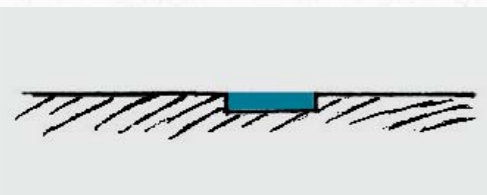


圖示一 悶樅（全隱燕尾樅）



圖示二 匣蓋內填石青

「匣」為貯藏東西用的器具；大的叫箱，小的叫匣。書畫木匣顧名思義為保護書畫卷軸所使用的木製盒子。木匣雖為保護書畫卷軸而製作，然而作為一工藝品，隨著年代久遠，本身也變成了一種文物，除了可以繼續扮演「護主」的角色外，也具有收藏價值。而既然木匣亦是一種物質形式的存在，也難免面臨老化、保存的問題。民國九十三年本院書畫處為

## 案例四：木質文物的修復——以宋人臨輞川圖木匣為例

謝金鸞

書畫卷軸重新訂製一批新木匣，並將原有舊木匣送至保存維護處做修護處理，以利保存，筆者得此因緣而參與這項工作。本文即以其中一件宋人臨輞川圖木匣為例，介紹其修護過程。

### 宋人臨輞川圖

宋人臨輞川圖（故畫〇〇一四九〇；永字九十一號）為宋代作品，木匣為其附件，確切製作年代不詳（推



修復後1



修復後2

器碎塊斷口上銼出新銅質即所謂「新茬」。針對馬飾斷茬腐蝕嚴重，金屬性弱的特性，應從器物背面壁厚的邊緣開始銼焊口。坡度要稍大一些，銼出有金屬光澤就可以了。無銅質的地方，也就是不具備焊接條件的部位，就考慮採用粘結的辦法。

三、焊接和粘結：焊接時先將焊口塗抹上焊藥，分別將焊口對接的邊緣燙上錫，對好馬飾斷面，再塗上焊藥，用加熱的電烙鐵，刃上蘸錫，用烙鐵刃前端在對接好斷口的部位進行焊接，利用高溫將兩邊斷口處的錫融化並融為一體，待錫冷卻後，焊接工作就完成了。全部焊接完成後，立即將馬飾放入蒸餾水中刷洗焊口，除去殘留的焊藥等物質。等刷洗後的器物完全乾燥，無銅質的地方，也就是不具備焊接條件的部位實行粘結。首先用滲透性能比較好的粘劑五〇二對腐蝕嚴重的斷面進行加固，然後採用AAA樹脂室溫快速粘劑進行粘結，

加熱滲透，將空隙填充嚴密，達到比較理想的粘接效果。

四、打磨和作舊：作舊前先把焊錫和完全固化的粘結劑的凸出和多餘的地方打磨平，全部工序完成後就可以作舊了。青銅器的作舊是一項技術性較強的工作，也是修復的最後一道關鍵性的工序。作舊的方法主要分為傳統和化學兩種作舊方法。這件馬飾的修復採用傳統的作舊方法，主要材料是用蟲膠漆汁拌和多種礦物顏料，酒精為稀釋劑。依據馬飾上各部位的顏色，用毛筆、牙刷、小刀等工具，調好顏色後用抹、點、噴、彈等方法，以使表面的鏽蝕、顏色效果看起來與周圍協調、自然。

修復一件器物不能盲目動手，要進行認真細緻的檢查並制定有效的修復方案，才能使修復工作順利地開展，獲得比較理想的修復效果。

作者任職於北京故宮博物院文保科技部

測為清代），此匣長三十三·七公分，寬八·七公分，高八·五公分，厚約〇·七五公分，其製作工法並不複雜，全器是由六塊板材（推測為楠木）以榫接方式製作而成。從缺失處可清楚看出正面板與兩側側板是以悶樅（現代稱為「全隱燕尾樅」）塗佈動物膠作接合，樅卯在膠合後則全被隱藏，器表呈一條細密合縫（如圖示一）。此外，在木胎之稜線處有稍加倒角修飾，使整體造型更具美觀，其上再髹塗天然漆。

依筆者多年來從事漆工藝製作經驗，觀察此木匣器表漆層雖磨損嚴重，但卻不難看出其製作工法，其作法是將經由類似樟腦油或松節油的稀釋劑稀釋過的生漆，以擦塗的方式，使其層層滲入胎體內，每擦塗一次須放入蔭室中乾燥，直至器表達一定厚度時，才告完成，由於漆液與胎體緊密結合，故不易產生起翹、剝離現象，完成後的木匣表面光澤溫潤，木材紋理清晰可見，此法在中國式傢俱的製作上常被使用。匣蓋以陰刻平底方式（如圖示二），鐫刻題名為「宋

專 輯

■ 案例四：木質文物的修復—以宋人臨朝川圖木匣為例



圖三 右側板傷裂處以透明膠帶固定（修復前）



圖四 匣蓋前端缺損、斷裂（修復前）



圖一 宋人臨朝川圖木匣 正面已缺失，左、右側板與背板上方有傷缺，匣內襯紙有掀起。（修復前）



圖二 左右兩側板與背板膠合處卡榫有鬆動，右側板有變形。（修復前）

人臨朝川圖」，內填石青，匣內則裱以黃色棉紙。（如圖一）

**修復前文物狀況檢視、記錄**

文物經過歲月的洗禮，除本身自然的衰化外，亦常遭受環境當中所潛藏各種不可預期的災難，如光害、地

成二次傷害或將歷史痕跡抹除而無法復原。

首先以軟毛刷及吸塵器做表面除塵，再以丙酮移除無用標籤、透明膠帶等異物。由於木匣正面面板缺失，因此可清晰看見兩側側板卡榫處厚塗

震、水災、火災、戰爭等之威脅。其中木質文物因材質吸溼性強，在溫濕

度變化過大或溼度過高的情況下，易產生變形、翹曲、腐朽或遭白蟻侵蝕、蟲蛀、黴菌滋長等，引起結構性的破壞。此外，因人為疏失或持拿不

著一層動物膠。為求補缺時能與側板緊密接合，用棉花棒沾溫純水，將舊膠潤濕軟化後加以移除。

**二 黏合、補缺**

文物因長期使用不當或所處環境不良，黏著劑老化或受碰撞等因素，

當亦可能造成損傷。因此，在修復前若能對文物狀況做詳實的檢視、記錄，將有助於修復工作之進行，亦能作為日後修復之依據。

此件文物正面面板已缺失，背板及左、右側板上端有傷缺，其膠合處卡榫鬆動，右側板下方有傷裂，傷裂處以透明膠帶固定，有變形。匣蓋前端及兩側卡榫有缺損、斷裂。底板有膠漬、微傷。匣內襯紙有掀起、塵垢。

**修復策略**

在修復前除需對文物的材質、歷史有足夠的認識外，修復清潔用材、溶劑也必須運用得當，才能將修復的風險降到最低。

**一 清潔**

文物清潔是指移除不屬於文物本身的異物，如妨礙視覺美感的灰塵，提供蟲黴滋生的皮屑、油脂、纖維，因老化造成污染的膠帶、標籤等等。由於所面對的是古老脆弱的文物，清潔本身即存在風險，稍一不慎可能造

引起結構上的鬆動，嚴重時亦可能造成鬆脫。由於此木匣兩側卡榫膠合處已鬆動（如圖二），為使結構穩固，選用彈性好、黏度佳之鱈魚膠（sturgeon），以注射針筒將其注入鬆動處，再以夾具隔著聚酯片及木塊進行加壓加固，並將多餘溢出的鱈魚膠以棉花棒沾少許純水清除乾淨。鱈魚膠來自俄羅斯所產的鱈魚，取其膀胱內皮加工而成，在俄羅斯繪畫修復上常用之，其色乳白，黏著性強，易滲透，所以常被俄國修復師拿來當加固劑或黏著劑。

又此匣身因受外力撞擊，導致嚴重傷裂、傷斷、變形，且多處已傷缺（如圖三、四）。傷裂易造成文物繼續惡化，若不及時處理，可能因而傷斷，損及結構。側板因受撞而變形，為避免修復引起更大損害，暫不予處理。至於缺失部份之處理以不破壞文物為原則，絕不可為求操作方便而削足適履，修補之用材必要確實為每一傷缺部份量身訂做，儘可能做到完美。經測試並考量木材收縮膨脹間

專 輯

■ 案例四：木質文物的修護—以宋人臨朝川圖木匣為例



圖七 修護後

此外，文物雖經修護，若不能扼阻環境中潛藏的危險因子，終究還是會繼續劣化。因此，如何為文物營造良好的保存環境，已成爲博物館經營者追求的目標。故宮多年來在文物保存維護工作上不遺餘力，在陳列室及庫房中設置有恆溫恆濕空調系統，且依文物類別不同而有不同的設定。以有機材質木漆類文物而言，溫度要求維持在攝氏二十±二度，相對濕度六

再將匣內掀起之襯紙，以修裱用漿糊黏平（如圖七）。  
**結語**  
 書畫木匣是裝載、保護具有歷史與藝術價值的重要書畫，其本身不僅反映了古代收藏文物的方式，在歲月流轉中，自身也成了具收藏價值的文物。木匣修護的目的地是爲了讓其劣化的狀況及損毀的速度得以減緩，並延長其壽命。在最低的干預下，以最適當材料進行修補，使其結構穩固，外觀更具完整性，達到善後性文物保存的目標。本文所介紹的宋人臨朝川圖木匣之修護即其中之一例。

參考書目

1. 岩素芬，〈國立故宮博物院文物保存修護的實踐〉，2007，《文化資產保存學刊》創刊號。
2. 莊世滋，〈木構造古建築災害預防與急難處理〉，2007，《文化資產保存學刊》創刊號。
3. 林孝玲，〈油畫保護用凡尼斯於臺灣本土氣候的耐久性〉，2007，臺南藝大古物維護研究所碩士論文。
4. 王世襄編著，《明式家具研究》，1989/7，台灣第一版，南天書局。
5. 索予明著，《中國漆工藝研究論集》，1980再版，國立故宮博物院印行。

作者任職於本院保存維護處

十±六十五%RH，並以溫濕度記錄器作偵測，必要時以調濕劑作微調，確保文物在管控範圍內。展場照度則維持在七十Lux，使用之照明以紫外線強度不能高於七十五  $\mu$ W/cm<sup>2</sup> 及不含紅外線等發熱的燈具爲考量。並以冷凍法、氮氣低氧除蟲法等做蟲害防治管理。種種預防性保存措施，無非是讓文物得到最妥善的照顧。  
 總之，木質文物由於自身及外在環境變因複雜，劣化狀況不一，爲處理各種棘手的問題，需一訓練有素的專業團隊，共同爲其把脈，對症下藥才行。

題，選用材質較鬆軟的巴沙木，做爲補缺之材。巴沙木又叫輕木，爲世界上最輕的木材，但其結構牢固，材質均勻，卻容易加工，且不易變形、防腐性能佳，可做飛機、船模型之材料，在木質修護上則常被用來做爲補

缺之材料。唯爲避免文物遭受蟲、黴侵害，在修護前需將之做冷凍除蟲處理。  
 將處理好的巴沙木以刀具刻出缺失之形狀，並以鱒魚膠爲黏著劑，在傷裂、傷斷、傷缺處以刷塗方式進行



圖五 修護中



圖六 修護中

黏合並加壓加固。由於缺失部份之處理非由灌模成形，難免有不密合之處，以修護用粉狀玻璃球（glass bubble）調和鱒魚膠填補細縫，乾後以800號砂紙磨平（如圖五、六）。

三 全色、封護

整體結構修護完成後，因巴沙木顏色淺白與木匣顏色落差甚大，故以天然礦物顏料製成的水彩（Horadam<sup>®</sup>），用線描方式由淺入深加以全色，務求自然協調。其上再塗佈Regalrez<sup>®</sup> 1094 10% in石油醚/庚烷（Mineral spirit/Heptane）（九比一）作封護。Regalrez<sup>®</sup> 1094 氫化碳氫化合物樹脂是一種低分子量的聚合物，玻璃轉換溫度爲攝氏四十三、八度，折射率爲一·五一九，可溶解於松節油、石油醚等溶劑中。此合成樹脂製作時通常會加入阻胺光穩定劑，使漆膜不致產生脆化或黃化的情況。又其在高溫環境中亦無回黏現象，不易沾黏灰塵、髒污，是一種可逆性佳的樹脂，非常適合作爲封護劑，保護顏料層。最後