

疫情發展下的樂齡創新服務—以國立公共資訊圖書館為例

Innovative services for the elderly under the development of the Covid-19
Pandemic: A case study of National Library of Public Information

呂瑞蓮 (通訊作者)

Jui-Lien Lu

E-mail: lisaruu@gmail.com

國立公共資訊圖書館專員

Executive Officer, National Library of Public Information

劉俊

Jiunn Liu

國立公共資訊圖書館助理輔導員

Associate Counselor, National Library of Public Information

【摘要 Abstract】

面對新冠疫情 (COVID-19) 的襲捲全球，全球各地圖書館均合政府政策進行場所關閉。在閉館期間，各個圖書館莫不積極提出因應策略、協助民眾一起渡過百年疫情難關以迎接新機及新生活。國資圖樂齡服務在三級警戒延長時開始積極規劃各種線上服務及課程，從提供線上資訊服務及數位資源、協助線上學習測試引導、調整傳統講座為線上講座、增開線上桌遊教學及線上樂活玩 3C 課程等系列服務，讓樂齡族得以持續學習新知、維持與他人互動學習，參與過線上課程的樂齡族不僅克服對科技的恐懼、回饋的滿意度高、且期待參與更多元的線上學習，充份展現實踐活躍老化的精神。

Facing the worldwide spreading Covid-19 epidemic, the world was following the government policy to close the library. During the closure, all libraries were actively dealing with the new strategy to help the reader to get through the pandemic and adopting the new events and new life style.

The NLPI was no exceptional, the senior service under the level 3 pandemic alert was to arrange all kind of services including online workshop, digital resources, assisting the learning and guiding test, video conference and boarding game etc. In order to keep online learning and online contacting with each other, the senior not only conquer the tech fear but also return great feedback. They expect to join more online learning to fully express the lifelong learning motivation.

【關鍵詞 Keywords】

國立公共資訊圖書館、樂齡服務、線上學習、線上桌遊

National Library of Public Information; Senior services; e-Learning;

Online board game

壹、前言

新冠疫情(COVID-19)的全球大流行,不僅造成全球超過6億3千萬的確診者、亦奪走超過650萬的生命,臺灣地區亦有774萬人確診、其人數亦接近全國人口的三分之一、而死亡人數亦達12,876人(Yahoo新聞,2022年11月1日),為了避免病毒擴散使得全球,世界衛生組織及全球各國政府的疫情指揮中心自疫情大爆發以來莫不嚴加戒備、努力為各國國民的生命及健康把關。時至2022年10月,新冠肺炎的發展似乎看不到盡頭、一再變種的病毒透過媒體不斷的傳播,提醒著世人此波世紀疫情尚未完全停歇,各國人民仍需留意疫情與病毒發展、並作好自己健康安全防護、積極接種疫苗(陳潔、柯皓翔,2022年9月22日)。

在臺灣的衛生福利部(以下簡稱衛福部)於2020年初將新冠肺炎列為第五類法定傳染疾病後,希望可以強化新冠肺炎的監測及防治,並提升民眾和醫療院所的警覺心,透過疫調掌握疫情發展,並阻斷疫情傳播,降低國人感染之風險(衛生福利部,2020年1月15日)。

配合政府防疫政策，為避免群聚感染、國內各縣市政府紛紛取消大型活動，各個公共場所，亦配合政策調整容留人數、設置入場防疫篩選設備（量體溫、配戴口罩、酒精消毒），以確保入場民眾的健康安全。然而，2021年5月中旬爆發逾百名的本土個案及社區流行後（張茗喧、余曉涵，2021/5/15），衛福部指揮中心宣布全國提升疫情警戒至第三級，讓原本尚有可以提供容留量的公共場所及戶外空間，均配合政府防疫政策採取關閉狀態，全國中小學校園、教育學習場域、社教場所等也在此波政策下配合關閉，而圖書館因歸屬社教場所、故亦配合政策暫時閉館。

隨著新冠肺炎三級警戒的實施，讓2021年5月份原本搶先報名、企盼參與的2場國立公共資訊圖書館（以下簡稱國資圖）樂齡益智手作活動、6月份樂齡健康講座均取消辦理，館方與讀者齊心配合政府攜手作防疫。但三級警戒再度延長（張茗喧、陳婕翎、江慧珺，2021年5月25日），使得圖書館閉館時間延長、而後續各項樂齡講座及活動勢必要跟著取消，為了讓悶蹲在家的樂齡族一樣可以持續學習、與他人的持續互動，本館樂齡業務承辦同仁開始思考在樂齡族本身的資訊科技能力，如何逐步引導樂齡族跨越數位牆參與線上服務的可能性（林怡璇、林珊如，2009；賴弘基，2020），期能啟發樂齡族學習新科技動能，因而發展出樂齡線上學習的實務操作經驗。

貳、文獻探討

一、國外圖書館因應措施

新冠肺炎(COVID-19)從2019年底爆發至今，在全球各國不斷的蔓延擴散，對全球社會的經濟活動、人類移動、日常生活作息及學習帶來巨大的影響。不僅是大型書展都因新冠肺炎而取消（林美琪，2021；洪敦明，2021），全球各地的圖書館為了抑制新冠病毒的擴散，紛紛採取暫停開放服務的措施，但為維護民眾知的權利，因應許多停課不停學的國中小學生之學習資訊求、以及居家辦公民眾公平獲取資訊的機會，許多圖書館紛紛調整原有的服務模式，用紙本館藏及數位閱讀

資源安頓讀者的身心健康。

首先，美國圖書館協會（2020）對其公共圖書館調查指出，因應 COVID-19 的大流行，美國絕大多數圖書館(98%)採取閉館措施，但圖書館仍在繼續、擴大或增加其服務，尤其是線上服務（例如：電子書、串流媒體及虛擬課程），也有 81%的圖書館在閉館期間提供用公共無線網絡給民眾使用。此外，圖書館人員更開發新的線上資源（例如：為居家者或失業者提供資源）、擴大獲得服務面向（為聾人/盲人/殘疾人服務、免除逾期罰款）、分送特殊材料包（例如：免費用品、工具包、移動圖書快遞）、設立求助熱線、提供與 COVID-19 病毒相關的資源等。在 Wang & Lund（2020）的調查中指出：90%美國圖書館在 COVID-19 公告閉館時間，98%的圖書館公告疫情期間暫停所有的計劃及課程、並提供遠端連結圖書館資源的相關資訊，大多數的圖書公告關於 COVID-19 的一般衛生習慣資訊、這些資訊大部份是連結到美國 CDC 的網站，有一大部份的圖書館鼓勵讀者使用館方的電子資源，超過一半以上的圖書館免除讀者應繳交的滯納金，還有 16%的圖書館提供虛擬程序/活動，以取代之前平常提供的圖書館產品。在英國，英國研究型圖書館聯盟（Research Libraries UK, RLUK）面對新冠病毒疫情的衝擊，除停止館際互借、文獻複印服務、法定寄存、高等教育供應服務、取消館藏實際使用權，轉而推出各類線上服務、數位館藏的借閱服務、提供遠端工作模式、對館員進行更廣泛的線上學習技能培訓、催化數位資源的移轉及發展。此外，面對因應疫情大流行的圖書館閉館期間，圖書館需深化數位服務的功能及宣傳、並拓展具永續性的線上學習服務（許琇媛，2020）。

Rosales（2021）指出加拿大公共圖書館面對 COVID-19 大流行的因應措施包括：1.社會隔離（Social Isolation）：提供線上課程、虛擬課程（例如：線上說故事課程、線上讀書會俱樂部）或科技素養課程等課程，用來幫助人們減少社會孤立感；2.經濟需求（Economic Needs）：特別為社區介紹許多線上課程，幫助社區強化彈性以面對未來經濟危機，例如：幫助民眾瀏覽政府網站、協助填寫稅單、提供 COVID-19

財經素養工作坊等、幫助人們申請新福利、建置推薦系統幫助使用者連結社區求職網站、協助民眾填寫政府線上表單、提供零食包，打包食物籃連同兒童書一起分送到社區各位據點；3.資訊需求(Information Needs)：提供 WIFI 或寬頻網路供民眾使用、將傳統圖書館利用課程轉為線上課程、建置 COVID-19 集中式網站以提供民眾正確的防疫資訊，在線上資源提供一般性指引、工具及連結，並糾舉出不正確的資訊及消息；4.實體空間(Physical Space)：許多公共圖書館在 6-7 月重新開放服務時，會開放場所讓無家可歸的人或弱勢族群休息，有的則開放大廳讓人們取暖，部份圖書館會提供洗手空間及設備供民眾使用，即便圖書館因疫情關閉、部份圖書館會提供實體圖書館戶外服務，如尋寶遊戲、戶外故事走讀。

面對 COVID-19 病毒首波衝擊較為嚴重的中國大陸，為了兼顧配合政策防疫及推廣閱讀的需求，上海圖書館將舉辦第四年的實體「閱讀馬拉松」，改為線上閱讀馬拉松連線，同時還連線至武漢的湖北圖書館、南京圖書館、浙江圖書館及安徽省圖書館等地同步進行線上閱讀馬拉松活動，民眾只要透過微信公眾號內註冊用戶並登錄，報名後即可獲得參賽資格，希望疫情時期圖書館時，透過線上閱讀活動讓圖書館線上服務永不停擺，永遠精彩(洪敦明，2020；徐翌晟，2020)；此外，曹海霞(2020)於疫情期間透過網路調查大陸 30 家省級公共圖書館的疫情因應資訊服務狀況指出：在 2020 年 1 月底至 2 月初，這些省級公共圖書館都已經陸續閉館，但透過線上方式提供不同程度的資訊服務，包括推出專業數據資料庫服務內容、在網上推出權威機構發布的疫情資訊或公益影片等公共科普知識、93%的省級公共圖書館開展了疫情期間的閱讀推廣服務，撫慰人們的心靈，提供精神糧食。此外，有一些公共圖書館除提供上述基本資訊服務外，還提供了疫情相關的深度資訊服務(例如：書香抗“疫”、線上講座、知識競賽等形式)。

二、國內圖書館因應措施

百年難得一遇的疫情大爆發，不僅打亂了每個人的生活節奏，同時也深深影響著人們的工作、學習，以及整體社會的經濟發展。身為人們生活第三場域及肩負社教責任的公共圖書館，同樣深受疫情的發展、疫情政策而須時時調整其營運及服務式。根據國家圖書館發布的「110年臺灣閱讀風貌及全民閱讀力年度報告」得知，民眾因為防疫減少出入公共場所的頻率，使得全年度入館人次大幅下降。2021年全國公共圖書館進館人次降至5,859萬人次、年減26.5%，在借閱總冊數上亦少了1,038萬冊、降低了12.95%；在疫情期間圖書館線上服務成長最為顯著、電子書總借閱冊數為806冊萬、大幅成長了122.04%，而全國民眾使用「圖書館網路資源」也增加了2,976萬次(成長5.66%)，顯示疫情期間的電子書及圖書館網路資源成為民眾閱讀及利用數位資訊自我學習的首選(洪偉翔，2021)。面對2020年1月20日中央疫情指揮中心成立後的疫情發展，國內各個公共圖書館均積極配合政策啟動各項防疫措施、致力宣傳衛教資訊、控制人流以維入館讀者安全，並於三級警戒時配合政策閉館、避免於密閉空間群聚風險、提供豐沛數位資源供民眾上網取用，期共同攜手合力對抗嚴峻疫情危機(國家圖書館，2020；粘玉鈴，2020；高瑄鴻，2021)。

首先，在國家圖書館(2020)在防疫期間，特別精選多元豐富的線上閱讀及學習資源，並建置「居家防疫·閱讀給力—國圖精選資源專區」，內容包括：抗疫推薦書單及電子書資源、國圖線上學習課程、臺灣記憶系統精選主題特展、「國圖到你家」線上閱讀專區等內容，提供以提供民眾在家即可博覽群書、參與線上學習。同時，推出「知識快易達」的資料影印快送服務、三日內將申請複印文件以宅配或窗口取件方式提供給使用者，並啟用「線上小參通服務」，提供多種線上即時諮詢管道、整理豐富的參考資源(包括電子書閱讀、線上學習資源、線上展、政府資訊、期刊等)供民眾學習使用。在疫情三級警戒期，國家圖書館(2021)更進一步推出「同心抗疫不鬆懈 國圖給力不停歇」，以多元豐富的公共圖書館區域資源中心線上電影院及國圖

線上資源提供民眾汲取知識、讓民眾宅在家也可看電影、聽演講、閱讀電子書，用閱讀與學習安頓因疫情而慌亂煩悶的心靈。

面對二級警戒，國資圖將原先規劃的世界閱讀日活動轉型為線上活動、在官方粉絲專頁邀請各領域知名職人推廉書單，並與多家網路書店同步推出「職想閱讀」線上主題書展、舉辦職人大師線上講座及徵文活動(洪敦明, 2020)。當三級警戒配合政策閉館期間，國資圖亦將常態性辦理的閱讀講座改為線上講座，積極推出國資圖數位資源及電影資料庫，並與全國 14 縣市、234 間公共圖書館合作舉辦「微讀時光 E 教室·E 起與悅讀有約」活動，暑假期間還規劃有「與繪本有約」、「與健康有約」、「與英語有約」、「與溝通有約」等主題電子書展，同時亦開辦了「館長書房菜」系列主題書籍導讀暨延伸閱讀電子書之隨選數位學習課程，以饗讀者在疫情期間的自主學習與增能(喬安娜, 2021; 蔡家嫻、余玟靜, 2021)。國立臺灣圖書館(以下簡稱國臺圖)因應疫情發展，同樣成立「行動圖書館隨手可攜·熱門圖書隨選隨看」、「手機就是你的行動圖書館·最新進誌 e 機搞定」電子書專區，同時與多名作家合作提供線上閱聽服務、辦理線上電子書展、提供網路辦證服務、製作電子書計次服務推廣影片，國臺圖並與臺北市立圖書館合作辦理「e 書到手-悠遊在雲端」悅讀 HyRead ebook 抽獎好禮活動，亦建置網站討論區宣傳電子書(劉岱欣、吳奕祥, 2021)。

除了三所國立館所在疫情期間的各項服務措施，在各縣市圖書館亦積極推出各種因應服務。臺北市立圖書館部份(以下簡稱北市圖)，在 2020 年世界書香日推出了「臺北拾刻」活動，擇定 FastBook 全自動借書站作為活動場域，以解謎活動包裝閱讀邀請讀者踴躍參與(林佳穎、林佳宗, 2021); 此外在疫情期間，北市圖亦積極透過異業結盟方式，攜手多縣市圖書館一起提供館藏借閱讀服，合作館的讀者以低廉運費即可在全國近萬家超商門市借到北市圖的館藏(葉奕辰, 2021)，同時亦推出「線上 FUN 講堂」，以會議軟體、臉書直播、影片預錄方式辦理講座，而該館在暑假期間為孩童所規劃的「暑假線上說故事」更是搶手的熱門活動。有南國最美圖書館的屏東縣立圖書館亦在疫情

閉館期間推出「親子閱讀箱」、「親子 e 書庫」、「線上好玩藝」等多種閱讀活動，提供民眾防疫新生活。宜蘭縣文化局亦推出「閱讀宜夏」的圖書驚喜免費宅配服務，提供 0 至 12 歲的嬰幼兒及學童相關書籍；彰化縣文化區也持續推出「圖書配到府」活動，並於 6 至 8 月定期推出「林老師線上說故事」讓親子一起聽好書、用閱讀抗疫；南投縣文化局則推出「壓箱寶」圖書免費宅配到家活動、以及「台灣雲端書庫@南投」電子書借閱服務（喬安娜，2021）。

在 COVID-19 病毒肆虐期間，無論是國外圖書館或者是國內各縣市公共圖書館莫不卯足全力，在疫情期間，透過和種策略結盟或推出各種行銷活動，鼓勵民眾宅在家也能獲取紙本及線上館藏資源，積極滿足民眾閱讀需求於無形。但多數的資源服務多集中於嬰幼兒、青少年或者推廣成人閱讀，對於樂齡族或老人方面的閱讀及資部服務則鮮少被述及與報導的。

三、國內圖書館樂齡科技服務

面對一出生即是科技網路環伺的數位原生（Digital natives）（Prensky, 2001），善於使用 3C 及網路搜尋資料、習於線上學習及遊戲、收發 email、傳 line 訊息、透過社交軟體結交朋友、下載網路音樂、觀看網路影片等活動，已經成為數位時代年輕人最拿手的能力，疫情期間的物理空間限制更讓數位原生的網路使用及學習達到前所未有的高峰（劉克明，2021）。生活在數位時代裡的數位移民，尤其是退休後的樂齡族或是 65 歲以上的年長者，與周圍的數位科技及網路隔個一堵厚實的「數位牆」而難以突破（林怡璇、林珊如，2009；楊雅惠、彭佳玲，2015），不僅在持有的資訊設備種類、資安認知、資訊篩選再利用及鑑別能力、或是上網素養及技能上都明顯較弱（國家發展委員會，2019）。

多年來，教育部數位機會中心 DOC 計畫（教育部資訊及科技教育司，2016）致力於全臺各鄉鎮數位落差之縮減，提供偏鄉民眾電腦與網路應用場所，使偏鄉年長者獲得科技體驗與學習、創造數位學習

機會，讓偏鄉的年長者一樣享有資訊近用及使用的均等機會（國家發展委員會，2019），以達數位平權之積極目的。政府照顧偏鄉數位平權的同時，亦同樣照拂著全臺的樂齡中心、社區據點的科技教學，並核撥經費予學術單位探究樂齡族群對資訊科技的使用情形，從科技載具界面設計、休閒健康 App 應用、數位遊戲探究、到科技載具使用能力與個人生活感受等研究。諸多研究結果顯示，樂齡族喜好使用智慧型手機作為科技使用主流工具，他們經常用手機上網獲取健保、理財資訊、休閒娛樂、規劃旅遊等資訊，甚至參與數位遊戲、與家人或朋友進行社交連結等活動，並以社交連結深深影響著他們的生活滿意度，這些科技使用行為促進年長者人際網路的連結、提升其人際關係及幸福感、減少老年憂鬱（林怡璇、林珊如，2009；陳宥霖、湯幸芬，2015；曾琬婷、王玲玲，2016；蕭銘毅，2020；何信弘、王立亭、張少熙，2020；賴弘基，2018，2020；陳美純、沈睿涵，2020）。

相較於樂齡中心、社區據點等單位對樂齡族群的科技近用與使用上的指導與協助，臺灣地區公共圖書館對樂齡族群在科技使用或數位體驗上的把注與關注較為貧乏。最早於林珊如（2004）的研究中提及圖書館應提供老年人科技應用與資訊服務、提供老年人資訊素養及科技的相關訓練。接著，在林怡璇與林珊如（2009）探討 26 位參與圖書館或社大銀髮族電腦班的樂齡族，提出與圖書館有關的建議包括：1.提供給老年人 ICT 課程上，應以需求及興趣為優先、並設計以任務為主的課程、課程安排須深淺有層次；2.社會支援發展上，應建立具支援性的學習場域、營造學員的 ICT 使用社群。之後，林珊如（2009）建議公共圖書館提供老年人 ICT 科技訓練包括：1.兼顧老年人生理特徵而提出的 12 種因應教學策略（如：口語與書面雙份溝通、降躁及提高教學者音量品質、放慢教學速度與耐心等待、重複練習與實際演練、慎選上課時間及長度、成立夥伴關係等等）；2.須避免老年人學習 ICT 時經常遭遇到的 6 種挫折與阻力。最近的一篇研究（徐瑜君、林珊如，2013）則建議公共圖書館在老人科技服上應：1.設計老人感興趣之 ICT 課程，如 ICT 教學結合老人才藝學習課程、滿足老人 ICT 課程學習

需求；2.發展老年科技資訊服務，如搭配講座活動提供數位資源、擴充可館外下載使用之數位資源內容。上述研究均從訪談與調查中探詢公共圖書館提供老年人在 ICT 課程及服務的建議，但在實體的基本電腦操作課程並未針對老年人的科技能力提供不同程度的內容，以致於有些課程重複、或過於簡單，教學者講授的專業名詞讓年長者覺得陌生、不解其意而無法跟上步調。此外，近年來科技發達、國人持有科技載具普遍提升、人手一機現象比比皆是，加以疫情三級警戒的觸媒，使筆者有機趁勢推出線上學習課程、吸引樂齡族參與學習、保持與他人互動，因而促發本文的線上課及服務的經驗分享。

參、國立公共資訊圖書館樂齡線上課程經驗分享

衛福部疫情指揮中心於 2021 年 5 月 19 日宣布疫情三級警戒時，全臺各個教育館所都閉館，國資圖亦配合政府政策進行閉館。當疫情持續擴散、衛福部疫情指揮中心再度宣布從 5 月 28 日往後延時，我們開始思考在疫情期間繼續提供樂齡族學習及服務的方式有哪些？提供樂齡族線上學習的可行性？要如何協助樂齡族參與線上學習？面對時下年輕人最愛的線上遊戲，樂齡族適合嗎？有沒有其他線上課程讓樂齡族可以一起來學習的呢？面對上述問題，在逐步規劃線上講座的過程中，不斷地依循 PDCA (Plan、Do、Check、Action) 的執行與檢核策略，逐步、謹慎地思考與摸索要如何操作，才能讓國資圖的樂齡族拾級而上地踴躍參與、又收獲滿滿的學習有成。

一、國資圖樂齡 line 群組中提供線上學習資源

國資圖樂齡服務已經有一個從經營 4-5 年的「國資圖樂齡 line 群組」。平常作為公告及分享國資圖有關之閱讀活動、講座講義及講座精彩回顧、回答讀者館藏資源使用問題等。有鑑於許多樂齡族很喜歡閱讀財經雜誌及報紙，在疫情期間，我們便利用這個「國資圖樂齡 line 群組」分享圖書館線上資源、回答讀者參考諮詢問題、解答讀者各項數位資源使用問題、分享因應疫情所調整的本館各項服務政策及內容，充份發揮「國資圖樂齡 line 群組」的即時、互動的

溝通功能。

(一)提供線上學習資源

1. 電子期刊簡報：在 2021 年 6 月初時，先以 step by step 的方式，將樂齡族經常閱讀的財經雜誌電子版，製作成簡單的線上操作步驟，以簡報檔方式製成檔案，分享在「國資圖樂齡 line 群組」中，方便樂齡族下載參考後使用。
2. 翻拍成照片：考量到部份樂齡族對於下載簡報檔後，找不到檔案可以打開來按表操課，因此，再將前面上傳的電子期刊簡報檔中的每個畫面，拍成照片後重新傳到樂齡群組，供樂齡可以選擇下載照片後放大閱讀，再按表操作點閱經常翻看的財經雜誌。
3. 分享本館數位資源：在群組中分享本館的數位資源，包括樂齡常看的線上報紙、影音欣賞、電子書平台等資源，讓樂齡族在疫情期間，一樣可以在家中借得到電子書、線上看影片、看旅遊雜誌、吸收財經資訊、閱讀電子書籍（圖 1 至圖 3）。
4. 分享之前講座資源：將之前講師曾經分享的健康資訊，亦分享在「國資圖樂齡 line 群組」中，供大家溫故而知新的學習；並提供國內各旅遊景點之公開資訊，讓民眾在家也可以飽覽各地風景（圖 4 至圖 6）。



圖 1 在「國資圖樂齡 line 群組」中分本館電子期刊資源並舉例常看財經期刊

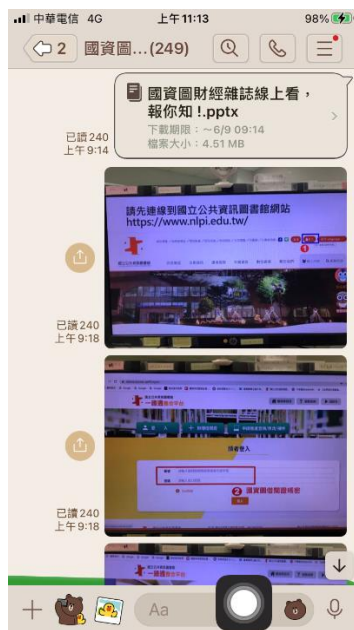


圖 2 自製國資圖財經雜誌線上看簡報並翻成照片分享於樂齡群



圖 3 在「國資圖樂齡 line 群組」中提供本館其他數位資源



圖 4 於群組中提供之前講座中介绍的各種健康資訊

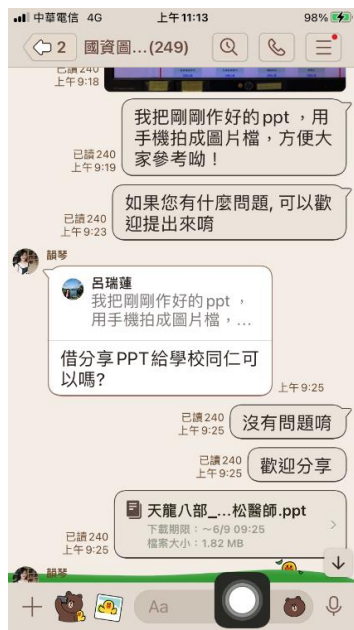


圖 5 分享之前講師提供的健康操檔案, 鼓勵分享簡報檔給親朋好友



圖 6 提供旅遊景點即時影像網址供讀者於疫情期線上觀看風景區動態

(二)線上參考諮詢

三級警戒疫情期間，圖書館雖然閉館，但館員們並沒有閒著，除了忙著盤點架上圖書、期刊、特藏書籍、整理各類資源。本館亦會安排人員坐鎮櫃檯以接聽讀者諮詢電話。我們亦在「國資圖樂齡

line 群組」中解答許多樂齡族提問有關館藏資源使用的問題、小編亦將館方最新防疫的服務資訊公告於群組中（圖 7 至圖 9）。



圖 7 讀者詢問財經雜誌是否有電子版可線上閱讀

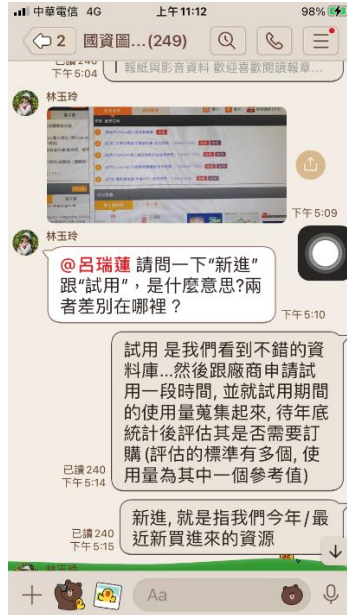


圖 8 讀者提出不同資料庫名稱之差別



圖 9 在樂齡群組中公告館方最新防疫資訊

二、推出線上樂齡講座

(一)線上講座前的準備

除提供線上電子期刊及各式館藏數位資源外，我們亦思考如何提供樂齡族更多的線上學習服務。首先，就因疫情閉館停辦的 6 月份樂齡健康講座，積極規劃以線上方式進行的可能。在提供此一服務構思上，必須克服兩個難點：第一，7 月份的講師(游醫師為 70 多歲的長者、對資訊科技陌生、第一參與線上講座)，須有意願進行線上分享、並熟悉線上講座的操作；第二，樂齡族願意參與線上學習、且需協助樂齡族習得參與線上講座之資訊科技操作能力。當這兩個困難獲得正向的回覆後，便開始一連串的線上測試服務，以確保講師及學員均能順利參與線上講座。

1. 講師聯繫

首先，先徵得 7 月份樂齡健康講座講師同意將實體講座改由線上

分享，為舒緩游醫師的緊張及壓力，筆者事先提供之前主持線上會議的照片及部份影音檔、google meet 講師線上操作簡報檔供醫師參考。同時，約定好線上測試時間、提供測試網址及代碼、聯絡電話。考量到這是游醫師第一次嚐試進行線上分享，因此在溝通的過程中技巧性地詢問是否有可以邀請熟悉科技的家人一同測試，以利適時引導正確操作步驟，獲得游醫師的女兒慨允於下班後進行測試、並協助游醫師於7月4日樂齡講座當天陪同線上協助，因此，第一困難點即獲得解決。

有了第一次成功與講師線上測試經驗，之後在疫情三級警戒閉館期間的每一場樂齡健康講座、樂齡旅遊講座，均循此一模式測試模式，事先提供相關測試檔案及網址給每一位講師、約妥測試時間及聯絡電話、與講師實際就 google meet 講師操作功能、分享的影片及連結 YouTube 影音進行播放測試，以確保每次講座均能順利進行。

2. 參與線上學習意願調查

面對全國三級警戒圖書館閉，為了解樂齡族參與線上學習的意願，筆者採用「國資圖樂齡 line 群組」中的線上投票功能，事先調查7月4日樂齡健康講座以線上方式進行分享的可能性，詢問大家的參與意願，並提供筆者事先提供之前主持線上會議的照片減少樂齡族排斥與恐懼、增加其參與線上學習意願。經過5天的「國資圖樂齡 line 群組」意見調查，獲得39位樂齡族表示願意參與線上講座。因此，我們便積極安排樂齡族線上測試教學（圖10至圖12）。



圖 10 在 line 群組中設計一參與線上學習的調查



圖 11 樂齡族參與線上講座之調查結果



圖 12 事先提醒 7/1-7/2 進行線上測試之畫面及功能

3. 進行線上測試

在測試前，我們將開設 google meet 線上測試課程網址、手機上線操作步驟圖檔(共 15 個步驟)，一一傳上「國資圖樂齡 line 群組」，並於測試前再三提醒參與線上測試須具備的三要件(須自備網路、要有 gmail 帳號、使用手機/平板/電腦任一科技上線)。整個 google meet 線上測試服務，於 7 月 1 日、7 月 2 日 2 天提供全天候、一對一的測試教學協助，每一位進入 google meet 會議室的樂齡族，即進行 7 個線上會議功能的測試協助：(1)可以看到 google meet 共享畫面(進入測試畫面的 PPT)，(2)確認可以聽得到彼此的聲音(能對話)，(3)能點選「開啟/關閉」麥克風，(4)能點選舉手功能等待發言，(5)能點選聊天室功能進行線上留言與發問，(6)能點選紅色畫筒結束視訊離開課程等等功能，以確認每一位參與測試的樂齡學習夥伴們確實掌握 google meet 會議室中的各項功能操作(圖 14 至圖 19)。

測試期間發現，有的樂齡族在家人(孫子女)的幫助下連線成功、操作過程中孫子女在一旁耐心教著阿公阿嬤要點筆者說的哪一個測試功能，還有樂齡族跑去電腦補習班請班內人員協助上線成功。許多

樂齡族在上線成功後，看到熟悉的館員，都興奮地的打招呼與問好。2天線上測試共有73位樂齡族參與測試，遠超過當初問卷調查人數，不僅讓人見識到樂齡族的學習熱忱、以及勇敢衝破數位牆的行動力。



圖 13 測試步驟一：點選線上課程網址



圖 14 第一次使用 google meet 者須安裝此一 App



圖 15 系統帶入或自行輸入代碼並點加入進入課程



圖 16 提示看到此畫面即表連線成功、並請持手機連線者採橫式閱讀



圖 17 引導參與測試的樂齡讀者均能熟悉 google meet 各項功能



圖 18 成功上線之後樂齡族很開心的打招呼與寒暄



圖 19 樂齡族請電腦補習班人員協助確認可以正常參與線上講座

(二)國資圖第一次樂齡線上講座開麥啦

1. 第一場樂齡線上講座

2021年7月4日當天早上除了在國資圖樂齡line群組中提供與講座相關的電子書圖檔、以及本館電子書服務平台的連結，同時亦從YouTube選播輕快背景音樂，讓每一位進到google meet線上課程的樂齡族感受到課程正在準備中、並向每位上線的讀者道早安、並請其稍候片刻，期能營造有溫度的線上講座。等到接近10點時再請大家打開視訊鏡頭與游醫師打個招呼，接著便揭開國資圖第一場線上講座的序幕(圖20、圖21)。

課程一開始時，邀請大家開視訊鏡頭與講師游醫師打聲招呼，接著游醫師便開始分享講座內容，第一個小時游醫師以國語發音分享讓他很緊張、聲帶變緊、音量較小、時而會有1-2句聽不清楚。在中場休息時經徵詢眾人意見可以用他習慣的語言分享後，在第二個小時游醫師便以臺語發音就能很順暢且清楚(圖22、圖23)。本次線上講座獲得80位樂齡族踴躍參與，在講座結束後將講師提供講義、筆者整理的精彩回顧，上傳至國資圖樂齡line群組，同時亦以google表單設計簡易的線上意見調查，期進一步瞭解參與講座之讀者意見。此一線上樂齡健康講座，從2021年7月至11月辦理，總計推出6場線上樂齡健康講座、共有541人參與。



圖 20 國資圖線上樂齡健康講座課程之主畫面



圖 21 距離上課還有 20 分鐘，已經有許多樂齡讀者上線參與課程



圖 22 講座前大家先開視訊與游醫師打招呼

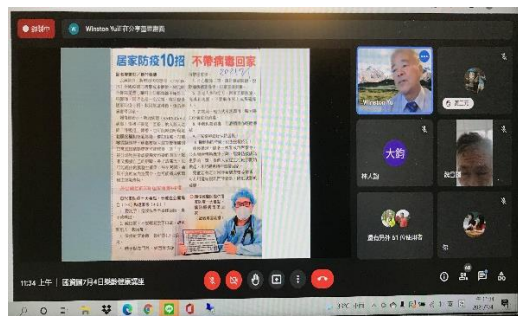


圖 23 游醫師分享居家防疫 10 招

2. 課後線上意見調查結果

為進一步了解參與第一次線上樂齡健康講座之讀者的滿意度，作為未來規劃類似線上課程參考依據，期使後續線上講座更為順利。因此，在 7 月 4 日講座結束後立即進行簡單的線上問卷調查。調查時間自 2021 年 7 月 4 日至 2021 年 7 月 9 日止，共有 53 位參與線上問卷填答，茲分析填答者回答內容如下（如表一）：

- (1)性別：以女性填答者居多（計 42 人、佔 79.2%），顯示參與本次線上樂齡健康講座之填答者多為女性成員。
- (2)年齡：以 61-70 歲、51-60 歲填答者並列首位（均為 18 人、各佔 34.0%），並以 50 歲以（計 9 人、佔 17.0%）居第三位，71-80 歲（計 5 人、佔 9.4%）居第四位，顯示參與本次線上樂齡健康講座填答者，多以 51 歲以上的樂齡讀者為主。
- (3)參與線上講座使用科技：以持手機參與線上講座者居冠（計 29 人、佔 54.7%），並以使用平板（計 12 人、佔 22.6%）、筆電（計 10 人、佔 18.9%）分居第二、三位，顯示參與本次線上樂齡健康講座的填答者，多使用手機參與、凸顯具備上網功能的手機已成為樂齡族參與線上課程之主要科技。
- (4)參與線上課程或講座的經驗：以第一次參與的填答者居冠（計 34 人、佔 64.2%），已有參與過其他線上學習經驗（計 19 人、佔 35.8%）居次。顯示參與本次線上樂齡健康講座的填答者，

大多數的人都是第一次參與線上課程。

(5)是否參與線上測試：以有參與線上測試者者居冠（計 39 人、佔 73.6%），未參與線上測試者（計 14 人、佔 26.4%）居次。顯示參與本次線上樂齡健康講座的填答者，大多數都有參與課前的線上測試。

(6)受限於疫情，未來若持續使用線上學習方式提供樂齡相關講座，您是否會參與：以願意持續參與的填答者居冠（計 51 人、佔 96.3%），而以看情況者（計 2 人、佔 3.7%）居次。顯示本次線上樂齡健康講座的參與經驗，讓絕大多數的填答者有意願持續參與線上課程。

表 1 填答人基本資料統計表

N = 53

變項	組別名稱	人數	百分(%)
性別	男	11	20.8
	女	42	79.2
年齡	50歲以下	9	17.0
	51-60歲	18	34.0
	61-70歲	18	34.0
	71-80歲	5	9.4
	81-90歲	3	5.7
參與線上講座使用科技	手機	29	54.7
	平板	12	22.6
	筆電	10	18.9
	桌上型電腦	2	3.8
參與線上課程或講座的經驗	第一次參與	34	64.2
	已有參與過其他線上學習經驗	19	35.8
是否參與線上測試	是	39	73.6
	否	14	26.4
受疫情影響未來使用線上學習方式是否會參與	是	51	96.3
	否	0	0
	看情況	2	3.7

本次調查除針對問卷進行描述性統計外，亦針對本次線上樂齡健康講座前後所提供的一系列服務進行滿意度調查，作為日後精進線上

講座服務之參考依據。從表二可以得知，在 53 位讀者對於本次線上樂齡健康講座所提供的一系列服務中，最滿意項目是「對於今天國資圖工作人員的協助滿意度」(M=4.830)，並以「對講座前的線上測試服務滿意度」(M=4.615)、「今天群組中提供的電子書及參考資源滿意度」(M=4.472)分居最滿意之第二、三位，並以「對於今天 Google meet 平台使用滿意度」居最末位 (M=3.774)。細究此 7 個題項的滿意度得分介於 3.774 及 4.830 (5 點量表之平均數為 3.0)，顯示 53 位讀者對於本次線上樂齡健康講座為滿意程度。

表 2 填答人對第一次參與樂齡線上講座滿意度統計表 N = 53

序號	題目描述	平均數	標準差	排名
1	您個人對講座前的線上測試服務滿意度	4.615	.5901	2
2	您對於今天Google meet平台使用滿意度	3.774	.9735	
3	您對於今天授課講師教學滿意度	4.094	.6582	
4	您對於今天課程內容滿意度	4.170	.6718	
5	今天群組中提供的電子書及參考資源滿意度	4.472	.6386	3
6	您對於今天國資圖工作人員的協助滿意度	4.830	.3791	1
7	整體而言您對於本次參與線上課程的滿意度	4.189	.6219	

整份問卷最後一題為開放題，希望參與填答者可以暢所欲言，讓該次線上講座徵集更多讀者的意見回饋，茲截取多位填答者回饋意見如下，作為未來各個圖書館規劃線上講座之參考。

- (1) 課前準備充份：許多填答者回饋回應感謝國資圖團隊的認真耐心測試，讓他們可以很順利參與線上講座；也有填答者回饋上課前，館方提供與主題有關的電子書單，非常方便實用，讓讀者們可以課後線上借閱使用，解疫情三級警戒限制無法借書之苦。
- (2) 肯定館方用心解決問題：由於本次講座前半段因講師的音量不清晰而干擾整個流程，但筆者、同仁及講師的女兒一起努力的排除障礙，讓後半段的講座很流暢、整個效果超好，最終順利完成樂齡族的線上初體驗。

- (3) 疫情下的學習新發展：許多填答者回饋很高興參與第一次線上學習，讓在疫情期間宅在家裡的他們，也能透過線上方式聽到很棒的講座，覺得收穫滿滿。有填答者覺得透過線上方式，可以持續新收新知、並突破場地限讓很多人一起參與，是一個非常好的活動。有填答者回饋這一次的線上學習，讓他們這群離開職場多年的退休族，還能學習到 google meet 的使用，真是活到老學到老。
- (4) 精彩回顧整理：多位填答者感謝筆者在「國資圖樂齡 line 群組」提供課程精彩回顧內容，讓他們可以複習講師介紹的重點。由於參與的讀者多為年長者，較難同時既聽講、又迅速記下重點。即便是線上講座，筆者仍維持一貫的講座後精彩回顧整理(約 800 字-1,000 字、以及重點照片 10-15 幀)，並將整理內容上傳本館官網，將該則精彩回顧上至群組、甚至提供文字檔，供大家課後參考，同時可以讓參與線上的讀者可以專心聽講。
- (5) 有溫度的群組：筆者以班級經營角度，服務「國資圖樂齡 line 群組」中約 360 位樂齡讀者的諮詢問題及建議，多年以溫暖且正向提醒群組僅作為圖資圖相關活動宣傳使用、不提供早安圖或各類健康資訊等。群組內成員慢慢會形成一種正向的互相提醒作用，當有人提問筆者未能及時看到，也會有群組內其他夥伴幫忙回答問題，漸漸地在群組中形成一股良好、溫暖、友善的互動，這樣的互動有助於線上學習剛推出時的此起彼落的提問能獲得迅速互相幫助與回覆，在此次的回饋意見中，有填答者即表示群組的伙伴是最棒的樂齡學習者。

(三)線上樂齡旅遊講座

有了 7 月 4 日第一次線上樂齡健康講座的順利推出經驗、加上課後許多樂齡讀者頻頻詢問增開講座的可能。因此，便積極尋求 7 至 12 月的樂齡旅遊講座中，願意嚐試線上分享的講師同意、並提供先前線

上講座的成功經驗、增加講師對國資圖樂齡服務團隊的信任與擔崗意願。經過逐一聯繫後，獲得屏科大賴佩均教授、苗栗高中黃琇苓老師均慨允擔任線上講師。因此，在7月18日推出第一場線上樂齡旅遊講座、介紹主題為「蘇格蘭高地生態人文知性之旅」(圖24、圖25)。講座當天9點多即湧入許多提早上線的讀者，等到9:50時、參與人數便達到100人，許多晚一點上線的樂齡族無法進入教室，頻於國資圖樂齡line群組中反映進不去課程中，筆者與同仁雖然不斷在線上教室及國資圖樂齡line群組來回檢查問題、緊急在「國資圖樂齡line群組」回覆因不名原因致上線人數僅能100人參與、對向隅的讀者表達歉意，並承諾提供貼近逐字稿的講座精彩回顧記錄，並積極於課後請資訊組援助提供更多可同時上線的課程權限。

第二場線上旅遊講座於10月15日行，由黃琇苓老師介紹「扎西德勒~45%的天空」，由於講師在分享個人去西藏旅遊的內容中，搭配「google earth」軟體進行旅程規劃與記錄、照片整體(圖26、圖27)，引發樂齡族的興趣及好奇心、希望可以增開課程分享如何操作此一軟體，因此，在12月19日增開一場線上樂齡旅遊講座，專門介紹旅遊相關軟體「google earth、Relive」等的操作與應用，總計自2021年7月至12月共推出3場線上樂齡旅遊講座、共有251人參與。



圖 24 老師一開始問大家心目中的蘇格蘭樣貌如何



圖 25 老師提供各種訂票資訊比較

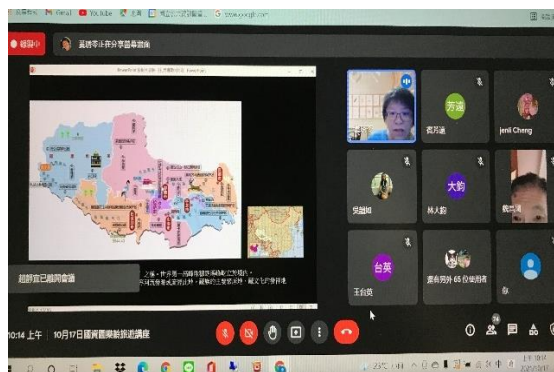


圖 26 黃琇苓老師分享西藏旅遊

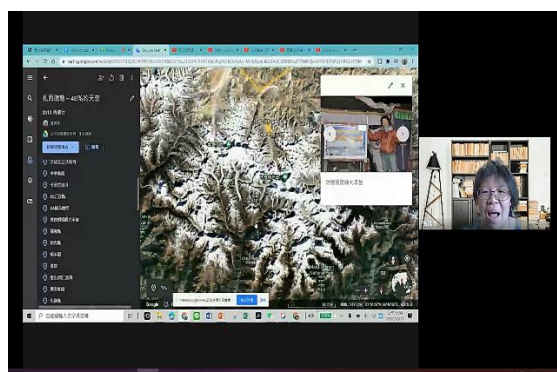


圖 27 老師用 google earth 軟體旅程規劃

(四) 樂齡線上桌遊教學

在成功推出線上健康講座及旅遊講座後，筆者與同事開始思考是否可以再推出更多的線上課程？有鑑於每年 8 月的第四個禮拜天是祖父母節、也是國資圖一年一度的混齡桌遊擂台賽，眼見到 7 月底了，疫情三級警戒情形仍未停歇，經與本館桌遊裁判們討論並徵得大家的意見後，決定延後至 12 月 26 日辦理實體擂台賽。

此一決定除了本館在網站、FB 官網及「國資圖樂齡 line 群組」中公告賽事延期，同時亦積極搜尋是否有與桌遊擂台賽相同遊具的線上版，可以分享給樂齡讀者一起學習，讓他們疫情在家期間也可以持續精進桌遊技能、在線上邀請好友一起尬桌遊。經筆者與同仁一起研究免費線上桌遊 App 程式及臉書程式、努力熟悉線上桌遊的操作界面與功能後，決定於 8 月初推出線上桌遊教學，並率先辦理 2 場桌遊裁判培訓課程、實際操作如何從線上邀請好友一起尬桌遊，獲得近 20 位桌遊裁判共同參與、並提供許多專業玩家的經驗及意見後，之後便於 8 月中旬開始向樂齡讀者推出線上桌遊課程（圖 28 至圖 31）。總計 2021 年 8 月至 11 月共推出 5 場線上樂齡桌遊教學、共有 121 人參與。



圖 28 裁判培訓：筆者介紹線上拉密功能



圖 29 筆者使用雙機進行線上教學



圖 30 筆者向讀者介紹拉密的規則



圖 31 筆者介紹線上拉密如何邀請好友

(五) 策略合作推出線上 3C 課程

1. 2021 年 9 月份第一次「樂齡玩 3C」線上課程

透過館內同仁的引薦下，我們與財團法人技嘉教育基金會取得聯繫，希望可以在疫情下，攜手為樂齡讀者推出一些與生活有關的科技課程，稱之為「樂齡玩 3C」課程、由技嘉文教基金會人員擔任講師、筆者及同仁擔任線上助教。一共推出 4 堂課，包括：(1). Line 功能視訊會議教學；(2) Google 智慧鏡頭教學；(3) InShot 相片編輯製作；(4) CapCut 影片編輯製作等課程，每次授課 1.5 小時。課程推出前先於「國資圖樂齡 line 群組」公告、並以線上報名先後順序作為錄取名額、每一堂課均須重新報名，並另建一個「樂齡玩 3C」群組以為課程教學及公告事項使用、同時邀請報名審核通過者加入。

由於課程主題很具吸引力，第一堂課即湧入 65 人報名參加，由於線上同時參與課程人數過多、造成講師教學及小組助教進行個別學員指導上的困難與混亂。因此，在第一堂課結束後，經與講師團隊線上討論後，決定第二堂課參與人數降至 20 至 25 人間，期能以小班教

學達到最佳化學習效果。同時，考量到本課程屬線上教學、教授內容以手機為主體進行手機 App 操作教學，因此在第二堂課即要求每位學員須具備雙機設備（以手機為操作主體、另一機可以是平板或筆電或桌機作為觀看講師上課內容之螢幕），以利跟得上講師介紹的每一個功能。於是，參與「樂齡玩 3C」的每一位樂齡族，從第二堂課開始，每個人都具備雙機設備參與課程、不僅學員跟課進度順暢及學習效果亦非常好（圖 32 至圖 35）。

2.2022 年 6 月份第二次「樂齡玩 3C」線上課程

2022 年 5 月中旬疫情再度嚴重起來，考量到前次推出「樂齡玩 3C」課程報名踴躍、許多向隅的讀者建議應增開此類課程。因此，再次聯絡財團法人技嘉教育基金會的講師，詢問再次合開「樂齡玩 3C」課程的可能，獲得執行長及授課老師楊老師的慨允贊成、並擔任課程講師。因此，再度於 6 月間推出「樂齡玩 3C」線上課程，課程報名資訊甫於官網及「國資圖樂齡 line 群組」中推出訊息、一天之內均報名額滿。每一主課程增開為 2 班、每班約 20 人、一次報名需上滿 4 堂課、且須具備雙機設備（圖 36、圖 37）。

每一位學員均以雙機參與學習，由於採小編教學、學員問題能獲得及時的解答與回饋、整體學員跟課效率佳，因此每一位學員都能完成講師課堂上的小任務及課後作業，許多學員還能於課後上應用課堂所學 App 程式，將個人生活中美好的點滴美編成商業宣傳照、或剪輯成具多重特效的短片，分享於「樂齡玩 3C」群組中。總計 2 次線上「樂齡玩 3C」課程共推出 12 堂課、全程參與課程人數共 68 人、但若以總參與人數則 309 人次。

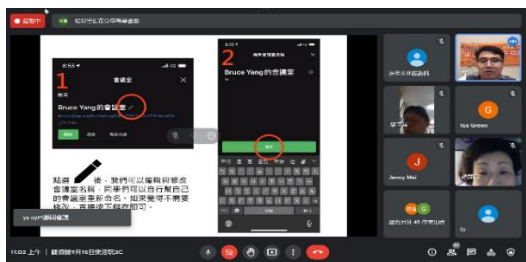


圖 32 Line 功能視訊會議教學

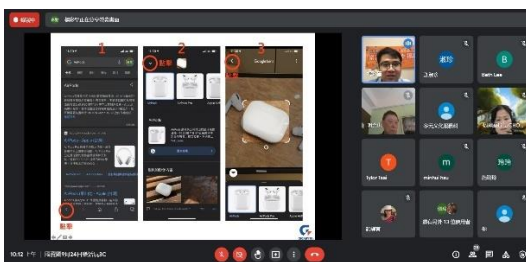


圖 33 Google 智慧鏡頭教學

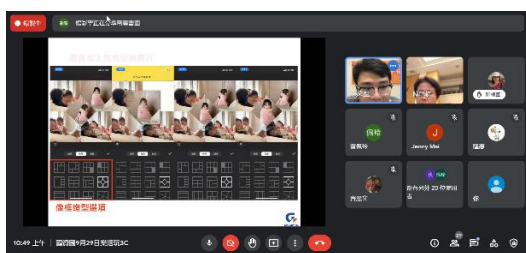


圖 34 InShot 相片編輯製作



圖 35 CapCut 影片編輯製作等課程



圖 36 2022 年 6 月的周二班課程



圖 37 2022 年 6 月的週四班課程

3. 課後線上意見調查結果

為進一步了解參與「樂齡玩 3C」讀者之參與滿意度，以作為未來規劃類似線上課程之參考依據，期使後續線上講座更為順利。因此，兩次「樂齡玩 3C」課程後即進行簡單的線上問卷調查。調查時間均為課程結束後的一週為限，共有 63 位參與線上問卷填答，茲分析問卷內容如下（如表三）：

- (1) 性別：以女性填答者居多（計 51 人、佔 81%），顯示參與 2 次「樂齡玩 3C」之填答者多為女性成員。
- (2) 年齡：以 61-70 歲（計 33 人、各佔 52.4%）居冠、以 51-60 歲填答者（計 15 人、各佔 23.8%）次位，並以 71-80 歲（計 10 人、佔 15.9%）第三位，而以 50 歲以下（計 5 人、佔 7.9%）居第四位，顯示參與 2 次「樂齡玩 3C」填答者，多以 61-70

歲的樂齡讀者為主。

- (3) 線上「雙機」學習經驗：以第一次參與「雙機」學習經驗者居冠（計 50 人、佔 79.3%）、已經有過其他參「雙機」學習經驗（計 13 人、佔 20.7%），顯示參與 2 次「樂齡玩 3C」的填答者，大多都是第一次運用「雙機」參與線上 App 應用程式教學。
- (4) 在 2 次「樂齡玩 3C」的問卷調查中，分別針對樂齡族究竟使用哪一種科技跟著線上課程操作、哪一種科技作為觀看課程使用作進一步的詢問，以下分別就 2 次回填答案分別描述如下：

A. 第 1 次「樂齡玩 3C」（複選題）

- a. 主要科技：在 35 位參與第一次樂活玩 3C 的填答者中，有 33 位（佔 94.3%），使用手機參與線上課程，顯示樂齡族參與線上學習時，絕大多數以手機為使用科技。
- b. 次要科技：在 35 位參與第一次樂活玩 3C 的填答者中，勾選平板、筆記型電腦作為參與課程學習者各有 10 位（各佔 28.6%），顯示具備方便移動的平板及筆記型電腦，成為樂齡族在參與線上學習時次要選擇工具
- c. 第三種科技：在 35 位參與第一次樂活玩 3C 的填答者中，有 9 位（佔 25.7%）勾選桌上型電腦參與課程學習，顯示桌上型電腦為樂齡族參與線上學習時較少選用的科技載具。

B. 第 2 次「樂齡玩 3C」

- a. 跟課操作：以持有手機跟課操作者居冠（計 26 人、佔 92.9%），而以平板及筆電跟課操作者（均為 1 人、各佔 3.6%）並列第二，顯示樂齡族線上雙機參與學習，絕大多數以手

機作為線上跟課操作者為主。

- b. 觀看課程：以平板觀看課程者居冠(計 12 人、佔 42.9%)，而以筆電及桌上型電腦觀看課程者(均為 8 人、各佔 28.6%) 並列第二，顯示樂齡族線上雙機參與學習，多數以平板作為線上觀看課程者為主、其次則以筆電及桌上型電腦為主，顯示較大螢幕的科技載具適宜作為樂齡族參與線上學習時作為觀看課程的工作。
- (5) 以持手機參與線上講座者居冠(計 29 人、佔 54.7%)，並以使用平板(計 12 人、佔 22.6%)、筆電(計 10 人、佔 18.9%) 分居第二、三位，顯示參與 2 次「樂齡玩 3C」的填答者，多使用手機參與、凸顯具備上網功能的手機已成為樂齡族參與線上課程之主要科技。
- (6) 受限於疫情，未來若持續使用線上學習方式提供「樂齡玩 3C」相關講座，您是否會參與：以願意持續參與的填答者居冠(計 58 人、佔 92.1%)，而以看情況者(計 5 人、佔 7.9%) 居次。顯示 2 次「樂齡玩 3C」的參與經驗，讓絕大多數的填答者有意願持續參與線上課程。

(7) 線上課程滿意度調查

為了解整體線上「樂齡玩 3C」課程在教學過程中，有關課前提醒、課程教授內容、線上平台使用、講師教學情形、線上報名方式等是否符合讀者需求，因此兩次的線上課程均作五點量表之課後滿意度意見調查，希望透過參與者的意見回饋，可以作為後續推出相關課程時，據以挑選出更貼近樂齡讀者需求的課程內容作為教授主軸。從表四可以得知，以「每次課程助教課程協助」的滿意度最高(M=4.79、SD=0.481)、而以「對[Google 智慧鏡頭教學]課程教學內容」的滿意度居第二高(M=4.73、SD=0.651)，並以「對群組中線上課程資訊提醒服務」(M=4.79、SD=0.551)、 「每次授課講師教學感受」(M=4.71、SD=0.633) 的滿意度並列

第三。

在課程滿意度之最低分者，以「對[樂齡 Line 視訊會議室教學]課程教學內容」(M=4.65、SD=0.582)、「對[InShot 相片編輯製作]課程教學內容」(M=4.65、SD=0.649) 2 個項目的得分最低，但仍有 4.65 分以上的滿意分數。最後就整體線上「樂齡玩 3C」課程之滿意度而言，參與線上課程的樂齡讀者給出了 4.68 分 (SD=0.563) 的滿意度，顯示參與線上課程的樂齡讀者們，對 2 次的線上「樂齡玩 3C」課程之滿意是介於「非常滿意」和「滿意」中間的，並以接近「非常滿意」的情形較為明顯。

表 3 填答人基本資料統計表

N = 63

變項	組別名稱	人數	百分(%)
性別	男	12	19.0
	女	51	81.0
年齡	50歲以下	5	7.9
	51-60歲	15	23.8
	61-70歲	33	52.4
	71-80歲	10	15.9
	81-90歲	5	7.9
參與線上講座使用科技	手機	29	54.7
	平板	12	22.6
	筆電	10	18.9
	桌上型電腦	2	3.8
參與線上雙機課程的學習經驗	第一次參與「雙機」學習	50	79.3
	已經有過其他參「雙機」學習經驗	13	20.7
受疫情影響未來是否會參與使用線上學習方	是	58	92.1
	否	0	0
	看情況	5	7.9

表 4 填答人參與線上「樂齡玩 3C」課程滿意度統計表 N = 63

序號	題目描述	M	SD	排名
1	您對[樂齡Line視訊會議室教學]課程教學內容滿意度	4.65	.582	
2	您對[Google智慧鏡頭教學]課程教學內容滿意度	4.73	.651	2
3	您對[InShot 相片編輯製作]課程教學內容滿意度	4.65	.649	
4	您對[CapCut 影片編輯製作]課程教學內容滿意度	4.67	.648	
5	您對Google meet 平台使用滿意度	4.70	.586	
6	您對群組中線上課程資訊提醒服務滿意度	4.71	.551	3
7	您對每次授課講師教學感受滿意度	4.71	.633	3
8	您對每次報名作業(含報名、加入「手機課教學」群組)滿意度	4.67	.672	
9	您對每次課程助教課程協助滿意度	4.79	.481	1
10	整體而言，您對參與「樂活玩3C」線上課程滿意度	4.68	.563	

肆、結論與建議

一、結論

本文以在疫情三級警戒、圖書館閉館期間之國資圖樂齡服務的創新創服務為研究對象，說明在配合政府疫情政策下、利用資訊科技力求突破，持續於經營多年的「國資圖樂齡 line 群組」提供樂齡族國資圖線上學習資源及線上館藏、提供線上參考諮詢服務，同時亦提供過往樂齡相關講座有之各項線上學習資訊，以利樂齡讀者可以於疫情期間宅在家中自行線上借閱與使用國資圖豐厚館藏資源。

此外，更於三級警戒延續時，積極調查樂齡讀者參與線上學習意願、詢問講師改採線上講座可行性，經一連串的一對一的線上測試與引導，幫助樂齡讀者及講師完成線上學習初體驗、並獲得與會者的良好意見回饋與期待新的線上課程推出，因而順勢推出一系列的樂齡線上講座，包括樂齡健康講座、樂齡旅遊講座、樂齡桌遊教學講座、樂齡玩 3C 講座等，從樂齡族的踴躍參與、以及高度滿意度得知：現今的樂齡族已經衝破數位牆、積極參與各線上學習課程、甚至是新興的科技 App 程式課程亦踴躍報名。

二、建議

在推出線上樂齡課程時，圖書館館員本身除了須具備基本電腦操作能力外，尚須嫻熟線上課程軟體（google meet、teams、JoinNet 等）的各項操作及功能。此外，推出線上課程初期時，建議應有兩位工作同仁一起參與，以便有一位可以及時解決參與學員發的問題及狀況、另一位可以先掌控好課程進度，等到中場休息再聯手找出問題癥結所在、使後續課程可以順利進行；再則，圖書館在推出線上課程前，必須提供課程前的線上測試教學及引導學員順利地使用線上課程；而且，在線上課程上課前，應提供與講座主題相關之電子書書單或是提供電子書連結，除了宣傳線上館藏、亦是提供參與讀者的延伸學習資源；最後，線上課程能夠順利進行與完成，除了講師的豐富內容外，一個全程參與協同的線上助教陪伴，亦是重要關鍵。線上助教在課程進行期間，要儘可能的雙機操作以防突發狀況、同時要有溫度的陪伴與互動，使參與的學員感受如同平日參與實體講座般親切與熟悉，這樣才能完成一次溫馨、互動良好、回饋即時、全程安心學習的線上樂齡講座。

【參考書目】

- Yahoo 新聞（2022/11/1）。新冠肺炎疫情速報。取自 <https://news.campaign.yahoo.com.tw/2019-nCoV/index.php>。
- 何信弘、王立亭、張少熙（2020）。以科技接受模式探討中高齡者使用運動 App 之需求。《福祉科技與服務管理學刊》，8(2)，137-147。
- 林美琪（2021）。德國後疫情的閱讀--德國人因新冠肺炎而產生的影響。《臺灣出版與閱讀》，13，14-19。
- 林佳穎、林佳寶（2021）。疫情時代的世界書香日：北市圖「臺北拾刻」閱讀推廣方案分享。《臺北市立圖書館館訊》，36(1)，60-68。
- 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：對圖書館「老年服務」之思考。《圖書資訊學刊》，2(3/4)，21-31。
- 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。
- 洪敦明 (2020)。公共圖書館推廣服務因應防疫的轉型與創新：以國立公共資訊圖書館世界閱讀日活動企劃為例。《公共圖書館人才培訓教材》，17，157-169。
- 洪偉翔 (2021)。110 年臺灣閱讀風貌：圖書館是疫情期間支持民眾心靈成長的堅強後盾。《國家圖書館館訊》，172，1-3。
- 高瑄鴻 (2021)。疫情期間之圖書館服務。《臺北市立圖書館館訊》，36(2)，54-74。
- 徐翌晟 (2020/03/05)。上海書展·閱讀的力量 | 「閱讀馬拉松」變身「閱讀快閃賽」，今晚你參加了嗎？取自 <https://read01.com/xmnzB5J.html#.Y2ZIBnZBy5c>
- 徐瑜君、林珊如 (2013)。從嬰兒潮世代網路活動探討公共圖書館老人科技服務。《圖書資訊學研究》，8(1)，147-183。
- 許琇媛 (2020)。新冠肺炎 (COVID-19) 疫情成為圖書館數位移轉的催化劑。《國家圖書館館訊》，166，27-32。
- 粘玉鈴 (2020)。國立公共資訊圖書館因應新冠肺炎防疫策略與作為。《公共圖書館人才培訓教材》，17，145-155。
- 陳美純、沈睿涵 (2020)。探討中高齡者參與桌上遊戲之課程改善之研究。《萬能學報》，42，58-80。
- 陳宥霖、湯幸芬 (2015)。從活躍老化觀點建構休閒與健康之行動應用系統。《旅遊健康學刊》，14(1)，15-38。
- 陳潔、柯皓翔 (2022 年 9 月 22 日)。COVID-19 病毒變身全解析：從 Alpha、Delta 到 Omicron，重要變異怎麼發生？疫苗保護力追得上嗎？取自 <https://www.twreporter.org/a/sars-cov-2-variants>。
- 教育部資訊及科技教育司 (2016)。計畫緣起—普及偏鄉數位應用推動計畫。取自 https://105.aeweb.com.tw/plan_info.php?id=1。
- 國家圖書館 (2020)。對抗嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情。國

- 圖總動員。國家圖書館館訊，109（2），43-56。
- 國家圖書館（2021）。同心抗疫不鬆懈 國圖給力不停歇。取自 <https://isp.ncl.edu.tw/site-readingispower>。
- 國家發展委員會（2019）。108 年個人家戶數位機會調查報告。取自 <https://www-api.moda.gov.tw/File/Get/YNnA1yIeG2BKft5>。
- 張茗喧、余曉涵（2021/5/15）。本土疫情單日增 180 例 43 例集中萬華地區。取自 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202105155007.aspx>。
- 張茗喧、陳婕翎、江慧珺（2021/5/25）。全國三級警戒延至 6/14 各級學校同步停課。取自 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202105255008.aspx>。
- 曹海霞（2020）。圖書館應對突發公共衛生事件信息服务研究：以新型冠状病毒感染肺炎疫情信息服务為例。圖書情報工作，64(15)，49-55。
- 曾琬婷、王玲玲（2016）。友善高齡者之手機版網站設計。福祉科技與服務管理學刊，4(1)，65-82。
- 喬安娜（2021）。用十八般武藝讓閱讀樂不思「疫」。書香遠傳，157，8-15。
- 楊雅惠、彭佳玲（2015）。我國數位落差縮減成效評估研究。資訊社會研究，29，27-46。
- 葉奕辰（2021）。北市圖疫情影響之超商借還書服務。臺北市立圖書館館訊，36(1)，69-84。
- 賴弘基（2018）。高齡學習者使用智慧型手機上網行為影響因素與生活滿意度關係之探討。數位學習科技期刊，10(4)，85-105。
- 賴弘基（2020）。高齡學習者使用數位遊戲式學習影響因素之探討。福祉科技與服務管理學刊，8(1)，58-71。
- 蔡家嫻、余玟靜（2021）。公共圖書館因應「新冠肺炎」（COVID-19）疫情的服務模式初探。公共圖書館人才培訓教材，18，81-94。
- 衛生福利部（2019 年 1 月 15 日）。COVID-19 防疫關鍵決策時間軸：「嚴重特殊傳染性肺炎」列為臺灣第五類法定傳染病。取自

<https://covid19.mohw.gov.tw/ch/cp-4822-53437-205.html>。

蕭銘毅、李承運、黃湘雄、黃裕達、江信男、張芸瑄 (2018)。網路使用與年長者之憂鬱及幸福感之相關性探討—以中部社區據點為例。《醫學與健康期刊》，9(2)，73-83。

劉岱欣、吳奕祥 (2021)。COVID-19 防疫期間圖書館電子資源計次服務數據分析與閱讀推廣—以國立臺灣圖書館為例。《臺北市立圖書館館訊》，36(1)，28-46。

劉克明 (2021)。新冠肺炎病毒流行——線上學習的現狀與未來。《評鑑雙月刊》，94，44-46。

American Library Association. (2020, June 3). Public libraries respond to COVID-19: Survey of response & activities. Retrieved from <http://www.ala.org/pla/issues/covid-19/march2020survey>

Prensky, M. (2001). Digital natives digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), p.1-6.

Rosales, N. (2021). Public library responses to COVID-19: An investigation & reflection of Canadian experiences. *Emerging Library & Information Perspectives*, 4(1), 169-185.

Wang, T., & Lund, B. (2020). Announcement information provided by United States' public libraries during the 2020 COVID-19 pandemic. *Public Library Quarterly*, 39(4), 283-294.