

公共圖書館之

內部空間配置

謝寶燧

圖書館建築首重內部規劃，因此「設計圖書館時，設計圖書館業務體系比設計圖書館本身來得重要」（註一），所謂「功能重於形式」（註二）之意也。「任一空間均有其單獨之機能，空間與空間之間直接或間接地均存有相互之關係，任一空間均為整個系統之一部份，設計完美之建築物必然地使各空間之間維持著和諧、平衡的關係，此種關係之連接稱之為『動線』」（註三）。

圖書館乃為使用而生，「圖書館建築是為使用設計的，而使用即意謂著交通；圖書館是特殊功能的建築，功能性建築的基本特徵在其接近性必須是最便捷，最少干擾的」（註四），因此圖書館內部交通動線之規劃更形重要。雖然各圖書館的宗旨、環境互異，但基本規劃原則是相同的，可以佛克納—布朗的十誡（Faulkner-Brown's Ten Commandments）（註五）來加以說明：

1. 融通性 (flexible)：內部空間的結構、配置、及服務空間的位置，必須方便調整，以配合館藏擴充、增加新的服務項目、或調整服務空間。
2. 簡捷性 (compact)：讀者、館員／圖書資料的動線應簡捷明白。
3. 親近性 (accessible)：內部配置應讓讀者甫入館即一目了然，兼具親和性及吸引力。

4. 擴充性 (extensible)：考慮未來擴充的可能性。
5. 多樣性 (varied)：典藏空間及讀者服務空間應賦予最大的彈性。
6. 組織性 (organised)：整合讀者與圖書資料。
7. 舒適性 (comfortable)：以提高讀者利用及館員工作效率。
8. 恆常環境 (constant in environment)：以典藏圖書資料。
9. 安全性 (secure)：監督讀者，更防圖書資料之遺失。
10. 經濟性 (economic)：以經濟人力財力的原則建立並維護圖書館系統。

分析空間關係規畫動線時，宜從讀者、館員及圖書資料的觀點來設計，基本動線規畫原則是不交叉、不迂迴、不重疊；就讀者而言，移動路徑愈短愈好，為滿足大多數讀者的需求，宜賦予利用率高之空間較短之路徑，而讓少部份之讀者走較多的路，將使用率較低之空間或限制使用之空間賦予較長之路徑；就館員而言，動線的安排影響其工作效率至鉅，移動頻繁之垂直或水平路徑愈短愈好，但不可為了工作人員的方便而造成讀者的不便，或降低服務的品質；此外讀者與館員的接觸，服務點的設置，也是值得討論的課題；茲根據上述原則，分就讀者動線、館員及圖書資料動線來說明各

工作站之空間關係及動線規畫應注意之事項：

一、讀者動線：

皮爾森 (Robert M. Pierson) 認為讀者服務規畫的兩個基本原則是利於讀者使用，便於館員監督控制 (註六)；現就各空間分別說明之：

1. 主樓層 (main floor)：梅森 (Ellsworth Mason) 以其多年的經驗認為圖書館建築規畫最難的區域是主樓層，因為有太多的工作站必須鄰近卡片目錄，使得主樓層必須有較大的面積才能容納得下 (註七)，因此很多圖書館建築採漸層式以加大主樓層面積。

規畫讀者服務內部空間關係時可由圖書館的主要服務或稱圖書館之鑰著手，所謂圖書館之鑰 (Keys to the library) 包括：書目和索引、目錄、參考部門、現期刊、流通部門等 (註八)，這些主要服務點必須讓讀者很方便很容易地接近，而沒有長距離的水平或垂直路徑；因為一般讀者的利用型態是到館查檢某一主題的資料，首先須利用書目或參考館藏確定書目資料的內容，再至目錄櫃查核本館是否收藏，此時可能需要館員的協助；再至書庫找到該書，如果讀者不想在館內閱讀，而打算借回家仔細研究，則必須到出納台辦理借書手續，完成一趟圖書館之旅。也正因為讀者的利用有一定的模式，因此，儘管各圖書館在安排閱覽設備和典藏空間時各持己見，但在規畫主樓層時總能協調出一致的設計理念。大部份的讀者動線集中在主樓層，因為這裡是大部份讀者服務集中的地方，正是動線規畫的關鍵，通常出入口、出納台、卡片目錄和參考服務均集中在此，所以動線密集。在小型圖書館中，書庫、期刊室和閱覽室都可能集中在此區，動線更複雜；因此良好的規畫是必須的，以

便讀者能順利的找到所需的圖書資料，而不會困擾受挫。以下就主樓層之各工作站加以說明：

(1) 入口區 (entrance area)：

「入口區的安排可以看出整個圖書館建築的空間特性及其與讀者的關係」(註九) 皮爾森認為此區之規畫應該「讓讀者一進館就可以看到一位正準備為他服務的館員、可以辦理借還書手續的出納台、目錄櫃、閱覽區及書庫」(註十)。

入口是讀者動線的開始，正是動線規畫的關鍵，再者現代圖書館經營是以服務為目的，而不再以典藏為重，多採開架式閱覽，館員對讀者一反過去監督 (supervise) 的消極管理，改採積極的輔導 (help)，把監督和控制的任務委由出入口來負責。

入口區的設計應將進館動線導引向右，將離館動線導引向左，讓讀者保持向右行進，暨符合一般習慣，又可避免動線交叉重疊的干擾。此外亦應將不須經檢查的活動，如閱報室、儲物室、普通閱覽室等，配置於入口檢查站之外。

(2) 目錄區：

是另一個動線頻繁的地區，應鄰近出納台和參考室，但不可太過靠近，以免造成擁擠。目錄是圖書館資源之鑰，因此不管是何種目錄，卡片目錄、縮影目錄 (COM catalog) 或公共檢索目錄之終端機，都應鄰近主要入口，靠近諮詢台 (註十一)。其地點最好是在出納台和書庫之間必經之地；惟應遠離主要通道或其他部門，以免造成交通癱瘓 (註十二)。

在未自動化的圖書館中，編目館員亦須經常利用目錄，則卡片目錄的位置應靠近工作區，最好有出入口與編目組相通。

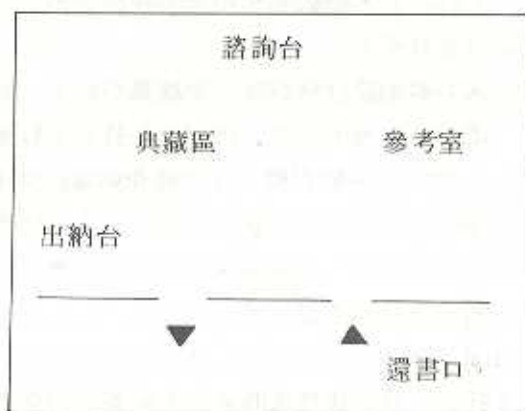
(3) 出納台 (circulation desk)：

是最忙碌的地方，其配置位置是動線的關鍵；應儘可能的靠近主要出入口，中間無障礙，以充份控制每一位讀者的進出。在出納台前要留有足夠的空間，以免造成擁擠；出納台後也要有寬裕的工作空間（註十三）。

(4)參考室：

應能從入口一望即見，其地點以正中央或右側為佳。理想的參考室空間關係如圖一，還書台設在右側緊鄰入口，方便讀者只到館還書即離館，不須經過其他非目的區域；突顯參考室位置；諮詢台和典藏區顯而易見；出納台靠近出口並保持適當距離。（註十四）

圖一：參考室空間關係圖



主樓層除了配置上述出入口、目錄區、出納台、參考室外，尚須有足夠空間配置資料處理空間，亦有將現期刊置於主樓層，俾便讀者到館瀏覽，以充份發揮期刊之新穎性及時效性等特點。

2. 期刊室：

通常期刊管理是將現刊與舊刊分開陳列，期刊因具新穎性、時效性，因此圖書館學家多半贊成將現刊配置於主樓層，以方便讀者到館瀏覽。但在大型圖書館中期刊數量衆多，恐難容納於主樓層，且為提高效率期刊工作區應與期刊閱覽室鄰近；故其地點宜安

排在主樓層之上，現刊、舊刊與工作室置於同一樓層。

3. 政府出版品室：政府出版品又稱官書（government publications），使用率頻繁，應與入口保持合理的距離，但不需在入口處看得到，只要有明顯的標示即可（註十五），但因常有外賓參觀利用，故其垂直距離宜儘量縮短。

4. 開架閱覽室：

在美國和加拿大的圖書館中，約有半數的閱覽席位是安排在書庫中（註卅七）；柯漢（Elaine Cohen）甚至認為「一個好的圖書館應將閱覽席位散佈在書架周圍」（註十六），儘量使讀者接近圖書資料是基本的設計理念。但是要讓讀者很便利的找到書，又有舒適安靜的閱覽席位，卻非易事，艾爾華斯（Ralph E. Ellsworth）建議開架閱覽席位的配置，宜將書架安排在入口和閱覽席位之間，方便讀者在書架上取書至座位閱讀，其動線路徑應愈短愈好，以減少閱覽席位之干擾（註十七）。

此外方便殘障讀者正常利用館藏，書架不可靠牆，以免書架間走道形成死巷，坐輪椅者無法迴轉（註十八）。

5. 兒童閱覽室：

兒童生性活潑好動，故兒童閱覽室應鄰近入口，入館即見，免卻兒童路過或活動時造成的干擾。

所謂讀者動線，簡單的說，就是讀者由一個服務點移動到另一個服務點的路線，動線規畫不良的圖書館會讓新讀者怯步，會減少流通量，甚至令讀者產生不愉快的感覺，百害而無一利；故圖書館在進行內部空間規畫時，宜廣徵讀者意見。然而有了良好的內部空間規畫之後，更應有明顯完善的標示導引系統

二、圖書資料動線

印度圖書館學家阮甘納桑 (S. R. Ranganathan) 提倡「圖書館學五律 (The Five Laws of Library Science)」,其第五律指出圖書館是一成長的有機體,這是說明圖書館之為一個系統 (System) 的最佳明證。

一般而言,了解一個系統最好的方法,就是對現行系統的組織、作業項目、方式與涉及的資料等加以分析。「系統分析是採用科學化的方法,利用正規化的技巧,對系統內的程序加以修正或設計,乃是整合資料 (data)、資訊 (information)、人員、設備的最佳途徑。」(註十九)圖書館既然是一個系統,那麼規畫圖書館內部空間配置的第一步當然是分析圖書館系統的各項作業。故圖書館在規劃圖書資料動線時宜採用系統分析的方法來分析圖書館的各項業務,從資料的觀點來了解各部門工作的進行。

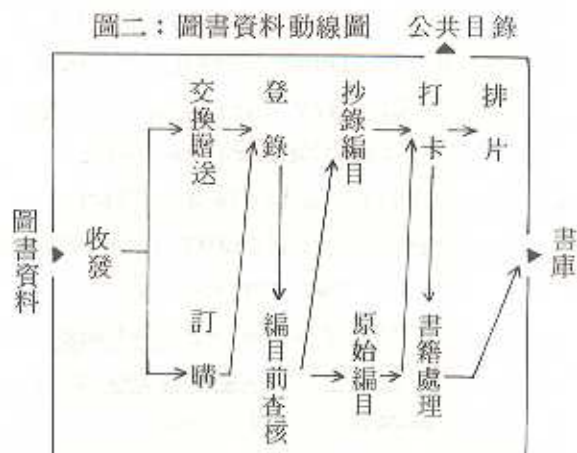
技術服務各部門間的業務關係,傳統上技術服務應緊鄰目錄區和參考館藏,因技術服務館員對上述資料使用頻繁,緊鄰配置可節省時間,並促進技術服務和讀者服務之整合。但主樓層空間有限無法盡容,而必須有所取捨時,米勒 (Robert A. Miller) 建議下列優先順序:

- 1.閱覽室、公共目錄、參考資訊服務和出納台等必須同時配置在主樓層;
- 2.編目部門是第二優先;
- 3.採訪部門;
- 4.如果無法容納整個採訪部門,則以圖書訂購和驗收兩工作站優先考慮;
- 5.期刊驗收和登錄工作站(如果沒有獨立的期刊部門的話);
- 6.裝訂部門;
- 7.收發室;
- 8.交換部門。(註二十)

換言之,當採訪部門空間不足時,交換贈送

工作站是第一個可以考慮調整至其他地區的;其次是收發室,可以放在其他樓層,但要連繫方便,必須儘量縮短垂直動線;裝訂室繼之,可考慮安排在收發室附近。

以下僅就一般原則繪製採訪和編目間之圖書資料動線圖如下:



三、行政部門關係

行政部門是否與主要讀者服務部門配置在同樓層,各方意見不同。有些圖書館,希望行政部門能儘量靠近讀者部門,以方便和讀者溝通;有些則認為最重要的是鄰近採訪和編目部門,而有些則主張與各項業務部門保持適當距離,以方便行政之執行又可不受例行工作干擾而進行學術研究工作。行政部門的配置見仁見智,常有更動,所以基本原則是絕對要有彈性,其地點以與各部門均能便捷連繫為原則。(作者現任台灣大學圖書館系助教)

註一：砂川幸雄編,李政隆譯,《建築設計實例集——圖書館》(台北:大佳,民71年),頁6。

註二：Donald E. Thompson, "Form vs. Function: Architecture and the College Library." *Library Trends* (July 1969): 37-47.

- 註三：楊紹裘編著，建築計劃（台北：普大，民72年），頁7。
- 註四：Keyes D. Metcalf, Planning Academic and Research Library Buildings, 2nd ed. (Chicago: American Library Association, 1986), p. 556.
- 註五：H. Faulkner-Brown, "Change in Library Buildings," IFLA General Conference 1986.
- 註六：Robert M. Pierson, "Two Aspects of Reader's Services Areas: Recommendations to Library Planners," College and Research Libraries 23 (September 1962):168.
- 註七：Mason Ellsworth, Mason on Library Buildings (Metuchen, N.J.: Scarecrow, 1980), p. 6-7.
- 註八：Ralph E. Ellsworth, Academic Library Buildings: A Guide to Architectural Issues and Solutions (Boulder, Colo.: The Colorado Associated University Press, 1973), p. 69-71.
- 註九：Sven Hirn, "Entrance Area Strategy in Libraries," Scandinavian Public Library Quarterly 19:4 (1986): 129.
- 註十：Pierson, op. cit., p. 166.
- 註十一：David Overton, Planning the Administrative Library (München: K. G. Saur, 1983), p. 58.
- 註十二：James Draper and James Brooks, Interior Design for Library (Chicago: American Library Association, 1979), p. 31.
- 註十三：Draper and Brooks, op. cit.
- 註十四：Robert Pierson, "Appropriate Settings for Reference Service," Reference Services Review (Fall 1986): 16.
- 註十五：Overton, op. cit., p. 60.
- 註十六：Elaine Cohen, "Designing Libraries to Sell Services," Wilson Library Bulletin 55:3 (Nov. 1980): 192.
- 註十七：Ellsworth, Academic Library Buildings, op. cit., p. 211-212.
- 註十八：David R. Conn and Barry McCallum, "Design for Accessibility," Canadian Library Journal 39:9 (June 1982): 123.
- 註十九：Edward A. Chapman, Paul L. St. Pierre, and John Lubans, Jr., Library Systems Analysis Guidelines (New York: Wiley-Interscience, 1970), p. 2.
- 註二十：Robert A. Miller, "The Technical and Administrative Functions of the Library," In Library Buildings for Library Service, ed. Herman H. Fussler (Chicago: American Library Association, 1947), p. 188.