

國家圖書館數位圖書館網站
「臺灣記憶」系統使用者分析之研究
結案報告

委辦機關：國家圖書館

辦理單位：國立台灣大學圖書資訊學系暨研究所

計畫主持人：林珊如教授

研究助理：許禎芸、廖翊婷

中華民國 97 年 12 月

目次

第一章	研究緣起	1
第二章	文獻分析	3
一、	數位圖書館評鑑的相關議題	4
二、	數位圖書館之使用者研究	8
第三章	研究問題與執行方法	12
一、	研究問題	12
二、	研究執行方法	12
三、	研究對象來源	14
第四章	個案分析：American Memory 使用性簡介	19
一、	源起	19
二、	內容的質與量	20
三、	推廣/ 增加使用性之方式	21
四、	介面探究	22
五、	結語	28
第五章	初步評鑑結果	30
一、	組織系統	30
二、	分類標籤系統	31
三、	導覽系統	32
四、	搜尋系統	34
第六章	台灣史研究人員評鑑結果	38
一、	台灣史研究人員之背景與資訊尋求行爲	39
二、	台灣史研究人員使用「臺灣記憶」系統之情形	42
三、	台灣史研究人員對於「臺灣記憶」系統之期望	50

第七章	研究結論與建議	57
一、	結論	57
二、	建議	59
參考文獻	65
附件一	網站流量分析相關數據提問單	68
附件二	「台灣記憶系統評鑑」訪談大綱	70
附件三	進一步延伸閱讀文獻	72

圖表目次

表 2-1	不同使用者社群的差異比較	7
表 3-1	第一期初步評鑑受訪者特性之整理	15
表 3-2	第三期台灣史研究人員評鑑受訪者基本資料	18
圖 5-1	史料詳目說明 print screen	31
圖 5-2	「臺灣記憶」系統之全域導覽及情境式導覽示意	32
圖 5-3	區域導覽的模式一致	33
圖 5-4	「熱門」數據的迷思	34
圖 5-5	首頁的分項快速查詢功能	35
圖 5-6	檢索項目中的進階查詢畫面	35
圖 5-7	檢索結果呈現- 條列	36
圖 5-8	檢索結果呈現- 圖示	36
圖 5-9	「視訊隨選」項目檢索結果呈現	37
圖 5-10	「隨選視訊」包含內容的迷思	37
表 6-1	「臺灣記憶」系統建置的實際面	38
圖 6-1	重製文字(左)與史料原件(右)的對照	51
圖 6-2	「全宗」瀏覽的形式：依循整編資料原本的結構分類(左)；分析某個單一主題的重要特色，將之加以結構化	53

摘要

本研究主要目的是欲瞭解「臺灣記憶」系統的使用情形，並從中獲得改善系統的具體建議。為將具體研究問題包含：

- (一) 「臺灣記憶」系統使用者為何？
- (二) 「臺灣記憶」系統使用者之使用動機為何？
- (三) 「臺灣記憶」系統功能及內容被使用情形為何？
- (四) 使用者對「臺灣記憶」系統之期望為何？

為回應研究問題，計畫團隊採取之收集資料策略，包含個案分析、訪談法結合使用情形之觀察等方式：在個案分析上，以與「臺灣記憶」系統性質與條件相近的 American Memory 做為標竿網站進行分析。訪談法結合使用情形觀察，主要包含以一般民眾為對象的初步評鑑，及以台灣史研究人員為對象的專家評鑑等兩階段，分別於 2008 年 7 月及 11-12 月間，對 5 位及 8 位受訪者進行資料蒐集工作。

研究結果從台灣史研究人員之背景與資訊尋求行為、其使用「臺灣記憶」系統之情形、以及其對於「臺灣記憶」系統之期望等三方面加以陳述。在台灣史研究人員之背景與資訊尋求行為上，本研究試圖從台灣史研究性質、台灣史研究人員訓練、及資訊尋求行為的角度，勾勒出台灣史研究人員之樣貌。使用「臺灣記憶」系統之情形的部分，則藉由台灣史研究人員使用「臺灣記憶」系統之動機及實際使用該系統之結果，建立對系統使用情況之了解。研究發現，台灣史研究人員是以目的導向的心態使用系統，但可為分成兩個層次的動機：一種是想取得某個主題相關的資料而前來使用，另一種則是目標更為明確的已知物件蒐尋 (known-item search)。根據實際使用該系統的結果，主要有以下 8 項關於網站功能與人機介面的改善建議：

1. 重新考量整體內容的組織方式：特別是類別及其分類屬性的一致性。
2. 重新考量「古書契」分類的恰當性：需有依據或說明。
3. 改善使用者對於「圖像」下內容的期望與網站上實質內容的落差。
4. 提高原件掃描的解析度及圖片的大小。
5. 進一步說明網站上顯示「沒有權限」的連結。
6. 「進階檢索」的分項選擇應允許使用者一次全部勾選。
7. 增加本網站內容的豐富性。
8. 以主題方式規劃「特展館」，以提高使用興趣。

根據台灣史研究人員之背景及其使用行爲，對台灣記憶系統提出以下 5 點期望：

1. 提供史料全文檢索的功能；
2. 以全宗做爲分類依據的必要；
3. 「特展館」的內容可更豐富；
4. 介面設計應更爲簡明；
5. 史料之間的關聯度要更緊密。

結論部分，則從研究結果之觀察統整出三項議題加以探討：

1. 系統設計須關注使用者背景之分析；
2. 「臺灣記憶」系統現階段未能有效支援台灣史研究人員之需求；
3. 經營規劃上，除須納入版權及經費等內部因素之考量外，也應同時納入台灣史研究環境因素之考量。

最後提出三個期程之具體改善建議，在近程部分，以「完善『支援歷史研究目的』的基本必備條件」爲指引，希冀能：1.解決高解析度圖檔取得的問題；2.建立完善的網站內容授權制度，落實支援研究之原意；3.改善檢索系統的易用程度。在中程部分，則以「建立合於使用者所需的系統內容管理與組織方式」爲核心，包含 1.以史料完整性的角度思考分類；以及 2.強化 metadata 支援研究的程度。在長程部分，則以「開發系統使用的多元可能」爲目標，包括 1.豐富系統中數位化物件之數量；2.爲不同使用對象提供適用的服務。

第一章 研究緣起

國家圖書館(以下簡稱國圖)數位圖書館，自開放以來，不斷提供多元豐富的內容，包括各種電子資料庫、數位典藏、及數位化政府與學術資源，並期以親和有用的系統介面廣泛推廣及運用。經歷多年努力，以累積相當的數位化資源內容，系統介面也幾經改版，從資訊提供面而言，成果豐碩。

然而，資訊市場日新月異，使用者需求多變，從資訊使用面而言，永續經營則有若干問題有待進一步瞭解：哪些產品服務項目有被使用？多少人使用？是誰在使用？使用者的需求被滿足的程度如何？使用上有何困難？哪些潛在使用社群應可受惠於所提供的資訊資源？這一系列問題之解答，可提供擬定推廣策略及系統介面改版的依據。

根據國圖同仁表示，「臺灣記憶」在國圖網站中，屬於使用率較高者，且網站內容很能代表我國文化人文特色。因此期能對於該系統有進一步發展及增進，使其成為台灣產官學研各界了解台灣史料之重要資源。本研究執行之初，為增進「臺灣記憶」系統之認識，研究團隊試圖於「期刊篇目索引系統」及「全國博碩士論文資訊網」中，以「臺(台)灣記憶」為關鍵字檢索，盼能找尋到該系統建置面與使用面等相關資訊，以對目前「臺灣記憶」的發展有梗概了解。結果卻發現，多數期刊論文仍著重於「臺灣記憶」系統面的簡介，或是關於該系統建置計畫歷程性的說明；此外，在為數眾多的網站評鑑相關博碩士論文中，也無特別針對該系統進行研究者。簡言之，對於「臺灣記憶」系統的使用情形，研究團隊並未能從現有文獻中得到太多線索。為使國圖賦予「臺灣記憶」系統的未來性得以達成，本計畫希望能從使用者研究之視角，藉由使用者真實反映的「臺灣記憶」網站使用行為與看法，整理出能提供給國圖改善系統的建議。

本研究基於有限的經費與時間，研究結果不在推論，而在從「使用者」面提供國圖資訊服務實務上進一步規劃思考之參考。本研究主要乃國圖數十個數位化圖書館中第一個進行評鑑的計畫，有著先導研究的性質。本研究乃於經費低於十萬元、執行時間為五個月之研究條件下進行，故非屬於大規模之調查研究，主要希能彰顯使用者研究對於數位圖書館永續經營之價值。因此，本研究之完成度，乃以委託研究之問題的回答為依準。全方位的「臺灣記憶」數位圖書館評鑑之落實，仍有待國圖團隊未來做更為全面性之規劃方可達成。

本報告之架構分為下列幾部分，於文獻分析後，首先說明研究問題與研究執行的方式，研究對象的來源包含於其中；接著，由於本研究將納入標竿網站「American Memory」的分析，因此獨立成一章用來說明個案分析；再來則為研究實際執行結果的部分，分為初步評鑑結果及台灣史研究人員評鑑結果兩章；最

後一章則為研究結果之彙整，包含整體性的結論與建議，提出具體改善之方式。

第二章 文獻分析

近半世紀以來，人類文明的資訊媒體發生了極大的變化，除了傳統紙本的文字、圖形，與影像媒體之外，各種文獻資料出現電子形式發行的版本、各類型的數位圖書館紛紛建置、電子化保存型式及網路傳播媒介的數量逐年增加(Meadow, 1998)。出版形式的改變，影響也改變了人們的資訊行爲，1995年以降，許多國家紛紛推動起數位圖書館計畫，以建置數位化的資料系統爲目的，同時藉以彰顯國家具備有跨足新世紀的能力(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)。在前一個世紀的末期，數位化文獻資料庫與資訊檢索系統逐漸成爲專家學者工作中重要的資訊來源(Voorbij, 1999)。

到了21世紀，數位圖書館的熱潮，搭著科技的進化又更再加溫。數位圖書館甚至成爲人們生活中越來越習以爲常存在的一種資訊環境，不僅在學術領域，公部門、私人企業、非營利組織等單位，也意識到並推動起數位圖書館的建置工作(Rosenbaum & Joung, 2004)。然而，在多樣化宣稱爲「數位圖書館(digital libraries)」者之中，數位圖書館的定義與範疇，至今卻仍無定論，其中一項重要原因在於科技的快速變遷性，而與科技不可分的數位圖書館，在本質上即存有變動的特性，因此，當論及一個好的、成功的數位圖書館應具備何種條件，反而從數位圖書館的內涵檢視，相較從定義的角度框限數位圖書館的範疇，會得到更有意義的結論。

數位圖書館的內涵，首要從其包含的元素談起。一個數位圖書館系統包含了三項元素：使用者、資訊內容，以及系統技術。數位圖書館的內涵則存在於三者的互動作用中(林珊如，2003)：數位圖書館之建構，不能徒有系統而沒有內容，否則無法完成資料庫的建置。然而僅將內容數位化並不能保證資源能有效地令人使用，因爲如何組織整理某類資訊，與該類資訊的特色，以及使用這對該類資訊的搜尋、使用行爲息息相關。

林珊如(2006)於《數位圖書館使用者研究趨勢之考察》一文中探究了美國數位圖書館相關的研究，主要焦點側重在由政府推動的數位圖書館，提出三個階段的發展歷程：第一階段，由1994~1998年，主要爲由政府資助的大學或圖書館之研究計畫，較專注數位化科技層面的發展。第二階段，由1998~2001年，開始重視數位內容的相關議題，包括哪些內容應數位化、如何在網路上搜尋有用的資料群(collection)。第三階段，自2002年至今，除前兩面向的持續關注外，加入了社會學層面的探討，特別是數位圖書館系統對社會所造成的衝擊與影響，例如數位版權、滿足真實世界的日常需求程度等。而台灣目前的發展多數處於第一階段，或初進入第二階段，對於數位圖書館三元素中「使用者」一項，仍尚未有充分的認知與建構。

事實顯示，一個爲人所喜用的數位圖書館，應以永續性的心態加以規劃與經營(McNeill-Harman, Roderick, Branschofsky & Arms, 2002)，一些被認爲是成功的數位圖書館便是在此點上有較深刻的落實。永續性有賴持續性的評鑑得以達成(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)，由此可知數位圖書館評鑑的必要與重要性；然而，評鑑工作應如何設計與執行，應隨著資訊社會的發展而有調整與發展。數位圖書館屬於系統設計的一種，目前系統設計的觀念已由系統導向(system-oriented)轉至使用者導向(user-oriented)，據此，數位圖書館的評鑑重點，也必須探索一種以使用者經驗爲中心的整合系統，而非只關注基本的系統功能上，否則該系統的應用性就會因遠離現實而受到相當的限制(Winograd & Woods, 1997)。

配合本研究探究的重心，以下將近一步探討數位圖書館評鑑的相關議題，此外，亦透過實證研究的結果，將數位圖書館評鑑的意義與執行方式，從實務層次與概念加以對應。

一、數位圖書館評鑑的相關議題

2004年，美國資訊科學與技術學會(American Society for Information Science and Technology, ASIST)年會中，特別將「數位圖書館」列爲年度技術報告的一個子題，該子題包含12場次，討論數位圖書館相關重要議題，其中一場次則爲「數位圖書館的評估：評鑑策略與實務」，討論內容主要爲：「如何發展評估策略與方法，以達到初始的建置目標，與滿足使用者的資訊需求。」此言亦道出數位圖書館評鑑重要的核心概念，一是評鑑的意義，二是評鑑方式的取向，並且側重使用者爲核心的評鑑。

1. 評鑑的意義

在數位圖書館發展的相關研究報告中，可發現世界上重要的數位圖書館開發案例，都將評鑑研究、評鑑報告，乃至評鑑綱領視爲計畫的一部分(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)。從管理者或資金挹注者角度來看，評鑑的目的是管理的層次，超越爲求改善系統、滿足使用者需求等目的，整體系統的投資報酬與效益，也可反映在評鑑結果上(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)。

除了從管理的角度，吳美美等人(1999)還提出其他系統評鑑的層面：(1)「爲了解使用者資訊需求」，如使用者是哪些人？他們的需求爲何？(2)「爲改進系統功能」，了解使用者的使用(usability)及接受程度(user acceptance)，如數位圖書館有哪些資源？使用情形爲何？系統介面設計是否易用等。(3)「爲了解使用者和系統的互動」，如使用者是否從系統互動中學習新知、找到所需、是否有豐富

愉快的使用經驗等。(4) 「為了解系統對人類社會的影響，社會關懷層次」，特別是以一般民眾為服務對象的數位圖書館，如系統對社會有什麼影響？如何影響？是否可做為繼續資助或推動類似系統進一步發展的決策依據？

數位圖書館的評鑑並非一時，而是持續性的概念，吳美美等人(1999)進一步提出系統評估應依系統開發的不同時期，而有不同階段的評鑑工作，主要可略分為系統設計之前的「需求評估」、系統雛型設計完成的「形成性評估」，以及系統開發完成的「總結性評估」。其中，「形成性評估」亦不只是雛型系統完成後所進行的一次評估，而應是系統不斷發展與繼續更新過程中持續進行的評估活動。

以美國國會圖書館(Library of Congress, 以下簡稱LC)的「美國記憶」(American Memory, 以下簡稱AM)系統為例，該系統為是LC的國家數位圖書館先導計畫(National Digital Library Program, NDLP)之一，自1990年開始發展，主要的目的是將美國國會圖書館的館藏資源，以多媒體或電子化的形式呈現，並向全球傳播(American Memory, 2003)。其內容強調具有美國歷史和文化的研究價值，尤其是稀少而珍貴的資料，特別予以收集和收藏。為求廣泛的傳播，每件實體資料都以機讀編目格式(MARC)詳細編目，並利用關鍵字和簡單的布林邏輯檢索(Polly & Lyon, 1995)。

為了解該系統的主要使用對象，在1989年和1990年，該計畫已分別進行兩次小型的評鑑研究，在1991年4月成立「國會圖書館使用者評鑑團隊專案計畫」(The Library of Congress Special Project User Evaluation Team)，在1991至1993年間進行大規模的使用者評鑑調查。該計畫的主要評鑑目標在於釐清與AM數位化館藏使用有關的議題，例如使用者是誰？那些館藏被使用？資料如何被使用？那些支援資料(如展示的實用性、館藏資訊、線上輔助、紙本資料)被使用？系統可使用性(usability)如何？(The Library of Congress, 1993)

為能夠反應該系統所有可能的使用者，美國國會圖書館慎選評鑑對象，其評鑑的圖書館範圍包括各級學校(K-12)、大學和學院、公共圖書館、州立圖書館、專門圖書館等共四十餘個圖書館，自1991年秋季起開始參與該研究。該研究利用問卷、電話訪談、當面訪談、觀察使用者瀏覽網站、以及查詢記錄分析等方法蒐集了量化和質化的資料。量化資料包括1801份問卷、44個機構中收到21個機構的查詢記錄；質化資料則有55位職員及121位使用者的個別訪談、電話訪談、資料庫瀏覽(觀察)等，並於1993年6月完成研究分析。(The Library of Congress, 1993)

該評鑑研究主要有三個重要的發現：第一，「美國記憶」主要的使用者是中學的教師及學生(teachers and students in secondary schools)；第二，最常被使用的資料是照片館藏(photograph collections)；第三，該系統的主要支援系統(如線上求助功能)不為使用者所滿意，應包含完整的系統使用說明。(Rosenbaum & Joung, 2004)

評鑑團隊於是再根據此三部分做進一步的探究，並結合AM既定目標思考系統的修正，例如深入了解中學師生等主要使用者如何使用這些資源。結果，當AM於1994年對外公開使用後，其中有兩個主題照片集“Selected Civil War Photographs”、“Color Photographs from the Farm Security Administration and the Office of War Information”便因使用者需求而生；同時也特別針對中學師生設計專區，提供AM數位化館藏中能與課程結合的相關資源，結果也顯示AM數位化館藏成功有效的融入課程之中(Rosenbaum & Joung, 2004)。

以上為AM建置過程中一個很成功的評鑑經驗，整而言之，透過這樣一個形成性評鑑，不但修正、同時也開發了系統建置之初未想到的服務/功能項目，並且大為提升系統的使用性。藉由此例，我們可以了解評鑑的核心價值為何，不論管理面的資源配置與報酬效益，或是使用者面的系統使用便利性與資訊需求滿足，均同時指向了一個數位圖書館兼具典藏與使用的存在意義。

2. 使用者為核心的評鑑方式取向

從前段敘述中可發現，評鑑工作有其期程性，並且根據目的之不同而有不同的執行方式，更重要的是持續性的維持，由此可知數位圖書館評鑑方式應是與實務狀況俱進，且富有彈性(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)。

評鑑的設計，便因實際需求而發展。許多研究者指出，數位圖書館的開發成敗，除了應注意如儲存、顯示、轉換、列印等技術層面的問題之外，使用者需求、內容層次的設計都是不能忽略的重要課題(Belkin, 1994; Kilker & Gay, 1998; Pejtersen, Dunlop & Fidel, 1999)。使用者研究的系統評鑑取向約始於七十年代(吳美美等，1999；Wu & Sonnenwald, 1999)，具體包含兩種用途：一種是做為系統設計之前的需求分析，在進行此種目的的使用者研究時，通常脫離特定檢索系統，純粹為了解使用者資訊行為，用以做為系統設計的重要參考資料；另一種是為了解系統好用與否，研究結果主要用以了解系統的滿意程度，並且涉及系統經營者關心的資源管理等問題(吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜，1999)。

目前數位圖書館評鑑以使用者為核心的研究取向已躍為主流，主要原因在於，數位圖書館最終的目的，一如各類型的實體圖書館，是要解決特定社群的問題或滿足特定社群的需要；然而，數位圖書館以科技的優勢，具有跨越時空服務的特性，網路資源使用者類型眾多，需求各異，可大至一個學術族群的研究需求，亦可小至個人的求知好奇心的滿足(林珊如，2001)。不同的使用者群，隱含的問題是什麼？以學者與學生的對照為例，他們在使用資源的動機、欲達成的目標、所會從事的活動內容、以及所具備的知識等資訊相關特性上差異甚大(Edelson & Gordin, 1996)，如表2-1所示。

表 2-1 不同使用者社群的差異比較

	專家學者	學習者
動機	創造新知識、新技術	學校成績或成就、對世界的好奇心
目標	以工具或資源表達	以任務或知識表達
活動	取決於研究社群資助單位	取決於學校指定作業及個人興趣
背景知識	掌握基本方法原則與事實脈絡，具有相當程度實務經驗	概括性的文史或科學知識
期望	結果導向 (product-oriented)	歷程導向 (process-oriented)
經驗需求	找尋研究議題、釐清問題	找尋一個故事、一個啟發

資料來源：林珊如(2003)，〈本土化數位圖書館與博物館使用者研究：資訊需求、資訊搜尋與使用行為之探討〉文中，據Edlenson & Gordin (1996)內文整理並增列。

如表2-1所示，專家學者以知識創作、理論建構為目的，其從事的專業活動，如研究的方向，在相當程度上受資助單位(如國科會或其他政府單位)的影響很大。其接觸資源的目標，常是使用搜尋工具或找尋特定資料。適時掌握、取得資料是相當重要的結果，他們並具有解讀各種專門術語與資料的知識與能力。

學習者，以各個年齡層的學生為代表，但背景知識的不同亦包含各種非專業群體(如一般教師)的再教育與終身學習的需要(Borgman, 1996)。這些學習者以學校的表現為動機，特別是學生，其活動內容主要受學校作業的影響。接觸資源時，以完成作業為目標，一般較為被動，或受個人對世界的好奇心之驅使，以滿足自己追求知識為目標，期待的是學習過程的樂趣與啟發。

另一方面，同一個個體，在不同的情境下對資源的使用方式亦不同(林珊如，1999)。例如，一位教授台灣史的老師，在教學情境下，選用適合課堂上使用的網路資源的依據，與平日尋找自我充實的材料，在資訊來源、內容深度與內容表徵等要求上將有所不同(林珊如，1999；藍治平、張永達，2001)。

因此，我們在思考數位圖書館的使用者時，如何避免陷入以偏蓋全之失、確實掌握潛在使用者的需求，是數位圖書館是否能達成預期目標的關鍵因素(林珊如，2001)。從歷史角度來看，目前使用者研究逐漸轉向以「社會科技取向」來思考數位圖書館的建置，其中以社會資訊學(social informatics)為代表。相對於資訊系統學派認為「好的科技終究會為人所使用」而強調技術發展，社會資訊學派認為「資訊系統的發展應考慮使用社群的情境」，亦有一學派則是強調「重視個別使用者與系統互動的過程與活動經驗」；簡言之，目前研究的核心，趨向科技

如何融入潛在使用者真實的工作生活情境，此方為數位圖書館發展成功與否的影響關鍵(林珊如，2006)。關於此研究取向，請見本文附件三所提供進一步閱讀之參考文獻，其中包含運用此概念於使用者研究設計之相關理論、模式，以及工具性設計等，值得做為實務執行上之參考。

整合目前相關評鑑研究的結果，數位圖書館評鑑傾向多元研究方法，包括小樣本的質性研究、大規模的使用者調查，並且以深度訪談、焦點團體訪談、觀察法、問卷調查法、查詢記錄分析法、實驗法等方式達成(Chang& Huang, 1999；張嘉彬，2001；吳美美等人，1999)。

整體而言，量化分析是實驗室系統評鑑的主要評鑑方法，通常強調指標的發展，然其缺點除了評鑑指標缺乏彈性外，通常還有資訊需求被事先定義且固定不動、使用者真正的需求很少反應在研究中、專業人員和使用者的相關判斷很少被比較、常使用主題相關判斷卻忽略相關是多面向的概念，以及忽略情境相關的重要等問題(Fidel, 1993)。吳美美等人(1999)於《數位圖書館／博物館評鑑指標建構探討》中整合數個以指標進行數位圖書館評鑑案例，並且討論評鑑指標之意涵，可做為進一步參考。然應留意的是，此文所包含之指標及相關概念為1999年之前發展者，雖具參考價值，卻需謹慎推論至今日的資訊環境。質性研究因具有下列的特色：開放、有彈性、完整、個案導向、歸納和非控制性等，可補量化研究之不足處，未來數位圖書館評鑑，在評鑑研究目的為核心領導下，建議需兼顧量化與質化的層次，並採多重研究方法，以相互對照所蒐集資料，提升分析的信度及效度。

二、數位圖書館之使用者研究

國內一般數位圖書館多由資料供應單位與系統設計者提出，鮮少考慮使用者的角度(林珊如，2002)，考量與本研究網站與服務對象相似的狀況下，本部分將透過三個筆者曾參與之數位圖書館使用者研究經驗(此三計畫相關發表文獻請見附件三)，探討以人文研究者及一般使用者為研究對象中，史料為內容的數位圖書館之使用者研究。

1. 台灣史料數位圖書館設計上的思考點

此三研究中的數位圖書館是以台灣史相關內容為主，即便網站內容屬性已有聚焦，但在全球資訊網路上，資源使用者類型眾多，可以是幼兒，是青少年，是老年人，包含各個年齡層，以及各種職業背景。因此，一個以台灣史料為數位化標的物的數位圖書館，其潛在目標可包含：保存台灣本土文化遺產，提供歷史及人類學家一個完整的研究環境，以及提供一般民眾有關台灣歷史文化的教育媒體

與學習場所等(Hsiang, J. et. al., 1997)。就這種類型的數位圖書館，除了文化保存是數位化最基本的結果外，「如何延伸文化保存之目的，成為學術研究資源？」將涉及瞭解專家學者及相關的研究人員，需要何種資源及如何使用各種資源，以完成其研究之目的。在另一個層次上，「一個原為研究人員或專業技術人員設計的數位圖書館，如何成為偶而涉獵的學習者有用的系統？」更是值得深思探討。舉例來說，對一個研究人員而言，一個網站資料的完整性是十分重要的，但對一個中小學生而言，一個生動有趣的學習環境，才是吸引他不斷上網的力量。由此可知，此種類型數位圖書館如何同時滿足「學術研究」及「教育、學習」兩個群體，是經營者的一個目標，也是一種挑戰(林珊如，2001)。

然而，在區別出數位圖書館經營與設計的目標前，首先要問的是數位圖書館內容價值面的問題，例如：「為什麼一個為學術研究建構的數位圖書館，對一般學生的教育與學習是有用的？」以台大數位圖書館與博物館為例，以收納台灣原住民或平埔研究相關的文獻、地圖、器物、標本等資料為主，初期包含如淡新檔案、岸裡大社、伊能嘉矩之手稿等古文書及原住民的照片、器物的數位化。這類資料對學生而言是很有價值，因為：(1) 學生可以使用真實、多樣的資料從事本土歷史、地理及文化上的科學及人文相關問題的調查；(2) 學生將有機會認識自己周遭的世界，更能探討相關的政策議題；(3) 不同於傳統教室裡的活動，以這些資源支援的活動可幫助學生發展出追本溯源的科學及人文思考；(4) 這類的資源提供學生一種實習做研究人員的共同基礎(林珊如，2001)。整而言之，辨識出數位圖書館的使用者，關乎著內容價值的定位，在在決定著資源內容的選擇與組織，以及介面、功能等設計相關議題。由此，展開使用者研究，將是數位圖書館設計與評鑑過程中極具決定性的一環。

筆者曾於進行「蝴蝶生態面面觀」數位博物館之使用者研究時，發現在台中實體科博館中民眾在蝴蝶劇場中觀賞蝴蝶生態影片後，會對蝴蝶的什麼方面產生興趣，或一部蝴蝶生態影片會引發觀眾什麼好奇，因人而異，常與教育程度與知識背景有關。例如，一位五專生問解說員「如何拍到剛剛那鳥兒吃蝴蝶的鏡頭？」，他好奇的是有關攝影的知識。同一部影片，高中生則問「平常去哪裡可以看到這些蝴蝶？」，小學生則想知道「如何養蝴蝶？」因為學校老師要他們養一種昆蟲。大學生或許會問「這些蝴蝶為什麼越來越少？我們可以做些什麼事幫助環保？」一般民眾則好奇「為什麼這種蝴蝶(如牛乳榕)叫這個名字？」。

就技術上的考量，人機互動一般思考多著重於讓使用者操弄某一物件或簡單的遊戲活動，如拼圖、票選。然而，人(系統使用者)接觸到資訊資源，與資訊內容的互動時，會引發什麼知性上的問題或好奇，系統又應如何回應，牽涉到主題領域的知識，乃至其他知識的連結。這一類的使用者需求，常無法只是藉由技術可以解決，卻真實存在。換言之，使用者研究的複雜性牽涉如何有系統地描述並解釋人的認知與資訊行為的動態與多樣性。

因此，從研究發展的角度來看，數位圖書館使用者研究面臨的挑戰在如何掌握使用者需求，其中相關議題包括(Kling & Star, 1997; Winograd & Woods, 1997)：如何有效搜集使用者的行為資訊？如何分析蒐集的資料？有何評估使用者需求的新方法？人機互動的新典範是什麼？

2. 台灣史料數位圖書館使用者研究執行方式

此三項研究分別於 1999、2000、2005 年執行，除後者為國立故宮博物院委託之短期計畫外，前兩者為執行期間較長之國科會計畫，因此亦形成研究目的與研究執行設計的部分差異。然此三研究基本上採取一致性的研究取向，簡言之，三研究的基本前假設為：真正有價值的網站是與使用者的工作生活相融合，因此必須根基於使用者現實世界的資訊需求與行為習慣。據此，研究重點之一便是以探究使用者之工作背景，以及與工作任務有關的資訊需求、資訊尋求行為，以及資訊使用行為等面向。因此，了解數位圖書館實際使用狀況之際，不僅是獲得改善的具體做法，還能了解系統之所以需要改善的原因，並且與實際工作生活能相對應，進而創造可能的服務項目，增加數位圖書館的有用性。

具體的研究執行上，為了解研究對象與工作有關的資訊行為，三研究的著眼點均從了解研究對象的工作情境為始，並且從「資訊行為為一歷程性 (process-oriented) 活動」的角度(Kuhlthau, 1989, 1993)，探究數位圖書館中各種資訊或服務與使用行為的關係。

以探究平埔研究人員使用古文書及檔案之行為為例，研究結合參與式觀察法及深度訪談(deep interview)，配合關鍵事件回述技巧(critical incident technique)的方式蒐集實證資料，訪談問題主要有四方面：(1) 學者在專業活動或實務中主要的工作任務為何？(2) 針對每一項任務，其所欲達成的目標為何？(3) 學者如何達成其目標？即其完成任務的歷程與方法為何？(4) 學者如何與前述工作中提及的資訊資源接觸互動？實際執行上，研究者首先請受訪者描述其專業領域從事的工作、主要的任務目標，其次引導受訪學者針對個別任務，以其中印象最深刻者為例，一步步詳細描述這段經驗過程，並探問於此過程中所接觸的資源、管道及其使用。為辨識在特定目標或情境下的某種資訊行為，訪談並輔以非參與式觀察法，研究者請受訪者示範他們如何使用某一特定文獻，並詳述使用原文的方式，諸如：如何分析內文？哪一部份被挑選出來作為分析的考量？為什麼選取這部份內文？等問題，再由訪談資料中辨識出顯著的面向，包括各種活動、事件、資源、互動與狀況，並根據面向間之關連或對學者之重要性建立類別架構。最後，描述並區分學者接觸文獻之行為，探討這些行為與行為背後目標動機之關連，以及各行為間之關連。

藉此，研究結果回答了三個問題：第一、平埔研究人員為什麼利用古文書？

第二、平埔研究人員在接觸古文書時，他關注的焦點在哪裡？第三、當獲得這些訊息時，他如何使用這些資訊來回答他的問題？他需要經歷什麼樣的過程才能獲得理解？透過這些問題的理解，建立起平埔研究人員(使用者)與古文書及檔案(資源)使用上的關聯性，同時並提出此類型的數位圖書館在內容編排及系統功能上，應特別注重哪些環節。

3. 台灣史料數位圖書館使用者研究之結論

從此三項研究中，筆者導出幾項與數位圖書館使用行為有關的結論。

首先，數位圖書館特徵的建立，應發揮網路科技具有區別「記憶科學」與「實做科學」的特性(Edelson & Gordin, 1996)。換言之，人們欠缺的並不只是一份資訊來源，數位圖書館也不應只是另一個資訊來源的管道，如果視數位圖書館為一個能提供人們從事人文與科學思考的新機會、及經驗真實世界的多元方法，數位圖書館的貢獻會更大、更顯著。因此，如何利用新科技的優勢，讓使用者能「做中學」，如發揮互動性的機制，將是關鍵性的設計之一。以筆者所執行的研究為例，由於有限的文獻記錄，使平埔研究人員有著與人際、非人際資源互動的需求，對他們來說，一個有用的台灣史料數位圖書館，也許可透過網際網路吸收、培養各種參與者，成為一個可以互動交流、甚至隱含學習功能的場域。

其次，必須考量「取得性(availability)」與「可解讀性(accessibility)」的不同。英文 *access* 有「易於理解、應用」之意，然多數數位圖書館仍以取得性為主要考量。舉例來說，一個國中生想要了解台中埔里自家門前的禾田是怎麼變成今日高樓大廈的模樣(地理景觀的變遷)？他從網路的數位圖書館上可以找到一份古文書的記載與古地圖，但看著這些資料，該名國中生發現自己無法解讀上面的記號、圖形及比例關係等。此時，資料於他而言是 *available*，但是 *inaccessible*，他可以取得但無法理解，因而也無法使用所得到的資料。

第三，因為網際網路無遠弗屆的特性，數位圖書館有著不同族群的需要待滿足。根據主要使用族群不同，數位圖書館基本上包含三類需求：(1) 文化保存，主要使用者為典藏單位人員；(2) 學術研究，主要使用者為研究人員；(3) 教育學習，包含各教育層級的教師與學生，及一般民眾。不同的社群，來到數位圖書館有著不同動機、目標，而原先的知識與資訊技能也有差異，故有不同層次的需求。據此，數位圖書館經營者必須探索一種以使用者經驗為中心的整合系統，特別是對於使用者的真實生活情境的理解，才不致遠離現實而使數位圖書館之功能無法發揮。

第三章 研究問題與執行方法

本章包含三大部分，第一部分簡要提出指引整個研究進行的研究問題；第二部分說明本研究所採取的執行方法，主要有個案分析以及訪談法結合使用情形之觀察等兩項；第三部分則為研究對象來源的描述。進一步說明於下。

一、研究問題

本研究主要目的是欲瞭解「臺灣記憶」系統的使用情形，並從中獲得改善系統的具體建議。為將研究目的具體化，研究團隊擬對「臺灣記憶」系統進行分析瞭解，並從使用者研究為著眼點，設立以下幾項研究問題：

- (一) 「臺灣記憶」系統使用者為何？
- (二) 「臺灣記憶」系統使用者之使用動機為何？
- (三) 「臺灣記憶」系統功能及內容被使用情形為何？
- (四) 使用者對「臺灣記憶」系統之期望為何？

二、研究執行方法

為回應以上研究問題，計畫團隊擬採取之收集資料策略，包含個案分析、訪談法結合使用情形之觀察等方式，分別詳述於下。

(一) 個案分析

為能提供網站評鑑更多思考的視角，研究團隊經討論過後，認為可在性質相似於「臺灣記憶」的系統中，選擇一個標竿網站先進行較為整體性的探究。在系統主導單位、建置歷程、建置規模，以及建置目的等條件之比對下，選擇了由美國國會圖書館所領導建立的「American Memory」系統作為標竿網站，一方面可從中得知此類全國性歷史資源庫，在經營面、系統面、與使用面有何可取法之處；另一方面也希望此部分的結果，能從全面性規劃的角度，提供國圖未來整頓「臺灣記憶」系統一些思考的方向。

(二) 訪談法結合使用情形之觀察

有鑑於國內研究目前較為缺乏「臺灣記憶」系統實際使用狀況之探究，計畫團隊擬以訪談法作為實證資料收集的主要方式，而隨著計畫團隊對「臺灣記憶」

系統的認知掌握程度，本計畫執行過程實則包含三個層次的訪談，依時間與對象區分，包括以下三個分期。

第一期：初步評鑑之訪談

「臺灣記憶」系統的初步評鑑於 2008 年 7 月進行，由於尚未確認該系統之使用族群，計畫團隊在閱讀過宋美珍所寫《臺灣記憶(Taiwan Memory)系統發展簡介》¹一文後，根據文中系統建置之主要目標，其中一項與其定位的使用族群有關：提供民眾透過網際網路利用本專案所建置或整合之各種數位資源，欣賞各種影音資料，協助推動終身學習及遠距教學。故選擇一般民眾做為初步評鑑的受訪對象，請受訪者試用「臺灣記憶」系統，並佐以觀察，最後詢問受訪者對於該系統整體的印象。

第二期：系統建置單位之訪談

從一般民眾的初步評鑑結果發現，受訪者使用「臺灣記憶」系統的反應，與國圖人員於研究之初提供的資訊「『臺灣記憶』在國圖網站中，屬於使用率較高者，且網站內容很能代表我國文化人文特色」有差異；此外，該系統所提供的內容資訊與編排方式等方面，似乎也無法反映出《臺灣記憶(Taiwan Memory)系統發展簡介》一文中「提供民眾終身學習」的系統建置初衷，計畫團隊遂將初步評鑑所得結果向國圖人員報告，並於 2008 年 10 月召開工作會議，主要希冀能藉由與國圖人員的訪談，釐清初步評鑑中所產生之疑問。

在初步評鑑結果中，研究團隊產生最大的疑問在於國圖對於「臺灣記憶」系統的定位，特別是文獻中所稱以「民眾」為服務對象，與「達到終身學習與數位學習」的服務宗旨，置入該系統對於資源的組織、功能的設計所形塑之虛擬環境後，反而有所疑問。因此，與國圖人員確認系統的定位，以及收錄資源、整理組織資源的相關策略等，成為研究繼續執行的必要條件。

研究團隊與國圖人員遂於 2008 年 10 月底召開工作會議，除釐清疑問之外，同時也向國圖人員提出安裝網站使用流量分析軟體的建議，並整理出幾項流量統計常見的指標(請見附件一「網站流量分析相關數據提問單」)，欲從量化層次作為初步檢視「臺灣記憶」系統使用情形的參考。此舉是因為，在網站評鑑相關研究中，網站使用流量分析之數據經常是重要的參考指標之一，透過特殊軟體之安裝，以特定的計次方式記錄使用者在該網站上之行動，且藉由一些有意義計算方式，解釋數據與使用者行為之間的關聯性。由於流量以每「次」的點擊為計算單位，因此可收集到數量龐大的使用者網站點擊行動，使研究團隊能透過量化的數據顯示，概觀瞭解「臺灣記憶」系統被使用的大致情況。

¹宋美珍(2003)。臺灣記憶(Taiwan Memory)系統發展簡介。國家圖書館館訊, 92(2), 6-7。

然流量必須長時間的觀察，才能較有效的記錄一些慣性使用，數據解釋也才有說服力。根據國家圖書館 11 月中部分流量統計數據的回傳，由於觀察時間僅一個月，尚不足於此報告中進行推論。建議未來可繼續觀察。

第三期：台灣史研究人員評鑑之訪談

與系統建置單位之訪談，最重要的一點在於確認「臺灣記憶」系統提供服務的主要目標族群：支援歷史相關研究。據此明確對象，計畫團隊以本研究所設立之研究問題為骨幹，設計訪談大綱，以專門研究/教學歷史者為受訪對象進行深度訪談，同時也請受訪者使用「臺灣記憶」系統，研究團隊則在一旁佐以觀察，並對受訪者當下實際展現的網站使用行為提出詢問。訪談大綱請見附件二「『臺灣記憶系統評鑑』訪談大綱」。

與專門研究/教學歷史者的訪談，主要由受訪者的一般資訊尋求行為開始切入，此部分對談主要採取事件回想法，也就是請受訪者回想一個「因研究/教學而須尋求資訊的過程」，同時確認受訪者所告知的這個單次經驗，是否為其典型的資訊尋求過程，簡言之，除了從實際經驗了解受訪者的行為動向，研究團隊也希望盡量擷取到專門研究/教學歷史者資訊尋求行為較為一般性的部分。

接下來則請受訪者帶著某個意圖，有目的性的實際使用「臺灣記憶」系統，研究團隊在一旁觀察並隨實際使用行為提出問題。此部分主要針對「臺灣記憶」系統的介面、內容、功能、資源陳列方式、好用性等面向進行細部的評鑑，最後再請受訪者從需求者的立場，對各面向與網站整體提出看法與建議，其中亦請受訪者談談他們對「臺灣記憶」系統中服務的期待。此外，為使「臺灣記憶」系統建置團隊有更多未來具體參考的方向，訪談最終則請受訪者推薦幾個性質相似且深獲他們青睞的網站，並且說明受推薦的原因。

三、研究對象來源

在此所指研究對象，主要包括第一期的初步評鑑及第三期的台灣史研究人員評鑑。第一期初步評鑑的研究對象為一般民眾，並無設限任何條件，在最小努力原則之下選擇了 5 位受訪者，於 2008 年 7 月間進行訪談與觀察。與國圖人員召開工作會議，確認「臺灣記憶」系統提供服務的主要目標族群後，第三期台灣史研究人員評鑑的研究對象則聚焦於專門研究/教學歷史的人士，且其研究或教學的範疇以臺灣史相關主題為要，在此立意取樣下，共得 8 位受訪者，於 2008 年 11 月及 12 月間進行訪談與觀察。

以下分別介紹這兩個階段受訪者之組成，主要包含其學科背景及基本的網路

使用習慣等調查。

1. 第一期初步評鑑受訪者之特性

此階段的 5 名受訪者年齡落於 23-27 歲，有 2 位為在學研究生，其他則為社會人士，學科背景包含圖書資訊學、企業管理學、農業經濟學，以及兒童文學。在與文史接觸的程度上，僅有 1 位曾經擔任過古蹟導覽工作，對於文史有較深涉略，另有 1 位對歷史有高度興趣，其他 3 位與文史接觸的程度較低且未表現出興趣。在網路使用上，5 位受訪者使用網路的時間均在 5 年以上，且對於網路使用的經驗，也都分別有明顯的特徵存在。此階段訪談同時也請受訪者談談對「臺灣記憶」系統的整體印象。

5 位受訪者的基本資料整理羅列於下表 3-1，表中同時包含學科或工作背景、文史接觸程度、網路使用情形，以及對「臺灣記憶」系統之印象。

表 3-1 第一期初步評鑑受訪者特性之整理

代號	性別	學歷背景	個人特質 / 對文史的接觸度 / 網路使用情形	受訪者對「臺灣記憶」系統之印象(引用自受訪者回答)
A	女	大學/企管系/金融業	<ul style="list-style-type: none"> ● 較沒耐性，決定資源有用與否的速度很快。 ● 對文史較沒 sense，但對新事物的接受度頗高。 ● 習慣用 Google 解決問題，並且經然選擇閱讀他人 blog 所寫的資訊，認為別人實際經驗有參考價值。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 用完以後不會留下什麼對內容有關的印象耶！覺得還蠻無聊的。 ● 不過搞不好是我看不懂那些東西啦！（一直問說：這個可不可以不要點進去阿，我不太想看了耶...）
B	男	研究生/農經系	<ul style="list-style-type: none"> ● 做事講究效率第一。 ● 對文史簡直就像斷線路一樣，不過像電視上有相關專題報導，現在也會看一下。 ● 解決問題主要詢問周邊友人，Google 也會用，不過最大致命傷就是經常不知道要下什麼關鍵字。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一開始不知道到底要從哪邊先點進去看。 ● 如果能增加一些常識是會來用用啦，但查詢應該是用不上，不曉得要查什麼。

表 3-1 第一期初步評鑑受訪者特性之整理(續)

代號	性別	學歷背景	個人特質/ 對文史的接觸度 / 網路資源使用特徵	受訪者對「臺灣記憶」系統 之印象(引用自受訪者回答)
C	女	研究生/圖資系	<ul style="list-style-type: none"> ● 做事都會考慮很多，心思較細膩。 ● 較喜歡閱讀文學作品，史料之類較少接觸，不過算是對文史資訊接受度較高者。 ● Google 使用狀況不錯(使用率頻繁，也會嘗試各種可能性的關鍵詞彙)。問題解決也會受周邊朋友影響很多。 ● 可是找資料總是到「不知如何停止」的狀況，認為自己應該是資訊焦慮者。 ● 喜歡瀏覽於有興趣主題的討論社群。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 整體印象沒有太好。 ● 有關於詮釋資料的說明連結全失效，網站的 deadlink 不是件好事。 ● 民眾只能夠查詢和看詮釋資料，實際內容無法閱讀，那麼網站上提供影像軟體下載亦無用處，不是嗎？ ● VOD 系統看起來無法看到什麼有用的東西。
D	女	研究所畢業/ 外文及兒童文學系/計畫研究助理	<ul style="list-style-type: none"> ● 對想做的是很執著，比如從很久以前就有興趣的東西，持續 monitor 到現在(黏度很強)。 ● 曾擔任過古蹟導覽員，對台灣文學、台灣傳統的事物有不少涉獵，然而比較信任書籍。 ● 每天會上 bbs 看有興趣專業的版資料量更豐富的版，很多資訊從之而來，認為使用 bbs 的時間應該有其他網路資源的五倍吧！ ● 找東西不會用 Google，一來是下關鍵字就要想個老半天，很浪費時間；二來是信度都覺得很可疑；三來資訊量深度不夠，很多東西閱讀只能看幾頁，之後就要付費才能繼續閱讀，還不如看書。 ● 平常網路使用行為以收信為主，再來就是習慣的行為，如固定逛部落格、有興趣的網站。 ● 解決問題還是以 bbs 為主(所以是瀏覽為主)，或詢問別人(也包括在 bbs 板上詢問板友)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 內容與介面並沒甚麼興趣，不會想要一直待在那上面。 ● 不過資料保存的工作是算是做得不錯(如地契)，對這個印象比較深刻。 ● 影音資料也是有點莫名其妙，好像跟其他部分有點沒關係，且如果想要找影音資料，youtube 應該還比較好用吧！

表 3-1 第一期初步評鑑受訪者特性之整理(續)

代號	性別	學歷背景	個人特質/ 對文史的接觸度 / 網路資源使用特徵	受訪者對「臺灣記憶」系統之印象(引用自受訪者回答)
E	女	研究所畢業/ 圖資系/計畫 研究助理	<ul style="list-style-type: none"> ● 做事較為結果導向，事情解決最重要，過程時間花多少都無所謂。 ● 對歷史很有興趣，難抵老照片或珍貴史料的魔力。 ● 好奇心引領網路行為的發展，經常在對某主題蒐尋的過程，引發對其他主題的興趣。之後會繼續追下去。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 資料不豐富，提供的延展度不夠，覺得台灣記憶像以前高中在用的參考書一樣，網路無遠弗屆的力量並沒有幫助這個網站太多。 ● 對 America Memory 的印象在上述此點上得到最大之反差。

2. 第三期台灣史研究人員評鑑受訪者之特性

此階段受訪者均為台灣史研究或教學的相關人員，8 位受訪者中，從事研究者共有 7 位，職業類別包括中央研究院台史所研究助理、博士生、碩士生、大學生，從事教學者有 3 位，包括國中教師、大一歷史課教師，其中有 2 位受訪者兼具研究與教學雙重身分。在這個階段，受訪者的取樣主要以台灣史研究為考量，網路使用能力並不在必要條件內，但此 8 位受訪者也都具備 5 年以上的網路使用經驗，且網路使用年限與受訪者年齡呈現正比的狀態，簡言之，年齡越大的受訪者，他們也都在很早期就開始接觸網路。因此整體而言，8 位受訪者的網路使用經驗都頗為豐富，且是非常多元化的形式，除了上網進行研究或教學相關行為，像是收發電子郵件、線上收看影音資訊、網路購物、MSN 等，也是他們生活中習以為常的一部分。

在年齡層上，8 位受訪者主要涵蓋於 20-40 歲間。除了年齡差異性外，其接觸台灣史研究與教學的程度也略有不同，在接觸年限上，中央研究院台史所研究助理、博士生、碩士生、教師等受訪族群，對台灣史都有超過 5 年的研究或教學經驗，對於史料的型態、台灣史研究的範疇、專有名詞、研究領域的重要文獻與工具書等，有較高度的掌握力，且也因為與相關資料接觸的經驗豐富，在使用「臺灣記憶」系統的過程中，經常可以很快的聯想到其他性質相似的資源庫，向研究團隊比對不同系統的差異性。相較於經驗豐富的族群，本研究所招募到的大學生，均為三年級學生，對於台灣史認識尚處於入門階段，或藉由做報告的歷程而有接觸。換言之，大學生對於台灣史不論在內容或是參考工具書等方面，還未建立較為全面的認知，在本研究中的身分較偏向「半專家」的型態。

此外，經由訪談發現，國中歷史教師的資訊行為較趨近於一般民眾，在目前多元教學的教育體制下，社會科上課時間，由歷史、地理、公民平均分攤，課堂主要都在趕進度。此外，教學成果評量仍以學力測驗為主要導向，導致國中教師重度依賴各個不同的參考書(一綱多本)做為準備教材的來源，頂多在生活中遇到一些不錯的素材，會在課堂上與學生做小小的分享。因此，對於「臺灣記憶」系統的使用，教學與研究的本質差異大，教師的訪談內容不太能與台灣史研究人員訪談內容聚合，且也無法對「臺灣記憶」系統做較深入的使用評析，因此在之後分析階段，主要以4位研究年資與經驗豐富的「台灣史研究人員」為主體，而「半專家」及教師的意見，則於思考「臺灣記憶」系統整體未來發展方向時，納入做為建議。

表 3-2 將台灣史研究人員評鑑階段的受訪者基本資料做一統整。

表 3-2 第三期台灣史研究人員評鑑受訪者基本資料

代號	性別	學科背景	身分	從事臺灣史研究/教學的年限
F	女	歷史研究所	中研院研究助理	10年以上
G	男	歷史研究所	博士生/大一歷史教師	10年以上/3年
H	男	民俗藝術研究所	研究生	7年
I	女	歷史研究所	研究生	5年
J	女	歷史系	進修推廣部學生/國中歷史教師	2年/5個月
K	女	歷史系	大學三年級學生	1年
L	女	歷史系	大學三年級學生	1年
M	女	歷史系	國中歷史教師	7年

第四章 個案分析：American Memory 使用性簡介

研究團隊從相關文獻²、以及初步評鑑受訪者意見中得知，「American Memory」是一個具有成功發展經驗的數位圖書館，且以一般民眾為對象，建置單位之地位又與國圖同為國家級圖書館機構，故擇此網站之使用性的面向進行專章分析。

本章整理了 American Memory(以下簡稱 AM)之使用經驗，特別提出以下幾點，作為「臺灣記憶」系統之對應，借用 American Memory 的建置經驗，一方面作為與「臺灣記憶」系統建置單位訪談的部分要點，另一方面則可作為「臺灣記憶」系統未來可行方向之參考。

行文架構上，從 AM 的建置說起，因為有許多未來的使用，是建立在最初的設計理念上。本報告分為四大部分：首先為「源起」，包含 AM 興起的背景，以及其預期的成果。第二部分為「內容的質與量」，說明 AM 如何建置起數位物件、如何形成一個物件數量足夠的資源庫、它有什麼策略或原則嗎？第三部分為「推廣/ 增加使用性之方式」，說明一個充足的資源庫，如何提升它存在的意義、達成其使命。第四部分則為「介面探究」，擷取實際使用 AM 的畫面，以區塊的解構突顯 AM 功能上的特色。最後則為由此個案分析所得之結語，及未來可行方向之建議。分別敘述於下。

一、源起

American Memory³為美國國家數位圖書館計畫(National Digital Library Program, NDLP)之一，是以國會圖書館(Library of Congress，以下簡稱 LC)1982-1987 年的「Optical Disk Pilot Project」與 1990-1994 年的「American Memory」兩項先導計畫的成果為基礎所建立的電子圖書館，其選擇 LC 所藏且能代表美國文化遺產的歷史性檔案來數位化，目標希望將美國歷史與文化相關的資源，能有用於國會、研究者、教育者、學生、一般公眾，以及全球網路社群等對象。

該網站建置計畫從 1994 年 2000 年，不諱言，一個數位化館藏的花費實在甚鉅，計畫執行期間，國會兩大政黨共贊助 1500 萬美元，此外，許多公私團體也

² Rosenbaum, H. and Joung, K. (2004). Socio-Technical interaction networks as a tool for understanding digital libraries. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. 41(1), 206-212.

³ American Memory 網址：<http://memory.loc.gov/ammem/index.html>。

加入挹注資金的行列，金額高達 4500 萬美元。

網站於 2000 年正式啓用，承網站說明所述，AM 宗旨在於，提供使用者在網路空間上有一個免費且公開的各類型數位化資源，這些資源主要與美國歷史與美國人所創造的一切有關。American Memory 的定位則是，做爲能提供公眾教育學習、以及終身學習的資源管道(serving the public as a resource for education and lifelong learning)。

二、內容的質與量

AM 中的資料，不僅來自 LC 源有的數位化資源，同時也包含許多不同組織的數位化資源，例如歷史文物單位、各學校、個人收藏等。以下再細分三方面，分別說明 LC 徵集數位化物件的策略、選取物件進行數位化的依據，同時也略提數位化物件被記錄的方式。然由於本次個案分析著重於使用性之層次，因此內容經營的部分僅爲簡要說明，但仍不失爲「臺灣記憶」系統可參考的環節之一。

1. 大量徵集數位化物件的策略

事實上，爲加速擴大館藏量，LC 與電信公司 Ameritech Corporation(即 AT&T Teleholdings, Inc.)合作，自 1996 年開始推行了一個爲期三年的活動，提供 2 百萬美元，讓國內各單位(除研究、學術圖書館、博物館、歷史檔案館等單位，亦包含個人參賽)競賽與美國歷史有關的數位化資源，並承諾這些數位化資源未來可在 American Memory 網站上公開免費取得。這個競賽活動最後建立了 23 個主題館藏(collection)，可說爲 American Memory 數位化物件在數量上奠定了基礎。

網站持續更新，數位化物件數與主題數持續增長著，目前數位化物件已超過 9 百萬筆，而主題也增加到 100 個以上。據 AM 計畫說明，2000 年全數館藏已有 5 百萬筆，2004 年的相關參考文獻中顯示已增至 7 百萬筆，而 2008 年 AM 網站介紹上則爲 9 百萬筆，可見數位化資料成長之狀況。

2. 選取物件進行數位化的依據

那麼，除了物件數量上的考量外，究竟哪些東西需要數位化呢？在執行 AM 計畫之初，計畫團隊便透過問卷、訪談等方式，調查各階層使用社群對 LC 歷史性館藏數位化的需求。並依據 LC 館藏的價值、類型、主題、版權等考量因素，訂定哪些歷史性館藏要數位化的標準；同時，LC 亦希望透過此計畫的執行，能發展一套將來各種館藏數位化之作業程序，進而建立圖書館間合作數位典藏暨資訊組織的標準，以便全球在版權合理使用的範疇下，達成全球數位資源共享的目

標⁴。

另一方面，計畫團隊亦邀請專家的篩選出數個在美國歷史上具代表性的主題，以主題為核心製作成一個個的主題館藏(Collections)，數位化的原始物件包含手稿、相片、地圖、攝影資料、書籍、樂譜、歷史文件、小冊子等。

整體而言，AM 計畫主要將幾個部分做了較深度的思考與原則的確立，包括：使用社群的需求(一般性？特殊性，如教育性？)、館藏的價值(具歷史、文化價值者)、資料類型、主題的聚集(先產生大原則面的聚集，如時間？地區？語言？熱門議題？等)、權利的允許(如成立 Copyright Office 專責智財權問題；詮釋過程有無歧視性等)等部份。

3. 物件被記錄的方式

此屬於較為技術性的層次，本報告不深入談此部分。基本上，AM 中數位物件記錄的方式不採傳統 MARC 機讀書目格式，在考量需考量未來電腦軟硬體發展、資訊交換的便利性等問題存在等前提下，以 EAD 發展為主，認為 EAD 的撰寫方式可展現更為階層式的、更詳細的描述等特質，有利於數位化物件更延伸性的應用。

此外，AM 也對外與不少單位合作，研究數位化歷史性館藏儲存、管理、索引以及展現方式的問題，並聘請專家學者針對特殊語言的物件，撰寫介紹性的文字加以說明，以便讀者閱讀。

三、推廣/ 增加使用性之方式

LC 為提高 AM 中數位化館藏的方式主要可歸兩部分，一是資源本身可見度的提升，另一是加值服務。分別簡述於下。

1. 資源本身可見度的提升

在此部分，LC 將 AM 中數位化物件也作為 LC 館藏的一部分，換言之，把這些數位物件也併入 LC 線上館藏目錄，因此，使用者進入了館藏目錄後，不管是檢索還是瀏覽，這些數位化資源都有被取用的機會。

2. 加值服務

⁴黃婉君，黃華明 (2001)。參加「2001 年國科會數位博物館國際研習會-美國經驗」紀要。國立臺灣大學醫學院圖書分館館訊，54。檢索日期：2008 年 10 月 15 日。網址：<http://www.lib.ntu.edu.tw/pub/mk/mk54/mk54-01.htm>。

AM 對自身定位的承諾—做為能提供公眾教育學習、以及終身學習的資源管道(serving the public as a resource for education and lifelong learning)，便是透過增值服務的提供來達成。以「學習性」為核心引導，AM 設計了類似學習指引網頁(目前名稱為“Teachers”)，為每個主題提供一套類似教材的引導，一方面可讓學校教師直接應用於教學上，另一方面也可做為一般民眾自學的指引。加值的意義在於，利用數位化館藏，有系統的將某個主題有關的資源加以組織，並且以符合人類學習的歷程加以編排資源，減輕資訊量對使用者帶來的潛在焦慮感，同時也能擴展使用者對在地歷史文化的知識增長。

四、介面探究

從主題瀏覽的角度檢視，AM 的介面大致可分為基本四層：首頁(含大主題)→子主題目錄→與單一主題有關的館藏(theme collection)→單一數位化物件(item)。不管處於何種階層，各區塊幾乎都包含某一種「可續性」的功能。在這個部分，研究團隊透過 print screen 的方式，擷取 AM 的頁面，除了分層介紹外，並以區塊的方式彰顯其特殊之處，並對每個分層有一結論性的特色說明。

第一層 American Memory 首頁

功能：網站一般功能

功能：檢索

功能：瀏覽

功能：隨時事不定時更新的館

功能：歷史上的今天

功能：區隔特殊使用對象與使用目的

The Library of Congress | Legal Last Updated: 09/16/2008

功能：回 LC，及網站基本宣告項目

首頁特色

1. 瀏覽引導佔據頁面大半空間，並且從「主題」的角度切入。
2. 吸引使用，並且也落實 AM 設計宗旨：
 - a. 與生活有關(因時事議題而更新的 collection highlights。其實就是把某個 theme collection 提出來首頁)
 - b. 縱向貫徹歷史，展現歷史上的共同記憶(today's in history)
 - c. 實用性導向(teachers→為老師提供適合引導某主題教學的教材；同時因為以教材式設計內容，亦適合使用者自學。Ask a librarian→線上參考服務，使用者以口語化的問題敘述提出疑問。)

第二層 選取某個主題，出現子主題目錄

一般功能項與檢索功能依舊存在於固定位置

The screenshot shows the website header with 'The LIBRARY of CONGRESS AMERICAN MEMORY' and navigation links: HOME, ABOUT, HELP, CONTACT, and a search bar. Below the header, the page title is 'Performing Arts, Music' with a 'SEARCH' button. A breadcrumb trail reads 'The Library of Congress > American Memory Home > Browse Collections'. A sub-header indicates 'Performing Arts, Music: 33 collections'. Below this is another search bar with the text 'Search selected collections' and a 'SEARCH' button. A list of collections follows, each with a checkbox and a title: 'African Americans ~ Sheet Music ~ 1850-1920', 'African-American Music, Southern U.S. ~ Recordings ~ 1938-1943', 'Berliner, Emile ~ Early Recording Industry ~ Multiformat ~ 1870-1956', 'Bernstein, Leonard ~ Multiformat ~ ca. 1920-1989', 'Broadsides and Printed Ephemera ~ ca. 1600-2000', 'Chautauqua Performers ~ Advertising Flyers ~ 1904-1940', and 'Civil War Era ~ Band Music ~ Multiformat'. A large oval highlights the list of collections, with the text '功能：瀏覽' next to it. To the right of the search bar, the text '功能：檢索(narrow 主題)' is present.

功能：檢索(narrow 主題)

功能：瀏覽

子主題目錄特色

儘管以字母順序排列子主題，還是提供使用者對某主題之下主題叢有個

overall 概覽。並且盡量將該適合描述主題的特色明示於子主題上。(以上圖為例，主題為“Performing Arts, Music”，子主題中就明示了音樂類型以及年代等資訊。)

第三層 選取某個子主題，產生與某子主題有關的館藏(theme collection)

第一、二層中的基本功能及位置依舊不變

The screenshot shows the Library of Congress website interface for the 'African-American Sheet Music, 1850-1920' collection. The page layout includes a header with navigation links, a search bar, and a main content area with a featured image and descriptive text. Annotations in Chinese are placed around the page to highlight specific features and functions.

功能：檢索 (narrow 於這個主題的 collection) - Search this collection

功能：與這個 collection 的有關的描述 - About This Collection

功能：瀏覽(與這個 collection 有關的數位化資源) - Browse Collection by: Title, Subject, Name

功能：延伸性學習 - View more collections from the Library of Congress/Ameritech National Digital Library Competition

For teachers 的教材設計 - Collection Connection

標題及來源 - African-American Sheet Music, 1850-1920

概述該主題館 - Overview

Theme collection 特色

1. 以主題為核心，藉由主題聚集各種資源類型
2. 主題範圍有明確的說明
3. 延伸性充足：

- 透過充分的情境連結(內文中若提到主題式資訊，便可以轉而延升至另一個 theme collection)
- 透過瀏覽，依該主題特性產生不同瀏覽方式(如：在這個樂譜主題中，有 by title, subject, name 等三種瀏覽方式)，供使用者一覽該主題的數位化資源有哪些。
- 實用性導向(teachers→為老師提供適合引導某主題教學的教材，連結過去就是關於這個主題的教材編排)

第四層 數位化物件(item)

以 title 瀏覽 “African-American Sheet Music, 1850-1920”這個 collection 中的數位化物件，以條列式呈現各物件命名(後面括號中數字代表同屬這個命名的物件個數)。

第一、二、三層中基本功能項依舊不變

The LIBRARY of CONGRESS
AMERICAN MEMORY

HOME BROWSE ABOUT HELP CONTACT Search all collections

African-American Sheet Music, 1850-1920 SEARCH

The Library of Congress > American Memory Home > Browse Collections > Collection Home

Search this collection

More search options

- [Collection Home](#)
- [About This Collection](#)

Features:

- Timeline
- 1865-1910

Browse Collection by:

- [Title](#)
- [Subject](#)
- [Name](#)

[View more collections](#) from the [Library of Congress/Ameritech National Digital Library Competition](#)

Links marked * go to Web pages at the awardee institution.

[Collection Connection](#)
Classroom resources for teachers from the [Learning Page](#)

Browse by Title

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W Y Z

◁ Previous | Next ▷

A

[300,000 more! \(1\)](#)

[The 9th battallion on parade \(1\)](#)

[Abraham's daughter. \(1\)](#)

[Adolphus Morninalory \(1\)](#)

[Africa. If I were you. \(1\)](#)

[Africana: \(1\)](#)

[Ain't you coming out to-night \(1\)](#)

[Aint got nothin', never had nothin', don't want nothin' but you \(1\)](#)

[Alabama jubilee \(2\)](#)

[Alabama lullaby \(4\)](#)

[Albany, or, Dat's de only town looks good to me:oarr. \(1\)](#)

[Albany, or, Dat's de only town looks good to me \(1\)](#)

[All aboard for Dixie land \(3\)](#)

[All coons look alike to me \(2\)](#)

[All de darkies aittin' up! \(1\)](#)

[All I wants is ma chickens: \(2\)](#)

[All I wants is ma chickens \(2\)](#)

[All I wants is my black baby back \(1\)](#)

[Ambolena Snow \(2\)](#)

[The American serenade \(2\)](#)

功能：瀏覽

選取某個資源名稱，以條列式呈現

亦可選擇影像的瀏覽方式

The screenshot shows the Library of Congress website interface. At the top, there is a navigation bar with 'The LIBRARY of CONGRESS' logo and links for HOME, BROWSE, ABOUT, HELP, CONTACT, and SEARCH. Below this is a search bar with the text 'African-American Sheet Music, 1850-1920' and a 'SEARCH' button. The main content area is divided into two columns. The left column contains search options, including a 'GO' button, 'More search options', and links for 'Collection Home' and 'About This Collection'. It also lists 'Features' such as 'Timeframe' (1865-1910) and 'Browse Collection by:' with options for Title, Subject, and Name. The right column displays search results for 'Alabama lullaby'. It shows 'Results 1-4 of 4 for Alabama lullaby' and a 'Display:' dropdown set to 'Gallery'. Below this, there is a list of 'Item Titles' for 'Alabama lullaby'. An arrow points from the first item title to a larger gallery view of the same item. The gallery view shows four thumbnails of sheet music covers, each labeled 'Alabama lullaby'. A 'Display:' dropdown at the bottom of the gallery is set to 'List View'.

每筆數位化物件包含的項目

African-American Sheet Music, 1850-1920

SEARCH

The Library of Congress > American Memory Home > Browse Collections > Collection Home

Item 2 of 4 for Alabama lullaby

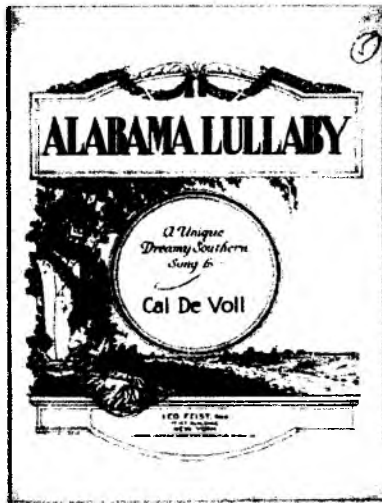
[Back to Results list](#)

[Previous Item](#) | [Next Item](#)

African-American Sheet Music, 1850-1920

Click on picture for larger image, full item, or more versions.

[\[Rights and Reproductions\]](#)



Item Title

Alabama lullaby (by Cal De Voll).

這個物件的基本說明

De Voll, Cal. 1886-1970.

Other Titles

First line of text: I've heard lots of melodies.

First line of chorus: Down in **Alabama** when the breeze begins to sigh.

Notes

Waltz for voice and piano.

Caption title.

At head of title on cover: A unique dreamy Southern song.

Advertisements for other songs: p. 14.

Cover illustration: drawing of woman playing. Par. Moes under statue of Par. Lionel S. Reiss.

Also published for: male or mixed voices, band or orchestra.

Originally published: New York: L. Feist, Inc., 1919.

Subjects

Afro-Americans--Songs and music.

Lullabies, American.

Alabama--Songs and music.

這個物件亦包含在其他 theme collection 中。

Related Names

Illustrator: **Reiss, Lionel S. (Lionel Samson). 1894-**

Leo Feist, Inc. (New York, N.Y.)

類似「參見」

Part of

Sheet Music Collection, The John Hay Library

Repository

Brown University Library, Box A, Providence, RI, 02912

物件來源

Digital ID

rpbaasm.0377 <http://hdl.loc.gov/loc/award/rpbaasm.0377>

[Back to Results list](#)

[Previous Item](#) | [Next Item](#)

點圖片，可檢視不同解析度下的圖片狀況

African-American Sheet Music, 1850-1920
Alabama lullaby

Image 1 of 4

Turn to image 1

[NEXT IMAGE](#)

[Back to Bibliographic Information](#) | [Collection Home](#) | [Higher Quality Image \(JPEG - 164K\)](#) | [Higher Quality Image \(JPEG - 630\)](#)



網際網路 | 受保護模式:

數位物件特色

1. 相關連的其他物件與 theme collection 延展性充足，換言之，還是將主題及主題相關物件做了頗為完善的聚集。
2. 使用者有選擇性：
 - a. 瀏覽呈現方式，有文字條列與圖式兩種方式。
 - b. 圖像部分，顧及解析度方面兩種細緻度不同的規格。

五、結語

AM 在諸多數位典藏相關文獻的評價中，經常被做為成功經驗的代表，整體而言，團隊合作 (包括 LC 內、外部的單位或組織) 被認為是一項非常重要的因素。且 AM 團隊以公開徵集的心態做為策略，不但收物件數量增長之效，自身成本也有某種程度的壓低。

另外，現實面也與網站永續經營有很強大的關聯度。從籌備經費的階段，AM 計畫團隊便極力爭取金援支持，所費不貲應該是發展數位化資源之單位必須要有意識，要考量的不僅是如儀器設備上的建置成本，「合法性」的權利宣告經常也是需要透過付費達成的。從 AM 發展的過程來看，甚至與其他營利企業的策略性聯盟，也是圖書館可以嘗試的途徑。

此外，國際組織的推動，也是目前全球化資源分享的策略之一。2007年，聯合國教育科學文化組織(UNESCO)發起世界數位圖書館(“World Digital Library, 簡稱 WDL”)的合作計畫，該計畫以美國國會圖書館為主要倡議者，主要目標是將世界各國文化資產匯集於一個網站，更強調不同國家特有的語言性及文化性，讓全球使用者透過 Internet，免費取用網站上的數位化資源，同時也有機會了解世界上其他國家的文化財產，並強調 WDL 未來能達成教育學習的功能性⁵。2008年7月，國家圖書館與美國國會圖書館簽署 WDL 計畫合作協議書，正式成為合作館⁶。於此之際，在考量國情差異後，若能借用有效的經驗，並從國際推廣的角度思考「臺灣記憶」未來可行方向，不啻為一個打入世界文化社群的機會。

⁵蘇桂枝(2008)。參加世界數位圖書館展示會紀要。國家圖書館出國報告書。檢索日期：2008年10月14日。網址：

http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report/show_file.jsp?sysId=C09602680&fileNo=001。

⁶國家圖書館(2008)。國家圖書館成為世界數位圖書館計畫(WDL)的合作館。檢索日期：2008年10月14日。網址：<http://www.ncl.edu.tw/ct.asp?xItem=8777&ctNode=59&mp=2>。

第五章 初步評鑑結果

初步評鑑研究執行於 2008 年 7 月間，主要以一般民眾為研究對象。此章內容乃根據 5 位受訪者在「臺灣記憶」系統中的使用狀況，以及他們對該系統提出的看法，對於「臺灣記憶」系統初步的分析。

在這個階段，研究團隊對於該系統在經營面與使用面尚處於不甚了解的探索時期，因此初步評鑑結果的呈現，則據 Rosenfeld & Morville 所著之《資訊架構學：網站應用》⁷一書，網站的建置與評鑑可從四大面向著手：組織系統、分類標籤系統、導覽系統、以及搜尋系統。以下即承此四項，對「臺灣記憶」系統，從使用者的觀點進行初步評鑑。

一、組織系統

組織系統意即網站式以何種方式做資源/內容的配置。目前「台灣記憶系統」所呈現的組織體系主要以資料類型為基礎，在第一層的組織上，包含有「圖書文獻」、「圖像」、「史料」、「人與事」、「特展館」、「檢索」、「視訊隨選」等七項。由於有明顯的區隔，使用者可快速進入所需資料類型中進行瀏覽或檢索。整體而言，包括各項目的子項也是資料性質導向，而不同資料類型有不同組織方式，整體網站堪稱有一致性的資訊組織策略。

階層關係上也有一致性存在，通常是資料類型→依主題瀏覽→物件圖示→務見詳目資訊描述。使用習慣很快就可以建立，唯物件圖示部分，有些以中文描述，有些以英文描述(如十九世紀台灣圖像)，使用者難以在第一時間判斷資料內容。

此外，第一層之下的子項各有主題，然而為什麼是這些主題？換言之，這些主題有何意義，值得特成一項聚集？如果聚集成一項，使用者通常會期待有豐富而完整的所有相關內容，但似乎各項內容物又不是非常豐富，有的甚至只是某本書內容的數位化。於是，有些使用者表示，這可能變成一種單一瀏覽，一旦把既有內容閱畢就不會再來造訪；如果聚集內的資料量非常充沛，才可以變成一種學習的資源庫，如此一來使用過的人會更願意推薦其他人使用，共同發掘更多不同的台灣記憶。

⁷ Rosenfeld, Louis & Morville, Peter.(2003). 資訊架構學：網站應用。第二版。台北市：歐萊禮。

二、分類標籤系統

分類標籤系統，主要將重點置於「如何表達組織方式」，簡言之，就是對於各分項的命名。

承前一評鑑項目「組織系統」，該網站項目明顯以資料類型做為命名，代表性與區隔性頗為充足，然而對一般使用者而言，圖書資訊學領域的「行話」成分似乎還是重了點。例如「史料」一詞，對一般使用民眾而言顯得別具專業性，有使用者反映，看到這個名詞就覺得不是自己有興趣的項目，點入最終層的詳目說明，如下圖 5-1 之示例，該名使用者覺得自己似乎看到了“天書”，本期待碑碣說明處有白話文解釋，但似乎沒有達到理解此圖的效果。簡言之，在某些非文史領域的使用者印象中，會覺得這是一個專供給歷史研究人員使用的資源庫，一般民眾對於網站各項命名難以有共鳴。

瀏覽路徑: 首頁 > 史料 > 臺灣碑碣拓片 > 詳細說明

臺灣碑碣拓片 查詢詞 查詢

臺灣碑碣拓片 古書製 台灣家譜

碑碣名稱	大湖開闢紀念碑記(乙)
碑碣類別	墓名碑
中題	
年代	日曆 大正六年辛亥
	西曆 1917
國家	臺灣
地區	苗栗縣大湖鄉
地名	大湖鄉富興村10鄰法雲寺11號 法雲寺
位置	正殿後方, 紀念碑基座前立面
數量	1
尺寸: 高: 橫	79公分: 60公分
資料格式	材質 砂岩
	形式 頂碑無蓋, 落款年代為後人改為「民國」
事件與背景	國立中央圖書館臺灣分館
描述	本批碑碣拓片由國立中央圖書館臺灣分館提供
字號	0000000293
參考資料	

碑碣原文

於頌
吳府鎮定新島令漢。從才靈傑之士。遠則為將而相。撫邊陸關而撫而此人
若遇之才德。雖未達於上乘。而彰彰自錄之下。可無芥草。德其詩人。歌
正風而和平。

於其開闢大山。地面雖遼闊。人心則堅凝。但軍士業生。曠區雖曠。則
即結重資。招募隘勇。冀宿從戎。沖鋒陷陣。致使歸德備那。佃戶安生。
不意羅羅山已將有賴。附近雖無。北可華威及復土匪盜犯。各即前部下
賊無藉藉之虞。幸始備會。卒成安謐。

於陳道憲魯勳第軍功四品真威正副。從此邊務休兵名成軍戰。當大勝
可為廢陸保障。隨其形勢而看「大湖」。誠道開闢之後。多屬隘勇。防衛
距險雖出沒無常。屢獲捷報。民于穩生。也今業務備極堅成。將蓋以千
天不從願。風志牙。一旦騎鯨東去。驚鶴西歸。良可慨也。

幸有其弟吳定新君可以三述其事。事如此草越之行。願將相二功業並刊
於正六年辛亥之月。日。於其地。謹誌。

碑碣說明

本件碑記係前揭碑記之續。再記吳定新開發大湖的事功。視若典範。頌德之情。溢於言表。

本件碑話系前揭碑紀之蹟，再記吳定新開發大湖的事功(什麼事功? 這個人很重要嗎?)，視若典範(為什麼要把他當典範? 典範的意思是那邊的人可以學習吳定新的事功? 還是這個吳定新是這個地方很了不起的人的意思?)；頌德之情，溢於言表(我在看出師表嗎? 天阿!!)。

註：()內文字為受訪者 A 之反應

圖 5-1 史料詳目說明 print screen

整體而言，該網站標籤系統在風格、表達形式、用語方式等方面頗具一致性，理解性則須有所改善，可提升一般大眾之使用率。也許可對個資料內容做更深度的內容分析，或是尋求內容作者意見、主題專家意見、使用者意見，以獲取同一件作品更多不同的詮釋角度，建立一個比較親善易懂的命名與分類。也可以分不同使用族群，產生不同的分類與使用介面。

三、導覽系統

顧名思義，導覽系統指的是網站指引功能對使用者的達成率。又分為「全域導覽」、「區域導覽」、「情境式導覽」、「輔助性導覽」、「全域導覽」、「群居導覽」等模式。以下分別檢視。

全域導覽，指固定在網站某處，不管連結至網頁任何角落，均能引導使用者點選去處的導覽列。有成功的全域導覽，意即一直維持於右上角的第一層項目(如圖 5-2 所示)。

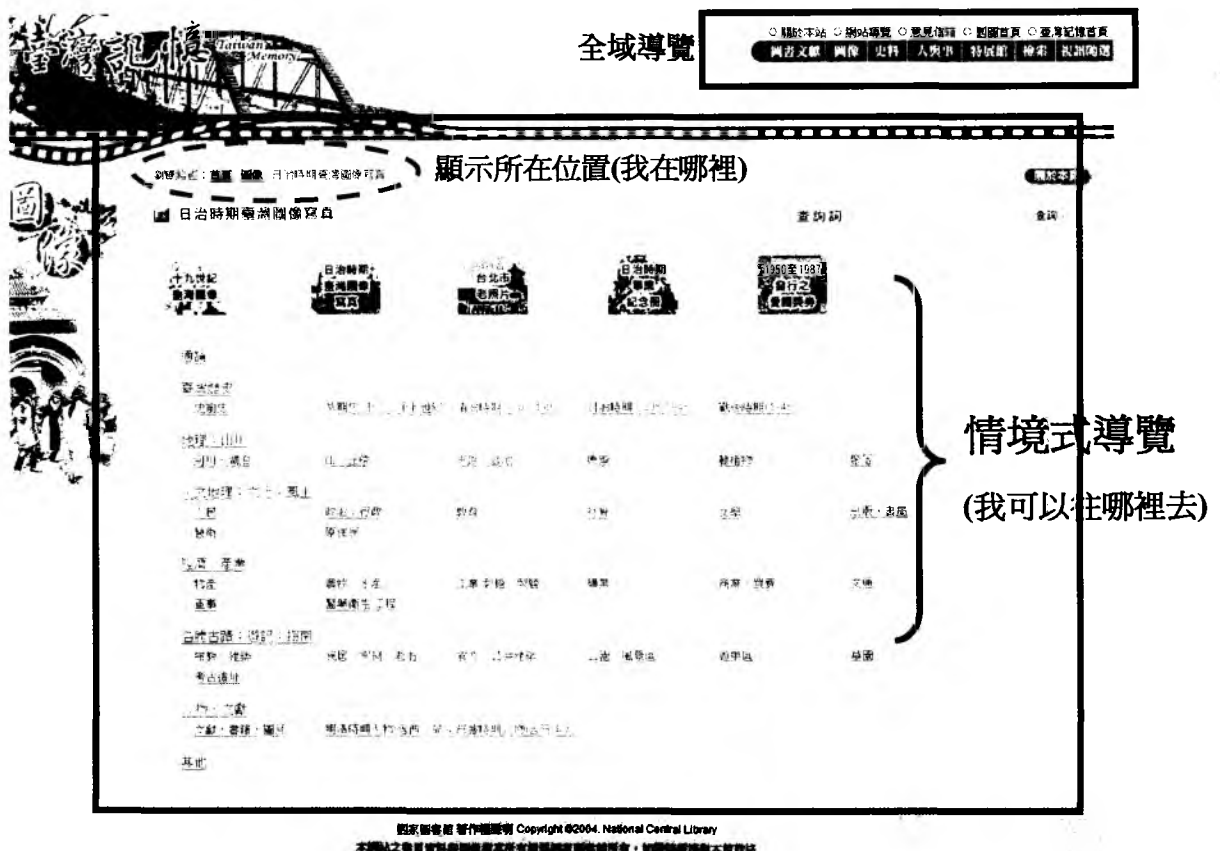


圖 5-2 「臺灣記憶」系統之全域導覽及情境式導覽示意

區域導覽，意即各項目點入後，網站如何達成導覽功能。基本上，該網站各項點入後的導引配置情形差不多，使用者不會造成太大負擔。各項目的區域導覽主要就是主題引導區塊在左，檢索區塊在右。請見圖 5-3。

透過區域導覽再點入，即以情境式導覽的方式呈現。所謂情境式導覽，意即能提供使用者“我在哪裡”、“我可以往哪裡去”的連結資訊。請見圖 5-2。另一方面，「台灣記憶系統」諸頁面雖顧及情境式導覽的功能，但仍以主題的聚集為主，換言之，各項目的「情境」分析還未俱足，例如有使用者表示，希望能有充分展現學習鏈的指引。

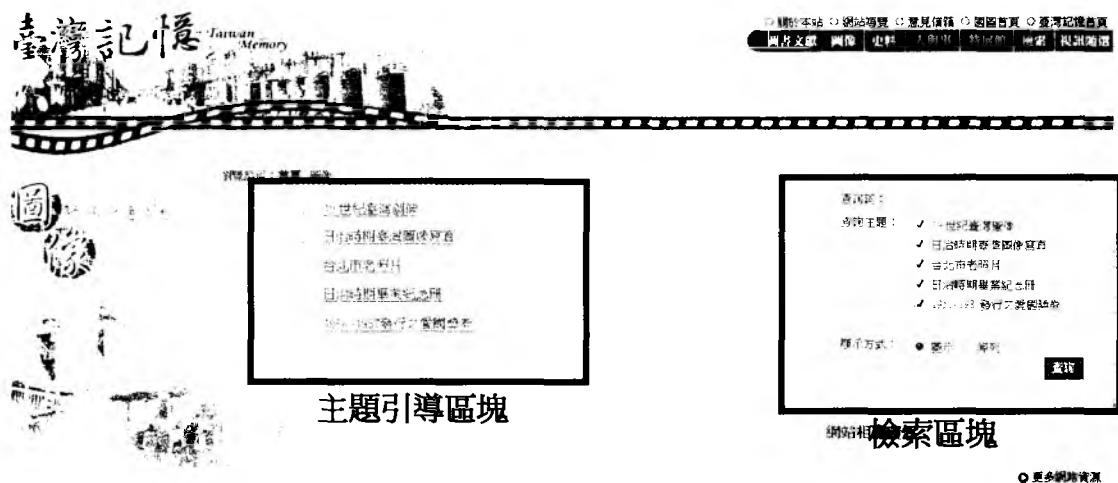


圖 5-3 區域導覽的模式一致

輔助性導覽，屬於功能性的指引，網站導覽是最基本的一環，「台灣記憶系統」雖有此指引，但僅止於各項目的連結，為有進一步說明各項目中有和內容物，或建議使用者閱選的說明。有些網站會以 ALT 語法撰寫，當使用者滑過該項目，便會出現對於該項目的相關說明資訊。「臺灣記憶」系統另一項輔助說明則為檢索功能的使用說明，並且以說明加示例方式呈現，頗為完備。

群居導覽類似熱門排行榜，「臺灣記憶」系統的「視訊隨選」項目中具此功能，然不知所謂「熱門」如何計算？經測試使用，發現使用率低的情況下，點選過 2、3 次的影音片段亦榮登熱門排行榜，就數據而言，未讓人感受“熱門”。請見圖 5-4。

序號	登錄號	主要題名	主要作者	出版者	詳細 書目	預約影片			點播
						典藏	預約	空箱	
1	HW329192	室內樂衣櫃 界面		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	11
2	HW329193	「關山七次地」		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	5
3	HW329194	三軍大學校長簡錫		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	6
4	HW329195	中福川十四年國慶		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	3
5	HW329196	女裝畫廊		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	4
6	HW329197	女裝畫廊		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	4
7	HW329198	前中研院臺灣區		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	2
8	HW329199	臺灣知多少		中華電視公司	圖	圖	圖	圖	11
9	HW329200	陸氏源流		光國文藝	圖	圖	圖	圖	2
10	HW329201	關明山書畫 空箱		臺灣電視公司	圖	圖	圖	圖	2

查詢月份：07
查詢日期：2008/7/4

圖 5-4 「熱門」數據的迷思

導覽的部份亦有其他問題，最顯著者則是「關於本頁」未達一致性。在「圖像」、「圖書文獻」、「史料」等選項中，每單元均附有「關於本頁」的連結，說明資料來源、目的與資料類型等。然於「人與事」中未有此說明，造成使用者不清楚究竟所包含的內容為何，在使用者對於項目的期待下，網站資訊無法反應需求，造成使用意願降低。例如，在「人與事」下的「台灣大事紀」單元，隨分區點入台南縣白河鎮，著名的白河大地震竟未被列於此，且關於台南縣白河鎮的紀錄亦僅有一條目，究竟大事紀所依來源為何？應清楚交代。

四、搜尋系統

搜尋系統即為資料庫網站最重要功能之一：檢索。在此系統中，各項目中均有檢索區塊(請見圖 5-3)，並可選擇檢索主題。首頁中亦提供選擇各項目的快速查詢(請見圖 5-5)；此外亦有一項目「檢索」，提供更完備的進階查詢，不但可選擇主題項目，還可限定檢索值的欄位、運用布林邏輯，以及選擇檢索品質(精確查詢、模糊查詢、同音查詢)。請見圖 5-6。

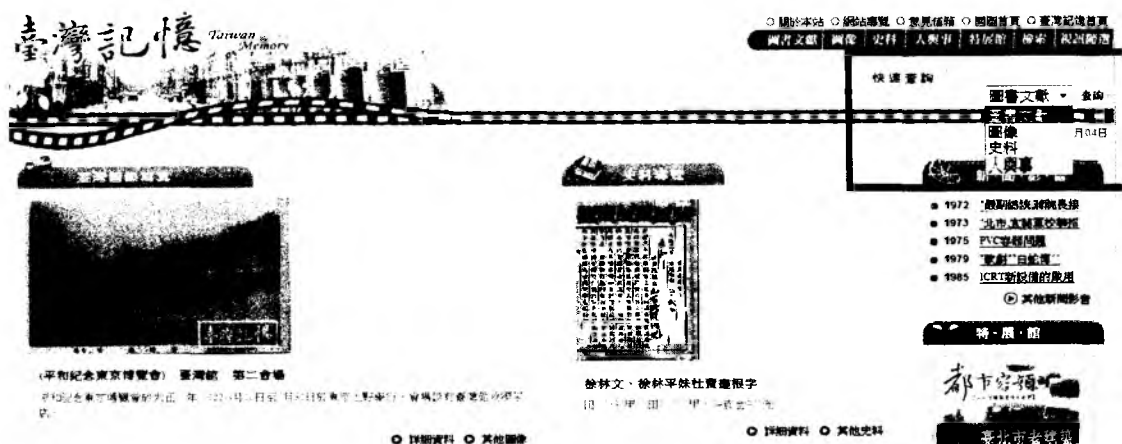


圖 5-5 首頁的分項快速查詢功能

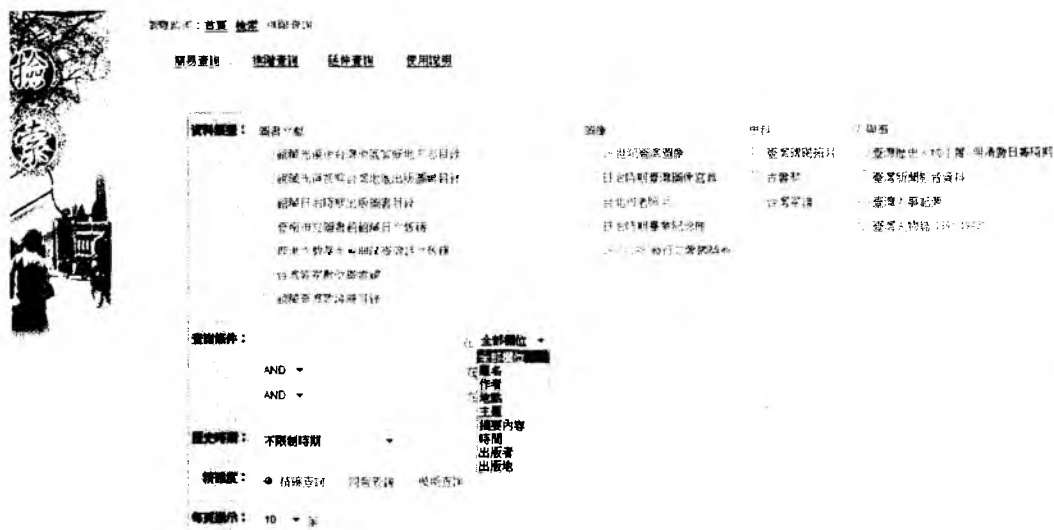


圖 5-6 檢索項目中的進階查詢畫面

整體而言，檢索設計仍是由資訊性質為出發點，檢索最終結果則是一個以表格呈現的欄位說明。在關聯性方面，提供有國圖線上館藏目錄的相關書目連結，然而點入該連結，多數是找不資料的結果。雖然設計理念顧及使用者可能需求，然並未實際提供有效參考資源，反暴露網站缺點。建議做調整，讓關聯性真正發揮作用，才不致讓使用者有所期待，然後期望落空。

該系統並提供另一個關聯性，即在檢索結果列表右側附有「資料庫延伸查詢」、「網頁延伸查詢」兩項，前者連結至華文知識入口網的首頁、後者連結至 Google 首頁，等同將重新設定關鍵字的工作又回歸使用者自行負擔，並且引導使用者至一個更加浩瀚的資源庫，部分使用者表示，此時資訊檢索焦慮又呈攀升狀態。

另一則為關鍵詞彙的問題。以一使用者之經驗為例，鍵入 wimbledon 查詢影音資訊，not found；然鍵入溫布敦，則有檢索結果，並且連同溫布頓等提名也可查詢。換言之，中文控制詞彙也許較為完備，然中英對照似乎有所忽略。

前述主要針對內容進行檢視，至於檢索結果呈現上，「臺灣記憶」系統提供條列與圖示等兩種排序方式，然僅顯示題名(請見圖 5-7、圖 5-8)，尤其當題名中完全不包含檢索詞彙時，使用者對於檢索結果無法產生較強的辨識力。類似問題亦發生在視訊隨選的檢索中，令使用者較為疑惑之處在於：1.登錄號呈現的必要性？2.主題顯示不完整，使用者對於檢索結果無法產生較強之辨識力。(請見圖 5-9)

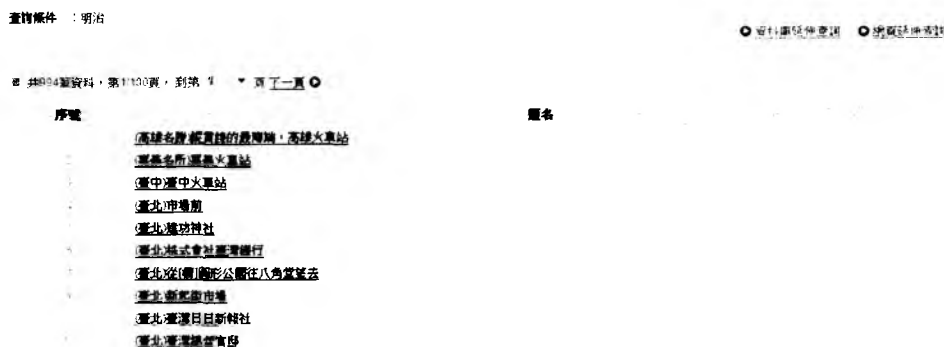


圖 5-7 檢索結果呈現- 條列

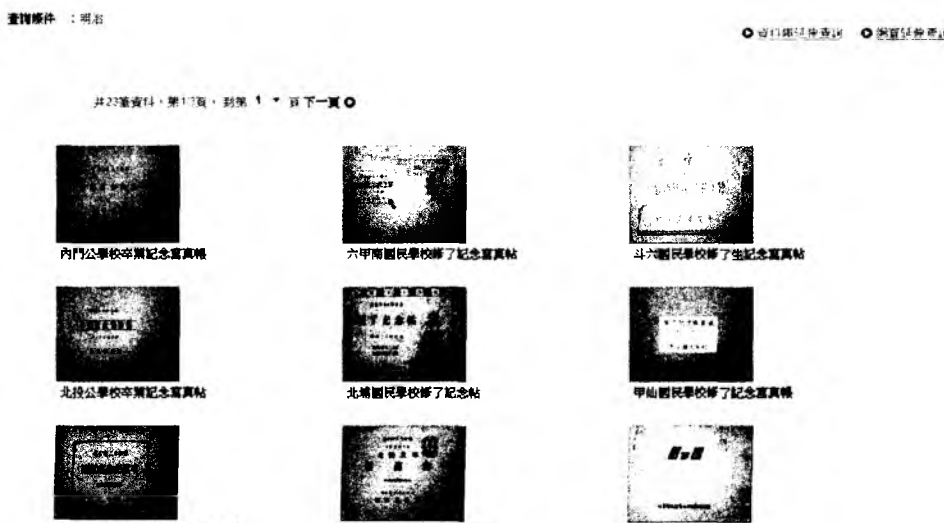


圖 5-8 檢索結果呈現- 圖示

回首頁 隨選視訊

題名呈現不完整，辨識難

查詢 目錄 首頁

登錄號	主要題名	出版/播出日期	出版者	詳細書目	播放影片			影片簡介
					標題	電視	電視	
1	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
2	溫布頓網賽精彩對	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
3	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
4	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
5	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
6	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
7	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
8	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
9	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖
10	溫布頓網賽精華	2004.07.12	臺灣電視公司	圖	□	□	□	圖

資料來源：中華電視公司

Page 11 of 20

圖 5-9 「視訊隨選」項目檢索結果呈現

以上嘗試藉著有根據的系統性角度剖析「臺灣記憶」系統，然僅就組織系統、分類標籤系統、導覽系統、以及搜尋系統等四項進行評鑑，倘有其他細項無法反映於其中，尤其是內容面的部分，包含網站所提供資訊的深度、有用性等，舉例而言，「視訊隨選」的內容似完全取得電視公司系統之播放權，然與本網站徵集資料標準是否吻合(請參考圖 5-10)? 值得商榷。再如目前網站所示之最後版權宣告時間，仍停留在 2004 年，而「視訊隨選」項目中的推薦新片亦未持續更新，僅至 96 年 10 月，就評鑑角度而言，網頁連結有效性的檢測、更新日期等，亦應為網站永續經營須考量的基本環節。

回首頁 熱門排行榜

本月排行榜

登錄號	主要作者	出版者	詳細書目	播放影片			點播次數
				標題	電視	電視	
1	室內樂女聲 勇往直前	臺灣電視公司	圖	□	□	□	11
2	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
3	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
4	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
5	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
6	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
7	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
8	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
9	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7
10	「異國」西遊記	臺灣電視公司	圖	□	□	□	7

登錄日期: 2004/10/14

查詢日期: 2004/10/14

內容與「臺灣記憶」系統的吻合度?

圖 5-10 「隨選視訊」包含內容的迷思

第六章 台灣史研究人員評鑑結果

本研究之「台灣史研究人員評鑑」，乃相對於一般民眾而言，以一群對於「臺灣記憶」系統內容認知有較高掌握度者為研究對象，藉由他們對系統的理解與他們的使用經驗，了解系統被使用的狀況。

因此，研究團隊首先必須了解，究竟什麼樣的人才會對於「臺灣記憶」系統能有較高掌控與使用力？為了尋找研究對象，研究團隊回歸一個假設前提：所有資源類型網站的建置，必定有其欲服務的主要對象及欲達成的目的。在此假設之下，我們先與國圖人員進行溝通，希望從中了解國圖建置「臺灣記憶」系統的初衷，以及此評鑑案對於國圖的意義，進而確認專家評鑑設計的方向。

2008年10月底與國圖人員的工作會議中，研究團隊聽取國圖人員的回應後，也理解了部分初步評鑑結果與臺灣記憶系統介紹文獻中不一致之處。下表6-1簡列了於介紹文獻之外、與系統建置有關的實際內容。

表 6-1 「臺灣記憶」系統建置的實際面

面向	實際內容
緣起	由於新舊政權交替帶來政策上的轉變，強調彰顯臺灣本土的特藏，民國 91 年起開始規劃該系統，透過 2 年的時間徵集資料、進行數位化工作，民國 93 年完工，對外開放使用。
內容	主要包含大量購近的私人收藏、明信片，以及館內大部分與日據時期有關的館藏，將這些東西數位化，做為系統的內容主體。
系統主要目的	數位式典藏為主要目的，並且強調提供使用者瀏覽。
目標族群	以支援歷史學研究者為主要服務對象
史料登錄原則	給定適當的詮釋與描述即可，視史料為「素材」，避免過多的定論。
網站經營之障礙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認為系統建置人員沒有專業能力駕馭歷史性的資源，對於內容、價值的選擇與判斷力不足 2. 體認到網站整體架構需要調整，但不知如何調整？牽涉到分類問題，曾經邀請幾位專家試圖規畫，或參考其他相關系統建立分類的過程，結果發現歷史涵蓋太多複雜的層面，難以產生公認的分段性。 3. 由於國圖為國家級單位，帶有內容之權威性或可靠性的預設，此一立場，導致規劃結果，易有政治意識上的爭議性。此為經營者與建置者端困擾之處。

國圖人員表示，在國圖所建置的幾個電子資料庫中，「臺灣記憶」系統屬於使用率較高的一個，而「臺灣記憶」第二代系統預計將於民國 99-101 年動工，因此希望透過本研究了解改進的空間，以及使用者對第二代系統的展望，例如需要怎樣的加值服務？納入如 Web 2.0 等新技術對於系統的有用性？整合其它性質相似資料庫的可能性？諸如以上的想法，聽來雖有美好的願景，但若以技術為導向片段的增設功能，未必能與使用者需求合拍。

在與國圖人員工作會議結束後，研究團隊重新設定研究方向，以專門研究/教學歷史的人士為研究對象，根據本研究所關注的研究問題設計訪談大綱，進行了解。在此重申四大研究問題：「臺灣記憶」系統使用者為何？「臺灣記憶」系統使用者之使用動機為何？「臺灣記憶」系統功能及內容被使用情形為何？使用者對「臺灣記憶」系統之期望為何？而本章架構便依循研究問題的回應發展開來，分為三大部分：台灣史研究人員之背景與資訊尋求行為、使用「臺灣記憶」系統之情形、對於「臺灣記憶」之期望。其中，本研究指台灣史研究人員本包含研究者與教學者兩類，然由於教學者對「臺灣記憶」系統較無法做深入的使用評析，故本章研究結果主要以台灣史研究人員為主體。關於教學者受訪者訪談之運用，請見本報告第 19 頁說明。

一、台灣史研究人員之背景與資訊尋求行為

本研究從整體性之視角了解「台灣史研究人員」，首先請試圖串連這個邏輯：系統如何被使用，與使用者的資訊尋求行為有關；而使用者的資訊尋求行為，特別是與某任務有關的資訊行為，更與任務本身有不可分割之處。循此邏輯，理解台灣史研究人員之背景與資訊尋求行為，便成為研究團隊探索與分析的重點。從訪談中，發現台灣史研究人員所面對的情境、與順應情境而發展的資訊尋求行為，確實有特殊之形塑，以下進一步陳述研究團隊所建構的台灣史研究人員樣貌。

在本計畫的受訪者中，台灣史研究人員之身分包含中研院研究助理、博士生、碩士生以及大學生，且學科背景與研究年資雖有差異，但仍可析究出相通的屬性，幫助研究團隊建立「台灣史研究人員」這個族群的概況。行文首先為台灣史研究人員之背景之描述，主要從研究性質、研究訓練等兩面向加以說明，其次則為與資訊尋求行為的描述，特別著重於「與任務有關的」資訊尋求行為。

(一) 研究性質

本計畫受訪者的研究經驗中，除了一位目前主要以民族誌學為研究取向外，其於受訪者偏向傳統歷史研究方式，也就是考證為主的研究型態。然無論是民族誌學研究取向或是考證型態的研究，研究目的均力求某研究主題完整性，透過研

究報告多元與完整的呈現，展示研究結果。而多元化與完整化的達成，實有賴研究主題相關內容關聯性的建立。簡言之，與台灣史有關的研究，近似個案研究，只是研究結果往往是為某研究主體建立一個較為巨幅的面貌，而這也是台灣史研究人員經由閱讀大量資料所建立的認知。

(二) 研究訓練

在傳統歷史研究的訓練中，非常重視資料蒐集的完整程度、與資料內容的真實性或可靠性。這樣的研究訓練，使得台灣史研究人員以「求全」的精神做為資料蒐集之指引。對於所蒐集到的資料，他們也傾向逐一檢視的做法；檢視資料的標準雖因人而異，但很少人僅依標題做判斷，以在資料庫系統查詢為例，資訊蒐集的行為不會只終結在第一層簡目顯示的層次，至少會點入第二層查看詳目顯示。台灣史研究人員一定會在自己所設立的標準下檢視所有所查詢到的資料，從中提取可能對自己研究有用的資料，也因此，當他們檢視所蒐集到的資料時，特別重視資料的來源、出處。更特別的是，他們還會透過各種可能性途徑找到資料來源，進一步閱讀資料來源本身內容。

從以下受訪者 F 的敘述，可以得知台灣史研究人員為求得某資料，盡可能嘗試不同途徑的行為。

「另外我會看微捲，那個時候我找不到我要的微捲，因為圖書館編目出問題了！那時候我要找教會的一個海報宣道檔，我去查 key 進關鍵字，沒有一個圖書館有(收藏)，我就覺得很奇怪，尤其長老教會的東西應該是很多，想說不可能阿，然後我就看它的發行公司，漢珍，那台灣就有了阿！我就打電話去漢珍問，他就跟我說我們學校有買，後來我是有找到那一整套，但因為那是一整本微捲裡的其中一套，其實裡面還有幾套不一樣的雜誌之類的東西，漢珍把它當作一個 package 去賣，學校那邊就把那一整組 package 的名稱 key 進系統，這樣當然找不到。那像還有一些原件影本，全國只有在 xx 博物館才有，那是我用一些他們想要的東西去交換才拿到的。」

台灣史研究人員除了講求資料的求全，查找過程中也特別重視資料內容之間所顯現的關聯性，例如受訪者 H 的研究內容是欲建立台南佳里鎮鹽水一帶平埔族的歷史記憶，其中有一項需求是要去找日據時代的戶籍資料，於是他得到原件收藏單位允許後，便花了四天在該單位一筆一筆檢閱該地平埔族的戶籍資料。受訪者 H 表示，「因為日據時代的戶籍資料非常詳細，比我們現在的戶口名簿還詳細，包括你什麼時候打預防針？有沒有入贅？也就是你的婚姻狀況。你的種族你是漢人、平埔族還是高山族？那個戶籍資料上都有這些欄位，那我要看的是說那個時候、那個地區的人當時的婚姻關係和種族，然後我可以把一些家族的關係建立起來。」

以下透過受訪者 I 的敘述，可看出台灣史研究人員對於找尋與建立資料間關聯性的需求，以及這樣的訓練對歷史研究的意義。

「然後我就把它(某本古文書)印回家，可是發現這本書的內容裡面有很多人，名我不知道是誰，因為這是一本詩文集，所以作者很多。這本詩文集其實是方祖蔭這個知縣在新竹當官的時後地方上的文人雅士寫的來稱讚他的文章，所以我若要瞭解這個地方官在該地是怎麼被評價的，還有他在地方上的交友網路，那我就必須找到這些作者的背景為何。所以我將這些作者做成一個表列出來，一筆一筆去查，去查地方志或是淡新檔案，查閱是否有他們的資料。」

(三) 資訊尋求行爲

台灣史研究人員的資訊尋求行爲，與其研究性質、所授研究訓練等背景有很大關聯，當他們被要求產出研究主題多元面向完整探討的研究報告時，「求全」與「求真」的訓練便成爲他們的資訊尋求行爲最明顯的兩大特徵。

而隨著網際網路的發展、數位資訊越來越普及可得的狀態下，台灣史研究人員對於「數位化」的看法其實是很正面的。因爲這些台灣史研究人員所需的資料，經常是很厚重的古書、或是很殘破的史料，有的還收藏在公家機關的倉庫中，須要多次的公文往返才能得到進入倉庫閱讀的允許。在研究資料取得有較多限制的狀況下，他們習慣先從網路進行初步資料蒐集，並認爲最幸運的事是有數位化物件可直接取用。

台灣史研究人員的資訊尋求行爲目的性非常明確，進入搜尋引擎、各種資訊系統或環境中，第一個動作一定是關鍵字或主題搜尋。他們視 Google 與 Yahoo! 爲重要的資訊尋求工具，尤其對於某個主題尙處粗淺認識的階段時，此類搜尋引擎往往是他們的第一選擇，儘管他們認爲透過搜尋引擎找到的東西不能全信，但仍不失爲一個引子，讓他們有機會碰觸到可能與研究主題有關的概念，可做爲他們進一步找尋資訊的起點。我們可從以下受訪者 F 爲了解李春生這個歷史人物，在尋求資訊的歷程中遇到的幾個概念折點。

「像李春生這個人，我從他的介紹中知道他曾經是怡記洋行的掌櫃，我可能就會接下來就會去找洋行的東西。因爲這對他的生平是很重要的。那我就會先認識洋行是什麼，然後我可能就會接觸到清朝的買賣。」

此外，台灣史研究人員也非常仰賴圖書館網站特定部分的使用，之所以強調「特定部分」，乃因他們只對常用項目有高度黏性，至於圖書館網站其他服務，他們並不是非常關心、也不清楚那些服務存在與否。其中最常在這群台灣史研究人員資訊尋求過程中出現的是國圖的全國圖書書目資訊網、期刊篇目索引系統、

以及全國博碩士論文資訊網。台灣史研究人員將這些資料庫所蒐集到的資料視為二手研究資料，其中幫助很大的一項則是這些二手研究資料所附的參考文獻，他們會逐一檢視，提取對自己研究可能有用者，進一步閱讀原文。

相對於「查詢」的行為則是「瀏覽」，但對台灣史研究人員來說，瀏覽實在是太耗費時間的一種行為，受訪者 H 清楚的表達了原因：「除非是我已經知道我要的那個契約的名字、或是族譜的名字，才會這樣從類別一個一個去選。不過那也要我記得他的分類是古文書類之下有族譜類，之下又怎麼分類...。但這樣對我來說也是太花時間，查詢不用點來點去，既然我知道契約名字，那打進去搜尋就好了嘛！而且，古地名很多是重複的，如果我一個一個看，搞不好還找不到我想要的。」透過這樣的比對，更凸顯透過關鍵字查詢資料的重要性。此外，關鍵字也是以滾雪球的方式堆疊起來，通常台灣史研究人員會從主題階層較高(包含較多概念)的關鍵字找起，再針對有關聯性但概念較窄化的關鍵字進行查找，再次反映「求全」的精神。

除了「求全」外，研究訓練也影響他們對於所蒐集到的資料「求真」的態度，其中一項具體行為，就是他們偏好自己解讀史料原件，即便系統對史料做了詳細的著錄，他們仍傾向將所著錄的資訊視為一種參考，還是會調出原件，相信自己所看到的內容。另一項「求真」的行為，則表現在對知識權威的信任上，通常台灣史研究人員對於某主題有權威研究者的出版品一定要掌握，且信賴度非常高。受訪者 H 更不諱言，「我們都會有一種習慣性的感覺：教授是對的。」

二、台灣史研究人員使用「臺灣記憶」系統之情形

本部分主要是欲回應本研究的兩項研究問題：「臺灣記憶」系統使用者之使用動機為何？「臺灣記憶」系統功能及內容被使用情形為何？以下分別說明。

(一) 使用「臺灣記憶」系統之動機

在動機層次，研究發現台灣史研究人員會使用「臺灣記憶」系統的原因頗為簡明，一如前述之資訊尋求行為所示，他們是以目的導向的心態使用系統，但可稍為分成兩個層次的動機：一種是想取得某個主題相關的資料而前來使用(subject search)，另一種則是目標更為明確的已知物件蒐尋(known-item search)。

整體而言，台灣史研究人員對於線上資源，包含如搜尋引擎、圖書館網站、數位資料庫等，偏向從「工具」而非「內容」的角度來運用，換言之，透過線上資源這樣的「工具」找到可能有參考價值的資料，或是取得史料原件的數位檔，才是他們使用系統的核心動機。至於系統中提供了什麼樣的內容，他們並不認為

這是最重要的部分，因為無論什麼樣的內容，在「考證」的研究心態下，他們還是會將這些內容的來源找出來，從自己所建構的認知去解讀原始資料。

(二) 實際使用「臺灣記憶」系統之結果

多數受訪者有使用「臺灣記憶」系統之經驗，然而他們並不認為這是一個好用的「工具」，因此在他們瀏覽器「我的最愛」中，「臺灣記憶」系統並不是榜上有名者。提到對該系統的印象，以下兩名受訪者的陳述，在本研究所有受訪者的看法中頗具代表性。

「我第一次看這網頁時，看這個首頁看很久。因為我想知道它到底可以讓我查到什麼，所以我要先知道它裡面大概有什麼然後我才能決定我要打什麼。結果我發現我看了很久還是看不太出來。」(受訪者 I)

「我覺得國圖是想跟上數位化的時代，把它們有的東西數位化。但我不知道它特別的地方在哪裡？如果你說希望透過數位話讓更多民眾了解台灣的東西，我會覺得他這樣的感覺不會讓一般人想要繼續點下去，沒有包裝阿。如果要讓專業一點的人來用這個資料庫，又覺得沒有很合適，因為我前一陣子有用，後來就沒去用，我還是覺得不夠專業阿！就像搜尋的欄位沒有很足、東西好像也不夠多。」(受訪者 H)

簡言之，台灣史研究人員對於「臺灣記憶」系統所留下的並非正面印象，因為它在資源編排、數位化的處理與提供上，似乎不能滿足台灣史研究人員的需求。而在使用過程中，由於產生太多疑問，包括：整體組織方式不良，且類別不一致；「古書契」分類不恰當；系統建置端與使用者端對於「圖像」一詞有極大認知差異；原件掃描的解析度、尺寸不符合研究需求；沒有權限點閱圖書文獻的全文影像檔；檢索分在不同項目似有畫蛇添足之嫌，且各項目未有說明；內容不夠豐富；特展館若以主題為核心，比較能吸引人前來使用等。導致研究團隊從受訪者處所收集到的資訊，幾乎是貶多過褒。我們將台灣史研究人員實際使用情形歸納成以下幾點，並佐以受訪者言論做為具體建議。

1. 重新考量整體內容的組織方式：特別是類別及其分類屬性的一致性

目前「臺灣記憶」系統的內容主要由「圖書文獻」、「圖像」、「史料」、「人與事」、「特展館」、「檢索」、「視訊隨選」等七項目架構起來，多數受訪表示，以這樣的分類形式，當他們帶著查詢資料的需求前來這個系統使用時，並不會想要點選其中任何一個項目。

其中一項主要原因在於，使用者對於各項目的範圍並不瞭解，即便在關於本站中有針對各項目所包含的內容做簡介，但由於各項目內容也都由資料形態的角

度進行專題式的分項，台灣史研究人員無法從資料形態找尋與主題有關的資料，因此還是選擇輸入關鍵字進行檢索，從時間與檢索結果等考量點，檢索都是較為有效的方式。此外，對於專題式項目的用詞也無法達到辨識該項目內容的效果，舉例來說，「圖書文獻」這個分項的內容簡介說明如下：

包括有關臺灣研究之重要圖籍如地方志、中日文舊籍圖書等專題書目，提供書目條列、目次及全文影像之線上查詢及瀏覽。目前已完成之專題包括：「館藏光復後台灣地區官修地方志目錄」、「館藏光復初期台灣地區出版圖書目錄」、「館藏日治時期出版圖書目錄」、「臺南市立圖書館館藏日文舊籍」、「台灣客家數位圖書館」等主題資料庫。

在這段說明文字中，「光復後」、「光復初期」等詞彙沒有明確的時間斷點，就令使用者感到疑惑了；此外，「臺南市立圖書館館藏日文舊籍」一項，也並未彰顯該圖書館館藏的特色讓使用者知道。以這樣的設計，若採取瀏覽的形式查找資料，經濟效益實在有可議之處。

另一個使用上疑問在於類別的不一致性，受訪者 F 為此做了非常具體的說明：「那像『人與事』這個東西我就很懷疑了，這個東西是要做人物誌嗎？那人物誌跟事件為什麼要放在一起呢？要也應該是大事記要跟事件吧！而且它前面都是類型(圖書文獻、圖像、史料)阿，為什麼突然跑出這個(人與事)？」

2. 重新考量「古書契」分類的恰當性：需有依據或說明

從「史料」這個項目點入，再點進「古書契」這一項，映入眼簾的是非常詳盡的分類瀏覽，在 11 個大類之下，分別數量不一的子類。多數受訪者無法理解分類如此細致的原因，即便是研究經驗多年的人，也不是很明白某些類目的意思；此外，這個項目分類數突然非常多，與其他項目中的分類數似有不平衡的感覺。以下為受訪者對於此現象的陳述。

「我覺得它(古書契)分的太細了！因為房地契約通常有幾種，賣的、租的、胎的、譜的、找洗的，有這幾種很大類，但為什麼要分成這個樣子？我可以大概看得出這是依王世慶老師的分法，可是如果依王老師的分法，你怎麼沒有交代清楚分類來源是甚麼？可是王老師的分法又好像不是這樣分的阿！」(受訪者 F)

「這個連我看也不能確定我全部都知道，其實我覺得根本可以不要這樣分，因為學歷史的人，應該沒有人會想找某個東西，從這些分類裡面一個一個這樣去找。」(受訪者 H)

3. 改善使用者對於「圖像」下內容的期望與網站上的實質內容的落差

在訪談過程中，訪員最常為受訪者糾正對於「圖像」一詞的習慣性用法，就非歷史研究領域的人而言，一些如.jpg、.jpeg、.gif、.bmp 的檔案類型，直覺的認為那屬於「圖像」。「臺灣記憶」系統的用語也是如此。然而對於台灣史研究人員而言，圖形檔的意義並不全然為圖片或圖像，他們對於圖形檔物件型態的認定，主要依據那個物件的內容而定。受訪者 I 對此有詳細的說明：

「圖像的話，我會想到比如漢代的人的臉之類的。地契的話，它是一張紙，重要的是上面的那些字，所以我們會認為那是史料，不叫圖像，可是現在你們把這些地契都放在圖像的部分了。一般來說，地契的數位化就是把那張地契上的字打下來變成一個全文資料庫，然後我們可以對那個內容進行搜尋。我們需要的其實也是那張地契，但它的價值是裡面的字，對我們比較有用。」

4. 提高原件掃描的解析度及圖片的大小

承上，如果對於地契的數位化處理跳脫「圖像」的思維，那麼就可以減少使用者對於原件數位化在尺寸與解析度上的埋怨了。那麼，對於歷史研究的人來說，為什麼對於原件數位化的尺寸與解析度會有較多的要求呢？首先可從研究者 I 的敘述中了解原件對於研究的重要性：

「比如說這個知縣的資料很多都是從淡新檔案，淡新檔案其實就是清代衙門的案卷，就好比我們現在的公文，淡新檔案就像一張張的公文。那公文裡面就有人家講的狀紙之類的東西，我們就要在全文檢索資料庫裡面找到我們的文字片段，希望把那一整張狀紙或是公文給找出來，看看到底這張公文是誰發給誰的，整個前文後文是什麼，或上面可能蓋一些章，那些章又代表什麼意義，還有這張公文的前面可能也有一張重要的公文，要把前後的連貫性給找出來，不管是時間的過程或內容的連貫性都要找出來。」

而以「臺灣記憶」系統目前提供的影像大小，受訪者 I 認為用處並不大，並提出影像夠大、夠清楚才符合研究需求的原因：

「像它給這張圖片是沒有意義的，如果可以應該要大張點，甚至可以讓我點進去看。就算是全文檢索，我也希望可以看見原件，因為我可能也會懷疑它(電子全文)有沒有打錯字，因為這種年代久遠的東西，可能有些本身字就不太好辨認，那像這個摘要的地方，有的字打不出來就用□，這邊還用刪節號(.....)，這樣我就覺得這筆資料是沒有用的。如果圖片大一點、解析度好一點，我就可以自己來看這份地契的內容阿！」

5. 進一步說明網站上顯示「沒有權限」的連結

對於研究歷史的人來說，圖書文獻的古老性並不是一個在選擇閱讀書目時可以輕易排除的部分，因此，如果有數位化的圖書文獻影像檔，對台灣史研究人員而言不啻為一項福利。

所有受訪者均表示，「臺灣記憶」系統能提供圖書文獻的檢索與瀏覽，時在是非常吸引人的一項功能。然而，卻沒有點閱全文影像檔的權限，他們形容，國圖有如姜太公釣魚一般，將魚餌懸在水面以上，台灣史研究人員就像水裡的魚一樣，只能忘餌興嘆。以下分別為受訪者 H 與 G 對於這個狀況的感受。

「因為一點出來看到這個(某份圖書文獻的目錄)，我會覺得“哇!很興奮”，以為這邊有整本書的數位檔，可是點進去就沒有權限。我覺得它如果要給專業人士用，那它可以提供給台灣相關學系的師生有帳號密碼，不然我還不是一樣要跑到國圖去用，應該在那邊才有認可的 IP 可以有權限看到全文吧。」(受訪者 H)

「我覺得要乾脆一點啦！都已經做到這個程度了，目錄全部都出來了、也都有連結了，那你就把整本書 show 給我看，不然我還是得大老遠跑去圖書館把它找出來。」(受訪者 G)

6. 「進階檢索」的分項選擇應允許使用者一次全部勾選

「臺灣記憶」系統目前主要有首頁的快速查詢，及「檢索」這個分項中提供的進階查詢。但在快速查詢部分，只能一次在「圖書文獻」、「圖像」、「史料」、「人與事」等項目中選擇一個項目進行檢索；在進階查詢中，雖然可設立檢索條件，但還是在「圖書文獻」、「圖像」、「史料」、「人與事」等項目之下 19 個專題式分項中勾選分項，進行檢索。

就功能性而言，不能一次選擇全部，以「求全」為資訊尋求行為指引的台灣史研究人員，紛紛提出使用不方便的抗議聲。受訪者 G 對此傳達以下心聲：

「其實我不會在意它的分類，因為到最後我每個(分項)都會點啦！因為怕會有遺漏啊！學歷史就是這樣。不過這樣一個一個慢慢勾還真是麻煩耶，能不能請他們設一個全選的功能阿。」

而就檢索分項的用語，建置者端與使用者端也未能全有一致認知，所有受訪者都認為這個部份應該針對每個檢索分項有明顯且容易點選的說明，也許還能判斷是否勾選某個分項。如果沒有說明，那麼就研究人員蒐集資訊的習慣來說，其實這些分項的存在似為多餘的。

以下是幾位受訪者對於這些分項產生的疑問：

「像這個方志(館藏光復後台灣地區官修地方志目錄)，在我們是史學界是很清楚的定義，圖書目錄這個詞也很乾脆阿，像這個圖像，應該也是照我們的想法去定義的啦！家譜(台灣家譜)我就會想到猶他家譜學會的東西，猶他家譜學會會蒐集一些西文書，那這邊是把猶他家譜學會的東西是也列在這個裡面嗎？可是猶他家譜學會有很多西文書喔！還是這邊就純粹是家譜、族譜這些東西？所以我不清楚他們的定義是甚麼。」(受訪者 F)

「像這個『館藏光復初期台灣地區出版圖書目錄』(檢索結果其中一個分類項目名稱)，什麼是“光復初期”？它有沒有一個地方去讓使用者知道這個分類的範圍是甚麼？」(受訪者 F)

此外，部分分項所呈現的檢索結果，似未能反映該分項的意義，舉例如下：

「這個檢索結果嘛！大事記(台灣大事記要)要也會看一下，因為可以概觀了解一下基督教的發展。但是這個大事記要簡目的 list 也太簡單了，連時間、地點都沒有寫，我也沒有選擇(排列形式)的餘地。像小兒麻痺，在戰後基督教醫院算是變化很大，應該有很多大事，我就來看，然後我就會想說，為什麼只有「二林基督教醫院成立小兒麻痺保育院。」這句在這裡？這句話的前一段話是什麼(反而列表較後面的地方)？這個有照時間排嗎？大事記要這邊一句一句的查詢結果，怎麼斷句我也不懂。那第二層再點進去，我覺得這樣的東西(metadata 記錄的欄位與內容)太少了啦！而且這句話到底在這本書的甚麼地方？上面說「二林鎮志下冊」第 647 頁，可是我想要知道的是在鄉志的哪一章節阿！像這樣的東西對我來說就沒有用，我想要知道的是前後文。」(受訪者 F)

「我可能會點一下人物誌(台灣人物誌(1895-1945))，那跟人物小傳(台灣歷史人物小傳--明清暨日據時期)是一樣的阿！筆數也是一樣的阿！這是不是有問題呢？查出來的結果一樣，那資料來源怎麼不一樣？這樣我們就會覺得莫名其妙阿！」(受訪者 G)

「我要點進去這個大事記要之前，第一個念頭其實是像大事記這樣的東西，可是最重要的要素：年代跟地點沒有 show 出來給我。它也沒排序，對學歷史的人來說，時間跟空間是很重要的阿！」(受訪者 G)

7. 增加本網站內容的豐富性

在受訪者當中，台灣史研究經驗達 5 年以上者，較能藉由其對於某研究主題認識的深厚程度，從專家的視角判定內容豐富性的問題。結果發現，多數研究者認為「臺灣記憶」系統現有內容豐富性不足，除了「該有而未有」的不足，還包括資料延伸性的缺乏。受訪者 F 的話為此做了貼切的舉證。

「像這個(館藏光復初期台灣地區出版圖書目錄)的筆數，怎可能這麼少！？戰後不可能只有 5 筆，那我要去哪邊找到限制之外的資料？這可能會一個高中生、大學生來說是 ok 的，但我們知道比較多的人來看，就覺得這是很有問題的。那這所謂的圖書目錄，只是台灣記憶有藏的？還是國圖館藏目錄可以查到的？還是全台灣的聯合目錄可以查到的？像馬偕寫的書，這裡怎麼可能會沒有呢？」

8. 以主題方式規劃「特展館」，以提高使用興趣

特展館可說是「臺灣記憶」系統中將數位化資源運用的較為活潑的一環，多數受訪者表示，若能有效發展內容，應該可做為「臺灣記憶」系統向外推廣使用的一個窗口。各別檢視特展館的專題，台灣史研究人員對於主題性特展的興趣高於資料形式為主體的特展。這是因為主題性特展，有一個聚焦的研究主體，再根據這個焦點分衍出相關的項目與內容，此與歷史研究的性質較為相近。

至於資料形式為主體的特展迴響較小之因，受訪者 I 認為，「這種特展通常就是把圖片列出來而已，這樣就會比較著重在資料的羅列上。而不是用一個歷史事件或專題來做特展，這樣感覺就像在推銷或賣書，對研究較沒幫助。」

整體而言，「臺灣記憶」系統是否如國圖所願，達到支援研究的目的？統整受訪者之意見，他們認為「是有用，但幫助性不大，而且不好用」。而有用性最主要者，是每筆史料最後一層、也就是 metadata 著錄欄位的部分，然而卻因為圖檔格式的問題，再加上欄位資訊的不充分，使用者經常對於每筆史料所載錄的資訊產生無法辨識的困惑。以下，受訪者 F 對於某筆史料記錄的簡易分析，可做為解是「有用性不足」的代表。

史料記錄：

蔡阿信 1899—1990

1899年生於臺北，五歲時父親過世，送給一個牧師當養女，她兩次從大龍峒走路回萬華母親家，領養人只好放棄收養。八歲進大稻埕公學校，十一歲轉學淡水基督教立女學院，1914年畢業，畢業後赴日進私立立教高等女學校，又考進東京女子醫學專門學校，1920年畢業。在此期間認識了念明治大學經濟科的南投國姓人彭華英。次年，在臺灣總督府臺北醫院眼科任醫務囑託。1923年任日本赤十字社臺北支部醫務囑託。1924年在臺北日新町自宅開設私人婦產科醫院，因為是最早的女性醫師，故而門庭若市。該年在蔣渭水介紹下，與文化協會健將彭華英結婚。次年到大陸旅行，1926年在臺中民族路開設「清信醫院」。1927年主辦「產婆養成會講習會」，並任講師。每半年招收二、三十名學生，每期一年，食宿都在醫院，不到幾年便有五百多位受過訓練的助產士遍佈臺灣。1933年結束與彭華英的婚姻。1938年赴哈佛大學進修，1941年赴加拿大訪問，太平洋戰爭之故不能返國，於是留在溫哥華的聖文生醫院，在史肯羅日僑集中營擔任駐營醫師。1946年返國，因二二八事件對政局失望，1949年與英裔加籍牧師郭馬西（Gibson）結婚，因英國承認中共，三個月內須離境，1953年赴加拿大定居。1982年返國探親，與友人創立「至誠社會基金會」，1990年病逝於加拿大溫哥華。她的故事東方白寫成三大卷的《浪淘沙》長篇小說。（郭啓傳）

資料出處： 臺灣歷史人物小傳--明清暨日據時期 國家圖書館 民國 92 年 12 月 頁 709

- 施叔青、蔡秀女編《臺灣第一世紀女性》（臺北：麥田，1999）。

參考資料來源：

- 林滿秋等《臺灣心女人》（臺北：遠流，2000）。

系統識別號 0000300586

受訪者 F 對這筆史料記錄的看法：

「那像這個蔡阿信，介紹的部份我就會看一看，看爸爸是誰、媽媽是誰，可是它沒有寫，這個應該要寫阿，不然寫這些幹嘛？你說你的 source 是這個人物小傳，那這是誰寫的？國家圖書館出版的嗎？這個是書嗎？因為作者也代表這個資料的權威性。那再看這個內容，台灣政權這麼多，1899 年是明治幾年？這應該要寫。」

「第一個我會去看這個人的重要性到底是甚麼？那也請他們分段一下，這樣整段很難閱讀耶！第二個就是出身背景，它寫得很簡單，但起碼要知道它的父母親是誰，名字要出來。它的成長背景是一個重要的研究素材，因為我會透過這個東西(它的父母親)去建構教會體系下，它的教會人士的階層與關係。那你看這個，父親過世後被收養，然後她又跑回萬華母親家，最後領養人放棄收養。所以她是媽媽養大的嗎？或後續是怎樣？不然就乾脆寫說被媽媽養大、或被收養，不然寫這個的意義在哪裡？你看喔，從收養這邊一直到進入私立女高，其實這一段就沒有清楚交代到底發生甚麼事。

然後你再看看，在那個時代進入私立女高，還赴日，表示她的家庭背景不錯，可是為什麼前面又說她被收養？這表示交代不清楚。那她的重要性，有，這邊有寫最早的女性醫師，還有訓練助產士，這是很大的意義。這在當代是很

重要的，因為表示減低女性的死亡率。所以我覺得他要去凸顯這個重要性、這個價值。我不知道台灣記憶把這段文字的定位當做甚麼？如果說平鋪直述要提供人家一個粗淺了解，那是 ok 了；那如果希望達到一個引導作用，要有更清楚的編排與陳述方式。」

多數受訪者認為，「台灣記憶」系統發揮支援研究的作用仍是力有未逮，以目前的狀況，可能可以提供大學生寫一些簡單的報告，但若真要到支援研究的程度，限制還是太多。

三、台灣史研究人員對於「台灣記憶」系統之期望

台灣史研究人員對於「台灣記憶」系統之期望，與其實際使用的情形有關。在前一部分，研究發現了使用這對於系統貶多於褒之處，同時訪員也請他們推薦幾個性質相似的網站，並告知原因。而訪員亦詢問受訪者對於「台灣記憶」系統某功能不滿意之處、或是對於該系統有期待之處，是否在推薦網站有功能相近的部分可做為參考，可較具體陳述台灣史研究人員對於「台灣記憶」系統之期望。本文整理主要包含以下幾項。

1. 提供史料全文檢索的功能

多數受訪者認為，提供史料內容全文檢索，比起僅提供 metadata 欄位資訊的記錄，更能達到辨識資料的功能。一般資料庫對於史料內容全文化，通常是將史料中所包含的文字重製，對於非文字的部分，如立約地契上的手印或戳記，也會盡量提供手印的蓋印人、戳記上的文字與符號等資訊，這些都屬於史料內容全文化的環節。儘管在數位化的過程中，不一定能完全無誤的詳實於史料真實內文，但相對於「台灣記憶」系統目前僅可檢索部分摘錄資訊的做法，全文檢索可提供更多判斷與辨識史料的線索。

在這個期待上，多數受訪者推薦台灣大學圖書館建置的淡新檔案資料庫 (http://www.lib.ntu.edu.tw/CG/resources/Taiwan/taiwan_ds.htm，此網址直接為查詢頁面)。使用者可以在淡新檔案資料庫中以全文檢索的方式查詢，而每一筆淡新檔案史料的記錄，除了提供詳盡的 metadata 欄位資訊，還提供重製文字後的史料內容與史料原件的對照(請見下圖 6-1)，如此一來，使用者如果對於重製文字有疑慮，仍可很快的點入原件閱讀。

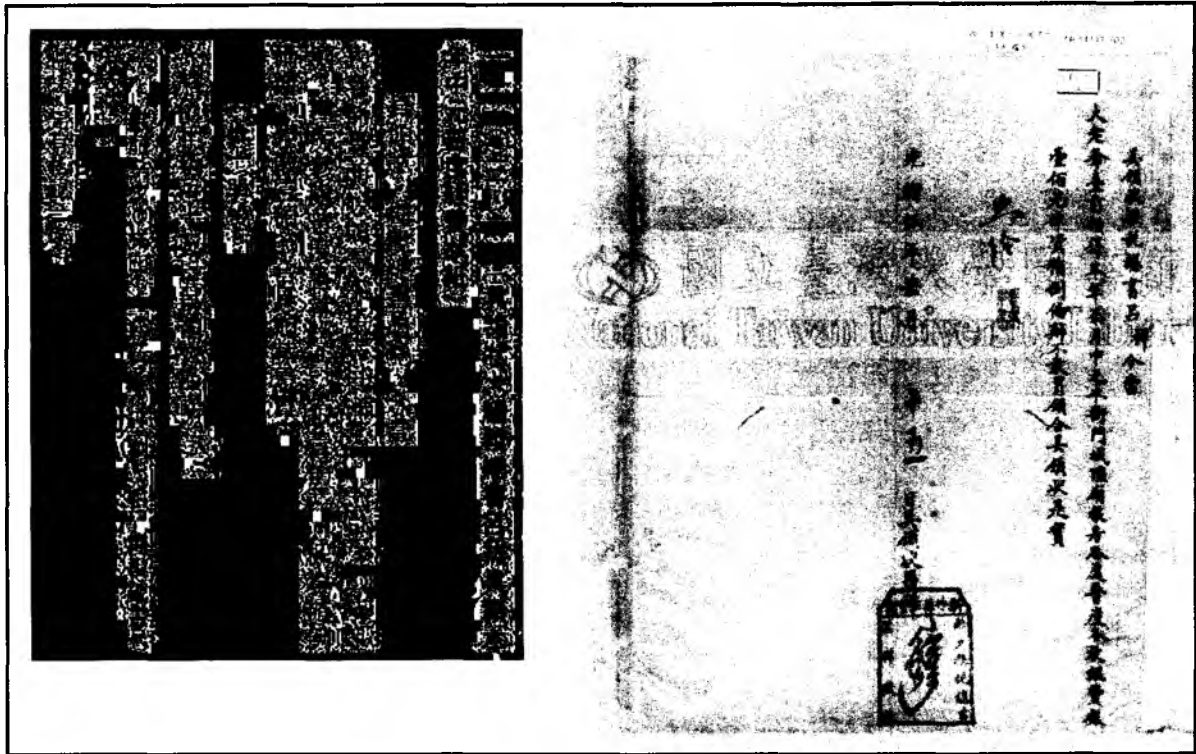


圖 6-1 重製文字(左)與史料原件(右)的對照

2. 以全宗做為分類依據的必要

幾乎所有受訪者均表示，目前「臺灣記憶」系統的分類方式，他們不會以瀏覽的方式、也不知如何透過這些分類使用該系統，受訪者 G 的一段話言簡意賅點出原因：「因為我們都怕會把東西打散，連貫性是很重要的」。

透過訪談，研究團隊發現歷史台灣史研究人員偏好以全宗做為分類的資料庫，且不少性質相似資料庫已採行全宗的做法，例如淡新檔案資料庫 (<http://140.112.114.21/newdarc/darc/index.jsp>，此為瀏覽頁面)、中研院台史所建置的台灣史檔案資源系統(<http://tais.ith.sinica.edu.tw/sinicafrsFront/index.jsp>)、日本公文書館建置的亞細亞歷史資料中心(<http://www.jacar.go.jp>)等，這些為受訪者使用頻繁的資料庫，其中一項原因就是其全宗的分類方式符合台灣史研究人員的需求。所謂「全宗」，意指維持資料的卷次、章節、或綱要等佈局。大部分資料

庫數位化收藏的全宗，是將某個整編性質的史料依其原有的編排方式分類，受訪者 F 的解釋可增進一般人對於全宗分類的理解：

「樹狀結構就是那個全宗自己本身的分類，我們不會再去做詮釋性的切割，像這個樟腦局它分法的是時間，但不是幾年幾年這樣分喔！而是樟腦局、樟腦廠這樣，也就是保留它自己的一個歷史變遷過程，這也是可以看出政策上的意義，然後像樟腦廠就又依自己的組織架構去分的，我們就又可以了解那個組織是怎麼架構起來、怎麼運作的。」

以中研院台史所的台灣史檔案資源系統為例，其所提供的檔案瀏覽就是以全宗的角度出發，提供八個全宗(請下頁見圖 6-2)給使用者。除了整編性質的史料本身已有結構性，台灣史研究人員認為依其結構而分類的公信力高。而全宗的概念也可延伸至單一主題性史料的組織，以圖 6-2 的「楊雲萍文書」為例，它本身並不是一個整編資料，但卻以全宗的概念，透過建置者對於「楊雲萍文書」的考證，解構「楊雲萍文書」的重要特色，然後加以組織。

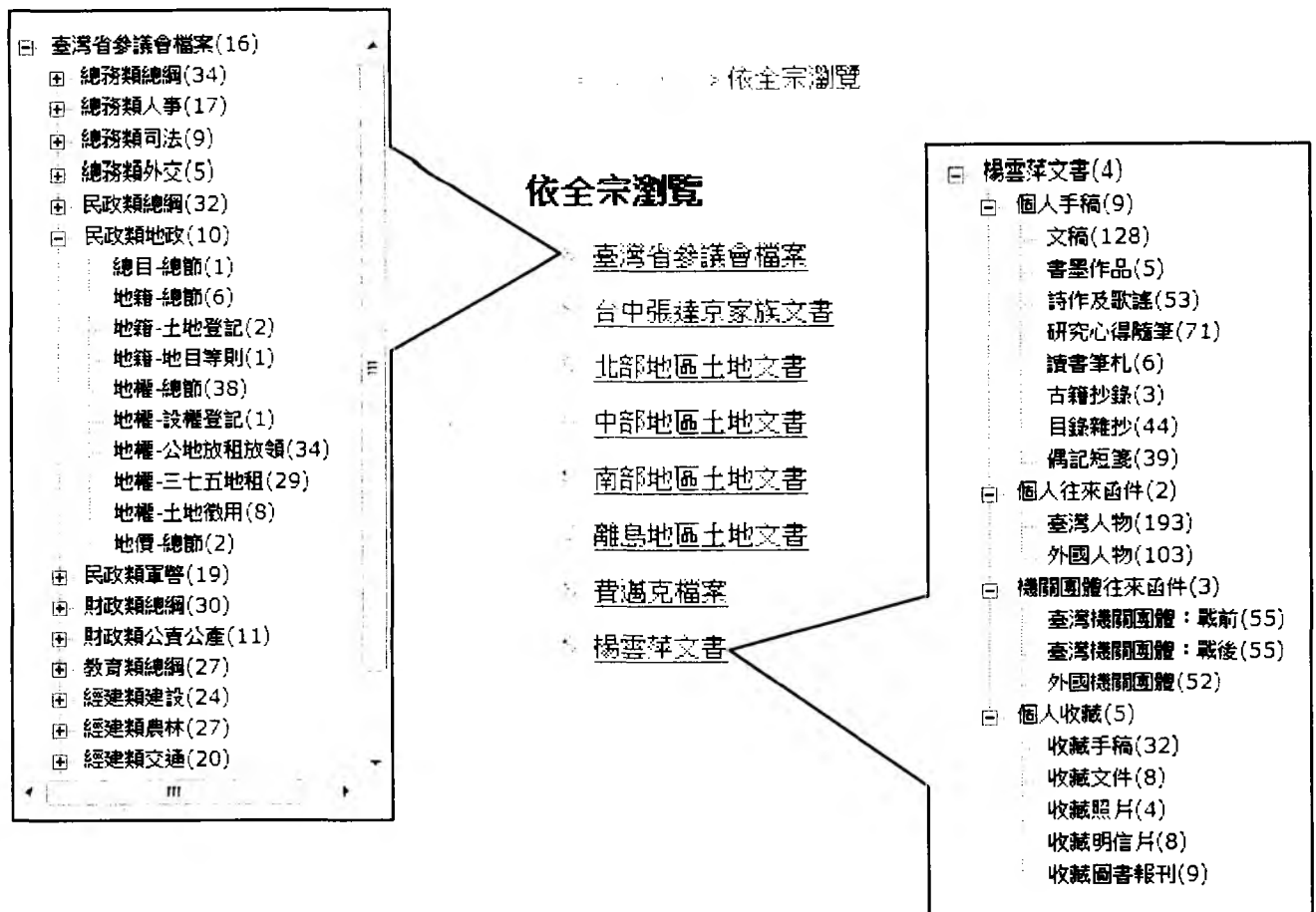


圖 6-2 「全宗」瀏覽的形式：依循整編資料原本的結構分類(左)；分析某個單一主題的重要特色，將之加以結構化

以下以受訪者 G 對於全宗分類的偏好原因、以及其必要性的看法做結。其中，受訪者 G 亦提出「臺灣記憶」系統目前採行分類方式，對於使用者可能造成的困擾。

「通常若是同一批資料的話，裡面可能會有一些階層性，研究者可以了解原文的脈絡、階層性，或是關係。如果以這樣做瀏覽的話，比較不會出現什麼問題。可是像這種到處不同來源的東西湊在一起，然後要做分類的話就會有主觀的成分在，可能用的人想得方向和分類的人不同，就會覺得怎麼都找不到。」(受訪者 G)

3. 「特展館」的內容可以更豐富

此項主要延續本章第二部分「台灣史研究人員實際使用『臺灣記憶』系統之結果」第 8 項「特展館若以主題為核心，比較能吸引人前來使用」的強調。如在前文所述，特展館是「臺灣記憶」系統中較為活潑運用將數位化資源運用的一項，目前「臺灣記憶」系統的技術上已比特展館有非常盡善盡美的表現了，如能加強

內容的有用性，不但對於台灣史研究人員、對於一般民眾的自學，相信是可以達到不錯的效果的。

本研究受訪者期待特展館能以主題性特展為出發，而不是資料形式為主體的特展。並且能為主題整理相關的資訊，簡言之，就是以專題的形式呈現。受訪者表示，亞細亞歷史資料中心(<http://www.jacar.go.jp>)的特展非常有價值，資料整理的也很完備，對研究者來說省力許多，當然也大大提高該網站好用性的評價。

受訪者 I 以亞細亞歷史研究中心「日米(美)交涉」的特展(<http://www.jacar.go.jp/nichibei/index2.html>)為例，由於日文閱讀的障礙，以下 print screen 該特展組織方式(請見圖 6-3)，並佐以受訪者 I 的說明：「這很像一本在介紹日美交涉的書。它會介紹關於這主題，比如說什麼是日美交涉，以及它怎麼變遷等等。然後寫真館是有關的圖片，還有解說主要人物，參考資料等。然後他的資料來源，然後這是九國公約。三山是這裡面的重要人物，可能有些重要文件然後把它列出來。這個是『外交官關係打轉』，是一個系列史料的名字，然後大概有哪些內容等。」

4. 介面設計應更為簡明

受訪者認為，「臺灣記憶」系統被太多分類影響了介面的設計，然而大分類與子分項的層次在呈現上又沒有統一，例如首頁最明顯的主體處，放置「台灣圖像寫真」與「史料導覽」，其中，「史料導覽」的內容與右上側「史料」這個項目的內容是一樣的嗎？假設內容一樣，為什麼同一個頁面要顯示兩次？而右上側的幾個主要項目，為何特別立出「史料導覽」這一項於主體處？

其次，既然將「台灣圖像寫真」與「史料導覽」擺在一起，不免讓人以為這是階層性相同的東西。然而根據系統之組織架構，「台灣圖像寫真」屬於「圖像」這的大項目中的子項，這麼一來，使用者便產生疑惑：為什麼要將兩個階層不同的項目擺在一起呢？

以目前而言，「臺灣記憶」系統介面的編排似被分類牽制，然而介面設計應該以使用導向為考量才是。如淡新檔案資料庫，從台灣大學圖書館首頁點入，直接就呈現查詢檢索介面，受訪者反而覺得這麼種簡單清楚的使用方式較為好用。當然也有受訪者表示，「臺灣記憶」系統可能還包含其他功能性，不像淡新檔案資料庫很單純的就是一個史料群，但簡化還是有期必要性，受訪者 H 認為：「它（「臺灣記憶」系統）應該把現在的東西都拿掉，把大分類設在網頁中間，檢索的部分，特別是進階檢索這個東西要很直接 show 出來讓使用者看到。」

5. 史料之間的關聯度要更緊密

關於每筆史料著錄的資訊，「臺灣記憶」系統並未聚攏位資訊本身的詞彙提供延伸性或關連性的連結，因此，當使用者點入某筆史料，看不到有用的東西，就只能選擇跳出。有兩個可能的解釋，第一是「臺灣記憶」系統數位化史料的數量不夠多，第二是建置者對於史料的分析不足，導致僅就史料本身下關鍵字，沒有建立其他相關關鍵字，也沒有去認識史料之間的關係。

以下分別以受訪者 I 及受訪者 H 的意見，可看出他們對於史料關聯度加強的期待。

「其實國圖他們自己做的那個期刊影像索引系統都有這種延伸連結的功能阿，不知道為什麼台灣記憶就沒有。你看那的期刊系統裡面，我們可能用 A 關鍵自下去查，然後看到某一篇期刊文章，裡面有 B 關鍵字，那你就可以直接在那邊按 B 這個關鍵字，然後它就會跑給你包含 B 關鍵字的文章。我覺得台灣記憶應該也要做到這個。」(受訪者 I)

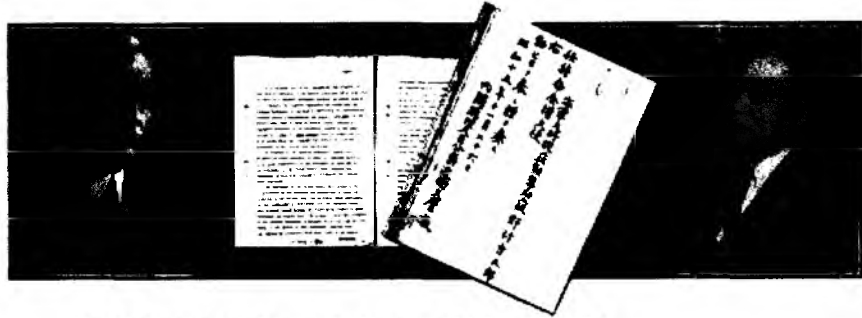
「台灣記憶這個，它設的關鍵字不足夠，有時候在找東西就會錯失掉一些資料，比如說我在這邊如果打『平埔』，我就找不到這篇東西(用『蕭壠』打找到的那筆資料，裡面關鍵字只有『蕭壠』)，可是『蕭壠』又是『平埔』研究很重要的一個地方。簡單說，平埔跟蕭壠的關聯性沒有建立起來。」(受訪者 H)

公文書に見る 日米交渉 ～開戦への経緯～

- ホーム
- 日米交渉とは
- ダイジェスト
- 詳細年表
- 主要人物
- 用語解説
- 参考資料室
- アンケート

文字サイズ | | やや大きい | 大きい |

開戦までの日本とアメリカの交渉過程を、
公文書によってたどります。



「公文書に見る日米交渉～開戦への経緯～」では、公文書を中心とした日米交渉に関する様々な資料を詳しく紹介しています。そのほかの資料が豊富にある時代・出来事・主要人物にも関する解説、さらには解説文を行っています。さらに解説文には日米交渉・開戦手帳に初めておられる皆さまのためのガイドとして用意しました。資料や出来事について、非営利の翻訳サービスを通じて日本語に訳していただくことができます。また、資料や出来事について、特定の翻訳のサービスを提供していただくことも可能です。是非、ぜひご自身の興味のある資料を閲覧いただき、ぜひご利用ください。書かれていることを読みながら、当時の出来事・時代は解れていくと思います。

お知らせ

- 2007/04/27 「参考資料室」内に「資料データ」を追加しました。
- 2006/06/26 「詳細年表」「参考資料室」の各コンテンツを追加・更新しました。「日米交渉とは」内に「写真館」を追加しました。
- 2006/05/22 「詳細年表」「用語解説」「参考資料室」の各コンテンツを追加・更新しました。
- 2006/04/18 「詳細年表」「参考資料室」の各コンテンツを追加・更新しました。
- 2006/10/08 「公文書に見る日米交渉～開戦への経緯～」特別展を公開しました。

PDFダウンロード

画像資料の閲覧はこちらのPDFブラウザが無料にダウンロードからご利用ください。

PDF(デジタル)ブラウザについてはこちらをご覧ください。

日米交渉とは

ダイジェスト

詳細年表

- ・日米交渉とは
- ・日米関係の変遷
- ・背景
- ・日米交渉の記録
- ・写真館

- ・ダイジェスト年表

- ・詳細年表

主要人物

用語解説

参考資料室

- ・日本
 - ・アメリカ
- アンケート**
-
- ・アンケート

- ・人物(元首/閣僚)
- ・人物(外務)
- ・人物(軍部)
- ・人物(外国)
- ・国名・地名
- ・組織・制度
- ・その他

- ・ヒックス
- ・赤山(モロなど)
- ・資料データ
- ・各種データ
- ・参考文献

圖 6-3 亞細亞歴史研究中心「日米(美)交渉」特展架構之概観

第七章 研究結論與建議

本章主要將研究結果做一簡要之統整，並且就「臺灣記憶」系統未來可改善之方向，分別提出近程、中程、及長程之建議。分別說明於下。

一、結論

本部分主要根據第五章研究結果，歸納出三點結論，以回應本研究目的：瞭解「臺灣記憶」系統的使用情形，並從中獲得改善系統的具體建議。

1. 系統設計須關注使用者背景之分析

承第六章第一部分所述，本研究在邏輯上存在一前提假設：系統如何被使用，與使用者的資訊尋求行為有關；而使用者的資訊尋求行為，特別是與某任務有關的資訊行為，更與任務本身有不可分割之處。在此前提下，設計訪談方式時，其中有一部分就是請受訪者談論一個研究經驗，包括這個歷程中的資訊行為，以幫助研究團隊對於台灣史研究人員資訊尋求行為有一完整性的歷程探究。

以此方向收集研究資料，最後析出從研究性質、研究訓練及資訊尋求行為等三因素，藉以呈現台灣史研究人員一個概觀共通性樣貌，特別是「求全」、「求真」兩大特徵的確立，更使其後關於使用情形的分析，與這一群研究對象的背景能產生一致性的回應。

倘若對於背景沒有了解與掌握，面對使用者的回應，很可能到最後得到的是細瑣的使用意見回覆，我們也無法理解使用者這個需求發生究竟真正的原因是什麼。當然，使用者背景之分析，可能會因研究者與受訪者之間在學科背景或認知上的差異，有時未必能詳盡，但若能關注這個面向，是可以提升對於使用情形解釋上的掌握。如此一來，也較能理解使用者對於系統未來的期待為何，並有機會創造使用者原先期待之外的意外驚喜，使用者對於系統的整體印象或許因此有加分作用。

2. 「臺灣記憶」系統現階段未能有效支援臺灣史台灣史研究人員之需求

第六章的第二部分，關於台灣史研究人員使用「臺灣記憶」系統的情形，整理出8點結果，且看來貶多於褒。整體而言，在「臺灣記憶」系統「支援歷史研究」的原意下，似乎並未成功。

然而，仔細檢視這 8 點不為台灣史研究人員所喜的使用狀況，其實都很明確的反映出「求全」、「求真」的需求原則。根據研究者與受訪者的討論，「臺灣記憶」系統對於台灣史研究人員並非一無是處，只是歷史研究有其特殊性(請見本報告第六章中「台灣史研究人員之背景與資訊尋求行爲」，pp.40-43)，而特殊性沒有出現在「臺灣記憶」系統，導致這個系統不能真的對歷史研究發揮作用。

目前從數位典藏相關計畫衍生的資料庫數量非常多，國圖如何脫穎而出？在既有現實條件，如經費、政策等限制下，數位館藏的擴充性也許不是立即可行方式，那麼，在現有的內容物上做努力，試著以使用者需求重新架構、組織資源，「臺灣記憶」系統在使用者心中還是有“鹹魚翻身”的潛力。再者，國圖人員擔心的圖片、圖書文獻內容等版權問題，還有國圖地位而使網站分類合宜與否大傷腦筋的問題，也許從使用者調查中可得到解套的參考。

3. 經營規劃上，除須納入版權及經費等內部因素之考量外，也應同時納入台灣史研究環境因素之考量

除了使用者研究，「臺灣記憶」系統未來的經營規劃上，尚有兩項社會情境因素有待考量：一是系統建置過程的現實面向，另一則是台灣史研究環境的部份。

部份研究年資較長的受訪者表示，台灣經歷荷蘭時期、日據時期等外來民族統治的階段，又面臨幾次的政權遞嬗，台灣史面臨最大的挑戰就是一個共識的缺乏。因此，對他們來說，要回答「臺灣記憶」究竟是什麼樣子？範圍究竟在何處？實在也是一大困難。一如國圖擔憂的，「臺灣記憶」系統的內容，會不會成爲一種政治意識的工具？對於自身定位在單純用以支援研究的初衷，此無疑是個矛盾又兩難的局面。

目前最困擾使用者與系統建置端的似乎是整個網站的分類問題，事實上，即便「臺灣記憶」系統的分類試圖從國家級的角度建構一個比較不受爭議的台灣史知識體系，對於台灣史來說也是非常困難的一件事，這個問題並不全然在於系統建置端歷史知識專業性不足的問題。就我們與這些台灣史研究人員的討論，台灣史研究本身就存在一些問題，特別是很少研究關注連續性的議題，所以在台灣史研究領域中，沒能在一個歷史縱向上刻劃出一個共識的分層與轉變，導致這些台灣史研究人員也不認爲一個台灣史知識體系短期內得以被建立是可行與可能的。

在與國圖的工作會議上，國圖人員表示曾邀集歷史學者位分類共同討論，但因研究關注之核心不同，最後並無定論。未來國圖或可以與台灣史研究人員有更多的討論，思考實務可行的方案。

二、建議

在建議上，本研究循序提出近程、中程、及長程三階段的具體做法：在近程方面，主要以改善現有使用者覺得強烈不便的部分，而這些不便之處，是歷史台灣史研究人員認為一個支援歷史研究的系統的基本必備條件。中程方面，主要以改善內容的管理、組織方式為要，特別是對於資料間關聯性的達成，更應為中程階段之主要任務。長程方面，則以開發系統使用的多元可能性為主要目的。細節分別簡要說明於下。

(一) 近程：完善「支援歷史研究目的」的基本必備條件

近程階段以解決當務之急為導向，包含以下三點：

1. 解決高解析度圖檔取得的問題

目前「臺灣記憶」系統提供的圖檔解析度，依史料長寬比而略有不同，但大多為 150*200 左右。這樣的圖檔內容其實非常模糊，相較於其他性質相似網站所提供的之解析度，「臺灣記憶」系統的圖檔期實並不能達到支援研究的目的。

受訪者認為，研究使用並不會牽涉到商業用途，且國圖已有浮水印做版權宣告的管理，提供圖檔免費下載的服務應該是可行的。高解析度的圖檔一定是「臺灣記憶」系統首要必須要改善者，如果因為數位版權因素不方便在系上呈現高解析度圖檔，那麼也要讓使用者有方便的管道取得，例如方便又快速可用的聯絡方式指引，或是請教性質相似的資料庫如何管理圖檔、同時又能讓使用者下載的方法。

2. 建立完善的網站內容授權制度，落實支援研究之原意

此項特別針對圖書文獻的部分。「臺灣記憶」系統的大分項有一者為「圖書文獻」，然而點入後，除了顯示目錄，目錄之後還附有連結，會讓人產生「好像可以看到全文影像」的期待；然而點入連結後，卻出現沒有權限的提醒字樣。所有受訪者均對此狀況有所表示：1.既然如此看不到東西，那麼何必還要有這個大分項？2.到底是誰才有權限？一般人可以有權限嗎？如果可以的話，要怎要才能有權限？3.這個沒有權限是指內容版全的問題？還是這個書根本沒有數位檔啊？

據此，受訪者普遍認為系統建置端應清楚告知「權限」的相關資訊，已及內容數位處理的情形，才不會讓使用者產生不該有的期待。此外，建議公開申請權限的途徑，如果擔心商業人士侵權，申請表格中可將身分、研究單位、學系、聯

絡方式等設為必填項目，可以提高系統建置單位對於數位內容使用者的管理，確保使用的合法性。

3. 改善檢索系統的易用程度

從前一章使用者研究性質與訓練背景型塑的資訊尋求行為來看，「求全」實為台灣史研究人員重要的需求。若「臺灣記憶」系統仍欲維持現有的分項檢索機制，那麼在檢索介面起碼要提供全部勾選 19 個分項的功能，因為他們選擇全部的機率是非常高的。同時，每個分項的內容也要在檢索說明中陳述，對分項範圍了解，有助於使用者的選擇與判斷。

此外，檢索結果也盡可能不要分項，讓使用者還要一項一項分別點入查看結果，做二次點入的工作。如果要顯示分類的階層性，系統可以直接在檢索條目中顯示資料的層次，如以：「大分項>子分項>大類>子類」的方式顯示，就可以在維持分項的狀態下，同時也方便使用。

(二) 中程：建立合於使用者所需的系統內容管理與組織方式

在中程階段，以下兩點建議可做為系統改善工作的參考：

1. 以史料完整性的角度思考分類

此建議主要回應前一章所提「全宗分類」的方式。當然，從目前以資料類型分類的形式要轉向以史料完整性的形式，勢必有許多前置工作須執行，特別是對於史料的了解，以及如何在現有眾多的資料中聚集一個個有用的主題叢集。在本文第四章對於 American Memory 的案例分析，可以清楚發現它的組織便是以主題為出發點，未來思考分類時，American Memory 的分類型式不啻為有用的參考指標。

主題組織的方式，可以從“bottom up”或從“top down”的角度思考，也可兩者皆取，先以某一種方式建構，再以另一種方式補足。若以“bottom up”的方式，便從目前系統所收史料的認識開始，尋求屬性的共通特質，逐漸成一類主題，再思考這個主題應如何架構才符合相關台灣史研究人員的資訊需求，此期間可與台灣史研究人員的進行對談。在本研究受訪者當中，受訪者 F 為史料資料庫的建置成員之一，期中一項工作內容便式設計主題瀏覽應的呈現，以下摘錄其經驗談：

「其實每批資料進來，它是個人或是家族，做法就會不一樣。如果是家族，你可能就要關注它的事業體、它的家族成員。如果是個人，我們第一個工作就是先去了解這個人的重要性在哪裡，建構一個粗淺的 background 之後，才能了藉這個文件裡面的東西是甚麼意思，然後漸漸建立一個分類法。譬如某

個人的手稿就很重要阿、文選很重要阿，那就會把像手稿、文選這些東西建立成一個類別，這樣對研究才有實質意義。」

若採取“top down”，也許可探詢是否有什麼適用的主題分類表可參考，先建立一個梗概，在視資料歸入的情形修正分類架構。

2. 強化 metadata 支援研究的程度

此主要回應史料之間關聯程度不足、延伸性不足，以及 metadata 著錄資訊不夠專業等問題。這些問題產生的最主要原因在於：metadata 欄位資料給定者對於史料認識有限。

爲了改善這個問題，可能須從執行人員的招募思考起，也許在未來的工作階段，徵求對台灣史有一定程度了解(例如以研究年資做爲考量點)的人來協助。在本研究與受訪者的對談中，發現不少博士生、碩士生曾經擔任過史學研究相關機構的工讀生或助理，這些人通常有 5 年以上的台灣史研究經驗，對於台灣史研究所建構的認知都頗爲完善。此外，在訪談過程中，研究團隊發現博士生與碩士生對於台灣史研究所強調的一些重點並無太大差異，他們對於性質相似的系統也有深度的接觸經驗，且對於「臺灣記憶」系統亦有頗爲深刻的解析。由此可知，善用這些人力資源應是可行的做法，而專家學者再以顧問的身分爲他們的工作成果把關。

(三) 長程：開發系統使用的多元可能性

在長程階段，以下兩點建議可做爲未來規劃的參考：

1. 豐富系統中數位化物件之數量

目前「臺灣記憶」系統包含超過 40 萬餘筆詮釋資料(metadata)及 80 萬餘筆數位化影像及視訊檔案，然對於專業使用者而言，此數量未能滿足需求，並且許多專業使用者認爲「該收錄」者，並未含納於其中。

從 American Memory 的經驗可知，一個大規模數位資源庫的價值性，特別是當能達到數位物件互相連結的程度，更顯能支援「求全」特質明顯的歷史研究。當然，透過 American Memory 的建置經驗，數位化確實所費不貲的一個艱鉅任務，如果全數內容均由建置單位自行數位化，不免令人有經濟效益上的疑慮。

在與國圖人員工作會議中我們得到一項資訊，據中研院調查，台灣數位典藏內容有非常高的重複性。此爲國圖人員帶來的啓示便是對外尋求合作的可行性與方式，然而合作往往須要細節的擬訂與行諸於文的合約，因此較適合歸入爲長期發展的考量中，建議系統管理端可再深入了解 American Memory 與其它單位合

作的過程。此外，國圖也提及未來行政體制上三館(國圖、國立台中圖書館、國立中央圖書館台灣分館)合一或聯營的可能性，似乎又非屬可控制的範疇，但確實為一個未來遠景。

除了對外發展合作，國圖可以整合自家所發展的各個系統，這也是多數受訪者認為較為具體可行的方式。

2. 為不同使用對象提供適用的服務

目前階段，「臺灣記憶」系統以研究人員為主要服務對象，在長期經營的角度上，未來應承其對外宣告的初衷，以一般民眾的終身學習為關懷點。

在本研究的受訪者中，有幾位受訪者從其教學身分的角度談「臺灣記憶」系統，介紹了歷史文化學習網(<http://culture.edu.tw/>)的優點可供參考。在這個網站中，分別有初階、進階、及教學等三個入口，並且說明各程度的網頁內容適合什麼條件的使用者。以「教學」為例，點入該程度的網頁後，系統主要提供中小學教學的資源，並且以教學者的需求設計網頁，例如教案的分享、特別針對鄉土教學教師設立的區塊、教學素材及如何運用較佳等諸項，同時還推動教案設計競賽，也就是讓教師設計教案，教案中須能運用資料庫中的數位資源，如此一來，也等同落實數位資源被使用的機會。

受訪者普遍認為，網站要達到向一般民眾推廣的作用，互動應該是一個吸引人前去使用的因素。因此，在長程發展上，如何透過互動而亦寓含歷史教育功效於其中，可做為國圖未來設計規劃的一個方向。

至於國圖人員在工作會議上層提及的互動新技術，如 Web 2.0 的運用前景如何？據此次與台灣史研究人員的對談，他們認為多方共同創造知識的結果，從「求全」的邏輯來看，對於研究應該是有幫助的。然而在交叉以「求真」的雙重需求，可能又會形成另一種困擾。以下是他們的對於「臺灣記憶」系統若納入 wiki 的看法。

「我覺得把它弄的像 wiki 也可以，就丟一個主題，然後有一個全面性的東西給我。例如我在這邊還有維基那邊打蕭壠，在維基的東西反而對我比較有用，我當然不會全信，但它有提供給我延伸的方向。像在這邊，如果我打蕭壠，沒有查到東西，那就這樣而已，我從這邊就不能得到甚麼，那像維基那樣，至少我還可以知道有甚麼其它關鍵字可以找、去哪裡找，就是有一個方向的感覺。」(受訪者 H)

「通常學術界跟文史工作者是一個對立的關係，像 bbs、討論區、或很多出書的人，幾乎都是文史工作者，可是他們沒有受過正統歷史研究的訓練，常

常就是把自己手邊收集到的東西擺在一起就發表。那學術界的人通常都懶得回應他們，如果有 wiki 這種東西，到最後在上面寫得應該都是文史工作者居多吧！如果一般民眾去看，就會被誤導，這種例子在我們現在的社會太多了啦！」(受訪者 G)

「文史工作者對傳播這件事是比較有熱情的。我覺得學者會比較龜毛，然後會比較擔心這個、擔心那個，怕寫錯或擔心評價之類的。我猜如果有 wiki 應該也就是一面倒(由文史工作者撰寫內容居多)的局面吧！」(受訪者 I)

本計畫乃依委託之目的，在有限的時間與經費下所完成的先導性質的研究，在此所規劃的期程與工作內容，希望能為「臺灣記憶」第二代系統之改善有所貢獻。以上諸點，仍須評估現實狀況而調整，在中、長期的改善上，研究團隊建議仍須有建置前使用者需求的調查為宜。

三、結語

十二月二十五日，研究團隊與委託單位相關人員，以及專家學者一同進行本計畫之結案報告，報告後的討論過程中，經由來自實務界與學術界的考量與建議，將此研究結果推向更為具體的結論，包含未來「臺灣記憶」系統評鑑之研究方向，以及折衷目前使用性尚未滿足使用者需求之有效做法，實為本次委託研究最大之收穫。

在未來研究方向上，主要包含兩可能階段：第一，先以滿足台灣史研究人員之資訊需求為目標，而隨著本系統內容的擴增，應須更深入了解台灣史研究的多面性，專家指出，台灣史亦有各個不同的聚焦點，例如台灣文學史、海洋史、考古等，不同的研究議題，將有不同的研究取向與研究方式，於是台灣史研究人員之資訊行為將有更細緻化與多元化的展現，系統在支援歷史研究的現階段宗旨上，預測可開發出比現階段更有用的服務及系統設計。另一個未來研究階段則是，當服務對象擴及一般民眾，使用社群的辨識與區隔、數位化資源組織設計等，將成為研究關注的重點。在第二個階段，除使用者研究外，考察相關數位圖書館的建置經驗也是重要的，例如美國記憶，以及近年開始發展的北京記憶、香港記憶、澳門記憶等系統建置之歷程，不僅是網站架構或介面上之了解，經營層次與大環境等相關面向，亦為考察焦點。

至於現階段系統如何達到最有效且立即的改善，綜合與會討論結果認為，現階段考量系統內容為史料數位典藏的屬性，可將系統依目前既存之規劃重新定名，例如「國家圖書館館藏之台灣史料數位叢書」，一來在內容範圍上較為明確，二來也較符合目前系統以典藏為主要目的的狀況。

此外，與會學者建議，如何建立使用者互動機制、並鼓勵使用者主動提供資

料充實網站內容的機制，工作人員之間的互動與學習、網站的中英文對照問題，都是未來系統規劃可以再加思考的，然就實際面而言，一個完整、兼容並蓄的台灣記憶系統，仍有待從使用者需求之角度，進一步詳實規劃，而非因科技或時代之風潮將新技術納入系統，此為未來發展需特別留意之環節。然整體而言，系統的改善除了在細膩處斟酌以滿足使用者需求外，若管理階層能從較宏觀的角度，推動系統的改善，例如思考到與其他館藏單位數位化資源的合作上，管理者之間的對談與協議，可包含較周全的組織營運上之思維，結果應有較高的可行性，期能對社會有更實際而廣泛的助益與影響。

參考文獻

- American Memory Project. (2003). *Frequently asked questions about the American Memory Historical Collections and the National Digital Library Program*. Available: <http://memory.loc.gov/ammem/helpdesk/amfaq.html>
- Belkin, N. (1994). Digital Libraries: interaction and evaluation. Talk given in the *Information Retrieval as Interaction Workshop*. Academic Sinica, Taipei, Aug. 30-31, 1994.
- Borgman, C. L. (1996). UCLA-NSF Social aspects of digital library workshop: Final report to National Science Foundation. Retrieved Dec. 23, 2008, from <http://www.ifla.org/documents/libraries/net/ucladl01.pdf>
- Chang, S.-J L. & Huang, M.-H. (1999). Digital Libraries: User Studies. In: C.C. Chen (Ed.) *Global Digital Libraries and Technology* (pp. 39-43). MA: MicroProcessor.
- Edelson, D. C., & Gordin, D. N.(1996). Adapting digital libraries for learners: Accessibility vs. Availability. *D-Lib Magazine*. Retrieved Dec. 20, 2008, from <http://www.covis.northwestern.edu/info/papers/pdf/edelson-dlib-96.pdf>
- Fidel, R. (1993). Qualitative methods in information retrieval research. *Library and Information Science Research*, 15, 219-247.
- Hsiang, J. et. al. (1997). *Research on digitizing techniques and applications of digital library documents and museum collections*. In Seminar on Chinese Digital Collections and Library Services, Taipei, Taiwan.
- Kilker, J. & Gay, G. (1998). The social construction of a digital library: A case study examining implications for evaluation. *Information Technology and Libraries*, 17, 60-70.
- Kling, R., & Star, S. L. (1997). *Human Centered systems in the perspective of organizational and social informatics*. In Human-Centered Systems: Information, Interactivity, and Intelligence. (NSF Workshop, Feb. 17-19, 1997).
- Kuhlthau, C. C. (1989). Information search process: A summary of research and implications for library media programs. *School Library Media Quarterly*, 18(1),

19-25.

- Kuhlthau, C. C. (1993). *Seeking Meaning: A process approach to library and information services*. Norwood, NJ: Ablex.
- The Library of Congress. (1993). *Final report of the American Memory user evaluation, 1991-1993*. Retrieved Dec. 23, 2008, from <http://memory.loc.gov/ammem/usereval.html>
- McNeill-Harman, K., Roderick, E., Branschofsky, M., Arms, C. (2002). Foundations of digital libraries: Organizational & management issues. Sponsored by SIG DL, SIG MGT. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 39(1). 499-500.
- Meadow, Charles T. (1998). *Ink into bits: A web converging media*. Lanham: Scarecrow Press.
- Polly, J.A., & Lyon, E. (1995). Out of archives and into the streets: American Memory in American libraries. *Online*, 15, 51-57.
- Pejtersen, A. M., Dunlop, M. & Fidel, R. (1999). A user centered framework for evaluation of the web. ACM SIGIR '99 workshop on evaluation of web document retrieval. Berkeley, C. A., USA, Aug. 19, 1999.
- Rosenbaum, H. and Joung, K. (2004). Socio-Technical interaction networks as a tool for understanding digital libraries. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 41(1), 206-212.
- Voorbij, Henk J. (1999). Searching scientific information on the Internet: A dutch academic user survey. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(7), 598-615.
- Winograd, T., & Woods, D. (1997). *The challenge of human-centered design*. In *Human-Centered Systems: Information, Interactivity, and Intelligence*. (NSF Workshop, Feb. 17-19, 1997).
- Wu, Mei-Mei & Sonnenwald, D. (1999). Reflection on information retrieval evaluation. In *Proceeding of 1999 EBTI, ECAI, SEER, & PNC Joint Meeting*, Academic Sinica, Taipei, Jan. 18-21, 1999, pp.63-81.
- 吳美美、林珊如、黃慕萱、葉乃靜。(1999)。數位圖書館／博物館評鑑指標建構

探討。圖書資訊學刊，14， 49-70。

林珊如 (2002)。鄉土教育網站使用者研究之應用：以淡水河溯源數位博物館為例。大學圖書館，6(2)，51-64。

林珊如(1999)。建構支援臺灣研究的數位圖書館：使用者研究的啓示。圖書資訊學刊，14，33-48。

林珊如(2003)。本土化數位圖書館與博物館使用者研究：資訊需求、資訊搜尋與使用行爲之探討。台北市：文華。

林珊如(2006)。數位圖書館使用者研究趨勢考察。圖書館學與資訊科學，32(2)，18-31。

林珊如。(2001)。本土化數位圖書館使用者資訊需求之評估：使用者研究相關議題。在國立台灣大學圖書資訊學系四十週年系慶研討會論文集，頁 23-35。台北市，台大圖資系。

張嘉彬(民 90)。台大電子圖書館與博物館系統之評估研究：以查詢過程記錄分析法為例。中國圖書館學會會報，66，103-125。

藍治平、張永達。(2001)。國中生物教師教學資訊行爲探討。在逢甲大學編，2001年資訊素養與終身學習社會國際研討會大會論文摘要集，頁 70。台中市，編者。

附件一 網站流量分析相關數據提問單

1. 與網站整體被使用有關

- (1) 使用何種軟體
 - 該軟體的特性
 - 該軟體的限制
 - 使用該軟體可以提供給我們什麼數據與解釋？
- (2) 流量
 - Overview (By month)
 - By function(各功能項的使用量)
 - 計算流量方式
 - 點擊？
 - 有瀏覽才算？如何量化瀏覽數？
 - 是否有排除無效數據？依據為何？
 - 流量來源
 - 來自搜尋引擎？
 - 直接連結？(直接輸入網址，或透過書籤、我的最愛等點入)
 - 從其他網站連結過來？什麼網站？
- (3) 對於檢索是否有留下檢索詞等之項目可供分析？

2. 與使用者有關(平均來看)

- (1) 使用者 domain(網域)分析
- (2) 對於這個網站的回訪率
- (3) 造訪網頁數量
- (4) 停留在哪些頁面
- (5) 停留時間長度
 - 個別頁面
 - 整個網站
- (6) 連線速度

3. 與數位物件(digital items)有關

- (1) 從開始建置至今，數位物件數量的成長狀況？
- (2) 選單的各項目中，數位物件的分布情況？
- (3) 選單的各項目中，頁面的多寡情況？
- (4) 網站內部自連的數量→可用來計算頁面平均連結數(links/pages)
 - 內部連結密度可看出是否有效運用自身資源的連結；

- 另一方面也可看出這個網站資源之間的關係是否緊實，也許與網站核心價值的突顯有關。

附件二 「台灣記憶系統評鑑」訪談大綱

(訪員開場白)

您好，我們是台灣大學圖書資訊學系的助理，這次承接了國家圖書館的委託，主要目的想要了解「臺灣記憶」系統的使用狀況，以及使用者對於「臺灣記憶」系統的看法，以做為「臺灣記憶」系統未來改善的參考。訪談全程約一個半小時，非常需要您的專業與經驗來完成，其中還會請您使用「臺灣記憶」系統，我們一起來看看使用過程中，這個系統有何值得嘉許或應該改進的地方。謝謝您囉！

1. 受訪者研究/教學的經驗值

(1) 請問您從事研究/教學有幾年了？

2. 受訪者網路使用習慣

(2) 請問您使用網路有幾年了？平常有沒有上網的習慣？

3. 受訪者因研究/教學而須尋求資訊的過程

(請受訪者回想一個研究/教學執行的經驗)

(3) 現在請您告訴我們一個爲了某項研究/教學而需要蒐集資訊的經過，那是一個怎樣的情況？您怎麼去找到所需要的資訊？

(4) 在這個過程中，您有用到網路來找尋或蒐集您所需要的資訊嗎？那個過程又是如何？

(5) 前述的蒐集資訊過程，是您通常蒐集資訊的典型過程嗎？如果不是，那您蒐集資訊的過程通常是如何？

4. 利用「臺灣記憶」系統蒐集研究/教學所需資訊的過程

(訪員同時在一旁觀察與提問)

訪員注意事項：

a. 問題可隨著受訪者動作提出，不一定只詢問一次、也不一定要按照訪談大綱上的順序。

b. 訪談大綱第(9)題*號的部分僅爲提醒用，請依實際使用狀況詢問。

(6) 您以前有使用過「臺灣記憶」系統嗎？

- (7) 以您手邊現有的任務為例，請您進入「臺灣記憶」系統，在這裡找尋您所需要的資訊。
- (8) 您在這裡有找到您需要的資訊嗎？是什麼？
- (9) 在這個過程中，您碰到什麼樣的困難？
 - * 依實際使用狀況，試圖引入以下幾項，是否有使用上的難處：
 - 內容面
 - 所提供的資訊
 - 整個網站資源陳列的方式
 - 網站介面的設計對於使用的影響
- (10) (就每筆史料的處理) 您覺得每筆史料目前提供的資訊足夠嗎？您是否希望它再提供更多資訊？像是什麼樣的資訊？

5. 對「臺灣記憶」系統整體的看法

- (11) 您覺得目前「臺灣記憶」系統所提供的內容，對您的研究/教學有幫助嗎？您認為它的內容有何改善的方向？
- (12) 您覺得目前「臺灣記憶」系統的介面(分類：如標籤的風格、表達形式、用語、理解性；對於導覽系統的感覺)、功能、資源編排方式(組織系統、分類系統)等，使用起來感覺如何？您覺得應該如何設計會比較好？
- (13) 如果要使用「臺灣記憶」系統來輔助您的研究/教學，您期望它應該有哪些必備的功能？
- (14) 您以後還會使用「臺灣記憶」系統嗎？為什麼？

6. 其他性質類似的網站之參考性

- (15) 您平常有沒有使用其他類似「臺灣記憶」系統的網站取得所需資訊？請推薦心中的前三名。這些網站有什麼特點，讓您覺得值得被推薦？

附件三 進一步延伸閱讀文獻

I. 社會資訊學研究取向之數位圖書館評鑑相關文獻

Bishop, A.P., Van House, N.A. and Battenfield, B.P. (eds), (2003). *Digital Library Use: Social Practice in Design and Evaluation*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003.

Borgman, C. (2007). *Scholarship in the Digital Age: Information, Infrastructure, and the Internet*. MIT Press.

Adams, A. and Blandford, A. (2004). The unseen and unacceptable face of digital libraries. *International Journal on Digital Libraries*. 4(2).

Beer, D. and Burrows, R. (2007). Sociology and, of and in Web 2.0: Some Initial Considerations. *Sociological Research Online*, 12(5).
<http://www.socresonline.org.uk/12/5/17.html>

Bishop, A.P., Mehra, B., Bazzell, I., and Smith, C. (2000). Socially grounded user studies in digital library development. *First Monday* 5(6).

Covi, L. and Kling, R. (1996). Organizational dimensions of effective digital library use: Closed rational and open natural systems models. *Journal of the American Society for Information Science*, 47(9), 672-689.

Fleischmann, K.R. (2008). Digital libraries and human values: Human-computer interaction meets social informatics. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 44(1), 1-17.

Gorman, P., Lavelle, M., Delcambre, L., Maier, D. (2002). Following experts at work in their own information spaces: Using observational methods to develop tools for the digital library. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(14), 1245-1250.

Khoo, M. (2006). Evaluating digital libraries: A sociotechnical approach. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 43(1), 236

McNeill-Harman, K., Roderick, E., Branschofsky, M., Arms, C. (2002). *Foundations*

of digital libraries: Organizational & management issues. Sponsored by SIG DL, SIG MGT. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 39(1). 499-500.

Palmer, C.L. (2005). Scholarly work and the shaping of digital access. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 56(11), 1140-1153.

Rosenbaum, H. and Joung, K. (2004). Socio-Technical interaction networks as a tool for understanding digital libraries. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. 41(1), 206-212.

Talja, S., Vakkari, P., Fry, J., Wouters, P. (2007). Impact of research cultures on the use of digital library resources. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(11), 1674-1685.

II. 國內史料類型數位圖書館使用者研究相關經驗：(整理自筆者曾參與之計畫)

【計畫名稱：台灣史料使用者資訊需求與搜尋行為之研究 (學者篇)】

計畫編號：NSC 88-2413-H-002-025

執行時間：1999.7-2000.7

計畫簡介：

本計劃採取質化研究取向，探索從事台灣研究之學者(平埔研究人員)於其專業活動中資訊搜尋與使用的行為，進而掌握資訊需求發生的情境與狀況，企圖從真實的工作情境中，了解並描述這群台灣史料使用者的工作任務與目標；接觸資源的動機與行為特徵；促使他們利用特定文獻資源的情境；以及他們實際如何利用文獻資訊。本研究以深度訪談與非參與式觀察法搜集實證資料，並以紮根理論與個案分析的方法加以分析處理。

研究結果顯示，台灣研究學者面臨特殊的研究生態與文化，不同於傳統之人文學者，平埔研究具有跨學科互動的需要，同時亦凸顯各種人際網絡的重要性。再者，平埔研究人員擔負多種工作任務，不同的工作目標促使學者產生各種不同的資訊需求與資訊搜尋與使用行為。平埔研究人員所依賴之資訊來源與形式相當廣泛，包括來自政府機構、圖書館、博物館及民間收藏家等之多元的一手資料與二手資料。研究人員對各種史料有相當個人化的深度接觸與互動。本研究最後探討基於以上的瞭解，對建構本土化數位圖書館之意涵。

相關發表：

林珊如、李郁雅(1999)。從使用者觀點探討古文書及檔案之使用：以平埔研究人員為例。大學圖書館，3(3)，65-80。

林珊如 (1999)。建構支援台灣研究的數位圖書館：使用者研究的啓示。圖書資訊學刊，14，33-48。

【計畫名稱：台灣鄉土教育教師資訊需求與搜尋行爲之探討】

計畫編號：NSC 89-2413-H-002-022

執行時間：2000.7-2001.7

計畫簡介：

本計劃採取質化研究取向探索從事台灣鄉土教學的國中小老師於其專業活動中資訊需求、搜尋與使用的行爲。企圖了解並描述鄉土教學的工作內容與目標；接觸資源的動機與行爲特徵；促使利用特定文獻資源的情境；以及了解實際如何利用文獻資訊。最終目標乃希望協助建立本土化數位圖書館之建置。

相關發表：

林珊如(民 93)。台灣地區國小鄉土教育教師資訊需求與搜尋行爲之探討：質的訪談。圖書館學與資訊科學，30(2)，116-133。

林珊如(民 91 年 5 月 28 日)。台灣『鄉土教育』數位博物館使用者研究之應用。發表於第四屆海峽兩岸科技信息交流研討會會議論文集。北京。

林珊如(民 91)。台灣鄉土教育數位博物館使用者研究之應用：以淡水河溯源數位博物館為例。大學圖書館，6(1)，51-64。

林珊如(民 90 年 11 月 16 日)。本土化數位圖書館使用者資訊需求之評估：使用者研究相關議題。在台大圖書資訊學系系慶研討會論文集，23-35。

【計畫名稱：器物處數位典藏系統之使用者分析計畫】

國立故宮博物院委託研究計畫報告

執行時間：2005.9-12

相關發表：林珊如、戈立秀(2007)。從文化保存到教育學習：故宮博物院器物典藏資料檢索系統之使用者研究。國家圖書館館刊，96(1)，41-86。

「國家圖書館數位圖書館網站『臺灣記憶』系統使用者分析之研究」成果報告審查會議紀錄之回應

審查意見：

一、 王瓊玲委員：

1. 臺灣記憶系統應定位使用群，目前建置之系統功能與內容，並不符合本計畫所鎖定訪談分析的「台灣史研究人員」。

(請見內文 p.13、p.14、p.39，特別以紅色字標示。簡言之，研究初期本以一般民眾為對象，但從結果發現其使用需求與國圖之規劃有相當大的差異，乃進一步提出召開工作會議的需求，欲釐清「研究對象為何」之疑問。經由工作會議結果，確認「台灣史研究人員」方為國圖建置系統之初所設定之核心使用者，故轉以此族群為研究對象，從「目前確實會使用的人」來探討「『臺灣記憶』系統之使用性」。)

2. 計畫書所謂「台灣史研究人員」的取樣只有八位，且多數是研究生，研究者又只侷限於某一類，容易有以偏蓋全之弊。

(請見內文 p.1「研究緣起」部分之說明，已用紅色字標示)

3. 本計畫只針對「研究人員」分析，但本網站若作為教學與自我學習之輔助，對教學與自修之影響，不可小歎。

(此建議已於第七章「結論與建議」之小結中做出回應，一般民眾使用行為之區隔與辨識，以及數位化資源之組織設計，可作為未來進一步研究方向。請見 p.63，紅色字標示)

4. 如何建立使用者互動機制、並鼓勵使用者主動提供資料充實網站內容的機制，工作人員之間的互動與學習、網站的中英文對照問題，都是我們未來可以再加思考的。

(已將建議納入報告中，請見 p.63-64 藍色字之修改，此段為新增文

字)

5. American Memory 系統龐大，但其設計頗多可供參考之處，如其分類依據主題，且所設定之使用者有一般的、特殊的與教學的三種，同時其訊息也區分為實用的、生活的與功能性的等等，值得「台灣記憶」系統參考。

(已專章分析，請見第四章「個案分析：American Memory 使用性簡介」，p.19-29)

6. 就目前的階段言，建議可考慮將「台灣記憶」名稱改為「國家圖書館館藏台灣史料文獻數位典藏資料庫」之類，使名稱與內容相符，避免原名稱所帶來的困擾與批評。

(已於第七章「結論與建議」提出，請見 p.63-64，紅色字標示。)

二、湯熙勇委員：

1. 建議本研究應陳述委辦計畫之研究目的、期程等；「結案報告」前之審查會議紀錄（或摘要）等。

(關於此委辦計畫之規模及任務達成與否，已於第一章研究緣起中說明，請見 p.1，特別是藍色字標示的部分。)

(關於結案報告前之會議記錄，已整理於第三章第二部分研究執行方法第二期：系統建置單位之訪談，請見 p.13-14，紅色及藍色字樣；以及第六章的開頭，請見 p.38-39，紅色字標示)

2. 評鑑受訪者的取樣方式及其人數，就台灣史研究人員部份，如何定義台灣史研究人員？（如第 52 頁 5 年以上的臺灣史研究經驗）。其他涉及到台灣史研究者，如社會學、考古學、文學等，及台灣史研究中的次級研究項目，如海洋史、環境史等，似乎缺乏討論。

(一如內文 p.1「研究緣起」部分之說明，本研究取樣僅以「與台灣史有接觸或有研究」者為標準，已於 p.17 中以紅色字標示)

3. 個案分析的取樣：頁 3 中述及「研究團隊經過討論後，...選擇一個標竿網站...」，請說明除了「American Memory」系統外，是否還有其他系統曾被討論，其名稱及內容如何？而國內其他相關的網站有無參考價值？

(由於計畫執行時程較為倉卒，研究團隊乃從相關文獻中、以及初步評鑑受訪者意見中得知，「American Memory」是一個具有成功發展經驗的數位圖書館，且以一般民眾為對象，建置單位之地位又與國圖較為同等，故僅則此網站之使用性的面向進行專章分析。至於是否有其他成功的數位圖書館，本研究並未特別進行調查。此段說明已補充於 p.19，以藍色字標示，此段為新增文字)

4. 「研究結論與建議」中述及（第 49 頁）「國圖人員表示曾邀集歷史學者為分類共同討論，但因學派不同，最後也無所定論」。國圖人員主持的時間、主題結論未作說明；何謂「學派不同」請一併予以說明。

(計畫團隊討論過後，由於學科背景不同，計畫團隊未能掌握歷史研究相關情境，為免引起爭議，前一版本已將此段話刪除。)