

機構典藏之作者調查研究 A Study of Authorial Opinions on Institutional Repositories

林 呈 潢

Cheng-huang Lin

天主教輔仁大學圖書資訊學系助理教授
Assistant Professor, Department of Library and Information Science,
Fu Jen Catholic University
E-mail : lins1028@mails.fju.edu.tw

曾 品 方

Pin-fang Tseng

台北市萬興國小圖書館館員
Librarian, Taipei Municipal Wan Xing Elementary School
E-mail : pinfang@gmail.com

【摘要 Abstract】

機構典藏宗旨在以數位化方式保存機構內全面性的研究成果，並付之開放取用模式供大眾點閱，期許對學術傳播有所助益。機構典藏的基礎乃植基於所屬成員的共識和參與，作者是機構典藏之內容提供者同時也是使用者，其提交資料的意願及支持程度攸關機構典藏的成敗，為順利推展機構典藏，針對作者意見的研究調查，益發重要。本文以政治大學之作者為實證研究對象，研究發現作者對於機構典藏的認同著重在學術上的回饋；學校應協助作者確認授權相關事宜；典藏的資料類型以能展現研究成果為主，至於影響作者參與意願的因素，則可分為著作權相關議題、整體成效、機構典藏的服務方式以及激勵制度等四個主要因素。最後根據研究發現，分別就學術單位發展機構典藏以及政府單位推動機構典藏提出建議。

The institutional repositories have nowadays been highly valued in the academic circle. The purpose is to provide an open access to digitized resources for all users. This study adopts the National Chengchi University as the research subject to investigate the faculty members' attitudes towards the idea of institutional repositories. The result shows that the interviewees mostly take a positive attitude to the scholarly value of openly accessible institutional repositories and hope to confirm the copyright license agreements with appropriate measures regulated by the university. The types of collection are primarily focused on the works that may demonstrate their respective contribution to different fields. In addition, this study also reveals the factors that influence the faculty members' willingness to participate in the system of institutional repositories, including their concerns for issues related to copyright, the effectiveness of institutional repositories, the service types of this collection, and its incentive policy. According to the analysis, this study proposes suggestions for related research units and the government in their further development of institutional repositories.

關鍵詞 Keyword

機構典藏 開放取用 自行典藏

Institutional repositories ; Open access ; Self-archiving

壹、前言

2002年以來，因著學術傳播模式的改變，機構典藏的議題開始引起廣泛的討論與注意，機構典藏是以學術機構為發起單位，收錄所屬社群全面性的研究產出，通常包括期刊論文、學位論文、會議論文、預刊本（Pre-prints）、進行中報告（Working papers）、技術報告、教學素材等，能處理跨學科多媒體的檔案，具有異質性系統互通檢索的機制，提供數位資料長期保存，以開放取用模式供全球使用；但根據Ware(2004)的研究發現，雖然機構典藏的數量逐年增加，但如何說服作者使用仍是個難題。機構典藏的基礎乃植基於所屬成員的共識和參與，作者是機構典藏之內容提供者同時也是使用者，其提交資料的意願及支持程度攸關機構典藏的

成敗，為順利推展機構典藏，針對作者意見的研究調查，益發重要。

為探討作者對機構典藏的態度與想法，本文從DSpace at MIT、eScholarship Repository及e-Prints Soton之實例分析其作者調查研究，據此文獻基礎，再以政治大學之作者為實證研究對象，分析作者參與機構典藏的考量因素，以供相關學術單位建置機構典藏之參考。

貳、機構典藏發展概況

根據Registry of Open Access Repositories, ROAR(<http://archives.eprints.org/>)註冊的全球機構典藏，至2006年10月已達 752個，分佈於49個國家，其中又以歐洲、美洲的發展最為蓬勃，美國201個最多、英國79個居次。（詳見表一）

表一：全球機構典藏各國數量

| 洲別(數量) | 國 別 (數量) |
|------------|---|
| 歐洲(332) | 英國(79)、德國(68)、法國(33)、瑞典(27)、義大利(25)、荷蘭(20)、西班牙(17)、比利時(10)、丹麥(9)、葡萄牙(6)、瑞士(6)、挪威(5)、匈牙利(4)、芬蘭(4)、奧地利(4)、希臘(4)、俄羅斯(4)、愛爾蘭(2)、以色列(1)、克羅埃西亞(1)、斯洛維尼亞(1)、烏克蘭(1)、波蘭(1) |
| 美洲(308) | *美國(201)、巴西(45)、加拿大(32)、墨西哥(8)、哥倫比亞(5)、智利(4)、秘魯(4)、委內瑞拉(3)、哥斯大黎加(2)、阿根廷(2)、古巴(1)、烏拉圭(1) |
| 亞洲(56) | 印度(23)、日本(18)、中國(6)、新加坡(2)、土耳其(2)、**臺灣(1)、巴基斯坦(1)、南韓(1)、印尼(1)、菲律賓(1) |
| 非洲(8) | 南非(7)、那米比亞(1) |
| 大洋洲(35) | 澳洲(29)、紐西蘭(6) |
| 其它(13) | 商業性(4)、其它(9) |
| 總 計 | 752 |

*美國包括United States (200) 與 USA Military (1)

**臺灣(1)為eThesys國立中山大學學位論文全文系統

資料來源：根據Registry of Open Access Repositories, ROAR—Browse 整理。上網日期：民95年10月12日。網址：<http://archives.eprints.org/index.php?action=browse>

van Westrienen and Lynch (2005) 採用問卷方式調查美、歐與澳洲的13個國家，研究指出整體而言，機構典藏仍著重於傳統文字型的學術出版品與灰色文獻，例如：期刊論文、圖書、學位論文與研究報告；而各國的機構典藏差異性頗大，例如挪威有90%是圖書與學位論文，法國有80%是文章(Articles)。據此觀察，短期之內開放取用議題仍是機構典藏最主要的動力，而不是學術傳播上的數位化研究的需求。

Ware(2004)曾對45個機構典藏展開調查，分析每一個機構典藏的負責單位、公布日期、應用軟體、內容、特點、資料類型等，結果發現每一機構典藏的平均文件數量為1,250筆，資料類型的分布為eprints占22%、博碩士論文占20%、其他(包括技術報告、進行中報告等灰色文獻)占58%。該研究提出結論有七項：1.雖然機構典藏的數量逐年增加，但如何說服教師使用仍是個難題；2.大部分的機構典藏都處於剛發展的階段，目前典藏內容僅是整個機構研究產出的一小部分，對於長期建置仍有一段距離；3.機構典藏與學科典藏會有重複之處；4.eprints僅是機構典藏的一小部分，而已出版的文章(Post-prints)又只是eprints的一小部分；5.灰色文獻與學位論文佔了大部分；6.沒有直接的證據可證實機構典藏能重塑當今的學術出版制度；7.機構典藏並無提供明確的長期保存之做法。

Ware的結論發人深省，尤其是機構典藏的數量雖然逐年增加，但是作者的參與、資料的類型與數量、長久保存等議題都仍有待強化，足見機構典藏仍面臨許多挑戰。

參、相關研究

觀察世界各地機構典藏發展脈絡，以歐美地區最為蓬勃與成熟，其中DSpace at MIT自2002年推出以來，即引起學術界廣泛的討論與重視，聯盟成

員近200個單位，並持續增加中；eScholarship Repository是加州數位圖書館延伸的子計畫，典藏內容以近100%對外開放，與圖書資訊界的發展趨勢關係密切；而e-Prints Soton由英國南安普敦大學(University of Southampton)建置，該校是推動開放取用的先驅，研發出EPrints軟體是當前廣為機構所採用的介面之一，三者對於機構典藏的發展影響深遠，並且皆重視作者的需求與觀點。本文為深入探究機構典藏之作者調查研究，考量地域性及代表性，以此三者為探討實例，並分成發展概況、收錄資料類型、作者觀點及行銷策略加以介紹。

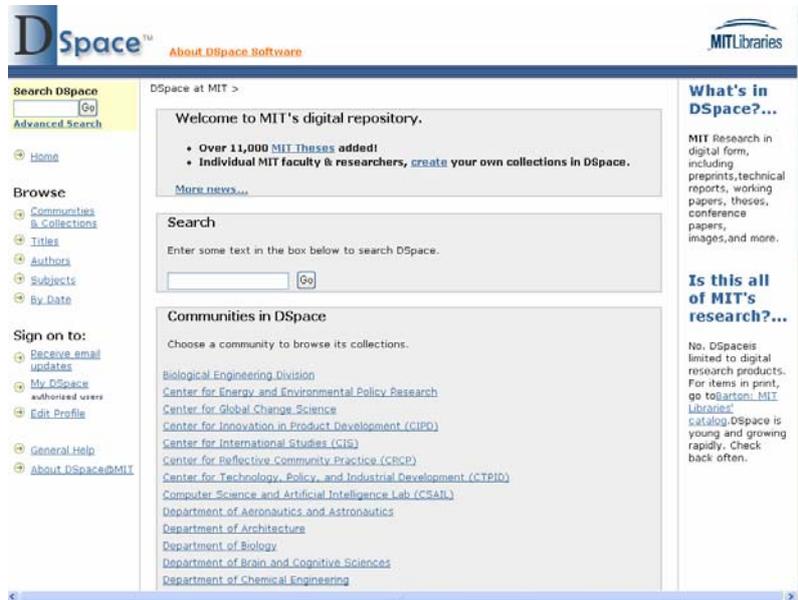
一、DSpace at MIT

(一)發展概況

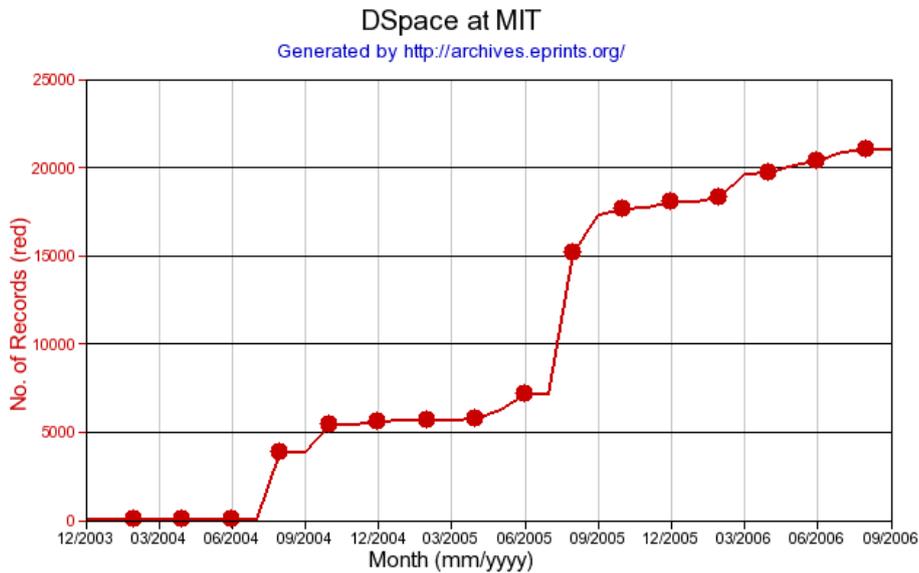
1.發展背景

DSpace計畫源自1999年麻省理工學院(Massachusetts Institute of Technology, MIT)圖書館開始進行蒐集保存全校數位化研究產出，2000年與美國惠普(Hewlett-Packard, HP)公司合作研究計畫，共同建置MIT數位化研究成果之可靠機構典藏，2000年4月得到Andrew W. Mellon Foundation獎助，促使圖書館研發一套可支援全校研究產出的平台和服務，2002年11月正式推出DSpace at MIT(見圖一)，主要功能有：

- (1) 對使用者而言，透過全球資訊網，檢索使用DSpace at MIT的數位內容；
- (2) 對作者而言，長期保存、數位傳播各種不同型式的著作，作者藉由「社群」提交內容，並由社群負責維護；
- (3) 對機構而言，以單一界面檢索機構內所有研究成果，提供各社群不同需求的客製化服務，包含提交流程、取用政策等。



圖一：DSpace at MIT (<https://dspace.mit.edu/index.jsp>)



圖二：DSpace at MIT 資料量成長分析圖

資料來源：Registry of Open Access Repositories。上網日期：民 95 年 9 月 22 日。

網址：<http://archives.eprints.org/index.php?action=search&query=mit+dspace+at+mit>

2. 資料量

根據 ROAR 網站之記錄，DSpace at MIT 收錄的資料量 21,025 筆（見圖二），全文開放取用的比率約 70%。

3. DSpace 聯盟

DSpace除了應用在MIT之外，也以開放原始碼的方式提供其他機構建置各自機構典藏系統，如同其使命宣言指出：創造和建置電子化系統，做為擷取、保存、散播MIT全校的智識產出，並以聯盟方式支援其他採用同系統的機構。2003年MIT與哥倫比亞大學、康乃爾大學、俄亥俄州立大學、羅契斯特大學、多倫多大學、西雅圖華盛頓大學共七所大學組成DSpace聯盟，以單位間的合作為共同目標。（Carnevale, 2003）

(二) 收錄資料類型

收錄資料的內容必須是由MIT教師與研究人員所研發、創作或負責的數位作品，用於教育與研究目的，作品必須兼具完整性且可傳送性，儘可能完整蒐集合集中的各部分著作，作者必須同意DSpace at MIT有保存、散播該著作的權利。

收錄數位內容的類型包括：期刊論文、技術報告、進行中報告、會議論文、學位論文、資料集、圖片、影像、音訊、教學素材、數位圖書館館藏等，可處理跨主題多媒體多種檔案格式。

(三) 作者觀點

MIT圖書館於2000年為瞭解校內成員對於發展DSpace at MIT的看法，針對13個學系、8個實驗室與研究中心的預期內容提供者，包括教師與職員進行訪談調查，訪談結果顯示受訪者使用電子預刊檔案(Electronic preprint archives)的經驗，會對

DSpace at MIT有不同的期待。（Branschofsky, 2000）

1. 電子預刊檔案的使用經驗

已經習慣使用電子預刊檔案的作者認為從學科典藏得到的回饋比傳統有限的同儕審閱者的意見更有價值，電子預刊本伺服器服務，比傳統期刊更重要。但較少使用電子預刊檔案的作者則強調機構典藏應確保收錄內容的品質，而兩者都贊成電子預刊本伺服器服務，對於快速傳播研究成果有相當的助益。

2. 對DSpace at MIT的期待

對於習慣使用電子預刊檔案的受訪者而言，不認為非常需要以MIT為基礎的機構典藏，因為透過學科典藏網站，已經足夠傳播預刊本，但所有的受訪者都樂於使用DSpace at MIT以做為貯存和展現圖檔、資料集、影片和音訊，主要的原因是這些形式的資料在原有的期刊無法呈現，而DSpace at MIT可接受幾乎無限制的數位格式，正是傳統出版無法做到的部分。

實驗室和研究中心人員期待DSpace at MIT可以解決管理數位出版品的難題，包括人力不足、伺服器空間不夠、技術支援不充份、檢索服務不完善等，也表示願意以付費方式取得優質服務。

Foster and Gibbons (2005)指出DSpace at MIT首次在校園公布時，MIT聘請「使用者服務經理人」(DSpace User Support Manager)，主要負責徵集內容，但成效不彰，不得不改變行銷策略，即使如DSpace at MIT這樣受到全球矚目的機構典藏，仍然需努力徵集內容。

(四) 行銷策略

1. 提供多樣化的服務

DSpace at MIT提供多樣化的服務，可分成基礎服務（Basic services）、優質服務（Premium services）兩大類，其中基礎服務又分核心服務（Core services）與管理服務（Management services）。核心服務包括提交指導、保存管理、檢索取用；管理服務是協助社群的建置與訓練、使用者的諮詢以及系統管理等。優質服務是對使用者提

供個人化、客製化的服務，包括使用者資訊服務、轉製數位檔、個別社群之額外報表與額外擴增容量等，值得注意的是MIT圖書館對於優質服務保有收費的權力，可視為DSpace at MIT的經營模式之一環。綜合整理服務類型及其細項如表二，因為作者是內容提供者也是使用者，各服務項目幾乎都與作者有關。

表二：DSpace at MIT 提供的服務類型

| 服務類型 | | 細 項 |
|------|------|---|
| 基礎服務 | 核心服務 | 內容提交指導服務、保存管理服務、檢索取用服務 |
| | 管理服務 | 社群建置與訓練服務、使用者諮詢服務、系統管理服務 |
| 優質服務 | | 使用者資訊服務、轉製數位檔服務、Metadata與合集服務、個別社群之額外報表、額外擴增容量等，MIT圖書館保有收費的權力 |

資料來源：根據 MIT Services 整理。上網日期：民 95 年 9 月 23 日。

網址：<http://libraries.mit.edu/dspace-mit/build/services.html>

2. 成立顧問團（DSpace advisory board）

顧問團的成員來自校內各系所，根據2005年4月DSpace at MIT網站公布的名單有九位，分別來自電子工程學、電腦科學、管理學、文學、物理學、化學、機械工程學、城市研究與規劃學等不同學科領域的教授，顧問團以「內容提供者」和「使用者」的身份，提供DSpace at MIT相關事項的諮詢。

3. 鼓勵社群參與

為鼓勵社群參與DSpace at MIT，公布早期採用者（Early adopter）名單，期能帶動其他單位的加入，強調機構典藏需與MIT各社群的需求結合才能成功，以及在發展的過程中蒐集社群意見，做為

設計系統的依據，是發展DSpace at MIT非常重要的一環。

MIT圖書館科技副主管也是DSpace at MIT計畫主持人Smith(2004)指出在執行機構典藏一年多來，發現為取得校內教師的認同進而願意提交資料，需提供一種服務讓教師覺得有「直接的效益」(Immediate value)。例如，主動提供服務協助教師解決處理學術資訊的問題，包括管理、散播和保存研究與教學資料，當教師習慣使用DSpace at MIT之後，就能增加提交檔案的可能性。

二、eScholarship Repository, University of California

(一)發展概況

1.發展背景

加州大學圖書館於1996年成立Library Planning and Action Initiative(LPAI)任務小組，主要目的在於對加州大學圖書館未來5-10年的發展提出具體的建議。LPAI於1998提出發展策略報告指出：現今期刊出版模式無法滿足學術社群快速有效地傳播學術資訊，包括同儕審閱的流程太冗長、出版速度不及最新的科學消息、昂貴的定價等現象。出版商加諸數位內容的種種使用限制，但卻未為日後的可得性提出解決方案。為確保加州大學圖書館在學術和經濟上的持續活力，以及加速獲取和散播加州大學的知識成果，急需一種新形式的學術傳播模式。(LPAI, 1998)該報告促使成立加州數位圖書館，並於2002年推出eScholarship Repository (圖三)。

eScholarship Repository是加州大學免費、開放取用的集中式機構典藏，主要用以支援加州大學各種的學術研究產出，包括出版前的期刊論文、單篇

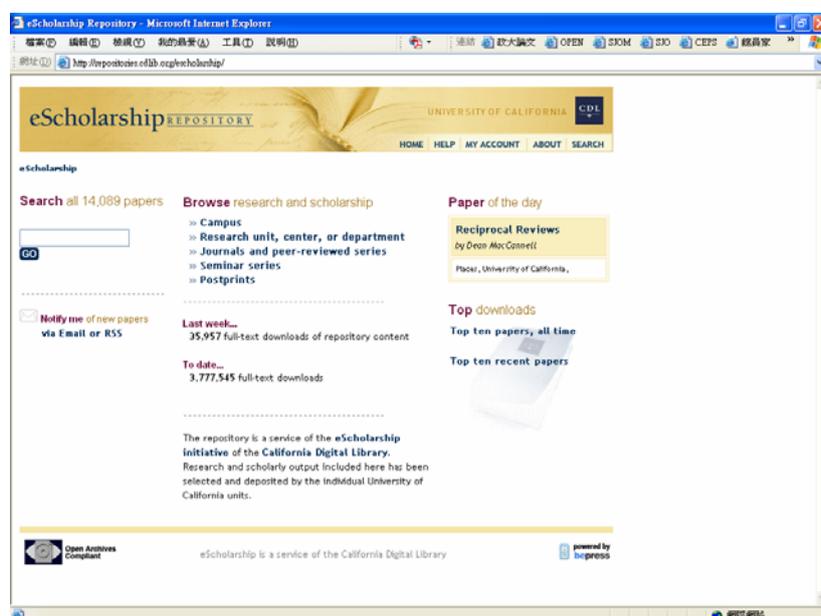
文章等，採用bepress軟體建置。至2006年9月止全文下載已有3,766,006次。

2.資料量

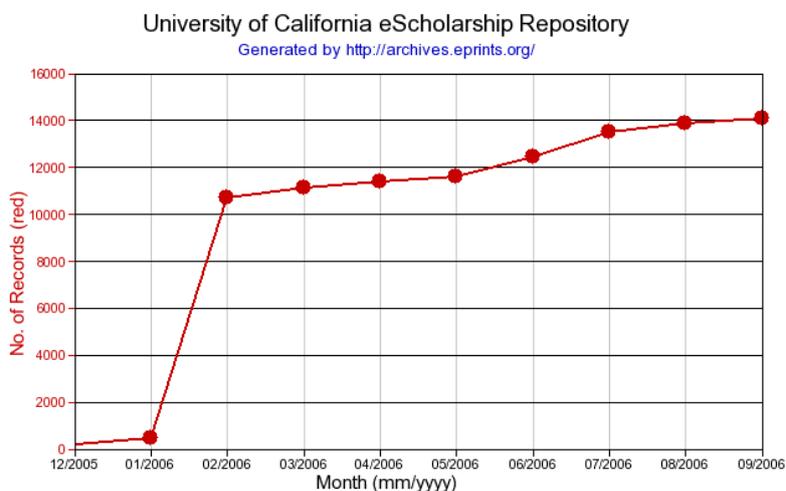
根據ROAR網站之記錄，收錄的資料量14,075筆(圖四)，全文開放取用的比率近100%。

(二)收錄資料類型

收錄的資料包括期刊論文、具同儕審閱的系列(Per-reviewed series)、研討會系列、已出版的文章、進行中報告等。其中「具同儕審閱的系列」指的是有特定主題的一系列出版品，如國際與區域研究編輯出版的一系列專文、專書，與期刊不同的是其出版日期不固定，但都具備同儕審閱的過程，在eScholarship Repository之中專文與專書歸屬同一類，並與非經同儕審閱的研討會系列和已刊登過的文章區隔成不同的類別。



圖三：eScholarship Repository (<http://repositories.cdlib.org/escholarship>)



圖四：eScholarship Repository 資料量成長分析圖

資料來源：Registry of Open Access Repositories。上網日期：民95年9月22日。網址：

<http://archives.eprints.org/index.php?action=search&query=california+u&submit=Search>

eScholarship Repository除了典藏加州大學的研究成果之外，也已發展出以機構典藏為基礎的電子期刊。2003年10月公布第一份利用機構典藏平台提供同儕審閱的線上期刊：《舊金山河口與分水嶺科學期刊》（San Francisco Estuary and Watershed Science），由戴維斯（Davis）校區的John Muir Institute of the Environment編輯。（Hughes, 2004）

（三）作者觀點

加州大學教師對eScholarship Repository的評語可於網站中的eScholarship Reshaping Scholarly Communication專欄中瀏覽，聖克魯茲分校社會學教授Ben Crow認為eScholarship Repository是學術成果強而有力的展現工具。舊金山分校細胞與分子藥學教授 Keith Yamamoto 指出 eScholarship Repository可視為學者利用其服務重新掌握自己作品傳播權的一種實際行動。爾灣分校政治學教授兼

民主研究中心主任 William R.Schonfeld則強調 eScholarship Repository不僅有助於該中心成員間分享研究成果，也使得出版品的讀者群持續倍增。綜合整理各作者意見如表三。

由表三可見各作者對於 eScholarship Repository網站都是正面的評價，然而加大的爾灣分校圖書館員Hughes(2004)指出該校有些人文學的教師質疑eScholarship Repository以系所、研究中心為提交單位，且各單位又太注重正式研究團隊的產出，忽略了提供學者個別服務。

雖然eScholarship Repository已發展出以機構典藏為基礎的全文電子期刊，Hughes(2004)認為此種純粹電子期刊（Digital-only journals）是否足以說服大部分的作者改變投稿模式，將其原來在傳統紙本出版的學術文章移到以機構典藏為基礎的電子期刊，仍需持續觀察。

表三：加大教師對 eScholarship Repository 的評語

| 姓名 | 單位 | 評語 | 檢索日期 |
|----------------------|---------------------|---|-----------|
| Ben Crow | 聖克魯茲分校，社會學教授 | eScholarship Repository是學術成果強而有力的展現工具 | 2005/3/18 |
| Keith Yamamoto | 舊金山分校，細胞與分子藥學教授 | eScholarship Repository可視為學者利用其服務重新掌握自己作品傳播權的一種實際行動 | 2005/4/10 |
| William R. Schonfeld | 爾灣分校，政治學教授兼民主研究中心主任 | eScholarship Repository不僅有助於本中心成員間分享研究成果，也使得出版品的讀者群持續倍增 | 2005/4/20 |

資料來源：根據eScholarship reshaping scholarly communication整理。上網日期：民94年3月18日至4月20日。網址：<http://osc.universityofcalifornia.edu/>

(四)行銷策略

1. 設置機構典藏聯絡人 (eScholarship liaison)

每一個校區圖書館都設有聯絡人，稱為 eScholarship liaison，目前有11位，包括加州大學十個校區圖書館和一個跨校區的研究單位，主要負責傳達機構典藏相關訊息，並提供當地使用者客製化服務，以鼓勵作者參與。Hughes(2004)認為聯絡人與當地對 eScholarship Repository 有興趣的作者有更多接觸，有機會參與作者研究內容的出版，有助於提升校區圖書館的地位。

2. 公布效益

根據 eScholarship Repository 網站公布的14項效益，摘述如下：

- (1) 有助於加大各系所單位免費取得電子出版的相關技術；
- (2) 穩定的平臺提高研究成果的能見度以及免費的散播，降低對營利性質之學術出版品的依賴，是商業出版或作者自行出版的另一種

選擇；

- (3) 作業軟體使得出版和傳播研究成果快速且有效率，平均每篇文章提交的時間少於5分鐘；
- (4) 增加個人及單位研究成果的能見度，讓更多人連接到內容網站，機構典藏第一年即約有100,000次全文下載；
- (5) 節省管理的時間，作業軟體簡單易用，可自動轉換成PDF檔、產生連接、題名頁以及引用註記等；
- (6) 各單位不必負擔科技成本也不需維護軟體或伺服器；
- (7) 提供使用的統計報告，以瞭解有多少人次使用以及點閱那些文章；
- (8) 電子郵件新知通告，讀者可隨時訂閱或取消；
- (9) 永久的保存及穩定的取用數位內容；
- (10) 符合OAI相關協定，提供全球化的可得性；
- (11) 支援多種檔案格式，如圖檔、試算表、簡報檔等；

- (12)提供各單位出版品專屬的標誌、排版和連接；
- (13)提供作者姓名、日期、關鍵詞等欄位的檢索，也允許布林邏輯和全文檢索；
- (14)高品質的參與者，目前參與的單位已超過100個，來自加大各分校的社會學、人文學、和自然科學等系所。

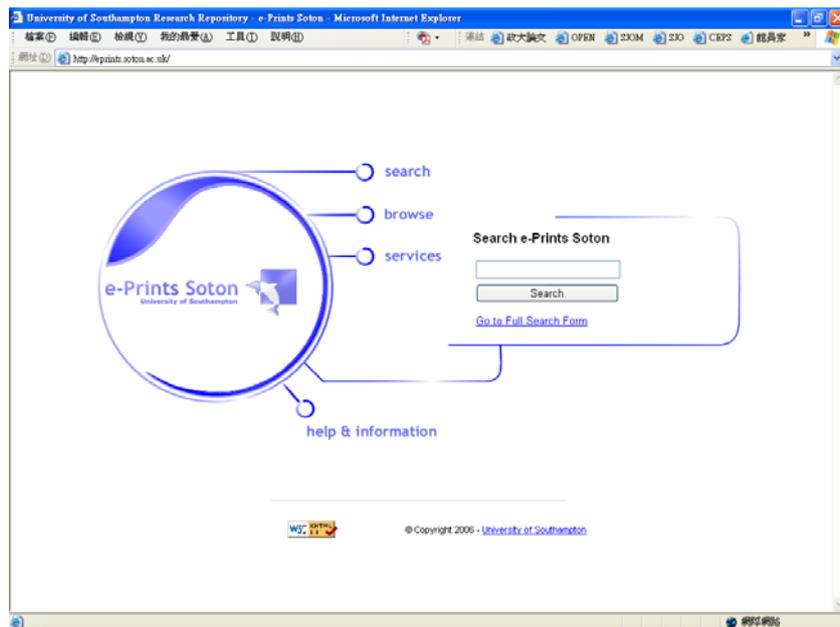
三、e-Prints Soton, University of Southampton

(一)發展概況

1.發展背景

英國南安普敦大學為開放取用運動的重要據點之一，1994年該校教授Stevan Harnad 帶領研究團隊建置Cogprints是英國最早、也最具規模的自行典藏服務，2000年該團隊研發Eprints軟體，為開放原始碼的機構典藏系統，也是目前廣為機構所採用的介面之一。

2003年該校推出的機構典藏 e-Prints Soton (圖五)，提供校內研究資料的典藏與取用服務，e-Prints Soton原屬JISC所贊助FAIR計畫中的子計畫TARDiS(Targeting Academic Research for Deposit and Disclosure) 計畫，TARDiS主要目標即是建置南安普敦大學跨學科的機構典藏，利用GNU

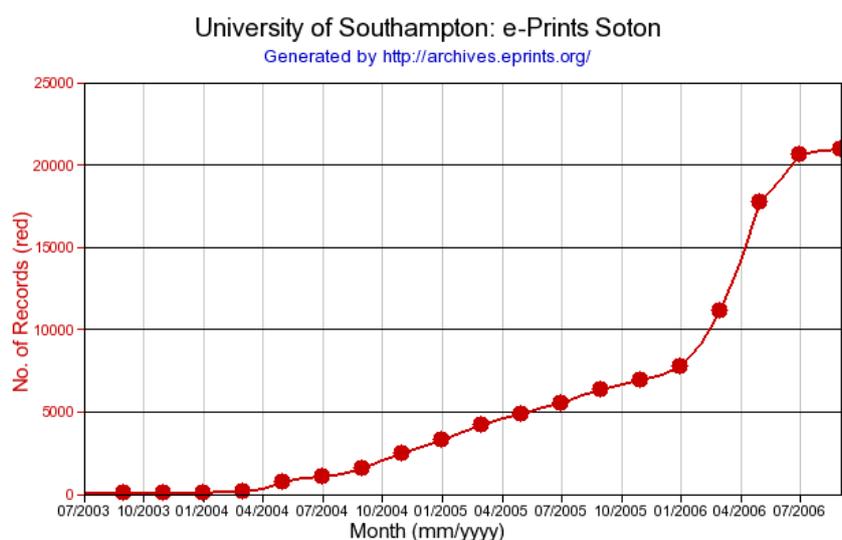


圖五：e-Prints Soton (<http://eprints.soton.ac.uk/>)

EPrints軟體測試多種學科主題和多種檔案格式提交的可能性。

2.資料量

根據ROAR網站之記錄，e-Prints Soton收錄的資料量20,916筆 (圖六)，全文開放取用的比率約30%。



圖六：e-Prints Soton 資料量成長分析圖

資料來源：Registry of Open Access Repositories, 2006。上網日期：民95年9月23日。網址：

[http://archives.eprints.org/index.php?action=search&query="+Southampton&submit=Search](http://archives.eprints.org/index.php?action=search&query=)

(二)收錄資料類型

e-Prints Soton收錄期刊論文、圖書章節、會議論文以及多媒體資料，包括未出版的原稿和已出版的文章。

(三)作者觀點

南安普敦大學於建置e-Prints Soton之前，曾對該校教師進行機構典藏觀點調查，研究發現作者的需求如下：(Hey, 2004)

- (1)提供電子出版品一個安全可靠的貯存所，快速與研究社群分享，以及強化專業著作的能見度；
- (2)提供各系所研究報告的資訊；
- (3)提供工作機會、獎學金資訊；
- (4)提供各系所，以個人、團體、計畫或主題為單位的網站清單；
- (5)提供研究計畫書的資訊；

(6)提供研究評鑑資訊；

(7)提供其他公用機構典藏的資訊以及提供更簡單的方式維護個人網站。

(四)行銷策略

1.公布效益

- (1)提高研究成果的能見度和可得性；
- (2)推廣研究成果，包括校內的同儕；
- (3)提供研究成果安全可靠的貯存；
- (4)對全球的開放使用運動有所貢獻並確保使用者取用最新的研究成果。

2.對作者提供的服務項目 (Hey, 2004)

- (1)可輸出符合學校制式規範的報告型式；
- (2)可轉錄書目資料到個人書目管理軟體，如

EndNote、Reference Manager、bibtex等；

- (3) 可支援及輸出校內年度研究報告；
- (4) 提供自動轉換PDF檔案格式以利提交；
- (5) 提供檔案轉成HTML或文字檔以利使用；
- (6) 提供同一筆紀錄合作者和共同研究作者提交檔案；
- (7) 允許多位作者提交Metadata；
- (8) 允許機構典藏的編輯補足必備資料。

總之，從上述三個機構典藏的發展背景而言，各機構典藏背後皆有一定的計畫支持，DSpace at MIT與廠商合作，並取得資金的挹注，MIT向來注重產學合作，由此可見一斑；eScholarship Repository隸屬於原有的數位圖書館計畫；英國的e-Prints Soton是FAIR計畫一部分，由政府單位資助。可見母機構的支持、資金的募集，皆為建置機構典藏重要的一環。

至於主要負責單位，大都是各機構的圖書館，從機構典藏的徵集、保存、檢索、使用、傳播等功能來省視，正符合圖書館的傳統功能，如同Kohl(2005)所言，機構典藏是圖書館利用新方法在舊任務上。

在資料量方面，以DSpace at MIT近 21,025筆最多，但開放取用比率只有70%；而eScholarship Repository有14,075筆，而開放取用比率近100%。收錄的資料類型方面，皆具備期刊論文，可見期刊論文仍是學術傳播主要的方式，與機構典藏發展源起也緊緊相扣，其次是灰色文獻，包括進行中報告、技術報告、會議論文集和預刊本，也是蒐集的重點之一。

各機構典藏的母單位因各自具備獨特性，在作者觀點的議題上個別差異較大，MIT作者提出最好可同時提交學科典藏與機構典藏，對處理多媒體展現很高的興趣，也期待能協助各單位管理電子出版品。加州大學作者提出eScholarship Repository太注重正式研究團隊的產出，而忽略個別學者的需求。

南安普敦大學的作者則希望e-Prints Soton除了作為研究成果可靠貯存所和提高能見度之外，也能提供其他相關資訊，包括工作機會、獎學金、研究評鑑等資訊。

在行銷策略方面，以採取正式公布效益的方式居多，其次是設置聯絡人以及提供特別的服務，尤其是DSpace at MIT將服務做明顯的區隔與說明，並保留優質服務的收費權力。而三個機構典藏皆重視作者的想法，尤其是MIT與南安普敦大學皆在建置機構典藏之前，皆實施作者研究調查，一方面可瞭解其需求，另一方面也可拜訪作者以提高機構典藏的知名度。

肆、國內個案研究

機構典藏目前在國內仍屬萌芽階段，為深入瞭解作者的觀點且顧及大部分作者對於機構典藏尚未熟悉，本研究採取質性研究之訪談法，針對政治大學專任教師與研究員以立意抽樣方式，從668位教師與研究員之中尋求對機構典藏有興趣且願意分享的受訪者共14位。為使資料豐富週延，原則上求取異質的受訪者，涵蓋政大九個學院以及國際關係研究中心，訪談實施日期為2005年8月至10月，依據受訪者的回答，逐一轉成文字性描述之訪談文本，再進行編碼歸類，並加以分析、詮釋。

本研究歸納受訪者對於機構典藏之看法包括：1.作者對於機構典藏的認同著重在學術上的回饋；2.學校應協助作者確認授權相關事宜；3.典藏的資料類型以能展現研究成果為主。至於影響作者參與意願的因素，則可分為著作權相關議題、整體成效、機構典藏的服務方式以及激勵制度等四個主要因素。

一、作者的認同著重在學術上的回饋

本研究發現，大多數的作者對於機構典藏持肯定認同的態度，但也提出相關的疑慮。作者認為機

構典藏以豐富性的資料、便利性的服務、開放性的精神落實學術傳播的真義，一個愈開放分享的環境，對研究愈有幫助。然而機構典藏在徵集授權、出版機制及經費與人力方面，作業繁雜且不容易在短時間顯現成果，也正是實施機構典藏困難之處。整體而言，作者對於機構典藏的認同著重在學術上的回饋，期許藉由機構典藏的平台呼應開放取用的精神，達到知識分享的目的。

二、學校應協助作者確認授權事宜

作者基於研究成果的發表與廣泛的散播，通常直接簽署授權書予出版者，不太在意修改授權條文，機構典藏應扮演著作權把關的角色，協助作者確認授權，作者只要專心研究與支持機構典藏，其它的授權細節，交由專人負責。至於徵集授權的方式，研究發現，作者認為對已出版的資料，可由典藏單位出面與出版者洽談，協助確認再授權的合法性，對於未出版的資料，提供著作權保護機制，避免被抄襲剽竊或不正當引用。而機構典藏本身所提供的授權書，條文應簡單明瞭，回傳方式應方便有彈性，另外以權利金做為授權的回饋機制，可吸引具有市場性的作者。

三、典藏的資料類型應著重在研究成果

作者認為機構典藏應收錄的資料類型共計 14 種，依序是期刊論文、研究報告、會議論文、會議論文簡報檔、博碩士論文、進行中報告、圖書、資料庫、教材、軟體系統、學術部落格、專利、商標與多媒體，其中以進行中報告與教材的爭議較大。

總之，機構典藏資料類型應著重在展現研究成果，而研究成果不一定要具備正式出版，只要有學術上的參考價值，對作者的研究工作有助益，就值得收錄。

四、影響參與機構典藏的因素

本研究歸納作者參與機構典藏考量的因素有四個面向，分別是著作權議題、整體成效、服務方式、激勵制度。

(一)著作權議題

多數作者認同學術研究成果是全人類共有的資源，秉持著開放的心態、無私的熱忱來分享知識，但深感國內整體著作權機制不明朗，合理使用的觀念尚未普及，對於網路上的全文開放取用，仍存有被抄襲剽竊的疑慮，強調機構典藏需先規劃完善的著作權保護措施，確保學術研究成果受到尊重，才能說服作者安心地參與機構典藏。

(二)整體成效

整體成效首重機構典藏用於聚合不同作者的研究成果，內容越豐富完整的對研究越有幫助；其次是學術回饋，包含增加作品的能見度，提高被引用機會，提升作者學術聲望，幫助學者之間的溝通聯繫；最後一項是出版機制，機構典藏不僅是單純的查詢系統，應以出版機制做為研究成果 e 化的發表園地，只要作者發表在機構典藏，即是正式對外宣稱出版，同時擁有著作權，對作者來說是一種保護的機制。

(三)服務方式

受訪者對於機構典藏應提供的服務方式，可分為系統平台、提交方式、加值服務三方面。

以系統平台而言，首重方便好用，整體設計需簡單易操作，其次是資料安全，包括提供檔案備份、長期保存等服務措施；就內容提交的方式，偏向由專人執行，主要是可以節省作者的時間，不增加額外負擔，同時建議提交的程序應保留彈性，最好在設計之初，能與使用者一同研發；在加值服務

項目方面涵蓋4個子項：個人化專屬網頁、協助彙整研究資料、開闢學術討論區、輸出特定格式的資料，其中以突顯個人風格的專屬網頁最受青睞。

(四)激勵制度

對於機構典藏有無必要設立激勵制度，作者看法相異性較高，未取得一致性的認同；受訪者討論的激勵方式有：溝通觀念、公布排行榜、頒發補助款、提供權利金、列入教師升等與評鑑、制定規範共6項。以公布排行榜獲得較多作者的支持，除了做為機構典藏的行銷策略，也可視為另一種學術評審標準。至於列入教師升等與評鑑的積分，多數作者不認為可行，因為機構典藏注重的是研究成果的展現而不是作者的相互較勁，不能與人事制度混為一談。

整體而言，作者參與機構典藏的各種考慮因素，以學術研究為導向，強調著作權的保護，重視整體成效，偏好省時方便、個人化的服務方式，注重學術性的激勵方式。是故規劃機構典藏需讓作者明確地感受到對研究實質的幫助，才能對作者產生吸引力，如同Foster and Gibbons(2005)的研究，以作者為中心來設計和行銷機構典藏，機構典藏才能是令人信服和有用的工具，並能實現作者潛藏至今仍未實現的期望。

伍、建議

本文以作者的觀點為核心，分別就學術單位發展機構典藏，以及政府單位推動機構典藏提出下列建議並作為結論。

一、對學術單位發展機構典藏的建議

(一)加強宣導機構典藏的效益

本文受訪者對於「機構典藏」，除了圖書資訊學領域的作者之外，其餘皆未曾接觸此一概念，所

幸藉由訪談對話之後，多數作者對機構典藏抱持正面肯定的態度，尤其是已實施自行典藏的作者，更表示積極參與機構典藏的意願。國內學術環境在機構典藏方面仍未全面性的開展，其對於作者、機構、社會的效益，更待積極的推廣與落實。建議學術單位以開辦學術會議、短期課程、觀摩參訪等方式進行相關議題的討論與分享，廣泛散播機構典藏的觀念與效益，以利於各單位加速建置各自的機構典藏。

(二)單位內作者調查研究之必要性

機構典藏的基礎植基於所屬成員的共識與參與，本文從作者的觀點來探討機構典藏，發現作者對於機構典藏的態度，與個人的研究歷程及研究經驗有關，研究成果的呈現形式因不同學科領域存有差異性。建議各學術單位於實施機構典藏之前，針對所屬成員進行相關的調查，致力探究機構內隱而未現的研究成果，尤其是未出版但有學術價值的資料，重視個別作者的差異性，設計客製化的服務，提高作者參與的意願，以確保機構典藏順利推展。

(三)拓展機構典藏輔助研究的功能，建立學術化的激勵制度

機構典藏以其社群化、數位化、網路化的優勢，不僅是單向的保存與散播學術研究成果，更注重雙向的分享、溝通以及對研究的實質的幫助。為落實機構典藏的效益，建議學術單位規劃機構典藏之時可積極拓展輔助研究的功能，例如開闢學術討論區，提供作者與讀者，或是作者與作者之間的雙向回應，以收意見交流，激發研究主題之效，也可增加跨機構跨領域共同研究的機會；或是提供支援研究團隊寫作歷程的服務，允許同一團隊的各個作者，提交不同版本的檔案，以利所屬成員持續追蹤最近最正確的電子檔案版本；或是協助作者輸出特

定格式的書目資料；或是提供線上出版的平台，作為作者著作權的宣告之用。

二、對政府單位推動機構典藏的建議

(一)將機構典藏納入國家科學發展政策，增進國際學術競爭力

機構典藏藉由結構化的資料模組、互通性檢索機制，提供穩定、集中式的典藏服務，就社會大眾而言，透過機構典藏可以更有效率與更廣泛的獲取學術研究成果，對於國家整體而言，機構典藏有助於管理學術研究成果，進而提升科學研究的競爭力。本文發現作者對於機構典藏作為展現國內研究成果以及全國性科學研究的管理，期待甚深，建議專責全國整體科技發展的行政院國家科學委員會重視並儘早規劃全國性的機構典藏計畫，納入國家科學發展政策，制定相關的管理辦法，以有效整合

學術資源，快速散播研究資訊，提升我國科學研究成果的國際能見度。

(二)推動機構典藏聯盟

對作者而言，資料越豐富，對研究越有幫助，單一的機構典藏的效益不如多機構典藏聯盟，尤其對於跨機構或跨領域的共同研究，更需要有聯盟的平台，以利研究資料的分享。建議由行政院國家科學委員會制定相關政策，再依權責請教育部、中央研究院、國家圖書館等相關部會協同推動國內機構典藏聯盟，研發共同的典藏平台與標準，以利快速地達到學術單位之間的合作，並帶動國內機構典藏的風潮。雖然由於國內機構典藏尚屬萌芽階段，推動機構典藏聯盟誠屬不易，但為整體效益與資源分享，機構典藏聯盟仍然是值得肯定與努力的方向。

(收稿日期：2006年11月21日)

參考書目：

- Barton, M. R. & Walker, J. H. (2002). MIT Libraries' DSpace business plan project final report to the Andrew W. Mellon Foundation. Retrieved Aug. 08, 2006, from <http://www.dspace.org/implement/mellon.pdf#search=%22MIT%20Libraries%E2%80%99%20DSpace%20business%20plan%20project%20final%20report%20to%20the%20Andrew%20W.%20Mellon%20Foundation.%22>
- Branschovsky, M. (2000). DSpace at MIT: What users want. DSpace in the News. Retrieved April 20, 2005, from <http://libraries.mit.edu/dspace-mit/news/articles/dspace-what-users.html>
- Carnevale, D. (2003). Six institutions will help fine-tune a popular new archiving program. Chronicle of Higher Education. Retrieved Oct. 10, 2005, from <http://chronicle.com/free/2003/01/2003013001t.htm>
- Foster, N. F. & Gibbons, S. (2005). Understanding faculty to improve content recruitment for institutional repositories. D-Lib Magazine, 11(1). Retrieved Sep.07, 2006, from
- Gibbons, S. (2004). Establishing an institutional repository. Library Technology Reports, 40(4), 1-67.
- Hey, J. (2004). Targeting academic research with Southampton's institutional repository. Ariadne, 40, Retrieved Aug. 07, 2006, from <http://www.ariadne.ac.uk/issue40/hey/>
<http://www.dlib.org/dlib/january05/foster/01foster.html>

- <http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>
- Hughes, C. A. (2004). EScholarship at the University of California: A case study in sustainable innovation for open access. New Library World, 150(3/4), 118-124.
- Kohl, D.F. (2005). Open access, digital repositories : OhioLINK. 在 Academic Publication學術出版專題講座。臺北市：臺灣師範大學。
- LPAI (1998). The library of tomorrow: Library Planning and Action Initiative advisory task force final report. Retrieved Sep.01, 2006, from http://www.slp.ucop.edu/lpai_new/finalrpt/
- Lynch, C. (2003). Institutional repositories: Essential infrastructure for scholarship in the digital age. ARL Bimonthly Report, 226, Retrieved Sep.12, 2006, from <http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>
- Prosser, D. (2003). Institutional repositories and open access: The future of scholarly communication? Information Services & Use, 23(2/3), 167-170.
- Prosser, D. (2004). If you build it will they come: Filling an institutional repository. Retrieved Sep. 20, 2006, from <http://eprints.rclis.org/archive/00001005/02/Group7.doc>
- Smith, M. (2004). DSpace for e-Print archives. High Energy Physics Libraries Webzine, 9, Retrieved Aug. 19, 2006, from <http://eprints.rclis.org/archive/00001503/01/d-space.pdf>
- van Westrienen, G. and Lynch, C. A. (2005). Academic institutional repositories: Deployment status in 13 nations as of mid 2005. D-Lib Magazine, 11(9). Retrieved Sep. 18, 2006, from
- Ware, M (2004). Institutional repositories and scholarly publishing. Learned Publishing, 17, 115-124.
- 項潔(2004)。DSpace中文化的相關經驗。在中國圖書館學會編，新時代圖書館：3C數位學習資源整合研討會(頁 6-1~6-45)。臺北市：編者。
- 羅靜純(2005)。 大學機構典藏政策之研究。未出版之碩士論文，淡江大學資訊與圖書館學系，臺北縣。