

國立故宮博物院藏銅銀鑲嵌紫檀盒修復

■ 陳澄波

本次所修復的文物主要為鑲有銅銀卷草與回字紋飾之清代紫檀木盒，其盒上嵌有銀質乾隆御筆十全老人之寶說以及八徵耄念之寶記的品名，顯示出應為乾隆（1711-1799）晚期為勉其豐功偉業所製之器。但經自然老化與年代久遠等因素，其外盒與其上的鑲嵌紋飾已多有鬆脫、遺失、缺損以及前人舊修等狀況，除使該物件不復舊觀外，更失去其原有華美的裝飾意味。故本次的處理將著重於鑲金黃銅和銀質紋飾之修復與復原，使該器形除可盛裝原文物的功能外，亦致力於復其原有強烈裝飾工藝性的外貌，以彰顯其工藝美學上的價值，期未來也能增加展示之深度。

文物工藝與劣化狀況

此鑲嵌黃銅與銀質的紫檀長型木盒（圖1），乃收貯國立故宮博物院（以下稱本院）緯絲藏品——清人〈繡線乾隆書四得續論〉，內容主要為總結乾隆皇帝（以下簡稱乾隆）一生絢爛成就與自省之用意。而該文物之製作首先是將紫檀木進行剖料，使其板料厚度適於長形木盒所需之結構，且經鋸切、刨光以及結合面的修整後，再將鑲嵌紋飾之圖稿描繪或拓印其上，同時以雕刻工具修整出鑲嵌紋飾所需之淺槽後備之，待黃銅與銀質紋飾完成後鑲嵌於指定之位置。

黃銅與銀質紋飾的製作，則係將所需之金屬原料進行軋片或捶打的方式，以獲得所需之金屬薄片，同時將欲使用之紋飾繪於金屬片上，並以線鋸等工具鋸出紋飾的形狀後，運用銼刀等工具細修使其形可符合鑲槽的大小，再以雕刻工具刻劃出紋飾上的線條，並使用動物

膠黏貼鑲於木料淺槽中，完善鑲嵌紫檀木盒的主要裝飾，最後再將整體結構進行膠合，完成此文物所有之施作工序。

然而不論是有機或無機材質的文物，皆無法避免其材質老化所造成劣化狀況，如文物因原本使用的動物膠老化，而使其失去應有之黏著性能，導致原有之黃銅與銀質嵌件鬆脫或遺



圖1 清 銅銀鑲嵌紫檀盒 長42.5，寬18.9，高11.2公分 修復前
國立故宮博物院藏 中絲 000013 附件 作者攝



圖2 黏著劑老化與舊修導致嵌件鬆脫、遺失以及表面留有膠漬痕。 作者攝



圖3 瞬間接著劑黏合的痕跡與膠漬 作者攝

失。(圖2)此外其原有木質結構也曾因過去發生破損的狀況，故留有瞬間接著劑黏合的痕跡與膠漬(圖3)，使其失去原本應有之繁複華美的外貌，於未來展示時亦無法體現出清代工藝美學上的價值，因而有復原此文物之規劃。此外，該文物於修復後除了可展現工藝美學的展示機能外，亦可藉由清宮檔案反觀此類文物的由來，如《清宮內務府造辦處檔案總匯》(以下簡稱活計檔)、《貢檔》、《景祺閣庫存陳設檔》等，皆有十全老人之寶說以及八徵耄念之寶記相關品名的來歷，亦不失可作為博物館其他不同展示主題與研究方向之延伸。

活計檔內之紀錄

從活計檔中可發現多筆有關乾隆對於十全老人之寶說以及八徵耄念之寶記品項製作的相關記載，如乾隆五十七年(1792)於活計檔內之紀錄：「二十三日太監梅進寶來說，總管張進喜交青玉寶一方(上貼十全老人之寶本文)，傳旨著交蕙(蘇)州，照本文刻陽紋字，其地杖要刻一分五厘深，欽此。」¹

推測此文物應是現存於北京故宮博物院品名為〈碧玉交龍紐〉的方形璽，顯示出乾隆不僅是擔任著設計總監的角色，對於其設計作品的各種細節更是有著超乎常人之執著。

然而本次所修復的銅銀鑲嵌紫檀盒，於活計檔中無法找出與之相似的史料，但另如乾隆五十八年(1793)於活計檔內之紀錄：

十八日太監梅進寶來說，總管張進喜交御筆白箋紙字橫披一張，宣紙職思祈佑前引首四大字本文一張、包首紙樣一張、警子紙樣一張、御筆十全老人之寶說簽字本文二條，傳旨著發往蕙州交織造五德裱手卷一卷，要縹絲金龍包首配袂警匣，其前引首四大字週圍畫一寸邊要宋花，欽此。

於八月初八日蕙州送到裱做手卷一卷，配得包首玉警袂祿雕龍匣呈進交懋勤殿收訖。²

上述內容物的縹絲手卷可能為此次修復紫檀木盒之內容物之一，但光是十全老人之寶說的縹絲手卷，本院就存有三種版本的收藏，最為接



圖4 清人 繡線乾隆書十全老人之寶說 卷 局部 「職思祈佑」四字之邊框有較明顯的宋花邊形式 國立故宮博物院藏 中絲 000029

近的版本為藏品編號中絲 000029 之藏品，其內容的「職思祈佑」四個大字之邊框裝飾有較為明顯的宋花邊形式（圖4），但裝載的器物卻非活計檔所提及的雕龍外型之木匣，而是本次需修復其上有鑲嵌銅銀薄片的紫檀木盒。

此外，目前已知有明顯雕龍外型的木盒且又收存與十全老人題名相關之物品，僅北京故宮博物院所藏〈碧玉交龍紐〉方形璽之外盒有明顯的特徵；本院所藏最為相關的藏品，則是故玉 001616 刻有十全老人內容且鑲於紫檀木框內之玉冊（圖5），然其封面則為紫檀鑲嵌龍紋螺鈿之形式。（圖6）而原活計檔描述裝有十全老人手卷的雕龍匣，經時代更迭與戰亂可能已不知去向，但仍可於乾隆五十九年（1794）的貢檔中發現可能是原文物的紀錄，如「湖南巡撫姜晟差，貢吉祥如意一柄、御筆八徵耄念之寶記、十全老人之寶說刻絲卷一盒……」³，推測現今所修復的紫檀外盒可能是當時湖南巡撫所進貢的貢品之一，否則以乾隆對於許多器物皆親自設計與督造的性情，應該會在活計檔內留下相關之記載。

文物修復之處理

一、紫檀木盒之清潔

為使文物恢復工藝美學上的價值，預計使用與原材質相同的黃銅和銀片進行復原，然欲行此作業前，除了需先清潔表面的灰塵髒污外，亦須移除已經老化的動物膠，以及前人以瞬間接著劑黏合造成的漬痕，以利後續鑲嵌處理時可獲得較好的黏著性能。但由於此文物主要為紫檀材質所構成，因此表面除塵作業以機械性的方式進行，較不易影響其材質之特性。然而若欲移除表面的髒污與瞬間接著劑之漬痕，須注意清潔溶劑對紫檀的影響。因紫檀這種木料色澤較深，通常為深黑帶有紫紅之質地，同時也代表其內部有豐富天然植物染料的成分，且對溶劑相當敏感，容易因極性溶劑而析出大量的紅色色素，如乙醇、丙酮、丁酮等常用於移除人工合成樹脂等溶劑，若非必要，應避免用於紫檀這類材質上。

故本案例進行整體表面髒污移除時，僅使用純水搭配棉花作為清潔的選擇。此外，一般對於瞬間接著劑處理會選擇溶解性能較佳的丙



圖 5 清人 御製十全老人之寶說玉冊 局部 國立故宮博物院藏 故玉 001616

酮、丁酮或搭配非極性的二甲苯等溶劑使其些微膨潤後，再以合適的工具剝除之。然考量紫檀之性質，本案則是採用手術刀且以物理性的方式刮除附著於木盒表面之瞬間接著劑。另外有些瞬間接著劑堆積附著於鑲嵌凹槽的內部，而凹槽內同時有原本的動物膠與舊修之瞬間接著劑；再者，凹槽處底部較為粗糙與不平整，較不易單以物理性的方式刮除兩者，故先以事先配置於水溶液中的3%人工合成膨潤土 Laponite® RD 作為清潔用凝膠，使動物膠體於吸收水分膨脹後，再將動物膠與瞬間接著劑分離，即可同時刮除飽含水分的動物膠與瞬間接著劑，以利後續金屬鑲嵌之作業。



圖 6 清人 御製十全老人之寶說玉冊外封面 為紫檀鑲嵌龍紋螺鈿之形式 國立故宮博物院藏 故玉 001616

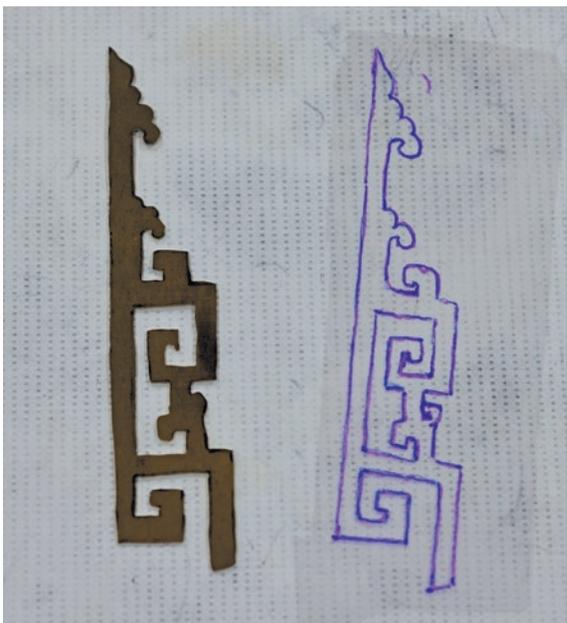


圖 7 個別嵌件之描繪 作者攝



圖 8 以軋片機壓出嵌件所需之厚度 作者攝

二、紫檀嵌件的復原

在當今所有的博物館文物修復準則中，大多不建議所謂臆測性的處理，除了可避免不當的修復掩蓋了文物之歷史與真實性外，在某種程度上也能降低文物被使用不當的修復材料，進而造成無法挽回的後果，例如於原畫作上直接進行重繪導致難以移除問題，或是常於過去所舊修的陶瓷文物發現大範圍的過度補筆之跡象等。然而若缺失的物件多半為對稱性並有原件可參考，且博物館有合格專業的修復人員常駐，再加上文物具有高度工藝審美上的展示效果時，或許復原缺損的物件是可被接受的，故本件文物即為在此條件皆具備下，著手進行復原之工作。

雖然此文物有許多重複且對稱的嵌件，但由於過去的鑲嵌工藝多為純手工製作，使得尺寸與外型看似相同的嵌件，實際上皆有些微之差異，故無法如現代工業的製作方式，運用同



圖 9 弓型鋸製作嵌件之輪廓 作者攝



圖 10 以銼刀作為嵌件細部輪廓之修整 作者攝



圖 11 復原之嵌件質地與原件差異較大 作者攝



圖 13 復原之嵌件經加熱及硫化鉀處理後與原件質地相近 作者攝



圖 12 以含有硫化物之瓦斯噴槍加熱使嵌件表面氧化 作者攝

一個板模複刻即可，而是須針對每個缺損處進行個別之處置。因此復原前需先以透明聚酯片置於缺損的鑲槽上，個別描繪出每個嵌件之輪廓後（圖 7），再將所需的黃銅與銀片以輾片機壓出所需之厚度（圖 8），並於輾壓過程中反覆退火降溫，使金屬應力降低、避免金屬材斷裂以及易於後續輾片之施作，直至約 0.45 mm 左

右之厚度以符合原鑲槽的深度，方可進行鋸切之施作。

有關後續黃銅與銀的嵌件製作，則是將前述備製好的透明聚酯片放於金屬片上，以轉印紙置於兩者間進行嵌件輪廓的轉印，再以適當之弓型鋸鋸出合適的外型（圖 9），之後則再使用銼刀作為嵌件細部輪廓的修整（圖 10），最後刻出嵌件上的紋飾細節，完成嵌件主要的處理。然而製作好的嵌件尚無法直接鑲入紫檀木盒上，因其外表質地與原件差異較大（圖 11），若直接使用會顯得較為突兀，故鑲嵌前先以瓦斯噴槍徐徐加熱（圖 12），讓黃銅表面因經由含有微量硫化物的瓦斯而有些微氧化之效果，使其色澤與原件經自然老化之顏色相近；再以對黃銅氧化效果較弱的硫化鉀溶液作為金屬染色劑，使黃銅的質感與原件趨於一致（圖 13），方得用於紫檀木盒上。此外銀質嵌件的部分同樣使用硫化鉀溶液，令其表面產生氧化銀的黑



圖 14 嵌件復原後示意圖 作者攝



圖 16 紫檀木盒修護後示意圖 作者攝



圖 15 嵌件加固中圖示 作者攝

色氧化物，再以銅刷輔助適度帶除表面的氧化物物質，亦可使銀的質感與原件相仿。

三、黏合與加固

雖然嵌件完成後可進行後續黏合的處理（圖 14），但考量紫檀容易因溶劑釋出紅色染料的成分，修護常使用的合成樹脂皆應避免採用，是以能被水溶液移除的動物膠便為此案之首選，故本案例選用家具修護常使用的鱈魚皮膠（cod fish skin glue）作為嵌件黏合使用。然而動物膠體一般多為水溶性的基底，作為金屬黏著劑使用時，日後可能較容易使金屬的接觸面產

生鏽蝕之狀況，因此嵌件黏合前先於其背面施加 10% 的 Paraloid® B72 作為隔離層，避免動物膠直接接觸金屬本體進而增加未來鏽蝕的風險。此外，嵌件黏合時考量紫檀木表面並非肉眼所見為十分平整的狀況，若直接以制式夾具加壓可能會導致黏合效果不佳，因此使用自製符合文物尺寸的治具作為框架，並以多個竹籤加壓於與加固之嵌件上（圖 15），同時以矽膠材質的墊片作為隔離，加固完成後可避免動物膠因加壓而沾黏之問題，最後達成嵌件與加固處理，再以微晶蠟作為文物整體的保護層完成本件文物之修復（修復後示意如圖 16）。

結語

此次所修復的文物係以工藝美學之角度，作為文物修復的主軸，因此對許多缺失之嵌件進行復原的處理，以期此類文物不僅只有所謂最小干預與修舊如舊的選項，或是穩定其狀況以復其收存之功能，倘可有增加未來展示時凸顯其工藝美學價值之功效，再者此種金屬鑲嵌的修復處理，於國內較少有相關文獻提及，期望本文於相關修復領域得有參考之作用。

作者任職於本院登錄保存處

註釋：

1. 《清宮內務府造辦處檔案總匯》（北京：人民出版社，2005），冊 53，乾隆五十七年十二月二十三日，〈如意館·燈裁作〉，頁 218。
2. 《清宮內務府造辦處檔案總匯》，冊 53，乾隆五十八年二月十八日，〈如意館·燈裁作〉，頁 592。
3. 《清宮內務府造辦處檔案總匯》，冊 55，乾隆五十九年十二月十三日，〈貢檔〉，頁 154。