

移動博物館—— 國立故宮博物院南部院區教具箱之設計介紹

■ 許桓翊

移動博物館，又稱為教具箱，是一種將博物館的展覽內容帶出去到各地推廣的一種方式，除了可以推廣博物館教育外，也讓不方便到博物館的學生能有初步接觸到博物館的機會，且本次國立故宮博物院南部院區開發製作的教具箱不僅根據本院的展覽去設計，讓學生能認識本院的展覽外，也結合了 108 課綱、擴增實境（Augmented Reality，簡稱 AR）、虛擬實境（Virtual Reality，簡稱 VR）及無線射頻辨識（Radio Frequency Identification，簡稱 RFID）等科技上的結合，搭配材料包以及教案的使用，讓教具箱能夠更貼近博物館教育，幫助學生使用多元且熟悉的方式來認識展覽中所傳遞的訊息。

教具箱一共做出了「逛市集」、「玩奇珍」、「品茶趣」、「穿時尚」和「收好物」五種不同的主題，以下將分別以 108 課綱延伸以及數位結合去做介紹，透過教具箱多元的教學方式，讓博物館的教育無遠弗屆。



圖 1 五種類型教具箱 南院處提供

表一 教具箱五種類型

作者製表

類型	主題性質	對象	對應內容
逛市集	故宮展覽	國小1～6年級	以越南、泰國、印尼、新加坡等中南半島國家的傳統文化為主，結合飲食、童玩、市集買賣等主題。
玩奇珍	故宮展覽	國小3～6年級 國中7～9年級	以院內展覽「動物藝想—故宮新媒體藝術展」為主，並結合館內多媒體與典藏文物（如郎世寧畫作或國寶玉鴨）進行設計。
品茶趣	故宮文物	國小3～6年級 國中7～9年級	以院內茶文化相關典藏文物為主，並結合南院兒童創意中心之亞洲茶文化主題進行設計。
穿時尚	故宮文物	國小1～6年級	結合南院兒童創意中心亞洲織品之內容，包含東南亞、東亞及南亞等服飾，並加入臺灣傳統服飾之主題。
收好物	故宮文物	國小5～6年級 國中7～9年級	以院內知名典藏文物「多寶格」主題，除認識「皇帝的玩具箱」與原有「多寶格」中的各式珍寶外，亦包含多寶格之造型設計與收納之相關主題。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022年7月28日。

緣起

博物館具有四項功能，典藏、研究、展示、教育，其中博物館在教育上扮演著重要的角色，本院豐富的典藏文物，蘊含著知識與歷史，但有時展覽內容過於深奧，學生在參觀時無法理解，實屬可惜。為讓學生能在參觀展覽後，能夠充分吸收其中所包含的歷史背景及含意，因此本院將博物館的展覽根據其性質及內容，做出「逛市集」、「玩奇珍」、「品茶趣」、「穿時尚」和「收好物」共五種類型的教具箱（圖1），每種皆有其對應的展覽及課程（表一），且為讓教具箱的使用更貼近教育現場，本院有至十五間偏鄉學校去進行授課，也為讓更多的學生能體驗，特地將其設計成如行李箱一般方便移動的款式（圖2），就像是可移動的博物館一樣，故稱為移動博物館。

教具箱與 108 課綱延伸

透過與 108 課綱的結合，可以讓老師們在使用「教具箱」上課時，透過每個教具箱與社會、自然、藝術等不同領域的結合，能夠與其課程做出未來的應用及延伸，有老師在提供的問卷回饋中提到：「學生第一次觀賞手卷，對手卷的形式感到好奇，很認真找尋畫作中的細節，對國寶神獸闖天關也興趣濃厚。我以國寶神獸闖天關為主軸，發展到坤輿全圖介紹、AR 使用及環保杯袋的繪製（我改為簽字筆上色，效果也不錯）。除這條線外，另向學生介紹了郎世寧的仙萼長春圖（動畫中偶出現），延伸繪畫絹扇。剛好快過年了，繪製牡丹及水仙等應景花卉，再接著介紹國畫中的題字及落款，組成一系列八節課的課程」，由此可見，教具箱的應用不僅是單純的介紹文物

相關歷史背景，也同時與學校課程接軌，讓老師得以在後續的課堂上應用，讓博物館教育無所不在，以下簡單介紹個別教具箱與不同領域課綱的融合：

一、「逛市集」（表二、圖3）以東南亞的越南、泰國、印尼、南亞印度及西亞的土耳其等國家為例，透過各國的飲食、童玩、市集等內容，讓學生學習不同的國家文化，藉此認識不同國家的特色及內涵，並結合 108 課綱中的「社-E-B3」以及「社-E-C3」，去體驗並尊重不同的多元文化。

二、「穿時尚」（表三、圖4）以東亞、東南亞、西亞、南亞及中亞等區域的織品為主題，藉由提供不同國家，包含臺灣客家、原住民等傳統服飾，透過服飾的材質、花紋及樣式等，

瞭解各國的服飾文化，還能透過觸摸的方式，去體驗不同材質的觸感，更加認識衣服的原料如絲、毛、麻、棉等，藉由不同國家的服飾文化以及 108 課綱中的「社-E-B3」，讓學生去體驗不同族群的文化內涵。



圖3 逛市集 南院處提供



圖2 五種類型教具箱展開 南院處提供



圖4 穿時尚 南院處提供

表二 逛市集 108 課綱領域

作者製表

	總綱核心素養			核心素養具體內涵
	面向	項目	項目說明	國民小學教育 (E)
逛市集	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。
	C 社會參與	C3 多元文化與國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022年9月28日。

表三 穿時尚 108 課綱領域

作者製表

	總綱核心素養			核心素養具體內涵
	面向	項目	項目說明	國民小學教育 (E)
穿時尚	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022年9月28日。

三、「品茶趣」（表四、圖5）以中華茶文化、日本茶文化及臺灣功夫茶為主題，藉由各類茶器教具，讓學生認識與展覽相關文物。此外，透過箱內設置的數位互動裝置之引導，學習抹茶與蓋碗茶的飲茶方法，並結合108課綱中「社-E-B3」、「社-U-B3」、「社-E-C3」，透過不同地區茶文化，以對社會地理、歷史及多元文化的進一步瞭解。

四、「收好物」（表五、圖6）以國立故宮博物院收藏的多寶格為主題，箱內收納了各式縮小版的文物及書畫，搭配結合AR與VR實境互動的3D眼鏡，讓學生以虛實的方式認識皇帝收藏的各種文物。此外，教具箱還模擬多寶格的收納與開闢，讓學生能實際體驗當初文物的擺放與收納，結合了108課綱核心素養中的「藝-E-B3」及「藝-J-B3」，讓學生能去探索理解，

表四 品茶趣 108 課綱領域

作者製表

	總綱核心素養			核心素養具體內涵
	面向	項目	項目說明	國民小學教育（E）
品茶趣	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。 高級中等學校教育（U） 社-U-B3 體會地理、歷史及各種人類生活規範間的交互影響，進而賞析互動關係背後蘊含的美感情境。
	C 社會參與	C3 多元文化與國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	國民小學教育（E） 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022年9月28日。

表五 收好物 108 課綱領域

作者製表

	總綱核心素養			核心素養具體內涵
	面向	項目	項目說明	國民小學教育（E）
收好物	B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	社-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 國民中學教育（J） 藝-J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022年9月28日。



圖 5 品茶趣 南院處提供



圖 6 收好物 南院處提供

進而激發思考與想像力。

五、「玩奇珍」（表六、圖 7）以動物為設計主題，透過古畫中及器物中的動物及主軸，藉由提供相關畫作、圖卡及 AR 互動裝置，除了讓學生欣賞故宮動物主題的相關文物外，也能觀察早期古畫中的動物與現實動物的差異，結合 108 課綱中的「藝-J-B1」、「自-E-B3」、「社-E-C3」、「藝-J-C3」，讓學生從藝術、科學、自然和社會的角度欣賞觀察世界上的動物。

教具箱與科技結合的互動

除了結合 108 課綱外，為能符合科技教育及資訊教育適切融入各領域課程綱要的目標，也將現今常見的數位化科技擴增實境、虛擬實境以及無線射頻辨識觸控互動融入「移動博物

館」的設計之中，讓老師們在「教具箱」的教學上，更加便利，透過科技的結合，可以將原本不易呈現的事物供學生們觀察，老師也有在提供的問卷回饋中提到：「學生對於能接觸故宮研發的教具箱，感覺很新鮮，學習動機也特別強烈。我是採用闖關活動的方式來進行分組體驗，共分六個關卡，使用時間為一節課，主題圍繞在「茶」，運用的媒材包括互動多媒體、圖卡、茶席佈置，也用了故宮 e 學園的影片、芳茗遠播 VR 導覽。孩子都能積極參與，並享受學習的過程。」、「當小朋友拿著平板啟動 AR 互動裝置觀看地球儀找到動物跳出的畫面，並觀看畫作的介紹，讓學生非常感興趣。」

表六 玩奇珍 108 課綱領域

作者製表

	總綱核心素養			核心素養具體內涵
	面向	項目	項目說明	國民中學教育 (J)
玩奇珍	B 溝通互動	B1 符號運用與 溝通表達	用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。
		B3 藝術涵養與 美感素養	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	國民小學教育 (E) 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。
	C 社會參與	C3 多元文化與 國際理解	具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。	國民小學教育 (E) 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。 國民中學教育 (J) 藝-J-C3 理解在地及全球藝術與文化的多元與差異。

* 取自《國立故宮博物院南部院區》官網：<http://smobm.npm.gov.tw/>，檢索日期：2022 年 9 月 28 日。



圖 7 玩奇珍 南院處提供



圖 8 品茶趣 無線射頻辨識觸控互動 南院處提供



圖 9 收好物 擴增實境 南院處提供

由上述可見，透過擴增實境及虛擬實境的結合，能夠引起學生的學習動機，也增加課程的感受，提高學生的學習體驗，以下簡單介紹與科技的結合：

一、「品茶趣」（圖 8）本身融入無線射頻辨識觸控互動的科技，讓體驗活動更加真實，並且搭配真實茶具，可以讓學生在上課的過程中學習到泡茶的技藝，也能感受不同國家文化的泡茶方式。

二、「收好物」結合了擴增實境（圖 9）及虛擬實境（圖 10），將故宮的典藏文物西周晚期〈毛公鼎〉、清康熙〈宜興胎畫琺瑯四季花卉壺〉、乾隆〈磁胎洋彩青地金花魚遊春水瓶〉、明永樂〈青花穿蓮龍紋天球瓶〉等文物數位化，讓學生可以透過虛擬實境眼鏡或擴增實境圖卡，看到文物的形狀及造型，深入觀察相關細節。



圖 10 收好物 虛擬實境 南院處提供



圖 11 玩奇珍 擴增實境 南院處提供

三、「玩奇珍」結合擴增實境（圖 11）的互動裝置，透過擴增實境的互動，讓學生更容易聯想文物上的動物模樣，如戰國中期西元前 375-276〈嵌綠松石金屬絲犧尊〉與牛的關係、清〈玉人與熊〉中的熊以及宋至元〈黃玉鴨〉的鴨子等，皆能透過擴增實境讓學生看到動物的模樣，能更加與文物做起連結。

無遠弗屆的移動博物館

「移動博物館」本身蘊含著多元國家的文化，在逛市集及穿時尚兩款的設計包含了來自泰國、越南、新加坡、印尼等國家，可讓學生在參與體驗課程的時候，能更加認識不同地區的文化服飾（圖 12）或是特色童玩。此外，現今新住民的比例除中國大陸、香港及澳門地區外，以越南、印尼、泰國、緬甸、柬埔寨、菲律賓、馬來西亞等人數最多，也因此讓學生能夠認識來自不同國家的文化也是重要教育上的一環，老師也有在課程回饋上提到：「低年級孩子對『世界』、『國際』的認識較少，對於理解不同國家、不同族群因氣候、生活習慣、民族文化等而有不同的服飾，也比較有



圖 12 穿時尚 亞洲各地區文化服飾 南院處提供



圖 13 收好物 課程現場 南院處提供



圖 14 收好物 學生操作 南院處提供

難度。但能藉由實體的服飾和配件，讓學生看見真實的差異，並學習尊重和接納差異。」可見透過教具箱的課程，可以讓學生學習到對於不同國家文化的尊重及接納，也達到 108 課綱中的教育目標。

除了在文化的多元外，「移動博物館」的設計上不僅是讓博物館用不同的方式去呈現，重要的是可以讓參與的學生能夠建立對博物館的先備知識（圖 13），不僅可以在參觀上有更好的體驗外，也能激發學生對於博物館的學習動機。因此「移動博物館」也能深入到一般交通不便的偏鄉地區，或是其他社區、醫院等

多元的場所，讓平常較少有機會參觀博物館或是當地沒有博物館地區的民眾及學生可以用不同的方式接觸（圖 14），打開不一樣的參觀體驗，讓更多的學生認識博物館，老師也在回饋上提到：「感謝故宮南院出借這麼棒的教具提供小朋友體驗和學習的機會，移動博物館的活動箱對偏鄉小學是個很棒的好機會！希望有機會還能借到另一套主題的教具箱。」可見在提供資源的方面上，是確實可以讓偏鄉地區的學生事先體驗博物館的相關主題，讓學生們學習不受限於環境的限制，達到博物館教育的無遠弗屆。