

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

資訊行為研究的理論性考察(2/2) 研究成果報告(完整版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 94-2413-H-002-008-
執行期間：94年08月01日至96年01月31日
執行單位：國立臺灣大學圖書資訊學系暨研究所

計畫主持人：林珊如

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理：許禎芸、蔡尚勳
工讀生：蕭雅鴻、徐瑜君

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 96 年 04 月 05 日

資訊行為研究的理論性考察

Examining the Role of Theories in Information Behavior Research

計劃編號：NSC 94-2413-H-002-008

執行期限：2005 年 8 月 1 日至 2007 年 1 月 31 日

主持人：林珊如 博士

研究助理：許禎芸、蔡尚勳

國立臺灣大學圖書資訊學系

一、摘 要

本計劃旨在有系統地調查以理論發展為基礎的資訊行為研究，建基於既有之相關研究基礎上，兼採文獻分析法、主題內容分析與引用文獻分析。首先，針對各個理論化的內涵及方法論上的議題進行考察，接著，探討各理論模式在資訊行為研究中的應用潛力，並發掘其理論間的相關性，最後試圖建立資訊行為研究理論模式的分類體系，以利後續理論研究之發展。

The purpose of this research is to systematically identify the important theories in information behavior research, to assess their applications, and to evaluate the relationship between those theories. At the first stage, the study clarifies the major arguments in each theoretical model or framework, and their relationships. At second stage, the study explores the implications of the findings for developing taxonomy of the theoretical frameworks in user studies.

The research methods include literature analysis, thematic analysis and citation analysis. The potential contributions include: A deeper understanding of how theories in information behavior research have been developed; Identifying important theoretical frameworks and their applications for user studies; developing a taxonomy that reflects

theoretical frameworks of information behavior research as a whole.

關鍵詞：資訊需求、資訊搜尋與使用行為、使用者研究、理論分類

Keywords: Information needs, Information seeking, Information use, User studies, Theories and Models

二、研究背景與目的

背景

圖書資訊學國際專業組織對資訊行為理論重視可追溯自 1996 年美國資訊科學與技術學會(American Society for Information Science and Technology)資訊需求搜尋與使用興趣小組(SIG USE)成立，而在 2003 年以「資訊行為理論與研究之應用」為主題進行討論，特重理論的發展與應用之評估，學會隨後於 2005 年出版《Theories of Information Behavior》(以下簡稱 TIB)一書，收錄七十二個相關理論，顯示資訊行為理論發展朝向百家爭鳴的時期，理論整合也成為圖書資訊學研究之重要議題；而另一個資訊行為研究學者群聚每兩年舉行一次國際性學術會議的 ISIC (Information Seeking in Context)則持續探討資訊行為概念相關議題。然而國內相關研究，對於資訊行為理論之發展與現況尚未有完整圖像，許多研究仍處於理論與實徵研究各行其道之狀況。如何有系統地辨識分析相關資訊行為理論並考察其在資訊研

究領域中的重要性，是與國際研究趨勢接軌的重要議題。

目的

本研究之目的在有系統地調查以理論發展為基礎的資訊行為研究，瞭解各理論內涵及方法論的探究，透過國內外資訊行為實徵研究中相關理論的考察，兼採質與量的研究方法，分析理論如何被應用於相關研究當中，以及理論之間的關係，梳理文獻中類似的差異，探究隱含的共同假定前提(assumptions)，更細部地辨識來自他領域的相關構念，並進一步透過引文分析探討理論與理論間的關連，以及理論與應用領域間的關連，最後為資訊行為理論發展初步的分類體系，以利日後相關研究之參考應用。

研究問題

針對既有背景及目的，本研究試圖探討下列問題：在國內外圖書資訊學文獻中，有哪些重要的資訊行為理論或模式？各個特定理論的發展背景或原因為何？各個特定理論的重要論點為何？以及，理論之間的關聯性為何？

三、研究方法

本研究計劃以文獻分析、引文分析及文本內容分析作為研究方法，蒐集前一階段中辨識之特定理論的引用文獻，閱讀、分析、歸納各理論或模式之內涵與其相關理論概念，再根據前述研究結果，進行各理論模式之評析、歸納與分類，進而產生資訊行為研究理論之分類體系。

四、研究結果與討論

國內資訊行為相關研究論文考察

本研究為瞭解國內資訊行為相關研究之現況，首先進行國內期刊論文與博碩士論文研究之調查，以資訊行為、資訊需求、資訊尋求、資訊尋求行為、人機互動、資訊搜尋、資訊使用、資訊評估、資訊檢索等資訊行為等關鍵詞作為理論性概念之集合進行檢索。檢索結果以「資訊需求」為概念之研究最多；研究對象方面，網路與系統使用者、消費者、教師與學生、醫師與護理人員等最為研究者所關注。期刊論文分佈以《大學圖書館》、《中國圖書館學會會報》、《美國資訊科學與技術學會臺北學生分會會訊》等期刊佔最多數；整體而言，資訊

行為研究有逐年增加的趨勢。

為初步瞭解理論性概念在國內研究之應用情形，選定為數較多的「資訊需求」概念為主要分析焦點。經過調查國內論文，其研究對象大致可分為「一般民眾」、「專業人員」、「特定情境」以及「特定年齡層」四大類別。本研究從各類別中選出兩篇碩士論文，共六篇進行內容評析。初步考察結果指出國內碩士論文研究之共同問題，往往以「資料主題」、「資料類型」、「獲取資訊管道」等作為資訊需求的調查概念；而在援引理論方面多限於早期發展的特定一兩個資訊需求相關概念(如 Belkin 之 ASK、Taylor 之資訊需求層次)，實徵研究往往也未觸及其它理論；研究在於以量化統計分析各人口變項的差異；雖關注不同情境中的資訊需求，然少見「情境如何影響資訊需求」之探討。這些論文較顯著的問題則是多數人採取「需求 尋求」的觀點，亦即假設「人有需求便會尋求資訊」，因此關注的層面大多是具體的需求(如資料類型、獲取資訊管道等)，可說明國內論文研究處理資訊需求的概念較模糊，無法有系統地以理論作為研究設計之基礎，故無法呈現一致的研究結果。文獻分析中對相關概念的理論性發展的演變多無討論，顯示未觸及近年的國外理論發展趨勢。

國外資訊行為重要理論調查分析

本研究進行期間，2005 年美國資訊科學與技術學會出版《Theories of Information Behavior》(以下簡稱 TIB)一書，集結諸多理論之介紹及相關重要文獻，本研究是以該書涵蓋之資訊行為理論為主要依據。

TIB 中羅列 72 個理論，然而並非各理論在資訊行為之重要性與影響性相等，為析出 TIB 中之重要理論，本研究以 TIB 中各理論章節所援引之參考文獻中有其關鍵文獻者，採用 Web of Science 資料庫(簡稱 WOS)進行關鍵文獻之引文分析。以關鍵文獻被引用狀況視為「該理論被引用的狀況」指標；將 72 個理論分成(一)關鍵文獻無疑義，且在 WOS 尋得，(二)關鍵文獻無疑義，但未在 WOS 中尋得，以及(三)無法辨識關鍵文獻三個區塊；以下針對上述之第一類區塊(關鍵文獻無疑義)作為後續之內容與屬性分析，根據分析結果進行資訊行為理論之分類。形成分類體系後，最後再以 TIB 中的其他理論分析歸類，進行此一分類架構可用性的確認。

重要資訊行為理論分類

理論的功能在於彰顯某一領域關心的議題，並提供較具系統性的思維觀點；觀察目前資訊行為相關研究，由於缺乏理論指引，故在研究操作及結果上較為凌亂。將理論分類之意義希冀能幫助研究者選擇適當理論作為研究基礎，使資訊行為研究能觸及更廣大的視野。分類必須對理論內涵有所了解，故以引文分析中「關鍵文獻無疑義」的第一類區塊之理論為主(計 31 篇)，依字母順序如下所示：

1. Anomalous State of Knowledge
2. Berry-picking
3. Browsing
4. Chatman's Information Poverty
5. Chatman's Life in the Round
6. Collective Action Dilemma
7. Dervin's Sense- Making
8. The Domain Analytic Approach to Scholars' Information Practices
9. Ecological Theory of Human Information Behavior
10. Ellis's Model of Information Seeking Behavior
11. Everyday Life Information Seeking
12. General Model of the Information Seeking of Professionals
13. The Imposed Query
14. Information Activities in Work Tasks
15. Information Intents
16. Information Interchange
17. Integrative Framework for Information Seeking and Interactive Information Retrieval
18. Krikelas's Model of Information Seeking
19. Library Anxiety
20. Monitoring and Blunting
21. Nonlinear Information Seeking
22. Optimal Foraging
23. Phenomenography
24. Serious Leisure
25. Small-World Network Exploration
26. Social Positioning
27. The Socio-Cognitive Theory of Users Situated in Specific Contexts and Domains
28. Strength of Weak Ties
29. Taylor's Question-Negotiation
30. Transtheoretical Model of Health Behavior Change
31. Web Information Behaviors of Organizational Workers

本研究將上述之 31 個理論逐一閱讀、分析、歸納後建立一分類架構，包含七個理論類

型：通則性理論、工作/任務相關理論、日常生活相關理論、歷程性相關理論、認知心理面相關理論、社會網絡相關理論、以及系統使用相關理論；分別解釋七個類別如下：

(1) 通則性理論：此類別試圖解釋一般人類的資訊行為活動，未侷限於特定社群，具有廣泛應用在不同情境的潛力。這類理論之共同處皆是意欲處理人類不同時空、不同場域的資訊行為，以不同的科學基礎解釋人類一般如何進行資訊的尋求與評估等。例如 Krikelas 將人類之資訊需求以處理時間先後與急迫性分為「立即性」與「延遲性」的資訊需求，進而提出資訊行為搜尋模式；而 Chang's Browsing 則是為「瀏覽行為」提供多元的解釋觀點，瀏覽不再只是「漫無目的」，而是可用來解釋各種資訊尋求行為的情境；Bates' Berry-picking 認為檢索過程應是漸進發展的，每個階段都會產生不同的問題概念，而人們會去對應與定義什麼是有用的資訊與資源；Optimal Foraging 則將人類資訊行為想像為在一個饒富選擇的資訊生態中的個體，人類除了以自己習慣的資訊行為行事外，同時考量成本與效益，最後採取某些途徑與方式。

(2) 工作/任務相關理論：此類理論主要在說明滿足工作任務或專業人員之需求，及其影響因素。例如 General Model of the Information Seeking of Professionals 聚焦於專業人員，主張因為工作角色(如不同職位)差異而有不同的工作任務，進而引發出不同的資訊需求及尋求行為；Information Activities in Work Tasks 認為任務複雜性會導致不同目的之資訊需求，不同目的則需要不同的資訊類型；Domain Analytic Approach to Scholars' Information Practices 強調學者資訊活動與實踐受所屬的學科領域的影響；而 Social Positioning 則是從行為者的社會角色認知定義不同的資訊需求與任務。

(3) 日常生活相關理論：此類理論強調非工作時間中的日常生活，聚焦於描述及解釋人們於此日常生活情境中的資訊行為。Savolainen 之 Everyday Life Information Seeking 內涵是「人們尋求不同的資訊，作為每日生活的引導或解決『非直接與工作相關』的問題，目的是為了維持生活的連貫感(consistency)」；Serious Leisure 則是著眼於休閒領域中的資訊行為，認為個人有系統的從事一種業餘、嗜好、志工的活動，投入有如事業般的專注，藉此機會獲得及展現特殊的技巧、知識與經驗，

能克服所遭遇的困難，並從中感到充實及有趣；強調休閒生活中資訊獲取與資訊分享之情境；Ecological Theory of Human Information Behavior 亦是談論在日常生活中的個體如何尋求不同的資訊管道解決不同的資訊需求。

(4) 歷程性相關理論：強調資訊行為之動態歷程與行為特徵之理論與模式。Kuhlthau 透過實證研究將資訊搜尋過程分六個階段，包括初始之察覺問題、選擇、探索、形成焦點、收集與呈現，這些階段也相應了不同的心理變化與任務；Trans-theoretical Model of Health Behavior Change (TTM) 理論模式主張人們行為的改變是具階段性的，並提出影響人們從一個階段進入另一個階段的決定性因素為何，而此理論多半用於醫學或教育學領域中「不好的行為轉變到好的行為」(如戒菸)的研究；Taylor's Question- Negotiation 適合於專門圖書館館員、資訊專家與讀者互動過程的研究，強調圖書館系統與讀者間存在「動態溝通」的關係。最重要的起點是 Taylor 重新確定了詢問的意義，他提出，詢問並不是單一不變的需求，而是讀者對某種疑問的描述，因此詢問應該是開放性的問題，並且具有動態的諮詢階段；The Imposed Query 則是從圖書館員等資訊中介者的角度作為資訊使用者行為研究的基礎。

(5) 心理層面相關理論：強調人們資訊行為在認知或情緒面的發展，相對於側重行為面的歷程性相關理論。Belkin 提出 Anomalous State of Knowledge (ASK)，試圖思索資訊需求發生的最初起點，他認為那是一種狀態，亦即人們感知中既有的知識體系難以應用於目前任務的狀況，因此發生需求，並為此尋求資訊；Information Intents 則是將使用者對資訊標的，分為五種認知意圖，意圖除了是驅使資訊尋求的動機，也是資訊尋求想要達到的結果；Library Anxiety 研究中 Mellon 發現，學生較常提及的倒不是搜尋資訊方面的困難，而是他們對於圖書館的感覺，尤其是負面感受，於是集結這些不適感，將之名為圖書館焦慮，Mellon 認為，研究焦慮的成因可以幫助我們提出克服焦慮的解決之道；Monitoring and Blunting (M&B) 主要用來研究與應用於病患健康資訊尋求行為的態度與行為，聚焦於「當人們產反感的情況時，其面對環境所採取的因應行為為何」，M&B 兩大概念為規避與警覺，藉此兩概念發展出兩種風格的因應行為：有些人會去面對問題；有些人暫時不去面對問題。這兩種人對應出不同的資訊行為，Monitors 可能會尋

求完整的資訊；而 Blunters 則可能 "just knowing" 或是規避資訊。

(6) 社會網絡相關理論：探究人們在社會關係網網相連間產生之資訊行為。Chatman 發表的諸多理論中，多數是探討人類處於不同情境中相應的資訊行為，比較特別的是 information poverty 說明了特定情境的人往往受限於某些社會關係而產生資訊貧乏；Collective Action Dilemma 則是一群必須決定要「最大化個人利益」還是「集體利益」的情況：對個人來說，通常最大化個人利益最有利可圖，但是如果所有的人都選擇最大化個人利益，每個人最終實際所得的收益將低於都選擇最大化集體利益時的收益，因此，一個團體中的個體應怎麼行動以平衡利益，會影響其表現的行為；Strength of Weak Ties (SWT) 研究認為由人際關係組成的社會資本會左右一個人所擁有的資訊力量，Granovetter 的說法是，不同圈子的人可以掌握更多你所不了解的資訊，所以，如果認識越多泛泛之交，就擁有越大的資訊力量；簡言之，社會網絡相關理論在於闡明個體之資訊行為亦受到個人所處之社會網絡的影響。

(7) 系統使用相關理論：使用者處於電腦資訊系統之檢索情境中之相關理論，包括資料庫、網際網路以及其它電腦資訊系統；Ellis's Model of Information Seeking Behavior 藉由研究人文社會學科專家的資訊行為提出資訊檢索行為模式；Integrative Framework for Information Seeking and Interactive Information Retrieval 則是整合不同的資訊尋求與檢索的變項發展出來的模式；Web Information Behaviors of Organization Works 提出在組織情境內的網路資訊行為；該類即對於使用者在檢索與網際網路環境進行說明。

最後本研究必須指出，在進行理論分類時，對理論分類的原則可有多方考量與標準，包括理論的取向 (approach)、理論的屬性 (attribute)、理論的應用 (application)、理論研究的對象 (object)、理論研究的情境 (context) 等依據；而分類的邏輯也至少有 bottom-up (使各理論均有所歸類) 與 top-down (先設定一分類體系，再將各理論歸入) 兩種；本研究分類過程中交互使用，先由下而上，再由上而下，綜合理論的屬性及其研究情境以分析歸納出七個主要類別(註1)。

討論與結論

透過上述國內外資訊行為理論的考察，發現國內皆是直接將「資訊(尋求)行為」研究以研究對象之「資訊需求」理解作為研究設計，說明國內資訊行為相關研究落於資訊需求本身的探討，再者國內研究對於資訊需求之理解皆建立在研究對象的「資訊主題」、「資訊類型」以及「資訊獲取管道」等，故國內資訊行為研究之理論性概念探討處於偏狹的狀況；經由對國外資訊行為相關理論的研讀析論，本研究亦發現可供國內相關研究參考的理論性概念發展與脈絡，如 Leckie 將資訊需求以專業人員的「任務」(task)進行概念化；在思考理論分類的過程中，本研究亦有對理論的「情境」(context)進行瞭解，發現使用者在不同的「情境」當中會有不同的資訊行為；在每個既定的情境底下，使用者也會遭遇到不同的「處境」(situation)、「情節」(episode)，對資訊需求或是資訊行為理論的概念化都是一個新的發現與思路；有別於國內相關研究，不單單只是選定一群研究對象直接詢問其資訊需求為何，而是從概念化後的變項進行研究設計；同樣的，其它像資訊搜尋行為(ISB)與資訊行為(IB)在研究設計上的不同，搜尋行為較偏重在討論「資訊資源/資訊管道」，而資訊行為則是以使用者的行為歷程與心理特徵為主軸。

本研究也發現個人在不同的情境、處遇中擔多重角色與任務，而且不單是依從理性與獨立個體的思維在進行資訊行為，資訊行為的影響因素與變項，除了認知與情感層次之外，諸多理論均指出社會網絡與社會結構的影響。如 SWT 理論援用社會資本的概念、Chatman 透過不同場域的研究，指出對不同族群(尤其是相對弱勢族群)資訊概念有不同的定義與意涵；對國內未來的資訊行為相關研究發展提示另一層面的因素考量。

最後值得一提的是，就方法論而言，一方面在引文分析時，本研究已發現 Web of Science 有其侷限，完整性不足；若干熟知的理論文獻並未被收錄，複在其他引文資料庫查考亦無收錄。另一方面，若干理論的關鍵論著以博士論文或會議論文發展出者，或以專書形式為經典著作者，並未被收錄在本研究第一類理論分析中。一個明顯的例子即 Brenda Dervin 1982 提出的 Sense-Making。因此，建議後續研究辨識理論的影響力之方法應包含多重資料來源，如從引用文獻資料庫得來的分析，學術論文之內

容分析，相關課程的閱讀書單是否收錄，以及評論性論文的舉證等。

五、成果自評

本研究歷程有系統地考察梳理資訊行為研究領域中的相關理論之內涵及其潛在關係，並產生初步分類架構，應有助於後續研究者之參照。本研究成果亦促成在圖資學領域博士班開設「資訊行為理論研討」課程，可望在國內培訓更多以理論為基礎的研究與能量，在此同時已鼓勵了參與研究之研究生進行理論性之論文研究。本研究成果之一將發表於美國資訊科學學會 2007 年會研討會，亦將陸續發表於國內外學術刊物中。

註1. 由於 Phenomenography 屬於方法論的層次，故不歸入任何類別中。

主要參考文獻

Fisher, K.E, Erdelez, S. & McKechnie, L. eds.
(2005). Theories of Information Behavior.
Medham, NJ: Information Today.

出席國際學術會議心得報告

計畫編號	NSC 94-2413-H-002-008
計畫名稱	資訊行為研究的理論性考察
出國人員姓名 服務機關及職稱	林珊如（台大圖書資訊學系教授）Chang, Shan-Ju. 許禎芸、蔡尚勳（台大圖書資訊學系研究生）
會議時間地點	ASIST 2006 Annual Meeting, November 6, 2006. Austin, Texas, USA.
會議名稱	American Society for Information Science and Technology 2006 Annual Meeting:
發表論文題目	“Information acquiring in leisure activities: Backpackers’ search for tourist information.” Invited paper presented in the panel of <i>Taking Leisure Seriously: Information Realities in Leisure Time</i> ,

一、參加會議經過

2005 年，本人受邀出席 2005 美國資訊科學與技術學會在十月北卡羅州舉行的年會，參與 ASIST 5th SIG/USE Research Symposium Connecting Research and Practice: Special Populations 就提報之論文 Information seeking of backpackers 進行探討。結識當時在座聆聽本人報告的 Jenna Hartel 並對本人報告論文中所提及 Serious Leisure 的概念甚感興趣。會後即共商於下一屆年會提案組織一個針對 Serious Leisure 理論應用之學術座談會，並邀請 Serious Leisure 理論的原創者社會學家 Robert Stebbins 與會，以開啟跨領域的資訊行為合作研究。本人協助提案內容之起草及規劃，之後提案送交大會，評審給予高度肯定，順利通過。

次年，本人受邀出席 2006 美國資訊科學與技術學會十一月在德州 Austin 舉行的年會，在 *Taking Leisure Seriously: Information Realities in Leisure Time* Panel 中發表研究論文 “Information acquiring in leisure activities: Backpackers’ search for tourist information.”

二、與會心得

每一次出國報告都是一次國民外交，都是促進國際合作聯誼的機會。此次除了親自結識社會學家 Robert Stebbins 及相關知名學者如 Donald Case, 以及 Crystal Fulton 等人，與曾經訪台的國際友人如 Carol Kuhlthau, Pei-ling Wang 一見如故，談及未來的合作機會。在頒獎大會後，並與吳美美教授親自祝賀也曾經來台演講之 Dr. Cronin 獲得 ASIST 最高榮譽獎。會中另有來自立法院的台灣代表，正在國外攻讀博士學位的蔣家寧小姐、劉英享先生，大家也親切彼此問候，攜伴用餐。相對於少數台灣代表，中國大陸學者與學生人數眾多，與本次計畫參與的研究生之間也多有交流。

國內研究生來到非華語區的國家發表的人數相對稀少，特別是碩士生。然而，這次兩位計畫參與之同行研究生均表示，本次老師帶領出國，對學術社群的體會、刺激語言之學習動機及增廣其國際視野的廣度，是超乎想像。建議國內學會及國科會多資助研究生出國，且應包括碩士生，以鼓勵其提早參與國際研究社群，提升國家之研究能量。