

臺北市建築師公會 函

地 址：臺北市信義區基隆路 2 段 51 號 13 樓
連絡人：傅惠生 02-23773011 轉 232
傳 真：02-27326906

受文者：全體會員

免 用 印 信

發文日期：中華民國 113 年 6 月 20 日

發文字號：113(十七)會字第 1458 號

主旨：本會資訊委員會訂於 113 年 7 月 4 日（星期四）晚上 7 時舉辦「在人工智慧資訊時代整合 AI 與 BIM 開展建築設計」課程，歡迎會員踴躍參加，請 查照。

說明：

- 一、時間：113 年 7 月 4 日（星期四）晚上 7 時至 9 時。
- 二、地點：本會第一會議室。（臺北市基隆路二段 51 號 13 樓）
- 三、主辦單位：內政部建築研究所、臺北市建築師公會。
- 四、執行單位：財團法人台灣建築中心。
- 五、活動上網報名辦法請上本會網站「檔案下載」\「本會專區」下載。因座位有限，報名額滿時，將以上網報名之建築師優先參加。
- 六、時程表如下：

主持人：林煒郁主委、建築中心李明濤經理

| 時間 | 講題 | 主講人 |
|-------------|-----------------------------|-------------------------|
| 18:30-18:50 | 報 到 | |
| 18:50-19:00 | 致 詞 | |
| 19:00-20:50 | 在人工智慧資訊時代整合 AI 與 BIM 開展建築設計 | 台灣科技大學建築系 兼任助理教授/陳秀杏 |
| 20:50-21:00 | Q & A 意見交流 | |

七、課程目標：

AI 繪圖為每個人帶來了無數新的機會，選擇一個能夠精準掌控設計構想的 AI 繪圖工具，不僅能提升專業水準，更能成為建築思路和情境描繪的重要助手。在過去，創建一張專業的透視圖需要建立 3D 模型，使用渲染軟體，並具備高超的技術水平，這過程可能需要花費數天的時間。現在，透過 AI 運算，只需具備足夠的電腦設備，

幾分鐘內即可完成以往需要數天的工作，同時還提供多種方案供選擇。

BIM 應用正方興未艾，結合 5G、IoT、AI 技術為代表的創新技術，在建築產業中形成新一波發展浪潮。隨著大數據分析、AI 技術的加入，融合數位化與智慧化，形成 BIM+AI 的整合創新應用。透過 AI 技術的深度整合，建築師應用 BIM 在設計過程中融入設計原理、設計經驗與專業知識，輔助建築師做出更人性化的設計方案與決策，符合淨零碳排的世界趨勢。

八、課程規劃：

- (一)PPT 介紹-2023 年 3 月 ChatGPT4.0 驚豔亮相，使人工智慧成為本年度備受矚目的話題。人工智慧在各個科學學科中都發揮著重要作用，其應用程度因領域而異。在空間和藝術領域，如何利用 AI 拓展設計思路，簡介三套 AI 繪圖工具：DALL-E 3、Midjourney 與 Stable Diffusion 對設計者的應用區別。

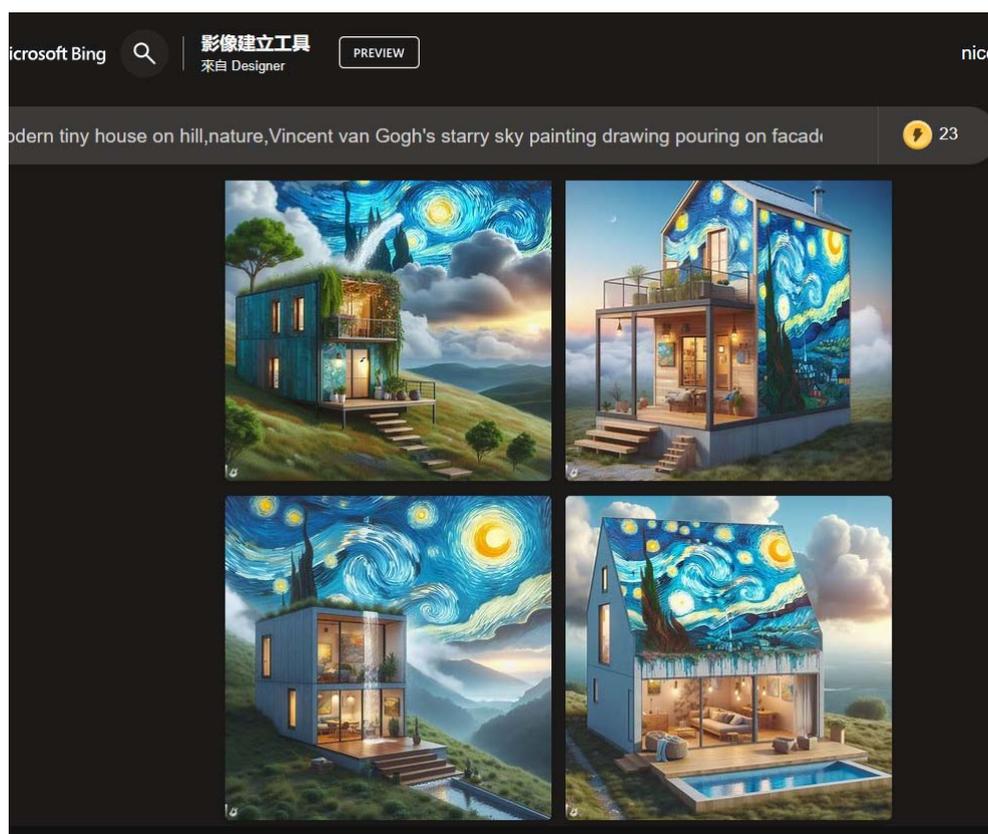


Figure 1：OpenAI 的 DALL-E 3 AI 藝術生成器-生成 AI 圖片

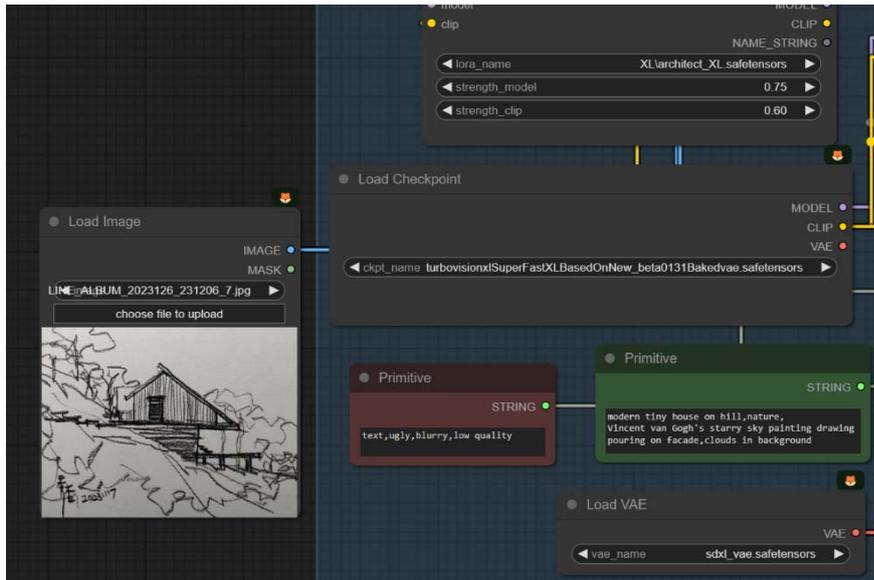


Figure 2：使用同樣提示詞但在 Stable Diffusion 可以加入手繪構想圖依此底圖生成圖片

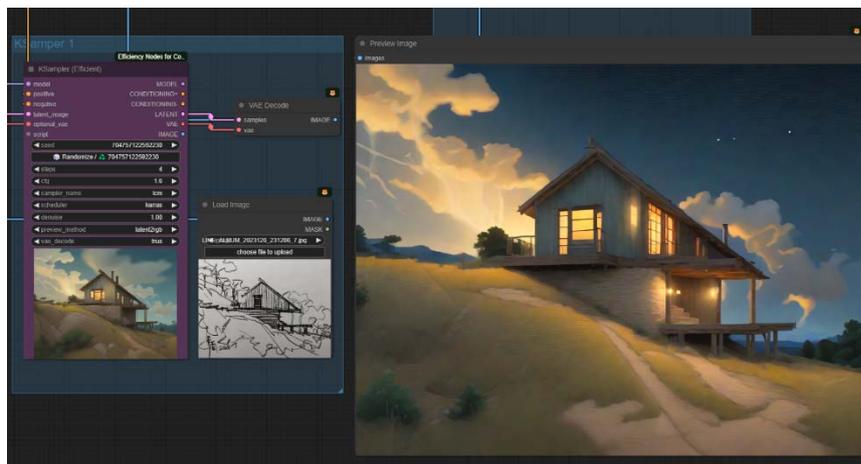


Figure 3：使用 Stable Diffusion 及手繪構想圖生成 AI 圖片

(二) 講師操作 Stable Diffusion 對初學者較友善的 WebUI-詳細介紹 SD 的運算操作程序，包括文生圖(text2img)及圖生圖(img2img)兩種，分別介紹:大模型(CheckPoint model)、風格模型(Lora model)、正反向提示詞(Prompt)、採樣方法(Sampling Methods)、及採樣步數(Step)及如何利用 ControlNet 來更精準掌控等等，了解上述指令後你就可以輕鬆透過 AI 生成所需的圖片了。

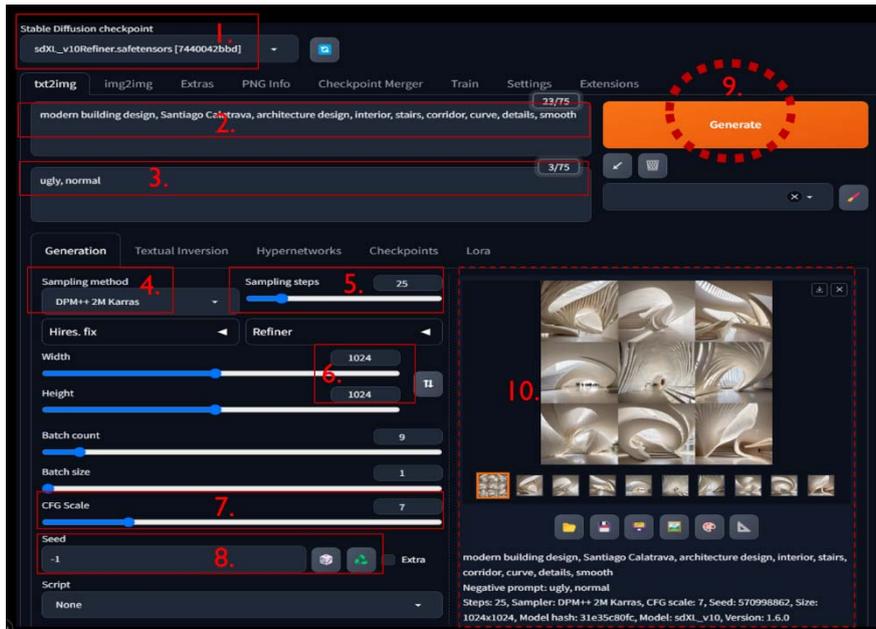


Figure 4：實地操作 Stable Diffusion 對初學者較友善的 WebUI



Figure 5：以手繪圖為底圖

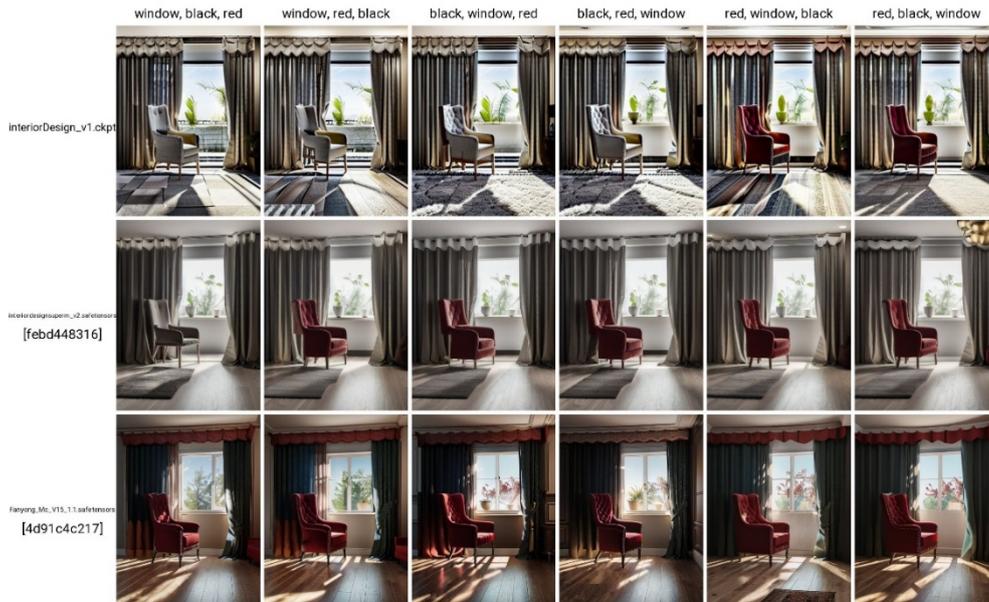


Figure 6：使用 Script 的 xyz plot 找出適合的參數

九、本課程已依內政部 96.06.21 台內營字第 0960803535 號函「建築師開業證書申請換發及研習證明文件認可辦法」申辦核備中；建築師參加本次課程之積分，尚需經內政部認可後方得累積換證積分。

正本：全體會員

副本：內政部建築研究所、財團法人台灣建築中心

臺北市建築師公會