

## 博物館教育應用面面觀

課程及教學研究中心助理研究員 黃祺惠

博物館是一座蘊藏著人類文化智慧結晶的寶庫，其內容物從早期貴族的收藏品而發展成為開放民眾參觀的公共財，博物館的類型非常多元，包括藝術、科學、文史等，其主要功能為典藏、展示、研究以及推廣，隨著時代演進與社會發展的需求，亦增加了教育、資訊、傳播及休閒娛樂等功能。博物館除了是國家文化力的象徵，生活價值圖像的縮影之外，也是終身教育的場所。本文從博物館家庭教育、學校教育與社會教育的不同案例，如博物館親子交流活動、教學資源檔案與藝術家駐校、數位資源與民眾共享等，探討博物館教育應用的各種可能性，以供國內參考。

### 一、博物館提供親子交流機會與家庭教育豐富資源

博物館是學齡前孩童啟蒙教育的場所，能提供五感探索與體驗的機會，激發其對事物的好奇心，也能培養孩童在公共場所應有的公民素養。博物館有助於家庭教育與建立良好的家庭和睦關係，例如泰國成立的曼谷兒童博物館和家庭教育中心是全市兒童與家長的兒童節禮物，家長和子女能共同體驗活動與吸收新知識（駐泰國臺北經濟文化辦事處，2015）；日本國立科學博物館為了增進親子間交流而建造「親子探險廣場指南針區」，展間的吊橋及溜滑梯等的遊樂器材中分布著一些北極熊或雙峰駱駝、昆蟲、植物標本及恐龍的骨架，讓孩童能把感受到的所有事物帶回家，成為親子間的話題或繪畫題材，加深親子交流（駐大阪經濟文化辦事處，2016）；英國泰德美術館（Tate Gallery）的線上教學互動網站 Tate Kids 提供孩童與藝術品良好互動的空間，網站中的「My Gallery」讓孩童上傳自己的藝術創作並和其它使用者分享其創作心得；「Games」則集合了受孩童歡迎的線上遊戲；「Films」提供了有關藝術創作的可愛動畫，此外，孩童也能運用美術館網站的藝術品的圖像製作獨一無二的電子卡片。另外，泰德美術館也發展出許多適合家庭共同從事的活動，例如（一）「Open Studio」提供創作媒材及空間，讓參與者將觀賞藝術作品後的心得以繪圖或其它創作方式呈現出來；（二）「Family Drop In」讓家庭成員能充份運用美術館提供的媒材與其他家庭成員進行遊戲；（三）「Family Figure Drawing」家庭成員有機會與藝術家 Jim Medway 接觸並分享藝術經驗，並讓家庭成員互相繪製彼此的畫像；（四）「Big and Small」計畫，此計畫由英國大樂透基金（Big Lottery Fund）資助，透過舉辦家庭日、拜訪日等活動與遊戲的方式，增進參與者的語言能力、想像力和創造力（駐英國臺北代表處文化組，2013）。

## 二、博物館與學校教育結合的各種途徑

### (一) 博物館提供豐富的教師資源檔案

英國維多利亞與亞伯特博物館 (Victoria and Albert Museum, 簡稱 V&A) 是一座館藏豐富的博物館, 包括歐洲雕塑、中國陶瓷、日本服飾及手工藝品、印度繪畫等, 其宗旨為「成為每個人的學校」(schoolroom for everyone), 博物館因應各種教育需求提供珍貴的學習資源, 讓每位參觀者皆能藉由這些體驗與學習豐富自己的知識面, 例如學校教師提供學校教師一系列的「教師資源檔案」(Teachers' Resource), 內容涵蓋廣泛包含建築工藝、玻璃、宗教、雕塑等, 目的為提供教師館藏的背景知識而能在帶領學生參觀時解說, 進而完成知識的傳承交流。而「教師資源檔案」也提供教師進行導覽時適宜的路線參考, 並擬了許多課程活動及相關問題探討。該館提供了相當多元化的教育學習資源, 從高學術性至具普遍教育性的一般教材, 皆能讓參訪者因個別需求找到適合的學習資源 (駐英國臺北代表處文化組, 2012)。

### (二) 學生作品於博物館內展出

比利時的文教資訊網站「Cultuurkuur.be」提供了最新文教訊息, 教師們可在此快速地搜尋到資訊: 例如以行政區域、主題、教育程度所分類的各種展覽、工作坊、訓練、講座、文獻講義, 並可直接聯繫地方活動組織者、獲得新提案訊息、提出對某主題的意見或方案、預約活動等。「Cultuurkuur.be」曾與 Mayer Van den Bergh 博物館合作辦理實驗計畫, 接受特殊教育的學生於一個月之內在博物館內共同舉辦展覽, 一部短片也記錄了學生參與這項計畫的熱情與過程 (駐歐盟兼駐比利時代表處教育組, 2014)。

此外, 德國 Gesamtschule Weierheide 綜合中學開設創意取向的「Kresch」課程也與博物館合作。例如與歐伯豪森 LVR 工業博物館於在 2014 年舉辦「100 年前的生活」, 有 25 個班級提出自製的作品供博物館展示, 其中有一班德文課的學生們以第一次世界大戰為主題, 在博物館牆上掛滿反戰的德文詩作; 化學課的學生用大型保麗龍製作毒氣的分子結構, 並懸掛在前魯爾區煉鋅廠的天花板下; 家政課學生模擬第一次世界大戰的背景, 以大頭菜設計出各式各樣的「克難食譜」; 體育課學生以德國體育史中的「祖國體操」為題進行研究並發表成果, 幾乎每個科目都針對第一次世界大戰提供了展示品 (駐德國代表處教育組, 2016), 能激發學生的創意, 從不同角度思考同一個主題的發展可能性, 亦有助於教師進行跨領域的教學設計。

### (三) 藝術家駐校發展有效藝術教學策略

美國紐約古根漢博物館 (Solomon R. Guggenheim Museum) 自 1970 年起開始進行「透過藝術學習」(Learning Through Art) 計畫，係因當時紐約市公立學校藝術與音樂節數不足而提倡。此計畫透過藝術家駐校的計畫方案，由古根漢博物館選送經驗豐富的「教學藝術家」(teaching artists) 到各校進行藝術專題及統整課程，為期 20 週的課程結束後挑選學生作品於古根漢的年度展覽「與兒童共學」(A Year with Children) 中展出。這項計畫已發展出六項有效的教學策略 (Solomon R. Guggenheim Museum, 2014): (一) 模擬藝術家的思考與過程 (Modeling artists' thinking & process)、(二) 反思的實務 (Reflective practice)、(三) 開放及延伸性的探究 (Open-ended and extended investigations)、(四) 探索不同的材料與想法 (Material and idea explorations)、(五) 合作與科際整合的專題 (Collaborative and interdisciplinary projects)、(六) 平衡的過程與產出 (Balancing process and product) (駐紐約辦事處教育組，2014)。

### 三、博物館數位化與虛擬技術的發展案例

#### (一) 博物館與民眾共同建立數位典藏資源

英國倫敦的帝國戰爭博物館 (Imperial War Museum) 收藏了自第一次世界大戰 (First World War) 以來大小戰役的相關文史資料，2014 年曾推出大型的數位典藏計畫「Lives of the First World War」，透過群眾外包 (crowd sourcing) 的方式讓與第一次世界大戰有直接或間接關係的民眾都能一起分享其自身經驗或相關文物，如照片或分享家族流傳下來的故事等，共同創建一個第一次世界大戰相關的永久數位歷史資料庫，並將資料庫免費開放讓所有人閱覽使用 (駐英國代表處教育組，2014)。此一群眾外包的方式讓民眾能親自參與資料庫建立的過程，能提升博物館的能見度與影響力，也能促進博物館及民眾間的交流互動，同時也增加了這些典藏資料的應用價值，是博物館社會教育值得參考的典範。

#### (二) 大學博物館館藏數位化以提供自主學習

英國聯合資訊委員會 (Joint Information Systems Committee) 進行高等教育實物學習計畫，將倫敦大學學院 (University College London Education) 的博物館館藏進行數位化處理，例如以 3D 技術呈現稀有的埃及古文物、將珍貴的動物標本、解剖學繪圖、十六世紀肖像畫等等館藏作數位化處理，此外，也發展多樣化的開放教育資源 (Open Education Resources, 簡稱 OER)，如製作學習影片、課程學習表單、教學資源等，提供了豐富的教學資源。完成的數位化館藏影像及資料皆放置於整合

網頁上供免費瀏覽及下載。倫敦大學學院教授實物學習的 Leonie Hannan 博士表示：「藏品的數位化不僅能讓學生可以單獨進行學習，一旦這些數位化藏品的使用權開放，不僅老師及學生能擁有更豐富的課堂學習資源，一般民眾也能個別運用這些資源，進行自主學習（駐英國代表處教育組，2013）。」數位化提供了博物館教育一個全新的合作模式，讓典藏單位能與使用者發展出更緊密的互動關係，有助於落實全民教育的理念。

### （三）博物館結合現代科技提供虛擬戶外教學

澳洲國家博物館（National Museum of Australia，簡稱 NMA）配合推動國家課程（Australian Curriculum）透過各項藝術及人文生動校外教學活動與學校教學課程連結，並啟發學校教師教學方法，以提升全澳學生教育水準，例如與澳洲聯邦科學暨工業研究組織（Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation，簡稱 CSIRO）及寬頻、通訊暨數位經濟部（Department of Broadband, Communications and the Digital Economy）合作耗資約 350 萬澳元，設計發展機器人與遠端臨場技術（Mobile TelePresence）的結合，讓偏遠地區學生能透過網路遠端技術體驗虛擬博物館。此外，Google+也推出 Connected Classrooms，提供 K-12 教師虛擬戶外教學等資源，例如結合 Hangout 視訊功能讓學生能遠距體驗費城美術博物館的實境活動（駐澳大利亞代表處文化組，2012）。

## 四、結語

### （一）博物館規劃應考量兒童發展需求

許多家長常因工作忙碌而忽略了家庭教育，博物館的活動能提供親子教育交流的機會，讓孩子遠離 3C 的沉迷與誘惑，重回親子互動的真實感動。博物館的情境佈置與軟硬體設備有助於兒童發展多元智能與五感體驗，然而博物館的規劃與設計向來以成人觀點為出發點，因此應思考如何滿足兒童的不同需求，例如情境化的佈置、可接觸的實體展示物、考量身心障礙兒童的需求等，讓不同需求的孩子都可以找到學習的切入點，才能將博物館的學習效果發揮到極致。

## （二）學校課程設計可善用博物館資源

十二年國教課綱將「戶外教育」明列為可融入的議題，戶外教育是所指的是課室外真實生活環境中的教育，包括自然或人為的，博物館是戶外教育的實踐場域之一，學校可與博物館建立夥伴關係以充實課程內容，例如每學年可安排學生參觀一次，或以「行動博物館」方式將展覽內容精簡版於各校巡迴展出。此外，博物館的數位典藏資料、各期展覽主題與作品內容亦提供教師設計跨領域、主題式課程的靈感來源；博物館可推薦藝術家至學校駐校創作與教學，提供不同的教學策略及與藝術家互動的機會。目前國內教育部與文化部有意規劃文化體驗活動，博物館是關鍵的資源之一，宜善加運用。

## （三）博物館數位化與虛擬化擴大民眾參與的機會

博物館並非為特定知識菁英服務的殿堂，它負有社會教育的任務與使命，因此如何透過親民的活動與可及性高的資源分享，如開放民眾參與數位典藏資料庫的建置、虛擬實境體驗活動、透過社群媒體宣傳等，不但可拉近與參訪者之間的距離與互動關係，也間接提升了博物館的應用價值，是國內博物館值得努力的方向。

參考文獻

- 駐大阪經濟文化辦事處 (2016)。日本東京的科學館、博物館用「實物」來進行新的挑戰。國家教育研究院國際教育訊息電子報，108。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=108&content\\_no=5652](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=108&content_no=5652)
- 駐英國代表處教育組 (2013)。英國大學博物館館藏數位化推動線上學習。國家教育研究院國際教育訊息電子報，28。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=28&content\\_no=1637](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=28&content_no=1637)
- 駐英國代表處教育組 (2014)。英國帝國戰爭博物館建立數位典藏資源。國家教育研究院國際教育訊息電子報，55。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=55&content\\_no=2967](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=55&content_no=2967)
- 駐英國臺北代表處文化組 (2012)。英國維多利亞與亞伯特博物館多元推廣藝術教育。國家教育研究院國際教育訊息電子報，17。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=17&content\\_no=1087](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=17&content_no=1087)
- 駐英國臺北代表處文化組 (2013)。英國泰德美術館之館藏開放及整合學習資源簡介。國家教育研究院國際教育訊息電子報，21。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=21&content\\_no=1323](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=21&content_no=1323)
- 駐泰國臺北經濟文化辦事處 (2015)。曼谷第 2 兒童博物館，設家庭教育中心。國家教育研究院國際教育訊息電子報，70。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=70&content\\_no=3877](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=70&content_no=3877)
- 駐紐約辦事處教育組 (2014)。古根漢博物館藝術家駐校發展有效藝術教學策略。國家教育研究院國際教育訊息電子報，54。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=54&content\\_no=2924](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=54&content_no=2924)
- 駐德國代表處教育組 (2016)。德國綜合中學開設「Kresch」創意課，協助弱勢學生發掘自我價值。國家教育研究院國際教育訊息電子報，105。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=105&content\\_no=5509](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=105&content_no=5509)
- 駐歐盟兼駐比利時代表處教育組 (2014)。比利時新文教資訊網站「Cultuurkuur.be」。國家教育研究院國際教育訊息電子報，41。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=41&content\\_no=2203](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=41&content_no=2203)
- 駐澳大利亞代表處文化組 (2012)。澳洲國家博物館結合國家課程與現代科技，創造生動課外教學。國家教育研究院國際教育訊息電子報，13。取自  
[http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm\\_no=13&content\\_no=823](http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=13&content_no=823)