

天主教輔仁大學圖書資訊學系碩士班碩士論文

指導老師：林麗娟

大學圖書館線上電子書服務使用之需求研究

研究生：李瑞國撰

中華民國九十四年七月

# 大學圖書館線上電子書服務使用之需求研究

## 摘 要

隨著科技的進步，數位化館藏逐漸受到圖書館的重視，電子書也成為圖書館積極購置的電子資源。大學圖書館在積極發展電子書館藏時，必須瞭解讀者對電子書的使用需求，才能妥善管理圖書館資源與人力。本研究針對五所大學的學生進行問卷調查，藉以瞭解大學圖書館使用者對於線上電子書的使用情況，以及對電子書的使用動機及服務需求。

本研究的結果顯示目前大學圖書館線上電子書的使用率仍偏低，促使學生使用線上電子書的主要原因是課業需求，學生最希望電子書能夠具備全文檢索及定期更新內容的功能。就閱讀的偏好而言，大多數的學生仍然較偏好閱讀紙本圖書，主要原因是閱讀不傷眼力及使用方便。至於偏好電子書的主要原因是方便列印、查詢及可快速取得。對圖書館線上電子書的服務需求方面，學生希望圖書館能優先購買博碩士論文類的電子書。而對於必須在學校網域內才能閱讀電子書，多數學生卻感到十分不便。另外，學生也希望能在線上公用目錄上同步檢索紙本書及電子書的書目資料，並自圖書館網頁得知電子書的相關訊息。另外，研究結果也顯示學生特質與使用經驗的不同，會使得學生對於電子書一些項目的使用反應上有所差異。

本研究之研究建議包括：發展具有各系所特色的學術性電子書館藏，讓學生可在線上公用目錄同步檢索紙本及電子書館藏，以及提升讀者及圖書館員本身的相關資訊素養。圖書館也應與電子書出版商訂定合適的電子書使用規則。電子書開發設計者也應開發更符合讀者閱讀習慣及使用行為的功能。

# **A Survey of Use and Needs of Online E-book among Students in Academic Library**

## **Abstract**

Along with the development of electronic technology, libraries have gradually put their emphasis on the electronic collection. Increase of e-book collection and services has become one of the most important issues in all kinds of libraries, including academic libraries. To manage library resources and manpower effectively, fully understanding the use and needs among users is critical. In this study, the use and needs of e-book were investigated among students in five different universities.

Results of the study reveal that the use of online e-books in academic libraries is rather infrequent among students. The main motive for students' use of online e-books derived from their class assignments. Most students expected e-books offering full-text searching and periodical updating in contents. For their regular reading, most students preferred print-based than electronic format due to print-based books were handy and not irritating to eyes for long-term reading. Those who preferred using e-books appreciated search and print features provided with e-books. With respect to service demand, students suggested more e-books about thesis and dissertations subscribed by libraries. Moreover, they felt inconvenient for limiting access to the use the e-books within campus network. Students also expected to use the online catalogue to search for both printed and electronic books. They also hoped to be able to obtain relevant information about those e-books they read. The results of this study also suggest that students with different characteristics and experiences of using e-books differed in their reactions to specific use of e-books.

From the research, it is suggested that academic libraries should develop a variety of specialty in academic electronic collection to reflect the needs of different departments and colleges, and allow the students to search both printed and electronic collections via online catalogue. It is also important to improve relevant information literacy among library users and librarians. Academic libraries should also work on setting policies with the e-book publishers for using e-books. On the other hand, e-book developers should also exploit more functions easy to be adapted by the users.

## 誌 謝 辭

經過二年的研究所生涯，論文終得以順利完成，心中莫不感到喜悅及感激，首先要感謝指導教授林麗娟老師，很幸運能夠成爲麗娟老師的指導學生，若不是老師細心的指導並時時指正錯誤之處，且不斷的給予鼓勵，這本論文將無法如期順利的完成。此外，也要感謝口試委員蘇諼老師及朱碧靜老師在計畫書審查及論文口試階段所給予的寶貴建議，老師們都辛苦了。

要感謝的人還有很多，包括了在文獻蒐集方面及發放問卷時熱心協助我的所有人：研究所的同學呈祥、惠萍、雪芳、韻如、怡君、宇薇、育欽、東倫，大學同學涵儀、中明、千鈺、劭文、玟璇，學長姊筱雯、婉婷、盈達，學弟妹承穎、雅唯、若涵、宏偉、嘉宏，夜圖的梅均、美儀、淑欲、玫芳、尚仁，還有我的朋友紳繁、易達、健峰、子芳、倩樞、蕙仙、惠慈，原豪，輔大圖書館的吳敏萱小姐、清大圖書館的邱雅暖組長，若沒有大家的幫忙，論文的進度一定無法這麼順利的進行。此外，還得感謝在輔仁大學圖書館工讀時，非常照顧我的採編組館員何芳瑛、趙慶華學姊、李明學長及其他學長學姊們，在輔大圖書館工讀使我學到了很多，相信除了對未來會有很大的幫助之外，這近五年的時光也將會是我非常美好的回憶。最後，還得感謝助教靜宜、小童還有隆基一路來的幫忙及指導，很多事情麻煩你們了。

要感謝的人太多，我真的很幸運，在求學及工讀的過程中，遇到了這麼多的好朋友，使我能夠順利且快樂的度過這些日子。寫論文的日子是很漫長及辛苦的，但完成的那一刻，伴隨而來的成就感更是無法用言語形容，這兩年的經歷，一定會成爲我這輩子無法磨滅的記憶。

# 目次

## 第一章 緒論

第一節 問題陳述.....	1
第二節 研究目的與研究問題.....	2
第三節 研究範圍與研究限制.....	4
第四節 名詞解釋.....	5

## 第二章 文獻分析

第一節 電子書之定義與種類.....	7
第二節 電子書之特性與優缺點.....	12
第三節 電子書對圖書館的影響.....	16
第四節 電子書的使用情況.....	24

## 第三章 研究設計

第一節 研究對象與研究方法.....	36
第二節 研究工具.....	37
第三節 研究設計與研究步驟.....	40
第四節 資料處理與分析.....	42

## 第四章 研究結果分析

第一節 學生基本資料分析.....	44
第二節 大學圖書館線上電子書認知與使用情形分析.....	51
第三節 大學圖書館線上電子書使用動機與服務需求分析.....	57
第四節 學生特質、網路使用行為與電子書使用情形差異分析.....	74
第五節 學生特質與校內電子書使用情形差異分析.....	79
第六節 大學圖書館線上電子書使用動機差異分析.....	85
第七節 大學圖書館線上電子書服務需求差異分析.....	104
第八節 綜合討論.....	125

## 第五章 結論與建議

第一節 結論.....	138
第二節 建議.....	142

## 參考書目

中文部份.....	146
西文部份.....	149

## 附錄一

大學圖書館線上電子書服務使用需求調查問卷.....	153
---------------------------	-----

## 圖表目次

圖 3-3-1 研究步驟流程圖 .....	41
表 2-3-1 TEBNET 組織會員圖書館 .....	20
表 3-2-1 問卷架構表 .....	38
表 4-1-1 問卷回收情況分析表 .....	44
表 4-1-2 學生「性別」分析情形 .....	45
表 4-1-3 學生「教育程度」分析表 .....	47
表 4-1-4 學生「所屬領域」分析表 .....	47
表 4-1-5 學生使用圖書館線上公用目錄情況分析 .....	48
表 4-1-6 學生借閱圖書館圖書情況分析 .....	49
表 4-1-7 學生每週平均上網時數分析 .....	49
表 4-1-8 學生上網從事的主要活動分析 .....	50
表 4-2-1 學生對於電子書初步認知情形分析 .....	51
表 4-2-2 學生使用校內圖書館電子書之情形分析 .....	52
表 4-2-3 學生未曾使用校內圖書館電子書之原因分析 .....	53
表 4-2-4 學生最常使用之校內圖書館電子書種類分析 .....	53
表 4-2-5 學生使用校內圖書館電子書之動機分析 .....	54
表 4-2-6 學生對校內圖書館電子書內容之滿意度分析 .....	55
表 4-2-7 學生對校內圖書館電子書使用方式之滿意度分析 .....	55
表 4-2-8 學生繼續使用校內圖書館電子書之意願分析 .....	56
表 4-3-1 學生透過校內圖書館網頁使用到電子書之意願分析 .....	57
表 4-3-2 學生嘗試使用電子書之意願分析表 .....	58
表 4-3-3 學生是否經由其他管道閱覽過電子書之情況分析 .....	58
表 4-3-4 學生經由其他管道閱覽電子書之情形分析 .....	59
表 4-3-5 學生使用圖書館其他數位館藏情況分析 I.....	59
表 4-3-6 學生使用圖書館其他數位館藏情況分析 II.....	60
表 4-3-7 學生對校內圖書館電子書功能需求分析 .....	61
表 4-3-8 學生使用圖書型態喜好分析 .....	61
表 4-3-9 學生優先選擇紙本圖書之原因分析 .....	62
表 4-3-10 學生優先選擇電子書之原因分析 .....	63
表 4-3-11 學生使用校內圖書館電子書動機分析.....	64
表 4-3-12 妨礙學生使用校內圖書館電子書之因素分析 .....	65
表 4-3-13 學生使用校內圖書館電子書之困擾分析 .....	66

表 4-3-14 學生認為圖書館應優先購買之電子書學科種類分析 .....	67
表 4-3-15 學生認為圖書館應優先購買之電子書分析 .....	68
表 4-3-16 學生認為圖書館的購書考量分析 .....	69
表 4-3-17 學生希望圖書館提供電子書之檢索點分析 .....	70
表 4-3-18 學生希望電子書檢索介面之呈現方式分析 .....	70
表 4-3-19 學生希望檢索電子書時之分類方式分析 .....	71
表 4-3-20 學生希望接收電子書訊息之來源管道分析 .....	72
表 4-3-21 學生認為圖書館應針對電子書提供之服務分析 .....	73
表 4-4-1 學生使用電子書經驗之情形 .....	74
表 4-4-2 不同教育程度學生使用電子書經驗之差異分析 .....	75
表 4-4-3 不同領域學生使用電子書經驗之差異分析 .....	76
表 4-4-4 上網從事不同活動之學生使用電子書經驗之差異分析 .....	78
表 4-5-1 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析 .....	79
表 4-5-2 不同領域學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析 .....	80
表 4-5-3 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析 .....	81
表 4-5-4 不同教育程度學生對電子書內容滿意度之差異分析 .....	83
表 4-5-5 不同教育程度學生對電子書使用方式滿意度之差異分析 .....	84
表 4-6-1 不同電子書經驗學生反應使用校內圖書館電子書意願之差異分析 .....	87
表 4-6-2 不同教育程度學生對校內圖書館電子書功能需求之差異分析 .....	88
表 4-6-3 不同電子書經驗對校內圖書館電子書功能需求之差異分析 .....	90
表 4-6-4 不同學生教育程度學生優先選擇圖書型態之差異分析 .....	91
表 4-6-5 不同領域學生優先選擇圖書型態之差異分析 .....	92
表 4-6-6 不同教育程度學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析 .....	93
表 4-6-7 不同領域學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析 .....	94
表 4-6-8 不同電子書經驗學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析 .....	95
表 4-6-9 不同領域學生優先選擇電子書原因之差異分析 .....	96
表 4-6-10 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析 .....	98
表 4-6-11 不同電子書經驗學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析 .....	100
表 4-6-12 不同教育程度學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析 .....	101
表 4-6-13 不同領域學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析 .....	102
表 4-6-14 不同電子書經驗學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析 ...	103
表 4-7-1 不同教育程度學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析 .....	104
表 4-7-2 不同領域學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析 .....	106
表 4-7-3 不同電子書經驗學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析 .....	107
表 4-7-4 不同教育程度學生反應圖書館優先購買之電子書學科種類差異分析 .....	108
表 4-7-5 不同領域學生反應圖書館應優先購買之電子書學科種類差異分析 .....	109



表 4-7-6	不同電子書經驗反應圖書館應優先購買之電子書學科種類差異分析 .....	110
表 4-7-7	不同電子書經驗學生反應圖書館應優先購買之電子書差異分析 .....	112
表 4-7-8	不同教育程度學生反應圖書館應採取的購書考量差異分析 .....	113
表 4-7-9	不同教育程度學生希望圖書館提供之電子書檢索點差異分析 .....	114
表 4-7-10	不同電子書經驗學生希望圖書館提供之電子書檢索點差異分析 .....	115
表 4-7-11	不同教育程度學生希望檢索電子書時的分類方式差異分析.....	117
表 4-7-12	不同領域學生希望檢索電子書時的分類方式差異分析 .....	118
表 4-7-13	不同教育程度學生希望接收電子書訊息之來源管道差異分析 .....	119
表 4-7-14	不同領域學生希望接收電子書訊息之來源管道差異分析 .....	120
表 4-7-15	不同教育程度學生希望圖書館針對電子書提供之服務差異分析 .....	122
表 4-7-16	不同領域學生希望圖書館針對電子書提供之服務差異分析 .....	124
表 4-8-1	不同教育程度學生在使用電子書情況、動機、服務需求方面 有顯著差異之選項 .....	130
表 4-8-2	不同領域學生在使用電子書情況、動機、服務需求方面 有顯著差異之選項 .....	133
表 4-8-3	不同電子書經驗學生在背景特質、使用電子書動機、服務需求方面 有顯著差異之選項 .....	136

# 第一章 緒論

## 第一節 問題陳述

科技日新月異，新技術不斷的被發明，這種改變不僅改變了過去許多舊有的價值觀，人類的生活方式更因為科技的進步而有了大幅的改善與變化。在這個過程中，過去用來傳遞知識與生活經驗的書本，也隨著時間的推移，面臨了前所未有的衝擊。就傳播的媒介而言，書已經不再是單純只有紙本的形態，書的內容也不僅僅是包含文字與圖片的傳述，取而代之的是更多媒體的融入。一段影片、聲音，一場演唱會乃至於一段演講，都可以被轉化成數位的形式保存，幾乎可以用「歷史重現」來形容這種新形態的知識載體，這樣的知識載體，稱之為「電子書」<sup>1</sup>。

電子書的到來，顛覆了人們對於傳統「書」的定義，它不同於紙本、固定文字的實體書，而具有影像、聲音、動畫、多媒體、互動、超連結、全文檢索等功能<sup>2</sup>。電子書的問世，讓人類歷史上知識傳遞的里程，又向前邁進了一大步，尤其在網際網路興起之後，愈來愈多的資訊以數位化的方式被擷取，人們也逐漸學習開始使用電子化的資訊，並熟悉利用電腦來尋找網路上的電子資源，電子書更逐漸的成爲一種新的傳播工具<sup>3</sup>。

對於圖書館而言，電子書的出現必然會改變其原有的作業方式和程序。近來電子資料庫和全文電子期刊的出現，已經使圖書館對相關紙本式資料的館藏政策做了大幅的改變。圖書館的讀者也逐漸的改變以往傳統查檢資料的方式，例如，讀者們喜歡先在網路上查詢所需的相關資訊，而不喜歡到圖書館裡翻閱紙本式的書籍。所以，有些人士認爲未來是電子書的天下，而所有圖書館的館藏都可以被數位化成一本掌中電子書<sup>4</sup>。不過

也有些人士認為電子書即使發達，但紙本圖書仍有其無可取代的優點，圖書館也仍有其繼續存在之價值，故電子書也無法完全替代圖書館的功能。儘管各方對電子書未來的看法不同，但可以預見的是，電子書的出現必定會帶給圖書館不小的衝擊，值得圖書館界持續的關切與重視。

雖然電子書的發展已是一項不可擋的趨勢，但觀諸國內圖書館界對於電子書之相關研究，著墨不多。其中，大多是針對電子書的發展趨勢、種類，以及對圖書館的影響作概略性初步的分析。有關於由圖書館員及讀者之角度，探討他們對電子書之認知態度或使用需求的研究，或是目前國內電子書使用狀況的相關研究則是付之闕如。現在各大學圖書館莫不積極發展電子書館藏，圖書館若未能真正的瞭解讀者對電子書的需求及態度，在發展電子書館藏時，則可能造成理想與現實相當的落差，甚至影響圖書館資源與人力的運用。國內大學圖書館的電子書館藏目前仍在初步發展的階段，不論是館藏的數量或是讀者的使用情況皆在緩步的成長當中，圖書館若能夠對讀者之於電子書的態度和期望有所瞭解，則能夠經由通盤的考量及分析，制訂合宜的電子書館藏發展政策，作為發展電子書館藏之依據，避免可能的資源浪費，讀者也能因為圖書館完善的規劃，進而更加的貼近電子書的世界，滿足讀者閱讀的需求。

## 第二節 研究目的與研究問題

國內大學圖書館的線上電子書服務起步不久，以現況來分析，目前讀者的使用情況並不踴躍，國內對於電子書使用的相關研究也是付之闕如。圖書館在積極發展電子書館藏的同時，若未能得知使用者使用線上電子書服務的認知及預期，以及使用者對於圖書館提供線上電子書的使用情況及滿意度，將影響讀者對電子書之使用。但若圖書館能針

對以上議題進行調查，即可做為在發展電子書館藏，以及電子書採訪、編目、閱覽、流通、電子書網頁呈現方式或設計之參考。另外，也可作為推廣電子書使用或與電子書出版商洽談合作方式、簽訂合約時之重要依據，以及電子書廠商設計電子書檢索功能之參考。根據上節之問題陳述，歸納本研究之目的如下：

- 一、瞭解讀者對於電子書的認知與使用情形。
- 二、探討大學圖書館使用者對於目前大學圖書館線上電子書服務之使用情況。
- 三、探究大學圖書館使用者對於線上電子書服務之瞭解程度。
- 三、探究不同特質（教育程度、學門領域）、不同使用電子書經驗之讀者，對於電子書使用現況、使用動機、服務需求之差異情形。
- 四、瞭解讀者對於圖書館所制定的線上電子書使用規則之反應。
- 五、探究讀者對於圖書館提供的線上電子書服務之反應。
- 六、探討讀者對於圖書館提供線上電子書服務之需求與期望。

根據上述的研究陳述及研究目的，茲歸納出本研究之研究問題如下：

- 一、大學圖書館使用者對電子書服務的瞭解程度為何？
- 二、讀者使用電子書之現況如何？滿意度如何？
- 三、讀者對電子書所提供之功能有何需求？
- 四、讀者對電子書的使用偏好及使用動機為何？
- 五、分析不同特質（教育程度、學門領域）、不同使用電子書經驗之讀者，對於電子書的使用現況、使用動機、服務需求是否有所差異？
- 六、讀者對圖書館提供的電子書服務與電子書使用規則及方式之反應如何？
- 七、電子書的服務，對圖書館與讀者間之互動將產生哪些變化？圖書館要如何做出

適切的因應？

### 第三節 研究範圍與研究限制

僅就本研究之目的及需要，茲列舉出研究範圍與限制如以下所述：

- 一、本研究所針對的線上電子書使用者，以大學圖書館的使用者為主，但因受限於時間、人力、經費之考量，將研究對象限定於目前在學中之學生，這些學生為大學圖書館最大使用族群，涵蓋了大學生（包括日間部、夜間部或進修部）及研究生、博士生。但不包括大學教員、大學職員、大學校友等其他可利用大學圖書館資源的使用者。
- 二、由於本研究的主題為線上電子書服務使用需求之研究，故研究的對象並非限於使用過線上電子書服務的學生，也不限定為身在圖書館內的學生，而是包含未到館的學生。
- 三、為求瞭解研究對象對於電子書之認知，本研究之對象限定於已提供線上電子書服務大學圖書館的博碩士生及大學生。
- 四、本研究的主題為圖書館的線上電子書，並不包含紙本式之圖書、期刊資料，以及電子期刊、電子報、線上資料庫、光碟資料庫等其它圖書館電子資源服務。
- 五、本研究調查的圖書館提供之線上電子書服務，以論文撰寫期間為準。

六、本研究參考文獻以中、英文文獻為主。

## 第四節 名詞解釋

爲便於本研究內容的瞭解，茲將本研究中所涉及之重要名詞，依研究的範圍作一簡單的敘述。

### 一、大學圖書館

係指大學附設的圖書館，其設置目的在蒐集、組織和運用圖書資訊資源，以達成支援教學，配合研究與推廣學術之使命<sup>5</sup>。本研究所指的大學圖書館包括了一般大學、科技大學、技術學院附設之圖書館。問卷調查的對象圖書館因考慮到其館藏電子書的數量及種類之多寡，故以一般大學附設之圖書館爲對象。

### 二、線上電子書

本研究所稱之線上電子書，係指使用者可以透過網際網路，不需額外電子書閱讀器，只須利用個人桌上型或筆記型電腦直接於 Internet 線上瀏覽或借閱之電子書。

### 三、線上電子書服務

本研究所稱之線上電子書服務，係指圖書館除了透過網際網路服務讀者使用電子書之線上瀏覽、線上借閱、線上檢索、複印等服務，尙包括圖書館透過對線上電子書的採訪、編目、參考、推廣等作業流程，呈現電子書在讀者面前的工作。

#### 四、線上電子書使用

本研究所稱之線上電子書使用，包括使用者於線上直接檢索、瀏覽、借閱、複印電子書。

#### 註釋

- 
- <sup>1</sup> 阿丹，「電子書大未來」，網路通訊 122 期（民 90 年 9 月），頁 116。
  - <sup>2</sup> 張慧雯，「淺談電子書對大學圖書館的影響」，東吳大學通訊 14 期（民 91 年 3 月），頁 31-32。
  - <sup>3</sup> 楊忠諭，「電子出版當道」，印刷與設計雜誌 151 期（民 90 年 1、2 月），頁 30。
  - <sup>4</sup> Francine Fialkoff, “Making books: Correction Public Misperceptions about the Electronic Library, or E-Book,” Library Journal (May 15 1998):72.
  - <sup>5</sup> 胡述兆總編輯，圖書館學與資訊科學大辭典，上冊（臺北市：漢美，民 84 年），頁 64-65。

## 第二章 文獻分析

新科技帶來了新衝擊，隨著電子書的問世，讓文字的表現方式有了更多不同的樣貌，也賦予「書本」新的定義。對讀者而言，電子書提供了很多不一樣的選擇，甚至是更精彩的視聽感官享受。人們正處於學習新環境、建立新習慣的階段，電子書的形態可能還有許多未被完全開發，它的未來是充滿無限想像的。在未來，電子書的發展還有很長的一段路要走。隨著電子書的發展愈益蓬勃，一個以數位資訊為主體的數位閱讀時代，也將隨著電子書軟硬體功能日益成熟而來臨。在這樣的潮流中，圖書館必須做好準備，以做出適當的因應，提供嶄新的服務，達到讀者的需求。尤其大學圖書館身負輔助教學研究的重責大任，對於使用者對電子書的需求及電子書的發展潛力，更應該做好因應之準備。電子書帶給圖書館不小的衝擊，同時也帶給了圖書館一個嶄新的考驗。

### 第一節 電子書之定義與種類

電子書是拜電腦科技進步之賜的新興產品，它與電腦科技的發明是繼紙張、印刷術、電波傳播技術的發明與運用之後的第四次資訊傳播革命的主角<sup>1</sup>。自 1971 年美國伊利諾大學成功的在大型計算機上建立圖書館資料庫後，開始了古騰堡計畫(Gutenberg Project)，將一些不受著作權限制的圖書資料建檔，供讀者閱覽，此時第一本電子書正式出現<sup>2</sup>。當代隨著科技的日新月異，與網路的快速發展，電子書的數量也日益增多，以古騰堡計畫來看，進行到 2003 年初也已有一萬餘種電子文本<sup>3</sup>，此外以出版大英百科全書的出版商為例，其於 2000 年宣佈日後將只推出電子版的大英百科全書，而不再發行紙本版<sup>4</sup>，未來電子書是否有可能取代部份刊物的出版，值得注意。但和紙本圖書的歷



史相比，電子書是一種發展較短的新產品，所以在發展的初期，缺乏較為統一的、標準的、明確的說法和定義<sup>5</sup>。有些定義的範圍則較為嚴謹，認為只有將紙本書轉化成電子形式者，才可稱為電子書<sup>6</sup>。而也有些定義所涵蓋的範圍很廣，認為凡是將資訊出版在電子媒體上的，都可稱為電子書<sup>7</sup>。

若純粹就書籍閱讀的角度而言，將原來以紙本印刷出版的內容利用電腦科技結合文字、影像、聲音及動畫…等媒體呈現者即可稱之為電子書<sup>8</sup>。它可以將傳統的文字訊息，配合色彩清晰的圖片，輔以音質優美的音樂，並融入如臨現場的視訊畫面，再加上生動活潑的電腦動畫，以電腦科技將所有資料整合在一儲存媒體中<sup>9</sup>。迥異於紙張，電子書是以電磁或光學材料媒介載錄各式文字、聲音、圖像或動態視訊信號而呈現具體內容之出版物，是故出版物得以跳脫傳統文字紙張或有聲書之窠臼，而展現所謂多媒體(multimedia)之絢麗風貌<sup>10</sup>。

以內容而言，電子書涵蓋文字、圖片等資訊內容，經由電子媒體傳遞、檢索、閱讀。因此舉凡電子書閱讀器、電腦等載具都可做為閱覽的工具<sup>11</sup>。電子書可以說是一種全新的出版方式，利用電腦科技結合多種媒體的資訊型態，將文字(text)、圖形(graphics)、靜態影像(still image)、聲音(sound)、動畫(animation)、數位化音樂、視訊影像和一些特殊效果(special effects)等多種媒體整合在一起的產品，它甚至能透過超連結(hyperlink)的功能，查找相關的主題內容。例如讀者在閱讀「封神榜」時，可將有關哪吒的相關內容（例如：哪吒的圖片、書中其他出現哪吒的章節、甚至是其它有談論到哪吒的電子書或相關網路資源的連結），利用「哪吒」這個關鍵詞全部找出來閱讀<sup>12</sup>。由以上的描述可知，電子書充份的融合了多媒體的技術，可帶給閱讀者更加深刻的感官刺激，也可使閱讀者任意的在書本章節或網際網路中自由穿梭。

電子書的分類，可依下列的型式而分：(1) 依所提供的設備及使用的資訊分類（分爲：文字型、靜畫型、動畫型、有聲書、多媒體型、多元媒體型、超媒體型、智慧型、遠程媒體型、模擬空間型），(2) 依所提供的功能分類（分爲：文獻型、資訊型、教導型、諮詢型），(3) 依出版的載體分類（光碟型、掌上型、磁片型、電腦型），(4) 依內容類型分類（分爲：參考類、藝術類、教學類、旅遊類、科學類、文學類、歷史地理類、雜誌類、遊戲類）<sup>13</sup>。

若依照付費制度分，電子書的提供可分爲<sup>14</sup>：(1)免費使用：閱讀者不須付費，即可閱讀電子書內容，此部份資源數量在目前網路上較多，如國內的智慧網站屬之，在國外的部份，則是根據古騰堡計劃精神，提供世界上重要文學作品之電子版型式，提供讀者使用瀏覽。(2)採收費制度：須加入會員，收取酌量費用，讀者取得帳號密碼之後才可閱讀及下載電子書的內容，目前國內的華文網、明日書城及國外的 NetLibrary 等，皆屬較大擁有數位版權規模者。

若依照閱讀所使用的媒介而分，電子書可以區分爲掌上型電腦閱讀以及透過網際網路連線閱讀二種，其中透過網際網路連線閱讀的電子書最受到圖書館界的關注<sup>15</sup>。而網路電子書的製作規格標準，以目前在國內外通用的類型，主要可以包括以下幾種不同的型態<sup>16 17 18 19</sup>：

- (1) HTML(Hypertext Markup Language)：超文字的標記語言，是全球資訊網的出版語言，可附加文字、多媒體以及超連結，也可支援更多多媒體的選擇、編寫語言、更好的印刷能力。
- (2) XML(eXtensible Markup Language)：是一種工業界的語言，可以讓開發者用自行設計的標記來定義資料交換。目前主要是微軟系統在使用，有人認爲它是公認

廿一世紀管理資產的標準語言。

- (3) PDF(Portable Document Format)：是一種應用較久的資料規格，可以保持稿件製作的原來樣式，以「頁」為單位，內部元件包括字體、圖畫、線條，目前以 Adobe 提供特定使用格式。
- (4) ONIX(Online Information eXchange)：線上資訊交換，是針對圖書而發展的著錄元資料，因應圖書批發商及零售商各種格式書目交換的需求<sup>20</sup>。
- (5) ODRL(Open Digital Rights Language)：公開數位權利語言，是 W3C(World Wide Web Consortium)的一個計劃，為了數位權利管理領域而建議的一種語言標準，以表示數位內容的相關權利資訊<sup>21</sup>。
- (6) Text：純文字文本，成本最小，不需特別學習即可使用並閱讀，且可以利用來轉換為任何其它的格式，並容易複製到其他的電腦處理程式中，古騰堡計劃的電子文本即為此格式。

電子書為電子形式之資料，必須有讀取的設備，就當前攜帶型的電子書閱讀機(E-BookReader)而言，可分為三種型態<sup>22</sup>：手提式電腦(Laptop)、口袋式電腦(Pocket PC)及掌上型電腦(Palm)。不同的機型不論在在體積、螢幕尺寸、介面功能上均不相同，但文件可攜式的功能，使讀者可以享受走到哪裡看到哪裡的閱讀樂趣。但除了專門的電子書閱讀機，人們也可以利用桌上型電腦、PDA 等工具來閱讀電子書。

現今由於出版商對電子書版權所加諸的軟體保護，消費者若要享受電子書閱讀的樂趣，至少要先克服電子書硬體與閱讀軟體等技術性問題<sup>23</sup>。一個功能設計齊全的電子書閱讀軟體通常會整合並包含傳統讀者的閱讀習慣，並需具備以下功能：<sup>24</sup>

- (1) 提供讀者能於電子書上劃閱讀重點。

- (2) 提供讀者能於電子書上設定閱讀書籤記號。
- (3) 提供讀者進行在閱讀上的記事註記功能。
- (4) 提供讀者進行全文檢索功能。
- (5) 提供讀者目錄索引功能。
- (6) 提供讀者的單字查詢功能。
- (7) 提供讀者線上圖書館的查詢功能。
- (8) 提供電子書的著作產權保護功能。
- (9) 提供電子書內容的列印管理功能。

與傳統的紙本式圖書相較，目前國內大學圖書館的電子書為數相當稀少，而多以光碟或電腦系統儲存在圖書館的網頁，透過網際網路連線的方式提供給讀者為主。圖書館目前並未額外提供電子書閱讀器給讀者使用，如果圖書館提供電子書閱讀器給讀者，也面臨經費上及管理上的種種問題。隨著科技的逐漸進步，除了電子書的功能及服務將日趨多元之外，電子書閱讀機的技术也將會日趨進步，種類也將更為多樣化，在不遠的未來，就連手機也能成為下載並閱讀電子書的閱讀機<sup>25</sup>。對於讀者來說，閱讀電子書將日趨方便，也會有更多閱讀的選擇。對於圖書館而言，除了應思考如何提供讀者閱讀電子書的管道，也必須針對電子書借閱政策，周密審慎的制訂適宜的借閱規則，才能對電子書做有效的管理。

## 第二節 電子書之特性及優缺點

電子書的誕生帶來了一場出版與閱讀的革命。雖然讀者仍需要時間來嘗試、熟悉與習慣電子書所帶來的這種全新閱讀經驗，一時之間仍難以拋開傳統式的紙本書籍，但隨著各種電子書的閱讀平台不斷的問世，讀者也漸漸的從電子書中找到許多紙本書難以比擬的優點，就像是家裡不再需要書房或書架來收藏書本，而閱讀場所不會侷限於圖書館或書店，讀者隨時都可以上網下載或購買電子書，並節省了讀者親至藏書地點的路程，減少了時間花費的成本。

就閱讀的角度而言，電子書具備了全文檢索、個人化設定、即時更新、多媒體呈視、方便攜帶的特性<sup>26</sup>，且透過閱讀軟體，改變了線性閱讀的方式，電子書讀者不需每次都要從頭開始看起，可以在每一次讀者開始閱讀時提醒讀者上次閱讀到何處，甚至可在內容上加註重點提示或註解<sup>27</sup>，讓讀者能滿足個人化的閱讀需求。此外，電子書的螢幕可以重複顯示，不必實際翻頁，和讀者也有較高的互動關係，可查詢名詞解釋，或向外連結至各網頁<sup>28</sup>。

就電子書本身而言，其輸出的形式十分多元化，可提供影音多媒體的聲光效果，且保存時間非常久，不像紙本圖書怕蛀蟲腐化，也沒有損壞、被偷竊、或誤置的困擾<sup>29</sup>。此外，還可以改變閱讀版面配置、自供光源、調整內容的字型或是字體大小、顏色<sup>30</sup>。就出版的角度而言，電子排版檔製作容易，花費成本較低，運送的時間快，可透過網際網路傳遞，且發行價格只有印刷書的三分之一至二分之一<sup>31</sup>。根據這些特性，可以反映出電子書相較於傳統紙本圖書的優勢。嘗試歸納電子書的優勢，包括<sup>32</sup>：

- (1)就電子書的功能而言：傳播容易、儲存量大、可全文檢索、附字詞典查找單字、可劃記重點及註解、可快速搜尋、具多媒體呈現、具超連結功能、可隨時下載、內容容易更新。
- (2)就出版商而言：出版成本低、複製成本低、出版與發行容易、不需庫存空間，較少退貨問題。
- (3)就讀者而言：創造多元性閱讀、利於跨學科之研究、可供多人儲存使用。
- (4)就著者而言：與讀者的互動性高、促進多元創作。

相較於傳統的紙本圖書，擁有龐大多媒體和超連結能力的電子書是一個完全不同於以往的媒體<sup>33</sup>。傳統的書籍呈現方式使得讀者只能透過文字或圖表來感受作者所想表達的意思，而電子書則結合了聲音與影像，使讀者有如處在一個虛擬實境的空間之中。例如當讀者閱讀到陳水扁總統的就職演說時，呈現在讀者面前的可能就是就職典禮當天的情況，同時還可以原音重現的聽見阿扁總統發表演講的聲音。又如讀者閱讀一本介紹非洲草原之電子書，還可以聽見獅子怒吼、牛群狂奔之聲音，或是藉由動畫來感受羚羊疾跑時肌肉的律動。這些配合影像及聲音的多媒體呈現技術，在在都可以刺激讀者的感官，豐富讀者的知覺。

由於電子書使用了多種技術，因此互動性也相對增加。例如具教學功能的電子書，則可經由問答方面的設計而產生學習上的互動，老師也可以藉由電子書豐富的功能，依照課程的需要及學生的反應，讓電子書輔助教學<sup>34</sup>。而利用網路的特點，如留言版、意見箱，讀者與出版者、作者之間的互動也就更為的直接，讀者可向出版社直接反應想閱讀的主題，出版社也可以主題受歡迎的程度來出版書刊，滿足每位讀者想要得到的各種資訊，也間接鼓勵了出版的多元<sup>35</sup>。再者，讀者和讀者或讀者和作者之間可以透過網路連結的論壇或聊天室來交換心得或討論提問<sup>36</sup>。特別的是，電子書可以利用超連結的功

能連至相關的網頁，使讀者可獲取更多與內容相關的資料<sup>37</sup>，也可隨時隨地的下載電子書的內容，並利用網路超越時間、空間的限制，隨時的汲取相關的資訊<sup>38</sup>。此外，電子書為數位型式的館藏，可以幫助讀者組織龐大的資訊，如：透過全文的檢索，讀者自行減少資料的時間將大幅降低，使用剪貼的功能可以快速且確實的複製資料的內容，還可以支援不同讀者的閱讀習慣，改變閱讀版面的配置，讀者也不一定非得從頭開始閱讀，可以隨時查檢自己需要閱讀的段落，且更容易更新資料<sup>39</sup>。電子書的優點雖多，但電子書的發展尚未完全成熟，現階段使用電子書仍然有很多不便之處，有待日後加以解決，這些缺點包括：<sup>40</sup>

- (1)就電子書的功能而言：電子書的檔案文件格式標準尚未統一，彼此之間無法完全相容，且需要藉著機器才能閱讀，無法像書一樣可以隨處攜帶瀏覽，目前可攜式電子閱讀器售價仍偏高，電池無法持久。
- (2)就出版者而言：電子書的版權問題，傳統書籍的版權清清楚楚，但是電子書使用多種媒體，而各種媒體的版權取得不易，造成了版權的難以界定。
- (3)就讀者使用習慣而言：讀者不習慣透過螢幕來閱讀，而且看久了眼睛較容易疲勞，電子書沒有實體，無法享受翻書的樂趣，讀者也無法享受到書架之間閒逛的樂趣，或將電子書當成禮物贈送給他人。且目前中文電子書的數量仍少，無法快速的普及於大眾之間。
- (4)就著者而言：著作權較難被保障。

閱讀電子書需要設備與能源，然而目前提供相關閱讀設備仍然不夠普遍，這與它的普及率及價格和便利性有密切的關係。雖然方便隨身攜帶的 PDA 可以作為方便閱讀的工具，但仍然有許多人尚未一窺它的真面目，更別說其他專門的電子書閱讀機了。許多的電子書規格及格式不同，所採用的閱讀軟體、系統也就都不相同<sup>41</sup>。就算是使用個人

電腦來開啓電子書，也可能發生系統不相容或格式不支援的問題<sup>42</sup>。再者，很少人能夠或是願意盯著桌上型電腦或電子書閱讀機的螢幕來進行長時間的閱讀，這和人類本身的閱讀習慣有著密切的關係。有人甚至會覺得將文字數位化顯現在螢幕上之後，就已經失去了「閱讀」的氣氛，書，還是得拿在手上翻閱才有那種真正讀到書的感覺。甚至有人直言：電子書永遠無法取代傳統的紙本書，因為電子書沒有觸覺、沒有味覺，少了書和紙的質感<sup>43</sup>。

對出版業而言，由於電子書硬體介面的缺點與軟體標準之競爭仍未有定數，雖然預期電子書的市場有相當大的成長空間，但面對高額的投資，出版業仍需慎重評估轉型的最適時機，而不敢貿然的傾全力投注電子書的市場<sup>44</sup>。也得注意著作財產權的保護，電子書的安全性不夠高，著作權、使用權易受到侵犯，著作權人比較難以保護自身的合法權益<sup>45</sup>。電子書的盜版也是值得注意的，盜版將是電子出版商業化難以逾越的障礙，如果盜版的問題無法得到有效解決，電子書雖然能夠日漸普及，但出版商卻無法獲得更高的收益<sup>46</sup>。除此之外，電子書及電子書閱讀機的價格、電子書閱讀機的普及、電子化閱讀的推廣更是需要花費相當時間和精神才能解決的問題。



### 第三節 電子書對圖書館的影響

電腦科技的不斷進步，愈來愈多的資訊以數位化的方式被擷取及呈現，因此圖書館的角色功能也跟著加以調整轉換。對於電子書的使用趨勢方面，或許未來將是電子書的天下，所有圖書館的館藏將可以被數位化，而完全取代現行的紙本圖書。但電子書的發展也有可能受到限制。總括來說，圖書館的確是要針對這項變數做好因應的措施。無可避免的，電子書將為圖書館帶來新的衝擊，因此圖書館必須瞭解電子書的興起究竟會帶給圖書館什麼不一樣的影響。Stephen R. Lawrence 針對電子書成本進行分析，而提出電子書在圖書館之運作上的幾點優勢<sup>47</sup>：

- (1) 可節省編目及加工成本。
- (2) 不需要館舍與書架空間成本。
- (3) 可節省圖書流通與圖書追蹤的麻煩。
- (4) 可節省因圖書失竊、損毀、不在架上或遺失而需補買的成本。
- (5) 可節省圖書上架與架上尋書的成本與時間。

電子書的發展會對公共圖書館產生的影響可以從徵集採訪、組織、流通利用的角度來分析<sup>48</sup>。在徵集採訪方面，除了參考傳統的方式之外，徵集電子書需注意其原有的館藏發展政策是否需要重新修訂？徵集的範圍重點為何？徵集的電子書主要供誰使用？做何用途？目前館內的軟硬體設備、人力資源與技術能力如何？這些問題都是必須考量的層面。在組織方面，各個圖書館有其偏好或特殊考量的歸類方法，但如果是合作徵集就必須對整理歸類的方法達成協議，以利讀者使用，在流通利用方面，電子書的流通管理可以更自動化，有些電子書的軟體可設定借期，且有些電子書可以線上閱讀，但圖書

館需評估是否提供讀者掌上型電腦、電子書閱讀機等各種隨身的資訊裝置，更需考慮其軟體必須容易安裝、穩定性及親和力高，且須具有密碼及防寫功能，另外也必須考量方便閱覽使用。更重要的是必須訓練館員以指導讀者如何有效的利用電子書。當前圖書館在面對電子書及虛擬館藏的風潮時，所應該詳加思考的方向包括：<sup>49</sup>

- (1) 館藏模式的改變：館藏指的不再只有傳統的書籍，而是包羅萬象的資料。以往圖書館通常視擁有多少館藏量為其評量標準，而網路打破時而限制的特性，這樣的觀念應該轉變成「可取得多少資源」才是應有的心態，因此館藏發展最先面臨的經費分配問題也必須加以改變。
- (2) 作業方式的不同：在資料採訪方面，可以透過網路直接在線上進行採訪工作，數位化的資料也可利用網路直接傳送到館。而在編目工作方面，分類編目的工作可經由線上書目中心取得。至於流通作業方面，讀者不必親自到館便可借得數位化的館藏資料。而參考工作則必須主動替讀者進行網路資料的過濾，將無頭緒的網路資料予以系統化，並建立適當的指引。
- (3) 與讀者互動的變化：網路普及後，讀者群來自四面八方，讀者類型及需求也更複雜。另一方面，圖書館也應提供更完整的目錄並指引讀者更深入搜尋資料，爭取讀者的惠顧。
- (4) 館員心態的調整與自我教育：不論是技術部門或讀者服務部門的館員者都需要具有「網路素養」，才能對網路資源具蒐集、整理的與評鑑的能力。此外，熟悉電腦網路的運作、使用網際網路各項工具、瞭解各種資料類型的轉換方式等。

為因應電子書及其他數位館藏（如電子期刊、線上資料庫）的增加，圖書館必須提供各種應變措施。以圖書館作業方式改變的立場來看，圖書館購入了電子書館藏，要如何的讓讀者可以有效的利用，即成爲一個重要的課題。圖書館在電子書流通方面會遇到

的問題包括<sup>50</sup>：電子書的流通方式、電子書的語言問題、電子書使用者的認證問題、電子書借閱限制問題、電子書內容列印及下載儲存問題。不同於電子期刊只是出版載體的改變，電子書提供圖書館一種全新的服務模式，讀者只需透過電腦與網路線即可借書，不需親自到館，借期到了自動還書，圖書館不需催書，讀者也不必擔心圖書逾期而必須遭到罰款。但也因為如此，圖書館更應該清楚擬定適用的流通規則，避免造成流通作業上的困擾。如根據加州大學 Irvine Libraries 的報告就提出電子書的借閱期限太短並無法提高其使用率，建議電子書的借閱期限至少要和紙本書相同，否則就應提供預約的功能或是購買複本<sup>51</sup>。電子書的保存與維護方面，有些電子儲存媒體缺乏耐久性，易損壞，有些軟硬體資料在升級或更新時會造成部份舊版的資料因軟硬體版本不同而無法使用，這些都是圖書館在擴充數位館藏上，所需考量的讀題。另外，讀者要在網路上使用電子書，也需考慮網路連線的速度。<sup>52</sup>

除了流通與保存維護作業的問題外，對於圖書館的採訪工作、編目工作、參考工作來說，電子書也是對圖書館的一項新的挑戰。例如在徵集採訪方面，除了參考傳統的方式之外，徵集電子書需考量的問題包括：原有的館藏發展政策是否需重新修訂？徵集的範圍重點為何？預算多少？所徵集電子書的用途為何？供誰使用？讀者要如何的閱讀電子書？圖書館內的軟硬體設備、人力、技術能力是否能配合？國內的圖書館在採購電子書時，缺乏圖書館組織的協助，館員也普遍缺乏電子書的採購經驗及法律常識，另外還有電子書定型化契約的問題等也值得重視<sup>53</sup>。嚴格來說，目前國內缺乏專門的電子書目錄或書評，幾乎皆需仰賴國外電子書出版廠商所提供的個別目錄，因此若需要掌握各種不同電子書的運用，就需要館員定期蒐集相關資訊，才能滿足使用者的需求，對館員來說，是必須花費相當心力的<sup>54</sup>。

在編目方面的問題包括：電子書的編目方式和一般紙本圖書是否有所不同？電子書

在編目時應如何的清楚著錄？並如何與圖書館現有的線上公用目錄做一整合？電子書的物質形態和內容的描述比較複雜，例如一張光碟若能儲存 1000 冊左右的電子書，那編目員在著錄時，是以一張光碟為對象，或是以儲存在內的一本本圖書為對象，實讓人覺得難以處理<sup>55</sup>。雖然電子書還是很新的觀念，圖書館仍必須從被動消極的態度轉為積極主動，深入地去了解電子書的特性，以評估是否需引進電子書以擴大服務層面，提升服務品質。圖書館的編目員必須以最省時、省錢、省力的方式，提供有效的資訊存取服務，權威控制及標準化的編目格式也將可確保資訊檢索的精準度及書目資料交換的便利性<sup>56</sup>。

對參考工作來說，電子書的出現是否能對參考館員提供幫助？利用電子書可隨時上網閱讀，不受時地限制，提供豐富的超連結功能，電子書可說是賦予參考工作一個很大的進步機會<sup>57</sup>。電子書中普遍對讀者最有幫助的就是參考書，包括一般性及專業性的百科全書、字典、手冊、年鑑、古典作品評註等，讀者通常沒辦法將這些資料自圖書館借出，但有了電子書，讀者將可以不受限制的隨時閱讀<sup>58 59</sup>。與紙本的參考工具書相較，參考類的電子書比紙本式的參考工具書更能為讀者提供簡單參考問題的解答(如線上百科全書)，至少讀者不需親自到館來翻閱查找，便能取得所需資料。然而參考館員該如何利用電子書的特性更有效率的進行參考工作？或是如何引導讀者接觸圖書館提供的電子書資源？這些都是值得去考量的重點。

有鑑於電子書的日益重要，目前國內外的圖書館，已漸漸加重了對電子書的重視。國外的圖書館起步較早，根據 Open eBook Forum(OeBF)的報告指出<sup>60</sup>：圖書館於整個電子書市場購買的比例逐年都有緩步的成長，到了 2004 年購買的電子書已累積了相當的數量和種類（主要購買的種類為：外國語文、兒童及青少年讀物、照片圖片集、學術性圖書等）。在國內的大學圖書館方面，2001 年由逢甲大學主導，組成了「台灣電子書聯

盟」，簡稱 TEBNET，其成立宗旨主要是希望透過聯盟的機制，以聯合採購方式降低電子資源採購相關成本，同時建立電子書聯合館藏，以達到資源共享之目標。目前聯盟的會員圖書館（至 2004 年 11 月的會員圖書館見表 2-3-1），現行採逐年付費之方式向 NetLibrary 及 Ebrary、Wiley 等電子書商購買電子書<sup>61</sup>。

所謂的 NetLibrary 為目前全球知名的電子書資料庫提供者。NetLibrary 創始於 1998 年 8 月，是一家新辦電子圖書銷售網路公司，也是世界最早的電子書供應商，專門針對單位進行網上電子圖書製作、銷售。NetLibrary 電子圖書館提供豐富的電子書，包括學術性，專業性及研究教學等性質的出版品。圖書包含各學科領域，80% 為學術性圖書，20% 則為一般圖書。該電子書資料庫所涵蓋主題有商業及經濟、文學、美國歷史、醫藥保健、宗教、科技與工程、社會學、哲學、教育...等，90% 以上為 1990 年以後出版之圖書，內容頗具新穎性且豐富。Netlibrary 在 2001 年被美國 OCLC 的併購與承接，其業務仍繼續經營與開發。NetLibrary 現與 320 家出版商簽有協定，共有超過 40,000 種電子圖書，其中大多數是各出版公司的暢銷書<sup>62</sup>。

表 2-3-1 TEBNET 組織會員圖書館（至 2004 年 11 月）

中國海事專科學校	宜蘭大學	南台科技大學	暨南大學
稻江科技暨管理學院	樹德科技大學	聯合大學	弘光技術學院
海洋大學	中正大學	大葉大學	中國醫藥大學
中興大學	世新大學	台中技術學院	台中師範學院
成功大學	東海大學	建國技術學院	修平技術學院
逢甲大學	朝陽科技大學	雲林科技大學	僑光技術學院
彰化師範學院	靜宜大學	中山大學	虎尾技術學院
清華大學	真理大學	嘉義大學	嶺東技術學院
蘭陽技術學院	中原大學	龍華科技大學	台北醫學大學
南開技術學院	交通大學	中央大學	

資料來源：文崗資訊

NetLibrary 將市場定位在各種類型的圖書館，並模仿傳統圖書採購運作模式，由各圖書館自行挑選所需之電子書，其提供的電子書單價與紙本大致相同，但圖書館需另外支付每本書之取用（Access）費<sup>63</sup>。Langston 針對美國 80 所大學、公共和專門圖書館進行電子書使用調查結果顯示：NetLibrary 提供的電子書和一些公共可取用的電子書是目前各圖書館最常使用的電子書類型，以所有類型的圖書館來看，有接近 42% 的圖書館向 NetLibrary 訂閱電子書，而以大學圖書館來看，則有 62% 向 NetLibrary 訂閱電子書<sup>64</sup>。由此可看出，NetLibrary 在圖書館界所受到的重視。

在臺灣方面，TEBNET 目前聯盟成員的讀者，需先依照系統指示建立借閱書籍的帳號及密碼，然後才可以登入帳號密碼的方式，24 小時的透過線上館藏查詢目錄來查詢 NetLibrary 的資料。讀者可先瀏覽每筆資料的目次（TOC），如欲閱覽電子書內容，可選擇線上瀏覽（Browse this ebook online）或外借（Check out and read online）二種閱覽方法。而電子書的借閱方式仿照傳統紙本圖書，同一本書如已被借閱，則在借閱期限內將無法被另一個讀者同時借閱（對於借閱率偏高的電子書圖書館可考慮購買複本）。讀者在借閱成功後，可隨時在校園內閱讀電子書，或是在家先下載安裝閱讀軟體後閱讀。而到期時系統將自動歸還，所以沒有逾期、罰款、遺失及毀損的問題<sup>65</sup>。

另一個受到矚目的電子書商 Ebrary 成立於 1999 年，是一家資訊傳播與檢索服務供應商，與 150 多家出版社合作，允許圖書館登錄 Ebrary 資源，並整合圖書館的館藏書目記錄和其他電子資源。目前 Ebrary 共有 20000 多種電子書和電子文獻，每月並新增幾百種圖書，其中 90% 為學術性的資料（包括圖書、圖片、期刊等），約 10% 為一般的讀物<sup>66</sup>。收錄的主題範圍主要分為五大類，包括：商業經濟類、電腦技術類、人文科學類、生命及自然科學類以及社會及行為科學類<sup>67</sup>。要閱讀 Ebrary 電子書的讀者必須先下載 Ebrary

瀏覽器軟體 Ebrary Reader 才能進行檢索、瀏覽、複製等操作，和 NetLibrary 相比，麻煩了許多，但 Ebrary 允許同一時間多位讀者可同時閱讀同一本書，並可免費檢索和瀏覽其資源，但當需要從電子書或文獻中截取、複製部分文字或段落時，就需要付費<sup>68</sup>。

TEBNET 成立的歷史不久，有許多的工作還需聯盟成員努力。雖然提供了為數不少的電子書供讀者使用，但其中的資料多為西文圖書，中文的電子書仍十分少見，且目前聯盟的成員尚少，相對於國內為數眾多的大學圖書館來說，發展仍較為侷限。但就 TEBNET 的運作成效而言，TEBNET 的組成，促進了圖書館間的資源共享，降低了電子書的購買成本，並使得電子書採購作業流程更加有效率，會員圖書館館員也可透過協同在職進修育及訓練，了解不同學科領域及電子書合作模式，且促使會員圖書館館員專業能力的提昇<sup>69</sup>。而除了 TEBNET 透過聯盟的方式，向 NetLibrary 等書商購買電子書之外，未參加 TEBNET 的大學圖書館，也有自行向各電子書廠商購買所需的電子書的例子。例如淡江大學圖書館和台灣師範大學圖書館雖未加入 TEBNET，但也直接向 NetLibrary 訂購了電子書供讀者使用<sup>70</sup>。

除了 TEBNET，另一個與電子書相關的組織，數位化論文典藏聯盟（Digital Dissertation Consortium）也在國內組成。由中央研究院計算中心召集，北、中、南區依比例遴選七個單位組成工作委員會（北區：臺灣大學、淡江大學、交通大學、中央研究院計算中心。中區：靜宜大學。南區：中山大學），其組成的目的為因應國內對於博士論文之需求並協助國內各學術研究機構能更便利及以更優惠之價格獲得博士論文之電子資源，只要是參加聯盟的會員皆可透過網路連線彼此分享訂購之論文。聯盟的成員至 2005 年 2 月為止共有 82 個單位，目前線上之論文書目資料及全文資料計有 39,095 筆（截至 2005 年 5 月 4 日），提供給會員圖書館台灣地區以外的博士論文<sup>71</sup>。

而圖書館除了自行或經由組成聯盟的方式購買電子書館藏提供給讀者之外，也常會在網頁裡提供電子書相關的超連結，讓讀者可以直接經由網路連結加以閱讀所購買的電子書。甚至有的圖書館除了提供本身館藏的電子書之外，也會提供國內外的相關電子資源網站、或是其他有提供電子書服務的網址連結。其中包括：其他圖書館提供之電子書資源、免費電子書、電子書出版商、網路書店、電子書下載中心…等，以滿足讀者對於各種不同來源電子書的需求，並方便讀者取得更多電子書相關的資訊。相關之連結例子如下：

中原大學圖書館：<http://www.lib.cycu.edu.tw/ebook/ebook.html>，

實踐大學圖書館：<http://www.lib.usc.edu.tw/infosearch/info01.htm>，

國立高雄第一科技大學圖書館：<http://www.lib.nkfust.edu.tw/02resources/E-Books/eBooks-1stpage.html>

國立清華大學圖書館：<http://www.lib.nthu.edu.tw/library/department/ref/ebook/others.htm>



## 第四節 電子書的使用情況

電子書的熱潮方興未艾，圖書館皆不敢小覷，在圖書館積極發展電子書館藏的同時，讀者的反應也是圖書館應該持續關心並加以重視的。讀者對電子書的需求與了解情況如何？圖書館所提供的電子書是否能夠滿足讀者的需求，或符合讀者的期望？針對這些問題必須加以釐清，圖書館才能擬訂適宜的方針，以期用最小的成本達到電子書使用之最大的效益。

目前來說，一般民眾對於電子書的認識仍然不深。依據 2002 年 3 月 Open eBook Forum(OeBF)所做的調查則顯示<sup>72</sup>，一般民眾期待電子書的特質包括：即時閱讀、書名作者版本資料、全文檢索、電子下載更新、目次、顯示全書相關位置、個人書房、線上更新等功能，而 3D 立體聲光音效動畫、註記、浮水印、與作者對談、聲控翻頁等功能反而不是特別受到重視的特質。Mick O’Leary 指出讀者希望電子書可以提供更廣泛的主題、即時更新、更強大的搜尋檢索能力，及可以完整的取得電子書的全文內容<sup>73</sup>。Strohlein 認為以多媒體之元素呈現的電子書，勝過只單純提供純文字文本的電子書。<sup>74</sup>

雖然讀者對電子書有所期待，電子書並不見得已經成為讀者經常使用且樂意使用的館藏之一。依據一項英國在 2001 年所作的統計調查顯示<sup>75</sup>：僅有不到四分之一的大學生使用電子書。而另一項美國的研究報告指出<sup>76</sup>：依據使用後的意見調查，僅有三分之一的使用者在使用過電子書後表示未來會偏好使用電子書，而有 23%的使用者表示沒有意見，也就是說，有高達 42%的使用者在使用過電子書之後仍然偏好紙本圖書。然而這些資料都是在 2001 年所調查的結果，但科技的變遷一日千里，相關的研究結果，值得進行後續的追蹤。

對照國內的情況，淡江大學自 2000 年 7 月至 2001 年 10 月，電子書的線上註冊讀者人數僅有 115 人（包含可能重複註冊的讀者），電子書外借的總次數為 577 次<sup>77</sup>。以淡江大學的學生及教職員總數近三萬人的情況來看，使用電子書的人數比例實在是偏少。另一項研究調查則顯示，國內的大學生使用電子書的情況尚不普及，大學生在網路上下載音樂與連續劇比下載電子書多上許多，且國內的大學生寧願選擇紙本圖書，而並不會想要去購買電子書<sup>78</sup>。此外，在國內 2003 年的一項研究調查結果顯示，電子書在圖書館的數位化館藏中，被使用的程度是最低的（約佔 13.11%），遜於線上資料庫（80.43%）、電子期刊（69.08%）、光碟資料庫（29.16%）<sup>79</sup>。

再以學科類型來看，根據 Snowhill 之調查顯示<sup>80</sup>：英美地區學術性的電子書以資訊科技、商業管理及參考工具書等學科領域成長最為快速。美國加州大學各校區圖書館呈報電子書使用量較高的主題為參考書、電腦資訊、科技類<sup>81</sup>。Texas A&M University 圖書館的 NetLibrary 電子書使用統計顯示<sup>82</sup>：經濟與商業是使用率最高的類別，其次是電腦科學，第三名是文學。而國內淡江大學圖書館於 2001 年的統計則顯示，外借次數最多的電子書主題依序為經濟與商學類（92 次）、圖書館學（92 次）、及文學類（57 次），相對於各主題館藏種數，各主題使用率較高者依序為圖書館學（153%）、解剖學及生理學（140%）、電腦類（115%）<sup>83</sup>。中興大學圖書館 92 年度的電子書借閱統計顯示，全年度借出率最高的電子書，第一名總共被借閱 88 次（其主題為數學與統計學），第二名共借出 49 次（主題為醫學）、第三名 42 次（主題為化學）、第四名 41 次（主題為圖書資訊學）<sup>84</sup>。而依據中興大學圖書館 93 年度 1 至 6 月的統計顯示，借出率最高的電子書，第一名被借閱 40 次（主題為圖書館資訊學），第二名 38 次（主題為醫學），第三名 37 次（主題為化學）<sup>85</sup>。輔仁大學圖書館 2003 年 8 月至 2004 年 7 月的統計資料則顯示 Book@OVID 醫學電子書（共計 20 本），總計被登入閱讀 1640 次，而數位化論文典藏

聯盟所提供的 170 本論文，則被登入閱讀 615 次<sup>86</sup>。

爲了提升電子書的使用量，各大學術單位指出發展的重點在於推廣。有電子書使用經驗的圖書館多半認爲電子書須待下列三項條件得到滿足後才会有顯著的使用量<sup>87</sup>：(1) 館藏電子書的數量龐大，(2) 將書目資料展現於圖書館線上公用目錄，(3) 使用者口耳相傳出的好口碑。圖書館必須以加強宣傳的方式來增加電子書的曝光率以提高它的使用量，並鼓勵使用者接觸以及熟悉這個新的媒體<sup>88</sup>。加州大學的調查報告也指出能讓讀者經由線上目錄查詢到電子書是非常重要的，大部份的讀者就是因爲經由線上目錄的查詢才知道有線上電子書的存在<sup>89</sup>。此外，借閱政策的制定也影響到使用者對於電子書的借閱意願<sup>90</sup>。未來，隨著電子書技術的發展，離線式的電子閱讀、可在書店下載電子書、圖書館電子書服務可望提升，電子書閱讀設備的進步、電子書內容使用的彈性增加，將促使喜愛電子書的讀者大幅的成長<sup>91</sup>。

而在圖書館使用者的反應方面，目前的資料仍然有限，大多數單位認定電子書的使用仍屬早期階段，即使有一些初期的使用統計，也不願意完全採信，畢竟目前電子書的館藏在量和學科廣泛度方面仍然不足<sup>92</sup>。目前國內對於電子書使用者的調查更是稀少，看到較多的仍是國外的統計調查資料。

何淑津針對中興大學研究生使用 NetLibrary 電子書的動機及使用行爲進行研究，發現其使用的動機以「研究工作需要」、「借書方便」、「查詢資訊」爲最重要，而不曾使用過的最大原因是不知道圖書館有提供 NetLibrary 電子書的服務。整體而言，讀者對於圖書館發展電子書服務均抱持著肯定的態度，也認爲未來對電子書的需求將會與日俱增<sup>93</sup>。但就算電子書發展到今天，已有許多紙本圖書缺乏的優點，卻還是無法取代紙本圖書在讀者心目中的地位，大多數的讀者還是比較習慣閱讀紙本圖書，並不希望電子書完

全的取代紙本圖書<sup>94</sup>。

加州大學圖書館針對讀者使用 NetLibrary 電子書的滿意度調查顯示<sup>95</sup>：62%的受訪者較偏好傳統的印刷式紙本圖書，而 38%較偏好電子書。而在偏好電子書的受訪者在使用 NetLibrary 電子書的滿意度方面，有 17%感到「非常滿意」，35%感到「滿意」，29%感到「普通」，19%感到「不滿意」或「非常不滿意」，而有 68%的受訪者表示願意再次的使用 NetLibrary 電子書。研究中顯示大多數的受訪者皆希望電子書能提供更多元化的內容及更多的服務，也希望電子書能有明確的標題和主題範圍，也希望能夠下載電子書的內容。

根據國外其他的一些調查，有些學者認為電子書應該要抓穩校園內之學生市場，但對於自身研究上所需的書籍則顯得並不熱衷於其電子化<sup>96</sup>。加州大學的學者坦承電子書與紙本相較具有許多優點，對於電子書可線上瀏覽的潛在價值亦予以肯定，但幾乎無人熱衷於長篇線上閱讀，看了幾頁便會感到疲勞，如需較長篇閱讀則會選擇印出再閱讀<sup>97</sup>。幾乎很少人表示喜歡長時間在電腦螢幕前閱讀電子書，原因是長時間的閱讀會造成眼睛的不適與疲勞，且螢幕閱讀的速度會較紙本閱讀約慢 25%，因此大多數的讀者仍然習慣於將資料列印下來後再加以閱讀<sup>98</sup>。學生方面雖肯定電子書易於隨時上網利用的特色，但當使用電子書時，卻試圖找尋全部或部份列印的功能，覺得將紙本形式的書帶在自己的背包內會較有踏實感<sup>99</sup>。此外，數位形式的圖書資料雖有檔案的實體存在，但讀者無法產生「擁有」它的感覺<sup>100</sup>。由此可知，以目前的情形，人們還是習慣於紙本式的閱讀，這也將是電子書發展的一個重大阻礙之處。雖然資訊電子化是個必然趨勢，無論在方便性及成本考量上都優於傳統紙本書籍，但至今電子書仍然不普及，紙張對人們的重要性，在電子化時代裡還是沒有改變的<sup>101</sup>。由陳冠華研究歸納的結果，電子書不普及的因素包括<sup>102</sup>：

- (1) 讀者對內容不信任：紙本書可試讀才決定購買，但是光碟及網路下載資料無法試閱，因此不太敢買。
- (2) 讀者新的價值觀沒有建立：紙本書雖昂貴，但放在書架上仍有炫耀地位的意義，而且有時人們對於能上網免費查資料，反倒不太珍惜。
- (3) 讀者不習慣在螢幕上閱讀：雖然電腦螢幕的解析度愈來愈好，較不傷眼且攜帶方便，但人們還是不太習慣用滑鼠取代傳統翻頁的習慣。電子紙的量產及普及化可能較可解決其限制。
- (4) 讀者對於電腦的抗拒心態：對於新科技，人們總是潛存抗拒的心理。一方面是對於不熟悉事物的恐懼，另一方面則是習慣的更改不易。

除了以上幾點的可能因素，以國內目前的情況來說，電子書的語言問題也是影響讀者閱讀的意願很大的因素。目前中文電子書數量仍偏低，語言的隔閡也是造成讀者不想去閱讀的原因之一。國內的大學圖書館目前提供的線上電子書仍以西文電子書為主，中文電子書數量依舊稀少，對於很多擁有「英文恐懼症」的讀者來說，西文電子書對他們的吸引力實在是不大。例如中興大學對研究生的調查就顯示，讀者閱讀西文書並不如中文書流暢，盯著螢幕看西文書，顯然不符合讀者的閱讀習慣，達到一邊查字典一邊在紙本上做筆記的效果，也不利於日後複習及做重點式的記憶，因此除非上課需要，否則研究生不會在電腦上閱讀整本西文電子書，而只會選擇部份的閱讀。<sup>103</sup>

不過，由於國內的中文電子書目前仍以非學術性質為大宗，在大學圖書館較重視學術性館藏的政策和經費的考量下，以目前中文電子書的性質來說，尚未有大量適合大學圖書館購買的電子書出現。再者，中文電子書的提供者多為網路書店，每個網路書店有其不同的付費制度及電子書使用的格式<sup>104</sup>，圖書館若要購買中文電子書，尚有許多的困

難之處。不過也許大學圖書館能透過中文電子書數量的逐漸增加，提高讀者閱讀電子書的興趣及意願，進而使讀者習慣、喜愛使用電子書。

圖書館將是電子書未來成功最重要的契機，因為圖書館具有發展長遠的歷史及協助教育的功能，勇於嘗試新科技，也不像出版商和書商那樣的看重利益的獲取<sup>105</sup>。電子書出版商也瞭解到，電子書的使用平臺、使用及管理規則、格式及支援皆應設法配合圖書館的作業<sup>106</sup>。未來電子書的發展將愈益蓬勃，而圖書館在這股電子書熱潮中將扮演什麼樣的角色，更值得讀者期待。目前 **TEBNET** 的組成，及各個圖書館紛紛的採購電子書館藏，皆令讀者覺得圖書館對於電子書已開始有所行動。圖書館已瞭解到，讀者對於電子書的需求將會與日俱增，也開始重視所謂的電子館藏，只是目前仍在起步階段，還有許多的困難和問題尚待克服及解決。當然，讀者對於電子書的反應，也是圖書館不得不去重視之處，畢竟，圖書館採購電子書是爲了提供給讀者閱讀，圖書館若能瞭解讀者對於電子書的態度及使用需求，將能夠對於電子書的發展政策做更有效的規劃，或是增加和電子書廠商洽談的依據。讀者也將因爲圖書館有效率的規劃，而閱讀到他們需要去閱讀，且值得去閱讀的電子書。透過電子書的相關議題研究，圖書館才能真正瞭解讀者所需，並以自身的資源加以配合，建置優質的電子書館藏、制訂完善的電子書政策，達成圖書館與讀者真正的雙贏局面。

## 註釋

---

- <sup>1</sup> 孫素心，「電子書來勢洶洶」，中央日報（民國 84 年 1 月 11 日），第 21 版。
- <sup>2</sup> 何淑津，「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」(中興大學圖書資訊學研究所碩士論文，民國 93 年)，頁 21。
- <sup>3</sup> 毛慶禎，「古騰堡計劃」，<<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/pg.htm>> ;(2005/05/02)
- <sup>4</sup> 呂宗麟，「電子書在大學圖書館運用模式建構的思考」，東海大學圖書館館訊 33 期（民國 93 年 6 月），頁 2。
- <sup>5</sup> 黃羨文，紙本書與電子書之比較，(台北市：漢美，1997)，頁 31。
- <sup>6</sup> 張立杰，「Thomas' Snowsuit」，光碟購買指南創刊號（Winter 1994），頁 140。
- <sup>7</sup> Roger Gimson, “Electronic Paper-Can It Be Real?” Aslib Proceedings 47 (June 1995) : 139.
- <sup>8</sup> 張慧雯，「淺談電子書對大學圖書館的影響」，東吳大學通訊 14 期（民國 91 年 3 月），頁 31。
- <sup>9</sup> 張世珍，「何謂電子書？」，電子書雜誌創刊號（民國 83 年 8 月），頁 9。
- <sup>10</sup> 吳明昌，「淺談電子書」，出版界 39 期（民國 83 年 3 月），頁 13-17。
- <sup>11</sup> 唐真成，電子書，(台北市：揚智文化，2003)，頁 89。
- <sup>12</sup> 曾敏玲，「非書的書—電子書」，東吳大學圖書館通訊 14 期（民國 91 年 3 月），頁 2。
- <sup>13</sup> 同註 5，頁 34-40。
- <sup>14</sup> 邱炯友、鍾勝仲，「圖書館之網路全文電子書使用授權與管理」，淡江大學覺生紀念圖書館編，e 日千里的電子書研討會，(台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民國 90 年)，頁 77。
- <sup>15</sup> 黃鴻珠、李靜君，「淡江大學圖書館應用電子書的經驗」，淡江大學覺生紀念圖書館編，e 日千里的電子書研討會，(台北縣淡水鎮，淡江大學覺生紀念圖書館，民國 90 年)，頁 99。
- <sup>16</sup> 同註 11，頁 70-71。
- <sup>17</sup> Snowhill, L. “E-books and their future in academic libraries.” D-Lib Magazine, 7 (7/8). 2001, available from <<http://www.dlib.org/dlib/july01/snowhill/07snowhill.html>>; (2004.05.06)
- <sup>18</sup> Ebook Task Force, “California Digital Library Joint Steering Committee for Shared Collections Ebook Task Force,” eBook Task Force Final Report, March 15, 2001, available from <<http://www.cdlib.org/about/publications/ebookfinalreport.pdf>> ;(2004.05.23)

- 
- <sup>19</sup> Terence Cavanaugh, "EBooks: Expanding the School Library," Library Media Connection 23:5 (Feb 2005):56.
- <sup>20</sup> 陳和琴、歐陽慧,「圖書線上資訊交換標準(ONIX for Books)之探討」, 教育資料與圖書館學 41:2, (民 92 年 12 月), 頁 220。
- <sup>21</sup> XML 台灣資訊網,「有關公開數位權利語言的規範提交至 W3C 審查」, <<http://www.xml.org.tw/Function/NewsContent.asp?NewsID=417>>;(2004.12.10)
- <sup>22</sup> 莊道明,「數位化閱讀時代的來臨-電子書」, 國家圖書館館訊 90:4(民國 90 年 11 月), 頁 12。
- <sup>23</sup> 同註 22, 頁 11。
- <sup>24</sup> 許政穆,「電子書標準之介紹」, 國立政治大學圖書館編, 全國大專院校圖書館自動化第十八次研討會論文集, (台北市:政治大學, 民國 91 年), 頁 85。
- <sup>25</sup> 可參閱「空中書城」網站, <<http://book.tomor.com/what/what.php>>;(2005.04.20)
- <sup>26</sup> 廖婉如,「數位化閱讀方式-電子書」, 淡江大學資圖所電子報 27 期, 民國 93 年 4 月 26 日。
- <sup>27</sup> 同註 8, 頁 32。
- <sup>28</sup> 同註 11, 頁 112。
- <sup>29</sup> Susan Gibbons, "Integration and Use of E-Books at an Academic Library," Ariadne(online) 33(2002); available from <<http://www.ariadne.ac.uk/issue33/netlibrary>>;(2004.11.10)
- <sup>30</sup> 同註 19, pp.56-57
- <sup>31</sup> 同註 11, 頁 112-113。
- <sup>32</sup> 同註 12, 頁 7-8。
- <sup>33</sup> 蘇小鳳,「從探尋理論探討電子書之理想檢索特色」, 興大人文學報 34 期(民國 93 年 6 月), 頁 1088。
- <sup>34</sup> Terence Cavanaugh, "EBooks: Expanding the School Library," Library Media Connection 23:5 (Feb 2005):56.
- <sup>35</sup> 阿丹,「電子書大未來」, 網路通訊 122 期(2001 年 9 月), 頁 117-118。
- <sup>36</sup> Elaine Insinnia and Eileen Skarecki, "E-Books," Media and Methods 41(2004):23.
- <sup>37</sup> 慧翔,「電子書的另類思考」, 佛教圖書館館訊 23 期(民國 89 年 9 月), 頁 79。
- <sup>38</sup> Sue Hutley and Mylee Joseph and Pam Saunders, "Follow the Ebook road: Ebooks in Australian public libraries," Australasian-Public-Libraries-and-Services 15:1(2002): 32.
- <sup>39</sup> Bill Schilit, "Why e-Read? Finding Opportunities In the Merger Of Paper and Computers," available from <<http://www.futureprint.kent.edu/articles/schilit01.htm>>(2005.04.15)



- 
- 40 同註 12，頁 8。
- 41 曾雪良，「PDA(個人數位助理)與電子書」，淡江大學覺生紀念圖書館編，e 日千里的電子書研討會，(台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民國 90 年)，頁 70。
- 42 Jeffrey C. Smith, “NetLibrary: A User’s Perspective,” Book Report 20:1(2001):17.
- 43 李欣穎，「閱讀形式在數位媒介上的運用：以網路書店與電子書為例，建構以華人為對象之中文閱讀平台的未來藍圖」，資訊社會研究 6 期 (2004 年 1 月)，頁 321。
- 44 楊忠諭，「電子出版當道」，印刷與設計雜誌 151 期 (2001 年 1、2 月)，頁 30。
- 45 侯瑞芳，「OEB(開放式電子圖書)格式標準與安全性研究」，新世紀圖書館 2003:3 (2003 年 5 月)，頁 20。
- 46 張志強、邢鵬，「電子書的盜版與反盜版狀況分析」，中國圖書館學報 150 期=2004:2 (民國 93 年 3 月)，頁 81。
- 47 Stephen R. Lawrence and Lynn Silipigni Connaway, “Life Cycle Costs of the Monograph and the eBook.” available from <<http://Leeds.colorado.edu/faculty/Lawrence/eBook>>;(2004.04.29)
- 48 王美玉，「談電子書對公共圖書館的影響」，書苑季刊 47 期 (民國 90 年 1 月)，頁 6-7。
- 49 同註 8，頁 33-35。
- 50 同註 14，頁 82-83。
- 51 Julia Gelfand, “User Input: Experiences in Assigned Reading from E-books One netlibrary Experience,” Library Hi Tech News 19, no.1(2002)
- 52 高雅惠，「電子出版品管理對圖書館館藏發展影響之探討」，國立中央圖書館臺灣分館館刊 9:4 (民國 92 年 12 月)，頁 54-55。
- 53 同註 14，頁 91-92。
- 54 呂宗麟，「電子書在大學圖書館運用模式建構的思考」，東海大學圖書館館訊 33 期 (民國 93 年 6 月)，頁 3。
- 55 李莉，「淺析電子資源的著錄」，中國圖書館學會編，圖書館人的思考與探索，(北京：北京圖書館，2004 年)，頁 174。
- 56 俞芹芳，「論電子書對編目工作的挑戰」，圖家圖書館館訊 91:3 (民國 91 年 8 月)，頁 6。
- 57 Michael Rogers, “Librarians, Publishers, and Vendors Revisit E-books,” Library Journal 129:7(2004):24.
- 58 Mary Summerfield, “Online Books: What Roles Will They Fill For Users of The Academic Library?,” available from

- 
- <<http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/texts/paper/index.html>>; (2005.03.10)
- <sup>59</sup> Cherie Madarash-Hill, "Supplementing Your Collection with Electronic Books," Louisiana Libraries 67:3(Wint 2005):7.
- <sup>60</sup> Rachel Fishman, "Signs of Life for E-books in 2004," Publishers Weekly 252:3(Ja 2005):16.
- <sup>61</sup> 國立中興大學圖書館<[http://www.lib.nchu.edu.tw/lib\\_temp/lib\\_ebook/ebookhp/電子書首頁\\_old.htm](http://www.lib.nchu.edu.tw/lib_temp/lib_ebook/ebookhp/電子書首頁_old.htm)>;(2004.05.12)
- <sup>62</sup> 台灣電子書聯盟網站<<http://tebnet.lib.fcu.edu.tw/index.html>>;(2004.04.03)
- <sup>63</sup> 同註 15，頁 103。
- <sup>64</sup> Marc Langston, "The California State University E-book Pilot Project: implications for cooperative collection development" Library Collections, Acquisitions, & Technical Services 27(2003): pp.21
- <sup>65</sup> 靜宜大學蓋夏圖書館網頁  
<<http://www.lib.pu.edu.tw/database/online/netlibrary/index.htm>>;(2004.03.29)
- <sup>66</sup> 王靜芬，「NetLibrary 與 Ebrary 電子書比較研究」。 圖書情報工作 48:10 (2004年10月)，頁 78-80。
- <sup>67</sup> 國立中興大學圖書館， <[http://www.lib.nchu.edu.tw/lib\\_index/index.htm](http://www.lib.nchu.edu.tw/lib_index/index.htm)>;(2005.03.21)
- <sup>68</sup> 同註 66，頁 78-80。
- <sup>69</sup> 景祥祐、黃禮林、王慧娟、陳錦香，「TEBNET 電子書聯盟現況發展與思考綜述」，淡江大學覺生紀念圖書館編，e 日千里的電子書研討會，(台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民國 90 年)，頁 54-57。
- <sup>70</sup> 相關連結可瀏覽淡江大學圖書館網站：  
<<http://www.lib.tku.edu.tw/esource/ebook.shtml>>;(2004.11.10)  
及台灣師範大學圖書館網站：  
<<http://www.lib.ntnu.edu.tw/Database/netlibrary.htm>>;(2004.11.22)
- <sup>71</sup> 數位化論文典藏聯盟<<http://www.sinica.edu.tw/%7Epqdd/>>;(2005.05.22)
- <sup>72</sup> Survey on Electronic Book Features: available from  
<[http://www.openebook.org/doc\\_library/surveys/features/downloadformats/ebook\\_survey.pdf](http://www.openebook.org/doc_library/surveys/features/downloadformats/ebook_survey.pdf)>;(2004.11.12)
- <sup>73</sup> Mick O'Leary, "Library E-books Trump Google's Grand Plan," Information Today 22:2(Feb 2005): 29.
- <sup>74</sup> Geoff Daily, "EPaPer: the Flexible Electronic Display of the Future," EContent. Wilton 28:3(Mar 2005): 39.
- <sup>75</sup> Ray Lonsdale and Chris Armstrong, "Electronic Books: Challenges for Academic Libraries," Library Hi Tech 19:4 (November 2001): 338.

- 
- 76 Susan Gibbons, "Ebooks: Some Concerns and Surprises," Libraries and the Academy 1:1(2001):74.
- 77 同註 15, 頁 110-111。
- 78 張天立,「電子化資訊的商機與陷阱」,淡江大學覺生紀念圖書館編, e 日千里的電子書研討會,(台北縣淡水鎮:淡江大學覺生紀念圖書館,民國 90 年),頁 67。
- 79 詹麗萍,「圖書館數位化館藏的建置內容、經費架構及使用研究」, 興大人文學報 33 期(民 92 年 6 月),頁 1087。
- 80 同註 17。
- 81 同註 18。
- 82 Diana Ramirez and Suzanne D. Gyeszly, "Netlibrary: a New Direction in Collection Development," Collection Building 20:4 (2001):156-163.
- 83 同註 15, 頁 111。
- 84 國立中興大學 92 年電子書借閱排行榜  
<[http://140.120.80.14:9097/ebook92-1-12/e\\_book92-1-12.htm](http://140.120.80.14:9097/ebook92-1-12/e_book92-1-12.htm)>; (2004.05.28)
- 85 國立中興大學 93 年 1 至 6 月電子書借閱排行榜  
<[http://140.120.80.14:9097/ebook93-1-6/e\\_book93-1-6.htm](http://140.120.80.14:9097/ebook93-1-6/e_book93-1-6.htm)>; (2004.11.20)
- 86 本數據由輔仁大學圖書館參考館員吳敏萱小姐提供之「輔仁大學圖書館 2003 年 8 月 1 日~2004 年 7 月 31 日資料庫統計表」得知。
- 87 蘇小鳳,「學術電子書之利用與使用者評估初探」, 中國圖書館學會會報 第 71 期(民 92 年 12 月),頁 155。
- 88 同註 33, 頁 1074-1075。
- 89 同註 64, pp.29
- 90 同註 17。
- 91 Andrew K Pace, "Technically Speaking," American Libraries 35:8 (September 2004):75.
- 92 同註 87, 頁 156。
- 93 同註 2, 頁 102-103。
- 94 Dennis Dillon, "E-books: the University of Texas Experience, part2," Library Hi Tech 19, no4(2001):350-360.
- 95 同註 64, pp.29.
- 96 Ann Okerson, "Wanted: A Model for E-Reserves," Library Journal 126:14 (September 2001): 56-58.

- 
- <sup>97</sup> Mary Summerfield, "Online Books: What Roles Will They Fill for Users of the Academic Library?" Available from <<http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/texts/paper/>>;(2004.05.20)
- <sup>98</sup> Jakob Nielsen, "Electronic Books-a Bad Idea," Jakob Nielsen's Alertbox 26 July 1998. Available from <<http://www.useit.com/alertbox/980726.html>>;(2004.04.23)
- <sup>99</sup> 同註 87，頁 157。
- <sup>100</sup> 陳冠華，「網路使用者閱讀行為之研究：以印刷式及電子式小說文本為例」(淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，民國 91 年)，頁 89。
- <sup>101</sup> 葉乃靜，後現代與圖書資訊服務，(臺北市：文華，民 90)，頁 31。
- <sup>102</sup> 同註 100，頁 37。
- <sup>103</sup> 同註 2，頁 103。
- <sup>104</sup> 溫世仁，空中書城，(臺北市：未來書城，2001)，頁 40-41。
- <sup>105</sup> 同註 57，pp.23
- <sup>106</sup> Andrew K. Pace, "Gimme That E-book Religion," Computers in Libraries 25:5(May 2005):32.

### 第三章 研究設計與實施

綜合前兩章所述，目前國內圖書館對於電子書使用之相關研究相當有限，而對使用者的態度也是處於不甚瞭解之階段，故在提供線上電子書服務時，則會以圖書館的角度來制訂政策、假設使用者之需求狀況，而這些假設，必須透過實際的調查以獲得進一步的瞭解。本研究的目的是為了瞭解目前大學圖書館使用者對於線上電子書的瞭解程度、使用情況、面對態度、使用需求、使用動機，以供圖書館做為參考。針對這些研究目的，本研究將採問卷調查，以大學生及博碩士生為調查對象，進行瞭解及分析。茲將本研究之研究對象與研究方法以及研究工具、研究設計與研究步驟、資料處理與分析等分述如下：

#### 第一節 研究對象與研究方法

根據本研究之研究目的，本研究主要的調查對象設定為大學圖書館最大的使用族群：大學生、研究生與博士生。研究的對象並不包含大學教員、大學職員、大學校友等其他可利用大學圖書館資源之使用者。至於問卷發放之學校選擇上，則以研究者實際瀏覽各大學圖書館的網頁，考量各校電子書之種類多寡（至少需三種以上），再衡量研究之人力、時間及經費之因素，加以選擇發放問卷之學校。最後，本研究選擇中央大學、清華大學、輔仁大學、中原大學、靜宜大學這五所大學為問卷發放之學校，並針對此五所大學之大學生、博碩士生為研究對象群，再依據這些學校之學生進行便利抽樣調查。

本研究之目的在於了解大學圖書館使用者對於線上電子書的使用情況，以及對電子

書的使用動機及服務需求，研究進行方式主要透過問卷調查，針對五所大學圖書館的使用者發放問卷，進行調查。本研究所使用之問卷，乃依據研究目的，並參酌國內外相關文獻，設計有關大學圖書館線上電子書服務需求調查的問卷，以作為本研究的研究工具。

## 第二節 研究工具

### 一、問卷設計

問卷設計前，閱覽國內外中、英文電子書相關主題之文獻，參考國內外相關之研究問卷，分別就不同調查主題列出相關問題，加以組織整理。其中包括：電子書的使用現況，使用者對於電子書的認知與瞭解，使用的動機及需求，以及對圖書館提供的服務之看法。對電子書的認知以及功能方面問題方面，參考 Open eBook Forum 於 2003 年之「Consumer Survey on eBooks」調查問卷所使用的問題項目<sup>1</sup>。另外，對電子書的使用動機及服務問題方面，則參考詹麗萍之「圖書館數位化館藏的建置內容、經費架構及使用研究」<sup>2</sup>。此外，也透過訪問輔仁大學圖書館負責電子書選購之館員選購電子書之依據，分析圖書館員欲瞭解讀者對於電子書的使用情況、需求以及使用障礙。針對以上所述，整理歸納出問卷之結構及題目。

### 二、問卷架構

問卷設計以結構性問題，題目以封閉式為主。配合本研究之研究目的，轉化為問卷上實際的題目。問卷內容包含之層面，及其所對應之題號與欲探索之議題見表 3-2-1 所示：

表 3-2-1 問卷架構表

	問題層面	題號	探索之議題
第壹部份	基本資料	1-8	分析受試者背景資料
第貳部份	圖書館線上電子書之認知與使用	1-7	分析讀者對於線上電子書認知及瞭解程度及學校圖書館電子書之使用現況以及使用滿意度
	圖書館線上電子書服務	8-24	瞭解讀者閱讀電子書的動機、讀者對電子書閱覽規則及圖書館提供的線上電子書服務之反應及需求

問卷中，第壹部份先請受試者填寫基本資料，以利受試者背景之相關分析，並可與第貳部份之問題做交叉分析。第貳部份共分為二個層面，第一個層面探討讀者對圖書館線上電子書的認知及使用現況與滿意度。第二個層面，就讀者對於線上電子書之使用動機、功能需求、以及對圖書館線上電子書服務之態度及預期，設計相關問題提問，並特別針對圖書館的工作業務範圍分別提問相關問題，其中第 12-15 與閱讀電子書的動機有關，第 16 題和流通典藏工作有關，第 17-19 題和採購工作有關，第 20-22 題則針對讀者之檢索行為提問。第 23-24 題和推廣工作有關。

### 三、問卷預試

為了確保問卷內容設計的適合性，問卷初稿於擬定之後，進行問卷預試。預試的目的在於瞭解問卷之設計之適當性、以及受試者在填答時所遇到的問題或障礙，以利修改問卷之內容。

本問卷預試共計發放八份問卷，預試時間自民國 94 年 2 月 18 日至 2 月 27 日，回

收八份問卷，其中包括輔仁大學兩份、中原大學兩份、中央大學兩份、清華大學一份、靜宜大學一份。八位受試者中包括三位碩士生，五位大學生。在回收預試問卷後，根據受試者之意見參酌修改問卷內容，修改之處列舉如下：

- (一)將每題題目後（單、複選）提示之字體特別加粗加黑，使受試者在填答時能較為注意。
- (二)第壹部份之第(7)小題，受試者表示：容易將「每週」誤讀為「每天」，故將原本的「您日常生活中平均每週上網約幾小時」之敘述改為「您每一星期平均上網約幾小時」。
- (三)第貳部份之第(3)小題，受試者表示第(3)小題問的是最常閱讀之電子書的種類，而(4)、(5)、(6)、(7)小題問的是「此一」電子書，恐會有不甚周詳之處，故將原題目中「您最常閱讀的電子書的種類是？」改為「您最常閱讀的是屬於哪一種類」。
- (四)第貳部份之第(10)小題，為使題意之描述界定更為清楚，在原題目前加述「除了學校圖書館」。
- (五)第貳部份之第(14)及(15)小題，為使題意之描述界定更為明確，將原題目的「電子書」修改為「學校電子書」。
- (六)第貳部份之第(21)小題，受試者表示看不太懂第 1 個選項之敘述，經過討論後，將原本第 1 個選項之敘述「直接在線上公用目錄同步檢索紙本書及電子書資料」，修改成爲「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本書及電子書資料」。

#### 四、正式問卷之發放

本研究之問卷正式發放時間自民國 94 年 3 月 5 日起至民國 94 年 3 月 25 日，於輔



仁大學、中原大學、中央大學、靜宜大學、清華大學各發放 70 份問卷，唯因中央大學、清華大學之問卷回收率偏低，故於民國 94 年 4 月 1 日至民國 94 年 4 月 8 日進行第二階段之問卷發放，期間於中央大學補發 30 份問卷，於清華大學補發 80 份問卷。第二階段發放之問卷於民國 94 年 4 月 10 日全部收回，加以統計分析。

### 第三節 研究設計與研究步驟

本研究主要是針對大學圖書館使用者對於一般的線上電子書及圖書館提供的線上電子書服務之認知、態度、反應加以調查，也將分析使用者對於線上電子書之需求，以及使用者對於線上電子書的未來發展之期望。本研究採問卷調查法，但宥於時間、人力及經費的因素，未採取普查的方式，而選擇輔仁大學、中原大學、中央大學、清華大學、靜宜大學之學生，透過學生經常出入的地點，包括：圖書館、宿舍、餐廳、活動中心、運動場、各系所上課教室，並要求學生當場填答、回收，並將問卷調查結果加以整理、分析、做出結論及建議。

本研究之研究步驟如下所述：

- 一、確定研究主題。
- 二、蒐集國內、外相關文獻以作為理論與研究之基礎。
- 三、資料整理，撰寫文獻分析。
- 四、設計預試問卷，進行預試，並做修正。
- 五、擬定正式問卷，進行調查。
- 六、整理、分析調查結果。

七、歸納結論，並提出建議。

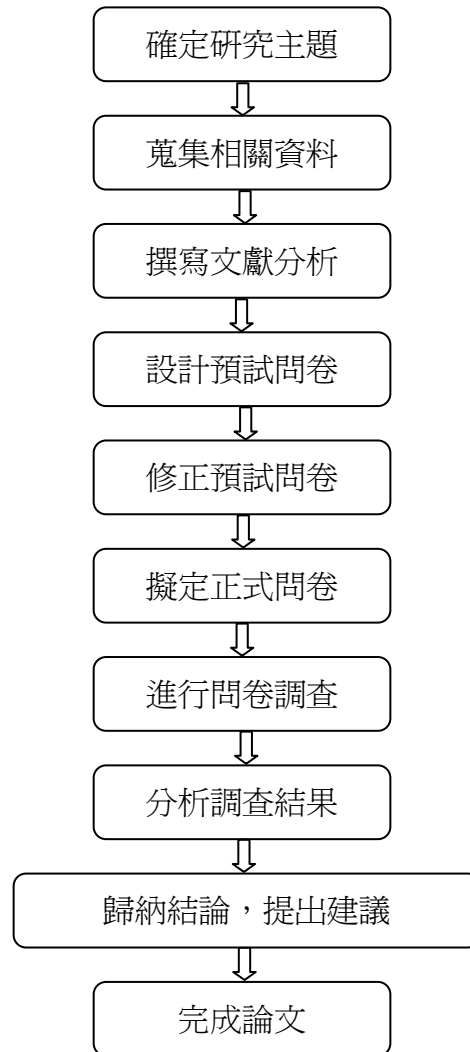


圖 3-3-1 研究步驟流程圖

## 第四節 資料處理與分析

本研究之問卷回收之後，問卷中所得之各項資料，將先予以編碼，再使用社會科學統計套裝軟體（Statistical Package for the Social Science，簡稱 SPSS for windows 10.0）中文版進行資料處理及分析：

### 一、編碼

問卷回收後，檢視問卷填答內容以確定其有效性，將有效問卷中的問題，予以逐一編碼。

### 二、次數分配與百分比、交叉分析、卡方檢定、單因子變異數分析

- (1) 次數分配與百分比：利用 SPSS 計算出受試者基本資料便項，及問卷中各題填答狀況之分佈情形（次數、百分比）。
- (2) 交叉分析：以受試者的基本特質（教育程度、所屬學門）及閱讀電子書的經驗為觀察變項，與受試者使用學校圖書館電子書之現況、使用動機、服務反應及需求進行交叉分析，瞭解分佈情形。
- (3) 卡方檢定：分析受試者的特質（教育程度、所屬學門）及使用電子書經驗的不同，對於使用學校圖書館電子書之現況、使用動機、服務反應及需求是否有顯著差異。
- (4) 獨立樣本 t 考驗：以獨立樣本 t 考驗來分析二個不同背景變項使用反應之差異，其中包括不同教育程度的學生在對於學校電子書內容及使用方式的滿意度（以 Likert Scale 量化式表現，非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=3，非常不滿意=1），以及不同電子書閱讀經驗與不同教育程度的學生對於閱讀學校圖書館電子書意願的差異分析。

- (5) 獨立樣本單因子變異數分析：以獨立樣本單因子變異數分析來分析三個以上不同背景變項使用之差異分析，例如不同學門領域的學生在對於學校電子書內容及使用方式的滿意度（以 Likert Scale 量化式表現，非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=2，非常不滿意=1），以及對於閱讀學校圖書館電子書意願的差異分析。

#### 註釋

---

<sup>1</sup> Consumer Survey on eBooks: available from <  
[http://www.openebook.org/doc\\_library/surveys/consumer/downloadformats/Consumer%20Survey%20on%20Electronic%20Books\\_may\\_2003.pdf](http://www.openebook.org/doc_library/surveys/consumer/downloadformats/Consumer%20Survey%20on%20Electronic%20Books_may_2003.pdf) >;(2004.11.12)

<sup>2</sup> 詹麗萍，「圖書館數位化館藏的建置內容、經費架構及使用研究」，興大人文學報 33 期（民 92 年 6 月），頁 1069-1093。

## 第四章 研究結果分析

### 第一節 學生基本資料分析

#### 一、問卷回收狀況分析

本研究問卷分發共分為兩階段，第一階段的問卷發放分別在輔仁大學、中原大學、靜宜大學、中央大學各發放 70 份問卷，清華大學發放 100 份問卷，時間為民國 94 年 3 月 5 日起至 3 月 25 日，問卷內容如附錄一。初步整理，發現中央大學及清華大學之回收率偏低，故進行第二階段的問卷分發，分別於中央大學補發 30 份，清華大學補發 80 份，時間為民國 94 年 4 月 1 日至 4 月 8 日。綜合第一階段與第二階段問卷發放整理後之有效問卷共計為 305 份，見表 4-1-1。本研究即以此 305 份有效問卷之資料作為分析之依據。

表 4-1-1 問卷回收情況分析表

校別	輔仁	中原	中央	靜宜	清華	總和
第一階段發出份數	70	70	70	70	100	380
第一階段回收份數	69	63	42	66	4	244
第二階段發出份數	0	0	30	0	80	130
第二階段回收份數	0	0	21	0	69	90
兩階段總和之有效份數	64	61	59	59	62	305
各學校有效份數所佔比例	21%	20%	19.3%	19.3%	20.3%	100%

## 二、基本資料分析

305 名大學生個人基本資料乃依據附錄之問卷第壹部份、填答者基本資料所填寫之資料加以統計，包括：「性別」、「教育程度」、「所屬學院」、「使用圖書館線上公用目錄的情況」、「借閱圖書館圖書的情況」、「每週平均上網時數」、「上網從事的主要活動」等整理統計，其次數分配及百分比例，如以下敘述。

### (一)「性別」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(1)加以分析，受試者的性別，305 名受試者中，共計男生 144 人，佔總人數的 47.2%，女生 161 人，佔總人數的 52.8%。詳細人數及比例見表 4-1-2 所示。

表4-1-2 學生「性別」分析情形

性別 學校	男生		女生		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%
輔仁	22	34.4%	42	65.6%	64	100%
中原	24	39.3%	37	60.7%	61	100%
中央	29	49.2%	30	50.8%	59	100%
靜宜	17	28.8%	42	71.2%	59	100%
清華	52	83.9%	10	16.1%	62	100%
總和	144	47.2%	161	52.8%	305	100%

### (二)「教育程度」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(2)加以分析，學生的教育程度，305 名受試者中，大學部（進修部）有 200 人，佔總人數的 65.6%，碩士班有 99 人，佔總人數的 32.4%，博士班有 6 人，佔總人數的 2%。詳細人數及百分比例見表 4-1-3 所示。

### (三)「所屬領域」分析

由於各學校學院劃分之不同，本研究依照各系所所屬學門領域加以歸類，經整理後，學門劃分及涵蓋領域如下：

- (1) 人文科學：中文、臺文、人類學、歷史、哲學、傳播學、新聞、教育、圖書資訊。
- (2) 社會科學：社會學、社工、兒童青少年福利、經濟、宗教。
- (3) 外語：應用外語、比較語言、翻譯、英文、法文、日文、西班牙文、義文、德文。
- (4) 商管法學：商學相關、企管、資管、工管、國貿、會計、金融、應用統計、財金、觀光、人力資源、法律、財經法律。
- (5) 數理：數學、統計、心理、物理、化學、天文、食品營養、化粧品科學、原子科學相關、分子科學相關、生物科學相關、生命科學相關、地球科學相關。
- (6) 工學：化工、資工、材料、電機、機械、電子、光電、環境工程、工業工程、通訊工程、網路學習科技、資訊系統應用。
- (7) 醫學：醫學、護理、公共衛生、臨床心理、職能治療、基礎醫學。
- (8) 藝術：美術、音樂、景觀、建築、商設、室設、織品服裝、文化資產。

依附錄一問卷第壹部份問題(3)加以分析，學生所屬的學門領域，305 名受試者中，屬人文科學學門者有 49 人，佔總人數的 16.1%，社會科學學門有 32 人，佔總人數的 10.5%，外語學門有 30 人，佔總人數的 9.8%，商管法學門有 58 人，佔總人數的 19%，理學有 32 人，佔總人數的 10.5%，工學有 83 人，佔總人數的 27.7%，醫學有 9 人，佔總人數的 3%，藝術學門有 12 人，佔總人數的 3.9%。詳細人數及百分比例見表 4-1-4 所示。

表 4-1-3 學生「教育程度」分析表

學校 教育程度	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
大學部 (進修部)	48	75%	38	62.3%	41	69.5%	55	93.2%	18	29%	200	65.6%
碩士班	16	25%	20	32.8%	18	30.5%	4	6.8%	41	66.1%	99	32.5%
博士班	0	0	3	4.9%	0	0	0	0	3	4.8%	6	2%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

表 4-1-4 學生「所屬領域」分析表

學校 學門	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
人文科學	18	28.1%			8	13.6%	15	25.4%	8	12.9%	49	16.1%
社會科學	9	14.1%			5	8.5%	12	20.3%	6	9.7%	32	10.5%
外語	9	14.1%	1	1.6%	2	3.4%	18	30.5%			30	9.8%
商管法學	8	12.5%	22	36.1%	15	25.4%	13	22%			58	19%
數理	6	9.4%	8	13.1%	7	11.9%	1	1.7%	10	16.1%	32	10.5%
工學			23	37.7%	22	37.3%			38	61.3%	83	27.2%
醫學	9	14.1%									9	3%
藝術	5	7.8%	7	11.5%							12	3.9%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%



(四)「使用圖書館線上公用目錄情況」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(5)加以分析，學生使用圖書館 OPAC 之情況，305 名受試者中，經常使用的有 114 人，佔總人數的 37.4%，偶爾使用的有 177 人，佔總人數的 58%，不曾使用的有 14 人，佔總人數的 4.6%。詳細人數及百分比列見表 4-1-5 所示。

表 4-1-5 學生使用圖書館線上公用目錄情況分析

學校 使用情況	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
經常使用	24	37.5 %	18	29.5 %	27	45.8 %	25	42.4 %	20	32.3 %	114	37.4 %
偶爾使用	36	56.3 %	42	68.9 %	29	49.2 %	33	55.9 %	37	59.7 %	177	58%
不曾使用	4	6.3 %	1	1.6 %	3	5.1 %	1	1.7 %	5	8.1 %	14	4.6 %
總和	64	100 %	61	100 %	59	100 %	59	100 %	62	100 %	305	100 %

(五)「借閱圖書館圖書情況」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(6)加以分析，有關學生借閱圖書館圖書之情況，305 名受試者中，經常借閱的有 100 人，佔總人數的 32.9%，偶爾借閱的有 197 人，佔總人數的 64.8%，不曾借閱的有 7 人，佔總人數的 2.3%。詳細人數及百分比列見表 4-1-6 所示。

(六)「每週平均上網時數」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(7)加以分析，有關學生每週平均上網時數，305 名受試者中，每週上網 21 小時以上者佔最多比例有 137 人，佔總人數的 45.1%，其次是每週上網 6-10 小時者有 60 人，佔總人數的 19.7%，每週上網 5 小時以內者有 39 人，佔總人數的 12.8%，每週上網 11-15 小時者有

35 人，佔總人數的 11.5%，每週上網 16-20 小時者有 33 人，佔總人數的 10.9%，1 人未填答。詳細人數及百分比見表 4-1-7 所示。

表 4-1-6 學生借閱圖書館圖書情況分析

學校 借閱情況	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
經常借閱	20	31.3%	15	24.6%	19	32.8%	24	40.7%	22	35.5%	100	32.9%
偶爾借閱	44	68.8%	46	75.4%	35	60.3%	35	59.3%	37	59.7%	197	64.8%
不會借閱	0	0	0	0	4	6.9%	0	0	3	4.8%	7	2.3%
總和	64	100%	61	100%	58	100%	59	100%	62	100%	304	100%

表 4-1-7 學生每週平均上網時數分析

學校 每週 上網時數	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
5 小時 以內	6	9.5%	11	18%	5	8.5%	14	23.7%	3	4.8%	39	12.8%
6-10 小時	20	31.7%	8	13.1%	10	16.9%	13	22%	9	14.5%	60	19.7%
11-15 小時	13	20.6%	7	11.5%	4	6.8%	5	8.5%	6	9.7%	35	11.5%
16-20 小時	5	7.9%	5	8.2%	13	22%	5	8.5%	5	8.1%	33	10.9%
20 小時 以上	19	30.2%	30	49.2%	27	45.8%	22	37.3%	39	62.9%	137	45.1%
總和	64	100%	61	100%	58	100%	59	100%	62	100%	304	100%

(七)「上網從事的主要活動」分析

依附錄一問卷第壹部份問題(8)加以分析，有關學生日常生活中上網從事的主要活動之情況，305 名受試者中，以勾選「收發電子郵件」者最多，

有 269 人，佔總人數的 88.2%，其次是勾選「使用 MSN 或即時通」者，有 263 人，佔總人數的 86.2%，再次勾選「搜尋特定主題資訊」者，有 213 人，佔總人數的 69.8%。詳細人數及百分比列見表 4-1-8 所示。

表 4-1-8 學生上網從事的主要活動分析

學校 上網 從事活動	輔仁 (N=64)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=62)		總和 (N=305)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
收發電子郵件	58	91%	50	82%	46	78%	57	96.6%	58	93.5%	269	88.2%
使用 msn 或即時通	57	89.1%	52	85.2%	49	83.1%	49	83.1%	56	90.3%	263	86.2%
搜尋特定主題資訊	36	56.2%	46	75.4%	38	64.4%	44	74.6%	49	79%	213	69.8%
使用 bbs 或線上論壇	28	43.8%	40	65.6%	39	66.1%	33	56%	45	72.6%	185	60.7%
下載檔案	26	40.6%	39	64%	34	57.6%	29	49.2%	43	69.4%	171	56.1%
使用新聞	27	42.2%	22	36.1%	33	56%	28	47.5%	28	45.2%	138	45.2%
下載網路音樂	30	46.9%	23	37.7%	21	35.6%	31	52.5%	20	32.3%	125	41%
聽音樂、新聞或廣播	21	32.8%	25	41%	20	33.9%	20	33.9%	16	25.8%	102	33.4%
消費購物或販賣商品	16	25%	22	36.1%	10	16.9%	5	8.5%	9	14.5%	62	20.3%
使用訂閱之電子報	11	17.2%	17	27.9%	9	15.2%	13	22%	8	12.9%	58	19%
製作或維護個人網頁	3	4.7%	12	19.7%	8	13.6%	8	13.6%	9	14.5%	40	13.1%
參加線上遊戲	6	9.4%	5	8.2%	4	6.8%	4	6.8%	9	14.5%	28	9.2%
網路交友	4	6.3%	5	8.2%	2	3.4%	4	6.8%	4	6.5%	19	6.2%
參與線上教育或訓練活動	5	7.8%	2	3.3%	3	5.1%	0	0	0	0	10	3.3%
從事金融投資活動	1	1.6%	6	9.8%	2	3.4%	0	0	0	0	9	3%

註：此題為複選題

## 第二節 大學圖書館線上電子書認知與使用情形分析

### 一、學生對於電子書之認知情形分析

依附錄一問卷第貳部份問題(1)加以分析，有關學生對於電子書之初步認知，依據 305 名學生所填寫之資料，勾選「利用數位化媒體，可在個人電腦上直接使用的書」者為最多，有 147 人，佔總人數的 48.4%，其次是勾選「需連結國際網路才能使用的書」者，有 93 人，佔總人數的 30.6%，再其次為勾選「需利用特殊電子設備使用的書」者，有 37 人，佔總人數的 12.2%。詳細人數及百分比見表 4-2-1 所示。

表 4-2-1 學生對於電子書初步認知情形分析

學校 電子書 型態	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
利用數位化媒體，可在個人電腦直接使用的書	34	54%	30	49.2%	26	44.1%	25	42.4%	32	51.6%	147	48.4%
需利用特殊電子設備使用的書	8	12.7%	8	13.1%	7	11.9%	4	6.8%	10	16.1%	37	12.2%
需連結網路才能使用的書	18	28.6%	15	24.6%	21	35.6%	26	44.1%	13	21%	93	30.6%
像紙本一樣需翻頁的數位化書籍	0	0	8	13.1%	5	8.5%	2	3.4%	6	9.7%	21	6.9%
完全不了解何謂電子書	3	4.8%	0	0	0	0	2	3.4%	1	1.6%	6	2%
總和	63	100%	61	100%	58	100%	59	100%	62	100%	304	100%

## 二、校內圖書館電子書使用率分析

依附錄一問卷第貳部份問題(2)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書之現況，305 位受試者中，選擇「未曾閱覽過學內圖書館網頁提供之電子書」者有 204 人，佔總人數的 66.9%，選擇「曾經閱覽過校內圖書館網頁提供之電子書」者有 101 人，佔總人數的 33.1%。詳細人數及百分比列見表 4-2-2 所示。

表 4-2-2 學生使用校內圖書館電子書之情形分析

學校 是否 閱覽過	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
未曾閱覽	45	70.3%	35	57.4%	39	66.1%	43	72.9%	42	67.7%	204	66.9%
曾經閱覽	19	29.7%	26	42.6%	20	33.9%	16	27.1%	20	32.3%	101	33.1%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

## 三、學生未曾使用校內圖書館電子書之原因分析

依附錄一問卷第貳部份問題(2)加以分析，有關學生未曾閱覽學校圖書館電子書之原因，204 位未曾閱覽過學校圖書館電子書的受試者中，勾選「沒有使用需求」者最多，有 108 人，佔 53%，勾選「不知道學校圖書館網頁有提供電子書」者，有 80 人，佔 39.2%，勾選「覺得使用很麻煩」者，有 25 人，佔 12.2%。詳細人數及百分比列見表 4-2-3 所示。

## 四、學生最常使用之校內圖書館電子書種類之分析

依附錄一問卷第貳部份問題(3)加以分析，有關學生最常使用學校圖書館電子書之種類，101 位曾使用過學校圖書館電子書的受試者中，使用過博碩士論文類電子書者最多，有 57 人，佔使用總人數 56.4%，其次為參考工具書類，有 10 人，佔使用總人數 9.9%，再其次為語言文字類，有 9 人，佔使用總人數 8.9%。

詳細人數及百分比例見表 4-2-4 所示。

表 4-2-3 學生未曾使用校內圖書館電子書之原因分析

學校 原因	輔仁 (N=45)		中原 (N=35)		中央 (N=39)		靜宜 (N=43)		清華 (N=42)		總和 (N=204)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
沒有使用需求	20	44.4%	15	42.9%	21	53.8%	29	67.4%	23	54.8%	108	53%
不知校內圖書館網頁有提供電子書	19	42.2%	17	48.6%	12	30.8%	14	32.6%	18	42.9%	80	39.2%
覺得使用很麻煩	3	5.6%	4	11.4%	3	7.7%	6	14%	9	21.4%	25	12.2%

註：此題為複選題

表 4-2-4 學生最常使用之校內圖書館電子書種類分析

學校 種類	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
參考工具書類	3	15.8%	1	3.8%	1	5%	2	12.5%	3	15%	10	9.9%
博碩士論文類	7	36.8%	17	65.4%	11	55%	10	62.5%	12	60%	57	56.4%
語言文字類	3	15.8%	1	3.8%	1	5%	3	18.8%	1	5%	9	8.9%
醫學類	5	26.3%	1	3.8%							6	5.9%
史地類					1	5%					1	1%
藝術類					1	5%					1	1%
教育類			1	3.8%							1	1%
自然科學類			2	7.7%					1	5%	3	3%
商學類			2	7.7%	2	10%					4	4%
法學類			1	3.8%							1	1%
圖書資訊類					1	5%	1	6.3%			2	2%
電腦科學類					2	10%			3	15%	5	5%
總和	19	100%	26	100%	20	100%	16	100%	20	100%	101	100%

註：此題為複選題

## 五、學生使用校內圖書館電子書之動機分析

依附錄一問卷第貳部份問題(4)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書之動機，曾經使用過校內圖書館電子書的 101 位受試者中，勾選最多的項目為「課業需要」，有 88 人，佔總使用人數的 87.1%，勾選「對此主題有興趣」者，有 35 人，佔總使用人數的 34.7%，勾選「覺得新奇想嘗試」者，有 9 人，佔總使用人數的 8.9%，勾選「他人介紹」者，有 5 人，佔總使用人數的 5%。詳細人數及百分比比例見表 4-2-5 所示。

表 4-2-5 學生使用校內圖書館電子書之動機分析

學校 原因	輔仁 (N=19)		中原 (N=26)		中央 (N=20)		靜宜 (N=16)		清華 (N=20)		總和 (N=101)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
課業需要	18	94.7%	25	96.2%	16	80%	15	93.8%	14	70%	88	87.1%
對此主題 有興趣	7	36.8%	11	42.3%	3	15%	5	31.2%	9	45%	35	34.7%
覺得新奇 想嘗試	1	5.3%	1	3.8%	4	20%	1	6.3%	2	10%	9	8.9%
他人介紹	0	0%	2	7.7%	1	5%	0	0%	2	10%	5	5%

註：此題為複選題

## 六、校內圖書館電子書內容之滿意度分析

依附錄一問卷第貳部份問題(5)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書後對於電子書內容之滿意度，曾經使用過校內圖書館電子書的 101 位受試者中，有 2 人勾選「非常滿意」，佔總使用人數的 2%，有 60 人勾選「滿意」，佔總使用人數的 59.4%，有 27 人勾選「無意見」，佔總使用人數的 26.7%，有 12 人勾選「不滿意」，佔總使用人數的 11.9%，無人勾選「非常不滿意」。詳細人數及百分比比例見表 4-2-6 所示。

表 4-2-6 學生對校內圖書館電子書內容之滿意度分析

學校	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
非常滿意	0	0	1	3.8%	0	0	0	0	1	5%	2	2%
滿意	10	52.6%	19	73.1%	9	45%	10	62.5%	12	60%	60	59.4%
無意見	6	31.6%	2	7.7%	9	45%	6	37.5%	4	20%	27	26.7%
不滿意	3	15.8%	4	15.4%	2	10%	0	0	3	15%	12	11.9%
總和	19	100%	26	100%	20	100%	16	100%	20	100%	101	100%

#### 七、校內圖書館電子書使用方式之滿意度分析

依附錄一問卷第貳部份問題(6)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書後對於電子書使用方式之滿意度，曾經使用過學校圖書館電子書的 101 位受試者中，有 1 人勾選「非常滿意」，佔總使用人數的 1%，51 人勾選「滿意」，佔總使用人數的 50.5%，32 人勾選「無意見」，佔總使用人數的 31.7%，17 人勾選「不滿意」，佔總使用人數的 16.8%，無人勾選「非常不滿意」。詳細人數及百分比列見表 4-2-7 所示。

表 4-2-7 學生對校內圖書館電子書使用方式之滿意度分析

學校	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
非常滿意	0	0	1	3.8%	0	0	0	0	0	0	1	1%
滿意	8	42.1%	17	65.4%	6	30%	6	37.5%	14	70%	51	50.5%
無意見	7	36.8%	6	23.1%	9	45%	7	43.8%	3	15%	32	31.7%
不滿意	4	21.1%	2	7.7%	5	25%	3	18.8%	3	15%	17	16.8%
總和	19	100%	26	100%	20	100%	16	100%	20	100%	101	100%



## 八、學生是否願意繼續使用校內圖書館電子書之情況分析

依附錄一問卷第貳部份問題(7)加以分析，有關學生是否願意繼續使用校內圖書館電子書，曾經使用過校內圖書館電子書的 101 位受試者中，有 95 人勾選「願意繼續使用」，佔總使用人數的 95%，5 人勾選「不願意繼續使用」，佔使用人數的 5%。詳細人數及百分比列見表 4-2-8 所示。

表 4-2-8 學生繼續使用校內圖書館電子書之意願分析

學校 是否願意	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
願意	18	94.7%	25	100%	17	85%	15	93.8%	20	100%	95	95%
不願意	1	5.3%	0	0%	3	15%	1	6.3%	0	0%	5	5%
總和	19	100%	25	100%	20	100%	16	100%	20	100%	101	100%

### 第三節 大學圖書館線上電子書使用動機與服務需求分析

#### 一、學生透過校內圖書館網頁使用到電子書之意願分析

依附錄一問卷第貳部份問題(8)加以分析，有關學生透過校內圖書館網頁使用到電子書之意願，未曾使用過校內圖書館電子書的 204 位受試者中，有 29 人勾選「非常願意」，佔總未曾使用人數的 46.6%，有 95 人勾選「願意」，佔總未曾使用人數的 48%，有 66 人勾選「無意見」，佔總未曾使用人數的 33.3%，有 8 人勾選「不願意」，佔總未曾使用人數的 4%。詳細人數及百分比列見表 4-3-1 所示。

表 4-3-1 學生透過校內圖書館網頁使用到電子書之意願分析

學校 \ 意願	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
非常願意	10	23.8 %	3	8.8 %	4	10.8 %	7	16.3 %	5	11.9 %	29	14.6 %
願意	11	26.2 %	22	64.7 %	23	62.2 %	15	34.9 %	24	57.1 %	95	48%
無意見	20	47.6 %	9	26.5 %	10	27%	19	44.2 %	8	19%	66	33.3 %
不願意	1	2.4 %	0	0	0	0	2	4.7 %	5	11.9 %	8	4%
總和	42	100 %	34	100 %	37	100 %	43	100 %	42	100 %	198	100 %

#### 二、學生嘗試使用電子書之意願分析

依附錄一問卷第貳部份問題(9)加以分析，有關學生嘗試使用電子書之意願，未曾使用過校內圖書館電子書的 204 位受試者中，有 31 人勾選「非常願意」，佔總未曾使用人數的 15.6%，有 116 人勾選「願意」，佔總未曾使用人數的 58.3%，有 41 人勾選「無意見」，佔總未曾使用人數的 20.6%，有 11 人勾選「不願意」，佔總未曾使用人數的 5.5%。詳細人數及百分比列見表 4-3-2 所示。

表 4-3-2 學生嘗試使用電子書之意願分析表

學校 \ 意願	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
非常願意	9	20.9%	4	11.8%	4	10.8%	7	16.3%	7	16.7%	31	15.6%
願意	20	46.5%	23	67.6%	27	73%	25	58.1%	21	50%	116	58.3%
無意見	12	27.9%	7	20.6%	6	16.2%	8	18.6%	8	19%	41	20.6%
不願意	2	4.7%	0	0%	0	0%	3	7%	6	14.3%	6	14.3%
總和	43	100%	34	100%	37	100%	43	100%	42	100%	199	100%

### 三、學生經由其他管道閱覽電子書情況之分析

依附錄一問卷第貳部份問題(10)加以分析，有關學生除了校內圖書館，經由其他管道閱覽電子書之情況，305 位受試者中，有 104 勾選「未曾經由其他管道閱覽電子書」，佔總人數的 34.1%，有 201 位勾選「曾經經由其他管道閱覽電子書」，佔總人數的 65.9%。詳細人數及百分比列見表 4-3-3 所示。

表 4-3-3 學生是否經由其他管道閱覽過電子書之情況分析

學校 \ 是否閱覽過	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
未曾閱覽	26	40.6%	19	31.1%	21	35.6%	26	44.1%	12	19.4%	104	34.1%
曾經閱覽	38	59.4%	42	68.9%	38	64.4%	33	55.9%	50	80.6%	201	65.9%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

201 位曾經經由其他管道閱覽過電子書之受試者中，有 147 人經由「網路上的免費電子書」閱覽，佔總閱覽人數的 73.1%，有 49 人經由「網路書店」及「電

子書下載中心」閱覽，佔總閱覽人數的 24.4%，有 43 人經由「其他圖書館」閱覽，佔總閱覽人數的 21.4%，有 12 人經由「電子書出版商」閱覽，佔總閱覽人數的 6%。詳細人數及百分比列見表 4-3-4 所示。

表 4-3-4 學生經由其他管道閱覽電子書之情形分析

學校 管道	輔仁 (N=38)		中原 (N=42)		中央 (N=38)		靜宜 (N=33)		清華 (N=50)		總和 (N=201)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
網路上的免費電子書	28	73.7%	23	54.8%	30	79%	22	66.7%	44	88%	147	73.1%
網路書店	13	34.2%	13	31%	7	18.4%	6	18.1%	10	20%	49	24.4%
電子書下載中心	8	21.1%	11	26.2%	12	31.6%	5	15.1%	13	26%	49	24.4%
其他圖書館	9	23.7%	18	42.9%	4	10.5%	6	18.1%	6	12%	43	21.4%
電子書出版商	3	7.9%	6	14.3%	2	5.3%	0	0%	1	2%	12	6%

註：此題為複選題

#### 四、學生使用校內圖書館其他數位館藏情況之分析

依附錄一問卷第貳部份問題(11)加以分析，有關學生使用校內圖書館其他數位館藏之情況，305 位受試者中，有 214 位使用過圖書館電子書以外之其他數位館藏，佔總人數的 70.2%，有 91 位未曾使用過圖書館電子書以外之其他數位館藏，佔總人數的 29.8%。詳細人數及百分比列見表 4-3-5 所示。

表 4-3-5 學生使用校內圖書館其他數位館藏情況分析 I

學校 是否使用過	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
使用過	40	62.5%	43	70.5%	42	71.2%	45	76.3%	44	71%	214	70.2%
未曾使用	34	37.5%	18	29.5%	17	28.8%	14	23.7%	18	29%	91	29.8%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

214 位使用過校內圖書館電子書以外之其他數位館藏的受試者中有 145 人使用過電子資料庫，佔總使用人數的 67.8%，有 143 人使用過電子期刊，佔總使用人數的 66.9%，有 60 人使用過其他的數位館藏，佔總使用人數的 28%。詳細人數及百分比列見表 4-3-6 所示。

表 4-3-6 學生使用校內圖書館其他數位館藏情況分析 II

學校 數位館藏	輔仁 (N=40)		中原 (N=42)		中央 (N=42)		靜宜 (N=45)		清華 (N=44)		總和 (N=213)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
電子資料庫	27	67.5%	30	71.4%	25	59.6%	30	66.7%	33	75%	145	67.8%
電子期刊	28	70%	25	59.5%	29	69%	27	60%	34	77.2%	143	66.9%
其他數位館藏	8	20%	13	31%	14	33.3%	11	24.4%	14	31.8%	60	28%

註：此題為複選題

## 五、校內圖書館電子書功能需求分析

依附錄一問卷第貳部份問題(12)加以分析，有關學生對於校內圖書館電子書功能之需求，305 位受試者中，有 215 人勾選「全文檢索」，佔填答人數的 71.9%，有 189 人勾選「定期更新內容」，佔填答人數的 63.2%，有 167 人勾選「下載或儲存全部內容」，佔填答人數的 55.9%。詳細人數及百分比列見表 4-3-7 所示。

## 六、學生使用圖書型態喜好分析

依附錄一問卷第貳部份問題(13)加以分析，有關學生優先選擇紙本圖書或是電子書之喜好，305 位受試者中，有 82 人勾選「優先選擇電子書」，佔總人數的 26.9%，有 223 人勾選「優先選擇紙本圖書」，佔總人數的 73.1%。詳細人數及百分比列見表 4-3-8 所示。

表 4-3-7 學生對校內圖書館電子書功能需求分析

學校 功能	輔仁 (N=63)		中原 (N=61)		中央 (N=57)		靜宜 (N=58)		清華 (N=60)		總和 (N=299)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
全文檢索	45	71.4%	44	72.1%	37	64.9%	41	70.7%	48	80%	215	71.9%
定期更新內容	38	60.3%	35	57.4%	43	75.4%	36	62.1%	37	61.7%	189	63.2%
下載或儲存全部內容	39	61.9%	31	50.8%	33	57.9%	32	55.2%	32	53.3%	167	55.9%
線上電子字詞典	30	47.6%	23	37.3%	24	42.1%	22	37.9%	33	55%	132	44.1%
相關網路資源連結	24	38.1%	22	36.1%	21	36.8%	26	44.8%	30	50%	123	41.1%
顯示全書相關位置	30	47.6%	22	36.1%	16	28.1%	24	41.4%	24	40%	116	38.8%
提供書中註釋或參考書目之連結	29	46%	19	31.1%	23	40.4%	20	34.5%	22	36.7%	113	37.8%
列印全部內容	26	41.3%	18	29.5%	15	26.3%	21	36.2%	16	26.7%	96	32.1%
聲光音效動畫	20	31.7%	12	19.7%	17	29.8%	17	29.3%	12	20%	78	26.1%
劃記重點記號	15	23.8%	11	18%	11	19.3%	19	32.8%	20	33.3%	76	25.4%
輸入註解或記事	11	17.5%	8	13.1%	7	12.3%	8	13.8%	15	25%	49	16.4%
設定我的最愛	14	22.2%	11	18%	4	7%	9	15.5%	11	18.3%	49	16.4%
手動或聲控翻頁	14	22.2%	11	18%	7	12.3%	6	10.3%	9	15%	47	15.7%
更改使用版面配置	11	17.5%	4	6.6%	4	7%	5	8.6%	5	8.3%	29	9.7%

註：此題為複選題

表 4-3-8 學生使用圖書型態喜好分析

學校 圖書型態	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
電子書	11	17.2%	25	41%	19	32.2%	9	15.3%	18	29%	82	26.9%
紙本圖書	53	82.8%	36	59%	40	67.8%	50	84.7%	44	71%	223	73.1%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

而依附錄一問卷第貳部份問題(13)加以分析，有關學生優先選擇紙本圖書之原因，223 位選擇優先使用紙本圖書的讀者，有 155 人勾選「使用不傷眼力」，佔填答人數之 69.5%，有 124 人勾選「使用方便」，佔填答人數的 55.6%，有 111 人勾選「不需電腦設備」，佔填答人數的 49.8%。詳細人數及百分比列見表 4-3-9 所示。

依附錄一問卷第貳部份問題(13)加以分析，有關學生優先選擇電子書之原因，82 位選擇優先電子書的讀者，有 67 人勾選「方便查詢、列印」，佔填答人數的 81.7%，有 63 人勾選「可快速取得」，佔填答人數的 76.8%，有 52 人勾選「可直接線上瀏覽」，佔填答人數的 64.4%。詳細人數及百分比列見表 4-3-10 所示。

表 4-3-9 學生優先選擇紙本圖書之原因分析

原因 \ 學校	輔仁 (N=53)		中原 (N=36)		中央 (N=40)		靜宜 (N=50)		清華 (N=44)		總和 (N=223)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
使用不傷眼力	34	64.2%	23	63.9%	30	75%	31	62%	37	84.1%	155	69.5%
使用方便	27	50.9%	17	47.2%	23	57.5%	31	62%	26	59.1%	124	55.6%
不需電腦設備	27	50.9%	13	36.1%	20	50%	28	56%	23	52.3%	111	49.8%
攜帶方便	24	45.3%	18	50%	19	47.5%	28	56%	19	43.2%	108	48.4%
有實體感	19	35.8%	21	58.3%	16	40%	19	38%	25	56.8%	100	44.8%
不受網路速度限制	25	47.2%	13	36.1%	16	40%	31	62%	26	59.1%	99	44.4%
有親切感	13	24.5%	10	27.8%	10	25%	10	20%	14	31.8%	57	25.6%
內容穩定	16	30.2%	7	19.4%	9	22.5%	12	24%	7	15.9%	51	22.9%
保存容易	10	18.9%	5	13.9%	4	10%	15	30%	4	9.1%	38	17%

註：此題為複選題

表 4-3-10 學生優先選擇電子書之原因分析

原因	輔仁 (N=11)		中原 (N=25)		中央 (N=19)		靜宜 (N=9)		清華 (N=18)		總和 (N=82)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
方便查詢、列印	9	81.8%	21	84%	16	84.2%	7	77.8%	14	77.8%	67	81.7%
可快速取得	8	72.7%	21	84%	16	84.2%	6	66.7%	12	66.7%	63	76.8%
可直接線上瀏覽	6	54.5%	15	60%	11	57.9%	7	77.8%	13	72.2%	52	63.4%
無須上圖書館	9	81.8%	15	60%	9	47.4%	5	55.6%	5	27.8%	43	52.4%
不佔空間	7	63.6%	12	48%	6	31.6%	4	44.4%	11	61.1%	40	48.8%
減少紙張浪費	6	54.5%	8	32%	4	21.1%	1	11.1%	8	44.4%	27	32.9%
可多人同時使用	4	36.4%	6	24%	3	15.8%	4	44.4%	7	38.9%	24	29.3%
紙本太笨重	2	18.2%	8	32%	5	26.3%	4	44.4%	4	22.2%	23	28%
內容較新穎	3	27.3%	10	40%	5	26.3%	0	0%	4	22.2%	22	26.8%

註：此題為複選題

#### 七、學生使用校內圖書館電子書動機之分析

依附錄一問卷第貳部份問題(14)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書之動機，305位受試者中，有213人勾選「利用網路連結，使用方便」，佔總人數的70.1%，有177人勾選「下載儲存方便」，佔總人數的58.2%，有175人勾選「不必擔心紙本圖書被別人借走」，佔總人數的57.6%。有155人勾選「沒有借閱逾期或遺失的問題」，佔總人數的51%。詳細人數及百分比比例見表4-3-11所示。



表 4-3-11 學生使用校內圖書館電子書動機分析

學校 動機	輔仁 (N=64)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=61)		總和 (N=304)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
利用網路連結，使用方便	44	68.8%	47	77%	41	69.5%	36	61%	45	73.8%	213	70.1%
下載儲存方便	30	46.9%	39	63.9%	36	61%	32	54.2%	40	65.6%	177	58.2%
不必擔心紙本書被別人借走	31	48.4%	37	60.7%	32	54.2%	36	61%	39	63.9%	175	57.6%
沒有借閱逾期或遺失的問題	28	43.8%	29	47.5%	30	50.8%	33	55.9%	35	57.4%	155	51%
只需部份使用的書籍利用電子書較方便	25	39.1%	25	41%	25	42.4%	14	23.7%	29	47.5%	118	38.8%
學業需要，配合課程	23	35.9%	17	27.9%	10	16.9%	21	35.6%	13	21.3%	84	27.6%
多媒體的影音效果	15	23.4%	18	29.5%	17	28.8%	18	30.5%	9	14.8%	77	25.3%
圖書館沒有相同的紙本圖書	16	25%	14	23%	13	22%	15	25.4%	19	31.1%	77	25.3%
主題種類繁多，選擇豐富	14	21.9%	16	26.2%	11	18.6%	12	20.3%	9	14.8%	62	20.4%
運用新科技，追趕潮流	3	4.7%	10	16.4%	4	6.8%	3	5.1%	2	3.3%	22	7.2%

註：此題為複選題

#### 八、妨礙學生使用校內圖書館電子書因素之分析

依附錄一問卷第貳部份問題(15)加以分析，有關妨礙學生使用校內圖書館電子書之原因，305 位受試者中，有 206 人勾選「不喜歡在電腦螢幕前使用」，佔總人數的 68.2%，有 138 人勾選「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」，佔總人數的 45.7%，有 70 人勾選「使用電腦操作電子書很麻煩」，佔總人數的 23.2%。有 68 人勾選「電子書沒有書的實體，感覺不踏實」，佔總人數的 22.5%。詳細人數及百分比列見表 4-3-12 所示。

表 4-3-12 妨礙學生使用校內圖書館電子書之因素分析

原因	輔仁 (N=63)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=60)		總和 (N=302)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
不喜歡在電腦螢幕前使用	44	69.8%	33	54.1%	39	66.1%	44	74.6%	46	76.7%	206	68.2%
紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然	20	31.7%	32	52.5%	24	40.7%	33	55.9%	29	48.3%	138	45.7%
使用電腦操作電子書很麻煩	14	22.2%	14	23%	12	20.3%	17	28.8%	13	21.7%	70	23.2%
電子書沒有書的實體，感覺不踏實	12	19%	11	18%	16	27.1%	13	22%	16	26.7%	68	22.5%
對電子書缺乏認識	17	27%	13	21.3%	12	20.3%	18	30.5%	5	8.3%	65	21.5%
主題種類及數量偏少	15	23.8%	7	11.5%	10	16.9%	11	18.6%	13	21.7%	56	18.5%
無法享受上圖書館或在書架閒逛的樂趣	10	15.9%	7	11.5%	10	16.9%	12	20.3%	6	10%	45	14.9%
西文的電子書偏多	6	9.5%	7	11.5%	8	13.6%	9	15.3%	7	11.7%	37	12.3%
學術性質的電子書偏多，內容乏味	5	7.9%	11	18%	3	5.1%	8	13.6%	6	10%	33	10.9%
無法提供學業上的幫助	1	1.6%	1	1.6%	0	0%	0	0%	3	5%	5	1.7%

註：此題為複選題

#### 九、學生使用校內圖書館電子書之困擾分析

依附錄一問卷第貳部份問題(16)加以分析，有關學生使用校內圖書館電子書之困擾，305 位受試者中，有 225 人勾選「需在學校網域內才能使用」，佔總人數的 75.3%，有 196 人勾選「只能線上使用，不能下載儲存」，佔總人數的 65.6%，有 137 人勾選「一本電子書在同一時間只能借給一個讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」，佔總人數的 45.8%，有 6 人未填答。詳細人數及百分比列見表 4-3-13 所示。

表 4-3-13 學生使用校內圖書館電子書之困擾分析

學校 困擾原因	輔仁 (N=64)		中原 (N=60)		中央 (N=57)		靜宜 (N=57)		清華 (N=61)		總和 (N=299)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
需在學校的網域內才能使用	50	78.1%	48	80%	34	59.6%	46	80.7%	47	77%	225	75.3%
只能線上使用，不能下載儲存	37	57.8%	39	65%	35	61.4%	48	84.2%	37	60.7%	196	65.6%
一本電子書在同一時間只能借給一個讀者	26	40.6%	30	50%	28	49.1%	23	40.4%	30	49.2%	137	45.8%
需另外申請使用帳號及密碼	26	40.6%	22	36.7%	23	40.4%	25	43.9%	32	52.5%	128	42.8%
無法一次全部列印內容	28	43.8%	21	35%	17	29.8%	24	42.1%	25	41%	115	38.5%
需另外安裝使用軟體	24	37.5%	18	30%	17	29.8%	26	45.6%	22	36.1%	107	35.8%

註：此題為複選題

#### 十、學生認為圖書館應優先購買之電子書學科種類分析

依附錄一問卷第貳部份問題(17)加以分析，有關學生認為圖書館應優先購買電子書之學科種類，305 位受試者中，有 151 人勾選「博碩士論文類」，佔總人數的 49.7%，有 142 人勾選「參考工具書類」，佔總人數的 46.7%，有 94 人勾選「電腦科學類」，佔總人數的 30.9%，有 91 人勾選「語言文字類」，佔總人數的 29.9%，有 61 人勾選「旅遊類」，佔總人數的 20.1%。詳細人數及百分比比例見表 4-3-14 所示。

表 4-3-14 學生認為圖書館應優先購買之電子書學科種類分析

學校 學科種類	輔仁 (N=64)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=58)		清華 (N=62)		總和 (N=304)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
博碩士論文類	34	53.1%	36	59%	22	37.3%	25	43.1%	34	54.8%	151	49.7%
參考工具書類	25	39.1%	30	49.2%	28	47.5%	28	48.3%	31	50%	142	46.7%
電腦科學類	11	17.2%	17	27.9%	27	45.8%	7	12.1%	32	51.6%	94	30.9%
語言文字類	19	29.7%	18	29.5%	17	28.8%	25	43.1%	12	19.4%	91	29.9%
旅遊類	10	15.6%	13	21.3%	14	23.7%	16	27.6%	8	12.9%	61	20.1%
自然科學類	10	15.6%	11	18%	14	23.7%	3	5.2%	13	21%	51	16.8%
商學類	4	6.3%	15	24.6%	13	22%	7	12%	8	12.9%	47	15.5%
通俗文學類	7	10.9%	14	23%	9	15.3%	7	12.1%	8	12.9%	45	14.8%
藝術類	15	23.4%	11	18%	8	13.6%	6	10.3%	3	4.8%	43	14.1%
教育類	6	9.4%	5	8.2%	4	6.8%	18	31%	1	1.6%	34	11.2%
醫學類	14	21.9%	6	9.8%	4	6.8%	3	5.2%	3	4.8%	30	9.9%
圖書資訊類	4	6.3%	5	8.2%	4	6.8%	6	10.3%	4	6.5%	23	7.6%
傳播類	7	10.9%	7	11.5%	4	6.8%	4	6.9%	0	0	22	7.2%
史地類	4	6.3%	2	3.3%	6	10.2%	5	8.6%	4	6.5%	21	6.9%
哲學類	5	7.8%	0	0	4	6.8%	1	1.7%	1	1.6%	11	3.6%
法學類	4	6.3%	5	8.2%	0	0	0	0	2	3.2%	11	3.6%
宗教類	5	7.8%	0	0	0	0	1	1.7%	1	1.6%	7	2.3%

註：此題為複選題

#### 十一、學生認為圖書館應優先購買之電子書分析

依附錄一問卷第貳部份問題(18)加以分析，有關學生認識圖書館應優先購買之電子書，305 位受試者中，有 226 人勾選「借閱率較高的書」，佔總人數的 75.1%，有 177 人勾選「已絕版的圖書」，佔總人數的 58.8%，有 142 人勾選「頁數較多，體積較大的圖書」，佔總人數的 47.2%，有 4 人未填答。詳細人數及百分比列見

表 4-3-15 所示。

表 4-3-15 學生認為圖書館應優先購買之電子書分析

學校 種類	輔仁 (N=61)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=61)		總和 (N=301)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
借閱率較高的書	45	73.8%	47	77%	46	78%	47	79.7%	41	67.2%	226	75.1%
已絕版的圖書	34	55.7%	31	50.8%	38	64.4%	40	67.8%	34	55.7%	177	58.8%
頁數較多，體積較大的圖書	25	41%	31	50.8%	32	54.2%	28	47.5%	26	42.6%	142	47.2%
教師指定參考書	19	31.1%	23	37.7%	21	35.6%	25	42.4%	21	34.4%	109	36.2%
價格較昂貴的圖書	25	41%	21	34.4%	19	32.2%	17	28.8%	21	34.4%	103	34.2%
所有的紙本圖書都應具備電子書複本	17	27.9%	15	24.6%	10	16.9%	13	22%	19	31.1%	74	24.6%

註：此題為複選題

## 十二、學生認為圖書館的購書考量分析

依附錄一問卷第貳部份問題(19)加以分析，有關學生認為圖書館購書之考量，305 位受試者中，有 238 人勾選「以紙本為主，電子書為輔」，佔總人數的 78.3%，有 63 人勾選「以電子書為主，紙本為輔」，佔總人數的 20.7%，有 1 人未填答。詳細人數及百分比比例見表 4-3-16 所示。

表 4-3-16 學生認為圖書館的購書考量分析

學校 購書考量	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
紙本為主， 電子書為輔	56	88.9%	44	72.1%	44	74.6%	54	91.5%	40	64.5%	238	78.3%
電子書為 主，紙本為 輔	7	11.1%	16	26.2%	15	25.4%	5	8.5%	20	32.3%	63	20.7%
購買紙本即 可	0	0	1	1.6%	0	0	0	0	1	1.6%	2	0.7%
購買電子書 即可	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.6%	1	0.3%
總和	63	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	304	100%

### 十三、學生希望圖書館提供之電子書檢索點分析

依附錄一問卷第貳部份問題(20)加以分析，有關學生希望圖書館提供電子書之檢索點，305 位受試者中，有 270 人勾選「書名」，佔總人數的 88.5%，有 246 人勾選「關鍵詞」，佔總人數的 80.7%，有 230 人勾選「著者」，佔總人數的 75.4%，有 205 人勾選「主題」，佔總人數的 67.2%，有 109 人勾選「出版者」，佔總人數的 35.7%，有 78 人勾選「出版年」，佔總人數的 25.6%，有 3 人勾選「其他」，其中 2 人填答「ISBN」，其中一人填答「摘要」。詳細人數及百分比列見表 4-3-17 所示。

### 十四、學生希望電子書檢索介面的呈現方式分析

依附錄一問卷第貳部份問題(21)加以分析，有關學生希望電子書檢索介面的呈現方式，305 位受試者中，有 201 人勾選「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」，佔總人數的 67.2%，有 70 人勾選「獨立設置電子書的檢索介面」，佔總人數的 23.4%，有 28 人勾選「將電子書置於資料庫查檢系統之目錄下」，佔總人數的 9.4%。詳細人數及百分比列見表 4-3-18 所示。

表 4-3-17 學生希望圖書館提供電子書之檢索點分析

學校 檢索點	輔仁 (N=64)		中原 (N=61)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=62)		總和 (N=305)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
書名	60	93.8 %	54	88.5 %	51	86.4 %	50	84.7 %	55	88.7 %	270	88.5 %
關鍵詞	52	81.3 %	45	73.8 %	47	79.7 %	49	83.1 %	53	85.5 %	246	80.7 %
著者	50	78.1 %	43	70.5 %	43	72.9 %	46	78%	48	77.4 %	230	75.4 %
主題	39	60.9 %	43	70.5 %	39	66.1 %	38	64.4 %	46	74.2 %	205	67.2 %
出版者	22	34.4 %	23	37.7 %	20	33.9 %	21	35.6 %	23	37.1 %	109	35.7 %
出版年	20	31.3 %	11	18%	17	28.8 %	11	18.6 %	19	30.6 %	78	25.6 %

註：此題為複選題

表 4-3-18 學生希望電子書檢索介面之呈現方式分析

學校 檢索介面	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料	44	68.8 %	31	53.4 %	47	81%	31	53.4 %	48	78.7 %	201	67.2 %
獨立設置電子書的檢索介面	15	23.4 %	20	34.5 %	5	8.6 %	21	36.2 %	9	14.8 %	70	23.4 %
將電子書置於資料庫查檢系統之目錄下	5	7.8 %	7	12.1 %	6	10.3 %	6	10.3 %	4	6.6 %	28	9.4 %
總和	64	100 %	58	100 %	58	100 %	58	100 %	61	100 %	299	100 %

#### 十五、學生希望檢索電子書時的分類方式分析

依附錄一問卷第貳部份問題(22)加以分析，有關學生希望檢索電子書時的分

類方式，305 位受試者中，有 262 人勾選「學科類型」，佔總人數的 86.2%，有 135 人勾選「語文類型」，佔總人數的 44.4%，有 133 人勾選「功能類型」，佔總人數的 43.8%。有 104 人勾選「媒體呈現類型」，佔總人數的 34.2%，有 74 人勾選「格式類型」，佔總人數的 24.3%。詳細人數及百分比列見表 4-3-19 所示。

表 4-3-19 學生希望檢索電子書時之分類方式分析

學校 分類方式	輔仁 (N=64)		中原 (N=61)		中央 (N=58)		靜宜 (N=59)		清華 (N=62)		總和 (N=304)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
學科類型	57	89.1%	50	82%	48	82.8%	49	83.1%	58	93.5%	262	86.2%
語文類型	31	48.4%	23	37.7%	23	39.7%	30	50.8%	28	45.2%	135	44.4%
功能類型	24	37.5%	25	41%	21	36.2%	31	52.5%	32	51.6%	133	43.8%
媒體呈現 類型	23	35.9%	22	36.1%	21	36.2%	17	28.8%	21	33.9%	104	34.2%
格式類型	20	31.3%	17	27.9%	11	19%	8	13.6%	18	29%	74	24.3%

註：此題為複選題

#### 十六、學生希望接收電子書訊息之來源管道分析

依附錄一問卷第貳部份之問題(23)加以分析，有關學生希望接收電子書訊息之來源管道，305 位受試者中，有 239 人勾選「圖書館網頁」，佔總人數的 79.4%，有 102 人勾選「圖書館的海報及佈告欄」，佔總人數的 33.9%，有 97 人勾選「圖書館推廣活動」，佔總人數的 32.2%，有 95 人勾選「BBS」及「圖書館電子報」，各佔總人數的 31.6%。有 65 人勾選「學校師長告知」，佔總人數的 21.6%。詳細人數及百分比列見表 4-3-20 所示。



表 4-3-20 學生希望接收電子書訊息之來源管道分析

學校 管道	輔仁 (N=64)		中原 (N=60)		中央 (N=57)		靜宜 (N=59)		清華 (N=61)		總和 (N=301)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
圖書館網頁	54	84.4%	44	73.3%	42	73.7%	51	86.4%	48	78.8%	239	79.4%
圖書館的海報及佈告欄	22	34.4%	17	28.3%	23	40.4%	24	40.7%	16	26.2%	102	33.9%
圖書館推廣活動	22	34.3%	20	33.3%	20	35.1%	15	25.4%	20	32.8%	97	32.2%
BBS	14	21.9%	20	33.3%	23	40.4%	23	39%	15	24.6%	95	31.6%
圖書館電子報	17	26.6%	24	40%	19	33.3%	13	22%	22	36.1%	95	31.6%
學校師長告知	24	37.5%	10	16.7%	7	12.3%	11	18.6%	13	21.3%	65	21.6%
同學告知	16	25%	8	13.3%	11	19.3%	8	13.6%	15	24.6%	58	19.3%
館員主動告知	16	25%	9	15%	6	10.5%	3	5.1%	7	11.5%	41	13.6%
圖書館刊物	12	18.8%	10	16.7%	2	3.5%	2	3.5%	5	8.5%	6	9.8%

註：此題為複選題

#### 十七、學生認為圖書館應針對電子書提供之服務分析

依附錄一問卷第貳部份問題(24)加以分析，有關學生認為圖書館應針對電子書所提供的服務，305 位受試者中，有 207 人勾選「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」，佔總人數的 68.1%，有 194 人勾選「電子書館藏查詢方式指導」，佔總人數的 63.8%，有 177 人勾選「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」，佔總人數的 58.2%，有 163 人勾選「可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源」，佔總人數的 53.6%，有 149 人勾選「提供直接使用帳號，不需另外申請」，佔總人數的 49%。詳細人數及百分比列見表 4-3-21 所示。

表 4-3-21 學生認為圖書館應針對電子書提供之服務分析

學校 服務	輔仁 (N=64)		中原 (N=60)		中央 (N=59)		靜宜 (N=59)		清華 (N=62)		總和 (N=304)	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
在圖書館網頁中提示電子書的最新消息	45	70.3 %	36	60%	41	69.5 %	40	67.8 %	45	72.6 %	207	68.1 %
電子書館藏查詢方式指導	47	73.4 %	35	58.3 %	38	64.4 %	38	64.4 %	36	58.1 %	194	63.8 %
可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子館藏	44	68.8 %	30	50%	29	49.2 %	36	61%	38	61.3 %	177	58.2 %
可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源	40	62.5 %	35	58.3 %	27	45.8 %	28	47.5 %	33	53.2 %	163	53.6 %
提供直接使用帳號,不需另外申請	34	53.1 %	20	33.3 %	29	49.2 %	33	55.9 %	33	53.2 %	149	49%
提供電子書線上操作手冊	28	43.8 %	19	31.7 %	17	28.8 %	28	47.5 %	18	29%	110	36.2 %
允許讀者推薦電子書	25	39.1 %	15	25%	15	25.4 %	12	20.3 %	26	41.9 %	93	30.6 %
提供電子書試用	18	28.1 %	22	36.7 %	9	15.3 %	21	35.6 %	14	22.6 %	84	27.6 %
提供電子書借閱次數統計	13	20.3 %	11	18.3 %	15	25.4 %	10	16.9 %	22	35.5 %	71	23.4 %
定期舉辦專業學術性電子書之使用指導	16	25%	12	20%	9	15.3 %	10	16.9 %	16	25.8 %	63	20.7 %

註：此題為複選題

#### 第四節 學生特質、網路使用行爲與電子書使用經驗差異分析

爲了觀察不同的學生特質與電子書的使用經驗之差異，本節透過卡方分析，針對學生不同的特質（包括性別、教育程度、所屬學門領域），以及學生網路使用行爲（包括使用 OPAC 及借閱圖書之情況、上網頻率及主要從事活動），分別做爲變項，分析學生特質與網路使用行爲等變項之不同，其電子書使用經驗之差異。

學生的電子書使用經驗主要以學生是否曾經使用過電子書做爲觀察依據，故經由學生於問卷第貳部份第(2)題及第(10)題之填答狀況，只要學生曾經透過校內圖書館或是其他的管道使用過電子書，即視爲曾經有過電子書的使用經驗，若學生未曾經由學校圖書館或是其他的管道使用過電子書，即視爲未曾有過使用經驗。茲將整理過後學生使用電子書經驗之次數分配列於表 4-4-1：

表 4-4-1 學生使用電子書經驗之情形

學校 使用經驗	輔仁		中原		中央		靜宜		清華		總和	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	百分比
沒有	23	35.9%	14	23%	18	30.5%	23	39%	10	16.1%	88	28.9%
有	41	64.1%	47	77%	41	69.5%	36	61%	52	83.9%	217	71.1%
總和	64	100%	61	100%	59	100%	59	100%	62	100%	305	100%

##### 一、不同性別學生與使用電子書經驗之差異分析

本項以學生性別與學生電子書使用經驗作交叉分析，結果發現性別爲男性的學生中，有電子書使用經驗的學生有 110 人，佔 76.4%，沒有電子書使用經驗的學生有 34 人，佔 23.6%。性別爲女性的學生中，有電子書使用經

驗的有 107 人，佔 66.5%，沒有電子書使用經驗的有 54 人，佔 33.5%。經卡方檢定的結果顯示：學生使用電子書經驗與性別之間沒有顯著差異（ $\chi^2=3.651$ ， $df=1$ ， $P=0.056$ ），未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列）。

## 二、不同教育程度學生使用電子書經驗之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用電子書經驗作交叉分析，結果發現教育程度為大學的學生，有使用電子書經驗的有 124 人，佔 62%，沒有使用電子書經驗的有 76 人，佔 38%。教育程度為博碩士的學生，有使用電子書經驗的有 93 人，佔 88.6%，沒有使用電子書經驗的有 12 人，佔 11.4%。經卡方檢定的結果顯示：學生教育程度不同，其使用電子書經驗具有顯著差異（ $\chi^2=23.681$ ， $df=1$ ， $P=0.000$ ）。（見表 4-4-2）

表 4-4-2 不同教育程度學生使用電子書經驗之差異分析

經驗 教育程度	沒有(N=88)		有(N=217)		總和 (N=305)		$\chi^2$	P 值 df=1
	人數	%	人數	%	人數	%		
大學	76	38%	124	62%	200	100%	23.681	0.000***
博碩士	12	11.4%	93	88.6%	105	100%		

\*\*\* $P<0.001$

## 三、不同領域學生使用電子書經驗之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生使用電子書經驗作交叉分析，結果發現人文科學領域的學生，有使用電子書經驗的有 34 人，佔 69.4%，社會科學領域的學生，有使用電子書經驗的有 20 人，佔 62.5%，外語領域的學生，有使用電子書經驗的有 15 人，佔 50%，商管法學領域的學生，有使用電子書經驗的有 41 人，佔 70.7%，數理領域的學生，有使用電子書經驗的有 20 人，佔 62.5%，工學領

域的學生，有使用電子書經驗的有 72 人，佔 86.7%。經卡方檢定的結果顯示：學生領域不同，其使用電子書經驗具有顯著差異( $\chi^2=18.778$ ， $df=5$ ， $P=0.002$ )。(見表 4-4-3)

表 4-4-3 不同領域學生使用電子書經驗之差異分析

學門 \ 經驗	沒有(N=82)		有(N=202)		總和(N=284)		$\chi^2$	P 值 df=5
	人數	%	人數	%	人數	%		
人文科學	15	30.6%	34	69.4%	49	100%	18.778	0.002**
社會科學	12	37.5%	20	62.5%	32	100%		
外語	15	50%	15	50%	30	100%		
商管法學	17	29.3%	41	70.7%	58	100%		
數理	12	37.5%	20	62.5%	32	100%		
工學	11	13.3%	72	86.7%	83	100%		

\*\*P<0.01

註：學生所屬學門分類由於本研究受試者中「醫學」及「藝術」之人數分別為 9 人及 12 人，均未滿 30 人，故在做差異性比較時均予以剔除，不列入卡方檢定的項目中。

#### 四、學生使用圖書館 OPAC 情況不同，其使用電子書經驗之差異分析

本項以學生使用圖書館 OPAC 情況與學生使用電子書經驗作交叉分析，結果發現經常使用 OPAC 之學生，有使用電子書經驗的有 84 人，佔 73.7%，偶爾使用 OPAC 之學生，有使用電子書經驗的有 126 人，佔 71.2%，不曾使用 OPAC 之學生，有使用電子書經驗的有 7 人，佔 50%。經卡方檢定的結果顯示：學生使用圖書館 OPAC 情況不同，其使用電子書經驗沒有顯著差異 ( $\chi^2=3.408$ ， $df=2$ ， $P=0.182$ ，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)。

#### 五、不同借閱圖書情況之學生使用電子書經驗之差異分析

本項以學生借閱圖書情況與學生使用電子書經驗作交叉分析，結果發現經常借閱圖書之學生，有使用電子書經驗的有 77 人勾選，佔 77%，偶爾借閱圖書之學生，有使用電子書經驗的有 134 人勾選，佔 68%，不曾借閱圖書之學生，有使用電子書經驗的有 5 人勾選，佔 71.4%。經卡方檢定的結果顯示：學生借閱圖書情況與使用電子書經驗之間沒有顯著差異（ $\chi^2=2.601$ ， $df=2$ ， $P=0.272$ ，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列）。

#### 六、不同上網情況之學生使用電子書經驗之差異分析

本項以學生上網情況與學生使用電子書經驗作交叉分析，結果發現每週上網時數在 5 小時內的學生，有使用電子書經驗的有 23 人，佔 59%，每週上網時數在 6-10 小時的學生，有使用電子書經驗的有 40 人，佔 66.7%，每週上網時數在 11-15 小時的學生，有使用電子書經驗的有 26 人，佔 74.3%，每週上網時數在 16-20 小時的學生，有使用電子書經驗的有 22 人，佔 66.7%，每週上網時數在 21 小時以上的學生，有使用電子書經驗的有 105 人，佔 76.6%。經卡方檢定的結果顯示：不同上網情況之學生使用電子書經驗沒有顯著差異（ $\chi^2=5.895$ ， $df=4$ ， $P=0.207$ ，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列）。

#### 七、上網從事不同活動之學生使用電子書經驗之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生上網從事活動作交叉分析，結果發現不曾使用過電子書的學生中，以「收發電子郵件」為最多，有 79 人勾選，佔 89.8%，其次是「使用 MSN 或即時通」，有 73 人勾選，佔 83%，再其次是「搜尋特定主題資訊」，有 58 人勾選，佔 65.9%。曾經使用過電子書的學生中，以「收發電子郵件」及「使用 MSN 或即時通」為最多，各有 190 人勾選，各佔 87.6%，其次是「搜尋特定主題資訊」有 155 人勾選，佔 71.4%，再其次是「使用 BBS 或線

上論壇」，有 139 人勾選，佔 64.1%。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：「下載檔案」項目之反應差異達顯著水準（ $\chi^2=6.930$ ， $df=1$ ， $P=0.008$ ），其他項目之差異均未達顯著水準。（見表 4-4-4）

表 4-4-4 上網從事不同活動之學生使用電子書經驗之差異分析

上網從事活動 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
搜尋特定主題資訊	58(65.9%)	155(71.4%)	0.905	0.341
收發電子郵件	79(89.8%)	190(87.6%)	0.295	0.587
使用 BBS 或線上論壇	46(52.3%)	139(64.1%)	3.642	0.056
使用 MSN 或即時通	73(83%)	190(87.6%)	1.117	0.291
製作或維護個人網頁	10(11.4%)	30(13.8%)	0.333	0.564
下載網路音樂	43(48.9%)	82(37.8%)	3.175	0.075
下載檔案	39(44.3%)	132(60.8%)	6.930	0.008**
消費購物或販賣商品	18(20.5%)	44(20.3%)	0.001	0.972
使用新聞	34(38.6%)	104(47.9%)	2.181	0.140
聽音樂、新聞或廣播	28(31.8%)	74(34.1%)	0.147	0.702
參加線上遊戲	6(6.8%)	22(10.1%)	0.828	0.363
閱讀所訂閱之電子報	13(14.8%)	45(20.7%)	1.446	0.229
參與線上教育或訓練活動	4(4.5%)	6(2.8%)	0.626	0.429
從事金融投資相關活動	0	9(4.1%)	3.761	0.052
網路交友	7(8%)	12(5.5%)	0.630	0.427

\*\* $P<0.01$ ，註：此題為複選題

## 第五節 學生特質與電子書使用情形差異分析

本節針對附錄一問卷中第貳部份問題(2)至問題(6)，分別以學生人之「教育程度」、「學門領域」作為觀察變項，分析校內圖書館線上電子書的使用情形之差異，透過卡方檢定觀察學生特質因素之不同，對於使用學校電子書之動機、使用種類之差異，透過獨立樣本 T 檢定及單因子變異數分析觀察學生特質因素之不同，對於電子書的內容、使用方式的滿意度之間的差異性。

### 一、不同特質學生使用校內圖書館電子書情況之差異

#### (一) 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之情況作交叉分析，結果大學生曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 44 人，佔 22%。博碩士生曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 57 人，佔 54.3%。經卡方檢定的結果顯示：不同教育程度學生使用校內圖書館電子書情況具有顯著差異（ $\chi^2=32.403$ ， $df=1$ ， $P=0.000$ ）。博碩士使用過校內圖書館電子書的比例較高。（見表 4-5-1）

表 4-5-1 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析

教育程度 使用經驗	大學(N=200)		博碩士 (N=105)		$\chi^2$	P 值 Df=1
	人數	%	人數	%		
無	156	78%	48	45.7%	32.403	0.000***
有	44	22%	57	54.3%		

\*\*\* $P<0.001$



## (二) 不同領域學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生使用校內圖書館電子書之情況作交叉分析，結果顯示人文科學領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 30 人，佔 61.2%。社會科學領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 26 人，佔 81.3%。外語領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 27 人，佔 90%。商管法學領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 46 人，佔 79.3%。數理領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 32 人，佔 62.5%。工學領域的學生，曾經使用過校內圖書館線上電子書的有 44 人，佔 53%。經卡方檢定的結果顯示：不同領域學生使用校內圖書館電子書情況具有顯著差異（ $\chi^2=22.695$ ， $df=5$ ， $P=0.000$ ）。（見表 4-5-2）

表 4-5-2 不同領域學生使用校內圖書館電子書情況之差異分析

學門領域 使用經驗	人文科學 (N=49)	社會科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 Df=5
無	30 (61.2%)	26 (81.3%)	27 (90%)	46 (79.3%)	20 (62.5%)	44 (53%)	22.695	0.000***
有	19 (38.8%)	6 (18.8%)	3 (10%)	12 (20.7%)	12 (37.5%)	39 (47%)		

\*\*\*P<0.001

## 二、不同特質學生使用校內圖書館電子書動機之差異

### (一) 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，結果大學生以勾選「課業需要」者為最多(有 37 人勾選，佔 84.1%)，博碩士生以勾選「課業需要」者為最多(有 51 人勾選，佔 89.5%)，其次為勾選「對此主題有興趣」者(有 26 人勾選，佔 45.6%)。針對每一個選項的勾選進

行卡方檢定的結果顯示：在「對此主題有興趣」項目之反應差異達顯著水準（ $\chi^2=6.941$ ， $df=1$ ， $P=0.008$ ），其他項目之差異均未達顯著水準。（見表 4-5-3）

表 4-5-3 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析

動機 \ 教育程度	大學 (N=44)	博碩士 (N=57)	$\chi^2$	P 值 df=1
覺得新奇想嘗試	5(11.4%)	4(7%)	0.578	0.447
課業需要	37(84.1%)	51(89.5%)	0.642	0.423
他人介紹	2(4.5%)	3(5.3%)	0.027	0.869
對此主題有興趣	9(20.5%)	26(45.6%)	6.941	0.008**

\*\* $P<0.01$ ，註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生使用校內圖書館電子書之動機交叉分析，結果顯示各個學門領域中，皆以勾選「課業需要」者為最多，其次為「對此主題有興趣」。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：學生所屬學門領域與使用學校圖書館電子書的動機之間沒有顯著差異。（未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列）

## 三、不同特質學生使用校內圖書館電子書種類之差異

### (一) 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書種類之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之種類作交叉分析，大學生最常使用的是「博碩士論文類」的電子書(有 20 人勾選，佔 45.5%)，其次是「參考工具書」類及「語言文字類」(各有 6 人勾選，各佔 13.6%)，博碩士生最常使用的是「博碩士論文類」的電子書(有 37 人勾選，佔 64.8%)，其次是「電腦科學類」(有 5 人勾選，佔 8.8%)，再其次是「參考工具書類」(有 4 人勾選，佔 7%)。經卡方檢定的結果顯示：學生教育程度不同，其使用學校圖書館電子書之種類沒有顯著差異。（未達 0.05 顯著水準，故而統計分

析表未列)

#### (二) 不同領域學生使用校內圖書館電子書種類之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生使用校內圖書館電子書之種類交叉分析，結果顯示各個學門領域中，皆以使用「博碩士論文類」者為最多。卡方檢定中，由於樣本數偏少，94.4%之預期個數小於 5，故不宜使用卡方檢定。

### 四、不同特質學生未使用校內圖書館電子書原因之差異

#### (一) 不同教育程度學生未使用校內圖書館電子書原因之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，結果顯示不論教育程度為大學或博碩士，未曾使用過校內圖書館電子書之最大的原因皆為「沒有使用需求」，其次為「不知道校內圖書館網頁有提供電子書」，再其次為「覺得使用很麻煩」。經卡方檢定的結果顯示：學生教育程度不同，其未使用校內圖書館電子書原因沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

#### (二) 不同領域學生未使用校內圖書館電子書原因之差異分析

本項以學生所屬學門與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，結果顯示商管法學領域之學生未使用校內圖書館電子書之原因以「不知道學校圖書館網頁有提供電子書」為最多，其他學門領域之學生未使用校內圖書館電子書之原因皆以「沒有使用需求」為最多。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生，其未使用校內圖書館電子書原因沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

### 五、不同學生特質對電子書內容滿意度之差異

#### (一) 不同教育程度學生對電子書內容滿意度之差異分析

本項以學生教育程度與學生對電子書內容之滿意度作交叉分析，大學生勾選「滿意」及「無意見」者最多(各有 19 人勾選，各佔 43.2%)，博碩士生勾選「滿意」者最多(有 41 人勾選，佔 71.9%)，其次為勾選「無意見」者(有 8 人勾選，佔 14%)。學生對於電子書的內容滿意度以 Likert scale 量化式表現(非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=2，非常不滿意=1)，以 t 考驗的結果顯示，學生教育程度不同，對電子書內容之滿意度有顯著差異( $t=-2.740$ ， $P=0.007$ )。博碩士對於電子書內容之滿意度較高。(見表 4-5-4)

表 4-5-4 不同教育程度學生對電子書內容滿意度之差異分析

教育程度	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
大學	44	3.2955	0.7015	-2.740	0.007**
博碩士	57	3.6842	0.7111		

\*\* $P<0.01$

#### (二) 不同領域學生對電子書內容滿意度之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生對電子書內容之滿意度作交叉分析，各學門領域皆以勾選「滿意」者為最多，其次為勾選「無意見」者。學生對於電子書的內容滿意度以 Likert scale 量化式表現(非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=2，非常不滿意=1)，再以單因子變異數分析的結果顯示，不同領域之學生，對電子書內容之滿意度沒有顯著差異( $F=0.953$ ， $P=0.451$ ， $P>0.05$ ，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)。

### 六、不同特質學生與對電子書使用方式滿意度之差異

#### (一) 不同教育程度學生對電子書使用方式滿意度之差異分析

本項以學生教育程度與學生對電子書使用方式之滿意度作交叉分析，大學生勾選「滿意」及「無意見」者最多(各有 17 人勾選，各佔 38.6%)，博碩

士生勾選「滿意」者最多(有 34 人勾選，佔 59.6%)，其次為勾選「無意見」者(有 15 人勾選，佔 26.3%)。學生對於電子書的使用方式滿意度以 Likert scale 量化式表現(非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=2，非常不滿意=1)，以 t 考驗的結果顯示，學生教育程度不同，對電子書使用方式之滿意度有顯著差異( $t=-2.314$ ， $P=0.023$ )。博碩士對於電子書使用方式之滿意度較高。(見表 4-5-5)

表 4-5-5 不同教育程度學生對電子書使用方式滿意度之差異分析

教育程度	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
大學	44	3.1591	0.7759	-2.314	0.023*
博碩士	57	3.5088	0.7349		

\* $P<0.05$

#### (二)不同領域學生對電子書使用方式滿意度之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生對電子書內容之滿意度作交叉分析，人文科學領域者以勾選「無意見」者最多(有 10 人勾選，佔 52.6%)，社會科學領域以勾選「無意見」者最多(有 3 人勾選，佔 50%)，外語領域以勾選「不滿意」者最多(有 2 人勾選，佔 66.7%)，商管法學領域以勾選「不滿意」者最多(有 5 人勾選，佔 41.7%)，數理領域以勾選「滿意」者最多(有 7 人勾選，佔 58.3%)，工學領域以勾選「滿意」者為最多(有 25 人勾選，佔 64.1%)。學生對於電子書的使用方式滿意度以 Likert scale 量化式表現(非常滿意=5，滿意=4，無意見=3，不滿意=2，非常不滿意=1)，經單因子變異數分析的結果顯示：不同學門領域學生，對電子書使用方式之滿意度沒有顯著差異。

( $F=1.1761$ ， $P=0.130$ ，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

## 第六節 大學圖書館線上電子書使用動機差異分析

本節針對附錄一問卷中第貳部份第(8)題、第(12)-(15)題，分別以學生之特質（包括教育程度、所屬學門領域）及學生使用電子書的經驗作為觀察變項，與線上電子書的使用動機進行交叉分析統計，並以卡方檢定分析電子書使用動機的差異性，以獨立樣本單因子變異數分析觀察變數與使用校內圖書館電子書的意願之間的差異性。

### 一、不同特質、電子書經驗學生反應「使用校內圖書館電子書意願」之分析

本項目之差異分析，針對未使用過校內圖書館電子書之受試者共 204 人進行分析，其中有 6 人未填答。

#### (一) 不同教育程度學生反應「使用校內圖書館電子書意願」之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之意願作交叉分析，151 位大學生中，勾選「願意」者為最多(有 70 人勾選，佔 46.4%)，其次是勾選「無意見」者(有 55 人勾選，佔 36.4%)，再其次是勾選「非常願意」者(有 21 人勾選，佔 13.9%)。而 47 位博碩士生中，勾選「願意」者為最多(有 25 勾選，佔 53.2%)，其次是勾選「無意見」者(有 11 人勾選，佔 23.4%)，再其次是勾選「非常願意」者(有 8 人勾選，佔 17%)。學生使用校內圖書館電子書的意願以 Likert scale 量化式表現（非常願意=5，願意=4，無意見=3，不願意=2，非常不願意=1），透過 t 考驗的結果顯示：學生教育程度不同，對使用學校圖書館電子書意願沒有顯著差異。(t=-0.790，P=0.431，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

## (二) 不同領域學生反應「使用校內圖書館電子書意願」之差異分析

本項以學生所屬學門與學生使用校內圖書館電子書之意願作交叉分析，30 位人文科學領域的學生，勾選「無意見」者為最多(有 14 人勾選，佔 16.7%)，其次是勾選「願意」者(有 10 人勾選，佔 33.3%)，24 位社會科學領域的學生，勾選「願意」及「無意見」者最多(各有 10 人勾選，各佔 41.7%)，27 位外語領域的學生，勾選「無意見」者為最多(有 12 人勾選，佔 44.4%)，其次是勾選「願意」者(有 9 人勾選，佔 33.3%)，43 位商管法學領域的學生，勾選「願意」者為最多(有 25 人勾選，佔 58.1%)，其次是勾選「無意見」者(有 11 人勾選，佔 25.6%)，20 位數理領域的學生，勾選「無意見」者為最多(有 10 人勾選，佔 20%)，其次是勾選「願意」者(有 6 人勾選，佔 30%)，43 位工學領域的學生，勾選「願意」者最多(有 30 人勾選，佔 69.8%)，其次是勾選「無意見」及「願意」者(各有 5 人勾選，各佔 11.6%)。學生使用學校圖書館電子書的意願以 Likert scale 量化式表現(非常願意=5，願意=4，無意見=3，不願意=2，非常不願意=1)，透過單因子變異數分析的結果顯示，學生所屬學門領域和使用學校圖書館電子書意願之間並未具有顯著差異。(F=1.854，P=0.105，未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)。

## (三) 不同電子書經驗學生反應「使用校內圖書館電子書意願」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生使用校內圖書館電子書之意願作交叉分析，86 位沒有使用電子書經驗的學生，勾選「無意見」者為最多(有 41 人勾選，佔 47.7%)，其次是勾選「願意」者(有 34 人勾選，佔 39.5%)，而 112 位具有使用電子書經驗的學生，勾選「願意」者為最多(有 61 人勾選，佔 54.5%)，其次是勾選「無意見」者(有 25 人勾選，佔 22.3%)，再其次是勾選「非常願意」者(有 21 人勾選，佔 18.8%)。學生使用校內圖書館電子書的意願以 Likert scale 量化式表現(非常願意=5，願意=4，無意見=3，

不願意=2，非常不願意=1)，透過 t 考驗的結果顯示：不同電子書經驗之學生，其使用校內圖書館電子書意願具有顯著差異（ $t=-3.093$ ， $P=0.002$ ，達顯著水準）。（見表 4-6-1）

表 4-6-1 不同電子書經驗學生反應使用校內圖書館電子書意願之差異分析

使用經驗	個數	平均數	標準差	T 值	P 值
未曾使用	86	3.5465	0.7138	-3.093	0.002**
曾經使用	112	3.8393	0.7608		

\*\* $P<0.01$

## 二、不同特質、電子書經驗學生反應「校內圖書館電子書功能需求」之分析

### （一）不同教育程度學生反應「校內圖書館電子書功能需求」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應校內圖書館電子書之功能需求作交叉分析，大學的生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」（有 132 人勾選，佔 66%），「定期更新內容」（有 117 人勾選，佔 58.5%），「下載或儲存全部內容」（有 105 人勾選，佔 52.5%），「線上電子字詞典」（有 89 人勾選，佔 44.5%），「顯示全書相關位置」（有 81 人勾選，佔 40.5%）。

博碩士生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」（有 83 人勾選，佔 79%），「定期更新內容」（有 72 人勾選，佔 68.6%），「下載或儲存全部內容」（有 62 人勾選，佔 59%），「提供書中註釋或參考書目之連結」（有 50 人勾選，佔 47.6%），「相關網路資源連結」（有 46 人勾選，佔 43.8%）。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：不同教育程度學生在下列項目反應達顯著差異，包括「全文檢索」（ $\chi^2=5.635$ ， $df=1$ ， $P=0.018$ ）、「聲光音效動畫」（ $\chi^2=7.407$ ， $df=1$ ， $P=0.006$ ）、「列印全部內容」（ $\chi^2=8.075$ ， $df=1$ ， $P=0.04$ ）、「提供書中註釋或參考書目之連結」（ $\chi^2=7.670$ ， $df=1$ ， $P=0.006$ ）。其他項



目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-2)

表 4-6-2 不同教育程度學生對校內圖書館電子書功能需求之差異分析

功能需求 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
全文檢索	132(66%)	83(79%)	5.635	0.018*
顯示全書相關位置	81(40.5%)	35(33.3%)	1.500	0.221
定期更新內容	117(58.5%)	72(68.6%)	2.963	0.085
聲光音效動畫	61(30.5%)	17(16.2%)	7.407	0.006**
手動或聲控翻頁	33(16.5%)	14(13.3%)	0.530	0.467
劃記重點記號	44(22%)	32(30.5%)	2.644	0.101
相關網路資源連結	77(38.5%)	46(43.8%)	0.807	0.369
列印全部內容	52(26%)	44(41.9%)	8.075	0.004**
下載或儲存全部內容	105(52.5%)	62(59%)	1.191	0.275
輸入註解或記事	29(14.5%)	20(19%)	1.056	0.304
線上電子字詞典	89(44.5%)	43(41%)	0.353	0.552
設定我的最愛	34(17%)	15(14.3%)	0.376	0.540
更改使用版面配置	19(9.5%)	10(9.5%)	0.000	0.995
提供書中註釋或參考書目之連結	63(31.5%)	50(47.6%)	7.670	0.006**

\*P<0.05, \*\*P<0.01, 註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生反應「校內圖書館電子書功能需求」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生反應校內圖書館電子書之功能需求作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 36 人勾選，佔 73.5%)，「定期更新內容」(有 31 人勾選，佔 63.3%)，「下載或儲存全部內容」(有 27 人勾選，佔 55.1%)，「提供書中註釋或參考書目之連結」(有 23 人勾選，佔 46.9%)，「列印全部內容」(有 21 人勾選，佔 41.9%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 23 人勾選，佔 71.9%)，「定期更新內容」及「下載或更新全部內容」(各有 22 人勾

選，各佔 68.8%)，「線上電子字詞典」(有 21 人勾選，佔 65.5%)，「顯示全書相關位置」(有 18 人勾選，佔 56.3%)。

外語領域的學生勾選人次最多之前五項依序為「定期更新內容」(有 21 人勾選，佔 70%)，「全文檢索」(有 18 人勾選，佔 60%)，「下載或儲存全部內容」(有 17 人勾選，佔 56.7%)，「相關網路資源連結」及線上電子字詞典(各有 14 人勾選，各佔 46.7%)。商管法學領域的學生勾選人次最多之前五項依序為「定期更新內容」(有 38 人勾選，佔 65.5%)，「全文檢索」(有 31 人勾選，佔 56.9%)，「下載或儲存全部內容」(有 31 人勾選，佔 53.4%)，「顯示全書相關位置」(有 26 人勾選，佔 44.8%)，「線上電子字詞典」(有 23 人勾選，佔 39.7%)。

數理領域的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 23 人勾選，佔 71.9%)，「定期更新內容」(有 17 人勾選，佔 53.1%)，「線上電子字詞典」(有 16 人勾選，佔 50%)，「下載或儲存全部內容」(有 14 人勾選，佔 43.8%)。「提供書中註釋或參考書目之連結」(有 13 人勾選，佔 40.6%)。工學的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 64 人勾選，佔 77.1%)，「定期更新內容」(有 48 人勾選，佔 57.8%)，「下載或儲存全部內容」(有 45 人勾選，佔 54.2%)，「相關網路資源連結」(有 37 人勾選，佔 44.6%)，「線上電子字詞典」(有 34 人勾選，佔 41%)。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生，對學校圖書館電子書之功能需求沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

### (三) 不同電子書經驗學生反應「校內圖書館電子書功能需求」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應校內圖書館電子書之功能需求作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 59 人勾選，佔 67%)，「定期更新內容」(有 52 人勾選，佔 59.1%)，

「下載或儲存全部內容」(有 47 人勾選, 佔 53.4%), 「線上電子字詞典」(有 45 人勾選, 佔 51.1%), 「提供書中註釋或參考書目之連結」(有 38 人勾選, 佔 43.2%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前五項依序為「全文檢索」(有 156 人勾選, 佔 71.9%), 「定期更新內容」(有 137 人勾選, 佔 63.1%), 「下載或儲存全部內容」(有 120 人勾選, 佔 55.3%), 「相關網路資源連結」(有 91 人勾選, 佔 41.9%), 「線上電子字詞典」(有 87 人勾選, 佔 40.1%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示, 不同電子書經驗學生在下列項目反應達顯著水準: 「聲光音效動畫」( $\chi^2=6.056$ ,  $df=1$ ,  $P=0.014$ )、 「更改使用版面配置」( $\chi^2=0.984$ ,  $df=1$ ,  $P=0.046$ )。其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-3)

表 4-6-3 不同電子書經驗對校內圖書館電子書功能需求之差異分析

功能需求 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
全文檢索	59(67%)	156(71.9%)	0.706	0.401
顯示全書相關位置	36(40.9%)	80(36.9%)	0.434	0.510
定期更新內容	52(59.1%)	137(63.1%)	0.434	0.510
聲光音效動畫	31(35.2%)	47(21.7%)	6.056	0.014*
手動或聲控翻頁	17(19.3%)	30(13.8%)	1.449	0.229
劃記重點記號	22(25%)	54(24.9%)	0.000	0.983
相關網路資源連結	32(36.4%)	91(41.9%)	0.808	0.369
列印全部內容	27(30.7%)	69(31.8%)	0.036	0.849
下載或儲存全部內容	47(53.4%)	120(55.3%)	0.090	0.764
輸入註解或記事	11(12.5%)	38(17.5%)	1.166	0.280
線上電子字詞典	45(51.1%)	87(40.1%)	3.111	0.078
設定我的最愛	14(15.9%)	35(16.1%)	0.002	0.962
更改使用版面配置	13(14.8%)	16(7.4%)	0.984	0.046*
提供書中註釋或參考書目之連結	38(43.2%)	75(34.6%)	1.995	0.158

\* $P<0.05$ , 註: 此題為複選題

### 三、不同特質、電子書經驗學生反應「優先選擇圖書型態」之分析

#### (一)不同教育程度學生反應「優先選擇之圖書型態」差異分析

本項以學生教育程度與學生優先選擇之圖書型態作交叉分析，結果發現大學生較偏好優先選擇「紙本圖書」(有 155 人勾選，佔 77.5%)，博碩士生也較為偏好優先選擇「紙本圖書」(有 68 人勾選，佔 64.8%)。經卡方檢定的結果顯示：學生教育程度不同，其優先選擇之圖書類型有顯著差異( $\chi^2=5.683$ ， $df=1$ ， $P=0.017$ )。(見表 4-6-4)

表 4-6-4 不同學生教育程度學生優先選擇圖書型態之差異分析

教育程度 圖書型態	大學(N=200)		博碩士 (N=105)		$\chi^2$	P 值 df=1
	人數	%	人數	%		
電子書	45	22.5%	37	35.2%	5.683	0.017*
紙本圖書	155	77.5%	68	64.8%		

\* $P<0.05$

#### (二)不同領域學生反應「優先選擇圖書型態」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生優先選擇之圖書型態作交叉分析，結果發現不論學生所屬學門領域為何，皆較偏好使用「紙本圖書」，所屬學門為人文科學的學生有 40 人勾選，佔 81.6%，社會科學領域的學生有 29 人勾選，佔 90.6%，外語領域的學生有 25 人勾選，佔 83.3%，商管法學領域的學生有 43 人勾選，佔 74.1%，數理領域的學生有 20 人勾選，佔 62.5%，工學領馨的學生有 53 人勾選，佔 63.9%。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生，在優先選擇之圖書類型上具有顯著差異( $\chi^2=14.058$ ， $df=5$ ， $P=0.015$ )。(見表 4-6-5)

表 4-6-5 不同領域學生優先選擇圖書型態之差異分析

學門領域 圖書類型	人文 科學 (N=49)	社會 科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管 法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
電子書	9(18.4 %)	3 (9.4%)	5(16.7 %)	15(25.9 %)	12(37.5 %)	30(36.1 %)	14.058	0.015*
紙本圖書	40(81.6 %)	29(90.6 %)	25(83.3 %)	43(74.1 %)	20(62.5 %)	53(53.9 %)		

\*P<0.05

### (三)不同電子書經驗學生反應「優先選擇圖書型態」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生優先選擇之圖書型態作交叉分析，不曾使用過電子書的學生較偏好優先選擇「紙本圖書」(有 67 人勾選，佔 76.1%)，曾經使用過電子書的學生也較偏好優先選擇「紙本圖書」(156 人勾選，佔 71.9%)。經卡方檢定的結果顯示：學生電子書經驗不同，在優先選擇之圖書類型上沒有顯著差異。(  $\chi^2=0.574$ ，df=1，P=0.448，未達顯著水準，故而統計分析表未列)

## 四、不同特質、電子書經驗學生反應優先選擇紙本圖書原因之分析

### (一) 不同教育程度學生反應「優先選擇紙本圖書原因」之差異分析

本項以學生教育程度與學生優先選擇紙本圖書之原因作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 99 人勾選，佔 63.9%)，「使用方便」(有 83 人勾選，佔 53.5%)，「攜帶方便」(有 79 人勾選，佔 51%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 56 人勾選，佔 82.4%)，「使用方便」(有 41 人勾選，佔 60.3%)，「不需電腦設備」(有 34 人勾選，佔 50%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「使用不傷眼力」項目之反應差異達顯著水準 (  $\chi^2=7.617$ ，df=1，P=0.006)，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-6)

表 4-6-6 不同教育程度學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析

原因 \ 教育程度	大學(N=155)	博碩士(N=68)	$\chi^2$	P 值 df=1
使用不傷眼力	99(63.9%)	56(82.4%)	7.617	0.006*
不需電腦設備	77(49.7%)	34(50%)	0.002	0.965
攜帶方便	79(51%)	29(42.6%)	1.310	0.252
使用方便	83(53.5%)	41(60.3%)	0.871	0.351
不受網路速度限制	75(48.4%)	24(35.3%)	3.282	0.070
有實體感	69(44.5%)	31(45.6%)	0.022	0.882
有親切感	42(27.1%)	15(22.1%)	0.630	0.427
保存容易	30(19.4%)	8(11.8%)	1.926	0.165
內容穩定	40(25.8%)	11(16.2%)	2.485	0.115

\*\*P<0.01，註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生反應「優先選擇紙本圖書原因」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生優先選擇紙本圖書之原因作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 30 人勾選，佔 75%)，「不需電腦設備」(有 25 人勾選，佔 62.5%)，「使用方便」(有 23 人勾選，佔 57.5%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 20 人勾選，佔 69%)，「攜帶方便」及「使用方便」(各有 17 人勾選，各佔 58.6%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」及「不受網路速度限制」(各有 18 人勾選，各佔 72%)，「使用方便」(有 17 人勾選，佔 68%)。商管法學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 24 人勾選，佔 55.8%)，「使用方便」(有 23 人勾選，佔 53.5%)，「攜帶方便」(有 22 人勾選，佔 51.2%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用方便」(有 15 人勾選，佔 75%)，「使用不傷眼力」(有 14 人勾選，佔 70%)，「攜帶方便」(有 12 人勾選，佔 60%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 42 人勾

選，佔 79.2%)，「攜帶方便」(有 30 人勾選，佔 37.7%)，「有實體感」(有 27 人勾選，佔 50.9%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「不受網路速度限制」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=16.730$ ， $df=1$ ， $P=0.005$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-7)

表 4-6-7 不同領域學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析

原因 \ 學門領域	人文科學 (N=40)	社會科學 (N=29)	外語 (N=25)	商管法學 (N=43)	數理 (N=20)	工學 (N=53)	$\chi^2$	P 值 df=5
使用不傷眼力	30 (75%)	20 (69%)	18 (72%)	24(55.8 )	14 (70%)	42(79.2 )	6.857	0.232
不需電腦設備	25(62.5 )	14(48.3 )	14 (56%)	18(41.9 )	9 (45%)	25(47.2 )	4.404	0.493
攜帶方便	18 (45%)	17(58.6 )	12 (48%)	22(51.2 )	12 (60%)	30(37.7 )	5.017	0.414
使用方便	23(57.5 )	17(58.6 )	17 (68%)	23(53.5 )	15 (75%)	23(43.4 )	8.040	0.154
不受網路速度限制	21(52.5 )	15(51.7 )	18(72 )	17(39.5 )	9(45%)	14(26.4 )	16.730	0.005**
有實體感	11(27.5 )	14(48.3 )	15 (60%)	20(46.5 )	10 (50%)	27(50.9 )	8.191	0.146
有親切感	14 (35%)	5(17.2 )	6 (24%)	9(20.9 )	6 (30%)	14(26.4 )	3.655	0.600
保存容易	6 (15%)	5(17.2 )	8 (32%)	7(16.3 )	5 (25%)	5(9.4% )	7.124	0.212
內容穩定	10(25 )	6(20.7 )	9 (36%)	12(27.9 )	6 (30%)	6(11.3 )	7.693	0.174

\*\*P<0.01，註：此題為複選題

### (三) 不同電子書經驗學生反應「優先選擇紙本圖書原因」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生優先選擇紙本圖書之原因作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 40 人勾選，佔 59.7%)，「使用方便」(有 37 人勾選，佔 55.2%)，「不需電腦設備」及「攜帶方便」(各有 35 人勾選，各佔 52.2%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「使用不傷眼力」(有 115 人勾選，佔 73.7%)，「使用方便」(有 87 人勾選，佔 55.8%)，「不需電腦設備」(有 76 人勾選，佔 48.7%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「使用不傷眼力」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=1.345$ ， $df=1$ ， $P=0.037$ ，達

顯著水準)，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-8)

表 4-6-8 不同電子書經驗學生優先選擇紙本圖書原因之差異分析

原因 \ 經驗	沒有(N=67)	有(N=156)	$\chi^2$	P 值 df=1
使用不傷眼力	40(59.7%)	115(73.7%)	1.345	0.037*
不需電腦設備	35(52.2%)	76(48.7%)	0.232	0.630
攜帶方便	35(52.2%)	73(46.8%)	0.556	0.456
使用方便	37(55.2%)	87(55.8%)	0.006	0.940
不受網路速度限制	30(44.8%)	69(44.2%)	0.006	0.940
有實體感	25(37.3%)	75(48.1%)	0.259	0.138
有親切感	16(23.9%)	41(26.3%)	0.142	0.706
保存容易	10(14.9%)	28(17.9%)	0.303	0.582
內容穩定	14(20.9%)	37(23.7%)	0.212	0.645

\*P<0.05，註：此題為複選題

## 五、不同特質、電子書經驗學生反應「優先選擇電子書原因」之分析

### (一) 不同教育程度學生反應「優先選擇電子書原因」之差異分析

本項以學生教育程度與學生優先選擇電子書之原因作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「方便查詢、列印」(有 34 人勾選，佔 75.6%)，「可快速取得」(有 32 人勾選，佔 71.1%)，「可直接線上瀏覽」(有 26 人勾選，佔 57.8%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「方便查詢、列印」(有 33 人勾選，佔 89.2%)，「可快速取得」(有 31 人勾選，佔 83.8%)，「可直接線上瀏覽」(有 26 人勾選，佔 70.3%)。經卡方檢定的結果顯示：不同教育程度學生優先選擇電子書之原因沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)



(二) 不同領域學生反應「優先選擇電子書原因」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生優先選擇電子書之原因作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多的為「方便查詢、列印」及「可快速取得」（各有 8 人勾選，各佔 88.9%），社會科學領域的學生勾選人次最多的為「可直接線上瀏覽」（有 3 人勾選，佔 100%），外語領域的學生受試者勾選人次最多的為「方便查詢、列印」及「可快速取得」（各有 4 人勾選，各佔 80%），商管法學領域的學生勾選人次最多的為「可快速取得」（有 13 人勾選，佔 86.7%），數理領域的學生勾選人次最多的為「方便查詢、列印」（有 11 人勾選，佔 91.7%），工學領域的學生勾選人次最多的為「方便查詢、列印」（有 23 人勾選，佔 76.7%）。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「減少紙張浪費」項目之反應差異達顯著水準（ $\chi^2=11.911$ ， $df=5$ ， $P=0.036$ ，達顯著水準），其他項目之差異均未達顯著水準。（見表 4-6-9）

表 4-6-9 不同領域學生優先選擇電子書原因之差異分析

原因 \ 學門領域	人文科學 (N=9)	社會科學 (N=3)	外語 (N=5)	商管法學 (N=15)	數理 (N=12)	工學 (N=30)	$\chi^2$	P 值 df=5
方便查詢、列印	8(88.9%)	2(66.7%)	4(80%)	12(80%)	11(91.7%)	23(76.7%)	2.037	0.844
可快速取得	8(88.9%)	2(66.7%)	4(80%)	13(86.7%)	10(83.3%)	20(66.7%)	3.800	0.579
減少紙張浪費	0	0	2(40%)	2(13.3%)	6(50%)	13(43.3%)	11.911	0.036*
無須上圖書館	6(66.7%)	1(33.3%)	3(60%)	9(60%)	6(50%)	12(40%)	3.333	0.649
可直接線上瀏覽	7(77.8%)	3(100%)	3(60%)	9(60%)	7(58.3%)	19(63.3%)	2.747	0.739
不佔空間	4(44.4%)	1(33.3%)	2(40%)	5(33.3%)	7(58.3%)	17(56.7%)	3.126	0.681
內容較新穎	2(22.2%)	0	1(20%)	3(20%)	4(33.3%)	8(26.7%)	1.808	0.875
可多人同時使用	0	2(66.7%)	2(40%)	4(26.7%)	3(25%)	9(30%)	6.311	0.277
紙本太笨重	1(11.1%)	1(33.3%)	3(60%)	5(33.3%)	3(25%)	8(26.7%)	4.108	0.534

\* $P<0.05$ ，註：此題為複選題

### (三) 不同電子書經驗學生反應「優先選擇電子書原因」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生優先選擇電子書之原因作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「可快速取得」(有 19 人勾選，佔 90.5%)，「方便查詢、列印」(有 18 人勾選，佔 85.7%)，「可直接線上瀏覽」(有 14 人勾選，佔 66.7%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「方便查詢、列印」(有 49 人勾選，佔 80.3%)，「可快速取得」(有 44 人勾選，佔 72.1%)，「可直接線上瀏覽」(有 38 人勾選，佔 62.3%)。經卡方檢定的結果顯示：學生使用電子書經驗與優先選擇電子書之原因間沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

## 六、不同特質、電子書經驗學生反應「使用校內圖書館電子書動機」之分析

### (一) 不同教育程度學生反應「使用校內圖書館電子書動機」之差異分析

本項以學生教育程度與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 131 人勾選，佔 65.5%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 117 人勾選，佔 58.5%)，「下載儲存方便」(有 105 人勾選，佔 52.5%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 82 人勾選，佔 78.1%)，「下載儲存方便」(有 72 人勾選，佔 68.6%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 58 人勾選，佔 55.2%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同教育程度學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「多媒體的影音效果」( $\chi^2=6.957$ ,  $df=1$ ,  $P=0.008$ )、「利用網路連結，使用方便」( $\chi^2=5.185$ ,  $df=1$ ,  $P=0.023$ )、「下載儲存方便」( $\chi^2=7.302$ ,  $df=1$ ,  $P=0.007$ )、「運用新科技，追趕潮流」( $\chi^2=2.321$ ,  $df=1$ ,  $P=0.033$ )。其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-10)

表 4-6-10 不同教育程度學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析

動機 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
多媒體的影音效果	60(30%)	17(16.2%)	6.957	0.008**
利用網路連結，使用方便	131(65.5%)	82(78.1%)	5.185	0.023*
不必擔心紙本圖書被別人借走	117(58.5%)	58(55.2%)	0.300	0.584
只需部份使用的書利用電子書較方便	74(37%)	44(41.9%)	0.698	0.403
沒有借閱逾期或遺失的問題	99(49.5%)	56(53.3%)	0.405	0.525
主題種類繁多，選擇豐富	40(20%)	22(21%)	0.039	0.844
下載儲存方便	105(52.5%)	72(68.6%)	7.302	0.007**
運用新科技，追趕潮流	19(9.5%)	3(2.9%)	4.540	0.033*
學業需要，配合課程	58(29%)	26(24.8%)	0.620	0.431
圖書館沒有相同的紙本圖書	45(22.5%)	32(30.5%)	2.321	0.128

\*P<0.05，\*\*P<0.001，註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生反應「使用校內圖書館電子書動機」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 34 人勾選，佔 69.4%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 26 人勾選，佔 53.1%)，「下載儲存方便」(有 24 人勾選，佔 49%)。社會科學領域的學生勾選人次最多的前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 22 人勾選，佔 68.8%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 20 人勾選，佔 62.5%)，「下載儲存方便」(有 18 人勾選，佔 56.3%)。外語領域的學生勾選人次最多的前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 21 人勾選，佔 70%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 20 人勾選，佔 66.7%)，「沒有借閱逾期或遺失的問題」(有 18 人勾選，佔 60%)。商管法學領域的學生勾選人次最多的前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 36 人勾選，佔 62.1%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」及「沒有借閱逾期或遺失的問題」

(各有 35 人勾選，各佔 60.3%)。數理領域的學生勾選人次最多的前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 22 人勾選，佔 68.8%)，「下載儲存方便」(有 20 人勾選，佔 62.5%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 13 人勾選，佔 14.6%)。工學領域的學生勾選人次最多的前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 62 人勾選，佔 74.7%)，「下載儲存方便」(有 57 人勾選，佔 68.7%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 47 人勾選，佔 56.6%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同領域之學生，對使用學校圖書館電子書之動機沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

### (三) 不同電子書經驗學生反應「使用校內圖書館電子書動機」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生使用校內圖書館電子書之動機作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 58 人勾選，佔 61.4%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 54 人勾選，佔 61.4%)，「沒有借閱逾期或遺失的問題」(有 50 人勾選，佔 56.8%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「利用網路連結，使用方便」(有 155 人勾選，佔 71.4%)，「下載儲存方便」(有 137 人勾選，佔 63.1%)，「不必擔心紙本圖書被別人借走」(有 121 人勾選，佔 55.8%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同電子書經驗學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「多媒體的影音效果」( $\chi^2=8.101$ ,  $df=1$ ,  $P=0.004$ ,  $P<0.05$ )，「下載儲存方便」( $\chi^2=8.035$ ,  $df=1$ ,  $P=0.05$ )。其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-11)

表 4-6-11 不同電子書經驗學生使用校內圖書館電子書動機之差異分析

動機 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
多媒體的影音效果	32(36.4%)	45(20.7%)	8.101	0.004**
利用網路連結，使用方便	58(65.9%)	155(71.4%)	0.905	0.341
不必擔心紙本圖書被別人借走	54(61.4%)	121(55.8%)	0.804	0.370
只需部份使用的書利用電子書較方便	29(33%)	89(41%)	1.714	0.190
沒有借閱逾期或遺失的問題	50(56.8%)	105(48.4%)	1.781	0.182
主題種類繁多，選擇豐富	16(18.2%)	46(21.2%)	0.352	0.553
下載儲存方便	40(45.5%)	137(63.1%)	8.035	0.005**
運用新科技，追趕潮流	6(6.8%)	16(7.4%)	0.029	0.865
學業需要，配合課程	28(31.8%)	56(25.8%)	1.134	0.287
圖書館沒有相同的紙本圖書	22(25%)	55(25.3%)	0.004	0.950

\*\*P<0.01，註：此題為複選題

## 七、不同特質、電子書經驗學生反應「妨礙使用校內圖書館電子書因素」之分析

### (一) 不同教育程度學生反應「妨礙使用校內圖書館電子書因素」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應妨礙使用學校圖書館電子書之因素作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 131 人勾選，佔 65.5%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 86 人勾選，佔 43%)，「對電子書缺乏認識」(有 56 人勾選，佔 28%)。博碩士生勾選人次最多之前兩項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 75 人勾選，佔 71.4%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 52 人勾選，佔 49.5%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「對電子書缺乏認識」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=15.498$ ,  $df=1$ ,  $P=0.000$ ，達顯著水準)，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-12)

表 4-6-12 不同教育程度學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析

因素 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
電子書沒有書的實體，感覺不踏實	43(21.5%)	25(23.8%)	0.212	0.654
不喜歡在電腦螢幕前使用	131(65.5%)	75(71.4%)	1.104	0.293
使用電腦操作並使用電子書很麻煩	45(22.5%)	25(23.8%)	0.067	0.796
紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然	86(43%)	52(49.5%)	1.183	0.277
學術性質的電子書偏多，內容乏味	25(12.5%)	8(7.6%)	1.700	0.192
西文的電子書偏多	26(13%)	11(10.5%)	0.411	0.521
主題種類及數量偏少	34(17%)	22(21%)	0.718	0.397
無法享受上圖書館或在書架閒逛的樂趣	35(17.5%)	10(9.5%)	3.483	0.062
無法提供學業上的幫助	2(1%)	3(2.9%)	1.473	0.225
對電子書缺乏認識	56(28%)	9(8.6%)	15.498	0.000***

\*\*\*P<0.001，註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生反應「妨礙使用校內圖書館電子書因素」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生反應妨礙使用校內圖書館電子書之因素作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 37 人勾選，佔 75.5%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 21 人勾選，佔 42.9%)，「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」(有 14 人勾選，佔 28.6%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 24 人勾選，佔 75%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 17 人勾選，佔 53.1%)，「電子書沒有書的實體，感覺不踏實」(有 10 人勾選，佔 31.3%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 25 人勾選，佔 83.3%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 16 人勾選，佔 53.3%)，「主題種類及數量偏少」及「對電子書缺乏認識」(各有 10 人勾選，各佔 22.3%)。商管法學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」

(有 35 人勾選，佔 60.3%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 30 人勾選，佔 51.7%)，「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」(有 16 人勾選，佔 27.6%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」及「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(各有 17 人勾選，各佔 53.1%)，「電子書沒有書的實體，感覺不踏實」(有 8 人勾選，佔 25%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 57 人勾選，佔 68.7%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 32 人勾選，佔 38.6%)，「電子書沒有書的實體，感覺不踏實」(有 20 人勾選，佔 24.1%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同領域學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「主題種類及數量偏少」( $\chi^2=11.208, df=5, P=0.047$ )、「對電子書缺乏認識」( $\chi^2=11.687, df=5, P=0.039$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-13)

表 4-6-13 不同領域學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析

因素 \ 學門領域	人文 科學 (N=49)	社會 科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管 法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
電子書沒有書的實體，感覺不踏實	8(16.3%)	10(31.3%)	6(20%)	12(20.7%)	8(25%)	20(24.1%)	2.925	0.712
不喜歡在電腦螢幕前使用	37(75.5%)	24(75%)	25(83.3%)	35(60.3%)	17(53.1%)	57(68.7%)	10.121	0.072
使用電腦操作電子書很麻煩	14(28.6%)	6(18.8%)	6(20%)	16(27.6%)	5(15.6%)	19(22.9%)	2.979	0.703
紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然	21(42.9%)	17(53.1%)	16(53.3%)	30(51.7%)	17(53.1%)	32(38.6%)	4.680	0.456
學術性質的電子書偏多，內容乏味	3(6.1%)	4(12.5%)	4(13.3%)	11(19%)	1(3.1%)	6(7.2%)	8.801	0.117
西文的電子書偏多	4(8.2%)	4(12.5%)	4(13.3%)	10(17.2%)	5(15.6%)	7(8.4%)	3.655	0.600
主題種類及數量偏少	6(12.2%)	8(25%)	10(33.3%)	6(10.3%)	3(9.4%)	16(19.3%)	11.208	0.047*
無法享受上圖書館或在書架閒逛的樂趣	8(16.3%)	7(21.9%)	8(26.7%)	7(12.1%)	6(18.8%)	6(7.2%)	9.229	0.100
無法提供學業上的幫助	2(4.1%)	1(3.1%)	0	0	0	2(2.4%)	4.223	0.518
對電子書缺乏認識	13(26.5%)	9(28.1%)	10(33.3%)	13(22.4%)	9(28.1%)	8(9.6%)	11.687	0.039*

\*P<0.05，註：此題為複選題

(三) 不同電子書經驗學生反應「妨礙使用校內圖書館電子書因素」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應妨礙使用校內圖書館電子書之因素作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 64 人勾選，佔 72.7%)，「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 37 人勾選，佔 42%)，「對電子書缺乏認識」(有 33 人勾選，佔 37.5%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「不喜歡在電腦螢幕前使用」(有 142 人勾選，佔 65.4%)，「紙本書可隨身攜帶，電子書則不然」(有 101 人勾選，佔 46.5%)，「使用電腦操作電子書很麻煩」(有 57 人勾選，佔 26.3%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同電子書經驗學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」( $\chi^2=4.678$ ， $df=1$ ， $P=0.031$ )、「對電子書缺乏認識」( $\chi^2=19.329$ ， $df=1$ ， $P=0.000$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-6-13)

表 4-6-14 不同電子書經驗學生與妨礙使用校內圖書館電子書因素之差異分析

因素 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
電子書沒有書的實體，感覺不踏實	14(15.9%)	54(24.9%)	2.912	0.088
不喜歡在電腦螢幕前使用	64(72.7%)	142(65.4%)	1.518	0.218
使用電腦操作電子書很麻煩	13(14.8%)	57(26.3%)	4.678	0.031*
紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然	37(42%)	101(46.5%)	0.511	0.475
學術性質的電子書偏多，內容乏味	9(10.2%)	24(11.1%)	0.045	0.832
西文的電子書偏多	12(13.6%)	25(11.5%)	0.263	0.208
主題種類及數量偏少	19(21.6%)	37(17.1%)	0.861	0.353
無法享受上圖書館或在書架閒逛的樂趣	11(12.5%)	34(15.7%)	0.500	0.480
無法提供學業上的幫助	1(1.1%)	4(1.8%)	0.194	0.660
對電子書缺乏認識	33(37.5%)	32(14.7%)	19.329	0.000***

\* $P<0.05$ ，\*\*\* $P<0.001$ ，註：此題為複選題



## 第七節 大學圖書館線上電子書服務需求差異分析

### 一、不同特質、電子書經驗學生反應「使用校內圖書館電子書困擾」之分析

#### (一)不同教育程度學生反應「阻礙使用校內圖書館電子書原因」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應使用校內圖書館電子書之困擾作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 142 人勾選，佔 71%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 130 人勾選，佔 65%)，「需另外申請使用帳號及密碼」(有 87 人勾選，佔 43.5%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 83 人勾選，佔 79%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 66 人勾選，佔 62.9%)，「一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」(有 51 人勾選，佔 48.6%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「需另外安裝使用軟體」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=3.916$ ， $df=1$ ， $P=0.048$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-1)

表 4-7-1 不同教育程度學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析

因素 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
需另外申請使用帳號及密碼	87(43.5%)	41(39%)	0.560	0.454
需在學校的網域內使用	142(71%)	83(79%)	2.305	0.129
一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限	86(43%)	51(48.6%)	0.864	0.353
無法一次全部列印電子書的內容	71(35.5%)	44(41.9%)	1.202	0.273
需另外安裝使用軟體	78(39%)	29(27.6%)	3.916	0.048*
只能線上使用，不能下載儲存	130(65%)	66(62.9%)	0.138	0.711

\* $P<0.05$ ，註：此題為複選題

## (二)不同領域學生反應「阻礙使用校內圖書館電子書原因」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生反應使用校內圖書館電子書之困擾作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 39 人勾選，佔 79.6%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 35 人勾選，佔 71.4%)，「無法一次全部列印電子書的內容」及「需另外安裝使用軟體」(各有 25 人勾選，各佔 51%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」及「只能線上使用，不能下載儲存」(各有 24 人勾選，各佔 75%)，「一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」(有 14 人勾選，佔 43.8%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 25 人勾選，佔 83.3%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 22 人勾選，佔 73.3%)，「需另外安裝使用軟體」(有 18 人勾選，佔 60%)。商管法學的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 43 人勾選，佔 74.1%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 36 人勾選，佔 62.1%)，「一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」(有 29 人勾選，佔 50%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 20 人勾選，佔 62.5%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 18 人勾選，佔 56.3%)，「需另外申請使用帳號及密碼」(有 14 人勾選，佔 43.8%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 59 人勾選，佔 71.1%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 49 人勾選，佔 59%)，「一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」(有 41 人勾選，佔 49.4%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「需另外安裝使用軟體」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=19.122$ ， $df=5$ ， $P=0.002$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-2)

表 4-7-2 不同領域學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析

因素 \ 學門領域	人文科學 (N=49)	社會科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
需另外申請使用帳號及密碼	21(42.9%)	13(40.6%)	17(56.7%)	20(34.5%)	14(43.8%)	36(43.4%)	4.080	0.538
需在學校的網域內使用	39(79.6%)	24(75%)	25(83.3%)	43(74.1%)	20(62.5%)	59(71.1%)	4.731	0.450
一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限	17(34.7%)	14(43.8%)	14(46.7%)	29(50%)	13(40.6%)	41(49.4%)	3.637	0.603
無法一次全部列印電子書的內容	25(51%)	13(40.6%)	12(40%)	20(34.5%)	12(37.5%)	27(32.5%)	4.996	0.416
需另外安裝使用軟體	25(51%)	11(34.4%)	18(60%)	9(32.8%)	10(31.3%)	19(22.9%)	19.122	0.002**
只能線上使用，不能下載儲存	35(71.4%)	24(75%)	22(73.3%)	36(62.1%)	18(56.3%)	49(59%)	5.784	0.328

\*\*P<0.01，註：此題為複選題

### (三)不同電子書經驗學生反應「阻礙使用校內圖書館電子書原因」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應使用校內圖書館電子書之困擾作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 64 人勾選，佔 72.7%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 59 人勾選，佔 67%)，「一本電子書在同一時間只能借給一個讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限」(有 44 人勾選，佔 50%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「需在學校的網域內使用」(有 161 人勾選，佔 74.2%)，「只能線上使用，不能下載儲存」(有 137 人勾選，佔 67.1%)，「需另外申請使用帳號及密碼」(有 100 人勾選，佔 46.1%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「需另外申請使用帳號及密碼」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=5.231$ ,  $df=1$ ,  $P=0.022$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-3)

表 4-7-3 不同電子書經驗學生阻礙使用校內圖書館電子書原因之差異分析

困擾 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
需另外申請使用帳號及密碼	28(31.8%)	100(46.1%)	5.231	0.022*
需在學校的網域內使用	64(72.7%)	161(74.2%)	0.070	0.792
一本電子書在同一時間只能借給一讀者，其他讀者必須等其歸還使用權限	44(50%)	93(42.9%)	1.291	0.256
無法一次全部列印電子書的內容	34(38.6%)	81(37.3%)	0.046	0.831
需另外安裝使用軟體	37(42%)	70(32.3%)	2.633	0.105
只能線上使用，不能下載儲存	59(67%)	137(63.1%)	0.417	0.518

\*P<0.05，註：此題為複選題

## 二、不同特質、電子書經驗學生反應「圖書館優先購買電子書學科種類」之分析

### (一) 不同教育程度學生反應「圖書館優先購買之電子書學科種類」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應圖書館優先購買電子書之學科種類作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「參考工具書類」(有 88 人勾選，佔 44%)，「博碩士論文類」(有 80 人勾選，佔 40%)，「語言文字類」(有 71 人勾選，佔 35.5%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「博碩士論文類」(有 71 人勾選，佔 67.6%)，「參考工具書類」(有 54 人勾選，佔 51.4%)，「電腦科學類」(有 41 人勾選，佔 39%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同教育程度學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「博碩士論文類」( $\chi^2=21.011$ ，df=1，P=0.000)、「語言文字類」( $\chi^2=8.903$ ，df=1，P=0.003)、「醫學類」( $\chi^2=4.649$ ，df=1，P=0.031)、「藝術類」( $\chi^2=4.039$ ，df=1，P=0.044)、「旅遊類」( $\chi^2=7.353$ ，df=1，P=0.007)、「電腦科學類」( $\chi^2=5.084$ ，df=1，P=0.024)，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-4)

表 4-7-4 不同教育程度學生反應圖書館優先購買之電子書學科種類差異分析

學科種類 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
參考工具書類	88(44%)	54(51.4%)	1.527	0.217
博碩士論文類	80(40%)	71(67.6%)	21.011	0.000***
語言文字類	71(35.5%)	20(19%)	8.903	0.003**
醫學類	25(12.5%)	5(4.8%)	4.649	0.031*
史地類	12(6%)	9(8.6%)	0.710	0.399
哲學類	5(2.5%)	6(5.7%)	2.046	0.153
藝術類	34(17%)	9(8.6%)	4.039	0.044*
旅遊類	49(24.5%)	12(11.4%)	7.353	0.007**
通俗文學類	35(17.5%)	10(9.5%)	3.483	0.062
教育類	27(13.5%)	7(6.7%)	3.246	0.072
自然科學類	29(14.5%)	22(21%)	2.059	0.151
商學類	36(18%)	11(10.5%)	2.990	0.084
法學類	7(3.5%)	4(3.8%)	0.019	0.890
傳播類	18(9%)	4(3.8%)	2.772	0.096
宗教類	5(2.5%)	2(1.9%)	0.109	0.742
圖書資訊類	16(8%)	7(6.7%)	0.176	0.675
電腦科學類	53(26.5%)	41(39%)	5.084	0.024*

\*P<0.05, \*\*P<0.01, \*\*\*P<0.001, 註：此題為複選題

(二) 不同領域學生反應「圖書館優先購買之電子書學科種類」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生反應圖書館優先購買電子書之學科種類作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「博碩士論文類」(有 30 人勾選，佔 61.2%)，「參考工具書類」(有 25 人勾選，佔 51%)，「語言文字類」(有 19 人勾選，佔 38.3%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「參考工具書類」(有 16 人勾選，佔 50%)，「博碩士論文類」(有 15 人勾選，佔 46.9%)，「語言文字類」(有 8 人勾選，佔 25%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「語言文字類」(有 23 人勾選，佔 76.7%)，「參考工具書類」(有 14 人勾選，佔 46.7%)，「博碩士論文類」(有 11 人勾選，佔 36.7%)。商管法學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「商學類」(有 27 人勾選，佔 46.6%)，「參考工具書類」(有 25 人勾選，佔 43.1%)，「博碩士論文類」(有 21 人勾選，佔 36.2%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「自然科學類」(有 17 人勾選，佔 53.1%)，「博碩

士論文類」(有 14 人勾選, 佔 43.8%), 「參考工具書類」及「旅遊類」(各有 11 人勾選, 各佔 40.6%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「博碩士論文類」及「電腦科學類」(各有 49 人勾選, 各佔 59%), 「參考工具書類」(有 43 人勾選, 佔 51.8%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示, 不同領域學生在下列項目之反應達顯著水準: 「博碩士論文類」( $\chi^2=12.298$ ,  $df=5$ ,  $P=0.031$ )、 「語言文字類」( $\chi^2=43.771$ ,  $df=5$ ,  $P=0.000$ )、 「旅遊類」( $\chi^2=18.661$ ,  $df=5$ ,  $P=0.002$ )、 「自然科學類」( $\chi^2=55.807$ ,  $df=5$ ,  $P=0.000$ )、 「商學類」( $\chi^2=52.932$ ,  $df=5$ ,  $P=0.000$ )、 「電腦科學類」( $\chi^2=43.218$ ,  $df=5$ ,  $P=0.000$ ), 其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-5)

表 4-7-5 不同領域學生反應圖書館應優先購買之電子書學科種類差異分析

學門領域 學科種類	人文科學 (N=49)	社會科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 Df=5
參考工具書類	25(51%)	16(50%)	14(46.7%)	25(43.1%)	11(40.6%)	43(51.8%)	1.987	0.851
博碩士論文類	30(61.2%)	15(46.9%)	11(36.7%)	21(36.2%)	14(43.8%)	49(59%)	12.298	0.031*
語言文字類	19(38.8%)	8(25%)	23(76.7%)	18(31%)	3(9.4%)	16(19.3%)	43.771	0.000***
醫學類	2(4.1%)	2(6.3%)	2(6.7%)	3(5.2%)	6(18.8%)	5(6%)	7.835	0.166
史地類	9(18.4%)	2(6.3%)	2(6.7%)	1(1.7%)	2(6.3%)	4(4.8%)	12.800	0.025
哲學類	6(12.2%)	1(3.1%)	0	1(1.7%)	1(3.1%)	1(2.4%)	11.726	0.039
藝術類	7(14.3%)	5(15.6%)	4(13.3%)	8(13.8%)	2(6.3%)	7(8.4%)	2.910	0.714
旅遊類	5(10.2%)	7(21.9%)	7(23.3%)	20(34.5%)	11(34.4%)	9(10.8%)	18.661	0.002**
通俗文學類	7(14.3%)	5(15.6%)	6(20%)	10(17.2%)	1(3.1%)	13(15.7%)	4.456	0.486
教育類	8(16.3%)	7(21.9%)	9(30%)	3(5.2%)	2(6.3%)	3(3.6%)	23.208	0.000
自然科學類	2(4.1%)	0	1(3.3%)	5(8.6%)	17(53.1%)	23(27.7%)	55.807	0.000***
商學類	0	5(15.6%)	1(3.3%)	27(46.6%)	4(12.5%)	10(12%)	52.932	0.000***
法學類	1(2%)	3(9.4%)	0	6(10.3%)	0	1(1.2%)	13.653	0.018
傳播類	2(4.1%)	2(6.3%)	5(16.7%)	6(10.3%)	0	4(4.8%)	9.328	0.097
宗教類	1(2%)	4(12.5%)	0	1(1.7%)	1(3.1%)	0	16.487	0.006
圖書資訊類	4(8.2%)	2(6.3%)	2(6.7%)	5(8.6%)	3(9.4%)	6(7.2%)	0.373	0.996
電腦科學類	7(14.3%)	4(12.5%)	5(16.7%)	18(31%)	10(31.3%)	49(59%)	43.218	0.000***

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ , \*\*\* $P < 0.001$ , 註: 此題為複選題

註：「醫學類」、「史地類」、「哲學類」、「藝術類」、「通俗文學類」、「教育類」、「法學類」、「傳播類」、「宗教類」、「圖書資訊類」之選項，因有 20% 以上的預期個數少於 5，故不適宜做卡方檢定。

### (三) 不同電子書經驗學生反應「圖書館優先購買之電子書學科種類」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應圖書館優先購買電子書之學科種類作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「參考工具書類」及「博碩士論文類」(各有 37 人勾選，各佔 42%)，「語言文字類」(有 32 人勾選，佔 36.4%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「博碩士論文類」(有 114 人勾選，佔 52.5%)，「參考工具書類」(有 105 人勾選，佔 48.4%)，「電腦科學類」(有 74 人勾選，佔 34.1%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同電子書經驗學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「旅遊類」( $\chi^2=4.089$ ， $df=1$ ， $P=0.043$ )、「傳播類」( $\chi^2=7.625$ ， $df=1$ ， $P=0.006$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-6)

表 4-7-6 不同電子書經驗反應圖書館應優先購買之電子書學科種類差異分析

學科種類 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
參考工具書類	37(42%)	105(48.4%)	1.012	0.314
博碩士論文類	37(42%)	114(52.5%)	2.756	0.097
語言文字類	32(36.4%)	59(27.2%)	2.518	0.113
醫學類	13(14.8%)	17(7.8%)	3.399	0.065
史地類	5(5.7%)	16(7.4%)	0.279	0.597
哲學類	2(2.3%)	9(4.1%)	0.633	0.426
藝術類	17(19.3%)	26(12%)	2.783	0.095
旅遊類	24(27.3%)	37(17.1%)	4.089	0.043*
通俗文學類	14(15.9%)	31(14.3%)	0.131	0.717
教育類	14(15.9%)	20(9.2%)	2.831	0.092
自然科學類	13(14.8%)	38(17.5%)	0.337	0.561
商學類	15(17%)	32(14.7%)	0.254	0.614
法學類	4(4.5%)	7(3.2%)	0.314	0.575

傳播類	12(13.6%)	10(4.6%)	7.625	0.006**
宗教類	3(3.4%)	4(1.8%)	0.685	0.408
圖書資訊類	6(6.8%)	17(7.8%)	0.093	0.761
電腦科學類	20(22.7%)	74(34.1%)	3.799	0.051

\*P<0.05，\*\*P<0.01，註：此題為複選題

### 三、不同特質、電子書經驗學生反應「圖書館應優先購買之電子書」之分析

#### (一) 不同教育程度學生反應「圖書館應優先購買之電子書」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應圖書館應優先購買電子書作交叉分析，大學生勾選人次最多之前兩項依序為「借閱率高的書」(有 145 人勾選，佔 72.5%)，「已絕版的圖書」(有 117 人勾選，佔 58.5%)。博碩士生勾選人次最多之前兩項依序為「借閱率較高的書」(有 81 人勾選，佔 77.1%)，「已絕版的圖書」(有 60 人勾選，佔 57.1%)。經卡方檢定的結果顯示：不同教育程度學生對於「圖書館應優先購買之電子書」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

#### (二) 不同領域學生反應「圖書館應優先購買之電子書」之差異分析

以學生所屬學門領域與學生反應圖書館應優先購買電子書作交叉分析，結果發現不論學生所屬學門為何，勾選人次最多之前兩項依序皆為「借閱率較高的書」，其次是「已絕版的圖書」。經卡方檢定的結果顯示：不同領域學生對於「圖書館應優先購買之電子書」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

#### (三) 不同電子書經驗學生反應「圖書館應優先購買之電子書」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應圖書館應優先購買電子書作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前兩項依序為「借閱率高的書」(有 58 人勾選，佔 65.9%)，「已絕版的圖書」(有 49 人勾選，佔 55.7%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前兩項依序為「借閱率較高的書」



(有 168 人勾選，佔 77.4%)，「已絕版的圖書」(有 128 人勾選，佔 59%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「借閱率較高的書」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=4.322$ ， $df=1$ ， $P=0.038$ ，達顯著水準)，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-7)

表 4-7-7 不同電子書經驗學生反應圖書館應優先購買之電子書差異分析

種類 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
所有紙本圖書都應具備電子書複本	21(23.9%)	53(24.4%)	0.011	0.918
借閱率較高的書	58(65.9%)	168(77.4%)	4.322	0.038*
頁數較多、體積較大的書	47(53.4%)	95(43.8%)	2.334	0.127
價格較昂貴的書	33(37.5%)	70(32.3%)	0.769	0.380
教師指定參考書	33(37.5%)	76(35%)	0.167	0.683
已絕版的圖書	49(55.7%)	128(59%)	0.281	0.596

\* $P<0.05$ ，註：此題為複選題

#### 四、不同特質、電子書經驗學生反應「圖書館應採取的購書考量」之分析

##### (一) 不同教育程度學生反應「圖書館應採取的購書考量」之差異分析

本項以學生教育程度與學生反應圖書館應優先購買電子書作交叉分析，大學生勾選人次最多的是「紙本書為主，電子書為輔」(有 166 人勾選，佔 83.4%)，博碩士生勾選人次最多的是「紙本書為主，電子書為輔」(有 72 人勾選，佔 68.6%)。經卡方檢定的結果顯示：不同教育程度學生對於「圖書館應採取的購書考量」具有顯著差異 ( $\chi^2=12.247$ ， $df=3$ ， $P=0.007$ )。(見表 4-7-8)

表 4-7-8 不同教育程度學生反應圖書館應採取的購書考量差異分析

購書考量 \ 教育程度	大學(N=199)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 Df=3
紙本書為主，電子書為輔	166(83.4%)	72(68.6%)	12.247	0.007**
電子書為主，紙本書為輔	31(15.6%)	32(30.5%)		
購買紙本書即可	2(1%)	0		
購買電子書即可	0	1(1%)		

\*\*P<0.01

### (二) 不同領域學生反應「圖書館應採取的購書考量」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生反應圖書館購書考量作交叉分析，結果發現不論學生所屬領域為何，勾選人次最多之項目皆為「紙本書為主，電子書為輔」。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生，其對於「圖書館應採取的購書考量」沒有顯著差異（ $\chi^2=22.620$ ， $df=15$ ， $P=0.092$ ，未達顯著水準，故而統計分析表未列）。

### (三) 不同電子書經驗學生反應「圖書館應採取的購書考量」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生反應圖書館應優先購買電子書作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多的是「紙本書為主，電子書為輔」（有 70 人勾選，佔 80.5%），其次是「電子書為主，紙本書為輔」（有 15 人勾選，佔 17.2%），曾經使用過電子書的學生勾選人次最多的是「紙本書為主，電子書為輔」（有 168 人勾選，佔 77.4%），其次是「電子書為主，紙本書為輔」（有 48 人勾選，佔 22.1%）。經卡方檢定的結果顯示：不同電子書經驗之學生，對於「圖書館應採取的購書考量」沒有顯著差異（ $\chi^2=6.176$ ， $df=3$ ， $P=0.103$ ，未達顯著水準，故而統計分析表未列）。

## 五、不同特質、電子書經驗學生希望「圖書館提供之電子書檢索點」之分析

### (一) 不同教育程度學生希望「圖書館提供之電子書檢索點」之差異分析

本項以學生教育程度與學生希望圖書館提供之電子書檢索點作交叉分析，大學生勾選人次最多的是「書名」(有 176 人勾選，佔 88%)，其次是「關鍵詞」(有 152 人勾選，佔 76%)。博碩士生勾選人次最多的是「書名」及「關鍵詞」(各有 94 人勾選，各佔 89.5%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同教育程度學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「關鍵詞」( $\chi^2=8.071$ ， $df=1$ ， $P=0.004$ )、「主題」( $\chi^2=4.679$ ， $df=1$ ， $P=0.031$ )、「出版年」( $\chi^2=0.898$ ， $df=1$ ， $P=0.048$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-9)

表 4-7-9 不同教育程度學生希望圖書館提供之電子書檢索點差異分析

檢索點 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
書名	176(88%)	94(89.5%)	0.157	0.692
著者	147(73.5%)	83(79%)	1.143	0.285
關鍵詞	152(76%)	94(89.5%)	8.071	0.004**
主題	126(63%)	79(75.2%)	4.679	0.031*
出版者	75(37.5%)	34(32.4%)	0.786	0.375
出版年	44(22%)	34(32.4%)	0.898	0.048*

\* $P<0.05$ ，\*\* $P<0.01$ ，註：此題為複選題

### (二) 不同領域學生希望「圖書館提供之電子書檢索點」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生希望圖書館提供之電子書檢索點作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多的是「書名」(有 45 人勾選，佔 91.8%)，其次是「著者」(有 42 人勾選，佔 85.7%)。社會科學領域的學生勾選人次最多的是「關鍵詞」(有 28 人勾選，佔 87.5%)，其次是「書名」(有 27 人勾選，佔 84.4%)。外語領域的學生勾選人次最多的是「書名」(有 26

人勾選，佔 86.%)，其次是「著者」(有 24 人勾選，佔 80%)。商管法學領域的學生勾選人次最多的是「書名」(有 53 人勾選，佔 91.4%)，其次是「關鍵詞」(有 42 人勾選，佔 72.4%)。數理領域的學生勾選人次最多的是「關鍵詞」(有 28 人勾選，佔 87.5%)，其次是「書名」(有 27 人勾選，佔 84.4%)。工學領域的學生勾選人次最多的是「書名」(有 73 人勾選，佔 88%)，其次是「關鍵詞」(有 68 人勾選，佔 81.9%)。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生希望「圖書館提供之電子書檢索點」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

### (三) 不同電子書經驗學生希望「圖書館提供之電子書檢索點」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生希望圖書館提供之電子書檢索點作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多的是「書名」(有 80 人勾選，佔 90.9%)，其次是「著者」(有 65 人勾選，佔 73.9%)。曾經使用過電子書學生勾選人次最多的是「書名」(有 190 人勾選，佔 87.6%)，其次是「關鍵詞」(有 182 人勾選，佔 83.9%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「關鍵詞」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=4.983$ ， $df=1$ ， $P=0.026$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-10)

表 4-7-10 不同電子書經驗學生希望圖書館提供之電子書檢索點差異分析

檢索點 \ 經驗	沒有(N=88)	有(N=217)	$\chi^2$	P 值 df=1
書名	80(90.9%)	190(87.6%)	0.692	0.405
著者	65(73.9%)	165(76%)	0.159	0.690
關鍵詞	64(72.7%)	182(83.9%)	4.983	0.026*
主題	54(61.4%)	151(69.6%)	1.920	1.166
出版者	31(35.2%)	78(35.9%)	0.014	0.906
出版年	23(26.1%)	55(25.3%)	0.021	0.886

\* $P < 0.05$ ，註：此題為複選題

## 六、不同特質、電子書經驗學生希望「電子書檢索介面呈現方式」之分析

### (一) 不同教育程度學生希望「電子書檢索介面呈現方式」之差異分析

本項以學生教育程度與學生希望電子書檢索介面呈現方式作交叉分析，大學生勾選人次最多的是「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」(有 127 人勾選，佔 64.5%)，博碩士生勾選人次最多的是「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」(有 74 人勾選，佔 72.5%)。經卡方檢定的結果顯示：不同教育程度之學生希望「電子書檢索介面呈現方式」沒有顯著差異 ( $\chi^2=2.882$ ， $df=2$ ， $P=0.237$ ，未達顯著水準，故而統計分析表未列)。

### (二) 不同領域學生希望「電子書檢索介面呈現方式」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生希望電子書檢索介面呈現方式作交叉分析，發現各學門領域的受試者勾選人次最多的皆是「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」。經卡方檢定的結果顯示：不同領域之學生希望「電子書檢索介面呈現方式」沒有顯著差異 ( $\chi^2=16.495$ ， $df=10$ ， $P=0.086$ ，未達顯著水準，故而統計分析表未列)。

### (三) 不同電子書經驗學生希望「電子書檢索介面呈現方式」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生希望電子書檢索介面呈現方式作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多的是「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」(有 54 人勾選，佔 63.5%)，曾經使用過電子書的學生勾選人次最多的是「直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料」(有 147 人勾選，佔 68.7%)。經卡方檢定的結果顯示：不同電子書經驗之學生希望「電子書檢索介面呈現方式」沒有顯著差異 ( $\chi^2=0.741$ ， $df=2$ ， $P=0.690$ ，未達顯著水準，故而統計分析表未列)。

## 七、不同特質、電子書經驗學生希望「檢索電子書時之分類方式」之分析

### (一) 不同教育程度學生希望「檢索電子書時的分類方式」之差異分析

本項以學生教育程度與學生希望檢索電子書時的分類方式作交叉分析，大學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 166 人勾選，佔 83%)，其次是「語文類型」(有 93 人勾選，佔 46.5%)。博碩士生勾選人次最多的是「學科類型」(有 96 人勾選，佔 91.4%)，其次是「功能類型」(有 44 人勾選，佔 41.9%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同教育程度學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「學科類型」( $\chi^2=4.039$ ， $df=1$ ， $P=0.044$ )、「媒體呈現類型」( $\chi^2=6.211$ ， $df=1$ ， $P=0.013$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-11)

表 4-7-11 不同教育程度學生希望檢索電子書時的分類方式差異分析

分類方式 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
學科類型	166(83%)	96(91.4%)	4.039	0.044*
媒體呈現類型	78(39%)	26(24.8%)	6.211	0.013*
語文類型	93(46.5%)	42(40%)	1.179	0.278
格式類型	44(22%)	30(28.6%)	1.618	0.203
功能類型	89(44.5%)	44(41.9%)	0.189	0.664

\* $P<0.05$ ，註：此題為複選題

### (二) 不同領域學生希望「檢索電子書時的分類方式」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生希望檢索電子書時的分類方式作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 47 人勾選，佔 95.5%)，其次是「語文類型」(有 26 人勾選，佔 53.1%)。社會科學領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 26 人勾選，佔 81.3%)，其次是「語文類型」(有 17 人勾選，佔 53.1%)。外語領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 24 人勾選，佔 80%)，其次是「語文類型」(有 20 人勾選，佔 66.7%)。商管法學領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 47 人勾選，

佔 81%)，其次是「功能類型」(有 24 人勾選，佔 41.4%)。數理領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 29 人勾選，佔 90.6%)，其次是「功能類型」(有 12 人勾選，佔 37.5%)。工學領域的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 72 人勾選，佔 86.7%)，其次是「功能類型」(有 37 人勾選，佔 44.6%)。經卡方檢定的結果顯示：在「語文類型」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=12.429$ ， $df=5$ ， $P=0.029$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-12)

表 4-7-12 不同領域學生希望檢索電子書時的分類方式差異分析

學門領域 分類方式	人文 科學 (N=49)	社會 科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管 法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
學科類型	47(95.9%)	26(81.3%)	24(80%)	47(81%)	29(90.6%)	72(86.7%)	7.397	0.193
媒體呈現類型	12(24.5%)	14(43.8%)	11(36.7%)	22(37.9%)	11(34.4%)	27(32.5%)	3.895	0.565
語文類型	26(53.1%)	17(53.1%)	20(66.7%)	22(37.9%)	11(34.4%)	31(37.3%)	12.429	0.029*
格式類型	13(26.5%)	3(9.4%)	3(10%)	14(24.1%)	11(34.4%)	23(27.7%)	9.752	0.083
功能類型	24(49%)	15(46.9%)	16(53.3%)	24(41.4%)	12(37.5%)	37(44.6%)	2.240	0.815

\* $P<0.05$ ，註：此題為複選題

### (三) 不同電子書經驗希望「檢索電子書時的分類方式」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生希望檢索電子書時的分類方式作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 74 人勾選，佔 84.1%)，其次是「功能類型」(有 37 人勾選，佔 42%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多的是「學科類型」(有 188 人勾選，佔 86.6%)，其次是「功能類型」(有 96 人勾選，佔 44.2%)。經卡方檢定的結果顯示：不同電子書經驗之學生希望「檢索電子書時的分類方式」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

## 八、不同特質、電子書經驗學生希望「接收電子書訊息之來源管道」之分析

### (一) 不同教育程度學生希望「接收電子書訊息之來源管道」之差異分析

本項以學生教育程度與學生希望接收電子書訊息之來源作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 156 人，佔 78%)，「BBS」及「圖書館的海報及佈告欄」(各有 73 人勾選，各佔 36.5%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 83 人勾選，佔 79%)，「圖書館電子報」(有 35 人勾選，佔 33.3%)，「圖書館推廣活動」(有 31 人勾選，佔 29.5%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同教育程度學生在下列項目之反應達顯著水準，包括：「同學告知」( $\chi^2=4.665$ ， $df=1$ ， $P=0.031$ )、「BBS」( $\chi^2=7.761$ ， $df=1$ ， $P=0.005$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-13)

表 4-7-13 不同教育程度學生希望接收電子書訊息之來源管道差異分析

管道 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
學校師長告知	44(22%)	21(20%)	0.164	0.685
同學告知	31(15.5%)	27(25.7%)	4.665	0.031*
圖書館網頁	156(78%)	83(79%)	0.045	0.833
BBS	73(36.5%)	22(21%)	7.761	0.005**
圖書館的海報及佈告欄	73(36.5%)	29(27.6%)	2.440	0.118
圖書館推廣活動	66(33%)	31(29.5%)	0.384	0.536
圖書館刊物	23(11.5%)	12(11.4%)	0.000	0.985
館員主動告知	24(12%)	17(16.2%)	1.039	0.308
圖書館電子報	60(30%)	35(33.3%)	0.357	0.550

\* $P<0.05$ ，\*\* $P<0.01$ ，註：此題為複選題

### (二) 不同領域學生希望「接收電子書訊息之來源管道」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生希望接收電子書訊息之來源作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 42 人勾選，佔 57.1%)，「圖書館的海報及佈告欄」(有 28 人勾選，佔 57.1%)，「圖書館推廣活動」(有 17 人勾選，佔 34.7%)。社會科學領域的學生勾選人



次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 23 人勾選, 佔 71.9%), 「BBS」、  
 「圖書館的海報及佈告欄」及「圖書館電子報」(各有 12 人勾選, 各佔  
 37.5%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有  
 28 人勾選, 佔 93.3%), 「BBS」及「圖書館的海報及佈告欄」(有 12 人勾選,  
 佔 40%)。商管法學的學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有  
 41 人勾選, 佔 70.7%), 「BBS」(有 23 人勾選, 佔 39.7%), 「圖書館推廣活  
 動」(有 21 人勾選, 佔 36.2%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序  
 為「圖書館網頁」(有 24 人勾選, 佔 75%), 「BBS」及「圖書館推廣活動」  
 (各有 12 人勾選, 各佔 37.5%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序  
 為「圖書館網頁」(有 62 人勾選, 佔 74.7%), 「圖書館電子報」(有 35 人勾  
 選, 佔 42.2%), 「圖書館推廣活動」(有 21 人勾選, 佔 25.3%)。針對每一個  
 選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「圖書館的海報及佈告欄」項目之  
 反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=18.518$ ,  $df=5$ ,  $P=0.002$ ), 其他項目之差異均未  
 達顯著水準。(見表 4-7-14)

表 4-7-14 不同領域學生希望接收電子書訊息之來源管道差異分析

管道 \ 學門領域	人文 科學 (N=49)	社會 科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管 法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
學校師長告知	14(28.6%)	5(15.6%)	9(30%)	11(19%)	5(15.6%)	13(15.7%)	5.889	0.317
同學告知	12(24.5%)	4(12.5%)	6(20%)	6(10.3%)	6(18.8%)	18(21.7%)	5.128	0.401
圖書館網頁	42(85.7%)	23(71.9%)	28(93.3%)	41(70.7%)	24(75%)	62(74.7%)	8.811	0.117
BBS	12(24.5%)	12(37.5%)	12(40%)	23(39.7%)	12(37.5%)	20(24.1%)	6.982	0.222
圖書館的海報及佈告欄	28(57.1%)	12(37.5%)	12(40%)	16(27.6%)	9(28.1%)	19(22.9%)	18.518	0.002**
圖書館推廣活動	17(34.7%)	10(31.3%)	10(33.3%)	21(36.2%)	12(37.5%)	21(25.3%)	2.822	0.727
圖書館刊物	5(10.2%)	4(12.5%)	3(10%)	5(8.6%)	5(15.6%)	7(8.4%)	1.653	0.895
館員主動告知	9(18.4%)	3(9.4%)	2(6.7%)	9(15.5%)	4(12.5%)	9(10.8%)	3.403	0.638
圖書館電子報	11(22.4%)	12(37.5%)	8(26.7%)	17(29.3%)	9(28.1%)	35(42.2%)	7.182	0.207

\*\*P<0.01, 註：此題為複選題

### (三) 不同電子書經驗學生希望「接收電子書訊息之來源管道」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生希望接收電子書訊息之管道作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 68 人勾選，佔 77.3%)，「圖書館的海報及佈告欄」(有 33 人勾選，佔 37.5%)，「BBS」(有 31 人勾選，佔 35.2%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「圖書館網頁」(有 171 人勾選，佔 78.8%)，「圖書館推廣活動」(有 72 人勾選，佔 33.2%)，「圖書館的海報及佈告欄」及「圖書館電子報」(各有 69 人勾選，各佔 31.8%)。經卡方檢定的結果顯示：不同電子書經驗之學生希望「接收電子書訊息之來源管道」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

## 九、不同學生特質、電子書經驗希望「圖書館應針對電子書提供之服務」之分析

### (一) 不同教育程度學生希望「圖書館針對電子書提供之服務」之差異分析

本項以學生教育程度與學生希望圖書館針對電子書提供之服務作交叉分析，大學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 134 人勾選，佔 67%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 125 人勾選，佔 62.5%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 111 人勾選，佔 55.5%)。博碩士生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 73 人勾選，佔 69.5%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 58 人勾選，佔 65.9%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」及「可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源」(各有 66 人勾選，各佔 62.9%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示：在「可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源」項目之反應差異達顯著水準 ( $\chi^2=5.704$ ,  $df=1$ ,  $P=0.017$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-15)

表 4-7-15 不同教育程度學生希望圖書館針對電子書提供之服務差異分析

服務 \ 教育程度	大學(N=200)	博碩士(N=105)	$\chi^2$	P 值 df=1
電子書館藏查詢方式指導	125(62.5%)	69(65.7%)	0.307	0.579
在圖書館網頁中提示電子書的最新消息	134(67%)	73(69.5%)	0.201	0.564
可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏	111(55.5%)	66(62.9%)	1.530	0.216
定期舉辦較專業學術性電子書之使用指導	41(20.5%)	22(21%)	0.009	0.926
提供直接使用帳號，不需另外申請	92(46%)	57(54.3%)	1.892	0.169
可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源	97(48.5%)	66(62.9%)	5.704	0.017*
提供電子書試用	60(30%)	24(22.9%)	1.760	0.185
允許讀者推薦電子書	55(27.5%)	38(36.2%)	2.454	0.117
提供電子書線上操作手冊	79(39.5%)	31(29.5%)	2.972	0.085
提供電子書借閱次數統計	44(22%)	27(25.7%)	0.532	0.466

\*P<0.05，註：此題為複選題

## (二) 不同領域學生希望「圖書館針對電子書提供之服務」之差異分析

本項以學生所屬學門領域與學生希望圖書館針對電子書提供之服務作交叉分析，人文科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 35 人勾選，佔 71.4%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 34 人勾選，佔 69.4%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 33 人勾選，佔 67.3%)。社會科學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 26 人勾選，佔 81.3%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 21 人勾選，佔 65.6%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 20 人勾選，佔 62.5%)。外語領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「電子書館藏查詢方式指導」(有 22 人勾選，佔 73.3%)，「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 21 人勾選，佔 70%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 19

人勾選，佔 63.3%)。商管法學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 37 人勾選，佔 63.8%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 33 人勾選，佔 56.9%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 32 人勾選，佔 55.2%)。數理領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 24 人勾選，佔 75%)，「電子書館藏查詢方式指導」及「可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源」(各有 18 人勾選，各佔 56.3%)。工學領域的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」及「電子書館藏查詢方式指導」(各有 52 人勾選，各佔 62.7%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」及「提供直接使用帳號，不需另外申請」(各有 43 人勾選，各佔 51.8%)。針對每一個選項的勾選進行卡方檢定的結果顯示，不同領域之學生在下列項目之反應達顯著差異，包括：「提供電子書試用」( $\chi^2=13.128$ ,  $df=5$ ,  $P=0.022$ )、「提供電子書線上操作手冊」( $\chi^2=12.999$ ,  $df=5$ ,  $P=0.023$ )，其他項目之差異均未達顯著水準。(見表 4-7-16)

### (三) 不同電子書經驗學生希望「圖書館針對電子書提供之服務」之差異分析

本項以學生使用電子書經驗與學生希望圖書館針對電子書提供之服務作交叉分析，不曾使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 60 人勾選，佔 68.2%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 58 人勾選，佔 65.9%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 50 人勾選，佔 56.8%)。曾經使用過電子書的學生勾選人次最多之前三項依序為「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」(有 147 人勾選，佔 67.7%)，「電子書館藏查詢方式指導」(有 136 人勾選，佔 62.7%)，「可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏」(有 127 人勾選，佔 58.5%)。經卡方檢定的結果顯示：不同電子書經驗之學生對於「圖書館

針對電子書提供之服務」沒有顯著差異。(未達 0.05 顯著水準，故而統計分析表未列)

表 4-7-16 不同領域學生希望圖書館針對電子書提供之服務差異分析

服務 \ 學門領域	人文科學 (N=49)	社會科學 (N=32)	外語 (N=30)	商管法學 (N=58)	數理 (N=32)	工學 (N=83)	$\chi^2$	P 值 df=5
電子書館藏查詢方式指導	34(69.4%)	20(62.5%)	22(73.3%)	33(56.9%)	18(56.3%)	52(62.7%)	3.793	0.580
在圖書館網頁中提示電子書的最新消息	35(71.4%)	26(81.3%)	21(70%)	37(63.8%)	24(75%)	52(62.7%)	5.186	0.394
可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏	33(67.3%)	21(65.6%)	19(63.3%)	32(55.2%)	14(43.8%)	43(51.8%)	6.888	0.229
定期舉辦較專業學術性電子書之使用指導	13(26.5%)	6(18.8%)	5(16.7%)	14(24.1%)	10(31.3%)	11(13.3%)	6.759	0.239
提供直接使用帳號，不需另外申請	27(55.1%)	17(53.1%)	17(56.7%)	21(36.2%)	11(34.4%)	43(51.8%)	8.324	0.139
可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源	24(49%)	19(59.4%)	17(56.7%)	28(48.3%)	18(56.3%)	42(50.6%)	1.756	0.882
提供電子書試用	17(34.7%)	4(12.5%)	12(40%)	20(34.5%)	5(15.6%)	17(20.5%)	13.128	0.022*
允許讀者推薦電子書	17(34.7%)	6(18.8%)	8(26.7%)	17(29.3%)	7(21.9%)	31(37.3%)	5.714	0.335
提供電子書線上操作手冊	22(44.9%)	15(46.9%)	15(50%)	18(31%)	13(40.6%)	19(22.9%)	12.999	0.023*
提供電子書借閱次數統計	11(22.4%)	5(15.6%)	6(20%)	13(22.4%)	7(21.9%)	23(27.7%)	2.223	0.817

\*P<0.05，註：此題為複選題

## 第八節 綜合討論

綜合前幾節資料分析的結果，本節針對大學圖書館使用者基本資料狀況，學生使用學校圖書館電子書之現況及滿意度，學生使用學校圖書館電子書之動機及服務需求，以及不同學生特質、使用電子書經驗對於電子書之使用情況、使用動機、服務需求之間的差異關係加以討論。

### 一、學生使用學校圖書館電子書現況

依據本研究之分析，受試對象中，約有七成的學生已有使用過電子書的經驗，而使用的管道以「網路上的免費電子書」為最多，其次是「學校圖書館電子書」，顯示學生對於電子書大多已具有基本的認知。在圖書館的數位館藏方面，有約三成三的學生使用過學校圖書館的電子書，低於電子期刊及電子資料庫（約近七成的使用率），此結果與詹麗萍針對圖書館數位化館藏，電子書的使用情況相符，該研究指出，在圖書館的數位化館藏中，電子書的使用率低於電子期刊、線上資料庫及光碟資料庫<sup>1</sup>。本研究歸納學生未曾使用學校圖書館電子書的原因，以「沒有使用需求」為最多。學生使用學校圖書館電子書的原因則以「課業需要」為最多。詹麗萍針對數位化館藏之研究，指出讀者使用圖書館數位化館藏最主要的動機為「撰寫報告或學位論文」<sup>2</sup>，滿足學生的課業需要，是促使讀者使用圖書館數位化館藏及電子資源的主要因素，學生一方面尚未將圖書館之線上電子書視為一般的普羅讀物，而另一方面也認為電子書在滿足讀者的課業需求上，不及電子期刊及電子資料庫。

在使用的種類方面，學生最常使用的種類是「博碩士論文類」，其次是「參考工具書」類。至於使用過後的滿意度，有約六成的受試者對電子書之內容感到滿意，有約五成的受試者對電子書的使用方式感到滿意，並有九成五的受試者表

示願意繼續的使用。由這些反應可見，目前學校圖書館電子書的閱覽率仍然不高，但使用後的滿意度卻相當不錯，圖書館若想提高電子書的閱覽率，必須了解學生的使用需求，讓電子書資源能夠支援教師的教學和滿足學生的課業需要。

## 二、學生使用電子書之動機

若一本書同時有紙本與電子版，有近七成三的學生偏好優先選擇紙本圖書，最大的原因是「使用不傷眼力」及「使用方便」，近兩成七的學生偏好優先選擇電子書，最大的原因是「方便查詢、列印」及「可快速取得」，學生的選擇偏好結果與 Langston 針對加洲大學電子書使用情況之調查，發現有近六成的使用者偏好優先選擇紙本圖書的情況相符<sup>3</sup>。依據本研究之歸納，學生希望學校圖書館電子書提供的功能，最多的是「全文檢索」，其次是「下載或儲存全部內容」及「定期更新內容」，OeBF 於 2002 年做過一項調查，一般民眾期待電子書的特質包括：全文檢索、電子下載更新、線上更新<sup>4</sup>，由此可見一般人或學生對於能夠檢索電子書的內容，下載或更新其內容，抱持非常高之期望。而依據本研究之調查：吸引學生使用學校圖書館電子書的因素，首為「利用網路連結，使用方便」，其次是「下載儲存方便」，再其次是「不必擔心紙本圖書被別人借走」。相關的研究也指出類似的結果，反映學生對於使用電子書之原因在於電子書的即時性及便利性<sup>5</sup>。學生若要閱讀紙本圖書，首先必須要親自到圖書館尋書，若書已被其他讀者借走，則必須等其被歸還後才能借閱，造成許多不便，因此能夠不受限制，隨時利用網路連結，方便使用到電子書，對學生來說十分具有吸引力。

依據本研究之調查，妨礙學生使用學校圖書館電子書的因素，最多的是「不喜歡在電腦螢幕前使用」，其次是「紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然」，再其次是「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」。由上述可知，雖然電子書具有取得及檢索的便利性，大多數的學生卻又不喜歡在長時間在電腦前使用。Mary Summerfield 針對 Columbia University 的受訪者調查的結果，也表示很少人願意

坐在電腦前進行長篇的線上閱讀，使用者寧願將電子書之內容印出再加以閱讀<sup>6</sup>。

### 三、學生對於電子書之服務需求

圖書館在提供學生電子書的服務時有許多的考量，而學生在電子書的借閱方面，最感到困擾的是「電子書需在學校的網域內才能使用」及「電子書只能線上使用，不能下載儲存」，若使用電子書時還需更改網域的設定，或是只能在線上使用，則取得之便利性將會大打折扣。在圖書館的購書考量方面，有七成八的學生認為圖書館還是應該以紙本圖書為主要考量，電子書為輔，顯示學生仍然較為偏好及習慣使用紙本圖書，也希望圖書館能夠提供較多的紙本圖書。國外的相關研究也指出，紙本圖書對讀者來說有相當大的影響力，電子書雖然有其優點，也是發展的趨勢，但卻無法完全的取代紙本圖書在讀者心目中的地位<sup>7</sup>。此外，學生認為應該優先購買「博碩士論文類」及「參考工具書類」的電子書及針對借閱率較高及已絕版的圖書來購買電子版的書籍，借閱率較高的圖書表示需求較高，需求者眾導致較難借到手，若有電子版本即不必擔心會有常常借不到的情況發生。

在檢索電子書資源方面，有六成七的學生希望能夠直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書的書目資料，大多數的讀者希望畢其功於一役，可以直接同步檢索紙本及電子書，不但節省時間，也有更多發現其他有用資訊的機會。在檢索欄位方面，多數學生希望利用「書名」、「著者」、「關鍵詞」的欄位來進行檢索，此和一般檢索紙本圖書時經常使用之欄位相符，讀者將檢索紙本圖書之習慣套用在檢索電子書上，所以圖書館在設計紙本及電子書同步檢索的介面上，應注意到與檢索紙本圖書時使用一致的欄位。至於學生希望檢索時電子書以「學科類型」、「語文類型」的分類方式來呈現，則符合現在大多數圖書館所採用之分類分式。此外，學生比較希望經由「圖書館網頁」、「圖書館的海報及佈告欄」、「圖書館推廣活動」來得知電子書的相關訊息，並認為學校圖書館應針對電子書



為學生提供「在圖書館網頁中提示電子書的最新消息」、「電子書館藏查詢方式指導」等服務。詹麗萍針對數位化館藏的研究，也指出讀者希望圖書館應該針對電子館藏提供電子館藏查詢方式的指導，並在圖書館首頁中提示電子館藏的最新消息<sup>8</sup>。

#### 四、不同特質學生使用電子書經驗之差異性討論

在學生基本資料方面：博碩士生使用過電子書的比例高於大學生，主要在於博碩士生需要從事研究相關的準備，需多方面找尋資料。另外工學及商管法學領域的學生使用過電子書的比例較其他領域的學生高。此結果與何淑津之研究結果不甚相符，在其研究中數理領域及文史領域使用電子書的比例較高<sup>9</sup>，主要原因應與受試者之背景特質、就讀學校特性、圖書館提供之電子書特性有關。

#### 五、不同教育程度學生使用電子書情況、動機、服務需求之顯著差異

(一)在學校圖書館電子書的使用現況方面，教育程度不同的學生相互比較：

博碩士生使用過學校圖書館電子書的比例高於大學生，研判博碩士生由於從事研究的需求，在資訊尋求的過程中，嘗試使用的管道較大學生多，且博碩士生在從事學術研究、撰寫論文或報告時，較需要經由圖書館取得學術性較高之資料，因此比大學生有較高的機會接觸到電子書。在使用學校圖書館電子書的動機方面，在「對此主題有興趣」的項目上博碩士生的選擇比例高於大學生，使用電子書較為頻繁的博碩士生對電子書內容及使用方式的滿意度反應上也高於大學生，反映出有使用需求及經驗的族群，對電子書的反應頗為正面。

(二)在使用電子書的動機方面，教育程度不同的學生相互比較的結果：博碩士生在希望電子書能提供「全文檢索」、「列印全部內容」、「提供書中註釋及參考書目之連結」等功能的需求上比大學生高，但在「聲光音效動

畫」的需求上較大學生低。何淑津的研究也提到，研究生對於電子書的期望包括方便的列印內容或連結至相關參考書目及文獻<sup>10</sup>，由於課業上撰寫論文或報告的需要，博碩士生較希望電子書能提供書中註釋及參考書目之連結，以節省進一步查找的時間，且在電子書系統中進行此連結動作只需以滑鼠點選超連結即可毫不費力的完成，若具有提供書中註釋及參考書目連結之功能，對於研究者在搜尋相關文章上，會有相當的助益<sup>11</sup>。在圖書型態的偏好方面，博碩士生偏好紙本圖書的比例較大學生低，在優先選擇紙本圖書的原因方面，博碩士生在「使用不傷眼力」項目選擇比例高於大學生，由這些結果可以析測由於博碩士生較大學生常在電腦螢幕前閱讀電子書，故而比較在意眼睛疲勞的問題。在使用學校電子書的動機方面，博碩士生在「利用網路連結」及「下載儲存方便」項目選擇比例較大學生高，在「多媒體的影音效果」項目選擇大學生高於博碩士生。一般大學圖書館電子書的內容多以學術性為主，在多媒體影音功能上較不強調，而大學生在多媒體的需求上較高也值得注意。在妨礙使用學校電子書的因素方面，大學生在「對電子書缺乏認識」項目的勾選比例較博碩士生高，研判由於大學生從事研究的活動較不如博碩士生頻繁，故對電子書的使用方式熟練度及認識程度大學生自然不如博碩士生。

(三)在電子書的服務需求方面，教育程度不同的學生相互比較的結果反映：博碩士生在借閱電子書時的困擾方面，以「需另外安裝使用軟體」項目選擇比例較大學生低。希望圖書館優先購買的電子書學科類型方面，博碩士生選擇「博碩士論文類」、「電腦科學類」的比例較大學生高，選擇「語言文字類」、「醫學類」、「藝術類」、「旅遊類」的比例較大學生低。博碩士生認為圖書館購書考量應以「電子書為主要考量，紙本圖書為輔」比例高於大學生。何淑津的研究結果也顯示，研究生對於圖書館西文圖

書採購的期望，希望以「紙本書為主」者佔 48.35%，但也有 39.56% 的研究生希望「以電子書為主」，希望以紙本書為主及以電子書為主皆有相當的比率<sup>12</sup>，與本研究的結果相互對照，可以歸納博碩士生在希望圖書館以電子書為主的採購政策上較持正面的態度。在檢索方式方面，本研究歸納博碩士生希望使用「關鍵詞」、「主題」、「出版年」的檢索點來檢索電子書的比例較大學生高。博碩士生檢索電子書時，希望以「學科類型」來呈現的比例較大學生高，希望以「媒體呈現類型」來呈現的比例較大學生低，媒體呈現方式對博碩士生在解決課業需要與產生之資訊需求的幫助較不迫切，博碩士生較不會因為以電子書媒體呈現方式來決定要不要閱讀，而是視其內容是否為所需的資料。取得電子書訊息的管道方面，大學生希望由「同學告知」的低於博碩士生，希望由「BBS」的比例高於博碩士生，研判因為大學生比較有時間及興趣上 BBS，故而希望能透過 BBS 得知電子書相關的訊息。在圖書館應針對電子書提供之服務方面，博碩士生希望圖書館提供「由圖書館網頁連結至校外的電子書資源」服務的比例較大學生高，研判博碩士生較希望也較願意嘗試更多接觸電子書的管道。詳細之差異情況可見表 4-8-1。

表 4-8-1 不同教育程度學生在使用電子書情況、動機、服務需求方面有顯著差異之選項

	反應層面	反應項目	差異分析結果
學校圖書館電子書使用現況	是否閱覽過學校圖書館電子書		P=0.000***
	閱覽動機	對此主題有興趣	P=0.008**
	內容的滿意度		P=0.007**
	使用方式的滿意度		P=0.023**
使用電子書之動機	電子書的功能需求	全文檢索	P=0.018*
		聲光音效動畫	P=0.006**
		列印全部內容	P=0.004**
		提供書中註釋及參考書目之連結	P=0.006**

	偏好的圖書型態		P=0.017*
	優先選擇紙本圖書的原因	使用不傷眼力	P=0.006*
	使用學校圖書館電子書的動機	多媒體的影音效果	P=0.008**
		利用網路連結，使用方便	P=0.023*
		下載儲存方便	P=0.007**
	妨礙使用學校圖書館電子書的因素	運用新科技，追趕潮流	P=0.033*
		對電子書缺乏認識	P=0.000***
對電子書的服務需求	借閱電子書的困擾	需另外安裝使用軟體	P=0.048*
	優先購買的學科類型	博碩士論文類	P=0.000***
		語言文字類	P=0.003**
		醫學類	P=0.031*
		藝術類	P=0.044*
		旅遊類	P=0.007**
		電腦科學類	P=0.024*
	圖書館的購書考量		P=0.007**
	查詢電子書的檢索點	關鍵詞	P=0.004**
		主題	P=0.031*
		出版年	P=0.048*
	檢閱電子書的分類方式	學科類型	P=0.044*
		媒體呈現類型	P=0.013*
	得知電子書訊息的管道	同學告知	P=0.031*
BBS		P=0.005**	
針對電子書提供的服務	可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源	P=0.017*	

\*P<0.05，\*\*P<0.01，\*\*\*P<0.001

註：不同教育程度包括：大學生、博碩士生。

## 六、不同領域學生使用電子書情況、動機、服務需求之顯著差異

(一)在學校圖書館電子書的使用現況方面，所屬學門領域不同的學生相互比較的結果反映：人文科學、數理及工學領域的學生使用過學校圖書館線上電子書的比例較其他領域的學生高，但此結果尚需視各個學校本身之特性、圖書館提供之電子書特性、學生背景特質而定。

(二)在使用電子書的動機方面，所屬學門領域不同的學生相互比較：數理及工學領域的學生偏好使用電子書的比例較其他領域的學生高，研判這兩個領域的學生較常使用電腦，對電腦操作方式較為熟悉，也較習慣上網查詢資料，故利用電腦使用電子書會比其他領域之學生來得習慣及上手。而在優先選擇紙本圖書的原因方面，外語領域的學生在「不受網路速度限制」項目選擇比例較其他領域的學生高，研判外語領域的學生在學習所學相關語言時，可能需要較多之影音效果加以支援，若網路速度緩慢，則會造成使用的不便。而優先選擇電子書的原因方面，「減少紙張浪費」項目以數理及工學領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，研判因為此兩個領域的學生較常上網搜尋資料，比較少看紙本圖書，對於紙本的需求並不那麼大。妨礙使用學校圖書館電子書的因素方面，「主題種類及數量偏少」項目以外語領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，推測外語領域的學生對於各種主題的西文資料之需求量較高，為了滿足西文各類知識領域的需求，對各類型的主題接觸較為廣泛，故較希望圖書館能提供較多種類及數量的電子書。

(三)在電子書的服務需求方面，所屬學門領域不同的學生相互比較：借閱電子書時的困擾方面，「需另外安裝使用軟體」項目以工學領域的學生選擇比例較其他領域的學生低，工學領域的學生較常安裝其所需要之電腦軟體，安裝軟體對其來說不成問題，故而在這方面的反應上較不覺困擾。在優先購買的電子書學科種類方面，「博碩士論文類」以人文科學及工學領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，「語言文字類」以外語領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，「自然科學類」以數理領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，「商學類」以商管法學的學生選擇比例較其他領域的學生高，「電腦科學類」以工學的學生選擇比例較其他領域學生高。電子書學科種類的需求方面，反映出對於電子書種類的需求，受學

生本身所就讀的學門領域的影響。在檢閱電子書書目資料的分類方式方面，外語領域的學生希望以「語文類型」來分類的比例較其他領域的學生高，也顯示出該學門領域的需求特質。在得知電子書訊息的管道方面，工學領域的學生希望經由「圖書館的海報及佈告欄」來得知電子書訊息的比例較其他領域的學生低，研判工學領域的學生較其他領域的學生較少進出圖書館，或是較不注意圖書館的海報及佈告欄張貼的訊息。在圖書館應針對電子書提供的服務方面，「提供電子書試用」項目以社會科學及數理領域的學生選擇比例較其他領域的學生高，「提供電子書線上操作手冊」項目以工學領域的學生選擇比例較其他領域的學生低，研判工學領域的學生較習慣操作電腦，使用電子書較容易上手，憑自己摸索即可大致熟悉電子書之使用方式。詳細之差異情況可見表 4-8-2。

表 4-8-2 不同領域學生在使用電子書情況、動機、服務需求方面有顯著差異之選項

	層面	項目	差異分析結果
學校圖書館電子書使用現況	是否閱覽過學校圖書館電子書		P=0.000***
使用電子書之動機	偏好的圖書型態		P=0.015*
	優先選擇紙本圖書的原因	不受網路速度限制	P=0.005**
	優先選擇電子書的原因	減少紙張浪費	P=0.036*
	妨礙使用學校圖書館電子書的因素	主題種類及數量偏少	P=0.047*
對電子書的服務需求	借閱電子書的困擾	需另外安裝使用軟體	P=0.002**
	優先購買的學科類型	博碩士論文類	P=0.031*
		語言文字類	P=0.000***
		旅遊類	P=0.002**
		自然科學類	P=0.000***
		商學類	P=0.000***
電腦科學類	P=0.000***		

	檢閱電子書的分類方式	語文類型	P=0.029*
	得知電子書訊息的管道	圖書館的海報及佈告欄	P=0.002**
	針對電子書提供的服務	提供電子書試用	P=0.022**
		提供電子書線上操作手冊	P=0.023*

\*P<0.05，\*\*P<0.01，\*\*\*P<0.001

註：不同領域包括：人文科學、社會科學、外語、商管法學、數理、工學

## 七、不同電子書經驗學生之背景特質、使用電子書動機、服務需求之顯著差異

(一)在學生的背景特質方面，有電子書使用經驗的學生在上網時常下載檔案的比例較沒有電子書使用經驗的學生高，推測習慣在網路上下載檔案的學生也可能較習慣於將電子書下載至電腦中使用。

(二)在使用電子書之動機方面，有使用電子書經驗的學生與沒有使用電子書經驗的學生相比反映的結果：有使用電子書經驗的學生使用學校圖書館的電子書的意願較沒有使用電子書經驗的學生高。在希望電子書提供的功能方面，「聲光音效動畫」及「更改使用版面配置」項目以有使用經驗的學生選擇比例較沒有使用經驗的學生低，研判沒有使用經驗的學生對於聲光音效動畫及更改版面配置的功能較為好奇及期待。優先選擇紙本圖書的原因方面，「使用不傷眼力」項目以有使用經驗的學生選擇比例較沒有使用經驗的學生高，有使用經驗的學生比較瞭解長時間在電腦螢幕前閱讀所帶給眼睛的疲勞感。在使用學校電子書的動機方面，有使用經驗的學生在「多媒體的影音效果」項目反應上低於沒有使用經驗的學生，有使用經驗的學生可能感覺電子書的多媒體影音效果對電子書內容的瞭解及課業的需要幫助並不大，故而在這方面的需求不高。而在「下載儲存方便」項目上 有使用經驗的學生選擇比例較高。妨礙使用電子書的因素方面，「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」項目以有使用經驗的學生選擇比例較沒有使用經驗的學生高，沒有使用經驗的學生較無法瞭解使

用電腦操作電子書有何困難，對於「對電子書缺乏認識」的情形也較為普遍。

(三)在電子書的服務需求方面，有使用電子書經驗的學生與沒有使用電子書經驗的學生相比反映的結果：對於借閱電子書的困擾方面，有使用經驗的學生對於「需另外申請使用帳號及密碼」項目選擇比例較沒有使用經驗的學生高。需另外申請帳號密碼對學生而言，多出一道操作手續。使用過的學生表示：就算使用電子期刊時，輸入圖書館已內建的帳號密碼都常發現登入失敗的情況，可預見若還要另外申請帳號密碼才能使用電子書，也有可能遇到相同的問題。何淑津的研究結果也提到讀者在設定帳號密碼時常遭遇到許多困難導致設定不成功，或是會忘記密碼、帳號出錯等錯誤，故造成使用電子書時的困擾<sup>13</sup>，這些問題值得圖書館在電子書管理的方面多所考量。另外在希望圖書館優先購買的電子書學科類型方面，沒有使用經驗的學生在「旅遊類」及「傳播類」項目上選擇比例較有使用經驗的學生高，有使用經驗的學生對於圖書館應該多購買「借閱率較高」的紙本書複本的比例較沒有使用經驗的學生高，這個項目也反映出使用經驗較豐富的學生這方面的需求。有使用經驗的學生希望能以「關鍵詞」欄位為檢索點的比例較沒有使用電子書經驗的學生高，有使用經驗的學生可能因其過去使用經驗也較常以關鍵詞欄位做為檢索點，故而也希望能夠延續這樣的使用經驗。詳細之差異情形可見表 4-8-3。



表 4-8-3 不同電子書經驗學生在背景特質、使用電子書動機、服務需求方面有顯著差異之選項

	反應層面	反應項目	差異分析結果
背景特質	上網從事活動	下載檔案	P=0.008**
使用電子書之動機	使用學校圖書館電子書之意願		P=0.002**
	電子書的功能	聲光音效動畫	P=0.014*
		更改使用版面配置	P=0.046*
	優先選擇紙本圖書的原因	使用不傷眼力	P=0.037*
	使用學校圖書館電子書的動機	多媒體的影音效果	P=0.004**
		下載儲存方便	P=0.005**
	妨礙使用學校圖書館電子書的因素	使用電腦操作並使用電子書很麻煩	P=0.031*
對電子書缺乏認識		P=0.000***	
對電子書的服務需求	借閱電子書的困擾	需另外申請使用帳號及密碼	P=0.022*
	優先購買的學科類型	旅遊類	P=0.043*
		傳播類	P=0.006*
	優先購買的電子書	借閱率較高的書	P=0.038*
查詢電子書的檢索點	關鍵詞	P=0.026*	

\*P<0.05，\*\*P<0.01，\*\*\*P<0.001

註：不同電子書經驗包括：有使用過電子書、未使用過電子書

## 註釋

- <sup>1</sup> 詹麗萍，「圖書館數位化館藏的建置內容、經費架構及使用研究」，興大人文學報 33 期（民 92 年 6 月），頁 1087。
- <sup>2</sup> 同註 1，頁 1082。
- <sup>3</sup> Marc Langston, “The California State University E-book Pilot Project: implications for cooperative collection development” Library Collections, Acquisitions, & Technical Services 27(2003): pp.29
- <sup>4</sup> Survey on Electronic Book Features: available from  
<[http://www.openebook.org/doc\\_library/surveys/features/downloadformats/ebook\\_survey.pdf](http://www.openebook.org/doc_library/surveys/features/downloadformats/ebook_survey.pdf)>;(2004.11.12)
- <sup>5</sup> 何淑津，「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」(中興大學圖書資訊學研究所碩士論文，民 93 年)，頁 103。
- <sup>6</sup> Mary Summerfield, “Online Books: What Roles Will They Fill for Users of the Academic Library?” Available from<<http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/texts/paper/>>;(2004.05.20)
- <sup>7</sup> Dennis Dillon, “E-books: the University of Texas Experience, part2,” Library Hi Tech 19, no4(2001):350-360
- <sup>8</sup> 同註 1，頁 1089-1090。
- <sup>9</sup> 同註 5，頁 56。
- <sup>10</sup> 同註 5，頁 83。
- <sup>11</sup> 蘇小鳳，「從探尋理論探討電子書的理想檢索特色」，興大人文學報 34 期（民 93 年 6 月），頁 1084。
- <sup>12</sup> 同註 5，頁 76。
- <sup>13</sup> 同註 5，頁 78。

## 第五章 結論與建議

本研究的目的主要在於瞭解現今大學圖書館線上電子書的使用情況、讀者使用校內圖書館線上電子書的動機、讀者對圖書館提供的線上電子書服務之反應、以及讀者對於線上電子書服務之需求及期望。本研究採用量化研究，針對五所大學發放問卷，經資料蒐集及整理分析之後，於本章綜合提出本研究之結論及進一步之建議。

### 第一節 結論

#### 一、大學圖書館線上電子書使用率仍偏低

根據本研究的調查結果顯示，目前大學圖書館的館藏資源中，線上電子書的使用率約為 33%，遜於紙本圖書、電子期刊及資料庫，主要原因可能是學生現階段使用圖書館的電子資源時，仍然較習慣自電子期刊及電子資料庫來搜尋資訊，歸納有以下原因：(1)目前電子書尚未普遍，種類及數量較電子期刊及資料庫少，讀者預期圖書館的數位化館藏中，自電子期刊及資料庫能夠查到較新且較多的資訊，既然電子期刊及資料庫已能滿足讀者大部份的需求，則不會想到要再去查詢電子書。(2)大多數的讀者習慣線性閱讀的模式，自電子期刊及資料庫查到的資料篇幅較短，也較節省時間及較不花眼力，而一本電子書的內容既多且長，閱讀需要花費較長時間，眼睛較容易疲勞，造成使用上的困擾。(3)相較電子書，讀者已較習慣電子期刊及資料庫的使用介面，要再操作並熟悉一個新的電子書系統介面，也會造成某些讀者的排斥。(4)讀者不知道校內圖書館有提供電子書，或是不知道哪些電子書可以提供他們學業上的幫助。

## 二、學生使用校內圖書館線上電子書的主要原因是解決課業需求

根據本研究的調查結果顯示，學生在使用校內圖書館電子書時，最主要的考量為是否能為學業上的需要帶來幫助，大學圖書館的主要任務本為支援教學，若要提高學校圖書館電子書的使用率，能夠滿足學生學業上的需求，讓學生主動去使用線上電子書，將是最重要的考量重點。由此也可以看出，學生將大學圖書館線上電子書視為較學術性的資訊來源，而不是將之以一般性內容的資訊來源看待，若要閱讀內容較一般性、休閒性的電子書，透過網路所提供許多相關的電子書已能滿足他們的需求，學生在使用上較不習於圖書館的網頁找尋一般性的電子書來閱讀。

## 三、學生仍然較偏好使用紙本圖書，使用電子書的動機為即時及方便性

根據本研究的調查結果顯示，若同一本書同時有紙本及電子版，有七成三的學生仍然偏好優先選擇紙本圖書。在使用校內圖書館電子書的動機方面，學生表示電子書利用網路連結，下載儲存使用皆很方便，不必擔心紙本圖書被其他人借走。由此可看出，方便、迅速且確保可以取得所需的資訊，是學生使用電子書最主要的動機，這些動機反映了學生偏好電子書的原因：「方便查詢、列印」、「可快速取得」、「可直接線上瀏覽」。而妨礙學生使用校內圖書館電子書的原因方面，學生不喜歡在電腦螢幕前閱讀，且認為紙本圖書可隨身攜帶，並認為使用電腦操作並閱讀電子書很麻煩，這些原因也反映學生較偏好優先紙本圖書之原因：「閱讀較不傷眼力」、「使用方便」、「不需電腦設備及攜帶方便」。然而學生仍然不習慣於長時間在電腦螢幕前閱讀造成的眼力不適，且認為紙本圖書在使用方式上較電子書簡單。

## 四、學生希望電子書提供全文檢索及定期更新內容之功能

根據本研究的調查結果顯示，「全文檢索」、「定期更新內容」為學生最希望電子書具備的功能，以學生有限的體力及時間，能利用最少的時間檢索並取得所

需的資料，是非常具有吸引力的。這些功能也使得學生不像在閱讀紙本圖書時，需逐頁逐字的閱讀才能盡量的不掛漏所需的資訊，而一些具有時效性、更新淘汰速度快速的資料，如電腦軟體、電腦程式、法律規則等類之書籍，若能夠定期的更新內容，學生即不需花費額外的時間尋找新版本，也能取得最新、最正確的資訊內容。

#### 五、電子書的取得受限會降低學生使用的意願

因為專業的電子書閱讀機尚未普及，電子書的借閱，目前主要仍是採取定點閱讀的模式，圖書館並未提供可攜式的電子書閱讀機或是掌上型電腦給讀者使用，而是在圖書館的網頁上提供連結點，讓讀者開啓或下載電子書。根據本研究的調查結果顯示，學生對於「必須在學校的網域內才能閱讀電子書」、「只能線上閱讀不能下載儲存」、以及「同一時間內只能借給一個讀者」的電子書使用方式感到十分不便，讀者會使用電子書主要的目的就是看重電子書的便利性，圖書館有於電子書的版權問題，對電子書的借閱方式做限制，自然使電子書的使用便利性大打折扣。

#### 六、學生希望圖書館優先購買博碩士論文類及借閱率高的電子書

根據本研究的調查結果顯示，學生認為圖書館應該最先購買的電子書學科種類為「博碩士論文類」及「參考工具書」類，其實這兩類的電子書內容包含了各種不同的學科，但一般學生取得又特別不易，故認為圖書館應該優先購買此兩類的電子書。至於其他學科方面，受到學生本身所就讀的學門領域影響，圖書館應針對學生的學科背景特性加以瞭解，來購買適合的電子書館藏。此外，學生也認為圖書館應該優先購買借閱率較高及已絕版的圖書，借閱率高的書需求者眾，學生常常要預約排隊借書，等拿到書時也許已過了最需要的時期，而已絕版的圖書學生要自行去尋找查是難上加難，因為取得不易，所以更希望圖書館能夠提供借閱率高及絕版圖書的電子版本，省去預約等待及尋覓取索的時間。

## 七、學生希望能使用相同的欄位，同步檢索紙本及電子書書目資料

根據本研究的調查結果顯示，讀者希望在檢索電子書時，圖書館能夠提供「書名」、「關鍵詞」、「著者」的檢索點，並希望能夠直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書的書目資料，由此可以看出，讀者進行檢索電子書的行為時，仍然延續以往的使用習慣，希望能用和檢索紙本書時一樣的欄位來進行檢索，且為了省去麻煩，讀者也希望能夠只進行一次的檢索動作，就能夠同時的知道館內是不是有符合的紙本圖書和電子書的館藏，省去再次檢索的時間。也由於讀者希望檢索電子書時的欄位和檢索紙本圖書時的欄位並無不同，故圖書館在設計同步檢索紙本書及電子書的介面時，只需使用相同的欄位即可。

## 八、學生特質與使用經驗的不同，使學生在電子書一些項目的使用反應上有所差異。

根據本研究的調查結果顯示，將學生特質（教育程度、學門領域）及使用電子書經驗與使用電子書的情況、動機、服務需求相互比較，在一些項目的使用反應上產生顯著差異（詳細之差異情況可見第四章第八節）。例如以教育程度不同的學生相互比較的結果來看，博碩士生使用過電子書的比例高過大學生，且較需大學生需要電子書提供註釋及參考書目連結的功能，而大學生比博碩士生重視電子書的聲光影音動畫。以所屬學門領域不同的學生相互比較的結果來看，各學門領域的學生在希望圖書館能夠優先購買的電子書學科種類上，各自反映出了受其就讀領域科系的影響，而外語領域的學生比其他領域的學生需要較廣泛類型主題的電子書。以有使用電子書經驗的學生與沒有使用電子書經驗的學生相互比較的結果看來，有使用經驗的學生在「使用電腦操作並使用電子書很麻煩」及「使用電子書要另外申請使用帳號及密碼」的項目反應上比沒有使用經驗的學生來的高，而沒有使用經驗的學生則比有使用經驗的學生較期待電子書的多媒體影音效果及可更改使用版面配置的功能。圖書館在瞭解差異的情形後，將可以針對不同

的差異情況，對於電子書服務的提供做更進一步的設計及改進。

九、圖書館對電子書的推廣仍顯不足，學生希望能自圖書館的網頁得知電子書之訊息

根據本研究的調查結果顯示，有近四成的學生不知道校內圖書館網頁有提供電子書供學生使用，顯示圖書館在推廣電子書方面仍有待加強。而學生最希望接收電子書的來源管道方面，以希望自圖書館的網頁得知電子書相關消息比例最高。相呼應的，學生認為圖書館應針對電子書提供的服務，比例最高的就是「在圖書館的網頁中提供電子書的最新消息」，反映出學生認為只需在圖書館的網頁中提供電子書的消息，即能夠引起讀者足夠的注意，因為電子書必須上網使用，在圖書館網頁上告知讀者最新的電子書資訊，是最直接且有效的宣傳方式，若不提示，則學生完全不知圖書館有哪些種類、功能的電子書可以使用。另外，學生也認為圖書館應該舉辦電子書館藏查詢方式指導、並可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏，也可提供校外電子書資源的連結。這些學生認為圖書館應該針對電子書提供的服務，主要都是能夠讓學生更有效率的找到所需的電子書資源，讓學生依其本身所需找到適合的電子書館藏。

## 第二節 建議

本研究主要目的是在瞭解讀者對電子書的使用情況、對電子書服務的需求及反應，因此依據所得結論，提出下列建議以茲參考。

一、發展具有各系所特色的學術性電子書館藏

由於學生使用圖書館電子書的最主要原因是為了滿足學業上的需求，故為了

提升電子書的使用率，圖書館應針對所屬學校的辦學特色、科系特色、學生特質，制訂合宜的電子書館藏發展政策，採購適合的電子書館藏。建議可與校內各系所合作，挑選出可以配合各系所教學或進修所需的電子書，或是請教師推薦電子書，與教學課程做結合，提供課堂延伸學習的管道，以滿足讀者的使用需求。既然圖書館之經費有限，在購置電子書時，更應該注意電子書質的提升，而不是只看電子書量的增加。唯有購置真正能夠滿足學生使用需求的電子書，才能讓圖書館每一分預算的利用更有價值。

## 二、提供線上公用目錄同步查詢紙本及電子書館藏

由於目前電子書館藏的種類及數量仍然不及紙本圖書，讀者在找尋資料時，一般會先從紙本資料優先找起，若能將紙本圖書及電子書館藏的檢索介面做一整合，讓讀者在檢索時，能夠同步查檢到館內是否有符合需求的紙本圖書或電子書館藏，一來節省了讀者檢索的時間，二來增加了電子書的能見度，以利提升電子書的使用率。

## 三、訂定適宜的電子書使用規則

由於電子書的版權問題，圖書館訂立電子書的使用方式有時必須配合電子書出版商的規定，如：只能線上閱讀但不能下載電子書的內容、不能列印電子書的全部內容、一次只能有一個讀者使用。有些規定其實不符合讀者的閱讀習慣，這樣會降低讀者的使用意願。圖書館在累積了電子書的相關經驗，瞭解讀者的使用需求及使用行為之後，能夠有更充份的依據與電子書出版商做進一步的商討，如何在不損失電子書出版商的權益時，同時顧及讀者的使用需求，制訂符合讀者閱讀習慣、使用行為的電子書使用辦法，讓讀者更願意使用電子書，如此一來，不僅圖書館的電子書使用率增加，電子書出版商也能增加收益，達到雙贏的局面。



#### 四、開發符合使用者閱讀習慣及使用行為的電子書功能

科技的進步日新月異，電子書所能提供的功能也是日益多元，但業者在開發電子書的功能時，應針對不同使用者族群的的閱讀習慣及使用行為有充份的瞭解，或是不同類型、格式之電子書設計的目的，提供適宜的功能。如一般使用者都希望具備全文檢索、下載列印的功能；青少年使用者較注意多媒體聲光效果的配合；學術性的電子書較需要書中參考書目及註釋的連結、劃記重點記號的功能；西文電子書較需要線上字詞典的功能；供作語文學習的電子書需要語音的功能；藝術類的電子書較需要高品質的影音動畫等。這些都是未來在電子書的開發設計上所必要的考量。

#### 五、加強電子書之推廣及提升讀者相關資訊素養

大多數的讀者表示，未使用過電子書的原因為「沒有使用需求」及「不知道學校圖書館網頁有提供電子書」，讀者除了主觀認為學校圖書館提供的電子書無法滿足其需求，也因為不瞭解學校圖書館有哪些種類、功能的電子書，或是不知道圖書館的電子書能帶給他們什麼幫助，導致電子書的使用率偏低。圖書館除了應該讓讀者可以在線上公用目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料，也應該在網頁上提示有關電子書之最新訊息，增加館藏電子書在讀者面前的能見度。此外，也應設法提升讀者相關的資訊素養，加強讀者檢索、尋找、查詢、選擇、評量、利用電子書館藏的能力，如電子書館藏查詢方式指導、提供電子書線上操作手冊等。

#### 六、提升圖書館員電子書相關資訊素養

電子書在國內仍處於發展的初期，對於電子書的認知及相關資訊素養的缺乏，應該由圖書館這方面做起，為讀者和電子書搭起橋樑。首先必須先提升館員對電子書的資訊素養，不論是對於電子書與圖書館相關業務工作，如電子書的採購、編目、參考、流通典藏、推廣的結合，或是館員本身對於電子書的接受及適

應程度，都必須加以強化。另外，館員也必須更加提升對電子資源蒐集、儲存、檢索的技術能力，並瞭解讀者需求，能適當的選擇與評估資源。圖書館員本身必須做好準備，才能夠面對電子書對圖書館所帶來的衝擊，進而接納電子書成爲圖書館一項有利的資源。

## 七、未來研究建議

- (一) 不同類型電子書的研究：可針對不同學科、出版商、語文、格式、功能、使用方式、使用媒介等特質的電子書分別進行研究，瞭解不同類型之電子書的使用者在使用行爲、動機、需求上有何特性。
- (二) 不同特質使用者的研究：可針對不同學科背景、職業、性別、年齡層、教育程度等特質的使用者分別進行研究，瞭解不同特質之使用者在電子書的使用行爲、動機、需求上有何特性。
- (三) 不同電子書出版商的研究：可針對不同電子書出版商的現況、行銷策略、與圖書館的合作模式、電子書出版商間的相互比較進行研究，以得更加詳細之相關訊息。
- (四) 針對不同圖書館的電子書館藏特性、館藏發展政策、使用情況、使用者分佈進行進一步之研究，以得更加詳細之相關訊息。

# 參考書目

## 中文部份

### 一、圖書

- 李莉。「淺析電子資源的著錄」，中國圖書館學會編。圖書館人的思考與探索。北京：北京圖書館，2004年，頁173-178。
- 邱炯友、鍾勝仲。「圖書館之網路全文電子書使用授權與管理」，淡江大學覺生紀念圖書館編。e日千里的電子書研討會。台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民90年，頁73-94。
- 胡述兆總編輯。圖書館學與資訊科學大辭典。臺北市：漢美，民84年。
- 唐真成。電子書。台北市：揚智文化，民92年。
- 張天立。「電子化資訊的商機與陷阱」，淡江大學覺生紀念圖書館編。e日千里的電子書研討會。台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民90年，頁67-68。
- 許政穆。「電子書標準之介紹」，國立政治大學圖書館編。全國大專院校圖書館自動化第十八次研討會論文集。台北市：政治大學，民91年。頁8-94。
- 景祥祐、黃禮林、王慧娟、陳錦香。「TEBNET 電子書聯盟現況發展與思考綜述」，淡江大學覺生紀念圖書館編。e日千里的電子書研討會。台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民90年，頁33-66。
- 曾雪良。「PDA(個人數位助理)與電子書」，淡江大學覺生紀念圖書館編。e日千里的電子書研討會。台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民國90年，頁69-72。
- 黃羨文。紙本書與電子書之比較。台北市：漢美，民86年。
- 黃鴻珠、李靜君。「淡江大學圖書館應用電子書的經驗」，淡江大學覺生紀念圖書館編。e日千里的電子書研討會。台北縣淡水鎮：淡江大學覺生紀念圖書館，民90年。頁95-143。
- 溫世仁。空中書城。臺北市：未來書城，2001。
- 葉乃靜。後現代與圖書資訊服務。臺北市：文華，民90。

## 二、論文

何淑津。「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」。中興大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民國 93。

陳冠華。「網路使用者閱讀行為之研究：以印刷式及電子式小說文本為例」。淡江大學資訊與圖書館學研究所，碩士論文，民國 91 年。

羅淑姐。「大學生視聽資料之使用研究」。輔仁大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民國 91 年。

## 三、期刊

王美玉。「談電子書對公共圖書館的影響」。書苑季刊 47 期（民 90 年 1 月），頁 1-9。

王靜芬。「NetLibrary 與 Ebrary 電子書比較研究」。圖書情報工作 48:10（2004 年 10 月），頁 78-80。

吳明昌。「淺談電子書」。出版界 39 期（民 83 年 3 月），頁 13-17。

呂宗麟。「電子書在大學圖書館運用模式建構的思考」。東海大學圖書館館訊 33 期（民國 93 年 6 月），頁 1-6。

李欣穎。「閱讀形式在數位媒介上的運用：以網路書店與電子書為例，建構以華人為對象之中文閱讀平台的未來藍圖」。資訊社會研究 6 期（民 93 年 1 月），頁 313-339。

阿丹。「電子書大未來」。網路通訊 122 期（民 90 年 9 月），頁 116-119。

侯瑞芳。「OEB(開放式電子圖書)格式標準與安全性研究」。新世紀圖書館 3003:3（2003 年 5 月），頁 20-24。

俞芹芳。「論電子書對編目工作的挑戰」。圖家圖書館館訊 91:3（民 91 年 8 月），頁 1-6。

高雅惠，「電子出版品管理對圖書館館藏發展影響之探討」，國立中央圖書館臺灣分館館刊 9:4（民國 92 年 12 月），頁 53-60。

張世珍。「何謂電子書？」。電子書雜誌創刊號（民 83 年 8 月），頁 8-9。

- 張立杰。「Thomas' Snowsuit」。光碟購買指南創刊號 (Winter 1994), 頁 140。
- 張志強、邢鵬。「電子書的盜版與反盜版狀況分析」。中國圖書館學報 150 期=2004:2 (民國 93 年 3 月), 頁 79-81。
- 張慧雯。「淺談電子書對大學圖書館的影響」。東吳大學通訊 14 期 (民 91 年 3 月), 頁 31-35。
- 莊道明。「數位化閱讀時代的來臨-電子書」。國家圖書館館訊 90:4 (民 90 年 11 月), 頁 10-13。
- 郭乃華。「成大圖書館電子書館藏介紹」。國立成功大學圖書館館刊 12 期 (民 92 年 10 月), 頁 70-80。
- 陳和琴、歐陽慧。「圖書線上資訊交換標準(ONIX for Books)之探討」。教育資料與圖書館學 41:2 (民 92 年 12 月), 頁 219-235。
- 曾敏玲。「非書的書—電子書」。東吳大學圖書館通訊 14 期 (民 91 年 3 月), 頁 1-30。
- 童敏惠。「當圖書館遇到電子書-淺談電子書利用服務」。臺北市立圖書館館訊 20:2 (民 91 年 12 月), 頁 1-13。
- 楊忠諭。「電子出版當道」。印刷與設計雜誌 151 期 (民 90 年 1、2 月), 頁 30-32。
- 詹麗萍。「圖書館數位化館藏的建置內容、經費架構及使用研究」。興大人文學報 33 期 (民 92 年 6 月), 頁 1069-1093。
- 廖婉如。「數位化閱讀方式-電子書」。淡江大學資圖所電子報 27 期 (民國 93 年 4 月 26 日)。
- 趙育玄。「資訊時代的閱讀新利器-電子書」。資訊與教育雜誌 86 期 (民 90 年 12 月), 頁 67-72。
- 慧翔。「電子書的另類思考」。佛教圖書館館訊 23 期 (民 89 年 9 月), 頁 79。
- 薛崧, 鄭龔。「基於 OEB 規範電子書的結構及優化」。數字圖書館 117 期 (2004 年 11 月), 頁 10-13。
- 蘇小鳳。「從探尋理論探討電子書之理想檢索特色」。興大人文學報 34 期 (民 93 年 6 月), 頁 1073-1091。
- 蘇小鳳。「學術電子書之利用與使用者評估初探」。中國圖書館學會會報第 71 期 (民 92 年 12 月), 頁 149-161。

#### 四、報紙

孫素心。「電子書來勢洶洶」。中央日報，民 84 年 1 月 11 日，第 21 版。

#### 五、網路資源

XML 台灣資訊網。「有關公開數位權利語言的規範提交至 W3C 審查」。

<<http://www.xml.org.tw/Function/NewsContent.asp?NewsID=417>>;(2004.12.10)

毛慶禎。「古騰堡計劃」。<<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/pg.htm>> ;(2005.05.02)

台灣師範大學圖書館。「NetLibrary 電子書」。

<<http://www.lib.ntnu.edu.tw/Database/netlibrary.htm>>;(2004.11.22)

台灣電子書聯盟。<<http://tebnet.lib.fcu.edu.tw/>>;(2004.05.01)

空中書城。< <http://book.tomor.com/what/what.php>>;(2005.04.20)

國立中央大學圖書館。< <http://www.lib.ncu.edu.tw>>;(2004.10.23)

國立中興大學圖書館。< [http://www.lib.nchu.edu.tw/lib\\_index/index.htm](http://www.lib.nchu.edu.tw/lib_index/index.htm)>;(2004.05.12)

淡江大學圖書館電子書館藏。

<<http://www.lib.tku.edu.tw/esource/ebook.shtml>>;(2004.11.10)

數位化論文典藏聯盟。<<http://www.sinica.edu.tw/%7Epqdd/>>;(2004.11.22)

靜宜大學蓋夏圖書館。

<<http://www.lib.pu.edu.tw/database/online/netlibrary/index.htm>>;(2004.03.29)

### 西文部份

#### 一、期刊

A Paula Wilson, "Weeding the E-Book Collection," Public Libraries 43:3(May/Jun 2004):158-159.

- Andrew K. Pace, "Gimme That E-book Religion," Computers in Libraries 25:5(May 2005):30-32.
- Andrew K Pace, "Technically Speaking," American Libraries 35:8 (September 2004):74-75.
- Ann Okerson, "Wanted: A Model for E-Reserves," Library Journal 126:14 (September 2001): 56-58.
- Calvin Reid, "E-Book Sales Up; PDM Becomes eReader.com," Publishers Weekly 251:25(Jun 21, 2004):8.
- Cherie Madarash-Hill, "Supplementing Your Collection with Electronic Books," Louisiana Libraries 67:3(Wint 2005):7-13.
- Dennis Dillon, "E-books: the University of Texas Experience, part2," Library Hi Tech 19, no4(2001):350-362
- Diana Ramirez and Suzanne D. Gyeszly, "Netlibrary: a New Direction in Collection Development," Collection Building 20:4 (2001):154-164.
- Elaine Insinnia and Eileen Skarecki, "E-Books," Media and Methods 41(2004):23.
- Francine Fialkoff, "Making books: Correction Public Misperceptions about the Electronic Library, or E-Book," Library Journal (May 15 1998):72.
- Geoff Daily, "EPaPer: the Flexible Electronic Display of the Future," EContent. Wilton 28:3(Mar 2005): 36-41.
- Jeffery C. Smith, "NetLibrary: A User's Perspective," Book Report 20:1(2001):16-17.
- Julia Gelfand, "User Input: Experiences in Assigned Reading from E-books One netlibrary Experience," Library Hi Tech News 19:1(2002)
- Lynn Silipigni Connaway, "A Web-Based Electronic Book(e-book) Library: The netLibrary Model," Library Hi Tech 19:4(2001):340-349.
- Marc Langston, "The California State University E-book Pilot Project: implications for cooperative collection development" Library Collections, Acquisitions, & Technical Services 27(2003):19-32.
- Michael Rogers, "Librarians, Publishers, and Vendors Revisit E-books," Library Journal 129:7(2004):23-24.

- Mick O’Leary, “Library E-books Trump Google’s Grand Plan,” Information Today 22:2(Feb 2005): 29, 34.
- Mick O’Leary, “netLibrary Rolls Out an Online Reference Collection,” Information Today 20:5(May 2003):33, 36.
- Rachel Fishman, “Signs of Life for E-books in 2004,” Publishers Weekly 252:3(Jar 2005):16.
- Paul Hilts, “NetLibrary Offers Secure Digital Books to Libraries,” Publishers Weekly 246:15(1999):12.
- Ray Lonsdale and Chris Armstrong, “Electronic Books: Challenges for Academic Libraries,” Library Hi Tech 19:4 (November 2001):332-339.
- Roger Gimson, “Electronic Paper-Can It Be Real?” Aslib Proceedings 47 (June 1995) : 139-143.
- Shirley Hyatt and Lynn-Silipigni Connaway, “Utilizing E-books to enhance digital library offerings,” Ariadne(Online) 33(Sept/Oct 2002)
- Sue Hutley and Mylee Joseph and Pam Saunders, “Follow the Ebook road: Ebooks in Australian public libraries,” Australasian-Public-Libraries-and-Services 15:1(2002):32-37.
- Susan Gibbons, “Ebooks: Some Concerns and Surprises,” Libraries and the Academy 1:1(2001):71-75.
- Terence Cavanaugh, “EBooks: Expanding the School Library,” Library Media Connection 23:5 (Feb 2005):56-59
- Walter Minkel, “E-Book Anxieties,” School Library Journal 47:2(2001):29.

## 二、網路資源

- Bill Schilit, “Why e-Read? Finding Opportunities In the Merger Of Paper and Computers,” available from  
<<http://www.futureprint.kent.edu/articles/schilit01.htm>>;(2005.04.15)
- Consumer Survey on eBooks: available from <  
[http://www.openebook.org/doc\\_library/surveys/consumer/downloadformats/Consumer](http://www.openebook.org/doc_library/surveys/consumer/downloadformats/Consumer)



- %20Survey%20on%20Electronic%20Books\_may\_2003.pdf >;(2004.11.12)
- Ebook Task Force, “California Digital Library Joint Steering Committee for Shared Collections Ebook Task Force,” eBook Task Force Final Report, March 15, 2001, available from  
<<http://www.cdlib.org/about/publications/ebookfinalreport.pdf>> ;(2004.05.23)
- Jackie Dowdy and Sharon Parente and Virginia Vesper, “Ebooks in the Academic Library,” Tennessee(2001). Available from<  
<http://www.mtsu.edu/~vvesper/Ebooks.html>>;(2004.04.20)
- Jakob Nielsen, “Electronic Books-a Bad Idea,” Jakob Nielsen’s Alertbox 26 July 1998. Available from <<http://www.useit.com/alertbox/980726.html>>;(2004.04.23)
- Mary Summerfield, “Online Books: What Roles Will They Fill for Users of the Academic Library?” Available from<<http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/texts/paper/>>;(2004.05.20)
- Mary Summerfield, “Online Books: What Roles Will They Fill For Users of The Academic Library?,” available from  
<<http://www.columbia.edu/cu/libraries/digital/texts/paper/index.html>>; (2005.03.10)
- NetLibrary, <<http://www.netlibrary.com/Gateway.aspx>>;(2004.05.01)
- Snowhill, L. “E-books and their future in academic libraries.” D-Lib Magazine, 7 (7/8). 2001, available from  
<<http://www.dlib.org/dlib/july01/snowhill/07snowhill.html>>; (2004.05.06)
- Stephen R. Lawrence and Lynn Silipigni Connaway, “Life Cycle Costs of the Monograph and the eBook.” available from  
<<http://Leeds.colorado.edu/faculty/Lawrence/eBook>>;(2004.04.29)
- Survey on Electronic Book Features: available from  
<[http://www.openebook.org/doc\\_library/surveys/features/downloadformats/ebook\\_survey.pdf](http://www.openebook.org/doc_library/surveys/features/downloadformats/ebook_survey.pdf)>;(2004.11.12)
- Susan Gibbons, “Integration and Use of E-Books at an Academic Library,” Ariadne(online) 33(2002); available from  
<<http://www.ariadne.ac.uk/issue33/netlibrary>>;(2004.11.10)

## 附錄一·大學圖書館線上電子書服務使用需求調查問卷

敬啟者：

您好！首先感謝您能抽空填答本問卷，本人目前是輔大圖書資訊學系碩士班之學生，正在進行「大學圖書館線上電子書服務使用之需求研究」，希望能透過此問卷來了解大學圖書館使用者對於線上電子書的使用情況、需求及預期。

本問卷將採不記名的方式填答，您的填答資料僅供學術研究之用，將保密不對外公開，請放心填答，最後再次感謝您的協助！敬祝  
平安

輔仁大學圖書資訊學系教授 林麗娟  
輔仁大學圖書資訊學系碩士班研究生 李瑞國

\*以下所稱「學校圖書館」是指填答者就讀學校之圖書館

### 第壹部份、填答者基本資料

- (1)、性別：1.男 2.女
- (2)、教育程度：1.大學部(進修部) 2.碩士班 3.博士班
- (3)、所屬學院：1.人文、教育、客家學院 2.社會科學院 3.外語學院 4.法學院 5.醫學院  
6.商學、管理學院 7.理工、資訊學院 8.民生學院 9.藝術、設計學院  
10.生命、地球科學院 11.其他\_\_\_\_\_
- (4)、所屬科系：\_\_\_\_\_
- (5)、您使用學校圖書館館藏線上公用目錄的情況（不限於在學校圖書館內使用）：**（單選）**  
1.經常使用 2.偶爾使用 3.不曾使用
- (6)、您借閱學校圖書館圖書的情況：**（單選）**  
1.經常借閱 2.偶爾借閱 3.不曾借閱
- (7)、您每一星期平均上網約幾小時：**（單選）**  
1.五小時以內 2.六至十小時 3.十一至十五小時 4.十六至廿小時 5.廿一小時以上
- (8)、您日常生活中上網主要從事的活動：**（複選）**  
1.搜尋特定主題資訊 2.收發電子郵件 3.使用 BBS 或線上論壇 4.使用 MSN 或即時通  
5.製作或維護個人網頁 6.下載網路音樂 7.下載檔案 8.消費購物或販賣商品 9.閱讀新聞  
10.聽音樂、新聞或廣播 11.參加線上遊戲 12.閱讀所訂閱之電子報 13.參與線上教育或訓練活動  
14.從事金融投資相關活動 15.網路交友 16.其他（請說明）  
\_\_\_\_\_

### 第貳部份、圖書館線上電子書服務需求相關問題

- (1)、提到電子書，您腦中第一個浮現之電子書的型態應該像是：**（單選）**  
1.利用數位化媒體（如光碟），可在個人電腦上直接閱讀的書 2.需利用特殊電子設備閱讀的書（如 PDA、電子書閱讀機）  
3.需連結網際網路才能閱讀的書 4.像紙本書一樣需翻頁閱讀的數位化書籍 5.我完全不了解何謂電子書 6.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (2)、您是否使用過學校圖書館網頁提供的電子書？  
1.沒有，沒有使用過之原因：**（複選）**  
1.不知道圖書館網頁有提供線上電子書 2.沒有使用需求 3.覺得使用很麻煩 4.其他（請說明）\_\_\_\_\_ **（請跳至第 8 題繼續填答）**  
2.有。**（請續答第 3 題）**
- (3)、學校圖書館所提供的電子書中，您最常使用的是屬於哪種類？**（單選，請選填使用次數最多的種類）**  
1.參考工具書類 2.博碩士論文類 3.語言文字類 4.醫學類 5.史地類 6.哲學類  
7.藝術類 8.旅遊類 9.通俗文學類 10.教育類 11.自然科學類 12.商學類  
13.法學類 14.傳播類 15.宗教類 16.圖書資訊類 17.電腦科學類 18.其他（請說明）  
\_\_\_\_\_）

- (4)、根據第 3 題的勾選，您使用此類電子書之動機為何？（複選）  
1.覺得新奇想嚐試 2.課業需要 3.他人介紹 4.對此主題有興趣 5.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_
- (5)、根據第 3 題的勾選，您對於此電子書之內容的滿意度？（單選）  
1.非常滿意 2.滿意 3.無意見 4.不滿意 5.非常不滿意
- (6)、根據第 3 題的勾選，您對於此電子書之使用方式的滿意度？（單選）  
1.非常滿意 2.滿意 3.無意見 4.不滿意 5.非常不滿意
- (7)、根據第 3 題的勾選，您未來是否願意繼續使用此電子書？（單選）  
1.願意繼續使用 2.不願意繼續使用  
 （請跳至第 10 題繼續填答）
- (8)、您對於在學校圖書館網頁使用到電子書的意願？（單選）  
1.非常願意 2.願意 3.無意見 4.不願意 5.非常不願意
- (9)、您對於嘗試使用電子書的意願？（單選）  
1.非常願意 2.願意 3.無意見 4.不願意 5.非常不願意
- (10)、除了學校圖書館，您是否曾經由其它管道閱覽過任何的電子書？  
1.有，經由：（複選）  
1.其他圖書館 2.網路書店 3.電子書出版商 4.電子書下載中心 5.網路上的免費電子書 6.其他（請說明）\_\_\_\_\_  
2.否
- (11)、除了電子書，您是否使用過學校圖書館提供的其它數位館藏？  
1.有（複選）  
1.電子期刊 2.電子資料庫 3.數位化視聽資料 4.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_  
2.沒有
- (12)、以目前電子書的技術而言，您希望學校圖書館的電子書能提供何種功能？（複選）  
1.全文檢索 2.顯示全書相關位置 3.定期更新內容 4.聲光音效動畫 5.手動或聲控翻頁 6.劃記重點記號 7.相關網路資源連結 8.列印全部內容 9.下載或儲存全部內容 10.輸入註解或記事 11.線上電子字詞典 12.設定我的最愛 13.更改閱讀版面配置 14.提供書中註釋或參考書目之連結 15.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (13)、若一本書同時有紙本與電子版，您會優先選擇哪一種來源？  
1.紙本圖書，原因：（複選）  
1.閱讀不傷眼力 2.不需電腦設備 3.攜帶方便 4.使用方便 5.不受網路速度限制 6.有實體感 7.有親切感 8.保存容易 9.內容穩定 10.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_  
2.電子書，原因：（複選）  
1.方便查詢、列印 2.可快速取得 3.減少紙張浪費 4.無須上圖書館 5.可直接線上瀏覽 6.不佔空間 7.內容較新穎 8.可多人同時使用 9.紙本太笨重 10.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (14)、會吸引您產生使用學校電子書動機的因素有哪些？（複選）  
1.多媒體的影音效果 2.利用網路連結，使用方便 3.不必擔心紙本圖書被別人借走 4.只需部份閱讀的書籍利用電子書較方便 5.沒有借閱逾期或遺失的問題 6.主題種類繁多，選擇豐富 7.下載儲存方便 8.運用新科技，追趕潮流 9.學業需要，配合課程 10.圖書館沒有相同的紙本圖書 11.其他（請說明）\_\_\_\_\_

- (15)、會妨礙您使用學校電子書的因素有哪些？（複選）  
1.電子書沒有書的實體，感覺不踏實 2.不喜歡在電腦螢幕前閱讀 3.使用電腦操作並閱讀電子書很麻煩 4.紙本圖書可隨身攜帶，電子書則不然 5.學術性質的電子書偏多，內容乏味 6.西文的電子書偏多 7.主題種類及數量偏少 8.無法享受上圖書館或在書架閒逛的樂趣 9.無法提供學業上的幫助 10.對電子書缺乏認識 11.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (16)、學校圖書館向電子書商購買電子書館藏，因為圖書版權及借閱規則的規定，讀者在使用某些電子書時便會有所限制，您認為下列哪些狀況將會造成您使用電子書的困擾？（複選）  
1.需另外申請使用帳號及密碼 2.需在學校的網域內才能閱讀 3.一本電子書在同一時間只能借給一個讀者，其他讀者必須等其歸還閱讀權限 4.無法一次全部列印電子書的內容 5.需另外安裝閱讀軟體 6.只能線上閱讀，不能下載儲存 7.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (17)、您認為學校圖書館在選擇電子書館藏時，應優先購買何種內容類型之電子書？（最多勾選三類）  
1.參考工具書類 2.博碩士論文類 3.語言文字類 4.醫學類 5.史地類 6.哲學類 7.藝術類 8.旅遊類 9.通俗文學類 10.教育類 11.自然科學類 12.商學類 13.法學類 14.傳播類 15.宗教類 16.圖書資訊類 17.電腦科學類 18.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (18)、您認為在下列哪種情況下，學校圖書館除了紙本圖書，還應該購買同一圖書的電子版本？（複選）  
1.所有的紙本圖書都應具備電子書複本 2.借閱率較高的圖書 3.頁數較多、體積較大的圖書 4.價格較昂貴的圖書 5.教師指定參考書 6.已絕版的圖書 7.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (19)、您認為未來學校圖書館的圖書採購考量應該：（單選）  
1.以紙本圖書為主要考量，電子書為輔 2.以電子書為主要考量，紙本圖書為輔 3.購買紙本圖書即可 4.購買電子書即可
- (20)、您希望能利用哪些欄位來查詢電子書的書目資料？（複選）  
1.書名 2.著者 3.關鍵詞 4.主題 5.出版者 6.出版年 7.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_
- (21)、您希望學校圖書館網頁上電子書檢索的呈現方式是？（單選）  
1.直接在圖書館線上館藏目錄中同步檢索紙本及電子書書目資料 2.獨立設置電子書的檢索介面 3.將電子書置於資料庫查檢系統之目錄下
- (22)、您希望能利用哪些分類來檢閱電子書的書目資料？（複選）  
1.學科類型（如：醫學類、歷史類、藝術類…） 2.媒體呈現類型（如：文字型、圖像型、影音型…） 3.語文類型（如：中文、英文…） 4.格式類型（如：HTML、PDF…） 5.功能類型（如：參考類、休閒類、教學類…） 6.其他（請說明）\_\_\_\_\_
- (23)、您希望從何種管道得知學校圖書館有關電子書的訊息？（複選）  
1.學校師長告知 2.同學告知 3.圖書館網頁 4.BBS 5.圖書館的海報及佈告欄 6.圖書館推廣活動 7.圖書館刊物 8.館員主動告知 9.圖書館電子報 10.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_
- (24)、您認為學校圖書館應該針對電子書為讀者提供何種服務？（複選）  
1.電子書館藏查詢方式指導 2.在圖書館網頁中提示電子書的最新消息 3.可在線上公用目錄中同步查詢紙本及電子書館藏 4.定期舉辦較專業學術性電子書之使用指導 5.提供直接使用帳號，不需另外申請 6.可由圖書館網頁連結至校外的電子書資源 7.提供電子書試用 8.允許讀者推薦電子書 9.提供電子書線上操作手冊 10.提供電子書借閱次數統計 11.其他（請說明）  
 \_\_\_\_\_

=====本問卷題目到此結束，謝謝您的填答=====