

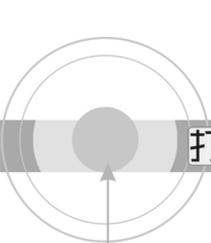
數位圖書館 WEB 2.0 服務 與館員專業知能的提升

楊美華教授 國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所

壹、前言

OCLC繼 2003年的「環境掃描」(Environmental Scan: Pattern Recognition)、2004年的「資訊格式的趨勢」(Information Format Trends)、2005年的「對圖書館與資訊資源的理解」(Perceptions of Libraries and Information Resources) 後，於2007年推出「網路世界中的分享、隱私與信任」(Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World) 的調查，其明顯的指出：Myspace是利用最多的社交網站，Youtube在所有調查國家中都是排名最高的社會媒體網站；所有參與調查者都有意願使用社會性網站，而不是圖書館網站。再者，13%的全部調查者與 9%的美國調查者認同為其社區創建社會網路是圖書館的責任；14%的美國圖書館管理者認為社會網路是圖書館的責任、圖書俱樂部是最應優先考慮的社會網路服務。(註1)

¹ OCLC, Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World, 2007, <http://www.oclc.org/reports/pdfs/sharing.pdf>, 2008.10.31.



打造公共圖書館新紀元

根據 Pew Internet 所公佈的圖書館使用情形報告：58% 的人在 Internet 上尋求協助；53% 的人是向專業人士尋求協助（如 醫生、律師或財務專家）；45% 會尋求朋友或家人意見或幫助；36% 的人從報紙和雜誌中找答案；34% 的人直接聯繫政府單位或機構；16% 從電視和電台節目中取得所要的資訊；13% 的人會到公共圖書館尋求協助。（註2）

我們的下一代正在快速變遷，不只外在環境、我們的學生也正在快速轉變，美國Kansas State University大學由200個學生自行剪接了367個訊息完成的一段有關現代學生想法的影片“A vision of students today”（註3），在Youtube上受到廣大重視，這些心聲充分反應出現代學子的學習方式，已不同於過去傳統教室的教學。影片中揭示了，每個學生對於當前學習的看法與意見：「我的作業只有18% 和我的生活相關」、「我今年會讀8本書、但會看2300個網頁、1281個Facebook profile」、「我這學期會寫42頁的作業、但會寫2500頁email」、「我一天要有26.5小時、因此我必需是個多工作業者」。

從上述的資料中可以看出，大部分的使用者仰賴的是網路而不是

²Library Views 圖書館觀點：一個圖書館員的學習筆記，「Pew Internet 公佈圖書館使用情形報告」，<http://libraryviews.blogsome.com/2008/01/06/626/>（檢索於 2008 年 10 月 30 日）。

³ A vision of students today, <http://www.masieweb.com/students20>, 2008.10.30.

圖書館，圖書館是它們最後的選擇。因此，圖書館必須參與到「網路世界」中，並構建基於圖書館內容服務的「社會性網路」。因為Web2.0給使用者提供一個用於微內容的收集、創建、發佈、管理、分享、合作、維護等的平台，年輕一代人都利用這些社會網路空間進行交流、分享以及合作。

貳、數位圖書館的定義與特色

一、數位圖書館的定義

美國的數位圖書館聯盟（Digital Library Federation）在1998年曾定義數位圖書館是「擁有相關資源（包含軟硬體設備、網路、專業人士...等）以執行下列任務的機構：對數位形式的館藏進行挑選、組織、提供使用、解譯、傳播、保持完整性、長期保存等工作，並使這些數位形式的館藏能為特定讀者群快速且有效地運用」。（註4）

簡單的說，數位圖書館可視為實體圖書館的延伸，其是一種資訊檢索系統，不僅是將文件或物件放在網路上供人取用而已。所以數位圖書館是：「在網路上建立並儲存大量的數位化多媒體資訊，提供高效率、高效能且一致性的資訊查尋及檢索功能，並滿足個人需求的資

⁴ Digital Library Federation, "A Working Definition of Digital Library", 1998, "A Working Definition of Digital Library", Available at <http://www.clir.org/diglib/dldefinition.htm>.

訊服務」。這種新型態的資訊應用方式，可適用於各個領域，如商業、環境科學、醫學、文化遺產、娛樂的使用者得以查詢利用。（註5）

二、數位圖書館的特色

數位圖書館具有下列特色：（註6）

1. 館藏以數位化（或稱電子資源）的全文為主，和傳統圖書館之數位資料僅限於館藏之書目資訊有別。
2. 數位館藏之儲存媒體是磁碟、光碟、影音光碟等電腦媒體或周邊設備，而不是圖書館的書架。
3. 即時的服務使用可透過網路，進行遠端資訊的檢索、瀏覽、下載或傳遞的功能，即求即傳，不須等待。
4. 全球性的服務可跨地區、跨國界，服務全球人士。如果世界性的通訊協定及數位資料相關標準能一致，就能提供全球性的整合服務，則使用者就可更輕易地悠游於各數位圖書館間，而達成地球村的使用境界。
5. 全年無休的服務使用者，不受時間的限制，可隨時取用資訊。
6. 資源共享：全世界的圖書館可以經由網路連接共同合作、共享資源，服務的對象將擴及館內、外及國內、外使用者。

⁵陳昭珍，「二十一世紀電子圖書館的發展趨勢」，國家圖書館館刊 89 卷 2 期（民 89 年 12 月）：89。

⁶葉慶玲，「數位圖書館」，2005 年，<http://www.lins.fju.edu.tw/lins/teacheryeh/digital.ppt>（2008 年 3 月 5 日）

7. 智慧型檢索: 使用者只要透過單一的檢索點, 使用相同的人機介面, 設計自己的檢索條件, 即可查詢到整個地球村, 各個圖書館的館藏資源及服務。
8. 虛擬圖書館: 因為電腦的儲存設備將是資料的主要儲存空間, 因此圖書館可以不再是存在於現實生活中的一個實體建築物, 它將成為隱藏在網路中的一個虛擬空間。

三、數位圖書館的相關議題

數位圖書館的相關議題包括：

1. 數位文件的建立、編輯與版本控制。
2. 資訊組織技術與標準。
3. 數位圖書館系統架構。
4. 檢索技術。
5. 全文檢索、多媒體資訊檢索、複合文件檢索。
6. 模糊搜尋、容錯搜尋。
7. 智慧財產權。
8. 浮水印 (Watermark)、數位簽章 (Digital Signature)。

參、Web 2.0

在Web2.0 新浪潮下, 網路正面臨一波新的變化。Web 2.0 這個概念由 O'Reilly Media 公司的 Dale Dougherty 和 MediaLive

International 公司的Craig Cline 於2004 年的一場國際研討會議題開始討論。Dougherty 認為，網際網路目前正處於泡沫化以來的復興時期，Web 正在演進當中，他並採用軟體版本更新的命名方式，稱過去的Web 為Web 1.0，現在的Web 2.0，並非某一技術的標準或軟體版本，而是一個用來描述技術轉變的術語。

一、Web 2.0 的特點（註7）

1. 互動性

1.0的網路時代，網站只是一個冷冰冰的唯讀頁面。Web 2.0帶來人性化的互動網路，例如透過部落格平台的回覆和引用機制進行點對點（P2P）的溝通交流，將原先「人機對話」轉變為「人人對話」的社會性網路。

2. 參與性

Web 2.0 充分鼓勵電腦終端使用者的參與性，在Web 1.0 時代，使用者只能上網瀏覽、搜索資訊。社會協作如維基wiki、個人創作如blog、podcast 給使用者更多的參與機會，讓使用者創造內容。

3. 社會性

BBS、E-Mail、新聞群組是過去常見的網路社區形式。Web2.0 所

⁷ 葛秋妍，「web20 技術和軟件在圖書館應用現狀研究」，<http://www.libnet.sh.cn/sztsg/fulltext/reports/2006/libraryTech20Ge.pdf>, 2008.10.31

蘊涵的交流參與和共享機制，將人們串連起來，人們在使用社會書簽（Social BookMark）、圖片分享Flickr 等一系列的應用時，經常會通過網站所提供的平台發現志同道合者，進而分享共同的興趣和愛好。社會性網路服務（Social Networking Services, SNS）為網路使用者提供了真實的虛擬社群。通過此類服務，使用者可以在社群中結識網友，並以認識朋友的朋友為基礎，不斷地擴展自己的交友圈。Web 2.0 應用所帶有的社會性已逐步形成一個網路社會。

4. 開放性

Web 2.0在一組開放的標準協議基礎上交流共同協作開發軟體，軟體程式對任何人開放並可以獲得、使用、複製、修改、分發軟體的源代碼。自由軟體是比開源軟體更為嚴格的概念，也就是說，使用者必須能夠自由地、以不收費或是收取合理的散佈費用的方式、在任何時間再散佈該軟體的原版或是改寫版在任何地方給任何人使用。

5. 個性化

使用者只需訂閱自己感興趣的話題和新聞就可以享受資訊自動上門的便捷。各大網站也提供首頁定制功能，讓使用者設計個性化首頁。Web2.0 可以視為網路已經由系統平台為應用軟體服務發展到直接為終端使用者服務，從而為使用者帶來更深入的互動和更豐富的使用者體驗，同時也改變了網路內容的生產和發佈方式。

總的來說，Web 2.0所衍生的議題與技術包括：社會性軟體（即

時通、blog、wiki)、社會性網路服務(書籤、線上遊戲、網路交友、社群)、Tag 來取代 Directory、讓開發者可以混搭別人現有的系統程式、提供個性化服務。

卜小蝶指出Web 2.0環境下的資訊使用經驗包括：(註8)

1. 撰寫文章時引用wikipedia中的解釋或部落格(blog)中的言論；
2. 利用iTunes搜集播客(podcast)
3. 利用Del.icio.us整理個人收藏(Bookmark)或搜尋瀏覽他人書籤；
4. 利用Flickr整理個人相簿或搜尋瀏覽衆人或某一主題相簿；
5. 利用CiteULike管理個人所收集的文章書目(Citation)，並發掘同好、參考其收藏等。

肆、圖書館員2007年應該關注的10大技術趨勢

Michael Stephens在他的部落格裡指出Ten Tech Trends for Librarians 2007：(註9)

⁸ 卜小蝶，淺談社會性標記之意涵與應用，2006。2007年3月15日，取自：http://www.lib.tku.edu.tw/libintro/pub/web20&lib_semina/social_tag_ft.pdf。

⁹ Ten Tech Trends for Librarians 2007, http://tametheweb.com/2007/03/ten_tech_trends_for_librarians_1.html, 2008.11.01.

1. 交流會話 (Conversations)

網路上已經出現了一種新層次的交流，如社會性的公用目錄 (Social OPAC, SOPAC)。Henepin County圖書館的目錄評論利用 Blogger或WordPress等部落格發佈軟體，提供簡單的可供人們對圖書館「新聞 (what~new)」發表評論的工具。

2. 匯集 (Convergence)

匯集描述的是一個過程，而不是一個終點。匯集並不只是一個技術上的聯合，其過程以媒體場景 (media landscape) 中消費者流動的改變為主要特徵。這代表著一種結構上的轉變，這種轉變將會改變著現有技術、工業、市場、流派和受眾之間的關係。iPod在某種層次上已經改變了世界，iPhone也會產生同樣的效果，因為它提供了友好的使用者介面，可以方便地使用，也可以將聲音、資料和網路無縫集成在一起。

3. 內容 (Content)

新網路環境下，使用者已經不再只是一個「聽眾」，從部落格和照片流 (photostreams)，使用者自生成內容已遍佈我們周圍。如今，YouTube網站提供的個人製作內容已催生了很多網路名人。通過部落格、podcast和videocast等其他內容製作機制進行個人內容製作的人，在集成世界中很有可能一舉成名。圖書館應該將支援個人內容製作放到未來要做的工作中去，為人們提供一個空間，集合他們的力

量，製作一些重要的內容，即圖書館需要關注相關的技術和社區空間應用領域。

4. 圖書資訊服務工作需要重新定義

隨著圖書館越來越深入地融入到以使用者為中心和使用者驅動的環境之中，最主要的工作也將包括為使用者研製線上聯合制作的工具、開發新型的應用程式、承擔教師和「策略嚮導」的責任，圖書館可能需要評估和重新定義某些工作。有些圖書館新成立「創新和設計中心」（Center for Innovation and Design）的部門來承擔「服務設計、投資方案制訂、以及具體實施創新和革新思想」三類傳統圖書館沒有提供的任務。

5. 公民媒體（Citizen Journalism）

美國人正在使用高速的手機網路拍攝圖片並將這些圖片立刻張貼在相關部落格，使這些圖片迅速傳播。社會已經進入了全民新聞記者的社會，新聞可以來自任何無線網路覆蓋的地方。隨著照相機和手機的普及、功能的強大，任何事情及相關評論都會變成多媒體資訊。由於一張圖片可以表達一千個單詞無法表達的含義，而一段影片則可以表達數千張圖片都無法表達的含義，使用者的服務評論能力大大增強，使用者的經歷，無論是好是壞，都會很快被其他人所熟知。對於圖書館和圖書館服務將會有更多的評論發佈在社會性網路上，使用者之間將展開更加充分的交流，人們希望看到圖書館的數位空間中出現這樣的交流空間。

6. 張揚人性 (We're Human)

這是一種社會性的趨勢，人們之間渴望建立和保持聯繫，方式之一就是上網。人們渴望在網路上表現他們的人類本性。社會性網路將會更加興旺，隨著網路的社會化，網路社區中的個人之間需要接觸、共同學習、互相學習。因此，對於那些已建立的網路社區，增加社會性交往等方面的考慮將是非常有意義的事情。

7. 透明化 (Transparency Tyranny)

各種錄音和照相設備越來越廣泛地運用，我們任何作為或者不作為的形象，都有可能會在某個網路頁面上以圖片或影音形式得到反映，而這種反映將具有比文字更強的影響力。圖書館所需要做的，也不應該僅限於文字方面的回應。

8. 開放與共享 (Openness & Sharing)

開放是一種新趨勢，這是一個開放的世界，共用內容、思想和觀點應該成為規範。開放共用正在逐步成為網路社會的標準規範。圖書館不僅僅向用戶開放自己的資源，同時也開放自己的活動狀況、目標與策略、預算與支出、服務與評鑑，並且享受諸如開源軟體等帶來的好處。

9. 參與 (Participation)

人們發現在網上他們可以通過參與內容創建提高生活水準，如：評定旅館等級、記錄美味餐廳，共用書評等。最好的圖書館將會認識

到，參與應該繼續推廣到圖書館使用者的網路活動中，包括標籤在內的web 2.0工具允許人們參與到圖書館資源的製作和調整中。

10. 體驗 (Experience)

圖書館應鼓勵使用者就利用圖書館資源與服務的經驗進行交流和討論，還應當努力使自己的服務變得有趣，以期獲得改善的用戶體驗。Stephanie Weaver提出的獲得更好體驗的8個步驟是邀請 (Invitation)、歡迎(Welcome)、導向(Orientation)、舒適(Comfort)、交流(Communication)、感覺Sensation)、共識(Common sense)、結尾 (Finale)。(註10)

此外，遊戲的思考會成為圖書館2.0的項目。圖書館和使用者共同分享這種體驗，會使相關的工作變得更加有趣。也許對於來年如何玩遊戲的思考會成為圖書館learning 2.0的項目的一部分，也許會給圖書館的 Flickr帳戶提供很多有趣的圖片，也可能在圖書館伺服器上建立虛擬網路社區，供使用者閱讀資料、電影評論等。

伍、圖書館 2.0

Sarah Houghton-Jan將圖書館 2.0定義為：將圖書館的空間（無論是實體空間還是虛擬空間）變得更有交互性、合作性，並且是以交

¹⁰ The 8 Experience Steps, http://stephenslighthouse.sirsidynix.com/archives/2007/02/the_8_experienc.html, 2008.11.01

流需求為驅動。應用起點可以是blog、智力遊戲等活動，其主要目的就是通過使圖書館與使用者的日常生活更有相關性而將使用者吸引回圖書館，將圖書館變成他們的目的地而不是遙遠的回憶。（註¹¹）

在Web2.0的衝擊下，社會性軟體應運而生，全球使用者不斷成長，發展應用銳不可擋，網路科技發展，挑戰與衝擊圖書館資訊服務，圖書館採用即時通訊參考服務，建置專屬的圖書館博客，Web 2.0使圖書館無所不在，想像無邊界，改變的可能也不受限制。毛慶禎指出圖書館 2.0 就是復興圖書館價值觀及責任感，以科技解放圖書館的思維，從讀者的立場看待資料的本質。圖書館在 2.0 的環境下，當以讀者為中心，運用科技把讀者圈進圖書館。其認為圖書館 2.0 的服務包括：（註¹²）

1. 借書系統：跨館借書、推薦由網路書店購書、書評。
2. 意見箱：部落格、網路相簿、網路影片。
3. 網路資源：網路書籤。
4. 參考服務：維基百科。
5. 新知服務：聚合資訊服務（RSS、Atom）。
6. 自由軟體：圖書館掌控自己用的軟體（Koha、Evergreen）。
7. 開放近用：作者就是讀者。

¹¹ Sarah Houghton-Jan, library 2.0, <http://library20.ning.com/>, 2008.11.01

¹² 毛慶禎，圖書館 2.0，<http://www.lins.fju.edu.tw/mao/works/library2.htm>, 2008.11.01

8. 圖書目錄：不以本館為限（Google Book Search）。
9. 網路讀書會：放生圖書、BookCrossing。
10. 公版著作：無著作財產權主張的資訊（Project Gutenberg）。

舉例而言，圖書館2.0環境下數位參考諮詢的服務模式如下：

1. 社會書籤在數位參考諮詢服務中的應用。
2. RSS在數位參考諮詢服務中的應用。
3. 收集各學科門戶網站的資訊。
4. 提供主動資訊服務。
5. 制定資源列表。
6. 即時通訊軟體在數位參考諮詢服務中的應用。
7. 基於Blog與Wiki的開放式知識服務社區。

錢榕強調圖書館2.0時代，使用者不僅僅只是承擔著被動的資訊接收者的角色，轉而成為了圖書館資訊資源有效的創造者、創新者、組織者、發佈者和傳播者。作為數位參考諮詢服務的主體，參考館員和使用者都應該從各自的領域充分利用Web2.0的關鍵技術，為諮詢服務工作的有效開展獻計獻策，同時也必須認識到在借助Web2.0技術實現數位參考諮詢服務的過程中知識產權的保護問題、資訊資源的平衡調度問題、參考諮詢服務社區的管理問題、如何判斷共創知識的準確性問題等等，些問題只有在圖書館2.0的實踐過程中加以解決。（註13）

¹³ 錢榕，圖書館 2.0 時代的數字參考諮詢服務，江西圖書館學刊,2007,(2).

老槐曾提倡圖書館2.0五定律：（註14）

第一定律：圖書館 2.0 是以用戶為中心的虛擬社群（Library 2.0 is a user-centered virtual community）

第二定律：圖書館沒有障礙（The library has no barriers）

第三定律：圖書館無處不在（The library is everywhere）

第四定律：無縫的用戶體驗（A seamless user experience）

第五定律：永遠的 Beta 版（The perpetual Beta）

而 Keven也提出圖書館 2.0 五原則：（註15）

1. 圖書館2.0是為讀者而存在的，不是為圖書館員而存在，也絕不是為了挽救圖書館已有的業務模式而存在。
2. 圖書館2.0應保持最大程度的開放性和中立性。任何資源類型、技術、模式的發展都有可能，圖書館都可以而且應該進行試驗，不為概念所束縛，也不為任何利益集團所左右。
3. 圖書館2.0盡可能採用開放資源進行服務，包括開放內容和開放軟體等。充分整合各類開放資源，同時代表讀者的利益，並不為一家所左右，利用自己的核心資源和核心能力發展事業。

¹⁴ 老槐，再談圖書館 2.0 五定律，<http://oldhuai.bokee.com/5794632.html>，2008.11.01.

¹⁵ Keven, 圖書館 2.0 五原則, <http://my.donews.com/keven/2006/06/05/5principles4lib20/>, 2008.11.01

4. 圖書館2.0盡可能採用專業服務，例如 Google、Amazon、Yahoo！、OCLC的許多開放的API都可以為我所用，這些服務並非成本高昂，有許多甚至是免費的。圖書館可以利用其獨特的地位取得平等的合作關係。
5. 圖書館2.0的技術必須是模組化、組建化、具有很強的平台和設備獨立性、符合各類協定標準、可以非常方便地進行組合搭配。雖然幾乎每個 2.0功能都是獨立的，但是資料和應用程式介面又都是可以共用的、互操作的，為它們之間的融合提供了方便。

要之，開展圖書館2.0下的資訊服務，不只是簡單地應用一些社會軟體，還必須滿足兩個條件：第一，資訊服務要面向使用者，適應使用者的個性化和相互影響，體現社會關係網路；第二，資訊服務要面向其他資訊系統，適應圖書館已有的系統，提供開放介面使各個資訊系統之間能互相操作、協同工作。

陸、Web 2.0 的創新服務

一、RSS

RSS是簡易資訊聚合 (Really Simple Syndication) 的縮寫形式，資訊聚合和資訊推送是RSS的兩大基本功能，對圖書館數位參考諮詢服務來說，RSS的功能主要表現在收集各學科門戶網站的資訊，提供

主動資訊服務，制定資源列表。使用者訂閱RSS可以通過瀏覽視窗知道各個網站的最新資訊，而不用逐一訪問。是透過XML所制定的一種格式，是將網頁內容抽取出來，由讀者訂閱RSS Feeds，即可直接取得有興趣的資訊，如：新聞、Blog、Wiki、期刊目次、新書資訊等等。

RSS賦予讀者隨選訂閱的強大功能，目前隨著使用者增多與普及，RSS已成為改變網路出版的新技術，也是讀者掌握新知的一大利器。

二、社會書籤（Social tagging）

利用此技術可以把喜愛的網站隨時加入自己的網路書籤中；可以用多個關鍵字而不是分類來標示和整理書籤，並與其他人共用。其特點是使用不受地域限制、資訊容易集成、個性化的知識管理、注重資訊的共用、注重資訊的篩選和方便的標籤組織。

社會書籤在網路資訊推薦中的作用有：利用社會書籤挖掘使用者使用傾向，構建虛擬社區，利於進行使用者聚類分析和個性化服務，促進網路資訊的增值。

三、Blog

Blog是目前圖書館應用最多的web2.0要素，在部落格平台可以用來發布新聞消息、行銷推廣、成立線上讀書會、提供館員訓練、分享知識、建構網路資源資料庫、專業或個人發展、計畫管理和分享社

區資訊等應用模式。圖書館應用Blog服務的旨在於（1）可以做館員內部溝通；（2）與社會大眾溝通；（3）可作為實體圖書館服務的延伸和與讀者接觸的管道；（4）提升圖書館形象。

四、IM

IM本質是具有參與性、社交性的網路工具，可以創建線上社群，如AIM、MSN、Yahoo Messenger、Skype等都是IM工具。隨著技術的發展和搶佔市場的競爭日益激烈，即時通訊軟體有了許多新發展，像是可以使用一個軟體執行兩個以上不同帳戶。

國內圖書館提供IM服務的包括大仁科技大學圖書館、高雄市立圖書館、台北醫學大學圖書館、台北市立圖書館（參考服務視訊櫃檯）、交通大學圖書館（線上互動讀者諮詢服務）等。

五、社群網絡（Social Networking Sites）

Facebook的圖書館應用主要包括兩個部分，一個是傳統的社交網站的圖書館應用，一個是圖書館小外掛程式的應用。在Facebook中，可以發現很多圖書館與圖書館員的身影。以群組來說，圖書館2.0興趣小組擁有2405位用戶；Facebook中的圖書館開放應用小組擁有1004個用戶；美國圖書館協會成員小組有1290個用戶參與。這些小組成員之間經常發起問題的討論，互相交流同一主題的資料，因此是專業討論比較熱烈的場所。圖書館希望借助於Facebook這個平臺走

進用戶，宣傳圖書館，為用戶提供最新的圖書館新聞、流通、參考諮詢等各方面的資訊（註16）。

六、Wiki

Wiki是「維基協作系統」（Wiki collaboration systems）的簡稱，是一種以Web為基礎的超文件應用系統，具有方便及開放的特點，可協助人們在社群內共享領域知識。

維基百科（Wikipedia）則是以眾多網路使用者所提供的知識為基礎，任何人皆可編輯修改而成的線上百科全書。Wiki在圖書館的應用，包括：主題指南、專案計畫、圖書館政策手冊、資訊資源清單、訓練資源、館員內部資訊交流平台和會議Wiki等。

華文Wiki建置，由網路上找到的例子有：

1. Library Wiki：由中國大陸廈門大學圖書館所建立的Wiki，企圖建立一個人人可編輯的圖書館知識庫。
- 2.圖資維基園：由淡江大學所建立。（註17）

¹⁶ Facebook 中的圖書館，檢索日期 2008 年 10 月 31 日，取自
<http://youyuan.wordpress.com/2007/08/23/facebook%E4%B8%AD%E7%9A%84%E5%9B%BE%E4%B9%A6%E9%A6%86/>

¹⁷ <http://index.wikia.com/wiki/%E5%9C%96%E8%B3%87%E7%B6%AD%E5%9F%BA%E5%9C%92>

七、圖片共享 Flickr

圖片對視覺衝擊力，是文字沒辦法達到的，數位產品的普及，人們喜歡利用圖片來記錄生點滴，透過圖片共享網站，與他人分享生活。圖書館利用Flickr做以下用途：1. 圖書館資源環境建築的展示、2. 結識更多圖書館員、3. 圖書館舉行活動情形、4. 會議及5. 學術交流。(註18)

八、Second Life

第二人生 (Second Life) 是一個完全由其居民所建立及擁有的 3D 的虛擬世界。第二人生的居民來自世界各地，也組成了各自的社群，其中也包括了中國大陸創立的夢國 (Anshe Chung) 與中國第二人生 (3Immersion)。在此可以遊戲、搜尋資料庫、教育課程、試用OCLC資料庫、從事政治活動、寫作聚會等。

總的來說，Web 2.0 的啓示包括：使用者參與、去仲介化 (Disintermediation)、資訊需求者 = 資訊提供者、量變引起質變、豐富的內容與關聯：人人為我、我為人人。網路應用成功法則是簡單、由下而上。

¹⁸葛秋妍,「web20 技術和軟件在圖書館應用現狀研究」,<http://www.libnet.sh.cn/sztsg/fulltext/reports/2006/libraryTech20Ge.pdf>, 2008.11.01。

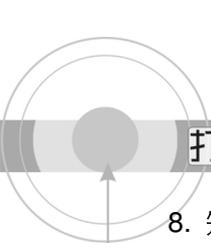
柒、數位圖書館人才培育

一、二十一世紀資訊專業人員應具備的特質

Heye曾指出二十一世紀資訊專業人員應具備十六項特質：（註19）

1. 具有創造力和渴望創新：在這方面資訊專家需要具有兩項技能，一為「創意」，能有新的點子或新作法，二為「創新」，將新點子或新作法落實為新產品或新服務，或對組織或流程有所改善；
2. 搜尋引擎的大師：瞭解各種搜尋引擎及其如何運作；
3. 觀看全貌：能夠超越自己的工作，綜觀全局，對部門、流程、利益關係人和趨勢全盤關照，進而建立所處部門與自身的定位；
4. 維持一個健康的工作與生活平衡；
5. 展現領導能力：樹立典範，標竿學習，有熱情，善溝通，值得別人信賴，挑戰每件事情；
6. 能夠說服他人：從瞭解他人利益，以他人之立場，提供第三方事證來說服他人改變觀點或行為；
7. 有效的網絡連結者（networker）：樂於與別人分享經驗，樂於幫助別人，與他人建立長期的關係；

¹⁹ Heye, D. (2006). Characteristics of the successful twenty-first century information professional. Oxford: Chandos Publishing. 轉引自謝寶媛（2007/2/09），21 世紀的 Information Professional 應該具備那些特質）。



打造公共圖書館新紀元

8. 知道如何增加價值：思考一項服務或產品的價值在於這項產品或服務有什麼特色，顧客可以得到什麼好處，可以得到什麼價值，顧客願意用什麼來交換這項產品或服務。圖書資訊服務可以在速度、個性化、卓越的服務、好用幾個方面提昇效益，降低顧客的成本，創造加值的產品或服務；
9. 有效的簡報技能：熟悉簡報技巧；
10. 知道如何測量價值：能夠掌握測量價值的方法，如數字呈現、使用者滿意度調查、事件分析等；
11. 時間管理與說「不」：設定優先次序，跟上進度；
12. 知道基本的資訊架構：資訊結構為資訊專家開創新的職涯機會，並提高能見度。
13. 能說技術的術語；
14. 能夠管理專案：專案工作需要不同的能力，有別於日常的業務。特別是要企劃或領導一項專案時，需要專案管理能力和經驗才能成功；
15. 知道如何有效地行銷自己：讓使用者知道資訊專業人員是什麼，能為他們作些什麼事情；
16. 隨時更新，保持新知：跟上所處產業、組織與專業的發展腳步，找到正確的資訊和隨時更新知識內容。

二、數位時代圖書館員要培育的能力

董炎、邢素麗則指出數位時代的圖書館與圖書館員要具有下面的能力：（註 20）

1. 掌握一定的電腦和網路知識，具備利用電腦和網路技術來進行各種電子資訊資源的採集、加工、存貯、控制和提供各種資訊服務的能力；
2. 對網路大量的資訊源進行分析、組織和篩選的能力；
3. 對各類電子資訊源進行技術運用性評估和價值判斷的能力；
4. 較強的自學能力、具有學習新知識、運用新技術的能力；
5. 具有一定的研究能力和創新能力，能夠參與涉及數位圖書館的活動，並能夠提出有利於數位圖書館發展，具有創新的意見和建議；
6. 有較高的外語能力：網路資訊資源是多語文的，除母語外，要掌握、學習可能多的語文，才可能有最大限度地利用信息資源為讀者服務；
7. 有一定的公關能力，以適應館內外、國內外的交流、合作與競爭，和使用者建立良好的關係；
8. 有一定的行銷能力，以適應數位資訊的推廣行銷要求。

²⁰董炎、邢素麗（2006）。數字時代的圖書館與圖書館員。北京市：北京圖書館。頁 106。

總結來說，圖書館員 2.0不能排斥新科技，應借力使力，使事情更順利。基本能力包括：能夠擁抱改變、可以適應線上工具或媒體、能夠排除新科技產品的問題、能夠輕易地學習新科技、在技術及圖書館專業上能夠跟上新的觀念、具有學習熱忱、能夠行銷想法或圖書館服務；進階能力則涵蓋：專案管理的技能、能夠分析及評估圖書館的服務、能夠評估所有讀者的需求、將傳統圖書館服務轉移至線上服務的視野、對技術敏感、能夠比較不同的技術等。

Laura Cohen 曾列出圖書館員2.0的宣言如下：（註21）

1. 我將體認到整個訊息文化正在快速改變，圖書館需要正面的回應這些改變以提供讀者想要的資源及服務。
2. 我將教育自己關於讀者的訊息文化，並找出方法將我所學的整合到圖書館的服務。
3. 我不會對我的圖書館採取防衛的態度，但會清楚地檢視目前的狀況並針對什麼事可以被完成做出一個誠實的評估。
4. 我將成為一個主動的參與者以促進我的圖書館向前推進。
5. 我將體認到圖書館改變緩慢，並將與我的同事共同努力來促進對改變的回應。

²¹Laura Cohen, “A Librarian’s 2.0 Manifesto,” http://liblogs.albany.edu/library20/2006/11/a_librarians_20_manifesto.html 引自 Library Views 圖書館觀點：一個圖書館員的學習筆記，「圖書館員的 2.0 宣言」，<http://libraryviews.blogsome.com/2006/11/11/433/>（檢索於 2008 年 10 月 30 日）。

6. 我將勇敢面對所提出的新服務及提供服務的新方式，即使我的一些同事將會抗拒。
7. 我將享受這些正面的改變所帶來的刺激及樂趣，並將把它傳遞給同事及讀者。
8. 如果現在有更好的方法，我將放棄先前的一些慣例，即使這些慣例曾經是很好的。
9. 我將採取一個實驗性質的方法來改變，並願意犯些錯誤。
10. 我將不會等到一些事情完美才發佈，並視讀者的反應再做修正。
11. 我將不會害怕 Google 或其他類似的服務，並將善加利用這些服務的好處，讓讀者除了在使用圖書館所提供的服務外，也能自 Google 等服務獲得益處。
12. 我將避免讓讀者看到一些圖書館術語，而是按照讀者的喜好及期望來塑造我們的服務。
13. 我將願意到讀者所在的地方，不論是線上或實體上，以實踐我的專業。
14. 我將建立一個開放性的網站，讓讀者可以加入圖書館員的行列一起來貢獻內容，以便增進讀者學習的經驗及對他們的同學提供協助。

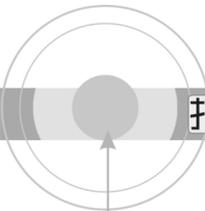
15. 我將遊說提供一個開放式的館藏目錄，並提供讀者期待的線上環境，如個人化及互動特性...等。
16. 我將鼓勵我的主管也開始寫部落格。
17. 經由我的行動，我將確認在任何型式訊息文化的形成中，圖書館員的重要及其專業角色。

捌、結語

Web 2.0之後，什麼都要 2.0一下，有圖書館 2.0，館員 2.0，學習 2.0, second life 2.0。要之，後Google時代不等於圖書館 2.0，圖書館對Google構成威脅似乎不太可能，驅動圖書館 2.0前進的真正動力就是對「目標」和「相關性」的尋找。我們要思考什麼東西是後Google不能提供給我們的，傳統圖書館欠缺的是什麼？數位圖書館的核心價值在那裡？「山不向我走來，我要向山走去」。讀者在那裡，館員就在那裡。讓我們學習如何學習，擁抱改變，閱讀空氣，體察時勢！數位圖書館不缺資訊，欠缺的是感動和共鳴。讓我們扛著品牌的旗，吹著服務的號，一起打造感動的世界！

延伸閱讀

1. 張文熙, Web 2.0 對公共圖書館資訊服務之影響: 圖書館 2.0 時代的來臨, http://www.tpml.edu.tw/TaipeiPublicLibrary/download/resource/tplpub_periodical/articles/2404/240402.pdf, 2008.11.01
2. King, David Lee. Emerging Trends: Web 2.0 and Libraries, <http://www.davidleeking.com/pdf/nyplweb2.pdf>; <http://lib2.zju.edu.cn/>, 2008.11.01
3. 陳光華, Web 2.0 概念於圖書館服務之應用, 2008-4 <http://140.112.114.62/handle/246246/81026>
4. 陳威叡, Web 2.0 概念下 Folksonomy 導入網路服務之初探—以網路書籤為例, 2008 數位科技與創新管理研討會, 2008. <http://dtim.mis.hfu.edu.tw/2008/paper/A067.pdf>, 2008.10.21



打造公共圖書館新紀元