出國報告（出國報告類別：考察）

中國大陸無錫與上海博物館參訪暨交流學習計畫

服務機關：國立自然科學博物館
姓名職稱：陳君銘 助理研究員
派赴國家：大陸地區
出國期間：**2025.5.23 ~ 2025.5.29**
報告日期：**2025.7.28**

摘要

此次參訪行程涵蓋了中國大陸無錫與上海地區的重要博物館與展示場館，包括無錫博物院、古運河·遇見博物館、上海博物館東館、上海自然博物館、上海天文館，以及上海城市規劃展示館。在次參訪行程中，各館普遍導入自助服務、AR 導覽、AI 虛擬講解員、沉浸式劇場與數位孿生模擬等數位科技，深化觀展體驗與學習互動。展覽設計以主題策展結合情境導引與多感官參與為主軸，展現博物館邁向數位轉型與混合實境應用的趨勢。

教育推廣方面，多設有創客教室與主題課程空間，搭配定時導覽、無線耳機、多語音及互動載具，展現面向多元客群的教學策略。此外，館所亦積極發展具設計感與教育價值的文創商品，作為延伸展示敘事與強化觀眾連結的關鍵手段。此次亦出席於「第 29 屆全球華人計算機教育應用大會（GCCCE 2025）」，與國際學者交流數位教育與博物館科技應用經驗，深化對跨域趨勢的理解。建議未來持續推動國際參訪與交流，以掌握科技發展脈動，助力博物館創新轉型。

整體而言，本次參訪除觀察當地博物館在數位應用、教育服務及營運模式上的整體佈局，也促使我們重新思考自身在智慧博物館建構上的可能路徑。透過實地觀摩與國際學術交流，獲得許多值得引入與本地化的實踐靈感，對於未來推動跨域整合、深化科技應用及強化觀眾體驗，均具啟發與借鏡之效。

目次

壹、 目的.....1
貳、 行程表.....2
參、 行程紀要及心得.....3
肆、 建議事項.....36
伍、 結語.....38

壹、目的

本次參訪中國大陸「無錫博物院」、「古運河·遇見博物館」、「上海博物館東館」、「上海自然博物館」、「上海天文館」及「上海城市規劃展示館」，其目的在：

- 掌握博物館多元發展趨勢與實務應用：透過參訪中國大陸無錫與上海地區多元的博物館，觀察各館在文化資產保存、自然科普教育及科技展示等面向的發展策略與實踐成果。透過對不同館所定位、功能與規模的瞭解，有助於掌握當前博物館在營運管理、空間配置、典藏展示與數位科技整合等層面的趨勢與創新模式，進而為本館未來在業務優化與跨域創新上提供具體參考。
- 汲取創新展示與應用經驗：通過參訪中國大陸無錫與上海地區具創新特色之博物館，目的在於了解其在展覽設計與教育推廣上的實務作法，特別是其運用沉浸式劇場、AR 眼鏡、數位導覽設備、4D 電影院與虛擬講解等科技手段所營造之多感官互動體驗。藉此期望借鑑其在展示與教育融合、觀眾互動體驗優化等方面之實務經驗，作為本館未來策展與教育推廣模式精進之參考依據。
- 觀察智慧博物館應用模式與技術整合：透過觀察博物館場域中智慧科技的實際應用情形，包括數位孿生、AR/VR 導覽、AI 數位人講解及智慧互動裝置等，藉此了解各項技術如何協助提升導覽效率、強化觀眾互動體驗，並優化整體營運流程。透過對這些科技應用與展示內容整合策略的觀察，期能作為本館未來導入相關系統與規劃智慧服務的實務參考，促進數位轉型與科技創新目標的實現。

貳、 行程表

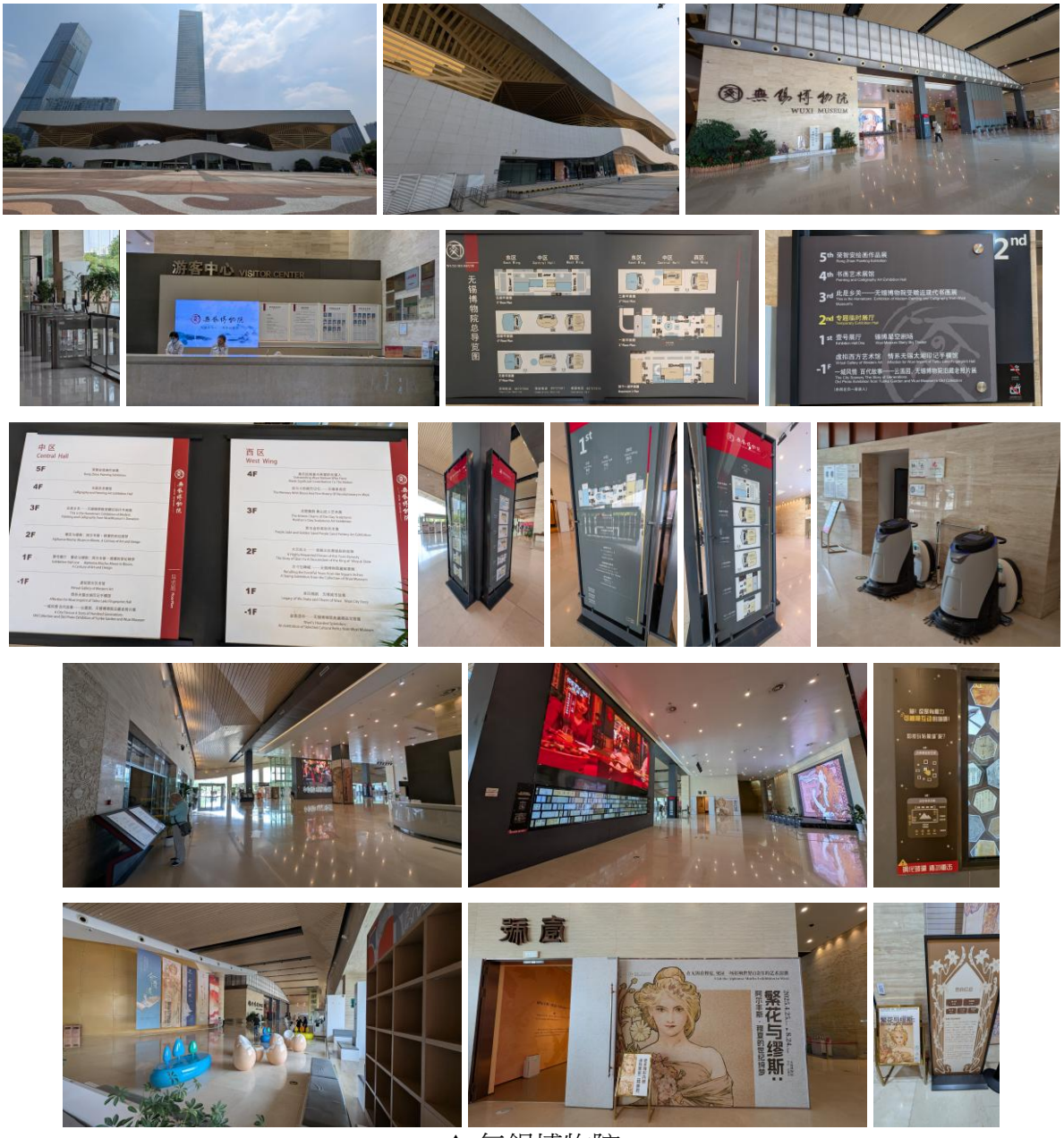
日期	行程
5/23(五)	由臺北松山機場出發，抵達中國大陸上海
5/24(六)	參訪中國大陸無錫博物館及無錫古運河・遇見博物館
5/25(日) 5/26(一)	第 29 屆全球華人計算機教育應用大會科教實質交流分享
5/27(二) 5/28(三)	參訪中國大陸上海博物館東館及上海自然歷史博物館
5/29(四)	參訪中國大陸上海天文館及上海城市規劃展示館 由中國大陸上海返回臺北松山機場

參、 行程紀要及心得

一、 無錫博物院

1. 參訪背景

無錫博物院由原無錫博物館、無錫革命陳列館及無錫科學技術館於 2007 年合併組建而成，展出內容涵蓋歷史文物、自然科學與地方革命歷史，呈現無錫從古至今的文化脈絡與城市發展，為當地的重要科學教育場所。本次參訪目的在瞭解其營運模式以及如何以互動為核心，通過多元化的方式達到科普傳達的目的。

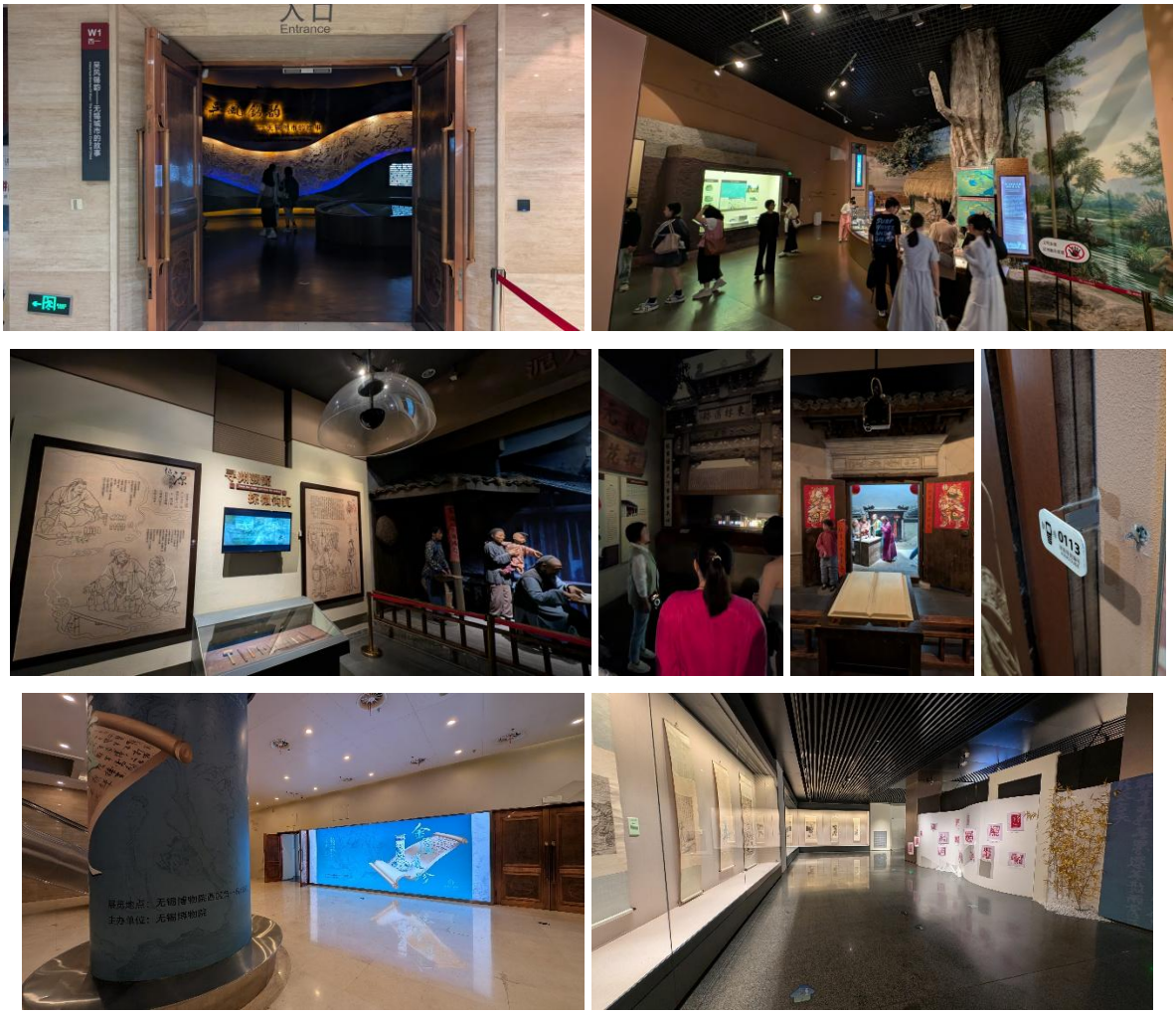


▲ 無錫博物院

2. 展覽與展示設計

無錫博物院共分文博歷史、科技之光、影視教育、專題特色 4 大塊。展覽內容充分呈現無錫從古至今的城市變遷與文化演進。展區規劃採主題式分類，並以時序為軸，結合典藏文物與複製品，搭配情境場景還原、模型展示與多媒體互動設備，提供觀眾多元的參觀體驗。

在展示設計上，藉由數位科技手段強化展品詮釋與觀眾體驗，部分展區透過沉浸式投影與虛擬導覽系統，營造具情境感的觀展氛圍，引導觀眾進入歷史場景。例如，透過數位投影與智慧導覽設備，觀眾可依自身節奏探索展物背後的展覽資訊。



▲展場一覽

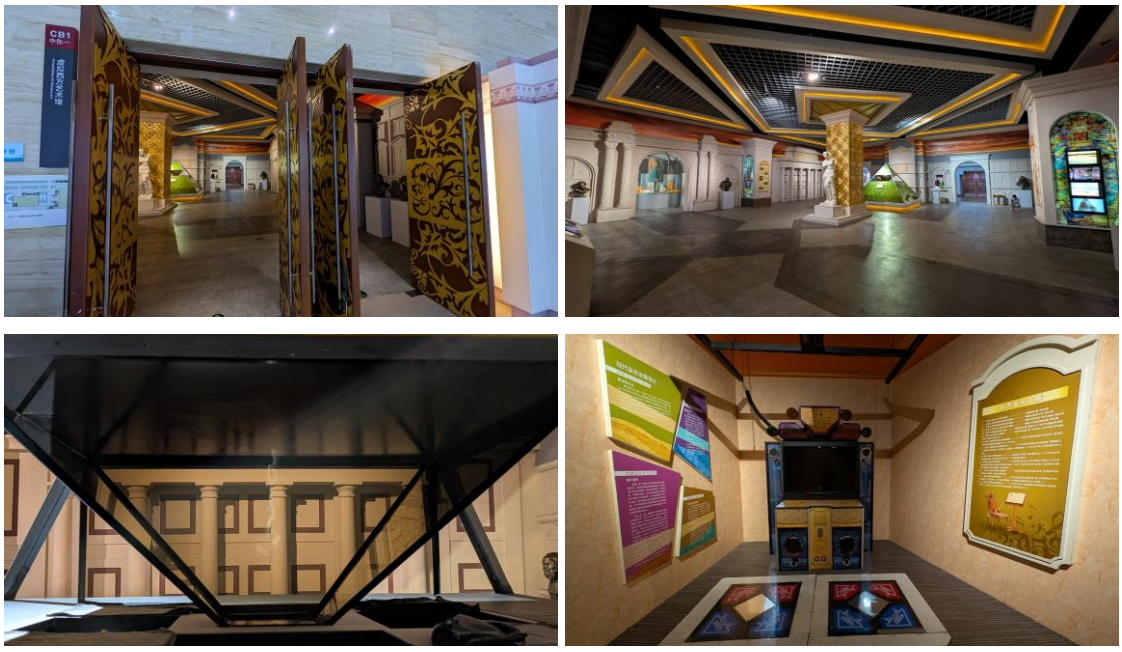
▲智慧導覽系統

此外，院內設有 4D 影院，透過影像、音效、震動與光影等多重特效，播放以自然與歷史文化為主題的短片，進一步強化觀眾的沉浸感與記憶深度，為傳統展覽提供更具科技感與多元感官體驗的詮釋方式。此類影片在提供娛樂效果的同時，亦融入教育內容，讓觀影過程兼具知識傳遞功能。

▲ 4D 影院

無錫博物院地下一樓規劃有「虛擬西方藝術館」，為結合數位科技與藝術鑑賞的

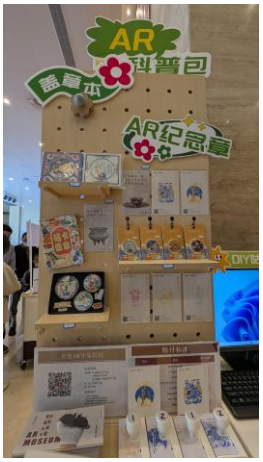
沉浸式展覽空間。展區以高解析數位投影、互動影像與聲光演繹技術為基礎，重構多位歐洲藝術大師的重要作品與風格面貌，展出內容涵蓋達文西、梵谷等經典名家之代表性畫作。不同於傳統展覽陳列實體畫作，搭配動態視覺與背景音樂，營造具戲劇性與沉浸感的觀展氛圍。部分作品更設有語音導覽與互動觸控裝置，提供畫作創作背景、藝術風格解說等補充資訊，提升觀展的理解深度與參與感。此展區運用數位科技拓展藝術教育的呈現方式，也展現無錫博物院在跨文化詮釋與科技應用上的實踐成果，為觀眾帶來創新而富啟發性的觀展經驗。



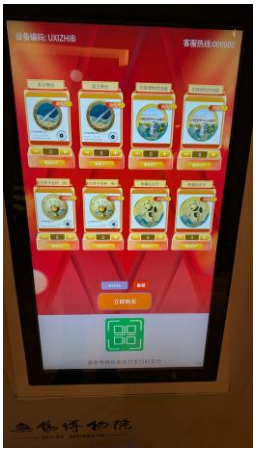
▲虚擬西方藝術館

3. 文創產品

無錫博物院於 1F 大廳展覽動線上設置專屬文創商店，其整體搭配與 1F 特展風格呼應。商店內陳列商涵蓋文具用品、生活器物、服飾配件及兒童玩具等，商品設計多取材自館藏文物元素與無錫當地歷史文化。

穆夏繁花文创商店
故冰宫宵
购买雪糕
购买文创

AR
科普包
AR纪念章

纪念币售货机

官方正版 购币流程


THE DRINKING GLASS
IRIS
MUCHA FLOWERS

▲ 文創產品

此外，商店外設置遊戲化行動服務陳列區，透過闖關、答題、角色互動等方式，引導使用者參與展館活動。另有獨立設置之拍貼服務，讓觀眾可於指定場景進行現場拍照留念，增添參觀趣味與紀念價值。

▲ 遊戲化行動服務與現場拍貼應用

二、 古運河·遇見博物館

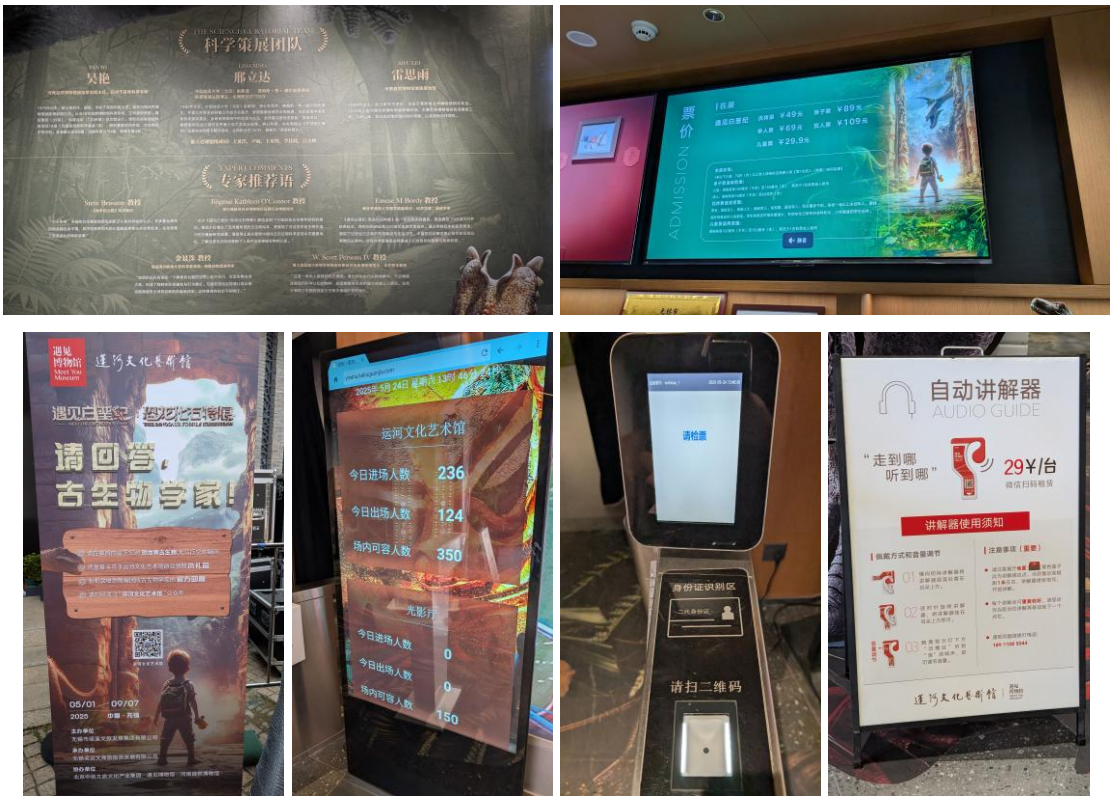
1. 參訪背景

古運河·遇見博物館於 2024 年開館，為一座融合歷史建築活化、在地文化詮釋與科技展示於一體的特色博物館。本次參訪旨在觀察該館如何將歷史場域轉化為現代文化展示平台，該館由清代民居修繕改建而成，保留傳統建築空間肌理，並結合當代數位科技，重新賦予歷史場域教育與展示的功能。

▲ 古運河·遇見博物館

1、 展覽與展示設計

本次參訪適逢古運河·遇見博物館推出特展《遇見白堊紀——恐龍化石特展》，該展為一融合實體展品、沉浸式媒介與教育推廣之跨領域展覽實踐。展覽由河南自然博物館提供展品支持，精選 300 餘件恐龍時代的珍稀化石與標本，包括中華貝貝龍、汝陽龍、豫龍等，內容具備高度的科學研究與大眾教育價值。



▲遇見白堊紀——恐龍化石特展

展覽內容依時間演化與生態脈絡分為四個主題單元：「生命的搖籃」、「恐龍的崛起」、「滅絕前的輝煌」與「新生態的誕生」，並於約 2000 平方公尺的展示空間中，構築從從演化至消逝的生命敘事。策展團隊藉由敘事線索連結不同類型恐龍與白堊紀時代的生物群，邀請觀眾思考地球生命的演進過程與物種滅絕的歷史意涵。

▲ 四大主題

展示設計結合多元媒介，透過原尺寸化石展示、擬真場景重現、聲光影像與環境模擬，營造沉浸式的感官體驗。例如，展區以森林、湖泊等自然環境作為場景背景，結合數位投影與立體聲效，使觀眾能如同置身史前時代，近距離感受恐龍生態的壯觀與氛圍。展區入口設有主題視覺牆面，引導觀眾主動參與展覽互動；場內則提供語音導覽與影音說明，使觀眾能依興趣與節奏進行深度探索。

▲ 展場一覽

為提升參與度，展覽亦設置實體操作與互動展項，如「貝貝龍胚胎與蛋共生標本」模擬實驗以及「與巨龍比身高」的場景拍照牆等，提升觀眾的參與感與學習動機。展

覽期間亦推出文創商品與主題紀念品。

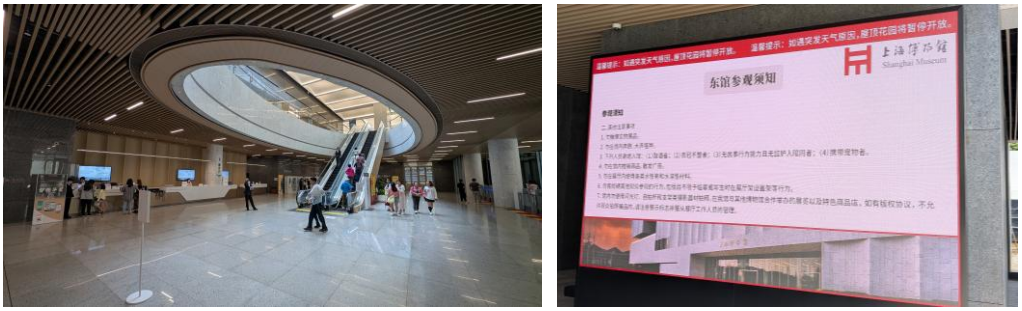
▲數位與實體互動展區

本次特展展現古運河·遇見博物館在有限空間中靈活運用展示手法與跨館合作資源的策展能力，不僅實現地方歷史建築空間的轉化應用，也提供觀眾一場兼具知識性、娛樂性與沉浸體驗的科學探索之旅，對於本館未來推動臨時性主題展覽、數位互動設計與展教整合策略，皆具高度參考價值。

三、 上海博物館東館

1. 參訪背景

上海博物館東館於 2024 年底正式對外開放。作為上海博物館系統中的新建分館，東館在建築空間、展示內容與觀眾服務上皆展現出嶄新的規模與定位。館內共規劃 20 個展廳，以及多處互動體驗空間，展覽內容涵蓋中國古代青銅器、雕塑、書法、繪畫、玉器、陶瓷、考古與貨幣等核心文物類別。其空間設計兼顧展示功能與觀眾動線，每層樓皆設有休憩座區與文化服務設施，包含紀念品商店與輕食餐飲，整體呈現兼具教育性與公共性的人文場域風貌。

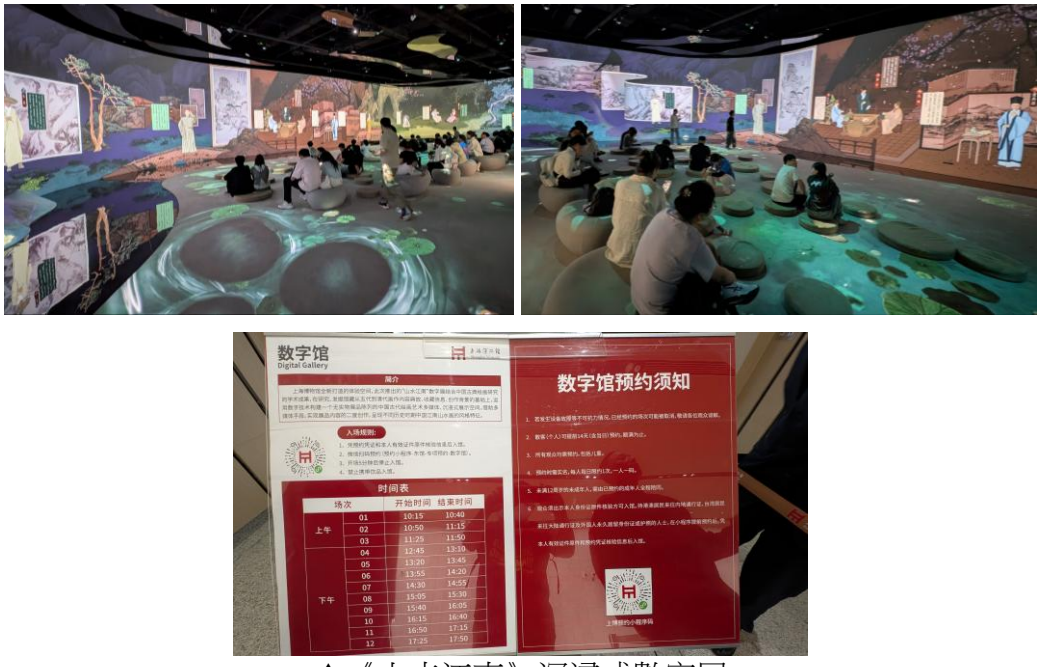


▲上海博物館東館

2. 展覽與互動展示

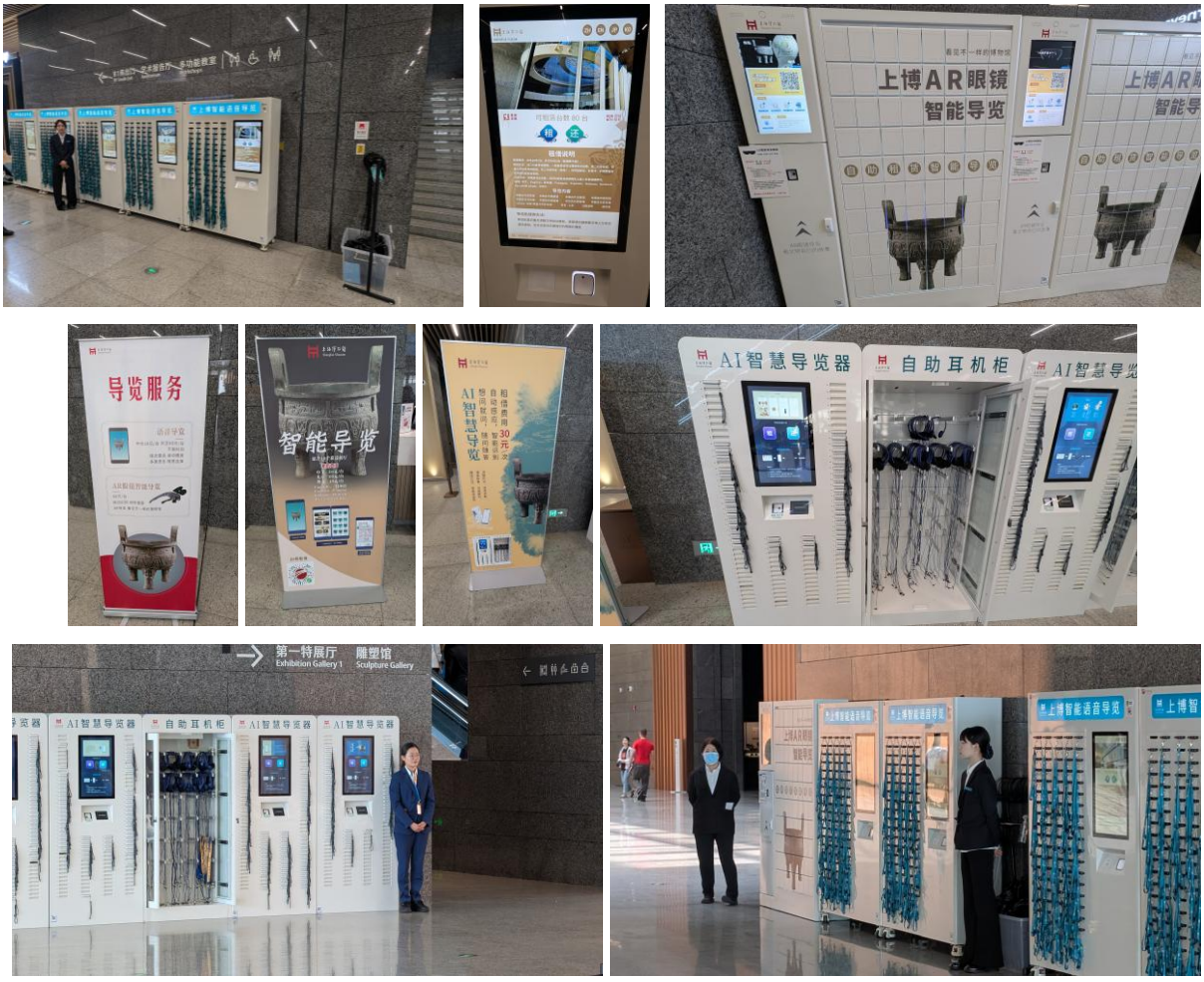
這次參觀了館內開放展廳與互動體驗空間，涵蓋多樣的主題類別與展示形式，整體策展呈現結合中國古代藝術、考古研究、多語詮釋與數位沉浸體驗的多元面貌，包括：青銅器館、雕塑館、玉器館、陶瓷館、貨幣館、篆印與璽印館、考古館、數字館《山水江南》沉浸式數字展、互動體驗空間（如文物修復館、古文明探索宮、上博文創旗艦區等）

其中最具特色且印象深刻者，為數字館《山水江南》沉浸式數字展。該展廳為無實體文物展示空間，透過數位技術重新詮釋中國江南山水畫藝術。展覽以館藏與經典作品為基礎，融合高解析影像、全景投影、聲光效果與 AIGC 技術生成之虛擬導覽人角色「董其昌」，構築一個以視覺、聽覺與空間敘事交織的沉浸環境。展覽依時間與風格演變呈現江南山水畫的筆墨特徵與審美觀念，讓觀眾在無需面對實體畫作的情況下，也能深入體驗中國傳統繪畫的精神內涵。



▲《山水江南》沉浸式數字展

此外，展廳內亦設有多語導覽、互動問答、觸控等智慧服務，部分常設展廳結合 AR 眼鏡與語音導覽裝置，能根據觀眾所在位置推送導覽內容，提升參觀流暢度與自主性。互動體驗空間亦提供觀眾親身參與文物修復模擬、書法臨摹與數位展品解構等實作學習機會，讓靜態知識轉化為動態操作，強化學習印象與參與動機。



▲智能導覽

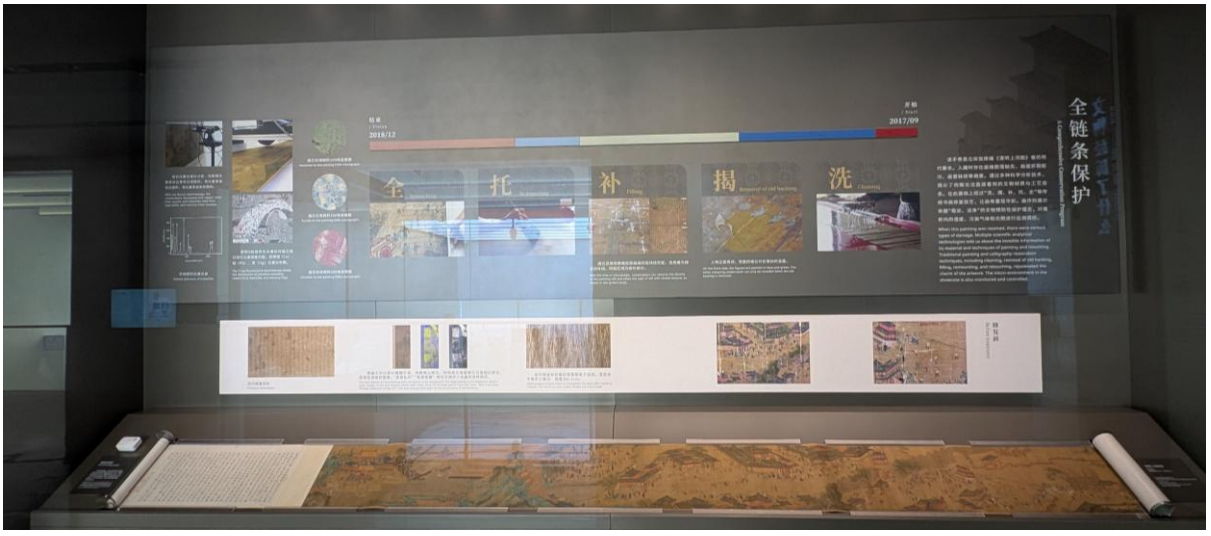
整體而言，上海博物館東館在展覽規劃與互動設計方面，從主題詮釋、科技融合、觀眾路徑設計到文化服務延伸，皆提供了兼顧專業性、教育性與參與性的博物館展示。對於本館未來推動主題特展、沉浸式展演、智慧導覽與多語教育內容設計，均具高度參考與借鑑價值。

3. 文物保護修復

上海博物館東館設有「文物保護修復館」，並展示了「全鏈條保護」為核心理念，呈現文物修復的四大關鍵步驟：「洗、揭、補、托、全」，意即針對文物進行清潔（洗）、揭除後貼（揭）、修補缺損（補）、重建支持結構（托），最終達到完整呈現與保護的目的。這過程強調對文物原貌的保存，以最少干預的修復原則。

修復館中亦展示上海博物館在修復代表性國寶級文物《清明上河圖》時所採用的修護策略。該幅因年代久遠，曾出現裂痕、褪色與黏貼脫落等問題。修復過程中不僅運用傳統書畫裝裱技藝，更輔以精密儀器進行微結構檢測與染料穩定性測試，最終實現精準修復與防護保存，成為文物保護上的重要里程碑。在智慧技術應用方面，透過於展櫃內部部署無限傳感器（無線環境感測節點），可即時且連續性地監測展櫃微環境參數，包括溫度、濕度、光照與有害氣體濃度等，館方能即時調控空調與燈光系統，有效防範文物受到突發性氣候波動或長期微環境劣化的影響，實踐預防性保護策略。

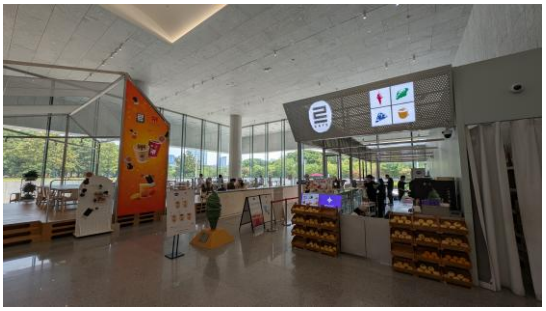
整體而言，上海博物館東館的文物保護修復館展示出專業修復技術、跨領域科學整合與智慧管理的成果，不僅提升文物保存的安全性與可持續性，也讓觀眾得以瞭解修復工作的科學基礎與文化意義。



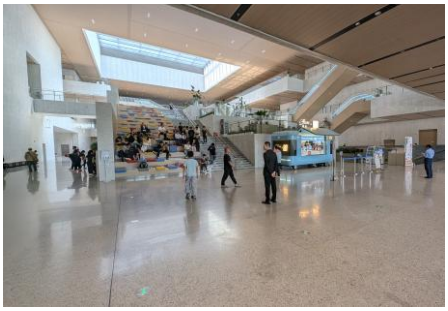
▲文物保護修復館

4. 文創及空間運用

此次參訪上海博物館東館，第一個感受到的就是空間的開放性與流動感。館方在每一層樓都設有觀眾可自由休息的座區，樓層間的輕食區也布置得十分雅緻，既是提供基本餐飲服務的功能區，同時也是延續觀展情緒、促進交流的社交節點。



▲1F 輕食區

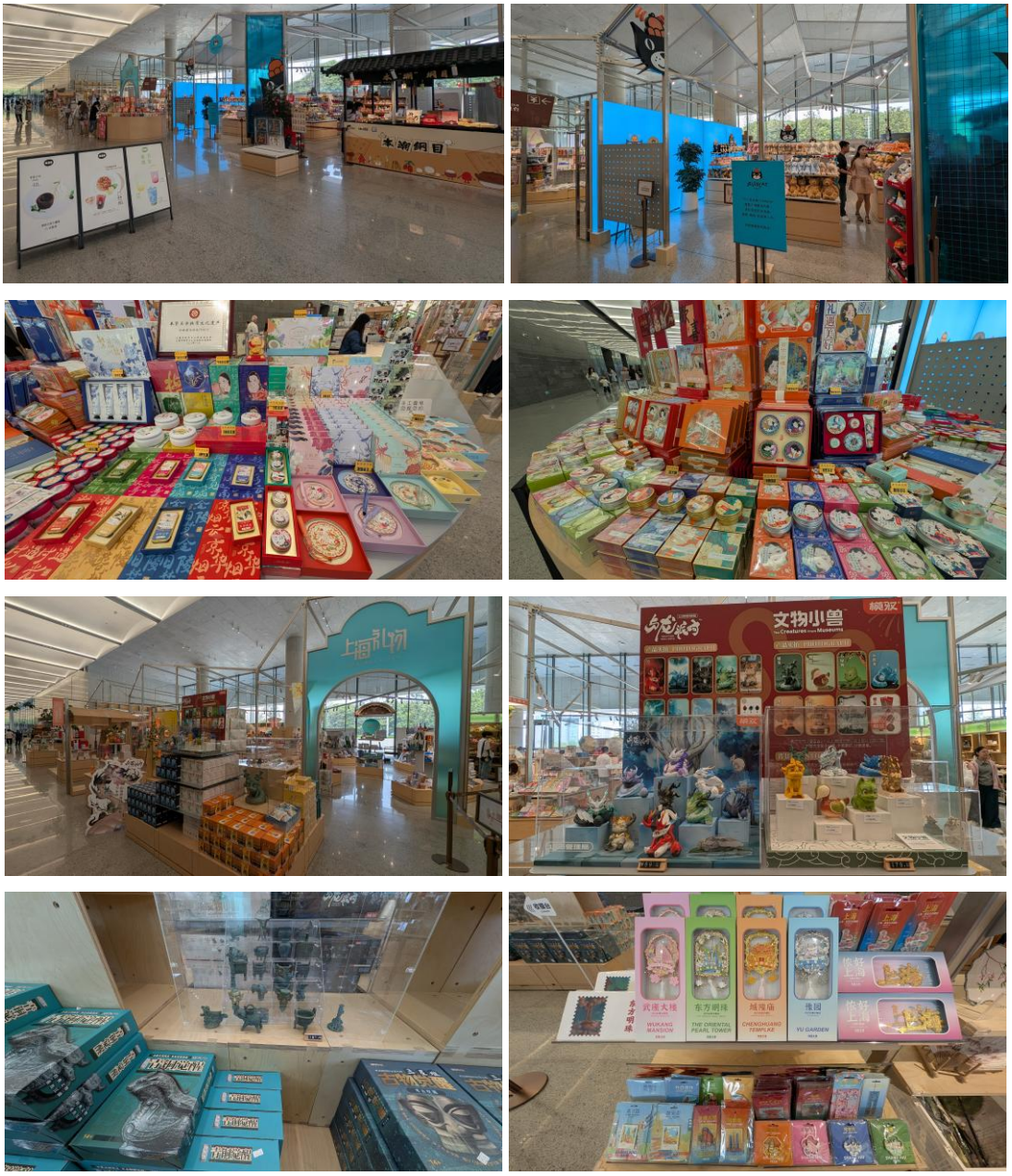


▲樓層間輕食區

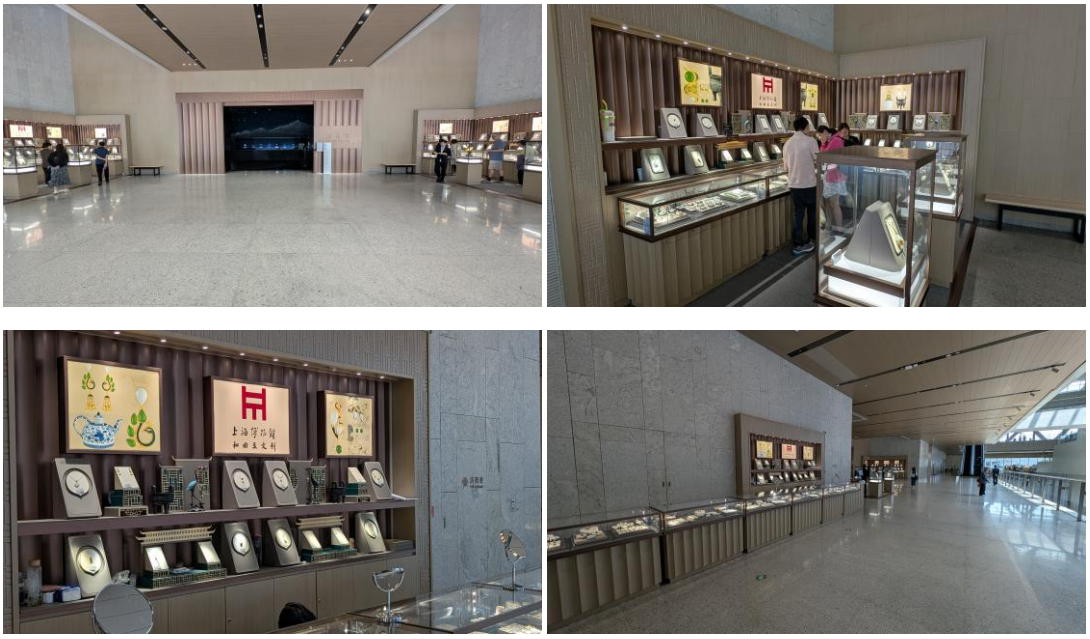
▲樓層輕食區

在一樓出口旁則設有主題文創商店，商品種類繁多，從書籤、文具到仿文物的小

擺件、手作印章都有，許多都是根據館藏文物設計，不只是單純復刻文物，而是將文化意象轉換為兼具藝術性與實用性，不僅延伸展覽敘事，亦為觀眾提供具情感連結的紀念收藏。



▲文創商品



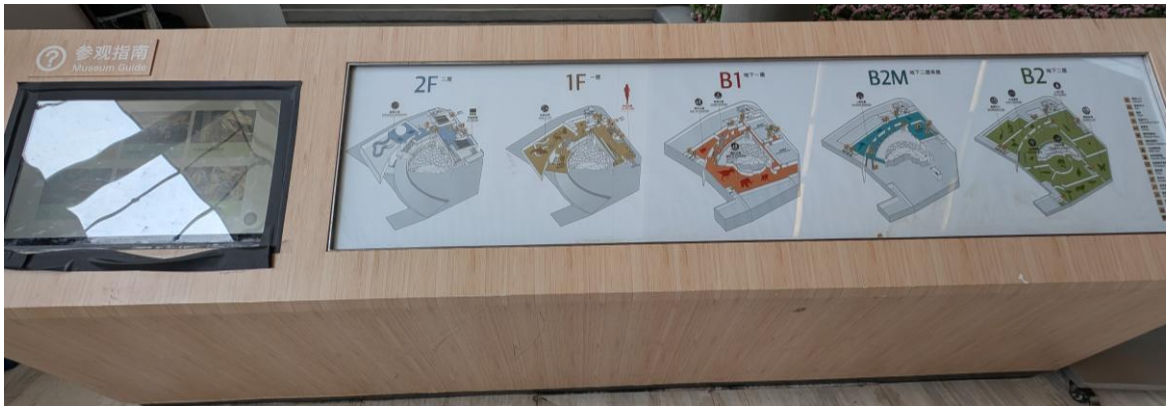
▲樓層文創商品區

四、 上海自然博物院

1. 參訪背景

上海自然博物館為中國規模指標性的大型自然類博物館之一，位於靜安雕塑公園內，為一座兼具展示、教育與科研功能的現代化博物館。館內展覽內容橫跨古生物、動植物、生態環境、地球科學及人與自然關係等多元領域，透過豐富的標本、模型與多媒體呈現方式，構築出具教育深度與公共參與性的自然知識傳播場域。

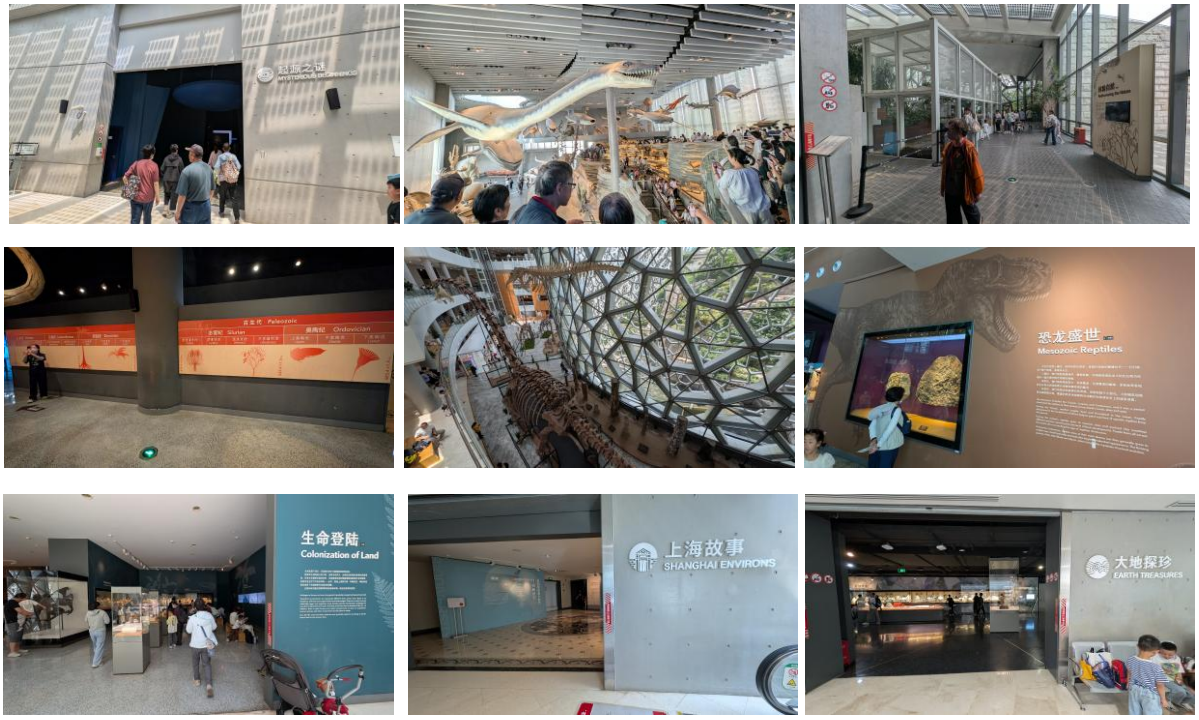
本次參訪目的在於了解其在自然主題展示、環境教育推廣及觀眾互動設計上的整體策略與空間規劃，特別關注其如何結合科技應用、敘事策展與多樣學習資源，實踐以自然科學為核心的博物館教育功能，進而為本館未來推動永續主題展覽與自然教育活動提供可行的參考方向。



▲ 上海自然博物館

2. 展覽與互動展示

上海自然博物館的展覽設計結合科學性、藝術性與教育性，整體策展脈絡圍繞「自然·人·和諧」的主題架構，依據生命演化的時間軸與自然環境的空間邏輯，鋪陳出兼具深度與廣度的展示內容。展覽空間細分為多個主題展區，包括古生物的起源與演化、人類與自然的互動關係、生態多樣性的呈現、上海在地自然史等，完整勾勒出地球與生命共演的壯闊歷程。

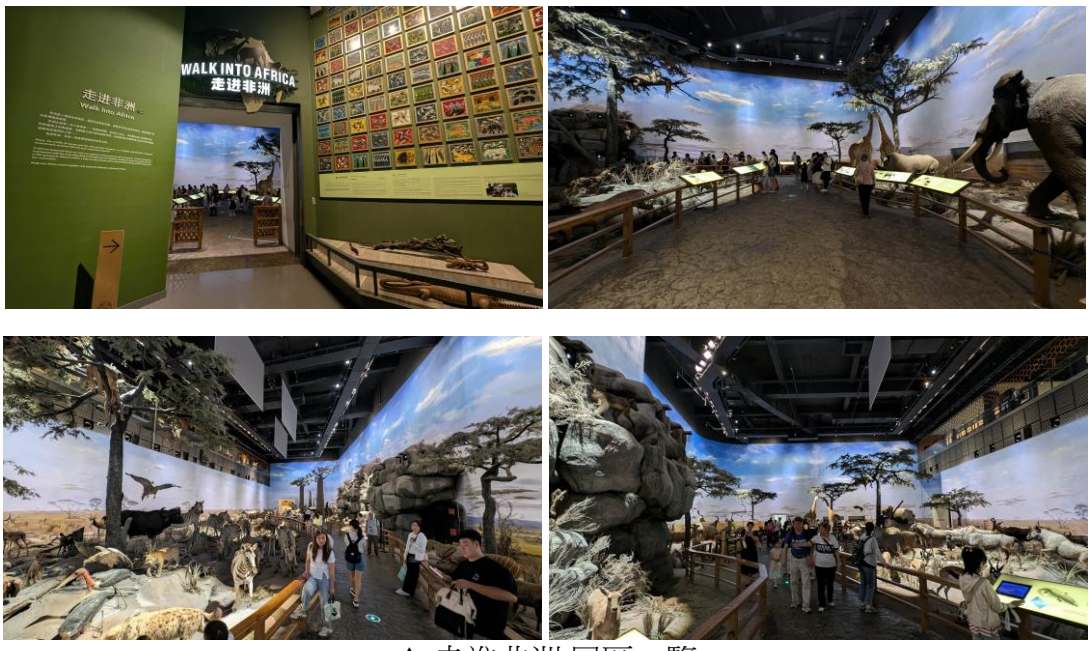


▲ 上海自然博物館

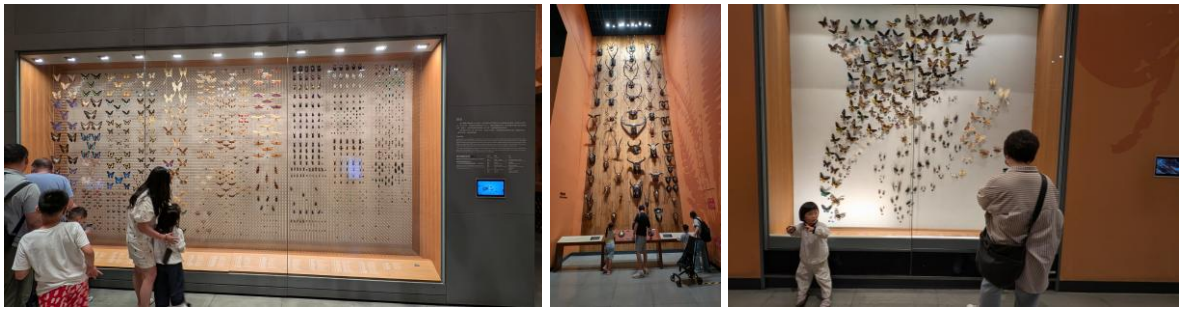
展覽內容涵蓋化石標本、動植物標本、礦物地質樣品、實體模型、互動裝置與數位媒體等多元形式。各展區運用場景式陳列與沉浸式設計手法，搭配音效、燈光、擬真造景與環境模擬技術，營造出身歷其境的自然場景氛圍。例如「生命長河」展區中，以大尺度復原模型呈現中生代巨型恐龍的棲息情境，觀眾可沿動線由寒武紀一路穿越至現代生態，感受生物演化的宏觀變遷。「走進非洲」展區透過等比例動物模型、環

境復原與場景重建，打造出一幅非洲大草原的自然生態縮影，並結合聲光模擬（如草原風聲、動物叫聲）與背景植栽造景，營造臨場感十足的沉浸式觀展體驗。「繽紛生命」展區以昆蟲與小型生物多樣性為主題，強調視覺藝術性與科學知識並重的展示策略。部分展櫃設有數位觸控與放大鏡觀察設備，鼓勵觀眾互動探索微觀世界。展館內的「未來之路」展區則以環境永續與人類未來為主題，透過模擬城市發展、碳足跡互動計算與永續能源模型，引導觀眾反思人與自然的共生關係，並思考氣候變遷與生物多樣性的未來挑戰，展現自然博物館於永續教育議題中的實踐角色。

▲ 生命長河 展區一覽



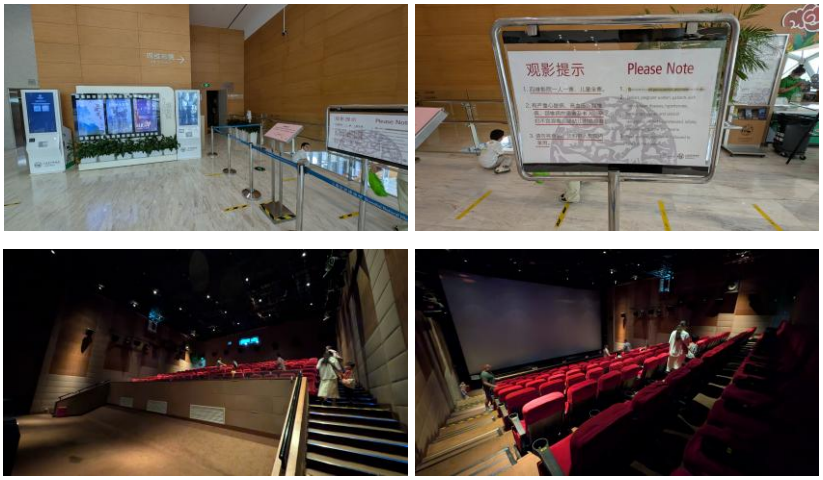
▲ 走進非洲 展區一覽

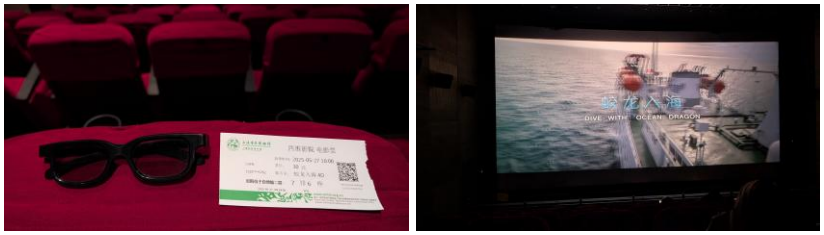


▲ 繽紛生命 展區一覽

▲未來之路 展區

本次參訪特別觀察三項具代表性的科技互動設施。首先，位於 2 樓的「四維影院」為沉浸式多感官觀影空間，結合動態影像、座椅震動、空氣吹拂與環境聲效等感官刺激，帶領觀眾進入自然歷程與物種演化的場景之中。影片主題多與生命起源、古生物演化與環境變遷相關，整體觀影過程不僅提升了觀眾的參與感，兼具教育推廣的實質效益。





▲ 四維影院

其次，智能多媒體導覽機為館內租借式的智能多媒體導覽機，設備內建語音、影片與互動導覽功能，觀眾可依據自身參觀動線自主選擇語言與展品導覽內容。此設備除具備圖文並茂的展品說明外，亦內建 AR 功能，可在部分展區配合定位或圖像辨識，觸發補充影音或動畫，提升導覽的趣味性與理解度。第三，AI 數字人導覽機則透過虛擬人像搭配語音互動介面與語意辨識技術，模擬導覽解說與問答服務，提升參觀者對展品脈絡的理解與互動意願。

▲智能導覽

除科技互動外，館方亦針對兒童觀眾設計多項體驗活動，如於探索中心中所規劃的「恐龍考古沙坑」。該區域模擬考古現場情境，讓孩童手持挖掘工具，實地參與化石尋找與清理的過程。這類活動透過操作實作的方式，強化孩子對古生物學與自然科學的初步認識，並在遊戲中建立對知識的興趣與探索動機，同時也促進親子間的互動與共同學習。

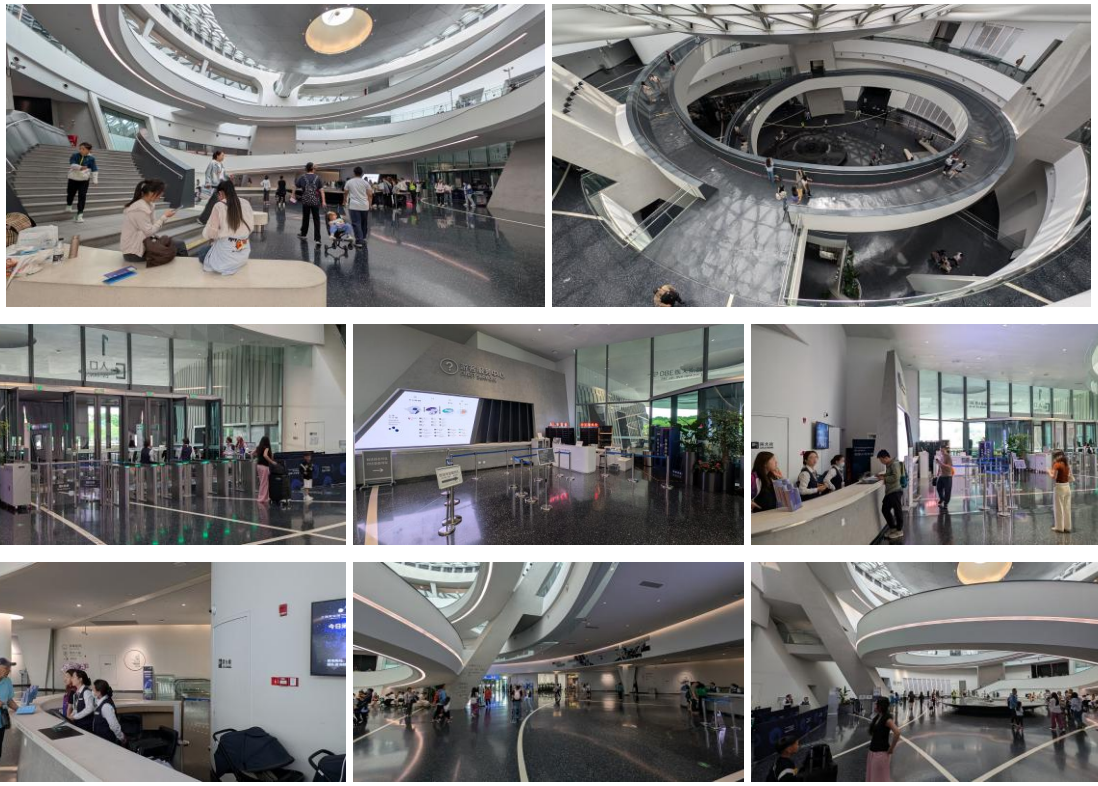
▲ 探索中心－恐龍考古沙坑

整體而言，上海自然博物館結合豐富的自然科學內容與多元互動科技，搭配適齡分眾的展教策略，不僅提升展示的教育深度與體驗層次，也提供我館未來於親子教育、數位導覽與沉浸體驗設計上的具體參考依據。

五、 上海天文館

1. 參訪背景

上海天文館作為當前全球規模最大的天文博物館，其獨特建築造型與空間設計吸引國內外矚目。館內展覽依循「家園」、「宇宙」、「征程」三條敘事主軸，循序鋪陳從地球與生命的起源、太陽系與星系結構，再到人類太空探索的進程。展覽內容不僅涵蓋豐富的天文知識與觀測成果，更結合大型沉浸式影像劇場、數位模擬與互動科技，讓觀眾在視覺、聽覺與感官層面獲得多重體驗。這次參訪的機會，目的在於了解該館如何結合科技創新與策展手法進行天文知識的普及教育，並觀察其在沉浸展示、智慧互動與教育推廣上的具體實踐，作為本館未來推動天文主題展覽與科技應用的參考依據。

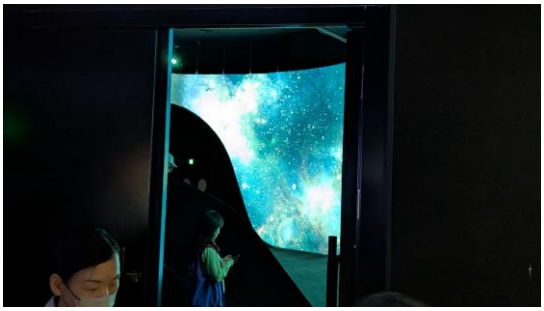


▲ 上海天文館

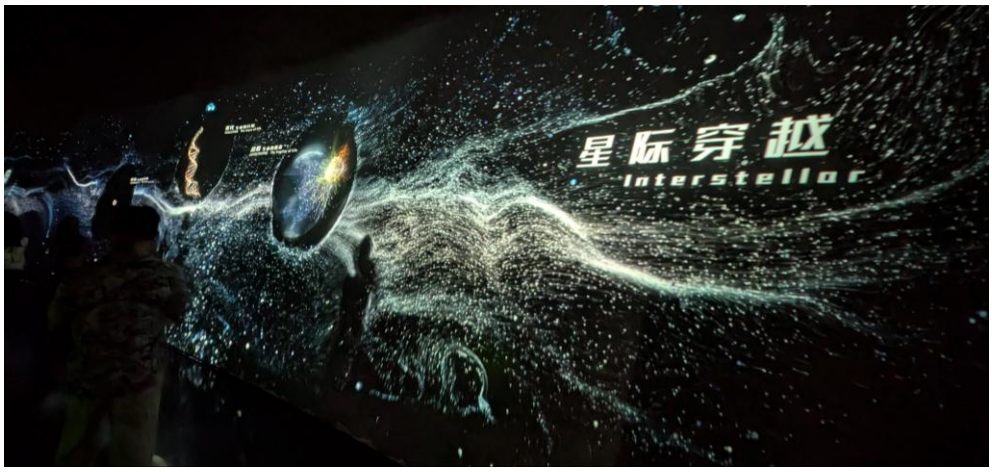
2. 展覽與互動展示

上海天文館的整體展示方式打破傳統以圖文與實體展品為主的靜態模式，運用了大量的科技手法，包括全域投影、球幕劇場、沉浸影像、動畫模擬、AR 互動裝置與數位模擬環境，讓參觀者彷彿真的走進了浩瀚的宇宙中。一進入「家園」展區，就像是從地球出發展開一段天文探索的旅程。這裡以地球為出發點，串聯起生命的起源、氣候變遷，還有地球與太陽系其他天體的關係。現場透過實景模型加上數位投影，模擬地球自轉、公轉與太陽、月亮的相對運動，幫助觀眾理解白天黑夜、四季變化等自然現象的原因。其中一個很有特色的空間是「假如劇場」。這個劇場設計成半圓形的沉浸式空間，配備穹頂投影與環繞音效，讓觀眾從第一人稱視角進入虛擬宇宙場景，像是親身飛行在太空中，思考人類與宇宙的關係，是很有感覺的一段體驗。接著在「宇宙」展區的光影長廊中，長條型的環形投影牆搭配物理模型，動態呈現星體的運行與宇宙的擴張過程，幫助觀眾從視覺上感受到宇宙的巨大規模與時間流動的抽象概念。整體來說，這樣的展示方式不只提供知識，更讓人「身歷其境」地感受到宇宙的浩瀚與神秘，非常適合推廣科學教育，也讓人留下深刻印象。

▲「家園」展區一覽

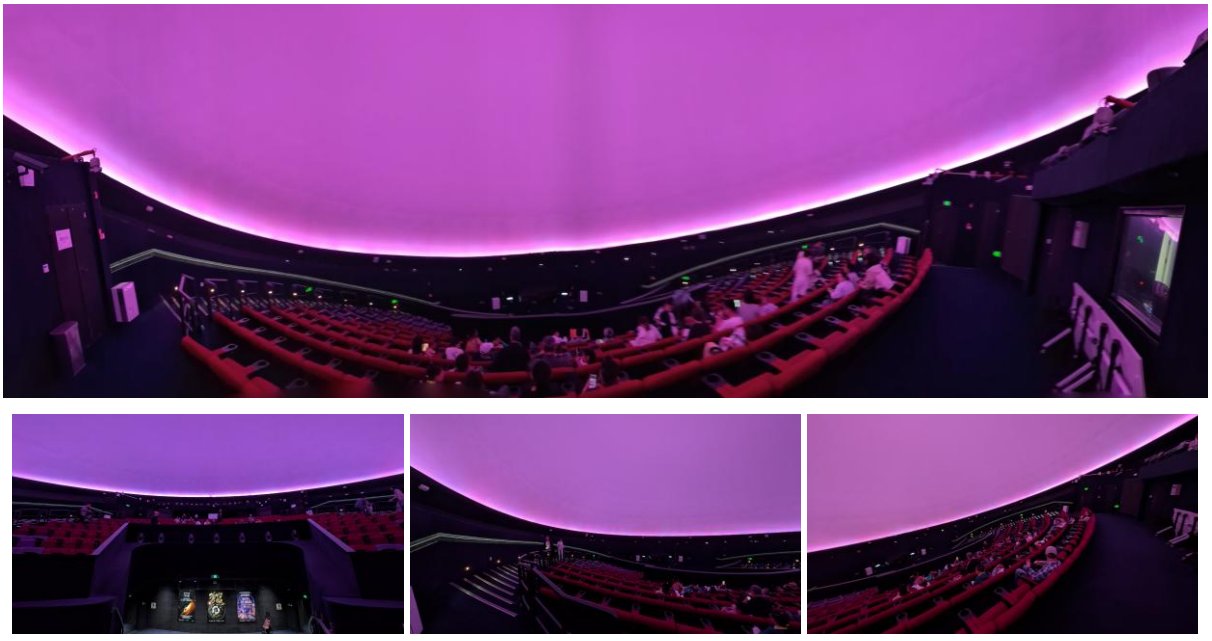


▲ 假如劇場

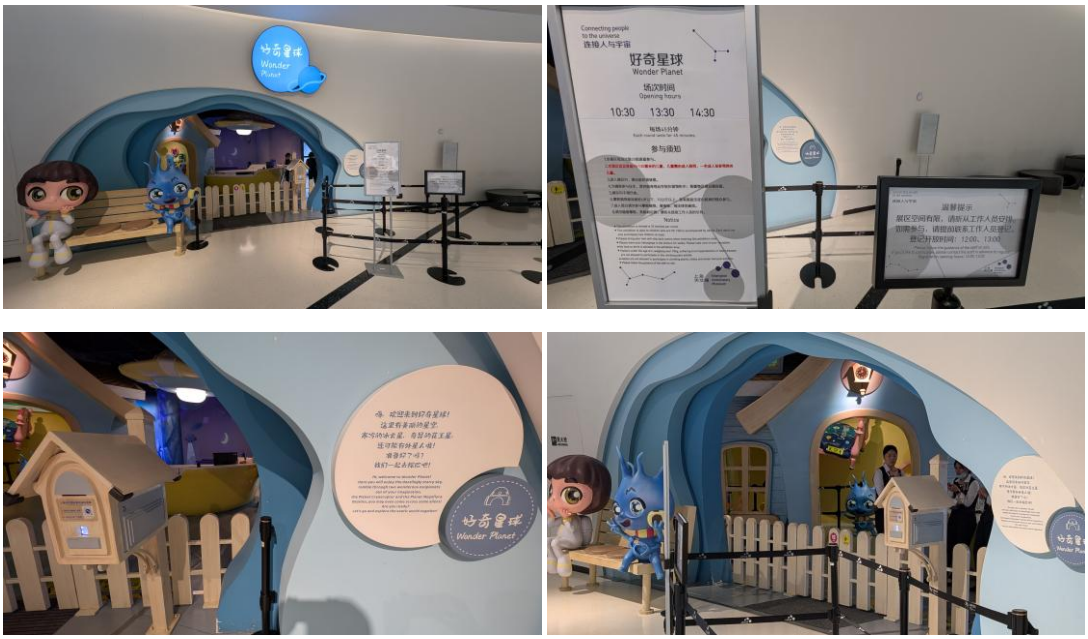


▲「宇宙」展區一覽

其中，球幕影院更是館內沉浸體驗的核心設施之一，播放涵蓋宇宙探索、天文史與人類未來太空任務等主題的高畫質影片，搭配座椅動態效果與環繞音響系統，營造出多感官交織的劇場氛圍，極具震撼力與臨場感。值得一提的是，館內特別設有「好奇星球」展區，作為專為兒童與青少年打造的探索互動空間，其概念聚焦於啟發性與遊戲化學習。展區中整合聲音導覽、動畫說明與簡易任務挑戰，引導低齡觀眾在親身參與中建立初步的天文認知，並營造親子共學的參觀氛圍。此外，館內亦導入 AI 語音互動服務與多語智慧導覽系統，提供即時解說與語言選擇，幫助不同年齡層與語言背景的觀眾能夠自主探索與更便捷地獲取展品知識，進而深化其天文學習與探索體驗。



▲ 球幕影院



▲ 好奇星球

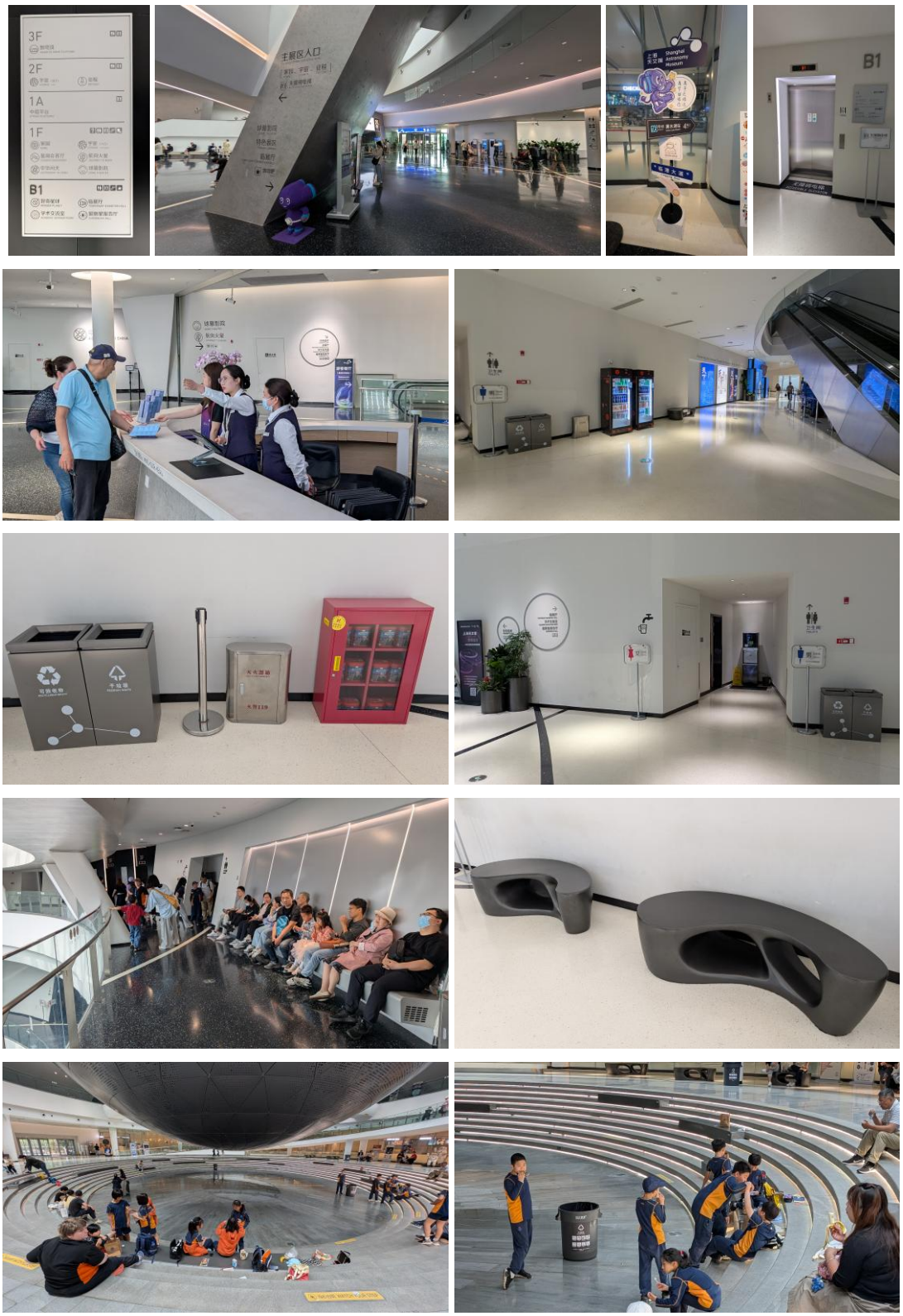
▲ AI 語音互動服務與多語智慧導覽系統

整體而言，上海天文館透過結合科技應用與敘事設計，協助觀眾更清楚地理解較為抽象的天文科學概念，並透過互動方式引導觀眾參與思考與探索。此種展覽呈現方式，對於未來本館在規劃太空或天文相關教育展覽時，具有一定的參考價值，特別是在互動科技應用、動線安排與沉浸學習設計等方面，提供了具體的操作經驗與規劃依據。

3. 文創及空間運用

上海天文館館內動線規劃考量觀眾參觀的節奏與休憩需求，從大廳、展廳至休閒區域，均

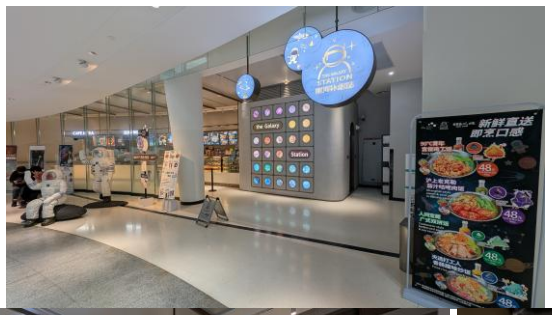
設有清晰導引標示與無障礙通道，營造友善的參觀動線。在空間服務設施方面，各樓層皆配置有座椅區與公共交流空間，提供觀眾暫時休息之用。

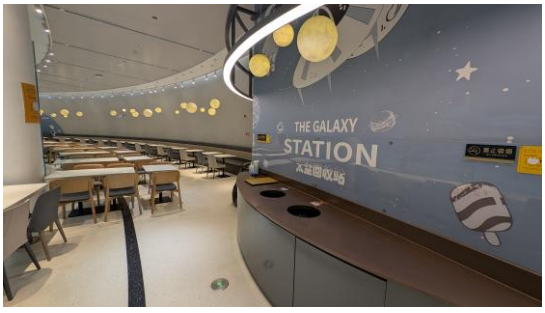


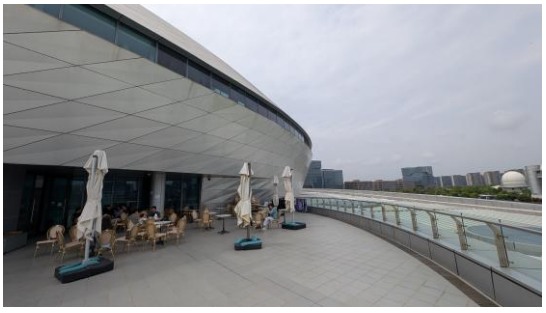
▲ 服務設施

餐飲空間則分布於大廳旁與戶外觀景區，提供輕食、咖啡飲品與簡餐選擇。其內裝延續宇

宙相關視覺，如星雲造型吊燈、星座投影牆面與仿月球地形地板，將用餐場域轉化為天文學習與感官體驗的一環。此外，設有兒童友善座位與餐具，亦考量家庭族群的使用便利性。

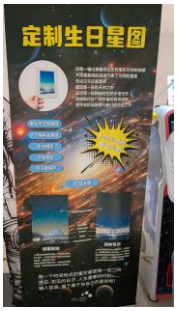






▲ 輕食區

文創商品區位於出口通道與入口大廳相連的位置，設計上延續以行星、黑洞等元素作為空間主題。販售內容涵蓋文具、書籍、生活用品、益智玩具、教育模型與天文望遠鏡等，並設有結合展覽主題開發的聯名商品。



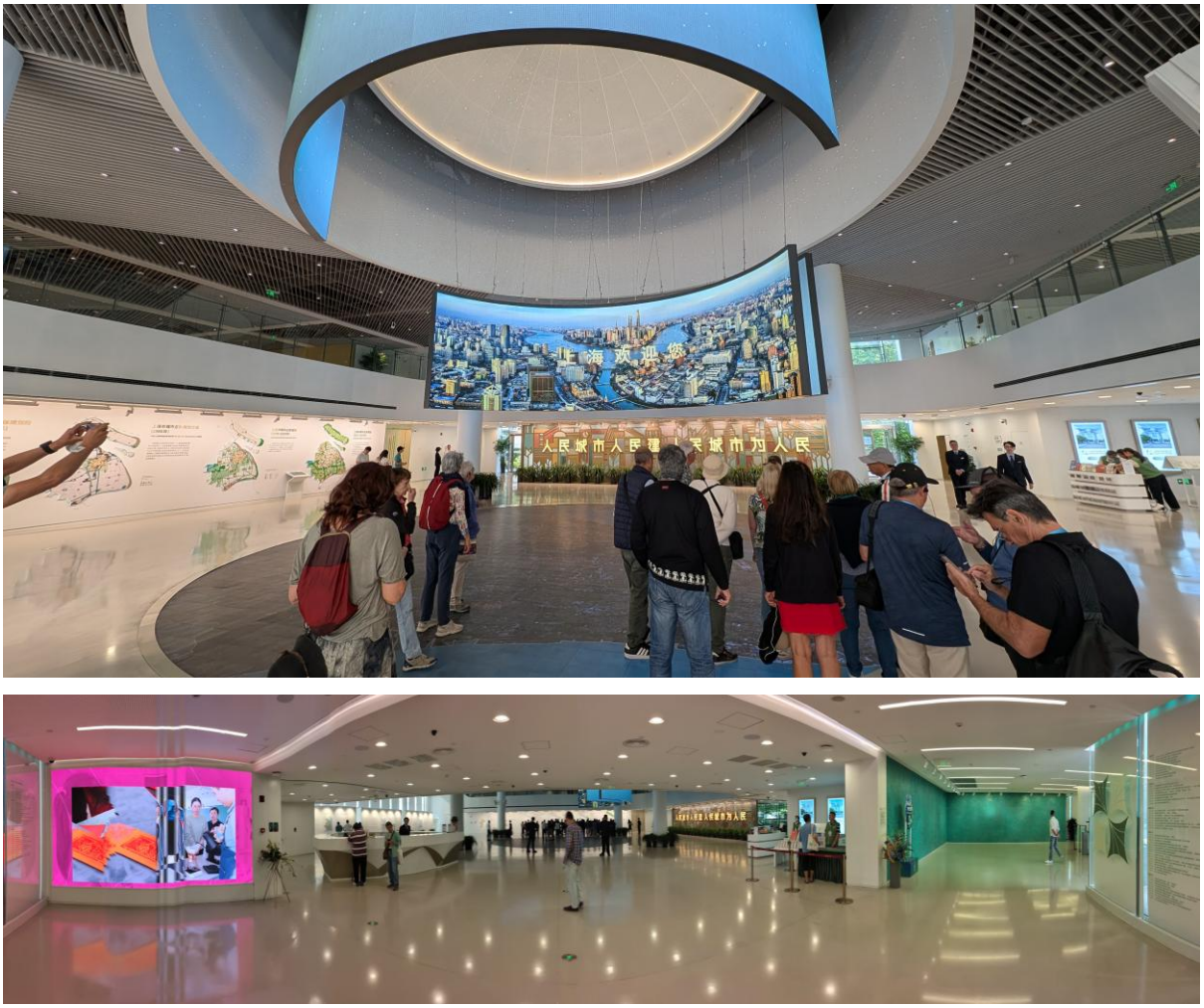
▲ 文創商品區

整體來看，上海天文館從展示動線、休憩設計到商品與餐飲配置，皆能看出其對觀眾體驗的考量。此種將展示內容與文化服務相結合的規劃方式，對本館未來在場域規劃或空間調整時，具有一定的參考價值。

六、 上海城市規劃展示館

1. 參訪背景

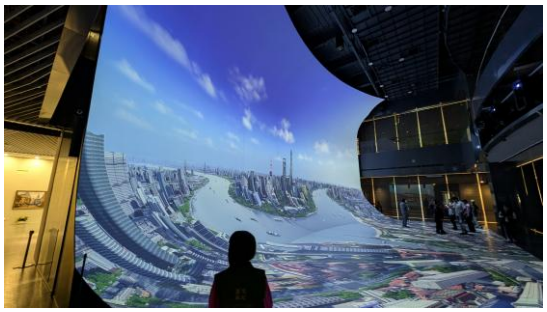
上海城市規劃展示館是一座以城市規劃為主題的展館，透過展覽設計與科技應用，將城市如何規劃與建構的複雜脈絡，以直觀易懂的方式呈現在觀眾眼前。常設展內容運用建築縮尺與多媒體模型、大型城市沙盤與互動投影設備，呈現城市建設、土地利用、交通設計與智慧城市等規劃理念與實踐成果。除了靜態模型與圖文展示外，展場內設有巨型城市沙盤、多媒體互動裝置、建築微縮模型與資料視覺化牆面，並以沉浸式影片與模擬介面輔助說明，讓觀眾能更具體理解城市空間的變化與規劃邏輯。這次參訪的機會，目的在於深入觀察展示館如何以科技手段詮釋城市發展脈絡，並探索其在空間設計、資料視覺化與民眾互動參與上的實務作法，作為未來本館推動相關議題展覽與智慧展示應用的重要參考。

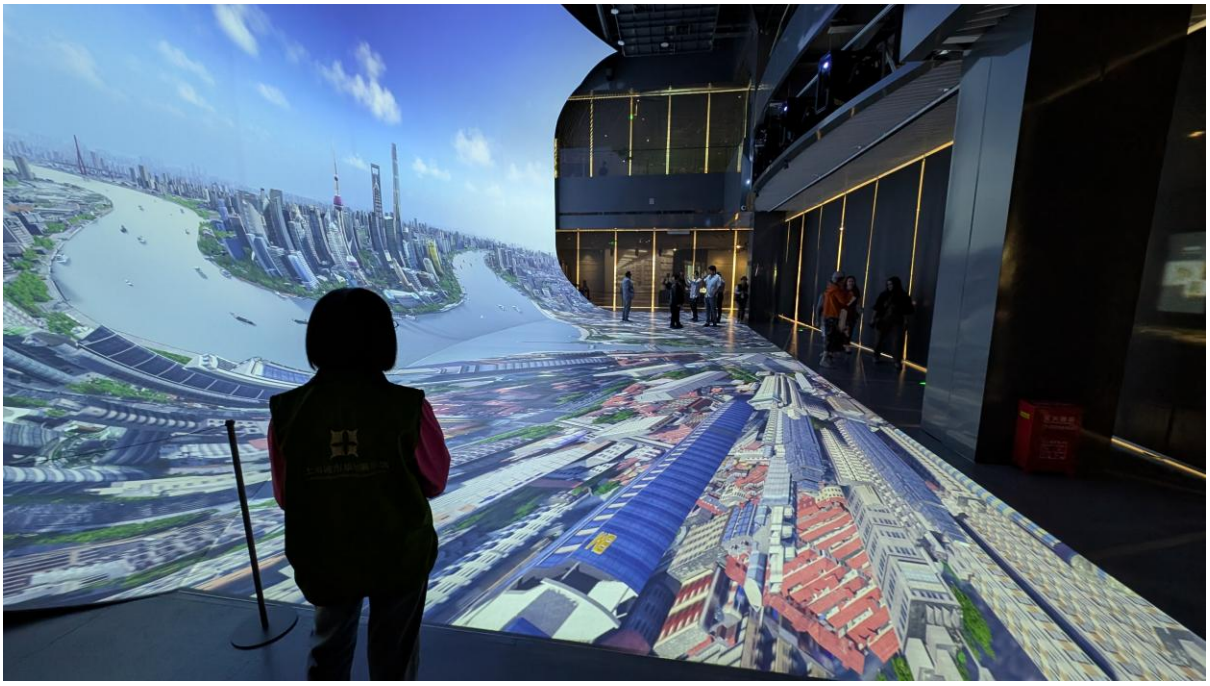


▲ 上海城市規劃展示館

2. 展覽與互動展示

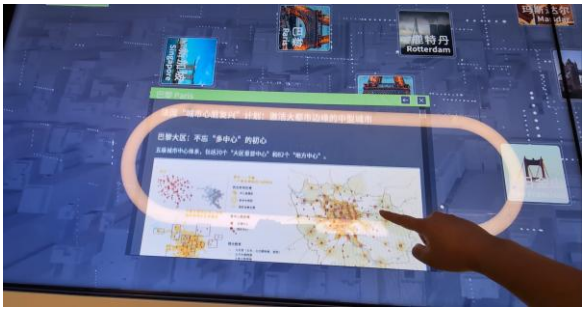
上海城市規劃展示館以城市發展為主題，透過城市模型、圖片、互動媒體和數位展示方式，整理出一套有條理的空間敘事。館內的 5D 沉浸式數位沙盤劇場是其中一個較吸引人的展項，利用數位孿生技術、AI 模擬和多維投影效果，打造出一個可以即時模擬城市運作的互動平台，呈現上海市中心和周邊新城的規劃樣貌。觀眾可以切換不同時期的城市規劃樣態，直接比較城市發展的變化，進一步理解整體規劃的背景與方向。

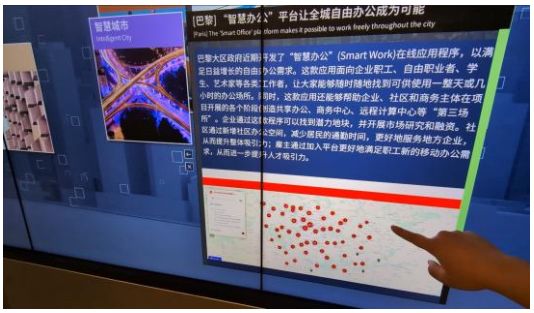


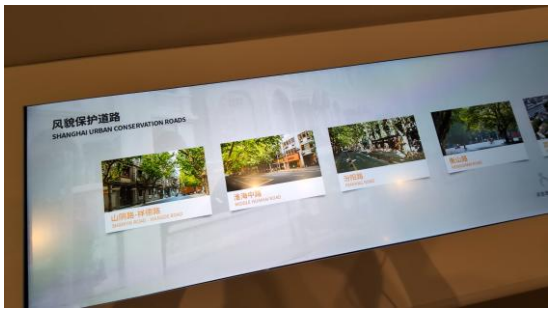


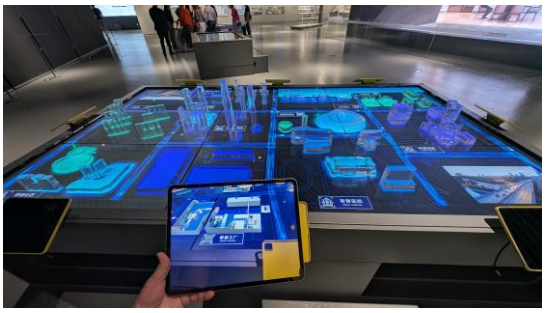
▲ 5D 沉浸式數位都市沙盤

館內亦設有多處互動展示裝置，例如透過觸控操作與即時資料視覺化，提供觀眾主動探索城市規劃議題的機會。這些互動模組不僅提升參觀的參與感，也讓原本較為抽象的城市管理與設計概念更具體易懂。

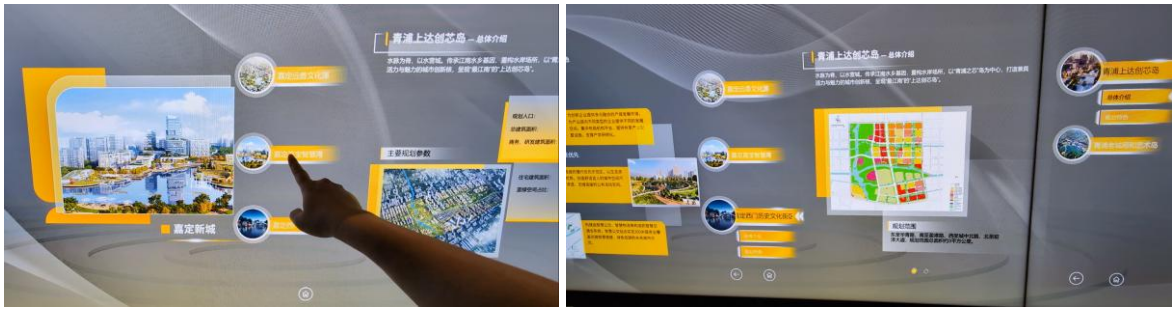

Rotterdam
巴黎大区：不忘“多中心”的初心

零碳
Zero-Carbon
《大伦敦规划2021》：全维度应对气候变化
引导绿色低碳的出行方式：伦敦交通战略与行动
“零人工净增”与“再自然化”：巴黎的土地利用可持续平衡之道
从“碳中和”到“气候中和”：哥本哈根的绿色发展战略与实施框架
马斯达尔：沙漠中的零碳新城
【东京】“街道公园”（Park-street Tokyo）行动
【首尔】环保氢动力公交车在首尔市中心上路

智慧城市
Intelligent City
【巴黎】“智慧办公”平台让全城自由办公成为可能
Paris| The 'Smart Office' pla tform makes it possible to work freely throughout the city
巴黎大区政府近期开发了“智慧办公”(Smart Work)在线应用程序，以满足日益增长的自由办公需求。这款应用面向企业职工、自由职业者、学生、艺术家等各类工作者，让大家能够随时随地找到可供使用一整天或几小时的办公场所。同时，这款应用还能够帮助企业、社区和商务主体在项目开展的各个阶段创造共享办公、商务中心、远程计算中心等“第三场所”。企业通过这款程序可以找到潜力地块，并开展市场研究和融资。社区通过新增社区办公空间，减少居民的通勤时间，更好地服务地方企业。从而提升整体吸引力；雇主通过加入平台更好地满足职工新的移动办公需求，从而进一步提升人才吸引力。


风貌保护道路
SHANGHAI URBAN CONSERVATION ROADS



五城十区 示范引领
FIVE CITIES AND TEN DISTRICTS
LEAD BY DEMONSTRATION



▲互動展示裝置

整體來說，上海城市規劃展示館的展覽方式很有現代感，不只靠靜態的模型和圖文說明，更大量運用了科技工具，像是互動沙盤、觸控裝置和沉浸式影像，讓原本可能比較艱澀的城市規劃知識變得更好懂、更有趣。觀眾不再只是被動看展，而是可以動手操作、親自參與，從中了解城市怎麼規劃、怎麼發展。這樣的展示手法對我們未來如果要規劃跟都市空間、建築設計或永續發展相關的展覽，非常值得參考。無論是在設計展場動線、強化互動體驗，或用數位方式呈現抽象概念方面，都提供了很多實用的做法和靈感。

肆、 建議事項

綜合本次參訪中國大陸無錫與上海地區多座具代表性的博物館，觀察其在展覽策劃、科技應用、教育推廣與營運管理等面向的實務成果，可歸納以下建議，作為本館未來優化服務與跨域創新之參考：

一、 智慧體驗升級：打造參與感十足的觀展旅程

此次參訪發現，許多博物館已廣泛應用 AR/VR、AI 導覽員、全景投影與沉浸式劇場等技術，讓參觀者如同置身情境之中，更容易理解與連結展示內容。這類智慧導覽與互動設計，大幅提升觀眾的參與度與學習興趣。未來建議可依展覽主題或場域特性，有策略地引進新科技，讓觀展過程更直覺、更有感，容易理解、樂於參與的智慧參觀體驗。

二、 主題融合與分齡設計：拓展多元學習的博物館功能

此次參訪發現，各地博物館逐漸跳脫單一主題展示，改以跨領域敘事方式設計展覽內容，並搭配互動體驗、聲光場景與導覽解說，讓觀眾能在藝術、自然與科學中建立連結。尤其在親子與青少年教學方面，更重視設計模擬體驗、任務探索與角色扮演等參與方式。建議在未來活動中，可發展主題式融合內容與適齡分眾教案，並搭配學習單或互動任務，提升觀眾主動學習的深度與廣度。

三、 文化延伸力強化：讓博物館價值走進生活

在參訪博物館的過程中，文創商店不再只是販售周邊商品，而是結合展覽主題、館藏特色與地方文化元素，設計出兼具實用性與識別性的產品；同時也透過拍照打卡區、角色 IP 或主題場景設計，讓參觀變得更有記憶點與分享性。建議未來策展時，可同步發展文創商品與延伸體驗內容，強化文化記憶的留存，也提升觀眾與博物館之間的情感連結與品牌辨識度。

四、 智慧營運與友善環境：打造高效且永續的管理模式

現代博物館營運已邁向智慧化管理，像是導入環境感測設備來調控展廳微氣候，或以觀眾動線與數據分析優化空間與服務流程，不僅提升運作效率，也有助於文物保

護與觀眾體驗兼顧。建議本館可逐步引入智慧監測與管理系統，強化決策依據，並整合永續發展觀念於營運細節中，推動兼顧效能、環境與文化保存的營運新模式。

伍、 結語

這次前往中國大陸無錫與上海地區參訪多座不同主題與規模的博物館，不僅讓我們實際看到各館在展覽設計、教育推廣、科技導入與營運管理上的多元作法，也讓我們重新思考博物館未來發展的方向與可能性。無論是自然、歷史還是城市主題，各館都善用數位科技與敘事手法，打造出讓觀眾更容易理解、願意參與的觀展體驗，也顯示出博物館正朝向更智慧化與互動化的方向邁進。

參訪過程中，許多博物館運用了不同 AR、沉浸式劇場、AI 導覽、數位沙盤等方式，不但讓展示更有趣，也拉近了觀眾與展品的距離。我們也觀察到許多館所重視親子與青少年族群的需求，設計了許多操作型、任務型的體驗活動，讓教育活動不只是單向傳遞，而是真正激發學習興趣與好奇心。

最後，感謝教育部與本館的經費支持，促成這次寶貴的學習交流機會，讓我們有機會實地參訪其他博物館的營運模式與發展經驗，從中獲得許多具體啟發。無論在展覽策劃、智慧導覽、教育推廣或文創經營等層面，此行皆帶來新的觀點與思考，有助於本館未來在優化服務與推動創新上的規劃與落實。期盼未來能持續參與此類實務導向的交流活動，拓展視野、累積經驗，進一步深化本館的發展策略與公共服務價值。