

以資訊服務站之電子書與互動遊戲強化特藏利用業務 —以國立臺灣圖書館為例

Improving Access to Special Collections of National Taiwan Library by Using E-books and Interactive Games Provided by Kiosks

柯俊如

Chun-Ru, Ko

E-mail: crko@mail.ntl.edu.tw

國立臺灣圖書館參考特藏組編輯

Editor, Reference and Special Collection Department

National Taiwan Library

【摘要 Abstract】

特藏是圖書館的珍貴寶物，因其歷史意義與脆弱性，圖書館往往投入大量成本，為其建立專門保存空間，並進行數位化以減少翻閱對於書籍原件的損害。然而，了解特藏重要性並會利用的對象卻僅限於研究者。在此情況下，即便各圖書館近年來紛紛將數位化特藏資源於網路上開放使用，也難以拓展讀者群體。國立臺灣圖書館典藏逾 20 萬冊自日治時期所徵集的舊籍文獻，並自民國 106 年起，執行教育部「智慧服務 全民樂學—國立社教機構科技創新服務計畫」分項計畫「臺灣學增值扎根計畫」，目標在於推廣特藏於公眾。透過此計畫，國立臺灣圖書館於六個樓層增設資訊服務站，並將數位化特藏內容增值製作為數位電子書與互動遊戲，以期提升民眾對於特藏之認識。本文將針對館員進行深入訪談，以了解計畫成效及可改進之處。

Due to the historical value and vulnerability of special collections, many libraries put lots of effort into preserving and digitizing them. However, only researchers and librarians understand the importance of these special collections. The general public barely knows how to use

them, and only a few people will access the digital resources of special collections that libraries offer online. The National Taiwan Library, which has the function of the public library and the research center, holds over 200,000 volumes of special collections collected since 1915. To encourage more people to acknowledge and use special collections, the Library started a four-year project supported by the Minister of Education in 2017. In this project, the National Taiwan Library set up six kiosks at each floor of the library, and utilized the digitization resources of special collections to create e-book and interactive games. This article will demonstrate the outcome and further direction of this project based on the result of in-depth interviews with library staff.

【關鍵詞 Keywords】

國立臺灣圖書館、特藏、閱讀推廣、資訊服務站、數位內容
National Taiwan Library; Special collection; Reading promotion; Kiosk,
Digital content

壹、前言

國立臺灣圖書館（以下簡稱國臺圖）典藏臺灣總督府圖書館自1914年起徵集的大批書籍，乃研究當時臺灣、南洋、南中國的重要史料。此批書籍因其歷史價值及老舊脆弱性，作為特藏妥善保管，完成調閱程序後方得閱覽。同時，國臺圖長期製作特藏複製本，提供印刷本、數位檔、微捲等形式的替代品，以減少調閱對於原件的影響。

國臺圖雖然因公共圖書館的功能提供大眾所需資源與服務，但是一般讀者缺乏對特藏的認識。國臺圖於1997年設立臺灣學研究中心，藉由辦理書展、營隊、講座、論文獎助、教案徵選，及出版刊物、參考諮詢、提供專屬閱覽空間等方式，以增加民眾對於相關資源的使用及認識。近年來更是採用VR、AR技術與電子白板等設備，善用科

技增加特藏的加值運用。

國臺圖 2017 年起所進行的「臺灣學加值扎根計畫」，便是藉由增設資訊服務站（Kiosk）與設計數位電子書、互動遊戲等方式推廣特藏。本文欲藉由與資深館員之深入訪談，了解此計畫成果對於國臺圖特藏推廣之助益，並對資訊服務站提出改善建議，以供有意引入資訊服務站推廣特藏之圖書館參考。

貳、文獻回顧

一、特藏部門的角色及推廣方式

「特藏」的定義有很多種，像是稀有書籍與手稿，或是各種一手資料。根據美國研究圖書館協會（Association of Research Libraries）於 2009 年針對特藏主題的報告，「特藏」包含各種可承載資訊與溝通內容的載體，且這些載體通常具有兩種特性：「缺乏立即可用且標準化的分類架構、若無特殊處理則脆弱易壞甚至消失」（Waters, 2009）。

特藏部門的角色存在衝突，既要保存特藏，又要讓它們能被讀者利用（Harris & Weller, 2012）。另外，相較同樣具有重要文物資產的博物館，因圖書館可以免費使用，且會觸及的對象較廣泛多元（Linard, 1987）。如何向大眾推廣特藏以提高館藏能見度，實乃值得探討的研究議題。

對於學術圖書館而言，特藏部門的任務為確保珍貴稀有資料的取用、徵集、組織、散佈與儲存，同時能支援學校教職員的研究，提供一手資料的教學，並增加特藏的能見度。學術圖書館會藉由製作檔案檢索工具（finding aids）、學科指南服務（Libguides），或舉辦展覽、學術交流活動、新生入學導覽，及支援教學、與當地社群或附近學校合作等方式推廣特藏（Harris & Weller, 2012）。

相較之下，公共圖書館的主要任務為滿足一般民眾的日常需求，因此，即便特藏可吸引研究學者、參訪人潮與贊助，卻因不符大眾需求，故圖書館不會投入大量人力資源於特藏部門。同時，一般民眾即

便知道公共圖書館存有特藏，通常只會好奇特藏項目、了解特藏部門的業務內容，以及如何保存或鑑定自己的文物。圖書館較像是轉介中心，提供民眾專業鑑定者及保存單位的名單 (Linard, 1987)。

近年來許多研究皆在探討數位化對於特藏帶來的利弊得失。Hirtle (2002) 指出，數位化有利於增加資料的取用，研究者不再需要至圖書館即可使用特藏。同時，數位化使研究者可比較版本與追蹤版本演變，甚至能結合文字、圖像、地圖資料製作互動地圖，產生新的特藏研究方向。數位化特藏也能加以轉化後，以不同方式呈現以增加新的研究者群體。且這些數位化特藏檔案，因其數位格式，又可結合其他科技進行增值運用或跨部門合作。可見科技讓特藏有新的利用與推廣發展方向。

二、資訊服務站之定義及其在圖書館之應用

資訊服務站乃提供大眾資訊與服務的中介媒介，設立於公共空間內，有利於讓不同對象輕易取得資訊與消弭資訊落差。通常此裝置有三種用途：「單方向資訊散佈與廣告、提供互動式資訊（如獲取票券與查詢地圖）、交易」(Ni & Ho, 2005)。此裝置通常已儲存資料，故民眾可在無人力協助下自助取得資訊 (Kaur & Malhotra, 2018)，有助於節省服務成本 (Ni & Ho, 2005)。

第一個資訊服務站為 Murray Lappe 所發明，用以提供學生與訪客查詢公車時刻表、地圖與課程 (Kaur & Malhotra, 2018)。1990 年代起美國聯邦政府開始設立資訊服務站，協助民眾獲得買房資訊、找工作、連結政府網站及獲得天氣交通與旅遊資訊 (Ni & Ho, 2005)。第一個商業用資訊服務站 Comdex 則於 1991 年發布 (Kaur & Malhotra, 2018)。資訊服務站很適合作為衛教宣導使用，讓民眾更注意預防式健康管理，如注射感冒疫苗或進行酒精、抽菸、運動、體重控制等，故被大量應用於診所、急診室及各種病人等候區 (Goldschmidt & Goodrich, 2004; Pendleton et al., 2010)，有些還設有身高、血壓、血氧的自助檢測器 (Lowe & Cummin, 2010)。

資訊服務站亦可設立於圖書館內，減少服務等待時間、快速解答事實型問題、一站式提供多種資訊，且方便不擅使用電腦者或外語使用者利用（Kaur & Malhotra, 2018）。另外，由於資訊服務站的行動性佳，故可搭配書展或移至館外，服務到更多民眾（Fabian et al., 2003）。德州理工大學圖書館在設計資訊服務站時，便將內容分為三大部分：圖書館趣聞、認識圖書館場域、常見問題。趣聞乃提供圖書館的歷史與逸事，以吸引民眾並讓其對圖書館產生連結感；認識場域的資訊有利於路徑指引，在下班後發揮很大功用；常見問答區塊則確實使詢問率下降（Litsey et al., 2015）。

由以往文獻可以看出資訊服務站對於圖書館讀者服務的好處，然而並未探討資訊服務站之特藏推廣效益。本文將呈現國臺圖資訊服務站內之電子書與互動遊戲設計方式，並由館員角度出發說明資訊服務站在特藏利用業務上扮演之角色，以補足文獻缺口。

參、國臺圖資訊服務站之電子書與互動遊戲設計

國臺圖於 2017 年在館內一至六樓民眾出入口處設立資訊服務站，裝置內容分為四部分：臺灣學電子書、臺圖精彩活動、各樓層平面圖、遊戲互動專區。

國臺圖精彩活動、各樓層平面圖兩個部分用以提供讀者最新活動消息與尋路指引，臺灣學電子書、遊戲互動專區兩個部分則利用電子書與互動遊戲，以達特藏行銷成效。其中，臺灣學電子書亦提供網頁版，方便於電腦等載具線上使用。

以下將簡述數位內容推廣的設計與操作方式：

一、臺灣學電子書

為了貼近民眾興趣，臺灣學電子書選擇貼近日常生活的日治時期寫真帖（即當時的照片集）作為此次數位化加值的特藏。直至 2019 年，國臺圖共製作 15 本寫真帖電子書：「《主要工事寫真帖》、《臺灣大觀》、《臺灣寫真帖（1911 年出版）》、《臺灣土產寫真帖》、《南部臺

灣寫真帖(1914年出版)》、《臺北市區改築記念》、《臺灣寫真大觀(第四輯)》、《臺灣總督府圖書館寫真帖》、《臺灣紹介最新寫真帖》、《臺灣全島景風俗寫真》、《辛亥文月臺都風水害寫真集》、《臺灣寫真帖第壹集(1915年出版)》、《臺灣寫真帖(1921年出版)》、《臺北寫真帖》、《臺灣の展望》」。讀者亦可於國臺圖2008年起建置之「日治時期圖書影像系統」及「寫真帖資料庫」查詢利用。

此次製作的電子書相較以往資料庫，有三點主要差別：更著重故事性、更強調生動呈現方式、提供更多元的瀏覽查詢方式。

首先，每本電子書皆有書籍、照片簡介，以及照片的相關故事(如圖1至圖3)，期能使不具特定研究目的之民眾能產生興趣，因此想進一步閱讀。



圖 1 電子書書籍簡介



圖 2 電子書照片簡介



圖 3 電子書照片相關故事簡介

其次，電子書中有部分照片會有古今照片對照，或是可以播放影片替原本的黑白照片上色（如圖 4 至圖 5）。藉由生動的呈現方式讓民眾將當時照片與今日景象做對照，而能對特藏產生更深刻的印象與認識。



圖 4 電子書古今照片對照



圖 5 電子書照片上色影片

最後，由於寫真帖乃多張照片組成的書籍，故電子書因應此特殊資源特性分為「書籍」與「相簿」兩種使用模式，民眾可選擇以翻閱書籍的方式或是進入相簿挑選的方式觀看照片。另外，系統也會根據兩種層次推薦相關書籍與照片，並增加關鍵字、主題標籤以利讀者找到更多關聯書籍或照片（如圖 6 至圖 9）。



圖 6 電子書書籍層次查詢



圖 7 電子書照片層次查詢



圖 8 電子書的照片與書籍層次瀏覽功能



圖 9 瀏覽同標籤照片功能

除了這 15 本數位電子書外，國臺圖亦挑選百本特藏匯集為「百藏臺灣」製成書籍簡介電子書，供民眾作為延伸閱讀之參考（如圖 10 至圖 11）。



圖 10 電子書延伸閱讀功能

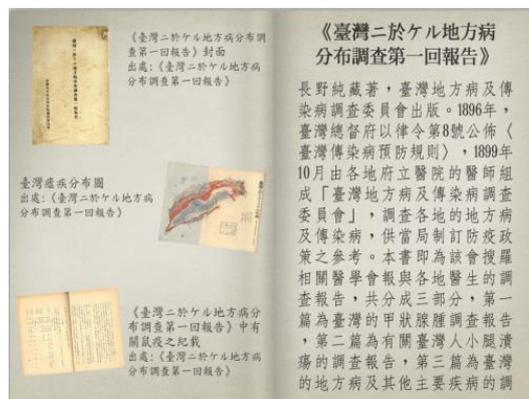


圖 11 百藏臺灣書籍簡介電子書內頁

無論是 15 本寫真帖或是百藏臺灣書籍簡介電子書，民眾皆可點選「館藏資源」連結，連至國臺圖館藏查詢目錄找到該書原件與複製本索書號，以利其進一步利用特藏。

二、遊戲互動專區

遊戲互動專區包含：臺灣時空旅行、時光拼圖、拍照留念，希望藉由互動使特藏更具趣味性、吸引年輕讀者、產生深刻印象。

由於寫真帖內有大量臺灣各地的照片，故「臺灣時空旅行」便運用這些照片設計一些問題，讓民眾扮演闖關者，選擇照片的正確地理位置即可前往下一關，完成所有關卡後可取得一張自己置身於古老照片的圖片下載留念（如圖 12）。民眾為了成功過關將會認識更多歷史古蹟與老照片。



圖 12 臺灣時空旅行遊戲

「時光拼圖」挑選電子書中的老照片以拼圖圖像切割，難度區分為三級，難度越高則拼圖切割數量越多，螢幕上會顯示拼圖過程所使

用時間以增加挑戰氛圍。完成拼圖後點選「觀賞畫作」即可閱讀此張照片之相關訊息（如圖 13）。



圖 13 時光拼圖遊戲

「拍照留念」是擷取特藏書籍的元素製作成合照邊框，民眾用此特藏主題邊框拍照，可當場下載或寄給自己（如圖 14）。

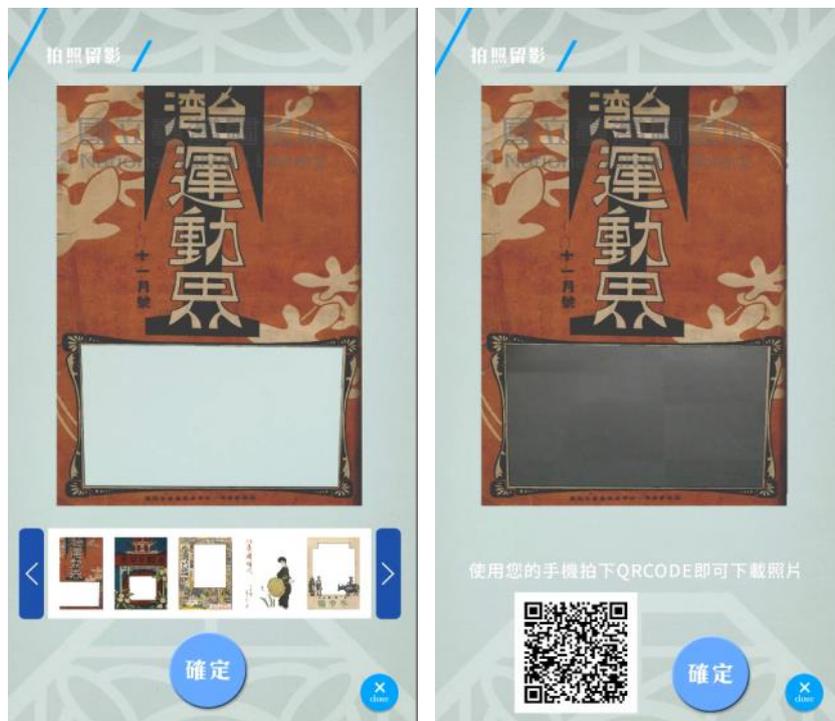


圖 14 拍照留念

肆、推廣效益及可行方向

2018 年 11 月至 2019 年 12 月，各樓層資訊服務站及網路版電子書點擊次數累計起來共 98,409 次。為了解此資訊服務站與電子書對於國臺圖特藏推廣與利用業務的實質影響，此次選擇臺灣學研究中心平日會接觸特藏相關業務及資訊服務站使用者的三位資深館員進行半結構訪談。訪談執行時間安排於 2019 年 12 月底，每場訪談長度約 1 小時。

三位受訪者在臺灣學研究中心的服務年資為四至九年，其中兩位的業務為特藏調閱、參考諮詢與讀者服務，於後文中以編號 R1、R2 表示，一位負責館藏研究書展、行動展覽館與導覽，於後文以編號 T1 表示。選擇此三位訪談對象，乃因一方面可得知業務執行者對於資訊服務站之認識與期望，另一方面，館員基於其資深業務經驗，可對資訊服務站使用者提出較深刻的行為觀察結果，故能由訪談同時獲得業務執行者與業務執行對象雙方面的反饋意見。相較之下，現行一般讀者對於特藏及特藏利用方式皆不夠熟悉，加以資訊服務站設立時間不夠長，讀者的資訊服務站使用次數有限，若針對讀者進行問卷調查或訪談，較無法獲得豐富的回饋內容。

訪談問題大綱共六題，訪談過程中會依照受訪者的答覆延伸問題，當答覆內容達到飽和時即結束訪談，訪談過程中如發現受訪者不太清楚資訊服務站或電子書之功能，會讓受訪者觀看畫面後再回答。訪談過程於受訪者同意下全程錄音，根據錄音檔做成逐字稿後再依四個分析主題重新整理。訪談問題大綱與分析主題對照表如表 1 所示。

表 1 訪談問題大綱與分析主題對照表

訪談問題大綱	分析主題
1. 您的業務所會觸及到的民眾對於國臺圖特藏的認識程度如何？面對一般民眾，可以做什麼樣的推廣活動？執行時可能有哪些問題？	特藏之利用與推廣現況
2. 您印象中這個資訊服務站有什麼功能？您業務上最常使用何種功能？在什麼情況下會使用到？使用過程中會遇到什麼問題？	對資訊服務站之功能認知
3. 根據您業務上的觀察，民眾會如何使用此資訊服務站？民眾是否提出過什麼問題？是否會因為此資訊服務站對於特藏產生好奇？	資訊服務站使用現況與應用
4. 您會如何納入資訊服務站協助日常業務？納入與不納入時有何考量？您會最強調何種功能？為什麼？	場合
5. 請問您在執行業務時，什麼情況下會使用電子書，什麼情況下會使用資料庫？	
6. 您在執行業務時，是否會主動與他人推薦此資訊服務站？對於此資訊服務站有何期待？	對資訊服務站之期望

一、特藏之利用與推廣現況

由訪談結果可發現，特藏使用者及須加強推廣特藏的對象是不同的群體。

特藏使用者通常是有興趣、具背景知識且知道如何查詢、使用特藏的學者，或是有興趣、具備部分背景知識然而不知如何查詢、使用特藏的學生。面對此群體，館員僅需引導其找到館藏與查詢資料庫，較不需要介紹特藏及引發好奇。

需要加強推廣特藏的對象則有兩類民眾，一類為有興趣、有部分背景知識，然而不知道國臺圖有特藏；另一類為缺乏興趣與背景知識

亦不知道國臺圖有特藏。針對這些對象，特藏比較像是引起興趣的媒介，對象會因為特藏的介紹引發興趣、產生好奇，然而離真正使用特藏還有一段距離。資訊服務站會吸引的使用者主要是這類對象，引起興趣後，使用者也許還要再次接受其他資訊，才會開始主動吸收特藏相關資訊。

其實他們（來櫃臺調閱特藏的人）自己心裡…他們已經有他們要找的主題，或者資料，或者是說他們已經透過網路找一些資料。[R2]

我覺得大部分來說，除非他是學生或是學者啦，我覺得大部分還是不知道我們有那麼多日治時期的藏書，跟日治時期以前的藏書，比較不知道。如果是學者，他們通常是已經知道了，他們就是來借書。 [T1]

這樣的對象觀察結果在以往研究中並未提出，或許跟國臺圖同時兼具公共圖書館與學術圖書館之性質有關，才會在特藏利用與推廣業務上發現這樣的差異。Maguire（1999）十分重視對於使用者需求的定義，明確使用者對象與需求後才能設計出方便易用的資訊服務站。

二、 對資訊服務站之功能認知

受訪者知道資訊服務站有活動海報輪播、電子書與互動區，然而不確定收錄哪些寫真帖內容，也不清楚電子書的所有功能。

經解說後，受訪者表示電子書的相簿、相關故事、古今照片對照、館藏查詢連結這些功能很有用，但目前的呈現方式不夠明顯。另外，臺灣時空旅行的照片因為缺乏提示而難以作答，且缺乏進一步的說明加深讀者對於特藏的認識。

三、 資訊服務站使用現況與應用場合

受訪者表示，互動區比電子書更吸引民眾主動使用，成功引起興趣。電子書在導覽過程中需要展現圖片給民眾看時很方便，且照片的上色影片能成功吸引現場民眾注意力，拍照功能則有利營造導覽氣氛。然而，一般民眾通常僅把資訊服務站定位為提供最新活動消息的裝置，

不預期其有認識特藏的功能，故在館員未主動介紹的情況下，民眾往往不會自行使用電子書。

當它變彩色的時候，我覺得效果還不錯。大家反而會比較認真看這裡是哪裡。

[T1]

我發現，照片對他們(聽導覽者)來說真的是比較有興趣，他們會很好奇怎麼會有這麼多好笑的版型，就是很復古啦，應該這麼說，就很特別，然後他們就很開心會聚集在這邊。[T1]

民眾通常還是看一般現在我們館辦些什麼活動，或者是說提供一些什麼電影啦，他們比較會看。他們只是看跟他們生活比較有關的東西，至於這些歷史資料、或這些特藏，一般民眾就比較少。[R2]

另外，電子書相較資料庫更具有實體書籍的形式，然而民眾未必會有耐心站著看完電子書。若民眾有很明確的使用目標，館員會介紹其使用資料庫，因為資料庫的書籍數量較多、方便使用鍵盤輸入查詢，且館員較熟悉資料庫查詢介面。

電子書翻起來比較像是傳統書的形式，使用起來比較舒服。[R1]

我覺得可能電腦操作比較簡單，而且可以查到更多的資料，我可能比較會介紹有關電腦平面的資料庫。……他這個只是擺一部份資料出來嘛，那如果有興趣的話，那讀者他可以從資料庫找到更多的資料。[R2]

在訪談中也發現，資訊服務站設置的位置會影響民眾行為。一樓大廳由於是較開放、可允許聲響的空間，且鄰近親子資料中心，故該位置會吸引較多孩童花時間玩遊戲(如圖 15)。相反的，五、六樓為臺灣學研究中心，僅有在導覽時間才会有較多人使用(如圖 16)。

我在樓下曾經看過小朋友，他會去滑那個頁面，他們很有興趣玩那個拼圖，我在一樓有看過。[R2]

我曾經在一樓，那個中和門旁邊不是有一個 Kiosk，我就曾經看到有一個媽媽帶著兩個小孩在玩拼圖。……我覺得那個位置玩遊戲比較不尷尬，像這邊

(臺灣學研究中心)可能就太安靜了，有些人可能不好意思玩，如果在太明顯的地方又覺得有太多人在那邊走來走去不太好。[T1]



圖 15 親子共用一樓大廳資訊服務站遊戲



圖 16 運用資訊服務站進行研究中心導覽

受訪者的訪談結果可呼應以往文獻，Maguire (1999) 指出資訊服務站的設立地點很重要，而且資訊服務站的輸入方式若不方便會降低使用率。同時亦能回應 Wang 與 Shih (2009) 的研究，出民眾對於資訊服務站的績效預期 (performance expectancy)、努力預期 (effort expectancy)，以及民眾本身的社群影響 (social Influence)，都會影響資訊服務站的使用。

四、對資訊服務站之期望

受訪者表示，可以將資訊服務站設立於更醒目的地方，並製作教學簡介或功能介紹影片自動輪播，使民眾能更了解此裝置功能，進而產生正確期望並增加使用次數。此受訪結果符合 Maguire (1999) 對於資訊服務站應提供操作說明之建議。

呈現的部分不是這麼的明顯突出，所以讀者經過看一下就走了。如果讓這個畫面大一點，然後色彩鮮明一點，或者標題大一點或者怎麼樣。如果我們也做這個導覽機的單張簡介，讓讀者就像拿我們其他什麼的簡介，那或許他現場就會看，回去他會看，原來這個導覽機裡他是什麼功能，然後做一些簡單

的介紹，那也許下次他來就會試著用用看，不然我們旁邊也沒有說明什麼，他們也不曉得原來這是可以操作的。[R2]

乾脆不只是海報在播放，連那個遊戲它都會自己拼一張很簡單的，然後上面就寫說，按這裡就可以進去，這樣子。把它當也是像海報的一份子的感覺，這樣會不會讓比較多人知道有這些東西。[T1]

另外，他們希望目前的相關故事功能可以用更顯眼的呈現方式，並提供語音介紹功能。互動區則可以改用上色後的照片，並增加更多特藏的介紹與指引說明文字。以及希望未來可以增加更多電子書，甚至包含寫真帖以外的特藏。

伍、結語

此次計畫成果顯示，資訊服務站之互動功能確實能吸引民眾注意，值得其他圖書館借鏡。然而，資訊服務站在設立位置與介面設計上皆需要更為突顯，並須向館員及民眾多加宣導此資訊服務站的各項功能與操作方式。

另外，根據與資深館員訪談的結果，可以發現特藏使用者及需要加強推廣特藏的對象乃不同群體。資訊服務站會吸引的是需要加強推廣特藏的對象，針對這些缺乏背景知識的對象，資訊服務站在內容與畫面設計上應有更多的引導。對於具有明確使用目的的特藏使用者而言，由於資料庫的書籍數量較多，且使用者對資料庫操作方式較熟悉，故仍會以資料庫做為主要使用資源。未來若想擴展資訊服務站的使用對象至特藏使用者，可考慮增加書籍數量，並使電子書的功能設計更符合其使用習慣。

除了由訪談結果獲得上述建議，於此次收集資料的過程中亦發現資訊服務站後臺數據分析功能可改進之處。相較現在僅能看到資訊服務站電子書的點擊次數，若能由後臺累計由資訊服務站連結至館藏查詢介面的點擊次數，或是計算不同拼圖與相框的使用次數、遊戲個別問題的答對次數，都將有助於未來能使用後臺數據分析，進一步了解

資訊服務站對於特藏推廣的幫助。

最後，未來國臺圖可在此研究結果上，進一步針對特藏使用者及資訊服務站使用者兩種群體設計問卷或訪談，或是追蹤民眾被資訊服務站引起興趣後的延伸資訊行為。同時，資訊服務站在公共圖書館與學術圖書館內的應用差異亦值得後續更多探究。

【致謝】

本文感謝科技部與教育部「智慧服務 全民樂學—國立社教機構科技創新服務計畫」補助辦理。

【參考書目】

- Fabian, C. A., D'aniello, C., Tysick, C., & Morin, M. (2003). Multiple models for library outreach initiatives. *The Reference Librarian*, 39(82), 39-55. doi: 10.1300/J120v39n82_04
- Goldschmidt, L., & Goodrich, G. L. (2004). Development and evaluation of a point-of care interactive patient education kiosk. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 10 (Suppl. 1), 30-32.
- Harris, V. A., & Weller, A. C. (2012). Use of special collections as an opportunity for outreach in the academic library. *Journal of Library Administration*, 52(3-4), 294-303. doi: 10.1080/01930826.2012.684508.
- Hirtle, P. B. (2002). The impact of digitization on special collections in libraries. *Libraries & Culture: a journal of library history*, 37(1), 42-52.
- Linard, L. (1987). Special collections in the public library. *Library Trends*, 26, 178-188.
- Litsey, R., Hidalgo, S., Daniel, K., Barnett, J., Kim, A., Jones, S., & Ketner, K. (2015). Interactive kiosk at the Texas Tech University Libraries. *Journal of Access Services*, 12(1-2), 31-41. doi: 10.1080/15367967.2015.1020381.
- Lowe, C., & Cummin, D. (2010). The use of kiosk technology in general practice. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 16(4), 201-203.
- Maguire, M. C. (1999). A review of user-interface design guidelines for public information kiosk systems, *Int. J. Human-Computer Studies*, 50, 263-286.
- Kaur, H., & Malhotra, S. (2018). Use of “Kiosks” as a self service tools in libraries. In Kataria, S. (Eds.), *2018 5th International Symposium on Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services* (pp.269-271). Greater Noida, India: Bennett University. doi:

10.1109/ETTLIS.2018.8485257

- Ni, A. Y., & Ho, A. T. K. (2005). Challenges in e-government development: lessons from two information kiosk projects. *Government Information Quarterly*, 22, 58-74.
- Pendleton, B. F., Schrop, L., Ritter, C., Kinion, E. S., McCord, G., Cray, J. J., & Costa, A. J. (2010). Underserved patients' choice of kiosk-based preventive health information. *Family Medicine*, 42(7), 488-495.
- Wang, Y. S. & Shih, Y. W. (2009). Why do people use information kiosks? A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, *Government Information Quarterly*, 26, 158–165.
- Waters, D. J. (2009). The changing role of special collections in scholarly communications. In Association of Research Libraries (Eds.), *Research Library Issues: A Bimonthly Report from ARL, CNI, and SPARC* (pp.30-42). Washington, DC. : The Association of Research Libraries and the Coalition for Networked Information, doi: 10.29242/rli.267.5.