

**科技部補助**  
**大專學生研究計畫研究成果報告**

計 畫 ： 名 稱	非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是 衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題 分析
-----------------	--

執行計畫學生：詹博喬

學生計畫編號：MOST 107-2813-C-040-093-B

研究期間：107年07月01日至108年02月28日止，計8個月

指導教授：紀炆宙

處理方式：本計畫可公開查詢

執行單位：中山醫學大學職能治療學系

中華民國 108年04月05日

# 科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之

發生情況相關問題分析

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：107-2813-C-040-093-B

執行期間：107 年 7 月 1 日至 108 年 2 月 28 日

執行機構及系所：中山醫學大學 職能治療學系

計畫主持人：紀彥宙

共同主持人：無

計畫參與人員：詹博喬 黃晨茵

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 \_\_\_\_ 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

出國參訪及考察心得報告

## 目錄

中文摘要	3
English Abstract	4
第壹章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	1
第三節 研究流程	2
第四節 預期結果與貢獻	4
第貳章 文獻探討	4
第一節 名詞釋義	4
第二節 行動輔助科技	7
第三節 輔助科技使用者滿意度	15
第參章 研究方法	23
第一節 研究架構	23
第二節 研究方法與步驟	24
第三節 研究對象及資料蒐集方式	24
第四節 資料處理與分析	28
第肆章 結果與討論	39
第一節 焦點團體資料結果	39
第二節 滿意度問卷量表結果	39
第三節 研究限制	39
參考資料	40
圖目錄	45
表目錄	45
附錄一 焦點團體訪談大綱	46
附錄二、行動輔具滿意度問卷量表	47

## 中文摘要

本研究旨在一、調查本島失智症長者與非失智症長者使用行動輔具之滿意度，比較其差異，二、討論非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題分析。本研究結果將作為提供後續改良行動輔具之參考建議，最終以增加失智長者於使用行動輔具上的安全性及便利性為目的，並提升未來長期照護服務的品質，減少長期照護需求的人力及資源負擔。

本研究採質性研究設計，分為兩階段。第一階段:焦點團體訪談，目的為透過訪談資料蒐集再結合文獻資料，歸納出相關行動輔具使用之滿意度向度以製成行動輔助科技使用者滿意度問卷評量表；第二階段:執行問卷量表施測，透過問卷資料結果分析，來調查本島失智症長者與非失智症長者使用行動輔具之滿意度，比較其差異；並分析問卷結果，討論非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題分析。

第一階段研究結果發現，大部分的受訪者對於輔具本身提供之堅固性、重量、便利性及安全性均有重要考量，其中針對失智症長輩及其家屬而言，輔具本身之易操作性、易學習性及輔具服務提供之教學是對於使用者滿意度重要的考量。

**關鍵字：**行動輔助科技、使用者滿意度、失智症、阿茲海默症、滿意度問卷、質性研究

## English Abstract

The major purpose of this research is for investigating the degree of satisfaction in using Assistive Technology device of the elderly diagnosed dementia, compared with those with the ordinary ones in Taiwan. The other purpose of the research is to exploring the falling issue of the two populations while toileting or bathing. These findings provide the suggestions of the modification of related assistive technology devices, with the achievement to increases the security , convenience and friendly-using of those diagnosed dementia ,and looking forward to promote the quality of related service and long term caring in the future to reduce the burden of the resources and labor costs .

Purposeful sampling is used in this qualitative study. Two stages are conducted . First stage involves the focus group interview, with the aim to collect qualitative information with the combination of literature review, finally to produce the user satisfaction questionnaire of the assistance technology device . Second stage involves the execution of the questionnaire and result analysis, finally to investigate the degree of satisfaction in using Assistive Technology of the elderly diagnosed dementia, compared with those with the ordinary ones in Taiwan and to explore the falling issue of the two populations while toileting or bathing.

The first stage findings discovered that, most of the participants concluded that ruggedness, the weight, the convenience and the security of the the assistive device as important consideration. Particularly those diagnosed dementia, friendly-using, training ability and the service provided of teaching them how to use is regarded of important consideration.

**Key words:** Assistive Technology device, user satisfaction, dementia, alzheimer disease satisfaction questionnaire, qualitative study

## 第壹章 緒論

本研究旨在利用一手資料:本研究主題焦點團體訪談之結果，以及二手資料:《台灣版魁北克輔具使用者滿意度量表》及相關研究之問卷改編而成的行動輔助科技使用者滿意度問卷評量表，來調查本島失智症長者與非失智症長者使用行動輔具之滿意度，比較其差異；並分析問卷結果，討論非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題分析。

本章共分為四節:第一節主要描述研究背景與動機，第二、三節分別說明研究目的以及方法、流程；最後一節說明研究的預期結果與貢獻。

### 第一節 研究背景與動機

根據衛福部社家署多功能輔具資源整合推廣中心資料顯示，日本介護保險實施經驗中，每 2 位輔具使用者中有 1 位為失智症者；而認知功能低下失智症患者，除了生活功能的輔具使用需求外，輔具使用之事故風險遠高於一般輔具使用者<sup>7</sup>，日本也已開始從製造、租賃、販售以及輔具服務著手因應失智症患者之輔具課題。我國目前失智症於高齡人口之盛行率約 18%<sup>7</sup>，未來高齡人口急遽增加之時，失智症者使用輔具需求亦會快速增加，再者，目前全球市場上，高齡患者普遍使用輔具類型為個人行動輔具，可合理推估，高齡者中的失智族群對於行動輔具的需求也會增加。

失智症患者因神經生物、認知障礙、藥物等因素會導致其在使用行動輔具上比一般老化的個案有更大的阻力及危險；然而，現階段行動輔具大多是設計給非特定障礙類別、診斷需求的長輩，並無針對失智症患者上述減損之功能因素做特別考量，因此本研究計畫主題以「使失智症患者能有效、安全、友善使用行動輔具」為主軸，採橫斷性問卷調查研究方法，調查高齡失智症者使用行動輔具之滿意度，並找出非失智症長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況；並探究其原因、釐清相關問題，以作為提供後續改良行動輔具之參考建議，以增加失智症患者與使用上的安全性及便利性。

### 第二節 研究目的

本文之研究目的為：

- 一、探討那些是失智症長者使用行動輔具所重視之滿意度結果並比較其與非失智症長者的差異。
- 二、探討影響失智症長者之行動輔具使用滿意度結果的因素。
- 三、找出失智症與非失智症長者於執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況並釐清相關因素。
- 四、建立後續針對失智症長者行動輔具設計之原則。

### 第三節 研究流程

本研究以「訪問調查法」為主，分為質性描述與量化資料蒐集；其研究流程分為研究前階段、研究中階段與研究後階段，如圖1-1。

#### (一) 研究前階段

蒐集有興趣的主題並大致閱覽相關文獻資料，以形成研究背景與動機，爾後擬訂相關的研究目的(問題)。

#### (二) 研究中階段

確定研究目的與問題後，透過文獻回顧加以整理歸納，並參考本研究中執行之焦點團體訪談結果以及《台灣版魁北克輔具使用者滿意度量表》形成初步問卷後，再請三位輔具的專家學者作專家效度的檢核以形成正式施測的問卷；最後進行正式問卷的施測與回收問卷結果。

#### (三) 研究後階段

完成問卷結果資料蒐集後，利用該資料進行分析，並撰寫此研究結果與討論和建議，完成此篇研究。

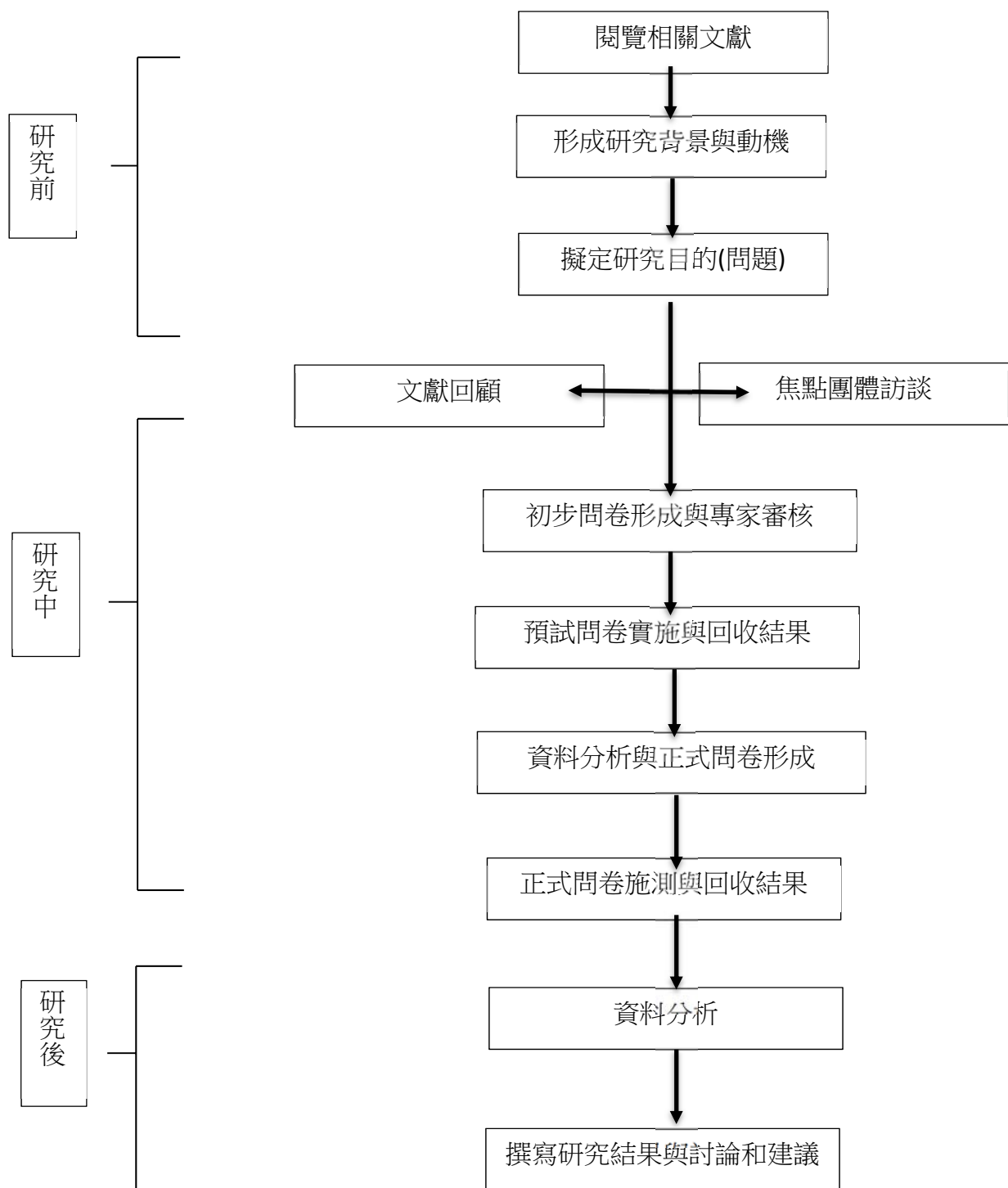


圖 1-1 研究流程圖



#### 第四節 預期結果與貢獻

預期可以完成初步「非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題分析，並找出其原因。」以及「非失智長者與失智症長者使用行動輔具之滿意度結果差異、影響因素。」

此一研究結果將可以了解現今失智症與非失智症長者，使用行動輔具之相關滿意度結果；並提供後續改良行動輔具之參考建議，以增加失智症患者於使用上的安全性及便利性、減少長期照護需求的人力及資源負擔。

## 第貳章 文獻探討

本章共分為四節，第一節主要界定與本研究相關之名詞釋義；第二節旨在探討現今行動輔助科技之使用狀況及影響使用者使用之因素；第三節闡述相關行動輔助科技滿意度之研究；最後一節為文獻綜述，整合前三節文獻資料，並闡述其與本研究之相關聯。

### 第一節 名詞釋義

#### (一)、失智症

我國及全球高齡失智患者有急遽增加之趨勢，依衛生福利部(民國 100 年)委託台灣失智症協會進行之失智症流行病學調查結果，以及內政部 106 年 7 月人口統計資料估算：台灣 65 歲以上老人共 3,192,477 人，其中輕微認知障礙(MCI)有 586,068 人，佔 18.36%；失智症人口有 253,511 人，佔 7.94% (包括極輕度失智症 102,926 人，佔 3.22%，輕度以上失智症有 150,585 人，佔.72%)。也就是說 65 歲以上的老人每 13 人即有 1 位失智者，而 80 歲以上的老人則每 5 人即有 1 位失智者。<sup>3</sup>此外，依據 2017 年國際失智症協會 (ADI) 資料，2017 年全球失智症人口近 5 千萬人，到了 2050 年人數將高達 1 億 3150 萬人。<sup>4</sup>由上述統計可見，未來對於失智症的照護需求必定大幅提升，對於如何提升失智症患者以及其照顧者的生活與照護品質，更是不容小覷的課題。以下將針對失智症的病因、常見症狀、分類與診斷標準，做粗略的描述。

失智症是一種由腦部神經退化、身體系統性疾病、藥物或成癮物質使用所引起的持續性認知功能下降的疾病；其主要症狀包含 1) 認知功能下降 2) 精神行為症狀。認知功能主要包含五大面向：記憶、語言、視空間、推理與判斷、個性或行為，此外，也涵蓋高階認知功能，如：計算、執行功能。<sup>5</sup>精神行為症狀 (簡稱 BPSD) 如：譫妄、遊走等，在臨床上不但常見 (約佔 12-70%)，也是家屬照顧病患最大之負荷來源。<sup>2</sup>失智症的分類大致分為五大類，最常見的失智症依序為阿茲海默症、血

管性失智症、路易體失智症及額顳葉失智症，還有少數為其他因素導致之可逆性的失智症。<sup>5</sup>而失智症診斷概念或準則隨著年代有些改變，現今主流診斷標準為美國 DSM-5 中的認知障礙症 (major neurocognitive disorder) 為依據，如下表 2-1 所示。<sup>1</sup>

表 2-1 DSM-5 認知障礙症 (major neurocognitive disorder) 診斷標準

DSM-5 認知障礙症 (major neurocognitive disorder) 的診斷標準
A 一項或多項認知範疇，包括複雜注意力、執行功能、學習和記憶、語言、知覺 - 動作、或社交認知的認知力表現顯著降低，證據根據： 1. 瞭解病情的資訊提供者或是臨床專業人員知道個案有認知功能顯著降低。 2. 標準化神經認知測驗或另一量化的臨床評估顯示認知功能顯著減損。
B 認知缺損干擾日常活動獨立進行 (指至少複雜工具性日常生活活動需要協助，例如付帳單或是吃藥)。
C 認知缺損非只出現於謔妄情境。
D 認知缺損無法以另一精神疾病作更好的解釋 (例如重鬱症、思覺失調症)。

失智症為一不可逆之退化性疾病，其疾病對於生活上的影響不僅僅在於患者本身，對於患者的家庭及社會更是面臨巨大的衝擊。至今，對於失智症並沒有實證上有效的治療方式，現今的治療也大多是透過藥物控制、延緩病程，以及透過職能治療的介入，提供有效的代償方式，以提升個案的生活品質。其中，輔助科技及器具的使用，便是一種有效的方式，能減少照護者的負擔，也提升個案的生活品質。然而失智症患者因認知障礙、藥物等因素會導致其在使用輔具上比一般老化者有更大的阻力及危險，因此在輔具使用上，必須更加注意、小心，設計或是挑選出針對失智症患者特性的適用輔具。

綜合上述文獻，預設本研究對象之一包含意識程度可達清楚溝通狀態之輕度認知障礙(Mild Cognitive Impairment)、輕度失智症 CDR=1 之失智症患者或其照顧者。欲見詳細研究對象之人口結構資料，請參考本文第三章 第一節。

## (二)、高齡者

定義老年的方式有很多，大致上可從生理、心理或是社會所賦予之意義來定義老年，而國內外研究老人的文獻中，大多以年齡作為老年人口之定義。根據世界衛生組織（WHO）的定義，64歲以前稱為中年人，65歲到74歲稱為年輕的老年人<sup>13</sup>；老人福利法總則第2條則定義，老人係指年滿65歲以上之人<sup>14</sup>。綜合以上，本研究以65歲作為高齡者之起始年齡點。

### （三）、輔助科技與行動輔助科技

美國1988年身心障礙輔助科技法案（The Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988, PL100-407）所定義輔助科技為：「用以加強、維持或改進身心障礙者功能之產品、設備或系統」。其中包含了輔助科技設備（Assistive Technology Device）及輔助科技服務（Assistive Technology Service）兩部份。輔助科技設備是指「任何產品、零件、設施，無論是商業化、經改造或特殊設計的產物，其目的在提昇、維持或增強身心障礙者的功能者」；輔助科技服務指任何協助障礙者選擇、獲得和使用輔助科技設備的服務，包括以下六項：1. 評估個案對輔助科技的需求。2. 協助個案購買、租用或其他獲得輔助科技設備的方法。3. 選擇、設計、調整、訂做、修改、申請、維修和替換輔具。4. 協調輔助科技設備相關治療介入服務，並與復健計畫配合。5. 對障礙者或是其他重要他人提供訓練與技術協助。6. 提供專業人員、雇主或其他提供服務者訓練與技術協助。<sup>15 16</sup>

關於輔具的分類，不同國家及學者提出不同的方式，現今最普遍得一種分類方式是國際標準組織（International standard organization）ISO9999的模式。李淑貞、曾明基、黃玉怡、藍婉淑（2006）在國際標準組織（International standard organization）ISO9999:2002（E）身心障礙者輔助器具之11大分類中文名稱修正版中，針對身心障礙者輔助器具分類可用以執行的「主要工作任務」之功能歸為11大類：1. 個人醫療輔具（aids for personal medical treatment）2. 訓練技能輔具（aids for training in skills）3. 矯具與義肢（orthoses and prostheses）4. 個人照顧與保護輔具（aids for personal care and protection）5. 個人行動輔具（aids for personal mobility）6. 居家輔具（aids for housekeeping）7. 住家和其他場所之家具與改造（furnishings and adaptations to homes and other premises）8. 溝通及資訊及信號輔具（aids for communication, information and signaling）9. 處理產品與貨物輔具（aids for handling products and goods）10. 環境改善及工具及機器之輔具設備（aids and equipment for environmental improvement, tools and machine）11. 休閒輔具（aids for recreation）。其中，ISO9999:2007之第五大類為：12個人行動輔具，其次類共計有14項，包含步行輔具、汽車、汽

車改裝用組件、輪椅、輪椅配件、移位輔具、翻身輔具、定位(定向)輔具等輔助個人行動活動相關的產品與科技。<sup>17</sup>

綜合上述文獻，本研究即針對 ISO9999 國際輔具分類標準認證之個人行動輔具，包含：單、雙臂步行輔具、人力驅動輪椅、電動輪椅，做使用者滿意度的調查與分析；並依照美國 1988 年身心障礙輔助科技法案 (The Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act of 1988 ,PL100-407) 所定義之輔助科技包括：輔助科技設備 (Assistive Technology Device) 及輔助科技服務 (Assistive Technology Service) 兩部分，作為問卷題型分類之依據。

#### (四)、行動輔助科技使用者滿意度

滿意度來自於使用者主觀的知覺和想法，不同的學者因其所研究的主題不同，有其不同的定義。根據本研究題目來說，可參考 Keith (1998) 提出之定義，他認為滿意度是人們對於服務、產品、服務提供者或是個人自身健康狀況的看法<sup>19</sup>；另外，也可參考陳莞音 (2007) 提出之觀點，她指出滿意度 (satisfaction) 判斷的基礎建立於個人感受與期望的落差之上，個人對於實際表現與其理想期望的差距即為滿意度，當感受與期望的差距越小，則滿意度越高。<sup>18</sup>

大致來說，行動輔助科技使用滿意度指的是「使用者在特定的使用情形下，對行動輔助科技感受之價值，進而當下所產生的一種感覺及態度」。而本研究對於使用滿意度之操作性定義是指使用者在「行動輔助科技使用滿意度量表」上填答的得分情形，得分愈高表示滿意度愈高。

## 第二節 行動輔助科技

### (一)、行動輔助科技之功能、特性

一般而言，行動輔具，包含手杖、助行器椅，是被用來代償高齡者平衡能力下降、協調下降、感官功能減損、肌力下降、及跌倒發生率等因子<sup>20</sup>。其中，最大的功用便是提高使用者的移行能力並減少因外在及內在因素影響的跌倒危險性。根據 Cook 與 Hussey (2002) 的研究指出，行動能力 (mobility) 為個體執行功能活動以及參與各項事務，包括自我照顧、工作、學業、遊戲、休閒以及生活品質之基礎<sup>21</sup>，但許多重大傷病與老化之後遺症往往會直接或間接造成行動功能的損傷，影響個體各方面之功能表現。藉由行動輔助科技代償其功能，協助失能者增進獨立移動的能力，對於個案的自我知覺、自尊以及能夠隨心所欲地移動到任何場合相當重要，若欲促進失能者獨立生活功能，行動輔助科技是必須的選擇<sup>22</sup>，目的在於以最不干涉個體習慣與偏好的模式下，提供其最適合的輔具，使失能者能夠獨立生活、工作和參與各項社會活動，進而提升生活品質<sup>23</sup>。

## (二)、行動輔助科技使用結果、影響因素探討

藉由使用行動輔助科技可以有效代償人們因重大傷病所損失之能力，使個案回復獨立自主的活能力，由此可見，有效評估行動輔助科技的使用結果及其對於使用者的效益是相當重要的。以下，將依序說明四位專家學者對於使用結果之概念、分類。

DeRuter (1995) 提出五種討論輔助科技介入結果之分類，包括臨床狀態或結果、功能狀態、生活品質、滿意度與花費等，做為應用輔助科技之重要結果指標。<sup>24</sup> Galvin (1995) 建議將效益、滿意度、進展、效率納入輔助科技評量的關鍵項目中。<sup>25</sup> EdyBurn (2003) 透過焦點團體的研究，也提出以下幾點其認為是用來衡量結果的部份：1. 功能之改變；2. 參與之改變；3. 使用率及其因素；4. 滿意度；5. 目標達成否；6. 生活品質；7. 成本；8. 人口統計變項；9 輔助科技之介入；10. 環境及其背景。<sup>26</sup> 陳莞音 (2007) 認為社會經濟壓力節節高升，輔助科技服務領域也逐漸注重使用者感受，在品質控管、經費有限以及消費者主義的抬頭下，使得輔助科技的專業人員及研究者必須重視各項輔助科技使用情況及輔助科技使用的滿意度。<sup>18</sup> 統整上述四位專家學者提出的概念，對於使用者結果的概念中，均包含滿意度這個向度，因此本研究將以使用者滿意度做為行動輔助科技使用結果衡量之標準，探討失智與非失智症長者對於行動輔助科技使用之滿意度差異及其差異受哪些因素所影響。

欲探討影響使用者結果的因素，可以從諸位專家學者發展出的理論模式中窺之，以下舉出幾個常見之理論模型。

### 1. 人與科技適配模式 (Matching Person and Technology, MPT)

Scherer 等人(1991)首先提出人科技適配模式的概念，認為輔助科技的選用及結果評估須考慮環境、人、科技三個者要元素的影響(圖 2-1)。人的元素包括個體本身功能狀態、覺察、態度、自我效能等社會認知層面、操作器具的動作能力等等。環境的元素包括物理環境與社會文化背景、經濟支持、相關人員的態度與認知等因素。科技方面元入擇考量器具本身的特質以及相關服務，如：使用訓練、指導、文修與保養。<sup>27 28</sup>

### 2. 人類活動-輔助科技模型 (Human Activity-Assistive Technology, HAAT)

Cook 與 Hussey (2002) 提詳述人類活動-輔助科技模型 HAAT 模型(圖 2-2)。此模式考慮影響人類活動的四大元素，人、活動、情境、輔助科技。人的元素包含消費者的感覺功能、中樞處理過程、運動器官等內在能力；活動泛指需要完成的功能活動，如：日常生活活動、工作、學習、娛樂等；輔助科技則包括人機介面、處理器、環境介面、產出活動。此三項元素是在特定情境(包含物理、社會文化、時序情境)下互相作用、影響。<sup>21 28</sup>

### 3. 國際功能分類系統(International Classification of Functioning, Disability, and Health, 簡稱 ICF)

國際功能分類系統(International Classification of Functioning, Disability, and Health, 簡稱 ICF)是世界衛生組織於 2001 年提出之健康照護概念架構。ICF 視個體的健康狀況為身體功能結構(Body Functions and Structures)、活動參與(Activities and Participation)、環境(Environmental Factors)、及個人因素(Personal Factors)之間的複雜互動關係(圖 2-3)，並主張這些因素與面向組成了一種互動性的動態過程，並非線性或靜態的。由於 ICF 同時考量情境以及個人因素的影響，其與上述兩個輔助科技相關理論不謀而合，極為適用於分析、了解科技與健康照護間的關係。<sup>56</sup>

綜合比較前述三種理論模式，可發現三種理論架構的基本精神是一致的，均認為輔助科技系統包括人、環境(情境)、輔助科技、活動這四項主要元素，且四項元素形成動態互動，彼此相互影響來決定輔助科技的使用結果。本研究範疇主要探討國際功能分類系統 ICF 中有關失智症長者的身體功能與結構(Body Functions and Structures)與輔助科技之間如何相互互動，及考量其他元素(情境、活動)為輔，進而影響輔助科技使用者滿意度之結果，整理如下表圖 2-4。

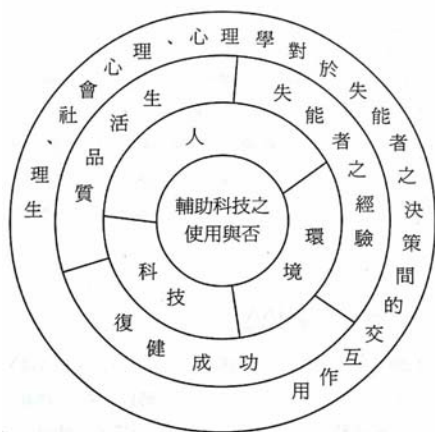


圖 2-1 人與科技適配模式

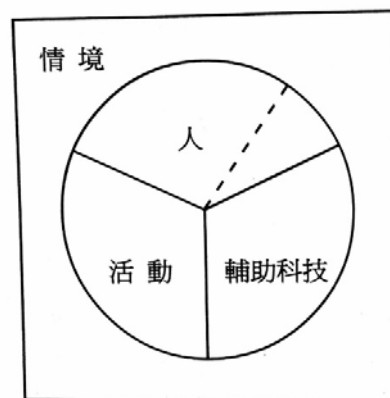


圖 2-2 人類活動-輔助科技模型

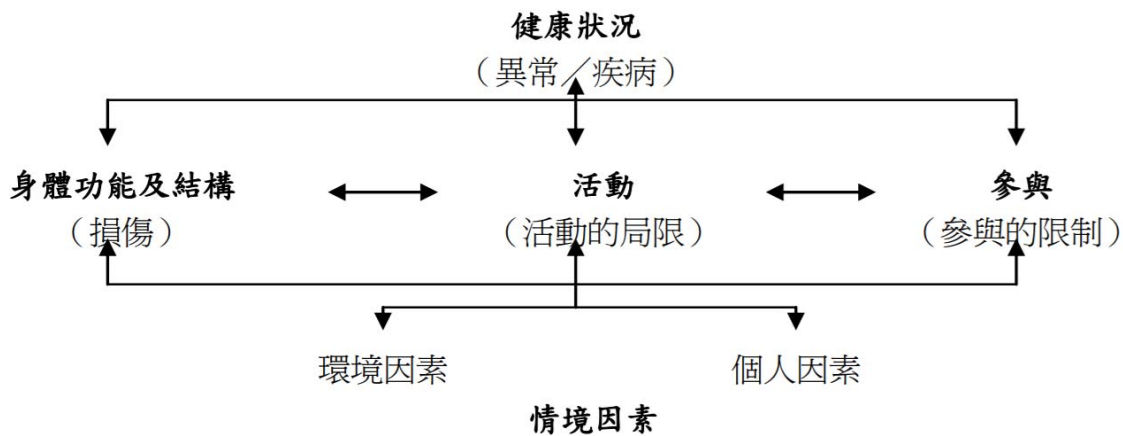


圖 2-3 國際功能分類系 ICF

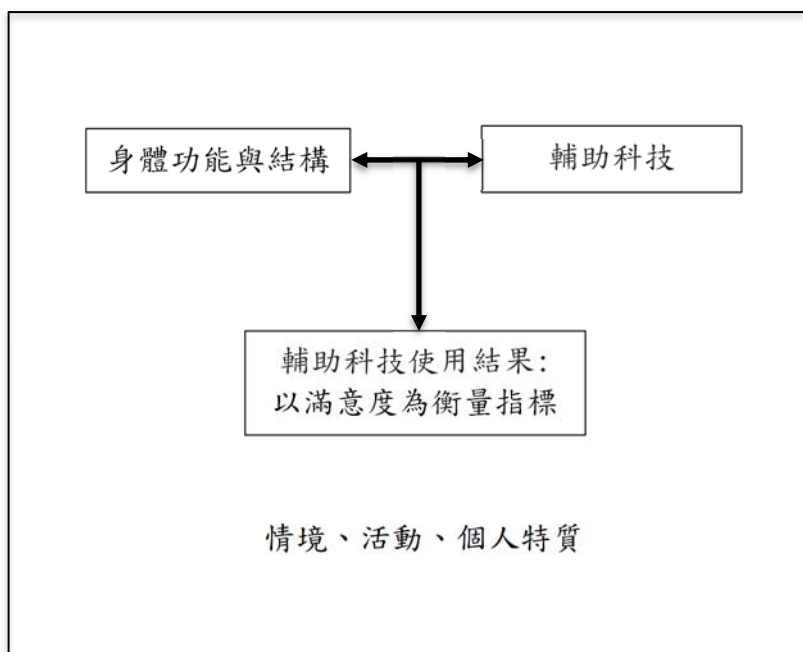


圖 2-4 影響輔助科技使用結果之因素間互動關係

### (三)、國內外行動輔具使用之概況

隨醫藥發達及居住、衛生條件改善，國人壽命提高，高齡人口隨之增加。台灣在 1993 年老年人口占總人口之 7.09%，成為老年國。根據內政部統計，時至 106 年底，65 歲以上者 326 萬 8,013 人

占 13.86%。依國發會人口中推估計算，我國將於 2018 年邁入老年人口占比達 14%以上之 高齡社會 (aged society)。隨著身體功能的老化，失能老人在生活上明顯較一般老人需要協助<sup>30</sup>，然而日常生活缺乏獨立，轉而依賴他人照顧的結果，將會影響個人的生活品質<sup>31</sup>。輔具，可以幫助失能老人在日常生活中更加獨立，根據文獻指出，隨著年齡增長，對於輔具的需求及使用率也明顯增加<sup>32</sup>，輔具的使用也日益受到重視，更是個人維持生活獨立的必要條件<sup>33</sup>。經研究證實，有效使用輔具，可以改善現有的失能狀況，維持較佳的身體功能<sup>34</sup>。依照不同的失能程度，需要使用不同種類的輔具，所使用的輔具中，其中以行動輔具較常被使用<sup>35</sup>。許多國內外輔具調查顯示，使用最多為行動輔具類，分別為拐杖、助行器與輪椅<sup>36 37 38</sup>，根據 2016 年 BCC Research 最新報導指出，美國市場輔具佔有率中，第二高者為助行器、輪椅、移位墊、升降輔具、代步車等行動輔具<sup>39</sup>；約 22%加拿大老人使用至少一項行動輔具（如拐杖、助行器、電動代步車及腕部保護器等）<sup>40</sup>。

由上述文獻回顧可見，行動輔具及為普遍，在與老年人口快速增加的現今社會中，對於行動輔具使用的評估介入、使用上的安全考量、以及設計改良以更加符合使用者特性及需求是非常重要且務實的。接著，以下將描述國內外失智症長者使用行動輔具之狀況。

關於失智症患者使用行動輔具之文獻則較為有限，多數研究大多偏向失智症患者認知代償與溝通的輔具研究，鮮少討論使用行動輔具的評估與使用狀況。有關失能長者使用輪椅的調查研究中，胡明霞等人在 2006 的調查提到，在十六項障礙類別中，個案以肢體障礙最多（76.4%），失智症次之（12.6%）<sup>41</sup>，顯示在行動輔具的使用者中，失智症患者佔有一定比率。另外有兩篇研究分別針對失智症患者在行動輔具上，對於 1.gait cost 2.attentional demands 的影響，均指出使用行動輔具會增加步態遲緩程度以及注意力的負荷<sup>42 43</sup>。可見，對於失智症長者來說，現階段普遍正統的行動輔具並非他們最適用的設計，對於如何有效的減少使用問題及跌倒發生率需要進一步的研究調查。

跌倒是行動輔具試圖預防的意外之一，因為其後果嚴重，如 Morb，2006 年 研究顯示，約 10-15% 跌倒事件會引起骨折。一般而言在美國每年有 35%-40%的社區高齡者跌倒<sup>44</sup>；65 歲以上老人約 1/3 在 1 年內曾經跌倒過，80 歲以上則高達 50%，其中曾經跌倒過的個案有 60%有發生多次跌倒。隨著年紀增大，其發生跌 倒的機率也增多，引起的傷害也增多<sup>45 46 47 48 49</sup>。國內資料方面，根據行政院衛生署國民健科局 2005 年所做調查，國內老人跌倒的盛行率為 20.5%<sup>50</sup>；其他研究則顯示，約有 10-20%的老人曾在一年內跌倒<sup>51</sup>。

目前研究未有明確的證據支持單獨使用輔具能有效地預防跌倒，關於輔具對於減少使用者跌倒發生率的研究結果並無特定的一致性。在 Nikolaus T, Bach M.，2003 年的研究中，以物理及職能治療師評估與執行的隨機對照試驗，發現環境改善與輔具使用可減少一般老人的跌倒 31%，過去跌倒



多次的老人可減少 37%<sup>52</sup>。在機構中部份研究也顯示行動輔具顯然也有很大的幫助，可降低機構住民跌倒機率，如 Becker C, Kron M, Lindemann U 2003 年的研究<sup>53</sup>。當然，也有持平的論點，例如 Nancy M. Gell 等 5 位學者 2015 年的研究則指出，跌倒發生率與使用任一種類及數量的行動輔具無關<sup>20</sup>。比較特別的是，有研究顯示，使用輔具反而會增加跌倒機率、使用助行器可能會造成身體質量不穩、妨礙肢體活動、而干擾平衡控制增加跌倒危險<sup>54</sup>，使用助行器跌倒的風險增為 2.18 倍(95% CI=1.79-2.65)<sup>55</sup>。

失智症患者在使用行動輔具時，可能造成步態及認知負向的影響<sup>42 43</sup>，一篇與失智症患者使用行動輔具上跌倒發生率的相關研究資料，結果指出，使用行動輔具的失智症長者比使用輔具之非失智症長者有較高的跌倒發生率<sup>55</sup>。其可能原因為失智症患者本身獨有的內在因素，如：特定的神經心理、生物因素、服藥因素等。然而現今大多行動輔具並無針對特定診斷或功能受損的族群做特別設計以及調整，且其差異也不明。由上述文獻可窺知，行動輔具對於減少使用者之跌倒風險及行動能力之效益是眾說紛紜的，特別是針對失智症患者，有鮮少相關研究報告。因此，本研究以跌倒發生感知及情況作為衡量滿意度標準之一，進一步釐清失智症長者使用行動輔具時，跌倒發生情形、相關原因以及對於跌倒的態度。

#### (四)、可能影響失智症使用者使用行動輔具之因素(訊息處理過程模式)

本研究範疇主要探討國際功能分類系統 ICF 中有關失智症長者的身體功能與結構(Body Functions and Structures)與輔助科技之間如何相互互動，及考量其他元素(情境、活動)為輔，進而影響輔助科技使用者滿意度之結果。欲探究何種身體功能與結構(Body Functions and Structures)會影響其使用行動輔具的效益，可以「從輔助科技系統使用者的訊息處理過程模式」以及「及國際功能分類系統-失智症核心編碼」歸類而得。

##### 1. 輔助科技系統使用者的訊息處理過程模式

人因工程師(Bailey, 1989)提出的一種模式，如圖 2-4，描述了輔助科技系統中的人類操作者所需具備之能力。在設計輔助科技系統時，我們須檢視圖 2-4 中，6 個方格所顯示之技能與限制，他們分別代表著人類使用科技所需之一組功能，而這些組合構成人類固有的內在能力。感官的輸入是使用輔助科技的首要條件，如視覺、聽覺、觸覺、本體覺及前庭覺等，對於輔助科技是否能被有效使用，扮演了重要角色；作用器(effectors)一詞用來描述人類身體提供動作與運動輸出之神經肌肉與骨骼的要件；感官與作用器之間的調節是知覺、認知、神經肌肉控制、心理因素等

的中央處理功能。知覺是對於感官所接收到的資訊給予解釋與定義，他整合並解釋是由我們所有感官系統所獲得的有意義環境資訊；認知一詞指稱注意力、記憶、解題、決定、學習語言以及其他的相關工作；動作控制是感官、知覺與認知整合後，轉換成動作模式的結果，是由作用器執行這個模式；社會心理功能包括認同、自我防衛及動機，這些因子都與接受障礙以及了解一個人使用輔助科技的有效性相關。<sup>29</sup>

## 2. 國際功能類系統-失智症核心編碼(ICF core set for dementia)

國際健康功能與身心障礙分類系統(International Classification of Functioning, Disability and Health, 簡稱 ICF)之編碼數眾多，不宜於臨床使用上的效率性，因此 ICF 核心編碼組計畫(ICF Core Sets project)針對不同目的選取重要的 ICF 位碼，發展出不同特定健康或照護狀況之核心位碼組(core sets)，藉此製訂出適當的測量與紀錄標準，做為臨床研究與治療時對病患功能與健康評估、溝通及報告的最基本標準項目，以便於跨專業人員共同分享醫療資訊。本研究使用失智症核心編碼(ICF core set for dementia)來明定與失智症相關功能系統的核心編碼，並探討這些編碼所定義之相關功能對於該族群使用行動輔具的影響。<sup>28</sup>

本研究使用Pubmed、Medline等線上搜尋引擎，輸入attentional demands、walking、ambulating、assistive device、executive function、dementia、Alzheimer's disease等不同關鍵字之交集，得到相關文獻資料，並將這些文獻主題與失智症核心編碼作對應、比較<sup>57</sup>，找出交集之主題，最後將這些交集之主題分類到輔助科技使用者的訊息處理過程模式中的知覺、認知、社會心理及動作控制四組功能，整合成一系統性文獻回顧整理，將於以下篇幅做詳述。

### 1. 知覺-b210 Seeing functions

JANINE D. MENDOLA 等四位學者的研究(1995)指出，有近百分之六十的失智症患者有深度覺及對比敏感度的缺損。<sup>58</sup> 這些視覺空間的缺失會影響智症長者在複雜環境中移行的定位能力，然而，對於使用行動輔具之失智症長者來說，這些視知覺能力的重要性及其所扮演的角色，仍沒有相關的研究說法。

### 2. 認知-b140 Attention functions、b144 Memory functions、b164 Higher-level cognitive functions、b117 Intellectual functions

學者 Muir-Hunter, S. W. 及 Montero-Odasso, M. 利用 dual task 測試 28 位平均年齡 72 至 73 歲非失智症與失智症長者於使用行動輔具行走時，所耗費之注意力；並考量真實環境的變異性，利用較複

雜或迂迴的路線做測試，使結果較符合日常生活行走之能力。此篇研究結果發現，使用行動輔具行走時，失智症長者的注意力負荷量較非失智症者來的大，且達顯著差異<sup>43</sup>；另一結果也與其他三位學者(HamidBateni, Brian E. Maki. 2004；David L Wright , Tammy L Kemp. 1992；Robert Wellmon 等人. 2006)的研究有相似，均指出：使用行動輔具行走會增加健康年輕人及長者的認知負荷。<sup>59 62 63</sup>學者Muir-Hunter, S. W. 及 Montero-Odasso, M. 也提到其他可能影響失智症長者使用行動輔具的因素包含學習新事物的困難上升以及記憶力的下降可能會影響其對於輔具安全使用上的衛教成效。<sup>60 61</sup>

一般而言，人們需要透過各種感官知覺、注意力來面對外在瞬息萬變的環境，透過身體的平衡、代償機制，閃避危險以及避免跌倒的發生，因此，失智症長者注意力的缺失以及執行功能的下降將影響個體維持姿勢平衡、避免損傷的反應機制，進而增加跌倒的機率。一如Muir, Susan W. 等三位學者所提出之研究結果：執行功能的下降會影響個體的動作控制及平衡反應，也被證明會增加跌倒的風險<sup>64</sup>；而Bateni, Hamid及Maki, Brian E(2005)也提到，使用行動輔具行走是生活中典型的多重任務，是需要較高階的認知功能，如執行功能來完成的。<sup>62</sup>對於使用行動輔具是否會因執行功能下降而有不同的表現及滿意度便是本研究所欲知曉的。

### 3. 社會心理

學者Muir-Hunter, S. W. 及 Montero-Odasso, M. 提到，學習使用行動輔具可能會使失智症長者感到焦慮，因而導致認知上的負荷。<sup>43</sup>

### 4. 動作控制-b770 Gait pattern functions

Muir, Susan W. 等人(2012)研究顯示，認知功能較低的長者表現出較緩慢的行走速率、不穩定的步態<sup>65</sup>；Susan W. Muir-Hunter等人(2013)指出，認知功能較低的長者有較差的穩定度，而這現象都是增加跌倒風險的因素。<sup>66</sup>對於動作控制功能不佳的失智症長者來說，行動輔具所提供的穩定度就顯得格外重要，因此本研究將利用滿意度問卷調查的方式，調查失智症長者對於輔具提供穩定度的滿意狀況與需求。

根據上述文獻所提及可能影響失智症長者使用行動輔具的原因，本研究提出以下假設：

1. 對於輔具提供之穩定度的滿意程度，失智症長者會低於非失智症長者。
2. 對於輔具之易操作性的滿意程度，失智症長者會低於非失智症長者。
3. 對於輔具服務之提供相關的滿意程度，失智症長者會低於非智症長者。
4. 對於輔具提供之安全性，非失智症長者會低於失智症長者。

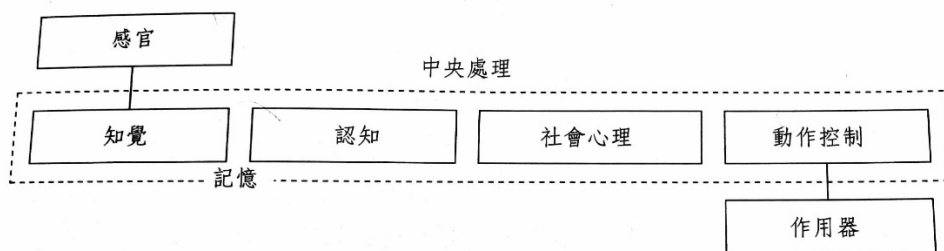


圖 2-5 輔助科技系統使用者的訊息處理過程模式

### 第三節 輔助科技使用者滿意度

輔助器具的使用以及輔助服務的接受者為個案本身或是其相關照顧人員，因此發掘兩者對於輔助器具之使用以及服務之主觀感受為輔助科技服務相關人員所重視的，故將使用者滿意度視為輔助科技服務結果評量的重要指標，並根據其結果做改善、修正、甚至設計，用以提供更為完善且貼近個案中心的輔助科技服務。

#### (一)、魁北克輔助科技使用者滿意度評量

目前國內外常用之標準化評估工具為學者 Demers、Weiss-Lambroum 與 Ska 等人 (1996) 發表的魁北克輔助科技使用者滿意度評量 (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology, QUEST)，是第一個針對輔具設計的標準化測量工具，此量表包含 24 項滿意度題目，每一題均須以李克式五點量尺分別評量該滿意度變項的滿意度與重要性。<sup>67</sup> 爾後 Demers、Weiss-Lambroum 與 Ska 等人於 1997 年再經由因素分析，將原本的 24 個評估項目縮減為 12 項的精簡版量表 QUEST 2.0。<sup>68</sup> QUEST 2.0 內容分為「輔具本身特性」及「輔具服務」兩個向度。其中，輔具本身特性向度包括：舒適度 (comfort)、尺寸 (dimensions)、簡易使用 (simplicity of use)、效益 (effectiveness)、耐用 (durability)、裝置 (adjustments)、安全 (safety) 與重量 (weight) 8 項；輔具服務向度則分別為服務輸送 (service delivery)、維修服務 (repairs / servicing)、後續追蹤 (follow-up services) 與專業服務 (professional service) 四項。<sup>69</sup>

Murchland 與 Kernor 於 2007 年修改 QUEST 2.0，發展出 QUEST 2.1: 兒童版並於 2010 年使用 QUEST 2.1 作為研究肢體障礙兒童為了學業，使用電腦輔助技術的經驗。與先前版本使用的詞彙不同，此版本用兒童較為理解的語句和符號來讓受試者能清楚明白題目意義，如表 2-3 所示。<sup>70 71</sup>

早期國內輔助科技滿意度的相關研究中，研究者大多採自行設計的非標準化問卷作為研究工具，故難以將不同學者的研究結果量化、統整並且比較，進而無法順利了解個案對於輔助科技的共同態度與滿意程度。有鑑於現今國內政府與民間組織都積極推動輔助科技的發展與研究，加上為了順應國內獨有的自然與人文特色，考量不同文化背景與政策制度的差異，因此毛慧芬等諸位學者於 2006 至 2007 年發展出了兩個具本土化特性的版本：台灣版 QUEST-T 以及台灣版 T-QUEST。QUEST-T 新增了六題本土化題目：提升日常生活功能、輔具外觀、個別化設計、無障礙使用、負擔的費用、申請補助的容易度；而 T-QUEST 則是新增了負擔的費用一題。<sup>72</sup>

由上述文獻得知，根據不同專家學者研究，建立了多種 QUEST 的版本，主要分為原版 QUEST(Demers, Lambron, Ska, 1996)、簡明版 QUEST 2.0(Demers, Lambron, Ska, 2000)、兒童版 QUEST 2.1(Murchland, S. R., Parkym, H. J., 2007)、台灣版 QUEST-T(毛慧芬、林佳琪、黃小陵、陳菟音、紀矚宙、蔡伯如，2006)、台灣版 T-QUEST (Mao, H. F., Chen. W. Y., Yao, G., Huang, S. L., Lin, C. C., Huang, W. N., 2010)，不同版本之差異簡述如下表 2-3。

本研究以台灣版 QUEST-T 為藍本，參考兒童版 QUEST 2.1，以及焦點團體訪談之結果，加以修編成《行動輔具使用者滿意度問卷評量表》以適用於本次研究之問卷調查。詳細問卷編制方法及問卷正本請見第參章 第四節。

表 2-2 不同 QUEST 版本之差異簡述

版本	題數	項目(題目)
QUEST	24	1. 容易使用。 2. ATD 所提供的維修與服務(保養)。 3. 自行維護簡單的保養 ATD。 4. ATD 零件安裝簡單度。 5. ATD 的使用效果(輔具符合你的需求之程度)。

		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. ATD 所需負擔的金錢花費（購買、保養、維修費用）。</li> <li>7. ATD 之相關專業服務(資訊、關注)的品質。</li> <li>8. ATD 零件的耐用度。</li> <li>9. ATD 可以適用多種活動/目的。</li> <li>10. ATD 的零件容易調整的程度。</li> <li>11. ATD 的舒適性。</li> <li>12. ATD 的傳遞（過程、取得輔具時間的長短）。</li> <li>13. 持續追蹤服務。</li> <li>14. 外觀設計的可接受性。</li> <li>15. ATD 的運輸有便利的交通方式。</li> <li>16. ATD 與其他技術設備的兼容性。</li> <li>17. 重量可以易於升降和/或移動 ATD。</li> <li>18. 安全性和穩固性。</li> <li>19. 該設備的大小尺寸（高度，寬度，長度）。</li> <li>20. 有動機在家中和公開的場所使用的 ATD。</li> <li>21. 訓練以學習如何使用 ATD。</li> <li>22. 社交圈的支持，包含家庭、朋友和雇主，無論是身體還是心理的支持。</li> <li>23. 其他人積極和令人鼓舞的態度。</li> <li>24. 使用 ATD 能減少身體或心理勞累的程度。</li> </ol>
簡明版 QUEST 2.0	12	<p>輔具特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸大小（Dimensions）</li> <li>2. 重量（Weight）</li> <li>3. 容易調整（Adjustment）</li> <li>4. 安全性（Safety）</li> <li>5. 耐用度（Durability）</li> <li>6. 容易使用之程度（Simplicity of use）</li> </ol>

		<p>7. 舒適性 (Comfort)</p> <p>8. 使用效果 (Effectiveness)</p> <p>輔具服務:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服務交付流程 (Delivery)</li> <li>2. 維修服務 (Repairs &amp; servicing)</li> <li>3. 相關專業服務 (Professional service)</li> <li>4. 後續追蹤服務 (Follow-up)</li> </ol> <p>註:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MPT 模式中的社會文化情境項目因與輔具滿意度的相關性較低而全數刪除，使滿意度量表的選項較為客觀。</li> <li>2. 評分除五點評量外，另外加上不適用 (not applicability)。</li> </ol>
兒童版 QUEST 2.1	12	<p>輔具特性:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大小</li> <li>2. 重量</li> <li>3. 設置花費的時間</li> <li>4. 它是多麼容易使用</li> <li>5. 滿足您的需求</li> <li>6. 可靠性</li> <li>7. 它是多麼容易移動</li> <li>8. 它的外觀</li> </ol> <p>輔具服務:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 得到所花費的時間的滿意程度</li> <li>2. 若它不能正常工作時，您對得到的幫助滿意程</li> </ol>

		<p>度</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 您對得到的建議滿意程度</li> <li>4. 您對使用它建議滿意程度</li> </ol> <p>註:這個版本用兒童較為理解的語句和符號來讓受試者了解題目的意義，例如：怎麼經常使用，QUEST2.1 的使用頻率是用每天、每週一次以上、每週、每兩週與多於半個月等五點來表示，再來用表情符號來代表滿意度得分(1-7分)，提供受試者視覺線索。</p>
台灣版 QUEST-T	18	<p>輔具特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸大小 (Dimensions)</li> <li>2. 重量 (Weight)</li> <li>3. 容易調整 (Adjustment)</li> <li>4. 安全性 (Safety)</li> <li>5. 耐用度 (Durability)</li> <li>6. 容易使用之程度 (Simplicity of use)</li> <li>7. 舒適性 (Comfort)</li> <li>8. 使用效果 (Effectiveness)</li> </ol> <p>輔具服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服務交付流程 (Delivery)</li> <li>2. 維修服務 (Repairs &amp; servicing)</li> <li>3. 相關專業服務 (Professional service)</li> <li>4. 後續追蹤服務 (Follow-up)</li> </ol> <p>本土化題目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升日常生活功能</li> <li>2. 輔具外觀</li> <li>3. 個別化設計</li> </ol>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. 無障礙使用</li> <li>5. 負擔的費用</li> <li>6. 申請補助的容易度</li> </ol>
台灣版 T-QUEST	13	<p>輔具特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尺寸大小 (Dimensions)</li> <li>2. 重量 (Weight)</li> <li>3. 容易調整 (Adjustment)</li> <li>4. 安全性 (Safety)</li> <li>5. 耐用度 (Durability)</li> <li>6. 容易使用之程度 (Simplicity of use)</li> <li>7. 舒適性 (Comfort)</li> <li>8. 使用效果 (Effectiveness)</li> </ol> <p>輔具服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 服務交付流程 (Delivery)</li> <li>2. 維修服務 (Repairs &amp; servicing)</li> <li>3. 相關專業服務 (Professional service)</li> <li>4. 後續追蹤服務 (Follow-up)</li> </ol> <p>本土化題目：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 負擔的費用</li> </ol>

## (二)、輔助科技使用滿意度之相關研究(含向度)

現今對於輔助科技滿意度的相關研究，國外大多採用簡明版 QUEST 2.0，如學者；反觀國內，目前對於輔助科技滿意度的相關探討並不多，而不同研究者所採用的研究工具也不盡相同。

國內學者陳菟音在碩士畢業論文中(2007)利用台灣版 QUEST-T 調查台北市輔具中心輪椅類輔具使用者的滿意度，該研究結果顯示，輪椅使用者對於輔具使用之安全性、耐用度與維修服務特別重視；另外研究結果也驗證了台灣版 QUEST-T 應用於輪椅類輔具使用者之心理計量特性，包含內部一致性、再測信度與建構效度均有滿意表現。<sup>18</sup>另一方面，學者毛慧芬等人(2006)在「台北市輔具服務認知及滿意度調查」中，參考相關研究文獻並匯集專家意見，而制定了六種問卷作為調查工具，分別為：評估服務、檢測服務、維修服務、回收服務、租借服務與輔具補助政策。<sup>73</sup>學者胡名霞等人(2004)的一篇「失能者輔具使用現況之初測報告」中，針對輔助科技使用之失能者，發展了一套經專家檢測效度後完成的輔助科技使用現況調查問卷，其中針對輔助科技滿意度內容包括：「對於教導輔具使用方法之滿意度」、「對使用輔具是否有不滿之處（使用上不舒服、不方便、其他、造成傷害、沒面子）」、「輔具追蹤服務滿意度」、「輔具協助能力提升之程度」、「對照顧者之方便性、減輕負擔的程度」、「輔具的安全性」及「此輔具對減少併發症或其他問題的幫助情形」等項目。<sup>34</sup>

綜合文獻探討，將輔助科技滿意度的構面分為對「輔助科技本身的滿意度」、「使用者心理社會觀感」及「輔助科技服務的滿意度」三個面向，另外，針對本研究主題，欲探討跌倒感知與行動輔具使用之相關問題，特別設計了額外的題型。其四個構面所包含之向度，如表 2-4 所示。

表 2-3 滿意度問卷編制

構面	向度	參考文獻
輔助科技本身	尺寸大小	QUEST-T
	重量	QUEST-T
	容易調整	QUEST-T
	安全性	QUEST-T
	耐用度	QUEST-T
	容易使用之程度	QUEST-T
	穩定度	Muir, Susan W. et al. (2012) Susan W. Muir-Hunter et al. (2013)
使用者心理社會觀	提升日常生活功能	QUEST-T
	學習使用上的容易程度	Muir-Hunter, S. W. et al. (2017)
	所需專注程度	Muir-Hunter, S. W. et al. (2017) HamidBateni, Brian E. Maki. (2004)

感		David L Wright ,Tammy L Kemp. (1992) Robert Wellmon et, al. (2006)
	輔具外觀	QUEST-T
	無障礙使用	QUEST-T
	負擔的費用	QUEST-T
	面子	胡名霞等人 (2004)
	舒適性	QUEST-T
	使用效果	QUEST-T
	能力勝任度	Susan L. Deems-Dluhy (2017)
輔助 科技 服務	服務交付流程	QUEST-T
	維修服務	QUEST-T
	相關專業服務	QUEST-T
	後續追蹤服務	QUEST-T
	所提供使用之教學服務	Muir-Hunter, S. W. et al. (2017)
對於 跌倒 與行 動輔 具之 關係	預防跌倒的效益	JANINE D. MENDOLA(1995)
	降低跌倒發生率	JANINE D. MENDOLA(1995)

## 第五節 文獻總結

本研究旨在利用一手資料:本研究主題焦點團體訪談之結果，與二手資料《台灣版魁北克輔具使用者滿意度量表》及相關研究所採用之問卷改編而成的行動輔助科技使用者滿意度問卷評量表，來調查本島失智症長者與非失智症長者使用行動輔具之滿意度，比較其差異；並分析問卷結果，討論非失智長者與失智症長者，使用行動輔具執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒之感知及跌倒之發生情況相關問題分析。第一節闡述了與本研究相關之名詞釋義，作為各項研究構念界定之標準；再來第二節探討了現今行動輔助科技之使用狀況以及特別針對可能影響失智症長者使用的因素做文獻回顧，探討國際功

能分類系統 ICF 中有關失智症長者的身體功能與結構(Body Functions and Structures)與輔助科技之間如何相互互動，及考量其他元素(情境、活動)為輔，進而影響輔助科技使用者滿意度之結果，得到以下研究假設：

1. 對於輔具提供之穩定度的滿意程度，失智症長者會低於非失智症長者。
2. 對於輔具之易操作性的滿意程度，失智症長者會低於非失智症長者。
3. 對於輔具服務之提供相關的滿意程度，失智症長者會低於非失智症長者。
4. 對於輔具提供之安全性，非失智症長者會低於失智症長者。

最後一節闡述了相關行動輔助科技滿意度之研究所歸類的滿意度向度(表 2-4)，以作為本研究點團體訪談大綱與問卷題目編製之參考。

## 第參章 研究方法

### 第一節 研究架構

研究之架構如圖 3-1，綜合上述文獻，本研究之自變項定為行動輔助科技高齡使用者之基本資料及使用經驗，依變項為行動輔助科技使用滿意度。

受訪者基本資料內容包括性別、年齡、身體狀況、診斷資料及居住狀況；受訪者使用經驗則包括行動輔助科技的使用種類、使用時間、使用頻率及取得行動輔助科技相關訊息的來源以及相關使用感受與心得。行動輔助科技使用滿意度的探查則使用研究者參考相關文獻所編製之行動輔助科技使用者滿意度評量問卷，包含「輔助科技本身的滿意度」、「使用者心理社會觀感」及「輔助科技服務的滿意度」及與「跌倒發生之相關問題」四個面向。

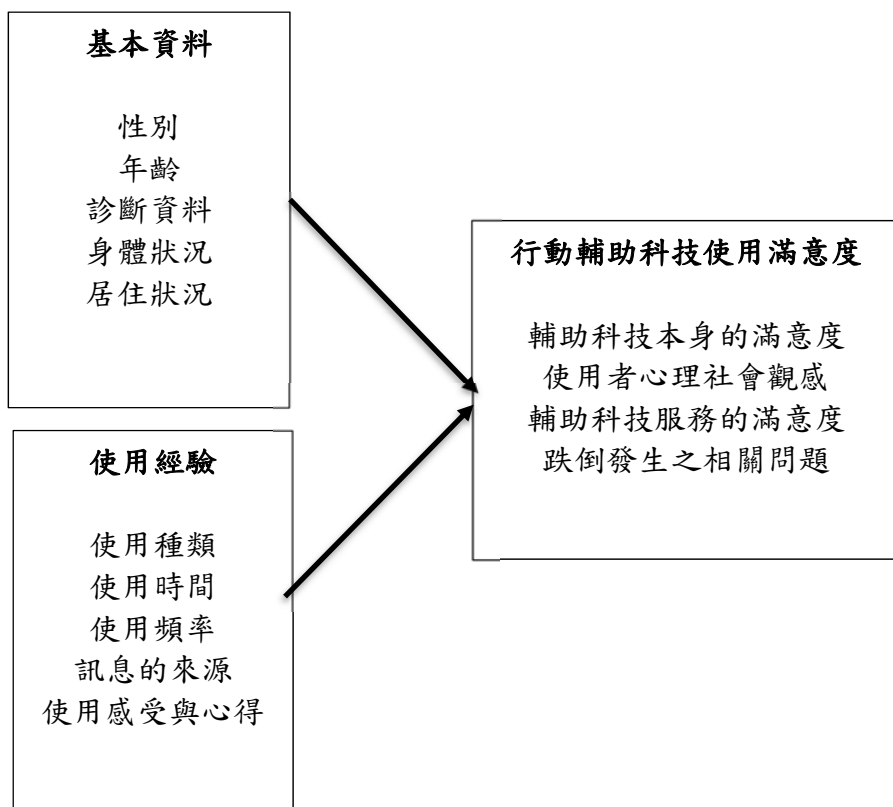


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究方法與步驟

本研究主要目的為初步探討非失智老人及失智老人使用行動輔具的滿意度及執行如廁或是衛浴活動時，對跌倒發生的認知差異性，研究設計採用橫斷式問卷調查方式。抽樣採用隨機取樣，第一階段焦點團體訪談的樣本數為 9 人、第二階段問卷發放的樣本數為 70 人。問卷為半結構式設計，效度透過專家效度驗證。

## 第三節 研究對象及資料蒐集方式

**第一階段焦點團體訪談(受訪者基本資料如表 3-1、使用經驗如表 3-2、訪談大綱如附錄一)**

團體一：三人

(1) 台灣地區 65 歲以上，確診為失智症患者且至少使用一項 ISO9999 國際輔具分類標準認證之行動輔具、有跌倒歷史，排除罹患特殊疾病者，意識程度可達清楚溝通的狀態

(2) 前項失智症長者之主要照顧者

排除條件(若有下列任何情況者，不能參加本研究)：

(1) 排除長期臥床且移行時間短者

(2) 罹患特殊疾病者包含：1. 帕金森氏患者影響嚴重者 2. 半側偏癱影響嚴重者 3. 有嚴重心血管、循環系統、神經系統、肌肉骨骼或精神疾病患者

### 團體二:三人

(1) 台灣地區 65 歲以上，非失智症長者且至少使用一項 ISO9999 國際輔具分類標準認證之行動輔具、有跌倒歷史，排除罹患特殊疾病者，意識程度可達清楚溝通的狀態

(2) 前項長者之主要照顧者

排除條件(若有下列任何情況者，不能參加本研究)：

(1) 排除長期臥床且移行時間短者

(2) 罹患特殊疾病者包含:1. 帕金森氏患者影響嚴重者 2. 半側偏癱影響嚴重者 3. 有嚴重心血管、循環系統、神經系統、肌肉骨骼或精神疾病患者

### 團體三:三人

1. 失智症領域專家

2. 輔具領域專家

## 第二階段問卷調查

本研究預計發放正式問卷 70 份(失智症長者或照顧者 35 人、非失智症長者 35 人)。預計使用之樣本為研究的病人的條件包括：(1)台灣地區 65 歲以上，確診為失智症患者且至少使用一項 ISO9999 國際輔具分類標準認證之行動輔具、有跌倒歷史，排除罹患特殊疾病者，意識程度可達清楚溝通的狀態；(2)台灣地區 65 歲以上非失智症長者，且至少使用一項 ISO9999 國際輔具分類標準認證之行動輔具、有跌倒歷史，排除罹患特殊疾病者，意識程度可達清楚溝通的狀態；(3)失智症長者、非失智症長者之主要照顧者；(4)排除長期臥床且移行時間短者

註:罹患特殊疾病者包含:1. 帕金森氏患者影響嚴重者 2. 半側偏癱影響嚴重者 3. 有嚴重心血管、循環系統、神經系統、肌肉骨骼或精神疾病患者

表 3-1 焦點團體受訪者基本資料

編號	身分	性別	年齡	診斷資料	身體狀況	居住狀況
A-1 何	失智症長輩	女	84	輕度失智	ADL partially dependent	與丈夫同住
A-2 鄭	失智症長輩	女	84	中重度失智	ADL nearly dependent	與女兒同住
A-3 李	失智症長輩	男	91	中重度失智	ADL totally dependent	與女兒、妻子同住
B-1 譚	非失智症長輩	女	83	無	ADL	與丈夫同住

					independent	
B-2 孔	非失智症長輩	男	88	無	ADL independent	與妻子同住
B-3 詹	非失智症長輩	男	90	無	ADL independent	與看護同住
C-1 陳	專家	女	略	無	略	略
C-2 沈	專家	男	略	無	略	略
C-3 鄭	專家	男	略	無	略	略

表 3-2 焦點團體受訪者使用經驗

編號	輔具種類	使用地點	使用時機、頻率	訊息來源	是否棄用	廁所、衛浴使用之輔具
A-1 何	單拐 四腳拐 輪椅	單拐:2年/家中 四腳拐:2年/公園 輪椅:2年/外出	單拐:不常 四腳拐:公園散步每天30-60分鐘 輪椅:一週3-4天外出復健	家屬自行去醫療器材行選購、輔具中心租借	是:輪型助行器,原因:不方便、會忘記煞車。	廁所扶手
A-2 鄭	助行器 室外輪椅	單拐:半個月/家中 助行器:半個月/家中、醫院 室外輪椅:8-9年/外出	單拐:家中如廁 助行器: 室外輪椅:一週2-3天外出復健、散步	家屬自行去醫療器材行選購	是,輪椅換了兩台,原因:太重。	單拐、廁所扶手
A-3 李	目前使用:	室外輪椅:5	室外輪椅:	家屬自行	否	助行器、

	室外輪椅 便盆椅 助行器 之前使用:單拐	年/外出 <b>便盆椅</b> :2年/ 室內 <b>助行器</b> :5年/ 室內 <b>單拐</b> :3-4年/ 室內	每天外出 曬太陽、 一週一次 參與共照 中心活動 <b>便盆椅</b> :狀 況不佳時 用 <b>助行器</b> :室 內用，一 天來回10 公尺，1-2 次。	去醫療器 材行選購		廁所扶手
B-1 譚	單拐	<b>單拐</b> :3年/室 外	<b>單拐</b> :每天 家門外散 步20分 鐘、外出 買菜1小 時	榮民服務 處提供	否	廁所扶手
B-2 孔	單拐	<b>單拐</b> :10多年 /室內	<b>單拐</b> :家中 移行	榮民服務 處提供	否	廁所扶手
B-3 詹	目前使用:單 拐 之前使用:助 行器	<b>單拐</b> :1年/室 內、室外 <b>助行器</b> :1個 月/室內	<b>單拐</b> :家中 移行、每 天外出散 步、買菜 1-2小時 <b>助行器</b> :扭 傷後復原 期，家中	家屬自行 去醫療器 材行選購	否	廁所扶手



			移行			
--	--	--	----	--	--	--

#### 第四節 資料處理與分析

##### (一) 焦點團體訪視資料分析方法

本研究之訪視資料分析，採用Voyant Tools線上文字分析工具，輸入逐字稿內容，配合本研究之目的，找出描述使用者滿意度之字詞，分析該字詞之描述意義，並參考文獻回顧予以歸納，整理出影響輔具使用滿意度之構面、向度，如表3-3，以及經由訪談紀錄、觀察、專業知識，初步歸納出以下向度定義，如表3-4。

##### (二) 滿意度問卷量表資料分析

尚未完成

表 3-3 影響輔具使用滿意度之構面、向度

構面	向度	摘要
輔助科技本身	體積	B-1 譚 …: <b>體積太大</b> 不太方便… …: 那個是要地方大，你在家不太方便，你要是在家裡要上廁啦要去哪裡啊不太方便…  B-3 詹 …: 影響我左轉右轉的 <b>空間</b> 喔就是要大一點空間才會還會影響，太小就不好，就不要讓他進去啊，會影響…
	身體負重/重量	A-1 何 …: 因為鋪那個粗粗的磚塊啊，不會那麼平啦， <b>推不動</b> 啦，她就不用了… …: <b>輕</b> 一點，材質要輕一點…  A-2 鄭

		<p>…： 輪椅就是可以再<b>輕便</b>一點，可是又不要，就是有時候他要站起來的時候，太輕好像又會翹起來…。</p> <p>A-3 李 …： 因為那個門字型拐杖要提起來嘛，那他要提起來他其實是需要<b>力氣</b>，甚至瞬間他是需要站好的…。</p> <p>B-1 譚 …： 四個角的那種我現在沒有在用了，我覺得那個四個角的<b>太重了</b>，我拿得很重，我個子矮小嘛，拿的重的心裡有負擔啊、負擔比較重…。 …： 如果太重又<b>用力太大</b>啦沒有那麼清爽啊…。 …： 我覺得那種因為我現在不想用的原因就是因為覺得那個<b>比較重</b>，<b>重的話就有負擔</b>啦…。</p> <p>B-2 孔 …： 重量要考慮重量，不能<b>太重</b>…。 …： 第一個這是一個登山拐杖，<b>很輕、非常好</b>…。 …： 我手<b>拿不動、沒有力</b>的時候才會用第一跟 250 的…。 …： 所以主要還是重量要<b>輕一點</b>…。 …： <b>越輕越好</b>、材質一定要堅固不會摔跤…。</p> <p>B-3 詹 …： 重還好，是要放下去滑動另外一步的時候你要有<b>力量去撐住</b>、撐著手臂要撐住啊，就是撐得住可是手會很酸啊。你要一步一步走過去的時候你要撐嗎。你要把自己身體撐過去阿。撐下去的時候手臂就會用力啊，平常我們手臂不會用那麼大的力氣…。 …： 我沒有給阿公用過這個東西 應該也對啊，我覺得那個<b>比較重</b>…。 …： 我會考量的就是那個要堅固，然後<b>重量不能太重</b>…。</p>
<p>便利性</p>		<p>B-1 譚 …： 這種比較還有這個就是比較容易跌倒，會跌倒阿，因為他倒了之後，我們老人了，啊跌倒沒有關係，但是我們要去撿，<b>要彎腰下去撿的話更難</b>…。 …： 那種放在平的那種不一定不倒喔，他還是會倒喔，他還是<b>吸不住</b>喔，那種放在那邊<b>還是會倒</b>，倒了砸，經常砸砸不破，這樣很危險…。</p> <p>B-2 孔</p>

		<p>…: 有時候這個(下面有底座的)也拿，這個有一個好處它就是<b>比較不會倒</b>….</p> <p>…: 最舒服還是這個輕的登山棍，他不方便的就是他<b>會倒</b>，他必須要有依靠….</p> <p>B-3 詹</p> <p>…: 不好用的地方有就是他不要用的時候，那支拐杖<b>會跌倒</b>，就是拐杖要放哪裡，<b>不知道怎麼放</b>….</p> <p>…: 也沒有讓你放拐杖的地方啊，那拐杖自己就跌倒了，啊你還要<b>彎腰下去把他扶起來</b>….</p>
安全性		<p>A-2 鄭</p> <p>…: 我覺得用拐杖應該會<b>比較安全</b>….</p> <p>A-3 李</p> <p>…: 我們就覺得他需要就買，就覺得<b>比較安全</b>….</p> <p>當然有使用<b>比較安全</b>，對一定是<b>比較安全</b>，主要就是不要讓他跌倒….</p> <p>…: 當然是以我的立場來考量我當然就是覺得<b>安全性</b>嘛，因為如果他是<b>很容易損壞</b>那那個<b>安全性</b>一定是不夠的嘛….</p> <p>B-1 譚</p> <p>…: 假如身體沒有力的話你當然是用哪種四隻腳的<b>比較安全</b>。登山的那種<b>絕對沒有安全感</b>，那種我都不敢用了，那個尖尖的掇的，地都不平啦，那個危險….</p> <p>.</p>
耐用度		<p>A-3 李</p> <p>…: 輪子已經換兩個了，而且那個蓋子也換過了，就是他坐墊已經換過了，所以就覺得不是很方便，我覺得他這個單價這樣子算高，因為他的<b>損壞率很高</b>，他並不是那麼好用的東西….</p>
穩定度/堅固		<p>A-1 何</p> <p>…: 要去公園的話就拿那個四隻腳的，那種面積比較寬、<b>面積比較大</b>，四隻腳的<b>比較有力</b>啦，<b>比較穩</b>啦，就不用跌倒….</p> <p>A-2 鄭</p> <p>…: <b>比較穩</b>，比較想走這樣，他會想要走….</p>

		<p>… 可是我覺得那個頭有點小，如果能再大一點就比較穩…</p> <p>B-1 譚      … 還有一種我絕對不敢，就是那種登山的拐杖啊我也不敢拿，那種比較輕啊，下面比較尖，我覺得那個好像不太穩，那個好像不太平啦…</p> <p>B-2 孔      … 這個桿子看起來很細很瘦會覺得不堅固，事實上他應該很堅固因為他是登山的…      … 材質一定要堅固不會摔跤，我們用拐杖的目的就是要用他不能摔倒，如果你材質不堅固，我依賴他，重量加在他上面…      … 對我要選牢的、堅固的。像我老人、60多公斤我一定要依賴他，所以他一定要堅固…      … 我的想法是在我這裡把四根組合在一起，第一個要輕又好拿、第二個是還要站得住，第三個是最重要的要堅固…</p> <p>B-3 詹      … 就是我要幫他買這一根拐杖的時候一定要有的功能就是要穩啦，要很堅固啊…      … 要很堅固啊，不那根那根不能，就是我自己要秤秤秤，感覺那個重量可以那個，就是可以撐支那個重量…      … 我會考量的就是那個要堅固…      … 然後要就是，底面積也不能太小啦，那個角那邊也不能太小…</p>
舒適性		<p>A-3 李      … 我覺得輔具的舒適度，有沒有考量到使用者的感受，這樣子，他坐起來是不是舒服的，或者是說高度呀，當然有的這些高度是可以調整的，可是他那種使用上的舒適度跟外觀吧…</p> <p>B-3 詹      … 手把的部分會粗粗的，就是沒有很順手，就是他那個材質沒有感覺用起來沒有很舒服這樣子。手把的觸感沒有很好…</p>
安全感		<p>B-1 譚      … 但是現在用這種的就會覺得比較有安全感，兩傘比較沒有安全感…      … 因為出門的時候總是有點怕、怕跌倒，有的時候也不一定非要用，但你拿到手上就有一種安全感…      … 那個頭要換，如果磨得有一點斜有一點歪的話就覺得不穩、不安全…</p>

		<p>… 感覺比較安全，不會那麼緊張…</p> <p>… 他最重要的功能就是要使我有<b>安全感</b>，要是我沒有使用拐杖就不敢走路…</p> <p>B-2 孔</p> <p>… 因為有<b>安全感</b>就可以做想要做的、自己要考慮考慮自己可以做的能力然後就可以做了…</p> <p>… 因為有安全感。<b>拿拐杖就是安全感</b>嘛…</p>
費用/價錢		<p>A-2 鄭</p> <p>… 如果沒有更好的，就讓他暫時這樣子，因為家裡就有了，也要<b>考量經濟</b>…</p> <p>A-3 李</p> <p>… 老人家一定是這樣，因為他們也<b>怕花錢</b>…</p> <p>…但是講實在話要<b>支出費用真的很多</b>，所以這個還堪用的情況底下，可以移動的情況底下，我們暫時就是這樣用…</p> <p>… 其實我們買這些輔具都不便宜，而且我們沒有<b>申請補助</b>，那時候也不曉得要怎麼申請，然後這些輔具也花滿多錢的，可是我覺得他們都不夠堅固…</p> <p>… 他們考慮到老人可能肢體不方便，他們會有很多從旁邊扣的，像穿浴衣那樣子的方式，可是那保暖度又夠，只是那些東西普遍真的都太貴了，在<b>台灣買真的太貴了</b>…</p> <p>B-1 譚</p> <p>… <b>價錢高一點沒關係</b>。因為老年人的話身體最重要啊…</p> <p>B-2 孔</p> <p>… <b>貴就貴一點沒關係</b>…</p> <p>B-3 詹</p> <p>… 拐杖還會<b>考量一個價錢</b>啦，阿我也不知道他價錢怎麼算，反正就是幾個重點合理我就會給他錢，要看他貴在哪裡<b>貴得合理我可以接受</b>啊…</p>
外觀/美觀		<p>A-3 李</p> <p>… 剛開始他不喜歡用，因為他覺得他還可以，因為老人家都是<b>怕承認自己已經老化退化了</b>…</p>

		<p>… 可是用的人他可能會在意，用這個好像很醜，或者是說會不好看人家會覺得我不行了，我覺得老人家的心理面可能會是這樣想的…</p> <p>B-1 譚 … 很多的人呢都不服老，一拿拐杖就覺得我是老人啊，所以就拿那個雨傘拐杖，拿雨傘當拐杖，但是老了啊，現在我已經 80 幾歲了嘛，80 幾歲了以後不管了啦，老不老沒有關係了啦，現在已經絕對選這個…</p> <p>B-2 孔 … 漂亮不漂亮無所謂阿，年輕人一天到晚要漂亮，老頭子還要甚麼漂亮不漂亮… … 有的人要挑外表漂亮，他根本不會摔跤的人，他拿了是做樣子的，所以他要漂亮的。</p> <p>B-3 詹 B: 美觀喔還好啦還好啦，看用起來就好像是老人啊。 A: 但是不會因為這樣就不用啦? B: 不會不會，還是要用。有一支拐杖比較安全，你也不知道你什麼時候還會再軟腳。</p>
容易調整		<p>B-1 譚 … 再來就是說調調的時候因為老年人不像年輕人，調的這個要改進、要改進一下，你要調要靠別人調，自己不能調。老年人能夠自己調整的話那就更好了，開關的那種，這種的我不太會調。你不鎖緊又危險，又不知道有沒有鎖緊…</p>
學習使用上的容易程度		<p>A-2 鄭 … 沒有教他，因為我們也不懂，我們只是要教他用，可是他就不習慣，因為那個助行器門字架啊，已經買很久了，他怎麼走你們知道嗎，他是拿著走… … 他就拿著走，但他現在會跨步走，可是你還是要一直提醒他…有些障礙，他們復健的時候老師也是這樣講，是他的認知，認知是失智的問題，他不是不做，是他不知道怎麼做…</p> <p>C-1 陳 … 我覺得光第一個可能就是學就不是那麼的容易，那可能就變成要帶著他好幾次，或者是說他不知道這個東西是什麼，他們就會抗拒… … 失智症的學習能力比較差，所以變成就算他好像知道有概念了，他知道要用了，但是他在怎麼操作這個東西，或在正確的使用上面，也會比較</p>

		<p>困難，那就變要重覆訓練，或帶著他做好幾次…。</p> <p>C-3 鄭          …：還有像那個四腳拐的話就是會有分方向，他跟方向性有一些關係，變成會拿反，有一面比較凸，可能會提醒他你拿反了，這就需要認知要比較好一點點，如果是要學用助行器，就是他們要學習坐下來後要鎖起來，這個步驟他們要學比較久…。</p> <p>…：我們架構還滿多人改成前兩輪都不用拿起來就直接一路推，會因應失智症，這樣他們比較順，因為他們還要學習走路再再走再拿對他們有點困難，所以這邊就是兩輪式的 walker、助步車都滿受歡迎…。</p>
<p>所需專注程度</p>		<p>B-1 譚          …：拿拐杖之後要直走啊不能粗心啊、你要是粗心還是不行啊，粗心難免就會要跌倒了…</p> <p>C-3 鄭          …：他就需要非常多的專注力在看那個路面，維持正確的方向，就是注意力都在那個上面，你要去跟他講話也很難，他很難注意到其他的事情，因為你光要好好的控制那個輔具，就要花很多腦力在那個上面…。</p> <p>C-1 陳          …：他比較沒有辦法說兼顧到那麼多，所以就會執行速度上變慢，因為等於就是你還要拿著用，然後走路…</p>
<p>使用上的容易度</p>		<p>C-3 鄭          …他們其中一個有時候會不小心忘記拿，他可能坐下的時候把它放在邊邊，他起來的時候忘記拿。第二個就是他可能用得方式不對，譬如說，他可能一直提著</p> <p>A-1 何          …：坐的時候要煞車，她有時候會忘記煞車，這樣危險，所以沒有用它…。但是他有失智啦，有時候他要休息、要坐的話會忘記煞車，忘記煞車坐下去會跌倒，車子會跑掉啊，所以沒辦法用那個…。</p> <p>A-2 鄭          …：有，就說拿近一點，可是他久了還是會忘了…</p>

### A-3 李

… 他會忘記要用，然後他會以為他可以，其實他不行這樣子，就這樣子跌倒，骨折過滿多次的…

… 可能我覺得他這個動作他比較不熟，因為要提起來往前，其實是這樣子…

… 沒有人的話不知道欸，因為他可能就會忘記使用輔具了…

… 之前有想過，但是因為怕那個輪子他會整個滑出去，他可能不會煞車，之前有考慮過…

### C-1 陳

… 可能會讓他不曉得怎麼去使用這個東西，或是也有可能像失用的這種情況發生… 第一個就是他能不能正確的用…

… 看他對這個環境的感知安全判斷 o 不 ok…

… 當他那個症狀，什麼我要趕快去哪邊怎麼樣的時候他突然就好像被神明附體，一根輔具都不用拿他就可以走，可是可能很急著走的這個過程他就跌倒

…

… 但是如果他感覺就是對危險的判斷不是很 ok，方向的判斷不是很 ok，… 要不然到時候他那個東西拿了等於沒拿…

### C-2 沈

… 他們在使用上其實不是很方便，因為有時候他們會忘記拿，或者忘記怎麼使用…

… 比較大的問題反而是在，就像我講的，他拿拐杖可能是拿來打人，他根本忘記要用拐杖走路，所以他們很多後來產生問題就是因為他照理說要拿拐杖走路，只是他忘記了，結果他就跌倒了，然後跌倒以後才會造成他使用輪椅的狀況，在使用輪椅遇到的困難，可能是抗拒、躁動或是不會使用輪椅不會操作…

… 對失智症來講最大的問題就是他不會使用輔具，所以你就會看到為什麼後來推的助行器使用的是輪式的助行器，就是前面兩個輪子的，原因就是不用再拿起來…

### C-3 鄭

… 他們可能本身空間概念不好，所以這跟一般肢體上有一些障礙上的人來講，他們更需要給一些方位上的提示，譬如說：再後退一步，給他一些提示後他才比較上好好的使用這些輔具，然後可以安全的啟始…

… 另一個跟他們的精神行為症狀，有時候是比較焦慮的，比較焦慮的時候不太會管外界的環境是什麼，他可能動作會加快，就比較容易跌倒…



		<p>而且有的時候失智者他如果是<b>理解不佳</b>的話還會<b>抗拒</b>          假如他們覺得自己很好沒有問題，他們會忘記自己<b>跌倒過</b>，因為這樣的話，他<b>警覺性比較低</b>，他使用輔具的意願比較低，因為他覺得自己很好啊...</p>
輔助 科技 服務	維修服務	<p>A-3 李          詹博喬：有定期維修？          李辰薇：他沒有辦法維修的，他就是你有缺損什麼零件你再去買，買回來自己要換...</p>
	所提供使用之教學服務	<p>A-2 鄭          ...詹博喬：教了就容易使用了。鄭：對，我比較會使用，他也比較會使用了，應該是這樣子...</p> <p>A-3 李          ... 因為可能我覺得我們挑如果沒有挑對可能是因為我們不曉得說欸他的老人家的需求究竟是什麼，對，可能我們沒有那麼的專業或熟悉...</p> <p>B-1 譚          ... 這很簡單啊，這不用教，因為我們那個我們跌倒，我們不是低能啊，如果低能的人話就要教...</p> <p>B-2 孔          A: 你會希望有人幫你挑拐杖或者是教你怎麼用嗎?有一個比較專業的人?          B: 那倒不用、不用。</p> <p>C-2 沈          ... 透過你了解他的認知功能程度，你去知道他可以用什麼教導方式去教導他使用，而不是像一般的老人去直接告訴他怎麼用，可能要有一些方法...</p> <p>C-3 鄭          ... 因為有些失智症其實是他的口語理解沒有很好，但是他是可以靠他的動作上的理解，他可能有習慣性的動作，對於這個情景理解是可以...</p>
	預防跌倒的效益	<p>B-2 孔          ...好像有點信任他，可以放心才敢走路，沒有他的話，這個跌倒不是你可</p>

	<p>以預防的…</p> <p>B-3 詹 A: 所以覺得用拐杖還是可以減少跌倒的風險? B: 對。應該，我們還是覺得會。</p> <p>B-1 譚 A: 所以會覺得拿拐杖比較安全、比較不容易跌倒嗎? B: 對。感覺比較安全，不會那麼緊張</p>
降低跌倒發生率	<p>B-2 孔 …最重要的是可以依賴他不要讓我跌倒。 好不好就重要的就是靠它不能再跌倒，所以到目前為止都沒有快要摔跤過…</p> <p>A-3 李 有使用比較安全，對一定是比較安全，主要就是不要讓他跌倒，跌倒次數比較少這樣…</p> <p>B-1 譚 你停下來的時候就可以穩住，但是就是不能走快拿拐杖都沒有走快過，可是我還不錯啦拿拐杖沒有跌倒過…</p>
跌倒時所提供之幫助	<p>A-1 何 … 那個頭暈的話你站不穩嘛，自然會跌倒阿。沒用阿，拐杖就無法利用阿。拐杖是輔助而已啊，如果是真正的頭暈沒辦法，撐不住…。他有時候會暈、頭會暈，頭會暈就站不住會跌倒，拐杖也沒有用…。</p> <p>B-1 譚 你停下來的時候就可以穩住，但是就是不能走快拿拐杖都沒有走快過…</p>

表 3-3 影響輔具使用滿意度之向度定義

構面	向度		定義
輔助科技本身	可能不受	體積	輔具尺寸大小適中，便於使用。
	失智症影	身體負重/重量	輔具本身重量是否會造成使用者額外負擔或是傷害。
	響之滿意	便利性	對於環境，與使用有相當便利性，如：擺放。
	度	安全性	外觀、材質、結構上的考量，輔具本身是否在使用上

			不造成傷害。
		耐用度	輔具本身的使用壽命、依照時間的損壞程度。
		舒適性	使用輔具時，身體/心理的感覺。
		費用/價錢	輔具價位高低、使用者主觀 Cp 值、補助之費用高低、相關制度。
		外觀/美觀	輔具之外觀特性是否符合大眾審美觀念。
	可能受失智症影響之滿意度	穩定度/堅固	外觀、材質、結構與實際使用情況上的考量，輔具本身是否可提供足夠穩定度。
		容易調整	輔具本身對於使用者來說是否容易調整，以符合個別所需。
		安全感	信賴輔具之程度。
		學習使用上的容易程度	包含學習輔具時所耗費之認知能力、操作能力的高低。
		使用上的容易度	包含使用輔具時所耗費隻認知能力，如：記憶力、操作能力、專注力等等，及疾病本身因素是否影響使用上的容易度。
輔助科技服務	可能不受失智症影響之滿意度	維修服務	輔具相關服務人員所提供之維修服務，包含內容、方教學方式、態度。
	可能受失智症影響之滿意度	所提供使用之教學服務	輔具相關服務人員所提供之教學服務，包含內容、方教學方式、態度。
對於跌倒與行動輔具之關係		預防跌倒的效益	使用者本身對於輔具有效預防跌倒的感受度。
		降低跌倒發生率	輔具有效降低跌倒發生的次數
		跌倒時所提供之幫助	輔具在跌倒當下所提供之助益。

## 第肆章 結果與討論

### 第一節 焦點團體資料結果

第一階段研究結果發現，大部分的受訪者對於輔具本身提供之堅固性、重量、便利性及安全性均有重要考量，特別是輔具本身之堅固性(看起來結構穩不穩固、實際使用上穩不穩)，以及有效預防跌倒發生為選用輔具兩大關鍵考量之因素。其中針對失智症長輩及其家屬而言，其對於輔具本身之易操作性、易學習性、輔具服務提供之教學以及負擔費用的考量重於非失智症長者及其家屬。

上述結果與先前之文獻回顧之結果與專家訪談結果部分相符，可推斷其原因與失智症長者之認知能力以及疾病本身之精神行為症狀有關，導致失智症長者在學習如何使用以及實際操作上較非失智症長者來得困難，如:短期記憶力不佳、執行功能下降，導致無法正確操作或是忘記要使用輔具；分散型注意力不佳，導致其無法同時考量環境變化及輔具操作之因應；受精神症狀干擾，導致其無法正確使用輔具，造成危險。綜合上述結果與原因，對於失智症長者，如何提供有效、簡易的使用教學服務為輔具提供服務重要的考量，針對失智症長者來說，不同於一般長者的教學方式是必然的，如何因應失智長輩之特殊需求，發展出有效策略、技巧為後續輔具服務提供之考量；另一方面，在輔具設計上做調整、改良，以增加特殊族群的使用效益也是後續輔具設計重要考量之一。

最後，依據資料分析結果，整理出各滿意度向度，編製成行動輔具滿意度問卷評量，如附錄二，以供後續第二階段研究之用。

### 第二節 滿意度問卷量表結果

尚未完成，原因:符合研究命題之樣本數蒐集不易。

### 第三節 研究限制

本研究包含以下限制:

1. 本題目命名可能與現實情況無完全相符，如:訪談對象甚少拿著拐杖進入浴廁，以致無法全盤了解衛浴或是如廁時使用行動輔具之情況；以台灣社會現況來說，看護、照服員的人力需求為照顧失智長輩的首要考量，大多在照顧者的陪同下，所訪談之對象甚少發生跌倒的情形，考量以上因素，本研究主軸略更改方向為:探討失智症長者與非失智症長者使用行動輔具上滿意度之差異，包含跌倒相關問題，但就不限於只發生在如廁、衛浴時。
2. 訪談對象多由照顧者受訪，以照顧者之呈述來了解輔具使用之情形，可能受主觀感受影響，無法全盤了解其真實性。
3. 樣本蒐集不易、研究時程短暫以致無法在預期時程內作出第二階段之結果與整體分析，待日後繼續

研究的進行，以得到最終結果、目的。

### 參考資料

1. 台灣精神醫學會 DSM-5 精神疾病診斷準則手冊（第一版，譯自 APA 的 Desk Reference to the Diagnostic Criteria from DSM-5）。台灣台北市；合記圖書出版公司，2014 年。
2. 黃正平 失智症之行為精神症狀。台灣精神醫學 2006;20:3-18。
3. 台灣失智症協會官網 <http://www.tada2002.org.tw/About/IsntDementia>。
4. 國際失智症協會 ADI 官網 <https://www.alz.co.uk/research/world-report-2016>。
5. 邱銘章、梁繼權、歐陽文貞、王培寧、陳慶餘、白明奇 失智症診療手冊。6. 台灣臨床失智症協會、社團法人台灣老年精神醫學會 106 年 2 月三版
7. 衛福部社家署多功能輔具資源整合推廣中心網頁
8. Mobility Device Use in Older Adults and Incidence of Falls and Worry About Falling: Findings from the 2011–2012 National Health and Aging Trends Study Nancy M. Gell, PhD, MPH,\* Robert B. Wallace, MD, MSc,† Andrea Z. LaCroix, PhD,‡ Tracy M. Mroz, PhD,§ and Kushang V. Patel, PhD, MPH, 2015
9. The attentional demands of ambulating with an assistive device in older adults with Alzheimer's disease. 2017 May;54:202-208. doi: 10.1016/j.gaitpost.2017.03.011. Epub 2017 Mar 10. Muir-Hunter SW<sup>1</sup>, Montero-Odasso M<sup>2</sup>.
10. Risk factors for falls in people with and without a diagnose of dementia living in residential care facilities: A prospective study Staffan Eriksson a,b,\* , Yngve Gustafson b, Lillemor Lundin-Olsson a a Department of Community Medicine and Rehabilitation, Physiotherapy, Umea ° University, 901 87 Umea ° , Sweden b Department of Community Medicine and Rehabilitation, Geriatric Medicine, Umea ° University, 901 87 Umea ° , Sweden Received 6 September 2006; received in revised form 4 May 2007; accepted 7 May 2007 Available online 28 June 2007
11. Incidence and Prediction of Falls in Dementia: A Prospective Study in Older People Louise M. Allan<sup>1\*</sup>, Clive G. Ballard<sup>2</sup>, Elise N. Rowan<sup>1</sup>, Rose Anne Kenny<sup>3</sup>, May 13, 2009
12. Ballard C.G., Shaw F., Lowery K., McKeith I. & Kenny R. (1999) The prevalence, assessment and associations of falls in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders 10(2), 97–103

13. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
14. <http://www1.hl.gov.tw/webplaw/data/%E8%80%81%E4%BA%BA%E7%A6%8F%E5%88%A9%E6%B3%95.htm>
15. 林淑玟、羅錦興、陳世中、謝明哲、吳崇民、黃燦珣 (2008)。跨專業輔助科技整合服務團隊。台南市：國立台南大學特殊教育中心
16. 陳麗圓、陳明聰 (2007)。輔助性科技基本概念的分析。特殊教育季刊 96 年 3 月 第 102 期 第 1-7 頁
17. 李淑貞、曾明基、黃玉怡、藍婉淑 (2006)。ISO9999:2002(E)身心障礙者輔助器具之 11 大分類中文名稱修正版。輔具之友 19 民 95.08 頁 71
18. 陳莞音. (2007). 台灣版魁北克輔具使用者滿意度評量於輪椅類輔具使用者之應用. 臺灣大學職能治療研究所學位論文, 1-114.
19. Keith RA . Arch Phys Med Rehabil. 1998 Sep;79(9):1122-8. Patient satisfaction and rehabilitation services
20. Mobility Device Use in Older Adults and Incidence of Falls and Worry About Falling: Findings from the 2011–2012 National Health and Aging Trends Study Nancy M. Gell, PhD, MPH,\* Robert B. Wallace, MD, MSc,† Andrea Z. LaCroix, PhD,‡ Tracy M. Mroz, PhD,§ and Kushang V. Patel, PhD, MPH , 2015
21. Cook, A. M., & Hussey, S. M. (2002). Technologies that enable mobility. Assistive Technology: Principles and Practices, 329-373.
22. Sargent, C. A. (2002). Technology for mobility and locomotion. In D. A. Olson & F. Deruyter (Eds.), Clinician's guide to assistive technology. St. Louis, MO: Mosby
23. Scherer, M. J. (2002). Assistive Technology: Matching Device and Consumer for Successful Rehabilitation. Washington, DC: American Psychological Association.
24. DeRuyter, F. (1995). Evaluating outcomes in assistive technology: Do we understand the commitment?. Assistive Technology, 7(1), 3-8.
25. Smith, R. O. (1996). Measuring the outcomes of assistive technology: challenge and innovation. Assistive technology, 8(2), 71-81.
26. Edyburn, D. (2003). Measuring assistive technology outcomes in mathematics. Journal of Special Education Technology, 18(4), 76
27. Scherer, M. J. (1991). The Matching Person and Technology (MPT) Model (and assessment instruments). Rochester, NY: Author.
28. 吳英戴 (2007/03) 輔具評估專業技術手冊. 中華民國物理治療學會出版. 金民圖書有限公司

司。

29. 簡盟月, 黃靄雯, & 廖華芳. (2013). 急性醫院與早期亞急性復健機構之 ICF 核心位碼組及其於物理治療之應用. *物理治療*, 38(2), 93-107.
30. Miller DK, Wolinsky FD, Malmstrom TK, Andresen EM, Miller JP. Inner city middle aged African Americans have excess frank and subclinical disability. *Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2005;60A:207-212.
31. 劉千琪、洪麗珍、郭憲文(2001)。失能患者日常生活活動與琪生活滿意度之相關性。中台灣醫誌，6(3)，157-166。
32. Brown, M., Kern, F., & Barr, J. (2003). How do we look? Functional ageing within the physical therapy community. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 26(2), 17-21.
33. Fried, L. P., Bandeen-Roche, K., & Chaves, P. H. (2000). Preclinical mobility disability predicts incident mobility in older Women. *Journal of Gerontology Series A- Biological Sciences & Medical Sciences*, 55, 43-52.
34. 胡明霞、柯志昌、柴惠敏、吳英戴(2004)。失能者輔具使用現況之初測報告。物理治療，29(6)，396-404。
35. Scherer, M. J. (2002). Matching Consumers with appropriate assistive technologies. In D. A. Olson, & F. DeRuyter (Eds.), *Clinician's guide to assistive technology* (1 st ed., pp. 3-12). St.
36. Louis, MO: Mosby. Kaye HS, Kang T, LaPlante MP. Mobility device use in the United States. National Institute on Disability and Rehabilitation Research; 2000.
37. Parker MG, Thorslund M. The use of technical aids among community-based elderly. *Am J Occup Ther* 1991;45:712-8.
38. 吳英黛、胡名霞、柴惠敏、吳雪玉、毛慧芬(2004)。全國輔具使用現況調查研究第二年計畫期末成果報告。行政院衛生署
39. 黃博偉博士(2016 09) 2016 輔具產業全球市場與技術趨勢暨國內市場與學術研發量能。財團法人金屬工業研究發展中心。輔具之友 38 期
40. 溫哥華台貿中心 (2014)。高齡化帶旺商機，追求優質生活，加拿大銀髮消費多元化。台灣經貿網美國
41. 胡名霞 1 謝智伶 2 成戎珠 3 吳雪玉 4 吳英黛(2006)。中老年長期失能者輪椅使用調查報告
42. Gait Cost of Using a Mobility Aid in Older Adults with Alzheimer's Disease Susan W. Muir-Hunter PhD, Manuel Montero-Odasso MD, PhD First published: 18 February 2016 Full publication history

43. The attentional demands of ambulating with an assistive device in older adults with Alzheimer's disease. 2017 May;54:202-208. doi: 10.1016/j.gaitpost.2017.03.011. Epub 2017 Mar 10. Muir-Hunter SW<sup>1</sup>, Montero-Odasso M<sup>2</sup>.
44. Centers for Disease Control and Prevention. Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged  $\geq 65$  years—United States, 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2008;57:225–229
45. Chie WC, Yang RS, Liu JP, Tsai KS: High incidence rate of hip fracture in Taiwan: estimated from a nationwide health insurance database. *Osteoporos Int* 2004; 15:998-1002
46. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention: Guideline for the prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49:664-72.
47. National Osteoporosis Society: Primary care strategy for osteoporosis and falls. National Osteoporosis Society, Bath, 2002.
48. Tinetti ME: Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med* 2003; 348:42-9. 10. Woolf AD, Akesson K: Preventing fractures in elderly people. *BMJ* 2003; 327:89-95. 11. Royal College of Physicians: Osteoporosis : Clinical guidelines for prevention and treatment. Update on pharmacological interventions and an algorithm for management. London: RCP, 2000.
49. Center JR, Bliuc D, Nguyen TV, Eisman JA: Risk of subsequent fracture after low-trauma fracture in men and women. *JAMA* 2007; 297:387-94
50. 蔡益堅、葉純志、藍祚運、張文瓊、曾德運：1999年與2005年臺灣地區老人跌倒狀況之比較。行政院衛生署國民健康局，2006
51. 林茂榮、蔡素蘭、陳淑雅、曾信雅：台灣中部某鄉村社區老人跌倒之危險因子。台灣衛誌 2002; 21: 73-82.
52. Nikolaus T, Bach M. Preventing falls in community-dwelling frail older people using a home intervention team (HIT): results from the randomized fallsHIT trial. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:300-5
53. Becker C, Kron M, Lindemann U, et al: Effectiveness of a multifaceted intervention on falls in nursing home residents. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:306-13.
54. Risk factors for falls in community-dwelling older people: a systematic review and meta-analysis. 2010 Sep;21(5):658-68. doi:10.1097/EDE.0b013e3181e89905.
- Deandrea S<sup>1</sup>, Lucenteforte E, Bravi F, Foschi R, La Vecchia C, Negri E.
55. Risk factors for falls in people with and without a diagnosis of dementia living in residential care facilities: A prospective study Staffan Eriksson a,b,\*, Yngve Gustafson b, Lillemor Lundin-Olsson a a Department of Community Medicine and Rehabilitation, Physiotherapy, Umeå ° University, 901 87 Umeå °, Sweden b Department of Community Medicine and Rehabilitation, Geriatric Medicine, Umeå ° University, 901 87



Umea °, Sweden Received 6 September 2006; received in revised form 4 May 2007; accepted 7 May 2007  
Available online 28 June 2007

56. World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Geneva: World Health Organization.
57. Scherer, M. J., Federici, S., Tiberio, L., Pigliautile, M., Corradi, F., & Meloni, F. (2012). ICF core set for matching older adults with dementia and technology. *Ageing International*, 37(4), 414-440.
58. Mendola, J. D., Cronin-Golomb, A., Corkin, S., & Growdon, J. H. (1995). Prevalence of visual deficits in Alzheimer's disease. *Optometry and vision science: official publication of the American Academy of Optometry*, 72(3), 155-167.
59. Wright, D. L., & Kemp, T. L. (1992). The dual-task methodology and assessing the attentional demands of ambulation with walking devices. *Physical Therapy*, 72(4), 306-312.
60. Mazaheri, M., Roerdink, M., Bood, R. J., Duysens, J., Beek, P. J., & Peper, C. L. E. (2014). Attentional costs of visually guided walking: effects of age, executive function and stepping-task demands. *Gait & posture*, 40(1), 182-186.
61. Dault, M. C., Frank, J. S., & Allard, F. (2001). Influence of a visuo-spatial, verbal and central executive working memory task on postural control. *Gait & Posture*, 14(2), 110-116.
62. Bateni, H., & Maki, B. E. (2005). Assistive devices for balance and mobility: benefits, demands, and adverse consequences. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 86(1), 134-145.
63. Wellmon, R., Pezzillo, K., Eichhorn, G., Lockhart, W., & Morris, J. (2006). Changes in dual-task voice reaction time among elders who use assistive devices. *Journal of geriatric physical therapy*, 29(2), 74-80.
64. Muir, S. W., Gopaul, K., & Montero Odasso, M. M. (2012). The role of cognitive impairment in fall risk among older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age and ageing*, 41(3), 299-308.
65. Muir, S. W., Speechley, M., Wells, J., Borrie, M., Gopaul, K., & Montero-Odasso, M. (2012). Gait assessment in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: the effect of dual-task challenges across the cognitive spectrum. *Gait & posture*, 35(1), 96-100.
66. Muir-Hunter, S. W., Clark, J., McLean, S., Pedlow, S., Van Hemmen, A., Montero Odasso, M., & Overend, T. (2014). Identifying balance and fall risk in community-dwelling older women: the effect of executive function on postural control. *Physiotherapy Canada*, 66(2), 179-186.
67. Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (1996). Development of the Quebec user evaluation of satisfaction with assistive technology (QUEST). *Assistive Technology*, 8(1), 3-13.
68. Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2000). Item analysis of the Quebec user evaluation of satisfaction with assistive technology (QUEST). *Assistive Technology*, 12(2), 96-105.

69. Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2002). The Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): an overview and recent progress. *Technology and Disability*, 14(3), 101-105.
70. Murchland, S., Kernot, J., & Parkyn, H. (2011). Children's satisfaction with assistive technology solutions for schoolwork using the QUEST 2.1: Children's Version. *Assistive Technology*, 23(3), 162-176.
71. Murchland, S., & Parkyn, H. (2011). Promoting participation in schoolwork: Assistive technology use by children with physical disabilities. *Assistive Technology®*, 23(2), 93-105.
72. Mao, H. F., Chen, W. Y., Yao, G., Huang, S. L., Lin, C. C., & Huang, W. N. W. (2010). Cross-cultural adaptation and validation of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): the development of the Taiwanese version. *Clinical rehabilitation*, 24(5), 412-421.
73. 毛慧芬, 林佳琪, 黃小玲, 陳莞音, 紀昶宙, & 蔡伯如. (2006). 台北市輔具服務認知及滿意度調查. *職能治療學會雜誌*, 24, 55-66.

## 圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	3
圖 2-1 人與科技適配模式	9
圖 2-2 人類活動-輔助科技模型	9
圖 2-3 國際功能分類系 ICF	10
圖 2-4 影響輔助科技使用結果之因素間互動關係	10
圖 2-5 輔助科技系統使用者的訊息處理過程模式	19
圖 3-1 研究架構圖	28

## 表目錄

表 2-1 DSM-5 認知障礙症	5
表 2-2 不同 QUEST 版本之差異簡述	16
表 2-3 滿意度問卷編制	25
表 3-1 焦點團體受訪者基本資料	29
表 3-2 焦點團體受訪者使用經驗	30
表 3-3 影響輔具使用滿意度之構面、向度	30
表 3-3 影響輔具使用滿意度之向度定義	37

## 附錄一 焦點團體訪談大綱

### 焦點團體訪談大綱

#### 第一部份 受訪者基本資料

1. 姓名
2. 年齡
3. 診斷
4. 疾病史/跌倒史
5. 日常生活功能/作息
6. 使用的行動輔助科技
7. 使用目的、時間、頻率

#### 第二部份 使用行動輔助科技之經驗

1. 對於過去所使用的行動輔具有那些滿意或不滿意的地方，為甚麼會不滿意？
2. 是否有棄用？原因？

#### 第三部份 目前使用現在的行動輔具經驗

1. 使用情形（好不好用，有沒有什麼問題？滿意不滿意？為甚麼會不滿意？）
2. 針對輔具提供之穩定度、安全性、易操作性、相關服務的感想
3. 是否認為使用行動輔具時，比較不容易發生跌倒，自己感覺比較有安全？
4. 請描述使用行動輔具發生跌倒的經驗
5. 針對目前使用的狀況，希望能得到甚麼改善或是幫助？
6. 考慮繼續使用或更換的原因？

## 附錄二、行動輔具滿意度問卷量表

### 行動輔具滿意度問卷量表

您好：

本問卷之目的是為了瞭解您對行動輔具的使用滿意程度，這份問卷共包含了 18 項題目，分為輔具科技設備和服務及跌倒相關問題，根據你使用的此項輔具及其服務的滿意程度來填答，依 1(非常不滿意)-5(很滿意)給分，請圈選最能描述你滿意程度的數字，任何回答『1分(非常不滿意)』、『2分(不滿意)』的題目，請將看法填於意見欄，若題目有不適用的情況，請填『不適用』。

感謝你協助填寫問卷，你的填答對本研究十分重要，填答結果僅供學術研究之用，研究者將善盡保密之責，請你安心填答。此。

敬祝

近祺

中山醫學大學職能治療學系

指導老師：紀彥宙

學生：詹博喬 黃晨茵

中華民國一零八年三月

#### 壹、輔具使用者基本資料（請在適當的位置打✓）

1. 性別：男 女
2. 年齡：60-70 70-80 80-85 85以上
3. 失智症診斷：輕度 中度 中重度 重度
4. 目前輔具使用的場所：家裡 學校 醫院（名稱：\_\_\_\_\_）  
其他(請說明)：\_\_\_\_\_
5. 三年內，無使用行動輔具時發生跌倒的次數：1-3次 4-6次 7-10次 10次上
6. 三年內，使用行動輔具時發生跌倒的次數：1-3次 4-6次 7-10次 10次上

貳、輔具使用滿意度評量表 [每項輔具使用一張]

【第一部份】使用輔具基本資料

輔具名稱：\_\_\_\_\_

日期：□□□年□□月□□日

一、是否第一次使用此類型輔具？

第一次使用 已不是第一次；使用第\_\_\_\_次，使用時間：\_\_\_\_年

二、現在使用的輔具已持有多久？

一個月內 三個月內 三個月以上至一年 一年以上： 年

三、現在使用該輔具的使用頻率？

已經不用 每個月三次以下 每週一~二次 每週使用三次以上  
每天使用 其他：\_\_\_\_\_

※填寫「已經不用」與「每個月三次以下」者，請說明原因：\_\_\_\_\_

四、現在使用的輔具的需求性？

非常不需要 不需要 尚可 需要 非常需要

※填寫「非常不需要」與「不需要」者，請說明原因：\_\_\_\_\_

五. 輔具服務資訊：獲得此項輔具前是否有接受專業評估與建議？

有： 評估單位\_\_\_\_\_（專業人員背景：職能治療師 物理治療師  
其他\_\_\_\_\_）

無

## 【第二部份】「輔具」滿意度評量

行動輔具使用者滿意度問卷量表的目的是用來評估你對使用輔具及相關服務的滿意情形。本修正量表包含了18項題目。

- 18 題中每個題目，以下面的滿意度量尺1 到5 給分。
- 18題中每一題，請圈選或標明一個最能描述你滿意程度的數字。
- 不要遺漏任何題目未答。
- 任何回答『非常不滿意』（1分）、『不滿意』（2分）的題目，請將看法填於意見欄。

「輔具」滿意度評量：請依每一項目評定你的滿意程度

您對於以下項目有多滿意？	非常不滿意	不滿意	沒意見	滿意	非常滿意	不適用
1. 你對輔具的尺寸之滿意程度如何？ 說明：大小、高度、長度、寬度是否便於使用？ 意見：	1	2	3	4	5	X
2. 你對輔具的重量之滿意程度如何？ 說明：輔具本身重量是否會造成您使用上額外負擔或是傷害？ 意見：	1	2	3	4	5	X
3. 你對輔具的零件容易調整（修理、鎖緊）之滿意程度如何？ 說明：是否容易調整成符合您的需求？ 意見：	1	2	3	4	5	X
4. 你對輔具的安全性之滿意程度如何？ 說明：外觀、材質、結構上的考量，輔具本身是否在使用上不造成傷害？您是否信任它？ 意見：	1	2	3	4	5	X
5. 你對輔具的耐用度（耐久、抗磨損）之滿意程度如何？ 說明：輔具本身的使用壽命、依照時間的損壞程度。 意見：	1	2	3	4	5	X

6. 你對輔具容易使用之滿意程度如何？ 說明：使用輔具時所耗費隻認知能力，如：記憶力、操作能力、專注力等等，及疾病本身因素是否影響使用上的容易度。 意見：	1	2	3	4	5	X
7. 你對輔具的舒適性之滿意程度如何？ 說明：使用輔具時，是否感到放鬆、無壓力？ 意見：	1	2	3	4	5	X
8. 你對輔具的使用效果之滿意程度如何？ 說明：輔具達到你的需求之程度，以及輔具能在合理的時間內做到你想要它做的事情 意見：	1	2	3	4	5	X
9. 您對於使用輔具上的便利性之滿意程度如何？ 說明：在使用環境中很便利，如：便於擺放、拿取等等。 意見：	1	2	3	4	5	X
10. 您對於輔具之價錢/費用之滿意程度如何？ 說明：您是否覺得輔具價位合理？補助之費用高低是否合理？ 意見：	1	2	3	4	5	X
11. 您對於輔具外觀之滿意程度如何？ 說明：您對美觀上的標準、是否覺得羞於使用？ 意見：	1	2	3	4	5	X
12. 您對於輔具的穩定度/堅固性之滿意程度如何？ 說明：外觀、材質、結構與實際使用情況上的考量，輔具本身是否可提供足夠穩定度？ 意見：	1	2	3	4	5	X
13. 您對於學習使用該輔具的容易性之滿意程度如何？ 說明：您是否花了較多時間、精力才比較太會使用？ 意見：	1	2	3	4	5	X

您對於以下項目有多滿意？	非常 不滿意	不 滿意	沒 意見	滿 意	非常 滿意	不 適用
14. 你對輔具專業人員所提供的維修與服務（保養）滿意程度如何？ 說明：如果輔具不能正常工作時，你所得到的幫助之滿意程度如何？ 意見：	1	2	3	4	5	X
15. 你對輔具的相關專業人員所提供使用之教學服務之滿意程度如何？ 說明：輔具相關服務人員所提供之教學服務，包含內容、方教學方式、態度是否符合您的需求？ 意見：	1	2	3	4	5	X
16. 您對於輔具本身預防跌倒的效益之滿意程度如何？ 說明：您認為使用該輔具是否有助於您預防跌倒？ 意見：	1	2	3	4	5	X
17. 您對於輔具本身可以降低跌倒發生率之滿意程度如何？ 說明：您使用該輔具後，跌倒的次數是否有下降？ 意見：	1	2	3	4	5	X
18. 您對於輔具本身在跌倒時所提供的幫助之滿意程度如何？ 說明：該輔具是否有在您發生快要跌倒的當下發揮作用？ 意見：	1	2	3	4	5	X



### 【第三部份】重要性考量

就使用這項輔具而言，下列1-18題，哪五項是你最重要的考量，在題目空格內打V，或直接圈選於題號上

<input type="checkbox"/> 1. 尺寸大小(體積)	<input type="checkbox"/> 10. 舒適性
<input type="checkbox"/> 2. 重量	<input type="checkbox"/> 11. 使用成效
<input type="checkbox"/> 3. 容易調整	<input type="checkbox"/> 12. 教學服務
<input type="checkbox"/> 4. 安全性	<input type="checkbox"/> 13. 外觀/美觀
<input type="checkbox"/> 5. 耐用度	<input type="checkbox"/> 14. 維修與服務(保養)
<input type="checkbox"/> 6. 容易使用	<input type="checkbox"/> 15. 便利性
<input type="checkbox"/> 7. 穩固性/堅固性	<input type="checkbox"/> 16. 預防跌倒效益
<input type="checkbox"/> 8. 費用/價錢	<input type="checkbox"/> 17. 降低跌倒發生
<input type="checkbox"/> 9. 容易學習	<input type="checkbox"/> 18. 跌倒時的幫助

謝謝您協助完成移行類輔具使用滿意度調查表。

## 科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

- 達成目標
- 未達成目標（請說明，以 100 字為限）
- 實驗失敗
- 因故實驗中斷
- 其他原因

說明：樣本蒐集不易、研究時程短暫以致無法在預期時程內作出第二階段之結果與整體分析，待日後繼續研究的進行，以得到最終結果、目的。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形（請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊）

- 論文：已發表未發表之文稿 撰寫中 無
- 專利：已獲得申請中 無
- 技轉：已技轉洽談中
- 無
- 其他：（以 200 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以 500 字為限）。

第一階段研究結果發現，大部分的受訪者對於輔具本身提供之堅固性、重量、便利性及安全性均有重要考量，其中針對失智症長輩及其家屬而言，輔具本身之易操作性、易學習性及輔具服務提供之教學是對於使用者滿意度重要的考量。未來待第二階段完成並分析結果後，以得知與本研究命題相符之結果。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值：否      是，建議提供機關\_\_\_\_\_

(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)

本研究具影響公共利益之重大發現：否      是

說明：(以 150 字為限)