



# *Folksonomy* 的發展與應用

卜小蝶

台灣師範大學圖書資訊學研究所副教授

## 壹、前言

「Folksonomy」的發展與圖資領域密切相關。因為圖資的核心知識之一為資訊組織，而 Folksonomy 即是一種新興的網路資訊組織方式，圖資人多少都會感到好奇與關心。在介紹 Folksonomy 的意涵與應用之前，先舉一個實例。若要對 Amazon 這個網站進行分類索引，以圖資觀點，多半會訂定如“bookstore”的關鍵字；但在 Del.icio.us 這個書籤分享網站中，網民對 Amazon 所訂定的關鍵字包括了“buy”、“CD”。或許有人認為，這些

沒有受過資訊組織訓練的網民，所訂定的關鍵字不夠精確，但這些關鍵字卻是網民所需。相較之下，圖書館的分類索引相當精確，卻不一定符合使用者需求。這種由使用者自行建立索引、使用者即索引者的模式，與傳統由索引者（圖資人員）建立索引、再提供使用者利用的作法是相當不同的。

Folksonomy 的應用廣泛，對於向來以分類與索引為核心任務的圖書資訊服務而言，其概念並不陌生。但如何利用使用者資訊來提升資訊組織與檢索效益，則



是圖資人所需關心與學習。網路資訊量大且變動大，僅依賴傳統索引方式是相當不足。如何解決？Folksonomy 或許提供了一替代性方法（Alternative），值得大家重視。

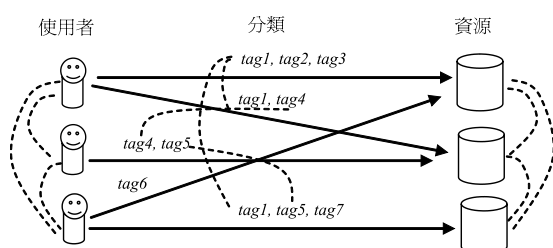
## 貳、Folksonomy 的發展

「Folksonmy」這個概念是由 Vander Wal（2005）在討論 Flickr 和 Delicious 所發展的資訊架構時，將“Folks”和“Taxonomy”組合而成的新詞彙。他描述這樣的架構是由下而上的社會性分類法（Bottom-up Social Classification），或是 Shirky（2004）所形容的社會性創造的平面化命名空間（Socially created, typically flat name-spaces）。基本上，Folksonomy 這個名詞是與 Taxonomy（學科分類學或專家分類）所對照發展而來，以顯示其自由、草根（Root）的特性。Folksonomy 中的 Folks 本意為一般人、大眾、老百姓等；而 -sonomy 則是由 taxonomy 一字演變而來，表示一種有系統、專門的學科知識。兩者合而為一的意義便是：由大眾所產生的一種分類知識。較明確的說法是：「一群人自發性定義的平面非層級式標籤分類作法」。所謂的「標籤」（Tag），其實就是關鍵字（Keyword）或索引詞彙（Index Term）。

Folksonomy 的相關說法非常多，包括如協力式分類（Collaborative Classification）、協力式標記（Collaborative Tagging）、自由標記（Free Tagging）、標籤分類學（Tagsonomy）、基層分類（Grassroots Classification）、民眾分類（Ethnoclassification）等。相關概念還包括強調社會性或互動取向的社會性軟體（Social Software）、社會網絡（Social Networks）；或強調資訊組織取向的命名（Labeling 或 Naming）、關鍵詞索引（Keyword Indexing）、分類（Categorization 或 Classification）、分面分類法（Faceted Classification）、分面索引法（Faceted Indexing）、知識本體（Ontology）、語意網（Semantic Web）等相當龐雜。至於 Folksonomy 的譯名，目前仍莫衷一是。

同一種概念會那麼多不同的說法，一方面可以看出 Folksonomy 受到相當重視，才會引發許多不同領域的討論；另一方面，也是因為 Folksonomy 的意涵的確有些複雜，不易只用一個名詞來界定。上述名詞，如圖一所示，其實可由三種層面思考：使用者、資源及分類。若從使用者角度，就產生如 Social、Collaborative、Ethno 的概念；若由資源角度，就有各類

物件資源如 Bookmark、Photo 的概念產生；若由分類角度，Tagging、Labeling、Classification、Categorization、Indexing 等則是常見的概念。每個名詞所關注焦點各異，也反映不同領域對同一概念的各種觀點。其實任何新名詞的產生，皆需要時間做充分討論與沉澱，雖然不一定能產生共識，但至少瞭解彼此觀點，方便溝通。



圖一

根據一些相關文獻描述，Folksonomy 具有以下特性：

- 一、知識的分類是社會性的，與社群有關，是由社群成員來發展分類系統。
- 二、使用者即產生標籤者。
- 三、多使用自然語言。
- 四、無嚴格的階層架構。
- 五、重回饋，關鍵字是變動的。
- 六、多採分堆（Categorization）作法，而不一定依照分類（Classification）方式。分堆是隨意主觀；而分類則多半具有嚴格的知識階層定義。

簡言之，“分類”具有主觀、實用取向，以及變動等特性，Folksonomy 也

不例外。至於 Folksonomy 與 Taxonomy 的異同，也有不少討論。基本上，Folksonomy 是由下而上所產生的資訊架構，其內容與個人需求及社會文化情境息息相關；而 Taxonomy 則強調放諸天下皆準的知識體系，不會因人、因地而有所不同。除此，我們更關心的是，Folksonomy 與圖書資訊組織的關係，其實 Folksonomy 的目的與圖書資訊組織相似，都是希望有效組織資訊，方便再擷取利用。只是前者以利己角度出發，後者以利他為基礎，二者立足點不同。同時，圖書資訊組織多由少數專業人員控制，而 Folksonomy 則是由龐大的使用者群集體創作。二種方式各具特色、互有長短，若能相輔相成，將可產生更大加乘效果。

### 參、Folksonomy 的應用

Folksonomy 的應用相當廣泛，可以說所有 Web 2.0 的網站都多少都具有類似功能。具體的功能就是讓使用者自行標記（Tagging），提供標籤。依資源類型區分是最常見的應用方式，如替書目、書籤、圖像、影片、部落格（Blog）等各類資源進行標記，不同資源類型的標記方式自然會有所差異。基本上，缺乏文字說明的資源（如圖像、影片），更需要使用者提供標籤。主要是因為這些物



件 (Object) 缺乏文字說明，也沒有脈絡 (Context) 可循，若有大量標籤，對查詢一定會有相當大的幫助。

此外，在 Folksonomy 的相關網站中，大部分的資源是來自他人已建置好的資源。例如網站是由他人所建立，使用者個人只是針對這些網站提供標籤或註解。如 Del.icio.us 是針對已經存在的網站做描述、CiteULike 是針對已出版或發表在網路上的文章做描述。但也有些資源是來自使用者個人，如 Flickr 的圖片多是由個人相簿集結而成。基本上，分類或索引都具有相當主觀色彩，因此需視分類的目的來決定標籤的特性與範疇。例如：為他人或為自己的資源來進行分類或訂定關鍵字，其動機及行為就會有所不同。

在眾多的 Folksonomy 相關網站中，大部分並不區分適用對象。例如：YouTube、Technorati 都是人人可以使用與給定標籤的網站。但也有不少網站的使用對象並非一般大眾，例如：CiteULike 即明顯地是以學術性群體為主要使用對象。以大眾為主的標記網站，可以想見其範疇及品質必然很難控制；而以特定群體為對象的網站，其標籤品質及可用性相對較高。而這也是圖書館需要積極關心的服務對象，以及做為思考可能應用範疇時的參考。

基本上使用者所提供的標籤類型相當多元。根據 Golder & Huberman (2006) 研究，大約有7種類型：主題 (如 Web\_design)、類型 (如 book)、書籤建置者、修飾類別 (即本身無意義，而是用來修飾其它標籤)、主觀感受 (如 useful)、個人色彩 (如 my 開頭的標籤)，以及任務 (如 to\_read) 等。舉例來說，一個想找工作的人，可能對 Amazon 網站所給的關鍵字會是 “job search”，等到找到工作後，Amazon 可能就變成 “bookstore”，所以關鍵字是功能性，會隨任務而改變。而這樣的關鍵字在傳統圖書分類索引系統是不會出現的。又如有些人喜歡在關鍵字前加上 “my”，如 my\_cat、my\_dog，如此一來，就可以過濾掉其它非 “my” 的主題，查詢起來會較方便。

以下以 Folksonomy 中最具代表性的 Del.icio.us 網站為例，介紹其相關功能。大多數人在看到自己感興趣的網站或網頁時，通常會將網址加入「我的最愛」書籤中。但「我的最愛」只能在自己的電腦上使用，如果能存放在網路上則可隨時隨地利用，而 Del.icio.us 就是這樣的一個書籤共享的 Web 2.0 網站。針對每個網站，使用者各自訂定標籤來將網站分類。這些大量累積的標籤對於



提升資訊組織與檢索效益相當有幫助。例如輸入“Folksonomy”，查詢結果中有一筆網頁 Folksonomies-Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata 就有 2,228 人將其收藏在個別書籤裡。由此可見，這個網頁應該與 Folksonomy 極為相關，否則就不會有那麼多人儲存到書籤中。此時，使用者就可以將該筆網址儲存到書籤裡。在點選“Save”之後，可以看到“Recommended Tags”及“Popular Tags”等建議，而這就是其他人對這個網頁所給定的關鍵字，使用者可以考慮是否採用，或自己再建立一個新的標籤。同時，還可以看到這二千多人對於這個網站所提供的註解（User Notes）及更多不同的關鍵字。此外，在 Folksonomy 的應用中，也相當重視資訊的呈現方式，而標籤雲（Tag Clouds）則是其中較為常見的方式，他是一種依標籤使用或點選頻率、以視覺化方式呈現其分布的功能。

除此，分享（Share）與發掘（Discover）功能應該是這類 Folksonomy 應用的最重要價值。就分享而言，透過 Del.icio.us，使用者可以告知親朋好友其所收集的書籤，可以是使用者個人或是他人收藏的書籤。如果好友也是 Del.icio.us 的一員，則可將對方的使用者名稱加入自

己的網絡（Network），如此就可直接看到對方最近新增的書籤，同時自己也成為對方的同好（Your Fans）。至於發掘而言，最單純的方式是直接輸入關鍵詞、搜尋書籤內容，從瀏覽檢索結果中獲得意外發掘的查詢經驗。此外，使用者若對某個主題感興趣，也可以透過類似 SDI 的訂閱功能來長期收集某些標籤的變化情形。若無特殊搜尋目的，也可由瀏覽熱門鏈結（Hotlist）及標籤（Tags to Watch）開始，藉此瞭解目前熱門 URL 及主題。

事實上，圖書館界也開始嘗試應用 Folksonomy 的概念。例如美國 Penn State University Library，讓使用者在圖書館 OPAC 系統中訂定關鍵字。以往書目紀錄只能用於查詢，現在還可提供使用者互動，的確是一大躍進。我們可以看到其 OPAC 的主畫面很有意思，在標籤雲中可以看出 film 這個標籤使用最多，這表示圖書館的書目以 film 的主題最多嗎？其實不然，這只是表示這方面的書目被標記的比較多，其他還有 movie、history、female、communication 等標籤的使用率也相當高。需要注意的是 Folksonomy 的應用結果，所反映的是使用者的興趣及需求，而不是館藏特色。此外，或許有人擔心是否會有惡作劇或無知犯錯的情形，如使用者提供不實或不恰當的關鍵字。資訊





品質的確是發展 Folksonomy 應用時應該注意的重點，但如何鼓勵使用者多參與，也不能忽略。

#### 肆、Folksonomy 的優缺

從前面的應用介紹，可以發現，Folksonomy 的應用還有相當多問題待解。綜合一些文獻探討，Folksonomy 的優點舉例如下：

- 一、定義標籤者即為內容使用者，使用者認同感較高。
- 二、具回饋性，可幫助社群創造溝通與分享空間。
- 三、具集體智慧：如透過字彙與概念的變化，可呈現流行主題。
- 四、直接反應使用者需求。如資源排序是以使用者點擊數為主，較其它以連結數為計算基礎的排序方式，更符合使用者需求。
- 五、具語言及文化的豐富性：例如同一網站，各國人士所訂定關鍵字，可以反映不同文化觀點。
- 六、可以包含少數人興趣，較無偏差：網路應用兼容並蓄，可以大者恆大，也容許少數人的興趣存在。
- 七、成本低廉。
- 八、開放性、機動性強。
- 九、具啟發性：可協助使用者發現、探

究，以尋得原先未知的資源。

Folksonomy 也有不少缺點，舉例如下：

- 一、單詞索引（Single Word Indexing）：例如關鍵字只能以一個單詞表示所造成的不一致現象。如 google maps 就有 googlemaps、google\_maps、google-maps 等不同形式，造成檢索時相當困擾。此外，單詞也不易表達複雜概念。
- 二、缺乏控制字彙，降低資料的有用性與接受度：許多標籤語意模糊、不精確、無區分性，又缺乏同義詞、同形異義詞等控制，標籤的重複比例相當高。
- 三、錯別字太多。
- 四、無分類架構，較無脈絡可循。
- 五、不易瀏覽，查詢功能過於簡略。
- 六、無標記指導原則：標籤格式及給定原則缺乏標準，不易達成一致性
- 七、有心人士做為商業廣告管道，影響其有用性。

#### 伍、結語

基本上，Folksonomy 的應用，利多於弊，僅僅就其所提供的使用者參與及互動回饋機制，就足以令人讚賞。基於 Folksonomy 概念所發展的分類系統，頗能符合整理大量動態網路資源的資訊組織



任務，值得圖書館細細思考。最後，鼓勵大家多嘗試 Web 2.0 及 Folksonomy 的應用，這些應用與過去各種資訊系統應用最大不同處，在於使用者才是主角，資訊科技只是配角。一旦技術門檻的束縛解

除，就是各位展現創意之時。Web 2.0、Library 2.0、Folksonomy 的熱潮可能會消退，但其背後所代表的使用者參與精神，應該始終是圖資領域所努力的方向。

### 參考資源

- Koch, T. (2006). Social tagging. <http://www.ukoln.ac.uk/ukoln/staff/t.koch/pres/tagging0602.html>
- Hammond, T., et al. (2005). Social bookmarking tools (I): A general review. D-Lib Magazine, 11(4) <http://www.dlib.org/dlib/april05/hammond/04hammond.html>
- Marlow, C., et al. (2006). Position Paper, Tagging, Taxonomy, Flickr, Article, ToRead. WWW 2006. <http://www-personal.si.umich.edu/~ejrader/fieldprelim/papers/29.pdf>
- Vander Wal, T. (2005). Explaining and showing broad and narrow folksonomies. [http://www.personalinfocloud.com/2005/02/explaining\\_and\\_.html](http://www.personalinfocloud.com/2005/02/explaining_and_.html)
- Shirky, C. (2004). Folksonomy. <http://many.corante.com/archives/2004/08/25/folksonomy.php>

本文為「知識經濟時代之圖書館服務系列八：數位資訊服務新趨勢研討會（95.6.23）」演講紀錄，由郭乃華小姐記錄，並經主講者寓目同意刊登。