

國家圖書館展開數位出版品國家型永久典藏計畫

■ 蔡佩玲、賴麗香

壹、前言

數位出版已成為全球出版產業發展的趨勢，世界各國無不積極推動，視為國家新興產業之一。而隨著數位出版產業的蓬勃，不僅將帶動周邊相關產業的發展，更將改變讀者的閱讀行為及圖書資訊服務的方式與樣貌。因應此勢，行政院於98年8月31日核定通過跨部會之「數位出版產業發展策略及行動計畫」（2009至2013）^[1]，積極推動我國數位出版產業發展。該計畫之實施要項共計11項，教育部參與其中3項，包括數位閱讀創新應用、推動10萬本華文電子書進入市場、創造100萬數位閱讀人口等，其中推動10萬本華文電子書進入市場之「補助發行數位出版品」行動計畫，由行政院新聞局補助出版業界出版原生電子書或將其已出版之實體紙本圖書轉置為電子書，4年預計補助10萬本，回饋方案為受補助之電子書需送存國家圖書館（以下簡稱國圖）永久典藏並編配國際標準書號（ISBN）。

為配合上述「補助發行數位出版品」行動計畫之推動及落實國圖法定送存的職掌，國圖研提「數位出版品國家型永久典藏計畫」，計畫期程自99年至102年，主要目的在規劃建立我國數位出版品之送存、授權、典藏、ISBN編配、分類編目、版權管理、書訊傳播及全文閱覽等一貫之作業機制，提供使用者全

媒體之書訊增值、互動分享及支援決策等全國雲端總書庫服務。透過平台之建置與運作，期能推動全國數位出版品的國際編碼，讓我國數位版資訊與國際舞台接軌，加速數位出版資訊的傳遞，有效行銷數位出版品，扶持我國數位出版產業轉型，促進我國電子出版產業發展；擴大國家文獻典藏內涵，完整保存數位文化資產，成為全國數位出版產業內容的後盾與支援；帶動全民數位閱讀，提升國家競爭力。

為達成上述「數位出版品國家型永久典藏計畫」之目標及預期效益，本計畫規劃四項行動方案：（1）電子書法定送存相關規範研究與訂定，包含國際編碼原則、送存格式及作業流程、資訊組織原則、開放閱覽規則等，作為相關作業機制建立及運作的基礎；（2）委外建立送存典藏及閱覽服務平台，成為全國電子書典藏暨服務中心；與國際書目接軌，晉身中文數位國際服務重鎮；（3）進行送存電子書之國際標準書號之編配、資源組織及典藏作業，並依授權使用模式開放電子書閱覽服務；（4）辦理電子書國際編碼、法定送存及閱讀宣導推廣活動，以落實國家數位產業發展及數位閱讀政策。

以下就計畫之政策依據、背景、目的、研究方法及執行方式進一步說明。



貳、計畫背景

依據美國出版協會（Association of American Publishers, AAP）統計預估^[2]，2009年美國電子書的銷售額超過美金3億1千萬美元，比2008年成長176%，而2002年至2009年間美國電子書的複合成長率（Compound Growth Rate）為71%，與其他媒體形式出版品之成長率比較，均一枝獨秀，遙遙領先。另從銷售總額來看，2009年美國電子書銷售額佔銷售總額的1.31%，顯示電子書未來還有很大的成長空間。另依據聯合新聞網2009年10月16日新聞：

《紐約時報》報導，美國許多圖書館已提供可由網站直接下載電子書的借書服務，隨著電子書數量增加，借閱人數也快速成長，全美公共圖書館為了吸引數位化用戶，並擴大電子書的閱讀人口，正擴充儲存在電腦伺服器內的藏書。

而從國家文獻典藏的觀點而言，世界各國國家圖書館正面臨數位出版品送存機制、典藏環境及開放閱覽等方面的挑戰，無不紛紛投入研究，審慎因應，其中，瑞典國家圖書館^[3]於2005-2006年執行為期兩年之數位送存計畫（Digital Deposit: A Project），為日後接受出版社送存電子書進行相關研究及預作準備，並於2009年2月起接受特定數位出版商或供應商送存電子書，且在該館目錄室特定電腦提供讀者館內閱覽；美國國會圖書館所屬版權局^[4]，於2009年6月15日公佈「線上電子出版品強制送存法規」（Mandatory Deposit of Published Electronic Works Available Only Online）修法草案，邀請出版業界及相關各界提供修正意見。

數位出版品送存國家圖書館典藏的作業程序與環境，不同於傳統實體出版品，必須建

立數位出版品送存及典藏服務平台，以利典藏管理及開放閱覽。此外，數位出版品（如：電子書）製作規範及送存國家圖書館典藏之相關作業程序與規範亦不同於傳統媒體，必須因應訂定。因此，未來環境預測，數位出版將成為全球的發展趨勢，人們閱讀的行為正急遽改變，數位閱讀人口亦快速且持續成長，國家文獻數位典藏及開放閱覽是必然的趨勢，如何因應是世界各國國家圖書館所應面對的新課題。

歸納我國因應快速發展之數位出版與數位閱讀，正面臨下列四大挑戰：

一、全國性數位出版品國際編碼及書訊傳遞面臨挑戰

自20世紀70年代開始，國際間為因應圖書之出版、行銷及管理的需要，並便於國際出版品交流與統計，乃發展一套國際統一的圖書編號系統，稱為國際標準書號（ISBN），並設有ISBN之配號與申請機制，由各國負責各該國之出版品國際編碼。國圖為我國出版品國際編號中心，自78年7月起，正式啟動出版品國際編碼服務，接受各出版單位或個人申請編碼，每年並上傳出版機構名錄至ISBN國際總部^[5]，以進行國際書訊之傳布及文化交流。

因資訊技術的快速發展，使數位出版品呈現多樣化，在型式上有電子書、電子期刊、電子報、電子資料庫、數位影音等；在格式上，以電子書為例，有PDF、FLASH、ePub等格式；在閱讀環境上，電子書可以在一般電腦、智慧型手機上閱讀，或需特殊裝置之閱讀器，如Kindle、iPAD。因此有關數位出版品國際編碼（如ISBN）的實務應用正面臨挑戰，以電子書為例，是否以現有紙本圖書之「ISBN」編配範圍及原則擴大至電子書的範圍予以編碼或另訂編碼原則，電子書格式（如

PDF、ePub檔)種類繁多,是否應逐一予以編碼,是亟待進一步研究的議題。

二、數位出版品法定送存典藏面臨挑戰

世界各國國家圖書館有關數位出版品的法定送存,目前各有不同的做法,特別是電子書及電子期刊的發展,有些國家沿用原有的法令依據,擴大解釋法定送存範圍,有些則已進行修法。我國〈圖書館法〉於91年1月17日公布實施,對於法定送存媒體形式規定,除傳統媒體之外,亦包含電子媒體出版品及網路資源,換言之,國圖亦扮演我國數位出版品法定送存及永久典藏的角色,然而依據花湘琪和邱炯友^[6]的研究發現,臺灣地區超過半數出版界人士不了解「出版品法定送存」的意義、目的,以及電子出版品送存之規定,有待加強宣導。此項法令規定是否完全適用於目前數位環境之數位出版品法定送存,也有必要進一步審視。

國圖目前面對送存典藏另一挑戰是亟需經費奧援。數位出版品的送存作業流程、典藏環境及讀者服務等事項,均不同於傳統實體出版品,例如:送存的方式;送存檔案格式多元,所需之閱讀設備或載具亦有多種;在分類編目之資源組織方面,須增加數位出版品特有的屬性(如檔案格式);典藏空間需求為數位空間,需大量的硬碟空間及相關的網路與硬體設備;亦應考慮異地備份或備援的需求,甚至將來儲存軟硬體升級的問題等。

三、數位出版品面臨著作權保護與開放取用兩者平衡的挑戰

國圖對於電子書數位閱讀服務,面臨著作權保護與開放取用兩者平衡的挑戰,如何於兩者之間獲取認同並兼顧利益,為國圖未來努力克服的議題。對此,國圖將依著作權法及智

財局相關規定,並尊重各送存者的授權意願。唯對於數位出版品之著作權保護與開放取用兩者間平衡之研究,也是國圖面臨數位服務時,必須積極正視與面對的挑戰。

四、與各界及相關團體、單位協商溝通及分工合作的挑戰

由於數位出版、數位典藏、數位閱讀涉及政策、規範、技術標準、法律及經濟等多方面,是各界及相關團體、單位需共同面對的議題。因此國圖將積極與數位出版產業各界及相關團體、單位協商溝通,分工合作共同面臨挑戰。例如電子書相關標準的訂定、送存規範與程序及授權使用等,都需與出版業界、資訊工業及資訊應用相關機構、團體及政府機關等共同協商,在電子書之徵集、組織、典藏及開放閱覽等方面,與各級圖書館如大專校院圖書館等,期望也能有共同協力合作的機制,以整合資源,為全民提供最佳的數位閱讀環境與服務。

參、計畫目的

基於前述依據行政院有關數位產業發展政策及該政策下「數位出版產業發展策略及行動計畫」之「補助發行數位出版品」行動計畫,國圖可謂責無旁貸,將與新聞局攜手進行補助國內電子書出版及送存的任務,積極協助數位出版產業之發展,增益數位出版產值之提升及全民數位閱讀之推動。此外,基於前述有關數位出版品國際編碼的重要性、完整保存國家文獻的必要性及數位閱讀服務不可抵擋的趨勢,國圖視提供數位出版品永久典藏及閱覽服務是獨立且重要的業務,乃整體規劃,研提本項研究計畫,其目的如下:



一、啓動我國數位出版品國際編碼，加速數位出版書訊傳遞，帶動全民數位閱讀

我國圖書文獻經編訂ISBN後，出版訊息可以立即透過國圖「全國新書資訊網」查得。國圖自97年11月起提供「每日預告書訊」服務，每日定時將即將出版的分類書訊，主動傳遞給服務訂閱者。透過此服務架構，本計畫規劃啟動臺灣地區電子書的國際書號編碼，加速傳遞我國電子書出版訊息，帶動海內外華人數位閱讀，促進數位出版產業發展。

二、推動全國數位出版品與國際出版舞台接軌

規劃藉由本計畫進行電子書之ISBN編訂與書目建檔，進而推廣國內其他數位出版品之編碼觀念，以建構數位化時代完整之國家書目的基礎及我國數位出版品出版統計提報之依據。國圖為一國家級圖書館，理當擔負傳佈臺灣地區整體數位出版發行全貌之職掌，增進國內數位出版產業與國際出版及文化業交流。另一方面國圖擬將電子書書目資料傳輸至世界最大的聯合書目資料庫—美國線上電腦圖書館中心（Online Computer Library Center, OCLC）之世界書目資料庫（WorldCat），除提供全球讀者查詢外，圖書館亦可下載書目資料進行拷貝編目，為國際書目合作編目貢獻我國數位出版成果。

三、落實我國數位出版品法定送存，完整保存數位文化資產

國圖在「數位典藏國家型科技計畫」、「數位典藏與數位學習國家型科技計畫」中，已完成期刊、古籍、金石拓片、當代文學史料、政府公報等館藏文獻數位化，累計至98年底，已超過三千萬頁影幅。未來隨著國家數位

出版產業的推動，可預見數位出版品將以等比級數的速率快速成長。規劃透過本計畫之執行，正式啟動數位出版品法定送存機制，有系統地以數位方式完整典藏全國出版文獻，並透過異地備份（援）機制，成為全國數位出版產業內容之後盾與支援。

四、擴大國家書目內涵，一館建檔多地分享

國圖接受送存之電子書，經過分類編目建檔後，不僅可以擴增國家書目資料量，並且透過國圖館藏目錄系統提供最新電子書書目查詢。透過國圖之「全國圖書書目資訊網（NBINet）」及規劃建置之「全國雲端總書目庫」，可提供全國數位出版業界或圖書館界下載國圖建置之電子書書目資料，節省重複建檔之人力及物力。

五、促進出版業界、政府機關、大專校院、中文圖書資訊應用界等各界攜手分工合作

數位出版、典藏、數位閱讀等所涉之政策、規範、技術標準、法律及經濟等多方面議題，為數位產業相關各界共同關心。藉由本計畫之推動，期望可能與我國數位出版業、政府機關、大專校院、中文圖書資訊應用界等單位分工合作，共同研訂相關規範與政策。節省重複投入之經費與人力等資源，攜手為打造全民數位閱讀新風貌而努力。

六、活絡我國數位出版，帶動文化創意產業

國圖為國際性世界數位圖書館（World Digital Library, WDL）的合作機構之一，每年將其數位化珍稀文獻部分菁華上傳至該數位圖書館網站，透過Internet提供世界各國研究者或一般民眾查詢利用。故國圖現有之數位成

果，已與國際級數位圖書館連結。預期國圖的數位典藏計畫，如持續將館藏數位內容，提供更多元的服務，應能活絡國內數位出版，有效帶動數位創意產業發展。

肆、研究方法及執行方式

本計畫執行期程為四年（2010-2013），依其內涵、性質及法規，由國圖擔任唯一之執行單位。為達成前述目的，本計畫分成四個執行重點：一為相關政策、標準、規範、法令等議題之研究與擬定；二為導入政策，建置數位出版品平臺系統；三為完成系統基本功能開發建置，啟動執行電子書之送存典藏與閱覽服務相關作業；四為不定期透過各種途徑與媒介進行宣導推廣利用，以落實數位出版品之法定送存、國際編碼、永久典藏及數位閱讀等國家政策。

一、數位出版品送存典藏與服務相關規範之研訂

電子書之數位物件格式、國際編碼原則、書訊傳播模式、送存典藏模式、資訊組織政策，以及授權圖書館提供讀者使用原則、圖書館採購訂價策略、數位閱覽服務政策等，是落實本計畫實務應用的基礎，本計畫擬透過文獻分析、跨業／單位／館訪談、學者專家諮詢會議、舉辦研討會及讀者數位閱讀需求調查等方式，進行資料收集與分析，以期歸納訂定相關規範與服務政策。

二、數位出版品典藏與服務平臺系統之建置

數位出版品送存平臺的建構是數位法定送存及推動全民數位閱讀之基礎建設（e-reading infrastructure）。本計畫規劃委外建置數位出版品國家型永久典藏與服務平臺，

以數位出版品服務之相關政策、要點、規範及著作權為系統架構之基礎，在國圖既有之書目骨幹系統（ISBNnet、全國新書資訊網、圖書館自動化系統、NBINet、廣域圖書館書目管理系統）上，建置數位出版品送存典藏、國際編碼及使用者查詢閱覽等整合服務系統，透過開放資訊協定（OAI）與國圖內部不同資訊系統進行資料轉換與連結。

國圖規劃建置之EPS系統在彙整各出版單位、圖書館、政府機關、學校／學術單位、民間團體及個人所送存之數位出版品，將朝建構「國家數位出版品雲端總書庫」而努力。

三、數位出版品送存永久典藏及閱覽服務

本計畫第一年期所完成之數位出版品國家型永久典藏與服務平臺，將包括電子書送存典藏、ISBN編碼、分類編目、書訊傳播等基本功能，另包括電子書之讀者閱讀、流通功能，服務方式及開放範圍，均依著作權法規定及送存者授權意願辦理。希望透過平臺系統讓讀者進行數位閱讀，體驗新式的閱讀模式。

四、數位出版品國家型永久典藏計畫之成果推廣

本計畫分為政策及服務兩方面之推廣。政策面將推廣法定送存、讀者服務等相關政策規範；服務面向的推廣則以「數位出版品平臺系統」之功能為主。國圖於本計畫前期之規劃階段，即已透過辦理研討會、座談會、參訪、訪談、問卷調查等方式，進行本計畫相關議題諮詢，除蒐集各方之意見及建議外，另藉此宣導數位出版品送存及國際編碼的意義、保存國家數位文化的重要性等。期能增進國圖與各界之彼此了解，以達成共識，建立良好的合作基礎。



伍、結語

本計畫藉由承接行政院核定的「數位出版產業發展策略及行動計畫」中，有關「補助發行數位出版品」行動計畫，規劃由新聞局補助出版社將出版紙本圖書轉置成電子書，並回饋送存予國家圖書館永久典藏，一方面建立數位出版品永久典藏與服務平台，以啟動我國數位出版品的法定送存機制，進行電子書送存典藏與數位閱讀服務，另一方面透過既有之出版品國際編碼管理平台，快速及有效傳播電子書出版訊息。此外，藉由計畫執行前置作業，針對數位出版品永久典藏的檔案格式、國際編碼、資源組織及數位閱讀相關政策及規範的研訂，不僅提供政策導入本計畫建置永久典藏及數位閱讀服務平台的基礎，亦可提供全國數位出版業界掌握圖書館對電子書格式或相關流通典藏的方向，作為產業界研發新形式電子書產品的參考，提升產品市場接受度並進而提升數位出版產業之產值；另也可作為政府機關後續研訂數位出版發展產業推動計畫及發展標準之參考；同時亦可以依據國際編目原則，研訂適合我國國情的數位出版品資源組織標準，供全國圖書館遵循利用，除節省重複建檔人力，另亦架構起全國電子書書目流通的標準性。所以，本計畫對於推動國內數位出版產業的發展及推廣應用，提供政府施政及訂定政策依據，以及全國電子書書目標準化，有其重要性及時代發展的意義。

計畫之前置規劃期間，承蒙諸多政府機關單位之指導協助，如行政院科技顧問辦公室、數位內容辦公室、經濟部工業局、行政院新聞局、行政院研考會等，均給予國圖諸多寶貴建議，得能再次檢視整體計畫內容，與政府整體發展政策的呼應；另國內數位出版品產業各界，亦是國圖執行本計畫過程中，多次溝

通、請益與諮詢的重要對象。如臺灣數位出版聯盟、臺灣數位出版聯盟協會、電子閱讀產業推動聯盟、相關數位出版平台廠商、數位出版產業廠商及傳統出版社，兼及智庫單位資策會等，亦不吝給予國圖諸多提醒與建議，成為本計畫執行時重要的參考準則，期能達到「數位出版產業發展策略與行動計畫」中預定之重要指標，發揮國家級圖書館應有職掌，落實全國數位出版品送存、典藏與數位閱讀服務，電子書國際書號編碼，快速傳播我國電子書出版訊息，與國際出版舞台接軌。除可彰顯我國數位出版的豐富內涵，藉由數位雲端管理系統，期能更加激發數位出版內容產業、閱讀端設備產業、市場行銷管理各相關產業，產生連鎖及連動的蓬勃發展效應。

註釋

- [1] 行政院98年8月31日院臺經字第098091870號函核定經濟部於民98年7月21日研提之「數位出版產業發展策略及行動計畫」。
- [2] Association of American Publishers 2009 S1 Report: Estimated Book Publishing Industry Net Sale 2002-2009. Retrieved August 17, 2010 from <http://www.scribd.com/doc/35633915/AAP-2009-S1-Report>
- [3] National Library of Sweden (2009-02-09). E-books. Retrieved October 29, 2009 from <http://www.kb.se/english/find/internet/ebooks/>
- [4] Library of Congress, Copyright Office, 37 CFR Part 202 [Docket No. RM 2009-3] Mandatory Deposit of Published Electronic Works Available Only, Notice of Proposed rulemaking in the Federal Register (v. 74 No. 124, pp. 34286-34290). from <http://edocket.access.gpo.gov/2009/E9-16675.htm>
- [5] ISBN <http://www.isbn-international.org/>
- [6] 花湘琪、邱炯友，〈電子出版品法定送存制度之國際發展與觀察〉。《國家圖書館館刊》，94卷1期，頁33-73。