



國立故宮博物院南部院區
SOUTHERN BRANCH OF THE NATIONAL PALACE MUSEUM

故宮多媒體
體驗展

藝 心 耳 目

Pleasing to
the Senses:
NPM Multimedia Experiences

略談「藝心耳目——故宮多媒體 體驗展」的價值共創歷程

■ 羅勝文、洪誼新

本文透過價值共創觀點討論觀眾及博物館如何互動，才能共同創造價值。首先就多媒體互動展件的互動體驗實務，推論科技操作及文物認知學習的價值創造流程；接著以「藝心耳目——故宮多媒體體驗展」的「四季故宮——夏荷」、「四季故宮——秋色」及「畫馬·共創百駿」等三件多媒體互動展件為案例，討論觀眾及博物館共同創造文物認知學習體驗的方式以及可能遭遇的問題。本文建議博物館應善用展件說明等展場資訊，引導觀眾認識多媒體互動展件的取材文物，幫助觀眾建立互動體驗行為與文物特色間的關係，方能促進觀眾參與價值創造的過程，將科技體驗轉換為具教育意義的文物學習。

資訊科技已漸成為博物館展覽的新媒材，它兼具文物展示輔助、新穎科技體驗、愉悅學習等特質，為展覽敘事手法提供了新的可能性。¹ 博物館教育也隨著觀眾在展場的互動體驗歷程發生變化。觀眾對於參與展覽互動表現高度興趣，² 互動體驗流程不再是由博物館單方面決定，觀眾能依個人喜好操作多媒體互動展件，自由探索詮釋典藏文物，雙方共同創造科技體驗及文物知識。本文討論正在國立故宮博物院南部院區展出的「藝心耳目——故宮多媒體體驗展」，以筆者導覽過程中觀察觀眾操作「四季故宮——夏荷」、「四季故宮——秋色」及「畫馬·共創百駿」等三件多媒體互動展件之實務現象為起點，嘗試透過價值共創觀點討論觀眾及博物館如何應用資訊科技創造個人化的文物體驗，進而轉換為感知到的知識。觀眾操作多媒體展件所感知的價值是主觀經驗，包含科技操作及文物認知學習，博物館教育的目標是以科技體驗為媒介，引導觀眾在操作的過程中更進一步認識文物。因此觀眾及博物館如何互動，才能共同創造價值，是本文想要討論的議題。

本文引用價值共創觀點，首先推論在數位互動歷程中，科技操作及文物認知學習的價值創造流程，接著以「四季故宮——夏荷」、「四季故宮——秋色」及「畫馬·共創百駿」為案例，討論觀眾及博物館共同創造文物認知學習的方式以及可能遭遇的問題，最後為本文的結論與建議，期有助於博物館增進數位展示學習與博物館體驗的成效。

價值共創觀點：在互動過程中共創體驗價值

價值共創觀點所指的價值來自使用經驗，是受益者使用有形的產品及服務後所感受到的獨

特評定，³ 它可以是可衡量指標，也可以是抽象的內在情緒。價值共創的本質是參與價值生產的行動者（企業、其他利益相關人）、受益者等在互動的過程中交換、整合知識及技能，⁴ 共同創造體驗價值，這意謂行動者無法單獨生產價值，他們可以提出價值主張（value proposition），亦即讓目標受益者感覺到有意義的推動因素，說明他們將提供哪些價值，邀請受益者參與共創互動的過程。一旦該價值主張被認可後，彼此將朝向共同的目標，透過互動實現價值。

博物館經常以新科技手法、創新文物體驗做為價值主張。新科技促使博物館生產更擬真的文物圖像動畫、更直覺簡單的操作介面，觀眾一目瞭然即刻上手，付出少許科技操作技能便能獲得即時回饋。然而科技娛樂的數位互動若沒有意義，將很難達到學習成效，甚或容易產生錯誤詮釋，⁵ 博物館有必要幫助觀眾建立文物基礎知識，以便啟發觀眾持續探索的興趣。

展件說明通常是觀眾取得文物基本資訊的主要管道，本文認為該說明應聚焦在多媒體互動展件的文物接觸點（touchpoint），亦即觀眾所見到、感受到的多媒體圖像、聲音動畫、互動行為背後的文物基本資訊，同時表達博物館方的文物詮釋。文物客觀訊息可做為觀眾欣賞取材文物的起點，由此體驗欣賞文物，發展個人化的文物詮釋意義；博物館的文物詮釋有助於觀眾及博物館間的對話，⁶ 觀眾可將博物館做為一個基準點，反思、調整個人的文物詮釋意義，甚至挑戰博物館知識，創造更具深度的文物認知學習體驗。基於價值共創觀點推論科技操作及文物認知學習的價值創造，接下來本文將就此架構以「四季故宮——夏荷」、「四季故宮——秋色」及「畫馬·共創百駿」為案例，進行更深入的討論。



圖1 「四季故宮——夏荷」多媒體互動展件 作者攝

案例描述一、二：「四季故宮——夏荷」、「畫馬·共創百駿」

「四季故宮——夏荷」由兩個投影區域及上方四部電扇組成(圖1)，正面投影畫面保留〈太液荷風〉構圖結構(圖2)，上段留白表現天空，中段荷葉高低參差，姿態變化萬千。四部電扇模擬微風徐徐吹來荷葉隨之搖擺，除了增添畫面動感，溫度變化也將提升觀眾的沉浸感受，彷彿正在荷花池畔享受眼前美景。地面投影畫面表現〈太液荷風〉下段構圖中群鴨悠游池塘的景色，該區也是主要的互動區域，然而一般觀眾對馮大有(十二世紀)和〈太液荷風〉知之甚少，當他們興奮地踩踏追逐地面投影中的荷葉、蝶燕、魚群(圖3)時，如何引導觀眾藉

由「四季故宮——夏荷」認識〈太液荷風〉，創造個人化的文物體驗？

筆者在導覽介紹時，詢問觀眾是否曾聽過馮大有和〈太液荷風〉，大部份觀眾並不熟悉。因此「四季故宮——夏荷」的多媒體圖像、動畫、踩踏互動行為等，很難發揮引導觀眾認識取材文物的作用。展件說明(圖4)遂成為主要溝通工具。它向觀眾說明將透過一個虛擬體感的互動空間，感受〈太液荷風〉畫作中夏日躍動的生命，踩踏池中荷葉觸發葉上蝴蝶和螢火蟲往荷花方向飛去；荷花隨著兩側吹來陣陣微風左右飄動，觀眾的踩踏行走已不再是追逐遊戲，而是伴隨著個人對畫作的詮釋而產生身體的脈動，感受〈太液荷風〉的朝氣蓬勃。



圖2 宋 馮大有 太液荷風 國立故宮博物院藏

文物認知學習來自觀眾透過多媒體操作經驗所獲得的文物相關知識及體會，觀眾每一次的踩踏行走、感受電扇吹出的微風、觀賞投影幕中圖像動畫的變化等等，都是故宮為觀眾設計的體驗接觸點。展件說明能夠幫助觀眾統整每一次操作互動經驗，轉換為適當、整體性的

文物體驗，藉以感受取材畫作中的生機與活力。當資訊科技效果及文物知識在觀眾的數位互動過程中來回傳遞時，價值便油然而生，共同創造屬於觀眾與博物館之間獨特認知與詮釋，娛樂性質的科技體驗也將隨之轉換為知識性的文物體驗。



圖3 觀眾操作體驗「四季故宮——夏荷」 作者攝

「畫馬·共創百駿」突顯文物資訊在數位互動歷程的引導作用。(圖5)大部份的觀眾進入互動區後即刻提筆在平板電腦上作畫(圖6)，上傳畫作後再與之合影留念，然而很少觀眾能夠體會他們正在參與郎世寧(Giuseppe Castiglione, 1688-1766)的藝術創作。大多數觀眾對郎世寧或〈百駿圖〉並不陌生，對於「畫馬」卻是知之甚少，對「共創」的理解更是來自現場有四部平板電腦，覺得跟家人朋友和現場觀眾一起塗鴉作畫感到有趣。觀眾自行發展出社交娛樂

固然有其正向意義，然其並非「畫馬·共創百駿」想要傳達的主要訊息。筆者在導覽介紹時，先就本數位作品的電視牆(圖7)簡略說明〈百駿圖〉以長卷描繪駿馬牧遊於山水河岸的景色，畫中百匹駿馬或立或臥，或三兩成群嬉戲，或有獨自閑定，馬匹的造形毛色變化豐富未見重複。觀眾自觸控平板上選擇一匹駿馬(圖8)描繪著色，經由觀眾與文物雙向知識與經驗的交換帶出〈百駿圖〉藝術價值與造詣。

即便是觀眾略有印象的作者或文物，博物

四季故宮—夏荷

Summer Lotuses

文物取材：宋 馮大有〈太液荷風〉

Artifact of Inspiration: Feng Dayou, *Lotuses in the Wind at Taiye*, Song Dynasty

接天蓮葉無窮碧，映日荷花別樣紅。

宋畫家馮大有筆下盛開的荷花池，荷葉田田，有的花開燦然，迎風帶露；有的含苞待放，顧盼生情。池中群鴨悠遊自在，空中彩蝶飛舞，飛燕展翅，活力十足，彷彿即將展開一場盛夏的視覺饗宴。「四季故宮—夏荷」建構一個虛擬體感的互動空間，呈現夏荷風滿塘、風姿萬千之景象，大地的吐納隨著您行走觸發魚兒游來、浮萍聚散以及水面波動，同時，生命之風隨著時序日夜交替吹來，散發出無限的生機與活力，讓您藉由新媒體技術感受夏日躍動的生命。

*"The green of lotus leaves stretches to the heavens;
Lotus blossoms shine with their red in the sunshine."*

The lotus pond in full bloom as conveyed by the Song dynasty artist Feng Dayou is filled with lotus leaves and blossoms in radiant bloom swaying gently in the breeze. Some are buds awaiting to open and bring further life to the scene. Ducks swim leisurely about the pond as colorful butterflies dance in the air with swallows spanning wings for a scene full of life unfolding in a visual feast for the eyes of summer at its height. The construction of a cyber-physical interactive space allows the myriad imagery of breezy summer lotuses filling a pond come to life with your steps activating the emergence of fish swimming and duckweed gathering and dissipating with the ripples on the water's surface. At the same time, the breeze of life follows the cycle of time and day to issue forth boundless life and vitality. New media technology applied to a sense of realism allows you to use digital methods to feel the vibrant life of a summer day.



掃描 QR code
探索更多

圖4 「四季故宮—夏荷」展件說明 南院處提供

畫馬·共創百駿

Let's Paint One Hundred Horses

藝術創作：邵志飛（香港城市大學）

技術應用：陸冠勳

文物取材：清 郎世寧〈百駿圖〉

Concept: Jeffrey Shaw (City University of Hong Kong)

Application: Mo Luk

Artifact of Inspiration: Giuseppe Castiglione, *One Hundred Horses*, Qing Dynasty

觀眾可從卷軸上的白色馬匹中選擇一匹，移到平板電腦上用觸控筆著色。過程中，觀眾得以發揮創意，與其他現場觀眾共同參與郎氏的藝術創作。

The viewer can pick one horse from the blank ones on the scroll and color it on the tablet. The finished image can then be uploaded onto the 4K resolution screen. This installation presents the opportunity for visitors to exercise their creativity and participate in the making of Castiglione's artwork.



掃描 QR code
探索更多

圖5 「畫馬·共創百駿」展件說明 南院處提供

館仍有需要藉由適當的互動操作指引觀眾，幫助其建立互動體驗行為與文物之間的關係，觀眾方能意識到他們正在與文物進行互動，且正習得關於該文物的知識。展件說明中有關互動操作行為的文物資訊，有助於觀眾將所感知到的科技體驗轉換為個人習得的文物知識，反之，觀眾可能很少機會與博物館交換彼此的使用經驗與知識，降低共同創造文物認知學習的可能性。本案例的展件說明幾乎都是互動操作指引，並未提供「觸控筆著色」所延伸出的文物訊息，反映在觀眾較關心個人上傳的塗鴉結果。筆者導覽時補充介紹〈百駿圖〉，引導觀眾從手邊正在著色的馬匹認識〈百駿圖〉中各異其趣的百駿百態，將觀察視野由個人的著色創作擴展至整幅取材畫作的藝術創作，接著說明觀眾畫馬著色的



圖6 觀眾操作「畫馬·共創百駿」的平板電腦作畫 作者攝



圖7 「畫馬·共創百駿」電視牆畫面 作者攝



圖8 「畫馬·共創百駿」觸控畫板畫面 作者攝

過程就如同郎世寧曲盡駿馬之態，每匹駿馬都是獨一無二的，值得觀眾細數百駿之姿。文物認知學習的共創不限於以上兩種途徑，觀眾有權利開發個人化的體驗與理解，然而本文認為博物館仍有必要在展件說明中提供足夠的文物資訊供觀眾隨時取用，適時引導觀眾融合個人的科技操作體驗與博物館方的知識，共同創造屬於雙方的文物認知學習。

案例描述三：「四季故宮——秋色」 帶來意料之外的科技操作體驗

「四季故宮——秋色」取材自元代趙孟頫（1254-1322）的〈鵲華秋色〉畫作，觀眾藉由

手勢操作欣賞〈鵲華秋色〉，如同手持望遠鏡般遙望遠方兩座高山，山下秋意正濃，屋舍、山羊、漁夫點綴林間，家鄉優美景色仿佛咫尺之間，心領神會趙孟頫與周密（1232-1298）間的友好情誼。（圖9、10）依筆者觀察，部份觀眾在閱讀展件說明後大致理解〈鵲華秋色〉的創作背景、構圖內容等，一旦進入互動區熟悉手勢操作後，有些觀眾將放大鏡移動到收藏印記、題跋、作者款識等位置；有些觀眾好奇心激發，平舉雙手或偕同夥伴探索新奇玩法；另有些觀眾短暫操作後悄然離去，甚為可惜；還有一些觀眾駐足於互動區外，觀看待機動畫中日夜變化、羊群半半的立體影像。受惠於資訊

科技，觀眾極富創造力的互動方式為「四季故宮——秋色」增添許多意料之外的科技體驗。筆者在導覽介紹時也會略加說明趙孟頫贈畫好友周密的背景資訊，以及欣賞長卷通常是依次展開畫面的某個片段或局部，接著邀請觀眾由右至左緩慢移動手勢，隨著畫作放大想像周密逐次展開〈鵲華秋色〉第一次看見家鄉風景，思念家鄉的感動。

本案例表現較具開放性的價值共創途徑，觀眾可以從任何位置進入互動區域，隨意移動手勢操作放大感興趣的畫作細節和物件，展開個人與〈鵲華秋色〉間的對話。筆者的導覽介紹只是其中一種文物認知學習途徑，引導觀眾依序遊歷遠方的華不注山與鵲山，接著再由兩山之間逐步向前觀賞江沼景色，探訪展件說明中提到的林間屋舍、婦人、山羊、漁夫等，在遊歷的過程中傳遞文物詮釋與認知。

結語

本文引用價值共創觀點，討論觀眾及博物館在數位互動歷程中的價值共創。首先推論科技操作及文物認知學習等兩種價值，以及雙方在創造價值所交換、整合的知識及技能，接著以「藝心耳目——故宮多媒體體驗展」的「四季故宮——夏荷」、「四季故

四季故宮——秋色

Autumn Colors

文物取材：元 趙孟頫〈鵲華秋色〉

Artifact of Inspiration: Zhao Mengfu, *Autumn Colors on the Qiao and Hua Mountains*, Yuan Dynasty

清溪流過碧山頭，空水澄鮮一色秋。

趙孟頫憑藉著記憶描繪〈鵲華秋色〉，將浪漫詩意的寫意之景，贈送給好友周密，一解好友思鄉之苦。季節將轉入秋，紅葉片片，林間屋舍巖然，山羊穿梭其間，辛勤的漁夫似乎想趁著舒適的氣候滿載而歸。屋中的婦人，忍不住探出身子，彷彿也為這動人的情景所吸引。本作品以顏色和時序詮釋秋的信息，透過您用手朝畫作揮舞，隨著手移動之處，畫作開始放大，呈現鵲華秋色原畫細緻之美，猶如幻化成畫家提筆揮毫，傳遞著文人間相知相惜之情誼。

*"A clear stream passes by mountains in green;
Clear skies and limpid waters melt in the autumn hues."*

Zhao Mengfu used his recollections to paint "*Autumn Colors on the Qiao and Hua Mountains*," taking a romanticized and lyrical approach to sketching scenery as a present for his good friend, Zhou Mi, to relieve Zhou's longing for his hometown. The scenery has just turned to autumn with red leaves appearing here and there. Cottages are scattered as goats roam around. Hardworking fishermen seem to take advantage of the pleasing weather and make their way home with a full catch. Women in the cottages come out as if drawn by this appealing scenery. This installation uses color and time order to interpret the message of autumn. Using digital body sensor interaction, you can use your hand to wave over the painting and move your hands to initiate close-ups, revealing the original delicate beauty of "*Autumn Colors on the Qiao and Hua Mountains*." It is as if you became a painter sweeping the brush, transmitting the true friendship between the literati.



掃描 QR code
探索更多

圖9 「四季故宮——秋色」展件說明 南院處提供



圖10 觀眾手勢操作「四季故宮——秋色」 作者攝

宮——秋色」及「畫馬·共創百駿」等三件多媒體互動展件為案例進行更深入的討論。本文認為科技操作通常源自觀眾對多媒體互動展件取材文物的有限認識，觀眾進入互動體驗區後很難察覺他們正在親身體驗文物，亦或受科技娛樂效果而錯誤詮釋互動經驗。並且文物認知學習需要展件說明做為指引，其內容應幫助觀眾建立互動體驗行為與文物特色間的關係，換言之，博物館需要向觀眾清楚說明他們正在與文物進行有意義的互動，方有機會將科技體驗轉換為文物知識相關、具教育意義的經驗。

觀眾從進入多媒體互動展件的互動區域後，便與博物館來回傳遞文物圖像動畫、文物知識、觀眾的互動操作行為、體驗感受等訊息及情感。本文建議博物館在策畫展出多媒體互動展件時，應留意觀眾的互動行為及展件說明的相互搭配，適當指引觀眾主動認識他們正在操作的文物及其特色。資訊科技給予觀眾自行探索文物的空間，也有可能因此迷失在聲光效果之中，博物館仍需要藉由展覽現場的資訊，促進觀眾實質上的參與價值創造的過程，共同完成博物館教育的目標。

羅勝文任職於本院數位資訊室
洪誼新為本院南院處前研究助理

註釋：

1. 周一彤，〈應用互動多媒體設計於博物館展示之案例分析〉，《科技博物》，10卷2期（2006.6），頁17-30。
2. John, J. Falk and Lynn, D. Dierking, *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning* (CA: AltaMira Press), 2000.
3. Robert F. Lusch and Stephen L. Vargo 著，池熙瓊譯，〈服務主導邏輯 (Service-Dominant Logic: Premises, Perspectives, Possibilities)〉（新北：中國生產力中心，2016）。
4. Kumar R. Ranjan and Stuart Read, "Value co-creation: Concept and Measurement," *Journal of the Academy of Marketing Science* 44 no.3 (2016): 290-315; Marshall W. Van Alstyne, Geoffrey Parker, and Sangeet Paul Choudary, "Pipelines, Platforms, and the New Rules of Strategy," *Harvard Business Review* 4 (2016): 2-9.
5. 高于鈞，〈數位時代下博物館學習經驗的權力轉移〉，《博物館與文化》，20期（2020.12），頁135-169。
6. 高于鈞，〈數位時代下博物館學習經驗的權力轉移〉，頁135-169。