國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所

碩士學位論文

指導教授：陳 昭 珍 博士

從全文可得性與引用分析
探討圖書資訊學電子期刊資源發展之研究

A Study on the Development of
Electronic Journals of Library and Information Science
from Full-Text Availability and Citation Analysis

研究生：郭 子 銘 撰

中 華 民 國 一 〇 六 年 九 月

謝誌

終於接近本人畢業的時候了。從一路充滿挑戰與機會的起點走來，感謝自己始終沒有放棄，才能擁有正在專心思考謝誌的此刻。

談起這兩年，從一開始思緒很混亂，對於題目方向與內容細節都很模糊；是昭珍老師帶著我一筆筆勾勒出研究主題的雛形，並按部就班地處理該做的事情與撰寫內容，與老師討論過後再進行修改調整。短短三行文字的敘述，我卻做了兩年，對我而言不容易，對悉心指導我的昭珍老師亦是。相當感謝昭珍老師每次見到我時都鼓勵我，給我豐沛的正面能量；也在每個應當改善之處適時提供我修改建議，賦予我深厚的成長養分；若沒有您，我這一路的艱辛會更將劇烈，亦會花費更多時間才完成。在此向昭珍老師說聲：「謝謝老師！」。

也要感謝計畫書與論文口試委員雪華老師與元鶴老師，對於論文給予我很明確的修改方向與建議，著實受益良多。謝謝貞傑與和嬋，在 meeting 時和口試時都很幫助我，讓我能順利完成每件事。謝謝水柔、沛萱與奕吾學姊，從一開始就很照顧我這個什麼都不懂的菜鳥學弟。謝謝宜芳、宜琳和羽涵帶我領略寬廣的圖書館世界，那是我最深刻的遠行。謝謝書宇、瑞軒與政廷，與我一起在所上和論文拼搏，順利與否都有你們陪伴，有你們真好。最後感謝苑菁助教、所有老師與同班同學們，謝謝你們的協助，我才能更接近此刻。

最重要的是感謝一路支持我的家人，開心時一同慶祝，挫折時做我後盾，忍受我遇到阻礙時的焦慮與無奈，也持續鼓勵我完成論文。家人是我向上成長的動力、歸於寧靜的避風港，我將此成就與他們分享，我又成功地向前一步了。

子銘　謹誌於 2017 年 8 月

摘要

電子期刊自興起至今，已成為廣泛使用的期刊文獻傳播模式。近來圖書館受電子期刊價格上升、採購預算成長緩慢等情形影響，必須嚴謹地選擇電子期刊資源，尚能建構符合研究需求之館藏。公開取用被視為上述問題之解決方案之一，然而公開取用亦有需要留意之問題，仍須審慎評估。本研究主要透過電子期刊全文可得性分析與引用文獻分析，分析不同取用類型期刊取用情形，瞭解圖書資訊學期刊之取用類型分佈情形，比較公開取用文獻與非公開取用文獻之被引用情形，與瞭解期刊之長期保存情形等，以探討圖書資訊學電子期刊資源發展現況，並提供圖書館於電子期刊資源發展與利用之建議。

本研究以 JCR、DOAJ、CiteScore metrics、Eigenfactor，以及 Manzari 與四所大學圖書館提供之期刊列表作為研究對象選擇範圍，共得 92 份期刊、4,111 筆文獻；再以 Web of Science、Scopus 與 Google Scholar 為被引用次數查詢工具。研究結果顯示，其中有 57 份複合公開取用期刊、18 份直接公開取用期刊、11 份付費取用期刊、4 份延遲公開取用期刊與 2 份部分公開取用期刊；並以商業出版社發行 48 份複合公開取用期刊為最多。全文可得性方面，4,111 筆文獻中有 2,059 筆文獻含有公開取用全文，且有 1,433 筆文獻含有出版社版本全文；另外期刊網站典藏 1,012 筆文獻公開取用全文，為數量最多之公開取用全文典藏處，學術社群網站、學校機構典藏與學會、專業組織及政府機構典藏亦典藏豐富公開取用全文；值得注意的是，複合公開取用期刊文獻筆數雖最多，然而其含有公開取用全文之文獻筆數，僅佔 41.87%。文獻被引用情形方面，數據顯示複合公開取用期刊文獻的被引用次數比例較直接公開取用期刊高，差距從 1.91%至 15.53%；但公開取用文獻與非公開取用文獻之被引用情形間的差異則較不明顯；「含有公

開取用全文」之非公開取用文獻被引用次數比例，則較「未含有公開取用全文」者高，且公開取用全文數量較多者，被引用次數亦較高；顯示是否含有公開取用全文，是可能影響文獻被引用次數之因素之一。期刊長期保存情形方面，商業出版社與大學出版社之期刊的長期保存情形較良好;學會與專業組織則較少參與長期保存計畫。

綜述以上研究結果,目前圖書資訊學期刊主要取用類型為複合公開取用期刊，且有近半數文獻並未含有公開取用全文，公開取用仍有發展空間。有鑒於學術社群網站與機構典藏含有豐富公開取用全文資源,大學除應積極典藏研究者著作於機構典藏外，亦應鼓勵研究者善加利用學術社群網站；圖書館則可整合分散的公開取用期刊資源，提升館藏完整程度；大學、學會與專業組織則應就維持資源永久取用為目標，參與長期保存計畫。

關鍵字：電子期刊、公開取用、全文可得性、引用文獻分析

Abstract

Electronic journals have become widely used dissemination mode since the rise. Recently, libraries are affected by the increasing price of electronic journals and the slow growth of purchases budget, they must rigorously select electronic journal resources to construct collections in line with the research needs. Open access (OA) is considered one of the solutions to the above problems. However, people need to pay attention and carefully assessed to the issues of OA. This study analyzes the usage of journals in different types of access through full-text availability and Citation analysis, to understand the distribution of types of access to journals, the citation comparison between OA and non-OA literatures, and the long-term preservation of journals. Completely explores the development of LIS electronic journals, and provides suggestion about the development and utilization of electronic journal to library.

In this study, the journal lists provided by JCR, DOAJ, CiteScore metrics, Eigenfactor, Manzari and four university libraries are selection standard for object of study. There are 92 journals and 4,111 literatures in total, Web of Science, Scopus and Google Scholar are citations query tools of literatures. The results of this study showed that 57 journals are hybrid OA, 18 journals are direct OA, 11 journals are TA, 4 journals are delayed OA, and 2 journals are part OA. Furthermore, commercial publishers publish 48 hybrid OA journals, more than other publishers. In the full-text availability, 2,059 articles contain OA full-text, and 1,433 articles contain publishing edition full-text. In addition, websites of journals are the largest type of full-text archives where contain 1,012 OA full-texts. Moreover, people can access numerous

articles at academic social network sites, and institutional repositories of college, associations, professional organizations and government organizations. It is worth noting that hybrid OA journals published the most literatures than the others, but only 41.87% of the literatures contain OA full-texts. In terms of the citation of articles, the data show that the proportion of citation to hybrid OA journals is higher than direct OA journals, and the gap is from 1.91% to 15.53%. However, the difference between the citation to OA and non-OA articles is less evident. It probably is one of the factors that may affect the times cited of articles because the proportion of citation to the non-OA articles having OA full-texts is higher than which having no full-text. Besides, the more OA full-texts articles have, the more times cited for article. In the long-term preservation of journals, the situation of journals published by commercial publishers and university publishers is better; learning and professional organizations are less involved in long-term preservation programs.

At present, the main type of LIS journals is hybrid OA, and nearly half of the articles do not contain OA full-text. In addition to archive researchers' articles into institutional repositories actively, colleges should also encourage researchers to make good use of academic social network sites. Libraries can integrate diffused OA journals resources with their collection, to enhance the integrity of the collection. Universities, associations and professional organizations should aim at maintaining permanent access to resources and participate in long-term preservation programs.

Keywords: Electronic Journals; Open Access; Full-Text Availability; Citation Analysis

目次

表次

圖次

第一章 緒論

第一節　研究背景與動機

西元 1990 年電子期刊開始興起，以網路傳播、超連結、多媒體、不受時空限制等特色，成為期刊文獻的傳播模式（王梅玲，2003）。圖書館與研究機構逐漸以電子期刊取代紙本期刊，且隨網際網路與資訊科技快速發展，至今已相當成熟，提供使用者完善的服務。

近十年來，願意在學術社群網站或網路上公開發表學術文獻，並提供全文公開取用（Open Access, OA）的研究者逐漸增加（Thelwall, & Kousha, 2014）；且學術出版發展因為線上出版與公開取用的成長，而產生了明顯改變（Rufai, Gul, & Shah, 2012）。

公開取用因「期刊危機 Serials crisis」而誕生；期刊危機即學術期刊因應成本上升，但訂購費用不合比例地持續上漲，導致圖書館不斷刪訂期刊以度過危機（吳紹群、吳明德，2007；施宏明，2008）。

而期刊危機仍然持續著，電子期刊價格上漲，使圖書館採購預算壓力逐漸升高（Publishers Communication Group, 2013）。如 *Library Journals* 於 2016 年 4 月提出 2015 年學術期刊價格調查；以美國為例，受經濟環境停滯限制，公共資助之財源的成長也很緩慢，其中圖書館受贊助金額之成長率僅約 1.2%；但據統計資料顯示，期刊銷售組合的平均價格於 2014 年上漲約 6.6%；2015 年則上漲約 5.8%至 6.3%（Bosch, & Henderson, 2016）。

期刊提供者（Journal providers）在大學圖書館電子期刊採購流程中，常採取對自身有利、讓圖書館可以數量龐大、類型多元，卻很沒有彈性的販售方式；這種方式使得圖書館，看似獲得很多平均單價優惠的電子期刊內容，而其實館方所購入的電子期刊，並不一定都符合館藏與校內學術研究之需求（EBSCO, 2015; Pickett, 2011; 吳紹群、吳明德，2007）。在臺灣，多數大學圖書館在為支持校內之教學、研究與學習需求，且預算有限的情形下，仍然期望訂購更多電子期刊資源。可是現實對圖書館而言卻十分嚴峻，尤其是當期刊價格上漲，已經超越館方預算所能負荷的範圍時，重新檢討電子期刊採購成本與調整預算比例的建議與作為，如暫停續訂或是刪訂期刊，在國內外接連出現（國立臺灣大學圖書館，2016；國立臺灣師範大學圖書館，2016；CONCERT, 2016; Göttingen State and University Library, 2016; UNIVERS, 2015）。

公開取用被視為解決期刊危機與期刊價格上漲的方案之一，除在合法目的前提下，免費提供使用者閱讀與取用外，也必須沒有任何限制與障礙（Budapest Open Access Initiative, 2002）。公開取用的實際應用類型多元，結合不同的收費對象、公開時間、公開程度與資料來源等因素，組織為支持各群體、地區與機構研究需求之知識資源，推動學術發展（Willinsky, 2006; SPARC Europe, n.d.; Corrado, 2005）。而關於公開取用期刊的編輯品質、能見度與影響力研究與討論相當多（賴姿伶，2010；莊正德，2007；Norris, 2008; Mukherjee, 2009）。比如 McCabe, & Snyder（2005）認為較低品質期刊會比高品質期刊更傾向公開取用；讀者則會因低品質文獻含量較少與文獻研究價值較高等因素，傾向取用高品質期刊；且公開取用期刊可能為增加獲利而出版過多文獻，間接影響期刊品質降低。又如因公開取用衍生的掠奪型出版者（Predatory publishers）與掠奪型期刊（Predatory journals、Counterfeit journals），及其他可能影響期刊與文獻品質的

面向，皆是必須審慎面對的公開取用問題（曾慧芬，2014；林奇秀、賴璟毅，2014；Beall, 2012; Haug, 2013）。

除積極推動公開取用正向發展外，圖書館亦須在預算、館藏與讀者需求之間尋求平衡。因此，美國大學與學術圖書館學會（Association of College & Research Libraries, ACRL）在 2016 年發佈的學術圖書館趨勢報告當中提到，館藏評估（Collection Assessment）是目前學術圖書館的趨勢之一。對快速的學術發展而言，圖書館館藏的「規模最適化 Right-sizing（意指轉變為最適合組織的規模）」相形之下非常重要，需要建立一種具全面性且機敏的評估方法，蒐集館藏資源對於學術需求的滿足程度，衡量館藏之電子期刊使用效率，達到控制預算的目標（ACRL，2016）。

目前有研究文獻探討不同取用類型電子期刊資源的被引用情形與學術影響力，但較少從電子期刊資源全文取得之面向進行分析、比較與探討。因為取得全文是研究者引用文獻的基礎，若從電子期刊資源的取用類型、全文可得性作為出發點，與電子期刊資源之被引用情形結合以比較與探討，提供圖書館在電子期刊資源發展與利用等方面的參考與建議，使圖書館能即時應對變化快速的學術研究及數位環境需求。

因此本研究擬從圖書資訊學電子期刊資源，在公開網際網路中的電子全文可得性，觀察與評估圖書資訊學電子期刊資源公開取用情形，並透過引用文獻分析探討全文可得性與被引用數之關係，探討電子期刊資源發展面向，與提供圖書館相關建議。

第二節　研究目的

本研究使用書目計量方法，透過電子期刊資源的全文可得性分析以及引用文獻分析，瞭解圖書資訊學期刊電子期刊資源的全文可得性與文獻被引用的情形，討論與探討圖書館在電子期刊資源發展上應注重的面向與相關建議。具體而言，本研究主要研究目的如下：

一、了解電子期刊資源的公開取用情形。

二、分析電子期刊資源的全文可得性與被引用情形。

三、調查電子期刊資源的長期保存情形。

四、探討電子期刊資源發展，提供圖書館電子期刊資源發展應注重面向與建議。

第三節　研究問題

基於上述之研究目的，本研究的研究問題如下：

一、圖書資訊學期刊的基本資訊與取用類型分佈情形為何？

二、圖書資訊學期刊的全文可得性與典藏處情形為何？

三、公開取用與非公開取用期刊文獻之被引用次數與公開取用全文數量為何？

四、公開取用與非公開取用期刊的長期保存情形為何？

第四節 研究範圍與限制

本研究由於受時間與物力限制，本研究之範圍與限制如下：

1. 本研究之電子期刊以圖書資訊學領域為限，不包含其他學科領域期刊。
2. 本研究之研究對象為大學圖書館，不包含公共圖書館與中小學圖書館。
3. 本研究資料範圍為 Web of Science (WoS) 與 Directory of Open Access Journals 收錄之圖書資訊學西文期刊。
4. 本研究所稱圖書資訊學領域學術期刊之現象，無法一概而論所有期刊表現。

第五節 名詞解釋

一、 電子期刊（Electronic Journals）

是一種連續性出版品，常見英文名稱有 Electronic Journals、Electronic Serials、Electronic periodicals、Online Journal、E-journal 等（張慧銖，2011）。

依據 Shackel 的定義為「利用電腦協助一篇文章從撰寫、評審、接受與出版的標準過程；以及透過適當軟體的輔助，使作者可以將其文章輸入進系統中，並使期刊的編輯者、評審、無數讀者以及作者本人，都能在電腦終端機檢索到此文章」（Shackel, 1983; 陳雪華，1994）。

二、 可得性（Availability）

係指「當使用者提出對一項物品或服務的需求時，可以得到此項服務或物品的程度，通常用於評估系統或服務的表現」；在圖書資訊學領域中，資訊資源的可得性指的是圖書館內的資源可以提供立即使用的程度（葉乃靜，2012）。

三、 公開取用（Open Access, OA）

又稱開放獲取、開放取用、開放取閱、開放近用（邱炯友，2012；毛慶禎，2005）。Suber（2012）指出取用資源分別有「付費取用 Toll Access」與「公開取用」等方式；前者意謂資源只限定被付費的使用者取用，後者則指使用者可以在毫無障礙的情形下取用資源。

公開取用依照開放時間，則可再細分為三種類型（Laakso, Welling, Bukvova, Nyman, Björk, & Hedlund, 2011）；包括（1）直接公開取用 Direct Open Access—在出版後沒有任何條件限制，並立即開放使用者取用；（2）延後公開取用 Delayed Open Access—將比較新的近期內容，限制予有付費的訂閱者取用，並隨著度過一段延遲期（Embargo Period）之後，再開放比較舊的內容公開取用；（3）複合公開取用 Hybrid Open Access—文獻作者或所屬機構可以向以付費訂閱為主的（Subscription-based）期刊付費，讓文獻得以公開取用。

四、 長期保存（Long-term Preservation）

是一種電子檔案保存方式，是希望數位資訊經過長時間後，依然能確保其資訊內容的穩定性（Stability）、可讀性（Readability）、可存取性（Accessibility，

又稱可用性、可及性、近用性）、真實性（Authenticity）以及完整性（Integrity），並維持數位資訊間的關連性（歐陽崇榮，2012）。

我國國家發展委員會檔案管理局（2009）提到，完整性係指在電子檔案處理流程中，應確保儲存電子檔案之內容、詮釋資料及儲存結構之完整；真實性乃指可鑑別電子檔案的產生、蒐集及修改過程中之合法性；可存取性則指藉電子檔案保存機制，配合法定保存年限，維持電子檔案及其管理系統之可使用。

五、 引用文獻分析（Citation Analysis）

其意義在於以藉研究中的參考文獻，呈現引用與被引用之間的關係連結（Smith, 1981）。引用文獻分析的應用範圍包含：（1）探討學術傳播、科學發展、學術研究評鑑等相關議題；（2）分析使用狀況以供圖書館資料徵集之參考；（3）為研究計畫甄選適當的研究人員；（4）為學術期刊尋找稱職的編輯者與審稿者、裁定研究補助之主題與機構或人員先後次序等（林雯瑤，2012）。

第二章 文獻探討

第一節 電子期刊的發展情勢

一、 出版與公開取用

電子期刊已成為學術期刊出版的主流形式之一，大學圖書館也逐漸以電子期刊作為主要期刊館藏，是大學圖書館內不可或缺的電子資源。電子期刊自西元 1970 年代出現，在 1990 年代開始興起，十年間成長 218 倍（陳淑君，1999）。

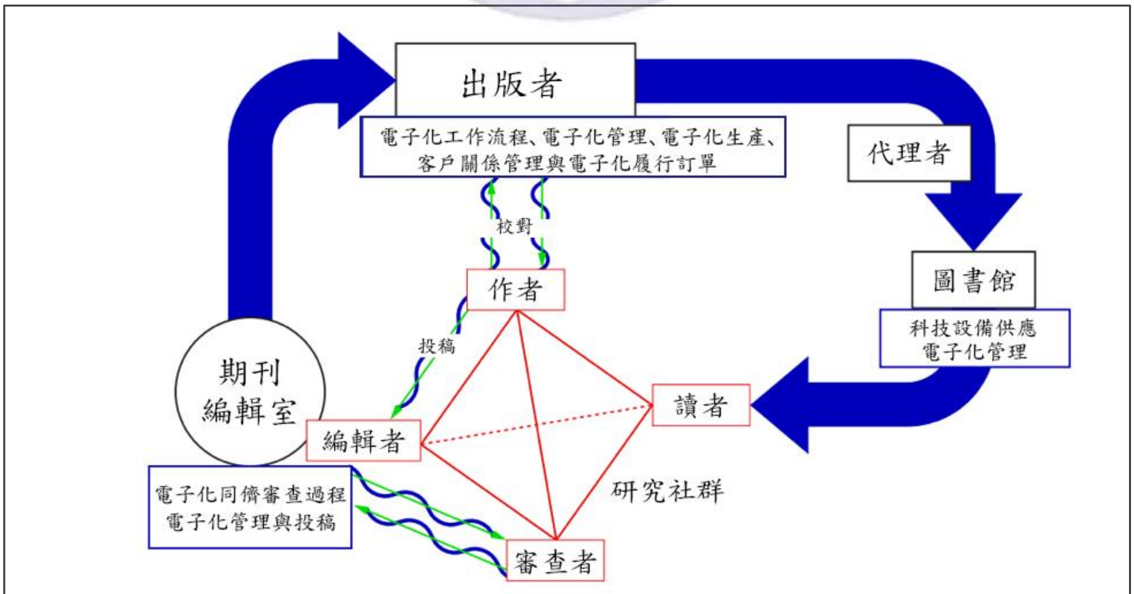
1. 電子期刊的出版

電子期刊類型多元，且依出版類型有多種分類方式。彭妍華（2001）將電子期刊類型分為（1）以發行方式分「附屬於紙本期刊的電子版本、網路電子期刊、光碟電子期刊」；（2）以計價方式分「免費電子期刊、付費電子期刊」；（3）以出版來源分「原始出版社發行的電子期刊、非原始出版社發行的電子期刊」。

電子期刊相較於紙本期刊具備下列特色：（1）電子期刊可藉由桌上出版傳遞；（2）同一時間可供多位使用者閱讀；（3）內文可檢索；（4）有文字、圖表、多媒體與彩色呈現；（5）較紙本期刊出版快速；（6）可以互動，提供線上交換意見；（7）可運用網路特質，如超連結、連結引用文獻等；（8）可連結摘要與索引資料庫檢索論文；（9）內文可重製與修改；（10）允許使用者利用電腦與網路閱讀（林巧敏，2012）。在本文中所述之電子期刊，係指傳播學術研究成果之連續出版品，也就是學術期刊的一種。

而所謂「學術期刊」，通常必須要符合以下要件（邱炯友，2006）：（1）文章經過同儕評閱機制－將稿件內容，由主編或編務諮詢委員會另請相關領域學者專家，以雙盲匿名方式，進行實質評論與建議。（2）設有編務諮詢委員會－由數位學者專家組成，輔助或督導期刊編務，主要角色在於共議擬定編輯政策；建議適當評審者人選；擔任同領域稿件之評審工作，與促進期刊之能見度與水準，並作為下屆主編人選來源。（3）稿件的學術性－應具備原創性之外，亦須衡量研究的重要性、論述的創新、觀點之周延性、研究方法的嚴謹性、引用註釋的妥切性、文章的結構性與評估稿件整體的學術或實用價值。（4）學術編輯政策－要以學術社群為主要讀者群，秉持以科學論述與研究發現為核心內容之期刊稿件收錄旨趣。電子期刊也須符合上述條件，方能達成所謂「學術期刊」之基本認定。

Mabe（2006）提出電子期刊出版週期（見圖 1）。除了投稿、同儕評閱、出版與管理的系統都數位化之外，網際網路讓學術傳播更快速、更寬廣且容易，也驅使作者、編輯者與評審者改變傳統出版習性。



引用來源：Mabe, M. (2006). (Electronic) journal publishing. *The E-Resources Management Handbook*, 56-66. Retrieved from http://ebooks.lib.ntu.edu.tw/1_file/UKSG/103022501/fulltext28.pdf

圖 2-1 電子出版循環

網際網路為電子期刊帶來巨大影響，Tenopir, King, Boyce, Grayson, Zhang, & Ebuen（2003）為電子期刊系統的轉變過程提出三個階段，包含：

(1) 1990 到 1993 年的早期階段，是電子期刊的起步初期，主要有光碟與線上形式。不過在這個階段中，研究者與讀者對電子期刊的品質與可持續性懷有疑慮，甚至產生「是否需要電子期刊」的討論。當時圖書館面臨實體空間不足與價格上漲，希望電子期刊成為解方。出版者此時並不願意發行電子期刊；另外有幾個學術機構試著發展電子預行本典藏。

(2) 1990 年代晚期至 2003 年的持續發展階段，研究者很快地接受電子期刊作為印刷版本的替代品；而雖然出現很多電子期刊，但大多是紙本的電子版本。圖書館基於之前的壓力，開始建立電子期刊館藏，試圖與紙本共存或是取代紙本；也因此逐漸依賴匯集者，也會獨自或經由聯盟或代理者與出版者議價授權。同時電子預行本典藏、個人網站與機構典藏相繼出現，提供了另一種形式的文獻取用管道。

(3) 2003 年後的進階階段，包括發展具有大規模內部連結的電子期刊系統；以美國天文學會（American Astronomical Society, AAS）與美國國家航空暨太空總署（National Aeronautics and Space Administration, NASA）開發的電子系統為例，具備前引證與後引證功能、可以搜尋摘要、有收錄原始數值資料與動畫圖片等，此外系統的進階功能都受一致的標準協議規範，有助於達到數值資料間的深度鏈結，並使資訊更容易傳送到用戶端。

從上述文獻可知，電子期刊使期刊投稿、編輯到出版的整個過程產生轉變，而且電子期刊隨著從身為印刷本的輔助品、與紙本共存，到成為圖書館採用的主要形式，電子期刊在短短的時間內，迅速為學術界接受與採用，更逐漸拓展不同的文獻取用媒介、方式與管道，包括上述提及的電子預行本、個人典藏與機構典藏等，並為圖書館與學術研究傳播發展帶來更多元的可能性。

2. 電子期刊的公開取用

近十年來，學術期刊文獻的公開取用早已是個普及且眾所皆知的趨勢與現象，與之相關的期刊文獻和學位論文數量正成長當中；公開取用也打破了傳統學術出版的規則，使許多研究想要了解其成功因素（Ennas & Di Guardo, 2015）。

(1) 公開取用的類型

近代公開取用的定義，有許多機構與會議於先後對此作出解釋，而尤其以布達佩斯倡議、貝斯達聲明與柏林宣言所合稱的「三 B 定義」，為公開取用下了最有影響力的詮釋（毛慶禎，2004）。

「公開取用」一詞據布達佩斯公開取用倡議（Budapest Open Access Initiative , BOAI）稱，意指將研究文獻發佈在公共網際網路上，免費提供使用者閱讀、下載、複製、散佈、列印、檢索與連結全文，能藉索引而檢索到，並能存入軟體，或是用於任何合法目的，沒有財務、法律與技術等阻礙，與網際網路更形影不離（Budapest Open Access Initiative, 2002）。另據貝斯達公開取用出版聲明（Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003）與柏林宣言（Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 2003），宣稱是「公開取用」的出版品，必須符合下列情形：

A. 作者與版權所有者免費提供所有讀者使用，不可撤銷且遍及全世界，維持永久取用權利；且許可讀者複製、使用、分享、轉發與公開展示；以及能在負責任之目的情形下，在數位平台上發表與散佈衍生作品；並准許於合理使用範圍內，產生少量印刷版本供個人使用。

B. 出版品發表後，由至少一個能實踐公開取用、無分享限制、具互通性與長期保存能力的研究機構、學術協會、政府部門或其他架構嚴謹的組織，在它們所資助支持的檔案資料庫內，儲存完成品與其附屬補充資料（包含許可的複本），達到長期保存目標。

公開取用期刊的成長速度很快，公開取用電子期刊數量從 1992 年 5 份、2004 的 1,200 份，至 2016 年底超過 9,400 份（Falk, 2004; DOAJ, n.d.）。網際網路上也有公開取用期刊專屬的索引目錄，可以作為使用者使用公開取用期刊的參考依據。

Willinsky（2006）為公開取用的實際應用，區分出十種類型，包含：

A. 首頁型（Home page）－大學系所維護自己的首頁，作為教職員提供文獻公開取用的所在。

B. 電子版本典藏型（E-print archive）－由機構或學科單位承擔典藏所軟體管理與維護，讓成員可以自我典藏出版或未出版的資料。例如 arXiv.org。

C. 作者付費型（Author fee）－付費使文獻得以立即且完整地被公開取用，時常會由機構或政府部門負擔。例如 BioMed Central 和 PLoS。

D. 補貼型 （Subsidized）－學會、機構、政府或機構會提供津貼，使文獻得以立即且完整地被公開取用。例如 First Monday。

E. 雙重型（Dual-mode）－印刷版本與線上版本都會出版，並保持立即且完整地公開取用。

F. 延後型（Delayed）－雖然一起販售印刷版本與線上版本，但需要付費的印刷版本提供立即且完整地取用；線上版本則會展延一段時間（約 6 至 12 個月）後才提供公開取用。

G. 局部型（Partial）－每個刊期僅選擇一部份指定文獻提供公開取用，其他文獻就僅供付費用戶取用，又或是將付費文獻開放一段時間提供公開取用。例如 Lancet。

H. 人均型（Per capita）－對發展中國家的學者與學生提供公開取用，但僅限於某些有在取用管理系統註冊的機構。例如 HINARI。

I. 索引型（Indexing）－提供書目索摘，通常可能會是政府服務，或是出版者的行銷工具（作為全文連結）。例如 PubMed 與 ERIC。

J. 合作型（Cooperative）－由數家圖書館或是學會組成的會員機構，提供公開取用期刊支援與出版資源發展的協助。

網際網路的出現加上電子軟體的技術，開始可以支援線上閱讀與使用等行為，使公開取用得以被推廣與廣泛應用。公開取用好處不少，透過由研究者、資助機構與出版者將擁有的資源，釋放到公開的網際網路環境中，很可能會提高研究能見度、增加引用率與影響係數、遍佈取用管道、增強與加快科學研究週期；對於

小型圖書館或是經濟匱乏地區而言，公開取用有助於它們除了擁有自身資源外，還能取用更多有價值的公開取用資源（SPARC Europe, n.d.; Corrado, 2005）。

Corrado（2005）還指出，把公開取用、開放資源（Open Source，包含免費開放程式碼或軟體技術支援）與開放標準（Open Standards，建立大眾皆可遵循的標準協議，並能依此標準發展軟體與技術支援）整合，將能為圖書館帶來顯著益處，包括：

A. 由開放資源與開放標準建立的具協作性系統，串連分散的公開取用資源，可有助於圖書館為讀者提供一個便利的公開取用途徑；

B. 開放資源與開放標準可以使資源取用保持長期穩定，如 LOCKSS 之類的軟體技術，能確保圖書館讀者可以長期取用需要的資源；

C. 圖書館基於開放資源與開放標準的合宜成本，可以適度減少因期刊價格上升所造成的壓力負擔，並能將預算盈餘分配到圖書、專著和其他領域，豐富館內資源。

凡事都有一體兩面，公開取用當然也有必須留意與審慎思考的另一個面向，比如必須重視掠奪型出版者和掠奪型期刊的存在，與它們對學術傳播造成的不良影響。掠奪型出版者藉著公開取用良善初衷，以收取作者費用為牟利方式，罔顧學術品質與嚴謹評審流程，甚至可能假造編輯委員會名單，徒增讀者困擾，並影響學術研究公信力與正向發展（曾慧芬，2014；林奇秀、賴璟毅，2014；Beall, 2012; Haug, 2013）。

林奇秀、賴璟毅（2014）歸納幾個掠奪型出版者出現的因素：（1）公開取用改變了過去由訂購方付費的制度，減少了訂購方選擇優良期刊的情形，萌生了「只要收越多稿件，就能從作者收取越可觀的刊登費用」之想法；（2）電腦、網際網路與通訊技術普及，使公開取用期刊之建設與財務門檻降低；（3）基於學術界「不出版就失業（Publish or Perish）」的風氣，學者為求績效亮眼，只得持續發表論文，有些人便會投機取巧，甚至是採取不道德的途徑（Beall, 2012），給了掠奪型出版者成長的機會。

綜述公開取用為圖書館帶來的好處與須留意之處，圖書館在利用公開取用資源作為補強措施之際，具備能力與專業判斷與篩選什麼資源是真正有價值的，並且適合館方服務的讀者對象所使用，這便是圖書館與網際網路不同之處。

公開取用的相對詞為付費取用（Toll Access），也是期刊提供文獻取用的一種方式，在使用者付費（User Charge）為原則的商業機制下，提供文獻予讀者取用。Suber（2004）認為，期刊的公開取用與付費取用是能同時存在的，因為這兩種方式確實能並行於一本期刊上；不過最有效率與建設性的作為，是要試圖找出若不提供公開取用，將會產生什麼後果，並積極面對公開取用的發展。

(2) 公開取用的途徑

將文獻公開取用的行動正在發展的道路上；公開取用期刊、機構典藏與自我典藏，則可視為公開取用同一理念下，三個不同面向的具體實踐（何萬順、劉濟慈，2009）。目前許多在網路上提供公開取用的學術文獻，可能會是期刊文獻的電子預行本（e-Preprints），或是由作者自我典藏供使用者在網路上閱讀或下載的版本。

電子預行本指出版前或未出版的文章，並區分為三種情形：（1）已經通過審查且被接受刊登的文獻，（2）已經投稿但還未決定要刊登的文獻，以及（3）在正式投稿之前，已經準備好要發表，但為尋求意見，仍還在同儕間流傳（Lim, 1996; 林雯瑤，2003）。林雯瑤（2003）強調「與電子出版品不同的是，預行本的定義中強調的不是資料形式，而是存在的時機」。

吳瑩月（2007）曾調查物理學領域電子預行本公開取用對學術傳播的影響。結果顯示臺灣物理研究人員引用電子預行本的情形相當穩定，且逐漸成長，並可能影響使用者引用正式版本意願；表示電子預行本的公開取用，雖然可促進學術傳播的速度與廣度，卻可能影響使用者進入資料庫取用正式出版的文章，亦可能因此錯估期刊文章的實際取用情形。傅雅秀（2003）曾研究紙本預行本與電子預行本的被引用情形，研究顯示紙本預行本自 1974 年被引用數逐漸攀升，而從 1991 年電子預行本典藏出現後，引用紙本預行本的數量就開始下降；且電子預行本也如同紙本預行本，在刊登後 2 至 3 年達到引用最高峰。這現象表示研究者引用預行本的行為與需求並沒有改變，僅是從紙本轉換為電子形式。由上述研究所發現的現象可以理解，電子預行本除了被作為文獻正式出版前的參考版本，甚至會被研究者作為引用的版本；這些引用行為雖然在數據上無法得知，卻是一個在網際網路中，使用者可以接觸與取用期刊資源的穩定管道。

除了電子預行本，公開取用的另一個途徑則是自我典藏（Self-Archiving）。自我典藏意指作者將文獻的數位檔案儲存在公開、可以讓使用者訪問的網站裡，且檔案附有簡單的後設資料（日期、作者姓名、標題名與期刊名等）以及完整文本（EPrints, 2011; Swan & Brown, 2005）。

關於期刊出版者允許作者自我典藏的程度，根據英國聯合資訊系統委員會（Joint Information Systems Committee, JISC）的 SHERPA/RoMEO 計畫所訂定之 RoMEO colours，將自我典藏進行相當清楚的分類，包含「綠色」、「藍色」、「黃色」與「白色」。「綠色」代表「期刊商所出版之期刊准許作者將預行本與刊後本（Postprints）自我典藏」；「藍色」則代表「作者獲准將刊後本自我典藏」；「黃色」代表「作者獲准將預行本自我典藏」；「白色」則表示「出版者所出版之期刊並不支援作者自我典藏」；此外還有「金色出版者 Gold Publisher」是指公開取用出版者，與上述自我典藏的分類含義不同（SHERPA, 2006; 李治安、林懿萱，2007）。

目前公開取用主要以「金色路線 Gold Road」以及「綠色路線 Green Road」兩條途徑最被廣泛地應用。Harnad, Brody, Vallieres, Carr, Hitchcock, Gingras, Oppenheim, Stamerjohanns, & Hilf（2004）以及 Chanier（2007）等人指出兩種路線的差異在於（1）金色路線 Gold Road－作者將文章投稿到公開取用期刊；（2）綠色路線 Green Road－作者將文章投稿到非公開取用期刊，但期刊方也允許作者自我典藏文獻在公開典藏（Open Archive）。

Nielsen（2010）曾討論「非公開取用」、「金色公開取用」與「綠色公開取用」三者的差異，從文中的三種取用類型之圖表來觀察並可以發現（見第 19 頁圖 2-2、圖 2-3 與圖 2-4）。

A. 非公開取用與金色公開取用的差別在於，非公開取用僅能讓少數人（意指在條件限制下）取用資源，Nielsen 表示此舉也將限制這些文獻的影響力與分享知識的行為；金色公開取用則是在出版時，透過「付費出版 Pay-to-Publish」方式，讓所有人在出版能即刻取用資源，此種取用類型也能使知識分享與被引用速度增快（見圖 2-2 與圖 2-3）。

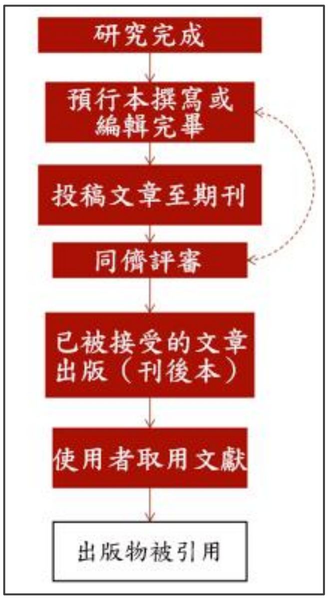


圖 2-2 非公開取用出版流程

B. 金色與綠色公開取用的差別在於：綠色公開取用並非改變付費取用的傳統出版流程，而是另闢路線，由期刊編輯方允許作者將預行本或刊後本保存在公開取用典藏，甚至有時被允許作為期刊正式出版前的取用管道，讓所有人及早取用資源。此方式可將以往傳統文獻在刊登第 2 至第 3 年，達到引用數最高峰的時間速度加快（見圖 2-3 與圖 2-4）。

圖 2-3 金色公開取用出版流程

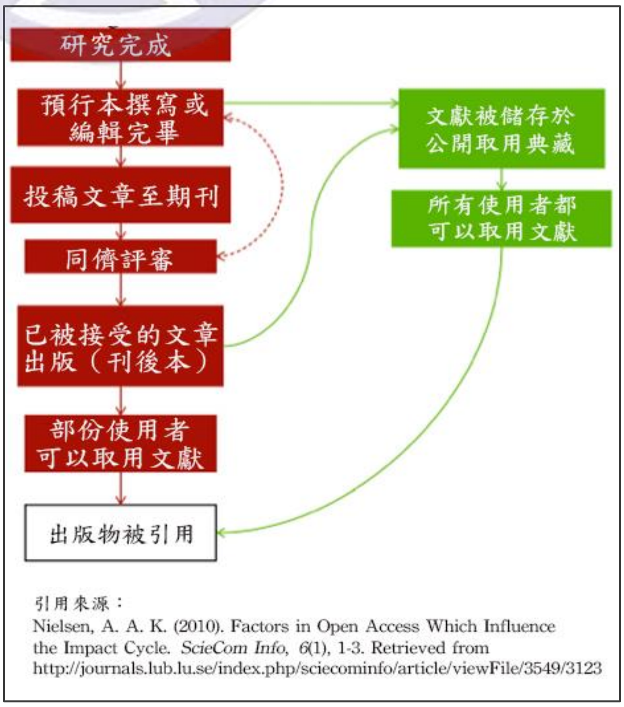


圖 2-4 綠色公開取用出版流程

電子預行本與自我典藏的檔案保存地點多元，學校的機構典藏（Institutional Repository）、作者個人網站和學術社群網站（Academic social network sites），都是其保存地點。

學術社群網站如 ResearchGate 與 Academia.edu，有許多學者會在這些學術網路社群上，對研究興趣與方向，和其他志同道合的研究者進行討論交流，亦有許多研究者會將全文檔案放在自己的個人動態頁面上，提供有興趣的使用者閱讀或下載使用。Thelwall & Kousha（2014）針對 Academia.edu 哲學專長使用者個人頁面進行分析，欲了解何種類型使用者比較活躍；發現資深學者比資淺者能得到較高關注，但在該站之熱門瀏覽程度，與文獻被引用數、H-index 沒有顯著關係。

許多研究對於自我典藏議題深入討論，如何萬順、劉濟慈（2009）指出，無論是機構典藏或是自我典藏，其實基於身為學校職員，當學校要求將其出版著作公開時，教師並沒有立場能拒絕要求。Gadd, Oppenheim, & Probets（2003）調查 RoMEO 計畫內典藏的著作智慧財產權，發現將版權轉移給出版者，對自我典藏並不是最好情況；並建議大學應評估著作權歸屬的長期利益，最好是由學者保留著作權，出版者則透過新的出版方式，保護並增加著作附加價值。Covey（2009）測試美國卡內基梅隆大學教職員平台網頁以及出版者政策，發現學者對於自我典藏的接受程度，與學科分別並無關係，且目前沒有形成共同作為；此外，出版者政策不會影響作者自我典藏決策，也不影響自我典藏的文獻版本；Covey 呼籲學校教師應相信著作權與出版者政策十分重要，並為自我典藏採取實際行動。

政府與研究機構對於公開取用的態度與實行政策，也正影響著公開取用的相關行動與具體作為。如歐洲聯盟競爭力司（Competitiveness Council）於 2016 年 5 月，決議在歐洲境內所出版的科學文獻，必須於 2020 年前公開取用（Netherlands

Presidency, 2016）。荷蘭對公開取用相關議題向來不遺餘力，比如荷蘭大學聯盟（Association of Universities in the Netherlands）與 Elsevier、SAGE、Springer 等期刊出版者分別達成不同程度的協議，目標是要提高期刊公開取用比例、降低學校取得期刊的費用，又或是讓荷蘭境內大學研究者可以在特定期刊透過金色公開取用方式出版，不需要另外付費或是調降費用（VSNU, 2016）。2017 年 OA2020 倡議在柏林召開第 13 屆公開取用會議，以「為變革營造能量 Building capacity for the transformation」為號召，分享期刊從付費取用至公開取用的長期變革，及具體行動相關的經驗與觀點，並對 2020 年公開取用提出發展觀點與概念，促進研究社群交流與公開取用發展（OA2020 Initiative, 2017）。

無獨有偶，法國也為公開取用採取行動。法國國會兩院於 2016 年通過與研究相關法規當中，有關於文獻的公開取用（Ouverture de l'accès）的法律條文，部分文字提到（OpenAIRE, 2016; Le Sénat, 2016）：

A. 「凡由國家機關或歐盟設立之管理局或公共研究機構所資助總金額一半以上的研究活動，其產出之科學文獻若發表在每年出版至少一次的期刊上，則其文獻作者可有權在合著者的同意下，透過數位管道，提供公開版本自由取得，即便期刊出版者擁有獨家權利」。以及「出版者限制文獻自由取得的時間，科學、科技與醫學最長可達 6 個月，人文與社會科學最長可達 12 個月。」

B. 「凡由國家機關或歐盟設立之管理局或公共研究機構所資助總金額一半以上的研究活動，其產出之數據結果不受特定權利或條例保護，且須由研究機構的研究人員公開並使免費重複使用（Reuse）。」

C. 「前述所提及的科學出版品之出版者,不可以限制公開出版品的數據重複使用。」

二、電子期刊的保存

依循「三 B 定義」中所提及的長期保存目標，如何讓電子期刊資源得以永續、不會遺失或毀損，是相當值得深入討論的議題，典藏保存的環境建構就顯得相當重要；電子期刊面對變動快速的網際網路環境生態，網站與超連結隨時都可能終止服務，如何建立一套完整且具永續性的保存機制與架構，確實是當前必須審慎評估的課題。

1. 長期保存

數位檔案即使跳脫了紙本印刷會因環境而遭到污損的風險,仍有很大機率會因為複製失敗、系統當機、連結失效與其他因素，使數位檔案從世界上消失。為了不讓數位檔案落入深淵，部份國家比如美國、澳大利亞、加拿大與英國，皆有建立國家型數位檔案保存計畫,透過法定寄存制度,與建立完整且嚴謹的後設資料架構,讓國家的學術研究成果之傳播得以延續(莊詒婷,2010;楊志津,2007)。

此外世界上也有非營利組織，致力發展數位檔案長期保存計畫，比如由 ITHAKA 基金會成立的 Portico 與由史丹佛大學圖書館發起的 LOCKSS（Lots of Copies Keep Stuff Safe）等系統。Portico 與 LOCKSS 都涵蓋圖書與期刊出版品，且都力求建立永續的經濟模式。Portico 可視為是一條典藏途徑，當原始檔案無法從提供者端取得、或是計畫成員取消訂閱資源時,則可以讓成員取用集中儲存的檔案內容；而 LOCKSS 是允許計畫成員將檔案局部典藏，以免遭遇當網路當機或取消訂閱而導致資源無法使用之窘境（Bulock, 2012）。LOCKSS 則特別強

調透過這種合作方式，可讓圖書館保持所購買的資源、出版社能保存所出版的資源，並使讀者能不斷地取用資源。除此之外，將電子資源保存在這些系統中，可以維持合法且長久的取用管道，確保即使網路連結失效，數位檔案還是會存在（Portico, n.d.; LOCKSS, n.d.）。

另有與 LOCKSS 相關的長期保存計畫「CLOCKSS」，意為受到控管（controlled）的 LOCKSS。CLOCKSS 的保存與控管過程較為集中與嚴謹，主要指定各地圖書館，作為典藏節點（archive nodes）以保存文獻；而當出版者公告終止出版後，由計畫理事會決定受保存之文獻是否應被觸發（triggered），並訂定資源應公開比例與何時公開等決策，和 Portico、LOCKSS 由計畫成員共同維持資源完整且永久取用之原則不同（CLOCKSS, 2008）。

此外，計畫會維繫組織成員間緊密的合作關係，建立長期信任基礎。數位典藏技術與軟硬體配置與支援方面，對於長期保存解決方案與作業流程，也都有備案與其他配套措施，可使電子資源得以妥善保存。最重要的是，提高檔案長期保存的透明程度，並使用統一檔案格式，使所有成員都可以安心地保存與取用資源（Portico, n.d.; LOCKSS, n.d.）。

長期保存計畫也有走向以商業模式維持營運的例子。如由 ITHAKA 基金會營運的 JSTOR（Journal STORage），是以數位檔案長期保存為目標的過期電子出版品回溯系統，以 Protico 系統基礎架構保存數位化期刊印刷本，並將早期出版品公開取用，維持未來取用無虞與因應未預料到的需求；此外 JSTOR 也針對發展中國家之機構降低資源取用價格或免費（JSTOR, 2017）。JSTOR 會對期刊近年卷期內容，採取與延遲期相似的時間間隔期名為「Moving Wall」，時間約

從 3 至 5 年不等，以此規定使用者取用文獻權限，保障出版者權益，讓出版者比較願意將出版品加入典藏（徐玉梅，2004）。

綜述前面提到長期保存的好處，在於可以維護與保護數位檔案，並保持長期可存取性與可得性，對社會、經濟與文化都是相當重要的（Ross, & Hedstrom, 2005）。然而 Seadle（2006）指出數位檔案的長期保存，可能存在著某些問題：（1）檔案的完整性－任何檔案的細微改變，包括備註、標記或修改，甚至不同的文件支援軟體，都可能對檔案的長期保存產生問題；（2）要證實數位檔案的真實性有點困難，因為數位檔案的變動性很高，能以備份形式存在不同位置或環境中，且數量無法計算，也許比原件多，這些原因都會讓數位檔案的真實性被打上問號，也正是影響長期保存的重要因素。

2. 機構典藏

另一方面，機構典藏亦是目前數位檔案長期保存以及公開取用發展中，相當重要的一環。加拿大研究圖書館學會（Canadian Association of Research Libraries, CARL）將其定義為「是一種將學術機構的知識產出，保存起來的數位典藏工作；並堅持以公開取用模式，以集中管理來保存學術機構的知識，且讓每個人都能透過網際網路取用」（Canadian Association of Research Libraries, 2002; 羅靜純、黃鴻珠，2005）。

機構典藏在許多機構單位中獲得應用，部份由大學或研究機構建置，用來管理研究產出與相關檔案，如 DSpace@MIT、arXiv 等。

DSpace@MIT 係由美國麻省理工學院建置的機構典藏，包含經同儕評閱的文獻、技術報告、工作底稿（Working Paper）與學位論文等，超過 80,000 個項

目，當中有 20,400 篇學術文獻公開取用（DSpace@MIT, n.d.）。DSpace 本身是一套統包（Turnkey）的典藏程式開放資源軟體，是許多學術機構、非營利組織與企業選擇建置數位典藏的基礎軟體（DSpace, n.d.）。

arXiv 則係由學者發起，美國康乃爾大學負責營運與維護的高度自動化、跨機構、跨學科的電子預行本典藏。arXiv 給予作者很大的彈性，經註冊的作者可以選擇將其著作投入 arXiv，也可以更新文獻版本，提供使用者最新穎的資訊；目前收錄超過 120 萬份預行本（arXiv.org, n.d.）。

臺灣的機構典藏則有臺灣學術機構典藏計畫（Taiwan Academic Institutional Repository, TAIR），係由教育部委託國立臺灣大學圖書館，遵循「分散建置、整合應用」之精神建置;除整合全國學術機構典藏學術成果外,並建立橫向溝通，透過會議或系統手冊,協助改善各學術機構書目品質,推動國內學術機構典藏永續發展（臺灣學術機構典藏，無日期；陳光華、陳彥良，2010）。

關於機構典藏的相關研究討論，如 Larivière, Sugimoto, Macaluso, Milojević, Cronin, & Thelwall（2014）以 arXiv 為例，調查文獻在機構典藏與一般資料庫中的不同之處與影響。研究發現，64%收錄於 arXiv 內的文獻於 Web of Science 表列的期刊中發表，但反過來看，Web of Science 所索引的期刊之文獻僅有 3.6%收錄於 arXiv 內；另外從投入預行本進 arXiv，到正式出版之過程時間已經逐漸縮短，這可能是因為現今的期刊出版流程與花費時間越來越快，或是設法減少時間延遲。此外，文獻被引用次數因文獻在 arXiv 存有預行本而有顯著提升，且這些文獻的實際影響力很可能被低估。

另外 Zainab（2010）曾透過 Registry of Open Access Repositories（ROAR）、Directory of Open Access Repositories（Open DOAR）、DOAJ 以及 Web Ranking of World Repositories 等引文索引和目錄，檢視馬來西亞電子學術期刊能見度，以及機構典藏的成長方向與發展趨勢。研究發現在 Open DOAR 與 ROAR 中，亞洲機構典藏數量的國家第一至第五名，依序為日本、印度、臺灣、馬來西亞與土耳其；在世界數量排名最多的地區則是歐洲。

Zainab 指出，以馬來西亞為例，機構典藏主要有幾個發展現象：（1）機構典藏不會從事同儕評閱，僅為出版品提供典藏功能選項；（2）機構典藏大多屬於機構或系所，僅兩個是跨機構類型；（3）機構典藏收錄的資料類型包羅萬象，包含學術性與非學術性檔案；（4）部份機構典藏會為學位論文另闢獨立資料庫，提供全文檔案龐大的空間與更快的讀取速度；（5）幾乎所有機構典藏將檔案以 PDF 格式提供取用，但有些檔案太大，對使用者是麻煩與負擔；（6）部分機構典藏僅會開放論文典藏集的前 25 頁提供取用；（7）多數機構典藏由圖書館負責營運（Zainab, 2010）。

由此可以理解，機構典藏雖肩負數位檔案長期保存，與維持永久取用的責任，但其實不一定會提供公開取用，甚至只開放部分內容取用而已。而無論是數位檔案長期保存計畫或是機構典藏，對於電子期刊文獻檔案的維護、保護與長期取用權利，都發揮了相當顯著的作用與貢獻。

第二節　電子期刊與資料庫的運作模式

一、電子期刊

電子期刊與學術研究生態相生相息，也與圖書館共同為學術研究創造蓬勃發展。因此，圖書館與期刊提供者間的商業模式顯得相當重要，且必須被重視。而期刊提供者最重要的核心無非是期刊本身，期刊的任何發展，左右著市場生態改變的可能性。劉靜怡（2011）曾指出，學術期刊的出版成本應該是出現於研究過程和寫作過程，但事實上大多都由研究者的任職機構或資助機構負擔；同儕評閱也幾乎沒有實質報酬，因此出版者要負擔的主要是傳遞成本，而現今發達的網路環境，也已讓傳遞成本趨近於零了。

King 與 Tenopir（1998）則曾導出關於科學學術期刊的出版成本估算公式。由於文獻處理涉及整個出版流程，包括刊物首次發行（First Copy）時所需要的成本，從收稿、投稿、同儕評閱、選稿、出版、發佈到儲藏等相關活動。概估的文獻處理成本計算公式如下：

$$C_A=C_1I + C_2M + (C_3 + C_4)AP_A + C_5G$$

C_A 指「年度文獻處理總成本」；C_1 指「每個刊期固定的直接成本」；I 指「一年所出版的刊期」；C_2 指「從接受、處理與審查稿件的整體成本」；M 是指「文稿數量（篇數）」；C_3 指「編輯與校正文稿的成本」；C_4 指「排版與打字的成本」；A 指「文稿數量」；P_A 指「文獻平均頁數」；C_5 指「處理特殊圖表與非文本資料的成本」；G 則指「特殊圖表與非文本資料的數量」。另外，期刊出版還包含了期刊的非稿件內容處理成本（Non-article Processing Costs）、複製成本

（Reproduction Costs）、發行成本（Distribution Costs）與出版支援成本（Publishing Support Costs），上述四者加上文獻處理成本之總和，即為「學術期刊出版總成本」（King & Tenopir, 1998; 邱炯友、曾玲莉，2000）。

然而，上述的期刊出版成本，其實僅佔整個期刊出版活動一小部分而已。Cox（2002）表示，因為期刊的排版、印刷與發佈等活動成本，佔整體比例相當小，而且傳統選稿與評審過程沒有改變，因此並不能期待電子期刊會有價格大幅下降的可能性；相對地，出版者會為維持印刷版本與電子版本的穩定產量與成本，而從因發行電子版本而降低印刷所需的設備、軟體、培訓與人力等成本，轉而投資電子版本的使用環境與功能性提升，增加數位商品價值。

公開取用期刊的編輯與評審等出版流程、時間與成本，與一般期刊並沒有不同，因此公開取用期刊並不一定是真的免費，部份只是從由讀者或圖書館付費取用的作法，轉嫁文獻作者，換取提供讀者免費閱讀使用。許多學術出版社的電子期刊，會以期刊編輯與出版成本為由，向作者收取文獻處理費（Article Processing Charges, APCs），換得將文獻公開取用；而公開取用期刊與複合公開取用期刊，常以收取文獻處理費，作為金色公開取用選項的條件（Pinfield, Salter & Bath, 2015; Björk & Solomon, 2014）。

Solomon 與 Björk（2012）對 DOAJ 於 2010 年收錄的公開取用期刊，調查收取文獻處理費的數量與金額，發現收取文獻處理費的出版者，數量最多的類型是「專業性非營利出版者 Professional Non-profit Publisher」；文獻處理費在「600-800 美元」此間距的期刊數量最多，文獻處理費平均數為 906 美元。

Savenije (2002) 解析公開取用期刊的商業模式，有以下幾種可能性：（1）文獻作者可能會為自己的文獻付費，作為文獻處理費或是「立即自由網路取用費（immediate free web access fee）」；（2）文獻作者或任職機構，會因為希望被接受刊登出版，為同儕評閱付費；（3）學術機構或學會，會因為希望有一個專屬該學術領域的平臺媒介，而投資支持一份期刊或網頁；（4）學術機構或學會會買下某些期刊或網站的刊登權利，讓機構成員在刊物上發表文獻；（5）國家政府機構或民間組織，可能會以資助、贊助或補助等方式來支持。

綜合上述現象可得知，期刊出版的編輯成本、刊登成本與其他費用，並沒有隨著網路環境發達而減少，且期刊提供者還採取多種方式，讓期刊得以獲利；即便像是 APCs 雖符合 BOAI 所提及的「提供免費使用」的原則，卻也無形間增加了文獻作者與學術研究機構的財務負擔。

二、電子期刊資料庫

電子期刊資料庫在電子出版的過程當中，作為讀者、作者與出版者間的橋樑，並為文獻全文的主要典藏處之一。電子期刊資料庫亦是一種可接受付費訂閱的商品，在學術出版的商業模式中處於重要地位。以下詳載電子期刊資料庫類型與其商業模式，陳述電子期刊資料庫所能提供的資源與採購方式。

1. 期刊提供者

在學術期刊與資料庫的市場中，其市場生態與商業模式已經相當成熟，同時有幾種不同類型的期刊提供者相互合作或競爭，包括：

(1) 出版者（publishers）－發行學術專著、期刊與論文等出版品的單位。

有非營利者（如 SPARC、PLoS）、學會（如 IEEE）、大學出版社（如 University of Chicago Press）與商業出版社（Elsevier、Springer）等。

Ware, & Mabe（2015）分析出版者除身為產出內容的企業之外，還可以扮演的功能角色有：（1）製造者／電子服務提供者－從事複印、排版與標註等行為，或是發行與組合套裝期刊清單；（2）市場行銷者－吸引文獻作者，並試圖增加讀者以及新的採購者（對於公開取用期刊與付費取用期刊都很重要）；（3）經銷者－維護採購執行系統，確保資源及時送達，並與採購代理者、期刊館員和學術社群維持良好關係；（4）電子資源管理者－與資料庫供應者、網頁設計者和電腦系統一同為電子期刊資源提供額外技術支援。

(2) 匯集者（aggregators）－提供學術出版者發行的學術專著、期刊與論文等出版品全文或目次的單位（Nisha, 2012）。

Ghuman, & Maan（2012）將匯集者分為多個類型：（1）以出版者為基礎者－提供來自同一個出版者、不同主題的所有期刊；（2）以主題為基礎者－提供屬於單一主題、來自不同出版者的期刊；（3）匯集式資料庫者－如 EBSCO、Highwire Press 等提供來自不同出版社、學會等電子期刊提供者的文獻取用的資料庫公司；（4）本身為學會者－只提供該組織所出版的所有文獻，如 American Chemical Society 等 American Institute of Physics 等；（5）本身是出版社者－只提供該出版社出版的所有文獻，如 Elsevier、Cambridge University Press、Oxford University Press、Kluwer 等；（6）本身是第三方服務者－提供電子期刊索引連結的第三方企業。Inger（2001）則將匯集者分為三個類型：（1）提供全文管理服務的資料庫；（2）提供文獻索摘與分類服務的閘道（gateways）；（3）由出版者授權期刊全文的匯集資料庫。

(3) 採購代理者（subscription agents）－除了出版者與匯集者之外，圖書館也會透過採購代理者，在採購流程中代表館方，向出版者提出議價與談判，購買所需的館藏資源（Ware & Mabe, 2015）。

不同類型的期刊提供者，對圖書館採取不同的採購模式，就圖書館而言，每種模式都有好處亦有壞處。

出版者方面，圖書館過去與出版者的合作，是以訂閱單一期刊的採購模式而起的，但目前這種模式比例已經很小，營業規模較大的出版者大多慣以套裝組合（Bundle）販售；不過出版者仍會提供（1）單刊訂閱（single journal subscriptions），含紙本、線上、紙本加線上等模式；與（2）訂購個別文獻（individual article sales）等模式給圖書館，作為採購決策上的選項；此外，營業規模較大的出版者，較會提供採購模式中受重視的「永久使用（perpetual access）－提供先前採購內容的永久取用」之權利（Ware & Mabe, 2015）。

匯集者方面，圖書館可以透過匯集者一次採購大量資源，取得多個出版者的資源，而不需要與每一個出版者談判授權；但圖書館也不宜完全依賴匯集者，畢竟全文是出版者所授權的，且圖書館無法完全控制資料庫內容，便很可能會因為出版者獲利與否，而影響全文授權範圍（Inger, 2001; Ghuman & Maan, 2012; Galyani Moghaddam & Moballeghi, 2007）。

採購代理者方面，Ware & Mabe（2015）表示圖書館 80%的採購案是經由採購代理者辦理的。館方通常會有一兩家長期合作的代理者，而不必與所有出版者建立與保持關係，和處理不同採購流程、項目與條件等。採購代理者由於出版轉移至電子出版，與聯盟採購的崛起，導致採購代理功能，在整個採購流程中被去

中介化（Disintermediation），使採購代理者數量近年逐漸下降（Ware & Mabe, 2015; Aspesi & Luong, 2014）。

2. 商業模式

期刊提供者對於圖書館銷售的常見商業模式，根據 Johnson, Evensen, Gelfand, Lammers, Sipe & Zilper（2012）的分類有：

(1) 內容與取用個別計價（Separate pricing for content and access）－期刊提供者會將價格區分為（1）Content fee 是指電子資源內容之費用；（2）Access fee 則指檢索和使用電子資源系統之費用（顏惠專，2005）。

(2) 整體購買模式（Combined model）－以一次性典藏費用（One-off archive fee）與年度取用費（Annual access fee），購買資料庫內容。

(3) 使用（瀏覽）後付款採購（Pay-Per-Use pricing／Pay-Per-View／Pay-Per-Look）－作為 Big Deal 的替代方案，又稱為 Little Deal（Bosch, & Henderson, 2012）。期刊提供者會依瀏覽次數收費；圖書館會先訂購適量代碼（Tokens），以免為同篇文獻重複付費（Zhang, 2012）。此分有兩種進行模式，分別為「中介模式 Mediated model」與「非中介模式 Unmediated model」，代表文獻傳遞的整個流程，是否有圖書館作為中介者；若圖書館是中介者，可提升資料庫的使用效率；若圖書館不是中介者，可使文獻傳遞速度更快（Zhang, 2012）。

(4) 租用模式（Rental models）－常用於取得短期使用權的作法；當停止租用後，就沒有使用權或僅能取得舊資料的短期使用權，並在一定期限後停止使用（王梅玲、謝寶煖，2014）。

(5) 聯盟計價（Consortia pricing）－集合所有訂購單位統籌議價，可依訂購單位類型、學校全職人數、廠商設定參數或單位圖書館期刊訂購總數等方式，來區分聯盟成員的議價標準（顏惠專，2005）。在國內有「全國學術電子資訊資源共享聯盟（CONCERT）」以及「台灣學術電子書暨資料庫聯盟（TAEBC）」即是採取此模式。

(6) 紙本加電子版（Print plus electronic）－期刊提供者會要求紙本與電子版本都必須購買。通常以紙本價格為基準，固定比例的額外費用則作為電子版本的價格；而且在合約裡也會載明「不得刪訂紙本」的要求（Yap, Perez, Ingusan-Ayson & Entico, 2015）。

(7) 套裝計價（Packaged pricing）－期刊提供者會以特殊的套裝組合進行販售，通常以主題為基礎。在此模式下，期刊提供者給予圖書館該套裝內所有內容的取用權利，並只收取單一價格（Schlimgen & Kronenfeld, 2004）。

(8) 套裝優惠採購方案（Big deal）－指以單一價格購買所有內容，不只包含圖書館所選擇的內容。計價方式是以目前電子期刊訂閱價格為基礎，加上之前未訂購期刊的取用價格，每年再調漲合約總價的固定比例費用。目標是以優惠價格，取得更多內容，並透過多年合約，確保未來穩定支出，但也限制了圖書館取消採購使用率低期刊的權利（Pickett, 2011）。

(9) 上市優惠價格（Introductory pricing）－指在上市初期所提供的優惠價。Johnson et al.（2012）強調，圖書館應考量若未來價格在優惠期後上升，是否有能力可以負擔漲幅。

(10) 有固定價格上限的多年合約（Multi-year deals with fixed price caps）－要求圖書館必須連續多年訂購該資源，不得刪訂，才能享有比「逐年訂購」更優惠的價格，並保障在合約期限內之歷年漲幅不會超過固定比例，即「Pricing caps」（顏惠專，2005）。

(11) 讀者主導採購模式（Patron-Driven Acquisition pricing models）－透過追蹤讀者使用數據來採購高使用率的資源。

在上述的多種採購模式中，最為期刊提供者廣泛使用的方式為套裝優惠採購方案等類似「捆綁銷售 bundling sales」的方式，雖然可以用一個價格就買下大量期刊資源，但事實上會造成不少影響；其中 Savenije (2003) 羅列套裝優惠採購方案可能造成的負面影響：

(1) 供需控管機制會消失，由於是一筆採購交易，意謂只會全有或全無，無法只採購一部份。

(2) 沒有停訂單筆資源的可能性，且採購部分套裝可能比買全部還貴。

(3) 因為多數圖書館的預算很穩定，甚至正在減少，且因套裝優惠採購方案無法調整採購內容的特性，會導致圖書館無法編列新預算採購新期刊。

(4) 當圖書館多數預算用於套裝優惠採購方案時，會為維持大量資源取用權利，而排擠其他期刊採購預算，此舉可能使規模小的出版者被迫退出。

(5) 業界合併的常態，會形成越大的出版者會推出越大套裝的局面。

不同的採購模式，對圖書館與期刊提供者，分別會造成不同程度的正面與負面影響，個別圖書館與期刊提供者達成的協議內容也不盡相同，需深入探討以歸

納整體現象。本研究在下節列出有關於圖書館在期刊館藏發展與採購上考慮的因素、問題或環境，與解決方法或替代方案，歸納目前圖書館對於期刊採購的作法。

第三節　期刊資源發展分析相關研究

近年大專院校圖書館無論是對紙本期刊、電子期刊或資料庫的可使用種數，都並不樂觀。《中華民國一〇四年圖書館年鑑》調查顯示，一〇三年度大專校院圖書資料採購經費大幅減少，加上期刊與資料庫銷售價格攀升，期刊可用種數較一〇二年減逾 20%（蔡明月、曾苓莉，2016）。此現象突顯圖書館的電子期刊資源發展方向，對於圖書館的館藏完整性與規模最適化相當重要。

圖書館在預算與館藏的資源分配間拉鋸，需要借助更多館藏使用分析，運用有限經費合理分配有限資源，採購真正需要的館藏（游孟儒，2004）。若圖書館訂閱電子期刊，可使用電子期刊系統，將學術期刊目次與最新資訊，以 RSS 或 Email 等主動式服務，發送給需要的讀者；而且圖書館亦能透過訂購電子期刊節省下的預算，再進行合理分配（施宏明，2008）。

本節羅列有關於下列種類的研究文獻，包含：一、研究者對期刊引用及使用行為的調查；二、針對圖書館期刊資源發展之相關研究分析。並在本節文末歸納目前研究的討論，以及對圖書館期刊採購的評估建議。

一、期刊資源引用與使用調查

資訊出版形式不斷更迭，但學術期刊對研究者而言，依舊是不可或缺的參考資源（詹麗萍、林佳葦、沈慧美，2006）。公開取用期刊由於在期刊索引當中能

見度並不高，導致有許多公開取用期刊的實際影響力並沒有被檢測出來，甚至公開取用文獻的實際被引用數及表現情形都可能被忽略（賴姿伶，2010）。

林愉珊、張慧銖（2001）係以現場調查與電子數據分析，調查臺灣大學醫學院圖書分館的期刊使用率，發現有全文的電子期刊使用量超過紙本期刊，且電子期刊的使用量集中在 20%的期刊。

Smith（2003）則使用引用文獻分析方法，評估美國喬治亞大學圖書館館藏整體有效性（Usefulness），發現館藏電子資源以及網路資源的被引用比例增加；此外，與學位論文或期刊文獻同年發佈的資源被引用數量大幅增加，可能與文獻出版時間延遲縮短、電子預行本和當期期刊的摘要索引頻繁更新、學術交流速度加快、出版與傳播技術改良等因素有關。另外，對於各類型館藏資源的分析，也顯示該圖書館的館藏發展政策是適當的。

莊正德（2007）則曾對國內圖書資訊學者調查，訪談他們對公開取用期刊的看法；當中提到多達 85.2%的圖書資訊學者認為「該刊物是否收入於國際索引摘要資料庫」是「非常重要」或「重要」的，顯示多數圖書資訊學者在投稿期刊時，視此為主要影響因素。

Norris（2008）係採兩回合樣本試驗，利用 Web of Science 與四個學術搜尋引擎，蒐集生態學、經濟學、應用數學、社會學等學科主題中，高影響係數的公開取用與非公開取用期刊的被引用次數，以檢驗公開取用期刊的引用優勢。研究結果顯示，在第一次試驗中，公開取用期刊的平均被引用次數為 9.04 次，非公開取用期刊的平均被引用次數則為 5.76 次；在第二次試驗中，各學科的公開取用期刊也同樣表現其引用優勢。

可是 Mukherjee（2009）卻在圖書資訊學領域內發現不同現象；他以資訊計量方法，調查圖書資訊學公開取用期刊的學術影響力。他發現多數引文都集中在極少部分的知名期刊，30.11%的文獻被引用不超過 5 次，大部份文獻在發表約第 3 年時，達到被引用數量的最高峰；連續 Impact Factor 僅介於 0.998 至 1.001，每年 Impact Factor 介於 1.472 至 2.407，表示圖書資訊學領域公開取用期刊的引用優勢並不明顯。

從電子資源全文可得性的角度觀察，會發現提供全文與否，也影響使用者取用的意願。林巧敏、陳立原（2008）曾以「全國博碩士論文系統」為例，調查系統內 1999 年 8 月至 2008 年 7 月的學位論文使用情形。研究顯示作者若授權全文取用之文獻，讓使用者更容易得到全文，其被引用率會是未授權全文者的兩倍；但全文授權的比例佔整體比例卻逐年下滑。若使用者可以取得全文，可能會提升該文獻的被引用率；但也可能受其他外在因素影響，導致文獻作者可能不願意或不會向使用者開放全文取用。

從取用管道角度觀察，圖書資訊學領域學者時常利用公開取用期刊與機構典藏，取得需要的學術文獻全文，主要目的是為協助研究、保持新知與幫助教學等（王梅玲、吳萱，2010）；以語言類型來看，圖書資訊學學者較常引用中文的公開取用期刊，但英文反之，學者們較偏好引用非公開取用期刊，來協助學術研究（王梅玲，2012）。

從文獻可存取性角度觀察，在延後公開取用期刊部分，Laakso, & Björk（2013）的研究顯示，延後公開取用期刊文獻的平均被引用率，是非公開取用期刊的兩倍、立即公開取用期刊的三倍；足見延後公開取用期刊的高被引用程度和影響力。

另外 Laakso, & Björk（2016）再對複合公開取用期刊展開調查，欲了解複合公開取用期刊的成長，研究顯示 2007 年到 2013 年間以複合公開取用類型出版的文章與卷期大量成長，特別是在醫學領域；在 2011 年到 2013 年間至少有一篇複合公開取用文獻的期刊數量佔整體的 3.8%。這現象也顯示複合公開取用類型越來越被出版者所採用。

綜合上述研究結果來看，可歸納出（1）讀者普遍使用電子期刊甚於紙本期刊；（2）公開取用期刊的能見度有待提高；（3）引文集中在少數期刊；（4）延後公開取用期刊的影響力，甚於非公開取用期刊與公開取用期刊；（5）複合公開取用期刊數量與影響力增加。這些現象顯示電子期刊的發展方向與途徑相當多元，各自在被引用情形上也有不同表現。

二、圖書館的期刊資源發展相關分析

Jankowska, & Marcum（2010）強調，圖書館永續發展其中一部份，建基於學術發展與館藏發展的永續性上。當中的實際作為，包含使學術交流發展跳脫商業出版者，以及推展「永續出版 Sustainable publication」的概念，意指出版的新模式，例如正式文獻出版前或出版後版本、公開取用模式、作者付費模式、訂閱型電子期刊、機構典藏、個人網頁、自我典藏與多媒體等。有許多研究就不同角度、立場與方法，大多著重於文獻被使用或被引用的調查分析上，討論圖書館的電子期刊資源發展方向，提出相關發展與改善等建議。

圖書館在決定電子期刊資源發展方向時，讀者對取用資源的態度與認知，都會影響實際的使用行為，也會成為圖書館的主要考量因素之一。陳巧倫（2008）就曾以問卷調查方法，調查與分析國立政治大學傳播學院教師的研究需求與電子

期刊使用情形，探討圖書館的期刊館藏發展。部分結果顯示教師使用電子期刊甚於紙本期刊，且當採購電子期刊後，只要教師們不反對，期刊的印刷版本就會逐漸被刪訂、淘汰，最後僅會保留下電子版本；且學者普遍對公開取用期刊的定義相當清楚，也認為較容易取得全文。

期刊的銷售方式，也會影響圖書館的電子期刊資源發展。黃奕真（2008）曾以層級分析法與德菲法問卷等方式，調查大學圖書館的電子期刊採購決策；發現電子期刊採購常與紙本期刊連結在一起，無論是計價方式或是刪訂與否，通常會以印刷版本決定電子版本的價格；出版者也常利用大型組合的採購模式，讓圖書館以較低成本取得大量內容，卻不一定是圖書館所需要的資源，對此圖書館沒有太多選擇彈性，並且價格至上。

另外，資源在不同學科領域中，也有不同情形與問題產生，例如經費集中或是使用次數集中以及資源重疊等情形。Haycock（2013）利用引用文獻分析法，探討美國明尼蘇達大學圖書館的教育學專著與期刊館藏使用情形，討論圖書館教育學資源的合理配置。研究結果顯示，教育學領域文獻傾向引用少數的知名期刊，多達 55%的教育學領域期刊只被引用過一次；不過圖書館卻將 85%的教育學資源經費用於期刊採購。Blecic, Wiberley, Fiscella, Bahnmaier-Blaszczak, & Lowery（2013）則以「成功文獻全文尋求 Successful Full-Text Article Request, SFTAR」的計量方法，調查套裝優惠採購方案與個別期刊的使用成本與效益。研究發現套裝優惠採購方案的使用情形符合 80/20 原則，意即 80%人次集中使用 20%~30%的資源；另外，不同資料庫中存在重疊的資源，平均重疊率介於 6%~40%。學科分佈方面，人文學最少，社會科學最多，科學、科技、工程與數學等期刊的全文花費最高。Lamothe（2012）則使用量化分析方法，調查 2000-2010 年加拿大勞

倫森大學圖書館中可能影響電子期刊使用的因素。研究發現電子期刊館藏規模會影響使用率，但會有臨界值；校內博士生人數則與電子期刊使用率有強烈關係，其次是大學生與教師。這顯示圖書館除了可以向教師徵詢電子期刊資源發展外，也能向研究生尋求意見，藉此形塑適合校內需求的電子期刊資源服務。

綜合上述研究結果來看，可歸納出（1）多數讀者集中使用少數資源；（2）採購經費集中於少數資源；（3）某些學科專長領域文獻成本較高；（4）期刊銷售模式會影響經費分配。電子期刊資源發展其實與讀者和期刊提供者銷售模式有著緊密關係，若從讀者的引用文獻情形分析，加上期刊是否透過付費或其他方式取得全文等相關調查，並整合進行討論與建議，對當前圖書館電子期刊資源的發展方向，提供具體可行的發展建議，試想會對圖書館之電子期刊資源永續發展更具全面性。

第四節　小結

大學圖書館已主要採用電子期刊資源取代印刷版本；圖書館與期刊提供者之間的商業模式也已經相當成熟。即使電子期刊資源崛起之初受到質疑，但後來被快速地接受，成為被廣泛使用的重要資源之一。

後因電子期刊資源取用價格上漲而面臨巨大的「期刊危機」，使得學術界開始思考取用資源的其他可能性，而轉向推廣學術研究成果公開取用運動；近年來亦有相關研究，也明確指出公開取用文獻因能提高能見度、可得性與可存取性，比非公開取用文獻更具引用優勢。公開取用無論是循金色路線或是綠色路線途徑，皆為使用者提供豐富的電子資源閱讀與取用。但公開取用並不只有優點，亦須留

意公開取用期刊的編輯品質、評審過程，以及掠奪性出版者與偽造期刊所造成的潛在危險與不良影響。

然而學術界中仍有為數眾多的期刊與文獻，是採取付費取用類型提供服務，當中的使用者付費方式以及圖書館的採購模式，對於學術成果傳播所要付出的成本來說非常重要，期刊提供者採取的電子資源採購與議價模式，也成為圖書館發展電子期刊資源時，必須審慎考量的因素。

若只以「文獻是否需要付費方能取用？」此因素，觀察不同取用類型電子期刊文獻被引用情形，則可以更清楚地瞭解，目前電子期刊資源的發展與取用情形；此外，整合不同取用類型電子期刊的全文可得性分析，應能更深入瞭解使用者可以公開取用期刊文獻的程度為何，並探討文獻被引用情形，以及全文可得性與被引用率間的關係；希望能藉此為圖書館電子期刊館藏發展，建構具體且具可行性的建議。

第三章 研究設計

本研究以圖書資訊學公開取用與非公開取用為例，利用書目計量方法，探討圖書資訊學電子期刊資源的發展與取用情形。本章主要闡述研究架構、研究對象與資料蒐集、研究方法與資料分析以及研究流程共四部份，詳細敘述如下。

第一節 研究架構

本研究為電子期刊資源全文可得性與引用文獻分析研究，擬從期刊在網際網路中之全文可得性與文獻引用情形，觀察與評估圖書資訊學領域期刊中被取用情形，探討圖書資訊學電子期刊資源發展情形，提供圖書館電子期刊資源館藏發展的參考。本研究以全文可得性分析檢視不同公開取用類型電子期刊資源全文可得性，一方面以引用文獻分析，調查影響期刊文獻被引用情形，以及和全文可得性的關係；另外針對期刊保障資源永久取用之因素，聚焦於 Portico、LOCKSS、CLOCKSS 與 JSTOR 等長期保存計畫與電子資源資料庫，進行期刊長期保存調查。藉上述三種分析方法，探討與建議大學圖書館在電子期刊資源發展上，可注意的面向與發展建議。根據研究目的與研究問題，繪製研究架構圖（見圖 3-1）。

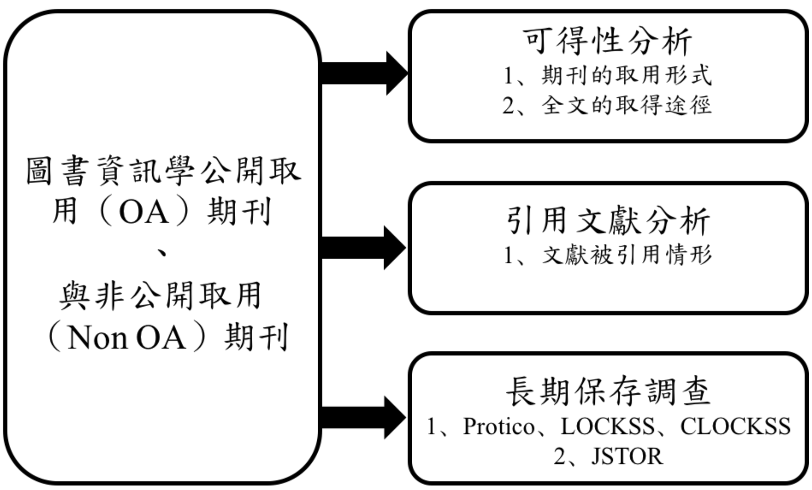


圖 3-1 研究架構圖

第二節　研究對象與資料蒐集

為尋找圖書資訊學領域中學術影響力較高的電子期刊，本研究主要以 Incites Journal Citation Report（JCR）與 DOAJ 為期刊選擇之基礎；並利用其他期刊評鑑指標、四所大學圖書館及學者研究中收錄的期刊為範圍，作為期刊樣本選擇之佐證。確定期刊清單作為研究對象後，再進入引文索引資料庫存取文獻書目，作為分析資料。研究對象與資料蒐集之情形詳述如下。

一、期刊範圍與選擇標準

1.　期刊範圍

首先以 JCR 與 DOAJ 收錄之圖書資訊學期刊，作為選擇期刊之基礎。為佐證作為研究對象的期刊學術影響力較高，遂以 CiteScore™ metrics 與 Eigenfactor 收錄之圖書資訊學期刊，加上 Manzari（2013）在研究中選擇的期刊列表，與國立臺灣大學圖書館、UIUC Libraries、UNC Libraries 與 UW-Madison Libraries 等由校內圖書資訊學系所提供的期刊列表，與 JCR 和 DOAJ 進行比對。經篩選過後統整為本研究之期刊清單，作為資料蒐集與分析之對象。

(1) JCR 係由 Clarivate Analytics 出版之年度期刊評比指標，為 Web of science 旗下之 SCI 與 SSCI 其中收錄的期刊，提供以期刊層次為主的分析評比，包含 Impact Factor 與被引用數等。本研究選擇 JCR 於 2015 年所收錄的 Information science & Library science 期刊列表，作為選擇期刊之基礎。

(2) DOAJ 為公開取用期刊指南，源於 2002 年，記錄超過 240 萬筆文獻索引，使用者可以在此搜尋公開取用期刊資訊與取得全文連結（Directory of Open Access Journals, n.d.）。本研究選擇 DOAJ 中主題分類為 Bibliography、Library science、Information resources 的期刊列表，作為選擇期刊之基礎。

(3) CiteScore™ metrics 係由 Elsevier 出版之年度期刊評比指標，為索引摘要資料庫 Scopus 中收錄的期刊，進行提供以期刊層次為主的分析評比。本研究選擇 CiteScore metrics 於 2015 年收錄的 Library and Information Sciences 期刊列表，作為選擇期刊之佐證。

(4) Eigenfactor 為一學術研究計畫，由 University of Washington 的 Carl Bergstrom 與 Jevin West 兩位學者成立；係利用網路分析方法，評比學術期刊影響力，與繪製學術研究架構（Eigenfactor.org, n.d.）。本研究選擇 Eigenfactor Journal Ranking 於 2014 年收錄的 Information science & Library science 期刊列表，作為選擇期刊之佐證。

(5) Manzari（2013）則是調查 ARL 或 ALA 內的圖書館館長與圖資學系所主任，為當時圖書資訊學期刊之聲望進行排名。本研究選擇 Manzari 製作的期刊列表，作為選擇期刊之佐證。

(6) 國立臺灣大學、UIUC、UNC 與 UW-Madison 之圖書資訊學系所皆相當知名；故藉上述系所於學校圖書館網站推薦之圖書資訊學期刊列表，作為選擇期刊之佐證。

2. 期刊選擇原則

本研究的期刊選擇原則詳細如下：（1）JCR 收錄之期刊；（2）JCR 無收錄，但 DOAJ 有收錄之期刊，且至少一個期刊評比指標、大學圖書館或文獻也有收錄；（3）排除「中文期刊」與「無英文摘要之西文期刊」（4）排除 JCR 與 CiteScore metrics 皆無收錄的期刊；（5）排除「文獻主題與圖書資訊學無關」的期刊。經篩選後選擇 92 份期刊，作為文獻書目蒐集範圍。詳細期刊資訊請見附錄一。

經原則篩選過後的期刊之影響係數數值蒐集方面，因為各期刊評比指標的收錄範圍不盡相同，因此本研究選擇以 JCR 與 CiteScore metrics 於 2015 年出版的影響係數數值為主，涵蓋所有經選擇之期刊；此外，部分期刊在期刊評比指標內雖有數值紀錄，但並沒有 2015 年版，本研究也將此視為無資料，不予以蒐集。

二、 文獻書目

確定期刊清單之後，便著手蒐集與建立文獻書目。考量所有選擇之期刊文獻書目的一致性，本研究選擇蒐集 2016 年所有卷期文獻，且文獻類型為「論文 Article」、「會議論文 Proceeding paper、Conference paper」等，其他類型的文獻書目會予以排除。經篩選後，本研究蒐集 92 份期刊、共 4,111 篇文獻，作為分析資料。當中 *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services* 出版卷期名稱雖為 2015 年，然而多數文獻為 2016 年出版，故亦收入文獻書目內。

關於文獻的被引用次數方面，本研究選擇以 Web of Science、Scopus 等引文索引資料庫以及 Google Scholar 學術搜尋引擎，作為該數值蒐集之來源。

第三節　研究方法與資料分析

一、研究方法

本研究使用書目計量方法，擬從圖書資訊學電子期刊資源全文可得性與被引用情形，觀察、衡量與評估採取不同取用類型的電子期刊資源，被取用與被引用之情形，探討圖書資訊學電子期刊資源目前發展，提供圖書館電子期刊資源發展上應注重之面向與相關建議。

二、資料分析

1. 針對研究問題1「圖書資訊學期刊的基本資訊與取用類型分佈情形為何？」本研究利用 JCR 與 DOAJ 查詢期刊取用類型資訊，或至期刊網站取得資訊；若期刊並無公開提供資訊，便會從調查文獻全文可得性時進行判斷。關於期刊之出版者類型方面，本研究根據 Laakso & Björk（2013）將出版者分為 6 種，包括商業出版社（Commercial）、專業性非商業出版社（Professional non-commercial publisher）、學會或專業組織（Scientific society or Professional association）、大學出版社（University press）、研究者個人或組織（Individual scientist or Group of scientists）以及大學、系所與研究所（University, University department, Research institute）等。

2. 針對研究問題2「圖書資訊學期刊的全文可得性與典藏處情形為何？」本研究利用 Google Scholar 作為調查圖書資訊學電子期刊資源文獻，在網際網路的公開取用全文可得性之工具。本研究假設使用者，在不需要註冊任何帳號登入及付費購買的情形下，能取得的全文為公開取用全文；並會分析公開取

用全文典藏處與比例。針對非公開取用期刊文獻的公開取用全文取得比例，本研究將依自全文可得性分析中取得數據，分析在非公開取用期刊當中，其可自由取得公開取用全文之途徑與比例等。

本研究將文獻之公開取用全文典藏處，分為 9 種類型：期刊網站；個人網站；學校、系所與學校聯盟的機構典藏；學會、研究機構與專業組織的機構典藏；政府組織的機構典藏；學術社群網站；線上分享平臺；學術搜尋引擎；其他網頁等。詳細分類內容請見表 3-1。需要注意的是表 3-1 中學術搜尋引擎不包含 Google Scholar，因 Google Scholar 僅供資源連結，與 Citeseer^{X}、Semantic Scholar 採機器學習自動擷取檔案於網站中不同，因此本研究區別兩者。

表 3-1 文獻公開取用全文典藏處類型

典藏處類型	內容	範例
期刊網站	指該期刊出版者所處之官方網站，或是所屬資料庫。	Taylor & Francis 設立的資料庫 Taylor & Francis Online；或是由 UKSG 與 Ubiquity Press 出版的 *Insights* 位於 insights.uksg.org/issue/archive。
個人網站	指文獻作者本人設立的網站，或是在學校網域下的個人網頁。	Mike Thelwall 的個人網頁為 www.scit.wlv.ac.uk/~cm1993，其網域位於英國伍爾弗漢普頓大學（University of Wolverhampton）。
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	包括學校、系所與學校聯盟設立的機構典藏網站與網頁。	南安普敦大學的機構典藏 ePrints Soton；約翰霍普金斯大學 Mathematical Optimization for Decisions Lab 的 Publication 網頁；White Rose University Consortium 的機構典藏 White Rose Research Online。
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	包括學會、研究機構與專業組織所設立的機構典藏與網頁。	由全歐洲 27 所專業組織資助營運的 Europe PMC。
政府組織的機構典藏	指政府機關所轄之研究機構、專業組織與其他機構所設立的機構典藏與網頁。	美國國家生物技術資訊中心（NCBI）所營運的 PubMed Central。
學術社群網站	指使用者可以編輯個人資訊、上傳學術文獻檔案，並可與其他使用者互動的網站。	ResearchGate 與 Academia.edu。
線上分享平臺	提供使用者上傳檔案公開分享之網站。	Elsevier 旗下的社會科學研究網（SSRN）。
學術搜尋引擎	採演算法自動擷取文獻摘要與檔案的搜尋引擎網站。	美國賓夕凡尼亞州立大學資訊科學與科技學院所營運的 CiteseerX；以及 Allen Institute for Artificial Intelligence 所營運的 Semantic Scholar。
其他網頁	其他線上空間與網頁。	學術研討會網頁 www.gtmconference.org。

3. 針對研究問題 3「公開取用與非公開取用期刊文獻之被引用次數與公開取用全文數量為何？」本研究利用 Web of Science 與 Scopus 等引文索引資料庫，以及 Google Scholar 學術搜尋，調查所選電子期刊資源文獻被引用次數數值，並進行分析與歸納相關統計資訊；探討不同取用類型之電子期刊資源被取用與被引用之情形。文獻之公開取用全文版本方面，根據臺灣機構典藏（2008）對自我典藏版本定義說明，將原先在期刊中就有提供的公開取用全文，與文中所提之「Postprints 出版社版本」全文歸屬於「出版社版本」；而文中提及之「Preprints 作者版本」全文與「Postprints 作者版本」全文則歸屬於「作者版本」；並以兩種版本類型計算公開取用全文數量。關於全文版本之定義說明請見表 3-2。

表 3-2 期刊文獻公開取用全文版本定義說明

全文檔案版本	定義
Preprints 作者版本	作者原稿，尚未經過審核的版本。
Postprints 作者版本	作者原稿，經過審核與修改，但不包含出版社的排版與樣式。
Postprints 出版社版本	以出版社的排版與樣式呈現的最後版本。

參考來源：臺灣機構典藏（2008）。Post-print 作者版。檢索自 http://nthur.lib.nthu.edu.tw/web/copyright/tair_policy.pdf

4. 針對研究問題 4「公開取用與非公開取用期刊的長期保存情形為何？」本研究聚焦三項知名長期保存計畫－Portico、LOCKSS 以及 CLOCKSS，加上過期電子出版品回溯系統 JSTOR，調查並分析電子期刊資源的長期保存情形。

待上述針對研究問題採行之資料分析方法實施，取得研究結果後，將對研究結果進行綜合討論，提供圖書館在電子期刊資源發展應注重之面向與相關建議。

第四節　研究流程

本研究首先擬定研究主題，是為透過電子期刊資源的全文可得性分析與引用文獻分析等方法，分析不同取用類型電子期刊資源發展情形；藉此情形探討圖書館電子期刊資源發展應注重之面向與建議。確立研究主題方向後，接著蒐集與閱讀與主題相關之文獻，主要針對電子期刊的公開取用與具體實踐、圖書館電子期刊資源發展分析等相關研究主題，著手進行文獻探討，建立完整論述，為後續研究方法與資料分析立下基石。

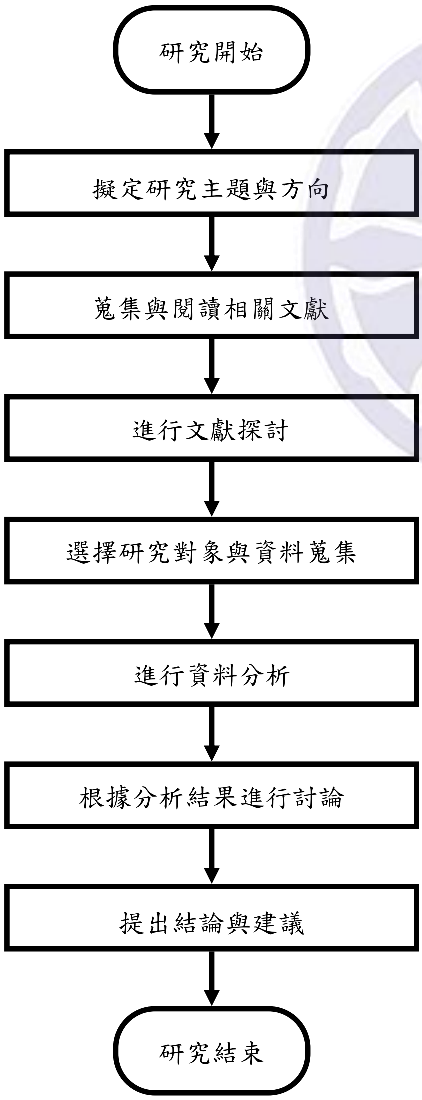


圖 3-2 研究流程圖

關於選擇期刊與蒐集文獻書目方面，考量期刊的編輯品質、知名度、能見度與學術影響力等因素，遂以 JCR 與 DOAJ 作為選擇期刊的基礎，建立完整期刊清單，再利用 Web of Science 與 Scopus 等引文索引資料庫蒐集文獻書目，並加上 Google Scholar 分別查詢文獻被引用次數數值，進行取用類型分析、全文可得性分析與引用文獻分析、長期保存調查等資料分析與調查，於取得研究結果後進行討論。完成上述資料分析後，佐以圖表方式呈現，陳述電子期刊資源發展情形，並統整研究結果與提出結論，為圖書館電子期刊資源發展提出應注重之面向與建議。本研究之研究流程如圖 3-2 所示。

第四章 研究結果與分析

本研究以 92 份圖書資訊學期刊為研究對象，分析期刊取用類型、全文可得性、被引用情形與分佈比例，以及文獻取用類型和被引用情形間之關係。本章之研究結果與分析共分為四節，第一節為期刊的公開取用情形；第二節為期刊文獻的電子全文可得性分析；第三節為期刊文獻被引用的情形；第四節為期刊長期保存之情形分析。各節內容詳述如下。

第一節　期刊的公開取用情形

本節主要分析 92 份圖書資訊學期刊的相關資訊。本研究所選擇之期刊中，Web of Science 收錄其中 83 份期刊，CiteScore metrics 收錄 89 份期刊。第一部份係分析期刊的基本資訊，包括出版者類型、出版語文、期刊文獻典藏處、發行卷期數量、影響係數數值等方面。第二部份分析期刊的公開取用資訊，包括文獻取用類型、出版者對自我典藏的開放程度、自我典藏的延遲期，與出版者提供文獻金色公開取用選項與文獻處理費等方面。

一、期刊的基本資訊

1. 出版者類型與文獻典藏處

關於出版者類型方面，從期刊清單分析 92 份期刊中，56 份為商業出版社出版之期刊，佔樣本整體約 60.87%；1 份為專業性非商業出版社出版之期刊，約 1.08%；16 份為學會或專業組織出版之期刊，約 17.39%；7 份為大學出版社出版之期刊，約 7.61%；9 份為大學、系所與研究所出版之期刊，約 9.78%；3 份為研究者個人或組織出版之期刊，約 3.26%（見圖 4-1）。

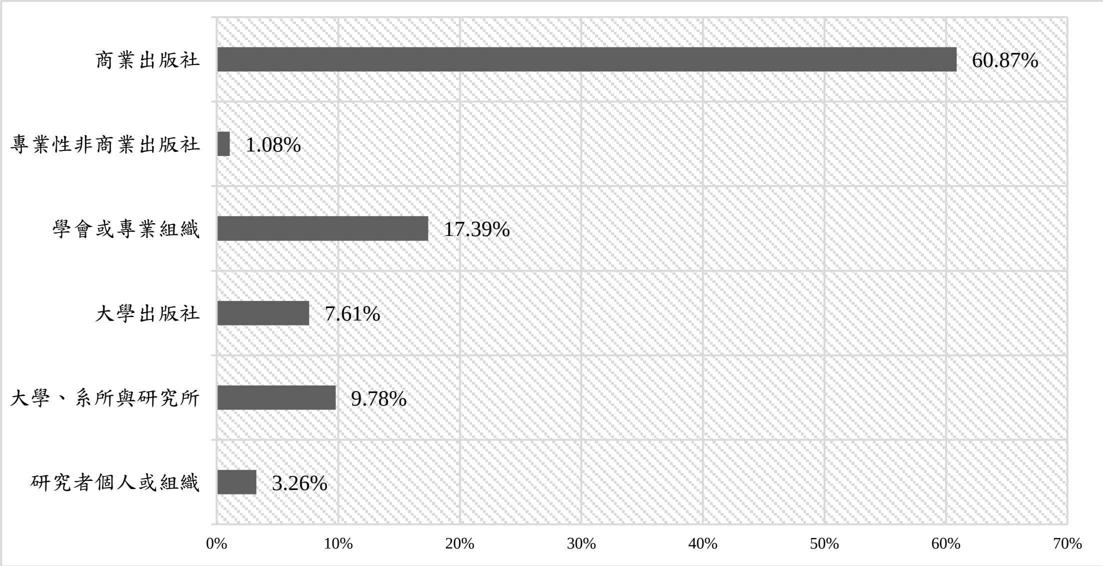


圖 4-1 出版者類型比例

關於期刊文獻典藏處方面，有 50 份期刊將文獻典藏於商業出版社所屬的資料庫，佔整體約 54.35%；包含 Taylor & Francis Online 典藏 10 份期刊；De Gruyter Online 典藏 2 份期刊；Emerald Insight 典藏 9 份期刊；SAGE Journals 典藏 5 份期刊；ScienceDirect 典藏 11 份期刊；Springer Link 典藏 8 份期刊；Wiley Online Library 典藏 5 份期刊。另有 4 份期刊將文獻收錄於商業出版社網頁，佔約 4.35%。15 份期刊典藏於在大學網域的網頁與資料庫，當中包括美國約翰霍普金斯大學（JHU）的 Project MUSE 與伊利諾大學厄巴納-香檳分校（UIUC）的 IDEALS，約 16.3%。3 份期刊典藏於大學出版社網頁，約 3.26%。13 份期刊典藏於學會或專業組織網頁，約 14.13%。7 份期刊典藏於獨立架設的網站，約 7.61%。

2. 出版語文類型

關於出版語文方面，82 份係以英文出版之期刊，佔整體約 89.13%。2 份係以西班牙文出版之期刊，約 2.17%。1 份係以日文出版之期刊，約 1.08%。1 份係以德文出版之期刊，約 1.08%。另有部分期刊使用超過一種語文出版文獻。其中有 5 份係以兩種語文出版之期刊，約 5.43%；包含使用葡萄牙文與英文出版的

Transinformacao、以法文與英文出版的 *Social Science Information Sur Les Sciences Sociales* 及 *Canadian Journal of Information & Library Science*、以西班牙文與葡萄牙文出版的 *Investigacion Bibliotecologica* 及 *Biblios*。此外有 1 份係以三種語文出版之期刊，是使用西班牙文、加泰隆尼亞文與英文出版的 *BiD*，約 1.09%。比例分佈請見圖 4-2。

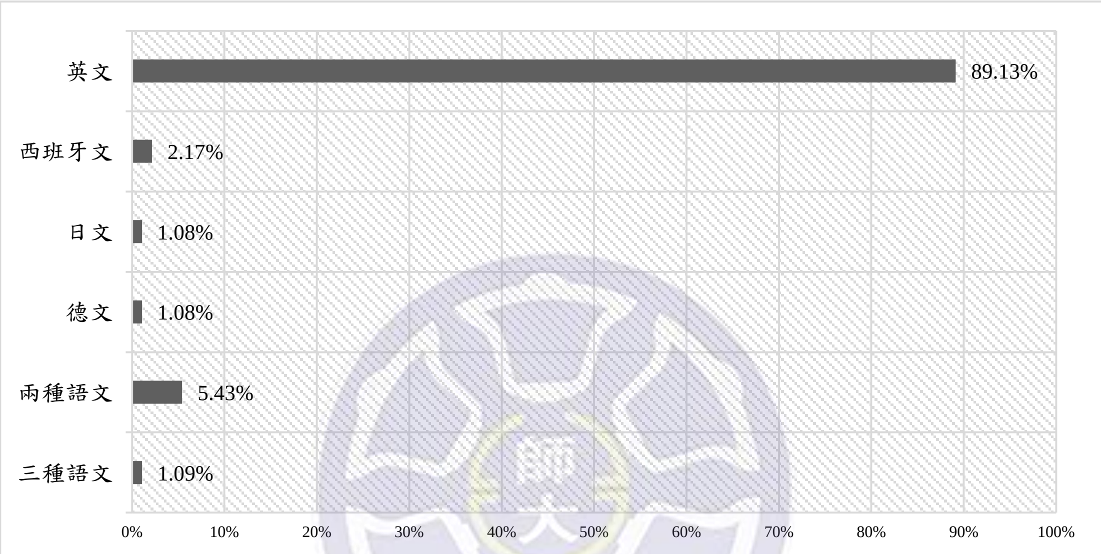


圖 4-2 出版語文與比例分佈

3. 發行卷期數量

關於發行卷期數量方面，92 份期刊中有 6 份期刊每卷發行 2 期；4 份期刊每卷發行 3 期；50 份期刊每卷發行 4 期；2 份期刊每卷發行 5 期；17 份期刊每卷發行 6 期；1 份期刊每卷發行 7 期；1 份期刊每卷發行 8 期；6 份期刊每卷發行 11 期以上。部分期刊發行卷期則不固定，有 1 份期刊每卷發行 2-3 期；1 份期刊每卷發行 3-4 期；1 份期刊每卷發行 2-4 期；1 份期刊每卷發行 6-8 期；1 份期刊每卷發行 8-10 期，詳細比例分佈如圖 4-3 所示。超過 50%期刊為季刊，亦有近 20%期刊為雙月刊，顯示期刊出版週期多元，但出版卷期不代表文獻數量，亦與編輯品質沒有直接關係。

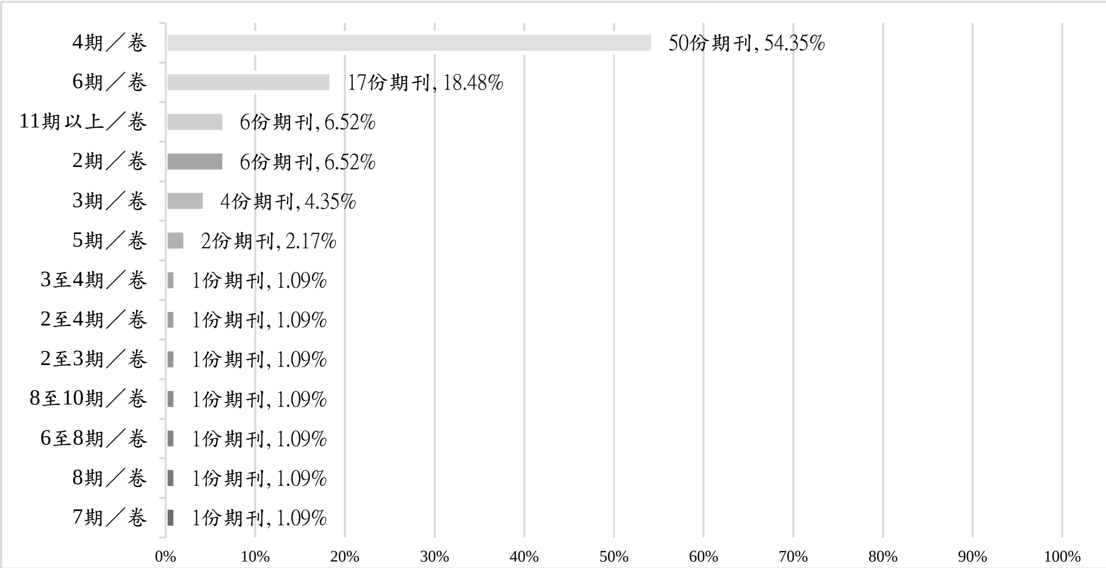


圖 4-3 發行卷期數量比例分佈（n=92）

4. 期刊影響係數數值

關於期刊影響係數數值方面，JCR 與 CiteScore metrics 的收錄範圍不同。JCR 收錄 83 份期刊，不含 *Evidence Based Library & Information Practice*、*Journal of Information Literacy*、*Webology*、*Communications in Information Literacy*、*Insights*、*Issues in Science & Technology Librarianship*、*LIBER Quarterly*、*Biblios* 和 *BiD* 等 9 份期刊；詳細數值見圖 4-4。CiteScore metrics 收錄 89 份期刊，不含 *Journal of Knowledge Management*、*Journal of Strategic Information Systems* 與 *Information & Culture* 等 3 份期刊；*Library Collections, Acquisitions, & Technical Services* 與 *African Journal of Library Archives & Information Science* 則因為未有 2015 年影響係數數值紀錄，因此不加入圖表內比較，因此圖 4-5 僅有 87 份期刊進行比較。

期刊 2015 年影響係數數值如第 55 頁圖 4-4 與第 56 頁圖 4-5 所示。分析兩項期刊評比指標之影響係數數值排名前 10 名的期刊，有 7 份期刊重複；影響係數數值排名前 40 名的期刊，則有 34 份期刊重複。此現象顯示兩項期刊評比指標的影響係數數值與計算方式雖有不同，但呈現的情形和排名大致相符。

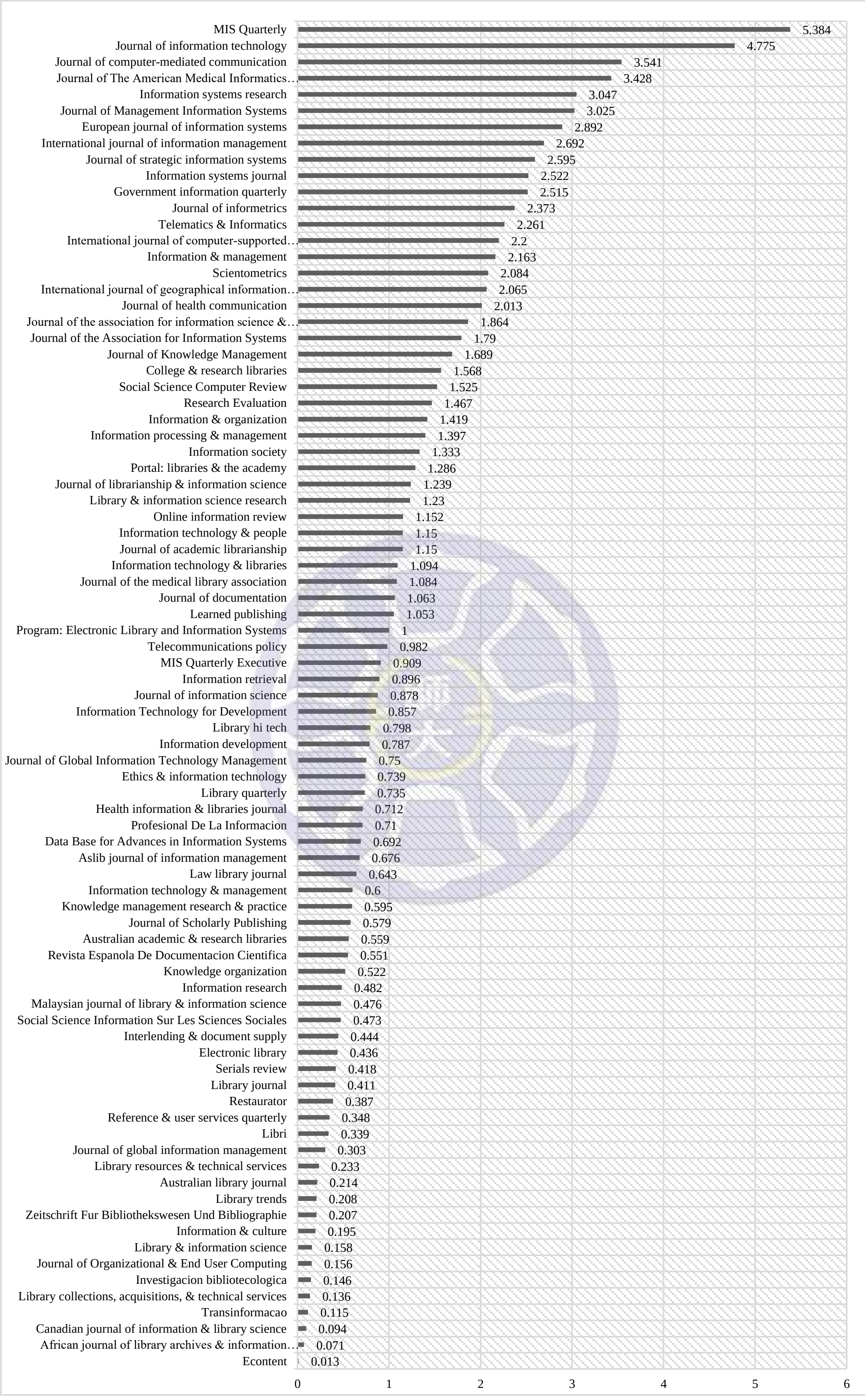


圖 4-4 JCR 2015 年期刊影響係數數值

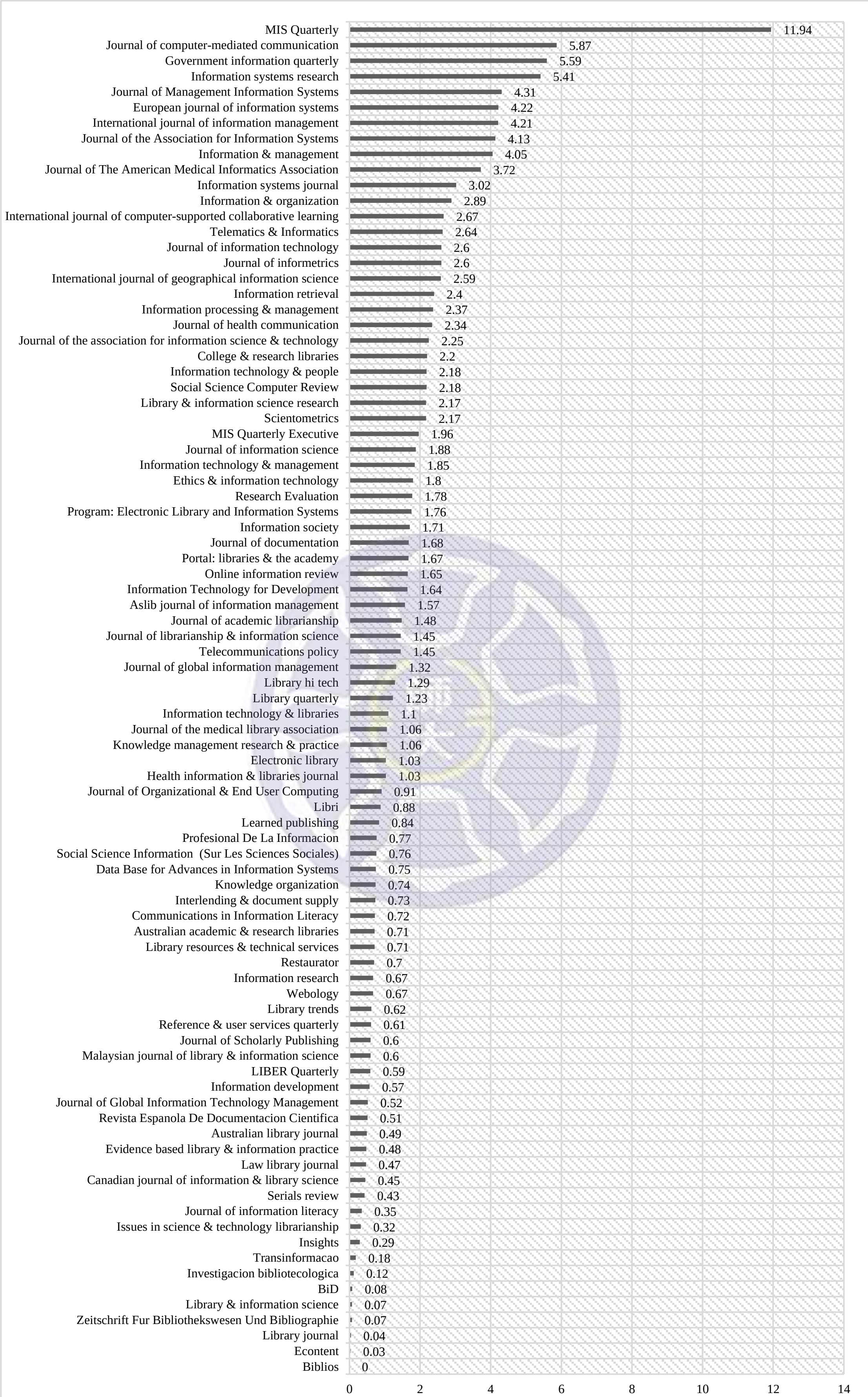


圖 4-5 CiteScore metrics 2015 年期刊影響係數數值

二、期刊的公開取用相關資訊

不論是哪一類型出版者，大多會透過獨立網頁、PDF 文件或標明於期刊頁面內等方式，提供使用者查詢期刊之取用類型、出版者對作者自我典藏的開放程度、出版者的金色公開取用選項與文獻處理費金額等期刊取用相關資訊。關於上述資訊細節詳述如下。

1. 期刊取用類型

圖 4-6 顯示期刊取用類型分佈，有 57 份為複合公開取用期刊；18 份為直接公開取用期刊；11 份為付費取用期刊；4 份為延遲公開取用期刊，延遲期皆為 12 個月；另有 2 份期刊為部分公開取用期刊。

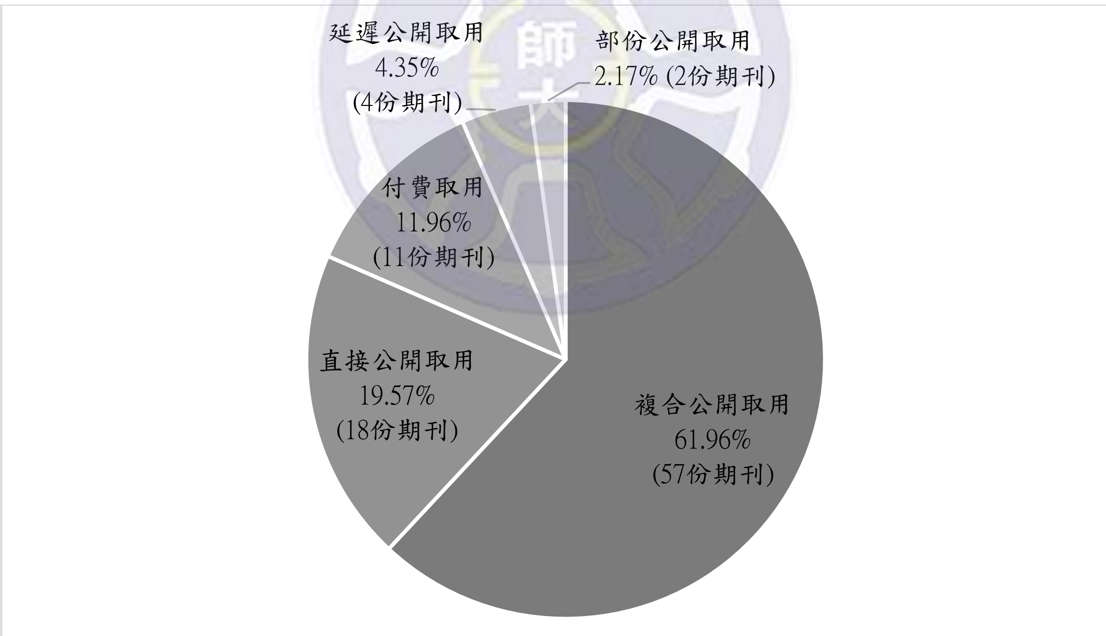


圖 4-6 期刊取用類型

若將期刊取用類型結合 Laakso & Björk（2013）提出的 6 種出版者類型分析（見表 4-1），可知商業出版社出版 48 份複合公開取用期刊，為表 4-1 中數量最多的項目；相較學會或專業組織和大學、系所與研究所 2 種出版者皆出版不少直

接公開取用期刊，商業出版社僅有出版 1 份直接公開取用期刊，比例與複合公開取用期刊相比懸殊。另外，大學出版社並未出版直接公開取用期刊，而是複合公開取用期刊或付費取用期刊，這與大學、系所與研究所所呈現的情形有差異，顯示大學出版社與大學系所的營運模式可能不同，對期刊發展取向亦有不同想法。

表 4-1 依出版者類型分析期刊取用類型（n=92）

出版者類型 / 期刊取用類型	商業出版社（56 份）	專業性非商業出版社（1 份）	學會或專業組織（16 份）	大學出版社（7 份）	研究者個人或組織（3 份）	大學、系所與研究所（9 份）
複合公開取用（57 份）	48	0	3	4	1	1
直接公開取用（18 份）	1	1	7	0	2	7
延遲公開取用（4 份）	1	0	3	0	0	0
付費取用（11 份）	4	0	3	3	0	1
部分公開取用（2 份）	2	0	0	0	0	0

值得注意的是，如直接公開取用期刊 *Journal of the Medical Library Association* 會在文獻出版後一年內，在該官方網頁提供公開取用；出版逾一年後，雖然官方網頁上的文獻全文檔案會被移除，但會轉由美國國家生物技術資訊中心（NCBI）旗下的 PubMed Central，繼續公開全文讓使用者取用。此外付費取用期刊 *Law Library Journal*，該期刊雖然需要加入學會會員與付費，方能獲得取用電子版本與印刷版本的權限，但該期刊也提供使用者經帳號登入後，可以免費取用 PDF 版本的選項，這與其他公開取用期刊，不需要登入即可取用的方式不同，因此本研究仍將此期刊視為付費取用期刊。另外 *EContent* 與 *Library Journal* 因為採取部分公開取用，也有被 Web of Science 與 Scopus 收錄於索引中；使用者除了可以付費訂閱印刷版本外，亦可在期刊官方網站上免費閱讀部分電子內容。

2. 期刊出版者對自我典藏的開放程度

關於出版者對自我典藏的開放程度方面，本研究以出版者發布的電子文件、查詢系統與官方聲明等公開資訊為主要參考來源；另以英國聯合資訊系統委員會的 SHERPA/RoMEO 計畫收錄的出版者對自我典藏之資訊，作為輔助參考來源，並將期刊的自我典藏開放程度分為四種顏色。

分析清單中 92 份期刊的自我典藏開放程度，有 59 份期刊屬於綠色等級，意即作者可以自我典藏文獻的預行本與刊後本，或是自我典藏正式版本。多數綠色等級期刊並不允許作者自我典藏文獻的正式版本，僅有表 4-2 所列出的 11 份綠色等級期刊，允許自我典藏正式版本。有 5 份期刊屬於藍色等級，表示作者可以自我典藏文獻的刊後本或正式版本；表 4-2 標示 *College & Research Libraries*、*El profesional de la información* 與 *Information Research* 等藍色等級期刊允許作者自我典藏正式版本。另有 14 份期刊屬於黃色等級，意即作者僅能自我典藏預行本；但表 4-2 所列出的 13 份黃色等級期刊，則是允許在有條件限制的情形下，作者可以自我典藏刊後本與正式版本。有 2 份期刊屬於白色等級，意即不同意作者自我典藏，但其實允許作者向出版者提出申請並得到許可後，方能進行自我典藏（見表 4-2）。其餘有 10 份期刊並未得到分級；以及有 2 份期刊並未提供相關資訊，也未被 SHERPA/RoMEO 收錄。

被列為綠色等級的期刊數量不少，但允許自我典藏正式版本全文的期刊數量並不多，且有 8 份期刊為直接公開取用，表示複合公開取用期刊對於自我典藏設定的條件比較嚴苛，在網際網路環境中，複合公開取用期刊文獻的正式版本全文亦較難被公開取用，影響複合公開取用期刊文獻之全文可得性。

表 4-2 具有不同自我典藏限制條件的期刊

期刊名	等級	自我典藏 預行本	自我典藏 刊後本	自我典藏 正式版本
Information Technology & Libraries	Green	V	V	V
Library Quarterly	Green	V	V	V
Portal: libraries & the academy	Green	V	V	V
Library Trends	Green	V	V	V
Journal of the Medical Library Association	Green	V	V	V
Evidence Based Library & Information Practice	Green	V	V	V
Journal of Information Literacy	Green	V	V	V
Insights	Green	V	V	V
Issues in Science and Technology Librarianship	Green	V	V	V
LIBER Quarterly	Green	V	V	V
Biblios	Green	V	V	V
College & Research Libraries	Blue	X	V	V
El profesional de la información	Blue	X	V	V
Information Research	Blue	無資料	V	V
Libri	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	須經 12 個月延遲期
Restaurator	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	須經 12 個月延遲期
MIS Quarterly	Yellow	V	X	須經 5 年延遲期
Information & Culture	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	X
Journal of Scholarly Publishing	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	無資料
Research Evaluation	Yellow	V	須經 2 年延遲期	X
Canadian Journal of Information & Library Science	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	無資料
Journal of Information Technology	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	X
European Journal of Information Systems	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	X
Knowledge Management Research & Practice	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	X
Health Information & Libraries Journal	Yellow	V	須經 2 年延遲期	X
Information Systems Journal	Yellow	V	須經 12 個月延遲期	X
Learned Publishing	Yellow	V	須經 2 年延遲期	X
Journal of Global Information Management	White	X	X	必須提出書面申請、出版者許可
Journal of Organizational & End User Computing	White	X	X	必須提出書面申請、出版者許可

3. 出版者對自我典藏設定的延遲期

關於出版者對自我典藏設定的延遲期方面，此項限制並不限定針對採綠色等級的期刊，從表 4-2 可以見得其他等級的期刊，在自我典藏的延遲期也有設定；另有部分期刊則細分為「個人的自我典藏」以及「儲存於機構典藏的自我典藏」，延遲期也各有不同。

92 份期刊中 17 份期刊的自我典藏延遲期為 0 個月；23 份期刊的自我典藏延遲期為 12 個月；1 份期刊的自我典藏延遲期為 18 個月；12 份期刊的自我典藏延遲期為 24 個月；1 份期刊的自我典藏延遲期為 36 個月；1 份期刊的自我典藏延遲期為 60 個月；32 份期刊沒有提供相關資訊。另有 5 份期刊將自我典藏細分為「個人的自我典藏」與「儲存於機構典藏的自我典藏」，詳細延遲期見表 4-3。

表 4-3 具有不同自我典藏延遲期的期刊

期刊名	個人的自我典藏	儲存於機構典藏的自我典藏
Information Systems Research	0 個月	12 個月
International Journal of Geographical Information Science	0 個月	12 個月
Information Technology for Development	0 個月	12 個月
Journal of Health Communication	0 個月	18 個月
Journal of Management Information Systems	0 個月	18 個月

值得注意的是，商業出版社 Emerald Publishing 自 2015 年，特別將該社出版、特定的圖書資訊學期刊，列入零延遲期試驗計畫（Zero Embargo trial），也就是開放文獻作者在計畫中期刊之文獻出版後，即可進行自我典藏（Emerald Publishing Limited, 2015）。另外芝加哥大學出版社出版的 *Library Quarterly* 雖然允許作者於文獻出版超過 12 個月後進行自我典藏，但明確限制作者僅能上傳「已被接受出版的版本 Submit accepted version」之全文，自我典藏預行本是不會被允許的。

4. 期刊提供文獻金色公開取用收費選項

如表 4-4 所示，49 份商業出版社期刊需要收取文獻處理費，是數量最多的項目，且皆為複合公開取用期刊。另有 3 份學會或專業組織期刊需要收取文獻處理費，7 份期刊無提供相關資訊，較其他出版者多。有 4 份大學出版社期刊需要收取文獻處理費，3 份期刊不收取費用。有 1 份研究者個人或組織期刊需要收取文獻處理費，2 份期刊不需要收取費用。3 份大學、系所與研究所期刊不需要收取費用，6 份期刊無提供相關資訊。由此發現逾半期刊選擇以收取費用支持金色公開取用運作，顯示此模式已成為期刊維持公開取用的主要方法之一。

表 4-4 依出版者類型分析金色公開取用選項（n=92）

出版者類型 金色 公開取用收費	商業 出版社 （56 份）	專業性非商 業出版社 （1 份）	學會或 專業組織 （16 份）	大學 出版社 （7 份）	研究者 個人或組織 （3 份）	大學、系所 與研究所 （9 份）
有提供選項且需要 收取文獻處理費（57 份）	49	0	3	4	1	0
有提供選項且不需要 收取文獻處理費（15 份）	0	1	6	3	2	3
沒有提供 金色公開取用選項（2 份）	2	0	0	0	0	0
沒有提供相關資訊（18 份）	5	0	7	0	0	6

若依期刊取用類型分析觀察期刊文獻金色公開取用選項，如表 4-5 所示有 12 份直接公開取用期刊不收取文獻處理費，6 份期刊無提供相關資訊。複合公開取用期刊則有 56 份期刊需要收取文獻處理費，僅有 1 份期刊並無提供相關資訊。4 份延遲公開取用期刊中，有 1 份期刊需要收取文獻處理費，3 份期刊無提供相關資訊。11 份付費取用期刊中，有 2 份沒有提供金色公開取用選項，9 份沒有提供相關資訊。而部分公開取用期刊皆無提供金色公開取用選項相關資訊。

表 4-5 依期刊取用類型分析金色公開取用選項（n=92）

期刊取用類型 / 金色公開取用收費	直接公開取用（18 份）	複合公開取用（57 份）	延遲公開取用（4 份）	付費取用（11 份）	部分公開取用（2 份）
有提供選項且需要收取文獻處理費（57 份）	0	56	1	0	0
有提供選項且不需要收取文獻處理費（12 份）	12	0	0	0	0
沒有提供金色公開取用選項（2 份）	0	0	0	2	0
沒有提供相關資訊（21 份）	6	1	3	9	2

由表 4-5 可以觀察到，由於直接公開取用期刊本身即是金色出版者，因此多數期刊不需要收取費用，即可將文獻公開取用；其餘直接公開取用期刊雖無提供相關資訊，然而其文獻出版情形，與有明確聲明的直接公開取用期刊相同，表示對於文獻公開取用所採取之作為也相似。

此外有部份期刊情形值得注意。電腦機械學會（Association for Computing Machinery, ACM）出版的 *Data Base for Advances in Information Systems* 為複合公開取用期刊，以「是否具有會員身份」為條件區分文獻金色公開取用收費標準；若該文獻作者內沒有 ACM 會員，則金色公開取用文獻處理費金額為 1,700 美元；若該文獻作者內有一位以上 ACM 會員，文獻處理費則降至 1,300 美元。

而牛津大學出版社所出版的 *Journal of The American Medical Informatics Association* 與 *Research Evaluation* 則將金色公開取用收費標準，依據創用 CC 授權（Creative Commons licences）、會員身份與所在地區，細分為不同規定金額。詳細分類與收費標準請見表 4-6。

表 4-6 牛津大學出版社之期刊文獻金色公開取用收費標準

Journal of The American Medical Informatics Association			
創用 CC 授權 費率類型	CC BY 姓名標示[1]	CC BY-NC 姓名標示-非商業性[2]	CC BY-NC-ND 姓名標示-非商業性-禁止改作[2]
非會員一般費率	£2,350 / $3,750 / €3,050	£2,000 / $3,200 / €2,600	
非會員之發展中國家[3]減價取用費率	£334 / $535 / €435	£334 / $535 / €435	
非會員之發展中國家[3]免費取用費率	£0 / $0 / €0	£0 / $0 / €0	
會員費率	£1,550 / $2,700 / €2,350	£1,350 / $2,150 / €1,750	

註 1：唯有受英國研究委員會總會（RCUK）與惠康基金會（Wellcome Trust）資助之研究者，才可以選擇以 CC BY 授權方式提供公開取用。

註 2：除了屬於上述情形以外的研究者，可以選擇 CC BY-NC 與 CC BY-NC-ND 等授權方式提供公開取用。

註 3：牛津大學出版社的發展中國家倡議（Developing countries initiative）將參與國家分為「減價取用地區」與「免費取用地區」，詳見 https://academic.oup.com/journals/pages/librarians/developing_countries。

參考來源：American Medical Informatics Association (2017). Journal of The American Medical Informatics Association-Charges, licences, and self-archiving policy. Retrived from https://academic.oup.com/jamia/pages/General_Instructions#Charges, licences, and self-archiving policy

Research Evaluation			
創用 CC 授權 費率類型	CC BY 姓名標示	CC BY-NC 姓名標示-非商業性	CC BY-NC-ND 姓名標示-非商業性-禁止改作
一般費率	£1,500/ $2,400 / €1,950		
發展中國家[1]減價取用費率	£750 / $1200 / €975		
發展中國家[1]免費取用費率	£0 / $0 / €0		

註 1：牛津大學出版社發展中國家倡議詳見 https://academic.oup.com/journals/pages/librarians/developing_countries。

參考來源：Oxford University Press (2017). Research Evaluation-Charges. Retrived from https://academic.oup.com/rev/pages/Charges

第二節　期刊文獻的電子全文可得性情形

在本節中將直接公開取用期刊、複合公開取用期刊、延遲公開取用期刊、付費取用期刊與部分公開取用期刊的文獻電子全文可得性情形，分別敘述電子全文可得性情形與分析。

一、所有期刊

本研究選擇 92 份期刊，蒐集 4,111 筆文獻書目，文獻類型屬於論文與會議論文。如表 4-7 所示含有公開取用全文之文獻有 2,059 筆；未含有公開取用全文之文獻有 2,052 筆。分析含有公開取用全文之文獻筆數，含有出版社版本公開取用全文之文獻有 1,433 筆，未含有出版社版本公開取用全文之文獻則有 626 筆。

表 4-7 含有公開取用全文的文獻（n=4,111）

項目	數量（筆）
含有公開取用全文之文獻	2,059 (50.09%)
未含有公開取用全文之文獻	2,052 (49.91%)
含有出版社版本公開取用全文之文獻	1,433 (34.86%)
未含有出版社版本公開取用全文之文獻	626 (15.23%)
含有具延遲期的公開取用全文之文獻	69 (1.68%)

另有公開取用全文受到延遲期限制之文獻 69 筆（見表 4-7），並如表 4-8 所示，包含出版社版本全文數量有 73 份；作者版本全文數量則有 28 份。以延遲期截止年份分析，則可發現有 50 筆文獻全文之延遲期在 2017 年過後就解除限制，可以提供使用者取用；另有 5 筆文獻全文之延遲期在 2018 年底前截止，有 7 筆文獻全文之延遲期在 2019 年底前截止。特別的是，有 2 筆文獻全文之延遲期截止年份被設定於 2107 年，全文分別典藏於英國伍爾弗漢普頓大學的「Wolverhampton Intellectual Repository and E-Theses」與加拿大蒙特婁工程學院的「PolyPublie」，且同為 *Scientometrics* 在 2016 年 107 卷第 2 期所出版的文獻；

雖本研究判斷此情況應該是機構典藏系統誤植，可能是指 2017 年，不過在表 4-8 中仍然另外計算。

表 4-8 文獻全文檔案延遲期與檔案版本分析

延遲期截止年份 / 文獻全文	2017 年	2018 年	2019 年	2107 年	目前僅限教職員取用	無明確延遲期	小計
出版社版本全文數量	67	0	2	0	1	3	73 份
作者版本全文數量	15	5	5	2	1	0	28 份
全文數量	82	5	7	2	2	3	101 份
文獻筆數	50	5	7	2	2	3	69 筆

另有 2 筆文獻全文僅提供校內教職員使用，典藏處分別位於英國倫敦大學城市學院的「City Research Online」，以及比利時荷蘭語天主教魯汶大學聯盟（KU Leuven Association）的「Lirias」等機構典藏。還有 3 筆文獻全文雖然受到取用限制，但沒有載明延遲期長度，分別典藏於葡萄牙里斯本大學學院的「Repositório Institucional do ISCTE-IUL」、比利時哈瑟爾特大學的「Document Server@Uhasselt」及南非科技部國家研究基金會入侵生物學卓越中心的「CIB repository」。

接著以 9 種典藏處分析含有公開取用全文之文獻典藏處。在「期刊網站」提供公開取用全文之文獻有 1,012 筆，直接公開取用期刊的文獻筆數為 498 筆，表示逾 50%的直接公開取用文獻來自其他取用類型期刊。在「個人網站」提供公開取用全文之文獻有 152 筆，包括 Mike Thelwall、Mark Sanderson、Celia Drummond 等個人網站，與部落格 InfoDoc MicroVeille 等。在「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」提供公開取用全文之文獻有 507 筆，包括美國伊利諾大學厄巴納-香檳分校、澳洲臥龍崗大學與挪威奧斯陸大學等機構典藏。在「學會、研究機構與專業組織的機構典藏」提供公開取用全文之文獻有 399 筆，包括美國資訊系統學會（Association for Information Systems, AIS）、Europe PMC、教育資訊中心（Educational Resources Information Center, ERIC）與 arXiv 等。在「政府組織的

機構典藏」提供公開取用全文之文獻有 358 筆，包含美國國家生物技術資訊中心的 PubMed Central、加拿大國家科學圖書館的 PubMed Central Canada，與馬來西亞高等教育部的引用馬來西亞中心（Malaysia Citation Centre, MCC）等。在「學術社群網站」提供公開取用全文之文獻有 755 筆，包含 ResaerchGate 與 Academia.edu 等網站。在「線上分享平臺」提供公開取用全文之文獻有 84 筆，包括 SSRN 與 Bepress SelectedWorks 等網站。在「學術搜尋引擎」提供公開取用全文之文獻有 277 筆，包含 Citeseer^X 與 Semantic Scholar 等。在「其他網頁」上提供公開取用全文之文獻有 74 筆，如「ai2-s2-pdfs.s3.amazonaws.com」等網頁。詳情請見表 4-9。

「期刊網站」、「學術社群網站」與「學校、系所與學校聯盟機構典藏」是公開取用全文資源豐富的典藏處，其中期刊網站典藏之全文多為出版社版本；學術社群網站與學校機構典藏則因係研究者上傳典藏，所以出版社版本與作者版本全文皆有。另學術搜尋引擎如 Citeseer^X 與 Semantic Scholar 係採用機器學習方式，在公開網際網路中擷取文獻資訊與全文，因此此處典藏的全文會與其他典藏處之全文版本相同，亦是使用者可以嘗試尋找文獻全文的地點之一。

表 4-9 文獻之公開取用全文典藏處與數量（n=2,059）

公開取用全文典藏處	文獻筆數（筆）
期刊網站	1,012 (49.15%)
個人網站	152 (7.38%)
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	507 (24.62%)
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	399 (19.38%)
政府組織的機構典藏	358 (17.39%)
學術社群網站	755 (36.67%)
線上分享平臺	84 (4.08%)
學術搜尋引擎	277 (13.45%)
其他網頁	74 (3.59%)

二、 直接公開取用期刊

本研究選擇之 92 份期刊中有 18 份直接公開取用期刊，共 498 筆文獻（見表 4-10）。有 485 筆文獻在「期刊網站」上提供公開取用全文，為數量最多的項目，顯示直接公開取用期刊主要以期刊網站作為發佈全文的地點。「個人網站」與「線上分享平臺」同為公開取用全文文獻筆數最少的項目，這與研究者是否選擇上傳全文有關。三種類型機構典藏提供的文獻全文數量也相當多，可能受到機構公開取用政策影響或是資金挹注，在表 4-10 可見得機構典藏的出版社版本全文數量較作者版本多。另有 101 筆文獻在「學術社群網站」提供公開取用全文；23 筆文獻在「學術搜尋引擎」提供公開取用全文；31 筆文獻在「其他網頁」提供公開取用全文。並非所有直接公開取用期刊在該期刊網站都有公開取用全文的原因是，*Journal of the Medical Library Association* 在文獻出版超過一年後，會轉由 PubMed Central 提供公開取用全文；因此有 13 筆文獻在該網站已無法取得全文。

表 4-10 直接公開取用期刊文獻全文典藏處與版本

公開取用全文典藏處	數量（筆）	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）
期刊網站	485	485	0
個人網站	3	3	0
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	99	106	13
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	103	100	4
政府組織的機構典藏	121	160	0
學術社群網站	101	111	7
線上分享平臺	3	2	1
學術搜尋引擎	23	19	5
其他網頁	31	31	1
直接公開取用期刊文獻（筆）	498		

深入分析直接公開取用期刊文獻之公開取用全文版本。出版社版本是經由評審與編輯排版過後的全文版本，是使用者閱讀與引用文獻時較理想的選擇。於表 4-10 可發現直接公開取用期刊的出版社版本公開取用全文數量，與作者版本數量

差距較大；「期刊網站」提供的公開取用全文皆為出版社版本，三種類型機構典藏亦典藏許多出版社版本全文，是尋找出版社版本全文的理想典藏處。在「個人網站」提供之公開取用全文皆為出版社版本。此外在「學術社群網站」、「學術搜尋引擎」與「其他網頁」提供公開取用全文的文獻筆數較少，出版社版本全文數量仍較多。而在「線上分享平臺」提供公開取用全文之文獻中，則含有 2 份出版社版本全文與 1 份作者版本全文。詳細數據見表 4-10。

三、複合公開取用期刊

本研究選擇之 92 份期刊中含有 57 份複合公開取用期刊，共 3,150 筆文獻，其中 1,319 筆文獻提供至少 1 份公開取用全文，佔約 41.87%。389 筆文獻在「期刊網站」提供公開取用全文，應是因為多數複合公開取用期刊要求作者需要為金色公開取用付費，導致在「期刊網站」提供公開取用全文的文獻並不多。在「學術社群網站」提供公開取用全文之文獻筆數有 625 筆，是數量最多的項目；三種機構典藏則是「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」最多。在「線上分享平臺」與「其他網頁」提供公開取用全文的文獻皆不超過 100 筆；另有 240 筆文獻在「學術搜尋引擎」提供公開取用全文。詳細數據請見表 4-11。

表 4-11 複合公開取用期刊文獻全文典藏處與版本

全文檔案典藏處	數量（筆）	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）
期刊網站	389	389	0
個人網站	143	51	99
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	326	108	239
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	290	192	113
政府組織的機構典藏	237	242	17
學術社群網站	625	274	454
線上分享平臺	63	12	52
學術搜尋引擎	240	63	201
其他網頁	40	19	30
含有全文的複合公開取用期刊文獻（筆）	1,319		
複合公開取用期刊文獻（筆）	3,150		

分析複合公開取用期刊文獻全文版本（見表 4-11），屬於公開取用文獻者有 389 筆，僅佔含有全文的複合公開取用期刊文獻整體約 29.49%，佔複合公開取用期刊文獻整體約 12.34%，比例偏低，顯示複合公開取用期刊卷期與文獻數量雖然豐富，但公開取用文獻仍佔少數。

於表 4-11 亦發現，除「期刊網站」、「學會、研究機構與專業組織的機構典藏」與「政府組織的機構典藏」等典藏處外，其他類型典藏處典藏之出版社版本全文皆比作者版本者多，判斷可能是受到期刊出版社的自我典藏延遲期與典藏全文版本等條件限制所導致。而「學術社群網站」是典藏最多作者版本全文的典藏處，其出版社版本全文數量僅次於「期刊網站」，表示「學術社群網站」是尋找複合公開取用期刊文獻全文較理想的典藏處。本研究亦發現除「期刊網站」之外，其餘類型典藏處典藏之全文數量皆較文獻筆數多，顯示含有公開取用全文的複合公開取用期刊文獻筆數不逾半，但公開取用全文則相對較為集中，使用者可以比較容易尋找到含有公開取用全文之文獻的資源。

影響複合公開取用期刊文獻，公開取用與否以及全文版本的因素，較其他取用類型期刊多元；包括出版社對自我典藏延遲期與典藏全文版本的限制，還有研究者與研究機構對文獻金色公開取用的付費意願等，皆可能影響複合公開取用期刊文獻全文，在公開網路環境中被免費上傳、分享、閱讀與引用的機率。

四、延遲公開取用期刊

本研究選擇 92 份期刊中有 4 份延遲公開取用期刊，文獻之延遲期皆為 12 個月，共 81 筆文獻，是所有取用類型期刊中文獻數量最少的類型。於表 4-12 中觀察有 22 筆文獻在「期刊網站」提供公開取用全文，為數量最多的項目。9 筆

文獻在「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」提供公開取用全文；3 筆文獻在「學術社群網站」提供公開取用全文；另有 1 筆文獻在「線上分享平臺」提供公開取用全文；有 1 筆文獻在「學術搜尋引擎」提供公開取用全文；有 1 筆文獻在「其他網頁」提供公開取用全文。

表 4-12 延遲公開取用期刊文獻全文典藏處與版本

全文典藏處	數量（筆）	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）
期刊網站	22	22	0
個人網站	0	0	0
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	9	8	1
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	0	0	0
政府組織的機構典藏	0	0	0
學術社群網站	3	3	0
線上分享平臺	1	1	0
學術搜尋引擎	1	1	0
其他網頁	1	1	0
延遲公開取用期刊文獻（筆）	81		

分析延遲公開取用期刊文獻的全文版本（見表 4-12），由於本研究選擇的 4 份延遲公開取用期刊之延遲期皆為 12 個月，因此 2016 年出版之文獻，須至 2017 年底或 2018 年方能全部解除限制，目前尚有文獻未通過延遲期限制。如表 4-12 中表示有 22 筆文獻在「期刊網站」提供公開取用全文，皆為出版社版本，顯示目前仍有逾 72%的延遲公開取用期刊文獻，受到延遲期限制。另外在「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」、「學術社群網站」、「線上分享平臺」、「學術搜尋引擎」與「其他網頁」亦僅有提供少數文獻的公開取用全文，而多數全文為出版社版本。

延遲公開取用期刊與其他類型期刊最明顯的差異，即在於延遲公開取用期刊對文獻公開取用的時間點，有明確的延遲期設定與取用限制，此與複合公開取用期刊以使用者付費及作者付費，區分文獻公開取用的方式不同，延遲公開取用期

刊文獻在通過延遲期之前，文獻在公開網路環境中被免費取用的機率較低，使用者需透過付費方式才能立即取用文獻。

五、付費取用期刊

本研究選擇的 92 份期刊中有 11 份付費取用期刊，共 277 筆文獻。如表 4-13 所示，有 25 筆文獻在「期刊網站」提供公開取用全文，僅佔付費取用期刊文獻約 9.03%，是公開取用文獻數量最少的取用類型，亦次於「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」與「學術社群網站」等典藏處。另有 73 筆文獻在「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」提供公開取用全文，為三種機構典藏中文獻筆數最多的項目；而未有文獻於「政府組織的機構典藏」提供公開取用全文，則是文獻筆數最少的項目。

表 4-13 付費取用期刊文獻全文典藏處與版本

全文典藏處	數量（筆）	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）
期刊網站	25	25	0
個人網站	6	5	1
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	73	46	43
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	6	3	3
政府組織的機構典藏	0	0	0
學術社群網站	26	28	4
線上分享平臺	17	18	0
學術搜尋引擎	13	12	1
其他網頁	2	2	0
付費取用期刊文獻（筆）	277		

分析付費取用期刊文獻的全文版本（見表 4-13），在「期刊網站」提供公開取用全文之文獻僅有 25 筆，因 *Journal of the Association for Information Systems* 在期刊網站上雖需要付費取用，但可透過 Google Scholar 搜尋到與期刊網站網址相同的出版社版本公開取用全文。「學校、系所與學校聯盟的機構典藏」則 46 份出版社版本全文，與 43 份作者版本全文，為典藏最多全文的典藏處。如表 4-13

顯示出版社版本全文數量多於作者版本全文數量；除「政府組織的機構典藏」之外，各類型典藏處的出版社版本全文數量皆較多。

付費取用期刊必須由使用者付費後，才能取用文獻全文，因此導致公開取用文獻比例較其他取用類型低，但較延遲公開取用期刊更容易在其他類型典藏處尋得公開取用全文。

六、部分公開取用期刊

本研究選擇的 92 份期刊中，有 2 份期刊為 *EContent* 與 *Library Journal*，採取電子內容部分公開取用，皆提供印刷版本付費訂閱資訊，但公開部分文章在官方網站上提供免費閱讀；且沒有提供金色公開取用收費資訊，與上述其他取用類型期刊不同。2 份期刊計有 105 筆文獻，有 91 筆文獻在「期刊網站」提供公開取用全文，其他網站、機構典藏與資料庫等典藏處內，皆無提供任何文獻全文。由於 91 筆文獻全文，都是在期刊官方網站上提供免費閱讀，因此本研究將此視為與印刷版本、PDF 版本相同的出版社版本（見表 4-14）。

表 4-14 部分公開取用期刊文獻全文典藏處與版本

全文典藏處	數量（筆）	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）
期刊網站	91	91	0
個人網站	0	0	0
學校、系所與學校聯盟的機構典藏	0	0	0
學會、研究機構與專業組織的機構典藏	0	0	0
政府組織的機構典藏	0	0	0
學術社群網站	0	0	0
線上分享平臺	0	0	0
學術搜尋引擎	0	0	0
其他網頁	0	0	0
部分公開取用文獻（筆）	105		

EContent 一年出版 8 至 10 期，聚焦在數位出版、多媒體與行銷的商業趨勢、市場變化與決策管理等；使用者可以透過付費訂閱取得印刷版本的完整內容，亦

可註冊會員取得 PDF 版本；在 2016 年出版的 37 份文獻中，有 34 份能在官方網站上免費閱讀。*Library Journal* 則一年出版 20 期，著重圖書館界所關心的創新思維、分析報告、經營管理與書評等內容，使用者可以透過付費訂閱取得印刷版本的完整內容；在 2016 年出版的 68 份文獻中，有 57 份能在官方網站免費閱讀。

七、全文典藏處統計

從文獻全文典藏處觀察，在表 4-15 可以發現作者自我典藏處以 ResearchGate 最多，共有 680 份全文，320 份全文為出版社版本，其餘為作者版本。第二名至第五名分別為學術搜尋引擎 Semantic Scholar、學術社群網站 Academia.edu、政府組織機構典藏 NLM NCBI PubMed Central 與專業組織機構典藏 Europe PMC。分析前五名就有兩名是學術社群網站的現象，判斷學術社群網站會是許多文獻作者進行自我典藏的選項之一，且部份期刊如直接公開取用期刊 *Malaysian Journal of Library & Information Science* 也選擇在學術社群網站提供公開取用全文，讓學術社群網站成為文獻全文的取用來源之一。

直接公開取用期刊 *Evidence Based Library & Information Practice* 在 2016 年出版 98 筆文獻，且在該期刊網站上都有提供公開取用全文；直接公開取用期刊 *Information Research* 與部分公開取用期刊 *Library Journal*、*EContent* 的情形也和該期刊類似。商業出版社營運之資料庫亦典藏不少公開取用全文，尤其商業出版社出版之期刊，都會選擇典藏於公司所屬資料庫，全文資源豐富，Taylor & Francis Online、ScienceDirect 與其他資料庫皆然。深入觀察電子預行本典藏 arXiv，作者版本全文雖佔多數，但出版社版本仍能在典藏內搜尋到。而巴西機構典藏 SciELO 收錄期刊出版社版本全文，如 SciELO 典藏葡萄牙語期刊 *Transinformacao* 與 *Investigacion Bibliotecologica* 多數文獻；西班牙機構典藏 Repositorio Español de

Ciencia y Tecnología 亦然，典藏西班牙語期刊 *Profesional De La Informacion* 多數文獻。學會機構典藏 AIS Electronic Library 典藏 *MIS Quarterly* 2016 年出版 35 篇文獻中的 31 篇，皆為出版社版本。教育學機構典藏 ERIC 典藏公開取用期刊文獻全文，包括 *Information Research* 與 *Communications in Information Literacy* 等。詳細數據請見表 4-15。

表 4-15 文獻全文典藏處排名與全文版本

排名	全文典藏處	出版社版本全文數（份）	作者版本全文數（份）	全文總數（份）
1	ResearchGate	320	360	680
2	Semantic Scholar	87	129	216
3	Academia.edu	96	108	204
4	NLM NCBI PubMed Central	189	1	190
5	Europe PMC	171	1	172
6	Evidence based library & information practice	98	0	98
7	Citeseer^{X}	6	71	78
7	arXiv	2	76	78
9	SSRN	23	47	70
10	Information research	61	0	61
10	Springer Link	61	0	61
10	Repositorio Español de Ciencia y Tecnología	61	0	61
13	Library journal	57	0	57
13	SciELO	57	0	57
15	PMC Canada	55	1	56
16	Wiley Online Library	53	0	53
17	ScienceDirect	49	0	49
18	ERIC	41	0	41
19	Taylor & Francis Online	34	0	34
19	EContent	34	0	34
21	AIS Electronic Library	31	0	31

第三節　期刊文獻被引用情形

本節敘述與分析不同取用類型期刊被引用情形，分為直接公開取用期刊、複合公開取用期刊、延遲公開取用期刊、付費取用期刊與部分公開取用期刊等。本節亦分析不同取用類型文獻被引用情形，分為公開取用文獻與非公開取用文獻等類型，呈現文獻取用類型間差異。

一、期刊文獻平均被引用次數與期刊影響係數數值

表 4-16 為期刊清單中 JCR 與 Web of Science 收錄之 83 份期刊，以 JCR 期刊 2015 年影響係數數值為欄，Web of Science 文獻平均被引用次數為列，顯示期刊落於哪一個區間。

表 4-16 WoS－期刊影響係數與文獻平均被引用次數

2015 期刊影響係數 / 文獻平均被引用次數	≥ 0；≤ 0.5	> 0.5；≤ 1.0	> 1.0；≤ 1.5	> 1.5；≤ 2.0	> 2.0；≤ 2.5	> 2.5	合計（份）
≥ 0 次；≤ 0.5 次	24	17	10	3	1	1	56
> 0.5 次；≤ 1 次	0	3	3	1	3	7	17
> 1 次；≤ 1.5 次	0	0	1	1	1	1	4
> 1.5 次；≤ 2 次	0	1	0	0	2	2	5
> 2 次；≤ 2.5 次	0	1	0	0	0	0	1
> 2.5 次	0	0	0	0	0	0	0
合計（份）	24	22	14	5	7	11	83

2015 年 Impact Factor 數值最高者是 *MIS Quarterly*，數值為 5.384，該期刊於 2016 年出版 35 篇論文與會議論文，文獻平均被引用 0.8 次；文獻平均被引用數最高者則為 *Information Retrieval*（2.2 次），該期刊之 2015 年 Impact Factor 為 0.896。表 4-16 顯示，有 44 份期刊落點於 2015 年 Impact Factor ≤ 1.0、文獻平均被引用次數≤ 1 次的區間中。

表 4-17 為期刊清單中 CiteScore metric 與 Scopus 收錄之 86 份期刊，以 CiteScore metric 期刊 2015 年影響係數數值為欄，Scopus 文獻平均被引用次數為列，顯示期刊落於哪一個區間。由於 *Library Journal* 在 CiteScore metric 雖有影響係數數值，但 Scopus 沒有記錄該期刊於 2016 年出版之文獻被引用次數；因此不列入。

表 4-17 CiteScore metric－期刊影響係數與文獻平均被引用次數

2015 期刊影響係數 / 文獻平均被引用次數	≥ 0；≤ 0.5	> 0.5；≤ 1.0	> 1.0；≤ 1.5	> 1.5；≤ 2.0	> 2.0；≤ 2.5	> 2.5	合計（份）
≥ 0 次；≤ 0.5 次	14	20	6	6	2	1	49
> 0.5 次；≤ 1 次	1	2	4	4	3	3	17
> 1 次；≤ 1.5 次	0	0	1	2	3	6	30
> 1.5 次；≤ 2 次	0	0	0	0	1	4	5
> 2 次；≤ 2.5 次	0	0	0	0	0	2	2
> 2.5 次	0	0	0	0	0	1	1
合計（份）	15	22	11	12	9	17	86

期刊 2015 年 CiteScore 數值最高者為 *MIS Quarterly*（11.94），該期刊 Impact Factor 數值亦高，且文獻平均被引用 1.6 次；而文獻平均被引用次數最高者為 *Telematics & Informatics*（約 2.85 次），該期刊之 2015 年 CiteScore 數值為 2.64。表 4-17 與圖 4-8 中顯示，有 37 份期刊期刊落點於 2015 年 CiteScore ≤ 1.0、文獻平均被引用次數 ≤ 1 次的區間中。

多數期刊都屬於 Impact Factor／CiteScore 數值低、平均被引用次數也低的情況，尤其是未被 Web of Science 收錄的直接公開取用期刊，即使有被 Scopus 收錄，其 CiteScore 影響係數數值也偏低，文獻平均被引用次數情況亦然。

二、 不同取用類型期刊之被引用情形

本部份就直接公開取用期刊、複合公開取用期刊、延遲公開取用期刊、付費取用期刊，以及部分公開取用等取用類型，進行深入分析與觀察。

首先從表 4-18 分析不同取用類型期刊的單筆文獻，擁有的公開取用全文數量與比例。直接公開取用期刊是唯一文獻皆含有公開取用全文的取用類型，約 43.37%的直接公開取用期刊文獻，僅含有 1 份公開取用全文，皆典藏於期刊網站。而複合公開取用期刊、延遲公開取用期刊與付費取用期刊，則分別有約 58.1%、65.43%以及 55.96%的文獻，未含有公開取用全文；但延遲開放取用期刊文獻會隨著出版時間經過延遲期後，解除文獻的取用限制。

表 4-18 單筆文獻公開取用全文數量與比例（n=4,111）

取用類型 / 全文數量	直接公開取用期刊（498 筆）	複合公開取用期刊（3,150 筆）	延遲公開取用期刊（81 筆）	付費取用期刊（277 筆）	部份公開取用期刊（105 筆）
0 份全文／筆 （2,052 筆）	0 (0.0 %)	1,830 (58.1 %)	53 (65.43%)	155 (55.96%)	14 (13.33%)
1 份全文／筆 （1,095 筆）	216 (43.37%)	692 (21.97%)	21 (25.93%)	75 (27.08%)	91 (86.67%)
2 份全文／筆 （447 筆）	132 (26.51%)	277 (8.79%)	5 (6.17%)	33 (11.91%)	0 (0.0 %)
3 份全文／筆 （281 筆）	72 (14.46%)	198 (6.29%)	2 (2.47%)	9 (3.25%)	0 (0.0 %)
4 份全文／筆 （139 筆）	48 (9.64%)	88 (2.79%)	0 (0.0 %)	3 (1.08%)	0 (0.0 %)
5 份以上全文／筆 （97 筆）	30 (6.02%)	65 (2.06%)	0 (0.0 %)	2 (0.72%)	0 (0.0 %)

接著檢視不同取用類型期刊文獻被引用次數比例分佈。如表 4-19 所示，由於 Web of Science 未收錄 *Evidence Based Library & Information Practice* 等 9 份直接公開取用期刊，因此有 205 筆文獻被列為「未收錄」，佔直接公開取用期刊文獻整體約 41.16%。而當中只有複合公開取用文獻被引用超過 6 次，含 58 筆，佔複合公開取用期刊文獻整體約 1.8%；而被引用次數最高者為 *Scientometrics* 的 1 筆文獻，被引用 23 次。

表 4-19 WoS－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

被引用次數 ＼ 取用類型	直接公開取用期刊（498 筆）	複合公開取用期刊（3,150 筆）	延遲公開取用期刊（81 筆）	付費取用期刊（277 筆）	部份公開取用期刊（105 筆）
未被收錄 （205 筆）	205 (41.16%)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
被引用 0 次 （2,610 筆）	248 (49.8 %)	1,944 (61.71%)	72 (88.89%)	241 (87 %)	105 (100.00%)
被引用 1 次 （767 筆）	33 (6.63%)	698 (22.16%)	8 (9.88%)	28 (10.11%)	0 (0.0 %)
被引用 2 次 （261 筆）	8 (1.61%)	248 (7.87%)	0 (0.0 %)	5 (1.81%)	0 (0.0 %)
被引用 3 次 （106 筆）	1 (0.2 %)	103 (3.27%)	1 (1.23%)	1 (0.36%)	0 (0.0 %)
被引用 4 次 （80 筆）	0 (0.0 %)	78 (2.48%)	0 (0.0 %)	2 (0.72%)	0 (0.0 %)
被引用 5 次以上 （82 筆）	3 (0.6 %)	79 (2.51%)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)

再從表 4-20 觀察 Scopus 所收錄的不同取用類型期刊之文獻被引用次數與比例。直接公開取用期刊有 5 筆文獻被引用超過 5 次以上；有 137 筆複合公開取用期刊文獻被引用 5 次以上，當中被引用次數最高者與 Web of Science 數據相近，為 *Scientometrics* 的同 1 筆文獻，共被引用 29 次。

表 4-20 Scopus－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

被引用次數 ＼ 取用類型	直接公開取用期刊（498 筆）	複合公開取用期刊（3,150 筆）	延遲公開取用期刊（81 筆）	付費取用期刊（277 筆）	部份公開取用期刊（105 筆）
未被收錄 （214 筆）	28 (5.62%)	50 (1.59%)	10 (12.35%)	41 (14.8 %)	85 (80.95%)
被引用 0 次 （2,313 筆）	376 (75.5 %)	1,669(52.98%)	66 (81.48%)	182 (65.7 %)	20 (19.05%)
被引用 1 次 （869 筆）	68 (13.65%)	760 (24.13%)	4 (4.94%)	37 (13.36%)	0 (0.0 %)
被引用 2 次 （344 筆）	19 (3.82%)	316 (10.03%)	1 (1.23%)	8 (2.89%)	0 (0.0 %)
被引用 3 次 （149 筆）	2 (0.4 %)	141 (4.48%)	0 (0.0 %)	6 (2.17%)	0 (0.0 %)
被引用 4 次 （79 筆）	0 (0.0 %)	77 (2.44%)	0 (0.0 %)	2 (0.72%)	0 (0.0 %)
被引用 5 次以上 （143 筆）	5 (1 %)	137 (4.35%)	0 (0.0 %)	1 (0.36%)	0 (0.0 %)

因本研究所蒐集之文獻係為 2016 年出版之文獻，部份文獻出版尚未超過一年，導致文獻被引用次數普遍偏低，在表 4-19 與表 4-20 中，分別有 49.8%與 75.5%的直接公開取用期刊文獻未被引用過；複合公開取用期刊文獻則分別有 61.71%與 52.98%從未被引用過、延遲公開取用期刊與付費取用期刊文獻皆超過 6 成。

本研究亦蒐集由 Google Scholar 記錄之被引用次數數據，作為各取用類型期刊文獻被引用次數分析之佐證。於表 4-21 出現「未被記錄」項目並「被引用 0 次」項目則被排除；係因 Google Scholar 未標示「被引用 0 次」，無法判斷文獻為未被記錄被引用次數或未被引用過，與 Web of Science、Scopus 明確標示文獻「被引用 0 次」之作法相異。因此本研究將無記載明確數字之文獻，列入「未被記錄」項目。從表 4-21 發現所有取用類型期刊文獻，其未被記錄被引用次數之比例皆逾 66%，延遲公開取用期刊與部分公開取用期刊者則達 90%。

相對 Web of Science 與 Scopus 數據，於表 4-21 Google Scholar 數據中，各取用類型期刊文獻被引用 1 次以上之筆數，較表 4-19 與表 4-20 皆明顯上升，顯示 Google Scholar 的被引用次數計量，普遍較 Web of Science 與 Scopus 高。

表 4-21 Google Scholar－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

取用類型 / 被引用次數	直接公開取用期刊（498 筆）	複合公開取用期刊（3,150 筆）	延遲公開取用期刊（81 筆）	付費取用期刊（277 筆）	部份公開取用期刊（105 筆）
未被記錄 （1,704 筆）	332 (66.67%)	1,016 (32.25%)	73 (90.12%)	184 (66.43%)	99 (94.29%)
被引用 1 次 （771 筆）	78 (15.66%)	632 (20.06%)	5 (6.17%)	50 (18.05%)	6 (5.71%)
被引用 2 次 （477 筆）	31 (6.22%)	430 (13.65%)	2 (2.47%)	14 (5.05%)	0 (0.0 %)
被引用 3 次 （304 筆）	20 (4.02%)	274 (8.7 %)	1 (1.23%)	9 (3.25%)	0 (0.0 %)
被引用 4 次 （215 筆）	14 (2.81%)	193 (6.13%)	0 (0.0 %)	8 (2.89%)	0 (0.0 %)
被引用 5 次以上 （640 筆）	23 (4.62%)	605 (19.21%)	0 (0.0 %)	12 (4.33%)	0 (0.0 %)

三、 公開取用文獻與非公開取用文獻被引用情形

除了以期刊為主體觀察被引用情形的分析外，也可以利用文獻的取用類型，來檢視公開取用文獻與非公開取用文獻之間的差異。

首先從表 4-22 觀察公開取用文獻與非公開取用文獻中，單筆文獻擁有的公開取用全文數量與比例。由於公開取用文獻所屬的期刊，皆有在該期刊網站提供公開取用全文，因此所有公開取用文獻都有全文；公開取用文獻含有最多公開取

用全文的數量為 11 份。而非公開取用文獻有 66.21%完全沒有公開取用全文；非公開取用文獻含有最多公開取用全文的數量為 7 份。

表 4-22 單筆文獻公開取用全文數量與比例（n=4,111）

全文數量＼取用類型	公開取用文獻（1,012 筆）	非公開取用文獻（3,099 筆）
0 份全文／筆 （2,052 筆）	0 (0.0 %)	2,052 (66.21%)
1 份全文／筆 （1,095 筆）	434 (42.89%)	661 (21.33%)
2 份全文／筆 （447 筆）	218 (21.54%)	229 (7.39%)
3 份全文／筆 （281 筆）	179 (17.69%)	102 (3.29%)
4 份全文／筆 （139 筆）	100 (9.88%)	39 (1.26%)
5 份以上全文／筆 （97 筆）	81 (7.8 %)	16 (0.52%)

接著檢視公開取用文獻與非公開取用文獻的被引用情形。從表 4-23 的 Web of Science 被引用次數數據進行觀察，公開取用文獻與非公開取用文獻各有一半以上文獻未被引用，分別有 549 筆與 2,061 筆；被引用 5 次以上的文獻數量，非公開取用文獻比例則比公開取用文獻高。Web of Science 亦未收錄 9 份公開取用期刊，因此有 20.25%公開取用文獻實際被引用情形未被計算。

表 4-23 WoS－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

被引用次數＼取用類型	公開取用文獻（1,012 筆）	非公開取用文獻（3,099 筆）
未被收錄 （205 筆）	205 (20.26%)	0 (0.0 %)
被引用 0 次 （2,610 筆）	549 (54.25%)	2,061 (66.51%)
被引用 1 次 （767 筆）	127 (12.55%)	640 (20.65%)
被引用 2 次 （261 筆）	69 (6.82%)	192 (6.20%)
被引用 3 次 （106 筆）	26 (2.57%)	80 (2.58%)
被引用 4 次 （80 筆）	16 (1.58%)	64 (2.07%)
被引用 5 次以上 （82 筆）	20 (1.98%)	62 (2 %)

上述情形與 Scopus 之文獻被引用情形相似，兩者同樣有一半以上文獻未被引用過；而 Scopus 除了未收錄 *Information & Culture*、*Library Journal* 等期刊外，也缺少某些期刊卷期文獻，尤其 *EContent*、*Information Research* 等期刊的缺少情況比較頻繁。詳細情形請見表 4-24。

表 4-24 Scopus－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

被引用次數 \ 取用類型	公開取用文獻（1,012 筆）	非公開取用文獻（3,099 筆）
未被收錄 （214 筆）	101 (9.98%)	113 (3.65%)
被引用 0 次 （2,313 筆）	578 (57.11%)	1,735 (55.99%)
被引用 1 次 （869 筆）	168 (16.6 %)	701 (22.62%)
被引用 2 次 （344 筆）	78 (7.7 %)	266 (8.58%)
被引用 3 次 （149 筆）	37 (3.66%)	112 (3.61%)
被引用 4 次 （79 筆）	15 (1.48%)	64 (2.07%)
被引用 5 次以上 （143 筆）	35 (3.46%)	108 (3.48%)

另從 Google Scholar 數據，觀察公開取用文獻與非公開取用文獻之被引用次數比例。於表 4-25 發現，未被記錄被引用次數之公開取用文獻比例較非公開取用文獻者高逾約 14.1%；其他被引用次數之公開取用文獻比例，則皆較非公開取用文獻者低約 0.52%至 5.83%。

表 4-25 Google Scholar－期刊文獻被引用次數比例（n=4,111）

被引用次數 \ 取用類型	公開取用文獻（1,012 筆）	非公開取用文獻（3,099 筆）
未被記錄 （1,704 筆）	527 (52.08%)	1,177 (37.98%)
被引用 1 次 （771 筆）	153 (15.12%)	618 (19.94%)
被引用 2 次 （477 筆）	73 (7.21%)	404 (13.04%)
被引用 3 次 （304 筆）	70 (6.92%)	234 (7.55%)
被引用 4 次 （215 筆）	49 (4.84%)	166 (5.36%)
被引用 5 次以上 （640 筆）	140 (13.83%)	500 (16.13%)

即使非公開取用文獻含有公開取用全文比例不高，但其被引用情形與公開取用文獻之間的差距並不大。若將非公開取用文獻再細分為「含有公開取用全文」與「未含有公開取用全文」兩個類別進行分析，則能更瞭解文獻的被引用情形。從表 4-26 發現不論是 Web of Science 或 Scopus 的數據，皆顯示「含有公開取用全文」的非公開取用文獻未被引用過的比例，比「未含有公開取用全文」的非公開取用文獻之比例低約 15%左右。另據 Web of Science、Scopus 與 Google Scholar 數據，「含有公開取用全文」的非公開取用文獻被引用 5 次以上的比例，則比「未

含有公開取用全文」的非公開取用文獻之比例，分別高逾約 2.9%、4.11%以及 16.93%。如表 4-26 所示，可以發現文獻是否含有公開取用全文，有可能會影響文獻被引用次數，亦較未含有公開取用全文的文獻之引用優勢更明顯。

表 4-26 非公開取用文獻被引用次數與比例（n=3,099）

取用類型 / 被引用次數	WoS – 未含公開取用全文的非公開取用文獻（2,052 筆）	WoS – 含有公開取用全文的非公開取用文獻（1,047 筆）	Scopus – 未含公開取用全文的非公開取用文獻（2,052 筆）	Scopus – 含有公開取用全文的非公開取用文獻（1,047 筆）	Google Scholar – 未含公開取用全文的非公開取用文獻（2,052 筆）	Google Scholar – 含有公開取用全文的非公開取用文獻（1,047 筆）
未被收錄或記錄	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)	93 (4.53%)	20 (1.91%)	923 (44.98%)	254 (24.26%)
被引用 0 次	1,470 (71.64%)	591 (56.45%)	1,246 (60.72%)	489 (46.7 %)	0 (0.0 %)	0 (0.0 %)
被引用 1 次	393 (19.15%)	247 (23.59%)	425 (20.71%)	276 (26.36%)	411 (20.03%)	207 (19.77%)
被引用 2 次	104 (5.07%)	88 (8.4 %)	155 (7.55%)	111 (10.6 %)	255 (12.43%)	147 (14.04%)
被引用 3 次	35 (1.71%)	45 (4.3 %)	59 (2.88%)	53 (5.06%)	141 (6.87%)	93 (8.88%)
被引用 4 次	29 (1.41%)	35 (3.34%)	31 (1.51%)	33 (3.15%)	107 (5.21%)	59 (5.64%)
被引用 5 次以上	21 (1.02%)	41 (3.92%)	43 (2.1 %)	65 (6.21%)	215 (10.48%)	287 (27.41%)

四、含有不同公開取用全文數量之文獻的被引用情形

若深入分析文獻的公開取用全文數量與被引用次數之關係，則可更了解公開取用全文是否能提升文獻被引用次數。如表 4-27 所示 Web of Science 記錄不同公開取用全文數量之文獻被引用次數比例，公開取用全文數量為 5 份以上者被引用 0 次比例，比全文數量為 0 份者低約 27.31%；而前者被引用 5 次以上比例，則比後者高約 9.29%。

表 4-27 WoS－公開取用全文數量與被引用次數之比例（n=4,111）

全文數量 / 被引用次數	0 份／筆（2,052 筆）	1 份／筆（1,095 筆）	2 份／筆（447 筆）	3 份／筆（281 筆）	4 份／筆（139 筆）	5 份以上／筆（97 筆）
未被收錄	0 (0.0 %)	130 (11.87%)	53 (11.86%)	18 (6.41%)	4 (2.88%)	0 (0.0 %)
被引用 0 次	1,470 (71.64%)	643 (58.72%)	238 (53.24%)	138 (49.11%)	78 (56.12%)	43 (44.33%)
被引用 1 次	393 (19.15%)	188 (17.17%)	87 (19.46%)	54 (19.22%)	26 (18.71%)	19 (19.59%)
被引用 2 次	104 (5.07%)	59 (5.39%)	37 (8.28%)	34 (12.1 %)	15 (10.79%)	12 (12.37%)
被引用 3 次	35 (1.71%)	29 (2.65%)	13 (2.91%)	17 (6.05%)	5 (3.6 %)	7 (7.22%)
被引用 4 次	29 (1.41%)	18 (1.64%)	10 (2.24%)	13 (4.63%)	4 (2.88%)	6 (6.19%)
被引用 5 次以上	21 (1.02%)	28 (2.56%)	9 (2.01%)	7 (2.49%)	7 (5.04%)	10 (10.31%)

如表 4-28 所示 Scopus 記錄不同公開取用全文數量之文獻被引用次數比例分佈，與表 4-27 的 Web of Science 數據相似；不論公開取用全文數量為何，被引用 0 次的比例皆最高。

表 4-28 Scopus－公開取用全文數量與被引用次數之比例（n=4,111）

全文數量 / 被引用次數	0 份／筆（2,052 筆）	1 份／筆（1,095 筆）	2 份／筆（447 筆）	3 份／筆（281 筆）	4 份／筆（139 筆）	5 份以上／筆（97 筆）
未被收錄	93 (4.53%)	104 (9.5 %)	6 (1.34%)	3 (1.07%)	1 (0.72%)	7 (7.22%)
被引用 0 次	1,246 (60.72%)	588 (53.7 %)	250 (55.93%)	123 (43.77%)	70 (50.36%)	36 (37.11%)
被引用 1 次	425 (20.71%)	225 (20.55%)	101 (22.6 %)	66 (23.49%)	35 (25.18%)	17 (17.53%)
被引用 2 次	155 (7.55%)	78 (7.12%)	48 (10.74%)	35 (12.46%)	17 (12.23%)	11 (11.34%)
被引用 3 次	59 (2.88%)	32 (2.92%)	18 (4.03%)	26 (9.25%)	5 (3.6 %)	9 (9.28%)
被引用 4 次	31 (1.51%)	25 (2.28%)	8 (1.79%)	11 (3.91%)	1 (0.72%)	3 (3.09%)
被引用 5 次以上	43 (2.1 %)	43 (3.93%)	16 (3.58%)	17 (6.05%)	10 (7.19%)	14 (14.43%)

觀察 Google Scholar 數據，如表 4-29 顯示未被記錄的文獻數量比例，隨著公開取用全文數量增加而逐漸下降，含有 5 份以上公開全文之文獻比例，即比含有 0 份公開全文之文獻低 20.24%。被引用 5 次以上之文獻數量比例，則與公開取用全文數量大致呈現正比，含有 5 份以上公開全文之文獻比例，較含有 0 份公開全文者高 29.73%；僅於含有 4 份公開全文之文獻比例與含有 3 份公開取用全文者比較時，則出現比例下降情形。綜觀表 4-27、表 4-28 與表 4-29 數據，皆顯示文獻被引用次數，會隨文獻含有之公開取用全文數量增減有所消長，尤其以「被引用 0 次」與「被引用 5 次以上」等項目較為明顯；本研究以此判斷公開取用全文數量，應是影響文獻被引用次數的因素之一。

表 4-29 Google Scholar－公開取用全文數量與被引用次數之比例（n=4,111）

全文數量 / 被引用次數	0 份／筆（2,052 筆）	1 份／筆（1,095 筆）	2 份／筆（447 筆）	3 份／筆（281 筆）	4 份／筆（139 筆）	5 份以上／筆（97 筆）
未被記錄	923 (44.98%)	467 (42.65%)	167 (37.36%)	84 (29.89%)	39 (28.06%)	24 (24.74%)
被引用 1 次	411 (20.03%)	204 (18.63%)	74 (16.55%)	42 (14.95%)	30 (21.58%)	10 (10.31%)
被引用 2 次	255 (12.43%)	117 (10.68%)	53 (11.86%)	31 (11.03%)	12 (8.63%)	9 (9.28%)
被引用 3 次	141 (6.87%)	68 (6.21%)	48 (10.74%)	26 (9.25%)	15 (10.79%)	6 (6.19%)
被引用 4 次	107 (5.21%)	54 (4.93%)	18 (4.03%)	17 (6.05%)	10 (7.19%)	9 (9.28%)
被引用 5 次以上	215 (10.48%)	185 (16.89%)	87 (19.46%)	81 (28.83%)	33 (23.74%)	39 (40.21%)

第四節　期刊長期保存之情形

本節敘述本研究選擇之期刊在長期保存項目的發展概況，分析期刊的出版者對於期刊文獻長期保存的努力與付出情形。以下分析 4 項與文獻長期保存相關的計畫與資料庫—Portico、LOCKSS、CLOCKSS 與 JSTOR 等典藏，並進行比較。

Portico、LOCKSS 與 CLOCKSS 三個長期保存計畫皆於官方網站提供查詢系統與 Excel 檔案附件，記錄期刊長期保存狀態與年份。若目前長期保存狀態顯示「已保存（Preserved）」，或有記錄明確保存年份，本研究以「V」為符號在附錄二中代表之。

諸多商業出版社都有參與至少一項上述長期保存計畫，然而時間長度會有差異，部分期刊出現保存年份不連續的情況，也有在不同出版者間轉移的情形發生。如 *Serials Review*、*Information Technology for Development* 與 *Journal of Management Information Systems* 等發生出版者轉移情形，且保存年份部份重疊；*Journal of Information Technology* 則因出版者從 Taylor & Francis 轉移至 Palgrave Macmillan，使該期刊在 LOCKSS 與 CLOCKSS 的保存年份截止於 2003 年。

另有部分期刊的長期保存狀態顯示「已佇列（Queued）」，表示期刊正位於進行處理與保存的過程中，本研究以「O」為符號在附錄二中代表之。如 *Aslib Journal of Information Management* 與 *Interlending & Document Supply* 在 LOCKSS 及 CLOCKSS、*Information & Culture* 在 Portico 目前都處於此狀態。關於其他期刊詳細長期保存狀態與年份請見附錄二。

值得注意的是，有 19 份期刊並未參與上述長期保存計畫，這些期刊之出版者多屬於學會、專業組織或是大學；包括美國資訊系統學會（AIS）、日本三田圖書館情報學會（MSLIS）、西班牙國家研究委員會（CSIC）、美國大學院校暨研究圖書館學會（ACRL）、英國圖書館與資訊專業學會（CILIP）、美國 INFORMS、加拿大阿爾伯塔大學學習服務中心、西班牙巴塞隆納大學與加泰隆尼亞開放大學等機構。特別的是，美國圖書館學會（ALA）雖然有加入 Portico 與 LOCKSS，但是 *Reference & User Services Quarterly* 都未被列入。

表 4-30 期刊參與的長期保存計畫與數量

長期保存計畫 / 長期保存狀態	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Preserved 已保存（份）	63	43	54
Queued 已佇列（份）	1	2	2
小計（份）	64	45	56
未參與計畫（份）	28	47	36
合計（份）	92	92	92

商業出版社與上述長期保存計畫的合作關係較緊密與頻繁，如 Taylor & Francis、Emerald Group Publishing、Springer、Elsevier 與 SAGE Publications 等知名商業出版社，都投入大量期刊進行長期保存；如表 4-31 所示，商業出版社出版之期刊，進行長期保存比例較其他類型高。

表 4-31 參與長期保存計畫的出版者類型與期刊數量

長期保存計畫 / 出版者類型（括弧內為未參與）	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
商業出版社	51 (5)	32 (24)	48 (8)
專業性非商業出版社	1 (0)	1 (0)	1 (0)
學會或專業組織	3 (13)	4 (12)	2 (14)
大學出版社	7 (0)	6 (1)	2 (5)
研究者個人或組織	1 (2)	0 (3)	0 (3)
大學、系所與研究所	1 (8)	2 (7)	3 (6)
小計（份）	64 (28)	45 (47)	56 (36)

此外本研究選擇之期刊中，包含 Taylor & Francis 出版的 *Journal of Management Information Systems*、美國明尼蘇達大學管理資訊系統研究中心出版

的 *MIS Quarterly*、非營利組織 INFORMS 出版的的 *Information Systems Research*、參考與讀者服務學會（Reference and User Services Association, RUSA）出版的 *Reference & User Services Quarterly*、德州大學出版且典藏於 Project MUSE 的 *Information & Culture* 與芝加哥大學出版社出版的 *Library Quarterly* 等期刊，皆有典藏於 JSTOR 資料庫；但分別受到不同的 Moving Wall 限制保護，因此目前並無 2016 年的文獻全文提供取用。關於詳細 Moving Wall 年限長度與典藏年份請見表 4-32。

表 4-32 期刊於 JSTOR 的 Moving Wall 年限長度與典藏年份

期刊名	出版者	Moving Wall	典藏年份	主題專輯
Journal of Management Information Systems	Taylor & Francis	7 年	1984-2009 (Vol. 1, No. 1 - Vol. 26, No. 3)	Arts & Sciences X Collection, Business & Economics Collection, Business III Collection
MIS Quarterly	MISRC, UMN	5 年	1977-2011 (Vol. 1, No. 1 - Vol. 35, No. 4)	Arts & Sciences IV Collection, Business & Economics Collection, Business I Collection, JSTOR Essential Collection
Information Systems Research	INFORMS	4 年	1990-2012 (Vol. 1, No. 1 - Vol. 23, No. 4)	Arts & Sciences X Collection, Business & Economics Collection, Business III Collection
Reference & User Services Quarterly	RUSA	3 年	1997-2013 (Vol. 37, No. 1 - Vol. 53, No. 2)	Arts & Sciences XI Collection
Information & Culture	University of Texas Press	3 年	2012-2013 (Vol. 47, No. 1 - Vol. 48, No. 4)	Arts & Sciences VI Collection
Library Quarterly	University of Chicago Press	3 年	1931-2015 (Vol. 1, No. 1 - Vol. 85, No. 4)	Arts & Sciences VI Collection

從表 4-32 可以發現期刊的 Moving Wall 長度各有不同，典藏年份也會因 Moving Wall 導致典藏的文獻，距離 2017 年較久遠。另外 *Reference & User Services Quarterly* 與 *Information & Culture* 都曾改過刊名，在 JSTOR 中則會另立頁面，獨立典藏期刊改名前的卷期。從主題專輯來觀察，6 份期刊並未能同時典藏於同一項主題專輯中，但除了 *Reference & User Services Quarterly* 外，至少都有兩份以上期刊被典藏於同一項主題專輯中。

第五章 結論與建議

本研究利用全文可得性分析與引用文獻分析等方法，瞭解不同取用類型的電子期刊資源全文可得性程度與被引用情形，探討全文可得性與被引用情形之間的關係，提出未來圖書館電子期刊資源發展應注重之面向與建議。期望研究結果能夠有助於突顯公開取用重要的地位，亦期望提供未來相關研究參考，與讓文獻作者、出版者與圖書館等單位更了解公開取用帶來的好處。

本章分為三節進行論述，第一節整理第四章各項研究結果與發現，第二節係根據研究結果提出相關建議，第三節則提出未來相關研究之建議。

第一節　結果與討論

本研究共蒐集 92 份圖書資訊學期刊於 2016 年間出版的論文與會議論文，總計取得 4,111 筆文獻書目，以全文可得性分析與引用文獻分析方法，以瞭解期刊文獻全文可得性和被引用情形，探討圖書資訊學電子期刊資源目前發展；研究結果及相關數據已於第四章詳述，本節就研究目的與問題進行討論與提出結論。

一、圖書資訊學期刊的公開取用情形

1. Web of Science 收錄的西文圖書資訊學直接公開取用期刊較少

在本研究選擇之期刊中，Web of Science 收錄 83 份期刊，當中僅有 9 份直接公開取用期刊與 4 份延遲公開取用期刊，複合公開取用期刊以 68.67%的比例，超越其他取用類型期刊；而這些複合公開取用期刊中，84.21%為少數知名商業出版社所出版。

2. 複合公開取用期刊的取用條件較嚴苛

除了直接公開取用期刊本身並不具有自我典藏延遲期與金色公開取用收費選項外，本研究選擇之延遲公開取用期刊與付費取用期刊，僅有 1 份延遲公開取用期刊標明金色公開取用收費金額，其他在期刊網站並無提供延遲期與金色公開取用收費選項資訊。複合公開取用期刊則對於公開取用設下的延遲期與金色公開取用收費金額皆較嚴苛，85.96% 複合公開取用期刊的金色公開取用收費金額超過 1,500 美元；73.68% 複合公開取用期刊的自我典藏延遲期在 12 個月以上，個別複合公開取用期刊針對自我典藏、機構典藏與典藏版本等還有不同條件限制。

3. 複合公開取用期刊在評比指標中的影響係數數值表現較佳

複合公開取用期刊即使公開取用相關條件與限制較多，不過無論在 JCR 或是 CiteScore metrics 等期刊評比指標當中，影響係數數值前十名分別有 9 份與 8 份複合公開取用期刊，而僅有 1 份直接公開取用期刊位於前十名。

二、圖書資訊學期刊的全文可得性情形

1. 直接公開取用期刊的全文可得性佳

直接公開取用期刊的全文可得性是最高的。約 56.63%的直接公開取用期刊文獻，含有 2 份以上公開取用全文，高於複合公開取用期刊的 19.93%、延遲公開取用期刊的 8.64%與付費取用期刊的 16.96%。

2. 複合公開取用期刊與延遲公開取用期刊全文可得比例偏低

兩種有條件的公開取用類型，讓期刊文獻不會立即或完整地被公開取用，導致全文可得性比較低。約 58.1%的複合公開取用期刊文獻，未含有任何公開取用全文；比例雖僅次於延遲公開取用期刊，但延遲公開取用期刊文獻會在出版時間超過延遲期之後，將全文公開取用，因此雖然本研究只查得約 34.57%的延遲公開取用期刊文獻，含有 1 份以上公開取用全文，但預料在 2017 年過後，約 65.43%目前在期刊網站上尚無全文的文獻，會逐步公開取用。

3. 付費取用期刊亦有公開取用全文

付費取用期刊仍有約 44.04%文獻含有公開取用全文，比複合公開取用期刊與延遲公開取用期刊高，僅次直接公開取用期刊；文獻公開取用全文以典藏於學校機構典藏數量為最多，比例達 32.13%，其次為學術社群網站。

三、期刊文獻被引用的次數與比例

1. 複合公開取用期刊文獻的被引用情形較直接公開取用期刊佳

不論是 Web of Science、Scopus 或 Google Scholar 的文獻被引用次數數據皆顯示，複合公開取用期刊文獻的被引用次數比例，普遍比直接公開取用期刊高，差距從 1.91%至 15.53%。Web of Science 數據也顯示，複合公開取用期刊文獻未被引用過的比例，較直接公開取用期刊高約 11.91%；然而此現象與 Mukherjee（2009）發現圖書資訊學公開取用期刊引用優勢不明顯的情形類似，本研究並無發現直接公開取用期刊的引用優勢。

2. 非公開取用文獻與公開取用文獻被引用情形的差異不明顯

將期刊文獻分為公開取用文獻與非公開取用文獻，依 Web of Science 數據顯示，前者被引用 1 次以上比例，比後者低約 8%；前者被引用 2 次以上比例，比後者高約 0.1%。而 Scopus 數據顯示，前者被引用 1 次以上比例，比後者低約 7.46%；前者被引用 2 次以上比例，比後者低約 1.44%。Google Scholar 數據則差距較大，前者被引用 1 次以上比例，比後者低 14.1%；前者被引用 2 次以上比例，比後者低 9.28%。

3. 含公開取用全文之非公開取用文獻被引用情形較未含全文者佳

將非公開取用文獻，再細分為「含有公開取用全文」與「未含有公開取用全文」兩種類型，則可發現兩者被引用情形的差距較明顯。Web of Science 數據顯示，前者被引用 1 次以上之文獻比例，比後者高約 15.19%；前者被引用 2 次以上之文獻比例，則比後者高約 10.75%。

4. 公開取用全文數量較多者，被引用次數亦較高

觀察文獻之公開取用全文數量，公開取用全文數量較多的文獻，其被引用次數會比較高。以 Web of Science 數據為例，含有 5 份以上公開取用全文數量的文獻被引用 1 次以上比例，比含有 1 份全文者高約 27.32%；前者被引用 5 次以上比例則比後者高約 9.29%。

四、期刊在長期保存的投入情形

1. 商業出版社與校園出版社出版之期刊的長期保存情形良好

商業出版社如 Taylor & Francis、Walter De Gruyter、Emerald、SAGE、Elsevier、Springer、Wiley-Blackwell，大學出版社如加拿大多倫多大學、美國芝加哥大學與約翰霍普金斯大學等，都至少有參與 Portico、LOCKSS 與 CLOCKSS 其中一項長期保存計畫，且典藏年份大部份都有涵蓋最新卷期。除了部分保存狀態為「佇列」，與部分期刊出現出版者轉移、保存年份不連續外，期刊卷期的長期保存完整性大致良好。

2. 學會與專業組織較少參與長期保存計畫

如美國資訊系統學會（AIS）、日本三田圖書館情報學會（MSLIS）、西班牙國家研究委員會（CSIC）、美國大學院校暨研究圖書館學會（ACRL）與英國圖書館與資訊專業學會（CILIP）等，並沒有參加Portico、LOCKSS與CLOCKSS任何一項長期保存計畫。

五、非公開取用期刊文獻的其他取得全文途徑

1. 學術社群網站全文檔案資源豐富

在學術社群網站含有公開取用全文之文獻筆數，是所有全文收錄處類型中除了期刊網站外最多的，僅次於期刊網站。由此可以發現學術社群網站上為許多研究者進行交流與傳播研究成果的選項之一，網站內典藏的檔案有出版社版本與作者版本各半，顯示學術社群網站亦是使用者，欲閱讀與取用出版社版本文獻時值得考慮的資源。

2. 學校機構典藏完整典藏校內研究著作

學校機構典藏含有公開取用全文之文獻筆數,次於期刊網站與學術社群網站。而學校機構典藏的文獻資訊相當詳細,包含完整摘要、作者與出版者資訊,即使沒有公開取用全文也會有期刊網站的全文連結,可謂除了期刊網站外資訊完整的全文典藏處。

3. 學會、專業組織與政府組織機構典藏含有特定期刊大量全文

這些組織通常以特定地域與研究領域為主,因此會典藏相關的期刊文獻。如美國 NLM NCBI PubMed Central 主要典藏生命科學相關文獻,包括 *Journal of The American Medical Informatics Association* 約 53.84% 2016 年文獻全文,以及 *Journal of the Medical Library Association* 所有 2016 年文獻全文。巴西科學文獻機構典藏 SciELO 典藏 *Investigacion Bibliotecologica* 100%文獻全文;教育學機構典藏 ERIC 典藏 *Communications in Information Literacy* 82.35%文獻全文。

4. 圖書館仍需採購電子期刊資源

4,111 筆文獻中多達 2,052 筆沒有公開取用全文,比例約 49.91%。接近一半的文獻無法透過付費取用以外的途徑取得全文;此外含有公開取用全文之文獻中尚有 15.23%沒有出版社版本,顯示圖書館目前無法只藉公開取用資源支持研究需求,仍須透過圖書館期刊採購流程,付費取用有需求的電子期刊資源。

第二節　建議

本節綜合研究結果與發現、結果與討論，提出與圖書資訊學電子期刊資源，以及公開取用發展的相關建議。詳細建議如下：

一、學校應積極將校內研究者之文獻全文存於校園機構典藏

研究結果顯示，是否含有公開取用全文，是可以影響被引用次數的因素之一。而校園機構典藏蔚為重要的期刊文獻全文典藏處之一，亦應作為學術傳播與知識保存的中心，圖書館亦應竭力推動將校內研究者之文獻全文，儲存於校園機構典藏內，無論是採取直接公開取用或是延遲公開取用等方式，皆能提升期刊文獻全文可得性以及公開取用的可存取性。

二、鼓勵研究者善用學術社群網站與個人網站傳播學術研究成果

學術社群網站擁有的公開取用全文資源與其學術影響力不容忽視，完整的研究者資訊與著作列表，成為展示個人學術研究成果的地點之一。研究者應藉由在學術社群網站上建立個人資訊完備的動態頁面，與完整的期刊文獻資訊與全文內容，提升學術研究成果能見度，促進學術交流更緊密。

三、圖書館應整合直接公開取用期刊資源

直接公開取用期刊以使用者能無任何障礙地取用文獻為特色，相對於其他取用類型期刊而言相當特別；而當今以複合公開取用期刊為大宗，其中公開取用文獻比例亦不高，與直接公開取用期刊之公開取用文獻比例差距明顯。圖書館應將於網際網路環境中，豐富但較分散的直接公開取用期刊資源，以超連結串連並明

確標示「直接公開取用期刊」字樣，為圖書館使用者提供文獻資源，將未能以付費方式觸及的公開取用文獻，整合於圖書館資源內，不僅提升圖書館資源完整程度，亦提升直接公開取用期刊的取用程度。

四、 大學、學會與專業組織應參與長期保存計畫

本研究於調查中發現，大學、學會與專業組織相對於商業出版社及其他出版者，較少參與長期保存計畫。然而長期保存計畫是可以較完整且妥善地保存文獻檔案的方式，亦可透過保存計畫成員組成的社群合作，維持資源的永久取用權利。因此本研究建議大學、學會與專業組織應就期刊文獻長期的可得性、可存取性與穩定性，選擇參與長期保存計畫。

第三節　未來研究建議

一、不同學科的期刊全文可得性與被引用文獻分析研究

本研究僅針對圖書資訊學期刊 2016 年所出版之文獻，進行全文可得性分析與引用文獻分析；此研究結果可能無法推論至其他學科主題期刊發展現況。電子期刊資源發展已長久且成熟，各個學科主題亦有其研究需求與傳播方式，全文可得性與被引用次數之間關係，亦需要深入研究分析方能了解情形。目前僅能透過本研究得知期刊文獻是否含有公開取用全文，是能影響被引用次數的因素之一；建議未來研究以此因素，持續探索其他學科主題期刊資源發展情形。

二、單一期刊的公開取用與非公開取用文獻相關分析研究

本研究主要針對多份圖書資訊學期刊於單一年份出版文獻之全文可得性分析與引用文獻分析，但無法得知單一期刊自創刊至今的文獻全文可得性與引用文獻分析結果。藉由更具備時間性、增長時間範圍的資料數據，結合本研究之研究方法，更深入地研究期刊隨時間變遷的發展情形。

三、圖書館電子期刊資源採購過程中的決策因素研究

本研究並未就圖書館在電子期刊採購過程中之決策因素，進行分析與探討。圖書館、期刊出版者與文獻作者如同期刊出版循環，圖書館在電子期刊資源發展與公開取用行動當中亦為重要角色；建議未來研究可以於圖書館立場上，探索電子期刊資源採購的決策因素為何，解構電子期刊資源採購的優點與問題，提出改善建議並提升圖書館營運成效。

參考文獻

一、中文文獻

王梅玲（2003）。電子期刊興起及其對學術傳播影響的探討。**中國圖書館學會會報**，**71**，61-78。

王梅玲（2012）。開放近用期刊對圖書資訊學者研究的影響。**圖書與資訊學刊**，**4**(1)，37-58。

王梅玲、吳萱（2010）。圖書資訊學學者開放近用期刊使用研究。**圖書與資訊學刊**，**2**(4)，1-24。

王梅玲、謝寶煖（2014）。**圖書資訊學導論（第二版）**。臺北市：五南圖書出版股份有限公司。

毛慶禎（2004）。圖書館界對開放近用的回應【部落格文字資料】。檢索自 http://blue.lins.fju.edu.tw/~mao/works/20041001.html

毛慶禎（2005）。開放近用學術文獻【部落格文字資料】。檢索自 http://blue.lins.fju.edu.tw/mao/works/oadevelopment.htm

全國學術電子資訊資源共享聯盟（2016）。關於 Elsevier 資料庫合約談判 CONCERT 聲明。檢索自 http://concert.stpi.narl.org.tw/news/249

吳紹群、吳明德（2007）。開放資訊取用期刊對學術傳播系統之影響。**圖書資訊學研究**，**2**(1)，21-54。

吳瑩月（2007）。**電子預印本開放取用對學術傳播之影響：以物理學門為例**（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北市。

邱炯友（2006）。**學術傳播與期刊出版**。臺北市：遠流出版公司。

邱炯友（2012）。公開取用期刊 open access journal。圖書館學與資訊科學大辭典。
檢索自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1678944/

邱炯友、曾玲莉（2000）。學術電子期刊之經濟觀。**出版與圖書館學術研討會**，淡江大學教育資料科學學系主辦，61-77。檢索自
http://www.dils.tku.edu.tw/joomla_outsidelink/laboratory/iPURL/Publications/學術電子期刊之經濟觀.pdf

何萬順、劉濟慈（2009）。國立大學教師的「機構典藏」與「自我典藏」：鼓勵抑或強制？。**圖書與資訊學刊**，**71**，23-40。檢索自
http://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/98307/1/71-2.pdf

李治安、林懿萱（2007）。從傳統到開放的學術期刊出版：開放近用出版相關問題初探。**圖書館學與資訊科學**，**33**(1)，39-52。檢索自 http://140.122.104.2/ojs../index.php/jlis/article/download/486/486

林巧敏（2012）。電子期刊 E-journal。圖書館學與資訊科學大辭典。
檢索自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1678672/?index=3

林巧敏、陳立原（2008）。論文可得性與被引用關連性分析ー 以「全國博碩士論文系統」為例。**國家圖書館館刊**，**97**(2)，61-81。

林奇秀、賴璟毅（2014）。開放近用的陰暗面：掠奪型出版商及其問題。**圖書與資訊學期刊**，**6**(2)，1-21。檢索自
http://www.lib.nccu.edu.tw/director/blis/fulltext/85/85_1.pdf

林雯瑤（2003）。電子預行本與學術傳播。**圖書資訊學刊**，**1**(2)，59-80。

林雯瑤（2012）。引用文獻分析 citation analysis。圖書館學與資訊科學大辭典。
檢索自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1678912/

林愉珊、張慧銖（2001）。期刊使用率調查暨電子期刊館藏發展之探討:以臺大醫圖為例。**大學圖書館**，**5**(1)，79-92。

施宏明（2008）。**大專院校圖書館期刊訂購模式改變之探討-以台師大為例**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

陳光華、陳彥良（2010）。臺灣學術機構典藏共享平台之建置。**大學圖書館**，**14**(1)，37-57。doi:10.6146/univj.2010-14-1.03。

陳巧倫（2008）。**從電子期刊使用探討圖書館期刊館藏發展--以政治大學傳播學院為例**（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北市。

陳雪華（1994）。電子期刊的過去、現在與未來。**圖書館學刊**，**9**，35-48。doi：10.6182/jls.1994.9.035

陳淑君（1999）。電子期刊的館藏發展策略。大學圖書館，**3**(3)，106-128。

徐玉梅（2004）。**我國學術電子期刊整合製作與服務之規劃研究**。臺北市：行政院國家科學委員會科學技術資料中心。檢索自 https://www.most.gov.tw/most/attachments/acb8d044-489e-4ca0-8eb5-0e44ab99fd7f

國立臺灣大學圖書館（2016）。國立臺灣大學 2017 年起停訂 Elsevier ScienceDirect 期刊。檢索自 http://www.lib.ntu.edu.tw/node/2969

國立臺灣師範大學圖書館（2016）。【公告】本校自 2017 年起停訂 Elsevier ScienceDirect 期刊。檢索自 http://www.lib.ntnu.edu.tw/announce/news.view.jsp

國家發展委員會檔案管理局（2009）。電子檔案長期保存策略。檢索自 http://wiki.archives.gov.tw/index.php/2009-07-20-12-42-29?id=948

張慧銖（2011）。**圖書館電子資源組織：從書架到網路**。新北市：華藝學術出版社。

莊正德（2007）。**台灣圖書資訊學期刊作者對Open Access看法之研究**（未出版之碩士論文）。淡江大學，新北市。

莊詒婷（2010）。典藏機構電子資源長久保存計畫概述：以美國、加拿大及英國為例。**圖書館, 博物館與檔案館資源整合與分享研討會**，國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所主辦。

黃奕真（2008）。**大學圖書館員對電子期刊採購決策認知因素之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

曾慧芬（2014）。你不可不防的山寨期刊。**國立中興大學圖書館館訊**，**20**。檢索自 http://www.lib.nchu.edu.tw/static_html/lib_newsletter/news_201403/news_201403_22.shtml#1

游孟儒（2004）。**大學圖書館電子期刊採購問題探討**（未出版之碩士論文）。國立臺灣大學，臺北市。

傅雅秀（2003）。傳統和電子預印本被引用之情形。**圖書資訊學刊**，**1**(2)，81-94。

彭妍華（2001）。電子期刊淺談。**東吳大學圖書館通訊**，**13**，1-9。

詹麗萍、林佳葦、沈慧美（2006）。**引文分析應用於電子期刊使用評估:以圖書資訊學領域為例**（NSC 94-2413-H005-002）。臺中市：國立中興大學圖書資訊學研究所。檢索自中興大學機構典藏：http://ir.lib.nchu.edu.tw/bitstream/11455/49125/1/Chen3.pdf

楊志津（2007）。**美國與澳洲國家圖書館數位保存計畫之比較研究**（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北市。

葉乃靜（2012）。可得性 availability。圖書館學與資訊科學大辭典。檢索自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1679136/?index=2

臺灣學術機構典藏系統（無日期）。檢索自 http://tair.org.tw

臺灣機構典藏（2008）。Post-print 作者版。
檢索自 http://nthur.lib.nthu.edu.tw/web/copyright/tair_policy.pdf

歐陽崇榮（2012）。長期保存 long term preservation。圖書館學與資訊科學大辭典，國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網。檢索自 http://terms.naer.edu.tw/detail/1678933/

蔡明月、曾苓莉（2016）。大專校院圖書館。**中華民國一〇四年圖書館年鑑**（頁 101-132）。臺北市：國家圖書館。

劉靜怡（2011）。數位時代的知識生產模式與學術資源開放近用運動——以美國法學期刊為例。**法學評論，123**，193-252。檢索自 http://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/96809/1/123(193-252).pdf

賴姿伶（2010）。**Open Access發展趨勢與引用優勢之研究**（未出版之碩士論文），國立交通大學，新竹市。

顏惠專（2005）。從電子資源聯盟價格模式分析探討未來電子資源訂購趨勢。**圖書與資訊學刊，53**，51-64。檢索自 https://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/98394/1/53-4(p.51-64).pdf

羅靜純、黃鴻珠（2005）。機構典藏相關政策之探討。**教育資料與圖書館學，43**(2)，191-214。檢索自 http://tkuir.lib.tku.edu.tw/dspace/bitstream/987654321/11572/1/001359P001.pdf

二、英文文獻

ArXiv.org (n.d.). Retrieved from https://arxiv.org

Aspesi, C., & Luong, H. (2014). Reed Elsevier - goodbye to Berlin - the fading threat of open access. *Bernstein Research*, *September*, 1-23. Retrieved from http://www.richardpoynder.co.uk/Aspesi.pdf

Association of College & Research Libraries (2016). 2016 Top trends in academic libraries a review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education. *College & Research Libraries News*, *77*(6), 274-281. Retrieved from http://crln.acrl.org/content/77/6/274#sec-6

Beall, J. (2012). Predatory publishers are corrupting open access. *Nature*, *489*, 179. Retrieved from http://www.nature.com/polopoly_fs/1.11385!/menu/main/ topColumns/topLeftColumn/pdf/489179a.pdf

Björk, B. C., & Solomon, D. J. (2014). *Developing an effective market for open access article processing charges*. Retrieved from https://www.fwf.ac.at/fileadmin/files/Dokumente/Downloads/Dev_Effective_Market_OA_Article_Processing_Charges.pdf

Blecic, D. D., Wiberley, S. E., Fiscella, J. B., Bahnmaier-Blaszczak, S., & Lowery, R. (2013). Deal or no deal? Evaluating big deals and their journals. *College & Research Libraries*, *74*(2), 178-194. Retrieved from http://crl.acrl.org/content/74/2/178.full.pdf

Bosch, S., & Henderson, K. (2016). Fracking the Ecosystem- Periodicals Price Survey 2016. *Library Journal*. Retrieved from http://lj.libraryjournal.com/2016/04/publishing/fracking-the-ecosystem-periodicals-price-survey-2016/#_

Bosch, S., & Henderson, K. (2012). Coping with the terrible twins, periodicals price survey 2012. *Library Journal*, *138*(8). Retrieved from http://lj.libraryjournal.com/2012/04/funding/coping-with-the-terrible-twins-periodicals-price-survey-2012/#_

Budapest Open Access Initiative (2002). *Read the Budapest Open Access Initiative*. Retrieved from http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read

Bulock, C. (2012). You Call that Perpetual? Issues in Perpetual Access. *Proceedings of the Charleston Library Conference* (pp. 101-105). Charleston, SC: Purdue University Press. dx.doi.org/10.5703/1288284315087. Retrieved from http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1344&context=charleston

Canadian Association of Research Libraries (2002). A Guide to setting-up an institutional repository. Retrieved from http://www.carl-abrc.ca/doc/Setting_up_an_IR.pdf

Chanier, T. (2007). Commentary: Open access to research and the individual responsibility of researchers. *Language Learning and Technology*, *11*(2), 142-148. Retrieved from https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00151417/document

CLOCKSS (2008). What’s the difference between LOCKSS and CLOCKSS. Retrieved from https://www.clockss.org/clocksswiki/files/LOCKSSCLOCKSSChart.pdf

Corrado, E. M. (2005). The Importance of Open Access, Open Source, and Open Standards for Libraries. *Issues in Science and Technology Librarianship, Spring*. doi:10.5062/F42F7KD8.
Retrieved from http://www.istl.org/05-spring/article2.html

Covey, D. T. (2009). Self-archiving journal articles: A case study of faculty practice and missed opportunity. *portal: Libraries and the Academy*, *9*(2), 223-251. Retrieved from http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1065&context=lib_science

Directory of Open Access Journals (n.d.). Retrieved from https://doaj.org

DSpace (n.d.). Retrieved from http://www.dspace.org

DSpace@MIT (n.d.). Retrieved from http://dspace.mit.edu

EBSCO (2015). Serials Price Projections for 2016. Retrieved from https://www.ebscohost.com/promoMaterials/EBSCOSerialsPriceProjectionReport2016.pdf?_ga=1.6897138.1741400652.1481430813

Elsevier (2016). Elsevier OA Price List. Retrieved from http://cdn.elsevier.com/promis_misc/j.custom97.pdf

Emerald Publishing Limited (2015). please refer to this list - Emerald Group Publishing. Retrieved from http://www.emeraldgrouppublishing.com/authors/pdf/greenoa.pdf

Ennas, G., & Di Guardo, M. C. (2015). Features of top-rated gold open access journals: An analysis of the scopus database. *Journal of Informetrics*, *9*(1), 79-89.

EPrints (2011). Self-Archiving faq for the Budapest Open Access Initiative (BOAI). Retrieved from http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/

Falk, H. (2004). Open access gains momentum. *The Electronic Library, 22*(6), 527-530. doi: 10.1108/02640470410570848

Gadd, E., Oppenheim, C., & Probets, S. (2003). RoMEO Studies 1: The impact of copyright ownership on academic author self-archiving. *Journal of documentation*, *59*(3), 243-277. Retrieved from http://eprints.rclis.org/5830/1/RoMEO%20Studies%201.pdf

Galyani Moghaddam, G., & Moballeghi, M. (2007). The importance of aggregators for libraries in the digital era. *Interlending & Document Supply*, *35*(4), 222-225. Retrieved from http://eprints.rclis.org/11331/1/The_Importance_of_Aggregators_for_Libraries_in_the_Digital….pdf

Ghuman, S. S., & Maan, I. S. (2012). Information access initiatives and aggregators. *Library Progress International*, *32*(2), 155-162. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/1467988610?accountid=14228

Göttingen State and University Library (2016). No full-text access to Elsevier journals to be expected from 1 January 2017 on. Retrieved from https://www.sub.uni-goettingen.de/en/news/details/voraussichtlich-keine-volltexte-von-zeitschriften-des-elsevier-verlags-ab-dem-112017/

Haug, C. (2013). The downside of open-access publishing. *The New England Journal of Medicine*, *368*(9), 791-793. Retrieved from http://www3.med.unipmn.it/papers/2013/NEJM/2013-02-28_nejm/nejmp1214750.pdf

Haycock, L. A. (2013). Citation analysis of education dissertations for collection development. *Library Resources & Technical Services*, *48*(2), 102-106.

Inger, S. (2001). The importance of aggregators. *Learned Publishing*, *14*(4), 287-290.

Jankowska, M. A., & Marcum, J. W. (2010). Sustainability challenge for academic libraries: planning for the future. *College & Research Libraries*, *71*(2), 160-170. Retrieved from http://crl.acrl.org/content/71/2/160.full.pdf

Johnson, S., Evensen, O. G., Gelfand, J., Lammers, G., Sipe, L., & Zilper, N. (2012). *Key issues for e-resource collection development: a guide for libraries*. The Hague, Netherlands: International Federation of Library Associations and Institutions. Retrieved from http://www.ifla.org/files/assets/acquisition-collection-development/publications/IFLA_ELECTRONIC_RESOURCE_GUIDE_FINAL_May2nd[1].pdf

JSTOR (2017). Mission and History. Retrieved from http://about.jstor.org/mission-history/

King, D. W., & Tenopir, C. (1998, April). Economic cost models of scientific scholarly journals. *ICSU Workshop*. Workshop conducted at the Keble College, University of Oxford, Oxford, England.
Retrieved from http://www.bodley.ox.ac.uk/icsu/kingppr.htm

Laakso, M., & Björk, B. C. (2013). Delayed open access: An overlooked high-impact category of openly available scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *64*(7), 1323-1329.

Laakso, M., & Björk, B. C. (2016). Hybrid open access—A longitudinal study. *Journal of Informetrics*, *10*(4), 919-932. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2016.08.002

Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., Nyman, L., Björk, B. C., & Hedlund, T. (2011). The development of open access journal publishing from 1993 to 2009. *PloS one*, *6*(6), e20961. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0020961

Lamothe, A. R. (2012). Factors Influencing Usage of an Electronic Journal Collection at a Medium-Size University: An Eleven-Year Study. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, *7*(1). doi: http://dx.doi.org/10.21083/partnership.v7i1.1472. Retrieved from http://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/perj/article/viewArticle/1472/2468

Larivière, V., Sugimoto, C. R., Macaluso, B., Milojevic, S., Cronin, B., & Thelwall, M. (2014). arXiv e-prints and the journal of record: An analysis of roles and relationships. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *65*(6), 1157-1169.

Le Sénat (2016). *Texte élaboré par la commission mixte paritaire*. Retrieved from http://www.senat.fr/leg/pjl15-744.html

Lim, E. (1996). Preprint servers: a new model for scholarly publishing? *Australian Academic & Research Libraries*, *27*(1), 21-30.

LOCKSS (n.d.). Retrieved from https://www.lockss.org/

Mabe, M. (2006). (Electronic) journal publishing. *The E-Resources Management Handbook* (pp. 56-66). dx.doi.org/10.1629/9552448-0-3.6.1

Manzari, L. (2013). Library and Information Science Journal Prestige as Assessed by Library and Information Science Faculty. *Library Quarterly: Information, Community, Policy, 83*(1), 42-60. Retrieved from http://digitalcommons.liu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=post_libfacpubs

McCabe, M., & Snyder, C. (2005). Open Access and Academic Journal Quality. *The American Economic Review, 95*(2), 453-458. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/4132864

Nielsen, A. A. K. (2010). Factors in Open Access Which Influence the Impact Cycle. *ScieCom Info*, *6*(1), 1-3. Retrieved from http://journals.lub.lu.se/index.php/sciecominfo/article/viewFile/3549/3123

Nisha, F. (2012). Acquisition of E-Journals in Libraries. *International Research: Journal of Library and Information Science*, *2*(2), 259-275. Retrieved from http://irjlis.com/wp-content/uploads/2011/12/10-IR088.pdf

Norris, M. (2008). *The citation advantage of open access articles* (Doctoral Thesis). Retrieved from https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/4089/1/Thesis

OA2020 Initiative (2017). B13 Conference. Retrieved from https://oa2020.org/b13-conference/

OpenAIRE (2016). France: Open Access law adopted. Retrieved from https://www.openaire.eu/france-final-text-of-the-law-for-oa-has-been-adopted

Pickett, C. (2011). Eliminating administrative churn: The “Big Deal” and database subscriptions. *Serials Review, 37*(4), 258-261.

Pinfield, S., Salter, J., & Bath, P. A. (2015). The “total cost of publication” in a hybrid open-access environment: Institutional approaches to funding journal article-processing charges in combination with subscriptions. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *67*(7), 1751-1766. Retrieved from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.680.9292&rep=rep1&type=pdf

PORTICO (n.d.). Retrieved from http://www.portico.org/digital-preservation/

Publishers Communication Group (2013). Scholarly Journals: The “Serials Crisis” and the Academic Ecosystem. Retrieved from http://www.pcgplus.com/wp-content/uploads/2013/03/Vantage-March-2013-Serials-Crisis.pdf

Ross, S., & Hedstrom, M. (2005). Preservation research and sustainable digital libraries. *International journal on digital libraries, 5*(4), 317-324. doi: 10.1007/s00799-004-0099-3. Retrieved from https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/47875/799_2004_Article_99.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rufai, R., Gul, S., & Shah, T. A. (2012). Open Access journals in library and information science: the story so far. *Trends in information management*, *7*(2).

Savenije, B. (2002). Who pays the Ferryman? About new models for scientific communication. *Proceedings of the international symposium science & engineering libraries for the 21st century*, 31-45. Leuven, Belgium: Leuven

University Press. Retrieved from http://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/1122/Savenije-edited.doc?sequence=2

Savenije, B. (2003). Economic and strategic analysis of scientific journals: recent evolutions. *LIBER Quarterly*, *13*, 207-221. Retrieved from https://www.liberquarterly.eu/article/viewFile/7735/7801/

Schlimgen, J. B., & Kronenfeld, M. R. (2004). Update on inflation of journal prices: Brandon/Hill list journals and the scientific, technical, and medical publishing market. *Journal of the Medical Library Association*, *92*(3), 307. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC442172/

Seadle, M. (2006). A social model for archiving digital serials: LOCKSS. *Serials Review*, *32*(2), 73-77. Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0098791306000414

Shackel, B. (1983). The BLEND System: Programme for the Study of Some "Electronic Journals"*. *Journal of The American Society for Information Science*, *34*(1), 22-30.

SHERPA (2006). RoMEO colours. Retrieved from http://www.sherpa.ac.uk/romeoinfo.html

Smith, E. T. (2003). Assessing collection usefulness: an investigation of library ownership of the resources graduate students use. *College & Research Libraries*, *64*(5), 344-355. Retrieved from http://crl.acrl.org/content/64/5/344.full.pdf

Smith, L. C. (1981). Citation analysis. *Library trends*, *30*(1), 83-106. Retrieved from https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7189/librarytrendsv30i1_opt.pdf?sequence=3#page=88

SPARC Europe (n.d.). Benefits of Open Access. Retrieved from http://sparceurope.org/open-access/benefits-of-open-access/

Solomon, D. J., & Björk, B. C. (2012). A study of open access journals using article processing charges. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *63*(8), 1485-1495. Retrieved from http://www.openaccesspublishing.org/apc2/preprint.pdf

Stenson, L. (2012). Why all these directories? An introduction to DOAJ and DOAB. *Insights*, *25*(3). Retrieved from http://insights.uksg.org/articles/10.1629/2048-7754.25.3.251/

Suber, P. (2004). Open Access Overview. Retrieved from http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm

Suber, P. (2012). *Open Access*. Cambridge, MA: MIT Press. Retrieved from https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/9780262517638_Open_Access_PDF_Version.pdf

Swan, A., & Brown, S. (2005). Open access self-archiving: An author study. 1-97. Retrieved from http://cogprints.org/4385/1/jisc2.pdf

Tenopir, C., King, D. W., Boyce, P., Grayson, M., Zhang, Y., & Ebuen, M. (2003). Patterns of journal use by scientists through three evolutionary phases. *D-lib Magazine*, *9*(5), 1082-9873. Retrieved from http://www.dlib.org/dlib/may03/king/05king.html

Thelwall, M., & Kousha, K. (2014). Academia. edu: social network or academic network? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *65*(4), 721-731. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.23038/full

Netherlands Presidency (2016). All European scientific articles to be freely accessible by 2020. Retrieved from https://english.eu2016.nl/documents/press-releases/2016/05/27/all-european-scientific-articles-to-be-freely-accessible-by-2020

Univers (2015). Dutch universities start their Elsevier boycott plan. Retrieved from https://universonline.nl/2015/07/02/dutch-universities-start-their-elsevier-boycott-plan

VSNU (2016). Q&A open access. Retrieved from http://www.vsnu.nl/en_GB/faq-open-access-eng.html

Ware, M., & Mabe, M. (2015). The STM report: An overview of scientific and scholarly journal publishing. *International Association of STM Publishers,* Fourth Edition. Retrieved from http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=scholcom

Willinsky, J. (2006). *The access principle: The case for open access to research and scholarship.* Cambridge, MA: MIT Press. Retrieved from http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/106529/1/jwapbook.pdf?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Yap, J. M., Perez, M. J. V., Ingusan-Ayson, M. C., & Entico, G. J. E. (2015). *Special Library Administration, Standardization and Technological Integration*. Hershey, PA: IGI Global.

Zainab, A. N. (2010). Open Access repositories and journals for visibility: Implications for Malaysian libraries. Retrieved from https://arxiv.org/pdf/1301.5387.pdf

Zhang, T. X. (2012). Pay-Per-View, a Promising Model of E-articles Subscription for Middle/Small Sized Academic Libraries in Digital Age. *Libraries in the Digital Age (LIDA) Proceedings, 12*. Retrieved from http://ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/lida/article/viewFile/8/18

附錄一 圖書資訊學領域期刊樣本

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
Serials review	0098-7913	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.418	0.515	0.43	Hybrid OA	Green	2,950 USD
Australian academic & research libraries	0004-8623	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.559	0.674	0.71	Closed access	Green	No option to select
Australian library journal	0004-9670	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.214	0.282	0.49	Closed access	Green	No option to select
Library collections, acquisitions, & technical services	1873-1821	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.136	0.281	無 2015 資料；0.47（2016）	Hybrid OA	Green	2,950 USD
Information Technology for Development	0268-1102	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.857	1.217	1.64	Hybrid OA	Green	1,000 USD
Journal of Management Information Systems	0742-1222	Routledge journals (Taylor & Francis)	4 issues/y	Taylor & Francis Online、JSTOR（7years）	3.025	3.775	4.31	Hybrid OA	Green	2,950 USD
Information society	0197-2243	Taylor & Francis	5 issues/y	Taylor & Francis Online	1.333	1.901	1.71	Hybrid OA	Green	2,950 USD
Journal of health communication	1087-0415	Taylor & Francis	12 issues/y	Taylor & Francis Online	2.013	2.949	2.34	Hybrid OA	Green	2,950 USD
International journal of geographical information science	1365-8816	Taylor & Francis	12 issues/y	Taylor & Francis Online	2.065	2.319	2.59	Hybrid OA	Green	2,950 USD
Journal of Global Information Technology Management	1097-198X	Taylor & Francis	4 issues/y	Taylor & Francis Online	0.75	0.95	0.52	Closed access	Green	*
Data Base for Advances in Information Systems	0095-0033	Association for Computing Machinery	4 issues/y	ACM Digital library	0.692	0.744	0.75	Hybrid OA	Green	1,700 USD (No ACM or SIG members)／1,300 USD (At least 1 ACM or SIG member)
African journal of library archives & information science	0795-4778	AJOL	2 issues/y	African Journals Online	0.071	0.147	0.29（2008-2012, 2014）	Closed access	未分級	*
Journal of the Association for Information Systems	1536-9323	Association for Information Systems	12 issues/y	AIS Electronic Library	1.79	2.734	4.13	Closed access	Blue	*

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5 年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
College & research libraries	0010-0870	Association of College and Research Libraries	6 issues/y	crl.acrl.org/content/by/year	1.568	1.617	2.2	Fully OA	Blue	No charge
Libri	0024-2667	K. G. Saur Verlag (Walter De Gruyter)	4 issues/y	De Gruyter	0.339	0.469	0.88	Hybrid OA	Yellow	2,000 EUR
Restaurator	0034-5806	Walter De Gruyter	4 issues/y	De Gruyter	0.387	0.55	0.7	Hybrid OA	Yellow	2,000 EUR
Malaysian journal of library & information science	1394-6234	FCSIT, University of Malaya	3 issues/y	majlis.fsktm.um.edu.my	0.476	0.518	0.6	Fully OA	未分級	*
Information technology & libraries	2163-5226	Library Information Technology Association, ALA	4 issues/y	ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ital/issue/archive	1.094	1	1.1	Fully OA	Green	No charge
Library hi tech	0737-8831	Emerald Group Publishing	4 issues/y	Emerald Insight	0.798	0.741	1.29	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Aslib journal of information management （Previously published as Aslib Proceedings ）	2050-3806 (0001-253X)	Emerald Group Publishing	6 issues/y	Emerald Insight	0.676	0.706	1.57	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Online information review	1468-4527	Emerald Group Publishing	7 issues/y	Emerald Insight	1.152	1.518	1.65	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Electronic library	0264-0473	Emerald Group Publishing	6 issues/y	Emerald Insight	0.436	0.656	1.03	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Information technology & people	0959-3845	Emerald Group Publishing	4 issues/y	Emerald Insight	1.15	1.409	2.18	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Journal of documentation	0022-0418	Emerald Group Publishing	6 issues/y	Emerald Insight	1.063	1.48	1.68	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Program: Electronic Library and Information Systems	0033-0337	Emerald Group Publishing	4 issues/y	Emerald Insight	1	0.75	1.76	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Interlending & document supply	0264-1615	Emerald Group Publishing	4 issues/y	Emerald Insight	0.444	0.47	0.73	Hybrid OA	Green	1,595 USD
Journal of Knowledge Management	1367-3270	Emerald Group Publishing	6 issues/y	Emerald Insight	1.689	2.426	未收錄	Hybrid OA	Green	1,595 USD
MIS Quarterly Executive	1540-1960	ODT, Indiana University	4 issues/y	http://misqe.org/ojs2/index.php/misqe/index	0.909	1.917	1.96	Closed access	未收錄	*
Library & information science	0373-4447	Mita Society for Library and Information Science	2 issues/y	http://mslis.jp/	0.158	0.196	0.07	Delayed OA (12 months)	未收錄	*

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5 年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
El Profesional De La Informacion	1386-6710	Epi	6 issues/y	elprofesionaldelainformacion.com	0.71	0.531	0.77	Hybrid OA	Blue	300~500 EUR
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	0210-0614	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	4 issues/y	http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/issue/archive	0.551	0.573	0.51	Fully OA	Blue	No charge
Journal of global information management	1062-7375	IGI Publishing	4 issues/y	http://www.igi-global.com/journal/journal-global-information-management-jgim/1070	0.303	0.705	1.32	Hybrid OA	White	1,500 USD
Journal of Organizational & End User Computing	1546-2234	IGI Publishing	4 issues/y	http://www.igi-global.com/journal/journal-organizational-end-user-computing/1071	0.156	0.5	0.91	Hybrid OA	White	1,500 USD
MIS Quarterly	0276-7783	Management Information Systems Research Center, UMN	4 issues/y	http://www.misq.org/archive/、JSTOR（5years）	5.384	9.51	11.94	Hybrid OA	Yellow	*
Transinformacao	0103-3786	PUC-Campinas	3 issues/y	http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/issue/archive	0.115	0.123	0.18	Fully OA	未分級	*
Zeitschrift Fur Bibliothekswesen Und Bibliographie	0044-2380	Vittorio Klostermann	6 issues/y	http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jpjournal_00000014?XSL.referer=jportal_jpvolume_00222034（學校）	0.207	0.116	0.07	Delayed OA (12 months)	Green	1,500 EUR
Information systems research	1526-5536	INFORMS	4 issues/y	IFORMS PubsOnline、JSTOR（4years）	3.047	4.014	5.41	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Library resources & technical services	0024-2527	American Library Association	4 issues/y	journals.ala.org/index.php/lrts	0.233	0.418	0.71	Delayed OA (12 months)	Green	*
Library quarterly	0024-2519	University of Chicago Press	4 issues/y	JSTOR（3years）, University of Chicago Press Journals	0.735	0.738	1.23	Hybrid OA	Green	2,500 USD
Information & culture	2164-8034	University of Texas Press	4 issues/y	JSTOR（3years）、Project MUSE	0.195	0.367	未收錄	Closed access	Yellow	*
Journal of Scholarly Publishing	1198-9742	University of Toronto Press	4 issues/y	Official webite	0.579	0.495	0.6	Hybrid OA	Yellow	3,000 USD
Research Evaluation	0958-2029	Oxford University Press	4 issues/y	Oxford Academic	1.467	1.957	1.78	Hybrid OA	Yellow	2,400 USD
Journal of The American Medical Informatics Association	1067-5027	Oxford University Press	6 issues/y	Oxford Academic	3.428	3.769	3.72	Hybrid OA	Green	3,750／3,200／2,700 USD
Canadian journal of information & library science	1195-096X	Canadian Association for Information Science	4 issues/y	Project MUSE	0.094	0.173	0.45	Hybrid OA	Yellow	3,000 USD

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5 年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
Portal: libraries & the academy	1531-2542	The Johns Hopkins University Press	4 issues/y	project MUSE	1.286	1.088	1.67	Closed access	Green	*
Library trends	0024-2594	The Johns Hopkins University Press	4 issues/y	Project MUSE、IDEALS	0.208	0.326	0.62	Closed access	Green	*
Reference & user services quarterly	1094-9054	American Library Association	2 issues/y	RUSA、JSTOR（3years）	0.348	0.62	0.61	Delayed OA (12 months)	Green	*
Journal of librarianship & information science	0961-0006	SAGE Publications	4 issues/y	SAGE Journals	1.239	1.009	1.45	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Journal of information science	0165-5515	SAGE Publications	6 issues/y	SAGE Journals	0.878	1.479	1.88	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Information development	0266-6669	SAGE Publications	5 issues/y	SAGE Journals	0.787	0.739	0.57	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Social Science Information (Sur Les Sciences Sociales)	0539-0184	SAGE Publications	4 issues/y	SAGE Journals	0.473	0.847	0.76	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Social Science Computer Review	0894-4393	SAGE Publications	6 issues/y	SAGE Journals	1.525	1.941	2.18	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Government information quarterly	0740-624X	Elsevier	4 issues/y	ScienceDirect	2.515	3.161	5.59	Hybrid OA	Green	1,100 USD
Library & information science research	0740-8188	Elsevier Science	4 issues/y	ScienceDirect	1.23	1.981	2.17	Hybrid OA	Green	1,100 USD
Journal of academic librarianship	0099-1333	Elsevier Science	6 issues/y	ScienceDirect	1.15	1.181	1.48	Hybrid OA	Green	1,100 USD
Information processing & management	0306-4573	Elsevier Science	6 issues/y	ScienceDirect	1.397	1.468	2.37	Hybrid OA	Green	1,800 USD
International journal of information management	0268-4012	Elsevier Science	6 issues/y	ScienceDirect	2.692	3.241	4.21	Hybrid OA	Green	1,100 USD
Information & organization	1471-7727	Elsevier Science	4 issues/y	ScienceDirect	1.419	2.06	2.89	Hybrid OA	Green	1,800 USD
Journal of informetrics	1751-1577	Elsevier Science	4 issues/y	ScienceDirect	2.373	2.868	2.6	Hybrid OA	Green	1,800 USD
Telematics & Informatics	0736-5853	Elsevier Science	4 issues/y	ScienceDirect	2.261	Not Avaliable	2.64	Hybrid OA	Green	2,400 USD

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5 年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
Information & management	0378-7206	Elsevier Science	8 issues/y	ScienceDirect	2.163	3.175	4.05	Hybrid OA	Green	1,800 USD
Journal of strategic information systems	0963-8687	Elsevier Science	4 issues/y	ScienceDirect	2.595	3.486	未收錄	Hybrid OA	Green	1,800 USD
Telecommunications policy	0308-5961	Elsevier Science	11 issues/y	ScienceDirect	0.982	1.223	1.45	Hybrid OA	Green	1,800 USD
Journal of information technology	0268-3962	Palgrave Macmillan	4 issues/y	Springer Link	4.775	6.189	2.6	Hybrid OA	Yellow	2,600 USD
European journal of information systems	0960-085X	palgrave Macmillan	6 issues/y	Springer Link	2.892	3.01	4.22	Hybrid OA	Yellow	2,600 USD
Knowledge management research & practice	1477-8238	Palgrave Macmillan	4 issues/y	Springer Link	0.595	0.994	1.06	Hybrid OA	Yellow	2,600 USD
Information retrieval	1386-4564	Springer	6 issues/y	Springer Link	0.896	1.226	2.4	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Scientometrics	1588-2861	Springer	3 issues/y	Springer Link	2.084	2.313	2.17	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Ethics & information technology	1388-1957	springer	4 issues/y	Springer Link	0.739	1.146	1.8	Hybrid OA	Green	3,000 USD
International journal of computer-supported collaborative learning	1556-1607	Springer	4 issues/y	Springer Link	2.2	2.453	2.67	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Information technology & management	1385-951X	Springer	4 issues/y	Springer Link	0.6	1.181	1.85	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Health information & libraries journal	1471-1842	Wiley-Blackwell Publishing	4 issues/y	Wiley Online Library	0.712	1.044	1.03	Hybrid OA	Yellow	3,000 USD
Journal of computer-mediated communication	1083-6101	Wiley-Blackwell Publishing	6 issues/y	Wiley Online Library	3.541	3.895	5.87	Fully OA	Green	*
Information systems journal	1350-1917	Wiley-Blackwell Publishing	6 issues/y	Wiley Online Library	2.522	3.174	3.02	Hybrid OA	Yellow	3,900 USD
Journal of the association for information science & technology	2330-1635	Wiley-Blackwell Publishing	12 issues/y	Wiley Online Library	1.864	1.88	2.25	Hybrid OA	Green	3,000 USD
Learned publishing	0953-1513	Wiley-Blackwell Publishing	4 issues/y	Wiley Online Library	1.053	0.958	0.84	Hybrid OA	Yellow	2,900 USD
Law library journal	0023-9283	American Association of Law Libraries	4 issues/y	www.aallnet.org/mm/Publications/llj/LLJ-Archives	0.643	0.39	0.47	Login for OA	未分級	*

Journal Title	ISSN	發行者	發行頻率	資料庫／網站	JCR IF (2015)	JCR 5 年 IF (2015)	Scopus CiteScore (2015)	Open Access type	RoMEO Colour	APCs for Immediate Open Access
Econtent	1525-2531	Information Today Inc.	8 - 10 issues/y	www.econtentmag.com	0.013	0.036	0.03	*	未分級	*
Information research	1368-1613	DIS, University of Sheffield	4 issues/y	www.informationr.net/ir/	0.482	0.694	0.67	Fully OA	Blue	No charge
Knowledge organization	0943-7444	Ergon-Verlag	6 - 8 issues/y	www.isko.org/published.php	0.522	0.503	0.74	Closed access	yellow	*
Library journal	0363-0277	Reed Business Information	20 issues/y	www.libraryjournal.com	0.411	0.359	0.04	*	未分級	*
Journal of the medical library association	1536-5050	Medical Library Association	4 issues/y	http://jmla.pitt.edu/ojs/jmla/index	1.084	1.087	1.06	Fully OA（for 1 year on website）	Green	*
Investigacion bibliotecologica	0187-358X	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	2 - 3 issues/y	http://revistas.unam.mx/index.php/ibi/issue/archive	0.146	0.217	0.12	Fully OA	未分級	*
Evidence based library & information practice	1715-720X	University of Alberta Learning Services	4 issues/y	https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/issue/archive		未收錄	0.48	Fully OA	Green	*
Journal of information literacy	1750-5968	Chartered Institute of Library and Information Professionals	2 issues/y	http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/issue/archive		未收錄	0.35	Fully OA	Green	No charge
Webology	1735-188X	Webology Center	2 - 4 issues/y	http://www.webology.org/index.html		未收錄	0.67	Fully OA	未分級	No charge
Communications in Information Literacy	1933-5954	Communications in Information Literacy	2 issues/y	http://www.comminfolit.org/index.php?journal=cil&page=issue&op=archive		未收錄	0.72	Fully OA	未分級	No charge
Insights	2048-7754	UKSG、Ubiquity Press	3 issues/y	http://insights.uksg.org/issue/archive/		未收錄	0.29	Fully OA	Green	No charge
Issues in science & technology librarianship	1092-1206	Association of College and Research Libraries	3 - 4 issues/y	http://www.istl.org/previous.html		未收錄	0.32	Fully OA	Green	No charge
LIBER Quarterly	1435-5205	Association of European Research Libraries、Utrecht University Library	4 issues/y	https://www.liberquarterly.eu/issue/archive/		未收錄	0.59	Fully OA	Green	No charge
Biblios	1562-4730	University of Pittsburgh University Library System	4 issues/y	https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/issue/archive		未收錄	0	Fully OA	Green	No charge
BiD	1575-5886	Universitat de Barcelona & Universitat Oberta de Catalunya	2 issues/y	http://bid.ub.edu/en/archives		未收錄	0.08	Fully OA	未分級	No charge

附錄二 圖書資訊學期刊長期保存狀態與年份

Journal Title	ISSN	發行者	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Serials review	0098-7913	Routledge journals (Taylor & Francis)	Taylor & Francis（2008-2017）、Elsevier（1975-2013）	V（1975-2016）	Taylor & Francis（1975-2016）、Elsevier（1998、2009-2013）
Australian academic & research libraries	0004-8623	Routledge journals (Taylor & Francis)	V（2005-2016）	V（1988-2016）	V（1988-2016）
Australian library journal	0004-9670	Routledge journals (Taylor & Francis)	V（1994-2016）	V（1957-1958、1963、1978、1980-1986、1989-2016）	V（1957-1958、1963、1978、1980-1986、1989-2016）
Library collections, acquisitions, & technical services	1873-1821	Routledge journals (Taylor & Francis)	V（2013-2015）	V（1999-2015）	V（1999-2015）
Information Technology for Development	0268-1102	Routledge journals (Taylor & Francis)	John Wiley & Sons（2003-2009）、Taylor & Francis（2006-2017）	V（1986-1990、1995-1996、1998、2000、2003、2005-2016）	John Wiley & Sons（2009）、Taylor & Francis（1986-1990、1995-1996、1998、2000、2003、2005-2016）
Journal of Management Information Systems	0742-1222	Routledge journals (Taylor & Francis)	M. E. Sharpe（2000-2014）、Taylor & Francis（1984-2017）	V（2003-2016）	V（2003-2016）
Information society	0197-2243	Taylor & Francis	V（1996-2017）	V（1981、1983-1984; 1986-1987; 1989-1990; 1992-2010、2012-2016）	V（1981、1983-1984、1986-1987、1989-1990、1992-2010、2012-2016）
Journal of health communication	1087-0415	Taylor & Francis	V（1997-2017）	V（1996-2010、2012-2016）	V（1996-2010、2012-2016）
International journal of geographical information science	1365-8816	Taylor & Francis	V（1997-2017）	V（1997-2016）	V（1997-2016）
Journal of Global Information Technology Management	1097-198X	Taylor & Francis	V（2009-2017）	V（1998-2016）	V（1998-2016）
Data Base for Advances in Information Systems	0095-0033	Association for Computing Machinery	V（1969-2016）		V（1969-2010、2012-2016）
African journal of library archives & information science	0795-4778	AJOL			
Journal of the Association for Information Systems	1536-9323	Association for Information Systems			
College & research libraries	0010-0870	Association of College and Research Libraries		V（1947-1948、1990-2015）	
Libri	0024-2667	K. G. Saur Verlag (Walter De Gruyter)	V（1950-2017）		

Journal Title	ISSN	發行者	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Restaurator	0034-5806	Walter De Gruyter	V（1970-2017）		
Malaysian journal of library & information science	1394-6234	FCSIT, University of Malaya			
Information technology & libraries	2163-5226	Library Information Technology Association, ALA		V（2005-2017）	
Library hi tech	0737-8831	Emerald Group Publishing	V（1983-2017）	V（1984-2016）	V（1984-2017）
Aslib journal of information management （Previously published as Aslib Proceedings ）	2050-3806 （0001-25 3X）	Emerald Group Publishing	V（1949-2013、2014-2017）	O（1949-2013）	O（1949-2013）
Online information review	1468-4527	Emerald Group Publishing	V（1999-2017）	V（1977-2016）	V（2000-2017）
Electronic library	0264-0473	Emerald Group Publishing	V（1983-2017）	V（1983-2016）	V（1983-2017）
Information technology & people	0959-3845	Emerald Group Publishing	V（1990-2017）	V（1982、1985、1987-1989、1992、1994-2016）	V（1992、1994-2016）
Journal of documentation	0022-0418	Emerald Group Publishing	V（1945-2017）	V（1946-2016）	V（1946-2017）
Program: Electronic Library and Information Systems	0033-0337	Emerald Group Publishing	V（1966-2017）	V（1968-2016）	V（1968-2017）
Interlending & document supply	0264-1615	Emerald Group Publishing	V（1983-2016）	O（1973-2012）	O（1978-1982）
Journal of Knowledge Management	1367-3270	Emerald Group Publishing	V（1997-2017）	V（1997-2016）	V（1997-2017）
MIS Quarterly Executive	1540-1960	ODT, Indiana University			
Library & information science	0373-4447	Mita Society for Library and Information Science			
Profesional De La Informacion	1386-6710	Epi			
Revista Espanola De Documentacion Cientifica	0210-0614	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
Journal of global information management	1062-7375	IGI Publishing		V（1993-2016）	V（1993-2016）
Journal of Organizational & End User Computing	1546-2234	IGI Publishing		V（1989-2016）	V（1989-2016）
MIS Quarterly	0276-7783	Management Information Systems Research Center, UMN			
Transinformacao	0103-3786	PUC-Campinas			V（2013-2015）

Journal Title	ISSN	發行者	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Zeitschrift Fur Bibliothekswesen Und Bibliographie	0044-2380	Vittorio Klostermann	V（2003-2017）		
Information systems research	1526-5536	INFORMS	V（1990-2016）		
Library resources & technical services	0024-2527	American Library Association	V（1996-2016）		
Library quarterly	0024-2519	University of Chicago Press	V（2004-2017）		
Information & culture	2164-8034	University of Texas Press	O（Queued）	V（2007-2016）	
Journal of Scholarly Publishing	1198-9742	University of Toronto Press	V（2003-2015）	V（2003-2016）	
Research Evaluation	0958-2029	Oxford University Press	Beech Tree Publishing（1999-2011）、Oxford University Press（2011-2016）	V（2009-2015）	V（2009-2015）
Journal of The American Medical Informatics Association	1067-5027	Oxford University Press	Elsevier（2003-2009）、Oxford University Press（1994-2017）	V（2008-2015）	Elsevier、Oxford University Press（2008-2015）
Canadian journal of information & library science	1195-096X	Canadian Association for Information Science	V（2010-2016）	V（2010-2016）	
Portal: libraries & the academy	1531-2542	The Johns Hopkins University Press	Project MUSE（2013）、The Johns Hopkins University Press（2001-2015）	V（2001-2015）	
Library trends	0024-2594	The Johns Hopkins University Press	Project MUSE（2013-2015）、The Johns Hopkins University Press（2005-2014）	V（2006-2014）	
Reference & user services quarterly	1094-9054	American Library Association			
Journal of librarianship & information science	0961-0006	SAGE Publications	V（1999-2017）	V（1969-2016）	V（1969-2016）
Journal of information science	0165-5515	SAGE Publications	V（1979-2017）	V（1979-2016）	V（1979-2016）
Information development	0266-6669	SAGE Publications	V（1999-2017）	V（1985-2016）	V（1985-2016）
Social Science Information (Sur Les Sciences Sociales)	0539-0184	SAGE Publications	V（1963-2017）	V（1962-2004、 2005-2016）	V（1962-2016）

Journal Title	ISSN	發行者	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Social Science Computer Review	0894-4393	SAGE Publications	V（1984-2017）	V（1983-1984、2006、2008、2010-2015）	V（1983-1984、2008-2015）
Government information quarterly	0740-624X	Elsevier	V（1984-2017）		V（2009-2017）
Library & information science research	0740-8188	Elsevier Science	V（1994-2017）		V（2004-2005、2009-2017）
Journal of academic librarianship	0099-1333	Elsevier Science	V（1993-2017）		V（1995、1999-2000、2004、2007-2017）
Information processing & management	0306-4573	Elsevier Science	V（1975-2017）		V（2001、2009-2017）
International journal of information management	0268-4012	Elsevier Science	V（1986-2017）		V（1998、2009-2017）
Information & organization	1471-7727	Elsevier Science	V（2001-2017）		V（2009-2017）
Journal of informetrics	1751-1577	Elsevier Science	V（2007-2017）		V（2009-2017）
Telematics & Informatics	0736-5853	Elsevier Science	V（1984-2017）		V（2010-2017）
Information & management	0378-7206	Elsevier Science	V（1977-2017）		V（1999-2000、2009-2017）
Journal of strategic information systems	0963-8687	Elsevier Science	V（1991-2017）		V（2007、2009-2017）
Telecommunications policy	0308-5961	Elsevier Science	V（1976-2017）		V（1998、2009-2017）
Journal of information technology	0268-3962	Palgrave Macmillan	V（2009-2016）	Taylor & Francis（1996-2003）	Taylor & Francis（1996-2003）
European journal of information systems	0960-085X	palgrave Macmillan	V（2008-2016）		
Knowledge management research & practice	1477-8238	Palgrave Macmillan	V（2003-2016）		
Information retrieval	1386-4564	Springer	V（2007-2016）	V（2012-2017）	V（2006-2017）
Scientometrics	1588-2861	Springer	V（1984-2016）	V（1978-2011）	V（1998、2015-2017）
Ethics & information technology	1388-1957	springer	V（2000-2016）	V（2012-2016）	V（2004-2005、2007-2017）
International journal of computer-supported collaborative learning	1556-1607	Springer	V（2006-2016）	V（2006-2011）	V（2007、2015-2017）
Information technology & management	1385-951X	Springer	V（2007-2016）	V（2012-2016）	V（2000、2006-2017）
Health information & libraries journal	1471-1842	Wiley-Blackwell Publishing	V（2005-2017）		V（2017）
Journal of computer-mediated communication	1083-6101	Wiley-Blackwell Publishing	V（1995-2017）		V（2017）

Journal Title	ISSN	發行者	Portico	LOCKSS	CLOCKSS
Information systems journal	1350-1917	Wiley-Blackwell Publishing	V（1991-2017）		V（2009-2017）
Journal of the association for information science & technology	2330-1635	Wiley-Blackwell Publishing	V（2014-2017）		V（2014-2017）
Learned publishing	0953-1513	Wiley-Blackwell Publishing	V（1997-2015）		V（1997-2016）
Law library journal	0023-9283	American Association of Law Libraries			
Econtent	1525-2531	Information Today Inc.			
Information research	1368-1613	DIS, University of Sheffield		V（1995-2012）	
Knowledge organization	0943-7444	Ergon-Verlag			
Library journal	0363-0277	Reed Business Information			
Journal of the medical library association	1536-5050	Medical Library Association			
Investigacion bibliotecologica	0187-358X	Universidad Nacional Autonoma de Mexico	V（2013-2016）		V（2013、2015-2016）
Evidence based library & information practice	1715-720X	University of Alberta Learning Services			V（2006-2017）
Journal of information literacy	1750-5968	Chartered Institute of Library and Information Professionals			
Webology	1735-188X	Webology Center			
Communications in Information Literacy	1933-5954	Communications in Information Literacy			
Insights	2048-7754	UKSG、Ubiquity Press	V（2012-2017）	V（2012-2016）	V（2012-2016）
Issues in science & technology librarianship	1092-1206	Association of College and Research Libraries			
LIBER Quarterly	1435-5205	Association of European Research Libraries、Utrecht University Library		V（1999-2016）	V（1999-2016）
Biblios	1562-4730	University of Pittsburgh University Library System		V（2011-2016）	
BiD	1575-5886	Universitat de Barcelona & Universitat Oberta de Catalunya			

參考資源：

Potico (2017). e-journals. Retrieved from http://www.portico.org/holdings/e-journals.xlsx

LOCKSS (2017). keepers-LOCKSS-report. Retrieved from http://www.lockss.org/keepers/keepers-LOCKSS-report.csv

CLOCKSS (2017). keepers-CLOCKSS-report. Retrieved from https://reports.clockss.org/keepers/keepers-CLOCKSS-report.csv