

台灣運動與健康產業的未來—— 從使用者脈絡與厚數據觀點 探勘市場需求

資料來源 / 胡凱焜

壹、前言

隨著醫療科技與照護措施的日益進步，全世界的人口結構逐漸邁向高齡化。而高齡化社會來臨的現象，所揭示的不僅僅是高齡長者所面臨的醫療的問題，而是有更多的關於健康的議題，亟待被探索釐清。基本上，隨著高齡及慢性病人口的增長，也隨之產生了大量的健康管理需求，特別是在國人生活水準提高，個別患者注重個人生理、隱私以及運動交友等生活品質的情況下，現今在健康管理方面的重視，特別是預防性的高齡運動項目的需求增加，隨之而來的週邊服務，以及針對個人化設計的運動器材、運動計畫，甚至結合營養、照護等領域之服務提供，已是未來可預期之發展趨勢。

另一方面，在眾多當前科技發展的趨勢中，以人工智慧及大數據最為快速，也最為能夠導入健康產業協同發展。智慧科技的力量，在近年來以相當快的速度滲透到各產業。當前整個健康與醫療產業方面，也積極投入大數據的技術開發與應用，藉由數據分析加速挖掘病症的起因與根源、或者與病患之間的關係等，發展各種照護服務，逐步形成所謂的「大健康產業」。根據生策中心董事長王金平在2017年12月7日，第一屆台灣醫療科技展開幕的致詞，認為大健康產業的精神，最終應當回到對「人」的關懷，設法解決從生到死的問題。因此，這個大健康產業的藍圖，在年齡軸的演化上，是包含從出生、少年、青年、中壯年、老年到臨終一生，而另外一個向度則是整

合醫療科技與產業布局，提出以人為中心的設計，藉由科技的應用逐步建構新的經營思維與服務模式，以求能夠讓「健康」落實到人的日常生活裡。

基本上，高齡化社會對於健康資源配置的重要性，在於處理高齡者健康與生活品質，亦即呼應聯合國經濟合作暨發展組織(OECD)所提「健康老化」(Healthy Ageing)之主張，透過大健康產業的推動，進一步在於提升高齡者健康、內在能力及幸福感。而在醫療以及輔具的範疇之外，最能夠喚起人們內在動力與幸福感的，當屬運動相關產業。諸如關節的疾病、肌肉的流失，只要能夠透過適當的健康檢測評估、諮詢服務、調理康復和體能促進協助，除了能夠因應國內人口的老化，避免醫療資源不足的困境發生之外，更能夠以積極的態度，發展運動產業的新藍海。當中，除了科技應用之建置以外，結合不同專長的需求探索、服務設計與遞送也逐漸成為重點。因此，在前述背景之下，本文就使用者脈絡與厚數據觀點提供簡要之介紹，期能提供實務從業的專業人員另一個思考方向，並聚焦未來可能的運動產業應用之發展。

貳、需求探索

當前，健康管理概念萌芽，智慧化、客製化開始成為未來的趨勢。在實務上，價值

觀念從技術供給端移轉到需求端，甚至健康管理的模式發想，是相當長遠的過程。有別於從技術供給端的思考模式，在需求探索方面，我們取法創新大師Christensen的「創新的用途理論」(Theory of jobs to be done)，亦即在需求探索的思考上，必須有效的了解客戶行為的因果機制，找出用途再把產品交給消費者。Christensen從一杯奶昔，解析了奶昔同時滿足早上購買的通勤族顧客，以及下午放學的小朋友及家長之不同需求。亦即，顧客在一天內對兩種不同的情況，為了完成兩項截然不同的任務而買奶昔。這樣的觀察告訴我們，新產品之所以成功，不是因為它具有什麼特色和功能，而是因為它促成的體驗。

同樣的道理，來到不同的場景。在運動場上，所追逐的是更快、更高、更遠、更強。但是，在同樣的物件背後，可能潛藏著完全不一樣的需求，以及完全不一樣的使用者經驗。諸如：進入中年，事業發展快速，但骨骼、關節、肌肉面臨流失、甚至開始有慢性症狀的人們，所需要的不是急性的醫療處置，也不是追求更強的運動效果，反而是日常的肌力強化運動，以追求更健康的身體、更有品質的生活。應用前述理論，在此「用途」所指的是某個人在特定的情境下所追求的進步，而提供者塑造成功的創新體驗，則可以讓顧客達

到想要的進步，解決麻煩，從而實現未滿足的願望。這樣的情境探索，即是所稱的使用者經驗與脈絡分析。「以用戶為中心」代表了從用戶的需求和感受出發，再由設計團隊進行產品設計、開發及維護，多數的開發團隊在啟動的第一步，面臨的問題就定義、並且描述目標用戶。在需求探索過程中，所主要運用的工具即是人物誌(persona)。

人物誌(persona)的建構從Cooper(1999)年提出以來，經歷了二十餘年的發展，其主要方法是透過一系列的觀察、訪談，建立真實用戶的形象，以及行為、目標、技能、環境，以及一些代表性的細節資訊(Cooper, 2007; Goodwin, 2011)，將資料從一系列訪談中綜合而成，並以一至兩頁的篇幅描述形式呈現。人物誌方法的應用，可以從量化、質化資料取得到分析，而分析用戶需求，以及行為、需求背後的真正原因。人物誌的呈現方式對於設計過程中的目標族群真實特徵的勾勒，提供了有用的分析工具。在使用者脈絡中，包括以同理心進入規劃階段、與用戶聚焦共同發現問題、協助工程團隊等設計解法、並且進行商業評估等等，在發展產品的不同階段都具有明顯的助益(Pruitt & Adlin, 2010)。簡言之，情境脈絡(context)是人物誌的重要組成部分。然而，在一般的統計資料和市場研究的量化數據，在實務應用上有其限制。特別是量化數據不包含行為描述，無法提供具體的用戶需求與動機(Marcengo et. al, 2009)，因此若要以人物誌的方式陳述目標客戶的特定使用情境，預期目標和行為，則必須透過質性方法加以建構。以下，本文即介紹其中的一種質性方法—厚數據之應用。

參、厚數據觀點

如何透過研究獲取合理的情境脈絡，提供有用的分析資訊，且對於現象以及目標客戶有豐富的描述，厚數據方法提供了另外一個取徑。基本上，厚數據也可以稱之為小數據，這也就是我們一般在研究法裡面所稱呼的「質性資料」。在大數據當道的現在，仍然需要這種深度資料的協助，方可取得有效的分析結果。在Why big data needs thick data一文中，說明了大數據與厚數據的主要差異：(1) 大數據擁有資訊的廣度，我們藉由足量的樣本與可控的範圍撈出結果，並推敲點與點之間的原因與關聯性；(2) 厚數據擁有故事的深度，貼近人的生活與情感，找出當代人共同的行為模式(models)，找出新的觀點，發現趨勢(Wang, 2016)。也就是說，相較於大數據的廣度描述作用，使用「厚數據」(thick data)的分析，是一種用於創新的質性研究資料，這種源自於人類學的田野研究方法「厚描法」，強調分析者必須能夠揭示出人們的情感、故事與意義，在被分析者的脈絡上，理解並描繪被分析者的行為。

當前流行的大數據分析，以及量化統計方式，的確可藉由數據獲得客觀事實，但卻很難挖掘到行為背後的深層動機。因此，在互補性的觀點上，厚數據與大數據可以互相對應(表1)，提供另一個兼具廣度與深度的分析模式。

表1：厚數據與大數據之比較

厚數據(Thick Data)	大數據(Big Data)
用質性研究法來闡釋現象，旨在揭示情感，故事和意義。	用定性研究法來分析數據，依賴正常化、標準化的定義和歸類過程。
借助少量樣本，就能深層解讀出各種以人為本的模式。	需要借助大量樣本，來揭示特定的行為模式。
倚賴人的學習活動。	倚賴機器的學習活動。
體現各種數據關係背後的社會背景、行為動機。	從一系列特定的定量數據整理出規則。
包容不可被化約的複雜性，能深入人們的內心，折射出日常生活的各種情感。	透過分析變量以確定其模式，無形之中可能剔除數據中包含的背景、意義，和故事。

資料來源：宋世祥(2020)

在實際的運用上，厚數據的挖掘以及「轉譯」，是瞭解並呈現市場需求的重要步驟。在數據挖掘的過程中，是以質性的方式，理解目標對象的生活脈絡豐富性，以使用者為中心，還原設計產品或服務的使用場景，建構前述所提到的「人物誌」。而針對人物誌的建構，則需要配合還原使用者真實生活中各類產品與服務，找出更多可用「標籤」。譬如：設計魔鏡搭配飛輪的健身方案時，潛藏的背景可能就是居家的人數、空間大小、網路頻寬等，和核心產品服務較為不直接相關的標籤，而透過這些標籤，亦可以精準的在大數據資料庫裡面進行配適，進行目標對象的篩選，讓整個分析更加精確。

這也是未來進行運動與健康活動需求探索的核心工作，從數據中挖掘出消費者需求，善用「厚數據工具」進行有目的性的發掘與探討。在實際運作上，本文依照宋世祥(2020)整理之架

構，進行主要步驟的簡要說明：

「使用者基本維度圖」：在分析啟動時，可以使用者基本維度圖針對研究對象蒐集基本資料。這是將使用者放在一個比較全面性的觀點去理解，如前述舉例提到的設計魔鏡搭配飛輪的健身方案時，潛藏的背景資料即可以提供足夠的洞見，具體描繪用戶屬性。

「元問題圖」：利用What-How-Why-Why-Why三層結構不斷深入追問，反覆探討主題與問題的連結性，以定義出關鍵問題。延續前述例子，可以在使用者接觸的時候，不斷透過詢問瞭解採用魔鏡搭配飛輪的健身方案之動機。從最上層的一般問題深入剖析，可能得到下列的脈絡：

What：市面上有哪些競品？競品有哪些功能？使用者有哪些習慣？痛點是？

How：使用者如何使用？魔鏡如何結合飛輪？

Why：使用者為何使用魔鏡？需不需要網路連線？

Why：使用者為何在意健康數據？

Why：使用者為何在意健康？

Why：使用者如何定義健康？

「身體隱喻提問圖」：而後，進入身體器官作為符號性的「隱喻」，用以完成建立人物誌。例如：使用者在採用魔鏡搭配飛輪的健身方案時，眼睛看的焦點是自己的動作，或者是和其他連線者的數據比較？這樣的豐富數據可以更清楚釐清使用者真正的痛點。

「使用經驗脈絡重建圖」：當使用者人物誌能夠被成功建構時，此時需要界定任務場景、社會關係、情緒與物質條件的變化，以瞭解採用這項產品的前因動機，暨後續影響(是否有可以延伸的發展出現)。

「換位思考圖」：在概念成形之後，持續透過不同視角增加整體資料的豐富度，探索潛在的、未被滿足的需求，以優化設計。

「人物誌圖+冰山模型圖」：最後，從外顯使用行為(體驗型態、關鍵需求等)，以及內隱心理(運動對自身之價值觀、身份認同、品牌意義等)，挖掘創新機會點、描繪創新路徑。

透過站在對方脈絡的方式，理解並描繪他人的行為，這樣的厚數據分析方法，可以讓產品設計團隊找出新的觀點，發現趨勢。在厚數據資料的收集上，從「以人為本」的視角，更能夠有效引導我們進入具體情境、勇敢「重新定義」，發現洞見，從中看見未被滿足的需求。

肆、結語

運動是暨傳統，但又具備現代科技化可行性的健康產業產品。除了基本的功能性設計之外，美學素養與使用者經驗之設計，決定使用者的接受度，甚至使用的尊嚴。本文介紹之厚數據方法，可以用於協助「理解消費者在接觸產品與服務時所產生的情感以及內在的脈絡」，藉此進行產品開發以及發展商業策略之定位基礎。透過前述厚數據視覺化工具的六個步驟，藉此有效加深資料的「厚度」與「立體度」、提升研究的效度與效率，快速找出創新的切入點。此外，在可見的未來，智能科技的導入，使得各場域、「無所不在的運算(ubiquitous computing)」、「非察覺性(non-conscious)」的運作方式成為可能。因此在未來，「挖掘厚數據」(Thick-Data Mining)的能力可以與大數據相輔相成，提供創新規劃路徑。善用「觀察」、「詮釋」解讀行為背後的意義，並在健康產品的限制(技術、法規、安全等)當中，找到可以回答消費

者最關鍵的問題，或許是整個運動產業能否延伸擴大成長成為大健康產業的關鍵。

參考資料

- Cooper, A. 1999. The inmates are running the asylum: why high tech products drive us crazy and how to restore the sanity. Sams Publishing.
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. 2007. About face 3: The essentials of interaction design. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.
- Goodwin, K. 2011. Designing for the digital age: How to create human-centered products and services. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.
- Marcengo, A., Guercio, E., & Rapp, A. 2009. Personas layering: A cost effective model for service design in medium-long term Telco research projects. In Proceedings of International Conference on Human Centered Design (pp. 256-265). Berlin: Springer.
- Pruitt, J., & Adlin, T. 2010. The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design. San Francisco, CA: Morgan Kaufman.
- Wang, T. 2016. Why Big Data Needs Thick Data. retrived from <https://medium.com/ethnography-matters/why-big-data-needs-thick-datab4b3e75e3d7>
- 宋世祥，2022。百工裡的人類學家2 厚數據的創新課：5大洞察心法×6種視覺化工具，掌握人類學家式的系統思考，精準切入使用者情境。台北：果力文化。
- 洪慧芳(譯)，2017。創新的用途理論：掌握消費者選擇，創新不必碰運氣(Christensen, C. M.等原著)。台北：天下雜誌出版。