

國立臺灣大學文學院圖書資訊學系



碩士論文

Department of Library and Information Science

College of Liberal Arts

National Taiwan University

Master Thesis

樂齡族使用公共圖書館資訊與通訊科技經驗研究

Research on the Experience of Seniors Using Public

Library Information and Communication Technology

余致毅

CHIH-YI Yu

指導教授：林珊如博士

Advisor: SHAN-JU L. Chang, Ph.D.

中華民國 112 年 7 月

July 2023

謝辭

感謝老天讓我有機會重返校園，開啟這一趟奇幻的學習旅程，像是在黑暗中挖掘隧道的漫長時光，彷彿見到久違的光滲漏下來。

首先，非常感謝指導教授林珊如老師，在研究與學習的路上，傾囊相授的給予諸多指導和建議，釐清研究上的困頓與盲點，治學嚴謹的珊如老師樹立了良好的典範，同時也關心我的生活和工作，提供許多寶貴意見。感謝老師包容駑鈍的我，以及一再拖沓的論文寫作進度。每回跟老師的討論聚會，不論是身體、心靈、智識都飽食一頓，能跟著珊如老師一起研究真是幸運！感謝口試委員林維真教授及葉乃靜教授，仔細的提出相關修正建議並給予肯定，使得這篇論文能更臻完善。感謝維真老師不論是課堂報告或是論文，總能給予我正向的回饋與肯定，並提出精闢的建議，拓展我有限的思考格局。感謝乃靜老師包容我們在最後時刻貿然夜訪送上口試本，並耗費心神審閱。特別感謝接受訪談的新北市立圖書館館方人員、樂齡族，及參與問卷調查的樂齡族，提供了寶貴的實務及使用經驗，讓本研究得以瞭解公共圖書館在提供樂齡 ICT 服務的現況。

感謝系上的師長們的指導，上課過程總是帶給我許多新的啟發。感謝羅思嘉教授擔任導師的期間，悉心關照與指導，在圖書資訊學研究趨勢課程中，讓我對圖書館老年科技研究趨勢有初步研究；感謝鄭瑋教授總能在報告中找出亮點，激勵並建立我學習信心；感謝藍文欽教授溫暖親切的指導，讓我對資訊組織和後設資料有更深的認識；感謝張郁蔚教授和黃慕萱教授，每回在課堂報告總能給予鞭辟入裡的建議；感謝陳書梅教授激勵大家要頭好壯壯，保持心靈的韌性；感謝陳淑君教授的數位策展課程，讓我能拓展圖資領域視野。在短暫的學生生涯，上課是一種心靈智識充電的過程，能接受這麼多優秀老師的指導，真是幸運且幸福的事！感謝研究所期間，相互關心幫忙的同學、學長姐們，王鈺勛、李宗霖、吳玟萱、王昱珺、黃寶霈、詹郁芳、沈玉涵、吳亭佑、李依陵、詹芷誼、林文君、陳威宇，有這些神隊友總能事半功倍完成許多困難的挑戰。特別感謝一起奮戰寫論文的王鈺勛同學，在漫長的

寫論文的日子裡，給我諸多鼓勵、協助，總算撐到最後一刻，可以一起畢業了！感謝系上的蔡宜玲助教、魏逸晴助教及夏念鄉小姐，在就學及論文口試期間的各種行政支援與提醒，方能順利完成口試。

感謝新北市立圖書館的長官和同仁，感謝廖貞怡課長同意讓我留停進修；陳美燕、李美貞、曾雅琪、吳菁菁、廖癸雅、翁鳴佑、黎冠忠在業務上的協助；黃思維、余寶桂、簡美雲協助問卷發放及推薦受訪者；莊雅因協助問卷發放及相關資訊諮詢、柯佳良協助處理論文研究申請案；林淑芳提供相關參考論文資訊。感謝大橋國小、大龍國小、日新國小及文昌國小的同事與家長、中山中文同學、三三來喫飯團、圖書館飯友團、新北圖閱典課同事、錢素慧老師、李青雲老師、吳曼瑰老師、許嘉勇老師等，在我研究所期間的諸多幫助。感謝黃玉貞校長、中山中文蔡美智教授、管美智學姊、日新國小王慧玲老師、林宛臻老師、王慈華小姐、阮靜雯老師的勉勵與關懷。在研究所期間，經歷了新冠疫情爆發，及親人離世，也從新北市立圖書館總館轉戰臺北市立圖書館稻香分館服務，感謝賴坤玉主任、陳慧俐課長對於論文進度的關心與勉勵，感謝稻香分館及秀山民眾閱覽室的同仁在業務上的鼎力協助，特別感謝同事李秉儒、陳瀨玳、黃柔涵在業務上的指導與支援，並在生活中的各種漫談帶給我很大的鼓勵、安慰，與工作樂趣。這一路以來特別感謝大學好友戴慈蓉，不論生活、工作或是學業，給予許多的鼓勵、幫忙和建議，期盼我們在波瀾不驚的年歲都能保有清明、自在的心境，在人生的波濤中自由航行。

最後，要感謝我的家人，父母與手足在生活及研究所報告、論文寫作期間各種大小事的協助與支援，謹以此篇論文獻給我的家人，以及堅持不懈努力圓夢的自己。「有過皆珍貴／生命堪玩味／是年輕的盡歡／是年老的體會」以張雨生的歌獻給每位在生命時間洪流間獨行的旅者，面對現實仍能勇敢前行，在黑暗漫長的甬道，仍能保有信心，無懼向前。

致毅 謹誌於臺北

112 年 8 月

摘要

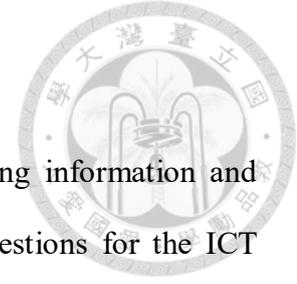


本研究旨在透過瞭解樂齡族使用公共圖書館資訊與通訊 (ICT) 服務的經驗，進而對公共圖書館樂齡 ICT 服務提出建議，藉此回答以下研究問題：(一) 國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況為何？(二) 樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗為何？(三) 公共圖書館 ICT 服務對樂齡族的生活影響為何？(四) 樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法為何？(五) 樂齡族日常 ICT 運用情形為何？

本研究採半結構式深度訪談法、內容分析法、問卷調查法及田野觀察法蒐集相關研究資料。以新北市立圖書館 4 間樂齡示範館為主要研究場域，包括總館、蘆洲集賢分館、萬里分館，以及平溪分館。半結構式深度訪談，共招募到 20 位受訪者，包括館方 5 位及樂齡族 15 位，受訪樂齡族平均年齡為 64.6 歲。內容分析六都官網、社群媒體、網路新聞等有關 ICT 服務資訊，共計 734 則。問卷調查包含紙本問卷 33 份，線上電子問卷 31 份，共計 64 份。研究結果如下：(一) 國內公共圖書館提供樂齡族基礎 ICT 設備及多元 ICT 近用機會，但缺少 ICT 課程與指導；(二) 樂齡族透過內在動機接觸使用公共圖書館的 ICT 設備及 ICT 近用機會，但較少參與 ICT 課程；(三) 公共圖書館 ICT 服務對樂齡族個人的心理、生活及社會互動方面，帶來正向影響；(四) 樂齡族期望圖書館開設分級制的 ICT 課程，並提供即時的真人諮詢管道，同時加強 ICT 服務行銷；(五) 樂齡族日常生活 ICT 應用多元，與在圖書館利用 ICT 服務情形有落差。本研究對樂齡 ICT 服務的建議，包括：(一) 推展適齡適性的樂齡 ICT 服務；(二) 加強館員樂齡 ICT 服務知能訓練；(三) 行銷圖書館作為樂齡 ICT 生活圈。對後續研究建議，包括：(一) 深入探討六都公共圖書館樂齡族使用 ICT 服務經驗；(二) 針對樂齡族進行歷時性經驗探究與大規模的量化調查；(三) 深入探析樂齡族 ICT 問題解決策略模式。

關鍵詞： 樂齡族，公共圖書館，資訊與通訊科技，樂齡 ICT 服務，新北市立圖書館

Abstract



This study aims to understand the experience of seniors using information and communication (ICT) services in public libraries, and make suggestions for the ICT services for seniors in public libraries, so as to answer the following research questions:

(1) What is the current status of providing ICT services to seniors in Taiwan's public libraries? (2) What is the experience of seniors using public library ICT services? (3) What is the impact of public library ICT services on the lives of seniors? (4) What do seniors think of public library ICT services for seniors? (5) What is the daily use of ICT by seniors?

This study conducted semi-structured interview, content analysis method, questionnaire survey and field observation to collect data. The main research sites are the 4 elderly demonstration halls of the New Taipei City Library, including the main library, the Luzhou Jixian branch, the Wanli branch, and the Pingxi branch. Semi-structured interviews were conducted, and a total of 20 interviewees were recruited, including 5 from the New Taipei City Library and 15 seniors. The average age of the seniors interviewed was 64.6 years old. Content analysis Public Libraries in the Six Capital Cities official websites, social medias, Internet news and other related ICT service information, a total of 734 pieces. The questionnaire survey included 33 paper questionnaires and 31 online electronic questionnaires, totaling 64 copies. The research results are as follows: (1) Domestic public libraries provide basic ICT equipment and multiple ICT access opportunities for seniors, but lack ICT courses and guidance; (2) Seniors use ICT equipment in public libraries through intrinsic motivation and ICT access opportunities, but less participation in ICT courses; (3) ICT services in public libraries have a positive impact on the psychology, life and social interaction of seniors; (4) Seniors expect libraries set up graded ICT courses, provide real-person instant consultation channels, and

strengthen the marketing of ICT services; (5) There is a gap between the use of ICT services in libraries and the use of lives.

Suggestions for ICT services for seniors in this study include: (1) to promote age-appropriate ICT services for seniors; (2) to strengthen the knowledge training of librarians for ICT services for seniors; (3) to market the library as an ICT life circle for seniors .

Suggestions for follow-up research include: (1) In-depth discussion of the experience of using ICT services by seniors in public libraries of Six Capital cities; (2) Conducting diachronic experience exploration and large-scale quantitative surveys for seniors; (3) In-depth analysis of the ICT problem-solving strategy model of seniors.

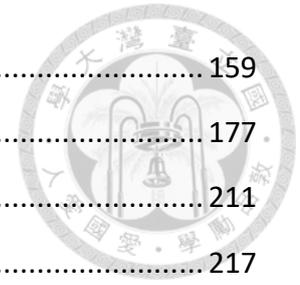
Keywords: seniors, public libraries, information and communication technology, ICT services for seniors, New Taipei City Library

目錄



謝辭.....	i
摘要.....	iii
Abstract.....	iv
目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
表目錄.....	ix
第一章 緒論.....	1
第一節 問題陳述與研究動機.....	3
第二節 研究目的與研究問題.....	9
第三節 研究範圍與限制.....	10
第四節 名詞解釋.....	13
第二章 文獻回顧.....	17
第一節 樂齡族特性與資訊需求.....	17
第二節 樂齡族與 ICT.....	26
第三節 公共圖書館樂齡 ICT 服務.....	36
第四節 文獻回顧總結.....	49
第三章 研究設計與實施.....	53
第一節 研究取向.....	53
第二節 研究方法與研究流程.....	54
第三節 研究流程與實施.....	67
第四節 研究品質評估.....	70
第四章 研究結果分析.....	73
第一節 國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況.....	73
第二節 樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗—問卷調查結果.....	109
第三節 樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗—深度訪談分析結果.....	118
第四節 公共圖書館 ICT 服務對樂齡族生活的影響.....	155

第五節 樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法	159
第六節 樂齡族日常生活 ICT 運用情形	177
第七節 非關年齡・解鎖 ICT.....	211
第五章 綜合討論.....	217
第一節 問卷與訪談分析結果之比較	217
第二節 研究結果與文獻之比較.....	220
第三節 樂齡族在生活中與在公共圖書館使用 ICT 的落差.....	231
第六章 結論與建議.....	237
第一節 結論.....	237
第二節 建議.....	243
參考文獻.....	253
附錄一 六都公共圖書館 ICT 服務內容分析表單	268
附錄二 樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務調查問卷.....	269
附錄三 樂齡族訪談大綱.....	272
附錄四 館員訪談大綱.....	276
附錄五 田野觀察紀錄表.....	278
附錄六 知情同意書.....	279
附錄七 六都公共圖書館 ICT 服務一覽表.....	281



圖目錄



圖 1-1 2017 年世界各區年齡階段百分比.....	4
圖 1-2 高齡化時程—中推估.....	5
圖 1-3 樂齡 ICT 服務內涵.....	15
圖 2-1 高齡相關政策發展.....	37
圖 3-1 田野調查館舍分布圖.....	59
圖 3-2 研究流程圖.....	69
圖 4-1 受訪者性別.....	110
圖 4-2 受訪者年齡區間.....	110
圖 4-3 受訪者職業.....	111
圖 4-4 受訪者教育程度.....	111
圖 4-5 受訪者居住狀況.....	112
圖 4-6 樂齡族科技產品擁有情形.....	112
圖 4-7 受訪者去圖書館的頻率.....	113
圖 4-8 受訪者平均到館停留時間.....	113
圖 4-9 受訪者到圖書館的目的.....	114
圖 4-10 是否使用過圖書館的 ICT 服務.....	114
圖 4-11 使用圖書館 ICT 服務的原因.....	115
圖 4-12 樂齡族使用過的 ICT 服務.....	115
圖 4-13 使用 ICT 服務是否有困難或問題.....	116
圖 4-14 遇到的 ICT 服務困難或問題.....	116
圖 4-15 如何解決 ICT 相關問題.....	117

表目錄



表 2-1 樂齡族的特性	19
表 2-2 嬰兒潮世代日常生活資訊需求類型	21
表 2-3 樂齡族資訊需求相關研究一覽表	24
表 2-4 樂齡族的特性及資訊需求類型	25
表 2-5 樂齡族近用 ICT 動機、影響因素及使用 ICT 活動類型一覽表.....	30
表 2-6 樂齡族近用 ICT 益處、障礙一覽表	34
表 2-7 國內外樂齡族使用 ICT 相關實徵研究一覽表	35
表 2-8 國內外樂齡相關政策一覽表	38
表 2-9 國內外圖書館樂齡服務相關政策一覽表	44
表 2-10 國內外圖書館提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務案例.....	48
表 3-1 109 年鄉鎮市區數位發展分類構面與對應指標	57
表 3-2 新北市立圖書館樂齡示範館依數位發展分區一覽表	60
表 4-1 新北市立圖書館館方受訪者基本資料一覽表	78
表 4-2 新北市立圖書館樂齡族受訪者基本資料一覽表.....	119

第一章 緒論



二十一世紀全球面臨許多變遷與挑戰，數位時代來臨改變了人類溝通、生活及工作模式，諸多資訊與通訊科技 (Information and Communication Technology [ICT]) 的發達與自動化的設備，能有效輔助並改善人類生活，朝智能社會發展。除了數位科技的衝擊之外，各國面臨了人口老化浪潮帶來的衝擊，世界人口已由高出生率、高死亡率，轉變為低出生率、低死亡率的現象。因為少子女化的趨勢，加上醫療進步，各年齡階段人口的存活率提高，人類平均的餘命相較上一世紀增加，老年人口數因而增加。根據推估，臺灣即將於 2025 年步入超高齡社會 (林珊如、楊培珊，2008；國家發展委員會 [國發會]，2020d；United Nations [UN]，2019b, 2020)。

在數位時代與超高齡社會的情境下，老年人如何適應快速變化的網路化社會，並融入數位生活中，進而提升老年生活品質，成為各國在推動相關政策與服務面臨的首要議題。有些國家會為老年人提供數位技術的技能培訓，以彌合數位落差所造成的劣勢 (UN, 2019a)。聯合國提出的〈2020-2030 年健康老化行動十年〉強調健康老化需要終身學習，維持老年人生活目的性、歸屬感和獨立性，需要有相關的技能培訓和無障礙參與，包括數位、資訊與通訊科技等技能 (WHO, 2020)。

然而老年人在使用網路與電腦時，因面臨生理老化、心理缺乏自信、社會歧視，容易有電腦焦慮、習得無助感等情形 (黃誌坤，2012；Horton, 2019)。老年人可能因為所有權 (ownership)、數位近用機會 (access)、使用能力 (use) 的差異，產生數位落差，如何提供老年人一個公平數位機會最為重要 (Hill et al., 2008)。

當年長者離開學校及職場後，在地的公共圖書館便是提供其生活資訊、休閒與學習的重要場域。相較其他類型的圖書館，公共圖書館提供全齡服務，是民眾休閒、自我學習、終身學習、協助老化的重要機構 (余思慧，2012；陳貴琳等人，2018；黃家虹，2012；劉彩宜、劉玉玲，2014)。現代公共圖書館隨著社會變遷與科技發展，常設置各種電腦網路等免費設備資源，可提供老年人公平近用與學習 ICT 機會，提高其老年生活品質。然而，年長者使用這些設備的經驗如何？使用了什麼？



如何使用？對其生活是否有具體的影響？圖書館界對以上問題並不十分清楚。本研究即想彌補這個缺口。

國內公共圖書館以新北市立圖書館規模最大，整合 105 間圖書館及閱覽室，提供全民、全齡的圖書資訊服務，服務大臺北地區的民眾，範圍包括了都會區及偏遠地區。新北市立圖書館近年也積極推動各項 ICT 服務，利用新穎的數位科技設備，服務各個年齡層民眾，滿足不同的資訊需求（新北市立圖書館，2021）。新北市的總人口數已超過四百萬人，其中 55 歲以上的樂齡人口逾 125 萬人，佔新北市總人口數三成以上，同時也位居六都之冠（內政部，2021）。公共圖書館對於樂齡族使用圖書館 ICT 服務的經驗，有必要深入進行研究，以便研擬合適的服務策略，提供適切的資源。

本研究以新北市立圖書館為個案，探究樂齡讀者在公共圖書館使用 ICT 服務的經驗，藉此瞭解公共圖書館的科技應用相關服務在全球人口老化的議題上，扮演什麼樣的角色。在數位時代是否提供老年人近用 ICT 的機會與管道，在社區及高齡者生活中是否為重要的資訊中心，讓高齡者能夠在地老化且健康老化，成為當代公共圖書館必須承擔且面對的重要議題。而老年人口使用圖書館樂齡 ICT 服務的經驗能否幫助他們順利進行數位學習、數位閱讀，進而悠遊於數位世界，成為健康樂活的數位老人，尚待實徵研究進行探索。

面臨全球人口老化及 ICT 發展的衝擊，公共圖書館提供的 ICT 服務如何影響老年人的生活，以及老年人運用圖書館 ICT 服務的情形又是如何？將在本研究逐一探討。本章分為四個小節，第一節陳述問題及研究動機，第二節說明研究的目與研究問題，第三節說明研究範圍與限制，最後一節將針對本研究中的相關概念，進行名詞解釋。

第一節 問題陳述與研究動機



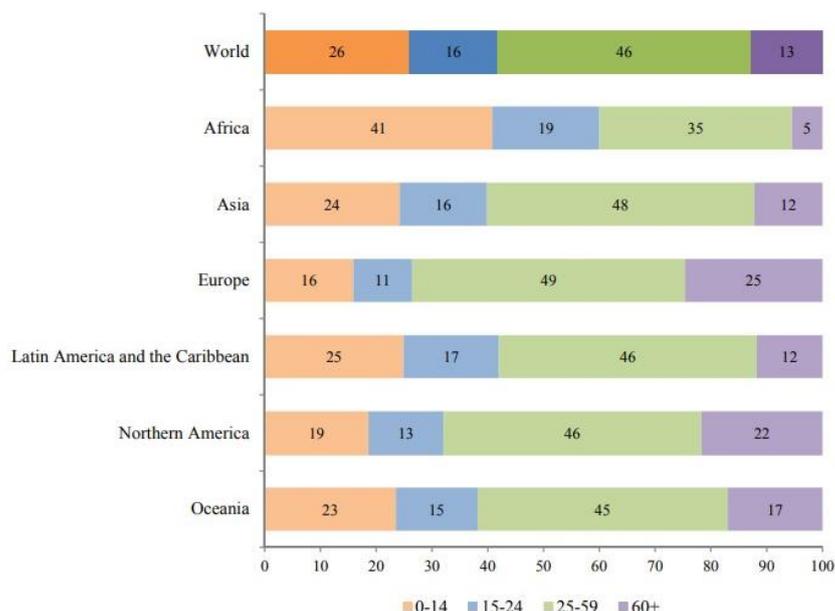
一、人口老化引發關注高齡議題

根據聯合國世界衛生組織 (World Health Organization [WHO]) 的定義，當國家 65 歲以上的老年人口占總人口比例達 7% 時，稱為「高齡化社會 (ageing society)」，達到 14% 時，稱為「高齡社會 (aged society)」，當老年人口比例超過 20% 時，則稱為「超高齡社會 (super-aged society)」。許多國家已陸續邁入高齡社會之林，面臨高齡浪潮帶來的各種衝擊 (國家政策基金會，無日期；游明儒，2018；陳貴琳等人，2018；鄧詠秋、劉弘毅，2017)。

2017 年聯合國統計了全球各洲人口分布百分比 (見圖 1-1)，全球 60 歲以上人口佔 13%，又以歐洲 60 歲以上人口佔 25% 最多，為人口老化最嚴重地區，雖然非洲 60 歲以上人口較少，但全球人口仍是走向老化趨勢 (UN, 2015, 2017, 2019b, 2020)。而法國早在 1965 年就成為世界上第一個高齡化社會，其他諸如澳洲、瑞典、加拿大、義大利、挪威、奧地利、荷蘭、英國、美國及臺灣等國，預計到 2025 年國民平均餘命都將超過 80 歲 (林珊如，2004；UN, 2017)。到 2050 年，全球 60 歲以上人口將達到 21 億，屆時近 80% 的老年人口是生活在較不發達的國家中，其國民收入及衛生保健和社會福利措施將面臨重大考驗 (UN, 2017, 2019b; WHO, 2020)。

圖 1-1

2017 年世界各區年齡階段百分比

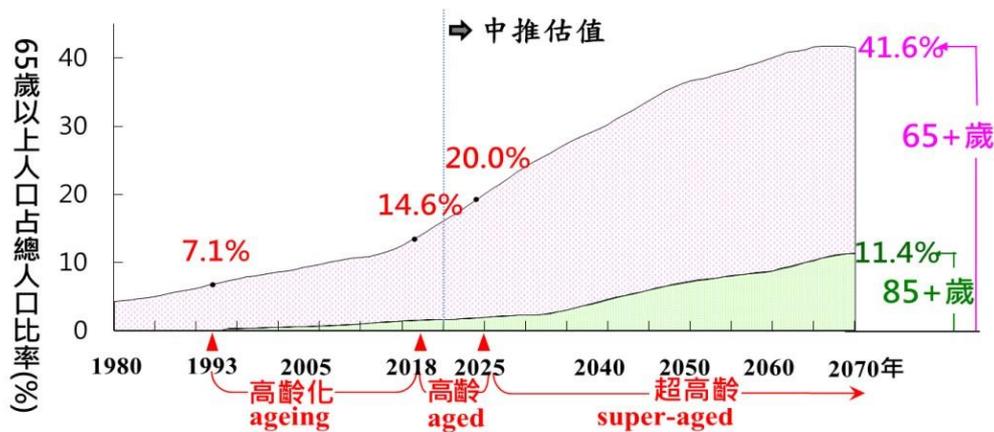


Note. Adapted from “World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables,” by United Nations, 2017, *Working Paper No. ESA/P/WP/248*, P.10(https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf).

人口老化為當今不可忽視的議題，老年人口的增加會牽動到許多相關的議題，成為各國政府在人口、教育、勞動力、產業發展、都市住宅、社會服務及醫療服務等政策擬定之規劃依據。不僅世界諸國面臨人口老化問題挑戰，反觀國內老化問題同樣嚴峻，根據中華民國人口推估（2020 至 2070 年），我國總人口從 2020 年轉為負成長，原本經由國際遷徙為主的社會增加人數，由於 Covid-19 疫情影響，減少國際間人口移動的遷入而呈現負值，無法彌補自然減少人數，預估 2070 年總人口數將比 2020 年減少約 27% 至 39%。由於少子高齡化趨勢，各級學校生源及工作年齡人口連帶減少，未來工作年齡將近半數為 45 至 64 歲中高齡者。我國自 1993 年邁入高齡化社會，並於 2018 年成為高齡社會，預估 2025 年老年人口比例將超過 20%，進入超高齡社會（見圖 1-2），而總人口數將在 2052 年低於 2,000 萬人（國發會，2020c，2020d）。

圖 1-2

高齡化時程—中推估



註：引自國家發展委員會（2020d）。中華民國人口推估（2020至2070年）。國家發展委員會。頁14。<https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%B0%2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf>

面對人口老化，未來老年人口多於幼年人口的情形，我們需要對人口高齡化（ageing）和老化（aging）問題有更多的認識，加強對老年人特質與需求的認知，以打造一個友善高齡者的環境。關於老人學的研究以及老化所引起的相關議題也逐漸多元發展興起，自1982年7月26日聯合國在維也納召開第一屆老化問題世界大會（World Assembly on Aging）起，全球開始關注人口結構的轉變以及高齡化的現象所產生的議題。聯合國訂定每年10月1日為「國際老年人日」，並在1991年12月16日通過〈聯合國老年人原則〉（第46/91號決議），內容中提出了五大原則，幫助老年人能夠過「獨立、照顧、參與、自我充實、尊嚴」的生活。讓老年人的生活有家庭和社會足夠的支持，維持身體、智力和情緒的最佳狀態，進而融入社會，發揮自我潛能傳承智慧，享用社會的教育、文化、精神和娛樂資源（林珊如，2004；林珊如、楊培珊，2008；UN, 1991, December 16）。

2002年通過的「2002年馬德里國際高齡行動計畫（Madrid International Plan of



Action on Ageing)」提出三大領域的具體行動目標及策略，包括老齡化世界的發展、促進老年人的健康和福祉、確保建立有力的支持性環境，透過上述目標支援高齡化社會老年人的生活品質。聯合國秘書長科菲·安南在會中也引用非洲諺語「老人一去世，圖書館即消失」，強調老年人的智慧與經驗是不可或缺的財富。2007年聯合國召開相關的檢討會議，除關注老人的照料與權益外，也強調活躍老化（active ageing）觀念的重要性，鼓勵終身學習（lifelong learning）以及現代資訊與通訊科技的近用（access to modern information and communication technologies）、志工精神與公眾事務參與（volunteerism and civic engagement）等（林珊如，2004；林珊如、楊培珊，2008；聯合國，2002）。

聯合國世界衛生組織更在2020年12月14日通過了〈2020-2030年健康高齡化行動十年〉（Decade of Healthy Ageing 2020-2030）的計畫，跨領域整合資源，共同改善老年人及其家庭與社區生活，使老年人在其延長的歲月裡能以健康的身體參與社會，達到身心靈皆健康高齡化，也強調需改變我們對高齡化的看法，並促進老年人生活自理能力，以及參與社會的能力。全球化、技術發展、城市化、性別規範等都會影響老年人的生活方式，其中「年齡歧視」的問題受到重視，需要透過法律政策、教育及代間互動改善負面觀念減少歧視想法與行為（WHO, 2018, February 5, 2020, 2021, March 8）。

關於老年的相關研究，多半聚焦在自然科學及社會科學方面，包括生物學、醫學、行為、社會科學、社會研究、計畫與實踐等，從研究個體老化到群體老化的規律，探討人口老化與社會、生態環境，以及社會和個人間的互動關係。同時也跨足老年醫學、社會老年學、老年心理學、老年護理學、中高齡者工作管理等不同領域研究（林珊如、楊培珊，2008）。

然而在圖書資訊學的領域，關於老年研究相較之下較為缺乏。至今相關研究關注的重點為公共圖書館老年讀者的服務相關議題（余思慧，2012；林靖恩，2019；許郁翎，2016；黃家虹，2012；游明儒，2016；蔡靜怡，2015；Sabo, 2017）、老年



人數位學習及使用 ICT 議題 (李佳玲, 2013; 徐瑜君, 2013; 游潔, 2018; Mitzner et al., 2019)、數位落差 (林怡璇、林珊如, 2009)、老人傳播議題 (蔡琰、臧國仁, 2008)、老人諮詢顧問服務 (黃念超, 2016)、老年資訊行為 (廖韋淳, 2012; 廖韋淳、邱立安、岳修平, 2012)、閱讀行為與讀書會等 (王允敏、吳美美, 2010; 邱天助, 2009; 林麗惠、蔡侑倫, 2009)。

二、數位時代 ICT 的重要性

自 1990 年代起，臺灣產業發展以 ICT 為主，受到「數位化」、「未來商業」模式、無人商業型態、人工智慧 (Artificial Intelligence [AI])、區塊鏈、物聯網 (Internet of Things [IOT]) 服務等趨勢影響，進入數位轉型階段，以因應全球化 3.0 時代的競爭挑戰。同時積極建構開發機器學習平臺，進行資料的分析與加值，提供更便利服務 (謝明瑞、周信佑, 2018)。

與產業發展的同時，我國對於發展數位典藏與數位教育的基礎建設不遺餘力，包括資訊利用教育、電子資料庫建置、政府各單位相關法規制定等。圖書資訊學界也配合各界積極推動「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」，目標將國家典藏文物數位化、提升全民數位學習素養等，希望透過多元數位學習管道，達到處處可上網且資訊隨手可得的境界，達成全民數位終身學習目標 (數位典藏與數位學習計畫，無日期；數位典藏與數位學習百科，無日期；Adewole-Odeshi, 2014)。在不斷變革的數位時代，不僅技術與環境的數位化，更強調要發展具有數位能力、數位素養與資訊素養的人才 (Martzoukou et al., 2020)。

隨著技術的日新月異，現代的老年人使用智慧手機與平板電腦上網搜尋或進行休閒娛樂等活動的情形越來越普遍，國家發展委員會 (2020a) 在「108 年手機族數位機會調查報告」中指出，60 歲以上的手機族上網比率雖較其他年齡層低，但也從 107 年的 58.8% 增為 108 年的 63.8%。適合老人使用的 APP 也越來越多元，透過 3C 產品的學習與使用，也可讓老年人有更多動腦動手的機會 (國家圖

書館，2019)。由此可見，ICT 已廣泛的應用在全民生活之中，不只產業的發展、數位環境的基礎建設，更落實到老年數位資訊素養的教育養成議題上。



三、公共圖書館推動 ICT 服務在高齡社會的角色

公共圖書館因應電子化、數位化、虛擬化的時代趨勢，傳統的管理制度及讀者服務方法也開始產生變革，並強調使用者為中心，落實以人為本的理念（崔莉、聶仁凱，2005）。美國圖書館協會（American Library Association, ALA）對於圖書館未來的趨勢中，指出人工智慧、人臉辨識、機器人、語音控制等科技對圖書館的影響及重要性（American Library Association [ALA], 2014）。

探討公共圖書館如何提供 ICT 服務樂齡讀者，以及樂齡讀者的使用者研究相關文獻較少，對於公共圖書館提供 ICT 服務的現況著墨也不深。然而隨著資訊科技的發展成熟，銀髮族科技產業也逐漸興盛，除了發展結合醫療、教育與休閒娛樂產業，研發老年人適用的科技產品外，如何透過人機互動研究改善介面，以符合老年人的特性與需求，友善老年人使用創新的科技產品，進而促進活躍老化，也需要不同領域和產業共同合作（國家圖書館，2019）。

在推動全民數位化生活的過程中，老年人可能因為生理、心理、經濟、社會等各種因素影響，造成 ICT 近用的阻礙，而產生數位落差，成為數位時代的邊緣人而感到被社會孤立，並產生年齡歧視等不公平現象（Bennett-Kapusniak, 2018; WHO, 2020; Hooyman & Kiyak, 2001/2003）。

公共圖書館遍布鄉村城市，是地方的知識門戶，也提供當地居民終身學習的重要機構，在協助健康老化、活躍老化的過程，應隨著社會文化趨勢的轉變以及新技術出現，透過 ICT 服務超高齡社會的樂齡讀者，平等的提供老年讀者更多元適切的資訊科技服務，豐富樂齡服務內涵的多樣性，使老年人在數位世界不被邊緣化，進而善用 ICT 使老年人更能融入數位世界，支持老年人終身學習，在數位科技社會中生存（陳貴琳等人，2018；黃家虹，2012；游明儒，2018；劉彩宜、劉玉玲，

2014；鄧詠秋、劉弘毅，2017；Horton, 2019; International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA] , 1994; Juznic et al., 2006; WHO, 2002)。

新北市立圖書館近幾年也積極推出各種新穎的數位科技設備，提供市民新形態的閱讀體驗及數位學習機會。包括了各項軟硬體設備及課程，如：閱報機、24 小時自助預約取書機、數位多媒體書架、人臉辨識服務、電子資源、電腦課程等。年輕的讀者對數位科技設備接受度較高，而樂齡讀者使用率偏低，尚需加強相關的推廣及利用教育（林淑芳等人，2020；新北市立圖書館，2019）。

當老年人口開始學習使用 ICT，使用 3C 產品上網的比例也逐漸提高，對於老年人使用公共圖書館 ICT 服務的相關討論仍十分欠缺。公共圖書館在數位時代與超高齡社會情境扮演何種角色，能否運用 ICT 服務超高齡社會中的樂齡族，發揮圖書館圖書資訊服務的功能，改善樂齡族的生活品質，幫助他們自主獨立生活、積極參與社會活動？而樂齡族使用圖書館的 ICT 服務經驗以及使用圖書館 ICT 服務對生活影響又是如何？乃成為本研究之研究動機。

基於上述之研究背景與動機，本研究以樂齡族為對象，並以國內新北市立圖書館為研究場域，探討公共圖書館在進行 ICT 服務的現況與挑戰，以及樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務之經驗與影響，進而針對國內公共圖書館樂齡 ICT 服務提出建議。

第二節 研究目的與研究問題

為瞭解國內公共圖書館在數位時代為樂齡族提供的 ICT 服務，以及樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗，本研究以新北市立圖書館的樂齡族為研究對象，希望藉由樂齡族的使用經驗，以瞭解公共圖書館 ICT 服務推展情形及對樂齡族生活的影響，進而對公共圖書館館藏發展及樂齡族 ICT 服務提供建議，幫助在地老年人能善用 ICT 資源，加強與社會連結，不只健康進而能活躍老化。本研究擬達



成下列三項研究目的：

- 一、瞭解目前國內公共圖書館提供樂齡族哪些 ICT 服務，進而提出建議。
- 二、瞭解樂齡族運用公共圖書館 ICT 服務的經驗，作為公共圖書館改進樂齡 ICT 服務之依據。
- 三、探索使用公共圖書館 ICT 服務的樂齡族，ICT 對其生活的影響，並比較其日常運用 ICT 的情況，作為公共圖書館發展樂齡族 ICT 服務精進之參考。

依據研究目的，本研究透過內容分析法、半結構式深度訪談、問卷調查法、田野觀察法等探討下列問題：

- 一、國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況為何？
- 二、樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗為何？
- 三、公共圖書館 ICT 服務對樂齡族的生活影響為何？
- 四、樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法為何？
- 五、樂齡族日常 ICT 運用情形為何？

第三節 研究範圍與限制

本研究範圍與限制如下：

一、研究對象年齡

本研究所指的樂齡者包括中高齡後段(55 至 64 歲)以及 65 歲以上的年長者，探討未來老人與今日老人使用公共圖書館 ICT 服務經驗，瞭解其使用的動機、障礙、期待，以及接觸使用 ICT 服務對自己生活的影響，藉以提出公共圖書館以 ICT 服務樂齡者之建議。

過去研究老年人議題，多以「嬰兒潮世代」為標的，普遍認為美國嬰兒潮世代落在 1946 年至 1964 年，而臺灣嬰兒潮世代則因 1949 年國民政府遷臺，大量軍民

遷入臺灣，且至 1966 年出生率仍維持在千分之 30 以上，而將嬰兒潮範圍定在 1949 年至 1966 年間（徐瑜君，2013；黃家虹，2012）。研究對象之取樣也因招募不易，年齡範圍多半落在 50 歲至 65 歲區間的中高齡者，實際訪談較少觸及到 65 歲以上高齡族群（林怡璇，2007；徐瑜君，2013；黃家虹，2012）。

本研究因受限於研究時間，無法對於同一批年長者做長期縱貫性研究，瞭解其受年齡變化之影響。本研究之對象以 55 歲（西元 1966 年出生者）為年齡下限，涵蓋了整個嬰兒潮世代，透過橫斷性研究，藉以比較中高齡後段與高齡者在使用 ICT 服務經驗上的差異，並與前人研究比較，藉以觀察年齡變化之影響。

二、研究場域

本研究選擇全國規模最大、服務時數最長的公共圖書館體系—新北市立圖書館，作為主要研究場域。

新北市立圖書館共有 105 間圖書館及閱覽室，遍布新北市各行政區，目標在打造一個全時、全民、全齡及全方位的終身學習場域，並且提供友善貼心、智慧科技的服務，其中指定為樂齡示範館共有 24 間（新北市立圖書館，2021），服務的範圍包括了人口稠密的都會區及人口外移的偏遠地區，涵蓋了鄉鎮數位發展的一級至五級區域（國發會，2020b）。因應高齡社會，新北市立圖書館提供的友善服務，包括：總館通用設計、終身學習專區、樂齡學 3C、送故事到安養中心、「高齡者」就業服務及健康充電站等（新北市立圖書館，2021 年 5 月 4 日）。

新北市老年人口眾多且分佈於城鄉各地，使用圖書館以及 ICT 的情形會受到生活環境、教育背景及社會經濟等因素影響，而形成差異。因此，本研究從新北市立圖書館樂齡示範館中，依據行政院研考會提出的「鄉鎮市區數位發展分類報告」分類中，各類選擇具較多 ICT 設備之館舍作為觀察場域，包括：新北市立圖書館總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館。

不同地區的文化與生活背景不同，以新北市立圖書館為研究場域之研究結果，

主要呈現本地區樂齡讀者使用公共圖書館 ICT 服務之現況，不宜做廣泛的推論至其他縣市，應用研究結果時仍應考量在地圖書館與老人特性而進行評估。



三、內容分析

本研究內容分析範圍以新北市立圖書館及其他五都公共圖書館之官網、臉書粉絲專頁及 ICT 服務相關新聞稿為內容分析主要來源範圍，其他資料則不在本研究內容分析範圍。

四、資訊與通訊科技 (Information and communication technology [ICT])

資訊與通訊科技是指資訊 (information) 科技和通訊 (communication) 科技兩個領域，資訊科技是應用電腦科學處理資訊的硬體與軟體，而通訊科技則注重訊息的傳送技術，如行動電話、廣播、衛星通信、傳真、數據機及網路等(楊佳勳，2002；邱淑芬等人，2017)。林怡璇 (2007) 在其研究中，因當時臺灣利用手機上網比例較低，故定義 ICT 為個人電腦及以電腦連結的網際網路等相關設備與軟體。而現今科技日益發達，資訊與通訊兩領域更為緊密，包括雲端運算技術、行動智慧型裝置、虛擬實境 (Virtual Reality [VR])、擴增實境 (Augmented Reality [AR])、穿戴裝置、巨量資料分析等技術皆屬此範圍 (邱淑芬等人，2017)。

本研究以公共圖書館為研究場域，探究 ICT 在圖書館應用情形，在本研究中所指的 ICT 為「結合資訊與通訊兩領域的相關軟硬體設備及應用之科技，包括個人電腦、平板電腦、智慧型手機、自助借還書機、機器人、閱報機等硬體設備，以及網際網路、社群媒體、電子書、QR code (quick response code)、線上公用目錄 (OPAC)、人臉辨識等網路環境、軟體及技術」。

第四節 名詞解釋



一、樂齡族

國內外不同專家學者及組織機構對於老年人的定義與劃分皆有不同的看法，李宗派（2016）指出可從時間—年齡、體能、心理、智力、社會等面向加以分類，社會共識的標準多以客觀年齡加以衡量。張鐘汝、范明林（1997）表示可從「生理年齡」、「心理年齡」與「社會年齡」三項標準判斷個體是否進入老年期。「生理年齡」是指經過時間發展後的身體機能結構及其功能的發展水平與衰老程度；「心理年齡」指知覺、記憶、智能以及大腦的衰老程度；「社會年齡」則指個體扮演的社會角色年限（引自蔡琰、臧國仁，2010）。

若以「生理年齡」劃分，國內外一般多以 65 歲為界定（陳貴琳等人，2018；Horton, 2018），依我國〈就業服務法〉第 2 條第 4 款規定，年滿 45 至 65 歲者為中高齡，65 歲以上為高齡人口（就業服務法，1992）。〈老人福利法〉第 2 條，稱年滿 65 歲以上者為「老人」（老人福利法，1980）。

各個國家或組織對於生理年齡區段的劃分，略有不同。聯合國世界衛生組織將 65 歲以上長者，再劃分為初老期（young-old）65-74 歲、中老期（middle-old）75-84 歲、老老期（oldest-old）85 歲以上（Hooyman & Kiyak, 2001/2003）；美國媒體將老人分為：年輕老人（65-74 歲）、年老老人（75-84 歲）、年邁老人（85 歲以上）；前蘇聯全國老年學會將之分為初老期（60-74 歲）、老年期（75-90 歲）、高壽期（90 歲以上）；中國學者則將老年人分為初老年（60-64 歲）、低齡老年（65-69 歲）、中齡老年（70-79 歲）、高齡老年（80-89 歲）、長壽老年（90-99 歲）、百歲老年（100 歲以上）（李宗派，2016）。日本學者將老年劃分為三期，包括：初老期（55-64 歲）、中老年期（65-74 歲）、高老期（75 歲以上）；老人醫學界則分為：老年前期（45-59 歲）、老年期（60-89 歲）、長壽期 90 歲以上）、壽星（100 歲以上）；另有國內學者將老年化分三期：低齡老人（60-69 歲）、中齡老人（70-79 歲）、高齡老人（80 歲

以上)(游明儒,2018;曾淑賢,2009)。而從「社會年齡」來看,蔡琰、臧國仁(2010)認為只要符合屆齡退休或是已擔任祖父母階級者都定義為「老人」。

臺灣圖書館界將 55 歲以上的中高齡讀者通稱為「樂齡族」(曾淑賢,2009),「樂齡」一詞來自新加坡的特有詞彙,以「樂」代「老」,表示對老年人的尊稱,有「快活、安樂」之意,為鼓勵老年人忘記年齡並快樂學習,因而我國在推動高齡教育皆稱為「樂齡」,高齡者的學習資源中心也以此稱之,並限制為 55 歲以上長者參與(汪惠迪,2007;教育部,2006)。美國圖書館協會制定的樂齡族圖書館與資訊服務指南,也以 55 歲以上者為服務對象(ALA,2008)。但新版 ALA(2017)老年服務指南,指稱適用在 60 歲以上的年長者。

「老年人」是一群異質性高且因個體生理、心理、社會性的差異而有所不同的群體,相關名詞多元,包括:銀髮族、智者、長者、資深公民、高齡者、樂齡族等,泛指人生階段邁向老年期的人群(王尤敏、吳美美,2010;李宗派,2016;Bennett-Kapusniak,2018)。綜合國內外專家學者說法,在本研究中所指「樂齡族」定義為「年滿 55 歲以上至 64 歲的中高齡者,以及年滿 65 歲以上之高齡者」。

二、樂齡 ICT 服務

國內利用資訊與通訊科技服務讀者之文獻較缺乏,尚未有「老年科技服務」一詞,根據徐瑜君(2013)整理相關文獻,將「老年科技服務」定義為「透過科技服務老人,提升老人福祉」。服務內涵應包括:「提供適合老人使用的科技設備或資源形式(軟硬體)、教導老人使用資訊科技(知識技能),以及透過資訊科技提供老人所需服務(資訊服務)」。本研究之「樂齡 ICT 服務」乃以「老年科技服務」內涵為基礎,將其所指科技部分擴展為「資訊與通訊科技」。

本研究所指稱之「樂齡 ICT 服務」為「透過資訊與通訊科技服務樂齡讀者,包括:提供合適的設備(硬體)、教導樂齡者運用資訊與通訊科技(知識技能)、提供資訊與通訊科技近用機會(軟體平臺、網路近用服務機會)」(見圖 1-3)。

圖 1-3

樂齡 ICT 服務內涵



註：研究者整理。





第二章 文獻回顧



本章針對研究的相關概念進行文獻回顧，以下分為四節：第一節說明「樂齡族的特性與資訊需求」，以瞭解樂齡族的生理、心理特性及其資訊需求。第二節探討「樂齡族與 ICT」，瞭解樂齡族近用 ICT 的動機、障礙，進而作為研究訪談線索。第三節則探討「公共圖書館樂齡 ICT 服務」，從中瞭解公共圖書館對於樂齡族的相關服務、政策發展及實際案例，以作為後續建議參考。第四節為「文獻回顧總結」，歸納總結現有文獻之研究重點，以及本研究可進一步討論的問題。

第一節 樂齡族特性與資訊需求

公共圖書館規劃樂齡 ICT 服務，首先應瞭解其特性與資訊需求。本節從文獻中對樂齡者的生理、心理方面特徵與特質之探討，並回顧樂齡族的資訊需求研究調查，以瞭解他們的特性與日常生活中的資訊需求。

一、樂齡族特性

當人類生命的歷程進入生理年齡的老年期，將面臨生理上的變化、社會角色的變化與心理適應問題，而每個老人所擁有的身心健康狀態皆有不同差異，屬於異質性較高的年齡族群，若以傳統對老年人負面的概念視之，易產生「年齡歧視 (ageism)」的情形，年齡歧視和科技之間也相互產生影響 (Culter, 2005)。

樂齡族面臨的生理老化現象，包括外表生理、內在生理及感官變化。顯現於外的變化，諸如頭髮開始灰白化、皮膚有皺紋、肌肉失去彈性、牙齒損害等；內在生理的退化，包含心臟、肺臟、膀胱、關節、骨骼、消化系統及神經系統等衰退；而感官方面，包括視覺改變，水晶體逐漸混濁、視力及視野退化；其他如聽力、觸覺等也面臨退化及遲鈍現象，同時也容易發生跌倒情形(李玉瑾, 2006; 李宗派, 2016; 余鑑、黃志燾, 2013; 黃誌坤, 2012b)。



在樂齡族的心理方面，涵蓋認知、人格及情緒。樂齡族的老年生活因為社會角色的轉變，身分和社會凝聚力經驗淡去，扮演次要角色，而容易由外在世界轉為內在世界導向，變得孤僻（蔡琰、臧國仁，2008）。隨著年紀增長，其心智技能、記憶力、概念組織、認知等能力也會隨之退化，而在注意力的持續性、選擇性、區分性及轉換性也逐漸退化。由於短期記憶力變差，樂齡族需花大量時間處理新訊息。面對諸多身心變化，使得樂齡族易產生缺乏自信、需求不高、自尊心強等情形；當使用新技術時，內心有較多的焦慮和猶豫等現象（李玉瑾，2006；余鑑、黃志燾，2013；黃誌坤，2012；蔡琰、臧國仁，2008；Bennett-Kapusniak, 2018；Bobillier-Chaumon et al., 2014；Horton, 2019；Karavidas et al., 2005）。

艾立克森（Erik H. Erikson）認為老年期（old age）在心理層面的發展任務是統整或絕望（integrity or despair），因而樂齡族在面臨老年期的轉變，需要有更多的心理調適及社會性支持，以幫助樂齡族能夠適應老年生活新型態，能夠統整生命，而覺得人生快樂滿足且有意義，順利度過老年危機。哈維赫斯特（R.J.Havighurst）也指出老年期的發展任務：包含適應退休、健康與體力的衰退、配偶的死亡，也應加強與同年齡團體的聯繫，建立滿意的生活安排，並維持統整（李玉瑾，2006；李百麟，2009；林麗惠、蔡侑倫，2009；Hooyman & Kiyak, 2001/2003）。

因為世代所共同擁有的歷史、經驗相似，而有較接近的特質（Hooyman & Kiyak, 2001/2003）。戰後嬰兒潮世代（泛指西元 1946-1964 年出生，即今年介於 57 歲至 75 歲者）也陸續進入老年期，他們的特質較上一代的老年人（Greatest Generation [G.I.世代]，以及 Silent Generation [沉默世代]）也有所不同，除了有較高的教育程度外，也較為積極、健康、具有行動力，希望在地老化並參加有意義的社群活動，具有健談、好問、廣泛閱讀興趣、要求即時性服務，並對新科技充滿好奇並樂意使用等特質（黃家虹，2012；Ahlvers, 2006）。

樂齡族除了生理與心理上的特性以及世代特質外，在老年人生活與社會環境方面，周倩如（2009）歸納了老年群體的五個特質，包括：（一）主要經濟支應來

自退休金；(二)生活以居家為主；(三)閒暇時間增加；(四)社會交際關係脫節；(五)休閒興趣以閱讀為主。可以看出樂齡族生活型態的改變，影響其經濟、社交與時間的安排，而多數樂齡族閱讀興趣來自早年的閱讀習慣，與退休無明顯關係。同時因為閒暇時間增加，促使樂齡族發展新興趣、學習新知，進而參與社會。

綜上所述，樂齡族是一群因年齡、健康、背景不同，而異質性高的群體，公共圖書館須先瞭解老化人口的共性與殊性之異同，以提供更適切的樂齡服務(林珊如，2009；Bennett-Kapusniak, 2018)。樂齡族的特性，可歸納為生理、心理及環境三個面向(見表 2-1)，包括身體機能的退化、心理層面的失落或孤獨感等。三個特質面向也相互影響，進而產生相異的資訊需求。

表 2-1

樂齡族的特性

面向	特性
一、生理	外表、內在生理及感官等，包括：髮色灰白、皺紋增加；心臟、膀胱、骨骼、關節等功能退化；及視力退化、重聽等。
二、心理	認知、人格及情緒等，包括：心智技能、記憶力、概念組織、認知等能力退化；容易產生孤獨感、衰老感、失落感、自卑感、懷舊感等情緒。
三、環境	生活型態、經濟、社交等，包括：生活以居家為主、經濟來源為退休金、閒暇時間增多、社交關係脫節等。

註：研究者整理。

二、樂齡族資訊需求

樂齡族的不同特質使其產生不同的資訊需求，資訊需求 (information needs) 是指人類渴望運用資訊和知識，解決內心疑問、好奇或不足的現象，有此需求進而形成資訊尋求 (information seeking) 的行為 (Wilson, 1997)。

樂齡族的生活中也會產生各式資訊需求，在工作、學習與研究、生活、休閒等方面的需求也會因為年齡與社會角色的變化，而與其他年齡層的資訊需求有不同



的偏好。樂齡者日常生活的行為與環境及個人需求相互影響，徐瑜君（2013）整理相關文獻將嬰兒潮世代的日常生活資訊需求分為四個面向，包括生理安全、經濟安全、社會網絡、社會參與及自我實現等（見表 2-2）。

（一）**生理安全**：主要包括「養生活動、保健預防、醫療照護」等。注重飲食與運動、保健食品與健康指數量測、醫療產品與照護人力等議題。

（二）**經濟安全**：主要需求為「投資理財、消費決策」等，樂齡族主要的生活支出以日常家庭開銷為主，若父母需要雇請看護或住安養中心，則須提高費用。樂齡族面臨退休生活安排以及家庭開銷，對如何妥善的投資理財便產生需求。在進行消費決策前，會對感興趣的物件或服務搜尋相關資訊。

（三）**社會網絡**：主要是指人際關係網絡，包括「家人相處、結交朋輩」等，樂齡族樂於和親朋好友共享美食、一同旅遊休閒，因此更重視相關休閒娛樂的資訊。樂齡族也會透過參加社會或擔任志工，擴展自己的社會網絡，因而產生更多樣的資訊需求。

（四）**社會參與及自我實現**：此面向分為社會參與以及自我實現兩類。在社會參與方面，多數樂齡族的時間相對充裕，會選擇與人互動交流的活動，主要需資訊需求為「社區參與、志願服務」；在自我實現方面，樂齡族會追求新知、自我充實，主要的資訊需求為「繼續教育、嗜好與興趣追求」。

表 2-2

嬰兒潮世代日常生活資訊需求類型

日常生活面向	資訊需求	大類	細目
生理安全	健康保健	養生活動	運動、飲食
		保健預防	保健食品、健康管理
		醫療照護	醫療產品、照護人力
經濟安全	投資理財	高風險	股票、證券、基金
		中低風險	存款、不動產、儲蓄型保險
	學習新技能／	工作類型	兼職、彈性工時
	再就業	創業	例如電子商務
	消費決策	日常開銷	生活用品、水電費
		休閒娛樂	旅遊、美食、嗜好
其他		交通票券、孫兒用品	
社會網絡	家人相處	休閒娛樂	旅遊、美食、嗜好
	結交朋輩	興趣社團	扶輪社、地方社區社團
		志工活動	專長相關、公益類、宗教類
社會參與及自我實現	社區參與	社區社團	例如社區營造、社區發展
	志願服務	專長相關	例如教師（課業輔導）
		公益類	學校、圖書館、消防義工
		宗教性質	例如慈濟
	終身學習	繼續教育	語文、電腦、才藝
嗜好追求		例如重機、登山、插畫、舞蹈等	

註：引自徐瑜君（2013）。從嬰兒潮世代網路使用行為探討公共圖書館老人科技服務〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣大學。頁 26。

在相關的實徵研究中，葉乃靜（2003）以民族誌參與式觀察及深度訪談法，調查臺北市兆如老人安養機構 36 位老年人的資訊需求及生活世界，將老年人的資訊需求分為五個類型：（一）生理（健康、運動、養身、飲食等）；（二）心理（人際溝通、情緒、學習等）；（三）休閒（園藝栽培、閱讀等）；（四）環境（居住、政治、社會環境等）；（五）其他（如經濟與生活協助、理財投資、回饋社會等）。其中最重要的需求為生理類型下的「健康資訊」。

廖韋淳、邱立安與岳修平（2012）針對「健康資訊」需求與尋求行為的研究，



以立意抽樣方式選取嘉義縣溪口鄉和梅山鄉兩社區的老年人進行問卷調查，共得 92 份有效問卷。將健康資訊分為六大類，包括：疾病治療、飲食營養、運動健身、養生防老、就醫診治、預防保健。發現鄉村老人需要且重視健康資訊，又以就醫診治及預防保健的相關資訊最為需求。然而年長者很少主動尋求健康資訊，多以被動的方式從家人親友及電視媒體獲取，而年紀越大的老年人對健康資訊較不需要及不重視。

傅彥儒、邱銘心(2014)調查新北市平溪區銀髮族的資訊需求與資訊行為特性，透過參與式觀察及深入訪談 55 歲以上之銀髮族及與銀髮族生活相關的人士。其研究結果顯示長者的生活和資訊需求高度簡化，關心醫療保健資訊。與過去文獻較不同之處，在於發現平溪地區的銀髮族也關注社區內的公共議題，以及網路上的社會角色。

Wu 與 Li (2016) 透過實驗法配合訪談調查中國老年人的健康資訊尋求行為，發現影響老年人選擇線上健康資訊決定的主要因素為健康情況、對網路的熟悉程度和線上健康資訊的可信度等。

若從樂齡族的興趣和日常活動類型，也可觀察出年長者關注的焦點以及可能產生的資訊需求。在衛生福利部統計處(2018)106年老人生活狀況調查中，發現 55 至 64 歲有 99.40%從事休閒活動，而 65 歲以上則有 97.30%。老年人最主要的休閒活動以「看電視」比率達 80.73%最高，其次為「戶外健身、運動」、「聊天、泡茶、唱歌」、「上網(聊天或找資料)」。不同地區的老年人從事的休閒活動也略有差異，北部從事「踏青、旅遊或進香團」及「上網(聊天或找資料)」為主；南部以「聽廣播或聽音樂」較高；東部以「聊天、泡茶、唱歌」、「園藝」、「逛街、購物」比率較高；金馬則以「閱讀書報雜誌」、「和朋友下棋或打牌」為主。在性別上也有差異，男性較喜歡「閱讀書報雜誌」、「上網(聊天或找資料)」及「和朋友下棋或打牌」；而女性則喜歡「逛街、購物」。「上網(聊天或找資料)」以 55 至 64 歲族群及男性比率偏高。老年人參加終身學習活動較感興趣的主題，包括了愛好／休閒追

求、人文、社會／國際問題、宗教／哲學、藝術、技術、營養、健康、壓力管理等 (Sabo, 2017)。

蔡琰、臧國仁 (2010) 指出老年人有興趣使用部落格，藉以表現自我書寫、自我建構、面對他者等需求。樂齡學習者潛在的興趣多元，包括休閒活動、娛樂、旅遊、體育、文化與教育的追求、學習新技能、社交機會、更新職業技能、尋找兼職工作等、創業、關於照護者的社區資源及團體支持等 (Sabo, 2017)。

樂齡族為異質性高的群體，因其生理、心理健康狀況，以及社會環境背景等因素，而有不同需求。55 歲至 65 歲的樂齡族可能面臨退休生活及財務規劃的資訊需求；65 歲至 75 歲的初老長者，可能為了經濟、目標感或社會互動而繼續工作及終身教育等資訊需求；75 歲以上的年長者會花時間反思、統整自我的人生面向 (Roberts, 2018)。不同的年齡階段，可能因其身心健康狀況，而有醫療保健等健康資訊需求。

綜合上述文獻 (見表 2-3)，可發現樂齡族的資訊需求多元，來自生理、心理上的變化，所產生的「非工作資訊需求」，如：健康醫療保健需求、經濟、休閒與社交等需求，健康資訊行為即為日常生活資訊行為中重要的一部分 (Savolainen, 1995)。藉由社交網絡的建立及自我充實，而讓晚年生活身心能更富足，達到自我與社會的平衡及自我內在的統整性。

表 2-3

樂齡族資訊需求相關研究一覽表

年代	研究者	題目	研究方法	研究對象	人數	研究結果(資訊需求)
2003	葉乃靜	資訊與老年人的生活世界：以臺北市兆如老人安養護中心為例	民族誌參與式觀察及深度訪談法	臺北市兆如老人安養機構老年人	36 位	1.生理(健康、運動、養身、飲食等);2.心理(人際溝通、情緒、學習等);3.休閒(園藝栽培、閱讀等);4.環境(居住、政治、社會環境等);5.其他(如經濟與生活協助、理財投資、回饋社會等)。
2012	廖韋淳、邱立安、岳修平	鄉村地區老年人健康資訊需求與尋求行為之研究	問卷調查法	嘉義縣溪口鄉和梅山鄉兩社區55歲以上的老年人	92 位	重視醫院看診與預防保健資訊。
2014	傅彥儒、邱銘心	新北市平溪區銀髮族居民資訊需求與資訊行為特性	參與式觀察及深入訪談	平溪區55歲以上之銀髮族及與銀髮族生活相關的人士。	12位(男性5名,女性7名)	生活和資訊需求高度簡化,關心醫療保健資訊。
2016	游明儒	樂齡族對公共圖書館服務之需求-以礁溪鄉為例	小型問卷及半結構式訪談	55歲以上參與礁溪樂齡學中心大忠班學員	小型問卷:46位;訪談17位	提供臺語有聲書、有興趣書籍(養生、保健、醫療、理財等)、加速館際互借流通速度、送書到府服務、社區接駁車、更新電腦網路及視聽資源設備、提供樂齡族使用的閱讀空間、開設樂齡課程等。
2016	Wu & Li	Online health information seeking behaviors among Chinese elderly.	實驗法配合訪談	武漢大學老年活動中心學習的55歲以上老年人	20 位	影響老年人選擇線上健康資訊決定的主要因素為健康情況、對網路的熟悉程度和線上健康資訊的可信度等。

註：研究者自行整理。



三、小結

本節探討樂齡者的特質、資訊需求，游明儒（2016）綜合文獻中學者對於樂齡者的特質與資訊需求研究，將之分為生理、心理、環境三個面向，與其資訊需求相互呼應。本研究依其分類並綜整各文獻看法，將其內涵擴充（見表 2-4），可知樂齡者可能因其生理、心理或環境等面向，而產生不同的資訊需求，唯有對其特性與需求的認知，公共圖書館以及相關樂齡學習機構才能提供適切的資源與服務。

表 2-4

樂齡族的特性及資訊需求類型

面向	特性	資訊需求
一、生理	外表、內在生理及感官等，包括：髮色灰白、皺紋增加；心臟、膀胱、骨骼、關節等功能退化；及視力退化、重聽等。	醫療照護、保健預防、飲食、養生活動等。
二、心理	認知、人格及情緒等，包括：心智技能、記憶力、概念組織、認知等能力退化；容易產生孤獨感、衰老感、失落感、自卑感、懷舊感等情緒。	終身教育、宗教、福利、休閒娛樂、嗜好等。
三、環境	生活型態、經濟、社交等，包括：生活以居家為主、經濟來源為退休金、閒暇時間增多、社交關係脫節等。	投資理財、消費決策、法律、交通、工作創業、居家環境、志工活動、社區參與等。

註：研究者改編自：游明儒（2016）。樂齡族對公共圖書館服務之需求——以礁溪鄉為例〔未出版之碩士論文〕。私立淡江大學。頁 10。

面對不同於其他年齡層的老年人特質、社會環境變遷及數位科技的蓬勃發展，黃富順（2004，2011）指出可透過樂齡教育協助年長者求知興趣的滿足，提供充足的資源、環境與課程，支持年長者終身學習，增加社會參與感及社會支持，減少被孤立及數位排除的情況；同時要改變老人教育觀點，從過往的福利觀走向教育觀。除此之外，加強全民老化教育也十分重要，藉此促進對老年人的認識，消除社會對

老人負面形象的偏見與歧視。

透過高齡教育、終身學習的推展，使年長者可經由再學習與繼續教育獲得自我成長，更積極的面對人生、參與社會、結交朋友（李玉瑾，2006）。WHO 提出了 2020-2030 年的健康老化十年計劃（The decade of healthy ageing），強調為老年人提供綜合護理、初級保健、長期護理服務外，須培養老年人自理與參與社會的能力，並改變一般人對於年齡歧視及高齡化的看法與行為方式（WHO, 2020）。公共圖書館扮演輔助樂齡者邁向成功健康老化過程的重要推手，應深入瞭解在地老年人需求，豐富樂齡相關館藏資源，提供其所需的健康資訊資源，打造一個對樂齡讀者友善的學習、休閒空間，在資訊科技日新月異的時代，使用 ICT 服務樂齡族群，不讓任何一個年長者被孤立於社會、數位世界之外。

第二節 樂齡族與 ICT

上一節探討樂齡族因其生理、心理與環境上的特性，而有不同的日常生活資訊需求。本節進一步討論樂齡族與 ICT 的關係，包含樂齡族近用 ICT 的動機、影響近用因素、活動類型等，從中瞭解樂齡族與 ICT 互動的現況，透過 ICT 滿足樂齡族的各種資訊需求，進而找出文獻缺口。

一、樂齡族近用 ICT 的動機、影響因素及使用 ICT 活動類型

在 ICT 發達的年代，生活中有越來越多機會接觸 ICT，老年人開始學習使用電腦、上網查詢資料，老年族群上網的比例明顯成長，但相較於年輕族群，使用 ICT 的數量比例仍偏低，從研究調查中可看到不同地區的高齡者使用網路的數量有成長。

根據國家發展委員會調查，108 年臺灣 50 歲以下世代都已參與資訊社會，上網率超過 97%，50 至 59 歲也有近九成有上網經驗，60 歲以上長者有 53.5% 曾有上



網經驗，60 歲上網族有九成三具有行動上網經驗。從該調查中也發現，智慧型手機是各世代最常連網設備，60 歲以上世代使用平板電腦連網的情形有 8.8%，略高於其他世代。而即時通訊或社群網站具有跨世代的吸引力，各世代皆超過九成，以 60 歲以上世代而言，網路電話、線上影音也有六成以上使用，網路貼文與線上遊戲則約有兩成使用率（國發會，2020b）。

美國皮尤研究中心(Pew Research Center)研究報告指出美國老年人受到年齡、教育、經濟等情形影響其使用 ICT，網路與寬頻的使用在 75 歲左右急遽下降，採用新技術會受到生理、心理等障礙。對老年人而言，平板電腦、電子書閱讀器和智慧手機一樣受歡迎，在 2017 年 65 歲以上的老年人約有 42%擁有智慧型手機，年紀越長擁有智慧型手機的比率也大幅下降。而相較於電子書閱讀器，老年人的平板電腦擁有率持續增加，約有三分之一的老年人擁有平板電腦。當社群媒體逐漸成為人們溝通聯繫、查找資訊、分享經驗的平臺時，約有 34%的老年人也曾經使用過 Facebook 或 Twitter 等社交網站。相較於全國平均水準，老年族群的網路、寬頻及社群媒體使用普及率仍較低。對於年長者而言，需要有他人協助他們學習使用新設備及數位服務，一旦上網，多數年長者會將網路視為日常生活的一部分 (Anderson & Perrin, 2017; Smith, 2014, April 3)。

Jung 等人 (2017) 研究老年人使用 Facebook 的原因，包括可以分享照片、可與親友保持聯繫與互動，將臉書作為方便溝通的媒介等。徐瑜君 (2013) 以 20 位 50 歲至 55 歲嬰兒潮世代成員為對象，採用半結構式深度訪談法及基本資料問卷，探究其使用網路的動機、從事的網路資訊活動、使用網路的問題及網路對日常生活之影響。研究結果發現主要動機在滿足工作需求、與他人連結情感及滿足個人內在需求等。最常從事的網路活動，包括瀏覽網路新聞、收發電子郵件、搜尋引擎檢索資料。另外，研究也發現「社群網站 (Facebook)」使用情形十分踴躍，主要透過「發佈訊息、留言互動、即時通訊、社團互動」等功能，與親友保持聯繫。

Silva 等人 (2020) 在歐洲關於老年人使用網路的調查中指出，50 歲以上的世



代平均有 48.1% 使用網路，使用情形也因地區而有所差異，東歐使用網路的比率為 33.3%，南歐則為 34.3%，中歐為 59.8%，而北歐為 80.8% 則是使用網路比例最高的國家地區。不論歐美或是臺灣的老年人近年來也逐漸融入參與 ICT 社會，使用智慧型手機連結網路的比例也逐年提升，但仍離平均水平有一段距離。

余鑑、黃志燻 (2013) 指出樂齡族使用網路服務的意願會受到不同因素影響，包括生理面、心理面、資訊面、情感面等激勵因素，以及生理面、心理面、社會面、科技面等困擾因素。個人的經濟、性別、身分地位、家人支持、以及社會政策支持等都會影響樂齡族使用 ICT，可透過網路協助年長者的日常生活，從中強化上網動機，包含網路新聞、YouTube 網站、Google Maps、益智小遊戲、衛生福利部中央健康保險署網站的健康食品與藥品查詢、教育部樂齡學習網、電子郵件、部落格等，將網路平臺、資訊與年長者的日常生活需求結合，加強連結性，以促發使用網路的動機。林怡璇、林珊如 (2009) 也指出規劃適合老化人口的電腦網路科技訓練課程，要與年長者的生活有相關性和實用性，才能激勵年長者學習 ICT，並將之融入生活中。

老年人使用網路活動的行為，主要為了滿足生理安全、滿足經濟安全、維繫社會網絡與人際交流、滿足社會參與及自我實現 (徐瑜君、林珊如, 2013; Wagner et al., 2010)，也呼應了老年人日常生活的資訊需求面向。

蔡琰、臧國仁 (2008) 指出老年人使用部落格，有自我建構、向外發聲等需求。蔡琰、臧國仁 (2010) 進一步研究爺爺奶奶的部落格說故事敘事行為，將符合屆齡退休或已擔任祖父母階級者定義為「老人」，從網路搜尋找到 100 個老人部落格，再依亂數表隨機抽出 30 個部落格進行分析。結果發現老人部落格類目多樣化，部落格被視為「記憶裝置」，內容展現熱愛「現在」日常生活記錄，這些樂齡科技達人不僅經常上網分享日常生活、旅行和美食，也喜歡玩 Wii、使用 MSN、YouTube，也會轉貼、連結、合成照片，推翻一般對老年人的負面形象。部落格可以用作自我記錄、自我表演的舞臺，雖然擁有部落格的退休人士不多，但目前中年人士擁有較

多新傳播科技使用經驗，當他們成為準老人時的傳播行為值得繼續觀察。

ICT 所涉及的網路服務類型，包含：社群應用（如 LINE、臉書、線上論壇、部落格、即時通訊等）、資訊應用（如網路搜尋、網路新聞、電子郵件、地圖等）、影音應用（如拍照、修圖、影片剪輯等）、娛樂應用（如遊戲、影片、直播、視訊、音樂、唱歌等）、政府服務（如郵局、公車、高速公路路況、中央氣象局等）、工具服務（如雲端硬碟、QR Code 掃描、文書、掃毒等）、購物應用（如購物、點餐、租車、訂房、叫車、訂票等）、健康應用（如醫院相關、掛號、健康自主管理等）、金融應用（如網路銀行、股票交易、付款等）、學習應用（如線上課程、翻譯等）、行銷應用（如直播、拍賣等）等（國發會，2020a）。其中網路視訊對於高齡者的應用，主要在遠距醫療、遠距照護、遠距關懷服務等。部落格的運用，則可幫助老年人記錄生命經驗、自我回憶。樂齡族使用電腦網路從事的活動類型，主要包括休閒娛樂、資訊尋求、溝通與獲得社會支持等，資訊尋求方面又以健康相關資訊為主（余鑑、黃志燾，2013；Wagner et al., 2010）。

綜合文獻所討論關於樂齡者近用 ICT 的動機、影響因素及使用 ICT 活動類型（見表 2-5），可發現樂齡者因為不同的動機而使用 ICT，近用 ICT 的歷程也會受到經濟、性別、社會支持等因素影響。透過使用 ICT 可幫助樂齡族記錄生命經驗、自我回憶，並且可以滿足休閒娛樂、健康資訊尋求、維持社會參與以及增加人際互動等。

表 2-5

樂齡族近用 ICT 動機、影響因素及使用 ICT 活動類型一覽表

項目	內涵	出處
近用 ICT 動機	滿足生理安全、滿足經濟安全、維繫社會網絡、滿足社會參與、自我實現、自我建構、向外發聲、休閒娛樂、資訊尋求、溝通與獲得社會支持等。	徐瑜君、林珊如，2013；蔡琰、臧國仁，2008；Wagner et al., 2010
影響使用 ICT 因素	受個人的經濟、性別、身分地位、家人支持以及社會政策支持等因素影響。	余鑑、黃志燾，2013
使用 ICT 活動類型	ICT 相關網路服務類型，包含： 1. 社群應用（如 LINE、臉書、線上論壇、部落格、即時通訊等）； 2. 資訊應用（如網路搜尋、網路新聞、電子郵件、地圖等）； 3. 影音應用（如拍照、修圖、影片剪輯等）； 4. 娛樂應用（如遊戲、影片、直播、視訊、音樂、唱歌等）； 5. 政府服務（如郵局、公車、高速公路路況、中央氣象局等）； 6. 工具服務（如雲端硬碟、QR Code 掃描、文書、掃毒等）； 7. 購物應用（如購物、點餐、租車、訂房、叫車、訂票等）； 8. 健康應用（如醫院相關、掛號、健康自主管理等）； 9. 金融應用（如網路銀行、股票交易、付款等）； 10. 學習應用（如線上課程、翻譯等）； 11. 行銷應用（如直播、拍賣等）等。	國發會，2020a；余鑑、黃志燾，2013；Wagner et al., 2010

註：研究者整理。

二、樂齡族近用 ICT 的益處、質疑與障礙

過去學者研究提出年長者使用 ICT 的益處，包括可以引導年長者重新融入社會，成為社交網絡的一部分，減少自我孤立情形，透過 ICT 加強社會凝聚力；ICT 也恢復老年人對學習及使用創新系統的自信心，使老年人獲得更大的自主權



(Bobillier-Chaumon et al., 2014)。樂齡者透過學習電腦（個人電腦、平板電腦）及網路技能可以增進生活能力、獨立性、增進人際溝通與互動、增加健康資訊獲取的管道、突破行動不便障礙、增加娛樂選擇及終身學習的機會（余鑑、黃志燾，2013；Wagner et al., 2010）。此外，還可以改善認知、感知生活品質、促進社會支援和參與，抑鬱及孤獨感會下降等（Mitzner et al., 2019; Silva et al., 2020）。

各國陸續提出相關計畫，目標在以科技產品輔助樂齡者與行動不便者重返社會主流，包括強調 ICT 對樂齡與行動不便者健康照護研究的兩項歐洲大型研究計畫「European Prototype for Integrated Care (EPIC, 1992-1994)」和「Technology Initiative for Disabled and Elderly People (TIDE, 1991-1994)」，瑞典輔助技術研究所（Swedish Institute of Assistive Technology, SIAT）提出的「INCLUDE 計畫（INCLUtion of Disabled and Elderly People in Telematics, 1996-2000）」、「IT 對高齡者與行動不便者計畫（IT for Disabled and Elderly People, 1998-2002）」、「使高齡者生活更好計畫（Growing Older Living Well, 2010-2012）及高齡科技計畫（Technology for Elderly, 2007）」等。透過這些計畫的執行，可看出 ICT 對於輔助樂齡者生活的重要性（余鑑、黃志燾，2013）。

透過 ICT 輔助老年人適應新時代的變化，減少他們的孤立感，使老年生活更充實便利，需要整合不同領域的專業，銀髮產業也隨之興起，對於智慧長照有更多的關注（唐祖湘，2018；趙心寧，2020）。不同的機構與產業積極開發智慧輔助技術，為老年人打造健康生活，各種智慧輔助產品也應運而生，包括：家庭自動化系統、感測器驅動的家庭應急回應系統、自動駕駛車輛、個人機器人、服務機器人、社交機器人可穿戴生物辨識感測器、虛擬助手和感官技術（徐業良，2018；McMurray et al., 2017）、工研院研發的 iSmartweaR 智慧感知衣（李幸宜，無日期）、PECOLA 樂齡陪伴機器人（陳怡如，2020）、長庚大學團隊發展的智助餐（陳夢茹，2021 年 1 月 6 日）等，透過語音聲控、感測器幫助使用者完成任務。

除了使用 ICT 的益處之外，也有學者提出質疑，認為使用電腦並未對老年福



社產生積極影響，可能來自其他社會支持與人際關係影響，而非單使用電腦本身，並且量化研究不足以解釋老年人實際生活的主觀經歷，沒有探討實際長期影響 (Dickinson & Gregor, 2006)。

林怡璇與林珊如 (2009) 研究發現，有否家庭成員支持及有否可協助解決使用問題的人，是影響年長者近用 ICT 的因素。羅彥傑 (2018) 也指出年長者近用 ICT 遇到的阻礙不在動機和物質近用，而是在技巧與用途近用，不只個人因素還與社會因素有關，例如年長者身邊是否有可求助使用 ICT 問題的人、是否有社會網絡帶來近用的情境或場合。在美國皮尤研究中心 (Pew research center) 的研究調查報告中也指出，老年人在技術採用有很大差異，影響因素包括年齡、家庭收入和教育程度；較年輕、相對富裕或受過高等教育的老年人技術採用率較高 (Anderson & Perrin, 2017)。徐瑜君 (2013) 指出嬰兒潮世代成員已開始使用並體驗臉書的各種功能，但對於隱私問題較為注重，部分受訪者使用社群網站傾向「瀏覽」，而較少「發表」。

黃誌坤 (2012b) 指出臺灣高齡者對於上網環境感覺最不友善的是缺乏網路近用機會，易造成年齡數位落差現象。除了網路環境不友善外，老人也存在技能障礙、健康障礙、經濟障礙、環境障礙等。余鑑、黃志燾 (2013) 認為目前許多介面對高齡者來說過於複雜，易形成「灰色鴻溝」，不利於年長者使用網路。網頁環境的不友善包括網頁字體過小、動畫過多、網頁階層太複雜以及顏色過多 (黃誌坤, 2012b)。

李傳房、郭辰嘉 (2004) 研究高齡者使用小型觸控式螢幕時的操作性，發現在任何按鍵尺寸及輸入方式下，高齡者所需的操作時間都較年輕人與中高齡者時間長，而將 PDA 放置於桌上可增加操作穩定性。市面上許多科技產品主要目標族群都為年輕人設計，若能應用通用設計 (Universal design) 概念在高齡者產品設計上，不僅老年人適用，同樣也適合其他一般年輕人使用。

李傳房 (2006) 指出在通用設計的理念下，追求產品的公平使用，利用餘備資訊 (redundant information) 設計概念，即訊息可透過多重方式呈現，包括視覺、聽覺與觸覺等，以滿足不同使用者的需求，讓生理感官功能老化的老年人可運用其他



較佳的感官獲取資訊。

岳修平等人 (2012) 研究高齡使用者對 iPad 閱讀操作行為、接受度與滿意度，發現年長者對於圖示的辨識能力較不佳，沒有使用電腦經驗者較缺乏階層概念，而高齡者對於手寫功能、觸控式操作、字體放大功能較滿意，認為使用 iPad 閱讀電子報很方便，且對觸控式平板電腦使用意願高。

林怡璇、林珊如 (2009) 指出老年人學習電腦與通訊技能遇到的阻力，主要在電腦介面與操作方面的問題，不適應過於繁瑣的步驟及專業術語，遇到突發問題也不知該如何處理。

由於年長者面臨生理及認知退化的情形，處理複雜且大量的資訊需花費更多時間，容易降低學習信心與動力，在使用新的科技會有較多的焦慮和猶豫 (Horton, 2019)。一旦學會電腦與網路，老年人會花較多時間在使用網路，以至於排擠原來個人時間的安排與利用，可能因而影響原先日常生活作息 (徐瑜君, 2013)。

Adams 等人 (2005) 對 55 至 75 歲的長者進行訪談，發現若老年人對於電腦網路的有用性、易用性有積極認識，可促使其頻繁使用網路或電子郵件，通過電腦或網路的體驗可增加對網路易用性的認識。朋友、家庭等社會網絡支持以及相關培訓，可幫助老年人增加對網路和電腦的知識，減輕其使用的心理障礙與焦慮。

Juznic 等人 (2006) 指出年長者對於使用電腦網路缺乏信心，認為年齡大而無法學習，也缺少適當的電腦網路設備和培訓課程。其研究發現大多數的參與者不知道當地圖書館是否有辦理電腦和網路使用課程，當地的公共圖書館在推廣行銷方面尚不足。Juznic 等人 (2006) 認為公共圖書館應該要為這群年長的讀者群提供電腦網路培訓課程，藉此讓年長者獲得相關知識與技能，減少焦慮並提高自我效能和生活滿意度。美國皮尤研究中心 (Pew research center) 的研究調查報告中也指出，多數年長者對於使用電子設備進行網路活動缺乏信心，需要倚賴他人的協助及指導 (Anderson & Perrin, 2017)。

Hill 等人 (2008) 指出年長者使用 ICT 遇到的障礙若無法有效解決，容易成為



數位科技邊緣人，產生數位落差；數位落差包含：所有權（ownership），數位近用機會（access），使用能力（use）等三方面的落差，其中，如何提供公平的數位近用機會最為重要。

綜上所述，樂齡族群使用 ICT 的益處，可分為心理、生理及環境三個層面，心理方面主要可以降低抑鬱孤獨感、提升獨立性與自主權；生理上可以改善認知；環境方面可促進社會參與等。另一方面，樂齡族使用 ICT 的障礙則包括：健康障礙、心理障礙、技能障礙、經濟障礙、環境障礙等情況（見表 2-6）。而使用 ICT 帶來的好處，相關研究仍需辨別直接由電腦使用帶來的影響或是其他社會互動的影響所致，也缺少老年人實際生活中的主觀經歷探討。

表 2-6

樂齡族近用 ICT 益處、障礙一覽表

項目	內涵
近用 ICT 益處	心理：降低抑鬱孤獨感、提升獨立性與自主權等。 生理：改善認知等。 社會：促進社會參與等。
近用 ICT 障礙	健康障礙、心理障礙、技能障礙、經濟障礙、環境障礙等面向。

資料來源：研究者整理。

三、小結

綜合本節關於樂齡族與 ICT 關係的討論，可分為兩部分：（一）樂齡族近用 ICT 的動機與 ICT 類型及活動；（二）樂齡族近用 ICT 的益處、質疑與障礙。相關的實徵研究可分為樂齡產品設計與操作；樂齡族使用 ICT 的影響因素、動機、行為與障礙等；樂齡教學策略（見表 2-7）。

表 2-7

國內外樂齡族使用 ICT 相關實徵研究一覽表

研究主題類型	研究者與年代
樂齡產品設計與操作	李傳房, 2006; 李傳房、郭辰嘉, 2004; 岳修平等, 2012; Blue, 2013; Bobillier-Chaumon et al., 2014; Dinham, 2012
樂齡族使用 ICT 的影響因素、動機、行為、障礙等	余鑑、黃志燾, 2013; 林怡璇, 2007; 林怡璇、林珊如, 2009; 徐瑜君, 2013; 黃誌坤, 2012a, 2012b; 蔡琰、臧國仁, 2008, 2010; 羅彥傑, 2018; Adams et al., 2005; Anderson et al., 2017; Ball et al., 2019; Blažun et al., 2012; Bobillier-Chaumon et al., 2014; Hsu & Chang, 2013; Juznic et al., 2006; Lenstra, 2019; Pearce et al., 2020; Sliva et al., 2020; Tacken et al., 2005; Wang, 2013; Xie & Bugg, 2009
樂齡教學策略	林珊如, 2009; Chiu et al., 2019

註：研究者整理。

樂齡族近用 ICT 的動機多元，除滿足生理與經濟安全外，尚有維繫社會網路，達到社會參與以及自我實現等目的。主要使用的 ICT 活動類型，包括電子郵件、網路資訊搜尋等，近年的社群媒體（如 LINE、Facebook 等）使用情形也逐漸增長。

樂齡族使用 ICT 帶來的益處，包括減少孤獨感、增加獨立性等。然而，在近用 ICT 的過程卻會受到個人生理、心理、經濟，以及缺乏社會支持等障礙，影響其使用的動機與可能性。國內外相關實徵研究，探討樂齡族近用 ICT 的動機、障礙及激勵因素，強調不論是設計樂齡族使用的智慧輔助產品，或是規劃相關的 ICT 培訓課程都需要注重樂齡族的異質性，以及其心理與生理特性，並加強課程與年長者生活的相關性、實用性。在文獻中也發現公共圖書館專門為樂齡族群設計的活動與服務略顯不足，對於 ICT 服務的論述並不多，本研究因而希望藉由探討樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的歷程，瞭解國內公共圖書館 ICT 服務現況以及樂齡族的使用經驗，以填補此文獻缺口。

第三節 公共圖書館樂齡 ICT 服務



在樂齡族與 ICT 的相關文獻探討中，發現較少論及樂齡族與圖書館 ICT 關係。因此，本節主要回顧國內外公共圖書館關於樂齡服務內涵與相關實徵研究，從圖書館樂齡服務的相關政策談起，進而檢視國內外公共圖書館相關樂齡 ICT 服務的現況，提供本研究後續田野觀察及訪談大綱架構之參考。

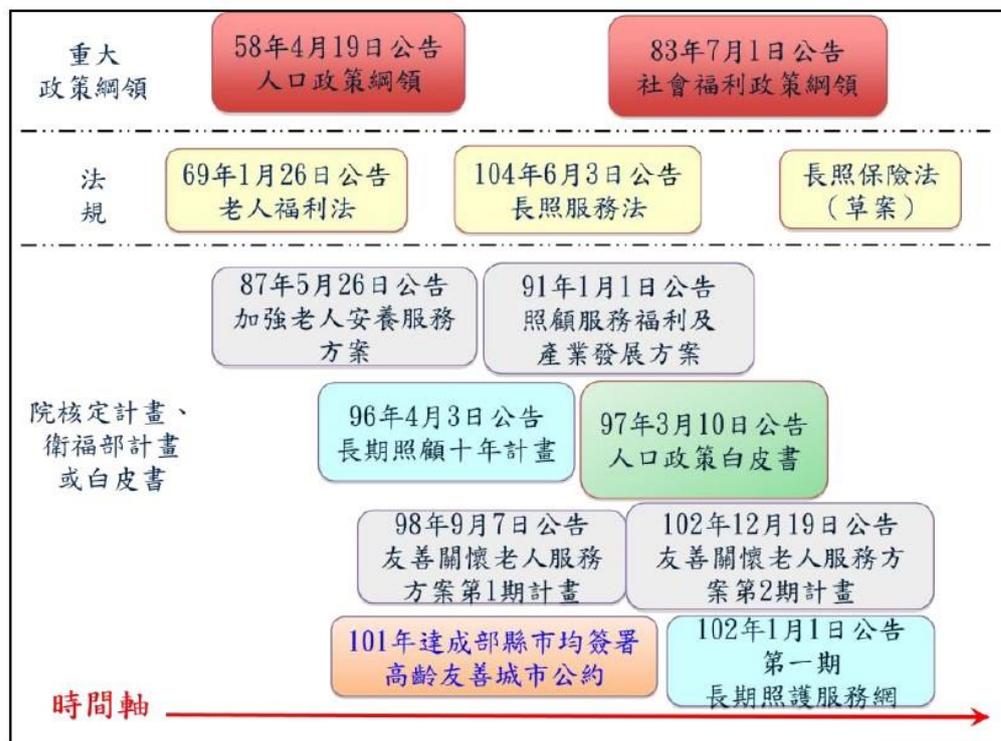
一、圖書館樂齡服務政策

公共圖書館不分種族、年齡、性別、教育程度等差異，公平提供休閒、資訊、科技、知識、自我學習的機會與環境給全民大眾使用，是地方的知識門戶，提供個人與團體終身學習及發展文化的重要資訊中心（肖永英，2009；余思慧，2012；陳貴琳等人，2018；游明儒，2016；黃家虹，2012；鄧詠秋、劉弘毅，2017；Horton, 2019; Hughes, 2017; IFLA, 1994; Wang, 2013; Juznic et al., 2006）。近年來，隨著 ICT 的蓬勃發展，公共圖書館也應調整服務類型與方式，運用科技方式服務讀者，成為在地居民學習 ICT 的資訊中心，尤其是處於數位排斥（digital exclusion）的數位原生老年人族群，針對其特性規劃資訊教育素養課程，幫助老年人更順利的融入數位時代（肖永英，2009；林珊如，2009；鄧詠秋、劉弘毅，2017）。

各國面對高齡社會的衝擊，紛紛提出因應政策，我國在 1969 年公告〈人口政策綱領〉，後續陸續公告相關政策綱領、法規、計畫或白皮書（見圖 2-1）。

圖 2-1

高齡相關政策發展



註：取自行政院（2015）。**高齡社會白皮書**。頁 6。

(<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20190528021918316.pdf>)

教育部在 2006 年提出〈邁向高齡社會老人教育政策白皮書〉分析國內外老人教育的發展現況，並提出老人教育政策規劃與實施策略等。行政院在 2013 年及 2015 年分別提出〈人口政策白皮書—少子女化、高齡化及移民〉與〈高齡社會白皮書〉，為因應高齡社會衝擊做準備。教育部為配合高齡相關政策，在 2017 年提出〈高齡中程教育發展計畫〉，並在 2021 年公布〈第 2 期高齡教育中程發展計畫〉（行政院，2013，2015；教育部，2006，2017，2021）。而高齡人口占比高的日本，在 1995 年制定〈高齡社會對策基本法〉，1996 年公布〈高齡社會對策大綱〉，後續也頒布相關的政策法案。英國、美國為因應高齡社會的來臨，也陸續提出相關對策與法案（見表 2-8）。關懷的面向包括健康福利、學習教育、生活環境等，重視老年人的獨立性、參與權和選擇權，並推動高齡教育（教育部，2006；黃富順，2004）。



1991 年聯合國通過的〈聯合國老人綱領〉中，也強調了老年人的獨立及社會參與，也應平等的獲得教育、文化、休閒等資源 (UN, 1991)。

表 2-8

國內外樂齡相關政策一覽表

國別	年代	政策名稱	主要內容	出處
臺灣	1980	〈老人福利法〉	2020 年修正，內容分為經濟安全、服務措施、福利機構、保護措施等，主要為維護老人尊嚴與健康，延緩老人失能，安定老人生活，保障老人權益，增進老人福利而制定。	老人福利法，1980
	2002	〈終身學習法〉	2018 年修正，內容包括終身學習機構、學習範圍、認證等規範，主要為鼓勵終身學習，推動終身教育，強化社會教育，增進學習機會而制定。	終身學習法，2002
	2006	〈邁向高齡社會老人教育政策白皮書〉	願景：終身學習、健康快樂、自主學習、社會參與。	教育部，2006
	2013	〈人口政策白皮書—少子女化、高齡化及移民〉	從人口結構中少子女化、高齡化及移民三方面問題，提出對策、具體措施與績效指標。高齡化對策，包括：強化家庭與社區照顧及健康體系、保障經濟安全、人力資源再利用、友善交通與住宅環境、推動高齡社會參與及休閒活動、完善高齡教育體系等。	行政院，2013
	2016	〈高齡社會白皮書〉	高齡社會四大願景：健康、幸福、活力、友善。在活力社會方面，推動高齡者運動休閒機會、高齡教育學習制度等；友善環境方面，注重通用設計概念、結合科技發展銀髮產業等。	行政院，2015

國別	年代	政策名稱	主要內容	出處
臺灣	2017	〈高齡中程教育發展計畫〉	接續 2006 年的〈邁向高齡社會老人教育政策白皮書〉，以「深耕、創新、專業、跨域」為主軸，完善高齡教育、創新高齡學習內容，並培育專業教育人力及強化跨域資源整合，普及高齡學習機會、營造友善高齡環境。	教育部，2017
	2021	〈第 2 期高齡教育中程發展計畫〉	接續 2017 年〈高齡中程教育發展計畫〉，提出第 2 期發展計畫，期程為 2021 年 1 月至 2024 年 12 月。願景：「機會普及、品質提升、友善共榮、永續發展」，6 個目標：普及學習機會、提升學習品質、創新學習模式、整合跨域資源、促進代間學習、增進貢獻服務等。	教育部，2021
日本	1949	〈社會教育法〉	分為 7 章，共有條文 57 條，包括：總則、社會教育主事及助理主事、社會教育關係團體、社會教育委員會、公民館、學校設施之利用等規範。	黃富順，2000
	1963	〈老人福祉法〉	目的在確保老年人福利，採取必要措施，保障其身心健康，穩定生活，提供福利。	李武育、林亨然，2016；老人福祉法，1963
	1990	〈終身學習振興法〉	提供國民終身學習機會，並規定都道府縣應推展的事項。	黃富順，2000
	1995	〈高齡社會對策基本法〉	目的讓國民安心度過老年期並享受高齡社會。基本措施包括：就業與所得、健康及福利、學習及社會參與、生活環境、促進調查研究、反映公眾意見等，並定期召開高齡社會對策會議。	內閣府，無日期；李武育、林亨然，2016；教育部，2006；黃富順，2004



國別	年代	政策名稱	主要內容	出處
日本	1996	〈高齡社會對策大綱〉	「就業及所得」、「健康及福利」、「學習及社會參與」、「生活環境」及「高齡社會調查與研究」等五部分。	內閣府，無日期；教育部，2006；黃富順，2004
	1997	〈介護保險法〉	為因年長引起疾病而需要護理醫療的人，提供必要的保健和服務服務，建立長期護理保險制度，改善人民的保健和福利。	李武育、林亨然，2016；介護保險法，1997
	2001	修訂〈高齡社會對策大綱〉	重新評估對老人的刻板印象；重視預防與準備措施；促進社區活動的發展；重視兩性觀點；鼓勵應用科技在醫療、福利及提供資訊等。	教育部，2006；黃富順，2004
	2012	〈高齡社會對策大綱〉（平成 24 年 9 月 7 日內閣決定）	目標在改變對老年人的看法；建立社會保障制度；加強社區力量；活用老年人的積極性和能力；實現安全可靠的生活環境；為「人人活到 90 歲」做準備，實現世代循環。基本措施：就業和養老金、健康護理及醫療、社會參與和學習、生活條件、振興市場與促進調查研究、促進所有世代參與高齡社會機制等。	內閣府，2012；李武育、林亨然，2016
	2018	〈高齡社會對策大綱〉（平成 30 年 2 月 16 日內閣決定）	目標在建立無年齡社會，讓所有年齡段的人可根據意願和能力發揮積極作用。基本措施包括：就業及所得、健康與福利、學習與社會參與、生活環境、研發和對國際社會的貢獻、促進所有世代的活動等。	內閣府，2018
	2020	修訂〈高齡者聘僱安定法〉	1971 年制定。目的在促進老年人穩定就業，提高退休年齡、實行連續就業制度，保障其就業機會等福利。退休年齡不得低於 60 歲，強化高齡者雇用制度，建構終身參與社會	李武育、林亨然，2016；高齡者聘僱安定法，2020



國別	年代	政策名稱	主要內容	出處
日本	2021	〈令和 3 年版高齡社會白皮書〉	自 1997 年起，政府根據〈高齡社會對策基本法〉每年向國會提交的年度報告。共三章，包含老齡化狀況、令和 2 年老年社會對策的實施情況、令和 3 年老年社會對策。對策包括：就業及所得、健康與福利、學習與社會參與、生活環境、研發和對國際社會的貢獻、促進所有世代的活動等。	內閣府，2021
英國	1983	老人教育論壇宣言	促使老人教育更普遍，並揭示老人教育工作執行方針。對學習不利和弱勢族群特別重視，並重視老人人力資源開發與運用，及落實教育平權觀念。協助高齡者再就學、擴充退休前教育活動及推動老人教育等。	教育部，2006； 黃富順，2004
	n.d.	盎格魯—法蘭西聲明		
	n.d.	老人教育憲章		
	n.d.	老人教育工作手冊		
	2011	〈老年人和人權〉 (Older people and human rights)	說明英國與國際人權與老年人相關議題的立法問題，並提供案例讓專業工作者參考。	Matthews & Sanz, 2011
2015	〈老年人憲章〉 (Older people's charter)	強化曼徹斯特所有的老年人在老年友好城市生活的權利，包含：價值、獨立、資訊、健康與福祉、決策與聲音、安全與正義等。	Manchester city council, 2015	
美國	n.d.	〈禁止歧視老人法〉	依法行政保障老人教育權，並提高老人人力開發與運用。	教育部，2006； 黃富順，2004
	n.d.	〈成人教育法〉		
	n.d.	〈老人教育法〉		
	n.d.	〈志願服務法〉		
	n.d.	〈職業教育法〉		
	n.d.	〈綜合就業訓練法〉		
	1965	〈美國老人法案〉 (Older Americans Act)	2020 年修訂，支持 60 歲以上長者的廣泛社會服務和計畫，包括營養服務、家庭護理人員支持、社區服務就業、防止虐待等。	Congressional research service, 2021



國別	年代	政策名稱	主要內容	出處
聯合國	1991	〈聯合國老人綱領〉(United Nations Principles for Older Persons)	包括：獨立、參與、照顧、自我實現與尊嚴等五項要點。	UN, 1991
歐盟	2000	〈歐盟基本權利憲章〉(Charter of fundamental rights of the European union)(2000/C 364/01)	第 25 條規範老年人權利，包括民事、政治、經濟、社會保障、保健、教育權等。	Official Journal of the European Communities, 2000

註：研究者整理。

在公共圖書館樂齡服務的相關政策方面(見表 2-9)，美國圖書館協會(ALA)自 1971 年提出〈The Library's Responsibility to the Aging〉，後續提出〈圖書館權利法案〉(Library Bills of Rights)，保障民眾的基本權利和知識自由，不因種族、年齡、背景或觀點的不同而被剝奪。而美國參考與讀者服務學會(RUSA)在 2008 年針對 55 歲以上中高齡讀者提出〈老年人圖書館與資訊服務指南〉(Guidelines for Library and Information Services to Older Adults)修訂版，服務原則包括七大項、44 項指標。除了調查瞭解老年人的需求，還需要確保館藏、計畫、服務及軟硬體設施能吸引老年人口，培訓圖書館工作人員為老年人服務的知能，並關懷無法前往圖書館的老年人提供外展服務，讓圖書館成為老年人資訊服務的焦點(Bennett-Kapusniak, 2013; ALA, 2008)。到 2017 年提出〈60 歲以上讀者之圖書館服務綱要：最佳實務〉(Guidelines for Library Services with 60+ Audience: Best Practices)，包括：館員訓練、資訊服務與館藏、推廣活動、科技、外展與夥伴關係、獨居和特殊族群的服務、設施、資金與預算等綱要(ALA, 2017)。

而加拿大在 2002 年制定〈加拿大老年人圖書館與資訊服務指南〉(Canadian Guidelines on Library and Information Services for Older Adults)，與 ALA 所制定的指南精神相似，包含六大項指引，強調須對以老年人為對象規劃相關活動，並確保

館藏及服務能滿足其需求。同時要考量老年人口的生理特性，確保館舍空間與設施是安全舒適，讓圖書館成為老年人的資訊中心，並培訓館員具有服務老年人應有的知能與態度（CFLA-FCAB, 2002）。

而我國國家圖書館參酌各國提出的公共圖書館樂齡服務相關指引，並考量國內老年人口快速增長以及失智症人口激增情形，在 2019 年提出〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指南〉，針對 65 歲以上長者提供老年圖書資訊服務之指引，重點包含十大項：（一）培訓館員；（二）瞭解高齡者的人口現況和需求；（三）將高齡者納入圖書館的服務規劃、館藏發展和預算考量；（四）尋求專業諮詢與合作管道；（五）提供滿足高齡者需求的資訊和科技服務；（六）確保館藏與硬體設備對高齡者友善；（七）招募高齡者擔任圖書館志工；（八）對困居家中者提供居家服務與外展服務；（九）關注失智症的議題並提供相關服務；（十）建立服務成效的評估機制等（國家圖書館，2019）。

由上可知，各國透過政策與指引的訂定，幫助圖書館在為樂齡讀者服務時更有依據，並積極加強館員訓練、充實館內資源服務及外展服務，破除社會上的老年歧視及負面刻板印象，營造樂齡友善環境，支持樂齡者的終身學習，邁向成功老化。

表 2-9

國內外圖書館樂齡服務相關政策一覽表

年代	單位	政策名稱	主要內容	出處
1939	ALA	〈圖書館權利法案〉 (Library Bill of Rights)	1939 年通過，最近一次修訂在 2019 年。強調圖書館應保障所有人使用圖書館服務的基本權利和知識自由，並保障其隱私，及挑戰審查制度。	ALA, 2006
1949	IFLA/UNESCO	〈公共圖書館宣言〉 (IFLA/UNESCO Public Library Manifesto 1994)	1949 年 UNESCO 發表，1972 年修訂，1994 年 IFLA 協助修訂。強調公共圖書館是教育、文化、資訊傳播機構，應提供平等服務，館藏資料須符合社會變遷等。	IFLA, 1994
1953	ALA	〈閱讀自由宣言〉 (The Freedom to Read Statement)	1953 年通過，最近一次修訂在 2004 年。強調閱讀自由對民主的重要性，圖書館館員和出版商應維護大眾閱讀自由的公共利益。	ALA, 2006
1964	ALA	〈圖書館對高齡化的責任〉 (The Library's Responsibility to the Aging)	1964 年發表，1970 年修訂，1971 年用在白宮老齡化會議中，作為圖書館合作指南。	ALA, 2019

年代	單位	政策名稱	主要內容	出處
1987	ALA/RUSA	〈老年人圖書資訊指引〉 (Guidelines for Library and Information Services to Older Adults)	1987年發展,1999年修訂,2008年再修訂。提出對55歲以上高齡讀者服務原則七大項、44項指標。包括:1.獲取有關老年人口的當前數據,並將其納入規劃和預算;2.確保圖書館的館藏、計劃和服務反映社區中老年人的特殊需求和興趣;3.使圖書館的藏品和物理設施安全、舒適,並吸引所有老年人;4.使圖書館成為老年人資訊服務的焦點;5.在圖書館專案設計中針對老年人口;6.聯繫社區中無法前往圖書館的老年人;7.培訓圖書館的工作人員,以禮貌和尊重為老年人服務。	ALA, 2008
2002	Canadian Federation of Library Associations	〈加拿大老年人圖書館與資訊服務指南〉 (Canadian Guidelines on Library and Information Services for Older Adults)	針對60歲以上讀者提出相關圖書館服務指南,共六大項。包括:1.獲取有關老年人口的當前數據,並將其納入規劃和預算;2.確保社區中老年人的特殊需求和興趣反映在圖書館的館藏、計劃和服務中;3.使圖書館的實體設施安全、舒適,並吸引老年人;4.使圖書館成為老年人資訊的焦點;5.圖書館專案設計中以老年人為目標;6.聯繫社區中無法到達圖書館的老年人;7.培訓圖書館的工作人員以禮貌和尊重為老年人服務。	CFLA-FCAB, 2002

年代	單位	政策名稱	主要內容	出處
2017	ALA/RUSA	〈60 歲以上讀者之圖書館服務綱要：最佳實務〉 (Guidelines for Library Services with 60+ Audience: Best Practices)	針對 60 歲以上讀者提出相關圖書館服務綱要，包括：1.館員訓練、2.資訊服務與館藏、3.推廣活動、4.科技、5.外展與夥伴關係、6.獨居和特殊族群的服務、7.設施、8.資金與預算。	ALA, 2017 國家圖書館， 2019
2019	國家圖書館	〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指南〉	提出圖書館為 65 歲以上長者提供老年圖書資訊服務之指引，包含十大項：1.培訓館員；2.瞭解高齡者的人口現況和需求；3.將高齡者納入圖書館的服務規劃、館藏發展和預算考量；4.尋求專業諮詢與合作管道；5.提供滿足高齡者需求的資訊和科技服務；6.確保館藏與硬體設備對高齡者友善；7.招募高齡者擔任圖書館志工；8.對困居家中者提供居家服務與外展服務；9.關注失智症的議題並提供相關服務；10.建立服務成效的評估機制等。	國家圖書館， 2019

註：研究者整理。

二、國內外樂齡 ICT 服務案例

國內外公共圖書館提供各種課程、活動給成人讀者，較少專門針對老年人設計，其中提供 ICT 服務的部分也較為不足。我國公共圖書館所提供的樂齡服務主要包括：館藏資源、推廣活動、空間設置、遠距服務、輔助器具、相關資訊提供等（曾淑賢，2009；廖禎婉、林詣筑，2014）。林靖恩（2019）提及提供樂齡服務時，需要考量：館藏與資訊服務、推廣活動、館舍空間、動線、無障礙設施、館員服務與訓練、社區分析等面向，方能提供適切的服務。



本研究綜合文獻及國內外圖書館樂齡服務相關指引（林珊如，2004；周倩如，2009；游明儒，2016；曾淑賢，2009；ALA, 2008, 2017; CFLA-FCAB, 2002）歸納主要八大項指引，包括：培訓圖書館館員專業的樂齡服務、提供適合樂齡族的館藏與資訊、提供專屬的設備與空間、圖書館外展服務、尋求專業諮詢與合作管道、造就人力再運用的機會、推廣服務及多元活動、提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務等。其中，本研究針對「提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務」進行討論。

隨著 ICT 的蓬勃發展，ICT 在公共圖書館的運用也日益普及，除了提供免費的電腦設備及寬頻外，也針對樂齡族規劃相關的 ICT 知識與技能學習課程，並透過各種網路服務、社群媒體平臺，提供年長者資訊與服務（見表 2-10）(ALA, 2008, 2017；CFLA-FCAB, 2002)。在 Covid-19 疫情期間，公共圖書館也提供許多線上電子資源與虛擬活動等 (Menlo park public library, 2020)。

表 2-10

國內外圖書館提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務案例

國家	圖書館名稱	服務內容	出處
美國	紐約公共圖書館	提供網路指導。	徐瑜君，2013
	斯克內克塔迪縣公共圖書館	提供網路指導。	徐瑜君，2013
	棕櫚灘縣公共圖書館	提供網路指導。	徐瑜君，2013
	布魯克林公共圖書館	建立樂齡服務網頁，整合醫療照護單位資訊。提供電腦學習。	林靖恩，2019
	伊利諾伊州肖姆堡鄉區圖書館	提供一系列老年人電腦課程，包括電腦基礎知識、Word 和 Android。	Sabo, 2017
	韋斯特維爾公共圖書館	提供老年人電腦相關課程，教導使用電子閱讀器、平板電腦查詢圖書館網頁、電子數位資源等。	Horton, 2019
	伊利諾伊州普萊菲爾德公共圖書館	提供「技術星期二」，館員可進行電子閱讀器、社群媒體、網路搜尋、微軟等教學及說明。	Horton, 2019
	門洛城公共圖書館	Covid-19 疫情期間提供老年人平板電腦、相關應用程式、虛擬課程、Wi-Fi 熱點和一對一培訓。	Menlo park public library, 2020
澳洲	圖書館	提供老人專用資訊站、網路指導、電子書、可下載的有聲書。	徐瑜君，2013
	新南威爾斯州立圖書館	建立樂齡服務專屬網站(整合圖書館樂齡政策、相關研究報告、該州老化政策等)。	林靖恩，2019
丹麥	圖書館	利用電腦進行康復助讀，館員就螢幕畫面與老人對話，或對網路上搜尋的特定圖片講解，並將網址告訴其家人或照護人員，可回家繼續助讀訓練。	高林，2010
臺灣	國立臺灣圖書館	與新北市銀髮族協會合作，辦理「雲端電子書」課程，以及「行動載具雲端悠遊樂」等電子資源推廣課程。	國臺圖，無日期 a，無日期 b
	臺北市立圖書館	樂齡學習中心辦理「手機減肥」、「智慧型手機生活運用」等課程。	臺北市立圖書館樂齡學習中心，2020
	國立公共資訊圖書館	設置樂齡學習資源區，提供觸控電腦、檢索電腦、數位休閒平臺、觸控閱報機等，供樂齡族訊息檢索與休閒使用。	國立公共資訊圖書館，無日期

註：研究者整理。



檢視文獻中所提「提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務」方面，著重在「教導樂齡者運用資訊與通訊科技」，以提供樂齡族關於基礎電腦網路知識技能的課程為主；「提供合適的設備」則以提供個人電腦、平板電腦等設備為主，而現今公共圖書館的 ICT 設備也日趨多樣化，目前的文獻尚缺少其他 ICT 設備類型的討論；在「提供資訊與通訊科技近用機會」方面，以建置專屬樂齡網站為當前圖書館發展的服務。除了透過網站提供樂齡族便利的資訊外，近年來社群媒體興盛以及電子資源的多樣化，圖書館提供了哪些 ICT 近用機會，仍待研究進一步討論。

第四節 文獻回顧總結

本節說明本章各節次的文獻回顧，包含第一節的「樂齡族的特性與資訊需求」、第二節的「樂齡族與 ICT」，以及第三節的「公共圖書館樂齡 ICT 服務」，以下依次進行簡要說明與討論。

一、樂齡族的特性與資訊需求

樂齡族為一個異質性高的群體，因其健康狀況、生活背景等因素，而有不同樣貌。針對樂齡族而規劃的活動或空間場域，需先瞭解老化人口的共性與殊性，其特性可從生理、心理及環境三個面向探討，包含內在、外在生理，及感官變化，有各種不同程度的退化現象；在心理面向，涵蓋其心理認知、情緒及人格變化，除了記憶、認知能力退化，還可能會有孤獨感、失落感、自卑感等情緒，同時也有因為時間較有餘裕，內心會產生學習新知、自我實現的動機；而在環境方面，包含了物理居住環境、生活型態、人際社交狀態等，多從職場轉為閒賦居家型態，社會角色轉變，漸與社會脫節等現象。

而樂齡族的資訊需求漸從工作資訊需求，轉為非工作資訊需求。其日常生活資訊行為與需求可與其特性相呼應，包括生理上的資訊需求，如醫療照護、保健預防、

養生活動等；心理面向的資訊需求，如終身教育、宗教、嗜好等；在環境面向，則有居家環境、投資理財、志工活動、社區參與等資訊需求。

面對樂齡族群數量日漸增加，透過樂齡教育以因應高齡社會的衝擊，國內外政府也積極規劃樂齡教育方針，提供樂齡者終身學習的機會，滿足其不同的資訊需求及學習動機。公共圖書館在提供樂齡教育上扮演重要角色，除規劃專門針對樂齡族的終身學習方案外，也應善用 ICT 服務這群樂齡讀者，使其融入數位資訊時代，而不致遭受數位排除。透過繼續教育及 ICT 服務，幫助樂齡族能夠成功老化，進而更具生產力的生產老化。

從文獻中可看見公共圖書館在面臨超高齡社會來臨所應擔負的責任，須對該社區的老年人口進行深度調查，瞭解該樂齡族的特性與資訊需求，方能在館藏、活動、空間、樂齡教育等方面提供適切的服務。隨著數位科技發展，公共圖書館應幫助樂齡族除了人際溝通管道外，提供多元的管道，近用資訊與知識，善用 ICT 服務樂齡族群，搭起年長者與數位資訊時代的橋樑。

二、樂齡族與 ICT

在數位資訊時代中，樂齡族屬於數位移民，容易因為年齡等因素而產生數位落差及數位排除現象。而近年來，因為 ICT 的蓬勃發展以及針對樂齡族的銀髮產業與智慧輔助科技的興起，越來越多的樂齡族加入數位網路虛擬空間。許多研究發現樂齡族近用 ICT 的動機主要在滿足社會參與、休閒娛樂等需求，而個人的經濟、身分及家庭支持等因素，容易影響其使用 ICT。樂齡族使用 ICT 的主要類型，包括電子郵件、網路搜尋、視訊、社群媒體等。雖然國內外的樂齡族擁有智慧手機及上網率有逐年上升的趨勢，但相較其他年輕的族群仍有成長空間。

相關研究指出樂齡族使用 ICT 有積極正向的影響，包括降低孤獨感、提升獨立性與自主權，同時可以改善認知、促進社會參與等。而近用 ICT 會遇到健康、心理、技能、經濟等不同層面的障礙，導致降低使用動機。文獻也提醒，使用 ICT 為

老年人生活帶來的正向影響，須辨識主要的影響因素為何。

從實徵研究中發現許多 ICT 產品並非以年長者為使用對象而設計，因而造成樂齡族使用與獲取的不便，在設計上應考量「通用設計」等概念，以符合其需求。

文獻較多進行樂齡族近用 ICT 相關因素與障礙探討，而樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的實徵研究較為不足。



三、公共圖書館樂齡 ICT 服務

國內外面對高齡社會的壓力，分別從政策、指南等指引性方針著手，關懷老年人的健康福利、學習教育及生活環境等面向。身為地方知識門戶的公共圖書館，應在數位資訊時代運用科技方式服務樂齡族群，配合相關政策與法規，支援樂齡教育。除了培訓館員相關的老年知能與服務技巧，在館藏發展上須考量樂齡族的需求，提供其所需的資訊和科技服務，同時可招募樂齡志工以活用老年人力，並且尋求其他專業諮詢與合作管道，提供包含居家與外展等多元服務。

國內外公共圖書館較少針對老年人設計專門課程與服務，主要提供的樂齡服務包括：館藏資源、推廣活動、空間設置、遠距服務、輔具等。國外多參考 ALA 提出的服務指南 (ALA, 2008, 2017)，進行相關樂齡服務規劃，而我國 2019 年提出的〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉在公共圖書館實務應用情形，尚有待進一步研究調查。本研究綜合文獻及國內外圖書館樂齡服務指南提出的指引項目，分別檢視文獻中所提的國內外公共圖書館樂齡服務內涵，發現在提供館藏與資訊、專屬設備與空間、外展服務、推廣服務及多元活動等方面，都有豐富的實際案例；而在尋求專業諮詢與合作管道方面，以當地安養機構、教育機構為主要合作對象；人力再運用的案例，則包含志工培訓及樂齡心得分享會等；提供的 ICT 服務，主要以網路指導、基礎電腦課程、建立專屬樂齡網站等。

相關實徵研究以圖書館整體的「樂齡服務」項目進行討論與調查，較少針對「樂齡 ICT 服務」進行專門討論，國內外公共圖書館的樂齡 ICT 服務案例，以電腦課

程及網路服務為主，缺少 ICT 服務整體性的討論以及使用者的觀點。

綜整以上文獻討論，發現前人研究缺少公共圖書館「樂齡 ICT 服務」整體性討論，以及從樂齡族的使用者觀點探討使用公共圖書館 ICT 服務的實徵研究。本研究欲藉由探討樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務歷程之初探性研究，以彌補文獻之缺口，拓展學術界對於樂齡族與公共圖書館 ICT 服務關係之認知；同時提供公共圖書館實務界規劃樂齡 ICT 服務參考，以嘉惠超高齡社會下廣大的樂齡族群。

第三章 研究設計與實施



本研究欲了解樂齡讀者使用公共圖書館 ICT 服務的經驗，及其對日常生活的影響，採用「自然探究取向 (naturalistic inquiry approach)」，以質性方法為主量化為輔進行資料蒐集與分析，進而對公共圖書館 ICT 服務提出建議。

本章共分四節，第一節說明研究取向；第二節說明研究方法與研究流程，包含：研究場域與研究對象的選擇、資料蒐集的方式、資料處理與分析方式；第三節說明研究流程與實施，包括：發想研究主題、構思研究架構、執行研究計畫、分析研究結果、撰寫研究報告等，以及前置研究發現；最後一節說明研究品質評估。

第一節 研究取向

人類在老化過程中，因為累積許多生命經驗與知識，個體間的異質性高，每個老人的差異皆有所不同，文獻中也指出研究老年學議題最常採用質性研究方法(羅彥傑, 2018)。透過質性研究結果，對一個個特殊案例的理解，提供社會科學不同角度挖掘新問題，並不企求推論至整體。在質性研究中，研究者即為工具 (the researcher is the instrument)，注重研究者的洞見 (insight) 與反省 (reflective)，以及當事人的角度。而研究的可靠性 (credibility) 來自研究者本身的技巧、職能與嚴謹性。在自然情境 (naturalistic) 下，研究發生在真實世界場域的現象，捕捉現象的動態歷程進行整體性 (holistic) 探究。同時允許研究設計保有彈性，在研究者和研究對象互為主體性 (intersubjectivity) 的互信互動過程中，研究者以開放態度融入研究對象的主觀經驗，透過溝通互動，以期達到視域融合 (fusion of horizons)，瞭解其個人經驗、故事與看法。採用多種資料蒐集方法，對研究過程進行深厚描述 (thick description)，並利用歸納法進行資料分析(陳向明, 2002; Patton, 2002/2008)。

本研究基於研究焦點、研究目的、及研究對象等三方面考量，採取質性研究取向與方法為主，量化調查分析為輔的研究策略。首先，本研究聚焦於探究樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務之「經驗」，透過蒐集田野觀察、半結構性深度訪談、官網



及新聞稿等不同來源的資料，以確保資料豐富性與真實性。因研究欲捕捉樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的動態歷程，適合採取質性研究方法。其次，本研究目的在深化對 55 歲以上的樂齡族群接觸與使用公共圖書館 ICT 服務經驗及其對生活的影響，屬於探索性研究，透過質性方法，能深入探索樂齡族的主體經驗及看法。最後，本研究以新北市立圖書館之樂齡讀者為研究對象，透過新北市立圖書館的使用者個案訪談與問卷調查，可深入探究進而從個案的個殊性並發掘國內公共圖書館在樂齡 ICT 服務的共通性。

綜合上述三項考量，本研究採取質性研究方法進行實徵研究，以多樣的資料蒐集方式，重視當事者的角度，並透過與樂齡族的對話、互動，深入掌握其語言及非語言的意涵，透過雙方的視域融合以及研究者的自我反省，而獲得詮釋性的理解。尤其重視樂齡族的生活情境脈絡與動態歷程，揭露其使用 ICT 服務的細節資料，及統計數據較無法呈現的經驗或現象，而不以取得通論性結果為目的。本研究另輔以問卷調查，藉以輔助詮釋研究結果，使結果更為完備。

第二節 研究方法與研究流程

一、研究場域與研究對象的選擇

(一) 研究場域

本研究選擇「新北市立圖書館」為研究場域，主要考量因素，包括：

- 1.樂齡人口眾多：截至 2021 年 4 月底，新北市總人口超過四百萬人，其中 55 歲以上的樂齡人口超過 125 萬人，已占新北市總人口數的三成以上。相較於六都，新北市的樂齡人口數也居冠，為公共圖書館服務的大宗目標讀者，因而挑選新北市的樂齡族群為觀察研究的對象，有其代表性(內政部，2021)。
- 2.服務範圍多樣性：新北市立圖書館共有 105 間圖書館及閱覽室，其中樂齡示範館共有 24 間，服務的範圍包括了都會區及偏遠地區，涵蓋了鄉鎮數位



發展的四個分群（國發會，2020b；新北市立圖書館，2021）。

3.積極推動 ICT 服務：新北市自 2010 年 12 月 25 日升格改制為直轄市，原來屬於臺北縣各鄉鎮市立圖書館也整合為新北市立圖書館，包含總館、分館、圖書閱覽室等百餘間館舍。新總館在 2015 年 5 月 10 日落成後，結合各種新穎的數位科技設備，服務新北市市民。並以「智慧互動-Library 2.0+」為主題，獲得 2016 年「智慧城市創新應用獎—智慧教育獎」等獎項，肯定其推動 ICT 服務、智慧互動資訊不遺餘力（林淑芳等人，2020；新北市立圖書館，2019）。

4.研究者因素：研究者過去服務於新北市立圖書館，對於圖書館的館務運作有一定程度的瞭解，有助於從內部及外部觀點對研究場域進行分析及理解。

在進行新北市立圖書館田野觀察場域的挑選時，本研究依照數位發展分區，在各級區域挑選一間具有 ICT 設備之分館，作為田野調查主要觀察之研究場域。

行政院研究發展考核委員會（103 年改制為目前的國家發展委員會）在 100 年的「鄉鎮市區數位發展分類研究報告」中，依照人力資源結構、社會經濟、教育文化發展、交通動能發展、生活環境發展與資訊基礎建設等六大構面、二十五項指標的綜合表現，將全國各鄉鎮依發展程度由高至低區分為一至五級（國發會，2020b）。而在國家發展委員會 109 年提出的「鄉鎮市區數位發展分類報告」中，以 100 年「鄉鎮市區數位發展分類研究」及 108 年「區域數位分級與數位國情世代進展研析」的研究為基礎，重新檢視鄉鎮市區分類結果，以資訊應用取代交通動能面向，最終將分類模型分為：一般人力資源結構、資訊應用情形、社會經濟、教育文化、生活環境及資訊基礎建設等六大構面，以及二十一項指標（見表 3-1）。

各級區域分類依據六大構面的全國加權平均值比較，分為四群，分群 1 為「數位發展成熟區」、分群 2 為「數位發展潛力區」、分群 3 為「數位發展起步區」，分群 4 則命名為「數位發展萌動區」，分類不再分五級而分四群。



國發會（2020）指出「數位發展成熟區」包含全國 79 個鄉鎮市區，人口數占全國 58.8%，此區的數位發展較為完善，人口組成較年輕、教育機會多、工商發展較發達、生活便利度高、網路基礎相對完善，此區須關注如何擴大數位應用的廣度與深度。「數位發展潛力區」包含全國 89 個鄉鎮市區，人口占全國 24.8%，雖不及數位發展成熟區，但各構面接近平均值，此區須注意弱勢者的數位機會公平，深化數位學習、挖掘在地特色及數位行銷。「數位發展起步區」包含 97 個鄉鎮市區，人口數占全國 10.8%，已具數位發展基礎實力，以推動數位基礎建設和深化數位學習為重點。「數位發展萌動區」包含 103 個鄉鎮市區，人口數占全國 5.6%，此區包含許多山地及平地原住民鄉鎮，數位發展相對緩慢，是推動數位包容與數位平權政策宜重視的區域，要加強推動數位基礎建設與應用，並提升該區的資訊基本素養。在各縣市當中，新北市呈現兩極化發展，有 15 個行政區位在數位發展成熟區，有 11 個屬於起步區及萌動區。

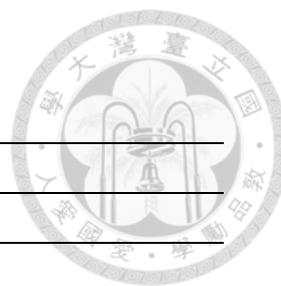


表 3-1

109 年鄉鎮市區數位發展分類構面與對應指標

構面	指標
一般人力資源結構	老年人口比例（反向）
	教育程度較低之人口比例（反向）
資訊應用情形	網路報稅戶比例
	網購人口比例
	上網搜尋商業資訊人口比例
社會經濟構面	平均綜合所得
	工作機會
	低收入戶比例（反向）
	工商人口比例
教育文化構面	國中小學對外網路頻寬（反向）
	國小平均每班人數
	線上學習人口比例
	線上搜尋新資訊人口比例
生活環境構面	每人便利商店家數
	每戶電信業者服務門市或通訊行家數
	戶均用電量
資訊基礎建設	上網家戶比例
	固網流量（反向）
	人均行動網路流量
	4G 機房端上傳速率
	YouTube 開啟時間

註：反向指標表示該指標對於數位化發展為負向影響，轉換為正向資料納入模型；取自國家發展委員會（2020b）。109 年鄉鎮市區數位發展分類報告。頁 30。

(<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL2NrZmlsZS81NmRiMjRmMi03MmYwLTQzMmEtYjgyOC02ZmRhZTYxZWQwMDEucGRm&n=MTA55bm06YSJ6Y6u5biC5Y2A5pW45L2N55m85bGV5YiG6aGe5aCx5ZGKKOWFrOWRiueJiCkucGRm&icon=.pdf>)

本研究從四個分群中各找一間具有較多 ICT 設備之樂齡示範館舍為觀察場域（見表 3-2），包括：新北市立圖書館總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館。

新北市立圖書館總館位在「數位發展成熟區」的板橋區，板橋整體發展與人口增加快速，從早期的農業，逐漸工業化，近年強化商業服務，從大臺北都會區的副



都心，朝向成為與國際接軌的大臺北新都心發展願景邁進，不論是交通、文化、政經，都成為淡水河西岸的中心地位（板橋區公所，2021年1月6日）。截至110年6月止，板橋區為新北市人口最多的行政區，人口數已超過55萬人，55歲以上的樂齡族占30.8%，其中65歲以上人口占該區總人口數16.4%，屬於高齡都市（新北市政府民政局，2021a，2021b）。總館除了是鑽石級的綠建築外，也是科技圖書館，提供24小時自助借還書機、電子期刊報紙閱讀機、電子書牆等科技設備，利用科技推廣閱讀並服務讀者。在空間上的通用設計，方便輪椅族通行，同時設置終身學習專區並提供相關輔具讓樂齡族使用（新北市立圖書館，無日期g）。

蘆洲集賢分館所在的蘆洲區屬於「數位發展潛力區」，該區人口超過20萬，55歲以上的樂齡族占27.6%，65歲以上長者占該區總人口數12.1%，屬於高齡化都市（新北市政府民政局，2021a，2021b）。過去因為其沙洲地形，吸引鷺鷥群集覓食，得名「鷺洲」。經過排水系統改善工程後，已揮別水患夢魘，加上捷運蘆洲支線通車，成為極具發展潛力的衛星都會（蘆洲區公所，2021年7月1日）。蘆洲集賢分館設置樂齡專區，提供樂齡保健養生相關的圖書專櫃及高背椅，同時也提供筆電區、資料檢索區供讀者使用（新北市立圖書館，無日期h）。

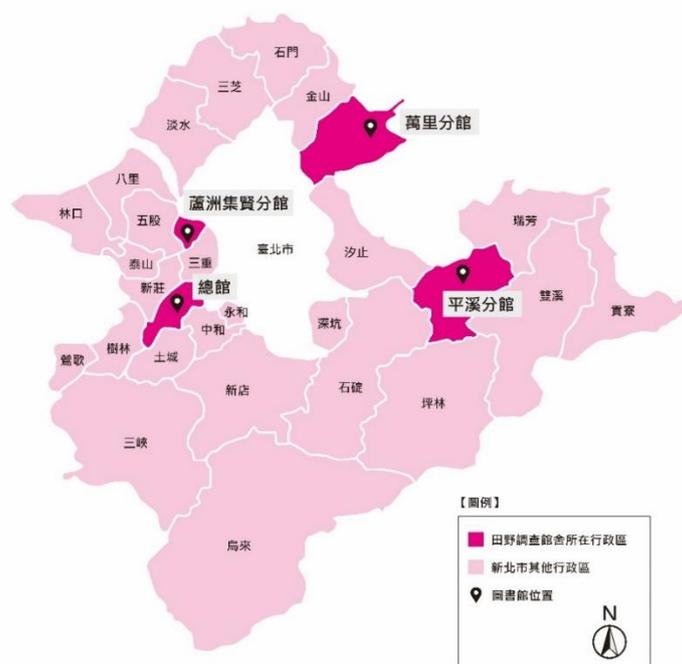
萬里分館位在「數位發展起步區」的萬里區，該區人口逾兩萬，55歲以上的樂齡人口占37.7%，其中超過65歲的長者占20.2%，屬於超高齡社會（新北市政府民政局，2021a，2021b）。萬里區因為靠海，主要以漁業及濱海觀光業為主，尤其境內的野柳風景特定區的「女王頭」最為著名（新北市萬里區公所，2021年3月5日）。萬里分館為萬里區唯一的一座圖書館，扮演整合在地資源、照顧鄉民的角色，除了在館內可以飽覽海景，並有投幣式咖啡機，讓讀者享受一個輕鬆的閱讀時光；還把漂書送到美容院，主動將圖書資源送到居民手中（新北市立圖書館，無日期f）。

平溪分館位在「數位發展萌動區」的平溪區，人口數是新北市最少的區域，僅有四千多人，55歲以上的樂齡族占了52.9%，65歲以上人口就占該區總人數的31%，

屬於超高齡社會狀態（新北市政府民政局，2021a，2021b）。早期平溪以煤礦業為主，近年隨著礦坑停採，人口大量外移，又回復到以農業為主要生計型態。該區以平溪天燈文化、十分瀑布、臺灣煤礦博物館最為著名（新北市平溪區公所，2021年2月3日）。平溪分館也是在地唯一的一座圖書館，為服務該區的樂齡族，在閱覽空間及圖書擺設上都用心考量年長者的需求，每週固定舉辦「樂齡日」，讓長輩們一起學才藝（新北市立圖書館，無日期b）。

以上四館亦列為新北市圖書館樂齡示範館。透過位處不同區域的新北市立圖書館分館（見圖 3-1）進行田野觀察，進而觀察不同區域的老年人口使用圖書館以及 ICT 的情形，是否會受到生活環境、教育背景及社會經濟等因素影響，而形成差異，期能藉此探究老年人口使用圖書館 ICT 服務的不同樣態。

圖 3-1
田野調查館舍分布圖



註：本研究製作，Adapted from *Map of New Taipei City blank* [Map] , by Wu, Y. C., Wikimedia Commons ,2018, April 29.

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_of_NewTaipeiCity_blank.svg?uselang=zh-tw)

表 3-2

新北市立圖書館樂齡示範館依數位發展分區一覽表

109 年鄉鎮市區 數位發展分級	行政區	樂齡示範館	ICT 相關設備
分群 1「數位發展成熟區」	板橋	總館	視聽室、筆電區、資訊檢索區、自動借還書機、Wi-Fi 等
		江子翠分館	資訊檢索區、自動借還書機、Wi-Fi 等
		民生圖書閱覽室	視聽室、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	三重		
	中和	中和員山分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	新莊	新莊中港分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
		新莊西盛分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	新店	新店分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	永和	永和民權分館	視聽室、筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	樹林	樹林三多圖書閱覽室	視聽室、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	三峽	三峽分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	淡水	淡水分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	汐止	汐止分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	土城		
五股	五股更新圖書閱覽室	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等	
泰山	泰山分館	筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等	
深坑	深坑分館	視聽室、資訊檢索區、Wi-Fi 等	
八里			
分群 2「數位發展潛力區」	林口		
	鶯歌		
	蘆洲	蘆洲永平分館	資訊檢索區、Wi-Fi 等
蘆洲集賢分館		視聽室、筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等	

109 年鄉鎮市區 數位發展分級	行政區	樂齡示範館	ICT 相關設備
分群 3 「數位發 展起步區」	三芝	三芝分館	視聽室、筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	金山	金山分館	視聽室、筆電區、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	萬里	萬里分館	視聽室、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	烏來		
	石門	石門分館	資訊檢索區、Wi-Fi 等
分群 4 「數位發 展萌動區」	瑞芳	瑞芳東和圖書閱覽 室	資訊檢索區、Wi-Fi 等
	石碇		
	坪林		
	平溪	平溪分館	視聽室、資訊檢索區、Wi-Fi 等
	雙溪		
	貢寮		

註：研究者自行整理。

(二) 研究對象

本研究之研究對象包括樂齡族與館員。為瞭解不同年齡層的樂齡族其使用 ICT 的情形及差異，本研究的研究對象以 55 歲（1966 年出生）為下限，區分為 55 歲至 64 歲的中高齡讀者，以及 65 歲以上的高齡讀者兩群。

樂齡族招募管道透過研究者人脈、及館方協助推薦經常使用 ICT 設備或服務之樂齡族等方式，進行研究對象募集。研究者以田野觀察場域的四間樂齡示範館（包含：新北市立圖書館總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館）為受訪對象招募的主要來源館舍，且視四館實際招募情形，輔以新北市立圖書館其他館舍之樂齡讀者。共計招募到中高齡讀者 8 名（含前測 1 名），高齡讀者 7 名。同時也透過訪問樂齡示範館的主管或是承辦同仁，共計 5 名（含前測 1 名），藉以瞭解館方在推動或規劃樂齡服務時的考量與執行情形。研究對象為能提供本研究關於使用圖

書館 ICT 服務經驗者，以提供對現象洞察為目的，而非藉個案推論至母群體 (Patton, 2002/2008)。

本研究藉由深度訪談瞭解不同樂齡族群使用 ICT 服務的經驗，經常使用的 ICT 服務有哪些，以及不使用原因，同時探究使用圖書館 ICT 服務對其生活是否帶來影響。

另外，為更充分瞭解新北市立圖書館樂齡族使用 ICT 服務經驗，輔以問卷調查，透過在四間館舍發放紙本問卷及線上問卷方式，共計取得 64 份問卷，以茲與深度訪談結果相參照。

二、資料蒐集方式

本研究採用內容分析法、半結構式深度訪談法、問卷調查法，以及田野觀察法進行實徵研究。資料來源包含訪談資料、問卷資料、圖書館官網、臉書、新聞稿及田野觀察紀錄及研究筆記等資料。相關的資料蒐集方法、研究工具，分述如下：

(一) 資料蒐集方法

包括內容分析法、半結構式深度訪談法，問卷調查法以及田野觀察法。

1. 內容分析法

以新北市立圖書館及其他五都公共圖書館之官網、臉書粉絲專頁及 ICT 服務相關新聞稿為範圍，資料蒐集至 112 年 7 月 23 日止，探討國內主要公共圖書館在 ICT 服務的三個面向提供的情形，藉以回答研究問題一「國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況為何？」。

2. 半結構式深度訪談法

研究對象包含新北市立圖書館 55 歲以上的樂齡讀者共計 15 名（含前測 1 名，正式訪談 14 名），以及選定之分館主任或承辦人員共計 5 名（含前測 1 名，正式訪談 4 名）。藉由半結構式的深度訪談，瞭解樂齡族使用公



共圖書館 ICT 服務的相關經驗及影響，同時輔以館方的訪談資料，瞭解公共圖書館在推行 ICT 服務之經驗。從訪談結果，回應研究問題二「樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗為何？」、問題三「公共圖書館 ICT 服務對樂齡族的生活影響為何？」、問題四「樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法為何？」以及問題五「樂齡族日常 ICT 運用情形為何？」。

3.問卷調查法

本研究輔以問卷調查法，藉以瞭解樂齡族使用新北市立圖書館使用 ICT 服務的情形，與訪談結果相參照。問卷內容分為兩部分：「個人基本資料」與「新北市立圖書館 ICT 服務使用經驗」。從問卷結果，回應補充研究問題二「樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗為何？」、問題四「樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法為何？」。

除了紙本問卷外，也同時提供 Google 表單的網路問卷，提供熟悉網路環境的樂齡者在線上填寫。

4.田野觀察法

本研究依分級選定四間主要圖書館，包含新北市立圖書館總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館以進行觀察。觀察內容包含：環境掃描（閱覽空間、ICT 設備、活動告示等）以及樂齡族使用圖書館及 ICT 設備情形。研究者利用平常日及假日不同時段區間到各館舍進行觀察，以瞭解各分館實際提供的 ICT 服務內涵，並觀察樂齡族至圖書館的利用情形。觀察所得之田野觀察筆記，可作為研究結果分析詮釋的輔助資料，結合上述內容分析，更貼近真實情境地回答研究問題一「國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況為何？」。

（二）研究工具

主要使用的研究工具包含公共圖書館樂齡 ICT 服務內容分析表單、基本資料問卷、訪談大綱、田野觀察記錄表。



1. 公共圖書館樂齡 ICT 服務內容分析表單 (見附錄一)

根據本研究定義之樂齡 ICT 服務三層面(參見第一章第四節),包括「提供合適的設備(硬體)、教導樂齡者運用資訊與通訊科技(知識技能)、提供資訊與通訊科技近用機會(軟體平臺、網路近用服務機會)」,作為檢視的三大項目,以下再細分若干子項目。透過相關項目檢核公共圖書館目前提供的服務內涵,作為後續發展參考。

2. 樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務調查問卷 (見附錄二)

問卷內容分為兩部分:「個人基本資料」與「新北市立圖書館 ICT 服務使用經驗」。此份問卷目的在協助研究者獲知受訪對象在新北市立圖書館使用 ICT 服務主要的項目內容,以便後續訪談時,可詢問相關使用細節。

問卷編排及問項設計,主要根據文獻重點並配合本研究之目的進行設計與修改而成(林怡璇,2007;林淑芳等人,2020;徐瑜君,2013;黃誌坤,2012a;衛生福利部統計處,2018)。第一部分「個人基本資料」問項包括:性別、年齡、教育程度、居住狀況、ICT 設備擁有情形(如:智慧型手機、個人電腦或平板電腦)、職業、使用通訊或社群媒體情形等。第二部分「新北市立圖書館 ICT 服務使用情形」的問項包括:常去的館舍、使用圖書館頻率、停留時間、到圖書館的目的、使用圖書館 ICT 類型等。

除了紙本問卷外,也同時提供 Google 表單的網路問卷,提供熟悉網路環境的樂齡者在線上填寫(<https://forms.gle/tPLYjR5cu5R4So9a9>)。

3. 訪談大綱 (見附錄三、四)

訪談大綱依據文獻及研究問題擬定(余鑑、黃志燾,2013;林怡璇,2007;林靖恩,2019;徐瑜君,2013;國家發展委員會,2020b;羅彥傑,2018;Adams et al., 2005),分述如下:

- (1)樂齡族的訪談大綱,訂定七個訪談主題,包括:使用 ICT 服務的契機、使用 ICT 服務的經驗、使用上遇到的問題及應對方式、ICT 服務使用經驗

之觀察與比較、使用圖書館 ICT 服務對日常生活的影響、對公共圖書館樂齡 ICT 服務之想法、日常生活 ICT 運用情形等。

(2)館員的訪談大綱，共五個主題，包括：社區分析與合作規劃、ICT 設備現況、ICT 課程規劃、提供 ICT 近用機會、館員專業培訓等。視訪談情境，動態調整問題細項或順序。

4. 田野觀察記錄表（見附錄五）

在進入田野觀察時，使用田野觀察記錄表作為記錄工具。觀察的重點包含觀察的時間、地點、環境掃描內容，以及樂齡者使用 ICT 硬體設備之情形。

三、資料處理與分析

質性研究所蒐集到的資料，包含圖書館官網等內容資料、田野觀察所得之描述性資料、問卷調查資料、深度訪談的逐字稿，以及研究者的研究筆記等，處理與分析方式說明如下：

（一）內容分析資料

根據「公共圖書館樂齡 ICT 服務內容分析表單」的三個層面進行分析，以瞭解目前六都的公共圖書館在樂齡 ICT 服務上的現況，並與文獻中的資料進行比較。

（二）問卷調查資料

本研究所蒐集的問卷調查資料，主要目的在瞭解新北市立圖書館樂齡族使用圖書館 ICT 設備的情形，與深度訪談結果相參照，並非用於大規模統計、檢定與推論。研究者將蒐集到的紙本資料一同匯入至 Google 線上問卷表單，以分析生成相關描述性統計圖表。



(三) 訪談資料

本研究訪談所得之錄音檔資料，利用 Microsoft Office Word 繕打逐字稿，並進行編排處理。逐字稿的記錄方式以新細明體呈現，每份逐字稿開頭註明受訪者代碼與基本資料、訪談時間、訪談地點等。訪談資料同時搭配調查問卷，觀察樂齡族到訪圖書館的頻率、使用 ICT 服務的類型等，藉以瞭解其為一般使用者，或是使用頻率及種類較多的重度 ICT 服務使用者。

訪談資料的分析參考 Chiu 等人 (2019) 的質性資料分析五步驟：「1.對原始資料進行閱讀與組織；2.將文本分類並彙整為分析單位；3.對分析單位進行整理和分類；4.反覆審查和交叉檢查資料並修改分類；5.建立解釋的邏輯結構。」以紮根理論的概念，對樂齡族使用經驗進行開放式譯碼，分析出訪談內容的概念作初步的命名歸類，進而找出各類別間的共通性，形成初步譯碼表，並參考相關輔助資料進行增修與釐清，合併本質意義相同的類別 (Strauss & Corbin, 1990/1997)；同時與指導教授及同儕進行編碼表的審視與確認，以增加編碼表之可信度，最後建立正式譯碼表。

資料編碼及引用方式，說明範例如下：

- 1.實徵資料的引用：新細明體、10pt，縮排排版。
- 2.訪談資料內容來源：(受訪者編號：行數)，如 (S01：001-005)。
- 3.被加以分析的關鍵字句以**粗體**標記。
- 4.訪談追問或回應：**[]**。
- 5.研究者觀察筆記或是說明、註記：〈〉。
- 6.涉及隱私內容：以○代替。
- 7.訪談內容使用臺語部分：*斜體*，輔以教育部閩南語標準用字註記。
- 8.表示受訪者有所延遲、停頓的語氣：一個刪節號…代替。
- 9.引用時省略的部分內容：兩個刪節號……代替。
- 10.研究者補充以完整並加強語意：**[]**。



(四) 田野觀察資料

利用 Microsoft Office Word 將「田野觀察記錄表」之紀錄登錄，這部分的資料不再進一步分析，主要作為輔助相關資料詮釋之用途。

第三節 研究流程與實施

本節說明研究的流程，以及前置研究結果與發現。

一、研究流程

本研究流程分為五個階段，包括：發想研究主題、構思研究架構、執行研究計畫、分析研究結果、撰寫研究報告等（見圖 3-2）。茲說明如下：

(一) 發想研究主題

近年來全球隨著社會人口結構因高齡化與少子女化的影響產生改變，對整體社會各產業皆帶來衝擊與挑戰。已進入超高齡社會的日本也有許多高齡犯罪、老後破產、孤獨死等現象產生（陳玉蒼，2016）。日本更將人口老化與北韓威脅並列「日本國難」，擬容許國民 70 歲後才領養老金，同時提升 60 歲以上長者就業率（文顯宗，2018）。

而老年人口是一個背景與屬性多樣化的異質性群體。有六十花甲背包客夫妻，攜手環遊世界（張廣柱、王鐘津，2012）；年約七八旬的不老騎士們，騎單車環島（華天灝，2013）；更有活到老學到老的百歲人瑞趙慕鶴先生（趙慕鶴、方雅惠，2012），面對「老」或是「數位科技」都有不服輸且勇於嘗試的精神。

研究者本身在公共圖書館服務，瞭解打造智慧科技的圖書館是數位時代的趨勢之一，然而這群需求及特性各異的樂齡族群是否使用過圖書館的 ICT 服務，使用情形又是如何？公共圖書館能否透過 ICT 服務，藉以滿足樂齡族

群的資訊需求，進而成為樂齡族生活中的資訊中心，引發研究者的研究好奇。



(二) 構思研究架構

在這樣的生活體驗與觀察之下，閱讀相關文獻，並與指導教授討論釐清研究主題與研究方向，確立研究問題及欲達成之研究目的。經由反覆的閱讀查找相關文獻，找出目前的文獻缺口，同時進行研究設計與研究工具的規劃。

(三) 執行研究計畫

執行研究計畫階段，分為兩個部分。第一部分，採用內容分析法，蒐集關於國內六都公共圖書館目前所提供的 ICT 服務現況資料；第二部分，以深度訪談與問卷調查為主，田野觀察為輔。深度訪談，分為前置研究與正式訪談。經由前置訪談，進一步檢視調整基本問卷及訪綱內容。研究對象包括館方人員及樂齡族，透過半結構式的訪談瞭解圖書館樂齡 ICT 服務推展情形，以及樂齡族使用的主觀經驗。同時透過紙本及線上問卷，蒐集使用新北市立圖書館樂齡 ICT 服務的樂齡族使用經驗。田野觀察的部分則進行主要四間圖書館實地觀察，包括 ICT 設備及樂齡族使用圖書館及 ICT 服務情形。

(四) 分析研究結果

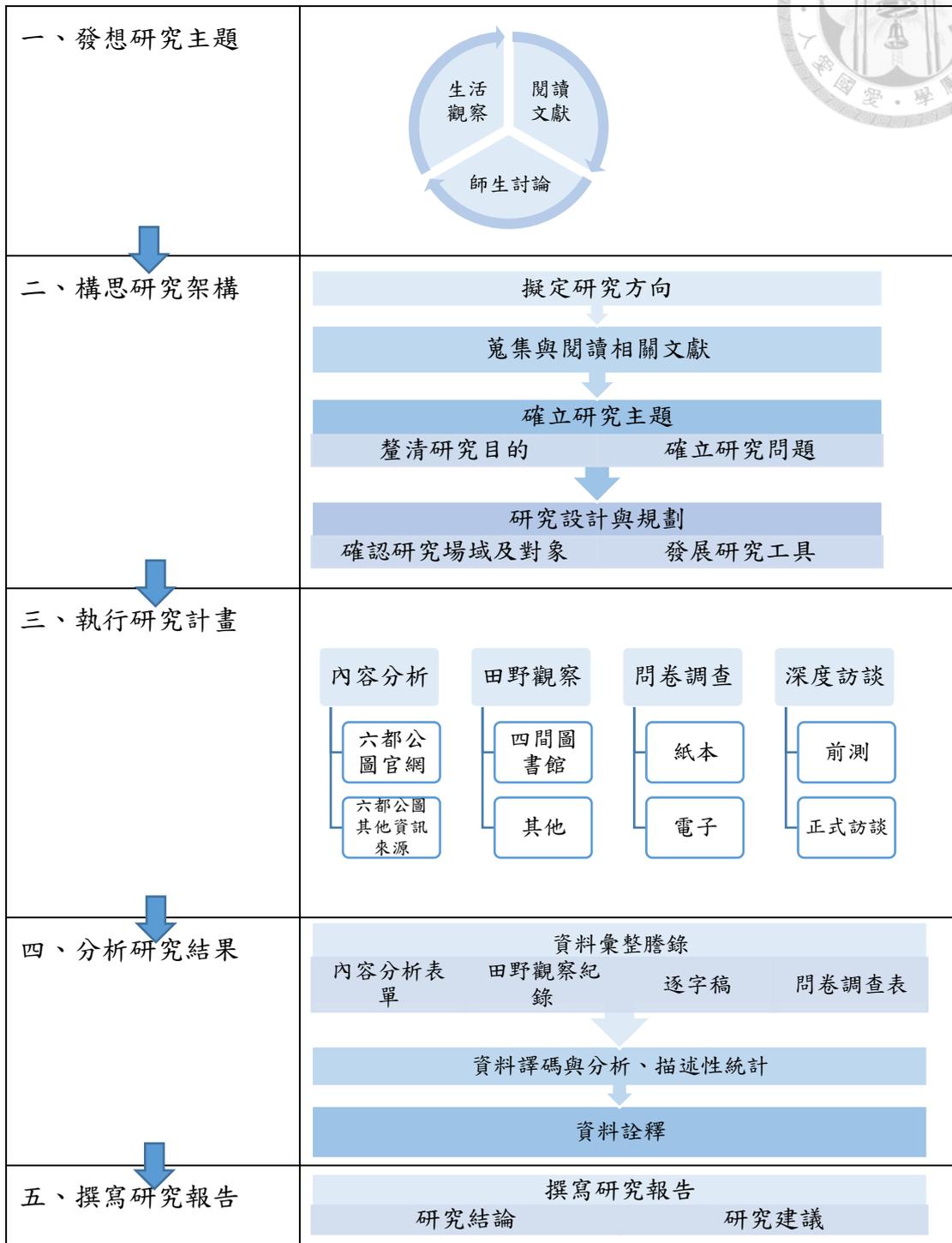
根據上一階段所蒐集到的研究資料，第一步，先進行資料登錄與錄音稿謄錄成逐字稿。第二步，利用紮根理論概念進行內容文本的整理與分類，進而抽取主要概念，建立編碼表。再經由指導教授與同儕對編碼表的審視，達到編碼的一致性。最後，再由研究者進行結果的分析與詮釋，呈現樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務之細節。

(五) 撰寫研究報告

本階段為研究最後階段，研究者退出研究場域，彙整研究結果，進行整體研究報告撰寫，並提出後續研究建議。以期能將樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的情形完整呈現，提出適切的公共圖書館樂齡 ICT 服務建議。

圖 3-2

研究流程圖



註：研究者製作。

二、前置研究

在前置研究中，訪談了新北市立圖書館館員及樂齡族各一位。根據訪談的結果

與發現，進行訪綱問項的調整與增刪，提升訪綱的可用性（詳附錄三、四）。



（一）館員

從訪談的結果調整原來訪綱題目「6-2 請問除了以上問題，是否還有其他服務樂齡族使用 ICT 的經驗或問題，可供分享？」，受訪者在其他問項中也會提及，可視回答情形追問或刪除。另外，增加「6-4 對其他館員在服務樂齡族時，有沒有什麼建議？」藉此以瞭解目前館員在樂齡讀者服務上的不足或應注意事項。

（二）樂齡族

前置研究受訪的樂齡族為一名 61 歲的國小退休英文教師，平時較常使用三重東區分館。從訪談結果進行訪綱問項調整，包括 2-1 與 3-1 因涉及當日的圖書館 ICT 使用經驗，將視情形訪問。另將性質接近的問題予以整併，如 6-2 與 6-3 問項可整併為「您認為圖書館提供的各項 ICT 服務，在平時及疫情期間有無任何幫助或影響？」；7-1 與 7-2 問項可整併為「請問您平常何時使用智慧型手機／電腦／網路，通常會花多少時間使用？」。

第四節 研究品質評估

本節說明本研究品質評估方式，包括研究倫理及提升研究品質策略。

一、研究倫理

進行質性研究深度訪談時，會告知受訪者為完整記錄受訪者想法將全程錄音，以避免訪談內容有所疏漏，並請受訪者簽署知情同意書（見附錄六），告知本研究之目的，並將訪談所得內容去識別化，個人資料部分以代碼呈現，僅運用在研究資料分析與研究結果呈現，研究過程遵守研究倫理保密原則。本研究所附知情同意書沿用林靖恩（2019）所提版本做修訂。



二、提升研究品質策略

值得信賴 (trustworthiness) 是評鑑質性研究的關鍵，為提升質性研究品質，可參考「可靠性 (dependability)、可信度 (credibility)、可應用性 (transferability) 與可確認性 (confirmability)」等作為評量指標 (Guba & Lincoln, 1984; 引自劉應琳, 2001)。本研究的作法包括：運用機器輔助記錄、三角驗證法、研究者省思與準備等 (張喬雯, 2009)。

(一) 運用機器輔助記錄

為避免在訪談過程中遺漏重要訊息，除了使用紙筆記錄之外，將使用手機錄音功能進行全程錄音，以確保訪談資料的「可靠性」。

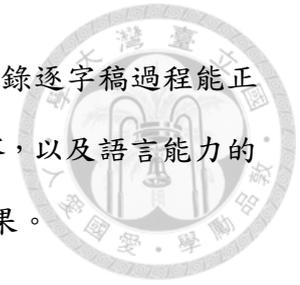
(二) 三角驗證法 (triangulation)

三角驗證法包括資料、研究者、理論及方法等四種驗證方式 (Denzine, 1978; 引自張喬雯, 2009)。本研究採用「資料三角驗證」以及「方法三角驗證」以提升「可信度」，在資料來源方面，包括訪談資料、田野觀察紀錄、內容分析表單等；而方法上，包括訪談、觀察、內容分析等質性方法，以及調查問卷的量化描述性統計，藉以交叉比對相關內容。

(三) 研究者省思與準備

研究者即工具 (陳向明, 2002; Patton, 2002/2008)，在研究過程中需不斷省思，瞭解自己的先見，並降低研究者角色在研究過程中的影響，盡可能保持中立，客觀的陳述研究結果與觀察。研究者為瞭解樂齡族的特性與需求，平日即多關注有關樂齡學習、智慧輔具、長照等相關新聞議題，並閱讀相關老年議題書籍、樂齡族發表之文章，以及相關樂齡族主題影片，增加自己對老化人口的基本認知。另外，在生活中也藉由觀察身邊年長親友、大眾運輸工具上樂齡乘客使用 ICT 情形，與文獻中的研究結果加以對照。由於平時陪母親晨起散步，有許多跟高齡者互動與觀察的機會，藉此也比較老年人口的異質性。研究

者本身具有基本的閩南語溝通、讀寫能力，可幫助訪談及謄錄逐字稿過程能正確的記錄與詮釋。研究者透過閱讀文獻資料、生活經驗觀察，以及語言能力的準備，以期能完整接收受訪者的訊息，並如實陳述研究結果。



第四章 研究結果分析



本研究採用內容分析法、問卷調查法、半結構式深度訪談法，以及田野觀察法進行實徵研究，以期瞭解國內樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務之經驗，進而針對公共圖書館樂齡 ICT 服務提出建議。

本章共分七節，第一節說明國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況；第二節說明問卷調查之樂齡族使用圖書館 ICT 服務使用情形，包括：使用圖書館頻率、停留時間、到圖書館的目的、使用圖書館 ICT 類型等；第三節說明深度訪談之樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗，包含：受訪者基本資料、使用新北市圖 ICT 服務的契機、使用新北市圖 ICT 服務的經驗、影響使用新北市圖 ICT 服務的因素、問題與解決方式；第四節說明公共圖書館 ICT 服務對樂齡族生活的影響；第五節說明樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的想法；第六節補充說明樂齡族日常生活 ICT 運用情形，以茲與其在公共圖書館 ICT 運用情形相參照；最後一節則以樂齡族在圖書館的數位生活小故事，作為樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的縮影。

第一節 國內公共圖書館提供樂齡族的 ICT 服務現況

本研究透過內容分析以瞭解目前國內六都公共圖書館提供樂齡讀者的 ICT 服務現況（見附錄七），分析對象包含六都公共圖書館及兩間國立圖書館：臺北市立圖書館、新北市立圖書館、桃園市立圖書館、臺中市立圖書館、臺南市立圖書館、高雄市立圖書館、國立臺灣圖書館、國立公共資訊圖書館等。分析時間至 112 年 7 月 23 日止，分析資料來源包括：公圖官網、FB 粉絲專頁、Google 搜尋相關新聞稿。搜尋關鍵字包括：各館館名、資訊、電腦、網路、科技、樂齡、老年、高齡、ICT、智慧型手機等。檢視的面向包括：ICT 硬體設備；ICT 課程或指導；ICT 軟體、平臺、網路近用機會；其他樂齡活動等。

總共分析 734 則公告／新聞，包括：ICT 設備 144 則；ICT 課程或指導 98



則；提供 ICT 近用機會 241 則；其他樂齡活動 251 則。分析來源分別來自臉書 283 則、IG10 則、YouTube 20 則、官網 400 則、其他 21 則。藉由紮根理論，進行開放性譯碼、主軸譯碼等編碼過程，將目前六都公共圖書館在樂齡 ICT 服務的現況加以分析說明如下，藉此對公共圖書館樂齡 ICT 服務內容有初步認知，並針對本研究場域新北市立圖書館 ICT 服務獨立詳細說明，透過與館方的深度訪談，瞭解在實務面推動樂齡 ICT 的實際情形。

一、六都公共圖書館樂齡 ICT 服務現況

(一) ICT 設備

六都公共圖書館在提供樂齡族 ICT 設備方面，可分為：ICT 設備借用，以及 ICT 設備體驗。

公共圖書館在 ICT 設備借用上，主要在電腦資訊檢索區提供公共電腦，供讀者登記使用。另外，也提供平板電腦、ipad、遠流金庸機、電子紙閱讀器、筆記型電腦等，提供讀者借用。

除了提供可借用的 ICT 設備之外，公共圖書館也提供 ICT 設備體驗，可分為以下五個面向：1.體驗空間：虛擬實境體驗室、創客空間、智慧圖書館等；2.圖書流通：自助借還書機、預約取書機、全自動借書站、智慧型 RFID 預約取書服務系統等；3.娛樂新知：大電視顯示器、數位休閒平臺、資訊看板、海報機等；4.數位閱讀：電子期刊導讀機、中英文自動閱讀機、觸控閱報機、電子報自動讀報系統計畫；5.其他：列印服務、人臉辨識服務、機器人服務（說故事、運輸、互動式、導覽型機器人服務）、科技互動展、多媒體互動裝置（光雕投影、手繪動畫等），將科技帶入讀者的生活中。

(二) ICT 課程或指導

針對公共圖書館在提供樂齡讀者 ICT 課程或指導方面，分為下述四個面



向討論：課程類型、教學模式、應用類型，以及異業合作。

在課程類型方面，包括了：電腦課程、手機課程、app 課程、圖書館電子資源課程、資訊素養課程等。電腦課程主要包含桌上型電腦、平板電腦及網路相關操作，教導基礎文書處理及各種應用軟體程式。手機課程，則著重教導手機基本功能、應用以及雲端資料管理與備份等。app 課程分為圖書館 app 應用及其他 app 應用，例如：臺北市立圖書館 iRead app、新北市立圖書館愛 Book app、桃園市立圖書館 app、臺中市立圖書館 app 等。在其他 app 應用上，主要以兌獎工具、健康管理生活、圖片製作等 app 為主。圖書館電子資源課程部分，公共圖書館透過 ICT 課程推薦相關電子資源給樂齡族使用，包括：資料庫、電子書、線上英語學習資源、電子期刊報紙、館藏查詢系統，以及其他線上電子資源等。最後一種課程類型，主要為綜合性的資訊素養課程。

在 ICT 課程的教學模式上，可分為一對一教學、團體教學、或搭配行動書車等方式。而提供樂齡族學習的 ICT 課程或指導，主要的應用類型為社群應用、影音應用、資訊應用、政府服務等類型。

公共圖書館在辦理樂齡 ICT 課程時，會向外尋求支援及異業合作，透過與大學圖資系、電腦廠商、機構等異業合作，提供樂齡族學習課程。

(三) 提供 ICT 近用機會

六都公共圖書館在提供 ICT 近用機會上，包括了軟體平臺及網路近用機會，大部分的近用機會對象是給全齡不分眾讀者，也有少部分是專為樂齡族提供的 ICT 近用機會，包括：電子資源平臺、線上活動、線上服務、app 服務、社群應用服務、行動服務，以及免費 Wi-Fi 等。

在電子資源平臺部分，隨著各種電子資源及媒體的興盛，公共圖書館也提供各種整合性的電子資源平臺，包括：電子資源整合查詢系統、數位典藏系統、數位影音平臺、學習 e 樂園/e 學堂、各類型資料庫。其中電子資源整合查詢系統為最普遍的電子資源平臺，集合電子書、電子期刊資源，臺中市立圖書館



的 HyRead 還提供了樂齡書櫃，為樂齡族精選適合的好書。

線上活動部分，隨著近年新冠肺炎疫情的影響，許多公共圖書館辦理的實體圖書館利用教育或閱讀推廣活動，都轉為線上辦理，利用 Google Meet 或是 Facebook 直播的方式進行。主題以健康養生運動、投資理財、休閒娛樂、閱讀及語言學習為主。也會與異業合作，一起推出線上活動。線上活動主要分為：線上講座、線上課程、線上閱讀推廣活動及線上遊戲。其中，線上閱讀推廣活動是將實體閱讀推廣活動轉為線上，例如：閱讀抽獎、線上讀書會、線上主題書展、線上留言抽獎、線上聽故事等。而線上遊戲則透過祖孫共玩共學，讓樂齡族一起嘗試線上遊戲，包含：電競遊戲、線上復古懷舊童玩闖關、線上拉密桌遊活動等。

在線上服務部分，包括：書目檢索、線上讀者服務、樂齡版官網、樂齡服務平臺、智能語音便利服務（智能客服官網、智能語音便利站）等。

App 服務部分，六都公共圖書館推出整合館內資源的 app，提供民眾下載，讓圖書館資源更能一手掌握，不受時空限制的預約、續借、查詢館藏及應用各項服務。例如：臺北市立圖書館 iRead app、新北愛 BOOK app、臺中市立圖書館 app、臺南市立圖書館 wow 愛讀冊 app、高雄市立圖書館閱讀隨身 GO app、視障隨身聽 app、iLib Guider 尋書導引 app 服務等。

在社群應用服務方面，隨著社群媒體發達，公共圖書館也利用 Facebook 作為官方發布訊息及宣傳活動的管道，除了臉書外，也開始應用 Instagram、YouTube、Podcast、LINE 等方式，進行圖書館的行銷。

在行動服務方面，公共圖書館推出行動電子書房，搭配行動書車，將圖書館服務主動帶出館外，將觸角延伸至偏遠地區。另外也推出行動借閱服務，透過行動借閱證、手機借書等功能，讓讀者借閱圖書更便利。

在免費 Wi-Fi 部分，公共圖書館提供的免費 Wi-Fi 熱點，讓讀者到館可連結使用，例如：Taipei Free、NewTaipei Wi-Fi、iTaiwan、iTaichung、iTainan、

NLPI、NTL 等。



綜整內容分析結果顯示，國內六都公共圖書館提供樂齡族 ICT 服務，在 ICT 設備部分可分為 ICT 借用及 ICT 設備體驗，主要提供基礎公共電腦設備，供讀者查詢及借用。在 ICT 課程或指導方面，主要提供電腦、手機、app、圖書館電子資源、資訊素養等基礎入門課程。主題著重社群應用、影音應用、資訊應用、政府服務等與生活實用性相關議題。教學模式主要透過團體教學或者一對一方式，指導樂齡族學習 ICT 相關知能。六都公圖開設以樂齡族為對象的 ICT 課程仍偏少。

而在提供 ICT 近用機會方面，主要對象為全齡不分眾讀者，只有少部分專門為樂齡族設置。包括提供電子資源平臺、線上服務、app 服務、社群應用服務、行動服務、免費 Wi-Fi，以及各種線上活動等，吸引樂齡族進入數位世界。

透過內容分析概覽國內六都公共圖書館所提供的樂齡 ICT 服務現況，本研究進一步聚焦在新北市立圖書館提供的樂齡 ICT 服務。除了瞭解新北市立圖書館提供上述基本 ICT 服務項目及類型外，館方在規劃安排樂齡族 ICT 服務時，有什麼樣的考量，以及實務推動上遇到什麼樣的狀況和處理方式，將在下一段新北市圖樂齡 ICT 服務現況中進一步探討。

二、新北市圖樂齡 ICT 服務現況

以下針對新北市立圖書館受訪館員推動樂齡 ICT 服務情形，進行分析說明。

(一) 研究對象（館員）基本資料

本研究以新北市立圖書館為例，欲瞭解樂齡族使用公共圖書館的 ICT 服務經驗為何，從上節內容分析可以看出目前公共圖書館也因應數位時代，提供多樣化的 ICT 設備、課程及近用機會。透過實際訪談新北市立圖書館的館員，試從館方的角度，深入瞭解館方在提供樂齡族 ICT 服務時所遇到的問題與考



量。

根據「鄉鎮市區數位發展分類研究報告」結果，本研究從四個分群中各找一間具有較多 ICT 設備之樂齡示範館舍為觀察場域（見圖 3-2），包括：新北市立圖書館總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館。除了前測一位總館館員之外，正式訪談上述四館各一位館員（見表 4-1）。因受疫情影響之故，除了實體訪談之外，部分訪談則透過 LINE 軟體進行線上訪談。

表 4-1

新北市立圖書館館方受訪者基本資料一覽表

代碼	職稱	服務館別	新北圖服務年資	訪談日期	訪談長度	訪談地點（方式）
L00	館員	總館	34 年	20210707	1 時 53 分	LINE
L01	課長	總館	10 年	20211116	1 時 26 分	總館
L02	館員	蘆洲集賢	5 年	20211216	44 分	蘆洲集賢
L03	館員	萬里	10 個月	20211016	2 時 25 分	LINE
L04	館員	平溪	15 年	20210913	3 時 6 分	LINE

註：研究者整理。

（二）社區分析與合作規劃

根據受訪館員表示，新北市立圖書館較少針對單一族群進行調查，不會特別以樂齡族作為調查對象，多半為全齡讀者的調查。

「我覺得我們以往對樂齡的族群，比較少側重在這個族群的調查。……因為主要公圖它服務的對象其實很廣，所以我們調查的部分，基本上不會細到就是特別針對樂齡的族群。」

（L01：131-132）

因此在蒐集樂齡族使用經驗上，有以下幾種方式，包括問卷調查與日常交談及觀察：

1. 問卷調查：

館方會透過辦理活動時發放的問卷，瞭解樂齡族的想法與需求。問卷分為紙本問卷及線上問卷，樂齡族普遍習慣填寫紙本問卷，少使用線上問卷。

樂齡族也較少給予文字回饋意見，多半直接透過臨櫃或電話方式反應他們的想法。

「以前那個 3C 產品，不管是電子資源，好像有一個問卷。還有講座，那個亞東醫院的講座，我有做過問卷。我會問他們說，下次有這個類似活動，你們喜歡我們圖書館有什麼意見要改進，還是你有沒有建議什麼課程什麼。我都會做。啊平板那一種我也會做。」(L00：368-370)

「我們通常報名的時候，會有臨櫃和電話兩種方式，然後會詢問他們的意見想法。還有活動結束的時候，……我們也是會有問卷，但是實體問卷的部分，回收率也有一半，可是會寫文字建議的其實是比較少。……我們基本上沒有用線上，……那些樂齡讀者就很少在用這種線上的問卷，他們比較喜歡紙本跟面對面。……我們是因為疫情才有了線上問卷，……但是讀者回饋其實是很少會填文字訊息……」(L03：012-017，024-025)

「我們就是活動會做一些簡單的問卷，就配合總館做一些簡單的活動問卷。」(L04：005)

2. 日常交談：

除了辦理活動時透過問卷瞭解樂齡族的想法外，平時館員會利用跟樂齡族聊天的機會瞭解他們的需求和近況，樂齡族也會直接到櫃臺反映他們的意見。L02 表示，館員會利用館內開會時將讀者的意見陳報給主管，館方再進行相關的評估，盡量滿足讀者需求。

「他們這些人他會來櫃臺跟我們反映，他們有些什麼想法，有時候他們會跟我們講，……問一些問題什麼，那有時候他就無意間，他就會去講到一些他們的需求，……我覺得他的反映很好，……我們開會啊，……跟我們主任講說欸或許有些讀者他反映說怎麼樣……，那主任會把……他們講的這些事情，他們去做參考，然後再去評估，……讀者大部分……，比較沒有主動會去講，除非說，他可能對我們館內有一些想法，……打個比方說，像雜誌好了，有些說，你們健康的雜誌太少，你們可以多訂幾種啊，那我們可能多訂一種或兩種，就跟他們比較有直接相關的。……假如讀者有提一些他們，跟他們比較有深切關係的東西，我們就會去跟主任講，跟長官講，讓他們再去斟酌，看怎麼樣會去滿足讀者他的需求，大部分是這樣。」(L02：023-037)

在平溪分館服務的 L04 表示，平時跟這些常到館的樂齡讀者很熟識，所以會在聊天過程中知道他們的喜好，以及對課程的需求。

「我就喜歡跟他們聊天啊。因為很熟，我們就直接問說，阿姨你想要學什麼，我們明年來規畫什麼課，想聽聽看你們對哪些東西還沒有玩過的，然後我們館員，我們兩位館員嘛，我們有時候也會多跟他們交流，有時候就聊個幾句啊，然後就可以知道說，

欸看他今天上課上得怎麼樣啊……」(L04：056，133-135)



3.其他：

館員對於樂齡族的需求，多半來自生活中的觀察、接觸或想像，或是過去與樂齡族相處經驗的印象。

「所以我們一般對樂齡族群的了解，那比較多其實……就是針對就是我們自己的想像啦。不過當然這些想像也一定有它的一個依據在啦，……因為我們那時候在 104 年的時候，我們成立了新總館嘛，那這個總館成立之前，其實就有很多針對圖書館的規劃跟想像，都一直在進行。」(L01：132-136)

「因為我們不會去看讀者這麼仔細，只知道說某些人常常會用筆電，……也有五六十歲的左右，可能是他們工作吧，還是說……。其實我覺得我們分館的樂齡族，他們使用這些就是 ICT 設備就是情況比較少，因為會使用的通常都是他自己，自己就很會用這些 3C 產品、ICT 設備……」(L02：123-127)

館員也會透過辦理樂齡或志工相關業務時，從中學習並瞭解樂齡族的需求。以舉辦樂齡書展為例，多半選擇樂齡族較有興趣的健康養生、運動等主題圖書。

「對，比較知道他們的需求〈註：透過辦志工業務〉。比如他們會跟我講說，我可以辦一些健康養生的，不管是講座，甚至我為了這個活動，……我當初有跟其它機構有去做樂齡服務。」(L00：032-033)

「因為我本身是做那個書展，書展，那我們常常會有那個樂齡書展，……。有時候像每一年最起碼有一個月份，我們去做樂齡書展，或者是我們總館它有時候會推一些樂齡活動的時候，我們就會做書展，……跟健康、跟身體、運動啊什麼的，……讓他們來借書這樣。」(L02：003-007)

館員從日常到館的樂齡族利用圖書館的情形，也發覺樂齡族間的差異，造成對圖書館利用的需求不同。

「有時候可能是在看影集，看影片，有的是看一些什麼報告，……。其實這邊的人，我真的覺得層次都不一樣耶，……她從國外回來〈註：指讀者〉，……那我看她用電腦，全部都英文字，她也是五六十歲，……那她常會來借書，給她媽媽看，但她自己所要用的訊息，她就用電腦，一看全部都英文……」(L02：118-122)

「退休的人是可能會避開比如說週末，有的固定是老夫老妻可能週末來走一走，……。那種可能就是屬於知識份子吧，因為夫妻倆都會借書，都會坐在那裡看書，有的甚至茶一泡，就在那裡一整天了。」(L04：094-096)

從問卷調查或日常交談與觀察，主要針對樂齡族瞭解其人口特性、資訊需



求、閱讀興趣，以及使用 ICT 問題，分述如下：

1.人口特性：大多數的樂齡族雖然退休，不需要再為工作忙碌，但仍需要花費時間在處理家務，照顧孫子。生活趨於簡單化，不追求流行也不求新求變，參與活動的意願較低落，近年來受疫情的影響，樂齡族出門的意願更低。

「因為我們這邊樂齡的那些先生啊，他們的參與度，也其實沒有說真的很高，反而是小朋友比較多，……活動跟小朋友有關的。」(L02：040-042)

「而且像疫情啊現在……嗯，而且還有很多伯伯常來的一些，老伯伯或婆婆，我們都沒有再看到他，聽說有的都走了。……像有些伯伯，看看報紙就在那邊睡覺，因為他們的訴求不是很多，而且現在疫情，我覺得很多老伯伯都不太出來，他們都寧願在空曠的地方，不喜歡在封閉的地方。甚至有來的話，可能書借了就走，因為他們覺得安全性。」(L02：050-051，148-150)

「在地人應該都是樂齡的人居多，因為高齡化嘛。然後，但是他們有跟我反映，就是他們比較邀請的到小朋友來，……不然樂齡族他們參與意願就是比較低，講座的部分，他們可能覺得不夠有趣吧。他們曾經有反映說，有讀者聽一聽，他可能就睡著了，或中途就離開，有部分讀者啦。」(L03：056-060)

相較於年輕族群來說，比較不會追求新科技，喜歡簡單，不會想要求新求變，資訊量不要太多，東西夠用就好。

「一般來講，比較不見得會去跟進啦，……年輕人比較會去覺得好奇，可能會去參與，可是老人家來講，其實大部分我覺得不多。」(L02：188-189)

大多數樂齡族雖已退休，但是仍要協助處理家務，照顧兒孫，或是忙於學習各種課程，不見得有空間可以來參與圖書館的活動，或利用圖書館資源。

「他也有家庭要做的一些事情，他也不見得會去配合。像有的回去要帶孫哪，要去帶小孩啊，要幹嘛幹嘛……」(L02：202-203)

「有時候閒聊當中發現有幾位是 ok 的，有幾位可能，每個人家裡條件不一樣。你說要能來參加活動，也要有閒，有多餘的時間，對呀，鄉下地方的人就是還是有一些家務事嘛。」(L04：053-055)

樂齡族因為缺乏他人指導，對於使用陌生的科技產品設備感到恐懼。同時也因自己的學歷低，對於學習新科技較無信心。

「因為這老人家，其實他們不是不會，是沒有人去引導他們做，還有他們自己對平板會有一點恐懼感。他認為很複雜。……要他們有勇敢去接受，不要有恐懼的心，就是要戰勝自己的心魔。因為電腦資訊設備，……可能對現在的年紀跟我們差不多六十歲的人，應該是 OK 的。可是你對那個七八十歲，……比較接觸少，他們有心魔，……

他最怕把它弄壞了。那我就會，……克服他們的心理障礙。……你將心比心，今天老人家，你叫他學這些東西，他第一個要克服他心理的障礙。他會怕電腦，……這個應該要克服一下。」(L00：107-109，511-521)

「他們會想要學嗎？有幾個會有興趣啦，因為有幾個，像受過日本教育的，那種你跟他講，他就比較會有興趣，那有些，像我媽媽好了，她覺得她讀小學，她就會比較自卑，比較沒有信心，她就會覺得說，啊我不會啦，或什麼，就缺乏自信心嘛。」(L04：051-053)

樂齡族喜歡參與活動時能有成品或紀念品可帶回去作紀念，同時也是跟親朋好友分享的機會。

「用 3D 列印的一個很漂亮的聚寶盆，那聚寶盆可以放零錢，可以放銅板。我就挑那個金色的，金色的聚寶盆。那聚寶盆你還要寫：招財進寶，那個字很複雜。我那時候辦活動，一個人送給他們一個，他們好高興喔！……像有時候辦活動有獎徵答，就會送一些他們喜歡的東西。就送一些筆，……他們也很高興。手提袋、環保袋什麼的。反正老人家喜歡那些。」(L00：193-200)

「有時候回家下課看他的表情，今天還算開心喔，拿到東西很開心喔，有作品帶回去大家都很开心。對，這是老人的心態，真的。不要說老人，我們也有這種心態吧，只是我們礙於面子，我們…不敢這樣講，……而且你會記得放在家裡，這是我在圖書館參加活動的一個作品。」(L04：136-141)

樂齡族偏好與人互動，而非與機器互動，如果遇到問題時，會直接找人詢問。也考量視力問題，偏好實體閱讀方式。

「其實他們樂齡的資料，他們比較喜歡看實體的。因為他們認為報紙跟書比較有溫度。那電子書，第一個，年紀大了，看了眼睛也不舒服。第二個，那個畫面會這樣閃的閃的，看了也會累，他認為它那種機器是一個很冷的東西。他們比較喜歡有溫度的，實體的，不管是書還是報紙。」(L00：203-206)

「如果以正常來講，有年紀的人他一定是找人嘛。……可能就像我，直接找人問比較快……。」(L04：741-744)

2. 資訊需求：樂齡族生活趨於簡單，到圖書館主要的資訊需求在於閱讀報章雜誌、借還圖書資源，隨著智慧型手機的普遍，大多數樂齡族能操作手機或是借用公共電腦進行資訊檢索。而樂齡族的心態容易影響其學習動力。

「我覺得基本上會走到圖書館來學習這些，……譬如像手機攝影的，我覺得基本上應該是他有一定的基礎，而且他有興趣，對，那我自己在圖書館內是比較少看到那種，就是他真的什麼都不會，然後要我們一個一個教，……。那我自己會覺得說，其實這個應該還是比較在於樂齡長者，他們對於，對這些資訊使用的一個開放的程度啦。對，如果他，他是持開放的，那當然我覺得他自己學習就會有熱忱，對，他可能也比較多



收穫。啊有的人他真的覺得沒有必要，他可能就，我覺得他好像也比較難踏進來，會去學相關的這些，這些課程或是資訊，也就比較少。」(L01：465-471)

樂齡族到圖書館主要的資訊需求在於借還書、看報紙，也會有借用電腦查詢資料的需求。

「那我們圖書館，我們四樓的話就是借書啦、看報紙啦、用電腦，這方面的需求點比較多，互動的狀況比較多是這一些。對，電腦，網路，還有他們會常來看報紙啊、雜誌啊，書這樣子。……會來用電腦的那些年紀比較大的，他們大部分都是怎樣，查資料，就是網上去查一些資料，然後看一些書，查自己想要的東西，或者他列印一些他要的東西，……嗯，用影印機，用電腦，最多的他們常常看報紙，看期刊雜誌，還是會借書啦。」(L02：064-066，071-077)

「他也說他不了解這樣子，這一些什麼就是電子資源的部分，然後我們一些 ICT 設備，然後另一位就是○先生，他有接受訪談嘛，我覺得他，還是不常使用這一部分，電子資源，因為他也是常常看報紙、書籍的人，紙本的部分。」(L03：186-189)

樂齡族需求簡單，對於跟自身有關的資訊才會有興趣。

「其實我覺得老人家他需求點，其實大部分都是比較簡單哪，因為什麼，報紙他是一定會看，對不對，然後跟他有相關的一些資訊，他才會去尋找……」(L02：186-187)

隨著智慧手機的蓬勃發展與普及性，樂齡族希望能自己學會如何操作手機，以及運用基本功能。

「而且現在長輩用的手機都比我們好，然後晚輩買好的手機給他錄影，畫素什麼都不是問題，他只要能自己玩、自己錄、自己拍。」(L04：492-493)

3. 閱讀興趣：館員觀察常來圖書館的樂齡讀者，仍較偏好以紙本的形式閱讀，主要閱讀報紙期刊和借閱實體圖書，使用電子資源的情形偏少。

(1) 媒介：樂齡族主要透過紙本方式進行閱讀。手機的字體過小，閱讀較為吃力。

「〈笑〉所以他們還是比較喜歡紙本對不對，要不然他們可以……用手機照相就好，對啊，他們覺得還是有紙本比較方便。……有時候那個手機，那個字好小，他們可能覺得閱讀很吃力。」(L01：405-407)

「所以你說六十幾歲什麼，你說用電腦，然後上我們的電子網去看電子書什麼，其實很少，大部分他們都借實體書，就實際的實體書比較多……」(L02：126-127)

「電子資源我想這部分比較少耶，因為他們基本上樂齡族也是看報紙，……期刊報紙那邊就是比較多人，就是坐在樂齡專區，因為我們那邊樂齡專區就是，他們比較喜歡在那邊。電子資源我覺得他們比較少會去使用，基本上以實體為主。……報紙應該是他們的最愛這樣子。……對，他們可能就是已經習慣這種閱讀方式，然後

又要新的東西又要去學，他們也不熟悉不了解，可能也沒什麼興趣。對，就會安於現狀，就覺得說維持這樣子的生活就好，不用又多了這些東西去學習。他們透過紙本的方式就很習慣，透過紙本去學習一些東西，但是電子方面就…〈笑〉，不考量吧。」(L03：177-180，190-193)

(2)主題：樂齡族閱讀的主題廣泛，包括：文學（武俠小說）、投資理財、旅遊休閒、養生保健等。

「看一些老伯伯都喜歡看武俠小說。……他覺得看武俠小說比較有趣味性。……都已經看完了啊，可是沒有什麼別的可以看啊，再看一次好了……。」(L02：127-128，134-136)

4.使用 ICT 問題：館員藉由觀察日常樂齡族利用圖書館資源的情形，發覺大多數的樂齡族仍偏好借還書、看報章雜誌，較少使用 ICT 設備或電子資源。對於操作電腦、打字等都不太熟練。

「比較少，因為大部分他們，電子書他們幾乎都不會用，因為他們不太會去操作，他們甚至打字有時候也不是會很 ok 的，像剛剛那位先生，他們是怎麼懂了一些電腦，怎麼樣去打字啦，或怎麼樣去操作，通常一般來講，說超過六十歲七十幾歲，大部分他們都沒有去做電腦的操作，很少，……我覺得來這邊會用電腦大部分都是五十幾歲的人，他還多多少少懂得如何使用電腦。但是你超過六七十歲的人，他們幾乎都是看報紙，看書，因為他們不會這個東西。」(L02：078-082)

「因為其實我覺得那個使用率，對樂齡族來說，他們使用率不會很高，所以我覺得如果買一些很好的設備，或多買幾臺，那個效益沒有說很大……。」(L03：402-404)

然而在目前人手一機的時代，樂齡族也幾乎具備了智慧型手機，並有基本的操作能力。然而對於手機的許多功能並不是很熟稔，缺少對於網際網路的基本概念，如何連線 Wi-Fi 或創建 Google 帳號等，都需要旁人的指導協助。

「智慧型手機是他們本身就有，他們可能就是生活的需求吧，打打電話或幹嘛……。」(L02：085)

「像是樂齡族用這個 ICT，可能就是免費 Wi-Fi 吧，我們就遇過說，因為每個行動裝置手機，有很多不一樣的狀況嘛，有那個連線問題……。困難的部分應該說，有些讀者來館反映說，他不知道怎麼進入，他連什麼是 Google 帳號都不知道，我們就說要用 Google 帳號，……他也不知道要怎麼創，就是他連最一開始的，要先創 Google 帳號，到要知道說登入 Google 帳號，然後再到說要透過那個連結才可以進去，……就是這一連串動作，可能對那些，連 Google 帳號都沒有，而且都不知道 Google 帳號的樂齡族來說，其實還蠻困難的……。對啊，我覺得樂齡族有電子郵件，說不定，或許

會有，但他根本就很少在用。……就是有樂齡族要借電腦，然後因為他自己沒有電子郵件帳號，然後我們同仁就把他的電子郵件帳號借他登入，然後去使用，對，因為他也不會創，反正就，對，就可能想說就方便，就協助他這樣。」(L03：129-130，425-429，457-462)

樂齡族使用 ICT 上多半會遇到生理或心理上的問題，尤其考量到視力問題，而減少使用或接觸 ICT。除了視力問題外，許多樂齡族也有聽力問題，需要當面溝通清楚。

「阿伯很可惜是因為眼睛都白內障，其實他也不適合再看手機，〔曾〕跟他加 LINE 啊，對不對。他耳朵也重聽啊，也是要當面溝通。」(L04：406-407)

當許多圖書館實體活動轉為線上活動進行時，樂齡讀者要參與就顯得有些困難，尤其偏鄉地區的樂齡讀者更需要館員協助才能進入課程的連結。

「所以其實線上講座，……因為我們主要都是樂齡讀者，所以也是會有影響，因為原本會來參加的那些讀者，他只會實體的參加，他線上就會有困難，需要館員協助他進入課程連結，不然，原本他有興趣的，他可能也因為說，我不會使用，我不會操作，就是對他來說會遇到各種困難，他就不想，不想參加。……我們可能會招到就是其他地區的讀者，可能都會區的樂齡族比較會使用這些線上課程的部分。對，所以，就變得說線上課程的那個，就有優點也有壞處嘛，因為優點就是，我們公開連結，那所有知道這個連結的讀者都可以進來，就不會限制地區性的那就，就是會排擠，因為有地區的因素就沒辦法來，對啊。」(L03：443-450)

新北市立圖書館在異業合作規劃上，主要合作的機關單位，包括：醫療機構、照顧機構、高齡者相關組織及其他。合作方式為辦理講座、研習課程等。

「往年的話都會跟新北市政府資訊中心合作，就是那個資訊中心它有就是好像有什麼契約，然後他們會有標案，就會有講師，我們外單位就可以去填申請表，……他們就會安排講師到我們分館來上課。在金山分院〈註：臺大醫院金山分院〉……我們之前有跟他們合作辦理樂齡的健康講座，剛才新北市政府資訊中心，就是它會有電腦跟手機的課程這樣子，然後金山分院的話，因為它醫院嘛，就專屬於健康方面的講座……。還有一個是萬里的托老中心，就是我們同棟樓的托老中心，他們就是樂齡、銀髮族來他們那邊，唱歌什麼的，可能以前也有辦過銀髮族課程……」(L03：075-083)

「嗯，最近好像有一個衛生局有開一個友善社區的計畫會議，他好像今年在防疫期間有寄這樣的公文來給我們，那個我們主任參加，我想未來可能會跟其他單位合作的機會會增高，我們可能也是配合的性質。」(L04：216-218)



(三) ICT 設備

新北市立圖書館提供的 ICT 設備現況，依照各區情形有不同的配置，在 ICT 設備借用上，多半能提供公共電腦讓讀者登記使用。而 ICT 設備體驗方面，總館具有豐富資源，提供自助借還書機、預約取書機、閱報機等，隨著越偏鄉地區分館所能提供的設備就越少。

1.ICT 設備借用：包括了電腦、平板及周邊設備。不論是總館或分館皆提供公共電腦讓讀者登記使用，但偏鄉地區的電腦數量較少，僅能供讀者限時使用，不足以供電腦課程使用。

「像是我們有公用電腦、還有平板電腦……。那個資訊室的部分就是，它電腦也五六臺，根本就不足以供上課使用，……。嗯，臺數真的是很少。」(L03：102，210-211)

「那個我跟你講，只有公共電腦，還有那個數位的閱讀機，數位的放大鏡，……。就是很基本的這樣子，我們就是沒有其他什麼人臉啊，電視牆，都沒有。」(L04：348-351)

「你剛剛講說像電腦，這是一定要有的啊。雖然我沒有自助借還書機，但是其實也沒差，自助借還書機也很昂貴啊。……。對啊，借還書機還有什麼東西是我們沒有的。我們好像只有電腦、放大鏡、Wi-Fi、app，還有什麼，大電視牆也沒有，資訊看板可以喔，搞不好長輩說這是電視嗎？坐在這裡看一下。」(L04：660-661，749-751)

平溪分館申請了平板電腦作為電子書推廣用，透過展示的方式讓讀者可以輕鬆的獲取資訊。

「平溪有，我們前幾個月有申請一臺平板。……。還有我們拿來推廣電子書用，介紹那個，那個國資圖的那個數位電子學園，教讀者怎麼申請帳號的時候…，比較方便，還有有時候要廣告，……。有一些活動訊息，可以用平板放在那邊展示。像我有時候會把政風或是什麼要我們宣導的影片，那我們會透過讀者那邊的桌機或我們自己的筆電，然後擺在門口……。我除了以前全民電腦課之外，我這臺平板，是我們好像八月之前跟總圖這邊申請的，所以八月辦電子書推廣的時候，是針對比較年輕的。長青的，至於說年長者的倒是沒有辦法跟他們有這塊。……。因為平板是觸控式的，而且也可以手寫，不用去學什麼作業軟體什麼的。」(L04：772-777，786-788，796)

2.ICT 設備體驗：新北市立圖書館在 ICT 設備體驗上，主要提供了圖書流通（包括自助借還書機、預約取書機等）、娛樂新知（資訊牆、電子看板、海報機等）、數位閱讀（閱報機），及其他新科技體驗（人臉辨識服務、機器人等）等，讓讀者透過使用 ICT 設備體驗數位時代的便利性與自主性。



(1)借還書機：在都會的部分分館設有自助借還書機，而偏鄉考量到使用率等因素，並無設置自助借還書機。

「沒有這樣子的需求啊，反正使用率不高嘛，需求也不多，那我什麼借還書機都沒有啊。」(L04：347)

(2)資訊牆、海報機：圖書館透過架設資訊牆、海報機或互動式螢幕看板，提供各種圖書資訊或活動訊息，讓讀者可以快速的瀏覽新知。

「對，都放活動資訊的部分，對。因為我們活動每次要招生就是會有那個招生壓力，都要盡量的宣傳，對呀，因為我們樓下就是會有公佈欄，然後就是會貼納個好幾個八拼的海報，然後那個推播機嘛，然後我們流通服務臺也擺那個透明壓克力的那個年度講座什麼的，就是各種地方都宣傳。」(L03：113-116)

「我們沒有〈註：指資訊看板〉，我們瑞芳有，我們瑞平雙貢，瑞芳分館有……。其實我都覺得只要給我們一個電子螢幕就可以了，像人家那個電子，走馬燈那種就可以了。……但那也不是必須啦。坦白講，個人的認知那也不是必需品，不用浪費錢，那真的不是必需品。……如果說像是電視牆那種，可能先從那個開始，先接觸這個跟數位化有關，……你本身館舍的設計營造出來的氛圍，你添加了一些電子設備之後，你那個協調性啊，整體感覺會不一樣。」(L04：352，357-359，764-768)

(3)其他：圖書館還推出人臉辨識服務、說故事機器人的科技體驗。過去與亞東醫院合作，還推出量血壓、血糖檢測，相關健康數據上傳亞東醫院雲端服務。

「那個亞東醫院的……健康卡。就是你有那張卡，你就你量血壓，……你直接就上傳到那個亞東醫院的雲端裡面。……就是你曾經在亞東有去做掛號門診就對了。所以你的血壓……的數據，都直接透過那個量血壓，那個血壓就可以上傳到雲端過去。那這個一般的樂齡族還蠻喜歡的……。電腦就是我剛才跟你講的平板，還有那個機器人的講故事。……我們不是有買一臺小布嗎〈註：機器人名稱〉？就有時候會帶他們去。……我那年本來要去那個失智的老人中心，可是剛好疫情的關係，所以就沒有接觸，……對啊，帶機器人，就是小布，講故事給他們聽。」(L00：064-068，326-330)

(四) ICT 課程或指導

圖書館提供的課程多半以全齡讀者為標的，而較少單獨針對樂齡族開設課程或活動。L01 表示樂齡議題並非圖書館的重要業務，是館員繁雜業務中的一小部分。圖書館過去曾開過 ICT 相關課程，但沒有長期開設。

「它其實在整個圖書館服務，其實是比較沒有那麼凸顯的一環。以我在推廣課來講，我們家有一位，就○○嘛，她是做樂齡活動推廣，這也只是她所有業務裡面的一小塊……。就是它也只能是我們一個館員裡面的工作的一小部分，而且是已經分工過的。……也只能說因為圖書館服務面向太廣……。我們如果開 ICT 相關的課程，其實我們就真的，就像剛剛講的，我們不會特別著重於在樂齡族群這塊。」(L01：453-462，472-473)

「以前有開過，開過一兩次，當然後來就不了了之了。」(L02：093)

圖書館提供的 ICT 課程，主要對象以設籍新北市的讀者為主，避免資源浪費，然而因分館地緣關係，也會適度開放讓其他縣市的讀者報名參加。以萬里分館為例，因地臨基隆，有許多設籍基隆的讀者會利用萬里分館的資源，因而會開放基隆讀者報名參加。

「主要限制就是說要新北市的那個，要設籍新北市的那個居民。……因為我們也很多基隆讀者，……然後他們覺得說有一些是基隆的讀者，基隆讀者應該是要使用基隆市的資源，不應該去佔去到新北市的資源這樣。……可是我們又比較特別，我們又有基隆的讀者，如果我們失去基隆的讀者，那個報名人數又會降低許多。」(L03：217-222)

新北市立圖書館 ICT 課程或指導方面，包括：

1. 電腦入門：圖書館會和市府資訊局合作辦理電腦課程，在偏鄉的電腦課程很受歡迎，課程淺顯易懂，讀者的接受度很高。早期館員也自辦相關 ICT 課程，協助樂齡族操作平板電腦等。

「我以前針對樂齡有辦那些 ICT。就是第一個是，平板電腦。那是我第一次辦的。因為有些阿公、阿嬤，他不會 Gmail。……從 Gmail 教。不會 FB，甚至不會 Skype。這三樣，我都用平板在那個五樓電腦教室一一地教。那時候我自己當講師，自己教。……我辦了平板電腦教學，我連續辦了兩個月。……我一般是先用桌機教。桌機教 OK 的話，他們再試著去用手機，因為桌機的畫面比較大。」(L00：096-099，139-140)

「用 ICT 的部分，真的比較少在使用啦。通常都是我們實體的…，如果是 ICT 相關的，就是電腦手機課程，因為像我們電腦手機這種課程都會額滿，還會有備取的情況出現，因為他們其實報名人數很踴躍，就比那種講座還要踴躍〈笑〉，……但是像這種 ICT 就是，我們萬里啦，萬里就是還會有備取。」(L03：195-198)

「以前在上全民電腦的時候啊，資訊中心不是都會一人一臺平板嘛，教他們怎麼申請 FB，教他們怎麼加 LINE，怎麼編輯圖片，就是很基本的。那時候大家都很有新鮮感，玩得還算很開心。……反應還不錯耶，大部分反應都不錯，因為那時候剛開辦嘛，就是新鮮感啊，……那時候市政府的講師都很親切，……都教得很不錯啊，講得很淺顯，

接受度都還蠻高的。那時候，我記得，一個學員跟我說，這個課什麼時候還要再開啊，很好很好啊。」(L04：378-380，498-504)

2.手機入門：因應智慧型手機的普及性，即便是樂齡族也人手一機，公共圖書館也回應時代的需求，為樂齡族開設相關手機基礎入門的課程。

「很多，那時候因為手機要剛開始，要上網，手機怎麼操作什麼的，就是最基礎的啦，老人家那種基礎的操作啊，手機啦，基本那種電腦那個，我們有開過一兩次課程，可後來那個老師就沒有再來教。……我覺得可能跟疫情會比較有關係。……我們那個時候總館有一段時間就是一直在做樂齡的活動，……就開了一堂課還是兩堂課，就是如何去操作手機，然後你手機怎麼操作，因為很多人不會，有手機，就剛開始有手機，他們不會操作，就開了一兩堂課，那他們覺得很好……」(L02：094-100)

圖書館開設的手機課程，包括手機基礎入門、社群媒體等，以符合樂齡族生活實用需求為主。

「但我知道之前就有那種什麼手機入門啊，LINE 啊，還有什麼月曆跟證件 DIY 的製作啊，還有手機的照片跟影片的製作這樣子，就用手機做照片、做影片這樣子。我覺得手機入門、LINE，就是社群軟體的部分，就還蠻符合需求的。……因為我覺得手機那種基礎，手機入門跟 LINE 是最重要的，他們一定就是很需要。照片應該還算可以，但影片製作，我就覺得一般人可能，一般人也不會特別去學影片製作，然後樂齡族要自己…，我覺得要自己很有興趣的人，他學這個才符合他的需求，不然一般讀者可能比較少會碰到這個，更何況是樂齡族。然後，月曆照和證件照，我覺得也很普通耶，就是沒有像手機入門和 LINE 這麼實用……。我們之前提供手機跟平板課程，然後也是會有 LINE，或許我們可以再看說，可能我之後還要再詢問說他們可不可以再提供 FB，不同的社群軟體的課程……」(L03：157-165，404-405)

「新北市民電腦、手機，手機的課程，幾年前大家也都蠻喜歡的，不過到後來，就是很難，是不是就是太受好評了，所以好像後來要開手機的課程，就排不進去了，還是怎樣，好像有一兩年是這樣子。」(L04：019-021)

3.應用軟體及其他：提供相關應用軟體學習課程，但需要考量樂齡族的先備經驗以及學習能力，應區分課程等級，盡量以初階為主，避免課程過於艱難，樂齡族無法吸收。

「他們是有聽到讀者有說，就是有一些覺得還蠻有用的，有一些會覺得沒有用。他是會看課程，就是內容來決定嘛。有一次課程是教，電腦的，欸反正就好像是教作影片還是什麼的，他們樂齡族就會覺得很困難，因為他們根本就沒有什麼基礎。但是那個又教，一下子好像有點太進階了，所以他們會覺得好像跟不上那個課程的進度。但是也有正面評價，就覺得還蠻實用的。……同仁說進階的課程最好是不要，進階的課程他們可能隔一段時間就前面的就又忘掉了，突然進階他們也會比較不行。我覺得又要

看他的課程規劃，因為要進階是要哪一種程度的進階，因為像影片製作又太高階了，一下子跳過頭。」(L03：097-101，226-228)

「其實很簡單，就像在 LINE 人家分享很多影片，也是點進去就可以看了。直接就是點，對啊，連到那個，只要第一個條件要有網路嘛。甚至你要教他更進階的，你要教他怎麼下載，但那有點太難，對不對，還有記憶體的問題。……我們就會在樂齡課的時候，問想要選什麼，我們只能選一種喔，兩種喔，當然少數就服從多數囉。大家比較想要學這個，就開這個課囉。畢竟一定有一兩位比較想學進階的啊，可是如果百分之八十都是初階，當然就開初階的。」(L04：453-455，507-509)

L04 認為隨著智慧手機的普及性，樂齡族被迫學會使用 LINE，也較無開設 LINE 課程的必要。樂齡族多數退休生活並不需要處理文書事務，所以一般的基礎文書處理課程對樂齡族來說也較不具實用性。而 L00 開設 ICT 相關課程時，教導樂齡族基礎的文書處理，樂齡族接受度也很高。

「手機買了，你的子女要跟你 LINE，你不會也要會，這種課也沒必要上。有必要上嘛，不用，對不對。……那你也不用教他 word、excel，他用的到嗎？……有，他那時候有，全民電腦課它有，申請表上面會有分…，word，excel 這種，或是什麼通訊軟體啊，他有調查，讓你自己去勾，他才派這樣的師資、講師，來幫你上課。……它的表單有一些分類，讓我們去勾選這樣子。」(L04：381-382，510-512)

「他們曾經有…，有要我教他 Excel，還有 PPT，這個我有教，可是我教的都非常簡單的，尤其 Excel 我只會教他們怎麼去計算，去做總數計算。我不會去教公式。就是那個 Office 啦！Office 他們也想要。還有簡報怎麼做。……你那個 Word 的話也很簡單嘛！你就有時候，字複製、貼上。字型變大、變小，還有你的標楷體、字體，這樣講一講，就可以講一堂課了。」(L00：383-388)

L00 按進度教導樂齡族學習使用 Gmail、FB、Skype、Google Maps，進而指導他們使用館內的電子資源，以及資訊檢索技巧、3D 列印等。樂齡族學會使用視訊後，很高興能跟在國外的孫子視訊溝通。

「讓我最感慨，最有感觸最多的是，因為阿公他的小孩都在美國。他跟他孫子沒辦法做溝通，後來透過 Gmail，透過 Skype，他終於見到他的孫子了。他還感謝我說：○小姐，我不可能飛到美國去跟我的孫子碰面。……你這樣教我用 Skype，我可以跟我孫子這樣做視訊。他說是一件非常幸福的事情。……對，那時候 Skype 的設備可能會比較麻煩一點，要去下載。因為那種東西，說句難聽，你沒有用過，你真的不會用。你用過，就真的很好用。……何況我的課程，我有分說，今天我們先教 Gmail。Gmail 要先把你的帳號、密碼設好，因為 Gmail 是最基本的。你有 Gmail，完後，我們就上 FB。FB 上完後，我們就來上 Skype。……完後，我就教他們電子資源。圖書館有好豐富的電子資源，因為當初在辦這個活動，最大的目的，也是讓他們使用我們

的免費電子資源。……比如他們喜歡股票，你就說股票怎麼看。還有他們喜歡那個法拍屋，你就看他們怎麼看法拍屋。甚至他們喜歡去連接一些健康的啦，還有那些食譜啊什麼的啦，就可以叫他們煮菜的啦，養生美容的啦，甚至還可以教他們說怎麼去蝦皮那個網購啊什麼的，就是很實用的啦！……甚至他們也會想知道什麼理財啊……。還有一些健康的資訊，……還有一些植物、植栽的什麼的園藝的，他們也蠻喜歡的。因為植物的盆栽也有種療癒，……甚至說你可以介紹他說，你到植物百科去看。我們不是有一個軟體，你拍那個植物就知道它的花名。……我就是說，你們喜歡用什麼，你要用關鍵字，……我喜歡健康步道，你就打健康步道就出來了，就可以去搜尋。還有他們 Google Maps 不會用。我就教他說，Google Maps 你從哪裡要到哪裡，你要坐公車還是要開車，……你就可以 Google。還有你可以去看你們家附近有什麼街景圖。……就跟你的生活息息相關的。……我教阿公、阿嬤 3D 列印，很厲害喔！……我們就說 Google 是很好的老師，就去 Google 一下，這樣就好。……我就跟那些老人家，跟那些同學說，你真的找不到老師，找不到你家人求救，求助無門的時候，你就給他 Google 一下。」(L00：098-102，137-138，148-152，158-161，169-172，179-184，191-192，545-547，555-556)

4.ICT 指導：圖書館在人力資源有限下，可以提供樂齡族簡單的 ICT 指導，並解決樂齡族在圖書館中面臨的基礎電腦或手機問題。圖書館提供樂齡族 ICT 指導也需要仰賴同仁的 ICT 知能，才能有效的解決樂齡族問題。在 ICT 課程進行當中，也需要有助教、志工從旁協助樂齡族，同時給予他們適當的鼓勵與同理心，讓他們在學習獲得興趣及成就感，在課堂中同儕也是很好 ICT 交流學習互助的夥伴。

「我先有訓練一群志工。……那我就找了跟我比較要好的四五個的志工。我在講臺上講，他們當小助教，……對，幫他們要把他們帳號密碼，都請那個小助教都幫他們設好。……他是動作比較慢一點，他就感覺他很…，就會出現我們所謂的資訊焦慮。那這時候就要小助教趕快過去，幫他解救一下，不然他跟不上來，他整個臉就花掉。……就是要有鼓勵的作用啦！所以小助教扮演的角色還蠻重要的。……甚至有時候小助教忙不過來，隔壁那個比較會，還會教他說：你不會用，我教你怎麼用。……你要給他一個心理建設，還有你在教他們的時候，你的動作要慢，他要簡單，還有你不要求快，不要求多，你不要一大堆的資料。像那個填鴨式，全部丟給他，可是相對他吸收有限，……可是年紀大他要過濾，他要慢慢消化。所以不要趕進度，要給他時間充裕，……你給他休息十分鐘，慢慢消化，慢慢吸收。萬一他趕不上的，你還是十分鐘〈註：指還有十分鐘〉可以讓他補足這個，……你一旦趕不上的話，你下一個階段，他就沒有興趣再聽了，對不對？將心比心。……一定要有小助教，在旁邊去幫助他解決困難。還有讓他有問題，馬上就有得到小幫手。」(L00：110-112，142-143，218-

228, 524-530)

「這應該看資源，看人力資源。……確實可能有一些比較年長的長輩，他對於資訊設備的使用，他其實真的不熟悉，譬如說他可能手機，有時候網路就突然沒了，他也不知道到底發生什麼事，對，他就也不知道到哪裡求救，可能他家裡都沒有人，那當然如果今天，圖書館就在我家隔壁，圖書館館員跟我也熟識，那我可能就會求救於他，……這個可能第一個是看館員的能力嘛，有沒有辦法去幫他解答這些困惑，然後第二個就是要看，看人力的資源啦……」(L01: 486-494)

「就是他們碰到這些資訊科技問題，像連 Wi-Fi 那種問題就是也是要詢問我們這邊，我們簡單的我們還是可以幫他協助解決問題。」(L03: 233-235)

「像我們大哥就是資訊很強的，他就會幫他們解決一些困難的問題。比如像 Word、Excel 啊，我們都還可以……。或是要下載什麼東西，或是 LINE 啊，有些 LINE 的電腦版啊，或是我檔案到底要怎麼樣才能印出來，我就說，那你就透過 LINE，或是透過你的 email 信箱，然後你借我們電腦去開信箱，這是最安全最快的。……檔案傳到你的信箱，登記我們的電腦，printer 一下，關掉，它就還原了，就登出。這大概我遇到的有五六十歲的來借電腦，他會碰到這樣子的需求。啊七八十歲的不會用電腦啊，說真的。」(L04: 362-368)

有時候樂齡族對於學習或處理 ICT 相關問題，沒有耐心、信心或無意願學習，並不需要館員指導，而是希望館員直接幫他解決問題。

「很多像五六十歲的，他們對電腦不是很懂，……會訴求我們去幫助他們，所以說幫他怎麼樣，可能看一下啦，或者操作方面啦，說可能這臺電腦可能它這個中文英文怎麼翻譯不過來啊，他不想按什麼電腦什麼，那我們可能就會去協助他幫助他……」(L02: 067-070)

「所以他們還是會一直來問我們同仁說要怎麼連線，就可能會變得說就一直叫我們同仁去幫他做連線這個動作，他可能就是自己就不知道是覺得很困難，還是很麻煩，就都請我們同仁去做。」(L03: 134-136)

「因為他不會操作電腦啊，他也想從電腦上看開牌。……等於說我們也運用到 ICT 的那個，幫他查電腦……」(L04: 398-399)

圖書館提供樂齡族 ICT 方面的指導多半是機動性，讀者隨時有什麼問題就即時提供協助，較難以固定時段提供 ICT 諮詢服務。

「對啊。好像機動性的，就只能機動性。因為大部分有問題的，不是熟客的那種，然後他突然來，或是他今天，欸今天想用這個東西，他才碰到問題。」(L03: 582-583)

「我們電腦區跟櫃臺很近嘛，……所以讀者碰到什麼電腦上的問題啊或其他相關的，都直接來問，你幫我弄這個…。原來 Google Meet 是即時的，跟 YouTube 是公開跟不公開，有分那種可以重複不斷瀏覽的。……有啦，那個阿伯來，就跟他說，每天就是把自己當作複習，阿伯，我跟你說喔，今天我們課程改線上，就操作給他看。……



因為只要長輩有機會來這裡，我們讀者也不多嘛，啊我們自己館員，如果願意的話，就花個幾十分鐘，跟他介紹一下。這倒是可以，要宣傳一下，未來館員有可能會走線上的。」(L04：389-390，447-452)

除了給予口頭指導之外，面對不斷被詢問的 ICT 問題，L03 表示館員會製做使用操作流程說明圖，提供樂齡族參考。

「我們同仁也覺得有點困擾，後來，有同仁就想說做一個那個流程，就簡單的流程……」(L03：136-137)

館員會利用平時辦理的樂齡活動，順便指導樂齡族如何使用手機，並建立社群，透過 LINE 分享傳遞訊息。

「我們就是靠一些自己帶活動，帶活動的時候啊，就可以順便教教他們，怎麼樣用手機，怎麼樣去分享照片上傳，所以就沒有特別去開這樣子的課程。因為我們在上課的時候就會運用到這些基本的，分享，活動照片的分享，然後大家加 LINE，用成一個群組，那有活動的時候就透過 LINE，跟大家通知說什麼時候要開課，那有興趣的人就來參加。」(L04：023-026)

館員也提及可透過 ICT 體驗活動代替正規的 ICT 學習課程，比較能增進樂齡族接觸 ICT 的意願，同時可以利用祖孫共學的方式，引導樂齡族使用 ICT。

「應該說我們也可以詢問有沒有在特定節日可以，比如說親子，應該說爺爺奶奶跟孫子之間可以一起來上，就比較特別一點，可以共同參與，就不要說只有樂齡族。……說不定孫子也可以教他們的爺爺奶奶這樣子，也可以增進他們的互動嘛……。你要去學那個東西就好像很正經，那如果你是去體驗，大家會比較願意去參與這個課程這個活動，也是不錯的。」(L03：406-408，416-417)

新北市立圖書館在辦理 ICT 課程時，也會尋求資源和其他單位合作共同辦理，例如市政府資訊中心等。在每年度教育部的補助案中，也會申請舉辦相關課程。

「所以感覺資訊的課程，整體來講，其實它的評價基本上都是高的啦。那麼我們大概每年度教育部的補助案裡面也有很多這一塊的部分，那其實這些其實都會有相關的課程去因應。所以基本上我們還是會每年去做舉辦，只是說它課程可能會略有不同……」(L01：480-482)

「我目前知道的就只有這個機構，新北市政府資訊中心。因為我們一年可能就會申請個好幾場這樣子，就不同的主題。」(L03：155-156)

「對，因為它提供設備嘛，平板，它提供師資，我們只要提供場地。它其實是可以申

請的，……你都可以跟市政府提出需求嘛，它會安排時間嘛，看你的人數至少達到多少，你只要適合的場地，它就可以來免費教學……。就是幾年前有配合過，就是利用市府的資源嘛，……全民電腦課程，好像，那個計劃全名我忘記了。利用他們那個計畫案的一些設備什麼，我們只是提供場地，招攬學生學員，講師也是市政府那邊。……那時候 LINE 好像還沒有瘋，欸是不是已經有 LINE 了，有，……現在人手一機，大概也沒什麼有需要特別開這種課的。」(L04：044-046，416-419)

綜上所述，圖書館提供樂齡族 ICT 課程或指導方面，主要包括了電腦、手機及應用軟體等基礎入門課程；依照館內的人力資源，機動性的提供樂齡族 ICT 方面的諮詢與問題解決，並輔以常見問題解決說明流程圖。樂齡族對於 ICT 課程較無基礎，因此課程需要依內容深淺程度分級，初階、進階等，避免樂齡族在學習過程跟不上進度，而容易受挫。

(五) 提供 ICT 近用機會

新北市立圖書館在提供 ICT 近用機會上，可分為軟體平臺及網路近用服務兩部分討論：

1. 軟體平臺：

(1) 網站：新北市立圖書館主要資訊會透過官網公告 (<https://www.library.ntpc.gov.tw/>)，提供讀者關於圖書館資訊、館藏查詢、電子資源、座位預約、新書推薦、新北 E 書房，以及相關熱門服務等，讓讀者可以透過官網獲得想要的資訊。

(2) 社群媒體：新北市立圖書館透過不同的社群媒體，提供多元的資訊服務及互動，包括臉書、YouTube、IG 等，目前尚未有圖書館專有的 LINE 服務，但是偏鄉分館館員則會自己成立 LINE 群組，提供樂齡讀者相關圖書館的活動資訊，主動將訊息推播給樂齡族。

「我用個人的，我們就是個人，組成一個群組，那這個群組就是我們上課在用的。……因為衛生所那邊也有那個資源嘛，他們志工啊什麼，就會越加越多，越加越多。就擴大，變不老社團。他們就變不老社團，這個社團就很廣，包括他們志工，可能包括整個平溪鄉，就不限於我們平溪衛生所和圖書館這塊。」(L04：027-030)

如果有相關的線上課程活動，會放上 YouTube 平臺，然而以平溪分館的讀者來說，並非人人都有手機，要上線上課程也具有難度。

「我們有個困難是說，他們不是每個人都有手機，所以能夠上的，只有少部分幾個，那你放上 YouTube 平臺之後，已經不是只限當地，對不對。……當然我們還是有報名機制啊，要報名，才會給連結嘛。」(L04：429-431)

(3)新北愛 BOOK app：圖書館提供讀者下載「新北愛 BOOK app」，app 具有查詢館藏、最新資訊、館方公告、分館資訊、新書報報、電子資源、行動借閱證等功能，讓讀者可透過手機一手掌握圖書館的最新資訊。

「像是我們有公用電腦、還有平板電腦、……免費 Wi-Fi、新北愛 BOOK 的 app、然後電腦跟手機的課程。」(L03：102-106)

「……像現在入館不是都要實聯制嘛，他如果身上沒有帶卡片，他 app 就很容易使用。」(L04：534-535)

(4)電子資源：新北市立圖書館透過電子資源管理系統平臺 (<https://search.tphcc.gov.tw/ERS/>) 提供讀者多元的電子資源，資料類型包括一般電子書、期刊報紙、兒童電子書、影像音樂資料庫、外語學習及法學資料庫等；主題涵蓋社會科學、歷史研究、文學、文化、藝術設計、自然科學、外語學習、其他等。另外還提供新北 E 書房，讓讀者在疫情期間有更多線上資源可利用。

「因為在新北 E 書房底下，它有一個課程回顧影片，點進去，就把之前所有的線上課程，後面有課程回顧影片的連結……」(L03：326-327)

「我們自己在宣導電子書的時候，我們在推廣電子書、電子資源的時候，……我們就在教室用投影機……。那個我跟你講，只有公共電腦，還有那個數位的閱讀機，數位的放大鏡，放大鏡、檯燈，Wi-Fi，線上公用目錄，其他電子資源，QR code 掃描電子書是我們現在那個閱典課有在做嘛，會給我們一些書單，還有新北愛 BOOK app，還有公共圖書館的電子推廣活動，數位閱讀的 E 書房那種，就是很基本的這樣子，我們就是沒有其他什麼人臉啊，電視牆，都沒有。」(L04：039-040，348-351)

2.網路近用服務：

(1)Wi-Fi：圖書館會提供免費的 Wi-Fi 供民眾使用，但是網速偏慢。樂齡族多半具有自己的 Wi-Fi，對於使用圖書館免費 Wi-Fi 的設定方式較不熟悉。

「對啊，因為我們，好像 100Mb 還是多少，其實速度是蠻慢的，我自己在用電腦的時候我也覺得，就跟我自己在家裡那個速度就還蠻明顯的，就譬如說要下載圖片，圖檔的時候，其實那個速度真的是有差。對，他乾脆用他自己的吃到飽，馬上連，而且看他看影片還是什麼，就下載圖片都很快。」(L03：151-154)

「……啊我說○○你後來是用吃到飽對不對，難怪你都忘記我們圖書館有 Wi-Fi 了。……我們跟她推電子書嘛，我說你連 Wi-Fi，然後下載這個 app，對她來講，他們可能就是平常自己的行動數據都是開著嘛，開著就很少去做設定的開跟關，所以她根本就不熟悉怎麼去把網路打開跟關掉，那來到我們這裡，你有時候要無線，要使用免費的，你要看影片，你一定要用 Wi-Fi，對吧，不然你荷包會失血啊。」(L04：368-373)

(2)數位活動：因應疫情變化，圖書館將許多推廣活動轉型為線上活動，在疫情期間可以避免人群聚集接觸受感染的風險，提供讀者數位學習的選擇。

「今年我們多了線上書展，其實就是 QR code，把那個就是網路上面的電子書有 QR code，我們就把它彙整在一個 pdf 裡面，放到網路上，因為之前就沒有這種線上書展。……我們還有英文的課程，……外地來的讀者，……也是樂齡讀者居多，然後他就是線上嘛……」(L03：103-105，396-397)

「有啊，我們今年本來就是樂齡的所有手做課都改成那個線上，又換了，變成是運動的課程。就兩場線上預錄的課程，……十月上線，上架。就我們的課程本來是手工藝，因為那個老師沒辦法做線上，所以我們計畫就改成運動課程，就請了運動的老師來帶。」(L04：423-426)

(六) 館員專業培訓

受訪的館員對於自身作為一個公共圖書館館員在樂齡族老化過程所扮演的角色，有不同的想法。包含了資訊提供者、興趣觸發者、陪伴者、輔助者等。以 L00 為例，認為館員與公共圖書館扮演資訊傳播者，提供樂齡族豐富的資訊資源，成為樂齡族與資訊之間重要的媒介。

「我倒覺得一個館員，是一個資訊的傳播者，也是個仲介者，也是一個媒介。說簡單就是一個媒介。我可以把圖書館一些資源，包括你講的 ICT，……一些設備，一些資訊，你可以跟他做一個傳播者，一個仲介者，跟他們做一個知識轉運站。……他們可能也會是有所選擇性的，像他們有興趣，他們會去做連結，會去 Google 一下。……所以公共圖書館，他扮演的角色，……做一個資訊的傳播者，還是一個仲介媒介，這個是蠻重要的。」(L00：469-477)

L01 認為城鄉的樂齡族需求會有差異，新北幅員較廣闊，樂齡族的差異性



會更大，對於偏鄉的長者而言，也許更需要的是陪伴，而都會區的長者則需要
提供他們退而不休的貢獻舞臺，公共圖書館館員可以適時的滿足不同長者的
需求。

「但身為一個館員，在推動閱讀這一塊，當然可以做的事情很多啦，……我覺得主要還是在於說，被我們服務的讀者，他的需求是什麼。……因為新北真的幅員很大，我覺得每個區域長者的訴求可能又不太一樣，……如果今天是在偏鄉，我覺得陪伴這件事情，搞不好是最重要的。……啊可是都會區的長者又不一樣，它有的長者，像我們這邊板橋區，很多人做志工，……你要給他們是一些表現的機會，給他們一些表現的舞臺。……我是覺得其實應該真的是每一個樂齡的區域啦，就是他們可能需求真的不一樣。……像我們這邊的樂齡長者，可能他們對，真的對健康養生，他們就很重視。……你其實以這樣的主題去發揮，就可以得到很多的共鳴。那可能在偏鄉，又或許是另外一塊，對，所以我覺得真的要看一下地域上面啦，就是說這邊的樂齡的讀者的需求是什麼。」(L01：358-372)

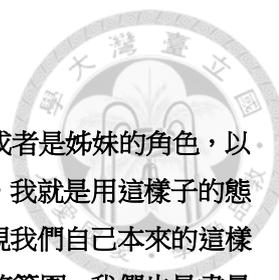
L02 認為自己是輔助者角色，盡力輔助樂齡族的需求。

「我做館員的話，……等於是他有什麼樣的需求，我們盡量去，……去輔助他，……他可能剛開始不瞭解，那當他詢問到我們的時候，我們就會看他什麼樣的需求，我們去做什麼樣的服務。……當然我們都是站在比較可以輔導他們，然後他們找不到書，或者他們有什麼需求，我們都會主動去幫他們，……或者說，他們電腦不會操作，他跟我們講，我們還是盡量幫他。甚至有些人來影印，他不會影印，不曉得怎麼操作，我們就主動去幫助他們，協助他們去把他們所要的東西做好……」(L02：138-148)

L03 認為館員可作為樂齡族的資訊提供者，除了提供圖書資訊外，也能協助解決他們 ICT 的問題；此外，館員也扮演啟發樂齡族興趣的角色，藉由提供不同的主題講座，開啟樂齡族的觸角，繼續終身學習。

「我覺得第一個是資訊提供的部分，就是我們可以提供他，有課程啊，我們的多元生活講座，一些圖書資源，因為他們可能要找書，找什麼樣的知識，還有借閱那些視聽資料嘛。就是他們碰到這些資訊科技問題，像連 Wi-Fi 那種問題就是也是要詢問我們這邊，……簡單的我們還是可以幫他協助解決問題。……另一部分就是啟發他們的興趣吧，有一些不同類型的多元講座，……就讓他們多方面去了解不同的主題，然後看他們可不可以去深入了解這部分的知識或在地環境。……還有我們有很多健康養生的，就是他們也可以透過這些講座去更了解，要怎麼樣去注意自己的身體健康問題啊，養生的一些基本概念，然後就是希望說他們可以終身學習啦，不要說就是年紀大了就不需要學習，其實還是可以……」(L03：232-240)

L04 本身也是平溪在地人，在圖書館服務的時間也超過十年，與當地讀者



關係親近，就像親人般的陪伴在地讀者。

「扮演一個女兒的角色吧，如果以當地人，主要是女兒的角色，或者是姊妹的角色，以後可能是一個阿姨的角色……。對，因為就是覺得自己是本地人，我就是用這樣子的態度，我覺得這樣彼此也比較沒有什麼距離感啦，……我們就是表現我們自己本來的這樣的一個特質嘛，去服務他。……就是盡量做到即使不在我們的服務範圍，我們也是盡量去提供協助這樣子。至少讓他知道，圖書館不是只有來借書……」(L04：612-621，649-650)

新北市立圖書館在館員專業培訓方面，可從訓練課程、服務態度、老化認知、溝通方式、培訓障礙等面向討論：

1.訓練課程：新北市立圖書館缺少關於樂齡主題的館員專業培訓，多半是傳承式，師徒制的帶領學習。缺少系統性的訓練課程，並未有特殊老年知能的教育訓練。總館會針對電子資源開設教育訓練，讓館員熟悉相關的操作流程。

「我覺得這憑良心講，真的比較少。就其實我們很多館員的訓練，比較多都是傳承式的，就是師徒制啦。對。那因為樂齡的這一塊，它本身其實，應該是說在我們那麼多圖書館服務裡面，它其實只是一環嘛，而且它不是很突出的一環，……我們沒有特別一定要把樂齡的讀者的服務拉出來個別去講，……我們基本上沒有特別給館員這方面專業知識的培訓。……祖孫這塊，就是樂齡的長者，……樂齡部分，其實他們〈註：指家庭教育中心〉都有些關注啦。那它確實會有一些培訓的課程，會有一些樂齡的主題，對，然後會開在我們的圖書館裡面。」(L01：429-439)

「其實應該講說，不是很多，……可能就像我們訓練什麼 AED，這種急救這種的，AED 我們要去上課，……就是訓練我們再去做別的其實不多，……總館開什麼課程，我們可能就會配合去上課，其他都沒有……」(L02：175-179)

「我們目前沒有這方面的培訓。我們的培訓好像都是那種就是活動規劃的部分，讀者服務，像這種 ICT 和老年學，我目前是沒有看到。」(L03：312-313)

總館會辦理電子資源資料庫相關教育訓練課程，提供分館館員學習的機會，熟悉相關的電子資源平臺操作方式，以便向讀者推廣數位閱讀。除了總館自辦的課程之外，也會有其他單位舉辦的 ICT 研習課程，提供館員進修的機會。

「喔，電子資源，新的，就每個行政館至少派一個。……對，我突然想到就是總館有一次有開 Google meeting 的那個講座，就是要怎麼運用 Google meeting，他也是介紹基本的操作方式……」(L03：314-323)

「我自己也不會，這次從總館說改成線上課，我們也是第一次學習，都不知道線上課程它的流程，它的 sop，然後前置作業該學什麼，該做什麼，我們也都沒有做過啊，大家館員也都是像我們這樣，今年開始接觸的。那長輩更不用說了……。因為像那國立圖書館不是有那個，那個 E 閱讀嘛，它有教育訓練，但是不是我們去上的，它可能我們這區就派一個代表去上，教育訓練嘛，……總館都有這樣的課。電子書啦，電子書電子資源的推廣這些，它比如說，我們總圖的或是國圖的，國立圖書館的……」(L04: 434-436, 680-682)

因應疫情變化，許多活動改成線上形式辦理，總館會製作基本的操作流程供分館同仁自行學習。除此之外，館員為了提供讀者更好的服務，也會利用線上學習課程自我充實 ICT 知能，或者自行摸索學習並與同事相互切磋。在自學過程中，需要有專門的資源和協助。

「我們內部的話，就是行政會製作一個流程，……就是我們會先創好一個會議連結，然後會議連結會每個課程都有，然後會做一個流程，……那你們要做的就是說有讀者進來就是要允許確認嘛，然後過程中都截圖，像還有些功能列表，就是訊息欄的話，大家要留意，去回應讀者的問題，然後還有就是像是錄影的部分，因為我們就是有另外再用其他的軟體去螢幕截圖去錄影，就是大概會有一個流程，去跟同仁講說這些功能這樣子，也讓他們去測試……」(L03: 316-321)

「我們只能透過自己在線上嘛，我們不是都有那個線上終身學習時數的那個……。辦線上課程，那個我們自己學耶，因為我們今年太突然了，疫情這樣子，其實我們大家都沒辦過。……那總館有寄的，是一些書面的，比如說 Google meeting 什麼，它會要我們參考利用什麼樣的管道，我們自己去網路上這樣子，去了解 Google meeting 是什麼東西，因為現在資訊也很發達，也很方便嘛，其實你問 Google 比較快啊。但是，如果有人教當然會更好啊，對不對。……我們就互相切磋吧，同事互相……。我們就說我們這次學到很多是大家在聊當中，……就無形中哪，就是閒聊閒聊，然後提出疑問，然後你不會答，搞不好我知道這個問題怎麼解決。……不過自己摸索的比較容易記得住。……我覺得還蠻有趣的，因為自己也是這樣摸索啊，只是真的怕說會被問倒啦，如果自己不精準一點，真的好像被迫，你要被迫跟著學習，即使你沒興趣，但是你還是要學。為什麼，因為你要服務讀者啊，就是這樣的一股動力啊，就讓你有時候也有意想不到的收穫。」(L04: 672-673, 684-689, 692-703, 715-717)

2.服務態度：尊重、禮貌、同理心、耐心及陪伴，是服務樂齡族時的基本態度。除了注意禮貌與尊重外，需要有更多的耐心和同理心，去理解樂齡族的需求，並主動提供協助。平時用心觀察樂齡族的需求與習慣，方能適切的主動提供服務，有時樂齡族需要的可能僅是陪伴。

「我說實在的，有時候在辦活動，你要跟他同理心。像我對電腦這種設備當機，我很有資訊焦慮，你知不知道？那你相對，他們也會。……我在上臺講，他們電腦可能不小心，線被腳踢到，整個桌機上的東西，整個平板不見。他們開始一直在焦慮，我就說你重新再開機，看你的那個線有沒有被拔下來，還是怎麼樣。那我們可以等你。所以有時候真的是同理心。……因為可能我跟他們年齡也沒有差到哪裡，所以比較有那種同理心。當然也不要太複雜。」(L00：128-132，188-189)

「應該可以通用到所有的讀者，我自己覺得在一線的櫃臺就是要同理心啦，對啊，去關注到讀者的需求，……我覺得其實在櫃臺要長久，就是要有熱忱啦。……你自己有沒有剛剛的同理心，你自己有沒有熱忱，你有沒有注意到對方的需求，……沒有同理心，沒有辦法做到落實，那我自己都覺得，你可能櫃臺的工作就不是這麼的合適啦。……那我覺得應該對樂齡長者也是，那因為長輩確實有些東西，他或許會比較囉嗦，或者是說，他可能要一直重複啊，或者他不清楚，他會一直問啊。那就是真的多一點同理心，把他當作家裡的長輩啊……。我是覺得就是多一點同理心，多一點關照啦這樣。」(L01：525-547)

「我們同仁他就是說，他服務樂齡族就是會注意樂齡族的習慣吧，……他可能就是有一些樂齡族他就比較偏好說，使用哪一些座位這樣子，他會有特定的習慣……。我們同仁是覺得如果有空位，然後人不多，他是會協助讀者，就是做這種調位置的，就是客製化服務，對啊。就是他會留意個人的習慣……」(L03：601-604)

館員能主動跟樂齡族打招呼，建立良好親近的互動關係，與樂齡族交談或是面對他們重複的問題時，要保持耐心。

「像那種反覆來問一樣的那種 Wi-Fi 斷線問題啊，……樂齡讀者他手機有問題，他就覺得是我們圖書館的問題，……就是我們還是要耐心啊，盡量回答解決。……就是要盡量滿足讀者的需求……。反正盡量站在讀者那邊去思考，就以他的立場去服務他。」(L03：606-610)

「像我們金山同仁，他們還會就是跟讀者〔道〕早安，……就是感覺他們就是有認識啊，那種語氣就是不一樣，還會寒暄一下，我覺得就是比較不一樣。」(L03：622-624)

L02 認為不論對待樂齡族或是其他年紀的讀者，都提供一視同仁的服務，盡量滿足讀者入館的需求。

「其實對老人家，對什麼，其實我們都大同小異，所謂大同小異，就是說我們都是一樣這樣子服務，我不會因為說你很老，我對他特別好，那你年紀輕我對你不好，不會，都是一樣，但是你有需求或怎麼樣，我們當然會做另外的那個，比較多的是他找不到書，不知道放哪裡，……或者幫他查，查了之後就幫他找或幹嘛這樣子。因為滿足他所要進館的需求……」(L02：255-259)

3. 老化認知：館員從平時生活中或是樂齡族到館利用圖書資源的過程中觀察，對於樂齡族的生理特徵或是心理狀態能有基本的認知。

4. **溝通方式**：與樂齡族溝通時，需用樂齡族可以理解的方式溝通，盡量不用專業術語，越白話越好。館員若能具備臺語溝通能力，能更深入瞭解樂齡族需求。在溝通模式上，多半以面對面交談或是電話溝通為主，近年來也會透過社群媒體或 ICT 設備溝通交流。

「他們如果沒有經常辦這樣子樂齡性質活動的人，可能真的是要注意一下說，跟長輩的那種溝通的模式，可能就不是像一般讀者。可能在表達上盡量用他們能夠理解的，不要用術語……。大概就是可能要能溝通，能懂他們的需求是什麼。越白話越好，可能白話你要講好幾個字啦，你不是兩個字這樣子帶過。而且你要需要耐心啦……」
(L04：799-806)

(1) 語言：國語、臺語。

館員跟樂齡族溝通時，除了以國語溝通之外，尚須瞭解在地長者使用的臺語等方言，能更深入樂齡族的想法。

「除非你講臺語，我們這邊的長輩，你幾乎都要講臺語才會通，除了五六十歲樂齡族的，那種你講國語 ok 啊。」(L04：385-386)

(2) 口語：面對面、電話。

「我覺得樂齡讀者就是在我們館內，應該說館外會有那個公佈欄，然後公告嘛，然後主要是我們館員跟讀者見面，就是面對面的時候，可能就是口頭宣達一下，因為如果只是放海報，他們可能看過就還好，但我們同仁如果稍微用口語的方式，就是傳遞的，就是宣傳，請他可不可以來參加我們的活動，這樣子，他們會比較願意。……但我覺得可能還是積極去主動去請讀者要不要來參加看，我覺得這個比較重要……。我覺得還是要看我們館員的口語的宣傳，面對面宣傳，這樣讀者比較有意願報名參加。」(L03：551-564)

(3) ICT 設備：樂齡族有些有視力或聽力方面的問題，館員會透過 ICT 設備（例如：電腦、平板）跟樂齡讀者溝通。

「我們那個重聽的阿姨啊，如果有那個語音的設備啊，可以讓她把她講出來的話，或是我們講出來的話，因為我們都是透過我們自己手機的 LINE 嘛，然後發聲出來轉成文字，然後 LINE 給她，我要跟她講的話就是這個。……很多重聽的長輩都是有，但是她重聽，她識字，……她也小學，她識的字也不多，可是她累積起來的，她有閱讀報紙的習慣，所以大致上溝通，她的朋友也跟我說，你盡量用白話，你寫的字、句子，不要用我們一般這樣簡化的句子跟她溝通，你一定要寫的很白話，有點像我們看連續劇，直接把臺語翻過來的那種白話，她才能看懂你要跟她講的話的意思。……我只是說也許以後我們也會面臨到這樣子長輩聽力的問題、眼

力的問題，那我們服務臺這邊能夠有什麼樣的比較新的設備，是可以滿足達到這樣的服務，或許未來科技能夠可以，……有時候我曾經試過用 Word，那因為那時候我還不知道手機可以下載那個 app，那我用 Word 打很大，72 號字，然後我就把螢幕轉過去給她看，現在這樣駒，我們幾點閉館，週四就是清館日什麼的，就這樣子跟她溝通。」(L04：820-835)

(4)社群媒體：偏鄉館員與讀者的關係較為密切，會成立 LINE 群組進行交流，部分特殊讀者也會利用 LINE 或 FB 與館員溝通。

「我們之前還沒有跟衛生所合作的時候，也是有一個群組啊。……我們就跟他說，啊你可以加入另一個群組啊。不過那個群組還是保留著，那等於是我們開國元老，樂齡班的，我們自己圖書館的，後來人越來越多，乾脆就用衛生所那個。……再加上可能有些人在農會家政班啊，剛好也被其他人邀請，所以那是一個很大的群組。……可是我們只會透過 LINE 啦，會跟他說，預計活動要開始了，大家有空可以再回來。……然後我們有一位特殊的學員，因為他重聽，所以他完全都靠 FB 跟 LINE 在跟人家溝通，我就很佩服，他反而比我們還強，他走在前端。他重聽。他戴助聽器，他是越來越嚴重，他聽不清楚。所以他跟人的溝通只能藉由 LINE 的訊息打字，……因為音頻的關係，像我的聲音，他可能就接收不高〈註：指音頻高接收不到〉，我就變成只能用電腦寫給他……，所以他幾乎來圖書館都靠那一支手機，離不開。」(L04：184-187，438-439，598-602)

5.培訓障礙：對於館員的專業培訓會遇到一些阻礙，包括時間有限、人力不足、業務繁忙等問題，館員為了工作需求，需要於下班後的閒暇時間自行學習，卻面臨遇到問題時無人可以教導解決的情況，以至於成效有限。

(1)時間有限：由於分館館員工作型態為輪班制，較難抽出時間去參加教育訓練。

「有，其實總館都有，像一些服務啊，或其他的。只是說我們沒有辦法配合，我們因為時間上真的沒有辦法，排班比較有困難以外，我們只能透過自己在線上嘛，我們不是都有那個線上終身學習時數的那個，……對啊，如果太專業，太難了，那是我們沒辦法應付。假設我們是一個受過專業訓練的人，或是我們有這樣的一個資源來提供我學習，我必須要靠我自學的話，我的工作上的時間其實是有限的嘛，我一定得必須利用空閒，閒暇的時間，對不對，或是自己下班回家後的時間，然後我必須看看哪裡有一些這樣子的課程。」(L04：671-673，719-722)

(2)人力不足：由於新北市立圖書館各分館分布在新北市 29 個行政區，服務的範圍廣，但人力卻不足，依照分館的規模而分配人力，許多偏鄉分館或閱覽室都僅有一兩位館員負責全館營運業務，因而無多餘人力可以安

排去參加訓練。

「因為這些必須真的都是要花時間，花心思，然後可能要花力氣去作調查跟分析，……我們自己的人力資源啊跟各方面，確實我們也很難要求很多東西一定要做到這麼的細緻啦。對啊，這是我覺得比較可惜的地方，要不然我覺得身為一個館員，其實真的能夠想要去推，就是有熱忱的館員，他真的可以推很多東西。」(L01：381-385)

「因為我們現在要去參加那個教育訓練的話，……好像比較困難一點，因為我們兩個人要輪班嘛，然後我們要去參加受訓的機會也比較，時間上安排比較困難，……像那個在職訓練那些我們都會配合，有需要的，我們還是會去參加。」(L04：666-672)

(3)業務繁忙：公共圖書館的館員除了處理一些例行的櫃臺及行政庶務外，還肩負其他多樣化的業務，以至於較無多餘心力去處理每一個公共圖書館面臨的重要議題。

「我覺得方式很多啦，……有時候真的是我們自己也太忙。老實講，我覺得圖書館有很多的命題都很值得去做，我覺得我們應該是一天到晚問卷發不完，可是說實在的，因為我們可能沒有那麼多的心力去做這些，因為事務真的很多……。對，就是有些東西，很多東西的重要性就會覺得，其實搞不好我們認真去研究樂齡這個是很重要的，可是偏偏我們就有很多更重要的東西一直在你前面，對，很多都是長官交辦或是什麼，對，那你可能覺得沒有那麼重要，可是長官覺得很重要，……它的排序就會往前。那慢慢的這些，其實就是變成其實是你根本有心無力的部分。我覺得這是可惜的啦，對。」(L01：372-375，387-390)

(4)自學困境：館員仍需花費自己的公餘時間進行自修，然而卻會面臨遇到困難時，身邊缺少可以協助指導解決問題的人，以至於學習成效有限。

「對啊，而且我一定要花自己的時間去摸索的啊，對啊，因為這是基本的配備，基本的一定要會的啊。尤其對我們這種有年紀的人要學，是有點難，有點怎麼講，使不上力。對，因為你要消化，再來就是你身邊沒有什麼真的比較年輕的人可以輔助你，可以來幫你。」(L04：725-727)

(七) 推動樂齡 ICT 服務的問題與困難

新北市立圖書館在提供樂齡族 ICT 服務時，會遇到一些問題，主要是樂齡族對於接觸 ICT 的意願較低且無興趣，以至於使用度不高。可能來自於樂齡族不懂得相關操作技巧，受較少的教育，且受限於生理因素。另外，推動樂齡 ICT 服務也會受限於館員本身的 ICT 知能，是否有足夠能力解決讀者面臨



的問題。城鄉人力與資源分配等因素，也會造成圖書館提供樂齡 ICT 服務時的差異。

1. 樂齡族使用 ICT 意願低

(1) 缺乏興趣

「再來就說，這個東西要不要，對他有沒有興趣，他的興趣點在哪裡，假說你真推一些什麼的，其實他沒興趣，你跟他說什麼，伊嘛聽無，他可能接受程度也不是很高……看這邊的人的需求點。……就像我們電腦擺在那邊，啊有的老人家，我不要電腦，我看報紙就好。對，就是需求點，……它的市場、它的需求在哪，這東西假如說是大家所需求的，那你推這個東西是很熱絡，如果不是大家所需求的，對他來講可有可無，可能那個熱絡性就沒有那麼大，可能就普普通通啊……」(L02：184-186，318-322)

「因為我其實一直想說，電子書要怎麼推給他們看，那個電子書，除了本身有聲音，可以讓他們用聽的，可是也要他們有興趣的主題啊。那不然你用平板給他看，跟直接拿一本書，不是一樣嗎？我一直想不出來，要怎樣才能吸引他們，我要如何把電子書推給他們，你一個六七八十歲的人，他會有興趣的是什麼，他會對電子書有興趣嗎？……那 FB 只有少數年輕人他會知道，那長者，你跟他講什麼是 FB，他可能就，他可能也不知道什麼叫 FB。光解釋 FB 這兩個字的縮寫，你很難用臺語去解釋什麼是 FB，你怎麼告訴長輩 FB 是什麼，IG 是什麼，對不對……」(L04：519-522，535-537)

(2) 缺乏操作技能

「喔，我覺得這個應該比較不好推，為什麼，第一個他們不會，不太容易會操作……」(L02：182)

(3) 受限於生理因素：樂齡族面臨生理上的身體機能退化，無法久站久坐，視力退化，對於要近距離長時間盯螢幕較吃力，即便是推廣紙本閱讀，也會受限於身體狀況。

「而且電腦來講的話，其實，呃，我覺得你叫他在那邊坐很久，或什麼，我覺得可能他也沒辦法坐很久，年紀大了，有時候體力不見得會那個。……如果會用電腦，還可以看看電腦。說要推電子書什麼的，其實第一個他們，眼睛又不好，看這個他也很吃力，然後他們也不會操作，他們也不見得會去坐那麼久，不像年輕人他坐在電腦前面可以坐好幾個小時……」(L02：182-184，192-194)

「我們也想過說，開個全民電腦那種，因為現在幾乎都有手機比較多嘛，畢竟平溪還是七八十歲的居多嘛，七八十歲有些長者本身眼力也不夠那個，他們出門也沒有什麼習慣在帶手機的，那就罷了啊。……但是現在跟衛生所合作的這批長者，大

概都是七八十居多，年紀有比較大，那識字的方面會比較困難一點，眼力啊，各方面啊，還有本身沒在用手機的也有啊。……第一個是他的眼力，他眼力就有困難了，就算他想學，他也沒有辦法了。……然後這個阿姨是因為她耳朵嘛，需要助聽器。啊那個阿嬤是因為年紀大了，白內障，能看的都有限啊，不能再去讓她看手機……」(L04：021-023，515-517，597-598，607-608)

(4)偏好實體互動：相較於線上課程，多數樂齡族傾向參與實體課程，可以直接在課堂上跟老師互動。線上課程樂齡族與老師的互動性較不足，多數讀者可能不開鏡頭也不出聲發表意見。因為課程屬性的關係，轉換成線上方式呈現，會有所限制。

「因為我們在地讀者他們還真的是比較喜歡實體，……老師們也是喜歡實體課程，因為會覺得線上課程互動性比較不是那麼高，只能看著電腦，看著手機，對啊，隨時有問題，像我們英文連續課程，有老師反映說，哇，那些樂齡讀者可能就是也不出聲，也不開鏡頭……。因為英文課程又要有那種，……互動角色扮演的那個活動內容，變成說線上課程，其實很難去做一個角色互動……。欸我覺得這個分組討論又是另一個，因為剛才我說的白板是透過文字寫，大家很踴躍，可是小組討論的話，大家都還蠻安靜的，……因為看不到，所以我們可以選擇性安靜，如果是實體的話，大家都會，就是還是會發聲，不會說，像線上，然後大家可能會想說欸我不講話。但是還是會用打字的，我們就變成說，小組討論我們只能用打字溝通，因為大家可能比較害羞，還是怎樣。」(L03：464-470，485-489)

「其實大家還是比較喜歡來圖書館，上實體課，人跟人畢竟互動才有那個溫度啦。」(L04：529)

2.受限於館員 ICT 知能

除了樂齡族本身心理與生理的情況之外，館員是否具有足夠的 ICT 知能以因應樂齡族各種手機與電腦使用上的問題，也是推動樂齡 ICT 服務時會面臨的挑戰。館員尚需要利用公餘時間，自行進修學習。

「他們有提到說可能會有一些手機品牌，每個手機品牌都不同，那同仁他們去服務那些樂齡族的時候就會說，他們自己其實也不熟悉那些不同手機的品牌，所以服務上有一些困難，因為他還要去了解手機的介面，然後要怎麼去點去操作這樣子。對，然後就是其實大部分同仁遇到的問題就是手機連 Wi-Fi 的部分，……就是還要另外再開瀏覽器，另外還要設定什麼開關，這一類的問題，複製網址……。只是因為我們的講師，他可能都沒有上過線上課程，他都上實體的，然後讀者也是，他們也很習慣實體，然後不熟悉這些線上課程，然後不知道 Google Meet 的那個功能，要怎麼去使用……」(L03：365-369，479-481)



「我跟你說，這種課我們有辦法教嗎？如果比較專業，還是要請講師對不對，我們教只能說，簡單的操作說我怎麼連結進入。」(L04：442-443)

3.城鄉 ICT 服務差異

城鄉圖書館因為規模不同，所以能提供個別化的服務也有區別，因為資源分配不同，偏鄉地區的分館所能提供的 ICT 設備就有限。

「都會區應該也會瘋掉，就會覺得說，同一個問題處理一堆，其他業務都來不及，……沒有時間一直去，呃，協助他一模一樣的問題，……可能跟館別區域有關係。」(L03：613-615)

(八)〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉應用

國家圖書館出版的〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉是國內第一本針對樂齡讀者的圖書館服務指引，但是受訪的館員多半沒有聽過或接觸過。

「沒有耶，在他們國圖的官網嗎？從哪裡可以看到？」(L04：848)

L03 因為準備考試的緣故，對〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉略有接觸，但未深入研讀。

「喔，之前可能就是因為考試的時候，稍微知道有這個東西。但是其實沒有太深入的去讀裡面的內容……」(L03：512-513)

L03 覺得〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉中的國內實務案例探討能對現場工作有所助益，可參考其他縣市的作法，作為館內規畫活動的依循。

「它有一個『國內實務案例探討』，我覺得這個對我規劃之後的樂齡服務，是比較有直接性的幫助。……然後也可以學習國內不同縣市公共圖書館他們就是辦理過什麼，就可以稍微參考一下，因為如果是理論的話，就覺得…，或是那個指引規定，我覺得還好，我就比較不會有感覺，……南投縣埔里鎮立圖書館，然後它就是有跟地方組織合作，有失智長者然後他以志工身分到館服務，我覺得也是蠻不錯的。……還有苗栗縣立圖書館，他們也是有用志工資源，做那個智慧書袋……。像是鶯歌分館，他們也是還蠻特別，有跟那個伊甸基金會合作，開那個劇場學。然後，還有高雄市立圖書館，他們有『人生銀家』，還有也是走讀活動，……這幾個我覺得還蠻，就是比較印象深刻的，……至少有依循，就可以參考以往曾經，他們可以欸從哪，從地方組織啊，或是我們內部的志工資源，然後外界有什麼基金會可以一起合作啊，或是不同的形式，走讀的形式去辦，就是有個方向吧。」(L03：513-529)

在〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉中，L03 對於「館員訓練」、「將高齡者納入圖書館的服務規劃」以及「尋求專業諮詢」這三方面表示認同，尤以

「館員訓練」最認同，在服務樂齡讀者前要先建立對樂齡族的認知，可透過教育訓練或館際交流相互學習。

「其實我覺得像『館員訓練』、還有『將高齡者納入圖書館的服務規劃』、還有『尋求專業諮詢』這三個我都是蠻認同的。……我覺得那個『館員訓練』……，就是我比較認同，因為我覺得就是圖書館員，就是我們各類型圖書館的基礎，然後就是我們那個樂齡的服務又是說，我們圖書館員要自己去規劃執行，檢討改善嘛，所以我們就是還是得先從基礎，建立我們館員對樂齡族的觀念啊，還有對樂齡讀者，在地樂齡讀者的了解，然後我們才可以去改善嘛。……就可能說不定總館之後在開怎麼加強樂齡服務的課程啊，然後我們也可以跟，或是國圖可以開，然後就可以跟不同縣市圖書館去討論交流。」(L03：529-536)

三、小結

綜整國內六都公共圖書館提供樂齡 ICT 服務，可分為三個部分說明：

(一) ICT 設備

可分為 ICT 設備借用及 ICT 設備體驗。六都皆能設有電腦檢索區，提供公共電腦讓讀者登記使用。部分公圖提供平板電腦、ipad、電子紙閱讀器、筆記型電腦讓讀者借用。ICT 設備體驗則分為空間、圖書流通、娛樂新知、數位閱讀及其他，提供讀者自動化設備，方便借還圖書及數位閱讀，另外隨著科技發展，圖書館也提供諸如虛擬實境、機器人、人臉辨識等服務。

(二) ICT 課程或指導

主要提供的課程類型，包括電腦、手機、app、圖書館電子資源、資訊素養等。課程主題著重社群、影音、資訊、政府服務應用等。透過團體教學或是一對一的模式，指導樂齡族學習 ICT。

(三) 提供 ICT 近用機會

六都公共圖書館提供的軟體、平臺、網路近用機會多半是給全齡不分眾讀者，少部分是專為樂齡族設置。包括電子資源平臺、線上服務、app 服

務、社群應用服務、行動服務、免費 Wi-Fi，以及各種線上活動。

從六都公共圖書館樂齡 ICT 服務現況，可看出公共圖書館為因應數位時代變遷，在 ICT 設備上大多能齊備，並嘗試引進最新科技體驗與服務。但是對於樂齡族在 ICT 課程或指導方面，則略顯不足。隨著數位時代來臨，同時面臨疫情的變化，六都公共圖書館也推出許多線上活動等網路近用機會。

本研究以六都中的新北市立圖書館作為研究場域，除了內容分析的資料外，輔以半結構深度訪談，從總館、蘆洲集賢分館、萬里分館及平溪分館四區的館員角度，瞭解新北市立圖書館提供樂齡讀者 ICT 服務的現況及施行的問題。新北市立圖書館透過活動問卷調查及日常觀察、交談，建構對於樂齡族需求的認知，樂齡族異質性高，生活資訊需求趨於簡單，受其興趣、需求，以及生理因素而影響 ICT 的使用。較少為樂齡族開設專門的 ICT 課程，過去主要跟市政府資訊中心合作辦理電腦相關課程，教導樂齡族電腦、手機等基礎入門課程，並由館員提供樂齡族即時性的 ICT 問題解決及指導。雖然提供免費網路，但仍有網速偏慢的現象，而多元的線上活動與服務，提供了樂齡族在疫情期間不便至實體圖書館的便捷資訊管道，但仍有許多樂齡族不知有電子資源，或是不知該如何參與線上課程或活動。

新北市立圖書館目前尚未有關於樂齡、老年學等相關知能培訓，而對於電子資源則有教育訓練。館方在推動樂齡 ICT 服務時，會遇到樂齡族使用 ICT 意願低、受限於館員 ICT 知能，以及城鄉 ICT 服務差異等問題。館員尚不清楚，國家圖書館出版的〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉，尚待實務界的推廣與試行。

第二節 樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗—問卷調查結果



第一節透過內容分析瞭解目前國內六都公共圖書館在提供樂齡族 ICT 服務的現況，並進一步以新北市立圖書館為場域，深度訪談數位發展不同的四區館員，從館方的角度瞭解新北市立圖書館提供樂齡族 ICT 服務，以及在推動樂齡 ICT 服務時遇到的困難。本節說明問卷調查之結果，透過描述性統計圖表，初步瞭解從紙本及電子問卷填答的樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務經驗，分為基本資料、利用圖書館情形，以及使用 ICT 相關經驗與看法。

一、問卷調查受訪者基本資料

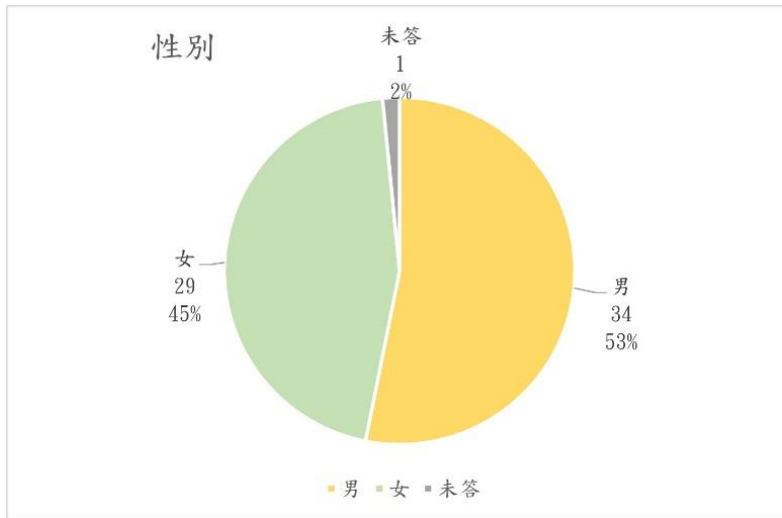
本研究以問卷調查新北市立圖書館樂齡族使用本館 ICT 服務情形，茲以輔助瞭解樂齡族的使用經驗與想法。透過線上問卷及紙本問卷進行調查，共計 64 份，含電子問卷 31 份，紙本問卷 33 份，紙本問卷於四間主要研究場域館舍發放（含總館、蘆洲集賢分館、萬里分館、平溪分館），受測對象涵蓋深度訪談受訪者。

問卷填答受訪者性別以男性 34 位居多，女性有 29 位，一位未答（見圖 4-1）。受訪者年齡主要為 55 到 64 歲之間（53.1%），65 歲以上的樂齡族佔 46.9%（見圖 4-2）。受訪者有 61% 已經退休，仍有部分樂齡族尚在就業或家管（見圖 4-3）。在教育程度方面，受訪者大學畢業佔 41%、碩士畢業 11%、博士 3%，主要為大學畢業，而擁有高中職學歷者 19% 居次（見圖 4-4）。受訪者目前的居住狀況（見圖 4-5），與家人同住者 83%，獨居者 17%，多數受訪者能獲得較多來自家人的社會支援。而受訪者擁有智慧型手機比例最高，共有 57 人，而筆記型電腦、桌上型電腦及平板電腦也有近半數的人擁有（見圖 4-6）。



圖 4-1

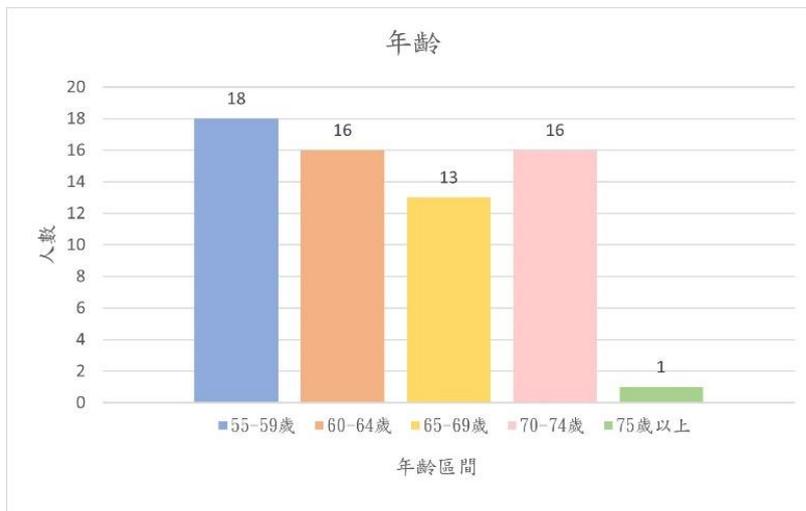
受訪者性別



註：研究者製作。

圖 4-2

受訪者年齡區間

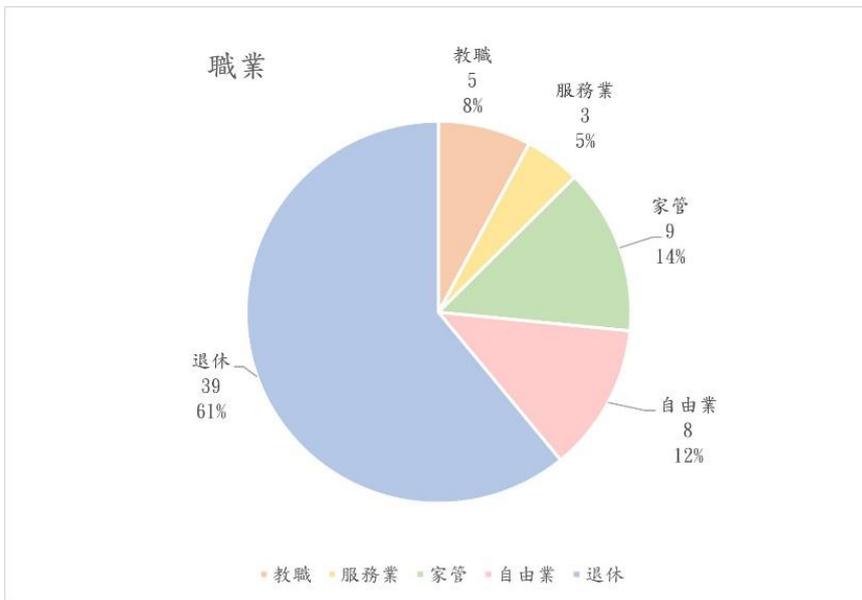


註：研究者製作。



圖 4-3

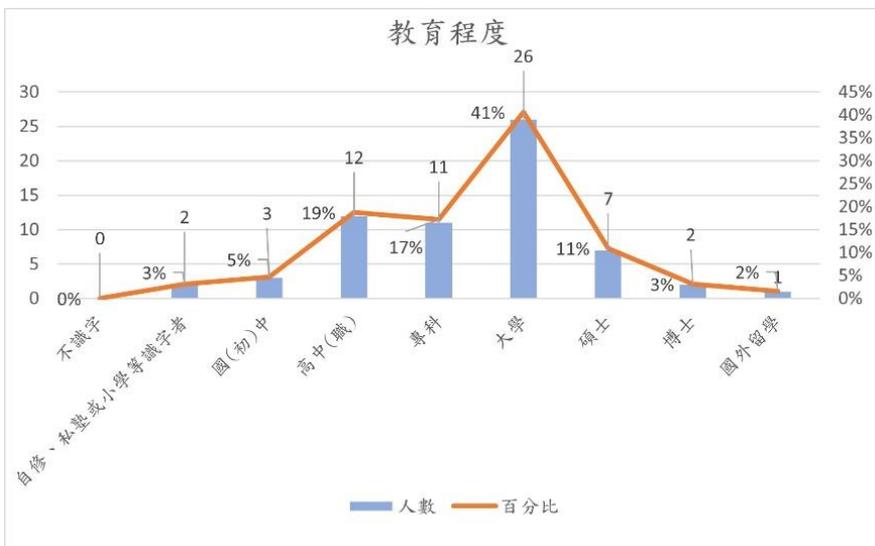
受訪者職業



註：研究者製作。

圖 4-4

受訪者教育程度

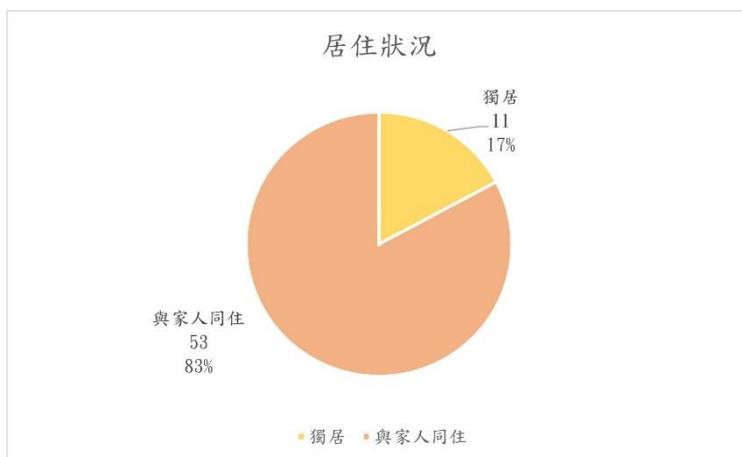


註：研究者製作。



圖 4-5

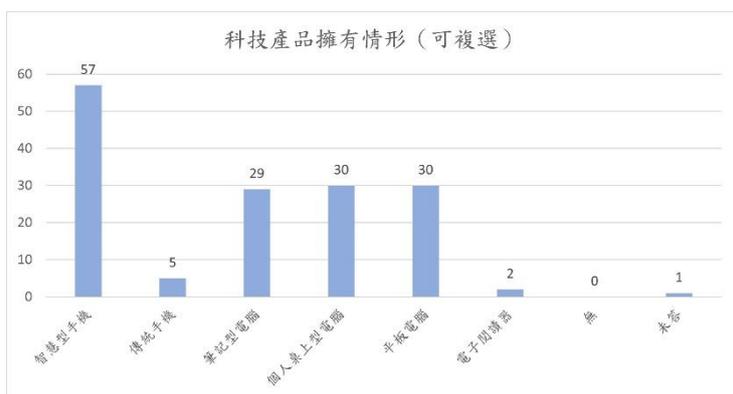
受訪者居住狀況



註：研究者製作。

圖 4-6

樂齡族科技產品擁有情形



註：研究者製作。

二、樂齡族利用圖書館情形

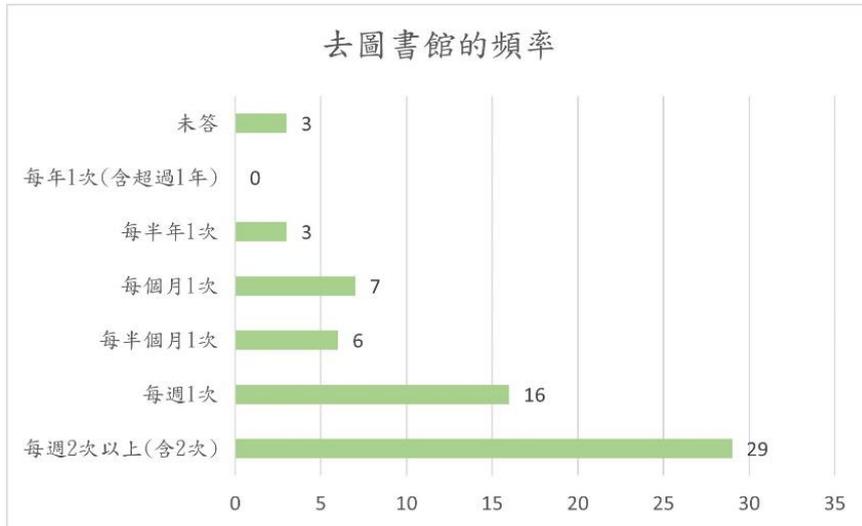
樂齡族到訪圖書館的頻率（見圖 4-7），每週都會到圖書館的共有 45 人，顯示受訪者能頻繁利用圖書館。平均到館停留時間（見圖 4-8），以 2 至 3 小時居多（佔 29.7%），停留 1 至 2 小時者佔 28.1%，停留 3 小時以上者，共佔 21.9%，顯示樂齡族願意花時間在圖書館，使用圖書館的資源及空間利用。樂齡族到圖書館的目的多元（見圖 4-9），以借還圖書期刊、閱覽報章雜誌為最主要的目的，其中會使用電腦



上網者有 10 位。

圖 4-7

受訪者去圖書館的頻率



註：研究者製作。

圖 4-8

受訪者平均到館停留時間

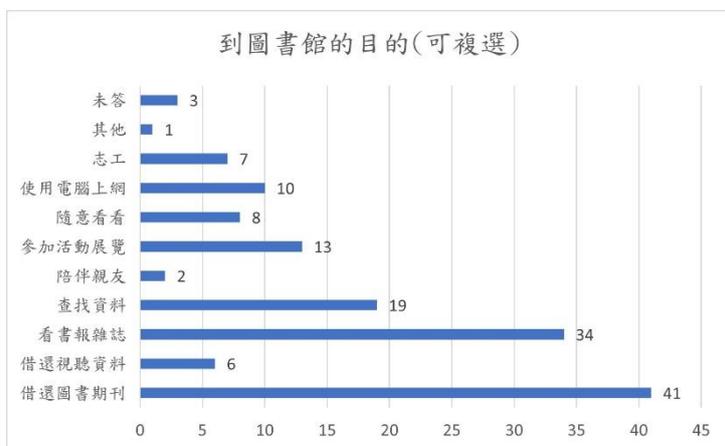


註：研究者製作。



圖 4-9

受訪者到圖書館的目的



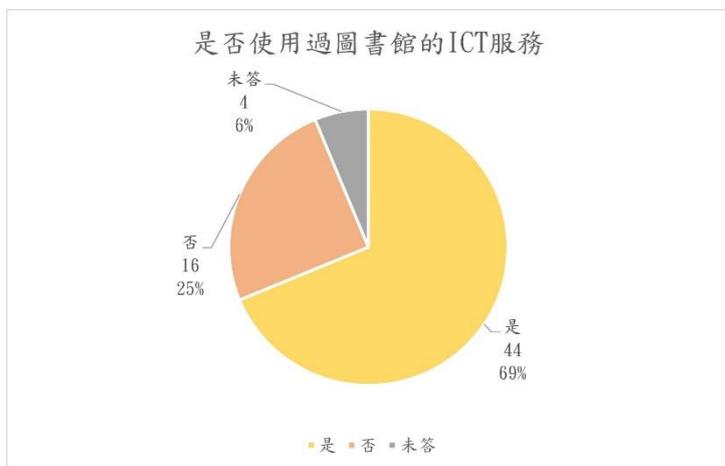
註：研究者製作。

三、樂齡族使用圖書館 ICT 服務經驗

從問卷結果顯示，有 64% 的樂齡族曾使用過圖書館的 ICT 服務（見圖 4-10），有超過半數的樂齡族有接觸使用 ICT 服務的經驗。樂齡族使用圖書館 ICT 服務的動機（見圖 4-11），主要來自內在因素，樂於學習新事物（39 位，81.3%）、好奇嘗試（14 位，29.2%）、想跟上時代（14 位，29.2%）為最主要原因。

圖 4-10

是否使用過圖書館的 ICT 服務

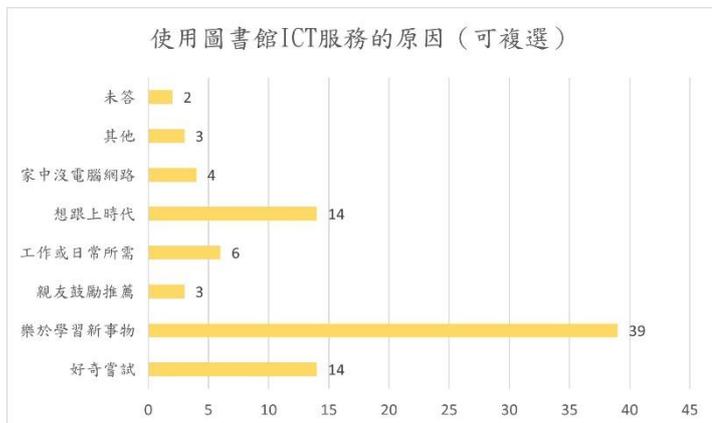


註：研究者製作。



圖 4-11

使用圖書館 ICT 服務的原因

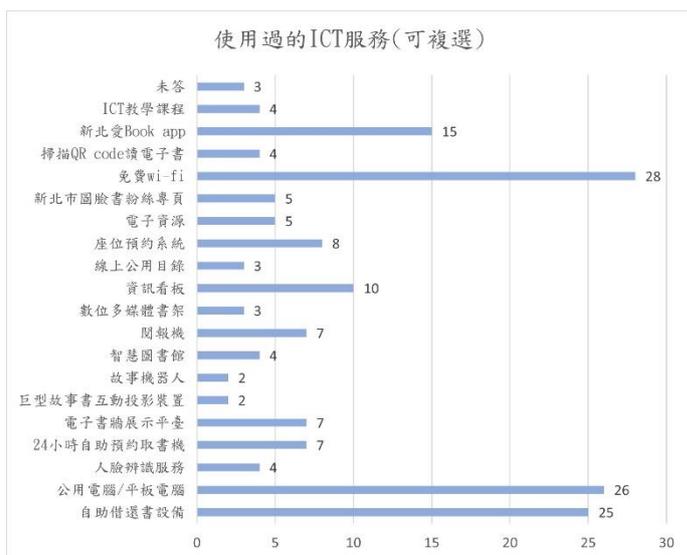


註：研究者製作。

樂齡族使用過的 ICT 服務，在設備方面使用公共電腦或平板電腦者有 26 位，使用自助借還書設備者共有 25 位，上過 ICT 相關課程者僅有 4 位，ICT 近用機會方面，使用免費 Wi-Fi 者有 28 位，使用「新北愛 BOOK」app 的樂齡族有 15 位（見圖 4-12）。

圖 4-12

樂齡族使用過的 ICT 服務



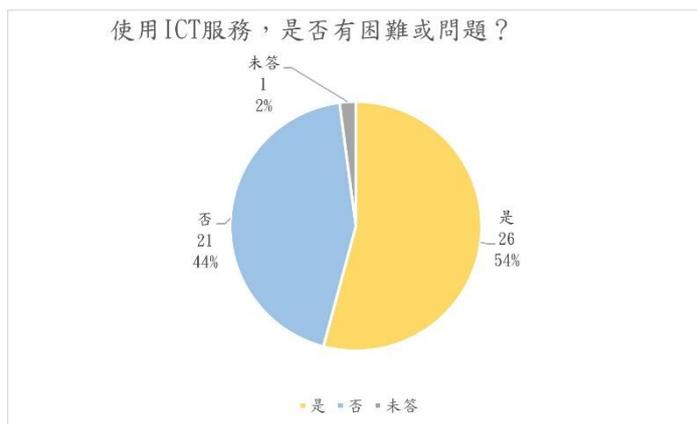
註：研究者製作。



問卷結果顯示，有 54% 的樂齡族在接觸圖書館 ICT 服務時有遇到困難或問題（見圖 4-13）。主要的問題包括需要有人示範或指導（19 位，61.3%）、不知如何操作（16 位，51.6%）、怕弄壞機器或系統（6 位，19.4%）等（見圖 4-14）。

圖 4-13

使用 ICT 服務是否有困難或問題



資料來源：研究者製作。

圖 4-14

遇到的 ICT 服務困難或問題



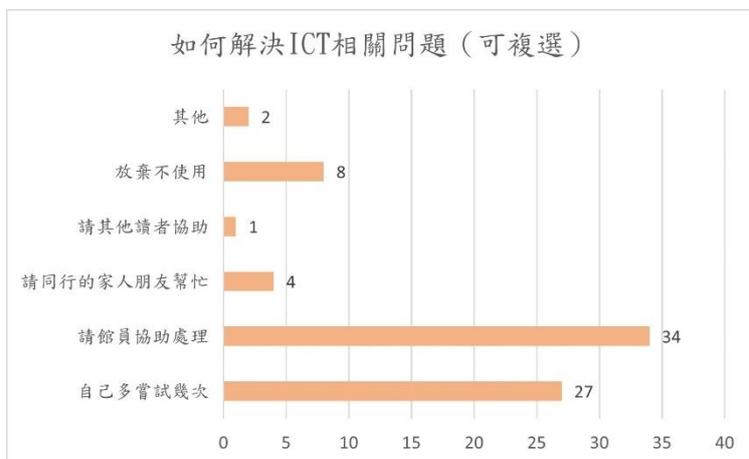
註：研究者製作。

從問卷結果顯示，樂齡族遇到 ICT 問題時的解決方式（見圖 4-15），會請館員協助處理的占最多數（34 位，89.5%），其次是自己多嘗試幾遍（27 位，71.1%），放棄不使用的有 8 位（21.1%）。



圖 4-15

如何解決 ICT 相關問題



註：研究者製作。

四、樂齡族對圖書館樂齡 ICT 服務的看法

透過問卷調查的開放性意見填答，可將樂齡族對於公共圖書館 ICT 服務的看法，分為四部分：ICT 設備、ICT 課程或指導、ICT 近用機會，及 ICT 服務行銷等。

首先，在 ICT 設備方面，受訪者對於 ICT 設備方面較少提出看法與意見，僅表示關於自助借還書機經常故障、電腦數量不足等問題。而在 ICT 課程或指導方面，受訪者提出希望開設相關 ICT 課程，例如手機 App 應用、資訊過濾等培訓課程，有更多名額機會可讓樂齡族參與。關於 ICT 指導，受訪者提出希望能有方便諮詢的管道，需要人員（例如館員或志工）即時的諮詢指導，或是相關 ICT 設備具有圖示說明等。關於 ICT 近用機會方面，樂齡族則提出希望加強 Wi-Fi 的訊號強度等建議。最後，樂齡族對於 ICT 服務的行銷，也強調圖書館應加強推廣行銷 ICT 服務，以嘉惠更多樂齡族。

五、小結

綜合問卷調查的結果可知，問卷填答的樂齡族主要學歷為大學畢業，擁有較高



的知識背景，且與家人同住者居多，應可獲得較多來自家人的社會性支援。超過半數皆已退休的樂齡族，約七成每週都會到圖書館，且停留時間以 2 至 3 小時居多，顯示圖書館為其生活圈的一部份。樂齡族到訪圖書館的目的多元，仍以借還圖書、閱覽報章雜誌為主要目的，會使用公共電腦上網者較少數。

其中有六成的樂齡族曾使用圖書館的 ICT 服務，主要動機來自內在因素，包括樂於學習新事物、想跟上時代以及好奇嘗試等。主要利用的 ICT 服務為 ICT 設備及近用機會。在 ICT 設備方面主要包括借用公共電腦、使用自助借還書機設備等；ICT 近用機會方面，主要使用免費 Wi-Fi 以及使用「新北愛 BOOK」app；而只有少數幾位受訪者有上過 ICT 相關課程經驗。樂齡族可能遇到需要有人示範指導、不會操作及怕弄壞設備系統等問題。而遇到 ICT 問題時，傾向找館員協助處理，部分會自行多嘗試幾遍，也有放棄不使用的樂齡族。從問卷結果顯示，這群樂齡族僅有少數上課經驗，對於操作 ICT 設備或系統仍帶有擔心，較需要有人示範指導，以幫助他們順利銜接數位時代生活。樂齡族對於 ICT 服務三核心皆有建議，其中尤以「ICT 課程與指導」具有較多看法，同時也希望圖書館加強 ICT 服務的行銷，讓民眾能廣為熟知並利用。

第三節 樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗—深度訪談分析結果

在本節藉由深度訪談使用新北市立圖書館 ICT 服務的樂齡族，從使用新北市圖 ICT 服務的契機、經驗、影響使用 ICT 服務的因素與問題解決方式等面向進行討論。

一、受訪者基本資料

本研究經由研究者人脈及館方推薦等方式，接觸潛在受訪者，共訪談 15 名樂齡族（見表 4-2）。因訪談期間適逢新冠肺炎（Covid-19）疫情影響，3 位受訪者透



過 LINE 訪問，1 位經由市話訪問，9 位在圖書館實體訪談，1 位經由 LINE 文字訊息訪問，1 位則由 email 文字方式回覆。

表 4-2

新北市立圖書館樂齡族受訪者基本資料一覽表

編號	性別	年齡	常去館別	訪談日期	訪談長度	訪談地點 (方式)
S00	女	61 歲	三重東區	20210709	2 時 55 分	LINE
S01	女	60 歲	總館	20210830	2 時 03 分	LINE
S02	男	70 歲	萬里	20210907	1 時 17 分	萬里
S03	女	62 歲	萬里	20210907	1 時 23 分	萬里
S04	男	75 歲	萬里	20210907	2 時 02 分	萬里
S05	男	68 歲	平溪	20210911	1 時 15 分	市話
S06	女	65 歲	平溪	20210911	1 時 15 分	LINE
S07	男	69 歲	總館	20210929	1 時 42 分	總館
S08	男	71 歲	總館	20210930	1 時 45 分	總館
S10	男	62 歲	總館	20211001	1 時 44 分	總館
S11	女	68 歲	總館	20211201	1 時 50 分	總館
S12	男	58 歲	蘆洲集賢	20211215	32 分	蘆洲集賢
S14	女	62 歲	蘆洲集賢	20211216	1 時 48 分	蘆洲集賢
T01	女	63 歲	萬里、淡水	20210911	—	LINE-text -0915
T02	男	56 歲	蘆洲集賢	20211216	—	email- text

註：研究者整理。

受訪者年齡介於 55 歲至 64 歲者，共計 8 位；65 歲以上者，共計 7 位，受訪者平均 64.6 歲。其中女性 7 位，男性 8 位，共計 15 位納入本研究結果分析。其中 S00 為納入分析之前測受訪者，正式訪談受訪者包括：實體及語音通訊方式（編號 S 者）以及文字訊息訪談（編號 T 者），其中 S09 及 S13 因年齡不符，因此不列入結果分析中。



二、使用新北市圖 ICT 服務的契機

(一) 資訊管道

樂齡族知曉新北市立圖書館有 ICT 服務的資訊管道，包括口語傳播、實際到館、數位平臺、大眾傳媒等四種，說明如下：

1. 口語傳播

樂齡族從生活的言談交流中獲取一些新的資訊，例如 S06 因為跟館員有建立 LINE 群組，透過館員的告知能知道圖書館的最新動態與資訊，館內有什麼新的活動或服務。

「因為○○〈註：指館員〉都會告訴我們。對呀，如果有什麼訊息啊，有什麼好康的，她都會跟我們講。我們有 LINE 的電話，我們也有族群啦。……她有些資訊告訴我們，我們就會去參與。」(S06：008-019)

S14 則經由朋友介紹與啟發，因而開始利用圖書館的各項資源。

「我一個朋友很會用圖書館，因為乎(--honnh)，以前我不喜歡用圖書館，……也是因為他的啟發，譬如說他來圖書館會應用各方面……。」(S14：147-149)

2. 實際到館

大多數樂齡族因為平時就有利用圖書館的習慣，實際到圖書館後，看到海報介紹 ICT 課程，或是看到相關 ICT 設備，而得知圖書館有 ICT 服務。

以 S03 為例，因為平時會騎車到處逛，喜歡到新北市立圖書館休憩借書，到圖書館時便看到相關 ICT 課程資訊。

「其實我來這邊主要是借書，那，那個課程是看到，然後我覺得好奇，我覺得我有需要，時間上也允許，我就會來上。……像目前我就是看到，來這裡，我沒有特別上網去尋找。其實我覺得新北市的服務比基隆好，圖書館各方面的話，說實在的，因為他們星期一都有服務，我們基隆星期一沒有，然後感覺這邊的人員服務精神也都很好，……感覺這邊是比較親切。」(S03：017-019，349-352)

住在臺北市的 S04 也是到了新北市立圖書館，才知道圖書館有相關的 ICT 資源與服務。

「我以前都不知道，我是來了才知道。」(S04：006)

「因為我來圖書館就知道啦。……對啊，因為這個號稱新的圖書館，有些新的東西，

跟舊的不一樣啊，像分館就沒有這些東西，小小的舊式的。」(S10：011-016)

3.數位平臺

樂齡族透過網路(官網)資訊、LINE 群組訊息分享，或是下載新北愛 BOOK app 等數位方式，進而瞭解新北市立圖書館所提供的 ICT 服務。

「其實我已經忘記當初為什麼會下載這個 app，……兩三年應該跑不掉，尤其防疫這兩年嘛對不對，前面搞不好三四年……。」(S00：001-003)

4.大眾傳媒

樂齡族從電視傳媒等新聞或廣告報導，而得知新北市立圖書館的相關 ICT 設備與服務。

「電視啊，網路等等，上面都有廣告，以前我知道廣告做很大。」(S01：001)

「因為有時候文宣上、電視跑馬燈有時候也會講，那還有新聞報導也會講啊……」
(S14：70)

5.其他

樂齡族從生活經驗或政策中得知許多公家機關單位普遍設有免費 Wi-Fi，因此推論圖書館也會有免費 Wi-Fi 可供民眾使用。

「因為我們到新北的公共服務地方大部分都有，像你去市政府，大部分有 New Taipei 的地方差不多。」(S11：018-019)

「那還有一點，我們三天兩頭常常參加研討會。……政府的政策腳步來講的話，所有走到哪裡的話，癩通通 Wi-Fi 癩癩免費。」(S14：071-074)

(二) 使用圖書館 ICT 服務的動機與目的

以下將從樂齡族使用圖書館 ICT 服務的動機和目的兩方面分述之。

1.動機

樂齡族使用圖書館 ICT 服務的動機，包含了內在因素及外在因素。

(1)內在因素

樂齡族使用圖書館 ICT 服務的內在因素，來自於好奇心、求知慾、滿足興趣個人檢索資料學習的需求。例如 S00 退休後想要滿足其閱讀興趣，便下載了新北愛 BOOK app，方便圖書資源查詢及借還等流程序。

「因為我想退休之後看一些書嘛，要去借一些書，然後下載這個 app，它方便我的

借跟還，然後在借書的時候，方便在上面查詢，……借完書之後，它書的流程大概到哪裡了，什麼時候可以拿得到書，這些它都會通知我，……它可以讓我比較方便知道借書這個動作的狀況。」(S00：012-015)

S01 和 S07 則對圖書館的 ICT 設備感到新鮮好奇，也想嘗試這些設備的實用性如何。

「第一個，當然是新奇啊，你就想要去試看看嘛。……第二個就是說那我也會要，要去看看它的實用性，實用效果怎麼樣。」(S01：006-007)

「我是想要嘗試看看，因為他們現在設計出來，和我們早先大電腦那一種概念不太一樣，你現在設計出來都蠻人性化……。」(S07：029-030)

S05 和 T02 主要利用圖書館的公共電腦和網路進行資料檢索。

「主要是找尋資料、下載資料、印東西，這裡的上網速度快，比家裡方便。」(S05：003)

「上網讀報紙、購物、參考外國經驗。」(T02：002)

(2) 外在因素

樂齡族會受到工作需求、資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等外部因素影響，而觸發其使用圖書館的 ICT 服務。S04 因工作需求，希望能進一步的學習 ICT 相關入門課程；而 S11 則有感於疫情肆虐，迫使樂齡族要學習利用 ICT 資源。

「是疫情以後，你不這邊看就沒得看啊。……這個疫情喔，增加我們這些老人接觸這個，……就好像必須要去接觸啊，逼迫你學習……。」(S11：287-289)

「因為我工作有需要，所以我希望能夠多學一點，多入門一點。」(S04：234)

樂齡族也會考量圖書館的 ICT 設備是否齊全，而選擇 ICT 資源較多的館舍加以利用。以 S01 為例，雖然住家離忠孝分館比較近，但仍選擇去資源較豐富的總館。

「因為我家樓下就有一個忠孝分館，……但是它就是沒有總館的這些方便的電子設備。……他們都是人工的，它連還書都是還書箱。……它只有提供 Wi-Fi，就是說有電腦可以上網等等……。」(S01：016-019)

除此之外，S11 因為要協助照顧孫子的緣故，平時孫子放學課後會帶他們到圖書館寫作業或閱讀，因此需要利用圖書館的 Wi-Fi 跟家人聯繫。

「使用 Wi-Fi 的動機喔，我主要是跟家人聯繫，朋友那是其次，除非有重要的事情，我主要是家人聯繫，……讓她的父母上班很安心，欸(--eh)下課了，我現在在

哪裡，我帶小孩在哪裡，一來圖書館，他們就知道，……你沒有的話，你就一定要打電話啊，有 Wi-Fi，靜靜的就 ok 了……」(S11：057-060)

也有部分的樂齡族需要利用圖書館的環境空間，使用自己的 ICT 設備處理私人事務。例如 S04 會在圖書館使用自己的平板電腦寫作，S12 則是在開會的空檔來圖書館使用自己的筆電處理公司事務。

「這是因為工作在這附近，我開會的過程，開會和開會的中間，我才會在這邊。對，空檔，stand by 的時候，在這邊做工作。」(S12：026-028)

2.目的

樂齡族基於內外因素動機使用圖書館的 ICT 服務，目的在達成學習研究、志工任務或與親友保持互動聯繫。

(1)學習研究

S04 主要到圖書館使用 ICT 服務的目的在于蒐集相關研究主題資料，以完成自己的寫作計畫。

「我查詢資料，……從事我自己的寫作工作。」(S04：071)

(2)志工任務

部分受訪者在總館擔任志工服務工作，較有機會接觸學習圖書館內的 ICT 設備，例如 S07、S10 學習使用 3D 故事牆、資訊牆等，是為了方便帶領小朋友說故事活動或是圖書館導覽。

(3)親友互動

S11 使用圖書館的 Wi-Fi 上網，主要目的在記錄孫子成長歷程並與家人保持聯繫。

「我使用手機都是在記錄小孩，……下課時間就記錄他們。……一來坐好，我就先拍照，然後傳給他們〈註：指孫子的父母〉，你看，真的就是在圖書館，沒有跑到哪裡去。……連她功課的這樣子照下去它裡面都有看到，放大看。」(S11：063-068)

三、使用新北市圖 ICT 服務的經驗

樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務的經驗，從以下幾個面向討論，包括：

使用的 ICT 服務、使用者經驗等。



(一) 使用的 ICT 服務

樂齡族使用的公共圖書館 ICT 服務，包括 ICT 設備、ICT 課程或指導、以及 ICT 近用機會。

1. ICT 設備

新北市立圖書館提供的 ICT 設備，包括了 ICT 設備借用，以及 ICT 設備體驗兩部分。

(1) ICT 設備借用

樂齡族到圖書館主要會借用的 ICT 設備，主要為公共電腦。樂齡族使用公共電腦進行網路瀏覽，或作為緊急替代使用。S14 則因為攜帶筆電不方便，所以選擇借用公共電腦。

「嗯，在圖書館裡面使用電腦…，就是覺得它只適合瀏覽，……找一些問題，就是都屬於公共空間的搜尋，或者是解答，不太會去做一些比較個人的，……就是很粗淺的瀏覽，不會做重要的事情。」(S00：401-406)

「公用電腦，會啊，你剛好去要查東西啊，查書什麼的，你就會去用啊，……萬一我的電腦壞了，我又必須要用電腦的時候，那我就會想我就去忠孝用，……就是考慮到便利性和實用性。……我的電腦壞掉了，我又必須要用電腦，或者是我們家停電了，那我要用電腦，我當然考慮去圖書館借囉。」(S01：344-349)

「太重了〈註：指攜帶筆電〉。……所以乾脆用他們的電腦。但是喔，他們的電腦，輸給臺灣的那種圖書館在中永和那個圖書館〈註：指國立臺灣圖書館〉，輸給他們為什麼呢，他們到處都是有電腦的，一般像這種新北市臺北市的話，頂多 4 臺電腦而已……」(S14：112-114)

樂齡族 S02 比較偏好利用實體圖書館資源，曾經使用過公共電腦查詢資料，但是目前由於手機十分便利，對於使用電腦的需求降低。

「電腦也沒有，以前剛開始有用一用，查一些資料啊什麼的，……手機太方便，什麼都可以，我要查東西是很單純的。……因為我很少用，……至少兩三年沒有借電腦，以前還會借電腦。」(S02：019-020，072)

樂齡族 S08 覺得使用公共電腦時間短，不如使用自己的筆電更為便利，連接免費 Wi-Fi 一樣很方便。

「大部分老人家去的，像我一般都是搜尋那些，一個小時實在也很短啊。但是我自己有電腦，幹嘛去用那個電腦。那會很多人佔那邊不走。對，自己筆電，我愛怎麼上，我愛去哪裡……。……都是 Wi-Fi，上 internet 那種，我自己的電腦就可以用了。」(S08：333-338)

(2)ICT 設備體驗

在 ICT 設備體驗部分，包括了五個面向，空間：AR (擴增實境)、VR (虛擬實境)；圖書流通：自助借還書機、預約取書機等；娛樂新知：資訊看板 (資訊牆、蜂巢、互動牆等)；數位閱讀：閱報機；其他：列印服務、人臉辨識服務等，讓讀者有新的體驗。

a.AR、VR：S01 曾經有嘗試 VR 的經驗，也對此感到好奇與期待。S07 雖有嘗試過，但覺得對實際生活並無太大用處。

「那個〈註：指 AR、VR〉如果說比較普及了以後啊，我很想去嘗試那個，我上次坐那個雲霄飛車喔，我覺得好好玩。」(S01：179-180)

「那個有試過〈註：指 AR、VR〉，我是覺得，是很好玩啦，……但實務上，對我們來講，我們又沒有在什麼工作，可能應該是嘗試而已，嘗試說好玩，……有新鮮感。……實務上對我們也沒什麼幫助。……你說除了說他要學習什麼，不然的話，像我們這個年紀，應該是對年輕人，比較有用。」(S07：381-387)

S02 常使用的圖書館並無提供 AR 等體驗，相關的 ICT 設備也較少，S02 透過電視瞭解新科技的相關資訊，但本身並無嘗試的意願或好奇。

「那些我不會很有興趣，只是覺得說那些花招很早以前在很多地方都看過這樣子，像國外有看過，……但是我已經，已經落後很多了，我不需要去追逐那些東西。」(S02：137-139)

b.自助借還書機／預約取書機：樂齡族多半到圖書館是利用館藏資源，看報章雜誌及借還書，利用總館的樂齡族多能自行使用自助借還書機。

「自動取書機啊，或是自動還書機啊，如果櫃臺都很忙的時候，或是自己的時間不允許的時候，……譬如說，晚上沒有櫃臺了，或者是哪一天沒有櫃臺或是怎麼樣，你的取書就不會有問題啊，那還書的時候一樣啊，譬如說櫃臺真的很忙，你又想急著要走，你當然就是使用還書機就可以拍拍屁股走了……。」(S01：008-013)

「我大部分都是在查我要借的書啦。……不然就是借書，自助借書然後還書這



樣。」(S07:043-044)

「有時候你去借書，如果我書還了，我就到那邊去還，如果還完以後，我會再去借嘛。然後就會借自動的借書嘛。」(S08:038-039)

「我會查新到圖書啊，然後預約書那邊我二十四小時我會去，……我是看那存在裡面的四百本，那邊點一點看，我就不必上網去翻書了。」(S10:083-085)

「還書機還常用，還蠻常的，……我路過我還有事情，順便拿書來還，我就還書機還一還，……常使用的，借書機也是，……因為有時候他們忙，離開櫃臺，借書機就比較快，對。這三樣是最常使用的(註：指 Wi-Fi、還書機、借書機)。」(S11:100-114)

然而受地域資源分配的影響，沒有設置自助借還書機的分館，利用該館的讀者就較不清楚自助借還書機的功能。

「我沒有沒有，沒用，我還不知道有這個設備(註：指自助借還書機)。」(S04:150)

「自助借還書機知道，但沒用過，其餘好像沒見過。」(T02:011)

c.資訊看板(資訊牆、蜂巢、互動牆等)：新北市立圖書館設有各種資訊看板、互動牆等，播放館內活動資訊、公告或是電子書等館藏介紹，讓讀者可以輕鬆的一覽館內訊息。

「其實我覺得它的電視牆，會啊，會有用。因為我覺得電視牆蠻吸引，很容易就吸引你的目光，它是動的，動的東西都比較容易吸引大家來看。」(S00:037-038)

「我有時候會去玩一樓的那個，我們導覽組介紹那個相簿啊什麼的，然後我也看新到圖書啊，那個畫面，有畫面的點一點這樣。……資訊牆，因為我是當導覽組介紹就會放影片，但是 104 年到現在也沒改過啊，那個影片應該改……」(S10:046-047, 082-083)

d.閱報機：總圖設有兩臺閱報機，供讀者觸控閱讀電子形式的報紙。相較於大部分的樂齡族喜愛紙本報紙閱讀模式，S01 及 S10 對於閱報機不會有油墨易弄髒手的閱讀方式較為偏愛。

「讀報機我是覺得對老人家還蠻不錯，真的，但是它沒有很普及，等於只有總館有，總館也只有兩臺而已，然後，其他的分館是不可能有的。但是我覺得以老人家來講，報紙的字畢竟太小，那如果說像讀報機那麼大，或你有需求可以放大的話，我覺得讀報機，感覺啦，比較實用啦，我覺得，對老人家來講，他們用的到，他們會去搶，以後會比搶報紙熱門，搶不到報紙，我還可以去搶讀報機啊。……閱報機好像只剩下聯合報，它如果可以多幾個報紙的話，感覺會

比較好，……你如果從網路上直接去搜尋某個你知道的關鍵字，那你去看網路新聞，那也是可以的。但是有人還是有習慣就是要去看報紙啊。但他如果習慣一定要一張一張去翻的話，當然電子報紙就比較那個，不過它本身有一個翻的動作，我覺得還蠻像的〈笑〉。比較有那種 fu。」(S01：082-086，153-157)

「第一個就是閱報機啊，我懶得去翻報紙、摸報紙，髒髒油油的，站著翻翻，雖然現在新聞的來源主要是電視嘛、手機網絡嘛，……我會站在那邊翻頁啊……。」(S10：091-094)

S08 雖有使用過閱報機，但覺得紙本報紙選擇較多元豐富，且手機可取代其功能。

「有啊，剛開始的時候有，但是後來發現手機比它好用。〈笑〉讀報機，那個讀報機也可以放大……這邊提供的閱報機就只有聯合報還有其他報嗎？沒有沒有各種報啊。說實在的，紙本的就已經很多了。啊就是說閱報機就只能看聯合報還有什麼報，……英文報也不會上去啊。」(S08：110-111，131-135)

e. 列印服務：相較於都會區的樂齡族，在偏鄉分館的樂齡族表達了對影印機／印表機的需求，例如 S04 正在從事個人寫作工作，常需要列印或影印資料。

「我認為很滿意，我常使用的，比如說它的 printer，列印機，可以列印，可以影印，這個我用的還蠻多的，配合我自己個人寫作需要資料。」(S04：074-075)

「北市圖列印 1 塊，新北圖列印一張 2 塊，在家裡列印不方便，臺北市有彩色列印，新北沒有，列印都要付現金，都要開收據，影印量不多。」(S05：007-009)

f. 人臉辨識：透過人臉辨識服務，可以讓讀者借還書時除了一般借閱證外，有新的借閱方式。

「臉辨也是啊，你借書然後如果忘記帶卡，如果你有辦了臉部辨識就可以直接借啊，就這樣，多方便。」(S01：014-015)

「人臉辨識剛 run 的時候，我們有試一下，再來我就沒有玩了。」(S07：087)

「如果我工作需要就會感興趣，……我能接受，我能接受，而且我也很樂意接受〈註：指人臉辨識等新科技〉。」(S04：320-328)

2. ICT 課程或指導

圖書館提供的 ICT 課程包括電腦課程、手機課程、應用軟體及其他資訊素養等相關課程，以下分述之：

(1) 電腦課程



圖書館近年因疫情緣故，較少開設電腦課程，雖有部分樂齡讀者有參與過幾次電腦課程，然而缺少持續上課的動力。

「圖書館只有開過一兩次課程，電腦也會推廣，但是人不多。之前有參加基礎電腦課，上文書處理。」(S05：011-012)

「電腦課就是剛那個的時候，我有參加過一兩次，後來我就不想上了。」(S07：057)

「有啊，可是那都跟我們志工業務有關的，比如說怎麼用兒童的講故事或是兒童的資源啊。」(S10：288-289)

S02 退休後心境也不同，生活中的需求趨於簡單化，以前工作時開始接觸電腦，也曾經到圖書館學習相關的文書處理課程，但因退休後並不需要用到這些文書處理業務，也不會想要積極學習，主要考量自己生活中是否有需求和必要性。

「以前還在這邊上過，上過一次課程……。以前它這裡有開這種課程的話，以前 Windows 什麼這些的，所以就來上，……上了以後我學沒有用啊，對不對。業務上，以前辦公室業務上有些需要，現在你退休了，什麼事情都沒有，那些 Windows 啊那些那些什麼 PowerPoint，用不上啊，生活上沒有那麼多東西。……我是覺得我學了沒用，沒有用啊，我根本不會來。」(S02：101，127-130，141)

S04 對於學習 ICT 課程有強烈的動機，但是剛好在這兩年間都沒碰上圖書館開設相關課程。

「但是我還是希望能夠，哪裡可以看到一個，……數位學習入門。……他們沒有舉辦啊，所以我也沒有參加過……」(S04：151-152，164)

(2) 手機課程

S03 曾經到圖書館上過手機入門課程，認為教的內容大眾化且實用，但因為是普遍性的入門課，對於提升 ICT 能力較為有限。

「手機剛開始，會，會來上，但是，但是就覺得手機需要用的東西，不需要用的這麼複雜，所以就覺得說，欸這樣子我就夠了。」(S02：044-045)

「對，我上次上的是關於手機的使用。對，我覺得有很多新的東西我不會，我希望我能稍微瞭解一下，所以我上的那次課程，好像是教人家怎麼樣用手機，都蠻基本的那些。……因為我覺得他教的其實蠻大眾化的。……他是其實是針對一般，我們這個樂齡年紀的人的需求，譬如說怎麼把那個字放大啊〈笑〉，……其實那個就是蠻實用的，……怎麼用手電筒啊什麼的，其實算是很，很基本的……」(S03：045-046，125-128)

「就上手機的，他有教我們怎麼攝影……。那時候手機還算是對我們來講比較新鮮一點啦，有時候我們根本就不會操作啊，他就會教我們怎麼攝影啊，怎麼修邊啊，怎麼 LINE 啊，LINE 怎麼傳，怎麼分享啊。對啊，就是有教一些手機的基本功能，它有一系列的課程哪，好幾次。」(S06：021-025)

(3)應用軟體課程

「相片處理方式的那種課程，……其實就蠻好用的啊。像我自己在那個相片軟體，在那個強化相片的機能的時候，有些東西，我哥哥姊姊他們確實不知道，因為他們接觸的比較少，其實我覺得這些課程是有它的必要性。」(S00：046-048)

(4)其他

其他包括資訊素養、志工培訓等相關 ICT 課程。

「那時候好像是在講一些五樓一些操作的，操作介面的那個啦。對啦，至少我去五樓操作的話，就比較不會那麼生手啦。」(S07：249-251)

有些樂齡族因為本身具有足夠的 ICT 技能，認為不需要再上課程。

「以我來講，我本身就用的很熟了，所以提升的話，我是覺得對別人啊，應該是會有。」(S01：176)

有些則認為會簡單基本的 ICT 操作技能即可，不需要太高深的電腦能力，而且生活中並沒有需要應用到電腦文書處理等事務，對 ICT 課程需求不高。

「對，我現在比較不用了，對，因為我現在並不是上班族了，……其實有些課程，我並不是說只有網路資訊我有興趣，其實蠻多課程我有興趣……」(S03：051-055)

「電腦課程好像沒碰過，應該也不需要。……ICT 課程，好像這裡沒見過。……電腦相關課程，幾年看過一次，還是在不同場館，集賢分館好像沒辦過……」(T02：008，016-025)

S00 認為更年長的樂齡族平時少有機會接觸電腦，若圖書館開設基礎的 ICT 課程，能對資深樂齡族在學習 ICT 的過程更有助益，樂齡族需要有人從旁指引。

「那像我家裡的兄弟，兄弟，……他們平常沒有接觸電腦這麼多的話，其實寄信啊，或者是一些功能上的運用，他們不見得那麼熟悉。……所以如果說有開這些課程，他們很簡單就可以參與到的話，是有它的必要性。……一般之前沒有這樣經驗的話，其實是有它的困難，……因為你如果本來就是針對老人家的課程的話，他們動作、速度都會慢很多。……就說它那個一步一步的對不對，就是會慢慢的，……一次也許只教

一個功能，是有它的必要性……」(S00：042-044，051-056)



3.ICT 近用機會

新北市立圖書館提供讀者相關 ICT 軟體、平臺，以及網路近用機會，透過不同的平臺傳播圖書館相關資訊，並且提供各樣的線上服務及線上活動。

(1)軟體平臺

圖書館提供各種軟體平臺讓讀者參與，藉由這些平臺發布圖書館相關館藏資源、活動訊息等。包括 FB、YT、IG、市圖官網、館藏查詢系統、新北愛 BOOK app、電子資源等。

a.新北愛 BOOK app

新北愛 BOOK app 提供民眾：我的書房、館方公告、新書報報、查詢館藏、最新活動、電子資源、行動借閱證、分館資訊、行動版網頁、帳號管理、FAQ 等功能。使用過 app 的樂齡讀者，都能感受到其便利性。以 S00 為例，讀者透過 app 查詢館藏資源，進行借還書、續借等流通服務，是利用圖書館資源的方便工具。

「有，在館藏那邊就可以查書嘛，……我就可以預約，……它有的書很熱門，它有很多館都有這本書，你可以去排一個人比較少的。……我覺得它真的是方便，……你在這邊，甚至於自己去的那間圖書館沒有的書，在別的圖書館有的時候，我也可以借，所以我現在是蠻依賴它的。我借書，還書……，有時候還很方便辦續，續約……就是我到目前為止，用它大部分都是在借書還書續約。」(S00：017-025)

「有啊，有幫我設定啊。搞得不好，不怎麼會用。」(S06：273-275)

S10 利用 app 預約圖書，可以預約到其他館的館藏，不會受到館藏地的圖書數量限制。

「app 上面很方便啊，還有你個人的會員資料什麼都在上面。……查詢館藏。對啊，還有跟我平常閱讀有關的東西，我會借相關的書籍。……手機上就可以用 app 了，新北 book 啊。它〈註：指新北愛 BOOK app〉會減少我到圖書館來啊，因為我純粹是借書的話，在那邊點點點，它就送過去了嘛……。尤其是查詢館藏喔，平常看到什麼主題，或什麼作者，……那就可以預約嘛。」(S10：

027-032, 048-052, 099-100)

S11 透過 app 查看館內的最新消息，續借或預約圖書，但是通常是不在館內時使用 app。

「就看說這裡有什麼特別的消息啦，書啦，或介紹什麼……。會，續借，對，預約書，續借。所以在家裡就很方便……」(S11: 285, 292)

長期在法國教書的 T01 表示，新北愛 BOOK app 是很棒的設計，特別喜歡「我的書房」，除了可以預約圖書外還有「我的書籤」功能，覺得這個 app 的設計相較於法國圖書館更為進步。

「但臺灣有一點比法國還進步的是『新北愛 BOOK』APP，超讚的設計。法國圖書館外部、內部的硬體設備、設計，包含電腦、IC 等設備更先進，但臺灣即使在較小型的市立圖書館裡，圖書資料都更齊全，加油。……『新北愛 BOOK』就是在萬里學到的很棒，很好用。很喜歡『我的書房』這一功能，除了預約功能，我會把未來想要閱讀的書籍先分門別類地存入『我的書籤』，很貼心的設計。」(T01: 022-028)

b. 電子資源

樂齡族也會利用圖書館的電子資源，但還不熟悉功能介面及操作模式。S00 因為有之前在社群媒體瀏覽的舊經驗，所以在使用圖書館的電子資源也能順利操作。

「我不是說進去電子書看嘛，……因為我之前曾經會去看那個，……FB 裡面都會有那個免費的小說，它的呈現方式就跟那種電子書有一點類似啦，……那我就知道，喔原來是這樣子，可以翻頁，……我之前是沒有刻意去看，但是我發覺真的它裡面還是蠻多書，就說電子書之類的可以看，……但是還是必須我先得有這個，這個 app，才能跟圖書館連的起來……」(S00: 288-291, 360-363)

S01 喜歡看長篇小說的電子書，在親自利用了電子資源後，也會分享給其他的朋友。如果想看的書尚未有電子形式，而需要借閱實體書時，S01 也會利用新北市愛 BOOK app 進行借閱。

「因為以我以前在用電子資源，因為我比較喜歡看長篇小說，……譬如說國外的翻譯小說，他們可能就是一本兩本，我比較常看長篇的那種連載。……那我就介紹我那些五年級的，譬如說志工啊或同學，你就來用用看啊我們的電子資源嘛。……可以看電子書啊，看電子報紙啊，……如果說我今天電子書看累了，我想看實體書，或是有些書還沒有發展為那個電子書的時候，……那只能



借實體書，我當然我要透過這個 app 才能去借到書啊。」(S01：046-048，139-141，224-226)

S03 雖知道有電子書，但尚未借閱電子書，雖不排斥，但仍習慣紙本閱讀方式。S10 認為電子雜誌透過手機閱讀字體過小，仍喜歡紙本翻閱的手感。S14 雖知道有電子資源，但也尚未開始借閱。

「嗯，電子書我知道，但是我還沒有真的開始接觸耶，……我好像看書還是比較喜歡看著紙張的感覺。但是我知道電子書，也許以後吧，……電子書我還沒有開始使用，沒有使用過。」(S03：189-191)

「有些不太好用，像查書這個很簡單嘛，讀者作者，然後告訴你哪幾個館有，那很簡單，不用跑到瑞芳分館啊，……但是像那個雜誌，我就有一點不太願意去使用，你有去二樓看雜誌區嗎？現在很多雜誌不出紙本的，叫你掃描 code 在這個太小嘛，如果在電腦網路上比較大對不對，沒有那種感覺嘛。對，沒有翻頁的感覺，我就很少去看雜誌，如果要看，還是看什麼 Times 外國雜誌，經濟人這樣子翻一翻而已，你說臺灣那些一般雜誌，我也不會去手機上看啊，……不會到圖書館翻用雜誌，就是不太好使用。電子書也不是很方便，太小。」(S10：101-108)

「這個我知道，有電子書，前陣子，他們的櫃臺常常有那個，下載 app，那個那個電子書什麼的喔，可是乎(--honnh)，我就沒有去跟它下載啊，我覺得這個很好啊。」(S14：371-372)

大部分的樂齡族雖然常來圖書館利用圖書館資源，但是對於圖書館有提供電子資源的服務並不清楚。S04 利用圖書館的頻率很高，每週約有五天會來圖書館，但並不清楚圖書館有提供電子資源的服務。S06 認為自己年紀大，對電子資源較無需求，S12 和 T01 則對於公共圖書館有提供電子資源服務並不清楚。

「我沒有在這裡看過電子書，我沒有，我不知道它有電子書，我不知道。」(S04：193-196)

「不知道，因為我沒有去用啊〈註：指電子資源〉……。○○〈註：指館員〉有時候有特別的什麼會告訴我們，可是因為我沒有用到，啊我們年紀比較大，比較不會去使用那個，也不會去跟她互動這方面。」(S06：036-038)

「你們的電子書喔，……我現在想要看一些所謂文學性的，或是雜誌性的，那你們有開放這電子書嗎？期刊啊，這邊都有嗎？……要辦了借書證，才能進館裡面去，就是館內的電腦環境裡面去搜尋這些資料，就像會員一樣，要註冊過，那線上可以註冊嗎？」(S12：165-170)



「之前並不知道一般的市立圖書館也有，大學和學術單位、如臺大、國家圖書館有，是知道的。市立圖館〈註：圖書館〉的沒使用過。」(T01：012-013)

c. 官網、館藏查詢系統

樂齡族除了使用 app 借書之外，也會利用官網館藏查詢系統進行書目或資料檢索。例如 S01、S07、S10 都會利用官網的館藏查詢系統，檢索自己想要借閱的圖書資料。

「借書我才會用 app，一般查詢啊或是什麼的時候，我會用官網比較多。」(S01：228)

「我一般查詢書籍，有時候會透過我自己手機，……然後進到那個圖書館的系統，去查說我想要借的書還是什麼。」(S07：055-056)

「啊你們要看一本書，電腦上可以找〈註：指館藏查詢系統〉，不必跑到圖書館或者怎麼樣怎麼樣……」(S10：244-245)

d. 新北圖臉書

部分樂齡族雖然平時有使用臉書的習慣，但較不清楚圖書館的官方臉書，有的樂齡族則無臉書帳號，沒有使用臉書的習慣。

「沒有用過圖書館的 FB，實際上我也沒有 FB。」(S02：016)

「沒有耶，我沒有加它的粉絲專頁。」(S03：357)

「FB 我倒是，我有進去看啦，但是我沒有很認真看看。」(S07：176)

e. 新北圖 YouTube

樂齡族並不清楚圖書館提供的 YT 影片，S03 表示能藉由看直播影片不用到現場來也是不錯的選擇，如果有獲得這方面的資訊，願意嘗試。

「不知道我會不會看到這方面的資訊，……如果有的話，好，我覺得我有興趣的我就會去看……。因為我還沒有看它的那些影片，我沒有去看圖書館的 YouTube 啊什麼的……」(S03：184-187)

(2) 網路近用服務

a. 免費 Wi-Fi

樂齡族認為圖書館能提供免費的 Wi-Fi 十分重要，可方便讀者使用網路、運用電子資源、與外界保持聯繫。以 S01 為例，她認為圖書館第一重要的即是提供免費 Wi-Fi，這也是吸引她到訪圖書館的原因。

「當然，我覺得最普及的是 Wi-Fi 囉〈笑〉，這是第一重要，你如果沒有 Wi-Fi，

我大概基本上不會去那邊，因為我去那邊幾乎什麼事都動不了。……如果你自己手機不是有那種吃到飽的，就不可能都全部一直開著。……你就等於是在失聯狀態啊，我應該這樣講〈笑〉。所以說，如果沒有 Wi-Fi 基本上是不可能去的，Wi-Fi 是我覺得第一重要的。……它要是連 Wi-Fi 都沒有，那基本上我是不可能去，我連要看一個電子書都有困難，我用我的手機看電子書都不可能做到。……但是我覺得，現在的人離不開手機啊，如果你的手機在沒有那個〈註：指 Wi-Fi〉的時候，你怎麼去跟人家講你的人在哪裡，你就會擔心，你就根本不可能會出去。」(S01：021-031)

「這個網路，有有有。……連上以後，超過一段時間，很短的時間，沒有連，就斷了。〈笑〉不到三十分鐘。以前剛開始的時候，開放的時間比較長，你可以 Wi-Fi 上去，你就可以經過這邊上 Google 這樣。現在很快就斷掉，連不上了。……Wi-Fi 你開放就是 ok 啦，……以前是比較通順，那個那個比較不會塞車，就說你隨時上網都可以。」(S08：070-077)

S07、S08、S10、T01 也是會善用免費 Wi-Fi 上網，提供沒有自己網路的讀者方便上網的機會，S06 則很少使用圖書館的 Wi-Fi。

「使用上應該是方便，總館這邊應該算，算不錯。因為高雄，高雄我有去過，我覺得高雄比臺北這裡慢〈註：指 Wi-Fi〉。……我覺得慢，是公用頻寬這個，這個不能怪圖書館。他這個可能就是公家的頻寬大部分都是這樣。」(S07：079-083)

「對，我有買網路，但是我大部分現在已經沒有了，就是大部分都用公用網路……，然後我會把一些資料全部蒐集在我的 memory 裡面，然後點出來，不經過網路……。當然有免費的 Wi-Fi 比較快嘛。」(S08：093--096)

「我到圖書館就要用圖書館的 Wi-Fi，我坐到 starbucks，我就要用 Starbucks 的 Wi-Fi，那我在辦公室，我就用辦公室的〈笑〉……。」(S10：425-426)

「這邊都有提供 Wi-Fi 嘛，每一個臺北市和新北市的圖書館都有提供 Wi-Fi。」(S14：170)

「一年前搬到淡水了，常去淡水分館、竹圍分館，會使用圖書館的免費網路。」(T01：008-009)

「欸，用過啦，可是一次兩次而已，很少用到。」(S06：020)

樂齡族藉由圖書館的免費 Wi-Fi 閱讀圖書館的電子資源外，也可以透過 Wi-Fi 進行其他網路活動，聽音樂或是看 YouTube 影片充實休閒生活。

「如果說你看書〈註：指電子書〉看累了，你可以看看 YouTube 啊，你也可以掛個耳機聽音樂啊，我覺得這些都是不錯的選擇，最起碼都很休閒。」(S01：036-037)



也有樂齡族雖知道圖書館有提供免費 Wi-Fi，但仍選擇使用自己的網路。而 S04 則不清楚圖書館有提供免費 Wi-Fi。

「我有自己的 Wi-Fi。沒有去使用這邊的網路。」(S02：022-023)

「我很少用圖書館的網路，我都用我自己的手機。」(S03：040)

「我知道。我也沒在用耶〈註：指免費 Wi-Fi〉。我都用自己的 4G。」(S12：003-005)

「我不曉得耶，這個是我自己的網路，……我不知道它有網路，nonono，以這個 know-how 來講，我認為它應該有網路，可是我不曾用過，我就是用我自己的。對，我自己的網路，然後跟它〈註：指平板〉共享共用……，等於是一個政府的福利啊，也蠻好的。」(S04：058-061)

S07 則認為圖書館提供的 Wi-Fi 速度較慢，頻寬不夠且網路不穩定，寧可選擇使用自己吃到飽的網路較便利。

「我也有用，早期用這邊的網路根本不行，因為它的頻寬太那個了，人一多的話一下子就會，你要下載一些比較量大的話都沒有用，……最好還是要用自己的。因為這裡頻寬，根本不行。……我覺得臺灣所有只要公家機關的那個最好都不要用，我都勸人家說，你最好都不用，你就乾脆去買去買那個中華電信，還是遠傳那些……。頻寬不夠，而且不穩，……有時候萬一怎樣又斷線。……早期我本來來這裡都會切換成這邊的 free，結果我發覺不穩還是用自己的。……有時候萬一它的那個〈註：指網路斷線〉，我們在查那個，查一些資料的話，你說我們還要等到那個〈註：指連線〉，根本就來不及，就太慢了。」(S07：046-054)

b. 線上課程

近年來因為疫情的緣故，許多實體活動或課程都轉為線上辦理的方式，有些樂齡族因為配合實名制掃 QR code 的要求，而學會使用掃 QR code 連結線上課程。

「剛開始也是請人家，問人家〈註：指如何聽線上課程講座〉，後來瞭解了，就是這麼簡單。〈笑〉現在到哪裡啊，都要實名制啊，……按那個 QR code，起先我們找不到那個資料啊，就請人家幫我們下載資料下來，然後自己就很好，很好 QR code 啊。」(S06：181-183)

「有有，有一些什麼我們進來圖書館不是有一些特殊訓練那些，……透過手機，線上課程下去上，早期。」(S07：409-410)

S10 認為有些實體活動無法被虛擬取代，在真實情境中的互動更有臨場感。



「因為現在譬如說我們英文故事組有個課程，是線上的，要連續四次，……我都沒有報名，……我都不想去上，網上怎麼上啊，沒有臨場感。對，你如果現場在這個教室裡面教我們演講啊，然後我們互動都可以。就有差啊，……有些實體的沒有辦法被虛擬的代替的。」(S10：303-307)

(二) 使用者經驗

樂齡族在接觸使用圖書館 ICT 服務的經驗上，可從偏好、情緒，以及認知三方面討論。

1. 偏好

大部分的樂齡族仍偏好實體閱讀，喜歡翻閱報紙和書籍的觸感及閱讀方式，但生活中也有許多數位閱讀的機會，多以閱讀較簡短的數位圖文訊息、新聞，以及影音等。也有樂齡族會以實體及數位載體交互運用的方式閱讀，數位載具讀累了，或是尚未出版數位形式資源時，就閱讀實體圖書資源。同時，因為考量視力問題，也有部分樂齡族傾向以「聆聽」方式進行閱讀。

(1) 實體資源

大部分樂齡族到圖書館的目的就是借還書及看報章雜誌，一方面是紙本閱讀的習慣早已根深蒂固，成為記憶的一部分，一方面認為電子書要用電腦或手機等載具閱讀，比較麻煩。但樂齡族也感受到在數位時代，紙本式微的趨勢。在偏好實體的部分，可分為紙本圖書、紙本報章雜誌、真人互動、實體圖書館環境等。

a. 紙本圖書

樂齡族主要到圖書館是看書報雜誌或是借還書，S01、S02、S03、S11 皆表達了對紙本圖書的喜愛，認為閱讀紙本圖書可以很輕鬆隨意，不用透過手機或電腦，且喜歡觸摸紙張的閱讀體驗。

「現在查詢什麼知識，或是想起什麼東西在手機上都有，甚至連小說都有，……像我來說就是，實際要紙本的書，看起來比較親切感這樣。……電子書應該給喜歡用，用這種電腦來看，……比較麻煩。我們看書很隨意啊，躺著、坐著，隨時都可以看。」(S02：242-247)



「嗯，電子書我知道，但是我還沒有真的開始接觸耶，因為我覺得好像這個新的媒體啊，我好像看書還是比較喜歡看著紙張的感覺。」(S03：189-190)

「改換一個實體的這個也很好，摸摸書的香味也很好，你這個不是啊，就一直眼睛盯著這個螢幕啊。」(S11：384-385)

b. 紙本報章雜誌

樂齡族喜歡到圖書館看報紙及雜誌，除了紙本印刷的熟悉感之外，S02 還喜歡報紙獨有的油墨味，幾十年的閱讀方式不想改變。

「報紙跟雜誌是每次來都會使用的，我差不多每天都會來，……一個禮拜至少來四五天以上。……電子書幾乎沒有，對，我不需要用到電子書，還是，就是印刷的看起來比較親切一點。……我幾乎很少借書，因為我天天來嘛，書就在這邊。……那個油墨會有親切感耶，我覺得啦，真正看報紙，看一輩子報紙的。……習慣了。對，熟悉嘛。……就是它有實體的雜誌，或以前很熟悉的，我現在來看，看起來很舒服這樣子……。實體的，我覺得對於老一輩的人會有親切感，他已經用了，過去的幾十年，捨不得啦，覺得還不錯啦，習慣了……。現在到了這個時代，很多都是用影音方式來表現，書本，相較之下，書本好像比較劣勢……。」(S02：050-057，191-192，333-348)

S07 及 S08 也對網路的電子新聞真偽性感到質疑，認為網路上充斥許多未經驗證的假消息，內容議程程度也較膚淺。

「我是覺得還是自己看報紙這樣子比較習慣。我到現在，家裡都還是有訂報紙。現在很少人訂報紙，我不喜歡看那個手機裡面的新聞。而且有一些新聞不是那個啦，主要沒有驗證查驗過。那個假消息一大堆……。而且紙本出來的深度會比較，比較高一點，質啦，我是覺得質比較高一點。至少它一些社論啦，評論啦，都不錯。」(S07：150-156)

「有時候看紙本的啦。就看看，有些事情要怎麼講，這邊報的一個議題來講，如果有外文報的話，就順便看看外文報紙是怎麼講這樣子。」(S08：137-138)

c. 真人互動

樂齡族在機器及館員兩者間，通常會選擇與館員互動，不論是借還書或是諮詢問題，與人的互動較有溫度，除非是閉館後需要借還書，才去利用機器。

「但是老實講，像我們這個年紀的人，叫他用人臉辨識，可能比較不能接受，他們認為還是實務上我拿東西去櫃臺，跟櫃臺人員接洽，透過我這樣借書，他們可能比較那個。應該是不習慣。我願意去嘗試，但是我試一下，我還是喜歡跟人這樣…〈註：指與人互動〉」(S07：089-093)



「對，有時候我們，像跟老人就是這樣子啦，有時候像跋感情(puah-kám-tîng)嘛，啊，櫃臺那邊好久沒看到他了，我欲提書來還矣，就去還書啊，聊個兩句，很親切……。人的協助是對我們這個年紀的人比較有幫助。」(S11：106-109，208)

d. 實體圖書館環境

對於常使用圖書館資源的樂齡族來說，圖書館這個實體空間提供他們一個很好的安靜休憩場所，讓不同年紀階層的人都可各得所需，讀書或是休息。

「提供最大的功能就是安靜的地點〈註：指圖書館〉，能夠讀書，然後夏天很涼快……。」(S02：238-239)

「所以新北市的圖書館，我如果到處亂逛，這裡還有瑞芳，我都去逛一下，……就進去休息一下，……這邊的休閒氣氛很不錯，所以我蠻喜歡來這裡的。……有圖書館我就會好奇，進去看看這樣子。」(S03：027-034)

「這裡對我來說是一個，相當不錯的地方。……可以吹冷氣，几窗明潔，光線很亮，設備很齊全，還有咖啡可以喝……。但是圖書館，真正的目的是提供一個安靜，可以學習，或者可以自修的環境……。但是以往後的五年、十年來看，圖書館仍然有它存在的價值，……因為它提供一個場所，但是怎麼樣好好利用這個場所……。數位載具肯定是會取代紙本的載具，但是，圖書館的場地還能繼續維持，但是如何讓圖書館這個場地能夠繼續維持，……必須要轉變它的功能……」(S04：026-027，066，095-096，210-211)

(2) 數位資源

相較於多數樂齡族偏好實體圖書資源、實體人際交流及實體圖書館環境，S01 和 S10 則提出了對於數位閱讀的使用習慣，以閱讀數位報紙而言，不用擔心手會因摸報紙而沾上油墨，且電子書具有方便攜帶的優點。

「欸在那個網路上面有我想要看的小說，……它們本身就有網路版，我就直接去看網路版。……可是因為如果依我的需求只是文字的話，……我是喜歡電子書，因為方便攜帶，因為不管你要去哪裡，你只要帶著手機，你等於就是帶著書走，你隨時都看得到。……對，不會有油墨，也不會有臭味。而且，你知道嗎，報紙前面到底哪個人用過，那他的衛生習慣怎麼樣，你還會有擔心，自己看手機不會有。」(S01：054-055，063-065，089-090)

「第一個就是閱報機啊，我懶得去翻報紙、摸報紙，髒髒油油的，站著翻翻，雖然現在新聞的來源主要是電視嘛、手機網絡嘛，然後就是看一些新到圖書啊，還有看電影，其他就沒有什麼了。我會站在那邊翻頁啊，對啊。……我不看了〈註：指紙

本報紙〉，第一個油油的要翻來翻去，我主要是看幾個頭條重要新聞，其他的我們平常家裡頭那個第四臺每一臺，有那麼多臺，每個小時都在播報新聞啊，每天看好幾次，何況早上也聽廣播，趙少康的那種中廣新聞節目。」(S10：091-097)

另外，S01 表示使用實體圖書視聽資源時，對於可能承擔損壞賠償的風險感到困擾，因而減低借閱實體資料的意願，若借閱電子資源則無逾期及損壞的風險，能提升使用意願。

「對，那種什麼食在中國還是什麼東西啊，就是介紹美食的那個啊，怎麼煮菜啊，我就會去借那些比較專門的……。但是，我不是挺愛的，因為它如果有一些刮傷或是什麼，要去界定這些是什麼的問題的時候，你就會覺得很煩……。你去借實體的時候，喔你不小心怎樣啊，就會覺得真煩，就算了，幹嘛那麼麻煩，給自己找麻煩，我就不會去做。……對啊，所以借實體的時候，本身我是覺得，會有一點點風險啊、壓力啊，……我就會覺得，我幹嘛那麼辛苦啊，本來是一個休閒娛樂，搞到自己在那邊神經緊張。」(S01：249-259)

(3)有聲書

隨著年紀增長，樂齡族面臨視力退化的問題，也會減少耗損視力的機會，除了以往使用視力的方式閱讀，現在也會選擇用「聽」的方式獲取資訊及新知。S00 喜歡一邊做家事，一邊聽 YT 直播節目；S06 喜歡聽有聲書或是網路上的演講。

「就是會有幾個直播節目的話，我會去看。但是最近，……我覺得累了，所以會比較不想去看，那現在的話，有時候我就會開收音機，聽著做事情，之前會看，開 YT，然後聽直播，做事，做家事。」(S00：425-428)

「我不喜歡用看的，我喜歡用聽的，有聲書。……或者是網路裡面的有一些那個人家的那些演講啊，就會聽那個。」(S06：170-171)

2.情緒

樂齡族在接觸使用圖書館的 ICT 服務後，會產生一些不同的情緒經驗感受，包括擔憂疑慮、好奇、挫折等。

(1)擔憂疑慮

S00 對於科技日益發達，個資外洩的風險提高，能不能做到完善的資安保護感到疑慮。另一方面，也對於手機的效能是否能跟上時代的演變，也略顯擔心。S07 則表示系統資料備份與防毒很重要。

「所以我說現在的手機沒有 128，沒有 64 沒有 128 大概很難，對不對。像我以前 16G 的那個…那怎麼跑得動。……在裝 app 的時候真的會擔心，……我連去掃描那個，不是說去讀那個 QR code 的時候，我都想說，我手機裡面這麼多東〈註：指東西〉，這麼多資訊，個人隱私資料都在裡面的話，去掃的話不知道會有什麼，會增加那個恐懼感。……所以越科技化，……等下資料又被盜，哪個地方出了缺口，又整個資料外洩。……我是很粗淺說，我不想成為人家的數據……」(S00：373-380，481)

「對，親民，但是很容易中毒。……你要是伺服器不用那個，那些備份做的不是很好的話，很容易受人家侵害。」(S07：032-033)

關於人臉辨識服務，S00 自認古板，較無法接受。S01 認為人臉辨識服務的實用性偏低，且對於其辨識的精確程度感到質疑。然而因為瞭解到人臉辨識的技術還在發展階段，操作並不複雜，因而也減少使用時個資外洩的擔心。

「很奇怪，我對這個人臉辨識我很排斥，很奇怪，我不知道為什麼，包括那個用……指紋的那種，這個我都還沒有接受它，……還是有一點，有一點老古板。……也不知道自己到底哪裡，哪裡需要這麼保密這樣子，我也搞不清楚，有那麼重要嗎？〈笑〉……反正就是，就是覺得能避的我避，避不了，ok，我就接受，……自己真的沒那麼重要，必須承認〈笑〉。」(S00：476-477，484-493)

「說真的，我覺得人臉辨識這種只是一個噱頭而已啦，它的實用性，我覺得偏低，……因為你今天去圖書館，以後借書證可能都會發展為，你只要去 scan 你的手機裡面的某一個資料就可以了。……如果大家長得很類似的話，那我覺得一點意義也沒有啊，有戴眼鏡，沒戴眼鏡，如果它沒有辦法辨識到那麼清楚的時候，我是質疑的。然後，還有隨著年紀的增長，大家總是都有一些變化啊，我覺得不是很安全。……像臉辨等等啊，我們當然就知道它就是這麼簡單而已啊，以目前來講就是很粗糙的，所以你就比較不會很擔心，欸那我拍個照啊，會不會被人家拿去幹嘛啊亂用啊，有的沒有的。」(S01：092-096，135-137)

S02、S03、S04 對於 ICT 的使用較無疑慮，不擔心個資外洩問題，認為圖書館對資安能做好把關責任。

「從來沒有，沒有想，第一個是我們沒有什麼個資好暴露的〈笑〉，所以也不擔心這個問題，相信這邊的制度有它的一些規定，資安的規定。……像我們這個年齡沒有什麼機密啊，只怕錢被〈笑〉，錢被人家 A 走了這樣子……」(S02：060-062)

「擔心喔，應該還好吧，不用帶著圖書借書證〈註：指使用人臉辨識服務〉。也是可以接受啦，資料會不會外洩，好像還沒有考慮那麼多。對，照講他們應該會保護好。」(S03：078-079)

「沒有疑慮，我自己寫作的東西，不是國家機密，所以沒有疑慮。沒有存在雲端，就直接擺在我的平板裡面。」(S04：081-082)

相較於其他樂齡族考慮的是資安相關疑慮，S06 使用圖書館 ICT 服務的擔憂，則來自於對自身 ICT 技能不足，若沒有適當機會可以學習的話，會造成別人的困擾而感到擔憂。

「會呀〈註：指使用 ICT 會擔憂〉，因為因為我們都不熟啊，要透過學習啊，啊學習又很少有機會，因為沒有開這個課啊。對呀對呀。還要麻煩人家。」(S06：051-053)

(2)好奇

對於圖書館新推出的 ICT 服務，樂齡族會感到新鮮好奇，有機會會願意嘗試。在 ICT 設備方面，會因為地區資源分配的緣故，使得較偏鄉地區或較小規模的閱覽室沒有閱報機或自助借還書機，樂齡族自然缺少接觸使用的機會，更無使用的經驗。

「我去的時候沒有看到閱報機，這個機器我倒是很好奇。」(S00：282)

「以前有，現在沒有了，對，以前新的東西出來，好玩嘛，有時候就做一做，然後傳給朋友啊，炫耀炫耀啊，或者引起他的樂趣啊，現在覺得說太普遍了，……以前幾乎覺得說有點不可思議耶，這麼簡單就能做出這樣的結果出來了，那現在如果要更輕而易舉，……現在都，電腦無所不能……」(S02：318-321)

「我是不會擔憂啦，但是好像，其實是新鮮感而已……」(S07：089)

(3)挫折

S06 認為不曾接觸過的 ICT 設備或是數位活動，因為未曾接觸過，所以學習理解的速度較慢，很容易因操作錯誤或失敗而感到挫折，若透過學習後，能漸入佳境。

「使用上比較困難的喔，有的就是，不曾用過，剛開始接觸，他教了我們就，我們就一下子，頭殼來不及去…〈註：指來不及吸收理解〉，然後就會很挫折，後來，透過學習後，……如果我們再碰到的話，……我們就，就有…進入到程式裡面。」(S06：055-057)

3. 認知

圖書館所提供的 ICT 服務，在 ICT 設備使用上，樂齡族多半可以經由旁人的指導說明而自行操作，或是自行多次嘗試而漸能掌握要領，也能產生



自信，以後再面對其他 ICT 設備就不會覺得害怕恐懼。

「如果我越使用越順手的時候，就會覺得，嗯，自己很厲害。……對於科技產品應該就不至於那麼恐怖，就下一次再有碰到類似的東西，大概就會覺得它們是大同小異。」

(S00：287-288)

四、影響使用新北市圖 ICT 服務的因素、問題、與解決方式

本研究進一步從深度訪談中分析影響樂齡族使用 ICT 服務的因素、問題及解決方式，分述如下。

(一) 影響使用 ICT 服務的因素、問題

樂齡族使用 ICT 服務時會遇到一些狀況或問題，既而影響其繼續使用 ICT 服務的意願。影響因素來自於個人的部分，包括：生理層面、心理層面、認知技能、軟硬體操作、時間問題等；另外也有非個人因素的其他問題，包括軟硬體設備、課程招生、疫情影響等問題。

1. 生理層面

樂齡族使用電子資源時，除了考量操作的便利性之外，也較關切使用這些科技產品是否會對視力造成不良影響。

以 S00 為例，雖覺得電子書方便，但是會考量是否造成眼睛不舒服。S08、S10、S11 也表示閱讀電腦上的文字，字體過小，無法長時間盯著螢幕閱讀。

「如果有 app 那個書，……如果用得很順手的話，因為我之前真的沒有在上面看，也許也是可以好好的看書，……那如果說像這樣直接在上面可以看電子書的話，其實我覺得它會是很方便，所以我會看情況，……看看會不會眼睛不舒服啦。」(S00：430-435)

「這種東西喔〈註：指報紙〉，我比較習慣看紙本的，……在電腦上，有時候字太小，看的久，我的眼力會很疲倦，然後，我認為看到好的，比較重要的東西，我可以 mark 起來，我可以留起來，但是你電腦上，看這些東西，我沒辦法看這麼久，我眼睛會疲倦……。電子書，很少。但是我看人家那個，還是有看一些資料，它第一份 chapter 1, chapter 2，看到最後會，乎(-honnh)，很累，也沒辦法一直看，看得很清楚這樣子。電子書對眼睛比較有副作用，但是看到最後面，你就是一行，三行看作一行，一行看，這樣子。〈笑〉」(S08：301-303，481-484)

「對，我都試過，都看過。……但總是傷眼睛，因為你用眼睛的機會太多了，你看電視電影啊，所以如果有一本書隨便讓他翻一下，反而比較好。我還是翻書啦，書看到哪裡書夾一夾，我今天看到這裡嘛，一放。你電子書打一打去找，就忘記哪個地方了。電子書我覺得我還是不太那個，尤其是我剛跟你講說我們要保養眼睛了，五六十歲的人不行了……。眼睛用太多了，你整天都在看，看電腦，對啊。就是用電腦打字啊……」
(S10：109-118)

「我沒有用過閱報機耶，真的，我都直接到二樓看報紙，對對，我們這個年紀都實體的比較那個，主要是怕眼睛壞掉啊。對，我們是非常怕傷視力……。數位閱讀這樣子，啊閱讀又看得下去，就閱再看一時矣，再看一下……。對，而且字小或什麼，一直在那邊放大，一直在那邊那個，就摸的時間久，啊你眼睛就不好。」(S11：250-252，386-387)

S07 則因為過去電腦使用頻繁，目前有青光眼的問題，因而盡量少用 3C 產品，避免加重視力負擔。

「以前電腦用得太多那個，現在青光眼，醫生叫我說，盡量 3C 產品少用。」(S07：066-067)

S12 觀察年紀較長的樂齡族對電腦的適應力較低，主要受到視力影響，造成學習 ICT 上的障礙，缺乏學習動機的樂齡族在現今數位時代便會產生使用 ICT 的問題。

「對，一個單元，很簡單，因為老人的那個年紀大了齁，年紀大了，對電腦的適應度不是很高，所以他們有所謂的視力上的問題，他們眼睛會痠痛，然後會頭痛，所以他們看不久。他們對，我們不能說他們是文字障礙或什麼，有點像電腦障礙的感覺，就他看一看，他就沒辦法接受，那沒辦法接受，他就不想學，他就不想學，可是，你現在發現每個人都是人手一支手機，可是你不想學，你怎麼用它呢？」(S12：038-042)

在視力問題上，S00 也對於閱報機是否會產生反光問題抱有疑慮，S11 則考量身體狀況恐怕無法久站閱讀。

「不過我在想，它〈註：指閱報機〉的那個角度會不會，就說如果太大的話，有辦法坐著看嗎？……光線上會反光嗎？」(S00：295-297)

「對啊，可是你站著看，也不能看很久。你一定要站著看嘛，……哪有可能(ná-ū khó-līng)看很久(khuànn guā-kú)，坐著看舒服啊〈笑〉，對不對。站著看，你們有辦法，我們站一下腳就痠了啊。」(S11：271-273)

2. 心理層面

面對圖書館的 ICT 設備或是軟體平臺，樂齡族較擔心因為不熟悉操作方式，而把公共的機器設備弄壞。S00 及 S11 皆表達了該世代較順從及使用

顧慮，同時因為疫情的緣故，對於使用公共電腦的衛生問題有所擔心。

「圖書館的那個看板也是，啊你說會不會怕壞掉，怕壞掉也會啦。……我是覺得我們長一輩的這些人，以前都被教的很乖，都很聽話，……所以我們會怕弄壞。……所以這些科技的東西真的是最，就是第一次接觸會比較讓人家害怕。」(S00：099-102，291-292)

「電腦我是沒有操作過，……疑慮就是說我們很怕，像電腦我不敢去操作，我很怕弄壞掉，……怕擔心使用壞，我們不敢像小孩子這樣劈哩啪啦劈哩啪啦一直用。對，主要是現在疫情，我們很怕去用那些功能，很多人用嘛。公用的，對，接觸的人多，疫情的關係不敢去使用那些。這疫情影響很多。這畢竟是公用產品嘛，公用的東西你如果把人家操作壞掉了，也許是我們這代比較有那種顧慮啦，……哪一個比較倒楣的，正好它那個時間點到了，壞掉一定會的，可是像我們年紀比較大的，就是不敢使用，就是怕給人家弄壞。……或者是把人家程式搞垮了，對不對，因為我們不會按啊，欸(--eh)，目暘(bák-tsiu)觸觸，毋知到佗位(tuē)去矣，啊啊，找不到前一頁了，對不對，常常會有這種情形嘛。」(S11：149-157)

S11 也擔心自己沒有網路，若要參與 ICT 課程時，網路連不上，會跟不上學習進度。

「我不敢來上過這個課，就是因為怎麼樣，因為這邊，我本身出來就沒有 Wi-Fi 啊，那你上課的話，你像說要介紹什麼的話，我來這邊我連不上去啊，我擔心就是這樣子啊，怎麼跟的上人家，那乾脆不要上了，反正真的，我的想法就變成這樣子。」(S11：161-163)

S06 對於 ICT 的操作上若不順利，會感到挫折煩躁，沒有經過教導的話，要時常麻煩別人，感到困擾。

「如果你那個什麼，一直搞不出來的話，就會很，很煩啊，就會很挫折啊。……有教導過的話，我們會透過學習…就比較敢用這些東西啊。如果沒有教導的話，每一次都要問人家，那就比較麻煩。」(S06：193，198-199)

S08 雖然並非對 ICT 沒興趣，但是認為學習 ICT 會跟不上進度，因而缺少學習動力。

「因為我對，我這把年紀對 3C 並不是非常熟，已經…不是沒興趣，跟不上啦〈笑〉。因為你們年輕人可能對 3C 方面比較熟，我們很多 3C 還不太熟。學，這種年紀不太想了。」(S08：084-087)

S12 不太使用公共電腦及熱點，主要擔心會有個資外洩問題。

「一般我不用公用的，是因為怕有個資外洩的問題。我們是在從事工程顧問。對，公司都長期，公司其實在這一塊都蠻，都還算還不錯。包括設備、包括軟體、包括資安



問題，我們都有在掌控。對，我們都會 touch 到，所以我們不太會用外面的設備，也不太會用外面的 hot point。」(S12：016-020)

3. 認知技能

樂齡族在使用圖書館 ICT 時，除了面臨記憶力退化的問題外，也較缺乏資訊檢索技巧。以 S06 和 S11 為例，操作的步驟程序過多的話，不容易記住，因而加深操作的困難度。

「對我們來講真的好困難〈註：指操作線上課程步驟〉，然後就沒辦法使用啊。超過，那個步驟太多真的真的就會忘記啦。這裡學來，從頭學到後面就忘記尾巴，等下就忘記前面了。」(S06：186-188)

「比如說，怎麼講，像照相的話，照的美不美那個是，我是自己去揣摩，啊再來就是，閱讀方面怎麼樣很快速進去，就讓老人家很快速的能夠了解……對，最糟糕就是真的這個，主要就是記憶力不好啦，記憶力好乎(-honnh)，容易，一上就通的話，因為我們也沒什麼秘密啦，說實在的，老人家也沒什麼秘密。太方便也怕人家盜，老人家方便上網，就 ok 了。」(S11：389-394)

以 S00 和 S05 為例，在書目或資料檢索方面較有困難，如何鍵入求準率高的關鍵字較為不易。

「因為我在查的時候，譬如說我在查書的時候，那個字，要一字，一字不漏的齣，對我來講有點困難，因為我會去查它有沒有館藏的話。」(S00：143-144)

「比較困難的是要找東西時要往哪一類找比較容易找，有檢索方面困難。」(S05：023)

4. 軟硬體設備操作

在圖書館 ICT 軟硬體設備操作上，樂齡族較常遇到的狀況，在軟體網路方面，易有 Wi-Fi 無法連線或速度過慢，以及輸入法問題；而在硬體方面，則有鍵盤、滑鼠操作不熟練等問題。

(1) 軟體／網路

樂齡讀者對於圖書館所提供的 Wi-Fi 頻寬是否足夠，仍抱持著疑慮。

以 S11 為例，時常碰到 Wi-Fi 無法連線的問題。

「像你在總館那邊，它的 Wi-Fi 使用，量夠嗎？夠大家用嗎？」(S00：129)

「操作機器，有線的，透過有線的出去都 ok 啊，你要讓我無線的話，大概公家機關都不行啦。……頻寬的問題……。」(S07：085，100)

「連結上常常有個困難。……因為譬如說，你要去查世界名畫哪幅畫，還是聽音樂的話，圖書館有買這些東西，很少人用，我發現。你要聽古典音樂，有啊，你就要

點進去，因為這些經驗都是我們當志工來的，譬如說我們三樓那個大故事的啊，那本就常常連結有問題啊……」(S10：154-157)

「可是很難用，就是 Wi-Fi 很難用，我有一次也是這樣子，但是就是書都找好了，……我的這個 Wi-Fi 跑不出來，我就不能借啊。……因為乎(-honnh)，有時候我們期刊不能借嘛，……裡面的資料又很好，那我怎麼辦，我是不是要拍照起來，拍照起來，我要傳給他，像我們的話，欸(-eh)這邊有家庭版的什麼不錯，我就必須拍照起來，傳給小孩看嘛，對不對。Wi-Fi 連不上，就沒有辦法傳出去，你照起來，可是等到你看到你小孩的時候都忘光光了。真的啊，我們現在的動作就是馬上做就馬上記，要不然就忘了……。就是 Wi-Fi 連不上，就沒有辦法找資料了啊。主要是這樣啊，有時候臨時要找什麼資料，你 Wi-Fi 連不上，我就會放棄啊，我就會放棄，到家裡才去找資料。都是卡在 Wi-Fi 不容易連。」(S11：010-011，022-026，281-283)

「我曾經要來我們集賢路這個圖書館，我手機奇怪怎麼 IP 連不上，因為也是防疫期這段時間，為什麼 IP 連不上都不知道，那這邊的公共電腦是可以……」(S14：048-049)

「下載 YouTube 影片變很慢，相較於自家，用手機看 Facebook，好幾次連不進。」(T02：005)

「我，對於使用數位載具，我有一個小的…結論，不了解的按鍵，不能隨便按〈笑〉，你懂我的意思，不了解的按鍵就隨便按，不是通通不見了，就是不知道跳到，跳到哪個雲端去了，都沒有了。」(S04：153-155)

輸入法問題除了網路連線問題之外，T01 提出了輸入法的問題，因為圖書館提供的多半是注音輸入法，但因 T01 不會注音符號，所以只能用大陸拼音輸入法，以至於不太使用圖書館的公共電腦。

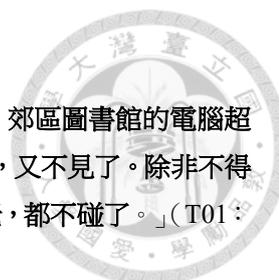
「老實說，圖書館的電腦幾乎沒用過，原因是：不會打 Bopomofo 〈註：ㄅㄆㄇ〉。」(T01：003-004)

(2)硬體

樂齡族在使用圖書館的公共電腦時，會遇到電腦、鍵盤、滑鼠使用不熟練，以及電腦老舊等問題。以 S04 為例，因為開始使用電腦時就不會用滑鼠，所以平時都使用平板處理事務。

「他可能用電腦的機會很少的話，你這些電子產品對他來講，他可能就沒有那麼快上手，那是因為生活習慣的問題，就沒有辦法。」(S01：126-127)

「我不會用滑鼠，……我在國外開始用電腦的時候，就開始用 PC，從來沒有用過滑鼠，……由於不會用滑鼠，所以我也，所有的電腦我也沒有使用過。……我有碰到的小困難是，在這個載具的操作上，操作上面，平板或者電腦，操作上面有點小



困難。」(S04: 053-054, 083-084)

「因鍵盤使用起來極不方便，所以就不碰圖書館的電腦了。郊區圖書館的電腦超級老舊，若要每次去調輸入語言，都花好多時間，下次再去，又不見了。除非不得已，就不再碰了。……因去圖書館主要借書、閱讀，電腦太老，都不碰了。」(T01: 009-011, 022)

5.時間問題

樂齡族雖然退休或者還在工作中，並非都很閒暇無事可做，有安排其他的生活休閒活動、志工活動，照顧兒孫等，即使有心想來圖書館上 ICT 課程，但仍有時間無法配合的問題。

「我是很愛上課，可是，嗯，可能時間上我也不太允許啊。……如果那個內容是我有興趣的，我會想嘗試看看，……因為我的時間也不是很多，我又習慣到處亂跑。……可是我覺得，時間上我可能比較少。」(S03: 057-065, 182)

「因為我還有在其他的兼義工，我還有做其他的地方的義工，所以如果這邊有課，我也可能大概不會上。時間上不太能夠配合。」(S07: 061-063)

「啊因為以前我會沒來上，……而且有時候是小孩子，我們要帶孫子，……你時間點配合，如果小孩子上課時間，我們 ok 啊。……時間點不行的話，大部分都不會參加。……我都很樂意嘗試，真的。即使說，不要說免費的，即使我們要付一點錢，也都沒有關係，真的講，都學習到，只要不是很貴，那個啊都 ok 啦，主要是時間問題啦，時間不能跟小孩有衝突……」(S11: 185-189, 467-469)

「喔不用下載，那如果說不用下載那個，連網上去看的話，那我會考慮看看，謝謝。大部分都是時間的問題啦。」(S14: 374-375)

6.其他問題（非個人因素）

樂齡族在使用 ICT 服務的過程中，會面臨一些非個人因素的阻力，包括 ICT 開課、疫情因素、硬體設備等問題。在 ICT 課程部分，因為課程名額有限，以至於很難報名，或者因為疫情緣故，圖書館也較少提供相關 ICT 課程，以 S04、S14 為例，即使樂齡族心想參與，也苦無門路。

「他們沒有舉辦啊，所以我也沒有參加過。」(S04: 164)

「著(tioh)，很難報名進來。你若可以說，教育說一週幾堂課、一個月幾堂課的話乎(-honnh)，那這堂課，我沒有上到的話，我可以到周遭的圖書館去上這方面的手機課程。……說到上課，我都排不上的。第一個排不上，第二個時間有時候不允許。嗯，排不上，因為人數太少。啊，還有時間不允許，會撞在一起。還沒上過課。都報不進來。……像這次我也想上，你懂嗎，啊剛好是四五月開始的話，Covid-19，但是前一陣子的話，想報名，……有一個梯次已經滿了，但是要報下一個梯次，還沒有開放，

啊還沒有開放，結果就碰到這個 Covid-19 的時候，它就全部終止掉了。……它開什麼課程我忘掉了，好像是手機課程還是電腦課程……」(S14：044-045，173-176，410-413)

另外受到疫情的影響，也減低樂齡族出門至公共場合的意願。

「對對，在家裡看就好了啊〈註：指看影片〉，個人的喜好幹嘛占用那麼多公共空間，對不對，因為還有後面的人，說實在，有些人也等著要上電腦啊。只是現在 Covid-19 來講的話，大家都還不是很活躍喜歡來這個公共地區啊。因為這個解禁，即使解禁之後的話，這馬外口逐家嘛是較袂來(tsit-má guā-kháu tàk-ke mā sī khah bē lái)。」(S14：133-135)

而圖書館所提供的硬體設備本身的問題，或是樂齡族自身的行動載具容量限制等，會使樂齡族在使用 ICT 服務時有些障礙，因而影響使用意願。

「我都沒有，為什麼，我的手機乎(--honnh)，不敢容納太多的 app 程式，即使有時候視訊開會，zoom 啦乎(--honnh)，web 啦〈註：webex〉，還有 Google Meet 的話乎(--honnh)，我用這個的話，用手機的話乎(--honnh)，我都，它可以 cancel 掉耶，不留存在這邊，那就會占用你的手機。那如果我使用它的電腦，譬如講，web 啦，還是這個 zoom 來講的話乎(--honnh)，它也是用瀏覽方式的話，他也不會說儲存在那個地方裡面。……手機的容量啦，手機容量不夠啦。」(S14：366-373)

「我們家老人家會會，因為電子東西會出狀況，會當機什麼的，對不對。那你又不是學工程電腦的，你馬上去調整一下，甚至你連重新關機再開機都不知道，對不對。……每次，有的時候機器都故障，不要說人臉辨識，連一樓那個什麼照相的啊，還有那個預約取書機啊，你如果沒事在圖書館裡走一走，你會看到很多在寫，故障，故障待修……。圖書館這種東西越多的話，你除了買硬體，你要有一筆經費是軟體維護的……」(S10：124-128)

「除非你機器故障，機器故障你就沒有辦法了。啊機器故障我會講，欸(--eh)你們這個怎麼不行了，我是把圖書館當家啦……。我有那個大本的書，不能用還書機，就必須到櫃臺，因為那個是桃園那邊借的，桃園那邊借的……」(S11：200-201，095-096)

7.不常用而未有問題

樂齡族認為大部分公圖所提供的 ICT 設備都設計得很親民，操作使用上都較為簡易，並沒有太大問題。同時受訪者也認為高齡的樂齡族比起中高齡者在使用 ICT 設備上較易遇到困難。

「沒有，沒有什麼太大問題，對。是一些很親民的操作方式啦，很便利的啦，大家都是容易上手。……五年級的應該沒問題，四年級的應該也沒問題，我想比較會有問題的應該是三年級的。」(S01：117-122)

「我還好，我並沒有特別焦慮。」(S04：237)

「不會啦，現在的東西如果太難操作都會被汰換掉。」(S07：161-163)

「放在 Table 的那個 PC 電腦，我大概都沒問題啦。應該是沒問題啦，比較少啦。電腦也是給你 limit 在書的 search，就這樣子而已，其他也沒有……。嗯，你這邊還好，這邊也沒有說很困難。」(S08：063-068，108)

「這個倒是，借書都沒有，我都沒有發生說故障率，我啦，我本身，別人我不知道，都可以，還書也順利，都沒有說，消毒機也都很 ok。就可自己操作，嗯。這個倒是不用人家教，應該很簡單，它叫你比什麼，你就比什麼就好了啊。對對對，所以我就不用學什麼電腦就這樣。叫你怎麼樣就怎麼樣，教教就你會了啊。」(S11：143-147)

「可以啊。容易使用啊。因為你只要基地臺 Wi-Fi 通的話，什麼都麻通。」(S14：189)

有些樂齡族因為使用 ICT 服務並不頻繁，也因此尚未遇到什麼問題或困難。

「這個問題我好像還沒有碰到，因為我只上過一次它的手機教學課程。……對，那其他目前，我是沒有，……還沒有遇到什麼困擾。……因為我使用電腦，我不會焦慮，我不會焦慮，但我知道有很多功能我還不會啦。……對對，操作上其實都沒有問題……」(S03：084，093，210，353)

(二) 使用 ICT 服務問題的解決方式

在樂齡族使用圖書館 ICT 服務上遇到問題或困難時，解決方式可分為：他人支援、自行摸索，以及不處理等。

1. 他人支援

樂齡族若在館內遇到 ICT 相關問題，會請求他人支援協助排解問題，包括館員、志工、親友或其他人員。

(1) 館員 (或志工)

多數樂齡族在館內遇到 ICT 相關問題時，普遍會尋求櫃臺館員協助處理，以 S04 為例，若在操作方面有問題，會請櫃臺館員或志工幫忙。

「有小困難，……這裡的櫃臺服務……，我認為非常的滿意，我有不懂的小地方，我去請教他們，他們第一時間馬上就會幫我解決。……我們就是直接請他們這個，請他們這個櫃臺服務員協助。……他們現場就幫我，幫我解決操作面的困難。……沒有特別困擾，如果操作上有什麼小問題的話，他們的志工，這裡的櫃臺服務員他們都提供非常好的，非常好的服務啊。」(S04：078-079，103-104，147-148)



在偏鄉的樂齡族 S05 覺得雖然館員都很熱心協助，但是圖書館普遍存在人力不足的狀況。

「先請教館員，都很熱心，但是人手不足……」(S05：024)

以 S03、S07、S11 為例，他們認為第一次嘗試時能有館員引導，踏出第一步後，慢慢能熟能生巧，也盡量自己努力學習，避免麻煩他人。

「……只要踏出第一步以後，就很多事都是習慣成自然，只要旁邊有個人教他第一步怎麼開始，然後這個第一步其實也是最重要，只要有個開始，熟能生巧，對不對。所以我覺得圖書館這個角色，能幫助人家線上學習，怎麼樣使用，怎麼樣操作，我覺得也是蠻不錯的啊。」(S03：200-202)

「有一些機器上的操作啦，機器上的操作因為你剛開始的時候，……不熟悉的話，……可能就是要一些館員啊…要說明一下，大概教個一兩次，應該大部分都會。……對對，一般都是請館員稍微示範一次，或說明一次。」(S07：100-105)

「館員，有人問的話，有地方問，有人教我們怎麼來使用，怎麼來學習這樣，會比較好。老人就是要比較有耐性啦，這是真的。……第一次你教我，我會盡量記，我記起來，由我自己來操作，我比較敢，……我不喜歡麻煩人家……」(S11：335-342)

除了尋求館員解決 ICT 問題之外，樂齡族在一般圖書館資源利用遇到問題時，也會直接請館員藉由 ICT 服務解決他們的問題需求。以 S03、S04、S06 為例，如果有些想看的圖書，會請館員協助在館藏查訊系統中檢索。

「我很少使用到他們的電腦，除非我有要查的書，麻煩他們查一下……」(S03：002)

「我最近對什麼感到興趣，我想看那方面的書，那可能，要查一下，我很少用到他們這邊的網路資訊，就是查一下，頂多就是請妹妹〈註：指館員〉幫我查一下，這本書在館裡有沒有這樣子。其實，也很少用，主要是看現場有什麼，自己感興趣的……」(S03：036-038)

「小部分的話，偶爾請他們查，local 此地是沒有的，但是呢，極小部分是在新北市的總館。……我沒有去總館，我請他們代查詢，然後，我沒有想到他們的服務是很進步的，他可以幫我調書過來，那，有點超出我的預期，我也沒有想到這個，像此地 local, local 這麼小的地方，這個圖書館能夠做到像現在這樣子，算是很不容易，很不錯，……嗯，請他們幫我用電腦查詢……」(S04：010-015，053)

「欸，有時候會找不到，就會請○○〈註：指館員〉幫我們找，她就會用電腦找。」(S06：044)

(2)親友



除了請館員協助外，如果樂齡族遇到 ICT 問題時，也會詢問周邊陪同的親友或其他讀者。以 S05 為例，除了館員外，會請教周邊親友或讀者，也能與其他讀者相互請教學習。

「遇到問題時除了館員，就請教周邊的人，大家互相學習，互相幫助，曾經走過的路就有經驗，如果自己知道也可以教不會的人。……也會跟讀者互相請教，互相問。有人想找以前的土地資料，自己就告訴他怎麼上網，怎麼查詢資料。」(S05：020-024)

(3)其他

讀者使用電子資源時，若遇到問題，也會主動打電話給客服，尋求解決方式。

「如果說用電子資源，如果一些不能連網啊，或者，之前常常有一些掛機啊的情況，當然是打電話去問是最快的，……譬如說有服務電話，你你就只能打電話去問啊。……那如果真的很急，不得已我就打個電話去問看看，到底是怎麼回事，可是我沒有那麼勤快打電話〈笑〉。」(S01：111-116)

2.自行摸索

樂齡族除了找他人支援外，也會嘗試自行摸索解決問題的方法，包括尋求實體資源或是從自己的先備經驗尋求解方。若是在圖書館內，受訪的樂齡族較少使用數位資源解決問題。

(1)實體資源

S04 雖然沒想到可利用實體資源解決問題，但認為如果有相關的書籍可以指導他使用平板，也可幫助他解決 ICT 相關問題。

「小手冊？嗯，我覺得…那我沒有想到這一點，如果需要什麼解決操作面的這個困難的小手冊，……哪一本書是介紹這個平板的使用，那我直接去拿書來翻就可以了，等於幫我解決了問題了。」(S04：105-107)

S07 因為本身的學習模式是自己先實作，若遇到問題則找相關的書查詢，雖上過幾堂圖書館的電腦課，但仍偏好自己找書來研究。

「我想說因為我想要的資料，我自己回去看一看，因為我，我們以前養成的習慣就是，先自己下去實作，然後真的不會，再來看書。自己摸一摸，真的不會的時候，遇到瓶頸，再來翻書還是怎樣。」(S07：058-060)

(2)先備經驗



對於樂齡族來說，擁有 ICT 的先備知識與經驗，幫助他們在面對圖書館或生活中的 ICT 問題時能較清楚該如何解決處理。經過嘗試後，也能慢慢熟能生巧，越來越順手。

「它〈註：指過去使用電腦經驗〉會幫助我啊，因為以前有的經驗，所以我在使用的時候就不會，不會覺得可怕，就會比較勇敢的去嘗試，是有幫助的，絕對是有幫助的。因為跟電腦不是第一次做朋友，雖然它是圖書館的電腦。……所以這樣來操作圖書館的東西，那就不會有問題了。……至少不會害怕，我覺得至少不會害怕，大概就這樣。」(S00：279-281，580-582)

「因為我們是理工，還是有分，電子方面的，我們是屬於土木建築這一塊的，那是因為公司有這個，早期就一直有在推電腦的部分，所以我們很早就接觸電腦。……以前我們在唸書的時候，你知道，七十幾年啊，唸書的時候都有，都有各個電腦出來啦……。這麼多年，幾十年了，所以不會有這個障礙，也不會害怕。我們都會隨時去學習，去了解，去看啊。」(S12：137-146)

「是在法國學習電腦和上網的。在我們讀書的那個年代，還沒有個人電腦呢。」(T01：011)

3.不處理

因為使用圖書館的 ICT 遇到問題，並非是緊急重要須馬上解決的事情，所以樂齡族遇到問題時，會選擇先擱置不處理，過幾天再嘗試。

「還有一個方式，就是我擺個兩天我再來看能不能好，不能好就算了。反正又不需要你付錢的東西，……算了，能看就看，不能看就算了。或者今天網路太擠了，我就過兩天再看吧。」(S01：113-115)

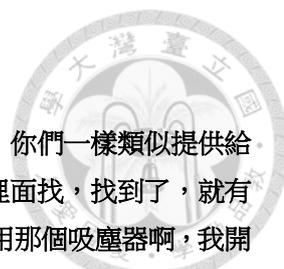
「在圖書館，連線問題喔，不能用就算了，因為這個公共的，我們不能強求啊。我，我們很客氣啦，也不會去申訴啦。……不能用就算了。……不會，不會就算了，就這樣。」(S11：192-199)

「我們住在這附近而已，從來在這邊的圖書館的話，從來是沒有連不上的。就是防疫期間這麼一大段，不能來圖書館的時候乎(--honnh)，怎麼連不上，好啊，我就擱著就算了。……不會我也就放著啊，啊，要找誰？……就算了不要問了，問了也白問。」(S14：054-056，265-272)

4.建議

樂齡族對於 ICT 相關問題，提出了一些建議，包括希望提供 ICT 使用說明影片、解說機、操作方法懶人包、增加多種輸入法等。

S00 以自身使用吸塵器為例，建議可在官網 Q&A 的地方，提供一些相



關 ICT 使用說明影片，讓讀者可自行檢索參考。

「會，一定會有幫助。……就是譬如說 Q & A 的地方對不對，你們一樣類似提供給人家類似 Q & A 這種東西的影片，那不會使用的時候，就去裡面找，找到了，就有辦法解決碰到的問題，我覺這也很重要。……你知道像我上次用那個吸塵器啊，我開箱之後，我也不知道該怎麼用的時候，我也是去網路上找開箱文，在 YouTube 裡面去找，找影片，這是真的。所以你們可以，如果在建置這種的時候可以提供這個影片。」
(S00：170-172，175-177)

S01 認為如果有解說機輔助引導使用圖書館資源，應該可以帶來不少幫助。

「以後就算沒有館員，應該也有解說機吧〈笑〉。……對啊，就導覽機、解說機這樣子。……如果說音量不會吵到別人的情況之下，那你用解說機，然後教你怎麼樣怎麼樣，那我覺得應該也是蠻好的。」(S01：103-107)

S07 建議圖書館可以提供操作方法的懶人包，以簡單明瞭的步驟帶領讀者使用。

「有一些寫的步驟，好像太過簡單，有時候跳過一兩個步驟，或者回來的話，返回鍵的那一些，我是覺得程式，……整個程式設計的邏輯，要非常的流暢，才有辦法說，讓一個全部不會人下去按，不會害怕。要把讀者當成類似說什麼都不會，然後來按的時候，第一個步驟第二個步驟第三個步驟，要怎麼弄，那他要返回的時候要怎樣，讓他說覺得喔原來是這樣做，這樣做這樣做。要比較人性化，比較簡單的，簡單明瞭。類似現在人家叫什麼包啊…懶人包那一類的。」(S07：133-139)

T01 因為不會使用注音符號，因而在使用公共電腦時，會遇到打字問題，希望圖書館能提供世界主要語言輸入法。

「希望圖書館的電腦能夠在輸入法加入世界主要的語言，以及大陸的拼音輸入法。當年我為了趕幾本翻譯書和論文，真沒時間慢慢摸索 bopomofo 〈註：ㄅㄆㄇ〉，只好用大陸拼音輸入法，因為不需要再重新記字盤，結果也就這樣用了一輩子…。」(T01：004-007)

五、小結

本節透過深度訪談，瞭解不同地區的樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務的經驗。從研究結果顯示，樂齡族主要透過實際到館而得知圖書館 ICT 相關服務，接觸使用的動機主要來自內在因素，感到好奇、求知慾、滿足興趣等，也發現樂齡



族受到外在因素，例如疫情的影響而有更多使用圖書館 ICT 服務的情形。

在 ICT 服務的三大核心中，受訪的樂齡族較常使用的為 ICT 設備借用，以借用公共電腦從事網路瀏覽、資訊檢索等網路活動為主；對於新科技的體驗受到地域性資源分配不同的緣故，偏鄉樂齡族缺少部分 ICT 設備體驗，都會區樂齡族對於自助借還書機表達了使用上的便利性，多數樂齡族對於新的科技能抱持開放心態，會視自己實際需要再決定是否要使用。另一方面，在 ICT 近用機會上，樂齡族較常使用的為新北愛 BOOK app 以及免費 Wi-Fi，藉此掌握圖書新知，方便借還書與續借手續，也透過免費 Wi-Fi 滿足自我學習、與親友聯繫、休閒娛樂的目的。對於線上活動或線上課程，樂齡族較不熟悉操作方式，認為相較於實體課程缺少了臨場互動感。至於 ICT 課程或指導，受訪的樂齡族參與的較少，除了缺少課程或名額可參與外，也缺少分程度的課程可讓不同使用經驗的樂齡族適性參與。

樂齡族會受到個人因素而影響其使用 ICT 服務，包括了生理、心理、認知技能、軟硬體操作及時間問題等；也有部分來自非個人因素，例如軟硬體設備、課程招生、疫情影響等。遇到相關 ICT 問題時，受訪的樂齡族主要解決的方式，包含了他人支援、自行摸索、不處理等。自行摸索的策略，包括尋求實體資源和先備經驗。

從訪談的結果顯示，樂齡族在圖書館的情境下使用 ICT 服務，因為使用的服務 ICT 類型及使用的頻率不同而有不一樣的問題，第一時間都會尋求館員的協助或指導，由此可知，館員為樂齡族重要的 ICT 社會性支援角色。在現今時代的樂齡族有許多接觸與使用 ICT 的機會，樂齡族普遍具有基礎 ICT 操作技能，圖書館內的硬體設備多半為通用設計，能夠直觀且操作步驟簡單，樂齡族需要透過人際介面引導協助，再自行多嘗試幾次，皆可熟能生巧，不構成太大問題。受訪的樂齡族普遍偏好實體資源及實體人際互動，也強調對圖書館實體空間的喜好，因此公共圖書館除提供硬體設備之外，對於館員應加強培訓老年知能與 ICT 知能，並充實多元人力，作為樂齡族銜接數位時代重要的人際介面，讓樂齡族在圖書館內可輕鬆無障礙的使用 ICT 服務。

第四節 公共圖書館 ICT 服務對樂齡族生活的影響

本小節討論樂齡族在接觸使用新北市立圖書館的 ICT 服務後，對其日常生活的影響，可從三部分討論，包括：個人心理面向、個人生活面向，以及社會互動面向。以下分述之。

一、個人心理面向

樂齡族在成功操作 ICT 設備後，面對生活中其他的 ICT 設備載具就能較具信心。同時經由 ICT 課程或指導，學習相關 ICT 的知能與技能，也能讓他們在面對 ICT 時較有自信心。

「【訪：如果有人旁邊教您們，您學過有經驗，下次再使用會比較有信心，比較敢去操作這些東西？】對啊。……有學習過的話，我們就會比較有信心啊。……那如果你用，碰到就好了，就感覺有自信啊。【訪：您上的這些手機的課程有沒有幫助您解決挫折或問題？】有啊。」
(S06：058，101，193-195)

「有，有，不怕，用過，不會壞，就有信心。〈笑〉那些的話，我是真的，因為我很怕程式給人家搞亂，我連去看它裡面是什麼我都不敢去弄，主要是我從來都沒有去碰過，連小孩子要去碰，我都不讓他們碰，不要玩，不要，等下給人家弄壞了〈笑〉。」(S11：275-277)

二、個人生活面向

在個人生活面向的影響，包括：滿足興趣、終身學習、提升資訊素養、利於處理生活事務、滿足工作需求等。

(一) 滿足興趣

以 S00 為例，透過使用新北愛 BOOK app，可以使其更方便的檢索書目、借書，不僅省錢、獲取新知，也同時滿足其閱讀興趣。

「會啊，譬如說，我這樣如果知道某一本書不錯的話，對不對，就很方便，我就可以上，自己查，如果我想看某一本書，那就可以上去查，然後就可以借閱。其實我是覺得挺方便的，所以我現在如果在聽廣播，聽到那個有介紹新書，有介紹某一本書的時候，我就會試著上去查，所以這有沒有幫助，有啊。我想看的書，我可以不用去買，然後，借就有。」(S00：305-308)



(二) 終身學習

S02 認為接觸這些 ICT 設備或服務可滿足自己的求知慾，可以參與人際交流時的話題，但隨著退休後，並不是很注重這些新科技。S03 對學習新事物都保持著開放的心態，有人願意教導的話，都會很樂意學習。

「……只是滿足自己的求知慾啊，不要落後啊，人家講什麼我知道他的是什麼意思。所以只要聽個名字就知道是什麼東西了。」(S02：132-133)

「應該說有吧，因為他教的其實是蠻基礎的啦，……那時候如果有些哪方面的疑問，剛好可以請教老師啊。而且他們開的課，也好像比較針對銀髮族的〈笑〉，對，我覺得也還不錯啊。講得比較淺，比較實際的……，其實熟能生巧，對，就多學習，保持學習的心態就好了。能夠讓你跟社會不要脫節，……也不需要真的懂那些什麼機器設備啊或什麼的，我只是用而已，……一般的使用應該是沒問題，那如果真有人很熱心願意教你新的，我也很樂意學……。」(S03：067-070，119-122)

(三) 提升資訊檢索技巧

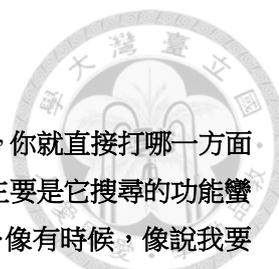
以 S05 為例，因本身關注並研究在地文史資料，對於透過圖書館 ICT 服務能幫助自己更快速的檢索相關資料。

「可以，幫助自己找尋資料比較方便。有看過電子書，可提高找資料的速度。沒用電腦以前，要去國臺圖或是國圖找資料，那邊參考書很多，要一本一本找。現在先上網找書名，過濾可能找到的書籍，再去參考區找書籍……。電腦能提供間接的幫助，可以幫忙找尋資料，不過有些資料不是很正確，例如一些文史資料有誤。平溪鄉誌中提到建立捨身殉職的紀念碑，而不是抗日紀念碑，編輯有錯誤，網路資料很多沒有出處，做研究需要註明出處。……使用網路也有幫助，可以更快速找到資料，現在打關鍵字才找得到，以前找年鑑，現在百科全書比較簡潔。」(S05：037-039，046-048，073-074)

S06 認為透過圖書館手機課程，讓他們生活查詢資料更為方便，也能透過上網獲取更多資訊，同時認為圖書館的課程比起設備更為實用。

「對呀對呀，然後也可以看到一些資訊啊。……幫助很大，我如果有時候有需要什麼東西的話，我就找，我就可以找那個電腦，它就可以告訴我，譬如說我要烹飪的，我要煮什麼，然後我跟它講說我要煮什麼，它就會出來，很方便。……因為有上過，我們要找的話，有時候那種功能喔，就差一步，就在那邊摸半天，摸不出來，啊你知道的話，一按就出來了。……有啊，有幫助啊，比較有幫助，多多少少也有幫助〈註：指資訊檢索技能〉。【訪：幫助您查詢資料這樣子？】對啊對啊。」(S06：031，091-092，107-108，176-177)

S07 表示，除了幫助自己能檢索出想要的圖書資料，而且能獲得更有深度



廣度的資訊。

「至少你不用像早期說你要借還什麼書還要去查哪一個科目……，你就直接打哪一方面的書，大概它的那個什麼一些資料索引，大部分都會出來。電腦主要是它搜尋的功能蠻強的。至少速度上，或者找資料廣泛度上，會比較多一點。……像有時候，像說我要借，……明朝的一些什麼皇帝的書籍啊那一些，大概打一些什麼大明什麼什麼……。或者明朝……什麼史的話，什麼書都出來，或知道哪一個作者，我有時候會上 Google 上去看，……那個網路小說誰比較有名，寫哪一方面的，大概就把作者打上去，大概它書名就出來了。……主要幫助是我在查我想要的圖書資料那些，或是說想看哪一些書，速度上會比較快，而且能夠可能引伸的書籍會比較廣泛一點。它下面會有一大堆推薦。」
(S07：164-171，187-190)

(四) 利於處理生活事務

S5 和 T02 表示，透過圖書館的電腦，可以上網申辦處理一些生活事務，免去親自去機關處理的勞頓，也可透過網路瞭解時事趨勢。

「可以就近處理，不用跑到機關，可以上網查。……可以幫我解決問題。很多事情可以上網解決，平常沒用那麼多，不知怎麼進入網站。」(S05：052-055)

「看何時預約打疫苗，不需與眾人接觸，即可多少了解外界變化，除了電視多個管道。」
(T02：024)

(五) 滿足工作需求

S04 在圖書館利用自己的平板電腦寫作，表示透過列印服務，對自己的寫作工作有所助益。在當居服員的 S06 在圖書館學會使用手機上網後，就會在網路上搜尋關於手做或烹調相關的資訊，自己先學會然後再去教她服務的高齡長者們。

「有很大的幫助，有很大的幫助〈註：指使用印表機可幫助寫作工作〉。」(S04：077)

「因為我們之前有在社區裡面喔，那社區裡面就會教一些長者啊，手做的東西，我們就會去找這裡面的手做的，那些作品，怎麼教，自己學，學會了再來教老人，還有一些烹飪的，烹調方面的，就這樣子。」(S06：122-124)

(六) 其他

透過新北愛 BOOK app 服務，在疫情期間可避免與人群接觸，仍可維持借還書閱讀興趣。過自助預約取書機，可以 24 小時借書，不受到開館時間限制，可更彈性的獲取利用圖書館資源。

「有優點啊，它不准人進來借還書嘛，我不用啊，我就在上面操作，只是說我要去領書的時候，還書的時候，有那個窗口而已，就免得進來，還要登記，刷卡什麼，酒精量溫度。……我預約好，它送到忠孝分館來領，或者我在這裡門口領就好了，對不對，這樣還很方便。……因為自動化啊。就像東側那個自動預約書，……自己來拿，如果那個書在裡面的話，……圖書館關門的時候你還是可以借還書，就這樣子嘛。」(S10: 348-350, 353-355)

「很快的知道資訊〈註：指使用新北愛 BOOK app〉，家裡的網路很快嘛，主要是家裡的網路很快〈笑〉。……開館，什麼時候又要閉館了〈笑〉，這是最基本的。……看這個新北愛 BOOK 消息的人畢竟老人家都少，這個片子這麼好看，怎麼都沒有人。」(S11: 294-300)

使用圖書館的公共電腦，可以免除自己攜帶筆電的不便，同時也可解決家中無電腦可用的問題。

「公共電腦，它的好處，跟家裡的電腦大同小異。只是說目前來講的話，可能我的電腦沒有完全更新，我都放著不用。可能沒有在更新啦，但是就是說，也可以帶來圖書館。重點喔，帶來帶去真重(*tsin tāng*)，你了解(*liáu-kái*)嗎？」(S14: 108-111)

三、社會互動面向

在社會互動面向，主要分為加強網路參與及增加人際互動兩部分，以下分述之。

(一) 加強網路參與

樂齡族 S06 表示學會用手機上網後，可以增加網路參與度，學會用手機網購。S07 會先至網路看目前熱門的歷史小說是什麼，再至圖書館檢索相關書目。

「有啊〈註：指有增加網路參與〉。有時候，現在的那個手機，有時候人家賣東西的，你看了就會吸引你，吸引你的時候，就從手機裡面來……」(S06: 111-112)

「一般我是比較喜歡看歷史書啦，我大部分會先看現在網路人家比較，比較多人看的小說是什麼。歷史小說是什麼，再來看圖書館有沒有，進來找一找。」(S07: 173-175)

(二) 增加人際互動

樂齡族在生活中可跟親友分享圖書館 ICT 課程或活動，可增加人際網絡的互動，以及豐富聊天談話的主題。學會上網後，從網路上獲知的新資訊也可以跟其他人分享。

「這樣他就可以去跟人家分享。我就可以給人家看啊，然後就會影響人家，影響朋友的

興趣，……然後就可能可以有一個聊天的話題啦。以後有這個課啊，我再找你，我們一起去聽啊，……我們一起去學，可以有一個互動的話題，這樣才有意思啊。」(S01：334-337)

「對啊，有時候會用 LINE 傳給人家，或者是生活上，你就知道這個訊息啊，然後大家聊天啊幹嘛啊就會分享啊，大家分享這樣子。」(S06：117-118)

「你說沒有影響也是有影響啦，大家比較會互相介紹說，圖書館有什麼活動，像那個它不是有些醫療、老人的啊，我就會 LINE 給族群說，……像我是參加家政班的，……我們都是差不多這個年紀。」(S11：310-312)

S03 認為到圖書館上 ICT 課程與同學的互動並不多，但是能藉由上課的機會出來接觸人群，維持社會性的互動。

「並不算多，對，因為上完課，大家就再見了。對，但是我覺得能出來接觸人也不錯啊，我願意接受你的訪問就是很好奇，我想出來看看這樣子……」(S03：130-131)

四、小結

綜上所述，從研究結果可以發現公共圖書館 ICT 服務帶給樂齡族生活正面的影響，較無負面效應。在個人心理方面，透過成功的操作設備可增強其面對 ICT 設備的自信心，累積更多成功的先備經驗，作為日後 ICT 問題的解決參考。在個人生活面向，可以滿足興趣、終身學習、提升資訊檢索技巧、利於處理生活事務、滿足工作需求等，透過館藏查詢系統或新北愛 BOOK app，可以更方便的查找自己有興趣的館藏資源，豐富自己的休閒生活及研究學習。在社會互動方面，可加強樂齡族網路參與度，並增加人際互動。相較於過去，現在的樂齡族不僅是學習使用 ICT 設備的操作方式，還可透過使用公共圖書館 ICT 服務，藉由 ICT 科技，更具獨立性的自主獲取新知與豐富的資訊，滿足生活人際溝通交流。

第五節 樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法

樂齡族對於公共圖書館 ICT 服務的想法，分為五部分：ICT 設備、ICT 課程或指導、ICT 近用機會、圖書館數位化發展，及行銷管道等。



S12 提出了對於公共圖書館的看法，認為圖書館不分年紀、階層，應給予全民一個自由的環境空間，滿足不同使用者的需求，而圖書館必須要去瞭解讀者的需求為何。

「我個人想法啦，圖書館它是開放給不論怎樣的人，不分年紀，沒有分階層，那也就是給它一個 free 的環境，那可能有些人真的很需要它，那需要的程度可能會有不一樣，學生的需要，有社會者的需要，甚至有所謂的失業者的需要，那這部分是不是需要去想一想，如何提供他們的需求，還是給他們一個意見表，希望他們想要什麼東西，可以放在意見表，可以讓你們去增加你們的，才知道需求是在哪裡。」(S12：070-074)

一、ICT 設備方面

在 ICT 設備方面，樂齡族提出了對公共電腦、資訊看板、借還書機、影印機／列表機、閱報機及其他設備等的建議和看法。

(一) 公共電腦

樂齡族對於圖書館提供的公共電腦數量、使用率、借用時間等有不同看法。利用萬里分館的樂齡族 S02 認為現在手機幾乎取代電腦功能，他觀察到圖書館的公共電腦使用率不高；同樣使用萬里分館的 S04 也認為公共電腦並未發揮功效。

「對對，電腦現在都很少人用，手機就是電腦啦。因為我一向觀察這裡面就是做功課的人用電腦，……我看平常有在用的人，很少超過一兩臺，甚至都沒有人用，對，很少啦。裡面的人大部分都是在看影片……。電腦室裡面的人，小朋友打電動的，看電影的，這裡可以租影片，看影片，真正在用電腦的微乎其微，第一個因為他家裡有，第二個他有手機……」(S02：066-068，260)

「這裡擺的電腦等於是閒置，等於閒置，沒有辦法發揮它真正的功效。」(S04：094-095)

利用平溪分館的樂齡族 S05 認為設備充足，因平時使用電腦的人較少，所以使用公共電腦的時間比較彈性充足。S06 表示，若到暑假會有較多小朋友利用電腦，電腦數量就較為不足。

「設備目前應該夠，現成的書籍不夠。……平溪算比較好，外面圖書館有限制時間，不過多少都要限制，不然會被佔用，平溪用的人比較少，後面沒人比較沒有時間限制，可繼續使用。」(S05：049，059-060)



「如果暑假的話，小朋友就很多就不夠用了〈註：指公共電腦〉。」(S06：213)

S07 認為總館的公共電腦數量充足，S10 認為公共電腦對於偏鄉而言是圖書館的附加價值，能嘉惠當地的居民，另外對於借用電腦的時間，S10 認為可以分區限時，彈性滿足讀者不同需求。

「數量應該是夠啦〈註：指公共電腦〉，……剛開館因為有很多人大家都要嘗試，嘗試要怎麼用，要怎麼查，現在應該比較不會了。」(S07：213)

「可是你要在偏鄉的話，不會有這麼大的圖書館，可是我們偏鄉的那個，這個叫附加價值，圖書館如果有這些功能，它的附加價值會馬上漲得很多倍，因為不是每一家人有電腦啊，他會跑來圖書館用電腦，不管是大人、小孩，都會跑到圖書館來。」(S10：263-265)

「看電影借位子是一次三小時嘛，三小時有時候可以看兩部電影，一半個小時，可是租那個電腦，是一小時為單位耶，那你一小時又要去櫃臺弄一次嗎？一小時實在太趕了。……我是覺得可以彈性選擇，有一區電腦是時間比較長的，有一區就是一個小時的……。就是要彈性啊，……分不同的需求啊。」(S10：388-390)

S12 認為圖書館提供公共電腦讓樂齡族使用，可幫助他們獲取資訊。利用蘆洲集賢分館的 S14 則感到圖書館的電腦設備略顯不足。

「另外講到就比較銀髮族的，假設他已經沒有收入了，他可能要去買一臺電腦，可能會有一個障礙嘛，那可能就來這邊使用，那就提供他們一個資訊的獲得，這是很好的。」(S12：078-080)

「覺得很好啊，只是說電腦設備太少。……你跑到中永和，那邊不是有一個圖書館嗎？那邊設備也很好，那邊電腦也很多，電腦設備也很多。」(S14：430-433)

(二) 資訊看板 (資訊牆)

以 S10 為例，他認為可以將與樂齡族生活相關的資訊透過資訊看板讓讀者知道，也可利用電梯空間放置小螢幕，作為圖書館相關活動資訊宣傳媒介。

「老人家他需要來聽演講，他需要二樓的那個終身學習中心，有看書報雜誌，有這個烹飪啊，健康教育旅行啊，……擴視，擴大機啊，量血壓啊，還有那個一般政府的簡單資訊啊，哪裡領老人年金，哪裡看病，那螢幕上都有嘛。什麼時間要領錢，重陽節要到了，其實他現在螢幕就應該主動打出來，重陽禮金開始發放，請洽各地方里長或社會局。或是現在要打疫苗啊，請你去跟里長問，或哪個衛生所問，……那坐在裡面的老人家看到了。那現在不是啊，現在是有人去碰才會秀出來，那等於免費的螢幕嘛，……不然那個電梯裡頭可以放一個小螢幕，……那你既然政府機構，你就把它打政府的政策宣導之類，或圖書館的規範……」(S10：504-512)



(三) 自助借還書機

S01 表示使用自助借還書機會遇到網路斷線，或是其他原因故障，而無法使用的情形，有待克服改善。在偏鄉的讀者 S03 雖沒使用過自助借還書機，但對於這種自助式的 ICT 設備表示可接受願意嘗試。

「改善的話，當然電子設備你最怕它，第一個是累格，第二個是斷線，然後你看那個借書機之前也是常常壞，我說那個自助借書機喔，有時候網路掛線，我不曉得現在還會不會啦〈笑〉，網路以前不是常常掛嘛，斷線啊什麼的，這些都是要去克服的啊。」(S01：279-282)

「那個書是我先拿到的，是不是，然後就是不用櫃臺，可以啊，可以試，但是還是要去現場找，只是沒有跟櫃臺服務人員接觸而已，……跟餐廳點菜機，門口的那臺機器有點像〈笑〉，就是沒有接觸人員這樣子。可以啊，就跟銀行的自動提款機一樣，不用接觸服務的人員，可以接受。」(S03：291-294)

(四) 影印機／列表機

樂齡族建議影印機如果可全面改成悠遊卡支付方式，會更方便。而掃描功能隨著手機拍照功能的便利，且隨著時代變遷各機關單位也能接受手機拍照的檔案，而不一定需要掃描檔，讀者也認為未來掃描和傳真的功能與需求會降低。

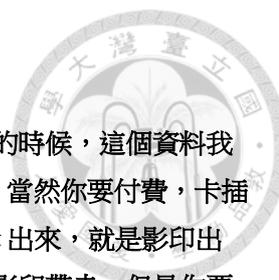
「我覺得悠遊卡是可行的，大概北部地區的人，大概全省都有了吧，應該現在所有的卡都通了啊。」(S00：591-592)

「它有影印機，之前提過要有 scanner，我是不曉得現在有沒有，那如果說有 scan 也不錯，慢慢的影印機和 scan 可能，……那你這些 scanner 或者是傳真，就幾乎沒用。我覺得它是一個遞減的，不是遞增的。」(S01：039-044)

在平溪的樂齡族 S05 提出建議，希望政府給的敬老卡可以增加一些額度，供樂齡族在使用圖書館影印列印功能時可以扣款，會對平溪老人幫助大。

「政府給的老人悠遊卡，可以坐車等等，如果可以增加 30 到 50 塊額度，用在使用電腦列印或影印上，對老人也是很方便。平溪老人沒有什麼樂趣，就是去簽彩券，生活中的小樂趣。如果偏鄉影印機使用可利用老人悠遊卡扣額度幫助更大，老人會對感興趣的文章列印，付小錢會不方便就打消興趣。」(S05：004-007)

S08 希望個人筆電可以連結圖書館印表機，可直接傳送資料列印，並以信



用卡扣款方式支付。

「國外它，譬如說像我上電腦，我上圖書館看書對不對，在看書的時候，這個資料我需要的話，我直接就從這個書桌啊，就可以連結到 printer 出來，當然你要付費，卡插進去嘛，那個 credit card 插進去，我就把印這個，紙本喔，print 出來，就是影印出來，我就不需要再找影印機了，直接就從圖書館我就可以把資料影印帶走，但是你要付費。對對，你自己的電腦也可以，就上網。……直接就是連結，……圖書館的影印機，就 printer 出來，就一次多少錢，當然付費就用你 pay 的那個卡，就怎麼樣扣除這樣。」(S08：286-294)

(五) 閱報機

因為閱報機數量少，目前僅有總館設置，多數的樂齡族並不知道閱報機的外型、功能、操作方式等。以 S02 為例，在萬里分館沒有機會使用閱報機，因本身偏好紙本閱讀，對使用機器看報紙並無興趣。S05 建議可將當日新聞重點透過閱報機推播。

「放大的是不是。我覺得那個浪費錢，……一般會來這邊的人，當然說是眼力不好，必須把字放大才看得到，會來這邊用那個機器，大概很少，幾乎不可能。……習慣就是這樣子翻，眼力也還不差。……就比較麻煩，對呀。而且那個機器還得去學一下怎麼操作，怎麼使用。……對，年紀大的人會比較麻煩，而且我沒有看過這種機器會給人比較方便嗎？方便在哪裡？字比較大？」(S02：178-192)

「在國圖有看過閱報機新聞重點，讀報機應該可以推廣，總館把當日重要新聞、重要政策，文字用讀報機秀出來，傳給各分館，可放在門口顯示出來，入館就可以看到當日消息，重要標題可統一發布，……圖書館要推廣，當天重要新聞，可用跑馬燈或讀報機〈註：指用資訊看板推廣〉……」(S05：076-080)

(六) 其他

樂齡族對於圖書館新科技設備多半抱持開放態度，會根據自己的生活需求或者好奇心嘗試看看。舉凡電競、AR、VR、機器人、人臉辨識等，皆有不同看法。S07 表示若有新科技推出，會有意願嘗試，看是否能為生活帶來便利性。

「會想嘗試〈註：指新科技〉。對，想試試看，至少說看對自己有什麼，讓自己帶來什麼方便。對對，因為現在跟工作沒有關係嘛，對自己生活有什麼方便的話，一定會用，常常用。」(S07：378-380)

1. 電競、創客

S01 認為圖書館內增設一些電競和創客的設備，實用性較低，應該要設置一般大眾較常使用的設備。

「我是不曉得電競開了沒，但是並不好用，還是不給人家用，只是擺著，這我就知道了。……電競畢竟是少數，真的會玩的，又想要在那邊秀的，可能，我覺得真的是很少數。上次是還有一個叫創客是不是，說有裁縫機什麼的，我不曉得後來有沒有啦，那些的話，比較偏向於不是普羅大眾都可以用的，覺得…嗯，我感覺好像應該要再開發一些比較普遍的東西，大家都可以用得上的，……就是類似疊疊樂那種東西啊……」
(S01：068-075)

2.AR、VR

S01 對於 AR 或 VR 的發展也有期待，希望能發展更多的主題，尤其現實生活中較難觸及的事物，可藉由虛擬實境讓讀者置身其中，並期待未來虛擬實境除了視覺化的體驗外，可以增加五感體驗，透過虛擬實境達到人與人的溝通，同時可以在虛擬實境中互動。

「嗯，譬如說，它真的要虛擬實境喔，……譬如說我們去日本拍什麼的樣子，你就可以不要去日本，……你就可以看到你想要看的東西，還有一個就是說火山爆發啊等等，你根本就不可能去，以我們這種能耐和耐熱度，根本就不可能去到那邊，然後但是如果它能夠拍出來，讓你感受的話，會吸引你，還有啊，北極啊南極啊，這個我們比較不可能去啊，還有那個什麼，極光啊。對啊，或者你根本不用過去，外太空啊什麼的，都可以啊。」(S01：185-190)

S03、S05 對於 AR 或 VR 也表示感興趣，有機會的話願意嘗試看看。

S11 認為樂齡族要時常與外界接觸，才能保有好奇心，勇於接觸新事物。

「AR……？VR 那些是不是，好像現場的是不是，立體的感覺是不是，我會有興趣。看那個 3D 劇場不算？……只有看過 3D 劇場，你講的那個沒有，好像娛樂效果還不錯齣。」(S03：274-275)

「對於新科技有機會的話也想體驗，AR、VR 或人臉辨識，也會使用新科技。」(S05：072)

「會。……虛擬體驗會有興趣，對，老矇老，共团仔足同款，真的，你要懂老人，你就懂小孩，你就懂老人，一模一樣……。會，會好奇，對，你越走出來，就越好奇，你越不走出來，就不會好奇。你看到這個你就會想到那個嘛，……你沒有出來，你沒有看到，你就啊，沒有興趣，沒有需求，沒有必須的。」(S11：441-449)

也有樂齡族認為不會接觸到 AR 或 VR 這種新科技體驗，認為容易頭暈不舒適，在生活中也沒有需求。

「目前我不認為我會接觸到，我不會。欸，I don't think so. 我不認為，我一點都不認為。」(S04：321-322)

「*彼*(he)聽無啦(*thiann bô--lah*) 〈註：指 AR、VR 等〉。」(S06：256)

「沒有沒有，我對那個沒興趣〈註：指 AR、VR〉，第一個我會頭昏，戴那個重重的沒有很好用啊。我第一次用那個看 3D 電影，叫做阿凡達，看到我頭昏腦脹，我全部看不出來，後來去看 2D 的就好，我沒辦法忍受那種，所以我不喜歡 3D 戴在上面的……」(S10：478-480)

「嗯，欸(*--eh*)，普通而已啊。通常你若常常用 VR 的話乎(*--honnh*)，因為一個東西套在你的頭上來講的話乎(*--honnh*)，不是好現象，雖然是新科技沒有錯乎(*--honnh*)，它是一種…欸(*--eh*)，讓你乎(*--honnh*)，有一種新鮮感，可是你套著之後的話乎(*--honnh*)，我認為會妨礙你的神經方面，我不贊成啦。」(S14：477-480)

3. 機器人

S01 表示不喜歡跟機器人互動，S06 認為如果有適當的教導，也可接受機器人服務。S07 認為面對臺灣人口老化問題，發展機器人服務會是必然趨勢，取代一些重複性作業工作。

「機器人喔，我不太喜歡跟機器人玩耶〈笑〉。」(S01：435)

「嗯，因為目前的社會喔，已經很進步，有一些機器人如果他的功能方便的話，應該像現在很多一按就搞定了，這樣對我們來講就不會有恐懼啊，然後如果透過有人教導，學習啊，就應該都 ok 啦。」(S06：249-251)

「這是一種趨勢啦，其實以後齣，臺灣人口老化問題嚴重的話，到時候真的有很多的工作，都要像……這一種機器人這一類的，來做才可以。……我是覺得那個，……早晚一些比較重複性工作的那個齣，……搞不好會被機器人取代。……現在不是說有一些櫃臺人員啊，還有一些簡單的那個重複性操作是，操作的人員大部分都會被取代掉。」(S07：098-099, 389-396)

4. 人臉辨識

在人臉辨識上，樂齡族有不同的想法，S07 認為這是未來趨勢，而 T02 則對於人臉辨識可能侵害人權抱有疑慮。

「你說萬一晚上，還是真的沒有人的時候，那種東西〈註：指人臉辨識〉是不錯啦。那種東西算無人商店，其實它是無人商店那一種概念。其實當人力越來越少時候，……像這個方向應該是對的。」(S07：095-097)

「人臉辨識會侵害到人權，應適可而止，路上監視器已經很多了。」(T02：036)



二、ICT 課程或指導方面

樂齡族對 ICT 課程或指導的想法，可分為數位載具／設備、ICT 近用機會、資訊素養、程度，以及指導等。S06、S08、S11 和 S14 都表達了如果能多開設 ICT 課程，對他們會有所幫助。S04 則強調圖書館應編列經費在數位載具的傳播與教學上，幫助樂齡族與數位時代接軌。

「如果有課程的話，對我們比較好啊。」(S06：066)

「新舊載具的交替之下呢，整理舊書的經費呢，應該是逐年減低，對於數位載具的傳播跟教授、教學，應該是逐年編列多一點的經費，這個讓退休人士可以儘早能夠接觸到數位化的載具，否則他們，對於他們脫離社會會越來越遠……」(S04：092-094)

「多提供一些課程最好啊……」(S08：286)

「也許開課的時候，我可以來聽聽看啊……會，都有意願，對，那個都有意願。」(S11：184-190)

「嗯，你設備喔，我嘛，我也不曉得怎樣，那個是裡面的技術問題啊，你講，我是感覺，課程比較重要。對，課程多一點。譬如講，人家講乎(--honnh)，制定什物圖片什麼的話乎(--honnh)，這個可有可無啦。嘿(hennh)，我認為那個都是消遣性的。」(S14：395-399)

(一) 數位載具／設備

樂齡族對於生活中實用的 ICT 課程較為關注，包括手機的基本功能、LINE 的基本功能、平板或電腦入門等，讓樂齡族能知道基本數位載具的操作方法。

1. 電腦、平板入門

樂齡族認為開設基本的電腦入門課程，可以幫助樂齡族與數位時代接軌，透過普及化的電腦教育，讓樂齡族不再對電腦產生恐懼或排斥心理。以 S04 為例，他認為透過正規的 ICT 課程，可以減少自我摸索走冤枉路的時間，不需要學得很精深，只要能懂基本入門方法即可。

「我也在找，我也在找哪裡有教導或者可以學習平板入門。……如果他們有舉辦一個學習，比如說學習電腦，學習電腦的入門，一個小時或者兩個小時，如果說，政府沒有經費，需要參加者付費的話，我也願意出錢，我願意，我願意〈笑〉。」(S04：057，084-086)

「我很期待說有這個社會人士啊，或者電腦專門的這些教學人士啊，他可以來這裡開這個，開班上課，舉個例來說，開班上課一小時兩小時，都 ok 啊，我也很樂意來，很樂意來學習啊，那當然僅侷限於我啦，我不曉得別人怎麼想……。我至少，我沒有

想要精通電腦，或精通使用，基本的學習入門我認為是必須的。那也就是一般數位載具的入門學習啊，……包括平板電腦、手機都可以啊。」(S04：231-233，237-239)

S04 也表示缺少正規的 ICT 學習，是樂齡族不願接觸數位載具的因素。

「沒有正規的學習入門…〈停頓〉所以這也可以說就是退休人士啊，或是中老年人不願意接觸數位化載具的一個原因。」(S04：317-318)

「建議舉辦電腦相關課程、定期舉辦有關圖書館服務及設備、圖書館資訊的提供與使用的相關課程。」(T01：014-015)

S06 目前還不會使用電腦，希望能開設一些適合樂齡族的電腦課程，以便降低對電腦操作的恐懼。

「電腦的話喔，如果是有可以學習的話，有些年紀大的他們也願意學習的話，對他們，對我們來講真的是可以認識更多。……比較適合我們老人家的一些電腦操作啊，或者是教導一些老人，可以…讓我們真的碰到電腦不會恐懼啊。……現在是電腦還不會。」

(S06：157-158，196-197，202)

2. 手機入門 (及相關 app)

因應現今社會人手一機的趨勢，大部分的樂齡族都能使用智慧型手機基本功能。樂齡族建議圖書館除了開設手機入門課程外，可以開設相關的手機應用程式，例如拍照、修圖、視訊等，較為生活實用的軟體，讓樂齡族可以輕鬆的應用在日常生活中。

以 S07 為例，他認為圖書館可以開課教導樂齡族如何操作手機，以及使用手機拍照、視訊、修圖、分享、網購等應用。

「應該那時候比較受歡迎的是手機剛剛使用的時候，一些上了年紀的人，……怎麼玩手機啦，怎麼進去啦，怎麼查啦怎樣。這些好像對年紀大的比較，比較有用。怎麼拍照啦，怎麼找東西啦，然後怎麼跟小孩子聯絡還是怎樣子。……有時候怎麼買東西，對他們也蠻有吸引力的。網路購物。嗯，視訊，怎麼視訊啦。嗯對，分享貼圖，製作早安，畫那個自己的什麼圖像啦，還是什麼，修圖啦，修圖那些。……自己照個相啦，然後自己用一些修圖軟體，大概再稍微畫一下。」(S07：252-260)

S12 對 ICT 載具及相關應用較為熟悉，他也提及其父母八九十歲尚在世的時候，對於 ICT 課程有需求性，包括學習操作手機、通訊軟體、社群網站等，希望能有專門課程及專門教學網站可供他們反覆學習。

「其實像我爸爸媽媽他們都，他們如果還在世的話，都八九十歲了，那其實在兩三年前就發現他們在這一塊還蠻需求的，需要有人教他們。所以他們會到長青老人會那邊

去上，……畢竟過程不是自己想要的東西嘛，因為課程下來，不見得都是自己想要的，……如果圖書館這邊能提供他們能自己搜尋自己需求的一個教學，譬如說，手機的如何開機啊，如何用通訊軟體啊，像這一類的話，他們都蠻需求的，可是外面的課程不容易找，像例如說我常常遇到他們說，大家都在用 LINE 嘛，或用 Facebook，他們不會用，連要註冊登入都不會用，那這一塊的話，有沒有專門的課程可以教他們。那一直不斷的在那邊學習……，我去教他，教了，他當場會，過明天他就忘掉了，所以還真有需要這一類的資訊站讓他去搜尋。」(S12：029-037)

3.其他

S02 認為民眾會主動提出自己想要學習的主題，進而到圖書館學習電腦的可能性很低。建議可從市面上熱門的課程主題作為開課參考，以 3D 列印、雷射雕刻等主題為例，可以實作又有成品可帶回家，具有紀念價值也可跟親友分享交流。

「對，現在的人有想要好好學電腦的，那來圖書館報名，……然後圖書館看喔有很多人想要學習這個喔，然後開這個課，不可能，沒有人會來說我想要學什麼……。所以那課程上都，……就是也許上過一次兩次就就就停了，不熱烈。我覺得學習還是要，大部分的人學習還是要自己來，想要學什麼，用心去做，一般人上課〈笑〉，比較沒那麼，用心啦，我覺得。……所以你看市面上有在開的課程，開得很熱烈的課程，圖書館可以做，表示很多人想要上啊，對不對。圖書館來做，就不會浪費，又有場地，又有好的老師。……對對對，3D 列印啊，雷射什麼雕刻啊，那也算是電腦的啊，對不對，那種會有興趣，就是有實作東西，回去有紀念價值的，還可以，最重要的是，還可以跟人家炫寶……」(S02：273-286)

(二) ICT 近用機會

少數樂齡族也提及關於 ICT 近用方面的學習，包括軟體平臺，以及網路近用等。

1.軟體平臺

樂齡族對於軟體、平臺學習，提出個別性的需求，以 S04 為例，因為寫作的需求，希望能學習如何修復老照片的入門課程。S08 則認為如果自己年輕一點，會想要學習 AutoCAD 軟體課程。

「照片沒有處理，我認為那個也是要學習的入門，因為我也看到有教導如何修復老照片，……如果有機會的話我也是要學習，有入門學習的話，我會參加。因為我有相當一部分的老照片需要修理。我會參加，我會參加。」(S04：334-337)

「因為我不需要，今天如果我還年輕，如果 AutoCAD 這種，……電腦課程你上的話，我就會上……」(S08：239-240)



2. 網路近用

S12 認為如果能教導樂齡族學會基本網路使用，如何上網搜尋資料，培養基礎網路使用技能，樂齡族便能自我上網學習，而不需要開設一堆課程。

「其實，不見得，因為在網路上也可以找得到。也就是如果你能訓練他們這些人從最基本的網路使用，大概就不用提供他們課程了。因為 YouTube 啦什麼的，你去搜尋一定會找到蠻適當的。就讓他們自己發揮，才不會浪費資源啦，因為你一直開課程給他，他也不見得去看，因為開課程，畢竟還得花製作時間和製作成本嘛。那當然可能會在社會資源這一塊去投入啦，但是目標在哪裡，可能大家都不是很知道，因為每一個人需求都不太一樣。」(S12：087-091)

(三) 資訊素養

在資訊素養能力方面，包括資訊管理、資訊檢索、資訊過濾等議題。S05 對於如何有效的管理電腦中龐雜的資料，希望能有資料整理方面的指導。S06 和 S11 則希望學習資訊檢索的技能，能更快速有效的查出自己想要的資訊。

「需要管理資訊方面的『歸類』，自己有下載很多資料，但是自己要找也很複雜。需要對於資料整理方面的指導，讓自己可以快速找到自己以前查的資料。」(S05：050-051)

「譬如說，我們要資料啊，我們想要知道的，如果一按就出來的話，那很方便啊。」(S06：206)

「老人家方便上網，就 ok 了。方便上網，查資料，對。查公車路線啊，生活實用啊，查公車路線，或查說某個地方。……對我來講是交通的，我現在如果說，……什麼公園啊，我又不知道要坐幾號的過去，我們要怎麼來查比較方便，什麼公車可以去的。因為老人家很不喜歡麻煩人家，如果你自己會的話，就很方便。我自己可以來搭車啊，我自己可以去到哪裡啊。投資理財是 ok……。養生健康，運動方面的，ok。購物啊，怎麼蝦皮怎麼買，也可以啊。我都從來還沒有用過那個買，因為我很怕被人家騙……」(S11：393-403)

(四) 程度

開設 ICT 相關課程時，要考量樂齡族的認知能力可能有退化情形，課程內容盡量簡單，不要過於艱深，而難以負荷。

「你說推播的內容的話，就是針對老人家比較會想要的，譬如說，嗯，照照片嗎？就簡單的一些技術的教學，譬如，如果要開課程的話，類似這種東西，你不要太艱深的。……

有歲數的時候，其實腦袋不那麼靈光。」(S00：252-256)

「不妨，可以舉辦一些輔導課程，比如說，基本電腦認識，比如說基本，平板的基本學習……」(S04：032-033)

「建議就是像我們總館有開免費的課程給阿公阿嬤上課，學那個最基本的手機啊，不只手機平板，我說現代化的，現在要簡單，要聽得懂，他自然會跟他孫子孫女要聯絡啊。」(S10：001-002)

「你若講，像，會當循序漸進的乎(--honnh)，我曾經去乎(--honnh)，臺北市府喔，那邊上過電腦課程啦乎(--honnh)，可是也不完全是。因為它那個電腦也比較怎麼講，教你怎麼使用電腦，彼都基礎班，我覺得那種基礎班也很好。」(S14：403-405)

課程安排需要考量不同程度及需求，對於已具有基礎 ICT 知能的樂齡族可以開設進階課程。以 S03 和 S12 為例，他們已不需要基礎入門課程，但圖書館較缺乏開設進階課程。

「覺得他們的內容啊，步調啊是針對銀髮族，有時候我比較急。有一點〈註：指太慢〉。但是其實我的程度也並沒有很好，我其實有一些地方，我也是卡在那裡，……要碰到〈停頓〉，碰到還不錯的課程，好像也不多。有時候學一學也忘了，沒有用就忘了。我覺得它比較適合開，真正的，就是老人家，……那上課的話，可能這邊就要考慮是針對銀髮族的，那銀髮族的，有時候步調會比較緩慢，也不是不好……」(S03：174-181)

「應該不太會需要去上這個課吧，因為我們樂齡族的話，應該比較初階吧，我想我們都不太需要用到。我們都會。……有需要的話就會去聽啊，但是要看是什麼課程，像我們公司自己的課程就看不完了，我們都看專業的課程，都有專業的人在放，因為我們公司比較大啦，所以它那個，它的都比較完整。」(S12：013-015，157-158)

(五) 指導

樂齡族在使用圖書館內的 ICT 服務時，若有館員或志工可以適時耐心地給予協助指導的話，會讓樂齡族往後的操作更加順暢。

「如果在圖書館裡面對不對，然後有長者在那邊操作，只要旁邊有人能夠隨時給予指導的話，都 ok。就問一下，……大概都能夠有人協助指引一下，其實都 ok。」(S00：331-332)

「當然需要，不曾碰過的話，當然需要。不曾碰過，有時候連開關在哪裡我們都不知道。」(S06：059-060)

「碰到有人，有人在使用的時候，好像比較上了年紀，有人在使用的話，看有義工還是什麼，會過來關心的話，看有沒有需要協助，可能他就也許，一些年紀的人就比較敢去碰那些東西，主動關心的話，應該是就比較有人…教他們怎麼使用的話，他們就比較容易，也敢去碰，也敢去嘗鮮啦。」(S07：450-453)

S11 表示樂齡族因為記性變差，面對同樣的問題需要反覆的教導與學習。

「可是老人家，我跟你講喔，不是教一次就會了，真的講，不是教一次就會了。頂擺(tíng-pái)共你講過，你這馬(tsit-má)閣袂曉(koh bē-hiáu)，著無？你就忘記啊，那你使用幾次你就記得了。」(S11：332-334)



三、ICT 近用機會方面

對於 ICT 近用機會的建議，包括了軟體平臺以及網路近用等。

(一) 軟體平臺

在軟體平臺方面，包括了電子資源、官網、社群媒體、軟體建設等。

1. 電子資源

以 S01 為例，她認為圖書館提供的電子資源，每月可借閱的點數及圖書複本數量並不足夠，以至於預約排隊的人數太多，難以久候。

「那以電子資源來講的話，它們能借的書真的是數量不是很夠，不是很足啦。……你那個書的數量，一個月的數量根本就不夠。它有限制，……你借書的時間，它變成說只有十五天還是幾天，我都忘記了，好像兩個禮拜啦。就變成說你會被擋住，當然你可以如果不小心被還了，你可以再借，問題是卡在一個點數。……那些電子書，它純文字的，我覺得還好而已，喜歡看的人，畢竟它不像實體書那麼樣子的全面，……藏書不是那麼多嘛，……像以我來講我喜歡看長篇小說，它的量不是很大，那它比較多的，可能是比較短篇的啦。……譬如說，有一本叫作《都是孔子惹的禍》那一本書，齣，後面二十個人在排隊，只有三個 copy，這有什麼好玩的，想到我都已經涼了，你知道嗎？那有什麼意思啊。」(S01：048-053，298-305)

S07 認為電子書較實體書容易保存，可以在線上不限時間空間就能借閱，不需親自到現場借書，更為輕鬆便利。

「那個有的話〈註：指電子資源〉，我當然會上去看。因為至少這樣，對我來說也比較安全，我想要什麼都看得到。……對啦，你電子書，你如果館藏，又免費的話。至少它就比我們實體書好保存啦。電子書，願意。因為至少不必用手機那麼小的字，家裡可以用電視看。你不用帶回來這邊再放。至少說，不用說一定來這邊借書啊。你如果真的要的話，自己看電子書就好。其實不用疫情的期間也是一樣，或者自己在國外還是什麼，也應該都可以借得到。……我想煮一道菜的話，……可能就往電子書裡面找類似食譜那一些啊，抓下來看啊。就不用去，有時候圖書館還要借書，搬著回去，應該是比較方便啦。」(S07：229-248)

S12 認為圖書館可以著重發展電子資源，充實電子資源館藏。

「我是覺得你們不用去 care 設備，因為目前設備大家都會用，反而是如果進入你的圖書館，電子圖書館，去看裡面有哪些東西，我想那反而更重要。……我平常也不太會想到這一塊，因為有時候有些雜誌，有些期刊，那我們要看，你說叫我去訂，我偶爾看一下，去訂也不一定划得來嘛，欸這部分，如果圖書館有，我就會上圖書館去……直接打開來看，我想這是很 ok 的。」(S12：171-175)

除了提供充足的電子資源外，如果有更多有聲書的電子資源，可以讓樂齡讀者用聽的方式閱讀，同時可以做其他事情，機動性更高，也可避免長時間看 3C 設備造成眼睛疲勞的問題。

「未來啦，……如果說電子書的有聲書會多一點的話，或許我會去嘗試，因為有聲書有時候也蠻方便的，你只要手機掛著，就可以聽了，譬如說開車啊、走路啊，幹嘛的時候，或者在家裡的時候，你常常要用眼睛看，你眼睛也會看累，那如果可以用有聲書，你還可以邊走路邊運動，邊看你需要的小說，我覺得也是一個好像還蠻不錯的選擇，像我有時候我要看書，那又要運動，想說不能久坐，一定要起來走一走，那就得把書放下啊，那就覺得說，這時候要是有有聲書多好。」(S01：076-081)

除了電子書外，S14 建議若能建置完整的臺灣歷史資料庫，也能方便讀者查詢資料。

「現在都放在網路上各方面。希望你們，你們圖書系的，要能夠臺灣地區的話，過去從民國幾年什麼的話，只要臺灣的，很多的資料能不能趕快的做智庫、或是圖資庫，這方面來講的話，你方便個人去點閱率啊，……像我一把年齡，我現在有時候會上歷史啊……」(S14：230-233)

S12 建議製作 ICT 教學影片，影片內容長度不要超過十分鐘，以簡單淺顯為主。

「開班沒有用〈笑〉…譬如你上去，它有一個 menu，他自己點選。哪一個階段的課程，對，那就要簡短，不要太長，因為課程要簡短大概要十分鐘以內喔，他們接受度會比較好，一多，一複雜，他就忘掉了，看到後面就忘掉前面。」(S12：047-051)

2. 官網

S01 認為官網首頁是適合行銷的介面，但須思考如何吸引讀者點閱。

「譬如說首頁啦，當然說首頁它是一個很好的廣告的地方啦，但是就是要有人去上首頁，那 app 也是一樣啊。」(S01：415-416)

3. 社群媒體

S01 建議圖書館可以設計具話題性的 YouTube 影片，吸引讀者觀看。

「我是覺得你要去設計一些，譬如說，新的 YouTube 的影片，可能，可能會比較好

吧，我不曉得耶，有一些話題性的 YouTube 應該蠻不錯。」(S01：431-432)

S07 建議在疫情期間，圖書館可以將一些演講或活動放至 YouTube，改以線上方式播出，並將年度活動時間公告周知。

「其實像現在老師既然沒有辦法來演講的話，其實也可以用線上的方式播出，就放在圖書館這邊，給大家下載，類似放在 YouTube 平臺這樣子下載，……這樣的話至少大家也安全，人家要的資料也要得到，那也可以預告我今年十二個月排哪一些，都放在上面。……家裡現在連電視那一些，大部分都有支援 YouTube 那一些啊，現在有很多也不一定放在手機上看……。你若圖書館放在 YouTube 上面，然後我從這裡進去，進去圖書館的網頁，在那邊看也可以。……應該類似說把一些影音，影音的系統的話就類似這樣上架這樣……。那其實像說演講啦，或其實你說教才藝那一些，其實也是可以。像人家教圖畫，有很多也是那個啊。……我現在這個月大概想有幾個教授要來，要來這邊談什麼，我就預錄下來，就放在圖書館的架目上面。」(S07：209-212，221-232)

另外，對於圖書館是否要成立官方 LINE 群組，S02 認為群組過於龐大，沒有必要。

「LINE 通常是社群，但是是比較小的社群，但是圖書館太大了。衛福部有 LINE 嗎？那聊天不是全省都參加？……我覺得不需要，不需要……」(S02：326-329)

4. 軟體建設

S07 表示相較於硬體設備，軟體仍偏弱。

「當然跟你們現在硬體也有關係，以前早期的硬體 memory 沒有那麼大，那現在硬體 memory 越來越大，現在變成硬體越來越強，反而是軟體這塊，我是覺得現在軟體還是比較弱一點。」(S07：144-145)

(二) 網路近用服務

樂齡族認為要推動 ICT 服務的話，須重視 Wi-Fi 的基礎建設，Wi-Fi 的頻寬不夠或是常斷線的話，會影響其他 ICT 設備或電子資源的使用。

「對，然後頻寬不夠或是怎麼樣的，……你如果要網路設備要越多，你這些網路要越多的時候，你這些就要能夠跟上啊。……像以前在圖書館，你也有些地方是 Wi-Fi 的死角啊，或者是 Wi-Fi 造成大家累格，那就有什麼意思。對啊，不然你那些電子設備就不用了，你就關關起來吧〈笑〉。……其他的電子設備才有談的空間，因為這些 Wi-Fi 已經是最基本的。」(S01：283-286)

「因為它用了新北市的網路，New Taipei City，但我們現在自己是吃到飽對不對。對，如果你不吃到飽的人呢，用它的話，我也想说進圖書館就開 Wi-Fi 啊，你用圖書館，免

費啊。就常常會斷線，因為我們以前我沒有吃到飽，我用志工〈註：指當志工〉的時候，用手機連網來講故事的時候，也會斷線，就沒有辦法使用了。對，我是建議他們在圖書館裡面，圖書館另外有一個圖書館自己的專線，不要用新北市政府的啦。這麼多學生同時都開，那不夠啊。」(S10：318-324)

樂齡族對於線上課程等數位活動也充滿好奇，認為這些 ICT 發展是時代必然的趨勢，若有機會的話希望也能學習並參與。

「嗯，有一點好奇，想看看線上的那個，因為現在的趨勢好像是這樣，可是因為我還沒有跨出第一步，對，所以我還沒有接觸過，如果有機會的話……。其實像你講的線上上課倒是不錯，……而且現在又在疫情……」(S03：061-062，198)

「那你沒有選到的，如果有線上的話呢，當然可以去聽，如果線上去聽去看當然很好。……線上的那可以，那可以，但是它是沒有。」(S08：461-467)

「如果說有線上課程的話，我也蠻喜歡上的，電腦課啊…」(S14：514)

四、圖書館數位化發展

身處在數位時代浪潮的樂齡族，不論他們使用 ICT 的技能或資訊素養如何，都能體認到數位發展的趨勢。S08 與 T02 皆表示，館藏資源數位化顯然是未來的趨勢。

「對對對，這是未來趨勢啦〈註：指數位化館藏資源〉。」(S08：305)

「未來館內書籍的保存，應會改成電子媒體儲存，紙張應會減少，未來應該是看科技進步的腳步，還有政府的財政狀況。」(T02：021-022)

以經常利用圖書館環境寫作的 S04 為例，他認為數位化取代紙本的浪潮下，實體圖書館之所以能存在，仍有其應發揮的功能與價值存在。

「圖書館有它一個，特定的一個…一個定位，嚴格來說，數位化早就應該取代了紙本化，……之所以還能夠生存是因為…它提供了一個地點，……原本是，資訊化應該取代了紙本化，但是由於它有能夠提供一個地點，所以說，它還能生存……。數位載具肯定是會取代紙本的載具，但是，圖書館的場地還能繼續維持，但是如何讓圖書館這個場地能夠繼續維持，……必須要轉變它的功能。……這個經費呢，有啊，也有花錢買電腦啊，也有花錢買設備啊，可是至少一般的經費都是請人家擦那些古董書啊，……要讓它能夠繼續生存，要讓它能夠給退休族，嘉惠退休族多多使用圖書館，以及現在化的數位載具，這是我個人的一點看法。」(S04：016-020，210-219)

五、行銷管道

在訪談不同區域的樂齡族時，因為地域性的資源不同、利用圖書館情形不同等



因素，讀者對於館內的 ICT 服務與資源認知也有不同。樂齡族並不清楚館內有的資源，因而減少去觸及的機會。透過平時樂齡族獲取資訊的管道，加強圖書館 ICT 資源與服務的宣傳，藉以提升樂齡族對 ICT 服務的認知與利用率。行銷管道可包括：口語傳播、網路平臺、機關團體、影音、實體媒介等。

「對啊，都不知道可以用，太可惜了，真的。宣導不夠。」(S11：327-328)

(一) 口語傳播

S00 認為很多資訊是透過人際間聊天、互動交流而來，圖書館的 ICT 服務也可藉由讀者間的口耳相傳進而為人所知。

「一定是跟鄰居聊天啊，最容易獲得。……然後跟鄰居聊天，這是其實是一個最好的辦法……」(S00：228-232)

(二) 網路平臺 (含社群媒體)

樂齡族認為可透過網路平臺或是社群媒體，包括 LINE、YouTube、官網等媒介進行宣傳。S00 提及，圖書館可以提供免費下載的 LINE 貼圖，供民眾下載，LINE 在長輩圈很受歡迎，可透過 LINE 進行資訊傳播。S10 也表示，LINE 發訊息可依照館別發布，避免讀者收到太多不相干的訊息，而將 LINE 封鎖。他認為圖書館應該要積極的化被動為主動，吸引更多的讀者群。

「就是你要幾個有可以道早安的，……就是常用的，簡單的這種貼圖，然後就是說這種貼圖免錢，你只要加好友就可以了，圖書館這樣子的話，然後你就可以得到這個貼圖。……如果你是早安、謝謝……最常用的這些，你就找到最簡單的這種東西，然後讓他把它加入好友，然後你再有什麼訊息去傳遞，或許可以傳進去。」(S00：241-245)

「圖書館有沒有像我們里長有那個 LINE 的群組，……它如果有什麼活動，它管你是誰，只要你會員，有會員卡資料，它就把它打上去嘛，……那有的人就可以看到啊。……新北市立圖書館總館嘛，你就針對新北市範圍的人發就可以了。或者你加一百個館，任何一個館為好友，因為很多資訊，一個館有，其他館也是同時發布的。它告訴你說我要去，我忠孝分館的會員，忠孝分館通知我，我知道這個活動在總館，也可以這樣。就是要化被動為主動……」(S10：548-559)

S07 及 S08 認為透過官網，不論是圖書館的官網或是新北市政府的官網，都是行銷的重要管道。另外，也可從 YouTube 上進行宣傳。

「那再來就是你一定要透過，……新北市政府的那個，公用的那個平臺啊，從那邊出來

啊。……上官方網站這樣喔，LINE 也可以啦。……現在大家前提就是不用錢的，而且我要的資料可以從那邊抓來，大部分那個 app 大家都會要。反正裝下去，現在硬體比較便宜啊，可以裝很多東西啊。你可能要先免費貼圖，這也是一招啊，免費貼圖，然後加入，然後三不五時有好康的。送杯子啊，還是什麼，就是筆也可以啊，小東西就好了。……像我們義工到年底，就給你用一個 3D 列印的課程。」(S07：432-444)

「那也是可以的啦〈註：指透過 YT 宣傳〉。你要有能夠吸引人家來看你的東西，你就是…你要引起他的興趣…。我認為 YouTube 都可以啊。」(S08：412-413，417)

(三) 機關團體

S07 認為藉由學校機關團體，進而延展到社區宣傳，能讓普羅大眾更能認知圖書館功能與 ICT 服務。

「……就是學校透過學生跟老師那一方面，再來就是社區嘛……」(S07：432)

(四) 影音傳媒

透過廣播節目、動畫、電視等影音傳媒宣傳，也能達到良好的行銷效果。

「然後廣播，……我每次跟人家講起來，就說我很喜歡聽廣播，因為聽廣播，你可以一邊做事嘛，……而且說真的，譬如說聽廣播的費用也比較低啊。」(S00：228-232)

「如果說，動畫是更好。動的，能夠動的東西，因為動的很，就直接你，你夠，不必去看文章什麼東西，它直接就什麼，進入到你的腦袋裡面去……。電腦、電視，經過這些大眾媒體，都可以啊。一些宣導也是很有用處的……」(S08：415-418)

(五) 實體 (含 ICT 設備)

對於多數以實體到訪圖書館的樂齡族來說，在館內重要出入口放置實體海報、文宣、資訊看板，相信能獲得更大的行銷效益。

「海報，海報宣傳的也是重要……。」(S08：409)

「總圖書館每天，那四五點下課，或學生有多少跑來這邊嘛。那禮拜六禮拜天，家長帶來，……那平常老人看報書報雜誌的，你要對他們宣導很多事情，這些都現成的利用啊，我不管你是用電腦螢幕，還是豎個牌子，還是弄個海報貼在門口還是裡面外面，他經過電梯旁邊看到就，喔，政府有這個，請向哪裡哪裡聯絡。你自己沒有業務的時候要創造新的業務啊……」(S10：517-521)

六、小結

樂齡族對於公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法，依其接觸的類型及遇到的情況而有不同看法與建議。在 ICT 設備方面，對於公共電腦借用時間，希望能有彈性



選擇；而資訊看板可多加運用，進行館內活動、數位閱讀宣傳或相關政令宣達；自助借還書機雖然方便，但仍常遇到故障待修問題；偏鄉的樂齡族希望影印機能全面使用悠遊卡支付，政府能補助相關影印或列印的額度；對於其他新興的科技體驗或設備，抱持開放心態，但會考量其實用性再決定是否使用。

樂齡族普遍較少參與 ICT 課程，希望圖書館能開設更多的課程，可以讓樂齡族有學習的機會。除了數位載具或設備的教導外，樂齡族希望能有關於 ICT 近用機會的相關課程，包含不同軟體的教學、網路技巧等；樂齡族也對於資訊管理、資訊檢索、資訊過濾等相關議題有需求。除了基礎入門課程之外，樂齡族建議應有不同程度的課程，讓具有基礎能力的樂齡族有進階課程可以選擇。除了課程之外，人員的即時指導與協助，提供樂齡族便捷的諮詢管道，對於樂齡族來說也十分重要。

在 ICT 近用方面，樂齡族建議電子資源應提供更多的複本及借閱點數，避免因為熱門書籍預約者眾，而久候多時；而圖書館的社群媒體，一般樂齡族較少接觸，可將一些線上課程活動放到 IG，並設計一些具話題性的影片吸引樂齡族觀賞。同時，樂齡族也強調應加強圖書館的軟體建設、Wi-Fi 的頻寬與穩定度，以利電子資源的運用。

受訪的樂齡族使用 ICT 服務的程度不一，但皆能體認到圖書館數位化的趨勢，不論是館藏的數位化或是服務的自動化。對於圖書館提供的 ICT 服務與資源，有些樂齡族並不是很清楚，也認為圖書館應該要利用不同管道加強行銷 ICT 服務，促使更多的樂齡族能夠接觸並充分利用 ICT 資源，讓樂齡族到圖書館除了借還書、看報章雜誌之餘，能對現代公共圖書館的功能有更多的認知及利用。

第六節 樂齡族日常生活 ICT 運用情形

隨著 ICT 蓬勃發展，樂齡族日常生活中有許多接觸並運用 ICT 的機會，因此在瞭解樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務經驗後，進一步探詢樂齡族日常生活中運



用 ICT 的情形及應用類型，進而發掘他們的問題和需求。本節分為四部分，分別探討樂齡族日常生活 ICT 使用的問題與解決方式、應用類型、ICT 設備使用習慣，以及 ICT 使用經驗覺察等，以下分述之。

一、日常生活 ICT 使用的問題與解決方式

(一) 使用問題

樂齡族在生活中接觸 ICT 遇到的問題，包括軟硬體操作問題、心理層面、生理層面、認知層面、資訊素養問題等。

1. 軟硬體操作：打字速度慢、不熟悉手機應用程式及印表機等操作方式等。

樂齡族生活中會遇到使用電腦、印表機、手機、電腦文書處理等操作問題，在打字上速度也較慢。操作手機上的應用程式也會因為不熟悉操作方式，而感到困擾。以 S00 為例，因為平常手機是使用書寫的方式輸入，而朋友們是使用語音輸入法，自感速度聊天時的速度較慢。

「我的朋友他們，……在輸入法上就比我厲害，他們都是用語音輸入，他們在聊天的時候都很快，那聊天的時候，我速度就很慢，因為我都用書寫的輸入……對，所以這是我的困難。」(S00：257-263)

在硬體操作上，S00 利用印表機時，也會遇到狀況。S04 認為要解決操作上的問題有難度。

「……我現在就是有一些我自己會卡住啦，就說我們家的電腦也是，……印表機啊，會，有時候會有一些問題。」(S00：586-587)

「換言之，就是解決操作面的困難，還是具有相當的困難度。因為以我的年紀來說……」(S04：110-111)

智慧型手機中的許多功能，樂齡族尚未熟悉如何操作，譬如「截圖」、「分享」等，未學會前就會感到困擾。一旦學會，就能運用自如。

「那我就記得早先的時候吧，我哥他們就不知道怎麼截圖，但是在截圖，截圖是一個蠻重要的功能，但是不同的手機又有不一樣的方式。……對，這個是很實用，那譬如說你截圖之後怎麼樣，……譬如你看到一個東西，你很喜歡，啊你要把它分享給同學，



分享給朋友，怎麼樣分享到 LINE 上啊，分享到，……像這種就是蠻基本的，但是如果不會的時候就是一個非常大的困難，會就簡單。」(S00：391-392，395-398)

樂齡族使用臉書的 messenger 進行語音通話時，會有操作功能不熟悉的狀況出現。

「我有一次就是跟同學，跟朋友在 messenger 的時候，本來是在打電話，怎麼後來變成有畫面的，兩個人都嚇一跳〈笑〉，有點措手不及。」(S03：329-330)

「自己是退休以後才開始學電腦，困難是看你用到哪一類，目前還夠用。圖片摘錄的部分比較不會。」(S05：033-034)

有時候樂齡族使用 ICT 會遇到硬體故障、手機電池蓄電量不足、手機螢幕過小或網路本身的連線問題，較非個人使用上的狀況。

「我也不是說沒興趣、有興趣，我只是覺得對這種東西，第一個怕會耗電，那如果我手機已經比較老舊的話，很快就沒電了，那我就不做這件事情，我就跳過了抓寶這件事。……然後我也比較不在，盡量不在外頭看影片。……影片那個也是耗電，那我不希望我在需要用的時候手機沒電，所以我就在外面是不會看電影的。」(S00：273-275，277-278)

「現在 notebook 不太會壞，設備也不太會壞，一般網路不能連的話，大概就是 Wi-Fi 機嘛出問題，不然就是你的所謂的那個網路線斷了，一般來說是這樣子啦。那 Wi-Fi 出問題比較多啦，其實 Wi-Fi 出問題是在場域裡面使用，它的問題大概就是大家突然使用，大量使用，它除了累格以外就是當機，就會讓你造成網路好像就動不了，這是一個。」(S12：125-129)

「手機的 app 功能需要多付費，若桌上型電腦有同樣程式，就夠了，手機平板，數位資料編輯、儲存，較不便，螢幕較小。」(T02：037-038)

2.生理層面：易有視力、手眼協調等問題。

樂齡族使用 ICT 設備時，會考量視力的問題，避免用眼過度。而使用智慧手機時，因為螢幕較小，面對觸摸型的鍵盤需要適應其使用方式，打字撥號的速度也較緩慢。以 S00 和 S07 為例，認為使用 ICT 會傷視力，不要用眼過度。

「對，因為眼睛還是要休息的。」(S00：410)

「青光眼也不能讓眼壓太高，眼壓太高會瞎掉。」(S07：298)

S01 認為年紀漸長，學習能力和手的速度較慢，動作比較跟不上。手指頭的靈敏度也不高，要使用手機螢幕觸控方式撥號較不容易。

「對，第一個會有挫折感，光撥個電話，以前手機按鍵式的，對不對，後來改這種用

滑的這種，真的啊，現在這個按鍵，你要把手指頭剛好按到那個鍵上去，剛好你又看不到你按的那個字，要一段時間練習啊，不然連電話都撥不出去，我媽媽就這樣〈笑〉。嗯，她會打市話，因為她不會按那個智慧型手機，不好按。太小。……這就是一個產品的進化啦，那老人家他們，應該不是他們，應該說我們的學習能力或是手的速度等等，就會比較跟不上。」(S01：164-166，168-169)

3.心理層面：擔心個資外洩、網路詐騙等。

在日常生活中，樂齡族面對 ICT 的使用時，會有擔心、疑慮的情緒，不論是下載 app、參與社群網站，會擔憂其資安問題。在網路購購或是線上支付，也會擔心被網路詐騙。樂齡族偏向資訊簡化，面對龐雜的資訊量，希望能有效的資訊過濾。以 S00 為例，她在下載 app 時會擔心中毒或是個資外洩問題，使用臉書也只瀏覽不留言按讚。

「這是我一般在下載 app 時最大的擔憂，因為就很怕，會擔心它的安全性，就怕你下載了一個帶有什麼木馬程式，會擔心這個東西。……我會擔心那個安全性，然後，除非真的很需要，不然還是會有疑慮。……不想出現在這個軟體上〈註：指臉書〉，就不想，我的名字不想，不想出現在這個新聞上面。……我就不喜歡在 FB 上留言或幹嘛的。……因為我就不喜歡留字，只是做瀏覽這樣子。……健康管理的 app 我也不想用，因為我覺得那個又是，那個又是個資的外洩。」(S00：057-058，060-061，195，311-314，558)

S00、S04 及 S07 認為目前臺灣資訊素養教育及手機付款等尚未普及化，以至於使用這些數位化的付款方式仍具有個資外洩疑慮。

「我們的用手機付款啊……，畢竟比大陸啊等等，都少很多，以目前來講，我都還不敢這樣去用，因為我怕，我也會擔心一些危險性的問題。……我也覺得會不會我的個資會洩漏出去啊……。教育跟普及都還不是很那個的時候，可能這些疑慮都還是會有的。」(S01：558)

「線上支付我不接受，我這個說了你不要見怪，就是在臺灣我不接受，但是在國外我也不敢輕易接受，……我認為線上支付應該要學習，甚至包括加密，那不會處理的話，不會妥善處理，不要任意的線上支付，因為駭客太厲害了。……你不怕我怕〈註：指資安疑慮〉〈笑〉。」(S04：324-327)

「對啊，還可以當錢包，錢包我是盡量不要讓它綁在一起，因為我對臺灣的資安是有疑慮的。」(S07：204)

S04 也提出目前網購有太多網路詐騙情形層出不窮，以至於不願花費時間去學習瞭解，認為一般實體店面就能滿足生活購物需求。

「我有想過這個問題，但是我不願意輕易去嘗試，因為我聽到的負面的消息比較多。……網購之類的，負面消息比較多，與其那樣，我不願花那個時間去學習跟瞭解，那因為實體店面在臺灣還存在啊。我不擔心，我一點都不擔心個資。蠻多人在 FB，nono，我們不能直接了當說他詐騙，我在 FB 上看到，有相當一部分的人是賣東西，那我有一兩次別人告訴我說，也是網上告訴我說，他這些東西是，不是他生產的，是你跟他下訂以後，他去找中國大陸的淘寶網，用很便宜的價錢買，把它買來運送到臺灣以後，轉賣給你〈笑〉。」(S04：345-352)

S00 表達了樂齡族對陌生的科技易產生恐懼，因為沒有嘗試過，對於未知感到不安，也害怕把機器弄壞，而裹足不前，不願意嘗試。

「這個東西如果是沒有接觸，也許會這樣擔心，……我有個同學，大我大概一歲，然後像他就會很害怕平板的這種東西。……很多餐廳點餐就是直接用螢幕了嘛，……他就不敢，上次曾經一起去用餐，然後要用平板點餐，他就會很害怕，就是對於這種新的東西會害怕。……因為我覺得對於陌生又科技的東西，然後它等一下碰到它就會有反應的這種東西，其實第一次真的會害怕，真的很恐怖。……我去肯德基第一次，我都覺得很恐慌，很恐怖，為什麼，因為它上面選項太多。」(S00：071-074，089-091，095-096)

面對現在網路資訊龐雜，假消息氾濫的情形，樂齡族認為需要資訊過濾，要有足夠的資訊辨識能力，訊息要經過查證，不可輕信和隨意轉發。

「維基百科啊其實也是人做的，所以也是有錯，……還真的不能完全相信它。……它怎麼說聽聽就好，那有一些就不能夠這樣子，有一些還是要過濾，這是真的。」(S00：575-578)

「上網可以補充實體書籍的不足，但是看的人要有邏輯，能夠判斷資料的正確性。」(S05：049-050)

「就是垃圾太多，怎麼去說，親戚朋友你那個不要轉了。甚至兇一點說，拜託你查證一下再轉給我，不要事後才說，對不起我傳這些，現在你可以去事實查證啊。我偶爾會去查嘛，我一看這不合理，不合邏輯，後來大家都越來越懶了，不看就不要打開，不要再轉傳……」(S10：448-450)

「所以我認為現在 ICT 的話，很多只要會應用，但是(tān-sī)這個(tsit è)假訊息的話，有時障(ū-sī-tsūn)民眾，老少咸宜，不會去判斷。」(S14：038-039)

S03 希望生活簡單，不需要接收太多的資訊，所以對於 LINE 並不是很熱衷使用。科技發展日益月新，龐雜的資訊量及變化速度，都會影響 S03 本身的學習及生活節奏，會讓她感到壓力大。

「沒有，他們都說很好用，可是目前我還不會〈註：指用 LINE 通訊〉，因為我覺得我不需要太多資訊，……我覺得我不需要那麼多資訊。……速度不要太快，就是不要

影響到我原來的生活步調，不要叫我一直跟著上，就是我有我的學習步調，然後，嗯，很多新的東西出來了，我們先觀察再說吧……。是讓我覺得驚艷的，還是讓我壓力大，還是怎樣，先觀察一陣子再說……」(S03：247-248，280-283)



4. 認知層面：易有記憶力退化問題。

面對年紀增長，樂齡族也有記憶力退化的困擾，S04 自認腦力和理解能力逐年退化，因此不使用 app；而 S06 也覺得記性差，時常忘東忘西，但透過 Google 能協助解決部分問題。

「我都没使用這些 app，我都没有，為什麼，因為到了退休年齡喔，我的腦力跟我的消化力有限，逐年在退化……」(S04：342-343)

「對呀對呀，因為離開書本太久了，然後年紀，頭殼啊，就是會忘東忘西，光是那個字，有時候想了半天，想不出來。然後你就一講，透過這樣一說〈註：用語音查詢 Google〉，還有它就出來了，好棒喔。」(S06：075-076)

5. 資訊素養：缺少足夠的檢索技巧。

S05 在資料檢索時，較不清楚要鍵入什麼關鍵字能幫助獲得更好的 求準率與求全率。

「自己家裡有電腦，找資料時，不清楚的要請教別人要輸入什麼字……」(S05：030)

6. 沒有問題：使用功能單純或較少使用，以至於沒有太大問題。

以 S10、S11 來說，生活中基本的手機或電腦操作，尚不至於有什麼問題，而 S14 因為平時回家較少使用手機網路，因此較少遇到 ICT 相關問題。

「應該不會有問題啦，因為有問題，別人比我先反應啊，如果有問題是我的問題了啊，那如果像你說的那種網路斷線的問題，那不只是我啊。」(S10：224-225)

「對對對，我們都，一般來說，沒有這些障礙問題。」(S11：125-132)

「這個機率很少耶。離開的話喔，如果說在家裡的話，我現在都盡量手機我都不用。嗯嗯，回到家。回到家已經太累了，八九點的話乎(--homh)……不要讓你整個眼睛太辛苦。」(S14：273-275)

(二) 解決方式

樂齡族平時生活中如果遇到 ICT 相關問題時，處理方式可分為三種，包括：他人支援、自行摸索、不處理。跟在圖書館遇到問題時，解決方法模式相仿，但在自行摸索時，會自己利用數位資源尋找解方。



1. 他人支援

樂齡族通常會尋求家人（配偶或子女）、親友、店員協助，若在公司則有專業人員協助處理。

「硬體方面，就請男生來解決啊。軟體上面的操作，就是看旁邊有沒有人會，……也許人家覺得不是問題的問題，就卡在那邊動不了，你就會很挫折感，就請教人家了，沒辦法，就請教人家，看周圍有沒有人知道〈笑〉……。」（S03：098-101）

「我不會操作，旁邊有人我就請他教我一下這個，因為這個急迫面臨的問題喔，當下就要解決。……嗯，目前我可以應付，目前我可以 handle 我的工作，大部分啦，八成到九成，我碰到一個困難的時候，我找我孩子幫忙，我孩子今年大概三十多歲，他們這個年輕的一代，他們是從電腦的正式的這個開始有學習，所以他們使用的都算是很 ok，我做不到的我請他幫忙。〈笑〉偶爾，不能耽誤他太多時間，因為他要打電動〈笑〉。」（S04：159-160，381-384）

「我會，可是你講的很好，這些就要教那些不會的人，比如說等公車，我本來不會，是我太太告訴我的……。」（S10：524-525）

「另外像我們公司裡面的，……這些網路設備，它應該是功能很多，我們公司裡面都有專業的那個維修的工程師嘛，他們就，一發生問題，他們收到訊息他開始就去做測試，這時候整個網路可能就會某一些功能不正常，這也不是我們能處理的啊。一般我們在外面都有專線嘛，公司連出來的專線在用。」（S12：129-132）

2. 自行摸索

面對生活中遇到的 ICT 問題，有的樂齡族會自行摸索，尋求的資源包括了實體資源，以及數位資源，例如會透過 Google 檢索相關問題，找到解決的方法。也會自行多嘗試幾遍，從錯誤的經驗中學習，慢慢也可熟能生巧，增加了自信心與成就感。

(1) 實體資源

以 S02 為例，會透過一些目錄或說明書，自行學習。

「也沒有什麼自學，也沒有去查書，反正就是自己慢慢地就會〈註：指操作手機〉，它提供的目錄啊或是用法啊……。」（S02：047）

(2) 數位資源

樂齡族除了尋求他人協助外，有時身邊無人或是避免麻煩子女，會自行在 Google 尋求解答，或是查找 YouTube，看看是否有相關的教學影片可參考。

「那如果是在家裡的話，呃，我會試嘛，就試著，試幾次，那電腦就是這樣，就是試了，你如果沒有，沒有試到那個重點的話，怎麼試都不會成功，那這時候，我就只能去谷歌，去谷歌尋求，就把我的問題，然後帶到谷歌上去問說，這樣，我碰到這個問題的話怎麼辦。……影片的話就蠻好的，就一步一步的。因為我曾經利用這個影片的東西，把我們家的那個烘衣機的那個，把我們家烘衣機換那個，換了一條橡皮筋。……我比較少，比較少找他們〈註：指小孩〉，比較少，因為他們都忙著他們的事情，然後我現在發覺谷歌確實會提供蠻多的東西，會啦，有時候我會討論討論啦。」(S00：160-163，165-166，179-180)

「那個 Google 下去查，有沒有人發生這種問題，看解決方法是怎樣。……有時候說，像說我這個東西壞了，大概要怎麼修理，我會去查一下 DIY 要怎麼弄。其實我是把它當成工具啦。」(S07：117-118，295-296)

(3)先備經驗

樂齡族有時候遇到問題會重複操作，再嘗試看看，從過去的學習及使用經驗中尋找方法。

「第一次使用一定是膽戰心驚的嘛，但是多幾次的經驗之後，我是覺得，欸也就好了。然後一次兩次，熟悉了，應該就沒有問題。……欸有的是瞎貓碰到，然後有的是，人家教的。反正有的時候，就不小心點到，就有些時候手機上的功能是不小心碰到的，不是說真的誰教的，就碰到……」(S00：076-078，398-399)

「現在電腦搜尋的都很方便，大致上我也沒有用很高深的，我退休了，就是休閒方面的，看到一個東西，想不起來一個東西，去搜尋，這樣子。……電腦和手機的事情，現在幾乎沒有什麼手機的問題，因為我用的很單純啊，沒有什麼很複雜的。對對對對。你只要多蒐集幾個方向，就慢慢就會有個結果了。」(S02：104-111)

S04 也會從模仿學習他人的做法來解決自己操作 ICT 設備上的問題。

「我如果不太會操作，我看著前面一個人怎麼操作，我跟著他學……」(S04：158-160)

3.不處理

樂齡族平時使用 ICT 時，若遇到問題或困難，身邊沒有人可以諮詢協助，或是自己也解決不了時，會選擇擱置問題或是放棄不處理。S00 表示，自己曾經嘗試網路叫車失敗，但不知問題癥結何在，以至於後續就不再嘗試了。S03 和 S04 也會先擱置問題，有機會再處理。

「我曾經要用，在網路上叫車，……可是不會用，沒有用成功，但問題出在哪，我就不知道，因為真的需要的時候，還是要用，對不對，真的要用的時候，就那一次失敗，沒有成功，那我後來就沒有再試過網路叫車。」(S00：543-545)



「因為那時候也只能這樣子，啊不然就放棄了。……如果他覺得，啊你這麼簡單你都不會的話，那也沒關係啊，就先放著，以後有機緣再來。」(S03：101，212-213)

「……也可以說是求助無門啦，這個，這也沒有辦法啦。」(S04：108-109)

二、應用類型

樂齡族在 ICT 應用類型上，可分為十一大類，包括：社群應用、資訊應用、影音應用、娛樂應用、政府服務、工具應用、購物應用、健康應用、金融應用、學習應用以及行銷應用等。其中工具應用較少受訪者提及，而行銷應用類型，則無樂齡族提出。以下分述之。

(一) 社群應用

隨著社群媒體的發展，許多樂齡族也加入社群媒體，感受不一樣的人際交流方式，其中包含了 LINE、臉書，及其他。

1.LINE

多數樂齡族在通訊上逐漸從傳統話機轉換至 LINE 平臺，因為 LINE 較傳統電話便宜、留言方便、視訊功能、較不打擾他人、分享資訊等便捷因素，除非有緊急事情才會使用傳統電話通訊功能。

以 S00、S01、S07 和 S11 為例，認為透過 LINE 可以撥打越洋電話或是長途電話，不需要花費高額的通訊費用，還可以透過視訊見到親友，拉近距離感。

「我們以前打電話一定是有事情才會打，那現在的話，LINE 的話就沒事，有事還是會用打電話，真的有緊急事還是會打電話。……會用 LINE 的話，大概都是，就是非重要事件，然後沒有馬上要辦理的那個急迫性，那你說它方便，我覺得它方便。……尤其是如果你是有那個越洋電話的話，真的差好多，不可思議，我現在都覺得以前的人一定很難想像，居然可以打越洋電話不用錢。我大概是兩個禮拜前，跟一個國中同學，就是他在美國舊金山講了一個半小時，哇，那一次真的是很恐怖，因為一個半小時，多少錢，很難想像。……對，而且你看還可以視訊，還看到人。」(S00：460-471)

「LINE 比傳統電話還要方便啊，傳統電話你要拿起來撥勒，然後你常聯絡的人都在上面，譬如說我妹住桃園，我住這裡，我撥室內電話給她，我要算長途，我撥 LINE 的話，沒有這個長途不長途的問題。」(S01：399-401)

「我現在還是習慣 LINE 跟 WeChat。對，LINE 跟 WeChat。WeChat 主要是，東南

亞，東南亞有親戚，親戚在，大部分都用 WeChat。LINE 現在也有，但是馬來西亞還是 WeChat 比較多，……但是 LINE 漸漸的也是攻進去了。……使用上，習慣上是 LINE 臺灣用的比較多，所以 LINE 是比較習慣。」(S07：180-186)

「視訊非常好用。視訊，我以前那個小女兒在美國的時候，就天天視訊，就好像沒有距離，真的講，你不會覺得她去到那麼遠，反正，天天可以看的到啊……。我們只會用 LINE 視訊。……嘿(--hennh)網路，傳訊息啊。」(S11：356-359)

有些樂齡族 S02、S03 本身並不喜歡使用 LINE，但因為親友或同事都使用 LINE 聯繫的緣故而加入。S02 不喜歡親友每天傳送早安圖，覺得令人困擾。

「大部分都是用 LINE。……但你會成立一個 LINE 的社團對不對，有些人就很喜歡這樣子，每天早上給你早安什麼東西，我這最怕了，如果很熟的，我說拜託不要了，我就忙著刪你的 LINE 累得要死，就比較熟的這樣子。那不熟的就慢慢不回嘛，不回，慢慢就熱情就會減低……。我很少用 LINE，我以前還不太看得起 LINE，現在有用，因為朋友通通都要用 LINE 啊。我也沒有〈註：指臉書〉，沒有，我現在就用 LINE，因為我朋友都喜歡用 LINE，就 LINE 就好……。都是用 LINE，對。甚至連公司都是要你的 LINE。」(S02：225-229，300-305)

「我的朋友大部分都用 LINE，他們也一直叫我用 LINE，可是我覺得我不要太多資訊，然後，所以我沒有用 LINE，我是有下載 LINE，那是因為，有時候你要去旅遊，……他們都會用 LINE 跟你聯絡。」(S03：235-237)

樂齡族也學會使用掃描 QR code 加入 LINE 好友，使用習慣後，就很少使用傳統電話。S07 認為 LINE 的功能愈來愈多元，也可透過 LINE 線上上課，感覺十分便利。

「LINE 還好吧，普通吧，一般老同學群組啦，一般這個什麼朋友聯繫啦，尤其是現在有這個 QR code 比較方便啦，大家如果碰面，就不需要像以前是問你幾號我幾號，就 QR code 一下就 ok 了。」(S04：305-307)

「像以前，想到就很好笑，……那個 FB 啊 LINE 啊什麼，等於說比較不會使用啦，現在用久了就熟了。……LINE 比較會用，所以比較喜歡。……很方便，真的很方便〈笑〉。應該這個比較簡單啦，就 ok 啦。……有時候會用 LINE 的電話而已，傳統的就很少用到，傳統的電話。」(S06：088-089，233，243-247)

「LINE 現在，越來越厲害，包括現在你看像，像你現在要開課或是什麼啊，像教瑜伽或是什麼啊，現在 LINE 也都很方便啊，有時候開會啊那一些啊，都可以用 LINE。對，至少它資安方面雖然做得不是很好，但是還算可以信任。」(S07：327-329)

以 S05 為例，因生活趨於單純，沒有使用 LINE，通訊仍以一般的打市話或手機，而非用 LINE 通訊。

「一般都打電話或打手機，沒有在用 LINE。」(S05：071)



2. 臉書

樂齡族在生活中也會參與社群媒體網絡，將臉書當作資訊獲取、休閒娛樂平臺或親友聯繫管道，部分則對臉書這樣的交流方式不感興趣，並不積極的使用社群媒體。相較 LINE，樂齡族使用臉書的情況較不積極，即便有申請臉書帳號，也多半是進行瀏覽，較少發布自己的訊息或照片。以 S00、S07 為例，使用臉書的資訊行為主要在瀏覽觀看有興趣的新聞評論、讀取訊息，但不會留下個人數位足跡。

「你說 FB 這種東西有沒有，我現在就是拿它來看新聞。就是看一些訊息，因為會有人反映嘛，但是我絕對不會在它上面做反映，所以我就不會去寫，提出我的，我的意見啊什麼之類的，完全不會。因為我不想，我不想出現。……我不會去回應，但是我會看。……我不留言也不分享。也不按讚。對。我是完全不留任何的痕跡的。……那我就不要去動它就是啦，現在我包括加好友都不加了，就是人家那個什麼加好友什麼，都不加了。」(S00：191-197，439-443)

「FB 還有，有用過，也有帳號。但是我大部分都是進去看，看一下資料，看看，然後就跳出來。我也不會去跟人家按什麼，按讚那些我都不用，因為本身我對 FB 印象不是很好。對對，主要看朋友的訊息。有些親戚在國外開餐廳那一些啊，有時候也會心得啊，分享那些啊，我進去稍微看一下，有時候就當作聊天的材料。……對，純粹瀏覽。Message 也有用過。……他們現在是大數據的觀念。……它有辦法去推敲你那個嗜好，……然後他們會推銷一些什麼東西什麼東西出來，後來 FB 我就不要了。……我是覺得 FB 太 open 了。……我大部分 FB 會進去看，大部分有時候就看一些搞笑的啦，或是人家動物那一些，那些比較輕鬆的啦，大部分都是進去看親戚的那個，偶爾就附帶去看一下人家 po 的那個，小品的文章那一些這樣子。……我是把 FB，進去 FB 有點當休閒這樣。」(S07：306-316，331，340-343)

S01 則不喜歡使用臉書，不喜歡將自己的生活或喜好赤裸裸的公開在網路中供人瀏覽，臉書是作為偶爾與朋友聯繫的管道。

「我本身很不喜歡 Facebook，……因為我不是很喜欢跟人家去聊天啊，去 share 我當下的心情啊，或者是我去哪裡看了一個什麼照片啊，很好的去跟別人 share，我不會去做這種事的人。……不會，我不會上去看，我基本上是封鎖的。我也不會去查人家 Facebook 在幹嘛，因為基本上我就是不上。……對，我不會去跟別人分享我，這樣。就是很坦白的放在大家面前給大家去欣賞，這種事情我不會去做〈笑〉。……Facebook 是偶爾，……為什麼我會上，不得已會上 FB，……就是說手機上還是會秀出 FB 有人寄什麼給你的時候，譬如說同學啊，……還是朋友啊，會祝

你生日快樂啊，這種你不能假裝說沒有聽到沒看到吧，你這樣就要上去，回覆一下，就這樣，啊人家祝你中秋節快樂，就是要上去回，也不是完全沒有用。」(S01：208-210，218-222，367-371)

S03 將臉書作為生活紀錄的平臺，利用照片記錄生活點滴，放到臉書上幫助記憶。S08 會將平時生活旅遊的照片或是感觸，貼到臉書上。

「因為我現在記憶力不好，……所以有時候我會用臉書稍微記錄一下，照片啊這樣子……。我只有用臉書記錄一下去哪些地方，因為我現在記憶力已經不行了。那臉書其實用久了，也沒有很熱衷啦，對，就是稍微記錄一下今天去哪裡這樣子，因為你也不可能在上面把你真正的想法寫出來，所以只是記錄一下，我這兩天放假的時候去哪裡……。也是臉書啦，Messenger 啦這樣子。Messenger，用 Messenger 打〈註：指打電話〉。」(S03：230，237-246)

「……或者寫寫自己的一些感觸文章啊。……有時候我大部分以前都常常去旅遊，說實在也是好玩啦，就拍些好照片，就寫一些，譬如說我在歐洲嘛，義大利那邊，就會把一些照片放上去，把一些文藝復興以後的一些歷史的東西寫進去而已，其它也沒什麼。……用手機啦，電腦也會，電腦現在比較…對，用 FB，我就會把它 copy 到 FB 上面去。」(S08：158-163)

S04 透過臉書教導外國人中文，平時也會透過臉書和遠在國外的家人聯繫，不會在臉書上和朋友聊天。在臉書上貼照片不是為了記錄生活，而是選擇自己有興趣的主題張貼。

「我們有同學的社群，老同學的這個這個社群網站，也有我在國外工作的這個一些老朋友的網站。……我有使用 FB。我甚至還會抽一點時間，我在 FB 上面就是，我教外國人學習中文。……他們目前大部分在北非地區，以前都是法國的殖民地，所以原則上他們只會講法文，……那透過 FB，我先教他們最基本的會話。……我只有跟我國外的兄弟姊妹家人用……。我不跟朋友在 FB 上聊天的，通通沒有。……那倒有〈註：指 Po 照片〉。……欸，不算線上教學。是遠在非洲，除了 FB 沒有其他的載具……。我不是記錄，……我認為比較有特殊性的，……回教徒不是我想像中的這麼恐怖的恐怖份子，其實不是，因為我在中東有工作過一段時間，這是題外話，那，我能接受回教，比如說對於回教的幾何圖形，對於回教的繪畫，這些我小有偏好，所以偶爾我會舖一點……。如果我舖上一張照片，我會有一篇小短篇的故事，或者來說明它，介紹它，通常都是比較特別的東西。」(S04：255-289，332-333)

有些樂齡族覺得使用臉書太過複雜，不懂得如何操作，因此不喜歡使用臉書；有些認為臉書的資安並不是很完善，且對於臉書貼文分享生活一事感覺大多是在炫耀，並不是很認同。

「我之前有 FB，可是 FB 好像很複雜很麻煩。我就沒有加入 FB……FB 裡面喔……那個功用啦，我不會用，有些對我來講，用不出來，我就不喜歡用它。對啊，我們不會操作。有啊，有貼過照片。【訪：算是記錄生活？】對啊。」(S06：219-229)

「習慣上，我比較不太喜歡上 FB，我覺得有些訊息會那個…訊息太多，而且國外 FB 的觀念是 share 的觀念，但是臺灣的 FB 好像是在炫耀的觀念，而且 FB 對於那個安全性，安全性好像做得不是很好。……我認為 FB 對資安方面作的不是很好。」(S07：176-180)

「現在 FB 好像假的東西也是蠻多的齣，就是虛，就是不真實的資料蠻多的……【訪：所以也會透過 FB 跟朋友交流？】嘿(--hennh)，就是給他一些鼓勵啊。〈笑〉按讚啊，也會給他一些訊息這樣子。那 FB 要看個人經營啦，……以前常常經營，現在比較沒有在經營。……看自己，如果說你的心靈，你的靈感，譬如說，觸動那個部分，你才會上。對對。人家是勸我說，你趕快去用一些 Twitter 啦什麼，不要用 FB 啦。因為我，現在都很少了嘛，就算了啊，都是閒聊嘛。FB 是老人在用的，現在年輕人不用 FB 了。」(S08：351-363)

「我個人不用〈註：指不用 FB、IG〉，因為我工作環〈註：指環境〉，以前工作的經驗是我們業務保密機密，我都不會跟人家，我也不會希望人家知道我在幹嘛，或者我要發表我自己，那要看每個人的人生觀嘛，有的人喜歡說喔我今天去哪裡啊，照個相給你們看啊。老人也有這種的啊，不要說是年輕人。」(S10：429-431)

「我不會上，本來有上 Wi-Fi，那個 Facebook，後來我就不上，我就覺得好像家裡什麼事都大公開一樣，我就不要。對，現在就忘光光了。……而且會了解很多，我們現在老了不需要了解的東西。廣告太多啦，對啊，有時候，這樣會忙不完啦。生活盡量簡單化，所以就不要那麼複雜。我們沒有辦法像年輕人說，一下子這個，一下子那個，一直看哪，沒有辦法。」(S11：039-040)

「IG 我倒是沒用過，FB 很少在用，因為我們都用 LINE。……所以 Facebook 只是在玩而已，很少在用。會，偶爾上去。就是看看朋友的資訊，大概就是這樣。我不太喜歡 po。考慮個資，然後也沒什麼好 po 的啦，好朋友大家聯絡一下就好了。」(S12：095-101)

「現在很少，都是年輕人在上面，還是炫耀到哪邊玩、美食，但大多，現很少更新。」(T02：029)

3.IG

年輕人喜歡使用的 IG，受訪的樂齡族皆無使用的習慣。S07 也提出是否年輕人喜歡使用的疑問。

「沒有，我沒有用 IG。」(S01：373)

「IG 我沒有用。」(S03：235)

「現在不是你們年輕人比較喜歡 IG 那一類的。」(S07：180)

「有聽過，可是我沒有用過。」(S11：412)



「IG 我倒是沒用過，FB 很少在用，因為我們都用 LINE。」(S12：095)

4. 部落格

受訪的樂齡族也沒有經營部落格，S04 表示經營部落格也需要有入門課程學習。

「沒有沒有，我曾經嘗試過，但是我認為那個也是要學習入門，我認為也要學習入門。」
(S04：329)

5. 其他 (MSN、WeChat)

除了 LINE、臉書之外，樂齡族也有使用其他通訊軟體的經驗，例如 S04 在美國工作的時候，最常使用的就是 MSN。因應親友在國外，S10 和 S11 透過 WeChat 聯繫在中國的親友，而 S14 以前較常使用 Skype。

「那個時候用一種 app 就是 MSN，……有沒有聽過？很古老的，至少二十年了，……我們用那個通訊啊。那我記得我最早用到這個的時候，我沒有用注音符號，那時候在美國，當然全部用英文的……」(S04：374-376)

「有一些老朋友分開很久，在國外的，我現在只有他的 email，不知道 LINE，加上大陸的話呢，大陸不能使用 LINE 的，要有特殊的技巧，所以大陸就必須使用 WeChat。」
(S10：452-453)

「對啊，所以像微信什麼，我都很少很少在用。大陸，我會用微信是因為她媽媽那時候去大陸出差，啊我必須要視訊，……知道她訊息什麼，就會。……啊她媽媽沒有出差，我就沒有在用。可是我還是會裝著啊，有大陸的朋友啊或者是有親戚在那邊的啊，……普通都是用 LINE 啦……」(S11：422-432)

「我會用 skype，skype 那種喔我會用。後來，skype 的話，久沒有用的話，後來就是 FB 竄起來嘛……」(S14：447-448)

(二) 資訊應用

在資訊應用方面，樂齡族能上網進行資訊搜尋、看網路新聞，部分樂齡族有使用電子郵件通信的經驗，也能應用 Google Maps 幫助自己駕車時導航等。

1. 網路搜尋

樂齡族平時會使用網路進行檢索，搜尋自己需求的資訊。S02 認為網路上的資訊很豐富，可以很輕鬆便利的透過網路獲取資訊，不用像以前還需到圖書館借書查詢。

「因為要查詢資料，現在真的手機比圖書館還要多，圖書館的書怎麼可能比手機的多，某一個類或某一個主題，根本很少啊，你說土壤啦，地理啦，各式各樣。你手機能查到的書比這個圖書館還要多上百倍以上，而且這些書喔，幾乎沒有人去翻閱過……。有時候還想說，去圖書館查一下，那不需要了啊，手機上查的東西比圖書館查的東西還要多……」(S02：232-235，248-249)

不論是健身、旅遊或歷史，都可滿足個人資訊需求，例如 S00 會上網搜尋關於食譜或健身的資訊；S03、S12 會上網找尋關於旅遊的相關資料。

「就是上去找什麼最多，食譜。……最近這一兩個禮拜，我還上去找什麼影片，你知道嗎？健身〈笑〉。」(S00：317-318，322-323)

「有時候我會計劃一下，今天我要去哪裡，或者是我先從網路上看到那個地方我覺得我有點興趣，會，我會先查一下，……先從網路上看，那個地方人家去，它有沒有引起我的興趣，所以我還是會先看一下……。對，但有一些地方我就是看地圖，……有時候是先從網路上稍微認識，啊有時候是自己看地圖，然後覺得那個地方好好奇就去逛一下這樣子……」(S03：148-152)

「那你假設要去國外玩，你可以要自助旅行的話，你可以去搜尋國外的網，就是 information，網站啊，去了解嘛。其實生活化都很有用。……有的人去做那些，去上網去做他的一個網誌啊什麼這些，都可以去看。」(S12：150-154)

S04、S07、S08 會針對自己研究的議題、歷史典故或實事求證進行查詢。

「我反而是 Google search 用的很多，搜尋用的很多，因為我需要相當一部分的專門資料。」(S04：330-331)

「我大部分都是查詢資料，……看一些什麼文章啦。……對，現在就是資訊比以前太那個了，以前你真的要查一些什麼，真的要圖到圖書館去翻，……他那個什麼星攻略那天講一個什麼，在什麼朝代，稱那個什麼丈夫為良人，宋代之後才把丈夫，男的叫郎，女的叫娘，娘子。像以前一定要到圖書館，你還要借書，還要查，還要什麼。現在很簡單啊。」(S07：291，426-430)

「我都會用手機看，譬如說人家講的一件事情對不對，我就會用手機去搜尋，到底，來龍去脈是什麼原因……」(S08：117-118)

2. 網路新聞

樂齡族會上網看新聞，但覺得網路新聞程度較膚淺，充斥假消息，議題論點也不夠深入。

「嘿啊(Heh—ah)，看臉書或是看新聞，或者是玩遊戲，好像目前，YouTube 影片這樣子……」(S03：229)

「而且有一些新聞不是很那個啦，主要沒有驗證查驗過。那個假消息一大堆……」(S07：152)



3. 電子郵件

樂齡族使用電子郵件的頻率不高，多半會使用電子郵件處理一些金融事務或與機關連繫事務，但較少以電子郵件方式與朋友聯繫。以 S00、S01 為例，使用電子郵件的頻率較高，主要處理銀行信用卡、轉帳等金融事務。

「有，email 用的還蠻多的，因為 email 你在正式的那個，……譬如說銀行的那種都是用，都是用 email 比較多。……朋友之間用 email 的不多。……譬如說信用卡，信用卡帳單，……好像是比較正式的都會用 email。」(S00：446-450)

「我都有在用 email，我每天幾乎都會收 email，因為我的銀行保險通通都是掛在 email 上，所以有這些資訊，他們都會寄給我，還有，我們有時候去做一些轉帳啊、匯款啊，或者是我有一些投資啊，匯入款啊什麼的，他都會通知。」(S01：384-386)

S04 主要以電子郵件與美國的親人聯繫、傳遞資料，而 S03、S07、S10 則是參加活動、網路購物或辦信用卡等，需要填寫電子郵件而使用，S04 和 S07 認為透過電子郵件可以傳輸比較大的信件，較其他通訊軟體方便。S14 則透過電子郵件訂閱一些電子報，獲取新知。

「有有有，有使用 email。平板用跑 email 好快啊，跑 email 很快。現在已經不多了，用 email 的人已經不多了，絕大部分都是，不是 FB，就是 LINE 啊，要不然就是微信，比較多啊，email 已經越來越少啊，可是它還有存在的價值。……我發現傳輸文件資料和圖片，email 的容量比 LINE、FB 都好大，它的容量大很多，而且呢，對於所謂的這個數位閱讀，pdf，pdf 的展示，在 email 上面的展示，我覺得它的功能最強。傳輸的容量東西比較多的時候，我一定會用 email，因為 FB 跟 LINE 傳一些普通的照片影片，這個是 ok 的，可是你東西量大一點的話，並不適合，email 反而適合。……檔案比較大傳輸的時候，這個內容比較多的時候，那我們就會用 email。……那我再把東西資料全部收到以後，我就全部，全部 email 到我美國的哥哥，我妹妹，大家分工合作，我就發過去了。」(S04：291-298，434-435)

「有，但是使用頻率也不高，大部分都是公事上的 mail，就是那個，譬如說訂旅社啊那些的，買書啊，啊對，現在很多你填的那個公家機關的表格〈笑〉，都會一定要你填 mail 信箱，很煩〈笑〉，其實用的不多。你跟公家機關打，打交道，你就一定要有 mail 信箱……」(S03：249-251)

「Email 大部分都是一些，一些有時候訂東西啦，有時候網路購買啦，或是參加什麼活動要，一定要填 email，還有一些國外的親戚啦，國外親戚會那個，什麼那個，資料量比較大的時候，我會用 email 寄過去。因為受限於 LINE 跟 WeChat 一些，你要是那個影片，影片還是資料的話，它就沒有辦法。」(S07：321-324)

「喔 email 也很重要，有些東西為了保密，不不，陌生人不給他弄 LINE 的，不是見

到人就給 LINE 啊，譬如我在外面填個信用卡什麼資料啊，要聯絡方式就填個 email 嘛。Email 還是蠻需要的，要寫字寫得比較長。」(S10：439-441)

「有有有，email，email 是最基本功啦。其實現在聯繫乎(--honnh)，email 很少，為什麼呢，以前喔剛開始的時候，關機開機都不會，但是很多的訊息都來自四面八方，那我會訂那個電子報，所以電子報，大部分都是你想去聽研討會有的沒有……。Email 喔，現在有空乎(--honnh)，三兩天什麼的話乎(--honnh)，我就是稍微巡視一下，要不然乎(--honnh)，每天的 email 就太多了。」(S14：453-463)

有些樂齡族以前曾使用過電子郵件，但因退休或生活中沒有使用的機會，就不再使用，以 S11 為例，多年未用電子郵件，連帳號密碼都不記得。

「以前有，現在沒有。都忘記了，都忘記那個帳號啊，要打這個也不是，打那個也不是，煩死了，不要用了。以前用過，好像是我有去上什麼課，大家要留下那個資料，忘記了，很多年前了，剛開始的時候，就說需要大家留 email，那時候用，可能到現在都灌爆了，很多年前了。有寄過信，可是我現在通通忘光光了，收信點下去，可能還 ok 啦，那寄信怎麼寄的，我可能都忘光光了。對，所以現在 LINE 是最方便啦。」(S11：413-421)

4.地圖

樂齡族平時會利用 Google Maps 查詢，作為平時開車或旅遊時的導航。

「會啊，就是看那個〈註：指 Google Maps〉，但是我覺得我並沒有很充分的利用，我只是看地圖而已，那至於其他的功能，……我覺得我並沒有充分的使用，所以說如果有開那方面的進一步的使用，怎麼樣充分的利用，我相信應該是還有那個空間在，……它應該還有其他的設定啊，可以讓我更方便，只不過我還不了解的。」(S03：154-158)

「那例如說你要找個，例如我現在要去一個地方，那我就找 Google 的地圖嘛，Google Maps，那就先幫我規畫路徑嘛，在生活上就很方便啊。」(S12：149-150)

而 S14 認為有時候 Google Maps 建議的路線不見得正確，因此不喜歡使用。

「說到 Google Maps，幾乎臺北市我都懂啦，但是我就不喜歡用 Google Maps……，你會告訴我說這個 Google Maps，有時候是會錯誤的……」(S14：481-486)

(三) 影音應用

在日常影音應用方面，樂齡族常使用的是拍照功能，有些會自行後製修圖，製做早安圖，較少進行影片剪輯。

1.拍照



以 S00 為例，出去遊玩時，會隨手拍照，作為日後製做早安圖的素材。而 S14 拍照最主要的目的是在記錄孫子女的成長歷程，包括他們的作業進度等。

「我弄過一張現成的〈註：指早安圖〉，其他都是我自己照的。」(S00：502)

「我使用手機都是在記錄小孩，……下課時間就記錄他們。……小的時候，一來坐好，我就先拍照，然後傳給他們，你看，真的就是在圖書館，沒有跑到哪裡去。……連她功課的這樣子照下去它裡面都有看到，放大看。……主要是我們阿嬤，腦筋不好啦，所以就要像日記一樣，這樣子用。」(S11：063-077)

2. 修圖

S00 和 S11 會自己拍照，加上簡單的字句做成早安圖。

「有，做早安圖啊。……常常出去玩的時候，早安圖就做比較多，像這兩個月來，就不太做了，就把舊的拿出來，加上疫情期間，就保平安〈笑〉。不過，我的早安圖都很簡單啦，我沒有那麼多的詩詞歌賦就是了，純粹就早安兩個字。」(S00：500-504)

「會啊，……我都是自己拍照，然後，假如我要傳給你，我把這種照片，然後我就打個早安啊、晚安啊，那個作品是自己的啦，不是去給人家來分享的，是這樣子啦……」(S11：332-334)

S03 認為修圖太花費時間，且麻煩，不會花太多時間去處理照片；S04 則認為修圖也需要開課程學習。

「我沒有修圖，我覺得太花時間，太麻煩了，我只是做我個人的記錄，不需要去花時間在一張照片上太多時間。」(S03：296-297)

「沒有，我在照片上沒有〈註：指修圖〉……，照片沒有處理，照片沒有處理，我認為那個也是要學習的入門……」(S04：332-334)

3. 影片剪輯

樂齡族較無影片剪輯經驗，以 S00 為例，是將照片編輯成影片。

「嗯，影片剪輯，我會把照相，照片組成影片，編輯成影片，然後，錄影的會啦，也會錄影，但是錄影之後，其他的就沒，沒特別又做什麼用，就純粹是錄影。」(S00：509-510)

(四) 娛樂應用

1. 遊戲

S00 會玩比較傳統靜態的遊戲，例如俄羅斯方塊、成語遊戲等；S01 則

使用手機打電動；S08 喜歡玩 Candy Crush 和數獨等，訓練自我反應能力。

S06 則因為玩遊戲傷眼力，就選擇放棄。

「我玩的遊戲非常的傳統，可是也因為玩這些遊戲，玩得眼睛就不舒服，還是不想玩，……譬如說，堆積木，……俄羅斯方塊，……成語吧，都是這種比較靜態的，……我不會去接觸新的遊戲。」(S00：513-516)

「我三臺手機輪著看，這個是看電子書，這個是打電動，這個是用 LINE 跟人家聯絡，多麼的專業〈笑〉。」(S01：237-238)

「Game 有〈笑〉。手機我會 download 一些 game 啊，一兩個 game 啊，不可能花太多時間。……我是會玩 game 啦。Candy Crush 我打的將近三千分啊〈笑〉。對啊，Candy Crush，那個那個 Sudoku，我都喜歡玩這些東西啦，還有一些智慧性的。比如說投籃啊，訓練反應，啊這個都是沒辦法，自我安慰一下。〈笑〉那好啊，我不曉得其他人年紀大的喜歡不喜歡，我是喜歡玩這些東西啦。」(S08：422-430)

「之前會玩一些什麼的〈註：指玩遊戲〉，可是，那個玩太久了，年紀又大了，那個眼睛傷害太大了，所以，所以我還是選擇放棄。」(S06：151-152)

部分樂齡族則對玩遊戲缺乏興趣，主要認為浪費時間。

「遊戲的我就不玩。沒時間啦，也沒興趣。」(S12：105-106)

「我這馬我無時，遊戲我不會，我也不會去追蹤，我也不會去玩。追劇這馬嘛無時間遜乎(--honnh)追劇，嘿啊(hennh--ah)，沒時間。」(S14：389-390)

2. 影片

樂齡族會追劇或是在 YouTube 上面依照自己的興趣搜尋自己喜歡看的頻道，主題多元，包括運動健身、手工藝、美食做菜、語言學習、旅行、中醫養生、綜藝節目等等。有的看影片是為了休閒娛樂，有的則是為了自我學習。以 S00 為例，不論是健身、製做布口罩、編織帽子或是做菜，生活中很多資訊來源是來自 YouTube。

「我今天中午做菜頭粿(tshài-thâu-kué)，蘿蔔糕，對啊，我也是去看某一個人的 YT 去做……。……YT 的會，像健身的課程，……最近我就有發現可以上去看影片跟著跳，……一樣可以健身。……去年口罩，布口罩不是很流行嘛，布口罩套，就是從上面學怎麼做，上面有很多人在教啊，……看那個影片，然後跟著做。……我只是說看到有人在編織帽子，真的跟著，跟他編了一頂。」(S00：320-321，519-520，562-563，570)

S01 則喜歡追劇看片，舉凡韓劇、日劇都愛看，連吃飯時間也在追劇。

「目前我都看線上影片，但是譬如有一些我之前也去借過，專門去借過那個…〈註：

指實體影片)。……追劇喔，我們都看耶，韓劇、日劇，然後連續劇都看啊，然後但是我比較喜歡看快樂的、好笑的〈笑〉。……對，我跟你講喔，我們連吃飯都還要追劇喔。〈笑〉……會喔，每天看喔。看吃播，吃播，就是啊，他們會跟你介紹怎麼樣煮東西啊，怎麼樣蒸饅頭啊〈笑〉。……勤〈笑〉，每天都要看〈笑〉，對。……嗯，以前有，就做那個燃脂運動這樣，跟著他一起做，放在平板上面。」(S01：247-248，261-262，361，374-375，381)

S04 認為 YouTube 裡面的影片豐富，數量多到難以想像；而 S12 則透過 YouTube 找尋自己想要學習的資源。

「實際上來說，平板上面喔，就算不來圖書館，在我自己家裡喔，上面已經有看不完的東西，……真的已經看不完了，單單是一個 YouTube 就已經是看不完的東西了……。我想看影片，我不知道如何擷取〈笑〉。……目前我在 YouTube 上面我可以搜尋以及我可以看到的東西，我已經有點來不及看了，太多了，多的超乎想像，我們已經被大數據打敗了。」(S04：197-199，340-341)

「學習啊，學習東西都可以從那邊去抓〈註：指 YouTube〉。不是在娛樂，喔，有啦，如果要去玩的話，就看 YouTube 介紹啦。」(S12：152-154)

3. 直播

S00 以前會看一些直播節目，但看久會感到疲累，改用聽的方式，一邊聽 YouTube 的直播或廣播，一面做家事，減少視覺的疲勞感。

「……就是會有幾個直播節目的話，我會去看。但是最近，漸漸漸漸的，我覺得累了，所以會比較不想去看，那現在的話，有時候我就會開收音機，聽著做事情，之前會看，開 YT，然後聽直播，做事，做家事。」(S00：425-428)

4. 音樂

S04 會透過 YouTube 聆聽歌劇、古典音樂，作為生活的休閒娛樂。

「我看 YouTube 是當作休閒，休閒，我在 YouTube 上面聽音樂，因為我的年紀跟我的生活情形呢，歌劇、古典音樂這些〈笑〉。」(S04：338-339)

5. 唱歌

S07 則會透過 YouTube 看一些歌唱節目，跟著一起哼唱。

「有時候唱歌也是可以啊，唱歌，跟著唱，對對，有時候看鳳飛飛的什麼節目還是什麼，以前的那個群星會那些都可以啊。」(S07：421-422)

(五) 政府服務

在政府服務方面，樂齡族較常運用的包括交通和氣象資訊。



1. 交通

樂齡族依照自己平時運用交通工具的習慣，下載相關 app，例如 S00、S01、S07 會利用等公車的 app 查詢公車到站資訊，以便預估自己出門時間。

「我都會，臺北等公車……因為臺北等公車還有那個高速公路的路況，那個都有，還有，中華電信的 app，我的手機好像 app 都很多。」(S00：522-523)

「等公車啊，因為你要出去啊，對不對，譬如說，真的你有旅遊或是什麼的時候，這些都要的啊，什麼火車時刻表啊。」(S01：444-445)

「一般等公車我們經常在用，我們大部分出去都會先看一下，這班公車大概幾點，然後我大概幾點到。」(S07：397-398)

以 S03 為例，因為平常是騎機車代步，較少搭公車，因此就不會下載此 app。

「我現在很少坐公車，我知道公車有 app，告訴你什麼時間到什麼的，可是因為我沒有坐公車，所以我沒有下載那個 app。」(S03：299-300)

2. 氣象

以 S01 為例，氣象 app 也是生活必需，方便自己隨時掌握氣象動態。

「會，氣象也是每天都要看的，然後看看今天會不會下雨，熱死我了，然後，還有看一下今天晚上幾點會降溫（笑）。」(S01：443-444)

(六) 工具應用

在工具應用方面，樂齡族運用的較少，主要因為疫情的緣故，而使樂齡族開始嘗試掃描實聯制 QR code，或是透過 QR code 進行報稅。

「可以啊可以啊〈註：指使用 QR code〉，這就是我提到的基本入門……」(S04：308)

「……最近不是有那個比對染疫人員的那個什麼〈笑〉，你有沒有接觸到染疫人員的，那個我有〈笑〉，但是我不知道那個有沒有幫助啦。……現在不是都要聯名制，實名制嗎，就是掃描那 QRcode 啊，就是疾管家那個。」(S03：302-303)

(七) 購物應用

在購物應用方面，樂齡族有多方面的嘗試，包括網路購物、點餐、訂房、叫車、訂票等，但對於網路購物仍抱有疑慮，擔心會有詐騙問題。

1. 購物

在疫情的推波助瀾之下，樂齡族也會利用網路購物，免去出門染疫的風



險。但是 S00 會考量網路購物實質的效益，對於因疫情而興起的蔬菜箱網購，會擔心因為久候或運送的途中蔬菜會變質。S12 認為網路購物，可透過網路比價，而能買到經濟實惠的商品。

「網路購物，我也會在網路上下單，也曾經，像前幾天就買了一張躺椅……。……但是蔬菜箱那個，現在實在是不太敢買，因為之前不是說，那個塞車，塞車嘛，對啊，塞車就，蔬菜就根本……。……不耐放……。……那我是視需要啦，真的需要的話，網路購物是次要性的。」(S00：554-557)

「會，現在不能出門，當然要網購。」(S01：447)

「網購、點餐，偶爾都會。」(S07：403)

「有啊，例如說你要去網路購物啊，拿電腦上網去比較嘛，就知道哪邊比較優惠，CP 值比較高。」(S12：148-149)

有些樂齡族本身不網路購物，而是由自己的配偶或是小孩在處理網購事情。主要是沒興趣、沒需求、怕被騙，或是減少消費習慣，以 S10 為例，則認為網路購物無法掌握商品的材質或尺寸，也減少逛街的樂趣。

「網購，我先生他有，他有在網路上買東西，我沒有，因為我現在就是能夠不買東西盡量不買，我不希望我的生活環境太多東西〈笑〉，但是我知道網路網購好像蠻方便的。」(S03：321-323)

「網路購物也有，可是不是我，我很少，都是我太太在玩。」(S08：434)

「那個很少〈註：指網購〉，我個人很少，我太太會啊，……。……個人習慣，我買東西我要看到東西，除非這個是那種規格化的東西，一定是一樣的，譬如說買衣服買鞋子，我絕對不會線上買，像我太太會買，買來又退貨啊，鞋子大小不合，或是材質你沒有摸到啊，那你就不用逛街了，那多沒意思啊。……。……譬如說，你買化妝品，那就固定品質，那就沒有問題啊。那價格比較低就進貨啊，那電子產品也是一樣啊，電風扇也是網購啊，而且有的還比較便宜嘛，對不對，那你何必去扛回家呢。」(S10：487-496)

「我還沒有網路購物的經驗，都是叫小孩子買，你順綫(sūn-suà)幫我買，因為我不敢用啊。怕被騙啊，怕不實在啊，還是實體的看來買啊。」(S11：404-405)

「那個〈註：網購、叫車、點餐〉我不會，我認為臺灣太方便了。距離很方便，譬如講，叫車啦，還有那個，還有點餐啦什麼的話乎(--honnh)，我認為太方便了，我就……。用不上，沒有需求，用不上。可是喔，等到有一天喔，我走不動的時候喔，或許用的上。」(S14：533-537)

2. 點餐

有些樂齡族會上網點餐，但是對於外送服務仍持保留態度。

「呃，Uber Eats 的這個，……。……這個時候就就就顯示我 LKK，我比較不會想用 Uber



Eats，但是我有用必勝客，必勝客的 app，那就是……網購的，那個 pizza……」(S00：538-539)

「也會，預約餐廳啊，或者是點了餐，我再去取餐啊，有沒有。必勝客，等一下再去拿〈笑〉。」(S01：448)

經營餐飲業的 S03 對外送平臺的看法，認為抽成過高，因此自己的店並未加入外送平臺。

「沒有，我沒有參加任何外送平臺，因為它的抽成太高，我覺得費用太高了，它抽的比例非常的高。百分之 35，對我來講負擔實在太可怕了……，最主要的原因是它抽得太高，所以我不想，我不想參加……」(S03：265-266)

3. 訂房

以 S03 為例，會透過電話訂房，但若必須以網路訂房的話，也能進行操作；S08 則都交由配偶與兒子處理訂房事宜。

「那住宿的話，有時候電話直接聯絡，比較確定，網路也會啦，如果它希望人家比較偏向網路訂房的話，就網路訂房。」(S03：316-317)

「那我本身訂餐啊，或是訂飯店啊，都是我太太我兒子在弄。」(S08：435)

4. 叫車

以 S07 為例，網路叫車或訂票皆有處理經驗。

「訂票、取票、叫車都有。」(S07：401)

5. 訂票

S03 會透過網路預訂火車票。

「有，火車票，有時候我會先網路上訂票。……那火車票就是從網路上先訂的，再去取票這樣子。」(S03：306-311)

(八) 健康應用

在健康應用方面，樂齡族會使用手機上網掛號，但較少利用 app 進行健康自主管理。

1. 掛號

以 S07 為例，他會使用醫院的 app 進行掛號，同時可以掌握看診進度。

「有有，掛號那個都有。我都用長庚的 e 指通那些。其實 app 主要寫得好的話，是蠻好用的，我是覺得長庚那一套寫得還不錯。掛號，而且醫生看到哪個地方，而且它還可以提醒你，有一點類似跟你的那個行事曆結合。」(S07：404-406)

而 S04 認為線上預約會是未來趨勢。在訪問的時候，疫情變化難測，尚未發展出線上看診的服務，隨著疫情發展，日後也開啟了線上看診制度，因此樂齡族勢必要面臨學習視訊看診或是請家人協助視訊看診手續。

「那個是必然會走上的〈註：指網路掛號〉，必然會走到那一步，可能我猜想目前可能是較具規模的醫院才有這個，一般診所可能是還沒有辦法，我猜想。嗯，目前網路好像只限於預約掛號，至於說看診我不曉得，……但是我知道，在這個就是線上預約喔，這個是，……有一個前景是存在的。」(S04：360-364)

2. 健康自主管理

S01 利用手機計步等功能，幫助她走路運動紀錄。S06 表示沒有學過，如果不會很難的話願意學習。

「我就是靠我的手機，幫我走路這樣運動而已。」(S01：380)

「會，會，因為這些都跟生活相關的都會用到。〈註：指健康管理 app、網路掛號等〉」(S01：454)

「*彼袂曉啦*(*he bē-hiáu--lah*)。【訪：運動的這種…】不會，我們還沒有學到這種功能。【訪：會想要學這個嗎？】可以啊，如果很簡單的話，可以學。」(S06：264-266)

(九) 金融應用

樂齡族在金融應用方面，主要包括網路銀行、股票交易和付款。

1. 網路銀行

以 S01 為例，因其本業學財經，所以投資理財等事宜都透過網路銀行進行處理。而 S02 則認為要去記許多密碼較為麻煩，且擔心在網路上個資外洩較具風險，寧願使用傳統金融交易方式。

「這是我的本業，所以我必須要用，我是財經的。因為我自己手上就有很多投資在轉，所以這是我的生活必需品〈笑〉。基金、股票這些都是通通都是，這些本來就是我的本業啊。」(S01：450-451)

「嗯，我是有用一陣子，後來覺得年紀大了，第一個是你要去記那個好多個密碼，……最近我還怕，……有時候網路上會給你傳一個訊息，你的密碼已經外洩，知道嗎？我想說，我沒有什麼外洩的道理，那你心裡就會慌啊，是不是。後來，我就乾脆去把，我想說我那麼單純，我就去跟他說，我的網路，所有網路的密碼通通取消，以後就是看簿子和印章就好了，對不對，就不用擔心什麼東西。」(S02：306-310)

2. 股票交易



S00 會透過手機上的 app 進行股票交易。

「我也會去看股票，自己的 app 上面的股票……。我會開手機，早上看股票……。」
(S00：413-414，429)

3.付款

以 S00 及 S07 為例，都會使用電子支付進行繳稅或是生活開銷。

「欸繳國家的稅收，譬如說房屋稅啊，地價稅啊，汽車牌照稅，這種是國家級的稅單，……這都是 QR code 一掃就可以了。臺灣 pay 的那個 QR code，你就可以直接繳稅，……它算是方法，也不用出門，在家裡就可以，弄一弄就可以了。」(S00：528-530)

「對對，我用電子支付〈註：指去全聯付款〉。」(S07：206)

(十) 學習應用

S01 在退休前有利用線上課程學習的經驗，因為有這樣的先備經驗，因而在退休後仍偶爾到網路上參與線上課程，自我充實。

「那我有時候也會上去，……有一個那個什麼叫學習網，不是環境學習網，應該是，市府的，就是有時候我們要去上課的網有沒有，……它有的課程很不錯耶，我有時候都還會自己再去點出來看。」(S01：462-465)

因為疫情的緣故，有更多參與線上課程或線上會議的機會。也是某種在疫情驅力下，促使樂齡族需要數位轉型的機會。以 S07 和 S10 為例，他們就利用 Google Meet 或是 Zoom 進行線上課程。

「Google Meet 開會，有時候開會，有時候參加瑜珈，……大家不能聚在一起，老師在 Google Meet 上面瑜珈上課啊。看老師上課，自己在家裡鋪墊子，跟著老師上。……但是至少老師沒有看到我的動作對不對，我大概就是能夠看到老師的動作而已。缺點是這樣。」(S07：412-416)

「我是有在用，參加一個課程，佛教的一個，佛學的那個，因為現在疫情期間不能到課上面，它就二三十個人，就是禮拜六下午這樣子，兩三個鐘頭，Zoom，用 Zoom。」(S10：570-572)

然而大多數受訪的樂齡族並未嘗試過線上課程，以 S03 為例，因為得知朋友正在上線上課程，而感到好奇。

「沒有呢(--neh)，我沒有嘗試過線上課程。我有一次打電話給我朋友，他說他正在上線上，……因為疫情關係改成線上課程，所以我就有一點好奇，線上課程那是一個什麼樣的情形，對，但是我沒有嘗試過。」(S03：326-328)



三、ICT 設備使用習慣

樂齡族在載具類型的使用上，多數以手機為主要 ICT 載具，利用手機上網及通訊。

(一) 手機

隨著智慧型手機的發展，許多樂齡族也都人手一支智慧型手機，對手機的依賴度也隨之提高，手機幾乎可取代原來電腦的功能，因此對電腦的使用需求便降低。

S01 屬於高度使用 ICT 設備者，擁三支手機，分別有不同的功用，運用在看電子書、打電動或是通訊上。認為手機幾乎取代了電腦的作用，十分方便。

「我三臺手機輪著看，這個是看電子書，這個是打電動，這個是用 LINE 跟人家聯絡，多麼的專業〈笑〉。……嗯，現在手機幾乎可以取代電腦的情況下，應該是比較少，因為你現在幾乎非得要用電腦的，手機替代不了的是一小部分。……那現在手機又幾乎是人手一支，只要有 Wi-Fi 就可以了。……對呀，Excel 啊什麼的，Word 這些，編輯文書，應該是 Office 啦，應該這樣講好了，才會想要去用電腦，不然的話，你直接用手機多方便，對不對。」(S01：237-238，350-355)

接觸網路約三四年的 S06，主要透過手機上網，逐漸熟能生巧，平時並沒有使用電腦。

「手機網路喔，可能有兩三年了，……三四年有囉。現在用比較久了，現在就愈用愈勢按呢(jú iōng jú gâu án-ne)。會曉啦(ē-hiáu--lah)，莫講愈勢啦(Mài -kóng jú gâu --lah)。……我沒有用平板電腦，我都用手机。」(S06：086-087，098)

S14 雖然也擁有筆記型電腦和平板電腦，但都是給孫子上課使用，自己用手机就足夠。

「都有〈註：指筆電、平板〉，但是我都沒有在使用。〈笑〉因為嬲予孫仔用啊，他們那時候上課就不用再買嘛，就直接給他，給他們就用，反正阿嬲也沒在用，阿嬲有手機就好了。」(S11：002-003)

而 S08 認為手機攜帶方便，可隨時拍照做紀錄，發布分享在臉書上，使用手機的機會較為頻繁。

「對，方便，……我記得我那天在 FB 上面發表一些，修了一段話，……因為我拍了幾

張照片啊，我說現在手機帶在身上是很方便……如果你帶手機的話，你當時就可以把它留下來，那過了這時間，這就是你的緣分……。手機，這對我個人來講，我手機用的比較多一點。」(S08：256-260，347)



(二) 電腦

相較於手機，樂齡族對於電腦的使用頻率較低，許多樂齡族以手機取代電腦。電腦對於樂齡族而言，各有不同的用途，S01 主要運用在網路辦證、繳保費等；S07 和 S08 將電腦作為資料備份的空間。

「……有時候需要上網辦一些網路上面的很多東西啊，譬如說你在網路上面很需要轉帳啊，或者是繳保費啊，……當然是要用電腦啊。還有，有時候你要預約打疫苗啊幹嘛的，你要用電腦啊。」(S01：241-243)

「我家裡電腦大部分都在做轉換，有一些那個，類似資料，人家資料轉換在用的。……我家電腦大部分都是當，有時候相片啊那些，我就當備份，放在電腦裡面。」(S07：349-351)

「對，電腦大部分都是，都是 store 那些 picture。」(S08：348)

S12 因為工作的需求，每天會攜帶筆電處理公務，包括上網簽公文、資料處理與傳遞等；同樣有使用筆電經驗的 S14 對於攜帶筆電外出，感覺費力。

「我 3C 產品大概每天都要用啊，上班都一定要靠電腦。帶 notebook。因為我們隨時都要上網去簽公文啊，去做資料，傳遞資訊，甚至開會也需要它。每天大概要使用到十幾個小時。」(S12：092-094)

「那你在家裡的時候用 keyboard 的話就是說，像用自己的 notebook 嘛……。當然啦，手機它是給你方便，簡單型的物件，但是你若是講欲用彼個平板電腦喔，我還沒有用過平板電腦，大部分都用 notebook，notebook 擺放佇厝裡，提來提去，我嫌費氣，傷重。對對，整天都需要用到。」(S14：080-081，386-388)

(三) 平板

受訪的樂齡族使用平板的比例也偏低，S01 運用多元載具以符合其不同目的的需求，而 S04 則因不會使用滑鼠以及視力考量，而選擇以平板為主要的 ICT 載具。

「有啊，追劇用平板，螢幕要大一點啊。」(S01：241)

「我需要兩臺平板，我還有一臺，兩臺交叉使用，可是平板我也僅知，僅到使用入門而已。……如果你問我為什麼我會使用平板，……我有手機可是我不用，為什麼，我的視力消耗太大了，聽懂我的意思嗎？我看它〈註：指平板〉很輕鬆，我看手機很吃力，我

也不知道什麼原因，平板在臺灣不能普及化。……比如說它的照相功能，那 PC 上面的 so far 好像還沒有沒有這個照相功能，是不是。……它的畫素不錯，……聚焦還算不錯，那這個照相使用功能呢，也有一點需要學習的，可是我沒有地方學〈笑〉。……擺在膝蓋上，還好，並不耗力氣，……PC 上面的功能就是說，一般會用到的，在平板上幾乎都可以 handle 了。……我回來臺灣以後，我就放棄 PC，我就改用了平板……」(S04：056-057，114-128，140-141)

四、ICT 使用經驗覺察

受訪的樂齡族不論是在圖書館或是生活中使用 ICT 的經驗與機會越來越多，因著興趣與需求的不同，而有不同的接觸經驗。透過他們自身使用經驗與生活中的觀察，認為數位原生的年輕人從小生活在數位環境，能直覺性地使用數位載具，也易受到同儕所影響。

S07 認為自己所處的世代較為保守，不喜歡炫耀也注重隱私，因此在使用社群媒體的方式也有所不同。

「可能因為……和我們生活的年代有關係，像我們這一代大概，應該四十年左右那個年代比較保守，所以我們比較不喜歡這樣炫耀式的啦。……比較算說內斂，你有怎樣的話，盡量不要炫富，……至少比較安全……。但是現在年輕人一般大部分都是比較喜歡用 FB，現我今天去哪裡露營，我今天開到哪裡怎樣怎樣。……比較心理。」(S07：334-339)

身為數位移民的樂齡族們，對於生活中的數位載具和數位活動也漸漸習慣並熟能生巧，尤其智慧型手機的興起，帶動了樂齡族加入了數位世界，有更多不同於以往的社交人際互動、休閒娛樂、學習進修等方式。智慧型手機成為樂齡族最常用的數位載具，多數的樂齡族自覺生活中已經重度依賴手機網路，體認到現代生活難以脫離手機和網路。S00 認為自己已經過度使用手機，需要自我克制。

「這個數位的東西，……真的要很小心。那雖然是所有的事情都交給電腦，……哪天沒了電腦的時候，沒有網際網路的時候，我們怎麼過日子。……啊，現在已經一整天都在使用〈註：指手機網路〉。……就是想辦法避開，……現在已經是要用想辦法不要去管它〈笑〉，好好笑喔。……我是不是過度用手機，重度使用手機了，要降下來了。」(S00：122-124，407-409，525-526)

「對，因為我對電腦依賴度真的是蠻高的，現在來講，要不嘛，在家裡玩那個電子遊戲啊，看電子書啊，你看，我一天用手機的時間很長的。……他們不再去學這些的話，你就慢慢被淘汰，你就寸步難行。現在的人可以沒有什麼，就是不能沒有手機啊。」(S01：236-237，340-342)

S01 表示對 ICT 的依賴度很高，平時運用不同的載具進行社交聯繫、休閒娛樂、



自我學習等，生活離不開 ICT，屬於 ICT 重度使用者。

「……如果我一天醒著有十，你看睡覺扣掉八小時，吃飯睡覺扣掉十小時，那還有十二個小時，會喔，要用掉。我不是跟你講嘛，我有三支手機，我要輪流做三種不一樣的事〈笑〉，我告訴你，……我連散步我都必須要拿個手機，為什麼，因為它可以幫我計步，還可以幫我計時，計算我消耗多少熱量，你說，我一天用十二個小時正常啊。……對，就用手機來計步。躺下來，換休息狀態的時候，就要看手機、打電動或者是看電子書〈笑〉，那十二小時當然要囉。所以說我不能沒手機，我沒手機我沒辦法過活啊，沒有網路，我根本沒辦法過活，食衣住行育樂都包了。……譬如說我今天要辦手機，……或者是幹嘛，我也通通要透過網路去查，查了以後，問它電話，有東西我再過去……。所以我生活離不開，依存度百分之一百〈笑〉。」
(S01：356-360，458-460)

S07 表示生活離不開手機網路，身上沒帶手機會缺少安全感，認為手機結合了各種功能，十分方便。

「現在大概，出去一定要帶手機，隨身帶手機，然後到家裡 Wi-Fi 一定要開著，有時候要查一些資料啦什麼，回人家訊息，……因為手機大部分一回家都用，都用 Wi-Fi 開著在用。除了外面才用 4G、5G 啊，所以依賴性蠻大的。可以不要帶錢包，但是手機一定要帶。因為你如果出去，你沒有帶這個，好像沒有安全感，……其實有一點那個什麼，手機症候群。主要是因為現在手機太方便了，它結合電腦，然後你看，通訊，還有現在連一些簡單的繪圖它也有辦法，而且又有視訊、拍照，大概是把所有的功能全部都…」(S07：196-203)

S08 使用手機與人交流、視訊，或是搜尋網路資料。

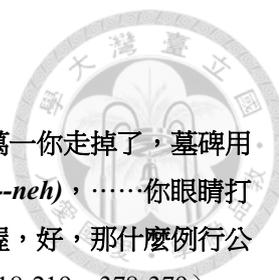
「手機大部分都早上，早上，晚上，下午這樣。〈笑〉有時候我放在旁邊，當然一般的 conversation 我當然就是這樣子，然後我晚上大部分會做一些，一些搜尋啦，譬如你碰到一些…碰到一些你要參考的資料，就搜尋。……有時候就是跟小孩子視訊啊，Skype 啊，現在沒有 Skype 了，就是那個 iPhone 裡面有一些，一些可以通訊的。……那個 LINE 也可以啊，對不對。就直接視訊嘛……」(S08：339-345)

S11 也是隨時帶著手機，方便跟家人聯絡，認為現在「機不可失」。

「現在有點機不可失啊，……遺失了就好像，唉唷，我要聯絡什麼都不行啊〈笑〉，那不是機不可失了嗎〈笑〉。變成很重要了，真的，像我出去運動，本來可以都不用帶，幾點就好了，現在不行，現在我一定要帶手機……」(S11：351-353)

S12 認為網路非常重要，提供生活中許多資訊、娛樂等。遇到問題，通常都尋求 Google 找解方。

「非常重要的一個一個，非常重要〈註：指電腦網路〉。因為你的資訊都要從那邊去搜尋，所以常常有講說，你怎麼不知道嘛，不知道就去問我們谷歌大神就好了，它就很多 information 在裡面，所以我想這是，網路還是很，真的很有用的，不管是教學、生活、娛樂，都蠻實際的。」(S12：067-069)



S14 認為手機就像是替身一般，離不開身。

「可是你現在變得說，電腦、手機都離不開身。網路上很多的笑話，萬一你走掉了，墓碑用個二條碼。很多的例子。……電腦網路喔，唉呀，不離身啊，會慘呢(--neh)，……你眼睛打開，起床，就是鬧鐘啊嘛，不用特別買一個時鐘嘛，那你看幾點了，喔，好，那什麼例行公事，該怎麼樣，反正等於你的替身一樣，我認為是這樣子。」(S14：218-219，378-379)

然而，也有樂齡族對 ICT 依賴度不高，以 S02 為例，他認為網路具有重要性，生活大小事及通訊聯繫都很仰賴手機及網路，但是本身使用網路的時間不多。

「網路我覺得蠻重要的，網路只是說查詢書上的，生活的一切一切，你要看醫生啊、預約啊，或是預定要什麼事情啊，跟朋友聯絡啊什麼，因為手機方便嘛，所以跟同事之間會比較常來往，不然退休的人就離很遠了……。一天啊？也很少啊〈註：指使用網路時間〉，因為你有問題才會，才要去查……」(S02：221-223，295)

S03 對網路通訊媒體依賴度偏低，但能認知網路具有重要性，也會意識到花費在玩小遊戲的時間太多，需要克制並減少，不要太過沉迷。

「有一陣子，我就刻意不要用手機，不要那麼黏它，可是，後來是我受不了，他們受不了〈註：指親友〉……。嗯，好像蠻多，在工作的閒暇，在工作的閒暇就會去玩個遊戲，或者是看一下有什麼新聞……。會，好像有點太多了〈笑〉，所以我希望少一點，讀書可以再稍微多一點比例。對對對，其實我也有一點沉迷在遊戲。我喜歡玩，數獨，……但是有一點覺得太浪費時間了，……好像有時候就會控制不住，就一邊吃一邊看，看那個網路什麼的，不過我最近有提醒自己，就是稍微改善一下，……要吃就專心的吃，不要一邊吃一邊看網路上面的東西。」(S03：043，220-228)

樂齡族使用 ICT 技巧方面，以資訊檢索為例，S00 在進行書目查詢時，會使用一般查詢，以書名或作者進行檢索。對於進階檢索以及布林邏輯等檢索技巧、策略較為缺乏。

「我用的都是最簡單的書名或作者，檢索查詢。」(S00：152)

在輸入法方面，樂齡族使用打字輸入、手寫輸入，或是語音輸入等方式。

S10 習慣使用注音輸入；S14 以前有使用打字機的經驗，目前也是使用注音輸入。

「打字啊，注音打字。雖然手機也有功能用寫的，我不習慣寫。……那有些人在外國長大，他是用拼音的，中文，大陸很多拼音，拼音我也不太，看個人習慣。或是用注音，我們從小就注音符號長大的。」(S10：442-447)

「對啊，我只會注音符號，那像什麼倉頡啦，還有一個用什麼…嗯…大部分就是，大家都是用注音跟倉頡在取代而已嘛，用這種方式在寫出中文出來而已，所以說，你既然會用注音符號，你就用注音符號就好了啊，那會用倉頡你就用倉頡就好了啊……。以前打字你知道嘛，

那個打字機，那個蠻簡單的，還有那個什麼，用一臺機器，它打中文的，也有打英文的，那個以前我是打很快，可是隨著科技的進步，那個都被取代掉了啊，以前打一張 paper 啊、打電報什麼的，要用打字機。」(S14：205-211)

T01 因為不會注音符號，不熟悉一般輸入法，所以沒有使用圖書館的電腦，認為要重新學習較為費時。使用手寫輸入的樂齡族，原因也各有不同，例如 S04 因為不熟悉注音符號拼音，所以使用手寫；S07 則因為鍵盤過小打字不方便，透過手寫字能訓練腦力，較不會失智；S14 也認為透過手指寫字，可活動手指也可幫助記憶字形。

「手寫，全部手寫，我有學過注音符號，但是三四十年沒有用過了。……對對對對，我不會拼音，我全部都用手寫的。」(S04：073，316)

「我都習慣用寫字的。Email 我也是用寫的。我用手機寫一寫。」(S07：346-348)

「打字現在很少。主要是鍵盤太小，而且我還要看，那我用手寫的話，就好像自己在寫文章這樣。我原先本來是要用注音，後來發覺注音用念的，我乾脆用寫的，至少我曉得這怎麼寫，自己比較不會失智，比較不會老化。」(S07：359-362)

「我，我盡量用手寫的，這是我的習慣，盡量用手寫。啊，要快的話，就用語音，用嘴巴的。小孩子，我就叫他們打字，為什麼，注音符號才會正確〈笑〉。你懂我的用意嗎？手寫的原因喔，手指可以動啊，字不會忘記啊，要不然你一直用講的用什麼，那個字就是寫不出來，寫不出來就是寫不出來，對不對。這很熟啊，就是寫不出來。……我都寫得很順，很 ok，而且現在你寫一點錯，它也會給你糾正過來。」(S11：372-377)

受訪的樂齡族只有 S06 習慣用語音輸入，但是會遇到發音辨識不清楚的情形，沒使用語音的樂齡族 S08、S10 則擔心發音腔調等會影響語音輸入的辨識度。

「我用語音的。……可是語音也有一些不方便，因為那個語音有時候我們講話不知道是講話落風(kóng-uē làu-hong)，也是按怎(iā sī án-tsuánn)，有時候會差異很多。」(S06：094-095)

「語音輸入比較少，語音輸入可能發音不正確〈笑〉。」(S08：371)

「我沒試過語音，我覺得那太進步了吧。那語音我沒試過，是國語嗎？有鄉音，還有腔調的話那些怎麼弄呢？」(S10：443-445)

在平時的 ICT 或圖書館的 ICT 服務使用方面，樂齡族觀察與自己年齡相近的世代，認為大家在使用 ICT 方面有不同差異，但普遍較少使用電腦，傾向紙本閱讀，以及尋求真人服務。

S04 平時在圖書館寫作，觀察到偏鄉地區的退休人士較少使用館內 ICT 設備，無法與數位化時代銜接，接收資訊的管道也相對較為傳統，恐會成為數位弱勢。

「……你剛才提到的這個，數位化的問題，這個地方，……大約一半是學生跟社會人士，那麼另外一半呢，大約是退休人士，……但是我發現，退休人士使用數位化，很少，非常少，……數位化比較適合年輕人，對於退休族以上來說，可能他們使用上會有困難。……我懷疑在偏鄉地區很多，相當一部分退休的人士可能都不會使用電腦，因為，超過某一個年紀以上，他幾乎沒有接觸過電腦，所以這勢必整個生活要邁入數位化時代的話，變成說，你提到的所謂的樂齡族，對他們來說這個距離會越來越遙遠。那原本他們就已經是離開了這個社會，那由於沒有辦法跟數位化的銜接，由於他們不會利用數位化，……最新的資訊，他們除了看電視，除了看報紙，他沒有辦法從，從電腦或者說數位載具上面取得，事實上來說，數位載具的進步，已經到無法想像的地步了。」(S04：028-032，044-050)

S04 也提到同齡者有些在使用通訊方式較為單一，僅會使用電子郵件，對於現在各種通訊軟體應用較少，同時，對於學習 ICT 的意願較低。

「跟我同年紀的人…〈停頓〉在國外，他們到現在為止，不用 FB，他們也沒有其他一般 app 什麼 LINE，微信啊這些，還有不少人到現在只限於用 email，只限於用 email，還有不少。那如果碰到這一類的人士，我們就只能用 email。……由他們…翻拍〈註：指受訪者的兄弟姊妹〉，他們也不會，他們也是用普通手機，……我說 Google search 上面有教你怎麼翻拍老照片啊，他們也不會學習……」(S04：299-301，401-402)

S05 認為更高齡的長者，很少會使用 ICT，主要還是以紙本閱讀為主；S06 也提出仍有許多人未接觸過 ICT，主要是沒機會也沒人指導。

「其他老人喜歡看保健、家事類主題的書，影印的也是那些年紀大的，像我這輩也還會用電腦，我 42 年次，光復前多十歲的就很少會使用，主要看紙本報紙……」(S05：074-076)

「有的人就是很卓越啊，像我們這個就是比較，比較呆板的，然後還有人比我們更沒有用過的，也有啊。……沒有機會去接觸吧。……也沒有人教導。」(S06：079-084)

對於樂齡族來說，比較傾向與人交流，而非與機器互動。

「但是老實講，像我們這個年紀的人，叫他用人臉辨識，可能比較不能接受，他們認為還是實務上我拿東西去櫃臺，跟櫃臺人員接洽，透過我這樣借書，他們可能比較那個。應該是不習慣。……大部分現在你如果會玩手機的話應該是，……你叫他操作這些，應該都沒問題，問題是有些人不喜歡針對機器在那邊，他如果看到有人他會往那個櫃臺那邊去，直接找櫃臺，……一般像我們這種年紀就是，有人的話先找人，不會先找機器。年輕人可能會先找機器啦。」(S07：089-092，124-127)

樂齡族因為背景差異，使用 ICT 情形也有不同，多數不熟悉也不會使用電腦，但是智慧型手機操作相較簡單便利，許多樂齡族也能得心應手。也有樂齡族不論是電腦或是手機，都缺乏使用及學習動機。

「因為他們都不會用電腦，因為同年齡的都這樣，有的真的差很多，這種東西是背景不一

樣……」(S08:498)

「其實跟我們同年紀的，我發現也有很多不是很會用這一塊的人，但是當然有差距啦，有的人會用，有的不會用，但是你會發現他們都很會用手機，但不太會用電腦。為什麼，因為天天在那邊玩嘛……慢慢慢慢大家都會朝向 3C 產品，包括電腦都 ok，可是，還是有一個年紀層的人，可能會有所謂的空窗期啦，他現在七八十歲的人，可能要注意。……其實五十五歲以上的人，對於 3C 的東西，應該是不會陌生。」(S12:055-059)

「嗯…我這群朋友的話，有些人還不會用電腦啊。完全都不會。……也不想學習，他現在在家裡啊，……有時候會買科技股，結果竟然不會使用電腦，跟使用手機……。網路通通都有，都有那個怎麼講，有很多訊息，所以他們很多開會有時候都是用視訊，和他們開會。……有些人想學，有些人不想學。」(S14:278-293)

也有少數樂齡族能嫻熟的使用電子資源，閱讀電子書。

「那我有個同學，他就是電子書看得非常的順手，他就非常得心應手，然後他就說他去買一個看書的一個軟體，好像很不錯。」(S00:432-433)

受訪的樂齡族也提及自己的兄姊父母、或是其他更高齡的年長者使用 ICT 的情形，多半閱讀報章雜誌為主，打電話也以撥打市話為主，較不會去「滑」手機，可看出高齡長者對 ICT 的接受度較年輕的樂齡族更低。而以 S07 的岳父超過九十歲高齡為例，仍能學習使用平板電腦，查詢資料或是追劇，但是使用 LINE 較為困難，且周遭無年輕人可以協助解決問題，以至於不使用。

「老人家喔，他們都說他們不認識字啊，拿筆啊，說拿筆比拿鋤頭還要重。……年紀那麼大了就不會去滑手機，滑手機有的話，也很少啦。」(S06:128,141)

「要找南部的親戚那些，他不使用 LINE 的時候，才用市話。因為南部有一些親戚，有的還，有的還不習慣，他有手機，但是他不習慣，他又不喜歡拿那支無線，他認為那支無線會傷害他的腦部〈笑〉，他喜歡還是用傳統的……。我……岳父九十，九十八歲了，民國十四年的，我們訓練他用平板之後，他追劇啊那些什麼都會了〈笑〉，他還是原先有抗拒，後來跟他講一講，漸漸的，人家他也開始查資料啦，只是速度上比較慢而已。他可以用平板。看一些什麼劇啦。其實主要現在設計的很人性化，簡單一點。LINE 還不太，就是因為，用 LINE，教他用 LINE，因為他旁邊的人大部分，……也是都九十幾了，他沒有辦法問……。他住在榮家，住在榮家裡面。對，大概都教他，你要看劇你就在某一個區塊，打電話的時候，還是用他傳統的手機打。以前有用 LINE，可是他搞混了，他不會這樣切換，他碰到問題，他不會切換。」(S07:365-377)

若與自身過去學習 ICT 經驗比較，以 S14 來說，以前較無學習的動機與習慣，怕將機器弄壞，後來透過在職場上的學習，開始對電腦產生興趣，進而學習基礎的文書處理軟體。

「以前喔很好笑，你現在碰電腦會。我兩千零幾年才開始碰電腦，我連關機跟開機都不會。以前我沒有學習的態度，袂去學物件(mih-kiänn)，你了解嗎？尤其機器那個東西，……怕會去用壞。那後來去一家公司，職場，看他們會用，啊這個怎麼開機、這個怎麼……。我就帶電腦去嘛，這怎麼開機這怎麼關機，他們就教你這個怎麼開機怎麼關機。也是摸了一陣子之後，就慢慢對它會產生好奇跟興趣各方面，只是我沒有學那麼精啦，譬如講，Excel，啊這個。Power Point 啦、還有一個那個什麼那個…Word，還有一個那個，譬如說人家現在用那個圖像的、3D 動畫的、我都沒有去學到……」(S14：012-014)

T02 認為接觸網路後，借實體書的頻率變少，透過網路就可以搜尋到相關的知識，以影像方式存取且可反覆閱讀。

「使得自己借書頻率變很少，轉向網路，因為書本記載的侷限性，靜態逐字敘述，搜尋不易，同樣的知識，電腦網路上好像也找得到，……知識現已變成影像方式儲存，可多個同樣範圍比較，多次回放。」(T02：012-014)

五、小結

從研究結果顯示樂齡族日常生活 ICT 運用情形十分多元，主要包括社群應用、資訊應用、影音應用、娛樂應用、政府服務、購物應用、健康應用、金融應用、學習應用等，工具應用較少樂齡族利用，而受訪者無人運用行銷方面的應用項目。在應用類型中，又以 LINE 和 YouTube 使用最為頻繁，成為樂齡族生活重要的一部分，而購物應用方面，有部分樂齡族本身不喜歡網購，多半由配偶或子女處理。

樂齡族在生活中遇到的 ICT 使用問題，主要為軟硬體操作問題、生理、心理、認知、資訊素養等，較擔心網路詐騙問題。主要的解決方式，包括他人支援、自摸索，以及不處理等，其中自行摸索的策略包含實體資源、數位資源及先備經驗等。在 ICT 設備使用習慣上，樂齡族主要依賴手機進行各種 ICT 應用活動和通訊。樂齡族也自覺生活中花費在手機網路的時間過多，已重度依賴手機網路，ICT 也改變了樂齡族的生活模式。

樂齡族日常生活 ICT 運用類型十分多元，相較於使用圖書館的 ICT 服務類型多半較為單一，顯示樂齡族對圖書館提供的 ICT 服務尚不熟悉，也對圖書館的功能僅定義在借還書，缺乏更多的認識。而圖書館在提供 ICT 服務時，缺少專門提

供給樂齡族的服務，及相關 ICT 服務行銷，需要在樂齡 ICT 服務的內容上多加著墨深化。



第七節 非關年齡·解鎖 ICT

本研究分別訪談了館方 5 位，以及樂齡族 15 位，藉由公共圖書館 ICT 服務提供者，以及 ICT 服務使用者的不同角度，瞭解樂齡族使用公共圖書館 ICT 的經驗。同時輔以內容分析、問卷調查及田野觀察，藉以探究 ICT 服務的發展現況。

依著地域性的人口特性、環境資源，以及數位發展步調不一，樂齡族也有較高的異質性。樂齡族都能體認到數位發展的浪潮是勢不可擋的時代趨勢，數位化逐漸取代傳統的紙本，然而部分樂齡族仍維持舊有的紙本閱讀習慣與愛好，對於 ICT 的運用及新科技的學習較缺乏興趣，認為退休後生活趨於簡單，不喜歡過多的資訊和過快的生活節奏，不主動使用 ICT，除非到了不得不使用 ICT 時再學習。另一方面，也有在生活中積極使用並高度依賴 ICT 的樂齡族，希望能學會數位時代所必備的各種基本入門功夫，避免被時代淘汰。公共圖書館作為地方知識與資訊提供的領航員，除了充實自身的 ICT 基礎建設外，應視當地樂齡族需求及特性，提供 ICT 課程以及各種 ICT 近用機會，讓樂齡族有公平使用 ICT 服務的機會，避免因為數位落差而被排除於數位時代之外。

本節將受訪的樂齡族在圖書館中使用 ICT 情形的經驗，濃縮為一個小故事，讓讀者能一窺我們所熟知或陌生的樂齡數位生活世界。

【自我的數位革命】

A 伯伯已經退休多年，上個月剛過 75 歲生日。兒女都已成家立業，平時家裡只有從事教職退休的老婆陪伴他，A 伯伯和老婆都喜歡蒔花弄草，養了幾盆多肉植物，同時還養了一隻小名「灰灰」的花貓、一缸孔雀魚。



A 伯伯生日時，本來老婆想要訂餐廳幫他慶生，A 伯伯嫌麻煩，所以兒子便透過手機 app 請「吳柏毅」幫忙送芋頭布丁蛋糕和披薩到家裡。A 伯伯也透過平板電腦與遠嫁到愛爾蘭的女兒、5 歲大的孫子進行越洋視訊通話，看到生活在千里之外的女兒與孫子，感覺心情十分激動，聊天聊了一個多小時，還不肯離線。

自從兒子幫他和老婆買了智慧型手機，並下載 LINE 通訊軟體後，A 伯伯嘗試了幾次後，發現使用智慧型手機並不困難，雖然不太會使用注音符號輸入法，但是兒子教他可以用手寫的方式輸入，一方面可以活動手指，一方面也可訓練腦力，避免退化。A 伯伯也嘗試使用語音輸入法，可是不知是發音不標準還是什麼問題，語音辨識出來的內容常常錯誤很多，A 伯伯索性只用手寫輸入了。最主要使用 LINE 可以免費通話，還可以視訊，現在打國際電話就可以暢所欲言，不怕收到昂貴的電話帳單。

A 伯伯之前參加同學會時，發現大家也都有使用 LINE，於是點開 LINE 裡面的掃描行動條碼，把同學都加入 LINE 好友名單。現在每天 A 伯伯都會習慣確認一下 LINE 訊息，之前在圖書館學到怎麼編輯圖片的技巧，有空的時候就將出遊時拍的風景照片加上簡單的幾個問候詞，就成了現在樂齡圈最流行的「長輩圖、早安圖」分享給不同的群組好友們。

A 伯伯今天要準備出門去圖書館借還書、看書報，整理一點資料。看了一下手機等公車 app，查看公車到站的時間後，便帶著要歸還的圖書，確認平板電腦和智慧手機都帶齊了，想起老婆說現在是「機不可失」的時代，一點也沒錯，便出門等公車。

【不只是圖書館】

A 伯伯偶爾會帶念國小的孫女到圖書館看書、寫作業，今天老婆帶孫女去診所看醫生，所以自己一個人到圖書館利用資源，自我充電一番。A 伯伯先到自助還書機前，把前幾天孫女借的繪本歸還，然後來到樂齡專區，拿了一份報紙，選擇自己



平常喜歡坐的位置後，開始閱讀今天的新聞、社論。

A 伯伯先把手機的 Wi-Fi 打開，連上圖書館內提供的免費 Wi-Fi，起初 A 伯伯還不知道圖書館有提供免費的 Wi-Fi，是另一位讀者告訴他的。館員也教導他如何使用手機設定連結 Wi-Fi，但是步驟太多時，A 伯伯會有點記不住，下次再到圖書館時，又忘記該從哪裡去設定。常常去麻煩館員，問東問西，A 伯伯心裡也過意不去，沒想到圖書館貼出了一張手機連結免費 Wi-Fi 的步驟說明海報，讓他可以按照步驟學習，練習過幾次後，現在 A 伯伯已經很熟練該如何連結館內網路，也能設定平板電腦連結免費網路，甚至有一次，A 伯伯還指導了其他樂齡族呢！

A 伯伯看完報紙後，便開啟平板電腦，瀏覽相簿中的相片，在新冠疫情爆發前，A 伯伯還和老婆一起去愛爾蘭探望女兒和小孫子，那時學會用手机拍照，幫小孫子拍了很多照片。女兒也教他怎麼用手机錄影和自拍，但是有時候手指不靈活，拍出來的照片有的失焦，有的拍到自己的手指頭。A 伯伯聽說圖書館最近會開影片編輯的課程，有點心動，希望時間能配合，又有點擔心課程會不會太難，怕老師講的一些專業術語聽不懂，整堂課都鴨子聽雷就可惜了。

A 伯伯登入臉書查看一下最新的訊息，A 伯伯心想，雖然自己年紀越來越大，一面擔心記憶力變差，一面又擔心看 3C 產品會傷視力，比起現代的年輕人，恐怕自己已經追不上這個時代。每天都有推陳出新的東西、各式各樣的資訊看都看不完，一下 AR、VR，一下元宇宙，一下又是 ChatGPT，學都學不完啊！但是 A 伯伯還是想辦法要抓住數位時代的裙角，不想被時代淘汰，畢竟人生七十才開始嘛！

A 伯伯上次到圖書館上電腦課，開始學習玩臉書，雖然人家說老人才在玩臉書，年輕人都跑去玩 IG 了，但是臉書對 A 伯伯來說還是很新奇。A 伯伯不習慣在臉書上公開太多關於自己的生活，看到一些年輕人都在臉書上貼到哪吃喝玩樂，感覺有點炫耀比較意味的貼文，自己這一輩的人比較保守低調一點。不過上次學習了怎麼新增相簿的功能，今天想要來試試看，把去愛爾蘭探望親人的照片鋪上去。沒想到剛貼上去，老同事就來按讚了！也有好幾個朋友到臉書上留言祝賀生日的訊息，自



己都還沒仔細讀呢。

A 伯伯想要多瞭解一點關於愛爾蘭的資訊，便尋求 Google 大神的協助，一下子就搜尋出一堆愛爾蘭的網頁。A 伯伯想到上次去愛爾蘭首都都柏林的時候，有去逛了一個很大很漂亮的市區公園，晚上去了一間小酒吧，可是一時想不起公園和酒吧的名稱，A 伯伯試了幾個關鍵字，都找不到自己想要的資料，看看櫃臺館員好像很忙，不方便去打擾請教他，問題只好先擱置不理了，回家再問問看兒子知不知道怎麼查詢。

A 伯伯想起今天到圖書館的任務是要找關於多肉植物還有孔雀魚養殖的圖書，便走到閱覽區的書架間尋找，但是沒找到適合的書籍。A 伯伯於是便走到櫃臺請館員協助查找，館員便利用館藏查詢系統，鍵入關鍵字後，查到有些分館有 A 伯伯需要的圖書資料，建議 A 伯伯可以線上預約。A 伯伯不會使用公用檢索電腦的鍵盤打字，便拿自己的平板電腦請教館員，好不容易登入自己的帳號，選好了要預約的書籍，總算完成任務。

館員這時告訴他，手機可以下載圖書館的 app，不但可以查詢圖書資訊，也可以線上預約、續借，還可以產生行動借閱證條碼，非常方便，等預約書到館後也會收到通知。館員拿起電子書「你 Q 了沒」的 QR code 海報，順便跟 A 伯伯介紹圖書館的電子資源很多元，不只有熱門的圖書，還有雜誌、報紙，也有有聲書呢！A 伯伯聽完，很驚訝現在的圖書館有這麼多豐富的資源，即使自己常常來圖書館都不曉得，如入寶山卻空手而歸，實在太可惜了！現代的公共圖書館不是只有借還書功能而已，A 伯伯想要趕快將這些圖書館資源分享給親朋好友，讓大家多多利用圖書館免費又豐富的資源。

【我不是老人，而是你的未來】

A 伯伯的老婆傳了 LINE 簡訊，告訴他孫女已經看完醫生，準備要回家了。想起自己想要列印的一些資料還沒印，又不會使用公共電腦，只好再度請館員協助他

列印文件。之前兒子有跟他講過什麼資料可以存在雲端，他到現在還沒有搞懂要怎麼存，又要怎麼下載，只好將資料存在隨身碟裡面。

回家之後，A 伯伯又將手機網路切回家中的 Wi-Fi，再檢查確認一下 LINE 有沒有新的訊息，看看老朋友有沒有要約吃飯還是爬山健行。剛剛在圖書館查詢愛爾蘭資料時，無意間看到網路推薦的貓抓板，貓咪在上面好像挺舒服的，A 伯伯想等兒子下班後，請他在網路上搜尋比價一下，順便下單。A 伯伯怕自己對網路操作不熟悉也怕被詐騙，所以一直不想使用網路購物，但是看兒子常常在網路上買東西，似乎很方便，就連之前疫情較嚴重時，還跟風去網路上買了蔬菜箱。

今天的晚餐由 A 伯伯負責，A 伯伯看到冰箱裡有茄子，便想嘗試不同的茄子料理，以往茄子煮過都會變色，於是便從平板點開 YouTube，搜尋看看網友都怎麼處理茄子，順便看看有什麼新鮮的食譜可以參考。研究完食譜，並想好今晚的菜色後，便打開朋友推薦的 YT「文昭談古論今」頻道，一邊聽一邊洗菜，現在直播節目太多，待會還要來聽一下兒子推薦的社會性議題「志祺七七」頻道，瞭解一下現在流行的議題。以往看書速度快，現在感覺字好小，看得很吃力，玩手機、平板一整天，眼睛也感到很疲倦。如今透過聽直播、聽有聲書的方式，一樣能掌握新知識、新資訊，也不傷視力，真是樂齡族的一大福音。

A 伯伯在網路世界發現很多有趣的訊息，平常 YouTube 節目看都看不完，今天在圖書館還學到有許多免費的電子資源可以看，不用扛著書來來回回，也不用擔心書遺失或逾期，電子書時間一到就自動歸還的功能，真是太便利了。聽館員說，最近還會有線上課程可以參加，A 伯伯決定明天再去圖書館請教一下館員，要怎麼參與線上課程。

A 伯伯明白年齡永遠不是停止學習的藉口，年齡也不應該是限制參與學習的高牆，數位時代不應該只有年輕人參與，也要讓樂齡族共享。



第五章 綜合討論



本章共分三節，第一節主要比較問卷與訪談分析之結果；第二節主要歸納第四章研究結果分析，並與文獻綜整比較；最後一節則探討樂齡族在日常生活與圖書館使用 ICT 的落差。

第一節 問卷與訪談分析結果之比較

本節將說明樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務經驗，在問卷調查及深度訪談結果之比較。問卷調查的部分，共計回收 64 份；深度訪談的部分，共計 15 位樂齡族受訪。以下從使用新北市圖 ICT 服務的動機、使用的 ICT 服務類型、遇到的 ICT 服務問題及解決方式、對 ICT 服務之建議等分項討論之。

一、問卷及訪談結果在使用新北市圖 ICT 服務動機上，主要來自內在因素，深度訪談者進一步表達受疫情驅力等外在因素影響

問卷結果顯示，樂齡族使用新北市圖 ICT 服務的動機，主要來自內在因素，包括樂於學習新事物、好奇嘗試、想跟上時代等；部分來自外在因素，例如工作或日常需求、家中沒有電腦網路、親友鼓勵等。

而深度訪談的受訪者使用新北市圖 ICT 服務的動機，同樣包括了內在因素及外在因素，內在因素來自於個人的好奇心、求知慾，及滿足興趣等；外在因素則受到工作需求、資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等影響，觸發樂齡族探索公共圖書館的 ICT 服務。

因為多數的受訪者多半已退休，因此使用的動機來自於內在因素居多，不論是問卷受訪者或是訪談受訪者，都抱持著活到老學到老的精神，滿足好奇與求知的慾望，努力跟上數位時代的變遷。而透過深度訪談，則能表達出更多問卷中有限選項的想法，例如資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等外在因素影響。



二、使用新北市圖 ICT 服務的經驗主要在 ICT 設備、ICT 近用機會方面，問卷及訪談結果在參與 ICT 課程部分皆偏低

樂齡族使用新北市圖 ICT 服務經驗，從 ICT 服務的三面向討論，包括 ICT 設備、ICT 課程或指導、提供 ICT 近用機會三部分。問卷結果與深度訪談結果皆顯示受訪者較常使用 ICT 設備、ICT 近用機會，而參與 ICT 課程部分偏低。

在 ICT 設備部分，問卷受訪者較常使用的一般設備為公共電腦、自助借還書機、資訊看板、座位預約系統登記機、自助預約取書機、閱報機、電子書牆等；而深度訪談受訪者較常使用的一般設備為公共電腦、自助借還書機、閱報機、影印機／印表機等。設備使用類型因各地資源不同，而有所不同，在總館的樂齡族能接觸使用的設備類型就較多元。透過問卷及深度訪談，可知道公共電腦是不可或缺的基本設備，在都會型圖書館，自助借還書機也帶給樂齡族便利借還書的管道。與問卷較不同處，則在深度訪談時，偏鄉受訪者表達對於影印機／列表機的需求。另外，因為地域性資源不同的緣故，樂齡族對於新科技設備體驗，如人臉辨識、故事機器人等的接觸較少。

在 ICT 課程或指導部分，不論是問卷調查或是深度訪談的樂齡族皆僅有少數有上課經驗。透過深度訪談進一步瞭解，樂齡族對於電腦文書等內容較無需求，因為疫情緣故，ICT 課程也減少，部分偏鄉樂齡族想學習入門課程卻無機會。

在 ICT 近用機會方面，問卷受訪者曾使用免費 Wi-Fi 者最多，其次是新北愛 BOOK app，而線上公用目錄相較之下偏低。深度訪談的樂齡族在 ICT 近用機會上，與問卷調查結果相似，使用過的 ICT 近用機會包括新北愛 BOOK app、電子資源、官網、館藏查詢系統，以及免費 Wi-Fi。透過深度訪談，可進一步知道樂齡族在近用機會上的使用情形，例如有樂齡族曾經使用過免費 Wi-Fi，但因為頻寬及網速等問題，轉而使用自己的網路，不再使用公共圖書館的免費 Wi-Fi。而圖書館本身的社群媒體臉書、IG，或是 YT 影音頻道，不論問卷調查或深度訪談



的樂齡族皆較少接觸，甚至不清楚有此服務。

三、影響使用新北市圖 ICT 服務的因素，主要來自個人生理、心理、認知、時間及軟硬體操作等，訪談結果則在問題解決方式的自行摸索上提出了策略

影響樂齡族使用新北市圖 ICT 服務的因素，在問卷結果顯示主要為需要有人示範或指導、不知如何操作、怕弄壞機器或系統等軟硬體操作及心理層面問題，對於未曾接觸過的設備或系統等，較缺乏信心。而在深度訪談結果顯示，來自個人因素的部分，尚包括生理層面、認知層面、時間問題，以及其他非個人因素產生的問題，例如：軟硬體設備、課程招生、疫情影響等問題。

樂齡族在圖書館遇到 ICT 相關問題時，不論是問卷調查或是深度訪談的結果顯示，樂齡族選擇的解決方式可分為：他人支援、自行摸索，以及不處理等。他人支援主要為館員、志工、親友或其他人員。有些樂齡族遇到問題，會先自行摸索嘗試，深度訪談的樂齡族則進一步說明自行摸索的策略，包括透過實體資源或是先備經驗解決問題。若是周遭無人可協助，自行嘗試也不成功的話，就會擱置問題不處理。

四、問卷及訪談結果對圖書館樂齡 ICT 服務之看法，皆重視 ICT 課程或指導以及加強圖書館 ICT 服務行銷

樂齡族對於公共圖書館 ICT 服務的看法，分為三部分：ICT 設備、ICT 課程或指導、ICT 近用機會等。

在 ICT 設備方面，深度訪談者針對不同設備提出相關建議及需求，而問卷調查中則表達電腦數量不足及自助借還書機常故障問題。不論是問卷調查或深度訪談結果皆重視 ICT 課程或指導，希望館方提供即時諮詢服務、圖示說明引導、開



設相關 ICT 課程等。在 ICT 近用機會上，分為軟體平臺及網路近用兩方面，問卷受訪者對於互動介面提出相關建議，而深度訪談樂齡族則提出包括：電子資源、官網、社群媒體、軟體建設等面向的建議。量化與質化結果在網路近用服務上，皆希望館方加強 Wi-Fi 基礎建設。另外，不論量化或質化研究受訪者，皆提出館方應對 ICT 服務加強行銷宣傳，以讓更多民眾更清楚並利用圖書館的 ICT 服務。

綜合上述討論，可發現問卷與訪談分析結果在使用 ICT 服務動機、使用的 ICT 服務類型、遇到的問題困難及解決方式、對樂齡 ICT 服務建議等，具有相似性。透過量化問卷調查，雖能知道樂齡族是否使用 ICT 服務、使用的 ICT 服務類型、遇到問題的型態以及解決方式，但受限於問卷的選項有限，難以把使用 ICT 服務三個核心所可能的動機、問題等列出，樂齡族可能僅就選項內容作答，較不會進一步說明。因而須藉由進一步的深度訪談，挖掘其使用 ICT 服務程度的情形、使用的感受，以及使用或不使用的因素，能更較貼近其實際使用經驗。

第二節 研究結果與文獻之比較

本研究透過質化訪談法輔以內容分析法蒐集資料，以具有使用新北市立圖書館 ICT 服務經驗的 55 歲以上樂齡族為研究對象，除探究目前國內六都公共圖書館提供樂齡族哪些 ICT 服務外，更聚焦於樂齡族運用新北市立圖書館 ICT 服務的經驗，同時探索 ICT 對其生活的影響，作為公共圖書館未來發展或精進樂齡 ICT 服務之參考。

一、國內公共圖書館樂齡 ICT 服務現況

透過內容分析國內六都公共圖書館提供樂齡讀者 ICT 服務的現況，從 ICT 硬體設備、ICT 課程或指導，以及提供 ICT 近用機會等三個面向檢視，可知六都公圖皆有 ICT 基礎設備，提供民眾登記借用公共電腦，也能因應數位科技發展，陸續增購新的 ICT 設備，以推廣數位閱讀或是數位體驗。進而聚焦至新北市立圖書館



樂齡 ICT 服務現況，以下分述之：

(一) 六都公共圖書館樂齡 ICT 服務現況

1. ICT 設備

綜整六都公共圖書館提供的 ICT 設備，可分為：ICT 設備借用、ICT 設備體驗。早期公圖提供的 ICT 硬體設備較為單一，主要是設置電腦資訊檢索區，提供公共電腦讓民眾使用。近年來隨著 ICT 的多元發展，公共圖書館也有更多可讓民眾體驗 ICT 的設備，包括了空間、圖書流通、娛樂新知、數位閱讀等，促進讀者嘗試數位閱讀，以及自動化圖書流通設備。

2. ICT 課程或指導

在 ICT 課程或指導方面，六都公共圖書館推出的課程類型包括：電腦課程、手機課程、app 課程、圖書館電子資源課程、資訊素養課程等。主要透過一對一或是團體教學模式進行，也有搭配行動書車指導等。ICT 課程主要教導樂齡族社群應用、影音應用、資訊應用以及政府服務等。公共圖書館多半面臨經費不足情況，因而會尋求大學圖資系、電腦廠商或是機構等異業合作，提供樂齡族學習課程。

3. 提供 ICT 近用機會

在 ICT 近用機會上，六都公共圖書館提供的服務大部分是給全齡不分眾讀者，僅部分是專為樂齡族提供的近用機會。主要包括：電子資源平臺、線上活動、線上服務、app 服務、社群應用服務、行動服務，以及免費 Wi-Fi 等。

以電子資源平臺而言，臺中市立圖書館有提供了專屬的樂齡書櫃，為樂齡族精選好書。近年因為全球新冠疫情影響，而促使 ICT 服務更為蓬勃發展，公共圖書館的服務也藉此進行數位轉型，提供更多的線上活動，包括線上直播講座、線上課程、線上閱讀推廣活動，以及線上遊戲。而線上服務方面，除了提供館藏查詢系統進行書目檢索外，還有樂齡版官網、樂齡服務平



臺等。

透過六都公共圖書館提供樂齡 ICT 服務的概覽，可以瞭解在 ICT 硬體設備上皆能提供基本的資訊檢索公共電腦，也陸續引進新的設備，如自助借還書機、觸控閱報機、機器人服務等。同時也能規畫空間，讓民眾體驗虛擬實境或是創客活動。

(二) 新北市立圖書館樂齡 ICT 服務現況

藉由內容分析六都的樂齡 ICT 現況，可得知國內現階段樂齡 ICT 服務情形，本研究以新北市立圖書館為研究場域，因而聚焦於新北市立圖書館在樂齡 ICT 服務現況，除了內容分析外，藉由訪談館方人員以及田野觀察，進一步的探索公共圖書館樂齡 ICT 服務的現場實際情形，以下針對新北市立圖書館樂齡 ICT 服務現況分述之：

1. 社區分析與合作規劃

要提供樂齡族適當的服務，需要先瞭解目標群眾的特性及其需求，新北市立圖書館透過活動問卷調查以及日常觀察、交談，建構對樂齡族需求的認知。樂齡族生活資訊需求趨於簡單，受其興趣、需求及生理因素而影響 ICT 使用。在合作規劃方面，過去主要跟市政府資訊中心合作，辦理 ICT 相關課程。

2. ICT 設備

新北市立圖書館除了設置電腦資訊檢索專區外，也提供了各種設備體驗，包括圖書流通（如：自助借還書機、預約取書機等）、娛樂新知（如：資訊牆、電子看板、海報機等）、數位閱讀（如：閱報機），並致力發展多元的科技體驗（如：人臉辨識服務、說故事機器人等）。然而，因為新北市幅員廣闊，資源有限，城鄉之間的 ICT 設備多樣性就有差異，偏鄉地區的資



源相對較少，樂齡族就缺乏接觸使用的機會。

3. ICT 課程或指導

新北市立圖書館提供的 ICT 課程或指導，主要包括電腦、手機入門，及相關應用軟體教學。提供的課程多以全齡讀者為標的，較少單獨針對樂齡族而開設，也缺乏長期性 ICT 課程。另外關於 ICT 指導的部分，多半是機動性給予樂齡族協助。

4. 提供 ICT 近用機會

在提供讀者 ICT 近用機會上，可分為軟體平臺，以及網路近用服務兩部分。軟體平臺部分，主要包含官網、社群媒體、新北愛 BOOK app，以及電子資源等。其中社群媒體主要以臉書為主，各種活動訊息、公告，或是線上直播等皆會透過官方臉書專頁進行宣傳與交流。樂齡族較熟悉的 LINE 軟體，圖書館尚未成立官方 LINE 群組，但偏鄉分館館員自己會組小的 LINE 群組，提供樂齡族圖書館相關資訊。

5. 館員專業培訓

在館員專業培訓方面，新北市立圖書館缺少關於樂齡、老年知能主題的館員教育訓練課程。而 ICT 部分，則主要針對館藏電子資源開設教育訓練，讓館員熟悉相關操作流程及推廣。專業培訓主要面臨的障礙，包括：時間有限、人力不足、業務繁忙等問題。館員在服務樂齡族時，能注重基本服務態度，需懂得尊重、禮貌、同理心、耐心及陪伴。在溝通方面，主要以國語、臺語，進行面對面或是電話溝通，若讀者有視力或聽力問題，館員能善用 ICT 設備輔助雙方溝通。偏鄉地區讀者與館員關係較為密切，也會利用 LINE 群組交流。

有關〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉，尚未在新北市立圖書館實務上運用，仍待進一步推廣。

6. 推動樂齡 ICT 服務的問題與困難



館方在推動樂齡 ICT 服務時，主要遇到的問題在於樂齡族使用 ICT 意願低，除了缺乏興趣、操作技能，也受限於生理限制，偏好實體互動等因素。此外，還會受限於館員 ICT 知能，館員自身是否有足夠的 ICT 知能，足以協助指導並解決樂齡族面臨的 ICT 問題，同樣是推動樂齡 ICT 服務的挑戰。

綜上所述，可以知道國內公共圖書館雖然順應著數位化時代潮流，在 ICT 設備上能提供基本公共電腦配備，也陸續引進自動化的設備與體驗，然而設備資源的部分，仍有城鄉差距，對於偏鄉地區的樂齡族而言，就缺少了接觸使用 ICT 設備的機會。在提供 ICT 課程方面，普遍未專門為樂齡族開設 ICT 課程，課程較缺乏連續性及難易度分級。在提供 ICT 近用機會方面，公圖皆能提供免費 Wi-Fi、電子資源等，也逐漸發展各種線上課程與活動。

文獻較缺乏公共圖書館樂齡 ICT 服務討論，國內外少數公共圖書館樂齡 ICT 服務案例，在「提供滿足樂齡者需求的 ICT 服務」方面，其中「提供合適的設備」主要以提供個人電腦、平板電腦設備為主；「教導樂齡者運用資訊與通訊科技」方面，以提供基礎電腦網路知識技能課程為主；「提供資訊與通訊科技近用機會」方面，主要為架設專屬樂齡網站為當前圖書館發展的服務。

本研究結果除呼應既有的文獻發現外，也將提供 ICT 設備，分為設備借用與設備體驗，進一步揭示除了電腦與平板外，國內公圖目前引進的各種 ICT 設備，尤以自助借還書機較為普遍；而虛擬實境體驗空間及創客空間也正興起。ICT 課程的部分，相較於文獻中國內外案例，本研究發現除了電腦入門與網路入門外，公共圖書館也著重手機入門、app 應用等課程，但較缺少專門的樂齡 ICT 課程。在提供近用機會方面，本研究發現近年來社群媒體興盛以及新冠疫情的影響，讓公共圖書館開始轉移重心，推出許多網路電子資源、線上課程與活動等。在樂齡 ICT 服務核心中，以提供 ICT 近用機會最為豐富與多元，而課程也受疫情影響，開課情形偏少。然而許多樂齡族仍需要有人指引，如何近用這些網路資源及如何參與線上活

動的方法，為目前 ICT 課程與指導方面較為欠缺的部分。



二、樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗

在樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗，以新北市立圖書館為例，可分為使用新北市圖 ICT 服務的契機、使用新北市圖 ICT 服務的經驗，以及影響使用新北市圖 ICT 服務的因素與問題解決方式等，以下分項討論之。

(一) 使用新北市圖 ICT 服務的契機

樂齡族使用新北市圖 ICT 服務的契機，可從獲取消息的資訊管道、動機與目的兩部分討論。樂齡族知曉新北市立圖書館 ICT 服務的資訊管道有五種，包括：口語傳播、實際到館、數位平臺、傳媒，及其他。使用 ICT 服務的動機，包括了內在因素及外在因素，內在因素來自於個人的好奇心、求知慾，及滿足興趣等；外在因素則受到工作需求、資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等影響，觸發樂齡族探索公共圖書館的 ICT 服務。樂齡族使用公共圖書館的 ICT 服務目的，包括：學習研究、志工任務、親友互動等。

(二) 使用新北市圖 ICT 服務的經驗

樂齡族使用 ICT 服務的經驗，從以下兩面向探討，包含：使用的 ICT 服務、使用者經驗等。

1. 使用的 ICT 服務：

包括 ICT 設備、ICT 課程或指導、提供 ICT 近用機會三部分。在 ICT 設備部分，較常使用的一般設備為公共電腦、自助借還書機、閱報機、影印機／印表機等。因為地域性資源不同的緣故，多數樂齡族對於未曾使用的新科技，抱持好奇及開放態度，而人臉辨識、AR、VR 體驗，部分樂齡族對其隱私、實用性持保留態度。

在 ICT 課程或指導部分，樂齡族僅有少數有上課經驗，對於電腦文書



等內容較無需求，因為疫情課程也減少，部分偏鄉樂齡族想學習入門課程卻無機會。

在 ICT 近用機會方面，樂齡族較常使用的是新北愛 BOOK app、電子資源、官網、館藏查詢系統，以及免費 Wi-Fi。而圖書館本身的社群媒體臉書、IG，或是 YT 影音頻道，樂齡族較不清楚有此服務。而線上課程則有樂齡族反映缺少臨場感，認為實體活動無法被虛擬取代。

2.使用者經驗：

使用者經驗可從偏好、情緒及認知三方面討論。樂齡族仍偏好實體資源，包括紙本圖書、紙本報章雜誌、真人互動、實體圖書館環境等。少數讀者習慣數位閱讀模式，或是實體及數位載體交互運用，也有讀者表示傾向「聆聽」方式進行閱讀。

在情緒感受上，樂齡族對於科技發展是否能做到資安保護、系統資料備份與防毒，感到擔憂疑慮，使得在使用的態度上較為保守。對於新科技或是新的 ICT 服務，感到新鮮好奇，有機會的話願意嘗試。過去較少有機會接觸 ICT 的樂齡族，在初次使用或接觸圖書館 ICT 服務，會因為學習較慢、操作錯誤造成失敗，而感到挫折。

而認知上，樂齡族多能在旁人指導協助下自行操作，多次嘗試後能掌握要領，進而產生使用 ICT 的自信，而不再恐懼。

(三) 影響使用新北市圖 ICT 服務的因素與問題解決方式

1.影響樂齡族使用 ICT 服務的因素：

包括來自個人的部分，例如：生理層面、心理層面、認知層面、軟硬體操作及時間問題；也包含非個人因素的其他問題，例如：軟硬體設備、課程招生、疫情影響等問題。

2.問題解決方式：

樂齡族在圖書館遇到 ICT 相關問題時，解決方式可分為：他人支援、



自行摸索，以及不處理等。他人支援主要為館員、志工、親友或其他人員。有些樂齡族遇到問題，會先自行摸索，透過實體資源或是先備經驗解決問題。若是周遭無人可協助，自行嘗試也不成功的話，就會擱置問題不處理。

綜上所述，可知樂齡族透過多元資訊管道得知新北市立圖書館有相關的 ICT 服務，主要是樂齡族較常使用圖書館，實際到圖書館後，看到相關的海報文宣或是現場設備而觸發使用動機。除此之外，也有透過人際交流、數位平臺、大眾傳媒，以及生活經驗等瞭解圖書館有提供 ICT 服務。樂齡族使用圖書館的目的主要仍為借還書、閱讀報章雜誌，使用 ICT 服務的動機也在於滿足好奇心、求知慾、個人興趣等內在因素；也有來自外在因素，如工作需求、資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等，讓樂齡族使用圖書館的 ICT 服務。

在樂齡族使用圖書館 ICT 服務的經驗中，以使用 ICT 設備及 ICT 近用機會較多，主要使用的設備為公共電腦以及自助借還書機，然而自助借還書機並非每間館舍都有設置，以使用總館的樂齡族而言，自助借還書機是一個方便的替代選擇。

而 ICT 近用機會部分，樂齡族較常利用的是館內免費 Wi-Fi，雖有部分讀者選擇使用自己的 Wi-Fi，但圖書館提供的免費 Wi-Fi 仍讓有需求的樂齡族感到便利且十分重要。圖書館提供的電子資源，樂齡族使用與瞭解的並不多，除了不知道有此資源外，主要考量視力問題，以及原來的紙本閱讀習慣較難改變。對應黃誌坤 (2012b) 指出臺灣對高齡者上網環境最不友善的是缺乏網路近用機會，以公共圖書館的情境而言，提供了多元且充足的 ICT 近用機會，主要缺乏推廣與指導樂齡族使用。

在 ICT 課程方面，因近年較少開設相關課程，加上疫情嚴峻，以至於樂齡族較少有機會參與課程，但樂齡族仍提出 ICT 課程的需求，除了基本的手機或電腦入門課程外，希望能有分程度且貼近生活實用的 ICT 課程。

文獻中主要探討樂齡族近用 ICT 動機，較少探討樂齡族使用圖書館 ICT 服務



動機，本研究探討不只侷限在使用圖書館網路，而擴及整個 ICT 服務，部分可與文獻中近用網路動機相呼應。徐瑜君（2013）研究發現嬰兒潮世代成員使用網路動機主要在滿足工作需求，隨時間推移轉變為與他人連結情感及滿足個人內在需求等，本研究探索並非單一接觸網路動機，而包含使用圖書館 ICT 設備、ICT 課程或指導、ICT 近用機會等，本研究中樂齡族的動機多來自個人內在需求，且因研究对象年齡群平均近 65 歲，多半已退休，所以並無動機隨時間推移轉變情形。而來自外在的動機，如疫情驅力，促使樂齡族開始或更多使用電子資源或線上活動，則為本次研究新發現。

在影響使用圖書館 ICT 服務的因素，也可呼應余鑑、黃志燻（2013）所提出的生理面、心理面、社會面及科技面等困擾因素，及羅彥傑（2018）指出近用 ICT 阻礙不只個人因素，尚與社會因素有關。在心理面向，本研究受訪的樂齡族對於個資問題，認為圖書館能妥善處理，較不擔心個資外洩，但對使用人臉辨識這類新科技服務仍抱有疑慮，也呼應 Horton (2019) 指出年長者使用新的科技會有較多的焦慮和猶豫。而社會性支持不足的問題，在圖書館使用 ICT 服務情境中較少發生，樂齡族遇到問題時，第一時間都可請到館員或他人協助處理。但若樂齡族不在圖書館場域時，就較容易發生缺少社會性支持問題。在樂齡族使用 ICT 服務的歷程中，館員扮演重要社會性支持的角色，輔助樂齡族接觸 ICT。樂齡族在圖書館場域遇到科技面問題，主要為 Wi-Fi 網速較慢而寧願使用自己的網路，以及公共電腦的輸入法不符自己使用習慣、不熟悉使用滑鼠等。

在 ICT 課程的部分，則呼應林怡璇、林珊如（2009）所指出，館方需要規劃與年長者生活較具相關性和實用性的課程，才能吸引並激勵樂齡族學習 ICT。樂齡族也提出應有較連貫性長期且分程度開設的課程，以符合不同學習程度的樂齡族選擇。若一直開設內容相似的初階課程，較不能引起有基礎的樂齡族學習興趣。



三、公共圖書館 ICT 服務對樂齡族生活的影響

瞭解樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗後，本研究進一步探索使用了公共圖書館 ICT 服務，對於樂齡族生活是否帶來影響。

樂齡族使用新北市圖 ICT 服務，對日常生活影響，包括：個人心理、個人生活，以及社會互動三個面向。包括能提升個人往後接觸 ICT 的信心、滿足興趣、終身學習、提升資訊素養、利於處理生活事務、滿足工作需求；而在社會互動方面，則增加網路參與度，及加強人際網絡互動。

使用 ICT 服務可增進樂齡族往後使用或學習新的 ICT 信心，可呼應 Bobillier-Chaumon 等人 (2014) 提出的使用 ICT 益處，樂齡族更有自信接觸新科技，同時也能成為日後面對 ICT 問題時的先備經驗，可反芻自我 ICT 的使用經驗，進而自行解決問題。本研究的發現也呼應余鑑、黃志燾 (2013) 和 Wagner 等人 (2010) 所提可增進樂齡族生活能力、獨立性、人際溝通互動，以及增加娛樂選擇與終身學習機會。再者，利用圖書館 ICT 服務，能促進樂齡族的社會參與，降低孤獨感，可與 Mitzner 等人 (2019) 及 Silva 等人 (2020) 研究結果相呼應。

相較於文獻多探討樂齡族使用一般網路經驗，本研究探討在公共圖書館情境中的 ICT 影響，包括了使用圖書館的 ICT 設備、ICT 課程或指導，以及 ICT 近用機會等，整體而言公共圖書館的 ICT 服務對樂齡族帶來生活上正面的影響，然而依照樂齡族使用的 ICT 服務類型不同，以及應用頻率不同，樂齡族能夠感知到的影響也有所不同。

四、樂齡族對公共圖書館樂齡 ICT 服務的看法

過去文獻較少從圖書館樂齡族使用者角度的主觀經歷進行研究瞭解其看法，本研究透過深度訪談瞭解樂齡族實際生活中的主觀經驗，本研究結果顯示，樂齡族對於公共圖書館提供 ICT 服務三核心，各有許多不同的意見與看法，隨著樂齡族



使用 ICT 服務的類型與使用程度經驗深淺不同，而提出不同的期望或改進意見。其中，樂齡族對於 ICT 課程或指導較為需求，尤其在接觸新的科技設備與服務，或是多樣化的線上活動與服務時，樂齡族需要有人員的即時指導，或動態、靜態的輔助說明圖示文宣，以及分層級的相關課程，讓他們能更容易的銜接數位生活。本研究結果呼應 Juznic 等人 (2006) 所指出的，年長者缺少適當的電腦網路培訓課程，且對當地公共圖書館辦理的電腦網路課程不清楚，同時也呼應該研究結果所指出公共圖書館在推廣行銷方面尚不足的情形。

五、樂齡族日常生活 ICT 運用情形

從研究結果發現樂齡族在日常生活中 ICT 運用多元，且使用時間長，樂齡族較常使用的 ICT 設備是智慧型手機，而網路電話與線上影音使用率高，皆可呼應國發會 (2020b) 在 108 年的調查結果。從樂齡族應用的觸角多元，且花費許多時間在手機網路上，透過 ICT 進行休閒娛樂、資訊尋求、溝通與獲得社會支持等，可呼應 Anderson 和 Perrin (2017) 及 Smith (2014, April 3) 研究指出多數年長者會將網路視為日常生活的一部分。

在從事的網路活動中，樂齡族最常使用 LINE 通訊軟體，與他人互動聯繫，並應用相關的功能，例如：視訊、分享轉傳訊息、製作轉發早安圖等。並時常瀏覽 YouTube 上的影音頻道、運用 Google Maps 查詢路線和安排行程等，反而較少使用電子郵件與親友聯繫，與徐瑜君 (2013) 的研究結果所提嬰兒潮世代成員較常瀏覽網路新聞、收發電子郵件、搜尋引擎檢索資料略有不同，推測原因可能智慧型手機近年來發展迅速，功能介面也較容易上手，許多通訊軟體 (如 LINE) 操作上也較直觀簡易且即時，尤其可以免費通話更是吸引樂齡族的一大主因，因此電子郵件相較之下，操作較為繁複，還需記憶帳號密碼，對樂齡族來說較為不便。而受訪的樂齡族多半很少使用 Facebook，僅是瀏覽親友動態或是網路新聞，較少發佈訊息、留言互動或是社團互動，較不願意留下數位足跡，或是公開自己的生活細節或個人

想法。僅少數在 Facebook 上張貼照片，作為生活紀錄的輔助，或是運用即時通訊進行聯繫。本研究結果與徐瑜君（2013）及 Jung 等人（2017）的研究結果不同，受訪的樂齡族使用臉書的原因不在分享或與親友保持聯繫互動，主要在於瀏覽資訊、獲取新知、作為記憶力的輔助等。

第三節 樂齡族在生活中與在公共圖書館使用 ICT 的落差

除了探究樂齡族在圖書館使用 ICT 的經驗外，本研究想以較完整的面向瞭解樂齡族本身 ICT 使用知能，便進一步探索樂齡族平時日常生活中運用 ICT 的經驗及應用類型。因使用圖書館的 ICT 服務有一定的應用限制，乃藉由瞭解樂齡族平時依照不同目的，應用 ICT 的類型的多樣性，從中發掘樂齡族在生活中與在公共圖書館不同情境時，應用 ICT 的差異，藉此找出圖書館在 ICT 服務內容與面向中，可以精進加強的部分。

一、使用 ICT 的問題與解決方式

（一）使用 ICT 的問題比較

樂齡族在生活中使用 ICT 時，主要遇到的問題在個人因素，包括：軟硬體操作、心理層面、生理層面、認知技能等。在軟硬體操作上，會遇到打字速度較慢、電腦或印表機操作不順暢、不熟悉應用軟體的使用方式或介面等問題，軟硬體的操作問題，主要與樂齡族本身的操作技能及網際網路概念相關，因而在不同場域情境皆會遇到相同的問題。

在生理層面，樂齡族在生活中使用 ICT 仍會擔心傷視力、用眼過度，以及手指按手機螢幕較不靈敏問題。因生活中使用的 ICT 載具多半是智慧型手機，所以考量的生理層面問題在於視力及手眼協調反應能力，較不需擔心無法久站問題。



而心理層面，樂齡族使用 ICT 時會有擔心疑慮的情緒，除了擔心個資外洩之外，與在圖書館情境不同的是較擔心被網路詐騙，因為樂齡族生活中應用 ICT 的層面多元，可能包括線上購物、線上支付、轉帳匯款等交易行為。而這些擔心疑慮的情緒，則影響樂齡族是否使用 ICT 的因素以及使用行為，例如使用臉書，但不在上面留言或按讚；選擇實體店面購物，而不考慮網購或是使用網銀等。在認知技能方面，不論是在圖書館或是在生活中，皆會面臨記憶力退化困擾，以及資訊檢索策略不足等問題。

在圖書館 ICT 服務上，樂齡族來自個人因素尚有時間問題，因為個人其他生活規畫安排，以至於無法參加圖書館辦理的 ICT 課程等。在生活中，樂齡族較無此問題，反而因為花費過多時間在手機網路上，自認過度使用，需要自我節制上網或使用手機時間。

另外，在生活中也會遇到非屬個人因素的 ICT 問題，則來自硬體故障、網路連線問題、行動載體本身蓄電量或螢幕過小等屬於軟硬體設備問題，而沒有在圖書館會遇到的 ICT 課程招生或疫情影響等問題。

本研究中也由樂齡族表示沒有使用 ICT 的問題，主要是自己使用目的簡單，基本的手機或電腦操作，尚不構成問題，而圖書館的 ICT 設備設計也較直觀通用，嘗試幾次都可熟能生巧。有些樂齡族表示沒有問題，實際上並非真正沒有問題，而是因為少使用，因此較少遇到問題，或是尚未有接觸使用經驗，因而尚未產生問題，這是質化訪談較量化問卷統計更能梳理貼近使用者真實情境之處。

(二) 解決方式的比較

樂齡族在圖書館使用 ICT 服務，或是在日常生活中使用 ICT 遇到問題的解決方式，皆可分為他人支援、自行摸索、不處理。本研究結果可呼應徐瑜君 (2013) 研究所揭示嬰兒潮世代在使用網路遇到問題時的解決方式。以下分述



之：

在「他人支援」部分，若在圖書館場域，樂齡族首先會尋求館員協助，其次再尋求志工、同行者或其他讀者幫忙。而在日常生活中，樂齡族會尋求子女協助，其次再尋求其他社會支援，如鄰居親友、專業人士、客服人員等。研究結果可呼應林怡璇（2007）的研究，「他人支援」確實為幫助樂齡族順利使用 ICT 的因素，也呼應徐瑜君（2013）的研究所提樂齡族若擁有多重支援，在不同的 ICT 使用情境下，會請求周遭人士協助。而本研究中也有樂齡族表示能與其他讀者相互交流，指導其他人 ICT 遇到的問題，顯示較具 ICT 使用經驗者便能協助較不熟練者，並不一定需要具備電腦專業能力才能支援他人。而本研究結果也發現受訪的樂齡族在遇到 ICT 問題時，仍傾向尋求「人」的協助。

「自行摸索」方式，在圖書館場域可分為實體資源以及先備經驗兩種，而在日常生活情境中，除了實體資源、先備經驗外，樂齡族還會尋求數位資源，主要是在 Google 尋找解方，或是到 YouTube 中尋找是否有相關的影片可供參考。在圖書館情境則未有受訪者表示會尋求數位資源，可能在於使用圖書館 ICT 服務遇到的問題，主要是硬體操作或網路連線等較為單純的問題，透過館員或他人協助，或者自行多嘗試幾次就可解決，因而尚不需要上網求解。尋求實體圖書自學的樂齡族，也受個人學習模式所影響。而先備經驗，則來自於樂齡族在工作或生活中所學習的 ICT 技能與使用經驗，在面對類似的問題情境時，能喚起舊經驗的解決方式進行處理，也有樂齡族會利用模仿方式學習，進而排除自身遇到的 ICT 問題。「自行摸索」的解決方式來自於日常不同環境與情境中使用 ICT 經驗的累積，透過自行摸索順利解決 ICT 問題後，樂齡族也能從中獲得信心，奠定日後自行處理 ICT 問題的基礎。與徐瑜君（2013）的研究發現較為不同之處，本研究進一步發掘樂齡族「自行摸索」的策略。

「不處理」則是樂齡族在應用了上述尋求「他人支援」及「自行摸索」策略皆無法解決排除問題時，只好消極選擇不處理，暫時擱置問題直至有人可以



協助，或狀況自行排除為止。不論是在圖書館或是日常生活中，樂齡族遇到無法解決的問題，最終都選擇不處理。「不處理」的原因，除了來自於樂齡族本身 ICT 知能不足以解決、無他人可立即支援，以及缺乏解決迫切性外，也有部分源自於整體性的系統問題，非個人可解決的層面，只好先擱置不處理。

二、ICT 應用程度的差異

公共圖書館在樂齡 ICT 服務的面向，包括了提供 ICT 設備、ICT 課程或指導，以及提供 ICT 近用機會。受訪的樂齡族利用的面向較為單一，多數只利用了某一種 ICT 服務，除了個人需求及興趣外，也受到該館所提供的 ICT 服務而影響其使用廣度。有些樂齡族對於圖書館的功能，仍侷限在借還書的圖書流通，對於圖書館既有的數位資源或線上活動及服務瞭解不深，以至於即使天天到圖書館，仍是慣性的看書報雜誌，而未善用圖書館的 ICT 服務。

相較於樂齡族生活中對於手機網路的依賴度及 ICT 網路服務應用類型的多元性，樂齡族對於使用圖書館 ICT 服務尚未產生黏著度。樂齡族受到智慧型手機的普及影響，操作使用的門檻較低，多半人手一支智慧型手機，皆能透過手機上網。且在 ICT 網路服務類型中，樂齡族多數擁有不同的應用經驗，包括社群應用、資訊應用、影音應用、娛樂應用、政府服務、健康應用、金融應用、學習應用等。而工具服務應用較少，購物應用則擔憂網路詐騙問題，且較喜歡實體購物，多半是配偶或其他家人處理網購。另外，可能由於樂齡族多半已退休，或是工作性質緣故，較無行銷應用經驗。

然而樂齡族具有基本的 ICT 使用知能，卻不一定會使用圖書館的 ICT 服務，有樂齡族表示到圖書館要盡量利用圖書館的實體圖書資源，而不要一直滑手機。即使樂齡族常看 YouTube 各種頻道，或是瀏覽臉書相關貼文，卻未主動搜尋圖書館的臉書粉絲專頁及 YouTube 影片，也較少借閱使用圖書館的電子館藏。本研究結果顯示，樂齡族在生活中使用 ICT 與在圖書館使用 ICT 服務仍有一段落差，需

要加以行銷推廣圖書館樂齡 ICT 服務，以及推出適合樂齡族需求的 ICT 服務。讓樂齡族能知道圖書館的 ICT 資源，進而能實際使用。







第六章 結論與建議

本研究藉由半結構式深度訪談輔以內容分析法等探索樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的經驗，以及國內公共圖書館提供樂齡 ICT 服務的現況，進而對公共圖書館樂齡 ICT 服務提出建議。

本章共分兩節，第一節結論綜整本研究結果；第二節提出對公共圖書館樂齡 ICT 服務及後續研究建議。

第一節 結論

本研究以新北市立圖書館的樂齡族為對象，藉由其公共圖書館 ICT 服務使用經驗，瞭解公共圖書館樂齡 ICT 服務推展情形與影響。研究目的在瞭解目前國內公共圖書館提供樂齡族哪些 ICT 服務，並探索樂齡族運用公共圖書館 ICT 服務的經驗，及使用 ICT 服務對其生活的影響。

本研究結果依照研究問題，分述如下：

一、國內公共圖書館提供樂齡族基礎 ICT 設備及多元 ICT 近用機會，但缺少 ICT 課程與指導

綜整內容分析結果顯示，國內六都公共圖書館提供樂齡族 ICT 服務，在 ICT 設備部分可分為 ICT 設備借用及 ICT 設備體驗，主要提供基礎公共電腦設備，供讀者查詢及借用。隨著數位發展，公圖也引進新的科技服務，如虛擬實境、創客等。然而，隨著地區性資源分配權衡，並非所有的圖書館皆能提供多樣性的 ICT 設備與體驗。

在 ICT 課程或指導方面，主要提供電腦、手機、app、圖書館電子資源、資訊素養等基礎入門課程。主題著重社群應用、影音應用、資訊應用、政府服務等較與生活實用性相關議題。教學模式主要透過團體教學或者一對一方式，指導樂齡族學習 ICT 相關知能，六都公圖開設以樂齡族為對象的 ICT 課程仍偏少。



而在提供 ICT 軟體平臺及網路近用機會方面，六都公共圖書館提供的近用機會主要對象為全齡不分眾讀者，只有少部分專門為樂齡族設置。包括提供電子資源平臺、線上服務、app 服務、社群應用服務、行動服務、免費 Wi-Fi，以及各種線上活動等，吸引樂齡族進入數位世界。

概覽國內六都公共圖書館所提供的樂齡 ICT 服務現況，本研究進一步聚焦在新北市立圖書館提供的樂齡 ICT 服務。除了提供上述基本 ICT 服務，近年來為因應數位時代發展，新北市立圖書館引進設置了多樣化的 ICT 設備，例如樂齡族較常用的自助借還書機、24 小時預約書取書機，以及各種資訊看板、海報機、閱報機，展示最新的館內訊息、數位閱讀資訊，讓樂齡族能輕鬆掌握訊息。另外，也推出人臉辨識服務等，讓樂齡族嘗試新的借閱模式。

在 ICT 課程或指導部分，新北市立圖書館過去主要跟市政府資訊中心合作辦理相關的 ICT 課程，教導樂齡族電腦、手機等基礎入門課程。平時由館員機動性的提供 ICT 問題解決與指導，或是應用 ICT 為樂齡族解決圖書館利用中發生的問題。但囿於疫情及人力不足，近年來較少開課，也較少針對樂齡族提供相關學習課程。

而在提供 ICT 近用機會方面，也因為疫情驅力的推波助瀾，促使公共圖書館加速進行數位轉型，提供多元而豐富的數位館藏資源、線上活動與服務，讓樂齡族可以減少到公共圖書館群聚染疫的憂慮，同時能兼顧閱讀的樂趣。

新北市立圖書館在提供樂齡族 ICT 服務上，考量經費、利用率及其他因素，使得地區性資源分配仍有數位落差。因新北市幅員較廣，所造成的差異性可能也因此加大。一般而言，總館擁有較多元全面性的 ICT 設備，都會的樂齡族較偏鄉的樂齡族有更多接觸與使用 ICT 的機會。且人力資源較為豐沛，館員能提供的 ICT 指導或協助也較多。在 ICT 近用方面，除了 Wi-Fi 網速問題外，因疫情變化快速，而在短期間製作相關的線上課程、線上活動與線上資源，較少考量到樂齡族群是否在家中自行上網參與，是否有足夠的社會支援可協助指導他們如何取得資源。雖



然提供了多樣化的近用機會，是不是因為近用不易，而產生近用障礙，反而造成更大的數位落差或數位排擠，需要進一步思考，如何在提供近用機會時，也教導如何近用的方法。

透過訪談，進一步瞭解新北市立圖書館第一線服務的館員想法及其日常生活中對樂齡族的觀察。館員平時的業務繁雜以及輪班制度，因而難以有時間參與進修培訓，而總館也尚未有關於樂齡、老年學方面知能的培訓，多半靠館員利用下班後時間自我學習。即使臺灣已將步入超高齡社會，目前〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉也尚未普遍實際應用，受訪館員多不清楚指引內容，顯示有必要更積極在實務界進行推廣與案例分享。

二、樂齡族透過內在動機接觸使用公共圖書館的 ICT 設備及 ICT 近用機會，但較少參與 ICT 課程

本研究結果顯示在樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務的經驗，樂齡族透過五種資訊管道得知 ICT 服務，包括：口語傳播、實際到館、數位平臺、大眾傳媒，以及其他方式等。主要使用的動機包含內在及外在因素，內在因素來自個人好奇心、求知慾、滿足興趣等，而外在因素則受到工作需求、資訊偶遇、疫情驅力、ICT 資源豐富度等因素影響。主要的目的在於學習研究、志工任務，及親友互動等。樂齡族主要透過實際到館，閱讀報章雜誌以及借還書等，進而發現 ICT 服務，觸發其使用的好奇心，較非直接以使用圖書館 ICT 服務為利用圖書館的核心任務。

在樂齡族使用的 ICT 服務，包括 ICT 設備、ICT 課程或指導、提供 ICT 近用機會三部分。在 ICT 設備部分，樂齡族較常使用的一般設備為公共電腦、自助借還書機、閱報機、影印機／印表機等。許多 ICT 設備在偏鄉並無設置，樂齡族對其缺乏認知及使用機會，然而樂齡族對於未曾使用的新科技，抱持好奇及開放態度，但會視其是否符合自己生活需求或實用性再考慮使用。而人臉辨識、AR、VR 體



驗，部分樂齡族對其隱私、實用性持保留態度。

在 ICT 課程或指導部分，樂齡族僅有少數有上課經驗，對於電腦文書等主題較無需求，因為疫情緣故，也較少開設 ICT 課程，部分偏鄉樂齡族想學習 ICT 入門課程卻無機會。在 ICT 近用機會方面，樂齡族較常使用的是新北愛 BOOK app、電子資源、官網、館藏查詢系統，以及免費 Wi-Fi。而圖書館本身的社群媒體臉書、IG，或是 YT 影音頻道，樂齡族較不清楚有此服務。而線上課程則有樂齡族反映缺少臨場感，認為實體活動無法被虛擬取代。

使用者經驗可從偏好、情緒及認知三方面討論。樂齡族仍偏好實體資源，包括紙本圖書、紙本報章雜誌、真人互動、實體圖書館環境等。少數讀者習慣數位閱讀模式，或是實體及數位載體交互運用，也有讀者表示傾向「聆聽」方式進行閱讀，可避免耗損視力。

在樂齡族使用 ICT 服務的情緒感受上，本研究中的樂齡族對於科技發展是否能做到資安保護、系統資料備份與防毒，感到擔憂疑慮，因此在使用的態度上較為保守。對於新科技或是新的 ICT 服務，感到新鮮好奇，有機會的話願意嘗試。過去較少有機會接觸 ICT 的樂齡族，在初次使用或接觸圖書館 ICT 服務，會因為學習較慢、操作錯誤造成失敗，而感到挫折。而認知上，樂齡族多能在旁人指導協助下自行操作，多次嘗試後能掌握要領，進而產生使用 ICT 的自信，而不再恐懼。

影響樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務的因素，包括來自個人的部分，例如：生理層面、心理層面、認知層面、軟硬體操作及時間問題；也包含非個人因素的其他問題，例如：軟硬體設備、課程招生、疫情影響等問題。樂齡族在圖書館遇到 ICT 相關問題時，解決方式可分為：他人支援、自行摸索，以及不處理等。他人支援主要為館員、志工、親友或其他人員。有些樂齡族遇到問題，會先自行摸索，透過實體資源或是先備經驗解決問題，相較於日常生活中樂齡族自行摸索的策略會運用數位資源，例如求助於 Google 或 YouTube，在圖書館的情境中較無運用此策略。若是周遭無人可協助，自行嘗試也不成功的話，樂齡族就會擱置問題不處理，因為

大多數並非急迫問題，也可選擇不使用或改選擇其他方式。



三、公共圖書館 ICT 服務對樂齡族個人的心理、生活及社會互動方面，帶來正向影響

樂齡族使用新北市圖 ICT 服務，對日常生活影響，包括：個人心理、個人生活，以及社會互動三個面向。包括能提升個人往後接觸 ICT 的信心、滿足興趣、終身學習、提升資訊素養、利於處理生活事務、滿足工作需求；在社會互動方面，則增加網路參與度，及加強人際網絡互動。

整體而言，樂齡族不論其使用圖書館 ICT 服務的程度或頻率，都能體認到數位發展趨勢無可避免，圖書館勢必會面臨數位轉型，館藏資源數位化，提供更便捷的資源與服務。然而，樂齡族仍十分重視實體圖書館環境空間，視其為退休生活圈的一部分，即便部分樂齡族未使用館內提供的 ICT 服務，圖書館環境本身即提供他們使用 ICT 處理自身事務或滿足興趣的場域。

四、樂齡族期望圖書館開設分級制的 ICT 課程，並提供即時的真人諮詢管道，同時加強 ICT 服務行銷

樂齡族對於公共圖書館提供 ICT 服務，提出許多看法及建議，依照樂齡 ICT 服務三核心進行討論。對 ICT 設備的看法，樂齡族認為公共電腦數量大致足夠，可幫助樂齡族獲取資訊，但偏鄉地區的公共電腦使用率偏低，而都會型的分館電腦使用時間建議可彈性選擇。而資訊看板是一個很好宣傳的媒介，可以放置電梯空間推播圖書館相關活動資訊，也可彙整當日新聞重點，能讓樂齡族很快掌握新聞訊息。而自助借還書機使用方便，但需改善網路斷線及故障問題。偏鄉地區樂齡族常需要影印或列印報紙或文件，建議全面改為悠遊卡支付，若能搭配敬老卡額度更佳。至



於閱報機僅有總館有設置，利用率並不高，仍有待推廣或進一步探討原因。至於圖書館引進的新科技服務體驗，樂齡族雖保持開放態度，願意好奇嘗鮮，但仍會考量自身實際的需求性及便利性。

在 ICT 課程或指導方面的建議，樂齡族雖然實際參與課程的經驗不多，但仍表達對於開課的需求，有的表示即使需要費用也願意參加。尤其較高齡的樂齡族對於 ICT 課程需求度高，因較年輕的樂齡族多半在工作中有使用經驗，也能自己排除或自我學習各種 ICT 技能，不一定需要課程輔助。在課程需求方面，除了基本的數位載具、設備的教導外，樂齡族對於 ICT 近用機會及資訊素養方面的課程也有需求，同時強調課程應分等級，以利不同程度的樂齡族適性參與。平時在館內，樂齡族也會需要館員或志工的適時協助指導，讓他們日後更有勇氣與信心使用 ICT。

在 ICT 近用機會的建議，樂齡族建議圖書館提供的電子資源可增加借閱點數及複本，以避免熱門圖書預約人數過多，等候期太長而失去借閱耐心與興趣。電子資源極具便利性，樂齡族認為可著重發展電子資源並充實電子館藏，其中可多充實有聲書電子資源，可降低長時間閱讀電子載具的眼睛疲勞問題。樂齡族也建議館方應重視 Wi-Fi 基礎建設，Wi-Fi 的頻寬不夠或連線不穩定，會影響使用其他 ICT 設備及電子資源。而線上課程在疫情時代成為活動轉型的趨勢，雖較缺乏實體互動臨場感，樂齡族在疫情的推波助瀾下也願意嘗試，但對於如何上線及如何操作等技術面問題，仍需旁人引導。

整體而言，本研究中的樂齡族不論其使用圖書館 ICT 服務的程度或頻率，都能體認數位發展趨勢無可避免，圖書館勢必會面臨數位轉型，館藏資源數位化，提供更便捷的資源與服務。然而，樂齡族仍十分重視實體圖書館環境空間，視其為退休生活圈的一部分，即便部分樂齡族未使用館內提供的 ICT 服務，圖書館環境本身即提供他們使用 ICT 處理自身事務或滿足興趣的場域。

此外，也有樂齡族表示並不清楚圖書館提供的 ICT 服務與資源，認為可透過平時樂齡族較常接收的資訊管道進行宣傳和行銷，以增加這些 ICT 服務的使用觸

及率。



五、樂齡族日常生活 ICT 應用多元，與在圖書館利用 ICT 服務情形有落差

研究結果顯示受訪的樂齡族日常生活中能廣泛的應用 ICT 在不同的面向，透過 ICT 科技滿足自我興趣、終身學習、休閒娛樂及人際互動等。隨著智慧型手機發達，即便是樂齡族也人手一機，生活大小事都仰賴手機與網路，成為生活不可或缺的一部分。而樂齡族在圖書館使用 ICT 服務的情形，其使用類型較為單一，且多半來自好奇嘗試，使用的程度與類型並不多元且深入，尚未產生黏著性。圖書館提供的電子資源尚未被樂齡族普遍運用，除了不清楚有此資源外，多半考量視力問題。從樂齡族日常生活喜好觀賞 YouTube 影片來看，可知樂齡族獲取資訊或新知的方式，不一定要閱讀文字，圖書館應考量其生理特性，提供多元且生活化的有聲書或線上影音資源，讓樂齡族知道圖書館也有豐富的資源可以滿足他們生活休閒娛樂和學習求知慾。

圖書館也可從樂齡族平時的 ICT 應用類型，觀察其愛好與關注的主題，藉此規劃提供相關的 ICT 課程或指導，以及更切合樂齡族需求的 ICT 近用機會，建立樂齡族對圖書館功能與服務的新認知，產生與圖書館新的知識、資訊、休閒娛樂連結。

第二節 建議

本節將根據研究發現及綜合討論之結果，對公共圖書館實務層面提出關於樂齡 ICT 服務建議，以及對未來研究建議兩部分論述。



一、對樂齡 ICT 服務的建議

綜整研究結果發現，對公共圖書館實務面推行樂齡 ICT 服務提出以下建議。

(一) 推展適齡適性的樂齡 ICT 服務

從文獻探討並對應六都公共圖書館樂齡 ICT 現況以及深度訪談新北市立圖書館館員、樂齡族之研究結果，發現公共圖書館雖能推展多元樂齡活動，增購相關輔具，但在專為樂齡族提供的 ICT 服務較為缺乏，以下就樂齡 ICT 服務的三個核心內容提出建議。

1. ICT 設備宜考量樂齡族生理因素的近用障礙，並提供簡單操作步驟圖卡

現有的圖書館 ICT 設備主要是符合一般大眾讀者通用性考量而設置，並未考量到樂齡族生理因素的近用障礙。在經費或地域資源安排的考量下，並非所有的圖書館都需要各樣 ICT 設備，但可思考如何讓既有設備功能擴充及轉型。

電腦資訊檢索區可增設平板觸控型電腦，方便讓不熟悉使用滑鼠及鍵盤的樂齡族可以使用手寫輸入方式操作。公共電腦宜提供多種輸入法，供樂齡族依其習慣性切換選擇使用。為提供樂齡族明確的使用操作引導，可以採低成本製作簡單淺顯不超過三個步驟的操作說明小海報，張貼在館內各種 ICT 設備上，教導樂齡族如何切換輸入法、登記借用電腦、自助借還書等。同時因應現在樂齡族自己攜帶的個人行動載具、筆電或平板電腦，館方可規劃提供手機或行動電源臨時充電區，以及可使用插座的筆電專區。

資訊看板或海報機是提供樂齡族便利獲取資訊的媒介，不論是展示海報或影片，都容易吸引樂齡族目光，且不需要技術門檻限制。各區圖書館可以透過資訊看板提供館內活動資訊、館藏電子資源、公車到站資訊、重點新聞摘要、樂透彩券中獎號碼等生活實用資訊。也可透過一般較大尺寸的電腦螢幕顯示器，輪播相關資訊、圖書介紹，也可達到資訊看板傳播資訊的功能。



設置自助借還書機除考量該區讀者借閱率及使用情形，且因掃描條碼或是感應 RFID 晶片而有不同機型的選擇。誠如受訪者所說，目前是「機不可失」的數位時代，樂齡族普遍人手一機，因而可考量將館藏逐年進行燒製 RFID 晶片，全面以手機 app 借書方式，補充自助借書機不足及改善排隊借書情形。

透過簡易的說明小卡，以及降低使用 ICT 技術門檻，讓樂齡族能夠輕鬆學習，增加成功操作經驗，不再懼怕科技設備，累積了成功經驗，也能成為他人的協助指導者。

2.開設長期且分級的 ICT 課程，並轉型課程模式，同時提供人員或實體資源等指導

公共圖書館在提供針對樂齡族 ICT 課程或指導方面，普遍較為缺乏，相關的 ICT 課程都是開放給全齡讀者參與，課程的內容較偏向基礎電腦或手機操作入門。對於不同 ICT 先備經驗的樂齡族，需要給予不同程度等級的課程，並著重在樂齡族關注的興趣與生活實用性主題。因應時代智慧手機的發展，以及樂齡族在退休後生活中較少需要利用電腦處理事務，也無應用文書處理的需求，可以安排以手機為核心的 ICT 課程，配合樂齡族生活 ICT 網路應用的多元性，提供關於社群應用、資訊應用、影音應用、娛樂應用、政府服務、健康應用、金融應用等實用性主題課程。樂齡族對於工具應用較不嫻熟，可安排有關雲端資料管理、資訊檢索技巧等主題。

除了課程分級制並結合生活實用議題外，在樂齡族學習 ICT 知能的教導模式上，可以突破團體小班師生模式的教學方式，善用志工、學生公共服務等人力資源，提供五到十分鐘定時機動性的 ICT 問題指導或諮詢。另外可結合平時的樂齡活動或演講，於活動前後十分鐘，進行簡單的 ICT 介紹或指導，例如掃描 QR code 連結活動問卷、電子資源介紹等。

課程也可轉型為 ICT 活動體驗方式進行，不一定要以傳統課堂正規方



式學習，透過祖孫共學、青銀共學等方式，不僅加強代間學習的親子關係，可透過小朋友或年輕人的教學相長，體驗 ICT 的樂趣，讓樂齡族建立更多社會支援，可在樂齡族生活中遇到 ICT 問題時，有更多的共學夥伴可以共同討論解決。由陪同者變成指導者方式，一同參與 ICT 學習活動，例如手機借書集點、掃描 QR code 闖關、電子繪本說故事比賽等。

除了口語式、活動式的 ICT 課程或指導外，上述張貼在 ICT 設備的說明步驟小卡，也是一種 ICT 指導模式，透過以放大字版呈現的靜態紙張小卡、電子海報、文宣、ICT 教學懶人包影片等，可以提供不同學習方式的樂齡族能自行參考學習。

3.提供多元 ICT 近用機會外，並提供如何近用的方法

圖書館提供的 ICT 軟體平臺及網路近用機會多元，且受疫情驅力影響，許多閱讀推廣活動、實體演講及課程等，都逐漸轉型為線上形式。公共圖書館應打造穩定、高速連線的無線網路環境，減少網路斷線的現象，同時提供如何在個人行動載具設定 Wi-Fi 連線步驟，讓樂齡族可使用自己的個人設備輕鬆在館內上網，滿足其學習、休閒或社交需求。

圖書館推廣樂齡族數位閱讀時，需考量樂齡族的閱讀習慣，以及視力問題，朝向「短閱讀」、「輕閱讀」、「聽閱讀」等方式進行。在電子館藏資源的部分，可以考量調整每月可借閱的點數及增加複本數量，避免預約人數過多，樂齡族不耐久候而放棄。館內推播的文字訊息及提供的資訊量宜字大、精簡有深度，同時，提供豐富的有聲書、影音資源，讓樂齡族可降低視力的耗損，透過「聽覺」方式獲取新知識與資訊。

樂齡族在生活中較常看 YouTube 頻道，關注旅遊、美食、烹飪、寵物等主題，但是對於圖書館本身有提供 YouTube 影片並不清楚，圖書館可將各種學習 ICT 入門技巧製作懶人包影片，放置在 YouTube 上，並在館內提供學習連結的 QR code，讓樂齡族能隨手掃描，快速取得資源。



圖書館在社群媒體辦理線上活動，或是課程直播時，也應考量樂齡族的近用需求。雖然圖書館提供了各式各樣的 ICT 近用機會，然而缺少了如何近用的說明與指導，例如館內提供的線上活動與線上課程，也應給予利用指導，如何下載視訊軟體，以及如何申請帳號、連結課程網址等，才不至於讓有心參與的樂齡族被隔絕在數位高牆外。

圖書館的官網除了一般版、兒童版之外，樂齡版並不普及，建議可規劃樂齡版，彙集樂齡族關心的圖書資訊、有聲書、影音平臺、線上頻道，以及 ICT 自學資源。網頁介面需考量字體要大而清晰，頁面資訊量不宜過多，階層性不宜太複雜，要直觀且層級指引性明確。

綜上所述，公共圖書館提供的樂齡 ICT 服務三核心並非單一思考個別執行，而是交互並行。建議圖書館可以 ICT 指導為樂齡 ICT 服務的核心概念，透過 ICT 設備加上 ICT 指導、ICT 近用機會加上 ICT 指導，在提供服務時綜合思考，不論是提供設備、軟體平臺或是網路近用機會時，還需考量樂齡族是否懂得使用，是否能參與，要指導樂齡族「如何」運用 ICT，融入並具有自主性的暢遊數位世界。而指導的模式並不拘泥於傳統課堂教學方式，可運用多元人力，透過機動性一對一、數位活動體驗，或是實體資源、數位資源方式引導樂齡族學習 ICT，增強樂齡族的社會支援及自行解決 ICT 問題的能力。

(二) 加強館員樂齡 ICT 服務知能訓練

在圖書館的場域中，館員扮演一個資訊重要推手，作為樂齡族與 ICT 世界的媒介，不僅組織資訊與知識，提供給樂齡族外，更是協助樂齡族面對 ICT 問題時的重要社會支援。目前圖書館除了面臨經費不足外，人力資源也不足，若是偏鄉小館人力更顯窘迫，除了排班輪值不易，業務繁雜，較難有時間可以公出進修，或規劃樂齡專屬 ICT 服務。圖書館也缺少關於老年學知能相關教

育訓練課程，館員多半從實務工作經驗中，與樂齡族互動交談或觀察進而累積服務經驗。

國家圖書館出版的〈臺灣老年讀者圖書資訊服務指引〉尚未在公共圖書館實務界落實，因此建議圖書館可以開設相關課程，及實務分享案例，提供第一線館員服務樂齡族以及館方在規劃相關活動、資源分配時的參考。

因館員所學背景不同，對於 ICT 所掌握的知能也不同。館員是否擁有 ICT 知能，是影響可否提供樂齡族 ICT 相關指導及問題解決的關鍵。建議圖書館可以建置一個 ICT 共學互助社群平臺，或是 ICT 相關問題指引共享專區，提供館員常見的 ICT 問題解決方式，讓無時間參與教育訓練的館員，可自行下載研讀，作為服務樂齡族時的參考資源，互助社群則為館員提供 ICT 問題解決的社會支援，匯聚第一線常遇到的問題，尋求正確且合適的解決方式。

在邁入高齡社會的數位時代，館員如何運用數位工具及數位資源輔助樂齡族參與數位社會十分重要。因應樂齡族可能會面臨視力、聽力、記憶力退化等生理問題，館員可以運用 ICT 工具加強與樂齡族的溝通，例如，可利用平板電腦或是桌上型電腦，將要溝通的內容打字放大給有聽覺障礙的讀者看；也可利用語音辨識功能，輔助雙方的溝通。館方也可建立 LINE 社群或是透過官方 app，分區分齡的推播適合的資訊供樂齡族參考。

（三）行銷圖書館作為樂齡 ICT 生活圈

公共圖書館作為一個知識及資訊提供的場域，面對數位化的浪潮，勢必面臨轉型問題。然而，進入虛擬數位化的時代後，實體圖書館是否仍有存在的必要與價值，受到各方的關注與討論。

根據研究結果顯示，樂齡族時常利用圖書館的主要目的在借還書、閱讀報章雜誌、查找資料等，仍以一般的圖書利用為目的。使用圖書館 ICT 服務，例如使用免費 Wi-Fi，或是使用自助借還書機等，主要隨著樂齡族到館主要目的



而衍生的 ICT 利用行為。樂齡族對於圖書館功能的認知，仍偏向傳統圖書流通功能，較未意識到圖書館所提供的 ICT 服務與自身的相關性，因而對於圖書館擁有的數位館藏、各種社群媒體活動近用機會不甚清楚，也不會主動去瞭解，仍靠著館員介紹或是看到館內相關設備或活動海報，才產生好奇心，進一步去探索。因此，圖書館應加強樂齡 ICT 服務的行銷與推廣，建立樂齡族對圖書館的新認知。

對圖書館實體空間及氛圍的喜好，仍是樂齡族喜歡選擇到圖書館進行學習、休閒的主要原因。因此，圖書館樂齡 ICT 服務，除了提供適宜的 ICT 設備、分級且機動性的 ICT 課程與指導、ICT 軟體平臺與網路近用機會之外，圖書館提供樂齡族一個舒適便捷、可使用 ICT、能獲得即時社會支援的環境空間，對於樂齡族的日常生活而言也十分重要。樂齡族日常生活中應用 ICT 的範圍多元，相形使用圖書館所提供的數位館藏資源較少，雖有此運用程度落差，然而換個角度思考，其實「到圖書館」這件事，是許多樂齡族日常生活的一部分，不論是每天來閱讀報紙、寫作，或是生活休閒的中途休憩站、工作空檔間的行動辦公室等，讓樂齡族把他們的日常生活 ICT 活動帶進圖書館，在此同時，公共圖書館也變成樂齡族的日常 ICT 生活圈一部分，也可創造更多機會讓樂齡族接觸到圖書館各種資源。

二、後續研究建議

本研究針對使用公共圖書館 ICT 服務的樂齡族進行半結構式深度訪談，以新北市立圖書館為場域，瞭解目前國內公共圖書館在提供樂齡 ICT 服務的現況，以及樂齡族對於圖書館 ICT 服務的使用經驗與問題，進而提出相關的建議。然而受限於研究的時間與範圍限制，本研究以利用新北市立圖書館的樂齡族為主，僅能表現出該地區部分樂齡族的使用樣貌。以下就本研究結果與限制，對未來研究提出相關建議。



(一) 深入探討六都公共圖書館樂齡族使用 ICT 服務經驗

本研究以內容分析法概覽國內六都公共圖書館在樂齡 ICT 服務的現況，並以使用新北市立圖書館 ICT 服務的樂齡族為對象，進行深度訪談，並輔以訪談館方人員，從館方及樂齡族兩方角度瞭解樂齡 ICT 服務推行的情形，以及使用者經驗與影響使用因素等。不同區域的樂齡族因為城鄉差距，所能接觸的 ICT 資源也有差異，進而影響其使用的經驗。建議未來研究，能進一步分區瞭解六都公共圖書館樂齡族使用 ICT 服務經驗，並從中比較公共圖書館樂齡 ICT 服務是否具有城鄉間的數位資源落差，而影響樂齡族使用經驗；以及六都公共圖書館在發展樂齡 ICT 服務時，所遇到的挑戰及解決策略，進而依圖書館地域性資源條件及樂齡族人口屬性，給予實務性的指導精進建議策略。

(二) 針對樂齡族進行歷時性經驗探究與大規模的量化調查

受訪的樂齡族對於使用公共圖書館樂齡 ICT 服務的類型較為侷限，且頻率並不高，雖有接觸或使用經驗，但並非重度使用者，因此從少數的 ICT 經驗對自身生活的影響，較難在受訪的短時間內確切完整的說明並提供更多的資訊量。建議未來研究，可針對同一群受訪者進行長期的追蹤調查，透過歷時性長期追蹤研究，更深入的檢視使用圖書館樂齡 ICT 服務後，對其生活影響之程度，以及是否改變其閱讀模式或生活行為模式。進一步，可進行大規模的量化調查研究，問卷可依照樂齡 ICT 服務三核心進行設計，廣泛的蒐集樂齡族在公共圖書館三個核心的樂齡 ICT 服務，各有什麼樣的經驗，及影響使用因素等，以對國內樂齡族使用公共圖書館 ICT 服務經驗能有更完整的全盤瞭解。

(三) 深入探析樂齡族 ICT 問題解決策略模式

本研究發現樂齡族在面對 ICT 問題的解決方式可分為三種，包括：他人支援、自行摸索、不處理。然而三種解決方式並非採取線性式進行，可能受到

個人學習方式或是資訊情境而影響其選擇不同解決模組。其中自行摸索的方式，又可分為尋求實體資源、數位資源、先備經驗等。建議未來研究可擴大樣本數量，建立起樂齡族 ICT 問題解決策略模式，及相關影響其策略選擇之因素，從中可發掘其問題痛點，圖書館藉以提供相對應且適切之樂齡 ICT 服務。



參考文獻



- Hooyman, N. R. & Kiyak, A. (2003)。社會老人學 [林歐貴英、郭鐘隆譯]。五南。(原著出版年：2001)。
- Patton, M. Q. (2008)。質性研究與評鑑 [吳芝儀、李奉儒譯，第三版]。濤石文化事業。(原著出版年：2002)。
- Strauss, A. & Corbin, J. (1997)。質性研究概論 [徐宗國譯]。巨流。(原著出版年：1990)。
- 內政部 (2021)。縣市人口數按性別及年齡。<https://www.ris.gov.tw/app/portal/346>
- 內閣府 (2012)。高齡社會對策大綱 (平成 24 年 9 月 7 日內閣決定)。
https://www8.cao.go.jp/kourei/measure/taikou/pdf/p_honbun_h24.pdf
- 內閣府 (2018)。高齡社會對策大綱。
https://www8.cao.go.jp/kourei/measure/taikou/pdf/p_honbun_h29.pdf
- 內閣府 (2021)。令和 3 年版高齡社會白皮書。
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/03pdf_index.html
- 內閣府 (無日期)。高齡社會對策的基本框架。
https://www8.cao.go.jp/kourei/measure/a_3.html
- 介護保險法 (1997)。https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=409AC0000000123_20210401_502AC0000000052&keyword=%E4%BB%8B%E8%AD%B7%E4%BF%9D%E9%99%BA%E6%B3%95
- 王尤敏、吳美美 (2010)。公共圖書館老年讀者閱讀行為研究初探。「2010 海峽兩岸圖書資訊學學術研討會論文集 B 輯」，中國江蘇省南京大學。
http://www2.glis.ntnu.edu.tw/webpage/docs/research/international/2010nanjing_II-01.pdf
- 中央通訊社 (2019 年 5 月 31 日)。聖約翰科大攜手新北市圖淡水分館 推廣融合玩具造福長者。<https://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/255168.aspx>
- 文顯宗 (2018 年 1 月 17 日)。65 歲未算「老齡人士」日本擬容許國民 70 歲後才領養老金。香港財經快訊。
<https://www.hk01.com/%E8%B2%A1%E7%B6%93%E5%BF%AB%E8%A8%8A/150515/65%E6%AD%B2%E6%9C%AA%E7%AE%97-%E9%AB%98%E9%BD%A1%E4%BA%BA%E5%A3%AB-%E6%97%A5%E6%9C%AC%E6%93%AC%E5%AE%B9%E8%A8%B1%E5%9C%8B%E6%B0%9170%E6%AD%B2%E5%BE%8C%E6%89%8D%E9%A0%98%E9%A4%8A%E8%80%81%E9%87%91>
- 老人福利法 (1980 年 1 月 26 日)。
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0050037>

行政院 (2013)。人口政策白皮書—少子女化、高齡化及移民。

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20160702031953525.pdf>

行政院 (2015)。高齡社會白皮書。

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20190528021918316.pdf>

余思慧 (2012)。樂齡者圖書館學習需求之探討 [未出版之碩士論文]。私立中國文化大學。[https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22100PCCU1115021%22.&searchmode=basic)

[bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22100PCCU1115021%22.&searchmode=basic](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=%22100PCCU1115021%22.&searchmode=basic)

余鑑、黃志燠 (2013)。高齡者使用網路服務的激勵與困擾因素。電子商務研究, 11 (2), 195-227。

李玉瑾 (2006)。高齡化社會、高齡學習與圖書館事業。臺灣圖書館管理季刊, 2 (2), 33-45。<https://www.ntl.edu.tw/public/Attachment/99288551036.pdf>

李百麟 (2009)。高齡者之生活滿意度與成功老化各因素關係探討。危機管理學刊, 6 (2), 25-37。

李佳玲 (2013)。中高齡視障者電腦使用動機及對圖書館電子化資源服務需求之研究 [未出版之碩士論文]。國立臺灣大學。

李宗派 (2009)。探討嬰兒潮之退休概念與其變遷趨勢。臺灣老人保健學刊, 5 (2), 70-90。

李宗派 (2016)。高齡長者身心靈健康促進之發展—美國經驗。臺灣老人保健學刊, 12 (2), 70-92。

李武育、林亨然 (2016)。日本因應高齡化社會之社會政策發展趨勢。國家發展委員會出國報告。

<https://report.nat.gov.tw/ReportFront/PageSystem/reportFileDownload/C10503225/001>

李幸宜 (無日期)。iSmartweaR 智慧感知衣 跨領域技術的成功整合。工業技術與資訊月刊。

https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=18_content&SiteID=1&MmmID=1036452026061075714&MGID=711476024424042747

李雅慧、盧靖宜 (2014)。以學習觀點探究中高齡者之未來準備。福祉科技與服務管理學刊, 2 (1), 17-26。

李傳房 (2006)。高齡使用者產品設計之探討。設計學報, 11 (3), 65-79。

李傳房、郭辰嘉 (2004)。高齡者使用小型觸控式螢幕之研究。設計學報, 9 (4), 45-55。

汪惠迪 (2007)。新加坡華語特有詞語探微。華語橋。

<http://www.huayuqiao.org/articles/wanghuidi/wang03.htm>

肖永英 (2009)。英國公共圖書館的管理、服務與發展趨勢。圖書與情報, 2009 (4), 6-10。

板橋區公所 (2021年1月6日)。板橋憶往 (簡史)。

<https://www.banqiao.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=8c4540120c916d8b>

周倩如 (2009)。銀髮族的幸福生活從公共圖書館開始。臺灣圖書館管理季刊，5 (3)，59-67。https://www.ntl.edu.tw/public/Attachment/992613372180.pdf

岳修平、林維真、李孟潔、林慧軍、羅悅綺 (2012)。高齡使用者對於iPad閱讀操作之研究。教學科技與媒體，(101)，65-78。

林佳穎 (2015)。學習，讓樂齡生活更美好。臺北市立圖書館館訊，33 (1)，35-44。https://www-

ws.gov.taipei/001/Upload/public/Attachment/59161502062.pdf

林怡璇 (2007)。從老年人獲取資訊與通訊科技 (ICT) 技能的歷程探討數位落差 [未出版之碩士論文]。國立臺灣大學。

林怡璇、林珊如 (2009)。從老年人獲取資訊與通訊科技 (ICT) 技能的歷程探討數位落差。圖書資訊學研究，3 (2)，75-102。

林珊如 (2004)。迎接高齡化社會的來臨：圖書館「老年服務」之思考。圖書資訊學刊，2 (3/4)，21-31。https://jlis.lis.ntu.edu.tw/files/journal/j24-2.pdf

林珊如 (2009)。公共圖書館老年資訊技能教育服務策略。臺北市立圖書館館訊，27 (1)，1-14。https://www-

ws.gov.taipei/001/Upload/public/Attachment/03291691449.pdf

林珊如、李珮漪 (2013)。銀髮族參與公共圖書館志願服務：動機、影響因素與招募策略。臺北市立圖書館館訊，31 (1)，34-51。https://www-

ws.gov.taipei/001/Upload/public/Attachment/44714322695.pdf

林珊如、楊培珊 (2008)。迎接高齡化社會來臨：老人學與老年研究資源初步調查。圖書館學與資訊科學，34 (2)，93-114。

<http://jlis.glis.ntnu.edu.tw/ojs/index.php/jlis/article/view/515/515>

林淑芳、翁鳴佑、吳嘉馨 (2020)。新北市立圖書館智慧化設備利用與讀者滿意度研究。國家圖書館館刊，109 (2)，61-87。

林靖恩 (2019)。從成功老化觀點探討樂齡族資訊需求與公共圖書館服務：以臺北市與臺南市為例 [未出版之碩士論文]。國立政治大學。

<https://hdl.handle.net/11296/jp39gn>

林麗惠 (2006)。臺灣高齡學習者成功老化之研究。人口學刊，33，133-170。

林麗惠、蔡侑倫 (2009)。培養高齡者閱讀習慣之研究。臺灣圖書館管理季刊，5 (3)，31-37。https://www.ntl.edu.tw/public/Attachment/992613361919.pdf

邱天助 (2009)。老人的閱讀習慣與公共圖書館閱讀需求之調查研究。臺灣圖書館管理季刊，5 (3)，11-30。

<https://www.ntl.edu.tw/public/Attachment/992613355857.pdf>

邱淑芬、蘇秀娟、黃衍文 (2017)。資訊通訊科技於護理教育的應用。護理雜誌，64 (6)，5-11。

- 唐祖湘 (2018)。搶攻樂齡照護商機 科技讓生活更 Smart。工業技術與資訊月刊, 325, 28-29。
- 徐業良 (2018)。充分應用智慧科技面對高齡社會挑戰。福祉科技與服務管理學刊, 6 (1), 76-80。https://doi.org/10.6283/JOCSG.201805_6(1).75
- 徐瑜君 (2013)。從嬰兒潮世代網路使用行為探討公共圖書館老人科技服務 [未出版之碩士論文]。國立臺灣大學。
- 桃園市立圖書館 (2021 年 4 月 27 日)。110 年 5 月份行動圖書車—總館線 (BCJ-9201)。https://www.typl.gov.tw/ct.asp?xItem=253135&ctNode=1440&mp=1
- 秦知寧 (2019)。從北市圖行動書車閱讀活動談圖書館行銷。臺北市立圖書館館訊, 35 (1), 39-53。
- 高林 (2010)。丹麥圖書館特殊老年讀者群特別閱讀援助活動。山東圖書館學刊, 2010 (4), 86-89。
- 高雄市立圖書館 (2014 年 12 月 4 日)。樂齡閱讀。
https://www.ksml.edu.tw/content/index.aspx?Parser=1,8,111,51
- 高雄市立圖書館 (無日期)。樂齡心靈維他命。
https://www.ksml.edu.tw/ebooks_theme/index.aspx?Parser=31,6,1139,1136
- 高雄市立圖書館總館 (2018 年 4 月 2 日)。樂齡區。
https://www.ksml.edu.tw/mainlibrary/content/index.aspx?Parser=1,23,207,159
- 高齡者聘僱安定法 (2020)。https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=346AC0000000068_20210401_502AC0000000014&keyword=%E9%9B%87%E7%94%A8
- 國立公共資訊圖書館 (無日期)。樂齡學習服務。
https://www.nlpi.edu.tw/ReaderService/FocusArea/SenioInfo.htm
- 國立臺灣圖書館 (2014 年 12 月 18 日)。樂齡服務。
https://www.ntl.edu.tw/ct.asp?xItem=3807&CtNode=1697&mp=1
- 國立臺灣圖書館 (2021 年 4 月 20 日)。109 年~110 年 4 月本館失智友善服務執行成果。https://www.ntl.edu.tw/ct.asp?xItem=74092&ctNode=2413&mp=18
- 國立臺灣圖書館 (無日期 a)。樂齡服務網—活動剪影。
https://www.ntl.edu.tw/sp.asp?xdurl=MP18AP_RWD/ActionPicList.asp&ctNode=2441&mp=18
- 國立臺灣圖書館 (無日期 b)。樂齡服務網—講座。
https://www.ntl.edu.tw/lp.asp?CtNode=2405&CtUnit=1087&BaseDSD=59&mp=18
- 國家發展委員會 (2020a)。108 年持有手機民眾數位機會調查 (AE080006) [資料檔]。中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術調查研究資料庫。https://doi.org/10.6141/TW-SRDA-AE080006-1
- 國家發展委員會 (2020b)。109 年鄉鎮市區數位發展分類報告。



<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL2NrZmlsZS81NmRiMjRmMi03MmYwLTQzMmEtYjgyOC02ZmRhZTYxZWQwMDEucGRm&n=MTA55bm06YSJ6Y6u5biC5Y2A5pW45L2N55m85bGV5YiG6aGe5aCx5ZGKKOWFrOWRiueJiCkucGRm&icon=.pdf>

國家發展委員會 (2020c)。人口推估統計圖表彙編。

<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC8xMTI4LzBkOTZlZjBjLTkwMTUtNDc0ZS05MzBkLTY1MWVkZGFhZjQ0OS5wZGY%3d&n=5Lq65Y%2bj5o6o5Lyw57Wx6KiI5ZyW6KGo5b2Z57eoLnBkZg%3d%3d&icon=.pdf>

國家發展委員會 (2020d)。中華民國人口推估 (2020 至 2070 年)。國家發展委員會。

[https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%B0\(2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4\)%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf](https://pop-proj.ndc.gov.tw/upload/download/%E4%B8%AD%E8%8F%AF%E6%B0%91%E5%9C%8B%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E6%8E%A8%E4%BC%B0(2020%E8%87%B32070%E5%B9%B4)%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf)

國家圖書館 (2019)。臺灣老年讀者圖書資訊服務指引。國家圖書館。

<https://nclfile.ncl.edu.tw/files/201911/e51da5e4-7150-4ffc-981d-1f358c2b9e94.pdf>

國家圖書館 (無日期a)。「圖書館分齡分眾服務—樂齡讀者服務」專題工作坊。

<http://lisp.ncl.edu.tw/node/77>

國家圖書館 (無日期b)。公共圖書館分齡分眾服務網—銀髮族版。

<https://isp.ncl.edu.tw/senior-tw>

崔莉、聶仁凱 (2005)。談網路環境下圖書館下讀者服務的重心轉移。科技資訊, (23), 154-154。

張弘昌 (2020年6月20日)。南投市圖書館「樂齡健康講座」推廣成立「健康老化照護班」。ETtoday新聞雲。

<https://www.ettoday.net/news/20200622/1744018.htm#ixzz6zLtvIr9G>

張喬雯 (2009)。創新擴散模式在國民小學學校行政應用之研究 [未出版之碩士論文]。國立臺中教育大學。

張廣柱、王鐘津 (2012)。花甲背包客：百萬人感動見證的世界環遊奇蹟。智園。

教育部 (2006)。邁向高齡社會老人教育政策白皮書。

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20160815031741250.pdf>

教育部 (2017)。高齡中程教育發展計畫。

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20180205113953507.pdf>

教育部 (2020年9月4日)。請踴躍報名—國臺圖 109 年「樂齡樂學 Plus：全國公共圖書館員增能課程」。

<https://wwwacc.ntl.edu.tw/ct.asp?xItem=71785&ctNode=1387&mp=14>

教育部 (2021)。第 2 期高齡教育中程發展計畫。

- <https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20210303162432360.pdf>
終身學習法 (2002 年 6 月 26 日)。
- <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080048>
許郁翎 (2016)。從社會資本觀點看公共圖書館服務對中高齡者之影響 [未出版之碩士論文]。國立臺灣大學。
- 陳玉蒼 (2016 年 2 月 1 日)。黃昏悲歌—日本高齡者的貧困狀況與因應對策。臺灣新社會智庫全球資訊網。
<http://www.taiwansig.tw/index.php/%E6%94%BF%E7%AD%96%E5%A0%B1%E5%91%8A/%E7%A4%BE%E6%9C%83%E5%AE%89%E5%85%A8/6985-%E9%BB%83%E6%98%8F%E6%82%B2%E6%AD%8C-%E6%97%A5%E6%9C%AC%E9%AB%98%E9%BD%A1%E8%80%85%E7%9A%84%E8%B2%A7%E5%9B%B0%E7%8B%80%E6%B3%81%E8%88%87%E5%9B%A0%E6%87%89%E5%B0%8D%E7%AD%96>
- 陳向明 (2002)。社會科學質的研究。五南。
- 陳怡如 (2020)。PECOLA 機器人智慧長照好幫手。工業技術與資訊月刊, 341, 38-39。
- 陳格理 (2015)。試論公共圖書館中高齡者的閱讀環境。臺北市立圖書館館訊, 33 (1), 1-18。
- 陳貴琳、李映廷、陳雅菁、黃意雯、黃品傑 (2018)。樂齡圖書館需求因素分析之研究。載於國立勤益科技大學管理學院 (主編), 管理學術研討會 (333-342 頁)。國立勤益科技大學管理學院。
<https://doi.org/10.29893/NCUTMAN.201811.0042>
- 陳夢茹 (2021 年 1 月 6 日)。長庚大學學生團隊開發「智助餐」系統奪全國競賽冠軍。聯合報。<https://udn.com/news/story/6885/5152187>
- 傅彥儒、邱銘心 (2014)。新北市平溪區銀髮族居民資訊需求與資訊行為特性。大學圖書館, 18 (1), 106-125。
- 就業服務法 (1992 年 5 月 8 日)。
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawHistory.aspx?pcode=N0090001>
- 曾淑賢 (2009)。樂齡、樂學、樂活—公共圖書館的銀髮族服務。臺北市立圖書館館訊, 27 (1), 15-38。<https://www-ws.gov.taipei/001/Upload/public/Attachment/03291610596.pdf>
- 游明儒 (2016)。樂齡族對公共圖書館服務之需求—以礁溪鄉為例 [未出版之碩士論文]。私立淡江大學。
- 游潔 (2018)。從智慧型手機之社會性軟體應用探究社會支持對活躍老化的影響 [未出版之碩士論文]。國立臺灣大學。
- 華天灝 (導演) (2013)。不老騎士歐兜邁環臺日記 [電影 DVD]。天馬行空。
- 黃念超 (2016)。銀髮族於公共圖書館參考服務櫃檯互動歷程之研究—以臺北市

- 立圖書館為例〔未出版之碩士論文〕。私立淡江大學。
- 黃家虹 (2012)。從嬰兒潮世代探討臺北市公共圖書館高齡讀者服務 (系統編號 U0001-1207201216310100)〔碩士論文, 國立臺灣大學〕。華藝線上圖書館系統。 <https://doi.org/10.6342/NTU.2012.01071>
- 黃富順 (2000a)。社會教育法。國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網。 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1306833/>
- 黃富順 (2000b)。終身學習振興法。國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網。 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1306833/>
- 黃富順 (2004)。高齡社會與高齡教育。中華民國成人教育學會。
- 黃富順 (2011)。高齡化社會的挑戰與因應。成人及終身教育, 32, 2-15。
<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/ezcatfiles/b001/img/img/28/294079371.pdf>
- 黃誌坤 (2012a)。「不要叫我數位文盲！」—老人上網經驗之優勢觀點分析。高雄師大學報, 32, 135-158。
- 黃誌坤 (2012b)。阿公阿嬤 e 起來：老人上網培力方案之研究。屏東教育大學學報, 40, 1-34。
- 新北市立圖書館 (2019 年 1 月 25 日)。2011-2018 市政建設成果。
<https://www.library.ntpc.gov.tw/MainPortal/htmlcnt/50ce0b227b8844499902ba6947175997>
- 新北市立圖書館 (2021)。新北市立圖書館各分館暨圖書閱覽室介紹。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/search/index.html?fid=f06>
- 新北市立圖書館 (2021 年 5 月 4 日)。新北市立圖書館榮獲 108 年度臺灣健康城市暨高齡友善城市「高齡友善環境優良獎」。
<https://www.library.ntpc.gov.tw/htmlcnt/8bd24777691b473ca6bd872dc9482d78>
- 新北市立圖書館 (2021 年 6 月 4 日)。103 年度辦理成果—新莊西盛分館。
<https://www.library.ntpc.gov.tw/MainPortal/htmlcnt/6081f8209a094e069a7181df2bb64d1d>
- 新北市立圖書館 (2021 年 6 月 30 日)。【中和員山分館】110 年 07 月份線上熟齡書展「樂活健康」。
<https://www.library.ntpc.gov.tw/htmlcnt/9f644d82360d464d9db622ac4a22f0de>
- 新北市立圖書館 (無日期 a)。三重南區分館。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/44a59e19-69cf-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市立圖書館 (無日期 b)。平溪分館。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/d9a1b3c9-69e1-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市立圖書館 (無日期 c)。行動圖書服務查詢。
https://www.library.ntpc.gov.tw/htmlcnt/show_categories/96a9b0adc4534d9e9341

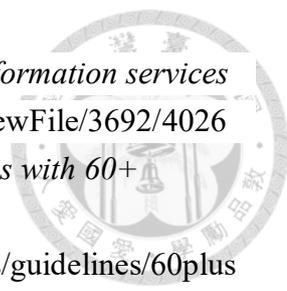


- 2482a732a0af
新北市立圖書館（無日期 d）。**新北市立圖書館志工類型**。
https://www.culture.ntpc.gov.tw/files/file_pool/1/0G312410872474650072/Table4-2.pdf
- 新北市立圖書館（無日期 e）。**新莊西盛分館**。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/b796cf62-6ea2-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市立圖書館（無日期 f）。**萬里分館**。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/e236e08f-6f2c-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市立圖書館（無日期 g）。**總館**。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/80432ac8-69a3-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市立圖書館（無日期 h）。**蘆洲集賢分館**。
<https://info.library.ntpc.gov.tw/branch/opencms/branch/be28c609-6f62-11e6-b683-d9bee69fc8a0/>
- 新北市平溪區公所（2021 年 2 月 3 日）。**歷史發展**。
<https://www.pingxi.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=502f4edfb925e407>
- 新北市萬里區公所（2021 年 3 月 5 日）。**歷史沿革**。
<https://www.wanli.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=274b37750a0ba621>
- 新北市政府（2019 年 5 月 23 日）。**【新北市立圖書館平溪分館】108 年「週二樂齡日」系列活動**。
<https://www.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=2d113acd09f81b46&dataserno=17eadf9bf48ec1da1bd2caa594a5b177>
- 新北市政府（2019 年 6 月 27 日）。**【新北市立圖書館總館】亞東醫院健康講座—常見的夏季皮膚疾病／亞東醫院醫師團隊**。
<https://www.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=2d113acd09f81b46&dataserno=0778d5526cf514443dad79d6aac01836>
- 新北市政府（2019 年 7 月 23 日）。**【新北市立圖書館新莊西盛分館】108 年 08 月樂齡學習·愛閱久久系列電影**。
<https://www.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=2d113acd09f81b46&dataserno=5b7be4b0005588752dc69cdf9b8f0834>
- 新北市政府民政局（2021a）。**人口統計**。
<https://www.ca.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=88f142fb0f4a0762>
- 新北市政府民政局（2021b）。**各區人口統計**。<https://www.ca.ntpc.gov.tw/home.jsp>
- 楊佳勳（2002）。**資訊與通訊科技（ICT）對臺灣製造業生產力影響分析—動態要素需求模型之應用**〔未出版之碩士論文〕。國立中山大學。

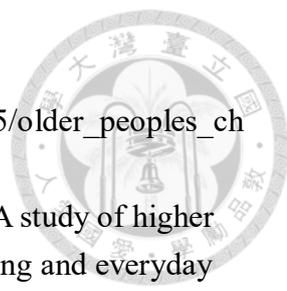
- 葉乃靜 (2003)。資訊與老年人的生活世界：以「臺北市兆如老人安養護中心」為例〔未出版之博士論文〕。國立臺灣大學。
- 廖韋淳 (2012)。鄉村地區高齡者健康資訊行為之研究〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣大學。
- 廖韋淳、邱立安、岳修平 (2012)。鄉村地區老年人健康資訊需求與尋求行為之研究。圖書資訊學刊，10 (1)，155-204。
- 廖禎婉、林詣筑 (2014)。公共圖書館樂齡專區規劃與經營：以國立公共資訊圖書館為例。圖書與資訊學刊，(84)，77-91。
<https://doi.org/10.6575/JoLIS.2014.84.04>
- 臺中市立圖書館 (2021年3月21日)。臺中市民借閱冊數居全國之冠 市民愛看書 閱讀力再創佳績。<https://www.library.taichung.gov.tw/public/news/index-1.asp?Parser=35,20,194,50,,9126>
- 臺北市立圖書館樂齡學習中心 (無日期)。中心介紹。
<https://epage4.tpml.edu.tw/files/13-1004-255.php?Lang=zh-tw>
- 臺北市立圖書館樂齡學習中心 (2020)。樂齡新聞。
<https://epage.tpml.edu.tw/files/40-1000-16.php>
- 臺南市立圖書館 (無日期)。樂齡。
<https://www.tnpl.tn.edu.tw/n14618115449465380020/n1ContentSenior>
- 趙心寧 (2020)。智慧長照讓樂齡生活不是夢。工業技術與資訊月刊，341，24-27。
- 趙慕鶴、方雅惠 (2012)。悠遊 100 年：趙爺爺和你分享五顆歡喜心。商業周刊。
- 劉彩宜、劉玉玲 (2014)。中高齡者圖書館學習動機與使用滿意度關係之研究—以南投縣政府文化局圖書館為例。健康與照顧科學學刊，2 (2)，85-98。
- 劉應琳 (2001)。閱讀研究：臺大 BBS Books 版愛書人休閒閱讀之探討〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣大學。
- 數位典藏與數位學習計畫百科 (無日期)。全民數位學習。
<https://wiki.teldap.tw/index.php?title=%E5%85%A8%E6%B0%91%E6%95%B8%E4%BD%8D%E5%AD%B8%E7%BF%92>
- 數位典藏與數位學習國家型科技計畫 (無日期)。
<http://www.teldap.tw/Introduction/introduction.html>
- 蔡琰、臧國仁 (2010)。爺爺奶奶部落格—對老人參與新科技傳播從事組織敘事之觀察。中華傳播學刊，18，235-263。
- 蔡靜怡 (2015)。公共圖書館失智症照護者健康資訊服務模式之探討〔未出版之碩士論文〕。國立臺灣大學。
- 蔣霞美 (2014)。我國圖書館老年服務研究述評。圖書館雜誌，33 (7)，53。
- 衛生福利部統計處 (2019年3月5日)。106年老人生活狀況調查。



- <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1767-38429-113.html>
- 鄧詠秋、劉弘毅 (2017)。日本圖書館的老年閱讀推廣實踐及其啟示。《**圖書館研究與工作**》，(2)，52-55。
- 聯合國 (2002)。第二次老齡問題世界大會的報告 (A/CONF.197/9)。聯合國。
<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/397/50/PDF/N0239750.pdf?OpenElement>
- 謝明瑞、周信佑 (2018年3月16日)。臺灣 ICT 產業的變動趨勢與發展。《**國家政策研究基金會**》。<https://www.npf.org.tw/2/18319>
- 羅彥傑 (2018)。從媒體近用到 ICT 近用：偏鄉志工老人的傳播實踐。《**傳播研究與實踐**》，8 (2)，281-315。
- 蘆洲區公所 (2021年7月1日)。蘆洲今昔。
<https://www.luzhou.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=aa967983e02a861f>
- Adams, N., Stubbs, D., & Woods, V. (2005). Psychological barriers to Internet usage among older adults in the UK. *Medical informatics and the Internet in medicine*, 30(1), 3-17.
- Adewole-Odesi, E. (2014). Attitude of students towards E-learning in South-West Nigerian universities: an application of technology acceptance model. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1035, 1-18.
<https://core.ac.uk/download/pdf/19726206.pdf>
- Ahlvers, A. (2006). Older adults and readers' advisory. *Reference & User Services Quarterly*, 45(4), 305-312.
- American Library Association. (2006, June 30). *Library bill of rights*.
<http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/librarybill> Document ID: 669fd6a3-8939-3e54-7577-996a0a3f8952
- American Library Association. (2006, July 26). *Library services to an aging population*.
<http://www.ala.org/rusa/sections/rss/rsssection/rsscomm/libraryservage/ideas21stcentury> Document ID: 1b04ff5e-f83f-bf84-3172-9ae72e0472ef
- American Library Association. (2006, July 26). *The freedom to read statement*.
<http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/freedomreadstatement> Document ID: aaac95d4-2988-0024-6573-10a5ce6b21b2
- American Library Association. (2016, November 16). *Library bill of rights and freedom to read statement pamphlet*. <http://www.ala.org/aboutala/offices/oif/LBOR-FTR-statement-pamphlet> Document ID: 3e2ea7fa-8df4-da14-f1dc-a27cb43c455f
- American Library Association. (2019, February 28). *Our history*.
<http://www.ala.org/rusa/our-history> Document ID: d386ce51-b1d6-49f8-9cb6-9cace41e38f6

- 
- American Library Association. (2008). *Guidelines for library and information services to older adults*. <https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/viewFile/3692/4026>
- American Library Association. (2017). *Guidelines for library services with 60+ audience: Best practices*.
<http://www.ala.org/rusa/sites/ala.org.rusa/files/content/resources/guidelines/60plusGuidelines2017.pdf>
- Anderson, M., & Perrin, A. (2017, May 17). *Tech adoption climbs among older adults*. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/tech-adoption-climbs-among-older-adults/>
- Ball, C., Francis, J., Huang, K. T., Kadylak, T., Cotten, S. R., & Rikard, R. V. (2019). The physical–digital divide: Exploring the social gap between digital natives and physical natives. *Journal of Applied Gerontology*, 38(8), 1167-1184.
- Bennett-Kapusniak, R. K. (2013). Older adults and the public library: The impact of the boomer generation. *Public Library Quarterly*, 32(3), 204-222.
 doi:10.1080/01616846.2013.818814
- Bennett-Kapusniak, R. K. (2018). *Public library programs and services for midlife and beyond: Expanding opportunities for a growing population*. ABC-CLIO.
- Blažun, H., Saranto, K., & Rissanen, S. (2012). Impact of computer training courses on reduction of loneliness of older people in Finland and Slovenia. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1202-1212.
- Blue, J. (2013, February 18). *Should grandma join Facebook? It may give her a cognitive boost, study finds*. UANews. <http://uanews.org/story/should-grandma-join-facebook-it-may-give-her-a-cognitive-boost-study-finds>
- Bobillier-Chaumon, M. E., Michel, C., Tarpin Bernard, F., & Croisile, B. (2014). Can ICT improve the quality of life of elderly adults living in residential home care units? From actual impacts to hidden artefacts. *Behaviour & Information Technology*, 33(6), 574-590. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2013.832382>
- Canadian Federation of Library Associations [CFLA-FCAB] .(2002). *Canadian Guidelines on Library and Information Services for Older Adults*. <http://cfla-fcab.ca/en/guidelines-and-position-papers/canadian-guidelines-on-library-and-information-services-for-older-adults/>
- Chiu, C. J., Tasi, W. C., Yang, W. L., & Guo, J. L. (2019). How to help older adults learn new technology? Results from a multiple case research interviewing the internet technology instructors at the senior learning center. *Computers & Education*, 129, 61-70.
- Cutler, S. J. (2005). Ageism and technology. *Generation* 29(2), 67-72.
- Dickinson, A., & Gregor, P. (2006). Computer use has no demonstrated impact on the

- 
- well-being of older adults. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 744-753.
- Dinham, P. (2012, June 22). *Technology reducing social isolation for elderly*. IT Industry News. <https://www.itwire.com/it-industry-news/market/55382-technology-reducing-social-isolation-for-elderly>
- Hill, R., Beynon-Davies, P., & Williams, M. D. (2008). Older people and internet engagement: Acknowledging social moderators of internet adoption, access and use. *Information Technology & People*, 21(3), 244- 266.
- Horton, J. (2019). Senior citizens in the twenty-first-century public library. *Public Library Quarterly*, 38(2), 179-192.
<https://doi.org/10.1080/01616846.2018.1554176>
- Hsu, Y. C., & Chang, S. J. L. (2013). Understanding the public library's internet services for elderly: The internet behavior of baby boomers in Taiwan. *Journal of Library & Information Science Research*, 8(1).
- Hughes, C. (2017). Rural libraries services for older adults: A nationwide survey. *Public Library Quarterly*, 36(1), 43-60. doi:10.1080/01616846.2017.1275626
- International Federation of Library Associations and Institutions. (1994). *IFLA/UNESCO Public Library Manifesto 1994*.
<https://www.ifla.org/files/assets/public-libraries/publications/PL-manifesto/pl-manifesto-en.pdf>
- Jung, E. H., Walden, J., Johnson, A. C., & Sundar, S. S. (2017). Social networking in the aging context: Why older adults use or avoid facebook. *Telematics and Informatics*, 34(7), 1071. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/social-networking-aging-context-why-older-adults/docview/1966076089/se-2?accountid=14229>
- Juznic, P., Blazic, M., Mercun, T., Plestenjak, B., & Majcenovic, D. (2006). Who says that old dogs cannot learn new tricks? : A survey of internet/web usage among seniors. *New Library World*, 107(7-8), 332-345.
<https://doi.org/10.1108/03074800610677308>
- Karavidas, M., Lim, N. K., & Katsikas, S. L. (2005). The effects of computers on older adult users. *Computers in human behavior*, 21(5), 697-711.
- Kleiman, A. M. (1983). Brooklyn SAGE program: Providing library-service to all the elderly. *Library Journal*, 108(6), 556-557.
- Lenstra, N. (2019). *Designing for the informatics lifecourse and ageing in place: Movement disorder evaluation and deep brain stimulation systems*. In book: Wearable and wireless systems for healthcare II. DOI: 10.1007/978-3-030-06076-3_10

- 
- Manchester city council. (2015). *Older people's charter*.
https://secure.manchester.gov.uk/info/200091/older_people/7115/older_peoples_charter/2
- Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P., & Lavranos, C. (2020). A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation*, 76(6), 1413-1458.
<https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>
- Matthews, L., & Sanz, R. (2011). *Older people and human rights*. BIHR Expert Series. 1-48.
- McMurray, J., Strudwick, G., Forchuk, C., Morse, A., Lachance, J., Baskaran, A., ... & Booth, R. (2017). The importance of trust in the adoption and use of intelligent assistive technology by older adults to support aging in place: scoping review protocol. *JMIR research protocols*, 6(11), e218.
- Menlo Park public Library. (2020). *Services to seniors during the COVID pandemic*.
https://www.menlopark.org/DocumentCenter/View/26449/Staff-report_LC_20-013-LC_Departmental-Services-Seniors?bidId=
- Mitzner, T. L., Savla, J., Boot, W. R., Sharit, J., Charness, N., Czaja, S. J., & Rogers, W. A. (2019). Technology adoption by older adults : findings from the PRISM trial. *The Gerontologist*, 59(1), 34-44.
- Mustey, J. (2009). Words on wheels storytellers: A positive volunteering experience. *Australasian Public Libraries and Information Services*, 22 (2), 58-63.
- Official Journal of the European Communities. (2000). Charter of fundamental rights of the European union (2000/C 364/01).
https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_en.pdf
- Pearce M. S., A. (2020). *The digital gap still exists, generationally, rurally, and academically*. Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series, 215-222. doi:10.1145/3436756.3437048 <https://www.scopus.com>
- Roberts, A. (2018). *Designing adult services: Strategies for better serving your community*. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The gerontologist*, 37(4), 433-440. <https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433>
- Sabo, R. M. (2017). Lifelong learning and library programming for third agers. *Library Review*, 66(1-2), 39-48. doi:10.1108/LR-08-2016-0065
- Savolainen, R. (1995). Everyday life information seeking: Approaching information seeking in the context of way of life. *Library and Information Science Research* 17(3), 259-194.
- Silva, P., Matos, A. D., & Martinez-Pecino, R. (2020). Can the internet reduce the

- loneliness of 50+ living alone? *Information, Communication & Society*, 1-17.
- Smith, A. (2014, April 3). *Older adults and technology use*. Pew Research Internet Project. <http://www.pewinternet.org/2014/04/03/older-adults-and-technology-use/>
- Tacken, M., Marcellini, F., Mollenkoph, H., Ruoppila, I. and Szeman, Z. (2005). "Use and acceptance of new technology by older people". Finding of the international MOBILATE survey: 'Enhancing mobility in later life'. *Gerontechnology*, 3(3), 126-137.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.474.3979&rep=rep1&type=pdf>
- Taylor, R. S. (1968). Question-negotiation and information seeking in libraries. *College and Research Libraries*, 29, 178-194.
- United Nations. (2017). *World population prospects: The 2017 revision, key findings and advance tables*. Working Paper No. ESA/P/WP/248.
https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf
- United Nations. (2017). *World population prospects: The 2017 revision, volume I: Comprehensive tables (ST/ESA/SER.A/399)*.
https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf
- United Nations. (2019b). *World population ageing 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/430)*.
<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>
- United Nations. (2020). *World population ageing 2019 (ST/ESA/SER.A/444)*.
<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf>
- United Nations. (1991, December 16). *United nations principles for older persons*.
<https://undocs.org/en/A/RES/46/91>
- United Nations. (2015). *World population ageing*.
https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf
- United Nations. (2019a). *Ageing-related policies and priorities in voluntary national reviews (2016-2019)*. https://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2019/12/Briefing-Paper_VNRs-and-OPs-2019.pdf
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in human behavior*, 26(5), 870-882.
- Wang, M. (2013). Public library blogs and elders' self-learning: a content analysis. *The Electronic Library*, 31(4), 521-534. <https://doi.org/10.1108/EL-10-2011-0153>

- 
- Wilson, T. D. (1997). Information behavior: An interdisciplinary perspective. *Information Processing and Management: An International Journal*, 33(4), 551-572.
- World Health Organization. (2002). *Active ageing. A policy framework*. WHO: Geneva.
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=E2AC52C9378F38FCCD73C956A04D5F44?sequence=1
- World Health Organization. (2018, February 5). *Ageing and health*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization. (2020). *Decade of healthy ageing 2020-2030*.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/final-decade-proposal/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_25&download=true
- World Health Organization. (2021, March 18). *Global report on ageism: executive summary*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020504>
- Wu, D., & Li, Y. (2016). Online health information seeking behaviors among Chinese elderly. *Library & Information Science Research*, 38(3), 272-279.
- Xie, B., & Bugg, J. M. (2009). Public library computer training for older adults to access high-quality Internet health information. *Library & information science research*, 31(3), 155-162.
- Wu, Y. C. (2018, April 29). *Map of NewTaipeiCity blank* [Map] . Wikimedia Commons.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_of_NewTaipeiCity_blank.svg?uselang=zh-tw



附錄一 六都公共圖書館 ICT 服務內容分析表單

一、分析範圍說明

- 對象：六都公共圖書館（北市圖、新北圖、桃市圖、中市圖、南市圖、高市圖、國臺圖、國資圖）
- 時間： 年 月 日止
- 來源：公圖網站、FB 粉絲專頁、IG、Google 查詢相關新聞稿等
- 檢索詞彙：館名、資訊、電腦、網路、科技、樂齡、老年、高齡、ICT、智慧型手機等
- 檢視面向：1.ICT 設備；2.ICT 課程或指導；3.提供 ICT（軟體、平臺、網路）近用機會；4.其他樂齡活動

二、內容分析資料

(一) 圖書館名稱

1. ICT 設備

編號	來源	分析內容	概念屬性（開放性譯碼）	範疇（主軸譯碼）	citation
----	----	------	-------------	----------	----------

參考書目：

2. ICT 課程或指導

編號	來源	分析內容	概念屬性（開放性譯碼）	範疇（主軸譯碼）	citation
----	----	------	-------------	----------	----------

參考書目：

3. ICT 軟體、平臺、網路近用機會

編號	來源	分析內容	概念屬性（開放性譯碼）	範疇（主軸譯碼）	citation
----	----	------	-------------	----------	----------

參考書目：

4. 其他樂齡活動

編號	來源	分析內容	概念屬性（開放性譯碼）	範疇（主軸譯碼）	citation
----	----	------	-------------	----------	----------

參考書目：

附錄二 樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務調查問卷

樂齡族使用新北市立圖書館 ICT 服務調查問卷

代號：_____

填答日期：_____

親愛的受訪者：

您好，為瞭解您使用新北市立圖書館各項資訊與通訊科技（ICT）設備與服務的情形特別設計此份問卷（共3頁），希望藉此問卷更瞭解您的使用情形與需求，作為日後圖書館經營與規劃方向之參考。「樂齡ICT服務」為「透過資訊與通訊科技服務樂齡讀者，包括：提供合適的設備（硬體）、教導樂齡者運用資訊與通訊科技（知識技能）、提供資訊與通訊科技近用機會（軟體平臺、網路近用服務機會）」。ICT為「結合資訊與通訊兩領域的相關軟硬體設備及應用之科技，包括個人電腦、平板電腦、智慧型手機、自助借還書機、機器人、閱報機等硬體設備，以及網際網路、社群媒體、電子書、QR code（quick response code）、線上公用目錄（OPAC）、人臉辨識等網路環境、軟體及技術」。

本問卷採不記名方式，所有資料僅提供統計分析、學術研究之用，敬請放心填答。若您願意接受後續的訪談，請您留下聯絡方式，將盡快與您聯絡。承蒙您的協助，特此致上萬分謝意。

臺灣大學圖書資訊學系碩士班

指導教授：林珊如博士

研究生：余致毅 敬啟

聯絡方式：

壹、基本資料

1. 性別：

(1)男 (2)女 (3)其他

2. 請問您的年齡：

(1)55-59 歲 (2)60-64 歲 (3)65-69 歲

(4)70-74 歲 (5)75 歲以上

3. 請問您的最高教育程度？（不論畢業、肄業、就學中都算）

(1)不識字 (2)自修、私塾或小學等識字者

(3)國（初）中 (4)高中（職）

(5)專科 (6)大學

(7)碩士 (8)博士 (9)其他（請說明）_____

4. 居住狀況：

(1)獨居 (2)與家人同住

(3)住機構 (4)其他（請說明）_____

5. 科技產品擁有情形(可複選)：

(1)智慧型手機 (2)傳統手機 (3)筆記型電腦

(4)個人桌上型電腦 (5)平板電腦 (6)電子閱讀器



(7)無 (8)其他

6. 職業：

- (1)公務員 (2)教職 (3)農林漁牧業 (4)服務業
 (5)家管 (6)商 (7)自由業 (8)職業軍人
 (9)退休 (____歲退休；退休前職業_____) (10)其他

7. 您平常是否有使用通訊或社群媒體？

- (1)有 (跳答第 8 題) (2)沒有

8. 您平常使用的通訊或社群媒體有哪些？(可複選)

- (1)臉書 (Facebook) (2)IG (Instagram)
 (3)YouTube (4)推特 (Twitter)
 (5)部落格 (blog) (6)LINE
 (7)其他 (請說明) _____

貳、新北市立圖書館 ICT 服務使用情形

1. 您平常去的新北市立圖書館是哪一間？_____

2. 您去圖書館的頻率？

- (1)每週 2 次以上 (含 2 次) (2)每週 1 次
 (3)每半個月 1 次 (4)每個月 1 次
 (5)每半年 1 次 (6)每年 1 次 (含超過 1 年)

3. 您每次到館平均停留時間多久？

- (1)30 分鐘以內 (2)30 分鐘至 1 小時
 (3)1 小時至 2 小時 (4)2 小時至 3 小時
 (5)3 小時至 6 小時 (6)6 小時以上

4. 您通常到圖書館的目的為何？(可複選)

- (1)借還圖書、期刊 (2)借還視聽資料 (3)看書報、雜誌
 (4)查找資料 (5)陪伴親友 (6)參加活動參觀展覽
 (7)隨意看看 (8)使用電腦上網
 (9)其他 (請說明) _____

5. 您是否有使用過圖書館的資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務 (參見第 6 題項目)？

- (1)是 (跳答第 6 題)
 (2)否 (跳答第 11 題)

6. 您使用過哪些資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務？(可複選)

- (1)自助借還書設備 (2)公用電腦/平板電腦
 (3)人臉辨識服務 (4)24 小時自助預約取書機
 (5)電子書牆展示平臺 (6)巨型故事書互動投影裝置
 (7)故事機器人 (8)智慧圖書館
 (9)閱報機 (10)數位多媒體書架



- (11) 資訊看板 (12) 線上公用目錄
- (12) 座位預約系統 (單人/雙人/團體視聽區、電腦區、多功能教室、自修室、討論室等)
- (13) 電子資源 (電子書、音樂光碟資料、期刊報紙雜誌、語言學習測驗題庫、學習頻道、拓片資料庫、年鑑資料庫、統計報告資料庫、各式檢索系統等)
- (14) 新北市圖臉書粉絲專頁 (15) 免費 Wi-Fi
- (16) 掃描 QRcode 讀電子書 (17) 「新北愛 BOOK」App
- (18) 電腦/電子資源相關使用教學課程
- (19) 其他 (請說明) _____

7. 您使用圖書館的資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務的原因是? (可複選)

- (1) 好奇嘗試 (2) 樂於學習新事物 (3) 親友鼓勵推薦
- (4) 工作或日常所需 (5) 想跟上時代 (6) 家中沒電腦網路
- (7) 其他(請說明) _____

8. 您使用圖書館的資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務時, 是否遇到困難或問題?

- (1) 是 (請填答第 9 題)
- (2) 否 (請填參、開放意見)

9. 您遇到的困難或問題是? (可複選)

- (1) 不知如何操作 (2) 怕弄壞機器或系統
- (3) 需要有人示範或指導 (4) 說明指引看不懂
- (5) 其他(請說明) _____

10. 遇到問題時, 當下如何解決? (可複選)

- (1) 自己多嘗試幾次 (2) 請館員協助處理
- (3) 請同行的家人朋友幫忙 (4) 請其他讀者協助
- (5) 放棄, 不使用 (6) 其他 (請說明) _____

11. 您沒有使用的原因? (有使用者免填)

- (1) 不知道有這些設備/服務 (2) 知道, 但不知如何使用
- (3) 知道且會使用, 但無需求 (4) 其他 (請說明) _____

參、開放意見

為了讓圖書館提供樂齡讀者的資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務更完善, 您的建議是

肆、接受訪談意願

誠摯邀請您參與本研究後續訪談, 進一步分享您使用圖書館資訊與通訊科技 (ICT) 設備或服務的經驗。若您有意願參與訪談, 請留下您的聯絡方式與方便的時間, 將儘快與您聯繫, 謝謝您。

如何稱呼您: _____ 聯絡方式: (手機/市話) _____

方便接受訪談的時間: _____

【問卷到此結束, 感謝您撥冗填寫本問卷】

附錄三 樂齡族訪談大綱

主題	訪談問題	修正後訪綱	修正說明	參考文獻
1.使用 ICT 服務的契機	1-1 您是如何知道新北市圖	(同左)	無	徐瑜君, 2013; 羅彥傑, 2018; Adams et al., 2005
	的 ICT 服務, 就是跟設備、課程、軟體平臺等相關的網路科技服務?			
	1-2 您使用圖書館的 ICT 服務最主要的動機與目的為何?			
2.使用 ICT 服務的經驗	2-1 您今天在圖書館使用了	(同左)	無	林怡璇, 2007; 徐瑜君, 2013; 余鑑、黃志燾, 2013 ; Adams et al., 2005
	哪些 ICT 服務? 有使用過其他 ICT 服務的經驗嗎?			
	2-2 圖書館中的 ICT 服務中, 哪些是您經常使用? 哪些是您覺得最有用? 對您生活幫助最大? 您常使用的原因是什麼?			
	2-3 您覺得圖書館的 ICT 服務容易使用嗎? 使用科技產品有任何擔憂或疑慮嗎(安全性或自我能力)?			
3.使用上遇到的問題, 及應對方式	3-1 您今天使用 ICT 服務的	(同左)	無	余鑑、黃志燾, 2013; 徐瑜君, 2013; 羅彥傑, 2018
	過程是否有遇到任何問題呢? 都如何解決呢?			
	3-2 這些 ICT 服務中(設備、網路檢索、電腦課程等), 哪些是您覺得使用上比較困難? 困難點在哪(例如: 不知道如何操作等)?			
	3-3 平時遇到困難時, 您都如何解決? 您認為圖書館可以提供哪些協助?			



主題	訪談問題	修正後訪綱	修正說明	參考文獻
	3-4 若不在圖書館時，遇到電腦網路等使用問題，您會如何解決？			
4.ICT 服務使用經驗之觀察與比較	<p>4-1 您認為您使用圖書館這些科技產品服務的經驗，與年輕一輩有何不同？</p> <p>4-2 您認為您與您的同齡朋友在使用「圖書館科技產品」(如：自助借還書機、線上公用目錄、閱報機、電子資源等)有無異同？</p> <p>4-3 您過去使用電腦網路的經驗，是否有影響您使用圖書館的相關設備與服務？</p>	<p>4-1 您認為您與您的同齡朋友在使用「圖書館科技產品」(如：自助借還書機、線上公用目錄、閱報機、電子資源等)有無異同？</p> <p>4-2 您過去使用電腦網路的經驗，是否有影響您使用圖書館的相關設備與服務？</p>	刪除原 4-1	徐瑜君，2013
5.使用圖書館 ICT 服務對日常生活影響	<p>5-1 使用圖書館的自助借還書機、閱報機等設備，是否提升您對科技產品使用的信心？</p> <p>5-2 透過圖書館 ICT 課程服務，是否提升您在資訊搜尋與利用能力？網路參與能力？擴展人際網絡？</p> <p>5-3 您使用圖書館電腦網路設備、線上公用目錄、電子資源、粉絲專頁等，對您的工作或休閒活動有幫助嗎？</p> <p>5-4 您覺得電腦、網路在您生活中扮演什麼角色？(必須或輔助)</p>	(同左)	無	林怡璇，2007； 徐瑜君，2013； 國發會， 2020b；Adams et al., 2005
6.對公共圖書館	6-1 請您就您在公共圖書館使用 ICT 服務的經驗，	6-1 請您就您在公共圖書館使用 ICT	合併原 6-2 及 6-3	林靖恩，2019； 徐瑜君，2013；



主題	訪談問題	修正後訪綱	修正說明	參考文獻
樂齡 ICT 服 務之想 法	認為哪些部分還需要增加或改善？未來還可以是什麼樣子？	服務的經驗，認為哪些部分還需要增加或改善？未來還可以是什麼樣子？		國發會，2020b；Adams et al., 2005
	6-2 您認為整體而言，圖書館提供的各項 ICT 服務對你有無任何幫助或影響？	6-2 您認為圖書館提供的各項 ICT 服務，在平時及疫情期間有無任何幫助或影響？		
	6-3 疫情期間圖書館提供的 ICT 服務對您是否有幫助(例如電子資源等)？	6-3 您認為公共圖書館辦理的電腦相關課程，對您是否有幫助，能否減輕您的電腦網路使用焦慮或問題？建議開設什麼主題課程(例如社群媒體經營、網路購物、資安議題等)？		
	6-4 您認為公共圖書館辦理的電腦相關課程，對您是否有幫助，能否減輕您的電腦網路使用焦慮或問題？建議開設什麼主題課程(例如社群媒體經營、網路購物、資安議題等)？	6-4 您在圖書館的環境使用電腦網路，感覺如何？		
	6-5 您在圖書館的環境使用電腦網路，感覺如何？	6-4 您在圖書館的環境使用電腦網路，感覺如何？		
7.日常生 活 ICT 運用情 形	7-1 請問您平時什麼時候使用智慧型手機／電腦／網路？	7-1 請問您平常何時使用智慧型手機／電腦／網路，通常會花多少時間使用？	合併原 7-1 及 7-2	余鑑、黃志燾，2013；徐瑜君，2013
7-2 平常花多少時間使用智慧型手機／電腦／網路？	7-2 您是否使用社群媒體(FB 或 IG)？			
7-3 您是否使用社群媒體(FB 或 IG)？使用的經驗或感想？	7-3 您平常是否使用電子郵件，有什麼經驗或感想？困難或問題？			
7-4 您平常是否使用電子郵件，有什麼經驗或感想？困難或問題？				



主題	訪談問題	修正後訪綱	修正說明	參考文獻
	7-5 您平常是否使用 LINE，有什麼經驗或感想？困難或問題？您較常使用語音或打字輸入？是否比傳統打電話更方便聯繫？	7-4 您平常是否使用 LINE，有什麼經驗或感想？困難或問題？您較常使用語音或打字輸入？是否比傳統打電話更方便聯繫？		
	7-6 請問您平常對新科技感興趣嗎（例如智慧型手機、人臉辨識系統等）？	7-5 請問您平常對新科技感興趣嗎（例如智慧型手機、人臉辨識系統等）？		
8.其他	8-1 請問除了以上問題，是否還有其他 ICT 使用經驗與問題，可供分享？	（同左）	無	余鑑、黃志燾，2013

附錄四 館員訪談大綱



訪談主題	訪談問題	修正說明	參考文獻
1.社區分析 與合作規 劃	1-1 請問您服務的圖書館是？目前服務 多久？	無	林靖恩， 2019
	1-2 您服務的圖書館如何對樂齡族進行 需求調查或社區分析？您自己本身 如何瞭解樂齡族需求？		
	1-3 目前或未來是否有和其他機構關於 樂齡服務合作的規劃？		
2.ICT 設備 現況	2-1 請問您服務的圖書館針對樂齡族提 供哪些 ICT 設備？	無	
	2-2 就您的觀察，樂齡族使用的情況如 何，有無遇到問題？您會如何解 決？		
3.ICT 課程 規劃	3-1 請問您服務的圖書館針對樂齡族提 供哪些 ICT 相關課程？	無	
	3-2 就您的觀察，樂齡族參與情形如何？ 課程是否符合其需求？		
4.提供 ICT 近用機會	4-1 圖書館提供的軟體、平臺、活動，有 哪些（例如檢索系統、粉絲專頁、相 關活動比賽等）？	無	
	4-2 就您的觀察，樂齡族使用或參與情 形如何？樂齡族有無任何心得或回 饋？		
5.館員專業 培訓	5-1 您覺得身為一個公共圖書館館員， 可以在樂齡族的生活和老化過程扮 演什麼樣的角色？	無	
	5-2 圖書館是否有相關培訓（老年學及 ICT 知能）？		
	5-3 透過科技服務樂齡族時，您的經驗 為何？有無困難？如何解決？		
6.其他	6-1 您認為目前圖書館對樂齡族提供的 ICT 服務是否適當？有無可改進或 是創新之處？	增加：	
	6-2 請問除了以上問題，是否還有其他 服務樂齡族使用 ICT 的經驗或問題，	6-4 對其他館員 在服務樂齡 族時，有沒有 什麼建議？	

訪談主題	訪談問題	修正說明
------	------	------

可供分享？

6-3 最後請問您，是否接觸過最近國家圖書館出版的老年讀者服務指引？此指引對於您規劃未來樂齡服務是否有幫助？對您而言，指引中哪個部分您最認同？哪些部分是您覺得對您的館最具可行性？



附錄五 田野觀察紀錄表



一、基本資料

觀察地點	觀察日期	觀察記錄者	備註
新北市立圖書館總館			
蘆洲集賢分館			
萬里分館			
平溪分館			

二、觀察內容描述

(包含：觀察時間、地點、環境掃描 [家具空間動線配置、ICT 設備、公佈欄、海報、資訊管道等]、樂齡族數量估計、樂齡族使用 ICT 情形 [類型、次數、時間、狀況]、電腦等課程辦理情形。評估樂齡 ICT 服務三大項：硬體設備、課程、軟體平臺近用機會)。

觀察地點	觀察日期	環境掃描(動線、ICT 設備、資訊管道、海報等)	樂齡族數量	樂齡族使用 ICT 情形	其他

附錄六 知情同意書



【樂齡族版本】

敬愛的_____（先生／小姐）：

您好，冒昧打擾您，我是國立臺灣大學圖書資訊學系碩士班學生，目前正在進行一項關於樂齡族（出生於民國 55 年以前）使用公共圖書館資訊與通訊科技（ICT）經驗的意見調查，希望藉由您的協助完成這項研究。預計利用約 1-2 小時的時間與您進行訪談，聽取您寶貴的使用經驗和想法，在此誠摯邀請您參與本次研究，非常感謝您！

本研究將在您同意之下進行，您有權利在任何階段退出，在訪談過程中，將全程錄音記錄，以完整而正確的記錄您的分享內容。本研究者也將嚴格遵守學術倫理，完全保障您個人的隱私。若有關本研究的相關問題，也歡迎您與研究者聯絡。

在此提供本研究的說明：

- 一、**研究名稱**：樂齡族使用公共圖書館資訊與通訊科技（ICT）經驗研究
- 二、**研究目的**：希望藉由您在圖書館使用 ICT 服務經驗，以瞭解公共圖書館 ICT 服務推展情形及對樂齡族生活的影響，進而對公共圖書館樂齡 ICT 服務提供建議。
- 三、**訪談進行方式**：與研究者進行一對一談話，約 1 至 2 個小時，全程在您同意下錄音、記錄。
- 四、**訪談主題**：使用 ICT 服務的契機與經驗、使用時遇到的問題及應對方式、ICT 服務使用經驗之觀察與比較、使用圖書館 ICT 服務對日常生活的影響、對公共圖書館樂齡 ICT 服務的想法、日常生活 ICT 運用情形等。
- 五、**訪談資料使用方式**：彙整並分析後，將以匿名代碼方式呈現，撰寫研究結果於本人的碩士學位論文中。
- 六、**預期貢獻**：分析目前公共圖書館對於樂齡族的 ICT 服務成果，傾聽您的想法與意見，提供未來圖書館營運及改善之參考。

本文件將由您與研究者本人各保留一份，以保障您的權益，若您同意接受本研究的訪談，請於下方簽名：

本人_____，同意參與國立臺灣大學圖書資訊學系研究生余致毅的訪談研究，以協助研究計畫進行。

簽名處：_____

國立臺灣大學圖書資訊學系碩士班

指導教授：林珊如博士

研究生：余致毅

敬啟

【館員版本】

敬愛的_____（先生／小姐）：

您好，冒昧打擾您，我是國立臺灣大學圖書資訊學系碩士班學生，目前正在進行一項關於樂齡族（出生於民國 55 年以前）使用公共圖書館資訊與通訊科技（ICT）經驗的意見調查，希望藉由您的協助完成這項研究。預計利用約 1-2 小時的時間與您進行訪談，聽取您寶貴的使用經驗和想法，在此誠摯邀請您參與本次研究，非常感謝您！

本研究將在您同意之下進行，您有權利在任何階段退出，在訪談過程中，將全程錄音記錄，以完整而正確的記錄您的分享內容。本研究者也將嚴格遵守學術倫理，完全保障您個人的隱私。若有關本研究的相關問題，也歡迎您與研究者聯絡。

在此提供本研究的說明：

- 一、**研究名稱**：樂齡族使用公共圖書館資訊與通訊科技（ICT）經驗研究
- 二、**研究目的**：希望藉由您在圖書館推動樂齡 ICT 服務經驗，以瞭解公共圖書館 ICT 服務推展情形，進而對公共圖書館樂齡 ICT 服務提供建議。
- 三、**訪談進行方式**：與研究者進行一對一談話，約 1 至 2 個小時，全程在您同意下錄音、記錄。
- 四、**訪談主題**：社區分析與合作規劃、ICT 設備現況、ICT 課程規劃、提供 ICT 近用機會、館員專業培訓等。
- 五、**訪談資料使用方式**：彙整並分析後，將以匿名代碼方式呈現，撰寫研究結果於本人的碩士學位論文中。
- 六、**預期貢獻**：分析目前公共圖書館對於樂齡族的 ICT 服務成果，傾聽您的想法與意見，提供未來圖書館營運及改善之參考。

本文件將由您與研究者本人各保留一份，以保障您的權益，若您同意接受本研究的訪談，請於下方簽名：

本人_____，同意參與國立臺灣大學圖書資訊學系研究生余致毅的訪談研究，以協助研究計畫進行。

簽名處：_____

國立臺灣大學圖書資訊學系碩士班
指導教授：林珊如博士
研究生：余致毅 敬啟

附錄七 六都公共圖書館 ICT 服務一覽表



(一) 六都公共圖書館 ICT 設備一覽表

		六都公圖 ICT 設備一覽表								
項目／館別		北市圖	新北圖	桃市圖	中市圖	南市圖	高市圖	國臺圖	國資圖	
ICT 設備 借用	公共電腦	√	√	√	√	√	√	√	√	
	平板電腦	√	√		√	√	√		√	
	ipad		√		√		√	√		
	筆記型電腦	√	√			√	√		√	
	遠流金庸機								√	
	電子紙閱讀器						√		√	
	iMac 電腦					√			√	
ICT 設備 體驗	1.體驗 空間	虛擬實境體驗室(AR、VR)	√	√	√	√		√		√
		創客空間		√	√	√	√	√		√
		智慧／微型圖書館	√	√				√	√	√
	2.圖書 流通	自助借／還書機	√	√	√	√	√	√	√	√
		預約取書機(櫃)	√	√	√		√		√	
		全自動借書站	√	√	√	√	√			
		RFID 預約取書服務系統	√		√	√	√	√	√	√
	3.娛樂 新知	大電視／螢幕顯示器	√	√		√	√	√		√
		數位休閒平臺								√
		資訊牆、電子看板	√	√	√					√
		巨型書／大字書		√			√	√	√	√
		電子書牆		√						
	4.數位 閱讀	電子期刊導讀機				√				
		電子期刊報紙閱讀機		√						
		中英文自動閱讀機							√	
		觸控閱報機		√			√		√	√
		電子報自動報讀系統				√				√
	5.其他	列印服務	√	√	√	√	√	√	√	√
		人臉辨識服務		√						
		機器人服務		√						√

(二) 六都公共圖書館 ICT 課程或指導一覽表

		六都公圖 ICT 課程或指導一覽表							
項目／館別		北市圖	新北圖	桃市圖	中市圖	南市圖	高市圖	國臺圖	國資圖
ICT 課程類型	電腦／平板課程／工具服務	V	V	V	V	V	V		V
	手機課程／app 課程	V	V	V	V	V		V	
	圖書館電子資源課程	V		V	V			V	
	資訊素養課程／資訊應用	V	V	V	V		V	V	V
	社群應用	V	V	V	V			V	
	影音應用	V	V	V	V	V		V	

(三) 六都公共圖書館 ICT 近用機會一覽表

六都公圖 ICT 近用機會一覽表									
項目／館別		北市圖	新北圖	桃市圖	中市圖	南市圖	高市圖	國台圖	國資圖
電子資源平台	電子資源整合查詢系統	V	V	V	V	V	V	V	V
	數位典藏系統	V		V	V		V	V	V
	數位影音平台	V	V	V	V	V	V	V	V
	學習 e 樂園／e 學堂	V			V		V		
	Ebook 電子書平台	V	V		V	V	V	V	V
	資料庫	V	V	V		V	V	V	V
	其他			V	V	V	V	V	V
線上活動	線上講座	V	V				V	V	V
	線上課程	V	V	V			V	V	V
	線上閱讀推廣活動	V	V	V	V		V	V	V
	雲端電子書展	V	V	V		V	V	V	
	線上遊戲		V					V	V
線上服務	館藏書目檢索系統	V	V	V	V	V	V	V	V
	線上讀者服務	V	V	V	V	V	V	V	V
	樂齡版官網			V		V		V	
	樂齡服務平臺						V	V	V
	智能語音便利服務								V
app 服務	app	V	V	V	V	V	V	V	V
社群應用服務	Facebook	V	V	V	V	V	V	V	V
	Instagram	V	V	V	V				V
	YouTube	V	V	V	V			V	V
	Podcast	V						V	
	LINE	V		V	V				V
	Google meet	V	V	V			V		V
	其他								V
行動服務	行動借閱證	V	V	V	V	V	V	V	V
	手機借書	V		V	V	V	V		V
	行動電子書房		V						V
免費 Wi-Fi	Wi-Fi	V	V	V	V	V	V	V	