

台灣第一所西式醫院—新樓醫院 數位化工作流程

計畫單位：長榮大學資訊管理系

計畫名稱：「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」

計畫簡介：

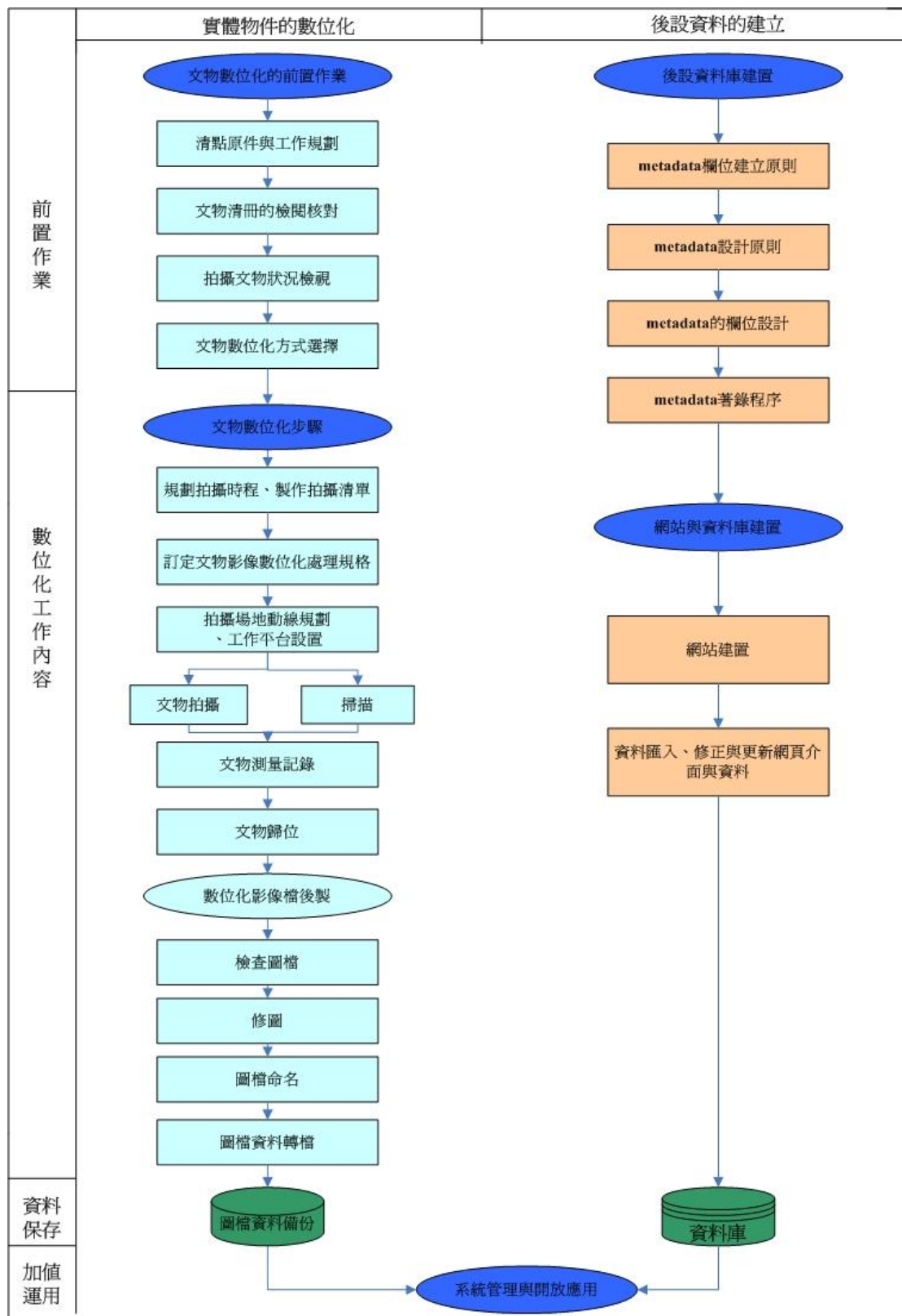
新樓醫院本著耶穌基督慈愛為懷的精神而設立，以醫療和傳道兩項神聖使命，來促進南台灣住民之身心靈全人之照護。院內全體員工遵照此神聖宗旨和最終目標，用愛心來服務所有病患，讓他們能夠得着健康照護和基督信仰永生的盼望。服侍（SERVICE）、愛心（LOVE）、盼望（HOPE）是新樓醫院的精神理念。

目前新樓醫院馬雅各醫學紀念館，保存許多重要文物、史料、包括書籍、手稿、期刊、證書、照片、醫療器具等文件，為台灣醫學史提供絕佳見證，如西街醫館—台灣第一所西式醫館(1865)-新舊對比的照片、台灣第一本白話字內外科看護學全集(1917)、產婆研習所教課書、早期醫師聽胎音之物等。擁有這些具有歷史價值的東西，卻礙於場地及人力限制欲參觀者不得其門而入。本計畫能透過老師與同學整合伺服器系統建構、數位拍攝、影像處理、網頁設計與虛擬實境、程式設計，呈現台灣第一所西式醫院—新樓醫院的史話，並重新塑造醫療的核心價值。

數位典藏資料的公開展示，能讓民眾對教會醫療傳道在西式醫院建立的史話更廣泛的被認識，除了文物的掌握之外，亦能經由文字的敘述，進一步引導人們探究歷史文化的興趣。藉此無遠弗屆的網際網路功能，建立並推動文化、藝術、科技等教育性網站內涵的典範，使民眾得以不受時空的限制，隨時上網瀏覽、觀賞與欣賞。希冀藉由數位典藏的推動，提升台灣民眾人文與藝術欣賞的整體素質。

計畫網站：<http://www.digitalarchives.cjcu.edu.tw/SDL/>

數位化工作流程圖



數位化工作流程說明

一、 文物數位化的前置作業

(一) 清點原件與工作規劃

根據既有文物資料進行清點、檢視原件，並製作預計數位化清單。由新樓醫院整理出預計數位化典藏品清單，該份清單文物所在地為新樓醫院與長榮中學，並與新樓醫院簽署數典計畫合作同意函。本計畫團隊並再次確認數位化典藏品的實際數量與狀況。

清單表格（圖 1）內容主要分類有：人物、圖書、文件、古相片和醫療器械等。其檢視項目為文物品名、數量、來源（或捐贈者）、放置處及年代等。

品名	數量	來源(或捐贈者)	放置處	備註	年代
1. 馬雅各醫師遺像	1張		展櫃下16		
2. 馬雅各油畫	1幅	李光洋	紀念館(其他)	李光洋畫	
3. 馬雅各醫師頭型	1束	史汀博士	小方櫃		
4. 馬氏死亡證明	1份	史汀博士	小方櫃		1863
5. 馬雅各博士像	25本	潘錫傑	古董櫃上2	潘錫傑畫	1921
6. 夫人出生證明	1份	史汀博士	小方櫃		2004
7. 馬雅各的像	1個	史汀博士	新方櫃上2	出自英國	1835
8. 馬雅各二世醫師照片	1張	林聰哲	新方櫃上6		1997

品名	數量	來源(或捐贈者)	放置處	備註	年代
醫院匾額	1幅		圓櫃下1		
醫院地圖	1份				
西街醫館一台灣	1張				1897
新西式醫館	1張				1865
院公告木製	1張	安錦輝			

圖 1：文物清單表格

(二) 文物清冊的檢閱核對

透過逐筆的清點註記，確認預計數位化清單所列之品項、數量與原件相符，三名成員各自複查一次以確保正確無誤。本次計畫保存之文物分藏兩地（新樓醫院與長榮中學），欲統合清冊品項著實不易。挑選兩地欲拍攝的文物標準或原則，是由新樓醫院馬雅各醫學紀念館相關負責人員整理出預計數位化典藏品清單，再檢核各文物之所在位置。

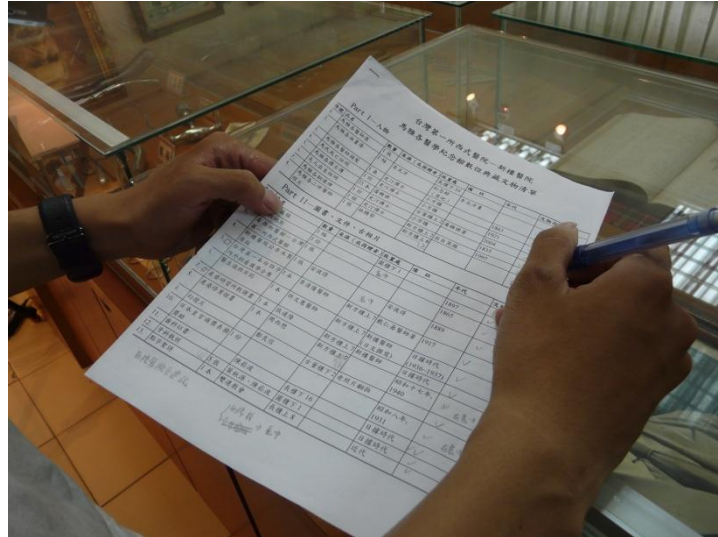


圖 2：清冊檢閱（示範者：戴碩良）

(三) 拍攝文物狀況檢視

針對各典藏品作資料核對與細節註記的工作，並拍攝簡易的典藏品圖片目錄以供比對參考（圖 3）。資料註記的內容大致先記錄拍攝角度、順序等，此目錄僅供方便確認物品項目之用，非正式的目錄。

在文物數位化拍攝前，若發現文物損毀或過於老舊導致不適合數位化製作時，必須另行評估，並通知負責人員。其中毀損較脆弱的文物以書籍為主，目前是先採取拍攝單張具代表性影像為主，之後會嘗試接觸相關典藏文物中心（如台灣文學館等），再與新樓醫院共同討論，並作為後續建置計畫（典藏內容增加的目標之一）。因文物分屬兩地，攝影棚也會隨文物地點移動架設。

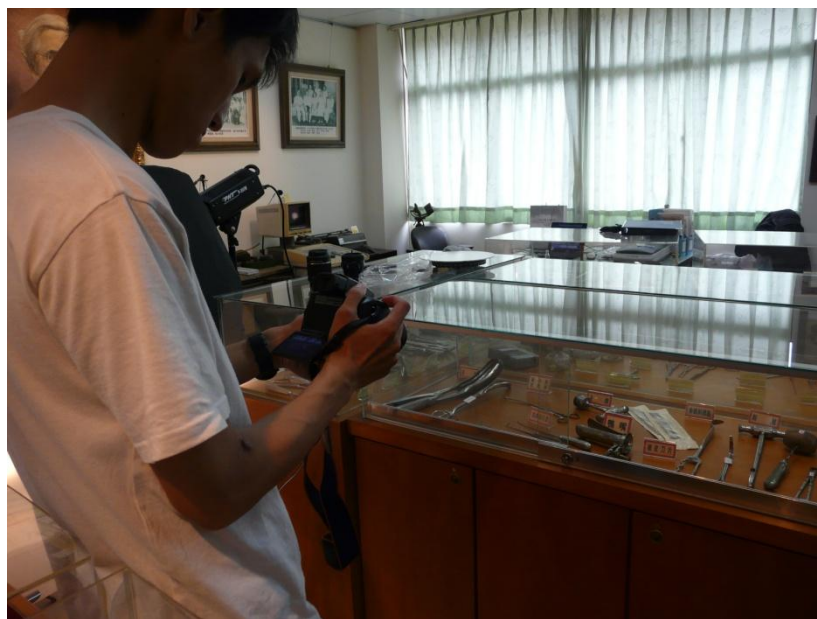


圖 3：拍攝簡易文物概況供目錄比對（示範者：戴碩良）

(四) 文物數位化方式選擇

文物數位化方式以掃描和攝影為主。平台式掃描器使用於幻燈片、平面文件類典藏品為主；數位攝影棚主要拍攝文物、器械等較大件的典藏品。盡量選擇以呈現該典藏品特色之傾角拍攝。選擇原因是為了呈現出物品的立體感和厚度，非三視圖的那種角度。由於各種物品本身視覺透視的關係，都存在一些尷尬角。選擇傾角的目的是要避免視覺上造成錯視還原該文物本身的型態與外觀。像一些鉗子打開來，擺某個角度每隻看起來都一樣，那個傾角就是區分的關鍵。



圖 4：器具、攝影棚器材

二、 文物數位化步驟

(一) 規劃拍攝時程，製作拍攝清單

每一次拍攝前須確認文物狀況，並盡量以同一材質、類型的文物安排於同一天拍攝。拍攝清單視實際狀況而定，依櫃位位置順序為主拍攝。拍攝時程上較為耗時的物件有大型器械類、例如骨科吊線、大型腳踩鑽。

(二) 訂定文物影像數位化處理規格

掃描文件：600dpi A4 TIFF，幻燈片 為 1200dpi TIFF

拍攝文件：1600 萬畫像素 RAW 檔 (*.ARW) 儲存，再以電腦編修後製儲存為 300dpi PSD 檔

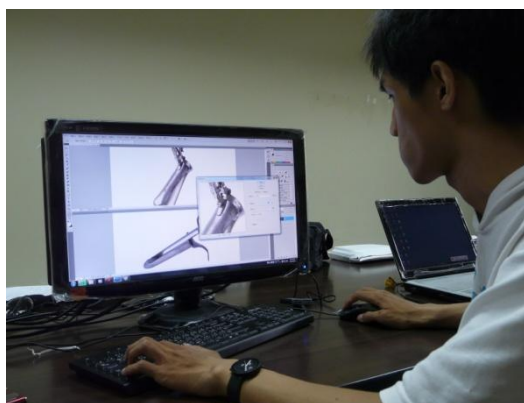


圖 5：影像處理工作照（示範者：戴碩良）

表 1：影像檔案規格如下

數位檔用途	永久保存（原始檔）	永久保存或出版	網路瀏覽
說明	將資料數位化典藏，保持原有風貌。	提供使用者作為重製、壓縮處理或其他圖像處理交換之用	提供使用者預覽
檔案格式	ARW（SONY 相機原始檔） DNG（數位通用原始檔） TIFF（掃描原始檔）	PSD（原始檔去背） PSD（統一尺寸版） PNG（PSD 輸出）	PNG（圖庫） PNG（瀏覽）
檔案大小	15MB 左右 5MB（掃描檔）	50MB 左右（PSD） 5~15MB 左右	1-10MB 1MB 以內
色彩模式	RGB（24bit/pixel）以上	RGB（24bit/pixel）以上	RGB（24bit/pixel）
解析度及尺寸	照片： 1600 萬畫素 350dpi 幻燈片掃描： 150 畫像素 1200dpi	維持原始檔 DPI	2048*1536(圖庫) 500*500（瀏覽） 均為 72dpi

(三)拍攝場地動線規劃、工作平台設置

動線以不干擾原始場地展示空間為優先。由於基於安全性考量，文

物無法攜出，因此只能在收藏文物之原展示空間拍攝。由於紀念館本身很小，展櫃與大型文物之間是狹長型的走道，缺乏可架設大型攝影棚或布幔的空間，因此選擇利用小型的靜物攝影台來進行拍攝。在拍攝期間該紀念館也正常開放給機關團體參觀，可用的拍攝區域也因此受到限制。一些大型器物或畫像就得加上白色布幕或直接拍攝再進行去背修圖。



圖 6：相關器具（靜電手套、棉線、黏土、測量器具）

(四)文物拍攝+掃描

掃描與攝影配備：Epson Perfection 1650 Photo Flatbed Scanner 平台式附光罩掃描機、SONY A55VL 18-55KIT、靜物攝影台、PNT 300W 攝影棚照明閃光燈*4、IBM X40 筆記型電腦、Transcend SDHC CLASS 6、電池 NP-FW50、PNT 無線觸發器、ASL 無影罩、ASL 燈架組、Manfrotto 腳架雲台組等週邊耗材。

工作執行方式：一人設定 CS5 附屬程式批次掃描負片作業，另兩人負責攝影作業，主要棚燈出力為 $1/8$ ，補光棚燈出力為 $1/24$ 、拍攝數值為 F18 $1/100$ 秒 ISO100。每件文物至少拍攝三張，以提供後製修圖挑選為最佳版本。

A. 拍攝文物的程序步驟：

1. 確認雙手皆戴好靜電手套
2. 慎重移除文物櫃之玻璃隔層



圖 7 (示範者：戴碩良)

3.確保文物拿取時不會有破壞毀損之現象



圖 8 (示範者：戴碩良)

4.部分文物需綁上吊線才能拍攝其立體感。(為避免手持晃動，正式攝影時吊線均有吊架固定，以下圖片示範僅為示意圖)



圖 9：將吊繩掛至文物物件的後方拍攝，不會干擾影像以利之後的去背作業（示範者：戴碩良）

5.將文物放置至靜物攝影台



圖 10：並以一小块美術用黏土固定物體軸心，讓物體不會因為單一向量點而旋轉（示範者：曾繁凱）

6.確認攝影曝光、焦段調整（保持物品影像放大比率）



圖 11：隨物體大小變更焦段以及腳架位置以確保物體影像放大率（避免小型文物細節不足），同時隨文物調整棚燈出力（大型物件需要增加出力（示範者：戴碩良、曾繁凱）

7.若是拍攝 360 度環物，則每 10 度拍一張，至少 36 張。

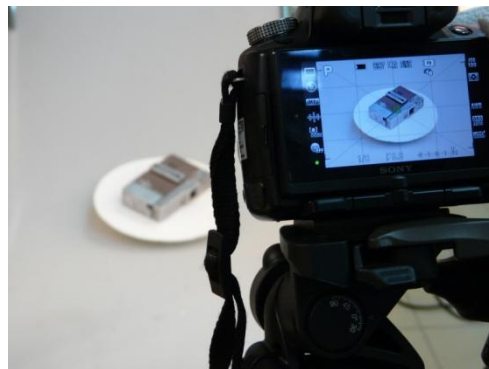


圖 12-13：先旋轉一圈確認物體置於轉盤軸心，接著維持設定連續拍攝旋轉一周。拍攝後連續播放影像確認曝光成果均相同，若有燈光出力不足則旋轉回該角度補攝（示範者：戴碩良）

- 8.拍攝完成，將文物移至文物櫃。
- 9.返回至步驟 3 拍攝剩下的其他文物。
- 10.按照以上步驟拍攝一櫃結束後，蓋上玻璃隔層。

B. 掃描文物程序步驟

1. 確認雙手皆戴好靜電手套。
2. 於文物櫃內取出幻燈片收藏冊。

3. 取下幻燈片收藏冊之打孔分頁。



圖 14

4. 拍攝分頁一張照片，以利後製製作分類索引。



圖 15 (示範者：戴碩良、曾繁凱)

01 馬雅各紀念病房(散裝)			
「馬雅各紀念病房」招牌	馬雅各醫師	劉銘澤交趾陶	安寧病房交誼廳
安寧病房交誼廳	安寧病房內設備	安寧病房走廊	安寧病房交誼廳
安寧護理小組人員巡視病房	安寧護理小組開會	N/A	N/A
音樂家吳明宗為安寧基金籌募表演 87.4.21	安寧護理小組開會	N/A	N/A
安寧護理小組開會	N/A	N/A	N/A
02 無標籤(散裝)			
N/A	N/A	安寧病房預留室	N/A
無照片	N/A	N/A	N/A
無照片	無照片	無照片	無照片
無照片	無照片	無照片	無照片
無照片	無照片	無照片	無照片

圖 16：分類索引表格

5. 將分頁上依序取下四張幻燈片，若該行僅有三張幻燈片，仍依照順序位置擺放三張，以避免誤植。(如圖 17)
6. 置入掃描機之正片掃描片匣。



圖 17 (示範者：曾繁凱)

7. 程式批次掃描幻燈片。每四張約掃描 4~5 分鐘，所有幻燈片皆掃描，但會挑出其中較具代表性的十張加註說明文字。

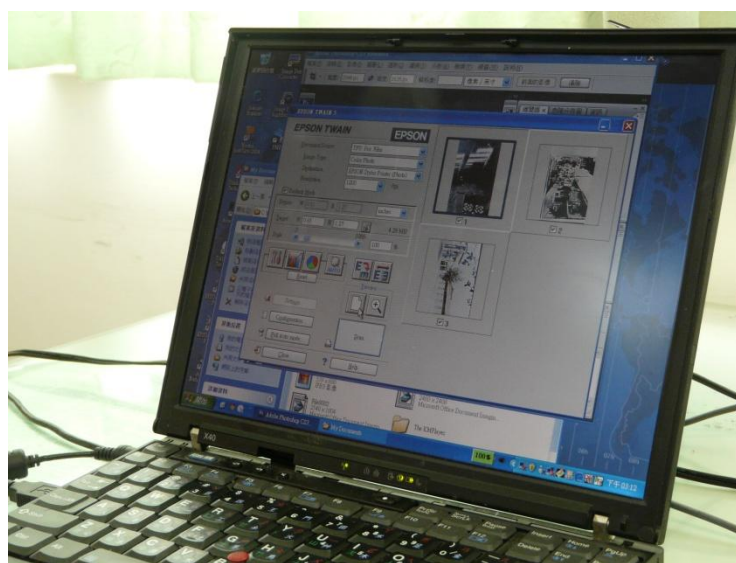


圖 18

8. 依規則存檔命名。
9. 掃描完畢將幻燈片放回打孔分頁。



圖 19 (示範者：曾繁凱)

10. 返回至步驟 4，繼續掃描幻燈片。
11. 掃描完該打孔分頁，將該分頁放置回幻燈片收藏冊。
12. 返回至步驟 2，繼續掃描餘下幻燈片。
13. 掃描該收藏冊結束，放置回文物櫃。



圖 20 (示範者：曾繁凱)

(五)文物測量記錄

測量時以主要物件尺寸為主，長為物件之長邊，寬為物件之短邊，而非使用方式之長寬。器物類文物並無固定的測量點，所以在測量時必須針對單件文物作判定，需具備對於典藏文物的基礎了解。通常在全部品項拍攝完畢後進行量測，記錄長、寬、高（厚度）、材質等。一邊量測另一人直接記錄於電腦。



圖 21-22 (示範者：戴碩良)

表 2：測量紀錄表格～手術器械類

典藏登錄號	C047	背景年代	1900 年代後
文物名稱	醫學用放影機	文物描述	功用：早期的錄放影機 科別：各科皆可
種類	醫療設備		
關鍵字			
型式	實體物件		
文物類型	醫療器具		
原件與否	原件		
尺寸(長 x 寬 x 高)/ 公分	150 x 96 x 47	藏品來源(捐贈者)	現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏
數量	1	引用資訊	新樓醫院開刀房護理長林惠美口述，古敏蓉 整理
單位	台	引用連結	

(六)文物歸位

文物拍攝完成後，放回原置物處。

三、 文物數位化影像檔後製

(一)檢查圖檔

需具備對色彩的敏銳性，以觀察是否有色偏現象。檢查圖檔是否可用，有無失焦、細節模糊、過曝、紫邊效應等問題，並從多張圖檔中選擇最清晰一張，後製修圖為正式檔案。

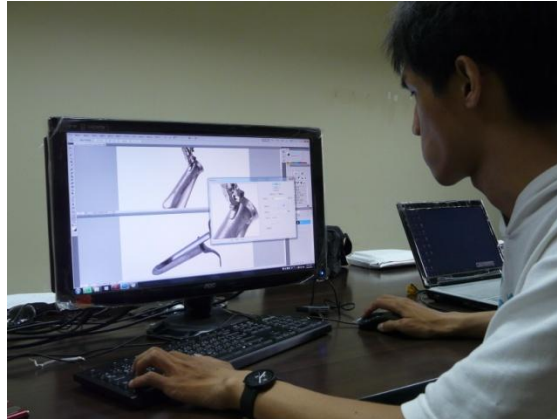


圖 23：檢查圖檔（示範者：戴碩良）

(二)修圖、圖像處理

必須熟悉影像處理軟體，並具備修圖能力。圖檔去背，並加以適當裁切以符合統一畫面比例，並微調照片色調以達均一表現。需對比每張圖檔相對長寬比例、曝光強度/色調以達統一。2048*1536px 畫面之比例為上下左右皆縮減 15%左右。若是按照一定規格縮放物體比例會造成視覺上的差異，因此逐一按照物體大小修改以符合視覺比例。

A.細節主要步驟：

1.將 SONY 專用的相機原始檔 ARW 使用 DNG Converter。



圖 24

2.轉換成通用數位負片原始檔 DNG 。

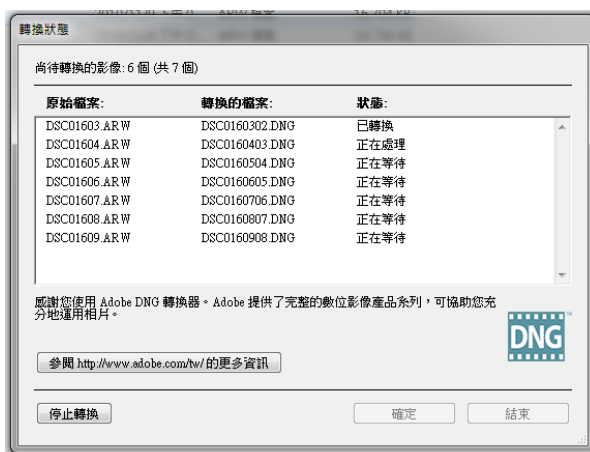


圖 25

3.匯入 DNG 檔案，微調數值後開啟。

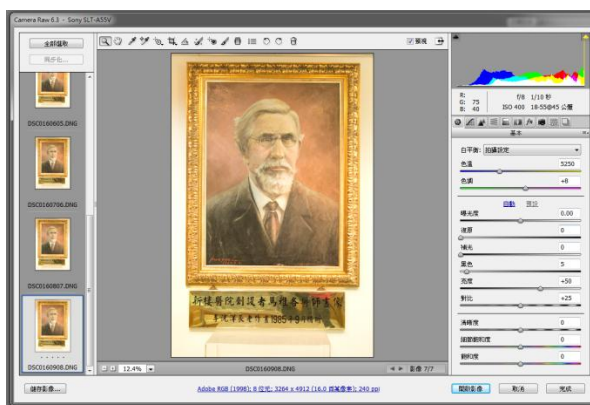


圖 26

4.製作批次動作檔 - 「新增圖層、更改圖層名稱」。

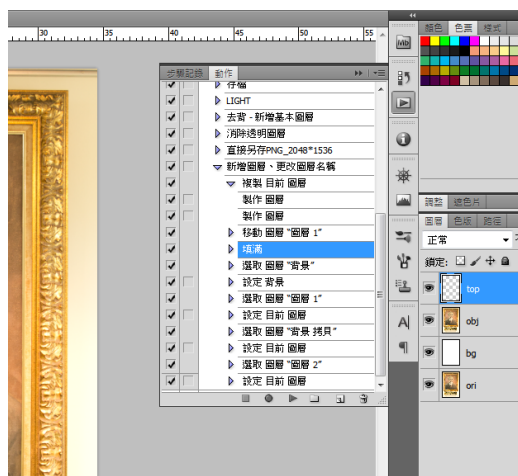


圖 27

- 5.每次開啟製作檔案便套用此動作，統一圖層名稱，便於日後複數檔案可套用批次動作。



圖 28

- 6.使用魔術棒工具，點選欲去背區域。



圖 29

- 7.反轉選取範圍後，套用圖層遮色片。



圖 30

8.放大檢視、使用筆刷以及橡皮擦工具修改遮色片區域，完成去背細節。



圖 31

9.儲存原始解析度去背檔案 (PSD)。

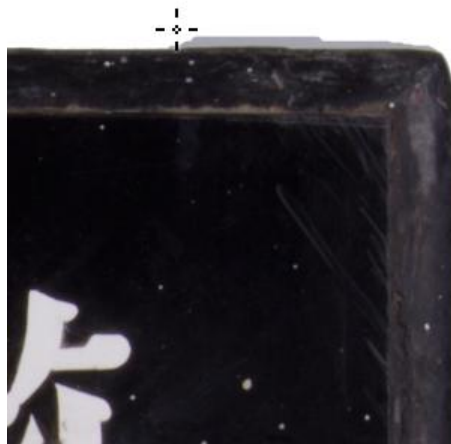


圖 32

10.使用裁切工具統一檔案尺寸 (2048*1536)、並以九宮表格初步確認物

件比例。



圖 33

11.調整物件大小後儲存出版以及網路檔案（PSD）。

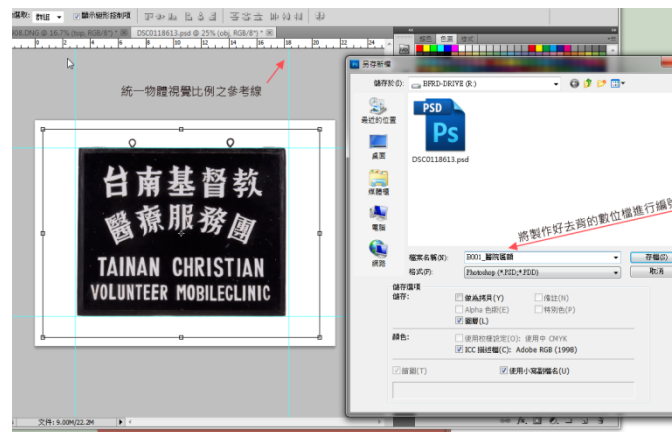


圖 34

B.3D 環物製作步驟：

1.將 36 張照片去背完成，輸出 36 張連續角度圖片。

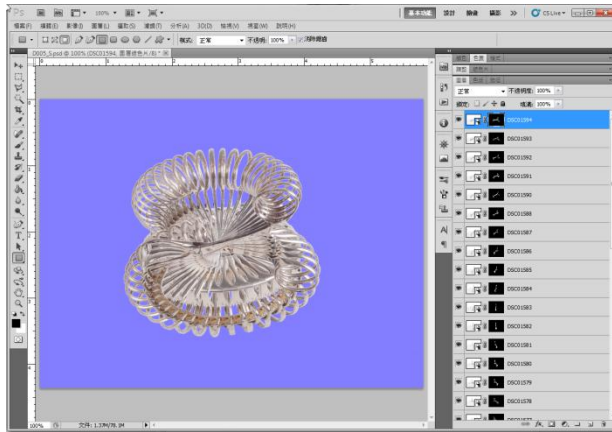


圖 35

2. 創建一個 800*600 的 fla 檔案，依序影格置入圖片，輸出 swf 播放檔。

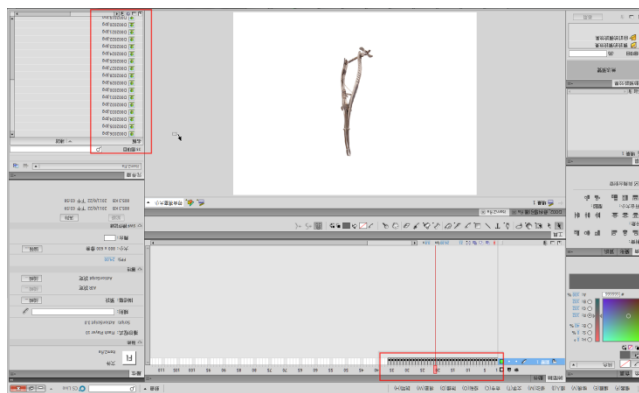


圖 36

3. 製作播放旋轉動畫，以語法匯入 swf，分離影片以及執行檔，簡化程式。

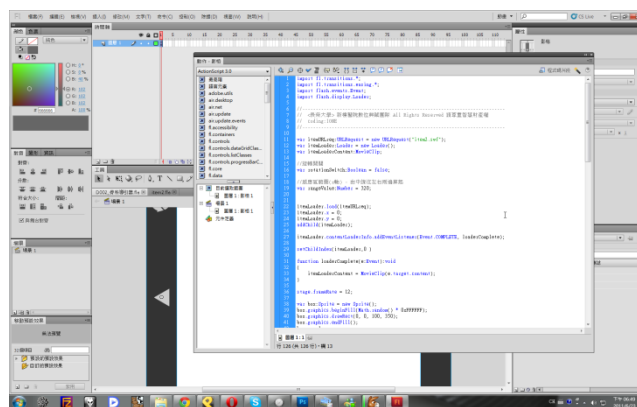


圖 37

(三)圖檔命名

必須了解典藏品文物，並依照名稱規則命名。依照命名規則命名，數位檔案命名原則依序為文物類別、文物代碼、附檔名。

表 3：圖檔命名表格-- 一般文物類

第一碼（文物分類）	第 2~4 碼	第 5 碼	第 6~7 碼	副檔名
A、B、C	001~	-	01~	.xxx
A→人物 B→圖書、文件、古 相片 C→手術器械	文物位於第 (A、B、C)項之序號	代表此編號 為數位化之 檔案	<ul style="list-style-type: none"> • 文物數位化相片編碼 • 所有文物之平面相片均為第一張 01 	數位化檔案之副檔名

(四)圖檔資料轉檔、備份

需具備軟體使用、儲存、轉檔能力，並了解各種解析度的使用與燒錄軟體的運用。確保圖檔皆作業完畢且置於資料夾中即可執行搬移/複製/燒錄/製作映像檔等工作，除實體儲存媒介以外，也鏡像備份於網路空間。

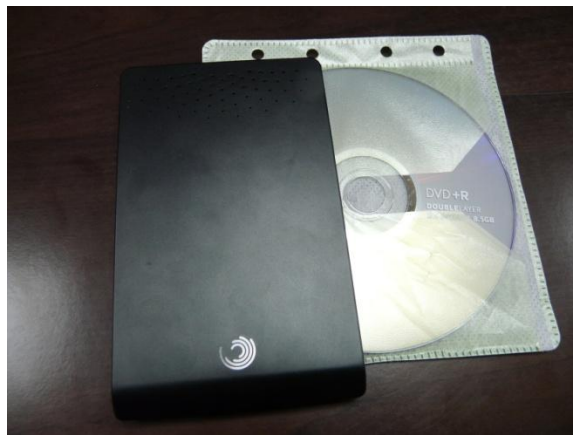


圖 38 儲存資料備份之一

四、 後設資料建置

(一)Metadata 欄位建立原則

本計畫 Metadata 欄位的建立，是以參考數位典藏與數位學習國家型科技計畫 Metadata 欄位規範，使其具有國際的相容性。

(二)Metadata 設計原則

本計畫 Metadata 的設計原則，期望能兼顧學術研究需求的功能，並能符合網路資源的國際化。

(三)本計畫 Metadata 的欄位設計

本計畫 Metadata 欄位的設計是參考都柏林核心集(Dublin core)，並根據計畫文物需求所規劃出之 Metadata。大致上有：1.標題、2.資料識別、3.著作者、4.主題與關鍵字、5.描述、6.出版者、7.貢獻者、8 數量、9 型

式、10.格式、11.來源、12.語言、13.範圍、14.關聯、15.管理權、16.文物網站連結、17.授權連絡窗口等欄位。

序號	類別	資料類別	作者	主題與關鍵字	用途	科	文化意義	數量	型式	日期	格式	尺寸(長x寬)	來源	語言	範圍	管理權	文物網站連結	授權連絡窗口
1	馬雅各醫師像	A001	創作自己 不可考 現由新樓醫院馬雅各醫師像	人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫院	馬雅各第一位來台灣的傳教士，英國蘇格蘭人，1880年獲了重慶大學醫科	張	實體物件	此照片拍攝時間不詳	1863年	圖像	412 x 294 x 14	現由新樓醫院馬雅各醫師紀念館珍藏	中文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		
2	馬雅各油畫像	A002	繪畫者：李沈洋	人物資料	馬雅各、傳教、醫生、圖像	李沈洋長老一身專事於繪畫、雕塑之研究，其畫筆橫貫、縱橫、本土、濃情自對其精神上的憧憬，對生活環境的關懷投射，有著濃厚的歷史呼喚，也有風月的雅韻。	幅	實體物件	此圖像繪圖時間不詳	1863年	圖像	1213 x 942 x 55	李沈洋捐贈，現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	中文	全國藝文活動資訊系統—李沈洋油畫紀念展簡介，2010年10月13日，取自http://www.event.com.tw/	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		
3	馬雅各醫師頭像	A003	毛履履有香；馬雅各	人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫生、頭像	1965年05月28日，英國長老教會宣教師馬雅各醫生受派來台宣教，離開英國時的馬雅各高27歲，籍貫與未婚妻Mary Anne Goodall小姐訂婚，為了證明他對瑪麗的愛，在離家前將「他新樓醫院創始人馬雅各醫生Dr. James Leslie Maxwell, M.D.」出生於1836年	張	實體物件	1863年	1863年	毛履履有香(高)100 x 55 x 0.5	史汀博士捐贈，現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	英文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之父—馬雅各醫生，台灣醫療史學會新樓醫院出版，頁199-	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索			
4	馬雅各出生證明	A004		人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫院	馬雅各醫生(Dr. James Maxwell, M.D.)出生於1836年	份	實體物件	1836年03月18日	1836年03月18日	文件	370 x 168 x 0.2	史汀博士捐贈，現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	英文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之父—馬雅各醫生，台灣醫療史學會新樓醫院出版，頁199-	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		
5	台灣醫療史之父—馬雅各醫生傳	A005	編著者：潘翰屏(必里大馬雅各醫學系)	人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫院	本書是第一本以中文出版的馬雅各醫生(Dr. James Maxwell)傳記。馬老教會	本	實體物件	2004年01月	2004年01月	書籍(長至原品)	19 x 24 x 2.5	新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	中文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之父—馬雅各醫生，台灣醫療史學會新樓醫院出版，頁199-	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		
6	馬夫人死亡證明	A006		人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫院	新樓醫院創始人馬雅各醫生夫人於1918年因病辭世，新死亡證明馬雅各	份	實體物件	#####	1918年	文件	146 x 95 x 0.2	史汀博士捐贈，現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	英文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之父—馬雅各醫生，台灣醫療史學會新樓醫院出版，頁199-	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		
7	馬雅各銅像牌	A007	馬雅各醫生的外甥孫Mr. William	人物資料	馬雅各、傳教、新樓、醫院	太平溪馬雅各紀念教會與新樓醫院董事會暨聯合組團到英國進行馬雅各醫	個	實體物件	1997年	1997年	銅牌	263 x 203 x 18	史汀博士捐贈，現由新樓醫院馬雅各醫學紀念館珍藏	英文	通報研討必里大(2004)；台灣醫療史之父—馬雅各醫生，台灣醫療史學會新樓醫院出版，頁199-	本資料使用權限：網際網路公開顯示與檢索		

圖 39:後設資料欄位表

(四)Metadata 著錄程序

本計畫未著錄正確之資料，故參考新樓醫院文物所發行之書籍，並採訪了解文物的人士來協助 Metadata 欄位的資料填寫。

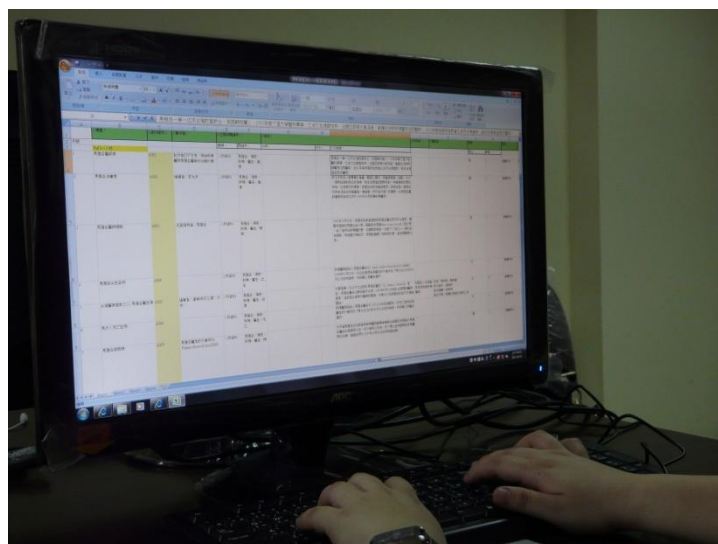


圖 40：著錄工作（示範者：古敏蓉）

五、網站建置

(一)網站建置

需具備網頁設計以及網頁架構編排的能力。

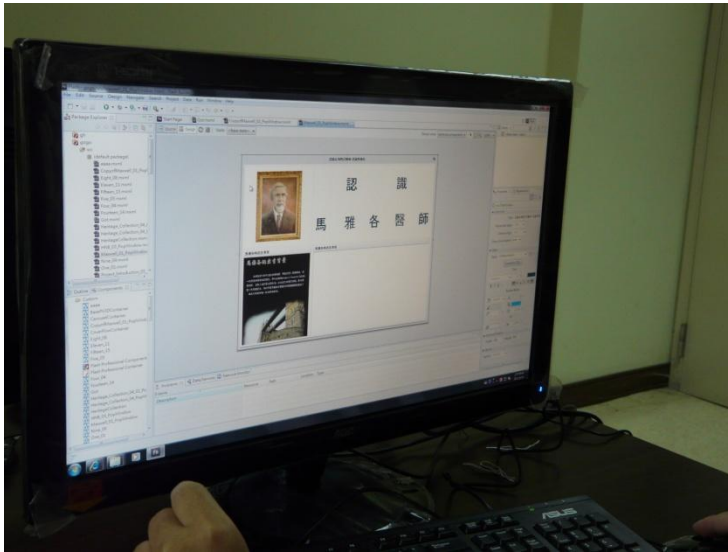


圖 41：網站建置（示範者：林辰彥）

(二)資料匯入、修正與更新網頁介面與資料

需具備網頁能力及聯合目錄的匯入。目前網站資料庫分為新樓醫院、認識馬雅各、時間河流、典藏文物、計畫簡介、計畫紀念品等六大類。其中典藏文物類，即是收入了人物、圖書、文件、古照片、醫療器械等數位化的文物資料。

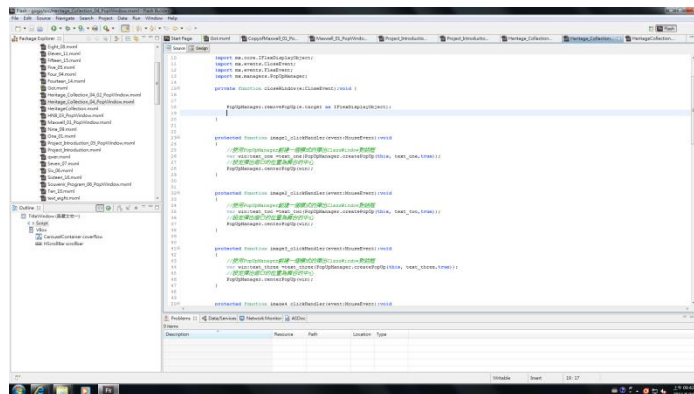


圖 42：資料匯入

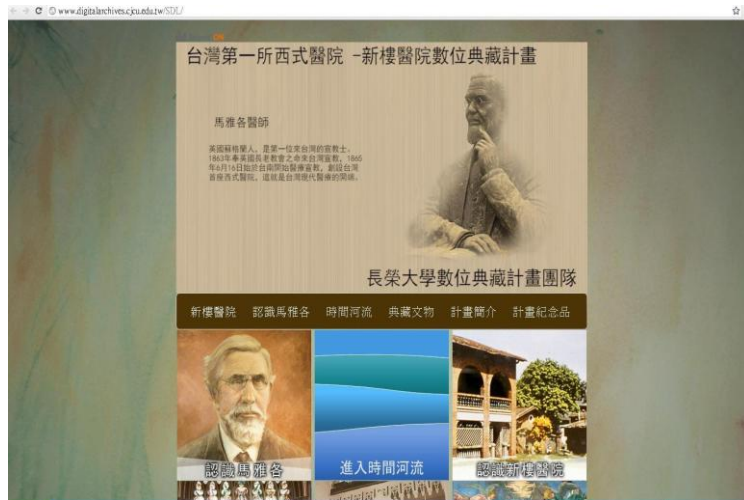


圖 43：網站首頁

- ※ **製作單位：** 長榮大學「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」計畫
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫
- ※ **文字撰寫：** 長榮大學「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」計畫
主持人 吳作樂老師、計畫助理 古敏蓉
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫
計畫助理 王雅萍
- ※ **圖片拍攝：** 長榮大學「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」計畫
計畫助理 古敏蓉
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫
計畫助理 王雅萍、高朗軒
- ※ **圖文編輯：** 長榮大學「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」計畫
計畫助理 古敏蓉
數位典藏與數位學習國家型科技計畫 拓展臺灣數位典藏計畫
生活與文化主題小組 王雅萍

致謝：

感謝長榮大學「台灣第一所西式醫院—新樓醫院」計畫主持人吳作樂老師、吳南烈老師、蕭學宏老師、以及新樓醫院院牧部關懷師吳依蓁小姐、計畫助理古敏蓉、戴碩良、曾繁凱、羅明一、林辰彥同學等相關計畫工作人員撥冗指導及熱心協助拍攝與編寫。