

提升學術著作分享與獲取模式 之應用研究

Study on the Model of Publication Sharing and Harvesting

余顯強

Shien-Chiang Yu

世新大學資訊傳播學系 副教授兼圖書館 館長

Associate Professor

Department of Information and Communications

Director

Shih-Hsin University Library

【摘要 Abstract】

本文探討學術著作的管理與分享機制，並依據此一機制研究規劃可行的系統架構。將特定學術領域範圍內學者個人的相關著作，以及該學者所蒐錄的相關文獻資料形成該研究領域的文獻知識集，將此一知識集所收錄的文獻資料分享給其他學者，以簡化學者資料蒐集的步驟與來源；並提供親和性的文獻寫作輔助功能。此系統不僅加速學術研究的發展與便利的學術著作分享管道，亦可增加個人學術著作的可見度，進而提升個人學術著作被引用的機率。

This article is primarily concerned with the management and the share mechanism of academic works. A feasible approach to the mechanism is presented accordingly. The systematic structure compiles records and personal publications of specific domains collected by individual scholars to form a knowledge set for other scholars to use as reference. It not only simplifies the process of data collection, but also

投稿日期：2006.7.31；接受日期：2006.10.20

provides user-friendly paper-writing functions through the assistance of the system, in order to improve the system's overall research capacity to accelerate academic development and provide a convenient share channel for scholarly publications. With the help of the new system, there has been a marked increase in the circulation and cited frequency of academic works.

[關鍵字 Keywords]

引用率；知識集；系統分析；文獻資訊管理；開放式資料獲取協定

Cited Frequency; Knowledge Set; System Analysis; Document Information Management; OAI-PMH

壹、前言

在研究與學術著作撰寫的過程中，作者往往要藉由引用他人著作，提供論文數據、要點、定義等相關的佐證資訊，以便加強內容論述的可信度，或是幫助讀者更容易理解作者的觀點。由此可知，學術著作被引用次數可代表一篇著作在相關領域研究中的可見度，被引用越多代表該學術著作的貢獻資訊越多、影響也越大。而對科學知識具有影響力或重要性的文章，常被高度引用，使得引用率成為評估學術表現的量化方法。因此，若文獻資訊越容易被檢索取得，間接地將提昇文獻的被引用率。

而在同一學術領域內包含多種不同類型的學科，研究者不一定熟悉所屬學術群組內，相關學科或跨學科之間有哪些適合個人學術背景的文獻，亦缺乏有效方式協助聚合特定學科背景內相關學術領域的文獻。

因此，本文不評斷引文的量與質之間關係的有效性與合理性，僅就如何在現有評量制度下提升學術著作被引用的機率與聚合相關文獻的機制做分析探討，並依據此一機制研究規劃可行的系統架構，將特定學術領域範圍內學者的相關著作，以及該學者所蒐錄的相關文獻資料形成特定學科知識集 (knowledge set)，提供後續研究者能夠藉以搜尋並獲取此一知識集所收錄的文獻資料。

貳、文獻被引用率的提升

完整的學術著作內容包含了正文以及參考書目，其中參考書目稱之

為被引用文獻。透過學術著作被引用的數量作為判斷學術發表競爭力之重要計量方式，例如依據期刊前兩年出刊文章總數與平均被引用次數所計算出的影響因素（*impact factor*），或當年度的文章數與引用數之比率的立即指數（*immediacy index*）等，都表示了學術著作被引用的次數直接影響該期刊的重要性。此外，許多學者經常依賴前期研究學者的被引用文獻資料來著手進行研究工作，透過學術著作中的參考注釋，追溯該主題的相關文獻與研究（*Udofia, 1997*）。由此可知，經由文獻被引用狀況的分析，可以依據文獻被引用的次數，評定其影響力；並可透過文獻引用與被引用的關係，獲知特定主題發展的脈絡與追溯學術傳播的歷程。

但就許多針對引用文獻之研究發現，使用被引用次數作為評量的依據，存在著許多的爭議，包括自我引用、引用錯誤、引用均等及二次引用等（*蔡明月, 2005*）。雖然常常可以發現作者藉由大量自我引用，膨脹其被引用次數以便達成放大貢獻的程度，但是 *Cole (1970)* 在分析國際著名物理學家著作的研究中發現，各主要領域中只有少數物理學家有重要的貢獻，因此他們所發表的學術著作通常不會，或僅有部分引用其他學者的文獻，此外，持續性的研究亦有相同自我引用的狀況。在這些情況之下，自我引用並非僅是為了膨脹學者個人著作的被引用次數，況且研究調查顯示，自我引用對影響係數的相關性影響並不高（*ISI, 2004*）。因此，在本研究之架構系統分析，並不需考慮作者引用之對象與引用原因。

由於各種不同引文格式的差異，造成文章在編排上的疏失，成為引用錯誤的主要原因之一（*邱炯友、張瑜倫, 2005*），國際許多資料庫廠商或軟體公司推出許多引文格式的輔助工具，如 *Cambridge Scientific Abstracts (CSA)* 公司的 *RefWorks*；*ISI ResearchSoft* 公司的 *EndNote*、*Reference Manager*；*Personal Bibliographic Software* 公司的 *Pro-Cite* 等個人書目管理軟體，能夠提供學者於撰寫學術著作時自動產生引文格式。雖然藉由這些軟體的輔助，產生適當的引文格式可以減少文章在編排上的疏失，但這些軟體主要針對個人收錄的資料進行管理與產生引文格式，並未提供學術群組間的知識分享。因此，有必要針對學術群組建立知識分享的共通平台，提供學者相互分享所收集的文獻以及個人出版著作的內容。藉由學者之間知識的交流，共享相關作品發表的過程，了解彼此研究的領域，在撰寫學術著作時，將可增加引用學術群組內其他學者著作的機率，進而提升學術著作被引用的機率。

參、研究問題

提升文章被學術群組之同儕引用機率有許多途徑，一種是增加文章的可見度，但會受制於學術期刊的發刊量、期刊的學術地位、內容收錄範圍等，均會影響其著作的可見度；二是馬太效應（Matthew Effect），許多學者會因作者學術聲望高而引用（Merton, 1968），但是要提高學術聲望並非一蹴可幾；三是提高學術著作篇數與平均產出，也就是相關知識領域文獻的數量；四是藉由網路方式傳播（Lawrence, 2001）。

基於文獻被引用次數的多寡，會直接影響評量的結果，藉由政策性鼓勵或強迫提升學者之間相互引用的方式並不可行。如果能透過系統的協助，將特定學術群組內各學者的學術出版品匯集成特定知識領域的集合，再配合資訊系統的輔助以提升學者相互之間引用彼此的著作，則能夠有立即的效果。因此，在本研究中，擬應用資訊系統的功能，促進學術群組內學者之間著作相互引用，以提高引用率，進而提升評量的影響力指標。分析與設計此一系統，有兩項問題需要解決：

- 一、如何簡化特定領域內相關文獻的收集程序。
- 二、如何提升個人學術著作的可見度，以供相關研究領域的學者或者同儕參考引用。

造成此兩項研究問題的因素包括下列四點：

(一)相關研究者

同一學術領域內包含多種不同類型的學科，研究者不一定熟悉所屬學術群組內，相關學科或跨學科之間有哪些學者進行中的研究。當進行跨學科研究時，並不易瞭解相關領域有哪些著名的研究學者，或是在完整搜集這些研究學者的著作有其困難度。

(二)領域隔閡

由於學術專業分工細密，當進行跨領域研究時，不易獲知其他學科領域有哪些學者的學術著作可供學習、參考或引用，並因為跨領域的專業特性，需花費較多時間蒐集、研讀該領域的相關文獻，甚至無法在有限的時間內理解這些文獻所陳述的內容，因而形成僅有少數人能在特定研究領域獨領風騷的景況。

(三)資訊素養能力不足

線上資料庫收錄大量研究文獻，提供有效且方便的取得管道，而資

料庫檢索的精確率與回現率則直接影響相關文獻收集的完整性。許多研究學者因為資訊素養的能力不足，常只檢索特定或比較熟悉的資料庫，或是檢索策略過於簡略，因而漏失學術群組內其他學者所發表相關領域的學術著作，無法獲取完整的相關文獻。

(四)西文凌駕中文

由於目前大多數的資料庫、期刊、論文所收錄的多為西文文獻，而且教育部評鑑學術研究的依據亦是根據 SCI、SSCI、EI 等國際發表的篇數計算，雖然近年來國內 TSSCI 期刊的發表篇數亦列入評比，但由於 TSSCI 學門分類的粗糙、國際學術著作發表的可見度與影響力遠高於國內期刊，且國內中文期刊電子資料庫收錄的完整性不足，因此降低許多優良著作的可見度，間接影響被引用的機率。

肆、系統需求

經由研究分析，欲透過系統輔助，達成提升學者之間學術出版品引用率之目標，本研究所規劃之系統必須滿足資源層面與應用層面兩項主要需求，如表一所示：

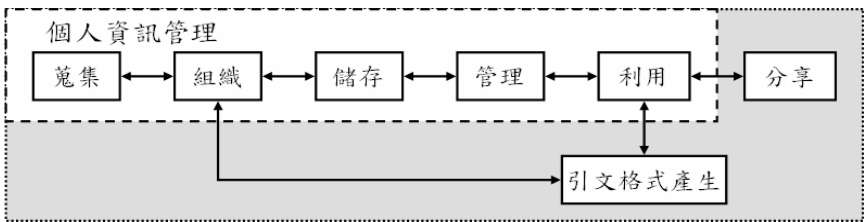
表一 系統需求

需求類型	需求內涵
資源層面需求	1.學術群組內哪些學者領域與個人研究有關
	2.學術群組內學者發表過哪些與個人研究有關之電子文獻
	3.與個人研究相關的學術群組內之學者已有搜集哪些電子文獻
應用層面需求	1.於各資料庫下載的電子文獻，如何在不違反版權合法使用的範圍內達成分享的目的
	2.如何提供吸引學者使用的動機

資料來源：本研究整理。

針對上述功能上的需求，可先從撰寫學術著作的過程開始分析。在研究過程中，除了整理研究中的相關數據，另一項主要的工作便是進行如圖一所示的個人資訊管理流程（Teevan, Jones, & Bederson, 2006），研究者透過各種管道搜尋並取得相關文獻，本研究主要針對電子化文獻的搜集。由於蒐集而來的電子文獻管道多元，且先後蒐集的時間不一，因

此研究者需要有效的工具協助管理這些下載的文獻。透過系統的輔助，不僅提供爾後搜尋、利用等個人資訊管理的功能外，當撰寫學術著作時亦冀望工具輔助自動產生引文格式，以便減少編輯錯誤的狀況發生。而完成的學術著作，亦可再回饋至系統並分享給學術群組內相關研究領域的其他學者參考引用。當某位學者完成上述特定主題領域的相關文獻蒐集、整理之後，所蒐集的文獻可以視為該主題領域的知識集。其他學者進入此一主題領域進行研究時，便可透過此一知識庫立即獲得所需的完整文獻，簡化冗長蒐集文獻的程序並支援後續的研究與寫作。



圖一 個人資訊管理流程

資料來源：本研究整理。

伍、研究分析與設計

本研究所規劃之系統，提供學者蒐集電子文獻之個人資訊管理需求，並包含產生引文格式協助學術著作的撰寫。系統匯集個別學者所蒐集特定研究領域的文獻與個人著作，形成知識集分享其他學者參考使用，不僅簡化相關資料的搜集程序，亦可藉此增加此一研究領域個人與著作的可見度。基於上述需求，如表二所示，除使用者操作介面之外，所需具備的功能項目應包括文獻管理、文獻目錄管理與目錄資料交換三個主要功能。

表二 系統主要功能

主要功能	功能內涵
文獻管理	下載文獻儲存與管理
	個人著作儲存與管理
文獻目錄管理	文獻後設資料編輯
	引文格式產生
目錄資料交換	目錄資料分享與獲取

資料來源：本研究整理。

一、相關元件

欲達成上述三項主要功能，系統整體的運作需具備聯合資料庫、資料交換協定、應用程式三項主要的元件。各元件應用的目的與方式說明如下：

(一)聯合資料庫

研究學者個別的著作必須彙整進行分類與索引，如此才能提供完整的資源利用效果。因此在架構上需要一個聯合資料庫，用於整合學術群組內各學者所蒐集或發表的文獻，以及依據後設資料（metadata）所著錄的各個欄位資訊（描述資料）。現有電子文獻資料多數採用 PDF，PDF 已具備支援都柏林核心集（Dublin Core，DC）的後設資料，並提供應用程式介面（Application Programming Interface，API）可擷取文件內後設資料的描述資料。但現今各種線上資料庫的電子文獻資料在製作成 PDF 檔案時，多數並未具備這些描述資料。文獻目錄管理提供使用者對於系統所管理之電子文獻的相關描述欄位予以編輯，如文獻名稱、作者、出版期刊、卷期、頁次等，透過這些欄位描述的資料不僅提供檢索的依據，亦是提供產生引文索引格式的來源。

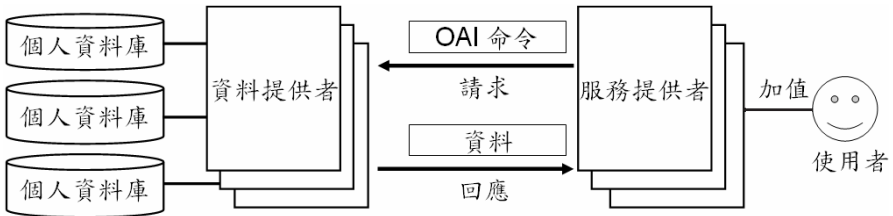
聯合資料庫的建置模式可分為兩種：一種是集中式，另一種為分散式查詢的虛擬聯合資料庫。集中式的優點是使用者檢索效能佳，但缺點是必須維持一個獨立的資料庫，因此營運上成本較為昂貴；虛擬聯合資料庫的優點是建置成本低廉，實際資料仍儲存於各學者的電腦內，但檢索效能差。為保留集中式及虛擬聯合資料庫的優點而避免其缺點，並應用 OAI-PMH 資料交換協定的特性，聯合資料庫僅整合各文獻的後設資料，文獻的全文仍舊儲存於各學者的電腦內。

(二)資料交換協定

由於各學者依據個人研究的主題領域個別蒐集所需的相關文獻，形成特定主題領域的知識庫，而後必須透過資料交換協定將這些知識庫彙整以便提供整合性的檢索功能，學術群組內所有學者將可進行各類資料的檢索與資源共享。

基於不同層面的互通性，美國國家科學基金會（National Science Foundation）將現有的開放式典藏資料互通的協定可以區分成聯盟（federation）、聚合（gathering）與獲取（harvesting）三個型態（Warnick, 2001）。去除一些私人機構或商業團體所制定的協定，各類型

開放式互通協定包括 NCSTRL, NCSTRL+, NESSTAR, Metadata search engine, SDLIP, GINF 與 OAI-PMH 等，均能夠提供系統之間文件交換的互通性（Paepcke, A. et al., 2000）。其中，OAI-PMH 是開放式檔案協會（Open Archives Initiative，OAI）依據 XML 相關的技術，設計用來發佈（expose）與獲取（harvest）metadata 的開放式標準。制定的目的是提出分散式檔案之間相互溝通的技術，提供一簡單、低門檻的方式來建立一個能夠在各系統間溝通，並有效地分享及使用 metadata 的方法（Lagoze & van de Sompel, 2001）。其主要的目標即是透過 metadata 的交換，提升電子化論文（e-paper archives）的存取，以增加學術交流的效益（Lagoze, 2002）。由於 OAI-PMH 之互通性架構使數位化文件能更容易、更廣泛的傳播，且採用 metadata 獲取的方式，可涵蓋各種多媒體格式、資料型態、內容等，擴展了數位化資料存取種類的範圍，加上其容易實作、採用 HTTP 及 XML 之開放性標準等優點（Yu, Shien-Chiang, Chen, Hsueh-Hua & Chang, Huai-Wen, 2005），使得 OAI-PMH 非常適合用來匯整各學者之間所蒐集的電子文獻。此外，數位典藏國家型科技計畫亦採用 OAI-PMH 作為聯合目錄資料彙整的主要協定。採用此一協定，可以提供系統擴充結合其他典藏單位的數位化物件與國際其他電子出版品來源。



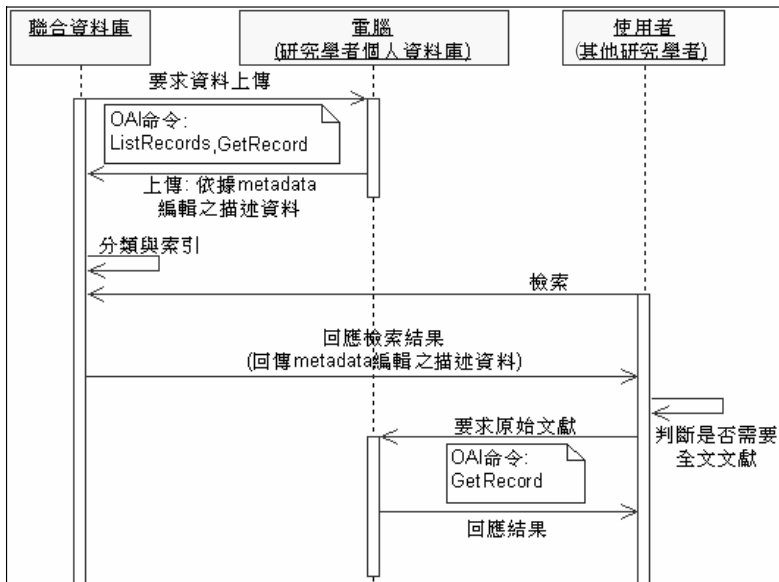
圖二 OAI-PMH 結構圖

資料來源：修改自本文作者於國家圖書館「數位圖書館分散式檢索協定」之簡報。

OAI-PMH 本身並非是由資料提供者驅動服務的互動行為，也不是由服務提供者（或獲取者）直接向資料提供者「擷取」所需的資料，而是如圖二所示，服務提供者（service provider）透過 OAI-PMH 定義的指令向資料提供者（data provider）提出資料獲取的請求，資料提供者再依據本身系統所能提供的資料範圍、種類、格式做適當的回應。

OAI-PMH 制定的主要應用對象為電子化文件，且提出獲取需求的

主導權在服務提供者。在本研究設計的系統環境中，各研究學者的個人資料庫即是 OAI-PMH 的資料提供者，聯合資料庫則是扮演服務提供者的角色。如圖三所示，系統運作的流程是聯合資料庫依據預設的週期，批次匯入各研究學者資料庫內蒐錄各文獻的後設資料，再依據後設資料各欄位的性質，分類並建立索引，提供其他使用者檢索使用。當使用者檢索聯合資料庫取得所需文獻的描述資料，若需要進一步獲取該文獻的全文資料，可以再使用 OAI-PMH 連線至原資料提供者的電腦要求下載。



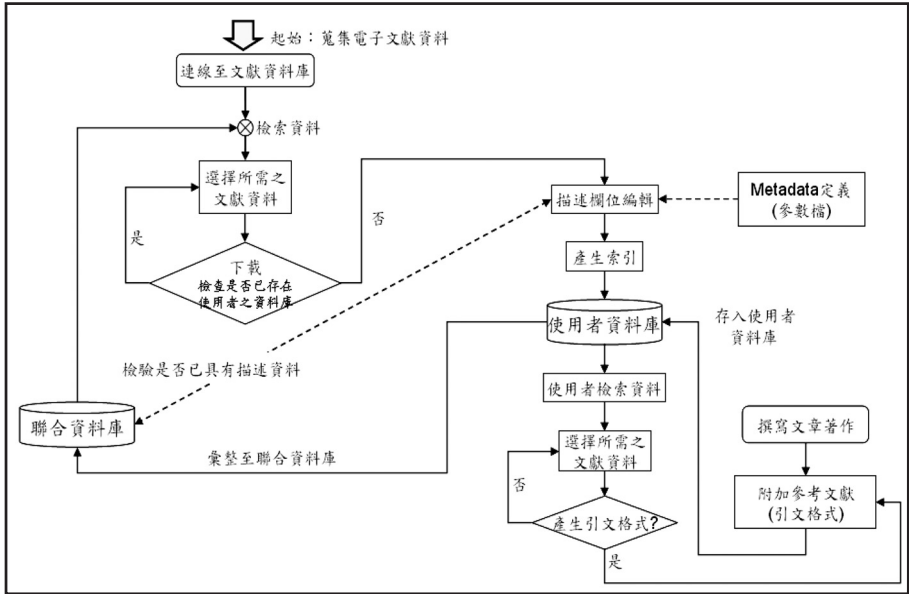
圖三 聯合資料庫應用 OAI-PMH 協定獲取與發佈資料的循序圖

資料來源：修改自本文作者於國家圖書館「數位圖書館分散式檢索協定」之簡報。

(三)應用程式

本研究設計之系統應用程式，包括後端的聯合資料庫與使用者前端文獻管理介面。使用者前端應用程式的主要功能如表二所列，提供編輯學者蒐集之電子文獻的描述資料、提供電子文獻的管理與檢索功能。考量不同領域學者使用軟體的素養與習慣，應用程式介面應與商業邏輯 (business logic) 分開，透過網路服務 (web services) 方式溝通 (Yu,

Shien-Chiang & Chen, Ruey-Shun, 2003)，如此系統能夠提供相同的運作方式，但允許不同使用者個別的作業流程與操作介面。



圖四 系統功能流程圖

資料來源：本研究整理。

二、作業流程

根據本研究所設計的個人文獻資訊管理架構，使用者蒐集資料的主要來源包含國內外全文資料庫的電子文獻及個人的著作，代表個人學術研究領域知識集。整體操作流程如圖四所示，各部分的作業目標與執行流程如分述如下：

(一) 檢索與儲存

使用者連線至國內外各類型資料庫，依據查詢結果判斷是否為所需要的文獻資料。當使用者確定為所需的文獻資料，便可選擇列印、儲存或檢視文獻的內容。如果使用者需要下載、儲存管理以供日後閱讀，系統即可依據後設資料的定義，提供使用者針對文獻資料的屬性進行描述。描述資料除了可提供系統建立索引以供後續檢索，並可作為資料分類、統計，以及對下載的文獻資料執行是否已經重複儲存的判斷，以避

免使用者多次下載儲存相同的文獻資料。

(二)編輯與索引

使用者從各種管道蒐集而來的電子文獻資料，必須根據後設資料定義的欄位分別描述著錄，以供檢索、分類、產生引文格式等使用功能。因此，後設資料必須具備三個層面的描述內涵：

1. 依據各種引文格式對應各種資料類型，例如期刊、研討會論文集、網頁資訊、專書等所需的欄位。
2. 學者對資料屬性的描述與分類，主要是涉及學者本身專業領域對此文獻的內容描述，不僅可提供此一學術領域範圍的其他學者參考，系統亦可藉此聚合收錄的相關電子文獻形成知識集。
3. 管理的描述，例如是否公開、是否具備全文、分享次數與範圍等。

依據上述分析的描述內涵，所制定的文獻資訊管理後設資料結構，提供系統依據欄位性質產生相關的索引資料，檢索研究者個人資料庫內之文獻。系統除了依據描述之欄位產生適當之引文格式，並可提供學者之間資料交換與分享。

(三)著作回饋

當使用者透過研讀文獻或是執行相關研究，經過整理成文章準備發表，需要編寫文章的引文索引（cited index）時，便可使用檢索介面查詢文章中有引用的文獻資料，透過查詢到的結果並選擇引文格式，系統再依據選擇的文獻資料與引文格式（例如 APA、MLA、Chicago 或 Harvard 等），依據後設資料定義的著錄規範所編輯的欄位內容，如文獻名稱、作者、出版期刊、卷期、頁次等組合產生文章參考注釋的引文格式資料，提供使用者貼附（copy and paste）於發表的文章內，減少人工編寫文章注釋時的人為疏失。

使用者完成文章內容的發表後，此一經過學術發表的文獻資料，便可如同由資料庫下載的文獻資料一般，回饋儲存於使用者個人的文獻資訊管理系統內。此時，使用者發表的文獻資料與原先蒐集、下載於資料庫的文獻資料便形同此一使用者研究領域相關文獻的知識集，而這些文獻集對其他類似領域的研究者具有重要的參考價值。藉由特定研究領域知識集的形成，透過分享的機制，不僅提供其他相關領域學者的參考，亦可提升個人著作的可見度，成為吸引學者使用的動機。

(四)分享

基於分享的功能能夠提升相關學術領域資料的匯集與個人資料著作的可見度，因此使用者前端之個人文獻資訊管理會定期與「聯合資料庫」系統連線，依據日誌（transaction log）判斷使用者個人資料庫內是否有新增的文獻資料，如有新增加的文獻資料，便會將描述資料彙整至聯合資料庫內。如此便匯集所有前端使用者收集之文獻以及個人著作的描述資料，依據各個使用者收集的特定主題與類型的文獻集形成一個完整的學術研究知識庫。而此種方式完全能夠遵循 OAI-PMH 的運作模式，將各前端使用者的文獻資訊管理系統視為資料提供者（data provider），聯合資料庫視為服務提供者（service provider）。各聯合資料庫之間亦可依據 OAI-PMH 相互分享資料或是獲取國內外其他典藏單位的資料，建立更廣泛齊全的文獻知識庫。

爾後，使用者除了連線至國內外全文資料庫檢索有無符合自己所需要的資料，亦可連線至本研究所規劃的聯合資料庫，依所需的資料範圍查詢文獻資料。因為聯合資料庫內部儲存的資料來源是經由各使用者依據個人專業領域所蒐集的文獻資料所形成的知識庫，因此資料的完整度與豐富性會比現今相關業者所提供的文獻資料庫更為完善。

(五)著作權考量

聯合資料庫經由 OAI-PMH 所匯集的資料，均是各個學者針對其所收錄的文獻與個人著作的描述資料，並不具備原始的全文資料。當檢索聯合資料庫的後續研究者需要該全文資料時，須依據合法的管道取得，如此便可在不違反著作權的考量之下，達成著作文獻的傳播行為。且由於使用者最初蒐集文獻資料並儲存於使用者個人資料庫時，需要針對文獻資料作形式上的描述編輯，提供檢索介面查詢與管理使用蒐集的文獻資料，與提供引文索引產生器產生引文索引格式，因此聯合資料庫的描述能讓使用者更容易判斷資料的符合程度，以及提供更多元的查詢條件。

(六)營運與推動方式

學術資源的蒐集、整理、典藏並提供閱覽、流通與參考服務，是圖書館在學術單位的主要任務之一。大專院校圖書館被賦予為學術資源中心的角色，主要便是基於圖書館擁有豐富的典藏內容、固定的館藏空間、專業的圖書資訊管理方法，以及龐大的經費。考量長期經營與維運

的需求，並結合現有圖書館資訊服務的推動方式，圖書館是最適當的營運單位。透過圖書館線上資料庫的服務功能，學者能夠在同一個網站平台上，檢索並取得學校內外各資料庫的資料，再結合本研究規劃的系統，彙整與分享個人的著作。圖書館亦可透過館際間的合作關係，依據 OAI-PMH 電子化文件發佈（expose）與獲取的運作方式，提供各學校之間學者著作的分享管道。

綜合上述功能的分析與作業流程的探討，本研究所規劃的系統具有降低使用者管理文獻資料的複雜性、自動輔助使用者產生引文索引與聚合相關領域文獻形成知識庫等優點，並能兼顧不違反著作權合理使用範圍的規範。具有下列四種功能：

1. 蒐集文獻資料的管理工具

可解決利用電腦目錄管理與儲存文獻，無法檢索與彙整的缺點。

2. 編輯文獻資料的描述欄位與操作介面

定義現有文獻出版的屬性，以及資料編輯的整合式操作介面。

3. 輔助著作所需引文索引格式的產生

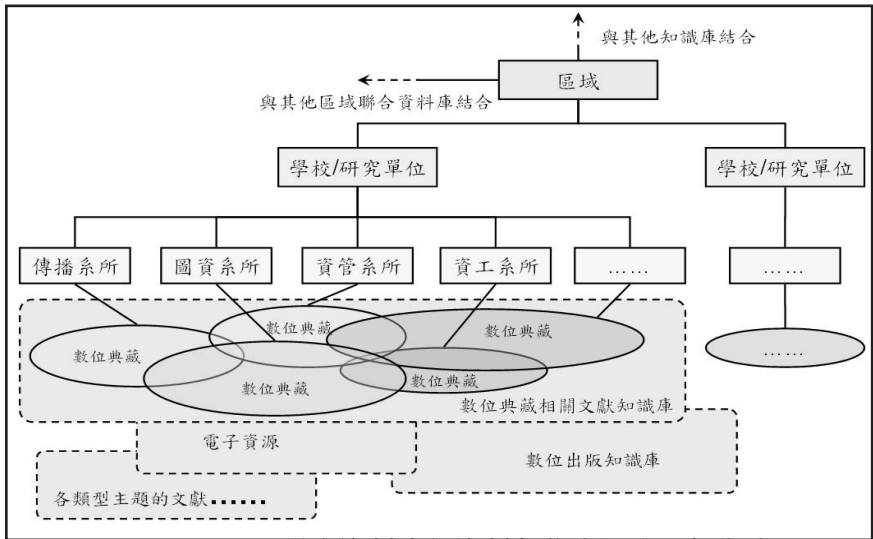
解決使用者不熟悉撰寫文獻著作所必須依據出版社指定引文格式的編排困擾。

4. 系統自動彙整使用者蒐集的文獻與個人著作聯合資料庫

可形成完整的相關研究領域知識，並提升個人著作的可見度，而知識庫與知識庫之間亦可再整合形成更大的知識庫，解決現今並無研究領域知識分類的問題。

舉例來說，在圖書資訊學領域內，某位學者正在進行研究數位出版，則可將此學者的著作與收集的文獻資料視為圖書資訊學門中數位出版相關文獻的知識集；另一位學者長期進行數位物件典藏管理，則可將此學者的著作與收集的文獻資料視為圖書資訊學門中數位典藏相關文獻的知識集。但數位出版與數位典藏並非圖書資訊學門專有的學術，其他領域的學者也可能正進行類似或不同層面的研究。因此，本研究中藉由資料交換彙集至聯合資料庫的所有文獻資料，便具有如圖五所示，提供各研究領域知識分類的功能。

透過這些功能的提供，作為各研究學者使用本系統的誘因，直接將收集而來的文獻與個人著作結合分享給其他學者參考引用，可確立個人相關的學術研究領域，除了能夠達成簡化特定領域內相關文獻收集的程序，亦能增加個人學術著作的可見度，進而提升文獻被引用的機率。



圖五 聯合資料庫依資料彙集來源的分類方式

資料來源：本研究整理。

陸、結論

學者在研究過程中不僅需要鑽研許多相關的文獻資料，發表的學術著作亦希望能廣泛提供相關領域的其他學者參考、引用，以便能夠不斷提升學術領域的能量與推動學術研究的進展。文獻被引用率的高低不僅代表該學者研究的影響力，亦是評量發表該文獻期刊的重要性指標。透過資訊系統的運用，可提升學術群組內相關文獻的匯集與增加個人學術著作的可見度，進而增加同儕之間發表文獻被引用的機率。

但實際而言，藉由文獻可見度的提升進而增加文獻被引用率，主要乃是對於近年來國內學術齊頭式評鑑制度的一種因應之道，對整體學術的發展畢竟有限。長期而言還是希望能夠藉由系統的輔助，簡化資料蒐集的步驟與來源、彙整相關學術領域的文獻、提供親和性的文獻寫作輔助功能。藉以加速學術研究的發展與提供便利的學術著作分享管道，提昇國內整體的研究能量才能有效的與國際競爭。

參考文獻

- 邱炯友、張瑜倫（2005）。引文格式規範對引文分析之影響：學術出版之傳播效應。《圖書館學與資訊科學》，31(1)，頁 63-78。
- 蔡明月（2005，4月）。引文索引與引文分析之探討。《圖書館學與資訊科學》，31(1)，頁 45-53。
- Cole, J. R. (1970, Autumn). Pattern of intellectual influence in scientific research, *Sociology of Education*, 43(4), 377-403.
- ISI. (2004). *Journal self-citation in the Journal Citation Reports-Science Edition: A citation Study*, Corporation, from <http://scientific.thomson.com/free/essays/journalcitationreports/selfcitation2002/>
- Lagoze C., & van de Sompel, H. (2001). The open archives initiative: Building a low-barrier interoperability framework, Retrieved June, 2001 from <http://www.openarchives.org/documents/oai.pdf>
- Lagoze, C. et al. (2002). Open archives frequently asked questions, Retrieved June, 2002, from <http://www.openarchives.org/documents/FAQ.html>
- Lawrence, S. (2001, may). Free online availability substantially increases a paper's impact, *Nature*, 411(6837), 521.
- Merton, R. K. (1968, January). The Matthew Effect in Science, *Science*, 159(3810), 56-63.
- Paepcke, A. et al. (2000, March). Search middleware and the simple digital library interoperability protocol, *D-Lib Magazine*, 6(3), from <http://www.dlib.org/dlib/march00/paepcke/03paepcke.html>
- Teevan, J., Jones, W., & Bederson, B. B. (2006, January). Personal information management, *Communications of the ACM*, 49(1), 40-43.
- Udofia, U. I. (1997, May). Selecting veterinary medical periodicals through citation analysis, *Library Review*, 46(2), 105-112.
- Warnick, W. L. (2001, November). Using XML and the open archive initiative to harvest and reuse content, ASIST Annual Meeting, Retrieved Dec, 2001, from <http://www.osti.gov/speeches/asist.html>
- Yu, Shien-Chiang, Chen, Hsueh-Hua & Chang, Huai-Wen, (2005, September). Building an OAI-based union catalog for the digital archives project, *The Electronic Library*, 23(4), 410-418.
- Yu, Shien-Chiang & Chen, Ruey-Shun (2003, August). Web services: XML-based system integrated technique, *The Electronic Library*, 21(4), 358-366.

