

## 網路使用與資訊尋求行為之文獻探討 Literature Review on Network Use and Information Seeking Behavior

王秀卿 **Shiu-ching Wang**

國立臺灣大學圖書館閱覽組

Readers Service Department, National Taiwan University Library

E-mail : scw@ms.cc.ntu.edu.tw

### 【摘要】

本文主要分析網路使用及資訊尋求行為之文獻。首先先探討資訊尋求行為之理論，將資訊尋求行為之理論應用於網路資訊尋求行為。本文將介紹之理論，包括 Wilson、David Ellis、C. C. Kuhlthau 等學者所發展的資訊尋求行為之模式。進而分析在過去研究中所得知之影響資訊尋求行為因素；最後則分析與網路資訊使用相關研究之研究項目。本文分為三部份：一、分析資訊尋求行為的理論；二、探討影響資訊尋求行為之因素；三、闡述網路使用的相關研究。

### 【Abstract】

This paper analyzes the documents of network use and information seeking behavior. First, it discusses the theories of information seeking behavior, models developed by Wilson, David Ellis, and C. C. Kuhlthau. Then, it analyzes the factors known by past researches that influence information seeking behavior, with the intention to research whether such factors influence the information use and searching behavior. Last, it discusses research terms about network information use research. This paper is divided into three parts: 1. analyzing the theories of information seeking behavior; 2. discussing the factors that influence the information seeking behavior; 3. delineates researches about network use.

關 鍵 詞：網路使用；資訊尋求行為

Keywords : Network use; Information seeking behavior

## 壹、前言

近年來網際網路日益盛行，愈來愈多人藉由網路獲取資訊，並透過全球資訊網（world wide web，簡稱WWW）進行商業交易、分享生活經驗，使用網路已成為現代人生活中不可或缺的一部份。但網路中的資訊過於龐雜，因此使用者在檢索網路資訊過程中，必須依賴網路搜尋引擎（search engines）的輔助，方可獲得所需的網路資訊。網路搜尋引擎，如同一網路資訊檢索系統，由使用者鍵入關鍵字句或點選類目進行檢索，較著名的網路搜尋引擎，如在美國發展出的Yahoo、Alta Vista，或臺灣本土的蕃薯藤搜尋引擎、GAIS、奇摩站等。使用者藉由網路搜尋引擎，尋求並使用網路中的資訊，減低資訊不確定性所帶來的焦慮感。即網路資訊需求者自資訊的儲存體或資料庫中，找尋所需資訊的一種溝通的過程。這種溝通的過程，被稱之為網路資訊尋求（web information seeking）。本文將對網路使用及資訊尋求行為作文獻分析，以下分為三個部份：一、分析資訊尋求行為的理論；二、探討影響資訊尋求行為之因素；三、闡述網路使用的相關研究。最後作者綜合此類研究可調查的變項。

## 貳、資訊尋求行為的理論

資訊行為研究起源於1948年在英國舉行之Royal Society Scientific Information Conference（註1），在當時產生

許多關於使用者資訊需求及資訊尋求行為的文獻，累積許多理論及實證研究，成為此一領域研究之濫觴。（註2）但當時研究並未有進一步發展，推其可能的原因有二：首先，傳統研究多為量化之研究，而較少質性研究；其次，多數筆者忽略了可加強資訊尋求理論之相關研究，如壓力/處理理論（stress/coping theory）等。可喜的是，近年來研究者愈來愈重視資訊行為，且普遍接受質性研究，並且使用相關社會科學模式於資訊行為研究，如Ellis、Kuhlthau、Wilson等人建立的各式資訊行為模式，提供後續研究者更多理論基礎。

筆者參閱近年來學者發展出的理論，以1999年Wilson的資訊行為流程為主軸，另以Wilson在1981及1996年之資訊行為模式為研究對象資訊行為影響因素之理論基礎；而在研究對象資訊行為過程中，所歷經之資訊行為階段與特色，則以Ellis及Kuhlthau之模式為理論基礎。以下分為三部份加以介紹：一、簡介Wilson的資訊行為模式（註3）（註4）（註5），二、描述Ellis的資訊尋求行為策略模組（註6），三、闡述Kuhlthau資訊尋求行為階段模式（註7）。

### 一、Wilson 的資訊行為模式

T. D. Wilson於1981、1996、1999年分別提出資訊行為模式，為本文理論之基礎。在1981年的資訊行為模式中，其重點在探討資訊行為的影響因

素；而在1996年的模式中，引進其他相關理論學說，如壓力/處理理論等，豐富了1981年之模式；此外，在1999年的模式中，Wilson則主要探討資訊行為的流程，並加入之前較忽略的資訊交換（information exchange）或轉換（transfer）等項目。以下依年代先後分述如後。

(一) 1981年 Wilson 的資訊行為模式

1981年 Wilson 提出此一資訊行為模式，如圖 1。該模式乃基於以下二個假設：首先資訊需求不是原始需求，而是根據基礎需求而逐漸修改的第二需求；第二，使用者為了滿足需求而去發現資訊的過程中，使用者通

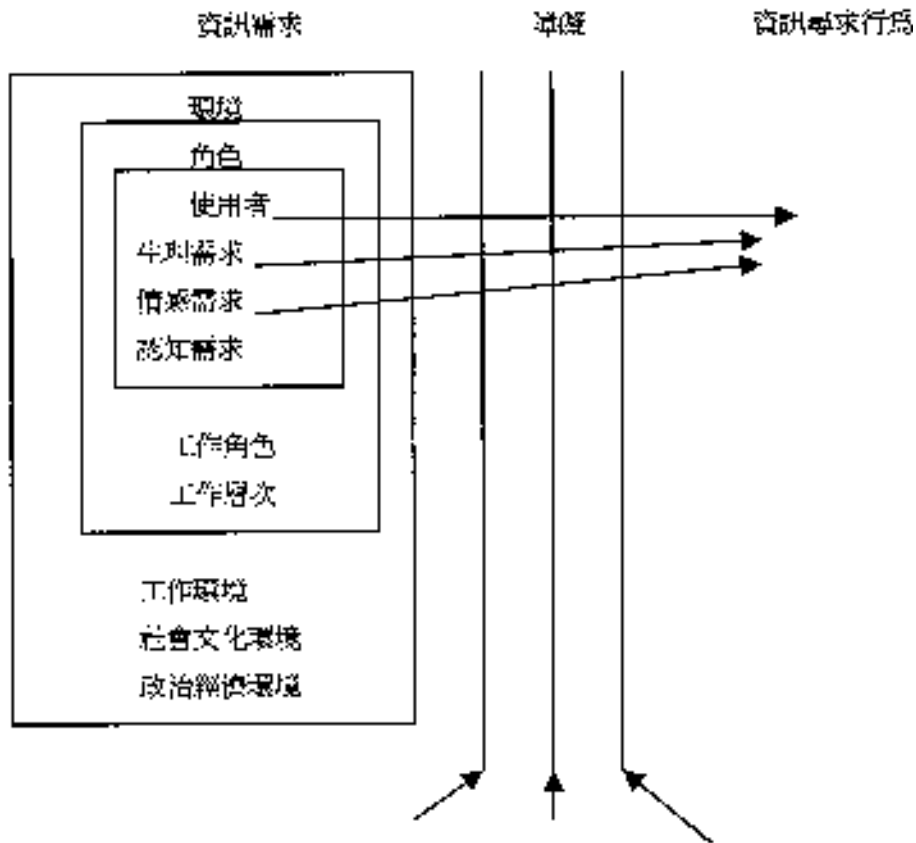


圖 1 1981年 Wilson 的資訊行為模式

資料來源：T. D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," *Journal Documentation* 37:1 (1981), 8.

常會遭受到不同類型的阻礙。Wilson 根據心理學的定義，假設基礎需求都是屬於較為生理的、認知的、情感的，並進一步去界定任何需求都會被個人角色及環境因素所影響，因此他認為每種檢索都會有相同的阻礙因素。故此一資訊行為模式是相當簡化的、較宏觀的模式，其內容包括資訊需求如何產生，以及如何進行正確的資訊尋求的途徑，這些內容也成為日後許多資訊行為研究假設的來源，如在不同的工作角色中資訊需求會有所不同；或個人特質也會影響資訊尋求等。

(二) 1996 年 Wilson 的資訊尋求行為模式

Wilson 在 1996 年發展的資訊尋求行為模式（如圖 2），它是根據 1981 年的模式而改變，且加入更多不同領域的研究，包括決策制定、心理學、驅動學、良性溝通、消費者研究等。1981 年的基本架構乃根據資訊需求，其中的障礙（barriers）則是稱為阻礙因素（intervening variables），而 1996 模式則有所改變，如原本被視為障礙的阻礙因素，在此模式被認為可能有助於資訊使用。此外，資訊尋求行為被指為包括不同模式的行為。最後，若資訊需求被滿足時，資訊處理與使

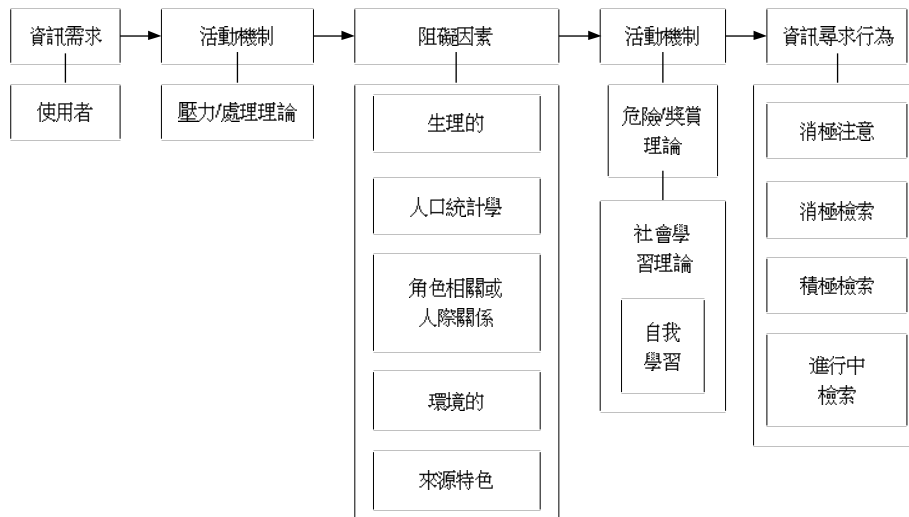


圖 2 1996 年 Wilson 的資訊行為模式

資料來源：T. D. Wilson, "Information Behaviour: A Interdisciplinary Perspective," *Information Processing and Management* 33:4 (1997), 562.

用則形成一回饋迴圈。同時，Wilson 又提出三個資訊行爲之相關理論：1. 壓力/處理理論 (stress/coping theory) (註 8) 解釋為何有些需求不被使用於資訊尋求行爲；2. 危險/獎賞理論 (risk/reward theory) (註 9) 則解釋資訊來源為何較常被使用；3. 社會學習理論 (social learning theory) (註 10) 就是自我完成 (self-efficacy)，即個人成功地執行需求行爲而產生結果。所以此模式藉由其他行爲理論更擴大了資訊行爲研究領域，也更充實未來研

究假設的內容。

(三) 1999 年 Wilson 的資訊尋求行爲模式

此一模式乃是根據 Wilson 1981 年模式所改編，其模式如圖 3。Wilson 認為資訊尋求行爲因資訊使用者感受到需求而產生，爲了滿足需求，便尋找正式或非正式的資訊來源及服務，直至成功找到相關資訊，或放棄尋找相關資訊。假若找尋成功，個人會使用找到的資訊，完全地、或部份地滿足其資訊需求。如找尋失敗，則再重覆

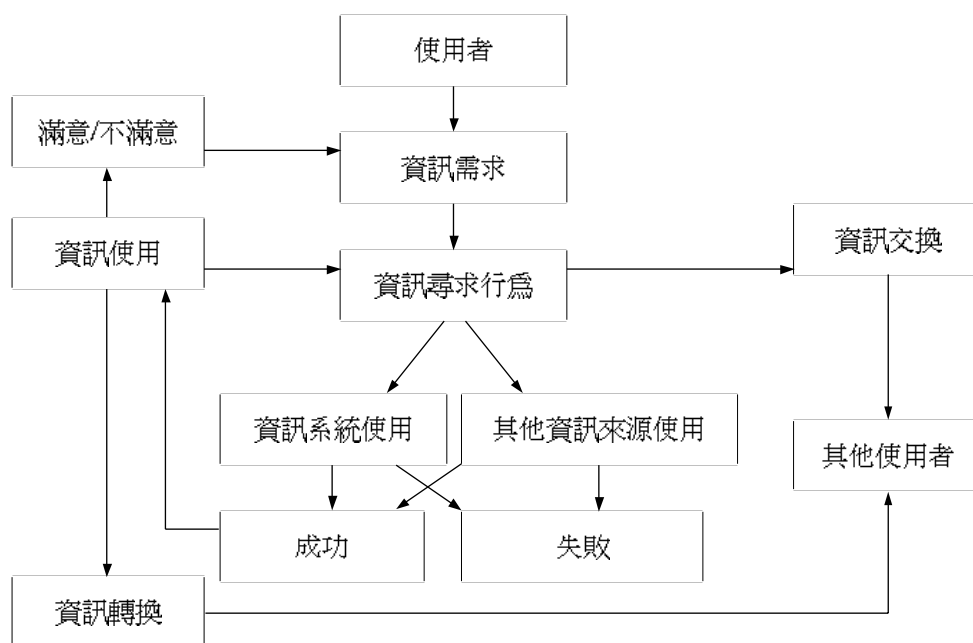


圖 3 1999 年 Wilson 的資訊行爲模式

資料來源：T. D. Wilson, "Models in Information Behaviour Research," *Journal of Documentation* 55:3 (1999), 251.

一次所有找尋的過程。此模式顯示，部份資訊尋求行為可能透過資訊交換將資訊傳給別人，也可能自己使用。而資訊科學學者較少注意資訊的使用，及使用者之間資訊交換的現象。此模式的限制是較少提供整個領域的全貌、或研究的落差。它沒有提供資訊行為之起因，也未驗證假設。

## 二、Ellis 的資訊尋求行為策略

Ellis 認為資訊尋求行為是由八個特色所組成，如圖 4，茲分述如下：

1. 開始 (starting)：使用者開始尋求資訊時使用的方法，如詢問其他使用者。
2. 串連 (chaining)：查看文獻中的附註和摘要，並進一步串連已知款目。
3. 瀏覽 (browsing)：以半導向 (semi-directed)、半架構 (semi-structured) 的方式找尋資訊。
4. 監視 (monitoring)：保持最新穎資訊的檢索。
5. 區分 (differentiating)：區分資訊來源，過濾所得資訊。
6. 摘取 (extracting)：在資訊來源中選擇相關的資訊。
7. 查核 (verifying)：核對資訊的正確性。
8. 結束 (ending)：結束檢索。

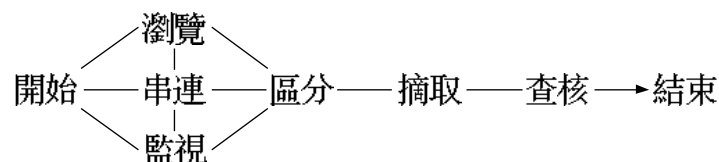


圖 4 Ellis 的資訊尋求行為策略 (1989)

資料來源：T. D. Wilson, "Models in Information Behaviour Research," *Journal of Documentation* 55:3 (1999), 255.

Ellis 模式的優點和 Kuhlthau 相同，都是根據實證研究而得，且於日後研究中被驗證。(註 11) Ellis 認為，任何人的資訊尋求模式之特色間的互動，和個人所處時間點之資訊尋求環境有絕對關係。(註 12) 在八個特色中，開始一定是過程之始，結束必是過程之末，而查核在過程中僅早於結束的階段，至於摘取則是跟隨於特定資訊尋求行為之後，例如瀏覽。摘取與瀏覽、串連、監視不屬於為同一類型的資訊尋求行為；區分也是另一不同類型的資訊尋求行為。瀏覽、串連、監視則是資訊尋求的程序，而區分則為資訊過濾的過程，摘取是在資訊來源的行為。其他行為則不一定會發生在某些固定程序，而是在不同時間，不同程序，茲以圖 4 表示 Ellis 的模式。Wilson 和 Ellis 的模式都試著找出整體資訊尋求過程中不同階層之功能，而這些功能彼此間都有階層關係。

## 三、Kuhlthau 的資訊尋求行為階段模式

Kuhlthau 將資訊尋求行為的階段

分為開始 (initiation)、選擇 (selection)、探索 (exploration)、制式化 (formulation)、收集 (collection)、和呈現 (presentation)，在開始的階段，資訊尋求行為的工作在於確認資訊需求，及確認修正檢索主題；調查 (investigate)，即尋求一般主題的資訊；收集 (collection)，即收集主題相關資訊；完成 (complete)，即結束資訊檢索。

Kuhlthau 的模式比 Ellis 的模式多了各個階段與活動，在這方面，Kuhlthau 應用個人建構理論 (personal construct theory) (註 13) 以描述個人如何建構他們遇到的資訊。(註 14) 該理論

之最基本的假設為使用者因為資訊需求不確定性所引起的疑惑與挫折，隨著檢索過程的推展，使用者收集到愈來愈多相關資訊，使這些負面的感覺轉變為有信心、很滿意和有方向感等正面感覺。Kuhlthau 認為，使用者之檢索問題會逐漸被修正，而且資訊尋求的過程是不斷修正的過程，故她在分析檢索行為時，多採用連續檢索過程之分析。(註 15)

圖 5 為 Ellis 和 Kuhlthau 模式的合併，它將 Ellis 的特色和 Kuhlthau 的階段合而為一。透過兩種模式合一，可看出兩者之相似與相異性。Ellis 將資訊行為組成的成份稱之為特色，而不

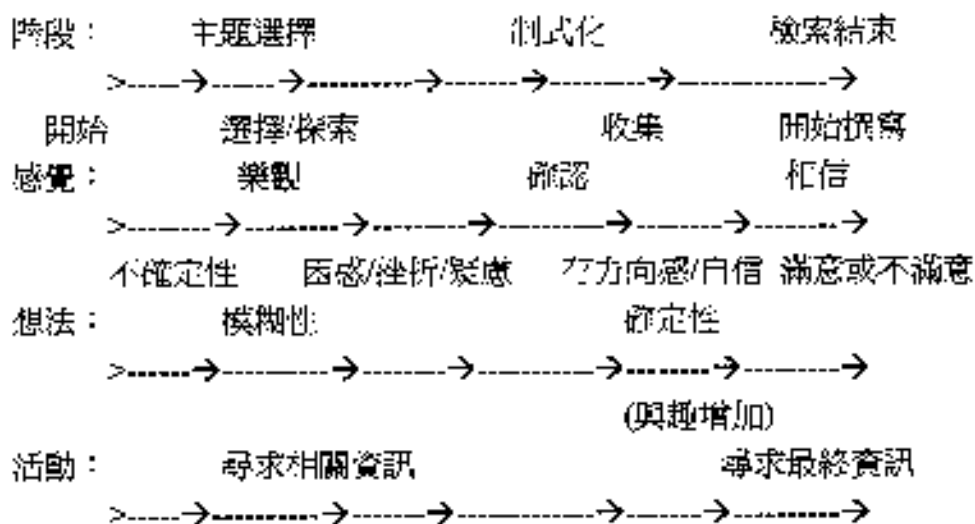


圖 5 Kuhlthau 的資訊尋求行為階段

資料來源：Carol C. Kuhlthau, "Validating a Model of the Search Process : A Comparison of Academic, Public and School Library Users," *LISR* 12 (1990), 10.

以階段稱之，因為他認為不同人可能會有不同的資訊尋求行為順序，或同一人在不同時間可能有不同順序；而 Kuhlthau 則認為是有固定階段且依序出現的。

全球資訊網百分之八十五的使用者，皆藉由搜尋引擎為檢索工具進行其網路尋求行為。筆者綜合以上五個資訊尋求行為模式，應用於網路的資訊尋求行為。使用者在網路的資訊尋求行為，又分為經由關鍵字檢索（或稱主題機制檢索），以詢問為主，鍵入關鍵字進行檢索；另一為網路索引（或稱主題資源目錄），以瀏覽為主，經由點選方式進行檢索。在評估其資訊尋求行為上，其研究項目在關鍵字檢索方面，為鍵入之關鍵字的種類、字數、次數，及檢索長度、遭遇到困難時因應方式、檢索滿意度、使用率、及建議；在網路索引檢索方面，包括了常使用類目、檢索長度、點選類目、檢索滿意度、遭遇到困難時的因應方法、檢索失敗因素等。

## 參、影響資訊尋求行為之因素

本節主要分析影響資訊尋求行為之因素，分別從純粹的理論學說與實際的調查結果兩方面來探討影響資訊尋求行為的因素。

### 一、理論學說

許多學者，如 Wilson 等人建構資訊尋求行為相關理論學說，以下則依其年代依序闡述，過去的理論學說中

影響資訊尋求行為的因素。

William J. Paisley 歸納八種最常被討論的影響資訊尋求行為的因素為文化、政治體系、學會團體、參考團體、正式組織、心理因素、法律/經濟因素、與正式資訊系統。（註16）

Abdelmajid Bouazza 綜合過去的研究，歸納出三項影響因素為：1.資訊的可獲取性、品質、費用、及容易使用的程度；2.資訊使用者的資歷、經驗、專長、教育程度及對資訊的主觀印象；3.研究計畫的階段、物質、社會、政治及經濟環境。（註17）

C. L. Mick、George N. Lindsey 等認為影響資訊尋求行為的因素可分為三大類：1.個人特質：包括人口特質、專業背景、在組織中的角色及功能、對工作的態度、以及對資訊價值的觀念。2.工作環境的特質：包含組織特性、工作小組及組織中的溝通網。3.職務特質：進行基礎性或應用性工作、職務的影響面、所需資訊的時效性、研究計畫進行階段及任務完成標準。（註18）

Wilson 認為影響因素有三項，包括個人特質、人際關係及環境因素。在個人特質方面，包括心理因素、情感因素、及認知的因素；在人際關係上，包括工作角色、工作參與及參與層次；而在環境因素方面，包括工作環境、社會文化環境、政治經濟環境與物質環境。Wilson 認為資訊需求分為生理需求、情感需求及認知需求，彼此互相影響。生理需求可能會觸發



情感和認知需求，情感需求可能會觸發認知需求，以及滿足認知需求相關的問題可能會觸發情感需求，同時認為使用者會利用資訊尋求行為來滿足這些需求。但資訊尋求行為受到個人、工作角色、工作參與及參與層次、政治、經濟、社會文化及物質環境等因素影響而產生變化。（註 19）

F. Wilfrid Lancaster 指出個人從事的工作類型、研究計畫的實施、個人人格特質、工作的大環境等因素會影響資訊需求，更影響資訊需求的類型。但使用者對資訊價值的體認、獲得資訊的成本、過去經驗及個人動機等因素，會影響其取得資訊的行為。（註 20）

茲將理論學說中，影響資訊尋求行為之因素彙集成表 1。

Raya Fidel 與 Dagobert Soergel 分析影響線上資訊檢索的因素，如表 2，包括環境、資訊需求者、檢索問題、資料庫、檢索系統與檢索者。在環境方面包括組織的性質、讀者群的特質和資訊檢索單位在組織中的定位等因素。在資訊需求者方面，資訊需求者的學科背景、自行檢索的經驗和資訊尋求的型態等皆會對資訊檢索造成影響。在檢索問題方面，問題的複雜性和主題範疇等會影響檢索結果，而資料庫的範圍、結構、索引的詳盡性和專指性等也是影響線上資訊檢索之重要因素。就檢索系統來看，系統介面的複雜性、成本因素與提供的功能會對檢索結果造成影響。而對檢索者來說，其所受的教育訓練、從事參考工作的經驗、通常檢索的主題範圍、花

表 1 影響資訊尋求行為之因素整理表

影響資訊尋求行為之因素	項 目
個人特質	資訊使用者的心理因素（對工作的態度、個人動機）、情感因素、認知因素；及其人口特質（資歷、經驗、教育程度、專業背景）。
資訊認知	先前成功檢索經驗；資訊熟悉度、可信度及助益程度；資訊取得之方便性、時效性、成本效益、品質、詳細性、精確性。
人際關係	工作角色、工作參與、參與層次、學會團體、參考團體、正式組織。
工作環境	工作類型、組織特性、工作小組、組織中的溝通網、研究計畫進行階段。
社會環境	社會文化環境、政治經濟環境、物質環境。

表 2 Fidel 與 Soergel 分析影響線上資訊尋求行為之因素表

影響線上資訊尋求行為之因素	項 目
環境	組織的特質、讀者群的特質、資訊檢索單位在組織中的定位
資訊需求者	資訊需求者的學科背景、自行檢索的經驗、資訊尋求型態
檢索問題	問題複雜性、主題範疇
資料庫	資料庫的範圍、結構、索引的詳盡性和專指性
檢索系統	系統介面的複雜性、成本因素、提供功能
檢索者	所受的教育訓練、從事參考工作經驗、通常檢索的主題範圍、花在參考相關工作的時間、電腦經驗、處理複雜問題的能力
檢索過程	檢索者對問題的認知、檢索與資訊需求者之間的互動、檢索過程中其他資源的應用、問題陳述、檢索系統選擇、與系統間互動、實際檢索時檢索敘述的修正

在參考相關工作的時間、電腦經驗與處理複雜問題的能力等皆會對檢索造成影響。除此之外，Fidel與Soergel也歸納出檢索過程中之變數，包括檢索者對於問題的認知、檢索者與資訊需求者之間的互動、在檢索過程中其他資源(例如參考工具書或索引典)的利用、問題的陳述、檢索系統或資料庫的選擇、與系統間的互動和實際檢索時檢索敘述修正的程度等。由此可知，資訊檢索是個十分複雜的過程，受到許多因素的影響。(註 21)

## 二、研究調查

以下依性別、年級、學院、電腦與網路使用經驗之順序分述如下。

### (一)性別

Johan L. Qlaisen 之博士論文乃探討挪威某分散性學院教師的資訊尋求行為。結果發現女性教師或許由於要照顧家庭，比較沒有時間做研究，因此多採用簡捷的方式來獲取資訊。人際溝通是她們認為節省時間又有效率的方法，於是，女性教師較男性教師常用人際關係來獲取資訊。(註 22)

### (二)年級

Edward G. Summers、Joyce Matheson、Robert Conry 三人曾就加拿大英屬哥倫比亞的 12 個區，以隨機抽樣問卷方式調查一千人左右的教育工作者。這些人包括有中小學教師、職員、行

政主管等，而其學歷區分成非大學畢業、大學畢業、碩士以上三種。研究發現擁有碩士以上學歷者最常看教育類的期刊，並重視會議資料。其餘兩種學歷的教育工作者，則覺得一般課堂的資料，和學校或地方性圖書館的資料最有用。（註 23）

### ③學院

1986年，曾對美國北伊利諾大學教職員做各種學科專家行為差異之比較。將該校教職員分成科學家、社會科學家、醫學專家、人文專家及行政管理五大類，目的在比較他們的線上資訊檢索行為。結果發現人文學家最重視英文以外其他語文的資訊，其次是科學家。在使用資料的年限方面，科學家最重視資料的新穎性，而人文學家與社會科學家雖也需要近期的資訊，但仍相當倚重以前的資訊。（註 24）

1995年，Barbara M. Wildemuth等學者發表有關學科知識對資訊檢索之影響的相關研究，重點在探討個人的學科知識與檢索熟悉度之間的關係。研究結果發現個人的學科知識和檢索熟悉度間並沒有顯著的關聯，但是針對某一特定學科領域施行教育訓練課程後，有助於使用者發展特定且與該領域檢索相關的技巧。（註 25）

民國七十九年，陳雅文在其碩士論文「國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行為之調查研究」中，採用問卷調查法，調查國立臺灣大學

工學院與文學院教師資訊尋求行為，回收率為 66.7%。探討國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行為之差異，此行為包括資訊來源的使用、查尋資料的途徑、尋求資訊的目的。結果顯示，兩院教師大部份的資訊尋求行為達到顯著差異，同院教師大部份資訊尋求行為無顯著差異。兩院教師對電腦檢索資料庫的興趣不高，但工學院教師使用比例高於文學院教師甚多。無法迅速獲得資料及已知有該資料卻拿不到是兩院教師都有的問題。（註 26）

### ④電腦與網路使用經驗

臺灣開拓文教基金會等單位主辦臺灣地區網際網路使用行為調查分別於 1996、1997、1998 三年進行，採網路問卷方式進行大樣本調查，問卷內容分為一般網路使用者行為調查、電子商務及交易安全之調查。其研究結果中，以 1998 年為例，男與女的人數比例是 57%與 43%，女性上網比例增加，而上網平均年齡為 24.5 歲，在電子商務及交易安全方面，網路使用者平均在網路上購物的額度為一年 4846 元，曾經有網路購物的經驗者的人數成長。最熱門的網路購物產品是書籍和雜誌。（註 27）

## 肆、網路使用調查相關研究

一般而言，對網路資訊尋求行為的研究多以文獻探討、問卷、訪談、觀察、或查詢過程分析法（Transaction

logs analysis) 等研究方法進行，並配合其研究主題及文獻探討，以決定研究項目。以下分析重點以研究項目分類，記錄其研究項目和研究結果。

英國學術網路 (JANet) 爲了瞭解 JANet 使用者對學術網路之需求，及使用網路服務的種類，而以新堡 (Newcastle)、達拉謨 (Durham) 大學學術人員；專業委會、政府機構行政人員，和參與 CTI (Computer in Teaching Initiative) 計劃人員共 22 人爲研究對象，利用面對面和電話訪談方式進行瞭解。研究結果分爲三部份：第一，受訪者對 JANet 基本服務相當滿意，但不滿其使用介面。第二，受訪者曾使用討論群、電子佈告欄、檔案傳輸、資料庫檢索、會議系統等功能。受訪者會使用與其工作相關之討論群，且認爲使用討論群之困難在於過濾討論群所產生的大量資料，且在管理上相當費時。第三，受訪者認爲 JANet 應改善之處包括：1. 易於查詢美國主機；2. 較佳之轉接；3. 電子文件線上目錄；4. 文件記錄傳輸；5. OPAC 檢索介面；6. 可信度較高的電子郵件。

(註 28)

Michael J. Kovacs 和 Diane K. Kovacs 針對 Arachnet 上來自於 65 個電子討論群的協調者或電子期刊編輯共 124 位學者，利用電子郵件寄發問卷，希望透過這些學者了解網際網路使用者使用電子討論群和電子期刊的情形。研究結果發現電子討論群有助於資訊交換與確認、促進合作關係的建立、獲

得研究領域的新資訊。而超過半數受訪者認爲電子討論群或電子郵件增加了學術的溝通，15% 的受訪者認爲電子郵件已取代傳統的書信和電話。

(註 29)

Charles R. McClure 和 Ann P. Bishop 等，在 1989 年，利用焦點群 (Focus groups)、訪談、電子郵件和一般郵件之間卷進行調查，探討有關高速網路對科學化溝通與對學術研究影響。研究結果可分爲四部份：一、電子郵件是最常使用的功能，其次爲檢索電腦資源、檔案傳輸、公益軟體。二、網路增加學者解決問題之能力、促進資源分享、及增加生產力。三、網路擴大學者的溝通、促進出版、改善學術活動管理、和提供文獻、傳佈學術消息、促進國際性溝通，及降低溝通成本。四、網路使用問題可分爲技術和非技術問題，前者包括軟體不夠親和、網路容量的飽和、速度太慢、缺乏全球性連結；後者包括多數使用者缺乏技術面的知識、缺乏有技巧的資訊系統和資源的管理者、學習網路使用技巧的困難、缺乏網路行銷。(註 30)

Stephen R. Ruth、Paul Goulet 鑑於以往學術網路研究之樣本較小，而於 1991 年針對智利科學家 2501 人，進行大樣本問卷調查，其研究變項爲學術生產力、教育程度、網路使用地點、學科主題、年齡、性別，問卷回收 908 份，約 36.3%。其研究結果分爲五部份：第一、四分之一的研究對象使

用網路。第二、八分之一研究對象使用網路典型功能，如電子討論群和檔案傳輸。第三、二十分之一研究對象檢索網路資料庫。第四、學術生產力與網路使用之間呈現正相關。第五、學科與網路使用的關係相當不一致。從農業學家和社會科學家幾乎不使用網路，至天文學家、數學家和物理學家儼然為網路使用者，之間落差相當大。（註 31）

Hany Bruce 以 79 位澳洲學術暨研究網路（Australian Academic and Research Network, AARNet）之經常性使用者為研究對象，並依學術程度將其區分為 A、B、C、D、E 五個層次，利用電子郵件進行以開放式的問題為主之問卷調查。研究結果分為三部份：第一、電子郵件是最常使用的功能，其次為遠程載入、檔案傳輸、討論群、Gopher、Wais。第二、AARNet 協助使用者進行較佳之學術研究。第三、使用 AARNet 對研究、出版、相關學科領域有所貢獻，對教學或行政則無實質收益。（註 32）

Hope N. Tillman 和 Sharyn J. Ladner 利用電子郵件進行問卷調查，於 1991、1992 年進行兩次調查，以分析學術性和非學術性專門圖書館員網路使用之差異。研究結果分為六部份：第一、網路使用成本多由母機關支出。第二、館員大都透過自我學習，或藉由同儕幫助、參加正式訓練課程學習網路之使用。第三、館員多認為缺乏時間指導讀者使用網路。第四、多數館

員使用網路超過一年半，每週平均使用網路 2-5 小時。第五、專門圖書館員使用網路之內容無顯著差異，多使用與工作相關的電子郵件。第六、多數館員認為應由機構訓練中心負責訓練館員使用學術網路，其指導教材包括手冊、書面文件、視覺設備及桌上展示系統，而其課程內容，應包括理論和實務訓練。（註 33）

Clifford Perry 為調查網路使用者之行為，將調查問卷投寄至 18 個電子討論群，結果 84 位回覆此份調查。研究結果分為七部份：第一、大部份使用者使用網際網路不到一年，多是年輕使用者。第二、多數使用者認為使用網路有點困難，且不夠親和性。第三、使用者認為，書籍與期刊、透過同儕是最佳學習管道，較少人採用參與在職訓練。第四、多數使用者對全文資料感興趣，其次為統計資料、圖形和聲音資料。第五、使用者最常使用 Gopher，其次為 Listservs、檔案傳輸。第六、擷取工具的使用方面，包括 WAIS、Hytelnet、WWW、校園資訊系統。第七、其他功能使用包括圖書館目錄、資料庫、WHOIS。（註 34）

Diane K. Kovacs、Kara L. Robinson 和 Jeanne Dixon，於 1992 透過電子郵件進行問卷調查，分析電子討論群對圖書與資訊科學學者之資訊搜尋行為產生之影響，共回收 576 份問卷。其研究結果可分為五部份：第一、多數使用者認為電子討論群增加專業資訊來源（如專業期刊、電話交談和郵寄信

件)之內容,但並無取代該資訊來源。第二、使用者多為大學圖書館之專業與非專業館員;第三、電子討論群最大使用群為主管階級者,其次為參考館員和系統館員。第四、多數館員利用電子討論群幫助讀者解決問題。第五、使用者希望電子討論群的資訊種類可歸類為:專業/研究、自動化系統支援、新知通告、休閒、訓練、教學等。第五、使用者使用電子討論群,平均一星期約花7小時。(註35)

龔雅雯分析目前大學圖書館館員使用國際網際網路的行為特質,利用問卷調查法,以臺灣地區二分之一的大学圖書館館員約331位為研究對象,有效問卷242份,回收率達73.11%。研究結果分為八個部份:(一)網際網路使用者與非使用者除了性別與是否擔任主管兩個變項外,其餘在人口統計變項及學習網際網路的經驗上皆有顯著的差異性。(二)目前大學圖書館員對資訊技術與網際網路持有正向態度。(三)69%的國際網際網路使用者使用網際網路超過一年且最常使用Telnet的功能。(四)使用主要目的為檢索國內外線上公用目錄系統。(五)透過同儕或朋友則是學習網際網路的主要管道。(六)網路傳輸速度太慢為使用最大困難。(七)工作上不需要及沒時間使用是目前館員不使用網際網路的兩個主要原因。(八)86%的大學圖書館員表示曾經參加過網際網路相關訓練課程,多數館員指出,未來相關課程的

內容應著重於網際網路在圖書館的應用。(註36)

臺灣開拓文教基金會等單位主辦臺灣地區網際網路使用行為調查分別於1996、1997、1998三年進行,採網路問卷方式進行大樣本調查,問卷內容分為一般網路使用者行為調查、電子商務及交易安全之調查。其研究結果中,以1998年為例,男與女的比例是57%與43%,女性上網比例增加,而上網平均年齡為24.5歲,在電子商務及交易安全方面,網路使用者平均在網路上購物的額度為一年4846元,曾經有網路購物的經驗成長。最熱門的網路購物產品是書籍和雜誌。(註37)

民國八十六年,天下雜誌以產業需求為主,進行臺灣網路使用者行為調查。於十一月間,以電話完成其臺灣網路使用行為調查,十二月在網站上進行網路問卷調查。其調查內容以上網頻率、購買商品、上網阻礙、網站資訊來源、在網路上從事的活動等。其研究結果可分為三部份。依序為(一)近七成受訪者天天上網,書籍是最常被購買的商品,網路購物的阻礙是安全的顧慮。(二)網路上的資訊來源包括搜尋引擎,或網頁上提供的網址等。(三)網路上的調查會偏向經常上網的人,若要真正探討網路使用行為,則以電話進行的代表性較高。(註38)。

民國八十七年(1998年)三、四月間,交通部委託中興大學進行,包

括 3590 個一般家庭的電話調查，4433 份對大專院校學生的郵寄問題調查（回收 1549 份，回收率三成五），以及 9110 份網友的網頁問卷調查。其調查的重點在於國內民眾的上網地點、上網目的、時間，以及對政府網站的看法。（註 39）

美國民爾森媒體研究中心其下之商業網路（CommerceNet）與 Vanderbilt 大學歐文管理學院教授 Donna L. Hoffman 與 Thomas P. Novak 於 1995 年底聯合發表網路使用者之使用行為調查報告。該研究採隨機抽樣的電話訪談法，受訪者以美加地區十六歲以上的人為主，目的在從目前的網路使用者，以及將來有可能使用網路的潛在人口來獲取資訊，問卷由四十道以上的多重選擇所組成，並訪問三類使用者：實際網路使用者、線上服務使用者及非使用者。研究結果發現：（一）美加網路使用者約兩千四百萬人，約有兩百五十萬人曾利用全球資訊網來購買商品。（二）百分之十一的民眾使用網路，其中三分之二是男性，且多因工作需要而上網路。（三）使用者上站頻率相當高，約為每星期五小時又二十八分。（四）網路使用者在線上多在找資料或瀏覽。（註 40）

張嘉彬為了了解使用臺大電子博物館雛形系統使用者之背景及使用及檢索該系統之行為，以線上問卷及使用者查詢過程分析法進行研究。以前者獲悉使用者之基本背景，利用後者得知使用者之查詢過程記錄。線上問

卷方面，共計 1033 份有效問卷，其研究要項為性別、年齡、學歷、職業、一週使用電腦及網路的時間等。在查詢過程記錄分析方面，搜集八十六年十一月一日至該年十一月十四日兩個星期之查詢過程記錄，以計算該系統每一頁被讀取的情形，並分為查詢過程記錄及查詢敘述兩部份進行分析。研究結果為（一）使用者以男性居多。年齡方面，以 20 歲以下最多，而以大專程度的學生為多。並每週使用電腦 5 小時以下、每週使用網路 2 至 5 小時為最多。（二）分析查詢過程後發現：1. 使用者使用該系統的目的並非使用古書資源。2. 使用者多以自然語言方式輸入查詢敘述，並常是無意義、相當模糊的、英文的敘述。（註 41）筆者在參閱以上文獻後，將其整理為表 3，以期更清楚了解網路使用調查項目。

網路使用調查的項目眾多，使用調查部份的項目則在參閱文獻後：1. 利用檢索工具之目的、2. 檢索資料之類型、3. 使用檢索工具之頻率、4. 學習檢索工具之方法、5. 使用檢索工具之困難、6. 對檢索工具之滿意程度、7. 對檢索工具之改進建議。

## 伍、結語

日前學界在網路上所進行的行為研究，其內容舉含購物、拍賣、資料檢索等等行為，目的不外乎期望能夠歸納出網路使用者的使用習慣，以創造更大的商機或是設計更便於使用的系統。未來的年代若能掌握知識、創

表 3 網路使用調查項目整理表

研究調查	研究方法	調查項目
JANet (1989)	訪談法（面對面訪談及電話訪談）	JANET 滿意及不滿意程度、曾使用之功能、使用困難、應改進之處
Michael (1991)	問卷法	電子郵件之功能、優點、及重要性
Charles (1991)	焦點群、訪談、及問卷	最常使用的網路功能、網路的優點、功能、網路使用的困難
Stephen (1993)	問卷法	學術生產力、教育程度、網路使用地點、學科主題、年齡、性別
Harry (1994)	問卷法	AARNET 之使用目的、及其優點、常使用的功能
Hope (1994)	問卷法	上網費用之付費方式、學習管道、使用網路經驗、每週上網時間、常使用之功能、利用指導的方式
Clifford (1995)	問卷法	網路之使用困難、使用經驗、學習管道、常使用的功能、希望增加的資料
Diane (1995)	問卷法	電子討論群之希望增加的資訊、使用者屬性、功能、每週使用時間
龔雅雯 (1996)	問卷法	性別、是否擔任主管、對資訊的態度、最常使用的網路功能、使用網路的目的、學習網路的管道、使用網路的困難、網路利用指導課程
開拓文教基金會 (1996,1997,1998)	問卷法	年齡、性別、電腦及網路使用經驗、使用困難等
天下雜誌 (1997)	電話訪談法	上網頻率、購買商品、使用困難、網站資訊來源、在網上進行的活動
Hoffman (1998)	電話訪談法	網路購物的使用經驗、及上網頻率、在網上進行的活動
中興大學 (1998)	郵寄及網路問卷法	上網地點、目的、時間及對政府網站的看法
張嘉彬 (1998)	問卷法、及使用者查詢過程分析法	性別、年齡、學歷、職業、每週使用電腦及網路的時間



造力量，方是勝利者。

上文中，筆者概述了資訊使用與尋求的理論，包括了Wilson的資訊行爲模式，描述Ellis的資訊尋求行爲策略模組，及闡述Kuhlthau資訊尋求行爲階段模式，期使讀者能對基礎理論有概念性的輪廓。進而介紹對資訊尋求行爲有影響的因素，使讀者能了解能夠造成使用者資訊尋求行爲差異的原因所在。系統設計者才能究其因，

而根據行爲原因修改系統，以建立更便於使用的系統。再之，再介紹以前已經在網路上做過的研究，方能鑑往知來。

網路使用與資訊尋求的行爲研究與技術發展，仍是目前的顯學，其研究勢必日益增加而精進，其研究成果更不斷推陳出新。本文只爲此一領域之文獻作一初步分析，企盼可以對此一領域作一投石問路之功效。

## 註釋

- 註 1：The Royal Society Scientific Information Conference, 21 June-2 July 1948, Report and Papers Submitted (London: The Royal Society, 1948), 22.
- 註 2：T. D. Wilson, and C. Walsh, Information Behaviour: An Interdisciplinary Perspective (Sheffield: University of Sheffield Department of Information Studies, 1996), 32.
- 註 3：T. D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," Journal Documentation 37:1 (1981): 3-15.
- 註 4：T. D. Wilson, "Information Behaviour: A Interdisciplinary Perspective," Information Processing and Management 33:4 (1997): 551-572.
- 註 5：T. D. Wilson, "Models in Information Behaviour Research," Journal of Documentation 55:3 (1999): 251.
- 註 6：D. Ellis, "A Behavioural Approach to Information Retrieval Design," Journal Documentation 45:3 (1989): 171-212.
- 註 7：C. C. Kuhlthau, "Inside the Search Process: Information Seeking from User's Perspective," Journal of the American Society for Information Science 42 (1991): 361-371.
- 註 8：S. Folkman, "Personal Control and Stress and Coping Processes: A Theoretical Analysis," Journal of Personality and Social Psychology 46 (1984): 839-852.
- 註 9：K. B. Murray, "A Test of Services Marketing Theory: Consumer Information Acquisition Activities," Journal of Marketing 55 (1991): 10-25.
- 註 10：A. Bandura, "Self Efficacy: Towards a Unifying Theory of Behavioural Change," Psychological Review 84 (1977): 191-215.
- 註 11：D. Ellis and M. Haugan, "Modelling the Information-Seeking Patterns of Engineers and Research Scientists in an Industrial Environment," Journal of Documentation 53:4 (1997):

384-403.

註 12：同註 5。

註 13：G. A. Kelly, A Theory of Personality: The Psychology of Personal Constructs (New York: Norton, 1963), 23.

註 14：C. C. Kuhlthau, "A Principle of Uncertainty for Information Seeking," Journal of Documentation 49:4 (1993): 339-355.

註 15：C. C. Kuhlthau, "The Influence of Uncertainty on the Information Seeking Behavior of a Securities Analyst," in Research in Information Needs, Seeking and Use in Different Contexts, 14-16 August, 1996, Tampere, Finland, ed. Vakkari, P., Savolainen, R. and Dervin, B. (London: Taylor Graham, 1997), 124.

註 16：W. J. Paisley, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, v. 3 (Chicago: Encyclopedia Britannica, 1986), 1-30.

註 17：Abdelmajid Bouazza, "Use of Information Sources by Physical Scientists, Social Scientists and Humanities Scholars at Carnegie-Mellon University" (Ph. D. diss., University of Pittsburgh, 1986), 142.

註 18：Colin K. Mick, Georg N. Lindsey and Daniel Callhan, "Toward Usable User Studies," JASIS 31 (1980): 349.

註 19：同註 3，頁 8。

註 20：Wilfrid Lancaster, "Needs, Demands and Motivations in the Use of Sources of Information," 資訊傳播與圖書館學 1 卷 3 期 (民國 84 年 3 月)：頁 3-19。

註 21：Raya Fidel and Dagobert Soergel, "Factors Affecting Online Bibliographic Retrieval: A Conceptual Framework for Research," Journal of the American Society for Information Science 34:4 (1983): 163-180.

註 22：Johan L. Olaisen, "Toward a Theory of Information Seeking Behavior among Scientists and Scholars" (Ph. D. diss., University of California, Berkeley, 1984), 264-265.

註 23：E. G. Summers, J. Matheson, and Robert Conry, "The Effect of Personal, Professional, and Psychological Attributes, and Information Seeking Behavior on the Use of Information Sources by Educators," JASIS 34 (1983): 79- 80.

註 24：Jitka Hurych, "After Bath: Scientists, Social Scientists, and Humanists in the Context of Online Searching," Journal of Academic Librarianship 12 (1986): 158-165.

註 25：Barbara M. Wildemuth and others, "Medical Students' Personal Knowledge, Searching Proficiency and Database Use in Problem Solving," Journal of the American Society for Information Science 46:8 (1995): 590-607.

註 26：陳雅文，「國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行為之調查研究」（碩士論文，國立臺灣大學圖書館學研究所，民國 79 年），頁 1-2。

- 註 27 : <http://www.pchome.com.tw/news/1230/1230-4.html>
- 註 28 : Ron Chennells and Jill Foster, "An Assissment of User Requirements in the Area of Networked Information Systems," JANet Network Informatioin Services Project Initial Study Part 2 (1989): 34.
- 註 29 : Michael J. Kovacs and Diane K. Kovacs, "The State of Scholoarly Electronic Conferencing," Electronic Networking 2(1991): 32-33.
- 註 30 : Charles R. McClure, Ann P. Bishop, Philip Doty and Howard Rosenbaum, The National Research and Education Network(NREN): Research and Policy Perspectives (Norwood, New Jersey: Avlex Publishing, 1991), 57.
- 註 31 : Stephen R. Ruth and Raul Goulet, "Must Invisible College Be Invisible? An Approach to Examining Large Communities of Network Users," Internet Research 3:1 (1993): 36-53.
- 註 32 : Harry Bruce, "Internet Services and Academic Work: An Australian Perspective," Internet Research 4:2 (Summer 1994): 24-34.
- 註 33 : Hope N. Tillman and Sharyn J. Ladner, "Special Librarians and the Internet: A Descriptive Study," in Emerging Communities: Integrating Networked Information into Library Services, ed. Bishop, Ann P. (Urbana Champaign: Univeristy of Illinois, 1994), 156-172.
- 註 34 : Clifford Perry, "Travelers on the Internet: A Survey of Internet Users," Online (1995): 29-34.
- 註 35 : Diane K. Kovacs, Kara L. Robinson, Jeanne Dixon, "Scholarly E-Conferences on the Academic Networks: How Library and Information Science Professionals Use Them," Journal of the American Society for Information Science 16:4(1995): 244-253.
- 註 36 : 龔雅雯, 「臺灣地區大學圖書館館員使用 Internet 之特質分析」(碩士論文, 淡江大學教育資料科學研究所, 民國 85 年), 頁 3。
- 註 37 : 同註 27。
- 註 38 : <http://www.pchome.com.tw/news/871221/19981221-1.html>
- 註 39 : 「政府網站之網路使用調查」, 中國時報, 民國 88 年 10 月 6 日, 第 41 版。
- 註 40 : <http://comm.nccu.edu.tw/5451016/85-2-5.htm>.
- 註 41 : 張嘉彬, 「臺大電子圖書館與博物館—臺灣平埔族探源雜系統之評估研究」(碩士論文, 臺灣大學圖書資訊學所, 民國 88 年 6 月), 頁 78。