

建構支援台灣研究的數位圖書館：使用者研究的啟示

Digital Libraries for Humanities Scholars: An empirical study of users' information behaviors

林珊如

台大圖書資訊學系

Shan-Ju L. Chang

Associate Professor, National Taiwan University

Email: sjlin@ccms.ntu.edu.tw

摘要

一個電子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。電子圖書館之建構，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，因為如何組織整理某類資訊，與該類資訊的特色，及使用者對該類資訊的搜尋、使用行為息息相關。本文為筆者於臺灣地區從事台灣史料使用者資訊搜尋與使用研究之部份結果，以平埔研究人員為例，說明其資訊行為之特色與資源利用的現象，旨在闡述透過使用者導向的研究可增進我們對特定使用者群的理解，並且展示基於使用者研究的理解，有助於我們提出有效而適當的建議，供系統設計與建置之參考。

關鍵字：使用者研究、資訊需求、資訊搜尋行為、人文學者、數位圖書館

While user-centered design has been emphasized, much of the discussion of digital libraries is concerned about choosing Web-based technology to create a digitized collection and establish related infrastructure. An investigation into the potential users of a community-based digital library suggests that some critical social, ecological and cultural aspects of information-related behavior of those users need to be taken into account for a digital library to accomplish its goals. This paper reports on an empirical study of scholarly communication among users of the Taiwan Historical Archives and how those scholars and researchers find and use information. Several design principles are suggested based on the findings of such user study.

Keywords: user studies, digital libraries, information needs, information seeking, scholarly communication

壹、緣起

一、研究背景與目的

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、各類型的電子圖書館紛紛建置、電子化保存型式及網路傳播媒介的數量逐年增加(註1)。整體而言，數位化文獻資料庫與資訊檢索系統逐漸扮演著專家學者工作中重要的資訊來源(註2)。其中電子圖書館的建置與發展，更是先進國家致力研究的重點(註3)。

一個電子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。電子圖書館之建構，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，因為如何組織整理某類資訊，與該類資訊的特色，及使用者對該類資訊的搜尋、使用行為息息相關。

目前在各類蓬勃發展的電子圖書館建置計劃裡潛藏著一根本的危機，由於電子圖書館以全球網際網路為傳輸媒介，許多人誤以為電子圖書館的使用者群即所有的網路使用者，因而忽略了異質使用者群對資訊的需求，及其搜尋與利用資訊的情境脈絡均有相當差異存在。

若欲發揮電子圖書館的最佳功能，則我們必須重視從使用者面了解其於日常環境中如何運用各類資源，並探討此一理解應用於資訊內容之選擇、結構、組織與檢索機制等方面。本文為筆者於臺灣地區從事台灣史料使用者資訊搜尋與使用研究之部份結果，以平埔研究人員為例，說明台灣史料使用者的學術傳播模式，以及這些學者在實際工作中如何找尋並利用資訊。本文報告其資訊行為之特色與接觸資源的現象，旨在闡述透過使用者導向的研究可增進我們對特定使用者群的理解，並且展示基於使用者研究的理解，有助於我們提出有效而適當的建議，供系統設計與建置之參考。

我們在現階段的研究中著重於人文學者這部分，主要是因為我們相信人文學者和科學人員的研究模式有顯著的不同：人文學者特別強調「豐富的情境脈絡」。我們也特別關心資訊科技在支援台灣研究學者工作上所扮演的角色。本研究是我們進行中對不同類型的使用者群(包括老師和學習者)的資訊需求、資訊尋求及資訊利用等一系列使用者研究的一部份。

本文分為五大部份：第一部份，簡述研究背景，說明研究問題與研究方法。第二部份，整體性地描述平埔研究人員資訊搜尋與利用資訊的特色。第三部份提出在電子圖書館之資源組織與系統功能方面的建議與結論。

二、研究問題與研究方法

本研究採用自然探究法，即於自然情境之下研究平埔研究人員之資訊搜尋與使用行為。傳統上量化取向的資訊需求調查實為資訊服務之調查，且無法捕捉資訊搜尋與使用上的個人經驗(註4)，因此著名的資訊行為理論學者 Dervin(註5)與 Kuhlthau(註6)等人強調，資訊搜尋與使用行為是一歷程性(process-oriented)的活動，此意義建構是相當個人化的歷程，並與個體所在之情境緊密關連。本研究主要目的在了解研究對象的工作任務與目標，以及各種特定資訊行為、動機與特定文獻特徵之關係，故特別適合採用考量情境因素並著重個人化、歷程性、描述性的質化研究(註7)。

本計劃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，不包含前測兩位，共計訪問了十位平埔學家，其專長範疇包含了：人類學、考古學、歷史學、社會史研究，民族學與語言學等。訪談問題主要有四方面：(一)學者在專業活動或實務中主要的工作任務為何？(二)針對每一項任務，其所欲達成的目標為何(三)學者如何達成其目標？即其完成任務的歷程與方法為何？(四)學者如何與前述工作中提及的資訊資源接觸互動？訪談地點絕大多數在受訪者的研究室進行，平均每次訪談時間約為 2-3 小時。

訪談時，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，包括：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？等等問題，以重新建構他們使用某一特定文獻原文的過程。

在受訪者同意下，所有訪談資料皆全程錄音，並逐字謄寫。以上資料根據紮根理論

(grounded theory)(註8)以歸納法進行主題分析及個案分析。首先，分析每個個案整體工作實務中的基本主題。其次，由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。

研究進行期間，為深入了解平埔研究相關議題，筆者亦以平埔研究興趣者出席學術社群所舉辦的活動，如定期非正式的平埔研究工作會與正式的學術論文發表會議，並於會場中從事觀察記錄。在每次訪談前並蒐集分析受訪者之出版文獻與背景資料，以協助訪談之進行與進一步的探詢。這些文件資料與觀察紀錄，最後協助筆者在資料的分析與詮釋上的參考。

貳、平埔研究人員資訊搜尋與使用行為之主要特徵

正如本研究中的受訪者所言，平埔研究受到台灣社會文化的重視是最近十幾年的事；隨著台灣社會朝向族群融合的努力，而使研究台灣原住民成為研究領域的顯學。相對於其他較成熟的學科領域，活躍在平埔研究領域中的學者數量有限這一事實也意涵這個學術社群有相當獨特的資訊相關行為與現象，此一現象對未來的數位圖書館之發展亦有重要的啟示。整體而言，平埔研究人員的資訊需求、資訊搜尋與使用有如下六點特色：

一、工作任務構成資訊使用的主要情境

過去傳統的使用者研究偏重於調查使用的資料類型與管道，忽略了工作任務在資訊需求的情境中扮演極重要的角色，事實上，現實生活中，各種不同的工作任務構成各種情境而衍生各種接觸資源的動機。

整體而言，平埔研究人員之資訊需求、搜尋與使用行為，受到其工作任務與目標的影響。根據本研究之了解，平埔研究人員常見的工作任務有可分為兩類，第一類為研究性質的工作，此類工作旨在發掘研究議題及其答案，具體而言，包括從事學術研究與發表、為政府單位執行委託研究或專業計劃。第二類為推廣性質的工作，其主要目標乃是將學術知識通俗化、普及化以完成社會實踐，此類工作包括講學授課、演講、解說。另有其他服務，包括指導學生、審稿、顧問等等。

直言之，平埔研究人員從事研究工作時之資訊需求、搜尋及使用行為，與其從事推廣工作

時有所不同的。這種差異性主要展現在「資源種類」，與「運用資源的方式」兩方面。

就資源種類的差異而言，雖然有些資源的利用在兩種工作類型中會重覆出現，但基本上研究與推廣工作所運用的資源各有其獨特的性質。就研究工作而言，往往涵蓋到書目型資料與一手資料，相對地，推廣性工作最主要的資訊來源是研究者本身的知識學養。

就運用方式而言，雖然某些資源也會同時出現於研究性與推廣性工作之中，但平埔研究人員運用資源的方式卻大不相同。以古文書為例，當從事研究時，平埔研究人員首要工作便是「釐清」原始資料的內容，依其研究目的加以「組織整理」，而後從中循線「建構」出一套理解。當從事推廣工作時，運用古文書的重點在於協助說明、解釋研究者所欲傳達的概念，因此最常見的使用方式是「展示」，並且透過自身的知識與理解將古文書的內容與背景脈絡加以「翻譯」、「轉化」。換言之，在教學或演講的情境中，相同的歷史資料被轉化為一般性的語言及概念，或使用器物、圖片來展示，以達到知識傳播的目的。

二、 需要跨學科的互動與合作

平埔研究本身具有跨學科的特性。平埔研究人員指出，從事平埔研究不但需要新的詮釋與建構，而且它無法從單一的學術脈絡中得到解答，因此對一個現象的充分瞭解，必須整合歷史學、語言學、人類學、考古學、民族學等相關學科的研究。此一現象具體的展現，包括理論、方法與研究成果三方面的相互影響。

下面是受訪者之一(D)談到各研究主題之間彼此研究結果與方法的借用，指出跨學科互動刺激了理論與方法的探索。

訪：你除了接觸文獻以外，像人類學的藏品，他們去發掘遺址的研究，...在你的這個研究或教學，或是你這些講演的活動裡面扮演一個什麼樣的角色？你什麼時候、什麼情況下會用到它，如果有的話？

D：嗯，我想這個做族群研究的人，他不得不去研讀人類學的東西，一定要的，我個人覺得。然後歷史學者也必須要走出這個圖書館，走出文獻資料，而且走出為了資料而去做調查，也就是說他的調查都是為了蒐集文獻資料這樣的一個調查的模式，真正走到人的生活裡面去，用他的眼睛去直接觀察人跟人的關係，不是透過文獻去認識人，不是透過文獻去認知人，而是

透過他的親身的體會去認知人，然後回過頭來他再去詮釋人的活動的時候，...才有某種程度地逼近真實的可能。...所以這時候一個歷史研究者他必須要假藉很多其他的東西，一些當代的人的理解，或者是一些理論的這種擴充，然後使你去 match 這個文獻跟實情當中的這個溝。...那除了文獻資料所能夠架構的以外，你還要去揣摩在那個文獻資料下面的那個、裡頭看不見的那個部分，有一些東西是怎麼樣在糾葛的。那這個東西，當代的人類學所提供的這種視野跟這種調查記錄的方式呢，某種程度上可以提醒你這個不足，這樣子。這個就變成另外一個議題就是說，「平埔研究究竟是什麼？」，這是很多做平埔研究的人長期以來做不出好東西來是因為平埔研究有它的特殊性，它必須要跨學科，然後它必須某種程度上要先跟不同學科的人對話，然後一個题目的討論，甚至都沒有辦法只單一地用，譬如說用史學這樣的角度或材料去處理它，所以以「平埔研究工作會」來講，它幾乎是什麼學科的人都有，然後一個問題丟出來的時候，發現每一個學科都對這個問題有不同的看法。

由於平埔研究之發展，相對而言，為一新興之研究領域，平埔研究人員的需求表現在尋求相關領域之理論、方法與研究成果的應用。除學術研究外，學科間的合作亦表現在非正式的研習會組織。另外，受訪者也表示，學科間的互動也表現在共同致力於社會推廣活動中。

以上研究發現對國內相關數位圖書館/博物館的意涵指出，使用者導向的系統設計應涵蓋「利用電子圖書館的建置強化專業溝通的品質」這一面向。

三、 仰賴多元資源與管道的交互運用

一般認為人文學者所運用的資訊管道與資訊種類，較自然科學家顯得單純，然而根據研究結果，我們發現平埔研究人員所運用的資料來源相當廣泛，資料類型相當多元。平埔學者所利用的資源一個特點是分散各處，包括圖書館、博物館、民間蒐藏家、文獻會等政府機構，乃至於來自有相同研究領域的同儕、相關文獻的作者、其他領域的專家學者、鄉土人士、耆老、地方士紳、地方頭人、研究對象或族群後裔等。資料類型除來自本身自建及印刷之文字型文件資料外，器物、地圖、照片、契書、古文書均為研究教學服務所需。下列中畫線的部分表示受訪者所提及的各種資訊類型與來源：

I：「其實老照片的管道就很多了，像很多民俗收藏家，這個也是你[我]認識的，那就可以跟他問看看他那邊有些什麼。那這就是譬如說可能大家在田野的時候，就

會談到誰有什麼樣的東西，誰在做什麼。或者朋友大家聚在一起的時候，介紹認識的，其實你只要認識一個收藏家他就會告訴你所有他認識的收藏家，誰有在收藏這個族的東西這樣子。...另外的話就是去圖書館翻圖集，裡面有關賽夏族的部份就都翻拍下來。那當然沒有一本書就叫賽夏族的什麼什麼圖集這樣的東西，那你可能就去找番屬圖啊、臺灣什麼什麼圖集這樣，在圖書館圖集是集中放一區的，你就是到那個區，當然臺灣以外的地方就不用看了，在臺灣的照片，我叫我的學生就從頭到尾這樣翻，那有就翻拍。那這個圖裡面也不見得是只是器物的照片，像是聚落的照片，我就會去看它聚落的安排啊，房子和房子之間的距離，是很近還是很遠這樣。所以我這個依據也不全由圖片裡面的東西來，它的描述文字也很重要，比如它會說這個是賽夏族的什麼什麼。或者說是在苗栗南庄的或什麼社拍的話，那就能確定這個是我要的。所以我自己會做這樣的一個清單，那就是說什麼地方有什麼社，因為有的社可能是泰雅族跟賽夏族或者好幾個族一起混居的，那過去的某個社就是現在的什麼社這樣子。那有些社我也是在看譬如說我看到一九七幾年的古地圖才知道的。...那去博物館的話，因為其實博物館裡面有一些資料，...所以我就是自己去看，然後挑出跟賽夏族有關的再翻拍。其實我也不見得能看到器物本身，多半先看博物館器物的照片，就從那裡面挑選真正要看的實物收藏。...在田野上，我覺得人類學它特別的地方就是去跟報導人生活在一起，建立很深厚的關係。...其實我發現這些照片在田野的時候很有用，因為跟報導人就有一個依據可以去談；那或者是他們看到這個照片就會說啊這個是什麼人的祖父，你應該去問他。」（i:10-69）

在本文的其他受訪者當中也有類似的經驗。基於此一資源分散多處的現象，為鼓勵跨學科的人文研究學者利用數位圖書館，資訊提供單位間的相互合作與資源共享，將會提供相當實質的幫助。

四、各種人際關係網絡的重要性

此外，人際網絡亦在平埔研究中亦扮演重要的角色，它本身既是重要的資源，也是主要的資訊管道。過去資訊行為研究指出，人文學者以獨自研究者居多，不像其他科學領域的研究者有頻繁多樣的人際互動。但是本研究卻獲致相反的發現。平埔研究的領域雖然屬於人文學科的研究範疇，但是人際互動對平埔研究人員而言，卻是相當重要的，例如以下的訪談中顯示，某些特定的人際網絡所形成的互動能產生腦力激盪的效果，引發研究靈感與思考。

訪：您可不可以舉一個例子，就是您真正在從事這個研究的過程，...那以這樣的例子比較詳細地說明您是怎麼樣進行？從一個题目的發生到結束。

H：其實一個題目的發生經常是因為看一個有創意的書跟，或者是跟一個有創意的人討論。...我覺得這個很重要，...我發現我這幾年幾乎沒有跳出一個某某教授的手掌心，因為他太聰明，他每次跟他談你會發現他都有新點子，就是說可以從什麼地方去看問題的辦法。結果你就會發現：對啊！可以這樣！...在一個會議上面，他作了一個 keynote speech，然後他一句話很清楚地點中了我，他說：「我們幾個人在做的這個研究，最重要其實就是要問一個問題：廣東人怎麼樣變成了中國人？」...然後他有一套 process 我說，對啊！這不是太好了嗎？一樣啊，我們說：「平埔族怎麼樣變成了像我們這種人？」其實我們現在問的問題就是這樣子嘛！

另一方面，不論是為了某一特定研究而從事資訊搜尋，或者為了保持對整個領域新知的掌握，人際網路都是平埔研究人員主要的管道之一。一位受訪者提到他會定期與其一群研究生課後聚談，聚會中經常彼此交換所知的出版訊息，同時，與國內外同儕保持聯繫以掌握新知。

訪：您剛剛提到這一點，就是要能夠掌握多樣化的史料。您一般是怎麼進行這個、為了達到這個目的，您都是怎麼做到的？

H：另外一個是我的學生或是我的研究的朋友會主動地提供我資訊，譬如說呢，我跟學生談話沒有其他的話，就是讀書的事情，然後甚至於我除了上課呢之外，我的研究所的課是這樣的，上完課十點到十二點上完課，一起吃飯，吃飯的時候，就是大家彼此呢這個提供資訊：啊！誰又出了一本書啦；啊！那本書怎麼樣喔。尤其現在是文化中心常常出東西，那市面上不見得有，那這個文化中心、哪一個文化中心又出了一個什麼東西，喔。我有一群學生，然後這個學生見面都是在談這個東西的，那這是一個資訊。另外一個就是跟全世界的學者呢保持聯繫，所以他們會主動地寄他們的抽印本啦或是他們的文章或他們的書給我，要不然的話你沒有辦法完全地、很快地跟、你就、你會脫節，

下面是另一位受訪者說明他如何藉助其人脈關係完成蒐集資訊的目的。

J：因為平埔族喔，在以前官方的資料是有限的，那我要研究一個平埔族的時候，有關資料方面，我必須要到地方裡面去搜尋，所以，地方裡面的土地的契約，對我來講都非常重要的...那這些資料都在民間裡面，所以你要去訪問要去查啊！

訪：是是，怎麼樣去呢？就是如果你要去找這些契字的時候，你怎麼樣去？

J：這個過程喔，第一個當然要找關係啦。像我在東勢，我在做這個，以前我在做國科會的一個計劃，就是東勢這個地方...土地開墾，我當時我去的時候...那個時候恰好有一個朋友在東勢鎮辦一個某某周刊，一個社區性的。...那麼我要寫漢人的開墾...那我就說：「你可不可以帶我去喔，讓我去了解一下看看？」...我是希望看有沒有什麼東西，那恰好他是記者嘛！他也很客氣，他很幫忙我，那後來我們就去啦！去了以後呢，他就介紹他們社長跟我認識，他們社長就說他們有一個朋友在國小裡面當老師，那他們恰好也舉辦過一些什麼展覽，他也知道說有契約，因為他們社區報紙消息都很清楚，所以後來他就很高興地載我到那個老師那邊去，那老師帶我到存有契約的學生家長那裡。...見到契約以後呢，然後我就拿去影印，大概印了五張。

由上述例子可知，從資訊行為的角度而言，人際網絡並非單獨運作，相反地，平埔研究人員經常是交互運用各類資源與管道，以達成目標。下面是另一個例子：

A：要去使用土地台帳，當然第一步是要知道你自己是要用什麼地方的土地台帳。譬如說：我去作沙鹿社的時候，我就會想要知道，這個沙鹿社的祭祀公業它本來包括哪些地方的土地呢？日據時代的土地所有權是採取所謂的登記主義，所以如果有登記的話，你就是土地所有人。所以大致上，我們從那個口述訪談裡面，可以知道說：你們的地基號到底是幾號，比如說：你去訪問 A 耆老，也許你確定他是平埔後人，也許你就可以進一步地去知道說，你們這個房字的地基號是幾號，而若對方願意告訴你的話，這個就是一個很好的線索。你知道第幾號，譬如說：就沙鹿來講，比如說：它是沙鹿竹林小段啊！第番幾號啊！那麼到了地政事務所以後，你去調檔，就這個地號去調檔，而且你可以去查證第幾圖。

由以上實證資料顯示，人際網絡對平埔研究的重要性表現在三方面：研究者彼此之間、研究者與報導人之間、學者與學生之間。學者與研究生的互動使研究者對該領域保有相關訊息、跟上新知。研究人員依賴田野工作當地之人脈關係（包括文史工作者與地方仕紳或族裔），以便從事一手資料之蒐集。學者之間的互動，不僅是資訊交換，往往也是研究靈感的來源。

五、同時看重各式各樣的一手資料與二手資料

平埔研究對一手資料的需求種類範圍廣泛，其中包括田野資料、契字、土地台帳、地政資料、戶籍資料、族譜資料、清朝及日據時代以來政府的檔案文書(古文書)、民俗器物，與前人的筆記。獨特的契字、戶籍族譜資料等，經常被用於解決特定的研究議題，而田野調查，則是相當普遍的資料蒐集方式，也是最重要的一手資料。

人際性	非人際性	
研究同儕 專家學者 學生 圖書館員 鄉土人士 研究對象	《一手型資料》	
	田野資料	古文書
	契字、土地台帳	地方誌
	戶政資料	官方調查報告
	族譜	民俗器物及其再製品
	政府檔案	過筆記遊記
	照片圖像	
	《二手型資料》	
	期刊雜誌	報紙報導
	研究通訊	文學作品
	專題性目錄	研究同儕的收藏/書目
	期刊目次	自己的書目資料卡
	名錄	書店書訊

表一：平埔研究人員常用的資源類型

二手資料中包括專題性目錄、期刊目次、耆老名冊、同儕研究者的收藏與教學書單、自行製作的書目記錄、資料卡、書店書訊，及原件的再製品與圖像資料。其中目錄與書訊深受重視，主要是用於掌握相關或最新的研究發展。目錄類者尤受重視，許多平埔研究人員皆表示他們有收集書目、建立書目的習慣與需要。

訪：「您剛剛提到這一點，就是要能夠掌握多樣化的史料。一般您都是怎麼做到的？」

D：「這個一方面是我覺得我在臺灣的歷史學者當中可能我是一個充分利用圖書館的人，...
所以你很難想像我這都是目錄，為什麼？**因為我發現目錄比什麼都重要...**」

訪：你從哪裡知道有這些相關的研究成果？

B：書目 ...因為我在十年前...曾經就編過這個東西 [某某研究書目彙編] ...
所以在那時候我就曾經把中文的文獻書目已經都全部翻過一遍了，呃這裡頭就是論著類的，凡是所有的期刊，我都給它從那個期刊目錄的**第一卷第一期**這樣子一個一個都做下來過了，...然後同時，我這個書目是做到...一九八八年，然後八八年到九六年**每一年我都逐期的做**，因為我一直都有在注意新的研究成果出來，...我沒有...再出版，但是**我會自己持續地增補這個書目到九六年到九七年**，這樣子。所以這個東西，就使我能夠了解，相關的研究一直有哪些東西在.....

訪：這是你平常就在蒐集的東西嗎？

B：對，就是從我開始在做這個研究就一直有在注意的事。

此外，多元資料的交互運用也是平埔研究人員的資訊使用行為的特徵之一。

G：我想**田野工作**還是一個最重要倚賴的一個來源。那個生活 和當地人相處的經驗嘛喔，我想還是最重要的。...我們只是透過一個互動的過程裡面，去發現它、去了解它，然後去記錄它，然後帶回來，這是最大的一個來源！那第二個來源是因為我作研究的特殊性。因為我作了所謂的平埔研究，它有很多必須要透過一個**歷史文獻**的一個了解。...這幾年來我大部份都交往了一些歷史學家，然後向他們學習怎麼樣使用一些史料、了解一些史觀的問題。...基本上，假如說我把這樣的一個知識體系分成三類的話，假如一個是在田野工作裡面、一個在史料裡面、一個是在**圖書館**裡面的話，**我相信在田野的。然後，我會去用歷史的，但是，有沒有圖書館對我來講一直不是那麼重要。**...就像我剛才講的那

三個研究的範疇，它的研究是汗牛充棟，一大堆！但是真正和我在思考的脈絡相符合的，我認為很少，我認為不多。因此我對圖書館的運用，我大部份是非常問題取向的，比如說，我在思考到文化和非文化互動的這個問題的時候、漢文化和非漢文，那我會去找一些，過去在某一些關鍵年代，人類學裡面發展了一些 key concept，我會把它拉出來。

六、 在研究過程中，發生許多資訊相關的活動，研究人員也和文本、器物、以及其他形式的資訊，具有深度密切接觸的現象

從實證資料中，我們發現平埔學者研究過程中出現許多資訊活動，除查詢書目資料或資料庫外，包括蒐集一手資料、瀏覽圖書館書架或期刊、複製文本或圖相、比對口頭報告與文獻記載、組織思想與資料、交換訊息、寫作論文等（註9）。就接觸出版文獻時之行為觀之，除作者與題名外，註腳、圖表、及文後參考書目均為提供進一步研究之重要線索。

以下是一段相關的受訪內容，筆者先就研究室中隨手取閱的一本近期的學術期刊，詢問受訪者（A）當拿到這本期刊時會做些什麼事，並進一步詢問受訪者，接觸內文時是如何使用的。

訪：嗯...我們就拿這麼一本書來看，這麼一本書來到您面前，您會對它做些什麼事？

A：先看目錄啊！...看它的目錄談些什麼啊！然後就選擇自己有興趣的，就翻開來看啊！...每一個資料進來的時候，也都是要看一下目錄，一個目的也就是說，想知道說，那一些人做了哪些東西？哪一些已經有人去注意了這一類的...

.....

A：好！就這一篇文章，它的題目是「故宮文獻檔案與清代台灣史研究」，我就會想要知道說，這個故宮裡面有沒有什麼文獻是我可以用的？我最直接的想法是這個，所以我就會去注意這個。其次一個就是說，那這樣子的一篇文章，尤其是這樣子的一個作者，我絕對會細讀。

訪：這個作者代表了什麼，是嗎？

A：這個作者他本身就是在這裡工作，然後他也不斷地在作研究，他的研究根據都是這些檔案，所以這是我相信他的地方。而且他寫出來的文章，嗯...也是有一些水平啦！所以像這樣子的文章，我會仔細讀。那麼除了我會想要知道說，故宮有多少資料我可用之外，讀這個文章的時候，我也會去注意說，我要的資料以外，它還有什麼資料？對！其實研究領域會變，對不對？就像我從...做到平埔社會，那我將來會想要做的一個東

西就是婦女研究，我會想要知道說，平埔的婦人與閩南、客家的婦人這樣子的一個比較，然後我會想要知道，清代的婦人跟日據時代的婦人跟今天的婦人，她們是怎麼樣的一個不同？...我過來可能就會想要去做這些。所以像我閱讀這樣子的資料，我可能就會去注意到說，...裡面有些什麼樣的資料？我將來可能會用到的？或者是說我必須去瞭解的？因為作為一個台灣歷史的研究者，我想非常重要的一個素養是：必得去知道說，那些地方有那些資料？所以，當你要用到一個資料的時候，你要知道你要去那裡找，不是漫無目的地，這邊跑一跑，那邊跑一跑。

訪：是是是！所以像您這樣子看一篇文章的時候，您就看下來它的敘述，那這些圖表或附註對您有沒有特別的意義呢？

受：嗯...我想有！就是正文裡面喔！有一些東西他有做註嘛！我覺得不夠瞭解的，我會下來看，下來看註。像這些圖表的話，它很重要的就是說，可以呈現一個整體面貌，對！我寫文章的時候我自己的就非常喜歡用圖表，在歷史學的研究上面，這個好像比較欠缺的，可是我蠻喜歡用圖表去表現一個東西，因為我覺得那個東西很具體，比你講了好幾頁還好，就一個東西把它呈現。

訪：那您上次看這個...這篇文章，看完了以後，嗯...有做特別的事情嗎？

受：嗯...我想，我有一些東西是我完全不熟的，而且我覺得特別重要，我恐怕看了以後就忘記了，就會做資料卡。對！那最基本的一個工作.就是說，當我要閱讀這篇文章的時候，我會先做一個書目卡，把作者、文章以及就是它出版在那裡，在哪一頁，這個基本工作我是一直有這個習慣，這是一定要做的。...甚至於就是說，這篇文章的內容大致上在講些什麼，我都會記一下。那像剛剛講到那個就是說，可能我覺得很重要，我從來都不知道，那我可能就會做一下資料卡。

以上的訪談資料也回應前述，許多平埔研究人員皆表示他們有收集書目、建立書目的習慣與需要。除此之外，受訪者在使用資料時以本身的內在知識「不斷地與資訊內容對話」，如下例：

[我看淡新檔案的時候]資料當然也有做表格啊！[發現]這個姓氏當姓『福』的很多... [所以就衍生出]可以研究的問題，...我想說姓福的他怎麼來到這邊？他的組織是怎樣？我會去問他那他現在有沒有宗祠啊？...那個問題弄清楚以後說不定我在解釋可以給我一些幫助、思考一些新的啟示也說不定，所以不斷地一直在對話，新的材料才能給我一些新的探討的方向。」(j:822-846)

另外就資訊科技在資訊活動中的角色而言,本研究中的平埔學者運用書目資料庫來查詢研究資料,利用文字處理軟體來組織思想與蒐集之資料,也使用電子郵件系統,與全球同儕往來,但網路的利用截至目前仍較為有限。

就對數位圖書館建置的意涵而言,系統設計應以創造一個「環繞在使用者資訊活動為中心」的環境來組織。正如 Winograd and Woods(1997)指出,以人為中心的整合設計之關鍵能力是一種能以使用者先前的活動與知識為基礎來提供訓練的能力。系統應提供情境中的協助(guidance in context),而非一般性的輔助功能。換言之,系統應能在行為當下的情境,以及在使用者先前的活動、偏好、及個人化的工具等更大的情境中予以支援。

參、建議與結論

根據以上之探討,本研究從使用者的觀點發現,為了對研究社群提供更實際的支援,針對數位圖書館的設計原則有以下的建議:

- 1.提供各種基本目錄和主題書目(包括各式出版品及檔案)之電子式資源。
- 2.提供便利三種層次的互動機制:研究者的科際整合,研究者和本土工作者的互動,與研究者和公眾的互動。
- 3.發展相關領域的人力資源名錄與相關資料庫:提供包括專家及資料提供者之姓名、專長、可諮詢或提供的專業服務活動、通訊聯繫資訊等。
- 4.透過相關網站的連結,提供不同的資訊資源:包括圖書館、文史工作室與其他書報檔案內容提供者(如:當地政府機關)。
- 5.建構以使用者經驗為基礎的整合性系統功能,以協助研究過程中從事不同類型的資訊活動:包括搜尋、溝通、組織、與創作等等。整合系統功能如搜尋引擎、電子郵件、下載、記筆記、及其他各樣的著述工具,創造實際可用、更具生產力的學術研究環境。
- 6.提供混合型資訊資源的多媒體連結,以幫助學者從事不同工作任務。例如:連結文本中的地名、古地圖與現今地圖上名稱的呈現、該名稱的原始發音、和當地相關的圖片、音樂或傳說。另如:除文本之外,圖、表、註腳、文後書目之連結。

綜合而言，本研究顯示從事臺灣研究的平埔研究群成員是來自各個學科領域。數位圖書館不應只是一個電子資料的貯藏所而已，發展多媒體的數位圖書館不僅是要收集資料藏品內容，更要提供資訊交流與互動的功能。換言之，一個實用的數位圖書館與博物館，不僅應具備互動性(interactivity)，更需具備社交性(sociability)。

由社會學的觀點來說，這樣的數位圖書館與博物館應該要幫助科際整合，使得資訊提供者能夠與研究人員聯繫，以滿足收集資源的需求。從生態學的觀點來看，有限的文獻紀錄，使平埔研究者需要和許許多多的人際與非人際資源做互動。從文化的觀點而言，臺灣的本土研究是近幾年才出現的社會運動，我們需要更多的本土研究者來為這塊土地盡力。一個有用的數位圖書館透過網際網路可以培養社會上各地的參與者，尤其是各階層的教育者及學生。

本研究對學術圈中的台灣史料使用者，平埔研究學者知識生產與傳播活動中整體目標與工作任務，提供了進一步的瞭解，深入探討他們在接觸文獻時的行為特徵、特定文獻資料型態及種類、與特定的使用情境與狀況，及其對建構本土化的數位圖書館之意涵。我們接下來的研究將繼續調查瞭解從事鄉土教育的教師在教授臺灣史地與鄉土文化時的資訊需求與搜尋行為。我們這一系列的研究最終是期望，根據我們對不同類型的使用者在知識創造、交換與傳播之動態過程的瞭解，在網路上能建立起一個真正同時有效地支援本土化教育與研究的數位圖書館與博物館。

誌謝：本研究計畫「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) 感謝國科會之贊助。

參考書目

Bishop, A., & Star, S. L. (1996). Social Informatics for Digital Libraries. Annual Review of Information Science and Technology (ARIST), 31, pp.301-403.

Borgman, C. L. (1996). UCLA-NSF social aspects of digital library workshop: Final report to National Science Foundation. [Http://www.gslis.ucla.edu/DL/UCLA_DL_Report.html](http://www.gslis.ucla.edu/DL/UCLA_DL_Report.html)

Palmer, C. L., & Neumann, L. (1999). Interdisciplinary humanities scholars and hybrid information environments. Digital Libraries for Humanities Scholarship and Teaching. Joint International Conference of the Association for Computers and the Humanities and Association for Literary and Linguistic Computing. June 9-13, 1999, University of Virginia, Charlottesville, VA.

Winograd, T., & Woods, D. (1997). The challenge of human-centered design. In: Human-Centered Systems: Information, interactivity, and intelligence, pp.63-89 (NSF Workshop, Feb. 17-19, 1997).

-
- 註 1 Charles T. Meadow, Ink into Bits: A Web of Converging Media (Lanham: Scarecrow Press , 1998).
- 註 2 Henk J. Voorbij, “Searching Scientific Information on the Internet: A Dutch Academic User Survey” JASIS 50:7(May 1999): 598-615.
- 註 3 邱子恆, 「美國國家數位化圖書館計畫簡介」, 中國圖書館學會會報, 61 (民 87.年 12 月) 頁 135-145.
- 註4 Nicholas J. Belkin, and A. Vickery, “Precursors to Information-seeking Behavior: ‘information need’ ” In Interaction in Information Systems: a Review of Research from Document Retrieval to Knowledge-based Systems (Cambridge: British Library Board, 1985): 6-18.
- 註5 Brenda Dervin , “From the Mind’s eye of the User: The Sense-making Qualitative-quantitative Methodology” In Qualitative Research in Information Management ed. Jack D. Glazier & Ronald R. Powell (Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992): 61-84.
- 註6 C. C. Kuhlthau, Seeking Meaning: A Process Approach to Library and Information Services (Norwood, NJ: Ablex, 1993).
- 註7 M.Q. Patton, Qualitative Evaluation and Research Methods (NY: Sage, 1990).
- 註8 Anselm Strass and Juliet Corbin, Grounded Theory Procedures and Techniques (NY: Sage, 1990).
- 註9 各種資訊活動中, 有關平埔研究人員如何利用古文書與檔案有另文討論 見林珊如、李郁雅 (出版中) 。從使用者面談古文書與檔案之利用: 以平埔研究人員為例。大學圖書館。