

採訪／賴映秀、王薇婷、陳奕良
AI 生成圖片／呂冠霆、黃紹恩、蔡育軒
攝影／陳奕良

建築系學生呂冠霆、黃紹恩、蔡育軒首次嘗試與 AI 協作，在教授鄭晃二的指導下，以「敘事建築」手法，在一個學期的修課時間裡，產出符合設定情境的建築設計，於「AI 驅動的永續建築：融合技術與自然的設計提案」展出。

不同的主題、不同的素材與情境設定，同樣的和 AI 隊友結盟，在不斷溝通磨合之中，走過無數抉擇的路口，他們逐漸走出一條自己的創作之路，終於成為 AI 的隊長，完成屬於自己的作品。

AI 隊友

我們一起完成的永續建築提案



提案1 〈纏鬥〉

提案2 〈城市之渴〉

提案3 〈隱蔽之路〉



「有了新故事之後，AI 把它發展成劇本，再變成分鏡圖，配音配樂之後就變成電影。」

建築系教授鄭晃二說他只用三個步驟，就能讓同學在一堂課之中，從簡單的故事架構，變成生動具戲劇性的故事文本。

敘事建築設計者的「說故事」任務完成之後才進入設計步驟。經過故事，甚至是電影的導引，溝通的界面變得更有效，但最後還是取決於「人的智慧」——設計者的智慧。鄭教授說：「AI是幫我掃地的機器人，我才是它的主人。」

連結創造者與體驗者的感動

「創作者在什麼地方釋放什麼訊息給你，可以跟你產生共鳴？」鄭晃二說，一個作品有沒有共鳴就在這個地方展現。

電影情節的故事場景中出現的落日、日本小火車，透過設計者的想像，將自身體驗與情感透過建築語言，置入空間、結構、樓梯、門、窗、光、空氣，甚至聲音、味道。讓進入建築的人們感受抽象元素試圖傳遞的意念，同時釋放出看電影當下的感動。

「沒有連結的話，它只是一個平交道列車落日，又如何？」鄭晃二說明，故事創造了「體驗價值」和「情感價值」，連結了設計者與觀眾之間的想像，啟動觀眾的認知，把他們的體驗、情感釋放出來。

他說：「敘事建築創作出一個故事跟感情的容器，讓大家都來使用。」如此一來，「觀眾可以說自己的故事，在大師的作品裡面拍自己的電影。」

生成式 AI 讓學習不卡關

同一套方法，ChatGPT可以創造出各種劇本與電影，但面對資質不一的學生，引導方式可是完全不同。對於這個難題，鄭晃二絲毫不覺得不耐：「他們的表現及回饋，常讓我有不同的意外。」

他觀察到，建築系大部分的學生想像力很強，這類學生喜歡動漫和電影，是圖像式思考類型，文字相對較弱，需要ChatGPT來支援他們文字的解構性。而對於影像投射比較慢的人，學習成就感比較不足，需要的反而是生成圖像。

自2022年ChatGPT出現以來，就投入研究的他打包票，AI能讓不同類型的學生「快樂地做設計，不會卡在不熟的地方。」（文／賴映秀）



「我還是比較喜歡去創意發想，而不是找到唯一的答案。」從航

太系轉系到建築，相較於工學的精確計算與固定解答，建築五黃紹恩認為，建築設計給予他更大的自由度，讓他能夠探索不同的可能性。

但進入建築系後，他卻發現自己仍懷抱著對航空的憧憬與想像。這次他發想一個能讓飛機進入的建築，敘事建築〈纏鬥〉就是想設計一棟超高樓層的建築，讓無人機自由穿梭飛翔。

由內而外作設計 從人的需求出發

融合兩個學系的理解，黃紹恩創造出人與無人機共同使用的空間。

來自無人機實驗室的他了解，當飛機在室內飛，氣流往下吹很不舒服，對人造成很大程度上的影響。這個點迫使他先從人的需求去思考，例如無人機的飛行路徑、人的體驗感受，再推演出整體建築的形式。他形容這種方式類似電影分鏡，從細節出發，逐步推演出完整的故事與空間。

雖然在完成作品之後，他看到空拍機內置AI已能在建築物中自由飛行，影像辨識已經很成熟，但他仍然為自己從人的需求出發，因為無人機而找到更多天空，深受啟發。

學習更高階的工具 繼續玩 AI

他這學期繼續修習「設計方法」，使用更細膩的可調參數，讓AI在影像生成時能夠更符合他的需求。當把他的小說丟進去付費ChatGPT，它竟能夠產出材質、氛圍、特色、空間設計和他最後作品相仿的結果，他驚訝AI科技進展超乎想像。（文／王薇婷）



建築四的學生呂冠霆，透過AI輔助，設計了一座以水資源為核心的未來城市——〈城市之渴〉。

靈感來自全球水資源短缺的問題，呂冠霆希望透過這個設計，探討未來城市如何以水資源為核心，建立更公平與可持續的社會結構。

有了宏觀悲壯的情節，這個未來城市的樣貌只有概念，細節卻很模糊。水資源怎麼循環？淨水塔怎麼融入開放空間？怎麼設計居住空間？又怎麼在主要水源的流道建立一個帶狀的商業空間？

在過去，他必須透過自主學習來彌補這部分的不足。現在，他可以使用AI快速掌握自己未曾接觸過的知識點。

挑戰淨水主題 AI 搞定所有細節

「我只能去設計一個圍繞著乾淨水源的城市構型」，至於管線（如供水、污水系統）配置、都市空間、淨水塔內部的細節卻無法完成。他透過AI快速生成的圖片發展一個城市，「人物的動作、鏡頭的角度都可以調整，甚至像淨水塔等專業設施，AI也能給出細節豐富的圖像，幫助我快速掌握未曾接觸過的概念。」

在國小時曾是美術班學生的呂冠霆，在圖像設計的部分更能發揮想像力、精準地調整AI生成的圖像，讓建築符合美學與敘事需求。「加入手繪圖時，讓它跟著指令和圖片去跑，跑出跟想法更接近的空間。」透過不斷調整指令，讓AI能夠生成出更加接近呂冠霆心中所設想的淨水都市。

不過，AI生成圖片的速度太快，在挑選圖片的過程中，呂冠霆說：「有時讓我覺得自己反而像個『觀眾』，而非創作者。」（文／陳奕良）



把故事電影變成一個線索，想像把它變成建築會長什麼樣子？就這樣，對日本動畫〈我推的孩子〉感興趣的蔡育軒，從這個主題切入，設計他大四建築設計作業——「隱蔽之路」。

一個父親前往某棟大樓找尋失蹤的女兒，與兇手在建築中發生追逐戰。以這個簡單的情節，蔡育軒試圖創造出一棟內部空間在視覺上呈現隱蔽性的層次感，外部卻迥然不同的建築。

創造一個連自己都無法想像的空間

從腳本進入分鏡之後，進入他在行的圖像思考，他開始想像：「假如說這個故事真的發生在大樓裡面，大樓整體的空間是怎樣？逃生出口在哪裡？電梯在哪裡？」

他設定的那個「隱蔽之路」是在一個很神秘的空間，動線規劃上要帶有電影場景的視覺效果，如何進入到那個空間？又是怎麼弄出纏鬥的氛圍？

然而當AI快速生成分鏡圖，這時就面臨挑選的難題：「兩百張生出來，可能只挑了10張。」這時，需要一個完全清楚的創作者靈魂，把空間組裝起來。

一開始是〈我推的孩子〉，後面的空間又再帶入〈追殺比爾〉、〈蒼鷺與少年〉、〈神隱少女〉的風格，「前面的文字跟圖像是很小塊的拼圖，然後慢慢的疊成一個中型的拼圖，最後再把前面兩個中片的拼圖去組裝起來。」

AI 隊友有時也會罷工

雖然AI神隊友十分給力，蔡育軒說有六成靠他幫忙，但也有不合作的時候。例如他會對某些題材選擇罷工：「要生成滿地斑斑血跡的場景，就會被阻止下來。」這是在創作過程中哭笑不得的體驗。（文／賴映秀）