

為臺灣西方醫療歷史發聲—— 臺灣近代醫療文物數位化計畫

陳明豐*

一、緣起

自 2002 年「數位典藏國家型科技計畫」推出後，國內各機構紛紛投入人力與設備，規劃與實踐珍貴文物的數位典藏作業，創造出數位保存與加值應用之成效。初期綜觀各機構所典藏的文物種類，涵蓋社會科學、應用科學和自然科學等主題，然而並未包含醫學領域之範圍。反觀國外之醫學機構，如哈佛大學醫學圖書館、史丹佛大學醫學圖書館和東京大學醫學圖書館等，早已進行相關工作，但亦只針對自身醫學文物進行數位保存工作、建立網頁供使用，也未曾關切和蒐集我國西醫發展之歷史文物。

實際上，根據學者的研究，西方醫學在臺灣的發展對本土文化社會的歷史影響至鉅。從 1624 年荷蘭人於臺南安平港登陸開始，臺灣西醫的醫療便應已經開始發展，只可惜目前未見當時之相關記錄。而後 1865 年 5 月英國身兼傳教士身分的馬雅各醫師來到安平，從事傳道和醫療工作，自此臺灣的西醫發展進入教會醫學時代，然而由於長期缺乏整理，許多屬於當時的資料也發生了蒐羅不易或散佚情形。當 1895 年臺灣進入日治時期，日本在臺先後設立醫院（即「大日本臺灣病院」）及醫學校（即「土人醫師養成所」、「臺灣總督府醫學校」），因此日本內地醫療體制與醫學教育直接移植到臺灣，故而產生各種珍貴的歷史文物與文獻。1945 年二次大戰結束後，臺灣醫療建設持續受到國民政府重視與推動。

從 1895 年到現在所留存的各種文物資料，在在呈現戰前戰後之臺灣醫療發展歷程，同時也可作為醫界創新研發之基礎，並且見證臺灣社會變遷之

* 國立臺灣大學醫學院附設醫院院長



形式，甚至能當做厚植醫學人文素養之教材。鑑古推今以創未來，國立臺灣大學醫學院附設醫院（以下簡稱「臺大醫院」）於 2007 年向國科會申請辦理執行「臺灣近代醫療文物數位化計畫」（以下簡稱「本計畫」）。目標在將國立臺灣大學醫學校區（以下簡稱「本校區」）日治時期以來，所典藏之珍貴醫療文物、期刊、圖書與醫院舊檔案，以及與建築、醫療、儀器、重要人物等相關且具歷史意義之老照片，進行整理、分析、數位化及撰寫後設資料 (metadata)，建置「臺灣近代醫療文物資料庫系統」（以下簡稱「本系統」），透過資料取用的便利性、服務的即時性，免除使用者親自到館辦理館藏資料調閱等繁複手續，縮減資料查詢與取得時間。經由這項工作，期望有助於各級人士瞭解這段時期之臺灣本土醫藥衛生發展特色與多元文化，完整呈現臺灣文化與社會之多樣性。另外亦希望能與其他國家西洋醫學文獻文物數位成果資源共享，與世界接軌，進而作為醫界創新研發之基礎，促進醫療人文、學術和教育之研究發展。

二、執行方式

本計畫針對已整理完畢之圖書、照片和器具等珍貴文物進行數位化工作並建置後設資料，俾能妥善保存和加值使用。完成之數位化影像及後設資料內容，置放在開發完成的「臺灣近代醫療文物資料庫系統」網站中，使各界人士均能方便迅速的查詢利用。進行步驟大致可歸納如下：

- 一、前置作業：首先依據使用的需求、主題的聚集、館藏的價值、篩選重複性等原則而規劃數位影像製作之資料選取標準與優先順序，而後製作數位化清單與清理藏品，仔細確認預計進行數位化之藏品。
- 二、訂定數位化作業之標準與規範：確立檔案格式與產出規格，決定施作方式並建立工作程序，使數位化作業有標準依據可循，以保障作業全程之工作品質一致。
- 三、進行數位化作業：依據清單製作數位影像。數位影像製作完成後，須另於外接式硬碟中予以保存並以 DVD 光碟片備份之。文物影像另以數位打樣印製，並以無酸套（內頁）及無酸資料夾保存。
- 四、後設資料填寫：依據後設資料建檔規範描述每筆記錄的後設資料。後設資料欄位設計，以國際規範 Dublin Core 的十五個欄位為主要架構，輔以各數位原件類型的屬性，並配合數位典藏成果盤點作業，加入智慧財產

權利範圍相關欄位。

- 五、資料庫建置：隨時新增資料庫內容及擴充資料庫功能，提供外界使用。
 - 六、為強化數位典藏資料與成果之保存，定期將已數位化之影像及後設資料進行異地備援。
 - 七、為使授權機制更為完善，對數位資料定期進行智財權盤點工作。
 - 八、擴大應用：製作電子書，以增強資料庫系統之互動性。2012年亦規劃「臺大醫療文物數位巡禮特展」，挑選已數位化且歷時近百年的文物資料，與舊籍文獻相互對照，以探索、呈現臺灣早期醫學教育、本土疾病診療與研究之概況及成果。
- 歡迎瀏覽特展網頁：<http://ntuml.mc.ntu.edu.tw/events/tmma/index.html>。

三、成果展示

(一) 數位影像

本計畫數位化之舊籍 / 期刊、文物、照片等物件，從這些種類來看，表面上看似各自獨立互不相關，但實際在執行計畫之時，卻發現它們彼此之間是可以互相的比對參照（圖一～圖十）。因為，在部分舊籍或早期文獻之內容



圖一 手動周邊視野計



圖二 小口忠太《簡易ひらがな色盲検査表》廣告頁，1937年



圖三 胎音聽診器



圖四 篠田紘：《新撰產婆學教科書》，1938年

或廣告說明中，往往會介紹醫療儀器、器械，而文獻中的圖像多為手繪或線描圖，所以可以從文物的數位化影像看到實際的形狀。另一方面透過文獻的說明和介紹，也可以確立醫療文物的名稱與用途或更正原先誤判之品名。這就是讓舊籍為文物說話，由文物替舊籍佐證。

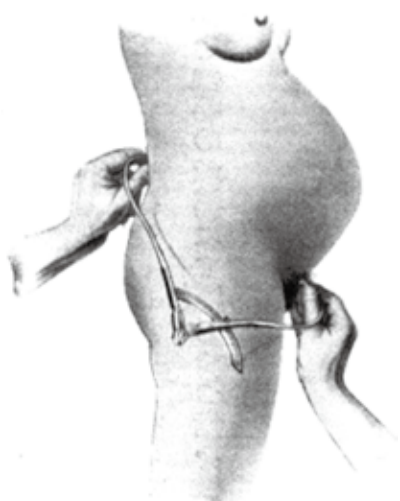
（二）資料庫系統

本系統（圖十一）於2008年12月開發完成，藏品數位影像及後設資料可經由資料庫檢索而得見。系統分為「文物」、「舊籍」、「期刊」、「照片」四個子資料庫（圖十二），並可進行跨庫整合檢索。文物資料庫的內容，為臺大醫院所典藏日治時期保存至今之珍貴醫療器具與器械。舊籍資料庫的內容，為日治時期以來本校區中重要而特殊之醫學舊籍、醫院舊檔案等資料，以pdf全文影像檔呈現。期刊資料庫的內容，為本校區中所典藏日治時期出版之醫學期刊論文，每一筆期刊論文資料，亦提供pdf全文影像檔。照片資料庫的內容，為本校區所蒐集日治時期以來與建築、醫療、儀器、重要人物等內容相關之老照片，照片中因部分涉及病友及家屬隱私，故臉部會以馬賽克處理。

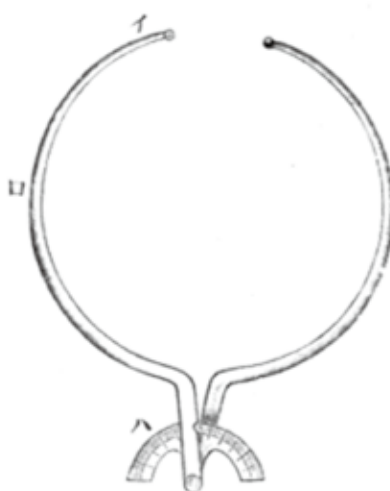


圖五 骨盤計

圖一十七百第
測計線合結外

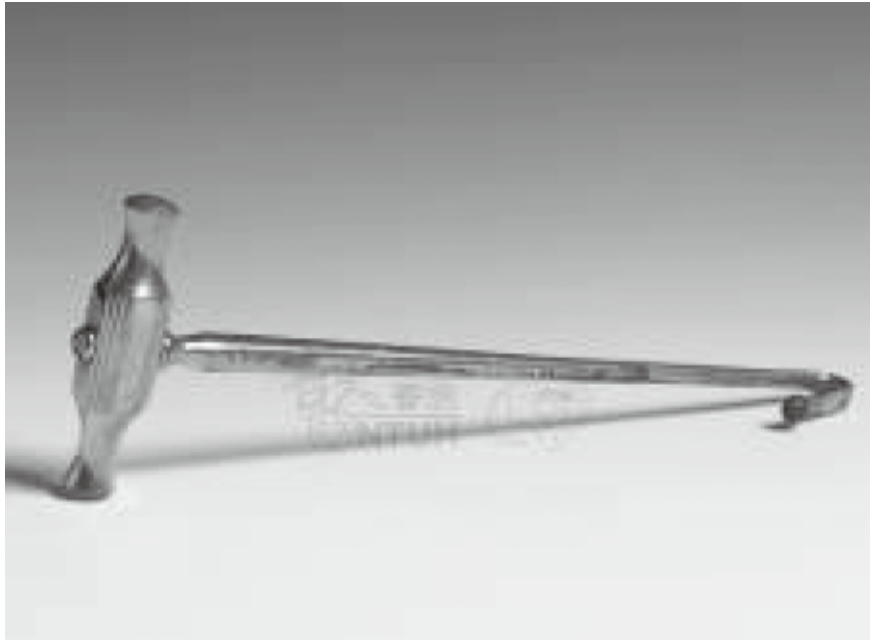


圖五十六百第
計盤骨氏一キスイラブ

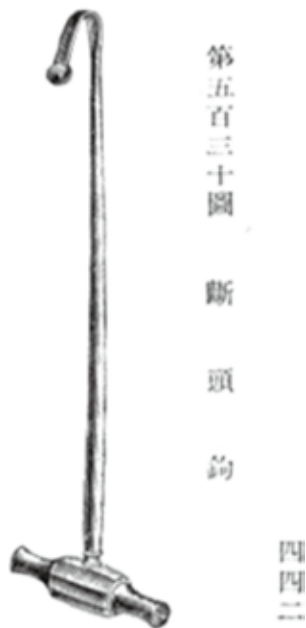


用具ようぐ
骨盤計及び卷尺。

圖六 篠田糺：《新撰產婆學教科書》，1938年



圖七 原名「叩診槌」，比對後應為「斷頭鉤」



圖八 篠田紘：《新撰產婆學教科書》，1938年



圖九 臉盆架



圖十 長野純藏：《臺灣に於ける十年》，1910年



本系統四個子資料庫皆具有「簡易檢索」、「進階檢索」、「瀏覽檢索」的功能，以「文物資料庫」為例（圖十三）使用者可自行輸入檢索值，亦可點選「熱門檢索詞」，檢索結果即會出現（圖十四）。點選右側「內容」，可見該文物之詳細後設資料與數位影像縮圖（圖十五）。再點選「影像檔」，可見該典藏品之數位影像（圖十六）。

使用者亦可透過「進階檢索」方式，縮小檢索範圍（圖十七）。

除了輸入典藏品之品名，使用者亦可透過「瀏覽檢索」之「主要品名」、「人名標目」、「舊藏單位」、「總類別」、「子類別」或「使用時代」等欄位，以綜覽的方式，得到檢索結果（圖十八）。

為便利使用者查詢資料，簡省在各個子資料庫重複檢索，本系統提供「整合檢索」（圖十九）。使用者同樣可利用「簡易檢索」、「進階檢索」、「瀏覽檢索」的方式，輸入檢索詞，系統即在四個子資料庫搜尋，並顯現符合檢索詞的資料（圖二十）。

（三）電子書

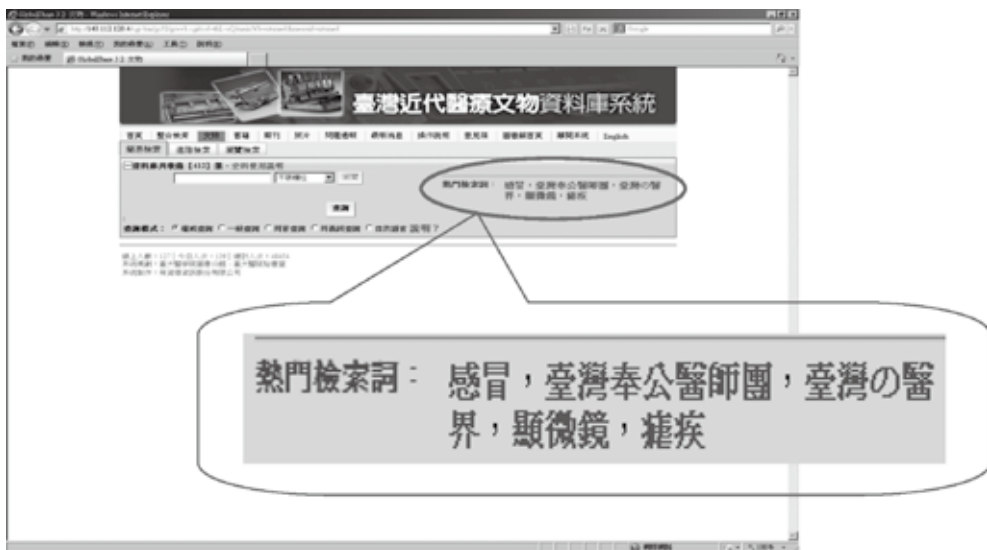
本計畫於 2010 年開始，從已數位化舊籍中，揀選特殊性及圖像性較強



圖十一 臺灣近代醫療文物資料庫系統頁面



圖十二 臺灣近代醫療文物資料庫系統首頁



圖十三 「簡易檢索」、「進階檢索」、「瀏覽檢索」等三種檢索方式頁面



圖十四 檢索結果之簡目頁面



圖十五 檢索之詳目頁面

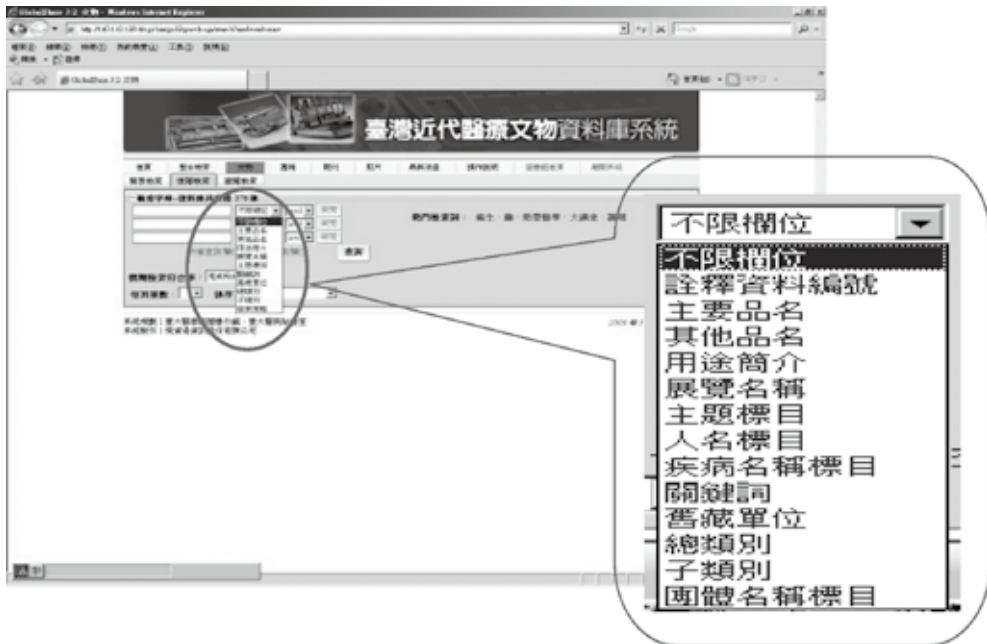


圖十六 典藏品數位影像

的舊籍，由計畫人員負責製作成電子書（圖二一～圖二三），置於舊籍資料庫中，便於研究者在使用資料庫時，仍可感受如同看書之樂趣，以增進與使用者之互動性。使用者在查得某舊籍時，書目資料最下方如有「電子書」字樣，則該書亦可以電子書形式閱讀。

四、結論

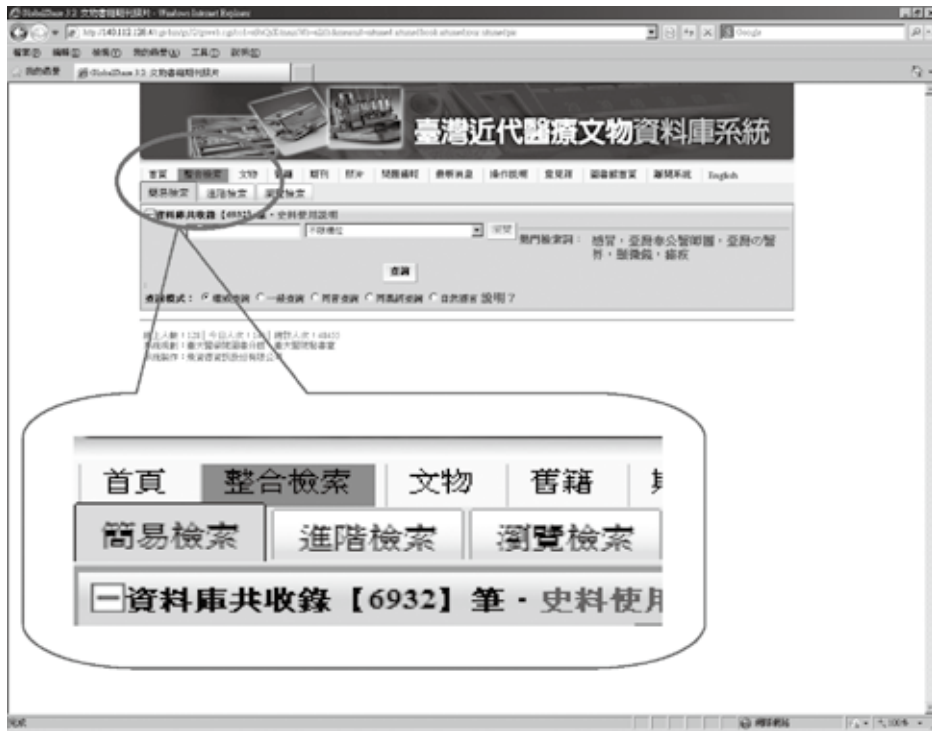
本計畫在有限的時間內，從藏品的整理和清單的建置著手，隨後投入拍攝文物、舊籍資料與照片的掃描，製成數位影像，並且進行各類文物的後設資料之整理和撰寫。此外，數位影像製作之拍攝環境與文物藏品名稱之確認，是本計畫在執行期間所遇到的最大挑戰。執行計畫時，參與人員在實務中學習珍貴醫學舊籍與器物之辨識、蒐集、整理等方式，透過參加各研討會、研習班及工作坊，汲取數位典藏新知識，學習徵集整合數位資源的方



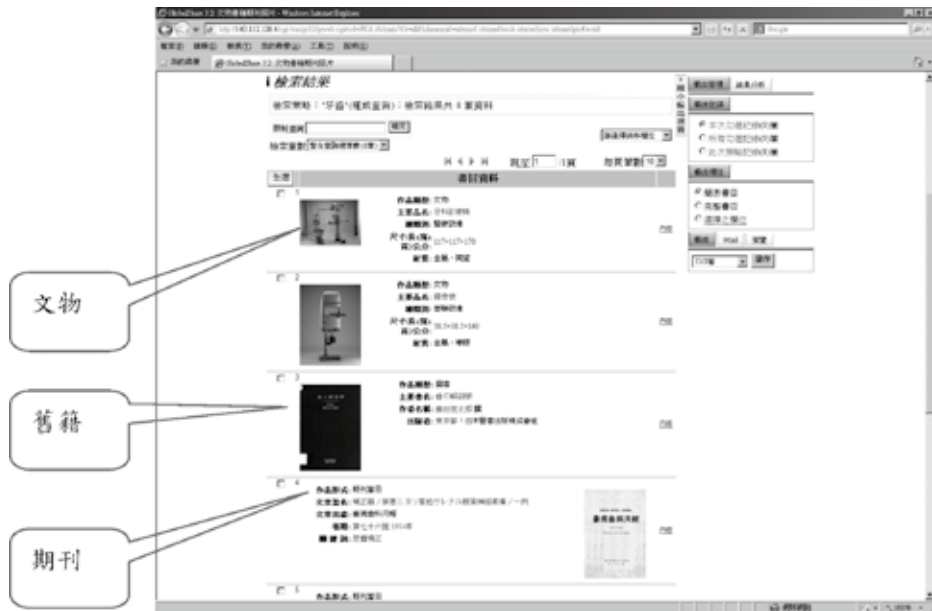
圖十七 進階檢索頁面



圖十八 瀏覽檢索頁面



圖十九 整合檢索頁面



圖二十 整合檢索結果



圖二一 舊籍可選擇以電子書方式呈現



圖二二 《藥用植物圖譜》電子書形式



圖二三 《外科手術關鍵》電子書頁面

法，熟悉相關資訊技術之操作與應用，所學種種，都能反向回饋，即使遭遇困難時，亦能主動尋求解決方案，以建立具有主題特色之完整數位典藏。

為妥善運用經費，除了將物件依數位化優先度排序，分批分次方式進行外，也試行由計畫人員進行困難度較低的掃描工作，例如，照片由計畫人員自行掃描，以降低委外成本。在文物拍攝環境與空間問題上，由於主要的藏品來源為臺大醫院舊藏文物，藏品所放置的庫房，原本並無適當的拍攝空間，考量拍攝地點與庫房之動線距離不宜過長，本計畫重新整理規劃庫房的空間環境，將拍攝文物地點設置在庫房裡面，除了克服尋找新的拍攝環境問題之外，亦降低文物在搬運過程中受損之風險。

此外，在後設資料的整理與撰寫上，因本計畫中的醫學日文舊籍，其所使用之日文詞彙與語法，對於現今具醫學或日文背景助理，或是年輕一輩的醫師、教授，往往稍嫌艱深而不盡然理解；又，多數的醫療文物因為其使用年代較遠，正確名稱認定不易，而且也有部分的醫療設備或器具，現今已不



使用，無法確知其用途與使用方法。為解決這個問題，除商請臺大醫學院、臺大醫院資深教授、醫師或醫工部技師協助撰寫或講解藏品的簡介和說明之外，在整理各類藏品時，也發現到部分舊籍或早期文獻之內容或廣告說明中，會介紹醫療器具、器械，所以採取文物與舊籍或早期文獻相互比對方式，確立或更正醫療文物的名稱與用途。

藏品數位化之工作，目的在於延長人類文化和知識記錄的壽命，讓珍貴的文化遺產能流傳千古，並進而將數位化成果透過專屬資料庫，提供欄位檢索、全文檢索、影像瀏覽等服務，達到促進藏品流通推廣與資源分享的目標。本計畫在執行人員高鵬主任、邱婉容主任、陳文芬、李莊枚等四位通力合作下，規劃完善，作業嚴謹，使本計畫順利完成，謹此致謝。

參考文獻

- 林信成、鄭國祥（民 98）。〈數位典藏資訊系統之長期保存規劃與實施〉。《教育資料與圖書館學》，46:3，232-349
- 林吉崇（民 86）。《臺大醫學院百年院史》。臺北：國立臺大醫學院。
- 莊永明（民 87）。《臺灣醫療史：以臺大醫院為主軸》。臺北：遠流。
- 蔡永橙、邱國倫、邱志義（民 96）。《數位典藏技術導論》。臺北：臺大出版中心。