

展示、教育、推廣三位一體： 清大文物館作為數位策展教學實驗平台之初探

謝小芩 國立清華大學通識教育中心教授
王俊程 國立清華大學服務科學研究所教授
吳順吉 國立清華大學工程與系統科學系教授
盧崇真 國立清華大學住宿書院導師
林筱玫 台北科技大學 助理教授

前言

- 在數位科技快速發展且應用日益普及的時代，人文領域學生除了傳統學術訓練外，如何掌握數位科技應用能力，以拓展未來發展可能性？
- 大學文物館展覽如何吸引觀眾？如何掌握觀眾行為？
- 以清大文物館為場域，跨領域合作開設通識與專題課程
 - 「數位策展—人文與科技的創新鏈結」
 - 「生成式AI與文創應用」

大學博物館

- 大學
 - 人才培育、知識生產、社區服務
- 博物館
 - 研究、收藏、保護、闡釋和展示物質與非物質遺產
 - 為教育、欣賞、深思和知識共享提供多種體驗的終身學習場域
- 大學博物館
 - 跨領域教學、研究的平台
 - 「連結校園與社區」的文化樞紐

國立清華大學文物館

- 在楊儒賓教授及方聖平教授捐贈所藏，積極催生之下，自**2008**年開始籌備，**2015**成立文物館籌備處，**2022**年正式成立。
- 館藏:橫跨三百年之近代東亞文書手稿、圖書文獻、傳統書法繪畫等藏品近四千件。透過展覽進行學術交流，推廣文史教育，展現近世台灣、中國大陸與日本「新兩岸三地」豐富多元的漢字文化底蘊。
- 挑戰: 人力與資源有限，紙質文物較為靜態，內容艱深，需透過解碼、詮釋、轉譯與敘事，賦予當代意義。

人社學生的科技學習

- 對於人文學科的學生而言，具備數位科技應用能力，是未來職涯發展不可或缺的素養。
- 「數位策展」作為一項科技學習策略，透過與清大文物館的合作課程，帶領人文與社科背景學生掌握文化與歷史內容的詮釋力，並運用數位科技進行創新轉化，培養跨域實作與服務設計能力。
- 情境學習(Lave & Wenger, 1991)
- 科技接受模型(TAM, Davis, 1989)
- 服務創新模型 (den Hertog et al., 2010)

1904年(甲辰)末代科舉考試距今正好兩個甲子
科舉有哪些文化遺產，與我們有甚麼關係？
清大文物館 於 2024舉辦科舉特展



<https://nthumuseum.wixsite.com/imperial-examination>

展場配置圖

● 單元一：考棚

- 1-1 光緒伍年江南鄉試第壹場題目
光緒伍年江南鄉試第壹場答題冊(複製品)
- 1-2 光緒伍年江南鄉試第貳場題目
光緒伍年江南鄉試第貳場答題冊(複製品)
- 1-3 光緒伍年江南鄉試第參場題目
光緒伍年江南鄉試第參場答題冊(複製品)
- 1-4 監臨部院刊給士子入闈
簡明規約十二條
- 1-5 三場程式考試規約(複製品)

● 單元二：書院文化

- 2-1 作弊小抄(絲綢本)
- 2-2 科舉小抄(上孟)卷六(袖珍本)
- 2-3 嶽麓書院學規拓片
- 2-4 閻思恭撰選汾州府儒學鄉飲酒禮實執照
- 2-5 謝鴻飛撰選鄉飲酒禮實執照
- 2-6 鹿港德育會刊印孔聖祭儀訂正
- 2-7 山本葵谷/孔孟顏三聖圖
- 2-8 朱熹款「鸞飛魚躍」匾額
- 2-9 孔德成/小檻荷花對聯
- 2-10 清代國子監監照
- 2-11 孟繁驥/錄《孟子·離婁上》
- 2-12 曾憲綽/錄《大戴禮記·曾子大孝》

● 單元三：科舉在臺灣

- 3-1 王人驥/補行鄉試墨卷
- 3-2 施士浩/致陳懷澄信札(頁3)
- 3-3 施士浩/秋容玉質楷書五言對聯
- 3-4 施景琛/鹿港林孝女祠記
- 3-5 羅秀惠/葉根林淡草書四條屏
- 3-6 鄭家珍/周維金《台灣通志略》序
- 3-7 潘成清/行書對聯

● 單元四：邁向新學

- 4-1 端方/手卷
- 4-2 京師大學堂高等科修業文憑成績
- 4-3 東京宏文普通學校畢業證明文書
- 4-4 西國學校大德國學校論略
- 4-5 湖南安化縣知事取教員養成所
最優等畢業捷報
- 4-6 譚延闓信翁(頁4-5)

Exhibition List & Guide

● Section 1: Examination Cells

- 1-1 Exam Question and Answer Sheet for the First Session of the Jiangnan Provincial Examination in 1879
- 1-2 Exam Question and Answer Sheet for the Second Session of the Jiangnan Provincial Examination in 1879
- 1-3 Exam Question and Answer Sheet for the Third Session of the Jiangnan Provincial Examination in 1879
- 1-4 Twelve Concise Regulations for Candidates Entering the Examination Hall in Qing Dynasty
- 1-5 Regulations for the Third Session Examination in Qing Dynasty

● Section 2: The Culture of Academies

- 2-1 Cheating Note (Silk Scroll)
- 2-2 Cheating Note (Small Booklet)
- 2-3 The Stone Rubbing of Yuelu Academy Regulations
- 2-4 Yan Sigong's License of Being Honored Guest of Fenzhou Confucian Academy's Xiang Yin Ceremony, 1830
- 2-5 Xie Hongfei's License of Xiang Yin Honored Guest, 1896
- 2-6 Procedure Correction of Confucius Workshop Ceremony Printed by Lukang De Yu Association
- 2-7 Yamamoto Kinkoku/ Portrait of Three Sages: Confucius, Mencius and Yan Hui
- 2-8 Inscribed Board in Zhu Xi's Style
- 2-9 Kong Decheng/ Calligraphy Couplet, 1985
- 2-10 License of the Imperial College Student, 1685
- 2-11 Meng Fanji/ Mencius's Li Lou I
- 2-12 Zeng Xianyi/ Zengzi's Great Filial Piety in Da Dai Liji

● Section 3:
The Imperial Examination
System in Taiwan

- 3-1 Wang Renji/ Dark Ink Answers from the Provincial Examination, 1902
- 3-2 Shi Shijie/ Letter to Chen Huaicheng
- 3-3 Shi Shijie/ Five-character Couplet in Running Script
- 3-4 Shi Jingchen/ Record of Lukang's Lin Filial Piety Daughter Temple, 1949
- 3-5 Luo Xiuhui/ Four Hanging Scrolls in Cursive Script

● Section 4:
Towards a New Style
of Education

- 4-1 Duanfang/ Handscroll, 1909
- 4-2 Imperial University of Peking's Exam Transcript, 1909
- 4-3 Graduation Certificate Issued by Tokyo Kobun Common School, 1909
- 4-4 Western Schools: A Brief Discussion of the Great German School, 1873
- 4-5 Joyous Gazette for Graduated with the Highest Honors from the Teacher



「數位策展」課程 (王俊程、謝小芩、吳順吉、盧崇真)

數位策展課程介紹與目標

融合數位技術與展覽策劃，培養跨域策展人才

- 課程目標：
- 培養學生數位技術與策展實務能力
- 解決真實策展場域需求



「數位策展」課程

新創產業實務案例

產業實務案例分享

- 介紹新創公司：
- 2Pi Studio、蹦世界、ARTOGO、驚喜製造、Funique
- 分享數位策展趨勢與設計經驗
- 業界如何透過創新手法與互動技術解決策展挑戰

展覽空間參訪

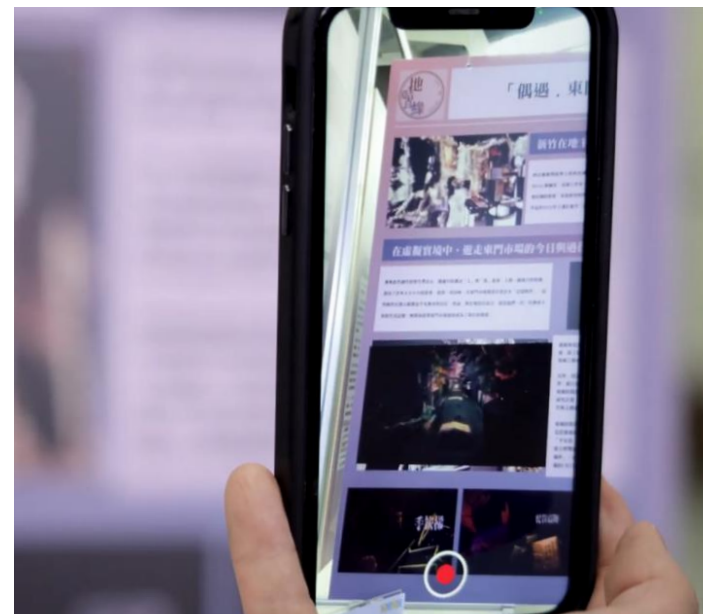
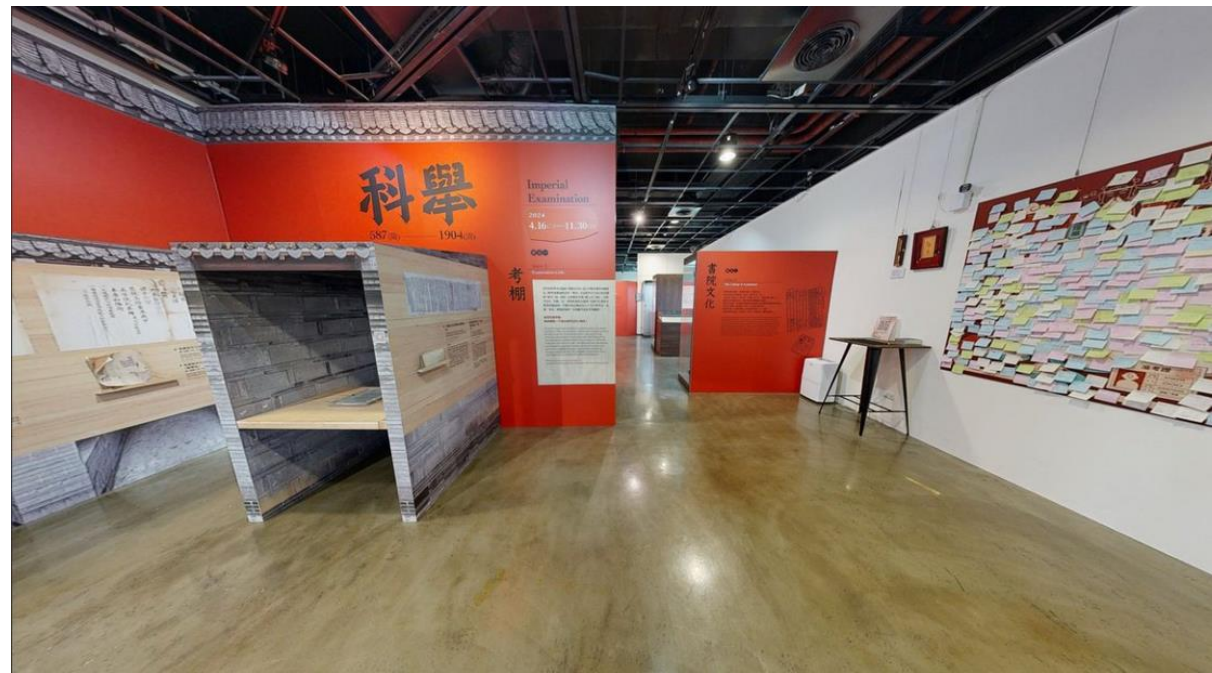
展覽場域與數位應用

- 博物館、美術館、博覽會參訪經驗
- 實地觀察數位技術的應用
- 學習數位部門與策展單位的協作模式

數位技術應用與實務

數位策展核心技術

- 重點技術介紹：
- 數位轉譯 (AR/VR)
- 實境遊戲 (APP、Chatbot、AR互動)
- 數位典藏 (3D建模技術)
- 線上展覽 (虛擬展廳、數位展廳導覽)



實踐性學習與策展實作

策展實作與團隊合作

- 鼓勵學生組隊進行策展實務
- 結合主題內容與數位技術
- 實踐學術性與互動性展覽設計
- 培養跨域整合及協作溝通能力

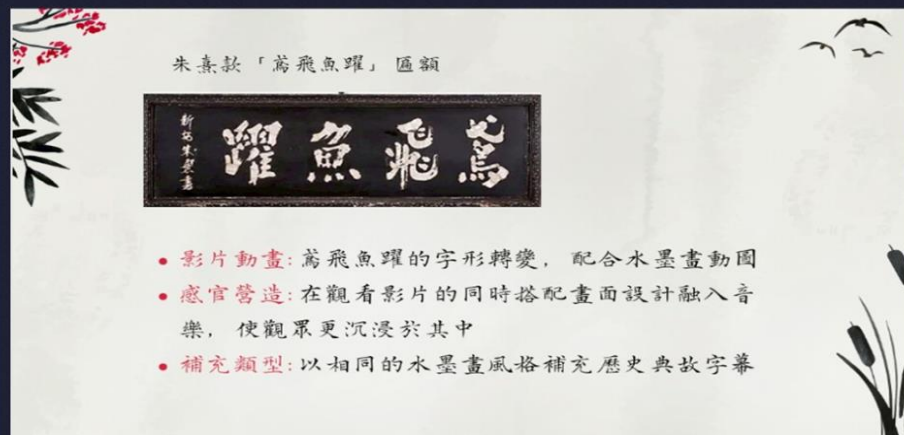


校內博物館合作專案

校內策展專案實作

- 以校內博物館（梅竹競賽、科舉特展等）為策展平台結合主題內容與數位技術
- 實作內容涵蓋：跨域合作、內容調研、視覺設計、數位轉譯、服務設計
- 體驗完整策展流程，從規劃到執行、呈現

- 1 學生分組發想不同主題（特別啟發泛人社學生在所學專業議題上做連結），並有機會與不同領域背景同學一起在校內實踐完成策展專案。



合作優勢與未來展望

- 優點：
- 校園內真實場域與研究團隊緊密合作
- 更充裕的時間與空間深入考察與分析
- 強化校內展覽普及性及教學效果

- 侷限：
- 受限於特定策展主題，可能影響學生創作自由度
- 未來建議：
- 提前於策展主題研究與規劃初期加入學生團隊
- 提升學生參與層面，學習完整策展服務流程
- 推動數位民主化，透過實境遊戲與互動技術融入學生觀點

「生成式AI與文創應用」課程 (林筱玫)

生成式 AI 與文創應用

- 本課程旨在培養學生對數位媒體科技的全面理解和運用能力，並結合生成式AI技術，探索其在文創領域中的創新應用。
- 課程宗旨和目標：
 - (1) **理解數位媒體科技**：深入了解數位媒體的基本概念、演進歷史、發展趨勢，並掌握現代媒體科技的重要性。
 - (2) **學習生成式AI技術**：學習生成式AI的基本原理、常見模型和相關應用，理解其在文創領域中的潛力和價值。
 - (3) **探索文創應用**：了解文創領域的定義、特性和發展趨勢，並探索生成式AI在文創中的創意應用。
 - (4) **提升媒體素養**：培養對媒體素養的認識和重視，學習有效地辨識和評估數位媒體內容。
 - (5) **培育創新能力**：透過實際專案開發，培養創新思維和技術應用能力，並創造具有情感和創意的文創作品。

生成式AI與文創應用

- 學生站在「策展人視角」，親自設計數位導覽情境。
- 運用iStaging平台建立展場Digital Twin（數位孿生），設計AI虛擬導覽員，並融入展覽敘事、情感prompt與觀眾互動等元素。
- 課程強調「從做中學」，讓學生能在真實文化場域中應用技術，體會如何平衡導覽內容的知識性與互動性。
- 課程中安排兩場工作坊：「Digital Twin基礎實作」與「進階應用與互動設計」

生成式 AI 與文創應用 | 工作坊 (12小時)

- **主題: Digital Twin 基礎介紹與實踐**
 - 工作坊目標及流程說明
- **iStaging—VR Maker 平台及成品介紹**
 - 核心產品與技術優勢
 - 成功案例(例如南科考古館、房地產、零售等)
- **導覽解說技巧- 以「科舉」主題展為例歷**
- **VR Maker 工具平台初體驗**
- **手把手操作:基礎實作**
 - 基本功能使用(如 VR空間建構、標籤編輯等)
 - 即時操作示範與互動練習
- **問答與討論**
 - 解答學員問題
 - 討論實作經驗與收穫
- **總結與問答**

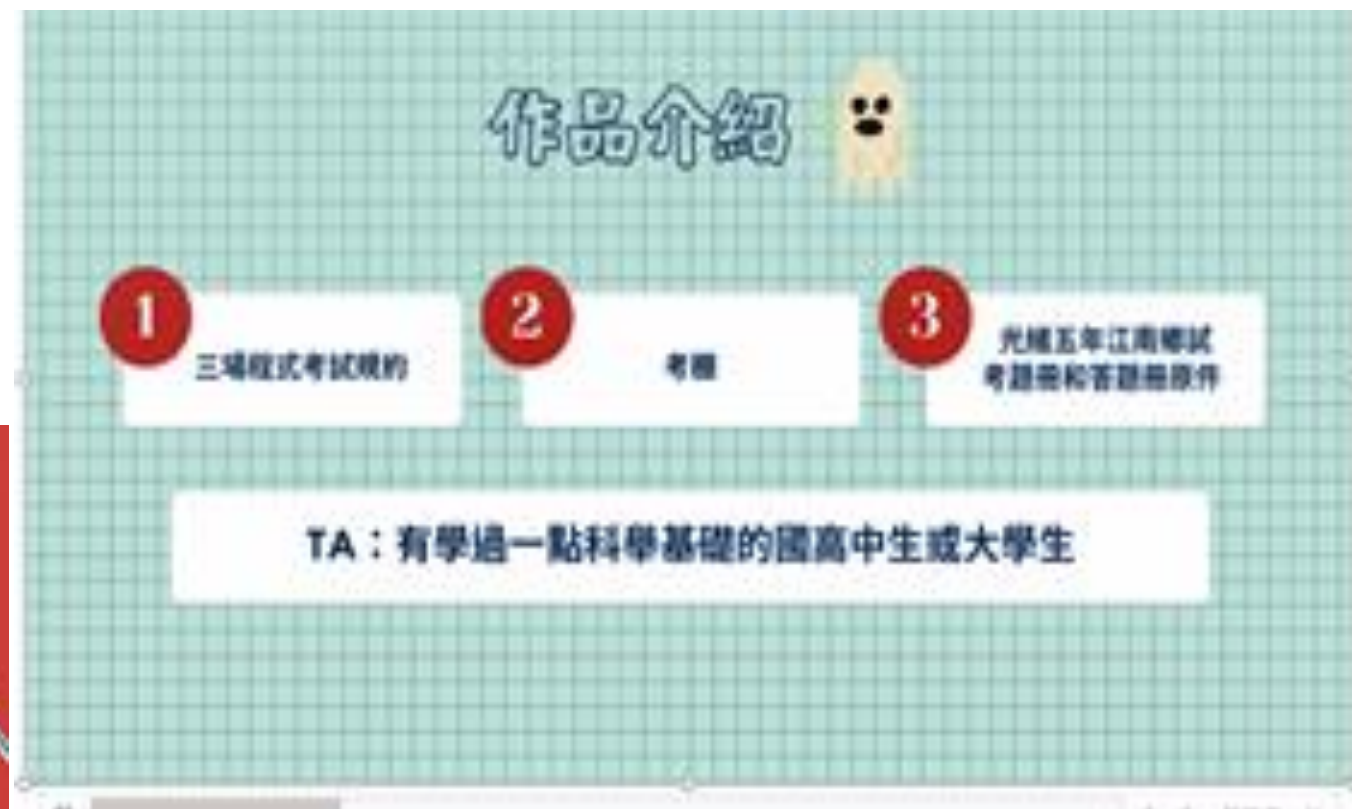
主題: Digital Twin 進階應用與深度操作

- **進階功能介紹**
 - 進階功能概述(如 AR/VR 應用、虛擬導覽工具)
 - 數據分析與使用者行為洞察
 - 使用進階功能進行實際操作
- **進階案例分享**
 - 深入解析具挑戰性的案例
 - 使用進階功能解決問題的策略
- **導覽「科舉」主題展內容 / 文物館游淑芬執行長**
- **手把手操作:進階實作**
 - 進階帳號設置與管理
 - 互動練習:學員自訂場景或設計
- **學員展示與反饋**
 - 學員展示他們的進階操作成果
 - 同儕反饋與講師建議
- **總結與問答**

案例 1：文物館鬧鬼了

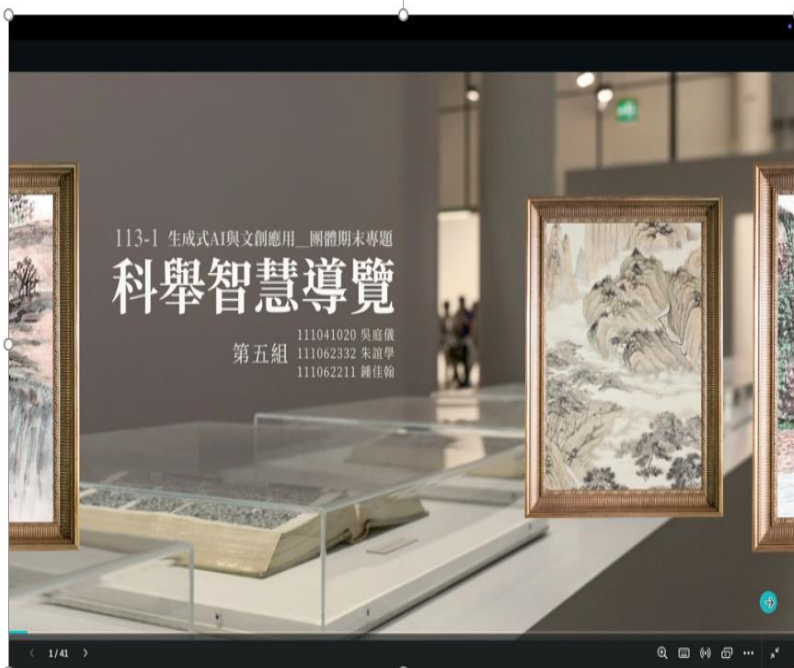


生成式AI與文創應用



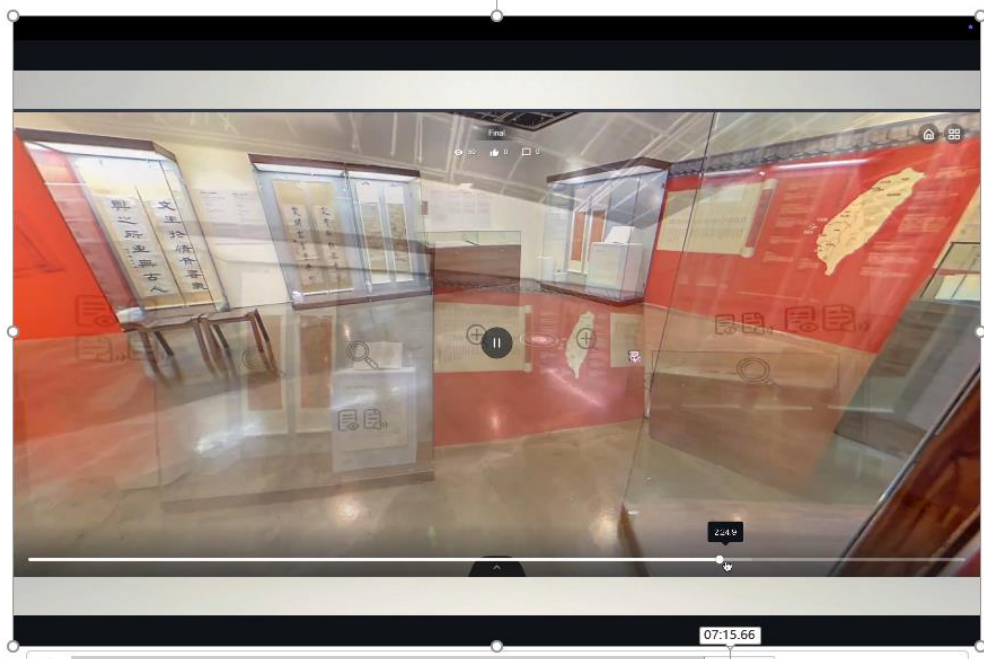
生成式AI與文創應用

案例 2：智慧科學導覽

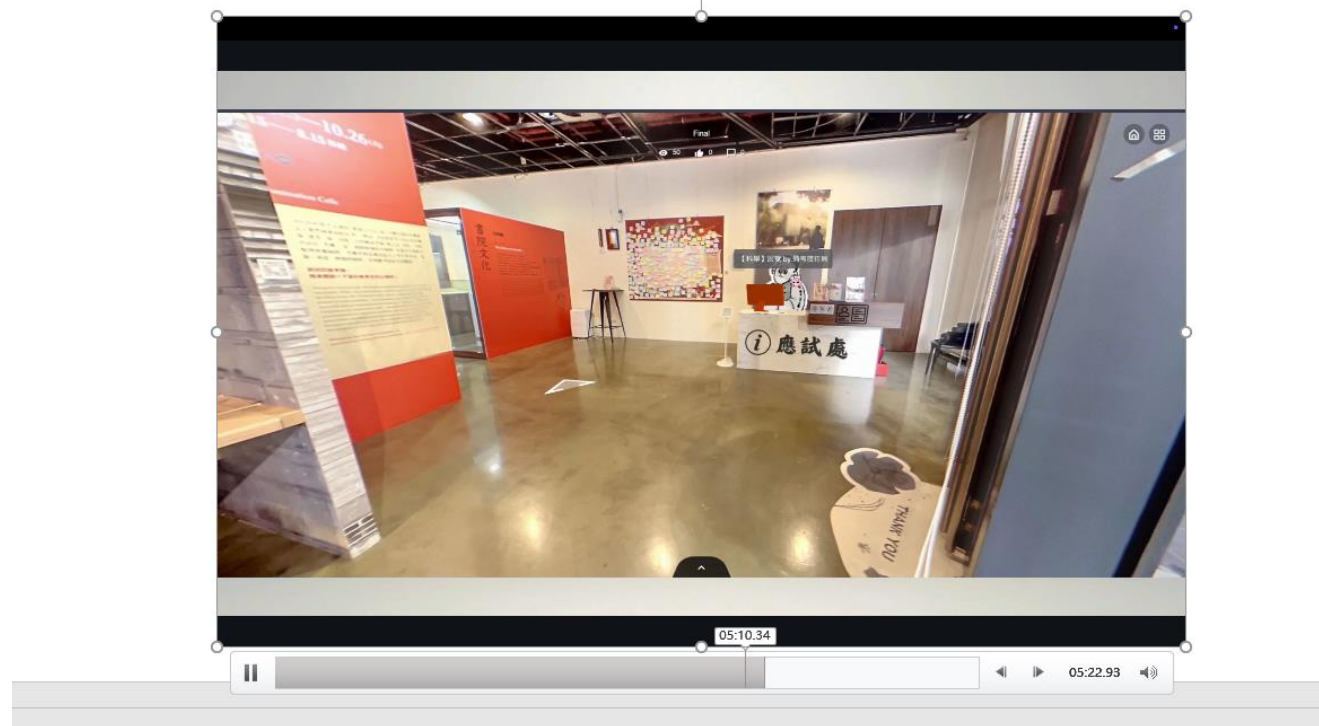


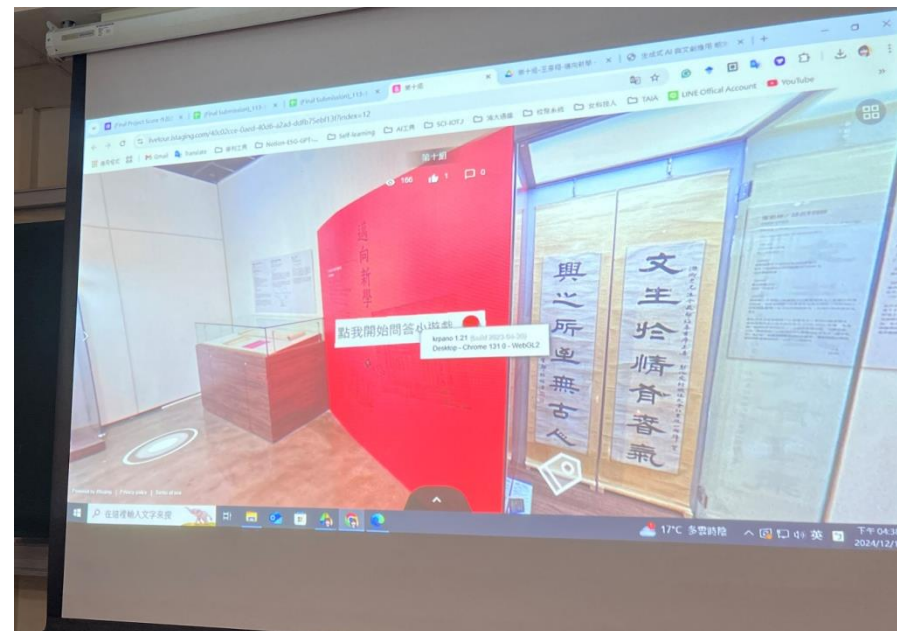
生成式AI與文創應用

案例 2：智慧科舉導覽



案例 2：智慧科舉導覽





生成式AI與文創應用小結1: 亮點

- 關鍵亮點回顧
- 學生親身站在「策展人視角」，理解無真人導覽的設計挑戰
- 將AI科技應用於文化傳承與導覽體驗，創造跨域融合的创新實作機會
- 課程與文物館合作的優點
 - 1. 真實場域導入，提升學習動機
 - 2. 跨域融合，培養人文與技術整合力
 - 3. 文博機構（文物館）得以探索科技應用模式
 -

生成式AI與文創應用 小結 2:侷限與挑戰

- **1. 資源有限**

- 文物館人力與設備限制，導致合作只能停留在概念性或展示性階段，缺乏真正上線或推廣的條件。

- **2. 角色分工與期待落差**

- 學界偏向實驗與教學導向，而文博機構更在意品牌形象與正確詮釋，雙方在時間軸與成品標準上容易出現摩擦。

- **3. 技術整合難度高**

- 若平台工具不共通或資料權限不開放，學生作品可能無法嵌入正式導覽系統，成效侷限於短期成果展示。

生成式AI與文創應用 小結3:未來建議

- 邁向長期合作的關鍵條件
- **1. 設定明確可達成的合作目標**
 - 先以教學展示、實驗為主，避免初期就設定為正式導覽或商業產品。
- **2. 建立雙方共同投入的角色制度**
 - 建議導入「學生製作＋館方顧問審核」雙軌模式，確保內容專業性又不壓縮學生創作自由。
- **3. 尋求第三方資源挹注**
 - 爭取教育部、高教深耕、文化部數位轉型等計畫，作為跨界合作的資源媒介，減輕館方與學校的負擔。

綜合討論:展示、教育、推廣三位一體

綜合討論1

- 對文物館而言，與課程合作，學生以科舉展內容為實作素材，更深入了解展覽內容，達到教育與推廣的功效。
- 學生的實作成果，呈現多元視角、多元形式與多元轉譯，豐富了科舉展的形式與內容。
- 「生成式AI與文創應用」作品為貼近展覽內容的加值導覽；「數位策展」作品則為以展品為基礎的再創造。
- 發揮展示、教育、推廣三位一體的功效。

綜合討論2

- 學生在「真實場域」中進行內容詮釋與技術轉譯的整合任務，落實情境學習理論，也展現科技接受模型（**TAM**）於人文教學場域的應用價值，並且發揮科技服務人文的效能。
- 合作過程中的諸多挑戰，包含時間不足、考證未盡、系統不穩與人力有限等因素，均限制學生作品的應用廣度與教育成效。
- 清大文物館仍在草創階段，數位策展課程亦屬實驗性質。此一實踐經驗，有助於開展未來人文教育、數位教育與展覽策劃的新視野與發展方向。

謝謝聆聽，敬請指教!