

---

---

# 對白—沙體系的評論\*

*Old Chinese: A New Reconstruction*. By William H. BAXTER and Laurent SAGART. New York: Oxford University Press, 2014. Pp. x+431.

潘悟雲

復旦大學人文社會科學數據研究所

---

---

## 一、漢語音韻學的理論、假設與規律

白一平 (William H. Baxter)、沙加爾 (Laurent Sagart) 的 *Old Chinese: A New Reconstruction* 問世並獲得了 Bloomfield 獎 (Leonard Bloomfield Book Award)，在國內外引起了廣泛的關注。很多批評者關心其中的語言事實，比如所引的某個古文字有誤，某條語言材料不足為據，等等。科學研究包括事實與理論，理論是為了解釋事實，個別的事實錯誤，不一定動搖理論本身。白一平、沙加爾的著作，最核心的內容，最值得我們肯定的，是他的假設—演繹的方法。所有的經驗科學，都是從有限的經驗事實，提取假設、規則，以後通過演繹的方法推導出新的結論，最後在經驗世界經受檢驗。可能有人會問，科學是真理，怎麼會是假設呢？其實所有的科學理論都是假設，牛頓的經典力學、愛因斯坦的相對論，都是假設，都是在特定的背景下，為了解釋經驗世界所提出的假設。我們所說的特定背景，就是指背景假設。例如，牛頓的力學定律  $F=ma$ ，只能在常態的背景下才適用，如果運動所碰到的阻力足夠大，運動的速度接近於光速，這條公式就要重新改寫。自然科學的研究，通常都是在常態背景下得出最初步的結論、規則，然後根據

---

\* 本文是根據 2017 年 5 月 29 日在北京大學人文社會科學研究院舉辦的第 38 期文研論壇「多維視野下的上古音研究」會上發言的錄音，整理修改而成。

特殊的背景，對規則、公式進行修訂。音韻學也是同樣的情況。我們必須拋開《切韻》是單一音系還是綜合音系的無聊爭論，假設《切韻》有它的基礎音系，這樣它才有可構擬性，構擬出來以後才可能上推上古音系，才能分辨出陸法言從其他韻書抄來不屬於基礎音系的反切。段玉裁實際上也是先有一個背景假設：諧聲是內部一致的系統。這樣他才能得出同聲必同部的結論，有了這個結論，才可能進一步探究、解釋少數同聲不同部的例子。

白一平、沙加爾著作的另一個值得我們肯定的地方，是它的創新性。他們注意到了近年來新出土文獻所展示的挑戰性的材料。他們跳出了傳統漢藏比較的方法，把目光轉向周邊語言中的上古漢語借詞。他們更注意到了周邊方言中的上古漢語層次。漢語歷史音韻學的每一次發展，都源自新材料的發現和新方法的創新。

所以，我們評論白一平、沙加爾的新著，應該著重在體系上的評論。

#### (一) 對新語法學派假設的理論補充

白一平、沙加爾體系所基於的「假設—演繹」的理論框架再加上「驗證」，是一切經驗科學的研究範式；<sup>1</sup> 整個歷史語言學的基石，就是新語法學派的關於「音變無例外」的假設。在新語法學派的假設下，音變是線性的——一個音段  $p$  在條件  $C$  下，到另一個時代毫無例外地變為  $p_1$ 。但我們發現，許多音會發生非線性音變——音  $p$  在相同條件  $C$  下，有的變成  $p_1$ ，有的變成  $p_2$ 。例如，匣母（中古為  $/ɦ/$ ），在《切韻》寒韻合口字的相同語音環境下，會在現代普通話中分化為零聲母（完丸皖）和  $/x/$ （桓還緩）。此外，王士元的詞彙擴散理論與競爭性音變，也是對新語法學派假設的重要修正。<sup>2</sup> 從這

1 本文所引的白一平、沙加爾觀點，俱見 William H. Baxter and Laurent Sagart, *Old Chinese: A New Reconstruction* (New York: Oxford University Press, 2014)。中譯本由來國龍、鄭偉、王弘治合譯：《上古漢語新構擬》，即將由香港中華書局（饒宗頤國學院《漢學譯叢》第三種）和上海教育出版社分別出版。

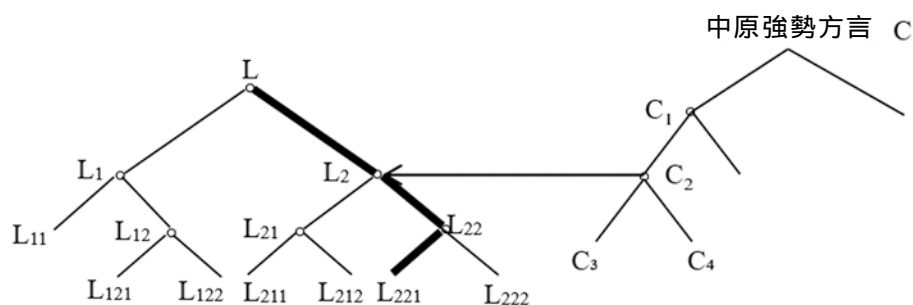
2 王士元：《競爭性演變是殘留的原因》，收入潘悟雲編：《境外漢語音韻學論文選》（上海：上海教育出版社，2010年），頁357-380；潘悟雲：《詞彙擴散理論評介》，收入氏著：《音韻論集》（上海：中西書局，2012年），頁76-93。

個角度看，白一沙構擬中的一些混亂之處，其可能原因之一就是沒有考慮到非線性音變。

## （二）歷史比較法與歷史層次分析法

接下來，我想談談由語言接觸引起的新史觀。根據譜系說的語言演變模型，每個語言節點有且僅有一個父節點，因此，所有語言節點由下向上構擬，都將到達唯一的一個節點：這是所有語言構擬的理論基礎。但在此語言演變模型之上，還可能發生語言接觸現象（見下圖）。

圖 1



當某個語言節點  $L_2$  由於語言接觸接收來自  $C_2$  的借詞時， $L_2$  就有了  $L$ 、 $C_2$  兩個來源，我們無法判斷某些語言要素來源於原始語言  $L$  還是來源於  $C_2$  的借詞，此時必須借助歷史層次分析的手段切斷  $L_2$  與  $C_2$  之間的連線。各家關於歷史層次分析的觀點不盡相同，但歷史層次分析最重要的用途就是切斷這類  $L_2$  與  $C_2$  的借詞連線。那麼，這種切斷是否會引起歷史比較法的改變，我們是否還能夠運用歷史比較法呢？有些人認為漢語中存在大量的歷史層次，就認為歷史比較法在漢語歷史的研究中不適用。這是一種誤解。當我們構擬  $L$  語言的時候，確實必須把外部的借詞去掉。但是，當我們構擬強勢語言  $C$  的時候， $L_2$  實際上就是在節點  $C_2$  分化出去的一個子方言，它與節點  $C_3$ 、 $C_4$  在構擬的時候有著同樣的作用。所以，借入的詞彙會干擾歷史比較法的實施，但是借出去的詞彙並不妨礙歷史比較法。例如，日語的漢音、吳音大部分是由漢語借過去的，從而能夠作為

域外方言成為漢語古音構擬的參考。我們現在討論的漢語史，基本上是討論中原的強勢方言，它在歷史上對周邊國家也好，對周邊方言也好，基本上是詞彙輸出，而不是詞彙輸入，也就是說歷史比較法對它仍然有效。

### （三）演繹框架的三個背景假設

首先，是中原雅言的歷史承繼性。

我們研究的上古音從夏商周直到秦漢，都是河南一帶的雅言語音，語音的發展具有歷史承繼性。這是必須承認的一個背景假設，如果此假設不成立，那就意味著上古音研究會面對不同的研究對象，從而失去歷史追溯的可能。

其次，是關於《切韻》音系的真實性假設。

白一沙體系認為，《切韻》是綜合音系，並不是一個真實存在的音系；但我還是認同周祖謨的觀點，即《切韻》是真實的，是7世紀前後金陵、洛下的一種書音。

第三，時空限制下諧聲現象的內部一致性。

諧聲材料是上古音研究最重要的材料，但我們使用的諧聲字材料可能產生於不同的時代、不同的地域，那麼這些諧聲字會不會具有相同的諧聲現象，反映內部一致的諧聲規則呢？理想的做法，是把所有諧聲字的來源都搞清楚，以後再作諧聲分析。但是，這將會是一項曠日持久的工程，而且新的文獻材料還會不斷發現，有些諧聲字的來源還可能是永遠之謎。因此，我們必須找到一個可行的方法，這就是自然科學經常採用的方法，先在有限的材料中提取普遍現象與規則，然後再把這些規則放在更大的材料中經受檢驗。如果檢驗出現問題，要麼是修正規則與理論，要麼是檢查材料本身的問題。我們的方法也是相似的，先假設大部分的諧聲字來自有限的時空，所以有一致的諧聲現象與規則，再把得出的諧聲規則放在全體諧聲材料中接受檢驗。如果出現問題，或者修正諧聲規則，或者就要逐個考證出現問題的諧聲字的來源。

如果拋開以上三點假設，許多討論都無法進行下去。

#### (四) 古音研究的基本材料

除押韻材料之外，最為重要的有兩類：第一是反切行為和反切規則，第二是諧聲行為和諧聲規則。

這兩類材料是漢語的內部證據，決定了上古音、中古音研究中最重要內部規則，借詞等其他材料只能作為旁證。在諧聲系列中，我們可能會發現許多看似難以諧聲的例子，例如，「的」（端母）、「豹」（幫母）如何諧聲？一般認為，諧聲字由假借字加聲符而來，而假借必然同音，於是諧聲也理應同音。但是，我們會碰到大量不同音的假借字與諧聲字。其中的原因非常複雜，但絕不是清儒所說的一聲之轉那麼簡單，它們有嚴格的內部規則，這些正是諧聲分析的重要內容。

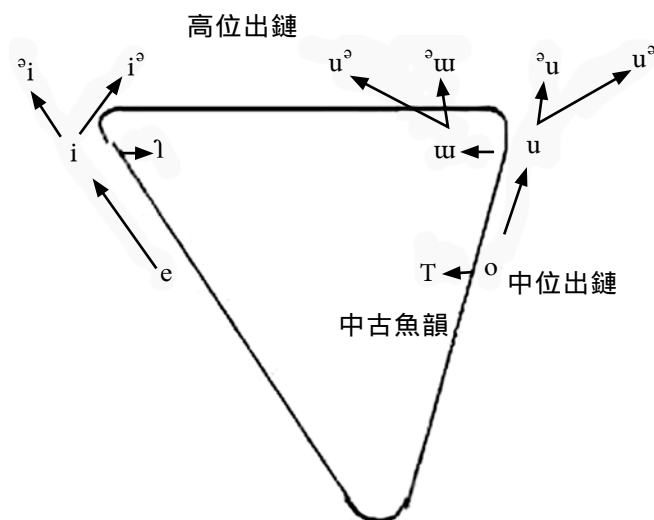
我們首先要對上古用字的音韻進行統計分析，得到諧聲類型，得到各個聲符與各個上古音類的對應關係，這是上古音構擬的基礎。

#### (五) 音變現象和規則的普適性

研究音韻學就是研究音變；而音變受制於發音器官與聽覺器官，發音器官與聽覺器官在古今中外都是一樣的，所以音變具有普適性。這也決定了音韻學研究的科學性，以及對音韻學構擬應用「假設—演繹」方法的可行性，前人如拉波夫（William Labov）、王士元、John Ohala 等都在這方面做了許多工作。我們目前的做法是，建立大規模的方言、民族語語音資料庫，通過研究地理上的共時語音分布，求出歷時音變規則。

以上古之部擬音為例，白一平擬作  $\text{ə}$ ，鄭張尚芳、潘悟雲擬作  $\text{u}$ 。我們所以擬作  $\text{u}$  而不擬作  $\text{ə}$  的主要理由，就是音變規則。之部一等字到中古時期變為  $\text{əi}$ （中古哈韻），之部如果是  $\text{ə}$ ，韻尾  $\text{i}$  從何而來？我們的看法是，中古的元音音變大部分是推鏈；元音推到最高位後，就會與原有高元音合併，為了避免合併，原有高元音的音值會變化而發生「出鏈」，其中「裂變」是重要的出鏈方式之一（見下圖）。

圖 2



例如，u（上古幽部）裂變增音為 əu 再變為 əu（中古豪韻），這跟英語“house”中的韻母 əu 來自古英語 u 的音變模式是一致的；又如，i（上古脂部）發生裂變變為 ei（中古齊韻），再變為 ai（粵語齊韻字音）；將上古之部擬作後高元音 w，首先發生裂變成為 əw，漢語中的 w 元音不穩定，容易變成 i，從而 əw 再變為 əi（中古哈韻）。如下所示：

\*u（上古幽部）> əu > əu（中古豪韻）

\*i（上古脂部）> əi > ei（中古齊韻）> ai（粵語齊韻）

\*w（上古之部）> əw > əw > əi（中古哈韻）

古音的構擬，並不以還原古代讀音為最重要目標，它的最重要目標是對語言現象的合理、有效的解釋，解釋力越大，構擬就越正確，離古音的原來面貌也就越近。

所以，音變的普遍規則以及音變的微觀過程，將會是今後音韻學研究的重點。

## 二、鄭張—潘體系與白—沙體系的幾項基本共識

上古擬音的鄭張—潘體系與白—沙體系兩家有幾項基本共識，這些共識的達成能夠避免許多學術討論的混亂。

### (一) 上古六元音系統。

格林伯格 (Joseph H. Greenberg) 在 *Language Universals* 一書中指出，世界語言中最普遍的是五元音系統 (a、i、u、e、o)，六元音系統則是第二普遍的。<sup>3</sup> 六元音系統最早由鄭張尚芳提出，是後來上古音研究的一項重要假設；此後構擬出六元音系統的學者有包擬古 (Nicholas C. Bodman)、白一平、斯塔羅斯金 (Сергей А. Стáростин) 等。而六元音系統的提出也是基於許多前人的研究成果。我們將上古元部字三分為元<sub>1</sub>、元<sub>2</sub>、元<sub>3</sub>，但清人並沒有注意到元部字的內部差別。首先是董同龢發現一部分元部字包含元音 e (元<sub>2</sub>)，雅洪托夫 (Сергей Е. Яхонтов) 發現一部分元部字包含元音 o (元<sub>3</sub>)，這些都為六元音系統的形成奠定了重要基礎。

### (二) 來母 \*r- 與以母 \*l-。

目前學界基本認可高本漢的中古來母擬音 l-，於是許多學者認為其上古來源也是 \*l-，實際上這並不正確。蒲立本 (Edwin G. Pulleyblank)、許思萊 (Axel Schuessler)、包擬古等學者都提出，上古來母為 \*r-，以母為 \*l-；李方桂體系原本來母為 \*l-、以母 \*r-，後來龔煌城修正為來母 \*r-、以母 \*l-。

(三) 上聲與去聲的韻尾來源，上聲 < \*-ʔ，去聲 < -h < \*-s，最早由法國漢學家奧德里古爾 (André-Georges Haudricourt) 通過漢語與越南語、南亞語的比較提出。<sup>4</sup>

王敬驩在《傣語聲調考》中提出，傣語聲調以至整個侗台語聲調，都遵循這樣的音變模式。<sup>5</sup> Graham Thurgood 對海南回輝語的歷史比較研究也支持了韻尾演變為聲調的觀點，他研究的回輝語剛好

3 Joseph H. Greenberg, *Language Universals: With Special Reference to Feature Hierarchies* (The Hague: Mouton, 1966).

4 A. G. 奧德里古爾著，辛世彪譯：《越南語聲調的起源》，收入潘悟雲編：《境外漢語音韻學論文選》(上海：上海教育出版社，2010年)，頁319-334。

5 王敬驩、陳相木：《傣語聲調考》，《東方語言學》2009年第2期，頁23-66。

是一種來自無聲調南島語的有聲調語言。<sup>6</sup> 雖然目前還沒有對苗瑤語聲調的歷史比較研究，但是從苗瑤語同樣有四聲八調系統看，相信將來的有關研究同樣會支持此種音變模式。

#### (四) 三等介音 -i- 後起。

蒲立本最早對帶 -i- 介音的三等字在《廣韻》裡占相當大部分產生不解，中國學者最早由俞敏先生提出，他們都基於漢語與其他語言的對比，認為漢語中占大部分的三等字中的 -i- 介音原本是沒有的。鄭張尚芳、羅傑瑞 (Jerry Norman) 著眼於漢語的音節結構，特別是羅傑瑞用標記理論來分析，既然三等字占漢字的大半部分，那麼三等字應該是無標記的，從而支持了三等介音後起的觀點。

(五) 二等和重鈕三等的來源 \*Cr-，最早由雅洪托夫提出，後來支持此觀點的學者有蒲立本、李芳桂、鄭張尚芳等。

(六) 上古漢語有形態留存。白一沙體系中構擬的形態過多，上古漢語中的形態應該只是殘存形式，其形態功能已經開始讓位於語序。

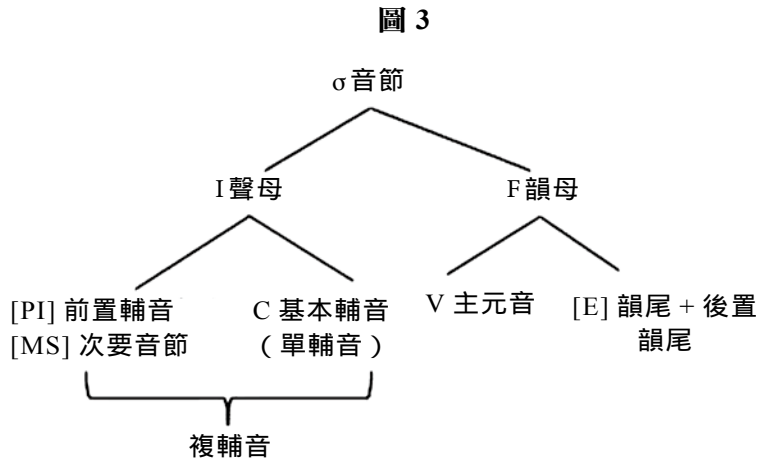
### 三、對上古音構擬的一些新思考

#### (一) 上古漢語的音節結構

潘悟雲體系與白一沙體系基本相同，但前者比後者稍簡單。韻母部分中，韻尾所包含的後置韻尾，在後來的聲調分化中起關鍵作用；聲母部分中，基本輔音一定為單輔音，基本輔音之前可能有前置輔音，也可能有次要音節，兩部分共同構成複輔音（見下圖）。

6 Graham Thurgood, "From Atonal to Tonal in Utsat (A Chamic Language of Hainan)," in *Proceedings of the Eighteenth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society: Special Session on The Typology of Tone Languages* (Berkeley, CA: Berkeley Linguistics Society, 1992), 145–156.





次要音節雖少見於漢語方言，但多見於西南地區民族語。次要音節的韻律長度往往是其所依附的主要音節的一半，用現代音系學的表述，次要音節為 1 個 mora，主要音節為 2 個 moras。此種音節結構常見於柬埔寨語等南亞語。次要音節通常帶有一個含混的元音，沒有音位價值，我們用一個小圓點來表示，如 g·ran。次要音節都是弱化音節，在音變中失落，如「藍」字必須擬作 \*g·ram，其中 g 是在音變過程中脫落的次要音節，泰語中的漢借詞 gra:m（藍靛）說明上古擬音形式中一定有 g 的存在。

## （二）從複輔音到單輔音的演變

規則 1 \*C·r- > Cr- > C<sup>r</sup>- > C- ; \*C·l- > Cl- > C<sup>l</sup>- > C-

從一個半音節，演變為複輔音，再演變為複雜輔音，最後演變為簡單輔音，這是東亞語言聲母演變的大勢。不過，一個半音節、複輔音、複雜輔音往往以自由變體存在，所以可能發生非線性音變。

### 1. 複雜輔音的變化：

規則 2 \*C<sup>r</sup>-、C<sup>l</sup>- > C-。

複雜輔音是單輔音，包含兩個調音成分，這兩個調音成分同時成阻，但除阻有先後。如壯語的 pla（魚），發聲母的時候雙唇閉上，舌尖同時抵齦齒。p 除阻以後 l 才除阻。塞擦音、唇化輔音這些單輔音也都屬於複雜輔音。複輔音則不同，前一個輔音除阻以

後，後一個輔音才成阻、除阻。我們所以在上古音構擬中加進複雜輔音，是因為這樣構擬能夠解釋次要調音成分失落、主要調音成分保留的音變現象。例如，在武鳴壯語漢借詞中，孤  $k^1a$ 、球  $k^1au < g^1u$ ，都帶複雜輔音。所以這兩個字在古代漢語中一定有  $l$  這個成分，而且漢語中  $l$  後來都失落了，只剩下了  $l$  前面的輔音。所以，我們只能把這兩個字構擬成複雜輔音：孤  $*k^wla$ 、球  $*g^1u$ ，其中的次要調音成分  $l$  後來都失落了，只剩下了主要調音成分。「不」在上古是幫母之部字，在「不律」( $*p.rud$ ) 中用來代表長度很短的次要音節  $*pə$ ，後來  $*p.rud$  經由規則 1 變為  $*prud$  (即中古幫母重紐三等字)，最後變到現代漢語的  $p-$ 。如此從複輔音到複雜輔音再到單輔音的音變鏈，在南島語、南亞語、侗台語等東亞語言中具有普遍性。

## 2. 前置輔音加流音的複輔音音變公式：

規則 3  $*pl- > t-$ ， $*phl > th-$ ， $*bl- > d-$ ， $*ml- > n-$

$*pr- > t-$ ， $*phr > t^h-$ ， $*br- > d-$ ， $*mr- > n-$ 。

其中的  $t-$ 、 $th-$ 、 $d-$  如果出現於三等，也變成  $t-$ 、 $t^h-$ 、 $d-$ 。

通過跟民族語中同源詞與上古借詞的比較，潘悟雲的構擬顯然更具解釋力：

表 1

字	白一沙	潘	
雉	$*r[i]j?$	$*gli?$	全州瑤語 $gli$ ，普沃語、斯戈語 $khli?$
肘	$*t-[k]<r>u?$	$*kru?$	藏文 $gru$ ，嘉戎語 $kru$
腸	$*lraŋ$	$*glaŋ$	藏文 $gzaŋ < gljaŋ$ ，標敏瑤語 $klaŋ$
跳	$*l^c ew?$	$*khlews$	漢越語 $khieu$
茶	$*l^c ra$	$*gla$	德保、靖西壯語 $kja < kla$

複雜輔音、複輔音的前面還可以加前置輔音，發生以下的音變：

規則 4  $*C_1C_2^r- > C_1^r-$  與  $*C_1C_2^l- > C_1^l-$

$*C_1C_2r > C_1r-$  與  $*C_1C_2l > C_1l-$

「念」從「今」得聲，中古的聲母分別是 n-、k-，這很難解釋它們的諧聲關係，所以白一沙分別把它們擬成 \*n<sup>ʔ</sup>im-s 與 \*[k]r[ə]m，好像認為它們之間不諧聲。我們則根據規則 4 把「念」擬作 \*mglu<sub>ms</sub> > ml<sub>u</sub>ms > nu<sub>ms</sub>，這能很好地解釋它與「今」\*k<sup>r</sup>um 的諧聲關係。

「柔」字白一沙擬作 \*nu。但是郭店《老子》甲本簡 33 中的「骨弱筋柔」之「柔」寫作「矛求」，必須要解釋其中的「求」與「矛」起甚麼作用。我把「求」看作是詞根 \*g<sup>l</sup>u，「矛」(mu) 為前置輔音，根據規則 4，「柔」的上古音是 \*mgl<sup>l</sup>u > ml<sup>l</sup>u > 中古 nu。

### (三) 三等與非三等的來源

蒲立本最早提出三等字的 -i- 介音後起，那麼其原始形式是甚麼？鄭張尚芳、斯塔羅斯金都認為三等來自短元音，非三等來自長元音；羅傑瑞、白一平認為三等帶常態聲母，非三等帶咽化聲母；我的觀點更趨綜合，認為三等來自鬆的常態元音，非三等來自緊的咽化元音，鬆元音通常是短的，緊元音通常是長的。<sup>7</sup>「烏、狐、蛙」等是動物叫聲擬聲字、「唉、鳴、哇」等是人聲擬聲字，這些擬聲字絕大部分都來自非三等的咽化音節，這是因為動物或人的這些粗厲的叫聲與咽化音更加接近。

### (四) 塞擦音後來產生

首先，世界上較古老的語言中都沒有塞擦音。從個體發生學的角度看，兒童學話塞擦音一定最後學會。中古聲母中，端、知、章三組聲母音近。白一沙體系中，知母都擬作 tr-，章母都擬作 t-。其中知母擬作 tr- 是為了解釋其後來發展成的捲舌音，但這並不能證明上古也一定包含能夠反映捲舌特徵的成分。有些知組字，確實來之於 \*kr- > t-、\*k<sup>h</sup>r- > t<sup>h</sup>-、\*gr- > d-，但是還有許多知組字並沒有 Cr- 的來源，如上面例子中的「雉」、「腸」，所在的諧聲系列中只有以母，沒有來母，這說明這兩個澄母字與 r 沒有關係。我們贊同李方

7 詳見潘悟雲：對三等來源的再認識，《中國語文》2014 年第 6 期，頁 531-540。

桂的構擬，章組都來自於 \*Cj- 或 \*Clj-，不過認為 j 是次要調音成分，改寫作 \*C<sup>j</sup>- 或 \*C<sup>l</sup>j-。

(五) 鼻音、流音、擦音的三分格局 (清不送氣、清送氣、濁)

這些音，從董同龢、李方桂到白一平、沙加爾都是二分的 (清、濁)；但從諧聲看，應為三分，如「撫 (> 滂母)、臚 (> 曉母)、無 (> 明母)」諧聲；「絮 (> 徹母，即透母)、恕 (> 書母)、女 (> 娘母)」諧聲；「洩 (> 透母)、唳 (> 曉母)、夷 (> 以母)」諧聲。這些處於同一諧聲系列的字到中古分別成為送氣塞音、擦音、鼻音，因此這些諧聲系列的三分格局是不能否認的。但這樣的三分格局似乎難以解釋它們原始來源的兩分格局 (m-、hm-)。這可能是非線性音變的結果，hm- 屬於一種非線性音變，有兩類音變結果。但必須承認這只是一種假設，其解釋力需要更多證據來檢驗，如一些苗瑤語中還存在鼻音的三分格局。

白一沙體系中使用了塞擦音 (ts-、ts<sup>h</sup>-、dz-)，我們對這種構擬並不認同，因為現在許多民族語 (如壯語) 中依然沒有這種塞擦音，並且其他較古老的語言中基本也沒有。但如果取消塞擦音，會給構擬帶來很大的麻煩。精組的來源，\*sk-、\*sp-、\*st- > ts- (精母) 已經是許多語言學家普遍認同的觀點，但這只能解釋一部分字。鄭張尚芳在《上古音系》中提出 s- > ts- (精母)、sh- > ts<sup>h</sup>- (清母)、z- > dz- (從母) 的音變規則，這能夠從苗瑤語、緬甸語等語言中得到證據。<sup>8</sup> 但是上古 s- 變成了中古的精母 ts-，那麼這些諧聲系列中的中古心母又是甚麼來源呢？我自己的看法是，這些諧聲系列中，精母字是 s-，心母字的 s- 則是 sl- > s-，從「絲」在北方語言中的借詞來看，說明上古漢語之部的演變應該是 \*slw > sli。

(六) 影、曉、匣 (云) 母的小舌音擬音

我對自己《喉音考》中的構擬 \*q- > 影、\*q<sup>h</sup>- > 曉、\*G- > 匣 (云) 作了修正，它們在非三等和虛詞中有 \*ʔ-、\*h-、\*ɦ- 變體，

<sup>8</sup> 鄭張尚芳：《上古音系》(上海：上海教育出版社，2013年)。

這是由於非三等字包含咽化元音，會促使小舌音聲母後移而成為喉音。<sup>9</sup>在此體系下，嘆詞「嗚呼」的擬音為 \*ʔaha，語氣詞「兮」的擬音為 \*ɦe，以及描寫動物叫聲的鳥 \*ʔa、蛙 \*ʔ<sup>w</sup>e、狐 \*ɦ<sup>w</sup>a，擬音音值與它們的實際聲音更為相符。另一方面，我接受了白一平的觀點，認為小舌音 G 能夠經由 \*G- > ɦ<sup>j</sup>- > j- 音變鏈成為以母；不過做了補充：並不是所有的 \*G- 都變成 j-，\*G<sup>w</sup>- 與 \*G<sup>r</sup>- 是變成云母的。同時提出，應該還有 \*Gl- > ɦl- > l- > j- 音變鏈，如「搖」擬作 \*Glaw，能夠從武鳴壯語音 klau 的事實獲得支持。

#### (七) 使動態帶前綴 s-

白一沙體系認為，表示「打敗」的「敗」(p-，幫母)與表示「失敗」的「敗」(b-，並母)是及物與不及物的對立，前者無標記(\*p<sup>ʰ</sup>ra[t]-s)而後者有標記(\*N-p<sup>ʰ</sup>ra[t]-s，N為鼻音前綴)，白一沙的這種標記與非標記認識，可能與他們對「敗」的英語翻譯有關，「打敗」的「敗」defeat無標記，「失敗」的「敗」defeated有標記。但是中國學者根據漢語的語感，一般認為「失敗」的語義是自動的，而表示「打敗」的語義是使動的，「敗」的語義更接近於英語的collapse，因此應該是幫母的「敗」有標記而並母的「敗」無標記。在潘悟雲擬音體系中，使失敗的「敗」帶有s-標記(可比較藏語動詞用s-前綴表示使動)，s-前綴使濁音b-清化為p-，彝緬語使動詞也有相同的音變。

9 潘悟雲：《喉音考》，《著名中年語言學家自選集·潘悟雲卷》(合肥：安徽教育出版社，2002年)，頁210-239。