

# 閑情 / 琴收拾—— 宋雪夜鐘琴修護紀實

■ 林永欽

本（2022）年9月中旬特展「閑情四事——插花·焚香·掛畫·喝茶」，有一張院藏古琴〈雪夜鐘〉展出，參與彰顯宋代精緻生活美學。展前研究〈雪夜鐘〉琴受損狀況，進行了修護處理。展覽的同時將研究、修護成果分享社會，俾觀者了解宋琴製作，深味此琴工藝之美。循此，也喻博物館藏古琴文物的修護與琴家藏琴修琴理念之異同。

## 有關雪夜鐘琴

宋〈雪夜鐘琴〉曾由張大千（1899-1983）先生所收藏，與唐〈春雷琴〉同於民國七十六年（1987）春入藏本院。此外，缺乏相關流傳資料。〈雪夜鐘琴〉為仲尼式，通長 120.3 公分、有效絃長 109.7 公分、額寬 18.8 公分、肩在二、三徽間，寬 19.2 公分、尾寬 13.2 公分、底厚 0.9 公分；承露上之絃距略小，為 1.8 公分。螺甸徽、象牙製絃軫與雁足，雁足孔位於九徽後方。長方形龍池、鳳沼，龍池長 18.7 公分、寬 2.7 公分；鳳沼長 8.6 公分、寬 2.5 公分。琴面弧度略圓，具北宋琴造型的遺緒。琴背頸部刻 4.3 ~ 5.2 公分大小行草書體「雪夜鐘」三字，內填金。琴腹內未見款字。（圖 1 ~ 3）容天圻（1936-1994）曾於張大千寓所經手過此琴，留下了「因為絃已鬆了，無法彈奏，我略試一下琴音，雖不及雷琴的寬潤，但剛清堅脆亦非一般宋琴可比……」的紀錄。<sup>1</sup>清末民初琴學大家楊宗稷（1864-1931）在其《藏琴錄箋注》<sup>2</sup>一書中，著錄「雪夜鐘」仲尼式琴一張，年代同為宋琴，但其他特徵如修琴

所留款識等不符，非本院所藏之「雪夜鐘」。鄭珉中（1923-2019）〈兩宋古琴淺析〉<sup>3</sup>一文述及一張「雪夜鐘」琴，琴式同樣為仲尼式，定為北宋早期之作，其琴名「雪夜鐘」三字為寸許（約 3 公分）小篆字體，與院藏〈雪夜鐘琴〉名大小與字體不相符，亦非指本院所藏之琴。目前存世之宋代古琴為數不多，能夠歷經元、明、清三代流傳至今，誠屬不易，院藏〈雪夜鐘琴〉雖目前未發現載於史料，但仍是相當具有歷史文化價值的文物。

## 文物檢視

〈雪夜鐘琴〉面材為桐木，從龍池、鳳沼觀之，色呈金黃，塗黑色於其上，納音微微隆起。額下自軫池向上作斜出狀。琴底板用材不易研判，因表面灰地、漆層覆蓋而僅能從軫池部位觀察，惟面積不大且表面塗有薄漆兼磨損嚴重，從其木材肌理推詳，可能為梓木。（圖 4）岳山、承露、齧口以紫檀木製作，齧床、冠角為酸枝木（圖 5），這些部位（岳山、承露、齧口、齧床、冠角）都可能是後人在不同時期

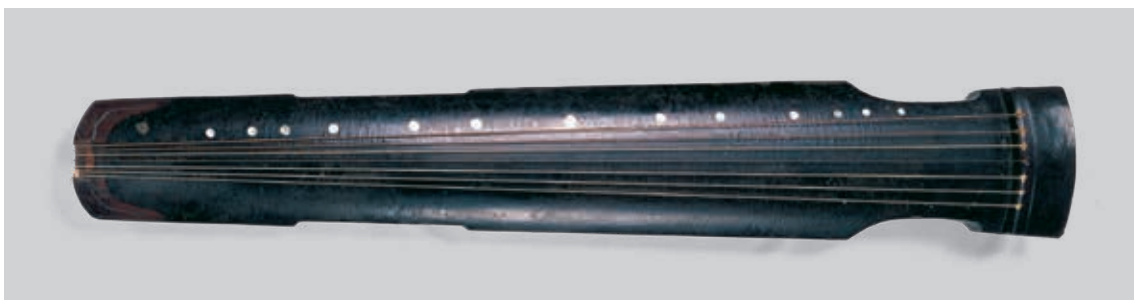


圖1 宋 雪夜鐘琴 正面 修復前 國立故宮博物院藏 購雜001165



圖2 宋 雪夜鐘琴 底面 修復前

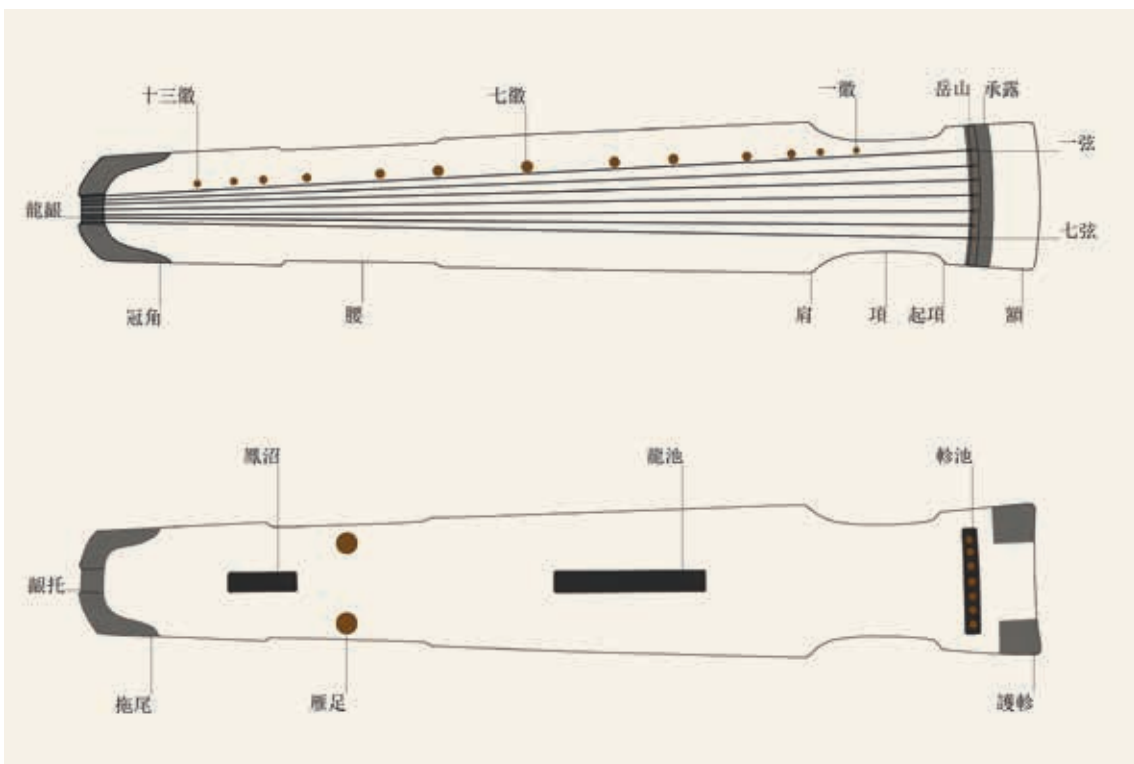


圖3 古琴構造示意圖 李佩珊繪圖



圖4 軫池部位琴底板（局部放大） 修護前 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

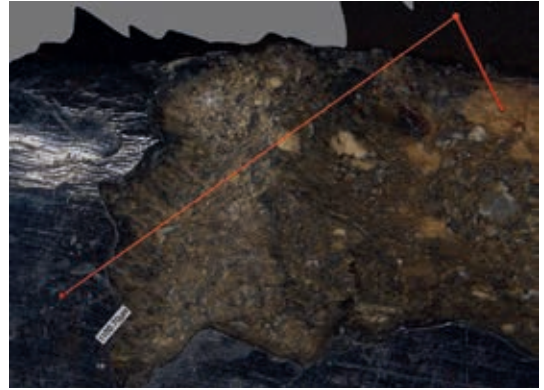


圖10 表面層厚度約為1.1mm 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖5 龍巖與冠角 修護前 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

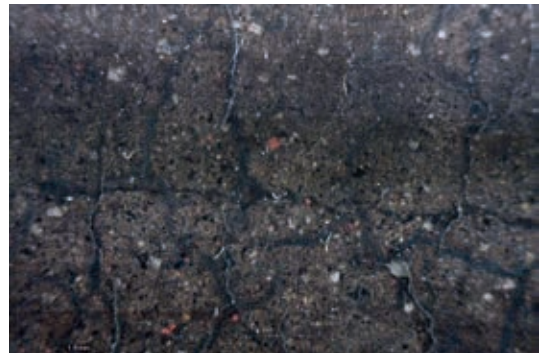


圖11 鹿角灰中可見細砂、碎螺甸等顆粒。 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖6 厚螺甸琴徽，似有前人修復痕跡。 修護前 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖12 八寶灰 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

修琴時採用了不同木料修補，而非原本製作時的材料了。琴底無軫池底木，一般而言，軫池底木鑲嵌於軫池之中，可以保護琴底板木材避免因長期琴軫扭轉而導致磨損，可視為消耗品。

琴徽材質為厚螺甸，直徑介於0.9公分～1.5公分，較一般常見琴徽略大，在琴徽週圍可觀察到一圈黑漆，似為曾經修復痕跡（圖6），研判目前的螺甸琴徽也是經後人修琴時所為之。

絃軫與雁足材質為象牙。

從 X 光影像中可以觀察到琴內腔中有天地柱，圓形天柱位於琴肩高度，約在二徽與三徽之間，近二徽，中央微偏內側（四絃至五絃間）位置。（圖 7）方形地柱位於龍池下方，約在七徽與八徽之間位置。（圖 8）透過內視鏡觀察可以發現天柱前方有竹籤貫穿琴底板與面板（圖 9），研判可能為後人修琴時所做，用以補強琴體結構之用。

琴的整體表面可觀察到髹栗殼色漆（或可能為透漆）與黑漆，可能是不同時期修琴使用了不同的漆之故，全器滿佈斷紋，包括大蛇腹斷、小蛇腹斷、梅花斷等。運用 3D 實體顯微鏡從鳳沼周緣漆灰層破損見木胎處，測量得表面層（漆層加灰層）厚度約在 1.1 公釐（mm）左右。（圖 10）由於此琴面曾經過多次修復，又因歷來無修琴紀錄可考，琴胎上的灰地層與漆層狀態，也增加了研究上的相對不確定性。從

巨觀觀察可以發現此琴無裱布層；灰地則有不同的顏色與質地，其中灰褐色鹿角灰胎中可見摻有細硃砂、碎螺甸等顆粒（圖 11），有可能為比較早期的灰地。另有多處較為明顯的「八寶灰」露出（圖 12），可以觀察到綠色、紅色、白色、金屬色等各種寶石、螺甸或金屬屑等，應為後人修復時為增加琴的美觀與改善音響品質所做；此外，在琴側面邊稜角部位、琴面琴尾外側部位、琴底面琴額、龍池外側、鳳沼下端靠兩側邊等部位，皆有褐色、質感與前述鹿角灰不同且填補不平整的漆灰（圖 13），研判為最晚近修琴時所做，採用一般漆器製作時所用的瓦灰或黃土灰，且填灰之後未再整平、施漆，工藝品質較之前的八寶灰為拙劣。因此灰地層至少包含三種類型，可能為較早期或原始製作時摻有細硃砂、碎螺甸等顆粒的鹿角灰、後人修琴時使用的八寶灰，以及瓦灰。

琴絃材質為絲絃，四、六、七絃有舊斷傷，



圖7 X光檢驗 圓形天柱與竹籤 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

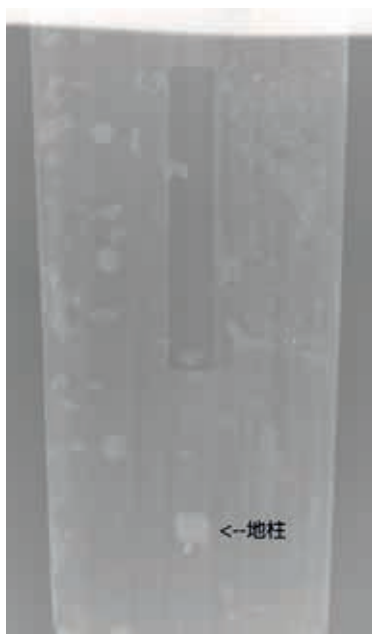


圖8 X光檢驗 方形地柱 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖9 內視鏡檢驗 圓形天柱與竹籤 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

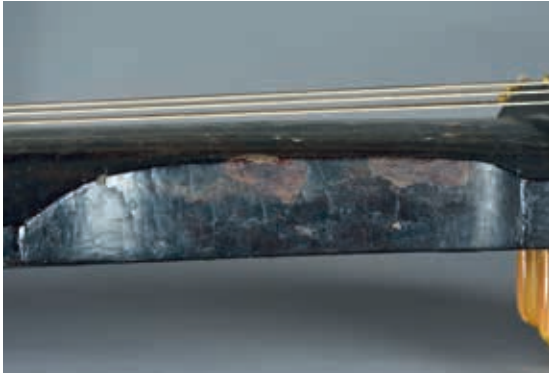


圖13 瓦灰 / 土灰舊修補 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

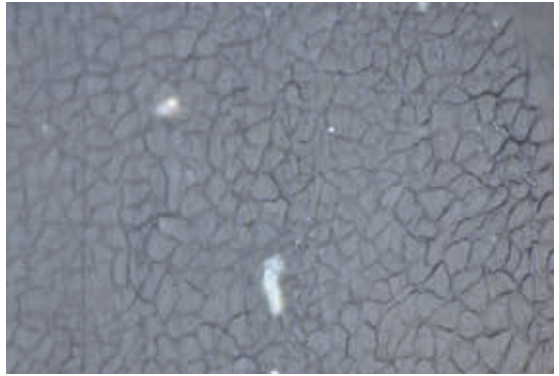


圖14 一絃橫切面絲纖維 可見光 / 500倍顯微影像 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖15 絃由四股絲線絞而成 可見光 / 50倍橫切面顯微影像 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖16 一至四絃由4股絲線絞而成，外部再繞纏絲線。 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

前人以綁接方式處理，雖然尚能撥絃發音，確也如容天圻所述「無法彈奏」。一、二、四絃呈深褐色，應為絲絃上之黏膠劣化之結果。一至七絃的粗細分別為：1.7mm、1.6mm、1.3mm、1.35mm、1.15mm、1.0mm、0.9mm。其中之三絃與四絃粗細略有矛盾，理應三絃較四絃粗才合理。以日本丸三古琴絲絃為例，其一至七絃之絃徑分別為：1.8mm、1.55mm、1.4mm、1.3mm、1.1mm、0.95mm、0.85mm，絃之粗細由一絃至七絃遞減。從絲絃（一絃）橫切面照片可以觀察到絲纖維（圖14），絃由四股絲線絞成（圖15），一至四絃外部再繞纏絲線（圖16），五至七絃外部則無繞纏絲線。

除了巨觀的觀察之外，在此次修護研究工作中，包含了表面層橫切面（Cross-section）的研究與材質檢測。由於琴面通常因彈奏的因素而受損機率較高，相對修復的機會也較高；琴底面有可能因修復的機會較低而保留較多原始的訊息，因此取樣位置主要在琴底面，依據前述漆層與灰地層觀察的樣態並於原有的受損部位進行取樣，以期透過高倍顯微鏡的觀察研究，與巨觀觀察結果相互印證。在表面層橫切面的研究部分，從鳳沼週緣漆層缺損部位的樣本A（圖17）可以觀察到灰地中有許多紅色細砂顆粒、鹿角顆粒等，砂顆粒比較靠近外層表面，研判在分次製作灰地時，底層的灰地材料中未加

入硃砂，表面層灰地才加入硃砂。灰地的材質經本院登錄保存處文物科學分析實驗室運用光學顯微鏡、X光螢光光譜儀（X-ray Fluorescence Spectrometer，簡稱XRF光譜儀）、拉曼光譜儀（Raman Spectrometer）檢測結果顯示，主要材料是含有磷酸鈣之有機材質，研判應為鹿角灰。而在其上方之表面漆層，可觀察到3道漆的施塗工序，在紫外光下，其螢光反應顏色由淺漸深之現象（圖18），至於是為黑漆與透漆（褐漆）之差異，尚不易確定，從琴體外觀上觀之，外層漆可能為黑漆。在琴底面的另一樣本B（圖19）中可以觀察到有不同時期髹漆的現象，意味著修琴時在原本的漆層之上再髹上新漆。底層較早期的漆層結構與前述樣本較相似，具有髹漆3道的工序，漆層在紫外光下呈褐黃色螢光反應，顏色亦由淺漸深，材質較為單一、純淨；上層時代較晚近的漆層在紫外光下的螢光反應與底層不同，顏色更淺，漆層內可見許多雜質。

在以八寶灰修補之處的樣本（圖20）可以清楚的觀察到硃砂（紅色）、孔雀石（綠色）、

螺甸（白色）等材料，經檢測結果顯示，除了上述3種材料之外，還有紅色尖晶石（紅色）、象牙（米白色）、金屑（金屬色）等。另在岳山外側面漆灰修補之處的樣本（圖21）可以觀察到與前述鹿角灰地明顯不同的質地，檢測結果為含石英材質的無機材質為主，研判應為瓦灰或土灰。

### 文物受損狀況及其修護

〈雪夜鐘琴〉的整體狀況尚可，琴胎主要的狀況是位於琴尾端的裂痕（圖22），此裂痕是由於琴面板跟琴底板膠合處的開裂所造成，狀況尚屬穩定。琴首岳山、承露兩側的裂痕，屬性與此相似。琴底軫池部位無軫池底木，象牙材質的琴軫直接在軫池內旋轉，長久以來，造成琴底板木材磨損。

表面層的狀況主要是灰地層與漆層的裂痕、空鼓、剝離與缺損。（圖23、24）裂痕狀況普遍存在古琴上，一般將其視為古琴年代久遠的表徵，更有以不同的裂痕型態，如流水斷、蛇腹斷、牛毛斷、冰裂斷、梅花斷等，作為鑑

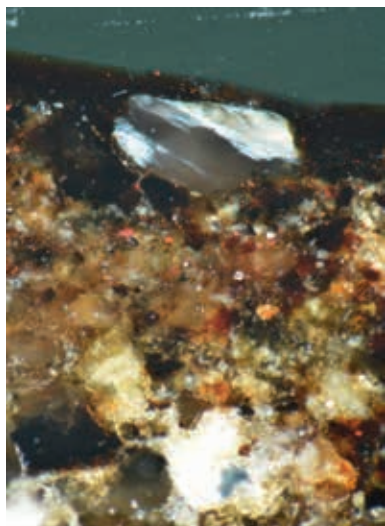


圖17 樣本A表面層橫切面影像 可見光 / 200倍  
國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

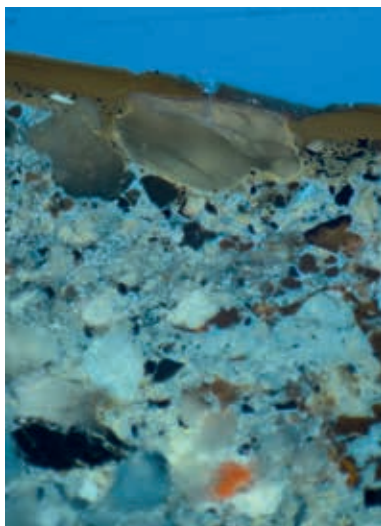


圖18 樣本A表面層橫切面影像 紫外光 / 200倍  
國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

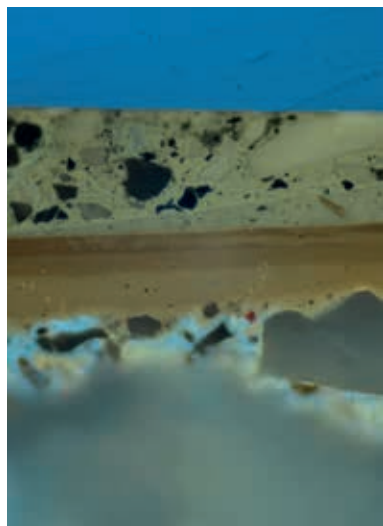


圖19 樣本B表面層橫切面影像 紫外光 / 500倍  
國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

定年代的參考依據，其發生的原因除了因長時間溫、濕度變化引起胎體與表面層之間的收縮、膨脹進而導致裂痕發生之外，緊繃著琴絃的拉力亦會導致琴胎產生微量變形，引發裂痕。此外，古琴彈奏時同樣會對琴體產生壓力，對裂痕的產生亦有相當程度的影響。因此，對於古琴上的裂痕，琴人多視其為珍貴的資產，除非狀況嚴重，有進一步造成表面層剝落、缺損的現象，修琴時，一般都不會將其磨去或填補整平，只需在有浮脫、剝離的部位施以加固處理改善其不穩定的狀態即可。此外，在〈雪夜鐘琴〉上有多處前人以瓦灰填補的部分（圖 25），填補之後未曾打磨整平及施漆，同時也有多處因施作不謹慎所造成的填補材料沾汙而未予以清潔乾淨的瑕疵，這些狀況雖然不會引起更進一步的受損狀況，但卻影響文物的外觀。

此琴的配件大多經過前人修復，目前狀況尚佳，琴絃比較顯著的狀況是絲絃第四、六、七絃有舊斷傷，前人以綁接方式處理，長久以來，作為博物館的典藏文物，因無實際彈奏的

需求，故而未曾替換。

古琴文物因其具備獨特之樂器與藏品雙重屬性，故而在此次的修護規劃中，除了院內器物修護人員之外，同時邀請二位在古琴演奏、斲琴與修琴有相當經驗的院外專家，及二位漆器研究與修護的專家共同組成修護團隊，從不同的專業角度來針對〈雪夜鐘琴〉的形制、工藝特徵、受損狀況、修護方案等進行評估與討論，以期能獲得最合宜的修護成果。經修護團隊的研究與討論，修護的方案大致如下：

- 一、由於琴絃狀況不佳，有斷絃舊傷，可更換新絃。
- 二、雖無軫池底木，但評估其狀況且考量博物館藏琴較無實際彈奏的需求，可暫時保留原狀，無須重新配置軫池底木。
- 三、漆層多處空鼓、剝離與缺損，以加固及局部修復缺損之方式進行修護，無須為追求琴音效果而作大規模之修復。

除以上具體的修護措施之外，院外專家同時也期望未來針對古琴藏品的典藏管理可以有



圖20 八寶灰樣本表面層橫切面影像 可見光 / 100倍 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

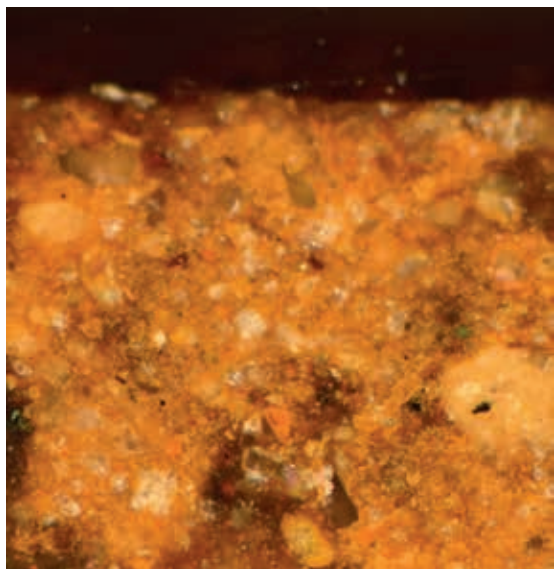


圖21 瓦灰 / 土灰樣本表面層橫切面影像 可見光 / 100倍 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄

更積極的典藏政策，循古琴的樂器屬性而典藏，除了必要的修護措施之外，應當規劃設計出一套合宜的養護計畫，定期定時的彈奏保養，以維持琴音在較佳的狀態，在保存有形的文化資產的同時，也保存其珍貴的「無形」資產。

修護工作首先將舊絲弦卸下保存，可做為日後研究之用；絨扣在取下之後仔細檢查其狀況，保存狀況仍佳，無須修護處理。隨即展開實際的修護處理，針對琴胎開裂部位及表面層的裂痕、空鼓與剝離狀況進行加固處理。為減少因不同修護材料的介入可能對古琴音響造成影響的前提下，加固材料使用天然生漆，<sup>4</sup>並加入適度的松節油稀釋，以獲得較佳的滲透性，並在滲漆之後，仔細清潔多餘溢出的生漆，然後在其上覆以聚酯薄膜（mylar）做隔離，其上再放上適當重量的鉛沙袋給予適當的壓力固定。由於生漆乾燥需要較長的時間，且需要在合適的溫、溼度條件之下才會乾燥，通常需要至少一天，甚至更長的時間，在有重量施壓的情況之下，原本滲入的生漆會有回滲的現象，因此必須重複多次的「打開—清潔—施壓」的處理工序，方能避免溢出的生漆乾燥後，無法清除而留下漬痕。

加固處理完成之後，隨即針對前人以瓦灰修補的部位進行修整，基於最少量介入的原則下，並未採用較激烈的做法將瓦灰全部移除再重新填補，具體做法是以雕刻刀及手術刀先將高出表面及覆蓋原本漆膜表面的多餘漆灰修整，同時也搭配砂紙進行打磨，使其恢復應有的漆膜表面及填補的高度。在打磨之後，再以生漆進行固灰的動作。原本漆膜缺損的部位，以生漆與鹿角霜（粉）調製的鹿角灰填補，經1~3次的填補與打磨平整後，表面再以生漆固灰，最後再以黑漆加透漆薄塗於填補部位表



圖22 琴尾端琴胎開裂 修護前 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖23 琴底額—頂區域表面層裂痕、剝離與缺損狀況。 修護前  
國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖24 琴底鳳沼區域表面層裂痕、剝離與缺損狀況。 修護前  
國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖25 琴外側肩部區域瓦灰舊修 修護前 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



面，待漆乾燥後，使用 8000 號～12000 號研磨布（micro-mesh<sup>®</sup>）調整表面光澤，使其與原本舊漆的光澤較為接近，以獲得較為協調的整體外觀。（圖 26～29）

透過以上的處理之後，原本琴胎與表面層的受損狀況獲得改善，可以符合安全持拿與展覽的需求，最後再將新的絲絃<sup>5</sup>以原有的絨扣安裝上去，調整絨扣下方的墜子，<sup>6</sup>完成此次的修護工作。（圖 30、31）

### 餘音

此次宋〈琴雪夜鐘〉的修護工作，為本院首次由器物修護室執行的古琴樂器文物的修護案例，參照國際〈博物館、圖書館與檔案館委員會——館藏樂器管理標準 2005〉（Museums, Libraries and Archives Council standard in the museum curation of musical instruments 2005）<sup>7</sup>的建議，在修護前邀請古琴家與漆藝家共同組成修護團隊，從不同的專業角度來評估與討論〈雪夜鐘琴〉的修護方式。

與此可作為對比的是民國七十六年本院委託琴家林立正先生修復院藏古琴〈雪夜冰〉的修護案例，其修復過程曾發表於《故宮文物月刊》。<sup>8</sup>琴家以斲琴、彈琴的角度進行古琴的修復，其主要關注點是透過修琴的過程，一方面處理琴器受損的狀況，另一方面則同時處理琴器彈奏上的缺陷，務使琴器在修復之後具備演奏的能力，甚至是更多的著重於改善琴的音色與彈奏的品質，屬典型的琴家修琴的思考與慣性作法。博物館文物的修護精神在於尊重文物的「真實性」，遵循以最少量的介入措施、修護的可辨識性等「修護倫理」規範，以保存文物更完整的原始資訊，是否透過修護處理使其恢復使用的功能性，並不是博物館文物修護絕對必要的考量。本文並非闡明方法的優劣，僅是申述琴家修琴與博物館文物修護觀念



圖26 琴尾端琴胎開裂 修護後 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖27 琴底額——項區域表面層裂痕、剝離與缺損狀況。 修護後 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖28 琴底鳳沼區域表面層裂痕、剝離與缺損狀況。 修護後 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖29 琴外側肩部區域瓦灰舊修 修護後 國立故宮博物院登錄保存處修護紀錄



圖30 宋 雪夜鐘琴 正面 修復後 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖31 宋 雪夜鐘琴 底面 修復後 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

與目的之差異。此外，藉由此次修復的機會，透過文物科學分析實驗室的檢測，對於古琴上所使用的材料有更精確的驗證，相信對於未來古琴的相關研究具有正面的意義。

古琴〈雪夜鐘琴〉修復工作暫告完成，或許讀者好奇，到底此琴是否能夠彈奏？琴音又是如何？在筆者為〈雪夜鐘琴〉上絃之時曾試

彈此琴，琴聲鬆、透、清、遠，極具魅力，不過於彈奏上，存在一些瑕疵，如六、七絃打絃問題較明顯、岳山高度較低等，即便如此，〈雪夜鐘琴〉所呈現的歷史與工藝美感，仍舊值得我們細細品味。

作者任職於本院登錄保存處

#### 註釋：

1. 容天圻，當代書畫家、琴家、水墨鑑定家。〈唐宋古琴今猶在〉，《故宮文物月刊》，61期（1988.4），頁24。
2. 楊宗稷編著，石玉箋注，《藏琴錄箋注》（北京：中國書店，2017），頁106-107。
3. 鄭珉中著，〈兩宋古琴淺析〉，《蠶測偶錄集：古琴研究及其他》（北京：紫禁城出版社，2010），頁190-212。
4. 修復材料選用的思考，可參見拙文〈院藏古琴及其保存維護之淺見〉，《故宮文物月刊》，473期（2022.8），頁24。
5. 此次採用日本丸三古琴用絲絃。
6. 感謝本處織品修復人員蔡旭清助理研究員協助墜子的整理與調整。
7. Collections Trust, <https://collectionstrust.org.uk/wp-content/uploads/2017/02/Museums-Libraries-Archives-Council-Standards-in-the-Museum-Curation-of-Musical-Instruments-2005.pdf>, accessed September 19, 2022.
8. 林立正，〈修琴記〉，《故宮文物月刊》，51期（1987.6），頁86-88。