

古琴的物理結構與譜式改革

黃鴻文

摘要

改革古琴減字譜之議由來已久。從明清時已有琴人在減字譜旁備列瓜子點或工尺譜，以解決旋律不明的問題；近代自王光祈以來，學者們以五線譜為主體，將更簡化的指法符號加注其上，徹底改變古琴譜式。在這些倡議中，少有人能從古琴的物理結構，也就是複雜而無規律的「一音多位」的角度來探討琴譜的改革。因為古琴的琴徽依純律而設，按音的位置則依三分損益律，後者的位置標示遷就於前者，所以才有這樣的現象。與笛子、琵琶等樂器相較，更顯得古琴的這個獨特性。特殊的物理結構，造就特殊的學習方法。如果運用一般樂器「循聲取位」的學習方法在古琴上，反而會造成嚴重的混淆與困難，反倒是「認位發聲」才是適合古琴結構的學習法；而減字譜恰是在「認位發聲」要求下的產物。新的古琴改革譜無法提供清楚的按音與泛音位置，學習者必須先學會五線譜，再另外花費精力時間去背熟每個音高的位置，這對古琴的學習來說是事倍功半的，也不利於推廣到一般大眾。樂譜除了肩負溝通與凝固音樂的責任外，最基本的功能仍是便利學習。因此，古琴譜應以減字為主體，提供位置資訊，輔以五線譜或簡譜，彌補減字譜缺乏旋律標示的不足，方能符合上述的期待。

關鍵字：古琴、減字譜、五線記譜法、一音多位、位置資訊

The Relationship between the Physical Structure and Score for the Qin

Hong-Wen Huang

Abstract

Reforming jianzipu (減字譜) (simplified character notation) for the Qin has been an issue of contention that has lasted many centuries. During the Ming and Qing Dynasties, in an attempt to solve some of the problems regarding the inadequacy of a clear pitched melody, some Qin players added to their jianzipu durational marks or phrase markings as gongche notation (工尺譜), in addition to other diacritical marks for clarification. In modern years, scholars have opted for staff notation that included a more simplified notation for finger technique, and this has totally changed the approach to scores of traditional Qin music. Along with these proposals, few commentators have discussed the actual physical structure of the Qin, which is related essentially to its original notation. Newly-reformed scores cannot adequately provide the details required to utilize these traditional techniques, and thus performers achieve little success despite much effort. Therefore, in addition to the responsibilities for communicating these details clearly, scores should provide a more basic approach that incorporates these performance issues from the older tradition. In order to mend the problems of the insufficiency for melodic sings in jianzipu, positional information should also be provided, and staff or numbered notation should be considered a secondary resource.

Key words: Qin, jianzipu, staff notation, positional information

一、前言

古琴是中國古老的樂器，依附於古琴的琴譜也有相當久遠的歷史。目前存見的最早古琴譜是唐人的手抄本《幽蘭》，依譜前之序可知，該譜是六朝時人丘明（493-590）的傳譜。琴譜的形式是以文字記錄彈奏的手法與琴的弦名徽分，琴人要讀完一長串的文字後，才能理解一個指法或徽位。雖然詳細，但不無繁瑣之弊。據說唐代的曹柔創製了「減字」，透過符號的偏省與組合，以一個個新的方塊字表達出指法、徽分與少數的節奏訊息，大大簡化了古琴記譜的方法。從宋朝姜夔《白石道人歌曲》中的《古怨》，元朝《事林廣記》中的《開指黃鶯吟》，明朝的第一本古琴譜集《神奇秘譜》，乃至於之後的一百多本刊刻琴譜，雖然其中減省的方法與指法定義有細節上的出入，也有少數琴譜曾於減字之旁加注工尺譜或旋律符號，但都不影響它提供指法、徽分等資訊的主要功能，都是以減字譜的形式沿用至今。¹

傳統減字譜能提供的節奏訊息甚少，這些訊息也並非是絕對的、清楚的，而僅能有「提示性」的作用；另外，琴人無法從琴譜中直接看出音高，必須透過指法在古琴上按彈，才能對該曲的音高得一大概。所以，當琴人面對一份陌生的減字譜時，是無法直觀地認識該譜的旋律。因此，近代以來改革減字譜的呼聲愈來愈高，許多學者與琴家們紛紛撰文討論。茲將前人的討論資料整理彙編，以見改革者對減字譜的批評：

第一，學習樂曲的步驟，應該是心中先有旋律，再藉由指法來按音取位，以求樂曲的表現。可是減字譜只記指法而無音調，學者不能心中先有聲音，「口無可吟，心無可誦」，只靠機械性的指法來摸索，違反學習的規律；²

第二，減字譜只有指法而無音調，學者專以指法是務，遂失曲調之抑揚高下，疾徐跌宕；³

¹ 此段簡介古琴減字譜的源流，在一般的中國音樂史或介紹古琴文化的書籍中都會提到，只是詳略彼此不同，但大意皆無出入。今撮其意而述之，以利論述的進行，不再一一舉其書名頁碼。

² 楊蔭瀏，〈古琴譜式改進雜議〉，《楊蔭瀏音樂論文選集》（上海：上海文藝出版社，1986），140。楊氏在文中分列減字譜之缺點有三，此意見乃簡述自楊文中的「琴譜之缺點一」而成。

³ 此意見乃簡述自楊蔭瀏〈古琴譜式改進雜議〉之「琴譜之缺點三」而成。

第三，減字譜只有指法而無音調，局限於琴界使用，難與琴界以外的音樂人士溝通。不懂減字譜的音樂人士，無法理解琴曲的旋律，也使得某些作曲家無法直接創作琴曲，這都是造成古琴音樂封閉的原因之一；⁴

第四，某些傳承中斷的琴曲，由於沒有旋律記錄，無法立即彈奏，必須透過「打譜」這一艱難的工作才有可能恢復其原貌；⁵

第五，減字譜之字，筆劃繁多，讀之眩目。結果，一人終身所習，操數寥寥；傳譜多而能彈者少；⁶

在這五點意見中，其實可以綜合為兩部分：前四點都是針對減字譜的「無旋律標示」而來；最後一點，則是不滿減字譜的學習不易。

那麼，不同於減字譜的改革譜又是怎樣的譜式呢？在主張改革古琴譜的陣營中，龔一的「五線記譜法」可視為改革譜的代表。這套「五線記譜法」是順著早年王光祈、楊蔭瀏等音樂學界前輩的改革方向，經由 1962 年上海音樂學院古琴小組集體討論，在龔一通過三十餘年教學經驗中改進而成。⁷ 此記譜法以五線譜為主體，標以簡單的指法技法符號，刪去徽分，留取弦名，重視旋律，忽略位置，成為它最大的特色。

主張改革琴譜的論文甚多，但其觀點大同小異，都能有見於減字譜的繁瑣與無旋律標示的缺點；而主張維護減字譜的琴人們卻多不能從實用、科學的立場，提出有效的辯駁。本論擬從古琴本身特殊的物理結構出發，探討此獨特的結構而導致獨特的學習與彈奏方式，因而發展出獨特的譜式，以見減字譜與古琴教學彈奏需求的密切關係，並在這樣的關係上定位減字譜的價值，反省「五線記譜法」的得失，提出古琴譜改革的方向，避免削足適履的遺憾。

⁴ 李德敬說：「自從有了音樂的創作與表演的分工，音樂的創作越來越依賴於樂譜，並且成為創作者與表演者的中介，形成二者對樂譜的雙重依賴。」見李德敬，〈古琴記譜法的重大改革——評古琴五線記譜法〉，《浙江藝術職業學院學報》，no. 7 (2009)：67。

⁵ 虞和欽說：「西人五線譜音板並表，中國曲譜亦皆音旁點板，故能播之千人而同調，傳之百世而不變。獨古琴音多法繁，欲以一字表一聲，兼及音位指法者，已極困難，未暇及板。以致後人試彈，各須打譜；偶遇琴會，同曲殊調，交詆聚訟，各師其師，其實皆非古人原調。此皆古譜無板之過，未可深非後人也。」見虞和欽著，《琴鏡釋疑》，卷 1，2，《琴學叢書》（北京：中國書店，[1925] 2005），第 14 冊。

⁶ 此意見乃簡述自楊蔭瀏〈古琴譜式改進雜議〉之「琴譜之缺點二」而成。

⁷ 龔一，《古琴演奏法》（上海：上海教育出版社，1999），39。

二、混亂的一音多位

古琴有七條弦，其有效弦長的距離甚長，每一條弦透過左手按音的游移，就可以產生十幾個音位，再加上弦與弦之間的散音音程多為大二度或小三度，所以其按音的「一音多位」情形相當常見。究竟古琴「一音多位」的具體情況如何？它對學習方法、譜式又產生了何種決定性的影響呢？

古琴的音高，由十三徽與七條弦縱橫交錯而成。從橫向水平軸的七條弦來看，每一條弦都各有十數個音位可供按移，以一弦為例，其按音音高從大字組的 D 到小字一組的 e¹。⁸ 從縱向垂直軸的十三徽來看，按音則不僅有在徽上的，也有在徽與徽之間的「分」上，甚至某些徽與徽之間還不只一個音位的。⁹ 茲將此縱橫交錯之關係製一簡表如下：

【表一】古琴音位表 製表者：黃鴻文

徽 外	十二	十一	十	九	八 半	七 九	七 六	七 三	七	六 七	六 四	六 二	六	五 六	五	四 八	四 六	四 四	四 二	四	三 半	三	
D		E	F	G		A	B		c		d		e	f	g		a	b		c ¹	d ¹	e ¹	一 弦
	F		G	A	B		c		d		e	f		g	a	b		c ¹		d ¹	e ¹		二 弦
G		A	B	c		d		e	f		g		a	b	c ¹		d ¹		e ¹	f ¹	g ¹	a ¹	三 弦
A	B		c	d		e	f		g		a	b		c ¹	d ¹		e ¹	f ¹		g ¹	a ¹		四 弦
	c		d	e	f		g		a	b		c ¹		d ¹	e ¹	f ¹		g ¹		a ¹			五 弦
d		e	f	g		a	b		c ¹		d ¹		e ¹	f ¹	g ¹		a ¹	b ¹		c ²	d ²	e ²	六 弦
e	f		g	a	b		c ¹		d ¹		e ¹	f ¹		g ¹	a ¹	b ¹		c ²		d ²	e ²		七 弦

⁸ 往上還有更高的音位，只是一般琴曲很少使用，故暫不標出。

⁹ 古琴標音的音位，以徽為單位，徽與徽之間，再分十等分。對此音位的稱謂，有特殊的念法，例如六徽二分，簡稱作「六二」；八徽五分，簡稱作「八半」；十三徽下二三分處，尚有一音位，簡稱作「徽外」。其餘倣此。

古琴的徽位是由右到左遞增，弦序則是由上到下遞增。先以橫向的弦為主體，每條弦可以有十幾個音高。同一弦上，音與音之間的距離都不相等；不同弦上，相同的音程大部分也都不是等距遞增或遞減的。例如 c 與 d 兩個音，一弦的位置在七徽與六四，二弦在七六與七徽，大約都只相差半徽，可是三弦卻是在九徽與七九，距離就超出一徽。再以縱向的徽分為主體，可以區別為「七弦皆有音」、「僅某弦有音」與「其它」三類。「七弦皆有音」的，可以將十徽與五六視為一組，九徽與五徽視為一組，七徽與四徽視為一組，都是完全八度的音程，但這三組之間的音程排序是毫無關聯的；「僅某弦有音」的，如十二徽與六二為一組，十一徽、六徽與三徽為一組，八半與四八為一組，七九可與四六為一組，七三與四二為一組，七六與四四為一組，六四與三半為一組，也都是完全八度的音程，但組與組之間的音程排序也是毫無關聯的；「其它」的，是湊不齊一組的音位，有徽外與六七。由於這三類毫無關聯的音位犬牙交錯地布滿琴面，使得音階排序雜亂無章，造成了大量的、無規律的「一音多位」現象。

上表所列的音位是較為全面的，因此顯得多而紊雜；在最低限度下，我們也可以揀取幾個常用的音，來看看它們所相應的位置是如何的。

【表二】古琴常用音位表 製表者：黃鴻文

f	一弦五六，二弦六二，三弦七徽，四弦七六，五弦八半，六弦十徽，七弦十二
g	一弦五徽，二弦五六，三弦六四，四弦七徽，五弦七六，六弦九徽，七弦十徽
a	一弦四六，二弦五徽，三弦六徽，四弦六四，五弦七徽，六弦七九，七弦九徽
b	一弦四四，二弦四八，三弦五六，四弦六二，五弦六七，六弦七六，七弦八半
c ¹	一弦四徽，二弦四四，三弦五徽，四弦五六，五弦六二，六弦七徽，七弦七六
d ¹	一弦三半，二弦四徽，三弦四六，四弦五徽，五弦五六，六弦六四，七弦七徽
e ¹	一弦三徽，二弦三半，三弦四二，四弦四六，五弦五徽，六弦六徽，七弦六四

表中的七個音是一般的古琴曲很常用到的，它們在七條弦上都各有其位置，七七相乘，就有四十九個位置。這個數字不能算少；而且，將這些位置還原到上表去，就可以清楚看出它們彼此間並沒什麼關聯性。

藉由分析這兩個表格，可以推論出，如果古琴譜無法提供清楚的按音徽分位置（泛音亦然），那麼，擺在眼前就有三個難點：

第一，學習者必須記憶四十九個以上的位置，這已經是最保守的估計了，愈是高段的琴曲，所使用到的位置必會超出這個估計愈多；

第二，學習者必須用強記硬背的方式來記憶，因為這些位置之間大部分是沒有關係的；

第三，這還尚未涉及「轉調」的問題，一旦調性改變，弦上的徽分與相應的音高也隨之改變，這又會產生另外一種雜亂無章的按音位置。以目前古琴常的定弦轉調，就有八、九種之多，這根本已經超出常人的記憶量了。

為了適應古琴這個特殊的物理現象，一個好的古琴譜式，應該能提供完整的「位置資訊」，方能滿足教學與彈奏的需求。

三、學習方法與適合的譜式

一般學習樂曲的過程，都是從旋律入手，當學習者理解樂曲的旋律後，再藉由操作樂器而呈現出樂曲的風貌。如果面對的是「一音一位」的樂器，如鋼琴、古箏、笛、簫¹⁰，學習者可以很容易將已理解的旋律透過樂器實現出來。畢竟，這類的樂器都是一音一按鍵、一音一弦、一音一孔，都是「一個蘿蔔一個坑」，學習者只要對該樂器的操作有一定的純熟度，其手指能對鍵、弦、孔有適當的掌握，不管是視譜奏還是聽聲仿奏，都不會有什麼困難。因此，這類樂器的樂譜，適合以五線譜或簡譜的形式來流傳，只要樂譜能提供清楚的旋律資訊，再配合該樂器特有的指法或音色表現符號，也就是以「標音為主，指法為輔」的譜式，演奏者即可以藉此「標音譜」（五線譜或簡譜）提供的旋律資訊，依「一個蘿蔔一個坑」的模式安排在樂器的按鍵、

¹⁰ 同一個按音位置，利用鬆緊不同的口風，簫笛也可以吹出差別八度的音高，但一樣完全不影響學習者的記憶，故實可視簫笛為「一音一位」的樂器。

弦或孔上，順利地演奏出樂曲來。

可是，學習古琴的流程卻與上述樂器不太一樣。當吾人學習古琴時，固然要能先理解樂曲的旋律，但無法直接將此旋律安排在弦徽上，而是必須透過減字譜裡的「位置資訊」，才能知道該用哪種指法在哪個位置上按移。以筆者教授古琴的經驗為例，筆者都會先示範幾次某一小節的彈奏，藉此強調手指位置之所在。學生在模仿的過程中，除了漸漸熟悉旋律外，也背下了「位置資訊」。學習古琴，不但要能熟悉「旋律資訊」，也要能記憶「位置資訊」，這是與學習其它樂器的不同之處。

學習或彈奏古琴，必須要同時掌握「旋律資訊」與「位置資訊」，而在實際的演奏上，琴人常常因遺漏了後者，迫使活動中止。曾經有人說過：

前幾年有些報考上海音樂學院古琴專業的考生，在考場上背奏幾首古琴曲，可以「滔滔不絕」，但對一些較簡單的民歌小曲，彈了第二個音不知第三個音在哪兒，手足無措，怎麼也彈不下去。¹¹

另外，以筆者在琴壇十幾年的閱歷，不論是琴人私下的雅集，還是正式的演奏會，乃至於筆者自身的經驗，都曾經發生過彈琴彈到一半，突然忘記下一個指法的位置而中斷演奏的窘境。類似這樣的情形，都是因為古琴複雜而無關聯性的「一音多位」的物理現象所致。

減字譜的長處在於能夠直接提供弦數、徽、分等位置資訊，有效解決古琴一音多位的物理結構所帶來的學習困難。彈奏者直觀地從譜中得知按彈位置，不須再去憑空摸索某弦某徽與某音的相應關係，可以將精力用來對付其它的演奏需要，即使是對音樂學完全不了解的人，仍可以快速地依譜彈聲。楊時百說：

琴學所以不廢者，以琴譜註明某絃某徽，彈之自然有天籟之聲，洋洋盈耳。¹²

雖難精而易學，得人指示數日，即可成聲；又有減字譜流傳，略諳

¹¹ 胡登跳序，〈序一〉，《古琴演奏法》（上海：上海教育出版社，1999），1。

¹² 見楊時百，《琴學隨筆》，卷 1，16，《琴學叢書》（北京：中國書店，[1925] 2005），第 4 冊。

勾剔抹挑，即不妨自以為是。¹³

由此可見減字譜的直觀特性，實是解決古琴「一音多位」問題的利器。

四、檢討「五線記譜法」

面臨古琴複雜而無關聯性的「一音多位」的物理現象，龔一的「五線記譜法」就顯得捉襟見肘了。今論其缺點有二：第一，學習者要先學會認識五線譜，光是這一關，已經排除多數的一般大眾，只能局限於少數受過學院訓練的專業人士。即使致力推廣改革譜的龔一，也不得不正視這樣的困難，他說：

由於五線譜在大眾中還並不十分普及，有可能使一些不太熟悉五線譜的學習者產生用譜的困難。¹⁴

第二，學習者還要能背誦古琴每條弦上徽分所相應的音位，即使是琴中老手，也未免望洋興嘆。李德敬說：

由於古琴客觀上存在著音位上的複雜性，直接視譜取音並不太容易，需要對古琴的音位非常熟悉。這反過來又暗合減字譜之所以沿用至今的某種合理性。¹⁵

研議古琴譜改革的專門單位——「上海音樂學院七弦琴小組」，即使主張古琴譜應該改革為「以記旋律為主、指法為輔」的形式，卻也說：

採用這樣的記譜法在演奏上不是沒有問題和困難的。如果不記徽位後，要求演奏者根據譜中的音高及注出的弦名自己確定左手按音位置。這就需要一套訓練掌握音高位置的練習曲，目前教學上暫時還

¹³ 見楊時百著，《琴學隨筆》，卷 2，21。

¹⁴ 龔一，《古琴演奏法》，42。

¹⁵ 李德敬，〈古琴記譜法的重大改革……〉，no. 7（2009）：71。

有著困難。但我們想不是不能克服的。¹⁶

教學上的困難，是出自於古琴本身的物理結構；只要此結構不變，「克服」是無從說起的。

要求改革減字譜的學者們，仍必須承認，以旋律為主體的「標音譜」在教學上依然有其不便之處。龔一著眼在五線譜的不普及，僅僅是原因之一；更根本的問題還是在於改革者忽略了古琴特有的物理結構——繁瑣而無規律的一音多位，因而忽略了古琴特有的學習方法。當老師要求學生「根據譜中的音高及注出的弦名，靠自己的左手尋位發聲」，其實已經背離人類學習與記憶的常態。姑且先不說不可能克服這樣的困難，只是，忽略古琴的物理結構，違背人類的記憶方式，將譜式的「位置主體」扭轉為「標音主體」，這實在是強人所難的作法。使用「五線記譜法」的學習者，相較於使用可立即依位按彈的減字譜者，在這兩道關卡所花費的時間精力，自然要多得多。前者曠日費時，尚未彈得一操一曲；後者正可以此時間精力來練好演奏技巧，獲得更大的學習成就。兩者一出一入，學習效率不可同日而語。減字譜能提供完整清楚的「位置資訊」，使琴人「認位取聲」，達到成功彈奏的目的，完全吻合古琴本身的物理構造與學習古琴的自然規律。「五線記譜法」的主要功能在於標音，不在於提供「位置資訊」，這樣的譜式適用於一般「一音一位」的樂器，兩者各有所長短。對此區分得宜，討論古琴譜的改革才有明確的方向。

此外，李德敬〈古琴記譜法的重大改革〉詳細說明「五線記譜法」的優點，這也是很值得商榷的。由於文長，不便引出全文，但據其意整理出兩點：

第一，「五線記譜法」直標音高、節奏，不但可以視譜彈奏，也可以與其它樂器合作，更方便交流與音樂創作；

第二，減略或合併減字譜原有的一些過於細致的指法，代替以新的象形符號，有利於學習。¹⁷

關於第一點，傳統減字譜之缺乏旋律標示，確實是其重大缺陷，這在下

¹⁶ 上海音樂學院七弦琴小組集體討論、林友仁執筆，〈對改進七弦琴記譜法的一點意見〉，《琴學六十年論文集》（北京：文化藝術出版社，2011），上冊，141。

¹⁷ 李德敬，〈古琴記譜法的重大改革…〉，no. 7（2009）：71。

一節會有較深入的討論，茲不贅述。但李氏在此文中卻又說「古琴譜的缺少節奏，有古人有意所為的成分，是為了給演奏者留有更大的空間，以體現其個人的藝術創造與風格，不能簡單地認為是不科學、不發達」¹⁸，兩種強烈矛盾的論說存在於同一文同一頁，令人無所適從。另外，古琴之所以無法視譜彈奏，原因並不在於使用減字譜，而是此樂器本身的構造所致。古琴有效弦長甚長，多在 110 公分以上，演奏者的左手遊移的範圍，從一徽到十三徽的徽外，至少也有 90 公分。這麼長的距離，沒有如二胡之千斤、琵琶之品相的構造可供演奏者參考。為了保證左手能精確掌握音高，琴人只能時時注視徽位，無法邊看譜邊演奏。不管是使用哪種譜式，琴人都須先背熟了琴曲，才有可能上台演出。

關於第二點，古琴指法確實繁多，但這是古人留下來的寶貴資產，雖然其中不無糟粕，但在學者謹慎去取，不可輕率減略或合併。彭祉卿《桐心閣指法析微》：

或有問者曰：……指法之多，其為煩手亦已甚矣，而子更析其微，何哉？曰：若夫士君子燕居之際，每以格物致知為誠意正心張本。故為學不厭精詳，窮理須究竟。指法雖末，實琴學之始基，朱子〈琴辨〉所謂「下學工夫，以之上達不難」者，迄夫鍊指調息之功竟，進而為氣化神行，其所以通神明之德，合天人之和者，端賴乎是，又安得概以煩手目之也！¹⁹

古琴的指法，勾剔抹挑吟揉綽注，各有其妙，關乎音色濃淡、剛柔等表情因素；琴曲所能表達的高妙境界，全憑這些指法為基礎。當知琴譜是為音樂藝術而服務的，如果為了改革琴譜，就輕易地省略或合併這些指法，進而影響了藝術的高度，那豈不是買櫝還珠、本末倒置了嗎？至於李德敬主張新創的指法符號要較減字譜來得容易記憶，也是未必。減字譜由文字譜簡化而來，每個減字符號都有其原本的正字，吾人能識正字，自然就能識減字。如「木」由「抹」簡化而來，「丁」由「打」簡化而來，正字與減字的關係甚為緊密。在人類的記憶模式中，關係緊密的、邏輯性強的，總是較容易被記

¹⁸ 李德敬，〈古琴記譜法的重大改革〉，no. 7（2009）：71。

¹⁹ 見今虞琴社編，《今虞琴刊》（上海：上海社會科學院，[1937] 2009），128。

住。²⁰ 由此亦可反駁本論「前言」中關於減字「筆劃繁多，讀之眩目」的批評。總之，古琴的減字指法，在古琴藝術的表現上，有其關鍵的地位，不可輕言合併或省略，也不可厚誣難學難記。

五、與其它樂器的比較

說明了古琴「一音多位」的物理特性與減字譜的關係，或許有人仍懷疑，為什麼許多樂器都放棄了原有的譜式，改使用簡譜或五線譜的標音譜，就只有古琴不能呢？其實，為了促進古琴教學與推廣的順利，借鏡其它樂器的經驗以尋找適合的譜式，這的確是值得思考的問題；即使其它的經驗仍無法套用在古琴上，也可以更加確定減字譜的價值。就旋律樂器之能產生不同音高的模式來看，可分為「一音一位」與「一音多位」兩種。前者如古箏、簫、笛，後者如古琴、琵琶、中阮。茲分別取笛子與琵琶為對照組，看看古琴在這兩類樂器中有什麼特殊之處。

先以笛子做為比較的對象。笛子的按孔，如果加上半音，一般可以發出約十個音位，至於以口風的收緊或放鬆來改變音高，同一孔的高低音變化為八度音，故演奏者不須特別去記憶音高的改變，只要記住原來的十個音位各在哪一孔即可，而且各音孔的音位都是有規律地遞減或遞增，在記憶上絲毫不感到困難。²¹

與笛子相較，古琴有七條弦，其有效弦長的距離甚長，每一條弦透過左手按音的游移，就可以產生十幾個音位，如果只憑標音譜所提供的旋律資訊，或者即使是一段耳熟能詳的民間小曲，古琴演奏者想要順利的演奏出來，在位置資訊不足，甚至是付諸闕如的情況下，他必須先記住每條弦的音高位置，此時，他的記憶量是笛子五倍以上²²，再加上每條弦本身空弦散音

²⁰ 如果要一定要討論新創的指法符號與減字，哪一個容易記憶，恐怕會是各說各話的場面。但這都不是本論的重心，畢竟，與音階混亂的複雜性相較，指法符號的容易記憶與否，實在是小巫見大巫。

²¹ 利用口風的鬆緊，也可以吹出泛音，但在實際演奏中罕少使用，故不在此論。

²² 古琴的一、六弦與二、七弦是八度音的關係，所以其按音位置也一樣。扣掉重複的兩條弦，總計只有五條弦的按音位置要記。

的音程不過大二度（一個全音），故每個異位的同音，其水平距離都很相近，這使得古琴學習者在笛子五倍的記憶量的壓力上又增加了容易混淆的困難。與古琴相較之下，一音一位的樂器，其音階排序既簡單而又有規律，所以它的譜式很容易與標音譜接軌，這是毋須深論的。

再以琵琶為比較對象。琵琶與古琴在結構上，有某種程度的一致性。古琴有七弦十三徽，琵琶有四弦六相二十四品。它們都有一定數量的「一音多位」，也都靠左手在弦上的遊移產生音高的變化。物理結構類似，譜式改革的路卻大不相同。琵琶的譜式早就由減字譜改革為以工尺譜、五線譜或簡譜為主體的標音譜，譜上並不提供完整的位置資訊，琵琶的教學活動仍方興未艾，琵琶的彈奏者也不因譜式的改變而有什麼怨言，完全不像古琴減字譜的改革那樣，遇到偌大的阻力，箇中緣由實在是大有可論。

之前提到，古琴的按音位置雜亂無章，彼此間毫無記憶上的關聯，這是因為古琴琴面上的徽，是依泛音純律的位置來安排的，而按音的產生，則是依三分損益法而來。²³ 顧梅羹說：

琴的十三個徽，是為泛音設的。泛音出自天然（自然音階），確有一定的部位，……在按音的部位，弦各不同，……就借泛音的徽，析成分數，不管徽間距離的遠近，都把它命作十分，來記按音不當徽的部位。

惟有按音則隨處可以得音，不能以十三徽來限定它，所以必須另外設數以指明它音位的所在，才能準此取得諧叶的音聲。按音音位，

²³ 在古琴譜改革的討論聲浪中，只有王紅梅曾經點明古琴音階排列混亂的現象，他說：「與其它樂器相比，古琴樂器上的音高位置不是單一性的，可以說是『一音多位』，就同一音位的按音與泛音而言，它又是『一位多音』，而且，在樂器上的音階排列是沒有序列性的，因此，它就不可能以簡譜 1、2、3、4、5、6、7 或像五線譜那樣以有序的線、間來表示音階排列，必須標明徽位、弦數、技法，才能得到具體的旋律音。」見王紅梅，〈古琴為什麼要用減字譜〉，《交響——西安音樂學院學報》，no. 2 (1999)：23。其實，古琴不能適用簡譜或五線譜，更深層的原因，在於古琴音位的無序列性不易為人們所記憶，而這樣的音階排序混亂，正由於古琴的徽是依純律而布。否則，琵琶、中阮等樂器也是多弦多品相，也有一音多位與一位多音的現象，為什麼琵琶、中阮諸譜皆可以簡譜或五線為主體的形式呈現，獨獨古琴不能呢？王氏只說出其然，沒有說出其所以然，是很容易遭到改革派反駁的。

完全由弦度損益相生而得，有順生逆生兩法……。²⁴

琴徽依純律而設，所以泛音的使用對古琴而言，可謂是家常便飯，使用頻率之高，無有其它樂器可及。²⁵ 至於按音的音位，必須經過多次的三分損益方可取得；在標示上，要借助泛音的徽位來安排三分損益而得的按音，則須將徽與徽之間再切成十分，有的按音落在徽上，有的則落在徽與徽之間的分。²⁶ 由於七條弦的散音音程太近，再加上按音音位借泛音音徽來標示，這就是古琴按音位置雜亂無章的原因。

至於琵琶，其弦數雖然只有四條，但其品相多達三十，初步來看，其按音的複雜程度應該不亞於古琴，實則不然。²⁷ 琵琶的四弦，弦與弦之間的音程要較古琴疏遠²⁸，所以不同弦的同音數量要較少，其位置相隔也較遠，避免了混淆的發生。琵琶的品相所產生的音位，相鄰的每一個品或相，都是遵照平均律的安排，以半音遞增或遞減，這是相當規律的。於是琵琶的演奏者可以將左手遊移的範圍區分為若干把位，相同的把位，四條弦的按音位置也大致相同。學習者只要記住每把位的第一個音，便可規律地依每一品相皆相差半音的音程快速地找出想要的音位。因此，琵琶譜只要標出音高，在特定的地方加注弦數或把位，不用像古琴減字譜那樣提供全面的位置資訊，就能滿足彈奏者視譜演奏的需要。

從譜式的發展來看，更容易看出兩者的差異。唐代的《敦煌琵琶譜》用二十個弦音之譜字來表達音位，至於節奏則以「口」、「火」、「丁」等符號提示，此亦通見於日本的《天平琵琶譜》。這樣的譜式，是以位置為主，節奏為輔的。繼《敦煌琵琶譜》後，傳世的琵琶譜中，例如明嘉靖七年（1528）的手抄本《高和江東》，清嘉慶二十三年（1818）華文彬的刻本《華氏琵琶譜》，清光緒二十一年（1895）李祖棻的《李氏琵琶新譜》，則皆在工尺譜

²⁴ 顧梅羹，《琴學備要》（上海：上海音樂出版社，2004），下冊，803、812。

²⁵ 龔一說：「古琴泛音達 119 個之多，並大量地經常地使用，而成為樂器之最。」見龔一，《古琴演奏法》，12。

²⁶ 琴上已有泛音音徽，不可再加上按音音徽，否則滿琴皆徽，琴人要由何處下手？故只能借泛音音徽來標記按音位置。這可說是古琴樂器的一大特色。

²⁷ 在這裡雖然只論琵琶，其實，所有的彈撥樂器，只要有類似品相構造的，如中阮、吉它、烏克麗麗等，無不符合以下原理。

²⁸ 從纏（四）弦到老（三）弦，音程為完全四度。

旁，加注彈奏指法的手法符號，雖然符號愈發精細進步，然早已轉為標音的工尺譜為主、指法為輔的形式了。²⁹ 原來，唐代的琵琶僅有四弦四柱，再加上散音，也才二十個音位，由於結構簡單，彈奏者只要記住二十個譜字與對應的位置，並不困難³⁰；後來，琵琶的品愈加愈多，弦、品相對的音位也陸續增加，當其遠超過二十譜字時，這樣的記憶量就不是一般人能接受的了。³¹ 但琵琶的品相的設置，又是有一定的規律，也就是依平均律，半音半音的疊加上去，演奏者順位取聲，並沒有什麼困難，所以其譜式可以很容易地由位置譜轉化為標音譜。反觀古琴的譜式，從文字譜轉為減字譜後，便長駐不前，這是因為古琴的形制，從漢唐以來早已固定。三分損益而來的按音位置要假借純律的十三徽來標明，使得音階排列混亂無章，琴人們不容易記憶，仍得藉由位置譜才能學習彈奏，達到備忘的效果。

琵琶與古琴的結構類似，只是一種表象，雖然它們都有一定數量的同音異位，也都是依賴左手的遊移來改變音位，但因為弦數與布徽（品相）所依的律制不同，造成學習進路的差異，連帶著譜式也大有逕庭，我們實在不可因其表面的類似而在譜式的改革上將兩者相提並論。

²⁹ 以上琵琶譜的資料，具見於薛宗明，《中國音樂史樂譜篇》（台北：臺灣商務印書館，1999），165-181。本論撮其意而述之。

³⁰ 如果古琴要照這樣的作法來記譜字，如上統計，少說也要有四十九個譜字，這樣的記憶量不是一般常人能負荷的。

³¹ 「據現有資料，至晚在唐乾寧四年以前，曲項琵琶除四個柱以外，已使用了『品』。『品』的使用使琵琶的音域大為擴充，「宋時琵琶已有較多的『品』，音域較寬」。見吳釗、劉東升編著，《中國音樂史略》（北京：人民音樂出版社，1997），118、184。另外，薛宗明說得更為詳細：「琵琶上品數隨時代而逐漸增加，南管琵琶為四相九品，清代用四相十品、十二品，民初用四相十二品，四相十三品，民國二十六年改進為六相十八品，後又有六相二十四品，五相二十五品，六相二十八品等之制作數種，半音階按十二平均率排列，可表演高度技巧及彈奏樂曲與多種和絃。」見薛宗明著，《中國音樂史樂器篇》（台北：臺灣商務印書館，1983），下冊，746-747。

六、減字譜的缺點與改革方法

不可否認的，詳細標出指法與位置的減字譜，也有其不足之處，這也就是大多數主張改革譜式的學者所批評的：缺乏音高與節奏的標示。³² 即使是琴中老手，也很難一眼從減字譜中窺探琴曲的旋律，更遑論尚在學習階段的琴人了。在古代，古琴的教學多在師帶徒的模式下進行，做為備忘用的減字譜可以滿足那個模式的需求；可是古琴處於現今的社會，不可能再像古代那樣局限於一小部分人的孤芳自賞，它必須與時代互動對話，因此我們對古琴的譜式的要求也會隨之改變，特別是缺乏旋律標示的問題。

在討論如何解決減字譜此一缺點之前，必先釐清琴界中的一種怪論：關於減字譜中旋律資訊的不足，有人將此缺點詮釋為優點，將之歌頌為古琴文化的一種藝術表現。易存國說：

（減字譜）上面並沒有明確表明具體速度、強弱、節奏等。這樣，古琴曲譜的記譜法式既是她的短處，同時亦是她的優點，這是其他任何一種記譜法都難以望其項背的。因為古琴音樂的「韵味」、「意境」正由此出，這就需要從中「打」出「譜」的味來。通過打譜，用心感會，將譜中暫時凝定的符號意味呼喚出來，用妙指觸碰出來，將其化成富有生命的旋律，並用現代通用的音樂「簡譜」或「五線譜」標示出來。

打譜者境界不同，則傳譜及演奏各有風韻，這無疑是一種極富創造性的藝術實踐，是一種優點，然而，由於轉化為現代譜式，又無形

³² 吳文光說：「減字譜雖然在特定的琴學觀中具有其重要的結構意義，即確保了以打譜為媒介的琴樂的半開放系統，但是它對琴樂的具體流派和風格的描述能力却很弱，幾乎不具備使個別的琴樂演奏得以在時空意義上固化的功能。」見吳景略、吳文光，《虞山吳氏琴譜·自序》（北京：東方出版社，2001），3-4。關於琴譜改革的議題，吳氏認同的方案是五線譜配上減字譜的綜合雙行譜，而非如龔一的改革譜，但他的這段話明確指出減字譜缺乏旋律標示的缺點，故仍可作為改革派的代表意見。

中剝奪了這藝術魅力的再生性特徵。³³

如果依照易氏的說法，減字譜的無節奏標示可以造就出「古琴音樂的『韵味』、『意境』」，那麼，當古人把減字譜加注瓜子點或板眼，今人把減字譜配上簡譜或五線譜，給予減字譜清楚的節奏標示，那豈不是扼殺了「古琴音樂的『韵味』、『意境』」？除了旋律標示外，那何不再把減字譜中的種種表情提示也一併刪去，為琴人的演奏留下更大的表現空間呢？³⁴ 更該嚴肅面對的問題是，今人如果從事於打譜工作，使塵封已久的古曲再現於世，那該不該將這些成績記錄下來呢？如果將打譜琴曲的旋律記錄下來，那就「無形中剝奪了這藝術魅力的再生性特徵」；可是若不記錄其旋律，那麼，打譜的成績在日後很容易就灰飛煙滅，後人欲理解此古曲，勢必要再打譜一次，那就造成重複勞動的悲劇。

減字譜是師帶徒模式下的產物，一旦該琴曲的傳承中斷，後人面對沒有節奏的減字譜，只能透過打譜的方式，嘗試恢復琴曲的原貌。而打譜是一項艱辛的藝術活動，琴人們可能在「小譜三月，大譜三年」後，仍是一無所獲；即使能依古譜彈出全曲，也未必能全同於古人抄錄時的琴曲風貌。至於那些未經打譜的琴曲，只能沉埋於古譜中，甚至永遠地銷聲匿跡於世上，古人所曾達到的藝術高峰，所欲遺留給後世的寶貴資產，自然也就蕩然無存了。減字譜之所以會給古琴藝術帶來如此大的災難與遺憾，全是因為譜中沒有標明節奏。我們必須認清這個事實，才有可能對症下藥，找出有效解決方法。無奈尚有人沉醉於「凡古必好」的迷思，認為減字譜之不標明節奏，是古人之不為也，非不能也。成公亮說：

³³ 分別見易存國著，《中國古琴藝術》（北京：人民音樂出版社，2003），148-149、149。

³⁴ 把「減字譜標示節奏與否」和「個人的演奏風格」相提並論，實在是言之過快。第一，影響個人風格的因素很多，表面來看，除了節奏快慢的不同外，音色、音量，乃至於吟揉的技巧，都會影響演奏的曲風；更深層的，還關係到演奏者的美感品味與文化修養。第二，譜中提供的節奏資訊，有助於琴人理解該曲的曲情風貌，但不表示就能束縛琴人的琴風；琴人在演奏時，未必要全照琴譜的節奏，而仍可有自己詮釋琴曲的空間。因此，把減字譜中沒有節奏的缺點，說成是古琴譜賦予演奏者表現自我風格的空間，不但是忽略了古琴譜應該具備的功能，也把個人風格這件事情看得太容易了。

作為構成一首琴曲完整節奏所缺少的那一部分，正是傳統琴樂給予琴人「權利」和「自由」，即在這些樂譜的提示和制約下發揮琴人的理解、創作能力，充分表達出琴人的審美情趣、藝術風格，並以琴人的自我出發，力圖恢復樂譜的本來面貌，揭示其內在的精神意蘊，展現譜曲者所要傳達的美。……不是想不出辦法不改，而是認為沒有必要。³⁵

打譜這一項工作，其背景是在減字譜缺乏節奏標示下的無奈，其內容是琴人一而再、再而三的不斷嘗試的艱苦工程。減字譜的缺乏節奏標示，與其說是傳統琴樂給予琴人的權利和自由，展現譜曲者所要傳達的美³⁶，還不如說這是古人遺留給後人的難題，逼得琴人不得已去打譜，因而發揮了琴人的審美情趣與藝術風格。缺點就是缺點，面對缺點，我們應該尋找解決之道，而不是為這個缺點擦脂抹粉，將古琴減字譜上標示節奏的不足，美化為琴譜給琴人表現自我個性空間的恩賜。我們可以承認減字譜的這個不足造成了琴人與琴派的各自風格的多樣豐富，但無法接受「將此不足視為古琴文化的優點，是傳統琴樂給予琴人的恩典」的說法。³⁷

那麼，如何彌補減字譜的這個不足呢？讓我們來看看古琴譜的沿革，其中是否存在某種線索，對減字譜的這個缺點有所啟發。

以現存的古代減字譜文獻資料來看，尚有一小部分標示出較為清楚的旋律。如早期的《徽言秘旨》（1647），在減字的右旁注以「瓜子點」做為節奏的標誌，《澄鑒堂琴譜》（1718）與《五知齋琴譜》（1742）則注以粗長黑線，要求琴人急彈該樂句，到了《指法匯參確解》（1821），則詳標工尺譜，後來

³⁵ 見成公亮著，《秋籟居琴話》（北京：三聯書店，2009），73。

³⁶ 由於減字譜不標節奏，不同的打譜者即使彈奏同一版本的琴曲時，也常常是一人一面，究竟誰打譜的成績較接近原始的面貌，或者是能達到何等程度的符合，此皆無從印證起，更遑論如成氏所說的「能展現譜曲者所要傳達的美」。

³⁷ 減字譜之缺乏節奏標示，究竟為優為劣，討論的學者非常多。秦序有全面的總結與評斷，見秦序著，〈琴樂「活法」及譜式優劣之我見〉，《中國音樂學》，no.4（1995）：59。秦氏認為：「琴譜缺乏節奏標記的缺陷亦毋庸諱言。它是我們『打譜』以復原再現古琴曲時難以逾越的嚴重障礙。若以此為奇為優，曲為之說，也是片面的。」秦氏之論發表十餘年了，仍有不少琴人敝帚自珍，不願面對減字譜的不足，甚至為它歌功頌德。本論完全採取秦序的主張，並繼此主張，提出有效的解決辦法。

的《張鞠田琴譜》(1845)、《琴學入門》(1864)與《琴學叢書》都繼承了這個傳統，在減字旁標出了工尺板眼。在近現代的古琴譜裡，《古琴曲集》、《琴學備要》與《秋籟居琴話》將工尺譜分別換成了簡譜，《虞山吳氏琴譜》則換成五線譜。這些譜式，都是維持了「位置譜」的主體地位，僅在其旁輔以標音譜，一方面可以完整提供「位置資訊」，一方面也方便與琴界以外的音樂界交流。

古代曾以瓜子點或工尺板眼彌補減字旋律的不足，現代則慣用五線譜或簡譜配減字譜的雙行綜合譜。林友仁說：

但不論何種改進的譜式，都未能在琴界普遍採用。現在能夠接受的是減字指法譜與簡譜或五線譜對照的譜式。究其原因，除琴人的習慣不易改變之外，還由於採用新的譜式所引起的古琴傳授方法的變革（琴人必須熟悉任一弦上的音高位置），這在一般人中非數日所能掌握，更何況採用五線譜記錄傳統琴曲之後，喪失了古琴曲的一些根本的精神。而減字指法譜與簡譜、五線譜對照的譜式，正好避免了這些弊端，因此能為琴人、音樂家們所接受，現出版的《古琴曲匯編》、《古琴曲集》第一、二集都取這一法。這種以減字指法譜為本，輔以五線譜或簡譜，起到了相互補充的作用：既不失古樂的精神，又溝通了與現代音樂家的聯繫。³⁸

林氏的這段話，有些地方直擊了標音譜的弊端，有些地方尚且須要補充說明。以五線譜或簡譜做為古琴譜的主體的標音譜，其根本的缺點是「琴人必須熟悉任一弦上的音高位置」，這樣的任務足以嚇阻與消磨大部分想學習古琴的群眾的興趣，其中的困難上已詳述；至於林氏所未談及的，即是古琴物理結構所導致音階排序混亂的現象，因而產生的獨特學習方法。不明白這一點，便會將琴人對減字譜的依賴歸罪於「琴人的習慣不易改變」。不過，林氏主張的雙行譜對照的方式，正與本論不謀而合，這正是數百年來琴人從「瓜子點」、「粗黑線」、「工尺譜」下手，試圖補充減字譜不足的一貫精神的延續。採用雙行綜合譜，一方面可以滿足古琴獨特的學習模式，一方面也可以

³⁸ 林友仁，〈二十世紀東西方文化衝突與交融中的中國古琴藝術〉，《琴學六十年論文集》（北京：文化藝術出版社，2011），上冊，347。

讓琴人與琴人以外的音樂人理解琴曲的旋律，保留了減字譜與標音譜的優點。本論「前言」中關於減字譜無音調旋律的批評，也可一併解決了。雙行綜合譜的惟一缺陷，只在於記譜工作量的繁雜；不過，繁雜歸繁雜，並沒有什麼困難。

確定了雙行綜合譜的優點與可行性後，究竟是拿減字譜來配五線譜好呢？還是配簡譜好呢？吳文光說：

由於古琴音域寬廣，而且古琴演奏的散、泛、按相結合的特性決定了古琴曲調中絕對音高的不規則和大幅度跳動等具體情況，使工尺譜在反映琴曲的實際音高等方面產生一定的局限性。後來，簡譜雖因其自身的普及性大部替代了工尺譜，但它在對琴曲絕對音高上的缺陷却和工尺譜基本一樣。五線譜與減字譜的結合無疑解決了對琴樂音高描述的大部分問題。³⁹

直捷地標示出絕對音高，這的確是五線譜的強項，但成公亮卻說：

古琴曲在短短的一句旋律中也可能交織散音、按音、泛音中兩或三種不同的音色，而這些不同音色的旋律音常常處於高低不同的音區，在使用五線譜時，某個旋律音常常可能在相距八度、兩個八度甚至三個八度的位置上，這給讀譜帶來一定的難度，而在簡譜記譜時，只需在音符上下增高音點或低音點，這樣音符所顯示的旋律線非常明了，讀譜也遠比五線譜方便。⁴⁰

由於古琴的音域甚廣，如果為了標出絕對音高，勢必要擴大行間，或另記高低音譜號，反而對讀譜造成不便。而且，絕對音高僅用於樂團合奏等專業用途，對大部分的琴人來說是沒有必要的。成公亮又說：

五線譜和簡譜同屬於一種體系的記譜法，近代才從歐洲傳來中國，對於現代中國人來講，簡譜的「簡」是因與五線譜比較而言簡，所以使用五線譜與減字譜的對照，或者使用簡譜與減字譜的對照，兩者在記譜思路的原則上已無大區別。我選擇簡譜與減字譜作為對照

³⁹ 吳景略、吳文光，《虞山吳氏琴譜·自序》，4。

⁴⁰ 成公亮，《秋籟居琴話》，120。

譜式，其理由除個人習慣外，也考慮到絕大多數琴人不會使用五線譜的實際情況。⁴¹

相對於五線譜的專業，站在教學、推廣、普及的角度來看，簡譜配合減字譜的綜合譜式則更具有優勢，這也是為什麼坊間國樂諸譜大多是簡譜的原因。再加上從事古琴打譜工作的琴人，並非全為學院訓練出身，以簡譜記譜更有助於打譜事業的進行與擴大。如果我們不想讓古琴的教學、打譜等工作只局限在學院中，簡譜加減字譜的綜合譜式實在是最好的譜式。但這也不是本論非得堅持不可的主張，只要採取綜合譜式的記錄方式，完整記錄琴曲旋律，也能提供琴人指法、徽分等資訊，不管是五線譜配減字譜，還是簡譜配減字譜，都是筆者樂見的綜合譜式。至於這兩種譜式何優何劣，本論只是藉由吳文光與成公亮的看法，提出一隅之見，這之間的去取，可由讀者自行決定，已無關乎本論大旨了。

⁴¹ 成公亮，《秋籟居琴話》，119。

七、結 語

改革陣營所主張的「五線記譜法」，不但有門檻限制，排除了不懂五線譜的一般古琴愛好者，而且忽視古琴特有的物理結構，必須強記硬背大量無關聯的音階位置，違背人類記憶的規律，更輕易地合併或省略古琴指法符號，因而弱化了古琴藝術的表現，並不適合做為古琴的譜式。「五線記譜法」推行日久，可是在琴壇使用的人並不多，這就說明了其內在有隱藏著不合理的因素在。

由於古琴七條弦的音程接近，加上依三分損益法而生的按音須假借純律的泛音徽位來辨識位置，產生了「一音多位」與音階排序混雜的物理現象，致使琴人們必須依賴減字譜所提供徽、分、弦數等位置資訊，才能順利進行古琴的教學與彈奏。樂器的物理結構決定了學習與彈奏方法，進而決定了適用的譜式。古琴與減字譜的關係，正是遵循這一規律而來。當其它樂器紛紛使用五線譜或簡譜的改革譜式時，古琴家們仍堅守減字譜而不廢，實在是這樣的物理結構僅見於古琴，由此可知減字譜對於古琴的教學演奏有不可取代的地位。此外，琵琶雖然也是「一音多位」的樂器，但它是用平均律來安排品相的位置，與古琴相似而實異，兩者不可等量齊觀。

至於減字譜的缺點，在於缺乏旋律標示，最好的解決方法，即是採用五線譜或簡譜配上減字譜的雙行綜合譜，不但維護了減字譜便利教學的功能，也可使琴譜符合凝固音樂、溝通外界與創作琴曲的現代需求。

引用書目

一、史料（依原始出版年代排列）

- 楊時百編纂。《琴學叢書》。北京：中國書店，[1925] 2005。
今虞琴社編。《今虞琴刊》。上海：上海社會科學院，[1937] 2009。

二、論著（依姓氏筆劃排列）

- 成公亮。《秋籟居琴話》。北京：三聯書店，2009。
吳釗、劉東升。《中國音樂史略》。北京：人民音樂出版社，1997。
吳景略、吳文光。《虞山吳氏琴譜》。北京：東方出版社，2001。
易存國。《中國古琴藝術》。北京：人民音樂出版社，2003。
林晨主編。《琴學六十年論文集》。北京：文化藝術出版社，2011。
楊蔭瀏。《楊蔭瀏音樂論文選集》。上海：上海文藝出版社，1986。
薛宗明。《中國音樂史樂器篇》。台北：臺灣商務印書館，1983。
——。《中國音樂史樂譜篇》。台北：臺灣商務印書館，1999。
顧梅羹。《琴學備要》。上海：上海音樂出版社，2004。
龔一。《古琴演奏法》。上海：上海教育出版社，1999。

三、期刊論文（依姓氏筆劃排列）

- 王紅梅。〈古琴為什麼要用減字譜〉。《交響——西安音樂學院學報》，no. 2 (1999)：22-24。
李德敬。〈古琴記譜法的重大改革——評古琴五線記譜法〉。《浙江藝術職業學院學報》，no. 7 (2009)：66-72。
秦序。〈琴樂「活法」及譜式優劣之我見〉。《中國音樂學》，no. 4 (1995)：59-69。