

融合質性研究資料建構人物誌： 以銀髮族消費趨勢研究個案為例

王丹陽* 陳書儀** 唐玄輝***

國立台灣科技大學設計系

*sherrycewdy@gmail.com; ***drhtang@gapps.ntust.edu.tw

**銘傳大學資訊管理學系

maxchen@mail.mcu.edu.tw

摘要

人物誌是幫助創新團隊理解用戶特徵、梳理用戶需求的重要工具，但對銀髮族群需求挖掘相對困難，傳統建構方式面臨困境。本研究透過個案研究，檢視藉由質性資料建構銀髮族人物誌的歷程，反思多重面向資料對於建構歷程的效用，重新梳理其架構與建構歷程，建立實務價值。研究結論有二：1.藉由入戶觀察、深度訪談、質性資料分析、編碼，可為人物誌提供豐富的情境脈絡，釐清用戶價值，有助確認真實需求、減少理解誤差；2.情境脈絡可以協助未參與訪談的設計師深度理解目標人群，建立同理心，準確詮釋其需求。研究成果為未來研究拓展了人物誌的構建方法，提供了多維度塑造人物誌的結構，對於以用戶為中心的研究與實務有所貢獻。

關鍵詞：人物誌、個案研究、用戶研究、高齡社會

論文引用：王丹陽、陳書儀、唐玄輝（2021）。融合質性研究資料建構人物誌：以銀髮族消費趨勢研究個案為例。《設計學報》，26（3），39-60。

一、前言

隨著世界人口老齡化狀況迅速蔓延，越來越多的企業將其產品與服務聚焦銀髮族群，關注其使用需求及痛點，也有更多的研究機構以銀髮族作為目標人群進行相關消費趨勢，挖掘產品服務需求。然而在實際開發過程中，設計出真正滿足長者族群需求的產品或服務並非易事，除年齡外，有更多樣的生理狀態與生活經驗差異。許多銀髮設計僅從老化如何對生理、認知能力產生不利影響出發，但這些遠遠不夠（Lähteenmäki & Kaikkonen, 2004），對於銀髮產品來說，理解和尊重更為重要（Nunes, Silva, & Abrantes, 2010），以高度同理心去探索、滿足銀髮族對於產品服務的需求，將成為相關設計開發團隊的基本功課。

銀髮族群的高度異質性，讓挖掘其需求更加困難，一方面隨著年齡增長，其認知能力會隨之減退，造成的身心理影響，使他們對新技術、新產品的認知和想像更容易局限於過去經驗（Czaja, Rogers, Fisk,

Charness, & Sharit, 2009），難以描繪未來生活及潛在需求；另一方面他們在描述需求時，相較年輕人更加被動，比較不擅於表達自己的看法。因此，年輕的設計團隊可能會低估銀髮族在面對新事物時的潛在挑戰，而設計團隊若沒有深入瞭解並同理這些用戶，可能無法順利進行後續的設計工作。因此在銀髮設計中，為了能夠清楚定義目標用戶、確認其特徵與需求，更應遵循用戶為中心設計（user-centered design, UCD）的方法。

「以用戶為中心」代表了設計的一種理念，它將用戶或消費者帶入設計過程（Veryzer & Borja de Mozota, 2005; Vredenburg, Mao, Smith, & Carey, 2002），以用戶體驗為設計決策的中心，強調用戶優先的設計模式，即從用戶的需求和感受出發進行產品設計、開發及維護，而不是讓用戶去適應產品。在設計各個階段中加入銀髮用戶的實際參與可以提高產品的接受度、有用性、資訊品質和利用率（Roberts, Berry, Isensee, & Mullaly, 1998）。在傳統設計過程中，大部分設計決策是由年輕的設計師制定的（Pruitt & Adlin, 2010; Sutcliffe, 2002），當面對為銀髮族開發產品的市場需求，尤其是在科技產品的設計、開發、測試和上市過程中，設計和開發人員可能存在「自我滿足」的潛在風險，即以年輕用戶的需求為基準（Selwyn, 2004），銀髮用戶的真實需求往往被忽略，從而導致產品的購買和使用率較低（Nunes et al., 2010; Pan & Jordan-Marsh, 2010）。以用戶為中心設計的核心在於關注用戶，因而確定目標用戶、釐清用戶需求是銀髮設計第一步要考量的內容，也是產品和服務是否成功的決定要素。

為了便於描述目標用戶，Cooper（1999）提出了人物誌（Persona）的概念，它可以幫助設計和開發團隊聚焦目標用戶並獲得同理心（Cooper, Reimann, & Cronin, 2007）。經歷長期的實踐應用，人物誌日漸普及，成為幫助設計團隊理解用戶目標、識別用戶需求、幫助團隊達成共識、構思並確定設計概念的重要工具（Marshall et al., 2015; Nielsen & Storgaard Hansen, 2014; Subrahmanian, Higginbotham, & Bisantz, 2018）。人物誌所包含的內容除了基本的人口統計數據外，還試圖捕捉用戶的心理模型，他們的思考、感受和行為方式，這些對於開發成功的產品至關重要（LeRouge, Ma, Sneha, & Tolle, 2013）。

人物誌的建構隨著方法的完善，逐漸演變為包括訪談或人種誌數據收集，具備更詳盡內容（Nielsen & Storgaard Hansen, 2014）。多數情況下，人物誌是從對真實用戶的一系列訪談中綜合而成，並以一兩頁的描述形式呈現，其中包含諸如行為、目標、技能、環境，以及一些代表性的細節資訊（Cooper et al., 2007; Goodwin, 2011）。質性研究被認為是建構人物誌的優選方法（Browne, Dorsey, & Peterson, 2011），但有時在實際操作過程中，設計師容易從設計目標和表面問題出發，忽略的人物誌「理解使用者」的重要目的。另一方面近年來由於實踐難度低，人人都可以參與，人物誌有逐漸被形式化的危險，若沒有基於真實用戶做深入的研究，有時候會因為不夠充分、嚴謹的研究資料，或是不夠準確的描述內容讓整個人物誌建構遭遇失敗（Stephanidis, 2012），可能對後續階段無法產生足夠的設計價值。

綜上，建構人物誌的核心在於理解用戶。不論採用質性或量化的研究方式，目標在於獲取用戶屬性、行為特徵等，進而分析用戶需求，以及行為、需求背後的原因。建構人物誌是過程而不僅是結果，最終的目的是讓設計師理解目標用戶與其所處的情境。

銀髮族群的需求挖掘可能更為複雜和困難，傳統人物誌的建構方式或許不足以獲取充分的用戶資料，無法準確描繪目標銀髮用戶的形象。先前研究已發現，與用戶缺乏共識與溝通是需求蒐集過程中的主要問題（Helsper, 2009），因此銀髮族群的設計更需要採用以用戶為中心的方式，更嚴謹來收集相關資訊，但如何在設計過程中執行，卻較少討論（LeRouge et al., 2013）。

本研究希望透過銀髮用戶研究個案，分析建構人物誌的歷程，探索該研究方法上的缺口，綜合較佳的人物誌建構方法。使其能夠更好地對應銀髮族用戶研究的現況，幫助新一代設計師釐清銀髮用戶的痛點與需求。因此本研究目標如下：

1. 透過個案闡述如何藉由質性研究資料，建立完整與易移情的銀髮用戶人物誌的方法與流程；
2. 反思質性研究建構人物誌的過程中，如何協助設計師增強同理心；
3. 揭示質性資料分析獲得的情境脈絡對於人物誌的價值。

二、文獻探討

2-1 人物誌概念及其內涵

人物誌最早由 Alan Cooper 提出：是「實際用戶的假設原型」（Cooper, 1999），代表具有共同行為特徵的目標用戶的總和（Pruitt & Adlin, 2010），主要功能是使設計師能夠擺脫他們為自己設計的自然傾向。Pruitt 與 Adlin（2010）研究了人物誌的概念及其深層含義，Goodwin（2011）認為人物誌是將行為、動機、目標相似的用戶建立群組。換句話說，人物誌可以描述為「一個從海量數據中獲取的、由用戶資訊構成的形象集合」，該集合可以描述用戶的需求、個性化偏好以及用戶興趣等特徵（Amato & Straccia, 1999; Quintana et al., 2017）。透過識別用戶特徵，細分用戶類型，進而定義典型用戶，發掘用戶使用產品的需求與傾向。在互動設計與產品設計領域，通常將人物誌界定為針對產品或服務目標族群真實特徵的勾勒，是一種描繪目標用戶、聯繫用戶訴求與設計方向的有效工具。

該方法自誕生以來，若干文獻描述了研究人員和從業者應用人物誌的不同方式（An, Kwak, Jung, Salminen, & Jansen, 2018; LeRouge et al., 2013），在實踐中存在多樣性，其優勢與不足的爭論也一直存在（Floyd, Cameron, & Twidale, 2008）。

2-2 優勢與缺點

人物誌對於設計過程中的不同階段都具有明顯的助益，包含規劃階段、發現問題、設計解法、商業評估等等（Pruitt & Adlin, 2010）。Pruitt 與 Grudin（2003）曾從心理學的角度分析了人物誌為什麼有用，以及如何發揮作用；Miaskiewicz 和 Kozar（2011）透過 Delphi 法系統性地整理了人物誌廣為流傳的多項優勢並將之排序，為後續研究提供了一份較為全面的優勢清單，同時詳細闡述了人物誌最為重要幾項優勢，以及在實際專案中如何運用供業界參考。其中最為顯著的幾項優勢如下：

1. 幫助設計師持續聚焦目標用戶，關注用戶的產品開發目標，讓用戶的需求更明確（Cooper, 1999; Long, 2009），從而帶來更加使用者友善（user-friendly）的產品或服務。
2. 協助設計、開發團隊內部的有效溝通並達成共識、促進團隊協作（Cooper, 1999; Ma & LeRouge, 2007; Nielsen, Hansen, Stage, & Billestrup, 2015），提升設計產出品質（Salminen et al., 2019）。
3. 幫助設計師和開發人員更有同理心（Pruitt & Adlin, 2010）。在使用者為中心的設計過程中，透過建構人物誌可以獲取高度同理心，設計成果明顯優於沒有採用人物誌輔助設計的團隊（Long, 2009; Miaskiewicz, Grant, & Kozar, 2009; Miaskiewicz & Kozar, 2011）。

綜上可瞭解設計過程中建立人物誌的必要性，它對於設計師、甚至是開發團隊的指導性影響，遠比簡單閱讀現有調研資料或報告，更加直觀和深刻。

人物誌的擁護派在反覆論述其優勢與實用性之外，也有部分學者針對人物誌的有效性提出了一些質疑（Floyd et al., 2008）。其中討論的最多的是信任問題，例如構成人物誌的資料來源。大多人物誌是以敘述性的方式呈現，是為了幫助設計師增強同理心與溝通需求，並作為交流的輔助手段（Cooper et al., 2007），但也正是這個原因使許多研究者認為虛構的內容過多，因而質疑資料的可靠性（Chapman & Milham, 2006）。學者對人物誌的質疑還來自其他方面，例如：

1. 人物誌耗時耗力，根據目標與使用方法的差異，有時開發人物誌的週期長且花費昂貴，此外可能需要特定的質性與量化分析技能，時間、經濟成本使小團隊難以負擔（Chapman & Milham, 2006; McGinn & Kotamraju, 2008; Miaskiewicz, Sumner, & Kozar, 2008; Salminen, Jansen, An, Kwak, & Jung, 2018）。
2. 現有人物誌常缺乏代表性，因為它們僅來自非常小規模的質性研究資料（Dotan, Maiden, Lichtner, & Germanovich, 2009; Nunes et al., 2010; Picking et al., 2009）。

雖然目前人物誌尚存在引發爭議和質疑的問題，但正如 Miaskiewicz 與 Kozar（2011）的觀點，建立人物誌最大的優勢是幫助設計師持續聚焦目標用戶，而透過明確產品或服務的設計對象有助於確立正確的設計目標。因此它仍是重要的識別用戶需求的有效方法，幫助團隊理解用戶目標、動機、現有產品與使用情境的關係（Lähteenmäki & Kaikkonen, 2004）。尤其是在進行銀髮設計時，年輕設計師與銀髮用戶的生活經驗、行為脈絡有很大差異，因而難以獲得高度的同理心，在對實際銀髮用戶研究基礎之上建構人物誌進而輔助設計便顯得尤為重要。

2-3 建構流程與方法

創建完整的人物誌存在不同的質性或量化方法（Faily & Fléchais, 2010; Marcengo, Guercio, & Rapp, 2009; Mulder & Yaar, 2006; Pruitt & Adlin, 2010; Siegel, 2010）。整體來說，它們離不開三個基本步驟：（1）收集用戶資料；（2）將資料分組；（3）將資料資料轉換成敘述人物描述（Wöckl et al., 2012）。摘要常用的人物誌建構方法可以發現不同的方法各有利弊：量化方法能夠提供相對客觀的結果且能夠以較低的成本實現迭代，但它要求一定的量化分析技能（Chapman & Milham, 2006; Miaskiewicz et al., 2008），並且量化資料提供的資訊較無法描述更深入的內容，例如行為動機。相較而言質性方法獲得的研究資料更為深入詳實，但質性方法經常會被認為過於主觀，依賴於開發人員的經驗（Mulder & Yaar, 2006）。設計人員通常會收集少量的用戶數據，透過訪談、觀察、焦點小組及現場研究等方法，在分析的過程中形成、完善人物誌（Matthews, Judge, & Whittaker, 2012）。

智慧時代產生了龐大的用戶數據，真實地反映了用戶的行為、偏好與訴求，在構建人物誌時具有很高的應用價值：例如使用社交媒體平台上近 3.5 萬名用戶的數據，根據用戶共享商業信息的方式，對用戶進行聚類和呈現（Jansen, Sobel, & Cook, 2011）；藉由整合來自 Facebook、Twitter、YouTube 的數據，基於用戶資訊和互動行為實時生成人物誌，進而提供不同平台競爭的行銷手段，與系統功能使用的建議（An et al., 2018）；藉由分析 YouTube 中東地區數以百萬計的用戶行為數據，從文化差異的角度出發，建構人物誌，並深度分析文化多樣性對於用戶使用社交媒體所產生的影響（Salminen et al., 2017）。然而銀髮族群使用網路的普遍性有限，難以獲得廣泛的用戶數據。此外，雖然量化統計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，這無疑將使得建構出來的人物誌過於淺顯表面，缺乏個性及代表性，對於年輕的設計師更是難以產生同理心，發揮其價值。因此目前銀髮設計的人物誌創建主要以質性方法，尤其是訪談法為主（Bobeth, Deutsch, Schmehl, & Tscheligi, 2012; Holden, 2018; Jansen,

Mechelen, & Slegers, 2017; LeRouge et al., 2013; Nunes et al., 2010)，配合上基於質性研究的情境設計（contextual design）可以作為創建人物誌的基礎。人物誌所包含的內容不僅人口統計數據或行為模式，還包含用戶的思考、行為動機和期待，這些具體的、有個性的描述性資料，對於理解用戶需求至關重要。

Marcengo 等人（2009）曾在研究中建構了人物誌的分層框架，將其分為基本層（basic layer）和脈絡層（context layer）兩層內容，並指出基本層可以跨專案重複使用，也暗示了有效的人物誌需要依照專案特定的情境和目標，採用質性方法梳理使用者脈絡輔助建構：

1. 基本層：是人物誌的核心元素，不僅定義了人口統計特徵，還包括不會因情況而改變的所有根本特性（如人群基本需求等），這些特徵的萃取多基於統計機構和市場研究的量化及質性資料；
2. 脈絡層：是基本層的「擴展」，包含特定的使用情境、使用者態度、需求和目標。這一層內容多透過質性研究方法（例如民族誌，訪談等）建構。

Wöckl 等人（2012）延續 Marcengo 等人（2009）提出的人物誌分層架構，透過聚類法對政府發佈的銀髮族統計資料進行分析，描述如何採用量化方法，完成基本層的人物誌創建過程。然而作者也提到，由於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，因此只能作為人物誌的骨架資訊，在後續研究中，仍需要添加與情境相關的脈絡層，描述人物誌包含特定使用情境的目標和行為。

2-4 小結

目前大部分文獻集中於探討人物誌有何優勢，但較少有透過案例描述在實踐中如何使用人物誌（Friess, 2012），特別是如何透過銀髮用戶的參與，瞭解他們的先前經驗、生活脈絡以及對產品的期望，進而建構人物誌，為產品的設計決策提供資訊，現有研究較少闡述這樣為高齡設計的人物誌運用歷程（LeRouge et al., 2013）。透過以上文獻中可以發現以下問題：

1. 資料來源的可靠性，是影響人物誌是否被認可、實現廣泛應用的重要因素。
2. 情境脈絡（context）是人物誌的重要組成部分，但如何透過研究獲取合理的情境脈絡、避免過多虛構內容的方法並未得到清楚的闡述。
3. 大數據分析對於有網路使用行為的用戶族群來說似乎是新興的、更加效率的分析方式，但對於銀髮族群，傳統觀察、訪談等質性研究方式對於需求挖掘與收斂可能更加適用與深入。

綜上，本研究延續 Marcengo 等人（2009）、Wöckl 等人（2012）對人物誌不同層面的討論，並以個案為例，從脈絡層的角度檢視銀髮族群人物誌的建構過程，釐清、總結如何透過觀察、訪談等質性研究方法，蒐集、收斂銀髮用戶的行為脈絡、主觀感受等資料，進而構建可信、完整的人物誌。

三、研究方法

個案研究法（case study）是一種以經驗為主的調查方法（empirical inquiry），透過取得證據（如觀察、訪談等），在真實生活情境下探究當前的現象以及現象背後的情境脈絡（Yin, 2014, p. 18）。Merriam 和 Tisdell（2016）認為個案研究具有特定性、描述性與啟發性三項特徵，指個案研究探討特定、且有範圍的現象，研究報告會對現象做豐富的描述，且使讀者對現象有更深入的理解，從中發現意義，拓展他們的經驗。故個案研究法能使原本不易看到的複雜動態事實得以呈現（張紹勳，2000），可深入瞭解研

究的根本問題。此外，先前研究也表明，評估人物誌效果的常用方法是個案研究（Salminen et al., 2018; Salminen, Sengün, Jung, & Jansen, 2019）。故本研究藉由描述、總結個案中建構人物誌的方法與歷程，反思過程中的經驗，並討論該方法在未來工作中的潛在用途。下一章節將對個案歷程進行詳述。

3-1 「銀髮消費趨勢研究」個案介紹

本研究選擇的個案是台灣某趨勢研究機構主導，以「華人智慧養老」為主題的銀髮消費趨勢研究專案，透過對中國大陸及台灣共計 60 名 50 歲以上的銀髮族進行入戶觀察與半結構式深度訪談，瞭解他們的智慧技術環境、健康目標、健康生活狀態及未來的生活期望，進而將探索適合華人養老的智慧健康支援系統、消費趨勢及設計解決方案，為企業開發相關的銀髮產品或服務提供見解。

個案目標產出包含銀髮消費趨勢研究報告，與由用戶研究展開的設計概念發想兩部分，因此在進行團隊人員構成時，有意融合了不同學科背景的參與人員，包含人類學、管理學、行銷學、設計學等學科，根據有無設計經驗，將參與人員分為研究員組和設計師組，團隊分組及成員背景資料如表 1 所示。

表 1. 研究團隊成員資料

分組	人員	專業背景	資歷
研究員組	R1	企業研究、行銷學	17年
	R2	人類學	5年
	R3	企業管理	3年
	R4	廣告學、經營管理	2年
	R5	人類學、社會學	2年
設計師組	D1	設計管理	18年
	D2	設計	5年
	D3	設計	4年
	D4	設計	3年
	D5	設計	3年

在個案進行中，因應消費趨勢研究與設計解決方案兩個目標，藉助不同背景之參與人員先前的經驗及所長，兩組人員研究側重不同，一方面以調查研究的角度，深入瞭解銀髮族的生活，目的在於探索銀髮族需求、消費趨勢；另一方面以設計的角度，發掘現有產品或服務的缺口，目的在於提供銀髮設計解決方案。本研究目的為透過個案討論人物誌的建構方法與歷程，因此論述重點將以前期資料蒐集與分析、建構人物誌為主，而後期研究員的消費趨勢收斂與設計組的設計概念發想，不再此研究討論範圍中。

本研究立足於設計師視角，追蹤個案中人物誌的建構歷程，描述與研究成員的密切合作，藉由入戶觀察與深度訪談等質性研究方法，進行詳盡的資料蒐集、分析，進而勾勒出未來銀髮消費者的樣貌。本研究選擇該個案作為研究對象的原因是：

1. 這是一個包含設計師與研究員的多學科背景人員合作的研究團隊，歷程中可以觀察到不同背景的參與者在進行資料蒐集與分析時的差異。
2. 建構人物誌的過程中，融合了不同學科背景研究員的質性分析資料，可藉此反思不同面向資料及詮釋視角，對於建構人物誌的影響。

個案成果融合了研究質化分析資料，產出的人物誌內容更加豐富和真實，有助於提升設計師的同理心，進行銀髮相關概念發想，因此個案中的方法和歷程值得進一步探索。

3-2 參與設計師與研究員回顧性訪談

為了進一步探討個案中融合深入的質性研究資料建構人物誌的研究方法與歷程，本研究訪談參與該個案的設計師與研究員。訪談採用一對一的形式，避免受訪者之間相互影響。過程中進行錄音，結束後將錄音整理成觀點卡片，並對其進行分析，進而瞭解參與設計師對融合研究組訪談方法、分析資料後的人物誌建構過程的評價與感受。訪談內容圍繞專案中人物誌的建構方法由以下三方面展開：

1. 回顧專案在資料蒐集與分析、建構人物誌時的流程與方法，例如入戶訪談時設計師關注與記錄哪些內容、關鍵行為如何定義、痛點如何萃取等。
2. 如何使用研究組的分析資料來輔助人物誌的建構；研究組資料是否有助於呈現設計需求。
3. 本次專案與以往產出的人物誌相比，在內容和形式上是否有差異，有何差異，以及其價值。

除設計師訪談外，本研究也請研究員閱讀設計師產出的人物誌，訪問他們對於人物誌的感受，以及個案中與設計師合作的體驗感受。透過訪談回溯整個研究過程，參與個案的設計師與研究員，可以進一步說明個案中新式人物誌，對於理解受訪者的行為脈絡、價值觀等內容的影響。個案研究結果，將於第四章呈現，訪談結果將於第五節呈現。

四、個案研究

本研究對目標個案進行跟蹤觀察，記錄並反思整個個案歷程，藉此顯示由入戶觀察、深度訪談分析獲得的質性資料對於建構人物誌的影響，以下將呈現本研究個案的執行方法與流程。

本個案人物誌建立的流程，有別於以往的方式，採用設計與研究混合進行的方式。團隊在執行訪談前，進行了一次研究經驗的交流會議，成員間互相分享在進行資料蒐集與分析時，慣用的研究方法，根據本次專案目標各取所長，討論制定混合雙方的流程規劃。

討論發現，以社會學、人類學等背景為主要的研究員，過往在進行消費趨勢研究時，通常借鑒現象學訪談方法（phenomenological interviewing）（Seidman, 2006, p. 15），將訪談規劃為三段式，即（1）聚焦生命史：回顧如何一路走來；（2）經驗的細節：描述目前狀況；（3）反思經驗的意義：經驗對自己的影響（Seidman, 2006, pp. 16-19），以此理解人「活的」經驗，以及個人如何將經驗發展成為其價值觀，從而挖掘用戶潛在需求與背後邏輯；在資料分析階段，將訪談內容轉化為逐字稿後，以質性研究取向針對文本進行分析，在分析初期，採 Miller 和 Crabtree（1992, pp. 17-21）提到的四類質性資料分析法中的編輯式（editing analysis style），即先由兩名資深研究員閱讀 3~4 份逐字稿，討論辨識分析單位，逐步發展出有意義的分類系統，將其作為模板交由其他研究員共同採用模版式（template analysis style）分析方法對所有訪談逐字稿內容進行歸類，必要時會再微調原分類系統，之後以詮釋方式說明文字資料中的關聯性，釐清訪談資料的脈絡與意義。對於研究員來說，透過訪談挖掘目標人群行為背後的完整脈絡尤為重要，藉此分析進行未來消費趨勢的預測。

相較而言，設計師進行用戶訪談、建構人物誌時並不會探討價值觀形成的脈絡研究，在訪談時更多以現有產品的使用為基礎，關注用戶痛點和需求的挖掘，採用 Beyer 與 Holtzblatt（1998）提出的情境設

計方法進行。以工作活動筆記 (working activity notes, WAN) 的形式記錄訪談重點內容，並透過工作親和圖表 (working activity affinity diagram, WAAD) 進行痛點和需求整理及提取，最終以 Cooper、Reimann、Cronin 和 Noessel (2014) 建議的人物誌內容框架進行建構，內容包含人物特徵描述、行為、痛點、期望目標等模塊，考量不同使用情境 (scenario) 下的行為。

基於以上討論結果，專案規劃研究流程分為資料蒐集分析與人物誌建構兩部分。首先研究員組與設計師組分別以各自熟悉的方法，進行資料的蒐集與分析，包含入戶觀察、深度訪談、原始資料記錄和資料分析三個步驟，一方面回應專案消費趨勢研究，及設計缺口挖掘雙目標之要求；另一方面期望讓未參與訪談的設計師，對人物脈絡可以有深刻的理解。其次，在設計師建構人物誌階段，將整合由研究員的質性分析資料，與設計師經工作親和圖表提取出的行為—需求—痛點，結合雙方優勢，最終完成包含基本架構與情境脈絡的人物誌，個案執行流程如表 2 所示。

表 2. 個案執行過程中研究員與設計師的研究方法與分析重點

分組	研究重點	階段一：資料蒐集與分析			階段二：人物誌建構
		步驟一：觀察與訪談	步驟二：記錄	步驟三：分析	資料提供的內容側重
研究員組	消費趨勢	半結構式 深度訪談	逐字稿	質性資料分析、編碼	人群特徵 行為模式 生活脈絡
設計師組	設計缺口	藉助概念刺激物 挖掘痛點-期望	行為、需求摘要	基於情境設計的親和 圖表分析	關鍵行為 使用痛點 需求期望

4-1 階段一：資料蒐集與分析

步驟一，進行入戶觀察及深度訪談：由 1~2 名研究員搭配 1 名設計師組成小組，研究組目標為深入挖掘銀髮族保持健康的行為和消費邏輯，釐清消費動機和決策點，使用任何健康產品時的經驗和麻煩；同時將設計師的創造性思維融入訪談中，藉由設計組的洞察力捕捉到銀髮族在維持自己和家人健康過程中的痛點及期望，這些洞見有助於將研究成果轉化為有價值的設計方向。經過幾輪前測的磨合與訪綱調整，最終每場訪談持續 2.5~3 小時，訪綱包含 8 個部分，由主訪研究員和跟訪設計師共同參與提問。其中研究員為主導，與受訪者聊現在的生活與困擾，對老後生活與生活圈的期待。設計師在過程中介入，藉助提前準備的設計概念、街道規劃圖作為刺激物挖掘受訪者對未來產品的需求和期望。在最後結束時將請受訪者引領團隊進行繞家觀察，深入瞭解受訪者的生活環境、現有健康產品、使用問題等，訪談大綱如表 3 所示。

表 3. 訪綱與訪談流程

階段	訪談架構	訪談時間
1. 訪談介紹	簡述訪談目的、訪員自我介紹	5 mins
2. 對話暖身	與受訪者聊生活並建立信任關係	15 mins
3. 健康消費足跡	使用產品字卡釐清消費情況；保持／增進健康的行為中的痛點、需求、目標	30 mins
4. 健康支援環境	瞭解受訪者的生活習慣／生活圈／社交圈／運動圈；釐清其保持／增進健康的動機	20 mins
5. 未來想像	想像未來 5／10／15 年後的一天會如何度過；未來居住的社區規劃期待	30 mins
6. 設計師訪談	藉由設計概念卡片作為刺激物，挖掘受訪者對未來產品的需求與期望；	30 mins
7. 價值觀	深度挖掘受訪者對於幸福、快樂的認識與其意義	10 mins
8. 繞家觀察	實地觀察居住環境；驗證、還原、新發現剛剛訪談中提到的困擾或場景	10 mins

步驟二，將訪談內容整理成可供分析的資料：進行訪談時，設計師和研究員分別採用各自熟悉的記錄方式進行：設計師在訪談中主要記錄受訪者的痛點與需求，並基於情境設計方法（Beyer & Holtzblatt, 1998）整理成工作活動筆記，供下階段分析使用；研究員則完全忠於受訪者的所陳述的內容，將訪談記錄音整理成逐字稿，並進行斷句、整理，為後續的編碼和分析做準備。

步驟三，進行資料分析收斂：與訪談內容整理同理，設計師和研究員分別採用各自熟悉的記錄方式進行。設計師採用情境設計方法進行工作親和圖表分析，先將單一受訪者的記錄進行分類、收斂，歸納出需求的類別與架構，之後將全部受訪者資料進行整合，經全體設計師參與討論將相似內容進行合併或刪減，梳理出完整的脈絡架構，記錄與整理方法如圖 1 所示。

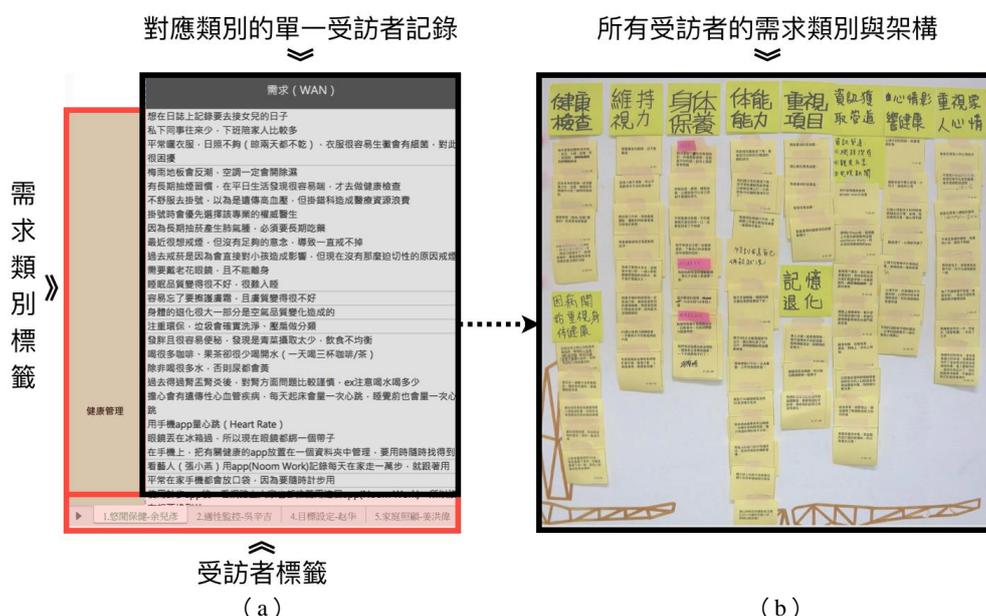


圖 1. 設計師組親和圖表分析：(a) 單一受訪者分類、(b) 全部受訪者統整

研究員則根據屬性(attributes)—利益(benefits)—價值(values)的邏輯關係，參考 Miles 與 Huberman (1994/張芬芬譯, 2006, 頁 19-20) 歸納出的質性資料分析共用步驟，分四部分進行資料分析：首先，意義句(clean data)整理，將訪談逐字稿拆解成若干完整的句子，每條句子需要擁有完整脈絡，包含清晰的人物關係，最好包含受訪者的信念(goal)與行為，每場訪談大約可以整理出 60~80 條意義句。如前所述，整理分類系統架構的模板由兩名資深研究員討論得出，且後續會根據訪談內容中湧現出的新類別動態微調。意義句整理時，每份逐字稿由一名研究員擔任主分析，另安排一名研究員進行複核以避免主觀理解偏誤。意義句整理表格架構如圖 2 (a) 所示；其次，卡片分類(card sorting)將全部受訪者的意義句製作成句卡，經由團體討論，在每一張句卡上註記該句卡所傳達的概念，藉此對所有訪談內容進行概念收斂，將具有類似概念的句卡歸為一組，具有因果關係的概念進行初步的脈絡梳理；其三，主軸編碼，將每一組句卡傳達出概念定義為關鍵概念。卡片分類與主軸編碼過程如圖 2 (b) 所示；最後，選擇性編碼，釐清各個關鍵概念的層級、因果關係，分析得出銀髮族健康消費的脈絡，包含動機、行為、痛點及期待，各級編碼的架構如圖 2 (c) 所示。

經過三個階段的整理，團隊獲得了來自設計師組和研究員組的兩份分析資料。進行資料整理與分析後，研究員與設計師各自回應個案中消費趨勢研究與設計解決方案兩個目標進行下一步工作。對於設計發想而言，在進行概念設計前，需要首先進行人物誌的製作，設計與研究的不同類型資料，可作為建構過程提供豐富的脈絡支援。

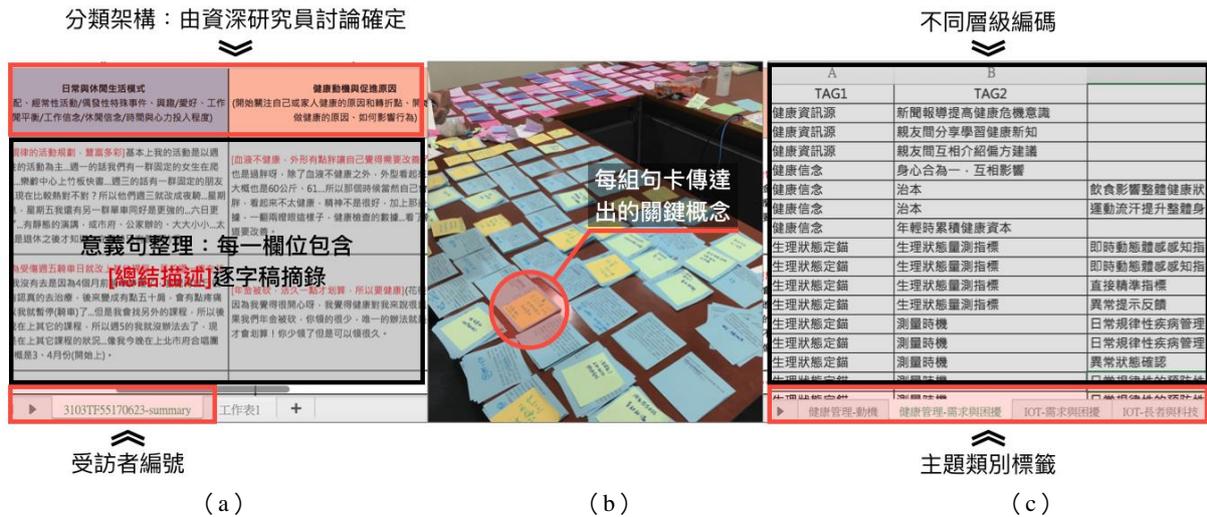


圖 2. 研究員組質性資料分析步驟：(a) 意義句整理、(b) 卡片分類與主軸編碼、(c) 選擇性編碼

4-2 階段二：人物誌建構

在建構人物誌的階段，個案承襲 Cooper 等人 (2007) 與 Goodwin (2011) 的方法，以訪談資料為基礎，融合 Pruitt 與 Grudin (2003) 自下而上的資料分析方式，運用研究員組的質性資料與情境分析的親和圖表資料，為人物誌提供情境脈絡。期望讓建構人物誌的內容素材更加客觀也更有脈絡，避免帶入過多設計師的經驗和直覺，這對於深度理解和還原目標人群，尤其在面對與年輕人存在認知與經驗斷層的銀髮族群設計時，更加重要。個案修正後的建構流程如下：

1. 透過工作親和圖表結果，釐清存在哪些行為類別，根據行為取向差異將所有受訪者行為分類。

透過資料蒐集和分析，團隊發現受訪銀髮用戶在進行健康管理和消費時有七種行為取向：分別為飲食管理、物理或醫療數據管理、運動管理、身體保養、資訊來源管理、環境管理、保健品或藥品管理，如表 4 所示。

表 4. 行為類別範例

行為取向類別	行為舉例
飲食管理	注重健康飲食，保持營養均衡
數據管理	每日監測血壓、血糖、體重、體脂等健康數據
運動管理	堅持定期、定量的運動
身體保養	使用助眠產品，定期進行刮痧、按摩等理療保養
資訊來源管理	向子女、朋友求證健康資訊的真偽
環境管理	在家中安裝水質淨化機、空氣清淨機等
保健品／藥品管理	長期使用保健品（如維生素、葉黃素）、慢病用藥（如胰島素、降壓藥）

2. 根據行為一致性，梳理代表人物的關鍵行為。

找出相同類別人群的行為一致性，透過閱讀意義句將每位用戶對於不同行為類別的價值與行為抽取出來相互對應，確認並補充行為脈絡描述的完整性與正確性，梳理不同類型代表人物的關鍵行為。利用線上工具 trello.com 整理完成七個行為取向類別看板，每個行為取向向下分別進行關鍵行為類別的分類與用戶行為梳理。例如數據管理行為取向包含「檢查比對」、「設備準確度」、「軟硬體」、「記錄同步」等關鍵行為類別，每組關鍵行為類別下梳理出所有受訪者的行為描述，如圖 3 所示。

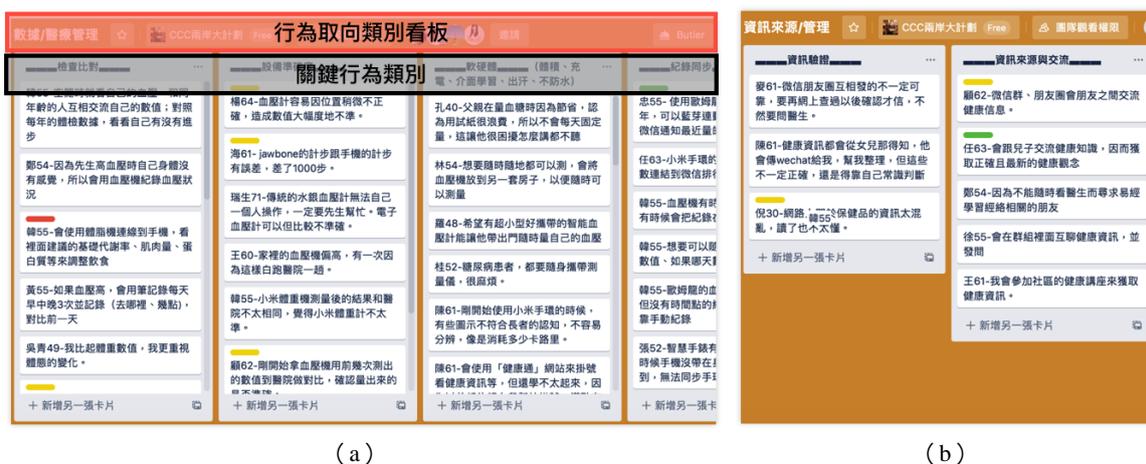


圖 3. 代表人物的關鍵行為舉例：(a) 數據管理；(b) 資訊來源管理 (工具：trello.com)

3. 篩選關鍵行為，定義人物誌類型，將質性資料分析結果與人物誌對應，釐清人物誌的類別。

透過上一步七個行為取向類別的梳理，團隊發覺並非每一項類別均有豐富的資訊量支持，例如資訊來源管理類別，同時也有交叉存在於不同行為取向中的共性行為，例如如飲食管理。故經討論進行二次分類，將具有顯著特徵的行為類別聚合成代表人物類型，即人物誌，最終完成四類人物誌的類別：(1) 運動健將、(2) 疾病管控者、(3) 均衡保健達人、(4) 數據科學家。並將交叉存在的「基本盤」型行為類別，整合補充進四種人物誌當中，例如「數據科學家」在日常監控身體數據之外，也持續關注飲食的營養搭配、健康資訊的蒐集等。

4. 透過研究員組的質性資料，提取和補充人物誌的描述性文字。

最終完成的人物誌內容包含類型屬性標籤、姓名、基本資訊、人物描述、代表性觀點、關鍵行為以及痛點模塊。關鍵行為及痛點模塊主要來自設計師的訪談記錄與整理結果，此外對應研究員組的分析結果，篩選時一方面由受訪者行為類別的比重判斷，一方面藉助質性資料分析結果，確認受訪者行為背後的理念、價值觀、行為動機與核心目標，是否與人物誌類型一致。質性資料中包含各個關鍵行為背後的概念層級與因果關係網，可以協助閱讀者瞭解關鍵行為的脈絡，因此個案團隊更進一步提取脈絡中的敘述性文字，使人物誌呈現更加完整、豐富，對人物的描述更為真實和精確。最終人物誌範例如圖 4 所示。

特質描述	關鍵行為	痛點
<p>張清 女性，56歲 大學教授退休 父母健在，育有一子，一家三口同住</p> <p>數據科學家</p> <p>“要先仔細掌握自己的身體數據，才能知道該吃什麼補充，切勿囫圇吞棗”</p> <p>張清目前退休已滿一年，正逐漸適應退休生活，也有更多的時間可以留給自己和家人。張清是理工背景出生，實事求是的科學精神，儘管在退休之後，依然體現在生活的諸多面向中，再加上自己的腸胃從小就不太好，對於食物方面更是注重，不管是食材的搭配、安全或份量，皆是斤斤計較，家人的食品安全都是張清在把關。張清也時常注意健康、飲食相關的資訊，遇到不熟悉的資訊，一定追根究柢，也相信更新的科技一定對生活更有幫助，對於新的智能產品的接受度也很高。</p>	上網查找健康食譜，想讓家庭成員都吃得健康。	<ul style="list-style-type: none"> 不知道怎樣的菜譜，才是真的健康營養。 有一些健康餐的菜譜，不符家人的口味。 每個家人的身體狀況不太一樣，所需的營養也不太一樣。
	選購生鮮食材回冰箱存放。	<ul style="list-style-type: none"> 等到食材要用時已經不新鮮，甚至放到過期。 不知道食材如何搭配。
	挑選良好新鮮的食材。	<ul style="list-style-type: none"> 不知道食材是否有農藥殘留。 不知道食材是否新鮮。
	注意到排泄物的狀況不同以往，有點緊張。	<ul style="list-style-type: none"> 不知道自己的身體出了什麼狀況。
	從各裝置追蹤自己的身體數據。	<ul style="list-style-type: none"> 身體數值皆分散在各裝置中，無法一起比對互補。 雖然知道這些數值，但不知道要如何改善。
比對網路健康資訊的正確性。	<ul style="list-style-type: none"> 不知道網路資訊的真偽。 	

圖 4. 人物誌內容範例

五、研究結果

本研究透過對個案的觀察記錄及參與成員的訪談，探索設計師與研究員在資料蒐集分析與人物誌建構的執行歷程。結果發現，經由入戶觀察、訪談、分析所獲得的質性研究資料，在本個案中，對於設計師建構人物誌具有一定的積極影響，研究發現包含：

1. 資料蒐集階段，進行入戶觀察與深度訪談有助於獲取更加真實、深入和全面的用戶資訊：

個案中藉助現象學訪談方法將訪談規劃為三個階段，從過去經驗、目前狀況及未來期待逐步深入釐清受訪者的生活脈絡。訪談問項的設計採用階梯法技巧 (laddering) (Reynolds & Gutman, 1988)，圍繞人物脈絡，瞭解購買、使用產品背後的真正動機和價值觀，進而挖掘深層需求，異於傳統設計訪談直接從產品使用痛點和期望切入。

過往在建構年輕用戶人物誌時，若受訪者與研究人員年齡相仿，認知水平也無太大差異，交流時受訪者會較樂於分享，研究者也較容易理解，從而挖掘出更多故事。而在本銀髮族案例中，由於受訪者的認知、經驗都與研究者有很大差異，大量資訊需要由深度訪談的對話、互動中挖掘。現象學的訪談方法能夠協助研究者在過程中，梳理受訪者過去的經驗，瞭解如何影響現在的行為及未來的決策，透過脈絡呈現及描述需求，獲得更加深入和全面的用戶資訊：

「研究訪綱循序漸進，可以帶領設計師快速且更深入的瞭解認識這個人。相比以往設計師訪談會比較快進入到工具層面的問題上，這樣（深度訪談）對於用戶的特質的掌握上很有幫助。」- D2

「訪談的時候會蠻花蠻多時間去確認為什麼這個人會這樣…會去試圖用問項釐清消費者對於這件事情上面的決策點在哪裡，然後才能去告訴企業現在長輩的樣貌是什麼？比較有機會去切入的是哪一群人」- R4

此外，參與設計師還提到入戶進行深度訪談可以獲得更多細節資訊，佐以生活場域觀察也能對受訪者回饋進行三角驗證 (triangulation)，相較於實驗室訪談更加真實，並藉此捕捉到更加全面的用戶特質，在訪談過程中感受這個人行為背後的行為、價值邏輯：

「入戶訪談很有趣，可以看到很多不一樣的細節…比起只是帶到實驗室來訪談會好一點…可能是從他們家的一些佈置、傢俱、產品的選用，就會知道這個人對生活的一些堅持，一些態度，或是生活用品選購的預算…就可以佐證他受訪時候的回答。」- D4

2. 資料分析階段，以質性研究取向針對文本進行分析可以協助整理出更為完整清晰的行為脈絡：

個案研究組將訪談逐字稿進行資料分析、編碼，梳理出與受訪者相關的人生經歷、生活圈、消費行為、使用痛點、未來生活想像、未來產品想像和價值觀等，不同面向的質化分析結構，盡可能完整、清晰地保留了受訪者的行為脈絡。不同於過往設計導向的資料分析方式，一般採用親和圖表的方法，在進行工作活動筆記整理時，設計師已經將原始資料進行歸納和簡化處理，難免受主觀經驗影響，同時在過程中失去大量細節。而本研究個案中研究員組的質性資料分析結果可以釐清完整脈絡：

「（訪談的分析）會被拆成一個一個事件去處理，過程中我們都在釐清，一件事情完整呈現的相關性或者是前後因果脈絡，然後找為什麼脈絡可以存在。所以我們也一直在找前因，然後比較多的是心理層面或者是人在做決策、做行為時，他被什麼外在或內在因素所影響，導致這樣的行為。」- R1

這些資料在設計階段上也可以有相當的輔助效果，當設計組對於銀髮用戶有這樣的行為或想法有疑問的時候，可以查閱相關受訪者的文本資料進行回溯，協助討論：

「研究組整理出的 clean data 包含有關於這個人的性格，生活形態等內容，這些對於人物誌中補充一些背景是有幫助的…可以幫助我們比較快的瞭解，這個人是怎樣特徵和樣貌，很快回憶起來。」- D4

3. 訪談與分析過程中浮現出的價值觀，有助於確認用戶真實需求，協助後續的設計階段：

訪談問題採用階梯法的技巧，除釐清受訪者行為、目標外，也嘗試探索行為背後的邏輯和價值取向，在研究員組的質性資料分析中同時收斂並呈現出了受訪者的價值觀，這部分內容在以往設計導向的用戶研究中鮮有觸及，卻在篩選、確認用戶的真實、長期需求時具有重要的影響：

「需求可能會轉化設計出一個產品或服務，但是把價值觀考量進來的話，可能他會覺得這東西不符合我的價值觀，我不會用，那麼這個概念對這類人來說就不能解決問題…梳理出來（價值觀）絕對是好事。」- D3

「（價值觀）比較是資料整理的時候分析出來的，透過對話分析這個人在生活各個面向上的行為，有一個比較一致的原因…雖然他的表現型可能會不太一樣」- R5

「人的行為可能會有非常多的變形…其實背後的價值觀應該是一致的，一個人在考慮、決策他生活中的行為、邏輯的，比較不會改變的核心…如果只有說行為的話，它其實變形得非常快，但是如果回歸到價值觀的話，可以做比較穩定的需求趨勢的預測。」- R2

消費者的價值觀在理解市場行為方面發揮著重要的作用（Gutman, 1982），當參與設計師在訪談過程中理解受訪者的價值觀，有助於設計師確認他們的真實需求，進而協助設計階段的概念確認，評估設計的走向。

4. 豐富、真實的用戶情境脈絡可以協助設計師進行更加深入的人物理解，建立同理心。

在人物誌中融入源自研究員的質性分析資料，包含更多脈絡細節的敘述，例如價值觀與信念，可以為沒有參與過實際訪談的設計師，提供更加深入、全面的人物理解的線索，期望能產生部分移情作用，減少無法參與訪談現場的負面影響，在創新的過程中更加準確地詮釋需求：

「這些完整的資訊可以幫助深化我對這個人的理解和想像，跟共感。」- D4

參與設計師也認為細節性描述具有雙面性，一方面能夠協助對人物的精準、深度理解，另一方面也有可能因太過具體的描述限制設計方案的思考，因此要在設計的不同階段適度參照：

「這樣的描述就會比以往的人物誌描述多一些細節在裡面…（描述細節）感覺比較深入…但前面（概念發想的時候）如果把這些考量進來的話，就很像你在 brainstorming 的時候跟人家說，啊這個他絕對不會用，那就限制了這個概念的發展了。」- D5

透過對個案歷程的觀察研究與設計師的回顧性訪談，研究發現採用入戶觀察及深度訪談方法蒐集質性資料，進入真實生活場域，聆聽用戶的生活脈絡，能夠幫助設計師認識用戶特徵，瞭解其需求本質。沒有參與訪談的設計師也可藉助整理、編碼過的質性資料，瞭解受訪者的詳細背景描述，輔助理解用戶特徵，回溯其行為脈絡與細節，進而協助設計師的建立同理心，彌合因年齡和生活背景造成的與銀髮族的認知差異，更好地理解 and 詮釋銀髮用戶的設計需求。

個案中建立人物誌的方法與研究歷程，在高齡設計範疇具有啟發意義。個案融合設計師情境設計親和圖表分析與研究員質性資料分析，整合兩者資料建構人物誌，其中所包含的需求與痛點、生活脈絡、行為動機、價值觀，可為設計創新補充完整的創新起源與背景脈絡，歷程如圖 5 所示。

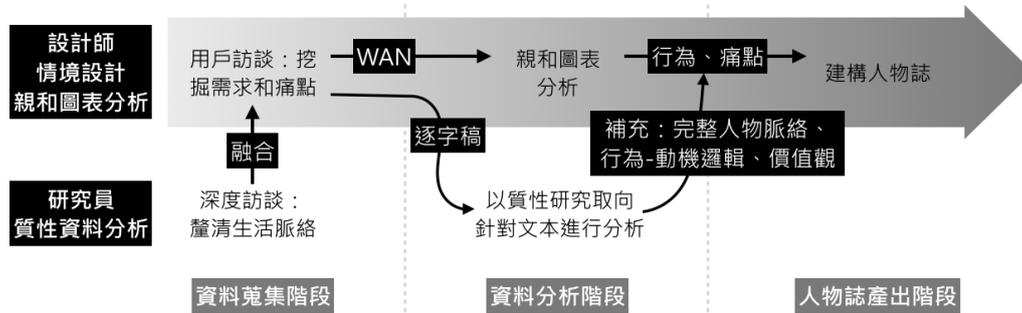


圖 5. 本研究整理之個案中人物誌建構流程

六、討論

在設計前期，用戶研究非常重要，可以幫助企業或市場的設計內容「找到並瞭解對的人」，能使後續的設計更加聚焦。人物誌有助於克服設計師和消費者之間的經驗脫節，增強使用者和設計師的聯結（Gulliksen et al., 2003; Pruitt & Grudin, 2003），防止設計師在設計中帶入過多個人經驗和猜想，建立真正的以用戶為中心設計的態度和能力，尤其是面對與創新者生活經驗較遠的目標族群。

本研究透過對銀髮消費趨勢個案歷程分析，彌補現有文獻中缺乏「如何在實踐中為銀髮用戶建構人物誌」的研究現狀（Friess, 2012），呈現如何結合設計師與研究員的能力，綜合運用情境設計親和圖表分析與研究員質性資料分析，建構人物誌的基本層與脈絡層，使內容更加真實和豐富。其次透過參與設計師與研究員的訪談，瞭解由入戶觀察與深度訪談所得的質性分析資料，如何協助設計師獲得同理心，詮釋用戶需求，最後本研究梳理個案中建構銀髮用戶人物誌的方法及流程，作為相關研究與設計參考，整體研究歷程包含以下啟發與價值：

1. 融合質性分析資料建構人物誌，為設計師提供更深入視角與資訊，拓展了人物誌的構建方法：

個案在進行資料蒐集與分析時，融合了研究員組過往使用的入戶觀察、現象學訪談方法深度挖掘受訪者的生活脈絡、消費行為，透過質性資料分析釐清脈絡，瞭解其行為背後的動機與價值。一方面將設計師帶入受訪者的生活場域參與訪談，可以使他們接觸到真實用戶，傾聽他們的故事；另一方面，未能進入場域的設計師也可藉助分析資料回溯受訪者行為脈絡的細節，釐清其價值取向。前述中參與個案的設計師回饋，可以瞭解到質性研究方法及分析資料對於設計師建構人物誌的影響，同時參與研究歷程可使設計師更容易同理使用者，以協助後續設計進行的邏輯更加流暢與合理。

在深度訪談中，研究借鑒現象學訪談方式，計劃性的瞭解到許多有關受訪者行為背後的動機、邏輯等深層次問題，獲得了豐富、完整的資料，而這些偏人物價值觀、信念層面的內容，正是構成人物誌中人物背景描述板塊富有價值的素材，能夠幫助設計師深度理解用戶目標和行為邏輯，同時也是歸納關鍵行為、根據行為萃取用戶痛點、篩選需求的根基所在。

在過往建構人物誌時，設計組比較關注訪談中浮現的「痛點」，藉由研究員組對於目標用戶行為脈絡與動機的挖掘和梳理，設計師在發展概念時可以嘗試將概念的解法向前回溯，從人物誌的「動機—行

為一痛點一解法」講述一個完整的故事，並在過程中滲透人物誌的價值觀，以便與研究員的分析及結論做聯結，綜合兩組不同背景與研究側重的分析資料產出的人物誌也更立體和全面。

在業界，創新的互聯網公司也逐漸意識到「數據只能帶來表層的瞭解，無法提供行為背後的原因」。例如 Spotify 在進行一項「社交式聆聽」專案中，在用戶研究階段放棄了以往僅從使用行為數據來分類用戶的做法，嘗試透過深入的質性訪談資料依用戶的需求、態度、脈絡等面向分類使用者的方式建構人物誌，獲得了不錯的成效 (de Souza, Hörding, & Karol, 2019)。此類案例也說明在特定專案目標或情境下，藉由深入質性分析資料來輔助用戶研究的必要性。

2. 根據分析資料對人物誌內容進行模塊分區，可以提供多維度塑造人物誌的結構可能性：

如前所述，本研究個案中最終完成的人物誌包含人物描述、代表性觀點與關鍵行為及痛點兩大模塊，分別來自研究員和設計師對於訪談數據的分析與詮釋，符合 Marcengo 等人 (2009) 提出的人物誌的分層框架，具備實作歷程應用，並延續 Wöckl 等人 (2012) 對人物誌不同層面的討論。

關於人物誌的不同構成維度，其他學者也在研究中提出各自觀點，其中，代福平、辛向陽、張慧敏 (2018) 也指出，有研究者把人物誌的用戶屬性分為「靜態屬性」和「動態屬性」，前者指用戶的人口統計學特徵 (如出生日期、性別、居住地、學歷、職業、婚姻等)，後者指用戶的行為特徵 (如衣食住行、娛樂、社交、學習等方面的消費習慣)。隨後，張慧敏、辛向陽 (2018) 更進一步提出了建構人物誌的四個維度，即自然條件維度、價值取向維度、行為習慣維度和認知特徵維度，指出人物誌應傳達用戶與產品或服務的關係，用戶的期望以及動機，而不能僅簡單關注用戶表面行為與人口統計學特徵。不同研究深度挖掘出來的資訊構成了人物誌不同層面和維度的內容，與本研究中的分層框架相一致。

Cooper 等人 (2014) 提出用戶目標的三種類型，即感官目標 (experience goals)、使用目標 (end goals) 與價值目標 (life goals)，分別對應不同的設計層面，如表 5 所示。在大多數人物誌的建構過程中，可以透過訪談、觀察、甚至研究資料中瞭解到目標用戶的行為，進而瞭解到他們的感官目標和使用目標，但在某些情境下真正影響用戶行為、信念、決策的是他們的「價值目標」，這決定用戶對於產品或服務的長期期待、自我實現滿足，因而影響了他們對於品牌的忠誠度。譬如對於銀髮族群來說，不同的生活經驗累積所形成的價值觀會影響甚至主導他們對於產品或服務的選擇，在這種情境下，價值目標也許對銀髮族群設計來說尤其重要。

表 5. 用戶目標的三種類型及認知過程三層理論的對應關係 (整理自: Cooper et al., 2014)

用戶目標	解釋	舉例
感官目標 experience goals	簡單的、個人化的：想要感受到什麼	產品視聽特徵以及互動感，工業設計、視覺設計、微交互等
使用目標 end goals	使用某產品是執行任務的動機，產品／服務可以幫助用戶直接或間接完成這個期望的目標：想要做什麼	互動設計、資訊架構、工業設計 (功能面) 等
價值目標 life goals	深層次的驅動力 and 動機，解釋用戶為什麼試圖完成使用目標，描述長期慾望、動機、自我形象和象徵：想要成為什麼	產品整體設計、策略和品牌設計等

本研究個案在訪談階段接觸到了 60 位 50 歲以上，即將或已經步入老年階段的長輩，在深度交流過程中切實體會到，他們除了對於基本健康生活上的產品、服務之需求外，同時更多浮出水面的對於「獨立生活」，「自尊自立」的精神層面的需求。若要為這個用戶群體提供更好的產品或服務，瞭解他們的使用行為、痛點及期待的同時，研究者及設計師亦需要花費時間和精力去挖掘背後的深層動機和價值觀。

個案中將深度訪談獲得的「價值目標」與一般設計師訪談獲得的需求、痛點洞察相整合，進行目標用戶的深度探索。從研究結果來看，這種媒合方式具有價值，並且值得未來研究進一步探索：在整體方法流程中不難看出，質性研究在資料蒐集和分析階段需要花費大量的時間和人力成本，並非所有的專案或企業都有精力深入，因而也許可以按照設計需求或目標進行分析構面的篩選及優先排序。透過本研究結果可見目標用戶的情境脈絡與價值觀兩個構面可能為未來用戶研究需要釐清的重要部分，其餘構面也許會在不同設計專案中透過進一步探索浮現，企業也可按照不同專案要求進行選擇性研究，來挖掘和探索對於設計產生影響的決定性因素，以達到節約成本的效果。

此外，正如許多研究者提到的（Dotan et al., 2009; Nunes et al., 2010; Picking et al., 2009），人物誌的延續性也是一個尚待解決的問題，尤其是當花費大量時間與經歷進行了深度挖掘後獲得的寶貴資料如何得以循環利用和延續。對照 Wöckl 等人（2012）將人物誌基本層面的建構提出聚類分析的快速、量化處理方式，本研究聚焦在脈絡層面，透過深度訪談，以相對全面、縝密的分析方式獲得的質性資料，描述了目標用戶的行為、目標、信念等內容。雖然同一世代的用戶在關鍵行為或痛點會隨著設計面向、領域的不同，或自身的年齡、狀態與整體服務環境的改變產生變化，但深層的行為驅動力與動機可能不會存在太大的差異，因此「價值目標」在一定時間內，也許可以視為相對穩定的元素，也是作為研究結果可以延續到不同專案當中的核心部分，可能可以作為用戶群的「基本層」，跨專案使用，並隨時代變化緩慢產生轉變。如何在不同的專案中將目標用戶的「價值目標」與「使用目標」和「感官目標」相整合，同樣也是值得未來研究進一步探索的議題。

3. 研究員與設計師相互合作、資料共享的歷程，顯示設計師用戶研究能力轉化與擴大的重要性：

在本研究個案進行中，設計師透過與研究組人員的密切合作，不論是在訪談、分析、亦或是建構人物誌、發想設計概念時，多次觸碰到了目標用戶的「脈絡」與「價值觀」，這是參與設計師在以往進行的一般用戶研究中常被忽視，很少有刻意去挖掘的內容。正因資料蒐集時情境脈絡的缺失，文獻中有研究認為人物誌虛構內容過多、資料缺乏可信度。本研究個案展示了藉由質性資料分析從真實訪談回饋中獲得情境脈絡範例。

在過去，設計活動主要集中於解決問題，藉由產品設計、互動設計、視覺設計等手段更多聚焦在「物」本身，完成想用、易用的設計任務。而隨著體驗經濟的興起，以及服務設計的普及，設計師與企業不得不關注到更深層次的用戶價值層面。個案中設計師藉助研究員的質性研究能力、質性分析資料完成對銀髮用戶的深入瞭解，完成了相對細膩的人物誌建構，而未來用戶價值挖掘的考量點會越來越重要，將對設計師的用戶研究能力有更高的要求。

七、結論

本研究透過個案，闡述從資料蒐集、資料分析、建構人物誌三個階段，探索以華人智慧養老為研究主題的團隊如何藉由入戶觀察、深度訪談，獲取質性資料並進行分析、編碼，進而建立完整、可信的人物誌。研究成果融合了設計師與研究員在不同階段的經驗，結合雙方慣用的研究方法，將研究的現象學訪談與設計的需求痛點挖掘轉化為訪談大綱。訪談後，研究員透過以質性研究取向針對文本進行分析梳理人物脈絡與價值觀，設計師透過工作親和圖表梳理出用戶關鍵行為、需求和痛點，基於其互補性，本研究結果建議，描述用戶特徵時，除設計慣用的人物誌設定外，從情境脈絡與關鍵行為講述一個完整的故事，並呈現其價值觀，使人物誌更加深刻立體且容易建立同理心，進而完成透過人物誌讓設計師理解目標用戶與其所處的情境的最終目的。因此本個案研究總結：

1. 將質性研究方法中的現象學訪談與資料分析、編碼，融入人物誌建構過程，可以取得更詳盡的資料，由此為人物誌提供真實豐富的情境脈絡，在梳理過程中浮現出來的用戶價值觀，更有助於確認用戶真實需求，協助後續的設計階段。
2. 由質性資料分析獲得的用戶情境脈絡，增強了資料來源的可靠性。豐富的情境脈絡可協助設計師進行更加深入的人物理解，增強同理心，藉此彌合年輕設計師和銀髮用戶之間的認知落差，在設計階段更加準確的詮釋用戶需求。

在老齡化社會的時代背景下，設計師需要重新審視「以人為本」的設計信條，當目標族群是和自己相仿的年輕人時，「自我滿足」和「閉門造車」的陷阱也許不足以使設計成果喪失市場競爭力，但當目標族群轉移向複雜、異質的銀髮族群時，運用研究與設計雙重角度，貼近用戶的內心，理解和感受其心理活動，顯得更加重要。本研究成果期望增進對於人物誌的研究理解，並可以協助增強產品或服務的競爭力，協助台灣產業發展銀光經濟。

銀光經濟背景下的長者友善設計，將會是未來重要的社會與創新場域，本研究以此為觸發點提供了研究流程與執行方法的案例。本研究針對銀髮消費趨勢個案進行記錄與分析，因受限於人力與時間等因素故有以下之限制：

1. 本研究立足於設計師視角追蹤個案發展歷程，討論融合研究員的質性分析資料對於設計師建構人物誌的影響，未能深入討論對於研究員的影響。未來研究也可嘗試藉由雙方視角進行比較研究，討論不同適用情境下的人物誌，應側重以何種形式表達或內容呈現。
2. 由於篇幅限制，本研究並未完整呈現個案中設計師組與研究員組各自的研究結果，僅截取建構人物誌之歷程進行記錄與分析，未來研究將嘗試擴大分析視角，以雙方研究結果來觀察方法的效用及優勢。

參考文獻

1. Amato, G., & Straccia, U. (1999). User profile modeling and applications to digital libraries. In *Proceedings of International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries* (pp. 184-197). Berlin: Springer.
2. An, J., Kwak, H., Jung, S. G., Salminen, J., & Jansen, B. J. (2018). Customer segmentation using online platforms: Isolating behavioral and demographic segments for persona creation via aggregated user data. *Social Network Analysis and Mining*, 8(1), 54.
3. Beyer, H., & Holtzblatt, K. (1998). *Contextual design: Defining customer-centered systems*. San Francisco, CA: Morgan Kaufman.
4. Bobeth, J., Deutsch, S., Schmehl, S., & Tscheligi, M. (2012). Facing the user heterogeneity when designing touch inter-faces for older adults: A representative personas approach. *How to Design Touch Interfaces for and with Older Adults Identification of Challenges and Opportunities. Workshop NordiCHI 2012* (pp. 1-4). New York, NY: Association for Computing Machinery.
5. Browne, J., Dorsey, M., & Peterson, J. (2011). Customer experience professionals: Break through persona obstacles now. *Forrester Report for Customer Experience Professionals*. Retrieved from <https://www.forrester.com/report/customer-experience-professionals-break-through-persona-obstacles-no>

- w/RES58814
6. Chapman, C. N., & Milham, R. P. (2006, October). The personas' new clothes: Methodological and practical arguments against a popular method. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 50, No. 5, pp. 634-636). Los Angeles, CA: SAGE Publications.
 7. Cooper A. (1999) The Inmates are Running the Asylum. In U. Arend, E. Eberleh, K. Pitschke (Eds.), *Software-Ergonomie* (BGCACM, Vol. 53). Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag.
 8. Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About face 3: The essentials of interaction design*. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.
 9. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About face: The essentials of interaction design*. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.
 10. Czaja, S. J., Rogers, W. A., Fisk, A. D., Charness, N., & Sharit, J. (2009). *Designing for older adults: Principles and creative human factors approaches*. Atlanta, GA: CRC press.
 11. de Souza, M. T., Hörding, O., & Karol, S. (2019, March 26). The story of spotify personas. *Spotify Design*. Retrieved from https://spotify.design/articles/2019-03-26/the-story-of-spotify-Personas/?fbclid=IwAR0GRC_-T2Eyw7Xt5Z700-wS1OirDGXDMQ5ysiuZIsCb6TwnpaphSBiMME.
 12. Dotan, A., Maiden, N., Lichtner, V., & Germanovich, L. (2009). Designing with only four people in mind?— A case study of using personas to redesign a work-integrated learning support system. In *Proceedings of IFIP Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 497-509). Berlin: Springer.
 13. Faily, S., & Fléchais, I. (2010). The secret lives of assumptions: Developing and refining assumption personas for secure system design. In *Proceedings of International Conference on Human-Centred Software Engineering* (pp. 111-118). Berlin: Springer.
 14. Floyd, I. R., Cameron, J. M., & Twidale, M. B. (2008). Resolving incommensurable debates: A preliminary identification of persona kinds, attributes, and characteristics. *Artifact*, 2 (1), 12-26.
 15. Friess, E. (2012). Personas and decision making in the design process: An ethnographic case study. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1209-1218). New York, NY: ACM.
 16. Goodwin, K. (2011). *Designing for the digital age: How to create human-centered products and services*. Indianapolis, IN: John Wiley & Sons.
 17. Gulliksen, J., Göransson, B., Boivie, I., Blomkvist, S., Persson, J., & Cajander, Å. (2003). Key principles for user-centred systems design. *Behaviour and Information Technology*, 22 (6), 397-409.
 18. Gutman, J. (1982). A means-end chain model based on consumer categorization processes. *Journal of Marketing*, 46 (2), 60-72.
 19. Helsper, E. (2009). The ageing internet: Digital choice and exclusion among the elderly. *Working with Older People*, 13(4), 28-33.
 20. Holden, R. J., Joshi, P., Rao, K., Varrier, A., Daley, C. N., Bolchini, D., ... & Miller, A. (2018, September). Modeling personas for older adults with heart failure. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (pp. 1072-1076). Los Angeles, CA: SAGE.
 21. Jansen, A., Van Mechelen, M., & Slegers, K. (2017, May). Personas and behavioral theories: A case study using self-determination theory to construct overweight personas. In *Proceedings of the 2017 CHI*

- Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2127-2136). New York, NY: ACM.
22. Jansen, B. J., Sobel, K., & Cook, G. (2011). Classifying ecommerce information sharing behaviour by youths on social networking sites. *Journal of Information Science*, 37(2), 120-136.
 23. Lähteenmäki, M., & Kaikkonen, A. (2004). Designing for aged people communication needs. *HCI and the Older Population* (pp. 19-20). Leeds: University of Dundee.
 24. LeRouge, C., Ma, J., Sneha, S., & Tolle, K. (2013). User profiles and personas in the design and development of consumer health technologies. *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), 251-268.
 25. Long, F. (2009, May). Real or imaginary: The effectiveness of using personas in product design. In *Proceedings of the Irish Ergonomics Society Annual Conference* (Vol. 14, pp. 1-10). Dublin: National University of Ireland, Galway.
 26. Ma, J., & LeRouge, C. (2007). Introducing user profiles and personas into information systems development. In *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems* (p. 237). New York, NY: ACM.
 27. Marcengo, A., Guercio, E., & Rapp, A. (2009, July). 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.
 28. Marshall, R., Cook, S., Mitchell, V., Summerskill, S., Haines, V., Maguire, M., . . . Case, K. (2015). Design and evaluation: End users, user datasets and personas. *Applied Ergonomics*, 46, 311-317.
 29. Matthews, T., Judge, T., & Whittaker, S. (2012, May). How do designers and user experience professionals actually perceive and use personas?. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1219-1228). New York, NY: ACM.
 30. McGinn, J., & Kotamraju, N. (2008, April). Data-driven persona development. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1521-1524). New York, NY: ACM.
 31. Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed). San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
 32. Miaskiewicz, T., Grant, S. J., & Kozar, K. A. (2009). A preliminary examination of using personas to enhance user-centered design. In *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems* (p. 697). New York, NY: ACM.
 33. Miaskiewicz, T., & Kozar, K. A. (2011). Personas and user-centered design: How can personas benefit product design processes? *Design Studies*, 32(5), 417-430.
 34. Miaskiewicz, T., Sumner, T., & Kozar, K. A. (2008, April). A latent semantic analysis methodology for the identification and creation of personas. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1501-1510). New York, NY: ACM.
 35. Miller, W. L., & Crabtree, B. F. (Eds.). (1992). *Doing qualitative research* (1st ed). Los Angeles, CA: SAGE.
 36. Mulder, S., & Yaar, Z. (2006). *The user is always right: A practical guide to creating and using Personas for the web*. Berkeley, CA: New Riders.
 37. Nielsen, L., & Storgaard Hansen, K. (2014, April). Personas is applicable: A study on the use of personas in Denmark. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp.

- 1665-1674). New York, NY: ACM.
38. Nielsen, L., Hansen, K. S., Stage, J., & Billestrup, J. (2015). A template for design personas: Analysis of 47 persona descriptions from danish industries and organizations. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD)*, 7(1), 45-61.
 39. Nunes, F., Silva, P. A., & Abrantes, F. (2010). Human-computer interaction and the older adult: An example using user research and personas. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (pp. 1-8). New York, NY: ACM.
 40. Pan, S., & Jordan-Marsh, M. (2010). Internet use intention and adoption among Chinese older adults: From the expanded technology acceptance model perspective. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1111-1119.
 41. Picking, R., Robinet, A., Grout, V., McGinn, J., Roy, A., Ellis, S., & Oram, D. (2009). A case study using a methodological approach to developing user interfaces for elderly and disabled people. *The Computer Journal*, 53(6), 842-859.
 42. Pruitt, J., & Adlin, T. (2010). *The persona lifecycle: Keeping people in mind throughout product design*. San Francisco, CA: Morgan Kaufman.
 43. Pruitt, J., & Grudin, J. (2003, June). Personas: Practice and theory. In *Proceedings of the 2003 Conference on Designing for User Experiences* (pp. 1-15). New York, NY: ACM.
 44. Quintana, R. M., Haley, S. R., Levick, A., Holman, C., Hayward, B., & Wojan, M. (2017, May). The persona party: Using personas to design for learning at scale. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 933-941). New York, NY: ACM.
 45. Reynolds, T. J., & Gutman, J. (1988). Laddering theory, method, analysis, and interpretation. *Journal of Advertising Research*, 28(1), 11-31.
 46. Roberts, D., Berry, D., Isensee, S., & Mullaly, J. (1998). *Designing for the user with OVID: Bridging the gap between software engineering and user interface design*. New York, NY: Macmillan Technical Publishing.
 47. Salminen, J., Jansen, B. J., An, J., Kwak, H., & Jung, S. G. (2018). Are personas done? Evaluating their usefulness in the age of digital analytics. *Persona Studies*, 4(2), 47-65.
 48. Salminen, J., Sengün, S., Jung, S. G., & Jansen, B. J. (2019, March). Design issues in automatically generated persona profiles: A qualitative analysis from 38 think-aloud transcripts. In *Proceedings of the 2019 Conference on Human Information Interaction and Retrieval* (pp. 225-229). New York, NY: ACM.
 49. Salminen, J., Sengün, S., Kwak, H., Jansen, B., An, J., Jung, S. G., ... & Harrell, D. F. (2017, August). Generating cultural personas from social data: A perspective of Middle Eastern users. In *Proceedings of 2017 5th International Conference on Future Internet of Things and Cloud Workshops (FiCloudW)* (pp. 120-125). Piscataway, NJ: IEEE.
 50. Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York, NY: Teachers College Press.
 51. Selwyn, N. (2004). The information aged: A qualitative study of older adults' use of information and communications technology. *Journal of Aging Studies*, 18(4), 369-384.
 52. Siegel, D. A. (2010). The mystique of numbers: Belief in quantitative approaches to segmentation and persona development. In *Proceedings of CHI'10 Extended Abstracts on Human Factors in Computing*

- Systems* (pp. 4721-4732). New York, NY: ACM.
53. Stephanidis, C. (2012). *The encyclopedia of human-computer interaction (Chapter 42)*. Retrieved from: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/design-4-all>
 54. Subrahmaniyan, N., Higginbotham, D. J., & Bisantz, A. M. (2018). Using personas to support augmentative alternative communication device design: A validation and evaluation study. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34(1), 84-97.
 55. Sutcliffe, A. (2002). *User-centered requirements engineering: Theory and practice*. Berlin: Springer-Verlag.
 56. Veryzer, R. W., & Borja de Mozota, B. (2005). The impact of user-oriented design on new product development: An examination of fundamental relationships. *Journal of Product Innovation Management*, 22(2), 128-143.
 57. Vredenburg, K., Mao, J. Y., Smith, P. W., & Carey, T. (2002). A survey of user-centered design practice. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 471-478). New York, NY: ACM.
 58. Wöckl, B., Yildizoglu, U., Buber, I., Aparicio Diaz, B., Kruijff, E., & Tscheligi, M. (2012, October). Basic senior personas: A representative design tool covering the spectrum of European older adults. In *Proceedings of the 14th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility* (pp. 25-32). New York, NY: ACM.
 59. Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods (applied social research methods)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
 60. 代福平、辛向陽、張慧敏 (2018)。用戶動態畫像：描述用戶就是創造用戶。《裝飾》，3，94-96。
Dai, F. P., Xin, X. Y., & Zhang, H. M. (2018). User dynamic personas: Describing users is creating users. *Zhuangshi*, 3, 94-96. [in Chinese, semantic translation]
 61. 張芬芬 (譯) (2006)。質性研究資料分析 (修定版) (原作者: Miles, M. B. & Huberman, A. M.)。台北: 雙葉。
F. F. Chang (Trans.).(2006). *Qualitative data analysis* (2nd ed.) (Original author: Miles, M. B., & Huberman, A. M.). Taipei: Yehyeh. (Original work published 1994) [in Chinese, semantic translation]
 62. 張紹勳 (2000)。《研究方法》。台中: 滄海書局。
Zhang, S. H. (2000). *Research method*. Taichung: Tsanghai. [in Chinese, semantic translation]
 63. 張慧敏、辛向陽 (2018)。構建動態用戶畫像的四個維度。《工業設計》，2018 (4)，59-61。
Zhang, H. M., & Xin, X. Y. (2018). The four dimensions of constructing dynamic user personas. *Industrial Design*, 2018(4), 59-61. [in Chinese, semantic translation]

Creating Personas through Integrating Qualitative Data: A Case Study on Consumption Trend Research for the Elderly

Danyang Wang* Shu-Yi Chen** Hsien-Hui Tang***

Department of Design, National Taiwan University of Science and Technology

* sherrycewdy@gmail.com; *** drhhtang@gapps.ntust.edu.tw

** Department of Information Management, Ming Chuan University

maxchen@mail.mcu.edu.tw

Abstract

Persona is an important tool to help designers understand and sort out user characteristics and needs. However, for senior users, traditional ways of creating personas usually have limitations because it is relatively difficult for seniors to express their needs and goals. This paper, with a case study, describes the process of creating personas with qualitative data, reflects on the use of multi-dimensional data in creating personas, and advances the application of persona layering framework in the creating process with practical benefits. The study results suggest that: (1) Through qualitative research methods such as observation, in-depth interviews, and qualitative data analysis, a realistic persona can be created with data related to both fundamental values/needs and context-dependent traits. As a result, the persona is able to better help confirm actual needs, and reduce misunderstanding; (2) The contextual data and materials gathered and analyzed with a persona can effectively assist designers not involved in the creation phase to engage in immersive understanding and to build empathy, so as to more accurately interpret the users' needs. The study extends the persona creation method, provides a possible multi-layer structure of personas, and contributes to user-centered research and practice for future research.

Keywords: Persona, Case Study, User Research, Aging Society.