



# 特藏展覽與修護交流：波蘭國家圖書館參訪行

林俐伶 國家圖書館特藏文獻組助理編輯

## 一、前言

本館於 2022 年 12 月與波蘭國家圖書館（以下簡稱波蘭國圖）合作「文明的印記」古籍展覽，藉此合作因緣深入了解展覽場地管理、展櫃設備、文保措施與策展工作模式。又為與波蘭國圖開啟多元合作關係並深化雙方交流，特規劃參訪該館修護部門，由修復部門主管帶領參觀修復工作室並介紹相關業務。

## 二、展櫃設備與展護措施

### （一）獨立展櫃

此次合作展覽共使用波蘭國圖兩種不同類型玻璃展櫃，皆為可移動型展櫃，適用性強，可隨環境任意改變展區布置規劃，亦皆須以強力吸盤開啟上方玻璃展框。一者為舊型展櫃，尺寸稍大，可放多件展品，惟展櫃下方僅以四根腳柱支撐站立，上方沉重玻璃展框開啟時，因頭重腳輕，須注意小心碰撞，以免有傾覆之疑慮。一者即為新型展櫃，尺寸較小，適合放置單件展品，為改善舊型展櫃缺點而開發出穩重的底座下盤，無傾倒之疑慮，但上方玻璃展框開啟後呈現傾斜角度狀態時仍需小心，以免碰撞後使玻璃櫃框失去平衡而向下大力關上，恐造成展品損害，亦可能使布展工作人員因此受傷。



舊型四腳柱玻璃展櫃 (2022 年 12 月 8 日)



新型穩重底玻璃盤展櫃 (2022 年 12 月 8 日)

## （二）展櫃內部環境控制

新型展櫃下方設有相對濕度控制機組，並於展示平台設有監測器，監測所得溫溼度數據皆傳回主要控制室進行即時監控。展覽區展櫃溫度設定之監控範圍為 20~18°C，相對溼度之監控範圍則為 45~55%。

因該展覽區位於多個開放空間，又有多方光源，在控制照度方面採取兩種方法，一為於展櫃內部設置至少兩組不同且可各自獨立控制之光源，其中一組光源為感應式光源，距展櫃約一公尺處感測有人才會自動開啟，開啟約 10 至 15 秒後自動關閉光源，布展人員可視展品之光敏感性高低，選擇需要的光源並進行控制。另一個方法是以遮蔽光源為主，視展品之光敏感性高低及環境光的來源方向，於玻璃展櫃內遮蔽一邊或至多三邊的光源以降低照度。



展櫃內部感測器 (2022 年 12 月 7 日)

## （三）布展分工與展護措施

展覽區主要由出版部門負責統籌，包含展櫃位置規劃、海報施工及數位展示螢幕擺設等，各展櫃布展細節則由各藏品保管部門負責，諸如書籍、手稿與相片等皆由不同修復師經手。此次有幸參與前檔展覽之撤展工作，由出版部門聯絡不同修復師，親自取回所負責之展件，取件後雙方當場簽收行政文件，此為與臺灣展覽工作較為不同之處。

波蘭國圖展覽之布展風格偏好深色簡約風，與多數歐美博物館及美術館之簡潔優雅風格相近。展櫃整體設計以灰色與黑色為主，展牌亦以黑底襯托白色說明文字，十分俐落低調。支撐保護裝置除了制式之金屬黑色托架外，亦使用黑灰色無酸發泡海綿及黑灰色無酸卡紙進行靈活運用。



深色簡約布展風格 (2022 年 12 月 7 日)



遮蔽三邊光源 (2022 年 12 月 7 日)



使用無酸發泡海綿製作書籍支撐裝置 (2022 年 12 月 7 日)



### 三、參訪修護部門

#### (一) 修護部門組織與修護工作規劃

該館修復部門目前有 30 名員工，並分為三個組別，分布於該館不同建築物中，分別是修復部門、科學檢測部門與書籍鹼化部門。該館從 1929 年即開始聘用修復人員，皆為傳統工藝出身之背景，至近代始聘用修復學科畢業之修復師。修復部門遵從主管決議之年度修復計畫，並據以規劃日常業務。修復前須進行詳細的相關科學與物理檢測，修復師依據科學檢測部門所出示之檢測報告，進行修復計畫擬定、材料選用及制定合適之修復方案。該部門近年主要業務為配合大量古籍文獻數位化計畫，於數位化作業前逐一進行基礎檢視，並以穩定書籍文獻狀態為主進行必要之基礎修復，多如局部加固或嵌折之作業。

#### (二) 紙質修護乾溼工作室

紙質修護工作室分有三間，分別為濕式工作室、乾式工作室及紙漿補洞工作室。濕式工作室主要進行需大量用水之修復工作，設備包含大型洗畫槽、純水機、小型清洗槽與大型工作桌等。乾式工作室則主要進行大部分一般修護作業，設備包含多張工作桌、儲紙櫃、工具櫃與重壓機等。紙漿補洞工作室除配有製漿機、晾乾架、紙漿補洞機外，亦有大型抽氣桌與書頁修復專用之小型抽氣桌設備。

參訪過程中，修復部門主管帶領我們觀看目前正在進行中的巨幅地圖修復作業，以及西洋古籍書緣加固程序，當中亦針對修復紙材與黏著劑選用、媒材加固方式及修復方案選擇考量進行多方討論，獲益匪淺。



討論修復細節 (2022 年 12 月 8 日)



濕式工作室 (2022 年 12 月 8 日)

#### (三) 書籍鹼化部門

書籍鹼化部門是以大規模治療方式，拯救因紙張酸化而嚴重劣化的館藏圖書和檔案，以 19 至 20 世紀的一般圖書為主，因該時期書籍多以機械木漿紙為主，雖於當時已出現酸化問題，但因其能大量生產並降低成本之特性，仍被廣泛地大量運用。

波蘭相關文保科學家在 20 世紀大量投入紙張耐久性的研究，波蘭國圖亦從 2007 年開始進行大量鹼化作業，目前書籍主要使用 MgO 粉末懸浮液作為鹼液，鹼化過程中無須拆解書籍，直接固定於塑膠框架上，並置於垂直反應器中，進行浸泡與乾燥的循環作業後再取出。另亦有針對單張文獻進行除酸的設備，以特殊捲筒裝置進行鹼液浸泡、加熱乾燥等一連串流程，可於 3 至 4 分鐘內完成一頁，後續即以加壓方式進行完全乾操作業。目前每年平均可鹼化約 8 萬張紙張。



單頁文獻鹼化設備 (2022 年 12 月 8 日)



書籍鹼化設備 (2022 年 12 月 8 日)

#### 四、結語

此次藉合作展覽之便，不僅就近借鏡該館布展之流程與相關設施設備，亦於參訪修護部門過程中，與波蘭國圖修復師密切交流，透過實地參觀與面對面討論，除獲取他館經驗外亦可開闊眼界，了解國際間修護趨勢。

尤以修護一行，最忌閉門造車，能有這樣珍貴機緣與不同國家圖書館交換修護經驗與想法，實應深深感謝本館所給予的機會與支持，亦期勉自己能持續吸收新知並將所見所聞回饋於國家圖書館。