

續活計

記集瓊藻展件嵌玉木匣之修護

林永欽



一〇二年度不定期文物抽點作業中，一件文物統一編號「故雜〇〇一五四二」，品名〈嵌玉木匣〉（舊的點驗紀錄為「殘破」）的多寶盒，因黏著劑自然老化劣化，導致木結構解體並有部分木構件缺失，原本鑲嵌裝飾的玉石，脫落的情況亦頗為嚴重。經院長指示依文物修護作業規定，將文物送登錄保存處器物修護室進行修護，筆者隨即於五月展開修護之相關作業，至一〇三年二月終告修護完成。藉此「集瓊藻—院藏珍玩菁華展」展出之際，將此〈嵌玉木匣〉修護的修護過程與讀者分享。

有關〈嵌玉木匣〉

從〈嵌玉木匣〉的原始編號為「呂一〇二八」可以得知其原本陳設於養心殿之內，木匣呈八角型，尺寸為長四十四·六公分、寬四十四·六公分、高十六·三公分；可分盒

身、盒蓋以及內有十六小格分格的格盤，為一臥式箱盒造型的多寶盒。

（圖一）多寶盒是多寶格、博古架的縮小器具，功能都是盛放古董清玩等小件的器具。目前存放的文物包括有：〈翠玉手串〉、〈白玉貓〉、

〈青玉如意立嬰〉、〈白玉鑲雕番蓮

紋香薰〉、〈青玉雕螭鑲件〉、〈灰

玉鑲珠寶劍把〉、〈翠玉扳指〉、

〈玉蟾蜍〉、〈青玉雙鶴鶉〉、〈白

玉鳳〉、〈仿哥窯撇口瓷腹碗〉、

〈清關槐畫墨池香雪〉及〈鍍金三鑲



圖一 〈嵌玉木匣〉修護後展件全貌 國立故宮博物院藏



圖三 〈嵌玉木匣〉「紫檀嵌硝石八方盒一件」黃籤紙

存四片半，經比對有三片脫落玉片形狀與嵌洞吻合，可以重新將其加固黏合。盒蓋木構件幾乎全數解體，並且有三邊缺損。蓋面中心原本鑲嵌玉片



圖二 〈嵌玉木匣〉修護前檔案照片

寶石如意〉等十三件文物，數量以玉件最多。木匣盒身上有一殘損的黃籤紙，上有墨書「紫檀嵌硝石八方□（可能為盒字）一件」。〈圖三〉〈嵌玉木匣〉在民國四十二年

的存臺文物第一次總清點檢紀錄中記載了：「狀況：（三四九七）三五〇七）帶破雕漆盒壹件均有微傷」。民國七十九年的存臺文物第二次總清點點檢紀錄中則記載了：「狀況：

木匣殘破」，惟置放文物的格盤仍舊完整。〈圖二〉盒身的損壞主要在足部，原本十六個木構件全數脫落，僅存八個構件，其餘缺失。盒身周圍原本鑲嵌玉片為十六片，多數脫落僅



〈嵌玉木匣〉上脫落下来的玉片

共計四十九片，多數脫落僅存三片；五邊的框上原本鑲嵌玉片應為十七片，則僅存三片；五邊的框側面原本鑲嵌玉片應為十一片，則全數脫落。整體盒蓋則有三十五片脫落玉片可以重新加固黏合。木匣除了結構受損與嵌件脫落的狀況之外，還存在漆膜剝離、開裂以及缺損的狀況，另在盒蓋內面沿著漆膜開裂的部位可以觀察到表面有黑色不明物質塗敷的情況，在蓋面上一處漆膜剝離的部位，亦發現有相同的黑色不明物質，推測可能為前人修復漆膜受損部位時用以加固漆膜的黏著劑，該黑色不明物質經溶劑測試可溶於丙酮溶液，推測可能為加入黑色顏料調色的黏蠟膠。

文物製作材料與技法

木匣製作材料可分基底材與裝飾材。基底材使用兩種木材，盒蓋中心及盒底的平面所使用的材料為針葉木，從X光圖片中可以觀察到通直的原理以及明顯的春秋材結構，依經驗研判可能為杉木或松木。〈圖四〉木匣外觀無施塗黑漆的部分，使用的木

材木質堅實，色深帶紫，為紫檀木，黃籤紙上亦載為紫檀。紫檀木為昂貴的硬木，主要產於南洋群島的熱帶地區，其次東南亞地區，廣東、廣西也產紫檀木，但數量不多。在《倦勤齋研究與保護》一書中，由周魯生執筆的〈倦勤齋紫檀木文物修復〉一文中曾將紫檀木樣本送至中國林科院木材研究所檢驗，證明乾隆時期所採用的紫檀與現今進口的印度南部的檀香紫檀是同一個樹種。檀香紫檀（中文學名）屬豆科（Leguminosae）紫樹屬（Pterocarpus），學名Pterocarpus santalinus。中文俗名為紫檀或小葉檀；英文名為Red sandalwood或Red sanders，主產於印度南部邁索爾邦（Mysore）。〈註一〉

盒蓋及盒底的平面由杉木或松木以拼板方式直接膠合而成，此類針葉木因木理通直，製作成板材比起闊葉木具有比較不易產生翹曲變形的優點，且因表面會再塗黑漆，因此也無需使用貴重的紫檀木來製作。板面與框邊的結構是在邊框內側邊起槽，再將板面嵌入的方式結合。至於邊框

表一 脫落嵌玉片背面雕刻符號表

二		三		四	
五		六		七	
八		一		=	
十		○		△	
×		≡		=	

以經由顯微觀察發現包括了裱布層、粗灰層以及細灰層，(圖五)裱布所使用的織品經顯微鑑識，其纖維特徵與苧麻纖維極為相似，研判應為麻纖維。(圖六)整體髹漆工藝可能包含生漆固胎、裱麻布、填布木、刮粗灰、刮細灰、髹塗黑漆等多道工序。

在脫落的玉片背面，原本殘留許多黏蠟膠，經以手術刀移除後，發現有些玉片存在一些工匠製作時的記號刻痕，尤其是在蓋面上的嵌玉片。(表一)經整理核對後發現：若將盒蓋邊框缺損部位朝下方時，中心第一圈的八片嵌玉，其右邊的嵌玉片缺失，然後可以發現沿著逆時針方向脫落嵌玉的背面依序刻有國字「二」至「八」，推測缺失的嵌玉片可能在其背面刻有國字「一」。在往外一圈的捲草紋狀嵌玉片背面則發現有刻著「一」、「二」、「三」、「四」、「五」、「六」、「七」、「八」、「九」、「十」、「十一」、「十二」等不同的符號，似乎呈兩兩成對狀(推測原應有八組不同的符號，其中有二組因嵌玉片缺失或未脫落而無法得知其符號)。最外圍的硬曲紋嵌玉片背面則大多沒有發現

及盒足的木結構，並未觀察到有榫卯結構的設計，製作時直接以動物膠膠合。在清代的匠作則例中，有關木材膠黏所使用的黏著劑的記載，最主要的用膠為魚膠(魚膠膠)，少見其他動物性黏著劑(如牛/豬皮膠或骨膠)的記載。

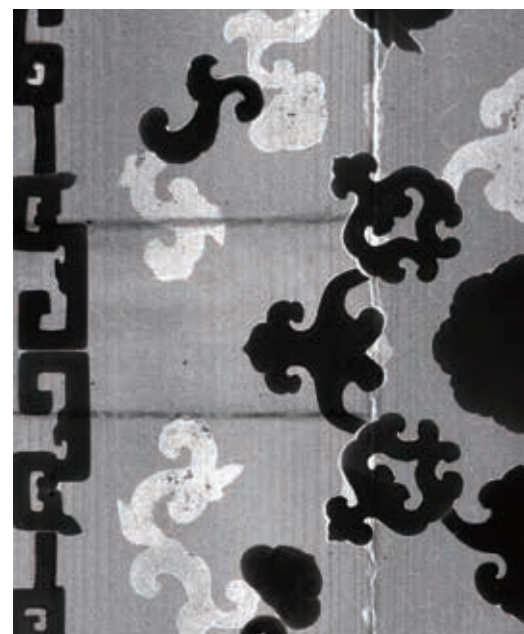
裝飾材料有鑲嵌的玉片及黏貼玉片所使用的黏蠟膠；木匣內部、底部以及盒蓋面中央則有髹塗黑漆；紫檀木表面則使用蠟以燙蠟方式處理過。燙蠟工法為傳統硬木家具表面塗裝保護的一種技法，材料以蜂蠟為主，匠師會依據個人經驗加入其他的蠟(如川蠟)來調配軟硬度合適的蠟，大致

的施作方法為將蠟隔水融溶，以豬鬃刷將蠟均勻地施塗在木材表面，趁蠟尚未乾固時，以擠子(類似刮刀的工具)刮(或推)去多餘的蠟，然後再以炭火(傳統作法為使用類似燙斗的工具，現代的作法通常改用高溫的工業吹風機加溫)烤融蠟，並使用棉布推光，最後再使用瑪瑙研光，使其表面光潔並具備如絲綢般柔和的光澤。如果是在較軟的木材上，則不可以使用高溫燙蠟，以避免產生深色的油漬現象，須採用低溫的乾抖蠟法。

黏蠟膠的主要成分為松香(rosin，化學式 $C_{10}H_{16}COOH$)、蜂蠟(beeswax，化學式 $C_{15}H_{31}COOC_{15}H_{31}$)

與油質物的混合物(註二)，文物上殘留的黏蠟膠呈深黃色固態，半透明至不透明，部分已劣化呈鬆脆粉化狀。在清宮鑲嵌裝飾的家具上，黏蠟膠一般用於牙骨、玉石或其他材質的黏著，因其本身具有體積的體積，不會在乾燥過程之中有大幅度的體積收縮，並且由於古時鑲嵌工藝多為工匠手工製作，嵌件厚度以及嵌洞深度有時無法控制到完全一致，因此工匠在鑲嵌嵌件時，可以利用黏蠟膠的體積透過下壓嵌件的深度來控制整體鑲嵌的高度，以獲得更為協調的整體視覺美感。

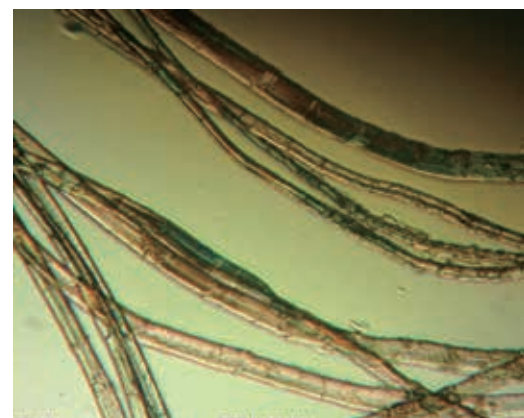
髹塗的黑漆在漆膜破損部位可



圖四 〈嵌玉木匣〉X光檢驗，可以觀察到盒蓋面木材通直の木理及明顯的春秋材結構，研判是針葉木，可能為杉木或松木。登錄保存處修護檔案照片



圖五 〈嵌玉木匣〉黑漆塗層部位顯微攝影，可觀察到塗膜的結構，由底面至表面分別為木胎、固胎漆膜、裱布層、粗灰地仗層、細灰地仗層以及黑漆塗層。登錄保存處修護檔案照片



圖六 黑漆塗層部位裱布織品纖維顯微鑑識，纖維呈節狀特徵，與苧麻纖維特徵極為相似。登錄保存處修護檔案照片

本件〈嵌玉木匣〉受損的狀況已如前述，在此可將其區分為結構性的損壞以及裝飾性的損壞兩類。結構性損壞主要為基底材的狀況，如木構件的鬆動脫落、木構件缺失。（圖八、九）裝飾性的損壞包括嵌件脫落、嵌件缺失、漆膜開裂、漆膜剝離、漆膜破損缺失等狀況。在目前國際間博物館文物修護觀念以維護（conservation）為主流的修護原則下，「最低限度的介入性修補」為修護處理必須遵守的準則，因此，〈嵌玉木匣〉首先要處理的狀況是加固鬆

導致的結構鬆動、脫落甚而解體的自
然損壞威脅。用以黏固嵌件的黏蠟
膠也同樣面對相似的材質自然老化的
狀況。雖然本院已經投注相當的人
力與經費在維持庫房及展場的溫、濕
度條件，讓文物隨時處在最合適的環
境條件之下，以減緩文物材質的老化
速度，但是物質自然老化的狀況依舊
是無法避免的。當文物受損狀況發生
時，我們則可以透過修護的手段，改
善文物受損的狀況來延長文物保存的
年限。



圖九 〈嵌玉木匣〉修護前 盒身及盒底木構件鬆動脫落、木構件缺失等狀況。登錄保存處修護檔案照片



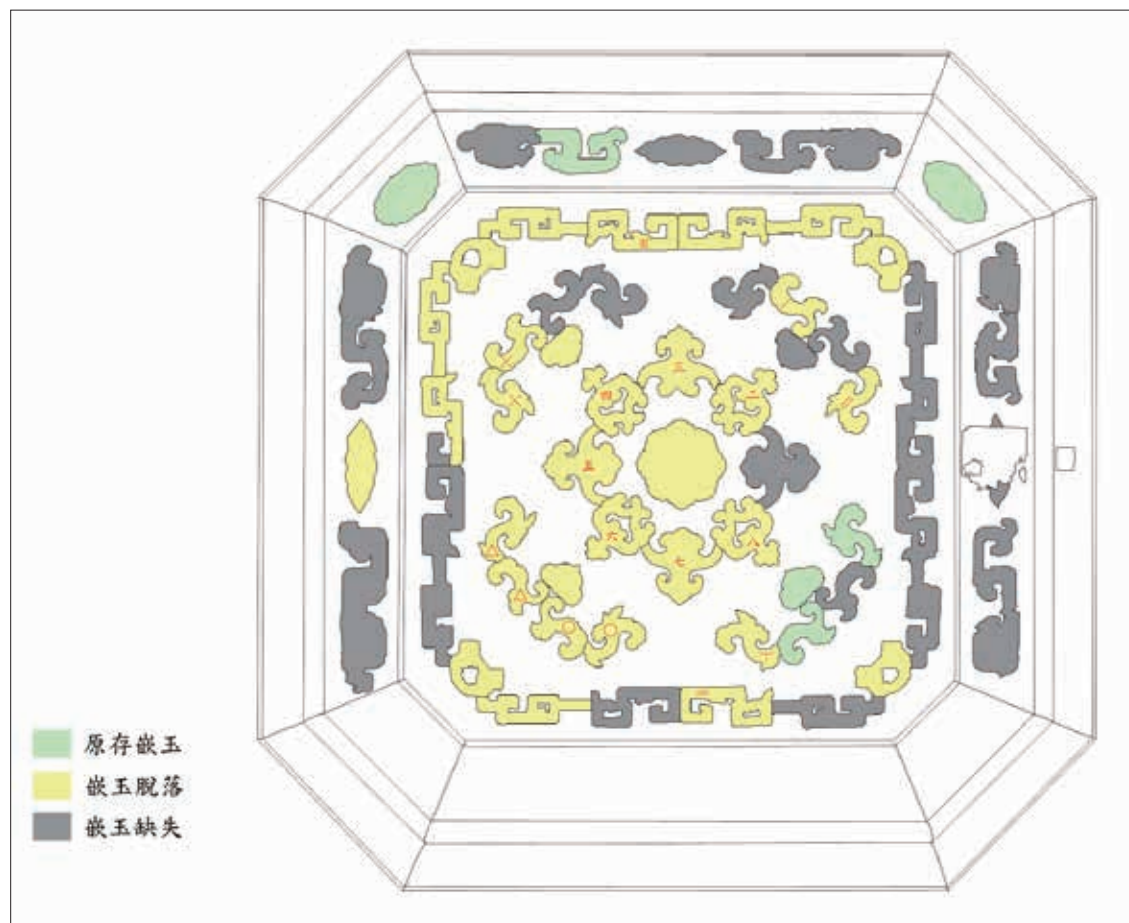
圖八 〈嵌玉木匣〉修護前 盒蓋木構件鬆動脫落、木構件缺失等狀況。登錄保存處修護檔案照片



圖十一 〈嵌玉木匣〉修護中 盒身及盒底木構件鬆動脫落，以魚膠黏合加固。登錄保存處修護檔案照片



圖十 〈嵌玉木匣〉修護中 盒蓋木構件鬆動脫落，以魚膠黏合加固。登錄保存處修護檔案照片



圖七 〈嵌玉木匣〉盒蓋嵌玉裝飾受損狀況及脫落嵌玉片背面雕刻符號分佈位置圖 高璋繪圖

木匣修護

類似的記號，僅在上方中央靠左嵌玉片背面有「≡」，以及下方中央靠右嵌玉片背面有「=」符號。（圖七）嵌玉工匠在製作鑲嵌工藝時通常會先依設計圖稿製作嵌件，如截取鑲料並經雕飾或打磨，待嵌件製作完成之後再將嵌件放置在欲鑲嵌之位置上，以細針錐描劃出嵌件的外輪廓線，然後再依據描劃的形狀挖刻嵌洞，最後將嵌件鑲入嵌洞之中以黏蠟膠黏固。由於嵌洞是依據嵌件形狀而挖刻的，為達到完美的鑲嵌避免鑲嵌間隙過大或誤植嵌件，前述在脫落嵌件背面的那些雕刻符號，應該是嵌玉工匠所刻意製作的標記。

由於文物製作時所使用的木材黏著劑為魚膠，頂級的魚膠由魚膠熬製而成，主要成分為膠原（collagen）蛋白質，原為相當優良的木材黏著劑，但經過超過二百年歲月的自然老化後，逐漸失去黏著性而導致膠合的鬆脫，院藏許多木質的匣、盒、架、座等文物，都面臨構件因黏著劑老化而

物符合持拿與展出所需的結構強度，（圖十二、十三）惟修補的巴沙木色白，與紫檀木較深的顏色視覺反差過大，最後需要透過全色或諧色（retouching）的處理來增進物整體視覺的美感及協調性。木匣修補部位使用壓克力顏料進行全色處理，且僅在外部進行全色，盒蓋內面及盒身底面不作全色而保留修補木材顏色，目的是讓修護材料與原材料之間更容易辨識。此外，盒身足部原本表面以淺浮雕技法雕飾如意捲紋作為裝飾，基於前述的幾項修護原則，在修補的木材上並不施作浮雕裝飾。（圖十四）

裝飾部位損壞的修護原則主要以加固處理為主，缺損的裝飾部位將保留目前的狀況，不再將其修補完整，主要還是基於維護文物原貌的真實性的修護準則。鬆脫的玉片經仔細比對，依照原位重新將其黏回加固，使用之黏著劑為壓克力樹脂 Paraloid B72（百分之四十溶於丙酮溶液）。漆膜開裂及漆膜剝離部位以免皮膠（rabbit skin glue，約百分之七至百分之十）進行加固。

此件〈嵌玉木匣〉的修護完成，使整個多寶盒的原貌得以較完整的狀態呈現出來，讀者可以在此次推出的院藏珍玩菁華展中，一方面欣賞收藏於此〈嵌玉木匣〉之中精緻絕倫的玉器、瓷器、書畫等文玩外，也可以仔細觀賞〈嵌玉木匣〉原本精巧的木作、鑲嵌工藝以及在依據現代維護（conservation）觀念所進行修護處理後的成果。雖然它不是像早期工匠式修復那般，將文物修復得如百年前剛被匠師製作出來時般的完整而無瑕，而是呈現文物曾經有過的受損經歷、曾有過的修護痕跡、甚或保留了某種程度的受損樣貌，我們並非要將文物修護得天衣無縫，而是要盡最大的努力地保有文物原貌的真實性。當然，儘管如此的修護觀念是目前國際間博物館文物修護的主流觀念，但這也不意味著這是修護的唯一面貌，文物修護工作所要考量的因素可以從不同的層面切入，像是傳統工藝技術的傳承、文物的文化脈絡、材料與技法的特殊性、歷史的或美學的真實性等，應該

結語

動或鬆脫的木構件。在仔細核對確認脫落的木構件原本的位置之後，先以去離子水潤濕原黏合面殘留的老化魚膠，待魚膠膨潤軟化之後，以刮刀刮除，並配合棉花棒蘸取去離子水將其移除乾淨。隨後再使用魚膠重新將脫落木構件黏合加固，此時必須搭配使用夾具或提供適當的壓力固定黏著部位，通常需要一天的時間讓魚膠凝固膠合。（圖十、十一）當脫落的木構件完成黏合加固的處理之後，〈嵌玉木匣〉的結構依舊因部分木構件的缺失而無法提供文物本身足夠的支撐，

極易因持拿或其他外力的碰撞而導致加固部位再次受損，木匣無法符合被安全地持拿或展出的需求，因此，將缺損的木構件修補完整乃為無法避免的修護方式。

「修補材料與原材料間需具備可辨識性」、「修補材料的強度需比原材料弱，以免造成未來原材料的損壞」以及「修護材料與技術的可逆性」等準則為選用修補材料時所必需考慮的，以維護「文物原貌的真實性」。這裡所指的真實性不是單純的文物最原始的原貌（指文物被製作出



圖十二 〈嵌玉木匣〉修護中 盒蓋木構件缺損，以巴沙木修補。登錄保存處修護檔案照片



圖十三 〈嵌玉木匣〉修護中 盒身及盒底木構件缺損，以巴沙木修補。登錄保存處修護檔案照片



圖十四 〈嵌玉木匣〉全色修護。登錄保存處修護檔案照片

以開放性的態度來接受許多不同的可能性。透過修護文物的展出以及修護觀念與修護過程的發表，期待能獲得更多的迴響與討論。

本文文物X光檢驗、織品纖維顯微鑑識以及顯微攝影檢驗分別承本處陳東和、洪順興及高宜君助理研究員協助指導，敬申謝忱。

作者任職於本院登錄保存處

註釋

1. 周魯生，〈倦勤齋紫檀木文物修復〉，《倦勤齋研究與保護》二〇一〇年十月，北京：紫禁城出版社，頁二五四—二五六。
2. 孔艷菊，〈傳統黏蠟膠的研製及應用性能研究〉，《文物保護與考古科學》第二十五卷第三期，二〇一三年八月。

參考書目

1. 王竹平，〈從天衣無縫到若隱若現——由幾個國際規章與案例談當代修護理論〉，《故宮文物月刊》二〇〇九年八月，第二一七期。
2. 王世襄，〈清代匠作則例彙編〉（裝修作、漆作、泥金作、油作），二〇〇八年八月，北京：中國書店。
3. 趙菁，〈小器大雅〉，二〇一〇年七月，北京：金城出版社。