

上古漢語的音節結構*

丁 邦 新

- 一、音節結構對擬測古音的影響
- 二、現代漢語的音節結構及其來源
- 三、中古漢語的音節結構及其來源
- 四、上古漢語的音節結構及陰聲尾問題
- 五、同族系語言的證據
- 六、結論

一、音節結構對擬測古音的影響

討論非單音節性的語言時，無論一般性的描寫或擬測古音，通常都要談到該語言的語位結構或字根結構，因為這種結構基本上涵蓋許多現象並決定擬音的方向。漢語大致是單音節性的語言，尤其上古漢語單音節性的特徵更為顯明，也許因為這個緣故，以前討論上古音擬測的人很少特別注意音節結構的問題¹。我覺得雖然是單音節語，在擬測古音時，還是要同時檢討音節的結構。

Bloomfield (1933: 243) 指出一個語言的字根在結構上通常是相當一致的。英語字根有單音節的獨用語，如 man, cut, red，也有連用語，如 spider 中的 [spajd-]，hammer 中的 [hem-]。在古印歐語裏字根有幾種不同的形式，有單音節的也有雙音節的。馬來語的字根則是雙音節的，馬來語是南島語的一種，雙音節性可說是南島語一般的現象，Dempwolff (1934: 26-27；英譯本 1971: 15-17) 討論古南島語時共用三種主要的語言：Tagalog, Toba-Batak 和 Javanese，這三種語言共同的字根結構是 CVCVC 和 CVCCVC。到 Tsuchida (1976: 211) 更清楚地指出古南島語

* 本文曾獲國家科學發展委員會六十八年度研究獎助，在此致謝。付印前承李壬癸、龔煌城、張以仁三兄提供修正意見，復蒙李方桂先生審閱，謹誌謝忱。

1. 最近李方桂先生在尚未發表的文章 Archaic Chinese 裏指出上古漢語的音節是 $C_1(M)VC_2$ 。討論中古音擬測注意音節結構的有 Martin (1953: 44)，周法高 (1954: 5；又 1968: 267)，Hsueh (1975: 26-27)。

上古漢語的音節結構

的語位結構擬測為(C)V(C)(C)V(C)。在漢語中問題比較簡單，因為語位和字根大致沒有分別。但是漢語單音節性的語位究竟結構如何呢？換句話說，漢語的音節結構是怎麼樣的呢？像南島語的語位結構中根據 Tsuchida 只有兩個 V 沒有加括弧，漢語中不加括弧的最主要的成分是什麼？現代漢語的音節結構和古漢語是否相同？這些問題都要進一步加以討論，而這些討論都跟擬測古音有很重要的關係。

二、現代漢語的音節結構及其來源

在現代漢語的各方言之中，只有閩語從古漢語分支歧出的時間至少在漢代之前，跟漢語周秦時代上古音的關係還不清楚，因此在我們的討論中暫時不加以觀察。就其他各方言來說，共同的音節結構是（參 Cheng 1973: 11）：

聲		調	
聲 母	韻 母		
	介 音	韻	
		主 元 要 音	韻 尾

其中主要元音是必不可少的成分。如果以 T 代表聲調，C 代表輔音，V 代表元音，S 代表半元音，那麼音節結構就可以改寫為：
$$\frac{T}{(C)(S)V(\begin{Bmatrix} C \\ S \end{Bmatrix})}$$
。我個人認為從上古音

到中古音都是有四個聲調的，現代方言更是都有聲調，因此聲調暫時也可以不管，那麼現代漢語的音節結構就是(C)(S)V($\begin{Bmatrix} C \\ S \end{Bmatrix}$)了。凡是加圓括弧的都可以不要；($\begin{Bmatrix} C \\ S \end{Bmatrix}$)表示韻尾可以沒有，如果有的話半元音或輔音都可以出現，但是不能並存。以下就官話（國語）、吳語（蘇州）、湘語（長沙）、贛語（南昌）、客家話（梅縣）和粵語（廣州）分別舉例說明各種可能的組合：

音節結構	國語	蘇州	長沙	南昌	梅縣	廣州 ²
V	鵝 ɤ	魚 y	餓 o	霧 u	兒 i	亞 a
CV	女 ny	舞 vu	雜 tsa	歌 ko	絲 sɿ	指 tʃi
CSV	花 xua	靴 ɕio	抓 tɕya	掛 kua	寡 kua	瓜 kwa
CVS	好 xau	可 k'əu	爪 tsau	矮 ɲai	狗 kəu	模 mou
CVC	藍 lan	門 mən	吞 t'ən	脫 t'ot	臘 lap	合 həp
CSVS	灰 xuei	球 dʒiøY	乖 kuai	鉤 kieu	皆 kiai	怪 kwai
CSVC	年 nian	黃 ɬuaŋ	娘 ɲian	香 ɕioŋ	念 ɲiam	光 kwɔŋ
SV	月 ye	雅 iɤ	若 io	瓦 ua	夜 ja	耳 ji
VS	哀 ai	烏 əu	——	——	愛 oi	襖 ou
SVS	胃 uei	有 iøY	歪 uai	耍 ieu	柔 jiu	毀 wai
SVC	陽 iaŋ	挖 uaʔ	羊 ian	藥 iok	噎 jit	厭 jim
VC	影 iŋ	惡 oʔ	尹 yn	陰 in	恩 ɛn	屋 uk

除去長沙、南昌兩地沒有元音加半元音以零聲母起首的字以外，（這類字在兩地都有 η - 聲母，）其他各方言都具有相同的音節結構。因此在擬測中古音的時候，就按照這種情形配合切韻、廣韻的系統，訂立了中古音的音節結構，各家的中古音擬測大致不超出這種音節結構以外。可是從廣韻、切韻等代表中古音的韻書看來，中古音和現代漢語的音節結構並不全同。最大的異點就是現代各方言無聲母的字並不全是從無聲母來的，其中從微母、日母和疑母來的，比較各方言的語音可以看出不同，可以推測來源；而從影母、喻母來的就無法從方言看出來源了。高本漢（Karlgren 1954: 228）看出中古影母字現在讀陰調，因而擬測為喉塞音聲母 ʔ- ；喻母無論三四等現在都讀陽調，因而擬定為真正的無聲母以元音或介音起頭的字，這是傑出的貢獻。雖然有的學者對喻母的看法略有不同，但是對影母却是完全一致的³。這樣一來，在音節結構上發生變化。由於喻母字出現在三等韻，一定有三等介音，所以在中古音中就不可能有純元音起首的字，不是有輔音聲母，就是有介音。音節結構就要改為：

$$\left\{ \begin{matrix} C \\ S \end{matrix} \right\} v \left(\left\{ \begin{matrix} C \\ S \end{matrix} \right\} \right)$$

2. 各方言資料引自漢語方音字彙。半元音的寫法不大一致，有 i, u, y, j, w, ɤ 等，但並無大影響。另參考楊時逢 1969, 1974。對於南昌方言的記音字彙和楊氏所記略有差異，主要的不同是字彙記為 -k 的韻母，楊氏都記為 -ʔ，可能有小方言或個人因素的不同。

3. 只有 E. R. Hope 表示懷疑，見所著 Karlgren's Glottal Stop Initial in Ancient Chinese, 1953。

$\left\{ \begin{smallmatrix} C \\ S \end{smallmatrix} \right\}$ 表示兩者必須有一，不能都沒有，最小的可能配合是 CV 或 SV。換句話說，中古音中絕對沒有 $\text{ɶ}, y, o, u, i, a$ ，這樣單獨的音節，至少也要有 ʔ- 或 $j-$ 。中古音中連一個簡單的讀 a, i, u 的字都沒有，不經過這一層分析，實在令人難以置信。

另一個中古音和現代方言的不同點是中古音三四等韻有合口字，可以容許有兩個介音，因此音節結構還要進一步改爲：

$$\left\{ \begin{smallmatrix} C \\ S \end{smallmatrix} \right\} (S) V \left(\left\{ \begin{smallmatrix} C \\ S \end{smallmatrix} \right\} \right)$$

把這一個音節結構的內容分辨一下，我們知道第一個 C 是輔音，也就是中古音裏的聲母；也位於第一的 S 其實是三四等韻的介音；其次的 S 是合口介音；不加括弧的 V 是主要元音；最後的 S 只有 i, u （或 j, w ）兩個可能；而最後的 C 則是中古音中的韻尾，可分爲兩類，就是 m, n, η 和 p, t, k 。現在跟現代方言音節內容來對照一下，除去第二個 S 沒有之外，都有聲母、介音、主要元音和韻尾。其中最大的不同在韻尾部分。我們知道梅縣和廣東話都具有 $-m, n, \eta$ 和 $-p, t, k$ 六種韻尾；南昌話有 $-n, \eta$ 和 $-t, k$ （或 ʔ ）四種；蘇州有 $-n, \eta$ 和 ʔ 三種，長沙話和國語一樣都只有 $-n, \eta$ 兩種了。換句話說，入聲韻尾在這兩處方言完全消失，長沙話還有入聲調，而國語裏入聲字都變入其他聲調了。由此可見韻尾演變的情形相當劇烈，顯示中古的韻尾正在逐步消失之中，而塞音尾的步調比鼻音尾更快。

關於中古入聲字變入國語的情形，已經有許多學者討論過，最近的兩篇論文（Chen 1976，薛 1978）都分別寫出若干規則來解釋塞音韻尾變化的路向，我個人覺得從中古音到現在有一千三百年的距離，如果不把中間階段研究清楚，用少數幾條規則很不容易把握語音演變的真相⁴。這裏我們不深入討論入聲字演變的細則，但是爲了要討論音節結構的問題，不能不大致作一個觀察。因爲國語裏完全沒有塞音尾，所以用來作爲觀察的例證更有代表性。中古有塞音尾的入聲字演變爲國語裏以下各種韻母：

國語	中	古	音
	-p	-t	-k
-ɿ	蟹	質	石
-i	立	栗	歷

4. 從中古音到中原音韻（1324 A.D.）也有七百年，把中原音韻作爲從中古到現代的跳板，還是顯得稍長了一點。

-u		骨	祿
-y		橘	育
-a	答	察	
-ia	甲	瞎	
-ua		刷	
-ɤ	合	葛	格
-ie	接	結	
-uo		說	郭
-ye		月	略
-ai			白
-uai		率	
-ei			賊
-au			雹
-iau			藥
-ou			粥

在國語的陰聲韻母中，除去 -ɿ, -ə, -uei, -iou 沒有入聲的來源以外，其餘十七個韻母都有入聲的來源。如果沒有中古韻書、也沒有保留 -p, t, k 的方言，就北方話本身根本無法擬出三種入聲尾來；即使有側面的材料，可以推測這些韻母似乎有 -p, t, k 的來源，也很不容易取信於人。現在我們知道有直接可靠的證據，就沒有人懷疑上列這些國語韻母中有若干字來自收 -p, t, k 的入聲字。從目前各方言中入聲演變的情形看來，大致都有入聲漸趨消失的現象，可能因為文化的發展，語言就跟着有雙音節性及多音性的趨向，因而在連讀之中，不在詞彙最後的入聲字就容易丟失其塞音尾，增加詞彙的接合度和流利性。這在許多有入聲的方言中都可以得到證明。因此我們可以說漢語的 -p, t, k 尾有趨於消失的傾向。

入聲字經過什麼樣的過程變為國語中的韻母現在不擬具論，學者們並無一致的看法，可是有一點大家都無異議的。就是國語中半元音性的 -i, u 韻尾正是早先韻尾的遺跡。Stimson (1962:381) 曾經指出在他發現的91個有兩讀的入聲字中，有42個都有收 -i, u 尾的讀法，而且都是原來有 -k 尾的字。可見 -p, t, k 尾開始消失之後極可能留下一個半元音尾的痕跡。

三、中古漢語的音節結構及其來源

上文指出中古漢語的音節結構是 $\left\{ \begin{smallmatrix} C \\ S \end{smallmatrix} \right\} (S) V \left(\left\{ \begin{smallmatrix} C \\ S \end{smallmatrix} \right\} \right)$ ，最後括弧中的 S 是指中古的

上古漢語的音節結構

韻尾 -i 和 -u。當然中古音是經過擬測而來的，我們要討論的韻母跟國語中實際的韻母略有差別，可是代表中古音的韻書具在，各方言的演變情形也很清楚，因此各家對於中古音系的擬測只有微細的不同，沒有懸殊的差異。我們根據擬音討論音節結構的內容應該沒有太大的問題。關於中古的元音尾 -i, -u 兩者究竟出現於多少韻母中呢？我們可以從下表中來檢看（參看周法高1968）：

中 古 韻	高本漢	董同龢	李 榮	王 力	陸志韋	Martin	Pulley-blank	周法高	Hashimoto ⁵
果攝 一等歌	â, uâ	a, ua	â, uâ	a, ua	ɒ, wa	a, ua	a	a, ua	a ũa
(假攝) 二等麻	a, wa	a, ua	a, ua	a, wa	a, wa	ɛ, uɛ	a	a, ua	a, uã
三等麻	ia	ia	ia	ɿa	ia	iɛ	ia	ia	ɿa
戈		jua	iâ, iuâ	ɿa, iua	aɪ, (ɪwa)	ia, iua	ia	ia, iua	ɿa, ỹa
過攝 一等模	uo	uo	o	u	wo	u*		uo	o
三等魚, 虞	ɿwo, ɿu	jo, juo	iâ, io	ɿo, ɿu	io, ɪwo	i*, iu*	io	io, iuo	y ɿo
蟹攝 一等泰	âi, wâi	ai, uai	âi, uâi	ai, uai	ai, wai	ai, uai	ai	ai, uai	aɿ, uaɿ
哈, 灰	âi, wâi	Ai, uAi	ei, uei	ɒi, uɒi	ɒi, wɒi	ei, uei	ei	ei, uei	əɿ, ũəɿ
二等佳	ai, wai	æi, uæi	â, uâ	ai, wai	æi, wæi	ɛi, uɛi	ae	æi, uæi	ɛ, ũɛ
皆	âi, wâi	ei, uei	âi, uai	ei, wei	ei, wei	ai, uai	aɛi	ɛi, uɛi	əɿ, ũəɿ
夬	ai, wai	ai, uai	ai, uai	æi, wæi	ai, wai	ɛi, uɛi	aɪ	ai, uai	aɿ, ũaɿ
三等祭	iâi, ɿwâi	jæi, juæi	iâi, iuâi	ɿɛi, iwei	ɛi, iwei	ɛi, iuɛi	ieɪ	iæi, iuæi	ɿaɿ, ỹaɿ
祭	iâi, ɿwâi	jæi, juæi	iâi, iuai	ɿɛi, iwei	ɛi, iwei	ɛi, iuɛi	yeɪ	iai, iuai	ɿaɿ, ỹaɿ
廢	ɿɒi, ɿwɒi	jɛi, juɛi	iei, iuei	iei, iwei	ɛi, iwei	iai, iuai	iaɪ	iai, iuai	ɿaɿ, ỹaɿ
四等齊	iei, iwei	ɛi, iuɛi	ei, uei	iei, iwei	ɛi, wei	iei, iuei	eɿ	ɛi, iuei	əɿ, ũəɿ
止攝 三等支	(i)ig, wiɣ	je, jue	ie, iue	ɿe, ɿwe	iei, iwei	iə, iuə	ie	ɪɪ, iu	ɿɛ, ỹɛ
支	(i)ig, wiɣ	jě, juě	ie, iue	ɿě, ɿwe	ɛi, iwei	iə, iuə	ye	ie, iue	
脂	(i)i, wi	jei, juei	i, ui	i, wi	iěi, iwěi	i*i, iu*i	ɿi	ɪɪ, iui	ɿɛɿ, ỹɛɿ
脂	(i)i, wi	jěi, juěi	i, ui	i, wi	ɛi, iwei	i*i, iu*i	yi	iei, iuei	
之	(i)i	(j)i	iə	ɿə	i(ə)i	i*i'	ɿə	i	ɿə
微	(i)ɣi, wɣi	jəi, juəi	iəi, iuəi	ɿəi, iwəi	ɛi, iwei	iəi, iuəi	ieɪ	iəi, iuəi	ɿəɿ, ỹəɿ
效攝 一等豪	âu	au	âu	au	ɒu	au	au	au	aũ
二等肴	au	au	au	au	ɛu	ɛu	au	au	aũ
三等宵	iaũ	jæu	iâu	ɿɛu	iɛu	iɛu	ieu	iæu	ɿaũ
宵	iaũ	jæu	iâu	ɿɛu	ɛu	iɛu	yeu	iau	
四等蕭	ieu	iɛu	eu	ieu	ɛu	ieu	eu	iɛu	eũ
流攝 一等侯	ɣu	u	u	əu	əu	əu	u	əu	u
三等幽	ɿɣu	jəu	iěu	iəu	iěu	(i*u)	iiu	ɪɪu	ɿɛu
幽	ɿɣu	jəu	iěu	iəu	iěu	i*u	yi	ieu	
尤	ɿɣu	ju	iu	ɿəu	ɛu	iəu	ia	iəu	ɿu

收-i, u 韻尾之韻母在全部韻母中所占比例 $\frac{25}{40}$ $\frac{31}{47}$ $\frac{25}{40}$ $\frac{26}{40}$ $\frac{38}{48}$ $\frac{28}{40}$ $\frac{16}{29}$ $\frac{33}{48}$ $\frac{23}{40}$

5. 見 Hashimoto 1978, 271-272 頁。

由於各家對重紐的看法不大相同，因此在計算韻母時略有差別，但是共同的現象是：收 -i, u 韻尾的韻母在全部陰聲韻母中所占的比例特別高，至少都在一半以上，如果以現代方言來作比較，更可以看出其特點來。以下用同樣的方法計算現代方言陰聲韻母中收 -i, u 尾的韻母所占的比例：

$$\text{國語} \frac{8}{21} \quad \text{蘇州} \frac{1}{20} \quad \text{長沙} \frac{10}{25} \quad \text{南昌} \frac{10}{21} \quad \text{梅縣} \frac{9}{17} \quad \text{廣州} \frac{9}{17}^6$$

我們可以清楚地看出 中古音的情形 相當特別，其中最高的比例如陸志韋所擬的到達 $\frac{38}{48}$ ；最少的是 Pulleyblank 所擬的，但是因為他沒有把合口韻母擬測出來， $\frac{16}{29}$ 的比例不足為憑，如果加上合口韻母，大致也在 $\frac{28}{40}$ 左右。其餘最少的也有 $\frac{23}{40}$ 。這一種收 -i, u 韻尾的韻母特別多的情形代表什麼意義？是不是顯示早期有一個特別的來源？中古音離上古音還比較近，也許跟上文所說入聲尾變到國語的情形類似，這些韻母中的 -i, -u 正是上古音某種韻尾的遺跡。現代方言中梅縣、廣州兩地比例也高，到達 $\frac{9}{17}$ ，正好這兩處保持 -m, n, ŋ, -p, t, k 尾，也許表示這兩處方言保存的古音痕跡就是比其他方言多一點。如果這種推測不錯，那麼中古音的 -i, -u 尾是從上古音的什麼韻尾變來的呢？這個問題清朝人已經給我們提供解答的方向了。

清朝的學者沒有現代語音學的知識，也沒有擬音的觀念，他們所做的音韻學研究是實際觀察現象的工作，因此他們的發現特別值得重視。其中有一個發現是顧炎武的「卓然遠識」。從唐韻以來，通常入聲韻都是配陽聲的，例如廣韻屋韻配東、董、送。到了顧炎武忽然發現在上古音中跟入聲韻相配的該是陰聲韻，不是陽聲韻。顧氏的根據以詩經押韻為主，其他古籍韻語為輔，這個發現是了不起的貢獻，因此江有誥在入聲表凡例中說顧氏「卓然遠識」，所謂「配」，就中古音而言，只是陽聲韻和入聲韻相當，表示主要元音相同，陽聲字和入聲字並不在一起押韻；但就上古而言，陰聲韻和入聲韻的字却實際上在一起押韻，在主要元音相同之外，應該還表示別的意義。到段玉裁發現諧聲字也有助於古韻分類，就更加肯定入聲配陰聲韻的問題。江有誥的入聲表就把古韻分部中入聲韻的地位完全肯定了。他的方法是「以說文諧聲證諸三百篇合用之字，一部中必有十數字與三聲合用者，又必有十數字與平上去兩三收者，然後定為此部之入。蓋必破除唐韻部分之謬；乃能得古音之正也。」（入聲表凡例）。

6. 各方言的韻母類別根據漢語方言字彙。

入聲是有 -p, t, k 尾的，既然跟陰聲韻相配，自然陰聲字也可能有某種相近的韻尾，這就是現代許多學者給上古的陰聲字擬測濁塞音或濁擦音尾的根據，除去小的差異，大致可說是 -b, d, g⁷。

回到音節結構的本題來，中古音有那麼多收 -i, u 尾的韻母，又正是跟上古音的入聲字相配，那麼這不是一個清楚的證據顯示中古的 -i, -u 來自上古的輔音韻尾嗎？如果這一推論不錯，那麼中古音節結構中最後的 S 就是原來上古的 C。整個的音節結構推上去就要寫成：

$$\left\{ \begin{matrix} C \\ S \end{matrix} \right\} (S) V (C)$$

而把原來最後括弧中的 S 取消了。這裏立刻牽涉到中古音中沒有 -i, u 尾的韻母，在清代學者的研究中也是跟入聲相配的，他們發現的現象是獨立的，因此有理由相信這些韻母原來也是有輔音韻尾的，只是沒有留下顯著的痕跡。這樣一來音節結構中的主要元音不加括弧的 V 就是從 V C 來的，那麼整個結構就要改成：

$$\left\{ \begin{matrix} C \\ S \end{matrix} \right\} (S) V C$$

表示上古音中韻尾一定要有 -m, n, ŋ，或 -p, t, k，或 -b, d, g 及其他陰聲韻尾。（關於陰聲韻尾的問題詳見下文第四節。）

現在再說第一個(S)，原是表示中古音三四等的介音，因為現代的方言無聲母的字來自中古許多不同的聲母，除去喻母以外，都是輔音聲母，而喻母是有三等介音的。根據高本漢以後幾位學者的研究，喻母字的來源無論三等四等都來自輔音，這樣一來 $\left\{ \begin{matrix} C \\ S \end{matrix} \right\}$ 就變成相同的 C，這個 C 是指單聲母。由於諧聲字的顯示，學者都承認上古有複聲母的存在，因此完整的上古漢語的音節結構是：

$$(C) C (C) (S) V C$$

省略當中加括弧的部分，就可以簡寫為 CVC。

這個音節結構當中最有爭議的部分仍然是陰聲韻濁塞音尾的問題，還需要加強證據。

7. 關於上古濁塞音尾的不同，參見周法高1969，李方桂1971。李先生所擬的濁塞音尾共有 b, d, g, g^w四種，另有韻尾 -r。

四、上古漢語的音節結構及陰聲韻尾問題

上文以現代漢語方言的音節結構為基本，配合文獻上韻書的記載，推測中古漢語的音節。再從中古入聲字到國語的演變，指出半元音性的韻尾 *-i, u* 有一部分是從中古韻尾 *-p, t, k* 來的。而中古音中收 *-i, u* 尾的韻母更是多得出乎常情，各家的擬音趨向一致，顯示這些 *-i, u* 尾很可能也有輔音的來源。再對證清人改正切韻以來陽入相配的辦法，把入聲字跟陰聲字相配，合為陰聲韻部。入聲字既有 *-p, t, k* 尾，陰聲字很可能有對應的輔音韻尾，因此推定上古漢語的音節結構是 CVC。

這個音節結構中最有爭論的還是陰聲韻尾的問題，一定要檢看各家的上古擬音，才能加以評斷。現在引錄各家對陰聲韻部的擬音，為清楚起見，只標明開口韻母的主要元音和韻尾，合口韻母只在必要時再加說明。

上古韻部	Karlgren	董同龢	陸志韋	王 力	Pulleyblank	周法高	李方桂
之	əg, ək ɛg, ɛk	âg, âk əg, ək	əg, ək (ɛg)	ə, ək	əi, ək	əɣ, ək	əg, ək
幽	ôg, ôk ôg, ôk	ôg, ôk og, ok	ug, uk	əu, əuk	əw, əkw	əw(ɣ), əwk	əg ^w , ək ^w
宵	og, ok ôg, ôk	ôg, ôk ɔg, ɔk	ɔg, ɔk ɔg	au, auk	ah, a [?]	aw(ɣ), awk	ag ^w , ak ^w
侯	{ug, uk u	ûg, ûk	og, ok	o, ok	aw, ak ^w	ew(ɣ), ewk	ug, uk
魚	ûg, uk {âg, âk o	(ug), uk ag, ak	ɔg, ɔk ag, ak	ɑ, ɑk	aï, ak	aɣ, ak	ag, ak
佳	{ăg, âk ă	{ăg, ak (ag, ak)	{ag, ak ɛk	e, ek	aj, ak ^j	eɣ, ek	ig, ik
歌	{âr ă	ɑ	ɑɑ	a, ăt	al	a	ar
祭	{ăr a	a	ɑɑ				
脂	âd, ât {ad, at âd, ât	ad, at {ad, at æd, æt	ad, at ad, at	ât	ats, at	ar, at	ad, at
微	êd, êt {əd, ət ər	ed, et {əd, ât êr	ɛd, ɛt əd, ət	ei, et əi, ət	əj, ək ^j əl, ət	er, et ər, ət	id, it {əd, ət ər
	{ed, t ər	əd, ət					

上古漢語的音節結構

緝	əp	əp	əp	əp	əp	əp	əb, əp
	ɛp	əp					
葉	ap	{ap Ap	ap	ap	ap	ap	ab, ap
	ap	{ap ɛp	{ap ɛp				

在以上擬音之中，除去王力以外，諸家都給陰聲字擬測了塞音尾，只是多少各有不同。現在一一加以檢討⁸：

高本漢接受清人陰入相配的觀念，陰聲韻各部都有輔音尾，只有「侯、魚、歌」三部的一部分字是開尾韻 -u, -o, ǎ 和 -â, a。好幾位學者（董 1948，陸 1947）早已指出高氏未能完全把握資料，因為在諧聲字和詩經韻中，侯魚兩部高氏所謂開尾韻的字都有和其他有塞音尾的字諧聲押韻的例子。例如：

侯部：（這裏暫用高氏上古擬音。）

諧聲字：婁 gliu: 數 suk

蕀 ku: 斟 kǔk: 講 kǔng

芻 tɕ'iu: 齧 dz'ǔk

詩經韻：角弓六章：木 muk: 附 b'iu: 屬 d̥iuk

桑柔十二章：谷 kuk: 穀 kuk: 垢 ku

魚部：

諧聲字：固 ko: 涸 ɣak

專 p'iwo: 博 pâk: 傅 piwo: 縛 b'iwak

者 tɕiǎ: 著 tɕio: 斲 tɕiak

詩經韻：六月四章：茹 níjo: 穫 g'wâk

烝民二章：若 níjak: 賦 piwo

另外還有許多別的例子，詳見董同鮑先師的批評（董 1948:45-50, 60-62）。

在董氏的擬音裏，因為上述理由，所以把侯部訂為 ŭg，魚部訂為 ag。只有歌部仍然保留開尾韻 -a, a。但是董氏（1948:57）又指出：

8. 對各家上古音的完整檢討，參看拙作魏晉音韻研究（Ting 1975）第二章。這裏的檢討有一部分重覆，但為行文方便，不得不加以說明。

「既然說他（按指歌部）沒有任何的韻尾，他裏面的一些字又跟 -n 尾字對轉而不跟 -m 或 -ng 尾的字對轉，却不能不使人不再三考慮，確切的解答恐怕現時很不容易做到。」

歌部字跟收 -n 尾的元部字對轉的例子相當不少，例如：

羶：單；儼：難；果：裸；播：番；嫵：前；

詩經裏也有例外押韻的例子：

東門之枌二章：差：原：麻：娑

隰桑一章：阿：難：何

除非故意忽視這些現象，否則沒有理由不考慮給歌部字擬測韻尾，如果沒有某一種韻尾，何以歌部字總是跟收 -n 尾的字有例外關係呢？

陸志韋很了解這種情形，因此他的歌部擬音是 -ɑ_d, -a_d，認為早先也是從 -ad, ad 變來的⁹。他的上古音完全沒有開尾韻。他說：

「我們斷不能從詩韻、諧聲劃出一部分來，把他們跟入聲割裂，絕對證明他們是上古的開音綴。我們的結論儘管是不近情的，然而這樣的材料只可以教人得到這樣的結論。」

王力的系統最特別，陰聲字全部是開尾韻。他認為（1958:63）：「同類的韻部由於主要元音相同，可以互相通轉。」這一句話是他最重要的論點，我認為有三個反面的理由使人無法接受這一種觀念。第一、什麼是同類的韻部？在 ə, ək, ət, əp 之中有什麼語音上的根據，可以證明 ə 跟 ək 同類？而不跟 ət, əp 同類？第二、即使承認 ə 跟 ək 同類，主要元音相同是否能通轉是一個問題；能通轉是否就能押韻又是另一個問題。第三、純從語音上來說，如果 ə 真可以跟 ək 押韻，實在找不出任何理由說 ə 不可以跟 ət, əp 押韻¹⁰。

Pulleyblank 的上古擬音中只有 a, ə 兩個元音，通常一個自然語言中最基本而不可少的三個元音是 i, u, a¹¹，因此他的系統不合一般語言學的現象。韻尾方面非常複雜，入聲清塞音尾就有 p, t, kⁱ, k, k^w, ʔ 六種，相配的陰聲韻也有五種：l, j, i, w,

9. 陸氏歌祭兩部的陰聲字除聲調以外，韻母完全相同，而去聲有兩種。

10. 參見 Pulleyblank 1962: 86, 周法高 1969: 125。

11. 參見 Jakobson and Halle 1971: 53。

h。一方面令人懷疑這種擬音是否合於自然語言；另一方面 əj 可以跟 ək¹ 押韻，何以不能跟 ət 押韻？另外祭部的 ats 跟 at 押韻也不是很自然的。如果他的擬音屬實，就得認為上古說漢語的人在詩經裏押韻的習慣非常奇異。

周法高先生的系統原來(1969, 1970)只有歌部是開尾韻 a，他認為(1969:131) a 實際上是 a^ʔ，跟微部的 wə^ʔ，脂部的 ie^ʔ 一樣，元音都是捲舌化的，也可以說都是開音節，寫的時候 -^ʔ 可以省去。問題是在周先生的系統裏，脂微兩部同時還有真正收 -r 尾的韻，如 wər 和 ier，在語音上 wə^ʔ 和 wər、ie^ʔ 和 ier 有什麼差別呢？語音性的 -^ʔ 可以省去，究竟在音位上算有還是沒有？如果算有，那歌部還是閉音節；如果算沒有，就表示根本可以去掉。那歌部字如上文所說常跟受 -n 尾的字諧聲押韻的現象又不好解釋了。捲舌化的韻在語音上跟 -n 尾的字相差得相當大，因此歌部也許還是維持 ar 比較容易解釋。

另外，周先生後來把 əwɣ, əwk, əwng 的 ɣ 省去，認為 ɣ 沒有辨義作用。(見張日昇、林潔明1973周序。)在他的系統中固然可以把 ɣ 去掉，不致引起矛盾；但是 əɣ 也沒有衝突，是否也能說這個 ɣ 也可以去掉呢？同時是否有辨義作用是很難界定的，韻母中有 əwɣ, əwk, əwng 三種，我們能否說 -k 或 -ng 沒有辨義作用，就把它省去？何以只認為 -ɣ 沒有辨義作用呢？進一層說，把 -ɣ 去掉之後，əw 跟 əwk 押韻也是不易令人接受的。因此以周先生的新舊兩種擬音來說，我還是傾向於原來的系統。

李方桂先生的擬音非常自然，四個元音中有三個是 i, a, u，合於一般的自然語言，韻尾的擬測也完全配合諧聲字和詩經韻的現象。五種陰聲尾 -b, d, r, g, g^w 之中最令人懷疑的是 -g^w，我想如果用爲聲母的塞音 b, d, g 同時都可以作爲韻尾，那麼同樣情形的 g^w，用作韻尾自然也有可能。這一點下面還要提出別的證明。

總之，在各家系統之中，我覺得李先生的系統最自然合理，能涵蓋的現象最廣，因此我接受他的系統，而他的系統中所有的音節都是有輔音韻尾的。換句話說，他擬測的上古漢語的音節就是 CVC。這個結論是嚴格地遵從漢語本身的材料分析的結果，以下再從別的角度提出證據。

五、同族系語言的證據

早在1945年，李方桂先生 (Li 1945) 發表一篇有名的文章：Some Old Chinese Loan Words in the Tai Languages，指出中國的地支借入傣語之中，有好幾種現象都很有啓發性，尤其「未」字在三種傣語中仍然保有一個舌尖塞音尾 -t，顯示原來漢語就有一個塞音尾。現在我們回頭再看李先生所收集的材料，竟然發現還有新的意義。首先把材料重列如下 (Li 1945:336)：¹²

地支	上古音	中古音	Ahom	Lü	Dioi
子	tsljæg	tsī	cheu	tsai 3	chæu 3 [jaə]
丑	hnrjæg ^w	thjǝu	plāo	pau 3	piaou 3 [piaʊ]
寅	rin	jiěn	ngi	ji 2	gnien 2 [nien]
卯	mrag ^w	mau	māo	mau 3	maou 3 [maʊ]
辰	djiæn	zjěn	shi	si 1	chi 2 [ʃi]
巳	rjæg	zī	sheu	sai 3	seu 3 [sə]
午	ngag	nguo	shi-ngā	sa-ŋa 4	sa 3 [sa]
未	mjəd	mjwěi	mut	met 6	fat 1 [fat]
申	sthjin	śjěn	shan	san 1	san 4 [san]
酉	ræg ^w	jiǝu	rāo	hrau 4	thou 2 [θu]
戌	sjət	sjuět	mit	set 5	seut 1 [sət]
亥	gæg	ɣai	keu	kai 4	kaeu 3 [kaə]

第一、在十二個地支之中，陰聲字有八個，借到傣語之中，其中六個陰聲字有元音尾，一個有塞音尾，爲了醒目起見，重新排列一次：

	上古音	中古音	Ahom	Lü	Dioi
子	-g	i	-u	-i	-eu [-ə]
丑	-g ^w	-u	-o	-u	-ou [-u]
卯	-g ^w	-u	-o	-u	-ou [-u]

12. 上古音一欄改用李方桂1971的新系統；李先生原文所用者爲高本漢的擬音。中古音也用李方桂改正高本漢的系統。(見李 1971: 5-7。) Ahom、Dioi 兩種材料原文引自字典，後者所用音標爲法文式，故原加方括弧表示國際音標，今亦照引。Lü的材料爲李先生自己的記音。又爲清楚起見，上古音未標調號。Lü及Dioi 的聲調用數目字表示。

已	-g	i	-u	-i	eu [ə]
午	-g	uo	(-a)	(-a)	(-a)
未	-d	-i	-t	-t	-t
酉	-g ^w	-u	-o	-u	ou [u]
亥	-g	-i	-u	-i	-eu [-ə]

「午」字情形比較特殊，從傣語借字的音看來似乎有 s 起頭的複輔音。而諧聲字「卸」從「午」聲，也有 η- 跟 s- 來往的跡象，可惜現在無法詳究。（參董 1948:43）

「子、已」兩字在中古音變為單元音，而在傣語却有 -u 尾或 -i 尾，加上「丑卯酉亥」四字也都有 -i, -u 尾，可見早期材料所顯示的 -i, u 尾比漢語的中古音更多。如果我們說傣語中的元音尾正顯示漢語上古音的某種韻尾遺跡，應該可以承認是相當可信的事。

第二、李先生早年用高本漢的上古音系統，近年來他有自己的新系統，這個系統完全是根據漢語本身的資料擬定的。現在再跟三種傣語借字作一比較，發現 -g, -g^w 和 -d 在借字中正有三種不同的對應，而且在三種方言都有一致的現象。我們推測很可能有下列的變化：

$$\begin{array}{l}
 \text{漢語 } -g \rightarrow -\text{u} \begin{cases} -\text{ə} \text{ (Dioi)} \\ -\text{u} \text{ (Ahom)} \\ -\text{i} \text{ (Lü)} \end{cases} \\
 -g^w \rightarrow -\text{u} \begin{cases} -\text{u} \text{ (Dioi)} \\ -\text{o} \text{ (Ahom)} \\ -\text{u} \text{ (Lü)} \end{cases} \\
 -d \rightarrow -\text{t}
 \end{array}$$

李先生 (Li 1945: 341) 早年的推測就是 -g → -ɣ → -u。後來在另一篇文章中 (Li 1971: 198-199) 又加強這一個說法，認為 -u (或 -i) 是從 -g 變 -i 的過渡階段。這裏值得注意的是 -g 和 -g^w 的不同演變。如按王力的說法，之部陰聲字只是 ə，那麼「子已亥」三字分別變為傣語的 eu, ai，就難以解釋了。

「未」字的 -d 在傣語變 -t，有兩種可能。第一、陰聲韻尾的演變步調可能不同。在漢語史中，各部陰聲字和入聲字押韻的現象在上古差不多都有，（只有歌部無入聲是例外，）到漢代漸漸減少，但是脂、微、祭三部的陰聲字直到南北朝還有跟入聲字押韻的現象。而這三部在李先生的擬音中正是有 -d，或 -r 尾的。第二、地支中

共有八個陰聲字，其餘都是上聲，只有「未」是去聲，也可能聲調使陰聲韻尾的演變先後有所不同¹³。

總之，以倭語借字的現象跟中古音 -i, u 尾特別多的現象比照，再加上國語中 -i, u 尾可以來自入聲的塞音尾 -p, -t, -k 作為旁證，我們相信借字裏的 -u, o; -i, u; -eu, -ou 正是上古漢語輔音韻尾的遺跡。而李先生的擬音正可以完滿地解釋這些現象。當然在李先生擬測上古音時也許他也考慮到這些倭語借字的現象，但是他的立論根據完全在於漢語本身，我現在以借字作為擬測陰聲韻尾的證明，自無循環論證的嫌疑。

關於倭語（原作台語）是否和漢語有親屬關係的問題，最近李方桂先生(1976:39)也有比較明確的言論，從材料中指出漢倭的關係相當密切，不只是表面類型或聲調的接近而已。現在從李先生的材料中摘引以下與陰聲韻尾相關的一部分：

漢字	上古音	暹羅語	意義
肚	dag (上)	thɔɔŋ C ₂	胃
孖	nag (平)	nɔɔŋ C ₂	弟妹
補	pag (上)	pɔɔŋ C ₁	保護
膚	pljag (平)	pliak DIL	樹皮，稻穀
顱	blag (平) ¹⁴	phaak DIL	額
霧	mjug (去)	mɔɔk DIL	霧
帽	məg ^w (去)	muak DIL	帽子
保	pəg ^w (上)	pok DIS	包，書套
倒	tag ^w (上)	tok DIS	倒下來
肺	phjad (去)	pɔɔt DIL	肺
米	mid (上)	malet D2S	種子

這些例子顯示漢語上古陰聲字的塞音尾在暹羅語也有相對當的韻尾，只是情形並不一致，可能受元音的影響。與上文倭語借字的對應關係也不同，也許正是借字和同源字的差異。

除去上述的對當以外，也有漢語陰聲尾跟元音對當的情形，例如：

13. 這一個分化的條件承龔煌城兄賜告，在此致謝。

14. blag 這個音根據我的辦法（丁1978:606, 612）擬成 lag，但是仍有可能是 blag。

上古漢語的音節結構

漢字	上古音	暹羅語	意 義
渡	dag (去)	thaa B2	碼頭，河
塗	dag (平)	thaa A2	塗抹，漆
余	rag (平)	raa A2	我們
賭	tag (上)	thaa C2	挑戰
五	ngag (上)	haa C1	五
稼	krag (去)	klaa C1	秧
賈	kag (上)	khaa C2	買賣

這種對當很一致，漢語的 ag 對暹羅語的 aa，借字的可能非常小。上文地支借字中的「午」字上古音是 ngag，三種傣語也都沒有韻尾，可見漢語的 -ag 在傣語的演變可能是 -g 先消失，元音有抵補音長，因而變成長的 aa。或 -g 尾經過某種過程變為 -a。目前還無法完全了解。

傣語之外，大家都承認漢語和藏緬語的親屬關係。最近龔煌城(1978)討論漢藏緬三種語言的元音系統，得到可靠的結論，列舉許多同源字。他的目的在於探討元音的對當關係，正好可以用來觀察韻尾對當的情形，現在各舉一部分例字為證：

漢字	上古音	古藏語	古緬語	意 義
語	ngjag	ngag, dngags		<u>藏語</u> 指語言，談話
苦	khag	khag-po	khak	困苦、困難
膚	pljag	pags, lpags		皮膚
候	gug	sgug		等候
叩	khug	khauk < *khuk		敲擊
霧	mjug	rmugs, rmu	mru	<u>藏語</u> rmugs 指濃霧
手	sthjæg ^w	sug		
收	hrjæg ^w	sgrug, rug		意指收集
揉	niæg ^w	nyug		揉
二	njid	gnyis		二
爾	njid	nyid		你、自己
何	gar	rgal		淺灘

荷	gar	sgal, khal	ka	藏語sgal指牛馬馱載之物; khal 爲負荷, 緬語 ka 爲上馬具, 上軛。
蓋	kab	gebs, bkab		遮蓋

這些對當的字相當整齊。我們知道古藏語是有輔音韻尾的，這種對當正可用作旁證。

跟傣語一樣，漢語陰聲字尾也有跟藏緬語元音對當的例子：

漢字	上古音	古藏語	古緬語	意	義
五	ngag	lnga	nga	五	
吾	ngag	nga	nga	我	
魚	ngjag	nya	nga	魚	
無	mjag	ma	ma	不	
渡	dag	'da		過	
父	bjag	pha	a-pha	父親	
死	sjid	'chi<*'syi	se<siy	死亡	
至	tjid	mchi<*'mtshyi	ce<*'tsiy	來、到	
細	sid		se<*'siy	小、瘦	
軀	khjug	sku	kuwy	身體。緬語指動物之身	
乳	njug	nu-ma	nuw	女胸、奶	
寇	khug	rku	khuw	偷	
耳	njæg	rna	na	耳朵	
母	mæg	ma	ma	母親、緬語指姊妹	

這些例子很有意思，尤其第一欄的 ag 跟藏緬語的 a 相當，跟前面與 ag 相當的例子並存。上文討論傣語時也有類似的現象。我認爲從漢語本身可以推定陰聲字有輔音尾，比較語言的證據至少可以證明一部分陰聲字的確如此。而漢語材料中的韻部是無法割裂的，因此另一部分跟藏緬開尾韻對當的例子一定是藏緬語的演變，例如緬語中就有好些字有 -y, w 尾，很可能就是早期韻尾的遺跡。同時，說古漢藏語陰聲字都有輔音字尾，在一部分字中失去，很容易解釋；要說本來都沒有，忽然有的字加 -g，有的字加 -d，就很費解了。

六、結 論

從以上的討論，我們推定上古音的音節結構是 CVC。第一個 C 指聲母，第二個 C 指韻尾，加上當中的元音，都是上古漢語音節中不可或缺的成分。有些學者對陰聲字尾抱存疑的態度。如王力(1958)、陳新雄(1972)、Bodman(1978)、龍宇純。¹⁵ 本文不詳細批評反面的看法（詳下），以免陷於冗長的爭論。只從種種現象推測上古漢語的音節結構，認為上古漢語中陰聲字一定有韻尾。主要的新證據是中古音中有半元音性 -i, u 尾的韻母特別多，推測這種韻尾的來源可能就是塞音韻尾。在李方桂先生的系統中，-d, g, g^w 後來變 -i, u；像歌麻韻中古屬 a 類韻母的字在上古是從 -r 來的。其次是僚語中的地支借字，令人傾向於相信上古漢語中陰聲字有輔音尾的說法。當然傳統的證據還是很有力，詩經韻中有不少陰入相押的例子，因此清人才分別歸入一部。對於這些可以押韻的陰入聲字，我們無法相信 a 可以和 ak 押韻，oi 可以和 ot 押韻，əw 可以和 əwk 押韻，其他語言的文學中恐怕也找不出這樣的例子。倒是清濁兩種塞音尾的距離極近，如閩南語中連音變化的例子：

小雨 hɔɿ sapɿ aɿ → hɔɿ sabɿ aɿ

一個 tsitɿ eɿ → tsilɿ eɿ

竹子 tikɿ aɿ → tigɿ aɿ

閩南語中沒有 d，所以 -t 變 -l。在當地人根本不覺得 -p、t、k 到 -b、l、g 的變化。

對於 CVC 這樣的結構，最容易受到的批評是：(一)世界上還有別的語言有這樣的音節結構嗎？(二)上古漢語連 a 這種單獨的音節都沒有嗎？對第一個問題，Pulleyblank 曾經指出老 Mon 語就跟漢語一樣，沒有開尾音節(1963:211-212)，但是有人懷疑。現在我們增加一條證據，根據李方桂先生和李壬癸分別的調查，臺灣南島語中的邵語在語音上說來也就是沒有開尾音節，元音之後總有一個喉塞音，只是在音位上可以不必辨認而已。¹⁶

15. 龍宇純先生前年在史語所講論會主講「上古音陰聲字有無輔音韻尾之檢討」，表示存疑的看法。

16. 李方桂等(1956:24)指出：「邵語沒有用元音起首的字，總有一個喉塞音在前面；也沒有用元音收尾的字，也總有一個喉塞音在後面。」李壬癸(1976:225)看法相同。但是字尾的喉塞音與下字連讀時就自然消失，因此沒有音位性。

對第二個問題，上文已經提到在中古音中元音之前一定要有一個聲母，沒有聲母就一定要有介音 *j-*；到上古音，根本一定有輔音聲母，所以不談韻尾的問題，已經可以證明上古音沒有 *a* 這樣單獨的音節。

陰聲韻尾的問題有好些學者提出反面的意見，雖然不詳加討論，也要大致加以說明。陳新雄(1972:984-987)指出：如果陰聲字有韻尾，平上去跟入的關係應當平衡發展，何以平上跟入的關係比較疏遠？陰聲尾 *-b*、*-d*、*-g* 與入聲尾 *-p*、*-t*、*-k* 同為塞音，與陽聲尾 *-m*、*-n*、*-ŋ* 又同為濁音，陰陽的關係在韻部相配時何以反較陽入為遠？陰聲韻尾失落，聲調應起變化，陰聲調既未變，可見陰聲尾之有無難以說定。這三個理由都可以解釋，第一、董同龢先師有四聲三調說，去入關係密切，可能因為韻尾相近之外，調值又相同；而平上聲的調值和入聲不同，只有韻尾相近，因此也只有少數的諧聲或通押。第二、上古音陰入同部，跟陽聲韻的關係不容易看出區別，但是歌部字沒有入聲，却與陽聲的元部字有諧聲、押韻的現象。漢代以後，陰聲韻尾發生變化，到中古已完全消失，自然保持韻尾的陽入關係顯得密切。第三、陰聲韻尾消失，聲調的調類也許不變，而調值却可能有大不同，不敢說「陰聲調未變」。同時，有的韻尾消失未必影響聲調，現代方言中入聲尾失落，而聲調仍舊獨立的有許多地方，如湘語、四川的一部分，都是入聲調獨立，既無韻尾，也不短促。入聲消失併入他調的情形，有很多證據顯示因為原來調值就相近的緣故。

龍宇純先生在史語所討論會中指出，古語中有兩字合音的現象，如「弗為不之、勿為毋之、諸為之于、旃為之焉、那為奈何」，如果陰聲字有塞音尾，夾在兩個音節之中，就很難連讀合為一音。我們知道現代方言中，吳語入聲字是有喉塞音尾的，而蘇州話的「勿要」可以連讀合音，造一個新字「𪛗」；「勿曾」也可以合音，也造一個新字「𪛘」。「勿」字的喉塞音尾自然消失，並不造成合音上的阻礙。其他兩字相連，雖不造成合音，但前字喉塞音也消失的例子很多。如：

熱天 $\text{niə}^? + \text{t'ie} \rightarrow \text{niət'ie}$

學堂 $\text{fo}^? + \text{daŋ} \rightarrow \text{fo} \text{daŋ}$ (參袁 1960:62, 董 1968:37-40)

閩南語中也有類似的喉塞音尾連讀消失的現象：¹⁷

17. 以下各例未注出處的，都是我個人的觀察。

鐵釘 t'i? + tiŋ → t'itiŋ

插花 ts'a? + hue → ts'ahue

還有更有意思的現象：

跟我 ka + gua → kaua (袁 1960:247)

出去 ts'ut + k'i → ts'uli

入去 dzip + k'i → dzibi

兩字連讀時，雖然不造成合音，下字的塞音聲母也消失了。可見在上古漢語中兩字合音，前字的陰聲尾很可能自然消失，並不造成合音的阻礙。同時，材料本身也許有目前還不知道的方言現象。

另外，在域外借字中還有一個旁證，突厥語碑文中有 Čigši 一詞，就是漢語的「刺史」，「刺」在上古正是 tshjig。中國的刺史始置於西漢武帝元封五年（見漢書百官公卿表），可能在那之後就借入並保存在突厥語中，可惜突厥的碑文不能肯定時代，大概最早不會超過唐代，但是在突厥語中已經由專門的職官變為一般性的人名，自然已有相當長的歷史了。¹⁸ 問題是「史」字何以沒有保存陰聲尾，可能因為在詞尾消失了。同時，在突厥語中通常 -g 尾消失後，前面的元音有抵補音長的現象，čigši 中 ši 正是長音。¹⁹

總之，根據上文的討論，我們可以說：上古漢語的音節結構是 (C)C(C)(S)VC，簡寫就是 CVC，因此上古漢語是一個沒有開音節的語言。

18. 關於突厥文中「刺史」一詞的出處，見 V. Thomsen 1912。復承陳慶隆先生查示，見於 Orkun 1940 書中，並檢示用例，如：Čigši beger 「刺史大人」，Kutlug Čigši ben 「我是 Kutlug Čigši」。在此致謝。

19. 此點亦承陳慶隆先生賜告。

參 考 書 目

- 丁邦新 1975 論語、孟子及詩經中並列語成分之間的聲調關係，歷史語言研究所集刊第四十七本第一分，頁 17-52。
- 1978 論上古音中帶 ɿ 的複聲母，屈萬里先生七秩榮慶論文集，頁 601-617。
- 王 力 1958 漢語史稿（上冊）。
- 1931 切韻 â 的來源，歷史語言研究所集刊第三本第一分，頁 1-38。
- 李方桂 1971 上古音研究，清華學報新九卷一、二期合刊，頁 1-61。
- 李方桂等 1956 邵語記略，（臺大）考古人類學刊第七期，頁 23-51。
- 周法高 1954 論古代漢語的音位，歷史語言研究所集刊第二十五本，頁 1-19。又見中國語言學論文集，頁 263-281。
- 1968 論切韻音，香港中文大學中國文化研究所學報第一卷，頁 89-112。
- 1969 論上古音，香港中文大學中國文化研究所學報第二卷第一期，頁 109-178。
- 陸志韋 1947 古音說略，燕京學報專號之二十。
- 陳新雄 1972 古音學發微，嘉新水泥公司文化基金會研究論文第 187 種。
- 張日昇、林潔明 1973 周法高上古音韻表，三民書局。
- 楊時逢 1969 南昌音系，歷史語言研究所集刊三十九本，慶祝李方桂先生六十五歲論文集，頁 125-204。
- 1974 湖南方言調查報告，中央研究院歷史語言研究所專刊之六十六。
- 董同龢 1944, 1948 上古音韻表稿。
- 1954 中國語音史，中華文化出版事業委員會。
- 漢語方音字彙 1962
- 薛鳳生 1978 論入聲字之演化規律，屈萬里先生七秩榮慶論文集，頁 407-433。
- Baxter III, William 1977 *Old Chinese Origins of the Middle Chinese Chongniu Doublets: A Study using Multiple Character Readings*, Ph. D. Thesis, Cornell University.

- Bodman, Nicholas C. 1978 Old Chinese reflexes of Sino-Tibetan *-ʔ, -k and related problems, Paper presented to 11th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics.
- Bloomfield, Leonard 1933 *Language*, Holt, Rinehart and Winston.
- Chang, Kun and Betty Chang 1972 *The Proto-Chinese Final System and the Ch'ieh-yün*, The Institute of History and Philology Monographs, Series A, No. 26.
- Chen, Matthew Y. 1973 Cross-dialectal comparison: a case study and some theoretical considerations. *Journal of Chinese Linguistics* Vol. 1. 38-63.
- 1976 From Middle Chinese to Modern Peking, *JCL* 4.2/3, 113-277.
- Cheng, Chin-chuan 1973 *A Synchronic Phonology of Mandarin Chinese*, Mouton.
- Dempwolff, Otto 1934 *Vergleichende Lautlehre des austronesischen Wortschatzes*: 1, Induktive Aufbau einer indonesischen Ursprache, Zeitschrift für Eingeborenen Sprachen 15. English translation 1971, *Comparative phonology of Austronesian word lists*, Ateneo de Manila University.
- Gong, Hwang-cherng 1978 A comparative study of the Chinese, Tibetan, and Burmese vowel systems, Paper presented to 11th International Conference on Sino-Tibetan Languages and Linguistics.
- Hashimoto, Mantaro J. 1978 *Phonology of Ancient Chinese*, Study of Languages & Cultures of Asia & Africa Monograph Series No. 10.
- Hsueh, F.S. 1975 *Phonology of Old Mandarin*, Mouton.
- Jakobson, Roman and Morris Halle 1971 *Fundamentals of Language*. Mouton.
- Karlgren, Bernhard 1954 Compendium of phonetics in Ancient and Archaic Chinese, *Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities* 26, 211-367.
- Li, Fang Kuei 1945 Some Old Chinese loan words in the Tai languages, *Harvard-Yenching Journal of Asiatic Studies*, 8, 333-342.
- 1971 The final stops in Tushan, *Bulletin of the Institute of History*

- and Philology*, Academia Sinica 43, 195-200.
- 1976 Sino-Tai, *Computational Analyses of Asian & Africal Languages* 3, 39-48.
- Li, Paul Jen-kuei 1976 Thao phonology, *Bulletin of the Institute of History and Philology*, Academia Sinica 47, 219-244.
- Martin, Samuel E. 1953 *The phonemes of Ancient Chinese*, Supplement to the Journal of the American Oriental Society, No. 16.
- Orkun, H. N. 1940 Eshi Türk Yazıtları.
- Pulleyblank, E. G. 1962-3 The Consonantal system of Old Chinese, Pt. I, *Asia Major* 9, 59-144; Pt. II, *Asia Major* 9, 206-265.
- Thomsen, V. 1912 M. A. Stein's Manuscript in Turkish "Runic" Script from Miran and Tung-huang, *Journal and Proceedings of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, London.
- Ting, Pang-hsin 1975 *Chinese Phonology of the Wei-Chin Period: Reconstruction of the Finals as Reflected in Poetry*, Institute of History and Philology Special Publications, No. 65.
- Tsuchida, Shigeru 1976 *Reconstruction of Proto-Tsouic phonology*, Study of Languages & Cultures of Asia & Africa Monograph Series No. 5.