

數位時代圖書館學習共享空間使用者滿意度調查研究

A Study on User Satisfaction of Library Learning Commons in Digital Age

王姝茵

Wang, Shu-Yin

淡江大學資訊與圖書館學系研究生

摘要

在這個數位科技快速發展且電子資源取得容易的時代，愈來愈多的資訊都朝向數位化與多元化的形式，大學生在校園內的各種學習需求變的多元，而圖書館的發展，與資訊科技的進步息息相關。學習共享空間(Learning Commons，簡稱 LC)從資訊共享空間(Information Commons，簡稱 IC)演變而來，發展至今已有 20 年歷史，強調一站購足的整合服務，結合學習、研究與協作的實體空間和虛擬環境的資訊擷取，它代表了大學圖書館服務的創新與轉型。在本文中，資訊共享空間和學習共享空間兩詞互為使用。

本文透過文獻資料探討學習共享空間(或資訊共享空間)的發展背景、意涵、基本組成要素等方面，彙整國內外大學圖書館學習共享空間之文獻，並了解學生使用學習共享空間服務的使用因素與感受、頻率和各項活動的滿意度等，以及規劃學習共享空間的概念與所建置的設備，希望藉此發展出一套測量問卷，可做為圖書館學習共享空間使用情況之瞭解以為未來改進之參考。

Abstract

The learning commons (LC) is a collaborate environment which provide a comfortable technology-rich spaces. According to the literature review and content analysis, we can not only understand the evolution of LC but also develop an appropriate questionnaire. We may apply this questionnaire to evaluate the usages and satisfaction of the LC that can

improve library's services.

關鍵詞彙：大學圖書館、圖書館空間改造、學習共享空間

Keywords：University Libraries、Library space renovation、Learning Commons

壹、前言

面對資訊科技迅速發展、各項服務資源數位化的 21 世紀，圖書館已經無法像過去一樣，只提供館藏資料，因此圖書館的營運管理、服務方式及空間規劃等漸漸受到討論與重視。1980 年代以後出生的學生，稱為「網路世代」(Net Generation)，他們無時無刻都在接觸新的數位事物，具有以下特色：團體行動、小組工作、目標導向、多工、實作學習、時時連結、喜好視覺事物、愛線上互動(吳政叡，2008a)。而學習共享空間就在這樣的情況下誕生。

根據美國學術與研究圖書館協會(The Association of College and Research Library，簡稱 ACRL)歷年新建及翻修館舍的案例可了解，透過傢俱設計、資訊設備、裝修工程與公共藝術的氛圍營造，圖書館已從傳統的資料典藏空間，發展成為數位學習中心、藝術空間等複合式多元場域(蘇美如、黃華明，2008；Harrington，2003)。然而當借書量下滑，且透過網路使用各項資源的情形明顯增加時，圖書館需要重新思考如何進行內部空間利用的改造，以滿足使用者的各種使用需求，並支援協同學習，打破圖書館是安靜閱讀空間的迷思，讓使用者與圖書館更緊密的結合，建置一個整合數位內容及各項服務的學習共享空間應是未來重要的發展趨勢之一。

本研究主要在探討大學生使用學習共享空間的狀況，藉由相關文獻先瞭解學習共享空間所擁有的特性及近年來國內外大學圖書館設立的學習共享空間，以及規劃學習共享空間的概念與所建置的設備，最後為針對圖書館學習共享空間所做的使用狀況調查之應用。

貳、學習共享空間的發展

由於資訊科技的發達，豐富的數位資訊內容及資訊設備日趨多樣化，使用者對於這方面的需要高度提升，因此，圖書館的空間規劃及改造必需考量資訊時代的科技條件與使用者需求。學習共享空間的前身為資訊共享空間，大約始於 1980 年代，如：1992 年美國愛荷華大學(University of Iowa)設置資訊拱廊(Information Arcade)，1994 年南加州大學(University of Southern California)也建置了資訊共享空間，成為

大學圖書館建立資訊共享空間的開端(吳政叡, 2008b)。其最初的想法是用字元(bytes)取代圖書(books), 也就是建置電腦實驗室, 提供電子資源的取用與多樣化的軟體; 而 Beagle(2004)則認為資訊共享空間是圖書館「從資源的辨識、檢索到資料處理、格式轉換, 到保護、包裝、出版的一連串連續性的服務」(楊婕, 2016)。

資訊共享空間的建構並沒有一套標準化的模式, 組成的要素通常包括: 諮詢工作站、合作學習室、資訊檢索及多媒體工作站、電腦教室以及休閒區等。近年來, 歐美大學圖書館興起資訊共享空間的新學習模式, 整合圖書館實體空間與虛擬資源及服務, 提供具充分資源設備的舒適空間讓學生可隨時自由上網擷取各種資訊, 代表著圖書館的創新與轉型, 如: 美國德州大學奧斯汀分校、史丹佛大學與紐西蘭奧克蘭大學等校紛紛將其圖書館原有典藏空間改設大量的電腦資訊設備, 供小組和個人學習討論使用(張國恩, 2005)。反觀台灣地區, 根據蘇小鳳在 2010 年對臺灣各大學學習共享空間進行深度訪談與使用網頁調查, 臺灣師範大學圖書館於 2005 年第一個建立「SMILE 多元學習區」, 其後許多大學圖書館紛紛效法建置學習共享空間, 包含: 臺灣大學、政治大學、中正大學、臺東大學、中興大學、輔仁大學、元智大學等, 這些都是大學圖書館建置資訊共享空間的範例(蘇小鳳, 2011)。

在資訊共享空間逐漸發展後, 大學圖書館開始將一種新的思維加入到資訊共享空間中, 認為不應將重心只放在 IT 技術或數位資料上, 而應該將焦點放在如何輔助教學和幫助學生學習, 於是有「學習共享空間」的產生(吳政叡, 2008b)。具體而言, 學習共享空間是將資訊共享空間概念提升, 在原有資訊共享空間的基礎上, 進一步將以學習面向的服務運用在圖書館中, 圖書館除了提供討論空間、各種資源與軟硬體設備外, 透過實體空間的重新配置與虛擬空間資訊、技術和知識整合, 連續性且動態之資訊服務與合作學習的共享空間, 將空間彈性利用最大化, 讓使用者可在整合圖書館服務的數位環境中, 獲得「一站購足, 一步到位」的所有服務(楊美華, 2009)。

參、學習共享空間建置的意涵與特性

一、學習共享空間之意涵

資訊共享空間, 或稱資訊市集、學習共享空間、資訊中心(Information Hub)、學習中心(Learning Hub)、資訊拱廊等。資訊共享空間擁有相當多樣的定義, 但皆共同描繪出圖書館能夠提供「一次購足」(One-stop shopping)的資訊服務, 並促進

資訊素養的形成，推動自主研究與終身學習(維基百科，2014)。學習共享空間由資訊共享空間演化而來，是在資訊共享空間的基礎上增加了更多的學習概念，目的在於支援參考服務、技術諮詢與教學需求，培育讀者資訊素養，促進讀者學習、交流、協作和研究(倪代川、任樹懷、季穎斐，2008；王梅玲、侯淳凡，2014)。

如果對照圖書館今昔的營運模式，早期的圖書館僅是提供一個具有數位資訊技術的空間讓讀者使用，為因應科技的發展，大致是在原有的館內空間分配中，逐步引入自動化的相關應用性產品，以及應用資訊科技建立與讀者服務相關的各種線上的、網路的服務模式等，館舍空間的改變不大。然而，現在的圖書館已不能僅止於此而已，必須因應資訊科技造成的資源型式改變、資訊設備器材的多樣化與使用上的倍增情形。由此可知，現代圖書館的轉型，可說是因應資訊科技之相關產品的迅速發展，包括資源內容以及現代化的資訊設備與個人可攜式的各式電腦與通訊器材等，而創造出新形態圖書館的樣貌、新的服務內容。從早期的圖書館僅是提供一個安靜的閱讀場所，由於學習共享空間的產生，打破了人們對圖書館的既定印象，新世代圖書館是可以進行團體討論及互動的空間。

本研究根據楊美華(2009)、曹燕(2012)、洪淑芬(2012)、王宗松(2013)、王梅玲(2014)、楊婕(2016)之文獻整理針對學習共享空間(或資訊共享空間)意涵提出看法的學者如下：

楊美華(2009)指出，此空間為一個結合實體與虛擬空間設備，強調動態資訊服務、資訊流通與互動學習的共享空間。使用者可透過資訊科技的軟硬體設備，以及館員、電腦專業人員和其他資訊服務人員的協助與互動，達到資源與意見的交流共享，並形成動態之研究、教學、學習、資訊傳遞的新模式。Beagle(1999)曾經說明資訊共享空間共有兩個面向：一方面是指一個整合的數位化環境，透過單一圖像使用者介面(Graphical user interface, GUI)和單一搜尋引擎，使讀者能取用最廣泛多樣的電子化服務；另一方面則用來指一種新的實體空間，特別被設計來組織或圍繞在上述整合之數位環境中的工作空間。而毛軍(2005)則認為，從狹義觀點來說，資訊共享空間是一個「網路教室」或「數位閱覽室」且配置了無線上網的空間；廣義觀點上，如具有網絡之不同類型的圖書館，以及「圖書館+博物館+文化館+(網吧)網路」，也可成為資訊共享空間的概念(楊美華，2009)。

在王梅玲(2014)的內容指出，根據 Bailey 與 Tierney(2008)說明資訊共享空間是一種資訊服務的傳遞，提供學生整合的空間以取用電子資訊資源、多媒體、紙本資源和服務，使用者可以在同一地方找到資源、進入各種資料庫或圖書館線上目錄、網站並使用軟體。而從 Beagle(2004)發表的〈From Information Commons to Learning Commons〉中，他認為資訊共享空間的建設與服務需要學校其他相關部門共同參與，而不能僅依靠圖書館，將這些機構的空間、資訊、技術、學習、設備、人力資源加以整合，利用機構之間的相互合作，為使用者提供一個沒有時空限制，並以學習和學術研究為主的無縫式的空間環境(王梅玲、侯淳凡，2014)。

Beagle (2006)說明資訊共享空間包括三個層次，實體空間(The physical commons)、虛擬空間(Virtual commons)和文化空間(Cultural commons)，是提供網路、電腦軟硬體設備，及各種形式資源之空間、資源和服務的結合體，其形式雖依所提供之服務而有不同樣貌，但基本架構是一致的，皆由實體空間和虛擬空間共同構成。然而，資訊共享空間不是資訊資源和電腦檢索室的簡單組合，也並非單指數位圖書館，而是圖書館綜合性服務的平台，目的在於維繫資訊的創造者和使用者的共享關係(施強，2007；楊美華，2009)。

吳政叡(2012)在圖書館學與資訊科學大辭典線上版中對於學習共享空間提出五點特色：(1)提供一般圖書館服務；(2)高科技網路環境；(3)提供各種常用應用軟體；(4)提供協同學習空間；(5)與其他單位合作提供多樣化服務(楊婕，2016)。吳建中(2005)說明學習共享空間為使用者提供了一個訊息交流的空間，是將館員、學科專家、電腦專家等服務人員的知識最大程度地進行共享的平台，具有“一站式服務”的特點(曹燕，2012)。

綜合以上學者所述，學習共享空間結合實體環境空間與虛擬空間設備，強調動態資訊服務、資訊流通與互動學習的共享空間。在這樣的空間中，使用者可透過資訊科技的軟硬體設備，以及館員和其他資訊服務人員的協助與互動，來達到資源與意見交流共享的新模式。

二、學習共享空間之特性

新世代圖書館的特色從過去以書物為重，蛻變為以使用者為主，提供多樣化的服務，打造無牆的資訊內容與服務的中心；提供使用者寬敞、多元的空間可以彈性地獨自研讀、團體討論及社交；引進最新的科技產品與軟體設備，使圖書館具綜合

性的功能，成為科技相關技術學習中心，使用者可在不同的空間區域範圍，使用不同類型的資訊資源或設備；打造各種舒服、適宜的空間，提供使用者選擇可討論談話聲交談的討論空間、休閒多功能區，支援小組討論、小組報告作業的需求，也可以選擇無干擾的安靜閱讀空間。為符合網路世代學生的學習特質，可以歸納出下列一些規劃學習共享空間的準則，本研究根據吳政叡(2008)、李佩瑾(2012)、洪淑芬(2012)之文獻整理新世代圖書館所需具備的特性分述如下：

(一)普遍性

強調每一台機器都有相同的介面和檢索電子資源的軟體。整合圖書館內外相關的資料庫、電子資源、資訊檢索工具以及提供幫助學習的相關資訊科技。不論使用者或館內工作人員的工作空間，需要能夠使其可彈性地運用所需要的資訊科技設備，讓使用者可以在圖書館內的所到之處、以及各種不同使用目的之情形下，均可方便地利用電腦，也儘量使館內各處均可無線上網，讓電腦設備在館內各類型的空間內普及化。

(二)實用性

透過經常更新電腦、多媒體、網路等硬體設備，滿足圖書館使用者不同的需求。所有館內的配備應該讓使用者直覺上可了解有何軟、硬體資源可使用、以及如何使用傳統的資料與電子資源，而不需要先費力地認識要如何在圖書館內探索各種資源。

(三)彈性

能適應不斷變化的需求環境和技術的發展，以及各式各樣的學習活動與方式。透過良好的合作學習與交流，依據目前的資訊環境和資訊技術的發展，提供讀者能互相合作學習、研究、教學、休閒娛樂等不同使用目的之空間，且空間與設施可以容易地調整改變，以因應新的需求。圖書館的學習共享空間要能夠透過網路，以及各種不同 IT 科技的整合，使得網路世代學生能夠不論在實體移動(如館內走動)或者是虛擬移動(如在不同應用軟體間或是不同的網站之間轉換)方面，都能達到無縫的境界。

(四)互動性

提供使用者多樣的共同合作和交流空間，且可以高科技電腦、彩色印表機、掃描器、高解析度螢幕等各種硬體及軟體完成各種學習任務，並使讀者亦可以透過圖書館員和資訊技術專家等獲得專業的聯合諮詢服務，促進使用者與各種服務、相關服務人員、設備器材等的接觸互動。

(五)舒適性

為提供舒適的閱讀空間或是工作的環境，館內設施(如桌子、椅子)必需具有一定的舒適性，為了因應不同的身材體型以及不同的用途和需求，最好要有不同的桌子和椅子來做相對應的搭配組合。國外的調查報告指出顯示了設施的舒適性是會影響學生學習的意願，某些學生因為椅子不舒適，因而退選了該課程(Chism, 2006)。座位及適宜的環境空間配置也需同時注意消除噪音(例如使用者來往或上下樓梯所產生的腳步聲)、以及區隔噪音區(例如打字鍵盤發出的聲音、討論或聊天的聲音)之類的設計(李佩瑾、吳政叡, 2012)。

肆、學習共享空間的組織與規劃概念

早期資訊共享空間比較從 IT 技術和圖書館角度著眼，後來受到網路世代和學習空間概念的影響，開始倡導學習共享空間的概念，例如 Remy(2004)認為「學習共享空間的使命，不單只是整合各種科技和服務，而是要協助學習。」從較具體的設施角度來說，學習共享空間(或資訊共享空間)是以圖書館為中心的一個整合式高科技網路環境；除了提供一般圖書館常見的服務外，甚至有寫作諮詢、語言學習、課業輔導等教學相關活動；通常佔據圖書館一層或多層的空間，並有提供協同學習空間，可支援小組討論、小組報告或小組作業的需求(吳政叡, 2008a)。

為提供一個優質的學習環境，圖書館的設施與空間規劃必須要重新調整，例如學生習慣一心多用或多工方式，可能常常邊聽音樂邊看書，因此通常對稍為嘈雜的環境容忍度較高或不介意，這使得傳統圖書館運作模式中須要維持一個非常安靜環境的假定可以稍為放鬆或修正，不必將小組討論都限制安排在少數隔離的「團體討論室」中進行，可以將圖書館的一整層樓或一整塊大空間，設計成一個「支援小組討論和學習的開放環境」，來支援小組討論型態的作業形式，比較符合網路世代的學習特質，也是學習共享空間發展的新趨勢(李佩瑾、吳政叡, 2012)。由於學習

共享空間為實體環境與虛擬空間的整合，本研究針對其組成架構分述如下：

一、實體空間

學習共享空間的實體空間部分目的在針對不同讀者類型、學習方式、學習目標與需求，提供配置得當、設施良善、舒適方便的資訊共享和學習空間。由實體空間、硬體設備和服務設施等部分組成，包括館舍空間、電腦教室、討論室、獨立研究室、會議室、多媒體製作室、休閒飲食區、寫作中心、教學協助中心等；硬體設備方面包括電腦、掃描器、印表機、影印機、網路等；服務設施方面包括參考或 IT 諮詢服務台、身障輔助設施等(楊美華，2009)。根據 Harold B. Lee Library(2003)在 Report of the Information Commons Project Team 研究報告中指出，雖然大學圖書館學習共享空間的建置規劃有所差異，但大致上來說，下列幾項為基本的空間配置規劃：(一) 參考和學生工作區(Reference and Student Workstations);(二) 協作學習討論室(Collaborative-Learning Rooms);(三) 電子教室(Electronic Classroom);(四) 多媒體工作站(Multimedia Workstations);(五) 諮商室(Consultation Stations);(六) 寫作實驗室(Writing Lab);(七) 延長服務時間自修區(Extended Hours);(八) 休息區(Lounge)(吳政叡，2012)。

二、虛擬空間

學習共享空間的虛擬空間由軟體、資訊資源和虛擬環境組成。軟體包括文書軟體、多媒體處理與播放軟體、通訊軟體等；資訊資源包括紙本資源、電子資源、數位化資源、網路資源等，且能將不同形式資源做有效整合；虛擬環境包括數位學習和各種培訓課程，目標是在網路環境下營造支持開放存取和協同學習的虛擬空間(楊美華，2009)。

三、技術功能整合

由於資訊共享空間在提供讀者整合性的服務，因此其結構必須具備整合性，結合實體與虛擬空間，並以有效的組織管理，將服務及分散、多元的資源組織整合起來，讓讀者能更方便地使用(楊美華，2009)。

歸納而言，學習共享空間是校園內一個以學生為中心，以高科技網路配備的數位資源中心，通常佔圖書館一層或多層的空間；以實體和虛擬相結合，整合多媒體資料、學習資源和教學工具，促進協同學習並提供學生一個舒適的環境，也是幫助

學生研究的管道，藉以引發學生學習的興趣，形成合作學習、社群交流之空間(任樹懷、盛興軍，2008；楊美華，2009)。

伍、國內外大學圖書館學習共享空間的建置

大學圖書館學習共享空間是一個可以讀書、可以討論、可以休閒甚至處理社交的場所，藉由不同的空間規劃，整合了傳統圖書館、資訊中心、教學中心等單位的資源與服務，讓學生可以在此享受舒適的環境及順利完成學習或研究，包括資訊的蒐集、整理、運用，以及合作學習等。這樣新形態的空間使用構思與傳統圖書館給大家僅是提供查找資料、安靜讀書的空間氛圍大異其趣。

受數位科技的影響，圖書資訊朝數位化發展，由於數位資訊的使用不受時空限制，許多圖書館紛紛進行空間改造，營造輕鬆活潑、舒適的學習空間，以吸引讀者到館使用。放眼國外學習共享空間的建置已有二十年之久，然而我國大學圖書館對於學習共享空間的概念，卻是近幾年才慢慢盛行，近年來進行改造的有國立中興大學「興閱坊」、國立高雄第一科技大學「第 e 書房」、屏東大仁科技大學「幸福書訪」、淡江大學圖書館學習共享空間等。本文就國內外大學圖書館學習共享空間的建置彙整如下：

一、台灣地區

(一) 台灣師範大學圖書館公館分館

師大圖書館引進國外大學圖書館興起的資訊共享空間觀念，並結合數位學習元素，於 2005 年設立全國第一個「數位學習共享空間」(E-learning Commons)，命名為 SMILE 多元學習區，以彰顯其整合資訊檢索(Searching)、多媒體(Multimedia)、參考諮詢(Information)、休閒(Leisure)與數位學習(E-learning)等五大功能之特色。公館分館於 102 年初進行空間改造，以符合快速成長的館藏量、多元服務型態及讀者的資訊需求，整體閱覽空間及功能較為多元，如增設輕閱讀區及科普展示區、團體討論室與輕聲討論區，亦有獨立的安靜自修區供讀者利用，將更貼近讀者需求，展現公館分館推廣科普閱讀的特色(張國恩，2005；國立師範大學圖書館，2017)。

(二) 台灣大學圖書館學習開放空間

台大圖書館與教學發展中心引進國外校園學習資源中心的概念，為提供教職員工多功能的學習及討論空間，於 2006 年 10 月 20 日正式啟用「學習開放空間」。在

圖書館強調安靜閱讀與自習的一般使用要求下，另闢一個可以自由輕聲討論的空間；這種空間有別於要求保持安靜的「Quiet corner」，故又稱為「Noisy corner」，是一處輕鬆舒適的多功能學習空間(99 學年度臺灣大學圖書館使用手冊，2017)。

(三) 輔仁大學圖書館學習共享空間

自 2008 年建置學習共享空間，於公博樓圖書館 1 樓、2 樓、濟時樓圖書館 2 樓等 3 處。該學習共享空間是將圖書館許多的服務集中在一處，例如參考諮詢，視聽多媒體、線上資料庫、資料查詢等，並加入協同學習概念，備有個人電腦與網路、印表機、作業及報告所需的工具，為強化語言學習，也提供多種語言學習與多媒體視聽資料，與以往安靜的圖書館不同，且希望能營造團體學習的氛圍，故擺置多張長桌，提供多名學生一同進行報告討論(輔仁大學圖書館，2017)。

(四) 政治大學中正圖書館數位資源學習區

國立政治大學圖書館為提供讀者數位學習及休閒閱覽，於中正圖書館重新裝修時，特規劃設立數位資源學習區，提供師生教學研究及休閒使用。本區位於中正圖書館一樓，2008 年 12 月正式對外開放，空間規劃包括視聽閱覽區、集思小間、資源檢索教室及辦公室(中正圖書館，2017)。

(五) 中正大學圖書館 ELITE 數位舒活區

中正大學圖書館在圖書資訊大樓左側地下一樓，於 2009 年擴大整修為一個全新、舒活、亮麗的 e 化自修室，設有個人研讀區、一般閱讀區、沙發數位舒活慢讀區與討論室，全區並設有網路與視訊線供讀者上網學習。為提倡 E 化閱讀，數位舒活區整合了多項線上資源，除擴充圖書館原有的資料庫內容、增訂電子書和電子期刊外，也結合了數位學習中心與語言中心的數位課程教材和線上音樂資料庫。為了提供貼心服務，圖書館於 2007 年正式啟用自助借還書系統，這套系統除提供自助借書，可以加速借書速度並保障讀者隱私，還有二十四小時還書系統，讓服務永不打烊。除了自助借還書系統、數位舒活區，也將規劃建置 E 化討論室，提供投影機、筆記型電腦等數位資源，發展 E 化服務(楊美華，2009；中正大學圖書館，2017)。

(六) 國立中興大學興閱坊

「興悅坊」自 2010 年開放，建置的目的主要是為了提供大學生在課堂之外，重新規劃圖書館地下一樓的自習室，將傳統自習空間轉型為提供多功能服務的學

習共享空間，為一個多元化的自主學習及協同學習的空間(王春香，2012)。

(七) 國立高雄第一科技大學第 e 書房

國立高雄第一科技大學為學子打造輕閱讀學習環境於 2012 年 5 月成立第 e 書房。第 e 書房效仿國內外共享空間概念，以圖書資訊館現有之空間和設備，引進數位、網路及多媒體資源，打造舒適又充滿人文氣息的環境，期能提升學生學習意願及成效(王宗松，2013)。

(八) 屏東大仁科技大學幸福書訪

屏東大仁科技大學於 2013 年 3 月在圖書館成立「幸福書坊」。這個幸福書坊是從使用者角度出發，融合美學設計及利用文創和科技相互加值營造出的硬體空間，讓圖書館不再只是藏書樓，逐漸轉變成以空間和讀者交流，並打破傳統圖書館只能安靜閱讀的迷思和間接支援教學的被動性，強調整合且開放、隨和、共享的空間(王宗松，2013)。

(九) 逢甲大學圖書館學習工場

2001 年整建過的逢甲大學圖書館以大片玻璃和俐落的梁架結構，結合了科技的前衛感和自然人文景觀，有別於傳統圖書館予人堅固的書庫印象。校方鑑於數位媒體的重要，大約在 2007 年在圖書館成立「數位媒體實作中心」，結合諸如大一英文等課程，提供學生多媒體學習環境，並有設備完善的剪輯室、錄音室、個人電腦和數位繪圖、剪輯、網站建置軟體和教學用書。另外，「e-portfolio 數位化歷程檔案服務網」提供學生將大學生涯裡的學習歷程數位化紀錄，更可作為應徵職場的履歷(逢甲大學圖書館的蛻變思維，2017；Learning Commons 學習空間也可以很多元，2017)。

(十) 淡江大學覺生紀念圖書館資訊市集概念空間

淡江大學覺生紀念圖書館於 2016 年暑假進行三樓空間整裝，將學生、參考服務和資訊科技協助整合於一，以跨域共享的理念，發揮資訊市集的 Commons 空間概念。圖書館二樓閱活區加上 RFID 預約書區，延伸科技的應用，推展實體與行動閱讀；三樓以跨領域共享的理念，規劃創新資源利用的資訊共享空間、融入「學生成功(Student Success)」的學習共享空間，即研究資訊市集的 Research Commons。三樓原本空間是以典藏中、西文參考書為主，現場佈滿制式擁擠書櫃，經過一年多

的重新規劃與創設多元化之資訊設備，打造科技化環境，提供新世代學生資訊檢索區、指導室、翻轉學習工作坊的討論室、個人簡報練習室等，專室採玻璃隔間讓開放空間更顯寬敞，簡約裝潢帶入人文氣息的素雅。此空間以「資訊探索」、「知識創新」、「協同合作」、「跨域共享」為設計主軸，從圖書館大廳弧形樓梯延伸上去。三樓西翼的 Study and Learning Commons，以明亮活潑的造型傢俱，營造友善的學習環境；東翼 Research Commons 規劃多元討論空間，促進跨領域研究風氣。為了讓全校共同參與空間改造的過程，於 2016 年 3、4 月舉辦「新裝上陣，萬梗齊發」活動，公開徵求師生的創意命名，為兩間討論室及個人簡報練習室定調，以【毫·創】毫微空間命名小討論室、【彙·思】師生彙集定位大討論室、【愛·現】鍾愛表現，體現簡報練習室的精神(淡江大小事，2016)。

二、美加地區

根據楊美華(2009)整理，愛荷華州的哈汀圖書館(Hardin Library, University of Iowa) 1992 年設置「資訊拱廊」(Information Arcade)，結合軟體、硬體和專業知識以支援使用者進行多媒體計算的空間。1994 年南加州大學(University of South California) Leavey 圖書館建立一個印刷文本與數位資訊相結合的資訊共享空間(楊美華，2009)。俄亥俄大學(Ohio University)總圖書館奧登圖書館(Vernon R. Alden Library) 2004 年於二樓建置學習共享空間，是大學圖書館、電腦服務、飲食服務和大學本身協同合作之下的產品，其任務在於提供一個現代化的學習環境，融合資訊資源、核心科技與中心服務，用以提高學術社群的教育和學習(王梅玲、侯淳凡，2014)。

加拿大 Guelph 大學圖書館學習共用空間是將人和研究資源結合起來的空間，支持學習寫作和研究的服務、開放時間延長，也是合作式空間和課程支持中心；2005 年皇后大學 Stauffer 圖書館的學習共享空間是一個協作學習、追求理想和分享想法的空間，透過各類工作人員，讓學生參與個別協商、講習班、同儕輔導和協作，探索數位化資源和技術(楊美華，2009)。

綜合以上，學習共享空間在資訊時代成為大學圖書館轉型方式，在圖書館空間與資源共存共享空間，融入「學生成功」概念，結合資訊專家與教學專家，將圖書館內外服務整合的新服務規範。學習共享空間將圖書館的實體空間重新規劃，提供完善的科技設備，並整合圖書館傳統資源與數位資源，及參考諮詢、研究與學習指

導，成為新型態的服務模式。

陸、學習共享空間評鑑量表設計

本研究歸納、整理國內外相關問卷調查之文獻資料，整理出適合本研究之議題，並考量大學圖書館現行學習共享空間之狀況研擬問卷初稿，探討學生在大學圖書館使用學習共享空間的原因及感受、對於學習共享空間的整體服務滿意度等。根據研究目的，將問卷量表的內容設計成四大構面，如「實體環境空間」、「整體滿意度」、「學習共享空間的使用情形」、「學習共享空間的使用因素及偏好」。此量表設計的問題草案內容參考若干文獻，包括 Gabrielle K. W. Wong(2008)、李純瑩(2008)、李佩瑾(2011)、洪翠錨(2011)、王宗松(2013)等所編之問卷作為設計參考的依據，並與指導教授多次討論與修改，加以修改整理編製。

本研究的問卷量表內容將分別以四個構面列舉，其中「實體環境空間」、「整體滿意度」二構面，及其定義如下，並彙整如表 1：

一、實體環境空間

指整體環境氛圍、學習空間配置、休閒與社交空間、硬體設備與說明等，如書籍分類清楚、空間光線適中、環境配置陳列舒適等。多媒體與資訊資源：指電腦與軟體、網路設備、電子資源等，如：無線網路暢通、硬體設備可以滿足需求且方便使用等。

二、整體滿意度

針對使用圖書館學習共享空間整體滿意度做調查，如學術與藝文活動、使用環境、是否提升學習動機等。

表 1 學習共享空間整體使用滿意度問項草案

構面	問項指標
實體環境空間	<p>書籍分類清楚且容易拿取。</p> <p>氛圍適合學習，傢俱設備的款式及顏色設計宜人。</p> <p>座位乾淨舒適、桌椅高度適中。</p> <p>空間光線照明舒適適中。</p> <p>整體環境的溫度控制適中。</p> <p>各種設備皆清楚標示且易使用上手。</p> <p>各樓層使用導引清楚說明。</p> <p>閱覽環境配置陳列舒適。</p> <p>能滿足與他人社交的需求。</p> <p>位置安排可以容易注意到。</p> <p>有足夠且完善的多媒體播放器材。</p> <p>有足夠的電源插座且分佈位置適中。</p> <p>提供輕聲討論與互相學習的地方。</p> <p>提供不同類型的小間討論室，方便交流與協作。</p> <p>提供足夠且適宜的團體學習討論空間與研究空間。</p> <p>可依活動需求，區隔安靜學習空間與熱鬧活動空間。</p> <p>無線網路暢通。</p> <p>硬體設備(影印機、列表機等)及多媒體設備資源可以滿足學習的需求。</p> <p>影印機、掃描機以及提供的網路列印服務方便使用。</p>
整體滿意度	<p>有興趣參加在學習共享空間舉辦的學術性或藝文活動。</p> <p>對於整體的使用環境(如：環境空間、環境設施、藝文活動)滿意。</p> <p>圖書館學習共享空間的設置，增加使用圖書館的意願及提升學習動機。</p>

第二部分為「學習共享空間的使用情形」、「學習共享空間的使用因素及偏好」二構面，其定義如下：

一、學習共享空間的使用情形

針對使用學習共享空間的時段以及使用頻率做調查，如使用學習共享空間及利用學習共享空間閱讀書籍查找資料寫作業的頻率為何、等待座位的時間大約需

要多久、參加學術及藝文活動的狀況等。

二、學習共享空間的使用因素及偏好

探討使用者的使用學習共享空間之因素，以及偏好從事何種活動等，如使用者如何得知學習共享空間提供的服務、使用者最常使用之區塊及選擇的原因、使用學習共享空間主要從事的活動、想要使用此空間的原因、是否能接受他人輕聲討論等。

柒、結語

大學圖書館的任務是為教師與學生提供圖書資訊服務，以支援大學的教學、研究、推廣、與學習等功能。今日的網路時代，使用者透過全球資訊網可以在任何地方、任何時間取用到所需要的資訊，不需來到圖書館，也可以立即一指搞定，儘管圖書館建築空間與服務方式會隨著使用者不同而產生轉變，但其記錄知識、傳播知識、支援教學與研究的核心功能並不會改變，因此，大學圖書館如何在新的資訊生態中找尋並重塑自己的地位至關重要。未來的圖書館空間應開始思考如何融入科技資源與提供貼近使用者的服務，更新設備與調整圖書館內部空間的利用，營造符合新世代學生需求的新形態閱覽環境，讓學生在圖書館內可以像在家一樣地自在舒適；圖書館也可以利用網站或導覽等各種方式宣傳學習共享空間，使其發揮真正作用，重新定位大學圖書館在校園中扮演的角色。

本研究將根據研擬的學習共享空間評鑑量表，進一步針對大學圖書館進行學習共享空間使用之調查，並做為圖書館學習共享空間使用情況之瞭解以為未來改進之參考。

參考文獻

Beagle, D. (1999). Conceptualizing an information commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2), 82-89.

Beagle, D. R. (2006). *The Information Commons Handbook*. New York: Neal Schuman.

Harrington, D. (2003). 2003 AIA/ALA Library Building Award Program. *Library Administration and Management*, 17(4), 172-179.

Wong, G. K. (2008). *Assessment at the HKUST Information Commons*.

Beagle, D. (1999). Conceptualizing an information commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2), 82-89.

Beagle, D. R. (2006). *The Information Commons Handbook*. New York: Neal Schuman.

Harrington, D. (2003). 2003 AIA/ALA Library Building Award Program. *Library Administration and Management*, 17(4), 172-179.

Wong, G. K. (2008). Assessment at the HKUST Information Commons.

毛軍(2005)。以Information Commons的名義:數字圖書館的發展與實踐。《圖書情報工作》,49(8),107-109。

王春香(2012)。興閱坊—中興大學圖書館建置與管理經驗分享。《國立成功大學圖書館館刊》, (21), 41-51。

王宗松(2013)。數位時代之學習共享空間創新服務滿意度及績效評估之探討。《現代桃花源學刊》,(3),100-129。

王梅玲、侯淳凡(2014)。大學圖書館學習共享空間服務品質評鑑指標建構與應用。《圖書館學與資訊科學》, 40(1), 101-121。

任樹懷、盛興軍(2008)。大學圖書館學習共享空間。《大學圖書館學報》,2008(4),20-26。

李純瑩、林淑瓊(2008)。大學圖書館服務品質與滿意度研究-以大同大學為例。

李佩瑾、吳政叡(2012)。大學圖書館學習共享空間的使用情形研究:以輔仁大學為例。《大學圖書館》,16(1),73-89。

吳政叡(2008a)。適合網路世代之大學圖書館學習共享空間的設施調查。《大學圖書館》,12(2),1-14。

吳政叡(2008b)。學習共享空間面面觀。《圖書館學與資訊科學》,34 (2),115-123。

吳建中(2005)。開放存取環境下的信息共享空間。《國家圖書館學刊》, (3), 7-10。

- 洪淑芬(2012)。圖書館空間利用之轉型:科技化資訊空間之發展趨勢與策略規劃。國家圖書館館刊, (101 年 2), 139-167。
- 洪翠錨(2011)。國立臺灣大學圖書館多媒體服務中心使用情形與讀者滿意度調查研究。大學圖書館, 15(2), 171-194。
- 施強(2007)。信息共享空間:意蘊、構成與保障。大學圖書館學報, 3, 53-57。
- 倪代川、任樹懷、季穎斐 (2008)。論大學圖書館信息共享空間的構建。圖書與情報, 2008(1), 40-50。
- 婁海風(2013)。高校學習共享空間滿意度的問卷調查分析。中國科技資源導刊, 3, 73-81。
- 曹燕(2012)。2000-2010 年國內信息共享空間研究文獻計量學分析。圖書情報工作網刊, 2, 006。
- 張國恩(2005)。圖書館 [數位學習共享空間 (e-learning commons)] 簡介。
- 張慈玲、韓竹平(2009)。從使用者角度評估大學圖書館之服務品質: 以臺大圖書館為例。大學圖書館, 13(2), 136-163。
- 楊美華(2009)。大學圖書館學習共享空間的理念與建置。圖書與資訊學刊, (69), 1-17。
- 楊婕(2016)。從個案研究探討大學圖書館研究共享空間。大學圖書館, 20(2), 56-75。
- 蘇美如、黃華明(2008)。大學圖書館空間規劃與設計以國立暨南國際大學圖書資訊大樓建館經驗為例。圖書與資訊學刊, (65), 92-108。
- 蘇小鳳(2011)。大學圖書館共享空間之需求性與態度研究。圖書資訊學專題計畫成果發表暨研究發展趨勢研討會。
- 維基百科(2014)。上網日期: 2017 年 2 月, 檢自:
<https://zh.wikipedia.org/wiki/資訊共享空間>

國立師範大學圖書館(2017)。上網日期：2017 年 4 月，檢自：

<http://www.lib.ntnu.edu.tw/Gongguan/gongguan.jsp>

99 學年度臺灣大學圖書館使用手冊。上網日期：2017 年 2 月，檢自：

http://www.lib.ntu.edu.tw/doc/CE/2_6_commons.pdf

輔仁大學圖書館(2017)。學習共享空間。上網日期：2017 年 2 月，檢自：

<http://web.lib.fju.edu.tw/chi/LCs>

中正圖書館。中正圖書館數位資源學習區。上網日期：2017 年 2 月，檢自：

<http://www.lib.nccu.edu.tw/zh/digital-resources.htm>

中正大學圖書館。上網日期：2017 年 3 月，檢自：

<https://www.lib.ccu.edu.tw/floors/2f.html>

逢甲大學圖書館的蛻變思維。上網日期：2017 年 2 月，檢自：

<http://library.ndmctsgh.edu.tw/libnews/9304/b.htm>

逢甲大學圖書館學習工場。上網日期：2017 年 2 月，檢自：

<http://deer.nchu.edu.tw/2010/02/learning-commons>：學習空間也可以很多元！/

淡江大小事。覺生紀念圖書館三樓打造資訊市集概念空間。上網日期：2017 年 1

月，檢自：<http://events.tku.edu.tw/FocusDetail.cshtml?sn=1216>