

出國報告

(出國類別：考察)

103 年度赴大陸地區進行文物保存科學 技術考察交流報告書

服務機關：國立故宮博物院
姓名職稱：陳東和助理研究員
派赴國家：中國大陸
出國期間：103.9.13-9.28
報告日期：103.12.28

公務出國報告提要

出國報告名稱：103 年度赴大陸地區進行文物保存科學技術考察交流報告書

頁數 22 含附件：是

出國計劃主辦機關/聯絡人/電話

國立故宮博物院/王姿雯/28812021ext2901

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

陳東和/國立故宮博物院/登錄保存處/助理研究員/28812021ext2295/68353

出國類別：其他

出國期間：103 年 9 月 13 日~103 年 9 月 28 日

出國地區：西安、敦煌、香港

報告日期：103 年 12 月 28 日

分類號/目：

關鍵詞：博物館、科學實驗室、文物保存、顏料、敦煌、IIC

摘要：(200~300 字)

本院自 102 年起執行為期四年之「文物高精密科學檢測技術研發應用暨實驗室建置計畫」政府科技發展計畫。為建立適合而先進的高靈敏度與高解析度的檢測技術，實有必要在設備建置過程中借鏡國際上其他博物館實驗室或文物保存中心之經驗。中國大陸近一、二十年來因應考古及文物科技保存需要，各大博物館已挹注大量資源建設文物科學檢測相關實驗室，其經驗與成果可作為本院參考。103 年配合年度文物科學檢測研究內容及實驗室建置計畫之業務需求，赴敦煌及西安等文物保存科學相關機構進行交流考察，並赴香港出席國際文物修護學會（IIC）2014 年香港會議，瞭解世界各國有關東方文物的科學檢測及保存修復等相關工作情形，同時也與與會各國專業人士進行交流。

目 次

一、目的.....	4
二、過程.....	5
三、心得.....	14
四、建議.....	15
五、附件.....	17

一、 目的

本院因進行文物保存維護、配合展覽、徵集及工藝史研究之需，有必要進行文物的科學檢測。本院過去雖也漸次提升文物保存科學檢測水準，但過往受限於有限經費，在實驗室規模方面，相較於國際上其他大型博物館如羅浮宮、大英博物館及大都會博物館等所具備之相當規模的科學實驗室，尚有許多努力發展的空間。基於此，本院乃向行政院國科會(現已改制為科技部)申請「文物高精密科學檢測技術研發應用暨實驗室建置計畫」之政府科技發展計畫，目標在建立國家級同時也是國際級文物科學檢測研究實驗室。此計畫獲科技部審查委員鼎力支持，並列為四年期之重大計畫，執行時間自 102 年 1 月 1 日自 105 年 12 月 31 日。

102年已初步完成實驗室空間規劃，並建置X光電腦斷層掃描系統、掃描式電子顯微鏡、PL螢光系統等檢測技術。103年為計畫執行第二年，除了持續提昇X光電腦斷層掃描技術外，也擬建置FT-IR及OCT等設施。為建立更適合、更先進的高靈敏度與高解析度的檢測技術，實有必要在儀器設備建置過程中借鏡國際上其他相關博物館之實驗室經驗。除了歐、美、日建置較為完善的博物館文物科學實驗室可供借鏡外，中國大陸近年一、二十年來因應考古及文物科技保存需要，各大博物館已挹注大量經費及人力建置文物科學檢測之相關實驗室，在技術、經驗及知識上都有相當程度的積累，許多工作也達到一定水準。而由於本院之典藏文物與中國大陸許多博物館的文物類型及材質特性相近(或相同)，其文物檢測的經驗頗值本院參考，藉由瞭解其科學檢測實務工作執行情形，分析其優缺點，作為本院建置實驗室之參考。

本計畫除了檢測技術建置之外，也陸續開展或擬進行文物科學分析相關研究課題，包括顏料與染料、陶瓷與玻璃、玉器寶石、金屬鑲嵌工藝等。本年度參訪考察單位包括：敦煌研究院、敦煌國家古代壁畫與土遺址保護工程技術研究中心、陝西省考古研究所與陝西省文物保護研究院等，除了就文物科學保存技術進行考察交流外，也將針對壁畫保護、顏料與染料研究、冠飾構件材料、金屬線及金屬鑲嵌工藝等議題與相關專業人員進行討論，作為本院文物科學研究之參考。

此外，2014 年國際文物修護學會會議在香港召開，主題為「源遠流長：東亞藝術文物與文化遺產的修護」，會議內容主要以東亞文物及文化遺產的保存為主(詳見附件議程表)。由於許多議題與本院所收藏之文物的科學檢測、保存與修復工作高度相關，因此，有必要出席此一研討會，瞭解世界各國有關東方文物的科學檢測及保存修復等相關工作情形，並和與會各國專業人士進行交流討論，作為本院文物科學實驗室技術建置、文物分析研究及推動文物保存國際交流合作之參考。

二、 過程

(一)交流參訪行程表

日期	地點	工作紀要
9/13 (六)	台北-西安	台北出發飛抵西安
9/14 (日) - 9/16 (二)	西安	1. 參觀陝西省歷史博物館 2. 與陝西省考古研究院、陝西省文物保護研究院交流。與楊軍昌教授討論研究交流合作議題 3. 參觀漢陽陵國家考古遺址公園，瞭解其地下博物館陳列文物之保存方式與條件
9/17 (三) - 9/20 (六)	敦煌	1. 赴敦煌研究院保護研究所交流 2. 參觀國家古代壁畫保護工程技術研究中心實驗室 3. 參觀莫高窟、榆林窟、西千佛洞與東千佛洞 4. 針對顏料檢測、顏料變色、光學同調斷層掃描(OCT)技術、多頻譜技術及其他壁畫、顏料檢測分析技術相關問題進行交流
9/21 (日)	敦煌-香港	敦煌經北京轉香港
9/22 (一) - 9/27 (六)	香港	出席及考察 IIC 國際文物修護學會 2014 年香港會議
9/28 (日)	香港-台北	返台

(二) 與陝西省文物保護研究院及陝西省考古研究院交流說明

1. 由於西安是十六朝古都，而陝西省也是中國大陸考古出土文物密度最高的地方之一，因此，其文物保存工作及相關實驗室的建置很早就開展，是中國大陸文保工作發展較為完善的地方。以陝西省文物保護研究院(簡稱文保院)為例，其有兩個國家級科研基地，分別是「磚石質文物保護國家文物局重科研基地」及「科技部文物保護國際科技合作基地」，此外，也是「三秦學者」之平台。文保院由於同時必須承擔陝西省境內及其他省分文物保護的工程及修復工作，因此，人員的編製也較為龐大，以便照顧到工程、教育培訓、科學分析、修復、預防性保存等各個面向，而保護的對象也包括古建、壁畫、磚石質文物和其他類型、材質的文物。文保院新實驗室於 2010 年完成，由於是新的規劃，配置完整，儀器設備也相當新穎先進，包括: XRF、SEM&EDS、XRD、FT-IR、離子色譜、熱釋光、環境監控、生物實驗室等總共 18 個專業實驗室。
2. 本院過去雖曾派員赴西安市與陝西省文物保護研究院、陝西省文物考古研究院、陝西省歷史博物館及秦始皇兵馬俑博物館進行考察交流，但並未就實質文物保護的議題建立合作關係。由於本院近來因辦理特展或借展，與陝西省相關單位經常有所交流，因此，亦有必要在文物保存課題上建立持續性的交流或合作管道。
3. 此次赴西安主要由陝西省文物保護研究院及陝西省考古研究院楊軍昌教授接待，討論有關唐代冠飾分析與修復工作、法門寺及唐代金銀器的檢測、金屬鑲嵌及金絲線工藝技術研究等。由於本院也進行了部分清宮流傳下來的冠飾上的珠寶檢測，同時也計畫開展有關金屬絲線、金屬鑲嵌工藝科學分析研究，因此，此次討論的重點，在於交流雙方的研究成果，並討論日後建立經常性合作關係的可能。
4. 在陝西省文物保護研究院的安排下，此行也參訪了漢陽陵國家考古遺址公園，除參觀漢陽陵考古陳列館文物展示外，也瞭解地下遺址博物館陳列文物之保存方式與條件。
5. 參觀陝西省歷史博物館，參觀的重點在於與本院目前進行或計畫之研究課題有關的文物，包括唐代寶石與金銀器、新石器時代玉器、青銅器等。



楊軍昌教授向筆者說明出土文物樣品



研究人員進行唐代出土裴氏冠飾構件檢視



經修復後之唐墓出土李倕冠飾
(筆者攝於陝西省考古研究院)



唐代出土裴氏冠飾原始保存狀況
(陝西省文物保護研究院)



漢陽陵考古陳列館文物展示



漢陽陵國家考古遺址公園地下遺址博物館

(三) 敦煌研究院/保護研究所

1. 敦煌石窟的保護向來受到國際重視，敦煌研究院過去對石窟的保護亦不遺餘力，不論是在石窟加固工程，或者壁畫保護、顏料研究等，都有卓著的成果。在組織上，「國家古代壁畫與土遺址保護工程技術研究中心」、「古代壁畫保護國家文物局重點基地」、「甘肅省古代壁畫與土遺址保護重點實驗室」等，皆組織研究人員進行多項保護課題或研究計畫，並藉由許多跨國的合作計畫案，如與美國 Getty 文保中心、日本東京文化財研究所、瑞士 Isabel & Balz Baechi 基金會，英國考陶爾德藝術學院 (Courtauld Institute of Art)、英國諾丁漢-特倫大學 (Nottingham Trent University) 等合作，藉由不同的專業人力或新穎的檢測技術，傳授專業知識或實際對石窟與壁畫進行分析研究，解決了許多保存修復上的難題，使石窟及壁畫壽命得以延長。
2. 此次赴敦煌研究院交流，主要由保護研究所接待，因該所蘇伯民所長臨時赴北京開會，因此由辦公室馬主任協助安排，參訪國家古代壁畫保護工程技術研究中心，以及實地參觀莫高窟、西千佛洞、榆林窟及東千佛洞壁畫及相關保護工作，同時也參觀了敦煌石窟文物保護研究陳列中心。
3. 本次交流考察的重點，包括壁畫保護、顏料分析研究、OCT 及多頻譜影像技術的應用、生化分析技術、數位影像處理技術及其他分析檢測技術之應用情形等。由於本院文物科學研究檢測實驗室建置其中的一項研究計畫是染料與顏料研究，此次也將特別針對含鉛顏料及朱砂變色之問題進行交流討論。
4. 在檢測技術方面，本院今年進行 OCT (Optical Coherence Tomography，光學同調斷層掃描) 技術之建置，而敦煌古代壁畫保護工程技術研究中心與英國諾丁漢-特倫大學合作，利用多頻譜成像技術與 OCT 技術對莫高窟 65、95 及 159 等蒙元時期洞窟壁畫的題記、壁畫顏料、底稿線等做了光譜調查和成像分析，因此，也是此次交流討論的重點。
5. 實驗室之外，也實地參訪了莫高窟、榆林窟、西千佛洞及東千佛洞壁畫的保存修復工作。除了參觀一般開放的石窟壁畫外，也在敦煌研究院的安排及導覽人員的協助下，參觀了一些平時不對外開放的特別窟，進一步了解壁畫實際的保護情形(因尊重石窟內一般禁止攝影的規定，此次筆者並未特別申請攝影)。
6. 近年來，敦煌研究院也投入大量人力與資金，進行石窟及彩塑之三維影像建置與數

位化(數字化)，其成果也有目共睹，本次也參觀了甫於 2014 年 8 月 1 日對外開放的敦煌研究院莫高窟數字展示中心，並簡短地拜會了展示中心李萍主任。



國家古代壁畫保護工程技術研究中心



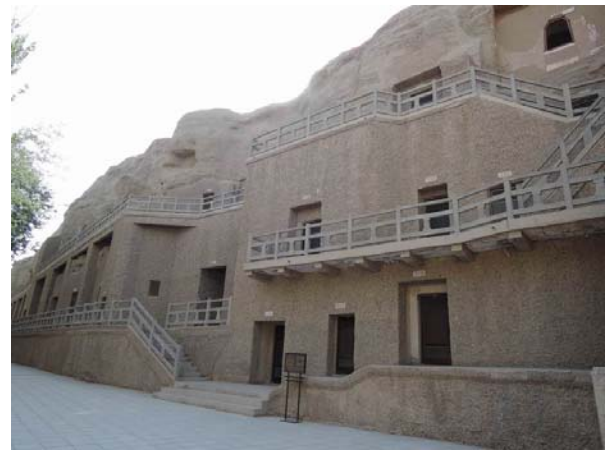
壁畫中心實驗室新購置之 X 光光源機



壁畫中心實驗室土壤分析設備及多頻譜儀



壁畫中心壁畫顏料老化模擬測試實驗室



敦煌莫高窟 (筆者攝)



敦煌石窟文物保護研究陳列中心及其內部展示之壁畫修復檔案資料(部分)



敦煌研究院與英國諾汀漢倫特大學梁海達教授合作，利用多光譜及光學同調斷層掃描(OCT)等技術，對莫高窟第 465 窟進行壁畫檢測分析，進行壁畫斷代及保護之研究。

圖片來源: 敦煌研究院(<http://public.dha.ac.cn>)



莫高窟第 332 窟三維重建實驗現場
 圖片來源：敦煌研究院(<http://public.dha.ac.cn>)



榆林窟(筆者攝)



東千佛洞 (筆者攝)

(四) IIC 國際文物修護學會 2014 年香港會議

1. 香港於今年 9 月 22-26 日主辦國際文物修護學會(IIC)2014 年香港會議，主題為「源遠流長：東亞藝術文物與文化遺產的修護」，會議內容主要以東亞文物及文化遺產的保存為主(詳見附件議程表)。由於許多議題與本院所收藏之文物的科學檢測、保存與修復工作高度相關，因此，利用此次參訪交流之難得機會，出席此一研討會，瞭解世界各國有關東方文物的科學檢測及保存修復等相關工作情形，並和與會各國專業人士進行交流討論。
2. 此次會議主題內容相當豐富，第一天(9/22)議程包括「紡織品修護 (一)：出土文物」(4 篇論文)、「絲綢及唐卡的修護」(4 篇論文)；第二天(9/23)議程包括「東亞漆器：從分析到修復」(5 篇論文)、「東亞繪畫：進出口材料」(3 篇論文)、「東亞壁畫與遺址的修護及分析」(5 篇論文)、紡織品修護 (二)：從裘皮大衣到壽幛(3 篇論文)；第三天(9/24)議程包括「金屬和混合材質文物的修護：從考古文物到鐵畫」(4 篇論文)；第四天(9/25)議程包括「文物保存與環境 (一)」(5 篇論文)、「文物保存與環境 (二)：專題研討會」(3 篇論文)、「東亞紙本文物的修護」(3 篇論文)、「紡織品修護 (三)：檢測及修護的實踐」(3 篇論文)；第五天(9/26)議程包括「東亞玻璃、陶瓷及石質文物的分析與修護」(5 篇論文)、「東亞紙本文物的創意工藝及修復方案」(3 篇論文)、「彩繪的修護方法」(3 篇論文)、「新的修護材料及應用」(3 篇論文)。
3. 整體而言，東方紡織品的保護可以說是此次大會的焦點，過去甚少有國際型會議針對東方紡織品文物的修護進行較多面向的討論。此外，有關顏料與玻璃的論文，亦與本院科學實驗室未來的研究計畫相關，也是此次出席聆聽與交流討論的重點。
4. 此次會議是 IIC 國際文物修護學會議首次在亞洲舉行，又特別以東亞藝術文物與文化遺產的修護作為會議主題，乃特別具有歷史意義。會議共有來自全球共約 450 名文物保存相關學者、工作人員、學生參與，而其中約有一半參與者為華人(以中文為母語)。台灣亦有為數不少的學者、教師、學生及學院外文物保存工作者出席參加。本院出席者除筆者外，尚包括本處岩素芬副處長及南院處蔡旭清助理研究員。
5. 值得一提的是，此次國立雲林科技大學文化資產維護系曾永寬教授及其團隊及國立台南藝術大學博物館與古物維護研究所高瑋同學分別獲得大會最佳海報論文獎及最佳學生海報論文獎，在此一重要的文物保存國際會議上能獲此獎項，誠屬難

得，也反映了近幾年來台灣文物保存的水準已大幅提升。高瑋同學今年 7-10 月在本院器物修護室實習，由本院林永欽先生指導。林永欽先生同時也是其獲獎海報論文中漆器修護的指導老師。



國際文物修護學會(IIC)會議於香港大會堂舉行

專題研討會（四）



會議討論情形



筆者與本院岩素芬副處長及陝西省文物保護研究院楊軍昌教授於會議期間之合影



本院實習生台南藝術大學高瑋同學獲得大會最佳學生海報論文獎

三、心得

- (一) 大陸因不斷有考古文物出土，在文物保護的工作上有迫切的需求，因此，博物館文物保護相關實驗室或科技考古中心，皆挹注大量經費及聘用許多人力建置實驗室設備與技術，並針對文物保護或考古議題開展各類文物材質的研究工作。雖然現階段文物科學研究的水準仍參差不齊，但由於人員充沛與技術多元，彼此交流也頻繁，加上現今網路資訊傳播迅速，透過合作與良性競爭，其文物科學分析研究整體水準不斷提升。
- (二) 大陸目前在文物保存工作型態上亦與國際上其他大的文物保存中心類似，皆採取專業分工形式，不同文物材料之研究及不同技術之開發皆有各類專業人員分工合作進行之，此乃能夠深入各類議題，提昇文物研究水準之重要關鍵之一。
- (三) 大陸在文物保存工作實質上非常重視國內外的交流合作，不論是陝西省考古研究院、陝西省文物保護研究院及敦煌研究院，皆與大陸許多大專院校、研究機構或國外研究單位有密切的合作，並經常舉行國際研討會，促進文物保存工作之進展。
- (四) 敦煌研究院角色極為特殊，扮演了大陸全國性石窟壁畫保護的龍頭，不論在顏料分析、土遺址保護、石窟保護等皆有可觀的成果。另外，其國際合作的對象包括來自美國、日本、英國及瑞士等許多不同團隊，其中合作所涉及的許多議題，也是全世界文化遺產保存領域學者關注的焦點。藉由國際合作，提昇文物保存的技術與內涵，也值得本院參考。
- (五) 香港康樂及文化事務署文物修復辦事處設有 13 個專科修復工作室及實驗室，負責香港藝術館、香港歷史博物館、香港文化博物館及香港科學館等 14 個博物館之文物保存修復。近年來香港積極投入文物科技保存工作，並加強與國際之交流與合作，從爭取舉辦 IIC 國際文物修護學會 2014 年香港會議即可看出其國際參與的能量與企圖心。此次會議極為成功，頗受好評，不論在議題設定、人員的互動交流上皆開創了新局。能夠聚集許多研究東方文物保護的專家於一堂，確實難能可貴。IIC 香港會議也提供了本院或台灣未來舉辦文物保存國際研討會的參考實例。

四、建議

(一) 增聘文物科學分析專業人力

本院，過去較重視修復及預防性保存，但在文物科學分析這一領域的投注，不論是人力、設備或空間，皆有所不足，研究成多亦有限。由於本院有文物保存修復、展覽、文物徵集，以及工藝史研究之需，確實需要從科學分析的角度提供更多的資訊作為參考。文物科學領域分工極細，而由於專業人力才是執行文物科學分析研究工作的核心，因此，日後有必要培養及進用不同的專業人力。

相較大陸幾個重要博物館實驗室之人力配置，本院文物科學分析專業人力明顯不足。本院現階段計畫之目標以建置實驗室及發展檢測技術為主，同時配合本院展覽、文物保存及徵集工作進行相關文物分析。因目前執行科學實驗室建置計畫之正職專業人力僅二名(其中一名為本院南院處人力，目前主要仍負責南院處文物保存工作，特別是預防性保存業務)，必須依靠計畫所聘用之專任研究助理來協助，方能完成預定之相關任務。倘未來計畫結束，不再有專任研究助理，將面臨人力短缺之窘境，並嚴重影響本院文物分析工作之效率。由於文物科學分析工作不同於一般行政業務，需要具備文物材料及分析技術等之相關物理、化學和材料專業知識，同時必須累積相當經驗後方能作出較正確的判讀和鑑定，其專業養成時間較長。因此，因應本院將來可能的文保中心之文物科學檢測分析工作，有必要逐年增加正職科學分析專業人力共 5 名以上，方能兼顧各類有機、無機文物材料研究，與各種元素、結構、影像等分析技術發展及儀器設備之操作與維護。因此，當務之急，乃規畫及培養未來正職的專業人力。惟有關專業職缺之增加，涉及政府部門人事之相關規定和限制，未來也需要獲得立法院的支持。

(二) 加強國內文物科學分析研究交流合作

大陸文物保護研究機構與大專院校之間的合作交流極為頻繁，亦促進了文物保護與檢測知識的快速流通，進而提升文物保存水準及增進對工藝史的認識。這一點可以提供台灣文保界作參考。本院未來可以更積極扮演台灣文保領軍角色，提供交流平台，增進文保知識之流通，共同提升台灣的文物保存與科技研究水準。

(三) 加強兩岸及國際文物科學分析研究交流合作

由於本院藏品以清宮舊藏之中國文物為主，與大陸許多出土文物材質特性相雷同，因此，有關陶瓷、顏料、玉石寶石、青銅、漆器等各類文物材質之科學分析相關經驗和成果，可以互相交流，或者可就某一文物保存修復、工藝史或產地來源的問題共同合作展開研究。例如，顏料的產地或變色問題，可以就相同議題展開合作，各自

就其收藏品進行分析，再藉由研討會或參訪交流分享成果；亦可藉由雙方所擁有的技術進行分工合作，分析同一（類型）樣品，人員的短期訪問亦是方案之一。此外，亦應當與國際上收藏與本院有同質性文物的博物館多方交流合作，提昇研究水準。

(四) 舉辦文物保護或科學檢測國際研討會

國內過去甚少舉辦文物保存或科學分析方面的國際研討會，因此未來可以列為文物保存工作推動的要項之一。本院今年舉辦了「2014 物華再現-第一屆博物館保存修護」工作坊及「2014 文物科學檢測工作坊」，已建立了重要基礎，未來可以更積極的走向國際，舉辦國際性的研討會，在國際文物保存領域扮演一不可或缺的角色。

五、附件

國際文物修護學會(IIC)2014 年香港會議「源遠流長：東亞藝術文物與文化遺產的修護」會議議程

日期：2014 年 9 月 22 日至 26 日

會議場地：香港大會堂

2014 年 9 月 22 日（星期一）

- 08:30 參加者報到 — 香港大會堂低座大堂
- 09:00 茶歇
- 11:00 開幕儀式
- 11:30 福布斯獎講座
- 12:30 午膳
- 13:00 蓋蒂基金會、Brommelle 紀念基金及北山堂基金參會資助計劃受助人聚會
- 14:00 - 15:40 論文發表 第一節上 — **紡織品修護（一）：出土文物**
- 中國新疆樓蘭壁畫墓出土絹袍的修護
康曉靜
 - 中國山西法門寺出土的唐代紡織文物：工藝與穩定同位素研究
Regina Knaller, Florian Ströbele
 - 中國鎮江南宋周瑀墓（約 1244 年）出土羅合領夾衫的修護
樓淑琦, 吳芳
 - 中國江蘇地區出土明代絲綢服飾的修護研究
王晨
- 15:40 茶歇
- 16:10 - 17:30 論文發表 第一節下 — **絲綢及唐卡的修護**
- 中國北京故宮唐卡的保護修復
宋紀蓉, 方小濟
 - 闡釋過去之路：中國、日本、韓國、喜馬拉雅山地區佛教畫的絹邊修護
Jennifer Walker
 - 在博物館展示天然染色繪絹的研究
李寶英, 柳孝仙
- 17:30 當日論文發表完結
- 18:30 歡迎酒會 — 香港海防博物館 (安盛藝術品保險贊助)

2014 年 9 月 23 日（星期二）

09:00 - 論文發表 第二節上 — **東亞漆器：從分析到修復**

11:00

- 中國江蘇盱眙大雲山漢墓出土夾紵胎漆器的保護研究
陳瀟俐, 何偉俊
- 十八世紀中國宮廷雕漆屏風的技術研究
Václav Pitthard, Sabine Stanek, Martina Griesser, Christiane Jordan, Silvia Miklin-Kniefacz
- 中國漆器：遠遠不只是中國漆
Michael R Schilling, Herant Khanjian, 張倚竹, Arlen Heginbotham, Nanke Schellmann
- 測量硃砂漆器釋出的汞
徐得娜, 塚田全彥
- 複製中國外銷漆器作研究樣本
Marianne Webb, Michael R. Schilling, 張倚竹

11:00 茶歇

11:20 - 論文發表 第二節下 — **東亞繪畫：進出口材料**
12:40

- 分析複雜的現代越南漆畫
Bettina Ebert, Michael R. Schilling
- 從藝術技術史角度探視文化與貿易：中國外銷畫的研究
梁海達, Lucia Burgio, Kate Bailey, Andrei Lucian, Chris Dilley, Sonia Bellesia, 張志成, Charlotte Brooks
- 中國慈禧太后肖像油畫的修護
譚家珊, Inês Madruga, Don Williams, Jenifer Bosworth, David Hogge

12:40 午膳

13:00 學生代表聚會
專題講座 — 水晶石科技有限公司提供

14:00 - 論文發表第三節上 — **東亞壁畫與遺址的修護及分析**
16:00

- 面對中國的過去：當前建築修護的挑戰
瑪莎·迪瑪斯, 黃幼鈴, 內莫·阿格紐, 李林俐, 陳東, 陳青
- 修護不丹壁畫文化遺產的新方法
Stephen Rickerby, Lisa Shekede, Dorjee Tshering, Tshewang Gyalpo, David Park
- 敦煌修護研究：260 號洞窟在修護教育與政策上的關鍵角色
Sharon Cather, 王旭東, 蘇伯民, Stephen Rickerby, Lisa Shekede, 王小偉
- 中國西安理工大學西漢壁畫墓現場修護
馮健, 趙鳳燕, 李書鎮
- 佔地遼闊和分佈廣泛：便攜式無損分析儀器在中國考古遺址的研發和應用
蘇伯民, 于宗仁, Sharon Cather

16:00 茶歇

16:20 - 論文發表第三節下 — **紡織品修護 (二)：從裘皮大衣到壽幛**
17:40

- 清代裘皮朝袍的修護

- 王允麗, 王春蕾
- 東南亞紡織物香雲紗的加固研究
Kate Blair, Karen Thompson
- 清代絲織壽幛材料的研究與修護
張婉娟, 岑穎雅, Lydia Messerschmidt, 楊甦

17:40 當日論文發表完結

18:30 聯誼酒會 — 香港文化博物館 (水晶石科技有限公司贊助)

*09:00 - 展覽會及學術海報展示
17:30

2014 年 9 月 24 日 (星期三)

09:00 - 10:40 論文發表 第四節 — **金屬和混合材質文物的修護：從考古文物到鐵畫**

- 於博物館內展示中國三星堆出土青銅器的修復工作
黎婉欣
- 以無損方法評估出土鑄鐵文物的狀況
李慧淵, 朴衡鎬, 趙珠惠, 俞在恩
- 蕪湖鐵畫：四面花燈的基本研究及修復
Lydia Messerschmidt
- 日本漆器上已銹蝕的附加含鉛裝飾（平文）：修護原則與案例
Richard Wolbers, Shayne Rivers, 山下好彥

10:40 茶歇
學術海報及學生海報閱覽

12:30 午膳

13:30 文化導賞團

18:30 英國駐香港總領事館招待酒會 (憑柬參加)

*09:00 - 14:00 展覽會及學術海報展示

2014 年 9 月 25 日 (星期四)

09:00 - 論文發表 第五節上 — **文物保存與環境 (一)**

- 11:00
- 評估九組位於香港特別行政區的石刻遺址
Andrew Thorn, Valerie Magar
 - 日本文化財產倉庫內的溫濕度模擬研究
犬塚將英
 - 建設澳門聖母雪地殿教堂溫濕度監測系統
湯眾, 戴仕炳
 - 利用昆蟲偵察為多變的香港亞熱帶氣候制定合適的文物保存環境
賓彼得, 周貞, 馬松
 - 探討檔案庫房在停電時的環境穩定性 — 亞熱帶氣候的一項重要課題

謝建輝, 崔慧珊

11:00 茶歇

11:20 - 論文發表 第五節下 — 文物保存與環境 (二)：專題研討會
12:50 三篇專題論文及研討會

- 藏品的保存環境：未來趨勢
Sarah Staniforth
- 藏品的保存環境：目前溫濕調控爭論的背景
Jo Kirby Atkinson
- 藏品的保存環境：設定點在哪裡？
Julian Bickersteth

12:50 午膳

資深會員聚會與款待

14:20 - 論文發表 第六節上 — 東亞紙本文物的修護
15:40

- 蟬翼與烏鴉：中國拓印藝術
Susan Catcher
- 紙本托裱技術：知識與經驗的應用
杉山惠助, 邱錦仙, 袴田尚志
- 斷裂的歷史 – 重新定義十八世紀韓國肖像繪畫的裝裱
金美靜

15:40 茶歇

16:10 - 論文發表 第六節下 — 紡織品修護 (三)：檢測及修護的實踐
17:30

- 一百個童子，一百個挑戰：檢測與修復兩幅具中國絲繡裝飾的維也納可摺疊式屏風
Edith Oberhumer, Maarten R van Bommel, Matthijs de Keijzer, Suzan de Groot, Rudolf Erlach, Regina Hofmann-de Keijzer, Regina Knaller
- 英國國立維多利亞與艾爾伯特博物館藏外銷歐洲的中國彩繪絲綢：修復處理的發展
Elizabeth-Anne Haldane, Zenzie Tinker
- 泰國紡織品的修護：建立二十一世紀的區域與文化交流橋樑
Julia M. Brennan, Parichat Saengsirikulchai, Piyamon Kingpratoommas

17:30 當日論文發表完結

18:30 聯歡晚宴 — 珍寶海鮮舫

*09:00 - 展覽會及學術海報展示
17:30

2014 年 9 月 26 日 (星期五)

09:00 - 11:00 論文發表 第七節上 — 東亞玻璃、陶瓷及石質文物的分析與修護

- 中國廣東石灣陶塑脊飾的修護
黃海妍, 石浩斌
- 利用 X 射線熒光爲十七至十九世紀的歐亞玻璃進行無損對比分析
Florian Knothe, Stephen P. Koob, Robert H. Brill
- 絲綢之路上的彩色匯聚：中國新疆于闐山普拉兩座墓地出土玻璃珠的工藝研究
成倩, 郭金龍, 張化傑, 王博
- 中國福建建陽黑釉瓷的傳統工藝和技術
Pamela B. Vandiver, Chandra L. Reedy
- 中國廣州雷州石狗的病害及保護研究
張歡, 劉曉清

11:00 茶歇

11:20 - 12:40 論文發表 第七節下 — **東亞紙本文物的創意工藝及修復方案**

- 中國北京故宮玉粹軒壁紙成分與工藝研究
馬越, 雷勇, 王時偉
- 中國外銷水彩畫：使用酵素、硬凝膠及微乳化液去除畫上污跡、黏合膠和覆背物料
Melissa Lewis, Teresa Coleman
- 從中國泉州至英國牛津：概述《東西洋航海圖》及其修護方案
Robert Minte, Marinita Stiglitz, 杉山惠助, Mark Barnard

12:40 午膳

13:00 專題講座 — 安盛藝術品保險提供

14:00 - 15:10 論文發表 第八節上 — **彩繪的修護方法**

- 中國陝西西安秦俑一號坑新出土彩繪御手俑的修護
蘭德省, 王東峰, 周鐵, 容波, 夏寅
- 以跨學科與多角度分析重新研究金代及其後的彩繪與重修方法
John Twilley, Kathleen M. Garland, Marc F. Wilson
- 修復泥塑像的二元加固法
梁崇天, 簡國偉, 甘婉君

15:10 茶歇

15:30 - 16:40 論文發表 第八節下 — **新的修護材料及應用**

- 從窗戶往外看：尼泊爾帕坦皇宮桑達里庭院象牙窗飾的修復與重建
Gabriela Krist, Regina Anna Friedl, Manfred Trummer, Tatjana Bayerova, Kathrine Schmidt
- 美國紐約大都會博物館琥珀藏品的修護：以 Regalrez® 1126 作爲琥珀與柯巴樹脂的加固及黏合劑
林盈君, Adriana Rizzo
- 蓮花轉世重生：真人原大的當代掐絲琺瑯塑像的修復

Elizabeth Wild

- 16:40 頒發學術海報及學生海報獎項
頒發凱克獎(Keck Award)
頒發榮譽會員
宣佈 2016 會議主辦城市
閉幕詞
- 17:45 會議閉幕
- 18:30 歡送酒會 — 亞洲協會香港中心 (由何鴻毅家族基金科陶德藝術學院佛教藝術及修復中心贊助)
- *09:00 - 16:00 展覽會及學術海報展示