

博物館展示設計模式之探討

林崇宏

東海大學工業設計系 副教授

idlin@mail.thu.edu.tw

摘要

展示在博物館的各種活動中佔有重要的地位，其展示形式乃是透過物品或圖樣以各種樣式呈現於觀眾的眼前，以達到傳達該展示品的知識或情境給予觀眾，並使觀眾能夠澈底了解展示品的內容，得以增加各種知識，而展示設計乃是最直接且最有效的方法與觀眾之間作交流與互動。今日各種類博物館的展示設計，也開始多樣化與多元化，各種電子技術、電腦軟體或網路設施的應用，也多為設計師所採納，將之轉換為呈現博物館各種知識的媒介。本文主旨在探討博物館展示呈現之演變的形成，由博物館的形式、功能、本質到展示技術的應用，作深入質的探討；也由於資訊傳達的進步與電子科技的應用，使展示設計的演變趨勢由早期傳統的物件陳列到最新的數位互動模式，本研究最後在結論出展示設計流程模式演變的變因與過程。

關鍵字：展示設計、博物館、數位、展示技術

一、前言

博物館館務運作的功能包括很多，有典藏、技術、展示、行政、研究、教學、保存與劇場演出等。而在此些館務功能中，展示(Exhibition)功能乃是最直接與外界觀眾接觸，並傳達博物館內容最具體的表現方式。博物館展示設計而言，乃是具備各種溝通功能的特質，例如典藏品(Collection objects)需透過展示形式的呈現，才能達到展現該典藏品的內容與目的。而透過展示設計，才能將博物館專業研究的成果，以最容易溝通的方式呈現給予觀眾了解。而展示設計模式則是在進行設計流程所使用的設計方法，目的在發展出展示的硬體與軟體設施的使用功能。本文研究之主題在探討因不同年代，博物館的宗旨與目標的修正，關係到展示設計形成的演變，另因為電子技術的發明，引入展示設計的應用，使博物館展示品的呈現又出現了另一種新的風貌。

二、文獻探討

本文研究起源主要在探討博物館展示的形成演變，間接的也影響到展示設計方法和流程的模式。文獻參考之主要來源為博物館的特質、展示的功能與展示設計流程模式三大類，其文獻研究的內容如下：

- (1) 博物館特質：探討博物館在知識傳達所扮演的地位與角色，著重在於博物館的特質及了解博物館應具備的功能與內容，針對七〇年代到九〇年代的博物館特質加以探討。
- (2) 展示的功能：針對八〇年代英國Thompson 設計師對展示的各種要素與特質，探討展示的形成和展示形成的統一原則，乃著重探討展示的各種功能性與各種

型態，特別分析博物館展示的特色引申至表達博物館的特質。

- (3) 展示設計流程：以九〇年代英國設計師Belcher 的展示設計流程模式為基本背景，主要在探討展示設計過程所應具備的各種設計資訊、參與人員和設計流程規範，藉由這些元素，可建立起應用於一個專屬於博物館的展示設計模式架構，有助於本研究的結論。

三、研究方法

本研究乃藉由博物館的早期傳統展示方式到近期的數位技術展示演進，透徹各種形式的展示方式，先探討出博物館展示的基本特質，再透過博物館展示的詮釋，找出展示設計的進展型態與其變因理論模式，對展示形式的影響變因，整體研究的計劃步驟包含以下三項：

- (1) 形式構念的模式質化分析
- (2) 理論構念的界定
- (3) 解釋分析與推展出基本的概念架構【1】。本研究方法在於確定博物館展示構成特徵，藉由分析與評估其特質和需求，而推導出展示設計流程的演變與變因。

四、博物館的設立宗旨與本質

博物館的功能，按英國博物館協會(Museum Association) 於 1984 年所定義出的定義為：一種具有收藏、紀錄、保存、展示且可轉譯成具體的物品功能，最後可以整合各種資訊而有益於大眾的吸收【2】。顧名思義，博物館乃是在綜合各類的知識領域，以物品模型、圖案、文字等各種概念，將其特質轉換為永久教育的形式，而傳達給觀眾【3】。有鑑於此，可以得知“展示”形式是一種最合乎博物館具體的表達方法，且最能完全發揮出博物館典藏和研究的功

能。展示的工作在博物館所扮演的角色也漸漸形成了一種詮釋或傳遞知識或能娛樂觀眾，啓發知識的媒介【4】。

博物館真正有雛形，在十八世紀初，博物館的功能只限於研究工作，且並未開放給外界使用，到了十九世紀，因各界的捐贈，博物館

成了物品的收藏場所，也開始有了收藏品了。博物館代表的象徵不只是一種知識的場所而已，自 1900 年代之後，博物館不再只是做研究知識領域的工作收藏場所，它更擴展到建立博物館與民眾的關係【5】，請參考表 1。

表 1：博物館的功能演變

世紀	定義	地方	形式
紀元前3世紀	古蹟遺物保存的場所	羅馬, 希臘	哲學研究
15世紀	收集場所	佛羅倫斯	研究
17世紀	典藏場所	歐洲	收集
18世紀	保存與收集的公共場所	法國	收集
19-20世紀	保存與收集且解釋給予大眾	全球各地	收藏保存解釋
20後世紀	使用各種不同媒介作保存與收集與展現給予大眾	全球各地	收藏保存解釋

由表 1 所述，可以得知幾千年來博物館的發展，也因其功能的轉變，漸漸的引申由保守的研究和收藏到今日的告知與教育社會大眾，博物館研究成果也由原先的典藏形式到目前的

展示形式；並且藉由展示，將之轉為非正式教育(Informal education) 的方式呈現給社會大眾【6】。按博物館的分類與功能，如表 2 所示：

表 2：博物館的分類與功能

博物館種類	科學博物館	美術博物館	歷史博物館	紀念形博物館	特定博物館
博物館目的	文化提升	教育民眾	美化環境	知識研究	
博物館形式	區域博物館	國家博物館	私人博物館		
博物館功能	典藏	展示	研究	教育	宣傳

博物館展示的設立已漸漸的由典藏轉為教育社會大眾的方式，其宗旨已相當明確，也因此能完完全全的擔任知識傳遞的主要工作。所以展示設計的方法、形式必須能有效的表達博物館宗旨與本質，乃是博物館必須進行的一項主要工作。也就是說，展示設計必須做最有效率的發揮，才能達到展示的精神與目標。

對於博物館的各種收藏品或各種研究成果，需藉由展示的形式，才能與觀眾溝通。因此，必須建立起展示模式的基本架構，做為進行展示設計溝通的依據。展示設計模式需具有多元化的理解、分析與判斷，並加強成果的特色。(參考圖 1)



圖 1：有美化功能的雕塑品展示

博物館的一般主旨，以娛樂或教育二大主要目標為發展方向【7】。例如台北市立天文科學教育館，以天文科學知識為主，該館的展示除了在非正式的教導觀眾一般的天文學、太空

表 3：展示的分類

展示方式	活動展示 固定展示 永久展示 臨時展示
展示種類	商業展示 博物館展示 特色展示 遊樂園展示 博覽會展示 主題展示
展示方法	互動式 觀察式 感官式 體驗式
展示功能	教導 娛樂 休閒 學習 宣傳 銷售
展示形式	模型 圖案 影像多媒體 操作物品 電腦數位
展示概念	氣氛 意境 理解 體驗

展示所扮演的共通性角色，主要在傳達資訊【9】，藉由傳達資訊，來教導觀眾知識，而此傳達資訊目標在各種不同的展示種類中，各有其特色的功能性，例如商業展示之功能則是要達到商品銷售的目的；而主題展示，則是有宣傳性的效果存在；例如二二八文物、歷史紀念展示。綜上所述，在現代博物館展示已具備有教育、娛樂、休閒與學習等四大功能；展示設計對博物館而言，也因此涉及龐大的規劃與策略需有系統化的規則，展示的方式則必須是有效的傳達該博物館的各種資訊，包含該館的特色、收藏(collection)、形象(Identity) 和研究等 (Research)。(參考圖 2)

學知識，另外，藉由博物館內的各種展示形式的操作（模型、數位影像），可以使觀眾以輕鬆遊戲的方式，達到操作的目的與附加娛樂的功能。也因此展示設計必須考慮到的不只是科學、歷史等知識研究成果的正確表達方式，另外也需顧及到所展示出的效果，是否滿足觀眾的需求或興趣【8】，以吸引觀眾去參與展示。

五、展示的功能

展示的主要目標乃是在呈現物品圖像或其他具體的形式之特質、形象、聲音或資訊。展示的形式也相當多種，綜合各種展示方式、種類、方法、功能、形式和概念，如表 3 所示：



圖 2：表達太空資訊的博物館展示

5.1 展示的形式

展示乃為博物館最具說服力且最能表達博物館收藏品概念的工具。展示的形式在早期時

代的博物館多以‘陳列’(display)的方式呈現在觀眾面前，主要是因為早期博物館的收藏多以‘物品’、‘標本’等形式為主，而必須將實務呈現於觀眾前，再加以文字的解說，使觀眾能了解展示的內涵。例如至今許多藝術博物(Art museum) 仍是以畫、雕塑等收藏品為主，做陳列式的展示；另也有許多自然歷史博物館(Natural history museum)，展出以標本為主的陳列形式。(參考圖3)

到了大約80年代，博物館開始使用電子資訊技術(Information technology)，將展示品的概念、內涵，以各種不同的電子媒介，例如視覺影像、電腦螢幕等形式，將之呈現於觀眾，使觀眾可以以視覺、觸覺等感官了解展示品所呈

現的內涵；到了90年代，由於網路(Internet) 與數位(Digital) 技術的引進博物館展示設計，使展示的形式也更多元化與多樣化，表4為博物館展示形式的演變。



圖3：以陳列為主的博物館標本展示

表4：博物館展示形式的演變

	博物館種類	展示媒介	展示方法
物品陳列形式	歷史性博物館、自然博物館、美術館、工學博物館、汽車博物館	圖片、模型、標本、雕塑、實物	以陳列、擺置方式、圖片以張貼或陳列方式。
電子技術或機械展示形成	電子工業博物館、化學工業博物館、機械博物館	機械式傳動、之實物或模型、電子式傳動物品	以動力機械或電子技術作實物或模型的表規
網路、數位展示形式	科學博物館、攝影博物館、主題性博物館	光碟、數位技術、電腦軟硬體、網路系統	以數位網路方式、作影像的表達，或是感官的互動

由於近來科技的進步，數位的技術不但可以創造出許多不同的視覺效果，包括以多媒體、數位影片等，表達了展示主題的內涵。而數位技術更以網路連線、光碟視覺傳播等技術，將展示設計的形式，提昇至電子介面(Electronic interface)、人工智慧、虛擬畫面的境界，使觀眾不只是可以視覺觀看而已，也創新了許多電子機械(Mechanical) 互動模式、數位(Digital) 資訊傳達互動模式(Interaction)、光與影像呈現、網路連線互動模式等(圖4)。

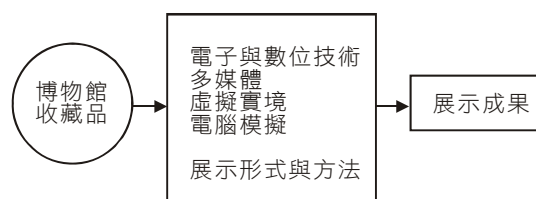


圖4：現代博物館展示形式與方法

最新數位科技已將傳統的博物館具體展示方式，轉換到虛擬化、模擬化的層式形式。此些形式仍是有共通的目的，主要是將展示主題或展示品的知識，內涵或意義，轉換成觀眾易

於操作且易於了解的方式或成果【10】。這乃是博物館展示的目標，站在博物館立場，是一個以教育為宗旨的特色，主要在提供觀眾一種學習的模式【11】。基於傳統形式與現代化形式二者都有相同的目標，但兩者所給予觀眾的感覺大有差異。

5.2 展示設計內容

隨著展示形式的演變，電子與數位科技的引入博物館本身觀念的改變與成長及觀眾對博物館的期望，展示在博物館已佔據重要的地位。博物館員也藉由參與展示設計的行為而改變了傳統展示形式的觀念。展示設計在早期只是純粹的在博物館內的各個空間位置中，將所典藏的物品、圖片等，陳列或張貼，如此，展示設計並不需設計而或其他特殊專業人員（電腦程式設計、多媒體）的參與，博物館員就可勝任此項工作。如此些展示設計，就無須做先期規劃、專業協調、觀眾調查、電子多媒體設計、展示品測試等程序或方法。（參考圖 5）



圖 5：以數位多媒體為主的展示

博物館設立發展至今，無論任何種類的博物館，對於展示設計方面已愈來愈受重視，且順應社會的潮流與數位技術的應用，已成為當代各個博物館無論在新設立改建或擴建上，都是一項不可缺少的媒介。博物館展示的形式已發展趨向於多元化，甚至一些以藝術品、圖畫自豪的美術博物館(Art museum)也卻開始應用電

子、數位技術，將圖像或藝術品做數據處理，以多媒體影像的形式呈現給觀眾。綜上所述，博物館展示形式的演變主要有下列幾點：

- 1、博物館的理念與宗旨隨著社會的需求而日新月異，使得博物館修對展示的形式，必須附合當時的社會資訊與生活型態。
- 2、電子與數位技術的應用，使展示的方式多元化與多樣化，例如，英國國立自然歷史博物館除了應用傳統的恐龍的模型展示，另外也使用電腦 3D 動畫(Computer animation)，呈現恐龍時代的生活形式，另有以電腦銀幕之觸控式方式，著重於視覺畫面影像表現。
- 3、博物館對人員於新博物館觀念有了新的理念與認知，傳統式的博物館理念已被遺棄，博物館員吸收了更多的資訊，改變了他們對呈現博物館收藏與展示的想法（視覺多媒體、互動設計與網路）。
- 4、設計師的創新概念，整合了各種不同展示的專業技術，使博物館展示呈現了創新的風貌，增加了觀眾與博物館之間的互動關係。
- 5、博物館參觀觀眾的需求已多樣化，由於教育的方法也在改變，由傳統式的書本學習模式進入了現代化的外出觀察方式，博物館展示的形式與內容更需滿足此些觀眾的學習慾望。

六、展示設計模式的發展

展示概念的形成與發展，仍決定展示的形式【12】，而展示設計模式，可衍生出展示概念的形式。由以上所述，展示形成的演變特色過程，可以得知，展示設計方法的模式也需隨之而修正。由傳統的以著重於展示品與空間規

而修正。由傳統的以著重於展示品與空間規劃轉換為專業設計的策略規劃模式，而不再以空間規劃或是展示品規劃作為展示設計考量的主體。



圖 6：互動式展示設計

今日的展示設計，已由以博物館員為主的考量轉變為以設計師為主軸的考量。而此類展示設計案的執行，必須邀請多位相關領域的專家參與設計與規劃工作，因此，展示設計模式必須是一個多樣專業功能的流程架構（Process structure）。此架構的主要宗旨在提供一種順暢的設計方法給予計劃總主持人和相關參與人員來進行展示設計的流程，其功能包含下列【13】：

1、可以提供各種相關展示專業的規則與構想

的一種設計流程。

- 2、可以整合博物館、設計與各相關專業知識（電腦、介面、教學）的一種設計原則 (Design principle)。
- 3、可以作為讓參與展示專業的每一位人員，供作其執行展示工作的一種相互溝通資料或規範。
- 4、可以作為每一類博物館展示設計專案的應用規範。

按展示形式的概念，展示設計模式設計架構，必須是一種符合博物館展示需求的設計規範，也就是說，設計流程由一系統化的專業策略與規劃開始到展示品的執行安裝和測試結果的一套模式（Model）。其中包含了參與人員、設計流程和設計要素三大項，貫穿整個經過的過程之觀念、技術應用、策略、執行方法等，都需配合參與人員的狀況和需求。

有關於傳統式和現代式的博物館展示設計模式如圖 7 及圖 8 所示。兩者相較之下，傳統式的設計理念較著重於展示品的規劃，而現代式的設計理念設計模式則著重於整體展示的人員與專業知識之配合。

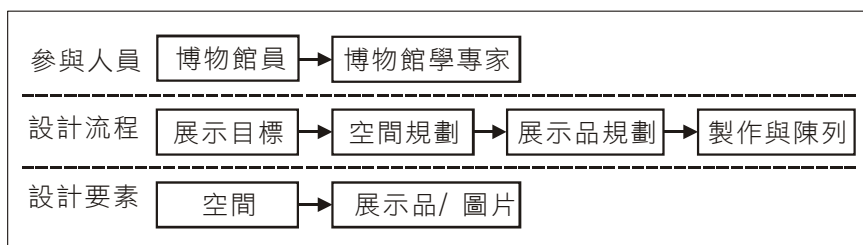


圖 7：傳統展示設計流程模式

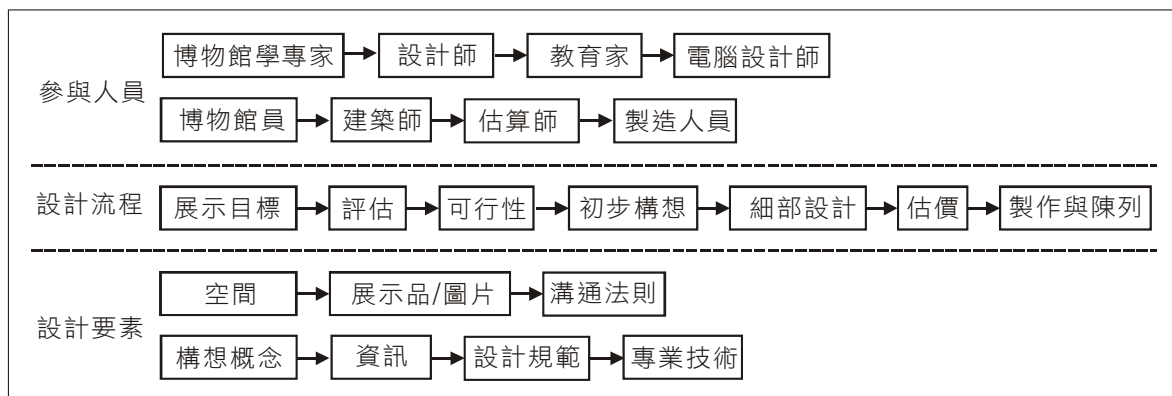


圖 8：現代展示設計流程模式

七、結論

本研究之成果乃是在建立一種新型的博物館展示設計模式架構，模式的建構，只是一種設計流程的標準型式，不包含細節的設計流程；對於博物館本身而言，有助於創新展示效果的形成，使其有助於提昇博物館的品質和觀眾對博物館產生的吸引力。今日的博物館展示設計而言，已不再是呈現“收藏品”的獨特專利了。一個好的博物館展示形式，需考量最新展示專業技術，有整體性的規劃與發展，且設計案需納入相關專業人員參與，由規劃到最終的評估，保持整體系統的設計流程(Design process)運作。

本文所導引出的展示設計模式可作為設計師與博物館員發展專案的展示策略概要，也可作為專案計劃先前步驟之“概要計劃書”之架構。希望藉由本研究的成果，在未來可繼續發展博物館展示設計的全程設計流程的細節設計與規劃架構，也是本研究的下一個步驟探討主題。

參考文獻

【1】張紹勳（2001），*研究方法*，滄海書局，

頁 113-114。

- 【2】Belcher (1991), *Exhibitions in Museum*, Leicester: Leicester University Press, pp. 8.
- 【3】Watts, B. J. (1999), *Interactive Media in Museum Environments: Perceptions about Its Use*, PhD Dissertation, Michigan: Wayne State University, pp. 8。
- 【4】陸定邦（2002），博物館體驗的基本分析架構，*工業設計*，30（2），頁 236。
- 【5】Lin, C. H. (2002), *Establishing a Development Process for Science Museum Exhibition Design*, PhD Dissertation, Birmingham: University of Central England, pp. 15。
- 【6】Lewis, G. D. (1986), 'Collections, Collectors and Museum A Brief World Survey' in G.D Lewis and J.M.A. Thompson (eds.), *Manual of Curatorship: A Guide to Museum Practice London*, Museum Association, pp. 7。
- 【7】Miles R. and Zavala, L. (1994), *The Design of Educational Exhibits*, Routledge Publisher, London, pp. 133。
- 【8】同【5】，pp. 16。
- 【9】黃世輝/吳瑞楓（1992），*展示設計*，三民書局，頁 10。
- 【10】Macdonald, S. (2002) *Behind the Scenes at the Science Museum*, Oxford International Publishers Ltd., Oxford。
- 【11】Swife, F. (1999), 'Museum and Education: Part 1', *Museum Practice*, 10(4), pp. 47。
- 【12】吳振長（2000），論美術館展示規劃與設計，*中華民國設計學第五屆設計學術研究成果研討會*，頁 72。
- 【13】同【5】，pp. 20。

The Study of Museum Exhibition Design Model

Chung-Hung Lin

Department of Industrial Design, Associate Professor

idlin@mail.thu.edu.tw

ABSTRACT

Museum exhibitions are very important in museum activities. The style of its exhibitions is to present objects and graphics to museum visitors. This is to communicate knowledge or present environment in order to let visitors to understand the content of exhibited objects. Therefore, exhibition design is the best way to contact people. Today all kinds of museums' exhibitions diversified. All kinds of digital technology, computer software and internet application are adopted by designers. This research discusses the change of museum exhibition expression. It discusses museum types, functions, characterizes and exhibited technology applications. With the progress of information communication and use of digital technology, exhibition style is changed from traditional displays to new style of digital interaction. The research finally concludes that exhibition design process model is changed based on the progress of digital technology and communication applications.

Key words: exhibition design, museum, digital, exhibit technology.