

圖書館的標示系統

Sign Systems in Libraries

陳格理

Ghen Ko Li

東海大學建築系副教授

Associate Professor in Architecture Department,
Tunghai University

【摘要 Abstract】

雖然每一個圖書館中都設有標示系統，但館員和設計者對標示系統的服務性功能仍然不夠了解與重視。本文的目的在於說明標示系統在圖書館中所擔任的角色及其所遭遇的問題。內容主要闡述標示系統和尋路工作的關係，標示系統在圖書館中未受重視的原因及其在設計工作上的缺失。再述及標示設計在工作內容上的一些要點。標示系統的研究工作亦須重視和加強。末了以圖書館內樓層平面圖（地圖）的展示為例，剖析其中的缺失。

Although sign systems are viewed as the service facilities in libraries, its function of service still has not been completely understood and worked well by librarians and designers. The main purposes of this article are to reveal the important characteristics of sign systems in libraries. The first part is to analyze the relationships and difference between wayfinding and sign systems. Then the shortages in the design process of sign systems and the reasons why they are ignored are discussed detailedly. So that designers and librarian shall pay more attentions to the programming and design

works of sign systems. Also the research of sign systems shall be done more in interdisciplines. In the end, there is a discussion of the location and contents of sign systems in floor maps within the library.

壹、緒言

每當我們進入一棟新落成的大型圖書館時，常會發現在入口大廳中有一些四下觀望的人們，他們之中不少是在尋找前往目的地的方向或路徑。換言之，對一個圖書館的新使用者而言，熟悉空間的位置常成為他（她）們在入館後的重要工作。另一方面，在許多剛開幕的圖書館中，惟一尚未完成的工作常是館內的標示系統，在最需要它們的時候它們的表現反而最差，不是缺少就是錯誤，特別是在對空間（位置）與方向的說明。這顯示一個現象，到目前為止，圖書館的標示系統仍然未受到應有的重視。

常出入大型公共圖書館的人較容易發現在圖書館的大廳或走廊上常會出現一些佇足不前、左右張望、來回穿梭的人們，從他（她）們的臉上可以察覺到一些迷惑、無助、挫折、緊張和不安的表情。這正顯示出圖書館在某些服務工作或設施上出現一些缺失，它們不但造成使用者在時間上的浪費，降低了工作效率，並影響到圖書館的服務形象甚至

與社會大眾的公共關係。

這種情形也曾出現在大學校園中。根據研究，美國的一些大學中有 75 ~ 80% 的學生對圖書館有恐懼症，其中的原因包括了找不到資料的挫折感，缺少指引設施的協助，請求協助時的不愉快感受及以往的負面經驗等均造成學生在使用圖書館時的害怕與退縮（註 1）。從實地的觀察和訪談中發現目前國內圖書館的標示系統似乎出現了以下幾項共同的問題：

- 一、館員和設計者對標示系統的本質與功能缺少清楚而完整的認識。
- 二、標示系統缺少系統化的規劃與設置。
- 三、標示未能符合服務性需要，其在功能上的混淆減低了服務成效。
- 四、規劃設計時未考慮使用性的需求以致發生缺少、過多、過時和不當標示的情形。

因此之故，當我們對圖書館的硬體設施在規劃、設計、使用、維護和發展上投入很多心血時，也不可忽略了標示系統對圖書館在服務方面的影響性，而有必要對它們做一些研討。

貳、標示系統的本質

通常人們在進入圖書館時，除非他（她）們對這棟圖書館的內部空間非常熟悉，一般而言，爲了要完成其來館的使命（目的），他（她）們需要四種資訊來協助其熟悉路徑以接近目標物（目的地）（註2）。

- 一、室內特徵。特別是一些服務設施，如樓梯、電梯、廁所、飲水機、公用電話、服務櫃、目錄櫃、佈告欄等等（例如××在樓梯左側第×間）。
- 二、服務人員（館員）口頭提供環境資訊，如大廳中詢問櫃檯的服務工作。
- 三、觀察和學習他人在館內的行爲、或取自個人以往在其他圖書館中的使用經驗，或是記憶中的認知與經驗等。
- 四、借重圖繪或印刷資訊。如介紹性的小冊子，圖繪、符號、地圖或標示等。

標示系統之受到重視和利用是受到二個因素的影響。一是建築物的功能日趨複雜，室內空間的類別和關係不斷增加，繼而影響到建築物內的交通行爲；另一個因素是人在建築物中的活動行爲受到重視，進而注意到影響行爲效益的各種因素。終而造成在1970年代後期將建築物內傳統只論空間位置的方位（orientation）觀念，改變成結合“空

間與行爲”因素的尋路（wayfinding）觀念。因藉著對尋路問題的研究使得館內的服務資訊系統受到重視，事實上標示系統只是衆多資訊系統中的一項而已。從傳統觀念來看，標示系統只是解決建築物中迷路（尋路）問題的一項輔助性工具而已（註3），如今這種狹義的觀念正在改變中。

廣義的來看，標示系統是圖書館中提供尋路資訊的一種方式。從研究和使用的角度來看，Claur等認爲標示系統是“在一些較複雜的建築設施中用來確認、指示和通知某些訊息的工具”（註4）。「標示研究協會」（Institute of Signage Research）則稱它們是“一種溝通用的媒介，而用以傳達一種視覺的訊息，其本身具有相當的感受性和對環境氣氛的創造性”（註5）。Pollet和Haskell認爲它們是在圖書館中“可以幫助讀者找到並使用服務對象的視覺工具，而以「視覺指引系統」稱之”（註6）。

雖然學者們對標示系統的定義各有不同，但在標示系統的分類上卻頗爲相近。Johnson依標示之功能將其分爲辨視、方向、指引和規則等4類（註7）。Eaton依使用性其粗略分成全區性和主題性二種（註8）。標示研究協會則依

標示的形式、功能、和設置地點分成旗幟型、陽台型、看板型、變換型、地面型、獨立型、突出物型、屋頂型、懸吊型、牆上型和窗上型等十一種（註9）。

參、標示系統為何未受到重視

雖然在圖書館中都已普遍設置了各種標示系統，但標示系統在使用與服務上仍然沒有達到應有的功效和重視性。究其原因可能有以下幾種環境上的影響因素：

- 一、民族性的影響。我們的民族一向比較重視口語的溝通，而較忽略從環境上尋找資訊或線索。“問路”就是一個極為普遍的生活行為，在一個陌生的環境中特別容易反映出這個特質；這也直接影響到社會大眾對實質環境中資訊設施的重視性與使用性。
- 二、教育性的忽視。我們的國民教育比較重視知識的傳授而輕乎生活的教育與學習，因此，人們對生活環境中某些符號（訊息）的意義（如廁所）也多由經驗中學習而來。因為未經教育與習慣的培養，人們對環境資訊的重視性、依賴性和使用性也就不高，這可從圖書館的環境中找到不少例證，例如兒童室中極少有以文字或圖繪標示

出廁所的位置或方向，通常孩子們都得經由摸索、嘗試或詢問後才知道。此外，我們國家至今也一直未訂定一套適合國人使用且配合國際性的標示（符號）標準。

- 三、社會的重視性不均衡。為因應對服務效能、經濟效益、社會價值和國際化的需求，很多商業設施，如百貨公司、批發倉儲及遊樂設施等都非常重視環境資訊的提供，從詢問台／服務台，到各種標示、告示、圖繪、廣告型錄或介紹文字等都十分講究。反觀公營單位，特別是一些以服務性為主的機構反倒未重視此一工作。

從對圖書館的省察中，不難發現在圖書館方面亦有下列幾項癥結：

- 一、不夠重視使用者（讀者）對環境資訊（標示系統）的需求。這可從幾方面來說明，一方面國內外幾乎沒有對館內讀者在這方面的需求或反應做過較完整的調查研究。另一方面圖書館對讀者在這方面的需求多以事後補救的方式為之，例如當詢問台或服務台（如出納檯）在許多讀者都詢問同一問題或常犯同一錯誤時，為避免以後再多費口舌說明，常以一紙告示貼在檯前或佈告欄上做為一種溝通方式。
- 二、服務單位並未主動去管理、維護和更

新這些標示，而多委託總務單位來負責。總務單位只能被動的處理一些問題，而未能正視問題的原委及重心，因此也就很難為讀者提供較完善的資訊服務。

三、對標示系統設計工作的認識不夠。標示系統的設計工作應由室內設計師在工作小組（館員）的協助下進行，但國內圖書館的興建幾乎都由建築師來做室內的佈置工作。一般而言，建築師雖被認為是空間設計方面的專業，但並非標示設計方面的專業，正如同樣是醫生，骨科醫生極少會涉及到婦產科的工作上。此外，缺少對館舍資訊服務系統的整體認識亦是影響館舍標示系統發展的重要原因之一。

肆、標示系統在圖書館內的功能

在西方，早期的圖書館是一個存放典籍的所在，使用者（所有者、僧侶或學者）和書籍的關係十分單純，服務性主要依附在管理工作之下。當圖書館的機能逐漸複雜後，服務性的需求和服務空間也跟著增加，但相隨而來的問題是服務人力並沒有隨著服務工作（空間）的需要而增加，因為無法安排足夠的人力來滿足讀者的服務性需求，便需要一

些資料和工具來幫助讀者解決一些對環境與使用上的認知問題。換言之，標示系統初期的功能在於有效的彌補館員的服務性，使讀者能夠很方便的接近（得到）他們所要的資料；由此而逐漸突顯資訊系統（標示系統）在圖書館中的重要性（註 10）。

時至今日，圖書館不但依其服務性而區分成好幾種類型，更因規模與機能的擴增而日益複雜。在此情形下，標示系統在圖書館內的服務功能也由最初的輔助性而有了進一步的改變，這些改變可從下面幾方面來說明：

一、從消極面而言，標示系統具有彌補館舍在平面（空間）安排上的一些疏失與錯誤的能力（註 11）。尋路是圖書館在機能複雜後所產生的一個使用性問題，而館舍平面（空間）佈置的複雜化則是加重尋路困難的重要因素。因此標示系統便成為改善尋路工作和減少尋路（行為）錯失的工具。換言之，標示系統在這方面的表現可以減少（輕）使用者在尋路工作上的心理壓力（註 12）。雖然如此，在有些狀況下，標示系統仍然很難完全解決因樓層平面的複雜性所引起尋路困難的問題（註 13）。事實上，標示系統在這方面的功能常受限於館舍平面的安

排，以下即簡單說明它們之間的關係（註 4）。

(一)不論圖書館平面的複雜性如何，使用者在有標示系統的環境中較無標示系統的環境中行動的速度要快些。

(二)當平面關係愈複雜時，使用者在尋路時的“遲疑行為”（停看）也會增加。換言之，當樓層的空間關係愈複雜時，標示系統在減少人們的遲疑行為上愈有效。

(三)使用者在圖書館內“轉錯路”的行為上，樓層的複雜性和有無標示系統有相當密切的關係。

(四)不論圖書館平面的複雜性如何，在有標示系統的情形下，使用者在館內尋路時的“後退行為”較少。

由此得知，圖書館平面的複雜程度和有無標示系統均會影響到使用者在館內的尋路行為，這和 Weisman 的研究成果是相呼應的（註 15）。

二、從積極面來看。標示系統可以協助使用者更方便更迅速的完成其來館的使命。一般而言，這些幫助有下列幾種：

(一)標示系統可告訴使用者其目的地和其所在位置之“關係”。例如以地圖來標示“你”在哪裡即使用者的“位置”。

(二)用標示系統來說明某一空間的“方向”，或朝某一方向可到達某個空間。此外這種標示也可用來確認所走的方向是正確的。

(三)標示系統可以說明空間或活動的“名稱或性質”，如標語、海報。

(四)標示系統可用以說明一些事項的“內容”，如某區內館藏的內容與類別，或一些規則。換言之，這種標示常用來提供某些資訊。

三、除了以上傳統性的功能外，學者專家們發現標示系統亦可有助於塑造圖書館的服務形象（註 16）。一方面標示系統可將圖書館塑造成一個親切的環境，其所提供的方位和內容性資料可使讀者有一份受照顧、受尊重的感覺，彷彿讀者的需要皆能很方便的得到滿足。另一方面精心安排的標示系統亦能為圖書館的空間塑造出一種特殊的風格和氣氛，這種感覺能反應出圖書館對讀者的歡迎性，進而顯露出圖書館是一個有效率、有組織、有特色的服務環境。這種認識和積極性的做法愈來愈受到館方及社會大眾的重視（註 17）。

總而言之，雖然標示系統的功能會受圖書館在規模、空間組織與服務功能上的影響，但一個好的標示系統必然是以符合或滿足使用者的需求為根本。

伍、設計者的缺失

國外圖書館的標示系統雖然多由室內設計師或顧問公司來負責，但標示系統的成效依然受到建築設計成果很大的影響。綜合一些國外專家在這方面的意見，供館員在與設計師溝通時的參考。一、對建築師而言，他們的一些想法和作法影響到標示系統的功效。

(一)建築師喜歡將圖書館的大廳設計成高大（挑高）開敞的感覺，卻很少在大廳中設置或提供一些可供使用者辨試方向的物件或訊息（註18）。

(二)建築師喜歡將空間安排的具有雕塑感，爲了避免空間的單調而將它們碎化並創造出令人驚奇的空間變化，其結果不但忽視了使用行爲上的需要，也惡化了尋路問題（註19）。

(三)一些建築師認爲處理館內的尋路問題對他們是一項額外的負擔。他們認爲自己在安排平面（空間）關係時已充份處理好尋路的問題（註20）。

二、在標示系統的設計方面，圖繪設計師（graphic designers）也常犯以下的錯誤。

(一)設計師常依一些傳統和直覺來做設

計，偶而會從觀察的心得中做一些修正。他們很少參考研究資料，也很少進行用後評估的檢討（註21）。此外，設計者亦較少依照感知原則、使用者的需要及環境條件來設計標示系統（註22）。

(二)Marrison 認爲不少（美國）的設計者在解決尋路問題與標示設計方面，只重視視覺效果（怎麼好看）而非以資訊的提供爲主，因此許多標示的設計仍然停留在“藝術創作”的層次，而未將單向度媒體（如印刷物品）轉變成多向度媒體（如環境溝通），亦未將它們視如解決尋路問題的工具（註23）。

陸、標示的設置與設計

一個圖書館在完成之初，它在使用與服務上可能很接近理想與預期的成效，但隨著館藏的累積、設備的增替與服務項目的增加，館內空間的安排愈來愈複雜，這時標示系統也會因尋路和資訊問題的需要而愈受到重視。

如今標示系統在圖書館中的問題，已不再僅有“缺乏”的現象，此外還包括了“過量”和“不恰當”的問題。研究調查指出在建築物中常有太多無差異性的標示，往往因標示不明而困擾著使

用者（註 24）。太多不合諧或不相干的標示（資訊）放在一起，倒不如少數幾個有用的標示，因為數量過多反而容易造成遺漏的現象。換言之，周遭視覺資訊的過量會對使用者造成環境壓力，在此情形下，人們往往囿於時間所限只得選擇其中少數的資訊，而忽略了其他可能有用的部份（註 25）。因此，有學者強調標示應精簡且愈少愈好（註 26）。

資訊不足的現象在標示上常會顯露出二種問題。不足的資訊或刺激會使人們對降低對周遭環境的注意力，而影響到人們對方位的辨識性（註 27）。另一個問題是標示系統缺少“聯貫性”。很多設計者因怕設置過多（數量）的標示而刻意的減少其出現的次數，即設計者認為使用者的尋路問題（如方位）只會出現一次，因此所需的標示在某位置上出現一次就已足夠。殊不知使用者對某些訊息的需要性是經常的，人們常需要藉著訊息一再的出現來「肯定」自己的想法，知道自己在尋路行為上所做的決定是正確的。換言之，標示系統的聯貫性是保證其工作成效的重要因素。因此，標示系統的設置應本著適當、適量、適時、正確和清楚的原則。

在從事圖書館的室內與室外標示系統的「規劃工作」時，應有幾項重要的

基本認識。

- 一、造成建築物內尋路問題的原因有多種，解決尋路問題的方式也好幾項，標示系統只是其中的一種。不同的尋路問題也可能用不同的標示方式（種類）來解決，因此不可寄望一種標示系統可以完全解決尋路的問題（註 28）。
- 二、了解使用者的需求和狀況。一方面須了解使用者在發生尋路問題時，環境與心理的狀況及需求。另一方面也須了解使用者本身在身心的差異性，例如使用者常過於自信而忽略或漠視了標示系統的內容與關聯性（註 29）。
- 三、掌握環境狀況。忽略了環境條件的影響常使標示系統難以充份發揮其預期的功效，有時甚至會產生誤導的效果（註 30）。
- 四、在規劃標示系統時，必須慎重的考慮和安排各種因素的優先順序，如工作時間、預算、人力及工作方式等。
- 五、除了標示系統的成品需要委託廠商來製做外，標示的設計和規劃工作最好由一個「工作小組」來推動，小組的成員應包括了圖繪（標示）設計師、室內設計師、館員代表及館長等人。

在標示系統的「設計工作」上應注意以下幾點：

一、在設計標示系統時，有些部份（如標示的內容、位置和數量）是可客觀的加以衡量，有些部份（如標示的顏色、字體）是主觀的判斷，無論是那一種皆不可忽略“文化性”的影響（註 31）。

二、標示系統的呈現應由淺而深。根據 Best 的研究，最初（第一個）出現的標示（符號）不應太複雜，以免因閱讀困難（在短時間內）而增加使用者對尋路問題的困惑及對標示系統的排斥性（註 32）。

三、在設計內容的層次上，應由（館）外而（室）內、由低（底層）而高、由主要服務系統到次要服務系統、由近而遠，有系統的逐一建立它們之間的相關性。

四、標示系統應有一貫性。無論在形式、字體、顏色、材料、內容和放置方式上都應建立清楚明確的一貫性，使館內的標示系統有著明顯的特色與吸引力。

五、標示系統本須具有明確的“可辨視性”（Legibility）和“可讀性”。前者反應資料（圖繪）可感知的程度，許多標示常會因位置不當、形狀太小、模糊不清、表面污染或內容竄改等而難以辨認。後者反應資料被了

解的容易性，許多標示可以被察覺辨認但卻不易了解。

柒、標示系統的工作要點

標示系統的工作內容甚為繁複，依其性質可分為下列幾部份：位置、內容、顏色、形式、尺寸、照明、材料和字體等項，以下即簡述各部份在工作上值得注意的事項。

一、位置

標示系統的功能以人們能有效的看到為主。因此如何吸引人們的注意便成為標示系統在設置上的重點。根據研究，吸引人們注意的最主要因素是“位置”，在「方向性標示」上這一點比顏色和形式更重要（註 33）。

1. 對尋路工作而言，標示的最佳位置是人們在做決定（策）時的「決策點」上或其前面一點點，所謂「決策點」是人們在遲疑下一步行動該如何進行（改變、調整或不變）時或是對方向位置有疑問時的位置，決策點常位在走廊的交叉處、樓層上下處或空間有出入（門、廳）變化之處（註 34）。

2. 方向性標示必須和人行方向或走道呈垂直，以便使用者可以很快的看到標示。若非垂直，則標示本身應

以其它方式（如字體放大、加強照明）來補救。

3. 標示必須醒目清楚。標示物不可被其他東西（如柱子、書架、家具）所遮住，也不可與其他視覺物（如燈具、招牌、告示）並列。換言之，標示物的環境背景須單純，不可混亂多樣。因此，環境中的各種因素（如照明、天花高度、背景顏色等）都是標示系統在考慮位置時的重要影響因素。
4. 室外的標示物在位置上須考慮到人（車）所接觸（看到）的方向和角度。除了正面接觸外，其他任何角度對視覺效果都會造成一些偏差或變形，當人愈接近標示物時變形會愈大（註 35）。
5. 標示物的高度以不超過人們水平視線上昇 20 度的範圍內為最理想。超過此一角度效果會受到影響，但可藉字間距的加寬予以補救（註 36）。
6. 標示物的位置有其一貫性。如此可以幫助尋路者借重他們以往的經驗知道在哪裡可找到某些標示（資訊），以順利完成尋路工作。

二、內容

標示的內容關係到所傳達資訊的完整

性和確實性，也是影響「可讀性」的重要因素。

1. 根據研究，人腦對符號和圖象的感覺性較文字為強（註 37）。因此在標示的內容上將文字與圖繪（符號）做適當的搭配將有助於意義的傳達。
2. 根據研究人們看標示的方式多為掃描或瞥見，即利用很短的時間去注視標示物。研究結果顯示在一瞥之下能讀懂的標示最多應不超過 3 個字（英文），如果超過了 3 個字便需要對內容做慎重的安排（註 38）。根據另一份研究，從感知心理學方面估計，一個標示的內容以不超過 7 個字為最理想（註 39）。對標示內容的領悟性依個人的經驗和能力而有不同，同樣的標示和環境條件對不同的人會有不同的理解與反應。事實上，人們為了完全了解標示的內容，往往會反復的掃視標示以確實了解訊息的內容，甚至會停下來多花一點時間仔細的看清楚標示的內容。
3. 根據調查研究，在圖書館中只有五成左右的使用者真正了解標示上所用的專門術語（註 40）。換言之，使用者對標示上所用的專門術

語能完全了解的並不多。雖然有人主張標示上應利用“關鍵詞”來說明，但關鍵詞本身亦需具有相當普遍的熟悉性才行。

4. 標示的內容應盡量少用負面或否定的語句，並應避免使用重疊語或同義詞，以免造成使用者的困擾（如出納／借還書檯，期刊／雜誌室）等。
5. 每一個標示在內容（方向、位置）上只說明一個步驟（部份），而不應載明全部的過程（如先左轉至××再右轉）。
6. 在環境條件較差的情形下（如轉角、照明不足或背景紛亂等），標示的內容（主題）應愈趨簡明。

三、顏色

顏色的選擇具有較強的主觀性、心理作用和文化特質故應慎重處理。

1. 應考慮到圖書館的室內與家具既有的色彩，並為標示系統建立一套“色彩計劃”或“色碼”（color code），利用顏色來區分動線（路徑）、區域、樓層或服務主題，這是強化標示效果和提昇尋路能力的重要方式（註 41）。
2. 在顏色的選擇與搭配上，最應重視字體（圖繪）與板面顏色的對比效

果。經專家的研究，最佳的 5 種搭配方式依序是：黃底黑字、白底黑字、黑底黃字、藍底白字、藍底黃字，至於白底黃字和綠底紅字都不被推薦（註 42）。

3. 為了可從遠方看到方向性標示，其顏色的撰擇宜大膽一些，強調色彩的明度與彩度可增加一些趣味性和吸引力。
4. 吊掛在天花板下的標示物其底（板）色不宜與天花板同一顏色，如此才可突顯標示物的位置與內容。

四、字體

1. 標示物上字體的大小受到環境因素的影響，當顏色搭配並不明顯、照明效果不佳、標示位在角落、走道人群擁擠或人們行走速度較快時，標示板上的字體均需稍為放大（註 43）。
2. 字體愈粗愈表示內容愈重要。字體的排列不可過於分散或完全均等。較寬的字距意味著親切、開放和自然的態度，字距太緊密表示保守和排它的意味（註 44）。
3. 字體的型式應與（室內的）建築風格相配合。在粗曠的室內佈置（材料）中，標示板上不宜採用纖細多樣的字體。

五、照明

照明狀況是影響標示成效的重要因素，但在設計時往往未考慮到室內既有之照明狀況，在設置時又常遷就現況而未加特別處理，以致多未能發揮照明之影響性。

1. 妥善的處理照明條件可加強標示的視覺效果，因其能使看到的字體（圖形）較實際的稍大些，當視者的距離較遠時更能突顯此一效果。
2. 對標示系統而言，照明的方式有下列幾種，採用何種照明方式需視標示性質、內容特色、環境條件和視者與它們的關係而定（註 45）。
 - (1) 露明式。光源在標示板前方直接投射在板面上。
 - (2) 照明燈式。標示板（管）本身內填氬氣顯現標示之字體或圖象。
 - (3) 照明板式。光源隱藏在標示板內而直接將標示板照亮。
 - (4) 側影式。光源在標示板後面，使突顯內容而避免了反光、陰影和周遭的干擾性。

六、尺寸

標示板的面積大小受到內容量、字體大小和觀視距離等的影響。如不受視角的影響，以 25 呎遠的觀視距離，板面上最小的字體應有 1 吋的高度（註 46）。

七、形式

根據研究，在標示物的形式上，特殊的造型對資訊的傳遞、注意力或記憶有相當的影響性（註 47）。標示系統在外型的設計上必須秉持著系統化和規則化的原則，各種形式在異同之間必須建立某種關係。

八、材料

一般而言，標示材料的選擇雖具主觀性，但亦需考慮到訴求目的、內容、環境條件、成本、美觀、保養和更替等因素。一般常用的材料有下列三種。

1. 木質材料。具自然性、親切感，惟須照明輔助以強化其效果。
2. 金屬材料。有穩定性、現代感和持久性，惟其費用較高，不易和其他材料並用，宜使用間接照明以避免眩光。
3. 塑性材料。顏色變化多，價格便宜、更替方便、可運用各種照明方式來增強視覺效果。

捌、標示系統的研究

西方社會對標示系統的重視性至今不過 30 餘年，其在商業機構（如商場、百貨公司）、公共設施（如機場、車站）、與特殊建築物（如醫院）中的功能與發展都已受到相當的重視。但標示

系統在圖書館中的服務性至今仍未受到充份的肯定與支持。未來當圖書館的服務性受到科技進步的影響而愈來愈重視效果與效能之際，人性化的服務與親切和善的環境氣氛將是圖書館在自動化與資訊化之外另一個追求的目標；在實踐這個理想的過程中，標示系統將扮演一個重要的角色。

一如圖書館傳統的服務精神，要想使服務的成效始終被使用者所肯定，服務工作本身需要不斷的改進。當我們認定標示系統是資訊和尋路工作上的一種服務時，標示系統的發展便亦須如此。要想提昇標示系統的服務功能，研究工作是不可或缺的，而其中應首重對既有設施的使用調查與效能評估，而這也是過去一向最缺乏的。

對標示系統而言，調查評估的目的是企求其在服務效能上的發展與成長，所追求的是進步而非完美。研究結果顯示，在尋路決策點（交叉點）上所提供的各種資訊（標示）並非全部都可被使用者採用，其中尚有很多不夠健全的部份（註 48）。從錯誤中學習正是調查研究的本意。而一個正確的學習態度除了對既有設施的檢討外，也應包括參考其他管理者（館員）與學者的經驗，對其他館舍或相關建築物的訪視，藉資

的閱讀及對新材新方式的接觸等等。

不論採用何種研究方式，主要的研究資料仍然是對既有設施（標示）的使用性了解，使用者對標示系統的需要性會直接影響到標示系統的規劃、設計、設置、管理與發展。Lester 等人曾對標示系統做了一份深入的調查研究，其結果頗受重視（註 49），然而其中有關標示系統的使用資料幾乎都來自館員的工作記錄和意見，而非讀者本身的反應，這多少使得資料的周全性受到質疑。另一份研究也指出讀者對圖書館的使用性影響到其對標示系統的反應，常來圖書館者對標示系統有較佳的評價（註 50）。

圖書館標示系統的成效不可隨便加以比較。至今，世界上只有少數幾個國家嘗試對圖書館的標示系統建立基本的標準（準則）（註 51）。事實上，到目前為止還沒有一種（或多種）科學化的研究方法可以完整的評估標示系統的功能（註 52）。雖然尋路問題的本質是相同的，但每一個圖書館在平面（空間）的安排上及對標示系統的需求上都不一樣，使得調查研究的重點和範圍都有差異。在這種情形下，標示系統的研究成果具有強烈的個案性，使研究者、規劃設計者和管理者（館員）更深切體認到標示系統在各個圖書館中的重要性與獨

特性。

玖、結論

標示系統是使用者在尋路工作上的重要工具及塑造一個親切圖書環境的重要因素。好的標示，無論其在桌上、牆上、懸吊或為獨立物都可幫助讀者有效的在館內活動，並減少服務檯上額外的工作負擔。但要使館內的標示系統能更具效益，則不能不對它有以下幾點的認識。

- 一、在需要借重標示系統來協助解決尋路問題的各種建築物中，車站、機場、商場和百貨公司的標示系統均較圖書館為單純，僅醫院的複雜性較圖書館為高。
- 二、圖書館的尋路問題由多種因素造成，標示系統是解決問題的方式之一，但不能完全解決尋路的問題。由於問題本身的複雜性，因此也需要多種的標示來處理問題。
- 三、尋路問題是圖書館在服務機能上的問題，它包括了時間、空間和行為三個層次。因此標示系統所展現的能力是相對的，它不能保證成果，也不能保證沒有錯誤。換言之，幾乎不可能有一個完美的標示系統，使所有的人（使用者和館員）在各種情況下皆感滿意。

四、使用者對圖書館空間設施（包括館藏）的接觸與探索是熟悉空間的學習過程。此時，標示系統可有效的協助其建構學習過程中的認知圖（Cognitive map），使得尋路行為變成一個有趣的空間遊戲，而在環境壓力和好奇心之間得到一種趣味上的平衡。

五、研究結果顯示，圖象標示（graphic sign）（如箭頭方向）可增加人們在室內的移動速度，而內容標示（content sign）（如資訊說明）則可減少人們尋路行為上的錯誤（走叉路、後退），而增加行為的準確性（註 53）；前者對車站中的使用者較重要，後者對醫院的使用者較重要。對二種性質皆重要的是對逃生設施（太平門、太平梯）的標示性。

六、人們對尋路行為和標示系統的了解太少，並不是因為解答會太少，而是未曾去探詢這方面的問題及深思問題的本質。之所以未能針對尋路與標示問題從研究上得較可信的結果，是因為這些問題往往跨領域的結合了圖書館學、教育學、心理學和建築方面的知識，造成問題的複雜性。

七、對圖書館標示系統的工作應從「認知」和「實際」二方面著手，前者可建立對標示系統的正確認識，後者則

可運用各種知識與技巧將理想實際的表現出來，以期得到較佳的結果。

拾、案例研討

在圖書館的許多標示中，館舍的平面圖無疑的是一個比較醒目的尋路資料。館舍平面圖的展示目的是讓使用者在入館時，或在各層樓中能對館舍各個樓層中的服務位置與館藏內容有完整和清楚的認識，此外，亦可用以明瞭自己目前所在的位置。基於這樣的目的，因此館舍平面圖都被放置在圖書館底層的門廳（在入館柵欄或檢查檯之前的空間）或大廳（穿過柵欄後的空間）中，或在各層樓的入口或電梯（樓梯）廳中，以便使用者能很方便的接觸和利用。

經過多次的觀察，從一個使用者和研究者的角度，個人認為目前許多大型的學術（校）及公共圖書館中，這種館舍平面圖的展示方式有以下幾項值得研討的地方。

一、位置的不當。目前幾乎所有的館舍平面圖皆是掛（貼）在牆上（或玻璃櫃內）。這種方式並不能有效的幫助使用者利用圖面上所提供的資訊，原因如下。

1. 圖的朝向和周遭空間的狀況不符。

人們在尋找空間資料（位置）或通道方向時，總是希望能將圖上的說明和現況做直接拉的比對。換言之，看圖時人們的朝向應是面對圖上所示館舍的使用空間（大廳、走道或其他服務設施），而不是牆面，如此才能將圖上的空間關係（位置）與實質的環境狀況（如樓梯的位置）做直接的對照，迅速的建立一個空間的認知圖，而決定下一步的行動（圖1）。並不是每個人都有很好的空間組構能力，能將圖上的資訊（關係位置）從平面上迅速的轉變為三度空間的圖象，當轉身離開牆上的平面圖時，立刻就能開始行動。人們即使手上拿著介紹手冊中的平面圖來尋路時，也要不時低著頭看圖並對照周遭的環境特徵（樓梯通道在哪裡）才行。

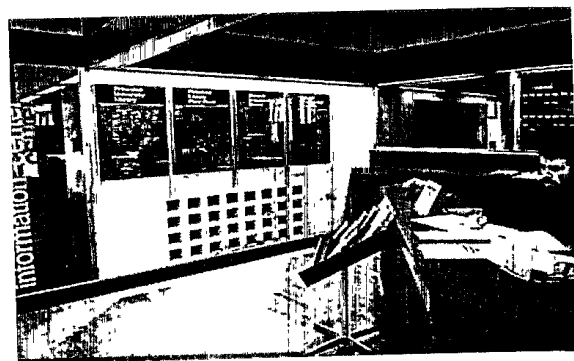


圖 1. 館舍平面圖背對著入口
（Pollet et al., 2009）

2. 朝向上的困擾。基本上，所有的地圖和平面圖在繪製時都會將北方朝上（東方在右側）。但實際上，因為遷就圖書館的建築形式和配合使用者的行動方式（順序）就會改變平面圖掛放時的朝向，讀者才看得懂。因為製圖者不了解圖書館實際的使用狀況，所繪製出的平面圖常造成使用者對方向辨識上的困擾。因此，便可能出現在平面圖上應該往北的通道，但在實際上是往東側（右手邊的位置）。

3. 看圖空間不夠大。這種問題較常發生在各樓層的梯廳中。因為梯廳中常掛著該樓層的平面圖，供進入該樓的使用者察閱樓層內的佈置狀況。，平面圖通常被掛在廳內的牆壁上，特別是在電梯門的左右兩側，這造成觀看圖面的空間常被等電梯的人所佔用（遮住），當人們進出電梯或上下樓梯時，別人就更難去察看圖表了。此外，在梯廳中面對平面圖的人幾乎都是要搭電梯離開該層樓的讀者，而從電梯中走出來想要察看地圖的人卻正好看不到掛在牆上的平面圖（圖 2）。

二、內容過繁。館舍平面圖的內容應依使用的時機和目的而有所不同。人們在

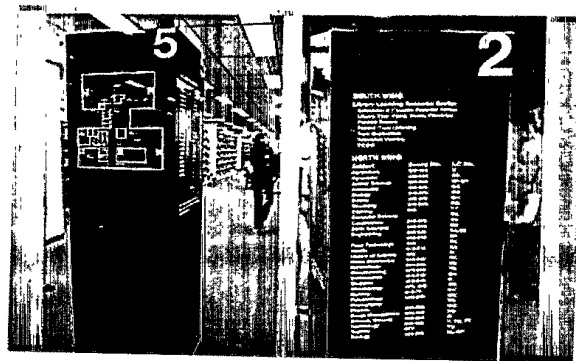


圖 2. 標示設在獨立物上

大廳中察看平面圖時，想要知道的資訊主要有二種，第一是查一下要找的服務對象（設備或館藏）在那一層樓或底層的那個位置，但並非要知道其在哪一層樓的哪一個位置；換言之，即多半是由服務類別去找樓層位置。因為圖書館不像辦公室需要去記著房間的號碼，因此在樓層的平面圖上不需標誌的太過於仔細；待到各樓層梯廳處的平面圖中，再標示出該樓層中各個分類（部份）的位置。第二是人們常想知走道的方向，電梯、樓梯或走廊在哪裡？

三、製作方式不佳。館舍平面圖的繪製不應完全依照建築圖的內容而將一些細節如門、窗、柱等都一一繪出，這種精細的結果對識圖效果，並沒有什麼幫助，反而容易使圖面複雜化讓一般人難以閱讀。其實在圖面上只要清楚

的以線條表示出空間的區隔、樓梯等服務設施的位置和家具（書架、桌椅）即可。館藏（書架）的類別如能以顏色來區分則效果更佳。在平面圖的製作上另一個值得注意的事項是說明文字應放在圖形內（空間的位置），或在圖形外列出，此一狀況須視平面圖的性質與用途而定。放在底層大廳中的平面圖一般比較重視分類說明的功能，即某種功能（服務）位在哪裡（樓層），這種檢索方式可將文字項目列在圖形一側，以便使用者從文字資料的分類（如筆劃）上對照找出空間位置。在各樓層的平面圖上則應著重在對室內物件相關位置的說明，因此便將文字放在圖形之內便於直接的查閱；惟此時須將圖形放大些使排放的字體更容易閱讀。

四、照明不佳。大部份的圖書館在館舍平面圖的展示上多以館內的一般照明來處理，而未特別加設燈具。如果圖面上的字多，字體又小則須近看才看得清楚，如能裝有特殊的照明設備，則其效果必然會較好。

五、材料選擇。材料的選擇主要涉及美觀、保養和修改是否方便的問題。一般圖書館大多用壓克力

板、或烤漆的金屬板或琺瑯板。壓克力板如能配合照明方式則會有很好的感覺和效果，琺瑯板的色澤效果甚佳惟修改不易，金屬板烤漆則須注意到反光和板面不平所引起的干擾效果。

近年來國外的一些圖書館中將館舍平面圖的安排做了一些改變。他們將平面圖製作在一個獨立的標示物上，如直立的長方體上或箱型的平板上（圖3）。而標示物（平面圖）則放在入口大廳中人們進出的走道旁，如此一來，讀者在入館後可直接看到標示物，在觀看時又很容易的直接將圖面內容和周遭的環境狀況做對照和聯想（圖4），如此則更容易發揮平面圖在資訊服務及尋路工作上的成效，這是一個可以參考的例子。



圖 3. 電梯口一側掛著平面圖

（Pollet et al., 217）

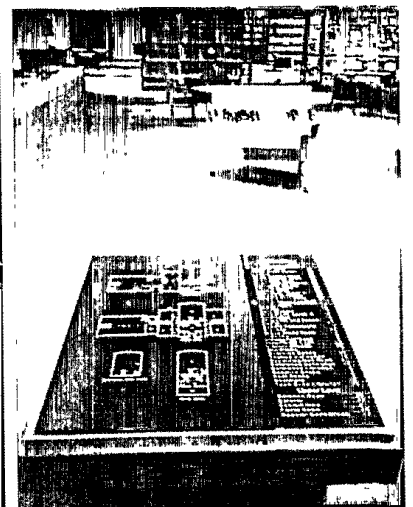


圖 4. 標示板（地圖）放在走道旁

（Pollet et al., 152）

註釋

- 註1 C. A. Mellon, " Library Anxiety : A Grounded Theory and Its Development", College and Reseach Libraries, 47(3), (March 1986), P.162.
- 註2 R. Loomis and M. Parsons, "Orientation Needs and the Library Setting". in D. Pollet and P. Haskell (eds) Sign Systems for Libraries. (N.Y. : R.R. Bowker, 1979, P.12. J. Weriman, "Evaluating Architectural Legibility : Wayfinding in the Built Environment", Environment & Behavior, 13(2) , (March 1981), P.201.
- 註3 M. J. O'Neill, "Effects of Signage and Floor Plan Configuration on Wayfinding Accuracy", Environment & Behavior, 23(5), (Sept. 1991) ,P.561.
- 註4 K.E. Claus and R.J. Claus, "Visual Communicaton through Signage," in vol.1 Perception of the Message, (Cincinnati, Ohio : Signs of the Times Publication, 1974) ,P.21.
- 註5 Institute of Signage Research, "Technical and Psychological Considerations for Sign Systems in Libraries", in D. Pollet and P. Haskell(Eds.) Sign Systems for Libraries : Solving the Wayfinding Problems(N.Y. : R.R.Bowker,1979) ,P.230.
- 註6 D. Pollet and P. Haskell, "Sign Systems for Libraries : Solviny the Way-finding Problems", (N.Y.:R.R. Bowker, 1979:IX).
- 註7 C. Johnson, "Signs of the Times, Signage in the Library" Wilson Library bulletin., (Nov. 1993) P.41.
- 註8 G. Eaton, "Wayfinding in the Library : Books, Researchs & Route Uncer-tainty". RQ, 30(4) , (Summer 1991) ,P.524.
- 註9 同註5 , 頁233。
- 註10 同註6 , 頁X。

- 註11 M. O'Neill, "Evaluation of a Conceptual Model of Architectural Legibility", Environment & Behavior, 23(3),(May 1991),P.271.
- 註12 J. Carpman, M. Grant and D. Simmone, " No More Mazes : Research about Design for Wayfinding in Hospitals", Ann Arbor. U. of Michigam Hospitals,1984 ,P.42. R. Wener and R. Kaminoff, " Improving environmental Information : Efferts of Signs on Perceived Crowding and Behavior", Environment & Behvior 15, (1983) ,P.14.
- 註13 E. Bosman and C. Rusinek, "Creating the User-Friendly Library by Evaluating Patron Perception of Signage", Reference Secvice Review, 25(1), (Spring 1997) ,P.76.
- 註14同註 3 , 頁 556-559 。
- 註15同註 2 , J.Weisman, 頁 204 。
- 註16同註 13 , 頁 73 。
- T. Bellardo and T. Waldhart, "Marketing Products and Services in Academic Library"., Libri, 27, (1977), P.191.
- 註17同註 8 , 頁 526 。
- 註18同註 58 , 頁 520 。
- 註19 R. Sommer, Personal Space : The Behavioral Basic of Design, (Engle-woods Chiff, N.J. : Prentice-Hall, 1969) ,p.6.
- 註20 P. Arthur and R Passimi, Wayfinding : People, Signs, and Architecture, (N.Y. : Mc Graw-Hill ; 1992) ,P.17.
- 註21 R. Dawns, "Mazes, Minds, and Maps", in D. Pollet and P. Haskell (eds.) Sign Systemes for Libraries, (N.Y. : R.R. Bowker, 1979) ,P.19.
- 註22同註 20 , 頁 18 。
- 註23 Boycl Morrison, 見註 20 , 頁 280 。
- 註24 R. Passini, "Wayfinding : A Study of Spatial Problem Solving with Implication for Physical Design", (Ph. D. diss., The Pennsylvania State University, 1977) ,p.47.

- 註25 S. Cohen, "Environment Load and the Allocation of Attention" in A Baum and S. Valins (eds.) *Advances in Environmental Research*, (Hillsdade, N. J. : L. Erlaum Associates, 1977) P.31.
- 註26同註 7 , 頁 40 。
- 註27 R. Loomis & M. Parsons, "Orientation Needs and the Library Setting", in D. Pollet and P. Haskell (eds.) *Sign Systeme for Libraries*, (N.Y. : R.R. Bowker, 1979) ,P.9.
- 註28同註 20 , 頁 18 。
- 註29 P. Slovic et al., "Behavioral Decision Theory", in *Annual Review of Psychology*, vol.28 (ed). M. Rosenzneeig and L. Porter.,(Polo Alto, Calf:Annual Review Inc, 1977),P.34.
- 註30同註 6 , 頁 X 。
- 註31同註 5 , 頁 27 。
- 註32 G. Best, "Direction-Finding in Large Buildings, " in *Architectural Psychology : Proceeding of the Conference Held at Dalandhui : University of Strathchyde*, 28 February-2 March 1969, (ed). D. Canter, (London : RIBA Publications, 1969) ,P.74.
- 註33同註 20 , 頁 41 。
- 註34同註 20 , 頁 44 。
- 註35同註 5 , 頁 25 。
- 註36 J. Prince, "Height of Sign and Speed of Approach Affect Visibility", (Cincinati, Ohio: Signs of the Time, March 1958)P.79.
- 註37同註 5 , 頁 227 。
- 註38同註 20 , 頁 50 。
- 註39 G. Miller, "The Magical Number Seven, Plus or Minur : Two Some Limits", *The Psychological Review*, March 1956,P.84.
- 註40 R. Naismith & J. Stein, "Library Jargon : Students Comprehension of Technical Language Used by Librarians", *College & Research Libraries*, 50(3), (Sept. 1989) ,p.551.
- 註41同註 21 , 頁 20
- 註42同註 4 , 頁 34 。
- 註43同註 5 , 頁 31 。
- 註44同註 5 , 頁 30 。

註45同註 5 ，頁 46 。

註46同註 5 ，頁 32 。

註47 C. Patty and H. Vredenburg,
"Electronic Sign : Contribution
to the Communication Spec-
tum", (Fort Collins, Colo :
Rohn & Hass, 1970)p.52.

註48同註 8 ，頁 526 。

註49 L. Lester et al., "Committee on
Library Orientation Report to
the Director's Council Library
Sign System", (Charlottesvill,
Va : Virginia University, 1980)
, P.21.

註50同註 13 ，頁 80 。

註51 J. Lubraus Jr. And G. Kushner,
"Evaluating Signage Systems
in Libraries" in D. Pollet and
P. Haskell (eds.) Sign
Systemes for Libraries, (N.Y.,
R.R. Bowker, 1979), P.120.

註52頁註 5 ，頁 232 。

註53同註 3 ，頁 560 。