

資訊傳播與虛擬社群專題探討之一： Web 2.0在圖書館服務之理念與應用

王宏德 ◎ 國家圖書館閱覽組助理編輯

隨著網路使用者自主意識的抬頭，這股自由的風潮迅速地改變了我們對於網路世界的認知。而Web 2.0概念的興起更加快了這場數位變革的腳步，影響所及，亦造就了各個學科應用領域的自我創新與突破，陸續地建構出各自的2.0應用理念。然而，究竟Web 2.0的意義與內涵為何？倡議Web 2.0服務理念的先趨者Tim O'Reilly提到：「對資訊產業而言，Web 2.0可以稱得上是一項商業革命，因為我們開始將Internet視為一種新的交易平臺，並嘗試在此一平臺的機制之下探索通往成功的規範」。（注1）此外，Dario de Judicibus由社群互動的觀點架構出他的Web 2.0服務定義：「Web 2.0是一個知識應用的環境，在此一環境中，透過以服務為導向所建構出的網路應用機制，發佈、管理、使用人與人之間藉由互動所產出的資訊內容」。（注2）

在求新與求變的世代交替理念下，Web 2.0的發展讓我們對於網際網路的蛻變有了更深刻的認知。從無以數計的傳統網站，發展成以終端使用者為依歸的網路服務平臺，O'Reilly提出了他對於Web 2.0應用特色的一些關鍵看法：（注3）

- 一、將Web視為提供服務與使用者互動的平臺：網路不再只是包裹化的軟體工具，而將成為生活當中不可或缺的一部分。
- 二、借助網路的力量來利用集體智慧：集思廣益，藉由使用者彼此間的互動與自我服務來發揮長尾效應，進而達到集體創作的成效。
- 三、資料將成為未來的Intel Inside：資料的擁有者將主導一切的優勢，因此，為了取得競爭優勢，網站服務的規劃應設法擁有一個獨具特色，且難於再造的資料源。
- 四、打破軟體發佈週期的慣性思維：把使用者視為共同開發者，基於對使用者需求的創新與探索，引導隨時更新的網站內容與服務。
- 五、輕量化的程式設計模式：以簡單化的理念取代複雜化的設計與開發模式，進行人機介面與商業模式的開發，進而降低技術導入、推廣與應用的門檻。
- 六、跨平臺的軟體應用環境：以網路應用取代人們對於個人電腦設備的依賴。
- 七、豐富的使用者體驗：在創新與開放的架構之下，賦予使用者對於既有之網路服務猶如「舊瓶新裝」般的全新的體驗。此外，如同看留言的人永遠比留言的人多，雖然往往只有少部分的使用者才會不嫌麻煩地為網路服務者所開發的的程式增添價值，然而，

對網路服務者而言，競爭優勢的關鍵亦在於使用者會在什麼樣的情境之下，於網路服務者所提供的資料中，透過隱性或顯性的方式添加他們自己的資料。

綜上而論，雖然許多Web 2.0的應用技術並非全新的概念，但是在這個新的應用平臺之中，至少有四種核心的概念是可以被確認的：

- 一、**個人化**：以使用者為導向的創新服務模式，強調量身定做的知識管理應用。
- 二、**自主性**：強調自我管理的自主特性。
- 三、**互動性**：透過參與者之間的互動，不論是撰寫、評論或是推介內容，都能夠為使用中的平臺產生加值效應。透過參與者之間的互動，好的資訊內容便得以口耳相傳地迅速在網路世界中成為廣為流傳的發燒話題。
- 四、**共享性**：有別於傳統網路資源的發布與取用，資訊內容的產生主要是由參與互動的使用者所共建與共享，同時，也藉由分享的概念，讓可供分享的資源變得更加豐盛。

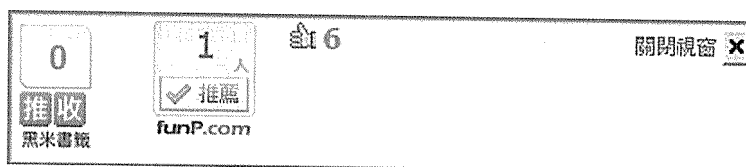
基於上述之概念，國家圖書館於民國97年底初步完成Web 2.0共用服務元件的先導開發工作，目前已應用於國家圖書館首頁、臺灣概覽系統、政府公報資訊網、政府統計查詢系統等網頁。在本次先導計畫所開發的Web 2.0服務可分為下列六項應用：

- 一、**網路共享書籤服務**：目前國內知名的書籤服務網站，諸如del.icio.us、Furl、Google書籤、MyShare、Technorati、YouPush分享書籤、YahooMyWeb、推推王（funP）、黑米（HEMiDEMi）、聯合新聞網共享書籤（bookmark）等，皆可透過超連結（hyperlink）的方式提供多人共用、收藏與分享的網路書籤服務。使用者可藉此機制蒐集與整理個人所偏好之新聞、圖片、照片、影音、文獻、網頁等資訊，同時能夠快速地將所瀏覽的數位內容，透過清單點選的方式連結到個人所熟悉的書籤網站，待使用者登入後，即可將上述之資訊加入個人書籤並進行網分享。



· 圖一、網路書籤服務圖示

- 二、**推薦服務**：目前國內知名的推文服務網站，諸如美國最大的digg，以及臺灣最熱門的推推王（funP）新聞通、黑米（HEMiDEMi）、聯合新聞網哇！新聞（dig News）等。使用者在瀏覽網頁文章後，點選推薦圖示，便可連結到個人所熟悉的推文服務網站，將相關內容利用「推文」的方式進行個人推薦（digg）程序。當所累積的推薦次數越多時，該資訊便越能夠出現在推薦服務網站的顯著位置，進而大幅提升其能見度。此一服務機制除了能夠自動記錄該資訊被推薦的次數之外，亦可藉此促進資訊傳播，以及讀者互動之效益。

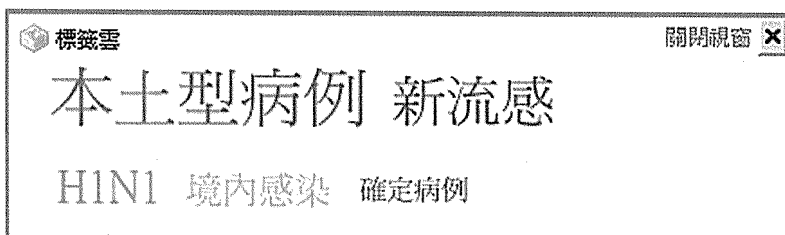


· 圖二、推薦服務圖示

三、建立標籤 (tag)、標籤雲與標籤連結服務：使用者可透過此一機制為其所感興趣的數位內容賦予一個或多個的分類標籤，亦可透過「標籤連結」瀏覽所有被賦予相同分類標籤的資料或被關注的議題。如果點選「標籤雲」的顯示模式，除了可以顯示全體使用者對該筆資料所建立的分類標籤或關鍵字詞之外，亦可透過標籤字體大小與顏色的變化，分享其他使用者對該筆資料的觀點，以及這些觀點被關注的程度。

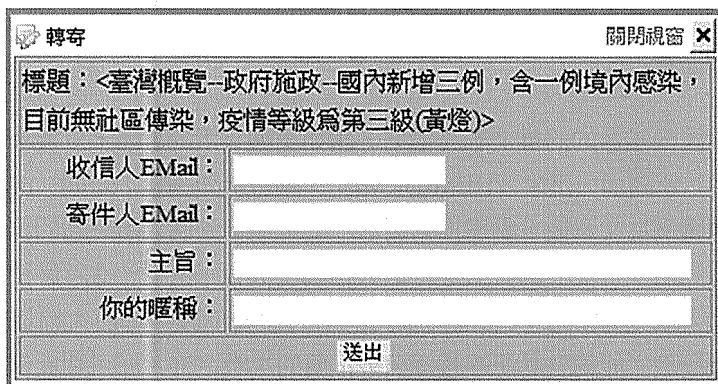


· 圖三、建立標籤服務圖示



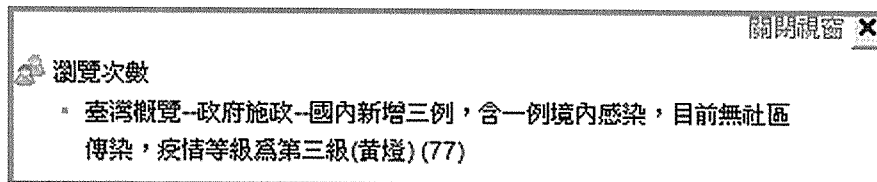
· 圖四、標籤雲服務圖示

四、轉寄與收藏服務：使用者瀏覽網頁後，除了可以透過此項服務，將感興趣的資料以轉寄的方式收藏到個人的電子郵件信箱之外，亦可將值得推薦的數位資訊透過電子郵件分享給其他的使用者，藉此促進資訊傳播之效益與網路社群之互動。



· 圖五、轉寄與收藏服務圖示

五、點閱服務元件：此項服務能自動記錄各筆資料的點閱人次，並藉此提供相關資料之瀏覽人氣參考指標。



· 圖六、點閱服務圖示

六、RSS頻道訂閱服務：RSS (Really Simple Syndication) 是一種可供使用者透過「訂閱」而取得資訊的服務，基本上使用者只需要在網頁上點選RSS的服務項目，便可透過各種支援RSS格式的閱讀軟體（如GreatNews、SharpReader、RssReader等）、線上RSS閱讀器（如Google Reader等）、客製化首頁（如iGoogle等）等工具便可隨時閱讀由RSS服務端主機即時傳送而來的最新資訊。對使用者而言，最大的便利除了不需要再定期自行查閱特定網站之外，亦可將個人所關心的資訊來源持續地彙整到單一介面。此外，倘若需要追蹤包含特定關鍵字詞的資訊內容，許多RSS閱讀軟體工具亦可提供相關的輔助功能。

RSS 訂閱頻道						
政府公報						
☒	總統府公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	行政院公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	立法院公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	司法院公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	考試院公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	監察院公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	臺北市府公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
☒	高雄市政府公報	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
政府統計						
☒	即時統計	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle
資訊快速						
☒	即時資訊	UTF-8	Bloglines	Live.com	GoogleReader	iGoogle

· 圖七、RSS服務圖示

此外，在技術應用方面，國家圖書館此次所完成的Web 2.0共用服務元件先導開發工作，採用Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) 非同步JavaScript 與XML等創建互動式網頁應用之網頁開發技術。相關之Web 2.0服務，可提供館內其他系統透過介接申請，由Web 2.0元件管理平臺提供引用服務之說明文件以及JavaScript程式碼，再由導入介接使用之系統網站自行將相關之程式碼

嵌入既有網頁中，即可使用上列Web 2.0共用服務元件。藉由此一Web 2.0共用服務元件的開發，國家圖書館除了正式導入Web 2.0的網路服務之外，更以此建立了元件模組化的系統服務開發與應用機制，其他個別系統不必再像過去開發系統服務一般需要量身定做，亦可避免因類似功能重覆開發與建置所造成的資源浪費。

另一方面，對介接使用之個別系統管理者而言，共用服務元件後端管理平臺除了可提供使用各種不同程式語言的系統網站註冊、介接使用前端Web 2.0服務之外，也提供了各項共用服務元件的管理功能，例如：管理者可以彈性地管理網路書籤在網頁上所顯示的連結、圖示，以及新增、修改或删除書籤網站的連結，或是可自行設定網頁文章的最大標籤數量、刪除不當或不雅的標籤、設定標籤顯示方式、機動調整標籤在網頁上的呈現效果等。不同的網站在使用Web 2.0服務元件，若有不同的設定需求，可直接透過後端管理平臺完成設定，完全不需修改JavaScript程式，或是學習JavaScript API。此外，由於相關之Web 2.0服務元件是採用CSS方式控制呈現之畫面，因此，倘若需要設計符合網站專屬風格的介面，亦只需自行改寫CSS即可。

綜言之，在Web 2.0的概念下，所有的網路行爲，都可用「個人化、自主、互動與共享」的概念來作詮釋，把網路視為一個注重服務的平臺，並開放使用者在此一平臺上運用眾人之智自由創作與分享，從資訊行銷的角度來看，豐富的使用者經驗與社群概念已然形成了最佳的資訊傳播通路。因此，Web 2.0乃至當前眾多創新的資訊技術，諸如Blog、Wiki、Social Networking Service等，都能幫助知識工作者在知識社會當中，更有效率地進行知識工作，並成為發揮更大影響力的新工具與媒體。（注5）

有別於傳統的網站服務僅能提供資訊瀏覽的功能，讓使用者被動地接受資訊傳播，在Web 2.0的架構之下，網站服務除了提供資訊服務之外，更強調提供使用者回饋意見的互動管道。有鑑於此，在Web 2.0的思維下，圖書館員甚至圖書館界應該分工分享，圖書館員亦可以針對各種資源類型，建立各類資源的平臺，間接地圖書館也應用Web 2.0的精神進行圖書資訊的行銷，筆者相信，這不僅對圖書館與圖書館員而言是個全新的體驗與挑戰，同時也將成為未來知識工作者所必備的概念與技巧。

參考文獻

1. Tim O'Reilly, "Web 2.0 Compact Definition: Trying Again" <http://radar.oreilly.com/archives/2006/12/web-20-compact.html> (accessed at 2009/05/02)
2. Dario de Judicibus, "World 2.0", <http://lindipendente.splinder.com/post/15354690/World+2.0> (accessed at 2009/05/06)
3. Tim O'Reilly, "What Is Web 2.0", <http://tim.oreilly.com/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (accessed at 2009/05/12)
4. 陳啓亮。〈由知識管理，到識知管理：談知識工作者的個人知識管理〉，《全國新書資訊月刊》115（2008.07），頁16。
5. 葉乃靜。〈探索Web 2.0環境下圖書館的異質知識服務〉，《圖書與資訊學刊》64（2008.02），頁64-65。