

書目最前線——以國家圖書館的百科書目服務為例

曾莛賢

一、服務緣起

國家圖書館（簡稱國圖）規劃建置之主題隨選（Subject On Demand, SOD）—百科書目服務機制，係以國圖國際標準書號中心（以下簡稱書號中心）於民國97年底推出「每日預告書訊服務」先導系統為基礎之書目資訊服務平台。

「每日預告書訊服務」係依據訂閱者（讀者）所挑選之閱讀主題（或分類號），定時以電子郵件，發送前一天甫建檔完成之新書訊息，提供出版業界、讀者及圖書館界，閱讀選購新書的參考。此項預告書訊服務範圍，除申辦國際標準書號暨出版品預行編目（ISBN/CIP）新書書目資料外，尚包括出版業者隨時提供之新書通告及正式出版後90天內送存至國圖採訪組的新書資訊為基礎。每筆書訊內容包括該新書之書名、作者、版次、出版者、預計（或正式）出版年月、ISBN與分類號等，內容如圖10所示。同時，亦可連結至國圖之「全國新書資訊網」、「館藏目錄查詢」、「全國圖書書目資訊網（NBI net）」，以及臺灣多家網路書店查詢館藏及訂購等相關資訊。

主題隨選（SOD）—百科書目服務機制，即以「每日預告書訊服務」為基礎，延伸搜錄正在上市之臺灣出版新書訊息、新到館館藏圖書目錄、全國博碩士論文資訊網、中文期刊篇目索引系統，以及政府出版品、知識資源參

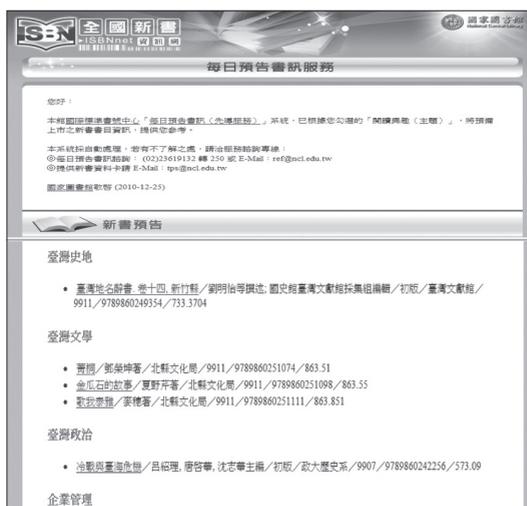


圖10 「每日預告書訊服務」圖示

考服務之資源示意圖（Pathfinder）服務內容等，藉由本項服務平臺之最新百科主題瀏覽、訂閱服務機制，主動且持續地把即將上述不同類型之書目資訊，送到不同資訊需求層次的使用者。透過搜尋所需資訊項目如：關鍵字（非控制語彙）、主題詞（控制語彙）、與分類號等，以「預約」相關主題書目資訊，隨選式地主動提供給讀者。

二、網域化書目服務特色

當前，圖書館面對變化迅速的網路世界、Google等搜尋引擎的興起，其以快速及量多來滿足讀者的即時需求，網際網路（Internet）已成為讀者主要的資訊傳播與獲

取管道之一；而圖書館向來以蒐集使用者所需為己任，並以資訊提供者及知識領航員自許，圖書館服務趨勢必需因應網際網路時代與讀者需求進入另一階段，期以正確的知識，滿足讀者的資訊需求。

正承前所述，主題隨選（SOD）一百科書目服務平台之建置，乃期待藉由最新百科主題瀏覽、訂閱服務機制，主動且持續地將「不同類型之書目資訊」，送到「不同資訊需求層次的使用者」。茲以國家圖書館在網際網路時代知識支援參考服務為例，說明網域化書目服務的特色：

（一）使用者分群與資訊需求分級化

數位化網路時代的圖書館服務，在面對各類型讀者的不同資訊需求，應朝向使用者「分群」和「分級化」之規模規劃。以國家圖書館為例，〈圖書館法〉第四條明列其服務對象包括政府機關（構）、法人、團體及研究人士為主要服務對象。在團體方面，主要包含各類型圖書館、出版界；個人讀者則以研究人士、大專校院學生（研究所、大學部）與一般民眾為主體。又依據使用者資訊需求之深度、廣度與時效性之不同，如圖11可再進一步區分：

1. 資訊深度上：分為訊息型、知識型、研究型；如提供使用者所需知識來源的書目、或是加上摘要，以及全文等不同層次。
2. 資訊廣度上：分為全媒體、單一媒體及主題式的資訊需求；提供記載知識的文獻類型，如圖書、期刊、學位論文、視聽資料等等，亦或是單獨一種類型。
3. 資訊時效性：分為即時性、回溯性和持續性等不同層次；如依照使用者需求，提供最新（包括即將出版之預告書訊、正在上市中的出版資訊、新到館入藏的書目）、或是一次所有的回溯資料，還

是需要陸續提供等。

當然，要進行如此嚴密之知識領航工作，除完整規劃的介面外，尚須縝密的書目（大書目庫）管理系統為骨幹、即時的館藏資源分級典藏與調度管理、精確導航之知識支援參考服務系統，以及包括全媒體館藏發展政策來相互搭配，才能達到使用者「分群」、「分級」與滿足不同資訊需求之服務規模。

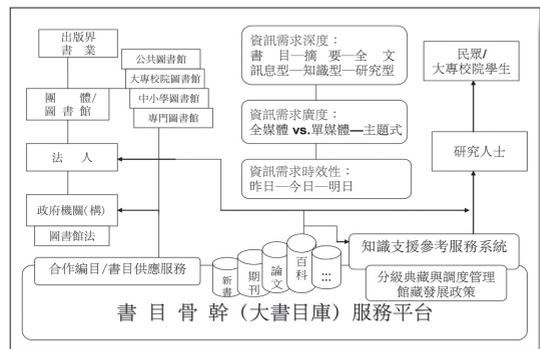


圖11 分群與分級化之書目資源服務

（二）強調主動和持續性的書目資訊服務

為了滿足提供資訊的時效性，國圖配套規劃建置之知識支援參考服務系統、國圖電子報、每日預告書訊服務、知識資源示意圖等服務介面，則依據使用者之閱讀興趣（研究主題）、不同層次的資訊需求，透過訂閱服務機制，主動地提供使用者所需要的資訊；也惟有透過「人機協作共創知識服務」之智慧型介面，才得以持續進行提供最新書目資訊服務，以及完成知識領航的工作，如圖12所示。

（三）以檢索昨日、報導今日、隨選明日為理想藍圖

根據使用者對資訊需求之時效性與層次不同，透過人機協作之介面，期待達到：檢索過去完整的文獻資源、即時掌握與報導最新資訊，以及隨使用者的主題需求（Subject on Demand）預約明日可能使用到的資訊或知

識，作為廣域圖書館知識支援服務之理想藍圖。其服務藍圖，如圖3。

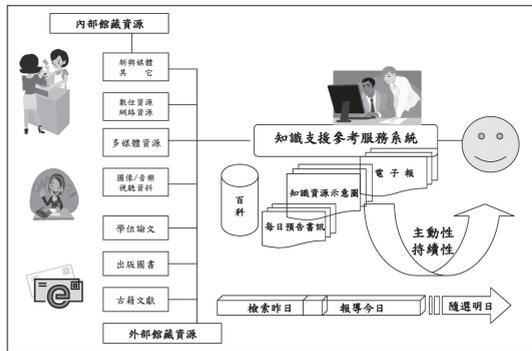


圖12 網域化書目資源暨知識支援服務藍圖

三、百科書目服務的目標與範圍

(一) 服務目標

主題隨選 (SOD) — 百科書目服務平台之建置，期望達到以「主題服務」與「讀者需求」相互搭配的概念進行規劃，並以電子郵件自動發送方式，主動傳送給有資訊需要的使用者，提供完善便捷的即時按需化服務。預期達到目標分列以下5點：

1. 以「主題服務」與「讀者需求」相互搭配的概念，進行規劃。
2. 先期規劃100個象徵性的主題。這些主題可以說是一個「檢索點」，可作為資料庫尾端的服務，以自動郵遞方式，主動傳送給有資訊需要的讀者。
3. 透過主題 (Subject)、組件 (Grouping)、「主題詞彙編」 (Thesaurus)，使之形成為小的主題資料庫。假以時日 (如2至3年以後)，即可變成一個自建的主題書目資料庫。
4. 象徵性之100個主題 (Subject) 即是知識之分類體系 (Ontology)，它的出口是參考組的參考服務，也是國圖參考服務的第一層基礎。

5. 成為國圖書目資料庫共同索引介面，導航使用者利用國圖各類型資源主題書目指引機制，成為廣域書目資料庫整合型知識支援服務單一總出口與建立大書目資料庫主動傳遞主題資源服務，成為一個真正的線上主題書目 (Subject Bibliography Online) 產品。

(二) 收錄範圍

主題隨選 (SOD) 百科書目服務機制，係以「每日預告書訊服務」為基礎，初期目標以延伸蒐錄正在上市的新書出版資訊、到館入藏的新書書目錄、全國博碩士論文資訊網、中文期刊篇目索引系統，甚至擴及數位出版品平臺系統的電子書等5個書目資料庫；未來規則以國圖「廣域圖書館書目系統」內所有的圖書資料類型，均為發送或瀏覽最新百科書目服務的範圍。

圖書館的館員或個別讀者，可藉由此項服務平台之百科主題瀏覽、訂閱服務機制，主動且持續地把即將上述不同類型之書目資訊，送到不同資訊需求層次的使用者。甚至，透過使用者搜尋一如關鍵字與館員的智慧—控制語言的主題詞、分類號等，以「預約」相關主題書目資訊，主動提供給使用者。此項服務平台之建置架構，如圖13所示。

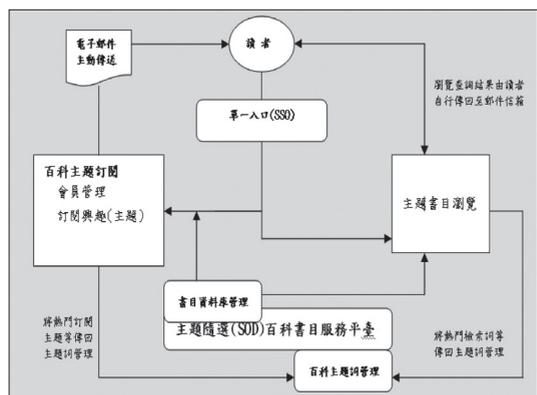


圖13 主題隨選 (SOD) — 百科書目服務架構示意



（三）使用者及其閱讀（興趣）檔案建立

在前端使用者服務面上，除規劃訂閱服務、百科主題瀏覽等主動與被動式服務機制外；同時，採使用者分群與資訊需求分級化概念。初期規劃政府機關（含主政官員）、學者專家、社會菁英、出版社、碩博士生和經常利用館藏資源之讀者等。其次，建立各群組使用者之興趣檔。為做好此項服務的「精確度」，興趣檔內容至少包括該使用者：

1. 閱讀（興趣）或研究主題；
2. 目前需求或潛在性之需求；
3. 知識資源需求範圍與程度；
4. 提供服務頻率，如每週、半個月、一個月、兩個月或按季傳遞。
5. 選定提供服務之方式，如（1）上網查詢瀏覽；（2）透過網路、電子郵件主動傳送；（3）書面傳真或郵寄傳遞；（4）安排參考諮詢顧問團隊當面解說等。

為此，主題隨選（SOD）百科書目服務機制，不僅協助臺灣新書出版資訊之傳播，建立與海內外圖書館界、出版業界、學術界、讀者間之互動關係，進一步可作為國家圖書館知識支援服務之先導基礎。

四、百科書目服務的實踐

為實踐此項理想，國圖近一年來先後進行「主題隨選（SOD）百科主題編製前置作業」和「SOD—主題隨選百科書目服務平台」之建置等兩項工作，茲分別說明如下。

（一）主題隨選（SOD）百科主題編製前置作業

為建置SOD—主題隨選百科書目服務平台，首要工作就是必須建立所謂的「百科主題」，以及將各類型圖書文獻如何納入「百科主題」，進而順利有效地傳送給使用者。茲將

國圖實際編製執行「百科主題」之方針與產生步驟略簡單說明如后。

首先，成立「百科主題工作小組」，由國圖各相關系統主辦組室同人所組成，如國圖閱覽組（主辦全國博碩士論文資訊網、中文期刊篇目索引系統、政府資訊網）、編目組（主辦館藏查詢系統之資源組織）、參考組（主辦知識支援參考服務）、書目中心（主辦全國圖書書目資訊網）、書號中心（主辦全國新書資訊網）等組室，指派實際參與工作同人組成。其次，就其主辦系統當中，提出最近1年或2年內讀者檢索最多、最熱門的100個「熱門檢索詞」，予以分類彙整、篩選詞彙條目。經過多次開會討論研議，初步篩選出第一層級詞目計20條；最後又從215多條建議詞目，經過交叉討論與注意知識體系之完整性、周延性及類名應注意查詢熱門度和通俗性兼具考量下，又篩選出第二層級詞目，共計100條（詳見附錄）。

百題主題第二層級詞目，在編目組、閱覽組期刊中心、書號中心等相關組室同人協助下，依據《中文圖書分類表》之試用版與2007年版，分別編製參照類號，進一步完成「百科主題詞目類號對照表（初稿）」，以供後續規劃建置「主題隨選百科書目服務平台」之參考依據。在此，同時也提出如何建立持續維護百科主題詞目表、百科主題詞目與相關類號、主題詞對照及其自動學習機制。

（二）「SOD—主題隨選百科書目服務平台」建置規劃

此項服務平台建置工作，必須從國圖建置以強調一次到位與個人化服務的單一入口網—知識支援入口網站之規劃談起。

國圖歷年來建置各類型應用系統，如館藏目錄查詢系統、全國博碩士論文資訊網、中文

期刊篇目索引系統，及其他自建資料庫系統，提供民眾檢索利用。其中部分系統亦分別建置其個人化服務項目，如館藏線上調閱、資料庫查詢歷程儲存、個人閱讀（興趣）書單之儲存等類似個人化服務項目，均須單獨或個別的登入各系統內使用；而各系統所提供之個人化服務項目，也因為無法單一簽入，常造成讀者須往返於各系統間查看個人儲存紀錄之不便。

另一方面，對國圖的館員來說，為配合政府推動電子化政府，亦建置專供館員使用之線上公務管理系統，如公文管理系統、電子郵件（e-mail）系統、館內各項資訊管理系統等內部使用系統，而目前在現有的系統架構中，這些系統彼此互相獨立，各自管控自己的用戶資料，不同的系統皆有其各自之帳號與密碼，同時用戶在使用每個應用系統之前必須先進行登入。為此，館員必須記住個別系統的帳號和密碼，這些均帶給館內及館外使用者不少困擾與不便，致影響其使用之便利與效率。

為此，國圖規劃建構之「知識支援入口網站」，係建置一個「單一簽入（Single Sign On, SSO）」之整合系統與存取控管機制，以減少使用者重複輸入多個應用系統之帳號與密碼，及易忘記密碼的不便，並避免各應用系統重複撰寫權限管控之程式碼，以節省系統開發時間與成本。

同時，藉由「SOD—主題隨選百科書目服務」介面，透過單一簽入（SSO）模式，提供使用者訂閱百科主題、瀏覽最新百科書目等功能，主動且持續地將本館最新收到之不同類型圖書文獻或數位出版品之書目資訊，送到不同資訊需求層次的使用者。此項藉助「單一簽入（SSO）」與「主題隨選百科書目服務」平台，將落實提供更優質之個人化、整合性、主動性與互動性的知識支援服務模式，並期望達

到使用者一次到位（One Stop Service）即可滿足資訊需求之目標。本項知識支援入口網站系統建置架構，如圖14所示。

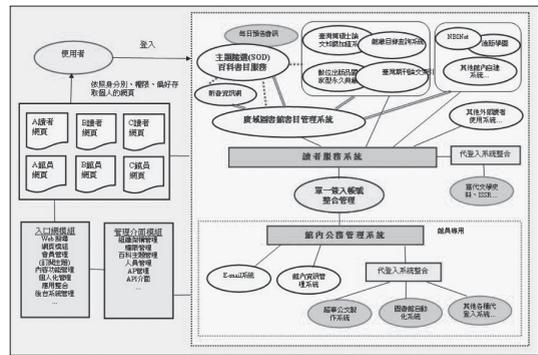


圖14 知識支援入口網站系統架構示意

具體來說，將來國圖的使用者均可直接地或透過「單一簽入服務」方式，訂閱百科主題書目服務、瀏覽最新百科主題書目等功能。同時依照閱讀興趣（主題）、指定遞送書目資訊之頻率後，即可持續地收到國圖最新蒐錄不同類型圖書文獻之書目資訊。建置完成之「SOD—主題隨選百科書目服務」與訂閱服務相關畫面如圖15所示。

館員一端，可透過服務平台如OAI-PMH等相關機制，初期預計介接全國新書資訊網即將出版或上市中之臺灣最新出版圖書、已納入館藏之館藏目錄查詢系統、全國博碩士論文資訊網內之學位論文、中文期刊篇目索引系統蒐錄之期刊論文，以及數位出版品服務平台之電子書。資料類型則廣泛包括圖書、碩博士論文、期刊文獻與數位出版品等，未來仍可以在「廣域圖書館書目系統」上繼續擴充。

另外，介於使用者不同閱讀（主題）、不同層次之書目資訊需求與服務平台處理最新收到各類型圖書文獻之書目資訊間，最重要就是持續維護「百科主題詞目表」機制之建立，主要內容包括百科主題詞目與相關類號、主題

詞與關鍵字之對照及其學習機制，其實踐模式正如圖16所示。



圖15 「SOD—主題隨選百科書目服務」與百科主題訂閱服務

予圖書館員的基本任務。尤其，當前圖書館面對變化迅速的網路世界，Google等搜尋引擎興起，以速度及數量滿足讀者即時需求之挑戰，如何有效率、主動且持續地將不同類型之書目資訊，送到不同資訊需求層次的使用者手中，成為圖書館進行知識支援服務首要考驗。

國圖預計在「2010數位拓展(e-Promotion)」專案中，特別規劃建置「書目最前線：SOD——主題隨選百科書目服務」平台，即以98年元月推出之「每日預告書訊服務」為基礎，延伸蒐錄正在上市之臺灣出版新書訊息、新到館藏圖書目錄、全國博碩士論文資訊網、中文期刊篇目索引系統、數位出版品平台系統(電子書)等各類型圖書文獻，透過單一簽入(SSO)模式，提供使用者訂閱百科主題、瀏覽最新百科書目等功能。此項藉助「單一簽入(SSO)」與「主題隨選百科書目服務」平台的結合，將落實提供更優質之個人化、整合性、主動性與互動性的知識支援服務模式，並期望達到使用者一次到位(One Stop Service)即可滿足資訊需求之目標。

期望未來，仍可以在國圖——廣域圖書館書目系統上，繼續擴充所有新出版、新到館藏之各類型圖書資料，並藉由自動學習之「百科主題詞目維護」機制，將不同類型圖書文獻之書目資訊更有效地、準確地且持續地送到不同資訊需求層次的使用者。甚至，可隨使用者的主題需求(Subject on Demand)預約明日可能使用到的資訊或知識，作為網域化圖書館知識支援服務之理想藍圖。

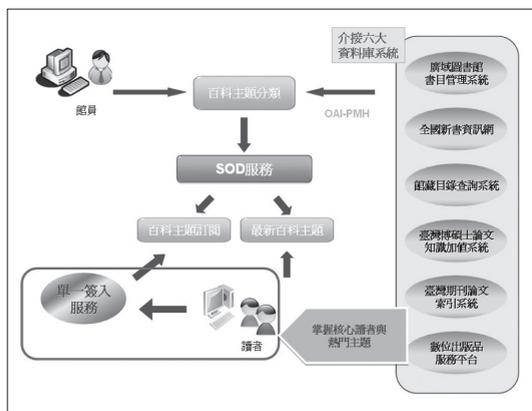


圖16 結合單一簽入與主題隨選百科書目服務示意圖

五、結語

圖書館員站在浩瀚知識天空的一角，如何運用館員或團體的「智慧」與書目「工具」，領航使用者正確地擷取知識，即為自古以來賦

附錄：國家圖書館百科主題詞目一覽表

百科主題詞目表	
第一層級詞目 (20目)	第二層級詞目 (共100目)
參考綜合 (7)	研究方法 資料庫 鄉土資源 數位資源 漢學研究 參考資源 (含字典、百科、名錄、手冊、年鑑、統計、目錄等) 臺灣研究
圖資出版 (6)	編輯出版與書業 兒童讀物 閱讀 圖書資訊學數位典藏 博物館
哲學各論 (3)	哲學 美學 倫理學
心理各論 (6)	心理學 應用心理學 成功法 人際關係諮商輔導與臨床 勵志修身
宗教信仰 (3)	宗教 民間信仰 命理風水
自然科學 (3)	數理化學 天文宇宙 地球科學
電腦通訊 (5)	網路通訊 (含網際網路) 虛擬社群 (含部落格) 電腦軟硬體 (含程式設計) 資訊安全數位生活 (含線上遊戲)
生命科學 (6)	生物學 生物工程 微生物學 免疫學 植物學 動物學
工程技術 (8)	農林漁牧 工業工程 (含工業設計、工業技術、作業研究) 人體工學 (人因工學) 材料科學 土木工程 水利工程 機械工程 (含汽車、航空) 電機與電子工程 (含3C產品)
醫療保健 (6)	營養與食物 公共衛生 中醫 西醫 藥學 (含藥粧) 護理 (含長期照顧)
生態環保 (2)	環境工程 (含環境污染防治) 環境保護
商管產業 (6)	文創產業 服務業 商業 電子商務 企業管理 (含商業談判、企業 文化、企業併購、企業聯盟) 行銷/市場 (含廣告)
教育文化 (5)	教育心理學 (含學習成效、學習動機) 教學法 (含數位學習、蒙特梭利) 各級教育 (含課程) 教育行政 各類教育
社會 (7)	族群 禮俗 大眾傳播與新聞 社會問題 (含少子化、高齡化、自殺) 婚姻與家庭 社會組織 (含社區營造、非營利組織、社工) 社會福利
財經金融 (6)	會計 / 審計 經濟 / 貿易 運輸交通銀行金融保險 投資理財 財政賦稅
法政軍警 (6)	政治 行政 警察 國關與兩岸 法律 軍事
史地傳記 (6)	中國歷史 中國地理 世界歷史 世界地理 人物傳記 文物考古
語言文學 (3)	語言學 文學評論 文學創作
藝術 (3)	綜合藝術 造形藝術 表演藝術
運動休旅 (3)	體育運動 休閒娛樂 旅遊觀光

註釋

- 【1】王佩瑛，〈數位時代的知識支援參考服務〉，在《中華民國九十八年圖書館年鑑》。國家圖書館輔導組主編，臺北市：國家圖書館，民國98年12月。頁31。
- 【2】〈圖書館法〉第四條：國家圖書館：指由中央主管機關設立，以政府機關（構）、法人、團體及研究人士為主要服務對象，徵集、整理及典藏全國圖書資訊，保存文化、弘揚學術，研究、推動及輔導全國各類圖書館發展之圖書館。網址：<http://www.ncl.edu.tw/ct.asp?xItem=7611&CtNode=905&mp=2>
- 【3】此項象徵性100個主題，詳見文末附錄。

