

# 汉语双音化的历史来源

冯胜利

(University of Kansas)

**Abstract** This paper explores the origin of disyllabicity in Chinese. It proposes that disyllabicity originated from disyllabic feet and the disyllabic foot was motivated by both the syllable simplification and tonal development. It is argued that a monomoraic syllable after syllable-simplification cannot form a foot and the tones developed from final consonants destroyed the prosodic function of syllable length. As a result, disyllabic foot was born. Feet must be realized within a structure, hence the establishment and its development of disyllabic foot will inevitably depend on structures of the language, giving rise to what is called Structural Diffusion. Structural Diffusion not only creates new structures, but could also change the appearance of the language as a whole.

**关键词** 双音步起源 单韵素音步 双音节化 声调起源 结构扩散

## 一 引言

现代汉语中的韵律模块(标准音步)由两个音节组成,而音步所以必由两个音节组成的直接证据,就是单音节不足以构成一个独立的音步(参冯 1998)。如果单音不成步,根据音步必须双分的条件(Binary Branching Condition),音步必双而后能独立。这一结论,对现代汉语的韵律结构来说,不仅符合事实,而且可以成功地解决词法与句法中的许多问题。然而,这只是共时的结论。共时的研究虽有根据,也有局限,因为它解决不了由来已久的“双音化”问题。我们知道,在双音化的来源上,古今学者虽然有过大量的研究,但目前仍然聚讼纷纭,莫衷一是。

双音化的诸多意见可分为两类:一是自古而然说(郭 1938);二为后来发展说(王 1980)。持“自古而然说”者为数极少,而且也很难成立。我们知道,先秦汉语是单音节语言,和今天的汉语截然不同。如果汉语的音步“自古而然”的话,那么无法解释后来的“双音化”。所谓“自古而然”是说双音节现象古今一样。倘果真如此,不会有后来的“化”。在这个问题上,“自古而然论”不能自圆其说。当然,持此说者可以从双音的功能上找原因,于是转为“后来发展说”。后来发展说一般都从功能上找原因。然而,“功能”不能作为语言机制内部的决定性因素。因此,如果说双音节的发展真的由功能作用而致的话,它充其量也是外因,而不是内因。更重要的是,“功能促发双音”的说法,很难说明(1)什么因素促使固有的双音得以“普遍化”,

(2)该因素出现、成立的条件是什么,以及(3)这些条件出现及发生作用的时代背景是什么。迄今为止,我们尚未看到这些因素的必然条件。大家知道,早期上古汉语是单音节词汇控制,而非(双音)“化”的局面,这与后来的“双音化”以及今天双音节语占优势的局面,大不一样。尽管早期上古汉语并非没有双音现象,然而,其数量之少,绝不能跟后来的汉语同日而语。量的不同反映质的区别。我们不能因为英文也有“动补”现象(如: tickled pink 等等),就说英文的动补跟汉语一样。同理,上古虽然也有双音,但与后来的性质迥然不同。《吕氏春秋·审己》曰:“凡物之然也,必有其故”。古今双音不同的缘故是什么呢?这个问题不从理论上解释,“双音化的来源”就仍然还是一个谜。《吕览》又曰:“不知其故;虽当与不知同,其卒必困”(《审己》)。“故”是“所以然”,而欲明事物的“所以然”非理论不能。因此,没有理论则不知其故。若不知其故则“合于事实也与不知同”(郭璞注:当,合也。谓“与事相合”)。不仅如此,不知其故则终必致困。可见,古圣先贤早已洞见解释的重要。因此,我们不仅要知道双音化的“然”,更重要的是追寻双音化的“故”。

我认为:汉语双音化的“故”就是“音步”。双音化是汉语“双音步”的结果,而“音步的双音化”是上古音节简化的结果。当然,我们的理论只是一家之说。是耶?非耶?不仅要实践的检验,更要看它对已知现象的解释力、对未知现象的发掘力、以及它对“表面无关实则相连”的现象的综释力。下文可见,这里的“韵律说”虽然仍需直接证据的支持,但仅就目前的材料来看,它不仅经得起理论的推究,而且还可据此发掘出许多隐藏的相关现象。譬如表面风马不及的“声调”,在我们的理论中却与“音步”构成密不可分的一对孪生兄弟:声调的产生及双音步的建立有着密不可分的因果关系。

## 二 什么是“双音化”

传统语言学一向所谓“双音化”(或“双音节化”)的概念,是不很清楚的。“双音化”这个术语,顾名思义,指的是“两个音节的组合”。然而,这个术语却多被用来指“两个字的组合”,而更一般的用法则是指双音节的词汇。字代表音,但字不是音。字也代表词,但不就是词。因此,从逻辑上讲,双音化不是“双字化”,也不是“双词化”。从严格的意义上说,双音化所指的只能是“两个音节的单位化”。双音节单位不可能是句法单位,也不是构词单位,而只能是韵律单位。双音节既属于韵律的单位,那么“双音化”的问题就无疑是韵律的问题。从逻辑上说,如果双音化是韵律的问题,那么寻求双音化的来源,本质上当从韵律上找答案。换言之,尽管双音化可以由双字以及由双字所代表的双词来表现,但双字、双词只是其表现,不是其来源。这就是说,双字是双音化的结果,此双音化概念的“逻辑必然”。质言之,如果双音化讲的是“音”,那么它的来源就应该首先从“音”上去寻找。当然,双音的问题也可能是语音以外的某种要求的结果。譬如,根据“对称说”(参程湘清,1992),如果汉语要求两个字必须“对举并称”,那么汉语自然会出现两字结构。因为汉语一字一音,于是“两字”必然导致双音。然而,“两字对称”无法作为语言的内部规律而成立。规律不成立,结果也就难以以为信。再如,根据“单音节信息量不足”的理论,我们也可以推导出双音节化的结果。然而,根据这种说法,无法解释为什么“一生二”又会“二变一”(如:“什么→啥”),也无法说明为什么“二”并未取代“一”(如“孔→窟窿”但“孔”仍然使用。当然“一”和“二”的风格有所不同,但风格不等于信息量)。因此,“单音节词不利传达信息”的说法,很难用来解释双音化的真正来源。总之,我们并不排除双音化为其他因素所致的可能,然而现有的理论不足充

当合理的解释，因为它们均不能从理论上说明双音化的必然性，更不能综释其他的相关现象，从而加深我们对汉语的认识。更何况“双音”本是“语音”问题，因此，如果双音化不首先从语音上得到合理的说明，也有舍本求末之嫌。

在传统语言学里，处处可见双音化的讨论。然而，有趣的是，没有人把“请进”、“今儿冷”等“两字语”和“两字句”作为双音化的产物。这是传统方法不确、不严的另一种表现。因为“双音”指的是“音”，因此无论是“双音单纯词”如“彷徨”、“双音合成词”如“天子”、“双音短语”如“请坐”，还是“双音节句子”如“今儿冷”等等，照理均属“双音”的范畴。如果双音节有一种“化”的趋势，那么上述双音现象，都应该属于“化”的范围。然而，有趣的是，其中很多现象都被排斥在“双音化”之外。可见，传统双音化的概念并不全面，也不严格。当然，有人说，双音化指的是双音词。倘真如此，那么联绵词也是词，然而一般所谓的双音化却不包含联绵词。有人可能会说，联绵词当然也是“化”的结果。然而，如果联绵词是双音化的结果，为什么后来的汉语却不像秦汉那样“化”出大量的联绵词呢？我们知道，汉语中的联绵词，一般都出现在先秦两汉（王若江 1996）。汉以后的连绵词不是绝对没有，但非常低产则是事实。从现代汉语看，今天的新词几乎都取合成，而非联绵。双音化的趋势至今有增无已，然而在近现代汉语双音化的结果里，先秦式的联绵词却几乎不见（个别方言有少数词化联绵词，那是例外）。如果双音化不能为后代“化”出联绵词，那么怎么说联绵词是双音化的结果呢（当然，古有与今无的条件不同，见下文）。或曰：双音词指的只是双音节“合成词”，因此联绵词不属双音化的范围。联绵词不是双音化的结果，短语更不是双音化的对象，那么所谓的双音化，就成了孤立的“合成词化”。如果是这样，也有问题无法解释：为什么双音节只“化”合成词，而不“化”短语呢？更大的问题是，最初的合成词，一般都是短语，秦汉时代尤其如此。如果是这样，那么合成词的真正来源就是短语，而不是双音化。在这种情况下，如果仍然坚持合成词的来源是双音化的结果的话，那么就必须承认：双音所“化”的首先是短语，而不是合成词。因为如果复合词源于短语的话，没有短语的双音化，哪里来的复合词的双音化？可是，这样一来，传统的观点就被逼入一个逻辑的悖论：双音化不包括短语，但双音化的合成词却源于短语。如果双音化的只是复合词，那么复合词就不可能是短语的产物，因为短语可长可短，没有音节的限制。因此如果复合词源于没有音节限制的短语，那么复合词也不会有音节的限制。这就是说，不承认“短语的双音化”，那么“复合词源于短语”就无法成立。然而“复合词源于短语”是公认的事实而不容否认。因此，如果承认复合词是短语的产物而不承认“双音化短语”的话，那么复合词就和双音节失去了联系，就等于否认了“双音化复合词”的合理存在。反之，如果承认“合成词既是双音节化的产物又是短语的产物”，那么只有一种可能使之成立：短语首先双音化。因为，没有双音节短语就没有后来的双音合成词（合成词来源于短语）。这样一来，就等于动摇了传统的“合成词是双音化的产物”或者“双音节化的是合成词”的基础。因为，按照逻辑，双音节化的必须首先是短语，才能保证由此产生（固化）的复合词：双音节复合词不过是双音节短语的再生形式。这就是说，双音化和复合词并没有直接的关系。质言之，如果复合词源于短语的话，那么只有双音节短语可以保证双音节复合词。请看下面的推论：

(1) 基本假设-A：合成词是双音化的产物；

运作条件：双音化 $[\sigma\sigma]$ ，“ $\sigma$ ”代表任一音节；

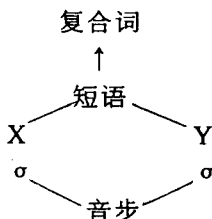
合法复合词： $[\sigma\sigma]$ ；

非法复合词： $*[\sigma]$ ， $*[\sigma\sigma\sigma]$ ， $*[\sigma\sigma\sigma\sigma]$ ， $*[\sigma\sigma\sigma\sigma\sigma]$ …。

- (2) 基本假设-B: 合成词是短语的产物;  
 运作条件:  $[X Y]_x$ , “X、Y”代表任一短语中的两个姊妹成份;  
 合法复合词:  $[\sigma \sigma]_x$ ,  $[\sigma \sigma \sigma]_x$ ,  $[\sigma \sigma \sigma \sigma \sigma]_x \dots$ ;  
 非法复合词:  $*[X Z]$ , “X”与“Z”代表不同短语中的两个成份。

如果假设 A 与假设 B 独立运行、互不相干, 那么所得的结果均与事实不符。假设 A 不能表现“复合词源于短语”这一事实; 假设 B 不能表现复合词为双音制约的事实。如果我们想要得到“复合词既是短语的产物, 又受双音步的控制”这一结果, 那么我们只有通过下面的模式:

- (3) 基本假设-A: 合成词是短语的产物  
 基本假设-B: 双音化  $[\sigma \sigma]$  首先在短语上实现  
 运作条件: 令  $[X Y]$  为任一短语中的两个姊妹成份、“ $\sigma$ ”为任意一个音节。  
 据下列模式, 则可生成复合词:



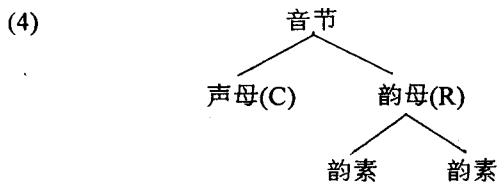
很明显, 只有用双音步限定短语, 才能合理地产生“不但是双音而且是短语”这种古代复合词的雏形结构。当然, 这里还有一个问题没有解决: 如果复合词源于短语, 那么任何长度的短语都可以造成复合词。上面的模式只说明受双音节限制的短语可以造成双音节复合词, 并没有排斥不受双音节限制的短语也可以造成复合词, 亦即: 这个模式之外的复合词。显然, 不是所有的短语都受双音控制。因此, 根据“复合词源于短语”这一规定, 不受双音节限制的短语也应当能够产生复合词。然而, 一般事实并非如此<sup>①</sup>。因此我们面对的问题是: 为什么汉语一般要采用上述模式来构语、构词? 此外, 如果短语可长可短, 为什么音步要控制短语? 这些问题都必须给予合理的解释, 否则不是彻底的理论。上述问题的解决, 有赖于“韵律词”这一概念的建立。事实上, 汉语的韵律词不仅控制词汇形式, 也控制短语形式, 不仅现代如此(Feng 1998), 古代也一样(Feng 1997)。不过由于语言不同时期的不同特点, 最初的制控方式与后来制控的方式、以及最初的结果与后来的结果有所不同而已。如第十节所示, 音步制控短语, 最初导致的是习语及其固化; 而音步制控词汇, 最初导致的是“联绵”, 而非“复合”。可见, 音步的制控作用与韵律词的构词功能, 密不可分。

这里, 我们意在指出“双音化”这一传统说法的不严密性, 并由此打开缺口, 提出我们从语音上解决双音化的理论。同时指出传统分析上的内在矛盾: 既主张双音化的对象是词汇(复合词), 同时又主张复合词出于短语, 但二者不可兼得。于是迫使我们承认“双音化短语”的首先存在、承认韵律词的独立运作(如 3 中模式所示); 然而, 为了探索双音化的来源和上述模式之所以如此的缘故, 我们还得从古代的音节结构入手。

### 三 上古音节结构及其演化结果

双音节化的本质是韵律。韵律离不开音步, 音步离不开音节。下面我们先看上古的音节,

然后探讨音步与音节的关系。大家知道，音节有其自身的结构，亦即：



上古的音节结构如何？根据丁邦新(1979)、余乃永(1985)等人的研究，上古以至后来的音节结构经历了如下的变化(C=声母；M=介音；V=元音；E=入声)：

(5)

早期上古音：谐声时代	(C)C(C)(M)(M)(V)VC(C)
中期上古音：周秦	C(C)(M)(M)(V)V(C)
魏晋音及中古音	C(M)(M)V(E)
近代音及现代音	(C)(M)V(n,ng)
当代北京话	(C)(M)V②

谐声时代的早期上古音具有如下特点：有复辅音、有浊塞声，但是没有声调。周秦中期上古音的特点是：复辅音尾开始脱落，同时声调开始建立。韵尾声母的失落导致了汉语音节结构的简化，而韵尾声母的脱落同时造成了声调的出现。这不仅为今人普遍接受，即使早期学者也预有此说。顾炎武谓：“今考江左之文，自梁天监以前以去入二用，以后则若有界限，绝不相通。是知四声之论起于永明，而定于梁陈之间也。”（《音学五书·音论》）。段玉裁也说：“考周秦汉初之文，有平上入而无去…，古平、上为一类，去、入为一类；上与平一也，去与入一也。上声备于三百篇，去声备于魏晋”（《说文解字注》）。钱大昕有“四声始于齐梁说”（见《十驾斋养新录卷五》）。近代国学大师季刚(黄侃)先生云：“古无去声，段君所说；今更知古无上声，惟有平入而已”（《音略》）。其所作《诗音上作平证》一文，列举《诗经》韵字中上声与平声相押之例，说明上声古皆作平，以证明古音只有平、入之分。黄先生又曰：“古有平、入而已，其后而有上、去。《切韵》之后，去入始有严介”（《声韵略说》），又曰：“古声但有阴声、阳声入声三类，阴阳声皆平也…四声成就甚迟，晋宋间诗人，尚去入通押”（《声韵略说》）。尽管前人的说法不尽一致，但“究其深意是相合的”（石/廖，1994），亦即：上古仅平入两类而已。这与今人“上古汉语无声调”的说法基本一致。

综上所述，四声的建立，是后来的事。声调的出现，导源于韵尾辅音的丢失。从某种意义上说，韵尾辅音并未全部丢失，有的改头换面(如\*-ʔ、\*-s等)又以声调的形式而出现(当然，性质有所不同)，亦即（参张，1987）：

(6) 韵母 + 辅音 → 韵母 + 声调

也可以这样说，原来线性的音节结构(V后有C)变成了后来的立体结构(V上有“调”)。如果我们用A代表韵母；B代表韵尾丢失的辅音，那么下面图形便可形象地表示上古汉语的音节结构变化(T = Tone: 声调)：

T

(7) A B → A

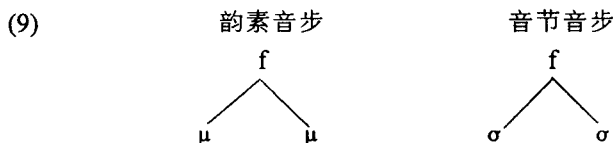
当然，上古汉语“-C→ϕ”的尾辅音失落，可能会造成大量的同音词，但是，声调的产生“-

C→T”还造成了大量的异调词。言功能者，不能不论声调在避免同音上的补偿作用。

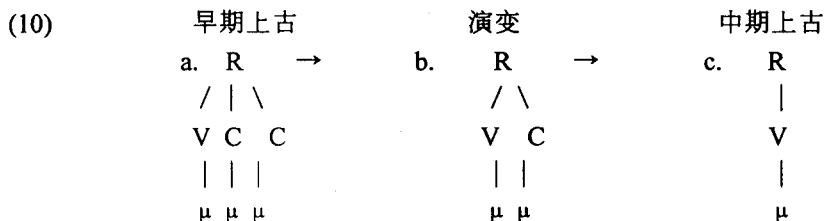
#### 四 音节短化与韵律的改变

韵尾辅音的脱落不仅带来声调的出现，另一个显著的事实是缩短了原来音节的长度。语音演变不一定对语言的韵律结构产生影响——如声母的变化。然而，音节长短的变化则必然对语言的韵律结构产生重大的影响。我们推测：汉语的双音化当直接导源于上古汉语的音节“短化”。这里用“短化”而不是“简化”，意在说明“短”对韵律的影响。为什么呢？因为音节短化最直接的结果是音节的韵律份量的减轻，亦即从谐声时代的[VC(C)]到周秦时代的[V(C)]，韵母中的韵素减少了，韵母的份量也随之而减。为说明问题，我们有必要引进韵律学中的几个概念与定律：

- (8) a. 韵律结构必须以“轻重”为一个单位，亦即一个音步，因此，  
 b. 音步必须至少含有两个成份；  
 c. 最小的韵律成份是韵素( $\mu$ )，如“dao”里的“a”与“o”；  
 d. 人类语言中的音步有两种类型：韵素音步与音节音步：



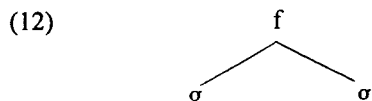
有了上面的理论，上古汉语音节的短化，就不仅仅是一般的“丢失尾辅音”，它还会造成该语言的韵律结构的根本转变。因为：当韵尾辅音被声调取代的时候，汉语音节韵母所包含的韵素日见其少，致使很多音节成为“单韵素”音节，即：



根据(8b-c)，如果说(10a-b)尚可满足音步的最小极限的话，那么(10-c)则无论如何不能构成一个独立的音步，因为韵素是韵律的最小成份(不能再分)，而音步必须至少有两个成份。因此，一个孤立的韵素无法构成独立的音步，亦即：



事实是：上古汉语音节短化的结果致使尾辅音不断减少，单韵素音节不断增多。由于单韵素不足以满足音步必须分枝的要求，双音节音步才应运而生③：



这就是说，双音节音步并非“自古而然”，它是远古汉语音节短化的结果。当然，这种分析的基础是远古汉语的音节结构必须复杂，因此韵母所含韵素的成份才有可能独立成步。从理论上说，这毫无疑问。考之以今人的上古拟音，也契合如符：早期上古的音节结构的确比后来的复杂得多。当然，有人会说：上古音节的演变并未取消所有的双韵素音节(CVC)，那些保留下来的CVC不仍然可以构成韵素音步吗？表面上看不错，但事实上，同CV结构一样，后来(保留)的CVC不再具有构成音步的能力。就现代汉语而言，“音节自身”的长度已没有明显的轻重之别——在韵律上不发生作用。北京人说话并不感觉到“姜 jiā ng (CMVC)”与“八 bā (CV)”有什么长短与轻重的不同，尽管前者的音节长，后者的音节短。韵素虽然有多少之别，但它们并不反映发音上的轻重与长短，这种现象说明什么呢？有一点很清楚：汉语的音步不以韵素为单位。我们认为，这跟汉语声调的作用直接相关。

### 五 声调的出现及其韵律的功能

音节的长度与声调的长度不同。音节的长度依韵母中韵素的多少来计算。声调的长度以实际发音的时间长短来计算。每个音节都有一个声调(轻声除外)、每个声调都有一定的长度。于是，不管音节中韵素的多少(亦即，不管音节的长度如何)，只要是同一调型，这些音节的调长就是一样的。例如，去声短音节(如“è [饿]”)和去声长音节(如 xiào [笑])，虽然音节的长短不同，但是声调的长短都一样。有趣的是，同一声调的不同音节，在汉语里都按同一声调的长度来发音。汉语里没有去声短音节与去声长音节在发音上的长短之别。换言之，[è] 的长度跟 [xiào] 的长度是一样的。我们推测，这是因为汉语为保证声调长度的实现而牺牲音节长短的结果。是单韵素音节(如“答 /dá/”)和多韵素的音节(如“困 /tuán/”)，在同一声调实现过程中，无从表现、无法分别的缘故。也可以这样说：声调的长度“取代”或“抵消”了音节自身的长短之差，它使音节的长短不能“如愿以偿”。

当然，不同的声调有不同的长度。一般人为：(北京话)三声调最长，一声次之，二声又次之，四声最短。亦即：4 < 2 < 1 < 3。要之，四声最短而三声最长。今天北京话的调值当然不同于古代。但是古代的声调也有长短不同，则毫无异议(参张 1987)。值得注意的是：调或有长短的不同，但音节(在读音上)则无此区别。三声调可能长于四声调，但是我们不能因此而言说汉语的音节在发读时，也有长短的不同。从某种意义上说，承认了调型上的长短不同就等于否定了音节读音上的长短之差。原因很简单，长调型不仅包含长音节，也有短音节；而短调型不仅有短音节，也有长音节，但没有人说同一声调的音节有长短之分。为清楚起见，再来比较：

调较长	调较短	韵素量	音节长度	实际语感
ǎ	à	μ	较短	ǎ = bǎ i
bǎ i	bài	μ μ	较长	bài = à
biǎ n	biàn	μ μ μ	超长	biàn = bài

韵素的数量决定音节的长短。但是韵素量少的音节在实际发音上不觉短④。我们认为，正因为有了声调的长短，才“抵消”了音节上的长短。更重要的是，如果的确是声调长度“抵消”了音节长短的话，上面的分析还可以帮助我们揭开为什么只有当声调出现以后，双音节形式才开

始发展这一历史之谜。

汉语的四声并非自古而然：去声来源于远古韵尾(词缀) \*-s 的失落，上声出于远古韵尾(词缀) \*-ʔ 的丢失。根据一般的研究，这些演变始于商周(或更早)，及至秦汉才初具规模。而去入二声的彻底独立，当晚至东汉(参张洪明 1987；张传曾 1992)。就是说，在声调出现及发展过程中，我们有下面几种声调与音节类型：

(13)	阴声	V⑤
	阳声	V-ng/-n/-m
	上 ←	V-ʔ
	去 ←	V-s
	入	V-p/-t/-k(-b/-d/-g)

“V”代表尾音前的韵母，它既可能是单韵素韵母，也可以是多韵素韵母。因此，由“V”构成的韵母可以长短不一。然而，这种由长度不一的韵母构成的音节，在同一类型的声调里变得长短划一。同时，同一长度的音节在不同的声调里又变得长短不一。如果声调控制着该音节发音的实际长度的话，那么，上面“同韵而不同长、不同韵却同长”的情形，则是逻辑的必然。其结果，无疑就是音节的长度不能作为实际发音的长短标准。因此，在发音上虽然“马”比“骂”长，但是，那不是音节长短的对立，而是声调的对立⑥。可见，不同调的声调有长短之别，但不同量的韵素却无轻重之差。如果韵素不能表现长短之差，那么韵律的轻重必然通过音节的数量来实现。如果声调限制了韵素韵律功能的话，那么，亦可推知：如果声调不是自古而然，双音步也不会是自古而然。

## 六 入声的特殊性与系统的完整性

入声字的存在似乎给上面的分析造成困难。从结构上说，入声字不应当受到双音步的影响，因为它们是独立于其他调类而自成一体的音节结构。换言之，因为入声字一直都是多韵素、至少是一个双韵素结构(亦即[VC]结构)，因此可以满足音步的二分法。满足二分法，自然可以自成音步。如果入声字的音节可以自成音步的话，那么音节音步就仍然存在。然而，事实上，在汉语的双音化道路上，我们没有看到入声字并不被“化”的现象。入声字如果自成音步，为什么也被化进了双音呢？此其一。第二，如果单音节仍然自成音步的话，为什么汉语偏偏走上双音节音步的道路呢？我们认为，这可以从以下两个方面来解释。

第一、上面的说法不是没有道理。如下文所示，入声字在早期的文献里，的确表现出一些独特的韵律特征(词汇韵律的语义强式，参下节)。所以，上面的问题不但不能否定我们的分析，反而证明了我们的理论的预测性，亦即：独立于其他声调之外的 VC 结构，在韵律上的确具有一定程度的保守性，而入声字的这种保守性，在上面理论的框架中，也因此得到较为合理的解释。

第二、入声字不可能始终独立成步，因为在整个音步“更新换代”的环境下，旧有形式难以独立存在。此外，入声虽然不是声调，但却是和其他三个调型对立的一个特殊类型。正因如此，当音节的长短在声调建立的过程中被“毁灭”的时候，入声自身的“长”(注意：所有入声字都至少是 VC 结构)，便无从得到与之对比的“短”，因为入声以外的音节已无韵律上的长短之别，而只有调型的长短不同。我们知道，韵律上的“长短”不能和调型上的“长短”相互



比较而成立。因此，失去了其他音节的“短”，入声的“长”也便失去了以资比较的对象。从这个意义上说，即使入声仍可自成音步、强留一时，但在语言整个系统“建立声调、改换音步”的总趋势下，它所代表的双韵素音步也不得不退出历史舞台。这就是为什么入声字虽然从理论上可以孤据自身的 VC 结构来保持单音节音步，但在历时发展的过程中，不得不让位于整个系统的统一要求。

总之，单音步一方面在所有带调音节里不复生效，另一方面在大量新型[CV]的音节中也不复成立，结果致使整个韵律系统不得不弃韵素而取音节：音节的长短、韵素的多少，都不再是音步关心的对象，而音节的数量转而成音步所赖以实现的基础。在这种情况下，入声 VC 音步虽可固守一时，但终为新建系统所不容。这就是为什么以韵素多少为标志的轻重对立型词语(参下节)，到了战国、秦汉便消失殆尽，继之而来的则是以音节多少为标志的轻重形式的对立。

### 七 上古单音步的残迹

如上所说，现代汉语的韵律对音节中韵素的多少“麻木不仁”。如果仅仅从这一点看，我们便可推知现代汉语的音步是音节音步。由此还可推知：秦汉以后的汉语音步也是音节音步，因为秦汉以后的汉语对音节内部的韵素的多少也不“敏感”。同时，我们还可以据此推测原始汉语的音步：原始汉语的音步绝非音节音步，而是韵素音步。理论上说，若原始汉语的音步跟后来(包括今天)的音步绝对一样的话，我们无法解释为什么双音节形式到了春秋战国才开始成批(而不再是零星)的出现，我们也无法解释为什么到了东汉，双音节词汇立呈翻倍增长、突飞猛进之势。从实践上看，上面的推测也不无佐证。因为上古汉语对一个音节中的韵素多少，似乎十分敏感。虽然我们对上古的材料的认识还十分有限，但并非不能从中看出一些蛛丝马迹。譬如，高岛谦一先生最近在《古代汉语中的所谓第三人称所有格代词厥》一文中，讨论了下面几组同(近)义词的语义轻重，并指出：句法(包括语义)必须对(中期上古汉语中的)弱音节与强音节的特徵的指派作出解释。强音节与 CVC 结构相对应，而弱音节则与 CV 结构相对应(参高岛1998，及该文注释[34-38])。如：

(14)	弱音节	强音节
	如 [nio]	若 [niak]
	何 [g 'a]	曷 [g 'at]
	胡 [g 'o]	恶 [ʔag]
	有 [wj əʔ]	或 [wj ək]

在高岛先生所举的中期上古文献里，上述成对的同义词不仅表现为音节上的强与弱(即 V 与 VC 的不同 ----- 与阴声相应的人声字均多出一个 \*-C 尾辅音)，而且在语义上，强音节一般都表示语义的强调(或更复杂的意思)。亦即：

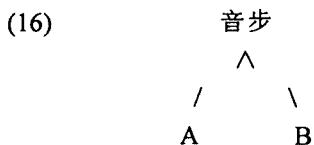
(15)	强调式	一般式
	若	如
	曷	何
	恶	胡
	或	有

我们知道，强调式的语气重，而更重要的是：这些强调式的音节比与之相应的非强调式的音节均多出一个韵素⑦，因为它们都是入声字。论者或曰：上述古音均属今人的构拟假设，恐非古人的真语。不错！但拟音绝非凭空捏造。更重要的是，上面整齐的对对应关系绝非偶然：(1)阴声对入声；(2)入声对强调，阴声对一般。一句话，韵素多者为强调，韵素少者为一般。我们认为，高岛先生的分析有相当的说服力。当然，我们也不排除这方面的材料还有待进一步的发掘的必要。然而，高岛先生的研究初步表明：远古的 CV 与 CVC 两类音节结构的轻重功能是不一样的：CVC 重于 CV。根据韵律的理论，这种区别也合情合理，因为CVC 可以保证音步的实现，故可独立成为一个韵律单位，因而在韵律上为重，在表达功能上为强调。我们知道，要让某一形式表达重读强调，在韵律上，必须使之成为一个独立音步。因而“曷”、“恶”、“若”、“或”等用为强调，是它们都(至少)是 CVC 重型音节的结构，因而可以独立成步的缘故。由此而论，远古汉语的音步当是韵素音步，不然不可能有 CVC 与 CV 词语之间的那种对立。据此，远古的音步必不同于今天的音步：前者对韵素的数量相当敏感，而后者对韵素多少却默然置之。

高岛的分析虽然为上古单语素音步的存在提供了证据，但是如上文所析，保留单韵素音步的入声字不可能不被取代，因为在声调建立的新型体系中，它们逐渐失去存在的地位。这就是为什么上面那些以韵素多少为标志的轻重对立型词语，到了后来便为“以音节多少为标志的轻重形式”所代替。譬如“笔(\*bljə t)”是单音节，但是又可说成“不律”；倮(\*klugx)是一个字，但是可以说成“句倮”。此外如“茨”又叫“棘藜”、“椎”又叫“钟魁”等等，春秋以后更层出不穷，比比皆是。它们本非二物，但却要分为二语(联绵词)，为什么呢？前人言之甚明：急言之则曰“茨”，缓言之则曰“棘藜”。可见语当沉缓，则一延为二。急言用单，缓语用偶，这种对应关系，正是“单轻双重”的表现。上古单双韵素的对立与后来单双音节的对立，其原理是一样的。更重要的是，联绵词的大量出现与双音节的萌发一样，也在春秋上下一段时间里，其所以然者，不从韵律入手则难以得其真谛。综上所述，“何-曷”、“如-若”以及“茨-棘藜”、“椎-钟魁”等的轻重缓急之差，虽表现在发语轻重的对立之上，而其所以能如此，则是以音步为据。更重要的是，根据这种 CVC 跟 CV 的对立可以推出汉语史确曾有过一个以韵素多少为轻重的阶段，而这种对立出现在较早文献里的事实，也充份证明早期韵素音步的存在。

## 八 发展双韵素音步的“不可能性”

有人会问：节音短化以后，为什么汉语走上双音节音步的道路，而不是双韵素音步的结构像日文那样？前面说过，汉语的四声并非自古而然：去声来源于韵尾(词缀) \*s 的失落，上声出于韵尾(词缀) \*-ʔ 的丢失。从语音学上看，韵尾辅音(包括韵尾辅音词缀)的消失使原来的长音节变成了短音节：“CVC → CV”⑧。就单独音节而言，韵尾辅音(包括韵尾辅音词缀)的消失，则直接导致了韵素音步“让位”于音节音步的结果。因为韵尾辅音的丢失使得该音节 CV 无法满足音步的“二分原则”：



根据音步二分法，上面的[A B]要么是音节( $\sigma \sigma$ )，要么是韵素( $\mu \mu$ )。在音步系统中，最小的是韵素音步。如果上古汉语的音节短化以后只含有一个韵素(亦即 CV)，那么无疑这个单韵素音步是无法满足音步“二分原则”的。于是音步的“二分原则”非在音节这一层面上实现不可，音节音步于是而生。然而，这里有一个问题没有解决：秦汉以后的音节结构里仍然保留着一批 CVC 型音节的词汇，亦即以“-m、-n、-ng”结尾的阳声字。为什么这批词汇不能独立成音步呢？我们认为，它们跟入声字的原因一样，也是“系统变化”的结果：在声调建立的同时，如果音节长短的“韵律功能”(而不是调型长短的别义功能)被抑制了的话，那么带有“-m、-n、-ng”韵尾的长音节，也将被迫不复生效。换言之，阳声韵(包括个别 CVC 阴声韵)里的字不管其韵素是否多于其他类型的音节(如相应的 CV 阴声韵)，一律被该音节所负载的(长短)声调，重新分类。就是说，在短声调里，长韵素音节也得短。因此，长音节自身的韵律性质也便无从表现。

上面的分析是音节类型在声调系统中的必然结果。然而，要想确立“双音节音步是音节简化的必然结果”的假说，还有一个必须解决的问题，亦即：如果不是孤立地看待变化以后的音节，而是从语串的角度来分析，那么双音节音步产生，将不是必然的产物。如果双音步不是系统的必然产物，那么我们的理论就遗有漏洞。为什么从语串的角度看，即使音节简化也不必是双音音步呢？请看：

- (17) 英文：condens+ation → con.den.sa.tion  
 假设：cha+nong(茶农)→ chan+nong

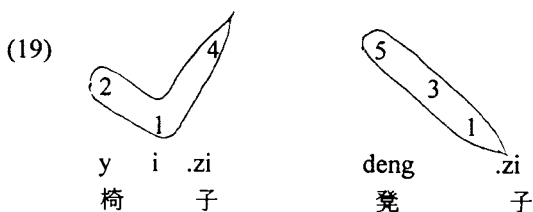
在英文里，如果前一个音节有韵尾辅音，后一个音节没有声母，当两个音节连读的时候，会发生所谓：音节重构(resyllabification)的现象。据此，如果单韵素音节(cha)不能自己构成一个音步，那么在语串中则可通过音节重构以满足双韵素的要求，亦即：

- (18)            \*f                            f  
                   |                            ^  
                   a                            a n + nong<sup>⑨</sup>

这样，在重构的音节 chan 里，因为有了两个韵素，所以可以组成(韵素)音步。换言之，即使上古汉语音节简化以后，很多音节变成了单韵素单位，但是通过在语串中“音节重建”的方式仍然可以实现其双韵素音节，因此仍然可以构成双韵素音步。人类语言允许这样的运作，假如上古汉语也可以这样的话，那么自然不会诞生双音节音步，而始终保持单音节音步。所不同的只是早先的音步可以在一个音节里实现，发展后的音步则可在音节连读中实现(同时还可以在长音节内部实现)。为什么汉语没有走这样的路呢？为什么舍音节重建的双韵素音步，而取双音节音步的发展趋势呢？

就现代汉语来说，这个问题很好回答：因为现代汉语不允许“音节重建”这种语音运作。如果汉语根本不存在这种运作(譬如，李宁 li-ning 不能读成 \*lin-ning，天安门 tian-an-men，不能读成 \*tia-\*nan-men)，那么，根据这种运作才能产生的结果也不会存在，至于为什么没有这种运作则是另一个问题。这里，我们可以做出一种尝试性的推测。大家知道，现代汉语并非

绝对没有 resyllabiification。汉语允许一定条件的音节重建，不过只发生在没有声调的轻音节之上。譬如：“天阿”中的“啊”就可以读成：“哪”，亦即  $tian-a \rightarrow tianna$ 。这表明：连读不能在带调词之间发生，而只能在无调情况下出现。这种现象恐怕只能归结为汉语声调的作用：它使每个(带调)音节都必有一定的长度，不管它有几个韵素。因此，各个音节彼此独立，不能相互黏连。这还可以从下面的事实看出来：



根据林焘先生的研究，上声的“yi”跟轻音的“zi”合在一块，正好构成一个全上声的调值、而去声的“deng”跟轻音的“zi”正好合成一个全去声的调值。这也说明，声调只有在下个音节没调的情况下才能“跨界”；有调音节之间，绝不会发生。就是说，汉语的“带调音节”必然彼此独立而不能相互侵犯。因此，声调一方面使音节的连读无从发生，另一方面也使音节的长短“浑而为一”。可见，从声调的性质上来解释汉语音节的特点，可谓一箭双雕：不仅说明了为什么汉语没有“音节连读”的现象，同时也解释了为什么汉语的“长短音节”在韵律上均泯然无别的事实。更说明问题的是，如果汉语的双音节音步跟声调的建立有直接的关系，而声调本身又禁止了音节的连读与重建而使韵素音步无法实现的话，那么，汉语弃韵素音步而取音节音步的结果，就更是理之必然。不难看出，根据我们的理论，音节简化、声调出现、音节连读、单双音步、以及词汇发展等诸多原来彼此孤立的现象，都有机地联在一起，在因果链上各自扮演着不可或缺的角色。科学方法论告诉我们：“因果之间的逻辑关系是靠理论建立的”。上面的理论，不仅提供了诸多因素之间的相互作用，而且建立了它们之间的相互联系。这又反过来证明该理论的合理性与可行性。

## 九 声调与双音化的同步发展

更有趣的是，双音节复合词(严格说是双音节韵律词)的发展也继声调的出现而起于春秋战国，及至声调初具规模的秦汉，才成倍增长，到了“去入分立”的东汉便呈突飞猛进之势，简示如下：

	商周	春秋战国	秦汉	东汉
声调的建立	起始阶段	形成过程	初具规模	四声俱全
复合(韵律)词		起始阶段	翻倍增长	突飞猛进

如果说，声调需要一定的长度来实现的话，那么在它们基本形成的时候，便开始影响和抵消音节长短的功能。如果音节的长短因此而不能发挥作用，那么此后汉语的音步便不可能是“韵素

音步”，而只能是“音节音步”。此理之必然，因为如果声调的长度“抵消”（或取代）了音节的长短，那么无论长韵素还是短韵素，为了实现同一调型而变得“整齐划一”。韵素的长短在声调系统中将泯然无别，因此根据音节的长度而建立的“韵素音步”也便无从实现。如果韵素音步不能实现，那么起而代之的必然是“音节音步”。如果事实果真如此，那么春秋前后汉语便出现了音节音步，因为声调的建立大抵在这个时期已开始形成。如果春秋前后的音步是音节音步的话，那么由音节音步所造成语言形式(短语、成语、复合词)便会相继而起，待到四声初具规模的秦汉时期，双音节复合词便会翻倍增长。事实是：到了春秋战国之际，双音节形式(短语、成语、复合词)开始趋多(参程湘清1992)，而到了秦汉之交，则呈倍增之势(参程湘清，1992)。推理与事实，契如合符。请看下表[11]：

蒋冀骋《近代汉语词汇研究》复音词统计表

书名	调查数字	复音词数	百分比%
论语	15883	378	2.4
孟子	35402	651	2
论衡	3582	270	7.5
世说	1998	190	9.5
变文	2580	349	14
西厢	1473	257	17
红楼	2628	466	18

历史的发展预示我们：如果没有一个整体作用的内在促动力，双音化现象不会与音节的短化、声调的建立呈同步发展的趋势。音节的简化、声调的出现、双音步的发展，三者依时而进、并肩发展的事实，本身就说明了声调与双音化之间的相因关系。事实说明，双音节音步在两汉以后，特别是在当代汉语中，占据着绝对统治的地位。因此不把双音节规律纳入汉语的语法研究，何啻忽略了汉语的一个极其重要的特点。事实上，正是这一特点促发了汉语韵律构词学的建立，同时也正是这一点奠定了汉语韵律句法学的理论根据。

## 十 结构扩散型演化方式

韵律必须在结构中实现(12)，因此，当汉语处在“音节短化”、“声调形成”的时候，韵律对结构的要求便与当时语言的演变发生彼此之间的相互作用，从而决定了其中发展出来的双音步采取“结构扩散”的方式出现及进一步的发展。换言之，双音步的出现与发展，是在韵律规则及其促发的语言演变之间的相互作用中孕育成长的。根据王士元先生著名的“词汇扩散理论”，我们提出一种“结构扩散式”，亦即：

### (23)结构扩散

那些在结构中才得以实现的语言形式的出现(如这里的“音步”)，必然首先在

与之最相适应的结构中得到发展和巩固，而后才能波及该形式所涉及和要求的其他领域。结构扩散不仅影响，而且创新该语言的有关结构，最终可能改变该语言的整体面貌。

由于篇幅所限，这里只能简述“结构扩散”设想的梗概。如果汉语随着音节短化、声调出现逐渐变成音节音步的话，那么，这种语音上的改变与要求，必将涉及和影响该语言的所有(表达)形式：语音形式、构词形式和短语(造句)形式。首先，如果一个音节不足以满足音步的要求，那么该语言将逐渐出现以双音节为韵律单位的普遍形式。

韵律是语音现象，故其影响所至首先是语音。最显著的例子是 C(C)V(V) 变成 CVCV。前面说过，双音步的产生是尾辅音脱落的结果，而当时的复辅音也处在不断消失的境地。音步要求两个音节，总趋势又不允许一个音节有两个辅音，所以剩余的“C(C)V(V)”将被自然而然地拆成“CVCV”，一方面符合单辅音的趋势，另一方面可以满足双音步的要求，于是才有诸如“孔→窟窿”、“椎→钟魁”、“笔→不律”以及“匍匐(双声)”、“委蛇(叠韵)”等联绵词的生产。联绵词的语音构成十分复杂，这里不可能对它们进行详细而穷尽的分析。然而，有一点很清楚：它们都是音步作用的产物。根据上面的理论，这是一种自然而然的结果。据此，其它类型的语音造词，如“添加音缀或重叠”等，亦属同一道理。

除了在语音上造成“一生二”而外，音步更多的是在词组、短语中实现。因为汉语一音一义，而一音又不能足成音步，于是就促发了大量的双音节短语。音步并非消极地合成双音短语，它代表的是人类语言中的“韵律词”。因此，成批的双音节短语便以韵律词的身份“出没往返”于使用者之间。短语久用则固化，因此时至东周便有了大量的固化短语。固化需要时间才能词化，因此其后(秦汉之际)才能看到成批的词化韵律词。

音步是由语言规律决定的，因此，早期音步均将使用者随意组合的自然短语化为韵律词。然而，规律具有强制性，因此，只有稍后，使用者才能自觉主动地去适应和满足规律。这就是为什么在早期的短语韵律词中，“偏正式双音形式”多于“并列式双音形式”的缘故(偏正=37%，并列=27%，参程湘清《先秦双音词研究》，1992)。因为偏正式自然短语的组合形式本来就多于并列式(参 Feng 1997)。然而，到了两汉，情况正好相反：“并列式”超过了“偏正式”(偏正=25%，并列=67%)。为什么呢？迄今仍是一个谜。根据我们的理论，道理很简单，因为“并列韵律词”比“偏正韵律词”更容易“人为创造”，因此“并列式巨增”是人为地适应、运用规律的结果。训诂学上的所谓“偏义复词”(如“市朝=市、成败=败、动静=动”等等)更足以说明这个道理(参 Feng 1997)。

双音步是结构的产物，双音步的发展(语音韵律词、短语韵律词)同样是在语音结构(CCVV)和句法结构(偏正与并列)上得以实现的。到了韵律词“词化”的大时代——两汉，汉语词汇的面貌发生了根本的改变：成批的韵律词业已成熟，不仅造成大量双音节新兴词汇的暴涨，而且出现了大量的“单双对应词”，如：“杀：杀戮”、“陨：陨落”、“零：零落”、“害：迫害”、“祸：祸害”等等。音步结构终于触动和改变了汉语词汇的整个面貌；最重要者，是它铸成了汉语从曲折到派生的词汇构造法系统。

句法结构也因此受到冲击。根据我们的研究(冯，2000a)，汉语词序从“何知”的保留到“知何”的完成是韵律的作用；被字句从“被戮”韵律词到“被杀戮”短语，再到“被尚书诘问”包孕句，也是音步韵律的作用。此外，从“VV”并列的形成(如“掖杀、饿死”《左传》)到

“Adv-V” (如“空杀”《论衡》)和“VR” (如“打死”《幽明录》)的转变 (Feng 2000), 同样是双音步简化与触发的结果。至于“把字句”产生、“着、了、过”等助动词的出现与发展, 仍然离不开双音节韵律在其中的驱动作用。韵律成为了汉语语法演变的重要枢纽。

依结构而生的东西必由结构来保证; 而结构上保证的东西(新结构)必然影响、甚至取代其他结构, 同时促发更新的结构。“结构扩散”的宗旨, 正在于此, 而汉语音步的产生与发展, 即是其中一个最好的例证。

(附记: 本文写毕蒙洪明兄校阅一过并提出宝贵意见, 在此表示由衷的感谢。)

#### 附注

- ① 事实上, 这种形式并非绝对没有。譬如: “蚂蚁上树”是“主谓宾”, 且可作为一道菜的名称。然而, 它不是这里所说的构词法的产物。
- ② 今天的北京话音节均可分析为开音节, 参Wang, 1993。
- ③ 由于资料的限制及目前的研究, 我们尚无法确切构建一个完整的远古音步运作的韵律系统。这有赖于将来资料的发掘及研究的深入。
- ④ 在北京话里, 三声长、四声短。但在实际发音上, 人们也并不觉“红庙”比“白马”短, 或者“白马寺”比“红庙街”长。这说明, 北京话的声调虽有实际上的长短之差, 但在韵律上没有明显的轻重之别。否则, 汉语的韵律重音都应取三声词, 而不能用四声调——显然与事实不符。然而, 在声调建立的初始阶段, 长短声调或有发音语感上的不同(参何休“短言长言”之说), 甚至有韵律搭配上的区别(参《世说新语》论“驴马”)。然而, 声调长短在多大程度上影响韵律, 其影响在历史上持续多久等等, 我们至今知之甚少, 无疑需要进一步的深入研究。
- ⑤ 原始阴声韵中 CVC 形式的“-C”早于其他类型(如阳声、入声)而率先脱落。
- ⑥ 古代不同声调之间的长短之差, 或可从并列结构中两个成份的先后搭配上看出来。据《世说新语·排调》所载: 诸葛令王丞相共争姓族先后, 王曰: “何不言葛王?” 令曰: “譬如驴马, 不言马驴, 驴牛胜马邪?” “驴马”没有句法或者语义的先后要求, 但是说反了, 则不顺口。余嘉锡说: “凡以两名同言者, 如其字平仄不同…则必以平声居先, 仄声居后, 此乃顺乎声音之自然。”(《世说新语》笺注 中华书局1983, P791-792)。所谓“顺乎声音之自然”实即顺乎“短调居前、长调的居后”的韵律规则。当然, 并列二字的前后次序不只[平仄]一种, 其他如[去入] (跳跃)、[清浊] (公平)等等, 也具决定前后次序的作用。笔者感谢洪明兄为本文指出这一点。注意: 平仄、去入均合前轻后重的一般规律, 至于如何分析“清浊”的韵律作用, 则有待将来专门的研究。
- ⑦ 张洪明对此有不同的假说 (fusion form, pc.)。本文所以从高说, 因为强调式音节与多韵素音节的对应性, 似不仅限于入声字, 他如“吾: 我”等亦然, 所以即使张说成立, 高说也有独立存在的可能。此外, “不”与“弗”也透露出复杂音节比简单音节说得重的情况。“虽有佳肴, 弗食不知其味也”(《礼记》)。一般都说“弗”是[不+之]的合音, 从上例看, 固然不错。但这是战国以后的事, 在更早的文献里, “弗”不但可以否定自动词, 也可以否定动宾结构。中期上古有“弗”也有“不”, 而其区别正如清段玉裁所说: “‘不’轻‘弗’重”(见《说文》“不”下注), 或如《公羊》所说: “弗者, 不之深也”。为什么“弗”比“不”重, 而不是“不”比“弗”重呢? 如果语气重者份量重, 韵素多者也份量重, 那么“弗”与“不”在语气上的对立恐怕与它们在韵素重量上的多少一致。亦即“弗”的音节是[\*put]而“不”则是[\*pu] (参 Pulleyblank 1995:105)。
- ⑧ 本文只就音节发展的类型与总趋势而言, 若论个例则复杂得多, 且有重叠交叉等不同现象。
- ⑨ 古代汉语确有 V+C → VC+C 的运作, 譬如: 《汉书·西南夷传》有“乌国”, 注引郑注云: “乌”, 音“□”, 亦即: a+n → an+n; 《月令注》称“布谷”为“搏击”, 是: a+k → ak+k; 《礼记·少仪》“夫撓”注云: “夫

或为烦”，也是： $a+n \rightarrow an+n$ 。当然，上述诸例均属个别词汇的读音现象，而非语音普遍规律（参俞敏，1948）。

⑩ 古代汉语也有  $VC+V \rightarrow VC+CV$  的例子。譬如“亨”字，古本读‘xiang’，而又读‘peng’者，是因为“纳亨”连读的结果： $*naup-*xang \rightarrow *naup-*p'ang$ 。这跟河北方言把“棉袄”读成“miannao”一样，是个别词汇读音的现象。

[11] 此表是笔者在四川联合大学中文系讲学期间蒙讲习班的同学提供。在此谨致谢意。

[12] 根据著名的“相对轻重律”，韵律最小成份不能独立，必须在结构中才能实现。

#### 参考文献

- Feng Shengli. 1997: "Prosodic Structure and Compound Word in Classical Chinese." In: Jerry Packard (ed.) *New Approaches to Chinese Word Formation: Morphology, Phonology and the Lexicon in Modern and Ancient Chinese*. Berlin: Mouton de Gruyter. 197-260.
- \_\_\_\_\_ 1998: "Prosodically Determined Word-Formation in Chinese" *Social Science in China* 4: 120-137.
- \_\_\_\_\_ 2000: "Prosodically Motivated and Syntactically Licensed Developments of VR and Adv-V Forms in Classical Chinese." ms. The University of Kansas.
- Wang, Jenny: 1992: *The Geometry of Segmental Features in Beijing Mandarin*. Ph.D. Dissertation, University of Delaware.
- Pulleyblank, Edwin G. 1995. *Outline of Classical Chinese Grammar*. UBC Press, Vancouver.
- Takashima, K. (高岛谦一), 1999. The So-called "Theird" Person Possessive Pronoun *jue* in Classical Chinese". ms. University of British Columbia.
- 程湘清, 1992: “先秦双音词研究”，载程湘清主编《先秦汉语研究》，山东教育出版社。
- 丁邦新, 1979: “上古汉语的音节结构”，历史语言研究所辑刊 50, 717-739. 台北。
- 冯胜利, 1998: “论汉语的自然音步”，《中国语文》第 1 期。
- \_\_\_\_\_ 2000: 《汉语韵律句法学》，上海教育出版社。
- 郭绍虞, 1938: “中国语词之弹性作用”，《燕京学报》第 24 期。
- 石 锋, 廖荣蓉, 1994: 《语音论稿》，北京语言学院出版社。
- 王 力, 1980: 《汉语史稿》，商业服务印书馆。
- 王若江, 1996: “《文选》连绵词的语义问题”，《传统文化与现代化》第 3 期。
- 余乃永, 1985: 《上古音系研究》，香港中文大学。
- 俞 敏, 1948: “古汉语里面的连音变读 (sandhi) 现象”，《燕京学报》第 35 期, 1948。
- 张洪明, 1987: “汉语近体诗声律模式的物质基础”，《中国社会科学》第 4 期。
- 张传曾, 1992: “从秦汉竹帛中的通假字看入变为去当在两汉之交”，载程湘清主编《两汉汉语研究》，山东教育出版社。
- (冯胜利 sfeng@kuhub.cc.ukans.edu)