

建築數位轉型論壇系列 -邁向 AI 建築師的時代

國立成功大學建築系教授/鄭泰昇 臺灣建築學會理事長/曾光宗

關鍵字:數位轉型、AI、智慧建造

數位轉型論增 & 分享

當全球各地都在思考如何利用生成式AI 實踐新的創作模式,生成式AI在建築/工程/ 營造產業(AEC Industry)的應用發展相對的 緩慢,如何利用生成式AI催化設計者的創 造力,提高建築設計作業流程的效能,導入 生成式AI在BIM環境下執行,已經成為當代 AEC產業的一大機會與挑戰。

2023年內政部建築研究所委託國立成功

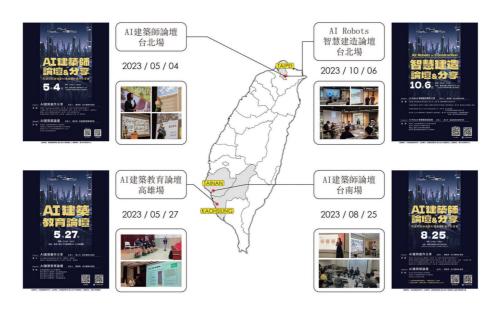


圖 1 AI 建築師 - 數位轉型論壇系列



大學建築系、臺灣建築學會共同策劃四場的 < AI建築師-數位轉型論壇>,開啟了國內對於 AI驅動建築設計創新與數位轉型的討論,為了 促進AI產業界與學術界之間的交流對談,本 研究計畫分別在全國舉辦四場論壇(圖1),邀 請具備前瞻技術專家學者演講AI應用技術, 並於演講完後舉行專家學者座談會,包括:

第一場: AI 建築師論壇-台北場(112/05/04 於國震中心舉行,圖2)

講者	服務機構及職稱	主題
吳建禾	TYarchistudio 建築師 成功大學建築博士	AI+BIM 快速有效的創新提案方式
江碩濤	中鼎工程公司 系統工程部助理副總工程師	讓工人智慧與人工智慧同步
簡聖芬	成功大學建築系副教授	GPT AI 與建築計畫
侯君昊	陽明交大建築所所長	AI 輔助設計流程:從工具到夥伴
與談人	張清華建築師、張國章建築師、 謝尚賢教授、李孟崇總經理	



圖 2 AI 建築師論壇 - 台北場



第二場: AI 建築教育論壇 - 高雄場(112/05/27 於高雄大學舉行)

講者	服務機構及職稱	
葉宗帆、陳建安、劉奕廷	成大建築研究所研究生	
林依柔、熊盼盼、謝博宇	陽明交大建築研究所研究生	
與談人:曾光宗理事長、曾成德教授、侯君昊副教授、陳怡兆副教授、沈揚庭副教授		

第三場: AI 建築師論壇-台南場(112/08/25 於台南建築師公會舉行)

講者	服務機構及職稱	主題
吳建禾	TYarchistudio 建築師 成功大學建築博士	AI+BIM 快速有效的創新提案方式
傅菽駗	傅域設計、8 意藝術實驗室、 好好平台執行長	AI 時代的設計、教育、行銷創新加速
柳川肯	成功大學建築系副教授	從概念設計到渲染表現的 AI 影像生成
龔智群	成功大學建築研究所研究生	AI 輔助 BIM 建築設計數位轉型
與談人	徐岩奇理事長、張清華建築師、曾柏庭總監	

第四場: Al Robots 智慧建造論壇-台北場(112/10/06 於國震中心舉行)

講者	服務機構及職稱	主題
王瑞禎	潤弘精密工程公司 研發部副總	智慧預鑄研發經驗分享
王識源 盛郁庭	陽明交大機器人實驗室、 逢甲 ROSO 機器人製造實驗室	運算設計與機器人建造
沈揚庭 顏家慶	RAC-Coon 成大數位製造工坊	設計為建造:科技賦權的建築數位轉型 之路
潘力綱	成功大學建築博士 / 築數字化產品總監	結合 BIM 與機器人的智慧建造體系 - 建 築工程應用與教學場域塑造
與談人	蔡綽芳組長、施宣光教授、 顏聖益副總、戴育澤建築師	

後續 -- 推廣&出版

本計畫舉辦全國四次AI建築師-數位轉型 論壇的影響力,讓臺灣許多先前部署前瞻性 AI應用技術的案例曝光,除了引發全國建築 界與營造界對於AI與智慧建造的關注,國內 二大建築雜誌也將出版專輯呼應這一系列的 論壇,包括:

- 建築師雜誌將於 2024 年 2 月出版「智慧 建造」特輯,邀請第四場 -AI 智慧建造論 壇的主講人撰寫專輯文章。
- 臺灣建築 ta 雜誌將於 2024 年 4 月出版「AI 建築師」特輯,由鄭泰昇教授擔任客座編輯,邀請 AI 建築師論壇系列的主講人撰 寫專輯文章。

臺灣建築學會洞悉未來數位轉型趨勢,成立數位轉型委員會,持續推動建築產業數位轉型計畫,倡議一個「未來AI建築師」的角色;建築師雜誌與臺灣建築雜誌這二期專輯特別邀請多位學術界、實務界的AI建築師先驅,整理發表研發應用成果,有助於推廣AI在建築與營造產業的創新,期望開啟新一波的AI+BIM人機協作共創模式,讓臺灣的AI建築與機器人應用處於全球同步的技術領導前沿。