

國家圖書館電子館藏 發展政策之研究

林巧敏 陳雪華

摘要

圖書館館藏發展的範圍隨著資訊載體的豐富而有所改變，因應電子資源的出現，圖書館館藏發展政策，必須兼顧電子資源的發展。國家圖書館建立電子資源館藏主要推動的計畫與政策，包含：「電子資源送存政策」、「電子資源徵集計畫」、「網站資源典藏政策」、「館藏數位化政策」以及「數位館藏保存政策」等五個面向。本研究利用文獻分析瞭解其他國家圖書館館藏政策的內涵與作業重點，並以深度訪談取得國內數位出版業者以及兼具國家圖書館實務經驗學者專家之意見與建議，輔以焦點座談方式獲致不同背景者的共識與期許，最終綜合分析及訪談所得，擬具研究結果與建議。

一、前言

圖書館早期館藏發展所典藏的資料形式，是以紙本的圖書與期刊為主，1990

關鍵詞 (Keywords)：館藏發展政策；電子資源；法定送存；網站資源典藏；館藏數位化；數位館藏保存

Collection Development Policy ; Electronic Resources ; Legal Deposit ;
Web Archiving ; Collection Digitization ; Digital Preservation

林巧敏：國家圖書館編目組主任；E-mail: cmlin@msg.ncl.edu.tw

陳雪華：國立臺灣大學圖書資訊學系教授；E-mail: sherry@ntu.edu.tw

年代以來，網際網路與數位科技的迅速發展，改變了使用者的檢索行爲，根據2008年3月《網際網路世界統計資料》(Internet World Stats: Usage and Population Statistics)，臺灣網際網路的使用者，佔臺灣總人口的67.4%。^[1]在OCLC的《圖書館及資訊資源觀察》(*Perceptions of Libraries and Information Resources*)報告中也發現，當使用者發生資訊需求時，有高達91%的使用者優先使用檢索引擎(Search Engine)^[2]，顯示使用者對電子資源的倚重程度正與日遽增。

電子資源的成長速度也相當驚人，每年新產生的資訊已有92%是以電子形式產生^[3]，而全球資訊網站的數量至2007年11月也有高達2,739,844,492個網站^[4]，顯然電子資源的數量已遠遠超過傳統媒體。因此，圖書館必須以新的視野審視館藏電子資源的發展方向，始能因應電子資源所帶來的衝擊。

特別是國家圖書館以完整典藏國家文獻爲職志，當面對電子資源的衝擊，不僅需要以電子資源館藏發展政策提供作業方向，爲了履行電子資源館藏的徵集與建置，更需要推動全面性的電子資源館藏建置計畫，其中直接相關的工作計畫，包括：電子資源法定送存政策(Legal Deposit)、電子資源徵集政策(Acquisition Plan)、網站資源典藏政策(Web Archiving)、館藏數位化政策(Collection Digitization)以及數位館藏保存政策(Digital Preservation)等。

國外國家圖書館對於電子資源館藏發展問題正陸續推動相關的計畫或發展策略，我國國家圖書館對於電子資源館藏正值發展階段，本研究希望透過文獻分析探討國外經驗及國內目前發展現況，並以深度訪談及焦點座談方式，取得國內數位出版業者以及兼具國家圖書館實務經驗學者專家之意見，最終綜合文獻分析及訪談所得，提出我國國家圖書館建立電子資源館藏發展計畫的建議，作爲未來業務發展規劃的參考。

[1] Internet World Stats : Usage and population Statistics, "Internet Usage in Asia," Retrieved March 9, 2008, from <http://www.internetworldstats.com/stats3.htm>.

[2] OCLC ed., *Perceptions of Libraries and Information Resources* (Dublin, Ohio: OCLC Online Computer Library Center, Inc., 2005), pp.1-26.

[3] Peter Lyman and Hal R. Varian, "How Much Information? 2003" Retrieved March 18, 2007, from <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/execsum.htm>.

[4] Domain tools, "IP Counts by Country," Retrieved November 10, 2007, from <http://www.domaintools.com/internet-statistics/country-ip-counts.php>.

二、文獻分析

(一) 電子資源館藏建置方式

現階段圖書館電子資源的館藏可以分爲自我提供和向外索取兩大部分，電子資源館藏建置，可概分爲三個途徑：^[5]

1. 將圖書館原有實體館藏電子化：圖書館對於自有館藏加以評估，依據數位化優先順位，在不違反著作權相關規定之下進行數位化工作。
2. 引進出版市場現有的商業產品：引進現有產品是圖書館建置電子資源最快速的方式，圖書館囿於經費及人力問題，自行建立數位館藏的能力有限，透過採購市面上已製作的電子資料庫，可以在短時間內獲得讀者需要的資源。圖書館爲了降低商業資料庫的採購成本，國內外圖書館界已紛紛成立資源共享聯盟 (Consortia)，結合多館力量進行電子資源的合作採購和共享。
3. 整理運用網路免費的電子資源：網路上可提供爲數可觀的免費資源，圖書館可根據讀者的需求與館藏發展政策，蒐集整理網路的各項資源，有如建立網頁資訊的導航庫，方便讀者迅速連接到有價值的網路資訊。圖書館對於網路資源的整理除了透過編目納入館藏或是以建置「入口網站」的方式，連結指引網路資源之外，另有一種網路資源的保存是將網路資源加以備份，並進行必要的整理編目，此種網路資源之保存稱爲「網站典藏」(Web Archiving)。^[6]

圖書館發展電子資源的成長情形，根據美國研究圖書館學會1992至1997年針對會員圖書館的經費與館藏調查顯示，美國圖書館界電子資源的經費自1992年總計爲14,147,625美元的採購費，佔圖書館整體經費3.60%的比例，至1997年已攀升爲50,512,984美元，佔圖書館總經費的8.16%，顯示圖書館對於電子資源的運用愈來愈多。^[7]發展至2004年圖書館購置電子資源的經費更高達301,699,645美元，佔圖

[5] 周淑惠，〈數位資源與館藏發展漫談〉，《國立中央圖書館臺灣分館館刊》，7：2（2001.6），頁53。

[6] 洪淑芬，〈網路資源備份保存技術與應用探析〉，《國家圖書館館刊》，95：2（2006.12），頁78。

[7] Timothy D. Jewell, "The ARL "Investment in Electronic Resources," Study: Final Report to the Council on Library and Information Resources," (December 24, 1998,) Retrieved September 9, 2006, from <http://www.arl.org/stats/specproj/jewell.html>.

書館整體經費的比例高達31.33%。^[8]

電子資源在圖書館的發展已是時勢所趨，但圖書館在發展電子館藏之際，必須考慮電子資源可能帶來的衝擊與隱藏性的負面影響，並釐清館藏發展方向，研訂相關作業發展計畫，以因應資訊技術的快速變遷。

(二) 國家圖書館電子資源館藏發展政策分析

館藏發展政策是圖書館選書與淘汰、經費分配、館藏學科範圍與深度以及選書職責的依據，館藏發展政策的內容必須能反映館務發展的需求。國內圖書館建立館藏發展政策的情況，教育部圖書館事業委員會曾於1995年「推動全國圖書館館藏發展計畫」，調查臺灣地區有正式館藏發展政策者，僅有19所圖書館，顯而易見未擬定館藏發展政策者居多數，究其原因不外乎認為館藏發展政策可有可無，雖然認同館藏發展政策的重要性，但是因人員及經費缺乏而未能擬具發展政策。^[9]2003年吳明德針對國內107所大學進行調查，有39所（41.9%）大學圖書館已有館藏發展政策，54所（58.1%）沒有館藏發展政策。^[10]在前後差距八年的調查中，但館藏發展政策數量已有增加，沒有館藏發展政策的圖書館比例還是高於已有政策者，也反映出館藏發展政策尚未受到國內圖書館的重視。

有關館藏發展政策的內容分析，曾堃賢曾經比較、分析臺灣地區國家、公共、大專院校及專門圖書館所訂定的館藏發展政策，就其制訂時間、修訂過程、主要內容與附錄資料加以比較。對於我國圖書館的館藏發展政策內容建議，我國各類型圖書館在制訂館藏發展政策時，應再加強幾個基本項目內容的敘述，包括：應加強圖書館簡史、未來發展目標與本期、近程、中程、長程發展計畫的描述。^[11]至於以國家圖書館館藏角度提出國家館藏發展建議，在姜民的碩士論文是以文獻分析方法，探討國家圖書文獻整體蒐集統籌規劃的方向，期許建立國家館藏發展的重點，建議應有實際負責規劃統籌與監督的單位、進行現有全國資源與館

[8] Martha Kyriellidou and Mark Young, "ARL Library Trends 2003-2004," Retrieved September 9, 2006, from <http://www.arl.org/stats/arlstat/04pub/04intro.html>.

[9] 曾濟群主持，《推動全國圖書館館藏發展計畫》（臺北：教育部圖書館事業委員會專題研究報告，1995），頁113。

[10] 吳明德，〈大學圖書館電子資源館藏發展之研究〉，《大學圖書館》，3：2（1999.4），頁10。

[11] 曾堃賢，〈臺灣地區各類型圖書館館藏發展政策的比較研究〉，《圖書館管理學報》，2（1996.6），頁53-72。

藏的調查、宣導建立國家館藏發展的觀念與共識、確立推動國家館藏建立的模式、確定圖書館各層級的分工責任、制訂國家館藏發展的方針與政策、編製實行手冊並彙整執行報告等。^[12]

反觀國外國家圖書館對於電子資源館藏發展，多以修訂或增訂館藏發展政策因應電子館藏需求，美國國會圖書館電子資源館藏發展是在原館藏發展的政策中，對於各類型資源的選擇原則，增列電子資源的徵集，針對電子資源的選擇，先後訂定1999與2004年兩份採選原則，2004年所訂定的電子資源徵集原則，說明電子資源館藏的建立有四種方式：徵集 (Acquire)、蒐藏 (Collect)、連結 (Link) 與典藏 (Archive)。^[13]

大英圖書館對於電子資源館藏發展並未訂定單獨的電子資源館藏發展政策，而是在既有的館藏發展政策之下，針對不同主題資料類型的徵集原則中，增列網站典藏的描述，該館的館藏發展政策內容包含：前言、館藏目標、法定送存、採購原則、捐贈與長久寄存、複本政策、館藏維護及淘汰政策、與他館合作關係以及各類型資料的徵集原則。^[14]

澳洲國家圖書館電子資源館藏發展政策，定義澳洲出版的各種形式電子資源，包括：具載體形式的電子資源（如：光碟、影碟、磁碟）、以網站形式呈現或分布在網際網路的各種線上電子資源，以及將既有館藏文獻數位化產生的電子資源，存在於圖書館網頁提供檢索。對於具有載體的電子資源是以其載體形式納入館藏，對於不具載體形式的線上資源，則透過澳洲網站典藏的「潘朵拉 (PANDORA) 計畫」典藏在系統中。^[15]

加拿大國家圖書館及檔案館於2006年2月提出「數位館藏發展政策」(Digital Collection Development Policy)，其內容包括：數位館藏發展的架構、基本政策描述、數位館藏選擇指引、圖書館的角色與責任、政策的監督和修訂。其主要徵集

[12] 姜民，「國家館藏發展之研究」(臺北：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，1995)，頁110-113。

[13] Library of Congress, "Collection Development and Policies," Retrieved July 15, 2007, from <http://www.loc.gov/acq/devpol/>.

[14] The British Library, "The British Library - Collection Development Policy," Retrieved February 20, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/collections.html>.

[15] National Library of Australia, "Collection Development Policy," Retrieved December 2, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/cdp/>.

的數位館藏範圍，包括：1.以線上方式或具有載體形式的數位出版品；2.無論是否具有載體的各種數位紀錄；3.網頁資料；4.將傳統館藏轉置為數位形式的各種資源；5.原生的數位檔。館藏發展政策每隔兩年應根據新的館藏發展需求，配合新技術與新標準的出現，定期加以檢討修正。^[16]

美、加、英、澳各國對於電子資源的選擇均訂有館藏採選的原則。美國國會圖書館特色是先後發展兩份電子資源徵集原則，2004年版的原則比1999年版納入更廣泛的電子資源形式，並強調永久保存的重要性。大英圖書館館藏發展政策對於徵集具有實體形式電子資源，是依內容納入各主題館藏徵集原則，針對網路資源則另訂網路資源徵集政策。澳洲國家圖書館對於電子資源徵集原則的描述，是依電子館藏的三種形式：具有載體的電子資源、網路線上資源以及數位化文獻等三部分描述蒐藏原則。加拿大國家圖書館及檔案館針對電子資源館藏另訂發展政策，收錄除一般文獻性電子資源外，也因館藏職責納入電子公文檔案的收藏。雖然文獻中不乏探討電子資源館藏發展政策之研究，但對於國家圖書館因應電子資源整體發展之策略性規劃分析較少，因相關研究有限，故本研究除了透過文獻分析瞭解上述國家圖書館館藏發展政策的內容外，希望透過比較分析其他國家圖書館因應電子館藏發展所推動的相關計畫與策略內容，以探究我國未來發展的作業規劃方向。

三、研究方法與設計

本研究首先根據圖書館發展電子資源的三種管道：引進市場產品、整理網路資源、實體館藏數位化等方式，整理國家圖書館建立電子資源館藏所推動的主要發展策略，歸納為「電子資源送存政策」、「電子資源徵集計畫」、「網站資源典藏政策」、「館藏數位化政策」以及「數位館藏保存政策」等五個面向，利用文獻分析瞭解其他國家圖書館這些政策的內涵與作業重點，經比較研究其他國家圖書館作法之後，以深度訪談取得國內兼具國家圖書館實務經驗之學者專家的意見與建議，輔以焦點座談方式獲致不同背景者的共識與期許，最終整理建構我國國家圖書館電子資源館藏發展的建議。

^[16] Library and Archives Canada, "Digital Collection Development Policy," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/collection/003-200-e.html>.

研究首先以文獻分析方法，瞭解國家圖書館推動電子資源館藏發展的重要政策與計畫，綜合歸納國內外電子資源發展計畫現況，繼而以深度訪談及焦點團體訪談方式，針對我國國家圖書館在電子資源館藏發展政策、電子資源送存、網路資源徵集、館藏數位化、數位保存及合作發展角色等問題方面，擬訂訪談大綱，以探究受訪成員對於我國國家圖書館發展電子資源館藏的意見與期許。

本研究進行時先擬定半結構式訪談大綱，待訪談大綱確認後，邀請一位國內圖書館館藏發展專家進行前測，並根據測試後的意見修改訪談導引。前測結束後，正式邀請學者專家以及數位出版業者進行深度訪談。訪談對象因對於國家圖書館館藏發展問題有實務及學理的瞭解，可兼收理論與實務的觀點。此外，因考量電子資源的館藏來源與數位出版業者密切相關，除探究實務工作者與學者專家之看法外，加入數位出版業者對於國家圖書館電子資源的看法，數位出版業者以代理或開發圖書館電子資源產品之業者為主。為求達到每次訪談的最小差異，由研究者親自進行一至兩個小時的深度訪談。在訪談過程中，為避免重要資料的遺漏，皆在徵求受訪者同意的前提下，使用錄音設備全程記錄訪談的內容，以確保資料的正確性與完整性，並整理謄錄成文字電子檔以利進行內容分析。

進行訪談時間自2007年9月中旬至12月中旬，持續進行三個月，總計訪談人員共18位，其中國家圖書館實務工作者7位、圖書館館藏發展學者專家計有7位，以及數位出版業者計有4位；數位出版業者的部分，主要以經營圖書館產品市場的業者為主，故受訪對象有限。

深度訪談結束後，逐一繕製每位受訪者之訪談稿，將訪談內容經整理初擬為訪談結果，並將深度訪談結果重點羅列作為焦點訪談的討論大綱。

由於本研究屬於探索性議題，為了瞭解深度訪談所獲致的初步結果，不同背景成員對於同一議題的看法，希望藉由團體互動與討論過程進一步激發深入的想法，所以，特別設計焦點座談方式，一方面對於深度訪談問題，經討論有更聚焦的看法，同時也希望激發更深入的意見。因目的在於獲致訪談問題的共識，所以設計由深度訪談的受訪者當中，擇選訪談時對議題較有具體建議或其意見與一般見解不同者。

為了兼顧不同面向觀點，本研究將關心此議題的不同背景者，自前述深度訪談對象中，分別由國家圖書館實務工作者、圖書館館藏發展專家以及數位出版業者等三個不同背景族群中擇選代表性成員計6名，進行焦點訪談，但設計以國家圖

書館實務工作者比例稍多，以便納入較多未來實務推動者的意見，俾於提高未來實務操作的可行性。

四、各國國家圖書館電子館藏發展之比較分析

根據研究設計，透過文獻及網路資源取得各國家圖書館電子資源館藏發展計畫與政策內容，依各項計畫內容重點分析並比較說明如下：

(一) 美國國會圖書館

美國國會圖書館電子資源的送存規定係根據著作權法，並不因創作的載體形式不同而有排除的規定，故一律適用法定的強制送存。^[17]但對於電子資源的送存實務，有陸續增訂的補充規定或說明，以指導版權登記者完成送存作業，甚至建置系統（Copyright Office Electronic Registration, Recordation and Deposit System，簡稱CORDS）提供送存者，以線上方式完成版權申請及數位內容的送存上載。^[18]

美國國會圖書館對於電子資源的徵集，依館藏發展政策採選入館，並透過法定送存方式取得本國電子出版品，1990年開始透過「美國記憶計畫」（American Memory）及後繼之「國家數位圖書館計畫」（National Digital Library Program，簡稱NDLP）利用合作與徵求企劃案方式擴大電子館藏的範圍，電子資源徵集發展的重點在於：辨識使用者需求、建立技術程序、研究智慧財產權問題，並建立電子圖書館的營運模式。^[19]

美國「網站典藏計畫」（Mapping the INternet Electronic Resources Virtual Archive，簡稱Minerva），是採精選方式以個別主題收錄值得典藏的網站，建置911恐怖攻擊事件、伊拉克戰爭、2004年大選等主題，並將收錄的網站加以編目，可透過Minerva網頁檢索內容，也能透過美國國會圖書館的館藏目錄檢索系統連結使用。^[20]

[17] U.S. Copyright Office, "Copyright Office Basics," Retrieved July 28, 2007, from <http://www.copyright.gov/circs/circ1.html#sdr>.

[18] U.S. Copyright Office, "Copyright Office Initiates Second 'CORDS' Test Site," Retrieved July 29, 2007, from <http://www.loc.gov/loc/lcib/970407/cords.html>.

[19] The Library of Congress, "About American Memory," Retrieved August 18, 2007, from <http://memory.loc.gov/ammem/about/index.html>.

[20] William Y. Arms, "Web Preservation Project Final Report", (September 2001), Retrieved August 5, 2007, from <http://www.loc.gov/minerva/webpresf.pdf>.

美國國會圖書館館藏數位化是自1995年開始執行「國家數位圖書館計畫」，考量使用社群的需求、館藏本身價值、資料類型、可聚集相關主題資源、智慧財產權無虞者，優先進行館藏數位化。除了推動數位館藏建置工作外，特別重視館際資源分享，建置數位資源聯合目錄，發展數位學習網頁，提供內容素材引導學校教師及媒體專家利用數位內容開發學習教材。^[21]

對於數位保存的議題，美國國會圖書館發展「國家資訊基礎建設及保存計畫」(National Digital Information Infrastructure and Preservation Program，簡稱NDI-IPP)，重點在於共同發展及測試數位保存架構，並支持進階的數位保存研究。計畫重要的發展有三：建立數位保存伙伴關係、制訂數位保存技術架構，並與國家科學基金會(National Science Foundation，簡稱NSF)合作建立數位典藏與長期保存研究計畫。^[22]

(二) 英國大英圖書館

大英圖書館對於電子資源的送存是在圖書館送存法未強制送存之前，2000年先以「非印刷形式出版品送存實務作業規定」作為圖書館主動的因應措施，並成為日後有法令強制實施後的實務作業基礎。2003年圖書館送存法通過不限媒體形式均需送存的條文，加強大英圖書館強制非印刷媒體出版品送存的適法性。^[23]

大英圖書館對於電子資源的徵集工作係根據「2005-2008發展策略」所定之目標，擬訂推動策略與行動綱領，有關電子資源館藏建構的工作重點，在於：發展數位藏品儲存維護與檢索的系統、參與數位保存計畫、推動網站典藏工作、持續館藏數位化，並與相關機構建立合作關係。^[24]

大英圖書館對於網路資源的徵集是根據「英國網站館藏發展政策」，擇選英國網域中具有價值者加以典藏，優先選擇符合研究需求、內容具文化價值且有創新

[21] The Library of Congress, "National Digital Library Program," Retrieved August 19, 2007, from <http://memory.loc.gov/ammem/dli2/html/lcndlp.html>.

[22] The Library of Congress, "The National Digital Information Infrastructure and Preservation Program," Retrieved August 18, 2007, from <http://www.digitalpreservation.gov/importance/>.

[23] The British Library, "Report of the Working Party on Legal Deposit," Retrieved February 23, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/workreplegdep.html>.

[24] The British Library, "Redefining the Library: The British Library's strategy 2005 – 2008," Retrieved February 21, 2007, from <http://www.bl.uk/about/strategy.html>.

性的網站資源。^[25]除了以網站內容作為收錄考量外，大英圖書館也衡酌網站因有消失之虞，以及可允許線上擷取複製作為是否收錄的條件。大英圖書館透過「英國網站典藏聯盟」(UK Web Archiving Consortium, 簡稱UKWAC)的運作，由六個合作館分工負責不同的主題收藏，典藏系統對於網站擷取更新頻率視各網站內容性質而定，擷取內容深度以盡可能完整為目標。^[26]

大英圖書館對於館藏數位化的作法，訂有數位化政策提供作業依據，藏數位化的重點是將具有價值且無智財權問題的珍稀藏品優先數位化，並透過網路擴大檢索服務，其數位化的資源不限於本身擁有的實體館藏，也能根據本身館藏基礎透過合作，取得其他館藏或機構藏品的數位檔，建立網站擴大檢索服務。^[27]

對於數位保存的努力，一是主動預防；二是建立保存策略。主動預防的工作在於建立溫濕控制得宜的電子儲存環境、訂定電子產生及管理的標準、發展保存性詮釋資料、建立全國數位保存的一致方向。^[28]建立保存策略的工作為訂定儲存與備份作業、定期轉置與模擬。^[29]大英圖書館也參與國際數位保存的計畫，保持與新技術及國際發展同步。

(三) 澳洲國家圖書館

澳洲因著作權法列示需送存的資料類型，只包含具有載體形式的電子資源，並未包含線上網路資源，國家圖書館因而訂定「澳洲實體形式電子出版品徵集指引」與「澳洲線上出版品徵集指引」兩項作業準則，作為具實體形式與線上形式電子資源鼓勵送存或主動採選的作業標準，一方面可供業者遵循，另一方面也是館方處理電子資源送存作業的依據。^[30]

^[25] The British Library, "Collection Development Policy for UK Websites (Web Archiving)," Retrieved February 25, 2007, from <http://www.bl.uk/collections/british/pdf/modbritcdpwebsites.pdf>.

^[26] UK Web Archiving Consortium, "Project Overview," Retrieved February 25, 2007, from <http://info.webarchive.org.uk/>.

^[27] The British Library, "Policies and Programmes – Digitisation," Retrieved February 25, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/digital.html>.

^[28] Helen Shenton, "The British Library Digital Preservation Policy," (November 2002), Retrieved February 28, 2007, from <http://www.bl.uk/about/collectioncare/pdf/bldppolicy1102.pdf>.

^[29] The British Library, "Digital Preservation Strategy Framework for the British Library," Retrieved February 28, 2007, from <http://www.bl.uk/about/collectioncare/hbookframework.html>.

^[30] National Library of Australia, "Acquisition Guidelines for Australian Physical Format Electronic Publications," Retrieved December 10, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/acqguide.html>.

澳洲國家圖書館2002年擬定「電子資訊資源策略與行動計畫」，據此與相關機構建立合作伙伴關係，分工合作蒐集資源，避免重複，並整合各方的電子資源，建立單一的檢索入口。同時推動國家書目資料庫納入電子資源並建立連結，不只建立合作館上載書目的機制，也提供有電子資源書目連結下載的服務。^[31]

澳洲於1996年成立委員會發展線上出版品的選擇指引，同年4月國家圖書館的數位典藏部門開始與出版機構溝通授權問題，同時進行兩項作業：發展網頁典藏的政策並嘗試蒐藏，以及發展下載及儲存的技術。^[32]1998年技術及政策愈臻成熟，國家圖書館開始邀請其他圖書館參與合作。「PANDORA計畫」是國家圖書館與澳洲其他九個典藏機構共同合作發展的網站資源典藏計畫，目的在於蒐藏經過選擇而內容有關澳洲的線上出版品及網路資源。^[33]2005年訂「澳洲線上出版品徵集指引」為PANDORA徵集線上電子資源選擇的依據。

有關館藏數位化工作，澳洲國家圖書館訂有館藏數位化政策，說明館藏數位化目的、數位化作業一般原則、數位化資料的選擇、數位館藏檢索及其標準等議題。優先數位化的藏品，是具特殊歷史文化意義、被高度使用的館藏、已超過著作權保護期限、原始資料不便經常調閱者，或是考量出版或展覽需要，利用數位化可擴大使用的資源。所有數位館藏均於館藏目錄及國家書目資料庫提供紙本與數位館藏的整合檢索。^[34]

澳洲國家圖書館對於數位保存的工作重點為：分析既有數位館藏的風險評估、與其他合作館建立長期的數位保存責任協定、維繫一致的作業原則、發展數位保存計畫、提供數位保存作業的指引、分享有關數位保存的先進資訊。^[35]國家

^[31] National Library of Australia, "Electronic Information Resources Strategies and Action Plan 2002-2003," Retrieved December 9, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/electronic/resources-plan2002.html>.

^[32] National Library of Australia, "Online Australian Publications: Selection Guidelines for Archiving and Preservation by the National Library of Australia," (Revised August 2005), Retrieved December 10, 2006, from <http://pandora.nla.gov.au/selectionguidelines.html>.

^[33] PANDORA – Australia's Web Archive, "Pandora Overview," Retrieved December 3, 2006 from <http://pandora.nla.gov.au/overview.html>.

^[34] National Library of Australia, "Collection Digitisation Policy 2006," Retrieved December 3, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/digitisation.html>.

^[35] National Library of Australia, "Digital Preservation Policy," Retrieved November 25, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/digpres.html>.

圖書館也建置「數位資訊保存檢索」(Access to Digital Information, 簡稱PADI) 主題入口網站, 提供所有數位典藏機構溝通的管道。^[36]

(四) 加拿大國家圖書館及檔案館

2001年加拿大國家圖書館編訂「數位出版最佳實務指引」, 一方面提出數位出版品檔案格式及技術標準的建議, 便於數位資訊生產者在電子出版品製作發行時, 即符合一致的標準格式; 另一方面說明國家圖書館對於電子出版品送存的處理與檢索服務, 使出版業者瞭解送存電子出版品有助於提升作品的能見度, 進而鼓勵生產機構或個人自動送存。^[37]

加拿大國家圖書館及檔案館電子資源徵集工作關注的重點是典藏具有加拿大意義的資訊, 範圍包括: 加拿大出版的所有作品與紀錄, 以及創作者是加拿大人或其內容有關加拿大者。對於電子資源的徵集計畫始於1996年推動「電子出版品促進計畫」(Electronic Publications Pilot Project, 簡稱EPPP) 整理電子期刊資源, 1998年訂定「網路電子出版品政策及指引」, 根據政策提供圖書館選擇電子資源以及提供檢索的作業依據。^[38]

2004年加拿大圖書館及檔案館法修訂, 增訂了加拿大國家圖書館及檔案館可無償取得授權, 徵集具有價值的加拿大網站資源。依據「數位館藏發展政策」, 收錄典藏的網站內容是以與加拿大經驗或重大事件有關者, 或是配合館藏重點以社會科學、藝術及人文及社會發展趨勢有關者。加拿大國家圖書館及檔案館先以政府網站為對象, 擷取政府機關的網頁資料, 自2004年12月到2006年3月的實驗性計畫中, 共擷取典藏1,489個聯邦政府網站。^[39]

加拿大國家圖書館及檔案館的館藏數位化是推動「數位圖書館先導計畫」(Canadian Initiative on Digital Libraries, 簡稱CIDL), 研究推廣數位圖書館的標準

^[36] National Library of Australia, "Preserving Access to Digital Information," Retrieved December 9, 2006, from <http://www.nla.gov.au/padi/about.html>.

^[37] Library and Archives Canada, "Electronic Publishing, Guide to Best Practices for Canadian Publishers," Retrieved December 13, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/9//index-e.html>.

^[38] Library and Archives Canada, "Electronic Publications Pilot Project (EPPP), Summary of the Final Report," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/9/4/p4-201-e.html>.

^[39] Library and Archives Canada, "Government of Canada Web Archive," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/whats-new/013-278-e.html>.

與實務、探討數位版權相關議題、加強館際間的合作。CIDL的成果是建立境內所有數位圖書館電子資源查詢清單。加拿大國家圖書館及檔案館可供借鏡之處在於以先導計畫調查建立各館電子資源的基本資訊，由國家圖書館主導全國館藏數位發展的合作協調角色，並建立查詢網，避免資源重複，亦便於質性相近者彼此的合作。^[40]

爲了長久保存電子資源，加拿大國家圖書館及檔案館2002年提出「ERAI (The Electronic Records Archival Infrastructure) 計畫」，建立一個穩定而有彈性的資訊保存架構，以確保電子文件的歷史價值可長久保存並持續可用。2006年針對各機構的電子文件訂定封裝與數位簽章的規定。^[41]同年召開數位資訊發展策略研討會，針對數位資源的產生與轉置、數位館藏的保存與檢索議題，建議國家圖書館應推動的具體事項。^[42]

(五) 我國國家圖書館

我國圖書館法明訂送存的資料範圍，除一般紙質媒體外，亦包括視聽資料、電子媒體及網路資源。但實務推動上目前國家圖書館係根據國際標準書號 (ISBN) 催徵法定應送存之資料，故以印刷形式爲主。依法送存之電子出版品僅因少數購買一套而勸導出版者送存一套典藏。業者自動送存意願缺乏，有關作業補充規範及宣導計畫有待推動。

我國國家圖書館對於電子資源的徵集，主要透過自行製作與採購商業產品的方式建置電子館藏，自行建置的電子資源，是以館藏爲基礎，經數位化掃描建置資料庫；在採購引進電子資源方面，自1998年起，引進各種光碟資料庫及線上電子資料庫，建置於館內網路提供檢索，目前引進之電子資源涵蓋學科層面廣泛，總數近三百種。^[43]

[40] Library and Archives Canada, "About the Canadian Initiative on Digital Libraries," Retrieved December 31, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/cidl/040021-300-e.html>.

[41] Library and Archives Canada, "Electronic Records Archival Infrastructure," Retrieved September, 12, 2007, from <http://www.collectionscanada.ca/information-management/001/007001-2111-e.html>.

[42] Library and Archives Canada, "Toward a Canadian Digital Information Strategy: National Summit," (December 5-6, 2006), Retrieved September 12, 2007, from <http://www.collectionscanada.ca/cdis/012033-611-e.html>.

[43] 國家圖書館編印，《館藏發展政策》(臺北：國家圖書館，2002)，頁19。

臺灣網站資源的典藏計畫，最早由國立臺灣大學開始選擇性典藏。國家圖書館鑑於網站典藏議題的重要性，於2006年11月提出「人文社會網路典藏及服務計畫」申請教育部專案補助，並於2007年7月核定執行，計畫預計收錄的網路資源，除了因網站不授權限制檢索外，規劃建置的網站，將提供線上免費檢索，檢索可以採用主題分類清單或是鍵入關鍵字查詢，此項發展計畫為期三年，2007年的工作重點在於系統規劃建置並以收錄300個人文社會研究相關網站為目標。^[44]

國家圖書館自2002年即進行各種館藏資料數位化計畫，已建置「古籍文獻資訊網」、「期刊文獻資訊網」、「全國報紙資訊系統」、「全國博碩士論文資訊網」、「政府文獻資訊網」、「臺灣地區地方文獻影像資料庫」、「臺灣記憶」等系統呈現館藏數位化成果，透過各種資料庫提供檢索與瀏覽服務。為擴充數位館藏，也積極與國內外重要典藏單位進行合作數位化，以取得重製品及使用權利。

有關數位保存的工作，始於2002年提出「圖書館事業發展三年計畫」，研訂文獻數位化及詮釋資料等技術規範，對於館藏數位化過程的標準作業流程及數位檔案命名原則均有一致規定，至於資料備份除異地典藏外，也參加數位典藏計畫辦公室所推動的數位資源相互備份儲存的計畫，以確保資料安全。^[45]

各國家圖書館在電子資源法定送存、資源徵集、網站典藏、館藏數位化以及數位保存等各項政策均有所長，各國的發展係基於國情與國家資訊建設的發展程度逐步建構而成，不全然能以哪一個國家作為標竿學習的對象，因此，綜合各國所長，將國外國家圖書館對於電子資源館藏發展的策略性作法，加以分析值得我國參酌之處歸納為八大項：

- (一)釐定國家圖書館未來發展策略，明定典藏職責與核心館藏：明確的收錄範圍有助於國家圖書館將有限的經費及人力資源，關注在核心館藏的發展，俾於館藏特色的建立。
- (二)健全電子資源送存法令，制訂送存實務的作業規範：各國對於送存的法令因電子資源的成長，多有修訂增列電子媒體的條文規定，美國、英國、加拿大的規

^[44] 國家圖書館，「網站典藏先導系統」。上網日期：2008.7.20。網址：<http://webarchive.ncl.edu.tw/nclwaFront/=commend/aboutme.jsp>。

^[45] 林淑芬，〈期刊報紙數位保存與增值應用服務之探討——國家圖書館經驗〉，《大學圖書館》，10：2（2006.9），頁100-121。

定是不限媒體形式，只要公開發行即需送存；明確法源依據才能有所遵循。

- (三) 針對館藏電子資源的徵集，訂定明確的書面原則：作業計畫及書面作業原則，不僅是館藏電子資源採選的依據，也有助於補充館藏發展政策的原則性描述；對於館藏數位化作業，各國也明確訂定選擇的優先考量與作業原則，提供國家圖書館電子館藏發展的明確依據。
- (四) 積極徵集網路資源，並推動網站分工典藏計畫：豐富的網站資源已成為資訊檢索的重要來源，國家圖書館應該在典藏文獻的角色上擴大典藏範圍收錄網路資源，美國國會圖書館「Minerva計畫」、「英國網站典藏聯盟」(UKWAC)、澳洲國家圖書館的「潘朵拉計畫」(PANDORA)等，多以擇選性的主題開始發展，最後透過合作主題分工方式，達到境內重要網站典藏的目標。
- (五) 訂定數位化的電子檔案格式，建立館藏數位化的優先原則：國家圖書館因考慮典藏需求需要主導研究，訂出符合國家典藏考量的電子檔案格式，避免日後格式轉換與無法讀取的問題。對於館藏數位化的優先順序考量，是將具有價值且無智財權問題的珍稀藏品優先數位化，數位化的例行排程。同時應考量：特殊歷史或文化意義、館藏的獨特性、高度使用的館藏、準備出版或展覽者、超過著作權保護期限、原件不利經常調閱者以及館藏內容需要開發者等相關議題。
- (六) 推動數位保存計畫，積極參與國際數位保存議題的發展：數位保存議題仍有許多尚待研究解決的問題，各國不只聯合境內學術研究機構致力數位保存議題的探討，也參與國際相關研究團體組織，持續保持對新技術趨勢的關注。
- (七) 建立電子館藏目錄，並與其他典藏機構建立合作伙伴關係：國家圖書館主導全國館藏數位發展的合作協調角色，並建立查詢網站，避免資源重複。透過聯合目錄有助於瞭解境內電子資源的發展現況，不僅有助於規劃分工合作職責，同時有助於質性相近者彼此的合作。
- (八) 國家圖書館積極扮演全國電子資源發展的主導與協調角色：國家圖書館扮演主導性的開發工作，包括：研究技術、參與制訂標準、建置維護系統、建立書目及詮釋資料等，以引領境內所有圖書館電子館藏的發展方向。

五、研究結果與分析

國家圖書館爲了履行電子資源館藏的徵集與建置，陸續推動不同發展重點的電子資源館藏建置計畫與政策，透過「電子資源法定送存政策」、「電子資源徵集

計畫」主動徵集引進電子產品；利用「網站資源典藏政策」整理蒐集網路資源；透過「館藏數位化政策」將實體館藏轉化為電子形式；為維護電子資源館藏的持久可用而發展「數位館藏保存政策」。其政策原以本身電子資源館藏建置為重點，繼而擴大建立與其他圖書館的合作互動關係，因而也探究國家圖書館的「合作發展角色」。

綜合文獻分析與深度訪談及焦點座談結果，整理受訪者對於我國國家圖書館電子資源館藏發展政策的看法，歸納上述七項議題結果如下：

(一) 電子資源館藏發展政策方面

五所國家圖書館對於電子資源的館藏發展政策，除加拿大國家圖書館與檔案館之外，通常未有獨立的書面館藏發展政策，但對於電子資源的選擇均訂有館藏採選的原則。分析結果重點包括：

1. 現階段國家圖書館電子資源館藏發展政策之修訂，以增修原有政策強化電子資源館藏內容為宜

對於我國國家圖書館電子資源館藏發展政策研訂方式的意見，歸納有三個發展方向：（1）在原有館藏發展政策中增訂電子資源的採選原則；（2）單獨針對電子資源的特性另訂電子館藏發展政策；（3）在原有政策中加入電子資源的綜合性描述，並同時另訂電子資源館藏發展政策。

多數受訪意見支持在原有館藏發展政策中增訂電子資源的內容，是基於考量電子資源是圖書館諸多館藏類型之一，將現有的館藏政策加以修訂，加入電子資源需要的特殊內容，不僅可以讓新增的電子資源館藏發展政策在說明體例上與傳統資源一致，也有助於電子資源與傳統資源之間有較佳的搭配和一致性的規劃。

經座談討論咸認為基於館藏發展整體性規劃，目前電子資源館藏尚屬發展階段，仍適宜以修訂原政策方式處理，假使有朝一日電子資源已成為館藏主體，對於電子資源的處理格局與方式已迥異於目前時，自然就有全盤重新考慮的必要。所以，現階段採以修訂原有館藏發展政策增訂電子資源內容的方式，是參酌文獻分析及訪談結果後得到比較一致的看法。

2. 國家圖書館館藏發展政策內容的修訂，除一般性的政策內容項目外，宜增列電子資源的特殊考量

對於電子資源館藏發展政策的內容看法，整理所有受訪意見結果，認為需要考量的事項包括：電子資源館藏範圍、徵集原則與順序、使用授權問題、資源的

組織與整理、典藏與維護問題、檢索與使用、資源的加值與利用、館際合作與協調問題、館藏評估、資源整合檢索、內容更新頻率等十一項問題。如果將各種受訪意見與文獻分析結果對照，兩者綜合並調整用語後，歸納對於電子資源館藏發展政策的內容項目，整理後應包括：電子資源館藏範圍、服務對象、徵集原則與順序、經費分配、檢索與使用、授權與限制、資源組織與整理、典藏與維護、資源加值與利用、館藏評估、與其他媒體的關係、教育訓練、館際合作與協調、資源整合檢索、內容更新與政策的修訂等十五項共同的概念。

經比較分析，目前我國國家圖書館館藏發展政策在電子資源的內容方面顯然較為薄弱，對於電子資源的特性考量，可以再增列有關電子資源的館藏內容重點、檢索與使用、資料格式與設備、授權與限制、資源組織與整理、典藏與維護、更新頻率等事項內容。

(二) 電子資源法定送存政策方面

各國電子資源法定送存的依據是國家圖書館法或著作權法的規定，對於送存的資料類型均與時俱進，因應技術變遷而陸續增列微縮、影音及電子資源。有關送存作業程序及送存格式版本問題，大英圖書館以「非印刷形式出版品送存實務作業規定」作為主動的因應措施；澳洲國家圖書館訂定「澳洲實體形式電子出版品徵集指引」與「澳洲線上出版品徵集指引」兩項作業準則，作為具實體形式與線上形式電子資源鼓勵送存或主動採選的作業標準；加拿大國家圖書館及檔案館則訂定電子出版品的格式標準，避免境內電子出版品格式紛雜。此外，為推動送存作業，美國國會圖書館建置系統（CORDS）提供送存者，以線上方式完成版權申請及數位內容的送存上載；加拿大國家圖書館及檔案館也建置名為E-Collection的系統，提供出版者將電子資源傳送至國家圖書館指定的位址，或是依據國家圖書館定義的URL命名方式，將電子資源與國家圖書館超連結，建立送存電子資源的查詢系統，同時提供送存電子資源的目錄資訊檢索服務。綜合文獻及訪談結果，歸納結果如下：

1. 對於電子資源法定送存涵蓋網路資源的看法不同，可以考量訂定行政規則或由法規主管機關函示方式宣導送存範圍

有關「圖書館法」第二條及第十五條法定送存規定的解釋，有認為出版品僅止於電子媒體並不包括網路資源，有解讀為「圖書館法」的送存，只包括具實體形式的電子資源，並不包括網路資源；也有以法規的積極面解釋，認為應該賦予

國家圖書館網路資源送存的權責，甚至為釐清網路資源是否屬於應送存範圍而討論網路資源是否有出版發行的過程。受訪者及座談過程對於具有載體的電子資源，因為有明確的出版發行過程，將其列為應送存範圍比較有共識，只是對於網路原生性電子資源是否屬於送存範圍看法比較分歧。焦點討論意見認為：國家圖書館可以先就有載體的電子資源宣導送存，網路資源目前範圍太大，在法制未釐清之前，可以利用網站資源典藏計畫由國家圖書館主動選擇徵集，但未來可以考量以訂定行政規則或由法規主管機關函示方式，達到釐清並宣導送存範圍的目的。

2.我國「圖書館法」對於法定送存僅有原則性規定，因作業程序及權責不明確，導致對電子資源送存的觀念較為薄弱

有關「圖書館法」法定送存範圍目前尚存有解讀認知上的出入，存在分歧就需要國家圖書館重新考量修法或研訂一致的作業說明，受訪意見認為過去國家圖書館在處理法定送存作業時，總是圍繞在業者的意願和配合態度問題，但業者需要的是要有明確的作法，以及清楚送存的意義和價值，甚至知悉送存有助於產品的宣傳。是以需要跟業者進行對話，將有助於減少業者對於送存的疑慮。目前國家圖書館需要對於電子資源的法定送存有較為明確的一致規定，諸如送存的意義與價值、應送存的資料範圍、送存的媒體格式、送存的版本、送存作業的程序、送存資源的使用以及圖書館的典藏職責或對業者的回饋等問題，亟需一個較為明確的解釋和說明。

3.電子資源法定送存的意義在於典藏，使用需要限制範圍，真正的使用需求應透過採購或交贈方式徵集納入館藏

電子資源出版業者對於送存的最大疑慮在於圖書館如何使用問題，參酌國外送存規定，送存電子資源有不提供使用者，也有館內限制使用的作法，如果基於學術研究，圖書館合理使用應該是要有限度的館內使用。特別是受訪業者與實務工作者認為國家圖書館要強調送存是為典藏，不是流通使用，因為基於國家文獻完整性維護所以需要典藏，典藏不完全等同提供使用，如果強調典藏保存就不會影響業者在市場的獲利，業者送存的意願會比較高，國家圖書館才能成為國內電子資源送存的典藏中心。

如果定位送存是典藏，使用需要限制範圍，參酌國外規定是以限館內或單機使用為原則，對於符合多數使用需求的電子資源，國家圖書館應該是根據館藏徵

集原則，利用採購或交贈方式徵集納入館藏，並提供協定範圍內的使用；或者是結合送存資訊平台的建置，將個別使用需求介接至所有權者或業者徵得授權，甚至建立以單次使用付費方式回饋業者，結合這些制度設計的誘因，應該有助於提高業者法定送存的意願。

4. 為掌握電子資源出版發行資訊，國際標準書號申請需納入電子資源並建立數位物件識別管理系統

目前國家圖書館的國際標準書號（ISBN），已經與業者的物流管理結合，所以，業者會主動申請國際標準書號，也成為國家圖書館掌握出版資訊的依據，對於電子資源發行資訊的掌握和送存管理，也需要有類似ISBN的作法，有一個書號控制系統才可以掌握有多少的電子資源，也才有催送的依據，只是電子資源不同於紙本ISBN的需求，需要做到數位物件識別號（Digital Object Identifier，簡稱DOI）的控制。另自於業界的受訪者意見，認為國家圖書館應該建立電子資源的國際標準書號申請，對於建立數位物件識別系統的工作需要由一個團體來制訂，國家圖書館可以扮演一個規範者及協定者的角色，建立一套為數位資源命名的機制。

5. 電子資源送存的版本和格式差異頗大，無法收錄所有變動的版本，可透過與業者協商釐清最佳版本的定義

對於電子資源送存的版本和格式問題，目前觀念上是比較模糊的，電子資源確實內容變異性很大，但典藏送存本來就有一個時間上的凝固性，不能因為內容變動或是更新而無法處理送存典藏。典藏的價值在乎的是內容，沒有必要收集所有變動的版本和過程，應該以典藏到最重要的內容為主。電子資源的送存要有排除的規定，如遊戲軟體、作業系統程式或是一些情色資料，多數國家圖書館目前是加以排除，究竟哪些是要典藏給後代的資訊內容，應該要有送存範圍的定義，而收錄與否的送存範圍也是隨著時間遞移，應該加以修正調整，不會是不變的規定。

不同背景之受訪者均認為國外所謂的最佳版本，在臺灣實務作業上很難認定，我們需要定義送存的版本，是否能以第一個及最後一個版本考慮，需要經過學者專業建議以及和業者的協商，但最佳版本的概念既然是典藏，與其訂一個唯一性解釋，不如考量送存的版本能在未來清楚呈現電子資源發展的過程，所以，應該可以由業者上載第一個版本及其認定最具有代表性的後續版本。

受訪之學者專家有提出典藏業者電子排版檔的需求，但焦點座談意見認為這

種格式圖書館根本無法應用，而且也佔空間，國家圖書館如果要兼顧出版社的保存需求，應該要求出版社將電子排版檔轉為圖書館保存時可以接受的格式。以大英圖書館為例，訂有「非印刷形式出版品送存實務作業規定」；澳洲國家圖書館訂定「澳洲實體形式電子出版品徵集指引」與「澳洲線上出版品徵集指引」兩項作業準則，作為具實體與線上形式電子資源送存或徵集的作業規定；加拿大國家圖書館及檔案館則訂定電子出版品的格式標準，避免境內電子出版品格式紛雜。

6. 結合送存建立電子資源上載系統，提供國內電子資源目錄查詢及內容分散檢索服務

座談討論的意見認為，因為送存以典藏為目的，如果需要使用就要談授權，但是國家圖書館與其個別談授權，不如建立一個典藏與服務的上傳平台，有願意上傳內容提供免費使用者，也有僅願意提供書目資訊但全文內容典藏不開放者，建立資源上載平台不僅可以協助解決授權問題，也可彙集各界資源並鼓勵參與。將電子資源傳送至國家圖書館指定的位址，並提供原生性電子資源依據國家圖書館定義的URL命名方式，將電子資源與國家圖書館超連結，建立送存電子資源的查詢系統，提供送存電子資源目錄資訊檢索服務。如果能夠建立送存資源的共享平台，電子資源上載的格式一定要規範，當送存電子資源數量逐漸增加，反而更有吸引的效果，更多的業者或數位藏品擁有者會逐步將資源送進來，特別是業者的部分，因為可以增加產品曝光率，業者送存的意願會提高，也達到雙方互利的效果。

(三) 電子資源徵集計畫方面

各國國家圖書館對於電子資源的徵集計畫，以美國國會圖書館為例，主要是根據館藏發展政策採選購藏入館的電子資源，並先後推動「美國記憶」與「國家數位圖書館計畫」徵求來自四面八方的數位資源；大英圖書館對於電子資源的徵集工作重點，係根據該館「2005-2008發展策略」所訂之目標，建立推動策略的行動綱領；澳洲國家圖書館對於電子資源的徵集，訂有「電子資訊資源策略與行動計畫」，與相關機構建立合作關係，避免各自為政重複的資源浪費。加拿大國家圖書館及檔案館訂定「網路電子出版品政策及指引」，作為圖書館選擇網路資源以及提供檢索和保存的作業依據；我國國家圖書館是依據館藏發展政策，持續引進電子資源，除館藏發展政策外，尚無中長期徵集計畫的研訂。針對文獻及訪談，整理結果如下：

1. 館藏徵集政策需要重視地方特色文獻或與臺灣研究主題相關之資源，以徵集臺灣研究文獻為優先

各國國家圖書館的館藏徵集政策多以本國文獻為發展重點，如加拿大國家圖書館及檔案館以徵集具有加拿大意義資訊（Canadiana）為優先，澳洲國家圖書館也以具有澳洲歷史文化價值者為發展重點。受訪意見認為國家圖書館職責上對於本國出版品應該要求全，但經費有限，如果談優先順序應該以徵集臺灣研究相關文獻為先，舉凡在臺灣出版或作者為臺灣人，內容可反映有關臺灣社會或文化發展者，甚至是國外出版，而內容與臺灣研究相關之出版品應該優先徵集，受訪之學者專家也提及臺灣研究主題資源的徵集固然重要，但因為過去長久以來臺灣研究已是國立中央圖書館臺灣分館的特色，未來兩者如何合作發展需要雙方建立共識，並有所區隔。受訪之實務工作者也有提出面對簡體中文的強勢衝擊，臺灣地區更應該強化繁體中文的特色。

2. 囿於經費資源有限，需要界定服務對象據以建立電子資源館藏徵集層級，並考量合作建置館藏的可能

隨著資訊不斷成長，館藏空間及經費有限，實無法盡搜寰宇，一般訪談意見咸認為因經費有限而資源無窮，國家圖書館實務上不可能蒐集完整，所以需要考量建立館藏徵集的優先順序，考慮資源分配時需要先釐定國家圖書館主要的服務對象以及需要服務的層次，可配合國家圖書館既有的書面館藏發展政策，以人文社會科學為主，並以發展具臺灣意義資訊為優先。

但是即使建立圖書館館藏徵集的層次，國家圖書館的資源還是力有未逮，無法獨力建置滿足研究需求的電子資源館藏，所以在統合全國性資源發展的角色上，應該選擇重點發揮，基於文獻保障原則，扮演國內學術資源支援的角色，補充學術圖書館徵集不足的地方。為了統合全國資源發展，國家圖書館的電子資源徵集政策要有合作發展的計畫，要與相關機構建立合作伙伴關係，不僅分工合作蒐集資源，也避免各自為政重複投資的資源浪費。

3. 徵集政策需兼顧不同徵集管道來源的電子資源，並透過洽談使用授權方式擴大電子館藏內容

國家圖書館館藏徵集的來源，包括：送存、採購、交換和贈送，雖然目前送存和採購是館藏發展的主要來源，但對於不同徵集來源要有清楚的徵集原則與發展重點，提供作業的指引。有關交換和贈送的徵集管道，訪談意見認為目前國家

圖書館採訪及交換業務分屬採訪組及交換處，兩者的館藏發展觀念應該要一致，徵集政策應該要能關注到所有徵集來源管道發展的一致性。對於部分珍稀藏品因無法取得實體，可以透過洽談數位形式的授權使用，館藏徵集的政策不再侷限於具有實體形式的不同媒體資源，對於無法擁有實體，但可取得內容使用權的數位形式資源，應該在館藏徵集政策中也納入考量。受訪業者提出看法認為可以規劃利用網路線上討論的方式蒐集外界意見。

4. 圖書館訂定明確的電子資源館藏徵集政策，有助於開發電子資源並鼓勵國內數位出版市場的發展

國家圖書館如果能有清楚的徵集計畫，業者也可以有明確的方向配合提供相關的產品，目前電子書市場正逐漸發展，雖然尚有技術規範、使用者習慣以及系統開發成本過高等問題，但放眼未來電子書將會是個趨勢，實務工作者的訪談意見，提出國家圖書館對於電子書產品，需要投注關心並保持與市場發展同步。目前國內電子資源市場正值開發階段，需要有圖書館的支持，圖書館有部分的電子資料來源需要仰賴業者，有活絡的市場才会有源源不斷的好產品問世，兩者並非競爭，而是有相互依存的關係，互為助力才是雙贏的局面。

(四) 網站典藏政策方面

比較分析各國國家圖書館發展經驗，美國國會圖書館對於網站典藏的推動是由「Minerva計畫」開始，將收錄的網站加以編目納入館藏目錄系統，選擇社會大眾關心的議題優先複製典藏，並透過增修著作權法方式達到美國國會圖書館複製典藏的合法性；大英圖書館訂有「網站館藏發展政策」作為網站資源選擇的依據，並結合國家檔案館等六個機構共同推動「英國網站典藏聯盟」(UKWAC) 合作典藏網路資源；澳洲國家圖書館推動「PANDORA計畫」以選擇性擷取方式開始，訂定線上出版品收錄原則，並與國家影片及錄音資料館等十個合作機構分工典藏。加拿大國家圖書館與檔案館網站典藏計畫的收錄範圍，以網站內容與加拿大發展經驗或重大事件有關者，並透過使用分析瞭解哪些網站是民眾最常檢索的對象，作為後續收錄範圍檢討的參考；我國國家圖書館於2006年提出「人文社會網路典藏及服務計畫」，收錄的網路資源以人文社會科學之政府資訊網站為範圍。綜合文獻及訪談結果，歸納重點如下：

1. 需要透過先導計畫建立經驗與方向，計畫重點在於訂定資源選擇與擷取複製之作業原則

國家圖書館開始進行之網站典藏計畫，囿於計畫執行時間及使用授權問題的限制，初期以比較侷限的範圍進行實作經驗累積，但是長遠觀之，應該要有較清楚的定位和目標釐清，第一年重點在於發展技術和學習經驗，未來應該要有比較全盤性考量的格局。網站典藏計畫必須先定義要收錄的網站範圍和內容重點，可以先收錄有限的網站累積經驗，因為是選擇性，所以，要經過討論建立選擇的標準。優先選擇的參考條件可以考量：與現有館藏的搭配性、網站內容的學術性、具持續典藏價值、具有代表國家文明發展或是在地文史特色、網站不易長存等原因。對於內容複製擷取的程度，也需要有一個清楚的原則，提供作業的依據，基本原則是所有網站內容，除了技術上無法複製外，應盡可能複製完整，複製之內容不僅為網頁資訊，網站內有價值之電子全文資訊應盡可能收全，網站內資料庫因複製技術較難，又涉及使用權問題，列為較其次的選擇。網站內容的更新頻率，並不需要完整收藏網路出版品的所有版本，版本的考量是根據內容的價值及其改變程度，而有不同版次典藏的必要性；如果館藏蒐藏層級越高，及時更新的必要性則越大。

2. 基於保存網站資源國家圖書館雖是先複製典藏，但使用需要授權同意並注意資訊內容的隱私權問題

因為網站典藏是將網站內容複製，以現行我國著作權的觀念是涉及重製，需要著作權人同意，但是多數訪談意見均認為：「著作權的目的是知識傳播和文化財保護，所以，應該在兩者之間找到平衡點，只要是公開的資訊，國家圖書館可以因典藏目的而將有價值的網路資源先典藏起來。」所以，國家圖書館可以基於典藏的必要性，選擇性的典藏符合館藏發展的重要網路資源，但典藏不是開放使用，如果需要使用還是必須經過著作權人授權同意。此外，某些網站內容不見得都是能開放的資訊，有些涉及個人隱私，未經同意就複製提供使用也可能會觸及隱私權問題。

3. 網路資源數量龐大建立分工合作有助於長遠發展，可配合機構特長發展不同主題典藏中心

網路資源數量龐大，國家圖書館實無法以一館之力收錄完備，國家圖書館應該要有合作的計畫，不同背景受訪者的意見均認為需要建立合作的模式，分別建

立幾個主題性典藏中心。我國國家圖書館應該以合作方式推動網路資源的典藏，可以找幾個分工典藏的合作對象，目前的執行計畫經先前諮詢會議協調，與目前國立臺灣大學圖書館的網路資源徵集重點已有區隔，未來的合作可以考慮政府出版品的網站資源典藏，與行政院研究發展考核委員會合作；如果是文化資源網站，可以與文化建設委員會合作。國家圖書館需要與不同領域的重要典藏機構建立合作徵集與典藏的協議，如果分工典藏是符合各典藏機構的功能與特色，彼此談合作的意願與權責劃分就會比較理想，如果能建立分工合作的機制，未來的營運才能持久。

4. 網站資源典藏可以建立資源分享平台，不僅提供合作機構上傳資源的工具也兼收各界自願性開放的資源

網站資源典藏計畫在規劃之初，應該考量建立納入外界資源找尋合作伙伴的機制，典藏機構之間的合作收錄，雖然國家圖書館可以透過協議方式進行，但是網路傳遞潛力無窮，假使納入Web 2.0使用者參與的觀念，建立一個提供網路資源擁有者上載資源的機制，可以更快速累積網路資源，不同背景之訪談意見均認可，如果要永續經營就應該考慮建立一種共同參與的機制，因為有些網站建構者並不排除其建構的網站內容被國家圖書館典藏，甚至部分是樂於被典藏，如果國家圖書館願意開放自願者共同參與建構，只要建立一個收錄的原則和自行上載的機制，網路資源的典藏就能聚集大眾的力量快速完成，收錄的內容也會比較多元。再者，如果考量結合自願上傳資源者要有授權，不但可以解決授權的問題，也達到彙集資源並鼓勵參與的目的。

(五) 館藏數位化政策方面

各國國家圖書館館藏數位化的發展，會依據館藏的價值、類型、主題、版權等考量因素，訂定館藏需要數位化的優先順序，亦透過此計畫的執行，發展各種館藏數位化之作業程序。綜合文獻及訪談結果，整理歸納重點如下：

1. 館藏影像掃描對於內容的開發有限，可選擇性進行字元辨識處理開始建立知識淬取的基礎

圖書館過去在館藏數位化的作法幾乎是以影像掃描的方式，影像檔的檢索與利用是藉助詮釋資料的解析，但鑑於圖書館與資訊業者可資匹敵之處，在於圖書館可提供使用者經過整理的有用資訊，如果圖書館將館藏電子資源的全文內容加以探勘分析，幫使用者淬取出文獻的知識，相較於一般網路世界多而紛雜的資訊

取用方式，圖書館應該可以找出具有優勢的發展空間。

因此，國家圖書館未來需要考慮利用字元辨識軟體（Optical Character Recognition，簡稱OCR）掃描全文，以全文檔方式典藏內容，全文檔有助於萃取知識內容，利用資料探勘（Data Mining）的技術，可以找出文獻或字彙之間的關係，受訪之學者專家認為找出的文獻詞彙關連也可用於發展圖書館的主題分析工作，館藏全文內容的開發有助於圖書館知識服務角色的提升。但是如果全然由圖書館重新掃描辨識則成本太高；如果能結合前端來源方式，透過法定送存或是採購方式，請電子出版業者送存文字檔，一旦電子文件從進館開始即以全文文字檔方式提供，日後才能由文字檔當中萃取出一些內容並從中開發知識。

2. 考量避免館內及館際間數位化重複，應該建立全國電子資源書目分享及整合查詢的服務

館藏數位化的資源已經到了需要統合的階段，不只國家圖書館本身各組室需要統合，各館陸續投入館藏數位化工作，也可能會有作業重複，避免重複就需要有聯合目錄，如同過去「全國書目資訊網」的功能，各館館藏數位化之後的數位資源，也需要有聯合目錄，受訪之學者與實務工作者認為目前數位化的工作，不只是國家數位典藏計畫在執行，還有非數位典藏計畫支持的部分也在進行，各館各自數位化並不瞭解別人做了些什麼，需要有社會性網路的資訊流通平台，提供資訊交流，所謂的電子資源聯合目錄不必然是一個新的系統，可以在國家圖書館既有的「全國書目資訊網」加入電子館藏編目的成果，同時，提供整合查詢電子館藏的功能，換言之，國家圖書館需要面對考量建立電子資源的編目與書目分享的制度。

3. 圖書館對於館藏數位化應該有所選擇，應優先擇定特色館藏與公共財數位化，有產品價值的部分可與業者合作發展

訪談的業者與部分學者意見認為圖書館原意為便利讀者使用和便於文獻調閱。將館藏數位化，產生圖書館開發數位館藏與業者產品競爭的問題，基本上維持書目資訊的完整性是國家圖書館的職責，但對於數位內容的開發不需要與廠商爭利，國家圖書館早期因為提供讀者調閱使用需要，開啓館藏數位化服務，但是市場在變，加上圖書館經費資源有限，國家圖書館可以先就保存需要的珍稀特藏或是具有特別學術價值的館藏，開發數位化服務。對於已有市售產品部分，不要再重複投入資源，但是對於這些因採購或送存進來的電子資源，可以考慮將電子

資源內容再次開發，建立電子資源之間的連結使用，甚至產生新知識，回歸到加強圖書館參考服務及資訊指引的角色，找出圖書館與業者之間共存互利的平衡點。

4. 運用創用授權條款，善用網路使用者共同參與的機制，徵求數位資源的分享與授權使用

由於圖書館將館藏數位化的經費有限，網路上有不少數位內容建構者，如果能將其數位內容或實體藏品數位化的成果，上載至國家圖書館的網站，依循創用CC (Creative Commons) 授權條款，圖書館電子資源的館藏發展就能迅速量能倍增。但是為兼顧上載內容的資訊品質，國家圖書館需要設計收錄原則和稽核制度，對內容發展做必要性的控制。數位時代圖書館的角色應該調整，圖書館不再是自己建構館藏，應該善用網路使用者共同參與的機制，更快速的徵求累積館藏資源。

5. 需要研訂數位館藏開放使用的政策，支持數位成果流通應用並鼓勵知識加值服務

受訪的圖書館實務工作者與業者提出，目前國家圖書館對於數位化的成果仍有部分未開放使用，除了因未取得授權無法開放外，古籍珍藏等成為公共財的部分不能執著有資產的觀點，因為當資產的心態存在，就不會願意釋放資源出去，如果將自己擁有，而別人沒有的文獻當成資產，就很難突破把這些數位成果跟大眾分享的心理障礙。如果擔心數位資源容易被複製，可以加上浮水印或是採分級開放處理的方式。假使平衡圖書館與使用者的立場，對於一些珍稀藏品因不願被盜用，可以接受暫不開放，但是，必須要建立開放的分級制度，也要有開放或不開放的原則和政策，並形諸於書面說明，館藏資源盡可能開放使用也有助於促進典藏內容的加值運用。

(六) 數位保存政策方面

各國數位保存作業的推動現況，以美國為例，係透過「NDIIPP計畫」與大學及研究單位建立合作關係，共同發展數位保存的技術標準，大英圖書館研訂「數位保存策略架構」將數位保存有關的內部分工、外部合作、人員訓練、文件產生、複製與維護等問題，研訂明確的行動綱領與推動事項；澳洲國家圖書館對於數位保存的努力是訂定數位保存計畫，與學界、典藏機構合作研擬數位保存的架構，並透過「PADI主題入口網站」的建置，彙集澳洲所有典藏機構在數位保存議

題上共同的努力成果；加拿大國家圖書館及檔案館成立專責單位推動數位保存研究及發展的工作，並考量資源分配訂定數位保存處理的優先順序。綜合文獻及訪談結果，分析整理重點如下：

1. 數位保存作業問題複雜，需要針對資源保存需求規劃研訂數位保存的整體策略

數位保存需要考量的事項不少，對於數位資源內容的權威性與安全性問題、定期備份的機制、建立轉置或鏡錄站的評估，以及為數位保存進行複製典藏的合法性等事項，是國家圖書館在規劃數位保存計畫之前需要全盤考量的問題。所有受訪意見均認同隨著資訊技術的更迭，國家圖書館需要針對數位資源保存問題，建立一套數位保存的整體策略，或許短期可考慮採用系統保存、更新、轉置、標準化的方法，但長期宜發展封裝、模擬的技術，而複製或印成紙張只是輔助性措施，並非經常之道。針對數位長期保存的需求，應將欲保存的電子文件盡可能獨立於系統之外，亦即為保存而轉出系統的電子文件，應採最不受限於軟硬體的格式，並妥善維護其詮釋資料，以利日後數位內容的還原。

2. 數位保存所費不貲，基於成本效益考量，需要衡酌資源內容重要性採取不同的保存措施

數位保存的成本很高，對於數位物件的保存應該就內容的價值有分級考慮的觀念，愈重要的資源可以投入比較多的維護成本。受訪的學者專家之意見認為國家圖書館需要針對要保存的資源分開不同程度的處理，特別是圖書館認為責無旁貸的數位內容要先進行，大眾性、普遍性的資源可以採其次的考量。國家圖書館對於不同的館藏電子資源要有不同的轉置策略，特別重要的資源要投入比較多的維護措施。

3. 需要發展數位保存作業標準，為降低技術轉換的衝擊，儘量以最基礎的格式典藏

多數訪談意見認同針對不同類型的資源，為降低日後國家圖書館處理數位資源典藏的複雜度，需要訂定推薦的或是可接受的格式，才能在資源產生時即依循一致的標準，就能降低日後不斷轉置的成本。

資訊技術的轉換幾乎三至五年就更迭，每一次轉換對於數位的保存就是極大的挑戰，為降低保存的風險和成本，就必須依循標準，同時以最不受軟硬體發展牽制的純文字格式儲存，純文字內容比較能套用在未來發展的環境中。發展保存性詮釋資料是重要的議題，妥善維護保存性詮釋資料利於數位內容的還原，對於

保存性詮釋資料的研訂，受訪之實務工作者與學者認為訂定保存性詮釋資料的工作必須開始，國家圖書館必須扮演這部分的技術引導及推動角色。

4. 電子資源保存不易，基於文獻典藏職責，國家圖書館應承擔重要電子資源典藏的備份工作

國家圖書館負有國家文獻典藏職責，當電子資源逐步取代傳統資源之際，電子資源的維護甚至比紙本文獻更為脆弱。因此，國家圖書館對於電子資源的長久典藏責任益加重要，應該賡續文獻典藏的責任，建立電子資源數位保存的發展策略，並擇選重要的主題資源，擔任其他機構數位資源的備份角色。由於不是每一個機構均有能力處理數位保存的問題，國家圖書館可以選擇性擔任其他機構的備份典藏中心，協助其他典藏機構產生之數位資源加以妥善典藏，以保存維護國家文獻的完整。

(七) 電子資源合作發展角色方面

在電子化、數位化的環境下，國家圖書館從傳統擁有館藏及典藏文獻的功能，開始強化從個別讀者服務到圖書館的服務，並提升文獻供應、國家文化資產的保存與數位化維護作業。綜合文獻及訪談結果，整理歸納重點如下：

1. 對於全國性事務既要「分工」也要「合作」，應該扮演整體規劃及分工協調的角色

不同背景之訪談意見均反映出國家圖書館的角色定位，應該是引導協調的角色，既然資源有限，沒有一館可以獨立承受全國性事務，不如一開始就有合作的規劃，找出合作事項，尋求合作對象。在電子資源館藏發展議題上可以合作的事項，包括：電子資源的分工徵集、網路資源的合作典藏、特色館藏數位化的協調以及數位保存的共同努力。合作過程需要協商，以及很大的溝通藝術，國家圖書館可以主動召開合作協商會議，也必須在幾個重要的議題上要有自己的聲音，要積極參與全國性的計畫，以建構一個完整的國家級圖書館聯盟合作關係為目標，推動過程一方面需要建立合作的共識，另一方面要彼此瞭解需求、訂定合作協定並加以檢討評估，才能建設全國的圖書館事業發展。

2. 藉助合作館專長發展策略聯盟，並建立與大學及公共圖書館的合作關係

國家圖書館應該要與大學圖書館和公共圖書館進行策略聯盟，與大學圖書館的合作可以是在技術上借重大學的專業人才。國家圖書館比較缺乏的是研究人才和技術，可以在人力資源上與大學或相關系所合作。受訪之學者專家及實務工作

者均認為大學圖書館與國家圖書館之間並無任何組織隸屬關係，推動合作可以透過教育部對大學圖書館產生影響力。至於與公共圖書館的合作是基於國內公共圖書館事業的發展，可以由幾個主導性的公共圖書館引領建立合作關係。對於不同的合作對象應該有不同的合作規劃，如果能借重不同對象的專長，考量不同對象的需求，談合作才會比較容易，也比較能持續經營。

3. 逐步推動全國電子資源整合檢索的服務，並擇選重要電子資源扮演國家文獻的典藏中心

國家圖書館不只是將自己的館藏數位化，也要將其他機構的數位化成果納入連結的機制，提供整合檢索。座談討論意見認為國家圖書館的角色要考慮建立非壟斷性的合作模式，基於國家文獻典藏保存的必要性，對於無力自行維護的電子資源，可以評估內容價值，協調接收管理的可能性，甚至要有宏願建立電子資源的分享平台，提供電子資源保存的入口網，不僅提供數位保存資訊交流與討論的園地，也成為保存數位資源的典藏中心。

4. 鼓勵國內數位出版產業，協助建立技術規範並與業者合作發展數位內容產品

有關館藏數位化的作業標準及格式規範，學者及業者均期許國家圖書館能研訂技術規範，甚至源於法定送存的作業需求，希望能訂出供業界處理數位出版品的格式規範，研訂技術規範是國家圖書館可以推動的工作。來自實務工作者的訪談意見認為國家圖書館不只是要有服務讀者的使命感，對於國內數位出版的興衰也應該參與，圖書館一向擁有豐富的資訊內容，不需要負擔從內容生產到服務的所有角色，對於數位內容的生產應與業者合作，由國家圖書館提供素材、業者開發多元而具創意的產品，國家圖書館應該成為資訊內容傳播和鼓勵資訊內容生產的引導角色。

六、結論與建議

綜合研究所得，對於我國國家圖書館提出建議如下：

(一) 修訂國家圖書館館藏發展政策，釐清服務對象並加強電子資源館藏發展之相關內容

設定主要服務對象的目的在於確認館藏發展的優先順序，畢竟經費資源有限，需要針對需求建立館藏特色，目前國家圖書館的館藏發展政策說明圖書館的服務對象，包括對一般民眾之服務；對國內外機關、團體之服務；對全國圖書館

之服務；對國際之服務等。國家圖書館如果定位為學術圖書館，設定圖書館的服務對象，以政府機關（構）、法人、團體及研究人士為主。因此，未來修訂時應該釐清服務對象，並增修有關電子資源的館藏發展內容，除一般性館藏政策原則外，應該加強說明電子資源的館藏範圍、檢索與使用、資料格式與設備、授權與限制、資源組織與整理、典藏與維護、更新頻率等有關電子資源特性的內容。

(二) 研訂明確之電子資源法定送存規範，加強宣導有載體電子資源送存的適法性與合理使用的觀念

有關電子資源法定送存涉及的資料範圍、媒體格式、送存版本、送存作業程序、送存資源的使用以及圖書館的典藏職責等問題，亟需要一個較為明確的說明，以建立各界對於電子資源法定送存的共識。國家圖書館應該儘速因應不同類型的電子資源，分別訂定由圖書館推薦以及可接受的格式，業者不管是上載或送存都應該盡量轉為符合典藏的格式，才能避免送存而來的資料格式太紛亂而不利於典藏。為減低業者對於法定送存的抗拒，國家圖書館需要加強宣導，強調送存的意義在於典藏，使用係基於學術需求的合理使用，以降低業者送存的疑慮。

對於有載體的電子資源，因為有明確的出版發行過程，將其列為應送存範圍多已具有共識，應該透過宣導加強法定送存的觀念；但是對於網路原生性的電子資源是否屬於送存範圍，目前看法比較分歧，建議國家圖書館可以先就有載體的電子資源宣導送存，網路資源目前範圍太大，在法制未釐清之前，可以利用網站資源典藏計畫由國家圖書館主動選擇徵集，但對於法定送存範圍的疑義，未來仍應該考量透過法制程序或函示方式，達到釐清送存範圍的目的。

(三) 研究建立適用電子資源的國際標準書號制度，建立國內電子資源共享服務平台

目前國家圖書館的國際標準書號（ISBN），已經與業者的物流管理結合，所以，業者會主動申請國際標準書號，也成為國家圖書館掌握出版資訊的依據，對於電子資源發行資訊的掌握和送存管理，也需要有類同ISBN的作法，利用書號控制系統才可以掌握有多少的電子資源，只是電子資源不同於紙本ISBN的需求，需要有數位物件識別號（DOI）的控制。國家圖書館應該建立電子資源的國際標準書號申請，對於建立數位物件識別系統的工作，國家圖書館可以針對實務規劃需求委託研究，釐清應由國家圖書館推動扮演的角色為何？或是委由一個團體制訂推動的方向為何？參酌受訪學者專家及業者的意見，期許國家圖書館應該扮演規範

制訂的角色，除了需要研究制訂為數位資源命名的原則外，如果能規劃建立數位物件的管理系統，國家圖書館也能進一步建立國內電子資源共享的平台。

(四) 關注電子資源發展的議題，參與研訂電子資源相關標準並訂定電子資源館藏徵集政策

電子資源的技術發展迅速，國家圖書館應該參與國內外有關電子資源發展議題的研討，需要與技術發展保持同步，並關注技術標準的研訂工作。有關電子資源館藏徵集的政策，可參酌大英圖書館的作法，訂定該館「2005-2008發展策略」，揭示推動建構數位研究環境的工作重點，在於發展數位藏品儲存維護與檢索的系統、參與數位保存計畫、推動網站典藏工作、持續館藏數位化，並與相關機構建立合作關係。我國國家圖書館對於電子資源的徵集，因電子資源徵集管道多元，需要有全盤性的一致考量，建議我國國家圖書館可以參酌其他國家圖書館的電子資源徵集策略，訂定符合自身需求的電子資源徵集方向。

(五) 網站資源典藏計畫初期應以規劃制度為主，並建立有助於永續發展的合作基礎

參酌國外網站資源典藏計畫的推動過程是先經討論釐定收錄原則並研究技術；繼而開始複製初步擇選的有限網站，並檢視複製過程與內容的正確性；再將收錄的網站加以編目，上載至館藏目錄系統；同時建置一個網站彙集的系統作為檢索的窗口；進而協商使用版權問題。先導計畫執行之初在於規劃資源選擇與擷取複製之作業原則，我國國家圖書館目前為執行網站典藏計畫的第一年，有關網站選擇標準、擷取深度、更新頻率、授權問題均需要儘快建立制度，甚至應該預為規劃日後建立主題分工的合作伙伴，訪談建議執掌政府出版品的研考會或是主管文化事業的文建會，都是可以考量的合作對象，甚至對於已開始典藏網路資源的國內機構，可以主動協調收錄範圍，奠定日後合作的基礎。

(六) 考慮擇定部分主題電子資源，結合送存電子格式規範推動實驗性的全文探勘計畫

鑑於影像掃描對於知識內容的開發較為有限，建議國家圖書館未來需要考慮利用字元辨識軟體（OCR）掃描全文，以全文檔方式進行館藏數位化工作，但是全文掃描有關字元辨識率以及作業成本都是問題。如果能結合前端來源方式，透過法定送存電子格式的規範，要求送存文字檔的一致格式，由電子出版業者送存文字檔，一開始即以全文文字檔方式發展，日後才能由文字檔當中淬取出一些內

容並從中開發知識。隨著電子排版技術的普遍，如果能嘗試與業者洽談全文電子檔的方式，文獻內容的開發可以有較大的突破，有助於圖書館知識服務角色的提升。

(七) 推動研訂電子資源資訊組織規範，並優先擇選重要電子資源納入館藏目錄

電子資源資訊組織的問題，始終困擾著圖書館，但基於資訊檢索考量，相關規範持續在發展中。國家圖書館對於各種管道徵集入藏的電子資源，應該依資源內容價值的重要程度分級管理，建議對於內容深具價值，將該電子資源保存在館內由圖書館提供長期保存和維護者，視為「典藏級」；對於使用者需要的資源經蒐集整理建置在館內，採鏡錄方式複製儲存，或是以買斷方式取得商業資源永久使用權，對於資源的內容、維護和存取並無永久的承諾，視為「服務級」；至於對網路上任何地方產生的電子資源，圖書館透過網路加以連結，對內容無權控制和影響，只有連結使用者，視為「連結級」。經過分級考量屬於典藏級者，應該加以編目納入館藏目錄；服務級可視國家圖書館的經費人力資源衡酌的必要性，目前只侷限將傳統館藏資源編目的作法需要有所突破。

(八) 因應電子資源館藏發展，館內應該有統籌規劃的業務單位或工作小組

電子資源的發展確實需要跨組室的規劃，實務工作者的訪談意見多認為目前國家圖書館對於電子資源送存、網站典藏、館藏數位化及數位保存的問題，比較缺乏統合協調的機制，甚至電子資源的資訊組織也是需要跨組室的協調。參酌大英圖書館於1999年成立電子資源工作小組的作法，由工作小組統籌負責該館電子資源的選擇、技術、授權與讀者取用的工作。國家圖書館未來應該配合組織再造，成立一個統合數位資源發展的業務單位，才能將有關數位典藏及數位保存的事項妥善處理。

(九) 調查國內電子資源館藏發展現況，建立全國電子資源合作發展的基礎

電子資源共享在國外已行之有年，同時擁有各類型的聯盟，國內電子資源的聯盟目前以合作採購電子資源為主，但是合作的想法不應侷限於此，考量合作的前提是要瞭解彼此館藏虛實以及個別的需求，所以，需要調查瞭解國內圖書館電子資源館藏現況，有關網路資源可以建立主題分工的典藏模式；館藏數位化成果也可以透過合作關係，避免重複，甚至可提供合作館彼此分享，擴大各館可用的館藏範圍；或是可針對某一特殊類型資料，採取分工合作的方式，協調各合作館

承擔分別蒐藏的責任，合力建構某一類型數位資訊的完整性，國家圖書館可以利用進行之圖書館統計工作調查瞭解各館電子資源，調查結果將有助於合作基礎的建立。

(十) 利用Web 2.0使用者參與觀念，建立電子資源上載及授權使用的資源共享平台

在研究分析過程，建置資源共享平台的觀念不斷被提出，不管是資源法定送存、館藏徵集、網站典藏、館藏數位化或是數位保存，都可以建立在一個合作的資源共享平台上推動。國家圖書館對於電子資源的館藏發展也有人力及經費的困難，但網路世界潛力無窮，如果能建立一個電子資源貢獻分享的平台，如同維基百科（Wikipedia）利用群策群力的作法，透過網路驚人的傳導力，應該可以收錄自願性開放使用的電子資源，如同過去紙本時代捐書、獻書的作法，只是在網路時代調整方式改以網路傳播的方式；甚至是對於數位保存、館藏數位化等議題，也都可以透過一個資訊分享平台達到資訊交流的目的。但是上傳電子資源有檔案格式及內容認定問題需要克服，國家圖書館需要研究並參考網路經營者的作法，開創圖書館服務的新模式。

參考文獻

- 吳明德。〈大學圖書館電子資源館藏發展之研究〉，《大學圖書館》，3：2（1999.4），頁10。
- 周淑惠。〈數位資源與館藏發展漫談〉，《國立中央圖書館臺灣分館館刊》，7：2（2001.6），頁53。
- 林淑芬。〈期刊報紙數位保存與增值應用服務之探討——國家圖書館經驗〉，《大學圖書館》，10：2（2006.9），頁100-121。
- 姜民。「國家館藏發展之研究」（臺北：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，1995），頁110-113。
- 洪淑芬。〈網路資源備份保存技術與應用探析〉，《國家圖書館館刊》，95：2（2006.12），頁78。
- 國家圖書館。「網站典藏先導系統」。上網日期：2008.7.20。網址：<http://webarchive.ncl.edu.tw/nclwaFront/commend/aboutme.jsp>。
- 國家圖書館編印。《館藏發展政策》（臺北：國家圖書館，2002），頁19。
- 曾濟群主持。《推動全國圖書館館藏發展計畫》（臺北：教育部圖書館事業委員會專題研究報告，1995），頁113。

- 曾堃賢。〈臺灣地區各類型圖書館館藏發展政策的比較研究〉，《圖書館管理學報》，2 (1996.6)，頁53-72。
- Domain Tools, "IP Counts by Country," Retrieved November 10, 2007, from <http://www.domain-tools.com/internet-statistics/country-ip-counts.php>.
- Helen Shenton, "The British Library Digital Preservation Policy," (November 2002), Retrieved February 28, 2007, from <http://www.bl.uk/about/collectioncare/pdf/bldppolicy1102.pdf>.
- Internet World Stats: Usage and Population Statistics, "Internet Usage in Asia," Retrieved March 9, 2008, from <http://www.internetworldstats.com/stats3.htm>.
- Library and Archives Canada, "Award a Canadian Digital Information Strategy: National Summit," (December 5-6, 2006), Retrieved September 12, 2007, from <http://www.collectionscanada.ca/cdis/012033-611-e.html>.
- Library and Archives Canada, "About the Canadian Initiative on Digital Libraries," Retrieved December 31, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/cidl/040021-300-e.html>.
- Library and Archives Canada, "Digital Collection Development Policy," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/collection/003-200-e.html>.
- Library and Archives Canada, "Electronic Publications Pilot Project (EPPP), Summary of the Final Report," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/9/4/p4-201-e.html>.
- Library and Archives Canada, "Electronic Records Archival Infrastructure," Retrieved September 12, 2007, from <http://www.collectionscanada.ca/information-management/001/007001-2111-e.html>.
- Library and Archives Canada, "Government of Canada Web Archive," Retrieved December 24, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/whats-new/013-278-e.html>.
- Library and Archives Canada, "Electronic Publishing, Guide to Best Practices for Canadian Publishers," Retrieved December 13, 2006, from <http://www.collectionscanada.ca/9//index-e.html>.
- Library of Congress, "Collection Development and Policies," Retrieved July 15, 2007, from <http://www.loc.gov/acq/devpol/>.
- Martha Kyrillidou and Mark Young, "ARL Library Trends 2003-2004," Retrieved September 9, 2006, from <http://www.arl.org/stats/arlstat/04pub/04intro.html>.
- National Library of Australia, "Preserving Access to Digital Information," Retrieved December 9, 2006, from <http://www.nla.gov.au/padi/about.html>.
- National Library of Australia, "Collection Digitisation Policy 2006," Retrieved December 3, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/digitisation.html>.
- National Library of Australia, "Acquisition Guidelines for Australian Physical Format Electronic

- Publications,” Retrieved December 10, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/acqguide.html>.
- National Library of Australia, “Collection Development Policy,” Retrieved December 2, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/cdp/>.
- National Library of Australia, “Digital Preservation Policy,” Retrieved November 25, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/digpres.html>.
- National Library of Australia, “Electronic Information Resources Strategies and Action Plan 2002-2003,” Retrieved December 9, 2006, from <http://www.nla.gov.au/policy/electronic/resourcesplan2002.html>.
- National Library of Australia, “Online Australian Publications: Selection Guidelines for Archiving and Preservation by the National Library of Australia,” (Revised August 2005), Retrieved December 10, 2006, from <http://pandora.nla.gov.au/selectionguidelines.html>.
- OCLC ed., *Perceptions of Libraries and Information Resources* (Dublin, Ohio: OCLC Online Computer Library Center, Inc., 2005).
- PANDORA – Australia’s Web Archive, “Pandora Overview,” Retrieved December 3, 2006, from <http://pandora.nla.gov.au/overview.html>.
- Peter Lyman and Hal R. Varian, “How Much Information? 2003,” Retrieved March 18, 2007, from <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/execsum.htm>.
- The British Library, “Digital Preservation Strategy Framework for the British Library,” Retrieved February 28, 2007, from <http://www.bl.uk/about/collectioncare/hbookframework.html>.
- The British Library, “Policies and Programmes – Digitisation,” Retrieved February 25, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/digital.html>.
- The British Library, “Redefining the Library: The British Library’s Strategy 2005 – 2008,” Retrieved February 21, 2007, from <http://www.bl.uk/about/strategy.html>.
- The British Library, “Report of the Working Party on Legal Deposit,” Retrieved February 23, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/workreplegdep.html>.
- The British Library, “The British Library - Collection Development Policy,” Retrieved February 20, 2007, from <http://www.bl.uk/about/policies/collections.html>.
- The British Library “Collection Development Policy for UK Websites (Web Archiving),” Retrieved February 25, 2007, from <http://www.bl.uk/collections/british/pdf/modbritcdpwebsites.pdf>.
- The Library of Congress, “National Digital Library Program,” Retrieved August 19, 2007, from <http://memory.loc.gov/ammem/dli2/html/lcndlpl.html>.
- The Library of Congress, “The National Digital Information Infrastructure and Preservation Program,” Retrieved August 18, 2007, from <http://www.digitalpreservation.gov/importance/>.

- The Library of Congress, "About American Memory," Retrieved August 18, 2007, from <http://memory.loc.gov/ammem/about/index.html>.
- Timothy D. Jewell, "The ARL "Investment in Electronic Resources," Study: Final Report to the Council on Library and Information Resources," (December 24, 1998), Retrieved September 9, 2006, from <http://www.arl.org/stats/specproj/jewell.html>.
- U.S. Copyright Office, "Copyright Office Basics," Retrieved July 28, 2007, from <http://www.copyright.gov/circs/circ1.html#sdr>.
- U.S. Copyright Office, "Copyright Office Initiates Second 'CORDS' Test Site," Retrieved July 29, 2007, from <http://www.loc.gov/loc/lcib/970407/cords.html>.
- UK Web Archiving Consortium, "Project Overview," Retrieved February 25, 2007, from <http://info.webarchive.org.uk/>.
- William Y. Arms, "Web Preservation Project Final Report," (September 2001), Retrieved August 5, 2007, from <http://www.loc.gov/minerva/webpresf.pdf>.

Electronic Collection Development Policies in National Central Library

Chiao-min Lin Hsueh-hua Chen

Abstract

The library collection scope has changed along with the information media enrichment. In accordance to the electronic resources appearance, the original collection development policies must give attention to the electronic resources. For the National Library, the strategies for developing electronic collections can be summarized as the policies of legal deposit, acquisition plan, web archiving, collection digitization and digital preservation. The paper takes an extensive literature review for understanding the different collection policies of electronic resources among many national libraries. In addition, in-depth interviews and panel discussions are pursued for realizing different opinions of experts and digital publishers. As the result, the conclusions and suggestions are proposed to provide suitable guidelines for the National Central Library.

Keywords (關鍵詞) : Collection Development Policy ; Electronic Resources ; Legal Deposit ; Web Archiving ; Collection Digitization ; Digital Preservation
館藏發展政策 ; 電子資源 ; 法定送存 ; 網站資源典藏 ; 館藏數位化 ; 數位館藏保存

Chiao-min Lin : Director, Cataloging Division, National Central Library ; E-mail: cmlin@msg.ncl.edu.tw

Hsueh-hua Chen : Professor, Department of Library and Information Science, National Taiwan University ; E-mail: sherry@ntu.edu.tw

