

成為「橋樑」角色： 跨領域教學與實踐研究的初步觀察

臺灣大學戲劇學系副教授兼主任 謝筱玫

跨領域共授課程

- 「日照劇場 青銀共戲」
與創新設計學院陳懷萱老師共授
- 「翻譯工作坊：復辟時期喜劇」
與外文系蔡毓芬老師共授
- 「美學創意人生設計」
與工管系余峻瑜老師、創新設計學院蔡佳芬老師共授
- 「顯示科技與沉浸式體驗設計」
與資工系鄭龍礪老師共授
- 跨域合授課程
 - 月經：理論、思潮與行動
(與醫學系黃韻如老師等)
 - 看電影學愛情
為「設計你的課程」關懷教師
(與醫學系黃韻如老師)
- “滾動”

教育部前瞻顯示科技跨域應用校園示範場域計畫 110/8-111/12/31 ; 112/1-113/12

文化部推動博物館及藝術 5G 科技跨域應用計畫補助要點封面格式

文化部推動博物館及藝術 5G 科技跨域應用計畫補助要點

第二類：藝術 5G 科技應用

計畫名稱：哈姆雷特機器人 5G 異地虛實共演計畫

計畫期程：112 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 5 日

主辦單位：國立臺灣大學

中華民國 111 年 12 月 2 日

虛實互動 跨域共作：智慧校園 在臺大

緣起
如果，臺大也能做出像 TeamLab 甚至超越 TeamLab 的作品……
TeamLab 團隊有科學家、藝術家、工程師，而臺大為綜合大學，若有一個跨科跨系的實驗基地，聚集跨領域師生，必能激盪出有意義的作品。
教育部前瞻顯示科技跨域應用校園示範場域計畫，使這一切成為可能！計畫通過！

築夢基地
文學院外語教學中心實驗劇場
Before
After
DONE!

場域建置過程中，課程不中斷
戲劇學系劇場影像技術
尋找系統封閉空間，做沉浸式投影與敘事，為進入場域暖身。

生農學院 MR 綠地平台建置
光電所 光電實驗 3D 影像拍攝

未來展演規劃
從學生期末呈現準備進行對外發表，如系友陳希玟的作品《Artemis》，以影像與舞者即時互動，為該堂作品進一步發展，將在七月推出。

通識院 當代劇場藝術面面觀
大班講座課程，推廣科技藝術。

生農學院預計利用場域開發「森林療癒」

臺大國際交流處 臺灣觀光局

虛實互動 跨域共作

教育部前瞻顯示科技跨域應用校園示範場域計畫

01 將實驗劇場改造為新媒體展演
戲劇內容產製的附屬基地

02 跨領域產學合作
臺大光電所與生農學院、電機學院、生農學院、醫健

03 定日劇製作
戲劇以新媒

04 課程導入場域成果
沉浸式科技劇場專政實作《夢中夢》
顯示科技與沉浸式體驗設計《影相》

05 跨校課程合作
mbu drama_unipedsance

06 外校借閱
See All

Top Songs
元心蓮
沈靜婷：2022
與轉機計畫：手的延伸筆的傳承
5/15 開始計畫：2022
的雲境—超媒體藝術創作計畫
天機藝術工作室：2022

未來展演場

我與影像：前導研究



〈當代臺灣歌仔戲劇場的影像發展與美學實踐：以王奕盛與唐美雲歌仔戲團的作品為例〉。《戲劇研究》24 (2019.7): 117-40。

影像在劇場常見的功能

- 取代或部分取代舊式軟硬景的布景
- 作為短片播放，與舞台上的劇情內容交錯，成為敘事的一部分
- 如電影片頭般的開場

影像在(歌仔戲)序曲的創發

- 發展出某種特定的敘事結構
- 不單只是背景式的陪襯，“表演性”熾盛：音樂與影像的表演

謝筱玫。〈當代臺灣歌仔戲劇場的影像發展與美學實踐：以王奕盛與唐美雲歌仔戲團的作品為例〉。
《戲劇研究》24 (2019.7): 117-40。

計畫目標



- 如果，臺大也有這樣的場地.....

DEEP SPACE 8K

@ARS ELECTRONICA CENTER, LINZ



推動組織架構與核心成員

主持人：臺灣大學教務長/ 副校長 丁詩同

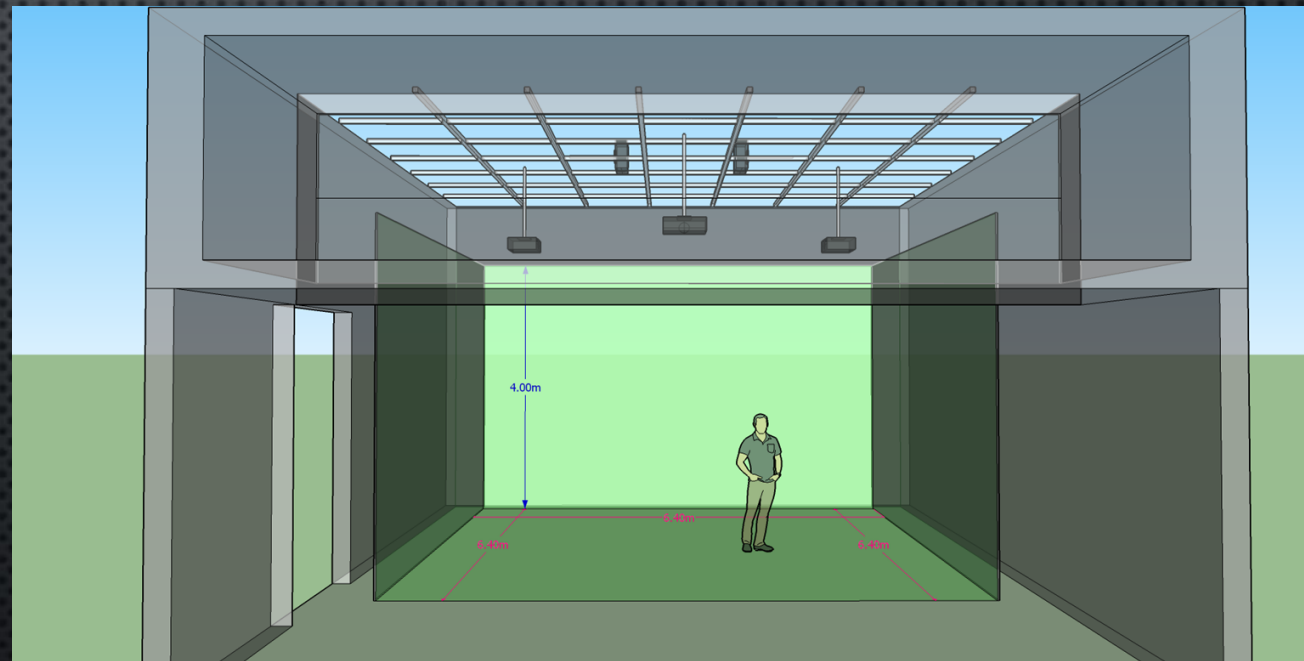
協同主持人：農經系特聘教授 陳郁蕙

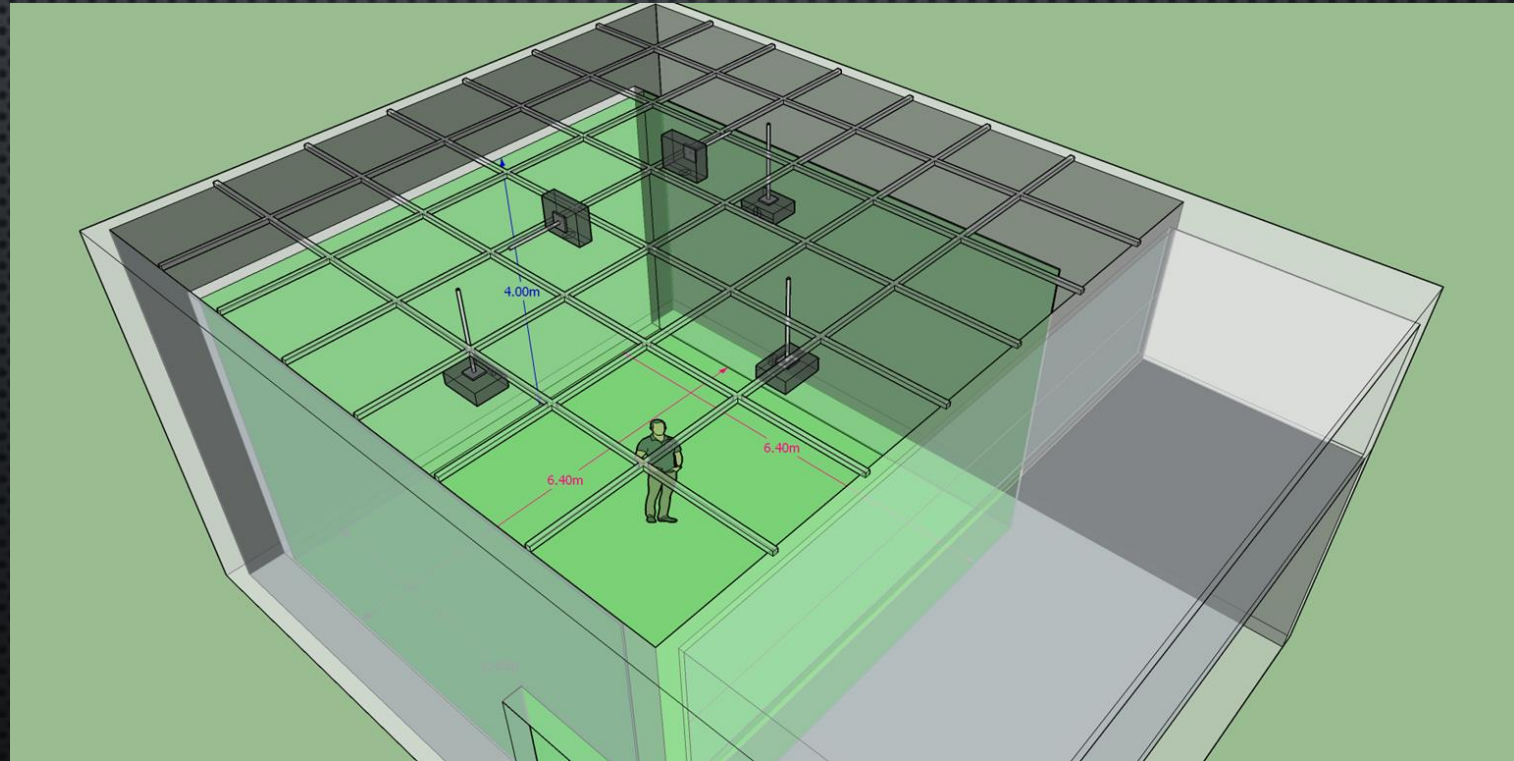
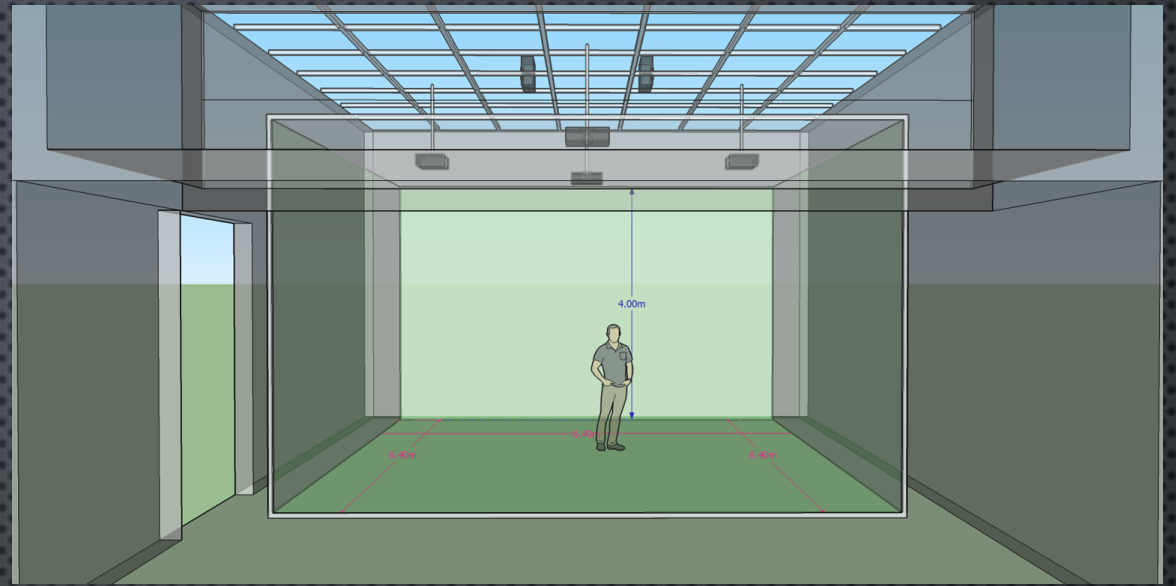
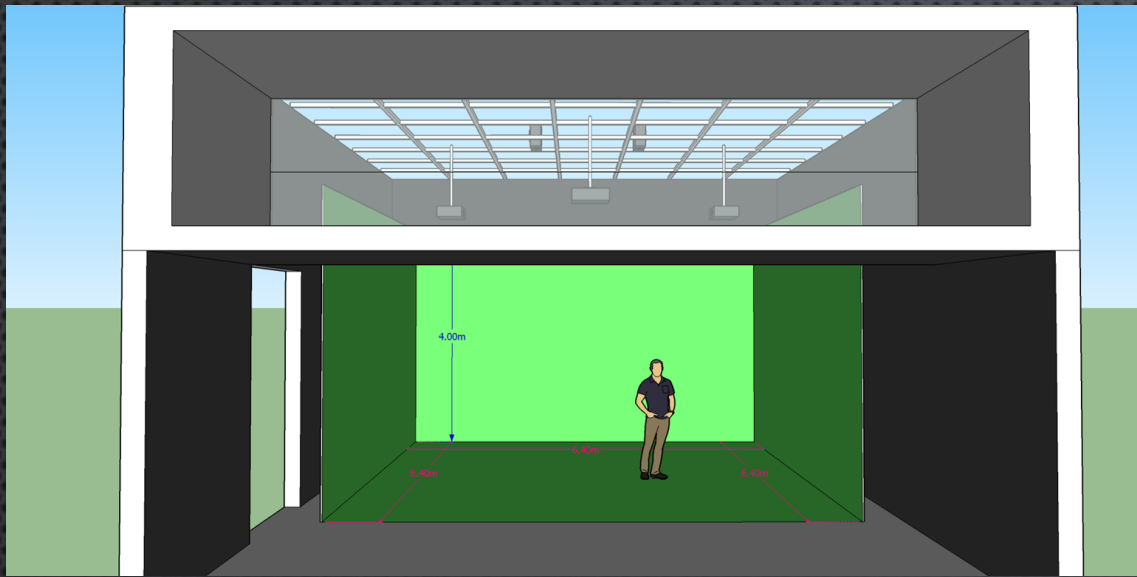
協同主持人：光電所教授(兼所長) 黃建璋

協同主持人：戲劇系副教授兼主任 謝筱玫



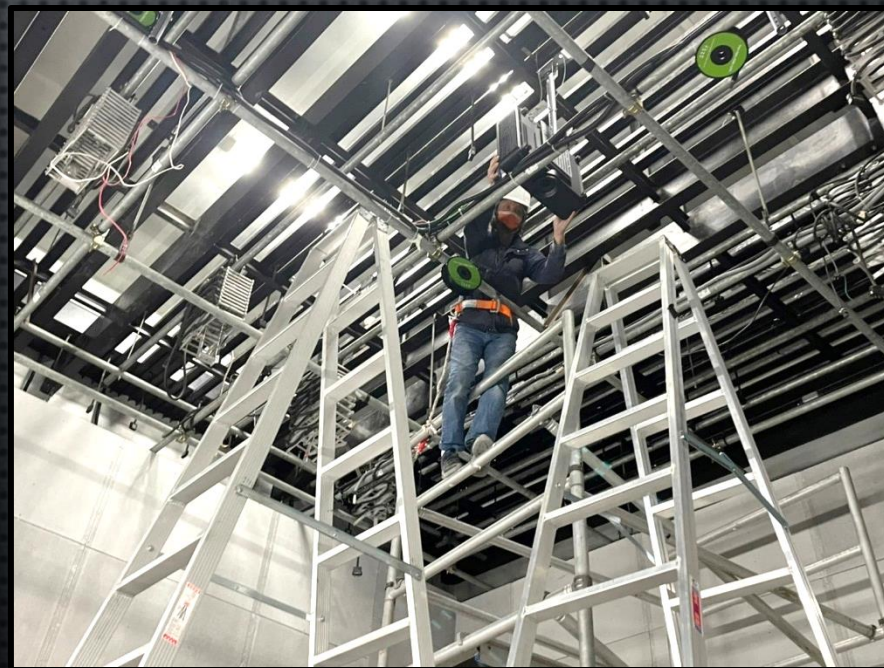
計畫工作場域：外教中心實驗劇場





場域建置

月份	已完成項目
1月	公開招標 / 評選會議 / 決標
2月	與廠商簽約，正式施工：牆面施作、上漆、 投影設備安裝佈線、上結構補強、設置暗門
3月	地面鋪設、投影機畫面定位、 拼接融合處理、牆面跟地面托縫處理、門弓 器跟電動紗幕安裝測試完成。 * 3月29日 已向學校預約驗收
已完成主場域施工建置	



現場施工景況

場域建置

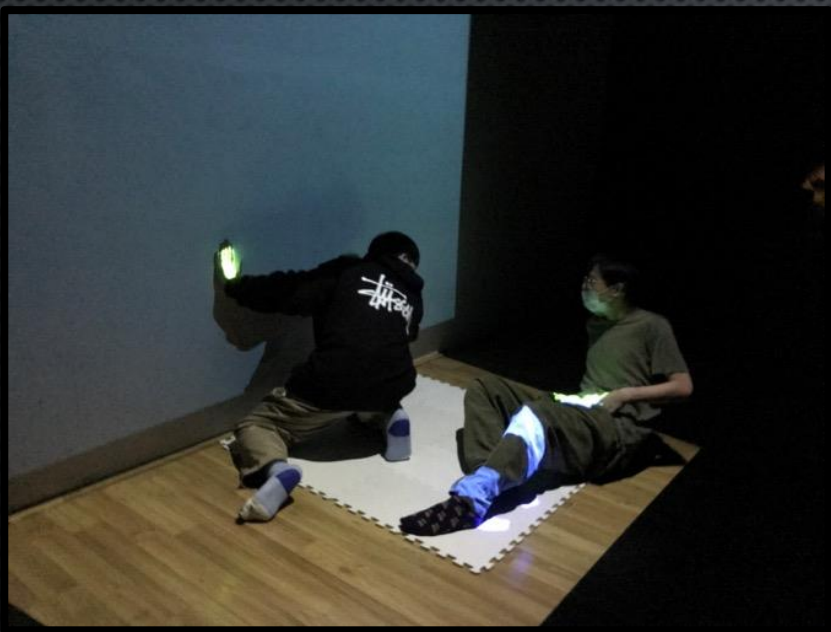


投影空間原設定為三道
(左、正、右面)
6.4m x 4m牆面

廠商場勘後，經與戲劇
系專業教師討論協調，
為避免遮蔽原牆面邊緣
地面之燈光電力介面，

沉浸式投影空間優化規
格為牆面寬面幅5.5m
x 立面5m，投影總空
間大於原來之規劃。

劇場影像技術 110-1期末呈現



1. 利用牆面與地板投影，設計互動遊戲

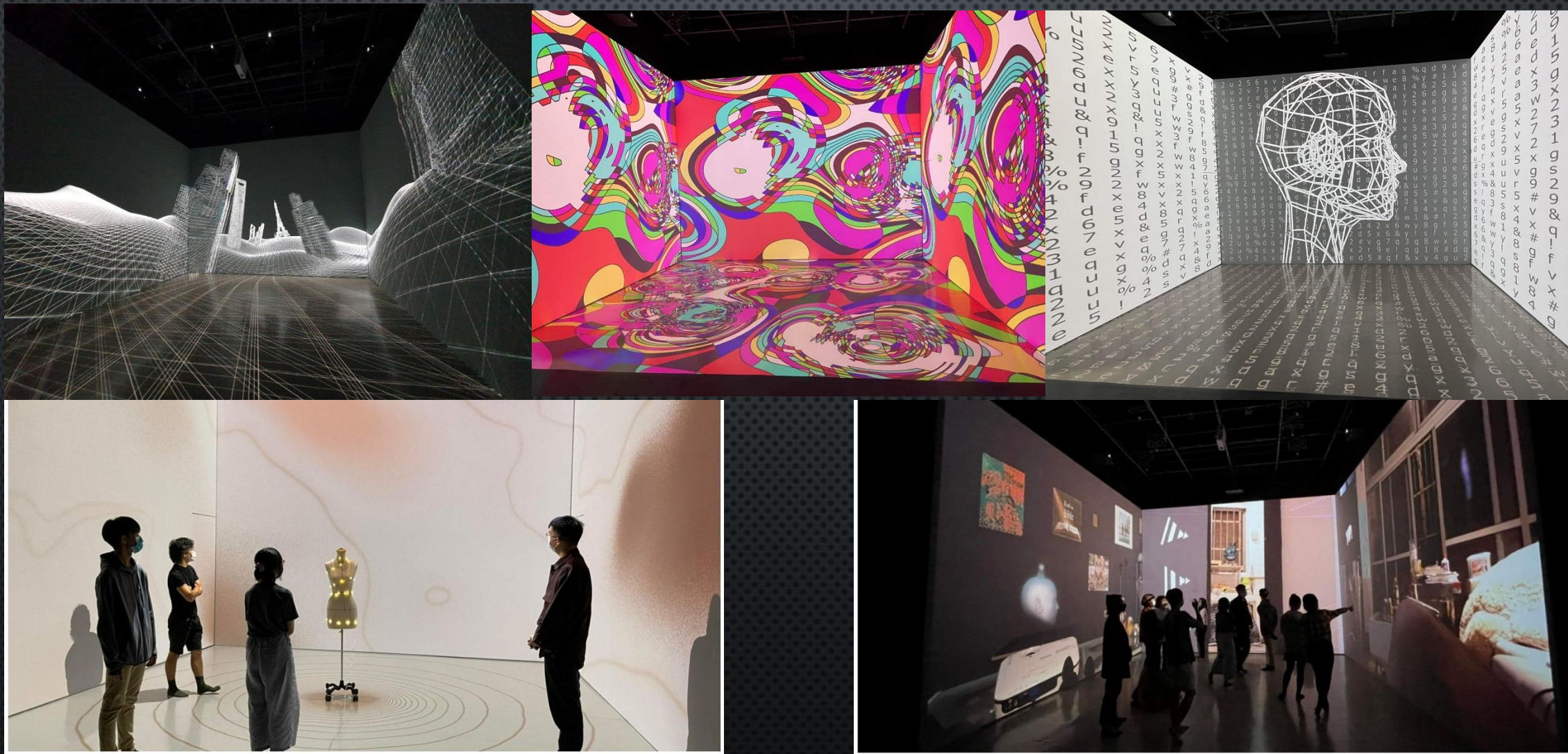


2. 運用系館電梯與牆面投影，讓觀眾解謎救出電梯受困者

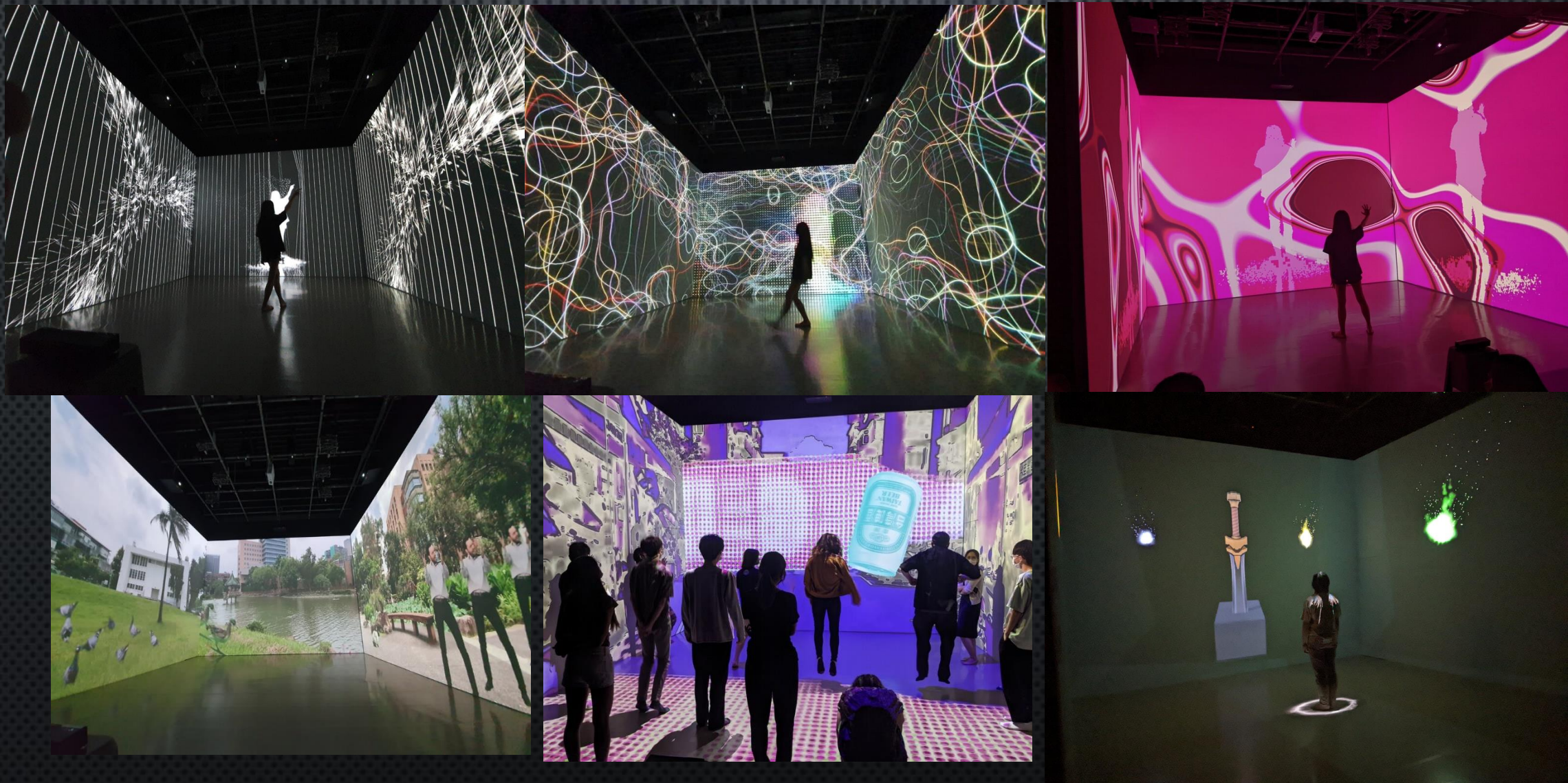


3. 利用儲藏間投影，設計讓觀眾坐入太空艙飛行，觀看宇宙景觀

110-2 課程成果 3D及進階軟體 (王正源老師)

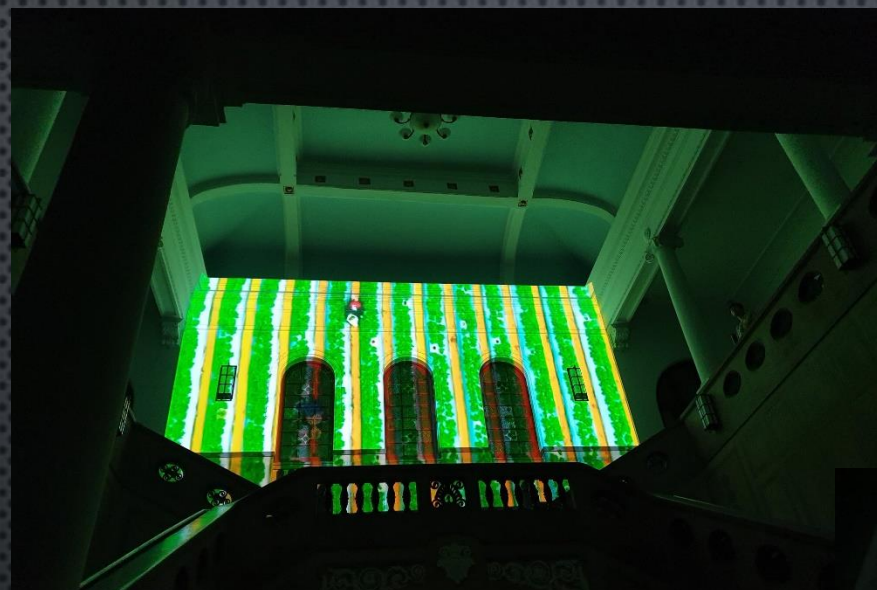


110-2 課程成果 沉浸式科技劇場專題實作 (羅禾淋老師)



兩年前
沉浸式科技劇
場專題實作
@文學院大堂

有空間 VS.
沒空間 的作品



課程期末成果參與競賽

- 修課學生將期末作品成果《夢中夢》投件至「111年度前瞻顯示科技(AR/VR/MR/XR)之應用創新專題實作競賽」
- 修課學生期末作品成果《復返：穿梭虛實間的肉身》入圍第十七屆李國鼎科技與人文藝術創意競賽 (互動科技藝術組)



111-1 新課 (跨領域共授) 顯示科技與沉浸式體驗設計課程

- 共授方式：兩位老師互補，並搭配不同業師進行工作坊

戲劇系副教授 謝筱玫老師

- 近年關注科技藝術的發展
- 從美學人文與觀演效果的視角出發

資工系助理教授 鄭龍礪老師

- 專長：擴增/虛擬實境、人機互動、觸覺回饋
- 側重科技技術的創新性與可行性

藉由實作，帶領同學探索顯示科技、沉浸式體驗科技應用的可能性，
共同思考科技的介入能發展出何種新的展演形式。

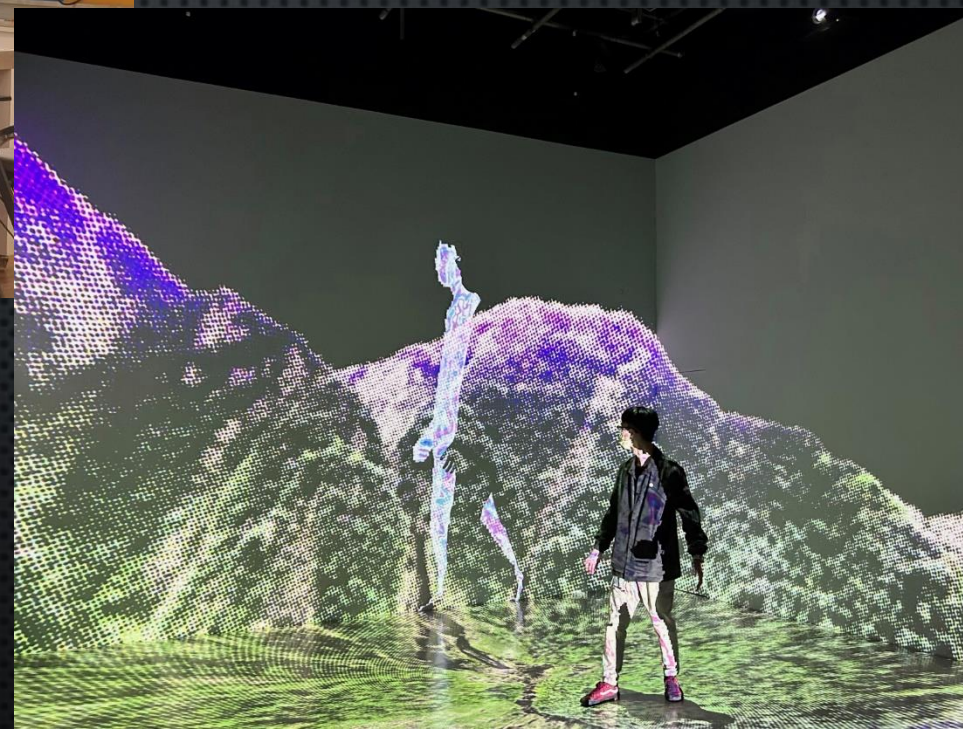
編號	系所名稱	年級	學號	姓名
1	戲劇系	4	B07109019	宋明
2	戲劇系	4	B08109016	許卉
3	政治系公行組	2	B10302349	蔡怡
4	護理系	2	B10406016	陳品
5	土木系電輔組	2	R09521625	李庭
6	機械系設計組	2	R10522624	洪慧
7	機械系設計組	2	R10522641	楊承
8	財金系	3	B09703051	王玟
9	資管系	4	B08705020	游漪
10	電機系	4	B07901104	廖雅
11	資工系	2	R10922109	范嘉安

外校修課學生名單：

編號	學校名稱	系所名稱
1	國立臺灣科技大學	資訊管理系



顯示科技與沉浸式體驗
設計: 跨領域的老師與
學生組合



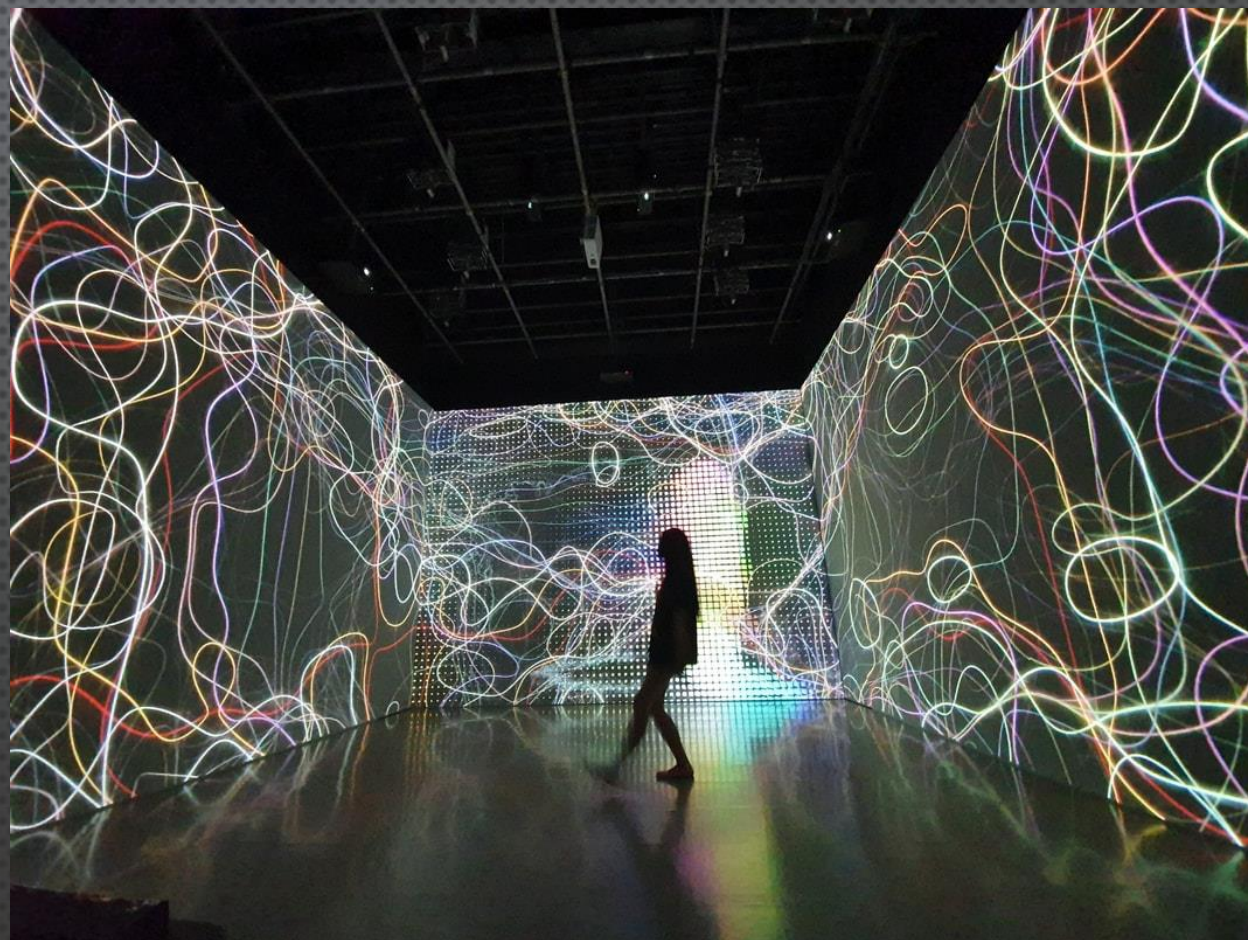
顯示科技 與 沉浸式體驗設計



營運方案

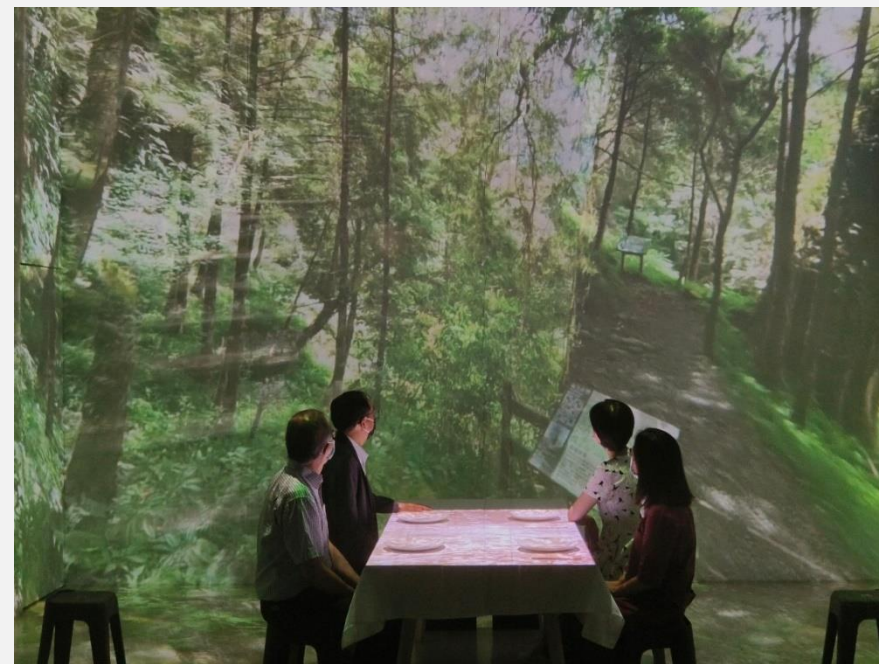
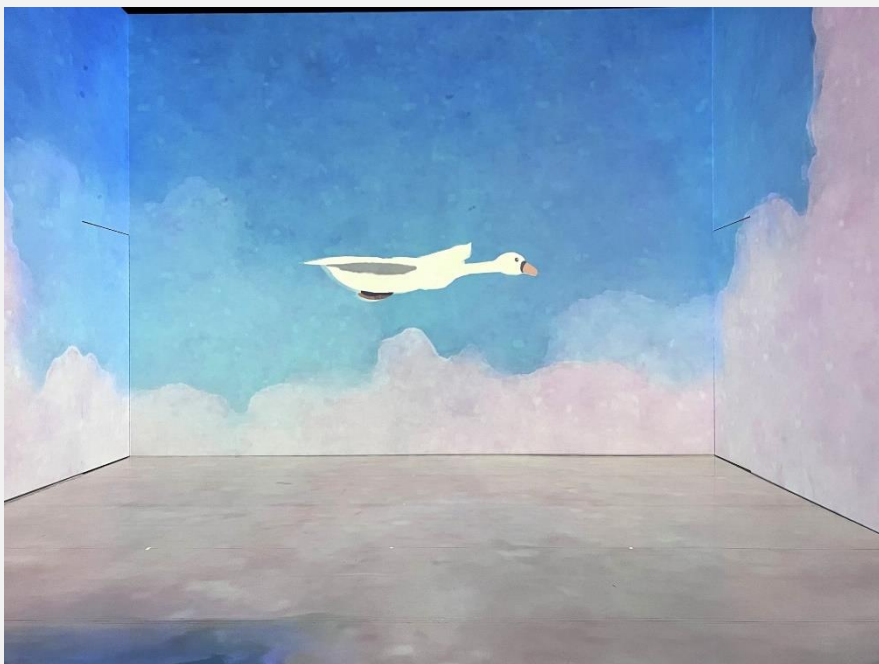
目前主要為學術機構或教學課堂借用，日後開放給校內外人士使用將會收取場地租用費。場地管理規則與收費辦法將於112年6月之前確定，現階段仍不收費。

將邀請專業人才為場域量身訂做定目劇，學生課程的優秀作品亦會予以輔導補助，使之更為完整精進，並吸收為場域定目劇。

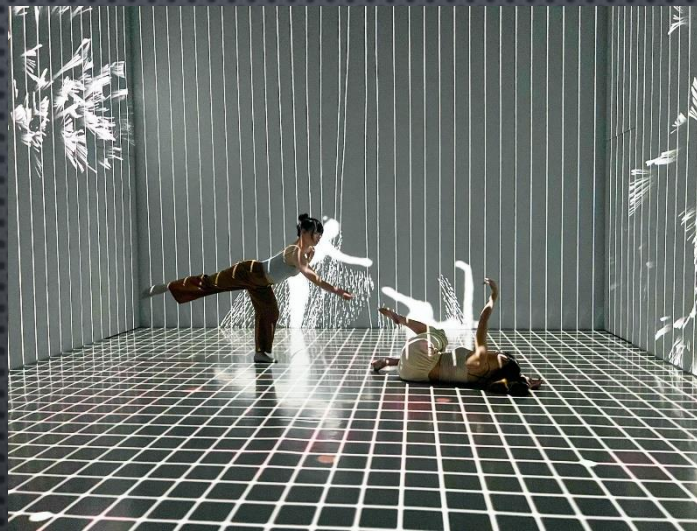


場域推廣定目劇

為場域量身訂做定目劇：目前已有《動物狂歡節集錦》約 12分鐘及「噶瑪蘭沉浸之旅 - 悠遊太平山・淺嚐金柑」約 10分鐘節目



已於計畫成果發表記者會展出作品片段



藉由舉辦記者會
發表計畫階段性
的成果作品



場域啟用記者會—媒體報導



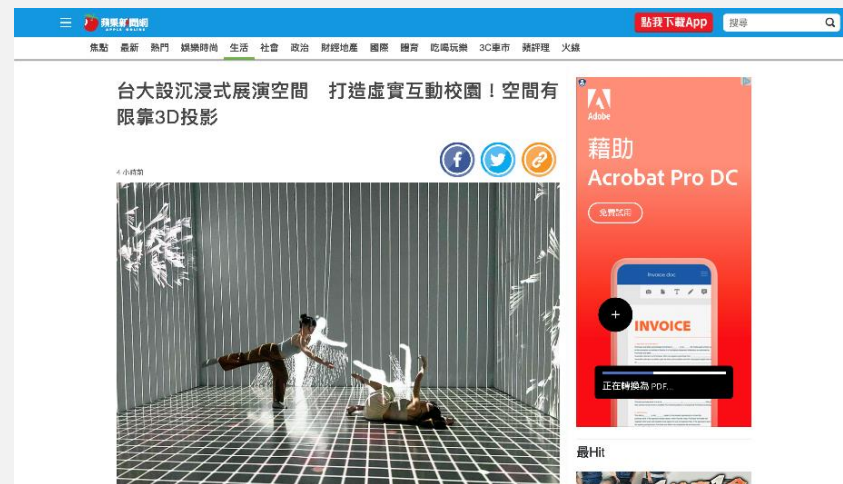
民眾日報



聯合報



中央社



蘋果新聞網

自由時報

首頁 > 生活

台大跨院打造沉浸式投影展演空間 創造虛實互動智慧校園



自由時報

工商時報

首頁 > 經濟 > 科技、機能 >

HOT 8/31(臺前) 交換器出貨旺 6檔PCB吸晴

奧圖碼攜手臺大首創校園「未來展演場」創造沉浸式推廣體驗

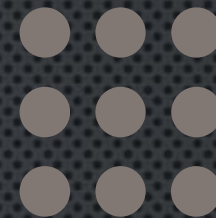
文 唐煒哲 2022.08.31



奧圖碼攜手臺大打造「未來展演場」，運用元宇宙顯示科技支援創新教學與產學合作，臺大農學院發布觀光農業數位轉型實驗，讓旅客穿越MR任意門秒變瑪瑙，體驗初音式的未來觀光導覽。奧圖碼/提供

跨校合作

臺大戲劇系影像設計專題 X 臺北市立大學運動藝術學系街舞專長



《我有一條特別了不起的神經》
期末聯合展演

校內：場域教學工作坊



4/22戲劇系師生參與教育
訓練工作坊



5/4生農學院師生參與教育
訓練工作坊

4/28《當代劇場藝術面面觀》
課程學生參觀主場域



校外：場域推廣

6/9宜蘭縣農會總
幹事與金柑產業
聯盟人員參訪



7/6 台灣技術劇場
協會理事長林璞、
資策會文化科技中
心專案經理蔡艾靜
小姐參訪



7/28行政院農委會
茶改場同仁參訪



8/26行政院農委會
農試所同仁參訪



並不很久以前，實驗劇場是這樣的.....



2023前瞻顯示場域計畫於Touch Taiwan之介紹影片
https://www.youtube.com/watch?v=vxUM3NgS_s0



TANZAH0i 國際舞蹈節

德國漢堡 <=> 臺灣台北 5G異地共演

臺灣時間：9/15(四) 下午17:00進場

9/15(四) 下午17:30演出

臺灣地點：國立臺灣大學未來展演場
(臺大語言中心側面 靠近辛亥路後門)

德國時間：9/15(四) 早上11:00進場

9/15(四) 早上11:30演出

德國地點：TANZAH0i 國際舞蹈節

計畫主持：林一平

導演：羅禾淋

編舞：黃于芬 林沂蓁

舞者：林沂蓁

影像設計：陳依純

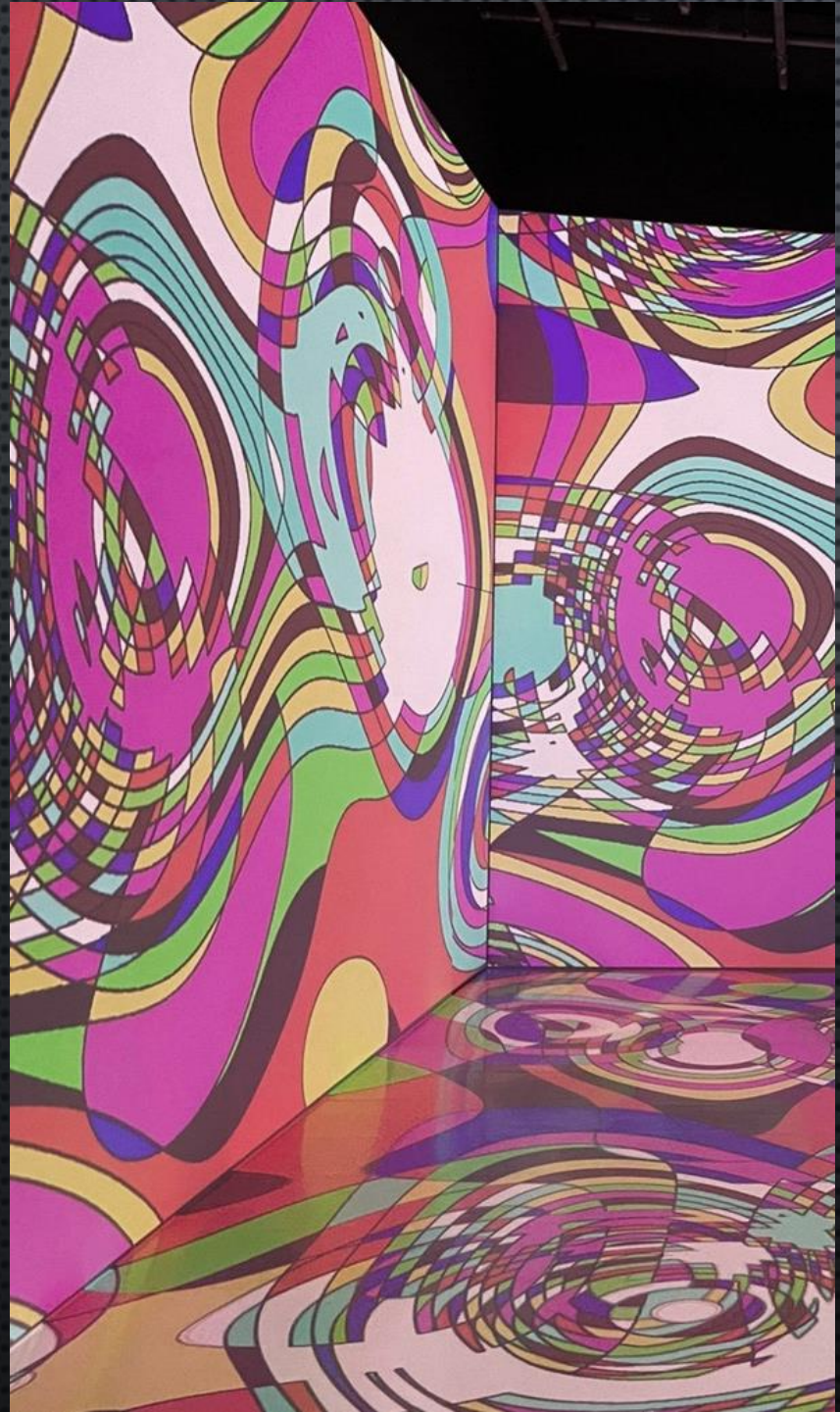
5G程式：廖振淇

多媒體程式：有電互動

機械操偶計畫：手的延伸掌的傳承

贊助：國科會科技藝術跨域融合與創新研究：未來布袋戲劇場、廣達電腦5G技術

9/15 《機械操偶計畫:手的延伸掌的傳承》利用場域的系統跟德國連線，進行5G異地共演



STEM (Science, Technology,
Engineering, and Mathematics)
跨領域教育應融入藝術(Arts)
為STEAM教育之必要

人才培育

內容開發: 科普的、藝術的

場域應用舉例：利用前瞻技術推廣農產業

與金柑產業
進行合作推廣



沉浸式體驗 + 桌面光雕投影

採摘

採茶人的汗水在陽光下揮發，成為茶水的一部分。

展演方式（十五分鐘）：

請表演者穿著全套的採茶裝束進入舞台，邊高唱採茶歌，邊以舞蹈展現採茶的辛勞，途中可讓隨機的觀眾參與表演。



場域應用舉例二

(地理四蔡端端提案: 沉浸茶劇場)

炒菁、揉捻、烘培

高溫不是為了燃燒，是為了讓茶葉從此定格。

展演方式（十五分鐘）：

舞台轉為火焰般的紅色投影，穿著暗色系服裝的舞者在台上激昂的跳舞，並用布條將自己層層纏起，最後定格。



套裝行程

不發酵茶（一個小時）：只參與劇場的行程。

半發酵茶（半日）：劇場結束後會有茶廠參觀的行程。

全發酵茶（全日）：將整個茶產區變成舞台，並沿路親自讓觀眾體驗手作茶的各種環節，最後可以自由調配出專屬的茶包，帶回家作為紀念。

不一樣的選擇，不一樣的滋味。



當代劇場藝術面面觀 期末報告題目：

- 1. 想像你(與幾位台灣人)在國外留學，在「文化之夜」要對外國同學介紹自己文化，請你(們)利用五分鐘左右的時間表演/介紹你的文化。你(們)的影片就是表演的內容，想像鏡頭就是外國友人。
- 2. 如果世大運團隊禮聘你策畫一段節目，你(們)會如何進行，以凸顯台灣的在地特色或文化？
- 3. 如果有機會與資源，你(們)會如何行銷自己的文化？試以你熟悉的媒介形式策畫。

產學合作

郭雪湖基金會

行政院農業委員會茶業改良廠





預期發展之 前瞻顯示特色

- ▶ 裝置多個動態感測系統，達成表演者與影像即時互動
- ▶ 持續開發沉浸式影音展演內容
- ▶ 進行跨領域之合作，利用前瞻顯示科技技術，對農業行銷推廣創意內容之設計與應用
- ▶ 對外開放場域，應用展演內容



► 人才培育

► 技術應用與推廣

► 孵育創意、開發內容

► 「前瞻顯示科技+」

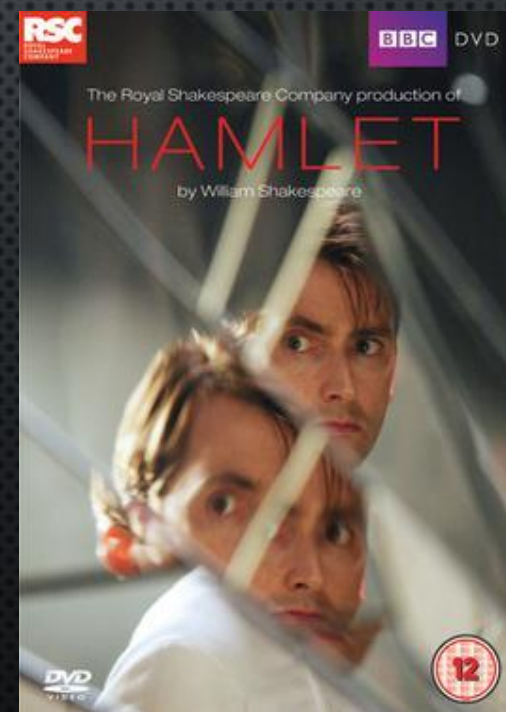
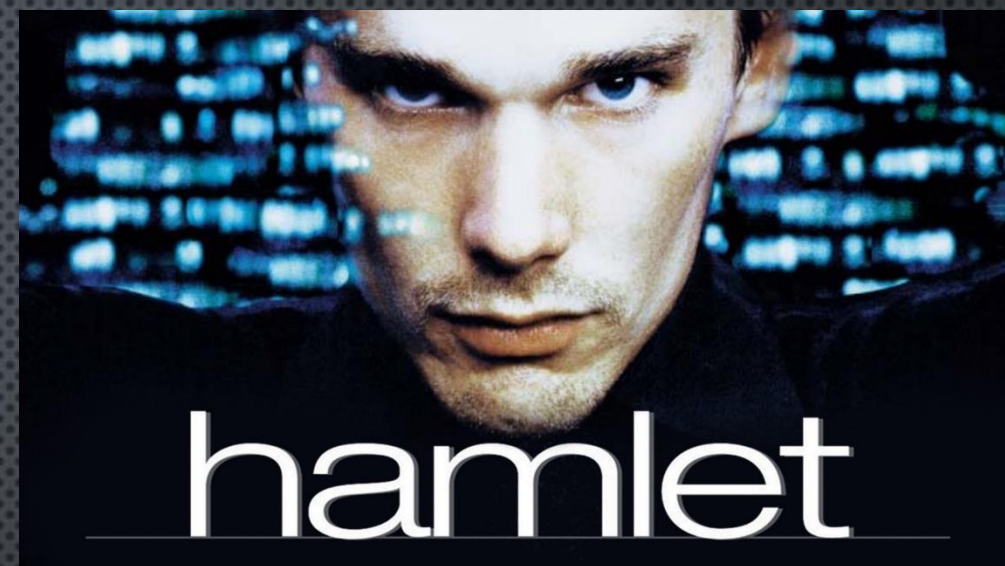
哈姆雷特機器人 5G異地共演 起心動念

科技可以如何幫助說故事？

尋找「非如此不可」的故事

HAMLET

- 主題：監視、扮演
- HAMLET在叔父的監視下，裝瘋賣傻，探查父親死亡的真相，伺機而動



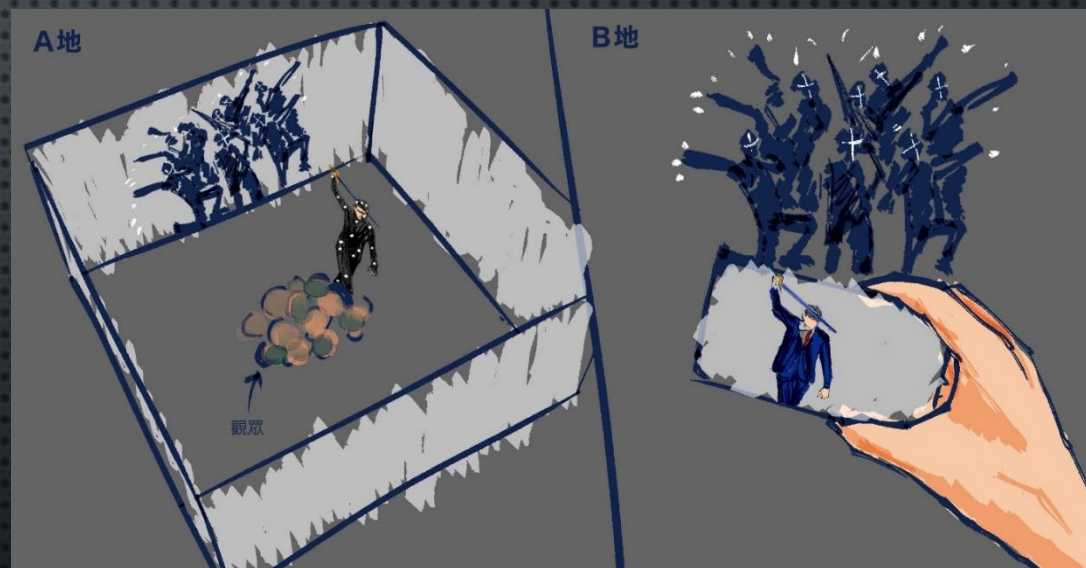
作品概念: 監視下的扮演

- 「他在偷看，我在偷看他不在偷看」(夏宇)
- 何時瘋癲？何時真情流露？
- 將真實的自我抽離，以行屍走肉般的軀殼應對宮廷人事

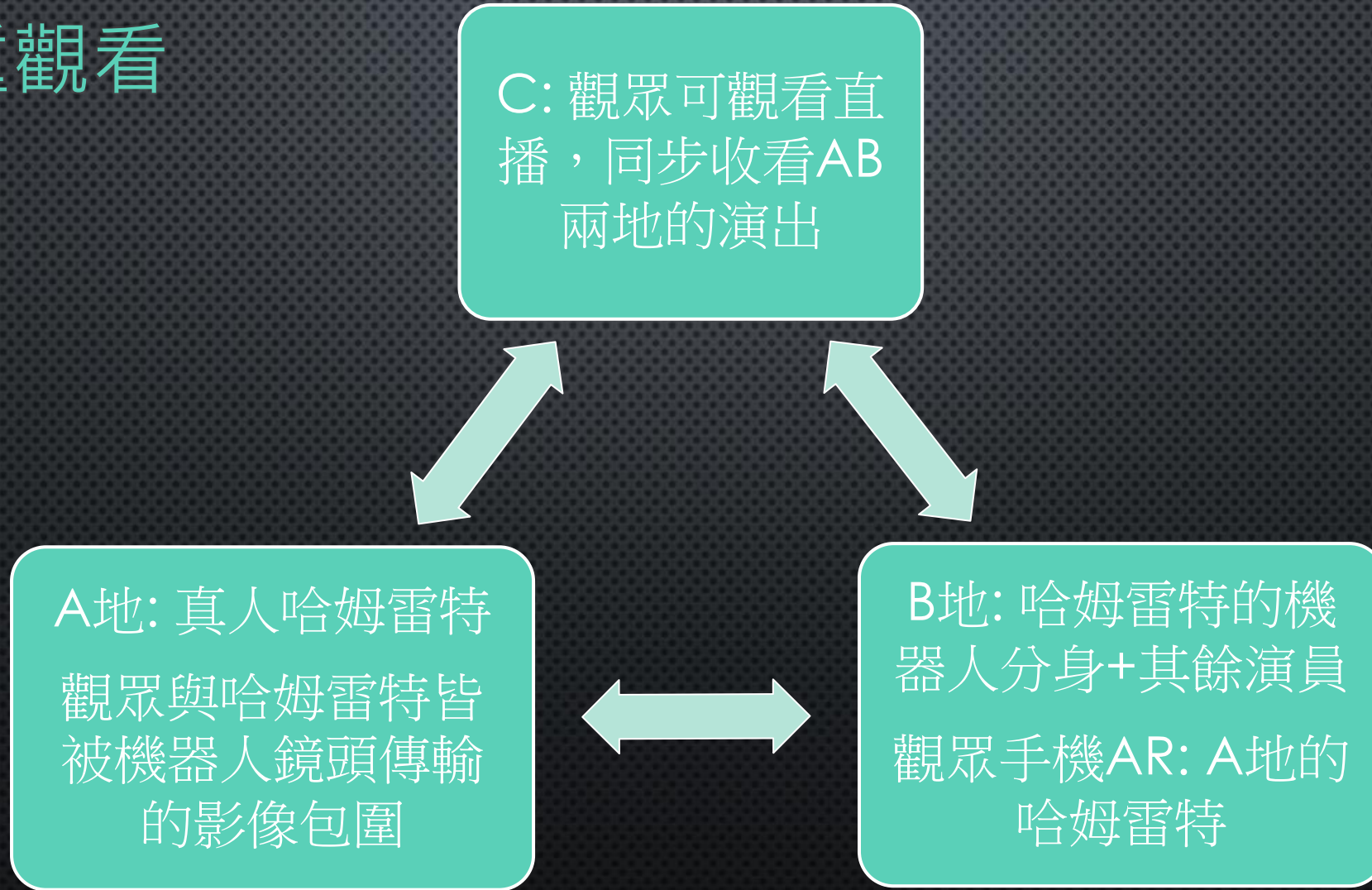


執行方式

- 哈姆雷特的軀殼→機器人(配戴360度攝影機)，在B地與其他演員互動
- 哈姆雷特的真實自我→演員在沉浸式投影空間(A地)
- 觀眾可以選擇在A地或B地觀看，或各看一次，甚至C地，線上同時看兩地



多重觀看



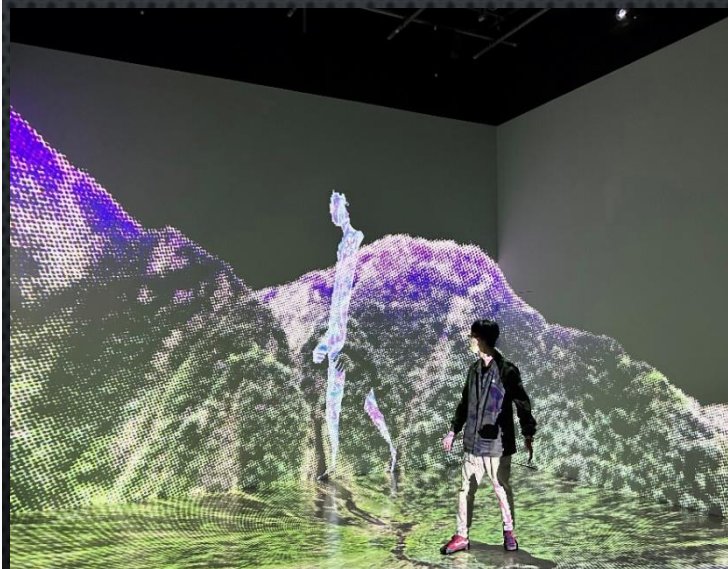
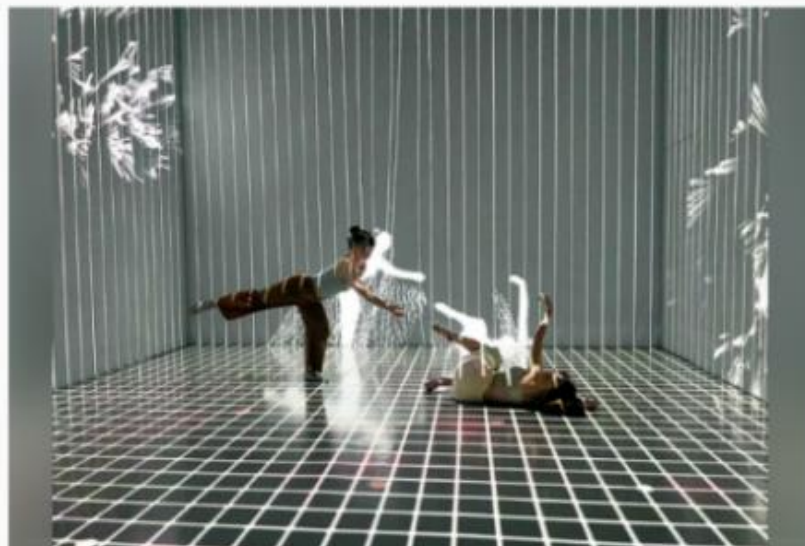
場地、設備、課程



台大沉浸式投影展演空間啟用 虛擬影像有望翻新教學

2023.06.30 18:30 陳中旺 / 國家地理 / 台灣新聞報導

台大



場地B: 禮賢樓遊心劇場



預期效益

- 人才培育：由教師帶領學生共同創發、實驗，鼓勵本系學生多元開發跨領域藝術之學習與創作。
- 投入跨領域藝術之實驗與開發：結合多媒體、機器人科技、5G技術等，並以本系之學術研究底蘊為基礎，創造形式新穎、同時又具美學與哲學思辨價值之作品。
- 整合臺大科技與藝術創作資源，並透過此次計畫開啟更多跨領域藝術創作之契機。
- 挖掘經典作品之當代性，亦帶來具有當代臺灣文化脈絡的原創性。
- 科技藝術結合國際耳熟能詳經典作品，亦利於本計畫未來推展至國際展演活動與藝術節，進而提升臺灣戲劇藝術創作之能見度。



人才培育

技術應用與推廣

孵育創意、開發內容