

探索 2012 台灣總統大選社交媒體之新聞來源引用^{*}

鄭宇君、施旭峰^{**}

摘要

新聞來源引用向來是傳播研究重要課題，本文主要探討社交媒體對新聞來源之引用，以 2012 年台灣總統大選期間在 Twitter 上的討論為例，透過網址還原技術（URL unshorten）的應用，解析社交媒體大量貼文內含的超連結之來源分布，比較台灣、中國、香港、日本新聞媒體被引用的情況。本研究透過資訊技術與傳播研究結合，開發社交媒體之探勘技術，藉此瞭解新聞媒體與社交媒體之互動關係，以及新聞產製者及消費者在不同情境下的社交媒體策略。

關鍵詞：社交媒體、短網址還原、超連結、新聞來源、網址引用、選舉

^{*} 本文為科技部專題研究計畫《探索社交媒體之民意形成過程》（MOST 103-2410-H-364-004-MY2）之部分研究成果，初稿曾於「2014 第五屆數位典藏與數位人文國際研討會」宣讀。作者感謝國立政治大學傳播學院陳百齡教授及水火計畫研究團隊成員在研究過程中的協助與建議，並感謝學刊匿名評審給予本文的寶貴意見。

^{**} 鄭宇君為玄奘大學大眾傳播學系副教授；施旭峰為政治大學資訊科學系碩士。通訊作者為鄭宇君，Email: colisa@gmail.com。

投稿日期：2015/01/02；通過日期：2015/06/22

壹、研究動機與目的

新聞來源引用向來是傳播研究的重要課題，本研究以 2012 年台灣總統大選為關鍵個案，台灣總統選舉不僅是國內的重大政治事件，亦是兩岸三地華人社會及東亞社會關心的議題，不僅是各國新聞媒體的報導焦點，同時也是社交媒體中的跨語言社群關注的話題，因此本研究追蹤並比較不同地區的新聞媒體被 Twitter 社群引用的情況，探索網路社群在單一事件分享大量短網址代表的意義，藉此瞭解社交媒體與新聞媒體之間的互動關係。

研究者在先前的研究發現，所收集有關 2012 年台灣總統選舉的 2.8 萬筆推文（tweets）中，高達 60% 含有超連結，顯示了使用者想要傳遞的訊息不在於推文內容本身，而是推文帶有的延伸資訊——超連結（hyperlinks），初步觀察這些超連結有很大部分來自各家媒體的新聞報導（Cheng & Chen, 2014）。因而，如何分析大量超連結以瞭解網路社群在事件期間分享的訊息意義，成為研究者的一大挑戰。

Twitter 限定每則推文為 140 字元，使用者發送的訊息若含有超連結，則會自動被濃縮（URL shortening）為 23 字元的短網址（tiny URL）以便訊息傳遞，因此在社交媒體事件中，使用者產生的大量推文中含有眾多短網址。對於傳播研究者而言，想要瞭解大量使用者發送貼文中所含的超連結，並無法透過人工方式進行內容分析，特別是超連結被濃縮為短網址後，連網域名稱都無法識別，除非以人工方式逐一點進每個連結。但是，透過網址還原（URL unshorten）的資訊技術，可有效解析大量推文中的超連結，並統計分析單一事件之社交媒體大量貼文的類型與內容。

從另一個角度來看，社交媒體上公眾產生的大量超連結引用，可視為一種公眾議題的反映，從中瞭解公眾關注什麼議題、分享那些新聞，從這個面向可與傳統的議題設定理論產生對話，在 1970 年代誕生的議題設定（agenda setting）理論，認為大眾媒體對於議題報導的數量與顯著性，會影響公眾認知識題的重要性。因此，如何探究媒體議題與公眾議題之間的關聯性，一直是傳播研究的重要課題；然而，隨著網路的普及，新聞網站的大量出現促使議題分殊化，加上閱聽人可接觸的媒體管道多元；這些條件使得研究者想要探討媒體議題是否對於公眾議題產生影響，在研究設計上更加困難。

社交媒體的出現，提供了探索公眾議題與媒體議題互動的場域。由於重大事件促使社交媒體在短時間內凝聚大量的公眾議題，這些公眾發言包含有大量的超連結，將議題設定理論與超連結研究相結合，可進一步探討新聞媒體議題如何被公眾引用，並且從中瞭解公眾議題與新聞媒體之間的關係，除了傳統議題設定理論指出新聞媒體影響公眾，是否也能找出社交媒體上公眾議題如何影響新聞媒體之議題。

因此，本文目的在於探討社交媒體對新聞來源之引用，以 2012 年台灣總統大選期間在 Twitter 上的討論為例，透過網址還原技術解析社交媒體大量貼文內含的超連結來源分布，找出在 2012 台灣總統大選期間 Twitter 使用者最常引用的新聞網站有那些？瞭解台灣、中國、香港、日本的新聞機構對於台灣總統大選的關注程度，以及網路社群最常分享的內容形式，藉此瞭解新聞媒體與社交媒體之互動關係，以及新聞產製者及消費者在不同情境下的社交媒體策略。透過資訊技術與傳播研究結合，本研究試圖開發社交媒體之探勘技術，使研究者一窺數位時代新舊媒體交流之面貌。

貳、文獻回顧

一、社交媒體事件與超連結引用

社交媒體經常是重大事件即時訊息發布的工具，像是選舉、災難、抗爭事件時，新聞機構或記者經常透過 Twitter 發送即時狀態更新，如：2012 英國倫敦暴動時，記者透過 Twitter 帳號發布各個現場的最新狀況（Vis, 2013）；此外，一般目擊者亦可直接透過社交媒體上傳第一手畫面與最新資訊，如：2011 年美國在巴基斯坦獵殺賓拉登時，第一個報導此事的不是專業記者，而是 IT 工程師透過他的 Twitter 帳號發布住家附近上方有直升機盤旋，他認為這是件不尋常的事，這引起新聞媒體跟進報導（Allan, 2013）；在災難發生時使用者也可利用 Twitter 快速向親友傳遞最新消息，特別是 Flickr、YouTube 上的目擊影像特別容易快速傳遞（Vis, Faulkner, Parry, Manyukhina, & Evans, 2014）。

就選舉事件而言，新聞網站往往是社交媒體上最常引用的資訊來源（Burgess & Bruns, 2012；Small, 2011）。Small 研究 2011 年加拿大 Twitter 上有關政治選舉的內容，分析的結果發現有七成的訊息屬

於資訊告知，多半透過分享（retweet，簡稱 RT）或標籤（tag）來傳遞，希望別人來看看這則訊息，因此貼文中經常附有短網址，在整體資訊告知類的貼文中有 36.6% 是 RT，Small 認為這些不算是公民之間的對話，只是把資訊傳遞給他人。然而，boyd, Golder, & Lotan（2010.01）則有不同看法，她們研究 Twitter 社群的 RT 行為，認為 RT 是一種資訊溢散與用戶參與對話模式，RT 會使得對話與資訊都跟著溢散，因而 RT 即是公民進行政治參與的對話。

Burgess & Bruns（2012）觀察 2010 澳洲總理選舉事件，探討傳統主流媒體與社交媒體 Twitter 內容的關係，找出含有 #ausvotes 標籤之推文中包含的超連結進行統計分析，統計顯示 Twitter 討論和主流媒體的內容有明顯的重覆且互相依賴，前十個最常出現在推文的超連結都是主流媒體的政治報導，他們認為造成此現象的原因有兩個：首先，浮現型社交媒體中的對話會關注主流媒體本身，其次討論主流媒體報導就能引起其他用戶共鳴。因而，Burgess & Bruns 認為，Twitter 並不是獨立於主流媒體之外的討論平台空間，它可以用來過濾、評論主流報導的內容，甚至催化討論，因此我們應將 Twitter 看作是閱聽人實踐的延伸，而非取代傳統媒體的角色。

超連結的研究由來已久，早於社交媒體出現之前。多數研究者認為超連結隱含了多樣性的社會關係，它是網路資料與網友之間的關係調解員（Foot, Schneider, Dougherty, Xenos, & Larsen, 2003），它同時也扮演著「道路、電話線或索引」的角色（Halavais, 2000）。Freelon（2014）指出，超連結最常見的功能是做為信譽（credibility）、更多訊息（additional information）與自我表達（self-expression），像是超連結為作者立場的信譽背書，是一種讓讀者感到資訊透明的手段；也為那些想要知道更多相關故事的讀者提供額外的信息；此外，對於部落格和個人網頁的研究則強調，超連結有自我表達的能力，可以滿足個人興趣和陳述社會身分。

綜合上述研究發現，新聞網站是社交媒體貼文中最常引用的超連結來源，特別是政治選舉事件原本就是傳統新聞媒體報導的焦點，在社交媒體出現之後，傳統媒體的報導內容更容易成為網路社群在社交媒體上討論或分享的話題。這個現象對於傳統的議題設定理論提供了挑戰與契機，研究者可以透過社交媒體大量貼文的分析，追蹤公眾議題與媒體議題之關聯性。

二、從議題設定到網路社群的新聞引用

McCombs (2005) 回顧了議題設定理論的過去、現在與未來，議題設定理論源於 McCombs & Shaw 在 1968 年針對美國總統大選，以尚未決定投票意向的選民為樣本進行實證研究，證明議題設定的假說：媒體對議題報導的數量多寡與版面大小，會對公眾認知識題的重要性產生影響。從此開啟了議題設定三十多年的研究途徑，後續針對議題對象與議題屬性的研究，更進一步說明：媒體不只能成功告訴人們可以想什麼，更能告訴我們該怎麼想。然而，議題設定研究的困難在於如何測量公眾議題與媒介議題的相似性，特別是網路媒體興起之後，多數公眾都可近用網路、從網路接收新聞資訊，但並不是所有人都會廣泛地在所有網站擴散議題，如何瞭解媒介議題與公眾議題之間的互動關係是研究設計的難題。因此，McCombs 認為，公眾究竟希望從新聞媒體尋求什麼、媒體議題的對象和屬性為何會對不同人產生差異效果、以及跨媒體間的議題設定，都是未來值得解釋的概念。

延續 McCombs 的提問，後續議題設定研究者不只關切新聞媒體設定了何種議題，更關心公眾討論了那些議題，進而探討新聞議題與公眾議題之間的交互關係。Vargo, Guo, McCombs, & Shaw (2014) 以 2012 年美國總統大選 Twitter 上的鉅量資料為分析對象，研究發現傳統媒體對 Twitter 進行議題設定，它們既影響 Twitter 上的用戶看什麼，也影響著他們怎麼看，然而用戶會依照自己的興趣與認知進行搜尋，並融合不同媒介訊息，形成議題融合 (agenda melding) 的結果。

除了選舉事件之外，Hermida (2010) 認為，面對具有時效性的重大事件（如：選舉、災難、突發事件），Twitter 變成氛圍新聞 (ambient journalism) 的模式，它很廣泛、輕量、總是在傳播系統中不斷互動、增生新聞，這種新聞模式不僅滲入主流的大眾媒體，同樣也會回頭影響傳統媒體之議題設定的主題，產生溢散和共鳴的效果。Nisbet (2010) 則指出，在社交媒體這種互動式的數位媒體上，一般公眾會成為更主動提供內容的貢獻者、創用者、回應者，少了傳統新聞人守門的把關，新聞框架的形成轉變為互動、社會建構、由下而上的框架模式，而且有別於傳統新聞框架效果的傳輸模式，許多議題的發酵都是先在社交媒體進行宣傳，之後才被傳統新聞媒體報導。

從這個角度看來，社交媒體提供了探索公眾議題與媒體議題互動的場域。由於重大事件促使社交媒體在短時間內凝聚大量的公眾議

題，這些公眾發言包含有大量的超連結，將議題設定理論與超連結研究相結合，可以進一步探討新聞媒體議題如何被公眾引用，並且從中瞭解公眾議題與新聞媒體之間的關係。

面對大量社交媒體貼文內容中所出現的超連結，研究者利用資訊技術的協助，可以長期追蹤新聞機構在社交媒體上的表現，如：Bruns, Highfield, & Harrington (2012.10) 建立的澳洲新聞網站的 Twitter 新聞引用指數 (Australian Twitter News Index, 簡稱 ATNIX)，定期追蹤並評論澳洲新聞網站之連結在 Twitter 被分享與擴散的結果，進而比較每一月份或單一事件中，個別新聞網站被社交媒體的使用者公眾引用或討論的結果。

三、縮短網址技術與短網址還原

上述的澳洲 Twitter 新聞引用指數 (ATNIX) 所使用的便是短網址還原與統計分析的資訊技術。由於 Twitter 具有對每篇發文 140 字元限制的特性，對於字串很長的網址必須要縮減其長度才適合放置於貼文中。縮短網址 (URL shortening) 即成為網路上一個能符合限制的新技術與網路服務，以一個非常簡短的網址代替原來的長網址，當使用者存取縮短網址時，將會被導向原來的網址。縮短網址的方式，除了符合 Twitter、BBS 等系統的限制需求，平時使用也可幫助使用者容易記憶與分享。

縮短網址服務的原理主要是利用網址重新導向 (URL redirection) 的技術，網址重新導向是指當使用者瀏覽某個網址時，將它導向到另一個網址的技術。縮短網址服務則是利用鍵值對應的方式，將原來的網址對應至縮短的代碼，使用時，提供縮址服務的系統，會先查出短網址中代碼原先的網址，再利用 HTTP 協定中的 301、302 狀態碼 (HTTP status codes) 將瀏覽器重新導向 (參考圖 1)。

縮短網址固然方便記憶與收藏，但其使用的轉址方式無法得知原來的連結是什麼，容易遭到惡意網站利用而衍生許多安全性的問題，下載惡意程式 (malware) 竊取個人資料或隱私。因此，過去有不少短網址還原的應用著重在惡意程式或惡意網站的偵測上。

反過來看，短網址還原 (unshorten URL) 是一個將原來縮短網址還原為原始連結的方法，本研究使用的技術原理為模擬上述圖中

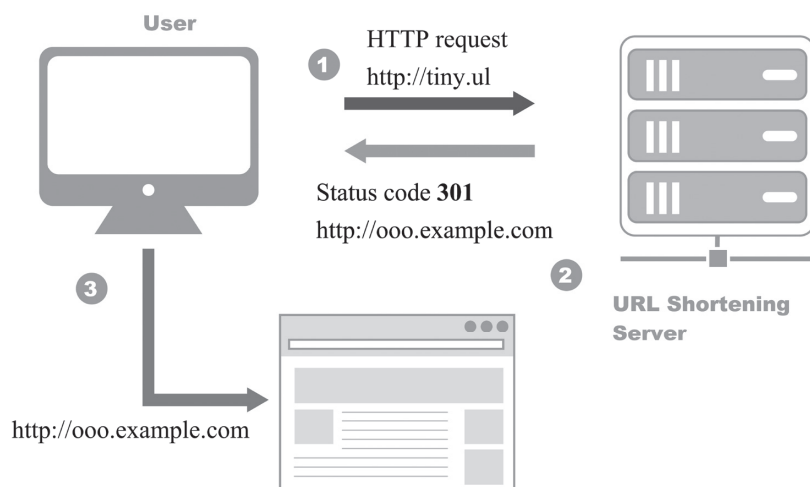


圖 1：縮短網址使用流程

的第一與第二步驟，以短網址向提供縮短網址服務的主機發送 HTTP request，藉以獲得回傳的原始網址。由於短網址的查詢結果仍有可能是短網址，為求得最後的網址，研究者以迭代的方式將傳回的網址再送出 HTTP request，在過程中觀察回應的 HTTP 狀態碼，直至狀態碼為 200 時保留最後的網址為原始真實網址。

短網址還原的技術被用社交媒體的內容分析上，特別是 Twitter 的內文分析上，在 Suh, Hong, Pirolli, & Chi (2010.08) 的研究中使用短網址還原 (unshorten URLs) 方式取得原始連結，進行以網域為基底的分析 (domain-based analysis)，透過對每個網域名稱計算轉推率，他們發現在推文內容的特徵上，URL 與 Hashtag 對於轉推力 (retweetability) 有高度的相關性。

過去華文傳播研究從未將人工的內容分析結合電腦技術進行大量網址的統計分析，本研究採用創新研究方法設計，結合短網址還原與探勘 (mining) 技術，從大量社交媒體內容貼文中抽取出每一則文本所包含的超連結，進行網址還原與統計分析，找出在個別事件中最常被網路使用者引用的網站或特定網頁，以瞭解社交媒體使用者的分享行為。

參、研究設計

一、個案描述與資料收集

本研究以 2012 年台灣總統大選期間 Twitter 上的討論為資料收集來源，透過 Twitter API 以關鍵字搜尋方式，以三位主要候選人及所屬政黨共六個關鍵字：馬英九、蔡英文、宋楚瑜、國民黨、民進黨、親民黨，在總統大選前後一周共收集 27,968 筆不重複的 tweets，發文期間為 2012 年 1 月 1 日到 1 月 23 日（投票日為 1 月 14 日）；透過語言辨識軟體判讀 2.8 萬筆推文所使用的語言，其中繁體中文占 48.8%、日文占 34.1%、簡體中文占 15.5%，因此研究者推斷台灣（繁體中文社群）、中國及海外華人（簡體中文社群）、日本使用者為三個主要參與討論的社群（鄭宇君、陳百齡，2014）。

研究者透過計算機程式進行後統計發現，2.8 萬筆推文中高達 60% 含有超連結，且不同語言社群推文的超連結比例亦有所不同：繁體中文的推文有 83% 含超連結、簡體中文的推文則是 46% 含超連結、日文推文則有 70% 含超連結，更加突顯了個別語言社群的傳播模式差異（Cheng & Chen, 2014）。

二、資料分析流程：URL 截取還原與人工分析

在資料分析流程上，研究者取得已清理完畢的不同語系 tweets 資料集後，包含繁體中文、簡體中文、日文等三個主要語系的 tweets。首先，透過計算機程式進行 URL 截取與還原，其次，進行人工標示與分類，個別步驟如下：

（一）網址還原分析步驟（圖 2 所示）

1. 以正規表示式（regular expression）逐一抽取資料集中每一則推文所包含的網址（http、https、ftp）。
2. 將每一則短網址以 cURL 傳送至短網址服務主機，迭代方式至還原為原始真實網址（real URL），如 <http://t.co/mwVQ6gXuMu> → <http://udn.com/NEWS/NATIONAL/NAT4/8763668.shtml>
3. 再以正規表示式取出原始真實網址中的第一段完整網域名稱（fully qualified domain name, FQDN），統計各個完整網域名稱（FQDN）出現的頻率，如：上述網址屬 <http://udn.com/>。

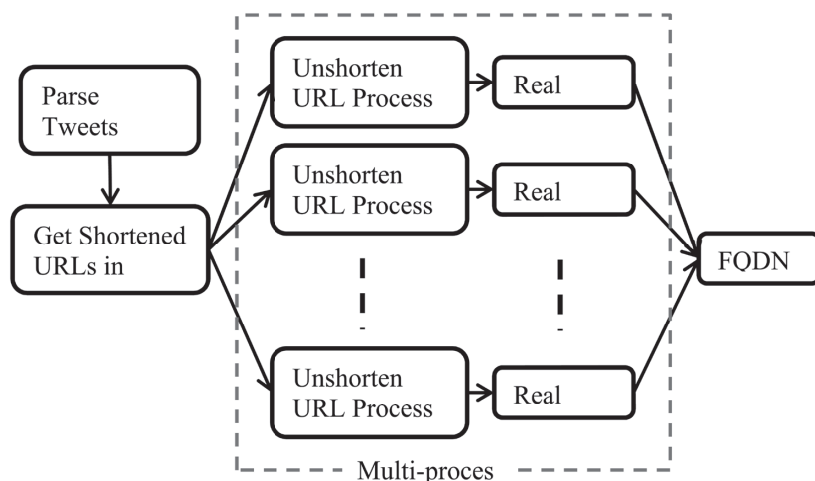


圖 2：URL 分析流程概觀

(二) 人工標示與分類

1. 根據網路的幂律分布（power law distribution）法則，最具影響力的連結常常都集中在少數連結網址，其餘多數分享次數很少的網站連結對整體社群影響不大（鄭宇君，2014），因此研究者透過計算機程式統計各語系 tweets 中出現的網域（domain URL）次數，依網域出現的頻率由高到低排序，刪除出現次數在五次以下的網站，留下出現頻率最高的 254 個網域，以人工方式連進這些網域進行網址檢視，標示網站名稱並分類。
2. 本研究標示的分類項目包含三種：(1) 網站名稱；(2) 網站類別：新聞網站、社交媒體平台、個人部落格、候選人網站；(3) 網站所屬地區：中國、台灣、香港、新加坡、海外華人，此一分類特別針對新聞媒體，因為新聞媒體通常有明顯的地域屬性。人工分類的另一個目的是去除許多無效的網址，包含：垃圾資訊網站、網址失效、無法識別等。
3. 經由人工標示找出各語系推文最常引用的網域或單一網頁，進行計算並排序分析。

透過計算機程式抽取資料集中的所有短網址，研究者發現，2012 年台灣總統大選 Twitter 資料集共有 27,968 則推文，其中包含短網址

的推文有 16,889 則（占整體 60.4%），各語系推文帶有超連結的則數與百分比可參見表 1。

從上述 16,899 則帶有短網址的推文中抽取出來的短網址數量則有 20,551 個，也就是說大約有 21.7% 推文含有二個短網址。研究者檢視這類型的推文發現，這通常表示該推文是從其他社交媒體平台發送，再同步發送到 Twitter，如圖 3 的例子，在這則貼文中包含二個短網址，第一個網址還原後指向《蘋果日報》網站上的該則新聞，第二則短網址則指向了《蘋果日報》在 Plurk 上的帳號所發送的相同貼文。

表 1：各語系 tweets 含有超連結之則數與百分比

語言別	含有 URL 則數	所占百分比	網域數量
整體 tweets	16,889	100.00%	724
繁體中文 tweets	10,245	60.66%	332
日文 tweets	5,281	31.27%	234
簡體中文 tweets	1,363	8.07%	158

肆、分析與討論

將整體資料集經由短網址還原後，根據上述研究步驟處理後，進行網域與單一網址的統計分析，得到的研究發現可分四個面向說明：首先、在大選期間，Twitter 社群最常引用社交媒體平台為何？其次、分析繁體中文、簡體中文、日文社群引用的新聞來源之差異；第三、比較各地區新聞來源被引用之時間變化趨勢；最後、根據單一網址的統計分析，找出在大選期間被分享最多的影片、照片、文字內容為何？

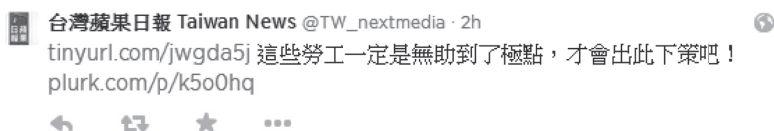


圖 3：單則貼文含有多個短網址的情況

一、Twitter 社群最常引用社交媒體平台

本研究透過網址還原探勘技術發現，2.8 萬筆推文中總共含有 20,551 個網址（URL），每一個網址對應到一個特定頁面，但許多網址可能來自同一個網域名稱（domain URL）底下，網址與網域名稱的關係正如一則新聞與新聞網站、或是一則 YouTube 影片與 YouTube 平台的關係，研究者進一步進行網域名稱統計，結果發現網域名稱出現 100 次以上的網站主要可分為二大類，第一類且數量最多的是新聞網站、第二類是社交媒體。前者意謂使用者發文主要目的在於傳遞新聞網站的內容讓其他使用者知曉；後者意謂使用者是從 Facebook、Plurk 等其他社會網絡服務（SNS）發送貼文再同步到 Twitter 上，或者是直接轉發 YouTube 網站的連結。表 2 呈現了 Twitter 社群在大選期間最常引用的社交媒體平台。

從表 2 來看，YouTube 占第一位，意謂著影音連結經常是網友通過貼文與他人分享的訊息內容，這當中有許多是電視新聞片段被轉放在 YouTube 上的內容，其次是 Plurk，顯見還有不少網友主要使用的社交媒體平台是 Plurk，他們是透過在 Plurk 發文再同步發送到 Twitter 上，第三則是 Twitter 本身，這意謂網友發文是為了分享他人的 tweet 或在 Twitter 上傳照片，第四則是 Facebook 轉發文章，這意謂著網友轉發 Facebook 上的他人文章或自己在 Facebook 上發文再同步到 Twitter，第五個則是 Ustream.tv 線上直播頻道，它在 2012 台灣選舉期間的主要功能是線上直播總統大選開票過程，提供無法收看電視開票過程的網友同步線上收看的管道，在 2012 年 Ustream.tv 的使用還未十分普及，到了 2014 年太陽花學運期間，Ustream.tv 就成為社會抗爭事件直播的主要平台（鄭宇君、陳百齡，2016）。

表 2：Twitter 社群在大選期間最常引用的社交媒體平台

網域	次數	名稱	類型
http://www.youtube.com	1,121	YouTube	影音平台
http://www.plurk.com	1,049	Plurk	微網誌
http://twitter.com	746	Twitter	微網誌
http://www.facebook.com	196	Facebook	社交媒體
http://www.ustream.tv	166	Ustream.tv	影音直播平台

二、分析不同語言社群引用的新聞來源之差異

根據先前研究發現，新聞網站往往是選舉期間社交媒體上最常引用的資訊來源（Ampofo, Anstead, & O'Loughlin, 2011；Burgess & Bruns, 2012；Small, 2011）。本文主要想探討在 2012 年台灣總統大選期間 Twitter 使用者最常引用的新聞網站有那些？藉此瞭解台灣、中國、香港、日本的新聞機構對於台灣總統大選的關注程度，以及那些是 Twitter 使用者所信任而願意轉載的新聞網站。

研究者將台灣總統大選的 Twitter 資料集進行短網址還原分析後，根據網域進行統計分析，探討單一新聞網站被引用的次數後，以整個資料集所抽取的 URL 數量 20,551 為基準，選取出現頻率占整體 URL 數量的 1% 以上（約 205 次），發現在 Twitter 上被引用次數超過整體 URL 次數 1% 的新聞網站共計 14 個（表 3），其中包含兩種類型的新聞網站：一是新聞機構本身的網站，共有 10 個，這些網站由於所屬的原生媒體（包括報紙、電視、廣播）在新聞上的專業性，成為網友引用的消息來源；另一種則是入口網站彙總各家新聞的新聞網站，共有 4 家，這類新聞來源被引用次數高，主要來自入口網站的高流量，且它可提供不同媒體來源的報導，成為許多網友獲取新聞的主要管道。這兩種新聞網站被社交媒體使用者所引用的次數不分軒輊，這意謂新聞機構本身的專業性與特殊性對社群的吸引力，漸漸難敵入口網站可提供多樣來源的綜合新聞給讀者。

本研究試圖找出各語言社群所信任並常用之新聞媒體，從表 3 中可看出不同語言社群在 Twitter 上最常引用的新聞來源，日文社群最常引用的是日本產經新聞 MSN，這是日本《產經新聞》與日本 MSN 入口網站合作發布的平台，由於兼具專業新聞機構與入口網站的優點，在即時新聞報導上反應快速，它也是整體被引用次數排名第一的新聞網站，引用的時間點集中在 1 月 14 日選舉開票當天，透過新聞速報告訴日本網友台灣選舉的開票情況。除了產經新聞 MSN 之外，排名在後的傳統新聞媒體還包括 NHK、《朝日新聞》、《讀賣新聞》，顯示日本的專業新聞媒體善於利用社交媒體發布新聞，這些新聞發布也成為網路社群主要的引用來源。許多 Twitter 使用者透過分享（retweet）新聞媒體帳號發布的訊息來瞭解事件的進展，社會網絡分析更可以發現日本新聞媒體在此事件中扮演訊息交換的重要節點（鄭宇君、陳百齡，2014）。

表 3：Twitter 社群在大選期間最常引用的新聞來源

網域	名稱	類型	所屬地區	引用次數	占整體 URL 數量之 %
http://sankei.jp.msn.com	產經新聞 MSN	入口網站新聞	JP	1,286	6.26%
http://udn.com 或 www.udn.com	聯合新聞網	新聞網站	TW	944	4.59%
http://tw.news.yahoo.com	雅虎台灣新聞	入口網站新聞	TW	599	2.91%
http://news.sina.com.tw	新浪台灣新聞	入口網站新聞	TW	544	2.65%
http://rthk.hk	香港電台	新聞網站	HK	483	2.35%
http://www3.nhk.or.jp	NHK	新聞網站	JP	466	2.27%
http://news.cts.com.tw	華視新聞	新聞網站	TW	446	2.17%
http://news.pchome.com.tw	PChome 台灣新聞	入口網站新聞	TW	395	1.92%
http://www.appledaily.com.tw	台灣蘋果日報	新聞網站	TW	296	1.44%
http://headlines.yahoo.co.jp	日本雅虎新聞	新聞網站	JP	295	1.44%
http://www.nownews.com	Nownews 網路新聞	新聞網站	TW	246	1.20%
http://www.asahi.com	朝日新聞	新聞網站	JP	222	1.08%
http://news.mingpao.com	明報	新聞網站	HK	219	1.07%
http://www.yomiuri.co.jp	讀賣新聞	新聞網站	JP	210	1.02%

註：TW 代表台灣、JP 代表日本、HK 代表香港、CN 代表中國（含海外華文網站）。

在台灣社群方面，聯合新聞網（udn.com 或 www.udn.com）是 Twitter 繁體中文社群最常引用的網站，這些引用主要是來自網友將聯合新聞網的網址貼在訊息內容中，透過個人帳號發送出去，相較於台灣其他的傳統新聞媒體中，聯合報系對於政治性即時新聞的發布，在 2012 年仍受到許多使用者青睞，被引用頻率第二及第三的台灣新聞網站則是雅虎台灣新聞、新浪台灣新聞，這代表台灣許多傳統新聞媒體在 2012 年還未意識到經營社交媒體帳號的重要性，許多網友只能透過入口網站來發送新聞。

除了台灣新聞媒體之外，在中文社群中，被引用超過整體次數 1% 的新聞網站還有香港電台、明報這二個新聞網站，他們引用次數遠高於其他中國或海外華文媒體，可以解讀為這二個位居香港的新聞媒體所發布的新聞快訊最常被在台灣以外的華人社群所引用。

三、比較各地區新聞來源被 Twitter 社群引用之時間變化

除了從 Twitter 社群引用次數超過整體 URL 數量 1% 以上的新聞網站進行分析之外，研究者亦單獨針對不同語言社群所引用的新聞來源進行比較，透過時間序列分析，發現個別語言社群所習慣引用的新聞來源為何，亦可根據新聞媒體所屬地域進行分類，找出各地新聞媒體被引用的時序關係。

（一）台灣新聞媒體被 Twitter 社群引用之情況

就台灣地區新聞媒體被社群引用情況來看，本研究選擇新聞機構（報紙新聞、電視新聞、廣播新聞、網路新聞）在社交媒體被引用的情況進行時間序列分析，由圖 4 中可以看到 10 家最常被 Twitter 社群引用的台灣新聞媒體之時間變化趨勢。

在圖 4 中，聯合新聞網是最常被網路社群所引用的新聞媒體，被引用的數量明顯高於其他新聞媒體，圖 4 中顯示的二個高峰，第一個高峰發生在 1 月 8 日，那天是選前最後一個周日，各政黨在當天晚上都舉辦大型造勢晚會，向來是台灣選舉文化的重頭戲，包括特定人物到場拉抬候選人聲勢、候選人對於重要政策的看法等，這都是傳統新聞媒體報導的焦點，隨時以即時新聞更新造勢晚會的最新情況，第二個高峰則是在開票當天 1 月 14 日，新聞媒體即時報導最新開票結果

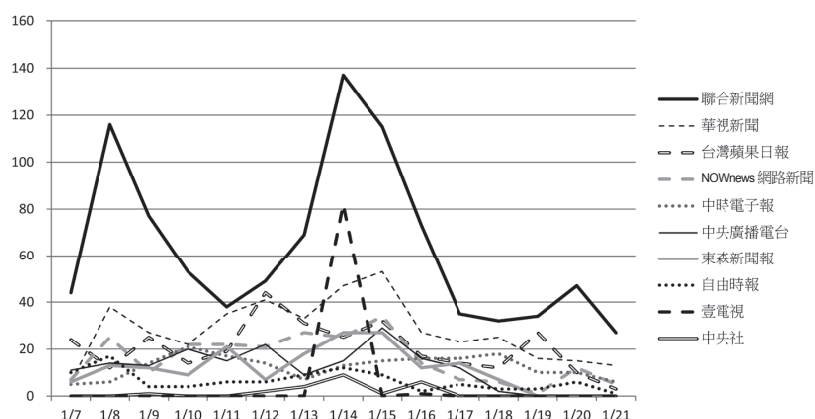


圖 4：台灣新聞媒體在 Twitter 社群被引用之每日變化

的變化、各候選人的動態等，這二個高峰反映那二天是即時新聞較多的日子。由此可見，聯合新聞網對於政治選舉事件的即時報導是網友最常引述的新聞來源，這意調即時新聞在社交媒體的影響性。

此外，在選舉結果公布當天的影音新聞亦相當受到網友重視，特別是兩位主要候選人在選舉結果揭曉後所發表的勝選或敗選感言，是網友希望第一時間看到的，因此壹電視被引用的次數特別集中在選舉結果公布當天。

除了傳統新聞機構之外，本研究也選擇了三個最常被引用的入口網站新聞（雅虎、新浪、PChome）及一家常被引用網路新聞 NOWnews，透過時間序列分析瞭解它們被引用的情況，見圖 5。

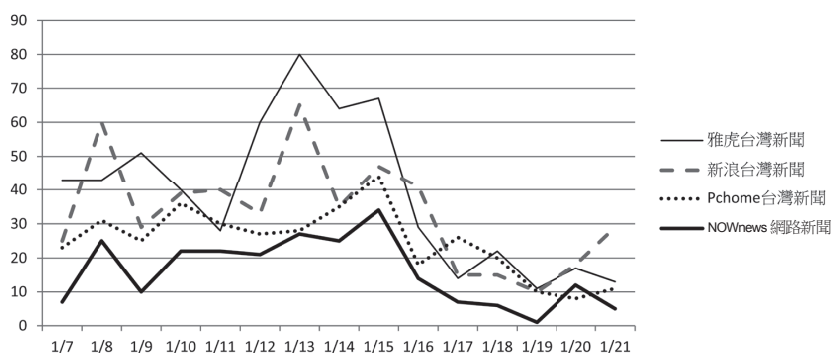


圖 5：台灣入口網站新聞在 Twitter 社群被引用之每日變化

除了台灣地區的新聞網站，本研究也分析了繁體中文社群與簡體中文社群中被常被引用的香港新聞媒體及海外華文媒體。研究發現：最常被引用的香港華文媒體：香港電台（483 次，占整體超連結的 2.35%）、明報（219 次，1.07%）、明鏡新聞網（81 次，0.39%）；最常被引用的中國／海外華文媒體為加拿大新唐人電視台（192 次，0.93%）、其次依序為自由亞洲電台（88 次，0.43%）、中國新聞網（66 次，0.32%）、德國之聲（45 次，0.22%），新加坡的《聯合早報》則是唯一被引用的新加坡新聞媒體（43 次，0.21%）。其中，同時被繁體中文、簡體中文社群引用的媒體主要為香港電台、《明報》、加拿大新唐人電視台，其餘媒體多為單一語言社群所引用。

（二）比較四地新聞被引用之時間變化

由於不同地區的新聞機構經常能夠反映當地社會對於此一事件的觀點，因此根據新聞機構所屬地域分析，可以區分出不同地區對於台灣總統大選的報導熱度之時間變化。本研究透過人工標註新聞網域所對應的新聞機構名稱及所在地域，並將其合併歸類為四大區域的新聞網站：台灣新聞媒體、香港新聞媒體、中國新聞媒體（包含中國境內非正式新聞網站、國際媒體駐中國網站、海外華文新聞網站）、日本新聞媒體，進一步瞭解不同區域的新聞網站（包含專業新聞機構及入口網站新聞）每日被 Twitter 社群引用的頻率。台灣、香港、中國、日本四地新聞引用的時間變化趨勢參見圖 6。

從圖 6 來看，選前到選舉當天，台灣新聞被引用都很熱烈，位居四地新聞媒體被引用之冠，由於台灣是該事件發生的所在地，台灣社群在選前選後都會有熱烈的討論，台灣媒體被引用的高峰點位於 1 月 8 日及 1 月 14 日，這個結果呼應了前述對於台灣新聞媒體引用情況的分析。但在選舉當天，日文媒體的引用量暴增，顯示選舉結果出爐，許多日文社群紛紛引用日本新聞機構對於台灣選舉結果的快報，至於香港、中國媒體的新聞被引用數量較低，但仍是在選舉當天結果公布有最多的引用。

四、找出大選期間被分享最多的影片、照片、文字內容

除了網域分析之外，本研究亦進行了單一網址（URL）被引用次

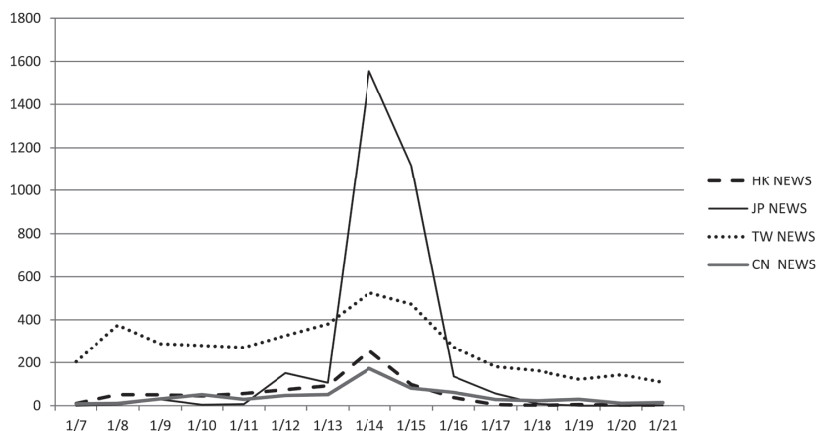


圖 6：台港中日新聞網站被引用之時間變化趨勢

數的統計，目的在於找出最常被社群分享的內容是那些，它們的內容類型分別屬於文字、影片或圖片。研究發現，被引用次數最多的前十名都是新聞網站的網頁，但目前這些連結內容已移除，從網頁格式來看應為選舉結果發布之新聞速報。

除了新聞速報之外，被引用次數最高的是名為「唐柏橋博客」部落格，該站宗旨為關注中國民主，屬於中國或海外中國人的部落格，這個部落格在台灣選舉期間只發表了一篇文章，但該篇文章被 Twitter 社群引用了 85 次，占整體 URL 的 0.41%，是所有個別網頁中引用率最高的文字內容。該篇文章的標題為〈強烈推薦大家觀看這段蔡英文主席敗選後的感言〉（圖 7），^[1]文中大力推薦中國網友應該觀看蔡英文敗選感言的影片，認為這才是民主典範，文中並鑲嵌該段演說的 YouTube 影片，^[2]造成這段影片被中國網友廣為在社群媒體中傳布。

在影音內容方面，被引用次數最多的影片是前總統李登輝選前一天為蔡英文站台，被引用 82 次，占整體 URL 的 0.4%，該則影音內容的標題為〈李登輝：讓蔡英文帶領國家實現人民的願望〉，^[3]影片張貼的時間也是選前一天（1/13），這則影片被廣為引用，其意義在於使用者不僅是自己觀看，也透過分享該則影片的連結希望讓更多人觀看，因此可視為是在選情緊繃的情況下，使用者積極為自己支持人的候選人拉票，希望促成更多人支持該候選人。被引用次多的影片則是蔡英文敗選演說影片，也是上述唐柏橋博客中鑲嵌的 YouTube 影片，單就 YouTube 網址分享而言，就被引用了 47 次，占整體 URL 的 0.23%。



圖 7：Twitter 社群引用最多的單一篇文章

除了 YouTube 影片之外，在 Ustream.tv 影音直播平台及 YouTube 直播頻道都有的總統大選開票直播頻道，兩個網址被引用次數都在前 40 名內，合計被引用了 91 次，占整體 URL 的 0.44%，顯示仍有不少網友透過網路直播視頻來觀看開票過程。

就圖片的部分，被引用次數最高的圖片是一張小學生跟馬總統要簽名照，共有二個連結網址分享相同照片，^[4] 共計被分享 112 次，占整體 URL 的 0.54%。這張圖片內文為一位小學生寫信給馬英九總統希望索取馬總統吃紅豆餅被美青姐斜眼看的簽名照，總統府回函寄給小學生總統玉照（圖 8）。儘管無法確認這張圖片的真假，但它在 Twitter 社群廣為流傳，被社群視為一種諧諷，呈現總統在小學生眼中的形象。這同時反應社交媒體 Twitter 的中文活躍使用社群習以反諷的方式來對時事發表短評，這個特點與國外學者研究英文 Twitter 社群有相似的習性，顯示 Twitter 做為全球性的社交媒體，有某些類似的表達特性（Burgess & Bruns, 2012）。

伍、結語

社交媒體的出現對於傳統新聞業造成很大挑戰，社交媒體上不斷出現新的線索、新的目擊者、新的議題，使得主流媒體記者必須不

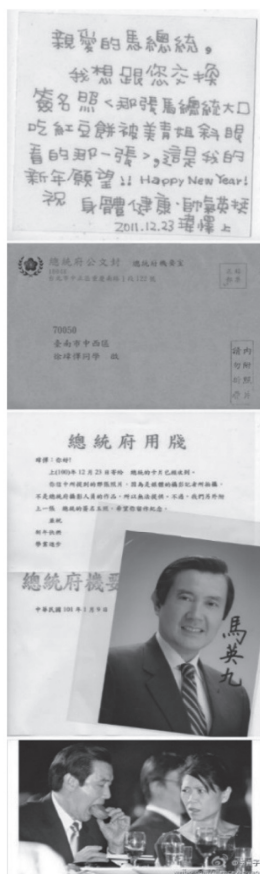


圖 8：在選舉期間 Twitter 社群最常被引用的圖片

間斷地在社交媒體上尋找新聞線索、消息來源，以及確認訊息正確性；另一方面，新聞機構亦經常透過社交媒體帳號推銷自家的新聞報導、新聞記者也得藉著社交媒體與讀者、各種消息來源進行直接對話，因而社交媒體促使新聞產製流程較以往都更具互動性（Beckett & Mansell, 2008）。

對新聞組織而言，由於新聞組織和個別記者在社交媒體上的活動是塑造閱聽人的社群感與忠誠感的有力工具，並希望新聞與使用者創造內容的特性結合，機構會鼓勵或施壓旗下記者，希望他們成為活躍的社交網路使用者（Hedman & Djerf-Pierre, 2013）。因此，目前各家新聞機構都會採取不同的社交媒體策略，如：紐約時報調

整社交媒體發文標題，以測試何種發文方式可以吸引用戶（Roston, 2015.01.22）。

本研究透過分析社交媒體 Twitter 社群對於新聞媒體之分析，希望可以幫助研究者瞭解新聞機構的不同社交媒體策略對於社交媒體用戶的吸引力與黏著度。

一、比較新聞產製者與消費者的社交媒體策略

本研究以 2012 年台灣總統大選為例，透過網址還原技術分析單一事件社交媒體的新聞來源引用模式，所發現的結果分別從新聞的產製者（新聞機構）與消費者（網路社群）進行討論。

（一）新聞機構之社交媒體策略

從新聞產製者的角度來看，根據作者先前與本篇研究，可以發現台灣新聞媒體的社交媒體策略可分為二種形式：第一種策略是新聞媒體自己經營社交媒體帳號並發布新聞，以台灣《蘋果日報》為代表，在 2012 年總統大選期間，台灣《蘋果日報》的 Twitter 帳號 @TW_nextmedia 的追隨者就有 29,613 名，透過此一帳號發布新聞可直接觸及 2.9 萬位 Twitter 用戶（鄭宇君、陳百齡，2014）。第二種策略則是讓網路社群習慣到自家網站瀏覽新聞，並由網友分享出去，以聯合新聞網 UDN 為代表。

本研究透過網址還原解析整體的新聞引用率，在 2012 年時，UDN 的引用率遠高於《蘋果日報》，可視為第二種策略的效果大於第一種策略，可理解為由於 UDN 屬於傳統平面媒體進軍網路較成功的範例，而即時新聞的主要收看觀眾是 30-40 歲網路使用者，這群人也特別關注政治選舉議題，因而 UDN 的即時新聞在大選期間被引用率高。

然而，倘若把時間往後拉到 2014 年，如：318 學運時，我們可以明顯觀察到第一種策略的效果較顯著（洪進吉，2014.03.26；鄭宇君、陳百齡，2016），^[5]《蘋果日報》透過自己的社交媒體帳號發布即時新聞，最多用戶直接透過此一帳號來收看新聞，甚至再分享出去。我們推論造成上述差異的主要原因，在於數位原生代使用社交媒體看新聞的比例愈來愈高，而非連到新聞網站觀看內容，因此只有使用第一種策略才能有效吸引年輕族群。這個初步觀察仍有待後續累積更多經驗資料的分析予以驗證。

（二）網路社群引用不同類型新聞的模式

另一方面，從新聞消費者的角度出發，在不同情境下，網路社群會選擇引用最適合該情境的新聞媒體。從單一網址被引用的頻率高低，我們可以歸納出幾個特徵：(1) 平面報紙／網路媒體即時性高，因此當選舉結果出爐，網友多半引用平面／網路媒體的新聞速度；(2) 事件的重要畫面則由電視或影音媒體勝出，像是重要人物談話，人們想透過畫面觀看演說者的神情，而非僅止於文字內容；(3) 諷刺或幽默圖片在社群間流傳度廣，由於 Twitter 訊息散布快速，但內容簡短，諷刺圖片最適合用最簡潔方式展現人們對於時事的態度，一個切中當下人們心聲的圖片可以在社群間快速傳散。

上述這些特徵同時反應了文字、影音、圖像等不同類型媒體的優勢，如何運用自身特點成為在社交媒體快速傳散的優勢，則是各類媒體經營者必須考量的重點。

二、研究限制

社交媒體鉅量資料分析的研究取徑，固然可以收集大量的使用者產製內容，但大量資料使得研究者難以逐一檢視使用者產製內容所代表的意義，透過網址還原探勘技術的協助，可幫助研究者過濾或是聚集相關的內容，找出哪些是被眾多使用者所引用的新聞來源或單一網址，探索這些在總統大選期間被 Twitter 上眾多社群所關注的內容，進而解釋這些內容如何召喚使用者參與討論或分享擴散。

本研究主要限制在於資料收集與分析的時間相隔許久，許多推文所附連結在網址還原後，連到該網頁時發現原始內容已移除，因此後續將開發更有效率的自動化分析工具，在事件發生後立即收集大量社交媒體資料並進行網址還原分析，以便在第一時間收集與分析社交媒體上重要之影像或文字內容。

此外，受限於目前的資科技術僅能針對大量超連結的網址進行統計分析，尚無法針對這些連結所指向的網址內容進行自動擷取新聞標題及內文進行分析，後者涉及更複雜的網頁內容截取、去除雜訊、文本探勘等資科技術，期待未來有更多資料領域專家加入跨領域研究之工具開發與議題探索。

三、未來研究展望：跨語言社群的新聞引用情況

本研究同時發現，在社交媒體社群裡，本地與外國新聞媒體同樣被引用次數高，未來可進一步探究不同語言社群 vs. 媒體地域之關聯性，有些新聞媒體影響力跨越在地社群，除了在地社群引用之外，也深獲其他國家使用者引用。但需進一步分析內容，才能得知這種跨國的新聞引用究竟是出於個別因素（如：某則獨家新聞內容）或是該媒體具有廣泛影響力。

另一方面，在某些事件中由於本地媒體有特定立場，傾向以某一觀點報導，而忽略其他立場觀點，此時人們會仰賴外媒報導之觀點，並希望把外媒報導分享出去，以補足在地媒體觀點的匱乏，但這部分推論仍需更深入的分析以獲得更多證據支持。

本研究選擇以全球盛行的 Twitter 做為資料蒐集來源，探討兩岸三地華人線上社群對於台灣 2012 總統大選事件的新聞來源引用狀況，雖然 Twitter 不是兩岸三地華人社會使用人數最多的社交媒體（台灣、香港用戶最常使用 Facebook，中國則是微博），但 Facebook 帳號及貼文經常設定為隱私內容，研究者不易搜集與分析；微博使用者較具區域性，又有言論管制的限制（鄭宇君、陳百齡，2014）。

相較於 Facebook、微博的訊息傳遞以朋友社交互動為主，Twitter 則是一個以訊息擴散為主的社交媒體，更有利訊息透過弱連結方式快速擴散，特別是在跨語言社群之間的流動，我們在系列的研究中發現在 2012 總統大選期間，台灣、中國、日本社群經常引用的弱連結節點大不相同（Cheng & Chen, 2016），因此雖然 Twitter 使用人數較 Facebook、微博為少，但在訊息擴散上卻比前二者更有影響力，這些訊息亦可在不同平台之間擴散，這是本研究選擇 Twitter 做為探討跨語言社群互動的主要資料收集依據。

進一步而言，由於不同社交媒體平台（Twitter、Facebook、微博）所提供的用戶互動結構之差異，造成它們所凝聚的社群及互動狀況不盡相同，因此建議未來研究者朝向跨平台之比較研究，可更加突顯類似政治選舉事件中，Twitter、Facebook、微博等不同社交媒體平台上的跨語言社群互動情況。

註釋

- [1] 引用次數最多的〈強烈推薦大家觀看這段蔡英文主席敗選後的感言〉這篇文章網址為 <http://tangbaiqiao.wordpress.com/2012/01/14/%E5%BC%BA%E7%83%88%E6%8E%A8%E8%8D%90%E5%A4%A7%E5%AE%B6%E8%A7%82%E7%9C%8B%E8%BF%99%E6%AE%B5%E8%94%A1%E8%8B%B1%E6%96%87%E4%B8%BB%E5%B8%AD%E8%B4%A5%E9%80%89%E5%90%8E%E7%9A%84%E6%84%9F%E8%A8%80%EF%BC%81/>
- [2] 該篇文章引用的蔡英文敗選演說影片網址為 <https://www.youtube.com/watch?v=zyp9BlG7dfI>
- [3] 李登輝為蔡英文站台的影片網址為 <http://www.youtube.com/watch?v=1rNdGwGE3lw&feature=youtu.be>
- [4] 小學生索取馬總統簽名照的二個連結分別為 <https://twitter.com/AlexWangYang/status/158034721165680640/photo/1> 與 <http://ww3.sinaimg.cn/large/65bb8cb8gw1dp00gr7tayj.jpg>，前者被引用 39 次，後者被引用 73 次。
- [5] 根據網路大數據分析專家洪進吉（黑獺）的分析結果，他以 318 反服貿運動期間，臉書上所分享的媒體報導則數與對 318 的支持程度做成媒體在「社群媒體中的聲量及光譜分布圖」，其中《蘋果日報》被引用的新聞有 119 則，被引用（臉書分享）次數為 101,422；UDN 被引用的新聞則數有 12 則，被引用次數為 4,784；其原因除了這二家媒體對 318 的支持程度不同以外，另一原因則是《蘋果日報》非常積極經營粉絲頁，當時已有數十萬人訂閱粉絲頁內容。本文作者針對 318 反服貿運動時新聞媒體透過社群分享擴散報導的研究，可參見鄭宇君、陳百齡（2016）。

參考書目

- 洪進吉 (2014.03.26)。〈服貿媒體分眾媒體的光譜分析〉。上網日期：2015 年 2 月 28 日，取自 <http://gene.speaking.tw/2014/03/tvbs-tvbs-10-1129.html>
- 鄭宇君 (2014)。〈向運算轉：新媒體研究與資訊技術結合的契機與挑戰〉，《傳播研究與實踐》，4 (1)：67-83。
- 鄭宇君、陳百齡 (2014)。〈探索 2012 台灣總統大選之社交媒體浮現社群：鉅量資料分析取徑〉。《新聞學研究》，120：121-165。
- 鄭宇君、陳百齡 (2016)。〈探索線上公眾即時參與網絡化社運——以台灣 318 運動為例〉。《傳播研究與實踐》，6 (1)：117-150。
- Allan, S. (2013). *Citizen witnessing: Revisioning journalism in times of crisis*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Ampofo, L., Anstead, N., & O'Loughlin, B. (2011). Trust, confidence, and credibility: Citizen responses on Twitter to opinion polls during the 2010 UK General Election. *Information, Community & Society*, 14, 850-871.
- Beckett, C., & Mansell, R. (2008). Crossing boundaries: New media and networked journalism. *Communication, Culture & Critique*, 1, 92-104.
- boyd, D., Golder, S., & Lotan, G. (2010.01). *Tweet, tweet, retweet: Conversational aspects of retweeting on Twitter*. Paper presented at the 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences, Honolulu, HI.
- Bruns, A., Highfield, T., & Harrington, S. (2012.10). *Sharing the news: Dissemination of links to Australian news sites on Twitter*. Paper presented at the Association of Internet Researchers Conference, Salford, UK.
- Burgess, J., & Bruns A. (2012). (Not) the Twitter election: The dynamics of the #ausvotes conversation in relation to the Australian media ecology. *Journalism Practice*, 6, 384-402.

- Cheng, Y.-C., & Chen, P.-L. (2014). Global social media, local context: A case study of Chinese-language tweets about the 2012 presidential election in Taiwan. *Aslib Journal of Information Management*, 66, 342-356.
- Cheng, Y.-C., & Chen, P.-L. (2016). Interactions between different language communities on Twitter during the 2012 presidential election in Taiwan. In A. Bruns, G. Enli, E. Skogerbø, A. O. Larsson, & C. Christensen (Eds.), *The Routledge companion to social media and politics* (pp. 406-418). New York: Routledge.
- Foot, K., Schneider, S. M., Dougherty, M., Xenos, M., & Larsen, E. (2003). Analyzing linking practices: Candidate sites in the 2002 US electoral web sphere. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 8(4). doi: 10.1111/j.1083-6101.2003.tb00220.x
- Freelon, D. (2014). On the interpretation of digital trace data in communication and social computing research. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 58, 59-75.
- Halavais, A. (2000). National borders on the World Wide Web. *New Media & Society*, 2, 7-28.
- Hedman, U., & Djerf-Pierre, M. (2013). The social journalist: Embracing the social media life or creating a new digital divide? *Digital Journalism*, 1, 363-385.
- Hermida, A. (2010). From TV to Twitter: How ambient news became ambient journalism. *M/C Journal*, 13(2). Retrieved December 18, 2013, from <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/view/220>
- McCombs, M. (2005). A look at agenda-setting: Past, present and future. *Journalism Studies*, 6, 543-557.
- Nisbet, M. (2010). Knowledge into action: Framing the debates over climate change and poverty. In P. D'Angelo & J. Kuypers (Eds.), *Doing framing analysis: Empirical and theoretical perspectives* (pp. 43-83). New York: Routledge.
- Roston, M. (2015.01.22). *Don't try too hard to please Twitter -- And other lessons from The New York Times' social media desk*. Retrieved

- March 10, 2015, from <http://www.niemanlab.org/2015/01/dont-try-too-hard-to-please-twitter-and-other-lessons-from-the-new-york-times-social-media-desk/>
- Small, T. A. (2011). What the hashtag? A content analysis of Canadian politics on Twitter. *Information, Communication & Society*, 14, 872-895.
- Suh, B., Hong, L., Pirolli, P., & Chi, E. H. (2010.08). *Want to be retweeted? Large scale analytics on factors impacting retweet in Twitter network*. Paper presented at IEEE International Conference on Social Computing, Minneapolis, MN.
- Vargo, C., Guo, L., McCombs, M., & Shaw, D. L. (2014). Network issue agendas on Twitter during the 2012 U.S. presidential election. *Journal of Communication*, 64, 296-316.
- Vis, F. (2013). Twitter as a reporting tool for breaking news. *Digital Journalism*, 1, 27-47.
- Vis, F., Faulkner, S., Parry, K., Manyukhina, Y., & Evans, L. (2014). Twitpic-ing the riots: Analysing images shared on Twitter during the 2011 U.K. riots. In K. Weller, A. Bruns, J. Bruggess, M. Mahrt, & C. Puschmann (Eds.), *Twitter and society* (pp. 385-398). New York: Peter Lang.

News Sources in Social Media during the 2012 Presidential Election in Taiwan

Yu-Chung Cheng & Shiuh-Feng Shih*

Abstract

News sources are critical in communication studies. Analyses of news sources cited by social media users enable understanding the relationship between the public and news reporting. This study focused on the citation of news sources in social media. Using the URL unshortening technique, we analyzed the contents of hyperlinks in tweets sent during the 2012 Taiwan presidential election. We compared the patterns of social media citation among news agencies in Taiwan, China, Hong Kong, and Japan. We also identified the most cited Taiwanese news source on Twitter. This study combined computational technology and communication studies to develop a novel technique for exploring how social media interact with traditional mass media.

Keywords: social media, unshorten URL, hyperlink, news source, URL citation, election

*Yu-Chung Cheng is Associate Professor at the Department of Mass Communication, Hsuan Chuang University, Hsinchu, Taiwan. Shiuh-Feng Shih is Master at the Department of Computer Science, National Chengchi University, Taipei, Taiwan.



