

簡介

我的研究領域主要是人機互動 (HCI)，我擅長運用微控制器連接各式感測器與馬達，並搭配 3D 列印與 Unity 開發完整體驗，包含 VR 內容和穿戴式觸覺回饋裝置。

我的畢業論文則利用 AR 頭戴裝置作為媒介，眼動追蹤作為互動方式，讓使用者能夠即時與 LLM 協作，形成一個使用者參與式的 AI 系統，以產出更符合其意圖之筆記。

我有豐富 Unity 開發經驗，除 2D 與 3D 遊戲之外，另有 VR 遊戲與應用 (包含 Vive、Oculus 與 Hololens)。

在學期間，我參與了多項競賽和產學合作，並且獲得多項獎學金，同時保持了優異的在校成績，詳細專案內容請見個人網站。

技能

程式語言 C#, Python, JavaScript

工具 Unity, Arduino, Fusion 360, Blender

學歷

8/2022 | 7/2024 **資訊科學所** 國立政治大學 **碩士**
(91.41/GPA 4.30)

9/2014 | 7/2018 **國際經營與貿易學系** 國立政治大學 **學士**

學術論文

畢業論文 **透過眼動選擇大型語言模型建議達成符合使用者意圖之人工智慧協作擴增實境筆記系統**
GazeNoter: Co-Piloted AR Note-Taking via Gaze Selection of LLM Suggestions to Match Users' Intentions.
裘世綱, 王浩恩, 蔡欣叡
投稿中

人機互動 / 大型語言模型 / 混合實境

研討會論文 **呈現全方位動態作用力點之衝擊力回饋於控制器周圍**
transPAF: Rendering Omnidirectional Impact Feedback with Dynamic Point of Application of Force All Round a Controller.
陳弘憲, 裘世綱, 溫紀晴, 蔡欣叡
Proceedings of the ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI' 23)

人機互動 / 虛擬實境 / 觸覺回饋

論文 **Prop Revolver: A forearm-worn device renders changeable props with manipulation and force feedback in XR.**
許瑋麟, 裘世綱, 蔡欣叡
投稿中

人機互動 / 虛擬實境 / 觸覺回饋

專案與計畫

1/2024 | 7/2024 **臺達 x 臺大: AI+XR 機器人研究計畫**
Delta x NTU: User-in-the-loop AI and XR Combined Human-Robot Collaboration **產學合作計畫**
• 計畫主持人: 陳炳宇 Robin Bing-Yu Chen 共同主持人: 蔡欣叡 Hsin-Ruey Tsai
• 利用 AI 與 XR 結合於複雜之人機協作，探討與多種機器人互動、各種使用者輸入方式及多樣化的指令方法。
機器人互動 / 大型語言模型 / 視覺語言模型

9/2023 | 8/2022 **「自由人」計畫—虛擬分身機器**
Freeperson: The Digital-Twins Machine **科技藝術計畫**
• 計畫主持人: 陶亞倫 Tao Ya-Lun
• 以使用者穿戴 VR 裝置和機械手臂自走車連動，打造一個連接兩個實體空間之身體傳輸平台。

機器人互動 / 觸覺回饋 / 沉浸式設計

榮譽與獎項

- 2023 **資訊學院 111 學年學術論文獎**
- 學院獎學金
- 2023 **全國大專校院智慧創新暨跨域整合創作競賽**
- 佳作
 - 提出一個手把型控制器, transPAF, 達成在 VR 中呈現全位置、全方向之動態作用力點的衝擊力回饋。
- 2024 **資訊學院 113 年度競賽成績優異獎**
- 學院獎學金
- 2024 **通訊大賽 Mobileheroes Global**
- 前 10 (決賽, 仍在比賽中)
 - 提出 GazeNoter, 結合了使用者參與式 LLM、AR 技術與眼動追蹤達成符合使用者意圖之即時筆記系統。

教學經驗

2022-Fall	虛擬實境與觸覺回饋互動	資科碩
2023-Spring	數位內容與科技導論	資科碩
2023-Spring	數位內容技術實作	數位碩
2023-Fall	互動科技研究討論	數位碩
2024-Spring	數位內容技術實作	數位碩
2024-Spring	數位內容專案實作	數位學程

語言

中文 - 母語, 英文 - 流利 (多益金色 910)