

苗瑶语擦音系统的类型学考察*

谭晓平

[提要] 苗瑶语擦音音位数量在 6-10 个之间的语言较多, 其平均数目为 9.5 个, 两倍于平均数目为 4.6 个的普遍共性; 出现频率较高的调音部位是齿/龈、喉、腭前、唇齿, 调音部位数量沿着由北到南、从西往东的苗瑶语分布地理路线逐步递减; 调音部位组合以 4-5 个为主, 其中[唇齿+齿/龈+腭前+喉]的组合出现频率最高; 擦音系统以清浊两分的格局为主; 弛化擦音、送气擦音、先喉塞擦音、腭前擦音的高频出现是其显著类型特征。

[关键词] 苗瑶语 擦音系统 擦音类型 擦音共性

擦音是辅音系统中最为复杂的音类之一(朱晓农 2010)。中国境内汉藏语言音系中擦音的调音部位繁多, 性质多样。朱晓农(2010)基于声学材料讨论了汉藏语言及世界其他语言中擦音的种类和性质, 其对苗语弛声浊呼音、送气擦音的分析尤为详尽。苗瑶语擦音系统在汉藏语言中的系属特征以及其颇具特色的语音项目已经引起学界的关注, 但其类型学特征至今未见专文论述。我们选取具有较大覆盖面和均衡代表性的 30 种苗瑶语语言或方言样本, 参照 140 种汉语方言、46 种藏缅语、21 种侗台语以及 317 种世界语言^①, 在跨语言比较中彰显其音系配置共性特征和个性差异之全貌, 并尝试从共时分布模式中追踪其历时演变的路径。

一 擦音系统的构成

擦音在苗瑶语 30 种语言或方言样本声母库存中所占的比例高达 16.6%, 擦音音位有 55 个之多, 涵括 5 种类型: (1) 单擦音, 占总数的 52.7%; (2) 腭化、唇化擦音, 占总数的 32.7%; (3) 先喉塞擦音, 占总数的 3.6%; (4) 鼻冠擦音, 占总数的 3.6%; (5) 带 -l、-r、-z 等后置辅音的擦音, 占总数的 7.3%。最大擦音库存见于石板寨苗语、石门坎苗语, 高达 18 个。最小擦音库存见于腊乙坪苗语、菜地湾苗语、滚董巴哼语、梁子勉语, 仅有 6 个。擦音音位数量在 6-10 个之间的语言较多, 占总数的 73.3%。

单擦音以 s (93.3%)、h (86.7%)、f (80%) 最为常见。次常见的是 v (73.3%)、ɕ/z (各

* 本研究得到国家社科基金一般项目“苗瑶语语音的类型学研究(16BMZ029)”的支持。本文曾在“《民族语文》创刊 40 周年学术研讨会”(北京 2019.10.10-12)上宣读, 蒙李云兵、黄成龙、石德富、冉启斌、燕海雄等专家指教。匿名审稿专家提出了详尽的修改意见, 谨此一并致谢。文中尚存错漏概由笔者负责。

^① 苗瑶语语料源自陈其光(2001, 2013)、杨再彪(2004)、毛宗武、李云兵(1997, 2002, 2007)、毛宗武(2004)、孙宏开等(2007)。汉语语料来自叶晓锋(2011), 藏缅语、侗台语语料来自孙宏开等(2007), 世界语言语料源于 Maddieson(1984)。文中世界语言指 Maddieson(1984)收录的 317 种世界语言样本。

66.7%)。再次为 s/z (各 30%)、x/z (各 26.7%)、y (20%)。另外,苗瑶语还拥有 18 个出现频率在 14% 以下的单擦音,依次为: δ (13.3%) > θ 、sh、 χ (10%) > fh、xh、ch、vfi、 κ 、fi (6.7%) > m、j、 ζ 、z、zh、zfi、zfi、yfi (3.3%)。

跟单擦音相比,腭化、唇化擦音少见得多^①。其中, sj、hw、hj (>23.3%) 最为常见, vj、fj、xw (>10%) 次之, ϵw 、 θj 、 χw 、 κw 、hwj、fw、sw、 θw 、 δj 、zw、z ϵw 、xj (>3.3%) 的出现频率较低。各调音部位的出现频次为: 喉 (17 次) > 齿/龈、唇齿 (各 10 次) > 腭前、齿间、软腭、小舌 (各 4 次)。腭前、小舌部位只有唇化擦音,软腭、喉擦音易于唇化,唇齿、齿间、齿/龈擦音则易于腭化。腭化、唇化擦音中以清擦音居多,腭化音比率略高于唇化音。

先喉塞擦音、鼻冠擦音以及带后置辅音的擦音极其稀少,全部分布在苗语支中。先喉塞擦音仅见于石板寨苗语、高寨苗语、小章苗语、西山布努语,其中的擦音均为浊音; ηz 的出现频次稍高,为 4 次, ηv 仅在西山布努语中出现 1 次。鼻冠擦音最为罕见,仅在高寨苗语中出现两例鼻冠齿/龈擦音 nsh、nz,它们分别来自古鼻冠塞擦音 *ntshr、*ntsr^②。鼻冠擦音是苗语川黔滇方言惠水次方言较为突出的语音特点(李云兵 2018:33)。它与同部位的无鼻冠的擦音相配,鼻冠音的部位与后随擦音一致,其清与浊、送气与否、与声调的配列关系均由擦音决定而与鼻冠音无关。带后置辅音的擦音仅见于石板寨苗语、高寨苗语,其出现频次为 vl、 κl (各 2 次) > vz、 κl (各 1 次),调音部位仅限唇齿、小舌,发声类型全部为浊声。它们的排列大都服从响度原则,为弱一强型,即响度较强的边音、近音后置于擦音。它们并非古音存留,其中 κl 源自古 * κl 声类。古苗瑶语中唯一带 -r 后置辅音的声类 *sr-, 或脱落后置辅音演变为单擦音、单塞音,或演变为 sj- (陈其光 2001)。

二 擦音系统的类型及其分布

(一) 基于调音部位的擦音类型及其分布

苗瑶语擦音库存中共有 11 种调音部位,无双唇、咽、会厌擦音,其出现频率如表 1 所示:

表 1 苗瑶语擦音的调音部位

	唇—软腭	唇齿	齿间	齿/龈	龈后	腭前	卷舌	硬腭	软腭	小舌	喉
苗语支(26种)	1	21	4	24	1	23	9	1	11	3	22
瑶语支(4种)	0	3	0	4	0	2	0	0	0	0	4
频次	1	24	4	28	1	25	9	1	11	3	26
比率(%)	3.3	80	13.3	93.3	3.3	83.3	30	3.3	36.7	10	86.7

齿/龈、喉、腭前、唇齿擦音为高频擦音。其中仅有唇齿擦音属于后起音位,它们主要源自 * ηw -/w-/wr-、* μ -/ μj -、*khw-、* ϵw -、* ηr - 等古声类(谭晓平 2019:46),另有石板寨苗语、高寨苗语、高寨苗语、高寨苗语、河坝苗语、虎形山巴哼语、西山布努语、龙华炯奈语等代表点为汉语借词音位。分布在苗语支的软腭、卷舌擦音为中频擦音。前者主要来源于 * ηr -/ ηr -、*wr-、

^① 匿名审稿专家指出瑶语多数腭化、唇化音实为介音。由于涉及江底勉语 hwjin³³ “旋转”、东山勉语 hwjo³³ “蚯蚓”中既唇化又腭化的成分是否为双介音等复杂的问题,本文暂且沿用腭化和唇化的处理方式。

^② 苗瑶语擦音的历史来源依据陈其光(2001)构拟的古苗瑶语音系。

*h-/f- 声类, 后者来自 *sr-、*ʔr-/ɣ-/r-、*wr- 等声类。其余调音部位的擦音出现频率大幅度下降, 这些少见的分布大都是由苗语支音变创新造成的。齿间擦音分布在七百弄布努语、西山布努语、龙华炯奈语、六巷炯奈语中, 古 *s-、*ts-/tsh-/ɬ- 声类是其主要源头。小舌擦音分布于石板寨苗语、高寨苗语、石门坎苗语, 其中清擦音源自 *h-、*ɬ- 声类, 浊擦音来自 *g-、*gʝ- 声类的擦音化。仅见于龙华炯奈语的龈后、唇—软腭、硬腭擦音出现频率尤低, 其中唯有唇—软腭擦音为古苗瑶语原生音位。龈后擦音不与腭前擦音同现, 主要源自 *tsh-、*ɬ- 以及 *dr-、*thr-、*kj- 声类的擦音化。硬腭擦音并非软腭塞音的音位变体, 而是与其对立的音位。

擦音调音部位组合模式复杂, 组合类型高达 16 种。5 部位型最多, 其中小章苗语、凯棠苗语、尧告苗语、河坝苗语、瑶麓布努语为[唇齿+齿/龈+腭前+软腭+喉]组合, 上坝苗语、高坡苗语、下坳苗语为[唇齿+齿/龈+腭前+卷舌+喉], 石板寨苗语是[唇齿+齿/龈+腭前+卷舌+小舌], 西山布努语为[唇齿+齿间+齿/龈+腭前+软腭], 宗地苗语是[齿/龈+腭前+卷舌+软腭+喉]。4 部位型次之, 其中菜地湾苗语、文界巴哼语、滚董巴哼语、虎形山巴哼语、中排巴那语、小寨优诺语、江底勉语均为[唇齿+齿/龈+腭前+喉], 黄落优诺语为[唇齿+齿/龈+软腭+喉], 吉卫苗语是[齿/龈+腭前+卷舌+软腭], 腊乙坪苗语为[齿/龈+腭前+卷舌+喉]。再次是 3 部位型, 嶂背畲语、梁子勉语、大坪勉语皆为[唇齿+齿/龈+喉], 六巷炯奈语是[齿间+腭前+喉], 东山勉语为[齿/龈+腭前+喉]。6、7 部位型最少, 前者见于高寨苗语([唇齿+齿间+齿/龈+腭前+卷舌+小舌])、龙华炯奈语([唇—软腭+唇齿+齿间+龈后+硬腭+喉]), 后者仅在石门坎苗语([唇齿+齿/龈+腭前+卷舌+软腭+小舌+喉])、七百弄布努语([唇齿+齿间+齿/龈+腭前+卷舌+软腭+喉])中出现。

在 30 种语言样本中, 4 至 5 套调音部位的组合相加高达 21 个, 占总数的 70%, 其中以[唇齿+齿/龈+腭前+喉]的组合最为常见。由于古唇—软腭擦音大都演变为唇齿擦音, 这种分布最为广泛的类型在一定程度上保留了古[唇—软腭+齿/龈+腭前+喉]原生组合。古腭前擦音向喉擦音或齿/龈擦音的演变产生了[唇齿+齿/龈+喉]的组合。部分古齿/龈颤音、喉擦音向软腭擦音的演变衍生了分布较广的[唇齿+齿/龈+腭前+软腭+喉]的组合。苗瑶语擦音系统调音部位数目及其平均数在苗语支、瑶语支中的分布情况如表 2 所示:

表 2 苗瑶语擦音调音部位数目及其平均数

苗语支	调音部位数目	平均数	优诺语	小寨 4 黄落 4	4
罗泊河苗语	石板寨 5 高寨 6	5.5	炯奈语	龙华 6 六巷 3	4.5
川黔滇苗语	上坝 5 高坡 5 宗地 5 石门坎 7	5.5	巴那语	中排 4	4
湘西苗语	吉卫 4 小章 5 下坳 5 腊乙坪 4	4.5	畲语	嶂背 3	3
黔东苗语	凯棠 5 菜地湾 4 尧告 5 河坝 5	4.8			4.7
巴哼语	文界 4 滚董 4 虎形山 4	4	瑶语支	调音部位数目	平均数
布努语	七百弄 7 西山 5 瑶麓 5	5.7	勉语	江底 4 梁子 3 东山 3 大坪 3	3.3

苗语支调音部位多达 11 种, 平均值为 4.7 种, 组合类型高达 15 种。其内部差别较大, 石门坎苗语、七百弄布努语调用的调音部位达 7 种之多, 擦音及其他辅音以其复杂的调音部位来补偿相对简单的韵母和声调系统。六巷炯奈语、嶂背畲语仅有 3 种调音部位, 其中嶂背畲语的组合为[唇齿+齿/龈+喉], 其组合中所涉调音部位恰与深刻影响其发展的客家话相

同。瑶语支调音部位跌至 4 种，平均值为 3.3 种，最大组合值为 4 种，组合类型共有 3 种，其复杂的韵母、声调系统为依靠少量调音部位的声母系统提供了支撑。从地理分布态势来看，苗瑶语擦音调音部位数目由北到南、从西往东逐步递减的趋势较为明显。

(二) 基于发声活动的擦音类型及其分布

依据朱晓农(2010)的发声分类体系，苗瑶语擦音系统存在以下 4 类 5 种发声类型：

表 3 苗瑶语擦音的发声类型

	清(清声)		常态浊声	先喉塞(张声)	弛化(弛声)
	清+不送气	清+清送气			
苗语支(26种)	26	3	26	4	2
瑶语支(4种)	4	0	2	0	0
频次	30	3	28	4	2
比率(%)	100	10	93.3	13.3	6.7

表 3 显示，清与浊是苗瑶语擦音系统最重要的对立特征。清擦音最为常见，出现频率为 100%。古清擦音比较稳定，仅有少量变为清塞音、清边擦音。一些古清颤音、齿/龈塞擦音、塞音、鼻音也加入了清擦音的庞大行列。次常见的是浊擦音，出现频率高达 93.3%。古今浊擦音系统中的成员相去甚远。浊音清化是汉藏语言的一条普遍规则，陈其光(2001)构拟的唯一古浊喉擦音大多清化，系统中也没有出现反向变化，但浊擦音有其他的产生途径。大量古颤音、硬腭以及唇—软腭近音演变为浊擦音，加上部分古浊塞音破塞为擦，少量古鼻冠塞音失落鼻冠音成分后塞音衰减而演变为擦音，浊擦音仍然维持较高的出现频率。再次是仅见于苗语支的先喉塞擦音、送气清擦音，其出现频率陡跌至 10%左右。小章苗语、西山布努语的先喉塞擦音可以与清擦音同时出现在阴调中，且只与阴调相拼。石板寨苗语、高寨苗语声调未分阴阳，因此先喉塞擦音能与清擦音、浊擦音出现在同一声调中。它们并非原始辅音音类，主要由 *ʔw、*ʔj、*ʔr 声类中的一小部分演变而来，少数源自 *ʔnj 声类。送气清擦音与不送气清擦音对立，分布在高坡苗语、凯棠苗语、河坝苗语中，其中，河坝苗语出现 4 套对立的擦音。送气清擦音主要源自 *sr、*ʃ、*hw 等具有送气性质的古清擦音、颤音声类，还有一部分由 *ntshr、*tsh、*phr、*thl 等古送气清塞擦音、塞音声类演变而来(谭晓平 2015:158)。

在音位系统中标明弛化擦音的仅见于石门坎苗语、文界巴哼语，前者中弛化起到区分词类的作用，后者中唯一的弛化擦音 vɰ 源自古 *w 声类。苗瑶语声调十分发达，上述两个代表点之外，还有大量代表点的弛化擦音标示为声调的伴随特征。第一种阳调类弛化擦音在上坝苗语、高坡苗语、宗地苗语、吉卫苗语、小章苗语、下坳苗语、腊乙坪苗语、凯棠苗语、尧告苗语、河坝苗语、七百弄布努语、中排巴那语、黄落优诺语中均处理为阳调伴随特征。其存在与现代浊擦音的来源以及擦音系统声调配列关系密切相关。现代苗瑶语 ʔz、s、z 在声调的配合上相当于全清、次清、全浊的关系。ʔz、s 一般出现在阴调，z 本应出现在阳调。由于浊擦音的主要源头古硬腭以及唇—软腭近音、古颤音有带先喉塞与无先喉塞两套，z 与声调的配列变得十分复杂，古声母的清浊对立转化为相应声调的阴阳对立^①，产生所谓“同纽异调”现象：源自 *ʔw、*ʔj、*ʔr 声类的仍与阴调相配，来自 *w、*j、*r 声类以及 *b、*d、*gw

^① 古苗瑶语 *ʔw~m~w、*ʔj~c~j、*ʔr~ʃ~r 在声调的配合上相当于全清、次清、全浊音。

等声类的则读为阳调。小章苗语 ηz 、 s 、 z 俱全，高坡苗语、凯棠苗语、河坝苗语为 sh 、 s 、 z ，上坝苗语、宗地苗语、吉卫苗语、下坳苗语、腊乙坪苗语、尧告苗语、七百弄布努语、黄落优诺语只有 s 、 z 两套擦音，但它们的浊擦音既可出现在双数调，也可出现在单数调。其来自 $*w$ 、 $*j$ 、 $*r$ 以及 $*b$ 、 $*d$ 、 $*gw$ 等的浊擦音反映为浊声母的调类，源自 $*\eta w$ 、 $*\eta j$ 、 $*\eta r$ 的浊擦音仍反映为清声母的调类。弛声虽然只是音类演变中的伴随特征，但正是由于 $*w$ 、 $*j$ 、 $*r$ 以及 $*b$ 、 $*d$ 、 $*gw$ 来源的浊擦音所伴随的弛化成分，其发声时声带松弛漏气而产生的特殊听感可使相关音节的起音降低，恰好起到了与 $*\eta w$ 、 $*\eta j$ 、 $*\eta r$ 来源的浊擦音相区分的作用。

在上述 15 个代表点中，弛化擦音出现于各阳调的频次为：阳去（13 次）> 阳上（11 次）> 阳入（5 次）> 阳平（3 次）。其分布的调类制约与音高相关，各阳调调值平均数目按降序为：阳平（3）> 阳入（2.5）> 阳上、阳去（2.2）。保持阳平、阳入等相对较高的调值时，声带需要持续拉紧，因此更容易维持常态发声而不漏气。弛声与声调的阴阳对立似乎是一种共生现象。语音的古今演变使得最初藉以划分声调类别的声母实际音值发生了变化，错综复杂的语音实际需要系统辅之以弛声的音质区别来维持古声母演化过程中声母与声调的配合关系。

第二种阴调类弛化擦音的源头为古清擦音。宗地苗语^①、梁子勉语的弛声态变体处理为阴调乙伴随特征，如宗地苗语的 so ^{阴上乙}（< $*\eta jo$ ^上）“线”、 $zæŋ$ ^{阴平乙}（< $*\eta ɛŋ$ ^平）“高”。据谭晓平（2017）的研究，上述各点古次清塞音在演变过程中送气成分产生轻微气化的弛声态变体，由普通清声态变为弛声态，并造成与古全清的分调。据毛宗武（2004:100），滩散勉语送气音和清化音声母的送气成分都比较清晰。由此我们推测上述代表点古次清声母来源的擦音也有送气成分，其送气性导致发音时声带关闭不严而漏气，从而使相关音节基频下降，凭借伴随其弛声特征的较低音高与古全清声母来源的常态清擦音分化。上述代表点只有清浊两套擦音，擦音音位平均值仅为 7.5 个，弛声使清擦音内部产生音高区别，以次清分调的方式保持了音节对立以及语素区别。与此同时，擦音音位较多的石板寨苗语（18 个）、高寨苗语（16 个）至今仍只有 4 个调类。据此我们可观察到擦音声母数量与声调数量之间存在一定的反比关系。

若将上述两类弛化擦音纳入统计范围，弛化擦音的实际分布率高达 53.3%，且与弛化塞音、塞擦音、鼻音、边音平行分布。弛声与声调、声母的共时类型密切相关，具有较为重要的类型学价值。擦音弛化成分留存的可能性与各阳调的关系如上所述，体现为以下次序：阳去 > 阳上 > 阳入 > 阳平，即阳去中的弛化成分最容易保留，阳上次之，阳入、阳平中最难保留；与古声母的关系为：古浊声母来源的弛化成分比古次清声母来源的弛化成分更容易留存。

苗瑶语擦音发声的组合类型如下（其中不送气清擦音中还包括清化浊擦音）：

表 4 苗瑶语擦音发声的组合类型

		先喉塞	清 不送气	清 清送气	浊	弛化	频次	比率 (%)
1 套			+				2	6.7
2 套			+		+		19	63.3
3 套	类型 3.1		+	+	+		3	10
	类型 3.2	+	+		+		4	13.3
	类型 3.3		+		+	+	2	6.7

^① 宗地苗语的弛化擦音非常复杂，阴调乙以及阳去、阳上都带弛化成分。

表 4 显示, 擦音系统以清浊两分格局为主, 63.3% 的代表点较好地维持了古苗瑶语擦音系统的清浊对立格局, 不过其中的浊擦音并非古音存留, 它们在音系中的弱势地位也一如既往。如滚董巴哼语、虎形山巴哼语、黄落优诺语、梁子勉语、大坪勉语仅存 v , 腊乙坪苗语、六巷炯奈语只剩 z , 龙华炯奈语仅留 δ 。这 8 个代表点全都依靠一个浊擦音来维持清浊两分的格局。除腊乙坪苗语、六巷炯奈语留存的是强擦音 z 之外, 其他代表点保留的都是弱擦音 v 、 δ 。相较于弱擦音, 有双重噪音来源的强擦音不容易维持浊声, 它们在历时演变中容易变成清擦音或浊近音, 在共时分布上就容易出现缺失。两分模式中唯有六巷炯奈语较为特别, 它有两种清擦音, 其中的腭前清擦音 $z̥$ 较为罕见。三分鼎立格局中有[先喉塞+清+浊]、[清+清送气清+浊]、[清+浊+弛化] 3 种模式。只有一套清擦音的系统极其稀少, 在江底、东山勉语中, 清浊对立完全消失。总而言之, 擦音系统在演变过程中增加了弛声、送气等创新成分, 以扩展发声类型的方式来平衡不同类型擦音在共时和历时层面的演变, 维系古今擦音系统之间的承接关系。

三 擦音系统特点的跨语言对比

从擦音库存的平均数目来看, 世界语言为 4.6 个 (Maddieson 1984), 汉语方言为 5 个 (叶晓锋 2011), 藏缅语为 8.8 个, 侗台语为 7.1 个, 苗瑶语为 9.5 个。苗瑶语擦音平均数目两倍于普遍共性, 也高于其他汉藏语言^①。

从擦音调音部位的出现频率来看, 世界语言的序列为: 齿/龈 (83%) > 龈后 (68.8%) > 喉 (67.2%) > 唇齿 (66.6%) > 软腭 (46.4%) > 双唇 (18.9%) > 小舌 (18.3%) > 齿间 (12.9%) > 卷舌 (9.5%) > 硬腭 (7.9%) > 咽 (4.7%) > 会厌 (2.8%); 汉语为: 齿/龈 (97.9%) > 唇齿 (82.9%) > 喉 (68.6%) > 腭前 (58.6%) > 软腭 (37.1%) > 卷舌 (18.6%) > 龈后 (7.1%) > 双唇 (2.1%) > 齿间 (0.7%); 藏缅语为: 齿/龈 (97.8%) > 唇齿、腭前 (各 80.4%) > 软腭 (78.3%) > 卷舌 (47.8%) > 喉 (45.7%) > 龈后 (34.8%) > 小舌 (15%) > 硬腭 (8.7%) > 双唇 (2.2%); 侗台语为: 唇齿 (100%) > 齿/龈 (95.2%) > 喉 (90.5%) > 腭前 (66.7%) > 软腭 (33.3%) > 齿间 (14.3%) > 卷舌、小舌 (各 9.5%) > 硬腭 (4.8%); 苗瑶语为: 齿/龈 (93.3%) > 喉 (86.7%) > 腭前 (83.3%) > 唇齿 (80%) > 软腭 (36.7%) > 卷舌 (30%) > 齿间 (13.3%) > 小舌 (10%) > 唇—软腭、龈后、硬腭 (各 3.3%)。比较发现, 齿/龈、龈后、腭前等部位更容易生成较为典型的擦音 (咝音), 咝音 (sibilants) 更为常见的原因在于弱擦的呼音 (non-sibilants) 跟微擦的近音之间的关系无法一刀切开 (朱晓农 2010:181)。具体到苗瑶语, 其唇—软腭擦音、腭前擦音均未见于 Maddieson (1984) 的语言样本。苗瑶语腭前擦音比重超过其他汉藏语言, 腭前擦音的高频出现是其显著类型特点。汉藏语言中常见的腭前擦音仅位列国际音标表中的“其他符号”, 实属汉藏语言的共同特征。其次, 苗瑶语卷舌擦音出现频率是世界语言的 3.2 倍, 在汉藏语言中仅次于藏缅语。第三, 苗瑶语喉擦音比重高于世界语言、藏缅语、汉语, 仅次于侗台语。

^① 为与 Maddieson (1984) 统计内容一致, 只统计单擦音以及腭化、唇化擦音。未标明出处的数据均为我们据 Maddieson (1984)、叶晓锋 (2011)、孙宏开等 (2007) 统计而来。叶晓锋 (2011) 将汉语中的 x 并入 h , y 并入 f , 我们则分开统计。需要说明的是, 世界语言的齿/龈擦音包括齿擦音、齿/齿龈擦音、齿龈擦音 3 种类型。

从擦音调音部位组合类型的出现频率来看,世界语言频次较高的序列为:[齿/龈+喉](10.4%)>[唇齿+齿/龈+喉](6.6%)>[唇齿+齿/龈+龈后+喉](6.3%)>[唇齿+齿/龈](3.8%);汉语为:[唇齿+齿/龈+喉](22.9%)>[唇齿+齿/龈+腭前+喉](20.7%)>[唇齿+齿/龈+腭前+软腭](12.9%)>[唇齿+齿/龈+卷舌+腭前+软腭](11.4%);藏缅语为:[唇齿+齿/龈+腭前+软腭](13%)>[唇齿+齿/龈+龈后+软腭](10.9%);侗台语为:[唇齿+齿/龈+腭前+喉](23.8%)>[唇齿+齿/龈+腭前+软腭+喉](19.1%)>[唇齿+齿/龈+喉](14.3%);苗瑶语为:[唇齿+齿/龈+腭前+喉](23.3%)>[唇齿+齿/龈+腭前+软腭+喉](16.7%)>[唇齿+齿/龈+喉](10%)。跨音系分布模式显示,[唇齿+齿/龈+喉]在世界语言和除藏缅语之外的汉藏语言中均较为常见。相较于世界语言,苗瑶语以及侗台语、汉语的[唇齿+齿/龈+腭前+喉]组合占有明显优势,其构成与世界语言高频4部位型的不同之处体现在腭前部位。

从擦音发声类型的出现频率看,世界语言之序列为:不送气清(91.5%)>浊(50.8%)>喷音性(7.3%)>嘎裂化(2.2%)>送气清(1.3%);汉语为:清(100%)>浊(70%);藏缅语为:不送气清(100%)>浊(93.5%)>送气清(8.7%)>先喉塞(2.2%);侗台语为:清(100%)>浊(90.5%)>先喉塞(9.5%);苗瑶语为:不送气清(100%)>浊(93.3%)>先喉塞(13.3%)>送气清(10%)>弛化(6.7%)。比较发现,苗瑶语虽无世界语言中的喷音性、嘎裂化擦音,但其发声类型仍然最为丰富,弛化擦音当属其典型的类型特征。其次,苗瑶语送气清擦音出现频率为世界语言的7.7倍、藏缅语的1.2倍。送气清擦音在世界语言中是一种相当罕见的语音类型,仅见于汉藏语系、中美洲的奥托—曼格安语系(Oto-Manguean),其高频出现是苗瑶语显著的类型特征。第三,苗瑶语先喉塞擦音比重高于侗台语、藏缅语。先喉塞擦音在世界语言中未见著录,是包括苗瑶语在内的中国西南少数民族语言的类型特征。

从发声类型的组合系列来看,世界语言47.6%为[清+浊];37.5%仅有一套清擦音;3.8%为含喷音性擦音的组合:[清+喷音性清]、[不送气清+清送气清+喷音性清];1.9%为含嘎裂化擦音的组合:[清+嘎裂化清]、[清+嘎裂化浊]、[清+嘎裂化清+浊]、[清+浊+嘎裂化浊];1.3%仅有一套浊擦音,0.9%为[不送气清+清送气清+浊],0.3%为[清+前置送气清];另有6.6%无擦音。汉语70%为[清+浊],30%仅有一套清擦音;藏缅语82.6%为[清+浊],8.7%为[不送气清+清送气清+浊],6.5%仅有一套清擦音,2.2%为[清+先喉塞浊+浊];侗台语76.2%为[清+浊],14.3%仅有一套清擦音,9.5%为[先喉塞浊+清+浊];苗瑶语63.3%为[清+浊],13.3%为[先喉塞浊+清+浊],10%为[不送气清+清送气清+浊],而[清+浊+弛化]和仅有一套清擦音的系统各占6.7%。苗瑶语等汉藏语言中未见仅有一套浊擦音以及含喷音性、嘎裂化、前置送气擦音的组合,其清浊对立比重高于世界语言,仅有一套清擦音的比重则远低于世界语言。苗瑶语发声类型格局整体上与藏缅语相仿。

就不同调音部位擦音的分布特征,Maddieson(1984)指出:93.4%的世界语言至少会拥有一个擦音,其中83%的语言会出现齿/龈擦音;但没有专门讨论不同调音部位间的相关蕴含关系。汉藏语言都有一个以上的擦音,其中出现齿/龈擦音的达90%以上;而且,不同调音部位具有以下相关蕴含关系:在3部位型系统中,汉语、侗台语、苗瑶语为唇齿 \supset 齿/龈和喉,即 $f \supset s \cap h$ (100%),在藏缅语中则为齿/龈 \supset 腭前或喉,即 $s \supset c \cup h$ (100%);在4部位型系统中,苗瑶语为唇齿和齿/龈 \supset 腭前和喉,即 $f \cap s \supset c \cap h$ (100%),藏缅语为唇齿和齿/龈 \supset 软腭,即 $f \cap s \supset x$ (90%),侗台语则为腭前 \supset 喉 \supset 唇齿和齿/龈,即 $c \supset h \supset f \cap s$ (88.9%)。

就擦音发声态整体特征而言,世界语言清擦音比率为 57%,汉语为 75.3%,藏缅语为 61%,侗台语为 67.2%,苗瑶语为 65.8%。与世界语言一样,苗瑶语等汉藏语言清擦音占优势,但其比率普遍高于世界语言。清擦音的优势源于发音时控制口内气压比发浊擦音时更容易。关于擦音发声态的蕴含关系,Maddieson (1984) 指出:一种语言擦音库存中浊擦音的存在蕴含相同调音部位的清擦音的存在(76%)。汉藏语言蕴含倾向与世界语言相同,但例外率普遍低于世界语言,汉语的例外率仅有 0.7%,藏缅语为 2.6%,侗台语为 20%,苗瑶语为 10%。苗瑶语、藏缅语中都出现了先喉塞擦音、送气擦音,因此它们都拥有两种蕴含关系:送气清 \supset 清、先喉塞 \supset 浊 \supset 清。苗瑶语不同于世界语言和其他汉藏语言的蕴含关系为:弛化 \supset 浊 \supset 清。

关于擦音与其他辅音之间的蕴含关系,Jakobson (1968) 指出:擦音的存在蕴含着塞音的存在^①,该共性也符合儿童语言语音的习得顺序。世界语言齿/龈、软腭以及双唇部位较好地体现了该蕴含规则,但低频卷舌部位的例外率为 77.8%,硬腭部位为 72.7%,小舌部位为 25%。在汉藏语中,汉语、藏缅语腭前、卷舌擦音无相应塞音;侗台语腭前擦音例外率为 66.7%,卷舌擦音无相应塞音;苗瑶语腭前擦音例外率为 92%,卷舌擦音为 11.1%,其卷舌擦音与塞音的匹配度较高。上述部位的例外率一方面与擦音、塞音分布的不均衡相关,如世界语言小舌擦音的分布率为 18.3%,但小舌塞音的分布率仅为 14.8%;另一方面则与擦音的音位归纳有关。在世界语言中,马尔吉语(Margi)、爱尔兰语(Irish)的硬腭擦音实际上是腭化的软腭擦音(Ladefoged & Maddieson 1996; Hall 1997)。Ladefoged & Maddieson (1996) 对腭位图和 X 光片的观察结果显示,汉语的腭前擦音是腭化的龈后擦音,卷舌擦音则实为龈后擦音。

Song (2011) 基于 637 种世界语言的统计结果显示,如果一种语言存在浊擦音,那么它就倾向于有浊塞音。60% 的汉语方言、71.7% 的藏缅语、66.7% 的侗台语都符合该倾向。由于苗语支古浊塞音大都清化,苗瑶语只有 21.4% 的代表点与该蕴含倾向吻合。

雅柯布森(2001:70)指出:尚无一种语言有塞音与擦音的对立,然而却没有擦音。在世界语言中,有塞擦音的语言一般都出现了擦音,仅在齿/龈、龈后、齿间部位出现少许擦音的空位;汉语在齿/龈部位有 1.4% 的破缺;藏缅语在齿/龈、卷舌、腭前、硬腭部位出现一些例外情况;侗台语对应非常工整;苗瑶语塞擦音与擦音的相关度较高,仅有龙华炯奈语的 ts 无 s 相配^②,六巷炯奈语的 ʃ 无 ʒ 相配,梁子勉语的 tθ 无 θ 相配,其缺失部位与世界语言契合。

参考文献

- [1] 陈其光. 2001. 《汉语苗瑶语比较研究》, 载丁邦新、孙宏开主编《汉藏语同源词研究(二)》第 188-276 页, 南宁: 广西民族出版社.
- [2] 陈其光. 2013. 《苗瑶语文》, 北京: 中央民族大学出版社.
- [3] 李云兵. 2018. 《苗瑶语比较研究》, 北京: 商务印书馆.
- [4] 毛宗武. 2004. 《瑶族勉语方言研究》, 北京: 民族出版社.
- [5] 毛宗武、李云兵. 1997. 《巴哼语研究》, 上海: 上海远东出版社.
- [6] 毛宗武、李云兵. 2002. 《炯奈语研究》, 北京: 中央民族大学出版社.

^① 审稿专家指出,喉塞音很特殊,不同的记音习惯和归纳方式可能会有不同的结果,因此,讨论塞音、擦音相关关系时不涉及喉塞音与喉擦音。

^② 龙华炯奈语擦音的破缺和语言接触影响相关,它引进了汉语的 ts 音位,而尚未借入 s 音位。

- [7] 毛宗武、李云兵. 2007. 《优诺语研究》，北京：民族出版社。
- [8] 孙宏开、胡增益、黄行主编. 2007. 《中国的语言》，北京：商务印书馆。
- [9] 谭晓平. 2015. 《黔东苗语送气擦音的来源》，《中央民族大学学报》第1期。
- [10] 谭晓平. 2017. 《苗瑶语塞音系统的类型学考察》，《中央民族大学学报》第1期。
- [11] 谭晓平. 2019. 《苗瑶语唇齿擦音的来源》，载张玉来主编《汉语史与汉藏语研究》（第五辑）第46-55页，北京：中国社会科学出版社。
- [12] [美] 雅柯布森. 2001. 《类型学研究及其对历史语言学的贡献》，载钱军编译《雅柯布森文集》，长沙：湖南教育出版社。
- [13] 杨再彪. 2004. 《苗语东部方言土语比较》，北京：民族出版社。
- [14] 叶晓锋. 2011. 《汉语方言语音的类型学研究》，复旦大学博士学位论文。
- [15] 朱晓农. 2010. 《语音学》，北京：商务印书馆。
- [16] Hall, T. Alan. 1997. *The Phonology of Coronals*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- [17] Jakobson, Roman. 1968. *Child Language, Aphasia and Phonological Universals*. Allan R. Keiler (tr.). The Hague, Paris & New York: Mouton.
- [18] Ladefoged, Peter & Ian Maddieson. 1996. *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.
- [19] Maddieson, Ian. 1984. *Patterns of Sounds*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [20] Song, Jae Jung (ed.). 2011. *The Oxford Handbook of Linguistic Typology*. Oxford: Oxford University Press.

A Typological Study on the Fricative Systems of the Hmong-Mien Languages

TAN Xiaoping

[Abstract] The Hmong-Mien languages, with fricatives varying from 6 to 10 in the consonant inventories of most languages, have 9.5 fricative phonemes on average, more than twice the universal average of 4.6 ones. The common places of articulation include dental/alveolar, glottal, prepalatal and labio-dental, and the number of places of articulation sees a gradual decrease from the north to the south and from the west to the east in geographical distribution of the Hmong-Mien languages. Phonological patterns with 4 to 5 places of articulation are the most common, wherein the combinatory pattern of [labio-dental + dental/alveolar + prepalatal + glottal] enjoys the highest frequency. The phonation types are mainly based on a dichotomy of voicelessness and voicedness. The frequent occurrence of fricatives with a slack voice, aspirated fricatives, preglottalized fricatives and the prepalatal fricatives is the distinctive typological feature of the fricative systems of the Hmong-Mien languages.

[Keywords] Hmong-Mien languages the fricative system the fricative type the fricative universal

（通信地址：415000 常德 湖南文理学院国际学院）

【本文责编 胡鸿雁】