

古琴斂音研究

黃鴻文

摘 要

斂音，是演奏古琴時，右手彈撥、左手按弦所發出的雜音。造成斂音的原因，或因「琴弦不良」，或因「琴面不平」，或因「岳山、龍齦太低」，或因「琴面弧度錯誤」。「琴弦不良」，常是弦上有微細顆粒，只要除去之，或更換琴弦，即可解決。「琴面不平」，又可分為「制作不良」、「日久變形」、「斷紋」三個原因，藉由蘸水打磨、補灰等技術，即可磨平琴面。「岳、齦太低」，本為彈奏手感舒適，卻因琴弦靠近琴面，對琴面的制作要求更高。「琴面弧度錯誤」，是由於對琴弦與琴面的關係認識錯誤所致。架在琴上的琴弦，並非平直如矢，而是中段下垂；理想的琴面，也要相對應地向下凹陷。透過「前三後二」的方法，做出正確的琴面弧度，在這個弧度的基礎上，將漆面打磨平整，並以「前一指、後一紙」的標準來規定琴弦與琴面的高度，彈奏時即能避免斂音而手感舒適。

關鍵詞：斂音、灰漆、《斂匠秘訣》、前一指後一紙、前三後二

A Study on Guqin Xian Sound

Hung-Wen HUANG

Abstract

The “xian sound” refers to the murmur produced when the performer’s right hand plucks the string and the left hand presses the string in the playing of guqin. The following four factors can contribute to the production of these murmurs: 1. bad strings, 2. uneven surface on guqin, 3. low Yueshan (mountain) and Longyin (dragon’s gums) and 4. wrong curve on the arc surface. The problem with bad strings can be corrected by clearing the dusts on the strings or simply replacing new strings. Uneven surface can be the result of poor craftsmanship in production or long-term use and broken lines, which can be repaired by dipping the instrument in water and polishing it with powder. With low Yueshan and Longyin, it is easier for the player to perform because the strings are closer to the body of guqin; however it is all the more demanding in the production of the instrument. Wrong curve in the arc surface can be caused by the misconception or miscalculation in the relationship between the strings and the body of the instrument. The strings on the guqin are not completely straight, but they droop in the middle; therefore the ideal surface of a guqin must slightly sink in the middle. With the measurement of “front three and rear two,” the correct curve for the body of guqin can be yielded. Based upon the radian, the lacquer can be polished, flattened, and perfected according to the criteria of “one finger in the front and a piece of paper in the rear.” When the height between the strings and the body can be properly adjusted, the performers can eliminate the production of “xian sound” while at the same time maintain physical comfort guqin performance.

Keywords: xian sound, Huiqi, *The Secret of the Craftsman*, one finger in the front and a piece of paper in the rear, front three and rear two

一、敝音概說

敝音，是演奏古琴時，右手彈撥、左手按弦所發出的雜音。¹「敝」，又稱「煞」、「颯」、「銑」、「筦」、「沙」、「剎」等，在文後皆會一一提到，都是指同一種雜音。

明代的《太音大全集》，保留了宋代《太古遺音》的文獻資料，² 其中提到：「敝，音鮮，上聲，琴之病聲也。」³ 敝，是琴音的毛病，但描寫的並不夠清楚。清代祝鳳喈撰寫的《與古齋琴譜》，在「琴面犯敝音、指擊等病」條中，形容煞音的樣態。祝氏說：「敝先見切，先去聲者，言其音有所礙，而成唧唧之聲也。」⁴ 彈奏古琴時，發出「唧唧」的雜音，干擾演奏與聆賞的品質，這的確是古琴樂器的毛病之一。

歷來琴家在評定古琴時，皆以「敝音」之有無為優劣標準之一。《太音大全集》引用蘇軾之語：「東坡云：『余家有琴……絃不敝，其最妙也。』」⁵ 該書又論及「琴有九德」，其中：「四曰『靜』，謂無敝颯，以亂正聲。」⁶ 明代《琴書大全》說：「雷氏琴，人間有之……臨嶽雖高，至於取聲處，其弦附面，按之不銑，吟抑停歇，餘韻不絕，此其最妙也。」⁷ 唐朝的雷氏家族，世代造琴，頗有精妙之處；「按之不銑」，是其特色之一。⁸ 明代《陽春堂琴

¹ 本論所討論的「敝音」，是指按音時所產的雜音。另外，亦有非因按音而生者，泛指古琴的種種雜音，則不在本論所關注的範圍內。如王棟說：「還有一種情況的煞音，是散音時候出現的，是由於岳山或者龍齧承弦點不實造成的。」見王棟，《斫桐集》（鄭州：中原農民出版社，2011），38。

² 據近人查阜西考證，宋代田芝翁輯有《太古遺音》一書，明代經朱權整理、袁均哲重編為《太音大全集》，書中保存不少早已散佚的唐末、宋代的琴書、琴譜，是很可貴的琴學資料。見袁均哲 編，《太音大全集》，收錄於《琴曲集成》，第1冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編（北京：中華書局，1981），4。

³ 同上註，47。

⁴ 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，收錄於《續修四庫全書》，第1095冊（上海：上海古籍出版社，2002），581。

⁵ 袁均哲 編，《太音大全集》，47。

⁶ 同上註，87。

⁷ 蔣克謙 編，《琴書大全》，收錄於《琴曲集成》，第5冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編（北京：中華書局，1980），103。

⁸ 關於唐代雷氏家族造琴精妙的介紹，可參閱許健，《琴史新編》（北京：中華書

經》也說：「面無撲敝……伏手可彈，落指音發，此美琴也。」⁹ 清朝的《琴苑心傳全編》記載：「琴敝有自木身者，有自灰漆者，外絃更難調，必俱無敝乃佳。」¹⁰ 敝音的原因多端，待詳論於後；依宋、明、清的文獻可知，無敝之琴，方為有德，才能稱得上「妙」、「美」、「佳」。近代琴家查阜西說：「余生平未見絕無敝音之琴，獨此琴尚未遇敝……無敝，美德之至也。」¹¹ 由於「無敝」之琴難得，故查氏推崇至無以復加；相反地，查氏又說：「秋間購得二琴……二琴均病敝……每彈輒不堪困擾。」¹² 琴之有敝則常不為人所喜。

今人李祥霆在解說如何選購古琴時，說：「有的琴面制作不精細……則會產生沙音。」¹³ 龔一也說：「剝音既影響演奏又影響聽覺。」¹⁴ 李、龔二人均當世著名古琴演奏家，他們根據演奏的需求，直指敝音乃古琴之弊。由上諸論可知，敝之有無，對於評判古琴的優劣實在是至關重要。

造成古琴敝音的原因甚多，茲一一討論於下。

二、琴絃不良造成的敝音

關於琴絃品質不良。清人祝鳳喈說：「其一因，各絃或有接續斷痕處，露成疙瘩如細粒而礙手者是，致礙琴面，亦犯敝音。須以薄口小刀，挨絃皮上，輕輕削去，則音清矣。」¹⁵ 琴弦表面有微細顆粒，左按右彈時，按弦處與琴面無法完全貼合，因而產生雜音。去除微細顆粒，琴音自然乾淨。

古人皆用蠶絲弦，今人多用鋼弦。鋼弦的成本遠低於琴體本身，故遇有不良琴弦，亦可以直接更換。今人成公亮說：

局，2012），141。

⁹ 張大命，《陽春堂琴經》，收錄於《琴曲集成》，第7冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編（北京：中華書局，1981），276。

¹⁰ 孔興燮 編，《琴苑心傳全編》，收錄於《琴曲集成》，第11冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編（北京：中華書局，1992），257。

¹¹ 黃旭東 編，《查阜西琴學文萃》（杭州：中國美術學院出版社，1995），76。

¹² 同上註，67。

¹³ 李祥霆，《古琴實用教程》（上海：上海音樂出版社，2012），120。

¹⁴ 龔一，《古琴演奏法》（上海：上海教育出版社，1999），314。

¹⁵ 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，581。

我們現在常用的鋼絲弦質量還不太穩定，有時碰到的聲音好，有時碰到的聲音就不好……如果其中哪根弦斷了，我就換上新的，但是聽一聽金屬聲太大，就扔掉，再換一根重上，可能換到第四根聲音好多了就留下來，反正一根弦不貴。¹⁶

成氏僅就音質論琴弦，不合則換；不過對於敝音的問題，亦可比照辦理。

由琴弦所致的敝音，無關琴體本身，故列於前。此後，均為古琴本體的問題。

三、琴面不平造成的敝音

古琴的琴面是由層層「灰漆」堆疊而成。所謂「灰漆」，今人朱慧鵬說：

琬漆，或稱灰漆，俗稱上膩子，也就是用灰漆在斫好的琴胎上作一層灰胎，保護木質鬆軟的琴面，同時也有利於傳音……最常用的灰漆是鹿角霜……鹿角霜是用鹿角熬去膏脂，研碎成粉後與生漆調和而成，其質地堅固，不易磨損，時間越久，音色越透。¹⁷

灰漆是在古琴木胎完成後的下一道重要工續，也就是將生漆、鹿角霜粉調和成糊稠的混合物，以刮刀平鋪於木體之上。隨著鹿角霜粉由粗到細，層層鋪疊，這道工續必須重複四、五遍之多。¹⁸ 如果灰漆的漆體表面凹凸不平，按音滑弦時，琴弦拍打到琴面，就會發出敝音。清人祝鳳喈說：「敝者……大多由於琴面之不平而然。但琴面之有凹坎不平者，固可易見；其非凹坎，而微茫高低，未得極平者，已非目力所能及，亦致於敝音。」¹⁹ 灰漆不平，琴面

¹⁶ 成公亮 講授、程鴻媛等 整理，《秋籟居琴課》（北京：三聯書店，2012），10。

¹⁷ 朱慧鵬，《斫琴法式》，坤集（北京：知識產權出版社，2017），100。灰漆除了鹿角霜以外，也有用動物骨粉、八寶灰、瓦灰、瓷灰的，但護木與音響效果都不如鹿角霜。

¹⁸ 關於灰漆的遍數，諸家心得不同，有主張五遍，也有主張四遍，如宋代《琴書》一書中，兩種說法都有；又《太音大全集》「灰法」認為要四次，並以「直須平正無敝處」為標準。可見，這一工續與「敝音」有密切的關係。分別見《琴苑要錄》，收錄於《中國古代音樂文獻集成》第2輯，王耀華、方寶川 編（北京：國家圖書館出版社，2012），11：67、73-74；袁均哲 編，《太音大全集》，46。

¹⁹ 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，581。

自然不平；不管是顯而易見的凹坎，還是微細的高低落差，都會導致敝音。

造成灰漆不平的原因很多，可以再從「製作不良」、「日久變形」、「斷紋」三個原因來說明。

關於「製作不良」，今人秦愛遜說：「有的琴面制作不精細，除了漆面不平整不光滑外，尚且有高低凸凹現象，這樣則會產生剝音。」²⁰ 今人王棟也說：「古琴由於弦路比較長，灰胎層次比較多容易出現不平，這個時候就會出現煞音的情況。」²¹ 所謂「弦路」，即是左手按弦滑動的範圍。²² 以一張全長 124 公分的古琴為例，其有效弦長，也就是從岳山到龍齣的長度，是 113 公分；左手在琴弦上滑動的範圍，從高音的「二徽」、「三徽」到低音的「徽外」，大概有近 80 公分的距離。在長達 80 公分的距離中，灰漆的施作只要稍有不慎，略凸略凹，就會為日後的敝音埋下伏筆。

關於「日久變形」，《太音大全集》舉「蔡氏」之語說：「蔡氏云：『凡琴有敝者，即宮多十徽，徵、角多九徽，即絃磨徽下凹也。』其宮按十，即九徽上有妨；其角按九，即八徽上有妨，故曰『敝』也。」²³ 琴出現敝音的部位，常在宮弦的十徽處，與徵弦、角弦的九徽處，這是因為這幾處左手按磨頻率過高，導致琴面凹陷。²⁴ 按處凹陷，著弦點的右邊相對升高，琴弦振動時容易拍打到右邊琴面，即有敝音。如按十徽，右邊的九徽生敝；按九徽，右邊的八徽生敝。

乾透的灰漆，會形成堅硬的覆蓋層，疊加在較為鬆軟的木胎上；當琴人操彈按滑時，灰漆直接承受指力，達到保護木胎的效果。雖然灰漆甚硬，但按彈日久，不免有如祝鳳喈所說的「非目力所能及」的微細塌陷，因而產生敝音。

²⁰ 秦愛遜，《古琴斫制》（南京：江蘇鳳凰美術出版社，2017），113-114。

²¹ 王棟，《斫桐集》，37。

²² 「絃路是指七條琴絃經過之處。」見林珀姬，《林立正的古琴世界》（臺北：臺北市政府文化局，2014），41。廣泛地說，弦路是七條弦覆蓋在琴面上的地方；本論專注於「敝音」的討論，而「敝音」正是由按音而來，故本論的「弦路」限定於七條弦按音所及之處。

²³ 袁均哲 編，《太音大全集》，47。

²⁴ 古琴弦由粗到細，分別是一到七弦，古代則稱「宮弦」、「商弦」、「角弦」、「徵弦」、「羽弦」、「文弦」、「武弦」。見顧梅羹，《琴學備要》（上海：上海音樂出版社，2006），92。

關於「斷紋」，宋代的趙希鵠說：

古琴以斷紋為證，琴不歷五百歲不斷，愈久，則斷愈多……蓋漆器無斷紋而琴獨有之也，蓋他器用布漆，而琴則不用；他器安閑，而琴日夜為弦所激。又歲久，桐腐而漆相離破，斷紋隱處雖腐，磨礪至再重加光漆，其紋愈見。²⁵

古琴琴面施有生漆，彈奏日久，漆面長時間受激，再加上木質腐朽，與漆胎剝離，漆面生出種種紋路，名為「斷紋」。祝鳳喈說：「琴有斷紋，由於歷年久遠，灰漆性氣化盡而然，因是致有起壳而易脫落，成凹坎之病。若在按位，其音必斂。」²⁶ 斷紋雖然是鑑別古琴年代真偽的重要訊息，漆體卻在琴面上形成高低不平的凹坎，造成彈奏時的極為不便。

無論是「製作不良」、「日久變形」，或「斷紋」所形成的斂音，其根本原因都是漆體不平所致。解決的方法，正要把漆面磨平。以下再論磨斂之法。

宋代的《琴書》²⁷ 記載：「第四度，謂之補平……以來如鏡用之。若磨未平，即更以灰補之……逐度用龍水石澆水磨之，務要平直……又以龍尾石磨平，方用光漆。」²⁸ 《太音大全集》：「第四次灰，補平，候乾，用無砂細磚，長一寸許，用水揩磨；有不平處，以灰漆補之。直須平正無斂處，方可綴岳及焦尾，安徽。」²⁹ 以上二則引文，都是針對古琴在制作時的施作灰漆階段；如果是按彈日久，弦磨下凹而生斂音，《太音大全集》的解決法則是：「此以鍾馗石磨斂處令平，自然無病。」³⁰ 宋、明文獻中的「鍾馗石」、「來如鏡」、「龍水石」、「龍尾石」諸物，今難考證；不過，「澆水磨之」、「用水揩磨」、「以灰漆補之」等方法，皆為後人所繼承。

²⁵ 趙希鵠，〈古琴辨〉，載於《洞天清錄》，收錄於《說郛三種》，陶宗儀 編（上海：上海古籍出版社，1988），246。

²⁶ 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，582。

²⁷ 《琴書》，收錄在明鈔本《琴苑要錄》之中，撰人名氏不詳，有「製琴」、「辨徽」、「辨音」、「彈法」諸篇，內容豐富。據周慶雲多方比對資料，指出「作是書時，當在景祐初年也」，為北宋初期寶貴的琴學文獻資料。見周慶雲，《琴書存目》（香港：恕之齋文化，2007），55。

²⁸ 《琴苑要錄》，收錄於《中國古代音樂文獻集成》第2輯，11：73-74。

²⁹ 袁均哲 編，《太音大全集》，46。

³⁰ 同上註，47。

清人祝鳳喈說：「故必以長條平面石尺餘長，愈長愈妙，輕輕磨之磨必蘸水，方可去病。」³¹ 今人秦愛遜說：「磨面板：琴面灑水，砂紙順琴面弧度橫磨。」³² 今人王棟說：

在古琴制作的時候，面板刨好以後要試下是不是有煞音的部位，有的話用長刨修平消除煞音。每次灰胎打磨完以後也要試音，有煞音的地方用一塊平直的長木板墊著砂紙把煞音位置磨平。如果不能消除，需要用漆灰把煞音部位墊高然後打磨平整。³³

祝鳳喈的「長條平面石」、「水磨」，秦愛遜的「琴面灑水」，王棟的「長木板墊著砂紙」，都是現今常用的操作工具與方法。要注意的是，灰漆的不平整，凸者必須打磨，凹的部分，則要再加灰漆。如果光只靠打磨，還不能消除煞音，就必須先上灰漆，再打磨，以求琴面完全平整。無論是新琴在製作階段，或是舊琴日久形變，甚至是古董老琴出現斷紋，只要是灰漆不平整所引起的煞音，處理的方法都一樣。

四、岳山、龍齣太低造成的煞音

談過琴弦、漆面不平引起的煞音，另外還有一個原因，那就是龍齣與岳山太低。岳山與龍齣各在琴體的兩端，其功能在於托起琴弦，彈奏時使琴弦懸空振動。岳山與龍齣太低，琴弦距離琴面太近，也容易出現煞音。今人陶運成說：「岳山龍齣降低之後，由於琴弦距離琴面的高度降低，尤其是琴弦在按音時，與琴面夾角更小，容錯率更低，會導致沙音以及打板。」³⁴ 今人秦愛遜說：「以七徽的位置說，琴弦離琴面應在 0.5 厘米。過低易產生剝音（或叫沙音，古稱沙音）。」³⁵ 岳、齣低而生煞音，的確是斲琴家們的共識。

既然岳、齣低而有煞音，那麼，加高岳、齣的高度，或者，一開始施作時，做高一些，不就好了嗎？這是不可以的，加高了，反而會出現「抗指」

³¹ 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，581。

³² 秦愛遜，《古琴斲制》，92。

³³ 王棟，《斲桐集》，37-38。

³⁴ 陶運成，《古琴制作法》（北京：中華書局，2014），181。

³⁵ 秦愛遜，《古琴斲制》，113。

的問題。原來，彈奏古琴時，左手按音的使用頻率非常高，如果加高了岳、齧的高度，琴弦離琴面太遠，左手按壓琴弦，甚至要往來滑動，不但手指會痛，還要花更大力量來按壓，手指與手臂的肌肉得不到放鬆，影響左手的靈活度。這些都會嚴重影響演奏品質。宋代的《斲匠秘訣》³⁶，在「絃貼面而不筦第四」記載：

夫琴中之操弄幽妙者，皆於一、二徽、三、四徽跪指，吟猱綽注搯撮；倘非覆面有如秦箏者，焉能造指法之妙！訣曰：「誰識清流過淺灘，絃聲貼面最為難；橫弓朱尺將安用世人不識法度，多以弓絃、平尺試筦，非徒無益，又且壞材，無筦須憑造化關取面子以膠縫處墨為唯。」³⁷

跪指，常用於古琴的高音部。手指按弦的位置，正在名指末節指甲上的嫩肉，光是按定不動，就已令初學者痛不可堪，更何況要加上「吟猱綽注」的手指移動變化。³⁸ 這時候，琴弦與琴面的距離就成為能否彈好琴的關鍵要素。從《斲匠秘訣》中的「清流淺灘」、「絃聲貼面」等隱語可以推測出，弦路低而易按，才可能使彈奏者「造指法之妙」。³⁹ 然而，《斲匠秘訣》也提示到另一標準——「無筦」，也就是沒有斂音。弦路低而按彈無斂，調和這兩個矛盾於一張古琴上，方能體現斲琴造化之真工夫。

關於岳山、龍齧的高度標準，古人很早就已提到。《太音大全集》說：「知琴者，以謂『前一指、後一紙』為妙。」⁴⁰ 「前」，指岳山，高度以一指

³⁶ 《斲匠秘訣》，收錄在明鈔本《琴苑要錄》中，撰者不詳。內容有二十篇，每篇均以斲琴的某一重要環節為主題，提出說明與口訣。由於文字過於簡略，有些篇章令人費解。周慶雲《琴書存目》與許健《琴史新編》均將此書列於宋朝的章節。

³⁷ 《琴苑要錄》，收錄於《中國古代音樂文獻集成》第2輯，11：125。

³⁸ 明末琴家徐青山說：「名指屈曲兩節以按絃，因徽間短促用之。」清代的《琴學初津》則叮嚀：「跪按之法，尤當習熟，久練不痛。」分別見徐上瀛，《大還閣琴譜》，收錄於《琴曲集成》，第10冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會編（北京：中華書局，1982），461；陳世驥，《琴學初津》，收錄於《琴曲集成》，第28冊，中國藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會編（北京：中華書局，2010），225。

³⁹ 「凡水過深潭則無聲，水過沙石淺處則有聲。譬如絃高則聲虛，絃覆面則聲激而清實也。」見《琴苑要錄》中的《斲匠秘訣》，收錄在《中國古代音樂文獻集成》第2輯，11：124。

⁴⁰ 袁均哲編，《太音大全集》，62。

之寬為限；「後」，指龍齬，高度以一紙之厚為限。《琴苑心傳全編》記載：「立岳之妙，自一徽至岳根稍漸削下一、二分，至使身面平直，必象瓦背。此『上僅容指，下僅容紙』之法，確不可易也。在乎試審之，不抗指、不敝，方妥。」⁴¹ 欲達到「前一指、後一紙」的低岳、齬的理想，必須引入另一種斫琴技術，即從高音部位的某徽至岳山「稍漸削下」，形成一斜坡，名為「低頭」。「低頭」之法繁雜，與本論關係不深，可暫且不論。依《琴苑心傳全編》所示，仍強調「前指後紙」的主張，為琴弦琴面高度之唯一標準，不允許有討論的餘地。

對於「前一指、後一紙」的教條，祝鳳喈有自己的心得，他說：「岳山忌高所謂前不容指是也……若太低，彈按，絃聲逼於琴面，亦犯敝音，則此岳無用，須另製換之。」⁴² 又說：「齬宜極矮所謂後不容紙是也，過低於琴面，亦犯敝音……須增微高。」⁴³ 岳忌高而不容指；齬宜矮而不容紙；以「前指後紙」的標準而言，琴弦距離琴面不可謂不低。標準是如此，實務面卻又遇到敝音的困擾。對此，祝氏不免有所妥協，而微增岳、齬高度。

關於增高岳、齬的做法，文獻中另有反對的記錄。《陽春堂琴經》記載：「琴有敝聲者，不得增其岳；岳太高，則取手艱辛，而指不自在。絃外敝者不得增龍齬；增則徽外難取聲。前容一指，後容一紙，此古今法，不可易也。」⁴⁴ 《陽春堂琴經》與《琴苑心傳全編》都堅持「前一指、後一紙」，反對增高岳、齬，然而面對低弦路而生敝音的問題，卻又提不出解決的方法。

行文至此，稍稍整理以上諸說。造成敝音的原因中，「琴弦品質不良」是單純琴弦的問題，無關乎斫琴技法；「灰漆不平」與「岳、齬太低」都是琴體本身的因素。如果，灰漆磨平了，岳、齬依「前一指、後一紙」的標準來施作，卻又產生敝音，是不是還有其它因素被忽略了呢？

⁴¹ 孔興燮 編，《琴苑心傳全編》，257。

⁴² 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，581。

⁴³ 同上註。

⁴⁴ 張大命，《陽春堂琴經》，282。

五、「前三後二」之法

琴面上的弦路，依諸書所論，大多要求平直。今人朱慧鵬說：「第三遍灰打磨完後……再依次用細漸至極細的水磨砂紙趁濕打磨，以琴面平順光滑，琴形對稱為佳。」⁴⁵ 王棟說：「第一遍膩子乾固以後需要進行大量的打磨，從這次打磨開始就要注意琴面弦路的平整以及煞音問題。」⁴⁶ 秦愛遜說：「找出凸起部位，重點打磨。直到打磨平直，整個琴面光滑如砥。」⁴⁷ 林立正認為：「用長尺垂直置於絃路上，檢測琴面絃路位置是否平直。」⁴⁸ 琴谷子說：「琴的表面，要用標尺測量琴面的平整度，反復打磨，目的是磨平灰胎，確保彈奏時，沒有雜音。」⁴⁹ 現代斂琴家們大多要求琴面應完全平整，才能避免斂音，古人也是如此耳提面命。《琴苑心傳全編》記載：「身面欲直而平……夫琴以面圓，欲其直，則繩墨不能加；不待繩墨，使無高下之失，尤善心焉。」⁵⁰ 琴面雖是圓弧形，但弦路的部份，乃應平直而無高下。⁵¹ 清人祝鳳喈說得更清楚：

琴面為按指上下，諸音出於此；是以制度有法，工作宜良。不然，有彈按不服指，而犯抗擊之病；響音失其清而致斂影之聲。琴面製作之良者，要在弦路湊合，按指柔順。夫弦本性直，琴面各弦路，上下統如其直，則無微彎斂陷之病，而與弦湊合矣。⁵²

祝氏的這段話，有三個重點：第一，之所以出斂音，是因為琴面不良；第二，琴面良與不良的重要指標，在於面與弦能否完全貼合；第三，弦直，故

⁴⁵ 朱慧鵬，《斂琴法式》，坤集，110。

⁴⁶ 王棟，《斂桐集》，30。

⁴⁷ 秦愛遜，《古琴斂制》，97。

⁴⁸ 林珀姬，《林立正的古琴世界》，41。

⁴⁹ 琴谷子 編，《閩越斂琴法》，上冊（福州：與古齋琴御工坊，2015），135。

⁵⁰ 孔興燮 編，《琴苑心傳全編》，257。

⁵¹ 王棟說：「沿琴面兩邊開始刨圓，為了保證琴面的平直，中間的琴面 20~30 毫米不刨……從兩邊對稱向中間刨出圓弧。」見王棟，《斂桐集》，16。

⁵² 祝鳳喈，《與古齋琴譜》，567。

琴面亦應平直，兩者才能完全貼合。

祝氏《與古齋琴譜》的斲琴技法，本文一再援引其說，以其書中多有精論，但關於「琴面各弦路，上下統如其直」的說法，很值得再商榷。

今人陶運成說：

由於琴弦兩端分別架在龍齧和岳山上，受引力的作用，弦並不是完全平直的，就像電線杆之間的電線有一定的下垂弧度，琴弦的最低下垂點在七徽處，七徽是有效弦長的一半。琴弦下垂對低音區的影響較大，因為在低音區琴弦和琴面夾角相對較小，所以在打磨此處灰胎的時候，要做出相應弧度……最終琴面從琴頭到琴尾整體弧度應呈 S 波浪形。⁵³

琴弦並非平直，故琴面亦非完全平直，而是略有弧度的「波浪形」。陶運成的說法明顯與祝鳳喈等人相扞格。

陶運成的「波浪形」，在現今的斲琴諸書中僅此一見，這是他的獨特之處。⁵⁴ 但他並沒有證明琴弦真的下垂，也沒有明確指出「波浪形」與斲音的關係，更沒有具體說明如何打磨此處的灰胎，做出相應弧度。這是他的不足之處。

兩根電線杆之間的電線之所以下垂，是因為一開始該電線就沒有拉直；電線張力不足，自然就下垂。陶運成以電線杆為例，並不足以證明琴弦亦必下垂。欲證明琴弦必有下垂弧度，可以用一長鋼尺，橫架於龍齧與岳山之上，鋼尺邊緣緊貼琴弦，從琴弦中段處與鋼尺邊緣便可看出縫隙，在七徽處縫隙尤大，如此可知琴弦中段必有下垂。

古琴的有效弦長甚長，琴弦本身又有重力，即使拉緊於岳山、龍齧之上，中段仍不免下垂；只是下垂的弧度太小，若不輔以長尺，則非肉眼所能察覺，故祝鳳喈有「弦本性直」之語，而各家多主張要磨平弦路。這在處理斲音的問題，便很難釜底抽薪，澈底解決。

⁵³ 陶運成，《古琴制作法》，170。

⁵⁴ 「波浪形」之說，在筆者所能蒐集到的斲琴書中，僅此一見。在筆者所親見的斲琴家中，有的知道此法此事，有的則茫然不知；所見過的古琴中，有的為波浪形，有的則否。沒有波浪形的古琴，幾乎都有斲音；有波浪形的古琴，大部份都能避免斲音的問題。

查閱古籍，宋代的《斲匠秘訣》雖然沒有提出「波浪形」的概念，但有所謂「前三後二」之法，兩者表裏相依。在「徽絃輕重不均第九」中記載：

莫訝徽絃聲不均為聲不均，不相應也，盡是中間面不中【疑為「平」】或有硬處、筦處，皆面不平也；搭尺張弓安可用！方圓前後乃良能。琴膠丁須定，方取面平了；次以中墨并兩邊一寸去，取圓為面，欲成前三後二之法，亦易磨灰，及不用試筦。⁵⁵

從「硬處」、「筦處」、「面不平」之語，可以推測出，「不均」是指因琴面製作不良而出斂音；除了「硬處」、「筦處」等不平因素，還需要考慮到「方圓前後」的製作方法。「方圓前後」即是先將琴面磨平，再磨圓兩側邊，即前引《琴苑心傳》「琴以面圓，欲其直」之意。這裡要注意的是，書中提出了「前三後二」之法，亦易磨灰，及不用試筦，即特殊打磨灰漆而能克服斂音的良方。究竟，什麼是「前三後二」呢？

《斲匠秘訣》「雷氏無筦法第十六」記載：「誰知此法有神功，一墨居西一墨東乃兩邊也。於肩并尾縫處，不取腰，彈一墨，欲面厚薄准此；後二前三須覆面面上取中墨了，次彈兩邊一寸墨，取三高脊了，次平三空處，想無無筦定無踪。」⁵⁶以墨斗之繩，定於琴肩、琴尾二處，彈一中線於琴面上，再以此中線旁開一寸，各彈二線於兩旁，這樣，琴面上就有三條「高脊」，是為「前三」；再將三條高脊線的中段、後段磨掉，僅留下兩段墨痕，是為「後二」。

以筆者制琴經驗而言，磨去琴面上的墨痕時，手法要輕，磨出的凹陷不要太深。特別是由肩至腰的這一段，距離較長，凹陷又淺，斜度非常緩小，肉眼無法察覺。而這一段的微微凹陷，給下垂的琴弦留有緩衝的空間，不致於發出斂音。⁵⁷

⁵⁵ 《琴苑要錄》，收錄於《中國古代音樂文獻集成》第2輯，11：128-129。

⁵⁶ 同上註，11：132。

⁵⁷ 關於琴弦下垂弧度，本文其中一位審查者曾提到：「七條弦之張力不同，其下垂弧度亦不一……要達到琴面與弧度相應，就不只簡單的S形可以說明了。」並要求說明七條空弦下垂的弧度。其實，琴弦下垂的弧度，關係到琴弦本身的重量、有效弦長與達到標準音高時的拉力。以嚴格的科學立場來說，並非不能計算；但由於下垂弧度甚小，縱使計算出數據，實難以手工精準施作於漆面上。理論乃為實踐而服務；若理論無法實踐，或實踐亦無效益，這樣的理論僅為象牙塔中的高論，而無助於斲琴技術了。

《斲匠秘訣》沒有提出「波浪形」的琴面概念，卻用詩歌隱語的方式，具體描述如何做出「波浪形」的琴面，並指出這才是解決敝音的根本方法。

六、結語

本文討論的「敝音」問題，是斲琴技術的重要環節，也深關演奏品質。古琴在按彈時發出的敝音，總結其原因與解決之道，共有以下四條：

- 一、琴弦的品質不良。弦上常有微細顆粒，只要去除之，或直接更換琴弦，即可解決。
- 二、琴面平整度不夠。這是各家著墨最深的問題，解決的方法，重在補灰蘸水磨平。
- 三、岳山、龍齲的高度太低。岳、齲低淺，手感舒適，乃優良弦路所必需。然弦路低，對琴面的要求更高，稍有不慎，便出敝音；一遇敝音，遂加高岳、齲，卻又妨礙手感，如此陷入兩難。
- 四、忽略琴面弧度。即誤以為弦路平直如矢，不知應做出波浪形的弧度；波浪形的具體工法，即是「前三後二」。

一個精益求精的斲琴家，乃是由觀念指導實踐，並在實踐中提取經驗，萃取觀念。觀念錯誤，必然導致實踐的失敗。祝鳳喈與諸多斲琴家們，都認為琴弦本直，故琴面亦應完全平直，才能避免敝音。殊不知，這樣錯誤的觀念，使得他們將工夫盡力於磨平琴面；但是，在「前一指、後一紙」的低弦路下，仍不免敝音的困擾。

琴面固然須要打磨平整，但平整的工法，要建立在合理的琴面弧度上。古琴的有效弦距甚長，中間段落微微下垂，故琴面也要制作出相對應的弧度，即琴身中段要微微凹陷。欲求中段微微凹陷，必依「前三後二」之法，磨出微細弧度。對於這一段肉眼看不出來的凹陷，在漆面的施作上，應力求打磨平整。如果琴身做到中段凹陷，琴面又打磨平整，加上「前一指、後一紙」的低弦路，彈奏時即能避免敝音而手感舒適。

可惜的是，就觀念而言，琴弦中段微微下垂的記錄，僅見於《古琴制作法》一書，而且語焉不詳，不但未與「敝音」聯結，更隻字未提具體做法。

就技術而言，僅《斲匠秘訣》一書，提到「前三後二」之法，揭示這是消除斂音的妙方，但該書年代久遠，行文簡略，隱語滿紙，解讀困難。若非結合此觀念與技術，並輔以平整的灰漆，勢難從根本上解決「斂音」的問題。

古人在長時間實踐中累積了大量的斲琴經驗，建構出龐大且複雜的斲琴理論。這些教條法則，經種種因緣，有幸形諸文字，傳至後世，成為斲琴家窺探堂奧的入門路徑。然而各家斲琴心得不同，在著書立說時，有所偏重，亦有所輕忽；再加上或因古代用語、器物與今時不同，或因撰者自珍自秘而故作玄虛，⁵⁸ 在在都增加研究的困難。是以研究斲琴之道，必須遍參諸家文獻，爬羅剔抉，以長補短，求折衷於一是。本論整理出斂音的問題與解決之道，希望藉此提升斲琴的理論高度，對於古琴的發展有微薄的貢獻。

⁵⁸ 成公亮說：「有一次，一個斲琴的朋友跟我講，他說我們做琴的人在一起，無話不談，但是有一件事不談，就是怎麼造琴，都保守著各自的秘密。」見成公亮講授、程鴻媛等 整理，《秋籟居琴課》，12。另外，本文審查者建議，可參照古代傳世老琴，以實物驗證理論；事實上，以筆者所見過的數十張老琴（至少都是民國以前），胎與漆灰多有變形，「斂音」在所難免。琴人尊重古物，不願大肆修整，研究時便無法判定，「斂音」究竟出自琴面結構？還是胎體變形？唯有依靠大量文獻，並以自己實作經歷，一一詳驗於諸說，這也是本論研究方法之依據。

參考文獻

(按出版年份順序排列)

蔣克謙 編。《琴書大全》。收錄於《琴曲集成》，第 5 冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，1980。

【Jiang, Ke-Qian, ed. *Qinshu Daquan*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 5, edited by Music Research Institute, Academy of Literature and Arts, the Ministry of Culture and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 1980.】

袁均哲 編。《太音大全集》。收錄於《琴曲集成》，第 1 冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，1981。

【Yuan, Jun-Zhe, ed. *Taiyin Daquan Ji*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 1, edited by Music Research Institute, Academy of Literature and Arts, the Ministry of Culture and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 1981.】

張大命。《陽春堂琴經》。收錄於《琴曲集成》，第 7 冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，1981。

【Zhang, Da-Ming. *Yangchuntang Qin Jing*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 7, edited by Music Research Institute, Academy of Literature and Arts, the Ministry of Culture and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 1981.】

徐上瀛。《大還閣琴譜》。收錄於《琴曲集成》，第 10 冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，1982。

【Xu, Shang-Ying. *Dahuange Qinpu*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 10, edited by Music Research Institute, Academy of Literature and Arts, the Ministry of Culture and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 1982.】

趙希鵠。《洞天清錄》。收錄於《說郛三種》，陶宗儀 編。上海：上海古籍出版社，1988。

【Zhao, Xi-Hu. *Dongtian Qinglu*. In *Shuofu Sanzhong*, edited by Zong-Yi Tao. Shanghai: Shanghai Chinese Classics Publishing House, 1988.】

孔興燮 編。《琴苑心傳全編》。收錄於《琴曲集成》，第 11 冊，文化部文學藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，1992。

【Kong, Xing-Xie, ed. *Qinyuan Xinchuan Quanbian*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 11, edited by Music Research Institute, Academy of Literature and Arts, the Ministry of Culture and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 1992.】

黃旭東 編。《查阜西琴學文萃》。杭州：中國美術學院出版社，1995。

【Huang, Xu-Dong, ed. *Zha Fuxi Qinxue Wencui*. Hangzhou: China Academy of Art Press, 1995.】

龔一。《古琴演奏法》。上海：上海教育出版社，1999。

【Gong, Yi. *Guqin Yanzhoufa*. Shanghai: Shanghai Educational Publishing House, 1999.】

祝鳳喈。《與古齋琴譜》。收錄於《續修四庫全書》，第 1095 冊。上海：上海古籍出版社，2002。

【Zhu, Feng-Jie. *Yugu Zhai Qinpu*. In *Xuxiu Siku Quanshu*, vol. 1095. Shanghai: Shanghai Chinese Classics Publishing House, 2002.】

顧梅羹。《琴學備要》。上海：上海音樂出版社，2006。

【Gu, Mei-Geng. *Qinxue Beiyao*. Shanghai: Shanghai Music Publishing House, 2006.】

周慶雲。《琴書存目》。香港：恕之齋文化，2007。

【Zhou, Qing-Yun. *Qinshu Cunmu*. Hong Kong: Shu Zhi Zhai Cultural, 2007.】

陳世驥。《琴學初津》。收錄於《琴曲集成》，第 28 冊，中國藝術研究院音樂研究所、北京古琴研究會 編。北京：中華書局，2010。

【Chen, Shi-Ji. *Qinxue Chujin*. In *Grand Anthology of Qin Music*, vol. 28, edited by Music Research Institute, Chinese National Academy of Arts and the Beijing Qin Research Association. Beijing: Zhonghua Book Company, 2010.】

王棟。《斫桐集》。鄭州：中原農民出版社，2011。

【Wang, Dong. *Zhuo Tong Ji*. Zhengzhou: Zhongyuan Farmer Publishing House, 2011.】

《琴苑要錄》。收錄於《中國古代音樂文獻集成》第 2 輯，第 11 冊，王耀華、方寶川 編。北京：國家圖書館出版社，2012。

【*Qinyuan Yaolu*. In *Grand Anthology of Ancient Music Literature of China* 2, vol. 11, edited by Yao-Hua Wang and Bao-Chuan Fang. Beijing: National Library of China Publishing House, 2012.】

成公亮 講授、程鴻媛等 整理。《秋籟居琴課》。北京：三聯書店，2012。

【Cheng, Gong-Liang, lect., Hong-Yuan Cheng et al., ed. *Guqin Music Lectures at Qiulajiu*. Beijing: SDX Joint Publishing Company, 2012.】

李祥霆。《古琴實用教程》。上海：上海音樂出版社，2012。

【Li, Xiang-Ting. *Guqin Practical Tutorial*. Shanghai: Shanghai Music Publishing House, 2012.】

許健。《琴史新編》。北京：中華書局，2012。

【Xu, Jian. *Qinshi Xinbian*. Beijing: Zhonghua Book Company, 2012.】

林珀姬。《林立正的古琴世界》。臺北：臺北市政府文化局，2014。

【Lin, Po-Chi. *Li-Cheng Lin and the Making of Guqin*. Taipei: Department of Cultural Affairs, Taipei City Government, 2014.】

陶運成。《古琴制作法》。北京：中華書局，2014。

【Tao, Yun-Cheng. *The Makings of Guqin*. Beijing: Zhonghua Book Company, 2014.】

琴谷子 編。《閩越斫琴法》。福州：與古齋琴御工坊，2015。

【Qinguzi, ed. *Min Yue Zhuoqinfu*. Fuchou: Yugu Zhai Qin Yugongfang, 2015.】

朱慧鵬。《斫琴法式》。北京：知識產權出版社，2017。

【Zhu, Hui-Peng. *Zhuoqin Fashi*. Beijing: Intellectual Property Publishing House, 2017.】

秦愛遜。《古琴斫制》。南京：江蘇鳳凰美術出版社，2017。

【Qin, Ai-Xun. *The Chiseling Method of Guqin*. Nanjing: Phoenix Fine Arts Publishing, 2017.】