

大學圖書館內部空間配置之研究

謝寶煖*

Abstract

This study was conducted to accomplish two main purpose: (1) to investigate the current status and problems of space planning of university libraries in Taiwan, Republic of China. (2) to make recommendations for an ideal interior space planning for university library.

壹、緒論

社會學家柏深恩 (T. Parsons) 與貝爾 (D. Bell) 認為大學是社會的中心結構，大學教育之良窳足以影響乃至決定一個社會的文化與經濟之盛衰^①。

隨著時移勢變，大學功能也不斷地變遷；1852年，牛津學者紐曼 (John H. Cardinal Newman) 認為大學是一個「提供博雅教育」(liberal education) 的地方，是教學與培育人才的機構^②。十九世紀以後則演變為教學與研究並重，1930年，佛蘭斯納 (A. Flexner) 「認為大學之目的不只在創發知識，也在培育人才」^③。1954年，戴維森 (Carter Davidson) 認為大學是文化的寶庫，其功能至少包括三個層面——教學、研究、和服務^④。1960，耶士培 (Karl Jaspers) 以為大學乃是一師生聚合以探求真理為鵠的的社會^⑤，因此一所真正的大學必須是下列三者之組合，一是學術性之教學，二是科學與學術性的研究，三是創造性之文化生活^⑥。1967年，安奈 (Lord Annan) 認為大學之存在，乃為：一、增進對人類生命之深思與研究，二、傳承文化資產^⑦。我國大學的設置宗旨則在「研究高深學術，養成專門人才」^⑧；國內學者對大學的功能較強調德育的養成。

對大學功能給予最周延定義者當推威爾遜 (Louis Round Wilson) 和道博 (

* 著者現任國立臺灣大學圖書館學系助教。

Maurice F. Tauber)；他們認為大學的功能應包括：一、保存知識和概念，二、教學，三、研究，四、出版，五、推廣與服務，六、解說^⑩；而這六項功能之達成，也正是大學圖書館之所以存在的目的。

大學的功能既在探求真理，推廣知識，陶冶性靈，而實現這些功能的機構正是大學圖書館^⑪。早在1921年英國大學認可委員會(British University Grants Committee)之報告中即指出：評估一所大學的特色和功效的標準，在於其中心機構——大學圖書館之良窳；圖書館的充分發展是大學最重要且必備的要件^⑫。1966年，卡特(Allan M. Carter)在對美國教育委員會所提的研究所教育評鑑報告中有言：「圖書館是大學的心臟」^⑬，可見圖書館與大學的密切關係。1976年艾金森報告(Atkinson Report)進一步肯定：圖書館是大學的核心，因其達成大學應具備的功能——教學與研究、創發新知識並傳承現有和過往的學識與文化，故應位居大學的中心、重要地帶^⑭。哈佛大學歷史學家兼圖書館館長巴克(Paul Buck)認為「沒有健全的圖書館，就沒有健全的教育」^⑮，更確定大學圖書館在整個大學教育中位居要津。

大學圖書館既肩負如此神聖之使命，理當有一設計理想之館舍來助其達成任務。「一個好工匠沒有好工具也可以做出佳作，若有好工具則可完成極品；同樣的道理，大學圖書館員沒有設計完善的新式建築可以完成工作，但若有經過良好規畫，符合大學圖書館需求的設計，則可以把工作做得盡善盡美」^⑯。而「一所設計不佳的圖書館，不僅會降低工作效率，更妨礙讀者利用」^⑰。

「圖書館設計，不只是設計一棟圖書館的建築物，而是設計一套圖書館的「運作」」^⑱，所以「一所圖書館的建築，不僅要外表美觀，更重要的是館內設計和各作業部門的安排，都以便利讀者和增加館員工作效率為原則。因此，一套工作流程圖，為籌建新館時不可或缺的藍本」^⑲，故「內部規畫為首要任務」^⑳。中國圖書館學會所訂之圖書館建築設備標準即明文規定「在設計館舍外表以前，應先將內部各室在工作聯繫上之配置，計畫妥善」^㉑。

邱吉爾(Winston Churchill)嘗謂：「開始時我們設計一棟建築，而後這棟建築便左右著我們」^㉒，如果我們圖書館的從業人員不能明確地告訴建築師與室內設計專家，圖書館每一項業務的功能是什麼，它是怎麼運作的，如果我們無法確定我們的需求是什麼，又怎能期望能有一棟符合功能且滿足需求的圖書館建築?!如果沒有一棟設計良好的建築物，又怎能便捷地提供服務?!因此，本論文擬從分析圖書館各項業務的運作，瞭解各部門間的關係，參考現有大學圖書館之建築計畫書或空間配置圖，進而規畫一大學圖書館內部空間配置型態，藉以提供我國大學圖書館在規畫內部空間時之參考。

貳、文獻分析

一、西文部份

西文中有關圖書館建築及內部空間規畫的文獻頗多，茲依出版時間為序，擇要簡析如次：

1947年佛斯勒 (Herman H. Fussler) 編輯有關圖書館建築的書中，強調圖書館功能對圖書館建築的影響，詳論讀者服務、技術服務、行政管理、書庫等空間的設計原則^②。

1949年布查得 (John E. Buchard) 等分由大學圖書館所扮演的角色、政策及組織問題，來探討圖書館之建築設計^③。

1955年葛爾文 (Hoyt R. Galvin) 所編的「圖書館建築規畫」中，收錄了佛羅里達州立大學圖書館等四所大學圖書館的建築計畫書，並有平面配置圖^④。

1965年麥卡夫 (Keyes D. Metcalf) 出版「學術及研究圖書館建築」的專書，詳述圖書館建築的基本計劃原則及步驟，極具參考價值^⑤。

1967年蕭氏 (Robert J. Shaw) 收集六所大學圖書館的建築圖片和平面配置圖，並請專家學者加以評析^⑥。

1968年艾爾華斯 (Ralph Eugene Ellsworth) 詳述大學圖書館建築的重要性，規畫的過程，及各主要空間之規畫原則^⑦。

1970年藍格米 (Stephen Lengmead) 和貝克曼 (Margaret Beckman) 探討建築規畫基本資料的蒐集方法，基本政策對圖書館建築的影響，各主要空間之規畫，以及新科技對圖書館建築的影響^⑧。

1972年歐爾 (James McConnell Orr) 介紹圖書館的基本活動，館員、讀者、資料對空間的需求^⑨。

1973年艾爾華斯再度著書說明圖書館的功能、發展，以及圖書館建築的外型和內部空間、傢俱設備的配置問題^⑩。

1979年柯漢 (Aaron Cohen & Elaine Cohen) 從心理學的觀點來看圖書館的空間安排，討論理想的空間配置型態及動線關係，並考慮到無障礙的環境設計^⑪。

同年，杜瑞普 (James Draper) 和布魯克 (James Brooks) 從基礎的平面圖繪製方法開始，深入淺出地教導館員從事圖書館的內部設計，對於動線的安排，空間的規畫均有詳細討論^⑫。

1980年，梅森 (Ellsworth Mason) 介紹圖書館建築計畫書的撰寫方法，

照明，空調系統，以及內部設計原則^⑧。

同年，奈倫 (Karl Nyren) 蒐集16所大學圖書館建築之照片及平面圖，並分別由館長及建築師來加以評析^⑨。

1985年，弗雷 (Ruth Fraley) 和安得生 (Carolle Anderson) 詳細介紹如何有系統地蒐集空間規畫的相關資料，及計算傢俱設備所需空間的方法，讓館員可以按圖索驥從事空間規畫^⑩。

1986年，麥卡夫「學術及研究圖書館建築」的第二版問世，對館員，館藏，讀者所需空間及其配置有更深入的探討；並著重擴建問題，間或考慮圖書館自動化所帶來的影響。^⑪

1987年，鮑斯 (Richard W. Boss) 評估圖書館自動化系統和資訊媒體的發展現況，及其對圖書館和資訊中心的建築的影響，特別著重在空間規畫上。^⑫

除上舉各項專書外，其他英文期刊文獻以及大學圖書館行政管理之專論中，亦有討論圖書館內部空間配置之論著。

二、中文部份

在中文方面，有關圖書館建築之文章大部分均談論建築計畫問題，對於空間設計較深入探討者為俞芹芳之「中小型公共圖書館設計之研究」，然其對象限於中小型公共圖書館^⑬。

針對大學圖書館建築進行研究的論文有：

民國68年，李明珠從教育功能的演變來界定大學圖書館的功能，進而探討大學圖書館的規劃要素及設計原則^⑭。

民國69尹汝君調查國內各大學圖書館之建築與設備現況，並探討大學圖書館建築計畫原則及傢俱設備等問題，但未論及空間規畫^⑮。

民國75年，李威儀從分析大學圖書館的規模、類型及其差異，進而探討其配置型態、基地選擇原則及基本空間需求；但未就大學圖書館之內部空間配置提供完整的規劃概念^⑯。

本研究係參考上列有關資料，擬針對大學圖書館之內部空間需求與規畫加以深入探討，期對我國大學圖書館的未來空間規畫更有所助益。

參、圖書館主要業務機能概述

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」^⑰，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。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。柴普曼 (Edward A. Chapman) 等在其所著「圖書館系統分析指南」中將圖書館系統畫分為採訪、期刊管理、流通、行政、編目、參考六個子系統⁴⁶；及至海斯 (Robert M. Hayes) 和貝克爾 (Joseph Becker) 則再加上館際互借和機械化資訊服務 (mechanized information services) 而成為八個子系統⁴⁷。但高夫 (C. Gough) 認為館際互借和機械化資訊服務，均可視為參考服務之一，期刊亦可併入採訪，但因其性質特殊，仍以獨立較佳⁴⁸。

本研究擬綜合柴普曼與高夫之說，將圖書館業務畫分為六個子系統：1.採訪 (Acquisition)；2.編目 (Cataloging & Classification)；3.閱覽 (Circulation)：包括閱覽、典藏和流通三部份；4.參考 (Reference)，包括館際各作和線上資訊檢索；5.期刊 (Serials Control)；6.行政 (Administration)。

一、採訪業務機能

採訪工作是以採購、贈送與交換三種途徑來徵集圖書資料⁴⁹，以充實及發展圖書館之館藏。

陶勃 (Maurice F. Tauber) 認為採訪部門的主要功能在：(一)協助選書，(二)協調採購、贈送、交換和寄存 (depository) 工作；(三)扮演出版品、出版者、代理商、價格和出版市場的資訊交換中心角色⁵⁰，王振鵠教授著「圖書選擇法」將其擴充為五項任務：(一)協助選擇圖書資料，(二)分配及控制預算，(三)協調圖書資料的採購及徵集工作，(四)供應採訪資料及消息；(五)辦理圖書的採購、交換和贈送等工作⁵¹，張鼎鍾教授則臚列採訪的功能有四：(一)協助並協調圖書選擇工作與佐助圖書採訪及藏書政策之擬訂(二)彙集圖書資料來源之消息，(三)圖書經費之分配、預算及使用之控制，(四)以最佳且速之途徑與方式將所選定之圖書資料徵集入館⁵²。今綜合說明如下：

1. 協助館藏發展政策之擬訂：大學圖書館採訪部應根據大學之任務、學術計畫、推廣教育，以及本館之宗旨、目的、特性與館藏現況，擬定配合教學，支援研究之館藏發展政策，以使採訪工作有準則可循，並確保館藏有整體性之均衡發展。
2. 協助選擇圖書資料：各主題科系教學研究相關之圖書資料，多由各科系教授或選書委員會負責選擇，而一般性參考資料及經由交換贈送途徑獲得之圖書資料應由採訪部人員依政策加以選擇

3. 分配經費，控制預算：採訪組一方面應依據經費之來源，協助館長編擬預算，合理分配經費；另一方面應有效控制預算，不使有所超支。
4. 協調圖書資料的採購及徵集工作：採訪組應維持完整的訂購及交換贈送記錄，以控制複本；並視圖書資料之性質，介購單位之需求，經費限制，及採訪政策之規定，選擇最經濟最快捷之採購途徑，以期達成杜威 (Melvil Dewey) 所提倡「以至善之讀物一供大多數人士利用，費極微之代價」(The best reading for the largest number at the least cost) 之圖書館服務最高準則^⑤。
5. 提供採訪資料及消息：採訪組應蒐集各個國家，各個出版社的出版目錄，及其他商業性書目，藉供答覆有關出版方面的問題，並將相關之圖書資料出版消息提供各院系及有關教授參考，以利圖書選擇工作之進行。此外，尚須注意交換贈送之來源，主動提供有關單位參考。
6. 辦理圖書的採購、交換和贈送等工作。
至於採訪組之工作項目及作業程序可分為：採購前的準備作業、訂購作業、訂購後的後續作業及交換贈送業務四大類，茲分述如下：
 1. 準備作業採購前的準備工作包括
 - 1.1 協助選書：蒐集出版目錄、書商目錄等有助於採訪工作的目錄工具及出版消息，提供有關單位參考；協助擬定並維持館藏發展政策，做於採訪之最高指導原則。
 - 1.2 整理介購單：將各單位所提之介購單依書名排序，剔除重複，並將重複之介購單退回介購單位。
 - 1.3 查核複本：將整理好的介購單分別核對館藏目錄及訂購中的各項記錄，將不擬訂購之複本介購單退回所屬介購單位。
 - 1.4 補正書目資料：在查核複本的過程中，若發現介購單中所填的書目資料有不完整者，應核對標準書目或出版目錄、書商目錄等加以補正，若書目資料殘缺至無法辨識的地步者，則將該介購單退回介購單位。
 - 1.5 核簽：各單位所提之介購單，經由採訪人員整理、查核、補正後，應交由圖書委員會，就預算控制及館藏發展政策加以批准，始為有效。核簽後將不合館藏發展之未核可介購單退回介購單位，將超出預算部份列入擬請幣並通知介購單位。
 - 1.6 繕製訂購單：圖書委員會核簽過的介購單必須繕謄在正式的訂購單上，始完成訂購前的準備作業。
 2. 訂購作業：是圖書館採訪工作的中堅，又分為：
 - 2.1 寄發訂購單：繕製好的訂購單須先決定其訂購方式，再按出版社或代理

- 商分門別類整理好後寄發；並將訂購單之一聯分別排入訂購中檔及書商檔。
- 2.2 與書商保持連繫：訂購單發出去後隨時與出版商或代理商保持連繫，掌握請書的進度，並適時通知介購單位或個人有關推薦書刊購辦的情形，俾增強圖書館的訂購工作效率及形象。
 - 2.3 驗收：書籍送到圖書館後，需要驗書，以原始訂購單逐一核對圖書，及發票項目，順利驗合後，即可加蓋館藏章完成驗收的工作。
3. 後續作業：圖書資料順利訂購到館後，下一個步驟就是要讓這圖書資料井然有序地離開採訪部門供來閱覽，同時辦理一些結案統計工作，這些統歸為後續作業，其程序如下：
- 3.1 登錄：圖書資料經過驗收後，就成為圖書館的財產，必須加以登錄。
 - 3.2 付款報銷：根據驗收時書商所開列之發票及清單會同校方會計部門辦理書款支付及報銷工作。
 - 3.3 通知介購單位：圖書資料到館後，應即時通知介購單位或個人，若有急需時可先到採訪組瀏覽或申請加急編目。
 - 3.4 新書展示：會同閱覽組共同辦理新書展示，加急編目需展示的書籍，以吸引讀者的閱讀興趣，並提昇圖書館的服務。
 - 3.5 移送編目：圖書資料經過登錄後，應儘速移送編目組處理。
 - 3.6 採訪統計：採訪組應定期統計分析各項作業之績效，如：實用經費統計、館藏統計、書商統計、代理商績效評估等。
4. 交換贈送：徵集圖書資料的途徑除了採購外，尚有交換和贈送兩種，其作業程序為首先蒐集有關交換贈送的消息，並整理交贈資料，核對館藏目錄及訂購中檔，選出符合本館需求之圖書資料，開列清單，去函交贈單位或親往訪洽，俟圖書資料寄到館後，函謝交贈單位，並將交贈所得圖書資料加以登錄後，移送編目。

二、編目業務機能

圖書館的編目工作，包括圖書資料的分類和目錄的編製，將徵集入館的圖書資料，有系統地加以組織整理，以便讀者即類查卡，依卡知書，因書究學。

布倫柏格 (Marty Bloomberg) 將編目組的功能大別為三^③：

1. 將圖書資料加以編目分類，以利檢索：適切決定作品的主要款目，正確著錄記述編目 (descriptive cataloging) 的項目，賦予標題和分類號，以滿足圖書館學的第三法則「節省讀者的時間」(Save the time for the reader)。

2. 將圖書資料加以整理包裝，以利流通：繕製書標、書後袋、到期單，以便利出納作業的進行。
3. 建立並維持目錄記錄：一張排錯的卡片，就像一本丟掉的書，永遠找不到，要圖書館內的圖書資料發揮最高效能，要讓讀者快速的檢索到所需的資料，一定要有維護完善的卡片目錄。

編目組的工作可約略分為：編目前查核、分類編目、卡片處理、書籍處理和目錄管理五項，其作業程序分項說明如下：

1. 編目前查核 (pre-cataloging search)：圖書資料由採訪組移送編目後，首先檢查有無連件，而後進行編目前查核的工作。
2. 分類編目：對每一新書，首先查檢 NUC 等編目參考工具書以決定採取抄錄編目 (copy cataloging) 或原始編目 (original cataloging) 完成記述編目後，再賦予分類號及作者號 (合稱為書號)，加上登錄號即大功告成。
3. 卡片處理：分類編目完成之草卡須繕聯成目錄卡，加以複製後繕打副加款目 (added entry)，成套分別插入編目組目錄、公共目錄及各單位之目錄中。
4. 書籍處理：圖書資料為便利排架及流通，須貼上書標、書後袋、書後卡及到期單，然後移送各單位閱覽流通。
5. 目錄管理：除了將新到圖書資料的卡片插入公共目錄外，遇有破損或錯誤之卡片等，應加以更換，有圖書資料遺失而無法補充時亦宜將卡片抽出，俾便提供讀者正確的館藏訊息。

三、閱覽業務機能

圖書館設置的終極目的在提供服務，圖書館徵集圖書資料的目的在供眾閱覽，閱覽業務居於整個圖書館工作的樞紐地位，其服務的成敗，影響圖書館的功能至鉅。

閱覽的功能根結底在闡揚圖書館學的兩大法則：

1. 每一讀者均有其可用之書 (Every reader his book.)，讓到館的每一位讀者均能容易且快速地找到需要的圖書資料，更進一步積極主動地推廣圖書館的服務，使更多的人成為圖書館的讀者。
2. 每一書均有其讀者 (every book its reader)，發揮圖書資料的最大效用，讓圖書館內的每一份圖書資料均能充分地被讀者所利用。

「一般說來，閱覽部的工作可以分為館內閱覽、資料典藏和館外閱覽三部份」^⑤，然為發揮圖書館服務導向的精義，應增加推廣服務一項，茲分項加以說明：

1. 館內閱覽：是閱覽工作的基本項目，所謂館內閱覽是指在圖書館內，利用特

定的場所，陳列不能辦理外借的圖書資料，只在館內供給讀者閱覽^⑤；其工作因館而異，通常包括：場地的維護、資料的管理和閱覽政策的擬定等。

2. 館外閱覽：即圖書出納，是館內閱覽服務的延長，與讀者有頻繁的互動關係，從辦理借書證確認讀者的身份後，讀者即享有借書、還書、預約、續借的權利或義務，而閱覽工作人員除了辦理圖書館資料的出借、歸還等業務外，更應辦理借閱統計，以了解讀者的需求趨向及閱覽業務的績效。
3. 資料典藏：編目組分編過的圖書資料移送閱覽組後，應即上架供來利用。資料的陳列是圖書館閱覽工作成敗的關鍵所在；陳列得法則讀者取閱方便，能收事半功倍之效；陳列不得法，讀者將迷失在茫茫書海中，不知所措。而資料陳列的原則不外保管完善與便利讀者兩大項。
4. 推廣服務：除了消極地服務到館的讀者外，更應主動積極地辦理各項推廣活動，以吸引潛在讀者的參與，大學圖書館常舉辦的推廣活動有：圖書館利用指導、新書展示、展覽、演講、錄影帶欣賞等。

四、參考業務機能

參考服務的本質在：一、幫助學生和教員熟悉圖書館的服務、館藏範圍和特色；二、教導讀者有效地利用圖書館館藏和設備的方法^⑥。

陶邁斯 (Diana M. Thomas) 等認為參考服務的功能有九：

1. 答覆詢問：參考的基本功能在提供圖書館的使用者資訊性和指引性的協助；凱茲 (William A. Katz) 甚至認為「參考工作就是回答問題的過程」^⑦。
2. 教導讀者有效利用圖書館：參考服務是一種有組織的努力，透過編製圖書館手冊、開設圖書館利用課程、放映幻燈片錄影帶等，以幫助讀者迅速而有效地利用館藏。
3. 特殊諮詢服務：除了答覆一般的問題外，參考館員尚應扮演顧問的角色，指導閱讀，提供轉介服務 (information and referral, I&R)。
4. 編製專題書目，以便利讀者治學涉經。
5. 建立並維護各種索引或檔案：每一次參考諮詢均應填寫參考問題登記單 (reference question sheet)，定期彙整分析可瞭解讀者的需求以及館藏的強弱；編製各種索引摘要等參考工具書，以節省讀者檢索資料的時間；建立剪輯資料，更新機構專家名錄，以維持館藏的新穎性和即時性。
6. 館際互借：透過館際合作單位，彌補館藏之不足。
7. 幕後支援：參考工作除了在幕前協助讀者外，更需協助選擇圖書資料，建立並管理參考館藏。
8. 扮演仲裁者角色 (troubleshooter)：當讀者在館內有困難時，參考館員

應排難解紛，讓讀者得到滿意的答案。

9. 建立公共關係。④

為期達成上述功能，參考部門所辦理的參考業務約有六大項，茲說明如下：

1. 參考諮詢：是最傳統的參考服務項目，就讀者所提出的問題，進行參考晤談，而後界定問題範圍，分析解答問題的途徑，並利用各種資源查詢答案，給讀者圓滿的答復並評估參考諮詢的優缺，做為改善之參考。
2. 線上資訊檢索：是新科技在圖書館利用的實例，由檢索館員與讀者面談，過濾問題，選擇最適當的資料庫，共同協商最佳的檢索策略後，上機檢索，並就檢索結果加以分析評估。
3. 館際互借：無館藏的資料可透過館際合作單位複印得到。
4. 教師指定參考書：為充份支援教學，大學圖書館中通常將各科教師指定閱讀之書籍自書架中抽出，闢專室典藏管理。
5. 參考館藏管理：參考部門除協助選擇參考書外，尚須整理小冊子、剪輯資料及其他參考資源檔案。
6. 編製參考工具書：參考館員可就各主題編製新書目錄、專題書目或索引，編製教職員著作目錄等參考工具書，以節省讀者查檢資料的時間，或撰寫書評摘要，以指導閱讀。

五、期刊業務機能

期刊係指「帶有數字或年月編號、分期而且準備無限期繼續刊行的任何媒體的出版品。」⑤期刊因為數量繁多，增加速度快，參考價值高，性質特殊，為求有效管理，使其充份發揮效用，常由一獨立部門負責，其業務可概分為四大項，茲敘述如下：

1. 期刊採訪：期刊因是連續性出版品，一經決定訂購後即意味著將無限期繼續訂購至其停刊，故其選擇較圖書審慎；通常由期刊組彙整各單位前一年度訂購清單，通知各單位據以提出增刪申請，期刊組就新訂部份查證書目資料，經核可後，選擇代理商，寄發訂購通知，待發票到館後辦理付款報銷。
2. 期刊驗收：訂單發出後，期刊將依期陸續寄達圖書館，應按日逐期予以登錄，以明期刊收到之情形，並據以做催缺之依據；若為新訂期刊登錄後即送編目組編製目錄，否則即陳列閱覽。
3. 期刊閱覽：期刊通常只限館內閱覽複印，使用率頻繁，應定期順架讀架以免排架架或遺失，讓讀者遍尋難獲；更應定期裝訂以增加期刊使用壽命及完整性。
4. 期刊利用：為便利讀者找尋期刊文獻，使期刊發揮最大效用，圖書館可以提

供下列服務：編製館藏期刊目錄、編製索引摘要、期刊目次選粹 (Current Content Awareness)、專題選粹服務 (Selective Dissemination of Information, SDI)。

六、行政業務機能

「行政係指機構為達成既定的目標，而從事資源協調的過程，其功能包括：規劃 (planning)、組織 (organizing)、人事 (staffing)、預算 (budgeting)、監督 (directing)、控制 (controlling) 和報告 (reporting)。」^⑤大學圖書館之行政單位通常包括館長室及行政設兩部份，其業務大致分為：

1. 館長室：綜理全館業務，策劃並監督各項工作計劃，督導並考核各項業務，辦理館員任免、升遷、調職、考核、獎懲等案件，擬定館藏發展計劃，參加各種會議及專業組織。
2. 行政部門：支援並督導全館各項行政作業，分配管理圖書館之業務費、人事費、設備費等，員工薪資福利之發放申請，館舍設備之管理維護，公文郵件及其他庶務之處理。

肆、大學圖書館之空間關係及動線規畫

一、圖書館各部門關係

柴普曼 (Edward A. Chapman) 認為圖書館各子系統之間不可能獨立存在，其作業必定直接或間接地與其他系統產生互動，形成一整體圖書館系統 (total library system)^⑥；茲就圖書館各部門間之關係說明如下：

一、採訪部門與編目部門的關係

採訪和編目是直接且密切相關的，同為技術服務的骨幹，讀者服務的先前準備工作。兩者間之關係，張鼎鍾教授^⑦、顧敏教授^⑧均曾加以闡釋，茲綜合如下：

1. 編目組接續採訪的工作；圖書資料經過選擇、採購、驗收、登錄後，即直接交編目組整理分編。
2. 具有共同之目的：將圖書資料徵集、編目、整理妥善，以供讀者使用。
3. 共同建立並維持圖書館之各種檔案；採訪工作中之各項記錄，如「已購到館記錄檔」 (order-received file)、「採購中記錄檔」 (outstanding

order file) 及「持續訂購檔」(standing order file)，其中所記載的資料，對於編目組在製作目錄卡片時，具有重要參考價值；諸如訂購前查核之記錄，複本訂購記錄，新舊版之書名變更，出版事項之更動等，對編目工作均頗有助益，可為編目工作之基礎。

編目組所建立之圖書目錄、排架片，可供採訪組在查證書目資料及校對書單時之參考。

至於權威檔之建立與維護，更有賴編目組與採訪組之協商。

4. 共同使用參考工具書；採訪組和編目組所經常使用之工具書，如各種出版書目，標準書目，書評摘要等，性質接近，具有共通性，使兩部門關係更為密切。
5. 採訪組可由介購單中得知那些資料為讀者急需的，應告知編目部門速編，以提高圖書館的服務效率。

綜上可知，採訪工作和編目工作實乃相輔相成，因此「圖書館多將這兩個單位安排在便於連繫之處，俾能共同使用目錄和各種書目工具，同時便於交換消息，使工作得以順利進行」^④。

二、採訪部門和期刊部門的關係

期刊之訂購、交換、贈送等作業和採訪部門有很大關連性；例如：預算的分配和控制，採訪的方式，書目資料的交流，參考工具書之使用，對代理商的要求，付款方式的辦理等，兩部門均應隨時溝通，交換意見，協同作業，俾使發揮圖書館業務中的整體力量^⑤。

三、採訪部門和參考部門的關係

可分三點來加以說明：

1. 「參考部的工作人員，更直接參與參考書的選擇工作，可以說與採訪部門有直接的工作關係」^⑥；而採訪部門經常提供最新參考工具書目，供參考部門運用與挑選。
2. 參考部門是直接面對讀者進行交流的部門，是圖書館瞭解讀者需求的主要管道，採訪為滿足讀者之資訊需求，提供推薦圖書服務，但是採訪工作並未和讀者直接接觸，通常讀者建議圖書館購買圖書資料時，均向參考館員提出介購單，由參考部門彙總後交採訪部門辦理^⑦。
3. 參考部門所做之館際合作互借統計，可提供採訪部門於加強館藏時之參考。

四、採訪部門與流通部門的關係

圖書館徵集圖書資料的目的是要讓讀者利用，而「出納臺是採訪工作的測溫計」^⑩，從流通統計，可以知道圖書資料是否供需平衡，應該加強那一類，那些可以增購複本；館藏不在量多，而在質的適當，因此，若有嚴重供需失調情況發生時，應由採訪部門與閱覽部門人員共同研修館藏發展政策。

「閱覽部門所展示之『新書介紹』活動，須與採訪工作密切配合，才能更加豐富地充實介紹內容。閱覽部門辦理其他展覽業務時，也需要採訪部門支援」^⑪。

「典藏人員對於經管的圖書，如有遺失，破損，需補充複本等情形，亦賴採訪部門的合作」^⑫。

流通部門的服務需賴採訪部門的支持，互相配合，以迎合讀者的急需；採訪工作做得好，讀者可以及時找到所需資料，讀者滿意，館員愉快，可與讀者建立良好的公共關係，提昇圖書館的形象。

五、編目部門與參考部門的關係

參考館員指導讀者正確有效地使用目錄查檢館藏，使編目部門的成果得以彰顯；參考館員直接面對讀者，瞭解讀者的檢索習慣，可提供編目部門參考，「如指出大套專刊本之需予編製分析目片…或建議某一主題標目已逐漸具有影響，亟應注意予以訂正或遷予採用」^⑬。

另教師指定參考書之新購入館者，亦應協調編目部門速編（Rush），以支援教學。

六、編目部門與流通部門的關係

編目部門支援閱覽部門的作業，「目錄是圖書館館藏之鑰」^⑭，編目部門若能維持正確完善的卡片目錄，讀者可以迅速地查檢到所需的館藏，則閱覽工作可以順利完成；再者，若有讀者急需之資料已採購入館，可以商請編目部門儘速處理，免延誤讀者寶貴的時間，並提高圖書館服務的品質。

七、編目部門與期刊部門的關係

期刊因性質特殊故獨立成一部門，然為便利讀者由目錄中可以一次查檢到各種不同型態的圖書資料，故仍需加以編目；因此，新訂期刊第一期到館時，期刊部門應將之送到編目部門編目，而遇到期刊刊名變更、刊期改變、或停刊等情況時亦應通知編目部門，以便製作參見片，或修改編目款目。

八、流通部門與參考部門的關係

流通和參考同為讀者服務部門，通常為設一閱覽組，下轄流通和參考兩部門，其關係之密切由此可見一般。參考部門可以指導讀者治學之徑，而流通部門則可讓讀者將所需的圖書資料借回家研讀；而當讀者在流通部門提出較深入問題時，亦可轉介至參考部門，以使讀者得到滿意的答案。

九、流通部門與期刊部門的關係

圖書資料的內容較有系統，較完整；而期刊文獻則較新穎，內容包羅萬象；應就讀者的需求，指導其利用適當的資料。若干出版品，如會議記錄、研究報告、摘要索引之彙編本等，雖為連續性出版品，但各館之界定方式不同，有當做圖書處理，亦有當做期刊看待者，應給讀者明確的指示。

十、行政部門與其他部門的關係

行政部門是綜理全館館務，統籌規畫全館之發展，與各部門均維持若即若離的關係，舉凡業務經費的分配運用，人事任用，人員訓練，設備器材之添購，環境之維護與改善等事項，均須由行政部門與其他部門協同共決。

二、空間關係及動線規畫

「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」^①，所謂「功能重於形式」^②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」」^③。

圖書館乃為使用而生，「圖書館建築是為使用設計的，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」^④，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，但基本規畫原則是相同的，可以佛克納-布朗的十誡（Faulkner-Brown's Ten Commandments）^⑤來總括：融通性（flexible）簡捷性（compact）、親近性（accessible）、擴充性（extensible）、多樣性（varied）、組織性（organised）、舒適性（comfortable）、恆常環境（constant in environment）、安全性（secure）、經濟性（economic）。

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，但不可爲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，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) 認爲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^⑳；現就各空間分別說明之：

1. 主樓層 (main floor)：梅森 (Ellsworth Mason) 以其多年的經驗認爲圖書館建築規畫最難的區域是主樓層，因爲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^㉑。

大部份的讀者動線集中在主樓層，因爲這裏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、出納臺、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」^㉒；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爲目的，而不再以典藏爲重，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)，把所有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；出口負責離館前的檢查，「可以減少傳統出納臺兼檢查的擁擠現象」^㉓。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，應鄰近出納臺和參考室，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，靠近諮詢臺^㉔。其地點最好是在出納臺和書庫之間必經之地；惟應遠離主要通道或其他部門，以免造成交通擁擠^㉕。

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^㉖，最好有出入口與編目組相通。

(3)出納臺 (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。在出納臺前要留有足夠的空間，以免造成擁擠；出納臺後也要有寬裕的工作空間^⑤。

(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。參考服務之規畫可大別為集中與分散兩種型態，集中式是將參考館員和參考館藏集中在主樓層，與圖書館之館同置一區，其優點是經濟和館藏集中完整；而分散式通常是在主樓層有一較小型的一般性參考館藏和參考館員，以滿足一般性的參考需求，將專科參考館員 (reference subject specialists) 安排在各相關樓層，使更接近專科館藏，其優點是專科參考館員與他所服務的讀者和資料更接近，缺點在未能充份利用人力，與卡片目錄、書目和一般性參考館藏距離遙遠，且各專科館員分散，無法互相觀摩^⑥。

在大學圖書館中集中式的參考服務可以使館員的調度發揮最高的效率，指示性的問題可由諮詢臺回答；館藏集中更具完整性。

(5)教師指定參考書 (reserve book services)：利用率高，應靠近入口，以免干擾圖書館的其他活動。在小型圖書館中教師指定參考書通常和出納臺合併以精簡人力；在大型圖書館則可能有三種管理方式：

- a. 閉架式：讀者在櫃臺填寫索書單，由館員入庫取書，讀者可在館內任何地方閱覽。
- b. 專室開架閱覽：讀者可直接入庫找書，辦理借閱手續後，可在館內任何地方閱覽。
- c. 完全開架閱覽：指定參考書僅加上標示，仍按分類號排在一般書架上，讀者可自由取閱。^⑦

此外在若干圖書館中亦有將教師指定參考書置於參考室之一區，提供閱覽席位，限制讀者在參考室中利用。但在大學圖書館中教師指定參考書將不限於圖書，還可能有錄音帶、錄影帶、幻燈片等視聽資料，甚至將來還可能包括其他形式的媒體，因此宜採專室開架閱覽，儘可能配置專人管理。

主樓層除了配置上述出入口、目錄區、出納臺、參考室和教師指定參考書外，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

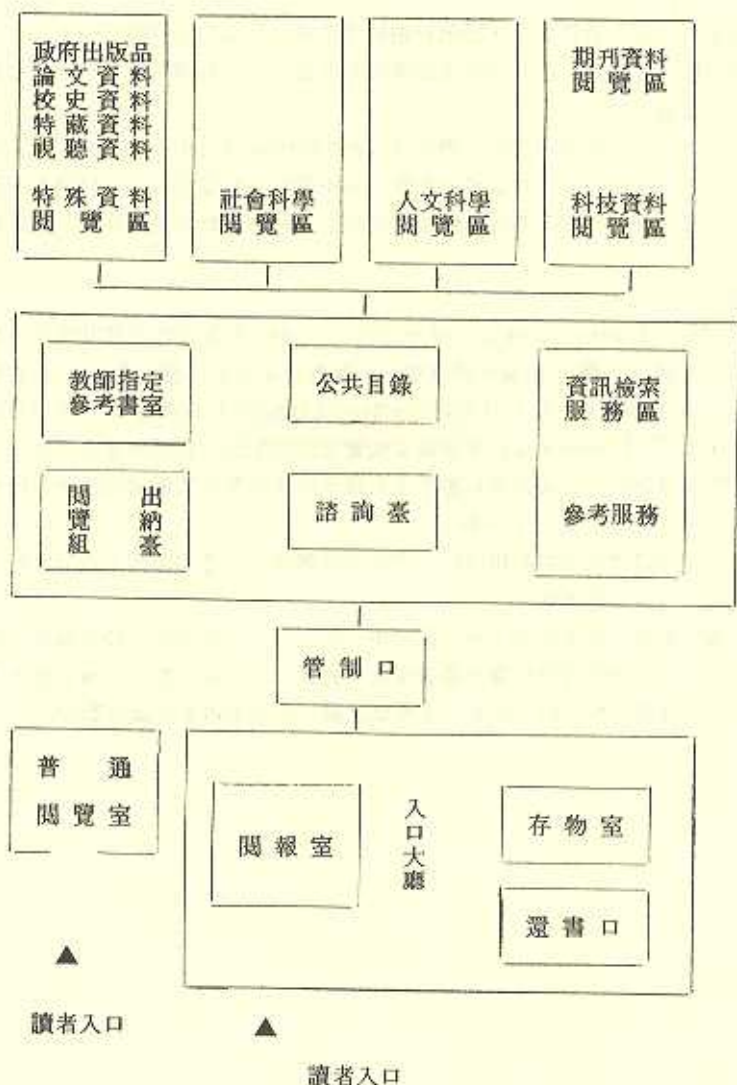
學圖書館中期刊數量眾多，恐難容納於主樓層，且為提高效率期刊工作區應與期刊閱覽室鄰近；故其地點宜安排在主樓層之上，現刊、舊刊與工作室置於同一樓層。

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^⑤，然因常有外賓參觀或校外人士利用，故其垂直距離宜儘量縮短。
4. 開架閱覽室：

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週圍」^⑥，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，却非易事，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覽，其動線路徑應愈短愈好，以減少閱覽席位之干擾^⑦。

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^⑧。

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；現就前述原則試擬一大學圖書館之讀者動線如下：

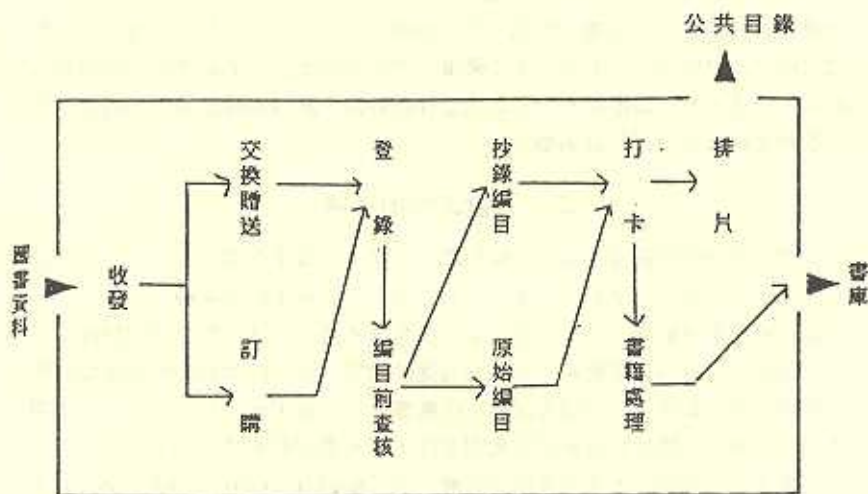


大學圖書館讀者動線圖

二、圖書資料動線

技術服務各部門間的業務關係已於本章第一節中詳述，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。茲就前述原則繪製圖書資料動線圖如下：



大學圖書館圖書資料動線圖

三、行政部門之空間關係

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，尤其是學院圖書館或小型分館，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，基本原則是要有彈性，其地點以與各部門均能便捷連繫為原則。

伍、空間規畫之相關因素

圖書館空間規畫除了考慮空間關係、動線設計及空間需求外，尚需考量自動化科技的應用、人體工學的考慮以及無障礙環境之設計等相關因素，茲分述之：

一、自動化科技的應用

自動化科技會重新調整圖書館建築，就空間需求而言，自動化科技的應用使空間重新組合，並產生新的空間需求，而不是減少^②；自動化科技如：電腦、電子資料庫、縮影技術、雷射技術、通訊技術等，確實改變館員傳統的工作方式，也影響圖書館建築的規畫^③。鮑斯 (Richard W. Boss) 認為在未來的二十年，圖書館之圖書費將有一半是用來採購電子型式的出版品，而圖書館館藏仍有4%是紙本的型式，因此圖書館的空間必須能容納圖書、期刊和閱覽席位，同時也配置電腦終端機及其他電子設備^④。

二、人體工學的考慮

人體工學係研究機器設備之結構和操作方式，以及工作環境和工作方式的設計，俾減少工作傷害，增加工作產量，使人能充分發揮工作效能^⑤。

圖書館在規畫動線時應從人體工學的觀點來考量，掌握人體功能的特性；一般人均習慣以右邊為工作動線，以左邊為輔助動線，在安排讀者與館員接觸的服務站應設計讀者動線由左邊切入館員工作動線，以簡化工作流程；而在計算空間需求時更應參考人體計測值來設計閱覽席位，配置書架和安排館員工作環境；在配置自動化科技設備時，亦宜著眼於人機介面 (man-machine interface) 之親和性。

三、無障礙環境之設計

在大學圖書館服務的對象中有一部份讀者是肢體障礙者，對傳統環境的使用有某種程度的困難；所謂無障礙環境設計 (barrier free environment design) 就是要讓這些殘障讀者可以「正常地」使用圖書館的所有資源，而不似以往只在圖書館門前提供一條坡道，或在室內裝設電梯就算已竟其功；而應從整體來考慮，譬如一般人使用的通道，要同時考慮輪椅行走及迴轉前需要更多的空間，為了方便坐輪椅的讀者可以在書庫自由移動，則書架不宜靠牆放置，以利迴轉；再者閱覽席位及其他設備之設計都要考慮到障礙者的利用，使障礙者對圖書館的使用不再僅限於進館而已，而是機會均等的全面參與。

惟國內未對障礙者之活動及空間需求加以研究，在規畫時宜參考日本建築學會之研究成果^⑥。

四、其他因素

此外在進行空間規畫和計算空間需求時尚須考量特殊功能的需求、管理維護

上的要求、安全性及基地位置等影響因素。

陸、國內大學圖書館內部空間配置分析

爲了解我國大學圖書館之內部配置，特選擇國內近十年內完成啓用之七所大學圖書館前往參觀^⑤，茲略述國內大學圖書館之內部空間配置情況。

先就圖書館之第一印象入口區來看，七所大學圖書館均採單一控制口，以簡化人力；目錄區則趨向於鄰近出納臺而非參考諮詢臺（如清大、師大、東海、中興），同時鄰近參考諮詢臺及出納臺者僅中原大學圖書館，更有置於無館員可協助之地區者。此外七所大學均未設置諮詢臺，一般性問題均由控制臺之工作人員代答。

參考室均採集中方式，亦均位居顯要位置，與現期期刊位於同一樓層者有清大、中興、政大、中原及交大。

教師指定參考書室，僅師大、東海有設置，均採專室開架閱覽方式管理。

期刊室趨向於現刊與合訂本分開陳列，將現刊與合訂本同置一樓者僅師大圖書館一所；其中清大圖書館則將合訂本加以分類，與同學科之西文書同置一樓。

七所圖書館中僅中興大學是採開架書車加閱覽室之規畫方式，其餘均採開架閱覽的服務方式，館藏量大者則採學科分層配置，如師大、政大及清大。

就資料處理動線而言，多半能將採錄及編目兩組辦公室置於同樓層，以簡化工作流程，增加工作效率，例外是師大和清大。

行政部門配置地點之差異性最大，有與讀者服務同位於主樓層者，如政大、東海、中興及清大，亦有與資料處理部門位於同一樓層者如中原及交大。其中行政入口必須經過讀者服務空間者有師大及清大兩所。

至於非圖書館機能空間的配置，以會議廳爲者，師大、東海和中原均有設置，中原另有教室五間及教授休息室、學生休息室各一間，所佔比例最高。

比較國內外大學圖書館之內部空間配置型態，可以發現國外大學圖書館較重視主樓層之規畫，儘量將公共目錄、參考服務、現期期刊、流通部門、採訪部門和編目部門等圖書館的主要服務配置在主樓層；而國內大學圖書館則較不重視主樓層之設計，趨向於將主要服務分散於不同樓層，動線規畫亦不够明朗，有些圖書館甚至缺乏整體性的內部空間規畫計畫；此外對空間需求的估算缺乏一致的標準，更使圖書館進行內部空間規畫時產生困擾，建議國內圖書館在新建、改建或增建時，應就同性質之圖書館進行參觀訪問，截長補短，吸取他人的寶貴經驗。

柒、結論與建議

圖書館系統係由館舍、資料和人（包括讀者和館員）三者所組成的，其中館舍更為配合資料和人的需要而建立的，是圖書館推廣服務的第一要件。根據康貝爾（David E. Campbell）和席萊克特（Theodore M. Shlechter）針對大學生利用圖書館的滿意程度進行調查研究，結果發現學生對物質環境的反應竟高於對資料的反應，充份顯示讀者圖書館建築設備的重視^⑩。

圖書館建築雖非百年大業，却是數十年的基業，一所良好的圖書館是圖書館員與建築師共同合作的成果，然而建築師對圖書館每日作業、動線及工作流程一無所知，須要靠館員來灌輸與溝通；如果溝通不良設計不佳，建築師仍然是完成了他的工作，但圖書館員及讀者却必須日日生活在這些不便當中，如此絕難發揮圖書館應有的功能與效用。因此，本論文即從館員與讀者需求的觀點來探討大學圖書館進行內部空間規畫時應注意的事項，結果發現國內大學圖書館普遍未重視主樓層之規畫。

最後擬就研究經驗，提供若干建議供圖書館參考：

1. 圖書館宜進行系統分析，系統分析可幫助圖書館瞭解各項業務的工作流程，藉著系統分析可以知道工作動線是否流暢，有否迂迴、重疊或交叉，再根據分析的結果來簡化工作流程，調整圖書館的內部空間配置。
2. 圖書館應繪製詳細的空間配置圖，詳細之空間配置圖可方便館員明瞭圖書館空間配置的整體關係，可做為增加服務項目或調整空間組合之參考。
3. 圖書館應進行利用研究，以明瞭讀者的需求，瞭解各類資料的使用型態、使用頻率，以及使用的尖峰時間；上述資料均有助於圖書館進行空間規畫。
4. 新圖書館建築完工啓用一段時間後，宜進行使用後評估，使用後評估有助於明瞭規畫上的缺失，可及早加以改善，有利無弊。
5. 圖書館之空間規畫應考慮到殘障讀者的方便，由於醫學及科技的進步，肢體障礙同學順利進入大學者比例愈來愈高，大學圖書館有義務提供適當的環境供殘障者利用。
6. 圖書館有了良好的空間規畫後，尚有賴于簡明之標示系統（sign system），來增加其效用，故宜就標示系統周詳設計。

註 釋

- ① 金耀基，大學之理念（臺北：時報出版社，民72年），頁4（序）。
- ② 同上，頁5。
- ③ 同上，頁2（序），6。
- ④ Carter Davidson, "Trends and Developments in Higher Education," in *The Function of the Library in the Modern College*, ed. Herman H. Fussler (Chicago: University of Chicago Press, c1954), p. 2.
- ⑤ a. Karl Jaspers, *The Idea of the University* (London: Peter Owen, 1960), p. 19.
b. 同註①，頁6-7。
- ⑥ 同註⑤b.
- ⑦ Lord Annan, "The University in Britain," in *Universities for a Changing World*, ed. Michael D. Stephens and Gordon (N. P.: David & Charles, 1975), pp. 19-20.
- ⑧ 大學法第一條，中華民國七十一年七月三十日修定公佈。
- ⑨ Louis Round Wilson and Maurice F. Tauber, *The University Library*, 2nd ed. (New York: Columbia University Press, 1956), pp. 15-18.
- ⑩ Norman Higham, *The Library in the University* (Columbia: Andre Deutsch, 1980), p. 10.
- ⑪ *Ibid.*, p. 11.
- ⑫ Allan M. Carter, "An Assessment of Quality in Graduate Education" in *ALA World Encyclopedia of Library and Information Services*, (Chicago: American Library Association, 1986), p. 4.
- ⑬ *Ibid.*
- ⑭ Paul Buck, Edited by Edwin E. Williams *Libraries and University: Addresses and Reports* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1964), p. 10.
- ⑮ Charles M. Adams, "The College-Library Building," in *The Function of the Library in the Modern College*, ed. Herman H. Fussler (Chicago: University of Chicago Press, c1954), p. 62.
- ⑯ Higham, *op. cit.*, p. 186.
- ⑰ 賀陳詞，「大學圖書館的運作與建築」，教育資料科學月刊 5卷1期（民62年1月），頁8。
- ⑱ 何光國，「我國十六所大學圖書館規模大小及服務條件之統計分析」，中國圖書館學會會報 36期（民73年12月），頁85。
- ⑲ Charles C. Soule, *How to Plan a Library Building for Libraries Work*

(Boston: F. W. Faxon, 1928), p. 90.

- ⑳ 「圖書館建築設備標準」，中國圖書館學會編，圖書館學參考書目及法規標準（臺北：中國圖書館學會，民74年），頁166。
- ㉑ Keyes D. Metcalf, *Planning Academic and Research Library Buildings*, 2nd ed., (Chicago: American Library Association, 1986), title page.
- ㉒ Herman H. Fussler, ed., *Library Buildings for Library Service* (Chicago: American Library Association, 1947).
- ㉓ John Buchar, et al., *Planning the University Library Buildings* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1949).
- ㉔ Hoyt R. Galvin, eds. *Planning a Library Building* (Chicago: American Library Association, 1955).
- ㉕ Keyes D. Metcalf, *Planning Academic and Research Library Buildings* (New York: McGraw-Hill, 1965).
- ㉖ Robert J. Shaw, ed., *Libraries Building for the future* (Chicago: American Library Association, 1967), pp. 73-132.
- ㉗ Ralph Eugene Ellsworth, *Planning the College and University Library*, 2nd ed. (Boulder, Colo.: Pruett Press, 1968).
- ㉘ Stephen Lengmead and Margaret Beckmem, *New Library Design: Guidelines to Planning Academic Library Buildings* (Toronto: John Wiley and sons, 1970).
- ㉙ James McConnell Orr, *Designing Library Buildings for Activity* (London: Deutsch, 1972).
- ㉚ Ralph Eugene Ellsworth, *Planning Manual for Academic Library Buildings* (Metuchen, N. J.: Scarecrow, 1973).
- ㉛ Aaron Cohen and Elaine Cohen, *Designing and Space Planning for Libraries* (New York: R. R. Bowker, 1979).
- ㉜ James Draper and James Brooks, *Interior Design for Libraries* (Chicago: American Library Association, 1979).
- ㉝ Ellsworth Mason, *Mason on Library Buildings* (Metuchen, N. J.: Scarecrow, 1980).
- ㉞ Karl Nyren, ed., *New Academic Library Buildings* (New York: R. R. Bowker, 1980).
- ㉟ Ruth A. Fraley and Uarrollee Anderson, *Library Space Planning* (New York: Neal-Schuman, 1985).
- ㊱ Keyes D. Metcalf, *Planning Academic and Research Library Buildings*, 2nd ed. (Chicago: American Library Association, 1986).
- ㊲ Richard W. Boss, *Information Technologies and Space Planning for*

Libraries and Information Centers (New York: G. K. Hall, 1987).

- ④ 俞芹芳，「中小型公共圖書館建築設計之研究」，國立臺灣大學圖書館學研究所，碩士論文，民72年7月。
- ⑤ 李明珠，「大學圖書館的建築」，臺灣教育 第346期（民68年），頁40-47。
- ⑥ 尹攸君，「我國大學圖書館建築與設備之調查研究」，國立政治大學教育研究所，碩士論文，民69年6月。
- ⑦ 李威儀，「大學圖書館之研究」，國立成功大學建築研究所，碩士論文，民75年6月。
- ⑧ Ranganathan S. R., *The Five Law of Library Science* (London: Edward Goldston, 1931).
- ⑨ Edward A. Chapman, Paul L. St. Pierre, and John Lubans, Jr., *Library Systems Analysis Guidelines* (New York: Wiley-Interscience, 1970), p. 2.
- ⑩ Robert M. Hayes and Joseph Becker, *Handbook of Data Processing for Libraries*, 2nd ed. (Los Angeles: Melville, 1974), p. 384.
- ⑪ Chet Gough and Taverekere Srikantaiah, *Systemes Analysis in Libraries: A Question and Answer Approach* (Hamden, Conn.: Linnet, 1978), p. 26.
- ⑫ 本文所謂圖書資料包括：圖書、連續性出版品、官書、善本圖書、論文、年稿、檔案、地圖資料、樂譜、錄音資料、電影片及錄影資料、靜畫資料、立體資料、拓片、縮影資料、機讀資料等等。
- ⑬ Maurice F. Tauber and Associated, *Technical Services in Libraries* (New York: Columbia University Press, 1953), p. 30-34.
- ⑭ 王振鶴，*圖書選擇法*（臺北：學生書局，民69年），頁88-89。
- ⑮ 張鼎鍾，「圖書館的技術服務——資料的徵集」在*圖書館學*，中國圖書館學會出版委員會編（臺北：學生書局，民69年），頁258-251。
- ⑯ 同註⑮，頁11。
- ⑰ Marty Bloomberg and G. Edward Evans, *Introduction to Technical Services for Library Technicians* (Littleton, Colo.: Libraries Unlimited, 1981), p. 20.
- ⑱ 盧荷生，「圖書館的閱覽、典藏與流通」（臺灣省立師範大學國文研究所，碩士論文，民49年），頁2。
- ⑲ 劉崇仁，「圖書館的讀者服務——資料的利用」，*中國圖書館學會出版委員會編，圖書館學*（臺北：學生書局，民69年），頁334-385。
- ⑳ Louis Round Wilson and Maurice F. Tauber, *The University Library*, 2nd ed. (New York: Columbia University Press, 1956), p. 209.
- ㉑ William A. Katz, *Introduction to Reference Work*, vol. 1: *Basic Reference Sources*, 3rd ed. (New York: McGraw-Hill, 1978), p. 3.
- ㉒ Diana M. Thomas, Ann T. Hinckley, and Elizabeth R. Eisenbach, *The*

- Effective Reference Librarian (New York: Academic Press, 1981), pp. 7-25.
- ④ a. 吳明德, 「從期刊的定義談期刊管理」, 臺北市立圖書館館訊 3卷3期(民75年3月), 頁1。
- b. Anglo-American Cataloging Rules. 2nd ed. (Chicago: American Library Association, 1978), p. 570.
- ⑤ Young, Heartsill, ed. The ALA Glossary of Library and Information Science (Chicago: American Library Association, 1983), p. 4.
- ⑥ Edward A. Chapman, Paul L. St. Pierre, and John Lubans, Jr., Library Systems Analysis Guidelines (New York: Wiley-Interscience, 1970), pp. 11-12.
- ⑦ 張鼎頌, 「圖書館的技術服務——資料的徵集」, 中國圖書館學會出版委員會編, 圖書館學(臺北: 學生書局, 民69年), 頁257。
- ⑧ 顧敏, 圖書館採訪學(臺北: 學生書局, 民68年), 頁10-11。
- ⑨ 王振前, 圖書選擇法(臺北: 學生書局, 民69年), 頁92。
- ⑩ 同註①, 頁13。
- ⑪ 同註④, 頁93。
- ⑫ a. 同註①, 頁12。
- b. 藍蔭章, 圖書館行政(臺北: 五南圖書出版公司, 民71年), 頁147。
- ⑬ 同註④, 頁93。
- ⑭ 同註①, 頁12。
- ⑮ 同註④, 頁93。
- ⑯ 同註⑦b., 頁148。
- ⑰ William F. Lancaster, The Measurement and Evaluation of Library Services (Washington, D. C.: Information Resources Press, 1977), p. 19.
- ⑱ 砂川幸雄編, 林政彥譯, 建築設計實例集——圖書館(臺北: 大佳, 民71年), 頁6
- ⑲ Donald E. Thompson, "Form vs. Function: Architecture and the College Library." Library Trends (July 1969): 37-47.
- ⑳ 楊紹虞編著, 建築計劃(臺北: 普大, 民72年), 頁7。
- ㉑ Metcalf, op. cit., p.
- ㉒ H. Faulkner-Brown, "Change in Library Buildings," IFLA General Conference 1986.
- ㉓ Robert M. Pierson, "Two Aspects of Reader's Services Areas: Recommendations to Library Planners," College and Research Libraries 23 (September 1962): 168.
- ㉔ Mason Ellsworth, Mason on Library Buildings (Metuchen, N. J.: Scarecrow, 1980), p. 6-7.

- ⑧ Sven Hirn, "Entrance Area Strategy in Libraries," *Scandinavian Public Library Quarterly* 19:4 (1986): 123.
- ⑨ William H. Jesse, "New Library Buildings: Some Strengthens and Weaknesses," In *Reader on the Library Building*, ed. Hal. B. Schell (Englewood, Colo.: Microcard Editions Books, 1975), p. 158.
- ⑩ David Overton, *Planning the Administrative Library* (Muchen: K. G. Saur, 1983), p. 58.
- ⑪ James Draper and James Brooks, *Interior Design for Libraries* (Chicago: American Library Association, 1979), p. 31.
- ⑫ Ibid.
- ⑬ Draper and Brooks, *op. cit.*
- ⑭ Ralph E. Ellsworth, *Planning Maunal for Academic Library Buildings* (Metuchen, N. J.: Scarecrow, 1973), p. 69-73.
- ⑮ Ellsworth, *Academic Library Buildings*, *op. cit.*, p. 136.
- ⑯ Overton, *op. cit.*, p. 60.
- ⑰ Elaine Cohen, "Designing Libraries to Sell Services," *Wilson Library Bulletin* 55:3 (Nov. 1980): 192.
- ⑱ Ellsworth, *Academic Library Buildings*, *op. cit.*, p. 211-212.
- ⑲ David R. Conn and Barry McCallum, "Design for Accessibility," *Canadian Library Journal* 39:3 (June 1982): 123.
- ⑳ Educational Facilities Laboratories, "The Impact of Technology on Library Buildings," in *Reader on the Library Building*, ed. Hal. B. Schell (Englewood, Colo.: Microcard Editions Books, 1975.) p. 66.
- ㉑ Roscoe Rouse, "Whither the Book? Considerations for Library Planning in the Age of Electronics," in *Advances in Library Administrations and Organization*, ed. Gerard B. McCabe and Bernard Kreisman, vol. 4 (Greenwich, Conn.: JAI Press, 1985), p. 160.
- ㉒ Richard W. Boss, *Information Technologies and Space Planning for Libraries and Information Centers* (Boston, Mass.: G. K. Hall, 1937), p. 30.
- ㉓ 謝光進。人類工程學(臺北:桂冠,民73),頁7。
- ㉔ 日本建築學會、日本健康環境體系研究會編,李政隆編譯。適應殘障者之環境規劃(臺北:大佳,民75年)。
- ㉕ 師範大學圖書館、清華大學圖書館、交通大學圖書館、政治大學圖書館、中原大學圖書館、東海大學圖書館、中興大學圖書館。
- ㉖ David E. Campbell and Theodore M. Shlechter, "Library Design Influence on User Behavior and Satisfaction," *Library Quarterly* 49:1 (1979):30.