

四月
盤雨
香寒
半仙
頭認
在齋



翎毛譜 《十竹齋書畫譜》 國立故宮博物院藏

院藏《十竹齋書畫譜·翎毛譜》 版本歸屬與修復

《十竹齋書畫譜》為明末胡正言（約一五八〇～一六七一）輯印的大型木板水印畫集。該譜成熟地運用了「鉅版」和拱花技法印製，此工藝始於明代末年，是在木刻畫彩色套印基礎上發展的技術，並將中國傳統版刻藝術推向一個新的高度，被公認為代表木板水印的最高水準，直接影響了清代《芥子園畫傳》的印刷方法和風格。

本院所藏單本蝴蝶裝冊頁封面
簽條題名《古今名人書畫冊》，冊頁
中並無標記有《十竹齋書畫譜》的封
頁。該冊頁共二十六開，其中小序二
開，畫心與對題各二十四開，畫心內

容主題皆為翎毛。（圖一、二）此冊
為購藏文物，原裝裱保存狀況不佳，
劣化狀況有斷裂、水漬痕、黃化、髒
汙、缺損、動物齒痕、昆蟲噬痕與過
去不當修復，必須重新裝裱以利保存

與展示。在修復之前必須先了解該文
物歷史與其製作工藝，並深入探究劣
化生成原因，才能擬出適當的修復計
畫，使用適合的材料與方法來針對此
冊頁進行修復。



洪順興
侯然



圖五 「式杜拓補」印章

值得注意的是以「中」字開頭，序列爲一至六；一爲「元」字開頭，序列爲一至二十。「中」開頭的部份只包含「原刻版初印」的內容，而「元」開頭的部份既包含「原刻版初印」內容，也包括「式杜拓補」的內容。由於這些「蘇州花碼」是直接標記在此冊頁背紙，故不能推斷其爲拆解時做的頁碼標記。但不可忽視的是，這兩組數字與這套冊頁被修復的歷史緊密相關，甚至對其版本來源提供重要的線索，具有重要的學術研究價值。

此外第十九開並非木版水印，而是手繪稿。該畫稿圖像與崇禎版和康



圖七 清康熙間芥子園覆明天啓至崇禎間刊彩色印本 臺北國家圖書館藏



圖六 明天啓至崇禎間刊彩色印本 北京中國國家圖書館藏



圖九 1817年嘉慶重刻重印本



圖八 《古今名人書畫冊》第19開手繪稿

熙芥子園版雖爲同一情景，但細節有所更改，鳥的頭部轉向右側，花朵與枝幹也不盡相同，可見此畫稿並不屬於原刻系列，應是後世補作。在對比了第十九開手繪稿與一八一七年木版水印稿後，可以確定這一開應該

與一八一七年嘉慶重刻本的《十竹齋書畫譜·翎毛譜》有關。（圖六、八、九）（註二）推測這本冊頁畫心圖像的組成部份有四個：

一、《十竹齋書畫譜·翎毛譜》十七開（含小序兩開）——原刻版初印

的版本來源。

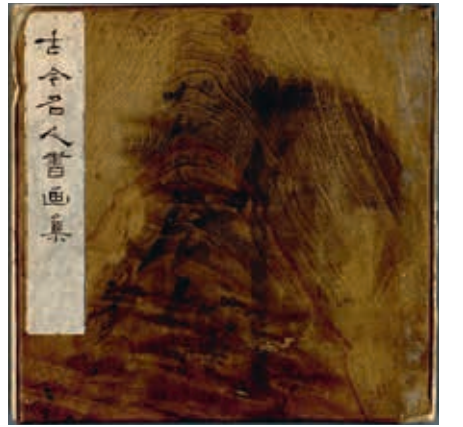
《古今名人書畫冊》版本歸屬

《古今名人書畫冊》將其與一九八四年影印的明代崇禎年間初版《十竹齋書畫譜》進行比對後，可知第一至二十二開應屬《翎毛譜》，第二十三至二十六開屬《書畫冊》。即該《古今名人書畫冊》應爲後人特意將《十竹齋書畫譜》中有翎毛圖像的部份經過挑選整合後重新集冊而成。從版本上歸屬看院藏之《十竹齋書畫譜》，應涵蓋了明末初本及嘉慶二十三年芥子園重刊本兩種。《翎毛譜》在《十竹齋書畫譜》中屬於晚期作品，用色妍雅，刀法挺秀，套印工藝較其餘各譜更爲複雜和成熟。

此冊頁的背紙均標有不同序列

的兩組蘇州花碼，（註一）其中第一開至第六開爲「中一」至「中上」；第七開至第二十六開爲「元一」至「元廿」。（圖三、四）此外，凡是印鑑爲「式杜拓補」的四開畫心和對題，也均在畫心標有蘇州花碼，數字

爲「十又」至「卅上」之間的不完全統計。（圖五）雖然印鑑爲「式杜拓補」之圖像與題詩均屬於《翎毛譜》部份，然而其紙張材質、尺寸以及劣化程度與其他幾開不一樣，而這四開是相同，故這一部份應是另一個獨立



圖一 《古今名人書畫冊》封面題簽 國立故宮博物院藏



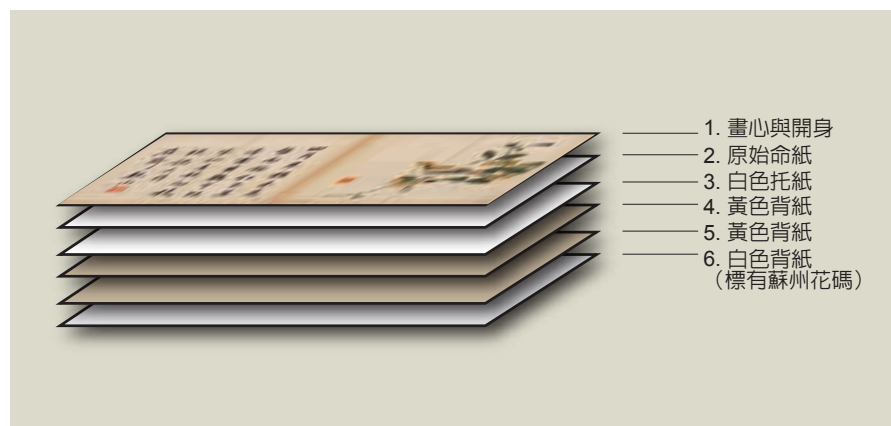
圖二 翎毛譜 小序 國立故宮博物院藏



圖四 第6開背紙「蘇州花碼」（元一）



圖三 第1開背紙「蘇州花碼」（中一）



圖十三 單開冊頁垂直結構



圖十四 第5開畫心透光照片，畫心揭薄 登錄保存處修復記錄

在透視光下可以清楚地看到「原刻版初印」的版本畫心較大，而「式杜拓補」版本畫心較小。該冊頁在裝

一、冊頁單開結構

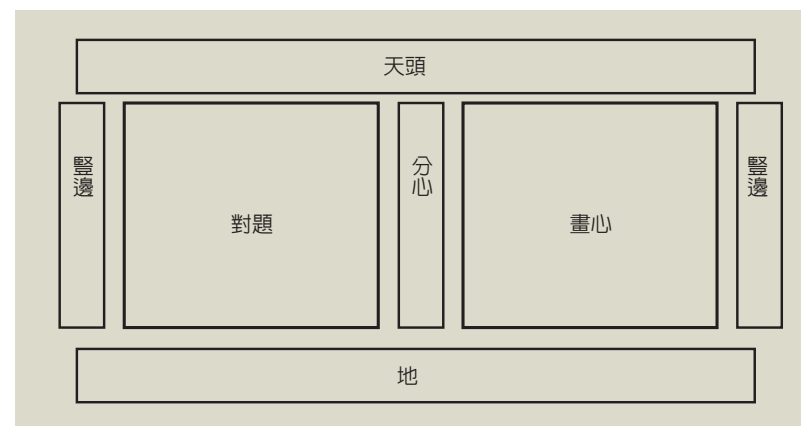
每一開的紙張厚度平均在〇·三八~〇·四一公釐之間，通過揭裱揭離得出，每一開內頁皆有六層紙托合而成。以畫心和對題為最上層，從上到下的依序為：第一層畫心與開身；第二層為被揭裱得不均勻的白色命紙，以及部分有補紙；第三層為白色厚薄不均勻的托紙；第四至六層皆

內頁正面為畫心與對題的鑲接方式為五鑲蝴蝶式冊頁，由畫心、對題以及天、地與左右豎邊，以及隔離畫心與對題的分心所組成。（圖十）

二、《十竹齋書畫譜·翎毛譜》印鑑「式杜拓補」四開—源於原刻版本之補刻本

三、《十竹齋書畫譜·翎毛譜》一開—第十九開與嘉慶重刻重印本有關之手繪本

四、《十竹齋書畫譜·書畫冊》四開—原刻版初印



圖十 內頁正面結構圖解



圖十一 第6開「原版初刻」透光照片畫心尺幅較大 登錄保存處修復記錄



圖十二 第22開「式杜拓補」透光照片畫心尺幅較小 登錄保存處修復記錄

原裝裱方式

該冊頁前後封面為樟科類板材，取木材原色正面四周經導角磨圓。上封面尺寸為三〇·六×三一·七公分，下封面為三〇·六×三一·七公分。冊頁內頁尺寸為三〇·七×

三一·五公分，較封面要大一些，推測可能由於年代久遠，且該冊頁所處保存環境一直改變，而木材隨溫濕度的漲縮變形與紙張不同所致，另一種可能該封面並非原冊頁所有，僅因尺寸相當而被再利用。

裱時首先以「原刻版初印」的大小為基準，四邊再以鑲接方式蓋在畫心上，因此部分畫心被開身遮擋。「式杜拓補」版的畫心則透過小托紙適當加大來調畫心尺寸與「原刻版初印」的版本畫心調整成相同尺寸。（圖十一、十二）

二、前人修復狀況

此冊頁由透光檢視可以清楚地看到部份「原刻版初印」的畫心與命紙層中厚薄不均，這種狀況是過去揭裱時傷至畫心，造成畫心厚薄不一，故推測「原刻版初印」在此之前至少被修復過一次，後來被再次裝裱成此套冊頁。（圖十四）

馬孟晶曾在研究中提出，《十竹齋書畫譜》發行之初採用書籍蝴蝶



圖十八 第24開畫心與對幅邊角對應漬痕



圖十九 第25開畫心與對幅無漬痕



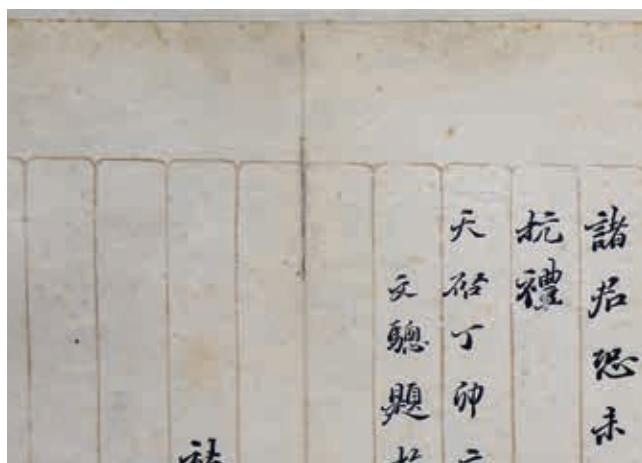
圖二十 第26開畫心與對幅邊角對應漬痕

左右對稱狀態展開，其中第一至四開分心部位的黃化情況較為嚴重已經蔓延至畫心。（圖十七）黃化由上而下有逐漸減緩之勢，若在沒有翻閱、展示的情況下，冊頁是處在一個相對穩定的狀態。然而，持拿翻閱時可以明顯感到黃化部位發脆，造成邊緣易斷裂，所以此冊頁屬於狀況不佳，需要重裱以利保存。

在對整套冊頁紙張進行進行酸鹼值測試後顯示，黃化部位紙張酸鹼值平均為四·五，非黃化部位平均為五·五。此套冊頁之酸鹼值已經在五·五以下，該黃化現象應與紙張酸化有緊密聯繫。推斷黃化的原因應該與保存環境與造紙纖維所含的木質素以及與木材封面接觸酸化有關。開身四周與分心摺痕處冊頁邊緣處最易接



圖十六 第12開對題左右墨蹟重影



圖十五 第2開折線上的膠漬



圖十七 第2開小序開身與分心黃化狀況

裝的裝幀方法，在將畫心揭開後，可以看到這一類畫心的中折線上常會有黑褐色的膠漬附著，加碘測試後顯藍色，應含有澱粉類物質。這黑褐色的條狀膠漬很有可能便是「蝴蝶裝」

書籍黏合的痕跡。（圖十五）除十九開手繪本之外，其餘畫心與對幅皆有明顯中折線，以及部分對幅出現折線左右墨蹟重影的情況，證明該書會朝內對折導致墨蹟暈染至另一面，此即蝴蝶裝書籍特徵之一。（圖十六）

根據以上分析，「原刻版初印」部份剛出版時應該為書籍蝴蝶裝，後由書籍裝幀被拆解再裝裱成冊頁，之後至少又被揭裱重裝過一次，直至成為現在我們看到的這套冊頁形式。

劣化狀況描述與原因分析

為了製定出一套科學而恰當的修復方案，有必要先對其進行全面的劣化狀況研究及產生原因分析。該冊頁的劣化狀況檢測主要從紙張結構破損、前人不當修復、褐斑、表面污垢、紙張酸化幾個方面著手，並根據化學性損壞、生物性損壞及物理性損壞三個類別進行歸類探討。

一、化學性損壞

1. 紙張黃化

冊頁紙張黃化現象主要集中在開身部位，即四周邊緣及分心部位，呈

觸空氣，所以冊頁最接近不封面的部份以及每一開的邊緣黃化程度最高。邊緣黃化的狀況在大部分的冊頁都極易發生。

2. 表面漬痕

從畫心表面可以發現來源不同的漬痕，由第一開至第七開的折線部份有數個垂直排列的深色圓形漬痕，以其邊緣形狀判斷是水漬。漬痕面積從第一開至第七開逐漸變小，它應該是在第一開上形成往下滲透。從第十三開至二十六開的地邊上，也有半圓形水漬，且形狀逐漸增大，這一漬痕應是在第二十六開上產生，並向上逐漸滲移。

第二十三、二十四、二十六開畫心上部的相同位置有對稱的漬痕，具體成份不明，這一漬痕並沒有滲透到開身上，可見是在裝裱成冊頁之前留下的。值得注意的是，第二十五開沒有這一漬痕，推測與內容上同屬《書畫冊》的另外三開最初並不是裝訂在一起的。（圖十八~二十）

第十八開有一塊大面積的扇形漬痕，從形狀看應該為扇骨部份，畫



圖二六 第8開紫外線下相互延伸成扇形的雪花狀褐斑 登錄保存處修復記錄



圖二七 鼠類啃噬痕跡 登錄保存處修復記錄

「原刻版初印」的每一開書頁中，皆

(註四)

靶心狀褐斑以點狀的形態佈滿。大多數褐斑在紫外線下均反射出淺黃色的螢光反應，此現象是含有蛋白質成份，其來源為真菌引起的褐斑。(註三)從形態上來看，本冊頁上的褐斑分靶心狀褐斑和雪花狀褐斑，這兩種褐斑是手工紙的主要褐斑種類。

由一個中心點向外擴散，中心點呈現暗色偶有一環或多環之紅褐色環繞。此褐斑點形成在緊閉之書本內時常呈圓球形，甚而由暗色靶心點向前頁或後頁穿透書頁紙而形成污痕。(註五)間或出現直徑在三~四公分間的環狀褐斑，也屬於靶心狀褐斑的一種。(圖三三~三五)

除此之外，還存在有小片白灰色

鼠類啃噬痕跡。鼠類啃噬痕跡，推測為鼠類的啃噬。(圖二七)還有一處較小的位於分心與地邊交匯處，推測為鼠類啃噬痕跡。(圖二八)

2. 動物啃咬痕跡

冊頁邊緣有不規則的動物啃咬而造成的纖維斷裂、缺損等物理性傷損。其中較大的兩處為連同木製封面在位於豎邊與地邊交叉處的缺損，推測為鼠類的啃噬。(圖二七)還有一處較小的位於分心與地邊交匯處，推測為鼠類啃噬痕跡。(圖二八)

整體而言該冊頁中的褐斑皆處於穩定階段，沒有引起紙張起毛等現象。但研究表明，存在生物性褐斑的紙張中含有菌絲與孢子。可以說，生物性褐斑是黴斑的早期形態，或是處在萌芽狀態而未最終形成的黴斑。雖然這些畫心在冊頁中與背紙裝裱在一起看似堅固，但有褐斑處於揭裱時要特別小心。

類褐斑常以三度空間之立體方式向書頁各方向延伸。(註六)

對應，推測應是冊頁裝裱後，從「原刻版初印」部份縱向傳播的，而非從外界新進入的。

大多數褐斑在紫外線下均反射

出淺黃色的螢光反應，此現象是含有

蛋白質成份，其來源為真菌引起的褐

斑。(註三)從形態上來看，本冊頁上

的褐斑分靶心狀褐斑和雪花狀褐斑，這

兩種褐斑是手工紙的主要褐斑種類。



圖二二 第18開紫外線下扇骨印痕 登錄保存處修復記錄



圖二一 第18開扇骨印痕 登錄保存處修復記錄



圖二四 第26開靶心狀褐 登錄保存處修復記錄



圖二三 第2開紫外線下雪花狀褐斑 登錄保存處修復記錄

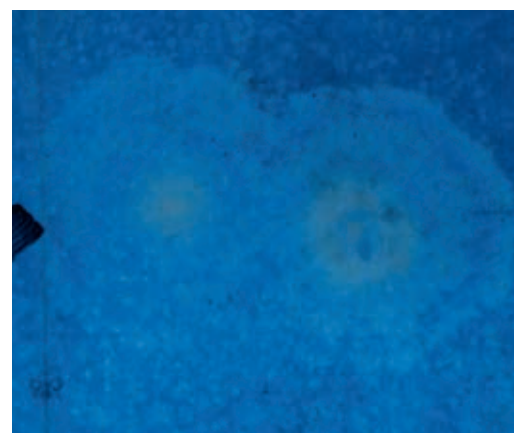
心上一共有十五根扇骨的漬痕，猜測有可能是十六或十八骨摺扇。該漬痕到畫心與開身的交界處便戛然而止，

可見是產生在裝裱成這本冊頁之前，測試其酸鹼值為六·〇六不溶於水，透過紫外線光檢視有一定程度的透明性，至於何種因素造成此狀況，則有待深入研究。(圖二一、二二)

二、生物性損壞

1. 褐斑

褐斑的分佈集中在「原刻版初印」部份的畫心，開身鑲料部份沒有，可見其在裝裱成該冊頁之前便已存在。「式杜拓補」與「第十九開手繪稿」部份有少量褐斑出現，位置與前後相鄰的「原刻版初印」頁褐斑相



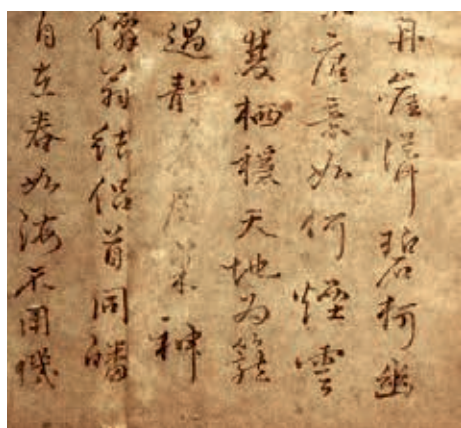
圖二五 第26開紫外線下靶心狀褐斑 登錄保存處修復記錄



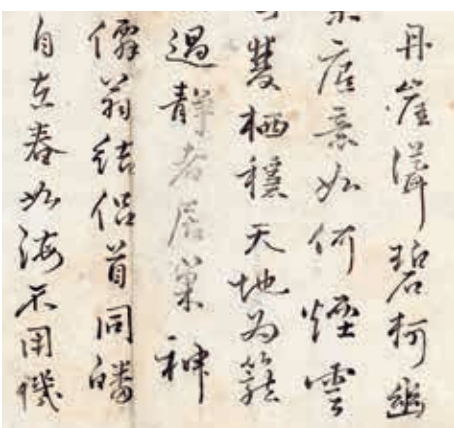
圖三一 第4開揭裱不當造成的摺痕、錯位與厚薄不均 登錄保存處修復記錄



圖三十 第24開托裱造成的摺痕 登錄保存處修復記錄



圖三二 第14開顏色層被揭薄 登錄保存處修復記錄



修復計畫與結果

在綜合研究了破損狀況及其形

命紙，竟而直接再夾托。其中第十四開由於過度揭裱，畫心因而變薄，已經破壞顏料層。（圖三二）

成原因之後，可知這件文物面臨的主要問題有酸鹼值下降而導致紙張黃化和脆化，與來至前人裝裱時操作不當而引起的結構上的厚薄不均，以及摺痕、斷裂與缺損，同時還伴有褐斑及漬痕帶來的表面污垢等劣化狀況。

在對其提供修復計畫時，因考慮此文物為《十竹齋畫譜》冊頁，是五鑲冊頁的裝幀形式，作為一種保護和展覽的形式亦具有一定的文化和歷史價值。所以在修復時應儘可能在外觀、尺寸上保留其整體原貌。除此之外，對於修復材料的選擇非常重要，使用中性的修復紙張，並且應與原紙張在視覺上保持一定程度的統一性，如顏色、簾紋與質感等。最後，還應該考慮實際操作的可能性來解決表面漬痕、背紙保留以及畫心厚薄、尺寸統一的修復方法。

一、冊頁結構

1. 更新內層夾紙與開身

由於冊頁除了中線裂開外，紙張其他部份脆化狀況嚴重，覆背紙已經無法承擔保護和加固畫心的作用，所以冊頁中每一開紙張有必要被分層揭



圖二八 蟲蟲啃噬痕跡 登錄保存處修復記錄



圖二九 第1開地邊折線斷裂 登錄保存處修復記錄

三、物理性損壞

1 折線斷裂

所有內頁的分心折線處皆裂開。

究其原因主要由兩點：第一是冊頁本身的結構與裝裱工藝的問題，分心處需要折疊，對紙張來說是產生「內摺痕」，此處最外層纖維被迫拉長，又經過多次開合拉扯紙張纖維，導致折線部份紙張不可避免地產生裂縫而斷裂。第二點為裝裱操作不當引起，即小托時漿糊沒有刷勻或漿糊黏度不足造成折線處產生「空鼓」，又

2. 摺痕

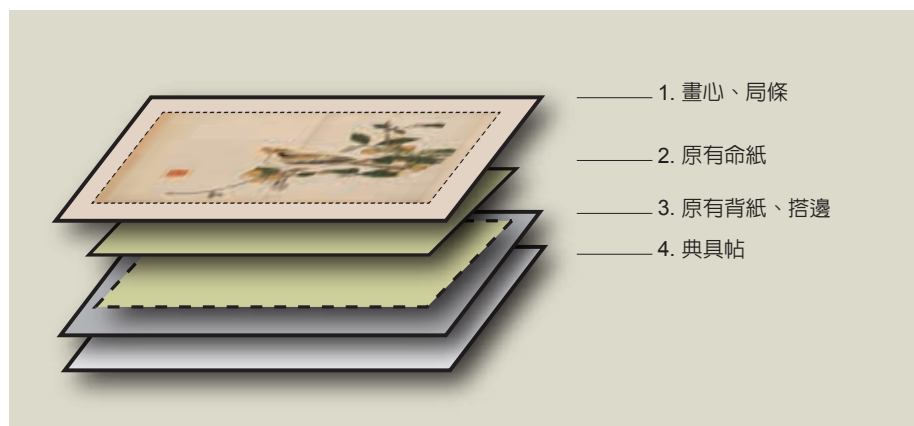
此冊頁每一開皆由六層紙張夾托而成，檢視後發現其中一紙層中都出現摺痕。而造成這種形態摺痕的原因，歸結於工藝流程中的裝裱不當而產生摺痕，其原因大體分兩種：第一種情況為在「下紙」時不夠平整

3. 紙張厚薄不均

透視光下可以明顯地看到幾開「原刻版初印」部份畫心與對幅的紙層分布不均勻，局部非常透薄。這劣化狀況來自於前人的不當揭裱，將畫心揭薄不均，而有些地方則還殘留有

冊頁開合頻繁，久而久之則導致斷裂與剝落。其中第〇一、〇二、〇三、二四、二五、二六開的分心摺痕處，由於磨損紙張已經產生一些缺損。（圖二九）

導致摺痕。這些摺痕在正常光下並不明顯，但在透視光下則一覽無遺。第二種為揭裱時沒有將畫心單層的紙張處理平整，即下紙小托，這一類摺痕在正常光下即可被識別。（圖三十、三一）



圖三七 保留畫心、命紙、托紙示意圖

第一種為理想狀況，即將前人殘留的覆背紙與命紙完全揭除乾淨，只留下畫心部份，此時先從畫心的背面對缺損部份進行補洞，接著直接從背面小托一層大於畫心且顏色相近的色宣作為命紙，這一層命紙為了配合畫心紙張的厚度，會使用較薄的扎花宣紙，之後再托裱一層大於畫心且纖

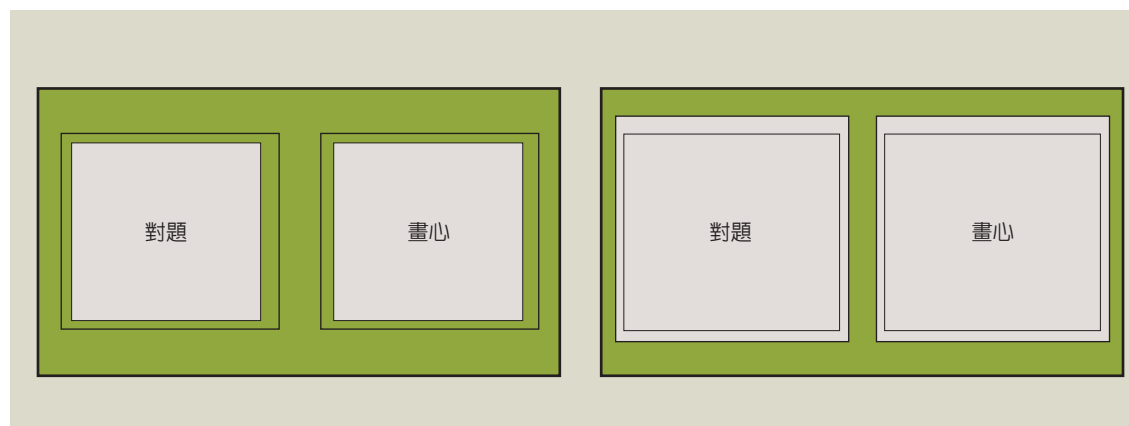
細較長的楮皮紙作為托紙。接著將畫心翻轉，從正面黏撞一層軟局紙條，軟局紙條的厚度需與畫心相同。（圖三五）撞貼之後再次翻轉畫心，朝下刷緊托紙。

第二種情況為，將覆背紙完整揭除，而命紙仍有部份殘留。同樣先對缺損處進行填補，但是省略小托命紙這一步驟，直接托裱楮皮紙，正面撞局條。在這些步驟完成後，需要從背面對托紙進行適當「隱補」來平均厚度。（圖三六）

第三種情況為，命紙與第一層白色背紙都無法被揭除，這樣的情況下考慮到紙張的厚度的一致性，就不再小托色宣與楮皮，而是在填補缺損處後，直接在白色背紙層的四邊黏貼寬約三公分的毛邊楮皮紙，用以加大畫心背紙的面積，給軟局條以黏貼的位置。再從背面托一層與命紙以加強拉力，（註七）增加修復後的牢固程度，最後再隱補缺損處。（圖三七）

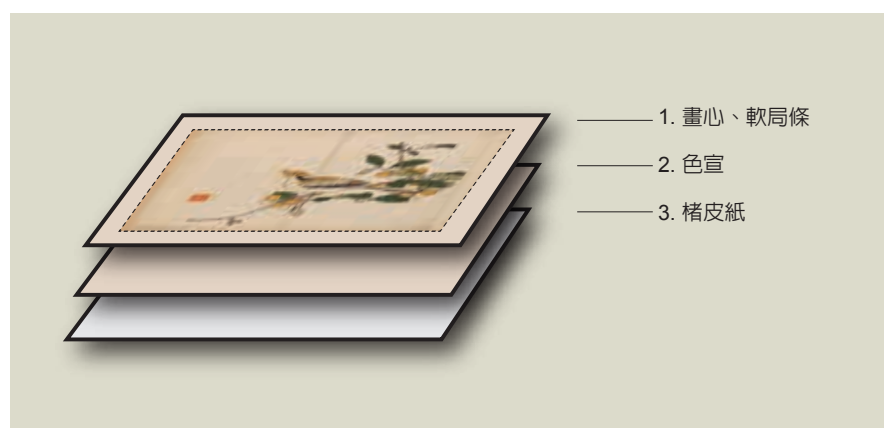
3. 修復有蘇州花碼的背紙
帶有蘇州花碼的背紙為最後一次裝裱時覆托上去，故無紙張厚薄不

畫心一起被修復，並以與原版相同的五鑲冊頁形式重新裝裱，裝裱後冊頁外部尺寸與原版相同。
由於畫心尺寸大小不一，用開



圖三三 修復前畫心較小

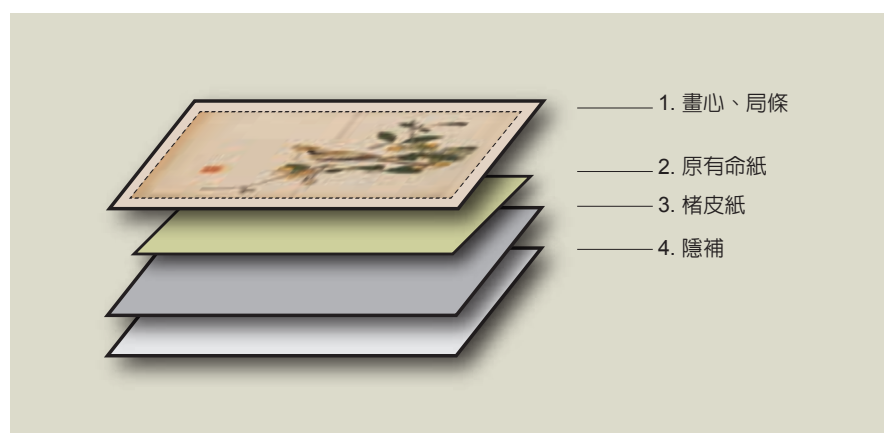
圖三四 修復後畫心較大



圖三五 完整畫心的托紙示意圖

開，並分別修復，最後再次依原樣裝裱。
綜合分析每層紙張所承擔的作用與實際操作可行性後，得出夾層內的背紙只起到加固作用，且紙張黃化

酸化嚴重，揭裱後很難保持完整地再利用，故決定捨棄，在重裱時選用一九八九年製宣紙進行替換。而最外層帶有蘇州花碼的背紙具有歷史文化及版本研究意義，所以該層背紙將與



圖三六 保留畫心和命紙示意圖

附表：修復前後比較

開數	〈十竹齋書畫譜〉修復前	〈十竹齋書畫譜〉修復後
01		
03		
05		
17		
25		

均的現象。由於冊頁折線處開裂的緣故，該層背紙再揭開後，已從中線處斷開成兩張大小相同的紙張。所以再將其重新作為覆背紙托裱冊頁之前，要先拼接背紙，並選用拉力較強的楮皮紙進行小托。

4. 修復後內頁分層結構

重組內頁時，紙張厚度與原版內頁儘量保持一致，經計算後，裱托畫心與有「蘇州花碼」紙層之間再增加兩層宣紙即可。而開身需要與畫心、命紙、托紙三層撞在一起且與畫心保持同一水平面，所以使用兩層夾宣做成。

5. 副頁結構

重新製作的副頁厚度須與畫心的厚度相當，在進行計算後，決定使用六層覆背紙與兩層夾宣，同時為了避免由於層數過厚而在折中線時崩斷纖維，故在與開身下層的覆背紙以分心形式夾托。

二、去除漬痕

使用中性的離子純水清洗方式去除表面漬痕，在清洗前需先對畫心

著色部份進行點測，如有掉色需先以百分之一修復用明膠固色一至二次後再清洗。清洗前先用含有百分之七十五酒精的水溶液噴濕冊頁，目的在於防止紙張中真菌孢子的進一步擴散，同時酒精具有良好的滲透性，可以強化清洗的效果。

三、修復前後比較

見次頁。

洪順興為本院登錄保存處助理研究員
侯然為德國文爾福特應用科技大學維護與修復專業

註釋

- 蘇州花碼又稱蘇州碼子、草碼、菁仔碼、番仔碼，在台灣則被稱作台灣碼，是一種傳統在中國民間流行的數字，產生于中國的蘇州，由南宋時期從算籌分化。通常用在商業領域裡，主要用途是速。程大位的《算法統宗》介紹了蘇州碼子，稱之為「暗馬式」和「暗子馬數」。計數0-9分別寫作「〇、一、二、三、四、五、六、七、八、九」。引自：<https://zh.wikipedia.org/wiki/蘇州碼子>。
- Thomas Eberly, The Editions, Superstates, and States of the Ten Bamboo Studio. Collection of Calligraphy and Printing[J]. East Asian Library Journal Spring 2010:55
- 岩素芬，夏倉琪。《紙質文物著生褐斑現象之文獻回顧》[J]。故宮學術季刊.1996.13(2)：143-150。
- 夏滄琪，張豐吉。《紙質文物著生褐斑原因之探討》[J]。農林學報.47(3)：7。
- 同上註釋：8。
- 同上註釋：9。
- 一種極薄且半透明的中性楮皮紙。

參考書目

- 明胡正言編，錢偉強點校/註釋，《十竹齋書畫譜》，上海書畫出版社，二〇一四。
- 明胡正言編，《十竹齋書畫譜》，清康熙間芥子園覆明天啓至崇禎間刊彩色印本，臺北國家圖書館藏。
- 明胡正言輯選，《十竹齋書畫譜》，采雲軒，一九八五。
- 馬孟鼎，《文人雅趣與商業書坊——十竹齋與胡正言的出版事業》，《新史學》，一九九九。
- 岩素芬，〈夏倉琪：紙質文物著生褐斑現象之文獻回顧〉，《故宮學術季刊》一三卷二期，一九九六。
- 夏滄琪，張豐吉，〈紙質文物著生褐斑原因之探討〉，《農林學報》四七卷二期。