大學圖書館
20 卷 2 期（民國 105 年 9 月） 頁 76-99

大學圖書館電子書提供管道與使用者取用行為之研究

A Study of E-book Accessing Channels and User Behavior in University Libraries

曾昱婳 Yu-Chuan Tseng
國立中興大學圖書資訊學研究所研究生
Graduate Student, Graduate Institute of Library and Information Science,
National Chung Hsing University
E-mail: chuan0629@gmail.com

張慧銖 Huei-Chu Chang
國立中興大學圖書資訊學研究所教授
Professor, Graduate Institute of Library and Information Science,
National Chung Hsing University
E-mail: lisahcc@dragon.nchu.edu.tw

【摘 要】

圖書館網站是使用者取得電子書的主要管道之一，由於電子書資源分散於各平台，需仰賴圖書館將其妥善整理與呈現。本研究選取兩所公立大學圖書館作為研究場域，從電子書使用者與館員兩個面向進行探討，共回收 741 份使用者問卷，設計 5 項查詢任務，邀請 25 位有電子書使用經驗的學生接受測試與訪談，並且透過 8 位館員瞭解圖書館提供電子書取用管道與編目現況。

研究結果顯示，五成六的學生不曾使用過圖書館的電子書，有使用經驗者主要透過線上公用目錄取用電子書，並且優先選擇網頁階層數較少的管道。在不同查詢管道中，若使用者不清楚預設檢索點，會對查詢結果感到不滿意；若系統按鈕詞彙無法詮釋其功能意涵，將影響使用者獲取電子書。研究結果證實，圖書館為電子書加值目次、書影，或於書目紀錄中著錄平台名稱，在電子書清單中提供主題分類或熱門排序，皆有助於使用者辨識、選擇及獲取電子書。

靜宜大學學術期刊資料庫

收稿日期：民國 105 年 6 月 28 日；接受日期：民國 105 年 9 月 6 日 doi:10.6146/univj.20-2.05

【Abstract】

The library website is one of the main channels for users to access e-books. Because e-books are dispersed among various platforms, users rely on librarians to organize and present e-books. This study investigates e-book users and librarians from two university libraries. 741 questionnaires were received. 25 students who had previous experience of using e-books were assigned 5 tasks and were interviewed. 8 librarians were investigated, in order to research how librarians catalogue and provide e-books.

The results show that 56% students never used e-books that served by libraries. Students who had read e-books mostly accessed e-books by OPAC and preferred the layer from library homepage as low as possible. In different channels, if users don't know the default value of access point, they might be not satisfied with the search result. If the name of buttons doesn't denote actual function of that button, it would affect the users when they attempt to access e-books. The results confirm that librarians can help users identify, select and obtain e-books by enhancing contents and covers of e-books, describing e-book platform name on bibliographic records, or providing subject classification and popular database.

關 鍵 字：電子書編目；電子書取用管道；使用者工作

Keywords：e-book cataloging; channels of e-book access; user tasks

壹、前言

圖書館長久以來扮演著資料保存與知識傳播的角色，以往係以徵集實體型態的資源為主，近十幾年來逐漸增加虛擬館藏，包含電子書、電子期刊與電子資料庫等。依《中華民國圖書館年鑑》調查顯示，民國 96 至 100 年度大專校院圖書館紙本與電子資源的館藏量都有增長的趨勢，其中以電子書成長的幅度最為顯著，已超越了紙本館藏的成長率（黃鴻珠，2012）。電子書的可使用量更在民國 100 年至 102 年超越了紙本圖書的館藏量（陳雪華，2015），顯見電子書在國內學術圖書館中越來越受重視。

Ebrary 針對全球學生使用電子書進行調查，有 91.5% 的學生已知所屬學校的圖書館擁有電子書館藏，而圖書館雖有收藏電子書，卻仍有 6.3% 的學生不知道圖書館是否擁有電子書，從未用過電子書的學生表示其不用的原因是「不知道哪裡可以找到電子書」（McKiel, 2012）。由於電子書不像實體資源可陳

臺灣大學醫學圖書館

列於架上供讀者瀏覽，須倚賴線上公用目錄（Online Public Access Catalogue, 簡稱 OPAC）或電子資源管理系統（Electronic Resources Management, 簡稱 ERM）等管道提供讀者檢索與取用，電子書的出現使得圖書館組織與呈現資源的模式與實體資源產生差異，讀者是否熟悉圖書館提供的查詢平台與路徑成為逐漸受關注的課題。近年來查找資源的管道多元化，於一處未蒐集到資訊即可另覓蹊徑，圖書館讀者即使在利用電子書的過程中遇到困難，卻也能在網路上以便捷、快速的搜尋方式取得資源。網際網路的便利與搜尋引擎的興起，挑戰著圖書館如何在大環境中提供更符合人們查詢電子書的需求。使用者偏好簡易又便捷的使用體驗，若查詢過程的複雜與失敗率偏高，則易導致使用者不採用，而逐漸減低圖書館在其日常生活中的重要性。

Vasileiou、Rowley 與 Hartley（2013）訪談館員瞭解到影響讀者取用電子書的重要因素，包括廠商提供的書目紀錄品質、多元的電子書平台隱身在網頁中不易察覺、取用電子書需身分驗證、電子書連結失效等問題。謝孟君（2016）針對電子書目錄的功能需求，提出了獨立電子書目錄的單一查詢平台，在目錄提供書封與檢索結果後分類的建議，以協助讀者快速查詢與篩選電子書。

圖書館所提供的書目紀錄、metadata 及查詢路徑是使用者利用電子書的窗口，其採用的組織與呈現方式是否真能滿足使用者查詢電子書的需求？確實是個值得探討的議題。

貳、文獻探討

茲將相關文獻分為三個部分加以探討，首先說明電子書的來源與編目方式，接著探討當前圖書館提供的電子書取用管道，最後探討電子書使用者的行為。

一、電子書的來源與編目方式

圖書館電子書主要來自廠商提供，少部分為圖書館自行建置，廠商來源包含：出版社（publisher）、供應商（vendor）及匯集商（aggregator）。出版社直接提供電子書給圖書館，且多為自身出版品，亦可能依據學科或出版時間套裝銷售；匯集商直接銷售經出版社授權的電子書給圖書館，同時將電子書存放於自建的平台上；供應商同時提供紙本書與電子書，其來源為出版社與匯集商（Grigson & Holloway, 2011a; Polanka, 2011; Walters, 2013）。

廠商針對電子書的銷售模式影響著圖書館徵集電子書的決策，徵集模式包羅萬象，常見有採購模式（purchase model）、訂購模式（subscription model）、採購與訂購兩者兼具、讀者需求導向選購（Patron Driven Acquisition, 簡稱 PDA）、按次付費（pay-per-view）等，其中又以採購與訂購最常見。圖書館採行的徵集模式關係著取得的內容，採購模式透過館員選擇所需電子書，可掌握選書的方向；訂購模式下的電子書往

臺灣大學醫學圖書館

往由廠商選擇，有時並非全為圖書館所需；PDA 模式則取決於圖書館使用者，若同一本書被使用者取用超過一定數量，則會觸發購買機制（楊美華、程蘊嘉，2006；Chan & Lai, 2005；Elguindi & Schmidt, 2012；Grigson & Holloway, 2011a；Kaplan, 2012；Mincic-Obradovic, 2011）。

當電子書被徵集入館後，圖書館需考量是否將其納入線上公用目錄或透過其他方式呈現。若圖書館將電子書編目，可使線上公用目錄具備完整且正確的書目紀錄，使用者可透過多元的檢索點查找到所需的電子書。然而，將電子書編目也需面對成本、編目人力與花費時間等問題，其間的兩難著實是各館編目政策必需斟酌之因素（Grigson & Holloway, 2011b）。儘管如此，編目有揭示館藏之重要目的，故仍有圖書館針對電子書發展出適用的編目政策，如加拿大溫莎大學圖書館將用於專書的標準欄位應用在電子書的 MARC 紀錄中（Zhao, S., & Zhao, W., 2010）。國內對於電子書的編目政策則有「國家圖書館電子資源編目手冊（初稿）」，其中列舉電子書不同於傳統圖書的著錄基準，涵蓋著錄來源、著錄新的書目紀錄原則、資料類型標示（General Material Designation, 簡稱 GMD）、版本敘述、出版項、稽核項、附註項，以及在 MARC 格式上 URL 的著錄方式（李宜容，2010；國家圖書館，2011）。利用 MARC 856 欄位記錄電子資源的 URL，可讓使用者查得資料並連結該資源，但可能面臨的是電子資源連結不穩定、查到資源卻無法取用、沒有完善的控制詞彙、耗費人力等問題（Morgan, 1995）。

當圖書館擁有越來越多紙本資源與其電子版時，將會遇到兩個關鍵性的問題，一是紙本與電子同版本的管理議題，二是來自不同廠商提供相同電子書的複本管理問題（Vasileiou et al., 2013）。圖書館必須決定該將書目整合於同一筆紀錄中，或者以另一筆書目分開處理。對於同時擁有紙本與電子版的情形，大多數的圖書館傾向分立紀錄，其可歸因於兩大因素，一是資料性質，紙本與電子版內容相同但卻分屬不同媒體型態；二是管理，在電子書更新、未繼續訂購、紙本書淘汰或匯入新的電子書時，分立紀錄便於移除或新增（黃鴻珠、李靜君，2001；Blummer & Kenton, 2012；Vasileiou et al., 2013；Wayne & Erin, 2001）。有些圖書館採用單一紀錄的原因，是認為對使用者而言較簡單明瞭，並且在不同廠商提供相同版本電子書時有較多圖書館會選擇使用單一紀錄（Vasileiou et al., 2013; Wayne & Erin, 2001）。

圖書館為提高電子書的能見度及節省電子書之編目成本，在簽約購買電子書時，會要求電子書代理商同時提供電子書的書目紀錄，讓圖書館將這些書目紀錄整合到線上公用目錄中，提供使用者查詢（張慧銖，2011）。電子書代理商所提供之書目紀錄，圖書館便於整批上傳至線上公用目錄，但許多出版商或供應商因不瞭解編目規則，提供的書目紀錄品質不一，使用的標準也不

臺灣大學醫學術館藏

同，便出現許多不同的錯誤紀錄，且整批紀錄上傳的完整性或上傳過程中紀錄流失與否，亦會牽涉到目錄是否能充分記載每一個館藏（Ksenija, 2009; Mincic-Obradovic, 2011; Vasileiou et al., 2013）。香港大學與香港理工大學將中文電子書納入線上公用目錄中，然而廠商所提供的書目紀錄常有人為錯誤，無論是錯誤的題名、ISBN、無效的連結，甚或是同一組 ISBN 對照到多本書籍，這些都必須透過圖書館人工檢查與偵錯，方能達成品質良好的書目紀錄（高玉華、李梅，2008）。

二、電子書的取用管道

電子書屬於數位資源的一種，圖書館在整理數位資源時，會分別將其整合到線上公用目錄及製作網頁清單（張慧銖，2011；詹麗萍、李銘純，2004）。為了提高使用者查到電子書的機會，圖書館更提供多元的取用管道，包含只可搜尋電子書的電子書查詢系統，囊括各種電子資源的整合查詢系統，學科館員也會在課程網頁或學科指南中整理電子書（黃彩媚，2008；Ksenija, 2009；Vasileiou et al., 2013），近年來興起的資源探索系統亦是提供查找電子書的管道之一（柯皓仁，2013）。以下分別針對各種查詢管道加以說明：

(一) 線上公用目錄（OPAC）

圖書館對於資源的組織方式為編製書目紀錄並納入線上公用目錄中，讀者透過書目紀錄可以知道資源在圖書館中實際的位置與狀態，由於電子書為數位資源，館員會將 URL 著錄於 MARC 紀錄中，使用者可透過連結取得電子書全文。Grigson 與 Holloway（2011b）提及大部分的使用者希望透過一站式檢索（one-stop search）得到清單式的結果，其中包含紙本書、電子書或其他類型資源。

(二) 網頁清單

圖書館中電子資源的館藏量大，透過網頁清單呈現電子書可以簡化組織電子書的複雜度，清單通常放置於圖書館入口網或另外設置一個單獨網頁條列「電子書書名」或「資料庫名稱」，透過一定的方式加以排序，如字母、學科、主題或類型（張慧銖，2011；詹麗萍，2005；Mincic-Obradovic, 2011）。

(三) 電子書查詢系統

部分圖書館會在線上公用目錄外另設置電子書查詢系統，整合來自不同廠商的電子書，書目來源分為系統廠商上傳的 MARC 檔或來自線上公用目錄。電子書查詢系統具備查詢單本電子書的功能，但無法同時查詢其他類型的資源（黃彩媚，2008）。

(四) 電子資源管理系統（ERM）

圖書館為整合電子資源授權與採購的詳細資料，發展出整合管理電子期刊、電子資料庫及電子書的系統，對內提供館員選擇、評估、採購、續訂或刪除等維護作業，對外則提供使用者單一的檢索介面，可依資料庫或個別電子資

臺灣人醫學術期刊資料庫

源層級檢索（林巧敏，2012；張慧銖，2011）。透過 ERM 為不同資源類型編輯特殊欄位，以電子書而言，除了題名、主題、資源簡述等通用欄位，還包括了國際標準書號與版本項等電子書的特徵描述（歐陽崇榮、黃琇薇，2005）。

(五) 整合查詢系統

整合查詢系統為異質資料跨庫檢索系統，透過單一的檢索平台與身分認證，整合本地或遠端分散於不同系統、平台的電子資源，可同步查詢線上公用目錄、商業資料庫、索摘資料庫或其它電子資源，並且將回傳結果彙整於單一頁面上（林佳穎、吳明德，2011；姜義臺，2012），但檢索結果通常依資料回傳時間進行排序，不集中重複的項目或做群集分類。

(六) 資源探索系統（Discovery Services）

資源探索系統是同時檢索預先索引的後設資料（pre-indexed metadata）及全文的單一搜尋平台（Sol, 2012），索引的內容係透過預先蒐集（pre-harvested）而得的後設資料與全文，可檢索圖書館內部資源、開放取用或訂購的資源。資源探索系統與整合查詢系統間的差異在於主要在索引資料庫中進行搜尋，僅檢索自身系統裡的 Metadata 及資料全文，不會進行即時的外部檢索。因此，其檢索與回傳的速度較整合查詢系統快速（姜義臺，2012）。此外，資源探索系統之優點尚包括可將檢索結果依相關性排序、提供層面分類、透過 Open URL 可直接連結全文，以及透過單一管道進行使用者身分驗證（Hoeppner, 2012）。

(七) 學科指南

大學圖書館的學科館員為各個系所、學科或課程整理重要資源，包含教授指定用書、系所核心期刊、學科適用之電子資料庫、電子書、網路開放性資源等。此類清單需透過館員持續更新，否則會有內容不正確、不完整或連結失效等問題（Gravett, 2011; Mincic-Obradovic, 2011）。

三、電子書使用者行為

大學圖書館最常見的電子書使用族群即是教師與學生，其中學生使用電子書的比例略高於教師（Anuradha & Usha, 2006; Nicholas et al., 2008），加拿大勞倫森大學圖書館（J.N. Desmarais Library of Laurentian University）為期十年的線上電子書使用調查，以量化研究調查校內師生與圖書館電子參考書 / 專書之間的線性關係強度，發現學生與電子書的關聯程度以博士生最高、大學生最低，其中以電子參考書此類事實型需求的資源（如年鑑、字典、百科全書、手冊等），在搜尋與瀏覽上的相關係數高於電子專書的大篇幅文字瀏覽（Lamothe, 2013）。而相關研究也指出，大學圖書館中電子書使用者的使用動機包含學習需求、研究需求、滿足個人閱讀興趣、瞭解領域研究趨勢等，也

臺灣大學醫學術期刊資料庫

有因為便利性而促成使用，可以發現無論是中文或西文電子書，大學生與碩士生仍以研究或工作所需佔最大部分（何淑津，2004；陳昭珍、謝文真、詹麗萍、陳雪華，2011；黃譯民，2014；Nicholas et al., 2008；Shelburne, 2009）。

使用者最常取得電子書的管道為圖書館網站，常用的查詢途徑有線上公用目錄、電子資源系統等（陳昭珍等，2011；Nicholas et al., 2008），但圖書館提供多種查詢平台，最讓使用者困惑的是不同平台有個別的檢索方式，使得他們無法僅透過「關鍵字」查詢而找到相關的資源。在閱讀行為方面，研究指出學生喜愛線上閱讀或下載後離線閱讀，選擇列印閱讀者佔少數，大部分使用者僅閱讀電子書的章節，其次才是瀏覽特定想讀的頁面，較少是將整本閱讀完畢（黃譯民，2014；Nicholas et al., 2008）。

未接觸過電子書者，阻礙其使用電子書的困難在於不知道圖書館有電子書、覺得不容易使用或不會使用（吳雅嵐，2011）。而對於有使用經驗者而言，有效查詢與辨識、選擇適當的資源，是使用者在利用電子資源時之困難處（Wu & Chen, 2012），找不到所需圖書、對系統不熟悉、無提供全文、遇到下載與列印問題、連線速度太慢等，也是常見的問題（陳昭珍等，2011）。此外，沒有任何一家代理商擁有大量且完全符合使用者需求的電子書，不免需要使用者開起許多平台以及透過多次的點選步驟才能取得一本電子書（Vasileiou et al., 2013）。可見電子書查詢管道的隱匿性或過多的平台都是困擾使用者取用電子書的重要因素。

歸納以上文獻，圖書館的作法關係著電子書呈現的方式，也進一步影響使用者取用電子書的行為。本研究參考 FRBR 的使用者工作（user tasks），其將使用者查詢線上公用目錄的工作分為查詢、辨識、選擇與獲取四個層面（陳和琴，2003；張慧銖、林時暖，2004）。四項使用者工作是取得資源的重要環節，圖書館系統若未將環節緊扣，使用者就不易取得所需資源。基於此，本研究導入使用者工作並設計相應的查詢任務與訪談，擬深入探討使用者透過不同查詢管道取用電子書的觀點及其可能遭遇之困難，作為圖書館提供電子書服務之參考。

參、研究方法與工具

本研究採用問卷調查法、觀察法與訪談法，探討大學圖書館提供電子書取用管道之現況與使用者取用電子書行為，選取兩所大學圖書館作為研究場域，以在學學生及負責電子書相關業務的館員為研究對象。以下分就研究對象與設計及研究工具加以敘述：

一、研究對象與設計

本研究選擇研究對象分為圖書館、電子書查詢管道、電子書使用者及圖書館員，說明如下：

臺灣大學醫學圖書館期刊資料庫

(一) 圖書館與電子書查詢管道

本研究根據教育部統計處（2014a）公布之公私立大專院校名單挑選一般體系的學校，並且參考「102 學年度大專院校圖書館統計」（教育部統計處，2014b），選擇電子書館藏量高的圖書館，北中南東共 12 所，分別進入其網頁查看提供電子書的管道。圖書館普遍將電子書納入線上公用目錄及透過網頁清單呈現，其餘另提供電子書查詢系統、整合查詢系統、電子資源管理系統、資源探索系統、學科指南等，共計 7 種。基於此，篩選出館藏量大且提供電子書管道含 5 種以上的圖書館共 6 所。再者，相關研究文獻指出，系統的呈現方式會影響使用者的利用行為，本研究進一步參考大學圖書館自動化系統之使用館數統計（柯皓仁，2012；郭政遠，2013），最後選擇 2 所採用不同自動化系統與資源探索系統的大學圖書館作為研究場域。

(二) 電子書使用者及圖書館員

本研究選取研究對象係參考教育部統計處（2014c）公布之兩校學生數量作為抽樣依據。研究者分別於 2014 年 11 月及 2015 年 1 月挑選一週的時間，於上午及下午兩個時段，至圖書館入館處隨機發放使用者問卷，共 765 份，回收扣除未填答完整及身分非在學學生者，有效問卷分別為甲館 371 份及乙館 370 份。

透過問卷初步瞭解學生使用電子書之情形後，從中選取經常或偶爾使用電子書、查詢管道多元且願意受訪的學生，接受五項電子書查詢任務測試，觀察學生取用圖書館電子書的途徑與行為。研究者於學生查詢電子書過程中進行訪談，以深入探究使用者在查詢、辨識、選擇與獲取電子書過程的感知。受測與訪談對象分別為甲館 15 人及乙館 10 人。

本研究另於 2015 年 4 月底進行館員問卷與訪談，問卷發放對象為專責電子書編目之館員，兩館各 1 位。訪談對象則邀請填答問卷之館員、電子書聯盟小組及讀者服務組館員，藉此瞭解各館組織與推廣電子書之現況，並且對照使用者調查結果進行分析。研究對象與人數見表 1。

二、研究工具

本研究之研究工具包括第一階段蒐集使用者意見與使用行為的「大學圖書館電子書使用者取用行為調查問卷」、「使用者查詢任務」、「觀察紀錄表」與「訪談大綱（使用者）」，以及第二階段蒐集館員意見之「大學圖書館電子書組織模式調查問卷」與「訪談大綱（館員）」。

在使用者執行查詢任務與訪談前，先透過問卷瞭解圖書館的學生讀者取用電子書之情形，用以找尋使用過電子書的學生。問卷共分為兩部分，第一部分調查使用者的基本資料；第二部分係針對使用電子書的情形進行詢問，包括使用電子書的頻率、最常查詢電子書的管道，以及不曾使用圖書館電子書的原

臺灣大學圖書館期刊論文

表 1：研究對象與人數一覽表

研究方法 / 對象	圖書館別、份數、人數	甲館	乙館
使用者	有效問卷（發放問卷）	371 份（389 份）	370 份（376 份）
	訪談	15 人	10 人
圖書館員	問卷	採編組 1 人	採編組 1 人
	訪談	採編組 2 人、電子書聯盟小組 1 人、讀者服務組 2 人	採編組 1 人、電子書聯盟小組 1 人、讀者服務組 1 人
	合計	5 人	3 人

因。

為瞭解使用者取用電子書之行為，本研究設計五項查詢任務，讓使用者在預設的情境中進行資訊檢索，前四項任務讓使用者自行選擇查詢管道，最後一項任務指定其使用學科指南，以探討使用行為。執行查詢任務過程，輔以觀察紀錄表與訪談大綱進行，觀察受訪者使用的查詢管道、步驟、檢索詞彙與欄位等，並且詢問其選擇查詢管道的因素、辨識查詢結果的依據、對系統功能或按鈕詞彙的想法、獲取電子書的選擇因素等。各項查詢任務均有預期要瞭解的使用行為，以及所涉及之使用者工作與查詢管道。

最後，本研究針對專責電子書編目的館員進行問卷調查，問卷共分為三個部分，第一部分調查圖書館基本資料；第二部分瞭解圖書館組織電子書的原則；第三部分調查圖書館提供電子書查詢管道的現況。再者，針對負責電子書相關業務的館員訪談，主要瞭解圖書館電子書相關單位的分工、編目的細部原則與做法、檢驗與維護電子書的連結機制、公告與推廣電子書、整理學科指南等方向。

肆、研究結果與討論

一、圖書館系統功能及其電子書呈現方式

本研究調查的兩所圖書館，共同提供查詢電子書的管道包含線上公用目錄、整合查詢系統、資源探索系統及學科指南。調查發現兩館皆不再維護整合查詢系統，而兩者間的差異在於乙館提

臺灣大學醫學術期刊資料庫

供專門查詢單本電子書的系統。若計算圖書館首頁連結至各查詢管道的網頁階層數（見表 2），兩所圖書館均在入口網站放置簡易查詢框，分別查詢資源探索系統及預設線上公用目錄。網頁階層數對於電子書使用者選擇查詢管道是否有影響？將於後續訪談內容中加以分析。

二、學生使用電子書概況

本研究分別於兩所圖書館進行電子書使用者問卷調查，共發出 765 份問卷，扣除未填答完善及不符合研究受測對象條件的問卷 24 份，回收之有效問卷共計 741 份。茲將結果分述如下：

(一) 問卷填答者使用圖書館電子書之現況

回收之有效樣本中，「不曾」使用過電子書者（56.4%）超過半數，且相較於有使用經驗者（43.6%）多，兩者差異高達 12.8%，顯示大學圖書館的學生使用族群，透過圖書館網頁取用電子書之比例不高。此外，圖書館有蒐藏電子書，卻仍有 12.8% 的學生不知道圖書館提供電子書，此比例與 Ebrary 於 4 年前調查到的 6.3%（McKiel, 2012）相較，高出一倍。

分析兩校學生使用圖書館電子書之情形，發現甲館不曾使用電子書的比例佔 64.7%，高於偶爾及經常使用的比例總合 35.3%。而乙館的問卷填答結果則相反。不曾使用過電子書的問卷填答者中，有七成多（77.3%）的人知道圖書館有提供電子書，但有二成多（22.7%）的人不知道，兩館均呈現相同的結果。然而，乙館相較於甲館

表 2：兩校由圖書館網頁至各系統階層數比較表

圖書館別及階層數 / 管道	甲館	乙館
線上公用目錄	2	0
電子書網頁清單	X	1
電子書查詢系統	X	1
整合查詢系統	2	2
電子資源管理系統	2	X
資源探索系統	0	0
學科指南	1	1

註：未提供該管道者以 X 表示；入口網站的查詢框其階層數為 0；入口網站直接點選進入系統，查詢階層數為 1；從入口網站點選下拉選單再進入系統，查詢階層數為 2。

臺灣大專學術期刊資料庫

表 3：問卷填答者使用圖書館電子書之頻率及不曾使用電子書原因分析表

使用圖書館電子書的情況	說明	甲館 (N=371)	乙館 (N=370)	總計 (N=741)
不曾使用過	已知圖書館有電子書而未使用	180 (75.0%)	**143 (80.3%)**	323 (77.3%)
	不知道圖書館有電子書	60 (25.0%)	35 (19.7%)	95 (22.7%)
小計		**240 (64.7%)**	178 (48.1%)	**418 (56.4%)**
有使用經驗	偶爾	125 (33.7%)	165 (44.6%)	290 (39.1%)
	經常	6 (1.6%)	27 (7.3%)	33 (4.5%)
小計		131 (35.3%)	**192 (51.9%)**	323 (43.6%)

已知圖書館有提供電子書的比例較高（見表 3）。

對於已知圖書館有提供電子書卻不曾使用的情形，問卷設計為多選題，結果顯示近半數（48.4%）的填答者係因為其「較喜好紙本書」；其次是「不會使用圖書館提供的電子書查詢管道」，佔 17.1%；而認為「不知道如何從圖書館網頁找到查詢電子書的管道」的人佔 14.4%。排除問卷填答者個人對於紙本書之喜好，以圖書館提供電子書查詢管道的角度檢視，表示填答者在圖書館網站無法輕易辨識出電子書所在的位置，或者已知查詢管道，卻不清楚如何使用該些管道查找或取得電子書。

(二) 有使用電子書經驗者經常查詢的管道

為瞭解有使用過電子書者採用的管道及頻率，本研究設計排序題，請其依據最常使用管道的頻率由高至低進行排序，較常使用的填 1、次常使用的填 2，依此類推。統計結果顯示，兩館有使用過電子書的學生，選擇管道的第一順位均以「線上公用目錄」佔最高比例，然而「Google Search/ Scholar」被優先選用的比例也不低。第二順位中，甲館有 26.4% 的填答者以「線上公用目錄」作為查詢電子書的第二選項，次多者為「資源探索系統」（22.6%），乙館填答者則多數（27.9%）選擇「電子書查詢系統」作為次要的查詢管道。第三順位中，甲館填答者多數選擇「電子資源管理系統」，其次為「資源探索系統」，乙館填答者仍多數選擇「電子書查詢系統」。兩館問卷填答者經常查詢電子書的管道，詳見表 4 及表 5。

臺灣大學學術典藏

表 4：甲校圖書館之問卷填答者經常使用的電子書查詢管道順位表

排序順位、數量及百分比 / 查詢管道	第一順位 (N=156)	第二順位 (N=106)	第三順位 (N=48)
線上公用目錄	**83 (53.2%)**	**28 (26.4%)**	4 (8.3%)
電子資源管理系統	19 (12.2%)	20 (18.9%)	**11 (22.9%)**
資源探索系統	11 (7.1%)	**24 (22.6%)**	**8 (16.7%)**
Google Search/ Scholar	**24 (15.4%)**	11 (10.4%)	4 (8.3%)
整合查詢系統	4 (2.6%)	7 (6.6%)	7 (14.6%)
電子書查詢系統	3 (1.9%)	9 (8.5%)	7 (14.6%)
電子書網頁清單	9 (5.8%)	2 (1.9%)	2 (4.2%)
學科指南	2 (1.3%)	5 (4.7%)	5 (10.4%)
其他	1 (0.6%)	0	0

註：此為排序題，含同一順位重複填答之情形，故以個數計算，N = 填答次數。

表 5：乙校圖書館之問卷填答者經常使用的電子書查詢管道順位表

排序順位、數量及百分比 / 查詢管道	第一順位 (N=235)	第二順位 (N=219)	第三順位 (N=135)
線上公用目錄	**139 (59.1%)**	43 (19.6%)	3 (2.2%)
電子書查詢系統	14 (6.0%)	**61 (27.9%)**	**49 (36.3%)**
電子書網頁清單	7 (3.0%)	**44 (20.1%)**	**33 (24.4%)**
Google Search/ Scholar	**56 (23.8%)**	17 (7.8%)	11 (8.1%)
整合查詢系統	10 (4.3%)	34 (15.5%)	21 (15.6%)
學科指南	2 (0.9%)	11 (5.0%)	11 (8.1%)
資源探索系統	2 (0.9%)	8 (3.7%)	7 (5.2%)
其他	5 (2.1%)	1 (0.5%)	0
電子資源管理系統	0	0	0

註：此為排序題，含同一順位重複填答之情形，故以個數計算，N = 填答次數。

臺灣大學學術期刊資料庫

三、學生執行電子書查詢任務之分析

本研究針對問卷回收樣本進行立意抽樣，選取 25 位經常或偶爾使用電子書的學生接受查詢任務測試。在執行電子書查詢任務時，觀察其行為並透過訪談深入瞭解學生在查詢過程中的想法及遭遇之困難。茲將結果分述如下：

(一) 查詢電子書的管道及選擇因素

1. 使用之查詢管道以線上公用目錄及資源探索系統占多數

受訪者在實際執行查詢任務時，可能有無法尋獲而更換查詢管道之現象，以最終查詢成功的管道顯示，甲館受訪者多透過「資源探索系統」查詢電子書，佔 60%，乙館受訪者則多數使用「線上公用目錄」，佔50%，詳見表6。

若將查詢任務中受訪者實際選用的管道（見表 6）與本研究問卷發放的結果（見表 4 及表 5）進行對照，可以發現結果稍有落差，兩館問卷填答者最常查詢電子書的管道為「線上公用目錄」，但在實測結果中受訪者卻最常使用圖書館入口網之「線上公用目錄」或「資源探索系統」的簡易查詢框，推測與使用者偏好系統查詢階層數少的管道有關。

2. 選擇慣用之查詢管道或以網頁階層數較少的系統為優先考量

不少受訪者無論是否已知檢索款目，都有其慣用的查詢管道，四項查詢任務均使用同一種管道的受訪者共有 10 位，其中以資源探索系統最多，計有 6 位，其次有 3 位透過線上公用目錄，1 位透過電子書網頁清單進入幾個慣用的電子書平台查詢。吸引受訪者習慣使用這些查詢管道的原因，主要來自教師或館員介紹、系統介面清晰，及已

表 6：依任務別統計兩館受訪者使用之查詢管道一覽表

查詢管道 / 館別 / 任務別	館藏查詢		資源探索		網頁清單／電子資源管理系統		電子書查詢系統		搜尋引擎	
	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙
任務一	4	4	8	1	2	4	0	1	0	0
任務二	5	8	8	0	0	1	0	1	0	0
任務三	3	4	10	2	0	1	0	1	1	2
任務四	5	4	7	1	1	2	0	2	1	1
總計 各館所佔比例	**17 30.9%**	**20 50%**	**33 60%**	**4 10%**	**3 5.5%**	**8 20.0%**	**0**	**5 12.5%**	**2 3.6%**	**3 7.5%**

臺灣大學學術期刊資料庫

將喜好平台加入蒐藏。

此外，研究發現從圖書館網站點選到資料庫所經過的網頁階層數多寡，也是影響受訪者取用的因素，受訪者為縮短檢索時間與步驟，會直接透過此種「網頁階層數為 0」的查詢管道，若可從中取得符合用途的結果，較不容易轉往其他系統查詢。

「我覺得最好用的就是館藏查詢跟那個資源探索，因為它們兩個比較容易點到……。（UA15：395-396）」

(二) 取用電子書的行為

本研究探討電子書的使用者工作包括查詢、辨識、選擇及獲取，從受訪者取用電子書的行為可以歸納出六個面向，分述如下：

1. 檢索詞彙與欄位

當受訪者已知檢索款目時，易挑選「書刊名」作為檢索點；在未知檢索款目時，多以「關鍵字」查詢。在選擇查詢欄位的部分，多數受訪者透過簡易查詢，僅有 3 位受訪者進一步透過進階查詢設定欄位，並且僅有 2 位使用布林邏輯查詢。

觀察結果發現受訪者不清楚「標題」與「題名」欄位的差異，卻使用標題欄位搜尋繪本相關書籍，然而受訪者並不知道查詢結果將彙集標題款目或主題相同的資料。

2. 辨識所需資源

(1)從查詢結果以資料類型標示辨識出電子書

館員將電子書編目納入館藏時，會為其著錄資料類型標示，在線上公用目錄及資源探索系統中，使用者便可從書刊名後方的資料類型標示辨識出該書是否為電子書。受訪者也會排除有標示館藏地、索書號等代表紙本書的書目資訊。此外，資料類型排序及查詢結果後分類亦是使用者快速篩選出電子書的方式。

「這邊可以去選它的資料類型，按一下排序它就幫你排好了。……如果按了這個之後它就是同類型會排在一起，而且是照年份去排，雖然電子書可能要到很後面幾頁才看得到。（UA02：281-287）」

「我們圖書館還有一個好處，就是它會跟你說什麼種類的書會有多少筆。（UB04：201）」

(2)電子書複本與單一或分立紀錄

本研究調查的兩所圖書館對於有相同紙本書的複本或不同來源的複本電子書均採用分立紀錄。根據觀察結果顯示，多數受訪者只要可以連結並取得全文，並不會特別留意複本情形，僅有少部分受訪者面對分立紀錄呈現複本時，會疑惑是否為同一本書籍。多數受訪者（UA05、UA11、UA13、UA15、UB01、UB02、UB04、UB07、UB08）贊成不同資料類型採分立紀錄，因可快速地在眾多查詢結果中辨別出資料類型並得知書況。而贊成單一紀錄的受訪者（UA04、UA07、UA08、UA09、UB05、UB06），

臺灣大學學術期刊資料庫

其考量因素主要是不想要系統呈現太多筆紀錄。亦有受訪者建議，分屬不同平台之相同電子書採單一紀錄並註記平台名稱。

「我覺得分開會比較好，因為分開的話，就是剛剛說的這個（動作：指資料類型）……還是可以看得出來……而且這邊（動作：指書刊名）的話也會有寫是電子資源，然後就算是那個原文書也是會有些那個什麼 electric（即 electronic resource）那一串英文。（UA15：111-115）」

(3)應著錄的書目資料及可幫助辨識的書目加值項目

受訪者希望圖書館優先提供辨識的書目欄位主要為「書名」及「作者」，其餘依序為出版年、出版者、標題／主題、版次、摘要及目次等內容註。然而，多數受訪者並不習慣查看詳編紀錄。但受訪者也指出可幫助辨識的書目加值項目，如「目次」可增加判斷的效率，「書籍封面圖像」則有助確認查詢標的。加值紀錄中的「網路書店等外部連結」卻不容易被關注。

「我今天知道它的摘要、它的目錄有哪些的話，我比較（知道）說這個書是不是我要的方向，就我不會找錯……。（UA09：91-93）」

「感覺加了封面之後你可以判斷這本書，會有增值的感覺。（UA04：42）」

3. 選擇資源的依據

圖書館提供的書目資訊中，受訪者會優先透過出版年、作者與出版者等幾個主要欄位作為選擇資源的依據，「出版年」為本研究中多數受訪者選擇資源的先決條件，受訪者會透過後分類功能篩選出較近期出版的電子書。而「作者與出版社」的權威性會作為選擇的參考。對於學術書籍而言，受訪者會特別注重「版次」間的差異，以符合課程所需。部分受訪者則是先掌握電子書的內容，才做選書的判斷，或者以能否下載作為選擇電子書的依據。

4. 連結主題或作者類目

圖書館的書目紀錄中，透過已建置的索引功能，可以連結相同主題或作者的作品，以達到彙集資源的效果。根據觀察結果，受訪者延伸查詢的行為可分為四種：1. 重新開啟新的檢索頁面查詢主題或已知的作者名稱，共 7 位；2. 直接從主題／標目欄位連結，共 8 位；3. 直接在電子書平台查詢與點選主題分類，共 6 位；4. 透過圖書館以外的管道查詢，共 4 位。

5. 取用電子書全文的方式

根據觀察結果，是否安裝閱讀軟體是影響使用者選擇線上閱讀或下載的因素。由於安裝閱讀軟體需要額外的步驟，顯得較為麻煩，受訪者反而會直接在線上閱讀電子書。

「只是有一些要去下載特別的閱讀器比較麻煩。（UA14：313）」

「這個有時候要額外裝它的軟體，裝的話就會選立刻借閱，沒有裝的話就會選線上瀏覽這樣子，不過通

臺灣大學學術期刊資料庫

常我會裝啦，因為我不可能有辦法趕快把這本書看完。（UA02：60-62）」

6. 從學科指南取用電子書

學科指南之內容為館員整理與推薦的學科主題資源，分為學科資源、查詢資源、利用教育等指引。根據訪談結果，25 位受訪者中，僅有 7 位已知且有使用學科指南經驗，佔所有受訪者 28%，意即有過半數的受訪者未知此項服務。

有使用經驗的受訪者較常透過館員建置的分類號／類目或科系涉及的研究主題連結至館藏系統，可直接觀看圖書或電子書的書目。或在課程參考資料部分，因館員已整理教師在課堂中會用到的書籍，並且已建置好線上公用目錄的連結，對受訪者而言是便利使用的。

(三) 執行過程遭遇之困難

本研究透過觀察與訪談方式，瞭解受訪者執行電子書查詢任務時遭遇之困難，其原因可分為三個面向，以下分別說明之：

1. 不清楚紙本所附光碟在電子書環境中的借用方式

對圖書館讀者而言，紙本是書籍常見的載體形式，若有光碟則多半作為附件提供借閱。然而當同樣內容的紙本書轉換為電子形式出版時，受訪者會困惑於光碟該以什麼形式借用，而產生疑問：「那它有辦法載到行動軟體上嗎？它會有光碟嗎？（UA03：59）」。

事實上，目前電子書平台針對有聲音內容的書籍，多採用內建音檔的方式呈現。對照本研究圖書館的書目紀錄，書刊名欄位未如同電子書平台在書名處著錄「有聲書」，稽核項也因為無光碟附件而不會有此著錄內容。因此，在書目紀錄未清楚註明之情形下，才會讓使用者困惑。

2. 圖書館使用詞彙之影響

在查詢系統中，按鈕的詞彙用以揭示或傳達功能之意涵，本研究有幾位使用電子書經驗較少的受訪者，曾因不清楚詞彙而造成取用電子書之困擾，如 UB06 在使用線上公用目錄取用電子書的過程中，常誤以為「Findbook」即是電子書的連結，究其原因，是因不瞭解館員設置「相關連結」的用意。UB08 表示自己初期在使用資源探索系統時，並不容易找到電子書的連結，該系統是以「Online Access」呈現。因此受訪者紛紛建議可以加註中文或更直觀的詞彙，對使用者會較具親和力。

3. 系統功能對使用行為之影響

研究發現不同的查詢管道，其系統功能會影響學生使用電子書的過程，以下分別針對不同查詢管道說明其限制性：

(1)線上公用目錄之限制

受訪者使用線上公用目錄的過程，指出「查詢」上的限制，若輸入錯誤的詞彙，則不容易查獲該筆書目，認為資源探索系統的推薦詞彙功能，相較而言便利許多。此外，當查詢結果未將書目資料完整列示時，使用者將無法分辨書目之間的差異；縮小查詢範圍的功能不易被察覺時，亦不便於快速篩選結果，兩者皆對受

臺灣大學圖書館學術期刊資料庫

訪者「辨識」與「選擇」所需資源造成困擾。

(2)電子書網頁清單之限制

受訪者在使用電子書網頁清單時，碰到的主要問題為「主題分類」。館員會將資料庫依主題／學科分類，若與使用者認知不同，會造成確實有該資料庫存在，卻無法被有需求的使用者找到與利用。而各學科適用之電子書清單多半冗長，會影響使用者「選擇」資源。

「比如說它這邊分的是人文藝術、自然科學、社會科學，但是其實有時候一個資料庫它可能是跨領域的，..... 我記得之前我要找一個資料庫我忘記是什麼，然後我以為它是人文藝術好了，但是其實它可能被放在教育，就是因為它是跨領域，所以說它又只放在一個部分，那就覺得很難找。（UB06：79-82）」

(3)整合查詢系統之限制

受訪者認為整合查詢系統可以查詢的資料庫種類太少，反而會因為無法查獲合適的資料，而需要花費更多時間在不同的系統之間找尋。

「好像它資料庫也有限，它不是全部資料庫都在裡面，所以我覺得用這個也是浪費時間。……我等於用了你（整合查詢）我還要再去用別的東西，這樣等於我是做兩次查詢，太浪費了。（UA12：57-62）」

四、學生及館員對提供電子書之看法

若排除對於電子書館藏豐富度的建議，本研究的部分受訪學生認為目前圖書館提供電子書的方式已可滿足查詢需求，但也有不少學生對系統或提供的書目紀錄給予建議，本研究將其彙整，並且進一步訪談館員瞭解其作法。茲將學生及館員對提供電子書的看法分析如下：

(一) 將已經採購的電子書編入館藏系統

受訪學生希望圖書館能將可取得全文的書目均匯入線上公用目錄中，以提供完整的查詢結果，如此一來便可省去到各別資料庫找尋的時間。

「比如說它（線上公用目錄）現在顯示的是這個資料庫，但是如果是我們自己要去找這個資料庫的話就不知道要試幾次，……每個都要試試看，但是如果它直接可以（從線上公用目錄）點選出來就滿方便的。（UB06：281-282）」

本研究調查的兩所圖書館均針對買斷及訂購的電子書進行編目，且電子書聯盟會要求成員館將書目紀錄檔匯入線上公用目錄中，因此館員皆儘可能地滿足學生提及之書目需求。

「我們書目就是儘量做到百分之百，但是有點難啦，就是 95（%）以上的查詢是可以做到的。（LB01：282-283）」

(二) 書目加值與書目品質

受訪學生建議系統可以放上電子書

臺灣大學圖書館

的封面圖像或目錄，以作為辨識書籍的特徵。對此，受訪館員表示書影來自系統廠商給書目時便同時提供，或以 ISBN 連結帶出，但並非每本書籍都有書影，關乎出版社是否授權。針對摘要、目次等其他加值項目，兩館的館員皆以廠商提供的書目紀錄匯入自動化系統，因受限於電子資源的編目人力，無法提供額外的書目加值內容。

在書目品質部分，館員表示從廠商取得的書目紀錄，以中文書的品質最參差不齊，提供簡體電子書的單位，其編目規則與正體中文書使用的 MAR21 不同，代理商轉換過程可能遺漏資訊，以致書目紀錄不完整。因此，除了透過聯盟規範廠商外，館員在取得書目紀錄後，也會特別花心力於書目內容的檢核。

(三) 推廣活動

圖書館舉辦推廣活動的方式，首先是增加電子書的曝光率，讓學生知道圖書館有提供電子書的服務，進一步即是推廣取用電子書的路徑，讓學生們透過實際查找電子書的過程瞭解路徑與使用方式，更藉此得知圖書館購入哪些種類的電子書。然而，受訪學生認為圖書館對於電子書的推廣不夠深入，建議應該與科系教師合作，對學生進行資源利用的推廣，並且配合課堂作業以應用學習過的資源，藉著實際操作才更能加深對圖書館資源的瞭解。此外，若能與學生的所學、所用相結合，推廣各科系的重要或熱門書籍，將能讓學生知道紙本書以外的電子書資源，進而加以運用。

(四) 提供一站式查詢電子書的系統

受訪學生期望圖書館能提供一站式查詢電子書的資料庫，以減少他們在各系統間查找之困惑。而多數館員認為圖書館可查詢電子書的管道中，以線上公用目錄較為完善，目前圖書館均將單本電子書之書目紀錄著錄至線上公用目錄中，不過也有受訪學生反應有漏失幾筆的情況，可能影響查詢結果。因此，若館員能儘量於線上公用目錄提供完善的資訊，將可增加使用者查找資料的信任度。然而，也有館員表示查詢管道完善與否，係依據使用者查詢的狀況而定，可以查找完整資料類型的系統不見得能符合使用者需求。

伍、結論與建議

本研究藉由問卷、觀察與訪談法，針對兩所大學圖書館電子書使用者及館員進行調查。綜合上述研究成果，歸納研究結論與建議如下：

一、結論

根據研究結果，學生透過圖書館電子書提供管道之取用行為，可歸納出以下結論：

1. 五成六的學生不曾使用過圖書館的電子書

本研究針對大學圖書館的學生使用族群進行問卷調查，回收之 741 份有效問卷中，曾透過圖書館網頁取用電子書的學生僅 43.6%。換句話說，不曾使用

臺灣大學醫學術期刊資料庫

圖書館電子書的學生佔 56.4%，其中又以大學生居多，表示圖書館需針對大學族群推廣電子書。

2. 學生多透過線上公用目錄取用電子書且優先選擇網頁階層數少的管道

根據問卷調查結果，發現兩館的學生主要透過線上公用目錄取用電子書，但在實際查詢結果中，甲館的學生有 58.9% 使用圖書館入口網的資源探索系統查找電子書；乙館的學生有 50% 使用圖書館入口網的線上公用目錄。從訪談結果得知，造成此差異的原因是使用者傾向透過網頁階層數少的管道查詢，以提升其查詢效率。

3. 學生使用書刊名及關鍵字查詢，若不清楚系統的預設檢索點，會因此對查詢結果感到不滿意

受訪者偏好以簡易查詢的方式搜尋電子書，較少受訪者透過布林邏輯查詢。分析查詢時使用的檢索點，若已知檢索款目，多使用書刊名查詢；若未知檢索款目，多使用關鍵字查詢。研究發現圖書館若未針對查詢系統預設的檢索點加以說明，使用者並不知道其所下達的指令會針對哪一個欄位進行檢索，因而對查詢結果感到不滿意及認為查詢系統不好用。

4. 學生優先透過書刊名、作者、出版年與出版者辨識書目，期望能加值目次及書影

本研究受訪者多半透過「資料類型標示」辨識電子書，從受訪者觀點探討圖書館應優先提供辨識的書目欄位依序為：書刊名、作者、出版年、出版者、標題（主題）、版次、摘要及目次。書目加值部分，受訪者多表示圖書館提供「目次」可增加判斷資源的效率，提供「書影」有助於確認查詢標的。

5. 線上公用目錄除協助四項使用者工作外，尚能發揮關聯功能

圖書館將電子書之書目紀錄匯入線上公用目錄，提供使用者查詢的功能；將紙本書與電子書分立編目，並且著錄資料類型標示，讓書目紀錄發揮了協助辨識的功能；透過基本與詳細書目資訊，讓使用者比較書目間的差異，達到選擇所需資源的功能；建置電子書連結與註記平台資訊，引導使用者連結至平台取用電子書，提供了獲取的功能。線上公用目錄除了滿足上述四項使用者工作外，館員透過自動化系統建置書目的索引，發揮連結相關主題與套書功能，可謂提供了關聯的功能。

6. 在網頁清單提供主題分類與熱門資料庫排序可幫助使用者選擇平台

圖書館採購的電子書平台數量眾多，研究發現若已將平台依據語文別、主題、學科等分類，使用者會加以辨識與選取，但由於各類清單所收錄的平台仍然很多，受訪者建議可以提供熱門資料庫的排序，以協助他們快速選擇平台。根據觀察結果，受訪者也會參考瀏覽次數、Web2.0 功能的按讚數與蒐藏數，作為選擇平台的依據。

7. 系統按鈕的詞彙不符合使用者思維，會影響電子書的查詢、辨識與獲取

本研究探討的系統按鈕詞彙，包括查詢系統的 icon 及書目紀錄中有關取用電子書的詞彙，受訪者建議圖書館可以運用中、英雙語的方式著錄。按鈕詞

臺灣大學圖書館期刊資料庫

彙是圖書館與使用者溝通的橋樑，若無法詮釋該功能之意涵，更遑論順利獲取電子書或相關資源。

8. 書目紀錄中著錄平台名稱有助於辨識、選擇與延伸至平台獲取電子書

研究發現圖書館若在書目紀錄中著錄平台名稱，可幫助受訪者辨識不同平台提供的相同電子書複本，在電子書連結失效的情形下也可以依據該資訊直接進到平台查詢。此外，受訪者認為平時若經常查獲某些平台的電子書，並且有正面的使用經驗，將來也會至該平台查詢電子書。再者，若受訪者已下載過某平台的電子書閱讀軟體，透過書目紀錄中的平台名稱，也有助於快速辨別與直接下載電子書。以上所列之優點，顯示圖書館若能在書目紀錄中著錄電子書平台名稱，確有其必要性。

二、建議

根據研究結論，本研究提出三項對圖書館的建議，分述如下：

(一) 調整電子書的組織方式

1. 書目紀錄是使用者取得所需電子書的重要媒介，建議線上公用目錄的第一層查詢結果應完整呈現書名、作者、出版者與年代。
2. 圖書館在購買與驗收電子書時，可留意廠商提供的書目資料是否都可與購買的電子書配對，以免轉入系統時造成缺漏。
3. 對於使用者希望書目紀錄可加值書籍的封面圖像，建議圖書館可積極與自動化廠商、出版社建立合作關係，洽談書影的授權。

(二) 推廣電子書的對象與方式

1. 與教師合作推廣各科系重要書籍。
2. 針對電子書的檢索途徑與各種查詢系統進行教學。
3. 於網頁提供教育訓練相關資源。

(三) 增加圖書館系統功能

1. 增加查詢提示語：建議圖書館可在查詢框提供簡短的文字說明或游標提示。
2. 慎選系統按鈕詞彙：建議可透過使用者意見調查以瞭解其適用性，視情況調整為符合使用者思維的詞彙，更能增加使用上的流暢度。
3. 調整書目紀錄或網頁清單頁面：建議可提供即時回報問題的按鈕，以反映書目或連結的問題，協助圖書館提升服務品質。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

李宜容（2010）。電子書的資源組織與書目分享。在國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所編輯，*數位資源管理與雲端圖書館自動化研討會論文集*（頁 21-31）。臺北市：國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所。

吳雅嵐（2011）。*大學生使用圖書館電子書影響因素之研究*。未出版之碩士論文，中興大學圖書資訊學研究所，臺中市。

何淑津（2004）。*圖書館西文電子書的使用動機與行為研究—以國立中興大學研究生使用 netLibrary 電子書為例*，未出版之碩士論文，中興大學圖書資訊學研究所，臺中市。

林佳穎、吳明德（2011）。圖書館電子資源整合查詢系統之好用性評估：以國立臺灣大學圖書館 MUSE 電子資源整合查詢系統為例。*大學圖書館，15*(2)，1-18。doi: 10.6146/univj.2011.15-2.01

林巧敏（2012）。*電子資源管理 Electronic Resources Management (ERM)*。圖書館學與資訊科學大辭典。檢自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1678662/?index=3

姜義臺（2012）。圖書館下一代整合檢索系統—資源探索服務（Resource Discovery Service）初探。*佛教圖書館館刊，54*，61-73。檢自 http://www.gaya.org.tw/journal/m54/54-main5.htm

柯皓仁（2012）。圖書館資訊科技與應用。在國家圖書館輔導組編輯，*中華民國一〇一年圖書館年鑑*（頁 183-205）。臺北市：國家圖書館。

柯皓仁（2013）。*電子資源的發現服務（資源探索服務）*。檢自 http://www.slideshare.net/clavenke/ss-25078741

高玉華、李梅（2008）。中文電子書在香港：香港大學及香港理工大學。*圖書館學與資訊科學，34*(1)，78-83。檢自 http://jlis.glis.ntnu.edu.tw/ojs/index.php/jlis/article/view/507

郭政遠（2013）。*因應 RDA，圖書館自動化系統的加值與創新服務*。檢自 http://ir.lib.ksu.edu.tw/retrieve/114644/%E5%AF%B6%E6%85%B6%E6%96%87%E5%8C%96_%E9%83%AD%E6%94%BF%E9%81%A0.

張慧銖、林時暖（2004）。書目記錄功能需求之發展。*中國圖書館學會會報，73*(2004)，45-62。檢自 http://lac4.glis.ntnu.edu.tw/admin/ArticleFolder/2/73%E6%9C%9F/%E5%BC%B5%E6%85%A7%E7%8F%A0.pdf

張慧銖（2011）。*圖書館電子資源組織 - 從書架到網路*。新北市：Airiti Press。

教育部統計處（2014a）。*大專校院名錄*。檢自 https://stats.moe.gov.tw/files/school/103/u1_new.xls

臺灣大學學術期刊資料庫

教育部統計處（2014b）。*大專校院圖書館統計*。檢自 https://stats.moe.gov.tw/files/detail/102/102_library.xls

教育部統計處（2014c）。*大專校院校別學生數*。檢自 https://stats.moe.gov.tw/files/detail/102/102_student.xls

陳和琴（2003）。書目記錄功能需求（FRBR）初探。在淡江大學資訊與圖書館學學系編輯，*2003 年資訊科技與圖書館學術研討會論文集*（頁 179-200）。臺北縣，淡江大學資訊與圖書館學系。

陳雪華（2015）。大專校院圖書館。在國家圖書館輔導組編輯，*中華民國一〇三年圖書館年鑑*（頁 119-150）。臺北市：國家圖書館。

陳昭珍、謝文真、詹麗萍、陳雪華（2011）。台灣地區大學圖書館電子書使用現況調查。*數字圖書館論壇，84*，29-40。檢自 http://www.dlf.net.cn/manager/manage/photo/admin201105004.pdf

國家圖書館（2011）。*國家圖書館電子資源編目手冊（初稿）*。檢自 http://catweb.ncl.edu.tw/flysheet_admin/new_file_download.php?Pact=FileDownLoad&Pval=759

黃彩媚（2008）。*大學圖書館電子書組織整理方式之研究*。未出版之碩士論文，淡江大學資訊與圖書館學系碩士班，臺北縣。

黃鴻珠、李靜君（2001）。淡江大學圖書館應用電子書的經驗。在淡江大學覺生紀念圖書館編輯，*e 日千里的電子書研討會*（頁 95-117）。臺北縣：淡江大學覺生紀念圖書館。

黃鴻珠（2012）。大專校院圖書館。在國家圖書館輔導組編輯，*中華民國一〇一年圖書館年鑑*（頁 109-133）。臺北市：國家圖書館。

黃譯民（2014）。*大學生電子書資料庫使用與閱讀研究：以國立政治大學為例*。未出版之碩士論文，政治大學圖書資訊與檔案學研究所，臺北市。

楊美華、程蘊嘉（2006）。電子書營運模式與圖書館採購。*全國新書資訊月刊，88*，42-46。檢自 http://isbn.ncl.edu.tw/NCL_ISBNNet/C00_index.php?PHPSESSID=koercdep4df84ua6bmk8fufrg3&Pfile=1159&KeepThis=true&TB_iframe=true&width=900&height=650

詹麗萍（2005）。大學圖書館數位化館藏之可及性研究。*中華民國圖書館學會會報，74*，77-88。檢自 http://lac4.glis.ntnu.edu.tw/admin/ArticleFolder/2/74%E6%9C%9F/%E6%9C%83%E5%A0%B1-%E8%A9%B9%E9%BA%97%E8%90%8D.pdf

詹麗萍、李銘純（2004）。大學圖書館數位化館藏組織整理之研究。*2004 年海峽兩岸圖書資訊學暨教育發展研討會論文集*，（頁 53-70）。

歐陽崇榮、黃琇薇（2005）。從介面設計初探電子資源管理（ERM）系統。*國家圖書館館刊，94*(1)，75-97。檢自 http://www.ncl.edu.tw/upload/P0950116001/cats/04.pdf

臺灣大學學術期刊資料庫

謝孟君（2016）。從使用者觀點探討大學圖書館電子書目錄之功能需求。*教育資料與圖書館學，53*(1)，5-26。

Anuradha, K. T., & Usha, H. S. (2006). Use of e-books in an academic and research environment: A case study from the Indian Institute of Science. *Program, 40*(1), 48-62. doi: 10.1108/00330330610646807

Blummer, B., & Kenton, J. (2012). Best practices for integrating e-books in academic libraries: A literature review from 2005 to present. *Collection Management, 37*(2), 65-97. doi: 10.1080/01462679.2012.660851

Chan, G. R. Y. C., & Lai, J. K. (2005). Shaping the strategy for e-books: A Hong Kong perspective. *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services, 29*(2), 205-219. doi: 10.1016/j.lcats.2005.04.002

Elguindi, A. C., & Schmidt, K. (2012). *Electronic resource management*. Oxford Cambridge: Chandos Publishing.

Gravett, K. (2011). Providing guidance, training and support for readers using e-books. In K. Price & V. Havergal (Eds.), *E-books in libraries: A practical guide* (pp.163-179). London: Facet Publishing.

Grigson, A., & Holloway, R. (2011a). An introduction to e-book business models and suppliers . In K. Price & V. Havergal (Eds.), *E-books in libraries: A practical guide* (pp.19-36). London: Facet Publishing.

Grigson, A., & Holloway, R. (2011b). Making e-book collections visible to readers. In K. Price & V. Havergal (Eds.), *E-books in libraries: A practical guide* (pp.141-161). London: Facet Publishing.

Hoeppner, A. (2012). The ins and outs of evaluating web-scale discovery services. *Computers in Libraries, 32*(3), 6-10, 38-40. Retrieved from http://search.proquest.com.ap.lib.nchu.edu.tw:2048/docview/1008145593?accountid=12716

Kaplan, R. (2012). *Building and managing e-book collections : A how-to-do-it manual for librarians.* London, UK: Facet Publishing.

Ksenija, M. O. (2009). Ten years on: E-books at the University of Auckland Library. *Serials, 22*(3), S23-S29. doi: 10.1629/22S23

Lamothe, A. R. (2013). Comparing linear relationships between e-book usage and university student and faculty populations: The differences between e-reference and e-monograph collections. *Journal of Electronic Resources Librarianship, 25*(1), 1-15. doi: 10.1080/1941126X.2013.760406

McKiel, A. W. (2012). *2012 Global student e-book survey – UK survey data*. Retrieved from http://site.ebrary.com/lib/surveys/docDetail.action?docID=80089377

臺灣大學學術期刊資料庫

Mincic-Obradovic, K. (2011) . *E-books in academic libraries.* Oxford: Chandos.

Morgan, E. (1995). Adding internet resources to our OPACs. *Serials Review, 21*(4), 70-72. Retrieved from http://infomotions.com/musings/adding-internet-resources/

Nicholas, D., Rowlands, I., Clark, D., Huntington, P., Jamali, H. R., & Ollé, C. (2008). UK scholarly e-book usage: A landmark survey. *Aslib Proceedings, 60*(4), 311-334. doi: 10.1108/00012530810887962

Polanka, S. (2011). *No shelf required: E-books in libraries.* Chicago: American Library Association. Retrieved from http://site.ebrary.com/lib/fcu/Doc?id=10469314

Shelburne, W. A. (2009). E-book usage in an academic library: User attitudes and behaviors. *Library Collections, Acquisitions, and Technical Service, 33*(2-3), 59-72. doi: 10.1080/14649055.2009.10766234

Sol (2012). *Discovering discovery services*. Retrieved from http://federatedsearchblog.com/2009/07/19/discovering-discovery-services/

Vasileiou, M., Rowley, J., & Hartley, R. (2013). Metadata and providing access to e-books. *British Journal of Educational Technology, 44*(3), 518-528. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01315.x

Walters, W. H. (2013). E-books in academic libraries: Challenges for acquisition and collection management. *portal: Libraries and the Academy, 13*(2), 187-211. Retrieved from https://www.press.jhu.edu/journals/portal_libraries_and_the_academy/portal_pre_print/current/articles/13.2walters.pdf

Wayne, J., & Erin, S. (2001). Bibliographic access to titles in aggregator databases. *The Serials Librarian, 39*(4), 19-24. doi: 10.1300/J123v39n04_03

Wu, M., & Chen, S. (2012). How graduate students perceive, use, and manage electronic resources. *Aslib Proceedings, 64*(6), 641-652. doi: 10.1108/00012531211281779

Zhao, S., & Zhao, W. (2010). Addressing the challenge: Cataloguing electronic books in academic libraries. *Evidence Based Library and Information Practice, 5*(1), 93-103. Retrieved from http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/6261/6416

臺灣大學學術期刊資料庫