



# 參加「2008電子資訊資源與學術聯盟國際研討會」有感

張稜雪（讀者服務股）、陳微麗（技術服務股）、黃嬭榕（推廣服務股）

為協助國內各學術研究機構順利引進國外最新資訊，共享數位圖書館資源，並獲得更佳的产品及服務，由財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心特邀集相關單位，共同組成「全國學術電子資訊資源共享聯盟」，英文全名為「CONsortium on Core Electronic Resources in Taiwan」（以下簡稱CONCERT）。為提供圖書資訊同道電子資訊資源與聯盟相關新知，並加強聯盟成員彼此聯繫，於97年11月12日至13日兩天，假臺灣大學應力學研究所國際會議廳舉辦「2008電子資訊資源與學術聯盟國際研討會及年會」。CONCERT成立迄今已屆滿十年，主辦單位特別邀請到催生此聯盟的重要推手—目前為宏碁股份有限公司技術總監張瑞川博士蒞臨演講，並邀集臺北大學王怡心館長、政治大學圖檔所蔡明月教授；國外專家學者則有韓國科學技術資訊院知識資訊中心Choi Heeyoon博士、美國Outsell公司副總裁Cindy Hill女士、美國NELINET聯盟執行董事Arnold Hirshon先生及新加坡管理大學圖書館Ruth Pagell 館長就Web2.0發展趨勢與應用、書目計量學的應用、引用文獻索引系統的比較研究及電子資源應用的效益評估等相關議題，分享新知卓見；綜合討論部分則邀請飛資得資訊公司溫達茂知識長主持。茲將研討會議內容紀要於後，並分享此次之心得報告。

## 壹、統計資訊的理解與決策制訂的應用 / Mr. Arnold Hirshon, Executive Director, NELINET

在電子資源日益普及的時代，我們大致會利用分析log資料、進行使用者調查、觀察研究、訪談、可用性測驗等方式來對電子資源的使用進行深入的了解。而統計資訊經由適當的詮釋和呈現，將有助於達到以下目的：

1. 評估服務及館藏的效益，例如：圖書館服務如何被使用、使用多少、誰使用、為了何種目的等。
2. 決定資源的配置，例如：費用可著重在使用最多、最需要的資源上。
3. 提出推廣行銷的目標。

會中藉由實例的探討，說明許多不同來源所得到的量化資訊該如何呈現，並強調視覺化資訊的重要性。對於量化資料的呈現原則，Hirshon綜合Tufte提出的幾項原則後，提出以下幾點：

1. 展現資料的方式應依循眼睛看事物的習慣，例如：西方人的習慣由上到下，由左到右（2005|2006|2007|2008），但其他國家的人可能有不同的方向。此外，會計人員常在呈現年代時由右到左（2008|2007|2006|2005），而圖書館員則常以不同的方向閱讀。
2. 變化圖表格式：太多依序展示的圖表以一種類型及不同的顏色意義來呈現，容易讓讀者停止找尋不同處，且容易讓眼睛變呆滯。



3. 認知Excel對於創造圖表並不是個很理想工具的重要性，因此了解其缺點並找出方式克服是很重要的。

此外，Hirshon建議避免使用3D圖表；善用標準線以輔助圖表的顯示等。期能藉由此次的演講讓與會者成為統計報表的評論性讀者，並期許與會者所提供的電子資源統計資料能更精確有意義且具說服力。

## 貳、引用文獻索引系統之比較研究／蔡明月教授，政治大學圖書資訊與檔案學研究所

引用文獻分析，常作為評估科技資訊資源及學術研究成效之工具，因此引用文獻索引系統的使用備受重視，目前常見的資料庫大致可分為「商業引文索引資料庫」，如WOS、Scopus；「開放取用引文系統」，如Google Scholar、CiteSeer。如何選擇適合的資料庫，會中蔡教授提出了評比的標準包括：

1. 資料庫的大小：需考量多面向，如年代、收錄資料筆數、期刊種數；
2. 主題範圍；
3. 地理範圍、語言別；
4. 資料庫的時間範圍與更新速度；
5. 期刊特性、作者特性、機構特性；
6. 資料一致性、獨特性、重複性：自我內部重複性分析、交叉重複性；
7. 資料庫性質（書目、全文、數字、引文索引）。

此外，亦需考量資料庫的加值功能，並針對成本與效益進行評估，例如：開放取用引文系統雖然免費，但檢索結果仍待評估。因此依各自需求，從多面向考量選擇最適合的資料庫，將是圖書館應努力的方向。

## 參、從「錙銖必較」到「學術計責」：看書目計量學的應用／Ms. Ruth Pagell, University Librarian, Singapore Management University

書目計量學運用科學的技術與工具，使用量化的數據來統計與分析評估某個學科領域的研究績效與發展。舉凡政府機關、機構組織、資訊專家、圖書館員以及研究人員是最常使用這項方法。在進行書目計量學時，首先須先瞭解本身國家（Country）、機構組織（Organization）的評估政策與研究策略；館員進行書目計量學時，應注意使用相同的衡量工具、資料來源的權威性、作者與機構名稱的一致性、期刊品質以及花費的問題。目前書目計量學使用的評量方法有很多種，最常見的有：出版品的總數與出版地、論文摘要的總數、期刊的Impact Factor值、H-index、G-index等等。Ruth指出無論使用何種方式，須留意以下幾點：

1. 出版品及論文摘要須來自標準的來源；
2. 論文摘要的影響因素須考量：學科領域、是否有被WOS或Scopus等標準來源收錄、



出版的地區、出版語別或出版型式；

3. 對於各式的統計資料方式須有規則可循；
4. 針對亞洲作者的寫法或一般名稱需定義清楚。

另外Ruth也說明Google Scholar學術網也是一項書目計量學的評量工具，並介紹H-Index、G-Index及Eigenfactor三種學術評鑑方式。除此之外，Ruth特別指出文章若要增加能見度與被索摘資料庫收錄的機會，可有以下的方式：

1. 發表在Impact Factor值高的期刊；
2. 自我引用；
3. 與多位作者合著文章；
4. 多與美國的作者發表文章；
5. 以英文語別發表文章。

#### 肆、電子書：投資報酬 成本回收／Mr. Jonathan Bunkell, VP Online Books Sales, S&T Books, Elsevier

隨著電子資源的蓬勃發展，圖書也以電子書的形式出現，對於圖書館與使用者而言，電子書具有以下的優點：

1. 成本會隨著時間而降低；
2. 可大幅提升書籍的瀏覽率及取得的便利性；
3. 透過交互串連，可發現更多的文獻；
4. 相較於紙本圖書，電子書可提升使用統計。

電子資源可整合讀者的研究工作，支援跨領域的研究探索並提升更好的資訊品質，雖然會使讀者減少進入圖書館的機會，但讀者可以有更多的時間花在閱讀資料上面，而不是尋找資料。講者透過個案研究說明為什麼電子書可以值得投資、大學圖書館的投資成本回收，藉以說明圖書館和館藏電子書對於大學成本回收是有不可或缺的貢獻、可將大學投資圖書館的報酬加以量化、可突顯圖書館在爭取補助經費的角色等等。

#### 【心得感想】

##### ◎期刊架空了一半，是否保留紙本？

期刊由於資料更新、出版速度快、學術參考價值高，因此成為研究上重要的參考來源。而隨著電腦科技與通訊的進步，加上網路普及化，很多期刊除了紙本形式還出版電子資源提供上網使用，或於網路上發行無紙電子期刊，除了可增加閱讀管道，還可加快出版速度，且對出版者而言亦可開發讀者群或減少印刷費用。

值此世紀性的大變革—電子期刊的出現，圖書館究竟應如何回應資訊媒體的發展？現今幾乎所有重要的期刊都有電子形式，電子期刊相對於紙本期刊擁有許多優點，如使用不受閉館限制、讀者在辦公室或在家就可以使用、不需龐大的空間和書架放置期刊、不需要裝訂可節省經費和人力等等，但期刊年年10-15%的漲幅也著實讓圖書館吃不消，圖書館已無法同時





訂購紙本和電子版，也就漸漸捨棄紙本期刊，讓圖書館的現刊架大都空了一半，有些圖書館則訂出了除核心期刊加訂紙本外，其餘只訂電子版的因應策略，而究竟該如何選擇？是全部捨棄紙本改訂電子版，抑或是選擇性的訂購紙本，到底圖書館該擁有或是取閱期刊，各館可依各自狀況進行評估和考量，所以除了要考慮節省經費外，對於重要資源的保存價值也是值得深思的重點。

### ◎ 電子資源的使用績效 & 評估

電子資源已經是圖書館館藏資源中不可或缺的資源，在圖書館有限的經費和電子資源每年皆有漲幅的情況下，進行採購決策時建議應先進行評估以發揮最大的效益。在評估一個電子資源的價值時，應考慮到各種變數，才能真正衡量其價值，不能僅用簡單的數學計算。目前大部分的圖書館都以使用次數來決定是否續訂，也就是以使用量來評估，但此一模式較不客觀，因為並未對質的部分進行評估，王怡心館長指出雖然質的部分評估不易，但也不應忽視（尤其是針對母機構讀者的需求）。如特殊專業的資料售價高，若只以使用量評估，易造成重要的電子資源面臨刪訂或漏訂的命運。

電子資源效益評估，除了可提供採購決策參考外，也有利於館藏健全發展。挑選電子資源應考慮使用族群（多數或少數特定使用者）、索摘或全文資料庫（是否提供全文，或可連結至電子期刊、館藏，線上使用權或是擁有權，停訂後，所訂購的年份資料是否還能使用）、館合的成本及是否採購紙本等。另也可以尋求計畫補助以增加可使用的電子資源，協助讀者的教學和研究需求。

### ◎ 電子資源的談判策略

圖書館有限的預算對上電子資源每年的漲幅，讓電子資源的訂購更需審慎評估，而如何取得更優惠的價格也一直是館員努力的目標。建議館員平時除了多注意出版資訊，也可與各出版社和代理商維持良好的關係，以隨時掌握最新資訊。

一般而言，如果廠商擁有產品的所有權，相對於代理商來說，利潤會比較高，同時議價的空間也相對的比較大，所以直接找出版社議價，可以有較多的折扣空間。對於有興趣的產品，可徵詢他館的訂購價格做為參考，以了解市場價格，避免讓廠商任意報價，而增加圖書館成本。碰到廠商態度強硬時，可以聯合各館的力量迫使出版社或代理商讓步，也可以進一步籌組聯盟，以取得談判的籌碼，達到以量計價的目的，為圖書館爭取到更優惠的價格。

另外，想辦法說服母機構訂購3年以上，將訂購年限拉長，以換取更多折扣的空間，若無法獲得折扣，則至少可以要求簽訂固定漲幅的合約，同樣可節省不少訂費。

現今電子化已是世界潮流與趨勢，圖書館也無法免俗的必須趕搭這班列車，所以如何配合母機構及讀者需求，審慎評估與選擇合適的電子資源，並利用各種談判技巧節省訂費都是圖書館必須研究的功課。

### 參考資料

國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心。臺北市：編者，民國97年。