

清黃慎〈煉丹圖〉軸修復紀實

■ 洪順興

每件文物都有不同病況，很難只靠過去的經驗去修復文物。因此身為修復師每次都得用全新的態度面對文物，找出問題，解決問題。清黃慎〈煉丹圖〉軸是一幅大掛軸，從其裝裱風格與材料判斷，距離上回重裱至少已百餘年，因摺痕、破損、斷裂與變形嚴重需要修復裝裱。過去的修復文獻報告皆以呈現工作順序與方法為主，鮮有加入工作日期。本文以工作日誌形態敘述與提出劣化成因解決之道，同時因應本幅特殊狀況調整一些修復方法，並配合文物展出，供諸參考對照。

清黃慎〈煉丹圖〉（圖1）軸為紙本設色二色驚燕裝裱，經檢視後有修復痕跡，從其裝裱風格與材料判斷，距離上回重裱至少已百餘年。因天綾、包首與畫心有眾多的摺痕、破損、斷裂、變形與不當修復等劣化狀況，若不重新修復裝裱將無法展示。故此次修復以改善變形、加固摺痕與斷裂處，以及更換破損嚴重天綾與包首等為重點。並透過二十幾個修復步驟完成重裱，歷經五個月工作時程，解決變形與斷裂問題，讓此幅畫再次於展廳展示。

於博物館中修復文物，因上班時間限制，修復順序與方法必須調整配合博物館作息，工作時間壓縮與片段，加深了修復的難度。本紀實報告有別以往修復裝裱報告，特別以日誌形態將每項工作與日期詳實記錄，這更易理解修復師是如何掌握一件書畫文物之修復程序與時間運用的關係。¹此外，清黃慎〈煉丹圖〉屬大幅書畫，本次突破工作時間壓縮與片段的限制，採用修復明董其昌〈書周子通書〉的經驗以背後無黏著劑之暫時性加固畫心，分段分時揭除命紙，最後再小托畫心，此方法得到很好的效果，將一併於文中分享。

作品描述

黃慎（1687～約1772），原名盛，字恭懋、躬懋、恭壽，號瘦瓢，又號東海布衣等，福建寧化人。少年喪父，事母至孝，家貧無以為生，學畫為業，方十八、九歲，寄身蕭寺，晝畫夜讀。其藝既擅，出遊豫章，歷吳、越，康熙五十八年（1719）至揚州鬻畫，為「揚州八怪之一」。²人物畫風頗有上官周的影子，作品多取材自歷史人物、神仙佛道、樵夫漁父，其山水、花卉等題材亦為專精，對工筆、寫意與書法無所不能，並以詩入畫，可謂詩、書、畫「三絕」畫家。中年之後繪畫風格粗筆寫意，以簡取繁，筆意縱橫。如其自述，強調「寫神不寫真，寫意不寫形」。³

本幅為李石曾先生於1983年贈與本院三十二件書畫文物之一，為紙本淺設色人物畫，描寫八仙中何仙姑、張果老與爐仙李鐵拐三人圍爐煉丹情景。行草落款，款識「乾隆八年（1743）六月寫於翠華草堂，閩中黃慎。」有二鈐印，白文「黃慎」，朱文「瘦瓢」。⁴（文物基本資料見表一）筆墨層次豐富，人物運筆落墨猶如寫草書，屈曲轉折，與款字

相得益彰。三人圍爐煉丹表情各異，姿態栩栩如生，彼此神眼交會看著丹爐煙霧冉冉昇天，裊裊輕煙又迴旋至三仙身上，構成一視覺循環，饒富趣味。此情景尤如鄭燮贈詩：「愛

看古廟破苔痕，慣寫荒崖亂樹根；畫到情神飄沒處，更無真相有真魂。」⁵可謂筆意與神情兼具，得真靈魂。

表一 文物基本資料

莊子慧製表

文物統一編號	贈畫 000375，國贈 24603	
品名	清黃慎煉丹圖軸	
類別	掛軸	
畫心尺寸	長 205 公分，寬 122.8 公分	
裝裱尺寸	長 355.5 公分，寬 142.6 公分	
畫心（基底）材質	紙本	
主要媒材	礦物性顏料、植物性顏料	
裝裱材質	鑲料：綾 軸頭：黑檀（新添）	
掛軸裝裱部位尺寸	<p>天：長 55.2 公分。 地：長 31 公分（顏色：湖水藍）。 上隔水：長 17.5 公分。 下隔水：長 13 公分（顏色：仿古色）。 邊條：長 205 公分，寬（左側）10.2、（右側）10.4 公分。 詩堂：長 33.8 公分，寬 122.8 公分。 驚燕：長 55 公分，寬 4.5 公分。 包首：長 30.5 公分。 天桿：寬 143.3 公分。 地桿：寬 143 公分。 軸頭：直徑 4.9 公分，高 6 公分。 銅環位置：</p> <p style="text-align: center;">21.5 ▽ 28.6 ▽ 45.2 ▽ 28.8 ▽ 21.6</p> <p style="text-align: center;">單位：公分</p>	

圖 1 | 清 黃慎 煉丹圖 國立故宮博物院藏



圖2 | 裝裱變形（測光） 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖4 | 不當修復（揭薄） 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖6 | 斷裂與膠帶 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

主要劣化狀況

本幅於1990年點檢紀錄包括：包首傷損、傷補、折裂與水漬，本幅傷損、傷補、霉傷、水漬、蟲蛀與污漬等狀況。⁶ 本次修復劣化狀況紀錄如下：

一、裝裱材劣化狀況：黃化、變色、汗漬、膠漬、油漬、褐斑、摺痕、斷裂、缺損、變形、昆蟲排遺、不當修補痕跡。



圖3 | 不當修復補紙 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖5 | 脆化、變色、摺痕、斷裂、缺損、髒污、漬痕、膠漬、不當修補痕跡。 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖7 | 黃化、變色、摺痕 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

二、畫心劣化狀況：黃化、褐斑、膠漬、髒汙、異物、撕裂、斷裂、黑口、平面變形、摺痕、磨損、脆化、缺損、浮開。

劣化狀況說明：天頭左上與右上處明顯黃化，左右兩側多處斷裂有修補加固痕跡，整體髒汙明顯，多處黃化、脆化以及斷裂，斷裂造成缺失。基底材結構呈現嚴重平面變形；天頭、上隔水、立邊與詩塘有多處摺痕以及變色與黃化，天頭左上方可見嚴重摺痕而造成斷裂。四邊裱綾有浮開現象，地桿木材有滲油現象，造成背紙黃化、地綾有油漬痕。劣化狀況圖示如圖 2～9。

修復過程紀錄

一、檢視登錄與文物攝影 工作日期：3月10～12日

文物透過正面光、側光與透光等方法攝影記錄修復前文物的劣化狀況，本幅於透光中發現過去修復曾將畫心揭薄，導致畫心正面墨色不勻，若無透光檢視易誤為畫家所製造出墨色變化效果。前次修復於裂痕與破損處補紙，由於補紙比裂痕與破損處大許多，加上補紙顏色過深，以致正面透出補紙痕跡，嚴重干擾畫面。（圖 10）

二、移除昆蟲排遺 工作日期：3月13、16日

清洗前需要移除昆蟲屍體與排遺，以免造成更大汙染。使用小斜口刀或者手術刀進行物理性刮除。由於畫心尺幅較大，將畫心分成數格分區進行移除以免遺落。（圖 11）

三、備料 工作日期：3月17～20、26日

裝裱修復材料需事前準備。包括：（一）使用提花綾布做為天地裱料，計算各裱料大小後進行托製。（二）以鳳髓宣作為詩堂，並將托好的綾布與詩堂依照需求色調進行染



圖8 | 摺痕（測光） 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖9 | 油漬、褐斑 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖10 | 補紙痕跡嚴重干擾畫面（透光） 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 11 | 移除昆蟲排遺 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

色。(三)選用棉料綿連與鳳髓宣做為覆背紙材料。⁷

四、顏料檢測、pH 值點測與厚度測量 工作日期：3 月 24 日

進行顏料溶解性及吸水性點測，可判斷顏料與基底材的穩定狀況。經點測後，發現藍色與褐色顏料以及印泥有輕微溶解現象，墨色則呈現穩定狀況。(圖 12)吸水性檢視：畫心 25 秒後水份才完全滲透，基底材屬較不易吸水性紙材。pH 值點測：使用純水 pH 值 6.95 檢測，裱料測得 pH 值 6.73，此材質僅微微弱酸，廣義而言屬中性。厚度量測：立邊 0.29 公釐，地頭 0.29 公釐，包首 0.39 公釐，上隔水 0.32 公釐，下隔水 0.34 公釐。各部位所測數值偏厚，尤其是包首，此厚度與落差

於捲收後易造成摺痕與裂痕，與實際文物劣化狀況對照，的確如此。

五、媒材加固 工作日期：3 月 24 日

為了預防墨色與顏料於清洗過程中滲移，以軟細毛筆沾淡修復用明膠(動物膠)⁸溶液塗於媒材(顏料、墨、印泥)，使其重新與基底材黏合(圖 13)，並視修復時機隨時適當加固。根據檢測結果，畫心藍色與褐色顏料及印泥較易掉色，顏料部分使用 0.5% 明膠加固兩次，印泥使用 0.5% 明膠則加固三次。

六、解體 工作日期：3 月 25 日

將畫心與裝裱鑲料分離。本幅天地裱料與包首破損嚴重，經與策展人討論，此材料並無特殊藝術與歷史價值，為考量其具保護畫心功能，故移除後僅作為研究參考，不再



圖 12 | 顏料穩定狀況檢測 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 13 | 印泥以明膠加固 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

援用，將改用織紋與顏色相近之織綾取代。原天地桿變形嚴重，地桿有出油狀況，易影響裱料與畫心，不再原用。故逕於上隔水鑲接處裁切，保留玉池（上下隔水與兩邊）、詩堂與畫心。兩側立邊有膠帶，先以熱風槍低溫



圖 14 以熱風槍低溫移除兩側立邊膠帶 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

移除，並切除兩最外邊約2公分已缺損、裂痕、漬痕與變色部分，其餘繼續沿用。（圖 14）

七、清洗畫心與裱料 工作日期：3月25日

本幅畫心與隔水分批清洗，方法如下。

（一）畫心：吸水紙與畫心之間置放不織布，畫心先正面朝下平鋪於五至七層厚吸水紙上。接著先以去離子水潤濕裱件，使整體膨脹平攤，而後改以正面朝上，噴水與淋水進行清洗，洗出的液體進行保留。（圖 15）直至已無髒污及可溶性黃褐色污水洗出為止，清洗後吸水紙為黃褐色。（圖 16）

（二）裱料：清洗方法與畫心清洗相同，洗出之汙水 pH 值 6.13，為微酸性。

八、分離裱料 工作日期：3月25日

趁潮濕時，用鑷子揭開兩立邊、上下隔

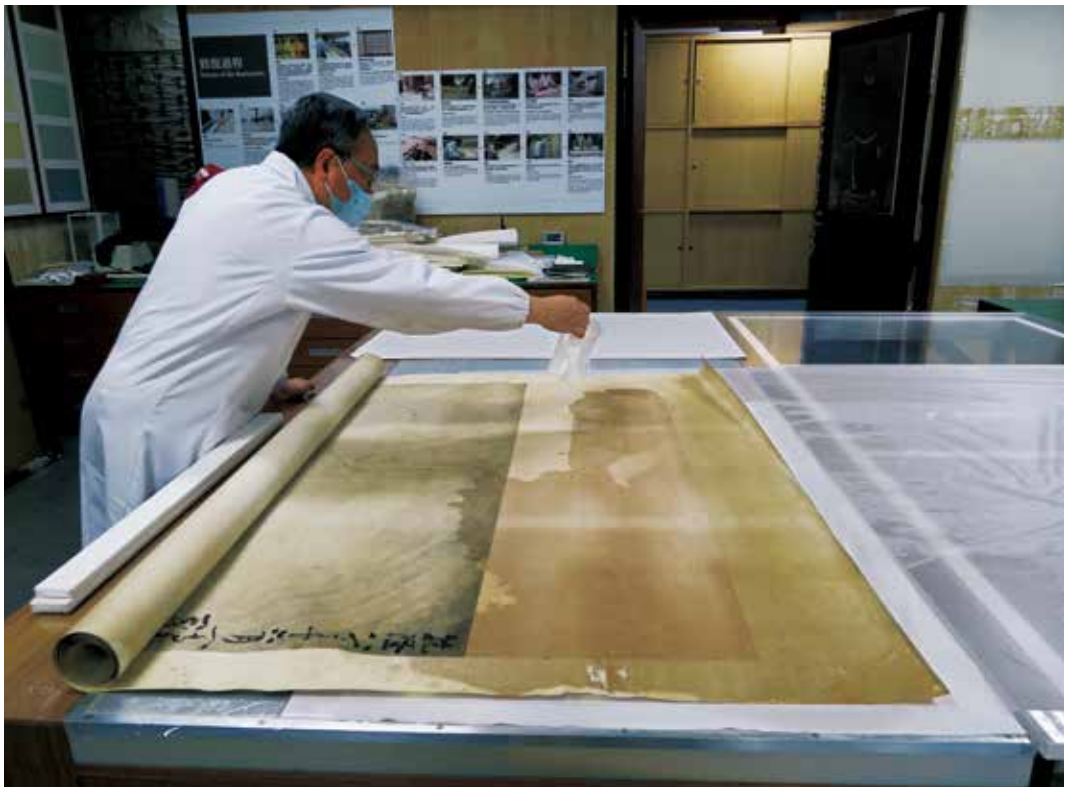


圖 15 以去離子水噴水與淋水進行清洗 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 16 | 清洗後吸水紙為黃褐色 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

水、詩堂與畫心之鑲接處一小角，並從此處以薄型竹起子深入劃開，接著逐續起開上下隔水、立邊裱料、詩堂與畫心。（圖 17）分離裱料時為了避免傷害畫心，刻意保留搭在畫心裱料的托紙，之後再從畫心正面小心移除裱料托紙。針對畫心與鑲料裂痕，則使用不織布與甲基纖維素做暫時性加固，以免裂痕加劇。

九、染製補紙 工作日期：3月26日

準備簾紋與厚度和畫心相似的宣紙染色做為補紙。

十、上下隔水裱料背紙揭除 工作日期：3月26日

上下隔水裱料潤濕後進行揭除背紙，接著以染色紙張小托。



圖 17 | 逐續起開上下隔水、詩堂與立邊裱料。 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

十一、立邊裱料背紙揭除 工作日期：3月27日

左右側立邊裱綾有李石曾先生題跋，考量題跋書法墨色必定滲於紙背，故在裱綾揭背時刻意保留一層薄薄托紙，可避免原本的綾料失去光澤與紋理變形，以及題跋墨跡暈散。（圖 18）使用此方法無需事前做表面暫

時性加固，直接進行揭除背紙。裱料破洞處補上相近織綾，再以染色的紙張小托，補洞處背紙以扎花宣補其不足之厚度。待裱料乾燥，再進行潤濕上壁，為了確保裱料直線，需使用長尺輔助平行齊邊。

十二、備料與上牆乾燥 工作日期：3月30日

以棉料綿連宣夾鳳髓宣紙做為覆背紙材料；將上述步驟十與十一完成之上下隔水與兩邊裱料潤濕後上壁繃平。



圖 18 裱綾揭背時保留一層薄托紙 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

十三、揭除畫心背紙與命紙 工作日期：3月31日～4月5日

由於畫心尺幅較大，無法放置於長4尺，寬8尺光桌。故畫心裱貼在一片厚0.5公分，長210公分，寬210公分壓克力上，再將壓克力放在光桌上，如此畫心便可因揭裱需求而隨意轉動方向，更易操作揭除背紙。揭除過程利用側光與透光所產生的光線落差，判斷所揭除的覆背紙、命紙與補紙之紙層數是

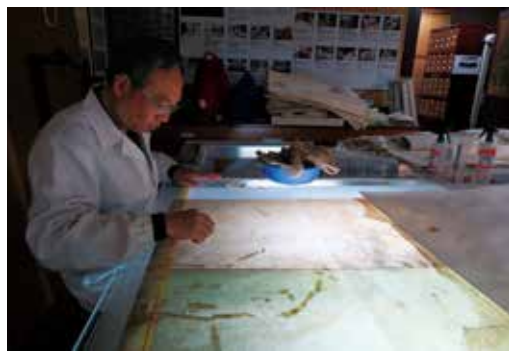


圖 19 利用透光揭去補紙 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 20 利用側光產生的光線落差揭背紙 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

否正確；亦能利用覆背紙、命紙與畫心在側光所造成纖維光澤的差異，觀察是否繼續揭除多餘的覆背紙與命紙。（圖 19、20）揭除命紙後可見顏色較深補紙與部份被揭去半層紙的畫心，此揭薄畫心之墨色相對較不勻。與此同時將舊補紙移除，並且使用已染好的補紙進行補洞。

因本幅畫心尺幅較大，無法當天一次性完成命紙揭除，故於下班前將已揭除命紙區域再加覆一張潤濕單宣於畫心背面，作為暫時性加固以保護畫心。待第二天畫心再次潤濕，刷平於活動壓克力桌上，再將昨日暫時加固宣紙揭除。此暫時性加固是利用紙層纖維間水分所產生的氫離子，造成氫鍵作用，兩紙層結合力弱，極易於潤濕之後分離揭除。這種從背後暫時性加固方法，非常適合無法

一次完成揭除命紙之大件紙質書畫，且能免除於正面使用多餘的暫時性加固黏著劑，也可依時間多寡局部揭除命紙，若當日下午前未完全揭除命紙，只需用宣紙水托加固畫心背面即可。此法的優點是可以反覆多次加固與揭除，直到最後命紙全揭除再進行小托。

十四、畫心小托 工作日期：4月6日

將前一天之暫時性加固宣紙揭除，未揭除之覆背紙與命紙也一併移除，並準備以新染命紙（1號鳳髓宣）小托。為了能將過去畫心上摺痕攤平與錯位處使之密合，故用濕托方式進行小托，將漿糊小心均勻地塗在畫心背面，下紙後用棕刷刷緊晾乾。本幅畫心需要使用三張全開染色鳳髓宣，每張命紙之間先以架橋方式搭接，待乾燥後剔除多餘架橋紙張，僅留寬約 0.2 公分鑲接痕。（圖 21）



圖 21 | 畫心小托命紙 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 22 | 缺損處隱補 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 23 | 大片揭薄處以扎花宣隱補 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 24 | 命紙加托，避開第一層命紙的接痕。 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

十五、缺損處隱補 工作日期：4月7日～4月10日

畫心小托完成，晾乾後，於命紙上使用塗糊之染色補紙進行隱補，以補足畫心缺損處厚度。（圖 22）同時利用透光桌確認補紙簾紋是否與畫心相同方向，並依缺損處形狀剔除多餘補紙。部分揭薄畫心使用扎花宣⁹進行填補，讓其整體厚度趨向一致。（圖 23）完成上述隱補工序，將畫心正面朝上，移除殘留在畫心表面四周之鑲接紙張與漿糊。

十六、上全色不透水層 工作日期：4月3日

從背面補洞處與需要全色處塗 0.5% 膠礬水（其中礬的濃度為 0.3%）一至二次，並確認其全色位置之透水性，避免全色時顏色滲於紙背與暈染至畫心。

十七、命紙加托 工作日期：4月4日

由於畫心尺幅較大，上板後拉力愈大，又有不少摺裂痕與缺損，為預防於乾燥繃平



圖 25 | 為全色繙平畫心 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

過程造成收縮開裂，因此再加托一層棉料綿連宜增強其拉力。本幅需要使用二張長 3 尺，寬 6 尺棉料綿連宜加托，其纖維與簾紋方向需與命紙不同，兩紙纖維與簾紋方向成 90 度交錯，且紙張鑲接處避開第一層命紙的接痕。

（圖 24）

十八、繙平畫心 工作日期：4 月 15 日

先將畫心正面朝上繙平在壓克力板，為了避免畫心托紙四周繙開，使用漿糊與無酸白膠混合加強四周黏著力，並於壓克力板四周放上紙鎮以減緩變形。（圖 25）

十九、缺損處全色 工作日期：4 月 16 日～21 日

使用傳統國畫顏料墨、赭石、藤黃與花青四色，先行調製與畫心相近之基礎色，將基礎



圖 26 | 缺損處全色 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

色烤乾備用。取一小淺碟作為全色用調色盤，中間放置基礎色，沿著碟緣放置小塊花青、赭石、墨與藤黃作為微調顏色，再調配適合顏色於畫心缺損與裂縫處進行全色。（圖 26）



圖 27 以鉛筆於畫心斷裂與摺痕處畫出細線 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 28 以2公釐的長條形宣紙頂條 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 30 鑲料與畫心依原畫二色裝裱鑲接 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

二十、頂條 工作日期：4月22日

全色工作完成，將已加托的畫心於壓克力板啟下，使用紙筒將畫捲收一日後攤開，以側光與透光輔助檢視，用1B鉛筆於畫心背後畫出原有的斷裂與摺痕處細線，以利黏貼

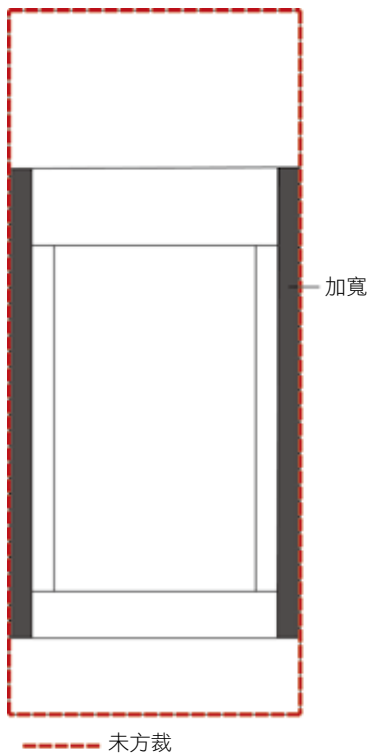


圖 29 紅線位置為裱料留邊不裁切 莊子慧繪

頂條紙。(圖27)裁出寬約2公釐的長條形宣紙，將其塗佈漿糊再黏貼於鉛筆細線處，以預防畫心日後再孳生摺痕。(圖28)

二十一、詩堂仿古做舊 工作日期：4月29～30日

新托裱詩堂雖已染色，其色仍新，若置於畫心與上隔水之間有違和感。故將原詩堂清洗出液做為仿舊染汁。由於洗出液呈現微酸性，再用氫氧化鈣水溶液進行鹼化處理後染色。

二十二、裱料鑲接 工作日期：5月6日

將繃於裱板的裱料卸下，放置一天使其其自然收縮。天地綾料只裁切鑲接處，另三邊不裁切，整體鑲接如圖示。(圖29)此做法可以減少鑲料在裁切過程中的損失，以利繃平後再次裁切，並且節省裁切時間。



圖31 五代梁 關全 秋山晚翠 軸 國立故宮博物院藏 兩側最外邊為新裱料

切除立邊裱料以最少為原則，且不影響到文字內容進行方裁，最後再將新舊裱料、詩堂與畫心依原畫二色裝裱尺寸與形式鑲接。（圖30）從院藏書畫不乏局部加入新裱料裝潢的案例，如五代梁關全〈秋山晚翠〉軸畫心兩側有題跋舊立邊，其左右再添新裱料，其裝裱與本幅相似。（圖31）

二十三、鑲料加托與繃平 工作日期：5月7～8日

畫心經小托與加托，其厚度有三層（畫心、小托與加托紙），為取得裝裱後各部位厚度一致，使用厚度儀量測各裱料。經量測後詩堂、上下隔水與原立邊僅有兩層（裱綾



圖32 立邊加托棉料綿連宣 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖33 畫心繃平於桌面，調整裱件兩邊平行。國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

與托紙），相對厚度較薄，因此選用棉料綿連宣進行加托。（圖32）待其乾燥後將畫心繃平於桌面，並調整裱件兩邊平行。（圖33）



圖 34 利用不織布承托覆背紙輔助覆背 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 35 驚燕所貼位置紋樣需與天綾紋樣重疊吻合 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

二十四、方裁裱件 工作日期：5月11日

卸下畫心，進行整體方裁。於左右兩邊打約 0.3 公分通天眼作為翻邊之用。於天綾上端 5 公分位置劃出上夾口線，地綾下端 7 公分位置劃出下夾口線，並貼 10 公分寬上夾口紙與 23 公分寬下夾口紙。

二十五、覆背 工作日期：5月20日

覆背前兩側翻邊處先貼上寬 5 公分有毛邊長條楮皮紙做為廢邊與加強上壁之拉力。覆背順序如下：（一）先將裱件整體潤濕後

捲起約 10 分鐘。（二）裱件正面朝下攤平進行托覆包首，將包首絹（一邊先翻邊）上漿糊，撤潮後下包首絹。（三）接著使用稍濃漿糊刷於覆背紙（一層鳳髓宣另一層棉料綿連），利用不織布承托，移至裱件背部進行覆背，以棕刷刷覆使紙張緊密結合。（圖 34）兩張覆背紙之間的重疊處需要進行測量，約鑲接 0.2～0.3 公分。（四）待全部刷緊後，貼上護角、題簽、包首廢邊，再翻至正面貼驚燕。（五）驚燕所貼位置紋樣需與天綾紋



圖 36 桌上繙平乾燥 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 37 | 上牆繃平乾燥 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

樣重疊吻合，完成後放置晾乾。（圖 35）

二十六、桌上繃平 工作日期：5月21日

將裱件置於桌面上噴水潤濕，並沿著左右兩翻邊外側各拉直線，以尺輔助量出等距兩平線。確認兩裱邊皆剛好在線上，暫時用長尺以及紙鎮先壓於左右兩邊裱料上。再於覆背紙四周上糊，移開長尺與紙鎮，貼於桌上乾燥。（圖 36）

二十七、上牆繃平 工作日期：5月22日

隔一日裱件已乾燥，將其從桌上卸下。因裱件長度高於板牆，故以橫式上牆。使用圖釘固定裱件於板牆上，覆背紙四周折起一公分塗刷漿糊。裱件不噴水潤濕，乾繃於牆上。待確定四周漿糊已完全乾燥且以貼牢於板牆，再噴水潤濕裱件，使其重新收縮拉平。（圖 37）

二十八、再次全色 工作日期：5月25～26日

由於覆背過程中原全色位置有輕微掉色



圖 38 | 再次全色 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

狀況，故再次補彩，以調整畫意不全處。（圖 38）

二十九、裝桿 工作日期：7月22日

本件在相對濕度 58% 與約 22°C 的環境繃板 60 天，乾燥後下壁，裱件置於裱畫桌上以質密光亮且不黏滯川蠟輕輕磨刷背紙，再以橢圓形石頭推研紙面使其光滑，可於收捲時不磨損畫心表面，最後再剔除多餘覆背紙邊。



圖 39 宋人 松溪書屋 軸 國立故宮博物院藏
地桿所造成的變色



圖 40 天地桿塗刷RHOPLEX™MC-76 2回 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 41 銅環孔洞兩側以刀畫出凹槽 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

從此件舊地桿劣化狀況與過去裝桿經驗，天地桿極易滲出酸性物質與油漬而影響文物。（圖 39）故新天地桿使用 RHOPLEX™MC-76 稀釋 3 倍塗刷 2 回，¹⁰ 增強木材之抗張強度和抗彎強度，並預防木頭酸性與油漬滲移至地綾與畫心。（圖 40）

在明清的掛軸常見因銅環彎腳處突出於天桿，造成包桿處綾絹因摩擦而產生破損，使致銅線裸露的情形。本次解決的方式，將雙腳銅環穿入天桿預



圖 42 整卷裱件捲後平整 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

定的孔洞，於孔洞兩側以刀畫出凹槽。¹¹（圖 41）其目的在於可讓銅線的厚度平整的卡入凹縫中，並貼上楮皮紙，待包好天桿後就不會出現銅線突起，而導致日後磨損綾絹。

最後黏裝上天地桿，由於加托新命紙與覆背紙裝裱修復後已不見摺痕，並未再添增梧桐木粗捲，故僅選用直徑 4.2 公分較粗地桿，預防未來摺痕再產生。裝裱過程有兩次於裱桌上以尺輔助量測裱件兩平行邊，確實產生很好的效果，捲後裱件平整。（圖 42）

修復前後比較與討論

清黃慎〈煉丹圖〉軸歷經五個月修復，經二十餘道修復工序將原畫重裱。解決畫心與裱料變形的大問題，同時也將危害保存的摺痕、破損、斷裂與不當修復等劣化狀況一併修復處理。修復過程中畫心因清洗之後更為乾淨明亮，畫意墨色層次為之豐富；揭除顏色過深補紙，使畫面有舒朗感；命紙染色小托後，使缺損處與畫心顏色更為接近，全色後畫心視覺更為統一。（圖 43 ~ 46）



圖 43 | 修復前 正面光 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 44 | 修復 後正面光 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 45 | 修復前局部 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄



圖 46 | 修復後局部 國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

這次裝裱上採用畫心與裱料先鑲接，由於畫心部分較厚，原裱料較薄。故於鑲接原裱料後再加托，左右兩側並取平行邊，待乾燥繃平後裁切。此方式可增加裝裱覆背後維

持兩邊平行，使掛軸捲收時兩側邊更平整；厚度統一，亦曾增加裱件展示懸掛的平整性。

修復前裱件厚度量測：立邊 0.29 公釐、地頭 0.29 公釐、包首 0.39 公釐、上隔水 0.32

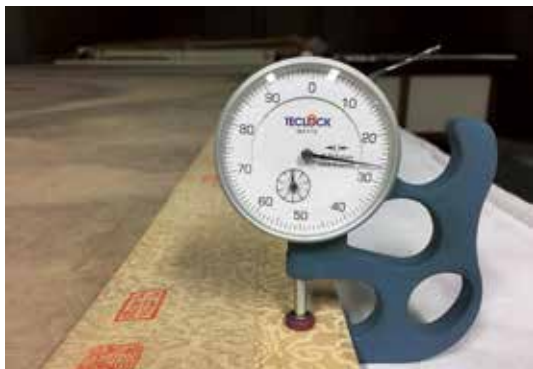


圖 47 修復後，立邊厚度0.27公釐。國立故宮博物院登錄保存處修復紀錄

公釐與下隔水 0.34 公釐。修復後厚度量測：立邊 0.27 公釐、地頭 0.24 公釐、包首 0.24 公釐、上隔水 0.24 公釐與下隔水 0.24 公釐。裝裱後整體各部位厚度更為平均且薄，因此裱件也較微柔軟。（圖 47）修復過程使用的命紙、加托紙與覆背紙皆經安排，其紙張纖維與簾紋以不同方向交錯；並利用潤濕膨脹收縮的特質，讓裱件在桌面與板牆反覆上壁繃平，最後掛軸呈現乾淨潔亮，墨跡更為精神，裱件平而柔軟。

過去博物館在揭裱尺幅較大畫心，常會受之於上下班作息影響，無法一氣呵成揭除命紙，故常使用正面暫時加固方式再慢慢揭除托紙。但因畫心正面使用黏著劑暫時加固，而增加畫心負擔。本次使用背後以水托宣紙作為暫時性加固畫心，證明用於揭除大畫命紙，過度小托之前，是一種不錯的方式。

由於本幅變形非常巨大，在未重新裝裱前量測畫心為長 205 公分，寬 122.8 公分；裝裱後裱件平整，畫心經量測為長 204.2 公分，寬 122.6 公分，比原尺寸略小一些。因此推測過去變形原因是畫心裝裱或保存過程過度膨脹導致，所以畫心尺寸較大。然而，此現象真正原因仍需後續研究。

特別感謝助理楊宜倫與實習生莊子慧協助本次修復與記錄，使裝裱順利完成。以及林永欽助理研究員協助軸頭上漆，一併致謝。

作者任職於本院登錄保存處

註釋

1. 於此同時另執行國立歷史博物館委託修護合作案以及院內定期展示之書畫文物修護。
2. 資料來源：國立故宮博物院「受贈寄存書畫展」：https://www.npm.gov.tw/exh97/donated9711/item_ch.html（檢索日期：2020年8月17日）。
3. 蔣華，《揚州八怪傳略》（臺北：蕙風堂，1995），頁 23-27。
4. 國立故宮博物院編輯委員會，《李石曾先生遺贈書畫目錄》（臺北：國立故宮博物院，1986），頁 116。
5. 鄭燮，《鄭板橋全集》（臺北：黎明文化事業有限公司，1991），頁 121。
6. 國立故宮博物院數位典藏知識庫整合型系統：http://intergration.npm.gov.tw/NPM_DAMS/App_Prg/Record/CheckRecord.aspx?ItemId=679093（檢索日期：2020年9月1日）。
7. 中國安徽紅星牌棉料綿連宣，鳳嬌工作室 1 號鳳髓宣為鳳梨葉纖維與竹料纖維混料紙。
8. TALAS（廠牌）／Gelatin Photographic Grad（品名）。
9. 目前最薄的宣紙，厚度約 0.04～0.03 公釐。
10. 丙烯酸聚合物為可噴塗膠凝組合物，可增加抗張強度和抗彎強度。具耐化學性與穩定性，高溫下使用壽命長等特點。
11. 洪順興，〈鄭成功畫像裝裱之考量〉，《故宮文物月刊》，311 期（2009.2），頁 88-95。