

# 大學圖書館學習區的建築環境

(演講內容摘要)

# 陳格理

# 東海大學建築系教授

# 壹、前言

在國外大學圖書館中,學習區(Learning Commons)的設置相當普遍,相信在國內也可以發展得很好。圖書館在規劃學習區前,必須先做一些準備工作,並瞭解學生的學習行為和需要以便提供適當的學習空間及設施。較慎重的圖書館還會先對學生進行問卷調查,知道自己學校的學生和他校有何不同,這樣參考資料才不會誤用。以下將就國外大學圖書館學習區的狀況進行說明。

# 貳、發展緣由

# 一、大學生學習性的相似性

近十年來,國外大學對於學生在課堂 外的學習行為越來越重視,大學生使用電 腦和手機的情形非常普遍,國內大學生在 生活與學習上也都是如此,在差異不大的 情形下,國外大學對圖書館中學習環境的 重視,以及圖書館本身在這方面的態度和 做法即可以作為我們參考。當我們更了解 本國學生的學習需求,以及國外圖書館的 工作經驗時,我們對這方面的發展將越有 信心。

# 二、圖書館的差異性

個人曾利用四個月的時間,參訪歐美 141個現代圖書館,其中四成是大學圖書 館。大學圖書館的服務性會因各館的條 件、需求、資源的差異而有不同的表現, 他們的差異越多參考性越高。看了這麼多 的圖書館,越覺得台灣是有機會把學習區 做得很好的。

#### 三、發展契機

就世界各國而言,近十年以來公共圖書館學習區的發展均領先大學圖書館,它們的表現直接的反映著社會的變化和需求。目前台灣的公共圖書館正在發展中,還沒有大學圖書館好,但三、五年後狀況會有些改變,高雄市新的總圖書館正在準備中、新北市總圖書館快要動工、台中市











的數位圖書館五月就要啟用,因此未來台灣的公共圖書館有很多發展和表現機會,如果能好好掌握,使公共圖書館和大學圖書館能夠齊頭並進,對我們的教育工作和學生的學習會有很大的幫助。

#### 四、名詞的翻譯

在台灣,很多學者把Learning Commons翻譯成「學習共享空間」(中國亦然)。國外的大學圖書館中常有不同的commons,如Research Commons、Knowledge Commons、Computer Commons等,因為有這些多樣性,如果再把它(commons)翻譯成共享空間,容易造成人們對館舍空間在認知上的困惑。國外有些學校甚至直接就用Learning Commons或Information Commons為圖書館的名稱(如圖一)。Learning Commons可以是一個房間、一個區域、一層樓或好幾層樓,甚至是整棟建築物,因此這個外來語不如簡譯為「學習區」。

# 參、推廣性

學習區的設立可以說是台灣的大學圖書館未來轉變的方向和契機。

#### 一、危機意識

在台灣,圖書館的使用危機很受專業 界的關注,國外大學圖書館則多已不再談 這種危機性,他們認為在網路化的發展 下,學生不來圖書館的情形是正常的,許 多圖書館認為來館的人數並沒有減少很 多,只是借書量明顯的減少,書庫中的學 生很少。一些國外圖書館的服務統計資料 中,已不統計借書量及入館人數,甚至不 再強調館藏量的豐富性,而以圖書館的服 務資源含括對館藏量的說明,因為圖書館 只是擁有電子資料庫的使用權而非所有 權。

## 二、服務觀念的調整

對台灣的圖書館而言,服務觀念的調整是在推廣學習區時一個比較大的衝擊。 國外社會認為圖書館和其他公共空間(機



圖一 香港城市大學圖書館



構)有一樣的服務性,視讀者為顧客,為 他們提供好的服務與空間。較強烈的服務 (或管理)觀念是圖書館可以讓使用者在 館內出聲音(條件性)。國外大學圖書館 對於學生在圖書館內的出聲狀況,已經有 清楚的服務理念、規範和方式。如何在讓 學生出聲而又不影響別人的情形之下,使 大家都能夠各得其所,正是服務工作上的 一大挑戰。

國外有不少圖書館允許學生在館內吃東西,但規定各有不同。基本上,國外圖書館並不擔心學生的食物會弄髒環境或圖書,但希望學生在館內飲食時有愛護書籍和環境的習慣。許多圖書館要求學生不要在電腦旁邊放飲料(甚至是有蓋的杯子),怕萬一杯子打翻了會影響到電腦設施。美國大學生在圖書館裡面吃東西非常普遍,這與國情有關,他們常不在住處吃早餐,早上第一堂課多是十點開始,他們會到圖書館吃早餐並跟同學討論功課準備作業,圖書館有了早餐的服務更吸引他們。許多圖書館認為在可能的服務範圍內,應盡量讓學生方便、舒適、安全、愉悅地使用圖書館。

#### 三、教學和學習方式的配合

很多學校都把學習資源放在網路上, 稱為學習平台或教學平台。在許多美國大 學,只要授課老師同意,可錄影課堂上的 教學情形,沒有上課的同學可直接到圖書 館看錄影資料;大學部的學生常要交書面 課業報告(期末報告有上網繳交的),以 至於圖書館內設有大量的印表機,學生對 印表機的需求超乎我們的想像。早上上課 如要交報告,十點前就會有一大堆學生搶 著用印表機。期末上傳的報告中常會加圖 像、旁白和音樂,旁白還需加字幕,圖書 館為此亦提供相關的設備,協助學生做字 幕、配音和剪接的工作。圖書館對學習活 動所提供的服務也越來越多樣化,如正式 上台前的預演空間,其中的設備有如攝影 棚一般。

#### 四、圖書館的包容性

國外圖書館不遺餘力地推廣圖書館的 服務性。只要學生願意來圖書館,在很多 方面館方都可以包容,例如睡覺。有越來 越多的圖書館提供長沙發讓學生可以睡 覺,睡覺的地方比較暗,沙發會有點硬, 館方不會催,也不會去叫醒,他們認為睡 覺跟吃飯一樣是生理現象,休息夠了學習 精神會更好。圖書館在這方面的容忍性相 當高,相對的學生也會尊重圖書館的服務 工作。

#### 五、電腦和資訊服務

大學生對於資訊的了解及運用比圖書 館更先更快,因此常會要求圖書館提供較 新的軟體或設備,館方為此承受著相當的











壓力。館方對學生在電腦方面的服務也很多,猶他州立大學圖書館就提供對電腦維修的諮詢服務,學生的筆電或手機有問題都可以去問。這個服務由一位老師主持,老師會告訴學生問題在哪,或需要甚麼材料來處理,學生非常喜歡這種服務。

# 肆、學習區的型態

#### 一、個人或團體的使用

學習區是供學生以個人或團體進行閱讀、自修、討論、社交或休憩等行為的場所。學習區不是自修區、閱覽區、電腦區或參考區的調整,而是一個全新的服務空間。學習區是圖書館在服務工作上的延伸,屬於圖書館服務的範圍。在美國,學習區是屬於圖書館的空間,它是服務工作的表現。較新的圖書館幾乎都沒有個人研究室,而是提供安靜的自修區及卡座式閱覽桌供讀者使用。圖書館的建築物中也有教室,教學和圖書館的結合,使學生在課前課後更願意接近和使用圖書館。

#### 二、以大學部學生為主

大學部學生是學習區主要的使用者, 討論和自修是他們使用圖書館的主要項 目。學生們希望館內有餐飲服務,他們認 為吃東西能提高學習效率,停留在圖書館 的時間能更久。在美國,學生在圖書館中 發生任何違法的問題,圖書館會請校警處 理,遺失東西也要報警。這樣的作法使得 圖書館的管理有原則有紀律,學生對圖書 館也很尊重。

# 三、學習區的內容

學習區的主要空間是自修室、資訊區、討論室及討論區。自修室是一間強調安靜的封閉性空間,討論室是一間間封閉的小空間,討論區是一個開放和較具彈性的空間。學習區中有指導室,由教師或研究生對大學部學生提供課業方面的指導。學習區也有服務櫃台,提供一般諮詢和設備使用的服務。

#### 四、學習工具和設備

在學習區的討論空間會有多種的桌型 和便於移動的座椅,亦提供蘋果電腦和PC 電腦、掃描機、彩色及黑白的影印機。歐 洲的大學圖書館多已不設影印機而以掃描 機替代,掃描機效果好、省紙、沒有污染 性,傳輸也很方便。討論室中多已不設置 白板,直接在白牆或玻璃牆上書寫(可擦 拭),並以大型電視螢幕取代投影螢幕。

#### 五、發展性

#### 1. 設備多元化

許多圖書館是朝向資訊區(Information Commons)與學習區融合的方式。不少圖書館已經不設資訊區,因為資訊區的服務較單純,融入學習區中服務性更好。在美國,有些大學圖書館已不設公共電腦,即



不再設置電腦檢索區,而由館方提供筆電 出借的服務,學生借了筆電可以在館內任 何地方上網搜尋,原有的檢索空間就可調 整用途。

#### 2. 管理的調整

管理的調整包括館員的服務性與使用性的規劃。如聲響問題,館方規定了某些空間可以出聲音,有些則完全不能。許多圖書館對聲響問題要求相當嚴格,學生也必須遵守,如果違規,圖書館會請警察協助處理,不會和讀者爭執。

#### 3. 服務的多元化

在學習區有參考館員提供專業服務。 有些館舍的參考館員不是坐在櫃檯後面, 而是坐在辦公室中(考量到電話鈴聲與講 話的聲響);館員配有兩支工作手機,學 生遇到任何問題想詢問,可直接上網或撥 電話給參考館員,不必走來走去(桌上筆 電的安全性亦是考量)。工讀生則穿工作 背心在區內走動,主動提供服務。

# 六、聲響區域

對聲響區域的認知、策劃和執行是國 外圖書館學習區成功的重要因素,提供了 學生所需的學習空間和環境條件,學生也 非常認同和支持(後有詳述)。

#### 七、學習區的特質

1. 可以是24小時的服務。在美國有些圖書館會這麼做,但英國幾乎沒有。

- 2. 提供餐飲的服務(販賣機或櫃檯式的服 務)。
- 有多種討論室和討論區,提供白板及電腦大榮幕。
- 4. 安排技術性和學習性的指導人員。
- 5. 多種桌椅和隔屏,學生可自行搬動和調整,館方不會再將它們復原,看起來空間有些凌亂,但是學生喜歡那樣的感覺並樂於使用,這是學習區受歡迎的重要原因之一。
- 6. 提供多種電腦及軟體供學生查詢和處理 資料。

#### 八、資訊區

- 資訊區與參考區不同,資訊區很少設置 紙本資料或完全沒有,多數圖書館會將 參考用的紙本書放置在密集書架供學生 使用,但用的人非常少。
- 會提供很多電腦設備、掃描及彩色影印等服務。
- 3. 同時提供多種電腦軟體,可編輯資料、 處理影像、音樂編輯及臨場模擬等。
- 4. 重視服務台的設置並有相當大的置物空間。

# 伍、聲響分區

圖書館的聲響分區是其在管理、使用 和服務上的新里程碑。在圖書館內常會看 到各種告示,要求使用者安靜不要出聲











(圖二、圖三),但功效不大。這個問題嚴重到甚至館方連耳塞都可以免費提供, 非常有名的荷蘭台夫特(Delft)科技大學圖書館就有這樣的服務(圖四),索取 率不高因為大部份的學生都已經有了,自 己沒帶才會來櫃檯取用。

#### 一、聲響地圖

聲響地圖是圖書館將館內各空間的出 聲程度以顏色標示出來供學生瞭解(圖 五)。如紅色表示silent,需要絕對的安 靜,黃色表示quiet即應小聲,綠色表示可



圖二 禮貌性的告示1

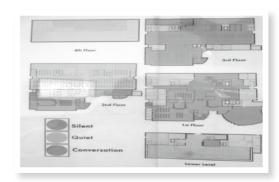


圖三 禮貌性的告示2

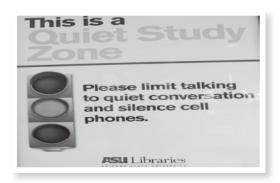


圖四 荷蘭Delft科技大學圖書館出借耳塞

出聲。這種地圖在館內每個空間和走廊都有,不斷提醒學生各空間在聲響上的要求。這是一種教育,一段時間後學生就會習慣,空間就更好用了。在寧靜區(silent zone)會有人來巡邏,遇有問題就請管理人員來處理,管理人員會請出聲音的人離開那個空間,而不是把聲音消掉。在小聲區(quiet zone)(圖六)可以使用電腦和低聲講話。這種告示性標示不但會掛在每個區域入口,每張桌上也都會有,不斷提醒使用者要低聲。



圖五 聲響地圖



圖六 小聲區



# 二、資訊區小聲區

資訊檢索區(圖七)會有電腦的聲響,不可能絕對的安靜。學生也會在此區看影片(館內不設視聽區),學生看到好笑的部分會笑出聲而影響別人,但需要盡量壓低聲音。這個空間可以使用手機,但說話不可太大聲,也鼓勵學生到外面接聽。



圖七 小聲的資訊檢索區

#### 三、寧靜區

寧靜空間就是要非常安靜。這個空間 會用牆壁與其他空間作區隔 (圖八), 並常被安排在較高的樓層。該區域中處處 有標語提醒學生要安靜。基本上,在寧靜 空間中不會去使用電腦,這也是一種要求 和默契。也有一整層樓都劃成寧靜區(圖 九),但成效不易控制。



圖八 有隔間的寧靜區



圖九 寧靜樓層

#### 四、出聲的區域

出聲的區域常是學習區的重心,是 小組討論、交談與使用手機的空間。這個 空間最受學生們的歡迎,在裡面常是允許 吃東西。它通常被規劃在圖書館的底層, 此區中沒有供個人自修的桌椅,全部都是 討論的桌椅和沙發,學生會在此區討論、 吃東西、休閒或看影片等等。(圖十、圖 十一)

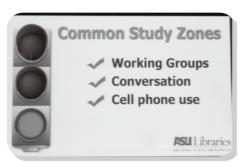








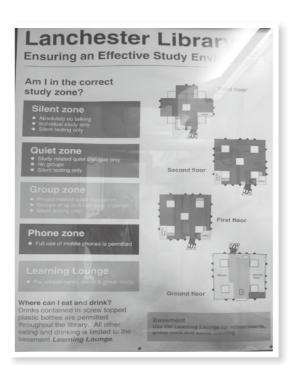




圖十 出聲區的標示

# 【案例介紹】:英國Coventry大學

英國Coventry大學Lanchester圖書館 的聲響圖(圖十二)標示的非常仔細,也 特別規畫出用手機的空間(在樓梯間紫色 區域)(圖十三)。學生們都很守規矩, 手機接到電話即按掉,再到這邊重新撥出



圖十二 英國 Coventry大學



圖十一 出聲區

## 去,這是他們用手機的習慣。

該圖書館的地下室有一個學習空間 (圖十四)。這個空間很大,有多種桌椅 適應各種討論方式,並設有販賣機,很受 學生歡迎。





# 陸、學習區的案例

### ★西雅圖華盛頓大學

西雅圖華盛頓大學圖書館的一樓有一個Research Commons,其實是一個學習區(圖十五),很受學生們的歡迎。在入口處有一個服務台(圖十六),任何問題可直接告知服務台,值班學生會幫讀者打電話詢問,這個區域是可以飲食的。

輕鬆的學習空間(圖十七)。學習區



圖十五 Research Commons



圖十六 服務台



圖十七 輕鬆的學習空間

中有座椅類似酒吧椅一樣可以轉來轉去, 它有輪子可移動並有桌板,所以可以使用 手提電腦。其他的椅子也多有輪子可移 動,地面地毯有吸音效果,整個空間看起 來沒什麼特色,但使用性非常高。

室內的白板架或隔屏(圖十八)都可移動。有些是電子白板,可以將白板上的資料存印下來。學生可將白板圍成一個空間在裡面討論,聲音雖然會傳開,但是干擾性較少。天花板下有可伸縮的電源線(圖十九),需要的時候拉下來就可以接上電源,方便討論桌的移動和使用,不用的時候一推就整個收上去了。這種裝置取代了地面拉線的作法,很多圖書館都先後設置,增加了使用上的方便性。



圖十八 可移動的隔屏(白板)



圖十九 電源插座











多變化的討論區(圖二十、圖二十 一)。把螢幕裝設在牆面,只要拉一張桌 子移動幾個沙發,就可以成為一個討論空 間。

非常棒的討論區(圖二十二),一張 桌子旁邊可以放好幾張椅子,兩個螢幕可 以同時呈現兩個網頁,討論課業好用又方 便,最受學生歡迎。

這種沙發(圖二十三)在美國的大學 圖書館中極為普遍。椅子上裝了可移動的



圖二十 多變化的討論區



圖二十一 討論區

桌板,方便使用筆電,幾乎取代了一些自 修桌。沙發有輪子方便移動,幾張沙發亦 可圍成一個討論區(圖二十四)。



圖二十二 雙螢幕設計



圖二十三 沙發



圖二十四 方便的討論區



## ★猶他州立大學圖書館

猶他州立大學新蓋的圖書館 (圖二十五)在一樓有教室、咖啡廳和很多的討論空間。

走廊上有許多小的討論空間(圖二十六),學生很喜歡使用,是他們在課餘喜歡留在圖書館的原因之一。二樓的Knowledge Commons(圖二十七)中規劃了資訊區、討論室和指導室。中小型的討論室中沒有白板(圖二十八),因為牆面都加了一層特別的塗料,所以玻璃牆和白牆都可當白板用。很多圖書館已不再設置投影機,因為燈泡的效果受限且消耗量很大,而用電腦螢幕取代。討論室幾乎全部是透明的,學生不喜歡,因為沒有隱私,但館方希望透明才能了解學生在裡面的使用情形,有監督的效果。這些空間的隔音效果非常好,裡面的聲音不會傳到外面來。



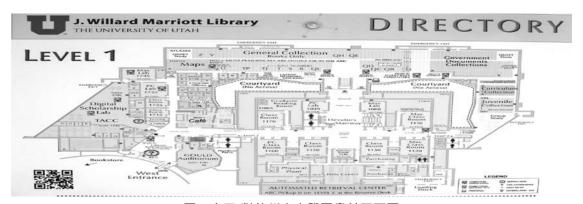
圖二十六 討論空間



圖二十七 Knowledge Commons



圖二十八 討論室



圖二十五 猶他州立大學圖書館平面圖











資訊區(圖二十九)提供很多電腦。 不少學生會將自己的筆電和館內電腦一起 使用,這使得越來越多的圖書館會在一張 桌上同時提供雙螢幕甚至三螢幕,很受學 生們歡迎。

學習區的一側有指導室(圖三十)。 請研究生為大學部學生提供課業上的諮詢 和指導,指導室內有白板及投影機,桌椅 可以自由移動。

## ★加拿大McGill大學圖書館

Cybertheque位在圖書館的地下室 (圖三十一)。入口處設有餐廳,因為冬 天寒冷,學生常會在這裡待一整天, Cybertheque是24小時開放。

Cybertheque的學習區中設置了四個 完全透明的討論室(圖三十二)。學生非



圖二十九 資訊區



圖三十 指導教室

常喜歡這個空間,因為經過的人都會注視,在裡面有上舞台的感覺。空間的使用採網路登記的方式,因有學生登記卻不使用,影響到空間的服務性,館方為此在討論室的入口處裝置了一個電腦板,如果超過預約時間卻沒有人使用,電腦會自動刪除預約紀錄,別人就可以去使用。

學習區中設置了很多開放的討論區 (圖三十三),空間有大有小,牆面上設 有螢幕。



圖三十一 Cybertheque的入口



圖三十二 水母般透明的討論室



圖三十三 討論區



# ★美國西雅圖大學圖書館

美國西雅圖大學在總圖書館後面加建 了一個學習區(建築物)(圖三十四), 深得學生們的喜好。學習區中,電腦桌 (圖三十五)的桌面很大,甚具吸引力。 在較小的討論室(圖三十六)中,放置有 桌板的沙發頗為特殊。 學習區中提供了多種活動隔屏或白板 (圖三十七),隔音效果不算很好,但學 生們很喜歡。

媒體製作室是特色之一(圖三十 八),桌上有雙螢幕很受學生歡迎。



圖三十四 Learning Commons



圖三十五 檢索區的桌子



圖三十六 討論室



圖三十七 活動隔屏



圖三十八 媒體製作室











學習區中討論桌的設計最為出色(圖 四十)。一個簡單的橢圓桌,以隔屏分開 成兩個區域,隔屏上是兩個白板,並提供 一個螢幕,這個螢幕可轉動方向並可以外 接電腦,有輪子的座椅方便3~5人一起討 論。



★多倫多大學圖書館

多倫多大學圖書館,在底層設了一個 24小時開放的Information Commons (圖 四十一)。它是由銀行所捐贈,每幾年還 會更新設備,每張電腦桌上都有掃描機。



圖四十一 Information Commons

資訊區中有一種特別的服務(圖四十 二)。就是當學生在資訊區中找不到可用 的電腦桌時,可以來到此空間,自在的使 用筆電。



圖四十二 另一種服務

# ★加拿大Calgary大學的數位圖書館

加拿大Calgary大學圖書館是最早推 行學習區的幾個圖書館之一,數位圖書館 的名稱是捐贈家族要求的。

討論室(圖四十三)幾乎全部透明, 外面可以清楚看到裡面的動向。門口亦有 一台小電腦,可以處理預約未到重新登記 的服務。





預演室(圖四十四)可供活動的預演 和錄影,亦可當教室使用。室內有白板、 講台及錄影機,預演後可以立刻看影帶。

底層的入口旁有一個餐飲服務檯(圖四十五)。餐飲區附近到處都有垃圾桶,每15分鐘清理一次,不允許有垃圾滿溢破壞旁邊景觀的現象,讓人覺得這裡一直都是乾乾淨淨的。

圖書館的底層有一個很大的學習區, 館方以花格狀書架將其分成好幾個小區域 (圖四十六),這書架具有很好的隔音功 能將一個看似很吵的空間變得很安靜。

學習區中有多種座椅和沙發。沙發可以讓人睡覺,也可以唸書工作,也有學生

把椅子搬過來當桌子用(圖四十七、圖四 十八、圖四十九)。

學習區中資訊桌的桌面很寬。區域中 有55台電腦(電腦桌),館方提供了75張 椅子,讓學生很方便的圍在電腦桌前一起 討論(圖五十)。





圖四十五 餐飲服務



圖四十七 沙發座椅供閱讀



圖四十九 座椅當桌子



圖四十六 討論區的區隔



圖四十八 沙發座椅可休息



圖五十 資訊桌(雙螢幕、多座椅)











# ★新加坡大學圖書館

新加坡大學圖書館的小聲區中,每張 桌子上都有標示(圖五十一),時時提醒 學生要低聲。該圖書館在每一層樓都設置 了手機室(圖五十二),學生不只在裡面 用手機,甚至可用電腦上網聊天。



圖五十一 安靜區



圖五十二 手機室



圖五十三 預演區

# ★新加坡南洋理工大學圖書館

新加坡南洋理工大學圖書館的學習區 中有相當完善的資訊設施。學習區中有許 多不同類型的討論空間(圖五十三),討 論桌上設置多個電腦螢幕,增加討論的方 便性。

## ★新加坡管理大學圖書館

新加坡管理大學圖書館以靈活的家具 塑造出學習的氣氛。座椅和白板設備都可 任意移動(圖五十四、圖五十五),圍出 各種的討論形式。弧形的白板兼具隔音和 書寫的雙重功效。



圖五十四 可移動的座椅和白板



圖五十五 移動的桌椅



# 柒、結語

從國外圖書館學習區的訪視中,個人 得到的體認是:

- 1. 學習區是利用圖書館的空間和設備,配 合教學方式協助學生從閱讀性的自修走 向討論式的共同學習,將學習成效引導 至自我認知和研究發展的層次。
- 學習區的功效會擴大學習行為與休閒、 社交行為的關係,提升圖書館在校園生 活中的影響性。
- 3. 圖書館在學習區的發展會因各館的條件、規模和需要而有不同。學習區的設置有學校當局、教學單位、技術服務

單位和圖書館方面的通力合作。

- 4. 服務觀念的調整是館方首要進行的工作。瞭解讀者的需求、想法、特性和作 為是推展學習區時,館方最重要的功 課。
- 5. 圖書館員對學習區的態度應是從閱讀中學習、從觀摩中省思、從討論中成長、從作為中實踐。
- 6. 讀者會因為館藏、服務和空間與設施方面的優點和吸引力喜歡來圖書館。當館藏不足或服務不夠理想時,還是會有讀者因它在空間環境上的優點而來圖書館。

本文為知識經濟時代之圖書館服務系列十八--「大學讀書館學習區的建築環境研討會」(101.03.23)專題演講記錄,由林意晴、林小梅、朱家榮協助整理,並經主講者過目同意刊登。