



設計思考 與X型Y型跨領域工作坊

歡迎使用，請註明出處 design-thinking.tw

以創用CC 姓名標示-非商業性-相同方式分享 3.0 台灣 授權條款釋出。

2017/2康仕仲製作 李孟學編輯 2017/8楊朝陽修改 2017/11賴宏誌修改



什麼是設計思考？

ISSUE

如何避免醉漢跌落鐵軌？



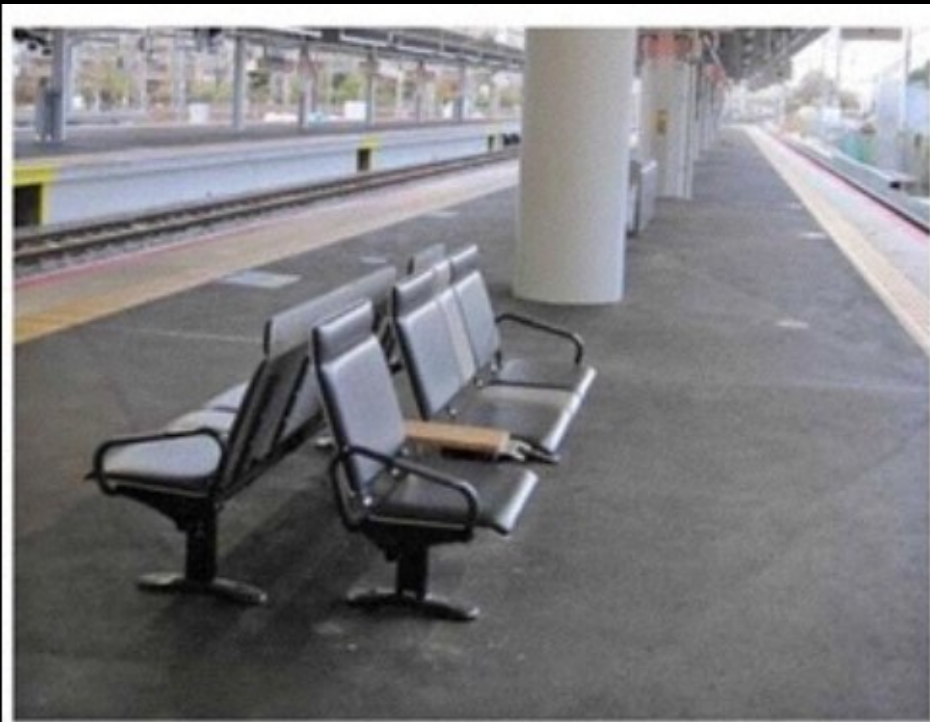
一般最直覺的解決方案：增設月台門





突然起身往前走而直接墜落軌道

改變座椅方向增加緩衝時間



【取組み前】



【取組み後】

IDEO Human-Centered Design

IDEO成立於1991年，是由David Kelley、Bill Moggridge、Mike Nuttall三人創辦，目前執行長為Tim Brown。

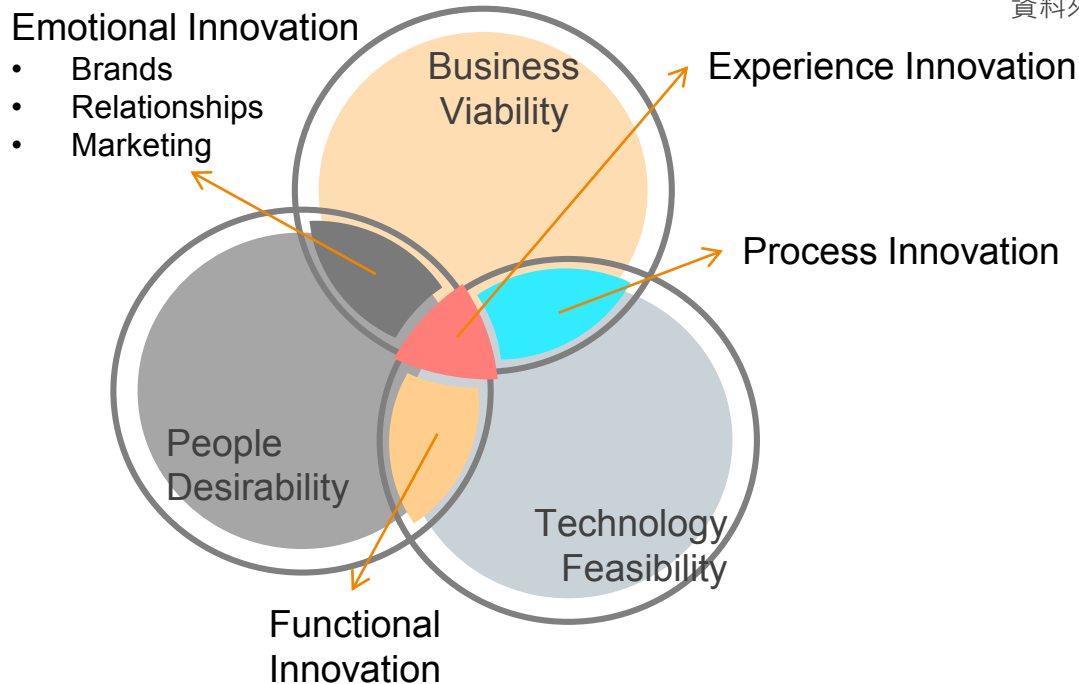
以人為中心的設計是一種解決問題的創意方法，這個方法始於人、終於符合人的需求的創新方案，IDEO認為，當你了解目標使用者且從他們的角度來設計產品時，不但能找到意料之外的答案，也會想出他們會喜歡的點子。



IDEO現任執行長
Tim Brown



IDEO創辦人之一
David Kelly



資料來源：IDEO

A portrait of Albert Einstein, showing him from the chest up. He has his characteristic wild white hair and a mustache. He is wearing a dark blue sweater and has his hands clasped together in front of him. The background is dark, making his face and hands stand out.

找問題，不是找答案

如果給我一小時拯救地球，

我會花**59**分鐘去界定問題，

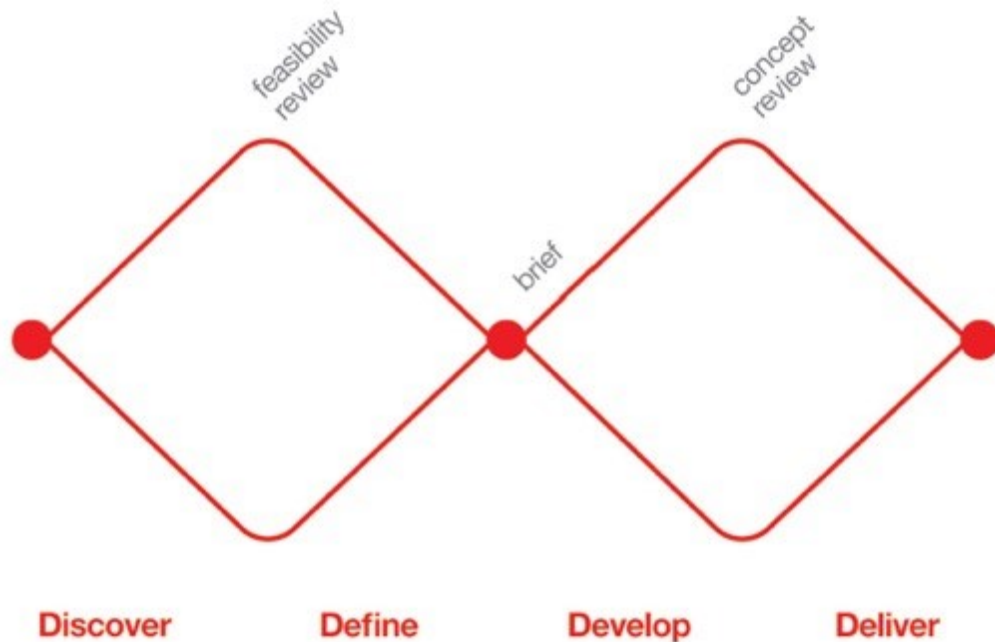
花**1**分鐘去解決。

阿爾伯特·愛因斯坦

設計思考如何操作？

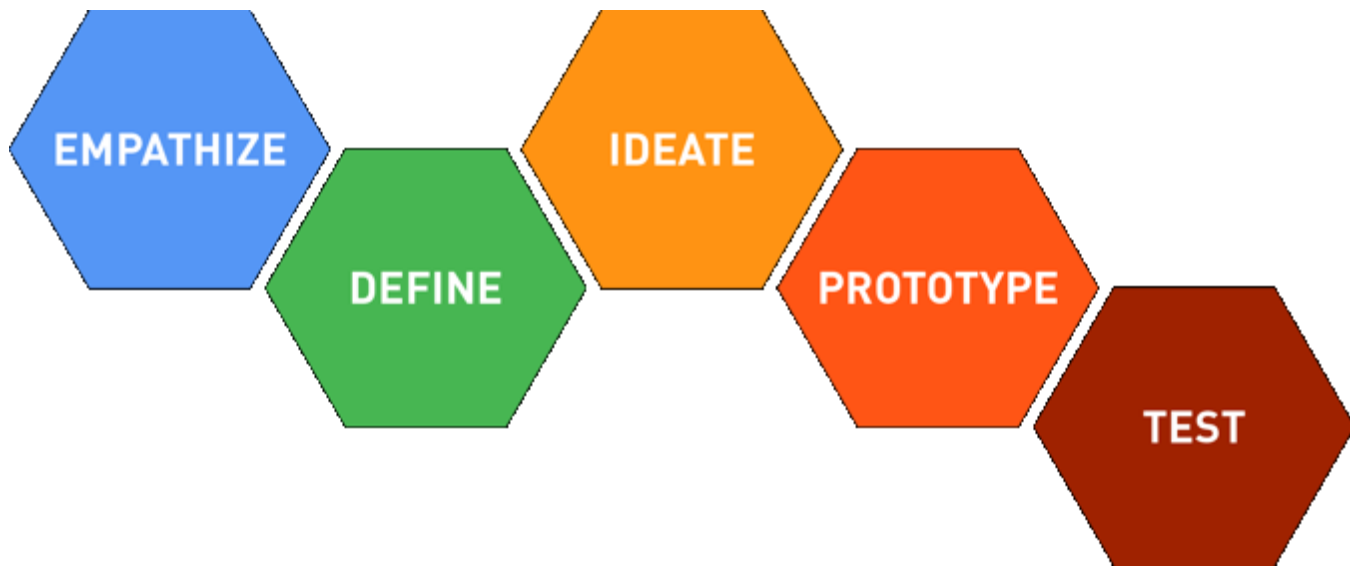
Double Diamond 設計流程模式

Double Diamond是一個設計流程，由英國設計理事會(Design Council)於2005年研究開發分為四個不同的階段，發現、釐清、發展和交付，反映出發散和收斂階段的设计過程，顯示設計師的思維模式。

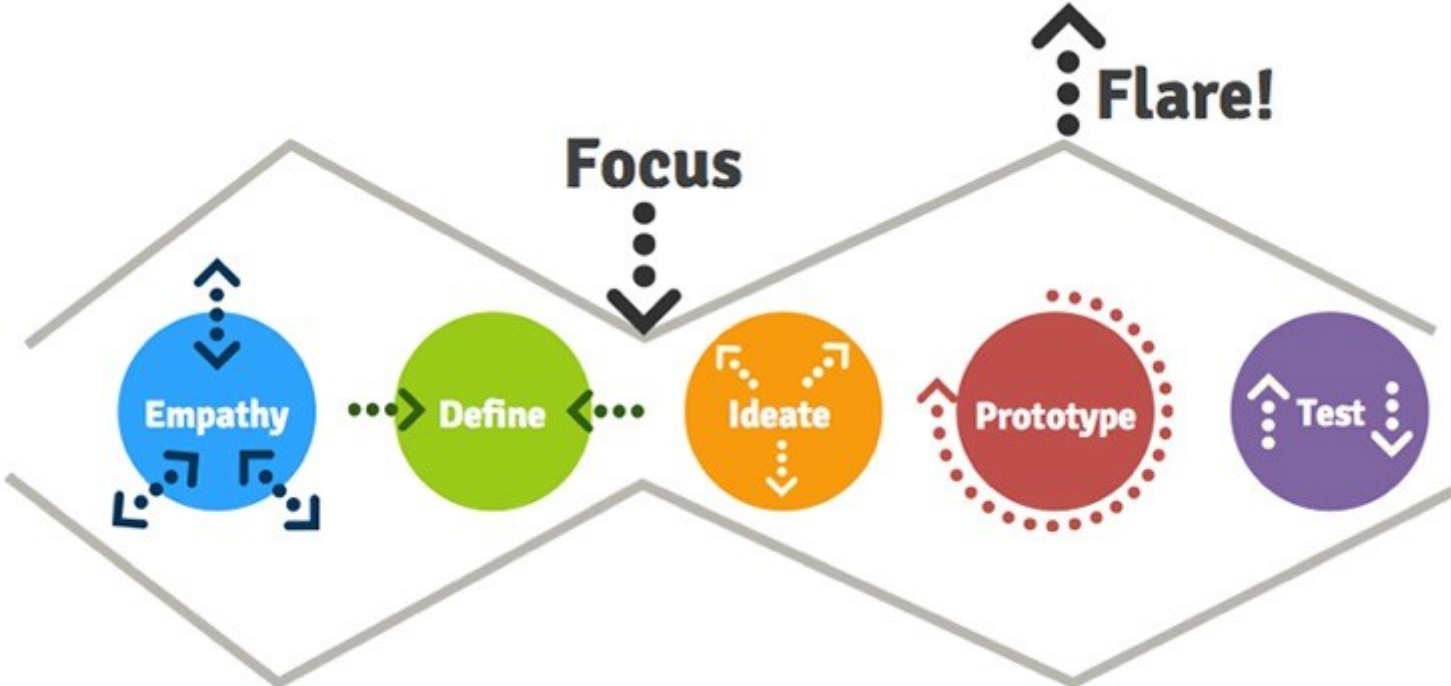


Design Thinking Process

以史丹佛大學設計學院 (D-School) 提出的設計思考流程，由五個步驟所組成。

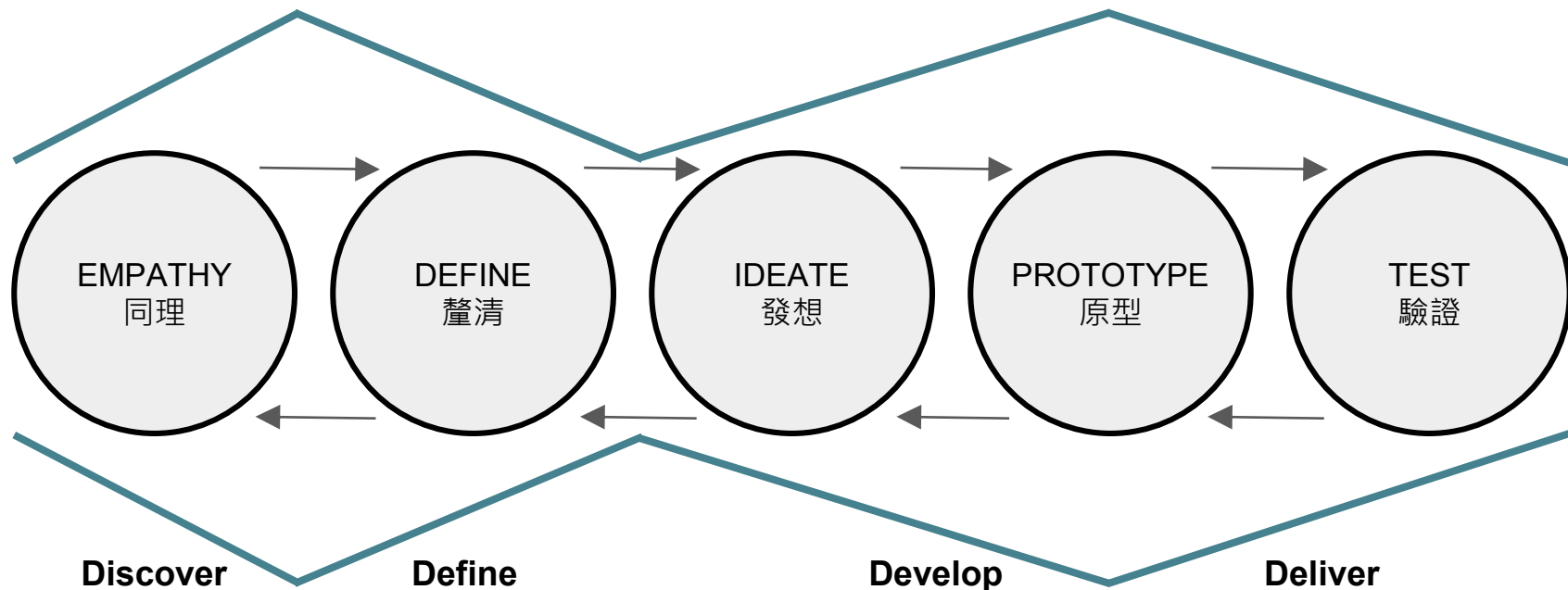


Double Diamond × Design Thinking Process



設計思考如何應用於跨領域工作坊？

以跨領域工作坊，實踐設計思考



教學目的：帶領學生理解設計思考方法、實作設計思考步驟、增進跨領域合作經驗，培養「定義問題-解決問題」的能力，成為具有創新創業精神的跨領域人才

跨領域工作坊的特色

實議題

工作坊主題來自真實社會的實務議題，以專案導向學習，讓學生**進入場域**、親身走過「**定義問題-解決問題**」的過程，在**開放性**、**不確定性**的氣氛中，培養設計思考的能力。

雙教師

由雙教師帶領，**A老師提出問題與情境**，**B老師引導解決方案**技術技能。學習以不同領域思維模式，觀察、分析、解決問題。

多元生

學生來自不同的學校系所，須迅速從陌生到熟悉，共同創造，發展解決方案。

動手做

透過親身體驗、使用者研究、概念發想、原型製作及驗證等，培養**實作文化**。

微學分

18小時(2整天)。相當**一學分**，週末或寒暑假短期開課，採用短時數、高效率課程設計，節奏非常緊湊。

跨領域工作坊的籌備流程

確定主題

Step 1

工作坊主題可從**社會**或**產業**待解決的問題出發，例如「如何讓長輩的居家生活更便利自在」？

老師合作

Step 2

由不同領域的兩位老師組成，一位提供**定義問題**的方法，例如觀察、體驗、訪談；另一位提供**解決問題**的方法，例如供空間設計、產品設計等。兩位老師需充分溝通角色職責。

課程規劃

Step 3

至少於工作坊**2個月**前啟動，至少安排**3次**課程規劃會議，建立默契、決定主題、精煉內容、檢視細節。

助教培訓

Step 4

助教扮演關鍵角色，包括課程運作順暢、學員溝通合作、協助教師等，需提前進行助教訓練。

課程執行

Step 5

執行可分為教師組、助教組、行政組，負責課程規劃及教學、協助教材教具、招生宣傳及行政事項等。

跨領域工作坊的教學方式

為了引發設計思考不同階段的學習成效，跨領域工作坊至少會使用**四種教學方法**，運用於工作坊兩天的課程設計中：



理解使用者，
培養同理心



提供主題知識，
建立基礎



促進跨域交流，
腦力激盪



具體實作原型，
合作解決問題

跨領域工作坊有不同的類型嗎？

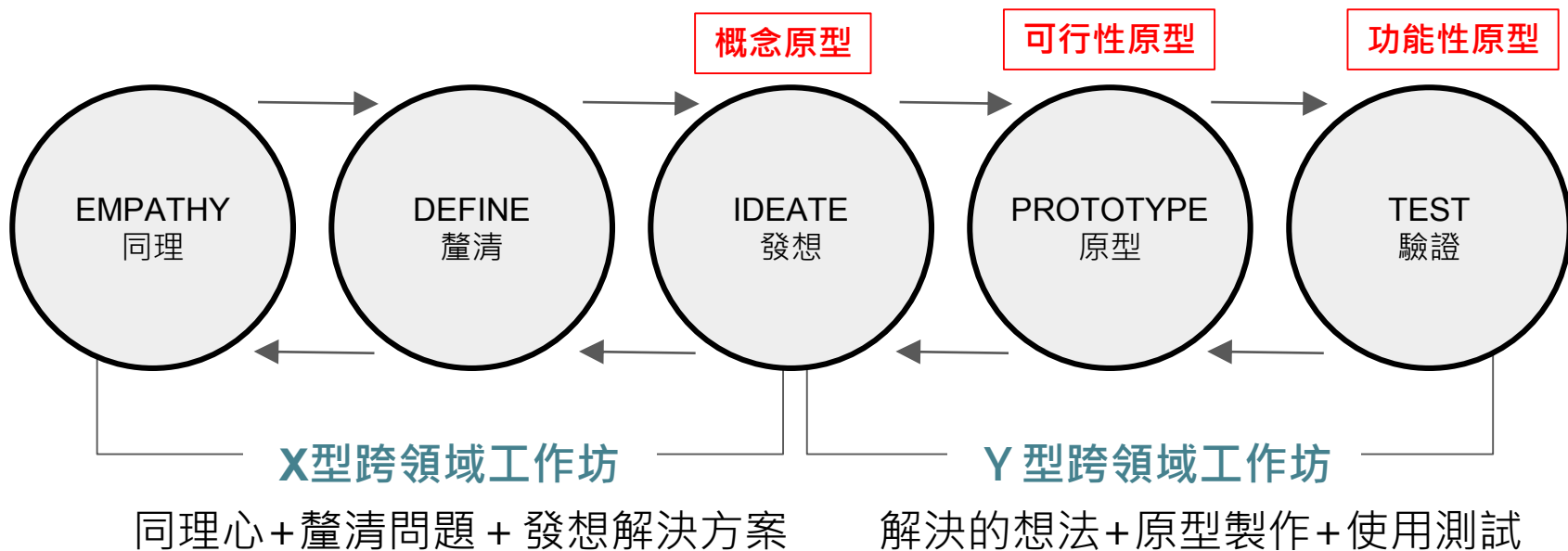
設計思考過程包括

EXPLORE + VERIFY

探索

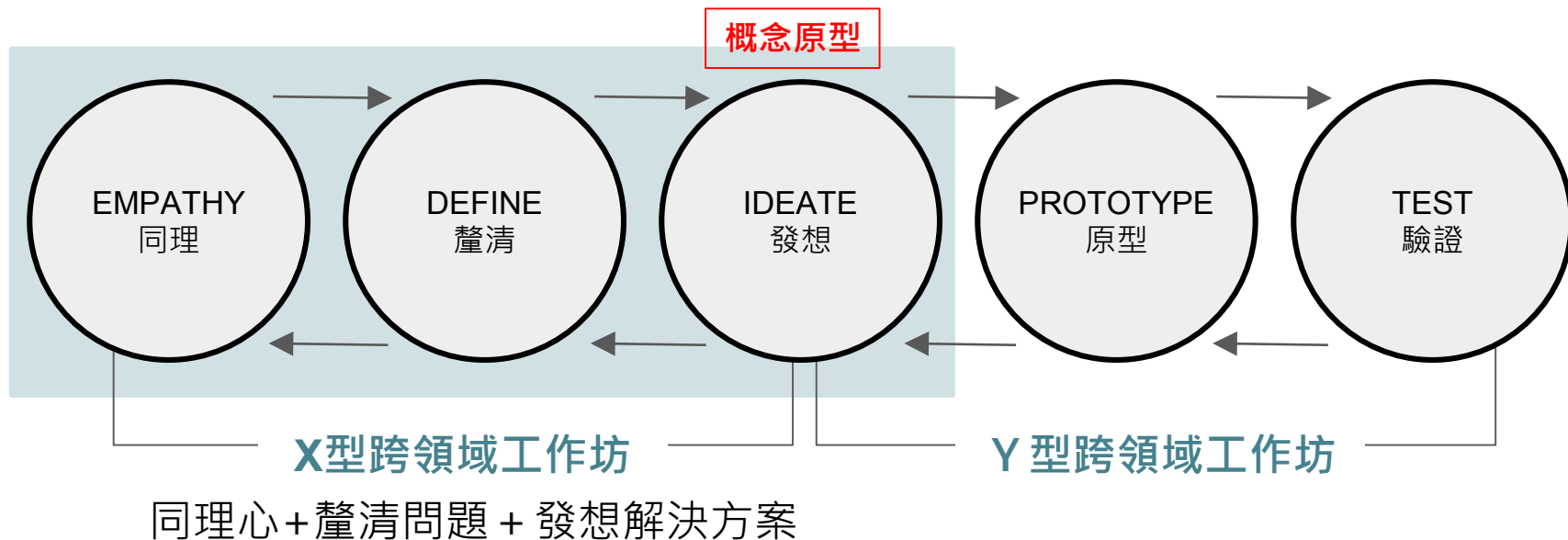
驗證

跨領域工作坊的操作類型



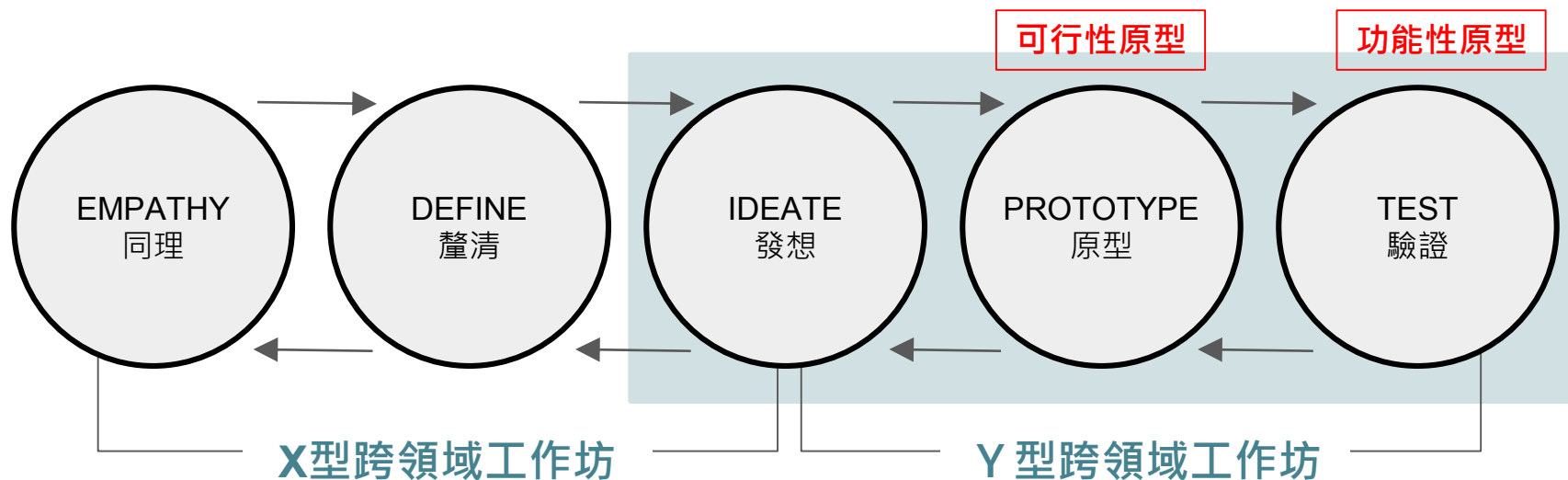
將設計思考五步驟，轉化為兩種類型的工作坊，X型為前三步驟、Y型為後三步驟，聚焦此三步驟的實務練習，以兩天來執行教學。

跨領域工作坊類型：X型



重視「問題探索」、強調「觀察體驗」。進入真實場域、以同理心瞭解使用者，探索需求的可能性，並透過釐清，收斂出「具體、有意義」的問題，發想有創意的解決方案。

跨領域工作坊類型：Y型



解決的想法+原型製作+使用測試

重視「問題解決」、強調「動手實作」。從具體的問題或指定技術出發，發散科技應用的創意可能性，快速打造能展示功能的原型，進行使用者測試，並收集回饋、改善設計。



辦理時間：
104.8.26~27.

辦理地點：
臺灣大學
全聯福利中心
(黎元門市)

主辦單位：
智齡聯盟

X型工作坊案例：銀髮購物×行動智慧

主題發想

老化，是人生必經的路程，
不用害怕是問題，而是機會的開啓。

如何讓人年老時，
能夠享受新人生，體驗不同的生活？

讓我們從購物重新思考，
生活中的賣場，只是買東西的地方嗎？

有沒有可能，是學習新知的管道？

人際交流的場域？活絡身心的契機？

透過設計，重新定義**Shopping**！

X型案例：銀髮購物×行動智慧

同理

主題授課，說明高齡者的身心變化、購物行為，並運用老化體驗裝，讓年輕的學生更認識長者。

運用觀察體驗，穿著老化裝進入賣場，依據採購清單完成任務。體驗長者肢體不便的身體及心理感受，理解長者的困難。

訪談第一線賣場服務人員，收集長者於賣場中的購物習慣、服務需求，擴散思考的角度，作為提出友善高齡設計的基礎。

經過購物體驗及訪談，學員反思及歸納體驗過後的經驗學習，交流各自專業背景所觀察到的不同觀點。

釐清

主題授課，介紹國內外高齡設計的創新案例，將高齡社會視為機會而非困境，啟發學生對創新設計的想像，擴展對購物、賣場的想像，並引導學生腦力激盪。

由雙教師協同教學，將體驗、訪談發現的觀點列出，處理所有聽到、看到的範疇，利用KJ法分類歸納，重新定義、聚焦問題。

邀請長者與學員對話交流。將經驗與歸納出的需求成果，詢問長者的想法及建議，找出「具體」且「有意義」的挑戰，轉化為解決方案。

發想

由長者提供的回饋，在跨領域的小組成員之間腦力激盪出廣泛的創意方案，並在有限的時間內，具體描述問題及決定初步方向。

動手繪圖，準備提案發表。工作坊的最後為各組提出專案構想，以快速繪圖、製作簡報的方式，具體、視覺化呈現設計構想。

各組提出友善高齡購物方案，將兩天內從觀察、體驗、訪談所聚焦的問題，設計產品、服務來解決，由長者、全聯行銷部主管擔任評審，提出回饋。

X型案例：銀髮購物×行動智慧



第一天活動紀錄



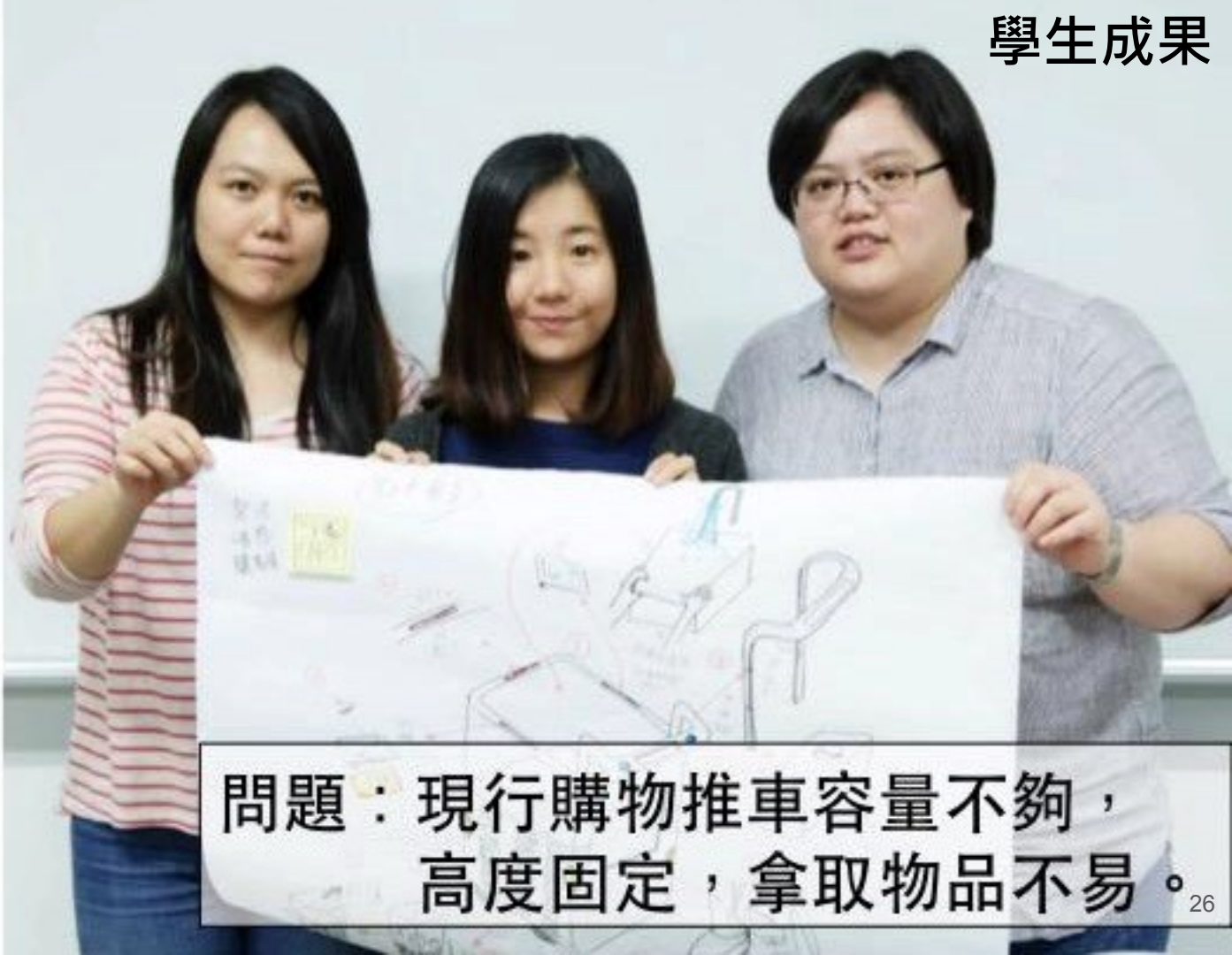
第二天活動紀錄



Easy Shop Fashion Shop

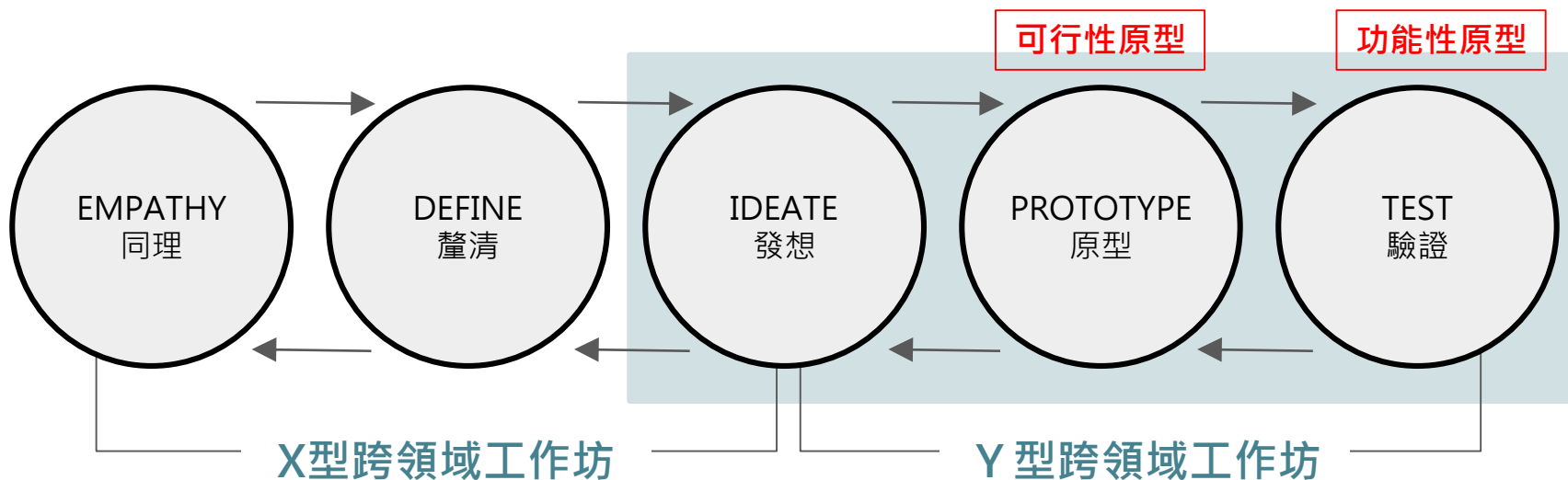
樂齡時尚購物車

- 易推 (可直接推回家)
- 物品好拿取
- 安全通報警示
- 附加貼心功能



問題：現行購物推車容量不夠，高度固定，拿取物品不易。

跨領域工作坊類型：Y型



解決的想法+原型製作+使用測試

重視「問題解決」、強調「動手實作」。從具體的問題或指定技術出發，發散科技應用的創意可能性，快速打造能展示功能的原型，進行使用者測試，並收集回饋、改善設計。



辦理時間：
102.11.24.
102.12.01.

辦理地點：
台大智活中心INSIGHT
Open Lab

主辦單位：
智齡聯盟

Y型工作坊案例：健康食代×情感瘋設計

主題發想

怎麼吃，最健康？

怎麼吃，最開心？

營養保健與工業設計的相遇，
會擦出什麼樣的火花？

「情感設計」放到「營養保健」裡
讓「食」對於長者不只是生活中一個動作，
而是一種享受，一種樂趣，
挑脫既定框架，讓長輩吃得健康吃得開心！

Y型案例：健康食代×情感風設計

發想

Y型工作坊著重於動手實作，一開始先以劇本式設計，做情境發想，以完整故事去探討使用者可能遇到之狀況。

同理長者飲食問題跟困難點。以使用者中心思考的設計精神，理解後尋找其問題的背景與情境，快速套出使用者情境。

小組與教師討論方向，釐清問題與缺口，發想後提出解決方式，定義出設計「解決高齡者飲食相關問題」的創新產品。

原型

動手實作，運用各種素材，快速製成概念模型，用加法方式建構產品大體結構、細節等，透過動手做，將解決方法具象化。

在製作過程，經過手作及概念整理實踐時，使用的媒介也會越來越多，更加貼近使用者。

驗證

將製作出的草模進行測試，並且用影像、照片紀錄使用流程。並且在各情境中，提出測試的回饋。

透過測試之後，更了解操作會遇到的問題，記錄回饋後，剪接影片及製作簡報，記錄下所有細節。

發表簡報、專家回饋。經過最後的修正、補強，各組發表遊戲機使用情境設定、鎖定的認知活動，經過評審回饋，提出優點、發現錯誤，啟發學生持續發展。

Y型案例：健康食代×情感風設計



第一天活動紀錄



第二天活動紀錄



Y型案例：健康食代×情感瘋設計-作品1「I GROW」



問題需求：I GROW愛國，是個電子化盆栽，會隨高齡者的健康狀況而成長、開花。它的概念簡單明確：盆栽上設有語音系統，可錄製家人聲音，以「澆花」、「施肥」的暗號定期提醒高齡者量測血壓、血糖或吃藥。

小結

- 設計思考是學習創新的有效方法，可透過跨領域工作坊來實踐
- 跨領域工作坊特色：實議題、雙教師、多元生、動手做、微學分
- 跨領域工作坊的規劃：皆為兩天，包含設計思考流程的同理、釐清、發想、實作、驗證歷程的精神。
- 工作坊的操作可分為兩種類型：
 - X型重視「問題探索」、強調「觀察體驗」，產出重點為使用者研究、解決方案的提案構想。
 - Y型重視「問題解決」、強調「動手實作」，產出重點為實際可驗證的產品原型。