

第一章 緒論

第一節 研究背景

O'Reilly 於 2005 吹響 web 2.0 的號角後，正式宣告一場網路革命的開始。Web 2.0 的時代，重視的是使用者的價值，網路權利下放，網站的內容由使用者來產生，網站所扮演的角色從內容的經營者，轉變為平台的經營者，使用者透過平台所提供的功能來參與貢獻、與其他使用者互動，並且在這個過程中產生群體智慧 (Collective Intelligence) (O'Reilly, 2005)。在這個氛圍下，社會性書籤網站 (Social Bookmarking Site) 顯得特別具有指標性：

書籤網站在國外以 2003 年創立的「del.icio.us」及 2004 年的「Digg」最具代表性，而台灣則以「HEMiDEMi 黑米共享書籤」及「funP 推推王」最受到矚目。書籤的概念源自於瀏覽器軟體中的「我的最愛」，方便使用者保存常用的網站網址捷徑，以便平日或往後使用時，可以快速的開啟。書籤網站將本機端的書籤保存功能搬上了網路平台，讓使用者可以隨時隨地，不論在哪一台電腦都可以存取到自己的網站收藏。但發展至今，書籤網站的功能角色已經和「我的最愛」有了區別。網友們在書籤網站上所收藏的，不再是以網站 (Web Site) 為主，而變成是以網頁 (Web Page) 做為收藏的標的。更精確的說，是一個內容單位 (Content Unit)，大部分是一篇文章，或者是一個多媒體的作品 (比方說影音) 做為一則收藏。以國內上述兩家書籤網站來說，大部分被使用者們推薦的標的都是部落格的文章，一則書籤為一篇文章。使用者透過書籤網站分享自己喜歡的文章，也瀏覽別人所分享，並且透過網友們共同參與文章的評價，來篩選出較受歡迎、品質較好的文章。

部落格的興起，是 Web 2.0 下內容生產權利下放的重要表徵。相較於 1.0 時代是由主流媒體壟斷內容的來源，現在的網友們可以利用簡單的線上書寫、出版工具，輕鬆的發表訊息。在傳統媒體中，除了獲取、產生各種新聞消息之外，更

由專業編輯將這些內容加以整理、篩選、排列、組合，呈現給閱聽人。這個資訊被不斷篩選、處理、加值的過程，就是新聞學中「守門人」的概念。同樣的，當大量的個人書寫充斥網路後，書籤網站即是扮演類似的角色，將散佈在各處的部落格文章加以統合，並且透過群體智慧的運作機制，由網友們對於這些 web 2.0 式的內容來源進行加值活動，然後提供給使用者一個瀏覽公民新聞的平台。內容的來源是由網友所貢獻，內容的處理、守門過程是由網友所參與而非掌握在少數權威人士手中，因此部落格搭配上書籤網站，可以說是構築了 Web 2.0 時代公民媒體的完整運作架構。唯一不同的是，第一，在 1.0 的傳統媒體中，因為版面空間（報紙）、播出時間（電視、廣播）的有限性，是「先篩選再出版」；而在網路上，版面空間理論上是無限的，但是閱聽人的注意力仍然是有限的，因此是一種「先出版再篩選」的過程，所有的使用者都可以自由的在網上書寫，但是所有的內容可能會先通過某些篩選的過程，再以特定排序，呈現給閱聽人。第二，尤於網路的空間無限，篩選並不是把內容捨棄，僅是調整資訊的呈現方式，因此在網路的內容傳遞上，資訊的處理角色，可以說是從「守門人」轉變成為「引路人」（Bruns, 2003），替閱聽人「指引」一條可以找到最多寶藏的道路。

第二節 研究動機與問題

書籤網站和一般的推薦系統很不一樣：一般的推薦系統強調的是個人化的推薦，如何由系統透過個人偏好的蒐集、分析、推測，來將適合於個別使用者的資訊內容傳遞出去；書籤網站除了透過系統的演算，更強調使用者的貢獻與參與，因此除了「個人化」的內容傳遞，更希望的是如傳統媒體一般，透過群眾的互動，來創造「共通的」、熱門的話題。另一方面，一般推薦系統多應用於商品上，推薦機制的設計是針對給定的資訊範圍去篩選資訊，生產者和消費者的角色是分離的，在系統上著重在演算法的設計，來協助消費者的資訊獲取，與內容的生產無關；但書籤網站的機制設計卻會回過頭來，直接的促發內容生產的動機：部落客因為設計良好的資訊處理、分配機制，而讓好的文章都能獲得曝光、得到迴響與

肯定，進而增加書寫動機；獨具慧眼能率先發現、收錄、欣賞好文章的使用者，如能獲得獎勵得到正增強，也會激發動機，樂於不斷的扮演尋覓伯樂的千里馬。

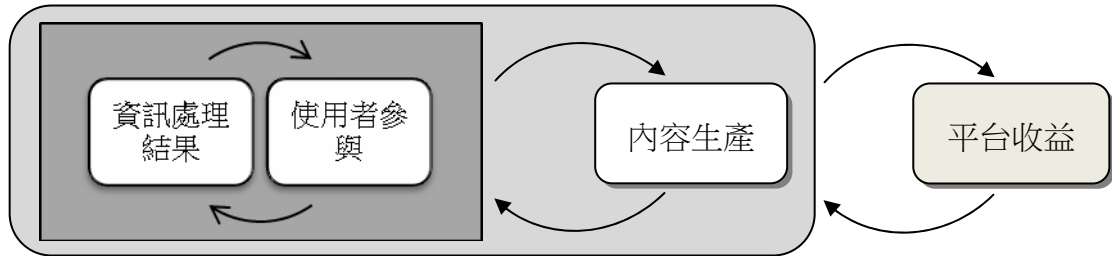


圖 1-1 社會性書籤網站的正回饋循環

資料來源：本研究整理

書籤網站在 web 2.0 的網路內容運作中，正是扮演樞紐的角色，它統合各個內容來源，承接上游的內容生產及下游的內容消費，透過兩端的連結形成正循環，如圖 1-1 所示：設計良好的群體智慧推薦機制，可以有效的驅動使用者對資訊處理（評比）的參與，並彙整出對使用者最有價值的內容組合；當使用者能獲取到有價值的內容組合時，可以帶來更多的參與者，增加資訊處理的價值；而當有價值的文章內容都能藉由這樣的機制被挑選出來時，更能促使更優質內容生產的投入；最後，使用者的數量、瀏覽的頁面數增加，為平台經營者帶來廣告的效益。這也正是 Web 2.0 中所強調，透過使用者參與，所產生的網路效應。一個理想的書籤網站運作，可以促進 Web 2.0 內容價值鏈的整體效益，為每個關係人都帶來優勢，亦即以其樞紐的角色驅動直接網路外部性，使越多的參與者參與，帶來越高的整體價值(Katz & Shapiro, 1985)。

web 2.0 的群體智慧理想運作狀態，正如同上述，是從內容的生產到內容的消費，整體性的效益最大化，讓每個參與者都得到滿足的自給自足狀態，才足以支持網站平台的永續經營；但這樣的理想群體智慧境界必需透過適當的設計才能夠達成，這即是本研究探討的重點。書籤網站統合了 web 2.0 中象徵內容產生權利下放的 Blog 的資訊，形成一個價值鏈系統的樞紐，有其代表性的地位；除此

之外，其實許多由使用者貢獻內容的網站，也都採取了類似書籤網站的推薦機制。因此，本研究選擇社會性書籤網站做為研究目標。

另一方面，若從媒體的角度來看，書籤網站代表的是在 web 2.0 的公民媒體下，以群眾來扮演公民守門人（引路人）的角色，具有指標性意義。由群眾來取代原本專業權威的編輯，是否依然可以做好資訊處理的工作，彰顯媒體的價值，亦希望可以從本研究中得到印證。

群體智慧的發現來自於觀察動物的群體行為。本研究試圖從群體智慧運作機制建構的觀點，輔以系統的模擬，來探討群體智慧的機制設計，如何在書籤網站上為整體的 web 2.0 內容價值鏈帶來價值，進而做為網站經營時的參考。

本研究的研究問題如下：

1. 以群體智慧及資訊處理的角度，來建構社會性書籤網站於 web 2.0 之內容價值鏈上的運作架構。
2. 探討在該架構下，社會性書籤網站的運作機制運作準則，如何為整體的 web 2.0 內容價值鏈帶來價值。
3. 以 agent-based 的方法，模擬社會性書籤網站在各種情境下的運作狀況，及應該如何調整相關變數。

第三節 研究流程

本研究的研究流程如下：

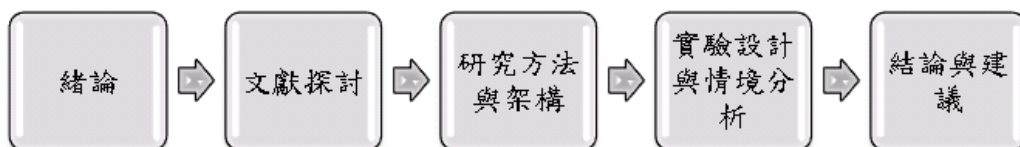


圖 1-2 研究流程

資料來源：本研究整理

第四節 名詞定義

茲將本文中所提到的書籤網站相關名詞定義於後，以避免混淆：

1. **書籤、內容、推薦標的物、文章**：在社會性書籤網站上所被推薦的標的物，被稱為是一則一則的「書籤」。但是在現行大部分的書籤網站中，最常被推薦的標的，是部落格文章，一則「書籤」是一篇文章。當然，也可能是影片、圖片等各種內容，故在本文中，將這幾個名詞交互使用，代表同一意涵，即社會性書籤網站中被推薦的標的物。
2. **平台、網站、系統、社會性書籤網站、書籤網站**：社會性書籤網站是一個 web 2.0 網站，而在 web 2.0 的時代中，網站被視為是一個群體智慧的運作系統、運作平台，所以這幾個名詞在本文中會交互使用。
3. **作者、創作者、內容生產者**：這幾個詞在本文中同指的是生產一則網路內容的作者（通常是一篇部落格文章）。內容的創作並不屬於書籤網站的功能，但是卻是書籤網站上游重要的內容來源，和書籤網站息息相關。
4. **推薦、推文**：對某篇文章表示推薦，或稱之為「推文」。
5. **網友、使用者、參與者**：同指的是書籤網站上的各種類型的關係人，包括內容創作者、讀者、推薦者等等。