



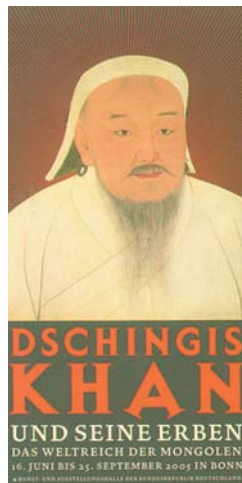
元人 射雁圖 國立故宮博物院藏

安全的護持： 記故宮文物赴德 「成吉思汗及其世代特展」 之包裝與運送

洪順興



元 伊斯蘭銅回文豆 國立故宮博物院藏



圖一 展覽海報

繼二〇〇二年「天子之寶」至德國後，國立故宮博物院所藏文物共八組件於二〇〇五年六月中旬至九月上旬和十月至隔年一月，分兩梯次赴德國波昂以及慕尼黑參與「成吉思汗及其世代」的特展。(圖一)

一個國際性的借展
須歷經一至二年的接洽商談，工作的項目包括選件、保險、簽擬合約等繁瑣的前置作業。當合約、選件確立之後，文物還需要經過檢視、修復，而在出國前尚須依〈文化資產保存法施行細則〉第三十一、三十二條，由教育部就文物有無出國之必要、安全、運輸、封

箱等審議通過後，始可運送出國展覽。每一項環節都必須結合各方專業領域，才有辦法將文物安全的送達並且展示，再將其安全送回典藏地。筆者有幸參與此次裝箱、運送與佈置，故將其過程紀錄以供博物館機構在文物借出、借入時對其文物櫃設計、包裝運送與佈展的參考。

壹、文物櫃設計

六月份出國文物共有一件手卷、八開冊頁、一幅掛軸、一件銅器以及兩本古籍共六組件，件數不多但形式、大小、材質卻不同。由於運送過程歷經不同場所、環境與氣候，文物櫃需具備有安全措施、防潮、隔熱、溫溼度穩定、啓開方便、容易裝箱、多件置納、標籤、圖片、記號、地址、編號、文物櫃顏色、可再利用等功能。

在幾經確認文物的大小、種類以及運輸過程與兩國氣候差異後，便與有多次國際經驗的藝術品包裝運輸公司討論，設計出兩只適合此趟出國的

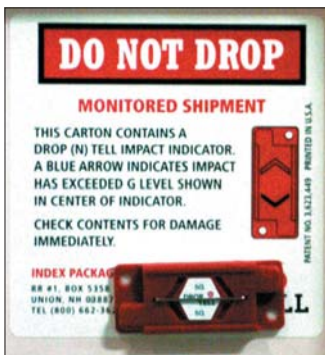
文物櫃。在選擇文物櫃的材質時要針對外部材質與內部需求加以考量。

首先，外部材質：一、採用無甲醛木質黏合板。其優點具有不變形、密度高、防潮效果佳，短時間內外部的溫度起伏變化較小，可防撞擊不易破裂，材料取得容易且價格不高。二、噴上有顏色保護漆。此舉對濕度阻隔性更佳，顏色則可幫助來自不同博物館眾多文物櫃之間的辨認。(圖二)三、噴上博物館與協助運送包裝公司的地址電話，以利協尋及辨認來處，



圖二 粉紅色櫃體

並可在第一時間內做緊急通訊與危機處理。四、貼上傾斜與震動顯示卡。如此可偵測得知文物是否在運送途中曾遭受外力破壞及不當搬運。(圖三、四)五、文物櫃需組裝與拆裝容易。六、文物櫃需以實木墊高，可防潮並方便機具堆高運送。



圖四 震動顯示卡

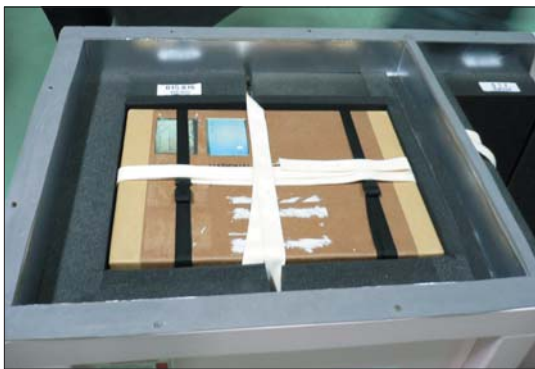


圖三 傾斜顯示卡

內部設計：一、櫃體內壁四周貼上鋁箔紙，並在封箱處開口四周貼上橡皮軟墊加強密閉性，以防溼氣進入櫃內。二、文物可依形狀、材質、大小採用抽屜式或直立裝箱拿取，抽屜式加裝防滑裝置，直立式預留溝槽可置放棉帶以利拉取文物保護盒。（圖五）三、針對不同材質之文物放入不同單位的調溼劑。如此次參展兩只文物櫃，一只裝有書畫類文物，另一只則裝有書籍與銅器。因書畫為有機材質，故可置於同一櫃中。而有機質的書籍與無機質的銅器則需不同濕度，若置放於同一櫃體中就必須將其分為兩個空間，故其隔間木板要加貼鋁箔紙以維持不同的濕度。一般而言，書畫、文獻類文物調濕劑維持在相對溼度百分之五十五，青銅器調濕劑維持在相對溼度百分之四十五。（圖六）

貳、包裝運送

包裝與運送考量的重點在於維護文物的安全，順利到達目的地展出。因此包裝必須注意以下幾點：一、選



圖五 直立式預留溝槽置放棉帶



圖六 置放調濕劑



圖七 冊頁加無酸保護盒並貼上縮小照片



圖八 貼上海關封條與放置檢視紀錄文件



元 趙孟頫 古木散馬 局部 國立故宮博物院藏



圖九 氣墊式空調貨車



圖十 文物櫃必須網綁牢靠

擇適合的包裝材質。書畫、文獻、銅器可選用中性或弱鹼無酸紙包裹，書籍、書畫冊頁與銅器可加無酸保護盒，立軸需用布套保護。(圖七)二、每件文物各有保護盒或布套，四周再以整塊的防震隔熱泡棉依文物形狀大小挖空，達到裝箱容易以及保護效果。(見圖七)三、必須將文物的編號與文物之縮小照片貼於文物櫃內，方便文物辨識。並將文物檢視登錄表、檢視照片放於同一櫃內，以利開箱後雙方文物檢視的作業。(見圖七)四、

貼上封條，可辨識在運送中是否曾遭外力開啓，封箱的過程必須會同保險公司、海關及博物館單位。(圖八)

運送的注意事項為：一、由於文物從博物館至機場仍有相當時間，具有溫濕度控制的貨車可保持文物在正常的溫濕度下不受到劣化。二、選擇氣墊式貨車，可降低因晃動而損傷文物。(圖九)三、文物櫃必須網綁牢靠，防止運送過程滑動而損傷文物。(圖十)四、安全警備隨行，可將運送過程意外減低。五、上機前需要將文

物櫃打盤，並加封數層塑膠布以防托運過程中碰觸風雨而使文物受潮。

(圖十二)

參、佈展

文物經過一天運送至波昂聯邦展覽館後，需經過二十四小時以上讓文物逐漸適應展覽館氣候再開箱。開箱過程必須會同當地博物館員與海關，相驗完畢以後再與修復師逐一將文物檢視。檢視完成後雙方簽字，即將文物送往展覽館佈置。

此次院藏文物有冊頁、手卷、書籍以及一件青銅器，因此對展示櫃內的微氣候有不同的要求，所以青銅器展示櫃必須調整在相對濕度百分之四十五，書畫、書籍文獻則在相對濕度百分之五十五。

當文物入展櫃時需以吸塵器將灰塵髒污去除，冊頁、手卷及書籍與展櫃接觸面必須隔一層無酸紙保護，文獻書籍用無酸卡紙製作展示架。(圖十二)當佈置完成封上安全玻璃後，因離開幕尚有幾天，爲了避



圖十一 文物櫃打盤加封數層塑膠布

免文物受到光照，在展櫃外鋪上紙張隔離光線以保護文物。(圖十三)當文物佈展完成後，則需將文物櫃貼上空箱貼紙，並封櫃貼上封條。可防灰塵與昆蟲進入，並且容易辨識文物之有無。

肆、後記

經過十四小時的飛行，六月八日早上文物順利抵達法蘭克福機場，異



圖十二 書籍展示架

於台北三十多度的高溫，此地八度的溫度，的確令人有些冷顫。不過文物櫃經過多層隔熱的包裝，對於此地的低溫有較佳的持溫效果。文物經由高速公路往北來到萊茵河畔的波昂，才剛進入聯邦展覽館，映入眼簾的是偌大的展覽海報，那不是院藏成吉思汗的畫像嗎？不僅如此，市中心百貨公司，以及街道四處正飄揚著元世祖的畫像，整個城市似乎瀾漫著蒙古帝國



圖十三 鋪上紙張隔離光線

的氣氛。(圖十四)

這次展出的文物年代可從元朝至今(十四世紀至二十一世紀)，而借展文物從蒙古到阿富汗、土耳其、俄羅斯、匈牙利、丹麥、法國等，涵蓋了歐亞大陸。不論是從時間與地域而言，都可說是一個空前的展出。波昂聯邦展覽館本身並無文物收藏，各項展覽文物都借自於世界各大博物館。這種展出的方式如同德國每年舉辦的工商展一樣，因縝密的策劃和特殊的



圖十四 旗海飄揚

題材，而吸引無數的觀眾。

此趟陪同文物出國，參與了檢視、修復、包裝、運送以及佈展的過程，深刻體會到團隊合作的可貴。在

此感謝一同參與包裝與運送的器物處、圖書文獻處、書畫處、登記組、安管室、科技室、總務室以及警備隊同仁的協助。◎