7</sup>	刚	khəp <sup>7</sup>	套	tət <sup>7</sup>	屁	thət <sup>7</sup>	七
第 9 调	ma:k <sup>9</sup>	长	ma:k <sup>9</sup>	炸	pa:t <sup>9</sup>	碗	pha:t <sup>9</sup>	血

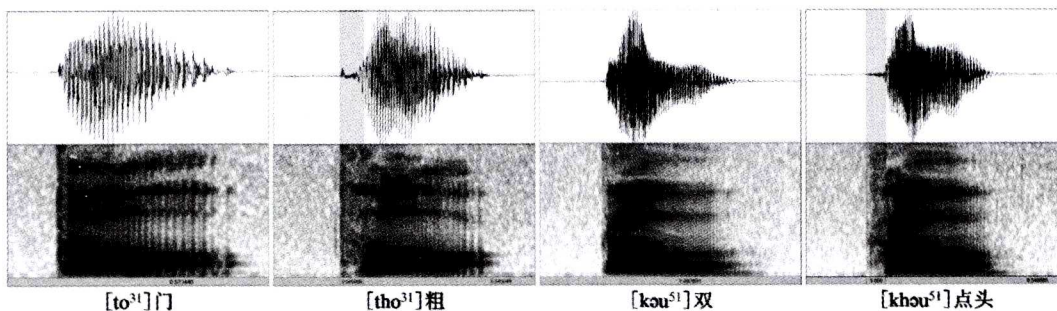


图 1 岩洞侗语 to<sup>31</sup> “门”、tho<sup>31</sup> “粗”、kəu<sup>51</sup> “双”和 khəu<sup>51</sup> “点头”

上图是岩洞侗语的送气音 th、kh 和不送气音 t、k 的波形图和语图。从图上看，岩洞侗语的送气塞音 th 和 kh 的 VOT 为 45 ms 和 60 ms。Lisker 和 Abramson 对 11 种语言的 VOT 进行测量研究，认为浊、清送气、清不送气音 VOT 基本分布在 -100 ms、75 ms 和 10 ms 三个众数周围。<sup>[3]</sup>由此

可知岩洞侗语的送气塞音 ph、th、kh 不是纯粹的送气音。同时，元音开始位置往后 50 ms 左右存在大量乱纹，又符合气声的表现。

送气塞音例子中，音节开始位置处的声波振幅较小与不送气音差异明显，符合气化元音的波形特征。辅音段表现为气流摩擦产生的乱纹，这

种噪声乱纹在元音开头也有出现。受其影响，元音的第三、第四共振峰结构较为模糊，存在噪声干扰。不送气音的例子中，元辅音边界分明，元音共振峰规整清晰，高频位置没有乱纹干扰，属于常态元音。送气塞音中，元音高频位置出现乱纹噪声，是发音过程中，送气音产生摩擦对元音造成影响的结果。

h 值 (H1-H2) 的大小可以判别气声特征。<sup>[4]</sup> 分析测量四个例子在元音起始位置后 20

ms 和 30 ms 处的 h 值。两个送气塞音的 h 值相似，均在元音开始 30 ms 左右变为负值。送气音音节元音在开始的 30 ms 内受送气辅音的影响，该段元音气化。30 ms 后，气流影响减小元音归于常态。因此，岩洞侗语的送气音其本质不是纯粹的送气音。声母辅音气化明显，其实质是气声。岩洞侗语送气塞音对元音的影响时间只有 30 ms 左右。

表 2 岩洞侗语的 h 值比较

测量位置	tho <sup>31</sup> “粗”	to <sup>31</sup> “门”	khəu <sup>51</sup> “点头”	kəu <sup>51</sup> “双”
20 ms	3	-5.9	3.6	-7.8
30 ms	-1.9	-5.6	0.7	-7

图 2 是 IV 类声母 l、m 和常态声母 l、m 的波形图和语图。常态声母 l、m 在声母段中都具有明显的浊音杠，韵母段的三个共振峰清晰稳定，声韵母边界较明显。IV 类声母 l、m 在声母段没有明显浊音杠存在，语谱表现为乱纹。元音

开始后 50 ms 内的高频区域存在大量乱纹，第二第三共振峰不清晰，声韵边界较为模糊。表明岩洞侗语 IV 类声母音节发音过程中，气流产生摩擦并对元音产生影响，使元音前部气化。

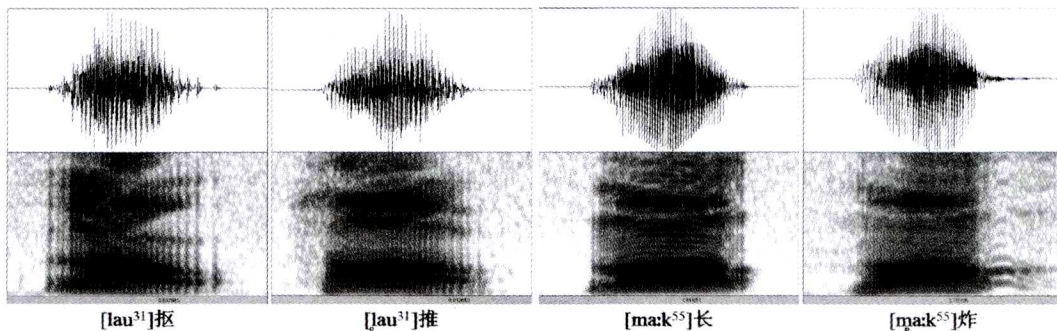


图 2 岩洞侗语 lau<sup>31</sup> “揠”、lau<sup>31</sup> “推”、ma:k<sup>55</sup> “长” 和 ma:k<sup>55</sup> “炸”

测量 lau<sup>31</sup> “推”、ma:k<sup>55</sup> “炸” 两个例子的 h 值，例子 lau<sup>31</sup> 的 h 值在元音开始后的 20 ms 由正转为负值，ma:k<sup>55</sup> 的 h 值则在元音开始后的 40 ms 内由正转负。这与 III 类声母音节元音表现一致。表明在开始的 20 ~ 40 ms，元音性质与常态元音不同。

将 h = 0 位置定为气流对元音影响的结束位

置。对岩洞侗语语料中 192 例含有 III 类和 IV 类送气音声母的单音节词汇进行 VOT 和 h = 0 位置统计分析。结果显示，岩洞侗语的两类送气音声母的表现与之前的分析是一致的。岩洞侗语的两类声母并不是一个纯粹的送气音声母。在送气音音节中，元音受气流影响的时间在 40 ms 左右。

表 3 岩洞侗语送气音声母 VOT 均值和 h = 0 位置

送气音类型	词汇数量	VOT 极小值 (ms)	VOT 极大值 (ms)	VOT 均值 (ms)	h = 0 位置均值 (ms)
III 类声母	164	19.26	64.71	48.694	36.572
IV 类声母	28	38.65	68.28	58.243	44.511

### 三、岩洞侗语单数调送气不分调的原因

侗语南部方言的三个方言土语，除第二土语区，其他土语均存在单数调的送气派调现象。朱晓农、韦名应等考察了口寨侗语、邕宁、扶绥、隆安、德保壮语的送气调来源。认为声母送气音的弛/气化演变是壮侗语单数调派生送气次调的机制。<sup>[2][5]</sup>朱晓农分析阐述了弛/气化和消弛/气的机制与过程，将该类过程分为4个阶段：送气、弱送、弱弛、弛化。<sup>[6]</sup>口寨侗语、邕宁、扶绥、隆安、德保壮语的单数调送气次调就是送气音弛化的结果，岩洞侗语是否因所处的弛/气化阶段不同，而没有产生出送气次调？

榕江章鲁侗语是侗语标准音，属于侗语南部方言第一土语。其单数调均发展出送气次调。图

3是章鲁侗语  $kha^{35}$  “耳朵”（第1调）和岩洞侗语  $kha^{55}$  “减”（第3调）的波形图和语图。在辅音和元音开头，二者语图的表现是相似的，辅音段 VOT 小于 100 ms，岩洞侗语  $kha^{55}$  的 VOT 时长仅为章鲁侗语  $kha^{35}$  的一半，约 40 ms。分析测量两个例子的 h 值，在元音起始位置往后 30 ms 处，两个例子的 h 值分别为 3.4、3.0，元音均存在气化，但两个例子 h=0 位置存在较大差异。章鲁侗语  $kha^{35}$  的 h=0 位置为元音段 330 ms 处，气化元音占元音总长的 3/5 左右。岩洞侗语  $kha^{55}$  的 h=0 位置为元音段 40 ms 处，气化元音段为元音总长的 1/8。章鲁侗语和岩洞侗语的送气音在音节中的表现是一致的，即气声和弛化。但岩洞侗语中受气流影响较小，气化元音段较短。章鲁侗语元音则受气流影响较深，气化元音段较长。

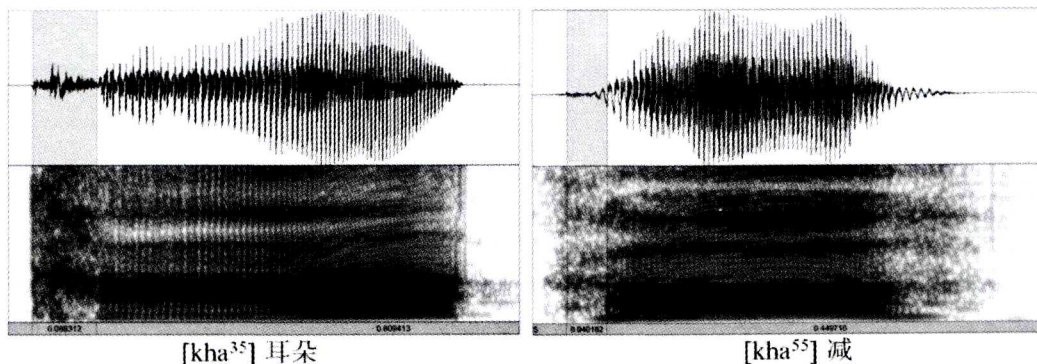


图3 章鲁侗语  $kha^{35}$  “耳朵”和岩洞侗语  $kha^{55}$  “减”

岩洞侗语的 III 类和 IV 类声母与不送气音声母在相同声调上调型表现存在差异。第 5 调高降调（调值：51），不送气音音节的调形是向下的降调，送气音音节则在声调开头位置出现了上扬的调形，持续时间约为 30 ms，这与元音段受气

流影响的时间一致。第 9 调高平调（调值：55），清鼻音调型起伏较大，常鼻音调型相对平缓。元音开始的 40 ms 内，清鼻音的调形是上升调，常鼻音则是平调。清鼻音的音高低于常鼻音。但两者在听感上差异不大。这样看来，在同

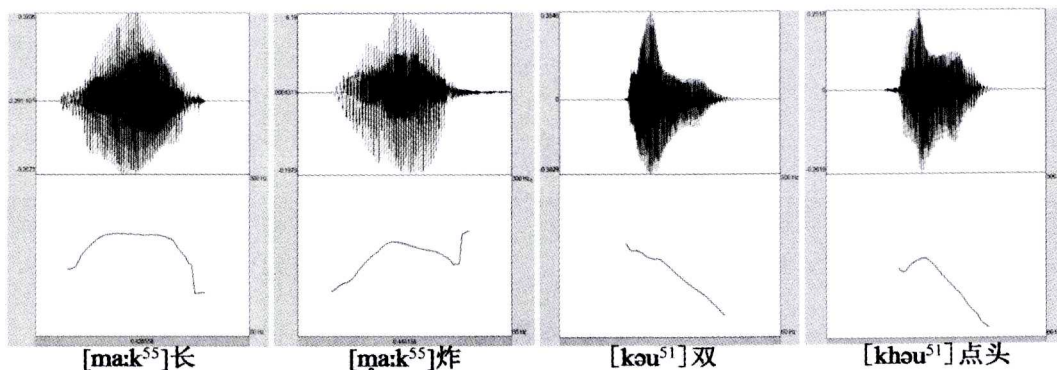


图4 岩洞侗语  $mak^{55}$  “长”和  $mak^{55}$  “炸”、 $kou^{51}$  “双”和  $khou^{51}$  “点头”声调情况

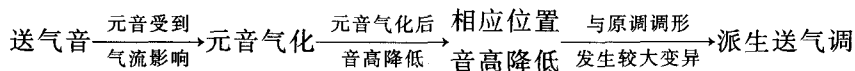
一调类中, III类 IV类声母和不送气声母调型存在差异, 主要表现在元音开始的 30 ms ~ 50 ms 内。但这种差异并没有引起声调的分化。

岩洞侗语没有派生送气调, 原因有以下两个方面。

1. 气声对元音发音时长的影响较短, 其对声调的音高、调型改变小。

对于 III类和 IV类送气声母, 岩洞侗语的送气声母对韵母段的影响较小, 元音气化时间较短。岩洞侗语的送气音, 元音开始位置往后乱纹区域大约为 30 ms, 与口寨侗语 100 ms 左右的乱纹区域相比, 岩洞侗语的元音乱纹段长度仅为其 1/3 左右。从 h 值中也能看出, 送气音 tho<sup>31</sup> 的 h 值在 20 ms - 30 ms 内由正转负, 受到气流影响形成的气化元音在 30 ms 后转变为常态元音。同样在 khəu<sup>51</sup> 的例子中, h 值在 30 ms 左右接近零点, 转变为常态元音。

这说明, 在有送气塞音存在音节中, 元音侵入送气段的长度较短, 仅仅发生在韵头部分。从



传统语音学认为塞音声母的送气/不送气和流音声母的清化/不清化是单数调分化的因素。朱晓农提出太湖吴语送气次调的产生是气声导致音高降低的结果并在口寨侗语中得到了验证。<sup>[6]</sup> 但从岩洞侗语单数调的表现来看, 单数调中的 III类声母和 IV类声母虽然对元音造成了影响, 但并未产生送气次调。侗语南部方言单数调分化的必要条件是送气音的弛化/气化对元音造成影响导致音高的降低。产生送气调的充分条件是这种影响对音高的改变足够大, 使送气调和原调产生较大听感差异, 具有较高的区分度, 才能派生出送气调。扶绥壮语第 5 调、隆安壮语第 1 调也未分化出送气次调。<sup>[5]</sup> 其原因与岩洞侗语类似。

### 结语

侗语南部方言三个土语区的声调发展速度和阶段存在不一致性。这种侗语南部方言声调演变差异的形成除了地理因素外, 还来自于语言内部

图 3 声调中也能看出来, 这部分的音高受气化的影响而降低。气化元音段跟整个发音时长相比时间是比较短的, 音高的变化也较小。还达不到改变声调主要调型的强度。

2. 分化出的送气调调型与本调差异小, 二者没有区分开来再次合并为一个调类。

对于岩洞侗语的高平调第 3 调、第 9 调。III类声母和 IV类声母的调型是一个升平调。上升调形的时间相较于本调更长, 其调值应为 455。但其声调调形的主体还是一个平调。也就是说, 对于两类送气声母, 虽然元音也受到了气流的影响, 导致送气调的产生, 但送气调的主体调型和原调还是相似的。送气调和原调的差异较小没有区分。分化发展出的送气调和原调仍为一个调类, 听感上没有分别。

由此可见, 单数调分化出送气分调的条件是送气音对元音的影响足够大, 使声调的音高、调形均产生较大的变化, 才可能产生送气次调。侗语南部方言单数调分化的过程如下:

本身的变化发展。侗语南部方言第二土语区与其他土语区声调系统差异的根本在于其单数调没有产生送气次调。III和 IV类声母对侗语南部方言的影响是全面的。但两类声母对于不同方言的影响并不一致, 对第一土语区的影响最大, 对第二土语区的影响最小。这种影响也体现在侗语南部方言单数调分调的过程中。第二土语区的单数调不产生分调, 并不是没有受到两类声母的影响。而是第二土语区的 III类和 IV类声母对元音的影响较小, 声调调型差异不大, 不足以产生新的送气次调。

南部侗语单数调送气次调的形成, 是 III类和 IV类声母作用的结果。两类声母辅音在演变过程中发生气化, 气声对元音造成影响是单数调发生送气分调的必要条件。气声影响元音改变音高, 使原调调型变为新的声调并与原调形成听感差异, 这是单数调送气次调产生的充分条件。二者同时作用, 单数调才会产生送气次调。

### 〔参考文献〕

- [1] 梁敏, 张均如. 侗台语族概论 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1996.  
[2] 朱晓农, 韦名应, 王俊芳. 十五调和气调: 侗语榕江县口寨方言案例 [J]. 民族语文, 2016, (5): 12—24.

- [ 3 ] Lisker L, Abramson A S. A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops; Acoustical Measurements [J]. *Word*, 1964, 20 (3): 384 - 422.
- [ 4 ] Bickely C. Acoustic analysis and perception of breathy vowels [J]. *Machine Translation*, 1982.
- [ 5 ] 韦名应. 邕宁等壮语阴调类再分化的原因 [J]. *民族语文*, 2017, (1): 41—52.
- [ 6 ] Zhu, Xiaonong. Chinese Phonetics [J]. in the *Encyclopedia of Chinese Languages and Chinese Linguistics*. Leiden: Brill, 2015.

## **Causes for Non – splitting of Tones of Aspirated Consonants in the Second Dialect of Southern Kam Language**

**LONG Run-tian**

(Department of Minority Languages and Literatures, Minzu University of China, Beijing 100081)

[ **Abstract** ] Various Don dialects are different in the number of tones, which is caused by different conditions for the development and evolution of dialectal tones in history. The second dialect of Southern Kam language has only ten tones, much less than other dialects. The root cause of this difference lies in the fact that odd – numbered tones are not affected by the types of III and IV vowels, so they cannot form different tone types, nor split into aspirated tones. The requirement for the splitting of tones of aspirated consonants is the breathiness of the initial consonants, which affects the vowels and tone. When the condition is sufficient, the pitch is modulated to distinguish the new tone from the original one

[ **Key words** ] Kam language; Yandong dialect; tone; aspirated consonant

[ 责任编辑 宝玉柱 ]