

翻轉創新

彰化縣T社區科技與網路 導入高齡學習經驗

全秀蘭、王秀燕、柯琇慧

壹、前言

2020年全球性疫情（新冠肺炎，COVID-19）席捲全球。受到疫情影響，舉凡在網路購物、掛號，甚至是上課到遠距會議和醫療等已逐漸成為生活不可或缺的一環，但也因數位與科技鴻溝，讓高齡者形成為「科技（或數位）難民」，是否能让高齡者不「落難」，尤其高齡人口不斷增加，卻忘記去思考高齡者會如何接受這些「新生活」，實值得在科技發展上重視的一環（伊佳奇，2020）。

日新月異的科技融入生活各層面，成為人們日常密不可分的一體，例如，智慧型手機提供了使用者「無縫式互動」，亦塑造了不同於以往的溝通方式，為生活帶來方便性，但這些科技產品的使用對有重聽、老花眼、不識字的老人成了負擔，更遑論在偏鄉、交通不便、資訊網絡不佳

的區域。依衛生福利部（2018）《中華民國106年老人狀況調查報告》資料顯示，我國65歲以上高齡者過去三個月每天或幾乎每天使用網路者僅19.40%。如何提升高齡者學習自主能力，接觸各種不同的生活智慧產品，應用在生活中，提升生活品質，有其時代需求。

彰化縣T社區位於彰化縣西南角00鄉的東南角，屬於偏鄉社區的一份子，交通不便，且地大人稀，是00鄉第二大村莊。資源網絡對一個偏鄉社區宛如清晨中的露珠，它帶來期待與希望，也是一股泉源湧入社區的未來，2022年T社區結合中華電信公司資源推動「樂齡學習不NG」計畫，讓社區可以藉著前驅引導延伸為一個延續課程或永續規劃。

本研究希望對地處偏遠與資源取得相較不易之社區進行研究，以彰化縣T社區為研究場域，研究目的有三：第一，瞭

解高齡者在社區參與高齡者課程學習現況；第二，探討高齡者參與「樂齡學習不NG」計畫歷程，參加前對科技與網路認知、參加期間以及參加後之改變；第三，瞭解高齡者參與「樂齡學習不NG」計畫課程學習後對社區推動科技與網路學習課程之建議。期待累積更多高齡者參與課程學習之觀點與經驗，提供更多欲推廣高齡者科技與網路課程之社區參考。

貳、文獻檢視

一、高齡學習

終身學習是目前社會及政府所倡導的政策之一，以「活到老，學到老」的觀念，希望個人在從出生到死亡之中，憑藉著教育或其他的學習活動，而不斷獲得新知識及技能（蔡妍妮，2017）。黃富順（2001）提到學習即是生活的重要部份，老人身處急速變化的時空中，自然無法免除學習之必要性，從知識社會的角度來看，人類的知識因傳播及印刷技術的改善，加上電腦應用技術日新月異，應用網際網路的特性使得訊息的發送及接收的速度大幅躍進，再則知識分享與創新的概念，使得知識呈爆炸性成長，知識的生命週期逐漸縮少，亦即知識的壽命縮短，今天可用的知識可能到明天便已過期而不適用了，學習與教育在知識社會中所扮演的角色是空前的，終身學習更有其必要性。

陳嘉彌等人（2015）研究指出，持續學習是適應高齡社會的關鍵，老年人持續地學習，不僅有助於維繫個人身、心、靈的健康，更能提升他們對生活品質的期待和要求，相對也會減少對國家社會的財政負擔及對年輕人的依賴。因此，當老年人面對高齡社會的改變或衝擊時，持續地學習能協助個人身體、心理、及生活等方面，有更佳的調適能力。黃富順（2004）研究指出，高齡者參與學習活動的重要目的在於達到成功老化，學習過程中應提供高齡者心智作業練習，減緩認知功能退化，鼓勵社會參與機會以保持心理健康。

二、高齡者科技與網路學習可能面臨的學習障礙因素

2017年美國Pew Research Center的研究報告顯示，美國越來越多的高齡者使用智慧型手機或有上網的習慣，但絕大多數高齡者表示他們在使用新的科技設備時需要幫助（Anderson & Perrin, 2017）。黃富順（2011）針對過去高齡者給人不擅長科技的印象指出，主要受限於操控能力、焦慮及不習慣電腦的影響，部分高齡者視上網為畏途，甚至認為上網不是高齡者的適當活動；高齡者對於使用智慧型手機向來較為抗拒，除了生理老化所致，鐘亦園（2015）研究發現高齡者對科技的錯誤認知、對科技具有負面態度、學習過程產生的壓力，難以理解資訊，或恐懼誤觸產生

無法挽回的結果，亦為阻礙高齡運用的重要因素。

黃玟娟（2015）在探討臺灣偏鄉老人使用手機的情形，發現多數高齡沒有使用手機的原因有認為不需要、手機費用貴、自我設限、不識字。透過上述研究不難發現，高齡者對科技產品的使用有些負面感受，包含不習慣、恐懼、沒信心、不需要；操作上的困難包含有不識字、難以理解、無法完成指令等；年齡的增長老化、身心機能的衰退也是影響的因素之一。吳文琴（1999）指出雖然許多研究結果均支持老人仍然具有學習能力，然他們在學習上卻會面臨許多困難，除了生理自然老化的因素之外，學習干擾、反應慢、記憶力退化、自發性運作缺損等，都是影響老人學習效率的因素（引自郭昱均、高淑貴，2003）。邱天助（2007）提及老人新舊知識的干擾，動機狀態、反應的僵化、固著功能等亦是學習時的一個障礙；當心理感受到挫折與障礙時，在學習新事物上就會有所排斥與抗拒，隨著個人的生活環境、方式不同，對新事物的接觸、學習意願也不同（陳明石、吳佳卿，2004）。

綜合上述相關研究，高齡者科技與網路學習可能面臨的學習障礙因素可整理如表1。

三、彰化縣T社區推動「樂齡學習不NG」計畫

彰化縣T社區結合中華電信公司資源推動「樂齡學習不NG」計畫，主要目的是透過學習智慧手機，建立樂齡者數位生活樂趣與信心並解決日常生活食衣住行等問題。該計畫主要內容如下（中華電信彰化營業處，2022）。

（一）數位學習內容

教導偏鄉銀髮族智慧型手機操作，例如，Line、Foodpanda、手機攝影拍照、疾管署社交距離等App軟體，以提升偏鄉高齡人口所面臨的數位產品操作、生活起居及健康防護等需求。

（二）對象

優先以彰化地區第五級鄉鎮（芳苑、竹塘、大城）偏鄉社區與芬園為主。

（三）課程實施

每週一堂課，每堂課1.5小時，每期課程共二個月（八堂課，12小時）。

中華電信公司協助T社區推動「樂齡學習不NG」計畫，計畫前依門市回報高齡者在使用手機常見問題如表2。

表 1 阻礙高齡者運用科技因素

研究者	研究主題	阻礙因素
吳文琴 (1999)	學習社會中的高齡者教育	除了生理自然老化的因素之外，學習干擾、反應慢、記憶力退化、自發性運作缺損等，都是影響老人學習效率的因素
陳明石、吳佳卿 (2004)	由高齡者居家生活探討產品介面設計——以微波爐為例	當心理感受到挫折與障礙時，在學習新事物上就會有所排斥與抗拒
邱天助 (2007)	社會老年學：年齡、世代與生命風格的探究	老人新舊知識的干擾，動機狀態、反應的僵化、固著功能等亦是學習時的一個障礙
黃富順 (2011)	高齡化社會的挑戰與因應	主要受限於操控能力、焦慮及不習慣電腦的影響，部分高齡者視上網為畏途，甚至認為上網不是高齡者的適當活動；高齡者對於使用智慧型手機向來較為抗拒，除了生理老化
鐘亦園 (2015)	以隱喻誘引技術探討中高齡者使用智慧型手機之焦慮因素	對科技的錯誤認知、具有負面態度、學習過程產生的壓力，難以理解資訊，或恐懼誤觸產生無法挽回的結果，為阻礙高齡運用的重要因素
黃玟娟 (2015)	台灣偏鄉老人使用手機探討	高齡者對科技產品的使用有些負面感受，包含不習慣、恐懼、沒信心、不需要；操作上的困難包含有不識字、難以理解、無法完成指令等；年齡的增長老化、身心機能的衰退也是影響的因素之一

資料來源：作者整理。

表 2 高齡者在使用手機常見問題

項目	常見問題
手機操作	手機無法使用、手機無法上網、不曾控制網路流量、手機中毒、SIM卡密碼鎖住、不會使用輸入法切換誤觸手機功能不會回復
通訊軟體	Line不會操作、Line無法使用或通話、Line帳號密碼不知道、來電Line無法跳出通知欄、Line照片影片不能看、Facebook被登出忘記密碼、Facebook好友無法聯繫
App使用	App下載後不曾操作、App帳號密碼忘記、想要設計早安長輩圖
其他	行動門號費用暴增、轉移資料、手機耗電快、充電孔毀損

資料來源：作者整理自中華電信彰化營業處（2022）。

上述問題對一般人而言，因受教育、年紀輕很容易上手，但對社區年長者尤其是70歲以上、過去未接受較好教育的長輩就很可能造成壓力，T社區參與「樂齡學習不NG」計畫課程的長輩參與狀況、學習科技障礙因素、如何克服、學習過程經驗與收穫等，很值得探索。本研究以全程參與「樂齡學習不NG」課程之社區高齡者為研究對象，探索其學習經驗。

參、研究方法與設計

為充份了解受訪者在本研究議題詮釋自身參與「樂齡學習不NG」計畫之經驗表達之主觀感受，本研究採用質性研究方法，以半結構式深度訪談作為資料蒐集方法，以獲得資料完整性與系統性。質性研究者本身就是一個搜集資料的主要工具，

研究者由本身之意念、思想和情感，進入社會情境搜集資料看到生命或社會變遷，研究者實務經驗可拉近與受訪者關係摒除距離感，建立彼此信任關係，以獲得受訪者之主觀感受與建構意義。

一、研究對象之界定

本研究以彰化縣T社區參與「樂齡學習不NG」計畫之高齡者為研究對象，持續參與社區相關學習課程兩年以上，並全程參與「樂齡學習不NG」計畫課程者，訪談期程自2022年11月1日起至2023年1月15日止，為使研究能順利進行，先徵求研究參與者同意並樂意接受訪談者為受訪對象（如表3）。

二、資料蒐集的方法與分析

本研究以半結構式訪談大綱作為深度訪談之指引，依研究對象常用語言進行深

表 3 翻轉創新——彰化縣 T 社區科技與網路導入高齡者學習經驗受訪者基本資料

代號	性別	年齡	教育程度	社區課程學習年資	手機是否為智慧型手機
A1	男	67	國中	2年	是
A2	男	85	國小	7年	否
A3	女	82	國小	2年	是
A4	男	90	國小	7年	否
A5	男	84	高中	6年	是
A6	女	74	國小	2年	是

資料來源：作者自行整理。

度訪談，訪談大綱依據研究目的與徵詢專家與實務工作者意見後編製，實際訪談時以彈性不離主題進行，並依情境、受訪者回答內容做調整問項順序，以利蒐集到完整資料後再予以編碼、歸納初步個別研究概念以進行跨個案資料分析，找出重要議題形成主題，最後與研究目的相呼應，提出研究發現。

三、研究方法之檢驗

本研究從實際參與「樂齡學習不NG」計畫之社區高齡者進行資料蒐集，檢視研究之穩定性與可靠性，透過真實呈現研究參與者之觀點外，並對研究議題觀點進行反思，以確認研究結果之客觀性。

四、研究對象倫理

研究者有機會深入了解研究參與者生活經驗與內在價值觀，但本研究遵守知情同意原則（訪談前用研究參與者理解語言說明、可中斷或退出）；注意匿名與保密原則，其名字或易辨識其身分之資料，採匿名方式以保障其隱私，藉由上述方式以維護研究參與者權利。遵守避免生理傷害原則（勞倫斯·紐曼，1994／2000；鈕文英，2020），本研究在訪談時研究者先作事前相關評估，確保受訪者在安全、自然、舒適環境下進行。

肆、翻轉創新——彰化縣T社區科技與網路導入高齡學習經驗

本研究主要在探索研究參與者參與「樂齡學習不NG」計畫之課程學習歷程與經驗，研究結果分析如下。

一、高齡相關課程學習經驗

本研究受訪的六位長者，90歲以上有一位，80歲以上有三位，70歲以上一位，65歲以上則有一位；參與社區高齡學習課程年資六到七年有三位、兩年三位。研究參與者對社區有高度認同，訪談中形容課程是有趣的，來社區參與課程除家人鼓勵可和年紀相近的朋友聊天外，還有是社區服務人員鼓勵及介紹。

（一）參與原因

受訪者認為參與「樂齡學習不NG」課程除了來自於孩子鼓勵，更多認為能學習手機新科技外，還能與親朋好友聯絡，更重要是跟得上時代，還能動動頭腦預防老人癡呆。

是照服員小琦告訴我的，其實人有求知慾，在社區可以就近方便學到就學，如果很難我可能就放棄。（A2）

我的孩子都在外地工作，學會手機使用方式，可以和小孩子及孫子聯絡，方便也可以動動腦，預防老人癡呆。（A3）

想如果不學，老叩叩（臺語）會跟不上時代，頭腦也會硬叩叩（臺語），學了手機不NG課程，可以做很多事！我就參加了。（A4）

另外，有些研究參與者認為是孩子鼓勵參加，例如，A5說：「我家的孩子鼓勵參加這活動，配合社區舉辦的活動就參加這中華電訊教手機的計畫」。A1認為有人可以聊天、有人作伴，他說：「這裡的課程我是感覺很好的，在這裡有人可以聊天，我自己想參加」。A6也說：「在家無聊，看電視或是給電視看，這裡比較有伴啊」。參與社區照顧關懷據點課程已成為長者日常生活的一部分了。

（二）平時喜歡課程：以畫畫居多，帶來成就感

研究參與者平時最喜歡課程是畫圖，可以動動腦並獲得讚美可帶來成就感，另外運動、唱歌、跳舞也是喜歡項目，亦有全部皆喜歡的研究參與者。

畫圖（臺語）和做運動……因為我很喜歡畫圖，做運動因為年紀大要鎮動（臺語）身體才會健康。（A2）

畫圖喔……一開始我亂畫，後來自己發揮，越畫越有心得，沒想到把手機的畫給別人看，得到很多讚美，大家說我為何這麼老還這麼會畫（邊說邊笑）。（A4）

我最喜歡畫圖，因為畫圖可以動頭腦需要配色。插花需要學習整體花的外表要

飽滿，……插好花，我自己會感到很有成就感、快樂。（A3）

我最喜歡活動是運動，因為我的年紀大手腳活動運動，可以避免腳酸痛……，是很好的運動。（A5）

而部分研究者喜歡是唱歌、跳舞，例如，A1表示：「我最喜歡的課是唱歌跟跳舞，因為跳舞是要身體動一動，唱歌心情會很快樂很輕鬆」；A6屬於都喜歡的類型她說：「我最喜歡的課很多餒，……我都喜歡」。

（三）過去學習科技產品經驗

21世紀是資訊科技日新月異蓬勃發展時代，而高齡者接受新資訊刺激較少，也覺得不是必需品，在地處偏遠與資源取得相較不易的T社區，長輩對於科技與網路課程大多沒有接觸及學習的機會。A1表示：「沒有餒，從來沒有學過」。A2說：

不曾，但是我兒子有買電腦給我，主要是玩電動玩具那個打麻將，其他功能我就不會了！沒人達我教（臺語），我自己摸索，還是比較會玩電動玩具而已啦。（A2）

A3亦說：「沒有，我只會使用手機打電話及接聽電話」，A4也是：「沒有，年紀大了，沒有人教手機的功能，不會也不會想太多」，A5則說：「沒有喔，參加過這種科技網路的課程」，A6亦表示：「沒有啦，來這裡才有學的」。

二、「樂齡學習不NG計畫」課程學習

歷程與影響

研究參與者在參與「樂齡學習不NG計畫」課程學習的歷程與影響，可分（一）學習前；（二）學習期間；（三）課程學習後等三部分。

（一）學習前

1. 獲知學習訊息與對手機功能了解

獲知課程訓練消息大多由照服員及總幹事宣布得知。參與研究者對手機功能略知一二（如：可以上網、通訊、攝影拍照、下載遊戲及外賣等），惟學習前並未實際操作過也不會使用。

知道像Line、視訊、打電話、接電話、照相、可以下載聽歌、遊戲啊、還有外賣，但沒操作過。（A1）

我二兒子是和碩科技公司經理他會上網、使用Line通訊也會告訴我一些相關資訊，我就大概知道一些功能！（A2）

知道可以上網，有用Line通訊，其他的不知道也沒有使用。（A3）

上網、使用Line通訊、攝影拍照……，實際學這個課程我才知道這些功能！（A4）

我知道手機可以上網，可是自己認為沒有用到，我把手機拿來純粹是打電話跟接電話其他的功能。（A5）

知道像有Line可以講電話、照相傳照

片、遊戲啊、找影片啊這些，但沒實際用過。（A6）

2. 過去未學習原因（阻礙運用科技因素）

大部分來自於擔心操控上的問題而帶來焦慮，動作慢反應慢、按錯功能鍵、怕聽不懂及沒人教而沒信心等等，少數研究參與者認為沒壓力，但是因為還不會使用。

操控上的問題……加上沒有人教或排解遇到的問題……如果沒有人教一開始我是會有焦慮喔。（A2）

我怕操控上不順利，怕壓錯功能資料會不會不見了？……用會有焦慮！（A4）

我自己本身手操控手機的動作較慢比較沒有信心，所以不想要去學習手機。（A3）

我的反應較慢，所以在家孩子教我時，我在學習的時候，怕動作慢聽不懂，就不想學。（A5）

僅A1與A6認為沒有壓力，是因為他還未實際使用，A1說：「沒有壓力，因為還不會使用」，A6則說：「我都沒有壓力，因為還不會使用。」

研究參與者過去未學習手機的原因，例如，動作慢、反應慢、怕按錯功能鍵、聽不懂及沒人教等，與黃富順（2011）研究，阻礙高齡者學習因為不擅長科技，受限於操控能力、焦慮及不習慣電腦的影響，是一致的。此外，鐘亦園（2015）亦

指出學習過程產生的壓力，難以理解資訊，或恐懼誤觸產生無法挽回的結果，故當學習者心理感受到挫折與障礙時，會減低學習興趣，這些成為研究參與者在學習前心理阻礙的重要因素，但研究參與者自有一套哲學，來克服學習壓力。

3. 學習前如何克服學習障礙

研究參與者認為克服學習障礙是多練習、不要怕問、問老師及平常心和社區工作人員鼓勵等來緩解壓力。

我覺得要不斷練習、錯了也沒關係可以問其他人啊，多練習啦。(A1)

不要怕問，就問人，我也會問社區的小琦。(A2)

用平常心，就想說既然要上課就好好學，認真學。(A6)

就問上課老師，但是還是會忘記，後來最常使用是手機拍攝功能，因為常用就不會忘記。(A4)

我聽照服員鼓勵，我們老人學手機會動頭腦不會癡呆，就想來學看看。(A3)

社區工作人員他們會協助我們，慢慢來，沒關係，我就沒緊張來學。(A5)

(二) 學習期間

學習期間包含學習內容、方式、多久才可以上手、對生活帶來改變、如何運用等。

1. 學習內容

研究參與者主要學習的內容有：

Line、視訊、攝影拍照、打電話接電話、上網下載聽歌、上網看電影、玩遊戲、存檔、傳問安圖、圖片、FB、YouTube、分享及點選手機功能等。

有Line、視訊、打電話接電話、照相、上網下載聽歌、上網看電影、玩麻將啊、儲存照片、傳問安圖片。(A1)

我最歡喜學拍照、會抓鏡頭拍照、會用相框、用Line玩遊戲。(A3)

攝影拍照、打電話，以前我都用家用電話，Line通訊，但我的手機不是吃到飽的，……不用網路也可以用別的。(A2)

攝影拍照，點選手機功能，你看我喜歡點FB和YouTube，FB可以看家人、朋友動態，……，學到這些讓我可以做很多喜歡的事。(A4)

A5與A6主要學到照相、存檔、Line通話、視訊，A5說：「照相、存檔、Line通話、分享資料給Line朋友、用媒體瀏覽器看影片」，A6亦說：「有Line打電話接電話、視訊和照相、YouTube、上網找歌聽歌」。

2. 課程學習方式

學習方式主要是透過PPT螢幕示範教學，長輩跟著老師指令操作外，另外，課堂上有助理老師協助指導長輩練習及解答問題。

有老師在前面講給我們聽，旁邊有助理幫忙教，還有老師有放螢幕作示範，我們會跟著做，沒有手機的，他們會提供手

機借給沒有手機的人練習，一週上一次，一共八週。（A1）

投影片介紹，大概有2-3個人來教我們，1個人介紹，2個人會協助回答我們問題，但介紹用的手機版本不一致，有些功能不一致，在操作上會有些困難。（A2）

老師講過一遍，服務人員在指導我們，現場練習不會再問服務人員，回家多練習幾遍就會了。（A3）

投影片解說，有2-3個人來社區教，1個人用投影片介紹課程，2個人會下來巡視。（A4）

講師在前面示範，服務人員在下面教導我們，因為手機的品牌不一樣，需要有服務人員一個一個協助與教導，只有2個人會協助，比較少。（A5）

有一個老師在前面上課講給我們聽，還有幾位在旁邊幫忙教，老師有用那個螢幕在介紹，老師叫我們按這個我們會跟著按。（A6）

3. 多久才可以上手

有三位長輩當天學馬上可應用，但需回家再練習，一位長者是第三天才學會，另一位長者是到了第四週才慢慢上手，但須練習。

很快，今天教的我會自己練習，所以我會馬上使用，不練習很快就會忘記的。（A1）

老師講過一遍，服務人員在指導我

們，現場練習會再問服務人員，回家多練習幾遍就會了。（A3）

服務人員用我的手機教我一次，我自己再重複多按幾次，有問題再問服務員，回家做練習就會使用，就分享訊息給我的小孩。（A5）

大概是第四周，才能慢慢的上手……（A4）

我是差不多三天就學會了，我一直在練習。（A6）

4. 對改變生活帶來改變

參與課程學習後，手機使用帶來了生活便利性，透過手機可以聯絡家人、朋友、孩子，自由上網下載任何想要的資料，帶來了生活樂趣也維持了友誼，透過遊戲可以動腦，網路地圖可以帶去目的地，改變了過去只觀看電視的乏味生活，有了手機後豐富了日常生活。

生活不無聊、可以隨時用手機跟朋友聯絡維持友誼……利用視訊跟孩子講話，我可以方便上網聽歌。（A1）

看手機讓我在日常生活裡增加有事情可以做，我的精神較好，每天都想要動頭腦去使用手機，感到手機帶給我很多趣味，感覺自己變得年輕有活力。（A3）

我覺得學攝影技巧幫助最大，我學會照人物，自拍、在手機存照片，我把我的畫的圖，拍起來存在我的手機，……，他們問候我和讚美我很高興。（A2）

攝影拍照，我把我的畫照起來，儲

存在我的手機和我的朋友、親戚、教友分享，都說怎麼那麼會畫……我每週會上兩節畫畫課程，我把我的畫照起來，……已經存了100多張畫畫了，感覺很有收穫。

(A4)

方便和朋友聯絡，改變聯絡的方式，……增加日常生活和親朋好友聯絡機會和方式。 (A5)

另外，A6說：「不知道的路下載地圖它就帶你去，很方便」。

5. 如何運用——聯繫與分享

研究參與者表示最常和朋友、孩子、親戚、家人、教會教友聯絡，彼此關心分享、問安、傳送照片及轉傳資訊，尤其是在社區學到的畫畫課程。

我最常跟朋友、孩子聯繫，聊天、保持聯絡、還有關心啊。 (A1)

和朋友、親戚、家人通訊聯繫分享、聊天……但手機還是要熟悉才不會忘記功能。 (A2)

和親友家人聯絡、及接受大家傳資料我看到好資訊也會在轉傳圖片和大家，分享聽音樂日本歌。 (A3)

和朋友、親戚、家人、教會教友聯繫分享社區學到的畫畫課程、聊天…… (A4)

主要和家人孩子、孫子問候日常生活關心，分享我家目前種菜成果，拍照寄照片讓孩子孫子分享。 (A5)

我最常跟朋友親戚、孩子聯繫。每

天問安互相早安，重要的事情聯絡比較快。

(A6)

長輩不只學到了使用通訊、上網、下載資訊、娛樂影相、拍攝儲存、分享外，更重要的是雖然部分長輩非使用智慧型手機，但學到攝影拍照，與儲存功能連結自己最有興趣的畫畫課程將作品存在手機和朋友、親戚、教友分享，告訴他們自己學習狀況，獲得讚美，讓他頗有成就感，如A2（見圖1）。

而A4參與「樂齡學習不NG」課程後，將他在畫畫課程完成的100多張作品儲存分享，訪談中談到攝影拍照，與儲存功能帶來生活上的改變，流露出快樂的眼神，感受到他的喜悅（見圖2）。

（三）課程學習後社區的改變與影響

1. 社區改變

社區高齡者使用頭腦可與時代接軌、延緩老化、且透過科技連結資訊豐富生活，提供娛樂通訊，生活不無聊，帶來社區認同感。

讓社區高齡者使用頭腦，有跟得上科技時代，沒有脫節。 (A1)

有在用腦，社區的長輩不會變笨，我們20多個人在上課，學會手機的很多功能可以用來娛樂、通訊（隨時隨地可以用）可以提升長輩間的感情，認同我們自己社區！ (A2)

老人不會無聊，老人也跟得上時代，



圖 1 A2 學到攝影拍照與儲存功能連結自己畫畫課程的作品與朋友分享

資料來源：作者整理自T社區訪談資料與相關圖片。



圖 2 A4 課程後學會攝影拍照與儲存功能，已存了 100 多張畫畫課程作品

資料來源：作者整理自T社區訪談資料與相關圖片。

很方便。(A6)

大家會使用Line互相問候，資訊流通較快，有事情可以通知到我們。(A3)

大家聯絡比較方便……社區有活動或訊息透過Line群組會告知我們。(A5)

經由學習互相打氣，長輩間的感情越來越好，也很認同我們自己社區。

(A4)

2. 帶來科技與網路課程學習需求

因偏鄉地區資源不足，研究參與者認為應持續辦理學習課程，給偏遠地區社區注入資源讓他們學習很多事，改變生活。

應該要持續辦下去。但是還是看個人有沒有興趣學，不然我是覺得多學是好

的。(A1)

我覺的像這個學習對我們老人學習有幫助，社區會要持續辦下去。(A6)

可以持續推動學過的部分，……，可重複在教就容易學起來。(A5)

有需要喔！我們年紀大容易忘記，讓更多長輩受惠，認同我們自己社區！尤其是我們這樣偏遠的海邊社區，資源很少！

(A2)

有需要喔！手機那有麼多的功能，學會可以做很多事，讓更多長輩得到好處！

(A4)

3. 運用在後疫情時代的學習

參與「樂齡學習不NG」課程後高齡者認為對據點學習方式帶來更多可能性，顛覆之前僅有實體課程方式，尤其是之前因疫情不能到社區，就可安排視訊線上上課，讓學習不中斷，利用手機拍照分享生活比較不會無聊，並建立群組訊息傳遞。

像疫情不能來這裡時，手機就可以用上像使用視訊上課。(A1)

可以安排線上視訊上課，這樣我們還是可以學習。(A6)

在疫情時可以搭配課程學習我可以學畫圖啊！不能群聚社區不能開放時，可以從社區拿圖畫紙回家，畫好拍照存起來。

(A2)

另外，建立Line群組有助於訊息傳遞，例如，A5提到：「有建立社區Line群組，有事群組告知，接受到訊息比較快

速」；A3認為：「可以看影片也可以聽音樂，還可以玩遊戲」。

4. 帶動科技與網路學習

參與「樂齡學習不NG」課程後研究參與者認為可以宣導鼓勵更多高齡者參與科技產品學習。以經驗分享、現身說法、團體學習帶動參與、提供學習資訊、免費等。

我會鼓勵，我會把我們所學的告訴其他長者，有興趣的自然就會來參加。

(A1)

社區用團體學習帶動……有伴就會想學，讓年紀大的人善用手机，頭腦可以丁動(臺語)。(A2)

會，我會鼓勵老人參加網路活動，因為可以動頭腦我們年紀大的就是要避免頭腦退化及痴呆。(A3)

會啊，我會告訴他們我們學到什麼，有什麼好處，用我現在畫好拍照存起來的各種畫畫的照片，和他們分享，現身說法較有說服力，吸引他們參加！(A4)

總幹事及照服人員琦琦口頭鼓勵我們一起來參加，可以動動腦，可預防痴呆。

(A5)

我會鼓勵啦，告訴對方使用手機的方便性，但是還是要看有沒有興趣，有的會打會接聽就好了。有的記性不好他就不想學很煩，年長的會這樣，還是要鼓勵來參加。(A6)

三、對社區推廣高齡科技與網路學習課程的想法

(一) 應鼓勵更多社區開設課程

研究參與者認為手機功能能帶給個人在學習上的成就感與便利性，除了能維繫社會互動外，也幫助了記憶的提升及延緩腦力退化，更重要是與現代科技作連結，年長者可以持續學習，讓生活不無聊，應鼓勵更多社區開設學習課程。

我的學習經驗就是最好的成果，我從不會用手機到現在我已經可以利用手機找到我要的東西，不管是唱歌、拍照、聯絡互動帶給我生活上很大的方便，……社區應多開設這樣學習課程。 (A1)

尤其是偏鄉社區更需要，資源很少，平時沒又機會學，多學不會和社會脫節。 (A2)

我覺得學習手機使用，可以讓長者的頭腦活動，自己主動有事情做，增加跟大家聯絡的方式，……這樣課程帶來生活上改變應多辦。 (A3)

會啊，「樂齡學習不NG」計畫，……尤其是我們住海邊的偏鄉社區很需要，才不會變笨。 (A4)

我會鼓勵其他社區的長輩來參加中華電信學習使用手機方法，可以讓我們學習手機來增加自己動腦方式、和親朋好友的聯絡方式、可以看影片。 (A5)

會啊！這個課程很棒……互相學習、

互相鼓勵，又可以學到東西，有用到頭腦。 (A6)

(二) 對欲開設相關課程的社區建議

研究參與者認為想要開設這樣課程的社區有幾項建議，包含：第一，可以利用團體學習帶動整體學習意願；第二，提供交通車讓老人安全學習；第三，社區間交換學習經驗相互鼓勵；第四，持續辦理讓老人有學習的機會。

像我們一樣社區用團體學習帶動，年紀大的有伴，也較不會怕不會沒信心，社區可以相互交換經驗。 (A2)

因為年紀大了騎腳踏車和摩托車危險，家裡的孩子也會擔心，就不會就會……。政府出些錢補助托老車，相信會更多老人可以出來參加社區辦的促進健康課程。 (A3)

可以到我們社區了解，社區可以相互交換學習經驗和看我們的成果！ (A4)

(三) 課程需要改善之處

研究參與者認為每一個人的手機品牌及功能都不一樣，第一，應先調查手機廠牌以方便操作；第二，採一對一教學、增加服務人員及志工協助教學；第三，上課教學希望能以大眾熟悉的臺語講課；第四，上課前先複習前次課程，恢復記憶；要持續辦理，其他功能才不會忘記。

這個課程我希望可以一對一教，還有

在教學時要先了解我們手機品牌，在……另外練習和操作時間要再長一點，。(A2)

講師上課的時候會用國語來解釋如何使用手機……，如果可以的話可以請講師用臺語講解……可以增加服務人員或是志工，讓我們可以現場練習時可以馬上有服務員協助。(A3)

要持續辦理，其他功能才不會忘記，因為年紀大健忘是正常的，就是多練習！(A4)

每次上課前可以先複習舊課程，再開始教新的課程讓我們可以學習到手機使用的方法。又可以對上週所學在恢復記憶。(A5)

伍、結論與建議

本研究六位研究參與者來自 T 社區的高齡長者，從高齡者學習、參與「樂齡學習不 NG」計畫的學習歷程觀點，課程學習後對社區帶來翻轉與創新，彰化縣 T 社區的經驗，可供更多欲推廣高齡者科技與網路課程之社區參考。

一、研究結論

(一) 研究參與者在高齡相關課程學習經驗

阻礙高齡參與科技與網路學習的因素，研究發現研究參與者認為是年紀大記

性不好、沒有信心使用、自己不需要用到手機以及偏鄉社區沒有學習環境等，但研究參與者自有一套哲學，例如，多練習、問人，有了正向學習觀念，帶動正是 T 社區執行「樂齡學習不 NG」計畫是翻轉創新的起點。

(二) 翻轉與創新：參與「樂齡學習不 NG」計畫的學習歷程

課程學習的歷程與影響，從學期前對手機功能僅止於聽說，沒實際操作，不敢學習原因是動作及反應慢、按錯功能鍵、怕聽不懂及沒人教而沒信心等到學習期間透過手機聯絡家人、朋友、孩子，自由上網下載資料，這些改變帶來翻轉與創新。

1. 翻轉生活模式

例如，帶來生活的樂趣、分享學習經驗、透過遊戲動腦、網路地圖可以帶去目的地，研究參與者認為改變了過去乏味的生活模式只會觀看電視，也豐富了高齡者的生命史。

2. 社區創新作為

鼓勵更多高齡者參與科技產品學習，以經驗分享、現身說法、團體學習帶動參與、提供學習資訊、免費等方法帶動學習；顛覆之前僅有實體課程方式，尤其是之前因疫情不能到社區，就可安排視訊線上上課，讓學習不中斷等，運用在後疫情時代的學習。

(三) 研究參與者對社區推廣學習科技建議

研究參與者對社區推廣科技學習課程建議有五：第一，調查手機廠牌以方便操作；第二，採一對一教學或增加服務人員及志工協助教學；第三，以高齡長者熟悉的臺語來授課；第四，上課前可先複習前次課程，恢復記憶力；第五，持續辦理讓偏鄉高齡長者可以接受到網路科技教學，讓其學習不間斷。

對想要開設科技與網路課程的社區建議有四：第一，用據點團體學習來帶動整體學習意願；第二，提供交通車接送高齡長者可提高學習意願及安全貼心服務；第三，社區間彼此交換學習經驗及相互鼓勵；第四，偏鄉資源少，應持續辦理，讓高齡長者不中斷學習的機會。

二、研究建議

(一) 重視與支持資源匱乏的偏鄉社區高齡長者學習資源

教育最大問題在於距離及資源，尤其對於高齡長者而言，偏鄉資源缺乏及學習機會少，首先若能針對偏鄉老人設計相關科技課程彈性教學，規劃符合老人需求課程，其次完成學習課程及核發證書來鼓勵等等，有助於老人願意參與及學習。再者尋求政府機構或企業協助與支持給予經費注入，讓老人有終身學習機會。

(二) 科技與網路學習需了解高齡者特質與阻礙學習因素，並排除阻礙學習因素

科技與網路學習應考量高齡族特質以及阻礙學習因素，如下所述。

1. 生理功能

除了其缺乏經驗外，就是身體功能逐漸退化，例如，記憶力，對老人來說必須強硬記下，對於記憶力差的長者成為負擔。

2. 老花

視力影響按鍵選項功能，例如，內鍵調整字體、介面按鍵大小等。

3. 手抖

例如，老人家手指頭一碰到按鍵時，就容易左右上下微滑，導致按鍵沒反應或按到別的功能，因按鈕的間距太小，無法操作等。

針對這些特質，研擬改善之道，例如，研究參與者提出之一對一教導、增加課程服務人員或是志工、課程持續辦理、上課前可以先複習舊課程等建議，排除阻礙學習因素，讓高齡者快樂學習。

(三) 科技與網路的學習從高齡者生活與其優勢作連結

鄉村型社區長輩節儉，部分長輩認為智慧型手機花費大，因此不一定會使用智慧型手機。學習科技產品，像T社區長輩

一樣，當學會攝影拍照與儲存功能可和自己最有興趣的課程連結，將作品存在手機就能與朋友、親戚、教友分享，透過學習經驗，獲得成就感，再進一步提升進階課程。

(四) 以有成功經驗的社區分享與帶動

本研究參與者認為參與「樂齡學習不NG」計畫的課程翻轉了他們的生活模式，希望以有成功經驗的社區分享與帶動學習，但有四項建議：第一，可以利用團體學習帶動整體學習意願；第二，提供交通車讓老人安全學習；第三，社區間交換學習經驗相互鼓勵；第四，持續辦理讓老人不中斷學習機會。

(五) 社區培植資訊志工以及老少共學課程延續協助功能，以增加長輩使用手機自信心

研究參與者普遍認為高齡者學習手

機，年紀大健忘是最大問題，重複、多練習是好的學習方式。因此，要持續反復學習，必須有多元協助方式，社區可以培植年輕或資訊使用能力不錯的志工（亦可和國中以上學校服務學習合作）成為社區資訊志工，教導長輩或平時遇到手機使用上之問題及時協助排解；寒暑假規劃老少共學課程，在祖孫共學之後在家使用手機出現問題時讓家中孫子隨時提供協助，以增加長輩使用手機自信心，亦可達到世代共融。

（本文作者：全秀蘭為第一作者，靜宜大學食品營養學系高齡健康產業組博士生、南投縣信義鄉公所技士；王秀燕為第二作者，靜宜大學社會工作與兒童少年福利學系副教授；柯琇慧為通訊作者，靜宜大學食品營養學系高齡健康產業組博士生、嘉義市立北興國民中學教師）

關鍵詞：科技網路、終生學習、高齡學習

📖 參考文獻

- 中華電信彰化營業處（2022）。《中華電信智慧手機不NG教學成果手冊》（未出版之原始資料）。
- 伊佳奇（2020年11月26日）。〈疫情推動科技與網路的運用更為普及，卻成為高齡者夢魘的開始〉。關鍵評論網。<https://www.thenewslens.com/article/143678>
- 邱天助（2007）。《社會老年學：年齡、世代與生命風格的探究》。基礎文化創意。
- 郭昱均、高淑貴（2003）。〈高雄市長青學苑高齡者生活型態與學習需求之研究〉。《農業推廣學報》，20，57-80。
- 陳明石、吳佳卿（2004）。〈由高齡者居家生活探討產品介面設計——以微波爐為例〉。《藝術

- 學報》，75，155-172。https://doi.org/10.6793/JNTCA.200412.0155
- 陳嘉彌、許涵、劉沂芳（2015）。〈高齡者在機構學習活動中應學基本知能之探究〉。《輔英通識教育學刊》，2，129-141。
- 勞倫斯·紐曼（Neuman, W. L.）（2000）。《社會研究方法：質化與量化取向》（朱柔若，譯）。揚智。（原著出版年：1994）
- 鈕文英（2020）。《質性研究方法與論文寫作》（三版）。雙葉。
- 黃玟娟（2015）。〈台灣偏鄉老人使用手機探討〉。《台灣高齡服務管理學刊》，2（2），22-50。
- 黃富順（2001）。〈知識社會與成人教育〉。載於澳門成人教育協會（編），《2001年國際終身學習研討會暨亞太終身學習論壇論文集》。澳門成人教育協會。https://www.macaui.com/aepmacau/theme/doc1_01.htm
- 黃富順（2004）。《高齡學習》。五南。
- 黃富順（2011）。〈高齡化社會的挑戰與因應〉。《成人及終身教育雙月刊》，32，2-15。
- 蔡妍妮（2017）。〈高齡者的學習需求與學習壓力之調查研究〉。《福祉科技與服務管理學刊》，5（2），97-108。https://doi.org/10.6283/JOCSG.2017.5.2.97
- 衛生福利部（2018）。《中華民國106年老人狀況調查報告》。https://www.mohw.gov.tw/dl-70609-64499d44-6d1f-408e-a449-6af459b7cd17.html
- 鐘亦園（2015）。《以隱喻誘引技術探討中高齡者使用智慧型手機之焦慮因素》（碩士論文，國立高雄師範大學）。臺灣博碩士論文知識加值系統。https://hdl.handle.net/11296/44544y
- Anderson, M., & Perrin, A. (2017, May 17). *Tech adoption climbs among older adults*. Pew Research Centre. https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/tech-adoption-climbs-among-older-adults/

附錄 翻轉創新——彰化縣 T 社區科技與網路導入高齡學習經驗訪談大綱

項目	研究問題	訪談大綱
一	參與「樂齡學習不NG」計畫原因、社區開設高齡者課程有哪些？喜歡的課程是什麼？學習科技與網路課程的經驗為何？	1-1 您為什麼想參與「樂齡學習不NG」計畫？ 1-2 您最喜歡的課程是甚麼？ 1-3 過去有學習過科技與網路課程嗎？
二	參加前對手機功能與使用認識是什麼？加入「樂齡學習不NG」計畫動機與認識如何？課程項目有哪些？有哪些收穫？如何運用？參加後社區對社區科技與網路學習數位課程改變為何？	參加前 2-1 參加「樂齡學習不NG」計畫前您如何獲知這個訊息？ 2-2 參加前您對手機功能與使用了解是什麼？ 2-3 未參加前對學習科技與網路課程原因？ 2-4 參加前如何克服學習壓力？ 參加期間 2-5 您參加「樂齡學習不NG」課程主要學習到哪些內容？ 2-6 課程用什麼樣學習方式？ 2-7 學習到的技巧經過多久才可以上手？ 2-8 對您生活帶來哪些改變？ 2-9 最常和哪些人聯繫、運用來做哪些事？ 課程後社區的改變與影響 2-10 社區推動「樂齡學習不NG」課程改變是什麼？ 2-11 對於科技與網路學習數位課程是否持續推動？ 2-12 如何運用在後疫情時代的學習？ 2-13 社區如何鼓勵長輩參與這樣課程？ 2-14 您會鼓勵社區其他長輩參加嗎？
三	參與「樂齡學習不NG」計畫是否鼓勵其他社區加入？開設這樣課程建議是什麼？	3-1 參與「樂齡學習不NG」計畫，您會鼓勵其他社區有開設這樣課程嗎？ 3-2 您對想開設這樣課程社區建議是什麼？ 3-3 「樂齡學習不NG」計畫有哪些需改善地方？