

大學機構典藏推展之策略與實踐：

以國立政治大學圖書館為例

Strategy and Implementation of Promoting Institutional Repository Service: A Case Study at National Chengchi University Libraries

劉吉軒 Jyi-Shane Liu

國立政治大學圖書館館長暨資訊科學學系教授
Director, National Chengchi University Libraries
Professor, Department of Computer Science
E-mail: liujs@nccu.edu.tw

陳靜宜 Cheng-Yi Chen

國立政治大學圖書館館員
Librarian
National Chengchi University Libraries
E-mail: fish14@nccu.edu.tw

王乃昕 Nai-Hsi Wang

國立政治大學圖書館國防役助理
National Defense Service Assistant
National Chengchi University Libraries
E-mail: naihsi@nccu.edu.tw

【摘要】

本文論述大學推展機構典藏服務之重要性與現有推廣上所遭遇的問題，如學校行政支援、教師自我典藏意識不高、數位化典藏之著作權授權、人力資源的訓練等困難，並提出圖書館目前因應的現況與採行的解決辦法。最後，以國立政治大學圖書館推展機構典藏的過程、經驗與階段性成果提供給各界參考。

【Abstract】

Many academic libraries are often faced with the challenge of developing and popularizing the use of an institutional repository. This paper discusses the various issues associated with providing repository services, and explores the current strategies and

organizational activities employed by libraries when introducing them. It presents the experiences and results of the National Chengchi University libraries in handling the tasks of institutional repository development, promotion, and marketing.

關鍵詞：機構典藏；典藏策略；大學圖書館；保存服務；使用行銷

Keywords : Institutional repository; Archive policy; Academic libraries; Preservation service; Use promotion

壹、前言

大學教育是培育國家專業知識人才的搖籃，亦是肩負社會研究發展進步的動力，在大學環境中學習與研究的活動不斷發生且循環再造，這些豐富的知識與研究經驗不斷累積而創造大學智慧資產之價值。大學圖書館為善盡保存母機構學術研究成果資產的責任，紛紛建置大學的機構典藏系統加以有系統的組織並整合校內數位學術資產，在著作權合理使用下以網際網路公開取用的方式提供利用，期以擴增多元學術傳播管道共享交流，增加大學學術產出的能見度與引用率，進而達到學術產出全球分享的理想。

圖書館基於紙本與數位資源館藏管理的經驗與專業，許多大學機構發展機構典藏系統多是由機構內的圖書館發起建置 (Horwood, Sullivan, Young & Garner, 2004)。機構典藏可謂是實踐數位圖書館概念發展最為快速的一項元素；興起背景受到傳統學術資源的取得途徑受大型商業性出版社的價格壟斷，取用研究資源仍有出版作業的時間延遲落差，相對的受

到數位科技與網際網路傳播管道的興起發展，為了解決及改善學術傳播機制，圖書館界嘗試善用數位圖書館的概念與技術來建立可以改善與促進研究成果的分享及取用。2004年全世界僅有建置45所機構典藏，平均僅典藏1,265筆資料 (Ware, 2004)，至今以ROAR (<http://roar.eprints.org/view/geoname/>，2010年1月30日查詢) 統計，目前已超過1,500餘所機構典藏庫供全世界研究者免費取用數位內容。機構典藏成長如此迅速，除了學術自由的意識高漲、網路傳播環境的高度仰賴以及免費自由軟體工具的提供等條件助長下，向學者積極行銷機構典藏的優點與規劃完善的推廣服務更是成功的要訣。

然而自我典藏的過程涉及了一連串複雜的程序包括經費、時間、人力、政策等。良好的推廣加值服務策略則必須考量整個自我典藏的過程與涉及的要素作為規劃導向。一般而言，機構典藏的服務模式基本上應包含六種活動項目：(1)支援數位產出的創造與典藏保存(2)規劃訂定詮釋資料並進行教育訓練或編製詳細指引手冊

(3)智慧財產權的管理(4)典藏管理(5)協助數位內容取用與系統利用(6)行銷。(Drake, 2005, p.244) 其中詮釋資料、典藏管理與數位內容的推廣取用已是圖書館資訊服務的核心之外，其他如智財權、向校內作者徵集數位學術內容以及機構典藏的行銷等都是與有別於傳統圖書資訊服務的慣例與新課題。向來圖書館在促進學術資訊取用的角色獲得肯定，面對新的機構典藏資訊服務，大學圖書館如何繼續運用圖書資訊學領域的專業將機構典藏成功的推展普及於校園內，本文將論述大學圖書館在擬定推廣服務策略可能遭遇的問題提出因應辦法與可行建議，最後提供政治大學圖書館建置與規劃機構典藏服務的過程經驗與階段性成果供各界參考。

貳、大學機構典藏推展的課題

機構典藏的建置是現行大學圖書館的重要發展項目，然而在規劃與推展的過程中面臨許多的新挑戰。首先著作權問題對機構典藏的建置而言，常是最大的阻力，數位化典藏與公開傳播的授權複雜程度都是影響機構典藏內容發展與全面完整典藏研究成果與否的關鍵。另一方面，提高校內教師參與機構典藏意願之配套服務的規劃，包括提交策略、行銷管道與系統的加值應用等；以及圖書館專業人力需求的調整配合，皆是影響校內教師支持機構典藏發展的重要因素。

一、著作權的授權問題

進行機構典藏需要處理兩個面向的著作權議題分別為(1)從專家學者處蒐集資料時，必須確保機構典藏在散布及保存上的權利；(2)散布內容資料給一般使用者時，須兼顧公開取用與著作權保障之間的平衡。在實務層面主要的爭議問題則在於典藏內容的著作權歸屬不明確以及著作權已轉移或已專屬授權給出版社造成機構典藏取得授權公開取用的困難。作者發表學術論文通常都交由專業或商業性出版社正式出版成期刊或集結成專書方式呈現，然而在此過程中作者常常亦將著作權讓與給出版社或簽署專屬授權契約，壟斷作者自我利用等非營利性使用權利。以RoMEO計畫調查指出有高達90%的出版者要求讓與著作權，僅4%的出版者係與作者簽署非專屬授權(Gadd, Oppenheim & Proberts, 2003)，這對推展機構典藏無疑是相當高的阻礙。另一種常見的狀況還是作者本人不清楚著作權是否已被讓與或是簽署出版契約的授權條款是否與機構典藏之利用行為有所衝突。基於上述出版著作的授權問題，建議圖書館在進行機構典藏作業時，應協助教師確認著作權的歸屬，並針對已讓與出版社的學術論著統一向出版單位確認可否供機構典藏利用。國外出版社多有自我典藏條款(Self-archiving clause)，即已出版的學術著作可根據出版契約的自我典藏條款，取得備

份該著作的權利，上傳者可進一步依此條款，獲得授權典藏著作；如果契約中未載明此條款，可與出版商協商。在實務上，需與出版社協商的情況很多且授權作業相當耗時耗力，政大機構典藏則分析著作授權的難易程度排列出處理的優先順序逐步進行著作權授權事宜，即以學術性出版社優先於商業性出版社的協商取得授權順序；以投稿發表篇數較多的出版社優先於統計較少的出版社；校內單位出版的學術論著優先於其他出版單位等原則進行接洽機構典藏授權事宜。

未經傳統出版方式的文獻，例如：研究報告、技術報告、市場調查、預刊本、會議論文、博碩士論文等灰色文獻通常作者不熟悉著作權授權的權利，多數的著作權歸屬更處於不明確的狀態等困境，以致灰色文獻的機構典藏授權作業更為模糊阻礙難行。以資料類型而言，國內相關著作權的規定分別列述如下。「國科會研究報告」成果歸屬判定方式為國科會補助計畫經費核定清單右上角的業務會報期次及左下方研究成果歸屬。然而自88年1月22日下放後核定補助計畫之研發成果，原則上歸屬於計畫執行機關。（行政院國家科學委員會，2006）其他研究成果報告則以接受委託/申請研究計畫案時，簽署之契約內容對研發成果歸屬之約定為依據。「博碩士論文」著作權依據指導教授參與論文完成的涉入程度而定，如指導教授僅為觀念之指導，並未參與

內容表達之撰寫，依著作權法規定，學生為該論文之著作人，並於論文完成時，即享有該論文之著作權。如指導教授不僅為觀念的指導，且參與內容之表達而與學生共同完成論文，且各人之創作，不能分離利用者，則為共同著作。然而實務上，智慧財產局建議學生與指導教授可事先就論文著作權之歸屬及事後權利行使方式，包括論文應如何公開發表、發表時應如何標示著作人姓名、論文事後可作何種修改以及未來應如何授權他人利用等事項，達成協議。（賴文智、王文君，2007）「會議論文」一般來說，研討會的投稿者、發表者應該還是與主辦單位透過研討會的徵稿辦法、活動辦法及實際的投稿行為，彼此間成立有關論文發表的契約，主辦單位與發表者間的關係，應依雙方間的契約決定，包括著作的利用相關事宜。由於著作權法對於作者在對外授權時，為保護著作權人，有關授權的約定不明的部分，是「推定」為未授權，也就是說，當主辦單位在徵稿辦法或活動辦法中，沒有明確說明或可證明已得到作者同意的著作利用方式，就會因為被「推定」為未獲得作者的授權。（賴文智、王文君，2007）因此若未簽署著作權授權書原則上，發表的會議論文著作權仍歸屬作者本人。

依據著作權法第四十條之一第一項規定「共有之著作財產權，非經著作財產權人全體同意，不得行使之。」學術論著共同發表以致著作財

產權人為多數人所共有的情形亦相當常見，因此在處理授權機構典藏上常忽略其他創作者亦須同意授權機構典藏之確認，除非多數人之間已有同意特定人行使或得各別獨立行使則另當別論。以政大機構典藏為例，在授權書訂定「若著作為二人以上之共同著作，本立書人確已通知其他共同著作人上述授權條款，並經各共同著作人全體同意授權。」此條約以提醒立書人重視取得其他共同著作權人授權之同意。

整體而言，圖書館可提供機構典藏的著作權服務可包括：確認學術著作機構典藏之著作權作業流程（SOP），方便師生參考SOP做為上傳機構典藏之著作權處理策略流程，使機構典藏之電子全文檔案合法典藏授權；其二為提供出版社授權機構典藏查詢服務，現有參考資源供作者可自行查詢確認出版社同意公開取用的途徑有二，第一為「支援開放取用（Open Access，簡稱OA）的期刊」，如DOAJ（<http://www.doaj.org/>）、Open J-Gate（<http://www.openj-gate.com>），若出版社有符合此OA的支援，則可以上傳最終版本（出版社的版本）於機構典藏系統；第二種途徑為「訂定自我典藏政策的期刊出版社」，如RoMEO（<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>）、SCPJ（<http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/scpj/>）查證出版社所訂定的自我典藏政策，上傳符合要求的版本（如pre-

print、post-print或publisher version）以及相關條件典藏於系統。

二、提交典藏方式的策略

推動機構典藏面臨的第一個障礙就是內容的徵集（McKay, 2007），徵集機構典藏內容的策略常見有三種：作者自發性典藏（Bottom-up approach）、中介者上傳（Mediated submission）、機構政策性典藏（Top-down approach）。（Veldsman, 2007）不論是由上而下的政策強制性或是由個人自發性典藏方式都有其優缺。文獻中經常提到機構典藏內容成長抑制因素是在機構的政策上缺乏強制的規定讓學術研究的成果存放至其中，但實務上政策性提交策略在學風自由民主的大學環境中仍有議論的空間，並且目前機構典藏概念與公開取用意識尚未普及，並不適合立即採用強制性的內容提交方式，不僅容易引起教師學者的反感，且以中文學術環境而言，出版者仍握有多數學術著作的著作權，可立即釋放授權上傳的內容並不多而將效果不彰。有些國外大學採取政策性的典藏規範教師提交著作，有其特定的立場或機構文化，比如史丹佛大學教育學院（School of Education, Stanford University）、美國國家衛生研究院（National Institutes of Health, NIH）、昆士蘭科技大學（Queensland University of Technology）、歐洲粒子物理實驗

室（CERN: European Organization for Nuclear Research）、德國漢堡大學（University of Hamburg）、愛爾蘭科學工程技術研究理事會（Irish Research Council for Science, Engineering and Technology, IRCSET）、葡萄牙米尼奧大學（University of Minho）、英國南安普敦大學（University of Southampton）、堪薩斯大學（University of Kansas）等等，都先後發表機構成員應履行機構典藏相關政策，這些強制性政策的形成有來政府訂定法規之依據或來自校內管理階層的支持，亦有教師會自行研擬施行的政策。較具代表性的哈佛大學文理學院教師會（Faculty of Arts and Sciences，簡稱FAS）於2008年初全體無異議通過實行強制性的典藏政策，強制要求所有FAS成員提交其學術文章於開放取用的機構典藏，不過其成員可以選擇退出而不須遵循，此種選擇性模式也引來一些批評爭議，認為將會破壞此政策的效度。不過當相似的開放取用政策開始被多數大學所考慮，哈佛的策略普遍被認為是一個轉捩點。Peter Suber便認為：「哈佛立了一個標竿，使其他大學能易於跟隨」（Albanese, 2008）。強制性的策略將逐漸成為確實履行機構典藏的方式之一，其能有效率且合情合理地要求機構成員藉由運用機構資源所產出之學術研究成果，提交於開放

取用的機構典藏系統，雖然強制性的政策不免會引來部分學者的反感，但以建立知識分享平台促進學術研究發展的前提之下，正當且有益於機構研究成果透明度和聲譽提升的機制，正面效益將遠大於強制所帶來的負面爭議。（何萬順、陳靜宜、與劉濟慈，2009）

多數的機構初期是以各種鼓勵性質的宣導方式徵集數位內容，（Mark & Shearer, 2006），最常採用由成員自發性典藏與中介者協助上傳的混合模式。密西根大學在2007年執行MIRACLE計畫研究美國大學建置機構典藏發展模式與實作典範，調查實行機構典藏的大學有高達91.5%的比例認為最有效的內容徵集的方法是在初期由館員一對一的提供提交著作服務（Markey, Jean, Rieh, Yakel, Kim J., & Kim, 2007）。顯見中介者協助上傳在機構典藏提交服務的成功占有很重要的影響力。事實上，委託館員提供上傳著作更可提升圖書館服務的能見度與融入各種研究活動。然而無論是由第三者協助上傳或強制性政策規範提交著作，由作者自我典藏上傳仍是機構典藏內容發展的最終目標，也是機構典藏永久經營之關鍵，圖書館應規劃完善的配套措施吸引作者本人願意自行上傳，包括清楚簡明的上傳指引、著作權授權查核協助等，期以逐漸改變傳統學者的學術傳播與個人學術作品長久保存習慣為目標。

三、機構典藏行銷策略

靠著行銷機構典藏的宣導推廣對提升校內教職員的認同意識非常重要，多數的大學啟動機構典藏機制也是透過多元的行銷管道開始。最常見的宣傳活動或行銷手法如發行小冊子、宣傳單張、張貼公告於學校或圖書館網站、校訊週報等、亦可主動於教師會議或系所務行政會議等進行簡報宣傳，其中由教職員親自推薦機構典藏是最有效果的宣傳行銷策略（Devakos, 2006）。起先藉由鼓勵校內少數先導者如對機構典藏有極高興趣、接收度高或意見領袖等特質的教師參與；或是上傳大量的種子、重要性高的學術成果來吸引其他研究者、高層行政者對機構典藏的注意。行銷宣傳需要豐富且多元並重複性的策略才能成功將機構典藏普及於校園中，最好亦能搭配一種內容提交的策略執行更能達到事半功倍之效。（Mark & Shearer, 2006）另外，在進行行銷活動中，教職員與圖書館員重視的焦點和溝通語言不同，如圖書館容易以詮釋資料、開放取用的用語宣傳機構典藏，而教職員對機構典藏如何促進著作的影響性與能見度有興趣，因此宣傳的語言需以教職員的立場角度出發才能達到溝通宣導的效果。

除了上述的行銷策略之外，特別的以Cornell University是透過獎助計畫（Faculty grants program）的方式提供教師申請經費進行開發並提

交數位內容於機構典藏中（Westell, 2006）；葡萄牙Minho University也是使用經費獎金激勵系所單位回溯大量且豐富的數位內容，分別於2005年提供99,000歐元獎助回溯2,813篇學術論文、2006年再提供30,000歐元獎助1,885篇論文上傳，其中高達83%的論文為教師本人自行上傳。（Ferreira, Rodrigues, Baptista & Saraiva, 2008）以兩年的時間建立起校內教師對自我典藏的共識進而以具體行動支持機構典藏，可謂是相當成功的行銷策略。

四、機構典藏系統的加值應用

Shearer（2003）認為研究者決定機構典藏發展的成功與否，Suber（Dillon, 2008）也肯定作者是控制OA成長的關鍵，在於他們擁有學術成果的著作權，但許多的學術研究者並不喜歡被強制性的要求配合母機構的行政事務，若將機構典藏、公開取用的效益與價值明確的告知作者，也就大大降低強制的束縛問題。除了提高研究者對機構典藏的接受度與認同感外，必須加以系統功能和推廣服務加值的誘因增加校方與教師參與的意願。以系統功能而言，作者自我典藏來自系統最主要的障礙在於上線處理耗費的時間成本和技術操作的困難（Swan, 2005），因此機構典藏系統必須具有親和性的界面與操作簡單快速的特性，降低作者自己上傳所需花費的電腦文書時間與學習操作。下載

次數統計是目前多數機構典藏基本的功能之一，完整的統計功能讓作者獲知自己的文章在機構典藏系統中下載閱讀的次數、是來自哪些地區國家的讀者等使用訊息，是鼓舞作者願意提供更多的著作於系統的手段，亦是機構典藏揭示著作更廣泛的取用之重要具體證據。其他發展吸引使用者的系統特色和功能如使用記錄分析、教師個人化專屬網頁、機構典藏網站內容同步連結系所網站或教師個人網站、開闢學術討論區、匯出教師個人學術著作或整合書目軟體匯出功能如WebCT、EndNote等、深入的引用文獻分析、提供RSS服務將最新上傳資料可利用訂閱方式主動提供全文連結給訂閱者等等，亦是可增加吸引作者參與機構典藏的開發功能參考。

大學教師期望機構典藏促使學術成果的能見度與引用率因網路傳播的效益而更高，將機構典藏的數位內容開放於重要常見的搜尋引擎如Google、Yahoo!以及專門性學術搜尋引擎如Scirus、Google scholar或OAIster等索引，讓典藏內容增加更多的曝光管道更有助於引用率的提升。除此之外，亦有研究者建議可加入圖書館館藏目錄中引發更多的潛在讀者。（Devakos, 2006）這些資源連結措施之目的都是在使學術成果有更多的取用管道，促進典藏內容被引用的機會。

五、人力資源與專業需求

圖書館不可否認的在機構典藏發展扮演重要的推動與執行角色，人員的需求與技能要求會因不同機構與機構所提供的資源而有所不同，然而多數的機構概分兩類人員類型包括服務經理者與技術管理者，前者管理有關人方面的機構典藏事項如政策、提倡行銷、人員訓練與連繫溝通者的角色；後者則處理技術面的機構典藏之運作，例如客製化、維護管理軟體、制訂詮釋資料與維護品質、編製統計報表並追蹤數位典藏技術的議題等。

（SHERPA, 2009）其他常見的人力來源包括有圖書館的編目人員、學科館員或是資訊技術人員等，都可列入發展機構典藏的人力資源範圍。

專業能力的需求可檢視機構典藏業務內容，從機構典藏系統與服務的規畫、執行與維護（Carpenter, 2008），前期包括支援政策的擬定、詮釋資料的規劃制訂、系統架設安裝、規劃機構典藏推廣與相關行政機制、流程作業；營運期間負責典藏內容徵集、行銷、教育訓練和典藏維護系統資料等等若學校使用開放原始碼的系統，則人員需具備問題修復（bug-fixes）及系統功能開發能力；溝通技巧也是重要的項目之一，在機構典藏的推展與建置過程中，圖書館員必須與教師、行政單位主管、技術人員、系所主任、甚至出版社等進行溝通與協商（Horwood, Sullivan,

Young & Garner, 2004) , 良好的溝通能力和協商技巧將有助於推展機構典藏業務。除此之外, 機構典藏有別於圖書館傳統紙本徵集資源的方法與過程, 例如徵集數位內容需取得著作權授權, 分析判讀作者與出版者簽訂的授權契約條款是否有違反機構典藏授權利用而造成侵權的風險, 都是比傳統徵集紙本館藏更為複雜需要具備法律知識的敏感度。由此可見, 所需的專業需求涉及企劃行銷、圖書資訊學知識、資訊系統程式設計相關知識與網路網站維護管理技術, 以及法學等專業知識背景。

參、國立政治大學機構典藏實踐經驗與成果

政治大學自1927年建校以來, 是一所以人文社會學科著稱的學府。現有文、理、法、商、社會科學、外國語文、傳播、國際事務、教育等9個學院, 33個學系、2個學士學位學程、48個碩士班、32個博士班、16個碩士在職專班, 另設有11所學校級研究中心、50餘所的隸屬系所之研究中心, 本校擁有上述多樣性的教學研究單位和學經歷知識豐富的全校師生均可參與成為政大機構典藏之貢獻者, 讓政治大學傑出的研究資產和豐富的學術產出迅速地累積於政治大學機構典藏系統。由政治大學圖書館推動「政治大學機構典藏」, 除了秉持繼續維護學術傳播體系重要的典藏與提

供者之角色外, 將積極運用資訊科技與資訊組織和傳播的專業能力負責執行政治大學機構內各項豐富學術產出的永久典藏機制, 並透過圖書館與校內各學院系所、行政單位緊密搭配的合作模式, 期使永續經營政大機構典藏。本節將以政大機構典藏建置與推廣為實例, 僅以提供國內大學實施機構典藏之參考。

一、政大機構典藏建置緣起

政大機構典藏緣起於教育部2005年5月委託臺大圖書館進行「建置《臺灣學術研究資源中心》運作架構、機制與執行策略計畫」及2006年6月開始的「建置機構學術成果典藏計畫」, 其目的為以臺灣大學為機構典藏的營運範例, 開發機構典藏軟體與完備相關行政作業流程文件與標準規範, 作為全臺灣各大學院校建置機構典藏的參考。

政大為與臺大圖書館第一所合作的實驗學校(此時IR30+尚未啟動, 亦無「種子學校」名稱), 亦於2007年2月架設起機構典藏網站, 初期以國科會計畫報告為主要收錄對象, 先匯入約兩千筆可公開取用的研究報告全文增加機構典藏內容與資料量的可觀性, 藉以吸引更多使用者與內容社群加入。並考量發展機構典藏應以機構成員的需求與研究特性為基礎, 為了研擬符合本校教師需求與研究習慣特性的推廣服務與策略, 本館進行焦

點教師機構典藏先導作業，徵求校內對自我典藏概念認同且參與意願度高的教師共三位，由館員一對一進行教師機構典藏服務，工作重點分為兩個階段，首先建置教師著作上傳作業，流程包括：

1. 蒐集並篩選符合政大機構典藏蒐藏範圍之學術成果清單（期刊論文、會議論文、研究報告）與電子檔案。
2. 分析上傳機構典藏後之著作權處理策略以確保典藏著作權之合法性。
3. 協助釐清著作財產權者不明之著作，合法典藏授權或接洽自我典藏授權事宜。
4. 取得指標性教師的授權，代行提交政大機構典藏系統著錄書目資料與上傳檔案。

完成上傳作業階段後，進行教師對本校機構典藏系統與服務意見的訪談，藉以建置起政大機構典藏示範系統網站（prototype site），以利於向校內成員推廣宣導機構典藏概念。

為獲得校方建置本校機構典藏的支持與共識，本館先透過本校一級主管月會提案「建置政大機構典藏系統與推廣服務」計畫，說明機構典藏的內涵與行銷典藏後為大學帶來的效益與價值，取得學校最高階層的行政主管認可，進而開始啟動本校機構典藏的推廣活動與服務措施。除了在校高階會議宣傳政大機構典藏的效益外，本館亦透過各種校內會議或委員會積極行銷政大機構典藏，目的不僅

在建立本校師生對機構典藏的認同，提升其增加政大學術凝聚力的認知，並引起在大學內重視公開取用的重要性，以帶動全員參與風氣。

以本校而言，政大機構典藏行政體制的規劃以行政執行與諮詢支援兩項體系並行，如圖1所示，由本校圖書館之系統組與研發組負責執行面，包括機構典藏之系統建置與推廣服務。另一方面，經校長任命成立校級性「政大機構典藏政策諮詢委員會」由副校長擔任委員會召集人，結合校內研發處、教務處、電算中心與人事室，以及相關專家教師代表等，共同擔任本校機構典藏發展政策諮詢委員，提供全校性機構典藏相關之諮詢及興革意見，以及針對重大發展計畫提供策略性評估意見。此行政體制亦包含「政大機構典藏工作小組」的設置，成員包括校內各相關行政單位之代表，如人事室、教務處、研發處、電算中心、政大出版中心等，一同研討政策執行推動與協調各單位及組內相關業務執行，以促進全校機構典藏推展行政作業的流程。

二、推展政大機構典藏的策略規劃

本校推展機構典藏的策略大致可依照典藏內容、提交方式與激勵制度等三個架構歸納整理。政大機構典藏內容範圍依據學術性與本校研究領域特性需求，擴充典藏學術內容採漸進式發展，優先積極徵集具有學術性、

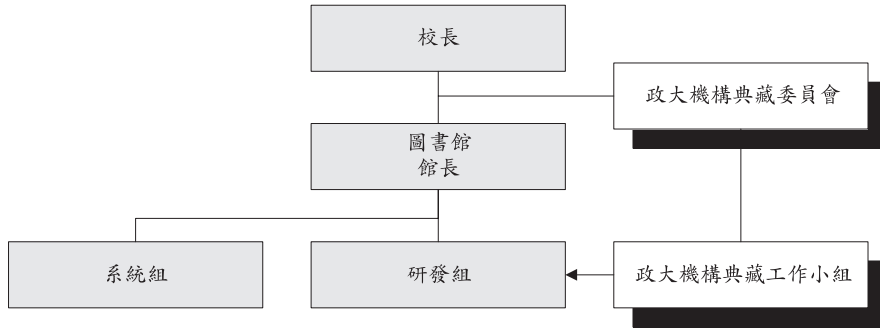


圖 1 政大機構典藏行政體制

研究性等主要學術資源，而以期刊論文、會議論文、研究報告與學位論文為徵集的對象；其他的典藏類型則包括文學院重視的專書論著、校內單位研究中心所建的資料庫與校內單位出版品、出國進修報告等等。

麻煩且耗時的提交程序很明顯的是一個最主要的障礙，所以必須盡可能降低提交著作至系統時的工作量與時間。因此，本館提供三種管道供教師及研究人員將其著作納入機構典藏，以多元管道的上傳著作機制，視研究者之需要與行政作業環境之整合下，共同群力合作典藏豐富研究成果。

1. 委託上傳：為了讓研究者可專心研究，本校成員可透過圖書館的學科館員進行委託上傳作業，作者可匯集或單筆將學術文件傳遞交由圖書館的社群聯絡人進行上傳與編輯詮釋資料等作業，委託上傳須檢附著作人親筆簽署「委託上傳著作典藏同意書」。

2. 自行上傳：開放並鼓勵研究者可自行上傳學術產出文件與編輯基本書目資料。
3. 自動化上傳：政治大學機構典藏系統規劃之自動抓取軟體可定期偵測「教職員著作目錄」系統若有更新之著作清單，則會以半自動化方式寄出通知提醒學科館員聯繫研究者提交內容之作業；另一方面，連結「政治大學博碩士論文資料庫」、「政大學術期刊網」定期將勾選開放授權書之論文自動抓取全文上傳至政治大學機構典藏系統。

為了永續經營政大機構典藏，圖書館積極向本校爭取資源以有效推動相關激勵制度。本館擬設定於不同推展階段適性導入以達吸引教師參與上傳著作之成效，激勵制度包括：

1. 專人負責教師授權整理著作、著作權確認與上傳著作作業。
2. 於機構典藏網站首頁公布下載排行榜。
3. 舉行政大機構典藏績效獎助競賽

（或重點單位補助）。

4. 校方出資購買優良著作OA版權。

設計一套有效的激勵制度比強制性的手段較適合初始推展機構典藏更容易推廣受校內成員接納。

推展機構典藏服務需要建立合作夥伴關係，校內各行政單位亦負責管理並掌握校內各種最新研究產出，因此共同建置與維護政大機構典藏的任務合作關係是必要的。依據相關行政單位的權責與專業進行協調與分工，期將分散保存於不同單位之研究成果，提供一個整合平台（本系統），整體且完整的呈現本校研究成果。本校再透過訂定行政辦法「政大機構典藏系統作業要點」，研擬相關行政辦法或規範政治大學成員繳交研究成果或學術發表之電子檔作為機構典藏之條文。期許透過行政辦法等較正式的規範並搭配激勵辦法之誘因下，建立永續健全發展政治大學機構典藏系統之行政規範環境。

三、政大機構典藏系統運作

政大機構典藏所使用軟體為臺大圖書館提供的「臺大機構典藏（NTUR）系統」，本館目前使用Beta4版本之軟體，系統運作的實務上，從軟體安裝上線到可配合政策推出依然有一段磨合時期。以安裝Beta4版本為例，遭遇的問題包括有帳號認證及自動建立帳號問題、批次建立帳號與權限設定問題、NTUR

Beta4產生之資料不對稱問題等。首先，為了免去政大師生使用機構典藏需要重覆註冊的麻煩，希望能達到單一簽入的效果使用本校電算機中心的郵件帳號即可登入系統，雖然DSpace系統本身可使用多整認證途徑，如：本機帳號認證、LDAP認證、X509認證等協定進行帳號認證工作，但基於安全保護機制，多數學校電算機中心的認證機制無法跨系統直接將資料提供給機構典藏系統使用，本校也不例外，因此在系統中透過新增一個POP-Authentication Method，它包含了認證（authentication）以及自動註冊（auto-register）功能，讓政大校內使用者在第一次登入時，由系統自動建立帳號，藉以消除政大師生在使用上的不流暢感。接著，本館技術人員以PHP開發一套簡易帳號管理工具，用以批次建立帳號與上傳社群/類別的權限設定，解決本校師生登入系統後須進行個人資料維護更新的麻煩，另一方面也解決系統管理者一一設定上傳者的上傳功能權限等繁瑣程序，大大減少系統上線前的準備工作時間與成本。

在機構典藏名詞出現之前，各大學通常已發展各種維護本校學術產出清單、甚至校內學術資訊檢索系統等工具提供使用。本校在校內異質系統整合調整經驗中，目前有兩個校內系統整合的技術與策略可供分享。首先，政大「教職員論著目錄系統」即是提供校內教職員維護個人學術產出

目錄平台，有別於政大機構典藏系統，前者為強制性的要求教師每學期至少維護一次個人所有學術產出的書目資料，但兩者系統的資訊功能有所重疊，為避免校內師生必須同時於兩個系統維護自己的學術產出資料，本館與本校的電算中心合作建立系統介接計畫，兩者系統連結架構如圖2，目的讓本校師生只要於電算中心的論著目錄系統維護學術產出，而論著目錄系統與機構典藏系統之間會有另外一套資料轉移機制，使師生在提供學術產出的同時亦可選擇上傳全文典藏於本校的機構典藏系統，讓書目資料與上傳全文的使用平台更加簡潔方便。另一個資訊系統的整合為本校的博碩士論文全文系統，在研究生上傳界面的使用者端仍維持現有做法，後續再由技術人員定期批次匯入已開放全文與書目資料的學位論文於政大機構典藏系統永久保存並開放取用，不

僅增加機構典藏系統典藏量、更能促進本校學位論文的能見度。總言之，整合校內異質學術資訊相關系統是以建立資訊系統連結方式，結合機構典藏及校內現有的資訊系統資源，讓教師的研究能量及碩博士的畢業論文可更快更即時地展現在機構典藏及網際網路（如Google）上，期望減少教師管理多種學術成果的負擔，以集中化管理各校學術資產符合管理成本效益，提供校內各行政單位管理各種學術成果之最終全文典藏平台。

四、政大機構典藏推廣方案

本館規劃一連串各種層面的推廣服務與活動，將政大機構典藏概念推廣並以漸進式的協助教職員參與上傳典藏。經過一年的籌備作業與配套服務措施的規劃，本館於2009年4月起開始進行「政大機構典藏績效成長補

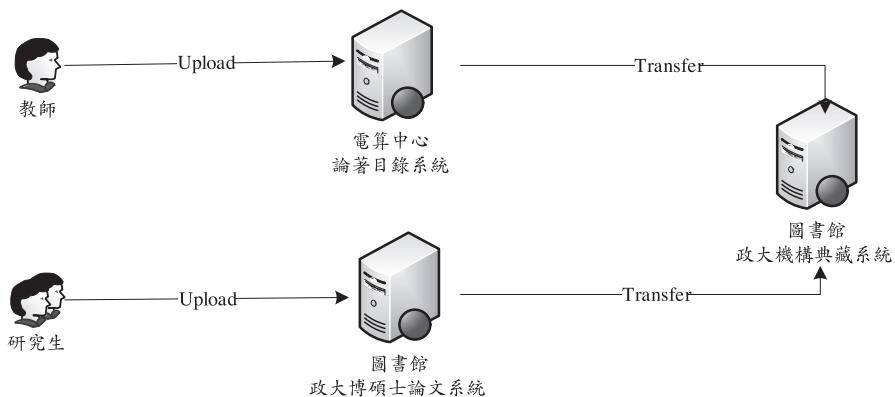


圖 2 政大機構典藏與校內異質學術資訊系統連結架構

助方案」預計以兩年的時間不僅回溯本校學術產出的數位典藏，亦期建立教師與研究成員自我典藏之意識為本校機構典藏的發展目標。以下將詳細分述本館相關配套服務如著作權、學科館員人力訓練與配置、與教職員論著目錄資料匯入等籌備作業，以及校外行銷策略和推廣服務方案的實施。

上傳著作於機構典藏爭議最大實務上也最為複雜的即是將著作公開取用著作權的授權問題。除佐以SHERPA/RoMEO整理期刊出版者對自我典藏授權政策外，本館亦針對本校教師主要投稿期刊之出版社進行機構典藏授權政策之調查與徵詢授權，本館在調查實務上以蒐集整理各刊之授權書或稿約做為初步是否授權機構典藏之判斷依據，即若作者簽署投稿之授權書屬非專屬授權，或是在稿約揭示作者仍保有著作權等說明，都可在取得本校教師作者授權後即可上傳典藏；另一方面，針對本校單位保有著作權之出版期刊進行政大機構典藏授權調查。最後，將調查結果編製成各系所常用期刊著作權授權政策參考表提供教師自行上傳查詢著作權之參考，以減少使用者對著作權上傳典藏之疑慮。而本館規劃日後有關著作權服務以三個方向進行：

1. 辦理政大機構典藏學術出版社著作權授權事宜：協助針對本校教師學術研究論文之著作權歸屬出版者或非本校之機構單位並未主動釋出典藏授權者，經教師典藏意願確認

後，各別洽詢著作物之出版者授權機構典藏與相關授權文件準備之聯繫與文書工作。

2. 調查國內重要學術期刊出版社的機構典藏授權政策：優先根據本校教職員生投稿出版社對機構典藏授權版本政策進行調查整理，後續增加擴充其他國內重要學術期刊出版社等範圍，將調查結果整理編輯成相關政策指南參考工具，便利國內學術期刊論文著作權授權與版本爭議的釐清。
3. 協助處理本校教職員生委託上傳著作機構典藏與審核上傳著作之著作權合法版本的授權確認：專職負責審核提交版本的機構典藏合法性，並協助處理委託上傳著作申請件。期望能減輕教師徵求出版社授權的法律疑慮與繁雜文書接洽作業，擴政大機構典藏學術論文資料量。

為擴大機構典藏服務層面，除了設有專組專人負責推廣業務之外，本館並加以任務小組方式將館內讀者服務部門的館員代表組成學科館員，以深入各學院的專責分工方式提供所屬學院教師與學生機構典藏的推廣服務，包括上傳協助、著作權問題諮詢與系統社群類別權限的控管、與系所的連絡窗口等，加強與各學院聯繫及推廣政大機構典藏達到系所與圖書館的雙向交流合作。經過著作權與館員人力支援推廣的準備，為減輕回溯學術著作書目資料的繁複工作，本館亦同時與研發處合作將本校教職員著作

目錄系統經過篩選與編輯後匯入於政大機構典藏系統中。

就校外行銷推廣政大機構典藏的執行層面，為增加國際能見度與學術交流以下列三個方向提高本校學術產出的曝光度：(1)提交學術與一般重要搜尋引擎，如Google、Yahoo、MSN、Live、Exlead和Google scholar等(2)加入OAI-PMH service providers，如OAIster、BASE: Bielefeld Academic Search Engine（臺灣有政大、清大加入）、DP9（臺灣有政大、中研院加入）、ScientificCommons（臺灣有政大、中山大學論文系統加入）、Scirus（日本千葉大學、香港科大加入）(3)加入機構典藏相關重要協會組織名錄，如ROAR與OpenDOAR。

為鼓勵本校各學術單位主動上傳學術著作與回溯研究成果，以及培養提升校園數位化典藏學術成果之風

氣，由本校提供經費實施「政大機構典藏績效成長補助方案」，經費的使用在於支援教師上傳著作所需大量的工讀人力成本。為讓各系所/教師能安心與簡便的配合及參與本補助方案，圖書館確保三個層面的實施原則如圖3所示：

1. 法律面具體服務：提供已查核過著作權合法授權的典藏同意書，教師只須依自己意願簽署是否同意授權上傳，保障教師著作權權益與合法授權。
2. 成本面具體服務：圖書館可提供上傳人力、設備與著作數位化服務，減少系所/教師重複處理作業成本。
3. 資源面具體服務：圖書館有系統的管理各系所豐富成果，專業系統性的管理維護數位資產、規劃行銷推廣各系所學術成果。

此方案規劃以兩年兩期的時間逐步推展機構典藏，第一期方案設計

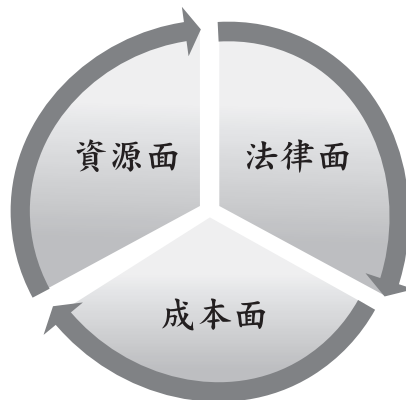


圖 3 政大圖書館推動政大機構典藏補助方案核心理念

的目的以回溯大量學術成果上傳提升本校學術研究成果數位典藏之整體產量，亦是第一次向本校教師正式宣告政大機構典藏服務，因此希望以普及性調查每位教師授權意願以廣泛徵集本校教師及研究員期刊論著授權典藏為目標，查核期刊論文機構典藏著作權歸屬並編製每位教師期刊論著上傳機構典藏著作權授權同意書。第二期方案目的則設定鼓勵本校教師積極參與機構典藏並提倡教師自我典藏之意識，將進行會議論文與研究報告全文上傳授權調查，並以專屬補助方式與教師密切合作，協助其進行學術研究成果的全面典藏，以持續增加政大機構典藏數位全文產量。目前已完成第一期的執行方案，在為期三個月（2009年4月至8月）的時間進行申請補助、審查授權典藏與上傳作業，補助本校共56個系、所、研究中心等學術單位共431位教師同意授權上傳期刊論文達6,535篇。

五、政大機構典藏推廣服務成果

政大機構典藏從規劃建置至今的作業時程歷經籌備期與推廣期，隨著各階段性的重點任務與實踐，目前機構典藏服務的執行成果分別以三項指標分述如后。首先，系統「使用績效」可由瀏覽人次、下載次數、教師上傳篇數、典藏量等指標瞭解機構典藏系統的服務績效。自2008年10月進行升級改版為beta4版本後，於2009

年8月時上線未滿一年時間內網站累計瀏覽人次突破百萬，近幾個月政大機構典藏亦維持每月有十萬人次以上的穩定流量造訪人次（如圖4）。同時目前系統功能提供前五所系所（社群）下載總次數，今年以來每月也有達十萬次的下載次數（如圖4），顯見政大機構典藏內容已具有穩定程度的使用需求。推廣至今校內雖然尚未有主動自行上傳的教師，但在今年四月開始執行補助方案後，陸續有約數十位教師主動提交其他學術論著，委託由圖書館代行上傳，可見機構典藏已逐漸獲得校內教師的認同與支持。

在資料量提供方面，目前系統提供的全文資料以學術論文和研究報告為主，類型包括專書/專書篇章、期刊論文、會議論文、博碩士論文、國科會或校務發展與其他建教合作委託等研究報告，以及校內自建研發的資料庫、演講資料等共約三萬筆書目，近一萬篇全文。分析目前以獲有頂尖大學經費的學校建置機構典藏服務評比，如表1所示目前有臺大、政大與清大機構典藏網站造訪人次都突破百萬的流量；內容典藏量與全文率各校巨大落差，可能因受到各校對機構典藏推廣策略不同之結果，以本校全文率僅29.44%，主要是因先前整批匯入教著系統書目資料（以期刊論文、會議論文為主），全文則在後續透過補助方案徵集，因此目前全文率較低；儘管全文量與比例不高但造訪人次已達百萬名列各校前三名之內，本校將

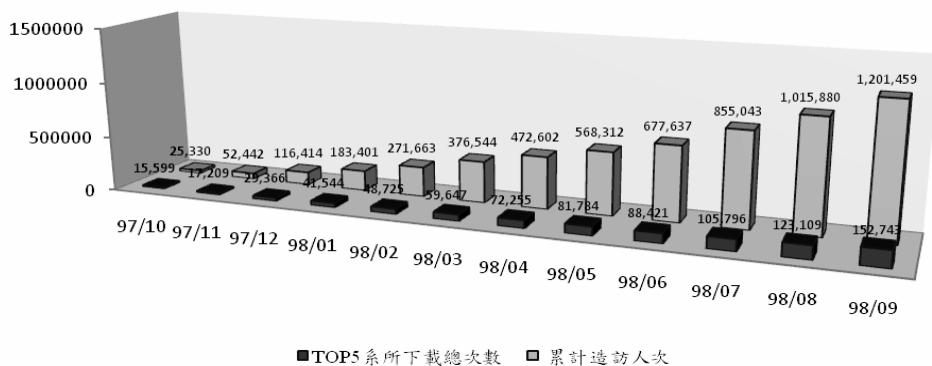


圖 4 政大機構典藏累計造訪人次與TOP5系所下載總次數

表 1 頂尖大學建置機構典藏系統資料量比較

學校	造訪人次	全文量	總書目量	全文率
臺灣大學	1,833,716	42,295	135,819	31.14%
政治大學	1,406,518	9,921	33,141	29.94%
清華大學	1,350,470	21,603	23,135	93.38%
交通大學	823,129	15,279	24,094	63.41%
成功大學	555,062	35,298	53,233	66.31%
臺灣科技大學	342,946	9,130	11,241	81.22%
中央大學	53,132	13,705	13,706	99.99%
中山大學	31,014	13,824	35,931	38.47%
中興大學	81,966	11,356	12,584	90.24%

說明：學校以造訪人次多寡排序，統計至民國98年10月28日，統計來源各校IR首頁統計數據。

更積極爭取全文的授權典藏做為發展重點。

除了系統層面的使用績效，機構典藏的推廣服務還包括評核配套措施與行銷策略的執行成效。以本校配套服務的重點為編訂本校期刊著作權授權政策參考清單，主要是根據校內教師與研究者常投稿的期刊出版社為來源，查詢出版社對機構典藏政策與整理相關典藏注意事項，提供教師上傳全文著作權授權的參考，減輕著作權疑慮與查核負擔。調查結果發現有近五成本校常投稿之期刊其著作權歸屬不明確或未予授權（如表2），主要應在於本校屬人文社會科學性質，發表中文期刊論文的比例多高於英文，而國內期刊出版社對著作權歸屬或授權約定並未明確或普及，進而影響後續執行行政大機構典藏績效成長補助方案數位內容的徵集量。以第一期執行校內教師期刊論文授權典藏調查結果，回收教師簽署同意上傳共6,535篇著作，但其中合法授權可立即上傳典藏為3,284篇（50.25%），另有授權問題暫無法上傳共3,251篇

（49.75%），包括出版者未予授權之論文、稿約未約定之論文尚待釐清期刊著作權人，以及期刊停刊之論文等，分別需要耗費相當的時間與人力成本進行調查著作權授權狀態並確認著作財產權人歸屬等繁雜作業。

肆、結語

以國內建置機構典藏最大的問題在於中文出版社對OA與IR概念不普遍、授權並未明確，本館在辦理政大機構典藏績效成長補助方案執行結果有近二分之一同意典藏期刊論文因授權問題暫無法上傳系統，授權問題包括出版者（擁有著作財產權人）未予授權、期刊停刊或稿約未約定等著作權歸屬不明等情形。作者時常誤認出版學術論文就一定要將著作權移轉給出版商。合約是彼此雙方的協議，作者有權力要求修改條約內容，若有剝奪或限制作者非營利的教育或學術研究利用權利，作者應主動要求至少保留著作自我典藏的權利。學校也應與教師建立著作權歸屬及授權機構典藏

表 2 政大機構典藏主要期刊著作權授權政策統計

可上傳IR期刊			不可上傳IR	未定義授權	總計
OA full-text	Post-print	Pre-print		待詢問出版社	
256種	373種	1種	14種	668種	1,312種
(19.5%)	(28.43%)	(0.08%)	(1.07%)	(50.91%)	

說明：主要期刊來源為各系所教師論文發表次數共達五篇以上之期刊為調查範圍。

使用之約定。以長遠學術傳播的健全發展，應鼓勵學者教師開始重視自我與出版者、利用者三者的學術傳播關係，期以學術成果能自由流通散佈為使命，取代傳統出版期刊排名的迷思。

由於NTUR系統延續著DSpace的架構，在客製化、瀏覽上仍有改善空間，另一方面系統穩定度依然存在著DSpace 1.4.1的問題，最後於系統管理面也需要更多導入時所需的管理功能。因此建議，在客製化及瀏覽面能提供更多部分是讓導入學校可自行設定的部份以因應校內需要，穩定性參考DSpace 1.4.2改寫DSpace 1.4.1的核心以解決問題，最後系統管理面需要匯集更多經驗，讓管理功能足以應付所有導入時所面臨的問題。

在網際網路的時代，自由且有效率地取用資訊將是進步的關鍵，在數

位的環境當中，可取用內容的電子資訊更是王者。相信成功的機構典藏可為學術出版環境帶來很大的改革，不僅開啟研究資源更快捷的取用也更開拓更多新的讀者群。然而目前文獻探討機構典藏可見的策略多是針對現有存在的學術著作進行數位典藏而發展的，以長遠來看機構典藏的推廣服務必須與學術傳播溝過程整合在一起才能永續發展。（Walters, 2006）除此之外，機構典藏係建立在機構內成員與執行服務單位的信任發展，有完備系統做為永久典藏的保證、完善的推廣服務保證作者著作權與學術榮譽等都是信任機構典藏的基礎建設；圖書館更須與大學內的行政單位與學術單位的行政人員建立良好的合作模式與溝通管道，共同服務校內研究者學術產出實踐機構典藏的宗旨。

參考文獻

- 行政院國家科學委員會（2006）。*如何判別國科會補助計畫研發成果之歸屬？*上網日期：98年10月17日，檢自：<http://www.nsc.gov.tw/cen/ct.asp?xItem=5042&ctNode=1207>
- 何萬順、陳靜宜、劉濟慈（2009）。*政大教師與研究員強制參與機構典藏之可行性探討*（國立政治大學校務發展研究計畫報告）。臺北市：國立政治大學。
- 賴文智、王文君（2007）。*校園著作權百寶箱－研究活動篇*。上網日期：98年10月17日，檢自：http://oldweb.tipo.gov.tw/copyright/copyright_book/copyright_book_57_5.asp
- Albanese, A. (2008). *Harvard mandates open access*. Retrieved October 15, 2009, from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6539342.html>
- Bailey, C. W. (2005). The role of reference librarians in institutional repositories. *Reference Services Review*, 33(3), 259-267.

- Carpenter, N. (2008). Tune It Up; Creating and Maintaining the Institutional Repository Revolution. *Open and Libraries Class Journal*, 1(1), Retrieved October 15, 2009, from <http://infosherpas.com/ojs/index.php/openandlibraries/article/view/13/23>
- Devakos, R. (2006). Towards user responsive institutional repositories: a case study. *Library Hi Tech*, 24(2), 173-182.
- Dillon, C. (2008). More access, more impact: updates on the open access movement from peer Suber and Jonathan Band. *Virginia Libraries*, 54(2), 7-12. Retrieved October 15, 2009, from <http://www.earlham.edu/~peters/writing/dillon.htm>
- Drake, M. (2005). *Encyclopedia of Library and Information Science* (First Update Supplement). UAS: Georgia Institute of Technology.
- Ferreira, M., Rodrigues, E., Baptista, Ana A., & Saraiva, R. (2008). Carrots and Sticks: Some Ideas on How to Create a Successful Institutional Repository. *D-Lib Magazine*, 14(1/2). Retrieved October 15, 2009, from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/7639>
- Gadd, E., Oppenheim, C., and Proberts, S. (2003). *RoMEO Studies 4: The author-publisher bargain: an analysis of journal publisher copyright transfer agreements*. Retrieved October 15, 2009, from <http://www.lboro.ac.uk/departments/ls/disresearch/romeo/RoMEO%20Studies%204.pdf>
- Horwood, L., Sullivan, S., Youngand, E. & Garner, J. (2004). OAI compliant Institutional repositories and the role of library staff. *Library Management*, 25(4/5), 170-176.
- Mark, T., & Shearer, K. (2006). Institutional repositories: a review of content recruitment strategies. In *World Library and Information Congress: 72nd general conference and council, Seoul, Korea*. Retrieved October 15, 2009, from http://www.ifla.org/IV/ifla72/papers/155-Mark_Shreaer-en.pdf
- Markey, K., Beth St. J., Soo Y. R., Elizabeth Y., Kim J. & Kim Y. M. (2007). Nationwide Census of Institutional Repositories Preliminary Findings. *Journal of Digital Information*, 8(2), Retrieved October 15, 2009, from <http://journals.tdl.org/jodi/article/viewArticle/194/170> 10/16
- McKay, D. (2007). *Institutional Repositories and Their 'Other' Users: Usability Beyond Authors*. Retrieved October 1, 2009, from <http://www.ariadne.ac.uk/issue52/mckay/>
- Nixon, W. (2002). *The evolution of an institutional eprints archive at the University of Glasgow*. Retrieved October 15, 2009, from <http://www.ariadne.ac.uk/issue32/>

eprint-archives/

- Prosser, D. (2003). Institutional Repositories and Open Access: The Future of Scholarly Communication. *Information Services & Use*, 23, 167-170.
- ROAR (2009). *Browse(ROAR)*. Retrieved October 1, 2009, from <http://roar.eprints.org/index.php?action=browse>
- Shearer, M. K. (2003). Institutional Repositories: towards the identification of critical success factors. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 27(3), 89-108.
- SHERPA (2009). *Repository Staff and Skills Set*. Retrieved October 1, 2009, from http://www.sherpa.ac.uk/documents/Staff_and_Skills_Set_2009.pdf
- Swan, A. (2005) *Open access self-archiving: An Introduction*. Technical Report UNSPECIFIED, JISC, HEFCE. Retrieved October 1, 2009, from <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11006/>
- Veldsman, S. (2007). *Securing Faculty and Administration Support*. Retrieved October 15, 2009, from <http://www.sivulile.org/workshops/carnegie/Securing%20Faculty%20and%20Administration%20Support.ppt>
- Walters, T. O. (2006). Strategies and frameworks for institutional repositories and the new support infrastructure for scholarly communications. *D-Lib Magazine*, 12(10). Retrieved October 15, 2009, from <http://www.dlib.org/dlib/october06/walters/10walters.html>
- Ware, M. (2004). Institutional Repositories and Scholarly publishing. *Learned Publishing*, 17(2), 115-124.
- Westell, M. (2006). Institutional repositories: proposed indicators of success. *Library Hi Tech*, 24(2), 211-226.