



# 電子期刊對圖書館的衝擊與省思

張稜雪

由於出版週期短、內容新穎、可大量且快速傳遞等特性，使期刊在學術研究與知識傳播中佔有不可或缺的地位，更是圖書館館藏中重要的組成部份。近年更因科技的持續發展和進步，電子期刊轉而躍昇為學術研究與傳播的新寵，廣義來說電子期刊可說是以定期連續方式出版，並利用電子媒體發行的期刊。早期網路上的電子期刊以通訊報導的形態出版為主，當然也包括部份學術性的電子學報，其全文的取得方式通常是利用網路傳輸的方式到文獻儲存的主機去擷取。隨著全球資訊網(WWW)的發展，目前電子期刊的全文取得更加容易，使用者只要安裝合適的瀏覽器(如 Netscape、Microsoft Internet Explorer等)和相關軟體，期刊全文的取得已經容易到只要按一下滑鼠就可以在螢幕上看到全文或在個人電腦中存檔。

## 發行電子期刊的經費來源與收費方式探討

高品質資訊的創造與管理是需要昂貴的代價，學術界常誤以為只要有廣告收入就足以支付這昂貴的費用，但是資訊的創造與管理還是需要許多人力，如好的網站要有好的設計、內容編輯和網頁使用說明(Navigational aids)等，這些都需要經費與專業知識的支援。所以公開存取(Open Access)網站並非完全免費，但一般而言它應該比傳統出版模式要便宜，因為其支出是比較固定的。

網路資訊的經濟模式(Economic Model)為何？如仿照廣播、電視、電話和電腦軟體等類似情況，可包含下列四種模式：

1. 廣告收入(Advertising)
2. 外來支援(External Support)
3. 訂費(Periodic Subscription)
4. 使用者付費(Use-based Payment)

目前較受歡迎和認同的方式是訂購，就技術上而言，訂費管理比使用者付費要來得容易，訂戶(消費者)和出版者都喜歡採用訂購方式付款，因為比較容易掌握付款金額，而且訂戶有一種已經付錢可以無限使用的心理，特別是圖書館更易有此心態，但是訂費方式是否會受到抵制，則有賴時間和網路發展的狀況而定。

一般而言，訂戶願意花錢訂購紙本期刊，但卻不願意再付費訂閱相同內容的網路版本，在1995年部份搜尋引擎(Search Engine)曾利用公開存取模式吸引顧客，但效果不彰，例如Infoseek搜尋網站曾向訂戶收取一個月幾塊美金的訂費，同時其它類似網站則採用公開存取方式提供上網，因此Infoseek無法吸引到訂戶。

只有少數網站可以靠廣告收入來支撐，公開存取網站的經費大都是靠外來支援——通常是由資料的製造者編列預算，也就是由機構提供基金支援公開存取資訊網站。當網路滿足讀者資訊需求後，各機構的固定經費開始由紙本轉到網路上，如各大學利用E-mail寄Newsletter給校友、候選人的造勢活動，其實活動內容與傳統活動相同，只是改以網路為媒介罷了，政府單位所提供的類似服務更多，如稅收服務、氣象資訊等，大部份此類公開存取網站並不是由固定經費中支出，而是發展新的預算來支援，以雇用新的員工來管理與維護網站，或採用外包方式管理網站。

出版社認為公開存取網站的存在對他們是一種威脅，部份出版者因屬於大型商業公司，必需對其股東和收益負責，而一些科學學會也是依賴發行期刊來維持，兩者皆因賣期刊給圖書館而興盛，因此除非收取網路檢索費(access charge)，否則他們無法獲得同等的利潤。如果讀者堅



持以公開存取的方式獲得全文電子期刊，出版社有很強的經濟力和最具權威的出版品可據以抗爭，但其實這些都是短期利潤，除非出版社的政策能獲得他們最重要的客戶——著者(Leading Authors)的認同。

以往科學家們並未收取稿費，而是靠出版來提高聲望，因此藉出版社發表研究成果以達到知識傳播的目的。而公開存取網站的優點已普遍受到學術界認同，許多科學家、學者會將自己的研究結果放在機構網站之個人網頁上，以達到快速傳播的目的地，尤其許多研究機構都設有自己的網站，他們將機構內的研究成果包括計畫、報告和論文等直接置於網站上，美國更有幾所大學準備要徵集其教職員的論文直接發表在學校的網頁上提供應用。雖然著者可以不再用傳統方式發表研究成果，但科學出版必須具備專業技能，這就必須要有經費支援，所以有些研究單位抽出部份預算用來聘請專業人員，大部份是由研究經費中撥出小部份經費來支付，經費支援單位也很認同經費應用於公開存取網站，因為它改善了世界各地研究人員的溝通，所以出版社、著者和圖書館間的價格保衛戰在最近的未來勢必還有一番激戰。

## 電子期刊對期刊服務的影響

### 一、相關設備的添置與規劃

傳統紙本期刊的管理，只要收刊、點收正確後，就可依序上架陳列供閱，而過刊如期裝訂上架即可。電子期刊雖沒有實際館藏，但是因儲存於電子媒體中，所以要有相關的電腦軟體設備來配合，而如何做好完善的規劃也會直接影響服務的品質。雖然硬體及網路環境不一定由期刊部門負責，但是期刊館員直接負責電子期刊的使用，所以應該可以提供相關需求給負責單位參考。

### 二、電子期刊的徵集

傳統紙本期刊的徵集方式較固定，但是電子期刊存在於世界各地的主機中，而且更新、成長速度瞬息萬變，在網路時代，著者即是出版者，而這類學術文章未若紙本期刊文獻被專門的索引摘要收錄，且其權威性也受到質疑，如何迅速有效的整理讀者所需資訊？也考驗著館員的智慧。

### 三、讀者的教育訓練

電子期刊讓讀者不再受圖書館的閉館時間限制，確實為讀者帶來了使用上的方便，但讀者在享受這項便利之前必須先具備基本電腦操作和上網的技巧，館員如何規劃完善的教育訓練，排除讀者對新科技的排斥，並推廣此一新資訊，讓讀者能真正享受到在實驗室、辦公室或家裡便能取得一手資訊的便利，這也是館員應事先設想與規劃的重點。

### 四、全文資料(檔案)的取得

拜今日科技之賜，網路上所提供的資訊不再只是目次和摘要，而是全文資料，而且可以提供不同檔案格式的全文，讓使用者有更多的選擇。所以只要在合理使用的範圍，讀者可以隨時隨地列印或儲存所需資料。

## 電子期刊對期刊管理的挑戰

### 一、讀者指導

圖書館在提供任何服務時，不是將相關資訊徵集整理後就結束了，而是要考慮如何推廣到各個層面的讀者群。電子期刊的服務也不例外，圖書館光有一個好的電子期刊網站是不夠的，如何教導讀者熟悉此一資訊檢索管道，如何連線、設定個人電腦的相關設定等，是需要靠館員去努力推廣的。

### 二、版權問題



合理使用是電子期刊服務中值得深思的問題，由於網路傳遞、拷貝的方便性，如何去規範學術期刊合理使用的範疇，並提醒使用者注意此一課題，以免因為網路太方便而誤觸版權。在註冊電子期刊時，各網站都會要求必需遵守其版權相關規定才能取得使用權，圖書館一般都會先做好註冊取得使用權後才提供讀者使用，故一般讀者並不清楚這一規定，造成容易誤觸版權，圖書館輕則接獲警告，重則甚至被停權禁止使用，所以如何善盡告知的義務是圖書館不可輕忽的職責。

### 三、註冊

目前學術期刊大都同時發行紙本與線上版本，所以取得方式可約略分為以下三種：紙本訂戶免費使用網路版、不管是否為紙本訂戶使用網路版都要另外付費或完全免費等，而不管上述那一種方式，一般都需要經過註冊的步驟才能取得連線使用權。

### 四、連線

電子期刊不若紙本期刊訂購後按時收刊即可，電子期刊常會有連線上的問題要解決，如個人電腦的相關設定、連線使用技巧、帳號密碼的管理等等，都必須要靠期刊館員先熟悉後再教導讀者。而館員也常為連線問題大傷腦筋，有時會有無法連線使用的狀況產生，這時又必須依賴館員與電子期刊出版者或代理商溝通，以查出無法連線的原因，再設法一一排除。

### 五、收費問題

在預算緊縮的今日，訂購電子期刊需要更多的經費來支持，所以是否可向讀者收費，又應如何收費才算合理？雖然資訊有價的觀念已普遍為人所接受，但是讀者容易質疑為何使用紙本不收費而使用線上版卻要收費？

### 六、書目控制

電子期刊書目控制的優劣會影響檢索的品質，如何提供電子期刊的書目資訊，讓讀者可以輕易地檢索到他所需要的資訊，是圖書館在提供電子期刊服務時需要事先考量的。

### 七、館員訓練

電子期刊除了載體與傳統紙本資料不同外，還必須具備電腦應用與網路連線的基本知識才能通行無阻。因此期刊館員對於科技新知的吸收，必須可以趕上新科技變化速度，在今日這一網路時代，館員資訊科技能力的強弱關係著資訊服務的成敗，唯有館員不斷的進修與接受訓練，才足以應付越來越複雜的資訊世界。

電子期刊對圖書館期刊服務是危機還是轉機？至今仍未有定論。但是個人傾向於以正面的態度樂觀其成。雖然短時間內不可能達到「無紙社會」的情境，但讀者已經感受到電子期刊的便利，尤其不受圖書館開館時間限制的優勢，所以也漸漸習慣這一新媒體，有時他們也會給圖書館壓力，希望所有期刊都可以提供電子版。現階段圖書館還不敢冒然刪除紙本期刊只訂電子版，所以如何找到經費來訂購電子版，期刊館員如何在傳統服務工作與電子期刊服務中取得平衡，又要同時兼顧服務品質與水準，在在都考驗著館員的智慧。

### 參考書目：

1. William Y. Arms, "Economic Models for Open Access Publishing," March 2000. <http://www.cisp.org/imp/march 2000/03 00arms.htm> (31 May 2000)
2. 吳英美，「電子期刊對圖書館期刊服務的影響」，國立中央圖書館臺灣分館館刊4卷2期（民國86年12月），頁36-50。
3. 林孟玲，「電子期刊與蛻變中的期刊代理商」，資訊傳播與圖書館學4卷3期（民國87年3月），頁51-67。