

# 數位複製時代的美感探尋——談「捕捉靈光」沉浸故宮數位展

#### ▮游閨雅

當文物走出時間縫隙,專屬於當代的視覺靈光正熠熠生輝。在現代博物館場域中,經常可見以館藏品爲主軸構建的數位展覽/裝置,強調觀眾與文物之間的互動性,旨在藉由豐富的感官體驗,創造當代觀眾與古代文物之間的新連結。國立故宮博物院長年從事文物數位化與數位轉譯,累積豐碩的數位典藏成果,諸如高解析文物圖檔與8K文物紀實影片等精彩的內容。本次「沉浸故宮系列數位展覽:捕捉靈光——尋找新感動」,即運用由機械複製的文物數位檔案,製作成功能各異的數位裝置以及兼具影像聲效的沉浸式劇場,邀請觀眾一同探尋屬於當代的視覺靈光。

## 前言

文物是將歷史的礫石打磨後,雕刻而成的記 憶造像。每件藝術品皆帶有象徵時間的鑿痕,揭 露過去的美學形式與文化意義。當藝術品被安置 在其生成脈絡的環境,引發人們親眼觀看時的震 撼,此種時間與空間交互下誕生的感動,被稱作 「靈光」(Aura)。「然而,隨著外在環境的變遷, 物件所擁有的時光紋理也將改變。不論是距今千 年的宋代三大畫,泛黃的掛軸承載影響後世無數 畫家的巨碑山水; 亦或是以奇巧工藝技術聞名, 曾收藏在清代皇宮、供人玩賞的翠玉與奇石,於 每三年、五年、十年一次的展出過程中,在人們 肉眼無法觀看的細節裏,逐漸消逝。

爲了記錄這些散逸的靈光,並進一步捕捉 尋常難以觸及的文物面貌,國立故宮博物院(以 下簡稱本院) 在 2020 年以精密的 8K 攝影機拍 攝數件經典文物,將它們質地、筆法與工藝美 學,留存於動態影像中,供觀衆反覆欣賞觀覽。 而本次展覽也以院藏 8K 文物影片爲主體,藉由 數位科技高自由度的敘事特性,展現文物自身 的歷史故事,以及過往因展示方式限制,而無 法輕易觀覽的細節。展覽中包含以文物爲主題 衍伸之數位裝置、互動空間與沉浸式劇場,期 待透過豐富的光影動效與超寫實的文物影像, 爲「沉浸故宮」系列的第二檔數位展覽,創造 出震撼人心的新感動。

## 機械複製時代的靈光消逝

靈光,是德國哲學家華特·班雅明(Walter Benjamin, 1892-1940) 提出的科技美學概念,用 以描述藝術真跡的獨特性,及其引發的觀看體 驗。1931年班雅明在〈攝影小史〉道出對於藝 術品的靈光觀察:

靈光究竟是什麼?它是時間和空間所

交織出的特殊產物,是遙遠之物不同 凡響的顯現,不過,卻有可能近在眼 前。人們在夏日午休,目光沿著地平 線的山脈或投影在自己身上的一截樹 枝移動,直到當下那個片刻或時段參 與這些景物的顯現時,這便意味著人 們在呼吸這片山脈、這截樹枝所散發 的靈光。2

靈光的構成可被分爲兩路:藝術品存在於「此時 此地性」(das Hier und Jetzt)的獨一性,以及 觀衆與藝術品之間的距離感,意即爲「不可逼近 性」(Unnahbarkeit)。<sup>3</sup> 此處所指的藝術品僅限 「原作」(original),班雅明認為,藝術品僅有 被安置在原生地時,才會顯現「獨一獨二」的特 性(Einzigkeit)。換言之,藝術品的靈光包含 歷史的刻痕,此種物質變化複製品無法加以體 現。4具體而言,教堂的聖母像被賦予神聖、宗 教的意涵,但當聖母像從教堂被移置他處,脫離 原生空間,所蘊含的儀式性便會消失。

隨著機械時代引起的複製技術革新,攝影 的出現開啟了複製工序的新時代。由機械產製 的複製品,其特色有二:其一,具有獨立性, 可凸顯人眼所無法注意的面向。例如,若以照 相機或攝影機拍攝藝術品時,便可藉由調節不 同的拍攝視角,捕捉肉眼未能觀看到的書面。 其二,機械複製品可輕易脫離其原生空間,運 用於各式場域中,拉近人與藝術品之間的物理、 情感距離,滿足欣賞者的需求。5然而,這也導 致原作的「此時此地」性逐漸消失,首先複製 品無法再現原作上因時間流轉而產生的物質印 痕以及歷史見證;其次藝術品被大量複製,得 以被人們貼身攜帶、隨時觀賞,甚至成爲日常 中習以爲常的習慣,使得原作在大衆視野的重 要性逐漸衰微。

一如班雅明的憂愁,我們無法阻止藝術品 的靈光消散,但隨著數位複製技術的出現,帶 來新的可能。藝術品經演算法解構後,藉由數 字單位(如像素、腳本)組成小模組(如圖像、 影片),再構成大模組(如電影、網站),形 成多變的模組結構。6在數位的世界中,每個模 組獨立且可分別置換,使得數位複製品既可保 存品質,又保有極大的互動空間,可隨使用者 需求而改變。有趣的是,當文物進入博物館場 域後,在精密機械儀器的鏡頭下,過往肉眼無 法觸及的紋理、質地細節,皆觸目可及,不僅 可揭露文物背後的歷史,也引起鑑賞人的歡愉 之感。那我們是否可以將這一切視作當代視覺 經驗下的靈光呢?本次展覽將嘗試在數位科技 的輔助下,發掘科技之眼凝視下的文物樣貌, 再探屬於現代觀衆的靈光。

## 當千年文物與數位複製品雙軌並行

2023年7月第一檔沉浸故宮數位展正式開 幕,打造以文物爲主題的沉浸式劇場,透過重新 轉譯院藏書畫、文獻與檔案,製作故事鮮明的劇 場。7不同於前次主題軸線立體的展覽內容,本 展以 8K 文物影片爲基石,藉由精細文物畫面碎 片延伸出相對應的數位裝置與沉浸式劇場,期待 觀衆透過拾掇文物碎片,重組出文物的前世今 生,並感受到屬於當代觀衆的沉浸式美學。

#### 一、微觀世界的官能體驗

本展的主旨爲「尋找屬於當代觀衆的視覺 靈光1,因此,第一展區的發軔追溯自百年前 的機械複製技術,藝術品開始被複製、傳播(以 下我們或可稱呼其爲藝術複製品),人們透過 影像媒介,發展出全新的收藏和鑑賞模式,甚 至成爲日常生活的一部分。此類藝術複製品不



圖 1 「觸景春光」數位裝置,運用 3D 模型與動畫,呈現〈早春圖〉的山水空間。 作者攝

同於手工複製需仰賴工匠巧手歷經長時間的製 作,而是依靠在相機鏡頭後方捕捉畫面的雙眼, 在秒速的縫隙之間生成底片,經暗房處理後成 爲可大量複製、便於攜帶的照片。時至今日, 數位複製技術取代機械複製技術,打破僅有少 數階級可觀覽的限制,藝術複製品的載體由底 片轉變成磁區,人人皆可輕易瀏覽與下載,甚 至是後製再創作。此時,置身百年後數位時代 的我們,又應如何與文物建立全新的關係?為 回應上述問題,展覽的第一展區以本院 8K 文物 影片的經典文物爲主要選件, 策展團隊透過高 解析數位複製品所具備的可塑性,藉影片、圖 檔、動畫等素材,再現距今千年的宋代三大畫 與做工精細的琺瑯彩瓷等經典文物。

本展區打造「沉浸觀覽」與「資訊傳遞」兩 種類型的數位裝置,前者旨在萃煉文物內容,



「萬花幻象」鏡面空間,以五邊形的鏡面折射出清代琺瑯彩瓷精美的紋飾 數位資訊室提供

構築具沉浸感的空間場域,觀者的視覺、聽覺等 感官意識在觀覽的過程中將越發敏銳,更易進入 屬於古文物的藝術世界;後者則注重傳遞文物的 歷史訊息,與收斂文物的知識內容,藉由互動、 參與等展示策略,直觀地傳達給觀衆。因此,在 展件的編排方面,考量到展件各異的特性,作爲 起始與結尾的展件,皆屬「沉浸觀覽」類型,如 第一與第二件裝置──「觸景春光」、「萬花幻 象」,以及最終用於沉澱心緒的「聆聽松風」, 而「資訊傳遞」類型裝置則座落於其中,例如第 三、四件裝置——「碗轉山水」與「流光沁彩」。

#### (一)「沉浸觀覽」類型數位裝置

「觸景春光」作爲展覽的開場裝置,猶如絹 本的投影布幕自天棚傾瀉而下,構成四方天地, 折射出「驕陽初蒸,晨光欲動,晴山如翠, 曉烟交碧,乍合乍離,或裂或散,變態不定| 的〈早春圖〉。8在兩臺投影機的熔接映射下, 「觸景春光」將平面的山水畫轉爲 3D 的立體山 水空間,演繹千年前帝國的春日景象。在劇目 初始,猶如探照燈的光源精確且緩慢地勾勒山 體輪廓線,帶出〈早春圖〉中著名的 S 形山體, 呈現秩序性構圖與寫實技巧。其次,由山泉瀑 布川流不息、巨松枝芽新長等自然現象,帶出 初春時節,積雪消融,山嵐籠罩巨巖遠峰,大 地處處生機的春景形象。最後擷取山間樓閣、 山徑行旅、岸邊撐篙等精彩細節,讓瞻仰此巨 碑山水的觀衆,近身感受帝國恢弘的文化意象 (圖1)。<sup>9</sup>「萬花幻象」鏡面空間,以8K文物 影片的主角之一琺瑯彩瓷爲對象,擷取瓷器上 的洋彩洋花、錦上添花等繁華精細的紋飾,拼 接成可被多角度折射的對稱圖形,並於甬道型 的鏡面折射下,重組成不停變換的滿花意象景 觀(圖2)。除視覺體驗以外,本次策展團隊也 嘗試將聲音作爲鑑賞書畫的媒介,透過在博物



圖 3 「 聆聽松風」空間, 搭建以〈萬壑松風〉為主題的聲音場域。 作者攝





■ 4 「碗轉山水」數位裝置,觀衆可任意旋轉、縮放由 8K 影格拼組而成的文物影像,觀察〈琺瑯彩瓷赭墨山水碗〉上的詩書畫印。 作者攝

館製造適當的音響空間,使得觀眾一面聆聽, 一面帶入現實世界的聲響經驗,形塑逼近眞實 的聲音空間。10於是,「聆聽松風」聲音空間源 自西元 1124 年李唐(約 1049-1130)的〈萬壑 松風〉,畫上繪有一隱密小徑,起點是潺潺瀑 流的松林幽谷,隨著山勢爬升,周遭景物轉變 爲山澗瀑布。此空間旨在將古人於山水畫間「臥 遊」趣味轉化爲實體的音場,讓觀衆宛如走入 於畫作中的理想山林,聆聽筆墨構築的松濤聲 與流水聲(圖3)。



圖 5 「流光沁彩」數位裝置,觀象可操作旋鈕觀看〈谿山行旅圖〉精細的空間 構圖。 作者攝

#### (二)「資訊傳遞」類數位裝置

「碗轉山水」裝置以〈琺瑯彩瓷赭墨山水碗〉 爲設計對象,將 8K 文物影片的高階影像逐格拼 接成類立體的山水碗模型,並設計多個焦距維 度,隨焦距縮放的過程,顯現山水碗的不同面 向。例如,當將山水碗拉放大到極限時,出現 的是山水碗內壁的畫面,此時的光源照在碗的 外壁,使得薄如蟬翼的瓷胎加倍清晰,同時可 旋轉碗身觀看赭墨皴擦的崇山峻嶺、迎風而立 的人物,以及「蹊上紅泉分徑路,山中香雨有 神仙」、「壽如」、「山高」、「水長」等詩 書畫印,提供閱覽實體文物時所未能達到的觀 看可能(圖4)。在書畫作品的轉譯方面,北宋 范寬(約950-1032)的〈谿山行旅圖〉爲院藏

北宋三大畫之一,筆墨技法、山水造境深受後 世景仰。「流光沁彩」數位裝置,以絢麗的光 點區隔〈谿山行旅圖〉未連續的山水空間,諸 如巨石前景、山石樹林與行旅商隊的中景,以 及雄偉遠山的後景,同時凸顯書家以拉近中景、 推遠主山、描繪極小比例的驢隊的作法,形塑 山勢高聳與生命力。11不僅如此,畫作中被隱藏 的古老細節皆如點點繁星般,顯影於觀衆眼前, 誠如煙嵐隱沒的主山、濃密樹林下范寬落款等 訊息,期待觀衆自由探索這幅古老山水畫作引 人入勝之處(圖5)。

### 二、8K 鏡頭下的紀實見聞

當代數位科技廣泛觸及博物館及藝文場 域,其中又以在包覆性空間投影大面積光影圖 像,搭配音樂形成的「沉浸式劇場」最受大衆 喜愛。本院自2020年起,便在展覽中嘗試結合 院藏青銅器與虛擬動畫影像,投映於四面方形 布幕。本次的沉浸故宮數位展,則考量北院的 建築高度與展場空間,採用環形投影幕爲聲音 與影像提供良好的共鳴環境。 值得注意的是, 本展沉浸式劇場所追求的並非沉浸式觀影,而 是因視覺體驗獲得滿足,而產生的愉悅之感。

本次沉浸式劇場敘事腳本是以 2020 年拍攝 的「國寶新視界」系列 8K 文物影片爲基底,藉 由 8K 攝影機多角度、多軸線近距離捕捉實體文 物的全貌細節。12 當我們藉精密的科技之眼觀看 文物時,可觀察到千年前宋代山水的絹本紋理、 筆墨細節,或是器物的精細工法與裝飾性。呼 應了中國藝術史學者喬迅(Jonathan Hay)的研 究,器物表面的裝飾,連結著物質世界與現實 社會。器物的材質、色澤、刻工、紋飾風格、 裝飾母題,與觀者所在的空間產生連結,使其 獲得愉悅的感受。13





圖 6 「浸入靈光」展區──沉浸式劇場現場照片 作者攝

因此,影片的敘事腳本旨在運用 8K 攝影機 的優勢,放大文物細節,微縮觀者的肉身,讓 觀者體驗如同古人觀看文物時產生的歡愉感。 在〈翠玉白菜〉橋段,長達25公尺的投影幕被 切割成三個畫面,左右兩側投映翠玉白菜的局 部細節,中間則顯示〈翠玉白菜〉直立於掐絲 琺瑯的木座上, 還原其在宮殿中作爲陳設用盆 景的樣態。過往在展廳,爲便於觀衆觀看,〈翠 玉白菜〉通常是斜放於木頭底座,呈現碧綠玉 石上的精湛工藝,以及栩栩如生的菜葉與刻工 細膩的昆蟲等精彩的一面。然而,此次選擇直 立式擺放的影像,更加方便觀衆探索文物的全 貌,不論是多數觀衆熟悉的白菜與盤據其上的 蝗蟲與螽斯,亦或是鮮爲人所見、卻依舊精雕 細琢的側身,皆盡顯眼前。

然而,在製作過程中我們也遇到一些挑戰, 其中之一便是如何將直式掛軸的畫作呈現在橫 式的投影面上。以〈早春圖〉、〈谿山行旅〉 與〈萬壑松風〉爲例,此三件畫作原爲直式掛 軸,要將精美的構圖和細緻的筆墨完整顯現在 横向投影幕上,著實是道難題。首先,在畫面 裁切方面,由於直式掛軸的比例與橫向投影幕 截然不同,直接投影會造成圖像的變形以及遺 失部分細節。其次,觀者在欣賞書畫掛軸時的 視線觀覽順序,與在橫向曲面上有所不同,則 需重新思考觀者的觀看路徑,確保他們在劇場 中的各個角度皆可觀賞到完整畫作。經多次的 嘗試與優化後,最後我們將投影面分爲二至三



圖 7 「文物互動桌」,提供觀衆探索文物的知識點與内容。 作者攝

個畫面,仰賴 8K 的高解析畫質,播映宋代山水 書的各個局部,讓觀衆不僅可觀察濃墨淡彩的 山水人物細節,也可細看古畫破損的摺痕與泛 黄的絹本紙質(圖6)。

整體而言,本次沉浸式劇場的內容素材多 爲文物的寫實紀錄,搭配少量的動畫詮釋,不 僅降低觀者暴露在誤讀超譯的困境,也顯示此 沉浸式劇場並未追求身體感官與展演內容合而 爲一,反而期待觀衆行走於微觀文物世界時, 保有主觀意識,自主探索這些高解析度的數位 複製品所演繹的歷史光點。

## 結語:迎向「數位複製」的年代?

在博物館場域中,數位複製品的存在,爲 文物脫離原生成的環境後, 靈光逐漸消散的今 天,開闢一條新的觀看途徑。在機械複製的技 術下,大量的藝術複製品消弭社會階級的隔閡, 縮短人與物的距離,使原本束之高閣的藝術, 逐漸走向大衆化。如今隨著數位複製的發展, 專屬於藝術品的「此時此地」性確實逐漸黯淡, 但人們對珍稀藝術品的崇敬之情,卻與數位複 製技術的發展相輔相成,並未隨著影像的複製 傳播使原本文物的藝術價值面臨喪失。

追溯原因,或許是因爲數位複製技術在文 物展示上,具有更加顯著的優勢。如數位複製 品可長期保存,克服實體文物隨時間劣化的問 題,以及數位複製技術能夠透過拍攝、掃描, 將文物製成高解析影像呈現細節,讓文物更易 於被大衆欣賞、檢視本展的「捕光捉影」展區, 安排數個功能各異的裝置,並導入在沉浸式劇 場中出現的書書、器物之高解析圖檔與 3D 掃描 檔案,供觀衆自由探索文物細節,且可不限次 數地瀏覽(圖7),即是一例。此外,數位複製 品賦予博物館更大的轉譯自由,通過結合數位

複製品的虛擬特性與文物的歷史內容,博物館 得以創造更爲多元的感官體驗。種種好處,確 實較傳統複製技術更進一步地凸顯了展示面向 的優勢。

最後,縱使在很多人眼中,藝術品那獨一 無二的靈光,確實無法在數位複製品中如實再 現,但是,誠如展覽出口牆面所印製的靈光定 義,是將英文句子「翻譯」成「0」與「1」組 成的數列,在此暗示著觀衆眼中的靈光,乃是 與數位科技召喚的靈光,相互交織下的產物。 期待在本次展覽中,無數的「0」與「1」,組

合成畫質清晰、細節明瞭的文物影像,演繹著 兼具聲光與動畫的數位展演,同樣能喚起各位 觀者對實體文物的感動之情。

特別感謝本院蕭宗煌院長、黃永泰副院長、余佩瑾 副院長在展覽內容上給予的寶貴意見與指導。感謝 徐孝德主任秘書、器物處吳曉筠處長、書畫文獻處 劉國威科長、器物處黃蘭茵助理研究員,以及書畫 文獻處劉芳如前處長協助文物8K影像內容策劃。 感謝好威無限創意公司、太極影音公司、英鈺設計 工作室在內容、數位及展示部分的設計與製作。

作者任職於本院數位資訊室

#### 註釋:

- 1. 靈光(Aura)理論源自於二十世紀初期德國學者班雅明,認為藝術品的真跡具有可藉由經驗感知,卻無法觸碰與捉摸的特性,稱之為「靈 光」。詳細解釋請見後文說明。華特·班雅明著,莊仲黎翻譯,〈攝影小史〉,《機械複製時代的藝術作品:班雅明精選集》(臺北: 商周出版、城邦文化出版,2019),頁 182。
- 2. 華特·班雅明著,莊仲黎翻譯,〈攝影小史〉,頁 182。
- 3. 蔡偉鼎指出靈光之物具有不容人親近的特徵,故而引用 Peter Burger 認為靈光是不可逼近的論述。蔡偉鼎,〈重訪班雅明的靈光消逝 論〉,《哲學與文化》,43卷4期(2016.6),頁118-119。
- 4. 華特·班雅明著,莊仲黎翻譯,〈機械複製時代的藝術作品〉,《機械複製時代的藝術作品:班雅明精選集》,頁 29-31。
- 5. 華特·班雅明著,莊仲黎翻譯,〈機械複製時代的藝術作品〉,頁 30。
- 6. 萬永婷,〈交互主體性之外的新媒體藝術審美探究〉,《文藝論壇》,280期(2019.5),頁48-49。
- 7. 游閏雅、林致諺,〈跨界的虛實景觀──沉浸·故宮數位展〉,《故宮文物月刊》,486 期(2023.9),頁 52-53。
- 8. (北宋) 郭思, 《林泉高致集》,檢自《中國哲學書電子化計畫》https://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=430059 (檢索日期: 2024 年 5月1日)。
- 9. 石守謙,《山鳴谷應——中國山水畫和觀衆的歷史》(臺北:石頭出版社,2017,)頁 49-52。
- 10. Michael Stocker, "Exhibit Sound Design," Museum International 47, no.1 (2009): 25-28.
- 11. 陳韻如,〈范寬谿山行旅圖〉,《故宮文物月刊》,282 期(2006.9),頁 19-25。
- 12.8K 解析度指 7680×4320 像素,泛指超高解析度的影像。自 2018 年起本院首次以 8K 攝影機拍攝院藏文物,並於 2020 年汲取前兩年 的 8K 拍攝經驗,選取〈谿山行旅〉、〈早春圖〉、〈萬壑松風〉、〈肉形石〉、〈翠玉白菜〉、〈琺瑯彩赭墨山水碗〉、〈龍藏經〉 等觀衆耳熟能詳的文物,在精密的鏡頭下呈現文物的紀實紀錄。參考自:謝俊科、黃瓊儀,〈新視界·新啓示──談故宮國寶 8K 影片 製作經緯〉,《故宮文物月刊》,455 期(2021.2),頁 104-107。
- 13. 喬訊(Jonathan Hay)著,劉芝華、方慧譯,《魅感的表面:明清的玩好之物》(北京:中央編譯出版社,2017),頁 7-15。

