

應用對話式人工智慧於設計思考課程同理訪談之探究

邵雲龍

明新科技大學幼兒保育系副教授

曾鈺淔

明新科技大學樂齡服務產業管理系服務產業管理碩士班

一、前言

根據筆者在校開設設計思考（Design Thinking）相關的課程，課後 6 個月的學生問卷調查結果顯示，在設計思考課程中，約有 73% 的學生表示在修課時未能充分掌握「同理」（Empathy）訪談技巧，尤其在訪談問題設計及問問題的技巧上遇到困難，導致無法深入理解受訪者的實際需求。部分學習者的回饋同時也指出：提問能力可以透過訓練提升，並認同「好的問題才能引導出好的答案」。因此，在訪談準備過程中，設計出具有深度的問題比隨意拼湊的提問更能有效地引導學習者準確「定義需求」，洞察使用者的動機，避免創意發想過於發散。

然而，在透過傳統創意教學的方法，培養學習者設計同理訪談題目時，面臨諸多限制，例如教師的課堂講授時間有限，學習者無法獲得足夠的實作機會，也無法進行反覆練習與即時回饋。此外，學習者在設計訪談問題時容易陷入固定思維，缺乏多樣性和創意，尤其在面對複雜情境時無法靈活應對。在這樣的情況下，對話式 AI 如 ChatGPT、Copilot 等技術可以有效輔助傳統教學的不足，強化學習者的自主學習能力（Fischer, Dres & Seidenstricker, 2023）。透過與 AI 的互動，學習者可以獲得更多練習機會，並在短時間內反覆進行不同情境的訪談演練，提高學習效率。同時，AI 的即時回饋能促使學習者反思，幫助他們更清楚地認識自己提問的深度，進而優化訪談問題設計，使訪談結果更加有效，並更準確地洞察使用者需求。

二、文獻探討

（一）設計思考流程與方法

設計思考是一種「以人為本」的創新解決問題的方法，透過理解人的需求，為各類議題尋找創新的解決方案，並開拓更多可能性。此一方法最早在 1987 年首次出現在哈佛設計學院院長 Peter 所發表的新書當中呈現（Auernhammer & Roth, 2021）。到了 2000 年初，美國知名設計公司 IDEO 創辦人 David Kelly、史丹福大學的 Terry Winograd 教授和 Bob Sutton 教授等人合作開發，針對非設計領域的學習者進行設計思維的教學，他們認為，二十一世紀的許多複雜問題無法單靠專注於各自的專業領域來解決，需要跨領域的合作與廣泛思考，因此他們在史丹佛大學成立了 d. school，並推動了設計思考課程的發展（王佳琪、宋世祥，

2019)。

如今設計思考已經廣泛應用於設計、民生與商業領域，用來開發具有市場價值的產品和服務，甚至對於政府部門流程改造、公共衛生和健康福祉等其他領域也相對適用。這一思維模式強調創新解決問題的流程，包含以下五個步驟(Brown, 2008)：

1. 同理 (Empathize)：以訪談、體驗等方式，紀錄並了解使用者的需求與痛點，建立同理心。
2. 釐清 (Define)：將所收集到的資料進行分類、分析，找出使用者背後真正的問題與動機，最後明確定義問題。
3. 發想 (Ideate)：進行創意發想，並提出多種創新解決點子。
4. 原型製作 (Prototype)：選擇可行的點子轉化為具體的原型或者行動方案。
5. 測試 (Test)：與使用者互動，測試原型或行動方案進行改進，並回饋給前四個步驟。

然而，在執行設計思考的步驟時，往往會面臨到創意發想流程中的挑戰，例如設計師帶著偏見或先入為主的想法、無法有效彙整使用者痛點等問題。到了2005年，英國設計學會提出了雙鑽石模型 (Double Diamond Model)，並結合了設計思考與雙鑽石模型的運作，讓我們更清楚地理解設計思考每一個步驟的目標，並能靈活應用於各種領域的問題解決，特別是從同理到釐清、發想到原型的思考紊亂的轉換過渡區，雙鑽石模型不僅能夠加強創新思維的效率，還能提醒設計師確認完成一個階段之後，才能進入下一個階段，以確保設計方向更有針對性與深度(王佳琪，2023)。如下圖所示。

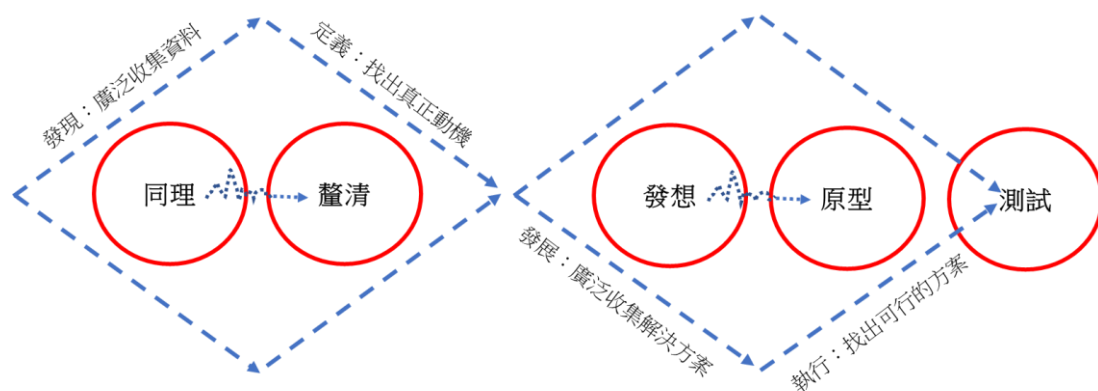


圖 1 設計思考結合雙鑽石模型架構圖

（二）設計思考面臨的挑戰

設計思考的「同理」過程中，最常被使用到的方法是透過訪談來理解使用者的痛點，因此訪談的題目設計至關重要。根據前言所述，超過七成的學習者表示，他們沒有辦法充分掌握訪談中的提問策略與技巧，導致在與使用者進行溝通時產生了誤解，進而無法準確識別問題根源與潛在痛點，甚至錯失了對使用者潛藏但尚未自覺需求洞察。一般傳統教學可以透過以下四種方法來提升學習者的提問能力：

1. 引導性提問策略

教師可採用例如焦點討論法（ORID）（王秀鶯，2019）等方式引導性學習者提問，透過不同層次的思考聚焦，培養其提問能力（陳佩英，2018）。引導性提問策略鼓勵學習者探索問題背後的多元原因與視角，從客觀事實、感受反應、詮釋意義、決策與行動等提問策略，促使學習者思索不同提問的可能性。

2. 角色扮演與協作討論

例如成長對話（GROW）模式，類似教練與選手的角色扮演或小組討論等協作學習活動，讓學習者模擬真實情境，學習在對話中提出適當的問題，以釐清並深入理解訪談技巧（謝馥蔓，2020）。在角色扮演與協作討論的實踐過程能促使他們在不同情境中，靈活運用不同的提問技巧，並增進協作討論的深度。

3. 系統化提問框架

以特定的提問句型或框架來促進學習者提問能力的發展。例如「5W1H」（What, Why, Who, Where, When, How）提問法可幫助學習者有系統地組織問題，從而使其能夠在多樣化情境下進行有效提問（劉世南，2021）。

4. 反思練習與評估

在訪談演練結束後，對自己所設計的問題進行反思與自我評估，思考哪些問題成功挖掘了使用者的深層需求，哪些則未能達到預期效果，進而培養深度思考能力。

對應一般傳統教學方式，對話式 AI 能夠輔助學習者改善部分前述的提問能力與技巧：

1. 訪談題目的建立

對話式 AI 可以依照提示語法產生訪談題目，也可以評估訪談提問的有效性，

提供即時的反饋與建議。不過在操作的過程中，必須要給予相關條件，並且要能夠自行判斷真偽，避免受到對話式 AI 的誤導，而提出不精確的提問。

2. 個性化學習路徑

AI 系統可以記錄對話過程，學習者可以根據過去累積的對話進行進階的提問練習。這種個性化的學習體驗能夠有效提升學習者的問題意識，促使其主動探索知識邊界。

3. 模擬對話與虛擬助理

學習者可以透過與對話式 AI 對話，進行角色扮演的模擬，此舉將幫助學習者反覆互動練習，最後產生精確且富有洞見的問題。對話式 AI 還可以進行追問和反問，引導學習者思考更深層的提問。

4. 評估訪談

對話式 AI 可以幫助學習者檢視提問認知層級，例如以布魯姆分類法(Bloom's Taxonomy) (Krathwohl, 2002) 針對提問句進行語義分析，並予以評斷屬於哪一層級，識別其訪談問題的關鍵要素及層次後，學習者可再次提問，逐步改善訪談題目的品質。

精確且有深度的提問不僅能啟發對問題的全面思考，還能透過明確界定問題與目標，系統化地總結提問技巧，從而制定出精準策略，有效且快速地引導設計思考從同理到釐清階段的思考紊亂過渡轉換，以確立具體的解決方案。

三、對話生成式 AI 的應用設計與初探

(一) 對話式 AI 的導入提問

在創意課程進行同理訪談提問問題設計的訓練時，除了應用傳統教學方式外，也以對話式 AI 來進行個別化輔助。為了使對話式 AI 有更好的回應，在使用引導咒語（指令）時，建議採用以下幾種方法與 AI 系統互動：

1. 使用引導式指令，例如「比較」、「解釋」、「評估」、「列舉」等。範例：「請問 OOO 與***有什麼不同？」變成「請解釋 OOO 與***，比較兩者之間的差異性，並以表格輸出」
2. 給予限制條件或明確條件。特別是關於人事時地物。範例：「高雄市的人口多嗎？」變成「截至 2019 年為止，高雄市總人口有多少？」

- 3. 盡可能提供背景資訊讓 AI 彙整；或引用資料來源讓 AI 有所本。範例：「請用可能造成我肥胖的原因撰寫一篇文章」變成「我的體重 100 公斤，身高 170 公分，我常因為工作到很晚沒吃晚飯，只好吃宵夜，也靠著汽水與咖啡支撐精神。請參考我的生活作息，撰寫一篇關於我個人肥胖成因與預計半年內減重到 85 公斤的訓練計畫」
- 4. 拆分任務，呈現單一主題。範例：「請描述皮卡丘、伊布、可達鴨的屬性、性格、角色故事、戰鬥能力與相剋的神奇寶貝」變成「請描述皮卡丘的屬性、性格、角色故事、戰鬥能力與相剋的神奇寶貝」
- 5. 換位思考：也就是角色扮演、提供答題情境。範例：「請說明蛋炒飯要怎麼做才會好吃？」變成「你是一位頂級廚師，在具有廚房的一般家庭裡，想要做出一盤美味好吃的蛋炒飯，而且又要兼顧健康與成本，請問要如何做到？」

(二) 提問力驗證初探

為了驗證學習者在導入對話式 AI 之後，對於提問能力的認知是否有所改變，可以以布魯姆分類法針對提問句進行語義分析，並予以評斷所提出的問句是屬於哪一層級。布魯姆分類法為一種認知層次的分類工具，將問題分為記憶、理解、應用、分析、評估和創造等六個層次，越高層次代表認知需求越深、思維挑戰性越大，且問題的品質與意義也更具啟發性和深度。

驗證設計兩兩一組。首先由 A 學習者提出未來的規劃或願望，請 B 學習者設計訪談題目來幫助 A 學習者實踐。下表是 B 學習者使用對話式 AI 輔助設計提問問題的前後，對應布魯姆分類法所顯示的分類，其中 A 訪談者的命題為「希望能夠在暑假期間環島旅行」。

表 1 使用對話式 AI 輔助設計提問的布魯姆分類

原來的訪談提問命題 (初探)	Bloom 分類	以 AI 輔助的再次訪談提問命題 (進階)	Bloom 分類
你為什麼想要環島？	理解	如果你能設計一個環島旅行路線、特殊景點等，請描述你如何規劃？	應用
你有環島的經驗嗎？	記憶	在計劃環島旅行時，你會如何評估和選擇停留的地點？請分析影響你決策的各種因素。	分析
你會想要跟誰去環島？	理解	如果在環島途中發生不可控制的狀況，例如天氣惡劣，你還會依照原定計畫？還是隨機應變？	分析
你會想在哪個季節去環島？	理解	你曾經聽過那些關於環島經驗分享嗎？	記憶
你環島會想去哪些地方？	應用	你對於旅行各地的文化，有什麼特別期待嗎？例如美食、當地人文等	理解

對於環島你會想跟團還是自由行？	理解	你有預設多久的時間來完成環島旅行嗎？還是順其自然？	理解
你覺得在環島前什麼會是你最大的阻礙？	分析	如果從 1 到 10 分來評分，你對目前規劃方案的期待給幾分？	評估
你想在環島的過程中收穫什麼？	理解	如果你計畫在臺灣某個地點進行一個極限活動，你會選擇那裡？	應用
環島旅途中會遇到各種狀況你最不希望遇到的是什麼？	分析	假設你有機會創建一個全新的環島旅行活動，你會如何結合當地的文化、歷史和創新科技來設計這個旅程？請詳細描述。	創造
你覺得怎麼樣才算是達成你的願望？	評估	選擇環島這樣長時間的旅行，是有什麼目的嗎？是存在心中已久的想法嗎？	理解

我們可以發現在還沒有以對話式 AI 輔助之前（表格左半邊），布魯姆分類主要集中在理解和分析兩個層級；使用 AI 輔助之後（表格右半邊），提問的分類分佈則較為平均，甚至有創造層級的出現，代表以 AI 輔助練習訪談題目的設計具有一定的效果。

四、結語

本文探討了如何結合布魯姆分類法與對話式 AI 來強化設計思考中同理階段的訪談提問技巧，特別是針對分析、評估與創造等高層次的提問，能夠更有效引導受訪者進行深度反思與創造性思維，幫助釐清受訪者的輪廓，運用這些技巧將有助於設計者在同理階段更深入了解使用者痛點，為後續的釐清、發想階段提供關鍵洞察與決策。

雖然對話式 AI 可以輔助改善需求訪談的提問題目品質，但設計思考中強調的「以人文本」還是不能缺少的，同理訪談本質上必須依賴真實的人際互動，工具的運用不能取代訪談者在現場進行的觀察與判斷，訪談者仍需要依靠反思和現場互動的技巧，方能充分達成設計思考的同理預期目標。

參考文獻

- 王秀鶯（2019）。翻轉學習結合ORID提問法應用於高中資訊科技概論課程的教學實踐。《教育研究月刊》，301，82-104。
- 王佳琪（2023）。運用設計思考開啟跨領域素養導向教學實踐。《臺灣博物季刊》，42(3)，6-13。
- 王佳琪、宋世祥（2019）。設計思考融入職前師資培育課程之實施與成效：

以適性教學為例。教育科學研究期刊，64(4)，145-173。

- 陳佩英（2018）。跨領域素養導向課程設計工作坊之構思與實踐。課程研究，13(2)，21-42。
- 劉世南（2021）。設計思考課程教材。衛生福利部國民健康署。取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=4328>
- 謝馥蔓（2020）。從未來職能和設計思考觀點談教練式領導的內涵與實務應用。T&D飛訊（國家文官學院），273，1-18。
- Auernhammer, J., & Roth, B. (2021). The origin and evolution of Stanford University's design thinking: From product design to design thinking in innovation management. *Journal of Product Innovation Management*, 38(6), 623-644.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.
- Fischer, H., Dres, M., & Seidenstricker, S. (2023). Application of ChatGPT in design thinking. *Application of Emerging Technologies*, 115, 157-164.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview, *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.

