

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

Transition from Traditional Commercial Academic Publishing to Open Access Publishing: Problems Exploration and Business Model Analysis

李治安

美國史丹福大學法學博士候選人

Jyh-An Lee

J.S.D. Candidate, Stanford Law School, USA

E-mail: jyhanlee@stanford.edu

林懿萱

中央研究院資訊科學研究所 台灣「創用 CC」計畫共同主持人

Yi-Hsuan Lin

Legal Lead, Creative Commons Taiwan Project, Institute of Information Science, Academia Sinica, Taiwan

E-mail: yihuan@iis.sinica.edu.tw

關鍵詞 (Keywords)：開放近用(Open Access)；開放近用出版(Open Access Publishing)；期刊出版(Journal Publishing)；著作權(Copyright)；布達佩斯開放近用提議(Budapest Open Access Initiative)；貝斯達開放近用出版宣言(Bethesda Statement on Open Access Publishing)；柏林宣言關於科學及人文學知識的開放近用(Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)；自我典藏(Self-Archiving)；創用 CC(Creative Commons)；科學眾用 (Science Commons)；數位權利管理(Digital Right Management, DRM)

【摘要】

近年來出版商藉由數位科技及著作權法所賦予的控制力量，大幅提高學術期刊的訂閱價格，使得小型圖書館、獨立研究人員及開發中國家的研究機構無力負擔高額的期刊訂閱費用。開放近用出版運動即在此背景下應孕而生，此運動主要希望能發揮網際網路及數位科技的正面功效，降低社會上接近使用學術著作的成本，並同時提升學術論文的作者及讀者的共同利益。

本文主要探討與學術期刊開放近用出版相關的著作權法問題，除了概括說明開放近用作為一種社會運動及其社會價值外，並探討著作權在學術期刊出版市場中所扮演的角色。此外，本文亦將介紹近年來公、私部門對於推動開放近用出版運動所作的努力，其中包括美國 2006 年聯邦研究公眾近用法案及 Science Commons 下的「出版」計畫。

【Abstract】

In recent years, users' costs of access to scholarly journal articles have been drastically increased due to publishers' adoption of digital technologies that restrict access to academic works. Copyright has become a tool with which commercial publishers extract all potential commercial value from works of authorship. Against this background, the Open Access Publishing Movement has been seeking to promote the free distribution of scholarly material through the Internet.

This Article focuses on copyright related issues of open access publishing. It first explores problems caused by traditional journal publishing model in the digital age and introduces the Open Access Publishing Movement. Then it analyzes copyright's role in academic journal market and the social advantage of open access publishing. It also addresses recent public and private efforts to support the Open Access Publishing Movement. Finally, from a policy perspective, this Article proposes that all scholarly journals published by the government should be open-access.

緒論

知識的發展與研究的創新是一種漸進式社會活動，許多重要的研究成果，都是奠基於過去他人已經完成的作品之上。因此，對於從事研究工作的人來說，取得與研究主題相關的參考文獻是一項非常重要的工作，藉由閱讀他人已經完成的研究成果，研究人員不僅能了解專業領域中各主題的研究現況，妥善利用他人既有的研究成果，也能探知具有價值的潛在研究方向，彌補現有研究的不足。此外，對研究人員來說，專業的學術期刊通常是獲取相關文獻的最重要來源，學術期刊上刊登的文章多經過專業的同儕審查(peer review)，具有相當的學術水準，而且由於期刊文章的篇幅比專書來的短，所以通常比較具有即時性，能即時反應研究的現況或突發的社會問題。

然而，藉由數位科技與著作權法所賦予的控制力，近年來一些重要學術期刊出版商開始以驚人的速度調高期刊的訂閱價格，大幅提高了研究人員接近使用期刊的成本，此種趨勢造成了許多研究人員與研究機構的反動，開放近用出版(open access publishing)運動即在此背景下應孕而生，開放近用出版模式的提出，主要是為了發揮資訊科技及網際網路的正面效應，一方面鼓勵學術論文的作者，將其研究免費提供給社會大眾，降低學術論文的近用成本；另一方面，避免出版商對於學術期刊出版的過度商業介入。

開放近用出版的理念涉及了著作權法及著作權政策的基本課題：亦即如何平衡創作者或出版者的私益，以及社會大眾接近使用著作內容的公益。本文之目的即在於藉由觀察傳統學術期刊出版模式及開放近用期刊出版模式，探討著作權在學術期刊出版市場中應扮演的實然及應然角色，並介紹開放近用出版運動所可能造成的制度變遷。就政策上而言，本文認為，政府所出版的學術期刊係屬政府為社會所提供的公共財，其出版政策及銷售考量應迥異於營利性出版商所出版的學術期刊，因此，政府所出版的學術期刊均應採取開放近用的出版模式，以最大化社會福祉。

傳統學術出版模式所引發的問題

近年來學術期刊訂閱價格高漲已成為學術界關心的一個重要問題，以美國為例，自 1986 年至 2004 年之間，學術期刊的訂閱費用一共成長了 220% (Kranich, 2004, p. 18)，而單就科技及醫學的期刊而言，自 1982 年至 2002 年之間，其訂閱價格成長了超過 600%，其中化學研究的學術期刊訂閱價格更是成長了 752% (Townsend, 2003)，一些學術期刊的單年訂閱費用，動輒超過兩萬美元以上 (Denicola, 2006, p. 352)。如此的趨勢已經使得許多小型圖書館、獨立研究人員及開發中國家的研究機構無法負擔，但是此等價格調整是否純粹反映了期刊的製作成本，抑或是出版商提升獲利的手段，其所造成的社會成本是否必要，均是值得探討的問題。

在過去網際網路及數位科技尚未興盛時，學術期刊出版商主要藉由出售紙本期刊作為主要獲利來源，但是隨著網際網路及數位科技的進步，期刊出版商開始將期刊內容數位化，並藉由不同的數位權利管理 (digital rights management, DRM) 技術限制使用者對於期刊內容的接近使用，期刊的定價方式也不再只是過去單純的紙本售價或訂閱價，而是有一套更精密的數位定價系統，出版商可以文章下載次數、系統使用人數或使用期間等方式作為定價基礎，向使用者或使用機構收取費用。

藉由著作權及新發展的數位權利管理技術，出版商對於期刊內容的控制力更甚於以往純粹紙本出版的時代，許多出版商甚至將研究機構所需要及不需要的不同期刊組合成單一的授權包裹 (license package)，要求研究機構照單全收，以收取更高額的授權費用。這種趨勢造成學術論文使用者取得期刊內容的成本日益提升，許多小型的圖書館及開發中國家的研究機構都無法負擔高額的整批出售 (bundle) 費用 (Hess & Ostrom, 2003, p. 136)。此外，整批出售手法的運用對於學術期刊出版的市場結構亦具有關鍵影響，由於一般研究機構及圖書館訂閱經費有限，所以許多機構都會選擇能涵蓋最多期刊或最重要期刊的包裹作為採購對象，此種選擇的結果將會使期刊市場最終被少數出版商所把持，從而對市場競爭造成負面影響 (Bramble, 2006, p. 216)。

事實上，學術期刊的出版市場本來就不是一個完全競爭市場，超過半數的科技及醫學學術期刊是由全球前二十大的出版商所出版 (Bramble, 2006, p. 219)，而某些期刊在專業領域具有無可取代的學術聲望 (如科學研究的 Nature 及 Science 等期刊)，學者們多競相爭取在該等期刊發表的機會，以提升學術聲望或作為獲得升等的有利條件，學術機構也將該等期刊列為絕對必須的訂閱對象，相對而言，其他期刊甚難取代這些一流期刊的地位 (Bramble, 2006, p. 219; Hunter, 2005, pp. 614-15)，也因此，這些一流期刊的出版商能夠恣意提高期刊訂閱價格，或搭配其他期刊一起整批出售。

相較於其他類型的出版市場而言，學術期刊出版市場的特色在於不同作者之間及作者與讀者間的關係其實是更為密切的 (Hunter, 2005, p. 613)，許多學者身兼不同學術期刊的作者、讀者及編輯委員等不同身分，他們花了相當多的工作時間及資源為學術期刊撰稿、審稿，並閱讀期刊上其他學者的論著，但是他們的報酬並非由期刊出版商所支付，而是由其所屬的研究機構給付薪資，就此而言，雇用學者的研究機構藉由給付學者薪資及投稿費用、獎勵學者為學術期刊撰稿等行為，其實是某種程度補貼了期刊出版商在學術文章產出上所應花費的成本。有趣的是，支付學者薪資的研究機構通常也是學術期刊訂閱的最大宗客戶，為了使其所雇用的學者能做出具有水準的研究，許多研究機構每年都支付給期刊出版商鉅額的訂閱費用。

基於上述分析，學術機構 (或者是為其提供財務支持的政府、納稅人或贊助人) 其實對學術期刊的出版提供了雙重的財務支援，一方面支付學者薪資，使其從事研究、為學術期刊提供內容，一方面再支付給期刊出版商高額的訂閱費用 (Hunter, 2005, pp. 614-15; Litman, 2006, pp. 793-94)；而出版商除了取得學術機構的雙重補助之外，還取得了期刊論文的著作權，依據 Gadd、Oppenheim、Proberts (2003) 對英、美兩國八十家學術期刊出版商提供給作者的合約所作的研究，90% 的出版商要求作者將著作權轉讓給出版商，另外 10% 的出版商中，則有一半會要求取得作者的專屬排他授權。但是，經濟上是否有必要對出版商如此重複補助，卻頗有探討的餘

地。既然學術期刊的內容都由學者無償提供，則相較於其他出版事業而言，學術期刊出版商的內容生產成本應相對較低，從而訂閱費用亦應維持在一定水準以下，然而，近年來學術期刊的價格走向卻呈現相反的趨勢，有學者指出許多學術期刊的訂閱費用的總和早已遠超經營該等期刊所需要的必要費用(Litman, 2006, p. 794)。

由於長久以來，學術機構是傳統學術期刊出版商的主要支持者，為出版商提供期刊內容來源及訂閱費用，所以在可預見的未來，學術機構及學者間的集體行動將為傳統出版模式與開放近用出版模式的消長帶來關鍵影響。近年來許多世界一流學術機構都已經意識到出版商對學術研究成果過度控制所造成的不良後果，諸如美國加州大學、哈佛大學及康乃爾大學等學術機構都開始抵制高價的學術期刊及其出版商，要求校內教授考慮避免在該等期刊上發表著作，這些學術機構也鼓勵教授在接受期刊刊登邀約時，應保留在公共網路上自我典藏該著作的權利(Hunter, pp.616-617)，但是出版商是否會接受，則涉及雙方的議價實力及商業考量，儘管有研究顯示高達 90%的期刊允許某種形式的自我典藏，然而，實際運作上，學者卻容易受到不同期刊有不同的政策（如允許著作典藏的格式、著作出版後經過多久的期間始得公開等）所困擾(Science Commons, n.d.g)；基於相同的原因，學術機構也開始思考，如何藉由鼓勵開放近用的出版模式，重新取得對學術研究成果的控制權。

開放近用（出版）的定義、發展歷程及自我典藏

何謂「開放近用」？根據目前最爲人所熟知的布達佩斯開放近用提議(Budapest Open Access Initiative)，「開放近用」指的是：資料能在公眾網際網路上被自由取用，並允許任何使用者得閱讀、下載、重製、散布、列印、搜尋或連結至該等文章的全部內容、得爲檢索目的爬梳(crawl) [1]該等文章、得傳遞該等文章至軟體作爲資料，或爲任何其他合法目的，在除了與近用網際網路不可分離的限制外，別無財政、法律或科技障礙之下而能使用該等文章。對於重製及散布的唯一限制，及著作權在上

述範圍內的唯一角色，是必須允許作者得控制他們著作的完整性，和保障作者應被適當表彰及引用[2]。

而貝斯達開放近用出版宣言(Bethesda Statement on Open Access Publishing)則對何謂「開放近用出版」給了定義。只要符合以下兩個條件，即可稱爲開放近用出版[3]。

1. 作者及著作權人給予所有使用者自由、不可撤回、全球、永久的得近用其著作的權利，並授權所有使用者得在任何數位媒介、爲任何合法目的、在適當表彰著作人的條件下重製、使用、散布、傳輸、公開展示、改作其著作，及得爲個人使用的目的少量印刷其著作。
2. 完整的著作內容及所有補充資料，包含上述所允許的著作重製物，必須以適當的標準化電子格式、在著作初出版時立即被存放在至少一種線上素材庫(online repository)中，而該等線上素材庫必須是由學術機構、政府組織或其他設立完善以尋求促進開放近用、不受限制地散布、可互通性及長期典藏爲目的的組織所支持。

延續布達佩斯開放近用提議及貝斯達開放近用出版宣言的精神，於 2003 年簽署的柏林宣言關於科學及人文學知識的開放近用(Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)進一步列舉了開放近用內容(Open Access Contribution)，舉凡原始科學研究結果、原始資料及後設資料、以數位方式呈現的圖像資料和學術多媒體資料都屬此處所定義的「開放近用內容」；此外，柏林宣言關於科學及人文學知識的開放近用對於「開放近用內容」的判斷標準，則幾乎相同於貝斯達開放近用出版宣言對於「開放近用出版」的認定標準[4]。

值得一提的是，源自於 Creative Commons、卻獨立於 Creative Commons、旨在建立全球社群的連結來共同推動開放教育、開放近用出版、自由軟體等運動的 iCommons，在去年七月於巴西里約熱內盧舉行的 iCommons 年會會後，與會者本著相信科學研究的未來、高等學習及教育需要讀者及研究人員能

最廣泛、最即時的接近使用學術記錄文件，因而請求 iCommons 及其董事會簽署柏林宣言和布達佩斯宣言[5]；而 Creative Commons 則在 2005 年成立了 Science Commons 計畫以處理更複雜的科學層面的著作權授權相關議題，本文之後會詳細介紹 Science Commons 的「出版」計畫。

開放近用運動(open access movement)始自何時，並無確切的起始時間點，但可以肯定的是網際網路的發展對開放近用運動的發展影響很大(Denicola, 2006)。網際網路及全球資訊網的出現，對期刊出版商提供了能降低成本及改善效能的誘因，因此期刊出版商將電子化期刊的作業移植到網際網路的平台上；然而，因為學術出版業中營利性質者占多數，而這些出版商運用他們對於價格的聯合操控力量，使得期刊價格不降反升(Carroll, 2006)。因此，網際網路的發展及不停調漲的期刊訂閱價格都可說是促成開放近用運動的因素(Carroll, 2006; Hunter, 2005)。

不停調漲的期刊價格除了影響到個人訂戶，學術期刊的大宗訂戶（如預算有限的大學）也是苦不堪言，對於解決這個困境，布達佩斯開放近用提議中提供了兩種作法：(1)鼓勵學者置放其著寫的期刊文章於開放電子檔案庫中（這通常稱為自我典藏(self-archiving)）；及(2)開創認同開放近用理念的新期刊及協助現行採傳統向使用者收費模式的期刊轉換至開放近用模式，以達到開放近用學術期刊的目標。

傳統學術出版模式，多數要求作者轉讓著作權予期刊經營者，在此情況下作者需要獲得期刊經營者的授權才能將其著作典藏於開放近用的素材庫中，目前儘管並非全部傳統收費模式的期刊皆允許作者將刊後版本(postprint)自我典藏，但已有高達七成的期刊允許刊後版本的自我典藏(Suber, 2006)。英國的聯合資訊系統委員會(Joint Information Systems Committee)所成立的 SHERPA/RoMEO 計畫以羅蜜歐色系(RoMEO colours)，將期刊出版商允許作者自我典藏的程度，作了由寬至嚴的四種分類：綠色、藍色、黃色及白色[6]。綠色代表該出版商出版的期刊允許作者將刊前版本(preprint)及刊後版本自我典藏；藍色代表該出版商出版的期刊允許作者將刊後

版本自我典藏；黃色代表該出版商出版的期刊允許作者將刊前版本自我典藏；白色則代表該出版商不支持作者自我典藏。不論是刊前版本或刊後版本的自我典藏，對於學術研究者而言，皆在透過傳統訂閱學術期刊或專業領域資料庫瞭解其專業領域中最新研究現況的途徑之外，另開啓一資訊得被近用的便捷管道，長遠來看，對資訊的開放近用、學術研究的產出及知識文化的累積皆具有相當正面的助益，因此自我典藏的概念已為多數期刊所採納。

我國開放近用學術期刊出版模式的發展現況

關於台灣學術期刊出版模式，各領域或有不同，以圖書資訊相關學術期刊為例，已有不少採用開放近用之概念發行。如國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所出版的「圖書館學與資訊科學」期刊及中華民國圖書館學會出版的「圖書資訊學研究」，目前均於網站上免費提供期刊文章的電子版，但仍保留紙本出版的商業發行方式[7]；淡江大學資訊與圖書館學系所發行的「教育資料與圖書館學」，除了以開放近用方式發行之外，亦鼓勵作者自我典藏，但仍保留商業資料庫付費之制度[8]；另外，國立台灣大學圖書資訊學系所出版的「圖書資訊學刊」，並不提供訂閱，而是以交換贈送的方式發行紙本，但同時亦將第一期至近年發行的總共二十餘期刊電子檔內容至於網站上供大眾免費利用[9]；然也有仍純粹採行傳統商業訂閱模式者，如政治大學圖書館出版的「圖書與資訊學刊」及世新大學資訊傳播學系出版的「資訊傳播與圖書館學」，前者僅提供目次及文章摘要的電子檔內容供大眾自由瀏覽[10]，後者則連摘要都無法查詢[11]。

表 1 我國圖書資訊學術期刊出版模式

出版者	期刊名稱	開放近用出版模式	傳統紙本商業出版模式
中華民國圖書館學會	圖書資訊學研究	○	○
台灣大學圖書資訊學系	圖書資訊學刊	○	X
世新大學	資訊傳播	X	○

資訊傳播學系	與圖書館學		
政治大學圖書館	圖書與資訊學刊	X	○
台灣師範大學圖書資訊學研究所	圖書館學與資訊科學	○	○
淡江大學資訊與圖書館學系	教育資料與圖書館學	○	○

然而，若分析行政院國家科學委員會社會科學研究中心所建立的台灣社會科學引文索引資料庫(TSSCI)於2006年所收錄的74個社會科學相關期刊[12]，我們卻發現在所有期刊中，未採取開放近用出版模式的期刊仍佔絕對多數(參見下表2)。而各領域學術期刊採取開放進用的比例差別頗大，依據本文的統計，在人類、社會、政治、經濟及區域研究等學門中，採取開放近用出版模式與未採取該模式的期刊數目均相當接近，其中區域研究學門所收錄的期刊中，採取開放近用出版模式的期刊已佔多數；而在教育、心理、法律、管理及綜合等學門，採取傳統出版模式的期刊仍佔絕對多數，其中法律學門，完全沒有期刊採取開放近用的出版模式。

表 2 台灣社會科學引文索引資料庫開放近用與非開放近用期刊統計

學門	採取開放近用模式	未採取開放近用模式
人類	1	1
社會	2	3
教育	3	6
心理	1	4
法律	0	5
政治	4	5
經濟	4	3
管理	5	8
區域研究	4	3
綜合	4	8
總計	28	46
	74	

學術出版開放近用經營模式分析

目前市場上開放近用學術期刊所採取經營模式有幾種不同的選擇，有些出版機構提供傳統紙本訂閱及線上電子檔無償開放讀者近用兩種出版模式並

行，有些則僅出版線上版的開放近用期刊；就採取傳統與開放近用模式並行的出版機構而言，有些期刊的開放近用版本與紙本同時發行，有些則在傳統紙本出版相當時間後，才提供開放近用版的期刊內容。此外，亦有期刊採取所謂混合開放近用(open access hybrid)的出版模式，由作者自己來決定是否將作品無償開放給社會大眾閱讀、下載，若作者做出開放近用的決定，則須支付相當費用給出版機構(邱炯友，民95年)。

就學術期刊經營者的觀點而言，開放近用經營模式的商業價值仍有待觀察，就財務的觀點而言，純粹開放近用的經營模式可節省行銷及訂戶管理的費用，但是卻喪失了傳統經營模式主要的獲利來源：訂閱費用。目前大部分開放近用出版的經營費用係來自：出版機構的自有經費、外界捐贈、會員加值服務費用[13]、作者所繳納的稿件處理費用及廣告收益等。此外，就稿件供給的觀點而言，開放近用出版模式多要求作者繳納相當的稿件處理費用，此等要求可能會影響作者提供稿件的誘因，該誘因的降低，對於尚未建立學術聲望的期刊而言，係屬不易處理的課題。

從作者的角度而言，開放近用的出版模式除了可增加讀者的數量以外，另一個潛在的利益是作者可以得到更多關於其作品的回應，開放近用期刊的出版者可以透過網際網路及資訊科技，為每一篇文章建立獻上論壇，另外，作者亦可以將其研究的基礎資訊，以不同的形式(如聲音、影片、數據、實驗筆記及資料庫等)置於網站上供讀者檢驗參考，如此將可提升研究的準確性及嚴謹度；從讀者的角度而言，開放近用出版除了降低接近使用期刊的成本以外，更重要的是，讀者可透過 Google Scholar、Citeseer 或 Citebase 等搜尋引擎找尋其所需求的學術文章，由於許多研究者都習慣在各自專業領域的資料庫中尋找相關文獻(如法律學者習慣使用 Westlaw 及 LexisNexis 資料庫)，所以對於其他領域的相關主題研究可能不易得知，但是透過開放近用出版的期刊及網際網路，研究者將可更輕易的取得其他領域的相關文獻，就此而言，開放近用的出版模式亦有助於跨領域研究。

由於開放近用的出版模式不向讀者收取線上閱讀及下載的訂閱費用，所以對於此種經營模式最常見

的質疑就是其在經濟上是否能達到收支平衡。事實上，為支付專業期刊的必要開銷（如排版、安排同儕審查、網站管理及印刷等行政費用），一些開放近用學術期刊的出版者會向作者收取一定的出版費用，以知名的開放近用出版組織公共科學圖書館（Public Library of Science, PLoS）為例，其所出版的期刊要求作者或其所屬的研究機構支付每篇美金 1,250 元到 2,500 元不等的出版費用，但是如果作者及其所屬機構無力負擔該出版費用，則可申請免除負擔部份或全部出版費用，此外，如果作者所屬的研究機構支付美金 2,000 元至 100,000 元的會員年費，則作者在出版費用上可獲得 10% 到 75% 的折扣（Public Library of Science, n.d.），PLoS 的主要經濟來源來自捐款、獎助、紙本的訂閱費用以及上述作者或其所屬機構所支付的出版費用。另一家英國的開放近用期刊出版商 BioMed Central(BMC)則向作者收取每篇美金 490 元到 2,340 元的處理費用，但若作者或其所屬研究機構已經支付過 BMC 的會員費用，則無須支付文章處理費用（BioMed Central, n.d.）。而近年來一些實證的研究也顯示，開放近用的學術期刊經營模式，在經濟上是可行的（Odlyzko, 1997; Willinsky, 2003），而開放近用學術期刊的數量，也在持續增加中（González, 2006, p.333）。

開放近用期刊能否經營成功，另一個關鍵性的因素是此等期刊能否建立卓越的學術聲譽。對作者來說，在開放近用的期刊上刊登文章，或許可以增加被閱讀的次數及被引用的頻率，而此種頻率的增加雖然可以某種程度的提升作者的學術地位，但是在開放近用期刊建立起一流學術聲譽之前，許多作者可能還是會把最滿意的著作優先投稿至如 Science 或 Nature 傳統的一流學術期刊，以獲得學術界普遍認可的肯定，就此而言，開放近用期刊似乎不易在短時間內，挑戰既有的一流學術期刊所建立的學術聲望。此外，實證研究也發現，許多學者對於專業領域中的開放近用學術期刊仍不熟悉或缺乏信心（Swan & Brown, 2004, 2005），此種情形極可能導致開放近用期刊獲得較少高水準的稿件，而難以提升其學術水準（Denicola, 2006, p. 360）。

因此，開放近用期刊能否在學術市場全面成功，將端視學術界能否以成功的集體行動支持開放近用

的出版模式，事實上，近年來學術界的集體行動已經逐漸展開，除了前述一流學術機構對傳統期刊出版模式的反動以外，許多重量級的學者也開始擔任開放近用學術期刊的編輯委員，以表達對開放近用理念的支持及期刊內容的肯定，而 PLoS 更是由 1989 年諾貝爾醫學獎得主 Harold Varmus 博士所發起成立，並獲得多位諾貝爾獎得主的支持，其所出版的期刊內亦不乏諾貝爾獎得主的著作。

著作權於學術期刊出版中扮演的角色

我國著作權法第 1 條前段規定：「為保障著作人著作權益，調和社會公共利益，促進國家文化發展，特制定本法」，換言之，著作權法主要立法目的，在於平衡著作人與使用人間的潛在權益衝突，一方面提供誘因，鼓勵著作人從事創作活動，另一方面保障社會大眾適當使用著作物的權益。因此，許多著作權法中的重大政策爭議，都是關於如何細緻而周延的平衡這兩種權益。Landes & Posner(1989)也曾主張，當著作權所引發創意活動的邊際效益超過著作權所帶來排他性的邊際成本及著作權制度本身的行政成本時，才是一個最適的著作權制度（optimal copyright system）。

相較於其他的營利性創作領域而言，大部分學術文章的著作人都不以獲取利潤為主要的創作目的，多數學者發表學術研究的主要誘因在於獲得同儕間的專業肯定及學術聲望，他們希望自己的研究成果能廣為流傳，通常一篇學術文章被引用率越高，代表該文章著作人的學術聲望也越高，換言之，多數學術文章的著作人，創作的誘因並非來自智慧財產權所提供的排他性；此外，就期刊論文的使用者而言，多數學者的研究多少都奠基於他人已完成的研究成果之上，學術研究本身其實是不同學者間連續性的思辨互動過程的累積，因此對於學術工作者而言，能否接近使用與其相關的新近研究成果、並了解與研究主題相關聯研究之現況，對於其在學術上的貢獻，至關重要。基於此等原因，學術文章的著作人與使用人的利益非但互不衝突，而且相當一致，前者希望最大化閱讀並引用其著作的人數，而後者則希望能以成本最小的方式，閱讀或以其他方

式使用已發表的學術著作。基於雙方利益的一致性，著作權法似乎毋庸介入規範兩者間的權益衝突。

然而，由過去學術期刊市場運作的經驗，我們發現著作權法在該市場中具有重要功能，在 *American Geophysical Union v. Texaco* 一案中，美國地方法院法官 Pierre N. Leval 曾試圖勾勒出著作權在學術出版中所扮演的角色，他認為在學術出版的市場中，著作權的存在主要並不是為了直接獎勵作者的創作，而是為了為出版商提供出版及散布學術研究的誘因。因為如果沒有著作權的保護，出版商就無法提高學術期刊的定價以獲取利潤，一旦欠缺此等獲利動機，出版商將不再有誘因出版學術期刊，從而學術工作者也不會再撰寫學術論文，縱使他們堅持撰寫，也欠缺有效的發表及散布機制。基於這樣的推論及其他理由，Leval 法官認為，影印整篇學術期刊中的文章並非著作權法中的合理使用(fair use)，而是屬於著作權侵害[14]。

基於此判決推論，我們約略可以描繪出著作權在過去美國及其他國際學術期刊出版市場中所扮演的角色，由於學術文章的著作人多不寄望藉由發表學術論文而獲利，所以對他們來說，著作權的主觀上財產價值並不高，也因此，此等著作人多願意無償的將著作權讓與或授權給專業的出版商，以換取將文章於專業期刊上出版的機會。而學術期刊的出版商，則藉由著作權的行使，控制期刊價格，以獲取利潤。申言之，著作權某種程度上已成為學術論文著作人和出版商間關於論文出版的交換條件(Litman, 2006. p.782)。但是該交換條件背後卻存在著著作人和出版商之間的潛在利益衝突，前者希望藉由放棄部份對於著作的控制權，以取得著作出版及散布的機會，但是後者卻希望強化對著作的控制權，限制使用者接近使用著作的機會，以極大化經由期刊訂閱或授權費用所取得的利潤。

承前所述，近年來隨著數位權利管理技術的發達及整批包裹手法的運用，出版商對期刊內容控制力持續擴張，期刊價格隨之飛漲，此種控制力擴張已某種程度破壞了過去著作權法所建立的公益(資訊使用)與私益(獎勵出版)的平衡關係。然而，近年來國際上著作權法的發展，非但未限制出版商日益增強的控制力，反而以立法的方式強化對出版商

的私益保障，舉例言之，美國的「1998年數位千禧年著作權法」(Digital Millennium Copyright Act, DMCA)第1201條及我國著作權法第80-2條都禁止使用者破解、破壞或以其他方法規避著作權人所採取禁止或限制他人擅自進入著作之防盜拷措施，基於該等規定，出版商基於著作權法所取得的控制力，從過去的期刊內容，擴張到防盜拷措施的維護。雖然該等防盜拷條款都設有關於圖書館或研究機構保存檔案的除外規定，但是不可否認的，個人接近取用學術期刊內容的成本以及出版商對於期刊內容的控制力都因此大幅提升。就此而言，麻省理工學院教授 Hal Abelson 曾指出，將知識專屬化成為智慧財產權事實上和傳統的學術價值嚴重扞格(Abelson, 2004)，究其真意，Abelson 教授所批評的並非以著作權作為保護學術著作的方式而言，因為許多著作權提供給學術著作作者的保護其實都和一般認知的學術價值一致，舉例而言，基於著作權法的規定，作者對其著作享有公開發表權及姓名表示權，作者亦可以基於著作權限制他人以其著作獲利。事實上，Abelson 所擔憂且真正和傳統學術價值衝突的，是學術期刊出版商利用學術著作的著作權的控制，儘可能的限制他人對於期刊內容的接近使用，以汲取最大利潤的商業手法。

數位科技及網際網路的普及徹底改變資料的蒐集、儲存及流通的方式，使得社會上資訊傳遞的成本大幅降低，過去許多透過中間人(intermediary)才能完成的交易，今日都可以由網際網路代勞。承前所述，如果著作權在學術期刊市場中的功能，主要是為了提供出版商出版及散布學術研究的誘因，使得紙本的學術期刊得以出版並送達至各研究及圖書機構，那麼今日的網際網路亦可某種程度達到相同甚至更有效的資訊傳遞效果。

然而，受限於出版商與學者(或其聘僱、研究贊助機構)的著作權授權或轉讓合約，大部分的研究成果在出版後都無法即時的為大眾所利用；此外，資訊科技固然可以有效降低期刊文獻的傳遞成本，但亦有可能被出版商當作控制資訊近用的工具，並因此提高使用者的近用成本(O' Mahony, 2003, p. 1196)。因此，數位科技及網際網路相關技術的進步，至今尚未在學術研究的流通與傳遞中發揮最大

的效能。

開放近用出版模式的提出，即在於發揮資訊科技及網際網路的正面效應，建立一套符合著作人及使用者共同利益的出版機制，一方面鼓勵學術論文的作者，將其研究免費提供給社會大眾，降低學術論文的近用成本；另一方面，避免出版商對於學術期刊出版的商業介入。

學術期刊出版的制度變遷

諾貝爾經濟學獎得主 Douglass C. North 曾指出，科技的進步固然為人類的經濟活動注入新的動力，但是社會需要以制度的創新方能鞏固科技創新的成果，North 所謂的制度係指人類為規範管理彼此間互動行為而設計的一些限制，其中包括了如法令規章等的正式規則(formal rules)，以及如習俗、行為規範等的非正式限制(informal constraint)。

開放近用學術期刊出版模式出現，一方面是對出版商商業控制力的反動，另一方面則是藉助於網路科技的創新，降低學術傳播的交易成本，但是如何以制度來鞏固或強化開放近用所帶來的效益，則是資訊社會中的一個重要課題，本文以下將介紹近年來政府及民間透過正式規則及非正式限制的改變，以支持開放近用出版模式所作的努力，其中正式規則的部份聚焦於政府所補助研究成果的出版及政府所出版的學術期刊；非正式限制的部份則討論 Science Commons 計畫中試圖改變學術期刊出版一般慣例的「出版」計畫。

政府在學術期刊出版中的角色

極大化股東權益係屬公司的本質與基本目標，所以站在出版商的角度而言，利用各種策略獲取高額利潤並無可厚非，但是，除了出版商以外，學術機構及政府是另外兩個與學術研究具有重要關係的組織，就這兩種組織的設立目的而言，均非以學術研究的成果作為主要的營利工具。首先，就學術機構而言，不論在我國或其他國家，大學或其他研究機構均非營利組織，其設立之目的不外於教育或學術研究等社會功能的實踐，所以對學術機構而言，開放近用的學術出版模式其實可以增進學術研究的傳播、擴大教育對象的範疇，進而強化其社會功能，

而且符合機構內研究人員提升研究能見度及散布度的需求。

就理論上而言，學術研究的成果具有很強的公共財特質，政府對學術研究的支持係為提供市場所無法提供的公共財，以解決市場失靈的問題，因此，有論者以為，為達成此一目標，所有政府所補助的研究成果都應強制採取開放近用的出版模式，甚至置於公共領域，除卻任何形式的著作財產權保護，以增進社會大眾對於該等公共財的近用利益，以最大化社會福祉(Bramble, 2006, p. 232)。近年來，美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH)也曾考慮強制要求所有受補助的研究成果都應放置在其所設置的公共醫療中心(PubMed Central, PMC)線上資料庫中，供大眾查詢，但是後來考慮到許多作者已經將學術文章的著作權讓與或專屬授權給學術期刊出版商，所以 NIH 後來只是鼓勵作者將研究成果存放於 PMC 資料庫中。

為使政府補助的學術研究成果能嘉惠所有的研究人員及社會大眾，美國參議員 John Cornyn、Joseph Lieberman 及 Jeffrey Sessions 去年提出「2006 年聯邦研究公眾近用法案」(Federal Research Public Access Act of 2006)，要求所有每年提供一億美元以上研究經費補助的聯邦機構，都必須對其所補助的研究，制定開放近用出版政策，根據這項法案，聯邦機構可以選擇自己建置集中的公開線上資料庫，以典藏其所補助的研究成果出版品，或要求獲補助的研究人員，將其研究成果公開於其所屬機構的線上典藏資料庫中。

上述分析對於我國學術期刊的出版具有重要啓示，蓋我國許多學術期刊都由政府機關或學術機構出版發行，該等政府機關及學術機構對於所屬期刊的出版模式的選擇，其實具有相當高的自主權。申言之，政府機關或學術機構所補助的學術研究成果，是否發表在開放近用學術期刊上，涉及作者的個人選擇及出版商與作者間的授權合約等問題，但是如果政府機關或學術機構自行出版學術期刊，則自然能決定是否採取開放近用的出版模式。如果政府機關或學術機構能體認自身所扮演的角色，不同於以營利為目的的出版商，則對於學術期刊的出版模式，自應有不同的考量。準此，本文以為，就政

策面而言，權衡網路普及及網站建置成本降低等因素，所有政府機關或政府所屬研究機構所出版的學術期刊，均應採取開放近用的出版模式，以使得其所出版的研究成果能更廣泛的為研究人員及社會大眾所接近使用，如此也方符合政府出版學術期刊，以鼓勵學術研究及傳播的政策目的。

Science Commons 中的「出版」計畫

Science Commons 是非營利組織 Creative Commons 於 2005 年初成立的一個計畫，該計畫植基於學術著作及資料的開放近用理念，旨在去除加諸於資訊流通、分享上不必要的法律及科技限制，以加速科學研究的循環週期及促進科學的進步 (Science Commons, n.d.l)。

Creative Commons 成立的宗旨是有感於現行的著作權法採行創作保護主義，雖然完整保護著作人的權利，卻可能產生使用者在取得授權的過程中，因為透過律師、著作權仲介團體等中間人而需耗費龐大的時間及金錢成本，有時授權金甚至高到使用者無法負擔而只能作罷，或根本無從得知著作人是誰而不得其門而入的缺失；因此 Creative Commons 希望透過提供一套免費的授權工具，去除創作人/著作人與使用者之間不必要的中間人角色，讓著作的流通能更為便利。

Science Commons 承續著和 Creative Commons 相同的理念，藉助 Creative Commons 授權機制於 2002 年底推出至今累積的寶貴經驗，進一步將 Creative Commons 處理的面向——音樂、文字、影音著作等擴大至更複雜的科學層面 (Wilbanks & Boyle, 2006)。Science Commons 著重於三大主題——出版 (publishing)、授權 (licensing) 及資料 (data) (Science Commons, n.d.m)，分別想解決的問題是學者與出版商間關於著作的著作權讓渡 (Science Commons, n.d.g)、科學研究資料在不同機構或研究者間轉移的問題 (Science Commons, n.d.d)、及建構試驗性神經病學 (neurological) 研究的開放近用性質的語意網 (semantic web) (Science Commons, n.d.f)。這三大主題中「出版」計畫和學術出版關係尤其密切。「出版」計畫的提出主要為響應近年來提倡開放近用的浪潮，期透過標準化學者與出版商間的契

約，來消除以往傳統學術出版模式所帶給文章作者本身及大眾在取用資料上的不便利。

Science Commons 的「出版」計畫中，目前發展最完整的應該是開放近用法律計畫 (Open Access Law Program, 下稱 OAL 計畫)，該計畫主要係為鼓勵法學類期刊的開放近用。OAL 計畫分別列出幾項原則，讓贊同其理念的法學期刊出版商（或其編輯）及法律學者可資遵循。供法學期刊出版商（或其編輯）遵守的原則（「開放近用法律原則」，Open Access Law Principles）要求：(1) 該期刊向期刊文章作者所取得的商業出版專屬授權必須是合理的、有限的期限，且不得阻礙作者將其文章以和 Creative Commons「姓名標示-非商業性」同樣自由的授權釋出；(2) 文章獲該期刊刊登的作者則必須承諾在再版的情況下，會標明該期刊為這篇文章的原始出版人；(3) 文章刊登之後，期刊出版商必須提供作者該篇文章的電子檔；(4) 若該期刊並無採用 OAL 出版合約 (Open Access Law: Publication Agreement)，則期刊出版商必須在其網站上提供其所採用的出版合約內容讓大眾得閱覽，且該出版合約不得違背以上所列的 4 項原則 (Science Commons, n.d.j)。目前許多知名的法學期刊，如杜克大學法學期刊 (Duke Law Journal)、哈佛大學法律與科技期刊 (Harvard Journal of Law & Technology)、紐約大學法學期刊 (New York Law School Law Review) 等都已加入了這個計畫 (Science Commons, n.d.h)。

而要加入 OAL 計畫的法律學者則必須承諾將遵守以下 3 原則：(1) 在該學者對某法學期刊具有編輯權限的情況下，將採用「開放近用法律原則」；(2) 當該學者擔任某法學期刊顧問 (advisor) 時，將鼓勵該期刊的編輯採用「開放近用法律原則」；(3) 該學者將只向支持「開放近用法律原則」的期刊投稿 (Science Commons, n.d.i)。

除了針對法學期刊出版商（或其編輯）和法律學者分別擬定可資遵循的原則外，OAL 計畫也制訂了供兩方共同簽署的制式出版合約，讓作者得保有其文章的所有著作權，且納入 4 種 Creative Commons 授權的選項：「姓名標示」、「姓名標示-非商業性」、「姓名標示-非商業性-相同方式分享」、「姓名標示-非商業性-禁止改作」讓作者自行決定其文章欲以何

種 Creative Commons 授權提供大眾利用 (Science Commons, n.d.k)。若某法學期刊原先並非採用 OAL 所擬定的出版合約，OAL 計畫也提出 3 種具修改原先出版合約效力的附件(addendum to publication agreement)來達到文章得開放近用的效果。「開放近用創用 CC 1.0 附件」(OpenAccess-Creative Commons 1.0 Addendum)規定，作者保有得為非商業性目的利用[15]其著作的權利，並得將其著作依類同於創用 CC「姓名標示-非商業性」效果的授權方式提供予大眾利用。例如，作者得在教學及研究的過程中重製及散布其著作，亦得在其個人網頁、甚至其他開放近用數位資料庫上張貼其著作 (Science Commons, n.d.a)。第 2 種附件，「開放近用 1.0 附件」(OpenAccess-Publish 1.0 Addendum)除規定作者得散布其文章的任何一個版本（含期刊最後刊登的版本），更進一步寫明作者得為和其教學、研討會發表、演講、其他學術著作和專業活動相關的目的利用其文章，但不強制規定期刊出版商須授權作者得將其文章以 Creative Commons 授權 (Science Commons, n.d.c)；最後一種附件，「開放近用延遲 1.0 附件」(OpenAccess-Delay 1.0 Addendum)內容大致和「開放近用 1.0 附件」相同，但另外規定作者需在文章刊登 6 個月後才得將文章最終刊登的版本提供大眾取得 (Science Commons, n.d.b)。無論是上述那一種附件中皆規定，若期刊出版商在不簽署附件的情形下逕行刊登作者的文章，將視同期刊出版商同意附件之條款 (Science Commons, n.d.e)。

不論是透過擬定 OAL 原則，或制訂 OAL 出版合約及附件，Science Commons 透過「出版」計畫，以具體的行動來支持開放近用運動，這些雖然只是一個開端，但我們相信其所引發的效應，將不只是對傳統學術出版界激起一片漣漪。

結語

從自由軟體、開放內容至開放近用這一連串運動，我們所感知到的是資訊開放的浪潮在不同學科、領域間非常快速的拓展開來，同時，我們也正享受到資訊開放所帶來甜美果實，Linux 作業系統及維基百科都是很好的例子。這股強調資訊開放自由取用的浪潮，現在似乎也漸漸衝擊到傳統的學術出版業，從而產生

了開放近用出版運動。

儘管開放近用出版能否有成功、延續的經營模式現在仍有不少人對此存疑，然透過如 PLoS、BMC 等開放近用出版組織的運作或可成功樹立開放近用出版運作模式的典範；此外，本文以為，雖然學術期刊的開放近用對於不同的學術領域的價值及適用方式或有差異，但是政府機關或政府所屬研究機構所出版的學術期刊，均應採取開放近用的出版模式，以使得其所出版的研究成果能更廣泛的為研究人員及社會大眾所接近使用；再者，透過聲譽卓著的學術機構（諸如美國加州大學、哈佛大學及康乃爾大學等）漸漸出現的抵制高價學術期刊及其出版商的行動，及民間組織如 Creative Commons 成立 Science Commons「出版」計畫來推動期刊的開放近用，我們期待的是學術界能以具體行動表達對開放期刊內容、開放近用理念的支持；如果在可行的開放近用出版模式之架構上，能成功凝聚學術界這股集體的力氣，相信能創造學術出版商、研究者、一般大眾三贏的局面。

誌謝

（作者感謝匿名審稿委員及中央研究院資訊科學研究所莊庭瑞教授所惠與的寶貴意見，惟所有疏漏與錯誤，係屬作者之責。此外，本文之立場係屬作者個人意見，不代表台灣「創用 CC」計畫。）

附註

[1] “crawl” 在此譯為「爬梳」係參考自輔仁大學毛慶禎教授在「布達佩斯開放近用提議」一文中的譯語，詳見 <http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/boai.htm>。

[2] 完整「布達佩斯開放近用提議」，請參 <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>。

[3] 完整「貝斯達開放近用出版宣言」請見 <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm#definition>。

[4] 柏林宣言關於科學及人文學知識的開放近用對於「開放近用內容」的判斷標準，詳見 <http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/berlindeclaration.html>。

[5] iCommons 的關於開放近用的里約 2006 宣言 (The Rio 2006 Declaration on Open Access) 的詳細內容, 請參 <http://icommons.org/declarations/the-rio-2006-declaration-on-open-access/>。

[6] 除了該分類以外, SHERPA/RoMEO 並整理期刊出版商的著作權政策中與作者典藏相關的規定及限制, 讓使用者得查詢; SHEPRA 集合了英國著作的研究導向的大學 (包含牛津和劍橋大學), 來建立開放近用機構典藏觀念的典範, 詳見 <http://www.sherpa.ac.uk/index.html>。

[7] 「圖書館學與資訊科學」期刊的徵稿簡約, 詳見 <http://jlis.glis.ntnu.edu.tw/>, 該刊於 1976 年創刊, 目前網站上有提供自 1999 年以後期刊全文的開放近用; 「圖書館資訊學研究」期刊的前身為 1954 年創刊的「中國圖書館學會會報」, 2005 年 6 月更名為「中華民國圖書館學會會報」, 2006 年 12 月再更名為「圖書館資訊學研究」, 關於該期刊相關資訊, 請參見 <http://www.lac.org.tw/jlist/index.htm>。

[8] 該期刊採開放近用與商業資料庫付費雙軌制; 對於作者之自我典藏, 亦設有一些限制, 如要求投稿者不得將刊後版本再為營利目的之使用, 且典藏版需對「教育資料與圖書館學」季刊為適當之表彰。詳見 <http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/>。

[9] 關於「圖書資訊學刊」之相關資訊, 詳參 http://www.lis.ntu.edu.tw/main/academic_chinese_journal_intro.htm 及 http://www.lis.ntu.edu.tw/main/academic_chinese_journal_news.htm。

[10] 關於「圖書與資訊學刊」之相關資訊, 請參見 <http://xoops.lib.nccu.edu.tw/modules/PDlinks3/visit.php?cid=35&lid=146>。

[11] 關於「資訊傳播與圖書館學」之相關資訊, 請參見 <http://ic.shu.edu.tw/intro2.htm>。

[12] 資料來源請參見行政院國家科學委員會人文及社會科學發展處, 2006 年 TSSCI 資料庫收錄期刊名單, <http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/2006-10.htm>。

[13] 所謂會員加值服務係指學術期刊出版機構除了免費提供期刊全文供一般使用者下載、閱覽以外, 對於付費會員, 另外提供諸如使用者下載記錄、新知通告及相關聯文獻的連結等加值服務。

[14] *Am. Geophysical Union v. Texaco, Inc.*, 802 F.

F. Supp. 1, 16 (S.D.N.Y. 1992), *aff'd*, 60 F.3d 913 (2d Cir. 1994).

[15] 此處所允許的「利用」態樣包括了重製 (reproduce)、散布 (distribute)、公開演出 (publicly perform)、公開展示 (publicly display) 及改作 (prepare derivative works)。

參考文獻

Abelson, H. (2004, May). Institutional repositories, *Symposium on electronic scientific, technical, and medical journal publishing and its implication*. Symposium conducted at the National Academies, Washington, U.S.A.

BioMed Central (n.d.). BioMed Central Membership. Retrieved March 22, 2007, from the World Wide: <http://www.biomedcentral.com/info/about/membership>

Bramble, N. (2006). Preparing academic scholarship for an open access world. *Harvard Journal of Law and Technology*, 20(1), 209-233.

Carroll, M. (2006). The movement for open access law. *Lewis & Clark Law Review*, 10, 741-760.

Denicola, R. C. (2006). Copyright and open access: reconsidering university ownership of faculty research. *Nebraska Law Review*, 85, 351-382.

Gadd, E., Oppenheim, C., & Proberts, S. (2003). RoMEO Studies 4: An Analysis of Journal Publishers' Copyright Agreements. Retrieved March 22, 2007, from <http://www.lboro.ac.uk/departments/lis/disresearch/romeo/RoMEO%20Studies%204.pdf>

González, A. G. (2006). Open science: open source licenses in scientific research. *North Carolina Journal of Law and Technology*, 7(2), 321-366.

Hess, C. & Ostrom, E. (2003). Ideas, artifacts, and facilities: information as a common-pool resource. *Law and Contemporary Problems*, 66, 111-145.

Hunter, D. (2005). Walled Garden. *Washington and Lee Law Review*, 62, 607-640.

- Landes W. M. & Posner R. A. (1989). An economic analysis of copyright law. *Journal of Legal Studies*, 18 (2), 325-363.
- Litman, J. (2006). The economics of open access law publishing. *Lewis & Clark Law Review*, 10, 779-795.
- Kranich, N. (2004). *The Information Commons: A Public Policy Report*. NYU School of Law.
- North, D.C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge University Press.
- Odlyzko A. (1997). The economics of electronic journal. *First Monday*, 2. Retrieved March 19, 2007, from :http://www.firstmonday.org/issues/issue2_8/odlyzko/index.html
- O'Mahony. (2003). Guarding the commons: how community managed software projects protect their work. *Research Policy*, 32, 1179-1198.
- Public Library of Science. (n.d.). Publication Fees for PLoS Journals. Retrieved March 23, 2007, from the <http://www.plos.org/journals/pubfees.html>
- Science Commons. (n.d.a). *Addendum to Publication Agreement*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/scaa-openaccess-creativecommons-1.0.pdf>
- Science Commons. (n.d.b). *Addendum to Publication Agreement*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/scaa-openaccess-delay-1.0.pdf>
- Science Commons. (n.d.c). *Addendum to Publication Agreement*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/scaa-openaccess-publish-1.0.pdf>
- Science Commons. (n.d.d). *Biological Materials Transfer Project- Background Briefing*. Retrieved March 17, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/licensing/background.html>
- Science Commons. (n.d.e). *FAQ- Author's Addendum*. Retrieved March 19, 2007, from <http://sciencecommons.org/resources/faq/authorsaddendum.html>
- Science Commons. (n.d.f). *The Neurocommons- Background Briefing*. Retrieved March 17, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/data/background.html>
- Science Commons. (n.d.g). *Scholar's Copyright Project- Background Briefing*. Retrieved March 17, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/background.html>
- Science Commons. (n.d.h). *Scholar's Copyright Project- Open Access Law: Adopting Journals*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/oalawjournals.html>
- Science Commons. (n.d.i). *Scholar's Copyright Project- Open Access Law: Author Pledge*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/oalawpledge.html>
- Science Commons. (n.d.j). *Scholar's Copyright Project- Open Access Law: Principles*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/oalawjournal.html>
- Science Commons. (n.d.k). *Scholar's Copyright Project- Open Access Law: Publication Agreement*. Retrieved March 18, 2007, from <http://sciencecommons.org/projects/publishing/oalawpublication.html>
- Science Commons. (n.d.l). *Science Commons*. Retrieved March 17, 2007, from <http://sciencecommons.org/>
- Science Commons. (n.d.m). *Towards a Science Commons*. Retrieved March 17, 2007, from <http://sciencecommons.org/about/towards.html>
- Suber, P. (2006). *Open Access Overview*. Retrieved April 9, 2007, from <http://earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>
- Swan, A. P. & Brown, S. M. (2004). Report of the joint information systems committee/open society journal authors survey. Retrieved March 20, 2007, from http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOA_report1.pdf

- Swan, A. P. & Brown, S. M. (2005). Open access self-archiving: an author study. Retrieved March 20, 2007, from <http://www.keyperspectives.co.uk/openaccessarchive/reports.html>
- Townsend, R. (2003). History and the future of scholarly publishing. *Perspective*, 41(7), 32-41.
- Wilbanks, J. & Boyle, J. (2006). *Introduction to Science Commons*. Retrieved March 16, 2007, from http://sciencecommons.org/about/ScienceCommons_Concept_Paper.pdf
- Willinsky, J. (2003). Scholarly association and the economic viability of open access publishing. *Journal of Digital Information*, 4(2). Retrieved March 19, 2007, from the World Wide Web: <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v04/i02/Willinsky/?printable=1>
- 毛慶禎 (民 95 年)。布達佩斯開放近用提議。民 96 年 5 月 14 日，取自 <http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/boai.htm>
- 邱炯友 (民 95 年)。Open Access Hybrid 期刊的另類策略。 *教育資料與圖書館學*，44:1，1-2。