

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所

碩士學位論文

大學圖書館資源利用及服務品質之研究

---以臺灣師範大學圖書館為例

Research of University Library Resource Utilization and Quality
of Services ---The Case Study of Library of National Taiwan

Normal University

指導教授：陳昭珍 博士

研究生：林育云 撰

中華民國九十八年一月

致謝

雖然在論文寫作的漫漫長路上，遭遇到許多困難與挫折，但過程中學習到很多寶貴的經驗，還有論文完成後的喜悅，讓人覺得一切辛苦都是值得的。論文的順利完成，首先最感謝昭珍老師的悉心指導，給予我許多寶貴的建議及指引，讓我受益匪淺。再來要感謝口試委員吳明德老師及曾淑賢老師，於口試期間提出許多研究方法及建議，讓論文能更加完善。同時感謝研究所師長們的指導與鼓勵。特別感謝為問卷提出修改意見的師大圖書館各組組長及主任，讓研究問卷更加貼切完整。感謝順宏學長協助電子問卷正式上路，使問卷發放順利進行。

另外，感謝父母及姐姐，有家人給我的溫暖及全力支持，讓我可以無憂無慮的專心寫作，達成目標。感謝一起奮鬥、有革命情感的研究所同窗，總是不厭其煩地幫我填寫一次又一次的問卷；在心情低落的時候，互相打氣加油；在有問題的時候，一起絞盡腦汁的討論。只想對你們說：「在寫作途中，有你們陪伴真好」。還有經常鼓勵我的朋友及所上學妹們，謝謝你們！最後，要感謝幫忙填寫問卷及接受訪談的教師及同學們，因為你們的幫助，論文才能順利完成。

摘要

隨著時代的轉變，大學圖書館的使用者逐漸將自己視為圖書館的「消費者」，期望獲得優良的服務。而大學圖書館的使用者因為背景因素的不同，在使用圖書館資源的特性上，以及對圖書館服務品質的感受都有所不同。因此，本研究以大學圖書館使用者的身份別作為類型分類，探討教師、博士生、碩士生及大學生等四種類型的使用者，使用實體圖書館資源及數位圖書館資源的頻率、使用原因，及其對圖書館服務品質之重視程度、滿意程度及差異為何，提供大學圖書館在資源分配上及服務改善上的參考。

本研究以臺灣師範大學師生為研究對象，利用問卷調查法及半結構性訪談法進行，問卷主要以國外大學圖書館普遍採用的 LibQual+™ 量表為基礎。在圖書館資源使用的結果顯示，學生使用實體圖書館的頻率高於教師，而使用者對數位圖書館都有一定需求；學生使用圖書館的目的為課業、學術研究及興趣休閒，教師則是課程教學及學術研究；大學生主要使用專業性及休閒性的實體館藏，研究生及教師則使用專業性的實體及電子館藏；實體館藏的使用原因是：紙本館藏無電子版、不瞭解需求或不會操作電子資料庫及紙本特有的便利性；數位館藏的使用原因是：新穎性及電子便利性。在圖書館服務品質評量結果顯示，使用者最重視及最滿意的服務品質構面是圖書館環境空間構面，最不重視及最不滿意電子館藏資源構面；圖書館最亟需改善圖書館紙本館藏構面與圖書館設施構面。另外，研究發現使用者對圖書館服務品質五構面的看法，如使用者與館員的每次接觸都會影響使用者對館員的觀感、資料的可得性及新穎性是決定館藏量是否充足的關鍵等，並綜合使用者的看法及意見，提出研究建議。

關鍵詞：大學圖書館、服務品質、服務品質量表、LibQual

Abstract

Through the time goes by, the users of University libraries gradually view themselves as the “consumers” of the libraries, and expect to receive good services in the libraries. However, the users of University libraries are distinguishing in their backgrounds, therefore their characteristics of utilizing the resource of libraries and their feelings on the quality of services in the libraries are diverse. This research adopts the identification of the users of University libraries as the classification basis, divides the users as four different types of users: instructors, doctoral students, graduate students, and undergraduate students, then exam how they utilize the substantial and digital library resources, the frequency of the utilizations, why they utilize it, how they emphasize the quality of library services, degrees of satisfactions, and what are the differences between them in order to provide referrals for the resource distributions and service improvement of University libraries.

The research target is the faculties and students in National Taiwan Normal University, applied questionnaires and semi-constructive interviews to collect data, and gathered total 897 effective questionnaires and 25 interviewees. The questionnaire is base on the universal introduced LibQual+™ scale. The result of library resources utilize shows that the frequency of substantial library utilization of undergraduate students, graduate students, and doctoral students are higher than instructors. All the users have the specific demands on the digital library, the purposes of undergraduate students of utilizing library are school works and leisure activities; as for graduate students and doctoral students, their purposes are school works, academic researches, and leisure activities, and the purposes of instructors are program instructions and academic researches. The undergraduate students mainly utilize the professional and

leisure substantial collections, the graduate and doctoral students and instructors otherwise utilize the professional substantial and digital collections. The reasons of utilizing substantial collections are: the paper-collections don't have electronic versions, the users may not understand if they need the electronic databases or not, the users may not be able to operate the electronic databases, and the specific convenience of the paper collections; as for the digital collections are novel and electronic conveniences. The evaluation of quality of service in library shows that the most valuable and satisfying aspect of quality of service for the users is the environment and space of the library, and the less valuable and satisfying aspect is the electronic collected resources. The aspects that require to be improved the most of the library are the paper collections and facilities. Furthermore, the research discovers that on the five aspects of quality of services in library, every time the user has contact with the librarian would influence the user's feelings toward the librarian, the accessibility of information, and the novelty, which are the decisive factors of identifying if the collections in the library are sufficient or not. Finally, this research generalizes the opinions and suggestions of the users, and proposes correlated advises.

Keywords : University Library 、 Service Quality 、 Service Quality Scale 、 LibQual

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	3
第三節 研究範圍與限制.....	4
第四節 名詞解釋.....	5
第二章 文獻探討.....	6
第一節 服務品質的意涵與評量.....	6
第二節 圖書館服務品質評量量表 LibQual+™探討	22
第三節 國內外大學圖書館 LibQual+™服務品質評量	32
第四節 大學圖書館各類型使用者探討.....	39
第三章 研究設計與實施.....	42
第一節 研究架構.....	42
第二節 研究方法.....	42
第三節 研究流程.....	43
第四節 研究工具.....	44
第五節 抽樣設計與實施.....	46
第四章 問卷資料分析.....	50
第一節 基本資料分析.....	50
第二節 圖書館利用頻率分析.....	50
第三節 圖書館服務資源利用情形.....	51
第四節 圖書館館藏資源利用情形.....	56
第五節 圖書館服務品質重要程度整體分析.....	60
第六節 圖書館服務品質滿意程度整體分析.....	66
第五章 訪談內容分析.....	73
第一節 基本資料分析.....	73
第二節 圖書館利用原因探討.....	74
第三節 使用者對圖書館服務品質的看法.....	78
第六章 結論與建議.....	91
第一節 研究結論.....	91
第二節 建議.....	98
第三節 後續研究建議.....	101
參考文獻.....	102
中文文獻.....	102
西文文獻.....	104
附錄.....	108
附錄一 LibQUAL+™量表問項.....	108

附錄二 圖書館資源利用及服務品質問卷.....	109
附錄三 圖書館資源利用及服務品質訪談大綱.....	114
附錄四 實體圖書館服務資源利用交叉分析表.....	115
附錄五 數位圖書館服務資源利用交叉分析表.....	118
附錄六 實體圖書館館藏資源利用交叉分析表.....	122
附錄七 數位圖書館館藏資源利用交叉分析表.....	125

表目次

表 2-1	服務品質定義整理.....	7
表 2-2	服務品質構面與 PZB 構面對照表.....	15
表 2-3	服務品質模式整理.....	21
表 2-4	LibQUAL+™ 量表格式.....	32
表 2-5	LibQUAL+™ 相關研究.....	38
表 2-6	Duke 大學圖書館 LibQUAL+™ 服務品質評量期望服務水準排名.....	41
表 3-1	問卷回收表.....	49
表 4-1	問卷樣本基本資料分析表.....	50
表 4-2	實體圖書館使用頻率及數位圖書館使用頻率交叉分析表.....	51
表 4-3	實體圖書館服務資源利用情形排序比較表.....	54
表 4-4	數位圖書館服務資源利用情形排序比較表.....	55
表 4-5	實體圖書館館藏資源利用情形排序比較表.....	58
表 4-6	數位圖書館館藏資源利用情形排序比較表.....	58
表 4-7	圖書館館藏資源利用情形排序比較表.....	59
表 4-8	圖書館服務品質重要程度排序比較表.....	61
表 4-9	圖書館服務品質構面重視程度比較表.....	62
表 4-10	圖書館服務品質滿意程度排序比較表.....	67
表 4-11	圖書館服務項目優越服務缺口及重要性-績效分析表.....	72
表 5-1	訪談樣本基本資料分析表.....	73

圖目次

圖 2-1	服務品質測量公式.....	8
圖 2-2	服務品質概念圖.....	9
圖 2-3	以服務作業特性觀點的服務品質模式.....	17
圖 2-4	以消費者觀點的服務品質模式.....	17
圖 2-5	Grönroos 認知服務模式.....	18
圖 2-6	PZB 服務品質缺口模式.....	19
圖 2-7	PZB 認知服務品質模式.....	20
圖 2-8	LibQUAL+™ 發展時程.....	24
圖 2-9	LibQUAL+™ 歷年參加機構數.....	24
圖 2-10	LibQUAL+™ 服務品質構面.....	28
圖 2-11	LibQUAL+™ 服務品質構面演進.....	30
圖 3-1	研究架構圖.....	42
圖 3-2	研究流程圖.....	44
圖 4-1	圖書館服務項目的重要性-績效矩陣圖.....	68

第一章 緒論

第一節 研究動機

隨著資訊時代的來臨，數位化及網路化日益普及，我們生活的環境發生重大的轉變，而這些轉變正促使大學圖書館開始重視未來的發展趨勢。例如美國萊奧那芝加哥大學(Loyola University Chicago) 校長特別成立工作小組(the Task Force) 進行研究，對大學圖書館未來的服務、功能及財政提供指導。該工作小組認為，作為大學學術心臟的大學圖書館其地位仍無可取代，未來圖書館服務的方向需以使用者為中心，透過高度合作成為大學學術任務的知識中心(Loyola University of Chicago, 2005)。美國大學暨研究圖書館學會 (Association of College and Research Libraries, ACRL) 也提出有關未來大學圖書館與圖書館員的十大假定，大部份假定認為「服務」為未來大學圖書館經營的主要重點。在未來，大學圖書館將朝向商業化的經營方式去經營，學生亦視自己為圖書館的「消費者」，期望得到高品質的設施及服務；在資訊取得方面，學生與教職員都需要比現在更快、更多管道的服務方式；而圖書館館員的專業技能也將要隨著使用者的需求不斷地進步及改變 (James L. M., Frank R. A., & Jon R. H., 2007)。

環境的改變也造成資訊消費者的行為轉變。資訊尋求行為除了過去上圖書館等傳統的方式外，還增加以利用網際網路為主的方式，如搜尋引擎、資料庫檢索等。面對資料量爆炸的網際網路，資訊消費者反而也越來越能輕鬆應對，能夠知道自己要的是什麼，並有能力找尋所需要、且令人滿意的資訊 (OCLC, 2004)。同樣地，大學生的資訊尋求方式也正在轉變，大學圖書館使用者調查報告指出，大學生最熟悉的資訊資源及找尋資料時利用的資訊資源都以搜尋引擎為主 (OCLC, 2005)。大學是學術研究及教學學習的場所，為了研究學習，大學師生

必須隨時掌握最新的資訊資源，大學圖書館應背負起支援大學師生學術研究、教學、推廣服務的重責大任（圖書館法，民90）。面對這些轉變，大學圖書館除了發揮應有的態度去面對，也該重新檢視圖書館所提供的資源是否符合大學師生的需求。

圖書館是一成長的有機體，應該隨著時代的趨勢進行適應及轉變。過去面對經費緊縮、資源有限的環境狀況下，圖書館評鑑應運而生（吳美美，民85）。圖書館評鑑依照收集資料的方式及內容，可分為「圖書館導向」及「使用者導向」兩種以不同出發點產生的評鑑方式。圖書館導向主要評估圖書館投入（Input）的部份，適合用於圖書館行政與管理的改善；使用者導向則評估產出（Output）及結果（Outcome），適用於圖書館服務的改善（吳明德，民92）。圖書館是服務的機構，為全人類提供服務，在以使用者為中心的經營理念盛行後，「使用者導向」的圖書館服務品質評鑑越趨重要。面對大學圖書館使用者不斷成長及變化的需求及期望，大學圖書館可藉由持續不斷的圖書館服務品質評估，來檢視是否達到使用者的需求及期望，並透過瞭解大學圖書館的使用者來改善圖書館服務品質（Jankowska, Hertel & Young, 2006）。圖書館服務品質評估除了是調查圖書館是否達到使用者需求的工具外，更是使用者與圖書館之間溝通的橋樑，使用者透過調查工具表達對圖書館服務品質的看法及感受；圖書館則利用調查結果了解使用者對現行服務的滿意度及其對服務的期望，並進一步作為圖書館改善的依據，達到正確的資源分配，創造圖書館的最大價值。

綜觀國內外圖書館服務品質評鑑的相關研究發現，國外研究較重視大學圖書館各種使用族群的需求及質化研究，而這些也是國內圖書館服務品質評鑑所缺乏的。一直以來，國內大學圖書館幾乎以同一標準來服務所有圖書館使用者。但事實上，使用者因為背景或使用目的等不同，會有不太相同的需求，使用者的種類可依照資訊檢索方式（Heinrichs、Sharkey & Lim, 2006）、使用者的身分別等不

同特性加以區分。在相關研究中，普遍利用大學使用者的身份來區分使用族群，以Dole（2002）的研究為例，他發現使用者的身份會影響使用者使用圖書館的需求，例如，教授著重研究與教學，對於期刊的可得及完整性有一定的要求；學生則需要研究及學習，相對的在圖書館所提供的學習空間有較大的需求。國內亦有研究發現使用者的身份別是影響服務品質的關鍵（蔡佳霖，民94）。所以若圖書館能針對特定使用族群提供符合之資訊服務，能有效的提高使用者對圖書館的滿意度（Douglas & Tamera, 2007）。另外，國內大學圖書館服務品質評鑑的研究方法，大多以量化問卷為主，缺乏質化訪談研究（蔡佳霖，民94；陳建文、陳美文，民95；林昱志、高崇濱，民96；張保隆、謝寶煖，民85等）。質化研究可以深入了解量化數據上的根本原因，並透過質化訪談深入了解研究結果，國外許多研究除了量化的調查外，時常搭配質化的訪談法來深入瞭解使用者的真正需求（Dole、Shedlock & Walton等）。

綜合上述，本研究欲瞭解大學圖書館各種類型使用者使用圖書館資源的使用情況，並利用圖書館服務品質評量量表--- LibQual+™量表，來探討各種類型使用者對圖書館服務的重視程度及滿意程度，檢視圖書館服務是否滿足大學圖書館各種類型使用者的需求及瞭解各種類型使用者對服務的需求差異為何。最後透過質化訪談方式深入瞭解各種類型使用者的需求原因，藉此提供大學圖書館作為改善圖書館服務品質之參考。

第二節 研究目的與問題

本研究欲評估大學圖書館所提供之服務是否符合大學師生之需求，以身份別來區分圖書館各種類型使用者，探討圖書館各種類型使用者對圖書館資源的利用情況及對圖書館服務項目的重視程度及滿意程度為何，藉此提供大學圖書館作為改善圖書館服務品質之參考。研究目的及欲回答的研究問題如下：

一、瞭解大學圖書館各種類型使用者的實體圖書館及數位圖書館利用情況。

- (一) 利用實體圖書館及數位圖書館的頻率及原因為何？
- (二) 最常利用的實體圖書館及數位圖書館服務資源項目及原因為何？
- (三) 最常利用的實體圖書館及數位圖書館館藏資源類型及原因為何？

二、探討大學圖書館的圖書館服務品質。

- (一) 使用者最重視及最不重視的圖書館服務構面為何？最重視及最不重視的服務項目為何？
- (二) 使用者最滿意及最不满意的圖書館服務構面為何？最滿意及最不满意的服務項目為何？
- (三) 使用者對服務品質構面的重視及滿意程度的差異為何？
- (四) 重視度與滿意度差距最大的服務品質構面及服務項目為何？
- (五) 使用者對圖書館服務品質構面的看法

第三節 研究範圍與限制

本研究主要評估國立臺灣師範大學圖書館（以下簡稱師大圖書館）資源利用及服務品質現況，探討圖書館各種類型使用者的服務品質重視程度及滿意程度。

研究限制包括：

- 一、對象限制：本研究以師大圖書館總館、公館分館及林口分館使用者為研究對象。
- 二、樣本限制：本研究問卷及訪談調查的大學圖書館各種類型使用者，以師大師生為主，包括教師、博士生、碩士生及大學生。
- 三、語言限制：本研究蒐集之文獻資料以國內外中、英語文為限。

第四節 名詞解釋

一、服務品質 (Service Quality)

本研究採用 Parasuraman、Zeithaml & Berry (1985) 三位學者所提出的服務品質定義：「服務品質的結果來自消費者對期望服務與實際服務績效的比較」。意即服務品質是消費者事前期望的「期望服務」與事後感受的「認知服務」之間的比較 (Grönroos, 1984)。本研究中，將使用者對於服務項目的期望服務視為「重視程度」，認知服務視為「滿意程度」，服務品質為重視程度及滿意度兩者間的比較。

二、LibQUAL+™服務品質評量表

LibQUAL+™是圖書館專屬的服務品質量表，由美國研究圖書館 (Association of Research Libraries, ARL) 與德州農工大學 (Texas A&M University, TAMU) 所合作發展而成 (LibQUAL+™, 2007)。從 2000 年到 2003 年，連續四年的探索、調查、分析後，產生具服務影響性、圖書館場所性、資訊控制性等 3 構面 22 個問項的 LibQUAL+™服務品質正式量表。本研究以 LibQUAL+™服務品質量表的問項作為本研究問卷第三部份---服務品質評量的基礎，並將資訊控制性構面的涵義延伸為紙本館藏資源、電子館藏資源及圖書館設施三構面。

三、圖書館資源

本研究提到的圖書館資源可分為圖書館服務資源及圖書館館藏資源，此兩項圖書館資源又可分为實體、有形的實體圖書館，及以網路為主或無形的數位圖書館兩部份。實體圖書館服務資源以使用者能直接接觸到圖書館館員、有形設備等服務為主，數位圖書館服務資源主要為圖書館網站所提供的服務與無形的服務，例如文獻傳遞服務、校外連線等。實體圖書館館藏資源包括有形的書刊資料及非書刊資料，數位圖書館的館藏資源則是無形的電子資料庫、電子書等電子資源。

第二章 文獻探討

根據研究主題及方向，本章將對服務品質地意涵、圖書館服務品質量表 LibQUAL+™、國內外大學圖書館 LibQUAL+™服務品質評量及大學圖書館各類型使用者進行探討。首先研究服務品質的意涵及評量，並比較服務品質的構面與模式，接著對 LibQUAL+™的起源發展、功能及構面等作全面的探討，最後透過有關大學圖書館服務品質評量與大學圖書館各類型使用者的研究，作為研究參考。

第一節 服務品質的意涵與評量

(一) 服務品質的意涵

服務品質可大致分為使用者導向及產品導向。其中以使用者導向的意涵較適合本研究。Juran (1988) 於1974年提出使用者導向的概念，認為服務品質為「適合使用」。換句話說，消費者能確實從服務中獲取利益、滿足需求的才是服務品質；Sasser等人 (1978) 進一步指出服務水準 (Service level) 的概念，服務水準類似服務品質，是指提供的服務為消費者帶來的顯性與隱性效益水準，服務水準可再細分為期望服務水準 (Expected service level) 及認知服務水準 (Perceived service level)。服務水準的概念提出後，獲得許多學者認同，例如：Lewis與Booms認為服務品質是衡量服務水準的傳遞是否符合消費者期望 (Berry、Shostack & Updh, 1983)；Grönroos (1984) 則認為服務品質是消費者事前期望的「期望服務」與事後感受的「認知服務」之間的比較。

Parasuraman、Zeithaml & Berry (1985) (以下簡稱PZB) 三位學者綜合各家說法，認為服務品質包括下列三點意涵，其中第三點為本研究所採用之服務品質定義：

1. 對消費者而言，服務品質比產品品質難以評估。

2. 品質的評估不只來自服務的結果，還包括傳遞服務的過程。
3. 服務品質的認知結果來自消費者對期望服務與實際服務績效的比較。

近年來，服務品質的定義以使用者導向為主。Ghobadian、Speller與Jones (1994) 整理專家學者們對服務品質所下的定義發現，其定義多以「符合或超越消費者的期望」的使用者導向為主；國內學者翁崇雄（民87）綜合學者專家的論點，認為顧客對服務品質之滿意程度，是來自於顧客事前的期望服務水準，與公司全體人員所提供而顧客實際感受到的服務績效水準（包括接受服務的過程及服務的結果），此兩者之間的比較而得。服務品質定義整理可參考下表2-1。

表 2-1 服務品質定義整理

學者或業界	年代	定義說法
Juran	1974	服務品質就是「適合使用」 消費者能確實從服務中獲取利益，滿足其需求
Sasser、Olsen 及 Wyckoff	1978	服務品質是提供的服務為消費者帶來的顯性與隱性效益水準 包括期望服務水準及認知服務水準
Lewis 及 Booms	1983	服務品質是衡量服務水準的傳遞是否符合消費者期望
Grönroos	1984	服務品質是事前期望的「期望服務」與事後感受的「認知服務」 之間的比較
PZB	1985	服務品質的認知結果來自消費者對期望服務與實際服務績效的 比較
Ghobadian、 Speller 與 Jones	1994	符合或超越消費者的期望
翁崇雄	1996	顧客對服務品質之滿意程度，是來自於顧客事前的期望服務水 準，與公司全體人員所提供而顧客實際感受到的服務績效水準 （包括接受服務的過程及服務的結果），此兩者之間的比較而得
Harvey	1998	服務品質包括兩方面：實際結果及結果的實現過程
Wakefield	2001	服務品質是期望的服務及實際接受到的認知服務間的差異

資料來源：本研究整理。

綜合以上專家學者的論述可知，服務品質以顧客為中心的使用者導向為主要

概念，依據消費者的認知來規定達到品質之標準。當認知服務水準等於期望服務水準，表示達到使用者心中的服務品質標準；若認知服務水準大於期望服務水準，代表高服務品質；認知服務水準小於期望服務水準，則服務品質未達標準。所以，若想提供優良的服務品質除了滿足消費者的需求外，更需進一步超越消費者的期望感受。服務水準最早由Sasser等人於1978年提出，提出後陸續有學者呼應期望服務及認知服務的概念，包括Grönroos、PZB等。但消費者對於服務的期望及事後對實際服務的認知，常會因為服務的特性造成標準不一致，導致很難針對服務品質加以評估。為了能加以評估服務品質，專家學者開始分析服務品質的構面，試圖將服務品質的概念以具體化的構面加以呈現，並發展能夠評量服務品質的模式，如Grönroos的認知服務品質模式及PZB的服務品質模式等。

二、服務品質的評量

(一) 服務品質評量概念

服務品質是消費者的期望服務與認知服務之間的比較，評量包括服務結果與傳遞服務的過程。換句話說，服務品質的評量就是測量期望服務及實際服務結果，故可帶出下圖 2-1 之服務品質測量公式 (Ghobadian、Speller & Jones, 1994)：

事前的消費者期望 (Prior Customer Expectation)	+	實際過程品質 (Actual Process Quality)	+	實際結果品質 (Actual Outcome Quality)	=	認知品質 (Perceived Quality)
---	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------	---	--------------------------------

$$PCE + APQ + AOQ = PQ$$

圖 2-1 服務品質測量公式

資料來源：Ghobadian, A., Speller, S. & Jones, M. (1994). Service quality: concepts and models. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11 (9), 49.

此公式顯示出認知品質是由消費者對服務品質的事前期望及實際服務績效（包括結果及過程）而來。「事前的消費者期望」是指消費者在購買服務前，認為服務會為其帶來什麼獲益。影響事先期望的因素包括：消費者的需求、以往經

驗、對服務的口碑相傳、公司形象、市場行銷或定價。「實際服務績效」是服務所提供的真正服務品質水準，包括實際過程品質及實際結果品質。認知品質即消費者對服務品質的感受，並決定消費者對服務滿意的程度。消費者對服務滿意的程度可分為下列三種（Ghobadian、Speller & Jones, 1994）：

1. 令人滿意的品質（Satisfactory Quality）：消費者事前的期望和事後的認知品質完全符合，即： $PCE=PQ$ 。
2. 卓越的品質（Ideal Quality）：消費者對事後的認知品質超越消費者事前的期望，即： $PQ>PCE$ 。
3. 不可接受的品質（Unacceptable Quality）：消費者對事後的認知品質未能達到消費者事前的期望，即： $PQ<PCE$ 。

上述之概念可以下圖2-2表現之。雖然同為服務業，但是圖書館為非營利事業，有別於一般商業化、以營利為主要經營方式的服務業。但基本上使用者對圖書館服務的期望是相同的，謝寶煖（民87）也曾在研究中以此概念圖說明使用者衡量圖書館服務的狀況。

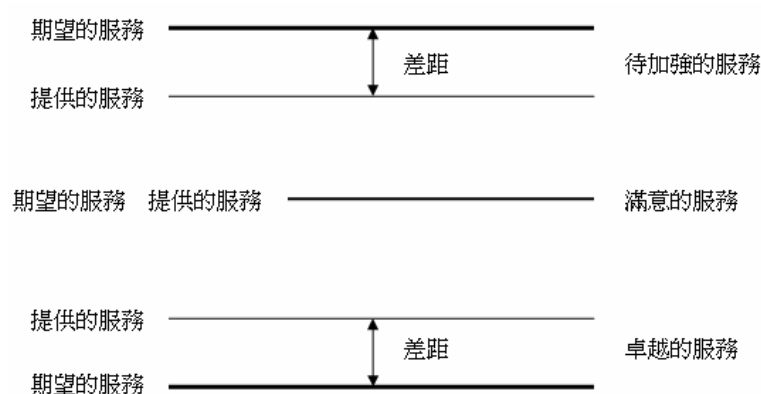


圖 2-2 服務品質概念圖

資料來源：Heron, P. & Altman, E. (1996). *Service quality in academic libraries*. Norwood, NJ: Ablex.p40.

（二）服務品質評量構面

過去不少學者研究服務品質，並為其訂立評量構面。服務品質構面可將服務

品質的概念具體化，以利評量。根據不同的觀點，會有不同的構面產生。各研究學者訂立之構面如下：

1. Sasser、Olsen & Wyckoff (1978)

Sasser、Olsen與Wyckoff (1978) 根據服務業的特性，訂出決定服務績效的三種構面。在這三構面中，隱涵著服務品質的範圍除了結果外，更包括服務傳遞過程：

- (1) 材料 (Material)：服務所使用的工具。
- (2) 設備 (Facilities)：實體環境、設備。
- (3) 人員 (Personnel)：服務人員所表現的態度、能力。

除以服務業自身觀點為主，Sasser等人另以消費者的觀點，提出影響消費者服務品質的因素，衡量服務品質的七個構面包括：

- (1) 安全性 (Security)：消費者對服務系統的信任程度，如圖書館的逃生設備是否運作正常且定期保養。
- (2) 一致性 (Consistency)：指服務是統一、標準化的，不因服務人員、地點或時間的不同而有所差異。
- (3) 態度 (Attitude)：指服務人員與消費者互動時的態度親切有禮。
- (4) 完整性 (Completeness)：服務是否多元化或設備的周全性，如圖書館館際合作、提供影印機複印等。
- (5) 調整性 (Condition)：根據不同消費者的需求調整服務內容，如大學生、研究生、教師的圖書借閱的借期不同。
- (6) 可近性 (Availability)：在時間與空間上方便利用服務。
- (7) 即時性 (Timing)：在消費者期望的時間內完成”對的服務”。

2. Grönroos (1984)

Grönroos (1984；林登燦，民92) 將服務品質分為兩大構面：技術品質

(Technical Quality) 及功能品質 (Functional Quality)。

- (1) 技術品質：「技術」是指經營者提供什麼服務；「技術品質」則指消費者實際從服務中接收了什麼。包括技術解決、專門技術、電腦化系統、機器。
- (2) 功能品質：「功能」是指經營者如何提供服務；意即服務的傳遞方式。包括：態度、內部關係、行為舉止、服務意願、外表、親近性、與消費者接觸。

兩個構面中，以技術品質較難以評估。原因是有些服務無法立即看出功效，如醫療服務。此時消費者無法評估技術品質，轉而將評估重心放在功能品質，也就是服務傳遞的過程 (Kang & James, 2004)。由於服務傳遞的過程在影響使用者認知品質上扮演重要的角色，雖然圖書館服務以立即性居多 (如借閱服務、參考服務等)，但仍須重視服務傳遞的過程。

3. Parasuraman、Zeithaml & Berry (1985)

PZB (1985) 的研究指出，不管任何類型的服務，消費者決定服務品質大致有十項因素：

- (1) 可靠性 (Reliability)：績效的一致性及可信賴度。表示服務業在進行服務的第一次就做要對，也表示服務企業要信守承諾。具體來說，就是在規定時間內正確執行服務。
- (2) 有形性 (Tangibles)：服務的具體呈現，包括實體環境設施、服務人員、接受服務會使用的工具設備、服務的代表物 (如信用卡、會員卡)、其他使用服務的消費者。
- (3) 親近性 (Access)：接受服務的容易度及便利性。包括服務企業是否容易聯繫、服務的等候時間、便利的營業時間及地點。
- (4) 反應性 (Responsiveness)：包括服務人員提供服務的事前準備

及服務意願。此項目較容易牽涉具時效性的服務：例如回覆問題速度、即時性的服務。

- (5) 勝任性 (Competence)：指執行服務所擁有的必備技能和知識。包括實際與消費者接觸的服務人員、技術操作人員、企業本身的競爭能力。
- (6) 禮貌性 (Courtesy)：服務人員態度親切有禮貌、關心尊重消費者。包括：關心消費者的所有物及服務人員的服裝儀容整潔。例如圖書館提供保險櫃放置個人隨身物品、下雨天提供傘套等服務，即是關心消費者所有物的表現。
- (7) 溝通性 (Communication)：耐心傾聽消費者的問題，並配合消費者層次提供適合的服務說明。對於一個剛接觸服務的消費者，服務人員有必要簡單明確的向其說明服務內容、服務的成本等相關事宜。如圖書館導覽就是一項建立在溝通上的使用者服務。
- (8) 瞭解性 (Understanding/Knowing the Customer)：瞭解消費者需求，包括特殊需求、個人化服務。並認識瞭解經常使用服務的消費者。
- (9) 安全性 (Security)：不讓消費者在人身安全、財產安全及隱私權上產生危險或不確定感。例如：圖書館是否會洩露我的個人資料？放在座位上的東西是否會被偷？
- (10) 信任性 (Credibility)：指的是信賴感、可靠性及誠實性，也是消費者最關心的部份。企業形象、信譽、服務人員的表現等是影響消費者信任感的關鍵。

4. 杉本辰夫 (1986)

杉本辰夫 (民75年) 整理學者Juran的概念，建議將服務品質對使用者的效果及影響，分為以下五個構面：

- (1) 內部品質 (Internal Qualities)：使用者看不到的品質。例如設備是否發揮功能、時常保養。當保養性、整備性不充足，服務品質就會低落。
- (2) 硬體品質 (Hardware Qualities)：使用者看得見的品質。例如圖書館的室內裝潢、照明亮度、座位寬廣度等。
- (3) 軟體品質 (Software Qualities)：使用者看得見的軟性品質。不良的軟體品質包括：不當的宣傳推廣、圖書館借閱紀錄錯誤、電話故障、送錯物品、污損等。
- (4) 即時反應 (Time Promptness)：服務時間與回應迅速性。排隊等候的時間、服務人員前來接待的時間、問題意見回覆速度等。即時反應也屬軟體品質的一部份，但服務時間及迅速性對服務而言相當重要，故分別列一項。
- (5) 心理品質 (Psychological Qualities)：服務人員有禮貌的應對、款待親切。

5. Parasuraman、Zeithaml & Berry (1988)

PZB (1988) 將1985年提出的服務品質評量十構面進行修正，將原本十構面97個問項的量表，精簡為五構面22個問項的SERVQUAL量表。十個構面中保留有形性、可靠性、反應性三構面，將其中的勝任性、禮貌性、溝通性、安全性、信任性合併為「確實性」構面；瞭解性及親近性結合成「關懷性」構面。濃縮的五個構面包含：

- (1) 有形性 (Tangibles)：實體環境設施、服務人員、工具設備。
- (2) 可靠性 (Reliability)：履行可靠且令人信賴的服務之能力。
- (3) 反應性 (Responsiveness)：服務消費者的意願熱忱，並提供迅速的服務。
- (4) 確實性 (Assurance)：服務人員的專業知識及禮貌，並能獲得

消費者的信賴及信心。

(5) 關懷性 (Empathy)：關心消費者並提供個人化的服務。

表 2-2 以 PZB 於 1985 年及 1988 年提出的構面為基準，將其他學者提出的服務品質構面做一整理。彙整方式以 1988 年正式成為 SERQUAL 量表的構面意涵為主，1985 年提出的構面意涵為輔，進行分類。構面相關說明可參考本章第二節的「服務品質評量構面」。由此表可以看出，PZB 所提出之構面可涵蓋其他學者所提出的服務品質構面，構面涵蓋的範圍及意義較其他服務品質構面廣泛細微。而服務人員在服務品質構面的評量上佔相當重要的地位，在 PZB 的五個構面中，均具有相當程度的影響力，例如服務人員的衣著打扮屬於有形性構面。其他構面如可靠性、關懷性等也都需要由館員去執行，故圖書館的服務除了重視館藏資源外，館員也是影響圖書館服務品質重要的一環。

圖書館的使用者會接觸圖書館服務的時刻包括：對實體設備的利用、與館員的互動、圖書館藏資源，服務接觸影響圖書館服務品質評量的關鍵，圖書館形象亦是影響關鍵之一，圖書館在使用者心中的定位，直接影響使用者使用的感受。在大學圖書館中，教授與學生、學生與學生間的傳播交流關係相當密切，網際網路興起，訊息散播迅速，網路也是口碑相傳重要的方式，圖書館要有良好的形象應該提供良好且多元化的服務，與經常使用圖書館的關鍵使用者打好關係，對於使用者的建議或問題應虛心接受，並儘可能解決。如此一來，對圖書館的形象建立有相當大的幫助（謝寶媛，民 87）。

表 2-2 服務品質構面與 PZB 構面對照表

PZB (1988)	構面說明	PZB (1985)	Sasser et.al., (1978)		Lehtinen et.al., (1982)	Garvin (1984)	Grönroos (1984)	杉本辰夫 (1986)	Haywood-Farmer (1988)
五構面		十構面	三構面	七構面	三構面	八構面	二構面	五構面	三構面
可靠性	履行可靠且令人信賴的服務之能力。	可靠性	人員	一致性	互動品質	一致性	技術品質	軟體品質	實體設備、過程及程序
				即時性		可靠性			
						耐用性	功能品質		
				服務能力					
反應性	服務消費者的意願熱忱，並提供迅速的服務。	反應性	人員	態度	互動品質	服務能力	功能品質	軟體品質	實體設備、過程及程序
				即時性				即時反應	服務人員的行為和熱忱
有形性	實體環境設施、服務人員、工具設備	有形性	設備	完整性	實體品質	美觀性	技術品質	硬體品質	實體設備、過程及程序
			材料			特色	功能品質		服務人員的行為和熱忱
			人員						
確實性	服務人員的專業知識及禮貌，並能獲得消費者的信賴及信心。	安全性	設備	安全性	實體品質			內部品質	專業判斷
		禮貌性	人員	態度	互動品質	服務能力	功能品質	心理品質	服務人員的行為和熱忱
		溝通性							
		勝任性		企業品質	認知品質	專業判斷			
		信任性							
關懷性	關心消費者並提供個人化的服務	親近性	人員	可近性	實體品質		功能品質	軟體品質	實體設備、過程及程序
		瞭解性		調整性	互動品質	服務能力		心理品質	服務人員的行為和熱忱
				完整性					

資料來源：本研究整理

(三) 服務品質評量模式

服務品質評量模式有助於瞭解服務品質與消費者之間的關係，以及服務品質的產生、傳遞、結果、評量、影響因素等。以下探討研究學者所建立的服務品質模式：

1. SOW服務品質模式 (1978)

Sasser等人 (1978) 根據服務作業特性觀點及消費者觀點發展出兩個截然不同的服務品質模式。下圖2-3是以服務作業特性觀點為主的服務品質模式。此模式認為服務水準由服務概念及服務傳遞系統共同創造，而服務水準則透過廣告及購買服務或產品的溝通，來影響消費者的認知服務水準。

- (1) 服務概念 (Service Concept)：服務業者對服務所提供便利的產品、顯性效益與隱性效益的定義來創造服務水準。便利的產品指的是消費所購買的產品或項目 (如請人更換機器零件)；隱性效益則是明顯感受到服務的效益 (如參考館員回覆問題速度)；隱性效益是感受到的心理效益 (如上圖書館讓人感覺具人文氣息)。
- (2) 服務傳遞系統 (Service Delivery System)：由服務概念主導並定義，藉由實際運作的服務創造服務水準，包括材料的績效特性、服務氣氛及設備形象、服務人員的態度。
- (3) 服務水準 (Service Levels)：由材料、設備、人員三構面定義。

圖2-4則以消費者觀點來評估服務品質的模式。此模式以消費者需求為出發點，將之轉換為需求服務屬性，接著透過提供服務與消費者不斷的溝通，並接受回饋，進而瞭解消費者對整體或各屬性的服務水準。兩個模式雖然以不同觀點為出發點，但都顯示服務品質的評量最終仍需由消費者的認知作判斷，以消費者的感受為依歸。而影響服務品質的面向包括服務傳遞過程、服務人員、材料、設備

以及消費者自身的需求。服務品質是藉由與消費者不斷的溝通，接收消費者給予的回饋而來的，若欲改善服務品質可以利用兩個模式的構面，從服務業者以及消費者需求兩方面進行。

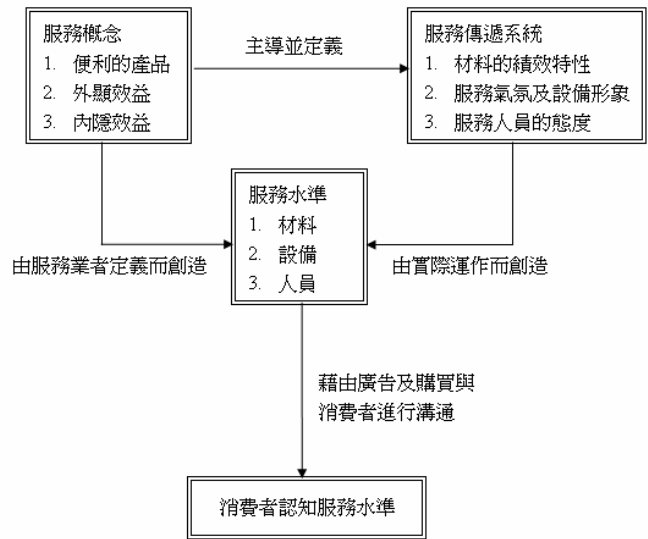


圖 2-3 以服務作業特性觀點的服務品質模式

資料來源：Sasser W. E., Olsen R.P. & Wyckoff, D.D. (1978), Management of Service Operations: Text, Cases, and Readings. Boston: Allyn & Bacon. p21.

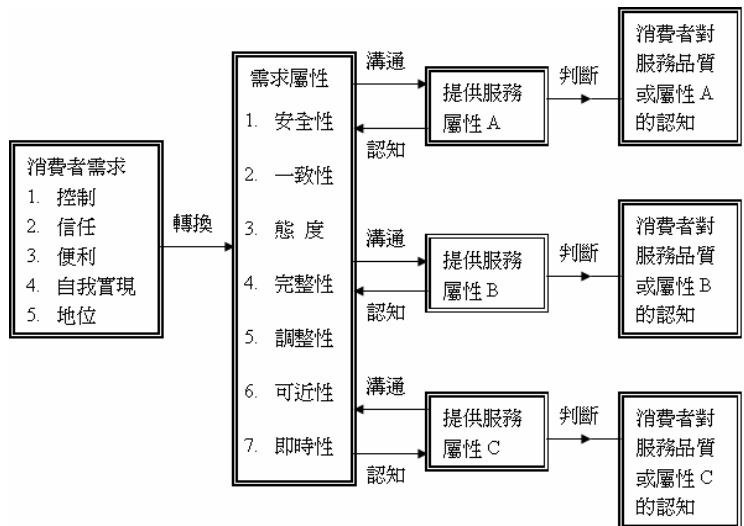


圖 2-4 以消費者觀點的服務品質模式

資料來源：Sasser W. E., Olsen R.P. & Wyckoff, D.D. (1978), Management of Service Operations: Text, Cases, and Readings. Boston: Allyn & Bacon. P178.

2. 認知服務品質模式 (1984)

在Grönroos (1984) 的認知服務品質模式中，以消費者從服務中接受到”什

麼”的技術品質及”如何”得到結果或技術品質的功能品質為兩大主要構面。認知服務從消費者對技術品質以及功能品質的觀點而來，當認知服務與期望服務比較時，便產生認知服務品質。另外，Grönroos也強調企業形象，企業形象是消費者對企業的認知，能夠決定消費者對技術品質及功能品質期望的高低。下圖2-5為Grönroos的認知服務模式：

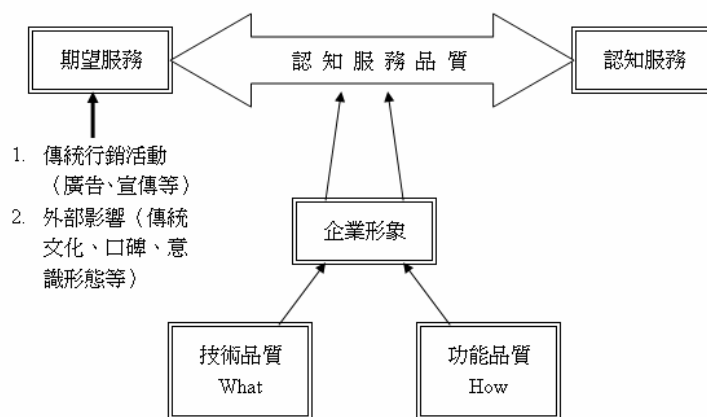


圖 2-5 Grönroos 認知服務模式

資料來源：Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), p40.

3. PZB服務品質缺口模式 (1985)

PZB (1985) 三人提出的服務品質缺口模式主要透過經營者與消費者的角度探討造成服務品質低落的因素。期望服務是消費者經由口碑相傳、個人需求、過去經驗及與營業者進行溝通而產生；而認知服務則由消費者實際接受服務後產生。在服務的傳遞間存在著缺口，這些缺口導致服務品質無法滿足消費者。當缺口越大，表示消費者的服務品質越低，反之亦然。各缺口說明如下：

- (1) 缺口一：顧客期望與經營者認知之間的缺口，經營者不瞭解顧客的期望，無法滿足顧客需求。
- (2) 缺口二：經營者與服務品質標準之間的缺口，雖然經營者瞭解顧客需求，但因資源、市場的限制，無法滿足顧客需求。
- (3) 缺口三：服務品質標準與服務傳遞過程之間的缺口，服務人員的素質造成服務品質標準無法準確傳遞。

- (4) 缺口四：服務傳遞與外部溝通之間的缺口，實際接受服務不如期望時，會降低其對服務品質的認知。
- (5) 缺口五：顧客期望與實際接受後之間的缺口，由缺口一到缺口四所造成，顧客實際接受服務前對服務的期望與消費後對服務的感受之間的差距。

由圖2-6可以看出造成服務品質低落的五個缺口，在服務傳遞過程中的位置。缺口一到四屬於經營者面，是經營者可以進行改進服務品質的地方，缺口五則以消費者的期望及認知為主。雖然經營者無法完全瞭解消費者的期望與認知，但可以藉由縮短缺口一到四的差距，提升服務品質。

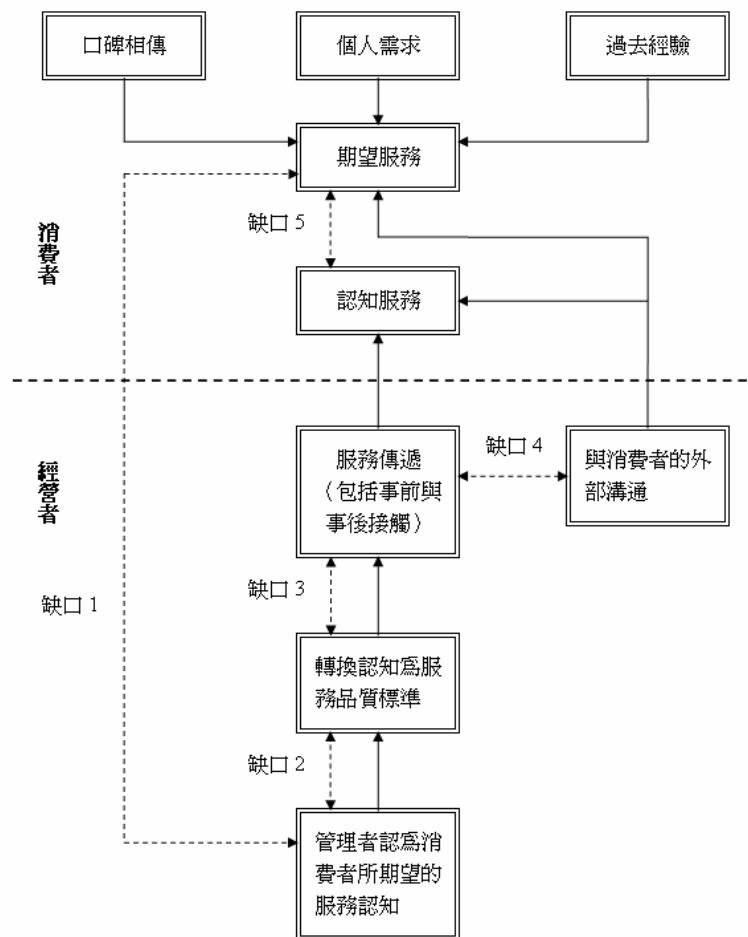


圖 2-6 PZB 服務品質缺口模式

資料來源：Parasurman, A., Zeithaml V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49 (Fall),p 44.

根據PZB（1985）的研究，認為服務品質的十個構面是消費者評量服務品質的關鍵，影響消費者的期望服務及認知服務。而認知服務品質的評量即是期望服務與認知服務間產生的差距。服務品質構面與期望服務、認知服務及認知服務品質的模式如下圖2-7：

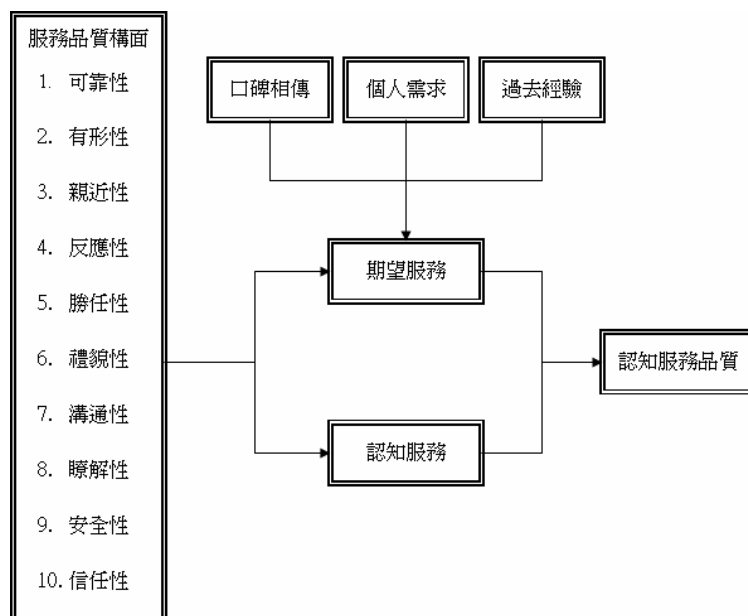


圖 2-7 PZB 認知服務品質模式

資料來源：Parasurman, A., Zeithaml V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49 (Fall),p 48.

表2-3綜合學者提出的服務品質模式。由表可知，服務品質模式的基本架構會包括企業（服務人員與設備）與消費者，而消費者的需求、期待及認知是影響服務品質的關鍵。服務品質除了重視服務的結果外，對服務傳遞的過程也相當重視，也就是SOW的服務傳遞系統、Grönroos提出的技術品質及PZB所指的五缺口。以消費者的認知為依歸，是服務品質模式最大的共同點，所以想提升服務品質，需瞭解消費者的期望與認知，滿足需求甚至超越需求。

表 2-3 服務品質模式整理

模式	學者	年代	模式架構	模式說明
SOW服務品質模式（服務業觀點）	Sasser et.al.,	1978	服務概念（便利的產品、顯性效益、隱性效益）、服務傳遞系統（材料的績效特性、服務氣氛及設備形象、服務人員的態度）、服務水準（材料、設備、人員）、消費者認知服務水準	以服務業經營為出發點，服務水準由服務概念及服務傳遞系統共同創造，而服務水準則透過廣告及購買服務或產品的溝通，來影響消費者的認知服務水準。
SOW服務品質模式（消費者觀點）	Sasser et.al.,	1978	消費者需求（控制、信任、便利、自我實現、地位）、需求服務屬性（安全性、一致性、態度、完整性、調整性、可近性、即時性）、提供服務屬性、對提供服務或屬性的認知	以消費者需求為出發點，將需求轉換為需求服務屬性，透過服務提供與消費者間的溝通，並接受回饋，進而瞭解消費者對整體或各屬性的服務水準。
認知服務品質模式	Grönroos	1984	技術品質、功能品質、企業形象、期望服務、認知服務、認知服務品質、	由認知服務（技術品質、功能品質）與期望服務的差距得到認知服務品質。並強調企業形象可影響認知服務及期望服務。
PZB服務品質缺口模式	PZB	1985	管理者認知的期望服務、服務品質標準、認知服務、期望服務（口碑相傳、個人需求、過去經驗）、外部溝通	消費者經由口碑相傳、個人需求、過去經驗及與營業者進行溝通產生期望服務，並實際接受服務後產生認知服務。但在服務傳遞間存在五個缺口導致服務品質無法滿足消費者。
PZB認知服務品質模式	PZB	1985	服務品質構面（可靠性、反應性、有形性、安全性、禮貌性、溝通性、勝任性、信任性、親近性、瞭解性）、認知服務、期望服務（口碑相傳、個人需求、過去經驗）、認知服務品質	服務品質構面影響消費者的期望服務及認知服務。而認知服務品質的評量即是期望服務與認知服務間產生的差距。

資料來源：本研究整理

第二節 圖書館服務品質評量量表 LibQual+™探討

第一節探討的服務品質相關構面及模式較適用於服務業。雖然圖書館同樣是以服務為主的事業，但圖書館為非營利事業，在使用者心中的象徵、意涵也與一般服務業有所不同。圖書館專屬評量量表LibQUAL+™的產生，促進了圖書館服務品質評量的標準化，並配合網際網路趨勢以網路問卷為基礎。本節將詳細介紹圖書館評量量表LibQUAL+™的起源發展、功能目的、構面及量表內容。

一、LibQUAL+™的起源與發展

在網際網路與數位內容日益普及下，圖書館的服務品質已無法只從圖書館的投入與輸出，如圖書及期刊館藏數量、流通借閱量等來評鑑。意識到這點，德州農工大學（Texas A&M University, TAMU，以下簡稱 TAMU）圖書館館長 Fred Heath 及圖書館科學教授 Colleen Cook 於 1995 年、1997 年和 1999 年，長達六年三次利用 PZB 於 1988 年所發展出的「SERVQUAL」量表，對 TAMU 圖書館使用者進行服務品質之調查。然而卻發現以服務業導向為主要研究對象的 SERVQUAL，無法全然適用於圖書館使用者(LibQUAL+™, 2007)。

1999 年 9 月，TAMU 圖書館與美國研究圖書館（Association of Research Libraries, ARL，以下簡稱 ARL）開始合作發展「New Measures Initiative」的子計畫「LibQUAL+™」。計畫欲發展圖書館服務品質評量的標準及協定，建構以網路為基礎且適用圖書館服務品質評量的調查工具，期能有效提升圖書館及圖書館服務(Boykin、Heath & Webster, 2002)。同年 10 月，ARL 從志願參加測試的 30 所大學圖書館中挑選 12 所，並加上 TAMU，共 13 所大學圖書館參與 LibQUAL+™ 前導計畫，挑選對象盡可能包含公私立等不同類型及不同區域的大學圖書館，以確保測試對象及區域範圍的廣度。前導計畫於 2000 年 1 月開始進行，由 TAMU

主導，TAMU 工作小組 Cognition and Instructional Technologies Laboratory(依下簡稱 CITL)負責建構以網路為基礎的調查工具並嚴格管理計劃過程。為了有效提升回覆率，CITL 設計以使用者為導向的網頁，使調查可以大規模的以網路方式進行及收集分析資料，透過與 12 所參與大學的教授、大學生、研究生面談來修訂調查工具(Cook & Heath, 2000)。

ARL 於 2000 年 9 月獲得美國教育部的 FIPSE(Fund for the Improvement of Postsecondary Education)三年經費補助，開始進行圖書館服務品質計畫，計畫目的包括：建立最佳的服務品質規劃，發展以網路為基礎的圖書館服務品質工具及標準機制 (Cook、Heath、Thompson & Thompson, 2001)。自 2001 年起，ARL 於每年春季進行一次調查，為期三年。第一年 The Greater Midwestern Regional Library Consortium (GMRLC)加入調查，為 LibQUAL+™計畫參與者增添 13 所機構，亦是首度有聯盟加入 LibQUAL+™計畫。

2002 年參與 LibQUAL+™春季調查的機構超過 160 個，收集超過 78000 份調查問卷。其中包括兩大聯盟：以社區大學及四年制大學為主的 OhioLink 及健康科學學術圖書館協會(American Association of Health Sciences Libraries)。2003 年春季調查，為期三年調查的最後一年，創下歷年參與 LibQUAL+™調查的最高記錄，超過 300 個機構參與(70%為新參與機構)，共收集 125000 份以上的調查問卷。此次加入兩個聯盟，分別為紐約地區公共圖書館及大學圖書館聯盟的 NY3R 及軍事相關聯盟 Military Education Coordination Council (MECC)。2003 年也是 LibQUAL+™調查首度有翻譯版本，提供法語版本給兩所加拿大地區的 ARL 會員機構使用(LibQUAL+™, 2007)。LibQUAL+™發展時程如圖 2-8：

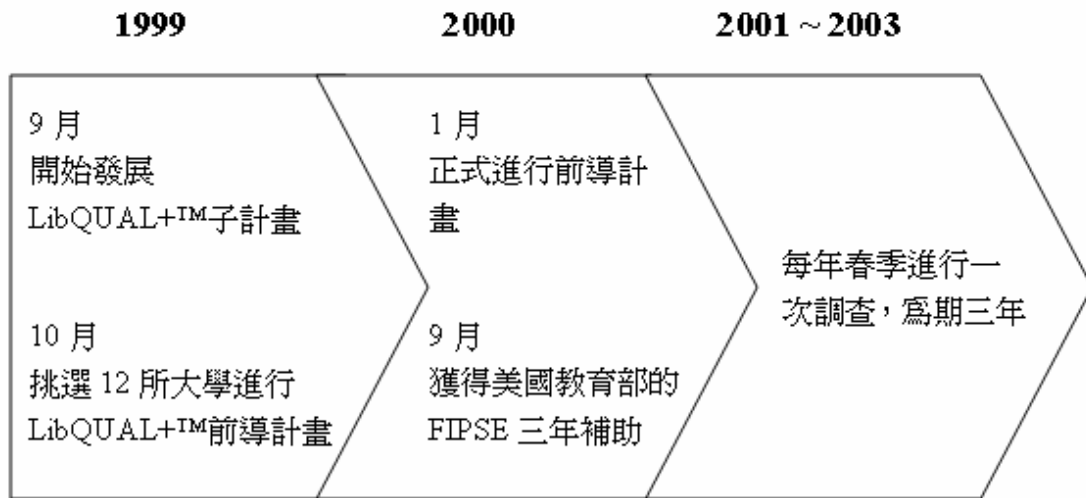


圖 2-8 LibQUAL+™發展時程

資料來源：本研究整理。

透過2001年到2003年的努力，LibQUAL+™在各方面逐漸標準化。2004年到2007年間陸續增加許多參與聯盟與機構，在類型、範圍與區域上都有良好的發展。圖書館參與類型包括：大學圖書館、公共圖書館、社區大學圖書館等；參與的專門領域包括：健康科學、神學、商業、法律等；參與地區包括：美國、英國、歐洲等(LibQUAL+™, 2007)。到目前為止，參加LibQUAL+™的圖書館超過1000所；收集超過1000000份調查問卷。17個國家以上的圖書館利用LibQUAL+™進行調查；支援版本超過12種語言(LibQUAL+™, 2007)，下圖2-9為2000年到2008年LibQUAL+™參與機構數 (LibQUAL+™, 2008)：

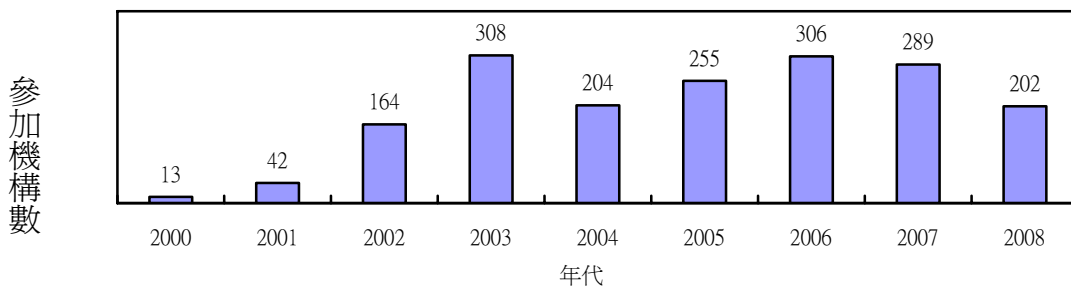


圖 2-9 LibQUAL+™歷年參加機構數

資料來源：整理自 LibQUAL+™ (2008). LibQUAL+™ Participants. Retrieved February 28, 2008, from: <http://www.libqual.org/Information/Participants/index.cfm>

二、LibQUAL+™的機制

LibQUAL+™的調查方式採線上進行，利用e-mail寄送調查網址給使用者使其進行調查。面對紙本問卷，則將其輸入線上調查問卷，但須於線上問卷分析前輸入(LibQUAL+™, 2008)。LibQUAL+™建議參加圖書館的樣本類型分為大學生、教師、研究生及職員，各類型至少具備1200個email地址以上，以利進行(Thompson, 2007)。參加機制採自由加入方式，欲參加學校可自行於LibQUAL+™的官方網站進行報名登錄及繳款。根據LibQUAL+™的官方網站指出，2008年的報名費為3000元美金，其他附加服務如紙本調查報告、分館圖書館分析、學科分析等則需另外付費。華盛頓大學(Washington University)在過去自行舉辦的例行性調查的成本花費為19000到22000元美金(Hiller, 2004)，故LibQUAL+™在成本上是相當便宜且具有標準化的調查。當參加學校填寫完報名資料及進行繳款後，即可進行調查(LibQUAL+™, 2008)。調查共分八個步驟(Thompson, 2007)：

- (一) 喜好設定：首先需問卷調查的語言、學校本身的調查開始與結束日期(日期為期三週，並需設定在LibQUAL+™調查的時間內)、抽獎活動等學校自身之設定。
- (二) 客製化設定：問項選擇(選擇在標準問項中加入某圖書館聯盟自行設計之問項或從所有選項中挑選適合的問項)、學校各科系所選擇、常用分館設定等。當設定完後，即可進行預試。
- (三) 預試：主要測試在不同場合、瀏覽器中調查是否正常，預設數量至少需一位完整性的調查，可給予館員進行。經過確認後，調查內容將無法進行修改。並可開始進行正式調查。
- (四) 代表性問題：有關圖書館的相關代表性問題以利與資料進行分析，所需資料包括使用者類型、性別、科系等人數資料及圖書館統計資料。
- (五) 監視調查過程：可登入網站下載調查的過程(excel 或 text 檔案)。
- (六) 抽獎活動：當調查結束後，即可檢視獲獎名單，並進行事後調查及

評估調查。

(七) 事後調查：回報有關調查的樣本人數、email 發放數量、無效的 email 地址數、獎品、宣傳技巧等資訊。

(八) 評估調查：分享有關使用 LibQUAL+™調查的經驗。

三、LibQUAL+™的目的及功能

LibQUAL+™可提供圖書館蒐集、追蹤、瞭解及執行以圖書館使用者為導向的服務品質。該計畫的核心功能是藉由嚴謹的網路調查工具，幫助圖書館評量及改善圖書館服務、改變圖書館組織文化、行銷圖書館，主要目標有以下六點 (LibQUAL+™, 2007)：

- (一) 培養圖書館提供優質服務的文化。
- (二) 幫助圖書館更瞭解使用者對其所提供的服務品質的感受。
- (三) 持續並系統性的蒐集解釋圖書館使用者給予的回饋訊息。
- (四) 提供其他相同等級圖書館的調查資料進行比較。
- (五) 提供圖書館服務的最佳作法。
- (六) 加強圖書館人員解釋分析資料的能力。

在行政管理方面，圖書館管理者可藉由 LibQUAL+™的調查結果來證明服務績效、分析及改善不足，並有效地分配資源的運用。參與 LibQUAL+™計畫的機構可獲得以下益處(LibQUAL+™, 2007)：

- (一) 調查的結果及報告能檢視圖書館服務是否符合使用者期望。
- (二) 調查的結果及報告能與其他相同等級圖書館的調查結果加以比較。
- (三) 調查工具的設計根據圖書館特性量身訂做。
- (四) 提供線上檢索 LibQUAL+™相關研究文章。
- (五) 成為發展圖書館優質服務的一份子。

四、LibQUAL+™的構面與量表架構

LibQUAL+™是以PZB的服務品質缺口模式的理論架構為基礎發展而成 (LibQUAL+™, 2007)。PZB的服務品質構面與模式於第二節的「服務品質的評量」已探討過，下列針對LibQUAL+™的構面發展與架構進行探討。

(一) LibQUAL+™的構面

由於服務業界廣泛利用 SERQUAL 量表評量服務品質，經過大量機構及長期的驗證，SERQUAL 雖然已評量許多營利及非營利機構，但仍無法準確的評估圖書館的服務品質。Cook 與 Thompson 利用 SERQUAL 量表評量圖書館的服務品質，並利用因素分析發展出屬於圖書館的模式與構面。在 Cook 與 Thompson 的研究中，透過 TAMU 於 1995、1997 及 1999 三年來利用 SERQUAL 為評量量表的研究結果進行分析，研究發現大學圖書館的服務品質評量主要呈現三個構面：有形性、可靠性（或稱服務效率, Service Efficiency）及服務影響性（Affect of Service）(Cook & Thompson, 2000)。Cook 與 Heath 從參與 2000 年 LibQUAL+™ 前導計劃的圖書館中，挑選大學生、研究生及教授進行大規模的訪談。訪談內容包括三部份 (Cook & Heath, 2001)：

1. 我是哪類型的使用者：調查21世紀的研究圖書館是由哪些使用者群組成，並定義使用者類型。
2. 我認為的圖書館：在受訪者心中，哪些圖書館服務品質構面具重要性。
3. 圖書館該為我提供什麼：在受訪者心中圖書館場所扮演什麼樣的角色、圖書館場所與圖書館服務品質的關係為何。

經過六次的訪談後，Cook 與 Heath 歸納出五個使用者對圖書館服務品質關注的主要構面。(Cook & Heath, 2001、蔡佳霖，民 94)：

1. 服務影響性 (Affect of Service)：具有 SERVQUAL 五構面中關懷性、反應性及保證性的涵義。主要著重館員與使用者之間的關係，例如：館員的專業是否獲得使用者的信任、主動且有禮貌地協助使用者、瞭解使用

者需求、服務意願與熱忱等。

2. 可靠性 (Reliability)：圖書館是否能提供正確、可靠的服務之能力，包括正確的書目紀錄、流通紀錄、足夠且穩定的硬體設備、館藏的適當管理。
3. 圖書館場所性 (Library as Place)：超越 SERVQUAL 中有形性構面的概念。SERVQUAL 的有形性指的是實體的環境設備或具體的事物，但圖書館場所性是一種知識象徵、實用的空間。對使用者來說具有意義，為其提供一個研究學習、沉思創作的場所。
4. 館藏內容廣泛 (Comprehensive Collections)：館藏應廣泛具多元化，滿足不同使用者之需求。
5. 取用便利性 (Ubiquity and Ease of Access)：指的是資源型式是否多樣化、易取得、資料能否即時取用、提供彈性的服務時間、方便的館際合作、文獻傳遞服務、電子資源等資料取得便利性。

另外，研究發現自我依靠(Self-Reliance)的構面。此構面呈現使用者想憑自己的能力利用圖書館 (Cook & Heath, 2001)，故良好的圖書館服務品質應能支援使用者有自行查找資料的能力。最初的 LibQUAL+™服務品質構面如下圖 2-10。

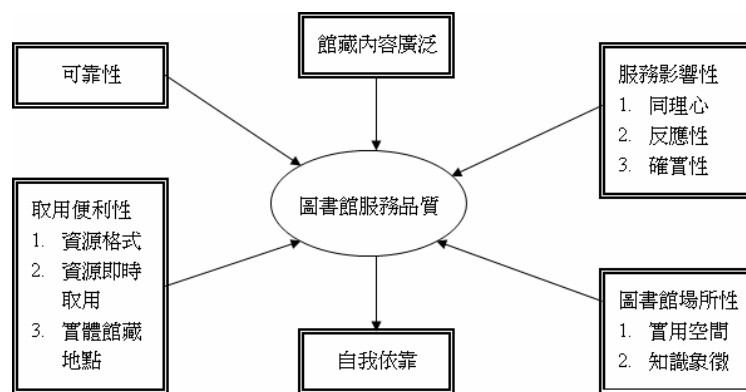


圖 2-10 LibQUAL+™服務品質構面

資料來源：Cook C. & Heath F.(2001). Users' perceptions of library service quality: A "LibQUAL+™" qualitative study. *Library Trends*, 49(4), p580.

隨後 Cook 與 Heath 根據上述五個構面稍作調整，將館藏內容廣泛構面調整成實體館藏供應性；取用便利性調整成資訊取用性。分析出 19 個服務評量項目，並融合 SERVQUAL 原有的 22 個問項，成為五構面、41 個問項的 LibQUAL+™ 服務品質評量量表。五個圖書館服務品質的構面中，服務影響性及可靠性兩構面衍伸自 SERVQUAL，其他三個構面由訪談發展出來。調整後的構面如下（Cook、Heath & Thompson, 2001）：

1. 服務影響性（Affect of Service）
2. 可靠性（Reliability）
3. 圖書館場所性（Library as Place）
4. 實體館藏供應性（Provision of Physical Collections）
5. 資訊取用性（Access to Information）

2001 年春季調查，構面仍維持五個，但原本實體館藏供應性構面換成自我依靠構面，問項則增至 56 個，2001 年構面如下（Blixrud, 2003）：

1. 服務影響性（Affect of Service）
2. 可靠性（Reliability）
3. 圖書館場所性（Library as Place）
4. 自我依靠性（Self-Reliance）
5. 資訊取用性（Access to Information）

2002 年春季調查過程與 2001 年類似，均使用以網路為基礎的模式進行調查。經過 2001 年調查結果的分析，構成圖書館環境的服務品質之問項濃縮為 25 個，反應使用者對服務品質認知的構面由五個轉變為四個，其中可靠性與服務影響性融合，自我依靠性換成涵義較廣的個人控制性構面，指無論一般情況或網路，使用者均有能力瀏覽及掌控所提供的資訊（Blixrud, 2003、Cook、Heath、Thompson & Webster, 2003）：

1. 服務影響性 (Affect of Service)
2. 個人控制性 (Personal Control)
3. 資訊取用性 (Access to Information)
4. 圖書館場所性 (Library as Place)

2003 年根據 2002 年的結果，再濃縮構面為三個，問項減少至 22 個。將個人控制性及資訊取用性兩構面結合為資訊控制性構面，意指使用者使用及掌控資訊的能力，包括資訊的取用是否便利。三個構面如下 (Thompson, 2007)：

1. 服務影響性 (Affect of Service)
2. 圖書館場所性 (Library as Place)
3. 資訊控制性 (Information Control)

從 2000 年到 2003 年，歷經四年不斷的研究、調查、分析。從適用於服務業的服務品質量表 SERQUAL 發展成專屬圖書館的服務品質量表 LibQUAL+™。最後三構面、22 個問項的 LibQUAL+™ 服務品質正式量表一直沿用至今。從最初的 SERQUAL 量表構面到 2003 年 LibQUAL+™ 正式量表構面的變化如圖 2-11。

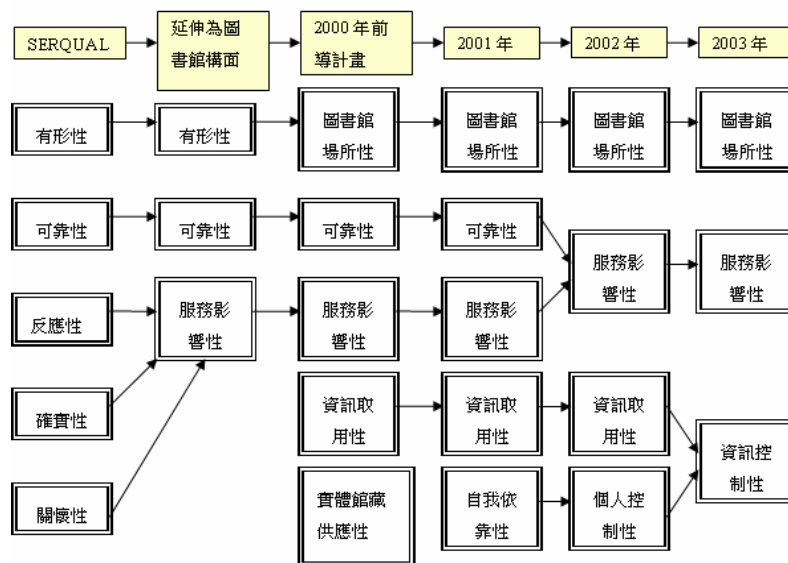


圖 2-11 LibQUAL+™ 服務品質構面演進

資料來源：本研究整理。

由圖 2-11 可看出最後發展的 LibQUAL+™正式量表呈現的構面，除了與一般服務業一樣著重服務的服務影響性外，還重視“圖書館”場所的象徵、代表知識的意涵。使用者希望在圖書館獲得這個場所該有的氛圍，例如專心研究、有寧靜安靜的思考創作空間，圖書館場所性的構面是圖書館特有且需要著重的一面。另外，圖書館有義務讓使用者在資訊取用上無礙，資訊控制性包括兩方面，圖書館本身資訊的取用以及使用者對資訊取用的能力。這個構面顯示使用者想利用自己的力量取用資訊，圖書館可依照使用者的需求，增設圖書館資料推廣課程，或製作導覽手冊、參考手冊等讓使用者能無礙的運用自身能力取用資訊。

(二) LibQUAL+™量表架構

有別於大部分只注意期望服務及認知服務的服務品質理論，LibQUAL+™量表測試三種水準，分別為最低服務品質、期望服務品質及認知的服務品質，是三欄式、九等尺度的量表工具，詳見下表 2-4。最低服務水準是指使用者勉強能接受的服務表現；期望服務水準則是使用者心中想要的服務表現；認知服務績效指實際接受的服務表現。這三個測量水準會出現一個容忍域 (Zone of tolerance)，及兩個缺口，容忍域產生於最低服務水準與期望服務水準間，認知服務績效落在容忍域間，都是令人可以接受的服務 (Narit Nimsomboon & Haruki Nagata, 2003)。缺口是指兩者間的的差距，期望服務水準與認知服務績效間的差距為優越服務缺口 (Superiority Gap)，當認知服務績效大於期望服務水準，表示圖書館提供的服務達到優越服務的品質，若小於期望服務水準則表示未達優越服務的品質；最低服務水準與認知服務績效間的差距為適當服務缺口 (Adequacy Gap)，當認知服務績效大於最低服務水準時，代表圖書館提供的服務達到適當服務的品質，表示圖書館所提供的服務差強人意，是可以接受或忍受的範圍，小於最低服務水準則表示提供之服務令使用者無法接受 (Heinrichs, J. H., Sharkey T. W., & Lim J. S, 2006)。

表 2-4 LibQUAL+™量表格式

圖書館服務.....	My Minimum Service Level is 我的最低服務水準是： Low High 低 高	My Desired Service Level is 我的期望服務水準是： Low High 低 高	My Perceived Service Level is 我的認知服務績效是： Low High 低 高
1)Employees who instill confidence in users 1)館員的服務表現讓人感到信賴	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9

資料來源：整理自Blixrud, J. C.(2003). Library Quality Assessment: LibQUAL+™. Paper presented at the Statistics in Practice: Measuring and Managing 2003.p158、蔡佳霖（民94）。輔仁大學圖書館服務品質研究：LIBQUAL+™之運用實證。輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，台北縣，頁137-138。

正式的LibQUAL+™量表包括三構面22個問項。服務影響性構面著重人員服務與使用者互動層面，具有反應性、確實性、關懷性的意涵，包含9個問項；圖書館場所性構面指圖書館是一種知識象徵、實用的空間。對使用者來說具有意義，為其提供一個研究學習、沉思創作的場所，包含5個問項；資訊控制性指使用者使用及掌控資訊的能力，包括資訊的取用是否便利，包含8個問項。蔡家霖於2003年六月經過ARL的Kyrrillidou許可的中文翻譯量表可參照附錄一（蔡佳霖，民94）。

第三節 國內外大學圖書館 LibQual+™服務品質評量

1970年代的圖書館經營普遍受到經費緊縮的壓力。當時圖書館為爭取經費、提出績效報告及改進服務的品質，開始進行圖書館評鑑（吳美美，民85）。傳統的圖書館評鑑以圖書館的投入（Input）與輸出（Output）為主要指標，利用計量的方式進行評鑑，如圖書及期刊館藏數量、流通借閱量等（吳明德，民92）。直至1990年代，服務品質管理才開始對大學圖書館產生影響（王梅玲，民90）。

1990 年代初期，大學圖書館服務品質研究大多引進行銷學觀點的 SERVQUAL 量表或自行發展量表的方式進行。隨著學者們的大力提倡及許多研究證實圖書館服務品質評量的重要性，圖書館界開始發展專門測量圖書館服務品質的 LibQUAL+™ 量表，此後許多有關 LibQUAL+™ 量表的圖書館服務品質評量研究相繼出現。在 LibQUAL+™ 計畫進行當中，包括適用性探討、結果分析比較、以 LibQUAL+™ 結果進行其他實證研究等相關的研究陸續出現，以下介紹國內外大學圖書館採用 LibQUAL+™ 量表的相關研究。

一、國外大學圖書館服務品質研究

Dole (2002) 分享渥西本大學(Washburn University)圖書館於 2001 年參加 LibQUAL+™ 計劃的經驗，並提供對 LibQUAL+™ 進行的策略規劃及評鑑。研究前後共進行三次調查：事前焦點團體訪談、LibQUAL+™ 問卷調查、事後焦點團體訪談。事前焦點團體訪談訪談教授及學生共 42 人，目的為清楚服務品質評估的重點；事後焦點團體訪談的對象仍為教授及學生共 45 人，目的為更加瞭解調查結果及背後的原因。研究結果顯示學生及教授都需要有較新的圖書館建築、友善的檢索系統、豐富的資料庫、豐富的線上資源、現代化的設備，以及熱心助人的館員。另外，渥西本大學屬於只有 6200 名學生的小學校，研究發現無論是大機構與小機構在獲取學生電子郵件資料上均遭遇到回覆率不高的困難；但在研究結果方面，大機構與小機構間無顯著差異。

華盛頓大學 (Washington University) 自 1992 年起每三年舉辦一次圖書館使用調查，並於 2000 年開始連續三年參加 LibQUAL+™ 計劃。參加原因是為獲得網路調查工具經驗、節省自行調查成本，並透過標準化的大規模調查，與其他同級圖書館作結果比較。與華盛頓大學例行的調查比較發現，雖然 LibQUAL+™ 調查的回覆率較低，但以網路為基礎的調查工具能節省大量調查成本；在量表的設計上，LibQUAL+™ 的 9 點尺度比例行調查採用的 5 點尺度更能瞭解使用者的需

求；兩種調查最後呈現的研究結果相近，也證實 LibQUAL+™ 量表適用大學圖書館服務品質評量 (Hiller, 2004)。

Shedlock 與 Walton (2004) 比較分析西北大學高爾特健康科學圖書館 (Northwestern University-Glater Health Sciences Library) 在 2001 年及 2002 年連續兩年參加 LibQUAL+ 調查圖書館滿意度的結果。結果顯示，第二年的整體滿意度反而較第一年低，研究認為是調查的使用者類型數量比重不同的關係，第一年在使用者類型分配上較為平均，2002 年學生數量較多，故研究指出使用者類型的比例會影響整體滿意度。另外，研究更針對「期刊完整性」這項議題進行以教授為主的焦點團體訪談，結果認為圖書館的期刊種類 (廣度) 及同一期刊卷期收藏的完整性 (深度) 均不足，而電子版期刊更是教授們迫切需要的。

Lessin (2004) 利用偉恩州立大學 (Wayne State University) 參加 LibQUAL+™ 的調查結果做三種方法的比較：與同級他校圖書館比較、總和群組分析 (Summary Group Analysis)、利用學科做雙變數交叉分析 (cross-tabulation)。研究結果表示總和群組分析可瞭解服務的重要性及成功與否，並補足與他校圖書館比較上的不足。而利用學科做雙變數交叉的方法除了適用於偉恩州立大學外，更適用於所有參與 LibQUAL+ 的 4 年制大學、學院，能藉此瞭解不同學科的使用者。

同樣是偉恩州立大學圖書館，Heinrichs、Sharkey 與 Lim (2006) 運用 LibQUAL+™ Spring 2002 年的調查結果，探討使用者使用電子資訊檢索方法及傳統圖書館資訊檢索方法的滿意度，結果發現高度電子資訊檢索方法的使用族群認為期刊完整性的實際認知低於期待；低度電子資訊檢索方法的使用族群不滿意圖書館的開放時間、檢索館藏的方便性、期刊的完整性；低度傳統圖書館資訊檢索方法的使用族群不滿意圖書館的環境及與館員的互動，這兩方面同樣也不符合使用者的期望；主要影響高度使用電子與傳統圖書館資訊檢索方式的因素為館藏

的種類是否廣泛，以及電子資源是否能取得；而影響低度使用電子與傳統圖書館資訊檢索方式的因素為檢索館藏的便利性及使用者對圖書館的信任。

愛達荷大學 (University of Idaho) 圖書館於 2004 年首度參加 LibQUAL+™。Jankowska、Hertel 與 Young(2006) 利用 LibQUAL+™的結果，針對研究生使用圖書館及滿意度的進行分析。研究將愛達荷大學研究生的 LibQUAL+™資料做內部、外部、附註的分析比較；內部比較指與校內其他類型使用者比較，如教職員、大學生等；外部比較則與其他同級大學圖書館作比較；附註 (comment) 則是對開放性問題的分析。研究認為大學圖書館可透過持續的服務品質評估跟上使用者不斷成長的期望，並藉由教育使用者、行銷館藏與服務，以及發現特殊族群使用者的需求，來影響及滿足使用者的期望，而使用者的回饋可以瞭解特定使用類型使用者的需求，有效利用於改善圖書館服務品質。

二、國內大學圖書館服務品質研究

2003年LibQUAL+™量表正式形成後，國內研究開始針對LibQUAL+™量表進行探討。民國94年有兩篇與LibQUAL+™量表有關之論文發表。第一篇探討南部某大學圖書館的服務接觸品質。研究參考LibQUAL+™量表，設計包括圖書館工作人員、實體環境、服務接觸、使用者等四構面共28題的問卷。研究發現館藏服務及館員服務是大學圖書館服務接觸品質的關鍵；不同類型的使用者對於服務認知有顯著差異；對於LibQUAL+™量表之評價則認為應視國內情況進行適度修改 (阮士容，民94)。

另一篇研究以LibQUAL+™量表為主題進行探討。蔡佳霖 (民94) 採用 LibQUAL+™量表，探討輔仁大學圖書館圖書館服務品質、讀者資訊資源使用頻率及圖書館服務成果。最後將研究結果與ARL的實證成果進行比較討論。研究結果顯示國內與國外大學圖書館的使用者差異不大；LibQUAL+™評估量表適用於

國內；此外應重視各種類型使用者的需求；研究發現「空間便利性」的新構面產生，顯示LibQUAL+™量表構面在國內的適用性仍需加以探討。研究翻譯的LibQUAL+™量表經過ARL的Kyrillidou同意及認可，為中文LibQUAL+™量表的正式版本，讓後續使用LibQUAL+™量表的研究有一致的參考版本，是相當重要的貢獻。

隔年，亦有兩篇相關研究發表。林鈺雯（民 95）研究國內對服務品質評量的看法、實施狀況及期望，對 LibQUAL+™評量指標的觀點，並比較 LibQUAL+™與國內服務評量指標的差別。研究首先訪談 30 位圖書館使用者，藉以修改 LibQUAL+™評量指標，再利用問卷調查國內 53 所大學。研究結果顯示，國內大學圖書館越來越重視服務品質評量，證實 LibQUAL+™評量指標對國內大學圖書館有其重要性，最後指出多所國內大學圖書館希望能合作成立「服務品質評量小組」，參考 LibQUAL+™評量指標，並依照國內情況進行適度修改，訂定出標準且符合國情需求的服務品質指標。

陳汎瑩（民 95）則利用質化訪談的方式，探究藝術類大學圖書館服務品質之內涵並建置臺灣藝術大學圖書館服務評量指標。訪談問卷以 SERVQUAL 及 LibQUAL+™量表構面為基礎，參照國內服務品質相關研究之指標加以修訂而成。研究結果證實 LibQUAL+™評估量表適用於國內藝術大學，但仍需要加上適合國內國情或各館特色之新構面。

民國 96 年，溫琳琳（民 96）利用 LibQUAL+™量表，對國家圖書館使用者進行問卷調查，並應用模糊綜合評判法（Fuzzy Comprehensive Evaluation），進行資料分析。此研究直接採用 LibQUAL+™中文版量表，認為該量表具高度的效度。

綜觀國內外有關LibQUAL+™研究發現：國外歷經三次LibQUAL+™調查，

並發展成正式量表，又因LibQUAL+™具有縱向分析過去調查結果，及橫向分析其他同類型圖書館的功能，故國外研究較多對參加調查後的LibQUAL+™結果加以分析及使用不同研究方法，對調查結果加以運用的相關研究，如：利用不同方式對結果數據加以探討、與其他同級圖書館比較或經驗分享。因為國外大學統一參加調查的關係，國外在量表的尺度、欄位等問卷調查格式上具標準化，並且可以做橫向及縱向等一系列比較；由於LibQUAL+™量表於2003年正式出版，國內近幾年才開始採用LibQUAL+™作為圖書館服務品質量表，故國內研究主要探討LibQUAL+™的適用性、國內對LibQUAL+™指標的觀點等相關研究報告為主。國內研究結果大多證實LibQUAL+™適用於國內大學圖書館及藝術類大學圖書館，但建議仍需針對國內國情的需求調整量表內容。LibQUAL+™相關研究整理詳見表2-5。

表 2-5 LibQUAL+™相關研究

年代	學者	研究對象	研究目的	運用 LibQUAL+™方式
國外相關研究				
2002	Dole	渥西本大學	分享 2001 年前導測試的經驗，介紹對 LibQUAL+™進行策略規劃及評鑑	結果分析比較
2004	Hiller	華盛頓大學	回顧及比較 2000 年到 2002 年參加 LibQUAL+調查的結果。	結果分析比較
2004	Shedlock 等人	西北大學	回顧及比較 2001 年及 2002 年參加 LibQUAL+調查的結果。	結果分析比較
2004	Lessin	偉恩州立大學	利用 LibQUAL+™的調查結果做比較：與同級他校圖書館比較、總和群組分析、利用學科做雙變數交叉分析	以不同方法對結果加以利用
2006	Heinrichs 等人	偉恩州立大學	利用 LibQUAL+™ 2002 年春季調查的資料，探討使用者使用電子資訊檢索方法及傳統圖書館資訊檢索方法的滿意度	以不同方法對結果加以利用
國內相關研究				
2005	阮士容	南部某大學	以 LibQUAL+™為量表基礎，探討圖書館的服務接觸品質	LibQUAL+™實證研究
2005	蔡佳霖	輔仁大學	翻譯運用 LibQUAL+™，探討輔仁大學圖書館圖書館服務品質、讀者資訊資源使用頻率及圖書館服務成果	LibQUAL+™實證研究
2006	林鈺雯	53 所大學	研究國內對服務品質評量的看法、實施狀況及期望、對 LibQUAL+™評量指標的觀點，並與國內服務評量指標比較	量表指標的研究及比較分析
2006	陳汎瑩	臺灣藝術大學	利用質化訪談，探究藝術類大學圖書館服務品質之內涵並建置圖書館服務評量指標	量表指標的研究及比較分析
2007	溫琳琳	國家圖書館	利用 LibQUAL+™量表，對使用者進行問卷調查，並應用模糊綜合評判法，進行資料分析。	LibQUAL+™實證研究

資料來源：本研究整理

第四節 大學圖書館各類型使用者探討

LibQUAL+™的服務品質評量對象以大學圖書館的使用者為主，包括大學生、研究生（包含碩、博士生）、教師、職員；本研究主要將圖書館使用者的類型分為大學生、碩士生、博士生及教師。為能更加瞭解大學圖書館的各類使用者，以下將探討有關 LibQUAL+™服務品質評量文獻中，對於大學圖書館各類型使用者的相關發現。

網際網路的興起普及後，許多資訊資源能快速且立即的從網路中獲取，但大部分教師及學生使用的資源，仍以混合式的電子資源與紙本資源為主，而面對大學圖書館這個場所，使用者認為圖書館能夠讓他們獲得立即性且個人化的幫助，是個令人滿意的場所（Knapp, 2004）。雖然使用者認為大學圖書館的地位相當重要，大學圖書館也背負著支援教學及學術研究的使命，但實際研究卻發現，使用者及圖書館間彼此不了解，如 Berry（1997）指出，教師認為館員幫助研究生學習使用圖書館很理所當然，但館員卻認為這是教師的責任。研究生及大學生是大學圖書館的多數使用族群，尤其研究生最為關鍵，Gatten(2004)指出研究生是最在意大學圖書館館藏的一群，儘管如此，但是大部分的研究生卻對圖書館相當不瞭解。Knapp（2004）的研究也發現，教師認為研究生不知道如何利用圖書館資源來進行有效的學術研究；Jankowska、Hertel 及 Young (2006)綜合許多探討研究生的相關文獻認為：

1. 研究生對圖書館提供的服務及資源沒有全盤瞭解
2. 研究生需要或渴望得到使用圖書館資源上的幫助
3. 教師對研究生如何或是否使用圖書館的影響重大
4. 教師/館員合作能有效協助研究生
5. 研究生是電子資源的重度使用者，特別是電子期刊
6. 研究生較愛利用以網路為基礎的圖書館資源及服務

從上述幾點可知，雖然研究生偏向以網路為基礎的資源服務，但仍渴望獲得圖書館的協助。而教師是研究生是否使用圖書館或如何使用圖書館的一大關鍵。Shedlock 等人（2004）以「期刊的完整性」議題對該所學校新到任的教師及現任教師進行焦點團體訪談，訪談結果發現不論是剛到任或是學校現任教師，均認為期刊的廣度（期刊種類）及深度（同一期刊卷的期收藏完整性）不足。現任教師更認為圖書館需要增加的是電子期刊，而非紙本期刊。研究指出教師在資料收集習慣上不大喜歡過程過於複雜或困難，雖然知道資料庫有許多有用的書籍、期刊等資料，但對他們而言並無太大幫助，他們只想要一個收錄期刊資料的名單，換句話說，不要幫教師尋找我們認為他有需要的資訊，只要立刻給他他想要的就好了。

下表 2-6 以杜克大學（Duke University）圖書館於 2002 年、2004 年及 2007 年三次參加 LibQUAL+™ 服務品質評量的結果為例。擷取大學生、研究生及教師的期望服務水準排名前五名，藉此觀察不同年度中各類型使用者的變化及類型間的差異。三個年度中的各類型使用者均相當重視 LibQUAL+™ 服務品質評量構面中的「資訊控制性」構面（2002 年稱個人控制性構面），其中又以「能從家中或辦公室連線使用電子資源」及「圖書館網站讓我能自行查到所需資訊」兩項服務項目最受重視。2002 年到 2007 年間，各類型使用者間的期待也有所變化。大學生與研究生、教師較不同的是，大學生三年度中均重視「現代化的設備便利我取用所需資訊」，並出現兩次「服務影響性」的「館員具充分知識回答讀者諮詢」；2007 年首次出現「圖書館場所性」構面的「圖書館環境激勵學習與求知」，由於這些結果均需要實際使用圖書館服務，表示大學生具有相當程度上實際使用圖書館場所的需求。研究生與教師的需求相似，2002 年及 2004 年的期望已相當類似，2007 年的期望需求則完全相同。研究生與教師的不同在於，過去兩年度研究生曾重視實際的圖書館服務，如「現代化的設備便利我取用所需資訊」、「可靠處理讀者遭遇的服務問題」、「便利的開放時間」等服務項目，而現今則較重視館藏資源及電子資源服務。教師則一直以來，均重視館藏資源及電子資源服務。

表 2-6 Duke 大學圖書館 LibQUAL+™服務品質評量期望服務水準排名

年代	大學生	研究生	教師
2002	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 3. 館員具充分知識回答讀者諮詢 4. 方便取用圖書館館藏 5. 現代化的設備便利我取用所需資訊 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 完整的連續性期刊 3. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 4. 方便取用圖書館館藏 5. 現代化的設備便利我取用所需資訊 5. 便利的開放時間 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 方便取用圖書館館藏 2. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 3. 完整的連續性期刊 4. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 5. 廣泛的紙本式館藏
2005	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 現代化的設備便利我取用所需資訊 2. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 3. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 4. 館員具充分知識回答讀者諮詢 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 3. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 4. 現代化的設備便利我取用所需資訊 5. 可靠處理讀者遭遇的服務問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 2. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 3. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 4. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料 5. 電子資訊資源符合我的需求
2007	<ol style="list-style-type: none"> 1. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 現代化的設備便利我取用所需資訊 3. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 4. 圖書館環境激勵學習與求知 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 3. 電子資訊資源符合我的需求 4. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 5. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用 2. 紙本期刊與（或）電子期刊符合我的使用需求 3. 電子資訊資源符合我的需求 4. 圖書館網站讓我能自行查到所需資訊 5. 檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料

資料來源：本研究整理

第三章 研究設計與實施

本研究利用問卷調查法及訪談法進行，研究對象為師大圖書館使用者。本章將詳細說明研究的設計與實施，首先介紹研究架構、研究方法，接著介紹研究流程、研究工具，最後說明研究對象及抽樣設計。

第一節 研究架構

研究架構以 PZB 認知服務品質模式為基礎，此模式定義服務品質包括期望服務及認知服務，本研究將使用者對服務項目的期望服務視為「重視程度」，認知服務視為「滿意程度」。研究調查圖書館各種類型使用者的圖書館利用情況，並根據圖書館服務品質構面，探討其對認知服務品質情況及差異。圖書館服務品質構面則以 LibQUAL+™ 服務品質量表構面為基礎，由於本研究著重館藏資源部份，茲將資訊控制性構面的涵義延伸為紙本館藏資源、電子館藏資源及圖書館設施三構面。本研究架構圖如下：

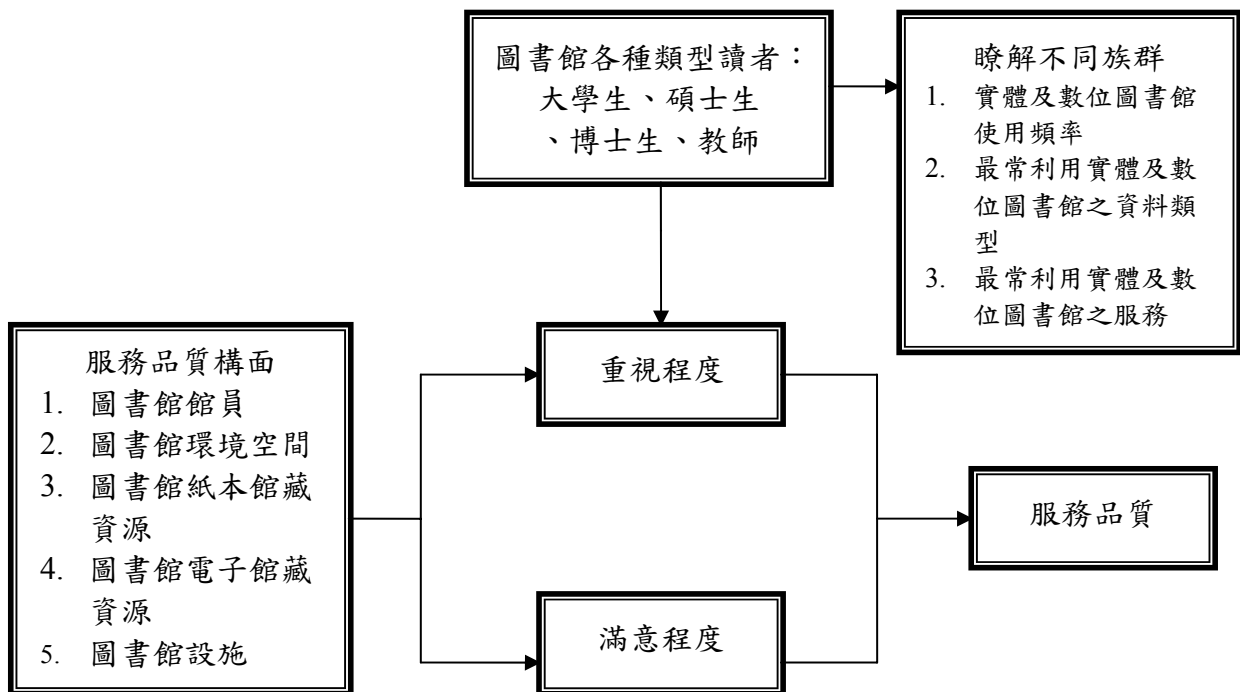


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究方法

研究方法採問卷調查法及半結構性訪談法進行。詳細說明如下：

一、問卷調查法

本研究採用「圖書館資源利用及服務品質調查問卷」，針對師大圖書館使用者進行調查，欲探討圖書館服務資源利用及服務品質的現況。調查問卷見附錄二。

二、半結構性訪談法

採用「圖書館資源利用及服務品質訪談大綱」進行。透過與各種類型使用者進行訪談。除能有效地更進一步瞭解圖書館各種類型使用者的需求外，亦能檢視與量化研究分析結果是否符合，能更加了解問卷結果之原因。訪談大綱見附錄三。

第三節 研究流程

本研究進行流程大致分為三個階段。第一個階段提出研究動機及研究主題，為聚焦研究主題，擬定研究目的，並依據研究目的訂定研究問題。確立問題後，檢閱有關研究主題及問題的文獻及研究，經過來回不斷地修正，最後形成正式的研究目的與問題。第二階段為設計研究，研究設計依據研究目的與問題，選擇適合的研究方法及研究對象，並發展研究工具。經由前導研究後，即進行正式研究。第三階段為蒐集與分析，歸納透過利用問卷調查法及訪談法蒐集而來的資料，對研究結果進行分析解釋，並提出建議。詳細流程說明如下，詳見圖 3-2。

一、確立研究

首先發想研究的動機及主題，擬定研究目的與問題。開始廣泛收集閱讀國內外相關的研究文獻，包括服務品質、大學圖書館服務品質、LibQUAL+™等相關文獻。最後確立研究目的與問題。

二、設計研究

研究的設計包括：研究方法、研究對象，並發展合適研究目的的研究工具。初步的研究量表完成後進行前導研究，並分析前導研究結果修正量表，形成正式問卷。

三、蒐集與分析

利用正式問卷進行資料發放、蒐集及分析；透過e-mail及電話邀請受訪者，

利用訪談大綱進行訪談，最後歸納問卷及訪談的研究結果，提出研究結論與建議。

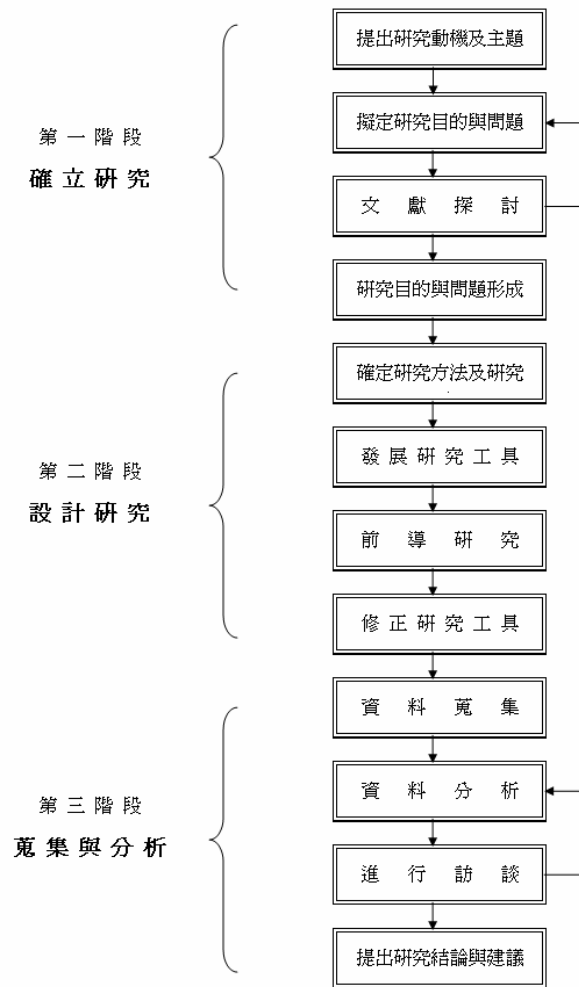


圖 3-2 研究流程圖

第四節 研究工具

本研究主要採用三種研究工具進行，包括調查工具、資料分析統計工具及評估工具。茲說明如下：

一、調查工具

(一) 圖書館資源利用及服務品質調查問卷：

用來探討圖書館使用者對圖書館資源的利用及服務品質的期望與認知。問卷內容共四部份：

1. 圖書館資源調查

此部分主要分為四大項目。分別調查實體圖書館及數位圖書館的服務資源及

館藏資源的利用情況。(1) 實體圖書館服務資源：調查實體圖書館使用頻率、利用圖書館設施、借閱或詢問服務及參加圖書館的活動等四大類的利用情形，共17題；(2) 數位圖書館服務資源：調查數位圖書館使用頻率、利用圖書館網站獲知訊息、圖書館網站的個人化服務、館際互借及文獻傳遞服務、線上詢問或建議圖書館及從校外連線使用圖書館的電子資源等六大類，共22題；(3) 實體圖書館館藏資源：調查書刊資料及非書資料兩大類，共13題；(4) 數位圖書館館藏資源：調查電子資料庫、電子書刊、電子資源等三大類，共12題。

2. 服務品質評量問項

主要測量圖書館使用者對圖書館服務品質的認知感受，包括圖書館館員、圖書館環境空間、圖書館紙本館藏資源、圖書館電子館藏資源及圖書館設施等五構面，共31題問項。填答者可根據對圖書館服務品質的滿意程度及重視程度，圈選在兩欄式的量表問項。量表尺度採五等尺度（非常不滿意、不滿意、普通、滿意、非常滿意），非常不滿意為一分、不滿意為兩分，以此類推。

3. 使用者基本資料

根據研究目的，主要調查的使用者類型為大學生、碩士生、博士生及教師。另外設一開放式問項，徵求接受訪談者，有意願者可留下 e-mail 以便後續連絡。

4. 開放式意見回饋

提供使用者寫下任何有關圖書館服務的意見或建議。

(二) 訪談大綱

訪談利用半結構式的訪談大綱進行，利用問卷的三大部分改編而成，並著重問卷結果背後的原因，以利推論，訪談大綱詳見附錄二。

二、資料統計分析工具

問卷資料的統計分析工具採用社會科學統計軟體 SPSS 12.0。

(一) 因素分析：利用KMO取樣適當性檢定及巴氏球形檢定是否適合進行因素分析。若適合，採用因素分析的主成份分析法萃取因素，並以

直交轉軸法中的最大變異法進行轉軸。

- (二) 信度分析：考驗量表的整體信度及內部一致性。
- (三) 描述性統計：以次數分配及百分比進行交叉分析，來描述各種類型使用者使用實體圖書館與數位圖書館的頻率、服務資源利用情況與館藏資源利用情況，以及使用者對圖書館服務品質的重視程度及滿意程度的整體分析，則使用平均數及標準差。
- (四) 單變量變異數分析：分析使用者類型在圖書館服務品質重視程度及滿意程度上的呈現是否有顯著差異。
- (五) 事後比較法：採用薛費法對單變量變異數分析產生顯著差異的變數進行比較，可比較出包含兩組以上變數之間的差異。

三、評估工具

- (一) 「重要性-績效」矩陣：利用重視程度及滿意程度的平均數來評估圖書館哪些服務項目應繼續保持、應即刻進行改善、應重新分配資源及過度使用資源。

第五節 抽樣設計與實施

本節詳細說明研究如何設計與實施過程。本研究同時使用問卷及訪談法，問卷的抽樣設計及實施部分，說明問卷的設計流程、研究對象、實施與回收及資料重編分析。訪談的抽樣設計及實施部分，則說明訪談大綱的設計流程及實施過程。

一、問卷抽樣設計及實施

(一) 問卷設計流程

1. 問卷初稿

問卷初稿根據研究目的及問卷而來，分為兩大部分，第一部分為圖書館資源調查，此部分參考林瑞玉（民國91）所發表論文的「東海大學讀者使用傳統圖書館與電子圖書館服務比較調查問卷」問卷，根據問卷的第二部份「使用圖書館資源類型與方式」，並配合師大圖書館的服務及館藏資源實際情況進行修改。第二部份的服務品質評量問項以蔡佳霖（民94年）所翻譯，並經由ARL的Kyrillidou女士同意認可的中文版LibQUAL+™服務品質評量量表為基礎。由於本研究著重

圖書館館藏之使用，故新增圖書館紙本館藏資源及電子館藏資源兩構面的問項，並將原LibQUAL+™服務品質評量量表有關館藏的問項刪除，避免重複。以上過程結束後，即完成本研究問卷之初稿。

2. 預試問卷

問卷初稿完成後，以 e-mail 的方式寄送師大圖書館各組組長、分館主任進行專家內容效度檢視，共計採編組、推廣組、系統組、校史經營組、典閱組、期刊組、公館分館主任及林口分館主任等八位專家。並以專家建議修改後之預試問卷進行前導研究。

3. 正式問卷

前導研究利用預試問卷進行測試，測試結果將作為問卷信效度的測量依據。預試問卷之效度利用因素分析進行，因素分析能讓結果以最少的因素，解釋最大的變異量，具有精簡資料及讓資料解釋更容易的目的（吳明隆，民 94）。

首先以前導研究的滿意程度結果檢定資料是否適合進行因素分析，結果指出 KMO 取樣適當性檢定值為 0.939，表示因素分析效果極佳；巴氏球形檢定值為 22660.87（自由度為 630）達顯著，適合進行因素分析。故採用因素分析的主成份分析法萃取因素，並以直交轉軸法中的最大變異法進行轉軸，依據特徵植大過 1 作為選取共同因素的標準，結果共選取出 7 個因素，其中兩個因素只包含兩個問項，無法測出欲測量之概念，便予以刪除。根據第一次因素分析結果所刪除的四個問項，再次進行因素分析，其 KMO 值不變、巴氏球形檢定值為 20812.24（自由度為 496）達顯著。第二次因素分析結果共抽取 5 個因素，所累積的解釋變異量為 66.013%，並依據因素包含的問項特質重新命名。由於問卷問項主要來自 LibQUAL+™服務品質評量量表，故本研究問卷的五個構面，圖書館館員構面及圖書館環境空間可看成 LibQUAL+™的服務影響性及圖書館場所性構面，而特別增加的圖書館紙本館藏資源及圖書館電子館藏資源兩構面及圖書館設施構面，可視為 LibQUAL+™的資訊控制性構面之範圍。

為瞭解問卷的可靠性及有效性，續利用因素分析後的結果進行信度考驗分析。結果顯示認知服務績效欄位的整體信度為 0.944，表示問卷穩定度良好；進

一步分析各因素的內部一致性，結果顯示：圖書館館員為 0.933、圖書館環境空間為 0.838、圖書館紙本館藏資源為 0.882、圖書館電子館藏資源為 0.952 及圖書館設施為 0.824，其中刪除圖書館環境空間的「館內提供討論空間便於我和同學進行小組討論或團體學習」可提升內部信度為 0.844，且不降低整體信度，故予以刪除。內部一致性均大於 0.8 表示各因素也具有良好的穩定性。

（二）研究對象

本研究以師大師生為研究對象。研究樣本包括以問卷內容調查之問卷樣本，及以訪談大綱進行訪談之訪談樣本。問卷及訪談對象均以師大師生為主，包括大學生、碩士生、博士生、教師。根據師大教務處註冊組（民 97）網站及人事室所提供的統計資料顯示，96 學年度第二學期的教師及學生總人數，共 12510 人，其中大學生 7123 人、碩士生 3394 人、博士生 1200 人及教師 793 人。本研究在 95% 信心水準和抽樣誤差在正負 3 個百分點以內，預計抽取 983 人。

（三）實施與回收

問卷發放時間從民國 97 年 10 月 9 日至 11 月 9 日，為期一個月。問卷形式採用紙本問卷及電子問卷形式，發放方式採立意抽樣。紙本問卷發放地點為圖書館內及館外，館外發放地點包括學生餐廳、教室、學生宿舍等校內區域，為避免與電子問卷樣本重複，在使用者表示願意填寫後，還會詢問使用者是否已填寫過電子問卷，若沒有才予以發放；電子問卷則透過師大圖書館網站連結電子問卷網址、BBS 張貼及以電子郵件請求系所助教代為宣傳電子問卷網址等方式進行發放。最後共發放 1030 份問卷，有效問卷為 897 份，淨回收率為 87%。在 95% 信心水準下，抽樣誤差為正負 3.15 個百分點。紙本問卷發放 450 份，扣除填答不完整及經判定為無效之無效問卷，實際回收為 338 份，淨回收率為 89%。電子問卷經由圖書館連結網址、e-mail 遞送等方式發放，發放人數即填寫人數，故將回收的 580 份問卷直接視為發放問卷，扣除經判定為無效之無效問卷，實際回收為 559 份，淨回收率為 96%。

從下表 3-1 比較紙本問卷及電子問卷可以發現，由於電子問卷設有檢查程式，填答者需完整填寫完才可交卷，而紙本問卷經由現場發放回收後，在輸入資

料的同時才能辨識問卷的有效性，故紙本問卷的淨回收率較低。另外，因為博士及教師人數較少，且不易在現場遇到並發放，在回收人數上也以電子問卷較高。整體而言，發放電子問卷較省時省力，紙本問卷能控制發放人數及樣本特性，但淨回收率較低。兩者各有利弊，可以互相運用，達問卷發放的最佳效果。

表 3-1 問卷回收表

	抽樣樣本	有效樣本	淨回收率	大學生	碩士	博士	教師	百分比
紙本問卷	450	338	75%	195	129	10	4	38%
電子問卷	580	559	96%	351	171	28	9	62%
總數	1030	897	87%	546	300	38	13	100%

二、訪談抽樣設計及實施

(一) 訪談大綱設計流程

訪談大綱根據問卷內容改編，主要分兩部份。第一部份為圖書館資源調查，主要訪問兩點，使用者使用實體及數位圖書館的頻率及原因，以及最常利用的服務、館藏資源及原因。第二部份請使用者分享對圖書館服務品質五大構面的看法。

(二) 實施過程

訪談時間從民國 97 年 12 月 1 日到 12 月 11 日。訪談地點選擇較安靜無人的地方，如教師辦公室、學生研究室等，過程均利用錄音筆進行錄音，以利後續分析。實施過程分學生及教師兩部份進行，學生樣本從問卷調查中回覆有參加訪談意願，留下電子信箱的使用者進行立意抽樣，並在邀請函中詢問學院別，以利篩選，共發出 25 封邀請函，成功接受訪談有 11 位學生。教師樣本則先透過「國科會研究計畫申請案件查詢¹」，篩選有研究需求但不同學院別的教師為訪談對象。利用電子郵件寄發共 60 封邀請函，並配合電話詢問意願，成功接受訪談共 14 位教師，其中有兩位教師訪談方式較為特殊，其餘均當面採訪。未當面採訪原因是教師的時間無法配合及因為無使用師大圖書館而不願意接受訪談，前者教師利用電子版的訪談大綱以電子郵件回覆；後者教師在研究者以電話詢問意願時表明沒有使用師大圖書館，所以無法受訪，不過研究者追問其不用之原因時，教師有加以解釋，故列為訪談紀錄，但過程無錄音，僅能以當時筆記做為分析資料。

¹國科會研究計畫申請案件查詢網站網址：

https://nscnt12.nsc.gov.tw/prquery/WPR11010.ASP?QUERY_TYPE=OLD

第四章 問卷資料分析

問卷經過信效度考驗，並獲得良好的檢定結果後，接著進行問卷資料內容的分析。分析順序先由使用者的基本資料開始，再順著問卷內容的順序一一分析。第一節的基本資料運用描述性統計分析，第二節圖書館利用頻率、第三節圖書館服務利用情況及第四節館藏資源利用情況，透過交叉分析瞭解各種類型使用者的使用情形，第五節圖書館服務品質重要程度整體分析，以及第六節圖書館服務品質滿意程度整體分析則透過單變量變異數分析來檢視各種類型使用者對於圖書館服務項目的重視程度及滿意程度是否有差異存在，後續再以薛費事後比較法針對有顯著差異存在的圖書館服務項目進行差異性分析。

第一節 基本資料分析

由表 4-1 之分析可得，本研究樣本的類型比例高低依序為：大學生佔 60.9%、碩士人數佔 33.4%、博士佔 4.2%、教師佔 1.4%。雖然比例高低符合全校的比例，且大學生與碩士生符合佔多數比例的原則，佔全校總比例約六成及三成，但博士及教師僅佔總比例的 5.6%，與全校的總比例 15.9%相差較大。

表 4-1 問卷樣本基本資料分析表

	大學生	碩士生	博士生	教師	總和
人數	546	300	38	13	897
百分比	60.9%	33.4%	4.2%	1.4%	100%
校總人數	7123	3394	1200	793	12510
校百分比	56.9%	27.1%	9.6%	6.3%	100%

第二節 圖書館利用頻率分析

本研究將圖書館分為具有實體、有形的實體圖書館，及以網路為主或無形的數位圖書館。本節將分析各種類型使用者在實體圖書館與數位圖書館的利用情況。

如表 4-2 所示，大學生、碩士生及博士生親自蒞臨圖書館的頻率，均以近五成的比例集中於每週至少一次，教師親自使用圖書館的頻率則以約五成四的比例

集中於每學期至少一次，顯示學生在使用實體圖書館的頻率差不多，相對來說，教師親臨實體圖書館的頻率較低於學生。

各種類型使用者使用圖書館網站的頻率均以六成三以上的比例集中於每月至少一次，教師高達九成，大學生及博士生各約有七成，碩士生約有六成四，顯示各類型使用者對於數位圖書館都有一定的需求。由於教師最高的使用頻率為每月至少一次，學生在每週至少一次及每兩週至少一次佔有比例，其中又以研究生所佔的百分比比較高，由此可知，研究生使用數位圖書館的頻率較其他類型使用者高。

表 4-2 實體圖書館使用頻率及數位圖書館使用頻率交叉分析表

實體圖書館（親臨圖書館的頻率）										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	0	0%	3	1%	-	0%	-	0%	3	0.3%
每學期至少一次	35	6.4%	21	7%	7	18.4%	7	53.8%	70	7.8%
每月至少一次	112	20.5%	59	19.7%	4	10.5%	2	15.4%	177	19.7%
每兩週至少一次	140	25.6%	74	24.7%	8	21.1%	2	15.4%	224	25%
每週至少一次	259	47.4%	143	47.7%	19	50%	2	15.4%	423	47.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
數位圖書館（連結圖書館網站的頻率）										
從未利用	10	1.8%	1	0.3%	-	0%	1	7.7%	12	1.3%
每學期至少一次	32	5.9%	10	3.3%	1	2.6%	-	0%	43	4.8%
每月至少一次	402	73.6%	191	63.7%	29	76.3%	12	92.3%	634	70.7%
每兩週至少一次	51	9.3%	29	9.7%	1	2.6%	-	0%	81	9%
每週至少一次	51	9.3%	69	23%	7	18.4%	-	0%	127	14.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

第三節 圖書館服務資源利用情形

為瞭解大學圖書館中各種類型使用者利用圖書館服務的情形，本研究將使用者使用師大圖書館服務項目的頻率進行調查。服務資源依據屬性分為實體圖書館服務資源及數位圖書館服務資源，實體圖書館服務以能直接接觸實體圖書館中的館員、設備等為主；數位圖書館服務主要為圖書館網站所提供的服務與無形的服務，如館際互借、文獻傳遞服務、校外連線等。各項實體圖書館服務資源的利用頻率交叉分析表，詳見附錄四；各項數位圖書館服務的利用頻率交叉分析表，詳見附錄五。

一、實體圖書館服務資源利用情形

各種類型使用者使用實體圖書館服務的頻率排名如表 4-3 所示，大學生使用實體圖書館服務的頻率排名依序為閱讀個人書籍、借還書、在書架區瀏覽翻閱書籍、閱覽館內圖書、利用各樓層電腦進行館藏查詢；碩士生使用實體圖書館服務的頻率排名依序為利用各樓層電腦進行館藏查詢、在書架區瀏覽翻閱書籍、閱讀個人書籍、借還書、閱覽館內圖書；博士生使用實體圖書館服務的頻率排名依序為在書架區瀏覽翻閱書籍、利用各樓層電腦進行館藏查詢、閱覽館內圖書、借還書、使用影印機；教師使用實體圖書館服務的頻率排名依序為借還書、在書架區瀏覽翻閱書籍、利用各樓層電腦進行館藏查詢、閱覽館內圖書、參考服務。其中大學生及碩士生較博士生及教師常在館內閱讀自己的書（自修）；博士生較其他類型使用者常在館內影印資料；教師使用參考服務的比例則比其他類型使用者高。

從使用頻率來看，可以發現研究生使用實體圖書館服務的頻率最為頻繁，以每週至少一次居多，大學生的實體服務使用頻率則以每月至少一次居多，教師最不常使用實體圖書館服務，使用頻率大多為每學期至少一次，顯現出學生是實體圖書館環境空間及設施的主要使用族群。另外，大學生使用的服務項目，所呈現出來從未使用的頻率比研究生及教師來的少，例如參加圖書館舉辦的展演活動、新書展示及使用多元學習區的電腦上網等三項服務項目都不是以從未使用頻率佔大多數，表示大學生使用實體服務的項目較研究生及教師多元。就整體來看，實體圖書館服務除了在館內從事自修閱覽活動、利用電腦查詢館藏及借還書等服務項目使用頻率較高以外，其他服務項目大多呈現從未使用的頻率，顯示實體圖書館提供的多項服務乏人問津。

二、數位圖書館服務資源利用情形

如表 4-4 所示，大學生利用數位圖書館服務的排名依序為查詢館藏目錄、利用「搜尋圖書」、利用「讀者專區」、瀏覽有關圖書館的訊息、瀏覽「最新消息」；碩士生利用數位圖書館服務的排名依序為查詢館藏目錄、利用「讀者專區」、利用「搜尋圖書」、校外連線、瀏覽「最新消息」；博士生使用數位圖書館服務的排名依序為查詢館藏目錄、瀏覽「最新消息」、校外連線、利用「搜尋圖書」、利用

「讀者專區」；教師利用數位圖書館服務的排名依序為查詢館藏目錄、利用「讀者專區」、瀏覽「最新消息」、瀏覽有關圖書館的訊息、利用「搜尋圖書」。其中研究生對校外連線的使用特別殷切，應與欲使用圖書館的電子資料庫有很大的關係，值得注意的是，各種類型使用者使用「搜尋圖書」服務的頻率相當高，表示使用者因為經常找不到想要的書籍，而尋求協助。

透過使用頻率可以發現，研究生使用數位圖書館服務的頻率以每週至少一次居多，大學生及教師的數位服務使用頻率較研究生少，頻率從每週至少一次、每月至少一次到每學期至少一次都有，顯示研究生是圖書館網站的主要使用族群。各種類型使用者最主要使用的數位圖書館服務都是查詢館藏目錄。數位圖書館服務的使用頻率與實體圖書館服務的使用頻率情況如出一轍，除了查詢館藏目錄、利用「搜尋圖書」、利用「讀者專區」、瀏覽有關圖書館的訊息及最新消息等服務項目較常被利用外，其他服務項目幾乎都呈現從未使用的頻率，而且所佔的比例都頗高。

表 4-3 實體圖書館服務資源利用情形排序比較表

實體圖書館服務利用情形 (題目經簡化)	大學生			碩士生			博士生			教師			全體		
	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名
1. 閱覽個人圖書	每週	26.9%	1	每週	28.3%	3	學期	36.8%	7	未用	46.2%	8	每週	26.9%	3
2. 閱覽館內圖書	每月	31.3%	4	每月	24%	5	每週*	36.8%	3	學期	46.2%	4	每月	28.8%	5
3. 瀏覽翻閱圖書	每月	32.4%	3	每週	31.7%	2	每週	52.6%	1	學期	69.2%	2	每週	30.7%	1
4. 利用各樓層電腦	每月	31.1%	5	每週	33.7%	1	每週	50%	2	學期	53.8%	3	每週	29%	2
5. 利用多元學習區電腦	學期	26.7%	9	未用	34%	8	未用	34.2%	8	未用	46.2%	9	未用	27.6%	8
6. 利用新書展示	學期	31.1%	8	未用	36.3%	9	未用	39.5%	9	未用	53.8%	11	未用	30.7%	9
7. 使用長期研究室	未用	95.8%	16	未用	85.7%	16	未用	84.2%	16	未用	84.6%	16	未用	91.8%	16
8. 使用臨時研究室	未用	89.4%	15	未用	75.8%	14	未用	78.9%	14	未用	84.6%	14	未用	84.3%	15
9. 利用影印機	學期	34.6%	7	學期	26.3%	7	每月	34.2%	5	學期	38.5%	6	學期	31%	7
10. 利用掃描機	未用	78.4%	12	未用	81%	15	未用	84.2%	15	未用	84.6%	15	未用	79.6%	14
11. 圖書流通服務	每月	34.8%	2	每週	26%	4	兩週	31.6%	4	每月*	38.5%	1	每月	33.7%	4
12. 館際互借	未用	82.6%	14	未用	67%	12	未用	65.8%	13	未用	76.9%	13	未用	76.6%	13
13. 參考服務	學期	45.8%	6	學期	40.7%	6	學期	42.1%	6	學期	46.2%	5	學期	43.9%	6
14. 電話參考服務	未用	81%	13	未用	70.7%	13	未用	63.2%	11	未用	46.2%	10	未用	76.3%	12
15. 參加展演活動	學期	41%	10	未用	47.3%	10	未用	50%	10	未用	46.2%	7	未用	38.8%	10
16. 參加資源利用指導活動	未用	77.5%	11	未用	61.7%	11	未用	63.2%	12	未用	61.5%	12	未用	71.3%	11
樣本數	546			300			38			13			897		

※ 註：五種頻率中，當一種以上的頻率出現百分比相同時，僅列入較高的頻率，並加註「*」

表 4-4 數位圖書館服務資源利用情形排序比較表

數位圖書館服務利用情形 (題目經簡化)	大學生			碩士生			博士生			教師			全體		
	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名
1. 查詢館藏目錄	每週	33.7%	1	每週	55.7%	1	每週	73.9%	1	每週	30.8%	1	每週	42.7%	1
2. 瀏覽「最新消息」	學期	28.4%	5	每月	29.7%	5	每週	39.5%	2	每月	30.8%	3	每週	27.2%	2
3. 瀏覽有關圖書館的訊息	學期	46.5%	4	學期	43.7%	6	學期	42.1%	6	學期	46.2%	4	學期	45.4%	5
4. 瀏覽電子報	未用	57%	9	未用	57%	10	未用	39.5%	7	未用	61.5%	10	未用	56.3%	9
5. 瀏覽「新書通報」	未用	54.2%	8	未用	57.7%	11	未用	42.1%	8	未用	53.8%	9	未用	54.8%	8
6. 利用虛擬導覽系統	未用	76.2%	13	未用	77%	14	未用	73.7%	18	未用	76.9%	18	未用	76.4%	14
7. 訂閱 RSS 服務	未用	90.1%	19	未用	86%	20	未用	81.6%	20	未用	69.2%	16	未用	88.1%	20
8. 利用「讀者專區」	每月	23.8%	3	每週	35%	2	每月	34.2%	5	每月	38.5%	2	每週	26.6%	4
9. 利用「搜尋圖書」	每週	23.3%	2	每週	34.3%	3	每週	28.9%	4	未用	38.5%	5	每週	27.2%	3
10. 利用「薦購圖書」	未用	72%	12	未用	71.7%	13	未用	68.4%	15	未用	61.5%	11	未用	71.6%	12
11. 利用「急編圖書」	未用	85.3%	17	未用	85%	19	未用	76.3%	19	未用	76.9%	17	未用	84.7%	17
12. 申請校內跨校區借書	未用	54.2%	7	未用	49.3%	7	未用	50%	12	未用	53.8%	8	未用	52.4%	7
13. 申請圖書調閱服務	未用	63.7%	11	未用	54%	8	未用	50%	11	未用	61.5%	12	未用	59.9%	11
14. 申請長期研究室	未用	97.3%	21	未用	77.7%	15	未用	71.1%	16	未用	84.6%	19	未用	89.4%	21
15. 申請複印中文期刊	未用	82.8%	15	未用	78%	16	未用	52.6%	13	未用	61.5%	13	未用	79.6%	15
16. 申請複印外文期刊	未用	90.7%	20	未用	80.7%	17	未用	50%	10	未用	61.5%	14	未用	85.2%	18
17. 申請借閱中文圖書	未用	57.9%	10	未用	56.7%	9	未用	47.4%	9	未用	53.8%	7	未用	57%	10
18. 申請借閱外文圖書	未用	77.8%	14	未用	69.3%	12	未用	52.6%	14	未用	61.5%	15	未用	73.7%	13
19. 諮詢與建議(圖書館網站)	未用	83.9%	16	未用	82.3%	18	未用	73.7%	17	未用	84.6%	20	未用	82.9%	16
20. 利用 BBS (圖書館版)	未用	87%	18	未用	88%	21	未用	81.6%	21	未用	84.6%	21	未用	87.1%	19
21. 從校外利用校外連線	未用	49.5%	6	每週	26.3%	4	每週	31.6%	3	未用	46.2%	6	未用	40.2%	6
樣本數	546			300			38			13			897		

第四節 圖書館館藏資源利用情形

本研究將師大圖書館所提供的館藏資源分為實體圖書館館藏資源及數位圖書館館藏資源兩大類，實體圖書館館藏資源包括：書刊資料及非書刊資料；數位圖書館館藏資源包括電子資料庫、電子書刊及電子資源。本節探討師大圖書館使用者的館藏資源利用情形。實體圖書館館藏與數位圖書館館藏的利用頻率交叉分析表，詳見附錄六及附錄七。

一、實體圖書館館藏資源利用情形

如表 4-5 所示，大學生使用實體圖書館館藏資源的頻率排名依序如下：本科系相關專業書籍、一般性休閒書籍、本科系相關專業期刊、個人興趣主題的期刊、一般性休閒期刊；碩士生利用實體圖書館館藏資源的排名依序為個人科系相關專業書籍、個人科系相關專業期刊、個人科系相關博碩士論文、個人興趣相關的專業書籍、個人興趣相關的博碩士論文；博士生利用實體圖書館館藏資源的排名依序為本科系相關專業書籍、個人科系相關專業期刊、個人科系相關博碩士論文、個人興趣相關的專業書籍、個人興趣相關的專業期刊；教師使用實體館藏的排名與博士生相同。

就使用頻率來看，大學生較其他類型使用者會利用圖書館的休閒性書籍及雜誌，還有在館內觀賞多媒體影片，研究生雖然也會使用休閒性書籍，但使用頻率較低於大學生，教師則很少使用休閒性的館藏資源。相反地，研究生及教師則較大學生會利用圖書館的專業性館藏資源，除了專業性書籍外，其他如專業性期刊、博碩士論文等的使用頻率都比大學生高。而研究生及教師最常利用的館藏相同，但比較頻率發現，研究生使用館藏資源的頻率呈現最常使用，教師的館藏使用頻率呈現經常使用，由此可知教師使用實體館藏的頻率又低於研究生。

二、數位圖書館館藏資源利用情形

表 4-6 為各種類型使用者利用數位圖書館館藏資源的頻率比較排序，大學生使用數位圖書館館藏資源的頻率排名依序為：電子資料庫、國內博碩士論文資料庫、個人科系電子期刊、個人科系電子書、其他網路資源；碩士生使用數位圖書館館藏資源排名依序如下：國內博碩士論文資料庫、電子資料庫、個人科系之電子期刊、個人興趣之電子書、個人科系之電子書；博士生使用數位圖書館館藏資源排名依序為：個人科系之電子期

刊、電子資料庫、國內博碩士論文資料庫、個人興趣之電子期刊、個人科系之電子書；教師使用數位圖書館館藏資源排名依序如下：電子資料庫、國內博碩士論文資料庫、國外博碩士論文資料庫、個人科系之電子期刊、個人科系之電子書。

透過頻率的比較可以發現，大學生使用的數位館藏資源中，僅電子資料庫的使用頻率呈現普通，其餘的數位館藏資源都呈現從未使用的頻率。換句話說，對大學生而言，所有的電子館藏資源中，比較會使用的是電子資料庫，但使用頻率仍不高，其餘的電子館藏資源則有四成到五成的大學生幾乎沒有使用經驗。相對來看，研究生及教師在使用數位館藏資源的頻率上比大學生高出許多，會使用到的館藏項目也較大學生多元。進一步比較研究生及教師的使用頻率可發現，教師在使用數位館藏資源的頻率及項目上，使用頻率較低於研究生，但是數位館藏的使用項目多於研究生，只有圖書館網站所整理的其他網路資源以從未使用的人數居多，其他館藏項目都沒有呈現出從未使用的頻率佔大多數的狀況。

三、實體及電子館藏資源使用比較

表 4-7 綜合比較各種類型使用者使用圖書館館藏資源的使用頻率排名，可以更明顯發現各種類型使用者對圖書館館藏的主要需求。由大學生使用所有圖書館館藏的名次來看，大學生使用的館藏資源以紙本為主，而使用性質則以專業性及休閒性為主；研究生及教師對於館藏資源的使用，呈現出紙本館藏及電子資源需求並重的現象，使用性質則以專業性為主。另外，從表中也可以看出使用率最低的幾項實體及數位資源，例如微縮資料、校史資料及善本古籍等實體館藏資源，在各種類型使用者中均呈現從未使用的頻率，表示大多數使用者很少使用這些館藏資源；數位館藏資源中的數位學習資源、免費電子資源等圖書館整理的網路資源，也有相同情況，不過這些實體或數位館藏資源大部分是提供有特殊需求的使用者使用，會產生此結果不令人意外。較令人意外的是，教師在使用專業的紙本書刊資料或電子資源的頻率竟然都低於研究生，使用的頻率最高只到達經常使用，不像研究生出現較多最常使用的頻率，造成此結果的原因或許是因為許多教師使用圖書館的目的以教學為主，研究生的目的則以學術研究為主，所以教師在使用專業性書籍方面的需求較研究生來得少，因為教學所需的館藏資源需配合課程進度，通常在學期開始前就已決定好使用的書單及內容，在使用上較為固定，不像研究生因為學術研究關係，一直需要大量的館藏資源。

表 4-5 實體圖書館館藏資源利用情形排序比較表

實體圖書館館藏資源利用情形 (題目經簡化)	大學生			碩士生			博士生			教師			全體		
	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名
1. 個人科系之專業書籍	最常	35.2%	1	最常	52%	1	最常	65.8%	1	常用	46.2%	1	最常	41.9%	1
2. 個人科系之專業期刊	普通	33.5%	3	最常	44%	2	最常	65.8%	2	常用	38.5%	2	普通	27.8%	7
3. 個人科系之博碩士論文	普通	28.4%	7	最常	40.3%	3	最常*	36.8%	3	常用*	23.1%	3	普通	25.3%	8
4. 個人興趣之主題專業書籍	普通	28.6%	6	普通	32.3%	4	常用	42.1%	4	普通	38.5%	4	普通	29.3%	5
5. 個人興趣之主題專業期刊	普通	33.5%	4	普通	31%	7	常用	31.6%	5	普通	38.5%	5	普通	32.2%	3
6. 個人興趣之博碩士論文	不常	34.2%	9	普通	32%	5	常用	26.3%	6	普通	30.8%	6	不常	28.4%	6
7. 一般休閒性書籍(非專業)	最常	33.9%	2	普通	27.3%	8	普通	36.8%	7	未用	30.8%	7	常用	26.8%	2
8. 一般休閒性期刊	普通	32.1%	5	普通	31.3%	6	普通	31.6%	8	未用	30.8%	8	普通	31.5%	4
9. 善本書與日文舊籍等	未用	51.8%	11	未用	58.3%	11	未用	68.4%	12	未用	61.5%	12	未用	54.8%	11
10. 視聽多媒體	普通	26%	8	未用	51.7%	10	未用	57.9%	10	未用	46.2%	10	未用	33.8%	10
11. 微縮資料	未用	73.4%	13	未用	73.7%	12	未用	65.8%	11	未用	46.2%	11	未用	72.8%	12
12. 校史資料	未用	70.7%	12	未用	77%	13	未用	73.7%	13	未用	69.2%	13	未用	72.9%	13
13. 報紙	未用	29.1%	10	未用	35.3%	9	未用	36.8%	9	不常*	38.5%	9	未用	31.7%	9
樣本數	546			300			38			13			897		

※ 註：五種頻率中，當一種以上的頻率出現百分比相同時，僅列入較高的頻率，並加註「*」

表 4-6 數位圖書館館藏資源利用情形排序比較表

數位圖書館館藏資源利用情形 (題目經簡化)	大學生			碩士生			博士生			教師			全體		
	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名
1. 電子資料庫	普通	25.8%	1	最常	43.7%	2	最常	47.4%	2	常用	46.2%	1	最常	26.3%	2
2. 國內博碩士論文資料庫	未用	25.1%	2	最常	48%	1	最常	42.1%	3	常用	46.2%	2	最常	26.8%	1
3. 國外博碩士論文資料庫	未用	48%	8	普通	24%	6	未用	31.6%	10	常用	38.5%	3	未用	37.8%	6
4. EdD online	未用	52.9%	11	未用	35.7%	11	未用	39.5%	12	不常	38.5%	11	未用	46%	11
5. 個人科系之電子書	未用	42.5%	4	普通	27%	5	普通	26.3%	5	普通	30.8%	5	未用	34.7%	4
6. 個人科系之電子期刊	未用	40.1%	3	常用	26%	3	最常	52.6%	1	常用*	30.8%	4	未用	29.4%	3
7. 個人興趣之電子書	未用	48.4%	9	普通	27.7%	4	未用	28.9%	9	普通*	30.8%	6	未用	40.1%	7
8. 個人興趣之電子期刊	未用	46.9%	6	不常	21.7%	7	最常	28.9%	4	普通*	30.8%	7	未用	36.3%	5
9. 免費電子資源	未用	54%	12	未用	35%	10	未用	28.9%	8	不常	38.5%	8	未用	46.3%	12
10. 數位學習資源	未用	47.6%	7	未用	37.3%	12	未用	36.8%	11	不常	38.5%	9	未用	43.5%	10
11. 其他網路資源	未用	45.1%	5	未用	34%	9	不常	34.2%	7	未用	38.5%	12	未用	40.4%	8
12. 本校歷屆考題	未用	49.5%	10	不常	31%	8	不常	31.6%	6	不常	38.5%	10	未用	41.1%	9
樣本數	546			300			38			13			897		

※ 註：五種頻率中，當一種以上的頻率出現百分比相同時，僅列入較高的頻率，並加註「*」

表 4-7 圖書館館藏資源利用情形排序比較表

圖書館館藏資源利用情形 (題目經簡化)	大學生			碩士生			博士生			教師			全體		
	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名	頻率	百分比	排名
實體館藏資源															
1. 個人科系之專業書籍	最常	35.2%	1	最常	52%	1	最常	65.8%	1	常用	46.2%	1	最常	41.9%	1
2. 個人科系之專業期刊	普通	33.5%	3	最常	44%	3	最常	65.8%	3	常用	38.5%	4	普通	27.8%	8
3. 個人科系之博碩士論文	普通	28.4%	7	最常	40.3%	5	最常*	36.8%	6	常用*	23.1%	7	普通	25.3%	9
4. 個人興趣之主題專業書籍	普通	28.6%	6	普通	32.3%	7	常用	42.1%	8	普通	38.5%	8	普通	29.3%	7
5. 個人興趣之主題專業期刊	普通	33.5%	4	普通	31%	10	常用	31.6%	9	普通	38.5%	9	普通	32.2%	5
6. 個人興趣之博碩士論文	不常	34.2%	10	普通	32%	8	常用	26.3%	10	普通	30.8%	10	不常	28.4%	10
7. 一般休閒性書籍(非專業)	最常	33.9%	2	普通	27.3%	12	普通	36.8%	11	未用	30.8%	18	常用	26.8%	4
8. 一般休閒性期刊	普通	32.1%	5	普通	31.3%	9	普通	31.6%	12	未用	30.8%	19	普通	31.5%	6
9. 善本書與日文舊籍等	未用	51.8%	21	未用	58.3%	23	未用	68.4%	24	未用	61.5%	24	未用	54.8%	23
10. 視聽多媒體	普通	26%	8	未用	51.7%	22	未用	57.9%	22	未用	46.2%	22	未用	33.8%	13
11. 微縮資料	未用	73.4%	25	未用	73.7%	24	未用	65.8%	23	未用	46.2%	23	未用	72.8%	24
12. 校史資料	未用	70.7%	24	未用	77%	25	未用	73.7%	25	未用	69.2%	25	未用	72.9%	25
13. 報紙	未用	29.1%	12	未用	35.3%	19	未用	36.8%	20	不常*	38.5%	14	未用	31.7%	12
數位館藏資源															
14. 電子資料庫	普通	25.8%	9	最常	43.7%	4	最常	47.4%	4	常用	46.2%	2	最常	26.3%	3
15. 國內博碩士論文資料庫	未用	25.1%	11	最常	48%	2	最常	42.1%	5	常用	46.2%	3	最常	26.8%	2
16. 國外博碩士論文資料庫	未用	48%	18	普通	24%	14	未用	31.6%	18	常用	38.5%	5	未用	37.8%	16
17. EdD online	未用	52.9%	22	未用	35.7%	20	未用	39.5%	21	不常	38.5%	21	未用	46%	21
18. 個人科系之電子書	未用	42.5%	14	普通	27%	13	普通	26.3%	13	普通	30.8%	11	未用	34.7%	14
19. 個人科系之電子期刊	未用	40.1%	13	常用	26%	6	最常	52.6%	3	常用*	30.8%	6	未用	29.4%	11
20. 個人興趣之電子書	未用	48.4%	19	普通	27.7%	11	未用	28.9%	16	普通*	30.8%	12	未用	40.1%	17
21. 個人興趣之電子期刊	未用	46.9%	16	不常	21.7%	15	最常	28.9%	7	普通*	30.8%	13	未用	36.3%	15
22. 免費電子資源	未用	54%	23	未用	35%	18	未用	28.9%	17	不常	38.5%	15	未用	46.3%	22
23. 數位學習資源	未用	47.6%	17	未用	37.3%	21	未用	36.8%	19	不常	38.5%	16	未用	43.5%	20
24. 其他網路資源	未用	45.1%	15	未用	34%	17	不常	34.2%	15	未用	38.5%	20	未用	40.4%	18
25. 本校歷屆考題	未用	49.5%	20	不常	31%	16	不常	31.6%	14	不常	38.5%	17	未用	41.1%	19
樣本數	546			300			38			13			897		

第五節 圖書館服務品質重要程度整體分析

本節主要探討師大圖書館使用者認為圖書館服務品質所提供的服務項目重要程度為何，最後與本章第二節圖書館利用頻率、第三節圖書館服務資源利用情形及第四節圖書館館藏資源利用情形等三節之結果整合，試圖勾勒出各種類型使用者與圖書館服務品質面向間的輪廓。

一、圖書館服務品質重視程度分析

由表 4-8 來看五構面中各種類型使用者所重視的服務項目，大學生最重視的前五項服務項目依序為：館內空間安靜、館內乾淨舒適、個人科系之專業書籍、標示清楚醒目、館內提供的自習空間；碩士生最重視的前五項服務項目依序為：校外連線、個人科系專業期刊、個人科系專業書籍、館內乾淨舒適、館內空間安靜；博士生最重視的前五項服務項目依序為：個人科系專業書籍、個人科系專業期刊、館內空間安靜、館內乾淨舒適、圖書館使資訊易於取得；教師最重視的前五項服務項目依序為：標示清楚醒目、館內乾淨舒適、設備現代化、圖書館使資訊易於取得、校外連線。

比較其差異性可發現，使用者對於圖書館環境的乾淨舒適及館員表現的重視程度相同，較為不同的是學生對於館藏資源及設施的重視程度。結果顯示，大學生較研究生重視圖書館所提供休閒性書籍雜誌的量，而研究生則比大學生更重視紙本專業性期刊及電子館藏資源的提供量，與圖書館是否能讓使用者方便自行取用圖書館資源的設施。另外，博士生也比大學生重視館員的專業知識及服務態度。

表 4-8 圖書館服務品質重要程度排序比較表

圖書館服務品質重要程度 (題目經簡化)	大學生		碩士生		博士生		教師		全體		F 值	顯著性	<α	事後比較
	平均	排名	平均	排名	平均	排名	平均	排名	平均	排名				
圖書館館員														
1. 館員的服務表現	4.32	16	4.38	22	4.63	14	4.38	12	4.35	17	2.568	.053		
2. 館員迅速回應讀者	4.40	13	4.46	16	4.68	12	4.38	13	4.43	14	2.574	.053		
3. 館員樂意幫助讀者	4.45	12	4.50	14	4.71	8	4.46	7	4.48	11	2.009	.111		
4. 館員可靠處理服務問題	4.50	8	4.51	13	4.61	16	4.38	14	4.51	10	.502	.681		
5. 館員關心讀者	3.45	31	3.41	31	3.58	31	4.15	25	3.45	31	2.672	.046	*	無顯著
6. 館員具充分知識回答讀者	4.30	18	4.41	19	4.71	9	4.31	16	4.36	16	4.921	.002	*	博>大
7. 館員有禮貌	4.28	20	4.29	23	4.45	21	4.46	8	4.30	22	.840	.472		
8. 館員度積極主動	4.03	27	4.11	28	4.45	22	4.31	17	4.08	26	3.545	.014	*	博>大
9. 館員瞭解讀者需求	4.05	26	4.12	27	4.37	26	4.31	18	4.09	25	2.305	.075		
圖書館環境空間														
10. 館內空間安靜	4.72	1	4.66	5	4.76	3	4.46	9	4.70	1	1.658	.175		
11. 館內乾淨舒適	4.72	2	4.68	4	4.76	4	4.54	2	4.70	2	.866	.458		
12. 圖書館環境激勵學習與求知	4.50	9	4.41	20	4.74	7	4.23	23	4.47	12	3.237	.022	*	無顯著
13. 館內提供自習空間	4.55	5	4.50	15	4.63	15	4.08	26	4.53	9	2.750	.042	*	無顯著
圖書館紙本館藏資源														
14. 個人科系之專業書籍	4.60	3	4.71	3	4.84	1	4.46	10	4.65	3	3.718	.011	*	無顯著
15. 個人科系之專業期刊	4.50	10	4.72	2	4.82	2	4.46	11	4.58	7	9.694	.000	*	碩博>大
16. 個人興趣之專業書籍	4.38	15	4.44	17	4.53	20	4.31	19	4.40	15	.893	.444		
17. 個人興趣之專業期刊	4.29	19	4.40	21	4.42	24	4.31	20	4.33	19	1.731	.159		
18. 一般休閒性書籍	4.31	17	4.06	29	3.74	29	3.69	30	4.19	24	11.461	.000	*	大>碩博
19. 一般休閒性期刊	4.18	21	3.96	30	3.66	30	3.62	31	4.07	27	8.109	.000	*	大>碩博
圖書館電子館藏資源														
20. 個人科系之電子書	4.11	25	4.44	18	4.58	18	4.23	24	4.24	23	14.577	.000	*	碩博>大
21. 個人科系之電子期刊	4.14	24	4.61	7	4.71	10	4.31	21	4.32	20	29.509	.000	*	碩博>大
22. 個人科系之電子資料庫	4.16	23	4.61	8	4.71	11	4.31	22	4.34	18	28.354	.000	*	碩博>大
23. 個人興趣之電子書	3.95	29	4.22	24	4.39	25	3.85	29	4.06	29	9.009	.000	*	碩博>大
24. 個人興趣之電子期刊	3.94	30	4.22	25	4.37	27	3.92	27	4.05	30	9.363	.000	*	碩博>大
25. 個人興趣之電子資料庫	3.97	28	4.21	26	4.37	28	3.92	28	4.07	28	7.212	.000	*	碩博>大
圖書館設施														
26. 標示清楚醒目	4.58	4	4.60	10	4.58	19	4.62	1	4.59	4	.113	.952		
27. 設備現代化	4.54	6	4.61	9	4.66	13	4.54	3	4.57	8	1.264	.286		
28. 圖書館使資訊易於取得	4.53	7	4.66	6	4.76	5	4.54	4	4.59	5	4.175	.006	*	碩博>大
29. 校外連線	4.49	11	4.75	1	4.76	6	4.54	5	4.59	6	12.575	.000	*	碩博>大
30. 無線網路	4.39	14	4.60	11	4.61	17	4.54	6	4.47	13	5.829	.001	*	碩博>大
31. 電源插座數	4.18	22	4.53	12	4.45	23	4.38	15	4.31	21	11.937	.000	*	碩博>大
樣本數	546		300		38		13		897					

二、總結與討論

透過比較表 4-9，來分析各種類型使用者對圖書館服務品質構面的重視程度。整體來看，使用者認為圖書館服務品質構面的重要程度由高到低依序為：圖書館環境空間、圖書館設施、圖書館紙本館藏資源、圖書館館員及圖書館電子館藏資源。以下綜合第一節到第五節的問卷調查結果，以使用者的角度出發，探討各構面與各種類型使用者之關係，並提出如何提升滿意度之建議。

表 4-9 圖書館服務品質構面重視程度比較表

身分別 名次	大學生		碩士生		博士生		教師		全體	
	平均	構面	平均	構面	平均	構面	平均	構面	平均	構面
重視程度										
1	4.62	環境	4.63	設施	4.72	環境	4.53	設施	4.60	環境
2	4.45	設施	4.56	環境	4.64	設施	4.35	館員	4.52	設施
3	4.38	紙本	4.39	電子	4.52	電子	4.33	環境	4.37	紙本
4	4.20	館員	4.38	紙本	4.47	館員	4.14	紙本	4.23	館員
5	4.10	電子	4.24	館員	4.34	紙本	4.09	電子	4.18	電子

(一) 圖書館館員

研究發現，使用者使用參考服務及電話參考服務的頻率不高，其中面對面的參考服務頻率又比電話參考服務大。各種類型使用者中，教師利用參考服務的頻率大於學生。整體而言，使用者與館員間的接觸並不多，除了借還書外，若平時在圖書館使用上無太大問題時，幾乎沒有接觸的機會。雖然各種類型使用者都很少與館員接觸，但館員的表現仍是圖書館相當重要的一環，因為館員與使用者每次接觸的表現，都能直接影響使用者對圖書館的滿意度，有時圖書館的服務疏失，甚至能經由館員的妥善應對，將原本會降低使用者滿意度的事件轉而提升滿意度（阮士容，民 94）。儘管與使用者的接觸機會常是一般處理的借還書程序，也較少機會利用專業知識幫助使用者解決使用圖書館服務資源之問題，但也因為次數少，館員每次的服務表現也更加重要，往往造成使用者對圖書館館員的整體印象，所以應加強專業知識、服務速度及積極親切的服務態度。

(二) 圖書館環境空間

圖書館的環境空間對於學生來說相當重要，大學生因為經常使用圖書館的閱覽座位自修閱讀，所以對於圖書館環境是否乾淨舒適特別要求。研究生除了課業需求外，還比大學生多了學術研究的目的利用圖書館，當目的與大學生不同時，對服務項目的重視程度也有所不同，雖然環境構面在學生間的重視程度順位都名列前茅，但探究平均數可知

道博士生認為圖書館環境的重要程度比碩士生高，而碩士生對圖書館環境的重視程度又比大學生高。

從研究生的背景特性來分析，通常碩士生常是「全職學生」，這樣的背景有別於一般常有正職工作的博士生，另外，碩士生的課程較多，相對的，到校次數及時間也較博士生多，理論上使用圖書館的機會應比博士生大，會較博士生更重視圖書館的環境空間，但結果卻顯示博士生最重視圖書館的環境，此結果或許與博士生的樣本數較少有關，另一方面，也說明博士生個人的背景差異也會影響其使用圖書館的特性。

圖書館環境空間構面的服務項目可分為環境及空間兩部份，第一部份是有關環境的安靜、乾淨及學習氣氛，另一部份指閱覽自修的空間。教師對於此構面的重視程度低於圖書館設施及圖書館館員構面，服務項目中僅館內的乾淨舒適獲得教師重視，此結果應與教師進入實體圖書館的次數及使用實體圖書館服務的頻率較低有關。教師進入館內的主要原因為借還書，雖然也會閱覽或瀏覽館內書籍，但頻率都較學生少，所以對於學生相當重視、會影響到在館內閱覽自修的安靜、座位充足及學習氣氛等服務項目，並不受教師重視。

整體而論，師大圖書館本身具有的環境空間即是相當珍貴的資產，不論是何種類型的使用者都對圖書館的環境空間抱持著相當大的關注，他們希望圖書館是個乾淨又舒適的場所，能提供他們一個能進行課業學習、興趣休閒或學術研究的地方。圖書館除維持最基本的寧靜舒適外，若能提供足夠的閱覽空間，即可達到大多數學生的期望。

（三）圖書館紙本館藏資源

研究結果指出，學生均相當重視與本科系相關的專業性紙本書籍，研究生除了專業性書籍外，也注重與本科系相關的專業性期刊，三者間重視程度以博士生最高，其次為碩士生，最後是大學生。基於大學生的身分，一般會使用到專業性館藏的動機為課業需求，其重視程度與研究生無異，相較之下，大學生比研究生更重視的是圖書館提供休閒性館藏的藏書量是否充足，重視程度以大學生最高，其次是碩士生，接著是博士生，教師最低，此結果可以證實大學生使用圖書館紙本館藏以課業需求及興趣休閒為主要目的。因為學術研究的目的，研究生自然重視支援學術研究的紙本專業性圖書及期刊量是

否足夠，其重視程度的程度都大於大學生。上述結果，從各種類型使用者最常使用的紙本館藏類型也可看出使用目的不同之端倪。根據本研究調查指出，研究生及教師主要使用專業性的本科系相關專業書籍、期刊、博碩士論文及個人有興趣主題的專業書籍及期刊，大學生則主要使用專業性的本科系專業書籍、期刊及個人興趣專業書籍，以及休閒性的書籍及期刊。

無論哪種類型的使用者最常利用及最重視的紙本館藏資源都是有關本科系的專業性紙本書籍。雖然休閒性館藏的重視度不及專業性館藏，但仍是不可忽視的館藏資源，結果證實學生除了需要專業性書刊的支援外，對興趣休閒類書籍也有一定的需求，尤其大學生更為需要。紙本館藏是實體圖書館的一大特色，要如何兼顧所有領域的專業書籍，讓圖書館的專業性書籍都能支援各種類型使用者的學術研究及課業需求是圖書館在選購圖書中相當很大的課題。

（四）圖書館電子館藏資源

圖書館的電子館藏資源以專業性館藏居多，包括電子資料庫、電子期刊及電子書。調查結果指出研究生對於電子館藏資源的重視度高於大學生。觀察使用者的重視程度可知，專業性電子館藏較興趣需求的電子館藏受重視，而兩種取向的電子館藏重視程度，與各種類型使用者重視紙本專業性館藏的排序相同，博士生最為重視，再來是碩士生、大學生，最後是教師。研究生使用紙本及電子館藏的頻率並重，大學生則以使用紙本館藏為主，造成此原因應與電子館藏都屬專業性館藏有關，紙本館藏已足夠解決大學生的課業需求。

隨著科技的進步，電子館藏資源兼具即時、方便的優點，使學術研究不再受限於時間與空間。研究指出，碩士生最重視的服務項目是能於家中或個人研究室使用圖書館電子資源的校外連線，此結果告訴我們，圖書館除注重電子館藏資源本身的數量外，也須重視使用者使用的管道，讓使用者能順利利用校外連線使用電子館藏資源。另外，圖書館電子館藏資源構面位居使用者重視的圖書館服務品質五構面之末，說明電子館藏資源在使用者心中雖然重要，但仍無法取代紙本館藏。

（五）圖書館設施

本研究中，圖書館設施構面與 LibQUAL+™當中的資訊控制性構面涵義類似，除代表圖書館中有形的實體設施，如電腦、標示外，無形的設施如校外連線、無線網路等也包括在內，這些設施的存在除本身具有的功能外，實際上也代表圖書館輔助使用者自行取得資訊的能力。在圖書館設施中，屬電腦及校外連線使用率最高，不論何種類型的使用者都最常使用各樓層提供查詢館藏的電腦，而研究生及教師是最常利用校外連線的一群。

圖書館設施是所有類型使用者都重視的一環，但深入探究，可發現各種類型的使用者所重視的原因及程度不大相同。學生經常利用圖書館的有形設備，例如影印無法借閱的書刊資料、利用電腦上網、利用多媒體電腦看影片等，雖然學生經常需要使用到這些圖書館設施，但研究生比大學生多了學術研究的使用目的，這個目的使研究生在使用圖書館設施上較大學生更殷切，而這也是研究生在重視程度的平均值都較大學生高的原因。教師也最重視圖書館設施構面，重視服務項目包括：標示是否清楚醒目、圖書館的現代化設備便利我自行取用所需資訊、圖書館使資訊易於取得，供我作為獨立學習或研究用途、校外連線等四個項目。相較之下，教師較學生少使用實體圖書館，設施的使用率更少，因此推測教師重視圖書館設施構面的原因與學生須經常使用的原因不同，是因為圖書館輔助使用者自行取得資訊的能力，而非實體設備的使用功能，換言之，教師重視的是圖書館設施帶給使用者方便、容易及自行取用資訊的能力。

與其他構面不同，圖書館設施構面同時受到所有類型使用者的重視。換句話說，圖書館掌握好此構面的服務表現，可以提升大多數圖書館使用者的滿意度。圖書館若能在有形設備如：電腦、影印機、掃描機等多加維護、更新及充實，無形設備如無線網路、校外連線等能正常運作，最重要的對於圖書館所有設施及服務的使用，有詳細的指引，完全輔助使用者使用上的問題，將可獲得良好的滿意度。

第六節 圖書館服務品質滿意程度整體分析

良好的服務品質是使用者認為圖書館所提供的服務品質高過他們所期望的服務品質，欲瞭解師大圖書館所提供的服務品質是否符合使用者心中的標準，就應該知道哪些圖書館服務品質構面讓使用者重視或滿意？哪些不受重視或不滿意？本節主要探討上述這些問題，首先分析圖書館服務品質之滿意程度，並利用實際服務及期望服務的差距，透過「重要性-績效」矩陣分析合適的圖書館資源配置規劃。

一、圖書館服務品質滿意程度分析

從表 4-10 觀察各類型使用者對服務項目滿意的程度可知，大學生最滿意的前五項服務項目依序為：館內乾淨舒適、館內空間安靜、圖書館環境激勵學習與求知、無線網路、館員迅速回應讀者；碩士生最滿意的前五項服務項目依序為：無線網路、館內乾淨舒適、館員迅速回應讀者、館員樂意幫助讀者、館員具充分知識回答讀者；博士生最滿意的前五項服務項目依序為：無線網路、館內乾淨舒適、校外連線、圖書館環境激勵學習與求知、館內空間安靜；教師最滿意的前五項服務項目依序為：館內空間安靜、館員樂意幫助讀者、館內乾淨舒適、館員迅速回應讀者、館員度積極主動。大致來說，讀者都相當滿意圖書館的環境，其次是館員迅速回應問題的能力。

事後比較結果發現，各類型使用者對於大部分的電子館藏資源滿意度無顯著差異，僅個人有興趣的電子資料庫有顯著，但無法得知各組別間的滿意度差異為何。在圖書館館員構面方面，教師對於館員給予的關心及表現出積極主動態度的滿意度較學生高，顯示教師在與館員接觸時，會受到較多的重視及關注，所以有較高的認知服務品質；而大學生對於圖書館環境空間、紙本館藏及圖書館設施等三構面中，有多項服務項目都較碩士生滿意。

表 4-10 圖書館服務品質滿意程度排序比較表

圖書館服務品質滿意程度 (題目經簡化)	大學生		碩士生		博士生		教師		全體		F 值	顯著性	< α	事後比較
	平均	排名	平均	排名	平均	排名	平均	排名	平均	排名				
圖書館館員														
1. 館員的服務表現	3.63	7	3.58	7	3.58	8	3.85	12	3.61	6	.737	.530		
2. 館員迅速回應讀者	3.67	5	3.68	3	3.63	6	4.08	4	3.68	5	1.214	.304		
3. 館員樂意幫助讀者	3.61	9	3.59	4	3.61	7	4.15	2	3.61	7	1.884	.131		
4. 館員可靠處理服務問題	3.59	12	3.57	8	3.45	14	3.92	8	3.58	9	1.215	.303		
5. 館員關心讀者	3.17	31	3.12	30	3.18	28	3.77	14	3.16	30	3.302	.020	*	師>大碩
6. 館員具充分知識回答讀者	3.55	14	3.59	5	3.45	15	3.92	9	3.56	12	1.356	.255		
7. 館員有禮貌	3.61	10	3.59	6	3.50	11	4.00	6	3.60	8	1.328	.264		
8. 館員度積極主動	3.34	23	3.33	17	3.24	27	4.08	5	3.34	21	4.180	.006	*	師>大碩博
9. 館員瞭解讀者需求	3.36	22	3.37	15	3.32	20	3.92	10	3.37	18	2.566	.053		
圖書館環境空間														
10. 館內空間安靜	3.82	2	3.56	11	3.68	5	4.23	1	3.73	3	6.730	.000	*	大>碩
11. 館內乾淨舒適	3.97	1	3.71	2	3.76	2	4.15	3	3.88	1	7.261	.000	*	大>碩
12. 圖書館環境激勵學習與求知	3.77	3	3.57	9	3.74	4	4.00	7	3.70	4	4.207	.006	*	大>碩
13. 館內提供自習空間	3.60	11	3.29	18	3.37	17	3.54	22	3.48	15	6.777	.000	*	大>碩
圖書館紙本館藏資源														
14. 個人科系之專業書籍	3.47	18	3.14	28	3.26	26	3.69	15	3.35	19	9.508	.000	*	大>碩
15. 個人科系之專業期刊	3.42	20	3.13	29	3.37	18	3.54	23	3.33	23	7.242	.000	*	大>碩
16. 個人興趣之專業書籍	3.44	19	3.20	23	3.29	23	3.46	25	3.35	20	5.394	.001	*	大>碩
17. 個人興趣之專業期刊	3.42	21	3.18	27	3.42	16	3.46	26	3.34	22	5.897	.001	*	大>碩
18. 一般休閒性書籍	3.53	15	3.48	12	3.37	19	3.23	29	3.50	14	.655	.580		
19. 一般休閒性期刊	3.52	16	3.34	16	3.47	12	3.23	30	3.46	16	3.304	.020	*	大>碩
圖書館電子館藏資源														
20. 個人科系之電子書	3.25	28	3.20	24	3.18	29	3.46	27	3.24	28	.761	.516		
21. 個人科系之電子期刊	3.32	24	3.22	21	3.18	30	3.46	28	3.28	25	1.465	.223		
22. 個人科系之電子資料庫	3.32	25	3.25	19	3.32	21	3.62	17	3.30	24	1.173	.319		
23. 個人興趣之電子書	3.25	29	3.20	25	3.29	24	3.54	24	3.24	29	1.316	.268		
24. 個人興趣之電子期刊	3.27	26	3.22	22	3.32	22	3.62	18	3.26	26	1.599	.188		
25. 個人興趣之電子資料庫	3.27	27	3.19	26	3.29	25	3.69	16	3.25	27	2.955	.032	*	無顯著
圖書館設施														
26. 標示清楚醒目	3.49	17	3.25	20	3.58	9	3.62	19	3.41	17	4.591	.003	*	大>碩
27. 設備現代化	3.62	8	3.39	14	3.47	13	3.62	20	3.54	13	4.735	.003	*	大>碩
28. 圖書館使資訊易於取得	3.64	6	3.46	13	3.53	10	3.92	11	3.58	10	3.667	.012	*	大>碩
29. 校外連線	3.57	13	3.57	10	3.76	3	3.85	13	3.58	11	.828	.479		
30. 無線網路	3.77	4	3.79	1	3.92	1	3.62	21	3.78	2	.590	.622		
31. 電源插座數	3.22	30	2.99	31	3.11	31	3.00	31	3.14	31	4.113	.007	*	大>碩
樣本數	546		300		38		13		897					

二、優越服務缺口與重要性-績效矩陣

優越服務缺口可看出圖書館所提供的服務是否超出使用者期望，或是低於使用者的期待，藉此判定服務的品質是否卓越或令人失望。缺口值是以認知服務績效減去期望服務水準的值，正值表示圖書館提供的服務達到優越服務的品質，負值表示未達優越服務的品質。本研究利用重要性-績效矩陣來判定圖書館各項服務項目的資源投入是否適當，能更有效的分配資源。下圖 4-1 為圖書館服務項目的重要性-績效矩陣圖，重要性-績效矩陣圖由 X 軸及 Y 軸所組成，X 軸的重要性數值由使用者給予服務項目重要程度的分數而定，Y 軸的績效值是使用者給予服務項目的滿意程度分數。矩陣的中心點(4.35, 3.46) 由重要程度及滿意度的總平均值而定，中心點劃分出四個區域象限，第一象限是使用者認為不重要，但滿意的服務項目，座落此象限的服務項目表示資源投入過剩，可以選擇繼續保持，必要時可降低投入資源去支援其他服務項目。第二象限是使用者認為重要且滿意的服務項目，落入此象限之服務項目應繼續保持目前投入的資源，維持現狀。第三象限是使用者認為不重要且不滿意的服務項目，圖書館不需急於改善座落此象限的服務項目，但需重新配置投入資源。落入第四象限的服務項目是使用者覺得重要，但不滿意的項目，也是圖書館最需致力改善，投入更多資源來提升滿意度的項目。

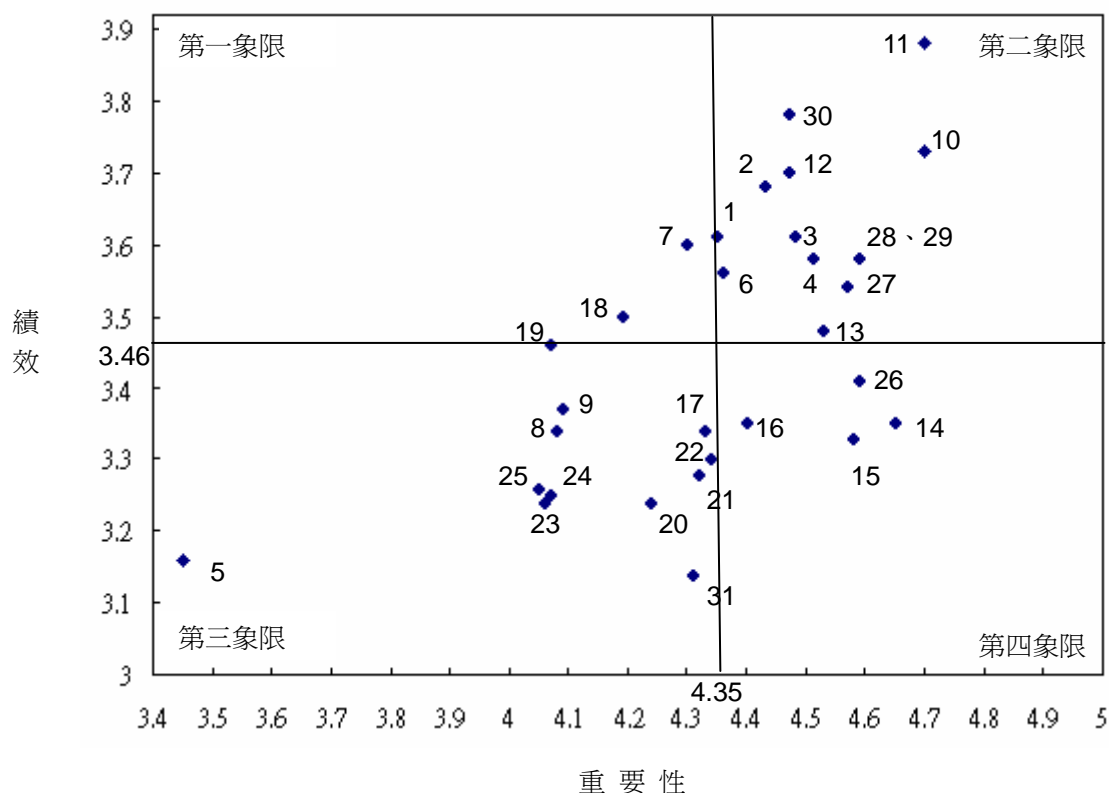


圖 4-1 圖書館服務項目的重要性-績效矩陣圖

三、總結與討論

下表 4-11 為圖書館服務項目的優越服務缺口差距排名及重要性-績效矩陣的分析結果。從表中可以更精確看出哪些服務項目的表現是使用者眼中的優越服務，以及哪些是最需改善的服務項目。由優越服務缺口均為負值可以看出圖書館所提供的服務表現都不是使用者心中優良的服務，其中缺口值差距最大的服務項目前五名為：個人系所學科相關的專業書籍充足、個人系所學科相關的專業期刊充足、圖書館內的各項標示清楚醒目、接用館內的電源插座數充足、個人有興趣研究之其他主題專業書籍充足，前五名中有三名屬圖書館紙本館藏構面，顯示圖書館應更注重紙本館藏資源的提供量，才能滿足使用者。以下綜合第六節的調查結果，從圖書館的角度出發，分析及探討各構面應該如何改善以提升滿意度。

(一) 圖書館館員

以圖書館館員構面的重視程度總平均值 4.23 為標準，將九項有關館員服務表現的服務項目做區分發現，比平均值高的服務項目都是使用者主動尋找館員解決問題時所發生的服務項目，項目有館員的服務表現讓讀者感到信賴、館員迅速回應讀者的詢問、館員讓人感覺很樂意幫助讀者、館員能可靠處理讀者遭遇到的服務問題、館員具充分知識回答讀者的諮詢、館員對讀者很有禮貌；比平均值低都是館員主動協助的服務項目，包括館員對讀者很關心、館員的服務態度積極主動、館員瞭解讀者的需求。從上述結果可以發現，使用者重視的是館員本身的專業知識及處理問題的能力，並不重視館員主動與否，換句話說，使用者的期望是館員被動地等他們去詢問問題就可以了，而當他們主動找館員協助時，館員只要親切地回應，並有效迅速的利用專業能力幫忙解決問題，即可獲得不錯的服務績效。

如表 4-11 所示，使用者主動尋找館員的服務項目受到重視且滿意，其中館員對使用者很有禮貌的服務項目還呈現資源過剩的現象，而館員主動協助的服務項目均落入重新配置資源的區域。館員的服務項目雖都未達到優越服務的品質，但大致上都令使用者相當滿意，建議館員平時仍需多加充實專業能力，來因應使用者多元化的諮詢或需求，並且注意服務過程中花費的回覆時間及態度。

（二）圖書館空間環境

滿意度調查結果顯示，各種類型使用者都相當滿意圖書館環境的乾淨舒適、安靜及圖書館能激勵學習求知的氣氛，其中大學生又比碩士生滿意。另外，深入觀察下表 4-11，圖書館環境空間的優越服務缺口值，由小到大依序為：圖書館環境激勵讀者學習及求知的氣氛、乾淨舒適、環境安靜、最後是閱讀空間。總體而論，圖書館的環境受到使用者肯定，但相較之下，圖書館提供的自習空間服務項目排優越服務缺口值差距第六順位，顯示自習空間仍稍嫌不足。儘管如此，圖書館空間環境構面的服務項目均座落於第二象限，表示圖書館在空間環境所投入的資源恰當，所呈現的服務相當滿足使用者的需求。

（三）圖書館紙本館藏資源

在使用者對紙本館藏資源的重視程度方面，研究生較大學生重視本科系的專業性期刊，大學生較重視休閒性館藏；滿意度方面，除了休閒性書籍無顯著差異外，其他紙本館藏大學生都較碩士生滿意。在圖書館紙本館藏資源構面方面，如表 4-11 所示，本科系專業性書籍、本科系專業期刊及個人興趣專業書籍佔最大優越服務缺口值的第一、二及五名，顯示圖書館在紙本專業性館藏量的不足。

四項專業性館藏中，本科系專業性書籍、本科系專業期刊及個人興趣專業書籍等三項是圖書館最急迫改善的項目，個人興趣的專業性期刊則需重新檢視投入的資源是否值得，依據使用者的需求來調整期刊的選購，建議可將投入紙本期刊的資源重心放在各學科領域的專業性紙本期刊資源，其次才是個人興趣的專業期刊。休閒性館藏在各種類型使用者中所獲得的滿意度都較專業性館藏高，雖然受大學生的重視，但在教師及研究生的重視程度並不高，屬於績效高但不受重視的館藏，建議圖書館保持現狀，並且視實際需要，分配休閒性館藏的資源來加強專業性館藏，特別是三項極需改善的本科系專業性書籍、本科系專業期刊及個人興趣專業書籍。

（四）圖書館電子館藏資源

令人意外的是，圖書館電子館藏不但不受使用者重視，還是不令人滿意的館藏資源。上節提到，研究生對電子館藏的重視度高於大學生，所以造成此結果應與大學生的樣本人數（546 人）比研究生樣本人數（338 人）多了近兩倍有關，不過結果也顯示出，大學生對電子館藏的不重視。依據電子館藏落入的重要性-績效矩陣象限，顯示圖書館

的電子館藏均須重新分配所投入的資源。圖書館可以透過使用者對圖書館電子館藏的重視程度來重新配置資源，越受重視之電子館藏所分配到的資源應越多，以使用者對電子館藏的重要程度排名來看的話，電子館藏資源分配多到資源分配少的順序為：本科系專業電子資料庫、本科系電子期刊、本科系電子書、個人興趣之電子資料庫、個人興趣之電子期刊、個人興趣之電子書。

(五) 圖書館設施

大部分圖書館設施構面的服務項目仍呈現出大學生較碩士生滿意的結果。學生最滿意的圖書館設施構面服務項目則為無線網路。表 4-11 顯示圖書館的硬體設備、校外連線及輔助使用者獨立使用的能力等三項服務項目表現不錯，繼續維持與目前相同的經營方式即可。圖書館標示及電源插座量兩項服務項目排在優越服務缺口值差距最大的第三、四順位，但因為重視程度的不同，標示較受使用者的重視，所以是圖書館目前最需要改善的部份；而電源插座數的數量對使用筆記型電腦的使用者影響較大，特別是研究生，但由於使用者較特定，故列為重新分配資源的服務項目，不需急於改善，圖書館依據實際情況加強此項缺失即可。

表 4-11 圖書館服務項目優越服務缺口及重要性-績效分析表

圖書館服務項目	期望服務水準	認知服務績效	優越服務缺口	排名	重要性-績效矩陣象限
圖書館館員					
1. 館員的服務表現讓我感到信賴	4.35	3.61	-0.74	25	二(繼續保持)
2. 館員迅速回應我的詢問	4.43	3.68	-0.75	23	二(繼續保持)
3. 館員讓人感覺很樂意幫助我	4.48	3.61	-0.87	16	二(繼續保持)
4. 館員能可靠處理我遭遇到的服務問題	4.51	3.58	-0.93	15	二(繼續保持)
5. 館員對我很關心	3.45	3.16	-0.29	31	三(重配資源)
6. 館員具充分知識回答我的諮詢	4.36	3.56	-0.8	20	二(繼續保持)
7. 館員對我很很有禮貌	4.30	3.60	-0.7	27	一(資源過剩)
8. 館員的服務態度積極主動	4.08	3.34	-0.74	24	三(重配資源)
9. 館員瞭解我的需求為何	4.09	3.37	-0.72	26	三(重配資源)
圖書館環境空間					
10. 館內空間安靜讓我能專心閱讀	4.70	3.73	-0.97	14	二(繼續保持)
11. 館內乾淨舒適是吸引人的地方	4.70	3.88	-0.82	19	二(繼續保持)
12. 圖書館環境可激勵我學習與求知	4.47	3.70	-0.77	22	二(繼續保持)
13. 館內提供自習空間便於我進行自修、學習或研究	4.53	3.48	-1.05	6	二(繼續保持)
圖書館紙本館藏資源					
14. 個人系所學科相關的專業書籍充足	4.65	3.35	-1.3	1	四(極需改善)
15. 個人系所學科相關的專業期刊充足	4.58	3.33	-1.25	2	四(極需改善)
16. 個人有興趣研究之其他主題專業書籍充足	4.40	3.35	-1.05	5	四(極需改善)
17. 個人有興趣研究之其他主題專業期刊充足	4.33	3.34	-0.99	13	三(重配資源)
18. 一般休閒性書籍(非專業)充足	4.19	3.50	-0.69	29	一(資源過剩)
19. 一般休閒性期刊(雜誌)充足	4.07	3.46	-0.61	30	一(資源過剩)
圖書館電子館藏資源					
20. 個人系所學科相關的電子書充足	4.24	3.24	-1	12	三(重配資源)
21. 個人系所學科相關的電子期刊充足	4.32	3.28	-1.04	8	三(重配資源)
22. 個人系所學科相關的電子資料庫充足	4.34	3.30	-1.04	7	三(重配資源)
23. 個人有興趣研究之其他主題電子書充足	4.06	3.24	-0.82	18	三(重配資源)
24. 個人有興趣研究之其他主題電子期刊充足	4.05	3.26	-0.79	21	三(重配資源)
25. 個人有興趣研究之其他主題電子資料庫充足	4.07	3.25	-0.82	17	三(重配資源)
圖書館設施					
26. 圖書館內的各項標示清楚醒目	4.59	3.41	-1.18	3	四(極需改善)
27. 圖書館的現代化設備(電腦、影印機、掃描機等)便利我自行取用所需資訊	4.57	3.54	-1.03	9	二(繼續保持)
28. 圖書館使資訊易於取得,供我作為獨立學習或研究用途	4.59	3.58	-1.01	11	二(繼續保持)
29. 能從家中或辦公室校外連線使用圖書館的電子資源	4.59	3.58	-1.01	10	二(繼續保持)
30. 利用圖書館的無線網路上網查詢資料	4.47	3.78	-0.69	28	二(繼續保持)
31. 接用館內的電源插座數充足	4.31	3.14	-1.17	4	三(重配資源)

第五章 訪談內容分析

為求探討各種類型使用者利用圖書館服務資源及館藏資源之完整性，本研究結合量化與質化的研究方法，彌補問卷調查法「只知其果，不知其因」的缺點，藉由訪談各種類型使用者的結果，與第四章的問卷結果做整合。

第一節 基本資料分析

訪談對象包含各種類型使用者，另外也特別篩選使用者的學院別，共 25 位。使用者類型均包含學生及教師，其中學生樣本有大學生 3 位、碩士生 4 位及博士生 4 位，共 11 位，教師樣本有 14 位；學院別人數分布如下：教育學院使用者 5 位、文學院使用者 5 位、藝術學院使用者 4 位、科技學院使用者 4 位、理學院使用者 4 位、運休學院使用者 3 位。上述資料及其他如學生系級、教師職、訪談方式等詳見表 5-1。

表 5-1 訪談樣本基本資料分析表

編號	類型	學院	科系	年級/職等	方式
A12	大學生	文學院	國文系	三年級	面談
B13	大學生	藝術學院	美術系	三年級	面談
C14	大學生	科技學院	工業教育學系室內設計組	三年級	面談
D22	碩士生	文學院	台灣文化與語言文學研究所	二年級	面談
E25	碩士生	理學院	資訊工程學研究所	一年級	面談
F26	碩士生	運休學院	體育學研究所人文社會組	二年級	面談
G23	碩士生	藝術學院	美術研究所美術教育與美術行政組	二年級	面談
H31	博士生	教育學院	社會教育學研究所	一年級	面談
I31	博士生	教育學院	教育研究所	二年級	面談
J32	博士生	文學院	國文研究所	一年級	面談
K35	博士生	理學院	環境教育研究所	在職進修	面談
L41	教師	教育學院	特殊教育學系	助理教授	面談
M41	教師	教育學院	公民教育與活動領導學系	助理教授	Email
N41	教師	教育學院	復健諮商研究所	助理教授	面談
O42	教師	文學院	臺灣史研究所	副教授	面談
P42	教師	文學院	國文系	助理教授	面談
Q43	教師	藝術學院	美術系	教授	面談
R43	教師	藝術學院	美術系	教授	面談
S44	教師	科技學院	應用電子科技學系	助理教授	面談
T44	教師	科技學院	機電科技學系	助理教授	電話
U44	教師	科技學院	國際人力教育與發展研究所	副教授	面談
V45	教師	理學院	科學教育研究所	副教授	面談
W45	教師	理學院	資訊工程學研究所	副教授	面談
X46	教師	運休學院	體育學系	副教授	面談
Y46	教師	運休學院	運動與休閒管理研究所	教授	面談

訪談樣本的編碼按照順序、使用者類型、學院的標準進行編碼，以便閱讀引述受訪者說明時，可直接聯想受訪者背景。英文字母代表樣本的流水號，不具意義；十位數字 1 代表使用者類型，大學生為 1、碩士生為 2、博士生為 3、教師為 4；個位數字 2 代表學院，1 為教育學院、2 為文學院、3 為藝術學院、4 為科技學院、5 為理學院、6 為運休學院。以受訪者 J32 為例，表示文學院的博士生。

第二節 圖書館利用原因探討

接續第四章第二節到第四節的部份，本研究透過與使用者的實際對話，深入瞭解各種類型使用者利用實體圖書館及數位圖書館頻率、圖書館服務及館藏類型的原因，藉以驗證問卷結果之推論。雖然 25 位訪談的樣本對象有依照學院進行篩選，但訪談的內容仍從使用者類型較能看出差異，無法進一步推論各種學院的使用者的圖書館資源利用情況及其對服務品質構面的看法，僅能瞭解不同學院的使用者對館藏量的看法，故第二節之探討將以使用者類型為主，學院為輔。

一、利用實體圖書館及數位圖書館的原因

(一) 實體圖書館

訪談的 11 位學生中，大多屬於使用實體圖書館頻率較高的一群，大部分學生表示來圖書館的頻率為一週二到三次，來圖書館的主要目的大致可分為三類，即課業需求、學術研究、及興趣休閒。其中大學生的使用目的主要是因為課業需求及興趣休閒，研究生最主要的使用目的會視博碩士論文的進展而決定，一位正在進行論文寫作的研究生就表示：「因為在做研究嘛，所以有空的話大概每週會去個 2 到 3 次」(F26)。研究生在一年級使用圖書館的目的，大多還是以課業及個人興趣為主，如同一位還沒開始寫論文的研究生提到：「主要是課業然後跟自己的興趣，研究比較少啦」(I31)。

除上述的主要目的外，還有一種較特殊的使用原因是為配合課程而來，由於學生的課程安排，在課與課之間會有所謂的「空堂」產生，或是課程在一週之間有相當集中或分散的情況產生，這個因素也會導致學生使用圖書館的意願，在大學生及研究生間都會發生，有位家住台北的大學生，因為不像其他學生住在學校宿舍，在空堂休息時間能回宿舍休息，通勤上課的他表示：「大部分住宿舍的人都不會去(系圖)，但是因為我是住台北，所以我們都沒有地方去呀，平常就是空檔時間才會去系圖」(A12)。由此可知，

大學圖書館能提供學生一個能安心休憩的空間。

受訪的 14 位教師，絕大部分都很少利用實體圖書館，僅少數教師會利用圖書館進行閱讀，其中一個原因是需要能安靜看書的環境，另一個原因則因為所使用的紙本館藏不外借的規定，選擇在館內閱讀，例如紙本期刊或校史資料等，有位因為研究需求，需要利用校史資料的教師表示：「之前有做過有關係史的東西，有去找過畢業紀念冊」(X46)。另外，教學目的也會促使教師常去圖書館，但這個目的是因配合教學產生的短暫使用原因，隨著備課的結束，使用次數便會減少，例如一位教師表示：「過去因為教學原因常去借書，近期較少去是因為都準備好了」(W45)。

教師們不常使用實體圖書館最大的原因是使用電子資源，大部分老師均表示不常去的原因，是因為學術研究所使用的資源以電子資源為主，並認為使用電子資源明顯地降低他們使用實體圖書館的意願，如同一位教師表示：「因為 E 化成功，其實我是常上網站，幾乎每天都有，但是比較不常走去那邊（圖書館）」(N41)。除了電子資源是降低教師使用圖書館的主要因素外，有些其實有紙本館藏需求的教師，因為考慮到圖書館的距離或是太忙錄抽不出時間，不願意親自跑一趟圖書館，而請學生或助理代為借閱或影印資料，「主要因為他（師大圖書館）在對面，我會優先去地理系或是歷史系的系圖，如果（書）在對面，我會叫研究生去」(O42)，由此可知，地理位置也是影響教師使用實體圖書館的因素之一。

（二）數位圖書館

不論是什麼類型的使用者，普遍來說，利用圖書館網站的使用率都相當高，最主要原因是為了查詢館藏目錄及使用電子館藏資源。查詢館藏目錄是所有使用者利用圖書館網站的原因，透過圖書館網站連結電子館藏資源的對象則以研究生及教師為主。雖然大部分教師會從圖書館網站上使用電子館藏資源，但也有教師表示，入口網站以其他入口網站為主，包括其他圖書館網站或搜尋引擎，他說：「我通常直接進國家圖書館，因為它會 link 到各大學哪裡有，就哪裡找」(L41)。由於國家圖書館的館藏檢索系統並未提供聯合目錄功能，所以教師應指國家圖書館書目資訊中心的「全國圖書書目資訊網」，他認為利用「全國圖書書目資訊網」可以直接找到紙本資料的來源，顯示出使用者只要能得到資料即可，不會限定在哪找資料的想法。

二、利用實體圖書館及數位圖書館服務的原因

(一) 實體圖書館服務

學生利用實體圖書館的服務相當多元，有借還書、看書、看雜誌、看影片、用筆電上網、做作業、瀏覽等，使用服務的原因不外乎課業需求、學術研究或興趣休閒。教師利用實體圖書館的服務不多，大部分教師僅借還書，雖然也有會在圖書館瀏覽、看書的教師，但極大部份仍是「借了就走、還了就走」，不願在館內逗留，一位教師說：「走去那邊是去借書，而且是預約的時候，他們跟我講書來了，我才過去」(N41)。相對來看，可以發現學生使用圖書館的時間都蠻長的，大部份會在館內多作停留，如：「找相關的書，如果現場看可以就現場看，如果相關資料要寫些東西的話，就會借回去」(K35)。

會特別來圖書館晃晃的教師，通常是抱著探索的心態而來，他們覺得有時候去圖書館會讓他們獲得意外的收穫，有位教師表達其想法：「有時候你要找的書不一定有，可是裡面一定有你要的書，所以如果我去圖書館就是喜歡是隨機的，因為我如果像這樣子去找的話，我去找不一定找的到，可是我為什麼還要去圖書館呢？因為有時候會有意意外，所以去圖書館都去做什麼呢？就是做尋寶的工作」(R43)。因為自身領域的關係需要瀏覽圖書，或因為圖書館多元的服務產生誘因，也讓另一位教師想去圖書館逛逛，他表示：「其實我們的書很多都屬於參考性質的 我們多半會去翻閱 可是不會借閱」(P42)、「整體而言，圖書館會有些誘因，像會舉辦音樂會、畫展，變的更多元，所以除了自己從研究室上網外，我還是會去圖書館晃晃、翻一翻，偶而就會找到自己覺得有趣的東西」(P42)。R43 教師所謂的「尋寶」，以及 P42 教師偶而找到「覺得有趣的東西」，其實就是資訊尋求行為中常提到的「資訊偶遇」，而兩位教師同屬人文社會科學領域的巧合，也多少表現出其領域依賴瀏覽的資訊尋求行為特性。

(二) 數位圖書館服務

大部分使用者都是有需求才使用數位圖書館的服務，「就是我是有需求才上去，譬如說我要找的書目前有沒有被借走，或著是說看有沒有新進哪些書，那可能可以去借來看看」(D22)。使用的次數因人而異，有些是一周兩三次，有些幾乎每天，不過大致上是以研究生及教師的使用量較大。因為大學生使用數位圖書館的服務較為單純，主要利用圖書館網站查詢館藏目錄來借書，有些也會利用網站上的個人化功能，例如查閱個人借閱紀錄、預約、諮詢與建議等。研究生與教師除上述基本功能外，還會透過圖書館網站

使用電子館藏資源。

三、利用實體圖書館及數位圖書館館藏資源的原因

(一) 實體圖書館館藏資源

在圖書館館藏資源的使用上，大學生全然使用紙本館藏，研究生紙本館藏及電子館藏都會使用，只有少數研究生只用紙本館藏，教師也是兩者都會使用，不過絕大部分都很依賴電子館藏。使用者利用紙本館藏，而不利用電子館藏的原因可歸納為以下三點：

1. 紙本館藏無電子版

使用者認為無電子版是因為版權或年代問題所造成的。版權指的是紙本的書或期刊本身沒有數位化，或是圖書館沒有購買其版權，導致無法使用電子版，一位研究生表達其想法：「因為有些紙本的東西沒電子化，我覺得有部分原因（以紙本為主的原因）是這樣，可能牽涉版權問題你（圖書館）要買，你要買才能夠在網路上直接閱覽，有些專門類科的期刊或專書沒辦法放上去，就沒辦法直接檢索」（J32）。年代問題其實也算版權問題的一種，主要是指資料因為太新或太舊，所以才沒有電子版，大部分發生在期刊文獻的電子版上。有位教師表示大概 1992 年以前的期刊文獻，因為太過老舊都沒有電子版，而他需要當年度的期刊也因為沒有電子版而自己訂閱：「還是會用紙本，因為大概 1992 年之前的（電子全文）都沒有」（V45）、「例如我最常用的期刊，學校的電子期刊是會晚一年的，所以說像那種期刊，我都會自己訂」（V45）。

2. 不瞭解需求或不會操作

大致上來說，因為這原因而使用紙本資源的只有學生，尤其三位受訪的大學生，都沒有使用電子資源的相關經驗，其中一位大學生表示對電子資源的看法：「就是可能不清楚怎麼操作（電子資源），不知道它可以提供給我們什麼資料，所以基本上會比較相信紙本」（B13）。除了大學生，一般被認為重度依賴電子資源的研究生其實也有不瞭解或不會操作的情況發生，有位不會操作電子資源的博士生表示：「因為我電子不會用啊，如果我電子會用的話，我就可以減少用紙本的」（K35）。從上述結果發現，大學生多屬於不瞭解自己有沒有需求且不會操作電子資源的一群；研究生多屬於瞭解自己的需求，但有使用障礙的一群。因為不瞭解或不會操作電子資源，而使用紙本館藏的使用者，包含了大學生及研究生，雖然使用者類型也是造成電子資源使用多寡的因素，但是個人背景也有很大的關係。

3. 紙本便利性

紙本館藏的便利性可分為兩種，一種與使用者個人的閱讀習慣有關，有人認為：「我紙本還是比較多，因為紙本的東西閱讀起來比較方便，我覺得這樣直接看（電子資源）還蠻累的，尤其是要仔細看文章的話」(H31)。另一種是書刊本身帶給使用者的便利性，U44 教師覺得其實有些資訊，直接翻紙本期刊還比線上查詢要快，他表示：「一個就是有些東西電子期刊它裡面沒有，譬如說投稿須知，它其實是放在封面或是背面，那直接去拿紙本翻就看到了，電子的反而不一定容易找的到」(U44)。

(二) 數位圖書館館藏資源

大多數研究生及教師都會使用電子館藏，大多數表示利用電子館藏，而不利用紙本館藏的原因，或因為利用電子館藏，而逐漸減少利用紙本館藏的原因，都是因為電子館藏資源較新穎或使用起來較便利的特點。

1. 新穎性

電子資源新穎性的特性，普遍獲得使用者的認同，使用者認為電子資源的更新較紙本館藏迅速，而這也是他們選擇使用電子資源的原因，有使用者表示其意見：「近來我的幾個報告，我其實比較倚賴線上的資源，因為紙本的書資料都比較舊了，(電子)期刊會比較快」(I31)。

2. 電子便利性

由於電子資源是無形的，相較於紙本便利性的好閱讀，電子便利性強調沒有重量，更沒有時間空間限制，使用者可直接於家中網路使用或列印出來，不像紙本館藏需到圖書館借閱或影印，一位使用者說：「因為電子的用起來更方便，因為紙本的要借要印，這樣很麻煩」(F26)。

第三節 使用者對圖書館服務品質的看法

本節試圖瞭解使用者對圖書館服務品質的感受，著重於圖書館的五構面，綜合使用者的看法及建議，來探討圖書館的服務品質。由於上節已經探討過使用者使用館藏類型的原因，本節中圖書館紙本館藏資源及電子館藏資源構面，主要分析使用者使用館藏資源的情況，及相關建議。

一、圖書館館員

圖書館館員在使用者眼中是連結使用圖書館的橋樑，如果對於圖書館的使用有什麼問題，都會藉由詢問館員，來獲得解決。不過，大部分使用者並沒有太多使用上的問題想請教館員，有位使用者覺得圖書館已經相當方便，基本上不太有機會再去接觸館員，會接觸的時候，大概只有找不到書才會去：「其實現在圖書館很方便，去主要都是看書借書，其實不一定要透過館員」(E25)。大致上，使用者對於圖書館館員的服務態度及專業表現還算滿意，但都有許多進步空間，以下就各點加以說明。

(一) 專業知識

有位教師相當重視館員的服務態度及專業知識，但是他認為跟國外大學圖書館相比較的話，師大圖書館或國內其他大學圖書館館員的專業知識都不足，他表示：「第一個是他的服務態度，第二個是他的專業知識，譬如在國外我要找哪類的，他就會跟我講說在哪裡，可是我們國內的或是我們學校的圖書館好像沒法做到這點，對自己館藏的位
置、收藏狀況的全盤掌握還不夠」(O42)。另一位教師則覺得館員並沒有利用專業知識提供他任何研究上的幫助，他認為：「專業程度不佳。除執行日常行政業務，幾無能力提供研究協助」(M41)

(二) 服務態度

服務態度是使用者最重視的館員表現，有使用者因為每次尋求幫助的結果都不錯，所以對服務態度的看法是正面的：「應該說目前的互動次數沒有很多，那有互動的時候也都滿覺還蠻好的」(U44)，但也有人抱持相反意見，他表示：「因為我很少跟他們接觸，但是我之前跟他們接觸過的幾次經驗都不是很好，所以我對於他們(館員)的服務態度很詬病」(I31)，由此看出，使用者跟館員的接觸機會並不多，所以每次的服務接觸都是決定使用者對館員服務表現的關鍵時刻，雖然次數不多，但每次都能影響或改變使用者的對館員的整體感覺。

以下有三個使用者分享覺得館員服務態度不好的例子。一個是館員在回答口氣不耐煩，讓使用者感覺不舒服，「那時候我要借書，借書不是那樣借就好了嗎，他(工讀生)幫我刷那個書也是很自然的，可是他就跟我講很冷冰冰的話，他就說你可以去自動借書系統呀，我回答說我不知道怎麼用，他就回答說那你要學呀，口氣就是讓人很不舒服」

(G23)，另一個是館員雖然有針對使用者問題去回答，但是讓使用者認為敷衍、不受尊重，「有次我問他（館員）問題，有本書找不到，他會說那你應該先線上反應，那我是用實體跟他接觸的，那他應該用實體的方法告訴我，而不是說，叫我再去網站，那網站你也可以利用你附近的電腦教人家怎麼操作」(H31)。以上使用者提出的相關事例，都屬於 PZB 服務品質構面中的確實性構面，顯示館員對於專業知識及禮貌不足，無法獲得使用者的信賴及信心。

(三) 工讀生

上述語氣不親切的例子，使用者有特別指名是工讀生所為 (G23)，雖然是個案，但也有教師對於工讀生在圖書館內擔任館員服務工作的態度頗有微詞，他認為不能因為服務人員只是工讀生就不加以要求，應有一定的訓練，來提升館內服務的工讀生的素質，他表示：「我覺得基本上工作人員都很好，但是工讀生的態度不好，我覺得要教他們耶，這個很重要，因為我是學人文的，我都會很注重這些，坐在那邊的學生都要訓練，尤其是櫃檯的」(N41)。

二、圖書館空間環境

(一) 空間

圖書館是一棟半圓形八層樓的建築，其中一樓為展示大廳，僅有藝文空間、流通櫃檯及檢索區等的設置，八樓屬於行政區，為使用者止步區域，故實際提供閱覽及放置館藏的空間為二到七樓，根據圖書館半圓形的建築結構，有使用者提出這樣的看法：「就是因為建築結構的關係，覺得有點吵」(B13)，還有使用者表示，會讓他們有迷路的感覺：「然後我們又是圓形的，就不知道它（閱覽座位）埋在哪裡，甚至有時候會點迷路的感覺」(H31)。

整體而言，使用者都覺得圖書館給人很擁擠老舊的感覺，使用起來有壓迫性、不太舒服，甚至會影響逗留的意願，一位使用者表達他不想在圖書館留下來唸書的原因：「整體來講，不太有營造讓人坐下來讀書的感覺，我覺得是空間設計的問題，我覺得書架很密，唸書的時候也有人在走動」(J32)。空間過於狹小也連帶產生閱覽座位不足的問題，尤其期考期間，常讓想到圖書館唸書的使用者敗興而歸，或退而求其次，選擇在休息用沙發上閱讀：「位子比較少，我常去然後想要找有桌子的，可是會覺得桌子都被坐

滿了，一方面會覺得學生蠻用功的，所以我大部分如果去的話，我就會選坐在沙發，因為有桌子的大概就被坐滿了」(U44)。

在所有受訪者中，僅一位教師對非現有的空間做要求，由於教師教學上常需要使用影音館藏，他希望圖書館能有個地方專門提供資料儲存、轉換的空間，支援他準備教材。他表示：「如果學校非書資料的更新或是儲存方式轉換的部份，我就不知道在我們學校在哪裡，很多都是圖書館有翻拍架，在做資料的整理或掃描的，會有一個空間，我認為圖書館有這樣的一個空間是不錯的」(O42)。

(二) 環境

由於圖書館一到八樓中空的關係，雖然是在圖書館一樓舉辦的展覽或音樂會活動，但是卻經常影響到二樓以上需要安靜閱讀的讀者。連不常使用實體圖書館的教師，也認為圖書館一樓有時舉辦的音樂饗宴活動過於吵雜，「我覺得一樓的使用太過複雜了，而且太多音樂，想多功能使用，結果造成比較吵雜的環境」(Q43)。而使用者自己所發出的聲音，有時也會干擾其他需要安靜唸書的讀者，一位學生有些氣憤的表示：「他們(外國人)自以為周圍的人零星很少，也不只外國人有時候是一群大學生，有時候他們就圍在一起，然後在那邊嘰嘰喳喳，有時候真的很吵，然後你又不可能說，在圖書館讀書大家都很安靜，你也不可能過去叫他們閉嘴」(G23)。聲音問題其實是因人而異的，雖然有使用者覺得有點吵雜，但也有使用者覺得圖書館相當安靜，不過上述意見仍可提醒圖書館對於讀者講話及舉辦活動的聲音需多加注意。其他還有像空調比較悶、空氣不太好、光線太暗等意見，有教師表示：「像二樓窗戶那邊看出去有窗戶，然後整片綠綠的就覺得很舒服，有些角落很暗，空氣不流通，就覺得比較待不久」(O42)，顯示空調及光線也是影響使用者待在館內與否的原因。針對光線的問題，有使用者(E25、K35、U44)希望圖書館能在閱覽座位加裝檯燈，看書時會感覺比較明亮。

其實大部分使用者都相當認同圖書館的乾淨舒適。雖然圖書館的環境空間會影響滿意度，但基本上只要能維持環境的安靜舒適、光線明亮、空氣流通等，就可以獲得一定的滿意度。當被問及環境空間是否影響滿意度時，有位教師說出其簡單期望：「但也沒有說強烈的不滿意，就會覺得說如果能有比較充足的空間，如果能有個位子有個燈，在那裡坐幾個小時看書這樣子」(U44)。有些使用者則認為，最主要還是圖書館本身館藏

支援教學研究的能力，從以下教師提出的看法可見一斑，「我覺得現在變的更好一點，最近就是二樓空間跟廁所整個改變了，變的就是會讓你覺得煥然一新的感覺，但是相對而言，我們還是著重書的部份，雖然環境改變對我們來說看的更舒服，可是我們卻找不到我們以往需要用的書，所以環境變好跟書的藏書量我覺得還需要再做一下」(P42)。

三、圖書館紙本館藏資源

整體而言，圖書館的紙本館藏資源不能滿足使用者的教學研究需求，大多數使用者表示會透過其他管道彌補圖書館紙本館藏量的不足。以下針對館藏不足的原因及其他來源管道加以分析：

(一) 館藏不足的原因

1. 複本過少

為節省空間，圖書館採購圖書的複本量通常不多，造成使用者在借閱上的不方便，除了難以借到書籍外，借到手的書籍也因為預約制度的關係，常有被催還的壓力，導致最後只能自己掏腰包買，一位學生表示：「有些書只有孤本，大家都搶著在借，就變成說大家都預約來預約去，對於使用者來講是有時間上的壓力，因為它會催書，有一定期限要還，有些時候變成你自己急著需要的時候，要自己去買」(J32)。這種情況不僅僅發生在學生身上，教師也認為有些圖書的數量太少，再加上預約制度，著實帶給教師很大的壓力：「紙本的書量太少了，像一些比較熱門的書只有買一兩本，再加上借書沒有多久就被預借」(X46)。另外，也有教師希望有些好書，能多買幾本來輔助教學，「有些像我們這領域的書，譬如說有一個傑出障礙者做了什麼，或是某個機構做的有聲書，我覺得那個部份是可以宣導的，像這樣的書是可以多買幾本的」(N41)。

2. 借還期太短

從以上引述也可以發現另外一個導致使用者認為館藏量不足的原因。預約制度讓館藏的借期縮短或因為規定的期限太短而產生的問題，除預約制度給予使用者很大的壓力外，有位教師也對影音資料的借還期有意見，他表示：「因為我教學是一個禮拜一個週期，(其他學校)甚至是一週到了還可以續借，就是說他們對學校教書所需要的影片這方面，別的學校彈性很大時間也比較長」(O42)。原則上，圖書館的影音資料只借給教師，並沒有開放對外借出，所以沒有預約制度的問題，但因為要維護館內閱覽讀者的權

益，限制教師借出的天數，導致原本圖書館為配合教師教學研究目的而借出影音資料的美意，因為無法配合教師的上課週期，反而讓教師覺得圖書館沒有全力支持教師教學研究，這個問題值得圖書館去思考是否加長教師的借閱期限。

3. 書籍更新速度緩慢

有使用者直接指出圖書館缺乏美術 (B13)、性別 (F26)、社會學 (G23)、環境教育 (K35)、國文 (P42) 等方面的新書，還有與其他類別相比，認為有關室內設計的書年代都較久遠，「因為我們學校有關室內設計的書少一點，就是跟別的類別比的話，只能找到一些比較老的書」(C14)，另外還有因為學科領域的關係，覺得圖書館的更新速度跟不上，例如理工科技方面書籍淘汰率相當快，「電腦工程的書其實都蠻老舊的，但問題是電腦工程是個進步很快的領域，所以會覺得那些書沒有很有用」(E25)。除各領域新書的更新速度過慢之外，也有教師反應圖書館買教師薦購書的速度也十分緩慢：「我們如果知道有什麼好書，就趕快透過我們(研究所)的系統，然後反應給圖書館，但是有時候好像買的不是那麼快，如果能盡快就很好」(N41)。

4. 缺乏領域重要經典

有些書籍或期刊被使用者視為該專業領域的重要經典，這些重要經典有時會被拿來做為使用者評定館藏是否充足的標準。例如當研究者訪問一位教師所屬專業領域的紙本期刊是否充足時，他用該專業領域的重要期刊來判定，並表示是充足的，他說：「有幾本像比較重要的我可以找的到，像 harvard business review 的中英文版」(U44)。換句話說，當使用者想要找該領域的重要館藏，但圖書館卻沒有的時候，館藏不足的感受會更加明顯，認為圖書館怎麼沒有收藏如此重要的經典作品。如有同學表示：「可是我覺得像這些比較重要的書、辭典，圖書館也應該要有，這樣會比較方便讀者使用上的方便」(D22)。

(二) 館藏不足的管道

1. 其他圖書館

國家圖書館 (G23、J32、K35、M41、P42、T44) 及臺灣大學圖書館 (F26、H31、K35、M41、P42、Q43、R43、T44、W45、X46) 是最常被使用者利用的其他資源管道，其他還有中央研究院圖書館 (M41、T44、W45、X46)、中央圖書館臺灣分館 (X46)、

政治大學圖書館 (F26) 等圖書館。國家圖書館與臺灣大學圖書館兩間圖書館都與師大圖書館相當鄰近，應是使用者最常去的原因。國家圖書館的紙本館藏雖然不能外借，但館藏種類相當豐富、期刊刊期齊全，還有博碩士論文紙本館藏，使用上反而較方便：「國圖那邊資料比較完整，校內的期刊有些系館，你要找的時候要跑各個大樓，是嫌那個麻煩，所以才想去國圖使用」(J32)。臺灣大學圖書館與師大圖書館有館際互借的合作關係，在資源上也較豐富，教師在教學上也會推薦學生前往使用，有學生即表示：「其實像老師也會說，其實我們圖書不夠的話，可以去台大看呀」(G23)。

2. 館際合作

館際合作與第一點雖然都是利用其他圖書館的館藏資源，但過程有些不同，館際合作是透過圖書館的服務進行，而第一點是使用者自行前往其他圖書館借閱，使用者表示：「到目前為止還好，沒有的話會用遠距(館際合作)，遠距的話雖然不是這邊的東西，但是透過這邊，但是也可以找到，譬如說國圖的資料，我覺得這也蠻好」(N41)。而上述的看法也證實，使用者只在意能否得到資料，資料來源為何無所謂。

3. 借或購買

借或購買是透過向朋友、老師借或自行購買書籍、訂閱期刊的方法獲得資源，教師還會向系所薦購，教師表示：「不夠的話會透過所上向圖書館請購、或自己買，有些大部頭的書對老師負擔較重，還是會希望圖書館可以買，也能讓其他人看到」(O42)。雖然自己購買是最快速方便的方法，但有些價錢較昂貴的書籍，如大部頭的書，使用者實在無力負擔。

整體來看，雖然使用者不太滿意紙本館藏的匱乏，但態度都表現的相當體諒，許多使用者表示由於師大圖書館的館藏著重在人文教育方面，所以較不會因為紙本館藏的不足影響滿意度，如教師表達其看法：「但是我們學校還是以教育的比較完備，可能跟我們學校的取向也有關係」(U44)，也有教師覺得館藏的不足是因為與自己研究領域太廣或太深有關，所以並不苛責，他們表示：「因為個人(專業領域)比較特定化的需求，也不能要求學校一定要完全滿足我們的需求」(W45)。不過也有教師持相反意見，認為既然學校有這些科系、研究領域，就應該多加強各方面的館藏資源，而不單單只以人文教育為主，他表示：「這當然跟我們學校以人文為主有很大的關係，但當我們要多方面

開展，這是有必要的，像我們工教系來說，相對的就比較弱一點」(P42)。

雖然圖書館的館藏不可能滿足所有使用者的需求，但圖書館可朝向以幫助使用者獲得想要資料之能力發展，因為有教師表示：「就是它會告訴我們怎麼樣可以拿，或是那本書在哪裡，這樣我覺得就很好了」(N41)，換句話說，只要使用者拿的到資料，滿足其需求，就算不是本校館藏仍會感到滿意。

四、圖書館電子館藏資源

大部分使用者覺得電子館藏資源充足，少數覺得不充足的教師，和對紙本館藏的看法一致，認為是學校取向及專業領域的關係，「我們師大比較偏向教育類，所以在企管方面，他的資料庫可能有一些比較偏企管、管理的沒有去購買」(U44)。並同樣抱持能獲得資訊就可以的想法，「電子資源有時候我要找的也沒有，所以那個部份如果有個機制可以找不到的話幫我們，或是讓我們反應說買什麼這樣就很好」(N41)。而其他管道以他所學校或國家型網站資料庫為主，如教師表示「去台大、國圖、中研院，想辦法用他們的資料庫」(M41)，所以下列針對使用者提出有關電子館藏資源的使用問題及建議進行分析，不再贅述電子館藏不充足的原因及管道。

(一) 使用問題

1. 介面操作

使用者認為圖書館網站所設計的電子資料庫介面不好用，對於第一次使用的使用者來說，很難上手，他表示：「它(介面)使用上，如果不是很常用的人會不知道怎麼用，使用上很不方便」(F26)，而不會使用電子資源的 G23 同學所分享的操作經驗，驗證了 F26 同學的看法：「就是感覺(介面)蠻不平易近人的，就是你至少能夠文字檔的一些說明在旁邊，它旁邊我記得好像只有說什麼，每個都可以連」(G23)。有關資料庫的說明不足，有同學抱持相同看法，他表示：「在網路那個介面，介紹的資訊非常薄弱，操作跟一些介紹，我覺得太雜了，通通擺在一起沒有整理」(H31)。而一位教師也在使用過程中，常遇到操作上的問題：「有關於電子資料庫的使用不是很明確，有些要有密碼、有些要有帳號、有些要有什麼，我到現在還不是很清楚，譬如說圖書館訂的電子期刊，我還要再去問館員登入號碼是什麼，實在很不好用」(R43)。

2. 電子資料庫不完整

使用者表示圖書館所訂購的電子資料庫不完整，所以不是所有期刊文獻都可以下載，有些文獻雖然能找到，但僅能得知篇名，卻無法得到全文，難免令人大失所望。如同教師表示：「我們師大有購買一套資料庫叫中國期刊網，可是我們購買的內容主要偏向人文、教育還有社會科學類、像資訊類科就沒有購買，可是我是做中文資料庫的，資料庫很多都是大陸地區他們做的資料庫，這種程式語言就會被歸類在科技，所以學校的工學院要查大陸的工學院的期刊論文就只能查到篇名，不能得到全文」(P42)。

(二) 建議

1. 電子資料庫加值

有使用者希望圖書館能為所購買的電子資料庫進行「加值」的動作，例如建立電子資料庫的熱門使用排行榜，幫助使用者判定資料庫的品質好壞、將館藏檢索系統與電子資料庫結合、或建立主題式的資源等。使用者認為電子館藏除了重量外，還要重質，才能讓更多人想用電子資料庫：「我覺得學校可以多做一些推廣，是主題式的，讓大家去發覺那些書或是電子資源，其實可以更包裝，讓那些有需求的人可以看到它，因為圖書館是個太大的寶庫，有些人不會自己主動去看，如果說讓主動跟被動的人都看到，那就比較好了」(E25)。

2. 完整的電子資源服務

有三位教師不約而同地表示希望能有更完整的電子資源服務，他們建議能有個平台或機制，直接協助他們取得想要的電子資源，或讓教師能直接薦購想要的資源。有位教師分享他在美國大學圖書館的使用經驗，他覺得國外對數位館藏資源的電子資源服務相當不錯，圖書館會將使用者找不到的電子資源掃描寄送給使用者，對使用者來說相當方便，值得圖書館效法，他表示：「他們(美國的圖書館)的線上圖書館是如果我找不到電子期刊，他會有一個功能，只要他們確定我是學校的教職員的話，我輸入特定文獻的出處，他會直接用掃描的方式寄給我，我覺得這個功能學校還沒有」(V45)。

在研究者訪問使用者過程中，有時會發生一種有趣的現象。當研究者請學生說出最重視的構面時，沒有使用電子館藏資源的使用者反而相當重視電子館藏，又或者以電子館藏資源為主要使用館藏的使用者，卻認為紙本館藏重要性更高。深入詢問理由可以發現，有使用者是因為不知道電子館藏的用處，當研究者向他解釋過後，他會認為電子館

藏相當重要，如一位學生提到：「我現在不常用（電子資源），但是如果我知道會用到的話，其實還蠻好的」（A12），還有使用者是已經相當瞭解電子資源的優點，但因為操作障礙而沒有使用電子資源，他說：「因為我電子不會用啊，如果我電子會用的話，我可以減少用紙本的，你們省人力，我們也省時間，所以我覺得電子資源很重要」（K35）。而主要使用電子館藏但卻比較重視紙本館藏的使用者，有使用者覺得紙本館藏仍是圖書館的價值所在，所以即使使用上是以電子館藏為主，仍覺得紙本館藏相當重要：「因為我很常進圖書館唸書，所以我覺得就圖書館而言，（紙本）館藏是它最大的價值，就如果館藏好的話，它才有去的必要」（E25），有使用者則認為電子館藏是因為研究需求才使用，而不是一直都有的需求：「我還是比較喜歡書，我會用電子資源是因為我覺得它比較立即，更新速度比較快，而且整合的比較強，但是我還是比較喜歡紙本的資料，所以我比較重視紙本才是電子資源，像我現在研究量比較少，我就不一定一直使用電子資源，可是我對一直對紙本有很大的需求」（I31）。由上述可知，紙本或電子館藏在使用者眼中都各有其重要性，並非沒用到或不常用到就不重視，主要還是看那項館藏在使用者心中的價值而定。

五、圖書館設施

圖書館設施構面分設備及圖書館輔助使用者使用的輔助能力兩部分來探討。

（一）設備

1. 電腦

最常被使用者點名的設施是館內的電腦，使用者幾乎都會利用圖書館的電腦查詢館藏，有時學生還會利用電腦做作業（B13）等，但有使用者覺得圖書館的電腦過於老舊，有時甚至會當機，嚴重影響他們使用上的滿意度，有位學生表示：「電腦的話會，就是你臨時要找資料，可是電腦滑鼠壞掉或操作不順，心情就會越來越不好，會影響到查書的進度」（D22）。

2. 影印機

有位教師表示：「影印等設備相當老舊，影印速度慢且效果不佳，所以我寧可扛回去再找地方印。」（M41）。除了機器老舊外，還有教師認為影印卡的便利性不足，希望能與其他圖書館合作來提高便利性，他表示：「每個圖書館的卡（影印卡）都不一樣，我是覺得那個卡可以考慮跟國家圖書館做連結，讓卡可以通用，反而可以吸引更多的人

來師大來看」(X46)。

3. 電源插座

由於筆記型電腦越來越普及，使用者對於圖書館的電源插座需求也越來越大，圖書館在電源插座上的分配是某些座位才使用的到，並非所有閱覽座位都可以用到。一般沒有用筆電的使用者並不會注意到這些細節，所以使用筆電的使用者除了要找無人的座位外，還得挑有插座的座位，比一般使用者找位子更困難，故也是使用者認為插座太少的原因。使用者表示：「我發現樓層間的插座不是很足夠，而且它只在特定的幾個座位你可以找到插座，然後常常我就會為了那個插座爬好多層」(I31)。

4. 校外連線

圖書館目前校外連線的方式分為兩種，一種就是跟過去方式一樣，設定 proxy 代理伺服器方式，另一種是不設定，直接從圖書館網站的電子資料庫頁面連結，新增的方式有獲得教師的讚揚，他說：「最近我發現先前我從家裡或其他地方進圖書館（電子資料庫）要自己設 Proxy，但是現在好像不用，只要輸入帳號密碼就行了，我覺得那還蠻方便的」(V45)。雖然有教師的肯定，但仍有許多使用者搞不清楚狀況，導致沒有辦法順利在家裡或辦公室中使用學校的電子資源：「我覺得有時候在館內可以用全文，可是家裡會查不到，我也不知道為什麼，雖然說可以進去，可是就查不到」(H31)。上述校外連線問題，其實也屬於圖書館在輔助方面能力不足所造成，此問題留待輔助能力部分一併討論。

（二）輔助能力

1. 服務宣導不足

事實上，使用者對圖書館所提供的服務都不是很瞭解，常見的不瞭解狀況有兩種，第一種是不知道圖書館有這項服務或認為沒有，他們表示：「我還沒有去過（其他圖書館借書），因為我不知道就是我們可以跨校借書這樣」(C14)；另一種是對服務產生誤解，例如，有位學生認為他目前使用的資料庫都不是圖書館的館藏資源，而是屬於國外的學術網路，但事實上，這些資料庫屬於圖書館電子館藏的一部份，要透過學校的網路才能下載全文：「這個好像應該都不是學校的（IEEE、ACM），是國際工程師的協會的東西，他是好像學校有買，譬如說我在學術網路之下，我在師大裡面就可以連，我在家可能沒

有設定就不行，他是學術交流用的網站」(E25)。由於圖書館對於服務的宣導不足，使用者對圖書館所提供的服務不是全然瞭解，導致有需求的者無法使用到剛好對應這項需求的圖書館資源，實屬可惜。

2. 使用指導不足

使用指導可分為實體及電子兩部分的不足，實體的使用指導例如標示、硬體設施操作說明等，電子則是電子資源的使用說明。實體使用指導方面，多位使用者提到索書號的排列問題，由於半圓形建築的關係，在找書的動線設計上，需要比一般方型圖書館更加注意，否則會造成使用者相當大的困擾，有位教師表示：「半圓形路線，不知道編號的盡頭是幾號，經常跟著目錄標示，走到這一頭，才發現要繞到另一頭對面，有點累。」(M41)。而索書號的動線排列也相當重要，最主要要有連貫，不要中途斷掉，例如有位使用者分享他的困擾：「有時候我找書啊，我要找 1 到 300，那我要找 301，那書應該是在旁邊，可是不是，你要從頭找」(H31)，同一書櫃間的每個書架，也應貼有索書號範圍，範圍間隔也不能太大，才能幫助使用者比較容易找到圖書位置，使用者表示：「我覺得圖書館的書沒有整理的很整齊，像上一層跟下一層的號碼會跳很快，而且間隔不齊，有時候會覺得已經找到那個號碼可是還找不到那本書」(G23)。

使用者在校外使用圖書館的電子資料庫，會牽扯到校外連線的問題，從使用者提及的校外連線問題，我們可以知道使用者在使用電子資源上有許多障礙，而這些障礙必須靠圖書館不斷的以使用者為中心，設想他們會遇到什麼問題，然後加強說明來解決。除了校外連線的指導不足外，在電子館藏資源構面也提到，圖書館網頁的電子資料庫介面操作說明相當不足，無法有效幫助新手使用。

3. 電子館藏推廣不足

從訪問中，可以發現許多學生對於電子館藏都相當不瞭解或不會使用，顯示圖書館在這方面的推廣相當不足。許多學生認為圖書館應該多增加推廣，讓他們能知道而且學會怎麼使用電子資料庫。有學生表示：「如果它（電子資源）可以推廣讓每個人，譬如說讓新生訓練每個人來都一定有一個課，例如說我們修課的第一節課就是用電子資源，像研究所就第一節的 seminar 就是到圖書館去利用電子資源，學生也不用怕說（參加電子資源研習）會用額外的時間」(K35)。教師在這方面也大力支持，希望圖書館能多增

加推廣活動，他表示：「之前圖書館與教學發展中心搭配做電子資料庫或一些資料庫的教學我覺得很好，非常好，我建議其實圖書館不只是老師或學生都可以多提供這樣的服務，我本來聽一次，第二次是重複的課程我又再去聽一次。因為很多資料庫我們只是看它的名稱，並不知道它是什麼或怎麼操作，其實有些操作是比較複雜的」(X46)，而多位教師也表示有讓學生參加活動，自己也收益良多，其中一位教師說：「比較常請他們(館員)來幫我們同學做圖書館的推廣，教他們怎麼用，他們每年都有一些新的東西，我每年都有安排，都學到很多新的」(Y46)。

事實上，圖書館有在進行資料庫推廣及導覽的工作，而同學也有收到類似的通知，但是他們認為通知內容不明確，同學表示：「電子資源可以多一些推廣，其實我有收過 e-mail 是在說電子資源的使用，可是感覺有點雜，因為我看完還是不知道我什麼時候要去，所以如果有特定目標跟特色連在一起會更好」(E25)。另外，座談時間也要能配合使用者的時間，否則會造成使用者想去但時間上無法配合的遺憾，如一位使用者說：「我知道圖書館有辦過幾次(電子資源)研習，可是時間像我們所上一學期只有開過一次，看可不可以開比較普遍一點」(K35)。除了「宣傳廣告」要明確吸引人、時間要能配合外，座談的內容也要讓使用者覺得對他們有幫助才行，「第一個要看時間，然後電子資料庫資源的座談要有點吸引力，譬如說把課程跟我們講的很清楚，如果只是一個題目丟給我的話，我不想去，如果他把課程講的很清楚說，我們會教什麼、對你有什麼幫助，這樣我才想去」(G23)。

第六章 結論與建議

本研究旨在調查大學圖書館資源利用與服務品質，以師大圖書館的使用者為對象，從各種類型的使用者來探討其中差異。研究問卷以師大圖書館的服務利用情況、館藏資源利用情況及圖書館服務品質問卷 LibQUAL+™ 作為基礎，調查服務及館藏的利用情況及服務品質狀態，並搭配半結構式訪談法，探討造成利用情況或狀態背後的原因。本章依據研究目的及問題，提出下列研究結論及建議：

第一節 研究結論

一、瞭解大學圖書館各種類型使用者的實體圖書館及數位圖書館利用情況。

(一) 利用實體圖書館及數位圖書館的頻率及原因為何？

1. 使用者使用實體圖書館的頻率相當高

整體來看，實體圖書館使用頻率以每週至少一次為主，佔總百分比 47.2%，使用者從未使用實體圖書館的比例僅 0.3%，此結果顯示，即使在網際網路蓬勃發展的環境下，實體圖書館仍佔使用者使用上相當大的地位，其中又以學生的需求最為殷切，頻率都是每週至少一次，教師使用頻率較低，主要使用頻率為每學期至少一次。

2. 使用者對數位圖書館有一定的使用需求

各種類型使用者使用數位圖書館的頻率以每月至少一次為主，佔總百分比 70.7%。雖然使用者使用數位圖書館的頻率較實體圖書館低，但從未利用的使用者僅佔 1.3%，顯示無論是學生或教師對數位圖書館仍有一定的需求。深入比較可知，研究生使用數位圖書館的頻率較其他類型使用者高。

3. 學生為滿足課業、學術研究及興趣休閒需求目的使用圖書館

學生使用實體圖書館及數位圖書館的主要原因大致可分為課業需求、學術研究、及興趣休閒三類。學生是最主要利用實體圖書館的族群，大學生主要是課業需求及興趣休閒兩目的；研究生雖然三種目的都有，但因人而異，目的間會互相影響、各有消長，例如學術研究目的隨著博碩士論文或研究案的撰寫進度而來，若開始進行後，原本興趣休

閒或課業需求目的就會減少，轉以學術研究為主。

4. 教師為滿足課程教學及學術研究目的使用圖書館

教師使用實體圖書館及數位圖書館的主要原因大致可分為課程教學及學術研究。極少數教師因為課程教學及學術研究兩目的到實體圖書館。教師使用數位圖書館是因為學術研究的目的，他們選擇使用數位圖書館，而不常利用實體圖書館的原因，是因為對實體圖書館的需求已完全被電子資源取代，較無使用實體圖書館的意願。

(二) 最常利用的實體圖書館及數位圖書館服務資源項目及原因為何？

1. 使用者最常在實體圖書館中到書架區瀏覽翻閱書籍

實體圖書館整體的服務項目前五名排名依序為：在書架區瀏覽翻閱書籍、利用各樓層電腦進行館藏查詢、閱讀個人書籍、圖書流通服務、閱覽館內圖書。大學生最常閱讀個人書籍；碩士生最常利用各樓層電腦進行館藏查詢；博士生最常在書架區瀏覽翻閱書籍；教師最常使用圖書流通服務。

2. 使用者最常在數位圖書館中查詢館藏目錄

數位圖書館整體的服務項目前五名排名依序為：查詢館藏目錄、瀏覽「最新消息」、利用「搜尋圖書」、利用「讀者專區」、瀏覽有關圖書館的訊息。各種類型使用者最常使用的數位圖書館服務都是查詢館藏目錄。

3. 學生為滿足課業、學術研究及興趣休閒需求使用圖書館服務

學生使用實體及數位圖書館服務的原因仍然是課業需求、學術研究、及興趣休閒三個目的為主。實體服務方面，研究生使用實體服務頻率較大學生頻繁，大學生又比教師高；大學生使用的實體服務項目則較研究生及教師多元；數位服務方面，研究生使用數位服務的頻率較其他類型使用者高，使用數位服務項目的數量則相差不多。

4. 教師為滿足學術研究使用圖書館服務

相較於學生多樣化的使用服務，教師利用實體及數位圖書館的頻率較低，服務項目也使用不多。大部分教師使用服務的主要目的為學術研究，使用最多的實體服務是圖書流通服務，也就是借還書，會在館內瀏覽、看書的教師很少。在館內瀏覽的教師主要是

為了進行「資訊偶遇」；會留在館內閱讀的教師則因為要翻閱無法借出的紙本期刊。

(三) 最常利用的實體圖書館及數位圖書館館藏資源類型及原因為何？

1. 使用者最常使用的實體館藏為本科系相關之專業性書籍

整體最常利用的實體圖書館館藏資源依序為：個人科系相關專業之書籍、休閒性書籍、個人興趣主題的專業期刊、休閒性雜誌、個人興趣主題的專業書籍；各種類型使用者最常使用的實體館藏皆為個人科系相關之專業性書籍。

2. 使用者最常使用的數位館藏為國內博碩士論文資料庫

數位圖書館館藏資源依序為：國內博碩士論文資料庫、電子資料庫、個人科系之電子期刊、個人科系之電子書、個人興趣之電子期刊。大學生與教師都最常使用電子資料庫；碩士生最常使用國內博碩士論文資料庫；博士生最常使用個人科系之電子期刊。

3. 大學生主要使用實體館藏資源

綜合比較使用者使用紙本館藏及電子館藏的頻率數據發現，大學生主要使用紙本館藏資源，館藏性質以本科系專業性書籍及休閒性書籍為主，大學生主要使用紙本館藏的原因亦可從訪談過程得到答案，三位受訪的大學生都表示不瞭解什麼是電子資源，顯示出大學生對電子館藏的陌生，也因而導致使用率過低。

4. 研究生及教師使用實體及數位館藏資源並重

研究生及教師則呈現紙本及電子資源需求並重的現象，其中又以本科系專業性書籍及電子資料庫為主要使用館藏資源。研究生對於紙本及電子資源的使用都較大學生大，但比重因人而異，有些以電子為主，有些以紙本為主，有些則兩者並重。不過仍有研究生因為不會使用電子資源，全然使用紙本資源的現象發生。教師幾乎都相當依賴電子資源，只有在必要的情況下才使用紙本資源，例如需要的資料沒有電子版。除了上述紙本館藏無電子版及不瞭解需求或不會操作電子資料庫的兩點原因外，使用者也會因為紙本特有的便利性，選擇紙本館藏，如個人習慣等。使用者選擇電子館藏資料的原因，則因為電子館藏的資料較新，不受時間空間及形體限制的優點，也就是新穎性及電子便利性。

二、探討大學圖書館的圖書館服務品質。

(一) 使用者最重視及最不重視的圖書館服務構面為何？最重視及最不重視的服務項目為何？

1. 使用者最重視圖書館環境空間構面，最不重視電子館藏資源構面

整體來看，圖書館服務品質構面的重要程度依序為圖書館環境空間、圖書館設施、圖書館紙本館藏資源、圖書館館員及圖書館電子館藏資源；大學生最重視圖書館內空間安靜、碩士生最重視校外連線、博士生最重視本科系相關之專業性書籍、教師最重視館內標是是否清楚醒目。學生最不重視館員是否關心使用者、教師最不重視的是一般休閒性雜誌的館藏量。

(二) 使用者最滿意及最不滿意的圖書館服務構面為何？最滿意及最不滿意的服務項目為何？

1. 使用者最滿意圖書館環境空間構面，最不滿意電子館藏資源構面

各種類型使用者對圖書館服務品質構面的滿意度依序為：圖書館環境空間、圖書館設施、圖書館館員、圖書館紙本館藏資源、圖書館電子館藏資源；大學生最滿意圖書館內乾淨舒適；研究生最滿意無線網路；教師最滿意館內空間安靜。大學生最不滿意館員關心讀者的表現、研究生及教師最不滿意電源插座不夠。

(三) 使用者對服務品質構面的重視及滿意程度的差異為何？

1. 使用者都相當重視圖書館館員的服務態度及專業知識

除了博士生較大學生重視館員的專業知識及服務態度外，大致來說，使用者重視館員的服務態度及專業知識的程度相當，無顯著差異。使用者對於館員的滿意度也大致相同，僅教師較學生滿意館員給予的關心及表現出積極主動態度，顯示館員對教師的服務較為殷勤。

2. 碩士生對圖書館環境空間的要求較高

使用者對於環境空間的重視程度都一樣，不過大學生卻比碩士生較為滿意圖書館的環境空間，顯示碩士生對環境空間的要求較高。

3. 大學生較滿意圖書館紙本館藏資源

使用者對於個人科系相關專業書籍、個人有興趣的專業書籍及期刊的館藏量都相當

重視，但研究生比大學生更注重專業性期刊，大學生則比研究生較在意休閒性書籍雜誌。雖然大學生與研究生各有重視的館藏性質，但除了休閒性書籍無差異外，大學生都較碩士生滿意紙本館藏。

4. 研究生較重視圖書館電子館藏資源

研究生在電子館藏資源構面中的電子館藏項目都比大學生更為重視，在滿意程度方面則無差異。

5. 碩士生對圖書館設施的要求及符合滿意的標準都較高

重視度方面，使用者對於標示及設施的重視程度無差異，而碩士生較大學生重視圖書館是否能讓使用者方便自行取用圖書館資源的能力、校外連線、無線網路及插座是否足夠。滿意度方面除了校外連線及無線網路無呈現差異外，大學生較碩士生滿意標示、硬體設備、電源插座及輔助使用圖書館能力，顯示碩士生對於圖書館設施的要求及符合滿意的標準都比大學生來得高。

(四) 重視度與滿意度差距最大的服務品質構面及服務項目為何？

1. 圖書館最亟需改善圖書館紙本館藏構面與圖書館設施構面

重視度與滿意度差距最大的服務項目依序為：個人系所學科相關的專業書籍充足、個人系所學科相關的專業期刊充足、圖書館內的各項標示清楚醒目、接用館內的電源插座數充足、個人有興趣研究之其他主題專業書籍充足。其中三項屬圖書館紙本館藏構面，兩項屬圖書館設施構面，顯示這兩個構面是目前圖書館最亟需改善的兩個方向。

(五) 使用者對圖書館服務品質構面的看法

1. 每次接觸都會影響使用者對館員的觀感

使用者基本上很少與館員做接觸，最常接觸的時刻是借還書及找不到書的時候。一般來說，使用者不需要館員太過積極主動，只希望館員能在他們尋求協助的時候，解決問題。雖然如此，使用者仍相當重視館員本身的專業知識及服務態度，每一次接觸的機會，都是關鍵時刻，能影響使用者的滿意度。或許因為身分的關係，教師與館員接觸的時候，能獲得較多的關切，不過仍有教師不滿意館員的專業知識表現，認為館員對館藏的全盤掌握度不夠，並希望館員能多利用專業知識，支援教師教學研究。使用者評定服

務態度的標準，主要以態度是否有禮貌，回答是否能獲得使用者的信賴為主，若在少數接觸的那幾次都留很好的印象時，使用者便對於館員的專業知識及服務態度有良好的滿意度。

2. 環境不錯但空間擁擠

大部分使用者覺得圖書館給人空間很擁擠的感覺。由於半圓形建築的「先天不良」，導致閱覽座位相當不足，也讓圖書館藏書空間十分密集，連索書號排序的動線也不流暢，有不連貫的情況發生。環境方面則還不錯，尤其最近廁所興建完畢，得到不少使用者的讚揚，認為環境有相當大的改善。不過仍要注意空調、光線、聲音等基本問題，而這也影響使用者逗留在館內的意願，讓人覺得舒不舒服，有沒有想留下來的感覺，尤其是教師。不過，雖然圖書館的空間受到限制，但只要能盡力維持環境的安靜舒適、光線明亮、空氣流通等基本條件，還是能維持一定的滿意度。

3. 資料的可得性及新穎性是決定館藏量是否充足的關鍵

整體而言，圖書館的紙本館藏資源都不能滿足使用者的課業及學術研究需求。不過大部分使用者會因為認為圖書館是人文教育取向，而不要求其他領域的館藏量是否充足。事實上，讓使用者評定館藏量是否充足的不是實際的館藏數量，而是資料的可得性及新穎性。可得性是指使用者能得到想要的資料，並且在使用上無壓力產生；新穎性則是新書購買速度是否夠快。

使用者認為館藏不足的原因大致可分為四項：複本過少、借還期太短、缺乏領域重要經典及書籍更新速度緩慢，前三項為可得性，最後一項為新穎性。複本過少與借還期太短較常發生在熱門書籍上，由於熱門的書的本數太少、需求人數過多，導致經常發生急著用書，但是借不到書的窘況。如果借到書，也要擔心是否被人預約，若被預約馬上借期得縮短為十四天，這樣對於原本借期有二個月及三個月的研究生及教師，在使用上有非常大的壓力。與前兩項不同，缺乏該領域重要經典的館藏不一定屬於熱門的，但是被使用者視為該領域相當重要的館藏，認為圖書館有收藏的必要，當使用者發現圖書館竟然沒有收藏時，館藏不足的感覺就油然而生。雖然圖書館各類藏書量相當豐富，但都屬於較老舊的書籍，尤其理工方面的書籍淘汰率很快，過舊的書對理工領域的使用者來說根本沒用，不像人文社會科學類還有價值。與可得性較為不同，新穎性是使用者對館

藏的整體感覺，並非因為要某本書得不到，或認為那本書相當重要但沒收藏。除此之外，教師也覺得教師薦購的書更新速度相當緩慢。

大多數使用者表示會透過其他管道彌補圖書館紙本館藏量的不足。主要有四個管道，包括：其他圖書館、館際合作、借或購買。三種管道以其他圖書館最多人使用，由於師大圖書館的地理位置，使用者要前往臺大圖書館或國家圖書館都相當方便，所以這兩間圖書館也是使用者最常利用的其他圖書館。館際合作及其他圖書館兩項管道的使用者大部分為研究生及教師，大學生多採用直接購買的方式，研究生及教師也會直接購買，不過有些書本對於他們來說負擔很大，教師還會透過向系所薦購想要的書籍資料。

4. 電子館藏資源操作困難

使用者對於電子館藏資源的看法及管道與紙本館藏差不多，若能得到就算充足。若館內沒有，但能從外部資源獲得的資料，仍然相當滿意。而電子資源的其他來源，大部分也選擇臺大圖書館或國家圖書館。

由於電子館藏在使用上不像紙本館藏那麼單純，雖然較方便好用，但實際上在使用者與電子資源間有許多障礙需克服。不會使用或不瞭解的使用者對於電子館藏都抱持正面態度，表示想嘗試使用看看，也認為電子館藏資源應該相當重要，但礙於圖書館網站的資料庫操作介面不好上手，在使用上相當困難。此外，由於電子資料庫沒有購買完整，造成有些期刊文獻只能看到篇名，無法下載。對於電子館藏資源，使用者提供不少建議，研究生認為電子資料庫的量夠，但是質的部份有待加強，希望圖書館能幫電子資料庫做加值的動作，稍加包裝，能讓更多人能使用到。教師則希望圖書館能提供一個機制或平台，加強電子資源轉介的服務，幫助他們得到想要的電子資源。

另外，研究者發現紙本館藏或電子館藏在不同使用者眼中都各有其重要性，使用者對紙本或電子館藏的重視度與使用頻率並無太大的關聯，主要是看該館藏在使用者心中的價值而定。

5. 設施使用不便及輔助使用者使用圖書館的能力不足

在硬體設備方面，使用者覺得電腦及影印機過於老舊，而影印卡在使用上也相當不

方便，希望能與他館通用。由於筆記型電腦越來越普及，研究生常攜帶筆記型電腦到圖書館上網，發現圖書館在電源插座上也略顯不足。最後是校外連線，由於校外連線會影響使用者使用電子資料庫的意願，也有使用者搞不清楚狀況，將校外連線的問題誤認為是電子資料庫的問題，所以校外連線能否的正常使用相當重要。

在圖書館輔助使用者使用的能力方面，圖書館的服務宣傳、使用指導及電子資源推廣上都明顯不足。研究發現，許多使用者不清楚圖書館提供什麼服務，代表圖書館在服務宣傳上的不足。使用指導可分為實體及電子兩部分的使用指導，實體部份是指圖書館的索書號標示，應該明顯標明索書號順序的動線，以及書架間索書號標示的間隔不宜過大。電子使用指導則是要加強使用者使用校外連線的方式。學生及教師都相當支持圖書館加強電子資源的推廣，他們表示雖然知道圖書館有辦推廣活動，但多半因為感覺不吸引人或時間無法配合而沒去，希望推廣活動的主題能再明確表達，並且是以使用者的角度去策劃活動，而不是單純介紹資料庫。

第二節 建議

本節將透過研究結果，並綜合使用者於開放式意見回饋之建議，針對圖書館服務品質五大構面及圖書館如何服務各種類型使用者提供建議。

(一) 提升溝通能力及工讀生素質，增加與使用者接觸的機會

研究顯示各種類型的使用者都相當重視圖書館館員的專業表現及服務態度，而結果也證實他們相當滿意館員的表現，多項服務項目表現都應像目前這樣繼續保持下去。雖然大致上表現不錯，但從訪談過程中可以發現，仍有學生對於館員的溝通能力不甚滿意，例如不滿意館員講話態度冷淡不耐煩，或是回覆的答案讓使用者感到敷衍不受尊重。針對這點，館員需要注意與使用者應對時的溝通能力，態度也要一視同仁，不能應使用者的身分不同而有所差異，與使用者講話的語氣要親切有禮，回覆使用者問題的答案也應從使用者的角度出發，提供真正讓使用者方便及有所幫助的答案。另外，在圖書館打工的工讀生也有正面與使用者做接觸的機會，亦屬於館員服務的一部份，工讀生的服務態度也會影響使用者的滿意度，建議館員應培養工讀生的服務態度及專業知識。

由於使用者與館員的接觸機會很少，所以每次的服務接觸機會都是關鍵，圖書館館員可以把握每次與使用者接觸的機會，進行令人滿意的服務。雖然館員只需被動的等待，並解決使用者問題就可獲得不錯的滿意度，但積極主動能更有效的提升滿意度，館員可藉由舉辦圖書館導覽、資源推廣等活動，增加館員與使用者的接觸機會，進而更加提升滿意度。

（二） 以延長開放時間及加強座位管理彌補空間的不足

「到圖書館看書」是學生經常到圖書館做的事，即使是較少到圖書館的教師也偶而會利用自習座位閱覽，故加強座位空間的不足，能有效提升使用者對圖書館的滿意度，尤其是對經常到圖書館自修的學生族群。然而座位空間受限於圖書館本身的空間，除非重新規劃空間直接改善，否則僅能用其他方式間接改善，例如：以延長開放時間換取空間的不足，或是加強座位的管理。師大圖書館於民國 98 年 12 月 16 日到 12 月 31 日舉辦「傾聽讀者的聲音—延長開放時間意見調查²」詢問使用者關於在考試期間延長普通閱覽室的開放時間為 24 小時，到 12 月 26 日止，有四百多人表示意見，其中近八成六的使用者表示贊成，近六成六的使用者表示若真實實施就會使用這項服務。上述即是以時間換取空間的例子，另外，透過定時整理閱覽桌面及加強宣導，減少利用館內圖書佔位的情況發生，才能更加滿足使用者對於座位需求。

在環境方面，空調保持一定的溫度，勿忽冷忽熱，並注意館內各處光線是否充足，不充足的地方要加裝檯燈補強，隨時注意館內的聲音音量，例如：在圖書館一樓所舉辦的活動應盡量控制音量或舉辦無聲的活動，館員自身工作時也應注意自己的聲量是否過大，及隨時注意是否有讀者大聲喧嘩打擾到其他正在唸書的讀者，並多加張貼告示或宣導。

（三） 針對使用者認為館藏不足的原因進行改善

本科系專業書籍、期刊及個人有興趣的專業書籍是圖書館極需改善的服務項目，顯示專業性紙本館藏量相當不足。雖然休閒性館藏資源受到大學生的重視，研究生也有休閒性館藏資源的需求，但根據研究資料顯示，休閒性館藏資源的分配呈現資源過剩的現象，表示圖書館可以將原本分配給休閒性書籍及雜誌的資源，轉移一些給專業性館藏資

²傾聽讀者的聲音—延長開放時間意見調查活動網址：<http://www.lib.ntnu.edu.tw/exhibition/libweekqs/2008qs.htm>

源，才能更加滿足使用者對圖書館專業性館藏資源的需求。另外，針對使用者認為館藏量不足的原因進行改善，例如圖書館應調查經常被預約的熱門書籍，或教師推薦的書籍有哪些，添購複本。並多向各系所調查哪些為該領域之重要書籍，並注意各領域書籍的更新速度，進行採購。此外，可針對使用者類型的不同，進行書籍被預約後期限縮短的調整，全力支援教師及研究生在借閱紙本書籍上的學術研究時間。

(四) 加強電子資源推廣及使用指導

所有電子館藏資源都需要重新分配資源，顯示大部分使用者對於電子館藏既不重視，也不滿意。研究發現大多數大學生及部分的研究生全然不瞭解電子館藏，所以也可能造成不重視結果的原因。

研究者認為應極力加強電子資源推廣及使用指導的工作才能提升使用者的使用率及滿意度。圖書館的使用者與電子資源的關係大概可分三類：瞭解需求且會操作、瞭解需求但不會操作、不瞭解需求也不會操作。大學生大多屬於不瞭解需求也不會操作的一群，而研究生則三群皆有，所以圖書館可針對使用者類型進行量身打造的推廣指導活動，例如剛入學的新生應進行電子資源推廣的活動，學期中可對使用者進行利用指導的活動，甚至與教師合作，共同推廣圖書館的電子資源。推廣電子資源的目的在於，向圖書館認為其有需求，但不瞭解自己是否有需求的使用者宣傳，將之轉變為瞭解需求的使用者；電子館藏使用指導活動的目的，則是將瞭解需求但不會操作的使用者轉變為瞭解需求也會操作的使用者。另外，電子館藏的種類繁雜，使用方式也各有不同，圖書館除了應多舉辦推廣宣傳及使用指導的活動外，對於每項電子館藏資源都應有詳細的介紹文件及操作手冊，讓使用者使用電子館藏的障礙降到最低。

另一方面，可適當投入資源進行電子資源增值及提供更完整的電子資源服務。資料庫增值其實是「重質不重量」的作法，做出類似熱門排行榜、主題式資源等增值服務，促進電子資源的使用率；更完整的電子資源服務則是建立一個能夠協助使用者得到想要資料的機制或平台。

(五) 積極提升使用者自行使用圖書館的能力

研究發現，使用者經常因為找不到書而詢問館員，或對圖書館提供的服務產生誤

解，或因為不知道圖書館有提供什麼服務而沒有使用。換句話說，使用者常因為不瞭解圖書館或使用指導不足的緣故，導致一些使用者其實能自行取用的圖書館資源，卻無法自行取用，有時反而還需要請館員協助，增加人力負擔。上述問題也顯示出圖書館輔助使用者的能力不足。由於圖書館為半圓形的建築結構，常造成使用者在找書的動線上相當不順暢，為彌補這方面的缺失，圖書館應該加強索書號的標示，除了在各書櫃間的大標示要清楚，書櫃中書架的索書號範圍也要正確，並且間隔適中，才能方便使用者找書。除了圖書館標示的改進外，圖書館最根本要做的，還是積極提升使用者自行使用圖書館的能力，透過多舉辦圖書館導覽及宣傳圖書館資源等活動，讓使用者更加瞭解圖書館並善用圖書館資源。

另外，隨著時代的進步，越來越多使用者使用筆記型電腦，其中又以研究生居多。雖然圖書館設施構面中電源插座的供應量呈現重配資源，但是為因應時代趨勢，圖書館應增加電源插座的供應量，來滿足與日俱增的筆電使用族群。

第三節 後續研究建議

一、以學院別為使用者類型的分類探討其對圖書館服務品質的看法及差異

本研究主要以使用者的身份別作為使用者類型的分類，探討其對圖書館服務品質的看法及差異。建議後續研究者可以學院別作為使用者類型的分類，瞭解在各種學科領域的圖書館服務資源及館藏資源利用情形，對服務項目的重視及滿意程度，以及服務品質構面之看法，以求對大學圖書館使用者更周全之瞭解。

參考文獻

中文文獻

- 王梅玲 (民 90)。大學圖書館服務品質管理。中國圖書館學會會報，67，73-92。
- 阮士容 (民 94)。大學圖書館服務接觸品質之研究。淡江大學資訊與圖書館學系碩士論文，未出版，台北縣。
- 杉本辰夫 (民 75)。事務·營業·服務的品質管制。(盧淵源譯)。臺北市：中興管理。(原著出版年：1986 年)
- 吳美美 (民 85)。演進中的圖書館評鑑工作與評鑑研究。教育資料與圖書館學，34 (1)，40-59。
- 吳明隆 (民 94)。SPSS 統計應用學習實務 (2 版)。臺北市：知城。
- 吳明德 (民 92)。圖書館評鑑。國立成功大學圖書館館刊，11，1-8。
- 林則孟、簡禎富、彭金堂、吳淑芬 (民 86)。大學圖書館服務利用與讀者涉入之比較研究—以清華大學圖書館為例。中國圖書館學會會報，59，75-97。
- 林昱志、高崇濱 (民 96)。大學圖書館整體服務品質滿意度之研究—以稻江管理學院圖書館為例。南臺灣資訊科技與應用研討會，217-225。
- 林登燦 (民 92)。服務品質管理。臺北市：品度。
- 林鈺雯 (民 94)。從 LibQUAL+™ 探討我國大學圖書館服務品質評量。國立中興大學圖書資訊學研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 林瑞玉 (民 91)。以顧客使用和滿意度的觀點探討傳統圖書館與電子圖書館服務比較之實證研究--以東海大學圖書館為例。東海大學管理碩士學程在職進修專班，未出版，台中市。
- 翁崇雄 (民 87)。期望服務與服務績效影響服務品質評量之研究。臺大管理論叢，9 (1)，153-176。
- 國立臺灣師範大學教務處註冊組網站 (民 97)。統計專區。上網日期：97 年 5 月 6 日。檢自：<http://www.ntnu.edu.tw/aa/aa1/case07/case07.htm>
- 陳汎瑩 (民 94)。國立臺灣藝術大學圖書館服務品質評量模式之研究。國立臺灣師範大學社會教育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 張保隆、謝寶媛 (民 85)。大學圖書館服務品質評估之研究。中國圖書館學會會

報，56，49-68。

陳銘銓（民87）。大學圖書館整體服務品質之調查研究-利用品質機能展開法。

國立東華大學企業管理研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。

陳美文（民93）。圖書館服務品質對使用者滿意度與再使用意願之研究—以大葉

大學為例。大葉大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，彰化縣。

陳建文、陳美文（民95）。圖書館服務品質對使用者滿意度與再使用意願之研究：

以某大學為例。教育資料與圖書館學，44（1），61-82。

黃麗純（民91）。圖書館整體服務品質之探討：以長榮管理學院圖書館為例。長

榮管理學院經營管理研究所碩士論文，未出版，台南縣。

葉淑芳（民88）。以讀者滿意度探討圖書館服務品質之研究。中華大學工業工程

與管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。

溫琳琳（民96）。應用模糊理論探討國家圖書館服務品質之研究。國立臺灣師範

大學社會教育學系碩士論文，未出版，台北市。

當代社會研究法：質化與量化途徑（王佳煌、潘中道等譯）（民91）。臺北市：學富。（原

著出版年：2000年）

蔡佳霖（民94）。輔仁大學圖書館服務品質研究：LIBQUAL+™之運用實證。

輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，未出版，台北縣。

謝寶媛（民87）。從顧客的觀點來談圖書館的績效評估。國立成功大學圖書館館

刊，1，10-22。

謝寶媛（民95）。決定樣本大小。圖資電子報，33。上網日期：97年5月6日。

檢自：<http://www.lis.ntu.edu.tw/~pnhsieh/epapers/no33.htm>

簡禎富、林則孟、彭金堂、吳淑芬（民89）。服務系統服務品質滿意度之研究-

以某大學圖書館實證研究。工業工程學刊，17（1），1-13。

西文文獻

- Barry, C. A. (1997). Information skills for an electronic world: training doctoral research students. *Journal of Information Science*, 23(3), 225-238.
- Berry, L. T., Shostack, G. L., & Updh, G. D. (1983). *Emerging perspectives on services marketing*. Chicago, IL: Amer Marketing Assn.
- Blixrud, J. C. (2003). Library Quality Assessment: LibQUAL+™. Paper presented at the Statistics in Practice: Measuring and Managing 2003.p158
- Boykin, J., Heath F., & Webster D. (2002). *Service quality assessment in a digital library environment*. Retrieved December 8, 2007 from:
<http://www.ukoln.ac.uk/events/jisc-cni-2002/presentations/duane-webster.ppt>
- Cook C. & Heath F. (2000). The ARL "LibQUAL+" Pilot Project: An Update. Retrieved December 8, 2007 from: <http://www.arl.org/bm~doc/libqualplus.pdf>
- Cook, C., & Heath F. (2001). Users' perceptions of library service quality: a "LibQUAL+™" qualitative study. *Library Trends*, 49(4), 548-584.
- Cook C., Heath F. & Thompson B.(2001).LibQUAL+: One Instrument In The New Measures Toolbox. *Journal of Library Administration*, 35(4), 41-46.
- Cook C., Heath F., Thompson B. & Thompson R.(2001).LibQUAL+: Service Quality Assessment in Research Libraries. *IFLA JOURNAL*, 27(4), 264-268.
- Cook, C., Heath, F., Thompson, B.& Webster, D. (2003). LibQUAL+™: Preliminary results from 2002. *Performance Measurement and Metrics*, 4, 38-47.
- Cook C. & Thompson B. (2000). Reliability and validity of SERVQUAL scores used to evaluate perceptions of library service quality. *Journal of Academic Librarianship*, 26(4), 248-258.
- Dole, W. (2002). LibQUAL+™ and the small academic library. *Performance Measurement and Metrics*, 3(2), 85-95.
- Douglas J. J. & Tamera P. L. (2007). Empowering your institution through assessment. *Journal of the Medical Library Association* , 95(1), 46-53.
- DukeLibrary (2007) LibQUAL+. Retrieved August 4, 2008, from:
<http://library.duke.edu/about/projects/libqual/>
- Gatten, J. (2004). The OhioLINK LibQUAL+™ 2002 experience: a consortium looks at service quality. *Journal of Library Administration* , 40(3/4), 19-48.
- Garvin, D. A. (1984). What does "product quality" really mean? *Sloan management*

- review, 26(1), 25-43.
- Ghobadian, A., Speller, S., & Jones, M. (1994). Service quality: concepts and models. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(9), 43-66.
- Grönroos, C. (1978). A service-orientated approach to marketing of services. *European Journal of Marketing*, 12(8), 588-601.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Harvey, J. (1998). Service Quality: a Tutorial. *Journal of Operations Management*, 16(5), 583-597.
- Haywood-Farmer, J. (1988). A conceptual model of service quality. *International Journal of Operations and Production Research*, 8(6), 19-29.
- Hernon, P., & Altman, E. (1996). *Service quality in academic libraries*. Norwood, NJ: Ablex.
- Heinrichs, J. H., Sharkey T. W., & Lim J. S. (2006). Research investigation of information access methods. *Journal of Academic Librarianship*, 32(2), 83-191.
- Hiller, S.(2004). Another tool in the assessment toolbox: intergrating LibQUAL+™ into the university of washington libraries assessment program. *Journal of Library Administration*, 40(3/4), 121-137.
- James L. M., Frank R. A., & Jon R. H. (2007). Top ten assumptions for the future of academic libraries and librarians: A report from the ACRL research committee. *C&RL News*, 68(4). Retrieved September 30, 2007, form : <http://www.pla.org/ala/acrl/acrlpubs/crlnews/backissues2007/april07/tenassumptions.cfm>
- Jankowska, M. A., Hertel K., & Young, N. J. (2006). Improving library service quality to graduate students: LibQual+™ survey results in a practical setting. *Libraries and the Academy*, 6(1), 59-77.
- Juran, J. M. (1988). *Juran's quality control handbook* (4nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Kang, G. D., & James J. (2004). Service quality dimensions: an examination of Grönroos's service quality model. *Managing Service Quality*, 14(4), 266-277.
- Knapp A. E. (2004). We asked them what they thought, now what do we do the use of LibQUAL+™ data to redesign public services at the university of pittsburgh. *Journal of Library Administration* , 40(3/4), 157-151.
- Lehtinen, U., & Lehtinen, J. R. (1982). Service quality: a study of quality dimensions, unpublished working paper, Helsinki: Service Management Institute, Finland OY.

- Lessin B.(2004). Mining LibQUAL+™ data for pointers to service quality at Wayne State University. *Journal of Library Administration* , 40(3/4), 139-155.
- LibQUAL+™ (2007). *The origins/birth of LibQUAL+™*. Retrieved December 6, 2007, from: <http://www.libqual.org/About/Birth/index.cfm>
- LibQUAL+™ (2007). *LibQUAL+® History*. Retrieved December 9, 2007, from : <http://www.libqual.org/About/History/index.cfm>
- LibQUAL+™ (2007). *LibQUAL+™: Defining and Promoting Library Service Quality*. Retrieved December 6, 2007, from: <http://www.libqual.org/About/Information/index.cfm>
- LibQUAL+™ (2008). *LibQUAL+™ Participants*. Retrieved July 18, 2008, from: <http://www.libqual.org/Information/Participants/index.cfm>
- LibQUAL+™ (2008). *Register*. Retrieved August 6, 2008, from: <http://www.libqual.org/Register/index.cfm>
- Loyola University of Chicago (2005). Building on Success – Charting the Future. Retrieved April 23, 2007, from: http://library.luhs.org/WhitePaper/Final-White%20Paper_Executive%20Summary.doc
- Narit Nimsomboon & Haruki Nagata (2003 August). *Assessment of Library Service Quality At Thammasat University Library System*. Research Center for Knowledge Communities University of Library and Information Science. Retrieved September 30, 2007, form the World Wide Web: http://www.libqual.org/documents/admin/nagata_report0403.pdf
- OCLC. (2004). *2003 Environmental Scan : Pattern Recognition*. Retrieved January 26,2008, from: http://www.oclc.org/reports/escan/downloads/escansummary_en.pdf
- OCLC. (2005). *College Students' Perceptions of Libraries and Information Resources*. Retrieved October 4, 2007, from: <http://www.oclc.org/reports/pdfs/studentperceptions.pdf>
- Parasurman, A., Zeithaml V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(Fall), 41-50.
- Parasurman, A., Zeithaml V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

- Sasser W. E., Olsen R.P., & Wyckoff, D. D. (1978). *Management of service operations: text, cases, and readings*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Shedlock J., & Walton L. (2004). An academic medical library using LibQUAL+™: The experience of the galter health sciences library, northwestern university. *Journal of Library Administration* , 40(3/4), 99-110.
- Stanton, W. J. (1981). *Fundamentals of Marketing* (6nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Thompson, B.(2007).*LibQUAL+® 2007: An Introduction*. Retrieved February 28, 2008, from: <http://www.libqual.org/documents/admin/BT.ppt>
- Wakefield, R. L. (2001). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *The CPA Journal*, August, 55-68.

附錄

附錄一 LibQUAL+™ 量表問項

英文評量項目	中文評量項目	
服務影響性 (Affect of Service)		
AS-1	Employees who instill confidence in users	館員的服務表現讓人感到信賴
AS-2	Readiness to respond to users' questions	館員迅速回應讀者的詢問
AS-3	Willingness to help users	館員樂意幫助讀者
AS-4	Dependability in handling users' service problems	可靠處理讀者遭遇的服務問題
AS-5	Giving users individual attention	館員能給予讀者個別的關注
AS-6	Employees who have the knowledge to answer user questions	館員具充分知識回答讀者諮詢
AS-7	Employees who are consistently courteous	館員始終是有禮貌的
AS-8	Employees who deal with user in a caring fashion	館員以主動關懷方式服務讀者
AS-9	Employees who understand the need of their users	館員清楚瞭解讀者的需求為何
圖書館場所性 (Library as Place)		
LP-1	Quiet space for individual activities	館內空間安靜讓讀者專心於自己的活動
LP-2	A comfortable and inviting location	圖書館是乾淨舒適且吸引人的地點
LP-3	Library space that inspires study and learning	圖書館環境激勵學習與求知
LP-4	Community space for group learning and group study	提供小組討論及團體學習的集會空間
LP-5	A getaway for study, learning or research	圖書館是自修、學習或研究的安全隱匿處
資訊控制性 (Information Control)		
IC-1	Print and/or electronic journal collections I require for my work	紙本期刊與 (或) 電子期刊符合我的使用需求
IC-2	The printed library material I need for my work	紙本式的館藏資料符合我的使用需求
IC-3	The electronic information resources I need	電子資訊資源符合我的需求
IC-4	Easy-to-use access tools that allow me to find things on my own	檢索工具簡單易用讓我能自己查找資料
IC-5	A library Web site enabling me to locate information on my own	圖書館網站讓我能自行查到所需資訊
IC-6	Modern equipment that lets me easily access needed information	現代化的設備便利我取用所需資訊
IC-7	Making information easily accessible for independent use	館藏資訊取得容易便於讀者獨立使用
IC-8	Electronic resources accessible from home or office	電子資源供讀者從家中或辦公室連線使用

資料來源：蔡佳霖 (民 94)。輔仁大學圖書館服務品質研究：LIBQUAL+™ 之運用實證。輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，台北縣，頁 39-40。

附錄二 圖書館資源利用及服務品質問卷

親愛的讀者：您好！

本問卷主要在探討國立臺灣師範大學圖書館之服務品質，瞭解圖書館各項服務是否滿足您的需求，作為圖書館提升服務品質之參考。懇請您撥出 10-20 分鐘來回答本問卷，您的意見對於改善本校圖書館服務意義甚大。問卷內容僅供學術研究，並做整體分析之用，絕不會對外公佈或作為其他用途，敬請安心作答。感謝您的合作。

敬祝 健康快樂 諸事順利

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所

碩士生： 林育云 敬上

指導教授： 陳昭珍 博士

民國九十七年十月七日

* 以下問題包括：您利用圖書館實體服務及線上服務情形、利用圖書館實體館藏及數位館藏情形；您利用圖書館實體服務及線上服務滿意情形，及您認為該項服務及資源重要程度，謝謝您的協助。

【一】實體圖書館及數位圖書館的服務及資源之利用情形

1. 實體圖書館服務利用情形

實體圖書館服務利用情形	從未利用	每學期至少一次	每月至少一次	每兩週至少一次	每週至少一次
利用實體圖書館頻率					
您親自蒞臨師大圖書館（包括分館及系館）的頻率					
利用圖書館設施情形					
1. 利用圖書館閱覽座位看自己的書（即自修）					
2. 利用館內空間及座位閱覽館內的資料					
3. 在書架區瀏覽、翻閱資料					
4. 利用各樓層的電腦上網，查詢館藏等					
5. 利用多元學習區（如總館 2 樓、公館分館 3 樓）的電腦上網，查資料、收發 e-mail、列印資料等					
6. 利用多元學習區（如總館 2 樓、公館分館 3 樓）的新書展示閱讀新書					
7. 使用長期研究室進行研究					
8. 使用臨時研究室進行研究					
9. 利用影印機影印資料					
10. 利用掃描機掃描資料					
借閱或詢問服務利用情形					
11. 借還書、拿預約、代借或調閱的圖書					
12. 借他校的借書證到其他大學借書(如台大、政大等)					
13. 在館內詢問館員問題，如代查資料、協尋圖書、詢問開放時間等問題					
14. 打電話詢問館員問題，如代查資料、協尋圖書、詢問開放時間等問題					

實體圖書館服務利用情形	從未利用	每學期至少一次	每月至少一次	每兩週至少一次	每週至少一次
參加圖書館的活動					
15. 參加圖書館舉辦的展演活動（如館內的藝文展覽、館外的記錄片巡迴影展等）					
16. 參加圖書館舉辦的資源利用指導活動（如電子資料庫使用說明會）					

2. 數位圖書館服務利用情形

數位圖書館服務利用情形	從未利用	每學期至少一次	每月至少一次	每兩週至少一次	每週至少一次
利用數位圖書館頻率					
您連上圖書館網站的頻率					
利用圖書館網站獲知訊息					
1. 查詢館藏目錄					
2. 瀏覽「最新消息」					
3. 瀏覽有關圖書館的訊息（如開放時間、人員職掌與電話、本館介紹、業務統計等）					
4. 瀏覽電子報					
5. 瀏覽「新書通報」					
6. 利用虛擬導覽系統					
7. 訂閱 RSS 服務					
圖書館網站的個人化服務					
8. 利用「讀者專區」查詢個人借閱資訊					
9. 利用「搜尋圖書」服務					
10. 利用「薦購圖書」服務					
11. 利用「急編圖書」服務					
12. 申請校內跨校區借書服務					
13. 申請圖書調閱服務					
14. 申請長期研究室					
文獻傳遞服務					
15. 申請複印中文期刊文獻資料					
16. 申請複印外文期刊文獻資料					
17. 申請借閱中文圖書					
18. 申請借閱外文圖書					
線上詢問或建議圖書館					
19. 利用「諮詢與建議」（圖書館網站）詢問及建議圖書館					
20. 利用 BBS（圖書館版）詢問及建議圖書館					
從校外連線使用圖書館的電子資源					
21. 從校外利用校外連線方式使用圖書館的電子資源					

3. 實體圖書館館藏資源利用情形

實體圖書館館藏資源利用情形	從未利用	不常利用	普通	常利用	最常利用
書刊資料					
1. 利用與個人系所學科相關之專業書籍					
2. 利用與個人系所學科相關之專業期刊					
3. 利用與個人系所學科相關之博碩士論文					
4. 利用個人有興趣研究之其他主題專業書籍					
5. 利用個人有興趣研究之其他主題專業期刊					
6. 利用個人有興趣研究之其他博碩士論文					
7. 利用一般休閒性書籍(非專業)					
8. 利用一般休閒性期刊(雜誌)					
9. 利用善本書與日文舊籍等					
非書刊資料					
10. 觀賞視聽多媒體 (如 DVD、VCD)					
11. 利用微縮資料					
12. 利用圖書館收藏之學校校史資料(如文件、器物等)					
13. 看報紙					

4. 數位圖書館館藏資源利用情形

數位圖書館館藏資源利用情形	從未利用	不常利用	普通	常利用	最常利用
電子資料庫					
1. 利用電子資料庫(如線上百科全書、報紙、電子全文資料庫、書目索摘資料庫等)					
2. 利用國內博碩士論文資料庫(本校、師範校院、全國)					
3. 利用國外博碩士論文資料庫(PQDD)					
4. 利用 EdD online(圖書館建立之教育資料庫)					
電子書刊					
5. 利用與個人系所學科相關之電子書					
6. 利用與個人系所學科相關之電子期刊					
7. 利用個人有興趣研究之其他主題電子書					
8. 利用個人有興趣研究之其他主題電子期刊					
電子資源					
9. 利用圖書館網站整理的免費電子資源(Open Access 資源)					
10. 利用圖書館網站整理的數位學習資源					
11. 利用圖書館網站整理的其他網路資源					
12. 利用圖書館網站整理的本校歷屆考題					

【二】圖書館服務品質調查

評量項目	您認為此項需求的 重要程度.....					師大圖書館給您的 實際感受.....				
	非常 不重 要	不 重 要	普 通	重 要	非 常 重 要	非 常 不 滿 意	不 滿 意	普 通	滿 意	非 常 滿 意
圖書館館員										
1. 館員的服務表現讓我感到信賴										
2. 館員迅速回應我的詢問										
3. 館員讓人感覺很樂意幫助我										
4. 館員能可靠處理我遭遇到的服務問題										
5. 館員對我很關心										
6. 館員具充分知識回答我的諮詢										
7. 館員對我很有禮貌										
8. 館員的服務態度積極主動										
9. 館員瞭解我的需求為何										
圖書館環境空間										
10. 館內空間安靜讓我能專心閱讀										
11. 館內乾淨舒適是吸引人的地方										
12. 圖書館環境可激勵我學習與求知										
13. 館內提供自習空間便於我進行自修、學習或研究										
圖書館紙本館藏資源										
14. 個人系所學科相關的專業書籍充足										
15. 個人系所學科相關的專業期刊充足										
16. 個人有興趣研究之其他主題專業書籍充足										
17. 個人有興趣研究之其他主題專業期刊充足										
18. 一般休閒性書籍(非專業)充足										
19. 一般休閒性期刊(雜誌)充足										
圖書館電子館藏資源										
20. 個人系所學科相關的電子書充足										
21. 個人系所學科相關的電子期刊充足										
22. 個人系所學科相關的電子資料庫充足										
23. 個人有興趣研究之其他主題電子書充足										
24. 個人有興趣研究之其他主題電子期刊充足										
25. 個人有興趣研究之其他主題電子資料庫充足										
圖書館設施										
26. 圖書館內的各項標示清楚醒目										
27. 圖書館的現代化設備(電腦、影印機、掃描機等) 便利我自行取用所需資訊										
28. 圖書館使資訊易於取得, 供我作為獨立學習或研 究用途										
29. 能從家中或辦公室校外連線使用圖書館的電子資 源										
30. 利用圖書館的無線網路上網查詢資料										
31. 接用館內的電源插座數充足										

【三】讀者基本資料

1. 身 份： 大學生 碩士生 博士生 教師
2. 本問卷調查欲徵求讀者進行訪談，訪談時間大約 30-40 分鐘。接受訪談者，將贈送 2G 隨身紙片碟以表感謝。

有興趣接受訪談者請留下您的 e-mail：_____

【四】意見與建議

歡迎您寫下任何有關對圖書館的建議

問卷到此結束，再次感謝您的合作及協助，萬分感激！

附錄三 圖書館資源利用及服務品質訪談大綱

【一】實體圖書館及數位圖書館資源利用情形

1. 實體圖書館服務利用情形
 - A. 常去圖書館嗎？常去的原因？不常去的原因？
 - B. 去圖書館都在做甚麼？
2. 圖書館數位服務利用情形
 - A. 常利用圖書館網站嗎？利用的原因？不利用的原因？
 - B. 利用圖書館網站的那些功能？
3. 實體圖書館館藏資源利用情形、數位圖書館館藏資源利用情形
 - A. 平常做研究都使用甚麼資源？
 - B. 有使用其他領域的資源嗎？
 - C. 有使用電子資料庫嗎？使用頻率？
 - D. 主要使用哪些電子資源？電子資料庫或電子期刊？

【二】圖書館服務品質調查

1. 圖書館館員
 - A. 若在圖書館使用上有問題會詢問館員嗎？大概會問甚麼問題？館員的回應如何？
 - B. 對館員服務的態度、表現的專業度等滿意嗎？
 - C. 圖書館館員會影響您對圖書館使用的滿意度嗎？那方面影響最深？
2. 圖書館環境空間
 - A. 覺得圖書館的環境如何？有哪些地方不錯？那些需要改進？
 - B. 圖書館環境會影響您對圖書館使用的滿意度嗎？那方面影響最深？
3. 圖書館紙本館藏資源
 - A. 圖書館提供的專業圖書、期刊等對貴科系或老師本身是否充足？
 - B. 若不充足您另外的資料來源管道為何？
 - C. 您滿意師大圖書館所提供的紙本資源嗎？滿意或不滿意的原因？
4. 圖書館電子館藏資源
 - A. 圖書館提供的電子資源對貴科系或老師本身是否充足？
 - B. 若不充足您另外的資料來源管道為何？
 - C. 您覺得電子資源重要嗎？重要或不重要的原因？
 - D. 您滿意師大圖書館所提供的電子資源嗎？滿意或不滿意的原因？
5. 圖書館設施（標示、設備、校外連線等）
 - A. 覺得圖書館的設備如何？有哪些地方不錯？那些需要改進？
 - B. 圖書館設施會影響您對圖書館使用的滿意度嗎？那方面影響最深？

附錄四 實體圖書館服務資源利用交叉分析表

1. 利用圖書館閱覽座位看自己的書 (即自修)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	40	7.3%	40	13.3%	7	18.4%	6	46.2%	93	10.4%
每學期至少一次	135	24.7%	74	24.7%	14	36.8%	5	38.5%	228	25.4%
每月至少一次	138	25.3%	57	19%	7	18.4%	0	0%	202	22.5%
每兩週至少一次	86	15.8%	44	14.7%	2	5.3%	1	7.7%	133	14.8%
每週至少一次	147	26.9%	85	28.3%	8	21.1%	1	7.7%	241	26.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
2. 利用館內空間及座位閱覽館內的資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	14	2.6%	10	3.3%	1	2.6%	3	23.1%	28	3.1%
每學期至少一次	85	15.6%	57	19%	3	7.9%	6	46.2%	151	16.8%
每月至少一次	171	31.3%	72	24%	14	36.8%	1	7.7%	258	28.8%
每兩週至少一次	143	26.2%	67	22.3%	6	15.8%	2	15.4%	218	24.3%
每週至少一次	133	24.4%	94	31.3%	14	36.8%	1	7.7%	242	27%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
3. 在書架區瀏覽、翻閱資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	11	2%	6	2%	1	2.6%	1	7.7%	19	2.1%
每學期至少一次	59	10.8%	38	12.7%	4	10.5%	9	69.2%	110	12.3%
每月至少一次	177	32.4%	85	28.3%	8	21.1%	1	7.7%	271	30.2%
每兩週至少一次	140	25.6%	76	25.3%	5	13.2%	5	13.2%	222	24.7%
每週至少一次	159	29.1%	95	31.7%	20	52.6%	1	7.7%	275	30.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
4. 利用各樓層的電腦上網，查詢館藏等										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	12	2.2%	7	2.3%	1	2.6%	2	15.4%	22	2.5%
每學期至少一次	64	11.7%	46	15.3%	3	7.9%	7	53.8%	120	13.4%
每月至少一次	170	31.1%	77	25.7%	5	13.2%	2	15.4%	254	28.3%
每兩週至少一次	161	29.5%	69	23%	10	26.3%	1	7.7%	241	26.9%
每週至少一次	139	25.5%	101	33.7%	19	50%	1	7.7%	260	29%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
5. 利用多元學習區 (如總館2樓、公館分館3樓)的電腦上網，查資料、收發 e-mail、列印資料等										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	127	23.3%	102	34%	13	34.2%	6	46.2%	248	27.6%
每學期至少一次	146	26.7%	67	22.3%	8	21.1%	5	38.5%	226	25.2%
每月至少一次	137	25.1%	50	16.7%	4	10.5%	1	7.7%	192	21.4%
每兩週至少一次	80	14.7%	48	16%	7	18.4%	0	0%	135	15.1%
每週至少一次	56	10.2%	33	11%	6	15.7%	1	7.7%	96	10.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
6. 利用多元學習區 (如總館2樓、公館分館3樓)的新書展示閱讀新書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	144	26.4%	109	36.3%	15	39.5%	7	53.8%	275	30.7%
每學期至少一次	170	31.1%	81	27%	7	18.4%	4	30.8%	262	29.2%
每月至少一次	129	23.6%	58	19.3%	8	21.1%	1	7.7%	196	21.9%
每兩週至少一次	61	11.2%	35	11.7%	4	10.5%	0	0%	100	11.1%
每週至少一次	42	7.7%	17	5.7%	4	10.5%	1	7.7%	64	7.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

7. 使用長期研究室進行研究										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	523	95.8%	257	85.7%	32	84.2%	11	84.6%	823	91.8%
每學期至少一次	11	2%	26	8.7%	6	15.8%	1	7.7%	44	4.9%
每月至少一次	8	1.5%	5	1.7%	0	0%	1	7.7%	14	1.6%
每兩週至少一次	4	0.7%	2	0.7%	0	0%	0	0%	6	0.7%
每週至少一次	0	0%	10	3.3%	0	0%	0	0%	10	1.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
8. 使用臨時研究室進行研究										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	488	89.4%	227	75.8%	30	78.9%	11	84.6%	756	84.3%
每學期至少一次	37	6.8%	31	10.3%	5	13.2%	1	7.7%	74	8.2%
每月至少一次	15	2.7%	21	7%	1	2.6%	1	7.7%	38	4.2%
每兩週至少一次	3	0.5%	4	1.3%	0	0%	0	0%	7	0.8%
每週至少一次	3	0.5%	17	5.7%	2	5.3%	0	0%	22	2.5%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
9. 利用影印機影印資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	158	28.9%	75	25%	6	15.8%	4	30.8%	24	27.1%
每學期至少一次	189	34.6%	79	26.3%	5	13.2%	5	38.5%	278	31%
每月至少一次	113	20.7%	69	23%	13	34.2%	4	30.8%	199	22.2%
每兩週至少一次	61	11.2%	38	12.7%	10	26.3%	0	0%	109	22.2%
每週至少一次	25	4.6%	39	13%	4	10.5%	0	0%	68	7.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
10. 利用掃描機掃描資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	428	78.4%	243	81%	32	84.2%	11	84.6%	714	79.6%
每學期至少一次	93	17%	35	11.7%	3	7.9%	1	7.7%	132	14.7%
每月至少一次	16	2.9%	14	4.7%	2	5.3%	1	7.7%	33	3.7%
每兩週至少一次	6	1.1%	3	1%	1	2.6%	0	0%	9	1%
每週至少一次	3	0.5%	5	1.7%	1	2.6%	0	0%	9	1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
11. 借還書、拿預約、代借或調閱的圖書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	23	4.2%	14	4.7%	0	0%	0	0%	37	4.1%
每學期至少一次	90	16.5%	36	12%	4	10.5%	5	38.5%	135	15.1%
每月至少一次	190	34.8%	36	12%	4	10.5%	5	38.5%	302	33.7%
每兩週至少一次	145	26.6%	76	25.3%	12	31.6%	1	7.7%	234	26.1%
每週至少一次	98	17.9%	78	26%	11	28.9%	2	15.4%	189	21.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
12. 借他校的借書證到其他大學借書(如台大、政大等)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	451	82.6%	201	67%	25	65.8%	10	76.9%	687	76.6%
每學期至少一次	71	13%	69	23%	8	21.1%	1	7.7%	149	16.6%
每月至少一次	16	2.9%	17	5.7%	3	7.9%	1	7.7%	37	4.1%
每兩週至少一次	6	1.1%	10	3.3%	2	5.3%	0	0%	18	2%
每週至少一次	2	0.4%	3	1%	0	0%	1	7.7%	6	0.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

13. 在館內詢問館員問題，如代查資料、協尋圖書、詢問開放時間等問題										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	153	28%	74	24.7%	7	18.4%	4	30.8%	238	26.5%
每學期至少一次	250	45.8%	122	40.7%	16	42.1%	6	46.2%	394	43.9%
每月至少一次	95	17.4%	65	21.7%	10	26.3%	1	7.7%	171	19.1%
每兩週至少一次	32	5.9%	23	7.7%	4	10.5%	1	7.7%	59	6.6%
每週至少一次	16	2.9%	16	5.3%	1	2.6%	2	15.4%	35	3.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
14. 打電話詢問館員問題，如代查資料、協尋圖書、詢問開放時間等問題										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	442	81%	212	70.7%	24	63.2%	6	46.2%	684	76.3%
每學期至少一次	71	13%	60	20%	8	21.1%	4	30.8%	143	15.9%
每月至少一次	22	4%	22	7.3%	5	13.2%	1	7.7%	50	5.6%
每兩週至少一次	6	1.1%	5	1.7%	0	0%	0	0%	11	1.2%
每週至少一次	5	0.9%	1	0.3%	1	2.6%	2	15.4%	9	1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
15. 參加圖書館舉辦的展演活動（如館內的藝文展覽、館外的記錄片巡迴影展等）										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	181	33.2%	142	47.3%	19	50%	6	46.2%	348	38.8%
每學期至少一次	224	41%	87	29%	13	34.2%	4	30.8%	328	36.6%
每月至少一次	203	18.9%	39	13%	4	10.5%	1	7.7%	147	16.4%
每兩週至少一次	27	4.9%	25	8.3%	2	5.3%	1	7.7%	55	6.1%
每週至少一次	11	2%	7	2.3%	0	0%	1	7.7%	19	2.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
16. 參加圖書館舉辦的資源利用指導活動（如電子資料庫使用說明會）										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	423	77.5%	185	61.7%	24	63.2%	8	61.5%	640	71.3%
每學期至少一次	90	16.5%	92	30.7%	9	23.7%	3	23.1%	194	21.6%
每月至少一次	27	4.9%	17	5.7%	3	7.9%	0	0%	47	5.2%
每兩週至少一次	4	0.7%	4	1.3%	1	2.6%	1	7.7%	10	1.1%
每週至少一次	2	0.4%	2	0.7%	1	2.6%	1	7.7%	6	0.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

附錄五 數位圖書館服務資源利用交叉分析表

1. 查詢館藏目錄										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	24	4.4%	6	2%	1	2.6%	1	7.7%	32	3.6%
每學期至少一次	45	8.2%	14	4.7%	0	0%	3	23.1%	62	6.9%
每月至少一次	130	23.8%	48	16%	5	13.2%	3	23.1%	186	20.7%
每兩週至少一次	163	29.9%	65	21.7%	4	10.5%	2	15.4%	234	26.1%
每週至少一次	184	33.7%	167	55.7%	28	73.9%	4	30.8%	383	42.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
2. 瀏覽「最新消息」										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	112	20.5%	48	16%	4	10.5%	3	23.1%	167	18.6%
每學期至少一次	155	28.4%	60	20%	8	21.1%	3	23.1%	226	25.2%
每月至少一次	148	27.1%	89	29.7%	3	7.9%	4	30.8%	244	27.2%
每兩週至少一次	71	13%	44	14.7%	8	21.1%	0	0%	123	13.7%
每週至少一次	60	11%	59	19.7%	15	39.5%	3	23.1%	137	15.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
3. 瀏覽有關圖書館的訊息 (如開放時間、人員職掌與電話、本館介紹、業務統計等)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	130	23.8%	50	16.7%	3	7.9%	4	30.8%	187	20.8%
每學期至少一次	254	46.5%	131	43.7%	16	42.1%	6	46.2%	407	45.4%
每月至少一次	98	17.9%	66	22%	12	31.6%	0	0%	176	19.6%
每兩週至少一次	34	6.2%	22	7.3%	6	15.8%	3	23.1%	70	7.8%
每週至少一次	30	5.5%	31	10.3%	6	15.8%	3	23.1%	70	7.8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
4. 瀏覽電子報										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	311	57%	171	57%	15	39.5%	8	61.5%	505	56.3%
每學期至少一次	141	25.8%	65	21.7%	12	31.6%	1	7.7%	219	24.4%
每月至少一次	66	12.1%	39	13%	6	15.8%	1	7.7%	112	12.5%
每兩週至少一次	18	3.3%	14	4.7%	4	10.5%	0	0%	36	4%
每週至少一次	10	1.8%	11	3.7%	1	2.6%	3	23.1%	25	2.8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
5. 瀏覽「新書通報」										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	296	54.2%	173	57.7%	16	42.1%	7	53.8%	492	54.8%
每學期至少一次	144	26.4%	54	18%	12	31.6%	2	15.4%	212	23.6%
每月至少一次	74	13.6%	48	16%	7	18.4%	1	7.7%	130	14.5%
每兩週至少一次	24	4.4%	17	5.7%	2	5.3%	0	0%	43	4.8%
每週至少一次	8	1.5%	8	2.7%	1	2.6%	3	23.1%	20	2.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
6. 利用虛擬導覽系統										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	416	76.2%	231	77%	28	73.7%	10	76.9%	685	76.4%
每學期至少一次	89	16.3%	40	13.3%	7	18.4%	0	0%	136	15.2%
每月至少一次	33	6%	21	7%	2	5.3%	1	7.7%	57	6.4%
每兩週至少一次	5	0.9%	5	1.7%	0	0%	0	0%	10	1.1%
每週至少一次	3	0.5%	3	1%	1	2.6%	2	15.4%	9	1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

7. 訂閱 RSS 服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	492	90.1%	258	86%	31	81.6%	9	69.2%	790	88.1%
每學期至少一次	31	5.7%	22	7.3%	4	10.5%	0	0%	57	6.4%
每月至少一次	17	3.1%	11	3.7%	1	2.6%	2	15.4%	31	3.5%
每兩週至少一次	3	0.5%	4	1.3%	0	0%	0	0%	7	0.8%
每週至少一次	3	0.5%	5	1.7%	2	5.3%	2	15.4%	12	1.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
8. 利用「讀者專區」查詢個人借閱資訊										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	90	16.5%	37	12.3%	3	7.9%	3	23.1%	133	14.8%
每學期至少一次	106	19.4%	31	10.3%	1	2.6%	2	15.4%	140	15.6%
每月至少一次	130	23.8%	66	22%	13	34.2%	5	38.5%	214	23.9%
每兩週至少一次	99	18.1%	61	20.3%	11	28.9%	0	0%	171	19.1%
每週至少一次	121	22.2%	105	35%	10	26.3%	3	23.1%	239	26.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
9. 利用「搜尋圖書」服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	126	23.1%	72	24%	10	26.3%	5	38.5%	213	23.7%
每學期至少一次	77	14.1%	34	11.3%	4	10.5%	2	15.4%	117	13%
每月至少一次	106	19.4%	40	13.3%	7	18.4%	2	15.4%	155	17.3%
每兩週至少一次	110	20.1%	51	17%	6	15.8%	1	7.7%	168	18.7%
每週至少一次	127	23.3%	103	34.3%	11	28.9%	3	23.1%	244	27.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
10. 利用「薦購圖書」服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	393	72%	215	71.7%	26	68.4%	8	61.5%	642	71.6%
每學期至少一次	82	15%	41	13.7%	4	10.5%	2	15.4%	129	14.4%
每月至少一次	45	8.2%	22	7.3%	5	13.2%	1	7.7%	73	8.1%
每兩週至少一次	13	2.4%	8	2.7%	2	5.3%	0	0%	23	2.6%
每週至少一次	13	2.4%	14	4.7%	1	2.6%	2	15.4%	30	3.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
11. 利用「急編圖書」服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	466	85.3%	255	85%	29	76.3%	10	76.9%	760	84.7%
每學期至少一次	47	8.6%	28	9.3%	3	7.9%	1	7.7%	79	8.8%
每月至少一次	24	4.4%	9	3%	3	7.9%	0	0%	36	4%
每兩週至少一次	6	1.1%	3	1%	1	2.6%	0	0%	10	1.1%
每週至少一次	3	0.5%	5	1.7%	2	5.3%	2	15.4%	12	1.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
12. 申請校內跨校區借書服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	296	54.2%	148	49.3%	19	50%	7	53.8%	470	52.4%
每學期至少一次	127	23.3%	73	24.3%	9	23.7%	4	30.8%	213	23.7%
每月至少一次	73	13.4%	37	12.3%	4	10.5%	0	0%	114	12.7%
每兩週至少一次	35	6.4%	30	10%	3	7.9%	0	0%	68	7.6%
每週至少一次	15	2.7%	12	4%	3	7.9%	2	15.4%	32	3.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

13. 申請圖書調閱服務										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	348	63.7%	162	54%	19	50%	8	61.5%	537	59.9%
每學期至少一次	116	21.2%	75	25%	10	26.3%	3	23.1%	204	22.7%
每月至少一次	51	9.3%	33	11%	3	7.9%	0	0%	87	9.7%
每兩週至少一次	20	3.7%	18	6%	2	5.3%	0	0%	40	4.5%
每週至少一次	11	2%	12	4%	4	10.5%	2	15.4%	29	3.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
14. 申請長期研究室										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	531	97.3%	233	77.7%	71.1	71.1%	11	84.6%	802	89.4%
每學期至少一次	7	1.3%	33	11%	18.4	18.4%	1	7.7%	48	5.4%
每月至少一次	6	1.1%	26	8.7%	7.9	7.9%	0	0%	35	3.9%
每兩週至少一次	2	0.4%	2	0.7%	0	0%	0	0%	4	0.4%
每週至少一次	0	0%	6	2%	1	2.6%	1	7.7%	8	0.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
15. 申請複印中文期刊文獻資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	452	82.8%	234	78%	20	52.6%	8	61.5%	714	79.6%
每學期至少一次	54	9.9%	29	9.7%	13	34.2%	3	23.1%	99	11%
每月至少一次	27	4.9%	20	6.7%	3	7.9%	0	0%	50	5.6%
每兩週至少一次	8	1.5%	10	3.3%	1	2.6%	1	7.7%	20	2.2%
每週至少一次	5	0.9%	7	2.3%	1	2.6%	1	7.7%	14	1.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
16. 申請複印外文期刊文獻資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	495	90.7%	22	80.7%	19	50%	8	61.5%	764	85.2%
每學期至少一次	38	7%	23	7.7%	14	36.8%	3	23.1%	78	8.7%
每月至少一次	12	2.2%	19	6.3%	3	7.9%	0	0%	34	3.8%
每兩週至少一次	0	0%	10	3.3%	1	2.6%	1	7.7%	12	1.3%
每週至少一次	1	0.2%	6	2%	1	2.6%	1	7.7%	9	1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
17. 申請借閱中文圖書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	316	57.9%	170	56.7%	18	47.4%	7	53.8%	511	57%
每學期至少一次	82	15%	33	11%	9	23.7%	1	7.7%	125	13.9%
每月至少一次	67	12.3%	34	11.3%	1	2.6%	4	30.8%	106	11.8%
每兩週至少一次	48	8.8%	31	10.3%	4	10.5%	0	0%	83	9.3%
每週至少一次	33	6%	32	10.7%	6	15.8%	1	7.7%	72	8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
18. 申請借閱外文圖書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	425	77.8%	208	69.3%	20	52.6%	8	61.5%	661	73.7%
每學期至少一次	70	12.8%	39	13%	13	34.2%	1	7.7%	123	13.7%
每月至少一次	36	6.6%	25	8.3%	2	5.3%	3	23.1%	66	7.4%
每兩週至少一次	10	1.8%	17	5.7%	1	2.6%	0	0%	28	3.1%
每週至少一次	5	0.9%	11	3.7%	2	5.3%	1	7.7%	19	2.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

19. 利用「諮詢與建議」(圖書館網站)詢問及建議圖書館										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	458	83.9%	247	82.3%	28	73.7%	11	84.6%	744	82.9%
每學期至少一次	60	11%	37	12.3%	8	21.1%	1	7.7%	106	11.8%
每月至少一次	22	4%	8	2.7%	1	2.6%	0	0%	31	3.5%
每兩週至少一次	4	0.7%	7	2.3%	0	0%	0	0%	11	1.2%
每週至少一次	2	0.4%	1	0.3%	1	2.6%	1	7.7%	5	0.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
20. 利用 BBS (圖書館版)詢問及建議圖書館										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	475	87%	264	88%	31	81.6%	11	84.6%	781	87.1%
每學期至少一次	54	9.9%	26	8.7%	5	13.2%	1	7.7%	86	9.6%
每月至少一次	12	2.2%	7	2.3%	2	5.3%	0	0%	21	2.3%
每兩週至少一次	5	0.9%	2	0.7%	0	0%	0	0%	7	0.8%
每週至少一次	0	0%	1	0.3%	0	0%	1	7.7%	2	0.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
21. 從校外利用校外連線方式使用圖書館的電子資源										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	270	49.5%	78	26%	7	18.4%	6	46.2%	361	40.2%
每學期至少一次	120	22%	37	12.3%	3	7.9%	2	15.4%	162	18.1%
每月至少一次	81	14.8%	60	20%	8	21.1%	1	7.7%	150	16.7%
每兩週至少一次	44	8.1%	46	15.3%	8	21.1%	1	7.7%	99	11%
每週至少一次	31	5.7%	79	26.3%	12	31.6%	3	23.1%	125	13.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

附錄六 實體圖書館館藏資源利用交叉分析表

1. 利用與個人系所學科相關之專業書籍										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	30	5.5%	4	1.3%	1	2.6%	1	7.7%	36	4%
不常利用	45	8.2%	14	4.7%	1	2.6%	2	15.4%	62	6.9%
普通	131	24%	61	20.3%	4	10.5%	1	7.7%	197	22%
常利用	148	27.1%	65	21.7%	7	18.4%	6	46.2%	226	25.2%
最常利用	192	35.2%	156	52%	25	65.8%	3	23.1%	376	41.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
2. 利用與個人系所學科相關之專業期刊										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	74	13.6%	7	2.3%	2	5.3%	2	15.4%	85	9.5%
不常利用	92	16.8%	24	8%	1	2.6%	1	7.7%	118	13.2%
普通	183	33.5%	60	20%	4	10.5%	2	15.4%	249	27.8%
常利用	116	21.2%	77	25.7%	6	15.8%	5	38.5%	204	22.7%
最常利用	81	14.8%	132	44%	25	65.8%	3	23.1%	241	26.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
3. 利用與個人系所學科相關之博碩士論文										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	119	21.8%	10	3.3%	3	7.9%	3	23.1%	135	15.1%
不常利用	131	24%	30	10%	3	7.9%	2	15.4%	166	18.5%
普通	155	28.4%	65	21.7%	4	10.5%	3	23.1%	227	25.3%
常利用	91	16.7%	74	24.7%	14	36.8%	3	23.1%	182	20.3%
最常利用	50	9.2%	121	40.3%	14	36.8%	2	15.4%	187	20.8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
4. 利用個人有興趣研究之其他主題專業書籍										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	57	10.4%	6	2%	3	7.9%	2	15.4%	68	7.6%
不常利用	92	16.8%	26	8.7%	0	0%	1	7.7%	119	13.3%
普通	156	28.6%	97	32.3%	5	13.2%	5	38.5%	263	29.3%
常利用	146	26.7%	94	31.3%	16	42.1%	3	23.1%	259	28.9%
最常利用	95	17.4%	77	25.7%	14	36.8%	2	15.4%	188	21%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
5. 利用個人有興趣研究之其他主題專業期刊										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	95	17.4%	20	6.7%	5	13.2%	3	23.1%	123	13.7%
不常利用	159	29.1%	41	13.7%	3	7.9%	1	7.7%	204	22.7%
普通	183	33.5%	93	31%	8	21.1%	5	38.5%	289	32.2%
常利用	70	12.8%	87	29%	12	31.6%	2	15.4%	171	19.1%
最常利用	39	7.1%	59	19.7%	10	26.3%	2	15.4%	110	12.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
6. 利用個人有興趣研究之其他博碩士論文										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	173	31.7%	26	8.7%	4	10.5%	3	23.1%	206	23%
不常利用	187	34.2%	57	19%	9	23.7%	2	15.4%	255	28.4%
普通	132	24.2%	96	32%	9	23.7%	4	30.8%	241	26.9%
常利用	39	7.1%	64	21.3%	10	26.3%	2	15.4%	115	12.8%
最常利用	15	2.7%	57	19%	6	15.8%	2	15.4%	80	8.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

7. 利用一般休閒性書籍(非專業)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	28	5.1%	22	7.3%	6	15.8%	4	30.8%	60	6.7%
不常利用	60	11%	69	23%	6	15.8%	3	23.1%	138	15.4%
普通	125	22.9%	80	27.3%	14	36.8%	2	15.4%	223	24.9%
常利用	148	27.1%	81	27%	8	21.1%	3	23.1%	240	26.8%
最常利用	185	33.9%	46	15.3%	4	10.5%	1	7.7%	236	26.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
8. 利用一般休閒性期刊(雜誌)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	54	9.9%	37	12.3%	7	18.4%	4	30.8%	102	11.4%
不常利用	104	19%	84	28%	9	23.7%	3	23.1%	200	22.3%
普通	175	32.1%	94	31.3%	12	31.6%	2	15.4%	283	31.5%
常利用	122	22.3%	57	19%	7	18.4%	3	23.1%	189	21.1%
最常利用	91	16.7%	28	9.3%	3	7.9%	1	7.7%	123	13.7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
9. 利用善本書與日文舊籍等										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	283	51.8%	175	58.3%	26	68.4%	8	61.5%	492	54.8%
不常利用	172	31.5%	85	28.3%	4	10.5%	2	15.4%	263	29.3%
普通	68	12.5%	23	7.7%	6	15.8%	2	15.4%	99	11%
常利用	17	3.1%	11	3.7%	1	2.6%	1	7.7%	30	3.3%
最常利用	6	1.1%	6	2%	1	2.6%	0	0%	13	1.4%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
10. 觀賞視聽多媒體 (如 DVD、VCD)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	120	22%	155	51.7%	22	57.9%	6	46.2%	303	33.8%
不常利用	131	24%	72	24%	7	18.4%	5	38.5%	215	24%
普通	142	26%	46	15.3%	6	15.8%	1	7.7%	195	21.7%
常利用	94	17.2%	15	5%	2	5.3%	1	7.7%	112	12.5%
最常利用	59	10.8%	12	4%	1	2.6%	0	0%	72	8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
11. 利用微縮資料										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	401	73.4%	221	73.7%	25	65.8%	6	46.2%	653	72.8%
不常利用	98	17.9%	61	20.3%	11	28.9%	4	30.8%	174	19.4%
普通	42	7.7%	13	4.3%	2	5.3%	2	15.4%	59	6.6%
常利用	3	0.5%	3	1%	0	0%	1	7.7%	7	0.8%
最常利用	2	0.4%	2	0.7%	0	0%	0	0%	4	0.4%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
12. 利用圖書館收藏之學校校史資料(如文件、器物等)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	386	70.7%	231	77%	28	73.7%	9	69.2%	654	72.9%
不常利用	113	20.7%	53	17.7%	9	23.7%	3	23.1%	178	19.8%
普通	42	7.7%	10	3.3%	1	2.6%	0	0%	53	5.9%
常利用	4	0.7%	3	1%	0	0%	1	7.7%	8	0.9%
最常利用	1	0.2%	3	1%	0	0%	0	0%	4	0.4%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

13. 看報紙										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	159	29.1%	106	35.3%	14	36.8%	5	38.5%	284	31.7%
不常利用	143	26.2%	91	30.3%	13	34.2%	5	38.5%	252	28.1%
普通	145	26.6%	57	19%	5	13.2%	2	15.4%	209	23.3%
常利用	58	10.6%	27	9%	2	5.3%	1	7.7%	88	9.8%
最常利用	41	7.5%	19	6.3%	4	10.5%	0	0%	64	7.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

附錄七 數位圖書館館藏資源利用交叉分析表

1. 利用電子資料庫 (如線上百科全書、報紙、電子全文資料庫、書目索摘資料庫等)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	98	17.9%	17	5.7%	3	7.9%	1	7.7%	119	13.3%
不常利用	120	22%	19	6.3%	0	0%	1	7.7%	140	15.6%
普通	141	25.8%	54	18%	3	7.9%	3	23.1%	201	22.4%
常利用	102	18.7%	79	26.3%	14	36.8%	6	46.2%	201	22.4%
最常利用	85	15.6%	131	43.7%	18	47.4%	2	15.4%	236	26.3%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
2. 利用國內博碩士論文資料庫 (本校、師範校院、全國)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	137	25.1%	11	3.7%	4	10.5%	1	7.7%	153	17.1%
不常利用	103	18.9%	8	2.7%	1	2.6%	2	15.4%	114	12.7%
普通	131	24%	46	15.3%	7	18.4%	3	23.1%	187	20.8%
常利用	96	17.6%	91	30.3%	10	26.3%	6	46.2%	203	22.6%
最常利用	79	14.5%	144	48%	16	42.1%	1	7.7%	240	26.8%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
3. 利用國外博碩士論文資料庫 (PQDD)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	262	48%	63	21%	12	31.6%	2	15.4%	339	37.8%
不常利用	141	25.8%	63	21%	3	7.9%	3	23.1%	210	23.4%
普通	78	14.3%	72	24%	6	15.8%	3	23.1%	159	17.7%
常利用	39	7.1%	47	15.7%	8	21.1%	5	38.5%	99	11%
每週至少一次	26	4.8%	55	18.3%	9	23.7%	0	0%	90	10%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
4. 利用 EdD online (圖書館建立之教育資料庫)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	289	52.9%	107	35.7%	15	39.5%	2	15.4%	413	46%
不常利用	129	23.6%	67	22.3%	4	10.5%	5	38.5%	205	22.9%
普通	72	13.2%	57	19%	9	23.7%	2	15.4%	140	15.6%
常利用	33	6%	36	12%	3	7.9%	4	30.8%	76	8.5%
最常利用	23	4.2%	33	11%	7	18.4%	0	0%	63	7%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
5. 利用與個人系所學科相關之電子書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	232	42.5%	67	22.3%	9	23.7%	3	23.1%	311	34.7%
不常利用	135	24.7%	54	18%	6	15.8%	3	23.1%	198	22.1%
普通	112	20.5%	81	27%	10	26.3%	4	30.8%	207	23.1%
常利用	36	6.6%	54	18%	7	18.4%	3	23.1%	100	11.1%
最常利用	31	5.7%	44	14.7%	6	15.8%	0	0%	81	9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
6. 利用與個人系所學科相關之電子期刊										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	217	40.1%	38	12.7%	5	13.2%	2	15.4%	264	29.4%
不常利用	120	22%	41	13.7%	0	0%	2	15.4%	163	18.2%
普通	120	22%	67	22.3%	5	13.2%	4	30.8%	196	21.9%
常利用	48	8.8%	78	26%	8	21.1%	4	30.8%	138	15.4%
最常利用	39	7.1%	76	25.3%	20	52.6%	1	7.7%	136	15.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%

7. 利用個人有興趣研究之其他主題電子書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	264	48.4%	82	27.3%	11	28.9%	3	23.1%	360	40.1%
不常利用	144	26.4%	65	21.7%	5	13.2%	4	30.8%	218	24.3%
普通	102	18.7%	83	27.7%	9	23.7%	4	30.8%	198	22.1%
常利用	23	4.2%	39	13%	7	18.4%	2	15.4%	71	7.9%
最常利用	13	2.4%	31	10.3%	6	15.8%	0	0%	50	5.6%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
8. 利用個人有興趣研究之其他主題電子書										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	256	46.9%	59	19.7%	8	21.1%	3	23.1%	326	36.3%
不常利用	145	26.6%	65	21.7%	4	10.5%	4	30.8%	218	24.3%
普通	105	19.2%	78	26%	8	21.1%	4	30.8%	195	21.7%
常利用	24	4.4%	61	20.3%	7	18.4%	2	15.4%	94	10.5%
最常利用	16	2.9%	37	12.3%	11	28.9%	0	0%	64	7.1%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
9. 利用圖書館網站整理的免費電子資源(Open Access 資源)										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	295	54%	105	35%	11	28.9%	4	30.8%	415	46.3%
不常利用	117	21.4%	66	22%	9	23.7%	5	38.5%	197	22%
普通	82	15%	52	17.3%	6	15.8%	2	15.4%	142	15.8%
常利用	29	5.3%	49	16.3%	6	15.8%	2	15.4%	86	9.6%
最常利用	23	4.2%	28	9.3%	6	15.8%	0	0%	57	6.4%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
10. 利用圖書館網站整理的數位學習資源										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	260	47.6%	112	37.3%	14	36.8%	4	30.8%	390	43.5%
不常利用	135	24.7%	86	28.7%	11	28.9%	5	38.5%	237	26.4%
普通	96	17.6%	60	20%	3	7.9%	2	15.4%	161	17.9%
常利用	33	6%	30	10%	6	15.8%	2	15.4%	71	7.9%
最常利用	22	4%	12	1%	4	10.5%	0	0%	38	4.2%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
11. 利用圖書館網站整理的其他網路資源										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	246	45.1%	102	34%	9	23.7%	5	38.5%	362	40.4%
不常利用	147	26.9%	90	30%	13	34.2%	4	30.8%	254	28.3%
普通	101	18.5%	64	21.3%	8	21.1%	2	15.4%	175	19.5%
常利用	36	6.6%	38	9.7%	4	10.5%	2	15.4%	71	7.9%
最常利用	16	2.9%	15	5%	4	10.5%	0	0%	35	3.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%
12. 利用圖書館網站整理的本校歷屆考題										
使用頻率	大學	百分比	碩士	百分比	博士	百分比	教師	百分比	總數	百分比
從未利用	270	49.5%	84	28%	10	26.3%	5	38.5%	369	41.1%
不常利用	139	25.5%	93	31%	12	31.6%	5	38.5%	249	27.8%
普通	83	15.2%	72	24%	7	18.4%	0	0%	162	18.1%
常利用	37	6.8%	37	12.3%	5	13.2%	3	23.1%	82	9.1%
最常利用	17	3.1%	14	4.7%	4	10.5%	0	0%	35	3.9%
總數	546	100%	300	100%	38	100%	13	100%	897	100%