

【Healthcare+: 超高齡社會照護新解方】論壇

8/14/2021

高齡智慧照護新解方 — 設計思考

劉佩玲 主任

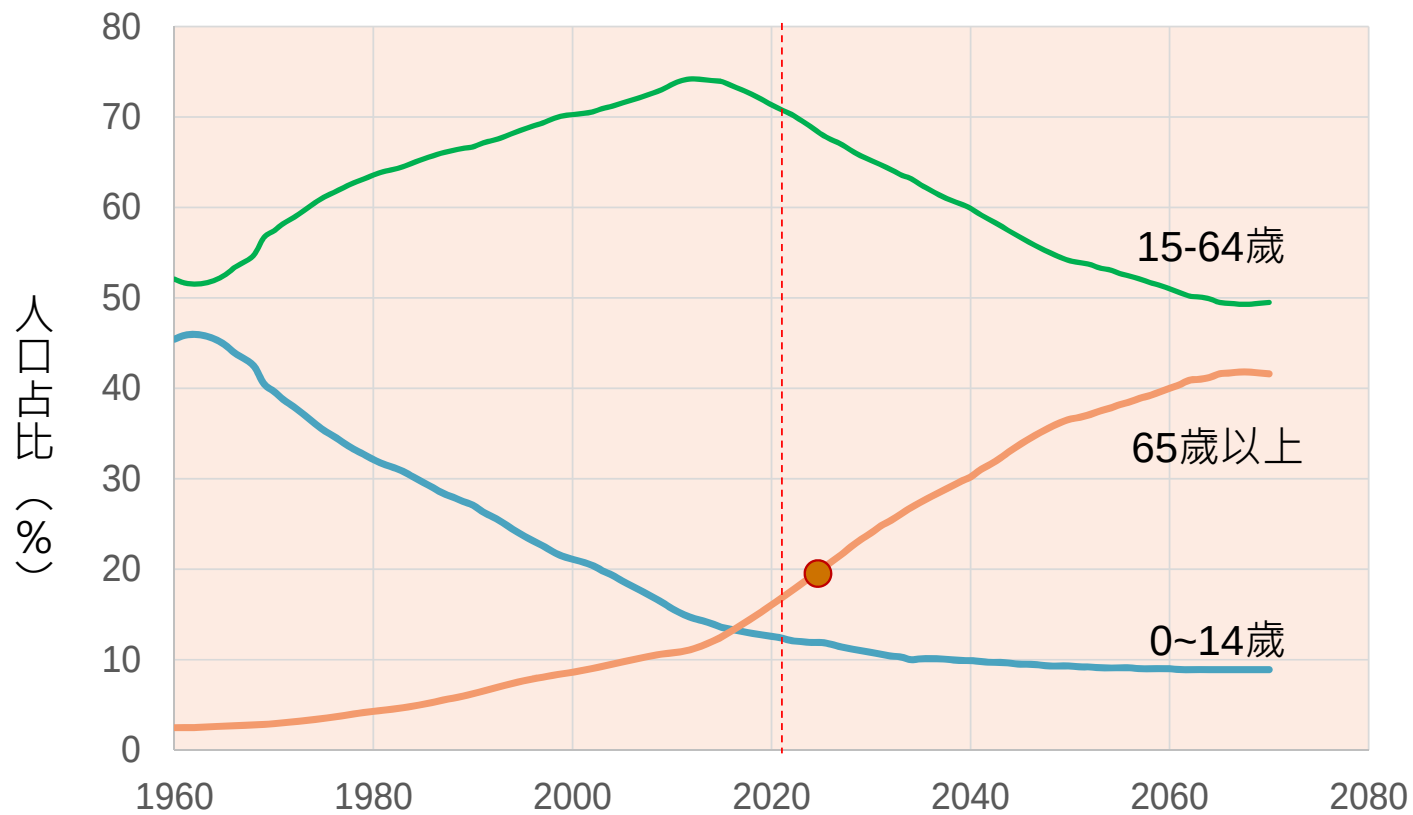
台灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心

insight. 台大智活



挑戰

我國三階段年齡人口結構推估



2021 15-64歲 : 65歲以上 = 4.2 : 1

2025 15-64歲 : 65歲以上 = 3.4 : 1



智慧健康照護產業中長期趨勢

- 未來發展焦點轉向三段五級前端健康與後段照護，而非只放在疾病治療
- 企業產品及服務設計將因應全球高齡少子化趨勢，更仰賴科技輔助支援
- 醫療支出結構轉變，精準數位保健提升的態勢不可忽視



健康照護產業發展四階段

一、數據的累積

透過不同感測技術的整合，獲取相關的生理數據累積及紀錄生活習慣。

二、資料的整合

將個人生理資訊、病例、家族病史、基因解密等數據，透過系統儲存、紀錄、追蹤及整合。

三、資訊的應用

透過大數據分析，找出相關應用，並連結相關的醫療照護。

四、服務的開拓

運用人工智慧協助文獻學習、影像判讀、病例分析等，讓醫護更專注於專業領域與創價服務。

服務現況：

- 與超過**1萬家**醫療/照護機構合作
- 服務**20萬戶**家庭
- 每年**200萬通**電話呼叫中心
- 每年**12萬次**醫生家訪

相關服務：

- 遇險救護
- 遠距醫療
- 護理與看護服務
- 社區服務

*Anytime, anywhere
Natali is there for you!*

服務對象

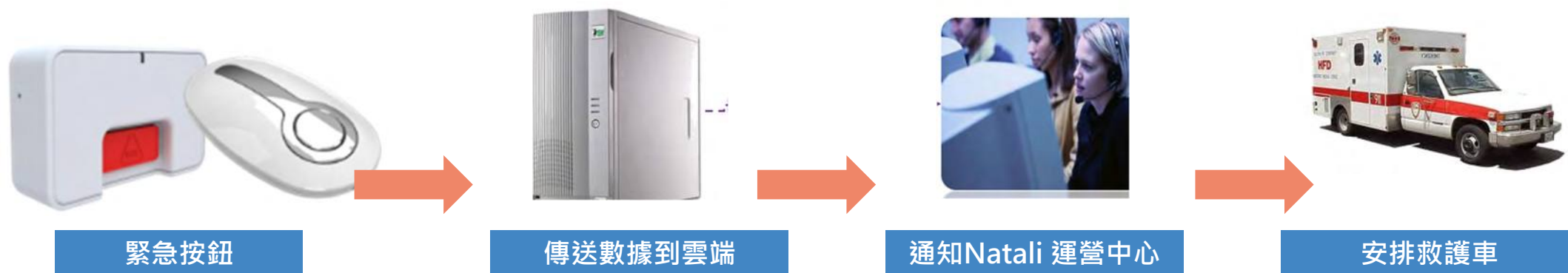
To C

心臟病患者、獨居長者

To B

房地產公司

Natali 服務 – 緊急救護



- 長者可以通過緊急按鈕即時聯繫援助中心，中心為老人遠距安排救護車等服務，優勢在於透過遠距設備即時收集了患者的心電、血壓等健康數據，以及患者遠距醫療累積的電子病歷，可第一時間判斷患者所需要的援助，提升救助效率。

Natali 服務 – 遠距醫療

insight. 台大智活



身體數據搜集



醫師遠端診斷



使用電話諮詢



派遣救護車



待在家治療



待在醫院治療

- 透過心電監測儀、心音監聽器、遠距血壓計來收集患者數據並為心臟病患者和長者提供遠距醫療諮詢和救助服務。

Natali 服務 – 居家養老

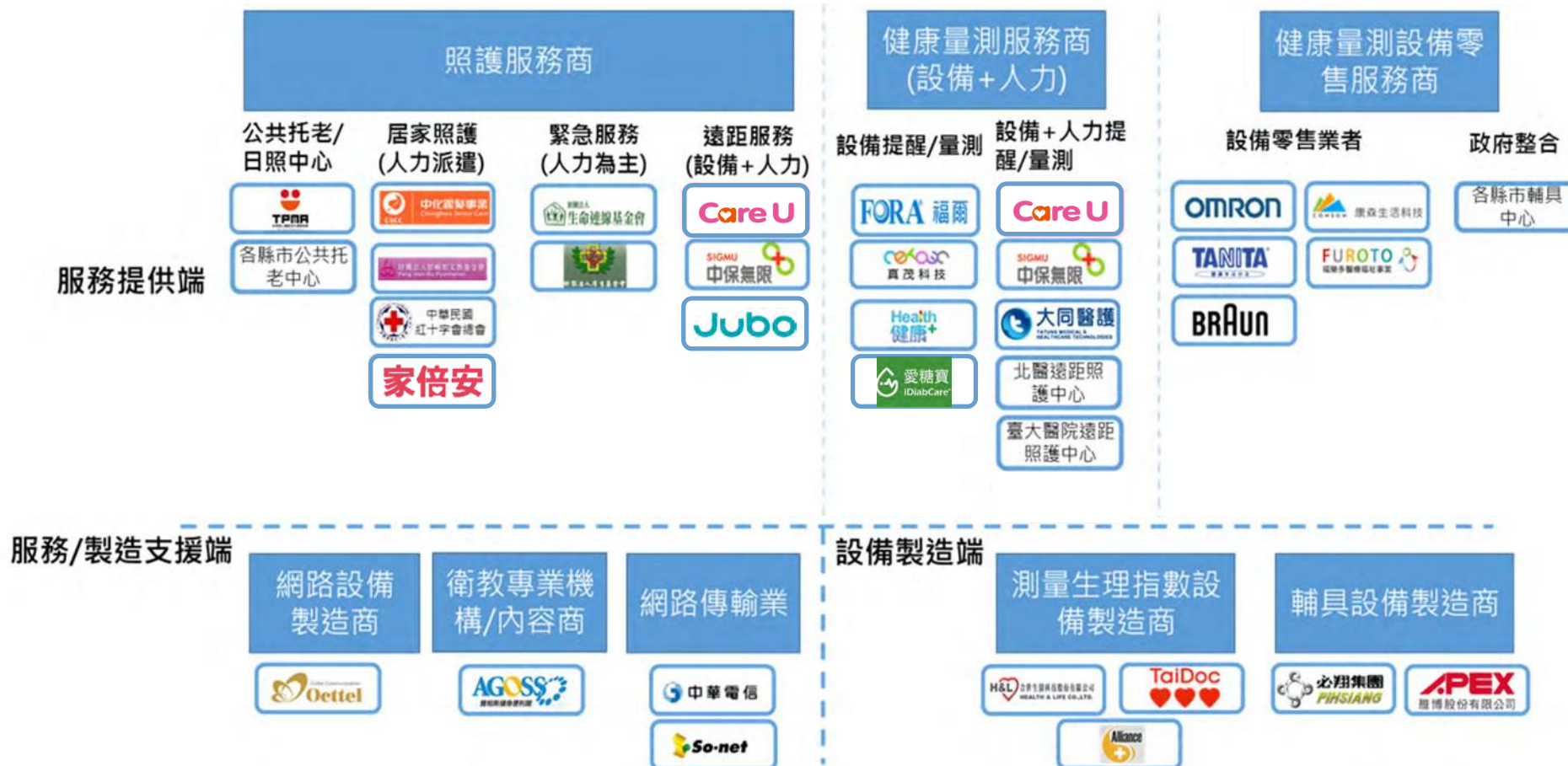
insight. 台大智活



- 為長者提供智能看護、家政服務、膳食準備和社交，透過將**監控設備**安裝在浴室、廚房、臥室、客廳等地，實現對長者居家活動的**24小時監測**，一旦老人出現**異常活動**，**Natali 運營中心的人員會致電關懷長者並提供電話救助、現場救助、上門送餐、叫車、緊急救助、遠距醫療等服務。**

我國智慧健康照護業者

insight. 台大智活



智慧照護產業亟待克服的困難

insight 台大智活

We are doing the right things, but



不好用



不好賣

How to do the things right?

設計思考



IDEO成立於1991年，是由David Kelley、Bill Moggridge、Mike Nuttall三人創辦，前董事長為Tim Brown。

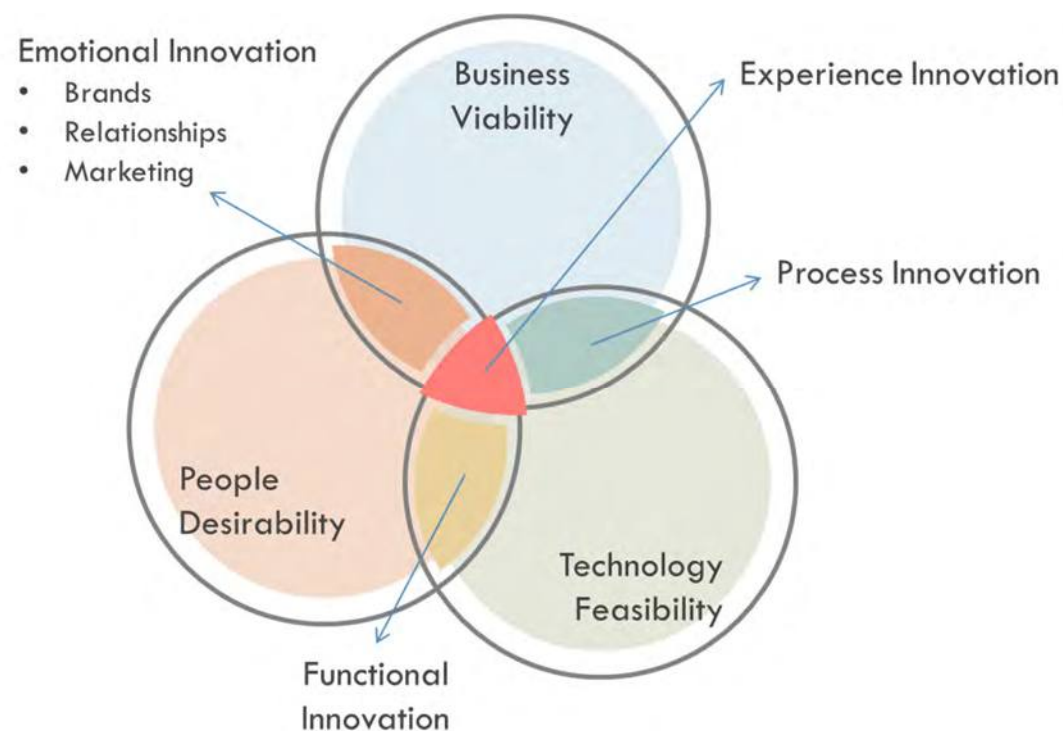
Design Thinking是一種解決問題的創意方法，這個方法始於人、終於符合人的需求的創新方案，IDEO認為，當你了解目標使用者且從他們的角度來設計產品時，不但能找到意料之外的答案，也會想出他們會喜歡的點子。



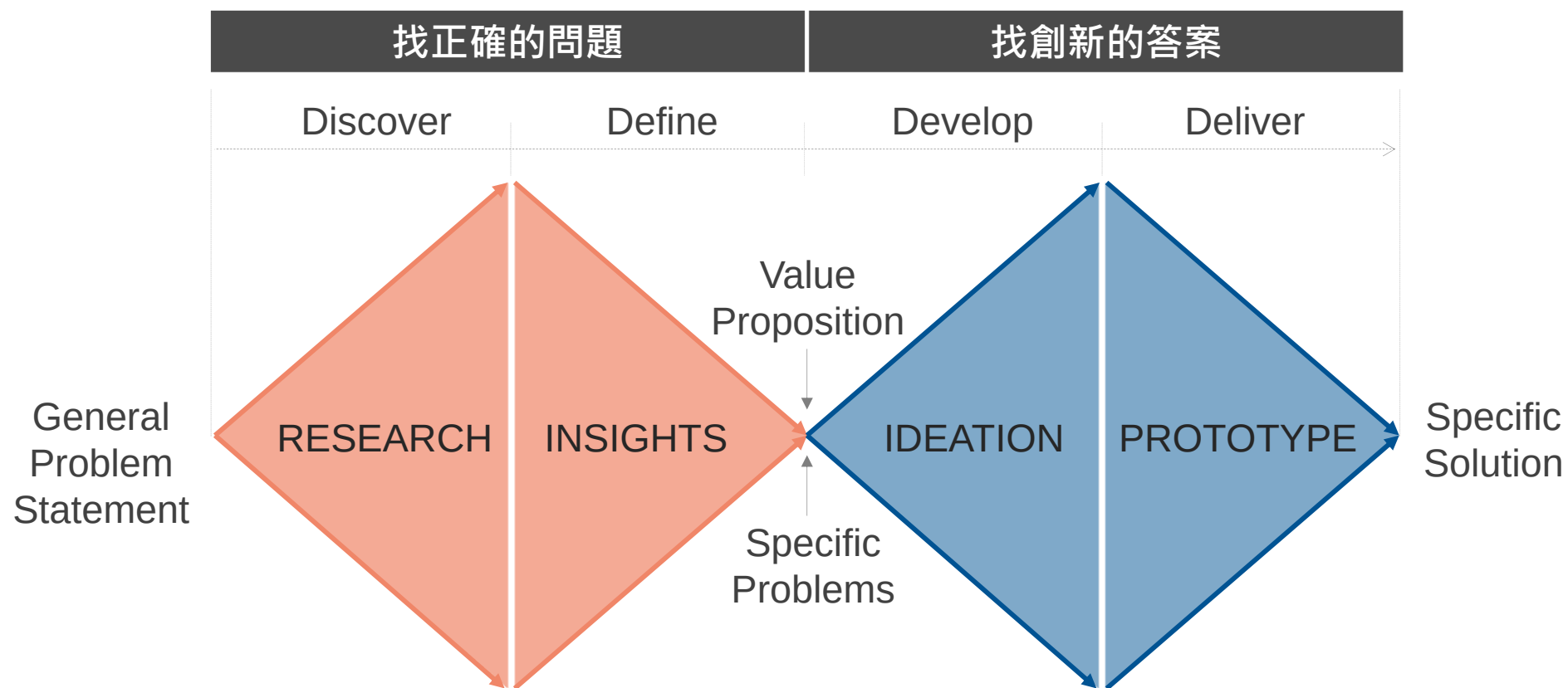
**IDEO Chair
Tim Brown**

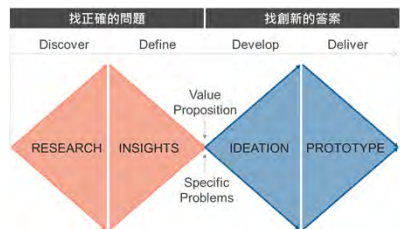


**IDEO Founder
David Kelly**

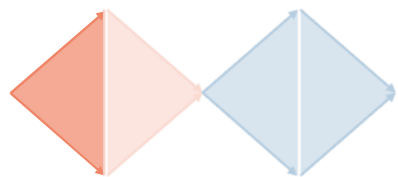


設計思考





設計思考創新流程



高齡智慧照護議題探索（案例）

關鍵議題探索

insight. 台大智活



使用者脈絡評估



企業訪談



技術訪談



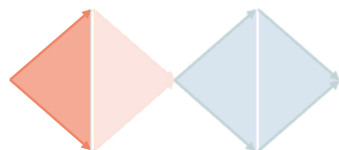
重建現場工作坊



親和圖表工作坊



工作模型工作坊





不好用 — 6項經驗缺口

■ 靠運氣才找到合適的照護服務

- 難以判斷服務項目是否符合自家狀況
-

■ 與服務提供者溝通不順暢

- 長者無法聽懂功能說明，導致後續誤用
 - 護理師初期不容易跟長輩快速建立關係
-

■ 系統不夠友善

- 裝置的功能與操作方式不清楚
- 無法判斷服務是否正常運作
- 裝置穿戴不舒服

■ 未能充分了解身體狀況

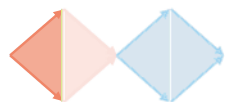
- 只關注血壓紀錄，忽略與自己關聯低的資訊，例如圖表與貼心叮嚀
-

■ 照護服務不夠貼心

- 照護人員在不對的時間聯絡長者
 - 出門不願按「外出鍵」以免讓人知道自己的作息
-

■ 照護未能涵蓋日常活動範圍

- 在住家附近或例行常去的地方都不算離開家



不好賣 — 企業產業面

潛在競爭者 / 跨業競爭者多



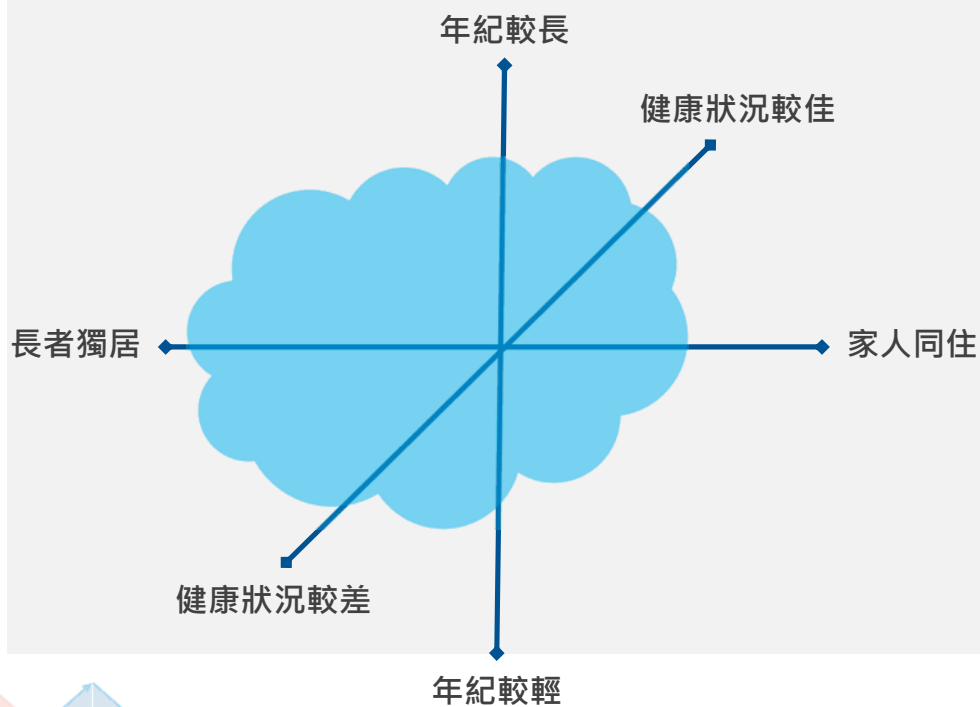
服務差異化不明顯

業者	服務名稱	保全	安心服務		健康服務				藥師到府	陪同就醫
		監控	24小時救援	日常關懷	用藥提醒	生理測量	雲端健康照護	衛教諮詢		
公司 A	安心照護									
	健康照護									
	遠端監控									
	新保寶									
公司 B	福祉車									
	緊急通報服務									
	雲端健康照護									
	照顧陪伴服務									
公司 C	協尋服務									
	接送服務									
	遠端監控									
	個人健康照顧平台									
公司 D	Health+									
	智慧管家									
	終極管家									

不好賣 — 目標客群面

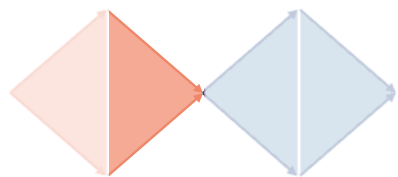
insight. 台大智活

客群輪廓模糊定位不清楚



產品對客群吸引力不足

Must Have	The most vital things you can't live without.
Should Have	Things you consider as important, but not vital.
Could Have	The "nice-to-haves".
Won't Have	Things that provide little to no value you can give up on.



高齡智慧照護方向界定（案例）

服務方向確立

insight. 台大智活



現況服務藍圖工作坊



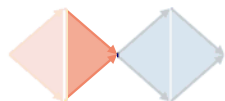
價值主張工作坊



任務故事工作坊

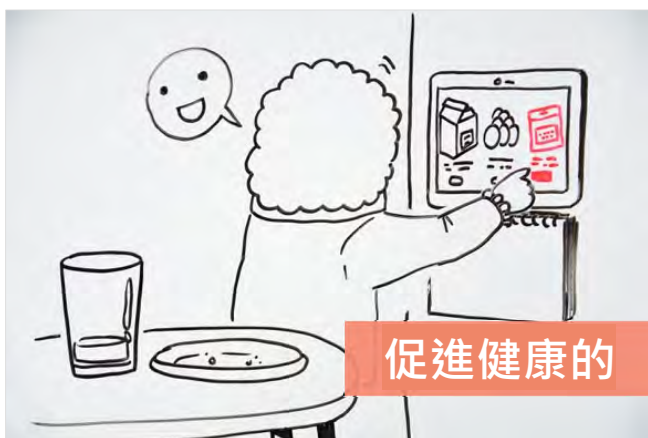


經驗願景工作坊

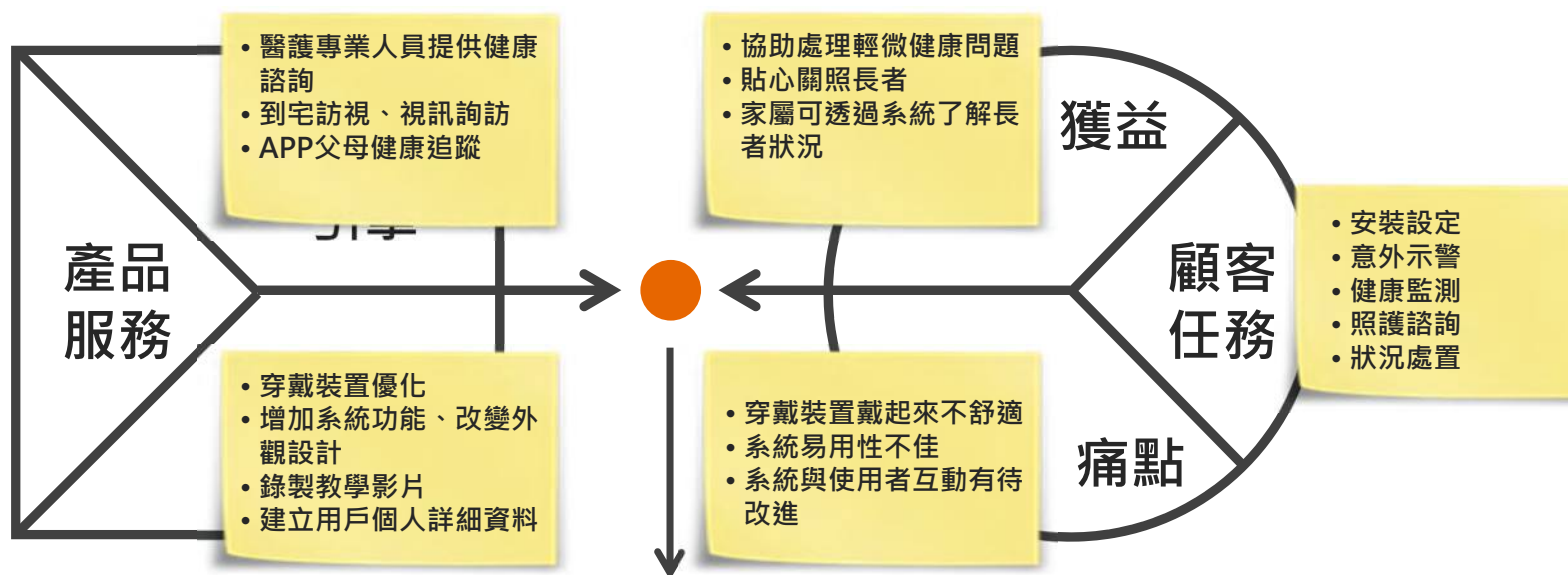


居家照護的理想經驗

insight. 台大智活

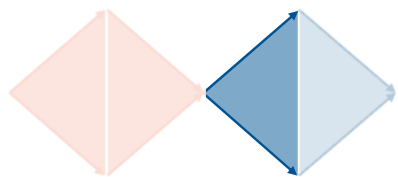


價值主張訂定



商業模式 (範例)

關鍵伙伴	關鍵活動	產品與價值主張	顧客關係	目標顧客
- 接送車隊 - 藥局 - 飲食業者 - 輔具業者 - 家務服務業者	- 健康監測 緊急救援 - 定期訪視 生活服務	隨時隨地的 健康照護 安心樂活的 自立享老	- 良好的客戶互動 - 口碑行銷 - 網頁 / 媒體曝光	- 中高收入之老年人 65歲以上 (類)獨居 - 生活自理者
	關鍵資源 - 服務系統平台 - 照護裝置/設備 - 關懷人員 醫護人員		傳遞通路 - 日照中心 - 村里活動中心 - 醫院	
成本結構 - 服務系統 - 照護設備 - 組織擴大人員成本	營收來源 - 月租費 - 加值服務費		- 廣告收益 - 分潤	



高齡智慧照護服務設計

「高齡智慧照護服務設計參考指引」

本參考指引旨在協助遠距照護產業相關從業人員，在發展遠距照護服務時可以檢視不同的高齡者的需求，發想智慧照護設計項目與細節，建構能夠滿足照護高齡者需求的智慧化遠距照護服務。

高齡智慧照護設計原則

insight. 台大智活

簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

關懷階段

- 穿戴式裝置的設計原則
- 移動感測器設計原則
- 資料加值應用建議

- 主動建立互動管道與方式
- 物聯網照護後台服務設計原則
- 移動感測器所觸發異常事件之關懷素材建議
- 運用視訊關懷服務原則
- 月報表設計原則

資料收集設計原則

在行為偵測階段，需要收集用戶的行為或生理資料，目的在讓照護服務端以及子女可以獲得比較詳細的行為與健康資訊。運用「智慧IoT照護」讓長者在不改變原有生活習慣的狀況下，即能讓照護服務端與子女了解用戶的行為與健康狀況。

穿戴式裝置的設計原則

- 收集隨身數據的穿戴式裝置設計應該配合使用者的原有生活習慣、符合生活脈絡，提高用戶使用意願。並盡可能**降低科技產品帶來的干擾**，降低使用上的心理壓力。

移動感測器設計原則

資料加值應用建議

穿戴式裝置的設計原則

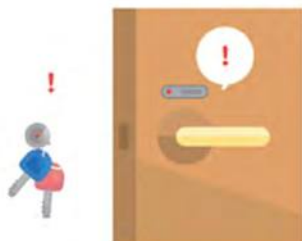
簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

關懷階段

穿戴式裝置的設計原則 - 設計概念範例



- **鑰匙、鑰匙圈、門鎖感應**

將感應晶片置入鑰匙圈，證件夾，結合電子門鎖或感應裝置。可自動偵測用戶外出狀態。



- **宗教聯名產品**

將穿戴裝置輔以宗教意象或與知名廟宇合作，例如佛珠手環、護身符項掛等帶有宗教意涵的配件，讓使用者更願意主動配戴。

穿戴式裝置的設計原則

簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

關懷階段

資料收集設計原則

在行為偵測階段，需要收集用戶的行為或生理資料，目的在讓照護服務端以及子女可以獲得比較詳細的行為與健康資訊。運用「智慧IoT照護」讓長者在不改變原有生活習慣的狀況下，即能讓照護服務端與子女了解用戶的行為與健康狀況。

穿戴式裝置的設計原則

移動感測器設計原則

資料加值應用建議

- 物聯網居家照護服務需要佈建室內移動感測器，以利收集行為資料。居家數據蒐集硬體設備需達到3元素：「友善」、「隱匿」以及「質感」，確保設備對用戶身心無害，降低用戶注意設備的可能性，維持其與居家環境風格的協調，才得以於用戶的居家環境形成真正的**無感偵測服務**。

移動感測器設計原則

簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

關懷階段

移動感測器設計原則



友善

- 避免以聲光或外型對用戶形成被監視或窺視的心理壓力
- 設備需保證牢固性，降低落下砸傷的風險；避免尖銳外型，降低受傷的風險



藏匿

- 減少用戶對設備的注意力，隱匿於居家其他擺設之中



質感

- 設備如同居家環境擺設的一環，需注意設備自身的質感

簽約階段

家訪階段

移動感測器設計原則

資料搜集階段

關懷階段

運用視訊關懷服務原則

關懷階段是照護中心持續建立與維持用戶關係的重要服務環節。透過各種不同的管道，搭配適當的話題，經由每月例行關懷或者是突發異常狀態的關懷，達到與建立用戶以及子女對此服務的信賴感、專業感與溫情的效果。

主動建立互動管道與方式

物聯網照護後台服務設計原則

移動感測器所觸發異常事件之關懷素材建議

運用視訊關懷服務原則

月報表設計原則

- 除了運用電話進行關懷服務之外，亦可運用**視訊進行用戶照護關懷**，在專業照護之中增添**親切感**。在視訊中護理師應維持與用戶面對面時應有的**專業形象**，在內容安排與設計上，盡可能地**減低**視訊中可能衍生的**科技隔閡**或是表達落差等問題。可透過一些暖場素材、延續性話題，搭配適和高齡使用者使用的介面來拉近彼此間的關係。

簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

運用視訊關懷服務原則

關懷階段

運用視訊關懷服務原則

致電前

延續專業感至視訊畫面

- 信任的專業形象，應確保衣著、擺設等元素，將專業感延續至視訊畫面。

利用前次視訊準備暖場素材

- 用戶在意聊天氛圍是否親切，應從前次視訊結果切入關懷，例如：上一次互動的表情、空間環境，讓其感到熟悉而容易互動。

提前知會撥打時間

- 用戶接到視訊電話時會擔心衣容整潔，應於電話前給用戶更多時間準備，例如提前的知會、預約的時段致電。

接通時

可自主選擇揭露程度

- 用戶會擔心視訊畫面暴露太多家中隱私，可預設是否開啟視訊，或鏡頭拍攝位置。

操作介面採通用設計

- 介面設計應採通用性設計，並應明確區隔正在接聽視訊與斷線兩種狀態。

互動時

關懷內容針對畫面

- 互動內容要包含視訊畫面中的元素，例如：表情、心情、場景等，讓用戶感覺別於語音電話，視訊能讓其感到親臨現場。

簽約階段

家訪階段

資料搜集階段

運用視訊關懷服務原則

關懷階段



智齡聯盟

教育部智慧生活人才培育計畫



網址：<http://www.t-edu.tw/>

首頁 認識智齡 課程模組 T型人才工作坊 智齡設計 教學培力 產業接軌 教學素材



使用者經驗研究 模組

賴宏誌 助理教授
臺灣大學 創意創業學程



目錄

03 ❖ 概述

05 ❖ 模組規劃

07 ❖ 模組實施概念與操作步驟

08 ▶ 單元一：主題界定

12 ▶ 單元二：脈絡訪查

17 ▶ 單元三：親和圖表

22 ▶ 單元四：經驗願景

28 ❖ 實際案例-使用者研究工作坊：找到真正的問題？

28 ▶ 教學實況記錄

29 ▶ 學生課堂記錄

30 ❖ 教學實錄

30 ▶ 教學單元記錄

36 ▶ 專題演講-找到最有價值的使用者需求

37 ▶ 專題演講-從使用者求找到設計方向

▶ 模組目標

瞭解使用者經驗的概念與內涵	具備規劃使用者經驗研究的基本能力	實作使用者經驗研究的重要方法論	學習呈現與溝通使用者經驗的工具
---------------	------------------	-----------------	-----------------

▶ 教學時數

本模組共計四個單元，總計教學時數為12小時。

- 單元一：主題界定 (3小時)
- 單元二：脈絡訪查 (3小時)
- 單元三：親和圖表 (3小時)
- 單元四：經驗願景 (3小時)

▶ 適用學習者

關注使用者需求，及熱衷探索創新議題之大學部與研究所學生，不限校系所(組)學程。

▶ 應用場域

探索更多以服務場域，或服務產業之創新思考應用，例如零售業、服務業等。

▶ 適用課程

以問題解決為導向，運用工作坊形式，重視解讀觀察、體驗場域為核心之跨領域合作課程。

▶ 預期效益

有效界定使用者經驗的關鍵議題，並形成具體價值主張，以協助設計策略之擬定與設計規格之制定。



❖ 模組規劃

• 教學理念

本模組參考英國設計協會(UK Design Council)所定義的4Ds雙鑽石設計流程(Double Diamond Design Process)，從發現(Discover)、定義(Define)、發展(Develop)與傳遞(Deliver)的設計創新方法論，帶領學生藉由發散找問題，收斂至解問題的學習歷程，體驗第一個鑽石設計流程，並企圖從探索的過程，創造一種解讀使用者經驗、詮釋使用者偏好與探索可行性的新產品或新服務。整體而言，培養學生有效界定使用者經驗的關鍵議題，並形成具體價值主張，以協助設計策略擬定，與設計規格之制定能力。

找到對使用者深具「意義」的價值，當價值主張的概念與內涵被定義之後，才能據以進行價值創造，有效傳遞給消費者。由於連結來自各不同知識領域背景與志向互異的學員，考驗其對於日常生活的觀察、聆聽、溝通技巧等基礎能力，故特別強調以跨域整合為出發點，建議教師透過實作紙本或原型製作，引導學員廣泛多元地進行學習與涉獵，埋首專注於自身技能之外，依循觸手可及的脈絡，漸入探究問題，學習由問題單點向前推論，對於提升跨領域的溝通合作，轉化知識所需及發展創新思考能力而言，將會有莫大裨益。

• 模組規劃範疇



• 學生人數

建議為保障工作坊進行與互動品質，建議學員人數最多30位，跨領域分組至多5組，每組最多6名。

• 場域洽談

建議教師可依據分組選定不同的設計內容，並輔以教學助理、引薦適合之業界師資，逐步讓學員完成專題製作，以協助學員將課堂習得轉換為操作力與執行力(Know-How)。

• 學生成果評量方式

個人出席與課堂參與
使用者經驗研究報告
拆解經驗與分析歸納
同儕互評

❖ 模組教學資源

▸ 教學師資及人員

課程教師：1位

擔任課程規劃、教學活動設計、授業解惑及激發學員探索的興趣。

教學經理/助理：1位

協助課程/工作坊規劃、教材蒐集編撰、行政庶務、場地安排、課堂記錄(錄影、攝影、分組資料)統整，從旁引導分組學員參與討論，協助課堂問題諮詢等相關教學輔助工作。

❖ 模組輔助規劃

▸ 建議納入之教學資源

教學助教：視修課學生人數，或分組組數

視學員人數情況搭配教學助教，主要協助場地佈置及安排、課堂記錄(錄影、攝影、分組資料)統整、引導分組學員參與討論，協助課堂問題諮詢等相關教學輔助工作。

使用者經驗研究實務師資：不限人數

可邀請使用者經驗研究實務師資，講授實務觀察與訪談技巧、實務呈現服務經驗願景技巧與設計概念溝通方式，提供使用適合之教材，以提供學員實務上的經驗與知識指導，引導分組收斂研究，逐步修潤完成專題製作，且更貼近所想要解決的使用者需求與方案。

❖ 模組實施概念及操作步驟

▸ 實施概念

力行做中學、學中做體驗教育

強化重要概念的習得與遷移



不設限之跨領域學習方式

本模組納入常態教學體系，推動試教得以實踐教學



▸ 操作步驟

3小時	3小時	3小時	3小時
主題界定	脈絡訪查	親和圖表	經驗願景
單元一	單元二	單元三	單元四

・單元一：主題界定

- 教學方法

建議採用觀察法、討論法，在教學過程中指導學員，引以實際執行一套體驗任務，審視有關事務而完成之學習活動，使學員了解教學上的現象或原理，通常包含有人、機、環、流的做現地觀察，進一步啟發學員的思考與體驗，將有助於分組學員以討論方式，對主題進行探

主題	課程內容設計
問題提案	(1)請每一位學員事先針對課程訂定的4-6個大主題進行發想，例如娛樂、照護、安全、教育、能源等，並於課堂提出1-2分鐘簡述「我想要解決的問題。」 (2)每位學員聽完所有提案，再次思考確認有興趣的主題與想要解決的問題方向。 (3)最後由學員在便利貼上寫上名字，並貼至白板上想挑戰的主題任務項下，進行興趣分組。 (4)此外，也可同時進行教學助理TA的分組。
60分鐘	
確立研究主題	導讀文章：HBR第七十三期(2012年9月號)「Are You Solving the Right Problem?」，運用「找問題四部曲」，引導學員彼此間進行討論，釐清問題的面貌輪廓。 步驟一：挖掘需求(Who)：為確立「誰」有問題。 步驟二：目標發展(Why)：說明這個問題想要達到的目的。 步驟三：個案分析(What's Different)：將問題融入相關背景內審視，以說明這個問題產生的脈絡。 步驟四：陳述問題(What's Details)：主要為具體撰寫問題的描述。
60分鐘	
具體說明問題	請每組以海報說明討論過程，闡述問題重點與解決方向。包含問題點、潛在需求等。並建議運用下列句型表達想要解決的問題： (1)我們想為「誰(目標族群/使用者)」解決「什麼(使用者痛點)」問題。 (2)這些人最重視的是「什麼(在乎的關鍵議題)」。 (3)我們覺得要解決這個問題，最困難的是「什麼(現況分析)」，而這也是既有產品無法解決的。 (4)所以，我們想嘗試著從「什麼(解決方案)」的方向來思考。
60分鐘	

目標

- 協助學員發覺感興趣議題，引導他們去思考、釐清「我想解決什麼問題」範圍。
- 能依據研究主題，訂定出後續的設計研究架構。

場地

室內教室

器材

教學準備：

教材簡報、錄影機、攝影機、相機、相機

教具準備：

便利貼：每組各準備四色(黃色2、3張、藍色1張、紅色1張、綠色1張)。

麥克筆：建議依每組人數準備適合數量。

海報紙(全開)：建議每組1-2張，並依組數準備適合數量。

- 教學內容

通常我們容易陷入過於簡化的思考，越是麻煩棘手的事件，一般越不容易處理，如果只問「如何解決?」，結論性思考很難找到答案。在尋求答案的過程，任何的研議議題，建議教師先將「如何解決」，轉換成為無數的小問題；正因為小問題清楚且明確，容易找到答案，而切割問題有助於解決麻煩及複雜的事件，學習轉換問題的問法，從找問題概念出發，將有助於學員挖掘真相。建議課程尚未開始前，先請教學助理備妥下列工具：

- 便利貼：每組各準備四色(黃色、藍色、紅色、綠色)便利貼。
- 麥克筆：建議依每組人數準備適合數量。



- 海報紙(全開)：建議每組1-2張，並依組數準備適合數量。

許多研究者對問題解決歷程分析，不外乎是由外顯行為或內在心理活動的觀點去描述行動歷程。我們在此，則以方便觀察為基礎，解決問題外顯的行動歷程，搭配問對問題的方式，來論述、分析歷程中，各階段的心理活動。當有一項目標期待去達成，或產生一種障礙有待克服時，此「問題」就產生了。從如何「找問題」的過程開始，若為探討與解決它，我們勢必要有處理的「能力」，得先對「問題」有明確的界定。然而，大多數的「問題」，通常夾雜著多種原因，而不明確的「問題」，也不太容易操作，有時需要經過確實的再評估，或把模糊的大「問題」分解成為一系列的「小問題」。

為了讓教師能夠快速地引導學員找出問題核心，以及有效率地掌握學員真正想要傳達出來的問題，此單元列示下列「找問題

四部曲」研究技巧，提供教師參考，此將有助於在引導過程裡，與學員彼此間進行階段性討論，能夠讓問題的始末更為明確些：

1. 步驟一：挖掘需求(Who)

主要為確立對解決方案之需求。建議讓學員使用「黃色便利貼」，寫出下列問題之描述：

- 問題一：他/她的基本需求？
- 問題二：他/她所期望成果？
- 問題三：誰是受益者？
- 問題四：為什麼/如何受益？

2. 步驟二：目標發展(Why)

主要為證明這個需求合理。建議讓學員使用「藍色便利貼」，寫出下列問題之描述：

- 問題一：檢視解決問題的方法，是否與策略執行方向具一致性？
- 問題二：期望獲得什麼益處？如何評量？
- 問題三：如保確保執行解決方案？

3. 步驟三：個案分析(What's Different)

主要將問題融入相關背景內審視。建議讓學員使用「紅色便利貼」，寫出下列問題之描述：

- 問題一：我們嘗試哪些方法？
- 問題二：別人已嘗試哪些方法？
- 問題三：執行時在內部、外部會有什麼的限制？

4. 步驟四：細部檢視(What's Details)

主要為具體撰寫問題的描述。建議讓學員使用「綠色便利貼」，寫出下列問題之描述：

- 問題一：這個問題是否包含許多問題？
- 問題二：解決方案要滿足哪些需求？
- 問題三：應委請哪些人，來協助解決問題？

教學叮嚀 Teaching Note

主題	設計目標與產出
問題提案	(1)主要協助學員聚焦他們感興趣的議題，縮小、引導他們去思考，釐清「我想解決什麼問題」範圍。 (2)鼓勵學員挑戰陌生的問題，更能訓練同理心。 (3)建議組員上限為六位，若名額已滿採抽籤處理。 (4)產出：完成學員分組。
確立研究主題	(1)興趣分組後，必須盡快進行團隊建立與凝聚共識。 (2)透過對题目的理解與聚焦，有助於學員篩選出最後的研究題目。 (3)理解問題背後意義之外，能夠依序操作標準化的四步驟流程，作為評選出組內具體化题目的參考依據。 (4)產出：團隊建立、凝聚共識與增加互動。
具體說明問題	(1)主要協助各組聚焦研究後，能依據研究主題，制定出後續的設計研究架構。 (2)產出：完成各組題目。

教學單元記錄 單元四 經驗願景

t. 台大智活



坐好，坐滿

- 目標族群：選擇「搭公車」有「隱性需求的使用者」問題
- 價值主張：一趟安心舒適的公車之旅



AM SCHOOL2.0

- 目標族群：選擇「忙碌的家長，習慣使用智慧型手機」，有「親子代溝及互動過少」問題
- 價值主張：分享生活，留住感動，WeAre Home



好盆友

- 目標族群：選擇「照護者協助臥床人下床至便盆椅如廁的流程中，有「所遇到及不適」問題
- 價值主張：清理負擔都沒有，讓我們一起便好盆友





首頁 認識智齡 課程模組 T型人才工作坊 智齡設計 教學培力 產業接軌 教學素材



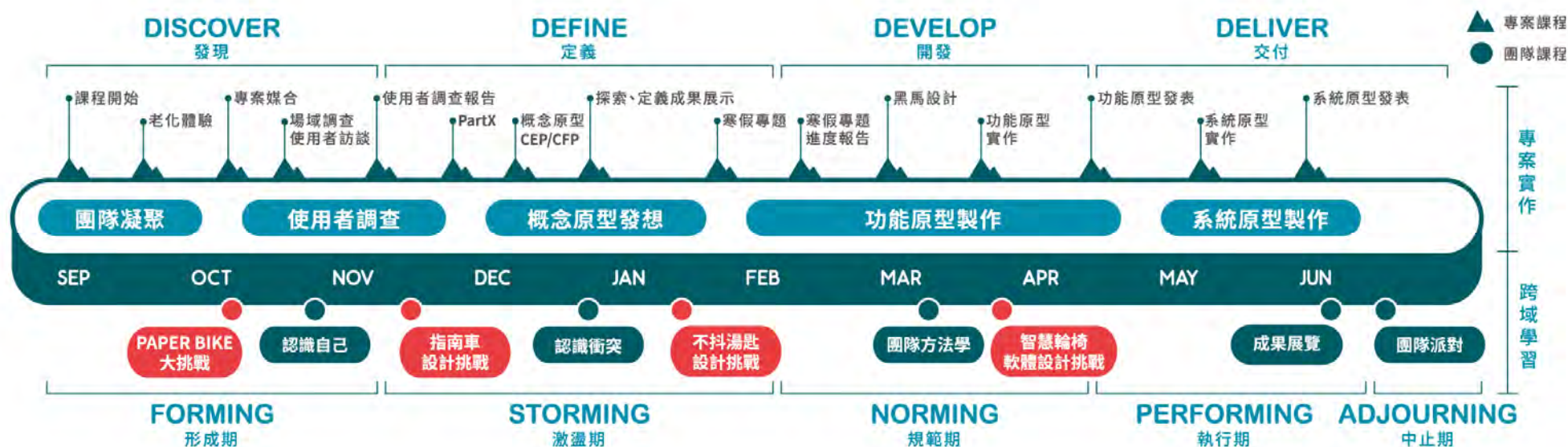
身心保健



智活科技



樂活設計



知博有限公司



奧圖碼科技



裕隆集團



全聯實業



雅博股份有限公司



國泰金控



新北仁康醫院
附設護理之家



偉嘉數位媒體



Thank you for your attention !

台灣大學智慧生活科技整合與創新研究中心