

世界各國行動圖書館面面觀

The Features of Mobile Libraries around the World

王美玉

Mei-Yu Wang

玄奘大學圖書資訊學系副教授

Associate Professor, Department of Library and Information Science,
Hsuan Chuang University

【摘要 Abstract】

本文介紹世界各國由於社會、經濟與科技的不同發展，所延伸出的不同行動圖書館。以運用科技的程度來看，有採用尖端 ICT 與未運用任何科技之兩極化現象，但是文中所介紹的行動圖書館多以提高顧客價值的角度出發。我國已列網路通訊發展先進國家之林，圖書館在規劃或執行行動服務時，倒也未必以利用高科技為依歸，而是必須考量所處的鄉鎮都市之各種落差，並深思服務對象彼此之間可能存在之不同需求，繼而規劃合宜的策略與方案，以提供服務給不便或不願親自來訪的讀者。

The disparities in and access to ICT and social, economic and technological inequities in different countries in a sense bring about bipolarizing mobile libraries. With a focus on digitization, some libraries expand their service areas through cutting-edge technology. While, in some countries the mobile libraries are still quite primitive. Most cases introduced here intend to increase customer value, no matter the purposes are to bridge information gaps or promote social inclusion. Although we are an IT-advanced country, libraries in Taiwan need not utilize IT for IT sake. The mobile services should be coherent with their library missions by efficiently expanding the capabilities and service areas. To that goal, the libraries should create and design holistic processes of strategy-making and implementation for mobile services according to their own internal and external environments.

【關鍵詞 Keyword】

行動圖書館、行動化、行動化識讀教育

Mobile Library; Mobility; Mobilize; Mobile Literacy

壹、前言

Harrod's Librarians' Glossary and Reference Book 把行動圖書館 (Mobile Library) 定義為利用裝載工具提供類似非全時開放之圖書館分館服務。以往的行動圖書館的確利用各式交通工具加上相關配備，儘可能地把圖書館服務傳遞到偏遠地區甚至窮鄉僻壤¹；也因此行動圖書館一直被視為拓展文教服務至交通不便地區及關懷弱勢讀者的優先策略²。

隨著電腦運用的普及與網際網路的蓬勃發展，資訊可以藉由電子化的方式存取，來源豐富且數量成長迅速，而且根據 2008 Horizon Report，隨著行動通訊技術躍進，行動上網已是不可擋的趨勢，為了滿足甚至超出使用者的需求，資訊先進國家的一些圖書館追求「維持性創新」(Sustaining Innovation)，亟思如何運用 ICT 強化經營體質、擴大營運規模、提升行動化的服務品質，以取悅讀者。本文旨在介紹各國圖書館在不同情況下，所採用多種性質互異的行動服務策略。

貳、各國行動圖書館

動物的行動圖書館

在經濟落後的地區，要提供圖書館服務給散居四處的讀者，用便宜的建材，像是泥土磚瓦，在更多地點建置純樸簡單的圖書館或有效地運用行動圖書館，比較合乎經濟效益³，為此非洲一些國家於二十世紀初開始設置行動圖書館以彌補偏僻村落沒有分館的缺憾⁴，並且在西元 1960 年代迦納、坦尚尼亞、肯亞等國家，已陸續正式啟動書箱流動服務機制⁵。

行動圖書館所使用的交通工具：電車、汽車、火車、船等等，非洲國家幾乎都採用過，例如：奈及利亞的書船和水上圖書館以及馬利的火車。但非洲國家還是以汽車為主，由於有些地區地形崎嶇，運送書箱的汽車常常拋錨，加上汽油價格不斷飆升、預算縮減以及館員不足，讓汽車行動圖書館成效不彰⁶，造成腳踏車甚至動物也派上用場，不過，天生適應當地

¹ Penny Wang, "The History and Development of Mobile Libraries", *Library Management* 11:2 (1990), pp.6-14.

² Lyndall Osborne, "Driving the Bush Track to the Superhighway: the Maroochy Mobile Library experience", *The Electronic Library* 16:5 (1998), pp.301-304.

³ K. J. Mchombu, "Development of Library and Documentation Services in Tanzania: Poblems of Strategy and Tactics", *Information Processing and Management* 20:4 (1984), pp.559-69.

⁴ Ian Orton, *An Illustrated History of Mobile Library Services in the United Kingdom : With Notes on Travelling Libraries and Early Public Library Transport* (Sudbury: Branch and Mobile Libraries Group of the Library Association, 1980).

⁵ E. Evans, *A Tropical Library Service: The Story of Ghana's Libraries* (London: Andre Deutsch Limited, 1964).

⁶ A. Olden, *Libraries in Africa: Pioneers, Policies, Problems* (London: Scarecrow Press, 1995); Richard Masaranga Atuti, and J.R. Ikoja-Odongo, "Private Camel Library Brings Hope to Pastoralists: the Kenyan

地形與天候的動物，還是讓僅適用於平坦地形且費時費力的腳踏車相形見绌。在西元 1990 年代肯亞的駱駝行動圖書館，辛巴威和伊索比亞的驢子行動圖書館即為實例⁷。不過，非洲的動物行動圖書館，焦點大多放在書籍流通的服務。

跨越邊界的行動圖書館

北歐國家的行動圖書館喜用巴士，比較特殊的是在西元 1979 年的斯堪的納維亞計畫 (The Nordic Project) 提供一個橫跨邊界的行動巴士圖書館，旨在服務挪威、芬蘭和瑞典邊境城鎮的居民，所以館員需要精通三國的語言⁸。愛爾蘭的唐格爾 (Donegal) 圖書館在西元 2004 年也提供跨越邊界的行動圖書館，服務愛爾蘭和居住在北愛爾蘭的英格蘭與蘇格蘭居民。

送書到府的行動服務

有些國家的圖書館已提供送書到府的服務多年，尤其常見於公共圖書館，例如英國的行動圖書館服務時間通常是週一到週五的白天，僅便利年長者，失業者，幼兒和他們的褓姆使用，為了改善這個問題，有些地區的公共圖書館和一些非營利機構合作，例如運用婦女皇家志願服務 (Women's Royal Voluntary Service, WRVS)⁹ 招募的志工遞送圖書和視聽資料給居民，這種到府圖書館服務 (Home Library Services)，讓平日在上班或上學的居民也能變成圖書館的使用者¹⁰。

提供電腦和上網服務的行動圖書館

在西元 1990 年代有些圖書館考量到所提供的很多服務是可以在線上申請並完成的，所以在其行動箱型車圖書館，除了會為每次停靠機構的對象，精選一兩千冊的圖書提供借閱外 (如大字體書、繪本等等)，也會置放電腦和上網裝備供讀者使用¹¹。

西元 2002 年美國發起的網路行動圖書館在到達定點後，會將相關設備安置妥當，依照讀者的申請，以 10 分鐘印一冊的速度，為讀者印製無財產權的公版著作或著作所有權人捐贈的圖書¹²；這種量身訂做、一次購足的行動化方案正開始蔓延到許多國家。

推廣識讀教育的行動圖書館

Experience", *Library Review* 48:1 (1999), pp.36-42.

⁷ M. Greene, "Hope Volume 1", *Good Housekeeping* (October 2007), pp.201-5; 286-90.

⁸ Lars Hansen Juvik, "Libraries as Bridges to Fellowship and Belonging in the Barents Region", *Library Review* 48:1 (1999), pp.31±35.

⁹ <http://www.wrvs.org.uk/section.aspx?page_id=54>

¹⁰ Kerry Benstead, Rachel Spacey, and Anne Goulding, "Changing Public Library Service Delivery to Rural Communities in England", *New Library World* 105:1206/1207 (2004), pp.400-409.

¹¹ 同上。

¹² 毛慶禎，「網路行動圖書館」(2005)，<<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/bookmobile.htm>> (2009/4/29)。

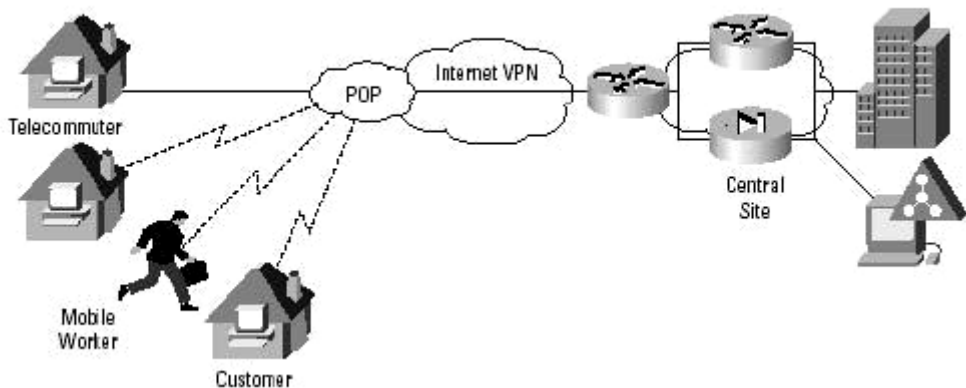
有些國家的圖書館也提供行動化識讀教育（Mobile Literacy），例如：英國倫敦北方坎頓鎮的行動圖書館，在每週三下午五點到六點提供兒童書流通服務，以提升兒童閱讀興趣；美國的蒙羅維亞公共圖書館在需要加強服務的社區，利用課後時間，提供當地青少年及成人有趣的遊戲、說故事時間、做手工藝勞作與保健資訊等活動，推廣識讀教育，讓對閱讀比較沒興趣的居民也願意學習識字與閱讀¹³。

異業結盟的另類行動圖書館

英國的有些村鎮採異業結盟的方式以減低圖書館資源的城鄉差距，例如：諾福克村的圖書館和在地的商店合作結盟，在三個被隔絕的村莊小店提供借閱、預約以及線上目錄檢索的服務項目¹⁴；林肯夏則在教堂、酒吧、商店、社區中心、郵局和診療室置放可檢索圖書館線上目錄和電腦設備；坎布夏在偏遠地區設有電腦技能的學習課程，提供家中沒有電腦或需要加強資訊素養的居民平等的機會¹⁵。雖然嚴格說來，透過異業結盟提供部分圖書館服務不算是「行動」圖書館，但也達到服務偏遠居民的效果。

M 化行動圖書館

M 化是 mobility、mobilize 的意思，也就是行動化，指利用無線傳輸技術以及手機、智慧型手機、筆電、PDA 等行動設備，讓所服務的對象可以在任何地點、任何時間，使用各式隨身的終端設備，與該機構的資訊系統，完成同步即時的資料交換過程（圖一）。



圖一 無線網路遠端存取路徑

資料來源：台灣思科系統，企業 M 化面面觀，

<http://www.cisco.com/web/TW/assets/docs/news03.pdf>

¹³ Rebecca Diaz, "After School Mobile Literacy: Serving Youth in Underserved Neighborhoods", *Teacher Librarian* 36:3 (2009), pp.37-38.

¹⁴ 同註 10。

¹⁵ 同上。

在西元 1990 年代初期，有些圖書館開始試驗導入行動化技術的可能性。目前已有許多圖書館，包含美國的耶魯大學、伊利諾大學、奧勒岡大學、南阿拉巴馬大學、北卡羅來納州立大學、鮑爾州立大學，加拿大的阿薩斯卡大學、阿爾伯塔大學，西班牙的加地斯大學，英國的空中大學，德國的科隆大學，挪威的史塔萬格公共圖書館，芬蘭的健康科學國家圖書館等等，可讓讀者藉由手機、PDA 等行動設備存取、檢索並使用圖書館圖書館的 OPAC 與資料庫，這些圖書館是採用自動化系統廠商所研發的行動 OPAC 亦即 MOPAC，如 AirPAC，AirPAC 提供行動上網，可查詢書籍到期日和自己讀者檔的資料、預約書、續借書等¹⁶。而北卡羅來納州立大學的 MobiLib 甚至提供便利的連結到其他行動化服務，像是 Facebook 和 Google Maps¹⁷。圖二為在手機上美國鮑爾州立大學所顯示圖書館服務的檢視畫面，除了可以連上圖書館的 OPAC 外，也可以鏈結到參考服務、館藏、期刊等等。



圖二：美國鮑爾州立大學的檢視畫面

資料來源：〈www.lib.ncsu.edu/m/about.html〉

瑞士的圖書館暨資訊中心網路系統與聖加倫大學，挪威管理學院和楚姆瑟爾大學，愛沙尼亞的圖書館網路聯盟和塔爾圖公共圖書館，澳洲蒙納士大學，德國明斯特公共圖書館，美國的瑞爾森大學、席姆斯大學，芬蘭赫爾辛基科技大學和新加坡國家圖書館，以 GSM 中的 SMS 為基礎技術，讓讀者只要送簡訊到圖書館提供的號碼，即可查詢借閱記錄、續借、付

¹⁶ Ellyssa Kroski, "On the Move with the Mobile Web: Libraries and Mobile Technologies", *Library Technology Report* 44:5 (2008), < <http://www.techsource.ala.org/ltr/on-the-move-with-the-mobile-web-libraries-and-mobile-technologies.html>> (2009/4/30)。

¹⁷ Jim Hahn, "Mobile Learning for the Twenty-First Century Librarian", *Literature Review* 36:3 (2008), pp.272-288.

款、到期通知、館藏查詢、預約、期刊目次服務或參考服務等等¹⁸。

一些大學與公共圖書館，包含美國的貝勒大學、維吉尼亞大學、阿拉斯加大學費爾班克斯分校、紐約公共圖書館等，提供行動化數位內容，讓讀者透過行動化配備下載圖書館的全文與視聽資料，或是出借儲存館藏的個人行動化配備，例如 iPod 或電子書閱讀機給讀者，其中有些圖書館和 Overdrive Digital Media Services 公司合作，Overdrive 提供可以傳送到讀者手機上的有聲書、電子書、影片及音樂檔等資源¹⁹。一些醫學圖書館則提供 OvidHand 資訊服務，OvidHand 是知識管理平臺，幫助臨床工作者和其他醫療保健專家查詢重要臨床問題，例如：美國的杜克大學醫學圖書館於西元 1999 年，陸續開始嘗試讓他們的使用者透過 PDA 使用主題指引與資源示意圖、追蹤最新文章、訂閱 JournalsOvid 資料庫之全篇文章、查詢關於藥物或藥物相互作用和其他醫療题目的資訊等等²⁰。

英國的空中大學，倫敦政經學院，美國哥倫比亞大學、華盛頓州立大學、杜克大學，愛沙尼亞的塔爾圖公共圖書館，紐西蘭的奧他高大學，均提供行動化的圖書館利用教育或導覽，讓讀者能透過手機閱聽相關的文字或多媒體訊息，另有些大專院校把圖書館簡介的語音檔或影像檔放在 iTunes，使用者可透過 iPod 下載這些資料²¹。

由上可知，M 化行動圖書館焦點不只在圖書資源的流通借閱，而且擴及資料檢索、參考諮詢服務、圖書館導覽與利用以及全文下載。

參、國內的現況

我國是資訊與網路的優勢國家，電信設施、資訊環境以及個人行動裝置的普及性排名列世界前茅²²，也有一些研究 M 化服務的實驗計畫，例如：淡江大學透過 WAP 行動通訊設備，查詢圖書館的書目資料，進而利用圖書館資源²³；義守大學研發的無線行動圖書館雛型系統，允許使用者透過 PDA 查詢圖書資訊、下載資料文件、收看串流影音等功能²⁴。

¹⁸ 楊繼斌，「圖書館的行動服務：從赫爾辛基科技大學的經驗談起」存廬紀念圖書資訊館館訊 (2004)，<<http://www.lib.vnu.edu.tw/document/newsletter/newsletter6.pdf>> (2009/4/29)；J. Kadirire, "Instant messaging for Creating Interactive and Collaborative M-Learning Environments", *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, <<http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/344/874>> (2009/4/30)。

¹⁹ 同註 16。

²⁰ J Julie A. Garrison, Tiffany L. Anderson, Marlyse H. MacDonald, Connie M. Schardt, and Patricia L. Thibodeau, "Supporting PDAs: the Experience of a Health Sciences Library", *Library Hi Tech* 21:4 (2003), pp.412-418.

²¹ 同註 16。

²² 黃明居、陳天民、葉晴辰、簡璽恩，「無線網路城市之行動圖書館服務」臺北市立圖書館館訊 22:2 (2003)，頁 20-27。

²³ 林信成、楊翔淳，「WAPOPAC 系統設計與行動圖書館通訊技術之探討」圖書與資訊學刊 44 (2003)，頁 61-77。

²⁴ 楊崇宏、江柏宣、湛昆峰、廖凱聆、劉家吟、任善隆、白敏賢、張旭光、孫際宇、吳承益，「無線行動圖書館系統之設計實作與效能評估」台灣網際網路研討會 (TANET) (台灣花蓮，2006)。

為滿足讀者在自學和資訊方面的需要，國內圖書館一直是善用嶄新 ICT，突破種種侷限以創新服務的模式，讓讀者愈來愈容易取得所需的資訊。但是不一定砸大錢或運用尖端科技就是藍海策略，而是必須依據不同的條件去提供合適的行動化管道，因此國內圖書館以傳統型式提供行動服務非常多元而且饒富創意，例如：巡迴書車、走進校園推廣閱讀、與里長合作經營閱覽室、在校園設置閱覽室、主動透過宅急便將圖書送至學校教室²⁵等等，這些策略雖然未採用 ICT，但也巧妙地運用 7P 行銷組合去推動圖書館的行動服務。

肆、結語

世界各國由於政治、經濟與科技的不同發展，延伸出不同行動圖書館；服務的地點從都會、鄉村到跨越邊界；服務項目從提供圖書借閱、電腦及資料庫檢索到行動化導覽、利用指導和行動化參考服務等等；運用的工具從利用自然界的動物，人造的各類交通工具，到先進 ICT 技術，無奇不有，不可諱言其中牽涉到經濟落差、數位落差以及知識落差。若以 ICT 與行動科技的角度切入，會發現其中有極傳統和極尖端的對比發展。

傳統型式的行動圖書館雖然沒有運用任何的 ICT，但絕對是一種促進資訊流動與聯繫的社會網絡，可以減低社會排斥、邊緣化等負面影響，並具有提升人口素質，改善社會技能，推展公民教育，保障社會公義、預防社會危機等效益。然而在 ICT 環境完善且具資訊素養或習慣使用行動化配備人口眾多的地區，傳統型式行動圖書館絕對不足以滿足讀者的需求，自然必須構思如何運用 ICT 來提供更彈性化的行動服務，擴展它的傳統角色並重新定位，以傳遞最佳的顧客價值。

總之，以二分法來看，行動圖書館有傳統的和運用 ICT 或行動科技的兩種。前者可提供服務給不便親自來訪的讀者，後者則可提供服務給不願親自來訪的讀者，各有不同之強調及著重點，這兩種類型可以同時採取，是互相不排斥的。因此，國內圖書館在規劃或執行行動服務時，除了必須考量所處的鄉鎮都市的各種落差，也要深思服務對象彼此之間可能存在之不同需求，繼而規劃合宜的策略與方案，以充份發揮圖書館教育讀者、傳播知識、充實文化、倡導休閒之功能。

²⁵ 曾淑賢，公共圖書館管理，(台北：五南，2009)：施純福，「送書香到校園的多元化服務--以高雄市立圖書館為例」臺北市立圖書館館訊 25:1 (2007)，頁 70-81；蔡淑嫻，「從推廣閱讀到籌設民間兒童圖書館--臺灣媽媽的韌性與動力」臺北市立圖書館館訊 22:1 (2004)，頁 66-75。