

重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫 數位化工作流程

計畫單位：國立澎湖科技大學觀光休閒系

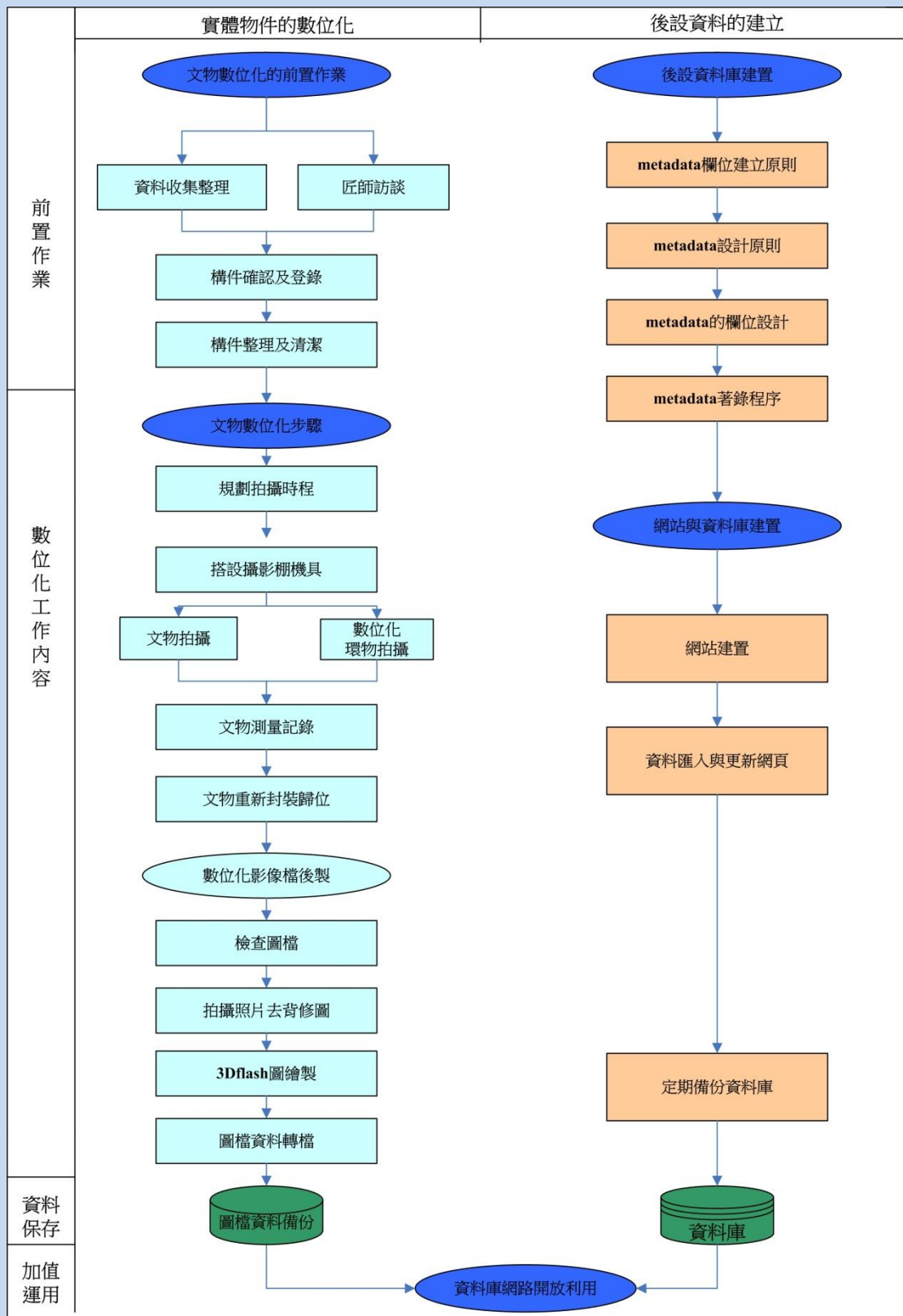
計畫名稱：「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」

計畫簡介：

澎湖廟宇林立密度之高，為滿足宗教信仰而衍繹的宮廟技藝亦是澎湖經典特色之一，結合了鑿花木雕、剪黏泥塑、彩繪石雕等，寺廟建築風格雖因年代不同而有所差異，不變的是其作品內涵皆講究細膩質感與豐富意象。安宅周王廟為澎湖傳統木作宮廟建築，在早期文化保存觀念淡薄的年代，大眾普遍認為宮廟建造愈盛大華麗愈能展現對神明的恭奉，因而歷經時代變遷汰舊換新之故已遭拆除，所幸在文化局的協助下得以將本地匠師的鑿花作品予以保存。檢視周王廟的建築藝術，完整而又多面向的呈現先民的宗教追求和當地的文化內涵，為永續宗廟文化的傳承，本計畫透過數位科技方式建立鑿花藝術線上博物館，將傳統實體文物轉化為數位檔案，開發數位典藏資料庫平台，提供社會大眾精緻的主題網站，豐富文物得以永續保存，賦予新生命、展現文物新風采，讓歷史的遺跡更廣泛被知道與流傳。

計畫網站：<http://www.phwoodart.npu.edu.tw/>

數位化工作流程圖



數位化工作流程說明

一、資料收集整理

周王廟鑿花相關文物當時拆除時已取得該廟管理委員會的同意，全部文物由

文化局辦理價購典藏，拆除工程費由文化局支付，這批寺廟文物經過數次的努力才得以保存，存續本文物之社會脈絡。但因時間緊湊，經文化局搶救後，雖保留了部份文物，但仍不夠完整，例如周王廟大木作相關資料缺乏，若還原寺廟原始面貌仍需一段時間考查。加上當時物件未有足夠時間規劃典藏及位置編碼，以至現階段在資料整理、取得、整合當中需耗費大量的時間及精神。因此原始構件清單取得、識別、整合等工作的執行助理同時亦需接受廟宇木雕及數位化工作流程之培訓。

收購回來的木作、鑿花等物先以 A、B、C、D 等類別區分存放編號，例如斗座、雀替等構件之別。所有權隸屬於澎湖縣政府文化局，所以拍攝等作業皆須配合該單位，並事先進行行政申請作業，以確保文物的安全性無虞。



圖 1：典藏周王廟鑿花相關文物庫房現場（陳宗惠攝）



圖 2：參考資料

二、構件確認及登錄

拍攝前須依各構件之編號查表，確認是否正確，確認後再行登錄於工作表中。鑿花文物於 2001 年拆除收購後，曾委由臺南藝術大學協助文物編號及規格整理，因年代久遠及文化局人事異動後，清單內容已無從詢問及考證，故本計畫首要為文物構件重新整理、編碼、測量及拍攝，並編制各式鑿花相

關文物的後設資料(metadata)欄位。

三、構件整理及清潔

每一木作構件需於拍攝前依個別情況進行清潔整理，過程尤須細心謹慎，以免產生破壞構件的情形；拍攝完畢重新編號後，需掛上新製作標識牌以便辨別，最後則是重新封裝典藏構件並依類別及編號排列整齊。



圖 3：拍攝前進行清潔整理（示範者：莊依瑄，範例作品提供：洪進盛師傅）



圖 4:相關清理工具



圖 5：詳實測量構建尺寸大小（示範者：莊依瑄，範例作品提供：洪進盛師傅）

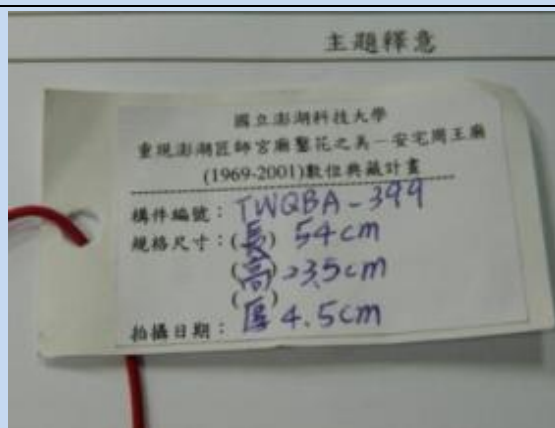


圖 6：製作新的標識牌（單字卡+自製標籤貼紙+伸縮紅線即可完成）

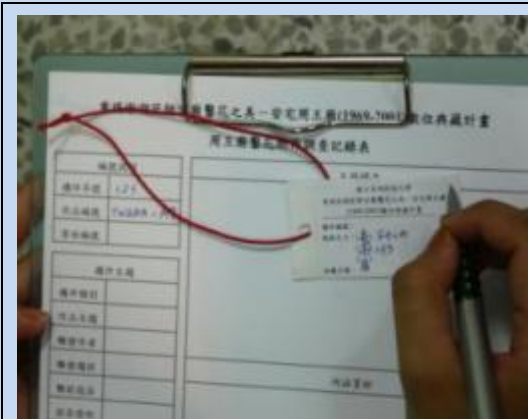


圖 7：記錄各式相關資料



圖 8：重新編碼後掛上新標識牌以示區別

清潔整理同時，記錄構件內容相關資訊以利日後彙整工作，包含：作品編號、構件原始編號、構件形式題材、雕刻技法、構件尺寸、內涵寓意、拍攝日期、攝影者等。

重現澎湖匠師宮廟鑿花之美—安宅周王廟(1969-2001)數位典藏計畫

周王廟鑿花物件調查記錄表

編號說明		主題釋意					
構件序號							
作品編號							
原始編號							
構件主題		內涵賞析					
構件類別							
作品主題							
雕塑作者							
雕塑題材							
雕刻技法							
保存情形							
觀賞重點							
構件記錄		空間位置					
作品材質		【側面圖解】		【正面圖解】		【位置圖解】	
格式尺寸		<input type="checkbox"/> 前落		<input type="checkbox"/> 中港		<input type="checkbox"/> 左_____號	
		<input type="checkbox"/> 中落		<input type="checkbox"/> 小港		<input type="checkbox"/> 中_____號	
		<input type="checkbox"/> 後落				<input type="checkbox"/> 右_____號	
數位流程		專家諮詢					
拍攝日期		受訪師傅		受訪師傅		受訪師傅	
攝影人員		訪談日期		訪談日期		訪談日期	
文書整理		訪談地點		訪談地點		訪談地點	
典藏地點		訪談人員		訪談人員		訪談人員	

圖 9：調查紀錄表

四、數位化環物拍攝

為求能以真實、自然的立體互動影像展示物品，物件數位化拍攝主要以水平 360 度畫面為主，每 10 度拍攝一張，搭配局部重點拍攝，預估每件作品約產出 50 組 JPG 檔(含 RAW 原始檔)，並以三十六張環物影像組成此一動態環繞展示而成立體互動影像(3D Flash 圖檔)。目前的構想是每一個構件會放 10 張左右的平面照片(正反側面跟特寫的部分)，再放一個 3D 檔案，所以每一構件都會有 2D 平面照，然後多拍幾個角度再製作 3D。主要器材有：Canon 數位單眼相機 EOS 5D

Mark II，搭配 28-105mm 鏡頭。

該批文物甚為珍貴且規格、重量大不易移動，故各式作業均在庫房現場施作，並於現場搭設攝影棚俱及大型旋轉木架。本年度拍攝主要以中小型鑿花木構件為主，搭配桌上型水平轉盤拍攝，下一年度預估完成大型物件(包含難度高的大型樑柱及門板)及精選完整性高之鑿花木構件以大型旋轉木架完成垂直 360 度拍攝。拍攝文物除受限場地規模外，尚需注意影像的清晰度、文物重要局部加拍、重要文物多角度拍攝等。

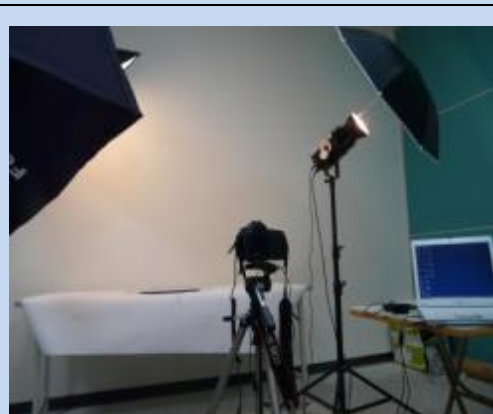


圖 10：攝影棚及相關器材（模擬拍攝）



圖 11：拍攝環物工作（角度、重點擺放）（示範者：湯明媛、黃凱偉）



圖 12：桌上型水平轉盤，依轉盤刻度每 10 度拍攝一張



圖 13：重要局部文物拍攝（示範者：黃凱偉）



圖 14：檢視顯示於電腦上的照片-1

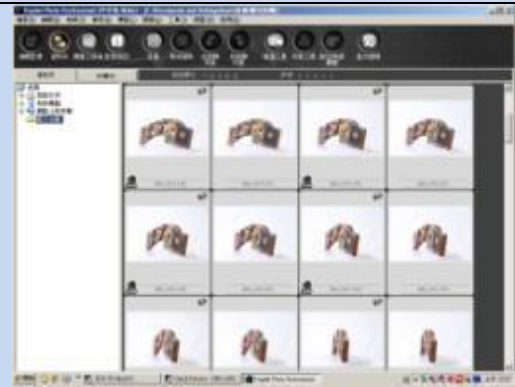


圖 15：檢視顯示於電腦上的照片-2



圖 16：以中性/PE 塑膠袋（厚度 0.1mm 以上）封裝，並放置乾燥劑



圖 17：拍攝完畢重新封裝構件（示範者：徐子涵、林芝汎）

五、拍攝照片去背修圖

照片之修飾與調整應與實際之真實表現為原則，旨在調整現場不足之光線與實際背景雜亂時之去除背景之修飾。因拍攝數量龐大，每件物件平均拍攝約 50 幅照片，使用 Adobe Photoshop CS4 軟體，修圖費時。且修圖所需達到的效果需盡量維持木構本身之原貌，大型構件的接合與光線的后製處理都極繁瑣。

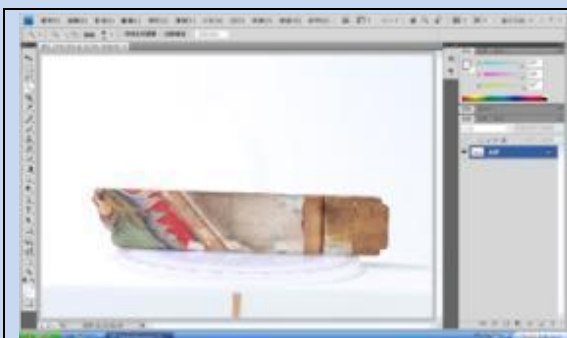


圖 18：Photoshop 修圖步驟-1



圖 19：Photoshop 修圖步驟-2

六、3D 圖繪製

運用軟體 Adobe Captivate，將三十六張影像組成一動態環繞展示而成立體互動影像。製作 360 度旋轉 3D Flash 旋轉圖檔，民眾皆可透過電腦設備對拍攝內容以互動的方式觀賞。

	
<p>圖 20：使用 adobe captivate 軟體，新增影像影片</p>	<p>圖 21：匯入 36 張影像圖片</p>
	
<p>圖 22：輸入投影片所需特性資料，例如顯示時間、轉移、色彩等資訊</p>	<p>圖 23：影片偏好設定</p>
	
<p>圖 24：發佈，建立一個 Flash 影片檔案 (SWF)</p>	<p>圖 25：3D Flash 影片完成</p>

每個 3D Flash 圖檔預計約為 5MB，本年度預計建置約 390 組木構件 3D Flash 圖檔，以致放於網路上播放之順暢度所花費之成本較高。

七、匠師訪談

本計畫亦邀請周王廟建廟大木匠師葉根壯師傅，以及黃良師、蔡欒師嫡系傳

人蔡耀琪、洪進盛等師傅進行導覽口述鑿花藝術相關資訊。並將相關資料加以整合後建立其相關 metadata 電子資料(欄位內容包含：作品編號、構件原始編號、構件形式、作品主題、雕塑題材、雕刻技法、作品材質、構件尺寸、內容說明、內涵寓意、拍攝日期、攝影者、典藏照片…等)。唯目前三位年歲及身體狀況欠佳，待逐一針對各鑿花構件進行其本身內涵及意象所代表之涵義比對，實屬一大挑戰。

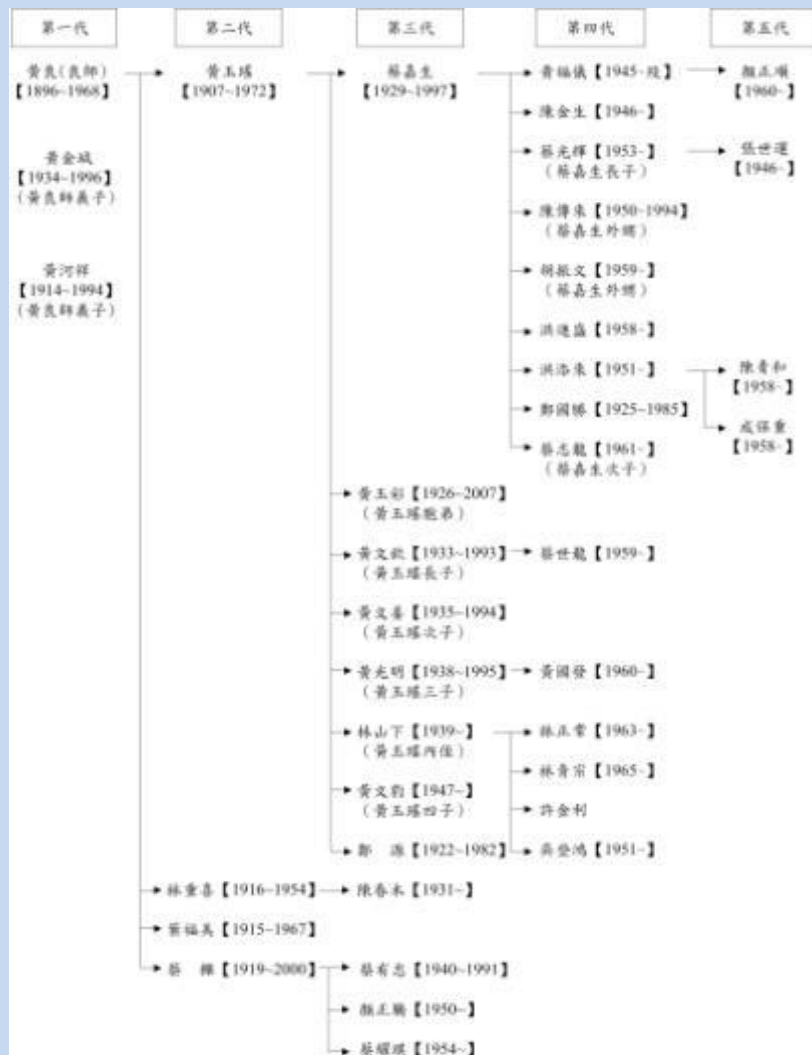


圖 26：匠師師傅譜系表



<p>圖 27：訪談筆記和相機、錄音筆等記錄器具</p>	<p>圖 28：匠師訪談-1（右：葉根壯師傅，左：李明儒老師）</p>
	
<p>圖 29：葉根壯師傅介紹其相關鑿花木作用等器具</p>	<p>圖 30：葉根壯師傅提供相關建築設計圖等文獻（陳宗惠攝影）</p>
	
<p>圖 31：匠師訪談-2，洪進盛師傅（湯明媛攝影）</p>	<p>圖 32：訪談搜集相關文獻並整理掃描</p>

八、著錄 metadata 資料

針對 metadata 欄位進行文字資料的著錄與修改。以工藝五面向內涵：外觀樣式、色彩肌理、意義題材、施作技法、美學鑑賞等進行內容分析，重現多元數位化澎湖宮廟鑿花之美。後設資料欄位有：作品編號、構件原始編號、構件形式、作品主題、雕塑題材、雕刻技法、作品材質、構件尺寸、作者匠師、內容意涵、拍攝日期、攝影者、典藏地點、其他說明、文書整理、受訪者、典藏照片、3D 環物動畫等。

Microsoft Excel - 111027鑿花數位化檔案2.xls										
輸入需要解答的問題										
構件主題										
D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
構件主題							構件記錄			
構件類別	作品主題	雕塑作者	雕塑題材	雕刻技法	保存情形	蘊含重點	作品材質	格式尺寸	主題釋意	內涵
A-臂枋	花鳥	黃阿祥	學家歡樂	透雕(鏤空)	良好	菊花、黃雀鳥	檀木	長:60 CM 底到頂:24.6 CM 寬:3.8 CM 長:22.5 CM 高:21 CM 厚:26.2 CM	此雕刻主題為左側的菊花與右側的黃雀鳥,兩朵紅色菊花與展翅飛翔的黃雀鳥組成一幅生動	磚師傅表示「黃」音以施不同色,「黑」色,書師洪運盛師傅,裡邊裝著,代表很豐收的魚,取其音劉備為三國王。東漢靈帝(今河北省涿州)人,漢景帝子中山靖王劉勝後
B-斗座	水族	蔡有忠	豐收有餘	半圓體雕(半立體雕)	良好	菜籃、鯉魚	檀木	長:20.6 CM 高:20.4 CM 厚:20.1 CM	此雕刻作品,與構件序號	劉備(公元162年—233年),字玄德,涿郡(今河北省涿州)人,漢景帝子中山靖王劉勝後
B-斗座	人物	蔡樺	三國人物	半圓體雕(半立體雕)	良好	劉玄德	檀木	長:21 CM 高:20 CM 厚:26.5 CM	此雕刻主題為香案,有	結義(竹筒竹筒君子,1連四喜,竹洪運盛師傅,意指旺子孫鳳梨為吉祥!右語發音為洪運盛師傅,代表大吉大
B-斗座	蔬果	蔡有忠	君子結義	半圓體雕(半立體雕)	良好	蔬果	檀木	長:26 CM 高:23 CM 厚:28 CM	此雕刻主題為鳳梨為香案重點,其內容以果籃盛裝著,鳳梨、葡萄、蓮蓬等水果,旁邊的葉	洪運盛師傅,意指旺子孫鳳梨為吉祥!右語發音為洪運盛師傅,代表大吉大
B-斗座	蔬果	蔡有忠	好運旺來	半圓體雕(半立體雕)	良好	鳳梨	檀木	長:60 CM 高:30 CM 厚:10.5 CM	此雕刻主題為香案,有	洪運盛師傅,意指旺子孫鳳梨為吉祥!右語發音為洪運盛師傅,代表大吉大
C-雀替	花鳥	蔡樺	長壽吉祥	透雕(鏤空)	良好	牡丹	檀木	長:92.2 CM 高:23.5 CM 厚:4.2 CM	此雕刻主題為香案,有	洪運盛師傅,意指旺子孫鳳梨為吉祥!右語發音為洪運盛師傅,代表大吉大
D-楣	瑞獸	蔡樺	雙龍搶珠	透雕(鏤空)	良好	雙龍搶珠	檀木	長:72 CM 高:22 CM 厚:4 CM	此雕刻主題為香案,有	洪運盛師傅,意指旺子孫鳳梨為吉祥!右語發音為洪運盛師傅,代表大吉大
D-楣	瑞獸	蔡樺	雙龍搶珠	透雕(鏤空)	良好	雙龍搶珠	檀木			

圖 33：相關後設資料欄位

九、網站建置

需注意本案特色與讀者閱讀的順暢性，介面功能需完整，以使用者方便性為主要考量。網站頁面美工設計，影像處理，依照實際須求擴充，頁數不定。目前網站主要規劃分為「輔佐文件」、「典藏周王廟」、「澎湖鑿花」、「鑿花意蘊」、「計畫背景」等五大類。

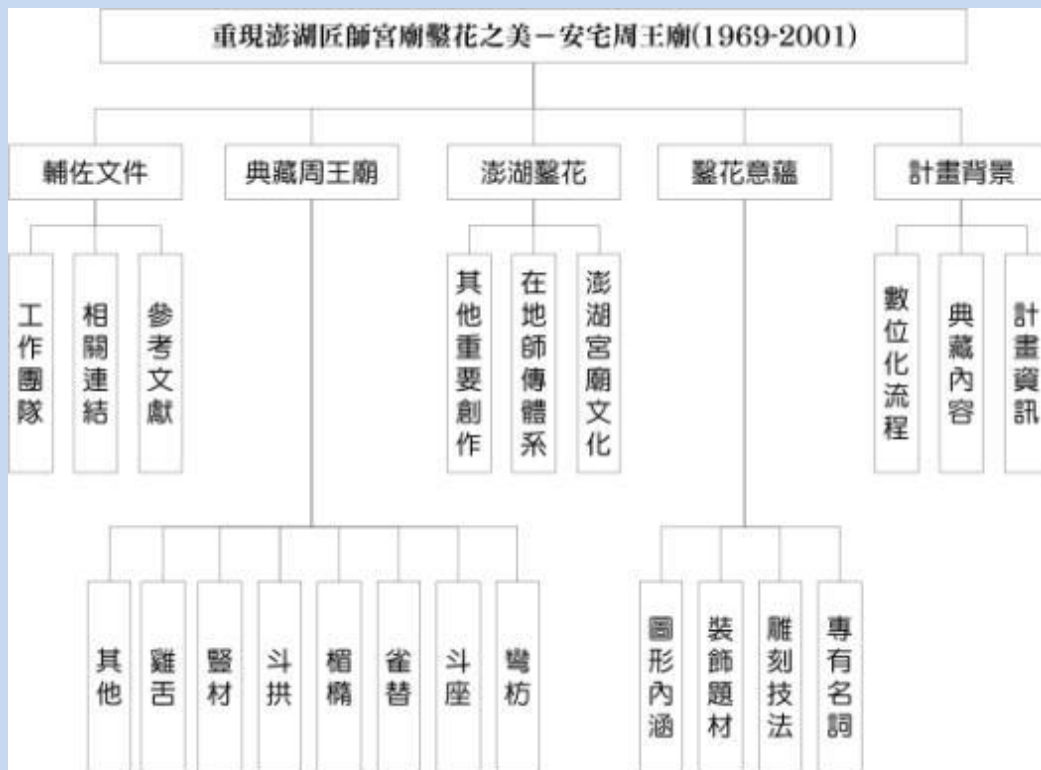


圖 34：網站主要分類架構

十、定期備份資料庫

備份資料庫與查詢系統至外接式硬碟，並且燒製典藏級圖檔光碟。所有資料亦會儲存於主要伺服器當中。定期備份資料庫中的資料，以備不時之需；同時加強資料庫的安全管理，以防止駭客或有心人士入侵資料庫。燒錄完成的檔案需再加以開啟檢驗，確保已經備份的檔案為完整、可使用的資料。

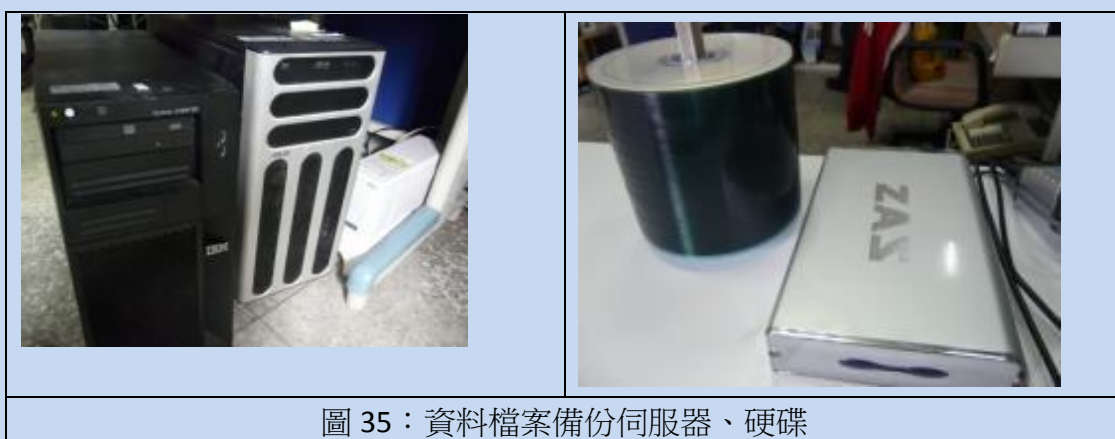


圖 35：資料檔案備份伺服器、硬碟

十一、資料庫網路開放利用

資料庫網路開放與永續經營。資料庫將依使用者之權限等級開放資料庫內容

以供檢索查詢。除了管理者維護系統之權限之需外，所有資料查詢皆開放給民眾查詢使用。



圖 36：網站首頁

※ 製作單位：「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」

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：「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」

計畫助理 陳宗惠

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：「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」

計畫助理 陳宗惠、兼任助理 湯明媛

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：「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」

計畫助理 陳宗惠

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：

感謝澎湖科技大學「重現澎湖匠師宮廟鑿花之美-安宅周王廟(1969-2001) 數位典藏計畫」計畫主持人李明儒老師以及計畫助理陳宗惠小姐、林芮廷、李穎霈、黃凱偉、湯明媛、徐子涵、莊依瑄、潘麗蓉、林芝汎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。