



## 高齡獨居者生活社交需求之調查

\*曾誰我 馬永川 王彥儒  
國立雲林科技大學 工業設計系所

### 摘要

由於醫療技術的進展、生活環境的改善，人類平均壽命逐漸延長。對高齡者而言，退休後可支配的自由時間明顯的增多，若無適當的活動填補心靈上的空虛與孤獨，反而會加速身心衰退。本研究以使用者經驗為研究核心，提出高齡獨居者之社交需求建議。首先透過觀察與半結構訪談發掘高齡獨居者的需求與問題，並透過親和圖法及脈絡設計模型歸納提出高齡獨居者社交需求建議。研究結果發現高齡獨居者之生活社交需求包含：(1)主動式的社交協助；(2)紀錄與分享需求；(3)生活管理的需求；(4)運動休閒的社交需求；(5)生理退化的協助需求；(6)心靈成長與建設的需求；(7)政府對高齡者的福利政策的主動告知。

關鍵詞：高齡獨居者、使用者經驗、社交需求

### 1. 緒論

隨著社會的進步及醫療科技的發達，社會人口結構老化，台灣地區高齡人口的居住型態也產生改變。因為高度工業化時代的來臨，社會快速地都市化與價值觀念的改變，造成傳統家庭結構和功能上的轉變。根據內政部高齡人口生活狀況調查資料顯示，高齡者與子女（含配偶）同住的比例有67.79%，其次為僅與配偶同住的比例15.11%，再次為「獨居者」的比例9.19%（內政部統計處，2000）。根據行政院主計處(1995)的統計資料顯示，高齡者扣除生理時間（即睡眠）、生活時間（即用膳、工作等）外，擁有的自由時間是其他年齡層的兩倍。高齡獨居者所面臨的問題是缺乏人際互動的關係存在，尤其高齡獨居者沒有自我休閒活動安排，造成高齡獨居者給外界的既定印象是孤僻、不喜與人往來等。許多學者提出適當的社交活動可維持高齡者生心理健康(Schuermans et al., 2016; Moore et al., 2016; Chiu et al., 2016)，與運動健身具有同樣效果(Glass et al., 1999)，並可改善心理上的社交隔離與孤獨感(Cattan et al., 2005)，進一步降低死亡風險及阿茲海默症罹患風險(Bennett et al., 2006)。據此，本研究透過觀察法與深入訪談來做調查與分析，探討居住範圍環境與高齡獨居者生活之間的相互關係。透過深入了解高齡獨居者在居住範圍中的行為樣態，並參考高齡獨居者之實際想法與需求，提出相關研究成果，作為高齡獨居者未來相關產品之參考與應用。

## 1.1 高齡獨居者的形成因素

所謂的「獨居」，係指高齡者獨自居住在一家戶的狀況，一般認為有廣義和狹義的區分（黃秋華，2000）。狹義高齡獨居者係指年滿六十五歲以上的長者，單獨居住於單一戶內；廣義係指雖有同住者，但其無生活自理能力或無照顧能力。內政部通報（內政部統計處，2005）、台北市（陳菊，1998）、高雄市（鄭青青，2004）對高齡獨居者的定義亦有些微不同，但是都不離以目前的居住狀況、有同住者但同住者無自理能力或照顧能力、特定時間的獨居事實三項要素。目前的界定多採取廣義為主，不單僅指老年長者一個人居住的情況而已，也將與配偶同住的老年夫婦，列入範圍之內，並考量老年長者的照顧需要。高齡獨居的形成因素，就國內現況調查，主要受到以下七點影響：

- (1) 就個人方面：經濟有餘，生活不虞匱乏；不喜歡受束縛，沒有養兒防老的觀念；失婚乾脆寧缺勿濫。
- (2) 與家人關係而言：離婚、分居、遺棄、與兒媳不睦、生活習慣不合。
- (3) 居家環境方面：住處面積狹小、容不下三代同堂。
- (4) 就社會結構而言：子女因就業或求學移居他處，家中留著獨居老人（沙依仁，2000；李翊駿，1998）。
- (5) 就時代背景而言：1950年代大陸淪陷來台的選擇性遷徙；1980年代鄉村年輕人湧入都市的選擇性遷徙（陳肇男、史培爾，1990）。
- (6) 與教育背景有關：教育程度愈低則愈可能偏好三代同堂，反之教育程度愈高者愈能接受三代同鄰與其他居住安排方式（齊力，1997）。
- (7) 共同決定：獨居與否不只是老人單獨的決定，而較可能是家庭，甚至家族個案間共同的決定（關華山、齊力、陳格理、陳覺惠，1992）。

## 1.2 高齡獨居者的困境

高齡者獨居之困境，大都起因於生理自然老化（李翊駿，1998），並且由於離群索居，其老化程度是一般高齡者的六倍（周建卿，1985）。透過日常生活能力評量(ADL1)及工具性日常生活動評量(IADL2)，國內外研究皆顯示女性高齡者獨居的功能障礙盛行率較男性高（Hooyman & Kiyak, 1996；吳淑瓊、張明政，1997）。生理的老化加上獨居，也使心理層面容易情緒高漲，易焦慮、恐懼、憤怒、消極（沙依仁，2000）。並造成與人溝通不易、孤僻、退縮、自我封閉、自卑感的負面感受，具有憤世嫉俗的傾向，令人難以接近（李翊駿，1998；莊裕寬，1998）。

而在社會層面上，對高齡獨居者的支援弱甚至無（李翊駿，1998）、人際關係瓦解（莊裕寬，1998）、家庭支持系統失衡和與外界隔離（陳玉敏，2001）造成個人缺乏安全感，需要人關懷照顧。患病時無人陪伴就醫，死亡後亦無法及時知曉，80歲以上的獨居老人，容易發生意外事件，隨時都可能喪命或致殘（沙依仁，2000）。有病痛處理障礙、居家日常生活事務處理受制之獨居老人，其死亡率高出有偶的老人10%（陳玉敏，2001；周建卿，1985）。在經濟層面上，獨居更易導致經

濟短缺、生活潦倒，多靠社會福利救濟渡日（沙依仁，2000；李翊駿，1998；陳玉敏，2001）。教育程度而言，一般之獨居老人正規教育程度低，婦女的教育程度比男性更差。

### 1.3 高齡獨居者之社交需求

過去研究發現獨居受訪者需要較多的心理與社會關懷服務（劉慧俐，1998；張靜琪等，1999；楊培珊，1999）。一旦退休或喪偶，高齡者會受到環境的限制很難再擴大自己的社交範圍及維持原本的社交關係。再者，因老化所造成之生理機能與感官的退化也限制了高齡者的社會接觸機會。面對老化與退休的同時，高齡者必須面臨喪偶與失去至親、朋友等傷痛，這些原因都會導致高齡者情感孤獨及缺乏社交接觸與互動(Bondevik & Skogstad, 1998)。

透過社交有機會增加與朋友及家人的連結關係，尤其是朋友間社交關係對於心理健康則更有幫助(Fiori et al., 2006)。過去研究顯示社交關係與社交活動能夠改善高齡獨居者的社交隔離與孤獨感(Cattan et al., 2005)；社交活動維持高齡者的生理機能並協助降低罹患阿茲海默症的風險(Bennett et al., 2006)；進行社交互動對於降低死亡的風險與進行健身活動具有相同的效用(Glass et al., 1999)。隨著年齡的增長，高齡者更願意花時間去維持與家人和親密朋友之間的互動(Stevens, 2001)。與家人及親人的情感連結和親近會讓高齡者感到幸福(Bedford, 1998)，而與朋友的社交互動能夠讓高齡者獲得滿足感、愉悅感、親近感、適度的自我揭露、情感上的支援、和維持高齡者自我價值(Hartup & Stevens, 1977)。由此可見，高齡獨居者的心理與生理健康都有可能受到社交關係與社交狀態的影響。

### 1.4 導入智慧行動裝置與社交 APP 輔助高齡獨居者社交需求

行動通訊科技的快速演進，提供高齡獨居者增強與親友社交及提升生活品質的方法。在 White (2002)等學者的研究中，網路提供了新的溝通機會，可以幫助高齡獨居者避免社會隔離。雖然高齡者需要時間和協助學習電腦系統，但他們可通過聯網進行娛樂和通信降低孤獨感，改善高齡者心理社會健康。高齡者的網路用戶更關心心理健康(Carpenter & Buday, 2007)，高齡者常上網路的心理健康指標與年輕人相反，通常是積極正面的影響(Chen & Persson, 2002)。儘管網路對高齡者有潛在的積極的心理影響，但在美國也僅有 60.2%的退休高齡族群使用(Le et al., 2014)，在台灣甚至更低到 32%的高齡族群使用聯網科技(Chiu et al., 2014)。但隨著智慧手持裝置及觸控面板的技術日益成熟，及各種方便之應用程式(App)的開發應用，簡化了操作電腦的設備與流程，且高齡者容易透過 App 應用程式與線上社交軟體來增強與年輕人與親友間的互動(Zhou et al., 2014)。同樣華人社區的中國，影響老人接受智慧手機科技的因素，除了價位的重要因素外，使用的機能方便性也很重要，看起來要很簡單易用(Ma et al., 2016)。

透過醫療用的智慧手機及應用程式 App，可以改善高齡者的健康管理(Boulos et al., 2011)。Schuermans (2016)等學者應用智慧手持設備及 web-based eCare@Home (ECH)平台建構一個電子心智(e-mental)的建康管理 App，針對高齡者的嚴重情緒障礙來監控其日常生活，並提供自我管理機

制。透過智慧平板設備，提供非常可行的選擇，如 Chiu (2016)探討高齡者在低網路架設地區，使用觸控行動裝置(平板)及應用程式 App 時高齡者的態度及需求。結果呈現應用觸控裝置在使用 App 時，包含健康、娛樂、交通、及社交相關等 App，可以改進高齡者心理健康。然而，目前支援高齡者的相關類型 App，大都是健康管理類型 App，娛樂和通信 App 則較少(Chiu et al., 2016)。這些社交相關之 App，有專為高齡者結交異性友人的約會 App，例如：SeniorMatch 及 Senior People Meet。而中國推出的親友圈 App 是一個針對中老年群體的親友社交 App，分為青年版和老年版。年輕一輩可以通過這個 App 幫助長輩獲取想要的服務，同時這裡還是一個很簡單的親友互動平台，老人可以很方便的看到家中各個成員的近況，類似一個為老人特別優化的全家福版微信。

這些針對高齡者開發的社交 App，確實對高齡獨居者降低隔離孤獨心裡感受，擴展其社交範圍，進一步提升其對高齡者的生活品質及與親友互動，對其生理及心理健康有很大幫助。不過這些社交 App 並非針對台灣高齡獨居者所設計的，對於操作與聯繫模式亦有文化上及使用工具的差距。例如台灣使用 Line 做為聯絡最為普遍，而台灣現況對於高齡者約會模式及社交習慣亦有所不同。因此面對高齡獨居族群的社交習慣與社交需求，行動社交應用服務系統的使用性、社交功能與社交服務的使用者接受度和合適性、以及社交效能驗證等，都是必須透過獨居高齡者的觀察與研究來發掘及改進。

## 2. 研究方法

本研究先透過實地觀察高齡者獨居的周遭環境，以發現目前存在於高齡獨居者自身的問題。透過了解目前台灣對於高齡者獨居的保護措施方案及福利和獨居者自身心理因素及想法，建立人物誌，並透過親和圖法歸納與分類及設定觀察問題與方向。將觀察發現的問題藉由訪談方式，確認問題是否存在於高齡獨居者生活環境中及其危險性，也藉由訪談找出觀察時所沒有發現的問題。觀察與訪談的資料藉由脈絡設計五個模型進行分析，導出研究後的設計問題，並提出設計方向。最後依據脈絡設計五個模型的设计歸結，找出設計方針。

圖 1 為研究方法與流程，本文先透過田野調查的方式，針對北、中、南共 30 位獨居老人進行訪談。針對獨居老人的生活型態去了解其獨居的需求和困難點，並從 30 位的受訪者選出 6 位做為人物誌(Cooper, 2014)的族群代表人物。接著以親和圖法(Kawakita, 1982)將資料分析，先將資訊卡片化，並將卡片分群與命名，並製作圖表。經由上述的資料歸納與分析，並以獨居老人在與人互動等行為作為觀察。觀察對象設定為獨居老人與鄰近住戶，針對這兩類觀察對象進行行為及動作觀察。以一般型社區及老齡化社區為觀察地點，每位獨居老人進行半小時至一小時的觀察，觀察當下以紙筆、相機記錄，觀察後整理成觀察事件表(蔡建福, 1989)。訪談方式採用一對一深入訪談，使用半結構性的導向式訪談，預先控制訪談內容大綱與大致問題的方向。訪談對象為三名女性、三名男性，共計六名獨居老人進行，平均年齡為 73 至 76 歲之間。最後，運用脈絡設計的互動模型(flow model)、序列模型(sequence model)、文化模型(cultural model)、物件器物模型(artifact model)、實體環境模型(physical model)分析觀察訪談資料(Beyer & Holtzblatt, 1998)。

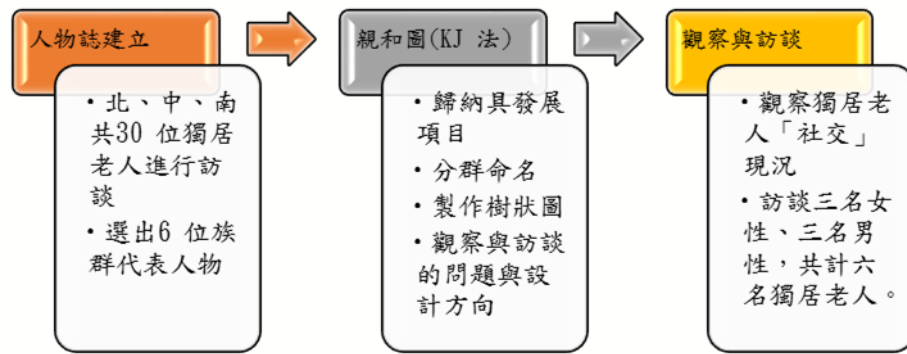


圖 1. 研究方法與流程

### 3. 調查結果與呈現

#### 3.1 人物誌

本研究以田野調查的方式，針對北、中、南共30位獨居老人進行訪談，針對獨居老人的生活型態去了解其獨居的需求和困難點，並從30位的受訪者選出6位做為人物誌的族群代表人物（表1）。其篩選機制是以居住型態做為挑選，第一類代表以完全獨居擁有子女，第二類為夫妻共居，但有一方無行為能力，第三類為完全獨居沒有子女者，並且男女各擇一。

#### 3.2 親和圖法

以田野調查的方式了解高齡獨居者的生活型態後，將人物誌中的關鍵句寫於便利貼上，再使用親和圖法將資訊分類，歸納出具有發展性的項目。將各群組分群命名，製作成樹狀圖，以便瞭解各組間上下層級的關係，獲得觀察與訪談後的問題與設計方向。從親和圖法的分類中，我們以教育、休閒娛樂、社交、機動性、福利等五大項作為高齡獨居者的需求目標方向（圖2），這五大項中有彼此的關聯性所在，例如：休閒娛樂、社交和機動性都是偏向於行為模式的動態活動，而教育和福利都是偏向於個人方面的靜態活態。綜合以上的分類，選定以行為模式的動態活動做為研究方向的延伸，並以社交方面做為主要的研究目標。

#### 3.3 觀察與訪談

藉由實地觀察的方式，從獨居老人、生活環境及與鄰近住戶之互動來觀察獨居老人「社交」現況。以自然觀察法，讓觀察者參與其中，體會使用者真正的感受。由於該觀察會影響被觀察者的行為，故採用偽裝方式，讓觀察者在觀察環境中不被觀察對象發現的方式進行觀察，以觀察出獨居老人最真實的狀況。

表 1. 人物誌族群代表分析表

代號	基本資料	特徵
A	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：76歲；</li> <li>2. 居住狀況：單身一人；</li> <li>3. 智慧型手機：無/有使用傳統型手機；</li> <li>4. 喜歡一人時間居多，比較不善常與人對談。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個性孤僻，不喜與人親近；</li> <li>2. 生活規律，有運動習慣；</li> <li>3. 每天閱讀報習慣；</li> <li>4. 長時間看電視度過閒暇；</li> <li>5. 喜歡新事物，但經濟限制；</li> <li>6. 補助費用和制度不滿意；</li> <li>7. 對熟悉的人才主動性社交。</li> </ol>
B	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：76歲；</li> <li>2. 居住狀況：單身一人；</li> <li>3. 智慧型手機：無/有使用傳統型手機；</li> <li>4. 喜歡專研於廚藝，用於閒暇之餘的興趣。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個性害羞內心很熱情；</li> <li>2. 喜烹飪並養活自己生活費</li> <li>3. 有寵物陪伴；</li> <li>4. 膝關節退化，不喜歡運動；</li> <li>5. 新事物較被動，願意學習；</li> <li>6. 開過刀，導致退化快速。</li> </ol>
C	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：85歲；</li> <li>2. 居住狀況：與妻子同住，但妻子行動不便；</li> <li>3. 智慧型手機：無樂於交際，但由於要照顧妻子，無法拓展社交圈。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個性溫和，說話輕聲細語；</li> <li>2. 固定社區活動，但之後要照顧妻就沒有多餘的時間；</li> <li>3. 每天早起運動；</li> <li>4. 經濟困難社區供送飯服務；</li> <li>5. 低收入戶；</li> <li>6. 新的事物，礙於經濟狀況。</li> </ol>
D	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：70歲；</li> <li>2. 居住狀況：與丈夫同住；</li> <li>3. 智慧型手機：有；</li> <li>4. 職業是位全職保母，因為腦部開刀過，記憶力退化。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個性開朗；</li> <li>2. 喜歡與他人互動；</li> <li>3. 以前職業是保母，所以對於小孩會有莫名的喜悅感；</li> <li>4. 腦部開刀，所以較少出門；</li> <li>5. 新的事物好奇的心態。</li> </ol>
E	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：75歲；</li> <li>2. 居住狀況：有子女，但都在外地工作；</li> <li>3. 智慧型手機：有；</li> <li>4. 以服務為性質當作休閒。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 和藹、喜與人互動健談；</li> <li>2. 心理層面是很健康、正向</li> <li>3. 有運動習慣；</li> <li>4. 不排斥新的事物心態去學習；</li> <li>5. 助人為樂，常參與社區性活動。</li> </ol>
F	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：73歲；</li> <li>2. 居住狀況：有子女但都在外地工作；</li> <li>3. 智慧型手機：有；</li> <li>4. 退休的教師；閒暇的時間當義工。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 和藹，親和力好的婆婆；</li> <li>2. 談話思緒很清晰；</li> <li>3. 交談流利；</li> <li>4. 樂於幫助，從事義工；</li> <li>5. 子女假日回來陪伴；</li> <li>6. 孫子關係良好涵養很好的婆婆。</li> <li>7. 曾任教師，常回學校服務</li> </ol>

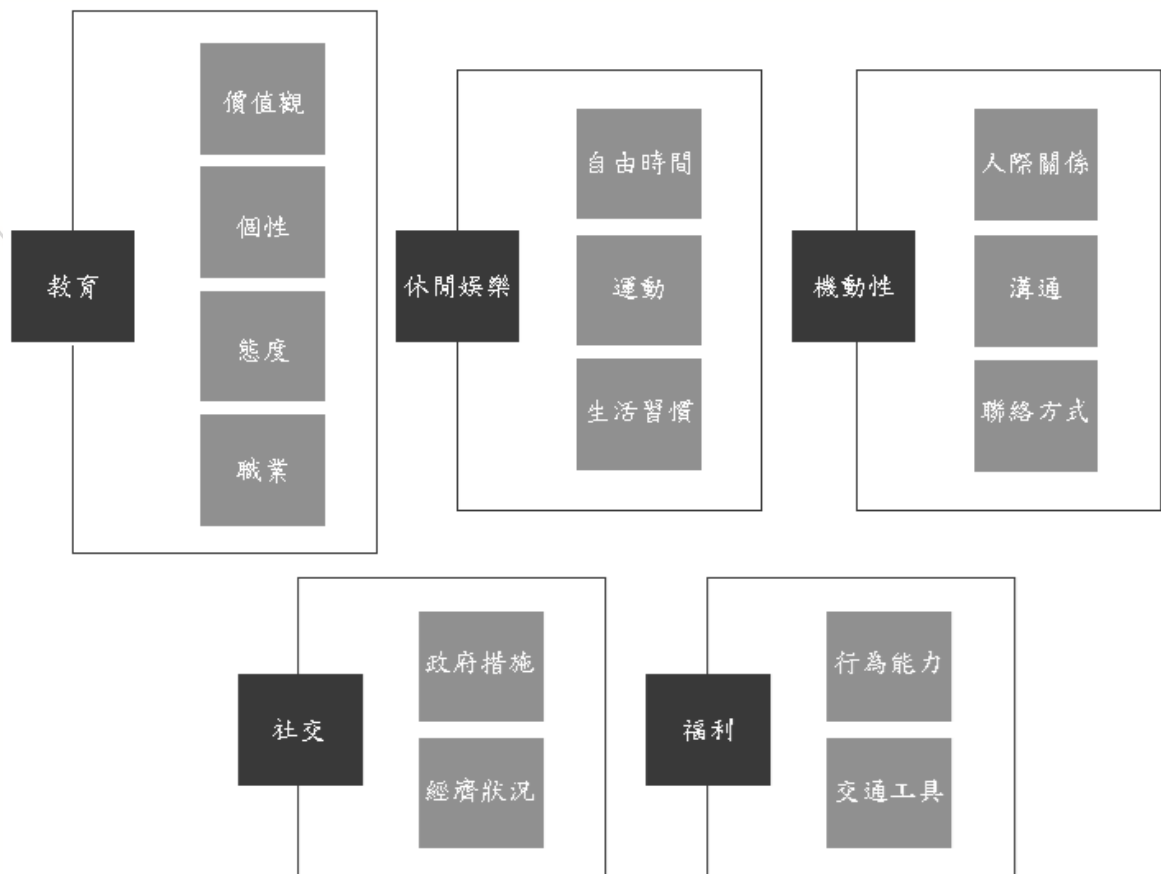


圖 2. 親和圖

觀察對象設定在獨居老人與鄰近住戶，針對這兩類觀察對象進行行為及動作觀察。觀察地點以一般型社區及老齡化社區為觀察地點，從這兩種類型的社區型態去了解獨居老人的需求與問題是否有相差異。對於獨居老人自身與鄰近住戶進行觀察，每位獨居老人進行半小時至一小時的觀察，目標為獨居老人與鄰近住戶之互動及獨居老人本身在空間的行為與問題。觀察當下以紙筆、相機記錄，觀察後整理成觀察事件表（表 2），再作進一步的分析。

### 訪談資料分析

本研究訪談為半結構式的導向式訪談。訪談大綱分為四個部分：第一部分為基本資料，詢問其獨居老人年齡、職業等等基本問題，以了解不同的生活背景的價值觀、自我感受及需求。第二部分為問題探討與發掘，以社會對於獨居老人之福利與關懷為主題，詢問使用者經驗中，有沒有任何感受或改善的使用經驗。第三部分為設計概念的描述與探討，由研究者提出對使用者在休閒與社交的改善與期望，給予使用者理解概念，提供使用者提出問題的空間，讓使用者更能瞭解本設計的意義。第四部份為討論與心得時間，總結討論結果，提出對未來的目標與期望，以及這樣的設計概念開發是否能給予獨居老人生活幫助。

表 2. 觀察事件分析表

事件名稱	使用者狀態	相關人/事/物
對著一處注視發呆	常常會獨自坐在外面發呆、放空。	住家門前
在住家周遭環境中遊走	在住家周遭來回走動，觀察其他住戶之行為互動。	居住空間附近
無法容忍他人用奇怪眼神注視他們	看到他人用不友善、鄙視的態度或眼神對待他們時，她們會做出保護自己的行為舉動。	態度
情緒很容易因他人起伏	會因為周遭人的話語/行為而感到生氣和難過。	言語、行為
能與附近住戶談天說笑	鄰近住戶主動關心他們近況，會露出喜悅的表情及活潑的態度。	鄰居
自己喜好相同的人相處	會主動去找鄰近住戶與自己有相同話題或喜好的人談天、互動。	鄰居
不喜歡陌生人接近他們	對於不熟悉的臉孔會感到不安害怕，行為上做出不友善的態度。	陌生臉孔
三餐都以方便為主	由於獨自一人生活，經常以便當或商店的食物取代。	飲食
有自主能力整理環境	會主動整理住家的環境，讓生活品質可以提高。	生活空間
坐在住家外面打盹	不知道能從事什麼活動，經常自己坐在外面睡覺，度過一天。	住家門前
會與不友善的人爭吵	他們的態度會取決於別人如何地對待他們，但對於不友善的人很容易有脫軌的行為和言語。	鄰居、陌生臉孔
大多都會飼養寵物	飼養寵物來陪伴他們，會對著牠們玩耍和說話。	寵物
在住家附近種植花卉	在住家門前種植花卉，打發自己的一天的生活。	花、草、樹木
以徒步做為移動的方式	移動工具大多都是以走路為主，他們會徒步到街上去覓食。	交通工具
會自己喃喃自語	會坐在外面對著空曠處對話，或自己在嘴裡喃喃自語的念著。	周遭環境
樂於幫助鄰近住戶	會看到住家鄰居需要幫助時會主動過去釋出好意。	鄰居
想有人陪的動作及行為	義工或者關懷人士上門去拜訪他們時，會非常開心的歡迎他們。	服務
常獨自回憶以前的事物	會自己盯著過往的事物去發呆、回憶。	過往的物品
主動求救自己身體不適	由於自己一人居住，所以在生病或者受傷時很難被發現，但他們會主動求助於鄰居或者撥打電話。	服務、鄰居

訪談資料分析依據錄音資料，進行逐字稿的轉錄及內容分析。主要針對訪談內容中使用者經驗上的困難與使用需求，進行整理分析。這些問題主要集中在老年津貼問題、社會福利問題、個性與想法固執、對待與照顧方式、心態改變與調整、身體機能退化、執行力降低及自我意識很高等，綜合上述的實地觀察與深入訪談所得到的結果，由 5 人焦點小組討論分類方式與歸納分析。最後將上述之問題回答，分成高齡獨居者之心裡感受、使用問題及現行狀況，以更加明確獨居老人的需求，並利於後續的脈絡設計五個模型的區分。以上觀察與訪談歸納與分類彙整於表 3。

### 五個模型

本研究根據實地觀察與使用者訪談結果，瞭解目前獨居老人的相關需求與問題，再以脈絡設計的五個模型（互動模型、序列模型、文化模型、物件器物模型及實體環境模型）瞭解其關聯性(Beyer & Holtzblatt, 1998)，並作為介面設計概念架構。



表 3. 觀察與訪談歸納與分類

歸納項目(問題點)	關鍵句 (敘述問題)
老年津貼問題	對於政府所提供一些關於獨居老人所用的福利中，在他們的想法中，他們認為關心和照護是其次，主要的是補助的部分，他們認為如果補助費用提高，相對也可以提高他們生活品質，進而政府也不需提供關心和照護這個區塊給他們。
社會福利問題	對於政府和民間方面所提供的社會福利方面，他們相對比較喜歡民間團體所提供的關懷照顧，因為政府方面的關懷與照護給他們一種不貼近於心的例行公事，而相對民間團體他們是屬於自發性想要去關懷的心態，所以給他們的感受是比較窩心。 因為獨居的關係，他們對於關懷這個區塊會比較需求性高，但民間團體所能提供的關懷照護不能長時間的陪伴，屬於短時間的關心，獨居老人會希望可否能夠讓他們感受到每天被關懷及重視的感受。
個性/想法固執	由於每個人都有自己的想法存在，而對於年老的人這樣的情況也不例外，但因為年老的人他們都會認為他們所體會的事情比我們多太多，所以在別人的建議或意見卻都秉持自我的想法才是對的。
不想讓別人用特定的方式對待	獨居老人的自尊心其實都很強，所以他們不喜歡別人用憐憫或者關心的那種心態去對待他們。 獨居老人對於別人的關心照護會感到開心，但卻同時不喜歡他人產生出他們已經老了，需要人家照顧或者關心德這樣的心態。
對於看待事情的心態改變	由於隨著時間的演進，年紀也會隨著增長，同樣也改變了他們對於看待一些事情的態度，他們總認為社會在進步，他們在退步，所剩的日子也不長了，沒有必要向年輕的時候這麼的有好奇和學習心，所以他們對於任何新的事物都處於被動的狀態居多。
身體退化問題	隨著年紀的增長，身體的代謝會變差，也連帶影響了身體功能的退化，導致膝蓋退化，在行走上面就會變得比較遲緩；同時視力也會隨著年紀歲化，也因為這樣，讓他們看任何事物都會變得比較吃力。
執行能力降低	由於身體功能的退化，讓他們變得比較不喜歡去移動自己的身體，也因為這樣他們所能活動的範圍就只會在他居住的環境周遭，這樣也連帶影響他們在社交這方面的問題。對於新的事物都會認為可以嘗試看看，卻又有心態認為自己老了，對於這些社會的進步所帶來的一些物質的改變，都處於被動的態度來面對。
語言溝通問題	他們所使用的語言多半都是以閩南語為主，所以也因為現在的人對於閩南語這個區塊都不這麼的流利表達，所以在與他們溝通上會有雞同鴨講的情況產生。 身體的退化，也會影響他們在語言表達上變得比較含糊不清。
想法問題	大部分的獨居老人會選擇自我獨居很大因素是因為他們的想法和做法都跟現在的年輕人比較有隔閡，造成彼此之間很容易有爭執存在。
自我保護意識很高	對於陌生的臉孔來訪或者關心，都會做出不友善的態度來面對，因為他們會認為我跟你又不熟，為何要讓你來知道我的任何一切。現在的社會問題，有太多詐騙集團都會針對這些獨居或者老年人做為對象欺騙，也因此造成他們對人們更加的不信任。

(1) 互動模型(flow model)

圖 3 之互動模型展示參與訪談及觀察之獨居老人，與所有的關係人、場域、事件，以及問題阻礙。此模型呈現以獨居老人為核心，他在日常之規律作息中，與家屬、居家照護者、鄰居及義工，在住家、社區中心、運動場所之間的訊息互動與運動、休閒及聊天等社交活動。亦呈現在住家、社

區中心、所產生的互動與社交的所有事件與過程。獨居老人在住家中，雖提供居住功能，但可看出會在家中進行休閒育樂及運動，除與居家照護者及家屬外，少與外人接觸。第二重要的場域則是社區中心，因為除進行休閒運動及運動外，還可與鄰居及義工產生一般社交活動，是認識外人進行社交活動，非常重要的場域。各場域及關係人間的訊息互動，是以箭頭方向溝通，閃電符號表示溝通上的阻礙，從模型也可讀出獨居老人不善與外人溝通，如義工、照護者。圖中也顯示獨居老人與場域（即社區中心與運動場所）之間的訊息溝通也存在障礙。

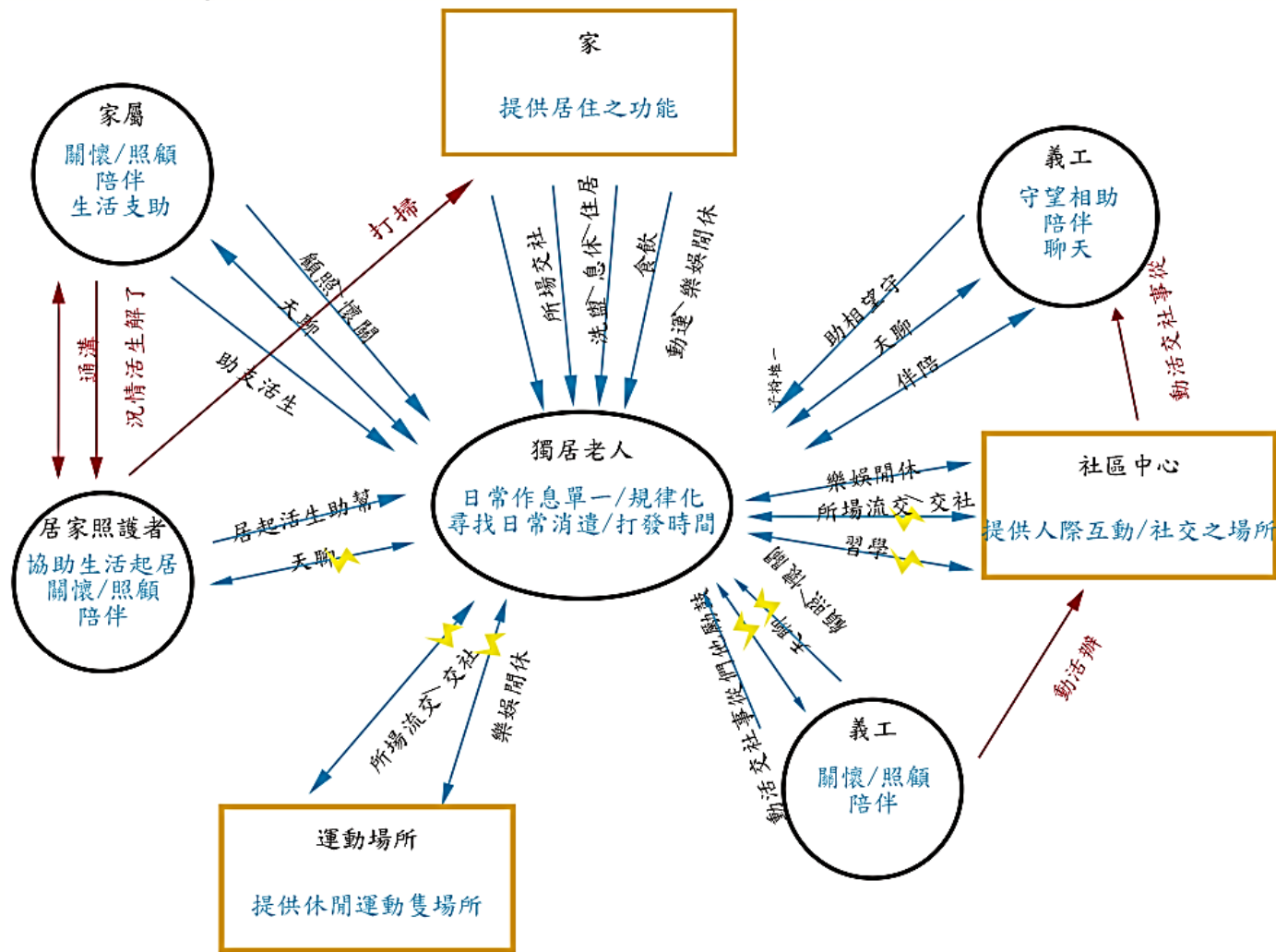


圖 3. 獨居老人社交互動模型

(2) 序列模型(sequence model)

圖 4 顯示序列模型中獨居老人在進行社交互動中，所發生的阻礙及過程，並透過此過程中找出解決問題方法。左邊顯示獨居老人進行休閒運動學習任務時之步驟，可觀察到獨居老人與年輕指導員之溝通有障礙，且對示範動作無法跟上。右邊是與人社交互動狀況，透過話題發想拉近彼此間的距離時，就會產生因背景個性差異，造成溝通阻礙。

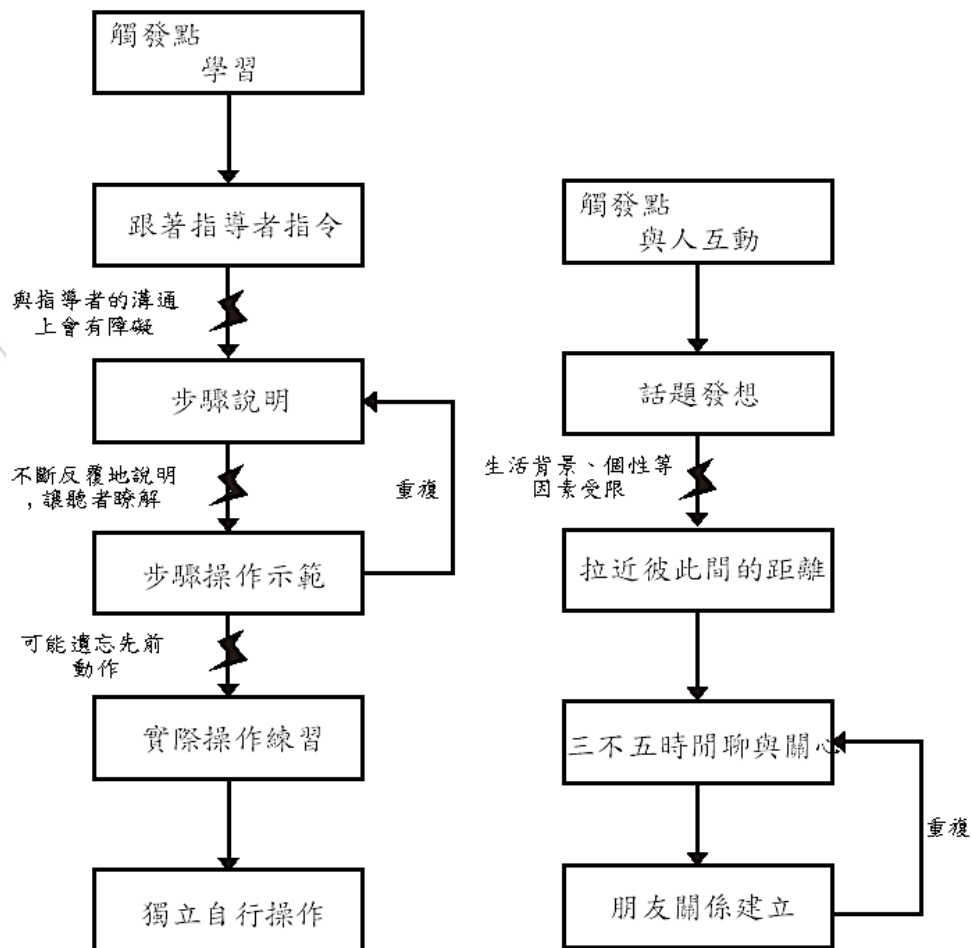


圖 4. 獨居老人社交序列模型

(3) 文化模型(sequence model)

如圖 5 示，箭頭方向顯示獨居老人會受到外圍之個人喜好影響，並受到其他關係人的影響。文化模型可使我們理解獨居老人在社交任務過程中，人、群體、組織間的相互影響。圖中可發現獨居老人主要受到居家照護者、家屬及鄰居之影響很大，訊息的溝通與互動，均來自於這些關係人。

(4) 物件器物模型(artifact model)

了解任務過程中現有的類似物件。目前獨居老人在與各關係人，如鄰居、家人及義工之訊息互動過程中，最常使用智慧行動電話中的 Line 及 Facebook，因為不用花費，但是也有很多困擾，如字太小，訊息無法立即回應等。

(5) 實體環境模型(physical model)

了解在任務過程中所有實體物件以及參與角色在空間中的位置以及活動方向。我們以獨居老人參加社區活動中心之休閒課程為例，由於學習過程記憶不佳，對老師解說及示範一時不能理解，上課同學都會使用手機或平板錄影音，作為後續參考練習使用。

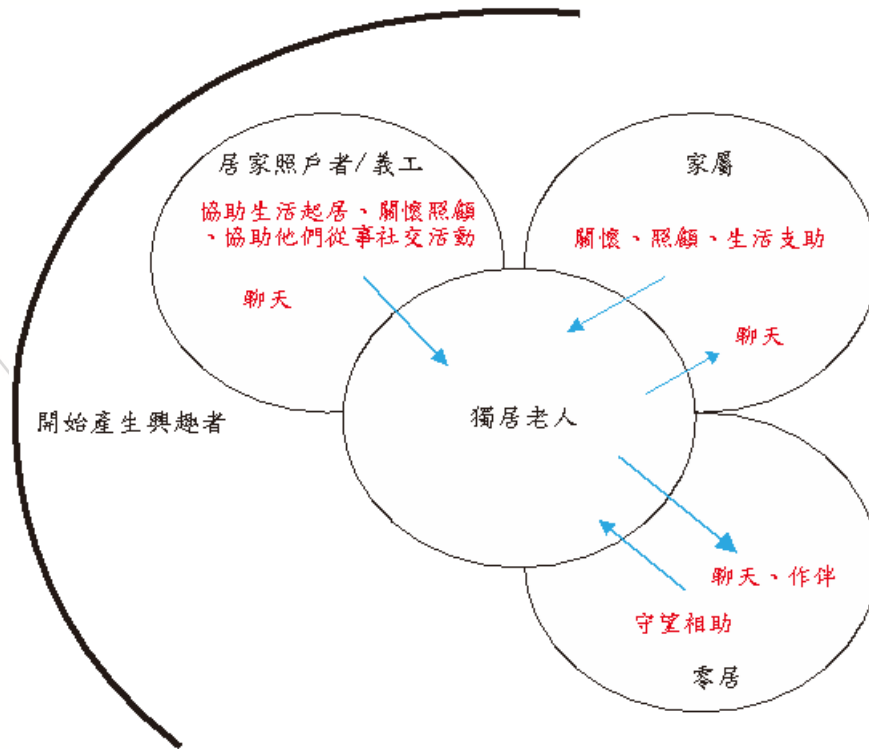


圖 5. 獨居老人社交文化模型

#### 4. 獨居銀髮族社交需求與建議

本研究經觀察與訪談歸納與分析後，依據 5 模組分析結果提出未來獨居銀髮族社交需求：

- (1) 高齡獨居者需要主動式的社交協助。從訪談及互動模組中，可了解高齡獨居者面對與外界的互動，都存在自我隔離躲避的心態，且對不熟悉的人或事物環境等，都存在自我防衛的心態，這種態度只會讓高齡獨居者更加與社會隔離。因此，提供高齡獨居者適合主動式的社交管理工具，主動的提供社區資訊，包含附近超商的餐點、餐廳及社區之各種活動資訊提供。重要親友、義工電話及鄰居電話紀錄，並主動利用新的智慧通訊裝置進行主被動聯繫，活絡其社交圈。
- (2) 高齡獨居者需要更簡單的生活紀錄工具。一個方便使用的裝置可以紀錄與分享，可以讓高齡獨居者可以將生活點滴方便的紀錄。包含拍照、影音拍攝、文字記錄等，可由主動式的社交工具將精彩的內容分享在各種平台，活絡親友圈，藉此擴展更廣的社交圈。
- (3) 生活管理的需求。高齡獨居者有一定的生活節奏，但是獨居卻實會讓人逐漸對生活消極想法。主動式的生活管理，例如根據鄰近超商、餐廳等，一日三餐的主動式安排用餐，結合主動式社交管理，讓生活多彩多姿。另外，包括社區的休閒活動，運動管理等，可有簡單及輕易的一日或一週運動休閒活動安排，結合社交系統，讓運動休閒活動是社交的一環。
- (4) 群組運動休閒的需求。例如高齡獨居者常出現的社區運動中心或活動中心，利用物聯網的科技技術提供使用者人數多寡、運動時生理訊息等，並即時傳遞到行動裝置。其餘建議功能包含方便紀錄分享、隨時查詢朋友動態與興趣，以活絡社交圈，減少一人活動情況。

- (5) 生理退化的需求。高齡者的視力退化、記憶力退化、手的操控性變慢及準確度降低，這些都影響高齡獨居者使用智慧行動裝置的意願，因此需要能更簡易操作與人溝通互動的介面。
- (6) 心靈建設與成長的需求。高齡獨居者的自尊心都很強，所以不喜歡別人以憐憫或者關心的心態去對待他們。社交工具應主動提供建議心靈成長課程，讓他們可走出戶外，擴展社交圈。
- (7) 政府對高齡者的福利政策應主動告知。若可針對高齡者提供免費的裝置及網路，對於高齡者使用智慧行動裝置會有決定性的影響。

高齡者需要較多的心理與社會關懷服務，一旦退休或喪偶，高齡獨居者受到心理與環境限制，很難維持原本的社交關係。因老化所造成之生理機能退化，將導致高齡者情感孤獨及缺乏社交接觸與互動(Bondevik & Skogstad, 1998)。然而，透過社交可以增加親友及家人的連結，將有助於心理健康(Fiori et al., 2006)。因此，改善高齡獨居者的社交隔離與孤獨感(Cattan et al., 2005)，甚至可降低罹患阿茲海默症的風險(Bennett et al., 2006)。本研究上述所列之需求，可藉由近年行動智慧通訊科技的快速演進，提供高齡獨居者新的溝通機會。使高齡獨居者避免社會隔離，降低隔離孤獨心裡感受，擴展其社交範圍，進一步提升高齡者的生活品質及與親友互動，達到促進生理及心理健康之目的。

## 參考文獻

1. Beyer, H., & Holtzblatt, K. (1998). *Contextual design: Defining customer-centered systems*. Morgan Kaufmann Publishers.
2. Bedford, V. H. (1998). Sibling relationship troubles and well-being in middle and old age. *Family Relations*, 369-376.
3. Bennett, D. A., Schneider, J. A., Tang, Y., Arnold, S. E., & Wilson, R. S. (2006). The effect of social networks on the relation between Alzheimer's disease pathology and level of cognitive function in old people: a longitudinal cohort study. *The Lancet Neurology*, 5(5), 406-412.
4. Bondevik M, & Skogstad A. (1998). The oldest old, ADL, social network, and loneliness. *Western Journal of Nursing Research*, 20(3), 325-343.
5. Boulos, M. N. K., Wheeler, S., Tavares, C., & Jones, R. (2011). How smartphones are changing the face of mobile and participatory healthcare: an overview, with example from eCAALYX. *Biomedical engineering online*, 10(1), 1.
6. Carpenter, B. D., & Buday, S. (2007). Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 3012-3024.
7. Cattan, M., White, M., Bond, J., & Learmouth, A. (2005). Preventing social isolation and loneliness among older people: a systematic review of health promotion interventions. *Ageing and society*, 25(1), 41-67.
8. Chiu, C. J., Hu, Y. H., Lin, D. C., Chang, F. Y., Chang, C. S., & Lai, C. F. (2016). The attitudes, impact, and learning needs of older adults using apps on touchscreen mobile devices: Results from a pilot study. *Computers in Human Behavior*, 63, 189-197.

9. Chen, Y., & Persson, A. (2002). Internet use among young and older adults: relation to psychological well-being. *Educational Gerontology*, 28(9), 731-744.
10. Chiu, C., Hu, Y., & Yu, Y. (2014). Surfing the net in 50+ adults in Taiwan: change in level and purpose of Internet use in Taiwan 2004-2012. *Gerontechnology*, 13(2), 190.
11. Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. (2014). *About face: the essentials of interaction design*. John Wiley & Sons.
12. Fiori, K. L., Antonucci, T. C., & Cortina, K. S. (2006). Social network typologies and mental health among older adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(1), 25-32.
13. Glass, T. A., de Leon, C. M., Marottoli, R. A., & Berkman, L. F. (1999). Population based study of social and productive activities as predictors of survival among elderly Americans. *Bmj*, 319(7208), 478-483.
14. Hartup, W. W., & Stevens, N. (1997). Friendships and adaptation in the life course. *Psychological bulletin*, 121(3), 355.
15. Kawakita, J. (1982). *The Original KJ Method*. Kawakita Research Institute.
16. Le, T., Chaudhuri, S., White, C., Thompson, H., & Demiris, G. (2014). Trust in health information sources differs between young/middle and oldest old. *American Journal of Health Promotion*, 28(4), 239-241.
17. Ma, Q., Chan, H. S. & Chen, K., (2016). Personal and other factors affecting acceptance of smartphone technology by older Chinese adults. *Applied Ergonomics*, 54, 62-71
18. Moore, R. C., Depp, C. A., Wetherell, J. L., & Lenze, E. J. (2016). Ecological momentary assessment versus standard assessment instruments for measuring mindfulness, depressed mood, and anxiety among older adults. *Journal of psychiatric research*, 75, 116-123.
19. Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). *Interaction design: Beyond human-computer interaction*. John Wiley & Sons.
20. Stevens, N. (2001). Combating loneliness: a friendship enrichment programme for older women. *Ageing and Society*, 21(2), 183-202.
21. Zhou, J., Rau, P. L. P., & Salvendy, G. (2014). Older adults' use of 智慧型手機 s: an investigation of the factors influencing the acceptance of new functions. *Behaviour & Information Technology*, 33(6), 552-560.
22. 內政部統計處(2000)。老人狀況調查報告。內政部。
23. 台北市政府統計處(1995)。台北市人口統計要覽。台北市政府主計處。
24. 黃秋華(2000)。台北市獨居老人使用社會福利服務之研究。東海大學碩士論文。
25. 內政部統計處(2005)。中華民國九十一年台閩地區老人狀況調查摘要分析。內政部。
26. 陳菊(1998)，談臺北市獨居老人照顧方案。社區發展季刊，83，20-25。
27. 沙依仁(2000)。獨居老人照顧及福利服務輸送體系。新臺灣社會發展學術叢書—老人篇。允晨文化實業公司。
28. 鄭青青(2004)。探討都會型社區獨居老人接受社區服務對其自覺健康狀況與生活品質。國立台北護理學院碩士論文。

29. 陳肇男、史培爾(1990)。臺灣地區現代化過程對老人居住安排之影響。人口變遷與社會經濟發展研討會論文集。中研院經濟所。
30. 齊力(1997)。大台北地區中年人的老年居住安排期望。人口老化與老年照護。中華民國人口學會。
31. 關華山、齊力、陳格理、陳覺惠(1993)。台灣老人居住安排與問題。空間雜誌，52，96-104。
32. 李翊駿(1998)。香港獨居老人需求特性與的顧模式。全國獨居老人需求與社區照顧研討觀摩會。高雄市長青綜合服務中心。
33. 周建卿(1985)。老人對社會家庭應如何適應。長春叢書。中華日報。
34. 楊培珊(1999)。台北市獨居老人生活暨需求概況調查—以文山區為例。臺大社會學刊，27，143-188。
35. 莊裕寬(1998)。從社區照顧談平宅關懷獨居老人的具體作法。福利社會，68，15-20。
36. 陳玉敏(2001)。獨居老年人之自我照顧需求。榮總護理，18(3)，223-232。
37. 劉慧俐(1998)。高雄市獨居老人居家服務現況與展望。社區發展季刊，83，26-33。
38. 張靜琪、葉莉莉、張玉玲、許蕙美(1999)，台南市北區獨居老人之經濟狀況、居住安全及其對福利資源使用與需求初探。社區發展季刊，88，305-315。



# Social App Design Considerations for Elderly Persons Living Alone Based on User Experience

\*Tseng, S.-W., Ma, Y.-C., Wang, Y.-R.

Industrial Design Department, National Yunlin University of Science and Technology

## Abstract

Progress in medical technology and improvements to the living environment have increased the average life expectancy of humans. For the elderly, free time after retirement has significantly increased. However, the absence of appropriate activities to fill the emptiness and loneliness that some elderly experience can accelerate mental decline in their golden years. This study uses the user experience to offer design suggestions for a social app aimed at elderly persons living alone. First, through observation and semi-structured interviews, we explored the needs and problems of such persons. Then, five models were presented using a KJ method and contextual data analysis in order to offer the following design proposals for a social app for elderly persons living alone: (1) It should have a GPS positioning function and provide traffic information, chat, and sports function. This would aid location sensing and aid social interaction with others. (2) A voice communication function is needed to convert elderly's spoken words into a text message, and vice versa. (3) An emergency function that leverages GPS positioning to notify friends or family, and can send a distress message to emergency services.

Keywords: solitary elder, user experience, social needs

