

2.0 世代的數位參考服務

Digital Reference in the 2.0 Age

蘇小鳳

國立中興大學圖書資訊學研究所

摘要

本文探討圖書館數位參考服務運用 web 2.0 軟體以增加其可及性及社會性。即時數位參考諮詢方面可運用即時通訊 (IM) 管道加強互動，在非同步數位參考服務方面則可運用維基以及部落格和 RSS 的結合使參考問題回覆更為周延、完整。文中舉有許多各類型的例站。文中並論及社群提供資訊的作法可能對參考服務的傳統產生衝擊。

關鍵詞:數位參考服務，即時通訊，部落格，維基，知識+

Abstract

The paper explores probable applications of web 2.0 tools in digital reference, in particular IM for synchronous, and wikis and blogs with RSS for asynchronous services. Featuring openness, conversation and participation, the application of 2.0 tools in digital reference makes the service more available, interactive and sociable among internet users and the answer thorough and complete. Inspiring examples are cited. Caution that community information provision may run counter to the tradition of library reference.

Keywords:

Digital Reference, Instant Messaging, Blogs, Wikis, Yahoo Answers, RSS.

一、前言

眾所周知，Web 2.0 並不是一個標準，而是一個社會性的概念，它著眼於在網際網路上互動的人性面[Abram, 2005]，O'Reilly 所界定的 Web 2.0 特色中，強調互動與社群集體智慧的特性[2005a]，而 Miller 則於探究 Web 2.0 與圖書館關係時進一步將原理原則延展至溝通與助成社群[2005]。

參考服務一向為歐美圖書館主管視為圖書館服務中的主要角色[Duckett, 2000, p. 454]，其業務之社會屬性強，與讀者的互動性高，圖書館鑑於網路人口的增加，亦透過 2.0 工具將參考服務推置於網路社群中。在同步數位參考服務方面，除運用目前已積極推動、利用量身訂做之專屬軟體（proprietary software）所執行的 chat 參考諮詢服務外，又倡導直接運用 IM（Instant Messaging, 即時通訊）管道以增進參考館員與網路即時通訊族之間互動。在非同步數位參考服務方面，則積極思考運用 Web 2.0 社交性概念傘翼下浮現的許多軟體如 wiki, weblog 和 RSS 的結合，使之成為增進圖書館與使用者間溝通，並促進參與及合作的工具。2.0 工具的運用正是下一波數位參考服務的主力推展方向。

二、運用 IM 延展同步數位參考服務

IM 與其他大部份的 Web 2.0 工具的差異在於其承載的創作內容並非以公開閱讀或多人共創為出發點，而是一般而言具私密性的個人對話，在 O'Reilly 創新概念時的腦力激盪結果中也的確找不到相對應的（2005a），然而由於其本質為具有參與性、社交性的 Internet 的工具，且可以創建線上社群，所以常為圖書資訊界歸入 2.0 工具類。IM(例如 AIM, MSN, Yahoo Messenger, Skype)在美早已達至少五千三百萬的使用人口，它的使用頻率已逐漸高過於 Email，與 2000 年時的 internet 使用習性以 email 為主的景況已大不相同 [O'Tool, 2000]。18-21 歲的青、少年使用者中，運用 IM 傳送訊息多於 email 的已高達 66%[Shiu and Lenhart, 2004]，作者 95 年的問卷調查結果中顯示 [蘇小鳳，2006]，國內有四成五的學生（45.98%）表示會因為 IM 參考諮詢服務的開辦而減少利用包含面對面等其它方式去詢問問題。

Stephen 主張圖書館的即時數位參考服務應該利用使用者已經每天都在利用的 IM 管道[2006]，參考服務的社會性既高，數位參考服務更應該積極呈現於各個

線上社群中，讓這些新浮現的社群人有機會體驗圖書館服務，進而收行為形成的效應。雖然定位在模擬面對面參考諮詢之即時數位參考諮詢服務（chat）的軟體龍頭仍是專屬設計的局面，IM參考服務尚屬新興。圖書館利用IM讓使用者對版面設置及操作有熟悉感，不至於非要到一個圖書館所特別設計的線上環境中，圖書館本身也省下可觀的客製軟體設計、裝置費用，雖然它缺乏些許專屬客製功能，但對於經費較少但又想嚐試的圖書館確是一個較好的選擇。其它IM聊勝於chat之處尚包括啟動對話速度快、教育訓練簡易、配備需求低以及進入既有社群[Houghton and Schmidt, 2005]。

美國已至少有七、八十所大小圖書館運用各種IM管道提供參考問題解答[Farkas,2006]，有些大學如Duke University已有chat專屬軟體，仍並行開辦IM參考服務，以期提高自己的可及性[Ferguson, 2006]，而且的確發現透過IM提問的使用量已雙倍凌駕透過該館專屬chat軟體的提問量，此外，紐約大學（SUNY）也有類似經驗[Leon, 2006]。原本是社交性工具的IM已進入職場，美國在2004年時便有至少一千一百萬人在工作中運用IM，且肯定它可促進生產力及辦公室間合作。[Shiu and Lenhart, 2004, p. 2]。在IM的用戶量方面，AIM在美國市佔率居冠，MSN則在全球其他地區稱王。IM參考諮詢服務中以運用AIM（AOL Instant Messenger）¹，MSN, Yahoo!與gTalk四種管道最為常見，每一館都提供二至四種管道供使用者選擇，以運用所有上述四種IM管道進行參考諮詢服務的北卡大學圖書館為例（North Carolina State University Libraries），自2006年一月至七月的提問量分別為：AIM 337, Yahoo 41, MSN 27以及Google Talk 22 [Boyer, 2006]。國內有高雄市立圖書館、石岡鄉立圖書館利用大學生間最流行的MSN提供參考服務及館務說明，高雄市立圖書館MSN參考服務上的名稱清楚了然，石岡鄉立圖書館的MSN則常有球賽資訊，易與網民拉近情感。實際操作方面，MSN的暱稱可以與館內各項服務的名稱有一致性，亦可以變更為圖書館活動的宣傳，或代表館方的團體意見。

Stephens邀請Computers in Libraries 2006年會的參與者填寫的問卷調查中顯

¹ AIM 在美國達五千一百多萬使用者之眾，而 MSN 與 Yahoo 次之，各僅達二千三百多與二千一百多萬使用者。AIM 至目前仍穩居美國本土最流行的 IM 軟體。

http://publications.mediapost.com/index.cfm?fuseaction=Articles.showArticle&art_aid=35096

示[2006b]，仍有約四分之一（25.6%）的圖書館會限制館員上班時使用IM，且有一半的圖書館並不打算在短期內開辦IM參考諮詢服務（47.8%），此現象固然部份基於安全性考量，但參與問卷填寫的館員也表示圖書館界一向保守與不願改變的心態才是主因。Fagan and Desai 曾觀察、歸納出圖書館參考館員抗拒利用IM進行參考服務的原因為：（1）使用者應親自到館與館員互動以建立信心並習慣參考諮詢流程；（2）參考館員理應不須在完全無法與面對面溝通匹配的以電腦為中介的溝通環境中工作。[2002/2003, p. 123] 某一大型的研究抽樣調查四千多名美國人氏顯示，人們花在Internet上的時間越多，就會越形減少與真實世界人們的接觸[O'Tool, 2000]，當越來越多的人成為網民，國內圖書館對原本就稀少的親自到圖書館使用情況更是要有門前冷落車馬稀的心理準備。而數位參考服務正是圖書館主動地進入線上社群中，而非被動地固守等待，讓這些以往不易觸及的社群人有機會以自覺舒適、習慣、可匿名的媒介來體驗圖書館服務。

對於第二點觀察，國內的調查結果也呼應了館員之於面對面晤談的顯著認同感[蘇小鳳, 2005, p. 181]，雖然以電腦為中介的溝通（computer-mediated communication）相對於面對面溝通而言失去了許多的肢體語言線索，但是妥善運用線上聊天的技巧及表情符號，仍可補足缺失的肢體語言資訊並另創新的交流[Fagan and Desai, 2002/2003]，圖書館員不應單視IM為科技產品就斷定透過此媒介的參考諮詢為去人性化服務，而應視其為藉由IM中介的個人化服務。一般館員因為感覺上以為chat或IM溝通效率不如面對面，便推論該服務較不能提供研究型問題的參考諮詢。雖然透過IM偶會受限於文字表達的困難與打字的煩瑣、疲累與速度的壓力，不過館員應該至少避免一開始便畫地自限，尤其建議不要在政策頁面上宣示不接受「研究型」問題，因為在作者對國內的大學生抽樣問卷調查發現，50.67%的學生想利用IM服務來尋求研究方面的問題解答及指導，而事實上那可能是個很快便能解的相關於他研究上的問題，但是使用者對研究型問題的界定與館員未必相符，若一看到政策而誤會便退怯，會失去了一個嘗試的機會。圖書館可抱持開放的態度，實在無法透過文字詳談者，再請他來館內或致電詳談。

正確地運用IM亦可收合作之效。至少，IM可以讓身處異地（分館、他館）的館員能快速地彼此聯繫、協助，並互留訊息在最顯眼的工作螢幕上。Chat和IM參考諮詢皆可加入使用者間的參與、合作，以開辦即時數位參考諮詢服務甚早的

波音公司圖書館為例，時有線上使用者們會忘了館員而自顧自地開始彼此分享與問題相關的經驗，反將館員晾在一邊，令館員覺得莞爾。[Martine, 2003]

一般免費即時通訊軟體有些許的限制，例如，安全性及加入好友的人數限制。運用企業版IM (Enterprise IM, 簡稱EIM) 可以管理多種如AIM, Yahoo和MSN等的public IM (PIM), 且可以防範駭客和網路病毒入侵，進而保護使用者隱私，由於大部分圖書館存在與母機構的不可切割性 (例如，公共圖書館的母機構是政府機關，專門圖書館的母機構是營利性公司)，不及早正視資訊安全問題，嚴重時可能導致服務的被迫中斷。可能會困擾圖書館界的是，EIM並非免費的產品，而且仍然在同一個screen name多位館員同時登入 (multiple logins) 與共同瀏覽 (co-browsing) 兩個功能面比較有困難。缺乏讓多個館員同時監看一個使用者的提問，或方便大家可以在「背後」合力討論，此方面功能性的不足可能致使多館合作窒礙難行，不能合作則24/7的目標達成會有嚴重困難，因此專屬的chat目前還是有多個分館的大型圖書館或聯盟的首選。非正式消息指出，QuestionPoint即將推出結合IM與chat的介面[Hutchison, 2006]，屆時就方便了。

三、 非同步 Internet-based 問答服務

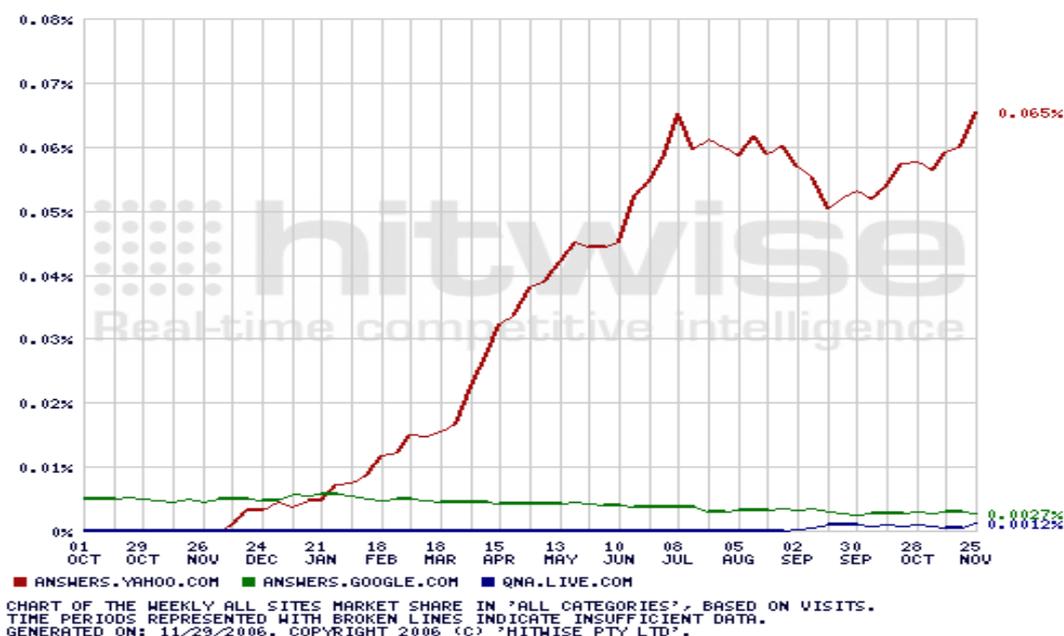
雖然不是以參考服務為出發點，但國內外皆有利用網路社群互相提供經驗與資訊的問答服務，例如，在美國有 Yahoo Answers (<http://answers.yahoo.com/>)² MSN Live QnA (<http://qna.live.com/>)，以及 AskMetaFilter (<http://ask.metafilter.com/>) 等讓會員網友提問各種問題並互相提供回覆資訊，國內則有相當知名的 Yahoo! 奇摩知識+³。Yahoo Answers 這種免費的資訊互助社群的成功甚至多少是致使專家提供論件/質計酬回答服務的 Google Answers (<http://answers.google.com/>)

² 其實早在Yahoo Answers與MSN Live QnA之前，AskJeeves在1990-2000年間就已經提供名為 Answer Point的社群問答服務，不過已經關閉許久了。

<http://www.lockergnome.com/nexus/search/2005/12/13/before-google-answers-and-yahoo-answers-the-re-was-answer-point-from-ask-jeeves/>

³ Yahoo!奇摩知識+是一個網路資訊交流服務[Yahoo!奇摩知識+服務說明]，讓會員可以藉由眾人的經驗與專長，與網友做問答的互動，它所標榜的特色即為問答方便，集結眾人知識，也可以利用搜尋功能找資料或答案或點選分類進行瀏覽，且知識內容會經網友評價/論，利用個人化的「我的知識+」功能可統一管理發問及回答的記錄，且可將感興趣的分類及問題列入追蹤，方便日後查找。藉助的鼓勵機制則為參與各種知識活動 (發問、回答、投票、評價) 可獲得點數，可供日後發問或抽獎用。Yahoo!奇摩知識+服務說明請見 <http://tw.help.yahoo.com/know/about/about-01.html>

[answers/](#)) 即將終止服務的可能因素之一，後者於今年 11 月 28 日宣布自 2007 年元旦後不再接受新的問題 [Google blog]。Yahoo Answers 的流量與參與度可由圖一中看出，目前 Yahoo Answers 的點閱率(visits)24 倍於 Google Answers [Tancer, 2006]。許多人將生活上大大小小的問題拿到 [/或知識+](#) 上去問，其景況正如同 Kroski 在其命名為 *Authority in the age of the amateur* 的部落格一文中所說：「在 Web 2.0 的世代中，我們彼此相依以獲得非出於知名專家的新消息、推薦以及建議」。



圖一 Yahoo Answers, Google Answers與MSN Live QnA的使用率比較

資料來源: http://weblogs.hitwise.com/bill-tancer/2006/11/charting_answers.html

或許大學生為網路使用的主力源，因此國內大學生使用Yahoo!奇摩知識+的情形亦普遍。根據Yahoo!奇摩知識+自己的分類及統計數據來看[Yahoo!奇摩知識+]，屬於生活資訊的問題佔18.88%，但是若計入另一個相關生活的類別—休閒嗜好（佔15.2%），合計則超過三分之一（34.08%），看起來生活問題都流向了知識+。然而學生向圖書館提問生活方面相關問題的意願很低，在筆者的問卷調查中，僅有10.07%的學生願意或認為適合透過圖書館參考服務館員尋求生活相關議題的資訊。此已現象的型成，是否跟圖書館予人以學術機構的印象相關或是

與學校無義務在生活方面提供協助的刻板印象所致，尚須深入探討。

然而不是學生沒有問題要問，大學生與研究生利用知識+探討生活與學術相關議題的現象非常普遍，在一個小型的調查研究中發現[劉彥愷，2005]，致使大學生在知識+中發問的第一大原因為「課業上的需要」、其次便是「生活上的疑難雜症需要有人提供答案」。該調查中提出一個有趣且深入的問題，要求受訪者在只能選擇一種方式查找資訊的假設情況下，抉擇於Google搜尋引擎與Yahoo奇摩知識+之間，結果竟然不相上下 ($\chi^2=3.59$, $df=1$, $p = n.s.<.05$)。選擇Google者固然是強調其資訊的豐富性 (82.3%)，而偏好知識+者則是倚重其檢索介面容易操控 (60%) 及資訊品質優良 (33.3%)。然而這些問題不是應該湧向大學圖書館的嗎?是學生不知道圖書館會幫助學生找尋適當的資源?還是根本不欣賞圖書館回答的內容與方式?以回覆資訊品質而言，圖書館員的回應才應是此中翹楚。是我們的諮詢介面出了問題嗎?以致於圖書館參考諮詢服務的使用率低彌，在筆者2005年的問卷調查中，偶而至經常使用圖書館詢問問題者僅佔總樣本數五分之一 (20.61%)。

某部落格作家發文抨擊現下大學生直接將學校報告跟作業擲上知識+ 提問，而回答者為了積點便直接將答案貼上去的現象[Neo's Blog, 2005]:

Yahoo! 知識+ 的電子商務類，仔細一看還真的是很糟糕呀。裡面充斥了學生把學校報告跟作業都拿來問，有些甚至連題目都懶的改...，諸如「試闡述...」、「請說明...」、「研究 XX 的動機與目的」這類的發語詞看了就知道是拿來考人的，實在一點禮貌都沒有。...當然其它的類別也好不到哪裡去，電子商務類只是冰山一角而已。Yahoo! 知識+淪成為社會青年學子找人來寫報告的工具，回答的人為了點數什麼都做，得到幫助的學生會怎麼想? ...當一個網站的層級已經形同社會上的利益關係，施與受是透過某種貨幣來交換時，就算想熱心助人也會被當成來要點數而已。這種道德觀的淪喪及價值觀的扭曲，才是我們社會真正的損失。

而回應上述作者所寫的這段話亦發人省思:

看到好的資訊交流工具被濫用真的很令人生氣! 知識+不是讓人這樣用的! 我相信很多人只是想將自己所知道的分享給他人，也許從中獲得些許成就感，而非為了那不知為何的點數，這種風氣應該要靠大家去遏止才對，我指的是那些不先自己去搜集資料，做功課，遇到問題、作業甚至考試題目，就上網要人幫你回答、幫你考試的那種，集體寵壞這些人，最後得到的是什麼? 真的值得大家思考

從上述話語中可以發現，許多大學生對教師派發的作業與報告確實有疑問需要幫助，直接將問題丟上知識+想檢現成答案的心態固然不對，但是筆者的研究調查中發現，大部分學生並不是只想要答案而不想學習找尋知識的過程。雖然的確有 33.78% 的學生對筆者研究問卷中「如果館員只告訴我如何找到答案，而不直接給我答案，我覺得是不值得」的敘述表示認同，但不認同的比例亦不低（佔 28.41%），若後者再加上不表認同者則比例高達近七成（66.22%），可見大部分學生是樂意接受圖書館寓教於服務中的方式。

不過值得警惕的是，在筆者的問卷調查中有高達 27.60% 的受訪者表示不知道圖書館願意讓學生問問題或幫忙找資料，且竟然高居第一位。表一列出筆者 95 年問卷調查中學生認為致使他們不向館員提問的因素。

表一 致使學生不向館員提問的理由

造成障礙的原因	百分比
不知道圖書館願意讓我問問題或幫我找資料	27.60 %
要走很久才到圖書館，不方便	27.38 %
館員好像很忙，沒空理我的樣子	20.81 %
館員也不會知道答案	19.91 %
館員不直接給我答案要我自己去找	16.29 %
館員長板著臉不會笑	14.48 %
館員的解說沒有用	10.18 %
我會害羞	9.50 %
館員態度口氣不好	9.50 %
不能匿名	7.24 %
館員聽不懂我的問題	6.79 %

*依所佔百分比排序

值得思考的議題是，Yahoo Answers 勝過 Google Answers 之處在於免費還是資訊提供者是「業餘」性質的社群？試想，如果 Yahoo Answers 贏在免費二字，那圖書館的參考服務不幾乎全都是免費的？反思之，如果 Yahoo 奇摩知識+中的問題都流向了圖書館，館員是否真的能夠回答、提供得宜的五花八門的資訊，事實上，部分學生對館員專業資訊提供能力持保留態度，筆者的調查顯示，將近兩成的學生認為館員也不會知道答案（佔 19.91%）。尤其是許多 Yahoo 奇摩知識+

中的提問者所冀求的資訊常是他人的個人體驗或生活見證，這些資訊常不能在資料庫中查得，而以少數幾位館員的個人生活經驗又無法完全提供，且礙於職務，館員通常不便表達個人意見，若果 Yahoo Answers 贏在「值得信賴的社群」，圖書館是否也能創造一個園地供所有相關社群的人輔助圖書館提供資訊。試想，提問者透過圖書館的部落格提出參考問題，所有的館員以及該校師生社群、甚至外校人事(如果不設限的話)都可以看到，也都可以一起回答，則不但生活問題，研究型問題也能集教師、學長姐及同學的智慧一同獲得完善的解答，並可以解決一直以來圖書館缺乏學科背景及學科專家的服務困境。而且提問者只要將它的 thread 加入自己的 RSS reader 中，就可以坐等所有對該問題的回應。

四、以部落格、RSS 與 Wikis 為圖書館非同步數位參考服務舞台

Web 2.0 在 O'Reilly 的定義中是一種藉由參與式建構傳送連續更新與結合各方資訊的平台[2005b]，圖書館參考服務中便有多處可以運用此觀念，提供資訊後再結合使用者的補充、個人經驗及討論以提供更周延、完整的資訊交流，正如上一節所述。Merriam Webster Online 宣告 blog 是 2004 年間被查詢次數最多的一字，可見其受到一般大眾的注意。筆者至在舊金山舉辦的 VRD 2005 發表研究成果時，大會主席 David Lankes 在閉幕式中提及部落格應在不久的將來成為數位參考服務的下一波重點管道與趨勢，獲得與會人士的普遍認同。

有鑒於 Web 2.0 強調公開 (openness)、對話 (conversation) 與參與 (participation) 的特質，Stephens 呼籲圖書館運用部落格來創造對話(2006a)，圖書館參考服務所強調的晤談諮詢即為館員與使用者間的對話，而部落格提供了非同步的對話環境，若能運用部落格為非同步數位參考的新舞台，則任一問題在參考服務部落格上貼出後，一整個社群的圖書館員，甚至使用者，都可以看到、回答問題。時至今日，部落格在圖書館中的應用多已達成高科技佈告欄的階段，許多圖書館用之以發佈新書和活動通告。進一步者則是用之以發佈圖書館、參考服務政策，這些議題較容易引起權益可能受到影響者的回應，圖書館可藉此聽到許多不同聲音，也有公開的舞台解釋自己的立場或聲明改善的誠意。利用部落格直接進行數位參考服務者則尚屬稀有。

完整、周延的回答本為衡量參考諮詢服務成功與否的要素之一，適度開放 authorship 的部落格參考服務所提供的問題回覆理應可獲得各角度的考量，而提

問者可利用 RSS 坐收各方接續的回答，惟其卻乏即時性的參考晤談。舉例而言，目前國小學生的回家作業中，常需小朋友與家長共同找尋人物、事件或地點的相關資訊。由於小朋友的作業通常第二天就要交，而雙薪家庭的家長發現作業時，圖書館可能已經閉館，幸好一般除偏鄉外的家庭，多半家中便有網路連線，家長最便利可行的方式便是帶者小朋友上 Google 或 Yahoo 等搜尋引擎。通常在 Google 與 Yahoo 等搜尋引擎上也的確都能以簡單的關鍵字查得達到教師與學生雙方皆滿意程度的千篇一律的資訊(取頭幾條列出的款目)，列印下來就交差了，但是深度與正確度卻很難掌握。這樣的作業恐怕只能達成增加兩大搜尋引擎的查詢量的功效。

公共圖書館若能為各年級家長學生製作一個“功課解答”的部落格，可將回答問題及成一種資源，讓之後詢問的家長與學生亦皆可受惠。圖書館與其悍然拒絕為學生做課業解答，圖書館的參考服務為何不能與學校配合，在數位參考的部落格中即時釋出查詢線索與進深學習書目，藉機帶領學生與家長試用優質的資料庫等電子資源，成為教育的另一格，也允許熱心或用過的家長共同提供、評價相關資訊與經驗談，讓學生與家長都能體驗圖書館為一知識中心的概念，助長學生日後成長過程中持續領略圖書館參考服務的優勢。學校作業一旦出現，不同學生與家長重複在 IM 服務中問到的情況可能會發生，館員可以直接轉介使用者到該部落格查看，省卻重複回答，也讓館員所創造的知識資源得以再利用。

圖資界本身已利用此種社群參考服務模式來合作尋求難解的參考問題答案，且此模式可用以取代以往一些數位參考模式，如 FAQ 和 listserv。Stumpers 以往以 listserv 的方式運作，然而每一個回應皆是獨立個體，較難群聚，運用部落格後則輕易可將問題與回應聚合且依序排列。個別圖書館可輕易地運用部落格紀錄參考問題與回覆，久而久之，這樣的資訊即成為一種資源，形成自然的 FAQ，但比 FAQ 好，因其不需館員整理，且較一般 FAQ 的搜尋簡易，紀錄完整，不需要經過人為評量哪個問題符合 FAQ 中的 F (Frquently) 標準，而可以直接謂之“PAQ” (Previously asked questions) [Pomerantz and Stutzman, 2006, p. 209]，解決一直以來 FAQ 資料內容取捨的爭議。

雖然目前一般圖書館的部落格所引發的參與發表的熱烈度不高，引用者有之，回應者卻極少，但是回應者常提供具參考價值的資訊，使閱讀者受益，也會

使發佈者更加注意將來的周圓。淺層面來看，這些 2.0 管道所觸及的線上社群皆是在日常活動中運用網路工具以汲取新聞、訊息，似乎與其他網路工具使用者並無軒輊，然而參與寫作者（包括製作發表自己的部落格與回應他人而寫者）在內容創作上的屬性較非寫作者為強，雖然其內容會帶有個人思維，但所貢獻的文章亦有價值。交通大學的「圖書館陪你做研究」在推薦新增資料庫—哈佛商學院出版公司之 Faculty Series Seminar(FSS)光碟系列時，便有讀者回應表示讚許該系列，並補充以另一網路資源 MIT World (<http://mitworld.mit.edu/>)⁴，諸如此類容易引發“togetherness”的情懷，也產生「對業餘者信賴」的效應。

部落格的設置通常需有個人或特定的一群人來撰寫新文章，才能引起後續的討論。圖書館或可考慮建置以大學內設有科系的學科主題 wikis，遇有作業專題，館員可以置入資源，使用者也可以根據自己的經驗提供相關資訊，例如教師指定期末報告寫作的核心資料與觀念等。圖書館也可以運用 mega-blog 製作企業級的多重、針對不同使用者別的部落格，可以做更好的單位性的 SDI 服務，例如，服務於公司單位的專門圖書館可運用 subject guides 的形式為每個單位製作一、兩個相關於基本運作及刻正進行計畫的標題，不斷將新知、相關文獻發佈上去，單位內的同仁也可以將工作中所發現的重要文件資訊回應上去，如此，部門內的同仁只要有新資訊就自動收到，更能刺激思考與生產力，免得就學期間多以一本教科書便萬利的工科新貴們在隨時需注意新知的工作上茫然，就算不會主動地找尋新知，至少幫助他們被動地接收新知。以半導體晶圓代工業為例，資料中心可以為製造部門製作一個“12-inch wafer or waffle?”的部落格，將所有相關 12 吋晶圓（不是鬆餅）生產製造相關資訊持續發佈、更新，或是為封裝部門製作一個標題為“Flip Chip, or Coin”的部落格放置最新相關相關資訊。

圖書館的部落格配搭以 RSS，則可以增加時效性。一般而言，使用者即使發覺圖書館某部落格對他有用，但由於通常圖書館的部落格通常不是日日更新，也未必記得定期來晃一下，有心人可以 RSS 訂閱之，則圖書館省去發信工作，也不至於因塞了師、生、員工或民眾的電子郵件信箱而招怨。是否要以會員登入的方式管控內容，則可待討論。如需登入，大學圖書館或可以運用教、職員與學生

⁴ <http://blog.lib.nctu.edu.tw/index.php?op=ViewArticle&articleId=2447&blogId=14#Comments>

証號，專門圖書館也可以運用職工代碼，而公共圖書館可以借書証號，但是否會有違匿名的需要則待研議。

Pomerantz and Stutzman 指出以部落格為參考服務平台時會產生在形式、專業與轉介三方面與傳統圖書館參考服務作業及觀念相衝突[2006]。首先，參考諮詢服務向來是館員與使用者間一對一的對話關係，而部落格參考服務打破形式上的限制，以多（館員甚至其他使用者）對一的關係進行。再者，它也衝擊專業背景、專業價值的固有思維，美國參考服務界對於不具圖資碩士背景的半專業館員（paraprofessionals）是否可以回答參考問題向來有疑慮，而應用部落格參與特性的參考服務勢難維持此一界線，更何況理論上還該讓一般民眾以專家身分參與，成為資訊提供者。該如何限制或開放資訊提供著作權限（authorship）是一個很模糊卻關係專業的議題。此外，既要與各方合作並汲取經驗知識，大學圖書館部落格參考服務是否開放讓學生參與回答？是否開放給校友甚至校外人士？最後，轉介的對象由使用者轉變為問題本身，參考問題的轉介可以是自動的，加以適當的索引，館員不再需要刻意地支遣使用者到另一處尋求解答，而是讓有專業背景、知識的館員直接看到而接手回答。

部落格與 Wikis 也可以運用於參考服務部門的內部作業。在具規模的圖書館中，專司參考服務的部門必定會有定期的組內常務（例如排班）、業務報告、服務案例以及參考資源增減的訊息的交流討論時間。循舊例則多半可發現參考服務團隊會將各種輪值參考諮詢業務所需的一切資訊製作成一個大型聖經版似的參考須知活頁冊，裡面有著各式各色的標籤、折角與前輩的註記。翻找某特定資訊長時有某種程度上的困難，有新增也不易被察覺。

參考組定時會將參考諮詢時所碰到的案例拿出來討論，有些還會有問答回覆審核及傳閱機制，以為集體經驗的累積及教育訓練。遇有特殊的讀者或狀況也會提出以為大家做心理準備，並集思廣益解決困境或增進服務、溝通技巧。口語的討論不見得做成紀錄，而且以後加入的新進同事就可能不會知道，利用部落格可以讓系統自動依時間記錄並呈現（倒序），除利於迅速傳播消息外、尚適合處理參考櫃檯排輪值、找代班，亦可供日後按主題或日期序瀏覽，或依關鍵字查詢事件。美國已有些許圖書館嘗試此一作法，例如 Loyala 大學科學圖書館自 2002 年 11 月起便已建置 Sci Li Ref Blog（Science Library, Loyala），各種相關於參考部門

及該分館的事務皆被同仁在該部落格上熱切討論。利用部落格製作一個自己本館的「參考部落格」，讓全館/組都知道，若施予某種會員限制，則僅有參考組同仁可以看到。也可以讓館內參考同仁在狀況發生的當時便可發佈事件內容，同仁也可以將意見及各種可能可行的解決方案即時回應上去。整個事件的發生與回應都有完整的記錄，而且部落格依時間排序的特性對於事件發生的連續影響也有自然的整理成效。甚至，整個國內參考服務界都可以依服務類型設置部落格，某館發生的事情也許正可以讓他館及時汲取經驗而受益。

五、 結語

圖書館與其服務正邁向公開、對話與合作參與的 2.0 世代 [Stephens, 2006]。參考服務需運用 Web 2.0 工具來增加其可及性，並與日漸擴大的網路社群互動、合作，且積極運用此科技、概念革新取代某些舊有平台，自然地克服了以往不易達成的或耗時費力的工作程。IM 參考服務隨著 IM 人口的成長而受到重視，且使用率高，惟 PIM 受限較多，需付費的 EIM 已受到注意。借鏡 Yahoo Answers 和知識+，非同步圖書館數位參考服務運用部落格與維基管道成為社群化資訊提供者及權威知識中心，並可運用其特性而取代或補強 listserv、FAQ 和 SDI 服務。圖書館員不應單視經由科技媒介的參考諮詢為去人性化服務，而應視其為藉由 2.0 工具中介的個人化與社群化的服務。

參考文獻

- Abram, S. (2005). Web 2.0—Huh? library 2.0, librarian 2.0. *Information Outlook*, 9, no. 2: 44-45.
- Boyer, J. (2006). Re: [DIG_REF] the future of IM. *DIG_REF Listserv*
http://www.vrd.org/Dig_Ref/dig_ref.shtml
- CW. (2006). 回應 Laura Cohen 所發表的 A Librarian's 2.0 Manifesto 一文
http://liblogs.albany.edu/library20/2006/11/a_librarians_20_manifesto.html#comments
- Duckett, R. (2000). Reference and information services. *Library Review*, 49 (9): 454-60.
- Fagan, J. C. & Desai, C. M. (2002/2003). Communication strategies for instant messaging and chat reference services. *Reference Librarian*, Issues 79/80: 121-155.

- Farkas, M. (2006). Libraries using IM reference. *Library Success: A Best Practices Wiki*
http://www.libsuccess.org/index.php?title=Libraries_Using_IM_Reference#California
- Ferguson, J. (2006). Re: [DIG_REF] the future of IM. *DIG_REF Listserv*
http://www.vrd.org/Dig_Ref/dig_ref.shtml
- Google blog. (2006).
<http://googleblog.blogspot.com/2006/11/adieu-to-google-answers.html>
- Houghton, S. & Schmidt, A. (2005). Web-Based chat vs. instant messaging. *Online*, 29, no. 4 :26-30.
- Hutchison, D. (2006). Re: [DIG_REF] the future of IM. *DIG_REF Listserv*
http://www.vrd.org/Dig_Ref/dig_ref.shtml
- Kroski, E. Authority in the age of the amateur. *Info Tangle*,
<http://infotangle.blogspot.com/>
- Leon, R. (2006) Re: [DIG_REF] the future of IM. *DIG_REF Listserv*
http://www.vrd.org/Dig_Ref/dig_ref.shtml
- Martine, J. (2003). Ask a librarian virtual reference services at Boeing Company.”
Internet Reference Services Quarterly, 8:127-135.
- Miller, P. (2005). Web 2.0: Building the new library. *Ariadne*, 45.
<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>
- Neo's blog. (2005). <http://www.neo.com.tw/archives/000783.html>
- Nie, N. & Erbring, L. (2000). *Internet and society: A preliminary report*. Stanford Institute for the Quantitative Study of Society
http://www.stanford.edu/group/siqss/Press_Release/Preliminary_Report.pdf
- O'Reilly, T. (2005a). What is Web 2.0? Design patterns and business models for the next generation of software.
<http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
- O'Reilly, T. (2005b). Web 2.0: Compact definition?
http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web_20_compact_definition.html
- O'Tool, K. (2000). Study takes early look at social consequences of net use. *Stanford Online Report*
<http://news-service.stanford.edu/news/2000/february16/internetsurvey-216.html>
- Pomerantz, J. & Stutzman, F. (2006). Collaborative reference work in the blogosphere.
Reference Service Review, 34 (2), 200-212.
- Science Library, Loyola University. Sci Li Ref. <http://sciref.blogspot.com/>
- Shiu, E. & Lenhart, A. (2004). How Americans use instant messaging. *Pew Internet &*

- American Life Project.*
http://www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Instantmessage_Report.pdf
- Stephen, A. (2006). Web 2.0, library 2.0, and librarian 2.0: Preparing for the 2.0 world. *SirsiDynix OneSource*, www.imakenews.com/sirsi/e_aartice000505688.cfm
- Stephens, M. (2006a). Web 2.0 & libraries: Best practices for social software. *Library Technology Reports*. 42, no. 4.
- Stephens, M. (2006b). Tame the Web: Libraries and technology.
http://tametheweb.com/2006/03/librarian_how_do_you_im_a_ttw.html
- Tancer, B. (2006). Charting Answers.
http://weblogs.hitwise.com/bill-tancer/2006/11/charting_answers.html
- Yahoo!奇摩知識+。網站上問題的分類包括電腦網路、手機通訊、視聽娛樂、社會人文、教育學習、生活資訊、休閒嗜好、運動體育、理財、科學與醫療。
- 劉彥愷，(2005)。國內大學生對於Yahoo奇摩知識+的資訊尋求行為初探。該文作者對33位使用過知識+的大學生進行問卷調查，其中過半數的受訪者(54%)為經常性使用者(每週至少使用一次)。
- 蘇小鳳。(2005)。即時數位參考諮詢服務。台北市：文華。
- 蘇小鳳。(2006)。94年度國科會補助專題研究計畫「大學圖書館即時數位參考諮詢服務之使用者需求與態度」，NSC 94-2413-H-005-003。