



LIBRARY 2.0 !?

林泰宏

淡江大學圖書館組員

壹、前言

Library 2.0 或 Web 2.0 是大家已熟悉的名詞，但在 Library 2.0 後面加上驚嘆號與問號是什麼意思呢？驚嘆號代表著新鮮與新奇，問號則包含了許多意涵，諸如：Library 2.0 代表了什麼？我們應該往哪個方向努力？圖書館員要學習的新知更多？工作是不是也會更加繁重？它是否值得我們深入瞭解……等等。以下將先介紹 Web 2.0 的基本概念及常見工具，然後探討 Library 2.0 的定義，以及目前國內外圖書館如何運用 Library 2.0 的技術。

現代人的「一天」是這麼過的：一早先上網連線至 Google reader 或其他 RSS reader 網站，閱讀個人所訂閱的新聞或收發 email，接著在上班或上學途中聽 MP3 或閱讀從 Podcast 網站下載的電子書、書摘，甚至在搭乘交通工具時上網；課堂之餘，在圖書館使用電腦，看 YouTube 影片、上 Facebook 與朋友聯絡感情、並利用搜尋引擎查詢資料；回家後，也許連上自己的部落格 (Blog)，寫寫生活日記，或到 Flickr 看朋友或自己的照片，甚至搜尋、轉貼作業需要的照片；



熱門的棒球當然不能錯過，連上台灣棒球維基館，看看新增的職棒明星最新消息，最後在 MSN 中跟朋友道晚安睡覺去。這是目前許多學生的生活模式，幾乎和網路世界密不可分，但是圖書館是否瞭解並掌握到這些網路世代讀者的使用習慣和需求呢？

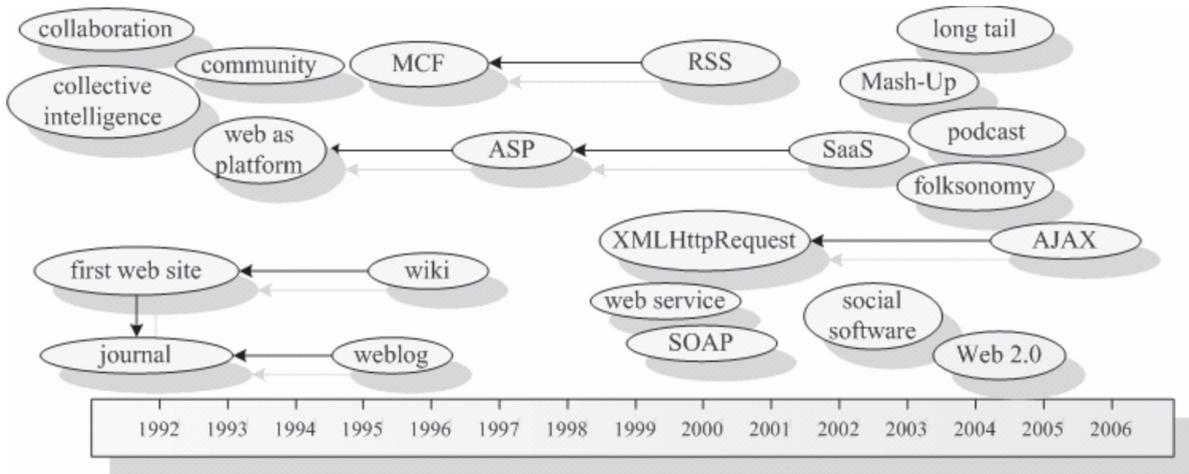
我們先來回顧這幾年網路業界的一些動態：2005 年 3 月 Yahoo! 收購相片分享網站 Flickr，同年 7 月，新聞集團 (News Corp.) 以高達 5.8 億美元收購 MySpace，2006 年 5 月 Google 收購線上編輯軟體 Writely，同年 11 月以 16.5 億美元收購 YouTube，並且買下 wiki 軟體商 JotSpot，12 月雅虎奇摩收購無名小站，2007 年 6 月 Google 收購 FeedBurner，同年 10 月收購 Twitter 的對手 Jaiku，同時間微軟投資 2.4 億美元收購 Facebook 的 1.6% 股權，2008 年 2 月微軟開出 466 億美元欲收購 Yahoo!。我們看到 Google、Yahoo!、Microsoft 不斷地收購「創新網站」。為什麼這些網路巨頭願意投注大筆金額收購這些公司，這是很值得我們思考的！而中時電子報連續三年舉辦華文部落格大獎，至 2007 年底（第三屆），報名的部落格數量高達 7,681 個。這些消息讓我們感受到這個世界正悄悄改變著。

貳、Web 2.0 介紹

網路與電腦息息相關，現今很少有電腦不連結網路，人們在網路上創作透過分享，建立對話及社群，許多的線上經驗都是透過 Web 2.0 工具而來。當然，這樣的經驗在所謂 Web 1.0 也可能發生，只是 Web 2.0 使它變得更容易。根據調查，在美國年輕人中，有 55% 的人使用 MySpace、Facebook 等社群網站，上傳照片／影片、建立網誌分享文章／心事……等等，成人佔的比例是 20%；而年輕上網人口中，46% 會閱讀 Blog，44% 會到 Wikipedia 找尋資料，14% 下載 Podcast，33% 會對人、產品、服務評分，32% 會 Tag 線上內容，25% 會 Comment，這些數據顯示使用者的大環境已經改變。

雖然 Web 2.0 是在 2004 年被提出，但在技術上並沒有確切的分際，如圖一。Web 2.0 在技術上的特徵包括：

- 一、CSS、Semantically valid XHTML markup、Microformats。
- 二、提供 RSS / Atom。
- 三、REST or XML Web service APIs。
- 四、Rich Internet Application (RIA) 技術：例如 Ajax-based 讓使用者端資料豐富，且反應時間較短……等，透過以上的技術讓網站間的資料可以流通。



圖一 Time bar of Web 2.0 buzz words

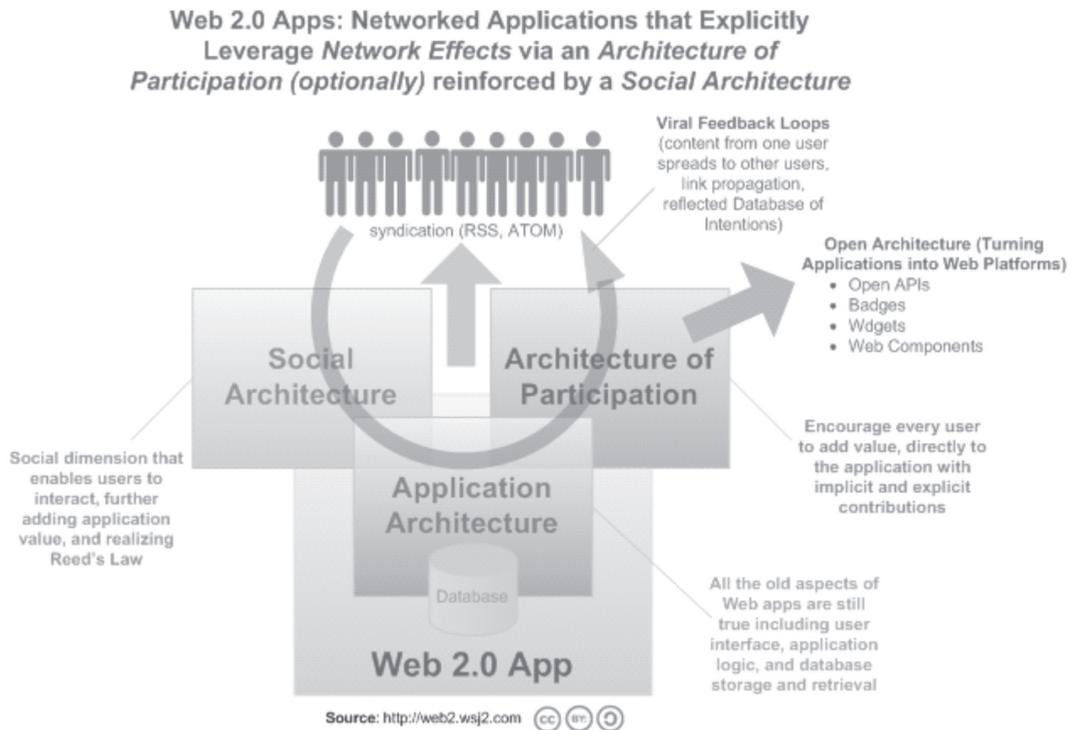
資料來源：<http://www.realtycontrol.net/technology.php>

許多網站雖未提供上述各項技術，仍自稱為 Web 2.0 網站，為什麼呢？因為 Web 2.0 在概念上有幾項特徵：

- 一、把網路視為一個平台，只要透過瀏覽器便可以處理所有的應用程式。
- 二、使用者可以擁有，並控制／自訂資料（data）。
- 三、參與式的民主架構，鼓勵使用者貢獻內容或價值。
- 四、更豐富、互動及親和的使用體驗。
- 五、結合群體智慧，如「YAHOO! 奇摩知識+」，但群體是否等於智慧，仍有待商榷。

最初發展的網際網路，我們暫時先稱之為 Web 1.0，而近年來出現的 Web

2.0，兩者除了網站數量的差距外，最大的差別在於使用人數及使用者的回饋；在 Web 1.0 時期，使用者要貢獻資訊是不容易且很少量的，而 Web 2.0 則是提供使用者發表，以達到所謂的群體智慧。Web 1.0 的時代，網站管理者負責編輯網站以供使用者瀏覽，到了 Web 2.0，使用者可以透過管道提供資訊。另外，Web 2.0 強調 Social Architecture、Architecture of Participation 及 Application Architecture，如圖二。社交性或社會性功能，指的是有相同興趣的使用者，能夠擁有一個平台，討論意見並分享心得，相當重視彼此間程式的開放與資訊流通。



圖二 Web 2.0 Apps

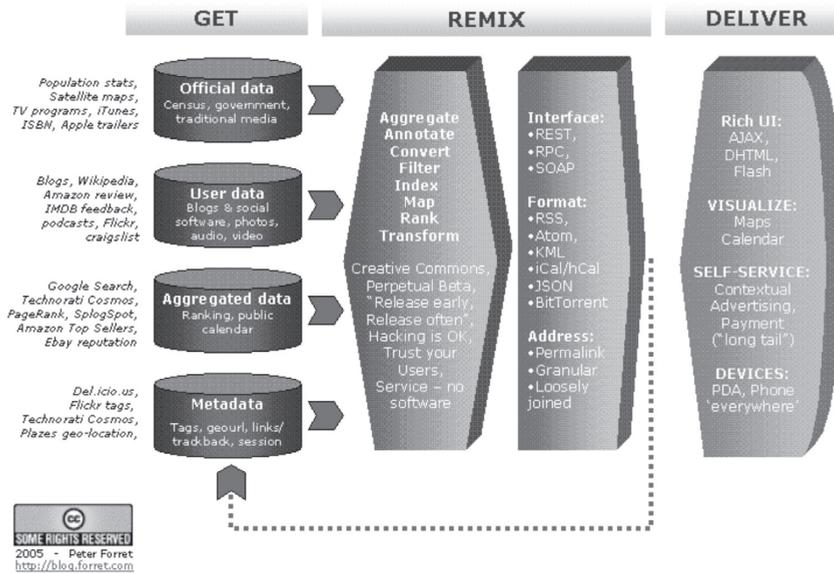
資料來源：<http://web2.wsj2.com>

在技術方面，如圖三所顯示 Get、Remix 及 Deliver 隨著網站更加開放，可透過 API、OpenURL 或其他技術，將不同來源的內容或資訊混合搭配（Mashup）並重新組裝，以創造全新的服務，使得 Web 2.0 在技術、網路的成本都比以往便宜，同時具備更開放且具社會

性的功能。另外，Web 2.0 是一個平台，是參與式的架構，它著重的是「服務」，從圖四中可發現，任何網站只要符合其中一個條件、一項技術，就可稱為 Web 2.0 的網站，所以沒有標準可以界定什麼才是 Web 2.0 的網站。

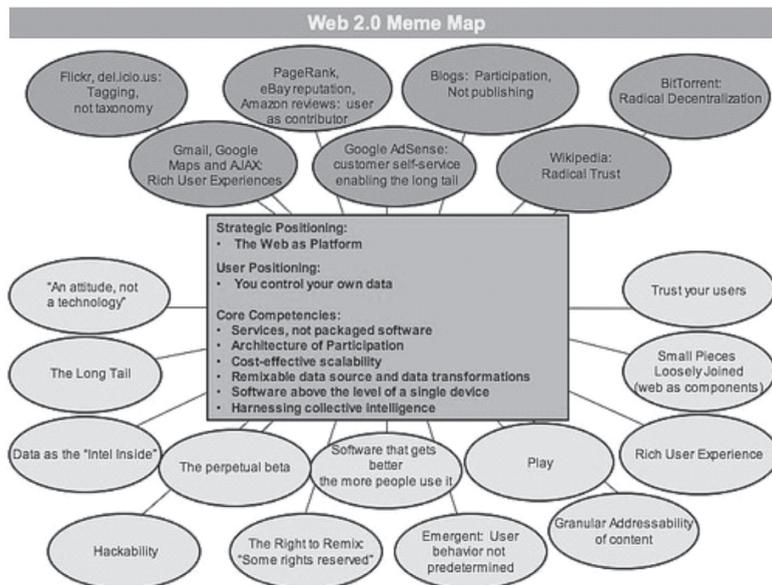


Web 2.0 overview



圖三 Web 2.0 overview

資料來源：http://blog.forret.com



圖四 Web 2.0 Meme Map

資料來源：Tim O'Reilly, What Is Web 2.0 : Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>



綜合上述，可總結歸納出對於 Web 2.0 的一些認識：

一、它不是一個新技術

二、它是以使用者為中心

以往圖書館所提供的服務，都是從館員的觀點來看，哪些服務是使用者需要的？使用者可以從哪個路徑找到所需的資訊？然而使用者是否這樣認為？或者，這些服務使用者是否真的需要？

1. 參與：我們既然要使用者參與、提供資料，就應該相信使用者。特別在 Wikis 的使用上更是如此。

2. 自主權：透過一些技術，例如 RSS、混搭 (Mashup) 等，使用者可選擇他要的資料，利用 RSS 訂閱喜歡的、需要的資訊，不必從頭到尾瀏覽網站。

3. 社會性網路：Tagging、社會性書籤、線上社群。

4. 豐富的使用體驗：有使用過 Gmail、iGoogle 的人應該可以發現，在點選項目功能時，不再是整個網頁重新 reload，而是僅就該部分異動、更新。

三、開放

開放是指網站彼此間資料交流。

四、資料

Data is the Next “Intel inside”，Web 2.0 時代最重要的是資料。

五、長尾 (Long Tail) 現象

因為搜尋技術變得更容易使用，使用者可以搜尋到以前很難找到的資料，所以那些在尾巴後段的內容，雖然被用的不多，但累積起來可以達到很可觀的量。

令我們好奇的是，Web 2.0 到底是會讓讀者更願意來使用圖書館的資訊？或是累壞圖書館的資訊人員？自 2004 年以來，愈來愈多人談論 Web 2.0，任何人都可能成為專家，各行各業也慢慢引進相關觀念，例如：圖書館就有所謂的 Library 2.0，基本上它是引用了 Web 2.0 的觀念。

參、Library 2.0 概念

Library 2.0 沒有標準定義，百家爭鳴。Library x.x 指的是一種狀態，而 Library 2.0 帶來新方法及思維，讓圖書館得以運用新技術、新工具使各項服務及工作變得更好。所以，我們可說現在屬於 2.0 階段，但不意謂 Library 1.0 就是過時。大家都知道圖書館五律，因為圖書館組織、技術的關係，有些部分原是沒辦法實現的，但有了 Library 2.0 或 Web 2.0 新技術、新工具，使理想得以實現。不過要注意的是，單純的 Web 2.0 工具應用並不等於 Library 2.0，最重要的是圖書館的組織及服務心態需隨之調整。以下是幾個 Library 2.0 比較有名的定義：



對於 Library 2.0 服務或目的，Michael Stephens 認為首先可以「打破障礙」，圖書館加諸在各項服務上面的障礙，例如：電腦無法連線校外、不能在圖書館使用 MSN，只能查詢館藏等，往往有太多限制，造成讀者對圖書館無法很滿意，所以不僅是在技術上的改進，態度上的改善更形重要。其次是「以使用者為中心」，透過技術及態度，甚至是政策上的改善，使用者不論在什麼地方，使用何種方法，圖書館都能將資訊、娛樂、知識送到他們的手中。

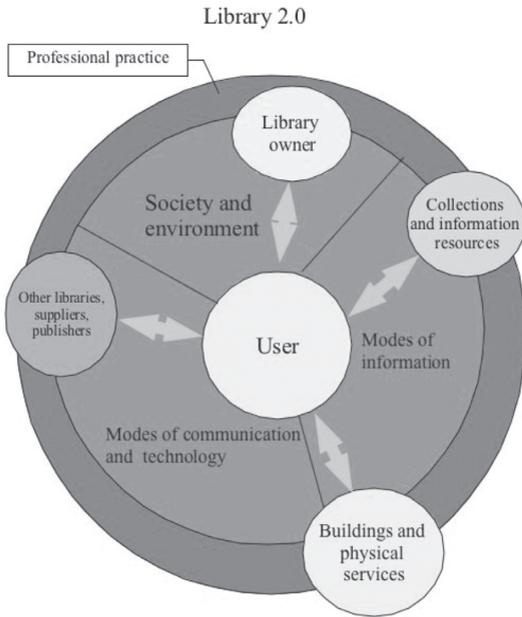
而 Darlene Fichter 則認為「Library 2.0 = (書及其他東西 + 人 + 根本的信任) x 參與」，圖書館所有的東西，包括圖書、多媒體，讀者，再加上圖書館對讀者的信任，以及讀者對圖書館的信任，彼此間的參與才是所謂的 Library 2.0。

另外，Michael Casey 與 Laura Savastinuk 則認為 Library 2.0 是應付持續且有目的改變的一種模式；透過參與式、使用者導向的服務，強化了圖書館使用者的使用經驗。藉由達成前二項要點，Library 2.0 在對現有使用者增進服務外，也可以延伸到潛在的使用者。同時，在使用許多部落格的經驗裡，他們很強調 Outreach，也就是圖書館如何應用 Web 2.0 的

工具以及服務心態的改善，讓服務擴及到那些從不上圖書館甚至討厭圖書館的人，否則圖書館的服務對象僅限於小眾，著實可惜！

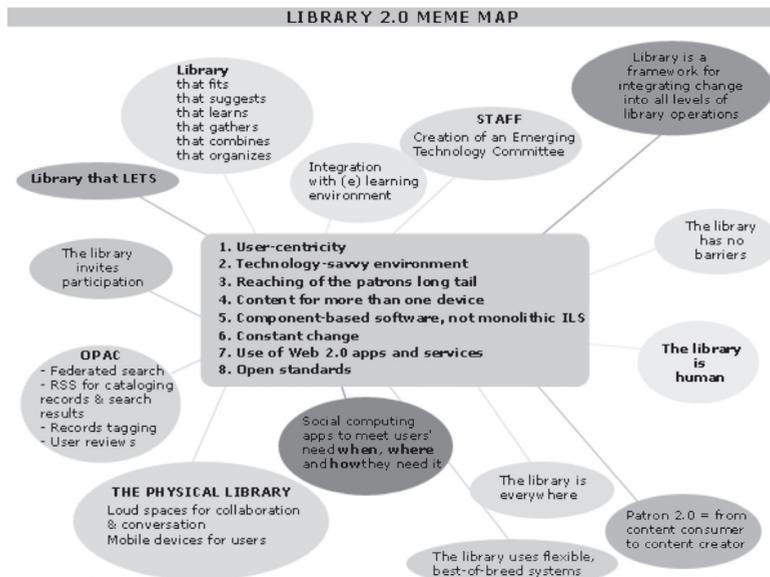
Library 1.0 時期，圖書館每一份子各據一塊區域，壁壘分明；館員、系統、館藏以及館舍，甚至館方、使用者、其他圖書館以及系統供應商等，彼此相互拉鋸著。但 Library 2.0 則是以讀者為中心，圖書館館藏資料、館舍及其他供應商等，均以支援讀者為共同目的，以滿足讀者的需要，如圖五。而 Library 2.0 希望能走出什麼樣的風貌？則如圖六所顯示，不同角色發揮不同的功能。

Michael C. Habib 曾在他的碩士論文裏提出大學圖書館 2.0 概念模型，如圖七，引起相當迴響，這是從學生角度表達，在課堂上做哪些事？圖書館提供了什麼樣的功能？而學生下了課後，在實體空間內又做什麼事？所謂實體空間是指在宿舍、餐廳及參加宴會等；除此之外，學生還会上網使用社群網站、圖書館 Blog、OPACs、以及學校提供的 WebCT 教學平台等。甚至進一步地，圖書館從提供討論室、電腦服務，提升至彼此分享、引用以及聊天等，甚至一同工作，更注入了社會性功能。



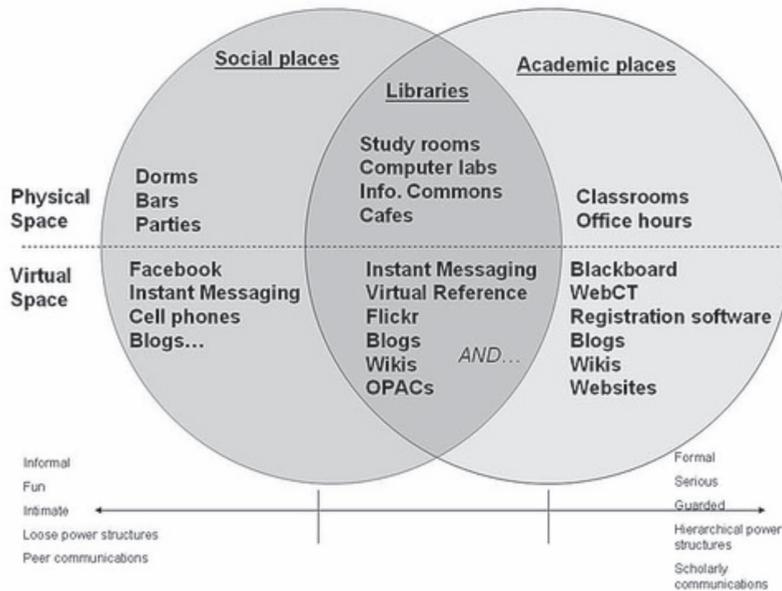
圖五 Library 2.0

資料來源：<http://www.flickr.com/photos/brevik/79309929>



圖六 Library 2.0 Meme Map

資料來源：<http://www.flickr.com/photos/42538191@N00/113222147/>



圖七 Academic Library 2.0 Concept Model, Basic

資料來源：<http://www.flickr.com/photos/habibmi/222296001/>

肆、Library 2.0 現況

國內外許多圖書館已開始利用 Web 2.0 的技術，但使用了這些技術，圖書館是否變得更好？或是在服務心態上仍是以圖書館為中心呢？以下將從 Web 2.0 工具，包括 Blog、RSS、Wiki、IM、瀏覽器工具列、Widget 等的應用、Mashup 資料混搭之概念、OPAC 2.0 或 WebPAC 2.0 檢索介面的改進及資料整合，以及社會性網路，包括 Second Life、Facebook...等面向進行探討。

一、Blog

截至 2007 年 2 月止，國內 158 所大專院校圖書館中有 13.3% 提供 Blog 服務，65% 採用開放原始碼軟體（Open Source Software）加以建置，其中多數為 LifeType，Blog 的內容主要應用在訊息公告、館藏介紹及主題／活動這三類。

二、RSS

RSS 是透過技術，每當有新消息、新資訊發佈上網，使用者在 RSS reader 便可立即收到。截至 2007 年 2 月止，國內



158 所大專院校圖書館中，有 12.7% 提供 RSS。提供的訊息以最新消息及新進館藏為主，而這些訊息是原來網站就有的資訊，只是透過 RSS 傳遞資料。

在客製化 RSS 方面，需另寫程式才能完成，包括臺灣大學提供新進館藏關鍵字查尋結果的 RSS，台東大學也提供借閱資料到期提醒的 RSS。不過目前的 RSS 服務大多圍繞在 OPAC 核心以外的服務，也就是說圖書館整合系統廠商尚未提供 RSS 的功能。

三、Wiki

Wiki 意指「共同寫作」，中文有人稱它為維基，理論上來講未必完全正確，維基應該是 Wikipedia，Wiki 的中文名稱應該是共筆或圍紀，也就是多人一起貢獻內容，Wiki 最重要的觀點是信任，但其缺點是必須熟悉編輯語法，雖然提供了簡便的功能按鈕，但仍不同於寫 Blog 或 email 那樣簡單。

目前多數是應用於內容知識庫或主題指引，並且只允許館員或註冊過的讀者有權限來更新 Wiki 上的資料。另外，林信成等人將「系統」、「內容」與「社群」稱為是 Wiki 的金三角，有了系統和內容，重要的是如何營造社群，瞭解我們的讀者在哪裡。

四、Widget、瀏覽器工具列

Web 2.0 有一些小工具像是 Widget、瀏覽器工具列，圖書館可以利用這些小工具，讓讀者加在自己的首頁，當開啟瀏覽器時，即可獲得最新消息。曾使用過 Google 的人，可以試著用 iGoogle，若是將瀏覽器首頁設為 iGoogle，也就是個人化 Google 網頁，那麼，開啟瀏覽器後看到的就是你所想看到的資訊。

美國 Ann Arbor District Library (AADL)，提供使用者可在 iGoogle 網頁中訂閱圖書館的新到資料，所以，每天打開瀏覽器，從自己設定的首頁就可看到 AADL 的新書通知及個人借閱資料，或是該圖書館借閱前十名的書籍。臺灣大學圖書館也提供 Widget 工具，讀者安裝 Widget 後，可以直接在電腦桌面上查尋館藏或得知最新消息。另外，使用者可以直接在瀏覽器工具列做館藏查尋的動作。國外有些圖書館將圖書館網頁常用的功能，提供使用者下載，裝置在瀏覽器上，使用者開啟瀏覽器後，即可開始輸入檢索指令，查尋圖書館的資料。

五、OPAC 2.0

目前已經有圖書館的 OPAC 提供檢索結果的 RSS，但大部分圖書館的 OPAC 並未提供此功能，除非由系統人員額外



編寫程式。有些 OPAC 也允許使用者下 Tagging（書籤、標籤），並可以自行加入 Summary 及 Reviews。較新近開發的 OPAC 則開始提供 Faceted browsing，也就是層面分類瀏覽功能，方便使用者下一次瀏覽時縮小檢索範圍。另外，還有視覺化 Visual map（word cloud）及社會性工具（Social tools），所謂的 Social tools 是指如果每筆書目記錄的網址是唯一的，那麼使用者可將該筆書目記錄加至個人書籤中。而在 OPAC 2.0 中較著名例子，包括：

1. UPenn Library：賓州大學圖書館是最早提供 tagging 服務。
2. Ann Arbor District Library：部落格化，也就是將圖書館網站及內容管理系統整合在一起，並且提供查尋結果 RSS、tagging 服務。
3. Hennepin County Library：接受讀者的書評。
4. NCSU：Endeca-based 館藏目錄、Faceted browsing，使用原有的 ILS 自動化系統，但放棄原檢索界面，改用 Endeca 公司的 ProFind 作為檢索平台，同時提供檢索與瀏覽功能。
5. 芝加哥大學圖書館最近開始啟用 AquaBrowser-based，將館藏目錄的檢索結果，以圖形顯示相互關係，並可利

用該圖做進一步檢索，提供視覺化功能。

6. Scriblio（原 WPopac）：WordPress-based 的館藏目錄，同樣是使用原有的系統，但另外利用軟體來架構館藏目錄。

除了 Endeca-based 及 AquaBrowser-based 館藏目錄之外，開始進入產品階段的 WorldCat Local 也提供一些具 2.0 精神的功能。至於書籍分享網站（例如：臺灣的羽毛網及 iReading 愛·閱讀等、美國 LibraryThing…等），雖然不是一個 OPAC 系統，但也可為 OPAC 加分不少，例如 LibraryThing for Libraries（LTFL）計畫就是與圖書館合作，將在館藏系統查獲的資料，透過 API 在網頁上顯示該筆資料在 LibraryThing 的 Tags，使用者可因此找到更多相同類型的書，或者直接點選連結至該網站找到更多相關的資料。此類的服務屬於「資料混搭」（Mashup），亦即將資料重新組合後再提供給使用者之服務。

六、Mashup

淡江大學圖書館的首頁中，News 得來速的資料是利用 RSS 的方式取自部落格最新消息，因為資料來自於不同的網站，故亦屬於某種程度的資料混搭；同樣



地，以往在圖書館網頁介紹館藏資料，是館員用 FrontPage 做出來的，現在則利用 RSS 取自館藏之旅部落格。另外，在 Amazon 網站查獲某筆資料，利用瀏覽器外掛程式 Greasemonkey，可得知該筆資料在西雅圖圖書館的館藏狀況。OPAC 可以利用 GBS API 在 OPAC 的書目頁面嵌入一個預覽此書的連結，讓讀者連回 GBS 瀏覽部分全文；舉例來說，國立臺中圖書館的網路書店功能，提供讀者連結至 Google Book Search 或博客來網路書店，但目前它並不是使用動態連結的方式，也就是無論 Google Book Search 有無資料，該網頁都會提供連結，很有可能連結後出現的結果是 Not Found。

七、社會性網路

Second Life 是一個網路社群遊戲，它採用了全 3D 的圖形介面，遊戲中忠實地模擬真實世界的人生，這個虛擬的世界像是一個社會的縮影；為了要增加和讀者接觸的機會，很多圖書館在這些網站上建立服務的據點。另外，由於有很多的讀者、學生都在 Facebook/MySpace 上面，故同樣有圖書館利用這些網站提供館藏查尋或其他服務功能。

伍、檢討及建議

Web 2.0 的技術或工具可為圖書館帶來新契機，Library 2.0 或 Web 2.0 的概念是圖書館應該採用的；但相對地圖書館面臨的困境，包括：

- 一、技術及維護人力的不足。
- 二、圖書館自動化系統資料取得不易。
- 三、內容一成不變。
- 四、新政策、新事物的推動，需要主管及館員的支持及參與。
- 五、圖書館花了許多經費購買資料，但卻也因缺乏行銷及使用者教育，使得使用率偏低。

Web 2.0 工具不是萬能靈丹，社交性網站及 Web 2.0 工具很吸引人的目光且會讓人迷戀，然而它們看似是解決圖書館工作問題的萬能靈丹，但這些新科技工具終究還是工具而已，更重要的是利用這些工具所產生的新內容及圖書館的態度。

John Blyberg 認為 Library 2.0 這個術語被許多圖書館、館員及廠商據以做為推動「改變」的理由與事項，但反而使真正的問題焦點被轉移，終究可能什麼也沒改變。「資料」是重點，但圖書館又應如何讓資料在不同系統、平台間有效流通變得重要。因此，針對當前 Library 2.0 在實施上所遇到的問題與瓶頸，John Blyberg 提出了三點看法：



- 一、應體認到 Library 2.0 是一個敏銳的資訊/訊息的生態，當圖書館使用科技時，對使用者來說它是一種易懂、直覺及自然延伸的體驗。
- 二、Library 2.0並不是可以從廠商那裡買到的。
- 三、真正尋求Library 2.0，應該是需要針對工作程序、政策、實體空間、人員配備和技術進行徹底的分門別類。

上述這些反省相信對致力於邁向 Library 2.0 之際的圖書館是相當有幫助的，此外，圖書館員是否也應該變成 Librarian 2.0？前面曾提到新政策、新工具需要主管及館員的支持，那麼當讀者到參考櫃台詢問如何訂閱 RSS 時，館員是否具備協助讀者之能力？因此，對於館員之繼續教育，又將成為另一需受到重視的議題。

本文為知識經濟時代之圖書館服務系列十：資訊科技在圖書館的應用（97.03.27）演講紀錄，由劉麗雲小姐紀錄，並經主講者寓目同意刊登。