

標示系統之功能與設計原則

張雨青

國立臺灣師範大學 工業科技教育學系 研究生

壹、前言

在馬路上是否注意到交通標誌中，紅色三角形的標誌屬於警告內容，例如：注意落石、當心兒童；紅色圓形的標誌內容屬於禁制內容，例如：禁止超車、禁止臨時停車。這些交通標誌型體和顏色的設計，需遵守交通部與內政部制定之「道路交通標誌標線號誌設置規則」法規。在運輸系統中，常見標示系統的使用，例如走進台北捷運車站時，自然反應先找尋有關捷運路線的資訊，路線相關資訊會顯示在跑馬燈告示牌或是標示板上，捷運車站的標示系統能夠提供乘客路線和購票資訊，可以不用透過站務人員的說明，乘客可以輕而易舉的得到需要的資訊，達到目的地。標示系統的應用範圍，普及於公共場所與建築物、交通運輸、商業使用等。

標示系統提供使用者辨識方向、指引、說明等功能，協助使用者能夠得到正確資訊；公共場所或運輸系統缺少標示系統，或標示說明不明確，常常造成使用者的困擾。因此，標示系統是生活環境的一部分，其定義、分類、設計原則等臚陳於後。

貳、標示系統的定義

人類利用視覺、聽覺、嗅覺、味覺等各種感覺器官，藉以感知色、香、味等訊息，其中以視覺接收之訊息最多。透過看得見圖畫、顏色之記號為介面，非語言的傳達資訊，即是所謂視覺傳達（Visual Communication）。以功能而言，視覺性記號可分為指示性、說服性、象徵性、說明性等類別；應用於認知環境之指示性記號，一般通稱為標示或指標（劉純如，2001）。標示研究協會（Institute of Signage Research）則稱標示是「一種溝通用的媒介，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」（行政院，2005）。

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為；另一

個因素是人在建築物中的活動行為受到重視，進而注意到影響行為效益的各種因素。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，如今這種狹義的觀念正在改變中。廣義的來看，標示系統是提供尋路資訊的一種方式（陳格理，1997）。

標示主要是以圖畫為主，文字為輔。一個標示的資訊量小且有限，但讓人們能迅速了解其內容，可以順利行動，是標示所必需具備之功能。因此，標示之圖畫設計要領為：（一）可讀性高，容易理解；（二）造形簡潔，容易複製；（三）美觀（劉純如，2001）。標示的設計是藉由軟體之文字、圖案、箭頭、色彩的組合，加上硬體之材質、形式及尺寸，將事物的精神內容，利用明確具體的造型和資料，提供識別、引導、說明、警告等功能之視覺設計（胡嘉昕，2002）。標示系統的應用範圍普遍在公共場所與建物、交通運輸、商業等，標示系統之內容、設置位置及數量，影響使用者尋路行為。因此，符合設計原則的標示系統，可以增加使用者對環境或設施的熟悉感，降低使用上的恐懼和陌生感。

標示系統功能從解決尋路的輔助性工具，發展成為使用者尋路的必備性工具和資訊，藉由標示系統清楚明顯的方向或資訊指示，有效達到使用者的需求，並提高行動、運輸效率，成為生活環境中一項必要的設施。

參、標示系統的功能與分類

一、標示系統的功能

Johnson（1993）依標示之功能將其分為「辨視」、「方向」、「指引」和「規則」等四類。Eaton（1991）依使用性可略分成「全區性」和「主題性」二種。標示研究協會（Institute of Signage Research, 1979）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（陳格理，1997）。

標示系統提供使用者環境、交通運輸或設備的資訊，其功能可分五項（鄭金豐，2003）：

（一）提供「位置」資訊

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）提供「方向」資訊

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) 提供「空間」或「活動」資訊

標示系統可以說明空間、活動的名稱或性質，例如：標語、海報。

(四) 提供「內容」資訊

標示系統可用以說明一些事項的「內容」。這種標示常用來提供某些資訊。

(五) 降低尋路困難的發生

標示系統可降低使用者在尋路時的「遲疑行爲」、「轉錯路」和「後退行爲」的產生。

綜合以上所述，標示系統的功能提供辨識空間、方向指引、活動說明等資訊，進而提高尋路行爲的正確性。依據標示系統使用範圍可全區和主題式，標示系統依功能不同，有各式多樣化的設置方式和地點。

二、標示系統的分類

標示的類型依據機能和所要傳達訊息的內容，可歸納為六大主類型（行政院，2005）：

(一) 識別性標示 (Identificational)

表示對象物本身的標示，載明對象物名稱，稱為名稱標示，能提供使用者對特定目標的辨識及認知，通常以「點」的方式分布，例如：汽車停車場地標示。

(二) 引導性標示 (Directional)

具有將使用者引導至特定目標或方向的標示，大多以線條、線標、箭頭指標等方式呈現，功能為對環境提供中的序列性、連續性的引導，故亦可稱為路標或指標。引導性指標的內容，包括目的地名稱、符號、文字、圖像和箭頭指標，以及從所在地點至目的地的距離等，例如：火車站方向的標示。

(三) 方位性標示 (Orientational)

將環境或建築物中相對關係、整體狀況及相關設施，以平面圖或地圖的方式呈現。一般而言，多出現於空間入口處、交通要衝等地點，以提供「概觀」的空間認知，例如：平面圖、街道圖、樓層圖。

(四) 說明性標示 (Informational)

說明事物的主體的內容、操作方法、相關規範、活動內容及預告等，例如使用佈告欄、告示板、說明牌、留言板、電子佈告欄、目錄、時刻表與手冊形式的導覽指南等，例如：車票售票須知。

(五) 管制性標示 (Regulatory)

用以提醒、禁止或管理使用行為的規範及準則，具維繫安全及秩序的機能。以標示的表現方法來說，一般除了使用文字之外，為強化瞬間了解訊息內容的作用，也經常使用圖形標誌或象徵符號，例如：禁止吸煙。

(六) 裝飾性標示 (Ornamental)

修飾或強調環境中的各別元素，並具有外觀美化的功能，包括牌樓、布幔、旗幟、圍籬、牆面壁飾與紀念性牌匾等點景要素。

在生活中識別性標示、引導性標示和方位性標示，通常都是互相搭配使用。就其行為的程序來說，使用者大多先用方位性標示來掌握全盤的狀況；接著再按照引導性標示辨認路線而到達目的地時，則用識別性標示進行最後的確認。相對的，說明性、管制性和裝飾性的標示大多是根據實際狀況的需要而適時運用（劉純如，2001）。

標示的類型依據訊息表述的屬性，則亦可分為四大類（行政院，2005）：

(一) 概念性資訊類型 (conceptual)

為導引資訊，使參觀者能對展覽環境的主題、內容產生概括性的了解，例如：樓層配置圖。

(二) 建議性資訊類型 (recommendatory)

提供參觀者「該如何參觀」的建議，協助參觀者選擇前進參觀的路線，例如：導覽圖。

(三) 一般性資訊類型 (general)

提供「位置確認、方向尋找」等與「尋路」(way finding) 問題有關的導引性資訊，例如：樓層配置圖。

(四) 教育性資訊類型 (educational)

提供參觀者具有說明性與知識性的資訊，例如：說明性招牌。

肆、標示系統之設計

一、視覺構成要素

使用圖畫形式於環境空間之指示性標示，必須具有統一性、客觀性等，務使溝通無「國界」之別。1925年 Neurath 創立了 ISOTYPE (International System of Ty-pographic Picture Education，同形像法)，意指重覆使用同形圖畫記號，即製作可替代文字之圖畫，依據有如文法規則組合起來，目的是將之國際標準化，成為標示圖畫設計之基礎 (劉純如，2001)。目前國際通用標示的圖像符碼，包括 ISO (International Standard Organization)、ERCO Leuchten GmbH、AIGA (American Institute of Graphic Arts) 等符碼系統，國際通用的圖像語言能夠將所代表的特定意念準確傳達，進而能突破語言文化認知的障礙，進行無障礙的理念傳達與產生正確的、特定的判斷與行動 (行政院，2005)。

標示設計運用的基本要素，可分為文字、圖案以及色彩三項元素，另在人因工程方面，考量觀者的最佳視域，其四項設計原則如表 1 所示 (行政院，2005)：

表 1 標示基本要素設計原則

符碼	設計原則
圖像	1.統一性 (Standardization) 2.連續性 (Consistency) 3.單純性 (Simplicity) 4.可視性及可閱讀性 (ClearCommunication) 5.和諧性 (Compatibility)
文字	1.明視性：通則上以黑體字型、粗體字型為佳。 2.可讀性：較易閱讀、具備秩序和整齊感的基本特質。 3.編排要領： (1) 齊頭齊尾 (2) 齊頭不齊尾 (3) 不齊頭齊尾 (4) 不齊頭不齊尾-對中看齊等格式

表 1 標示基本要素設計原則 (續)

符碼	設計原則
色彩運用	1.安全色代表的特定意涵，在標示上使用安全色，是世界的公認共通的色彩圖像語言。 2.標示牌的各種適用色的組合方式如下： (1) 警戒標誌：橙黃色配黑色、藍色配橙色 (2) 危險標誌：橙紅、黑色與白色 (3) 注意標誌：黃色與黑色 (4) 救護標誌：綠色與白色 (5) 消防標誌與禁止標誌：由紅底白字構成。 (6) 放射能標誌：黃色底配洋紅色。 3.國內標示設施的構造、功能、顏色等，需符合國家標準 CNS10207 法規（出口標示燈及避難方向指示燈）之規定。
最佳視域	1.左眼右眼視野界線，雙眼視區大約在 60°以內的範圍。 2.向上向下視野界線，假定視線是水平的訂為 0°，人在坐著和站著時視線偏移量都很大，分別為 30°和 38°。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會（2005）。

二、設計工作原則

標示系統的設計工作項目可分為位置、內容、顏色、形式、尺寸、照明、材料和字體等八項，以下分述各項目在設計要點（陳格理，1997）：

（一）位置

標示系統最主要吸引人們注意的因素是「位置」，在「方向性標示」上位置比顏色和形式更重要，設計要點如表2所示：

表2 標示系統「位置」設計要點

位置設計要點	說明
1.標示的最佳位置是人們在做決定時的「決策點」上或其前面一點點。	1.「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。 2.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。
2.方向性標示必須和人行方向或走道呈垂直。	1.便於使用者可以很快的看到標示。 2.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。	1.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。 2.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。
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。	超過水平視線上昇20度一角度效果會受到影響，但可藉字間距的加寬予以補救。
6.標示物的位置有其一貫性。	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。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會（2005）。

(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，設計要點如表3所示：

表3 標示系統「內容」設計要點

內容設計要點	說明
1.人腦對符號和圖象的感覺性較文字為強。	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.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。	1.一個標示的內容以不超過七個字為最理想。 2.對標示內容的瞭解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。 3.人們為了瞭解標示的內容，會反覆的掃視標示以確實了解訊息的內容。
3.使用者對標示上所用的專門術語能完全瞭解的並不多。	標示可利用「關鍵詞」來說明，但使用者對關鍵詞需有相當的熟悉性。
4.標示的內容應盡量少用負面或否定的語句。	應避免使用重疊語或同義詞，以免造成使用者的困擾等。
5.每一個標示在內容（方向、位置）上只說明一個步驟（部份）。	應避免載明全部的過程（如先左轉至XX再右轉）。
6.標示的內容（主題）應愈趨簡明。	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。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會（2005）。

(三) 顏色

顏色的選擇其有較強的主觀性、心理作用和文化特質故應慎重處理。設計要點如表4所示：

表4 標示系統「顏色」設計要點

顏色設計要點	說明
1.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。
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。	1.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。 2.不被推薦：白底黃字和綠底紅字。 3.為了可從遠方看到方向性標示，可強調色彩的明度與彩度可增加一些趣味性和吸引力。
3.吊掛的標示物其底(板)色不宜與背景同一顏色。	如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。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會(2005)。

(四) 字體

標示系統的字體設計要點如表5所示：

表5 標示系統「字體」設計要點

字體設計要點	說明
1.標示物上字體的大小受到環境因素的影響。	標示物顏色搭配並不明顯、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。
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他的意味。
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。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會(2005)。

(五) 照明

照明狀況是影響標示成效的重要因素，設計要點如表6所示：

表6 標示系統「照明」設計要點

照明設計要點	說明
1.妥善的處理照明條件可加強標示的視覺效果。	照明條件可加強標示的視覺效果，因能使看到的字體（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.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。	照明的方式有下列四種： 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）本身內填氖氣顯現標示之字體或圖像。 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。

資料來源：出自行政院研究發展考核委員會（2005）。

(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，以二十五呎遠的觀視距離，板面上最小的字體應有1吋的高度。

(七) 形式

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。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、親切感的特質，須照明輔助以強化其效果。
- 2.金屬材料：具穩定性、現代感和持久性的特質，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。

伍、結論

標示系統的使用普及於生活環境，便於使用者瞭解環境，並且提供尋路資訊，可視為一種方式或工具。標示系統傳達視覺的訊息，多以圖畫來表達，透過簡單易懂的圖文，傳達有關位置、方向、空間的資訊，例如：在運輸方面，提高尋路行為的正確性。標示系統的設計原則可分為八項，包括位置、內容、顏色、形式、尺寸、照明、材料和字體。設計原則考量人的行進、活動習慣和方式，和環境空間的配置與動線，提高使用者對標示系統的注意與使用。個人對標示系統的反應因個人背景、經驗與文化差異等，可能會有不同程度的理解，在設計上須符合統一性、連續性及單純性等。

國際化趨勢使然，標示系統的設計採用國際通用的圖像語言，能夠突破語言文化認知的障礙，傳達無障礙的訊息，協助使用者產生正確的判斷與行動。為促使標示系統能夠具備國際化溝通的功能，可運用圖像符碼以利突破文化、語言溝通的隔閡。另外，可採用雙語化的方式，增加外籍人士對標示系統的瞭解。標示系統在符合設計原則的基礎，朝國際化與雙語化的發展，可提高城市國際形象，亦可展現優質社會的生活品質。

參考文獻

- 交通部（2003）。**道路交通標誌標線號誌設置規則**。2006年2月13日，取自 <http://law.moj.gov.tw/>
- 行政院研究發展考核委員會（2005）。**符碼設計：公共標示常用符碼設計參考指引**。台北市：作者。
- 胡嘉昕（2002）。**捷運台北車站空間環境與標示系統使用後評估之研究-以使用者尋路的觀點探討**。國立台北科技大學建築與都市設計研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳格理（1997）。圖書館的標示系統。**台北市立圖書館管訊**，15（3），11-31。
- 劉純如（2001）。**博物館館舍資訊服務系統之使用性研究—以國立自然科學博物**

館為例。私立東海大學建築學系碩士論文，未出版，台中市。

鄭金豐（2003）。**以尋路行為認知模式探討捷運車站的標示系統—以台北捷運忠孝復興站為例**。國立台北科技大學建築與都市設計研究所碩士論文，未出版，台北市。