

大學圖書館學習共享空間的理念與建置

The Concept and Construction of Academic Library Learning Commons

楊 美 華

Mei-Hwa Yang

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所教授

Professor, Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies,

National Chengchi University

E-mail: mhyang@nccu.edu.tw

【摘要 Abstract】

後 Google 時代，大學圖書館面臨更嚴峻的考驗。學習共享空間係透過圖書館實體空間的重新配置和虛擬空間資訊、技術與知識整合的服務，以及研究與學習的指導，來提供讀者一個「一站購足、一步到位」，連續性且動態之資訊服務與合作學習的共享空間。學習共享空間已成為大學圖書館發展的新潮流，館舍的建築和配備應融入 IC (Information Commons) 的元素。本文首先說明資訊共享空間的意涵、目的與發展趨勢、其次分析資訊共享空間的特性與結構，最後比較我國八所大學圖書館學習共享空間建置的情形，探討其對圖書館建築的影響，並提出建議供相關單位採擇實施。

In the post-Google age, university libraries face more crucial challenges in its functionality than before. The idea of "Library Learning Commons" is one of the products created in confrontation with the new challenges. This idea suggests a reconfiguration of the physical space in a library and an integrated service of information, knowledge, and technology as well as instructions for research and study in the virtual space. The aim of establishing this multi-purpose space of learning commons means to afford readers the convenience of "one stop for all shopping, one step for all needed," enjoying instantaneous and dynamic information services as well as the shared space for collaboration and learning. The design of learning commons has become a new trend in the general development of university libraries. An integration of IC (Information Commons) elements into both the construction of library buildings and the furnishment has been gradually considered indispensable. This paper first introduces the main idea, purpose, and trend of the development of "Information Commons," whose structure and characteristics will then be analyzed. Lastly, the idea of "Information Commons" will be illustrated through case studies on the establishment of this kind of shared space in eight university libraries in Taiwan,

圖書與資訊學刊 第 1 卷第 2 期(第 69 期)

with an exploration of its impacts on library spatial organization and construction. This paper will also propose some useful suggestions for future consideration in planning information learning commons.

關鍵詞 Keyword

大學圖書館 資訊共享空間 學習共享空間

Academic Library ; Information Commons ; Learning Commons

壹、前言

後 Google 時代，圖書館面臨嚴峻的考驗。隨著資訊科技的發達，越來越多資訊以數位化形式在網路環境中快速且分散地流動。大學圖書館面對多元且快速變遷的資訊需求，必須能將分散各處的資訊加以整合，以提供讀者更主動且完善的資訊服務。

“Information Commons” 一詞，簡稱“IC”，有人譯為「資訊共享空間」，或譯作「信息共享區」、「資訊市集」；近年來，又稱為「學習共享空間」(Learning Commons)，在本文中，資訊共享空間和學習共享空間兩詞互為使用。資訊共享空間係透過圖書館實體空間的重新配置和虛擬空間資訊、技術與知識整合的服務，以及研究與學習的指導，來提供讀者一個「一站購足、一步到位」，連續性且動態之資訊服務與合作學習的共享空間(何頌英、于靜，2006；施強，2007)。

學習共享空間已成為大學圖書館發展的新潮流，館舍的建築和配備應融入 IC 的元素。本文首先說明資訊共享空間的意涵、目的與發展趨勢，其次分析資訊共享空間的特性與結構，最後比較我國大學圖書館學習共享空間建置的情形，以探討學習共享空間對圖書館建築和營運的影響。

貳、資訊共享空間的意涵與目的

二十世紀 90 年代初期，因應資訊科技與資訊量的快速發展，以及讀者對資訊尋求與資訊科技使用習慣的改變與需求量的增加，歐美大學圖書館開始提出新形態的資訊服務模式，即所謂“Information Commons”(資訊共享空間)的概念。

1999 年，美國 Belmont Abbey College 的圖書館館長 Donald Beagle 在“Conceptualizing an Information Commons”一文裡，為學術圖書館整合性資訊共享空間的發展提供理論基礎(Bailey &

Tierney, 2002)。其後陸續有許多相關的理論探討與實務發展，使得資訊共享空間的概念進一步得到闡述與重視。

一、意涵

Beagle (1999)指出資訊共享空間的概念有兩個面向：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。另一方面則用來指稱一種新的實體空間，特別被設計來組織圍繞在上述整合之數位環境中的工作空間和資訊傳遞。

繼 Beagle 之後，Bailey & Tierney (2002)對資訊共享空間的概念提出三個基本類型：宏觀的共享空間(macro-Commons)，即資訊世界，特別是網路上的數位資訊；微觀的共享空間(micro-Commons)，指的是電腦或數位科技、周邊設備、軟體和網路設備高度集中的區域；而整合的共享空間(Integrated Commons)則是將研究、教學和學習整合，強調數位化，並融合於圖書館資訊服務中，亦即是一種連續、完整的服務。

美國圖書館學會資訊科技政策辦公室(The American Library Association's Office of Information Technology Policy)對資訊共享空間有如下定義：確保意見的開放存取與使用機會，其特色在於價值觀和準則、組織、實體和通訊基礎建設、資源，以及提升資訊共享、共有和自由的社會實踐；鼓勵人們在民主的論述中學習、思考和參與。簡言之，IC 是民主的重要基礎(Kranich, 2003)。

毛軍(2005)認為從狹義來講，資訊共享空間是一個「網路教室」或「數位閱覽室」；配置了無線上網的空間。而廣義上，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。

綜上所述，資訊共享空間可視為一個結合實體

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。在這樣的空間中，包括電腦檢索室、討論室、寫作中心、休閒室等，使用者可透過資訊科技的軟硬體設備，諸如電腦、掃描機、印表機、網路設備、檢索軟體、數位處理軟體、網路搜尋引擎、開放取用資訊等，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，來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。

二、目的

大學圖書館必須隨著技術的進步和使用者需求資訊的改變做因應，順應時代的發展趨勢，體現其在校園的價值。為因應網路世代數位、移動、獨立、社會和參與的學習特質(Lomas & Oblinger, 2006)，資訊共享空間的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。這樣一個空間使人們能共享資訊資源、善用資訊科技、獲得參考諮詢、進行合作學習、提升研究能力，進而創造新知識。亦即，大學圖書館真正落實全校的「學習中心和資訊中心」的理想，以突顯其核心價值。(倪代川、任樹懷、季穎斐，2008)

參、資訊共享空間在國外大學圖書館的發展

一、美國

根據 Shill 與 Tonner (2003)對近代美國大專院校所翻新的建築物所作的調查中發現，愈來愈多的圖書館設置合作式學習空間。1992 年，愛阿華州的哈汀圖書館(Hardin Library, University of Iowa)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。

北卡州(North Carolina)的 Carolina at Charlotte 大學在 1999 年春天開放 Atkins 圖書館資訊共享空間，此項工程由 Don Beagle 負責，其空間由諮詢檯、參考服務、研究資料服務和指導服務等幾個部門組成。印第安那大學(Indiana University)資訊共享空間於 2003 年開工，目的在彙集數位時代的思想和資訊，提供舒適的個人座位和學習空間、團隊專案工作空間；與圖書館其他服務和校園資源相聯結；有多媒體製作實驗室、資訊技術培訓教育教室、身障學生專用技術支援中心、資訊與指導服務、寫作指導服務和職業輔導中心等。(賴茂生，2007)

2004 年，堪薩斯大學(University of Kansas)實行「協同學習空間」(Collaborative Learning Spaces)計畫；而 Santa Clara University (2008) 亦將開啓「學習共享空間，技術中心和圖書館」(Learning Commons, Technology Center and Library)。

Haas & Robertson (2004) 針對美國研究圖書館協會(Association of Research Libraries, ARL)123 個會員館的調查指出有 22 個圖書館設立資訊共享空間，其中有五個館在 1995 年以前設置，1996-2000 年間有八個，2000 年以後有九個；面積平均 7,193 平方英尺，電腦數量約 111 台，樓層位置多在圖書館的入口層。

二、加拿大

Guelph 大學圖書館之學習共用空間是一個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，且方便到達的空間；也是一合作式空間和課程支持中心(賴茂生，2007)。Dalhousie 大學圖書館(Dalhousie University Libraries, 2008)之學習共享空間包括：參考諮詢服務、諮詢檯、地理資訊中心、統計諮詢、數據分析中心、寫

作資源中心、團體討論室和電腦工作站等。

皇后大學斯托佛(Stauffer)圖書館的學習共享空間是一個邀請人們協作學習,追求理想和分享想法的空間。在豐富的學習環境中,以整合性的學術資源支援、服務皇后大學的學生。它透過各類工作人員,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。其合作單位包括:圖書館、資訊技術服務部門、學習策略發展中心、身障服務中心和寫作中心。(Queen's Learning Commons, n.d.)

三、其他

Beatty & White (2005)曾經調查 36 所美國、加拿大、澳洲和紐西蘭著名的大學圖書館,香港科技大學曾於 2007 年舉辦有關資訊和學習共享空間的國際會議(International Conference on Information and Learning Commons: Enhancing its Role in Academic Learning and Collaboration, 2007)。可見英國的 Glasgow Caledonian University、Leeds University, 澳洲的 Victoria University、University of Newcastle, 紐西蘭的 University of Otago、University of Waikato 以及香港科技大學、香港大學、香港城市大學的圖書館都先後建置資訊及學習共享空間。此外,大陸地區的北京大學、清華大學、上海大學和上海師範大學圖書館亦都紛紛跟進。

肆、資訊共享空間的特性與結構

Beagle (2006)曾經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)。針對資訊共享空間的特性,Robert A. Seal 曾提出普遍性(Ubiquity)、實用性(Utility)、彈性(Flexibility)和社群性(Community)等面向。「普遍性」指每一台機器都有相同介面和檢索電子資源的軟體,以整合館內外電子資源、檢索軟體與幫助學

習的資訊科技。「實用性」指經常更新軟硬體設備以期能符合使用者的需求。「彈性」是透過交流與合作學習而能適應不斷變動的需求與科技發展。

「社群性」則是提供共同合作與交流的空間,不僅有軟硬體設備的共用,更有聯合諮詢服務的合作學習與交流(施強, 2007)。

2004 年,美國研究圖書館協會指出資訊共享空間的特性有三:研究和電腦協助的可獲取性、可以得到圖書館多項服務的「一次購足性」,以及一個包含圖書館員、電腦專業人員與其他公共服務的人員配備典型(Spencer, 2006)。另外,吳建中(2005)也強調提供具整合性的一站式服務、提高資訊素養,與推動研究與學習等三項資訊共享空間的特性。

因此,資訊共享空間的核心概念與特性正是「開放」與「共享」,強調資訊的自由流動與共同享有。唯有真正具備開放與共享的特性,才能展現普遍性、實用性、彈性、社群性、整合性的特質,並確保取用資訊與設備的便利性,而進一步提高資訊素養、互動交流與研究學習。

資訊共享空間是提供網路、電腦軟硬體設備,及各種形式資源之空間、資源和服務的有機結合體,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,也不是數位圖書館,而是圖書館綜合性服務的平台,目的在維繫資訊之創造者和使用者的共享關係,是實體空間、虛擬環境、組織管理和技術功能整合的有機結合體(施強, 2007)。

以下由實體空間、虛擬空間、組織管理和技術功能整合四部分探討資訊共享空間的結構(任樹懷, 2006; Bailey & Tierney, 2002; 何頌英、于靜, 2006):

一、實體空間

資訊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。實際空間方面包括館舍空間、電腦教室、討論室、獨立研究室、指導室、多媒體製作室、休閒區；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諮詢台、身障輔助設施等。

二、虛擬空間

資訊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、統計軟體等；資訊資源包括紙本式資源、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共同學習的虛擬空間。

三、組織管理

資訊共享空間在組織管理部分是由服務組織、服務規範和服務評價體系等構成。服務組織方面需要多個部門共同合作組成，包括參考館員、資訊科技專家、多媒體專業人員、教師等，以提供讀者連續性、無縫式的服務，同時必須注意到彼此的職責範圍、人力與資源分配、行政程序、讀者回饋機制等，以進行有效的管理；服務規範方面注重服務人員的培訓，包括工作技能、設備維修、參考諮詢、服務倫理、資訊素養等；服務評鑑體系讓圖書館能瞭解讀者對服務質量的感受與要求，進而改善不足、制定培訓計畫等。

Bailey & Tierney (2002) 立基於組織管理的策略聯盟，將 Beagle 提出的資訊服務模式再加以擴

充，除了原本的參考服務、媒體服務和研究資料服務外，再增加服務台與指導服務，此外，將資訊共享空間置於圖書館的大環境中，並與其他組織單位構成合作關係。

四、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，並佐以有效的組織管理，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。要進行這樣的整合，除了圖書館內部須將不同部門進行連結之外，更不能忽略與館外空間的合作。此外，除了連結館內外資源，更要進行功能整合，才能真正創造具彈性、多層次的綜合性功能與服務。(參見圖 1)

總的來說，資訊共享空間共通的特性包括：(Bailey, 2005a)

1. 實體在圖書館內；
2. 可以取用傳統的圖書館服務；
3. 有豐富的科技環境；
4. 和傳統的圖書館服務相整合；
5. 可以使用眾多的軟體；
6. 協同學習和工作空間。

而 Bailey (2005b) 亦強調學習共享空間除了包括資訊共享空間所有層面外，須反映母體機構的願景和圖書館的任務，不以圖書館為中心，但追求無縫式的服務、協同學習的精神以及知識的創造。

也因此，美國密西根大學藝術、建築與工程圖書館 (Art, Architecture & Engineering Library, University of Michigan) 館長 Miller 指出：學習共享空間建置最大的挑戰是人力資源系統和組織結構。(Miller, 2006)

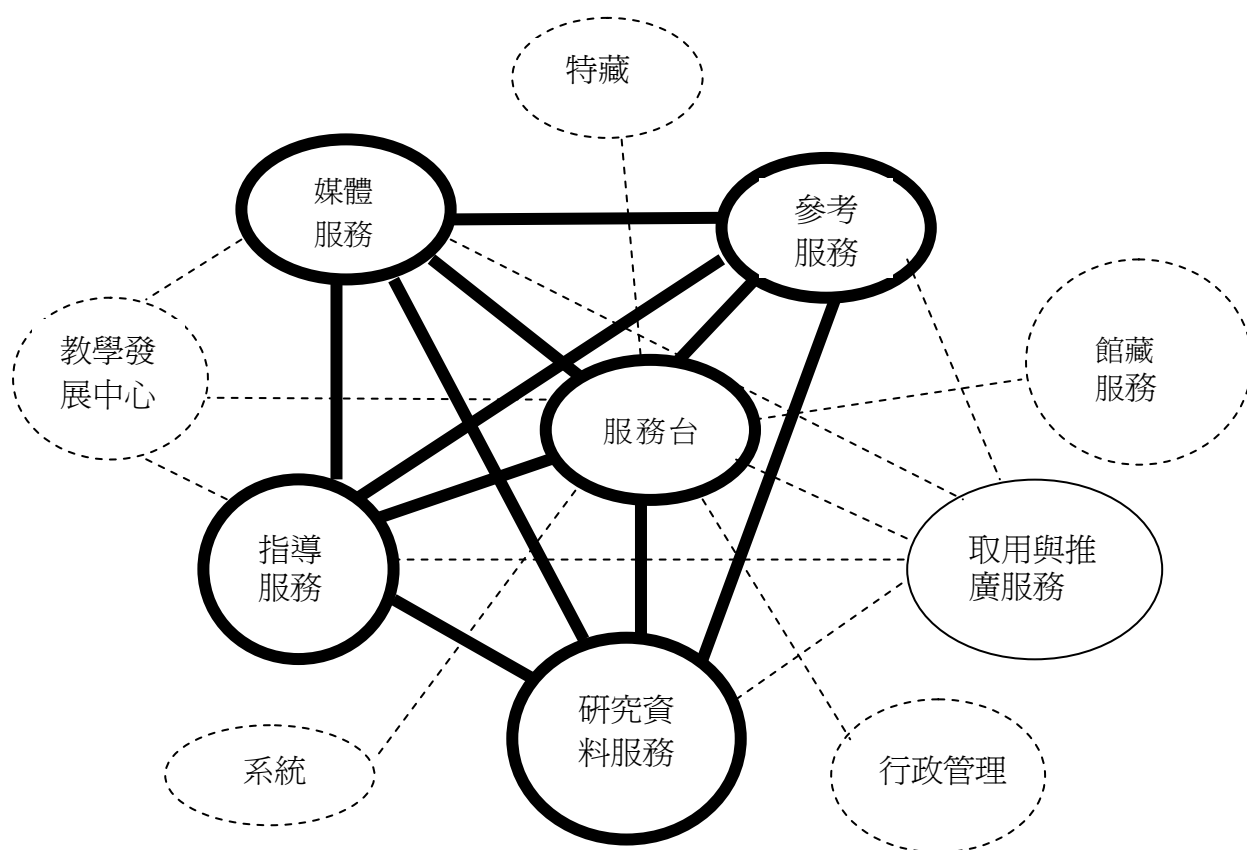


圖 1 資訊共享空間功能示意圖

(實線表示直接而正式的關係，虛線則是間接且非正式的關係)

資料來源：“Information Commons Redux: Concept, Evolution, and Transcending the Tragedy of the Commons.” by R. Bailey, & B. Tierney, 2002. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(5), p.280.

伍、我國大學圖書館學習共享空間的建置

國外學習共享空間的建置已有十多年之久，我國大學圖書館對於學習共享空間的概念，卻是近幾年才慢慢興起，茲就八所大學圖書館的做法說明如下：

一、台灣師範大學圖書館SMILE 多元學習區

因應數位學習時代的來臨，台灣師範大學圖書

館引進國外大學圖書館資訊共享空間觀念，並結合數位學習元素，設立台灣第一個「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)、資訊(Information)、休閒閱讀(Leisure)與數位學習(E-learning)等五大服務之特色(參見圖 2)。此多元學習區之任務在於提供師生一次滿足(One stop)的“Smile”服務，希望師生帶著期待的微笑進到圖書館，也帶著滿意的微笑離開圖書館。(洪世昌、謝順宏，2009)



圖 2 台灣師範大學圖書館 SMILE 多元學習區

資料來源：http://pr.ntnu.edu.tw/photo/epaperpost/9704_3.jpg

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，在圖書館強調安靜閱讀與自習的一般使用要求之下，另闢一個可以自由輕聲討論的空間，打造輕鬆舒適的多元化學習空間。於 2006 年 10 月 20 日將原位於總圖書館地下一樓的自習室 D 區改造成「學習開放空間」。這種空間又稱為“*Noisy corner*”，以有別於要求保持安靜的“*Quiet corner*”。

空間內部規劃有四大區塊，包含諮詢小間、會議室、投影區與沙發區四個區域。諮詢小間，主要提供個別學習諮詢活動；會議室，為進行團體諮商與相關活動之用；投影區，可供創作者公開播放原創視覺作品；沙發區，乃是一個供學生輕鬆自由地閱讀、上網搜尋資料或進行小型讀書會、課業討論、語言交流的空間。(如圖 3)

在空間設計方面，採用「線性設計、花園意象」的概念，天花板採用原木、出風口與空隙交錯的方

式，呈現具不同節奏的活潑意象；原本平鋪的地面改以階梯方式區隔空間區塊，在強調漸進提升之意象的同時也兼顧無障礙設計的理念。區隔會議室與投影區的玻璃拉門，以及服務台玻璃，都繪有樹木形象之彩繪圖形。這些設計和以半透明中空板隔開的諮詢小間，都兼具隱密性與融合性的功能。(活動報導，2006)

三、中正大學圖書館 ELITE 數位舒活區

中正大學圖書館為了讓學生更加認識及利用圖書館資源，發展圖書館 E 化。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。

除了豐富的線上資源之外，學生也可以在數位舒活區使用各種硬體設備，如讀卡機、掃描器和印表機等。數位舒活區位於圖書館二樓後方，整體環境舒適，桌面空間很大，可以一邊翻書、一邊查資



圖 3 台灣大學圖書館學習開放空間

資料來源：http://mag.udn.com/magimages/4/PROJ_ARTICLE/11_22/f_70533_2.jpg

料(如圖 4)。除了自助借還書系統、數位舒活區，電腦等數位資源，發展 E 化服務。(謝佩君，2007)也將規劃建置 E 化討論室，提供投影機、筆記型



圖 4 中正大學圖書館 ELITE 數位舒活區

四、輔仁大學圖書館學習共享空間

輔仁大學圖書館(2008)特別為讀者設立學習共享空間，將許多的服務集中在一處，包括參考諮詢、視聽多媒體、線上資料庫、資料查詢(如圖 5)等，使師生得到更便利的服務。引進協同學習概

念，提供一般常用的軟體(如文書軟體、簡報軟體)，和網路印表機，提供一個便利的做報告或小組作業的地方。為強化語言學習，亦提供多種語言學習與多媒體視聽資料。



圖 5 輔仁大學圖書館學習共享空間

資料來源：<http://140.136.208.7/lib8f/index.htm>

五、元智大學圖書館數位學習區

液晶電腦，提供師生進行學術資源檢索、資訊資源利用。(如圖 6)

爲了讓師生掌握資訊學習的利器，元智大學(2008)圖書館一樓設立數位學習區，設有 55 台



圖 6 元智大學圖書館數位學習區

資料來源：<http://www.yzu.edu.tw/library/index.php/content/view/115/394/>

六、景文科技大學圖書館數位資源學習中心

兼顧網路資訊檢索及視聽多媒體之借用服務，同時設置「多媒體資源區」、「資訊檢索區」與「學生學習資源專區」。「視聽多媒體展示區」與「教師數位教材典藏區」採開架式，以方便讀者自由選取資料。(如圖 7)

圖書館數位資源學習中心位於圖書館二樓，於 2007 年啓用，兼具數位學習、資訊檢索及欣賞視聽多媒體之多重功能。中心內設有聯合服務櫃台、



圖 7 景文科技大學圖書館數位資源學習中心

七、台東大學圖書館數位資源學習區

「數位資源學習區」位於副館四樓，為原視聽資料區，已從 2008 年 4 月啓用，目前計有：個人電腦 16 部，可供資料庫檢索、觀賞視聽資料及瀏

覽網路資源等，另放置 DVD Player 及 VHS 放影機各一部，供觀賞視聽資料。內有「個人學習區」和「影音欣賞區」，溫馨的小空間，給人最舒適的影音享受。(如圖 8)



圖 8 台東大學圖書館數位資源學習區

八、政治大學圖書館數位資源學習區

政治大學中正圖書館一樓「數位資源學習區」於 2008 年 12 月 9 日正式落成啓用，希望透過建置

這一多元的數位資源學習區，給全校師生煥然一新的感覺(如圖 9)。其提供的服務如下：(秦于婷，2009)



圖 9 政治大學數位資源學習區 (李勇達攝影)

- 1.諮詢服務：提供各種問題諮詢、文獻傳遞服務、多媒體資料、資料庫連線及檢索問題等諮詢服務等。
 - 2.資訊檢索：每學期固定時段開設使用資料庫及資料查詢蒐集之講習課程，並支援教師之課程，針對課程所需之資料庫進行教學。
 - 3.多媒體資源閱覽：多媒體區設置數位學習教材、液晶電視、影音光碟機、電腦等軟硬體影音設備。
 - 4.無線上網：窗邊提供 14 組自修桌椅，可自攜筆記型電腦上網。
 - 5.團體討論室：三間集思小間均有網點，提供 4 至 10 人課業研討、數位學習。
 - 6.有線電視頻道、音樂頻道欣賞：休閒沙發區，可以欣賞有線電視節目及音樂頻道，提供課餘之暇知性休閒功能。
- 茲就以上各館做比較，整理如表 1：

表 1
各校學習共享空間比較一覽表

圖 書 館	名 稱	啓用年
台灣師範大學圖書館	圖書館 SMILE 多元學習區	2006
台灣大學圖書館	學習開放空間	2006
中正大學圖書館	ELITE 數位舒活區	2007
輔仁大學圖書館	學習共享空間	2007
元智大學圖書館	數位學習區	2007
景文科技大學圖書館	數位資源學習中心	2007
台東大學圖書館	數位資源學習區	2008
政治大學圖書館	數位資源學習區	2008

陸、學習共享空間對圖書館建築的衝擊

Habib (2006) 在其論文裡提出「大學圖書館 2.0」(Academic Library 2.0)新觀念，呼籲學生應把圖書館視為一個與校園及社交生活相關的地方。圖

書館 2.0 如要提升資訊服務，需具備創意、以開放社群為基礎、注重人際互動、提供使用者交流的平台、共享網上資源等功能(參見圖 10)。

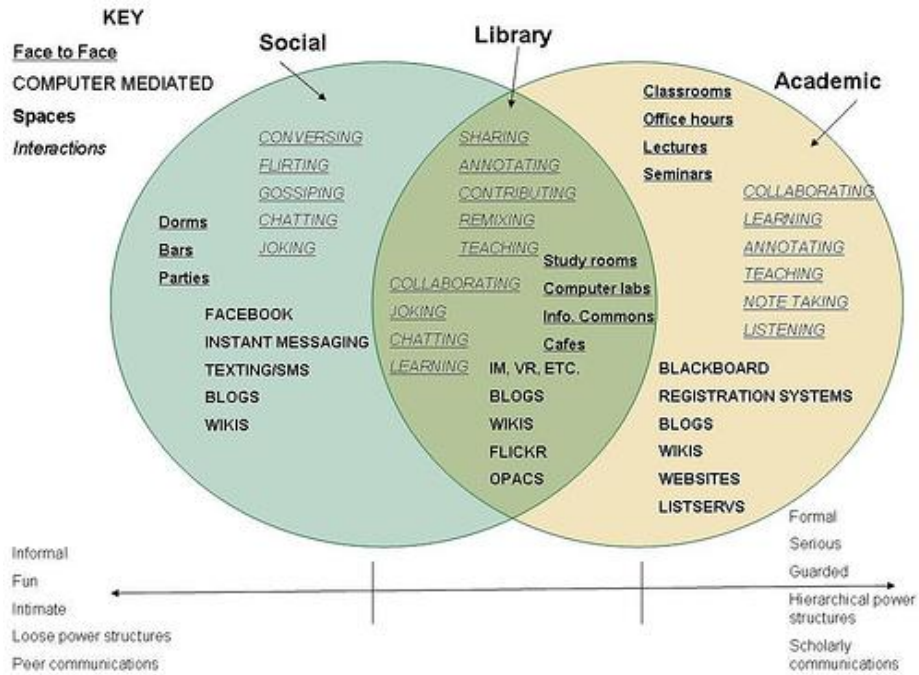


圖 10 Academic Library 2.0 Concept Model Detailed

資料來源：<http://mchabib.com/2006/08/22/academic-library-20-concept-models-basic-v2-and-detailed/>

由於網路世代具有天生數位、喜好視覺和動態、時時連結、多工、目標導向、實作學習、和小組協同工作的特質(吳政叡, 2008a)。因此，大學圖書館在設計上，可以考慮以一個完整開放的學習共享空間取代傳統隔離的團體討論室；創造一個允許稍為吵雜但氣氛隨和溫馨的學習共享空間，鼓勵學生在此共同創造研究和討論課業。

Harold B. Lee Library (2003) 在 Report of the Information Commons Project Team 研究報告中指出，資訊共享空間的設置雖因各大學的需求理念而有所不同，但大致來說，下列幾項單元為基本的配

備規劃：

1. 參考室和學生電腦工作區 (Reference and Student workstations)；
2. 協作學習討論室 (Collaborative-learning rooms)；
3. 電子教室 (Electronic classroom)；
4. 多媒體工作站 (Multimedia workstations)；
5. 諮商室 (Consultation stations)；
6. 寫作實驗室 (Writing lab)；
7. 延長服務時間自修區 (Extended hours)；
8. 休息區 (Lounge)。

易言之，學習共享空間做為一個場域，應該是一個舒適的場所，一個通往研究的通道，能引發學習的興趣、也是社群交流的好空間。

Tierney (2007)總結下列建議：

- 1.不宜有太多服務據點；
- 2.不要投資笨重、昂貴的傢俱；
- 3.創造社會性空間；
- 4.要兼顧安靜的學習區和協作團體區；
- 5.圖書館利用教育指導教室(Library classroom)宜緊鄰 IC；
- 6.留意會產生噪音的空間；
- 7.關注圖書館的社交功能；
- 8.放寬圖書館對飲料食物的政策。

吳政叡(2008b) 針對美國、加拿大、英國、澳洲和紐西蘭等 21 所大學圖書館網頁的調查發現學習共享空間的設施涵蓋下列項目：

1. 電腦硬體；
2. 應用軟體；
3. 網路環境；
4. 參考或 IT 諮詢服務台；
5. 提供協同學習(Collaborative Learning)；
6. 障礙者科技協助室 (Assisted Technology Room)；
7. 教室；
8. 會議室(Conference Room)；
9. 簡報室(Presentation Room)；
10. 寫作中心(Writing Center)；
11. 教學協助中心(Learning & Teaching Center)；
12. 語言學習中心(Language Center)；
13. 休息飲食區。

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，促進協同學習的場域；更是一個充滿活力與溫馨，讓人

流連忘返的處所。其透過圖書館與教學單位、電算中心和教學發展中心的合作，提供學生寫作指導和各種諮詢，以提升學生的資訊素養、促進學習和知識的創造。(任樹懷、盛興軍，2008)

柒、結語及建議事項

資訊科技快速發展使得資訊量大增並且造成資訊的快速流動與改變，在這樣的環境下，大學圖書館所提供的資訊服務必須更多樣化，以更多的創意與整合性服務來提供給讀者更豐富的資訊，學習共享空間的新資訊傳遞模式帶給圖書館和建築界更多的想像空間：閱讀不再僅是閱讀，而是享受悅讀。IC 整合了傳統圖書館、電子計算機中心、教學發展中心等單位的資源與服務，讓學生可以在這裡舒適、順利完成整個學習或研究的過程，包括資訊的蒐集、整理、運用，以及學習與研究成果的撰寫、製作與展示等。

香港嶺南大學圖書館和美國麻州大學(University of Massachusetts, Amherst)圖書館所進行的學習空間調查研究均發現使用者滿意度高，可以吸引更多大學生來圖書館。(吳政叡，2008a)

茲建議下列事項和同道共勉：

一、數位時代圖書館空間要突顯知識服務的理念

數位時代圖書館的建築是智慧建築與生態建築的結合、美與高科技的結合，要求空間彈性利用的最大化；要強調普遍服務和知識服務的理念；兼顧學術與市場、綠色結構、超越物理空間、分散式存取、以讀者為中心資源配置的理念(賴茂生，2007)。以香港城市大學圖書館為例，其館中有 Quiet Discussion Zone、Project-Based Learning、Problem-Based Learning 與 Collaborative Learning，更是同儕間學習、討論、發表的公共空間，人手一台筆記型電腦，呈現資訊的快速流動，

知識在看不見的虛擬空間中快速傳播，讓圖書館不只是圖書館，更是知識傳播的中心。

二、網路時代要強調大學圖書館做為一個社會空間的重要性

資訊科技及網際網路之發展，已影響人類學習活動之進行，圖書館做為支援教育與學習中心，在數位學習時代必須思索新的角色和功能。不管時代如何變遷，圖書館的發展脈絡仍是「資源、空間、讀者」的三角關係。學習共享空間概念的興起，使讀者重新發現圖書館做為一個「社會空間」的重要性和「資訊服務」的必要性。

三、Web 2.0 時代大學圖書館必須支援新的學習模式

除了致力於資訊取得的便利性、設備空間的美化、合作學習的氛圍外，大學圖書館要能滿足網路世代多工、協同運作或小組工作的需求，更應著眼於資訊素養的提升與數位落差的弭平，達到資訊自由和資源共享的境界。藉由軟硬體設備的取用，以及跨越不同功能與行政單位的組織，來提供整合性的資訊服務，並在互動中以合作的方式共同學習，

達到資訊的共享和知識的創新。為了支援協同學習，須打破圖書館是安靜閱讀空間的迷思，可以更有彈性，更為活潑，且須和教學活動有更緊密的結合。

四、學習共享空間的建置必須有配套措施

學習共享空間在各校有不同的做法，有的是獨立的單位，有的在圖書館內，卻不歸圖書館管轄；但是大學圖書館創造一種更有利於學生學習的空間卻是共識。其是一個提供充足資源、設施，讓使用者可以隨時上網，擷取與運用各種資訊之舒適的實體與虛擬空間，整合了多媒體館藏、參考諮詢與資訊科技的資源，提供使用者一站購足、無縫式的服務。其使命在創造電腦支撐的環境、發展一種綜合性的資訊檢索和控制工具，支援使用者獲取線上資訊及其服務。而目標則是利用各種先進技術整合傳統圖書館的資源，提供支援與培訓。因此相關的服務政策、人力資源和組織結構的因應，均須思考清楚；尤其是參考館員專業能力的提昇，以及相關業務的調整等。

(收稿日期：2009年1月14日)

誌謝：謝謝政大圖檔所李青親協助資料蒐集、中正大學林麗雲、台東大學吳錦範、景文大學黃久華幫忙提供相關相片。

參考書目

- 元智大學-圖書資源-數位學習區 (2008)。上網日期：2008年8月15日。
網址：<http://www.yzu.edu.tw/library/index.php/content/view/115/394/>
- 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。
- 任樹懷 (2006)。信息共享空間的規劃與建設。《圖書情報工作》，50(5)，122-143。
- 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。
- 何頌英、于靜 (2006)。國外 Information Commons (IC) 模式解讀。《情報資料工作》，5，107-110。

- 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。
- 吳政勸 (2008a)。學習共享空間面面觀。《圖書館學與資訊科學》，34(2)，115-123。
- 吳政勸 (2008b)。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。
- 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。
- 洪世昌、謝順宏 (2009)。臺灣師範大學圖書館 SMILE 多元學習區與 My Library 個人化讀者服務建置經驗分享。上網日期：2009 年 4 月 2 日。網址：<http://www.library.scu.edu.tw/meeting/ntnu.pdf>
- 活動報導 (2006)。學習開放空間啓用，圖書館不再靜悄悄。《台灣大學教學發展中心電子報 (20080801)》。上網日期：2008 年 8 月 15 日。網址：<http://ctld.ntu.edu.tw/epaper/?p=83>
- 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。
- 秦于婷 (2009)。中正圖書館一樓 數位學習新選擇。《政大校訊》，78。上網日期：2009 年 1 月 13 日。
網址：http://info.nccu.edu.tw/news.php?tbep_id=1952&tbep_type=class1&tbinfo_id=98
- 賴茂生 (2007，5 月)。數字時代的圖書館建築。在中國圖書館學會圖書館建築與設備專業委員會、教育部高校圖書情報工作指導委員會、中國圖書館學會高校分會、同濟大學圖書館主辦，《圖書館建築學術研討會》，上海市。
- 輔仁大學圖書館 (2008)。《輔仁大學圖書館學習共享空間》。上網日期：2008 年 8 月 18 日。
網址：<http://140.136.208.7/lib8f/>
- 謝佩君 (2007)。火線話題：E 化服務又一樁 圖書館數位舒活區。《中正 E 報 (20070425)》。上網日期：2008 年 8 月 18 日。網址：<http://enews.ccu.edu.tw/modules/news/article.php?storyid=4228>
- Bailey, D. R. (2005a). *Information commons services for learners and researchers: Evolution in patron needs, digital resources and scholarly publishing*. Paper present at INFORUM 2005: 11th Conference on Professional Information Resources, Prague, May 24-26, 2005. Retrieved April 10, 2009, from http://www.inforum.cz/pdf/2005/Bailey_Russell1.pdf
- Bailey, D. R. (2005b). *Information commons to learning commons: Voices from the frontline*. Paper present at ACRL 12th National Conference, April 2005, Minneapolis, MN. Retrieved January 2, 2009, from <http://library.uncc.edu/infocommons/conference/minneapolis2005/>
- 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.
- Beatty, S. & White, P. (2005). Information commons: Models for eLiteracy and the integration of learning. *Journal of e-Literacy*, 2(1), 2-14. Retrieved April 13, 2009, from http://www.jelcit.org/52/01/JeLit_Paper_16.pdf
- Bailey, R. & Tierney, B. (2002). Information commons redux: Concept, evolution, and transcending the tragedy of the commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(5), 277-286.
- Dalhousie University Libraries (2008). *Learning Commons*. Retrieved January 2, 2009, from <http://www.library.dal.ca/commons/services.html>
- Haas, L. & Robertson, J. (2004). *The information commons*. (SPEC kit, 281). Washington, D.C.: Association of Research Libraries. Retrieved April 10, 2009, from <http://www.arl.org/bm~doc/spec281web.pdf>
- Habib, M. C. (2006). *Academic library 2.0 concept models (basic v2 and detailed)*. Retrieved August 28, 2009, from

- <http://mchabib.com/2006/08/22/academic-library-20-concept-models-basic-v2-and-detailed/>
- Harold B. Lee Library (2003). *Charge to the Information Commons Project Team*. Report of the Information Commons Project Team. Retrieved August 17, 2008, from http://www.lib.utah.edu/misc/bldg_com/docs/04_01_03info_commons_final.pdf
- International Conference on Information and Learning Commons: Enhancing its Role in Academic Learning and Collaboration*. (2007). Retrieved April 10, 2009, from <http://library.ust.hk/conference2007/program.html>
- Kranich, N. (2003). *Libraries and the information commons: A discussion paper prepared for the ALA Office of Information Technology Policy*. Retrieved April 2, 2009, from [http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/Our_Association/Offices/ALA_Washington/OITP_\(Office_for_Information_Technology_Policy\)/icprins.pdf](http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/Our_Association/Offices/ALA_Washington/OITP_(Office_for_Information_Technology_Policy)/icprins.pdf)
- Lomas, C. & Oblinger, D. (2006). Student practices and their impact on learning spaces. In D. G. Oblinger (Ed.) *Learning space* (chap. 5). Retrieved April 12, 2009, from <http://www.educause.edu/learningspacesch5>
- Miller, M. D. (2006, May). *Learning commons: The university of Michigan experience*. Paper presented at IV Jornadas CRAI Conference, Burgos, Spain. Retrieved January 1, 2009, from <http://works.bepress.com/mdmiller/18>
- Queen's Learning Commons*. (n.d.). Retrieved January 1, 2009, from <http://www.queensu.ca/qlc/about.html>
- Santa Clara University (2008). *Learning commons & library*. Retrieved August 17, 2008, from <http://www.scu.edu/newlibrary/>
- Shill, H. B. & Tonner, S. (2003). Creating a better place: Physical improvements in academic libraries, 1995-2002. *College and Research Libraries*, 64(6), 431-466.
- Spencer, M. E. (2006). Evolving a new model: The information commons. *Reference Services Review*, 34(2), 242-247.
- Tierney, B. (2007). *The learning commons model: Determining best practices for design, implementation, and service*. Retrieved August 17, 2008, from <http://faculty.rwu.edu/smcullen/UNCC.html>