

出國報告（出國類別：實習）

教育部 101 年度  
獎助大專校院選送學生出國  
博古所—赴美德海外實習計畫

服務機關：國立臺南藝術大學

姓名職稱：張淑涵 博物館學與古物維護研究所研究生

派赴國家：美國

出國期間：101 年 6 月 4 日至 101 年 10 月 31 日

報告日期：102 年 9 月 25 日

## 摘要

東方書畫作品結合了作品和裝裱技藝，因應不同的環境而演變出不同的型式，例如掛軸、冊頁、屏風等。媒材上的多樣性使得東方書畫作品在修護上必預有更多考量。

在美國華盛頓特區西尾東方繪畫修復室為期五個月的實習，主要為日式屏風製作與修護，以及中式掛軸修護，實際參與實務訓練，了解到修護方法與裝裱型式緊密相連，細膩的裝裱工藝需靠長時間的實務經驗累積。

另外，前往美國三大東方繪畫修復室參訪，將他處之優點與修復經驗帶回國內交流、傳承，且因應臺灣氣候將這些方法給予適當的調整、運用在臺灣的東方書畫作品修護。

關鍵詞：屏風修護、掛軸修護。

## 目次

一、	緣起	3
二、	實習單位簡介	4
三、	實習內容	6
	(一) 基本功訓練	6
	(二) 日式屏風製作	8
	(三) 日式屏風修復	12
	(四) 日式掛軸修復	15
四、	博物館、修復室參觀	18
五、	實習心得	21



文物保存維護不僅只是存在於博物館的有形工作，更是延續了每個地區的無形的歷史文化、科學發展、以及藝術傳承。臺灣的歷史脈絡的發展致使東方書畫作品的收藏十分多元，但是高溫潮濕的環境讓結合紙質、織品、木材、金屬等複合媒材的東方書畫作品在保存維護上需要更多的心力。

東方書畫作品結合了作品和裝裱技藝，因應不同的環境而演變出不同的型式，例如掛軸、冊頁、屏風等。媒材上的多樣性使得東方書畫作品在修護上必預有更多考量。修護方法與裝裱型式緊密相連，細膩的裝裱工藝需靠長時間的實務經驗累積，面對劣化狀況時則依賴正確的修復科學觀念，方可客觀地判斷且制定修復方針。

在目前的學校教學當中，以中式書畫裝裱為多，日式書畫裝裱是我一直很感興趣的一部分，2011年本所紙質東方繪畫修復組聘請日本教授來台短期教授日式屏風製作，日式掛軸製作、修復等課程，了解到日本書畫裝裱技術和材料之間精益求精的態度，趨使我想到了日本書畫修復工作室實習，實際參與日本書畫修復的實務訓練，印證兩地東方繪畫文物修復與維護理論之差異性，將他處之優點與修復經驗帶回國內交流、傳承，且因應臺灣氣候將這些方法給予適當的調整、運用在臺灣的東方書畫作品修護。



## 二、實習單位簡介

西尾東方繪畫修復室(Nishio conservation studio of Asian painting)為西尾善行(Yoshi Nishio)於 1995 年成立，位於美國華盛頓特區西北方，修復室成立以來，客戶群包括歐美各公立博物館與私人收藏家，致力於歐美地區東方書畫藏品的保存維護，延續海外亞洲藝術藏品生命。

修復室編制為修復室負責人、資深修復人員，亦定期邀請日本京都當地修復人員合作交流。結合日式傳統裝裱技藝、工藝技術與西方學院訓練、現代科學分析方法，為歐美地區屈指可數的專業私人東方繪畫修復室。

負責人西尾善行過去在於美國聯邦所屬博物館附設東方繪畫修復室中任職，如：波士頓美術館與佛利爾亞洲藝術博物館日本部修復室，1985 年獲得全世界最大博物館體系史密森機構所頒發的榮譽獎章，認可其在保存維護上的專業，同時西尾善行是美國保存維護協會(AIC)、國際保存維護協會(IIC)、紙質保存維護協會(IPC) 與日本文化財保存協會成員，亦曾在紐約水牛城大學(Buffalo university)修復中心中任教。並多次於美國期刊發表文章。



(圖 1) 西尾先生使用刀柄將裱料邊緣摺線壓實



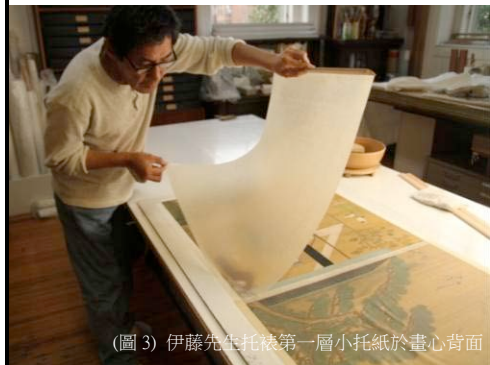
(圖 2) 西尾先生示範畫竹

- 2000年6月於美國賓州(Pennsylvania)舉辦的AIC第28屆年會，紙質與書籍類別中發表。
- 1993年秋天於美國科羅拉多州(Colorado)舉辦的AIC第21屆年會，紙質與書籍類別中發表文章《Maintenance of East Asian Painting (Examination)》
- 1986年於紙質修復期刊《The Paper Conservator》中發表《Pigments used in Japanese paintings. New directions in paper conservation》一文。
- 1985年於AIC出版品《The Book and Paper Group Annual, American Institute for Conservation》中發表文章：《Japanese painting strip reinforcement techniques》

資深修復人員伊藤京一(Kyoichi Itoh)

有三十年以上的東方繪畫保存修復經驗，紮實的傳統日式屏風與掛軸保存修復技術學成於日本京都與九州，為日本文化廳認證的文化財修復師，曾於佛利爾亞洲藝術博物館日本部修復室任職，並在1990與1996年獲得美國博物館協會史密森機構頒發的榮譽獎章，伊藤京一修復經歷豐富，在全美院校與博物館中指導許多紙質修復人員。1995年西尾東方繪畫修復室成立後，伊藤京一於1996年加入修復室至今，使西尾東方繪畫修復室成為歐美地區重要的私人東方繪畫修復單位。

工作室亦致力於傳授裝裱技藝、修復技術給予日本或外國實習生，實習生大多為主修修護相關在學學生，西尾、伊藤先生十分樂意傾囊相授，盼此技術得以傳承。



(圖3) 伊藤先生托裱第一層小托紙於畫心背面



(圖4) 伊藤先生使用竹尺量測屏風畫心寬度



(圖5) 同期實習生與西尾先生、伊藤先生合影



### 三、實習內容

#### (一)基本訓練

##### 接紙

為日式裝裱一切的基本功，無論是掛軸、屏風都會使用到此技法。由於日本紙材昂貴，將紙材先行搭接成一捲再將其作為托裱用途，讓紙張達到最符合經濟效益的使用。接紙又可分為利邊、毛邊兩種搭接方式。



##### 下紙

日式掛軸裝裱以皮料紙作為覆被紙，下紙的置放十分重要，刷完糊的覆被紙邊緣使用掛竹提起一端，將另一端的邊緣確認與畫心距離相等、平行，方可使用撫刷輕拂。畫幅愈寬，愈不容易下紙，易導致覆被紙歪斜，影響之後的搭接。



### 染紙

有時候為了使鑲料、畫心正面更加顯色，會選擇與正面背景相似顏色之托紙襯托。

使用 GOLDEN、Liquitex 壓克力顏料調製色水，以繪畫排筆直接刷染於楮皮紙上，第二張楮皮紙疊於其上繼續刷染，以十張一疊作單位，刷染後天桿塗甲基纖維素將整疊抬起晾乾。



### 剃金

在日式裝裱織物中，以金襴、銀襴最為昂貴，大部分用於掛軸裝裱鑲料。由於其編織方法特殊，金襴背面留下一層空鼓的織線，與正面織物沒有完全緊貼。如果將就托裱的話，會造成日後織物與托紙空鼓，故在托裱料子前，會使用丸刀將背面織線完全剃除，才予以托裱。



### 接花

由於日本織物昂貴且寬度不大，接花常運用於裝裱，延長裝裱鑲料的長度。在裁切織物前需緊慎考量裁切與文樣選用位置，方可最有效的使用。

接花前，會將織物先進行托裱，待其上板繃平，從乾燥板卸下兩兩鑲料文樣對齊，在文樣中間裁斷，再將兩鑲料依文樣形狀撞接在一起。





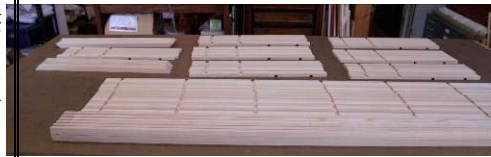


## (二)、日式屏風製作

日式屏風製作步驟如下：

### 1. 骨架組裝

從日本客製化定做的木製骨架，使用無酸樹脂將接榫處黏合，外框以竹釘固定組裝而成。



### 2. 紙材準備

### 3. 捨糊

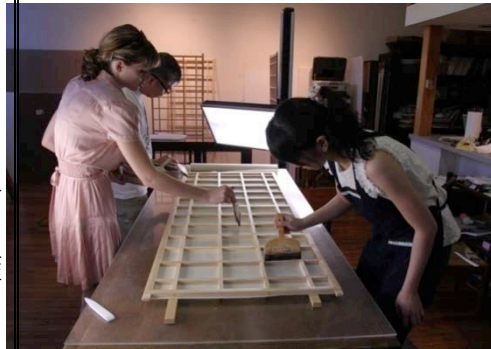
骨架兩面拍濃糊，再將骨架立起晾乾。此目的主要是讓木頭先吸收過濃糊一次，防止日後骨架與紙張黏著不佳。



### 4. 第一層一骨縛り

紙材：楮紙

全面拍濃糊，與框架大小相同的楮紙對位、覆蓋骨架。以紙捲推平、攤緊，確保紙張與骨架黏實。



### 5. 第二層一胴張り

紙材：土入楮紙

分三段加托一層楮紙，四周塗濃糊加強，將骨架打斜黏貼，四周以棕刷敲實。刷實力道切勿過大，待乾後表面會自然繃緊平整。



## 6. 第三～五層—裱掛け

紙材：楮紙

經面積計算後，紙張所需寬度為紙張的三分之一與三分之二寬三種，貼成三層開放性紙層。貼完後表面狀似千層糕。



## 7. 第六層—裱縛り

紙材：楮紙

大約分成三等分，依屏寬裁至同等大小。骨架立起打斜黏貼，以撫刷向下刷平。四周、楮紙與楮紙搭接處需塗濃糊。



## 8. 通りつき

將屏風四邊多餘紙以美工刀裁去，竹釘處以出刃包丁剔平，骨架上、下角以導突鋸將裁去。每曲四周以出刃包丁剔薄，並將屏片堆疊四邊對齊，以鐵釘暫時固定，以刨刀刨齊四邊，再將各曲屏片分離，拔去鐵釘。



## 9. 蝶番

將各曲等距排好後，按照適當間距將屏



片排成階梯狀，於間隔黏貼細川紙，再將各曲兩兩包覆，兩側都完成後於兩曲縫隙間插入合差。隔夜再增加一層合差，正面加貼一層蝶番くるみ包覆，隔夜待乾按蝶番每一等分，以導突鋸輕劃，再翻轉至背面加貼一層蝶番くるみ加強韌度。



#### 10. 第七～八層一浮け掛け

一層由四周利邊之方形紙張組成之下浮袋，一層則由兩邊毛邊、兩邊利邊之方形紙張組成之上浮袋。四周上糊浮貼，僅搭接木框處使用濃糊。此二層目的在分隔畫心與屏片，方便未來若有修復需要可輕易由此層分離畫心。



#### 11. 上貼り一民藝紙與畫心黏貼

四邊用濃糊加強。位置經再三確認後才貼上。





### 11. 肌裏打ち、黏貼大縁と小縁

裝飾畫心四周之細邊鑲料稱小縁，寬度較寬並搭於小縁的鑲料稱大縁。先計算好織物文樣才小托，大縁需預留包覆木框寬度，小托後再次確認文樣組合、位置便接花，最後以長尺固定位置依序貼上鑲料。



### 12. 縁打

在上下兩端較低處貼上紙條，調整平面高度。在骨架上畫出緣木凹槽推入折合釘的位置，鑽洞並裝上折合釘，先安各曲上下短邊，再安左右兩側長邊。一手固定木縁，一手用鐵槌捶打，把木縁敲進折合釘的位置固定。



### 13. 尾背貼り

屏風主體完成的最後一個步驟。屏風側立，出尾背貼上貼金紙、背尾背貼上民藝紙，按照原先黏貼順序置中黏貼，並以鐵氟龍撫實凹折處痕跡。





### (三)、日式屏風修復

日式屏風基底層製作步驟已在上小節說明，此小節主要為日式屏風修復過程記錄。修復方式視文物狀況而定，除了畫心修護外，若遇到有必要更換骨架狀況時，則必須重新製作骨架基底。

以 Ackland Art Museum 館藏之狩野山雪(1950-1651)六曲屏風修復為例—

修復步驟如下：

#### 1. 表面除塵

以乾淨軟毛刷輕拂表面，蟲遺使用手術刀剔除。各曲轉折較黑的邊緣使用聚丙烯橡皮擦粉，漬痕處使用棉花棒沾純水清潔。



#### 2. 解體

揭木緣—從木緣與木構的間隙撬開、拆除木緣，將屏風拆解為單曲屏片，如果遇繼續原用舊木緣者則必須做記號標明位置，以便未來完成後可正確歸回原位。



揭尾背—使用水筆、加溼器潤溼出、背尾背予以揭除，盡可能小心揭除，保留紙張完整性。



畫心與屏片分離—以竹啟子小心伸進上浮袋層，一手提起畫心，一手以竹啟子從上浮袋搭接處劃開。

### 3. 基底材與顏料之加固

### 4. 清洗

確認基底材與顏料穩固後，將畫心正面朝上至於水槽中，以噴霧器均勻潤溼，使畫心完全浸泡於純水，浸泡數分鐘，並且更換純水數次，直到純水清澈為止。趁畫心、鑲料溼潤軟化時，使用鑷子將大綠、小綠小心揭去。



### 5. 揭背

桌面平鋪比小托紙尺寸還大之吸水紙，先潤溼、刷平吸水紙。將水槽中的水瀝乾，rayon paper覆蓋於畫心正面，以乾淨抹布吸去多餘水分，畫心兩端以掛竹提起將畫心翻面，背面朝上置於吸水紙上。以鑷子、尼龍扇形筆小心地將上浮袋層、命紙揭去。



### 6. 補洞、嵌折

揭去背紙後可清楚看見畫心缺損處。考量到畫心為紙本，故選擇與背景顏色相似、厚度相當之宣紙作為補洞紙。除了畫心缺損處要補洞外，畫心外緣如有缺損，則裁長條宣紙搭於邊緣。畫心有裂縫使用毛邊楮皮紙黏貼加強。



### 7. 肌裏打ち、増裏打ち

補洞完成之後遂小托命紙並加托一層皮紙，使用撫刷刷緊，待水分略乾後，四周塗甲基纖維素，正面上板繃平。



### 8. 畫心對位、上貼り

將畫心從板上卸下，四周紙邊依預留寬度裁齊。將屏風完全攤開，將各曲畫心對位，需考慮到畫意是否延續、邊界有無歪斜，最後以鉛筆在小托紙邊做記號，作為畫心塗糊後的對位基準。黏貼完畫心，將屏風立起各曲成「く」字型，讓畫心、邊緣徹底乾燥。



### 9. 上礬、全色

於補紙處塗刷膠礬水數次，膠礬水濃度宜稀而多次。使用塊狀水彩顏料全色。



### 10. 小浮け

黏貼鑲料大緣前，浮貼一層兩邊毛邊、兩毛利邊之方形皮紙，目的在於隔離畫心與鑲料。



### 11. 修復後攝影



#### (四)、日式掛軸修復

以 Ackland Art Museum 館藏之高久 靄厓(1796-1843)《雪梅圖》掛軸修復為例—

修復步驟簡述如下：

1. 修復前攝影

2. 表面除塵

3. 加固、點測

使用純水於墨、紅色印泥處測試媒材溶解性。以魚膠使用噴霧器將畫心全面加固。



4. 解體

沿畫心以壓克力尺固定，使用美工刀切除舊裱料。



5. 清洗畫心、包首

將畫心、包首正面朝上至於水槽中，使畫心完全浸泡於純水，浸泡數分鐘，並且更換純水數次，直到純水清澈為止。趁畫心、鑲料溼潤軟化時，使用鑷子將邊緣鑲料揭去。





## 6. 畫心、包首揭背

桌面平鋪比小托紙尺寸還大之吸水紙，先潤溼、刷平吸水紙。將水槽中的水瀝乾，rayon paper覆蓋於畫心正面，以乾淨抹布吸去多餘水分，畫心兩端以掛竹提起將畫心翻面，背面朝上置於吸水紙上。以鑷子將命紙、不當補紙揭去。



## 7. 補洞、嵌折

考量到畫心為紙本，選擇與背景顏色相似、厚度相當之宣紙作為補紙；包首蛀洞處則使用原先包首舊料，先托裱繃平，方進行正面補洞，在光桌上沿蛀洞形狀描繪，以筆刀沿邊緣割下，補絹塗糊黏上；畫心有裂縫使用毛邊楮皮紙黏貼加強。



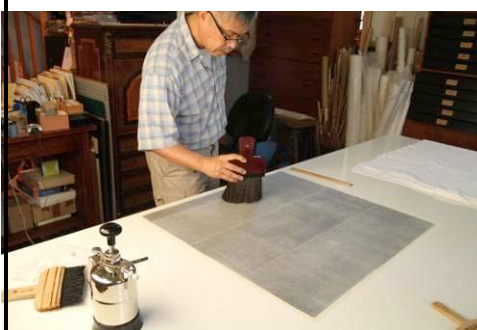
## 8. 畫心肌裏打ち、増裏打ち

以美濃紙作命紙，裱托於畫心背面，至於毛毯全面晾乾。之後再加托一層皮紙，使用撫刷刷緊，待水分略乾後，四周塗甲基纖維素，正面上板繃平。



## 9. 鑲料肌裏打ち、増裏打ち

依照畫心與裝裱形式，配予適當的料子。鑲料在小托前先行潤溼、收縮一次，置於毛毯上乾燥後才進行小托。將小托好的鑲料、畫心依據卷收方向稍微對摺，依照各鑲料與畫心的紙張柔軟度分配増裏打紙張的厚薄。



## 10. 全色

### 11. 付け廻し

依據先前計算好畫心、鑲料尺寸裁切，需留意鑲料紋樣位置。搭接處以鐵槌敲緊，來回各一次，敲緊時需留意是否有滲糊的情形，可墊紙片將多餘的糊沾去。



### 12. 耳折り

將裱件置於桌緣，以長尺沿桌緣把裱件邊緣反摺、壓緊。切際刷由摺線塗糊，並以鐵槌來回敲緊。如果鑲料過厚，可以先使用小頭熨斗燙平翻邊處，再塗糊。耳折り完後於裱件邊緣黏貼綠紙，準備總裏打ち用紙、包首護角、軸袋。



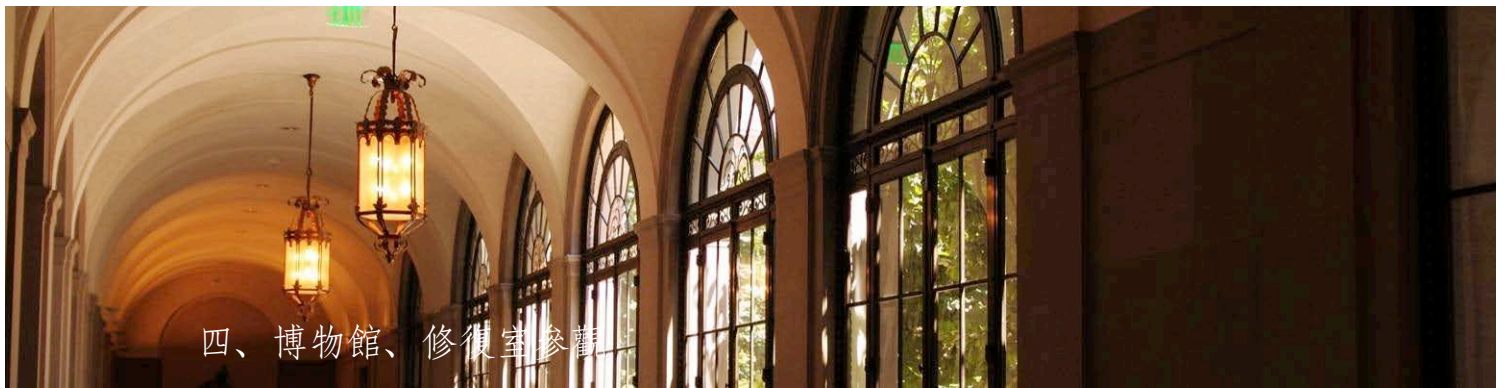
### 13. 総裏打ち

以噴霧器潤溼裱件反覆數次，待潤溼後於畫心與一文字搭接處貼上利邊頂條。放軸袋、下包首，第一張覆被紙與包首搭接處為利邊，其餘皆為毛邊。使用打擊刷敲完後，將撫刷潤溼，撫平表面立起的紙纖維。



### 14. 仕上げ、修復後攝影





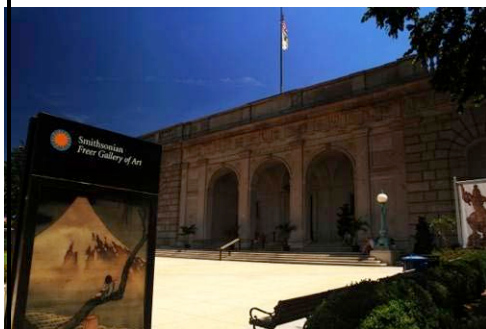
#### 四、博物館、修復室參觀

華盛頓特區貴為美國的政治與文化中心，城市雖比紐約小很多，但就藝術博物館而言，卻不比紐約遜色。除了有多得數不清的紀念碑和紀念館之外，更以史密森尼學會(Smithsonian Institution)博物館群聞名，展覽類型齊全使華盛頓特區成為美國名列前茅的藝術重鎮。該學會為半官方、半民營機構，所屬的博物館和美術皆不收門票、免費入館，成為假日充電的好去處。

在眾多博物館和美術館之中，讓我印象最深刻的為史密森尼學會的弗里爾美術館(Freer Gallery of Art)以及由哈佛大學(Harvard University)管轄的敦巴頓橡樹園(Dumberton Oaks)。

弗里爾美術館為底特律火車製造大亨弗里爾(Charles Lang Freer)出資興建，由於其醉心于迷人悠遠的中國文化，在廿世紀初決定把藏品捐贈出來，當時和史密森尼學會交涉一度遭到拒絕，後來透過羅斯福總統的施壓才促成這樁美事。

美術館的收藏以當年弗里爾的捐贈為主，不過後來亦陸陸續續收購了其他東亞文物。藏品以東亞藝術藏品屬全美之最，包括



地中海、東亞、南亞、東南亞、阿拉伯地區、古近東以及古埃及的文物，其中以中國、日本的收藏最多，中國古代的繪畫作品更是達到了 1200 多件。6 月適逢葛飾北齋之特展，展出了很多水印木刻浮士繪作品。



除了畫作、器物展覽外，美術館有一間別於一般展廳的空間—孔雀廳( Peacock Room)，為藝術家惠斯勒(James McNeill Whistler)為一英國贊助人設計的方間，四壁用金箔平貼成孔雀圖案，櫃子擺滿了中國清代的青花瓷、盤、罐、尊、壺等，讓人目不暇給。



敦巴頓橡樹園則是位於華盛頓特區喬治城(George Town)最高處的一個世外桃源，1920 年由一位阿根廷大使建造的莊園，極致奢華，古典高雅。1944 年美國、英國和蘇聯三國在此討論聯合國憲章的草擬而聞名與世。如今的橡樹園是一座美術館，珍藏著一些羅馬時期和拜占庭的藝術品，由哈佛大學(Harvard University)維護、管轄。



內有 13 個有籬牆的正式花園、12 個曠野式花園，共佔地 53 英畝，美不勝收。漫步在這座浪漫的古典庭園中，處處讓人驚豔



，會讓人誤以為踏入了英國古典電影的外景拍攝現場，仿佛置身一百年前的時空。

其中最著名為橘樹溫室、星星花園、北方遠景、小圓石花園、柏樹庭園、玫瑰花園、噴泉花園、壺甕庭園和橢圓形花園。其中的橘樹溫室，現在被一株無花果樹所取代，它的籐蔓佈滿四面牆壁，令室內充滿綠意和歷史的痕跡。



弗利爾美術館日本繪畫修復室 (The East Asian Painting Conservation Studio)



大都會藝術博物館中國/日本繪畫修復室 (East Asian Conservation Studio)



波士頓美術館中國/日本繪畫修復室 (The Asian Conservation Studio)





## 五、實習心得

本次實習從 2012 年的六月至十月，共計五個月的時間，可謂獲益良多；不論是在專業的修復技術或是生活上都增加了不少經驗與眼界。雖然，一開始為了住宿、開戶感到挫折，在華盛頓特區搬了四次家讓我有很難忘的經驗，無論是青年旅舍、租房都住過，所幸這些經驗訓練了我收拾行囊的速度，亦迅速地了解這地區的地理位置，並強化了與人應對的英語能力。

實習的生活十分單純，除了每天跟隨西尾先生、伊藤先生學習日式屏風與掛軸的裝裱技術外，亦了解到私人工作修復室的經營方法與人力結構—西尾先生主要負責行政業務兼公關，伊藤先生則負責大部分的修復執行。兩位老師工作互相幫忙，又有極佳的默契。私人修復室在經費上不如學校、博物館修復室充裕，因此常會蒐集一些工具來取代價格昂貴的器材，材料的使用亦十分謹慎，即使是裁切剩餘的廢料亦仔細分類、保存。

美國博物館文物修復預算逐年減少，也連帶影響到私人工作室。每個博物館紛紛向外申請修復經費，北卡羅來納州的奧克蘭藝術博物館(Ackland Art Museum)委託工作室修復十六件文物，為2009年獲得來自IMLS(The Institute of Museum and Library Services)補助之修復資金，該組織屬聯邦政府，旗下有123,000所圖書館與17,500博物館，促進圖書館與博物館的文化、知識傳遞為其設立宗旨，其組織資金來源又來自眾多基金會贊助。該批文物於工作室修復時間為期四年，6月至8月間有幸參與此計劃案最後一批文物修復。

實習期間，讓我印象最深刻是兩位老師那苛求完美的態度，屏風的製作與修復過程漫長，每個步驟不僅繁瑣，一環扣一環的過程，不容有分毫差錯。屏風四周鑲料的選擇本不容易，襯托畫心又不失裝飾含義的織物，得依賴修復師的美感與經驗，好不容易花了一個上午決定織物，卻又因為鑲料紋樣順序不一在接花遇上困難，所幸在兩個老師鍥而不捨的堅持下，鑲料的紋樣完美的連貫於畫心四周。最後看到屏風完成修復，豎立在地板上的那刻，覺得這幾個月辛苦、堅持都是值得的了。

在美國的時間，剛開始還覺得它緩慢，想不到晃眼間就過去了。感謝我的指導老師西尾先生以及伊藤先生、鈴木先生的照顧。謝謝西尾先生之前不辭辛勞協助我辦簽證，讓申請得以加快速度，乍到美國時熱情的機場迎接使我印象十分深刻。伊藤先生總是二話不說幫忙我四處搬家，學習烹煮台灣料理以解我的思鄉之苦。鈴木先生總是在假日盛情邀我吃遍華盛頓特區、馬里蘭州、維吉尼亞州，陪我四處採買紀念品以及難忘的30公里單車體驗。謝謝鈴木先生與我的同學鈺婷，在生日時送上的貼心小卡與圍巾，讓我又驚又喜，一點也不覺得孤單。參訪波士頓時，謝謝欣辰、依霞學姊的熱情招待；大家對我的關愛，一點一滴豐富了我在美的實習生活，都讓我倍感珍惜。

