

圖書資訊學刊

第十七期(民國91年12月):頁35-47

National Taiwan University
Journal of Library
and Information Studies

No. 17 December 2002, PP. 35-47.
ISSN 1606-7509

網路使用者特性與資訊行為研究趨勢之探討

Research Trends on Information Needs and Use of Internet Users

林珊如*

Shan-Ju L. Chang

摘要

網路使用者特性及網路閱讀者需求是圖書資訊學發展數位圖書館、推廣資訊素養與數位學習,研究資訊行為等領域所關心的核心問題。本文探討網路上資訊使用者行為相關研究與調查,包括一般網路使用者特性、使用者搜尋與使用行為、情境研究、網站需求評估等課題,並比較網路使用者研究與過去資訊使用者研究之差異,以提出網路使用者資訊行為研究趨勢之觀察作結。

關鍵詞: 網際網路、資訊需求、資訊搜尋行為、使用者研究、使用研究

*國立台灣大學圖書資訊學系副教授(Associate Professor, Department of Library and Information Science, National Taiwan University, sjlin@ccms.ntu.edu.tw)

Abstract

This paper reviews the literature on Internet user studies and analyzed the empirical findings from Internet surveys, user studies of digital libraries, search behavior on search engines, usability studies of websites, etc. Based on the analysis, the author points out the trends of user studies in Library and Information Science and suggests the directions for future research.

Keywords: Web (WWW), Information Seeking, User Studies, Needs and Use, Research Trends

壹、前言

網路使用者特性及網路閱讀者需求是圖書資訊學發展數位圖書館，推廣資訊素養與數位學習，研究資訊行為等領域所關心的核心問題。本文探討網路上的資訊使用者行為相關研究與調查，為方便討論，根據文獻分為以下主題：一般網路使用者特性、使用者搜尋行為相關子題（網路上檢索詞彙研究、網路上搜尋策略研究、網路上搜尋歷程研究）、情境研究、網站需求評估、與網站使用評估。

從社會學的角度，網路使用者研究亦包括網路成癮、資訊犯罪或資訊倫理、匿名與自我認同、媒體使用現象等議題，另外也有從電子商務及心理學的角度之相關研究，但限於篇幅均不在本文討論之列。

貳、網路使用者之一般特性

網路使用者研究可以 1995 年為分界點，即全球資訊網（WWW）普及之前與之後為分野。根據資策會的調查顯示，台灣歷年來上網人口在 1996 年底前成長較緩，每個月的成長量只有幾萬人，自 1997 年首度突破百萬人數後，平均逐年以百萬以上人口數增加，1998 年底破三百萬，1999 年底近五百萬，至 2000 年底破六百萬，半年後（2001 年七月）破七百萬，而今年（2002）六月則已破八百萬人口，足見網路已逐漸成為許多人生活的一部份。（FIND, 2002）

根據施依萍（民 86）在全球資訊網路的首頁以問卷調查 8000 位台灣網路使用行為之研究，對使用者特性的一般性調查顯示，人口特徵中性別、年齡、教育程度、職業性質、收入等變數上已有逐漸擴散的趨勢。使用者性別不再是單一性別主宰，女性使用者漸增，使用者年齡層與教育程度亦漸呈現多元化面貌而非集中於年輕的大學

生，使用者的社經地位也擴及各行各業而非集中於資訊業者。

在資訊需求與使用方面，功能性的需求與使用最強，主要為多媒體及訊息功能的需求與使用。就資訊種類而言，使用最多的前三名為課業學術資訊、休閒流行資訊、工作及商業資訊。資訊評估方面則可區分為休閒性評估與工具性評估兩種取向。

就使用目的與動機而言，「查詢與溝通」是一般使用網路的兩大目的：使用 WWW 進行查詢，透過電子郵件與電子佈告欄進行溝通。在使用動機上則可分為工作性或非工作性兩大類，又細分六種動機因素：工具性使用、消遣娛樂、匿名角色扮演、社會性使用、自我肯定、環境監督。其中，調查結果第一名為工具性動機，如搜尋、傳送、下載課業或其他資訊，其次為環境監督，例如要立即知道最新訊息，第三名為社會性動機，即替代傳統書信及電話聯絡方式。（蔡珮，民 84；蕭銘鈞，民 87；郭欣怡、林乙正，民 87；吳統雄、饒培倫，民 88）

國內針對大學生網絡上使用行為之調查發現（蕭銘鈞，民 87；蔡珮，民 84），使用最多的是 BBS，大學生在上面閱讀、轉寄、發表、並進行一對一談話，其次為 WWW 及網路連線遊戲。吳統雄、饒培倫（民 88）之調查發現，個人網路使用行為有三大方向，一為媒體與公共論壇，以「休閒娛樂」消息最多，二為終身學習，三為購物消費。同年蕃薯藤（民 88）之調查顯示，網路使用者使用行為前三名則為搜尋引擎（30%），收發電子郵件及下載軟體（各 11%），以及瀏覽生活休閒資訊（10.6%）。值得一提的是，早期此類網路調查並非都是隨機取樣，而是以志願填答者為樣本，因此代表性或有其限制。

然而，從以上網路使用者一般特性之研究調查，資訊服務業者可以瞭解到 BBS 是對大學生行銷溝通管道的第一選擇。就目前一般觀察而言，大學生經常造訪班版或所屬社團版面，也經常轉寄電子郵件（李惠晴，民 90），而教師使用者則以收發電子郵件為主。另一方面，前述研究共同指出工具性的使用搜尋引擎仍是網路使用者的最愛，而瀏覽則以休閒娛樂性的資訊為主。寓教於樂的終身學習，包括以網路連線遊戲形式提供，是否將是未來年輕網友的需求，值得持續觀察。

國外部分，Howard, Rainie & Jones(2001)發表一項網際網路使用研究的全國性調查報告。該研究是針對美國成年者的網路使用行為，以隨機取樣方式透過電話進行大規模的問卷調查。根據 2000 年 3 月到 8 月間電話訪問 12,638 個居家受訪者之結果，網路使用者可依「上網的網齡」及「居家使用網路的頻率」分為四大類型：（一）網民（Netizens）指使用網路超過三年，自稱每天都會在家上網者。對這類型的人而言，網際網路是工作與家庭生活不可分割的一部份，對在線上交易金錢購物也感到較為自在，使用網路協助管理個人理財事務，使用電子郵件強化社會關係，在一般的日子裡，屬於最主動參與網站活動的一群。在美國截至 2000 年 10 月止九千四百萬網路使用者中，這類型佔 16%，是美國成人人口總數的 8%。（二）功利取向者（Utilitarians），包

含三年前就上網或已使用網路兩三年者，也每天都從家中上網者。與網民比較而言，網路使用的強度低一些，從事線上財務理財的可能性較低，取用網站內容的主動性也較低。但同時，他們會在生活中的許多任務上利用網際網路，相當功能取向。此類型的網友佔美國網路使用者 28%，美國成人口總數的 14%。(三) 實驗者

(Experimenters) 已使用網路兩三年或一年前開始上網者，自稱每天都會在家上網者。相對而言，他們超越只對有趣的活動感興趣的新手，對使用網路上資訊檢索功用較感興趣，佔有比例較功利取向者稍低，分別為 26% 與 13%。(四) 新進者 (Newcomers)，指剛上網或上網不到一年者，佔網友的 30% 或成人口總數的 15%。這群使用者還正在學習如何充分利用網際網路這個工具，但即便是新手，喜歡網際網路許多有趣的面向也與整體網路使用者的平均水準雷同。這些面向包括玩遊戲、為好玩而隨意瀏覽、加入聊天室、獲取有關各種嗜好的資訊、聆聽並下載音樂。再者，新進者比其他的群組更有可能只能從工作地點或在家的其中一個地點來連線。

值得一提的是，上述調查的研究者主張，較之以網站為基礎的志願性調查，網際網路使用研究以隨機取樣的電話訪談更能廣泛觸及使用網路不是十分便利的居民。同時，該研究亦指出，經過測試結果「接觸網路時間長短」及「居家上網頻率」兩個變數比一般的人口統計變數（如性別、年齡、教育程度等）更有預測力。國內雖未有類似規模的調查，但是網路使用者依此而分的四類型亦可供國內研究者與業者參考。

該調查另一個重要的發現是工作與家庭生活之間的界線開始模糊：亦即，人們會在家中上網從事工作相關的活動，也在工作場所中使用網路從事非工作相關的活動。在 2000 年調查中，只能從工作場所上網的網友至少十分之一在「典型的一天」中會使用網路做些非工作相關的活動，而前項只能從工作場所上網的網友中，有三分之二的人承認曾經上網作些無關工作的其他活動。

整體而言，無論是工作或非工作相關，根據美國加州大學洛杉磯分校 2001 年網際網路使用調查報告指出，最受歡迎的前五名網路活動為：使用電子郵件及簡訊 (88%)、網站瀏覽 (76%)、線上購物 (49%)、尋找休閒娛樂資訊 (48%)、以及閱讀新聞 (47%)。該報告是以電話號碼隨機抽樣調查分佈在五十州的兩千零六名電話受訪者所產出的。(UCLA Center for Communication Policy, 2001)

參、網路使用者資訊行為之研究

網路上資訊搜尋行為之研究，一直是圖書資訊學中網路使用研究的研究重點。就文獻上顯示，研究主題主要涵蓋檢索詞彙研究、檢索策略研究、人機互動或網站使用性研究、網路搜尋歷程分析、使用情境研究等五大類型。

Hsieh-Yee (2001) 有系統地回顧 1995 至 2000 年間以英文發表之網路搜尋行為

(Web search behavior)研究文獻指出，就整體現象而言，此一主題的研究對象包括兒童與成人，而兒童網路行為研究主要在描述兒童與網路的互動，成人搜尋者的研究則專注在描述其網路搜尋行為模式(search patterns)。許多以成人為對象的研究著重在探討某些特定因素對搜尋行為的影響結果，其中這些被探討的因素包括資訊組織與表徵(information organization and presentation)、搜尋任務的類別(type of search tasks)、網路經驗(Web experience)、認知能力(cognitive abilities)與情意狀態(affective states)。以下就研究對象、方法與議題分述幾個重點。

針對兒童網路行為的研究，研究重點包括檢索問題的形成、檢索策略、成功、失敗、錯誤、困難、喜歡與不喜歡等等的搜尋行為面向，而研究結果多屬描述性質。文獻中研究對象從小學一年級到國中三年級(grade 1-9)不等，數量從至少4位到多至53位，資料蒐集方法包括訪談、觀察、實驗及網站記錄分析或其組合，研究進行的場域有的在自然的環境中，以真實的指定作業或孩童自己的問題進行檢視兒童的網路行為，有的則設計不同的檢索任務或查詢主題(search tasks or topics)然後觀察孩童如何解決這些設定的問題。

Hsieh-Yee(2001)指出有些小樣本的研究無法將結果應用在所有的孩童身上，但也承認通則化(generalization)並非這類研究者的主要關切點。再者，網路人口不斷的成長與改變，使得具有代表性的樣本難以產生。這個事實也使許多針對成人網路行為的研究仍然欠缺外在效度。由於上述研究設計或樣本差異的原因，許多對兒童網路行為的研究結果難以比較，但總體研究結果仍浮現出兒童網路行為的一般性結論，包括：兒童可以與網際網路互動，但不是有系統的查詢，孩童偏好瀏覽，遭遇的困難主要在輸入檢索詞彙、形成檢索問題陳述、及判斷網頁的品質三方面。儘管如此，研究中的兒童們表示對自己在網路搜尋上的表現懷抱信心。

多數以成人為對象的研究聚焦於誰在網路上搜尋，搜尋什麼，如何搜尋，以及這些人對網路搜尋工具的感知(perception)為何。在檢索詞彙研究方面，Jansen, Spink & Saracevic (2000)分析搜尋引擎 Excite 電腦檢索記錄，將近兩萬位(18,113)使用者，下了五萬一千個查詢問句(51,473字串)，包括了十一萬多個檢索詞彙(113,776)，其中有21,862個不重複的檢索詞彙，進行檢索區次(sections)、檢索字串(queries)、及檢索詞彙(terms)三種分析。研究結果發現，每一次的檢索中，平均用到2.8個檢索字串，多數查詢者會修改原始字串並察看檢索結果。每次檢索結果查詢者平均查看2.35個網頁，檢索字串簡短，平均2.21個詞彙，其中1個詞彙者佔31%、1-2個佔62%、1-3個佔80%，只有不到3%含有6個詞彙以上。查詢者很少用片語，也不常用布林邏輯運算元，只有6%使用者用，只有8%的字串含有運算元，且以AND用最多。研究也發現，少數詞彙有高度的使用，如63個主題詞彙(10%總詞彙數)使用超過100次(99.96%檢索總次數)。許多主題與「性」(sex)的概念有關，佔11/63個主題詞彙，

佔 25% 檢索總次數。另一針對搜尋引擎使用滿意度調查之研究也支持單詞查詢的普遍性，但指出英文字串檢索仍受歡迎，而自然語言查詢有增加的趨勢，研究者推測後者乃因為有知名的 AskJeeves 搜尋引擎服務有關。(NPD New Media Services, 2000)

就國內網路檢索詞彙研究來看，卜小蝶(民 89a)以中文網路使用者為研究對象，分析夢想家及蓋世兩個搜尋引擎之檢索記錄檔，希望研究結果能改善查詢機制及自動分類索引。卜小蝶(民 89a)分析 Dreamer 在 1998 年間三個月內兩百一十八萬次檢索，二十二萬八千多筆檢索詞彙，以及 GAIS 在 1999 年間兩星期四十七萬次十一多萬筆詞彙。研究結果發現：(一)使用者傾向年輕化，以一般流行主題為主(如查詢課程、考古題)，並呈現多樣化的需求。(二)檢索詞很短(平均每個檢索詞彙為 3.17 個中文字)，其中以中文為主(78%)，西文則多為單詞、專指度高(如 MP3)。檢索詞多為基本語詞，僅少數熱門詞彙佔有多數使用頻率，與美國 Jansen, Spink & Saracevic(2000)研究發現相同。(三)檢索主題中，最多為電腦及網路、情與色，國外研究發現亦同(Jansen, Spink & Saracevic, 2000)。檢索主題中最少者為學術資訊，此與蕃薯藤使用者自行報告的問卷調查結果有所差異。因此，本研究結論為中文世界使用者多為年輕、但言行有別，實則學術資訊需求低，而使用之檢索詞彙顯示 80/20 原則。

Feldman(1998)進行另一個有關搜尋引擎的研究，主要在比較專業檢索者使用傳統線上資料庫系統(如 Dialog 及 Dow Jones)及網路上搜尋引擎代替終端讀者查詢的表現差異，檢索結果之表現由委託該中介者查尋的讀者評估。該研究發現，對同一個主題查詢，專業檢索者在線上資料庫系統上花較少的時間，但可以找到較為相關的資訊，然而值得指出的是，從讀者評估顯示有些難得的、有價值的資訊只存在網路上，換言之，是使用搜尋引擎才能查找出來。(Hsieh-Yee, 2001)

另一方面針對網路上搜尋策略之研究而言，已知網站對使用者而言是重要，所需且喜愛之網站會設為「書籤」(Bookmark)，且會固定到一個網站進行瀏覽或查詢(Catledge & Pitkow, 1995; Choo et al., 2000)。檢查網站的母機構，也為一典型的網路檢索策略(Hsieh-Yee, 1998)。一旦建立網站書籤，常利用此網站查詢其他相關資訊(Fidel & Hsieh-Yee, 1999)，利用已知與相似的網站進行回溯連結(tracking links)也是一種主要的網路檢索策略(Wang, Hawk, & Tenopir, 2000)。

綜合以上結果指出：(一)網路使用者為瀏覽者而非檢索者(Catledge & Pitkow, 1995)；(二)使用者最常使用搜尋引擎且會習慣或偏好使用某一搜尋引擎(Hsieh-Yee, 1998)；(三)使用者偏好使用簡單的檢索問題陳述，及無計畫性的檢索(Hsieh-Yee, 1998; Fidel & Hsieh-Yee, 1999)；(四)使用者的檢索決策取決於檢索問題(White & Iivonen, 1999)。換言之，使用者會依不同性質的檢索問題，如專指性高或廣泛性主題，使用不同的檢索詞彙策略。

就影響搜尋結果的變數而言，數個研究均指出網路使用經驗(Web experience)

是一重要變數，研究結果發現：（一）網路經驗與成功達成搜尋目的(search success)有顯著相關。（二）有經驗的專家與新手相比較，在搜尋結果上差異不大，但專家在排列搜尋任務的優先次序上展現較佳的能力。（三）搜尋經驗豐富的專家傾向以其偏好的搜尋引擎開始，選擇特定文獻來參閱的可能性也比新手高。（四）當無法找到相關資料時，專家查詢者也會使用較複雜的搜尋方法，包括改變檢索問題陳述、轉換到其他的搜尋引擎查詢、重新檢視檢索歷史紀錄及先前的檢索結果。（五）當尋找特定事實性資訊時，有經驗的檢索者會使用特定的主題詞，採用多種檢索策略，而新手則使用較不精確的廣義詞，而且是從網路搜尋結果中找出用詞，逐步縮小查詢結果。除了網路經驗外，研究調查其他影響搜尋結果的變數還包括搜尋任務（如查找事實性資訊所花的搜尋時間長短）與認知風格(field dependency)，研究結果發現此二者有顯著關係，而搜尋時間也與拜訪的網站類型有關。情意狀態則發現與網路搜尋結果及搜尋者對結果的感受均有相關。（Hsieh-Yee, 2001）

網站人機互動研究，往往具有網站使用性評估之目的。林珊如、洪曉珊(民 88)從使用者的角度，以國內知名的中文網路書店為個案研究對象，希望透過瞭解使用者行為分析以改善網站系統介面。不同於上述記錄檔詞彙分析的研究方法，林珊如、洪曉珊(民 88)研究中，一方面以電子郵件及網站問卷作網路書店使用之一般性調查，另一方面徵求 20 位使用者，進行網站試用之實驗觀察與個別訪談。

該研究結果發現，就網路書店使用者動機而言，一為休閒娛樂，二為尋找購買特定書籍。就搜尋行為而言，使用者會模擬傳統書店情境，依循在實體書店的認知來使用該網站，此一行為特性與數個比較紙本出版品與其電子版之使用行為的研究結果是一致的，即電子環境的使用者，初期會以實體世界的使用經驗為引導，而忽略電子環境或新媒體的特性所帶來的新功能（參見 Egan et al., 1989; Marchionini & Liebscher, 1991; Zerbino, 1990）。另一方面，林珊如、洪曉珊(民 88)研究亦指出，使用者點選選項與預期心理的落差造成負面經驗，並影響後續使用行為。例如，常見選項「生活資訊」，實際包括哪些主題的資訊？又如「非常男女」，指的是交友仲介？或同志社群？網友對標新立異的選項之解讀常與設計者的認知有相當的出入。此一研究結果也與數個網站使用性研究的結果一致(趙貞怡、蘇信方，民 91；金承慧、許明潔，民 91)，共同指出，網站設計者在命名選項時或為標新立異或不瞭解網站使用者的語言文化，常犯語意模糊或自以為是的錯誤。因此，研究者建議分類網站資訊應使用淺顯易懂、平實無誇的文字來命名類目。

Choo, Detlor & Turnbull (2000)對網路上的搜尋歷程進行研究，是網路搜尋行為研究中少數的歷程性研究。就動機與行為模式分析：知識工作者、日常工作生活中、利用網路尋找組織外部資訊之行為研究。研究對象為 7 家公司，34 位員工，包括銀行、顧問公司等大型公司之資訊技術專家、管理者及研發/行銷/顧問人員。透過問卷、關

鍵事件訪談、及個人電腦兩星期的網路使用記錄，研究結果發現了 61 個網路搜尋事件(events)。此研究以 Weick & Daft (1983)提出之企業環境掃描模式為縱軸，包括以下四種行為模式：(一) 非目標性覽讀(undirected viewing)：指無特定需求，大範圍地掃描多種資源，以提早察覺環境變化。(二) 條件性覽讀(conditioned viewing)：針對一主題或資訊類型進行檢視。(三) 非正式查詢(informal search)：指針對特定議題，進行非結構化但深度的瞭解，為能整合特定議題的相關資訊。(四) 正式查詢(formal search)：是針對一特定議題，有計畫地蒐集重要資訊，包括進行正式檢索。再以 Ellis(1989)資訊搜尋行為模式為橫軸，包括啟動、連結、瀏覽、區別、監控、粹取六種搜尋模式，以此組合出二十四種可能來分析網路搜尋活動，有系統地檢視資訊需求(動機)、搜尋策略與搜尋方法的關係。Choo 的研究團隊也展示在同一研究中運用多元方法蒐集資料的價值。

Light (2001)欲瞭解情境因素如何影響網路使用者資訊行為，採用評估法(試用、大聲思考法、結構性訪談)，電子郵件問卷法及訪談法等方法，探討一系列的研究問題。第一個研究之研究對象包括 14 個有經驗的網路使用者，讓他們評估三個提供選舉訊息網站(分別為出版商、報紙、電台)，以瞭解情境變數「網站建置者的認知」是否及如何影響評估結果。第二個研究為瞭解使用者是否要個人化網頁，是否會想加入網站討論群等問題，針對 112 個不同學科的大學生，使用三個不同主題的網站(分別為求學、求職、及新聞網站)之經驗進行問卷調查，以探討「網站內容」的影響。第三個研究則訪談 20 位有經驗的網路使用者，最近一次在網站上(不含搜尋引擎)輸入文字的經驗(如上網登記註冊、留言等)，以瞭解對網站的態度是否影響使用者所從事的資訊行為。

Light(2001)的三個研究結果的主要發現指出：第一，網路使用者對網站建置者的認知影響使用行為，例如：使用者沒想到要在電台網站上點選投票之互動功能，因為電台一向被視為單向傳播媒體。第二，網友對原機構的預期，影響選用次序，例如：研究中的網路使用者會優先使用報社建置的選舉網站，因為報社提供的訊息會比較客觀。第三，網站使用者會在輸入資料時產生對網站建置者的注意，也開始關心自我的表達方式及身份暴露的問題。

Light (2001)研究結語中指出，資訊組織結構經由影響使用者的預期，影響其尋找資訊的欲望及能力，因此決定了後續的資訊行為。換言之，資訊不是一種定型的產品，資訊的意義從提供者是誰，為什麼要提供這些資訊來定義。此一研究啓示資訊提供者，網友對網站建置者身份的認同，影響使用者資訊使用行為。

網路使用者需求與網站使用性評估，往往是一個網站是否能滿足及成功吸引網友的依據。使用者需求因網站性質不同而不同，但需求評估的方法與概念卻是一致的。一般較為嚴謹的需求評估可分系統設計前、設計中、與設計後三階段來進行，與系統

發展週期相呼應。

以電子圖書館或數位博物館網站為例。林珊如(民 88a; 民 88b)在台灣史料使用者資訊需求與搜尋行為研究中,以台灣平埔研究人員為對象,從其實際工作的資訊世界切入,進行台灣本土數位圖書館建置前,潛在使用者之資訊需求與使用調查。該研究結果發掘平埔研究人員資訊行為與接觸文獻之特徵,並據以提出支援台灣研究之數位圖書館相關需求之建議。在系統設計階段,Chang & Huang (1999)及林珊如(民 91)以淡水河溯源為例,分別以電腦記錄分析、線上問卷調查與觀察訪談進行使用者調查與評估,研究結果正如在商業或主題性網站互動使用性研究指出(如:許明潔、金承慧,民 91;趙貞怡、蘇信方,民 91),可以瞭解使用者在人機互動時的看法與需求,並發現網站互動使用性問題,對網站設計者提出具體建議。在系統設計完成正式運作後,除一般商業網站經由票選最佳網站之競賽來瞭解使用者的偏好程度外,國內在數位圖書館與博物館計畫中,較欠缺總結性的使用者評估,對推廣數位化教育學習的社會影響仍有待進一步的評估研究。

肆、結論與研究趨勢

根據以上針對網路使用者的研究文獻探討,網路使用者研究的部分成果支持在實際網路應用前的資訊檢索系統之研究結果,例如,檢索系統上資訊搜尋行為研究發現(如 Egan et al., 1989; Marchionini & Liebscher, 1991; Zerbino, 1990):

- (一) 人們先前使用傳統媒體的經驗會帶入並影響新的電子媒體之使用模式。
- (二) 超連結的數位環境中,鼓勵「瀏覽」。
- (三) 在紙本介面上較不易有「錯誤的認知」(即,在所瀏覽的期刊內宣稱看到了實際上並不存在的主題)。
- (四) 在階層式選單的報紙系統上,非工具性、非任務導向的閱讀不易。

然而,科技的進步仍逐漸改變人類的資訊行為,對網路使用者資訊搜尋相關行為的整體理解,與歷來資訊搜尋行為之研究文獻相比較,吾人可以發現,隨著網路網路的應用,資訊使用者研究的趨勢將有以下之轉變:

- (一) 資訊需求由工具性(解決問題)的目的,轉向同時強調非工具性(休閒娛樂)的目的。換言之,資訊需求的研究不再僅以「目標導向」或「解決問題」模式為主要思考架構。

如前文所述,工具性的使用搜尋引擎雖是網路使用者的最愛,瀏覽則以休閒娛樂性的資訊為主。寓教於樂的終身學習,包括以網路連線遊戲形式提

供，是否成為未來年輕網友的需求及對學習可能的影響，值得持續觀察與進一步研究。

- (二) 資訊搜尋與評估行為包含非工作性與非任務性的情境研究。換言之，資訊搜尋行為研究由專注在工作或任務相關的主動查詢情境，轉向同時重視日常生活中瀏覽及被動巧遇資訊的現象。

文獻指出，網友除了會找尋工作相關的資訊及進行工具性的評估行為外，網路使用者的另一重要特徵是會從事非工作性的資訊搜尋與休閒性的資訊評估。同時，暴露在資訊豐富的網路環境中，人們瀏覽、被動巧遇資訊的現象如何影響資訊的評估準則與評估結果，將是未來資訊行為研究不可忽視的一環。

- (三) 資訊搜尋管道由強調文獻資訊系統，轉向同時強調人際網絡系統及網路的角色。

前文提及，除了查詢行為外，網路使用者以電子郵件或電子佈告欄進行各種溝通行為。溝通是一種資訊傳遞的形式，快速便捷的網路溝通工具，使資訊與知識的傳遞不受限於個人所在的時空。因此，網路上人際網絡系統成為重要的資訊搜尋管道之一。如何建立與有效利用虛擬團隊或專家系統，亦為網路使用者研究的課題。

- (四) 搜尋歷程由專注在個人性的搜尋歷程，轉向同時注意社會性、資訊交換分享等歷程之研究。此為上述人際網絡系統發展之延伸議題。

- (五) 就資訊行為的影響因素之探討由側重資訊資源面，轉向同時注意資訊環境 (information environment)，科技使用經驗與個別差異

前述情境研究顯示，資訊環境在形塑個人的資訊搜尋與使用行為有重要的影響。同時，經驗豐富的網路使用者與新手之差異，學者與學生的需求與行為差異，指向不同社群與資訊技能的特性對資訊行為的影響。

綜合上述，文獻中浮現出網路資訊使用者未來相關的研究議題包括：網站選擇之行為與考量因素；不同社群及情境之使用研究，如學童或企業人士、工作或日常生活情境；非工具性目的之搜尋與使用行為；以及在網路上進行調查的各種研究方法之效用評估等。總之，實體與虛擬世界資訊搜尋與使用行為的研究將對人類資訊行為的整體瞭解與理論發展有更進一步的拓展。

誌謝：本文作者感謝兩位不記名的評審對本文初稿的建議。

參考書目

- 卜小蝶（民 89）。台灣網路使用者檢索行為探析。大學圖書館，4(2)，23-37。
- 李惠晴（民 90）。電子郵件使用者的轉寄行為研究。淡江大學大眾傳播學系碩士論文。
- 吳統雄、饒培倫（民 88）。臺灣網路公民趨勢系列調查，1996-1998。世新大學學報，9，17-42。
- 林珊如、洪曉珊（民 88）。網路書店使用者資訊行為之研究。資訊傳播與圖書館學，5(4)，21-33。
- 林珊如（民 88a）。建構支援台灣研究的數位圖書館：使用者研究的啟示。圖書資訊學刊，14，33-48。
- 林珊如（民 88b）。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（民 91）。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。
- 許明潔、金承慧（民 91）。機械自動化主題網站互動使用性測試。資訊傳播學術研討會論文集，45-61。
- 郭欣怡、林以正（民 87）。網路使用者的心理特性與人際關係。教育資料文摘，42(2)，66-80。
- 趙貞怡、蘇信方（民 91）。東森寬頻網路傳播網站之使用性研究。資訊傳播學術研討會論文集，63-82。
- 施依萍（民 86）。台灣網路使用行為之研究：網路素養資訊觀層面之分析。中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 蔡珮（民 84）。電子佈告欄使用行為與社會臨場感研究：以台大計中 BBS 站為例。國立交通大學傳播研究所碩士論文。
- 蕭銘鈞（民 87）。台灣大學生網路使用行為、使用動機、滿足程度與網路成癮現象之初探。國立交通大學傳播研究所碩士論文。
- 蕃薯藤（民 88）。1999 台灣網路使用調查。<http://survey.yam.com/survey1999/result.htm>
Accessed: 09/20/2002.
- 資策會 ECER-FIND。FIND：Focus on Internet News & Data。
http://www.find.org.tw/0105/howmany/usage_1.asp 及
<http://www.find.org.tw/0105/cooperate/> Accessed: 10/15/2002
- Catledge, L. and Pitkow, J.(1995). Characterizing Browsing Strategies in the World Wide

- Web. In Computer Systems and ISDN Systems: Proc. 3rd International WWW Conference, 27, 1065-1073.
- 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: Micro Processor.
- Choo et al. (2000). Information seeking on the Web: An integrated model of browsing and searching. http://www.firstmonday.dk/issues/issue5_2/choo/ Accessed: 06/30/2001.
- Egan, D.E. et al. (1989). Formative design-evaluation of Superbook. ACM Transactions on Information Systems, 7(1), 30-57.
- Ellis, D. (1989). A behavioural model for information retrieval system design. Journal of Information Science, 15(4/5), 237-247.
- Feldman, S. E. (1998). The Internet search-off: Results and ruminations [searching DIALOG and Dow Jones Interactive]. In M. E. Williams (Ed.), Nineteenth National Online Meeting Proceedings (pp.125-130), New York: Information Today.
- Fidel, R. & Hsieh-Yee, I. (1999). A visit to the information mall: Web searching behavior of high school students. Journal of the American Society for Information Science, 50(1), 24-27.
- Howard, P.E., Rainie, L. & Jones, S. (2001). Days and nights on the Internet: The impact of a diffusing technology. American Behavioral Scientist, 45(3), 383-404.
- Hsieh-Yee, I. (1998). Search tactics of Web users in searching for texts, graphics, known items and subjects: A search simulation study," Reference Librarian 60, 61-85.
- Hsieh-Yee, I. (2001). Research on Web search behavior. Library and Information Science Research, 23(2), 167-185.
- Jansen, B., Spink, A. & Saracevic, T. (2000). Real life, real users and real needs: A study and analysis of user queries on the Web. Information Processing & Management, 36, 207-227.
- Light, A. (2001). The influence of context on users' response to websites. The New Review of Information Behaviour Research, 2, 135-149.
- Marchionini, G., & Liebscher, P. (1991). Performance in electronic encyclopedias: implications for adaptive systems. Proceedings of the American Society for Information Science 54th Annual Meeting, 28, 39-48.
- NPD New Media Services (2000). NPD search and portal site study. <http://searchenginewatch.com/reports/npd.html> cited in Hsieh-Yee, I. (2001).
- UCLA Center for Communication Policy. (2001). The UCLA Internet report 2001: Surveying the digital future. <http://ccp.ucla.edu/pages/internet-report.asp> accessed: 07/07/2002
- Wang, P., Hawk, W.B., Tenopir, C. (2000). Users' interaction with World Wide Web resources: An exploratory study using a holistic approach. Information Processing & Management, 36, 229-251.

- Weick, K. E., Daft, R. L. (1983). The effectiveness of interpretations Systems. In: Organizational Effectiveness: a Comparison of Multiple Models, Edited by Kim S. Cameron and David A. Whetten, pp.71-93, New York: Academic Press.
- Zerbinos, E. (1990). Information seeking and information processing: Newspapers versus videotext. Journalism Quarterly, 67(4), 920-929.

