

林朝英書法木刻修復研究

A Study on the Restoration of Lin Chaoying 's Calligraphy Woodcut

吳盈君

Saskia Wu

國立臺南藝術大學博物館與古物維護研究所 助理教授

摘要

「林朝英書法木刻」為台南市鄭成功文物館蒐藏之兩件雙面橫幅木牌匾，該文物於 2007 年正式對外公告為古物。林朝英，字伯彥，別號「一峰亭」善於工墨畫，瀟灑出塵；書亦奇秀，多作竹葉形；善雕刻。文中研究之木刻據研究為林朝英作品之一，林朝英的書法呈現閩習豪放風格，運筆之際頓挫感十足，筆鋒細瘦銳利，尤以撇捺之間狀似片片的竹葉，因此被稱為「竹葉書」，此件使用竹葉字體洋洋灑灑書寫杜甫「秋興八首」其之二、其之三，將書法紙本覆蓋雕刻於木質基材上，一體成型且未加施作任何固胎繃布與打底填料，兩牌匾皆有一面顯著的保護罩漆。

該文物或為保存環境未臻完善，真菌汙染與蟲蛀孔洞等生物劣化導致其結構上的強度減弱，汙漬也造成判斷閱讀與美學上的視覺干擾。修復方式為運用現代文物修護理念與技術進行清潔、加固、填補、全色與上保護漆，使文物回復應被

觀賞的歷史、文化與美學之內涵與價值。

【關鍵字】 林朝英、竹葉書、木刻、木質文物修復

一、前言

「林朝英書法木刻」為兩件雙面橫幅木牌匾，使用竹葉字體洋洋灑灑書寫杜甫「秋興八首」其之二、其之三，再將書法紙本覆蓋雕刻於木質基材上，文物一體成型且未加施作任何固胎繃布與打底填料，兩牌匾皆有一面顯著的保護罩漆。本修復研究為台南市「鄭成功文物館」委託，為「林朝英書法木刻」共兩件文物進行修復工作，該文物於 2007 年正式對外公告為台南市一般古物¹，但礙於論文篇幅，僅能對其中一幅「秋興八首」其之二做詳盡的修復研究說明。

文物許是入館狀況或為保存環境未臻完善，真菌汙染與蟲蛀孔洞等生物劣化導致其結構上的強度減弱，而油漆汙漬也造成判斷閱讀與美學上的視覺干擾。修復方式為運用現代文物修護理念與技術進行清潔、加固、填補、全色與上保護漆，使文物回復應被觀賞的歷史、文化與美學之內涵與價值。

二、文化脈絡

（一）林朝英生平簡介

林朝英生於乾隆四年（1739），卒於嘉慶廿一年（1816），享年七十八歲，福建漳州府人，林朝英字伯彥，號一峰亭，又號鯨湖英，在 1693 年隨其祖父林登榜來台，活動範圍在台灣台南一帶，於嘉慶初年倡修縣學文廟、捐錢修建孔廟，《續修臺灣縣志》記：「嘉慶九年，知縣薛志亮、教諭鄭兼才率諸紳士捐修；費不足，林朝英獨任之。」廟成之後，奉旨得賞一「重道崇文」石坊，於日治時期搬進台南市中山公園。林朝英與林覺、謝琯樵同為明清時期以「狂野」

¹文化資產個案導覽：清代林朝英書法木刻，《文化部文化資產局》，<http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/caseBasicInfoAction.do?method=doViewCaseBasicInfo&caseId=DG10008000013&version=1&assetsClassifyId=6.1&menuId=302>。2016 年 12 月 06 日點閱。

著稱的書畫家，其書畫風格可能承襲「閩習」、「浙派」的「狂野」審美傾向，與漢人移民來台時，具開拓性的社會質樸進取的特質相投合。

林朝英擅長書畫、琴棋與雕刻，而其書畫論謂其「書法則真、草、隸、篆書，無美不臻；畫本則濃、淡、淺、深，無奇不有。」²其書法有「竹葉書」一說，其筆法快速力勁，將畫竹之法融入書法當中，嘉慶十五年（1810）所作的行書〈雙鵝入群展啼鳴〉為林氏代表力作，其筆法蒼勁也可同見於他同年的繪畫當中，〈蕉石白鷺〉由芭蕉葉、白鷺、石頭構圖所組成，芭蕉的莖幹以「飛白乾筆」的筆法上向延伸，墨色濃淡不一、向四周生長的芭蕉葉和看似正在行進的白鷺展現了旺盛的生命力。



圖 1.林朝英〈雙鵝入群展啼鳴〉，行書，紙本，118.8x62.2cm，楊文富藏。



圖 2.林朝英〈蕉石白鷺〉，1810，紙本，56x79cm，徐瀛洲藏。

² 盧家興，〈清代台灣唯一的藝術家林朝英〉，《古今談》22期（1996）：18。

(二) 關於清代林朝英書法木刻

林朝英擅長雕刻，《台灣通史》記載：「……。善雕刻，竹頭木癭，一經其手，靡不成器。」³，他將〈秋興法帖〉、〈鵝群法帖〉、〈真草篆隸〉、〈草書〉、〈鵝群書〉、〈四時花鳥〉、〈竹〉等字帖畫稿，審慎校對，再雕刻在木板上，仔細拓印，分享同好⁴。」連雅堂也在《雅言》〈藝術器物〉提及親眼見過林朝英所做之木刻：「善書畫，精雕刻。曾斲藍拔樹頭數百擔，擇期盤根錯節可為器用者，遂得『一峰亭』三字（字大徑尺，筆畫天然，骨瘦而勁，深得顏、柳之神），崱為榜額，懸之亭上。余幼時猶及見之；法人之役，淮軍將卒借助其中一夜被竊，而匾猶存。海會寺大殿有木蓮一瓶，高二尺餘，花一、房一、萼二、葉三，或舒或捲，不事修飾；亦為朝英所供養，而今亡矣。」⁵

目前林朝英所題的廟匾存於嘉義朴子配天宮、水上璿宿上天宮媽祖廟，配天宮〈莫不尊親〉匾於日據大正時期重修，典故源自《禮記·中庸》第三十一章：「凡有血氣者，莫不尊親。故曰配天。」另外臺南市開基天后祖廟存有〈慈慧〉、〈湄靈肇造〉匾，臺南彌陀寺〈彌陀寺〉、〈西方聖人〉、〈大雄寶殿〉、〈一片慈雲〉、〈鷲峰正氣〉、台南萬福庵〈小西天〉與屏東里港雙慈宮〈光被四海〉皆有林朝英所題之木匾。

由以上文獻可知林朝英擅長雕刻，所刻木匾內容多為宣揚神威、啟迪良知之題材，而本研究案之文物所刻杜甫〈秋興八首〉應為抒發胸懷、將自我的態度寄物於情之用，〈秋興八首〉為唐代著名詩人杜甫，經歷戰亂顛沛流離，本欲返鄉洛陽又因病不得不暫留夔州，懷念故鄉又擔憂時局，寄情之下所完成的登峰造極之作，之中千錘百鍊的詩詞內化，於中國文學史上深具意涵。

³ 連橫，《台灣通史》，（臺北：眾文出版社，1979年）。

⁴ 楊詠智，全臺詩作者資料庫-林朝英，智慧型全臺詩資料庫，

<http://cls.hs.yzu.edu.tw/TWPAPP/ShowAuthorInfo.aspx?AID=000185>，2016年11月30日點閱。

⁵ 連雅堂，〈藝術器物〉，《雅言：台灣掌故三百篇言》（2002）：96。



圖 3、4. 臺南市開基天后祖廟存有林朝英七十歲書之〈湄靈肇造〉（上）、〈慈慧〉（下）楷書二匾。

圖片來源：謝忠恆，《乾嘉之際台灣文人畫與世俗化進程研究》，臺北：國立臺灣藝術大學美術學院，2015 年，頁 337。



圖 5. 嘉義朴子配天宮〈莫不尊親〉匾。圖片來源：郭長成，〈朴子配天宮〉，<http://www.ttvscy.edu.tw/kcc/928pu/p1.htm>，2015 年 12 月 4 日。

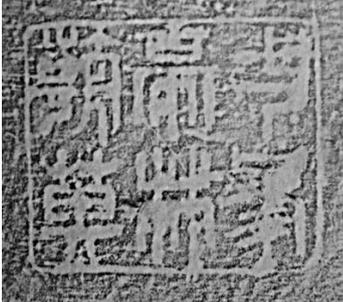
1.清代林朝英墨寶木刻

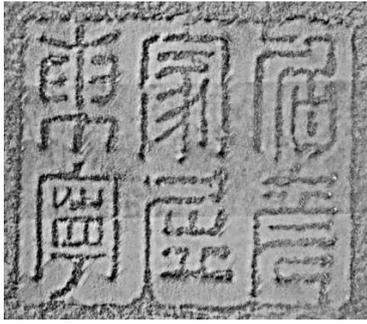
文物基本資料			
文物名稱	清代林朝英書法 木刻	所有者	鄭成功文物館
保管機關	文化資產管理處 有形文化資產組	館藏編號	5040107-9
年代	不詳	尺寸	長 117cm*寬 32.5cm*高 1.8cm
執行修復期間	2015 年 9 月 12 日 至 2015 年 12 月 10 日		
文物照片			
圖 6.7			
		<p>林朝英木刻墨寶 (9) 正面(上圖)、背面(下圖)。圖片來源：作者提供</p>	
內容	<p>木刻內容為杜甫〈秋興八首〉之三：</p> <p style="text-align: center;">千家山郭靜朝暉，日□江樓坐翠微。 信宿漁人還泛泛，清秋燕子故飛飛。 匡衡抗疏功名薄，劉向傳經心事違。 同學少年多不賤，五陵衣馬自輕肥。</p> <p>正面橢圓形鈐印：□□□留醉春窗月伴明（模糊） 背面方鈐印：一峰亭林朝英、伯彥家居東寧</p> <p>*附註：□符號為未可辨識</p>		

(1).文物描述與劣化狀況

本案文物以一塊完整的闊葉樹木材製作，於匾額兩面有林朝英直式所題之杜甫〈秋興八首〉，雙面各被分成五個區塊，對照〈秋興八首〉之三，若未能辨識以符號□表示。〈秋興〉之三由右至左書寫，五個區塊分別是『千家山郭靜朝、日□江樓坐、翠微信宿漁、人還泛泛清秋燕子、故飛飛匡衡』；第二面接續前段：『抗（字體缺失）疏（字體缺失）功名薄、劉向傳經心事違、同（字體上半部缺失）學少年（字體上半部缺失）多不賤、五（字體缺失）陵衣馬自輕肥共之』，有些字體因為蟲蛀已經判別不出，只能夠藉由對照古詩藉為依據，但在第二句：「千家山郭靜朝暉，日□江樓坐翠微」，原文為『日日江樓坐翠微』，對照發現與木匾上所書不同。

於木匾最後有林朝英之落款，上方落款長 4.9cmx 寬 4.4cm，款文為「一峰亭林朝英」，下方落款長 4.9cmx 寬 4.2cm，內容為「伯彥家居東寧」，伯彥與一峰亭都是林朝英的代稱。匾額的邊緣以寬度約 0.3cm 的細線雕刻而成，有凸顯中央視覺的效果。附件為兩個圓形掛勾，為螺旋狀鎖入匾額中，另外還可見其他已經失去其功能的掛勾洞孔。

<p>背面方鈐印(上)： 一峰亭林朝英</p>	 <p>圖 7.作者提供</p>	 <p>圖 8.作者提供</p>
-----------------------------	---	--

<p>背面方鈐印(下)：</p> <p>伯彥家居東寧</p>	 <p>圖 9.作者提供</p>	 <p>圖 10.作者提供</p>
<p>正面橢圓印：</p> <p>□□□留醉春窗月 伴明</p> <p>*附註：</p> <p>□符號未為能辨識</p>	 <p>圖 11. 作者提供</p>	 <p>圖 12. 作者提供</p>

另外關於此匾又可以製作技術、基底材和彩繪層進行三個面向之探討：

a.製作技術：

文字內容直接於木板上施雕，其雕刻技法應為「覆竹」⁶技法，使用尖刀或三角形刀沿著文字邊緣向下刻，接著利用平口刀將中央修飾，成為兩旁低陷、中間平坦的樣貌，為陰刻法的變化。文字向下施雕厚度約 0.3cm，由凹槽向中央文字高起約 0.1 公分，是為覆竹雕刻技法。

⁶ 傳統匠師用語，覆竹式相對於笑竹式，為竹子對剖之弧度向上或向下，弧度向上為笑竹式，覆蓋為覆竹。詳見林永欽，《匾額的修護與保存——以三級古蹟鹿港文開書院「萬世師表」匾為例》，臺南：國立臺南藝術大學，2005年，頁19。

	
<p>圖 13. 作者提供 肉眼觀察覆竹技法</p>	<p>圖 14. 作者提供 以 Dino Capture 200x 手持式顯微鏡觀察木匾 覆竹技法兩側凹槽</p>

(2) 基底材：

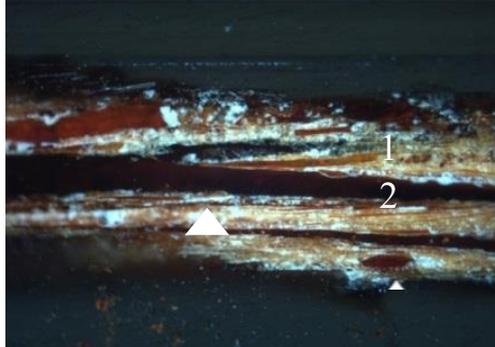
因無法對匾額採取破壞性切片採樣，僅以低倍率的 Dino Capture 手持式 200 倍的倍率觀察。匾額所使用的木材導管粗大，是為闊葉樹材的明顯特徵，透過 X 光進一步觀察為一整塊的木材使用（詳見附錄），而非拼裝榫接匾額。

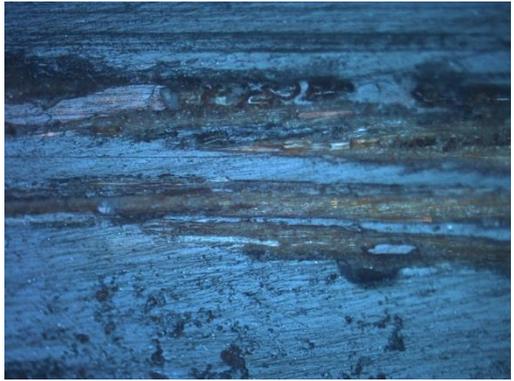
台灣的匾額大量出現在明清時期，主要用材為福州衫、楠木、樟木等，由照片判斷本案文物為散孔材，管孔單獨、也有 2 個複合的管孔，木頭的肌理較粗糙，可以確定非杉科用材而是樟科類之樹種；再者，根據《臺灣商用木材圖鑑》一書說明木材性質用途之分類、管孔粗徑大小，推斷作為雕刻之用材，說明本文物用材可能為樟樹（Camphor）、牛樟（Stout Camphora）、紅楠（Red Machilus）南洋楠仔（Medang）等樟科植物，但以上未能夠對於木材進行木材鑑定切片做更詳盡的判斷，僅供作為參考。

	
<p>圖 15. 作者提供 木材橫切面可見明顯導管</p>	<p>圖 16. 作者提供 肌理粗糙、可見木質線</p>

(3) 彩繪層：

採樣的目的主要是透過顯微鏡的檢測觀察匾額上塗層、彩繪層的狀態以利修復時的操作。據顯微鏡檢測以顯微鏡正光分析、側光分析以及紫外光分析 Cross-Sections 樣本三件，希望能夠透過蒐集到的彩繪層殘片作為切片樣本，在顯微鏡不同的光源下判斷彩繪層、漆層與基底材的層位狀況、材料使用判別，以下為科學檢視觀察(圖片皆為作者提供)：

<p>漆層樣本一</p>	<p>漆層樣本二</p>
	
<p>圖 17. 顯微鏡正光</p>	<p>圖 18. 顯微鏡正光</p>

	
<p>圖 19. 顯微鏡偏光</p>	<p>圖 20. 顯微鏡偏光</p>
	
<p>圖 21. 顯微鏡紫外光</p>	<p>圖 22. 顯微鏡紫外光</p>
<p>附註</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Struers Labopol-5 4000 號水磨拋光，再用 Micro surface polishing product 12000 號研磨。 2. 樣本使用 Technovit®2000LC 包埋樹脂。

樣本一取樣自正面「衡」字上頭已剝落之彩繪層，範圍含基底材。以肉眼檢視樣本表面，為棕黑色，於顯微鏡下 200 倍率以可見光觀察，表面僅有一層彩繪，顏料顆粒大，為紅褐色、黑色顆粒嵌合交疊，相較之下，黑色顏料質地較細膩。圖 17 有兩處三角形狀標示為木材裂開的區塊，非判讀層位之一，若以圖 21 之偏光來看，木材中央兩處裂開範圍即相當明顯。樣本於紫外光下觀察，木材的肌理明顯，僅有相當微弱的螢光反應；而表層之顏料顆粒則未有反應。

樣本二同樣取樣自原先已經剝落之彩繪層，位於「衡」、「飛」兩字間，範圍不包含基底材，以肉眼檢視顏色為褐色。於顯微鏡下以 200 倍的倍率觀察，圖 22 顏色分布不均，但能夠看出有層位上的區別，顏料的顆粒大且相疊不均，

僅有微量的螢光反應。

樣本三取樣自己移除掉的塊狀淡綠色漆層，範圍未包括基底材，用可見光 200 倍率放大檢視，顏料層位共有四層，每層質地接近，顆粒均勻，由圖片上由下顏色分別為灰綠、淺綠、粉紅色與匾額接觸面的淡黃色。樣本三於紫外燈下觀察，明顯的區分成個區塊，有螢光反應，由均勻的質地與反射螢光推測可能為較現代的人工合成材料。

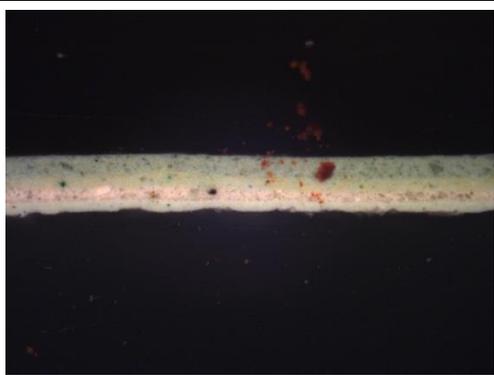
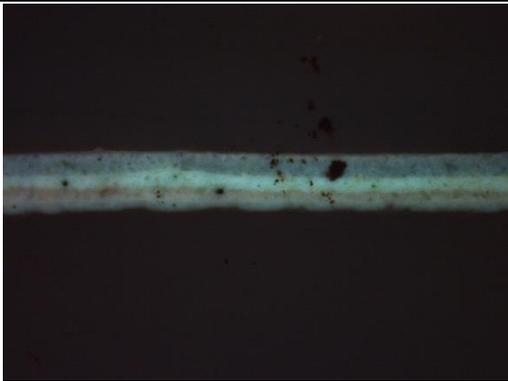
漆層樣本三(圖片皆為作者提供)	
	
圖 23. 顯微鏡正光	圖 24. 顯微鏡偏光
	
圖 25. 顯微鏡紫外光	
附註	<p>1. 使用 Strut Labopol-5 4000 號水磨拋光，再用 Micro surface polishing product12000 研磨。</p> <p>2.樣本使用 Technovit®2000LC 包埋樹脂。</p>

圖 26.彩繪層、漆層樣本取樣位置：



(4) 劣化狀況：

此件木刻匾額正面曾經受到微生物的侵蝕有大面積的缺失，檢視之後發現可能經過前人修補，正面蟲蛀過的缺失處有保護漆痕，因此狀態較為穩定；反之背面狀況嚴重，匾額多處如邊緣和表層遭受褐腐菌攻擊導致狀態不穩定，有粉化剝落之虞，因此需要採取緊急修復措施。以下為本案文物之劣化狀況(圖片皆為作者提供)：

生物性劣化

圖 27. 蟲蛀

於畫面上方有大量侵蝕痕跡，造成文物辨讀上的困難。



圖 28. 褐腐劣化

木材的纖維、半纖維素被褐腐菌腐蝕，於文物上可見木材顏色轉為褐色，龜裂部分與纖維垂直，造成粉化、細裂紋的狀況。



圖 29. 其他昆蟲造成狀況

陰刻文、白蟻侵蝕處有兩處蟑螂卵鞘的蹤跡。



人為損傷

圖 30. 刮痕：

彩繪層上非人為刻意的刮痕，於不同位置有深淺不一的傷痕，而且造成表面漆層掉落，基底材直接顯露出來。



圖 31. 擦痕

非人為刻意留下的磨擦痕，看起來像是非經意快速留下的損傷。



圖 32.人為刻痕：

於本案文物背面有多處細線刻痕，像是刻畫文字的圖像，非匾額原先的樣貌。



圖 33. 外力衝擊

受到外力壓陷，彩繪層仍存。



圖 34. 沾附異物

在角落與側緣沾附無酸黏土，容易與褐腐菌腐蝕處黏合，造成清潔時的粉化掉落。



<p>圖 35. 漆痕</p> <p>判斷應是近代的合成漆滴落、噴濺，覆蓋住文物原先的樣貌。</p>	
<p>圖 36. 孔洞</p> <p>為匾額原先裝置掛鉤處，可能為木材老化後原先孔洞劣化，功能不在，新的掛鉤孔為後人所加之。</p>	

自然老化	
<p>圖 37. 翹曲變形</p> <p>與木材的含水性有關造成的變形</p>	
<p>圖 38. 開裂</p> <p>木材的含水性與開裂有相當的關係，受到拉應力⁷的影響，受到木材橫紋向外拉力產生開裂。</p>	

⁷ 造成拉應力有兩種可能，第一種為木材弦向受到徑向的束縛，沿著年輪產生環向拉應力。第二種可能為木材外層蒸發速率比內層快，當外層纖維含水率降到纖維飽和點（Fiber Saturation point 木材性質臨界點）以下，其收縮變形受到阻礙即形成拉應力。詳見林翰謙，〈木材乾燥概論〉，嘉義：國立嘉義大學林產科學系，2009 年，頁 200。

2.文物修復紀錄

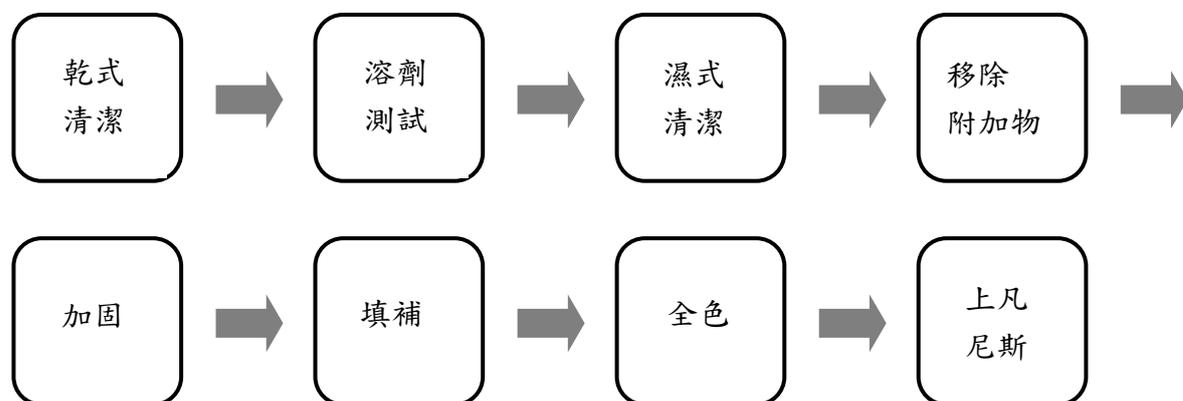
(1) 修復概念

造成文物劣化之情況多種，可能為人為的破壞、自然隨著時間老化的劣化狀況與受到生物病蟲危害等之的影響，修復的目的是為延緩劣化與加長文物的壽命，在不改變其外觀與原始訊息的傳遞作為前提，進行清潔與加固工作，而原先文物已經相當脆弱之部位，填補達到保護的功能防止繼續劣化的問題；考量可辨識性、可移除性的前提之下，全色作業能夠達視覺上的平衡與維持原作的精神傳達。

(2) 修復程序

「清代林朝英書法木刻」修復流程：

- A. 乾式清潔，輔以手術刀小心刮除。
- B. 使用試藥級等有機溶劑測試油漆溶解效果，以測試結果選出使用適當溶劑清潔。
- C. 以溶劑測試結果，依處理之狀況使用不同對策。
- D. 軟腐菌孳生纖維素及木質素均有被破壞跡象，文物結構減弱需進行加固處理。
- E. 使用木材專用修復填補劑，填補加強已有結構鬆軟之缺損處。
- F. 對木料填泥填補位置，以專家級水彩調整色調。
- G. 保護層塗佈



(3) 修復過程操作

A. 乾式清潔

施作部位：文物整體

修復使用工具：軟毛刷、可調節吸塵器、金屬探針、竹籤、手術刀、棉花。

常見的劣化狀況之一為灰塵的沉降，軟毛刷需要搭配除塵器使用避免灰塵掉落其他部位，刻縫與裂痕部分則以竹籤、金屬探針加上棉花伸入清潔，另外表面澆有合成漆部位，使用手術刀輕刮表面，並且以軟毛刷與吸塵器除去掉落的粉屑，再以手術刀小心刮除，另外在必要時需採用濕式清潔。

狀況之二還有原本不屬於匾額的物質沾附，像是無酸黏土，它像是在不經意的過程中附著在匾額上，文物要能長久保存需要移除環境中的潛在劣化因子，此件文物正面黏貼標籤的膠漬與酸性紙張皆有可能會造成日後木質表層的劣化與的呈色不均，需使用鑷子將標籤移除。此狀況有兩處，一處為匾額側緣，手術刀搭配竹籤即可整塊取下，另外一處較為複雜，黏土附著所在位子受褐腐菌侵蝕，被侵蝕的部分結構鬆散，去除時需十分小心避免塊狀木屑粉化剝落，此處利用探針前端的尖彎處將黏土從木材的孔隙中慢慢的挖除。

狀況之三為匾額縫隙中的生物排遺、卵鞘等，有兩處已經乾燥脆硬的蟑螂卵鞘被發現在由白蟻啃食的穴道之中，以手術刀將其刮除。



圖 39. 細縫處以吸塵器搭配硬質刷筆清潔平面



圖 40. 蟑螂卵鞘以手術刀清除



圖 41. 以丙酮水沾濕標籤



圖 42. 用手術刀將標籤從邊緣撕下



圖 43. 手術刀清除漆痕前



圖 44. 手術刀清除漆痕後

B.濕式清潔

施作部位：文物整體

修復使用工具：軟毛刷、可調節吸塵器、金屬探針、竹籤、手術刀、棉花。在進行濕式清潔之前，選取待測物必須進行溶劑測試以確保溶劑不會與文物反應，因此除了表面沾附可能傷害文物的綠色合成漆外，文物上的黑漆也可能與溶劑反應，因此納入測試項目。

清潔溶劑共 11 種⁸，沾取少量溶劑於文物上，透過手持的螢光燈在黑暗環境中觀察棉花上的螢光反應，若溶劑溶解了漆層，在手持的螢光燈照射下，棉花將會依照溶解的強度有著不同程度的黃色螢光，越強的螢光反應代表匾額原先黑漆已被溶出，則不使用此項溶劑。而表面被合成漆滴濺處，雖與丙酮反應狀況良好，但會將下層的黑漆溶出。

經過測試 11 種溶劑中最適合做為濕式清潔溶劑為純水，純水可不傷害到下層的黑漆，而軟化後搭配手術刀即可刮除。

C.加固

施作部位：文物整體與二次加強褐腐菌侵蝕部位

修復使用工具：加固用筆、木漿海綿、Mylar 聚酯片、夾具。

修復使用材料：Paraloid B72、Plextol® D498 原液、乙醇、純水。

⁸此次修復使用之測試溶劑：純水、50%乙醇、70%乙醇水、50%丙酮、丙酮、二甲基亞砷、異丙醇、乙二胺四乙酸、馬賽皂、二甲苯、礦精。

文物受到嚴重的褐腐菌⁹侵蝕，木材中的纖維素和半纖維素被分解，造成匾額表面大面積的鬆動、粉化、顏色轉變為褐色，有龜裂剝落的可能。加固步驟的重點為褐腐菌侵擾部位加以固定並且在之後產生隔離，達到保護的效果。

以 5%的 Paraloid B72 和 5%的Beva 在邊角測試等待乾燥，一段時間後輕壓，效果以 5%的 Paraloid B72 較 5%的Beva 好，酥鬆的質地經過 B72 塗布之後，木材孔隙被黏著劑封住，加強結構表面的穩固，同時匾額的呈色也恰當。

另外在正面左下方開裂處，有可能為生物的侵蝕又或者是環境的保存不當造成的木頭紋理裂開，需要加以處理。開裂處以 70%的酒精水滲入，讓木材的縫隙能夠產生毛細現象，利於濃度高的 Plextol®D498(以下簡稱 D498)原液向下滲入。在 D498 原液塗刷後，隔著 Mylar 和海棉，夾具垂直與橫向交錯的固定住木材的開裂處，使其能夠緊密的結合，多餘滲出的 D498 則使用濕潤過的木漿海棉擦拭乾淨。經過兩天固定，取下夾具並且檢視黏合狀態，必要的時候可進行二次加固。



⁹木腐菌為三大類種：褐腐菌、白腐菌、軟腐菌。能分解利用木質素、纖維素和半纖維素，使樹木和木材形成白色或褐色腐朽，給林業生產造成巨大的經濟損失。降解木質素的是白腐菌，褐腐菌是降解木材中造成纖維素和半纖維素。參自杜明宏，〈木材化學概述〉，《飽水木材修復 SOP 研習手冊》，（台南：文化部文化資產局 文化資產保存研究中心，2015）：96。



圖 47. 木材開裂處滲入酒精水



圖 48. D498 原液塗刷在木材接合處



圖 49. 使用木漿棉將多餘殘膠去除



圖 50. 利用夾具幫助固定木材黏合處

D.填補

施作部位：文物缺失、裂縫

修復使用工具：針筒、抹刀、尖刀。

修復使用材料：CTS Araldite SV 427、Woody Paste、8%蟲膠。

文物上大面積的缺失不僅會影響觀者的視覺，原先脆弱的部分經過一段時間之後遭受到的傷害會越嚴重，填補不僅可以穩固文物的結構與平衡視覺上的美觀，匾額正上方和四角因為生物侵蝕的大塊缺失、木材自然開裂的情況，因此填補而能夠達到預防保護的效果。

此次填補材料選擇了兩種不同性質的木頭填料，是為 CTS¹⁰ Araldite SV 427 和 Woody Paste 兩種混合使用。CTS 木材填料以 1：1 的比例攪拌後使用，質地光滑黏稠、具有流動性，適合以針筒注射進入孔洞之中。Woody Paste Komp AB 劑同樣也以 1：1 的比例均勻攪拌使用，質地較像黏土般的質感、較不光滑，有體積感，適合操作在表層區塊，之後再以尖刀於表面製造些微的木紋，讓視覺統一，木頭的殘片也於此時貼回。



圖 51. CTS Araldite SV 427 木頭填料注入



圖 52. 覆蓋在木材底下的蛀孔以木頭填料注入



圖 53. 使用抹刀將填料刮勻



圖 54. 蓋上流動性較低的木材填料 Woody Paste

¹⁰為歐洲大型修復材料公司

<http://www.ctseurope.com/fr/index.php>，2016 年 02 月 27 日點閱。

	
<p>圖 55. 將原先取下的木皮貼回</p>	<p>圖 56. 木皮貼回等待乾燥</p>
	
<p>圖 57. 正面填補部分區塊</p>	<p>圖 58. 背面填補部分區塊</p>

E.全色

施作部位：文物被填補部分

修復使用工具：水彩筆、蟲膠用筆。

修復使用材料：專家級 Schmincke 塊狀水彩、蟲膠。

全色需視畫面的需求、木頭的紋理而有不同的全色技法變化，如影線法、相似色法、中性色、點描法、完全全色法等，本案以影線法處理，依照木頭紋理的走向拉出線條，在光滑的木頭填料上製造出相似的肌理。全色以前還需要在填料部位上一層蟲膠防止顏料被填料吸收，此隔離層也利於為來修復的移除性。全色區域以專家級 Schmincke 塊狀水彩施作，施作區域顏色需要在不同的光源調整，

線條顏色不能過於單一，以達到全色區域在不同光源下與文物本身的和諧。

	
<p>圖 59. 正面邊緣全色中： 以專家級 Schmincke 塊狀水彩進行打底全色</p>	<p>圖 60. 正面邊緣全色後</p>
	
<p>圖 61. 背面邊緣全色中： 以專家級 Schmincke 塊狀水彩進行打底全色</p>	<p>圖 62. 背面邊緣全色後</p>

F.上凡尼斯層

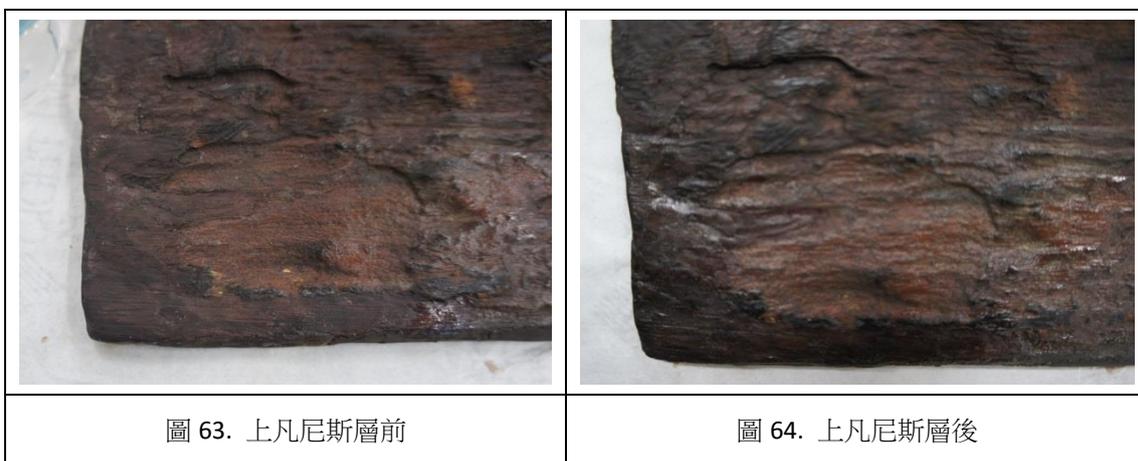
施作部位：文物整體

修復使用工具：平塗筆、水彩筆。

修復使用材料：Gloss varnish 增光凡尼斯、達瑪凡尼斯。

上凡尼斯層為最後一個步驟，它會增加畫面的亮光度、保護全色部位不會受到外界水氣的影響掉色、與外界形成一保護隔離層減少人為與生物性的損害。除此之外，作為隔離層還有讓此件文物有連續視覺畫面的效果，讓消光與亮光的區域有中央區塊以防畫面有顏色上的跳躍。

在上隔離層之前，必須先做保護層的測試，以 Gloss Varnish 增光凡尼斯、達瑪凡尼斯、5% Paraloid-B72、Clear Paint 透光漆在小區域試驗，待其乾燥觀察表面光澤。結果以 Gloss Varnish 增光凡尼斯效果最佳，但某些區塊仍需重疊三至四次以上的凡尼斯才能達到最佳效果。



三、結論

此次修復以穩定脆弱結構，消除潛在劣化因子，減緩文物裂化程度。將不應有的視覺干擾與附加物移除，並能讓文物的歷史意涵能清楚的傳達，而全面性整合，使欣賞的角度能儘量配合文化、美學、文物本質、藝術、史料等各方面的立場。同時達到藝術性的完整呈現，不做臆測性的增減，適當的將填補表面施作肌理，維持畫面協調性，以符合整體和諧與美觀。

附錄一、文物檢視登錄表

文物檢視登錄表			
臺南市政府文化局(鄭成功文物館) 一般古物「林朝英墨寶木刻」兩件修護計畫			
圖 65.文物圖檔			
			
林朝英木刻墨寶 正面（上圖）、背面（下圖）			
文物名稱	清代林朝英書法木刻（9）		
所有者	鄭成功文物館	作者	不詳
年代	不詳	館藏編號	504107-9
尺寸	長 117cm*寬 32.5cm*高 1.8cm		
技法	雙面木刻、陰文		
來源	鄭成功文物館藏		
執行修復期間	2015 年 9 月 12 日 至 2015 年 12 月 10 日		
內容	木刻內容為杜甫《秋興八首》之三： 千家山郭靜朝暉，日日江樓坐翠微。		

	<p>信宿漁人還泛泛，清秋燕子故飛飛。</p> <p>匡衡抗疏功名薄，劉向傳經心事違。</p> <p>同學少年多不賤，五陵衣馬自輕肥。</p> <p>正面橢圓形鈐印：<input type="checkbox"/><input type="checkbox"/><input type="checkbox"/>留醉春窗月伴明（模糊）</p> <p>背面方鈐印：一峰亭林朝英、伯彥家居東寧</p> <p>附註：<input type="checkbox"/>符號為未可辨識</p>
劣化狀況	<p>文物表面灰塵狀況輕微，僅在局部的陰刻文之中，較為嚴重的為基底材，因生物啃食有大片面積的缺失、木材邊緣經過過力衝擊有下凹但非銳利的壓痕、邊緣因木材拉應力產生的開裂、褐腐菌造成的龜裂、生物性的排遺和外來漆痕等與彩繪層因摩擦、刮痕造成某些缺失，人為的記號刻痕，顯示環境保存不佳，劣化的情形與之有密切的關係。</p>
	<p>（一）外物附著</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>灰塵 <input checked="" type="checkbox"/>污塵 <input type="checkbox"/>污漬 <input type="checkbox"/>水漬 <input type="checkbox"/>膠漬 <input type="checkbox"/>油漬 <input type="checkbox"/>煙害 <input checked="" type="checkbox"/>漆痕</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>動物排遺（<input type="checkbox"/>蜘蛛絲 <input type="checkbox"/>鳥屎 <input checked="" type="checkbox"/>蟲卵鞘 <input type="checkbox"/>昆蟲巢泥）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>附加物（<input checked="" type="checkbox"/>黏貼標籤 <input type="checkbox"/>不明粉末 <input type="checkbox"/>黴菌 <input type="checkbox"/>鏽釘腐蝕）</p> <p><input type="checkbox"/>人為記號（<input type="checkbox"/>粉筆 <input type="checkbox"/>黑色油墨 <input type="checkbox"/>水性彩筆）</p>
	<p>（二）表面罩漆</p> <p><input type="checkbox"/>空鼓 <input type="checkbox"/>起甲（起翹鱗片化）<input type="checkbox"/>霧化（白化）<input checked="" type="checkbox"/>遺失（脫落）<input type="checkbox"/>黃化 <input checked="" type="checkbox"/>擦痕（刮痕）<input type="checkbox"/>不當塗刷</p>
	<p>（三）彩繪層</p> <p><input type="checkbox"/>空鼓 <input type="checkbox"/>起甲（<input type="checkbox"/>單一起甲<input type="checkbox"/>複合起甲）<input checked="" type="checkbox"/>遺失 <input type="checkbox"/>細裂紋（<input type="checkbox"/>方格裂紋 <input type="checkbox"/>網裂紋）<input type="checkbox"/>裂痕（開裂）<input checked="" type="checkbox"/>擦痕 <input type="checkbox"/>粉化 <input type="checkbox"/>變色（褪色）<input type="checkbox"/>前人修復（不當補彩）<input type="checkbox"/>皺縮（橘皮皺縮）<input type="checkbox"/>金箔劣化 <input type="checkbox"/>續層分離</p>

(四) 基底材

斷裂損壞 鬆脫 (位移) 遺失 裂痕 (開裂) 樹結 鏽釘腐蝕 外力
衝擊 (撞擊 凹痕) 變形 前人修復 蛀蟲蛀蝕 使用磨損 木腐菌腐
蝕 (褐腐 白腐 木腐) 人為刻痕

附錄二、修復前後對照表

修復前後對照表



圖 66.67 正面修復前（上）、正面修復後（下）



圖 68.69.背面修復前（上）、背面修復後（下）

附錄三、劣化狀況檢視圖

劣化狀況檢視圖

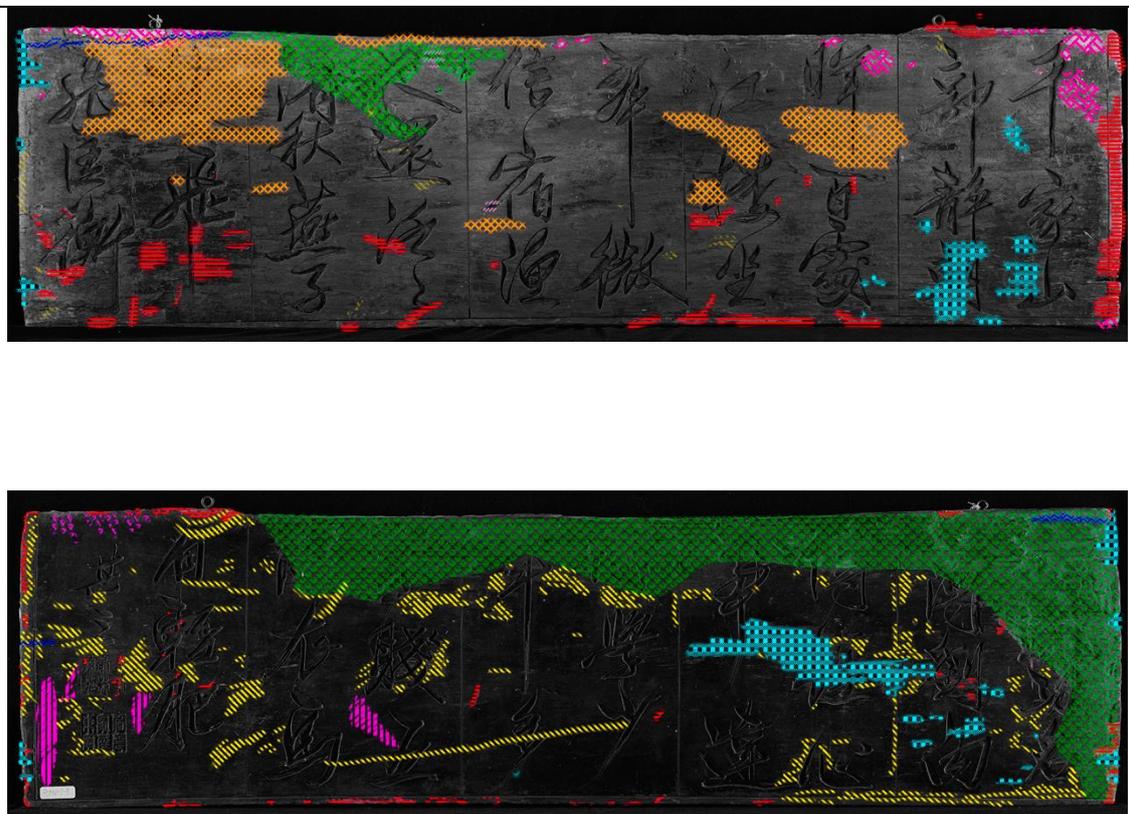
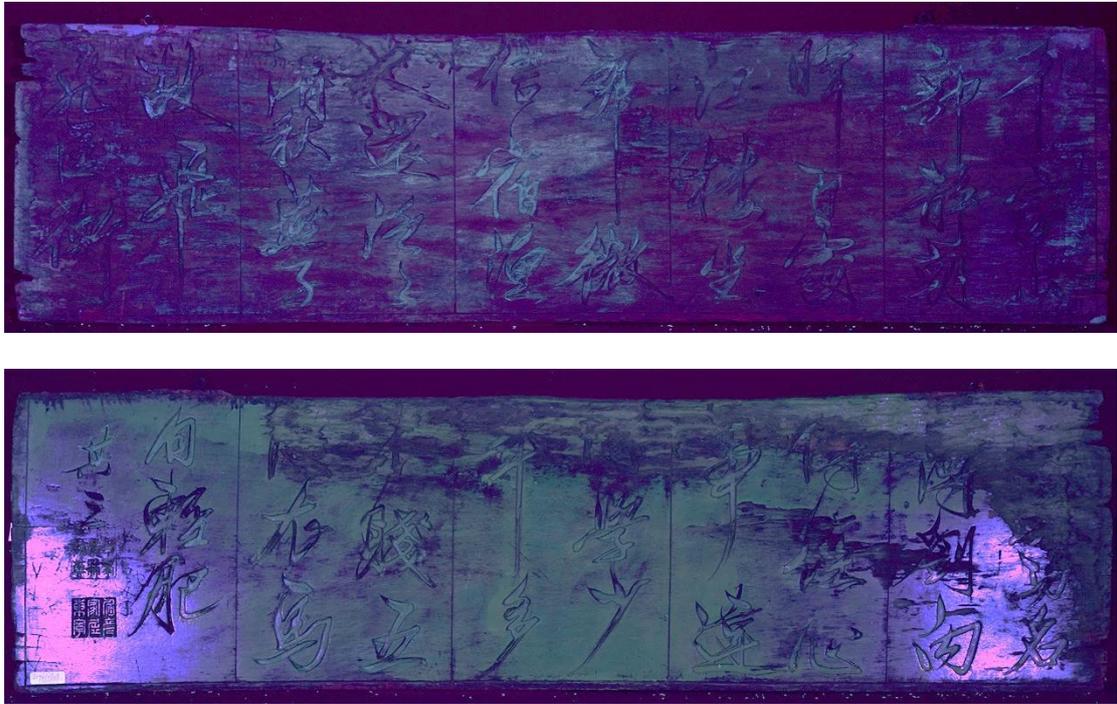


圖 70.71.文物劣化狀況正面（上）、背面（下）



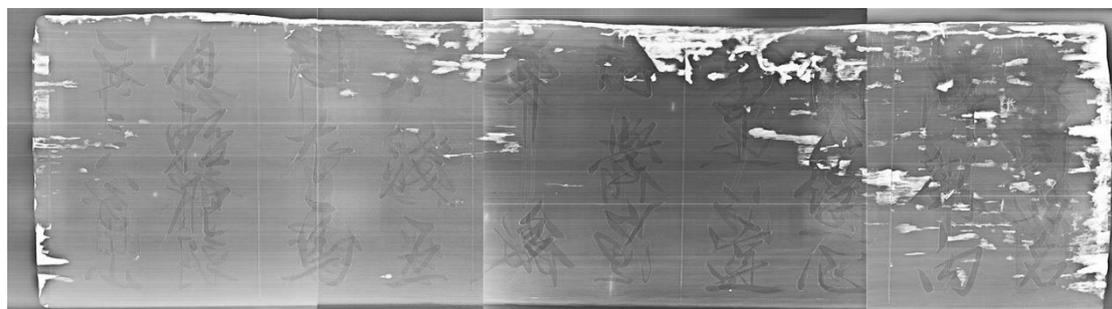
圖 72.裂化狀況解說圖

附錄四、紫外光螢光反應測試

紫外光螢光反應測試表	
	
圖 72.73.正面（上）、背面（下）紫外光螢光反應測試	
檢測資訊	紫外光機型號：SPECTROLINE MODEL SB-100P 檢測數據：UVA365NM 120volts 60HZ 1.02amps 檢測距離：120cm
測試說明	<p>匾額背面（下圖）因罩有凡尼斯層，有過曝情形不在觀察範圍。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠看到陰刻文字有較明顯的螢光反應，顏色為淡綠色。 2. 另外有螢光反應處為匾額被噴濺到綠漆部分，主要分布範圍為上緣角落，顏色呈現白色。 3. 背面左下角長方形的螢光反應為貼標處。

附錄五、X 光攝影結構檢視

圖 74. X 光攝影結構檢視



檢測資訊	X 光機器型號：MEDISON PX-100CLK 檢測數值：50KV,40mAs 檢測距離：93cm
測試說明	<ol style="list-style-type: none">1. 木匾厚度約 1.8cm-2cm，使用 50KV 的能量就能完全穿透，即不再進行另一面的 X 光檢視，減少文物在檢測時之傷害。2. 畫面中明顯的白色顏色為後來修復時填補之區域。3. 可見畫面右邊第二區塊一白色弧狀，為已填補蟲蛀相連隧道。4. 木匾為一體成形之木材，非拼組而成。5. 未有木材樹節，樹節容易吸濕造成劣化發霉。6. 木材纖維走向為橫向，可提供木材邊緣為何開裂之可能性。

參考資料

(一) 中文

- 林永欽，《國立台灣博物館原住民木雕委託修護計畫修護報告書》，臺中：國立臺灣博物館，2008。
- 林永欽，《臺中縣縣定古蹟摘星山莊文物『文魁』、『進士』匾額委託修護計畫書》，臺中：臺中縣文化局，2008。
- 林永欽，《匾額的修護與保存--以三級古蹟鹿港文開書院「萬世師表」匾為例》，臺南：國立臺南藝術大學古物維護研究所碩士論文，2005。
- 林翰謙，《木材乾燥概論》，嘉義：國立嘉義大學林產科學系，2009。
- 杜明宏，〈木材化學概述〉，《飽水木材修復 SOP 研習手冊》，台南：文化部文化資產局 文化資產保存研究中心，2015。
- 吳盈君，《小林幾代捐贈文物緊急修護案》，臺南：臺南市政府文化局，2015。
- 呂福源、蔡崑堉、莊純合、張義雄，《臺灣商用木材圖鑑》，台北：行政院農業發展委員會，1998。
- 唐潮文創設計事業有限公司編，《古蹟及歷史建築-木構造生物裂化防治》，臺中：文化部文化資產局，2011。
- 連橫，《臺灣通史》，臺北：眾文出版社，1979。
- 連雅堂，〈藝術器物〉，《雅言：台灣掌故三百篇言》（2002）：96。
- 謝忠恆，《乾嘉之際台灣文人畫與世俗化進程研究》，臺北：國立臺灣藝術大學美術學院書畫藝術學系博士論文，2015。
- 盧家興，〈清代台灣唯一的藝術家林朝英〉，《古今談》22期（1996）：18。
- 劉益昌、高業榮、傅朝卿與蕭瓊瑞，《臺灣美術史綱》，臺北：藝術家出版社，2009年。

(二) 網頁

CTS 修復材料公司 (2016 年 2 月 27 日)。取自

<http://www.ctseurope.com/fr/index.php> , 。

清代林朝英書法木刻 (2015 年 12 月 06 日)。文化部文化資產局 文化資產個案導覽。取自

<http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/caseBasicInfoAction.do?method=doViewCaseBasicInfo&caseId=DG10008000013&version=1&assetsClassifyId=6.1&menuId=302> 。

楊詠智，全臺詩作者資料庫-林朝英 (2015 年 11 月 30 日)。智慧型全臺詩資料庫。取自 <http://cls.hs.yzu.edu.tw/TWPAPP/ShowAuthorInfo.aspx?AID=000185>