

從透鏡模式探討影響讀者尋書 滿意度之因素—以 aNobii 為例

A Study of Factors Influencing aNobii Users' Judgment:
a Lens Model Approach

謝宜瑾

Yi-Jin Sie

國立台灣大學圖書資訊學系暨研究所 碩士生

Graduate Student

Department of Library and Information Science,
National Taiwan University

唐牧群

Muh-Chyun Tang

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

【摘要 Abstract】

本研究主要目的在探究讀者於網絡書櫃 aNobii 的休閒閱讀選書行為，以透鏡模式為基礎，了解讀者選書過程中所倚賴線索與信心滿意度之間的關連，並探究不同瀏覽管道（作者、朋友、相似書櫃）中，各選書線索的影響力。另外，嘗試運用社會網絡分析法呈現讀者閱讀偏好，以了解閱讀偏好對選書決策的影響。

研究結果顯示，「作者」為診斷力高且近用性高的線索。其次，多數讀者認為「出版社」並非重要選書因素，但在多元迴歸

分析結果中「出版社」是重要影響信心滿意度的因素，顯現主觀認知與客觀結果的差異。「書籍設計」與「書名」能引起讀者注意力，「出版日期」可以幫助讀者檢驗書籍出版資訊完整度。而不同瀏覽管道的選書行為，經由「作者管道」選擇的書籍，信心滿意度最高；在瀏覽「朋友書櫃」時，重要他人所撰寫的書評會影響讀者尋書，彰顯朋友推薦口碑資訊的影響力。最後，以社會網絡分析指標判斷書籍在書櫃網絡中的位置，發現讀者在選擇與原本閱讀偏好較相近的書籍時，運用較多線索。換言之，讀者在選擇熟悉類型的書籍時，可以更有效運用判斷線索。

The study set out to explore how readers employ various information cues to choose books in aNobii, an online social network site for book lovers. Based on Len's model, regression analyses were conducted to determine the significance of cues that readers relied on during book choosing. Furthermore, the study also investigated the influence of judgment cues when users interacted with different book finding tools.

Some major findings are as follows. First, *Authors* were the most important cue for the judgment of books. Even though *Publisher* was not considered an important source by the participants' judgment, it was regarded as an important factor in the statistic models explaining users' confidence judgment. In addition, novel information, such as *design of the cover* and *book title*, and *publication date* assisted readers to monitor the latest publication of familiar *authors/genres*. Second, the importance of cues differs with different book finding tools. The confidence satisfaction is high when Author was used as the book-finding tool. Readers ascribed importance to reader review written by friends when browsing friends' bookshelf, which indicate that the power of word of mouth, especially friends' recommendation. Besides, readers tend to employ more cues as choosing books that are accord with their reading preference.

[關鍵字 Keyword]

透鏡模式；選書行為；決策；閱讀偏好；選書策略

Lens model；book choosing behavior；decision making；reading preference；and book choosing strategy

壹、前言

書目資訊的提供能幫助讀者查詢、辨識資訊，以滿足其需求。傳統圖書館線上公用目錄提供書名、作者、出版社、出版日期等基本書目資訊，並建置主題標目聚集相關主題作品。然而，讀者在選書時，並不僅只依靠這些資訊做為判斷線索。讀者所處的資訊環境及社會網絡中的多元資訊也會成為判斷依據，進而影響選書行為。

過去的尋書行為僅限於書架間瀏覽，讀者在瀏覽過程找尋感興趣書籍，進行實體空間的主題瀏覽。現今受到科技導入的影響，除了實體的書架瀏覽，讀者也能進行虛擬空間的主題瀏覽，經由圖書館網站、網路書店、部落格推薦、網路書櫃等得到相關資訊。網路書店 Amazon.com 除了提供基本書目資訊，亦呈現專業書評、讀者書評、排行榜、書籍評分制度等資訊，希望多元的加值書目資訊能幫助讀者選擇符合其需求或期待的書籍（Chen, 2008）。

過去選書行為相關研究主要在瞭解目標群體選書過程中參考的資訊，並未進一步探析這些資訊在讀者選書時的影響權重。以量化進行的研究多為問卷調查，並根據問卷結果回報敘述性統計，例如根據得分排序讀者最常使用的選書因素，或是以百分比呈現不同性別、年齡讀者的選書屬性考量差異（Hopper, 2005; Kamphuis, 1991; Leemans & Stokmans, 1991; Maynard, Mackay, & Smyth, 2008）Reuter and Druin（2004）則是以檢索欄位紀錄，了解兒童使用數位圖書館的尋書行為，使用頻率越高的欄位代表了兒童重視的選書因素。在選書研究中鮮少有文章以休閒閱讀讀者為研究對象，了解其選書過程。Ross（1999）的研究雖然探討休閒閱讀者的選書行為，但主要是了解閱讀對休閒閱讀者的意義與影響，而非細究其選書過程；林珊如與劉應琳（2001）則以質性研究的方式，探究虛擬社群 BBS 站中愛書人的選書策略。

故本研究欲以透鏡模式為基礎，建立線性迴歸模式，然後進一步比較讀者利用不同的瀏覽管道，重視的線索是否有所差異。透鏡模式具有了解各種線索在判斷過程的權重、一致性、預測度的特性，多元迴歸模式的建立亦有助於反映不同選書線索的有效性。其次，過去大多將閱讀偏好作為背景說明，並未進一步的探究閱讀偏好如何影響讀者選書。在消費者研究中，為了提供客製化商品，推薦系統會依據不同資料，推論消費者的偏好，亦有相關研究以社會網絡分析法探悉使用者的偏好變動（Buldú, Cano, Koppenberger, Almendral, & Boccaletti, 2007; Gruji, 2008; Li & Zhang, 2009）。故在本研究中，也嘗試以社會

網絡分析的方式建立讀者的個人書櫃網絡，由書櫃網絡代表讀者的個人閱讀偏好，探究閱讀偏好對讀者選書的影響。

本研究具體的研究問題如下：

1. 了解選書過程中，書名、作者、主題、書籍設計、出版社、出版日期、讀者書評、專業書評等選書因素對讀者信心滿意度的影響。
2. 瀏覽管道與選書
 - (1) 經由作者、朋友、相似書櫃管道瀏覽，讀者的信心滿意度是否有所差異？
 - (2) 經由作者、朋友、相似書櫃管道瀏覽，讀者重視的選書線索是否會不同？
3. 閱讀偏好與選書
 - (1) 探究讀者所選之書符合偏好與否，是否會影響其信心滿意度。
 - (2) 探究讀者所選之書符合偏好與否，是否會影響其對選書因素的考量。

貳、文獻回顧

一、休閒閱讀行為

休閒閱讀（recreational reading）（Ross, 1999），亦稱為愉悅閱讀（reading for pleasure）、遊戲閱讀（lucid reading）（Nell, 1988; Ross, 1999; Sanders, 2009）、自發性閱讀（voluntary reading）（Krashen, 2009）、獨立閱讀（independent reading）（Reinking & Watkins, 2000），這些名稱揭示休閒閱讀的特性—閱讀者採取主動的姿態找尋相關閱讀材料，並且將之視為休閒、娛樂的一環，閱讀不是為了繳交課堂作業、考試或研究等其他目的。休閒閱讀是一種創造性活動，而非被動性追求（Holden, 2004），有別於被要求閱讀的經驗，休閒閱讀讀者享受整個閱讀過程，閱讀如同一場戲劇，讓人們得以從日常生活中釋放，在有限的空間與時間中運用想像力體驗世界及各種角色，享受跨越時空的閱讀歷程（Ross, 1999）。本研究選擇以休閒閱讀稱呼這種自發閱讀，並從中得到樂趣的閱讀行為。

過去圖書資訊學對於資訊行為研究多以問題導向資訊行為為主，然而使用者搜尋資訊的目的不只為了解決問題，也可能為了滿足知

識欲慾而搜尋知識資訊，或是為了滿足快樂與情感、蒐集娛樂資訊（Xu, 2007）。休閒閱讀的選擇即是一種非問題導向的資訊行為，讀者將閱讀視為休閒娛樂並進行自發性搜尋。更由於書籍為經驗性商品（experienced goods）的特性，讀者會仰賴他人經驗作為參考依據，經驗性商品的特色是使用者在未親自體驗之前，難以得知實際效用和品質。因此在評估經驗性商品時，消費者傾向依賴間接的資訊線索（cues）或來源作為判斷依據（Nelson, 1970）。因此，他人意見如報紙、電視、網路媒體、讀者評論等往往是影響選書的重要因素之一（Chen, 2008）。

而在判斷相關時，休閒讀物的判斷與蒐集學術文獻蒐集行為有很大的差異，以往圖書資訊領域關注的資訊檢索行為是以「主題相關」評估檢索效能，但是書籍的選擇卻不僅依賴主題相關判斷，讀者亦可能受到其他因素影響其選書行為（Koolen, Kamps, & Kazai, 2012）。Lancaster（2003）指出讀者在搜尋休閒作品時的判斷標準會與搜尋期刊文章書目資訊不同，休閒作品的判斷標準更為個人化、主觀且難以預測。休閒閱讀尋書的困難在於使用者搜尋的不是相關主題的書籍，而是能夠引起其興趣的休閒閱讀作品（Koolen et al., 2012; Xu, 2007）。再加上書籍為經驗性商品，消費者要閱讀過後才能判斷是否喜歡該書，因此也造成讀者在找尋休閒作品時，難以判斷一本書是否符合自己的需求。

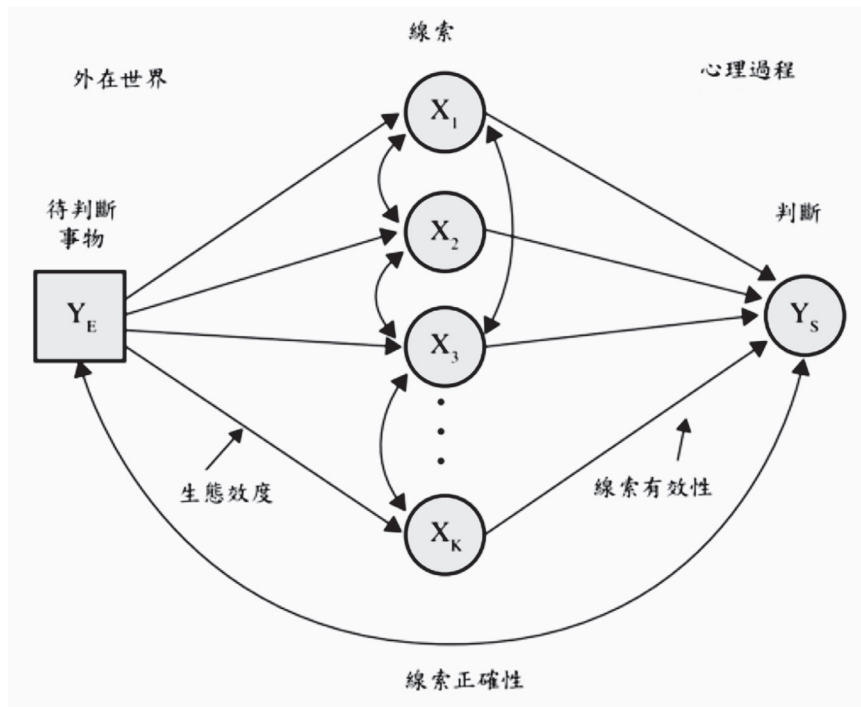
在網路環境中尋書時，由於讀者無法實際翻閱實體書籍，讓選書過程更充滿不確定性，因此各種資訊的提供能幫助使用者決策。以網路書櫃 aNobii 為例，除了基本的作者、出版社、出版日期等書目資訊外，亦提供讀者與其他讀者資訊交流的機會，讀者可以藉由評分、書評等方式表現自己的閱讀偏好，藉此找尋到與自己閱讀偏好相吻合的同好者。

二、透鏡模式

人們對於外在事件的內在認知必須透過各種感官作為媒介，故人們和真實世界的互動是間接（indirect）關係。透鏡模式由心理學家 Brunswick（1955）提出，描述人們的決策過程是透過線索（Cues）來推斷真實世界的真實狀態。當決策者要評估判斷不明確、未知的事物時，會參考某些已知的事物或變數。透鏡模式分為環境系統（Environment system）與認知系統（Cognitive system）兩大部分，環境系統位於模型左側，代表欲觀察之事物；認知系統在模型右側，為決

策者的個人判斷，兩者之間透過線索（Cues）連結（見圖 1）。線索具有有效性（validity）及近用性（accessible）兩種特性，有效性指的是線索與待判斷事物之間的關聯程度，近用性則是這個線索對決策者而言是否為容易得到的資訊（Brunswik & Stewart, 2001; Newell, Lagnado, & Shanks, 2007; Tang, 2009）。

圖 1 Brunswik 透鏡模式示意圖



資料來源：轉載自 Brunswik, E., & Stewart, T. R. (2001). *The essential Brunswik beginnings, explications, applications*. New York: Oxford University Press.

有效性及近用性這兩種線索的特性會影響欲判斷事物與決策者判斷之間的準確性（accuracy），若線索原本的可預測性偏低，決策者卻將此線索納入參考作為判斷依據，就會降低其判斷結果的準確性。而一個可預測性高的線索但卻是難以取得的資訊（可近用性低），決策者也無法善加利用這樣的線索輔助判斷。在 Lens 模型中這些線索有如

一個透鏡（圖 1 中間的 X），人們藉由這個透鏡來觀察真實世界，但得到的答案不一定正確無誤。因為人的認知能力有限，在依據已知線索作決策時，或多或少會影響其對事實的判斷，進而主觀認知判斷（圖 1 右側的 Ys）與客觀環境事實會產生落差（Beach & Connolly, 2005; Newell et al., 2007; Tang, 2009）。

由於判斷者使用的線索會影響評估結果，而並非每個線索都可以正確的推論事物的真實狀態，在不同的環境或情況下，線索有效性會有所不同，進而影響判斷準確性。判斷者可以自行給予每個線索權重，判斷結果等於各組線索與權重相乘後相加，再加上常數 α 。如公式一所示，Ys 是決策者的個人判斷值， α 是常數， β 為線索的權重，X 則代表各個線索， ε 則是誤差（Beach, 1997）。

$$Y_s = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

在診斷模型（The Accessibility-Diagnosticity Model）中亦有相同的概念，具有診斷性的資訊可以協助決策，當決定性資訊指向單一屬性，會提昇其判斷價值。而這些可做為判斷的資訊具有近用性（Accessibility），印象深刻與否，成為資訊被使用或忽略的關鍵。由於使用者對於該資訊判斷性（Diagnosticity）的感受，會影響資訊被使用的可能性，因此若高估資訊的判斷性，易產生推論偏見（Herr, Kardes, & Kim, 1991）。

透鏡模式反映的是有限理性的決策行為，典型決策理論認為決策者在決策前，會蒐集完整資訊並仔細評估，以追求最佳的檢索結果。換句話說，當人們找尋的是最佳答案，便會停止搜尋（Steffl-Mabry, 2003）。Simon（1955）挑戰典型決策理論，批評預期效用理論所運用的最佳化概念（optimization），認為決策的理性模式忽略了情境和個人限制，現實生活中人們要在有限時間及認知條件下做決定，為有限理性下的抉擇。有限時間壓力會影響個人決策，決策者在資訊不足的狀況下會依賴經驗法則減輕認知負荷，故其最終選擇不一定是最佳答案，當決策者找到的資訊可以滿足（satisfy）需求時，就會中止資訊搜尋（Agosto, 2002; Tang, 2009）。因此在透鏡模式中，線索權重越高，代表這個線索越能滿足決策者的需求。

有學者認為任務設計與現實情況不同，故線性迴歸模式無法用來解釋現實生活中的判斷過程（Dharmi & Harries, 2001; Gigerenzer & Goldstein, 1996）。但相關實證研究顯示，簡單的線性迴歸足以說明決策者的線索偏好，通常可以準確預測決策者的決定（Carroll & Johnson, 1990）。線性迴歸統計並非要針對決策過程提供一個全面性的描述，

而是希望可以了解各種線索在判斷過程的權重、一致性、預測度，權重特別高的資訊代表是決策者最仰賴的資訊，故此理論的重點在於觀察人們如何分配資訊權重及整合資訊，而不是如何搜尋資訊（Brehmer, 1994; Cooksey, 1996; Smith & Gilhooly, 2006）。故本研究以透鏡模式作為研究理論基礎，找出休閒閱讀選書行為中各個選書因素與滿意度之間的關聯，並建立多元迴歸方程式。

三、選書行為研究

選書是一個複雜的過程，選擇的過程始於篩選階段（Leemans & Stokmans, 1991）。根據統計（Bowker, 2012），2011 年美國傳統書籍市場的出版量為 347,178 冊，非紙本書籍的出版量有 1,185,445 冊。如此驚人的出版量顯示有越來越多的書籍在市場流通，但消費者不可能閱讀每本出版的書籍。D'Astous, Colbert and Mbarek（2006）以實驗法研究讀者如何選擇新書，以及吸引讀者注意該書的因素。

選書行為研究涵蓋實體選書（Stieve & Schoen, 2006）與網路選書（Chen, 2008; Reuter, 2007; Reuter & Druin, 2004），部分研究著重於讀者的選書策略（Mikkonen & Vakkari, 2012; Oksanen & Vakkari, 2012），而若將選書行為與決策結合，多以兩階段消費者決策行為（Leemans & Stokmans, 1991; Reuter, 2007）為架構，觀察讀者在瀏覽（減少選擇）及選擇（評估選擇）階段的決策行為。若以研究對象區分，主要研究焦點為兒童與青少年選書行為（Hopper, 2005; Maynard et al., 2008; Reuter, 2007），Ross（1999）的研究指出童年的閱讀經驗對閱讀習慣影響深遠，這也解釋選書行為相關研究中重要的目標群體為兒童、青少年，了解兒童、青少年的選書行為，有助於其閱讀習慣之養成。此外，亦有研究試圖了解影響選書信心程度、閱讀滿意度的因素（Kamphuis, 1991）。

Wang and Soergel（1998）指出使用者在搜尋學術性文獻時，主要參考文獻的外部特徵做為決策依據，包括題名、作者、摘要、期刊名稱、刊次、出版日期、類型，這類資訊為文獻資訊要素（document information elements, DIE）。伴隨文獻資訊要素會產生判斷標準（Criteria），如主題、期刊品質、新穎性、文件可及性、情境相關、權威性等，使用者結合判斷標準與搜尋目的進行選擇。茲將上述選書行為相關研究依照 Wang and Soergel（1998）所提出的資訊要素、評斷標準整理成表 1，以供參考。

表 1
選書行為研究因素歸納表

	資訊要素													判斷標準												
	作者	書名	書籍封面	出版社	出版日期	顏色	頁數	用字遣詞	插圖	價錢	排版	系列作品	口碑得獎紀錄	書腰宣傳文	熱門程度	社會網絡推薦	媒體曝光率	親友推薦	情境相關	主題	品質	導覺性	作者權威	可閱讀性	新穎度	閱讀偏好
Kamphuis(1991)	✓		✓					✓												✓	✓		✓			
Tecmans and Stokmans(1991)	✓			✓				✓					✓				✓			✓						
Ross (1999)	✓		✓	✓									✓				✓	✓	✓	✓						✓
Reuter and Druin(2004)				✓		✓									✓					✓						✓
Hopper (2005)	✓	✓	✓												✓	✓				✓						✓
Stieve and Schoen(2006)	✓	✓					✓		✓	✓		✓		✓								✓				
Reuter (2007)		✓	✓				✓	✓		✓			✓				✓			✓				✓	✓	✓
Maynard et al. (2008)		✓								✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
唐牧群、吳宛青(2008)	✓	✓		✓	✓				✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
林珊如、劉應琳(2009)	✓																✓	✓	✓	✓	✓					✓
Koolen et al.(2012)		✓													✓	✓				✓	✓					✓

資料來源：本研究整理

四、社會網絡分析

社會網絡分析為跨領域研究，結合圖論（graph theory）、理論模擬（theoretical modeling）、認知分析（cognitive analysis）等概念瞭解不同網絡的特性，許多研究應用社會網絡分析探討各種社會現象與自然現象（Heyman, 2006）。社會網絡分析應用各種指標描述節點之間的關係，乍看之下單純的連結（connection），若從整體網絡觀點分析之，並考量不同屬性的連結時，會呈現複雜的關係網絡。社會科學領域應用社會網絡分析探討個人與個人、個人與組織、組織與組織之間的關係，進而瞭解群體之間的資訊交換模式。社會網絡分析在圖書資訊學領域應用於書目計量學探討學術文獻的引用與被引用關係，從引用分析可以了解各學科領域的引用特性以及領域發展的脈絡。Newman（2001）分析科學領域共作者網絡關係，發現科學研究網絡（scientific network）存在巨大成份網絡（giant component），生物醫學領域的網絡群集程度遠低於其他領域，而比起理論學派，以實驗法為研究方法之共同作者的現象更為明顯。

近年來電子商務以各種個人行銷的方式，不斷發展新工具及管理方法以滿足個人需求，其中推薦系統的運用便試圖了解消費者的偏好架構，抽取使用者個人對產品的興趣或偏好後進行推薦（Kwon, Cho, & Park, 2009）。除了以蒐集使用者資料的方式來了解使用者的偏好，

亦有研究以社會網絡分析的方式探究使用者的偏好結構。了解社群網絡的結構與形成過程可藉此推論出有效率的演算法，推薦使用者需要的資訊或可靠的使用者。在社群網絡中，具有同樣特性的人容易產生關聯（McPherson, Lovin, & Cook, 2001），使用者透過社群網絡的連結分享彼此的偏好，消費者研究藉由觀察網絡中相近成員的偏好針對單一產品進行深入評估，並以團體協同消費的形式推銷產品，引起網絡成員的興趣（Hogg, 2009）。

Buldú et al.（2007）從歌曲播放清單形成的網絡結構探究使用者偏好的變化；Gruji（2008）以IMDb電影資料庫為資料來源形成網絡，探究電影觀賞者的電影偏好；Li and Zhang（2009）利用讀者過去的借閱記錄建立書籍網絡，了解讀者的借閱偏好。

然而，上述以兩個節點同時出現建立網絡關係的研究中，都是透過產品的共現網絡呈現人與人之間的關係，例如以共同擁有的音樂代表偏好相同的聽眾；以共同評論的電影，表示電影觀賞者的社會網絡；以共作者關係，表現不同研究領域作者的合作關係，較少社會網絡分析研究利用共現網絡探討節點之間的關係（item-to-item）。國內學者林頌堅（2010）利用共同出現在同一主題的詞語，建立詞語共現關係網絡，藉此探究國內資訊傳播學研究主題之關係結構。本研究則以共同被擁有（co-ownership）的關係建立書籍網絡，探討書與書之間的關係。

參、研究設計

本研究以透鏡模式為基礎，觀察讀者在實驗情境下，經由作者、朋友、相似書櫃三種管道瀏覽，找尋感興趣書籍時的選書考量。本研究於台大批踢踢實業坊（PTT 電子佈告欄）書籍相關板與 aNobii 網路書櫃討論群組公開徵求受試者，共計 50 位受試者參與本研究。受試者均為 aNobii 網路書櫃使用者，擁有 80 本以上的藏書，且在 aNobii 網路書櫃至少有 5 位朋友。

（一）研究工具

網路書櫃 aNobii 是一種藏書管理系統工具，由香港開發，2010 年被英國 HMVGroup 收購，支援 19 種語言，具備多種個人書籍管理功能與社群功能，並提供研究者 API（Application Programming Interface）。讀者可在 aNobii 中建立自己的閱讀清單，撰寫讀後心得、

評分閱讀完畢的書籍，亦能與他人互動、分享資訊。尋找感興趣作品時，可以參考網路平台提供的書評、評分制度、系統推薦等各種線索，輔助判斷。aNobii 目前使用人數已超過 40 萬（Giustini, Hooker, & Cho, 2009），主要使用者群來自義大利、台灣、西班牙和香港（Aiello, Barrat, Cattuto, Ruffo, & Schifanella, 2010）。

（二）實驗流程

本研究採受試者內設計（within subject），以準實驗法蒐集資料。請受試者登入 aNobii，分別就同作者搜尋、朋友書櫃、相似書櫃三個管道尋找自己會有興趣想閱讀的書籍，並將之加入欲購清單（見圖 2）。

圖 2 實驗流程圖



同作者搜尋、朋友書櫃、相似書櫃代表不同資訊來源，過去的選書研究指出作者是讀者選書時重要的影響因素，有的讀者會追蹤喜歡作者的作品，對這類型的讀者而言，作者資訊不但是可及性高的線索，亦是高診斷力的資訊。同作者搜尋是此次實驗加入的功能，原本 aNobii 只能搜尋自己書櫃中的同作者書籍，本研究修改作者搜尋功能，受試者可以檢索書櫃中作者的所有作品。其次，受試者利用朋友書櫃尋書，藉此觀察朋友這個推薦來源對受試者選書行為的影響。最後，相似書櫃利用使用者協同過濾（user-based collaborative filtering）機制比對使用者書櫃中的書籍相似度，協助使用者找到與自己閱讀偏好相似的同好。

上述 3 種選書管道各別尋書時間為 10 分鐘，加入書籍數量無限制，若受試者沒有想看的書，可自行結束該階段搜尋。同時，瀏覽管道順序經過次序調換以避免順序效應。3 個管道的尋書任務結束後再請受試者填寫選書因素影響問卷，每個管道至多挑選 5 本書填寫，並請受試者評估對所選書籍的信心滿意度。

（三）問卷設計

問卷共有兩部分，問卷一（見附錄一）為使用者背景資料，瞭解受試者的年齡、性別、使用 aNobii 資歷等人口變項，問卷二（見附錄

二) 蒐集實驗中受試者使用 3 個尋書管道的結果，請受試者評估作者、書名、主題類型（如科幻、推理等）、設計質感、內容簡介、出版年、出版者、讀者書評（包括參與試讀活動的部落格書評）、專業書評（如編輯書評、報章雜誌媒體上的書評等）及信心滿意度。

(四) 個人書櫃網絡

本研究以書籍為節點，建立讀者的個人書櫃網絡，以反映讀者的閱讀偏好結構。若一本書跟其他書之間的距離較近，代表這本書與讀者原本的閱讀類型相近，即位於書櫃網絡中較核心的位置；反之，當一本書與其他書距離越遠，則是屬於書櫃網絡中較邊陲的位置。以下先說明本研究書櫃網絡的建立方式，其次說明用以判斷書在書櫃網絡中位置的三個指標。

1. 以讀者的書櫃呈現其閱讀偏好

本研究以共同被擁有（co-ownership）的關係建立書籍網絡，兩本書被使用者共同擁有的次數越多，即表示其連結越強（見表 2）。然而，若僅考慮兩本書的共同被擁有數，會受到熱門度（popularity）的影響，無法真實反映讀者的閱讀偏好，因為越熱門的書籍連結越強，容易形成子群（cluster）。

表 2
書籍相似度矩陣

	失落的一角	鬼太郎之妻	告白	沼地森林	家守崎譚	無名毒	Lush Life	扮鬼臉
失落的一角	1	0.06107	0.24034	0.05858	0.06159	0.06159	0.07367	0.08092
鬼太郎之妻	0.06107	1	0.50891	0.15063	0.17812	0.13486	0.16285	0.17303
告白	0.24034	0.50891	1	0.60669	0.54239	0.51098	0.55098	0.46692
沼地森林	0.05858	0.15063	0.60669	1	0.76151	0.18828	0.30544	0.28033
家守崎譚	0.06159	0.17812	0.54239	0.76151	1	0.17770	0.22416	0.23229
無名毒	0.06159	0.13486	0.51098	0.18828	0.17770	1	0.34097	0.49284
Lush Life	0.07367	0.16285	0.55098	0.30544	0.22416	0.34097	1	0.26844
扮鬼臉	0.08092	0.17303	0.46692	0.28033	0.23229	0.49284	0.26844	1

資料來源：本研究製作

基於上述因素，本研究以 $\frac{|A \cap B| - 1}{\text{Min}(A, B) - 1}$ 計算兩本書的相似度，建立書籍關係矩陣。 $|A|$ 和 $|B|$ 分別表示擁有書籍 A 和 B 的人數， $|A \cap B|$ 是兩本書共同被擁有的人數， $\text{Min}(A, B)$ 是 $|A|$ 和 $|B|$ 中，擁有人數較少的書籍。 $\text{Min}(A, B)$ 考慮 A、B 兩作品共同被擁有的最大可能性，當 A 作品是冷門書，B 是熱門書，兩本書最大的交集，即是同時擁有 A、B 兩本作品的人數。將 $|A \cap B|$ 除以 $\text{Min}(A, B)$ 是考慮 A、B

兩本書擁有者數量的多寡，將 A、B 交集所得到的最大可能值正規化（normalization）。分子與分母各減一，以避免擁有者過少的書籍連結度被放大，例如 A 作品有 2 位擁有者，B 作品有 957 位擁有者，交集為 1，在不減一的情況下，A、B 兩本書的相似度是 0.5。但其實 A、B 兩本書有可能是完全不同類型的書，兩者的連結是由於書籍出現率低所造成（兩本書關係是該讀者建立的），若以 $\frac{|A \cap B| - 1}{\text{Min}(A, B) - 1}$ 計算，兩本書的相似度則是 0（見表 3）。

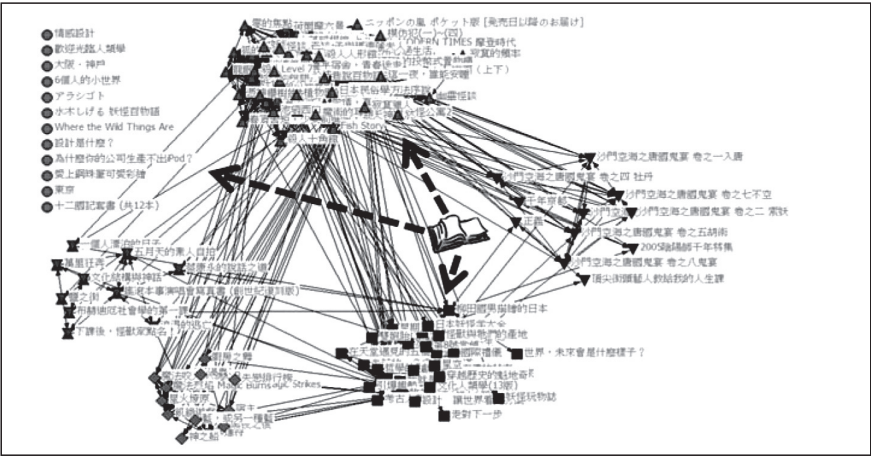
表 3
書籍相似度計算比較

書名	擁有者數	書籍類型	$\frac{ A \cap B }{\text{Min}(A, B)}$	$\frac{ A \cap B - 1}{\text{Min}(A, B) - 1}$
失落的一角	830	熱門	0.036188	0.035024
推理要在晚餐後	957	熱門		
日本妖怪學大全	2	冷門	0.5	0
推理要在晚餐後	957	熱門		

資料來源：本研究製表

書籍網絡是一個無向性、有權重的網絡，相關係數越高，表示這兩本書被讀者共同擁有的機率越高。由此形成的讀者個人書櫃網絡，可以反映讀者的個人閱讀偏好結構。若讀者的閱讀類型多元，可以預見讀者個人書櫃網絡中可能會有多个群集（見圖 3），每一個子群代表的是主題相近的書籍。當讀者新加入一本書籍至書櫃時，根據這本新書籍與其他書的共同被擁有次數，在書籍網絡中會有其所屬的位置，新書可能會被歸入連結較緊密子群，代表這本書與讀者原先喜歡閱讀的書籍較相似；反之，這本書也有可能是讀者原先較少接觸的書籍，在網絡中與其他書籍均沒有連結，成為孤立者（isolate）。

圖 3 書櫃網絡圖



資料來源：本研究製圖

2. 分析指標

本研究以特徵向量中心性（eigenvector centrality）、核心邊陲結構（core/periphery structure）、多元尺度分析法（multidimensional scaling, MDS）判斷書在書櫃網絡中的位置，若為核心書籍，代表這本書與讀者的閱讀偏好類型較接近，若為邊陲書籍，代表這本書可能是讀者較少接觸的類型。三個指標以不同的演算方式，計算整體網絡中節點與節點之間的距離，以描繪出各節點在整體網絡的位置。各分析指標均會得到一個值，若其值高於讀者書櫃網絡的前百分之二十五，則判定為核心書籍，若低於後百分之二十五，就歸類為邊陲書籍。指標之間若判定結果不一致，則不採用，僅留下指標結果判斷一致的書籍進行後續分析。

特徵向量中心性以因素分析法找出影響各節點間距離的最大維度（dimension），通常第一個維度可以反映網絡中各節點距離的整體概觀，第二、第三個維度則描繪更細部子群結構，而第一維度的特徵值必須是第二維度的 1.5~2 倍才具有意義（Bonacich, 1972; Hanneman & Riddle, 1998）。核心邊陲結構的計算包括相關（correlation）與歐幾里德距離（euclidean），核心成員彼此之間擁有強烈的連結，傾向擁有共同的價值觀、態度與興趣；邊陲節點可能是孤立的節點或者是與核心群體有單一連結的節點（Borgatti & Everett, 2000; Cattani & Ferriani, 2008）。而多元尺度分析視覺化資料結構，以距離反映節點的相似性或不相似性，偵查網絡中有意義潛在面向（Knoke & Yang, 2007）。

(五) 小結

歸納過去選書行為研究，本研究從過去文獻中挑出 10 個選書因素做為自變項，包括書目資訊、口碑資訊，依變項則為信心滿意度，並蒐集受試者個人書櫃內書籍清單，建立書籍網絡以呈現其閱讀偏好（見表 4）。

表 4
研究資料來源與分析方法

變項		資料來源
書目 資訊	作者	影響您選擇此書的因素評分？ （請以 0-100 為範圍評分）
	書名	
	書籍類型	
	書籍設計	
	內容簡介	
	出版日期	
	出版社	
口碑 資訊	讀者書評	影響您選擇此書的因素評分？ （請以 0-100 為範圍評分）
	專業書評	
	讀者評分 熱門度	aNobii 後台資料
書籍 資訊 來源	作者	請問您從哪個管道瀏覽而加入這本書？
	朋友	
	相似書櫃	
閱讀 偏好	書籍位置	特徵向量中心性
		核心邊陲結構 多元尺度分析
信心滿意度		您有多少信心您會對這本書感到滿意？ （請以 0-100 為範圍評分）

資料來源：本研究整理

肆、研究結果

本研究欲測量選書因素與滿意度之間的關係，了解在讀者選擇休閒讀物過程中，各種資訊的影響力。在選書因素影響問卷裡，請受試者針對各因素進行 0-100 的評分，為了避免因每個人評分尺度不同而影響統計效度，建立受測者個別評分尺度，將分數轉為標準化分數 Z 值，再進行統計分析。原始分數經過標準化後，98% 的分數落在在 3-3 之間。

一、使用者背景分析

共 50 位受試者，男性 21 位（42%），女性 29 位（58%），平均年齡 23.98 歲（SD=3.485），以 20~24 歲居多共 30 位，25~29 歲 16 位，30~34 歲則有 4 位。使用資歷方面，aNobii 創建至今 5 年，而本次實驗的受試者超過半數為 aNobii 資深使用者，使用資歷在 2 年以上的有 31 位，占全體受試者的 62%，使用資歷在半年以下的僅有 2 位。在使用頻率方面，多數受試者半個月至少會使用 aNobii 一次，其中更有 9 位（18%）受試者會每天使用 aNobii，換言之，本次實驗所招募的受試者具有使用 aNobii 的習慣，而非嘗試性質的帳號。書籍藏書量方面，藏書最少為 81 本，最多者達 2528 本，平均藏書量為 431.65（SD=495.30），受試者的書籍數量多集中於 100~400 本之間，僅 12 位受試者藏書量超過 500 本以上。

二、選書因素與滿意度分析

受試者由三種瀏覽管道—作者、朋友、相似書櫃找尋感興趣的書籍，每種管道最多填寫 5 本書籍因素影響問卷，受試者最多需填寫 15 份選書因素影響問卷，最後總計蒐集 616 本書籍。由表 5 可看出原始分數中，主題平均分數最高，書名次之。而平均滿意度為 0.71(SD=0.44)。

表 5
實驗中各選書因素之描述性統計摘要表

類別	選書因素	M	SD
書籍資訊	作者	.26	1.26
	書名	.62	.71
	主題	.71	.60
	設計質感	-.22	.82
	內容簡介	.36	.74
	出版日期	-.99	.57
	出版社	-.97	.62
	讀者書評	-.01	.85
口碑資訊	專業書評	-.56	.73
	讀者評分	4.05	.71
	熱門度	563.91	1060.8

資料來源：本研究整理

以逐步迴歸分析法分析，接近常態分佈，整體解釋力為 21.0%，調整後 R^2 為 20.2%，整體迴歸模式達顯著 ($F=26.93$, $P=.000$)，表示前述 20.2% 的迴歸解釋力具有統計意義。作者、主題、出版社、書名、設計質感、讀者評分等 6 項選書因素達相關顯著，被選入迴歸方程式，僅設計質感的 β 值未達顯著差異（見表 6）。

表 6
選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	t
	β 值	標準誤		
(常數)	.35	.10		3.38**
作者	.12	.01	.34	9.27***
主題	.14	.03	.19	4.88***
出版社	.09	.03	.12	3.30**
書名	.08	.03	.13	3.33**
設計質感	.04	.02	.07	1.78
讀者評分	.06	.02	.10	2.72**

註：* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

原始多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.35 + 0.12$ （作者）+ 0.14 （主題）+ 0.09 （出版社）+ 0.08 （書名）+ 0.04 （設計質感）+ 0.06 （讀者評分）

標準化多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.35 + 0.34$ （作者）+ 0.19 （主題）+ 0.12 （出版社）+ 0.13 （書名）+ 0.07 （設計質感）+ 0.1 （讀者評分）

三、不同選書管道對選書的影響

以單因子變異數分析（one way ANOVA）檢定讀者在作者、朋友、相似書櫃三種瀏覽管道上的尋書信心滿意度是否有差異，再以單因子多變量分析（one way MANOVA）及多元迴歸方程式找出不同選書管道重視的選書因素。

（一）信心滿意度於不同選書管道之差異

信心滿意度的表現隨不同瀏覽管道有所差異（ $F=13.4$, $p=.000$ ），透過作者瀏覽的書籍，對於信心滿意度平均分數為 .83（ $SD=.43$ ），高

於朋友管道（ $M=.65, SD=.45$ ）與相似書櫃管道（ $M=.61, SD=.46$ ）（見表 7）。

表 7
瀏覽管道與信心滿意度之單因子變異數分析摘要表

變異來源	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
組間	2	5.37	2.69	13.40***
信心滿意度 組內	613	122.88	.20	
總和	615	128.25		

註：*** $P<.001$

(一) 選書因素於不同選書管道之差異

為了瞭解各個選書因素於作者、朋友、相似書櫃三種選書管道中的變化，首先進行單因子多變量分析（one way MANOVA），再以多元迴歸方程式找出不同瀏覽管道重視的選書因素。

1. 單因子多變量分析

在信心水準 95% 的情況下，選書因素在不同瀏覽管道中有顯著差異（ $F=10.60, p=.000$ ）。事後成對比較顯示，選書因素「作者」在不同瀏覽管道表現有差異，經由相同作者瀏覽，平均信心滿意度為 1.15（ $SD=.55$ ），高於朋友管道（ $M=-2.28, SD=1.27$ ）與相似書櫃管道（ $M=-1.32, SD=1.29$ ）。其次，透過朋友管道瀏覽的書籍在選書因素「讀者書評」的平均分數為 .17（ $SD=.83$ ），高於相似書櫃管道（ $M=.05, SD=.85$ ）與作者管道（ $M=-2.37, SD=.82$ ）。

2. 多元迴歸分析

分別針對三種瀏覽管道—相同作者、朋友書櫃、相似書櫃進行多元迴歸分析，藉此了解不同瀏覽工具，重要選書因素是否有所不同。

(1) 相同作者

迴歸整體解釋力為 32.4%，調整後 R^2 為 31%，整體迴歸模式達顯著（ $F=23.85, P=.000$ ），接近常態機率分配，前述 31% 的迴歸解釋力具有統計意義。作者、主題、設計質感、出版日期四項選書因素達相關顯著且 β 值亦顯著（見表 8）。

原始多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.49 + 0.32$ （作者）+ 0.15 （主題）+ 0.08 （設計質感）+ 0.1 （出版日期）

標準化多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.49 + 0.4(\text{作者}) + 0.25(\text{主題}) + 0.16(\text{設計質感}) + 0.12(\text{出版日期})$

表 8
作者瀏覽 - 選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	t
	β 值	標準誤		
(常數)	.49	.09		5.43***
作者	.32	.05	.40	6.73***
主題	.15	.004	.25	4.09***
設計質感	.08	.03	.16	2.66**
出版日期	.10	.05	.12	2.07*

註：* $p < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

(2) 朋友書櫃

多元迴歸方程式整體解釋力為 16.5%，調整後 R^2 為 15.3%，整體迴歸模式達顯著（ $F=13.73$, $P=.000$ ），接近常態機率分配，前述 15.3% 的迴歸解釋力具有統計意義，3 項選書因素達相關顯著且 β 值亦顯著（見表 9）。

原始多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.70 + 0.12(\text{作者}) + 0.14(\text{主題}) + 0.12(\text{出版社})$

標準化多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $0.70 + 0.34(\text{作者}) + 0.17(\text{主題}) + 0.16(\text{出版社})$

表 9
朋友書櫃 - 選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	t
	β 值	標準誤		
(常數)	.70	.07		10.14***
作者	.12	.02	.34	5.33***
主題	.14	.05	.17	2.70**
出版社	.12	.05	.16	2.48*

註：* $p < .05$, ** $P < .01$, *** $P < .001$

(3) 相似書櫃

整體迴歸模式達顯著（ $F=7.97$, $P=.000$ ），整體解釋力為 17%，調

整後 R^2 為 14.9%，接近常態機率分配，前述 14.9% 的迴歸解釋力具有統計意義。主題、作者、出版社、書名、讀者評分被選入方程式，僅讀者評分未達相關顯著，又由係數分析表可知 5 項選書因素 β 值均顯著（見表 10）。

原始多元迴歸方程式為：

預測滿意度 = $0.14 + 0.21$ （主題）+ 0.08 （作者）+ 0.15 （出版社）+ 0.14 （書名）+ 0.09 （讀者評分）

標準化多元迴歸方程式為：

預測滿意度 = $0.14 + 0.23$ （主題）+ 0.21 （作者）+ 0.2 （出版社）+ 0.2 （書名）+ 0.16 （讀者評分）

表 10
相似書櫃 - 選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	t
	β 值	標準誤		
（常數）	.14	.17		.83
作者	.21	.06	.23	3.26**
主題	.08	.02	.21	3.21**
出版社	.15	.05	.20	2.93**
書名	.14	.05	.20	2.78**
讀者評分	.09	.04	.16	2.41*

註：* $p < .05$, ** $P < .01$

四、偏好對選書的影響

本研究欲了解讀者的閱讀偏好，是否會影響其選書時對資訊線索的考量。以特徵向量中心性、核心邊陲結構、多元尺度分析法三個指標判斷讀者所選書籍在書櫃網絡中的位置屬於核心或邊陲。然而，多元尺度分析法因為 Stress 未達標準，故最終在判斷是核心書籍或邊陲書籍時，未採用多元尺度分析法。

本研究共蒐集 50 個書櫃資料，其中 1 個書櫃因資料無法擷取，予以刪除。經社會網絡分析判斷，共有 152 本核心書籍，111 本邊陲書籍。先以單因子變異數分析了解核心 / 邊陲書籍跟信心滿意度之間的關係，再針對選書因素進一步分析。單因子變異數分析結果顯示，核心書籍與邊陲書籍對讀者信心滿意度的影響並未顯著（ $F = 2.85$, $p = .092$ ）（見

表 11)，但核心書籍的平均信心滿意度（ $M=.78, SD=.40$ ）高於邊陲書籍（ $M=.69, SD=.47$ ）。

表 11
核心 / 邊陲書籍與信心滿意度之單因子變異數分析摘要表

變異來源		<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
信心滿意度	組間	1	.53	.53	2.85
	組內	261	48.11	.18	
	總和	262	48.63		

進一步以多元迴歸分析探究書籍熟悉度對讀者選書的影響，核心書籍共 152 本，而當讀者在選擇熟悉類型的書籍時，整體迴歸模式達顯著（ $F=9.98, p=.000$ ），整體解釋力為 25.5%，調整後 R^2 為 22.9%，接近常態機率分配，前述 22.9% 的迴歸有統計意義。主題、書名、讀者評分、熱門度、編輯書評被選入方程式，僅熱門度未達相關顯著（見表 12）。

原始多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $-0.01 + 0.23$ （主題） $+ 0.12$ （書名） $+ 0.13$ （讀者評分） $+ 4.852e-5$ （熱門度） $- 0.1$ （編輯書評）

標準化多元迴歸方程式為：

信心滿意度 = $-0.01 + 0.30$ （主題） $+ 0.20$ （書名） $+ 0.22$ （讀者評分） $+ 0.20$ （熱門度） $- 0.18$ （編輯書評）

表 12
核心書籍 - 選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	<i>t</i>
	β 值	標準誤		
（常數）	-.01	.19		-.51
主題	.23	.06	.30	4.10***
書名	.12	.05	.20	2.61**
讀者評分	.13	.04	.22	2.92**
熱門度	4.852E-5	.00	.20	2.64**
編輯書評	-.10	.04	-.18	-2.33*

註：* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

而 111 本邊陲書籍，整體迴歸模式達顯著 ($F=13.05$, $P=.000$)，整體解釋力為 26.8%，調整後 R^2 為 24.7%，接近常態機率分配，前述 24.7% 的迴歸解釋力具有統計意義。作者、設計質感、出版社達相關顯著， β 值亦顯著 (見表 13)。

原始多元迴歸方程式為：

$$\text{信心滿意度} = 0.92 + 0.14(\text{作者}) + 0.14(\text{設計質感}) + .21(\text{出版社})$$

標準化多元迴歸方程式為：

$$\text{信心滿意度} = 0.92 + 0.36(\text{作者}) + 0.28(\text{設計質感}) + .19(\text{出版社})$$

表 13
邊陲書籍 - 選書因素對信心滿意度影響之多元迴歸分析摘要表

選書因素	未標準化係數		標準化後 β 係數	t
	β 值	標準誤		
(常數)	.92	.11		8.23***
作者	.14	.03	.36	4.32***
設計質感	.14	.04	.28	3.33**
出版社	.21	.09	.19	2.31*

註：* $P<.05$, ** $P<.01$, *** $P<.001$

為了驗證核心 / 邊陲書籍的判斷的正確度，實驗結束後寄信請受試者以五點量表評分，判斷所選書籍符合其閱讀偏好的程度，總計 10 份有效問卷回覆，共 118 本書。以相關分析受試者判斷與兩個社會網絡分析指標，結果顯示特徵向量中心性 ($\gamma=.22$, $p=.011$)、核心邊陲結構 ($\gamma=.27$, $p=.003$) 均達相關顯著。

五、討論

(一) 實驗選書

在實驗情境選書中，受試者的資訊來源僅限於 aNobii 平台，依賴 aNobii 提供的資訊。結果顯示，作者、主題、出版社、書名、設計質感、讀者評分等 6 項選書因素是重要參考線索 (見圖 4)。

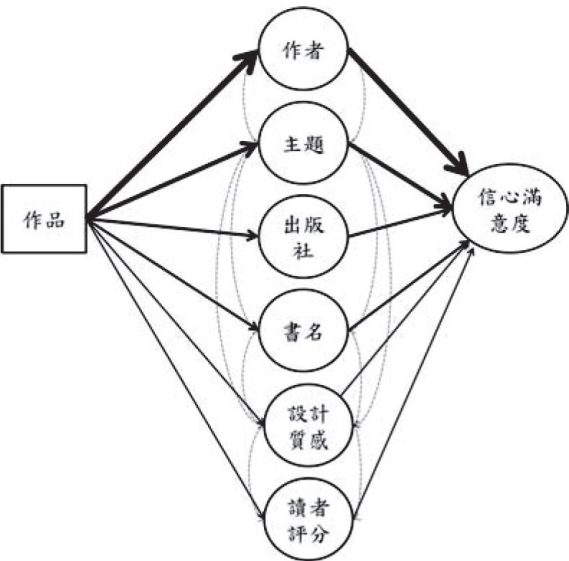
作者是對信心滿意度影響權重最高的選書因素，其線索有效性超越主題。從行銷的角度來看，作者是品牌名稱，是重要的產品品質線索 (D'Astous et al., 2006)，是讀者在已知項目搜尋時常用的項目 (O'Brien, 1996)。另外，作者的影響力會提升的原因應與本實驗所

選的受試者有關，基本背景問卷統計結果顯示，大部分的受試者有固定追隨的作者，故當受試者在選書時，會根據過去閱讀經驗進行判斷。這點與 Kamphuis（1991）的研究結果不謀而合，Kamphuis 指出作者會影響閱讀前期待度與閱讀滿意度，多數讀者的選書行為都是基於先前閱讀經驗以及對作者的認識，通常讀者在選書時會傾向閱讀原本已知作者的相關作品。Leemans（1988）的研究中，79% 的受試者選擇著名作者撰寫的書籍。

其次，讀者重視的是主題。在選書決策過程中，主題是極少被忽視的選書因素，僅 4.2% 的選書考量沒有納入主題，顯示受試者在選書時會依據故事內容走向，判斷是否為自己喜歡閱讀的主題類型。

第三個影響讀者信心滿意度的選書因素是出版社，雖然在選書策略中，出版社被忽略的比例高達 62.17%，但在多元迴歸中是能有效信心滿意度的線索。出版社資訊索雖然與書籍主題內容沒有直接關係，卻是品質的保證。Leemans（1988）的研究中，有 52% 的人表示只買權威性出版社出版的書。出版社的權威對判斷產品的品質有正面的影響，知名的出版社可以減低讀者選書時的風險（D’Astous et al., 2006）。故雖然讀者不常依賴出版社為參考線索，但在選擇特定類型書籍時，權威高的出版社保證了書籍的品質，進而影響讀者的信心滿意度。

圖 4 實驗選書之有效選書線索



書名為第四個具有判斷力的線索，在選書策略中，也是甚少被忽視的選書因素，僅 4% 的機率讀者在選書時沒有受到書名的影響。Hopper (2005) 的研究中便指出書名可以引起讀者的閱讀興趣。若書名無法引起讀者的興趣或者不符讀者想要閱讀的主題，讀者也不會進一步細看其他資訊。換言之，書名帶給讀者的想像以及描述書籍主題的切合度會增加讀者閱讀前的信心度。

設計質感是影響信心滿意度的最後一個變數，設計質感指的是書籍封面設計，在過去的研究中指出書籍封面會影響讀者是否要繼續看更詳細的資訊 (Stokmans & Hendrickx, 1994)，同時，書的封面就是產品包裝，有助於顧客判斷書籍品質，尤其在顧客不熟悉品牌時，可以提供關於書籍內容及品質的直接資訊 (書名、插圖)、間接資訊 (用色、材質) (D' Astous et al., 2006)。甚至，有的出版社會使用固定版面的封面，讓封面變成一種標誌 (Kamphuis, 1991)。因此封面設計通常會是讀者開始瀏覽特定範圍的書籍，重要的判斷依據 (Ross, 1999)。

雖然在書籍問卷中，並未將讀者評分列為評分項目，但從受試者所選書籍的平均讀者評分為 4.05 (SD=0.71 滿分為 5)，推測讀者評分對讀者的選書有一定程度的影響，網站評分制度會影響使用者的決策行為，使用者在選擇過程會參考其他使用者評分，也會受到他人評分影響改變自己的選擇 (Chen, 2008)。不過亦有可能這些評分高的書確實是好書 (Elberse, 2008)，但讀者在選書時並沒有參考 aNobii 提供的讀者評分。

(二) 不同瀏覽管道對選書的影響

瀏覽管道對選書的影響將分為兩部分討論，第一部分概觀比較不同瀏覽管道選書行為的表現，第二部分則根據多元迴歸分析結果，個別探究三種瀏覽管道讀者較依賴的選書線索。

1. 不同瀏覽管道中，選書之表現

(1) 信心滿意度

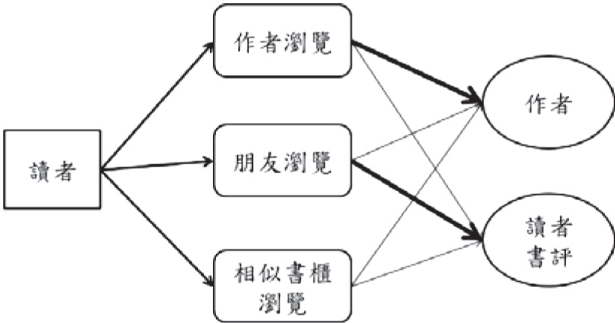
實驗過程中受試者經由同作者、朋友書櫃、相似書櫃三種瀏覽管道選書，整體而言，經由作者管道選書，「信心滿意度」為最高，同時 R^2 的解釋量也最高。推測應是因為讀者選擇自己感興趣的作者或先前有接觸過同作者作品，讀者可以預期同作者的作品風格，又或者原本該作者就是讀者固定追蹤的對象。反之，經由朋友書櫃找到的書籍，朋友的閱讀品味與自己不一定相符，故信心滿意度自然也比較低。而相似書櫃的信心滿意度最低，表現不佳，顯現 aNobii 的相似書櫃推薦

其成效不彰，可能並非完全符合讀者的閱讀品味。

(2) 選書因素的考量

「作者」與「讀者書評」於不同瀏覽管道其表現有顯著差異（見圖 5）。利用作者管道找尋同作者作品時，「作者」本身就是重要影響因素，故作者因素表現較佳是預期之中。而在朋友書櫃中，「讀者書評」表現較佳，則反映熟人的影響力。過去網路書評相關研究指出名人或者讀者重要他人所撰寫的書評影響力較大（Huang & Yang, 2010）。故推測在朋友管道表現較佳的「讀者書評」，並非泛指一般的讀者撰寫的書評，而是受試者會特別留意朋友撰寫的書評（何健豪，2011）。

圖 5 不同瀏覽管道中表現有統計差異的選書因素

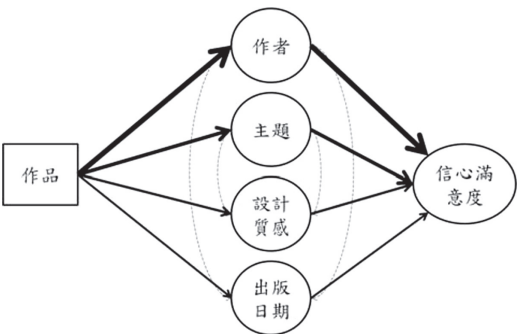


2. 各瀏覽管道中重要的選書因素

受測者於實驗中利用 3 種尋書管道選書，不論使用哪一種尋書途徑，作者、主題是最重要的判斷線索。而在瀏覽同作者相關作品時，讀者特別重視設計質感與出版日期（見圖 6）。

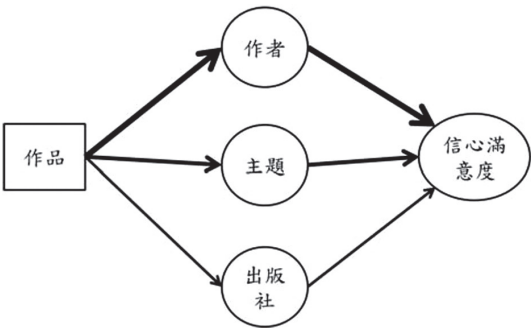
在同作者這個瀏覽管道裡列出的作者，有些是讀者原本固定追蹤的作者，有些是可能只看過一兩本書的作者。若是前者，當讀者在瀏覽選擇時，只是在確認是否有遺漏的作品，出版日期因而變成最重要的線索；若是後者的情況，則是顯現網路選書的特性，讀者會被書籍的封面吸引，引起閱讀好奇心。因為並非是特別追蹤某作者，讀者反而是帶著好奇心探索，能最先吸引其注意力的書，便會提高其信心滿意度。

圖 6 同作者瀏覽—重要的選書因素



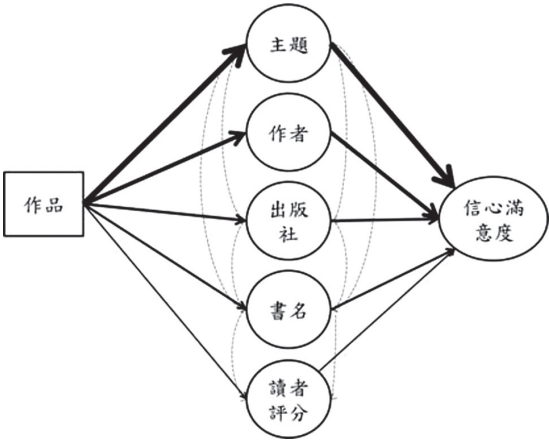
而在瀏覽朋友書櫃時，作者、主題、出版社為重要的選書線索（見圖 7），從顯著線索的特性來看，主要是評估書籍品質，推測因為朋友書櫃中的書籍，不一定與自己的閱讀品味相符合，所以在尋書時，讀者會希望藉由具有品質保證的線索來減低選書的風險，例如作者、出版社這兩種選書因素都具有這樣的特質，因此線索有效性較高。但若從顯著線索的數量來看，亦有可能基於朋友這個資訊源的影響，讓讀者可以不用再參考其他資訊。先前許多研究便指出熟人推薦的影響，Hopper（2005）認為同儕間書籍推薦，是一種青少年次文化經驗共享。事實上，閱讀無法脫離社會脈絡來看待，人們會因社會關係（social relation）而引發閱讀興趣（Ross, 1999）。因此，朋友書櫃的瀏覽，原本就是較具吸引力的一種推薦。

圖 7 朋友書櫃瀏覽—重要的選書因素



相似書櫃的書籍應該與讀者原本的閱讀偏好較相近，讀者能依賴線索可及性高的個人內部知識來判斷。由圖 8 可知讀者運用的線索與先前閱讀經驗有關。

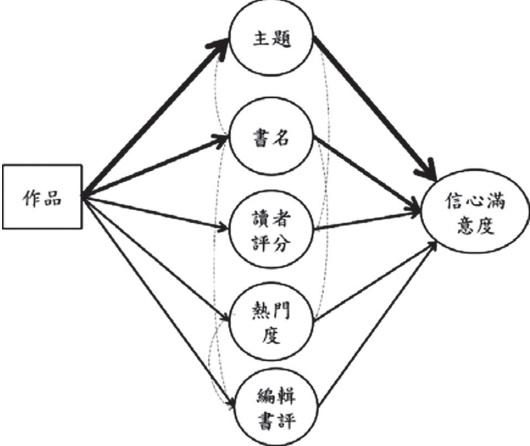
圖 8 相似書櫃瀏覽—重要的選書因素



(三) 核心 / 邊陲書籍對選書的影響

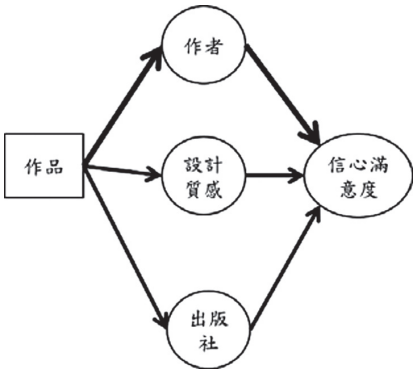
本研究以社會網絡分析法判斷讀者於實驗所選的書籍是否符合其閱讀偏好，以探究偏好對讀者選書的影響。結果顯示，讀者在選擇熟悉書籍時運用較多的線索（見圖 9）。主題用來評估書籍內容，讀者面對熟悉的書籍類型，具有豐富作品知識，故題材能讓讀者感興趣才是最重要的，而書名則是引發閱讀興趣的資訊。同時可以發現，口碑資訊對讀者的選書行為有一定程度的影響。當讀者對一本書的質已有所把握時，其在選書過程中，他人評價便成為重要的影響因素之一，這也反映了書籍經驗性商品的特性，藉由他人的分享輔助判斷。

圖 9 核心書籍—線索有效性高的選書因素



若作品是讀者平常較沒有接觸的書籍時，讀者傾向依賴基本的書籍資訊—作者、出版社，協助其判斷選書（見圖 10）。若從購物消費的層面來看，當人們在購買陌生商品時，會參考他人經驗分享以減低風險並謹慎評估（Chen, 2008）。換言之，購物所需承擔的風險大於純粹的選擇行為。但本實驗並非建構於消費情境，故在本研究中，讀者的決策依據為書籍是否符合個人閱讀偏好，而非考量成本效益與評價後的購買行為。考慮閱讀與實際購買行為中間還是有所落差，購買需考量預算與情境，而考慮閱讀重視的是讀者本身閱讀意願。

圖 10 邊陲書籍—線索有效性高的選書因素



Ross（1999）指出當讀者腦中的資訊越少時，會越依賴基本的書籍資訊。雖然 Ross 的研究是實體選書行為，但從本研究的分析結果亦呼應 Ross 的觀點。面對陌生題材的書籍，人們最迫切需要的資訊還是能代表書籍內容主題的線索。在網絡平台上，網路書評可以補充書籍簡介不足之處，作為獲得資訊的替代途徑（Leino & Riih , 2007），雖然 aNobii 有提供讀者書評，但讀者書評並非是預測力高的選書線索。推測其原因可能是受試者並不認為自己的決策有受到讀者書評的影響，又或者是 aNobii 提供的讀者書評對讀者的選書並沒有太大幫助。

根據多元迴歸分析結果，將實驗前選書、實驗選書、不同瀏覽管道選書所重視的資訊要素整理為表 14。

表 14
休閒閱讀選書因素歸納表

		資訊要素										
		書目資訊					口碑資訊					
		作者	書名	主題	設計 質感	內容 簡介	出版 日期	出版 社	讀者 書評	編輯 書評	讀者 評分	熱門 度
實驗選書		√	√	√	√			√			√	
瀏覽管道	同作者	√		√	√		√					
	朋友書櫃	√		√				√				
	相似書櫃	√	√	√				√			√	
閱讀偏好	核心書籍		√	√						√	√	√
	邊陲書籍	√			√			√				

資料來源：本研究整理

伍、結論建議

一、結論與研究限制

本研究以 aNobii 網路書櫃作為研究場域，觀察讀者於 aNobii 的休閒閱讀選書行為，了解其選書過程中倚賴的選書線索與信心滿意度之間的關連。其次，比較不同瀏覽管道中，選書線索的影響力。最後，以社會網絡分析法探究閱讀偏好對讀者選書的影響。根據研究結果，將結論歸納為重要選書線索、瀏覽管道、閱讀偏好三個面向討論，然後說明本研究的範圍與限制。

(一) 重要選書線索

1. 作者為診斷力最高的線索

讀者於 aNobii 網路書櫃中，經由三種瀏覽管道選擇休閒閱讀作品，由多元迴歸方程式中可發現，作者為重要的選書線索。受試者本身對特定作者的喜好，對作者的了解程度成為選書的重要考量，讓作者成為選書過程中診斷力最高的選書線索。Kamphuis (1991) 指出對作者的認識以及先前閱讀該作者書籍的經驗，會影響閱讀前期待度與閱讀滿意度。「作者」對讀者而言，並非主題相關的判斷標準，而是代表

書籍品質，以及一種與過去閱讀經驗連結的符號。換句話說，作者不只具有高度的診斷力，也是近用性高的線索，對作者以往作品的了解內化為讀者個人知識，在選書過程中可減低選書風險。這樣的選書結果，也與過去的選書行為研究相符合（林珊如、劉應琳，2001；唐牧群、吳宛青，2009；Hopper, 2005；Kamphuis, 1991；Leemans & Stokmans, 1991, 1992；Ross, 1999；Stieve & Schoen, 2006）。

2. 線索代表的判斷標準

除了作者、主題、出版社這三個代表書籍內容品質的選書線索外，讀者亦會因為書籍設計質感、出版日期、書名影響其信心滿意度。書籍設計質感與書名代表的是書籍的新奇性，讀者在尋書過程中，具有新奇性的資訊會引起讀者的注意力。網路選書讀者可以接收到的資訊很多，因此這種能引起讀者注意力的資訊更為重要。而出版日期代表的是資訊新穎度，對有固定追隨作者的讀者而言是重要的訊息，其扮演的角色是檢驗遺漏書籍資訊。

（二）瀏覽管道對選書的影響

整體而言，經由作者管道選擇的書籍，其信心滿意度最高。「作者」與「讀者書評」在不同瀏覽管道表現會有差異。同作者瀏覽是最讓讀者放心選書的管道，這也與多元迴歸分析中，作者成為首要選書因素的結果互相呼應。比起同作者瀏覽、相似書櫃瀏覽，「讀者書評」在朋友書櫃瀏覽時，重要性增加，推測在這裡的「讀者書評」，並非泛指一般讀者撰寫的書評，而是讀者重要他人所撰寫的書評（Huang & Yang, 2010）。這也彰顯朋友推薦的口碑影響力，呼應 Ross（1999）研究中指出信任來源是影響選書重要因素。

分別探究受試者使用三種瀏覽管道所重視的選書線索，作者、主題均為最重要的影響因素，而在同作者瀏覽中，出版日期是讀者定期追蹤特定作者時的重要線索。而相似書櫃中，讀者評分亦成為讀者判斷書籍品質的依據。

（三）偏好對選書的影響

1. 核心 / 邊陲書籍的線索的診斷力有差異

本研究以特徵向量中心性分析、核心邊陲結構分析判斷讀者所選的書籍，是否接近其原本閱讀偏好，若判斷結果是核心，代表這本書較接近讀者過去所閱讀的書籍，反之，若判斷為邊陲，則是讀者平常較不會接觸的作品。一般而言認為在選擇不熟悉的書籍時，需要更多

外在資訊協助評估。然而，從多元迴歸方程式中，發現擁有較多背景知識的讀者，反而運用更多線索預測書籍滿意度。推測讀者在選擇熟悉作品時，其選擇標準較明確，豐富的個人後設知識讓讀者可以有效運用多元線索輔助判斷。

相對地，當讀者對於作品不熟悉時，其作品知識深度不足，尚未建立特定選書標準，因此讀者傾向依賴書籍資訊協助判斷書籍內容，這與 Ross（1999）的研究結果相符合。而當書籍資訊不足判斷書籍內容時，在網絡社群中，使用者會依賴書評補足書籍資訊不足之處（Leino & Raiha, 2007），但本研究中讀者在選擇陌生作品時，讀者書評對信心滿意度沒有顯著影響，可能受試者本身認為讀者書評的影響並不大，又或者讀者於實驗過程看到的讀者書評，不足影響讀者的選擇或引起讀者對該書的興趣。另外，邊陲書籍的顯著因素與瀏覽朋友書櫃的顯著線索近乎一致，推測可能參與本研究的受試者閱讀品味與朋友相異，因此受試者在瀏覽朋友書櫃時，所依賴的資訊與邊陲書籍較相近。

2. 內在閱讀偏好的影響

由於本研究的情境建構並非基於消費情境，而是請讀者選擇感興趣的書籍，故讀者的決策主要依據本身閱讀意願，而非考量成本效益與評價後的購買行為，因此讀者本身內在閱讀偏好影響較大。從多元迴歸方程式顯著的因素亦可看出這樣的傾向，作者、主題、出版社等與個人過去閱讀經驗相關的線索其影響權重也較大，相對而言，出版日期、設計質感、讀者書評等資訊的權重較小。換言之，這些資訊主要功用為提升讀者注意力，卻非最終的決策憑據。若帶入兩階段性決策的思維，將選書過程分為瀏覽與評估決策兩個階段（Leemans & Stokrnans, 1991; Reuter, 2007; Ross, 1999），權重較小的選書線索應該是在瀏覽階段用來篩選過濾書籍，但進入評估決策的階段時，讀者重視的是書籍內容是否符合想閱讀的類型。換句話說，從顯著的選書線索來看，作者跟主題是較偏向個人內在閱讀偏好，而讀者書評、出版日期這些則是幫助篩選書籍的外在資訊。但從研究結果可看出讀者在選擇自己熟悉類型的作品時，會運用較多外在資訊協助判斷，應該是因為讀者已不需要花費太多心力在評估書籍內容，在這樣的情況下，反而可以善加運用其他非主題相關的資訊。

（四）研究限制

1. 仰賴受試者的判斷

本研究以問卷蒐集讀者選書時各選書因素之影響，然而受限於受

試者是以回想的方式判斷，故選書線索的權重變化掌握於受試者的回答。然而，有些影響可能是受試者本身也沒有察覺或意識到。例如「出版社」在受試者填寫的書籍因素問卷中，被忽略的機率高達 62.17%，意即讀者認為出版社並非影響信心滿意度的重要因素。但根據多元迴歸結果，「出版社」卻是讀者選書時具有相當診斷力的線索。這樣的結果反應了決策行為研究的不易之處，或許在主觀判斷上，人們沒有意識到，但在實際上的決策過程中卻是重要影響因素。

2. 受試者個人書櫃的完整度

本研究在受試者同意下，蒐集其書櫃中的書籍清單，以建立書櫃網絡。但受試者若將書籍設為不公開，基於尊重受試者個人隱私原則，不會將該書列入書籍清單中，因此可能建立的書櫃網絡無法反應讀者的完整閱讀偏好。又或者受試者沒有將其閱讀過的書籍都加入個人書櫃，亦會影響書櫃網絡的完整度。

3. 考量涉入程度對選書的影響

本次研究招募的受試者對閱讀涉入程度較高，故影響其在網路書櫃尋書時，傾向依賴個人閱讀經驗。建議未來的研究能將閱讀涉入較低的讀者也納為受試者，可以比較高低涉入讀者所依賴的選書線索的差別。

4. 介面資訊的呈現

本研究希望能找出影響讀者信心滿意度的重要選書因素，故將焦點放在讀者選書時受到哪些資訊的影響，而不考慮資訊呈現方式的不同造成的影響。另外，由於本研究以實驗法為研究方法，基於控制實驗需要，必須採取客製化介面控制受試者的實驗環境，避免 aNobii 介面上其他非變項的資訊干擾受試者實驗，確保實驗結果能解釋差異。

5. aNobii 相似書櫃的計算

本研究結果顯現 aNobii 的相似書櫃推薦成效不佳，這可能與 aNobii 相似書櫃的計算方式有關，aNobi 的相似書櫃推薦是計算兩個書櫃中書籍的重覆率，故如果一個藏書量豐富的書櫃，跟一個藏書較少的書櫃比對時，兩者的書櫃相似度會有被誇大的可能。aNobii 於 2012 年開始逐步改版，其相似書櫃的計算方式亦有改變，後續研究可以持續探索。

二、研究建議

研究顯示朋友為重要的書籍資訊來源，故當系統在提供資訊時，應將口碑資訊與朋友結合。在現今 aNobii 的介面中有考量到朋友的影

響，當讀者點選觀看一本書的介紹資訊時，aNobii 會將朋友中擁有這本書的人特別列出來，並顯示朋友對該書的評分。但在書評資訊的呈現方面，aNobii 則沒有善加利用這樣的呈現方式。現今讀者書評的排序方式是依照時間或有用程度 (helpful) 排序，若能加入使用者排序，將讀者加為朋友或鄰居撰寫的書評放在前面，亦是一種增加線索有效性的方式，因為對讀者而言，認識的人所給予的資訊，其線索診斷力會較高。口碑資訊的提供機制仍有進一步改善的空間，在本研究中，僅以讀者評論、編輯評論、讀者評分、書籍熱門度反映口碑資訊對讀者尋書的影響。建議在未來的研究中，可進一步的探究口碑資訊是如何影響讀者的選書行為，例如讀者的評分星等與讀者正負書評的呈現，在讀者的選書是否會有所影響。

參考文獻

- 何健豪（2011）。aNobii 網路書櫃使用者利用社會性導覽工具尋書及決策之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣大學，臺北市。
- 林珊如、劉應琳（2011）。休閒閱讀找書策略及影響選書因素之探討——以臺大 BBS Books 版愛書人為例。資訊傳播與圖書館學，8（2），23-37。
- 林頌堅（2010）。以詞語共現網絡分析探勘資訊傳播學領域的研究主題與關係。圖書資訊學研究，4（2），123-148。
- 唐牧群、吳宛青（2009）。由透鏡理論看大學圖書館讀者選書決策過程。圖書資訊學刊，7（1/2），37-52。
- Agosto, D. E. (2002). Bounded rationality and satisficing in young people's Web-based decision making. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(1), 16-27. doi:10.1002/asi.10024
- Aiello, L. M., Barrat, A., Cattuto, C., Ruffo, G., & Schifanella, R. (2010). Link creation and profile alignment in the aNobii social network. In A. K. Elmagarmid & D. Agrawal (Eds.), *SocialCom/PASSAT* (pp. 249-256), IEEE Computer Society.
- Beach, L. R. (1997). *The psychology of decision-making: People in organizations* (1st ed.). California, USA: SAGE Publications.
- Beach, L. R., & Connolly, T. (2005). *The psychology of decision making: People in organizations* (2nd ed.). California, USA: SAGE Publications, Inc.

- Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to status scores and clique identification. *The Journal of Mathematical Sociology*, 2(1), 113–120. doi:10.1080/0022250X.1972.9989806
- Borgatti, S. P., & Everett, M. G. (2000). Models of core/periphery structures. *Social Networks*, 21(4), 375–395. doi:10.1016/S0378-8733(99)00019-2
- Bowker. (2012). *Publishing market shows steady title growth in 2011 fueled largely by self-publishing sector*. Retrieved from http://www.bowker.com/en-US/aboutus/press_room/2012/pr_06052012.shtml
- Brehmer, B. (1994). The Psychology of linear judgement models. *Acta Psychologica*, 87(2-3), 137–154. doi:10.1016/0001-6918(94)90048-5
- Brunswik, E. (1955). Representative design and probabilistic theory in a functional psychology. *Psychological Review*, 62(3), 193–217.
- Brunswik, E., & Stewart, T. R. (2001). *The essential Brunswik beginnings, explications, applications*. New York: Oxford University Press. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=129704>
- Buldú, J. M., Cano, P., Koppenberger, M., Almendral, J. A., & Boccaletti, S. (2007). The Complex network of musical tastes. *New Journal of Physics*, 9(6), 172–172. doi:10.1088/1367-2630/9/6/172
- Carroll, J. S., & Johnson, E. J. (1990). *Decision research: a field guide*. California, USA: Sage Publications.
- Cattani, G., & Ferriani, S. (2008). A Core/periphery perspective on individual creative performance: Social networks and cinematic achievements in the hollywood film industry. *Organization Science*, 19(6), 824–844. doi:10.1287/orsc.1070.0350
- Chen, Y. (2008). Herd behavior in purchasing books online. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 1977–1992. doi:10.1016/j.chb.2007.08.004
- Cooksey, R. W. (1996). *Judgment analysis: theory, methods, and applications*. California, USA: Academic Press.
- D' Astous, A., Colbert, F., & Mbarek, I. (2006). Factors influencing readers' interest in new book releases: An experimental study. *Poetics*, 34(2), 134–147. doi:10.1016/j.poetic.2005.12.001
- Dhami, M. K., & Harries, C. (2001). Fast and frugal versus regression models of human judgment. *Thinking & Reasoning*, 7(1), 5–27. doi:10.1080/13546780042000019

- Elberse, A. (2008, July). Should you invest in the long tail? *Harvard Business Review*. Retrieved from <http://hbr.org/2008/07/should-you-invest-in-the-long-tail>
- Gigerenzer, G., & Goldstein, D. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103, 650–669.
- Giustini, D., Hooker, D., & Cho, A. (2009). Social cataloging: an overview for health librarians. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 30(4), 133–138. doi:10.5596/c09-039
- Grujić, J. (2008). Movies recommendation networks as bipartite graphs. In M. Bubak, G. D. Albada, J. Dongarra, & P. M. Slood (Eds.), *Proceedings of the 8th international conference on Computational Science, Part II* (pp. 576–583). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. doi:10.1007/978-3-540-69387-1_66
- Hanneman, R., & Riddle, M. (1998). *Introduction to social network methods*. CA: University of California. Retrieved from <http://www.faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/>
- Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of Consumer Research: An Interdisciplinary Quarterly*, 17(4), 454–62.
- Heyman, K. (2006). Making connections. *Science*, 313(5787), 604–606. doi:10.1126/science.313.5787.604
- Hogg, T. (2009). Inferring preference correlations from social networks. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 29–37. doi:10.1016/j.elerap.2009.04.006
- Holden, J. (2004). *Creative reading: Young people, reading and public libraries*. New York, USA: Demos.
- Hopper, R. (2005). What are teenagers reading? Adolescent fiction reading habits and reading choices. *Literacy (formerly Reading)*, 39(3), 113–120. doi:10.1111/j.1467-9345.2005.00409.x
- Huang, Y. K., & Yang, W. I. (2010). A Study of internet book reviews and borrowing intention. *Library Review*, 59(7), 512–521. doi:10.1108/00242531011065109
- Kamphuis, J. (1991). Satisfaction with books: Some empirical findings. *Poetics*, 20(5-6), 471–485. doi:10.1016/0304-422X(91)90021-G

- Knoke, P. D., & Yang, D. S. (2007). *Social network analysis* (2nd Ed.). Los Angeles, USA: Sage Publications, Inc.
- Koolen, M., Kamps, J., & Kazai, G. (2012). Social book search: comparing topical relevance judgments and book suggestions for evaluation. In X. Chen, G. Lebanon, H. Wang, & N. J. Zaki (Eds.), *Proceedings of the 21st ACM international conference on Information and knowledge management* (pp. 185–194). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2396761.2396788
- Krashen, S. (2009). Anything but reading. *Knowledge Quest*, 37(5), 18–25.
- Kwon, K., Cho, J., & Park, Y. (2009). Influences of customer preference development on the effectiveness of recommendation strategies. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(5), 263–275. doi:10.1016/j.elerap.2009.04.004
- Lancaster, F. W. (2003). *Indexing and abstracting in theory and practice* (3rd ed.). London, England: Facet Publishing.
- Leemans, H. (1988). Who buys literary books? In C. R. Waits, W. S. Hendon, & J. M. D. Schuster (Eds.), *Cultural Economics*, 88(pp. 123–130). Ohio, USA: Association for Cultural Economics
- Leemans, H., & Stokmans, M. (1991). Attributes used in choosing books. *Poetics*, 20(5-6), 487–505. doi:10.1016/0304-422X(91)90022-H
- Leemans, H., & Stokmans, M. (1992). A descriptive model of the decision making process of buyers of books. *Journal of Cultural Economics*, 16(2). doi:10.1007/BF00231287
- Leino, J., & Rähkä, K. -J. (2007). Case amazon: ratings and reviews as part of recommendations. In J. A. Konstan, J. Riedl, & B. Smyth (Eds.), *Proceedings of the 2007 ACM conference on Recommender systems* (pp. 137–140). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1297231.1297255
- Li, N. N., & Zhang, N. (2009). The Bipartite network study of the library book lending system. In J. Zhou (Eds.), *Complex Sciences, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 4 (p. 773). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. Retrieved from <http://adsabs.harvard.edu/abs/2009cosc.conf..773L>
- Maynard, S., Mackay, S., & Smyth, F. (2008). A survey of young people's reading in England. *Journal of Librarianship and Information Science*,

- 40(4), 239–253. doi:10.1177/0961000608096714
- McPherson, M., Lovin, L., & Cook, J. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444.
- Mikkonen, A., & Vakkari, P. (2012). Readers' search strategies for accessing books in public libraries. In J. Kamps, W. Kraaij, & N. Fuhr (Eds.), *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium* (pp. 214–223). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2362724.2362760
- Nell, V. (1988). The Psychology of reading for pleasure: Needs and gratifications. *Reading Research Quarterly*, 23(1), 6–50.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer Behavior. *Journal of Political Economy*, 78(2), 311–29.
- Newell, B. R., Lagnado, D. A., & Shanks, D. R. (2007). *Straight choices: The psychology of decision making* (1st ed.). New York, USA: Psychology Press.
- Newman, M. E. J. (2001). Scientific collaboration networks. I. network construction and fundamental results. *Physical Review E*, 64(1), 016131. doi:10.1103/PhysRevE.64.016131
- O'Brien, A. (1996). Domain of adult fiction librarianship. *Advances in Librarianship*, 20, 151–189. doi:10.1108/S0065-2830(1996)0000020008
- Oksanen, S., & Vakkari, P. (2012). In search of a good novel, neither reading activity nor querying matter, but examining search results does. In J. Kamps, W. Kraaij, & N. Fuhr (Eds.), *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium* (pp. 12–20). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2362724.2362731
- Reinking, D., & Watkins, J. (2000). A Formative experiment investigating the use of multimedia book reviews to increase elementary students' independent reading. *Reading Research Quarterly*, 35(3), 384–419.
- Reuter, K. (2007). Assessing aesthetic relevance: Children's book selection in a digital library. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(12), 1745–1763.
- Reuter, K., & Druin, A. (2004). Bringing together children and books: An initial descriptive study of children's book searching and selection behavior in a digital library. *Proceedings of the American Society for*

- Information Science and Technology*, 41(1), 339–348.
- Ross, C. S. (1999). Finding without seeking: the information encounter in the context of reading for pleasure. *Information Processing & Management*, 35(6), 783–799. doi:10.1016/S0306-4573(99)00026-6
- Sanders, M. (2009). Popular reading collections in public university libraries: A survey of three southeastern states. *Public Services Quarterly*, 5(3), 174–183.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118. doi:10.2307/1884852
- Smith, L., & Gilhooly, K. (2006). Regression versus fast and frugal models of decision-making: the case of prescribing for depression. *Applied Cognitive Psychology*, 20(2), 265–274. doi:10.1002/acp.1189
- Steffl-Mabry, J. (2003). A social judgment analysis of information source preference profiles: An exploratory study to empirically represent media selection patterns. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(9), 879–904. doi:10.1002/asi.10285
- Stieve, T., & Schoen, D. (2006). Undergraduate students' book selection: A study of factors in the decision-making process. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(6), 599–608. doi:10.1016/j.acalib.2006.09.001
- Stokmans, M., & Hendrickx, M. (1994). The attention paid to new book releases on a display table. *Poetics*, 22(3), 185–197. doi:10.1016/0304-422X(94)90004-3
- Tang, M. C. (2009). A study of academic library users' decision-making process: a Lens model approach. *Journal of Documentation*, 65(6), 938–957.
- Wang, P., & Soergel, D. (1998). A cognitive model of document use during a research project. Study I. Document selection. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(2), 115–133. doi:10.1002/(SICI)1097-4571(199802)49:2<115::AID-ASI3>3.0.CO;2-T
- Xu, Y. (2007). Relevance judgment in epistemic and hedonic information searches. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2), 179–189. doi:10.1002/asi.20461

附錄一、使用者背景問卷

aNobii 使用者個人背景與一般使用狀況問卷

受試者編號 _____（請填入實驗者所給予的受試者編號，以辨識問卷。）

1. 性別：☐男 ☐女

2. 年齡：_____

3. 請問您使用 aNobii 網路書櫃多久？

☐半年以下

☐半年至一年

☐一年至兩年

☐兩年至三年

☐三年以上

4. 請問您平均多久使用（登入）一次 aNobii 網路書櫃？

☐每天使用

☐每週一至兩次

☐半個月一次

☐一個月一次

☐一個月以上

5. 閱讀對你的重要性？（0 為不重要，6 為相當重要）

0 1 2 3 4 5 6

6. 你是否會固定追隨特定作者？（0 為完全不會，6 為會）

0 1 2 3 4 5 6

7. 承上題，大約有多少作者？

☐ 0~2 ☐ 3~5 ☐ 6~8 ☐ 9~11 ☐ 11 個以上

附錄二、受測後問卷—實驗選書

請依據您方才所選所有書籍，分別進行以下問卷。

1. 受試者編號：_____（請填入實驗者所給予的受試者編號，以辨識問卷。）

2. 請輸入這本書的書名：_____

（輸入書名是為了幫助您確認目前作答的書籍為何，避免誤答，感謝您的合作。）

3. 請問您從哪個管道瀏覽而加入這本書？

☐ 朋友的書櫃 ☐ 自己的書櫃中同作者書籍 ☐ 相似的書櫃

4. 您有多少信心您會對這本書感到滿意？_____（請以 0~100 評分，限填入數字。）

5. 影響您選擇此書的因素評分

請分別以 0~100 為範圍，評估以下各因素對您選擇此書的影響程度。

（0 表示完全沒影響或完全不考慮，限填入數字。）

(1) 作者

(2) 書名

(3) 主題類型（如科幻、推理等。）

(4) 設計質感

(5) 內容簡介

(6) 出版年

(7) 出版者

(8) 讀者書評（包括參與試讀活動的部落格書評。）

(9) 專業書評（如編輯書評、報章雜誌媒體上的書評等。）

A Study of Factors Influencing aNobii Users' Judgment: a Lens Model Approach

Yi-Jin Sie

Graduate Student
Department of Library and Information Science,
National Taiwan University

Muh-Chyun Tang

Associate Professor
Department of Library and Information Science,
National Taiwan University

1.Introduction

In the past, people search books among bookshelves in libraries or bookstores; however, the advent of the technology has greatly expended readers' book finding possibilities, nowadays, readers can browse in virtual spaces, such as online bookshelves or online bookstore. Besides conventional metadata such as authors, titles, these online book communities also provided a variety of decision aids such as recommendation and consumer reviewers.

Previous book finding behavior studies have primarily focused on what information readers employed to make judgment. However, the majority of quantitative studies have used questionnaires to collect data, and the results were mostly descriptive in nature. For example, some studies reported the percentage of gender or age to represent what information user use in different gender or age; some research induced the most important information by calculating the scores(Hopper, 2005; Kamphuis, 1991; Leemans & Stokmans, 1991; Maynard, Mackay, & Smyth, 2008). Reuter and Druin(2004)counted the frequency of search fields to investigate which information was important to children. In Tang(2009) regression models were built in order to investigate the relative weight of different information cues on library users' decision making in different search situations. Following Tang(2009), this study aims to construct a regression

model based on Lens Model to explore whether weights of cues varied when user interacted with different book browsing tools. Moreover, social network analysis was applied to the reader's online bookshelves as a means to represent users' reading preference. It was intended to explore using different social network matrix to represent different aspect of one's reader preference, mostly noticeably the coreness of a title in one's bookshelf, which was used as an indicator of the reader's knowledge of the title.

2.Method

2.1 Experiment design

The study used a within-subject design where all the 50 participants used alternately three book finding tools available on aNobii: author browsing, browsing neighbors' bookshelves and browsing friends' bookshelves. aNobii, a bibliographic information management tool for book lovers, was chosen as the platform to collect data. In the aNobii interface, users can manage their personal books and use the social navigation tools to search books. There were over 40 million users in aNobii (Giustini, Hooker, & Cho, 2009), and majority of users come from Italy, Taiwan, Spain, and Hong Kong (Aiello, Barrat, Cattuto, Ruffo, & Schifanella, 2010). The ability to support Chinese data leads to high utilization rate in Taiwan. Therefore, aNobii was chosen as the research field.

All the participants had to meet the criteria of having at least 80 books in the bookshelf and 5 friends in. Before the task, subjects needed to fill a background questionnaire concerning their reading experience. Then, subjects were then asked to find books of interest with three book-finding tools, *author*, *friend*, and the *similar bookshelf*. After searching, users could add books of interest to the wish list. To avoid the order effect, users were assigned to different sequences when using three tools. The limited time for each tool was 10 minutes. Subjects could stop browsing in any time if they thought nothing interesting. After completing the task, subjects were asked to evaluate the questionnaires regarding what information affect their confidence satisfaction with 100 points scale.

2.2 Data collected instrument

Data collected in this study came from questionnaires and users' online

bookshelf in aNobii. Questionnaires were used to know users' background information and how users evaluated each information cues, including author, title, topic, cover design, introduction, date, publisher, reader review, and editor review with three book-browsing tools.

Each participant's book lists in aNobii were collected to construct his/her own book network using book co-ownership as the similarity measure to represent readers' reading preference. The similarity of two books was manipulated based on $\frac{|A \cap B| - 1}{\min(|A|, |B|) - 1}$. As a result, books with higher similarity would form a cluster. Three social networks analysis indicators - eigenvector centrality, core/periphery structure, and multidimensional scaling (MDS) - were used to help judge the centrality of books selected by user during the experiment in the book network. The selected books that were closer with other books in the network were considered to be more representative to the individual's reading interest. On the contrary, the selected books located in the periphery were considered less representative to her reading interests.

3. Result

3.1 background information

A total of 50 subjects, 21 male and 29 female, participated in this study. Subjects have used aNobii for more than 2 years accounting for 62%. Only 2 subjects have used aNobii for less than half year. In the use frequency of aNobii, 40 subjects used aNobii at least once a month. The average book collections were 431.65(SD=495.30). The majority had the number of books concentrated from 100 to 400. In other words, subjects participated in this study were users with the habits to use aNobii.

3.2 Multi-regression results

Data collected were analyzed by multi-regression with the step-wise method. The independent variables were book information cues such as author, title, and publisher etc. The dependent variables were users' confidence in being satisfied with the chosen titles. The analysis results were composed of two parts: the important cues and the influence of browsing tools on cues utilized when choosing books.

3.2.1 The important cues

According to the regression results, the information cue, *author*, was the most important cue during book choosing process. This result is consistent with previous studies (Hopper, 2005; Kamphuis, 1991; Leemans & Stokmans, 1991; Ross, 1999; Stieve & Schoen, 2006). Since readers might prefer books written by some authors, *author* turn out a heuristic cue that could help readers judge quickly. Kamphuis(1991) pointed out that reading experience would affect the reading expectation and reading satisfaction. That is, author become the symbol that links to the reader's former reading experience. Moreover, some author was the authority in some field. People might prefer to choose books written by authority to reduce the risk of choosing a wrong book. As a result, *author* is not only the criteria of topic, but the quality of the book. In other words, *author* is a high diagnostic and high accessible cue to apply in the book choosing process.

In addition to *author*, *topic*, and *publisher*, readers also relied on *cover design*, *date*, and *title* to choose book. *Cover design* and *title* played the role to arouse readers' attention. Since the Internet is an information-rich environment, how to catch readers' attention is an important issue. Furthermore, *date* was also a useful cue for people who follow certain authors.

3.2.2 The influence of tools

It did not come as a surprise that *author browsing* got the most high confidence satisfaction in three tools. In *author tool*, reader played more attention to *date*. Moreover, *reader review* was more important when browsing *friends' bookshelves*. We suspect that the reader review here refers to review written by friends, not other unknown people. Huang and Yang(2010) pointed out that information from significant other was highly valued, which demonstrated the influence of recommendation from friends. Ross(1999) also pointed that the trusted source was an essential factor when heavy reader choosing books. Besides, in the browsing neighbor's bookshelves *tool*, the participants relied more heavily on reader rating more than other tools.

3.3 Social network analysis results

In this study, social network analysis was used to decide the representative a title to one's reading preference. The results showed that readers tended to employ more cues when choosing books that were located in the core of one's bookshelf. The results suggested that the users were able to utilize the cue more effectively when choosing books located in the core of his/her bookshelf. In addition, when judging the quality of books, reviews from others became an important factor.

4. Research limitation

There are some limitations need to be considered. First, questionnaire data were collected by subjects' judgments. Therefore, it is difficult to determine whether the participants were able to articulate all the influences that they might not be conscious of. Second, the online bookshelf might be incomplete. Due to the private policy, user could make books invisible by others. Therefore, the book network we constructed might not the complete network. Third, the modified interface might be deviant form one's book finding activities in a naturalistic setting. Nonetheless, interface differences are not taken as an issue in this study.

5. Conclusion

The study set out to explore how readers employ various information cues to choose books in online bookshelves, aNobii. Based on Len's model, regression analyses were conducted to determine the significance of cues that readers relied on during book choosing. Furthermore, the study also investigated the influence of judgment cues when users interacted with different book finding tools. Social network analysis was applied to construct users' reading preference. The study tried to know cues readers use when they select books met their reading preference.

The overall result indicates that the diagnostic and accessible information link with readers' personal knowledge of works and reading preference. To provide better service, it is essential to know more about the readers. Information is only the element, and the technology is the tool to link the element with people.

Reference

- Agosto, D. E. (2002). Bounded rationality and satisficing in young people's Web-based decision making. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(1), 16–27. doi:10.1002/asi.10024
- Aiello, L. M., Barrat, A., Cattuto, C., Ruffo, G., & Schifanella, R. (2010). Link creation and profile alignment in the aNobii social network. In A. K. Elmagarmid & D. Agrawal (Eds.), *SocialCom/PASSAT* (pp. 249–256), IEEE Computer Society.
- Beach, L. R. (1997). *The psychology of decision-making: People in organizations* (1st ed.). California, USA: SAGE Publications.
- Beach, L. R., & Connolly, T. (2005). *The psychology of decision making: People in organizations* (2nd ed.). California, USA: SAGE Publications, Inc.
- Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to status scores and clique identification. *The Journal of Mathematical Sociology*, 2(1), 113–120. doi:10.1080/0022250X.1972.9989806
- Borgatti, S. P., & Everett, M. G. (2000). Models of core/periphery structures. *Social Networks*, 21(4), 375–395. doi:10.1016/S0378-8733(99)00019-2
- Bowker. (2012). *Publishing market shows steady title growth in 2011 fueled largely by self-publishing sector*. Retrieved from http://www.bowker.com/en-US/aboutus/press_room/2012/pr_06052012.shtml
- Brehmer, B. (1994). The Psychology of linear judgement models. *Acta Psychologica*, 87(2-3), 137–154. doi:10.1016/0001-6918(94)90048-5
- Brunswik, E. (1955). Representative design and probabilistic theory in a functional psychology. *Psychological Review*, 62(3), 193–217.
- Brunswik, E., & Stewart, T. R. (2001). *The essential Brunswik beginnings, explications, applications*. New York: Oxford University Press. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=129704>
- Buldú, J. M., Cano, P., Koppenberger, M., Almendral, J. A., & Boccaletti, S. (2007). The Complex network of musical tastes. *New Journal of Physics*, 9(6), 172–172. doi:10.1088/1367-2630/9/6/172
- Carroll, J. S., & Johnson, E. J. (1990). *Decision research: a field guide*.

California, USA: Sage Publications.

- Cattani, G., & Ferriani, S. (2008). A Core/periphery perspective on individual creative performance: Social networks and cinematic achievements in the hollywood film industry. *Organization Science*, 19(6), 824–844. doi:10.1287/orsc.1070.0350
- Chang Lin, S. J., & Liu, Y. L. (2001) An Investigation into book finding strategies and its influential factors in the context of reading for pleasure: A case study of the virtual community on the BBS books section of National Taiwan University. *Journal of Information, Communication and Library Science*, 8(2), 23–37. [Text in Chinese]
- Chen, Y. (2008). Herd behavior in purchasing books online. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 1977–1992. doi:10.1016/j.chb.2007.08.004
- Cooksey, R. W. (1996). *Judgment analysis: theory, methods, and applications*. California, USA: Academic Press.
- D' Astous, A., Colbert, F., & Mbarek, I. (2006). Factors influencing readers' interest in new book releases: An experimental study. *Poetics*, 34(2), 134–147. doi:10.1016/j.poetic.2005.12.001
- Dhami, M. K., & Harries, C. (2001). Fast and frugal versus regression models of human judgment. *Thinking & Reasoning*, 7(1), 5–27. doi:10.1080/13546780042000019
- Elberse, A. (2008, July). Should you invest in the long tail? *Harvard Business Review*. Retrieved from <http://hbr.org/2008/07/should-you-invest-in-the-long-tail>
- Gigerenzer, G., & Goldstein, D. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103, 650–669.
- Giustini, D., Hooker, D., & Cho, A. (2009). Social cataloguing: an overview for health librarians. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*, 30(4), 133–138. doi:10.5596/c09-039
- Grujić, J. (2008). Movies recommendation networks as bipartite graphs. In M. Bubak, G. D. Albada, J. Dongarra, & P. M. Sloot (Eds.), *Proceedings of the 8th international conference on Computational Science, Part II* (pp. 576–583). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. doi:10.1007/978-3-540-69387-1_66
- Hanneman, R., & Riddle, M. (1998). *Introduction to social network methods*. CA: Iniversity of California. Retrieved from <http://www>.

- faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/
- He, J. H. (2011). *Investigation of aNobii users' searching and decision making with social navigational tools* (Unpublished master's thesis). National Taiwan University, Taiwan. [Text in Chinese]
- Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of Consumer Research: An Interdisciplinary Quarterly*, 17(4), 454–62.
- Heyman, K. (2006). Making connections. *Science*, 313(5787), 604–606. doi:10.1126/science.313.5787.604
- Hogg, T. (2009). Inferring preference correlations from social networks. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(1), 29–37. doi:10.1016/j.elerap.2009.04.006
- Holden, J. (2004). *Creative reading: Young people, reading and public libraries*. New York, USA: Demos.
- Hopper, R. (2005). What are teenagers reading? Adolescent fiction reading habits and reading choices. *Literacy (formerly Reading)*, 39(3), 113–120. doi:10.1111/j.1467-9345.2005.00409.x
- Huang, Y. K., & Yang, W. I. (2010). A Study of internet book reviews and borrowing intention. *Library Review*, 59(7), 512–521. doi:10.1108/00242531011065109
- Kamphuis, J. (1991). Satisfaction with books: Some empirical findings. *Poetics*, 20(5-6), 471–485. doi:10.1016/0304-422X(91)90021-G
- Knoke, P. D., & Yang, D. S. (2007). *Social network analysis* (2nd Ed.). Los Angeles, USA: Sage Publications, Inc.
- Koolen, M., Kamps, J., & Kazai, G. (2012). Social book search: comparing topical relevance judgments and book suggestions for evaluation. In X. Chen, G. Lebanon, H. Wang, & N. J. Zaki (Eds.), *Proceedings of the 21st ACM international conference on Information and knowledge management* (pp. 185–194). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2396761.2396788
- Krashen, S. (2009). Anything but reading. *Knowledge Quest*, 37(5), 18–25.
- Kwon, K., Cho, J., & Park, Y. (2009). Influences of customer preference development on the effectiveness of recommendation strategies. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(5), 263–275.

doi:10.1016/j.elerap.2009.04.004

- Lancaster, F. W. (2003). *Indexing and abstracting in theory and practice* (3rd ed.). London, England: Facet Publishing.
- Leemans, H. (1988). Who buys literary books? In C. R. Waits, W. S. Hendon, & J. M. D. Schuster (Eds.), *Cultural Economics*, 88(pp. 123–130). Ohio, USA: Association for Cultural Economics
- Leemans, H., & Stokmans, M. (1991). Attributes used in choosing books. *Poetics*, 20(5-6), 487–505. doi:10.1016/0304-422X(91)90022-H
- Leemans, H., & Stokmans, M. (1992). A descriptive model of the decision making process of buyers of books. *Journal of Cultural Economics*, 16(2). doi:10.1007/BF00231287
- Leino, J., & Rähkä, K. J. (2007). Case amazon: ratings and reviews as part of recommendations. In J. A. Konstan, J. Riedl, & B. Smyth (Eds.), *Proceedings of the 2007 ACM conference on Recommender systems* (pp. 137–140). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/1297231.1297255
- Li, N. N., & Zhang, N. (2009). The Bipartite network study of the library book lending system. In J. Zhou (Eds.), *Complex Sciences, Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 4(p. 773). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. Retrieved from <http://adsabs.harvard.edu/abs/2009cosc.conf..773L>
- Lin, S. C. (2010). Exploring the research topics and their relations in the field of information communication via term co-occurrence network analyses. *Journal of Library and Information Science Research*, 4(2), 123–148. [Text in Chinese]
- Maynard, S., Mackay, S., & Smyth, F. (2008). A survey of young people's reading in England. *Journal of Librarianship and Information Science*, 40(4), 239 –253. doi:10.1177/0961000608096714
- McPherson, M., Lovin, L., & Cook, J. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444.
- Mikkonen, A., & Vakkari, P. (2012). Readers' search strategies for accessing books in public libraries. In J. Kamps, W. Kraaij, & N. Fuhr (Eds.), *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium* (pp. 214–223). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2362724.2362760

- Nell, V. (1988). The Psychology of reading for pleasure: Needs and gratifications. *Reading Research Quarterly*, 23(1), 6–50.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 78(2), 311–29.
- Newell, B. R., Lagnado, D. A., & Shanks, D. R. (2007). *Straight choices: The psychology of decision making* (1st ed.). New York, USA: Psychology Press.
- Newman, M. E. J. (2001). Scientific collaboration networks. I. network construction and fundamental results. *Physical Review E*, 64(1), 016131. doi:10.1103/PhysRevE.64.016131
- O'Brien, A. (1996). Domain of adult fiction librarianship. *Advances in Librarianship*, 20, 151–189. doi:10.1108/S0065-2830(1996)0000020008
- Oksanen, S., & Vakkari, P. (2012). In search of a good novel, neither reading activity nor querying matter, but examining search results does. In J. Kamps, W. Kraaij, & N. Fuhr (Eds.), *Proceedings of the 4th Information Interaction in Context Symposium* (pp. 12–20). New York, NY, USA: ACM. doi:10.1145/2362724.2362731
- Reinking, D., & Watkins, J. (2000). A Formative experiment investigating the use of multimedia book reviews to increase elementary students' independent reading. *Reading Research Quarterly*, 35(3), 384–419.
- Reuter, K. (2007). Assessing aesthetic relevance: Children's book selection in a digital library. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(12), 1745–1763.
- Reuter, K., & Druin, A. (2004). Bringing together children and books: An initial descriptive study of children's book searching and selection behavior in a digital library. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 41(1), 339–348.
- Ross, C. S. (1999). Finding without seeking: the information encounter in the context of reading for pleasure. *Information Processing & Management*, 35(6), 783–799. doi:10.1016/S0306-4573(99)00026-6
- Sanders, M. (2009). Popular reading collections in public university libraries: A survey of three southeastern states. *Public Services Quarterly*, 5(3), 174–183.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly*

- Journal of Economics*, 69(1), 99–118. doi:10.2307/1884852
- Smith, L., & Gilhooly, K. (2006). Regression versus fast and frugal models of decision-making: the case of prescribing for depression. *Applied Cognitive Psychology*, 20(2), 265–274. doi:10.1002/acp.1189
- Stefl-Mabry, J. (2003). A social judgment analysis of information source preference profiles: An exploratory study to empirically represent media selection patterns. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(9), 879–904. doi:10.1002/asi.10285
- Stieve, T., & Schoen, D. (2006). Undergraduate students' book selection: A study of factors in the decision-making process. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(6), 599–608. doi:10.1016/j.acalib.2006.09.001
- Stokmans, M., & Hendrickx, M. (1994). The attention paid to new book releases on a display table. *Poetics*, 22(3), 185–197. doi:10.1016/0304-422X(94)90004-3
- Tang, M. C. (2009). A study of academic library users' decision-making process: a Lens model approach. *Journal of Documentation*, 65(6), 938–957.
- Tang, M. C., & Wu, W. C. (2009). An exploratory study of academic library users' decision-making process. *Journal of Library and Information Studies*, 7(1/2), 37–52. [Text in Chinese]
- Wang, P., & Soergel, D. (1998). A cognitive model of document use during a research project. Study I. Document selection. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(2), 115–133. doi:10.1002/(SICI)1097-4571(199802)49:2<115::AID-ASI3>3.0.CO;2-T
- Xu, Y. (2007). Relevance judgment in epistemic and hedonic information searches. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2), 179–189. doi:10.1002/asi.20461