

## 梵文語音系統(phonology)初探

### 壹、音素<sup>1</sup>系統(phoneme inventory)

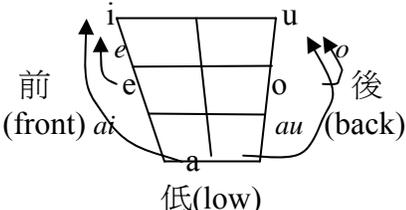
梵文的音素系統是由 13 個母音和 35 個子音所組成。

#### 一、母音 (vowels)

母音: 單母音—a, ā, i, ī, u, ū, r, f, l

雙母音—e, ai, o, au

圖表一:梵文母音

量 質	單母音(vowel)		雙母音(diphthong)
	短(short)	長(long)	
喉音	a	ā	口腔: 高 (high) 
顎音	i	ī	
唇音	u	ū	
反舌音	r	f	
齒音	l		

由以上表格可知，梵文有四個母音有長短音的分別，即是 a，i，u，r 及他們的長音版 ā，ī，ū，f。

i, ī: i 是高前<sup>2</sup>不圓唇音 (high-front unrounded vowel)，也就是說，當發音時，將舌頭前端放置於嘴巴的前方上半部，嘴唇平展(spread)放鬆，然後發音。ī 音只是將 i 音發長一些。

a, ā: a 是低後不圓唇音 (low-back unrounded vowel)，也就是說，當發音時，嘴巴儘量張開，感覺舌頭後半部貼著於嘴巴的後方下半部，嘴唇平展(spread)放鬆，然後發音。ā 音只是將 a 音發長一些。

<sup>1</sup>音素(phoneme)是最小而可以區別文字意義的聲音單位。例如“逼”音和“批”音只有子音不同，但其可能代表的字義卻完全不同，因此“p”音和“ph”音便可被視為兩個不同的音素。

值得注意的是，母語者區別為不同聲音的，即是不同的音素。一個相同的音在不同語音環境(phonological environment)下所發出的變音(allophone)不可算為不同的音素，因為其改變不表示字義的改變。

<sup>2</sup>所謂前後高低指得是舌頭在嘴中的正確位置。請參考圖表一。

u, ū: u 是高後圓唇音 (high-back rounded vowel) ，也就是說，當發音時，舌頭後半部隆起，靠近嘴巴的後方上半部，嘴唇成圓形，然後發音。ū 音只是將 u 音發長一些。

r, f: r 是反舌顫音元音<sup>3</sup>(retroflex trill vowel) 。也就是說，當發音時，將舌頭向內翻，用舌尖背面來輕貼上排牙齒後方和上顎之間的骨頭(alveolar ridge)，然後讓空氣從舌頭上方自然流過，造成舌面快速顫動，時而碰處上顎時而離開。r 音只是將 r 音發長一些。

l: 此音現已不用。

另外，梵文還有四個雙母音，即是 ai, e, au, o<sup>4</sup>。

ai: 先發 a 音，然後漸漸將舌頭往上往前方提，發 i 的音。

e: 發音時，先發中央<sup>5</sup>(不高不低)前不圓唇音(mid-front unrounded vowel)。也就是說，將舌頭自然地放在中央部位，嘴唇平展(spread)放鬆，然後發音。發此音後漸漸將舌頭往上往前方提，發 i 的音。

au: 先發 a 音，然後漸漸將舌頭往上往後方提，發 u 的音。

o: 發音時，先發中央(不高不低)後圓唇音(mid-back rounded vowel)。也就是說，將舌頭自然地放在中央後方部位，嘴唇成圓形(round)，然後發音。發此音後漸漸將舌頭往上往後方提，發 u 的音。

## 二、子音 (consonants)

梵文有 35 個子音，今以表格示之如下。

子音的分類及說明主要是以三個語音特質(features)來說地—聲帶振動與否 (voicing)，發音部位(point of articulation)，發音方法(manner of articulation)。根據

---

<sup>3</sup> 元音即是母音，此乃中文聲韻學術語。

<sup>4</sup> 雖然 e, o 兩音就其拼音而言看似單母音，但根據法鼓文化出版的梵語初階(p.3)，此兩音乃雙母音，並分別以 i, u 音結尾。此外就自然發音而言，當嘴巴漸閉時，此兩音亦有雙母音化的傾向，英文中亦有這樣的情形。

<sup>5</sup> 請參考圖表一來詳察其發音部位。

聲帶振動與否，我們可再細分為無聲(voiceless)和有聲(voiced)。發音方法是就空氣在發音中的機制而言，空氣是從何處通過，以及如何通過，是否受到阻塞等等。而發音部位則是就發音時，主動發音部位(例如舌頭)使用點及被動發音部位(例如口腔)碰觸點或氣流通過的器官(例如鼻腔)而言的。由此可知，如果我們要描述 s 音，我們可以說它是無聲齒音擦音(voiceless alveolar fricative)。

圖表二:梵文字音

發音方法 聲帶 發音部位	塞音(occlusives/stops)				擦音 (fricatives)	鼻音 (nasals)	半母音 (semi-vowel)	其他 (others)
	無聲 (voiceless)		有聲 (voiced)		無聲 (voiceless)	有聲 (voiced)	有聲 (voiced)	
	無氣 (unaspirated)	送氣 (aspirated)	無氣 (unaspirated)	送氣 (aspirated)				
唇音 (labial)	p	ph	b	bh		m	v	韻隨 j
齒音 (dental or alveolar)	t	th	d	dh	s	n	l	
反舌音 (retroflex)	ʈ	ʈh	ɖ	ɖh	ʂ	ɳ	r	
顎音 (palatal)	c	ch	j	jh	ś	ɳ̃	y	
喉音 (glottal)	k	kh	g	gh	h	v		止聲 h

(一) 塞音(occlusives/stops)

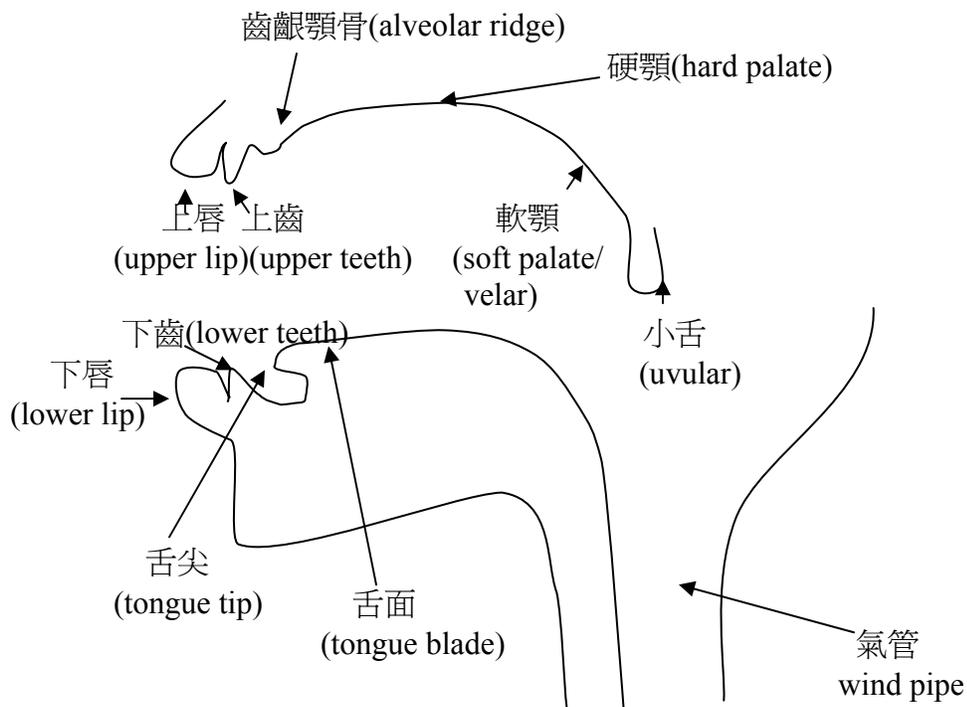
“塞音” (occlusives/stops) 的命名是就其發音方法 (manner of articulation) 而言地。臨發音時，嘴中之氣流被阻滯 (obstructed/stopped) 於發音部位 (point of articulation)，發音部位 (包括主動發音部位及被動發音部位) 緊緊密合。氣流因此形成一股能量，導致當氣流終於通過發音部位時，是突然爆破式的通過，因此稱為塞音。

梵文塞音群 (occlusives/stops) 可由二種不同的語音特質 (features)，包括聲帶顫動與否 (voicing) 以及送氣<sup>6</sup>與否 (aspiration)，來區別為四種不同 (a four-

<sup>6</sup> 就實際情形而言，不論發出任何聲音，都一定會有空氣通過發音部位，因為聲音是靠空氣來傳送的。然而語音分析中所指的送氣與否(aspiration)，主要是以“能否被溝通者察覺而判定為不同的聲音”為標準。

way distinction) 的子音—無聲無氣(voiceless unaspirated)，無聲送氣(voiceless aspirated)，有聲無氣(voiced unaspirated)，和有聲送氣(voiced aspirated)。梵文在唇音(labial)，齒音(dental or alveolar)，反舌音(retroflex)，顎音(palatal)，喉音(glottal)等五個發音部位皆有塞音，共計 20 個塞音。以下附一發音圖示。

圖表三: 發音部位圖



### 1. 唇音(labial)

唇音 (labial sound) 一般而言包括雙唇音 (bilabial sound) 和唇齒音<sup>7</sup> (labio-dental sound)，梵文塞音中的唇音指得是雙唇音，也就是使用上下雙唇來發音。

p (無聲無氣:voiceless unaspirated): 發此音時，雙唇緊閉後突然展開，無強烈氣流感，聲帶無振動，如“逼”字，英文“speed”中的音。

---

<sup>7</sup> 唇齒音的發音方式是將上齒碰觸下唇來發音的。梵文唯一的唇齒音是v音(字首位置)。

ph (無聲送氣:voiceless aspirated): 發此音時，雙唇緊閉後突然展開，有強烈氣流感，聲帶無振動，如“批”字，英文“**p**ig”中的音。

b<sup>8</sup> (有聲無氣:voiced unaspirated): 發此音時，雙唇緊閉後突然展開，無強烈氣流感，聲帶有振動，如台語“無”字中的音。

bh (有聲送氣:voiced aspirated): 發此音時，雙唇緊閉後突然展開，有強烈氣流感，聲帶有振動。此音發音方法乃先發 b 音，再重複練習加上強烈氣流。中文、英文、台語、及多數拉丁語系、日爾曼語系皆無此音，為學習者必須加強練習的部分。

## 2. 齒音(dental or alveolar)

齒音的發音方式是用舌尖(tongue tip)來頂住上排齒背(dental)或齒齶顎骨(alveolar ridge)。齒音塞音的發音方式與上述的唇音塞音除發音部位外，完全相同。

t (無聲無氣:voiceless unaspirated): 如“答”字，英文“**s**tay”中的音。

th (無聲送氣:voiceless aspirated): 如“他”字，英文“**t**ea”中的音。

d (有聲無氣:voiced unaspirated): 此音發音方法乃先發 t 音，再重複練習加強聲帶振動的感覺。

dh (有聲送氣:voiced aspirated): 此音發音方法乃先發 th 音，再重複練習加強聲帶振動的感覺。

## 3. 反舌音(retroflex)

反舌音又稱為捲舌音(retroflex sound)，也就是將舌頭向內翻，用舌尖背面來頂住齒齶顎骨(alveolar ridge)而發出來的音。

ɖ (無聲無氣:voiceless unaspirated): 先發 t 音，再將舌頭反捲過來發此音。

ʈ (無聲送氣:voiceless aspirated): 先發 th 音，再將舌頭反捲過來發此音。

ɗ (有聲無氣:voiced unaspirated): 先發 d 音，再將舌頭反捲過來發此音。

ɗh (有聲送氣:voiced aspirated): 先發 dh 音，再將舌頭反捲過來發此音。

---

<sup>8</sup> 英文的 b, d, g 等音都有清音化(devoiced)的趨勢，因此本文不採用英文來作濁塞音（有聲塞音）的例子。

#### 4. 顎音 (palatal)

顎音的發音方式是用舌面(tongue blade)來貼住硬顎(hard palate)。

c (無聲無氣:voiceless unaspirated): 類似<sup>9</sup>“及”字，英文“judge”中的音。

ch (無聲送氣:voiceless aspirated): 類似“恰”字，英文“church”中的音。

j (有聲無氣:voiced unaspirated): 類似英文“leisure”中的音。

jh (有聲送氣:voiced aspirated):先發 j 音，再重複練習加上強烈氣流。

#### 5. 喉音 (glottal)

喉音的發音方式是用舌根(tongue root)來貼住軟顎(soft palate/velar)前方。

k (無聲無氣:voiceless unaspirated): 如“歌”字，英文“school”中的音。

kh (無聲送氣:voiceless aspirated): 如“柯”字，英文“cool”中的音。

g (有聲無氣:voiced unaspirated): 如台語“鵝”的音。

gh (有聲送氣:voiced aspirated):先發 g 音，再重複練習加上強烈氣流。

### (二) 擦音(fricatives)

擦音 (fricatives) 的發音方式是在主動發音部位(例如舌頭)及被動發音部位(例如口腔)之間保留一小空隙，當空氣通過發音部位時，造成強烈磨擦而持續的氣流，因此稱為擦音。

梵文擦音皆是無聲，在齒音、反舌音、顎音、及喉音等四個發音部位<sup>10</sup>各有一個音，共計四個擦音。

1. 齒音: s音接近“四”字，如英文“see”中的音。

2. 反舌音: s音如“室”字，英文“shrimp”中的音。

3. 顎音: w音如“須”字，英文“shake”中的音。

4. 喉音: h音如“哈”字，英文“hot”中的音。

### (三) 鼻音(nasals)

---

<sup>9</sup> 梵文的顎音(palatal)是屬於前顎音(alveolar-palatal)而中文的顎音是屬於後顎音(palatal-alveolar)。

<sup>10</sup> 確實發音部位請參考“塞音”中的解說。

鼻音 (nasals) 的發音方式是讓氣流從鼻腔逸出。梵文在唇音，齒音，反舌音，顎音，喉音等五個發音部位各有一個鼻音，共計 5 個鼻音。

1. 唇音: m音接近“嘛”字，如英文“mother”中的音。
2. 齒音: n音接近“尼”字，如英文“no”中的音。
3. 反舌音: 要發 n 音，先發 n 音，再將舌頭反捲過來發此音。
4. 顎音: ñ音如“釀”字，西文“montaña”，英文“canyon”中的音。
5. 喉音: v音如中文“骯”字的韻尾，英文“think”中的音。

#### (四) 半母音(semi-vowels)

半母音的特質是母音，但因為在音節結構CCV<sup>11</sup>中(以下會討論)，其地位為子音。梵文在唇音，齒音，反舌音，顎音等四個發音部位各有一個半母音，共計 4 個半母音。

1. 唇音: v音在字首時，是發[v]的音，在其他位置時，是發[w]的音。發[v]音時，如“乏”字，英文“victory”中的音；發[w]音時，如“瓦”字，英文“water”中的音。
2. 齒音: l音如“利”字，英文“litter”中的音。
3. 反舌音: r音接近“爾”字的顫音版，聽似“日”字，如西文“puerto rico” (波多黎各) 中的音。
4. 顎音: y音如“牙”字，英文“yes”中的音。

#### (五) 其他

1. 隨韻j :j 出現在母音之後，而將在它之前的母音鼻音化(nasalization)。如“噶”字，如英文“number”中的音。
2. 止聲h: h出現在母音之後，發其音時，母音的發音部位維持不變，但不發出聲(devoiced)，故稱止聲。如德文中“ich”的音。

#### 貳、音節結構(syllable structure)

---

<sup>11</sup> 子音(consonant)簡稱為C；母音(vowel)簡稱為V。

梵文可允許的的音節結構彈性很大。

1. CV: 梵文可以有CV的組合，例如“namo”即為CV。<sup>12</sup>CV組合而成的字。
2. CCV: 梵文可以有CCV的組合，例如“bo.dhi.sat.tvā.ya”中底線部分即是CCV的組合。第二個C是四個半母音y、v、r、l之一。
3. CVC: 文可以有CVC的組合，例如“rat.na”中底線部分即是CVC的組合。其母音之後的子音，可以是任何子音而不限於鼻音。
4. CCVC: 梵文可以有CCVC的組合，例如“trat”即為CCVC組合而成的字。另一值得注意的是，一個音節中，除了CV之外的C，因為沒有母音與其配合，都被稱為半音。例如在“trat”字中，底線部分即是半音。
5. CCCV: 梵文可以有CCCV的組合，例如“sid.dhā.grya.tvam”中底線部分即是CCCV的組合。值得注意的是，第二個及第三個C只可以是四個半母音y、v、r、l之一。

---

<sup>12</sup> 這個點代表的是音節之間的界限(syllable boundary)。