

圖書館2.0時代的來臨——

談數位出版對圖書館的影響

國家圖書館採訪組主任 © 林巧敏

2004年圖書館網路媒體上出現了一個新名詞——圖書館2.0 (Library 2.0)，其觀念是圖書館運用Web 2.0技術在圖書館服務上，Web 2.0的發展肇因於各種數位出版資訊愈來愈成熟多元的環境，本文試由數位出版的環境分析中，說明Web 2.0與Library 2.0的觀念，並淺析Web 2.0未來在圖書館的應用。

一、數位出版美麗新世界

近年來網際網路與數位科技將傳統的圖書出版帶入電子出版的世界，網路及市場上出現的電子出版品琳瑯滿目，包括電子書、電子期刊、數位博碩士論文、視聽資源、電子預印本、電子研究報告、電子論文與各式資料庫等。根據資策會2006年發佈的統計，臺灣經常上網人口達959萬人，網路連網應用普及率為42%。臺灣民眾的媒體使用度，網路僅次於電視，七成網友經常使用網路搜尋服務，五成網友經常上網閱讀新聞，而臺灣主要的網路書店——博客來，成立十年來每年銷售額以60%幅度成長。(注1)雖然數位出版取代印刷出版的觀察仍待質疑，但我們可以從民眾使用網路的情況，大概不難推知數位出版與閱讀的未來榮景可期。

我國經濟部數位內容產業推動辦公室估計，2005年我國數位出版與典藏的年產值高達新臺幣37.9億元，相較前一年成長5%，成長的原因主要歸功於消費者行為的改變以及明確的商業獲利模式的建立。(注2)新聞局《2005出版年鑑》則引用了微軟副總裁D. Brass在全美年度出版業會議上的預測：「十年之後，以數位形式出版的書即將超過傳統印刷書籍，到了公元2018年，甚至完全被電子書所取代」。(注3)從這些統計與預測，不難發現數位出版和數位資訊已悄然進入我們生活中，對於向來扮演傳播資訊角色的圖書館，自然產生了重大的影響。

二、與WEB 2.0邂逅開始

圖書館2.0是從Web 2.0延伸而來的觀念，所以我們要先了解什麼是Web 2.0。Web 2.0並不是一個技術的標準，反而是一個用來闡述技術轉變的術語。

這個術語最初是在2004年由O'Reilly Media公司與MediaLive International公司在一個腦力激盪(brainstorming)的會議上被提出來的。當時O'Reilly的Dale Dougherty認為Web正處於所謂的文藝復興時期，有著不斷改變的規則和不斷演化的商業模式。Dougherty舉例說明：「如果DoubleClick是Web 1.0，則Google AdSense是Web 2.0。如果Ofoto是Web 1.0，則Google AdSense是Web 2.0」(DoubleClick和Google AdSense是不同程度的網路廣告軟體；Ofoto與Flickr是不同程度的圖片處理軟體)。(注4)

後來O'Reilly Media、Battelle和MediaLive公司在2004年10月啟動了第一個Web 2.0大會，使Web 2.0成為方興未艾的議題。援引第一次Web 2.0大會的開場白中，O'Reilly和Battelle公司共



同提出Web 2.0的特色是：

- * 以Web 作為平臺；
- * 駕馭運用群體的智慧；
- * 網路的效果是由各參與者共同創造；
- * 透過帶動分散的、獨立的開發者將各個系統和網站組合形成彙整的力量；
- * 強調內容和服務的輕量型商業模式開始發展；
- * 軟體不斷發行與升級的循環將會終結；
- * 軟體的執行可以跨越單一設備。

Web 2.0 並不是全球資訊網（World Wide Web）的一個新版，而是將過去相對比較下稱為Web 1.0 的所有技術和概念整合，成為更具價值的服務平臺，Jim Cuene 比較 Web 1.0 與 2.0 的差異詳如表一。（注5）

表一 Web 1.0與Web 2.0比較表

比較事項	Web 2.0 (2003-未來) 網頁加上很多透過Web 分享 的其他「內容」，更加互 動，更像一個應用程式	Web 1.0 (1993-2003) 透過瀏覽器瀏覽大量 HTML網頁
模式	寫	讀
主要內容單元	文章 (post) /記錄 (record)	網頁 (page)
型態	動態	靜態
瀏覽方式	瀏覽器、RSS閱讀器或其他	瀏覽器
基礎結構	網頁服務 (Web Services)	客戶服務器 (Client Server)
內容創建者	任何人	網頁編寫者
主導者	大量業餘人士	電腦玩家

資料來源：Jim Cuene, “Web 2.0: Is it a whole new internet?” <http://cuene.typepad.com/MiMA.1.ppt#3>
(access at 2006/5/27)

很明顯 Web 2.0 是透過參與者的互動，不論是提供內容、為內容索引或評分，都能夠使資訊平臺增值，而內容的產生者也由專業的網頁編寫者，移轉到任何有意願分享內容的業餘人士。Web 2.0 的技術基礎比較複雜而且還在演化中，但已有不少的成果逐漸出現，也遠遠超出了先人們對網站的期望。目前最為人所知的技術和網站服務列舉說明如下：

(一)、weblogs

weblogs 譯為網路日誌，通常被簡寫為網誌 (blog)，也有人從英文音譯為部落格、博客等，是按照時間順序以文章的形式在網路上定期發表內容的一種方式，透過軟體功能可整合文字及圖像的呈現並與其他網誌內容連結。weblog 一詞最早於 1997 年由 Jorn Barger 所提出，1999 年 Peter Merholz 首次使用縮略詞「blog」，成為今天常用的術語。但是，網誌真正開始快速發展的轉折點，是在 1999 年 6 月，當時 Pitas 開始提供免費的網誌服務，緊接著 8 月，Pyra lab 推出了 blogger.com。blogger.com 提供了簡單易學的說明，以及能通過 FTP 直接將網誌發表在個人網站

上的功能，這帶給使用者很大的方便，目前估計全球約有近兩千萬的網誌。（注6）

（二）、linklogs

linklogs 是指社會性書籤服務（Social Bookmarking）是一種超連結的收藏和分享的社會性軟體。因為收藏的超連結可以被許多人在網路上分享，因此也有人稱之為網路書籤（Internet bookmarks）。用戶可以透過它來收集、分類、聚合感興趣的網路信息，如新聞、圖片、資料、網站等，同時，也能方便的與其他人分享自己的個人收藏，並從其他用戶收藏中進行採集。最早的社會性書籤服務 del.icio.us（美味書籤 <http://del.icio.us>）掀起了社會性書籤服務的熱潮，各式各樣的社會性書籤服務不斷出現，其中比較知名的有 Blogmarks（<http://blogmarks.net/>）、CiteULike（<http://www.citeulike.org/>）、Furl（<http://www.furl.net/>）等。目前中文的社會性書籤服務有：天天網摘（<http://www.365key.com/>）、HEMiDEMi 共享書籤（<http://www.hemidemi.com/>）等。（注7）

（三）、wikis

Wiki 源自夏威夷語的「weekie weekie」，本是「快點快點」之意，取其意形容此工具容易增刪編輯內容，可以很快完成的意思。wiki 是一種可在網路上開放多人協同創作的超文本系統，是由「Wiki 之父」Ward Cunningham 於1995年所創。wiki 包含一套能簡易創造、改變 HTML 網頁的系統，再加上一套可紀錄與編輯所有改變的系統，以提供還原改變的功能。wiki 網站容許任何造訪網站的人能快速輕易的加入、刪除、編輯所有的內容，而且通常連登入都不必，因此特別適合團隊合作的寫作方式。wiki 的中文翻譯有維基、維客、圍紀、快紀等，其中「維基」一詞是中文維基百科人特別為維基百科所創的，儼然成為該百科的專用術語。但隨著「維基」一詞使用日廣，已逐漸成為 wiki 最普及的譯名之一。著名的維基網站除維基百科（http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page）之外，中文有：中文維客網（<http://www.wiki.cn/>）、網路天書（<http://www.cnic.org>）、維庫（<http://www.wikilib.com>）等。（注8）

（四）、podcasts

Podcasting 一詞源自於蘋果電腦的 "iPod" 與 "廣播" (broadcast) 的合成詞，指的是一種在國際網路上發佈文件並允許用戶訂閱 feed 而可自動接收新文件的方法，亦可藉此製作電臺節目。Podcasting 與其他音頻內容傳送的區別在於其訂閱模式，它使用 RSS 2.0 文件格式傳送訊息，該技術允許個人進行創建與發佈，訂閱 Podcasting 節目可以使用相應的 Podcasting 軟體，這種軟體可以定期檢查並下載新內容。Podcasting 並不強求一定使用 iPod 或 iTunes 閱聽；任何數字音頻播放器或擁有適當軟體的電腦都可以播放 Podcasting 節目。相同的技術亦可用來傳送視頻文件，在2005年上半年，已經有一些 Podcasting 軟體可以像播放音頻一樣播放視頻。（注9）相關服務網頁，如：Autocasting（<http://www.autocastsoftware.com/>）、Mobilecast（<http://www.geocities.com/tvhuangsg/mobcast/>）、MMS Podcasting（<http://www.geocities.com/tvhuangsg/mmspodcast/>）等。

（五）、RSS

內容聯合組織 RSS（Really Simple Syndication）是用來分發和匯集網頁內容（例如新聞標題）的工具，是一種以 XML 為格式基礎的內容傳送系統，方便使用者直接在 RSS 閱讀軟體上即時看到所有訂閱的資訊。RSS 的功能就是有個統一的介面，不同的網路資訊來源透過 RSS，可以使用相同的形式來呈現標題，然後選取想看的內容，不必逐一網頁點選切換，又必須熟悉不同的呈現格式。RSS 目前廣泛被用於 blog、wiki 和網上新聞頻道，世界多數知名新聞社網



站都提供 RSS 訂閱。(注10) 著名的中文 RSS 搜尋引擎，如：FeedsS 中文 RSS 搜索引擎 (<http://www.feedss.com/>)、OKRSS (<http://www.okrss.com/search.html>)、RSSCN (<http://www.rss-cn.com/>) 等。

有關 Web 2.0 的網頁在網站上已有系統的整理，進一步資料可參見「Web 2.0 Directory : 1007 Web 2.0 Sites (<http://www.econsultant.com/web2/>)」。

三、圖書館2.0與圖書館員2.0

了解Web2.0之後，圖書館2.0就是為因應Web 2.0帶來的改變，將Web 2.0的精神和工具，結合進入圖書館服務的概念，換言之，圖書館2.0是Web 2.0在圖書館的應用，是圖書館因應新科技改變或轉換資訊服務的一種思考。圖書館2.0的服務將取代過去單向的服務方式，而更強調與使用者之間的互動服務。Ken Chad 與 Paul Miller 曾介紹圖書館2.0的四個原則，可清楚代表圖書館2.0的精神：(注11)

(一)、圖書館無所不在 (the library is everywhere)：圖書館超越了無牆圖書館的觀念，可將資訊服務內容在任何時間複製到使用者需要的任何地方。

(二)、圖書館無障礙 (the library has no barriers)：圖書館提供資訊可跨越系統之間的藩籬，提供各種來源的資訊。

(三)、圖書館歡迎參與 (the library invites participation)：圖書館鼓勵使用者提出對圖書館資源的意見和觀點，透過參與互動，更了解使用者需求。

(四)、圖書館使用具彈性的優勢系統 (the library uses flexible, best-of breed systems)：重新挑戰傳統系統的發展模式，要求圖書館與技術合作伙伴共同發展具有彈性的系統架構。

雖然圖書館2.0目前仍是眾說紛紜，也有對此名詞反感人士質問，為什麼是圖書館2.0，不是1.5或1.8之類(注12)，但是如果摒棄對新科技的成見，反觀圖書館長久以來就是以服務讀者為目的，也就是「以使用者為中心」，這與圖書館2.0的精神是一致的，所以並不表示相對的所謂圖書館1.0或0.8就比較落伍。圖書館2.0不應被解讀為「第二代圖書館」，如果把它看作或稱為是“Library with Web 2.0”就比較容易了解，也不容易引起圖書館界不同看法的反彈。

既然圖書館邁入2.0，自然需要有圖書館員2.0 (librarian 2.0) 的準備，在SirsiDynix的電子報中，列舉了圖書館員2.0的條件：(注13)

- * 了解Web 2.0的能力
- * 學習Web 2.0與圖書館2.0的主要工具
- * 整合電子資源、印刷媒體與未來各種形式的資源
- * 使用設備將圖書館平臺的資訊傳輸到使用者個人閱讀器
- * 採用OpenURL標準發展整合檢索
- * 成為人與技術和資訊內容的連結
- * 勇於拋開傳統分類編目的陳窠，發展使用者導向的內容描述和分類方式
- * 導入非文字性資訊，發展圖片、影像和聲音資訊
- * 了解新舊知識轉換帶來的持續效應
- * 掌握開放內容資訊管道
- * 提供使用者與專家論壇連結
- * 使用最新的通訊工具連結資訊與使用者
- * 使用並發展先進的社會網路

- * 利用各種通訊工具建立與使用者的連結關係
- * 鼓勵使用者發展內容和提供評論
- * 掌握群眾智識並了解網誌 (blog) 或維基 (wiki) 等新興工具的發展和影響

上述十六項對 2.0 圖書館員的期許，恐怕是未來圖書館員不得不面對的問題，特別是對於新科技的了解和運用，將是圖書館從業人員最大的挑戰。

四、圖書館何去何從

至於 Web 2.0 的工具，如何在圖書館應用，整理文獻所述及圖書館網誌上的討論，試圖歸納幾個方向：

(一)、維基 (wiki) 應用

圖書館建立參考維基，改變過去由館員單向諮詢解答的方式，鼓勵其他館員、教師與學生對各類參考諮詢與參考資源，進行評論或參與諮詢解答。圖書館原來編輯專題指南的工作，也可以透過維基，讓各界主題學科專家參與內容提供。甚至圖書館界原有的專業知識分享園地（如：國家圖書館的編目園地）可以利用維基，聚集各界的知識內涵，不僅可收集多元的看法，也能產生知識聚集加乘的效應。

(二)、網誌 (blog) 應用

圖書館建立網誌有助於員工內部工作交流、發佈館內新聞或提供專題資訊。Ann Arbor District Library (<http://www.annarbor.lib.mi.us/>) 把整個圖書館網站改成網誌形式呈現，而中文的圖林中文譯站 (<http://liblog.wordpress.com/>)、淡江大學圖書館 Blog (<http://info.lib.tku.edu.tw:8080/blog/>) 也都是很好的例子。

(三)、內容聯合組織 (RSS) 應用

圖書館使用者可以透過訂閱 RSS 服務，閱讀最新訊息，圖書館也可以透過 RSS 提供讀者新書介紹、館藏選介、最新消息等。應用 RSS 技術可以將各種資訊源聚集在一起，整編成爲所有相關訊息的入口，使用者無須逐一點選不同網站。利用 FeedBurner 的圖書館觀點 (<http://feeds.feedburner.com/libraryviews>) 與淡江大學的 RSS 服務 (<http://www.lib.tku.edu.tw/>) 是實際應用的例證。

(四)、書籤 (bookmarks) 應用

圖書館可以提供書籤服務將其與館藏系統結合，讀者可以針對館藏書目貼上標籤，便於記憶和建立個人主題書目，UPenn Library (<http://www.franklin.library.upenn.edu/>) 即開始提供此項服務。

除上述外，Web2.0 在圖書館未來的發展應該還有更多的應用有待發掘，圖書館界誠然希望透過 Web 2.0 的應用，讓圖書館資訊服務更人性化、更加無所不在、更能以讀者爲中心，但是正在改變中的技術也是最難掌握的，圖書館 2.0 似乎展示了美好的遠景，但同時卻存在著眾多障礙有待克服，起碼人員的技術能力及觀念的突破是第一步要解決的問題。¹

注釋

注 1. 劉永平，「蓄勢待發—臺灣數位出版現況與展望」，2006 海峽兩岸數位出版產業化發展研討會（臺北市立圖書館，臺北市商業同業出版公會主辦，2006年5月），演講投影片。



- 注 2. 經濟部編印，2005年臺灣數位內容產業白皮書（臺北市：經濟部，2006年），頁195。
- 注 3 王宏德，「後閱讀時代來了——e時代的大眾閱讀習慣趨勢探索」，收錄於行政院新聞局編印，2005年出版年鑑（臺北市：新聞局，民94年），頁336。
- 注 4. Wikipedia, Web 2.0, http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 (access at 2006/5/20)
- 注 5. Jim Cuene, “Web 2.0: Is it a whole new internet?” <http://cuene.typepad.com/MiMA.1.ppt#3> (access at 2006/5/27)
- 注 6. Wikipedia, Blog, <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog> (access at 2006/5/21)
- 注 7. Wikipedia, Social Bookmarking, http://en.wikipedia.org/wiki/Social_bookmarking (access at 2006/5/25)
- 注 8. Wikipedia, Wiki, <http://zh.wikipedia.org/wiki/Wiki> (access at 2006/5/21)
- 注 9. Wikipedia, Podcasting, <http://zh.wikipedia.org/wiki/Podcasting> (access at 2006/5/25)
- 注 10. Wikipedia, RSS, http://en.wikipedia.org/wiki/RSS_%28file_format%29 (access at 2006/5/25)
- 注 11. Ken Chad & Paul Miller, Do Libraries Matter? The Rise of Library 2.0 (Talis white paper, Nov. 2005) http://www.talis.com/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf (access at 2006/5/27)
- 注 12. 相關討論可參見圖林中文譯站，我為什麼不喜歡圖書館2.0的標籤，http://liblog.wordpress.com/2006/01/09/why_i_dislike_the_library_2_0/ (access at 2006/5/21)
- 注 13. Stephen Abram, “Web 2.0, Library 2.0, and Librarian 2.0: Preparing for the 2.0 World,” SirsiDynix OneSource Vol. 2 Issue 1 (Jan. 2006), http://www.imakenews.com/sirsi/e_article000505688.cfm?x=b6yRqLJ,b2rpQhRM (access at 2006/5/27)

參考書目

1. Blog 中文翻譯。「web 2.0 編程思想：16 條法則」。 <http://chn.blogbeta.com/119.html>
2. Library Views 圖書館觀點。 <http://libraryviews.blogsome.com>。
3. 互聯網週刊。「什麼是Web 2.0」。 <http://www.enet.com.cn/article/2005/1122/A20051122474593.shtml>
4. 行政院新聞局編印。2005年出版年鑑。臺北市：新聞局，民94年。
5. 林泰宏。「2.0時代的圖書館——web 2.0、Library 2.0介紹」。 <http://www.lib.pu.edu.tw/~jiang/LAROC/library2.pdf>
6. 范并思，胡小菁。「圖書館2.0：構建新的圖書館服務」。 <http://www.lib.pku.edu.cn/xuebao/lib2.0.PDF>
7. 經濟部編印。2005年臺灣數位內容產業白皮書。臺北市：經濟部，2006年。
8. 姜義臺的網路圖書館。Library 2.0 及Web 2.0。 <http://www.lib.pu.edu.tw/~jiang/lib-science/library2.htm>。
9. 圖林中文譯站。 <http://liblog.wordpress.com>
10. 劉永平。「蓄勢待發——臺灣數位出版現況與展望」，2006 海峽兩岸數位出版產業化發展研討會。臺北市立圖書館，臺北市商業同業出版公會主辦，2006年5月。
11. Abram, Stephen “Web 2.0, Library 2.0, and Librarian 2.0: Preparing for the 2.0 World,” SirsiDynix OneSource Vol. 2 Issue 1 (Jan. 2006), http://www.imakenews.com/sirsi/e_article000505688.cfm?x=b6yRqLJ,b2rpQhRM
12. Blyberg.net “11 reasons why library 2.0 exists and matters” <http://www.blyberg.net/2006/01/09/>
13. Chad, Ken & Miller, Paul . Do Libraries Matter? The Rise of Library 2.0. http://www.talis.com/downloads/white_papers/DoLibrariesMatter.pdf
14. Cuene, Jim “Web 2.0: Is it a whole new internet?” <http://cuene.typepad.com/MiMA.1.ppt#3>
15. O'Reilly, Tim “What Is Web 2.0” <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
16. Wikipedia, the free encyclopedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page