

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

數位典藏海外推展暨國際合作網路推動計畫-子計畫一-典藏目錄與內容多語化計畫 研究成果報告(完整版)

計畫類別：整合型
計畫編號：NSC 96-3113-H-002-001-
執行期間：96年01月01日至97年03月31日
執行單位：國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所

計畫主持人：陳雪華
共同主持人：項潔
計畫參與人員：碩士級-專任助理人員：黃文樺
碩士級-專任助理人員：許琛翎
學士級-專任助理人員：黃茜儀
博士後研究：蔡炯民

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 97 年 06 月 30 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 ☒ 成果報告
☐ 期中進度報告

數位典藏國家型科技計畫

數位典藏海外推展暨國際合作網路推動計畫

子計畫一：典藏目錄與內容多語化計畫

計畫類別：☐ 個別型計畫 ☒ 整合型計畫

計畫編號：NSC 96-3113-H-002-001-

執行期間：96 年 01 月 01 日至 97 年 03 月 31 日

計畫主持人：陳雪華 教授 國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所
／臺大出版中心主任

共同主持人：項 潔 教授 國立臺灣大學資訊工程學暨研究所
／國立臺灣大學圖書館館長

計畫參與人員：蔡炯民、黃文樺、黃茜儀、許琛翎

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)：☐ 精簡報告 ☒ 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

☒ 赴國外出差或研習心得報告一份

☐ 赴大陸地區出差或研習心得報告一份

☐ 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

☐ 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

執行單位：國立臺灣大學數位典藏研究發展中心

中 華 民 國 九 十 七 年 六 月 三 十 日

目 錄

<u>壹、計畫簡介</u>	<u>1</u>
一、計畫時程.....	1
二、參與人員.....	1
三、研究目的.....	2
四、計畫整體架構.....	3
五、研究方法與步驟.....	5
六、計畫內容概要.....	7
<u>貳、計畫執行成效</u>	<u>9</u>
一、工作進度報告.....	9
二、數位化產出成果.....	10
(一) 第一期數位典藏國家型科技計畫成果之整理.....	10
(二) 典藏目錄之多語化成果.....	13
(三) 典藏內容之多語化成果.....	16
<u>參、討論與建議</u>	<u>18</u>
一、評估主要成就及成果之價值與貢獻度.....	18
(一) 學術面.....	18
(二) 經濟效益面.....	19
(三) 社會衝擊面.....	19
二、檢討與展望.....	20
三、後續工作構想之重點.....	21
<u>附件一：IFLA 出國報告</u>	<u>22</u>

壹、計畫簡介

一、計畫時程

全程執行期限	民國 96 年 1 月 1 日至 100 年 12 月 31 日
96 年度執行期限	民國 96 年 1 月 1 日至 97 年 03 月 31 日

二、參與人員

類別	姓名	服務機構	職稱	具體工作內容
主持人	陳雪華	國立臺灣大學圖書資訊學系／臺大出版中心	教授／主任	負責計畫整體規劃與督導各項工作之執行。
共同主持人	項潔	國立臺灣大學資訊工程學系／圖書館	教授／館長	協助計畫進度控管與策略規劃。
博士後研究	蔡炯民	國立臺灣大學數位典藏研究發展中心	助理研究員（博士級）	資源合集層次描述架構規劃及機構協調與溝通事宜。
專任助理	黃文樺	國立臺灣大學數位典藏研究發展中心	碩士級專任助理	協助計畫行政與管考事宜與數位典藏第一期成果與資源之調查及整理。
專任助理	許琛翎	國立臺灣大學數位典藏研究發展中心	碩士級專任助理	多語化典藏目錄資料蒐集與翻譯團隊控管。
專任助理	黃茜儀	國立臺灣大學數位典藏研究發展中心	學士級專任助理	規劃精選典藏成果多語化資料建置。

三、 研究目的

「數位典藏國家型科技計畫」自民國 91 年起執行，旨在將自然科學博物館、故宮博物院、國史館、國家圖書館、國立臺灣大學、國史館台灣文獻館、國立歷史博物館及中央研究院等八個機構珍貴的重要文物典藏加以數位化，建立國家數位典藏，每年並向其他機構、民間團體、學校等徵求「公開徵選計畫」加入數位典藏的行列，以保存文化資產、建構公共資訊系統，促使精緻文化普及、資訊科技與人文融合，並推動產業與經濟發展。凡此種種目標的達成，須以堅實的典藏內容為基礎，藉由後設資料整合與系統分析技術，以及優秀的學術研究和科技人才，進行內容整合與技術研發，才能成為本國家型計畫典藏成果推廣的重要優勢。

經過「數位典藏國家型科技計畫」第一期五年的努力，數量龐大而品質優良的數位化典藏資料，已經可以透過聯合目錄此單一網站窗口讓大眾進行瀏覽與檢索，取用豐碩的典藏資料。目前整體典藏可分為 16 類主題，總計約有超過 200 萬筆文物典藏資料匯入，並且從其中挑選了藏品精選作成「典藏數位臺灣」公共展示系統，從使用者觀點及效益出發，將典藏內容經視覺設計包裝及互動功能引用，進行主題式展示。同時出版了紀錄各項數位化工作流程的手冊及影片、技術彙編、授權目錄與精品集等豐富資源。

然而目前擁有的豐富典藏成果與資源均屬於專業領域內涵且大都僅以中文呈現，有能力或餘力建置外文網站且提供多語化典藏成果的單位有限，以聯合目錄這個數位典藏國家型計畫成果窗口而言，超過 200 萬筆的文物典藏資料中，主要是以中文為主，僅少數資料有英文或日文的資訊。對於外國人士而言，他們該如何使用這些資料？如何能快速地認識台灣的各類典藏內容？如何能有效鎖定其有興趣的主題、進一步深度的探索？從典藏內容提供者的角度出發，又該如何將台灣珍貴的文物標本等典藏資料，介紹給各國人士？該如何提供良好的資訊服務、協助各國有特定資訊需求的使用者？面對這種種問題，「數位典藏海外推展暨國際合作網路推動」分項計畫於項下成立「子計畫一：典藏目錄與內容多語化計畫」（以下稱本計畫），依據分項計畫之總體目標推動典藏成果國際化、建立國際合作網路，本計畫擬以五年時間，逐步將數位典藏的各項成果，以多語化呈現向國際推廣。本計畫期望數位典藏計畫的豐碩成果，不僅可以嘉惠國人，透過本計畫，可以將這些成果進行多語化，以擴大使用層面，提升台灣典藏和學術資源於國際社會之能見度。

具體而言，本計畫之目的旨在建立一套數位典藏成果多語化作業流程與規範；以主題式、多元化的方式對典藏內容進行多語化翻譯；擴大台灣數位典藏內容的國際使用層面，以及透過多語化拓展國際能見度，並與國際典藏單位建立合作關係。

四、 計畫整體架構

本計畫為數位典藏國家型科技計畫之分項三：「數位典藏海外推展暨國際合作網路推動計畫」下之第一子計畫，負責將臺灣數位典藏之聯合目錄與精華成果內容以英語、西班牙語及日語的方式呈現。在與其他計畫的分工與合作上，由於本計畫之工作項目將涉及國家型計畫整體典藏品的目錄與內容的挑選，因而與分項五：「數位典藏網路核心平台計畫」進行密切合作，針對其所屬之「數位典藏聯合目錄」、「典藏數位臺灣」與「中英文常用詞彙查詢系統」進行多語化工作之協商，訂定資料流與彼此之從屬關係，原則上設定以中文「數位典藏聯合目錄」為國家數位典藏成果展現之本體，中文之公共展示系統「典藏數位臺灣」是由聯合目錄挑選出來之精品特展；「中英文常用詞彙查詢系統」則是臺灣地區數位典藏領域相關詞彙的中英文對照表；而外語化之典藏目錄與展示系統則分別為中文聯合目錄與公共展示系統之部分精選。由於本計畫之成果也將匯入本分項「子計畫二：數位臺灣文化入口網」所建立之單一英文入口網站，整合成本國家型計畫單一外語入口網站之典藏成果核心菁華，故本計畫亦將與子計畫二合作，以確定入口網之知識架構與學科分類。並逐次選定具代表性的數位化成果，決定數位典藏內容上網的優先順序。整體分工架構如下圖所示：

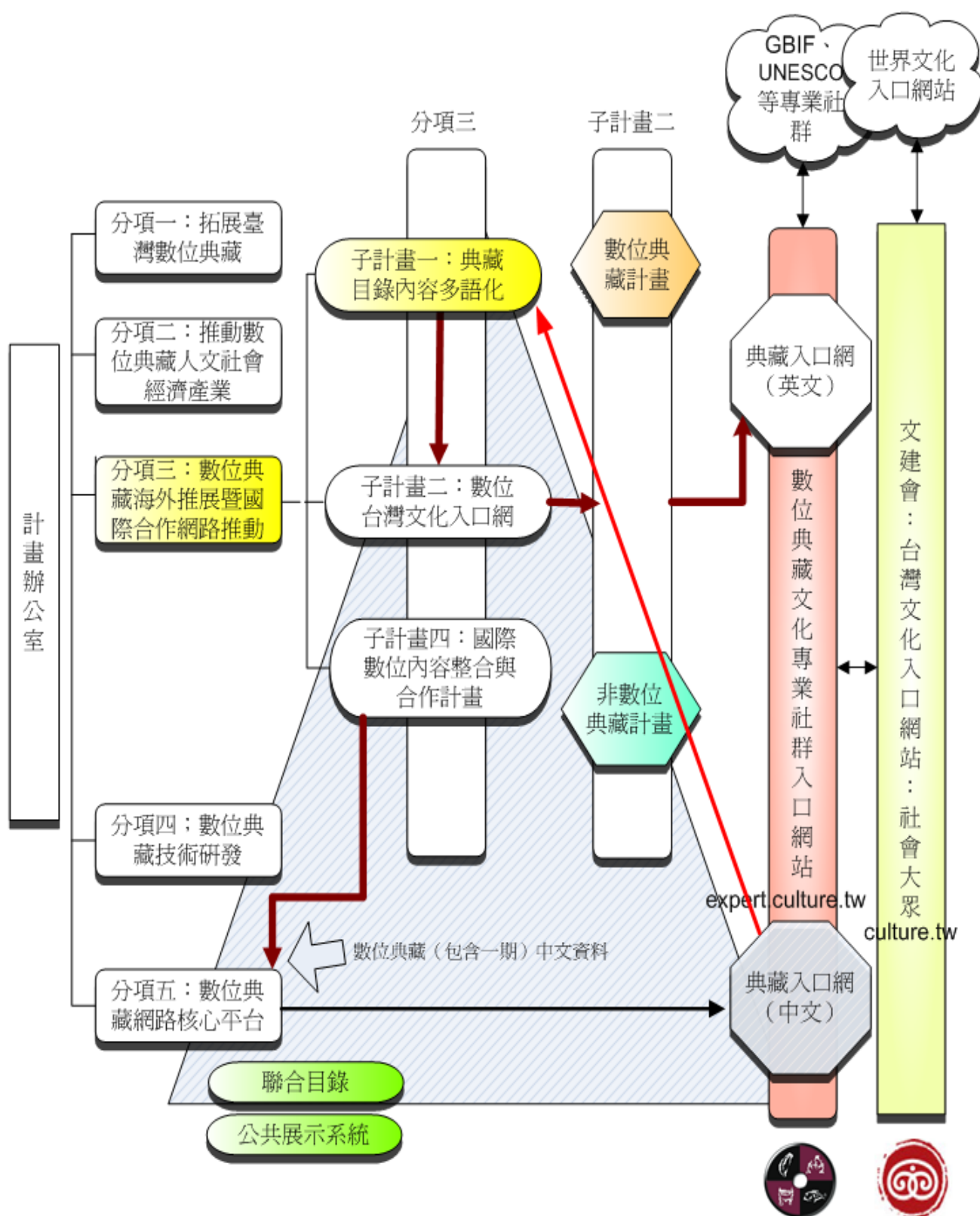


圖 1 數位典藏組織架構圖

五、 研究方法與步驟

本計畫目標係以典藏成果國際化，展現臺灣文化與生物多樣性為主，藉由本國家型計畫第一期中具主題性及獨特性之菁華成果（包括聯合目錄、公共展示系統與計畫成果出版品等資源）的多語化，建立多種語文的後設資料，提供典藏成果的多語言查詢功能，向國際社會推廣本計畫典藏成果，同時提昇台灣在各學術主題與數位典藏之國際研究能見度。

對於計劃執行時所可能面臨一些挑戰，可以歸納為兩項：其一是資訊的組織和呈現，由於數位典藏所包含的內容甚為複雜，在資料呈現時需同時考量目錄的架構與內容之詮釋翻譯，故本計畫首將從知識組織的觀點切入，在目前以單一物件層次（Item Level）為主的描述方式之外，增加資源合集層次（Collection Level）的描述，升級描述的層次，使之更具組織性，同時幫助使用者能快速了解各個資源合集的內涵。其二是在多語化的過程中，資料必須翻譯成多國語言，而能提供外語使用者使用。除了以人工方式進行大量翻譯外，如何藉助資訊技術和現有的多語資源，以進行多語言檢索機制的可行性也值得深究。

因此，本計畫除進行物件層次後設資料（Item Level Metadata）的多語化之外，更從資源合集層次描述資料（Collection Level Description）的角度，將臺灣數位典藏計畫的精華成果進行多語化，以英語、西班牙語及日語的方式呈現。另外，需要建立整體工作流程與規範，以維持計畫在五年間的執行的進度與品質，工作項目如下圖 2 所示：

- （一） 建置多語化典藏目錄：建立精華多語化典藏目錄為數位典藏成果國際化的首要基礎工作，本計畫將臺灣數位典藏聯合目錄中的資料，以單一物件層次（Item Level Metadata）的方式，進行多語化的工作，使來自臺灣以及世界各地的使用者，均可透過此一窗口來檢索與搜尋本國家型科技計畫跨領域的典藏資料庫。本計畫主要建置多語化典藏目錄和相關規範，作為未來多語化典藏目錄的根據，在此基礎上，進一步發展其他功能，提供國內外人士的多語資訊服務。
- （二） 應用知識組織理論與方法，建立合適臺灣數位典藏之資源合集層次描述資料（Collection Level Description）與相對應之外語資料，針對典藏品的資料集進行描述，可讓使用者迅速明瞭各個資源合集的內涵，獲得較為完整的概念。另一方面，透過資源合集層次描述資料的發展與應用，可優化臺灣數位典藏聯合目錄，使目錄架構更具系統性與組織性，符合知識架構，對於各領域知識的推展、使用者探索資源、以及資源的管理皆有所助益。

- (三) 計畫成果內容的多語化呈現：針對本國家型計畫過去五年的成果，挑選了典藏品精選的「數位 101—經典意象，珍藏台灣」與「典藏 數位 臺灣」，進行多語化的主題展示。同時也將對紀錄各項數位化工作流程的手冊及影片、技術彙編、授權目錄與精品集等豐富資源進行多語化的翻譯服務。使數位典藏的豐碩成果可以達到向國際推廣之成效。

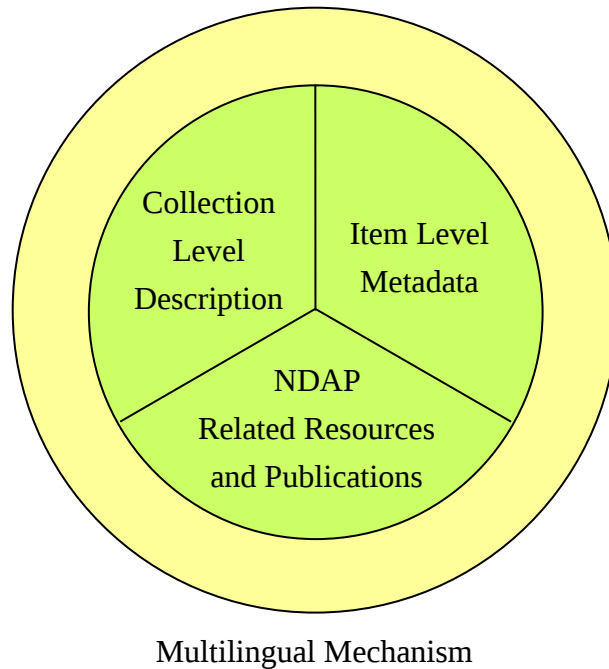


圖 2 典藏目錄及內容多語化之整體概念

六、 計畫內容概要

本計畫歸屬在數位典藏國家型科技計畫之數位典藏海外推展暨國際合作網路推動分項計畫之下，專門負責將臺灣數位典藏之聯合目錄與精華成果以多語化的方式呈現。為了使臺灣數位典藏之成果資源可以展示在國際學術的舞台上，本計畫初步將臺灣數位典藏的資源內容分為「成果資源網站」、「聯合目錄」與「特展資料」三個部分，並依程序逐步將這些成果資源以英語、西班牙語及日語的方式呈現。「成果資源網站」的部分，經過內容整理之後，會產出臺灣地區參與數位典藏國家型科技計畫之清單，內容包含各計畫之中英文簡介與網址等內容，可讓國際的使用者了解臺灣數位典藏國家型科技計畫的簡要資訊。除此之外，此網站清單亦是本計畫之「數位典藏中英文詞彙清單」之主要參考來源。為使中英文詞彙清單能包含臺灣數位典藏國家型科技計畫的內容，本計畫在整理數位典藏相關詞彙的過程中，皆會連結至清單上的網站擷取關鍵詞後，再進行中英對照與建立關連等工作，所完成之「數位典藏中英文詞彙清單」不但可作為翻譯時的參考依據，更可成為數位臺灣文化入口網之檢索工具。

在聯合目錄的多語化工作方面，本計畫除了將數位典藏聯合目錄中的資料以物件層次（Item Level）的方式整理並建立欄位資料之外，並積極從事資源合集層次（Collection Level）的資源整理與欄位建置，以期提供使用者更完整的資料與更高品質的檢索。「特展」的資料則包含由數位典藏網路核心平台計畫所建置之「數位 101」與「典藏數位臺灣」的主題特展資料，經過內容整理之後，交由本計畫之翻譯團隊進行多語化的工作。

成果翻譯是本計畫執行之核心工作，而本計畫之翻譯團隊乃是與國立臺灣大學外國語文學系之教授合作建置翻譯人才庫，並有翻譯工作標準作業流程手冊來引導翻譯工作的進行，以確保翻譯品質的一致性。翻譯的流程乃先由專業之翻譯人才先進行稿件的翻譯，翻譯完成後的初稿會先由華裔人士進行第一次的潤稿，確認多語化資料語意的完整性及文法之正確性。第二次的審稿工作則由母語人士負責執行，再次確認翻譯稿件之內容為母語人士習慣且常用之語法。最後，再由計畫人士做最後的核對，以確保資料內容之用詞為數位典藏領域之習慣性用語，層層把關以期提供高品質的翻譯內容，將臺灣數位典藏之成果推向國際，讓更多的使用者能看見臺灣數位典藏的資源，提升臺灣學術資源之國際能見度。

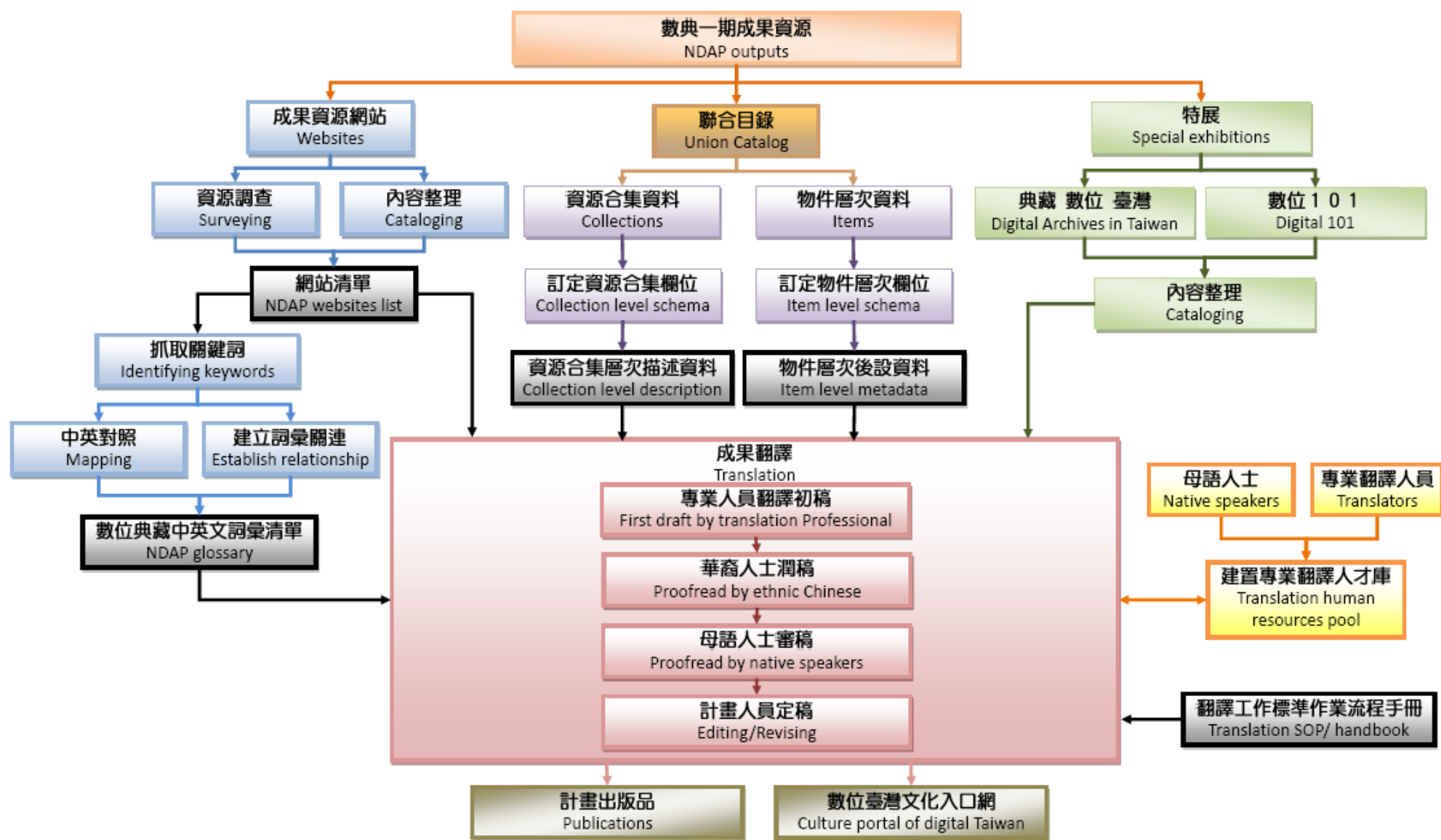


圖 3 計畫工作架構圖

貳、計畫執行成效

一、工作進度報告

本計畫依據 96 年度之細部計畫書與年度作業計畫訂定相關的工作項目，各項工作之預定進度與實際進度如下之甘梯圖所示。(預定進度 ，實際進度 ；S 表示開始 E 表示結束)

工作項目 \ 月份	96年1月	96年2月	96年3月	96年4月	96年5月	96年6月	96年7月	96年8月	96年9月	96年10月	96年11月	96年12月	97年1月	97年2月	97年3月
(一) Collection Level Description 發展															
調查數位典藏資源，進行資料蒐集與分析	S				E										
	S						E								
CLD 基本架構與執行策略之初步擬定			S		E										
				S				E							
邀集專家討論確立 CLD 可行方案							S		E						
							S			E					
建立 CLD 資料並加以英語化								S			E				
								S				E			
進行評估與檢討，制定架構與相關規範										S		E			
											S			E	
(二) 多語化典藏目錄建置															
蒐集分析多語化典藏目錄之模型、研擬策略與方案	S				E										
			S					E							
規劃多語化典藏目錄系統之雛形，訂定目錄架構				S				E							
								S			E				
評估與修正，制定未來工作流程與規範										S		E			
										S					E

(三) 精選典藏成果多語化															
數位典藏資源之調查與整理	S				E										
	S				E										
成立工作小組，進行典藏成果多語化相關規範的訂定			S				E								
			S							E					
選定典藏成果資源並進行翻譯與內容專家審定				S									E		
									S					E	
將翻譯精選典藏成果匯入數位台灣文化入口網									S				E		
												S			E

圖 4 計畫工作項目之執行時程甘梯圖

二、數位化產出成果

因應數位化的趨勢，世界各國紛紛開始以數位化的方式來進行珍貴文物的典藏工作，數位典藏在全球皆以蓬勃的速度持續發展中。臺灣地區的數位典藏，自民國 91 年開始執行，以「數位典藏國家型科技計畫」之名稱，整合各機構之數位典藏計畫。經過第一期五年時間的推行，成果頗豐。民國 96 年，臺灣的數位典藏國家型科技計畫進入第二期的時程，除了持續第一期的工作與成果之外，更加入國際合作的新議題，企圖將臺灣的數位典藏成果推向國際的學術舞台。本計畫乃屬數位典藏海外推展暨國際合作網路推動分項計畫下的子計畫一，預計利用五年的時間，將臺灣數位典藏之聯合目錄與精華成果以英語、西班牙語及日語的方式呈現，以作為國際合作之基礎。經過第一年的努力，成果可分成「第一期數位典藏國家型科技計畫成果之整理」、「典藏目錄之多語化成果」與「典藏內容之多語化成果」三部分，分述如下：

(一) 第一期數位典藏國家型科技計畫成果之整理

第一期數位典藏國家型科技計畫經過五年的推行，有極為豐碩的數位化產出成果，而本計畫在民國 96 年先整理與清查第一期數位典藏國家型科技計畫的成果資源，以作為後續研究與多語化工作之基礎，整理之重點包含成果資源網站與中英文詞彙清單兩部分，說明如下：

1. 數典一期成果資源網站之整理

工作項目	產出情形
網站整理	整理數典一期分項計畫之成果資源網站，共 63 個網站。
	整理數典一期機構計畫之成果資源網站，共 119 個網站。
	整理數典一期公開徵選計畫之成果資源網站，共 233 個網站。

參與第一期數位典藏國家型科技計畫之單位為數眾多，各單位所執行之計畫成果更是難以計數，大部分參與數位典藏國家型科技計畫的單位皆會以「網站」的型式來呈現數位化之成果。為了能完整呈現臺灣數位典藏的成果資源，本計畫將針對第一期數位典藏國家型科技計畫所產出的成果資源網站做一次系統化的整理與調查，內容包含各計畫執行單位過去五年來之典藏成果資源網站，並依計畫性質的不同，分成分項計畫、機構計畫與公開徵選計畫三個類別，整理出在各典藏成果資源的網站內容，包含：網站名稱、網址與中文簡介與英文簡介等資料，共完成 415 個網站的內容整理。

2. 「數位典藏中英文詞彙清單」之整理

工作項目	產出情形
詞彙整理	自系統匯出 10,251 組詞條並加以整理，共 8,038 組詞條。
	由數典一期的成果資源網站中擷取關鍵詞，共產出 49,176 組詞條。
	匯整後進行詞彙比對，共產出 25,750 組詞條。

在將數位典藏成果資源進行多語化的翻譯過程中，為了確保翻譯內容與品質的一致性，中英文專有名詞的詞彙對照表是不可或缺的工具。除了可作為翻譯的標準參考工具之外，若能加強建立各詞彙之間的關連，亦可提供數位臺灣文化入口網瀏覽與檢索之用。

臺灣地區目前已有由「數位典藏網路核心平台計畫」負責製作與維護之「中英文常用詞彙查詢系統」，提供數位典藏領域專用的中英文詞彙查詢與檢索服務。本計畫與「數位典藏網路核心平台分項計畫」合作，匯出其系統內的中、英文詞彙，共 10,251 組詞條，初步刪除不適用之詞彙，例如：動詞、量詞、介係詞等，整理出 8,038 組詞條。除了匯出「中英文常用詞彙查詢系統」的詞彙之外，為了完整呈現臺灣數位典藏成果的相關詞彙，本計畫亦從所整理的 415 個第一期數位典藏國家型科技計畫成果資源網站中，擷取關鍵詞，第一階段完成 209 個網站的關鍵詞擷取工作，產出 49,176 組詞條。匯整兩個來源的中英文詞彙計 57,211 組詞條後，再開始進行中英文詞彙的比對（mapping）工作。在詞彙比對的過程中，以各種具有權威性之紙本型式與電子資源型式之字辭典、百科全書做為參考依據，再由計畫人員逐條核對，以提高其正確性。96 年度共產出 25,750 組詞條。本計畫「數位典藏中英文詞彙清單」之整理工作流程如下圖所示：

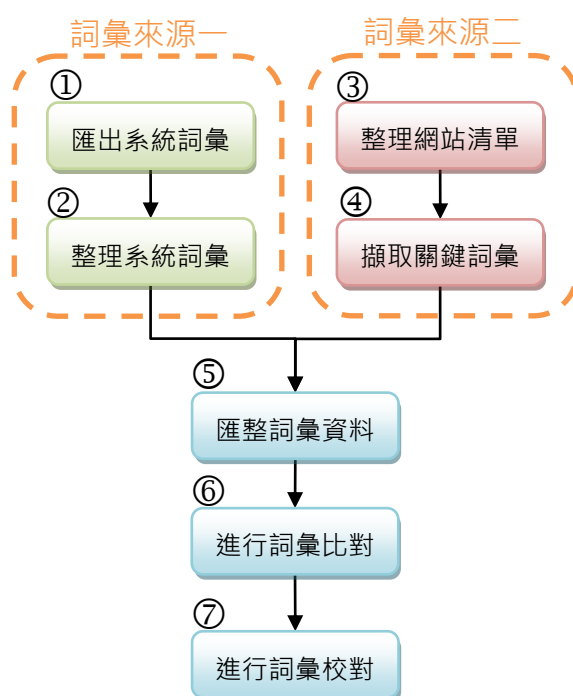


圖 5 「數位典藏中英文詞彙清單」之整理工作流程圖

(二) 典藏目錄之多語化成果

「數位典藏聯合目錄」是整合臺灣地區數位典藏各計畫成果的重要媒介，各個參與數位典藏的機構可以將計畫所得之成果以相同格式匯入聯合目錄，使分散在各處的數位典藏成果能有統一的呈現平台。對於使用者而言，藉由一個整合性的網站系統可以檢索或瀏覽臺灣數位典藏的成果，不但可以省去分散檢索的時間，並可獲得更多相關的資訊，是蒐集臺灣數位典藏成果資料的一個重要管道。對於外國的使用者亦是如此，要了解臺灣的數位典藏成果資源，透過聯合目錄是最簡便、最直接的方式，但限於語言的隔閡，許多使用外國語言的使用者常常不得其門而入。有鑑於此，本計畫除了進行「數位典藏聯合目錄」之物件層次（Item Level）的翻譯之外，亦積極整理資源合集層次（Collection Level）的相關欄位資料，期望提供使用者更高層次的完整資訊。本計畫在典藏目錄多語化的工作成果包含「Collection Level Description」、「Item Level Metadata」與「NDAP Collection」三部分，分述如下：

1. Collection Level Description

工作項目	產出情形
建立資源合集層次描述資料的欄位架構	完成中英文資源合集層次描述資料的欄位建置，共 22 個欄位。
撰寫資源合集層次描述資料的內容描述	完成中英文資源合集層次描述資料的內容整理。
製作資源合集層次描述資料指引手冊	完成中英對資源合集層次描述資料指引手冊的初稿，含正文與附錄，共兩冊。

本計畫 96 年度針對資源合集層次描述資料（Collection Level Description）方面的工作重點則在於資源合集 metadata 欄位與內容的建置，以及工作手冊製作與印刷。本計畫之 Collection Level Description 乃參考 eLib Collection Description Working Group 之「Simple Collection Description」、Research Support Libraries Programme (RSLP) 之「Collection Description Schema」以及 Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) 之「Dublin Core Collection Description」對於資源合集關聯性描述的概念建置而成，並命名為「TELDAP Collection Description Element Set」，共包含「資源合集名稱」、「主題」、「描述」、「擁有者」、「出版者」、「生產日期－實體」、「生產日期－數位」、「語言」、「內容涵蓋範圍－時間」、「內容涵蓋範圍－空間」、「次層資源合集」、「上層資源合集」、「相關資源合集」、「資源合集類型」、「資源合集識別」、「提供取用時間」、「資源合集所在位置」、「資源合集管理者」、「管理權」、「取用規範」、「附註」、「贊助者」等 22 個欄位。將資源合集之簡介與數位典藏國家型科技計畫結合，並加入各個欄位的描述資料、著錄方式與範例，以及相關之個案研究資料匯集而成本計畫之「資源合集層次描述資料指引手冊」，以正文與附錄兩冊印刷與發行。

2. Item Level Metadata

工作項目	產出情形
建立物件層次後設資料之欄位架構	完成中英文物件層次後設資料欄位架構的建置。

物件層次後設資料（Item Level Metadata）意指以物件（Item）為描述單位的後設資料，為數位典藏聯合目錄的最小基準單位，截至民國 96 年底，數位典藏聯合目錄中的物件層次後設資料便已有超過兩百萬筆。為了呈現臺灣數位典藏的成果資源，本計畫將從中挑選精華的藏品來進行多語化的翻譯工作。而 96 年度針對物件層次後設資料的工作重點在於初步建置其欄位資料的架構，使後續的多語化翻譯工作能順利進行。

3. NDAP Collection

工作項目	產出情形
主題重新歸類	完成 NDAP 資源合集之主題重新歸類，包含六大主題之 16 個主題類別。

因應數位臺灣文化入口網的建置，本計畫與本分項子計畫二共同合作，以數位典藏聯合目錄的 16 個主題小組列表為基礎，並與「拓展臺灣數位典藏計畫」的主題歸類方式統一，將臺灣數位典藏的成果資源分為「生物與自然」、「生活與文化」、「藝術與圖像」、「地圖與建築」、「文獻與檔案」與「語言影音與新聞」等六大主題，再依據各分項計畫、機構計畫與公開徵選計畫內容之資源合集（collection），些微調整原先數位典藏聯合目錄中的 16 個主題小組，並依其內容性質分別融入六大主題中，如下圖所示：

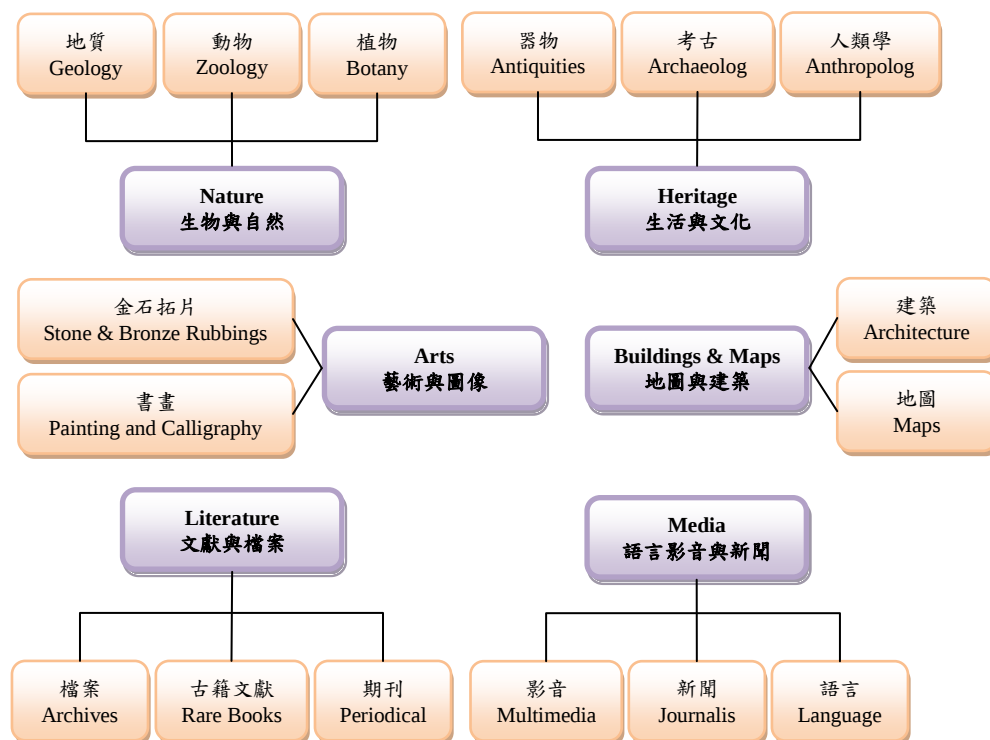


圖 6 NDAP Collection

(三) 典藏內容之多語化成果

數位典藏目錄與內容的多語化是國際合作的首要步驟，為使臺灣的數位典藏成果能在國際學術舞台上嶄露頭角，本計畫預計利用五年的時間，將臺灣數位典藏之聯合目錄與精華成果逐步翻譯，以英語、西班牙語與日語的方式呈現，提供更多語言族群的使用者來取用臺灣數位典藏的珍貴資源，以提升臺灣數位典藏學術資源之國際能見度。96 年度本計畫在數位典藏內容的多語化成果可分為「網站簡介的翻譯成果」與「特展資料的翻譯成果」兩部分，詳述如下：

1. 網站簡介的翻譯成果

工作項目	產出情形
第一期數位典藏國家型科技計畫成果網站簡介英語化	完成分項計畫之成果資源網站簡介英語化，約 2 萬字。
	完成機構計畫之成果資源網站簡介英語化，約 2 萬字。
	完成公開徵選計畫之成果網站簡介英語化，約 8 萬字。

民國 91 年至 95 年期間，為臺灣執行數位典藏國家型科技計畫的第一階段，這段期間之數位化資源成果豐碩。參與數位典藏計畫的機構甚多，而大部分的計畫皆會以網站的形式來展現其執行數位化之成果資源，因而本計畫在 96 年度先針對參與第一期數位典藏國家型科技計畫的機構做一整理，以了解各個計劃執行的過程與產出的成果。為了讓不同語言的資源使用族群能透過這些網站了解臺灣數位典藏的精華成果，並對於臺灣數位典藏的內容有初步的認識，本計畫在整理各計畫成果網站的過程中，皆會從其網站中擷取此計畫之簡介資料，再由專業之翻譯團隊翻譯成英語，匯入數位臺灣文化入口網，供大眾使用。96 年度之計畫成果網站簡介英語化約 12 萬字。

2. 特展資料的翻譯成果

工作項目	產出情形
特展資料英語化	完成「數位 101」與「典藏數位臺灣」之特展資料英語化，共 50 篇，約 15 萬字。

本計畫所謂之特展資料乃是由「數位典藏網路核心平台計畫」之研究團隊所建立的成果展示平台，以專題特展的方式呈現臺灣數位典藏的多樣性內容，包含有「數位 101」與「典藏數位臺灣」兩部分的專題特展，共計 50 篇，約 15 萬字。

參、 討論與建議

一、 評估主要成就及成果之價值與貢獻度

本計畫之主要成就及成果之價值與貢獻度方面，可分為學術面、經濟效益面與社會衝擊面等構面進行分析。

(一) 學術面

1. 典藏目錄與內容的多語化提升臺灣數位典藏成果的能見度

經過數位典藏國家型科技計畫第一、二期的推動，將臺灣許多珍貴的文化與生物資產加以數位化，產出許多重要的成果資源網站，並透過聯合目錄的方式，整合各單位所產出的成果資源，提供社會大眾透過國際網路檢索臺灣數位典藏執行成果之相關資料。然而，臺灣當前的數位典藏成果大部分皆以中文方式呈現，礙於語言的限制，使用的族群也以國內大眾或華語系的使用者為主。本計畫在執行的過程中，逐步推動數位典藏珍貴成果資源與聯合目錄的多語化，透過翻譯的方式，將臺灣重要的數位典藏資源以英、日、西班牙語的方式呈現，屏除語言的隔閡，不但可拓展臺灣數位典藏聯合目錄與成果資源內容的使用族群，更能將臺灣數位典藏的成果推向國際市場，提升臺灣數位典藏成果在國際舞台上的能見度。

2. 計畫成果出版有利於多語化工作的推廣

臺灣地區的多語化工作仍在初步發展的階段，透過學術研討會或期刊發表本計畫進行多語化工作的流程與經驗，可與國內外相關領域的工作學者進行心得的交流與分享，亦可供國內外其他單位進行多語化工作時的參考。例如：本計畫在今年度的 ALA (American Library Association) 與 IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) 年會中，各發表了一篇關於數位典藏的相關文獻，與會人士針對本計畫所提出的觀點相互討論，成為本計畫執行之基石與參考之準則。

3. 建立資源合集層次描述資料 (Collection Level Description) 的標準

由於臺灣地區的數位典藏工作大多以單一物件 (Item) 做為描述的標準，然而在網路環境之下，資源合集層次 (Collection Level) 的描述可提供使用者更完整的資訊，並可協助使用者在跨領域的檢索中，獲取更高層次的資訊。因此，在以網路存取為基礎的數位典藏計畫中，資源合集層次描述資料 (Collection Level Description) 相對重要。但國內對於資源合集層次描述資料的研究並不廣泛，本計畫參考國外的相關研究，並考量國內典藏單位的實際情形，訂定資源合集層次描述資料的相關標準，產出的成果包含：建立資源合集層次描述資料的欄位 (schema) 與欄位的描述資料，以及「資源合集層次描述指引」的手冊兩本。建構臺灣數位典藏多語化工作的基礎，做為國內外典藏單位進行多語化工作之參考依據。

(二) 經濟效益面

將數位典藏國家型計畫的成果經過多語化流程翻譯之後，能夠讓更多全球性的資訊使用者瀏覽與檢索，進而利用臺灣數位典藏的成果資源，擴大臺灣數位典藏的使用層面，並提高臺灣數位典藏成果在國際市場的使用度與重要性，不僅對於臺灣學術研究的貢獻極大，同時再透過推廣，進一步帶動數位典藏與數位學習相關產業的發展。

(三) 社會衝擊面

由於目前對於多語化的相關研究與技術的發展不甚成熟，國內亦缺乏相關的專業人才，因而在本計畫執行過程中，培育多語化的專業人才與工作團隊亦是本計畫的重點目標之一。參與本計畫第一年的人員包含有一位博士後研究、三位計畫專任人員與四名博碩士的研究生助理，不同領域的專任助理與兼任助理知識交流，有助於經驗的傳承與多語化研究人才的培訓，為臺灣典藏成果多語化工作奠定厚實基礎。

二、 檢討與展望

整體來看，本計畫在 96 年度經費與工作進度落後的主要原因是計畫經費核定的時程過慢。因此導致本年度計畫開始執行已超過一半的時程，經費才開始核撥，此情形不僅會影響助理與專業人員的薪資發放，也會連帶造成設備儀器採購作業的進行。礙於經費的問題，計畫工作進度無法如期完成，也造成經費核銷的遲滯。

除了經費的問題之外，多語化專業人力的培訓也是計畫執行的困難之一。推動數位典藏多語化計畫的相關人員，不但有具備典藏數位化的專業背景知識的需求之外，還需要專業的系統開發與多語化的翻譯人才。但此類的專門人才難尋，助理人員又常因個人之生涯規劃或經費問題而流動性較高。如何兼顧人員專業培訓與經驗傳承，成為計畫執行的一大困難。因而本計畫除了聘用具有推動數位典藏經驗的專任助理人員之外，亦招攬具有系統開發經驗的博士班學生助理以及專業的外語翻譯人才，使本計畫得以順利執行，並推動典藏目錄與精選成果的多語化工作。

96 年度是數位典藏國家型科技計畫推動國際合作的第一年，而為達國際合作的目的，典藏目錄與成果的多語化工作是重要的工作項目之一。經過一年的努力，在嘗試錯誤與經驗磨合的過程中，也逐漸建立臺灣數位典藏多語化的工作典範。展望未來，倘若下一個年度的經費得以順利核撥，本計畫承續 96 年度的工作經驗與執行成果，工作團隊對於多語化工作已有一定的經驗與基礎，再加上系統開發與多語化翻譯專業人才的協助，數位典藏多語化的工作進度較容易掌握與推動，也期望本計畫能為國內的數位典藏多語化樹立一個良好的典範，透過多語化的翻譯過程，讓臺灣的數位典藏成果在國際學術舞台上嶄露頭角。

三、 後續工作構想之重點

「數位典藏國家型科技計畫」本年度是第二期的第一年，承續第一期的計畫成果，本計畫預計將臺灣數位典藏重要的產出資源以多語化的方式呈現，以提升臺灣數位典藏成果在國際學術界的能見度。經過一年的執行與推動，已初步建立臺灣多語化工作的基礎，並產出部分精選成果之翻譯，而後續工作之重點詳列如下：

1. 強化臺灣多語化工作之整體架構

臺灣的多語化工作仍在初步發展的階段，許多的標準與工作流程都在持續的進行建構與測試。本計畫下年度的重點仍在於強化臺灣多語化工作之整體架構，並建立臺灣多語化工作之典範。包含建置資源合集層次描述（Collection Level Description）與單一物件層次詮釋資料（Item Level Metadata）的欄位標準，以及建立多語化翻譯工作、資源合集層次描述與單一物件層次詮釋資料相關工作的標準作業流程（Standard Operation Procedure，簡稱 SOP），並以手冊或指引的方式呈現，以供其他單位執行相關計畫時的參考依據。

2. 充實「數位臺灣文化入口網」的內涵

今年度本計畫與子計畫二合作確立「數位臺灣文化入口網」的知識架構與學科分類的從屬關係，並將初步的翻譯成果匯入「數位臺灣文化入口網」。後續的工作則會以充實入口網的內涵為主，除了增加產出的翻譯成果外，還須兼顧翻譯成果之品質，以確保「數位臺灣文化入口網」的精選網站是質量並重的翻譯成果。除此之外，亦持續進行詞彙對照的翻譯工作，以提供網站的資訊使用者另一項加值服務，創造「數位臺灣文化入口網」的新價值。

附件一：IFLA 出國報告

國科會「數位典藏國家型科技計畫」 NSC's National Digital Archives Program 參與國際會議報告

2007 年國際圖書館協會聯盟年會

World Library and Information Congress:
73rd IFLA General Conference and Council in Durban, South Africa
2007 年 8 月 19 日～2007 年 8 月 23 日

報告人：陳雪華（臺灣大學圖書資訊學系教授）

國科會「數位典藏國家型科技計畫」
海外推展暨國際合作推動計畫共同主持人

民國 96 年 9 月

目 次

壹、參訪行程	1
貳、IFLA 及其年會簡介.....	2
一、IFLA 簡介	2
二、IFLA 年會介紹	3
參、會議報導	5
一、The ArtAfrica 專案	6
二、Global Memory Net 專案	6
三、Digmo 專案	8
肆、海報展與展覽.....	9
一、大會海報展 (Poster Presentations)	9
(一)臺灣大學典藏數位化計畫.....	10
(二)國家圖書館國家典藏數位化計畫.....	12
(三)Chinese Canadian Genealogy 家譜	14
二、大會展覽 (Exhibition).....	15
伍、圖書館參訪.....	17
一、Durban City Library.....	17
陸、結論與建議.....	18

壹、參訪行程

日期	起訖地點	工作記要
96/08/16~17	臺北-香港-南非約翰尼斯堡-德班	抵達南非德班
96/08/18	南非德班	註冊並領取大會資料
96/08/19	南非德班	參加大會開幕典禮／IFLA 會議／展覽開幕式
96/08/20	南非德班	參加 IFLA 會議／參觀展覽／市長晚宴
96/08/21	南非德班	參加 IFLA 會議／海報展
96/08/22	南非德班	參加 IFLA 會議／圖書館參訪／大會晚宴
96/08/23	南非德班	參加 IFLA 會議／閉幕式
96/08/24~25	南非德班-約翰尼斯堡-香港-臺北	返程

貳、IFLA(International Federation of Library Associations and Institutions) 及其年會簡介

一、IFLA 簡介

國際圖書館協會聯盟(The International Federation of Library Associations and Institutions，簡稱 IFLA)於 1927 年創設於英國愛丁堡，為聯合國教科文組織(UNESCO)資助的一個獨立、非官方且非營利的國際組織，於 1971 年正式設總部於荷蘭海牙皇家圖書館內。它是國際圖書館界及資訊服務機構的領導團體，也是全球圖書館及資訊專業的代表，所探討的主題皆為有關圖書館界及資訊服務領域的熱門話題。

此組織最初設立的目的旨在提供世界各國圖書館員一個交換經驗的國際論壇，故以國家圖書館及學術圖書館為主要對象，並以書目為其關注主題。其成立之主要目的乃為促進國際圖書館界之間的交流合作，研討、發展有關圖書館學與資訊科學領域中的相關議題，如書目維護、資訊服務、館員進修等，藉由委員會、訓練、會議等方式，提供會員專業上的協助，並致力維護資訊自由、公平地提供及取用。

IFLA 的會員來自世界各地 154 個國家，目前已有 1,736 個會員(其中包含 164 個協會、1,113 個機構及 410 個投票棄權者及學生會員)，可謂國際圖書館界最重要的一個組織。其世界圖書館與資訊大會(The World Library and Information Congress)更延續了先前之國際圖書館協會聯盟年會(IFLA General Conference and Council)。有關其組織分工與各項會務訊息等則可進一步查詢相關網站 IFLANET (<http://www.ifla.org/>)。

二、IFLA 年會介紹



2007 南非德班
IFLA 年會 Logo

IFLA 自成立以來，每年於八月中、下旬皆輪流在世界各地召開大會一次，為期約一週，僅於第二次世界大戰期間（1940-1946）除外。該組織年會素有圖書資訊學界的奧林匹克盛會（Library and Information Olympics）之稱。

2007 年，IFLA 第 73 屆世界圖書館與資訊研討會暨會議於八月十九日至八月二十三日假南非德班舉行。本次年會的主題為："Libraries for the future: Progress, Development and Partnerships"（未來圖書館：進展開發與合作）。面對快速變遷的未來，日新月異的科技，國際社會資訊交流的競爭，圖書館及各資訊部門應確保其所提供之服務能滿足其客戶之實際資訊需求。而現今圖書館與資訊科學領域所服務之對象已相當多元，其中包括：教育、研究；商業與經濟；成人教育與休閒；孩童；娛樂；創意；政治與發展政策等。有鑑於此，圖書館界更需進一步探討其對各不同領域之影響，如此方能扮演最佳角色，發揮最大功能。本年會之專題研討，即特別針對近年來位於開發中國家之圖書館的進展及新開發模式進行探討，同時更鼓勵彼此建立合作關係。

本屆會議首日開幕典禮在國際會議中心(International Conference Center)的新舞臺舉行，透過“非洲心跳”(Heartbeat of Africa)、“非洲之舞”(Dance of Africa) 及“非洲之聲”(Voice of Africa) 等節目，南非的“圖書之母”(Mother of Books) Gcina Mhlophe 以她獨特的視角和語言向會眾展示了南非風情。開幕典禮也特別邀請了 IFLA 主席 Alex Byrne、國家委員會主席 Ellen Tise、南非國家藝術與文化部部长 Z. Pallo Jordan 及南非高等法院大法官 Albie Sachs 出席致詞演講。本屆會議與會者來自世界各地不同的國家，共有 2300 餘人響應參加此國際盛會。在 5 天的議程中計有 216 場次發表專題研討會、127 家展覽廠商、80 種海報展以及 32 場次的圖書館參觀活動同步進行。

其中值得一提的是 IFLA 73 屆的海報展，內容多元豐富，參與者來自世界各地，所涵蓋的主題包羅萬象，尤其在海報展示過程中，發表人與來自世界各國的圖書館館員、教授、學生彼

此交談，分享圖書館相關經驗，進行意見心得的溝通與討論，實為提供圖書館人員資訊交流、傳遞想法、研究或計畫的極佳機會與管道。

參、會議報導

本屆大會安排的研討會內容相當多樣化，在大會期間，共安排了 216 場研討會，內容涵蓋了各類型圖書館營運及服務相關的議題或經驗分享，以及圖書館與資訊科學相關的主題層面，並提供圖書館從業人員、學者專家、出版者、代理商、書商、自動化系統人士等一個面對面討論的空間。

本屆大會的主要議題包括：

- 非洲大學圖書館中的技術與研究；
- 圖書館的邊界：自然災害、突發事件以及疾病；
- 為使用者提供全新的多文化圖書館服務，尤其要關注素質、學習與語種多樣化問題；
- 最好的實踐經驗；
- 對連續性出版品以及其他連續性資源的處理；
- 模型、害蟲與塵埃：保存政策與管理；
- 英國以北國家召開的第七屆圖書資訊服務績效評估國際會議：圖書資訊服務的品質保證與產出評估；
- 發展中國家的管理技術與圖書館自動化系統：開源 VS 購買；
- 持續的職業發展：如何成為圖書資訊領域的領路人（第 7 屆 IFLA 資訊專家職業發展與學習場所的全球會議）；
- 非洲圖書館的未來；
- 將圖書館發展成為學習中心；
- 圖書館的保存；
- 圖書館為盲人使用者提供服務：素質教育的工具；

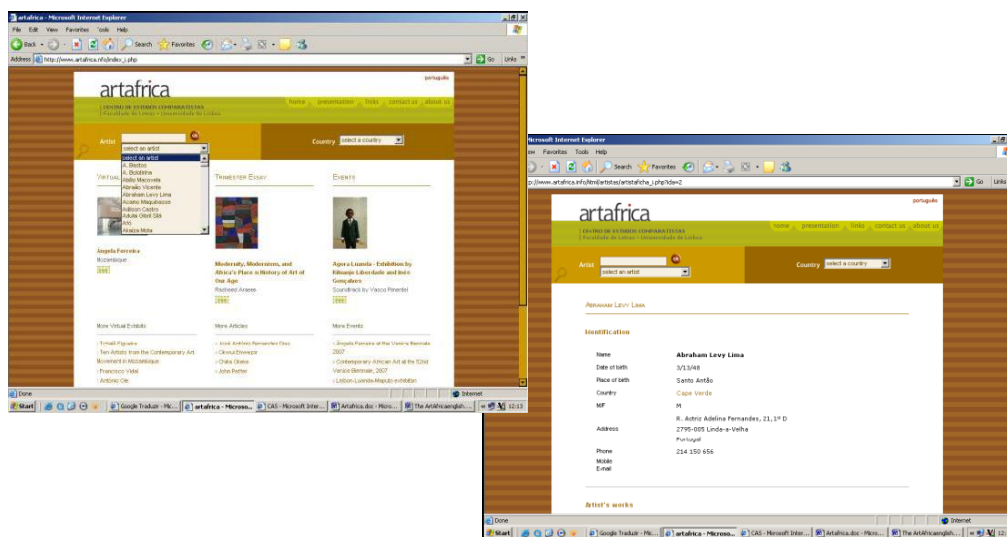
- 國會圖書館與“未來合作”的研究服務。

由於時間與會議安排順序的限制，僅挑選了與數位典藏業務較相關或較有興趣之場次聆聽，茲擇要紀錄於下：

一、The ArtAfrica 專案

葡萄牙里斯本獲古本江基金會(Calouste Gulbenkian Foundation)藝術圖書館參考館員—Ana Barata，為會眾介紹了此一專案。ArtAfrica 專案始於 2001 年，由獲古本江基金會之藝術部門主導。其設立宗旨在於推廣當代非洲藝術家或居住在葡萄牙語系國家(如安哥拉、西非綠島、幾內亞比紹、莫三比克、聖多美和普林西比)之非洲後裔藝術家的作品。ArtAfrica 不僅為這些藝術家開創一個資訊交流及合作的機會，也為他們提供了一個討論空間。

詳細資料可查詢以下網址：<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/092-Barata-en.pdf>



二、Global Memory Net 專案

在探討藝術圖書館中有關「當代原住民及少數民族文化之發展及文件管理」“Developing and documenting contemporary indigenous and minority culture”此一主題時，陳劉欽智教授 (Dr. Ching-Chih Chen) 明確提出了藝術圖書館在管理與典藏原住民文化中所扮演的角色。同時也以 *Global Memory Net (GMNet)* (<http://www.memorynet.org>) 分享其個人經驗。*Global Memory Net* 此國際數位圖書館專案是由美國國家科學基金會(US National Science Foundation)所資助，亦是美國

世界遺產數位中心(US World Heritage Digital Center)與聯合國教科文組織世界遺產中心(UNESCO's World Heritage Center)共同合作之最新專案。

GMNet 目前典藏了數種與各原住民族群相關之藝術收藏品，尤其是遠東(Far East)一帶的。其藝術品的種類如下：

- 聯合國教科文組織(UNESCO)之*Memory of the World*，
- 中國56種民族，
- 越南54種少數民族 (所有手工藝術品皆來自越南國家民族學博物館)，
- 美國國會圖書館亞洲部(Asian Division)中之Naxi民族館藏，
- 臺灣Memory，
- 以及其他包含2400種與世界原住民族群相關之世界數位館藏。

詳細資料可查詢以下網址：<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/092-Chen-en.pdf>



三、Digmo 專案

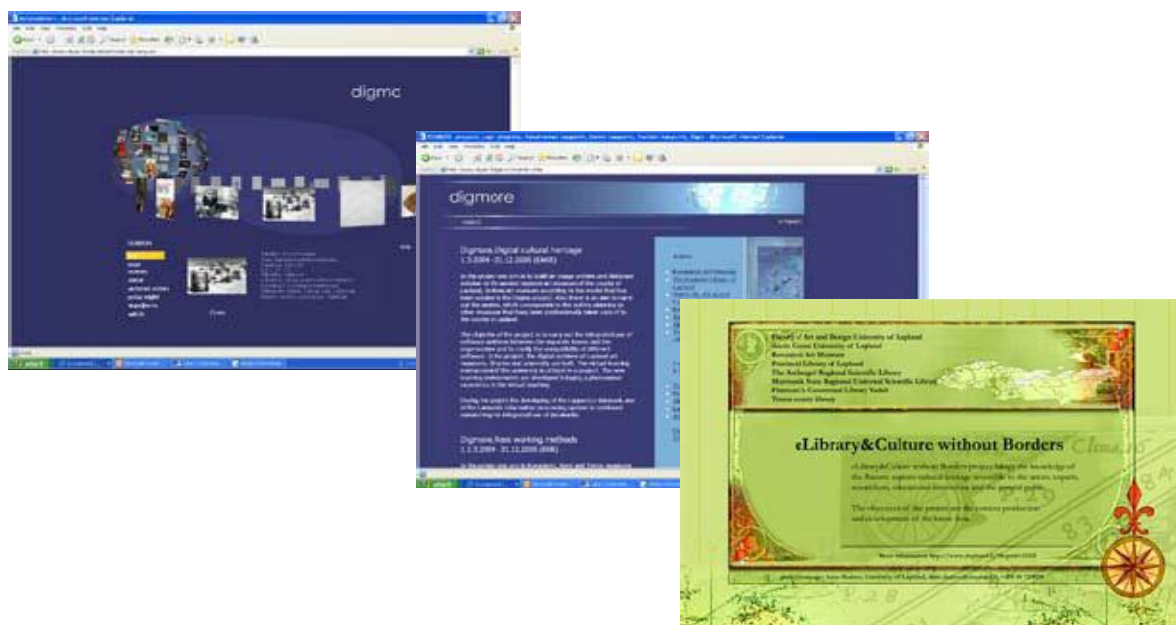
此合作計畫從2001年開始進行，參與單位包括芬蘭拉普蘭大學藝術和設計學院(The Faculty of Art and Design of the University of Lapland)、芬蘭羅瓦涅米藝術博物館(The Art museum of Rovaniemi)、拉普蘭省立圖書館(The Provincial Library of Lapland)，以及拉普蘭省立博物館(The Provincial Museum of Lapland)等。

第一階段合作計畫—Digmo的目的，在於透過數位形式讓更多民眾接觸拉普蘭文化。此計畫著重於數位圖像處理、多媒體典藏、介面設計，以及有版權素材的使用相關研究。

第二階段合作計畫—Digmore，於2005年底開始進行，主要是針對第一階段的素材予以加值，並將加值後之知識與其他拉普蘭地區的博物館分享。此外，亦同時發展與「數位檔案管理」及「文化資源數位化」相關之最新工作模式或最佳實踐方式。

第三階段合作計畫—eLibrary&Culture without Borders，亦於2005年底開始，目前仍在進行當中。此計畫之目的則是透過 *Barents Culture Window* 資料庫的發展建置，讓一般民眾、研究人員、文化組織或教育機構參與者及專家等更方便取得巴倫支地區文化遺產(Barents regions cultural heritage)相關資訊。

詳細資料可查詢以下網址：<http://www.ifla.org/IV/ifla73/papers/092-Ihalmo-en.pdf>



肆、海報展與展覽

一、大會海報展 (Poster Presentations)

本屆海報展內容相當多元豐富，參與者來自世界各地，海報涵蓋之主題包羅萬象，展示過程中，發表人與來自世界各國的圖書館館員、教授、學生彼此交流，分享圖書館相關經驗，並進行意見心得的溝通與討論。

本屆共有 80 種海報展，有關海報展之主題及發表人可參考以下網址：

(<http://www.ifla.org/IV/ifla73/poster-pr2007.htm>)。

茲表列與數位典藏主題相關之海報展如下，謹供參考：

Poster No.	Title of Poster Session (主題)	Presenter (發表人)
2	<i>IDigital preservation: The rare and unique's Longevity</i>	Antonia Arahova & Elini Mamma
5	<i>Serving African Studies in Germany: Old Africana Collections Online</i>	Hartmut Bergenthum
13	<i>The German-Languages Wikisource Project: Digitalisation 2.0</i>	Patrick Danowski
20	<i>National Libraries of the World: Digital Photo Album and Directory of Most Treasured and Unique Collections</i>	Suzanne D. Gyeszly
25	<i>Caribbean Heritage: The Road to UNESCO International Memory of the World Register</i>	Kathleen Helenese-Paul, Allison Dolland, Jennifer Joseph, Floris Fraser and Yacoob Hosein

Poster No.	Title of Poster Session (主題)	Presenter (發表人)
27	<i>Bringing Taiwan's Culture and Scientific Heritage On-line: The Digital Archives Project of National Taiwan University</i>	Jieh Hsiang, Hsueh-hua Chen and Chiung-min Tsai
28	<i>From analogue to digital: mapping the conversion of Etv audio-visual archives from a tape-based library to a digital archive system</i>	Lynn Johnson and Nohra Moerat
30	<i>Archiving and accessing digital collection of newspapers clippings using "Greenstone Digital Library Software": A case study</i>	Jaspal Kaur
67	<i>Chinese Canadian Genealogy (www.vpl.ca/ccq/): An Innovative Resource for Chinese Canadian family historians</i>	Janet Tomkins
73	<i>National Digital Archives Plan of the National Central Library in Taiwan</i>	Wen-lu Wang and Chien-cheng Sung

謹就上表所列與數位典藏相關之海報展中酌選三項，詳細介紹如下：

(一) 臺灣大學典藏數位化計畫

1. 臺灣大學數位典藏資源中心簡介

臺灣大學數位典藏資源中心 (NTU Digital Archives Resource Center, DARC)，目前已收藏 60,000 多筆數位化資料。其宗旨在提供「臺大典藏數位化計畫」(Digital Archives Project of National Taiwan University, DAP-NTU) 資源與服務整合的機制，策劃具特色之應用加值功能與服務，發展為數位典藏資源的入口網站，以促進數位化成果的長久典藏與有效取用。

DARC 的服務宗旨與目的有三：

- 提供管理溝通機制，建立「臺大典藏數位化計畫」各子計畫的橫向串連，促使內容提供者與服務提供者之間的溝通更具效率。
- 發展數位資源長久保存機制，讓數位典藏的成果可透過標準且簡單的程序達到保存、使用與加值之功效。
- 規劃服務與加值機制，讓使用者透過單一窗口，即可方便地獲取資源與服務。

基於此，DARC 的功能與特色有二：

- 「數位典藏檢索系統」：整合典藏資源，提供單一平臺之主題瀏覽與檢索服務。
- 「E-Office 管理知識庫」：協助專案與數位典藏品的管理，主要包括知識管理系統、數位資源長久保存系統。

2. 組織架構

「臺大典藏數位化計畫」係「數位典藏國家型科技計畫」機構計畫之一，分為七個子計畫。設有總計畫負責對內、對外之溝通聯絡，並統籌協調整體運作。其中，前六項子計畫就個別主題發展數位內容(臺灣文獻文物典藏數位化計畫、植物標本館典藏數位化計畫、昆蟲標本館典藏數位化計畫、地質科學典藏數位化計畫、人類學系典藏文物數位化計畫、動物博物館典藏數位化計畫)，而第七子計畫則提供資訊技術的支援。計畫目標在於將臺灣大學校內珍貴資料、文物、生物及礦物標本數位化，結合資訊科技的應用，展現臺灣大學豐富、多采多姿的藏品內涵，並得以仿原件原貌的形式呈現，達到保存與供眾使用之雙重功能。

3. 參與成員

DARC 為「臺大典藏數位化計畫」之入口網站，藉由共同架構、核心服務及技術基礎設施的提供，讓各典藏單位維持其數位內容的獨特性與多樣性，並兼顧機構之整體性，同時達到資源共享之目的。

「臺大典藏數位化計畫」(Digital Archives Project of National Taiwan University, DAP-NTU)

係「數位典藏國家型科技計畫」機構計畫之一，總計畫主持人為陳泰然副校長，共同主持人為項潔教授、陳雪華教授，綜理整體規劃與參與單位之溝通協調工作。

詳細資料可查詢以下網址：<http://140.112.114.21/newdarc/darc/index.jsp>



(二) 國家圖書館國家典藏數位化計畫

國家典藏數位化最重要的目標，即為文物典藏的保存及利用。經由數位化，豐富之館藏得以永續保存，學術界及相關文化產業也可利用此等資料與素材提高研究與生產之品質，同時加強國內外收藏單位相互傳遞交流，共同建構高品質、一致規格及專業人員參與製作之古籍文獻、地方文獻及期刊報紙資料庫，為漢學研究、傳統發揚賦予嶄新意義，使其永久不墜。

國家圖書館國家典藏數位化計畫之目標，依典藏之性質分別簡述如下：

- 計畫一：國家圖書館古籍文獻典藏數位化

擬於民國 93 年完成館藏重要善本古籍約六千種數位化；民國 95 年繼續將館藏古籍加以數位化，並將數位化金石拓片約六千二百幅，同時建置古籍文獻典藏資料庫。

- 計畫二：臺灣地區地方文獻典藏數位化

擬數位典藏國家圖書館之地方文獻，如地方志、鄉土文獻及地方政府出版品(包括公報、統計、小冊子、宣傳品等)，並擴及數位典藏文化中心圖書館及特色館之地方文獻約五百八十萬頁，使成為研究地方之人、事、時、地、物之重要資料庫。

- 計畫三：國家圖書館期刊報紙典藏數位化

擬完成館藏臺灣地區發行之期刊約一千種、臺灣地區發行之報紙約三十種之數位化。並充實遠距圖書服務系統各資料庫，以便利民眾取得資料。

- 計畫四：建置國家圖書館數位典藏資訊系統軟硬體設備

前述各項數位化計畫皆需建置資料庫並搭配資訊系統使用，俾供典藏數位化之利用及保存，包括建置及管理資料庫與資訊系統、購置軟硬體設備等。使各項數位化資料得以有系統、有組織地建檔與保存，並可透過網際網路檢索，取閱或列印全文影像。各計畫所建之資料庫將整合於適當伺服器主機共用相關軟硬體設備。

詳細資料可查詢以下網址：[\(http://readopac.ncl.edu.tw/ndap/\)](http://readopac.ncl.edu.tw/ndap/)



(三) Chinese Canadian Genealogy 家譜

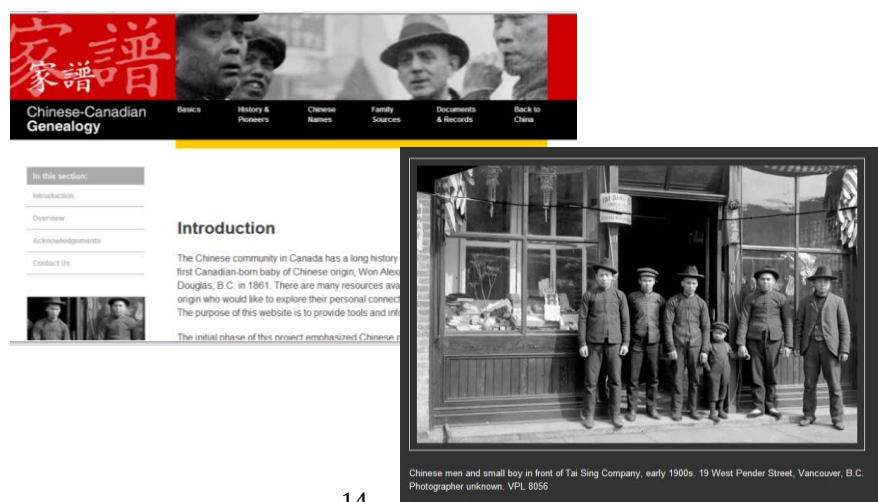
許多華裔加拿大人對其祖先的人頭稅檔案非常感興趣。有鑑於此，溫哥華公共圖書館於2003 年開始進行“Chinese-Canadian Genealogy website project”此一計畫，為有志於研究家庭歷史的所有華裔加拿大人建置了「中加譜學網站」，此指南網站有助於查詢此類資訊。

中加譜學網站為英文網站。人頭稅檔案及相關政府文獻皆以英文呈現。當查詢此類檔案時，需使用微縮閱讀機或透過網際網路進行搜尋。

中加譜學網站主要分為以下六個部份：

- 基本原則 (Basics): 介紹一般系譜學者所採用的原則及策略，並說明標準系譜圖的使用方式。
- 中文名字 (Chinese Names): 提供傳統中文名字的特色，其變化的可能性，以及索引紀錄查詢的相關提示。此外也列出與中文名字有關的資源連結。
- 歷史與先驅者 (History and Pioneers): 回顧中加歷史中的里程碑，並提供中加先驅者歷史的相關連結，以及本計畫的相關資訊。
- 家庭資源 (Family Sources): 詳述應採取之訪談策略，並建議訪談過程中可提出的問題。同時也提供祖傳遺物、家族、家庭歷史相關資訊資源。
- 文件與紀錄 (Documents and Records): 提供個人或家庭相關文件或紀錄，其中包含移民紀錄、公民註冊、報紙廣告、指南、軍事紀錄、公墓紀錄等。
- 返回中國 (Back to China): 介紹中國相關研究。

詳細資料可查詢以下網址：[\(www.vpl.ca/ccg/\)](http://www.vpl.ca/ccg/)



二、大會展覽 (Exhibition)

本次來南非德班參加展覽的參展單位，包括最具代表性的圖書館、資訊供應商、書商、圖書館設備供應商，以及出售南非手工藝品和禮品的商販等，展覽廠商共 127 家，有關本屆參展單位名單可參考以下網址：<http://www.ifla.org/IV/ifla73/ListExhibitors05-en.htm>。

與數位化技術及數位典藏相關之參展單位及其網站可參考以下表格：

Stand No.	Exhibitor (參展單位)	Website (網站)
4	Book2net	http://www.book2net.net/en/introduction/
28	I2S DigiBook	http://www.i2s-bookscanner.com/
55	ImageWare Components GmbH	http://www.imageware.de/
110	Library and Archives Canada	http://www.collectionscanada.ca/index-e.html/

- Book2net : 

由方案供應商及客戶所組成之國際聯盟，其目的在於發展以實務為導向的圖書掃描方案，以便利典藏機構、圖書館及博物館採用。

- I2S DigiBook : 

在近十五年內，i2S DigiBook 已研發出其獨特之專業技術，在圖書、裝訂文獻掃描技術上也保持全球領先地位。I2S DigiBook 擁有各種款式的掃描器以及圖像處理軟體套件，對文化遺產保存或數位化之相關計畫而言，則是不可忽略之關鍵合作夥伴。

- ImageWare Components GmbH : 

此德國公司為全球圖書館、典藏機構、產業、政府部門及博物館提供了專業圖像文獻掃描方案。

- Library and Archives Canada :



Library and Archives Canada 為所有對加拿大遺產有興趣者提供了一個實體、虛擬兩者共存的空間。透過豐富的館藏、展覽、特殊活動、族譜相關資源及網站的建置，加拿大居民則可更進一步的認識與了解其所在之地的過去與人事物。

伍、圖書館參訪

一、Durban City Library

本屆 2007 年南非德班 IFLA 年會也安排圖書館參觀活動，參訪對象包含南非公共圖書館、學校圖書館、學術及研究型圖書館及專業圖書館四種類型之圖書館。然而由於本次參訪之行程與時間有限，僅擇一挑選南非德班公共圖書館—Durban City Library 參觀。

德班公共圖書館位於德班市中心，成立於 1853 年，是 KwaZulu-Natal 歷史悠久的機構之一。參觀者在參訪圖書館的同時，亦能欣賞位於圖書館二樓之自然歷史博物館(Natural History Museum)及藝術廊街(Art Gallery)的各種展覽。

圖書館的對面，則可看見自由高樓大廈(Liberty Towers Building)，而學習中心(Study Centre)即位於此大廈中。此中心包含一個參考圖書館(Reference Library)、一個報紙閱覽室(Newspaper Room)，以及一個相當寬廣的自修教室(Study Hall)。南非圖書館在教育支援上扮演了相當關鍵的角色，有上千高等教育學生、中小學學生，以及找尋工作者會定時使用此中心。



陸、心得與建議

國際圖書館協會聯盟為全球最龐大的圖書館協會組織機構，會員遍佈全球。它在成立時雖然定位為「一個獨立的，國際性的，非官方的，且非營利性的組織」。但是在會議的活動中卻讓我們感受到很強的政治意味。例如線上報名的系統填寫國籍資料僅出現「China」而無「Taiwan」。到達會場報到時，收到的名牌，在姓名及服務單位下也只有出現「China」。來自臺灣的與會成員向註冊負責人員抗議，要求國籍名稱的改正，但是得到的回應是：「IFLA 是獨立的，國際性的，非官方的，且非營利性的組織，絕對沒有政治的影響。但必須遵照聯合國的規定，將中國大陸與臺灣都歸類於中國下。」雖然我們表達了立場，但很不幸的是未能如願。中國大陸一向很積極參與 IFLA 活動，今年大陸地區來參與會議的人數即高達百人，而臺灣地區僅有八人參與，深刻感到我們的勢單力薄，有些辛酸呢！參與此類國際性的圖書館會議，若沒有敏感的政治力介入，大會所呈現諸多型態的會議講題內容，經過充分準備與設計，配合時下最新的資訊及議題而提出；使參與會議的人士，能夠熱烈的加入研討，在獲取資訊與知識方面，可以得到無限的滿足與交流。此次大會期間，有許多機會與外籍人士交換意見，了解國外圖書館界的發展，同時亦藉此機會把國內的數位典藏計畫成果介紹給他們。

IFLA 現任主席為德國籍的 Claudia Lux (2007-2009)，她目前擔任德國柏林中央州立圖書館 (Zentral- und Landesbibliothek Berlin) 館長，從 1987 年起就參與 IFLA 大會及其他活動。她認為 IFLA 所提供的個人與網路之間的接觸，讓圖書館員獲得一個絕佳的機會去參與全球的發展以及加強同行之間專業的能力。她認為圖書館當然是個支持教育與研究，保護文化資產與提供一個能平等利用資訊的場所。Lux 在大學主修的課業是中文，曾在北京學過一年中文。她過去最重要的經歷是曾在柏林國家圖書館的東方部任職長達 10 年。現在任職的中央州立圖書館是兩德統一後，原西柏林公共圖書館與東柏林公共圖書館合併而成。該館館藏規模不小，約有 200 萬冊藏書。更特別的是該館還接受全德境內各類出版品一份的呈繳。Lux 擔任主席之後的挑戰之一就是要籌募基金，以強化 IFLA 的財務狀況。她同時也認為所有的圖書館都需要更多的財力支持以推展工作，而且也應該大力加強圖書館在各個社會中的地位與國際合作。既然 Lux 具備這些特殊的背景，我們應該加強與她建立關係，如果有機會的話，可以邀請她來臺灣參加

數位典藏計畫的相關活動，讓她對於臺灣地區文化資產數位化的成就有進一步的瞭解，有助於未來本國家型在國際舞臺的拓展與形象的提升。