

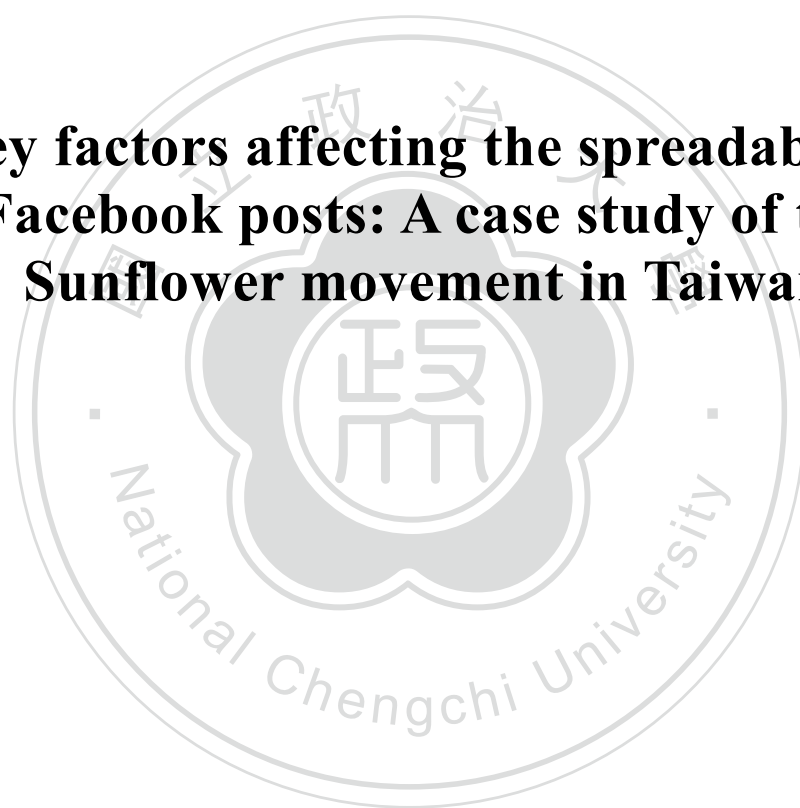
政治大學數位內容碩士學位學程

碩士論文

臉書貼文擴散力之關鍵因子分析

——太陽花運動個案研究

**Key factors affecting the spreadability of
Facebook posts: A case study of the
Sunflower movement in Taiwan**



研究生：李蕙瑩

指導教授：張寶芳 博士

蔡銘峰 博士

2016年7月

摘要

近年來，許多公民議題透過臉書得以在網路上快速傳播。本研究以 2014 年的太陽花運動為個案，分析臉書貼文內容與使用者實際之按讚、回應、分享行為，探討：(1) 具備何種特質的貼文內容較易擴散；(2) 由關鍵字預測貼文熱門程度的可能；(3) 貼文內容與使用者之「按讚、回應與分享」行為之間的關係；(4) 除內容外，其他可能影響臉書貼文擴散的因素。

本研究蒐集太陽花運動期間，27 個相關臉書專頁，共 8103 篇貼文為樣本；假設知識類、行動類、情緒類三類內容為影響臉書使用者「按讚、回應與分享」行為與貼文擴散力之變項，進行關鍵字詞頻分析、貼文聯集文本分析與貼文交集文本分析。研究發現：(1) 情緒類內容在熱門貼文中所佔比例最高，其情緒價向在按讚數、回應數或分享數熱門貼文中各有差異；(2) 單就關鍵字詞頻分析不足以代表貼文內容之分類；(3) 不同類型的貼文內容會導致使用者「按讚、回應與分享」行為之差異；知識類內容在分享數熱門貼文裡所佔比例，較在按讚數及回應數之熱門貼文裡高；按讚數與回應數熱門貼文之文本內容分類相似；(4) 發文時機、粉絲頁人氣、貼文字數亦為影響臉書貼文擴散力之因素。

未來研究可以本研究提供之原始數據為基礎，進行更深入的分析或其他太陽花運動相關研究。

關鍵字：擴散力、詞頻分析、內容分析、情緒價向

Abstract

Why are certain pieces of content on Facebook more spreadable than others? What is the relationship between content and user behavior (i.e., to like, to comment, or to share the post) on Facebook? Can we predict which post on Facebook can go viral by selected keywords? And what other factors can affect spreadability? Using an unique data set of 8103 posts on Facebook during the Sunflower movement in Taiwan, the study classifies the data into "informative," "call for action," and "emotional" contents, taking up the opportunity to address these questions with both keyword frequency analysis and content analysis.

The results indicate that while emotional content accounts for the highest proportion in popular posts, its emotional valence varies in highly liked, commented, or shared posts. As for informative content, it appears the most in highly shared posts than highly liked or commented ones; the latter two share similar composition of content and are more likely to be affected by the popularity of the fan page. The results also suggest that examining keyword frequency alone is not enough for the prediction of a post's spreadability since not only Chinese semantics can vary a lot through context, picture or link published with the post also play an important role to shape the content, sometimes can even shift the meaning of the text. Other factors such as timely controversy or the length of the text are also shown in the results.

Keywords : spreadability, Chinese keyword frequency analysis, content analysis, emotional valence

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究問題.....	4
第三節 研究架構.....	4
第二章 文獻探討.....	5
第一節 數位原民在社群媒體上之政治參與.....	5
第二節 按讚、回應與分享之臉書行為.....	7
第三節 內容擴散力探討.....	11
第四節 貼文內容與「按讚、回應、分享」行為之關係.....	13
第三章 研究方法.....	16
第一節 數位方法.....	16
第二節 研究設計.....	17
第三節 前測分析.....	28
第四節 研究設計修正.....	32
第四章 資料分析與發現.....	38
第一節 關鍵字詞頻分析.....	38
第二節 貼文聯集文本分析.....	42
第三節 貼文交集文本分析.....	46
第五章 結論與建議.....	73
第一節 研究發現與討論.....	73
第二節 研究貢獻與建議.....	77
第三節 研究限制與未來展望.....	79
參考文獻.....	82
附錄一：抓取臉書主文流程圖.....	85
附錄二：抓取臉書回應文流程圖.....	86
附錄三：自訂關鍵字列表.....	87
附錄四：自訂關鍵字分類表.....	89
附錄五：情緒字庫關鍵字.....	91
附錄六：貼文交集文本分析之 80 篇貼文內容分類彙總.....	96

表目錄

表 1 各臉書專頁於太陽花運動期間之發文數與平均單篇讚數、回應數、分享數.....	19
表 2 貼文聯集文本分析取樣之臉書專頁 (共 18 個).....	22
表 3 貼文聯集文本分析資料輸出格式 (以黑島青之分享數為例).....	25
表 4 關鍵字詞頻分析樣本輸出格式.....	26
表 5 貼文內容分類 (知識、行動、情緒類)彙總前測 (共 300 篇貼文).....	28
表 6 自訂關鍵字在 300 篇貼文中出現頻率.....	30
表 7 彙編關鍵字在 8220 篇貼文中出現頻率.....	32
表 8 彙編關鍵字在 90 篇貼文中出現頻率.....	33
表 9 自訂關鍵字在「8220 篇貼文裡，按讚數、回應數、分享數排序各為前 100 之貼文」中的出現頻率.....	34
表 10 自訂關鍵字在「8220 篇貼文裡，按讚數、回應數、分享數排序各為倒數 100 之貼文」中的出現頻率.....	35
表 11 彙編關鍵字在「27 個粉絲頁裡，按讚數、回應數、分享數排序各為前 10 之貼文」中的出現頻率.....	37
表 12 關鍵字在 798 篇熱門貼文中的出現頻率.....	39
表 13 分類 (知識、行動、情緒) 關鍵字出現次數彙總 (以表 11 之關鍵字為樣本).....	41
表 14 各粉絲頁按讚數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類).....	42
表 15 各粉絲頁回應數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類).....	43
表 16 各粉絲頁分享數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類).....	44
表 17 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，各內容分類 (知識、行動、情緒) 之平均值 (共 540 篇貼文).....	45
表 18 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，情緒類內容分類 (負面、正面、正負) 之平均值 (540 篇貼文中，共 462 篇含情緒類內容之貼文).....	45
表 19 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，80 篇交集文章之來源粉絲頁列表.....	47
表 20 熱門交集貼文發文形式總表 (共 80 篇貼文).....	48
表 21 按讚數熱門之貼文資料 (整理自圖 5).....	53
表 22 回應數熱門之貼文資料 (整理自圖 6).....	54
表 23 貼文交集文本分析資料輸出格式.....	57
表 24 貼文交集文本分析取樣 2.....	59
表 25 貼文交集文本分析取樣 3.....	59
表 26 貼文交集文本分析中，按讚數、回應數、分享數三項各由高至低排序前 10 的貼文之內容分類彙總.....	64
表 27 交集貼文之按讚數、回應數、分享數與 318 大事記對照表.....	70

圖目錄

圖 1 貼文聯集文本分析之樣本圖示	21
圖 2 文本分析之內容分類階層示意	23
圖 3 貼文交集文本分析之樣本圖示	24
圖 4 本研究之取樣關鍵字圖示	27
圖 5 太陽花運動期間之貼文按讚數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序).....	52
圖 6 太陽花運動期間之貼文回應數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序).....	54
圖 7 太陽花運動期間之貼文分享數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序).....	55
圖 8 貼文交集文本分析取樣 3 之附圖.....	60
圖 9 「你被服貿了嗎？」網站截圖	60
圖 10 服貿事件原創圖表 (來源：關注台灣社會信息圖表).....	61
圖 11 太陽花運動期間之臉書發文數 (依時間軸排序).....	67
圖 12 交集貼文之按讚數、回應數、分享數走勢 (共 80 篇，依時間軸排序).....	76



第一章 緒論

第一節 研究動機

在數位時代裡，每一次的滑鼠點擊都好比是對內容的投票，透過一次次的按讚、回應與分享，內容在網路中快速擴散，贏得一席之地 (Jankins, 2013)。Facebook (以下簡稱臉書) 於 2015 年 11 月公布之數據顯示，臉書用戶突破 15.5 億人，穩居全球第一大虛擬社群。而台灣月活躍用戶數達 1700 萬人，占全台人口的 74%，日活躍用戶數達 1300 萬人；逾 9 成網路人口使用臉書，是亞太區滲透率最高的市場之一。

近年來，透過臉書的使用，許多公共議題得以在網路上快速擴散。2014 年 3 月 18 日至 4 月 10 日間的太陽花運動 (又稱 318 學運、太陽花學運、佔領國會事件等，係指臺灣學生與公民團體共同發起之反對兩岸服務貿易協定所引起的社會運動)，即一場數位時代的公民運動。

太陽花運動始於 2014 年 3 月 17 日下午內政委員會中，立法委員張慶忠以 30 秒宣布完成《海峽兩岸服務貿易協議》審查，引發一群以學生為主的群眾反彈，並於 18 日在立法院外舉行「守護民主之夜」晚會，抗議不符程序的審查；當晚有 400 多名學生闖入立法院內靜坐抗議，並於晚間 21 時突破警方封鎖線佔領立法院議場。在 26 個小時內便有以學生為主的一萬多名民眾，聚集在立法院周邊靜坐抗議表達支持。參與佔領立法院議場行動者，主要學生領導人為黑色島國青年陣線 (以下簡稱黑島青) 的成員，包括國立臺灣大學政治研究所研究生林飛帆、國立清華大學社會研究所研究生陳為廷、魏揚、世新大學社發所研究生陳廷豪等。外圍的支持群眾除各大專院校學生外，也有反黑箱服貿民主陣線、公民 1985 行動聯盟與各 NGO 及社會運動團體之成員。

自 3 月 18 日起，根據警方統計截至 3 月 19 日晚上 10 時為止，包括濟南路、中山南路、青島東路、立法院院區以及議場內部共集結了 9000 名抗議群眾。至 20 日則超過 28000 人。3 月 23 日晚間 19 時，另一群示威者衝至行政院破窗而入，24 日零時起陸續遭鎮暴警察強制驅離。警方多次出動鎮暴水車以水柱驅離，並在驅

離過程中與行政院正門前靜坐抗議群眾爆發激烈肢體衝突，此為 323 佔領行政院事件。隨後，抗議者號召全臺民眾 3 月 30 日至臺北市凱達格蘭大道遊行。30 日當天，黑衫抗議者湧入博愛特區及立法院周邊。遊行總人數有學運領袖林飛帆宣稱的超過 50 萬人、警政署統計的 11 萬 6 千多人次，以及利用台北市 GIS 地形圖的官方資料跟 Google Earth Autocad 來計算所統計近 45 萬人左右。

4 月 6 日，立法院長王金平赴議場探視學生，承諾兩岸協議監督條例草案完成立法前，不召集兩岸服務貿易協議相關黨團協商會議。表示感受到王金平釋出善意後，抗議群眾於 7 日晚間宣布將於 10 日晚上 6 時退出議場。

在太陽花運動中，可見數位科技之創新能量爆發，以往費時數週才能完成的網站、資訊蒐集、資訊圖表、佔領立法院網路 Live 直播、群眾募資等各式數位服務，都在短短幾天甚至數小時內完成。科技網誌《Inside 硬塞的網路趨勢觀察》在〈網路時代下的民主實踐觀察〉一文中提到：

從前天深夜開始，相信很多讀者的臉書都被兩岸服務貿易協定的訊息淹沒，反對執政黨「黑箱」通過服貿的民眾群情激奮，張貼各式各樣的訊息，協議懶人包、新聞、警告、歌曲佔滿源源不斷。全台灣似乎熱血沸騰，學生再次走上街頭，佔領立法院。這次的抗爭結果仍未可知，但可以確定的是，這一兩年來社會運動風起雲湧，民主意識凝聚的重要因素來自網路集結，先讓我們擱置程序或條文爭議，觀察反對黑箱服貿中「鍵盤革命」的再進化。

臉書在太陽花運動中作為資訊交流、內容擴散之平台，可被視為串連整場運動之關鍵公民參與工具，讓平常沒有機會在主流電視台與報紙上播送的訊息，能透過社群平台廣泛擴散，造成「臉書被兩岸服務貿易協定(以下簡稱服貿)的訊息淹沒」之洗版現象。各種關於服貿的意見可謂百家爭鳴、互相辯證，正反雙方言辭交鋒，臉書動態貼文從「反黑箱，不反服貿」、「反黑箱也反服貿」、「反反服貿」、「反反反服貿」等都有。在如此大量的訊息播送之中，不免令人好奇：面對公民議題，當我們想要在網路媒體中創造易於擴散的內容 (spreadable content) 時，具備哪些特質的內容較具成功的可能？

臉書作為社群平台，無論是粉絲頁或個人頁面，皆可由使用者主動創造內容(發佈貼文)，提供豐富的資訊及知識來源，並可藉由使用者對既有貼文的按讚 (like)、回應 (comment) 及分享 (share) 來創造及擴散議題。因此，了解什麼樣的情境會影響使用者做出哪項反應是十分重要的。在臉書每隔幾個月調整一次演算法，讓粉絲頁內容愈來愈難出現在使用者的塗鴉牆上時，如何促使社群網站使用者不斷主動分享内容，提高內容觸及人數 (reach)、創造將內容擴散之加乘效力，是目前社群專頁經營者最關切的議題。然而過往國內相關研究多從行銷角度探討臉書使用行為，著重研究使用者的人格特質、意見領袖及社交網絡結構對訊息傳播的影響，及使用者在分享、按讚或留言後，對行銷案例造成之後續影響，卻較少針對內容之特質進行研究，探討使用者傾向對哪些內容按讚、留言或分享。

回顧針對臉書貼文內容之國內研究，吳姮德與羅偉峰 (2014) 以網路問卷調查使用者對臉書貼文 (友人貼文、粉絲專頁貼文、社團貼文、與小遊戲貼文) 按讚、留言、分享之意願。傅珮雯 (2011) 則以焦點團體訪談探討人們按讚、留言與分享之因素。

相較過往國內相關研究以量化問卷或焦點訪談為研究方法，探究使用者之行為意願而非已知之確切行為，本研究將以 Rogers (2009) 所提之數位方法 (digital methods) 為研究方法，以結果導向反推，蒐集太陽花運動期間特定粉絲團與臉書使用者之貼文作為資料集 (dataset)，分析貼文內容，並以 Jenkins (2013) 所提出之擴散性媒介 (spreadable media) 為基礎理論架構，研究影響臉書貼文之分享數、按讚數、及回應數之關鍵因子。

本研究動機企圖了解，在期待以臉書貼文創造及推廣議題的同時，內容建構者除了「丟出訊息然後祈禱 (post and pray)」 (Jenkins, 2013) 外，還有何種更好的選擇？

第二節 研究問題

本研究以太陽花運動為例，探討影響臉書貼文擴散力之關鍵因子：

- (1) 具備何種特質的內容較易擴散。
- (2) 由關鍵字預測貼文熱門程度的可能。
- (3) 貼文內容與使用者之「按讚、回應與分享」行為之間的關係。
- (4) 除內容外，其他可能影響臉書貼文擴散的因素。

第三節 研究架構

本論文分為三部分，第一、二章為研究背景及文獻探討，簡述太陽花運動與數位原民之政治參與方式、探討臉書使用行為動機、最後論述擴散性媒介對內容擴散力之影響，及研究設計中內容分類之依據。

第二部分為第三章之研究設計，以數位方法將前述理論所提之臉書行為影響因子融入研究設計，針對太陽花運動之臉書貼文樣本，設計關鍵字詞頻分析、貼文聯集文本分析、貼文交集文本分析。

第三部分為第四與第五章，以程式進行關鍵字詞頻分析，並質性分析文本內容與脈絡，交叉檢驗文本分析與關鍵字詞頻分析結果，觀察影響按讚、留言、分享三項臉書行為之因子為何？分析是否能預測何種內容能在臉書上快速擴散。

第二章 文獻探討

第一節 數位原民在社群媒體上之政治參與

公民運動為人民參與政治的方法之一，近年來隨著社群媒體之普及，在「Daily We」的多對多傳播模式中，參與性新聞 (participatory journalism) 應運而生：一名或一群公民在蒐集、報導、分析及散布新聞與資訊上扮演積極的角色。其參與目的是為了提供民主社會所需之獨立、可靠、精確、廣泛及適切的資訊 (Bowman & Willis, 2003)。在這樣的傳播模式之中，各式政經消息與政治活動透過各種社群媒體廣泛且快速地擴散，社群平台如臉書已成為個人參與政治的重要場域。

麥克魯漢曾言：「我們塑造工具，而後工具又塑造了我們。」 (We shape our tools, and thereafter our tools shape us.) (McLuhan, 1964)。太陽花運動作為數位時代中的公民運動，而臉書在太陽花運動中作為內容擴散之主要平台，充分展現數位時代中社群媒體與數位原生世代 (digital natives) 之崛起。數位原民泛指 1980 年後出生者，他們活得多媒介共存的時代裡，在網路的特性影響下，網路成為這時代主要媒介時，它的位置早已不是工具，而是滲透進數位原民之生活中，成為決策時的隱形力量 (吳裕勝，2015)。

本研究假設太陽花運動參與者以數位原民為主。陳婉琪 (2014) 問卷抽樣調查顯示，太陽花運動參與者之年齡以「20-29 歲」所占比例最高，為 66.8%。參與者平均年齡 28 歲，學生樣本的平均年齡為 22 歲，社會人士則為 35 歲。每五歲分為一組的話，「20-24 歲」這組占 44.5%，為數最眾；「25-29 歲」占 22.3%，次高。此年齡輪廓恰為數位原民世代。

數位原民是伴隨網路成長的新世代，以具有「多元」及「去中心化」特性的網路作為傳播工具，他們習慣快速地接收新資訊、去中心化地透過交叉比對各種資訊以及快速流通的訊息來認識世界、習慣以多元及多工並行的方式工作、喜歡圖像勝

過文字、喜歡隨機訊息連結。他們渴望頻繁的獎勵與即時的回饋、傾向趣味性的遊戲勝過嚴肅的工作。對於數位原民來說，學校和家庭只是知識來源的一部分，網路為他們的第一訊息來源，網路是數位原民生活的一部分，而非僅是工具而已 (Prensky, 2001)。

本研究將太陽花運動視為數位時代之公民新社會運動。與過往以經濟及階級為主的舊社會運動不同，新社會運動以認同政治為主 (Crook, Pakulski, & Waters, 1992)，它並不是支持特定團體，而是支持特定價值或議題。新社會運動鼓勵民眾用民主、開放、離心化的方式參與，強調民主參與之扁平化組織型態。鼓勵多元民主參與而較無上下層級關係。就算有機會也不會進入政府體制，而是保持距離以輿論及政治壓力來影響政策 (王甫昌, 1999)。青年參與政治之動力源自道德感及集體價值，而非將其作為自我實現政治抱負的工具 (Metzger and Smetana, 2009)。而這些積極參與政治的青年多將政治參與視為道德義務，也更尊重參與政治事務之人，他們也對社會擁有正面態度及熱誠 (Quintelier, 2015)。

陳順孝 (2012) 認為，早在 1993 年，台灣年輕人就已開始利用網路來抗爭或連結，在之後的社運推動上，網路亦是不可或缺的選擇，至今網路與社會運動早已是親密戰友。臉書提供其使用者一個可以以各種不同的形式參與政治之社群平台，而某些使用者，尤以年輕族群為甚，藉由臉書參與政治 (Vitak et al., 2011)。隨著時日推移，社群媒體對於政治的影響力愈見明顯，即使有些人仍無法連結社群媒體、政府及政治這三者之間的關係，這些人仍認為接收政府及政治訊息是有用的 (Bridges, Appel, & Grossklags, 2012)。過往研究顯示社群媒體的政治性使用，已從政治人物之募款及募員的工具演變為公民表達自我意見及參與政治之工具。不同的社群媒體提供不同機會給使用者參與政治，而使用者也愈來愈把握這些機會 (Macafee, 2013)。超過三分之一的社群媒體使用者在社群平台上參與各式政治活動，包括按讚、分享政治性內容、鼓勵人們投票、發佈自己關於政治及社會的想法、分享他人的政治性發文、以及鼓勵人們就政治及社會問題採取實際行動 (Rainie, Smith, Schlozman, Brady, & Verba, 2012)。

臉書的技術及能供性 (affordance) 都足以支持政治性活動，臉書平台讓使用者能

夠透過粉絲頁、社團等功能，尋找分享相同政治理念的人。無論是公開或私人的功能，臉書都有利於使用者將政治性訊息分享給社交圈內的朋友 (Vitak et al., 2011)。Vitak 針對臉書使用者對 2008 美國總統大選之政治參與研究發現，臉書是年輕族群表達自我及分享政治觀點的渠道，而這類型的政治參與在目前盛行的社群媒體中，某種程度上只在臉書的環境中發生。由於臉書這種特殊的能供性，該研究結果並不能套用在其他線上論壇如留言版中，因為那裡的使用者擁有一定程度的匿名性。更重要的是，研究顯示這類在臉書上的政治參與方式與一般傳統的政治參與行為廣泛連結 (Vitak et al., 2011)。阿姆斯特丹大學針對 16-24 歲數位原民之研究亦發現，線上的互動交流與政治參與有顯著正相關，使用網路媒介比使用傳統媒介更能加強政治參與度 (Bakker & Vreese, 2011)。

人們被資訊、社交及尋求社會地位認同的動機給驅動，在社群媒體上分享新聞連結 (Lee & Ma, 2012)。相關研究亦顯示，如果使用者費時費工地從臉書上分享政治性貼文或新聞連結，他們也很可能同時尋求其他媒體渠道獲取訊息。當使用者對政府正在作什麼事極有興趣時，臉書的能供性有利於他們這項「關注時事」的興趣 (Macafee, 2013)。透過社群媒體所做出的政治性行為若能表述良好，甚至能對非傳統的政治參與行為產生影響，包括參與街頭抗爭 (Macafee & De Simone, 2012)。

第二節 按讚、回應與分享之臉書行為

過往研究顯示臉書使用動機廣泛，Macafee (2013) 研究年輕族群對臉書上的政治活動之參與度，與他們在 2012 美國總統大選前，透過臉書參與政治的心理動機；結果顯示，其主要動機圍繞著「與他人進行社交連結」、「分享資訊給他人」、與「向他人展現自我」。Foster、Francesucci 和 West (2010) 探討使用者參與社群網站的動機，發現促使他們使用社群網站的五項主要影響因素為「維繫友情 (friendship connections)」、「資訊價值 (information value)」、「參與的信心 (participation confidence)」以及「參與的隱憂 (participation concerns)」。「參與的信心」為使用者擔心在社群網站上提供或發佈訊息，可能會影響甚至損害個人形象。而「參與的隱憂」指使用者擔心隱私外洩，及陌生人閱讀自己發佈的訊息後可能帶來的困擾。

綜上所述，使用臉書主要動機環繞著社交連結、分享資訊、展現自我、娛樂性等，而這些動機也可能隨著使用者使用臉書方式的不同而改變 (Vitak et al., 2011)。

使用者使用臉書的原因不盡相同，但主要是為了了解他人、娛樂自己、尋求認同、追求情感上的支持、擴增社交網絡，以及維繫既有社交網絡 (Zhang, Tang, & Leung, 2011)。在網路上彼此連結 (being connected) 與線上及離線的政治參與行為都有正相關 (Bakker & Vreese, 2011)。那些傾向在網路上誠實表述自我意見的人，用臉書來建立新的社交關係或終止既有關係 (Tosun, 2012)。除了透過臉書表述自我，有些使用者透過臉書以行「監視 (surveillance)」行為，如尋找新聞及資訊。研究發現大專生認為從社群媒體上閱讀新聞是獨特且重要的訊息收集經驗 (Baumgartner & Morris, 2010)，而大體來說，愈常使用臉書的使用者以及他們在臉書上的活躍程度愈高 (如擁有大量朋友以及很高的發文頻率)，他們愈可能透過臉書獲取新聞及資訊 (Glynn, Huges, & Hoffman, 2012)。

根據臉書目前設計，使用者除了可發佈貼文外，主要可針對臉書貼文作出三種回饋：按讚、回應、分享。即使面對相同訊息，不同使用者仍可能作出不同行為反應。也就是說，有些使用者可能會對某一貼文「按讚」，有些可能會「回應」，而有些則會「分享」。

而每個使用者在臉書上所扮演的角色及使用習慣也不盡相同，有些使用者在臉書上扮演「意見領袖」的角色，他的分享或留言往往能引起他人共鳴；有些使用者擅長「傳遞訊息」，較常附和別人意見，並將訊息快速傳遞給其他使用者；當然，也有些使用者保持沉默，永遠不會給予回饋及評價 (傅珮雯, 2011)。

人們使用臉書參與政治的方式不盡相同，並不能一以蓋之 (Vitak et al., 2011)。因此我們不能以使用者如何發佈貼文、如何運用「按讚」、「回應」、「分享」這三種臉書回饋機制以參與政治的方式，來明確界定使用者的行為動機。但概略而論，臉書的「狀態」讓使用者可以傳播關於政治議題的想法與資訊，而他們也希望藉此告知及影響其他使用者 (Macafee, 2013)。當更新狀態 (即貼文) 時，使用者知道他們的同儕很可能會看到這個狀態，不論是直接從臉書時間軸上看到或是從動態時報上瞥

見。因此使用者認為「更新狀態」是個有效的方式，能讓他們的朋友對這個政治事件持有與自己一樣的看法 (Macafee, 2013)。愈常更新政治性狀態的臉書使用者，平時愈關注來自其他渠道的新聞，對時事也更有興趣 (Vitak et al., 2011)。他們可能平時就對政治議題比其他人還有更深的了解，因此，他們可能認為發佈狀態是一個能分享新聞或政治性知識給他人的重要機會 (Macafee, 2013)。

「按讚」只需點擊一個按鈕就能表達對訊息的認同及支持¹。當人們對臉書內容按讚時，他們知道其他臉書使用者也能看到他們「喜歡」什麼樣的內容。也由於這項行為對互動性的需求較低，使用者可能認為這是一個簡單卻極為具體的方式以呈現他們對某個政治人物或政治議題的忠誠度，而他們也可能覺得自身的臉書社群網絡 (朋友圈) 能藉此得知他們的立場 (Macafee, 2013)。

「回應」代表使用者願意就貼文表達自己的意見。研究顯示在臉書上張貼回應的動機並不包含尋求陪伴與排解寂寞 (Smock et al., 2011)，但不難理解臉書使用者張貼回應是為了與他人互動。當有些人看到臉書貼文，而他們對貼文有意見或想法時，他們很可能會在貼文底下作出回應，這些回應可能附和或是挑戰原貼文。當使用者回應粉絲頁貼文時，比按讚還要更進一步想和粉絲頁進行互動與連結 (Kwok & Yu, 2013)。

而當使用者回應政治性貼文時，這些回應的內容不只是政治性，也是社交性的 (Fernandes, Giurcanu, Bowers, & Neely, 2010)。研究顯示，使用者發表「回應」是為了與其他臉書使用者社交，並且分享訊息給他們。而能夠充滿自信地在家人及朋友面前談論政治話題的年輕族群，也能自在地在臉書上以「回應」這項功能，與臉書朋友談論政治。 (Macafee, 2013)。

「分享」貼文可能基於認同或為了反駁該貼文觀點，使用者在分享時可以不表意見純粹分享該連結，或加註自己的評論。在分享來自粉絲頁或追蹤者的貼文時，許多使用者因而成了該粉絲頁的「品牌代言人」：將該粉絲頁的訊息傳播到使

¹ 臉書於 2016 年推出新的按讚功能，除了原本的讚之外，也有「憤怒」、「悲傷」、「大笑」等表情符號供使用。但本文以 2014 年太陽花運動為個案研究，當時臉書尚未推出此功能，故不在此討論。

用者自身的動態時報與朋友圈，幫助該貼文快速在網路上散播。

當讀者認可某則臉書貼文或對其感興趣時，他們並不一定會分享該則內容。讓讀者決定分享的主因在於內容的社會價值：內容是否有讀者所認可的意義、是否可以為讀者的社交圈帶來更多的互動，以及是否能形塑或創造讀者在網路上的社會形象 (Jenkins, 2013)。也因為分享後的貼文將出現在使用者的動態時報上，被使用者的朋友圈檢視，因此在分享之前，使用者需評估訊息之傳播價值、是否願意為訊息背書、是否希望與自己的臉書朋友一起討論該訊息、以及訊息是否能獲得友人之認同 (如按讚) 與進一步互動 (如回應及分享)，這些都會影響使用者之分享意願 (Kwok & Yu, 2013)。

既有研究顯示在臉書上分享貼文的主要原因為與他人互動及展現自我。在社群媒體上分享新聞是為了其社交性及塑造自身形象與社會地位 (status-seeking) (Lee & Ma, 2012)，最常在臉書上幫朋友分享訊息的使用者則具有「重視形象」的人格特質 (傅珮雯, 2011)。當使用者分享粉絲頁貼文或外部連結到自己的臉書頁面時，可能鼓勵其他使用者去回應或按讚。另外，當使用者展現他們跟得上最新的時事時，也較有可能帶給他們自信。研究顯示，當使用者在臉書上分享新聞連結時，他們可能覺得這樣做能賦予自己「對政治性議題有一定程度的了解 (“in-the-know” politically)」的形象 (Macafee, 2013)。對很多人來說，社群媒體上的政治參與已經成為他們的「政治自我 (political self)」的很大一部分 (Lariscy, Tinkham, & Sweetser, 2011)。

根據線上評測工具 AgoraPulse Barometer 統計超過一萬筆臉書粉絲頁資訊，並取各粉絲頁最新前五十則貼文以統計，每則貼文觸及到的平均粉絲數百分比 (fans reached) 約為 10% (2015 年 6 月 28 日統計資料)，即在臉書上每則貼文平均觸及到的粉絲，約佔整體粉絲的 10%。除非粉絲頁的參與度和互動率已經很高，否則要增加這個數字的關鍵，就是要增加貼文的擴散率，也就是說，專頁經營者要爭取獲得更多的讚數、留言數，及分享數。

第三節 內容擴散力探討

Jenkins (2013) 在擴散性媒介 (Spreadable Media) 裡提到，具備以下七種特質的內容較具在社群網路上廣泛擴散的可能：共同的幻想、幽默、諧擬及引用、未完成的內容、神祕性、即時的爭議，以及謠言。他並指出，擴散性 (spreadability) 的準則在公民媒體中最为常見。公民媒體含括政治參選人、草根團體 (含激進組織)、與以個人身分發言的一般公民，其發佈之內容著重於提昇公民對於議題及政治的參與度。它們運用各式內容形式與傳播策略，增進免費的訊息擴散循環 (free circulation)，並增加媒體曝光。

擴散性媒介的中心思想是「如果它不能擴散，就已死亡。」 (If it doesn't spread, it's dead.) 內容擴散性有部分代表著科技的能供性，如 YouTube 影片能易於擴散是因為官方允許使用者將影片鑲嵌至部落格及臉書等其他平台，同時這些鑲嵌進其他平台的影片之介面，也容易將使用者導回 Youtube。

乍聽之下擴散性媒介和病毒行銷極為類似，兩者的核心訴求皆為內容如何在草根群體間廣泛擴散，超出原內容創作者之控制。然而兩者的利基點卻是完全不同的。「病毒」兩字神秘化了內容擴散的形式，當人們說某項內容爆紅 (go viral) 時，多數認為那些內容是不之所以就紅了，他們無法解釋為何這個內容可以掌握大眾的注意力。也有人將之定義為內容超出控制地廣泛傳播，在病毒行銷裡，人們就好比毫無自覺的感染源，將難以撲殺且傳染力極強的病毒帶到工作場所、家中或其他社交場合，傳染給親友 (Jenkins, 2013)。

Jenkins (2013) 所提出之擴散性媒介則由另一個角度出發，他認為人們是有意識地決定自己要幫助哪些內容加速傳播，因為人們將這些內容視為一份適合、或應該分享給他們所關心之人的禮物、一項對他們的社交圈有意義的貢獻。當人們做出「分享内容」這個舉動時，他們已在資訊爆炸的網路世界中評價了這個內容的價值，也不斷疊加 (如二次創作) 或重新定義這些內容，幫助這些內容成為適合在當前社會裡適合人們談論與互動的話題。換言之，人們可能分享的是原有內容，也可能些微調整內容讓它更適合既有社交圈，或改造內容、將這些內容重新混和、再造、轉換

出更廣泛的內容，這些舉動都能延長這些內容在網路世界中的保鮮期，讓它們能夠更廣泛地在網路上擴散與流通。

不同於以往的病毒行銷，擴散性媒介希望找出關鍵讀者，創造他們會產生共鳴、樂於參與、共同擴建內容的主題，讓擴散內容的過程成為一個有意義的循環。擴散性媒介是跨領域的傳播，具擴散性的內容常常橫跨不同的媒體平台，如臉書、YouTube、部落格、網站等，社群創造出易於擴散的內容，然後鼓勵閱聽眾傳播這些內容，讓使用者成為塑造內容的參與者。其傳播形式並非由官方主導、非由上及下的內容傳播循環，甚至官方常喪失內容控制權。來自各方的讀者將內容掌握在手中、主動創造、改製、及豐富內容、並將內容分享至自己的社交網絡。

Jenkins (2013) 認為，擴散性的準則在低預算的公民媒體中最为常見。他以 2009 年伊朗綠色革命為例，在 2009 年伊朗總統選舉後，大批民眾走上街頭抗議選舉不公和連任的艾哈邁迪內賈德政府，並要求伊朗進行改革，實現自由和民主。示威抗議活動由伊朗首都德黑蘭蔓延到全國各地，而至海外伊朗僑民，超過 300 萬人在德黑蘭參與示威。伊朗革命的特色之一是網絡技術的廣泛應用，由於伊朗政府進行信息管制，封鎖和驅逐媒體，導致伊朗國內局勢不能及時傳遞給國際，伊朗民眾利用新興的網絡工具，如 Twitter、臉書、YouTube 和代理伺服器，將示威和政府鎮壓的實況報導出去，因此該運動也被稱為「Twitter 革命」。

這樣的內容擴散方式像極了蒲公英式的傳播。原始內容如同一株蒲公英絨球，無數的種子被風一吹，就隨風傳播到不同方向。花罷成絮，因風飛揚，落濕地即生。無論種子飄落在哪裡，只要有水有土壤，即使在夾縫裡也可以生長。它們適應環境的能力非常強，到哪都能長成自己的姿態；即使落在石磚縫或土壤貧瘠的土地，仍能勉勵成長，而長成的花球可能就開得小一點，但照樣能達到繁衍的目的。若種子剛好飄到一處沃土，花球可能就會開得大些，當花開好時，再次隨風被飄向遠方，散佈得愈來愈廣。

擴散性媒介的傳播形式也如是，廣泛散播且不斷循環。當內容發佈者發佈消息之後，來自不同領域的閱聽眾將訊息有意識地分享至自己的社交網路或再發佈到其

他媒體平台，如蒲公英的種子被吹送至不同的生長環境。在這樣的傳播模式下，內容像是蒲公英適應環境一般，由閱聽眾再製與再解讀後，成為新的內容，再次傳播給另一批閱聽眾。閱聽眾的社交網絡大小與環境的貧瘠或豐饒一樣，可能會影響內容擴散的廣度，但仍能達到擴散內容的目的。在這樣的訊息擴散循環之下，這些內容被傳播至不可預知的方向，遇見不同領域的閱聽眾內容被不斷地分享、擴散，能見度愈來愈大，閱聽眾參與度也可能愈來愈高。

第四節 貼文內容與「按讚、回應、分享」 行為之關係

一、知識類內容

Harris (1996) 提出知識是資訊 (information)、文化脈絡 (context) 以及經驗 (experience) 三者之結合。文化脈絡係指人們觀察生活時的框架，包含社會價值、宗教、傳統與天性 (heritage)、及性別等的影響。經驗是人們先前已獲得的知識，而資訊則是資料 (data) 經過排序、重組、分析與解釋之後所產生的內容。然而資訊雖具有內容與目的，卻不具意義。唯有當資訊與文化脈絡即經驗結合之後，才能成為知識。Davenport 與 Prusak (1998) 亦認為知識是經驗、價值觀、具脈絡的資訊，及專家洞見之流動綜合體。Nonaka 與 Takeuchi (1995) 則認為知識與資訊有兩項差異：不同於資訊，知識是動態的，通常是含有某特定目的行動。另外，知識也涉及信仰及承諾，包含著特定立場、觀點與意圖。知識含有主觀判斷，即可能無法成為「唯一且絕對的真理」。

Jenkins (2013) 指出，「即時的爭議」具易於在網路上擴散的特質。當面對即時的爭議時，若內容能闡明一個團體對特定議題的立場，把那項議題表述得比閱聽眾自認所能表述的還要更佳完善時，內容就易於擴散。過往研究顯示，在臉書上分享貼文的主要原因為與他人互動及展現自我。透過臉書參與政治的心理動機圍繞著「與他人進行社交連結」、「分享資訊給他人」、與「向他人展現自我」(Macafee, 2013)。而姜定宇、林沛樺 (2013) 亦發現，知識分享為一種建立社交關係的途徑，

當個人愈是認為分享知識給他人能增進彼此的關係時，分享知識之動機愈強。

二、行動類內容

在行動力方面，Jenkins (2013) 認為，在社群媒體上分享及擴散訊息之主要目的並不是組織抗議行動，而是為了讓人們得到消息，知道外面的世界裡發生了什麼事，進而促使人們的情感投入。如低預算的公民團體運用各式內容形式與傳播策略，增進免費的訊息擴散循環 (free circulation)，並增加媒體曝光。當公民團體需要觸及他們核心支持者以外的群眾時，他們就需要直接呼籲他們的粉絲 (call for action)，尋求粉絲的幫助以傳播訊息。

三、情緒類內容

情緒構面理論將情緒反應分為兩個面向：由「價向」 (valence) 與「喚起」 (arousal) 組成。「價向」為人類的動機系統 (motivational system) 被啟動時，欲求系統 (appetitive system) 所導致之正面或嫌惡系統 (aversive system) 所導致之負面情緒。「喚起」則是動機系統被活化的程度，由平靜 (活化強度低) 到激動 (活化强度高) (陶振超，2011)。

Berger 及 Milkman (2011) 研究發現，當內容引發閱聽眾之情緒反應時，該內容被分享的機率將提高。即無論引發正面或負面情緒，都比那些無法激起情緒反應的內容，更容易被分享。若比較情緒價向，正面情緒內容較負面情緒內容更容易被傳播，然而傳播度不僅受價向影響。悲傷、憤怒、焦慮等皆屬負面情緒，但研究發現「悲傷」的內容傳播度較低，而激起焦慮及憤怒的內容，傳播度則較高。Berger (2011) 認為，線上內容若激起高喚起的情緒，則更容易被傳播，不論這些情緒是正面 (如具驚奇及娛樂感的「哇！」) 或負面 (如憤怒及焦慮)。而內容若引發低喚起的情緒 (如悲傷)，則較難被傳播。

曾乙婷、汪志堅與楊運秀 (2013) 發現，廣告使用正面情緒時，消費者的廣告態度較高，以激動的情緒訴求效果最好，嚴肅的情緒訴求效果最差，悲傷的情緒訴求則對閱聽眾涉入程度的需求大於其他廣告。吳姮德與羅偉峰 (2014) 則發現，若臉書

貼文引發正面情緒反應，則較容易讓使用者產生按讚、留言及分享意願。當臉書訊息引發負面情緒反應時，僅能引發使用者的分享意圖，與按讚及留言意圖無關。

黃厚銘、林意仁 (2013) 則以「流動的群聚」 (mob-ility) 來理解當前「網路起鬨」的現象：在離線世界的社會互動，如選舉的造勢集會、流行音樂演唱會、乃至職業運動賽事中，參與者常有集體亢奮式的情緒感受，這樣的集會儀式也能夠加強參與者對於團體的認同與向心力。而在虛擬社群中，媒介既隔離又連結的特性，為集體亢奮的現象提供絕佳舞台。而透過社群媒介的網路起鬨，正是以情緒共感共應為基礎的群聚，進而產生集體亢奮，尋求與他人的連結及強化群體認同。

若「共感」之論可發生在網路聚集上，那麼太陽花學運得以獲得大規模的動員，或許正是群眾處於共感情緒下所油然而生的行動 (吳裕勝，2015)。



第三章 研究方法

第一節 數位方法

本研究以 Rogers (2009) 所提之數位方法，先抓取所需之網路內容 (web scraping)，爬梳社群媒體訊息後進行數據整理 (data cleaning)，抽取可用與需要之資訊，如連結、圖片、發佈時間、內文等，剔除不必要的資訊，再研究該如何良好地分析與運用這些訊息。

Rogers (2009) 將問卷調查、訪談、觀察與田野調查等社會科學方法稱為虛擬方法 (virtual methods)，這些研究法多以社會科學及人類學為基礎，依賴非網路為本的研究法來佐證網路研究，將網路視為工具或研究對象來研究線上文化。他認為這些方法可能轉移人們對網路媒介上的數據之注意力，使我們錯失透過這些數據來探索遠超過線上文化的機會，甚至誤導我們對網路的了解。而我們該注意的，早已不再是網路能呈現多少社會及文化，而是如何用網路來診斷文化變遷及社會現狀。

因此 Rogers (2009) 提出數位方法，將線上動態視為數據集 (data set)，利用數位原生工具與數據資料，如連結、標籤 (tags)、搜尋引擎、網站、系統等來分析，不只用以研究線上文化，更跨越虛擬與現實的鴻溝，研究整體文化、社會及政治變遷狀況。

數位方法將傳統線上與離線研究方法反轉，線上資訊成為研究地基，而其他社會狀況則用以協助評估研究。Rogers 將之稱為線上紮根理論 (online groundedness) 之以線上資訊為本的研究法。此研究法追隨數位媒介，捕捉其動向，並透過網路反過來使離線世界要求文化與社會面的改變。此方法論更廣泛的目標為重新思考網路與離線世界的關連。Rogers (2013) 在後續研究中提到，數位方法的關鍵之一為不能將內容從媒介中抽離，而僅只分析內容。必須將媒介特性與內容同時納入考量與分析。在進行網路資料分析時，媒介特質有重要影響。

第二節 研究設計

本研究分為關鍵字詞頻分析設計及文本分析設計。關鍵字詞頻分析的部分，計算 27 個臉書專頁共 8103 篇貼文樣本中，1036 個關鍵字之出現頻率。文本分析分為兩階段，貼文聯集文本分析篩選 540 篇貼文，對「使用者在臉書動態時報 (timeline) 上第一眼看得到的內容」進行內容分析。貼文交集文本分析則取 8103 篇樣本中，使用者迴響最熱烈的 80 篇貼文，除重複貼文聯集文本分析之內容分析法外，也將分析「使用者需進行第二層動作點擊以觀看」的內容，如點進連結方可閱覽之網頁內容。除文字內容外，貼文交集文本分析亦將貼文發佈時之社會情境、文章脈絡、發文時機點、內文長度、附圖形式、連結內容、貼文發佈者人氣等納入考量，並比對關鍵字詞頻分析結果，作進一步的探討。

壹、研究樣本

太陽花運動起於 2014 年 3 月 18 日反服貿群眾佔領立法院，於該年 4 月 10 日退場。本研究以數位方法進行太陽花運動個案研究，挑選在運動期間，22 個相關臉書粉絲頁及 8 位臉書意見領袖個人頁，蒐集共 30 個臉書專頁，在 3 月 17 日至 4 月 13 日間所張貼之臉書貼文共 8220 篇，全部蒐集樣本包括：

1. 在太陽花運動期間偏向發言或決策群之粉絲頁

(1) 黑色島國青年陣線 (2) 反黑箱服貿協議 (3) 捍衛苗栗青年聯盟

2. 在 318 後因運動而生之粉絲頁

(4) 你們守護民主，我們修復立院。(5) Appendectomy Project 割闌尾計畫
(6) 〈進擊的向陽〉公民論述國際媒體資訊整合平台 (7) 賤民解放區
(8) 公民不服從 (9) 台大法律學生挺 318

3. 太陽花直播、網路通訊、4am.tw 網站等程式支援之粉絲頁

(10) g0v.tw 台灣零時政府

4. 資訊統整或獨立媒體之粉絲頁

- (11) The News Lens 關鍵評論網 (12) 沃草！ (Watchout) (13) 幹誌
(14) 公民行動影音紀錄資料庫 (15) 獨立評論在天下 (16) 【懶人時報】
(17) 關注台灣社會信息圖表 (18) 台大新聞 E 論壇 (19) 民報(20) 風傳媒
(21) 台灣立報 (22) 新頭殼 newtalk

5. 對太陽花運動及服貿議題關注度高之臉書意見領袖個人頁

- (23) 陳為廷 (24) 林飛帆 (25) 黃國昌 (26) 魏揚 (27) 柳林瑋
(28) 沈伯洋 (29) 呂秋遠 (30) 黃哲斌

抓取之資料包含此 30 個臉書專頁在 3 月 17 日至 4 月 13 日期間發佈之所有公開貼文共 8220 篇，含貼文之文字內容、圖片、連結網址、臉書粉絲頁或個人頁 ID、貼文 ID、發佈日期與時間、讚數、回應數、分享數，以及回應文內容。表 1 列出本研究蒐集之編號 1-30 臉書專頁，各專頁於太陽花運動期間所發佈的文章數、平均單篇讚數、回應數、分享數及標準差。

30 個臉書專頁進行資料清理後 (將於本章第三節詳述)，剔除 3 個信度較低的粉絲頁 (見表 1 編號 5、6、8 粉絲頁)，得 27 個臉書專頁，共 8103 篇貼文。

表 1 各臉書專頁於太陽花運動期間之發文數與平均單篇讚數、回應數、分享數

臉書專頁	貼文數	平均單篇 讚數	讚數 標準差	平均單篇 回應數	回應數 標準差	平均單篇 分享數	分享數 標準差
黑色島國青年陣線	405	9460	9687	267	333	612	1164
反黑箱服貿協議	418	5304	4975	104	143	301	543
捍衛苗栗青年聯盟	232	538	1636	10	22	53	178
你們守護民主， 我們修復立院。	36	3494	4189	125	220	569	1346
Appendectomy Project 割闌尾計畫	52	4870	4219	114	113	610	1606
〈進擊的向陽〉 公民論述國際媒體 資訊整合平台	20	107	83	1	2	14	22
賤民解放區	50	364	243	14	17	20	72
公民不服從	45	38	55	1	2	5	16
台大法律學生挺 318	125	449	410	10	16	128	304
g0v.tw 台灣零時政府	6	3648	2047	63	33	1498	841
The News Lens 關鍵評論網	578	350	555	13	26	54	125
沃草！(Watchout)	332	870	1799	17	34	175	491
幹誌	405	591	565	10	19	76	170
公民行動影音紀錄 資料庫	493	748	869	11	14	54	103
獨立評論在天下	185	98	131	1	2	30	57
【懶人時報】	165	229	215	3	3	51	97
關注台灣社會信息 圖表	27	170	268	6	10	65	227
台大新聞 E 論壇	1279	1879	2651	40	66	128	277
民報	560	256	221	6	7	33	61
風傳媒	762	97	231	4	7	11	33
台灣立報	286	90	101	2	3	10	25
新頭殼 newtalk	1072	552	664	21	28	49	89
陳為廷	40	23716	20059	353	383	623	1264
林飛帆	38	50622	38930	711	624	665	1038
黃國昌	40	9785	9953	132	131	686	1097
魏揚	47	4007	5572	47	91	389	1196
柳林瑋	264	1946	2460	5	6	314	797
沈伯洋	127	1733	2597	65	110	332	1355
呂秋遠	98	4492	5081	37	24	1155	2798
黃哲斌	33	1730	1842	16	12	398	704
全部貼文數：8220				資料清理後貼文數：8103			

貳、文本分析設計

以太陽花運動為個案，本研究假設知識類、行動類、情緒類三類內容為影響臉書使用者「按讚、回應、分享」三項行為與貼文擴散力之變項：

(一) 知識類內容

知識類貼文內容為影響使用者分享貼文之變項之一，使用者基於「與他人互動」及「展現自我」之動機 (Macafee, 2013)，對知識性內容之分享意願較高。又因服貿協定涉及知識層面廣及政治、經濟、法律、社會、資訊等多重面向，本研究將知識類內容之取樣範圍限縮於「法律」及「經濟」類。

法律類內容如解釋公聽機制付之闕如、談判程序違憲、三十秒黑箱爭議、行政權越權不符三權分立、先立法再審查 (制定兩岸協議監督條例，聲請釋憲，由立院實質審議) 之訴求、召開公民憲政會議、公民不服從、非暴力運動、集會遊行法、警察執法爭議、國家暴力爭議等。

經濟類內容如服貿對台灣產業影響、就業問題、中資來台、不完善的自由貿易退場機制與救濟機制、全球化與反全球化運動、反新自由經濟主義、勞工權益等。

(二) 行動類內容

本研究將行動類貼文內容分為「號召參與行動」與「現場行動狀況」兩類。現場行動狀況定義為內容涉及國內現場狀況及國際聲援活動連線；號召參與行動定義為內容呼籲響應街頭行動、推廣線上串連及聯署、募款募資、徵求專業人才、徵求現場影像記錄、尋求國際關注等。

(三) 情緒類內容

本研究假設情緒性形容詞及情緒激發詞為影響臉書使用者行為之變項之一，又受情緒價性為正面情緒、負面情緒、或正負共生情緒之影響。

當貼文內容出現情緒性形容詞，如喜怒哀樂、踐踏、激動、勇敢、感謝、黑暗、暴力等，或易於引發情緒之情緒激發詞，如中正一、行政院、國家暴力、手無寸鐵、

流血、自己國家自己救、鎮壓等，將分類為含情緒類內容之貼文。

綜上所述，本研究假設含知識、行動、情緒類貼文內容為影響貼文擴散力之因子。知識類定義為涉及法律或經濟知識之內容，行動類定義為涉及號召行動或現場狀況之內容，情緒類定義為涉及情緒性形容詞或情緒激發詞之內容。以此內容分類法分別分析 540 篇貼文聯集文本及 80 篇貼文交集文本

一、貼文聯集文本分析設計

本研究蒐集之臉書專頁包含 22 個粉絲頁及 8 個臉書個人頁。篩選貼文聯集文本分析樣本時，於 22 個粉絲頁中，取發文數超過 100 篇、最高分享數超過 300、最高讚數超過 1000 之粉絲頁，共 14 個。在 8 個臉書個人頁中，取太陽花運動期間媒體報導篇幅最大之陳為廷、林飛帆、黃國昌、魏揚，共 4 個臉書個人頁 (見表 2)。

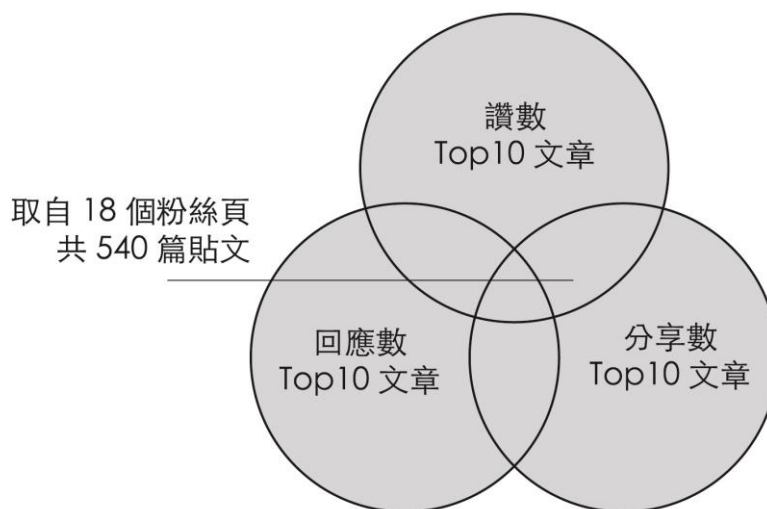


圖 1 貼文聯集文本分析之樣本圖示

以此 18 個臉書專頁進行貼文聯集文本分析。各專頁取全部發文中按讚數、回應數、分享數三項各居前 10 名的貼文分析 (見錯誤! 書籤的自我參照不正確。)，即一個臉書專頁取 30 篇貼文。因根據臉書之設計，使用者可針對一則貼文複選「按讚、回應、分享」三項回饋行為：可能只進行其一、同時有兩種以上反饋 (如按讚並分享)，或僅瀏覽而不作反應。因此錯誤! 書籤的自我參照不正確。按讚數、回應

數、分享數三項各居前 10 名的貼文，有重覆之可能。此階段研究樣本共 540 篇貼文。

表 2 貼文聯集文本分析取樣之臉書專頁 (共 18 個)

	粉絲頁	個人頁
篩選條件	發文數超過 100 篇、 最高分享數超過 300、 最高讚數超過 1000 之粉絲頁	媒體報導篇幅最大
篩選數	14	4
臉書專頁	黑色島國青年陣線 反黑箱服貿協議 捍衛苗栗青年聯盟 台大法律學生挺 318 The News Lens 關鍵評論網 沃草! (Watchout) 幹誌 公民行動影音紀錄資料庫 獨立評論在天下 【懶人時報】 台大新聞 E 論壇 民報 風傳媒 新頭殼 newtalk	陳為廷 林飛帆 黃國昌 魏揚

以臉書提供的 API 抓取此 18 個臉書專頁的貼文文字內容。貼文所附之圖片、影片與連結標題，則另以人工手動抓取資料，並將檔案存取至該粉絲頁專屬資料夾。所蒐集的資料統整至「按讚數」、「回應數」、「分享數」三項 Excel 檔案，三個檔案分別有 18 個表單，其輸出格式如表 3 (此以分享數為例)。

蒐集完所需內容後，將此 540 篇貼文進行內容分類。閱覽「使用者在臉書動態時報上第一眼看得到的內容」，即該貼文之文字內容、圖片、影片、連結標題及連結縮圖後 (不包含使用者需進行第二次點擊後才能觀看的內容，如所附連結的網頁內容)，依研究者判斷將其分為知識 (法律或經濟面)、行動 (號召行動或現場行動狀況)、情緒 (正面或負面情緒) 三類 (見圖 2)；三項分類可複選或皆不選，如同一則貼文可能同屬知識與情緒類，或不屬於任一分類 (見表 3)。

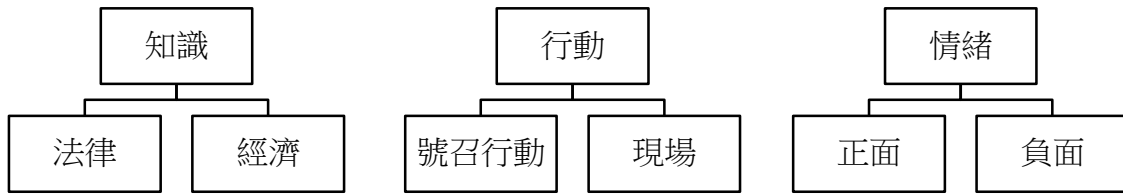


圖 2 文本分析之內容分類階層示意

參照表 3 及圖 2，在分類知識、行動、情緒三類時，「有」註記為 1，「無」註記為 0。在加總時，若第二層 (法律、經濟；號召行動、現場狀況；正面情緒、負面情緒) 為複選，將歸類為同屬第一層 (知識、行動、情緒) 分類。

如表 3 黑島青之分享數排名前 10 的貼文中，排序 1 (即分享數最高) 的貼文，其貼文內容涉及號召行動但並無現場狀況的描述，因此「行動：現場」註記為 0 而「行動：號召」註記為 1，行動類總和為 1。該貼文亦涉及法律及經濟，因此在「知識：法律」及「知識：經濟」的欄位皆註記為 1，但知識類總和仍為 1 (因處於第二階層的「法律」與「經濟」同屬第一階層的知識類)。同上，該貼文「情緒：負面」註記為 1，「情緒：正面」註記為 0，情緒類總和則為 1。

二、貼文交集文本分析設計

本研究在完成貼文聯集文本分析後，將以關鍵字詞頻分析作進一步檢驗，之後進行貼文交集文本分析。在 27 個臉書專頁中，取各粉絲頁及個人頁之按讚數、回應數、分享數三項各排名前 10 之貼文，共 798 篇 (「g0v.tw 台灣零時政府」因 3 月 17 日至 4 月 13 日間之發文僅有 6 篇，但該粉絲頁在太陽花運動期間具影響力，負責網站、直播等各項程式支援，因此在未足 10 篇貼文的狀況下，全取 6 篇貼文，故研究樣本為 798 篇而非 810 篇)。再以 798 篇貼文中，按讚數、回應數、分享數皆重複出現的交集貼文共 80 篇為研究樣本 (見圖 3)。進一步對此 80 篇迴響熱烈的貼文之發佈日期、時段、附圖形式、連結、貼文發佈者人氣等進行文本分析，並研究其與太陽花運動時間軸與關鍵字詞頻之關連。

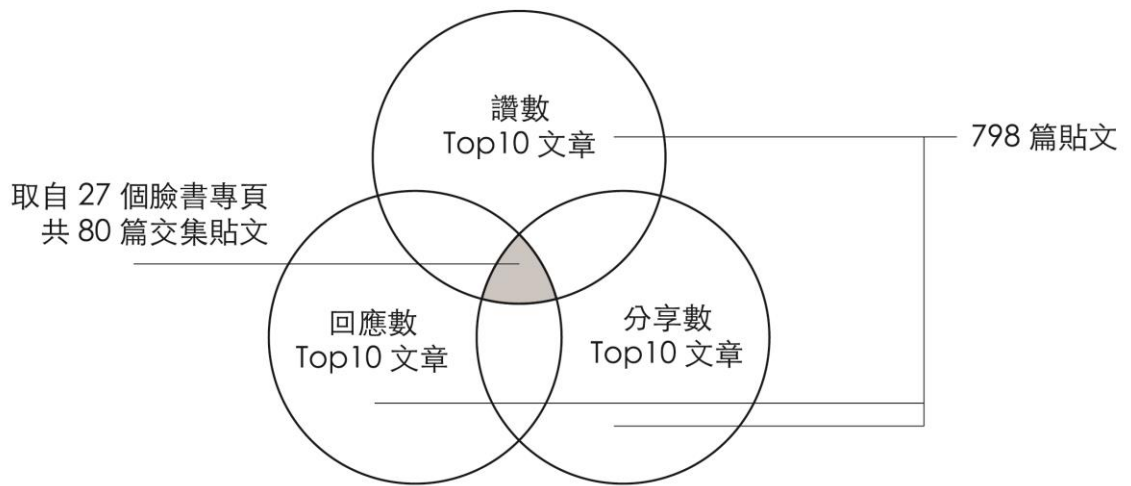


圖 3 貼文交集文本分析之樣本圖示



表 3 貼文聯集文本分析資料輸出格式 (以黑島青之分享數為例)

排序	粉絲頁 ID	主文 ID	日期	分享數	內文	圖片	連結	影片	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 號召	情緒 負面	情緒 正面	總和		
1	黑島青	177308745785713_241331462716774	2014/3/18 下午 10:48:06	13674	【318 青年佔領立法院 反對黑箱服貿行動宣言】我們不願看見台灣青年十年後，還過著 22K 的生活！...略(文長)。	1 立院 內圖	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
2-9	略																
10	黑島青	177308745785713_800669556613446	2014/3/30 下午 11:18:34	2576	【島嶼天光動畫版凱道首播，再現銀色十字燈海】...略(文長)。	0	0	1 島嶼 天光 MV	0	0	1	1	0	1	0	1	1

參、關鍵字詞頻分析設計

為蒐集太陽花運動期間臉書貼文內容，本研究以臉書提供之 API (Application Programming Interface)，抓取臉書粉絲頁 (如黑島青) 之貼文相關資訊。先利用臉書提供的 Graph API Explorer v1.0 來取得各貼文之主文 ID、發文時間、文字內容、讚數、回應數、分享數 (見附錄一)。取得主文 ID 後，再利用 FQL 來取得其回應文內容 (見附錄二)。

觀察發現，臉書個人頁 (如陳為廷) 因沒有頁面所有者之授權，無法以臉書提供的 API 取得完整貼文及回應資料。因此需先解析 HTML 的內容以取得臉書個人頁公開貼文的主文 ID、發文時間、文字內容、讚數、回應數、分享數。得到主文 ID 後，同粉絲頁抓取資料方式，再利用 FQL 來取得其回應文內容；若有抓不到的內容，再以解析 HTML 內容的方式取得。

全部共蒐集 3 月 17 日至 4 月 13 日間，22 個太陽花運動相關臉書粉絲頁及 8 位臉書意見領袖個人頁，共 30 個臉書專頁之貼文共 8220 篇，資料以 Excel 形式輸出，單一貼文輸出格式如表 4。

表 4 關鍵字詞頻分析樣本輸出格式

粉絲頁 ID	主文 ID	日期	讚數	回應數	分享數	內文
黑島青	1773087457857 13_2514180050 41453	2014/4/13 下午 11:47:17	8469	252	208	「那超可怕的！」在太陽花學運中負責維安溝通工作的王雲祥，頂著顆光頭看似狠勁十足，談到不時現身立法院外圍的飆仔、幫派份子，回憶起曾在中山南路口目睹兩派人馬起衝突，一名男子駝著背撥開人群走出，掀開衣服竟帶有小指大小的刀插傷口，「血淋淋」畫面深植腦海，更堅定他「和平抗爭」的念頭。

為檢驗知識、行動、情緒三項內容分類，本研究隨機挑選 10 個粉絲頁，觀察其按讚數、回應數、分享數三項各排名前 10 的貼文共 300 篇後，自訂 226 個太陽花運

動專屬關鍵字(見附錄三)，加上 838 個出自情緒字庫²的情緒關鍵字(見附錄五)，並進行資料清理、扣除代表性較低及重複出現於自訂關鍵字及情緒關鍵字的字詞，得 1036 個關鍵字(見圖 4)。

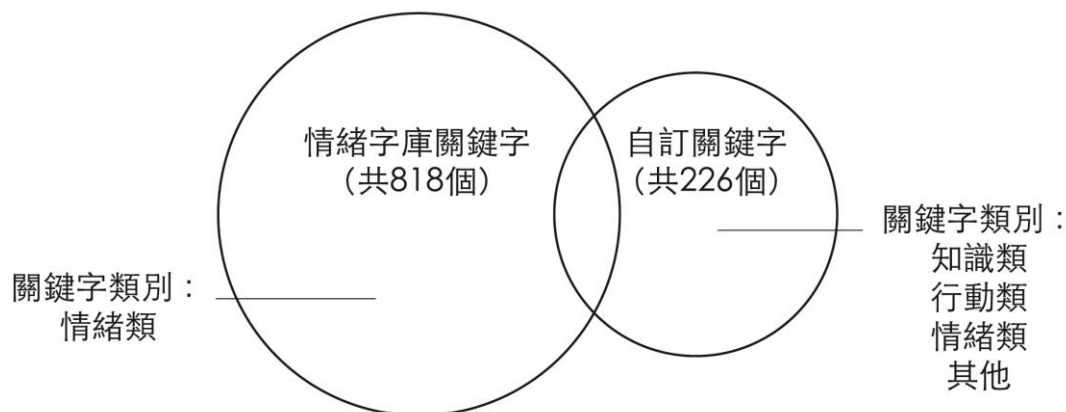


圖 4 本研究之取樣關鍵字圖示

以 Python 將 Excel 表單之「內文」欄位(如表 4 所示)轉為獨立之 txt 檔後，計算 1036 個關鍵字在單篇 txt 檔中出現頻率，並加總其在所有樣本中出現次數，得 8220 篇樣本中，1036 個關鍵字之詞頻。

以 30 個臉書專頁，共 8220 篇貼文進行初步分析後，取 27 個專頁共 8103 篇貼文，在按讚數、回應數、分享數三項各居前 10 名之貼文共 798 篇³為研究樣本。

對此 798 篇樣本進行關鍵字詞頻分析，首先以 Python 計算 1036 個關鍵字在各篇貼文中的出現頻率，並加總在 798 篇貼文中的詞頻；再將 1036 個關鍵字分為「知識」、「行動」、「情緒」、「其他」四類，分析每篇貼文裡四類關鍵字出現頻率，以觀察貼文內容類別與使用者之「按讚、回應、分享」行為之間的關係，與知識類、行動類、情緒類內容在社交媒介的議題擴散中所扮演的角色。

² 資料來源：《網路口碑研究:情緒字詞指標》，(陶振超、趙玉娟，2015)。

³ 「g0v.tw 台灣零時政府」因 3 月 17 日至 4 月 13 日間之發文僅有 6 篇，但該粉絲頁在太陽花運動期間具影響力，負責網站、直播等各項程式支援，因此在未足 10 篇貼文的狀況下，全取 6 篇貼文，故研究樣本為 798 篇而非 810 篇。

第三節 前測分析

壹、貼文文本分析前測

貼文聯集文本分析將取 18 個臉書專頁，各專頁取按讚數、回應數、分享數三項各居前 10 名的貼文分析，共 540 篇貼文為研究樣本。

自貼文聯集文本分析研究樣本中，挑選 10 個粉絲頁進行前測：(1) 黑色島國青年陣線 (2) 反黑箱服貿協議 (3) 捍衛苗栗青年聯盟 (4) 台大法律學生挺 318 (5) The News Lens 關鍵評論網 (6) 沃草！(Watchout) (7) 幹誌、(8) 公民行動影音紀錄資料庫 (9) 獨立評論在天下 (10) 【懶人時報】。

觀察此 10 個粉絲頁之按讚數、回應數、分享數三項各排名前 10 的貼文，即一個粉絲頁取 30 篇貼文，共 300 篇貼文為研究樣本。依研究者判斷將貼文內容分類為法律 (法律或經濟)、行動 (號召行動或現場狀況)、情緒 (正面或負面情緒) 三類，同一則貼文三類可複選或皆不選，得表 5。

表 5 貼文內容分類 (知識、行動、情緒類) 彙總前測 (共 300 篇貼文)

粉絲頁 Top 10 貼文彙總	各粉絲頁按讚數 Top 10 貼文			各粉絲頁回應數 Top 10 貼文			各粉絲頁分享數 Top 10 貼文		
	知識	行動	情緒	知識	行動	情緒	知識	行動	情緒
黑色島國青年陣線	0	9	10	3	8	9	7	6	9
反黑箱服貿協議	1	9	10	1	5	5	6	6	6
捍衛苗栗青年聯盟	0	9	6	1	6	8	3	6	9
台大法律學生挺 318	8	1	5	9	2	4	10	3	5
The News Lens 關鍵評論網	1	1	9	1	0	5	2	1	7
沃草！(Watchout)	0	3	8	0	2	9	3	5	9
幹誌	1	1	10	0	0	10	0	1	10
公民行動影音紀錄資料庫	0	10	10	1	8	9	4	6	9
獨立評論在天下	3	2	9	1	1	7	3	1	5
【懶人時報】	2	2	10	1	1	10	5	1	9
平均	2	5	9	2	3	7	4	4	8

觀察表 5 發現：含知識類的貼文內容在「分享數 Top 10 貼文」裡較「按讚數 Top 10 貼文」及「回應數 Top 10 貼文」多、含行動類的貼文內容在「按讚數 Top 10 貼文」裡較「分享數 Top 10 貼文」及「回應數 Top 10 貼文」多，而含情緒類的貼文

內容在分享數、按讚數及回應數各排名前 10 的貼文裡，皆在知識、行動、情緒三分類中佔最高比例，其中又以在「按讚數 Top 10 貼文」中所佔比例最高。

觀察各粉絲頁按讚數排名前 10 的貼文共 100 篇，平均每 10 篇貼文裡，含知識類內容為 2 篇，行動類 5 篇，情緒類 9 篇。以情緒類內容所佔比例最高，行動類內容之標準差最大，而知識類內容除台大法律學生挺 318 (以下簡稱台大法律) 外普遍偏低。

觀察各粉絲頁回應數排名前 10 的貼文共 100 篇，平均每 10 篇貼文裡，含知識類內容為 2 篇，行動類 3 篇，情緒類 7 篇。似按讚數前測結果，以情緒類內容所佔比例最高，而知識類內容仍除台大法律外普遍偏低。

觀察各粉絲頁分享數排名前 10 的貼文共 100 篇，平均每 10 篇貼文裡，含知識類內容為 4 篇，行動類 4 篇，情緒類 8 篇。知識類內容明顯較在「按讚數 Top 10 貼文」及「回應數 Top 10 貼文」裡高，行動類內容之標準差較在「按讚數 Top 10 貼文」及「回應數 Top 10 貼文」裡低，而情緒類內容仍在知識、行動、情緒三分類中佔最高比例。

上述平均值亦受各粉絲頁特性影響。有些粉絲頁有特定敘述手法或取材偏好，如幹誌的貼文在按讚數、回應數與分享數三項，皆以情緒類貼文為主；而台大法律在分享數、按讚數與回應數三項，皆以知識類貼文為主。

貳、關鍵字詞頻分析前測

同樣以上述 10 個粉絲頁之按讚數、回應數、分享數三項排名各居前 10 的貼文，共 300 篇貼文為樣本，進行關鍵字詞頻分析前測。以程式分析 226 個自訂關鍵字在此 300 篇貼文中出現頻率，得表 6 (此取出現頻率排序前 20 之關鍵字)。

表 6 自訂關鍵字在 300 篇貼文中出現頻率

按讚數 Top 10 貼文		回應數 Top 10 貼文		分享數 Top 10 貼文	
自訂關鍵字	次數	自訂關鍵字	次數	自訂關鍵字	次數
現場	17	民主	24	民主	40
怕	13	現場	24	公民	40
佔領	9	行政院	21	監督	33
聲援	9	公民	18	行動	32
暴力	7	行動	16	國民黨	24
行動	7	監督	14	國會	23
支援	6	憲政	14	審查	23
希望	6	暴力	14	青年	22
需要	6	佔領	13	佔領	20
權力	5	政府	10	憲政	18
民主	5	守護	10	現場	18
非暴力	5	訴求	9	政府	17
訴求	5	夥伴	9	訴求	16
恐懼	5	審查	8	守護	15
土地	4	支持	7	未來	14
勇敢	4	支援	7	需要	14
感謝	4	鎮壓	7	公聽	14
夥伴	4	需要	7	捍衛	13
謝謝	4	青年	6	法制化	13
守護	4	國會	6	站出來	12

觀察表 6 並比照自訂關鍵字分類表 (見附錄四) 後發現，知識類關鍵字，如監督、審查、憲政、公聽、國會、法制化等，在「分享數 Top 10 貼文」裡出現頻率較在「按讚數 Top 10 貼文」及「回應數 Top 10 貼文」裡多。

情緒類關鍵字，如怕、恐懼、勇敢、感謝、希望、守護等，在「按讚數 Top 10 貼文」中所佔比例比知識類與行動類關鍵字高。而同屬情緒類關鍵字的情緒激發詞，如行政院、鎮壓等，在「回應數 Top 10 貼文」裡出現頻率高；上述情緒激發詞在太陽花運動脈絡中，通常指涉 3 月 24 日中正一分局以水車、鎮暴警察鎮壓佔領行政院群眾所造成的流血衝突，因此可能引起較多回應討論。

行動類關鍵字，如現場、行動、聲援、支援、需要等，在「按讚數 Top 10 貼文」中排序最前。

比較文本分析前測與關鍵字詞頻分析前測發現：

- (1) 知識類內容與知識類關鍵字在分享數前 10 的貼文裡，所佔比例及關鍵字排序較在按讚數、回應數各居前 10 的貼文裡高。
- (2) 情緒類內容與情緒類關鍵字在按讚數前 10 的貼文裡，所佔比例較知識類與行動類之內容與關鍵字高。情緒類內容在按讚數、回應數、分享數三項比例皆高於知識類及行動類。
- (3) 行動類內容與行動類關鍵字在按讚數前 10 的貼文裡，所佔比例較在分享數、回應數各居前 10 的貼文裡高。行動類關鍵字在按讚數前 10 的貼文裡排序較在分享數、回應數各居前 10 的貼文裡高。
- (4) 少數粉絲頁有特定敘述手法或取材偏好 (發文皆以情緒類內容或皆以知識類內容為主)。



第四節 研究設計修正

以 30 個粉絲頁共 8220 篇貼文為研究樣本，取 838 個情緒字庫關鍵字及 226 個自訂關鍵字，分別計算關鍵字出現頻率，得表 7 (此取出現頻率排序各為前 20 之關鍵字)。

表 7 彙編關鍵字在 8220 篇貼文中出現頻率

自訂關鍵字		情緒字庫關鍵字*	
關鍵字	次數	關鍵字	次數
服貿	5062	運動	1337
學生	4499	自由	1114
台灣	3972	希望	908
立法	3700	支持	879
民主	2437	抗議	683
政府	2158	爭議	402
人民	1947	愛	356
現場	1872	接受	302
佔領	1716	結束	243
公民	1631	連署	225
行動	1607	質疑	203
行政院	1389	分享	188
監督	1116	傷害	187
自由	1114	離開	185
國會	1039	理性	179
訴求	999	擔心	167
審查	987	改變	164
參與	951	TT	155
經濟	929	想要	154
希望	908	譴責	148

*資料來源：《網路口碑研究:情緒字詞指標》，(陶振超、趙玉娟，2015)

觀察發現，「自由、希望、支持、抗議、譴責」等字詞在情緒字庫關鍵字與自訂關鍵字重複出現。情緒字庫關鍵字排名第一的「運動」，考量其在太陽花運動的脈絡中，字義多為「社會運動」，故將其從情緒字庫關鍵字中排除。上述兩點將在之後進行資料清理。

隨機抽取 3 個粉絲頁 (黑島青、反黑箱服貿協議、捍衛苗栗青年聯盟)，以其按讚數、回應數、分享數排名各為前 10 之貼文，共 90 篇為樣本，分別計算關鍵字出現頻率，得表 8 (此取出現頻率排序各為前 20 之關鍵字)。

表 8 彙編關鍵字在 90 篇貼文中出現頻率

自訂關鍵字		情緒字庫關鍵字	
關鍵字	次數	關鍵字	次數
人民	57	運動	26
民主	54	TT	14
公民	46	支持	13
行動	45	希望	10
現場	44	接受	10
監督	37	害怕	9
佔領	34	粗暴	9
行政院	28	譴責	7
國會	27	結束	7
審查	27	傷害	7
暴力	26	抗議	6
國民黨	25	恐懼	5
青年	25	爭議	5
憲政	23	失去	5
訴求	21	分享	5
守護	21	勇敢	5
需要	20	想要	4
聲援	19	愉快	3
未來	15	孤單	3
支援	15	愛	3

觀察表 8，因排序較高的情緒字庫關鍵字與自訂關鍵字多有重複 (如支持、希望等)，而其他情緒字庫關鍵字出現頻率較低，因此先以自訂關鍵字測試分析方法。

以 8220 篇貼文為樣本，取按讚數、回應數、分享數排序各為前 100 與倒數 100 之貼文，觀察自訂關鍵字出現頻率，得表 9 與表 10 (此取出現頻率排序前 30 之關鍵字)。發現自訂關鍵字之出現頻率在前 100 與倒數 100 貼文中有明顯差異。

但分析過程中亦發現，若 8220 篇樣本中，每篇貼文之按讚數、回應數、分享數各依升冪排序，按讚數在第 13 篇貼文之數值即為 1 (即按讚數倒數前 12 名的貼文，按讚數皆為 0，而倒數第 13 名的貼文其按讚數為 1)，但回應數需到第 1198 篇才為 1 (即回應數倒數前 1197 名的貼文，回應數皆為 0，倒數第 1198 名的貼文其回應數為 1)，而分享數則到第 1196 篇為 1 (即分享數倒數前 1195 名的貼文，分享數皆為 0，倒數第 1196 名的貼文其分享數為 1)。

表 9 自訂關鍵字在「8220 篇貼文裡，按讚數、回應數、分享數排序各為前 100 之貼文」中的出現頻率

按讚數 Top 100 貼文		回應數 Top 100 貼文		分享數 Top 100 貼文	
關鍵字	次數	關鍵字	次數	關鍵字	次數
台灣	71	立法	91	學生	210
立法	48	台灣	85	立法	201
民主	37	學生	83	台灣	194
學生	36	服貿	78	服貿	165
現場	36	人民	68	政府	115
行動	36	行動	65	人民	97
服貿	34	民主	62	行政院	88
人民	25	訴求	46	民主	87
行政院	21	政府	41	行動	84
公民	18	現場	41	現場	68
監督	17	佔領	40	佔領	68
希望	17	行政院	39	公民	67
馬英九	17	監督	36	違法	59
政府	16	公民	33	法律	58
佔領	16	暴力	32	暴力	58
支持	16	違法	30	怕	56
青年	16	國會	29	訴求	53
怕	16	馬英九	29	國會	49
訴求	15	憲政	27	未來	49
暴力	15	回應	26	支持	48
國民黨	15	審查	25	需要	46
責任	15	希望	23	相信	46
自由	14	青年	23	抗議	44
審查	14	法律	22	自由	41
謝謝	14	黑箱	21	馬英九	41
國會	13	怕	20	監督	40
未來	13	需要	19	審查	39
堅持	13	協商	19	國民黨	36
夥伴	13	夥伴	19	青年	36
參與	12	抗議	18	參與	34

表 10 自訂關鍵字在「8220 篇貼文裡，按讚數、回應數、分享數排序各為倒數 100 之貼文」中的出現頻率

按讚數 Bottom 100 貼文		回應數 Bottom 100 貼文		分享數 Bottom 100 貼文	
關鍵字	次數	關鍵字	次數	關鍵字	次數
台灣	13	服貿	75	台灣	15
服貿	10	台灣	66	國際	9
國際	7	學生	62	現場	8
現場	6	立法	32	服貿	6
學生	4	民主	28	學生	6
立法	3	政府	28	政府	5
監督	3	自由	21	聲援	4
審查	3	經濟	19	佔領	3
黑箱	3	現場	16	審查	3
逐條	3	產業	16	黑箱	3
分享	3	國會	15	逐條	3
政府	2	行動	14	民主	2
自由	2	呼籲	14	公民	2
訴求	2	中資	14	自由	2
參與	2	人權	13	訴求	2
經濟	2	佔領	12	經濟	2
希望	2	人民	11	希望	2
馬英九	2	企業	11	回應	2
支持	2	公民	10	馬總統	2
聲援	2	行政院	10	和平	2
監督條例	2	支持	10	陳為廷	2
和平	2	暴力	10	騙	2
質疑	2	需要	10	立法	1
佔領	1	黑箱	9	行政院	1
行政院	1	公聽	9	監督	1
法律	1	公聽會	9	國會	1
國民黨	1	監督	8	參與	1
程序	1	審查	8	法律	1
未來	1	抗議	8	暴力	1
呼籲	1	國際	8	程序	1

因按讚數、回應數、分享數依升冪 (由低至高) 排序差距極大，判斷若以 8220 篇貼文中排序前 100 及倒數 100 的貼文為樣本分析將不夠準確，且排序前 100 與倒數 100 的貼文易因各臉書專頁之人氣等未知變數影響，集中在特定粉絲頁或個人頁 (如排序前 100 的貼文可能集中於 30 個專頁中人氣較高的頁面，倒數 100 的貼文則集中於人氣最低的頁面)。綜上所述，改以各專頁之熱門貼文為樣本分析。

將 30 個臉書專頁進行資料整理，剔除其中與太陽花運動無直接相關或影響力較低的粉絲頁後 (Appendectomy Project 割闌尾計畫、〈進擊的向陽〉公民論述國際媒體資訊整合平台、公民不服從)，得 27 個專頁共 8103 篇貼文。取各專頁按讚數、回應數、分享數排名各前 10 之貼文，共 798 篇為研究樣本，分以自訂關鍵字及情緒字庫關鍵字進行詞頻分析，得表 11 (此取出現頻率排序各為前 20 之關鍵字)。

觀察表 11，發現「學生、立法、台灣、服貿、政府、人民、佔領、運動」等關鍵字在按讚數、回應數、分享數三項皆會出現，辨識度低。而情緒字庫關鍵字中，出現頻率排序居前 10 的關鍵字，如「自由、支持、抗議、希望」等與自訂關鍵字多有重複。

進行資料整理，合併自訂關鍵字與情緒字庫關鍵字，並排除不具判別度之關鍵字後，取 1036 個關鍵字為關鍵字詞頻分析之用。



表 11 彙編關鍵字在「27 個粉絲頁裡，按讚數、回應數、分享數排序各為前 10 之貼文」中的出現頻率

按讚數 Top 10 貼文				回應數 Top 10 貼文				分享數 Top 10 貼文			
自訂關鍵字	次數	情緒字庫關鍵字*	次數	自訂關鍵字	次數	情緒字庫關鍵字	次數	自訂關鍵字	次數	情緒字庫關鍵字	次數
學生	297	運動	99	學生	276	運動	138	學生	368	運動	125
立法	215	支持	69	服貿	235	支持	76	服貿	364	自由	73
台灣	207	自由	66	立法	226	自由	75	台灣	310	支持	70
服貿	200	抗議	59	台灣	222	抗議	62	立法	278	希望	55
政府	120	希望	47	現場	133	希望	61	民主	190	抗議	52
民主	118	愛	30	行動	122	愛	37	政府	180	愛	27
現場	117	罵	27	政府	118	罵	32	人民	170	罵	27
人民	99	離開	23	民主	115	喜歡	25	行動	137	爭議	23
行動	88	接受	22	行政院	113	接受	25	公民	123	擔心	22
行政院	87	擔心	20	人民	106	改變	22	現場	121	接受	22
佔領	86	害怕	18	違法	99	想要	16	行政院	109	壓力	20
違法	83	壓力	18	公民	98	離開	16	自由	106	改變	18
法律	71	批評	16	佔領	86	抹黑	16	佔領	98	傷害	18
支持	69	想要	15	支持	76	感動	16	違法	93	憤怒	17
自由	66	改變	15	暴力	75	壓力	16	國民黨	92	害怕	17
暴力	66	抹黑	15	自由	75	譴責	14	訴求	86	離開	17
抗議	59	感動	15	訴求	73	憤怒	14	法律	83	粗暴	17
公民	58	結束	14	馬英九	68	結束	14	暴力	83	想要	16
馬英九	57	喜歡	13	抗議	62	批評	13	支持	79	抹黑	16
怕	55	恐懼	12	希望	61	錯誤	13	審查	77	批評	15

*資料來源：《網路口碑研究:情緒字詞指標》，(陶振超、趙玉娟，2015)

第四章 資料分析與發現

本章分為關鍵字詞頻分析及貼文文本分析。關鍵字詞頻分析的部分，將 1023 個關鍵字分為知識、行動、情緒三類，計算各關鍵字及其分類在 798 篇貼文中的出現頻率。文本分析分為兩部分，貼文聯集文本分析篩選 540 篇貼文，針對「使用者在臉書動態時報上第一眼看得到的內容」分析。貼文交集文本分析則取使用者迴響最熱烈的 80 篇貼文，進行內容及情境脈絡分析。

第一節 關鍵字詞頻分析

27 個臉書專頁中，各粉絲頁取其按讚數、回應數、分享數排序前 10 之貼文，共 798 篇⁴貼文為樣本。以 1036 個關鍵字進行關鍵字詞頻分析，再以關鍵字分類表(見附錄四)將關鍵字分為「知識、行動、情緒及其他」四類後，得表 12 (此取在按讚數、回應數、分享數中，出現頻率各達 20 次以上之關鍵字)。

⁴ 「g0v.tw 台灣零時政府」因 3 月 17 日至 4 月 13 日間之發文僅有 6 篇，但該粉絲頁在太陽花運動期間具影響力，負責網站、直播等各項程式支援，因此在未足 10 篇貼文的狀況下，全取 6 篇貼文，故研究樣本為 798 篇而非 810 篇。

表 12 關鍵字在 798 篇熱門貼文中的出現頻率

按讚數 Top 10 貼文			回應數 Top 10 貼文			分享數 Top 10 貼文		
關鍵字	分類	次數	關鍵字	分類	次數	關鍵字	分類	次數
民主	其他	118	現場	行動	133	民主	其他	190
現場	行動	117	行動	行動	122	行動	行動	137
行動	行動	88	民主	其他	115	公民	知識	123
行政院	情緒	87	行政院	情緒	113	現場	行動	121
違法	知識	83	違法	知識	99	行政院	情緒	109
法律	知識	71	公民	知識	98	自由	情緒	106
支持	行動	69	支持	行動	76	違法	知識	93
暴力	情緒	66	自由	情緒	75	國民黨	情緒	92
自由	情緒	66	暴力	情緒	75	訴求	知識	86
抗議	情緒	59	訴求	知識	73	暴力	情緒	83
公民	知識	58	馬英九	情緒	68	法律	知識	83
馬英九	情緒	57	抗議	情緒	62	支持	知識	79
怕	情緒	55	希望	情緒	61	審查	知識	77
國民黨	情緒	51	參與	行動	58	經濟	知識	74
訴求	知識	47	法律	知識	58	馬英九	情緒	74
國會	知識	47	國會	知識	50	國會	知識	72
希望	情緒	47	黑箱	知識	50	抗議	情緒	71
黑箱	知識	46	未來	情緒	49	監督	知識	71
國際	其他	44	國際	其他	48	希望	情緒	67
參與	行動	43	經濟	知識	45	參與	行動	66
錢	知識	42	監督	知識	45	未來	情緒	60
需要	其他	41	暴民	其他	45	需要	其他	59
經濟	知識	40	怕	情緒	42	怕	情緒	58
未來	情緒	39	國民黨	情緒	40	黑箱	知識	57
程序	知識	38	回應	其他	38	程序	知識	55
保護	情緒	32	愛	情緒	37	國際	其他	51
審查	知識	31	審查	知識	37	錢	知識	45
愛	情緒	30	錢	知識	37	保護	情緒	42
堅持	情緒	30	驅離	情緒	36	回應	其他	42
回應	其他	30	需要	其他	35	青年	其他	41
合法	知識	30	夥伴	情緒	33	產業	知識	41
民進黨	情緒	30	罵	情緒	32	驅離	情緒	39
驅離	情緒	28	中正一	情緒	32	逐條	知識	38
罵	情緒	27	責任	知識	31	責任	知識	38
價值	其他	27	堅持	情緒	31	民進黨	情緒	38
監督	知識	27	憲法	知識	28	憲政	知識	37
責任	知識	27	民進黨	情緒	28	馬政府	情緒	35
法治	知識	27	憲政	知識	27	和平	其他	34
權力	情緒	25	法治	知識	26	協商	其他	33
聲援	行動	24	集會遊行法	知識	26	權利	知識	33
離開	其他	23	喜歡	情緒	25	中正一	情緒	33

續表 12 關鍵字在 798 篇熱門貼文中的出現頻率

按讚數 Top 10 貼文			回應數 Top 10 貼文			分享數 Top 10 貼文		
關鍵字	分類	次數	關鍵字	分類	次數	關鍵字	分類	次數
暴民	其他	22	接受	情緒	25	接受	情緒	32
接受	情緒	22	馬政府	情緒	24	民意	其他	32
相信	情緒	22	程序	知識	24	協助	其他	32
馬政府	情緒	21	相信	情緒	24	公聽	知識	32
協商	其他	21	權力	情緒	23	價值	其他	31
協助	其他	21	民意	其他	23	合法	知識	30
擔心	情緒	20	保護	情緒	23	捍衛	情緒	29
站出來	行動	20	改變	情緒	22	權力	情緒	29
怒	情緒	20	公開	知識	22	怒	情緒	29
			正義	情緒	22	站出來	行動	29
			衝突	情緒	21	相信	情緒	29
			謝謝	情緒	21	愛	情緒	28
			公民不服從	知識	21	馬總統	情緒	28
			怒	情緒	20	爭議	其他	27
			站出來	行動	20	罵	情緒	27
			和平	其他	20	公聽會	知識	27
			合法	知識	20	守護	情緒	27
			產業	知識	20	關注	情緒	26
						擔心	情緒	25
						法治	知識	25
						堅持	情緒	25
						攻擊	情緒	25
						憲法	知識	24
						公開	知識	24
						關心	其他	24
						呼籲	行動	23
						大法官	知識	23
						壓力	情緒	22
						統治	其他	22
						正義	其他	22
						夥伴	情緒	22
						人權	知識	22
						暴民	其他	22
						承諾	其他	21
						企業	知識	21
						想要	其他	20
						離開	其他	20
						傷害	情緒	20
						監督條例	知識	20
						流血	情緒	20

表 13 分類(知識、行動、情緒) 關鍵字出現次數彙總(以表 11 之關鍵字為樣本)

	按讚數 Top 10 貼文	回應數 Top 10 貼文	分享數 Top 10 貼文	總數
知識類	614	837	1350	2801
行動類	361	409	376	1146
情緒類	834	1064	1350	3248

表 13 彙總表 12 之關鍵字分類出現頻率，顯示下列數據：

- (1) 知識類關鍵字在分享數前 10 的貼文裡，出現頻率較在按讚數、回應數各居前 10 的貼文裡高。
- (2) 行動類關鍵字中「現場」、「行動」在熱門貼文中權重高。而行動類關鍵字在按讚數、回應數、分享數三項熱門貼文裡的分配比例較知識類及情緒類關鍵字來得平均。
- (3) 情緒類關鍵字在按讚數、回應數、分享數三項之出現頻率皆高於(或等於⁵)知識類及行動類關鍵字。
- (4) 情緒類關鍵字在分享數前 10 的貼文裡，出現頻率亦較在按讚數、回應數各居前 10 的貼文裡高。但若與文本分析比對則有不同結果(參表 17)，將於本章第二節進一步探討。

亦可從表 12 觀察得太陽花運動期間之熱門關鍵字，但在按讚數、回應數、分享數之熱門 Top 10 貼文中，關鍵字是否有明顯差異，及可否透過所解析之關鍵字預測貼文熱門度，仍待進一步分析。

⁵ 表 12 僅以表 11 所呈現之「在按讚數、回應數、分享數中，出現頻率各達 20 次以上之關鍵字」彙整次數，若不限縮出現頻率，則情緒類關鍵字出現頻率在分享數亦高於知識類關鍵字。

第二節 貼文聯集文本分析

取太陽花運動期間總貼文數超過 100 篇、最高分享數超過 300、最高讚數超過 1000 之 14 個粉絲頁，與媒體報導篇幅最多之陳為廷、林飛帆、黃國昌、魏揚的個人頁。以此 18 個臉書專頁進行貼文聯集文本分析，各專頁取全部發文中按讚數、回應數、分享數三項各居前 10 名的貼文，即一個臉書專頁取 30 篇貼文，共 540 篇貼文為此階段之研究樣本，且這些貼文有交集之可能。閱覽「使用者在臉書動態時報上第一眼看得到的內容」後將貼文內容分類，得表 14、表 15、表 16。

表 14 各粉絲頁按讚數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類)

粉絲頁	各粉絲頁按讚數 Top 10 貼文					
	知識	行動	情緒	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負
1. 黑色島國青年陣線	0	9	10	0	8	2
2. 反黑箱服貿協議	1	9	10	0	8	2
3. 捍衛苗栗青年聯盟	0	9	6	1	2	3
4. 台大法律學生挺 318	8	1	5	3	2	0
5. The News Lens 關鍵評論網	1	1	9	2	6	1
6. 沃草! (Watchout)	0	3	8	3	5	0
7. 幹誌	1	1	10	8	1	1
8. 公民行動影音紀錄資料庫	0	10	10	1	9	0
9. 獨立評論在天下	3	2	9	3	3	3
10. 【懶人時報】	2	2	10	4	2	4
11. 台大新聞 E 論壇	0	5	10	0	9	1
12. 民報	0	2	10	1	8	1
13. 風傳媒	3	4	10	1	5	4
14. 新頭殼	0	1	10	0	8	2
15. 陳為廷	3	1	10	4	0	6
16. 林飛帆	0	4	8	1	6	1
17. 黃國昌	3	3	10	5	3	2
18. 魏揚	1	2	9	1	5	3
平均	1	4	9	2	5	2

以表 14 中編號 1 之黑島青粉絲頁為例，在該粉絲頁全部共 405 篇發文中 (見表 19 整理)，按讚數最高的前 10 篇貼文裡，有 0 篇為知識類，9 篇貼文含行動類內容，10 篇含情緒類。在 10 篇含情緒類內容的貼文中，其中 8 篇含正面情緒，另 2 篇正負情緒兼具。

按讚數、回應數、分享數三項各居前 10 之貼文，彼此間可能有交集 (見第三章之**錯誤! 書籤的自我參照不正確**)。如黑島青發佈之一則貼文⁶「魏德聖導演給佔領立院行動同學的一封信」，依按讚數排序為該粉絲頁之第 9 名，依分享數排序則為第 3 名，兼為前 10 名。另一則貼文⁷則在按讚數、回應數、分享數三項之排序皆為前 10 名。貼文內容之分類可複選 (可僅為知識、分享、情緒其中一類，或兼含兩至三類，或兼不含)。負面情緒、正面情緒、正負共生情緒之分類規則亦同上。

表 15 各粉絲頁回應數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類)

粉絲頁	各粉絲頁回應數 Top 10 貼文					
	知識	行動	情緒	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負
1. 黑色島國青年陣線	3	8	9	3	4	2
2. 反黑箱服貿協議	1	5	5	3	1	1
3. 捍衛苗栗青年聯盟	1	6	8	2	1	5
4. 台大法律學生挺 318	9	2	4	3	1	0
5. The News Lens 關鍵評論網	1	0	5	4	0	1
6. 沃草! (Watchout)	0	2	9	4	5	0
7. 幹誌	0	0	10	7	2	1
8. 公民行動影音紀錄資料庫	1	8	9	4	4	1
9. 獨立評論在天下	1	1	7	2	2	3
10. 【懶人時報】	1	1	10	6	1	3
11. 台大新聞 E 論壇	0	2	10	2	6	2
12. 民報	1	0	9	7	0	2
13. 風傳媒	0	0	9	7	0	2
14. 新頭殼	0	0	10	10	0	0
15. 陳為廷	2	1	10	4	1	5
16. 林飛帆	0	3	8	1	4	3
17. 黃國昌	2	3	10	5	3	2
18. 魏揚	1	3	9	0	7	2
平均	1	3	8	4	2	2

⁶ 貼文編號 177308745785713_246050775578176。

⁷ 貼文編號 177308745785713_244853719031215。

表 16 各粉絲頁分享數 Top 10 貼文彙總之文本內容分類 (知識、行動、情緒類)

粉絲頁	各粉絲頁分享數 Top 10 貼文					
	知識	行動	情緒	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負
1. 黑色島國青年陣線	7	6	9	3	1	5
2. 反黑箱服貿協議	6	6	6	4	2	0
3. 捍衛苗栗青年聯盟	3	6	9	6	1	2
4. 台大法律學生挺 318	10	3	5	5	0	0
5. The News Lens 關鍵評論網	2	1	7	4	2	1
6. 沃草! (Watchout)	3	5	9	5	2	2
7. 幹誌	0	1	10	5	3	2
8. 公民行動影音紀錄資料庫	4	6	9	2	6	1
9. 獨立評論在天下	3	1	5	1	0	4
10. 【懶人時報】	5	1	9	5	1	3
11. 台大新聞 E 論壇	3	4	7	4	3	0
12. 民報	4	0	9	4	3	2
13. 風傳媒	3	1	7	3	2	2
14. 新頭殼	1	0	10	8	0	2
15. 陳為廷	4	3	10	4	1	5
16. 林飛帆	0	4	9	2	6	1
17. 黃國昌	3	3	9	7	1	1
18. 魏揚	2	4	8	3	1	4
平均	4	3	8	4	2	2

觀察表 14、表 15、表 16，整理得表 17 與表 18，發現在此貼文聯集文本分析之 540 篇樣本中：

- (1) 知識類內容在分享數前 10 的貼文裡，所佔比例較在按讚數、回應數各居前 10 的貼文裡高。
- (2) 情緒類內容在按讚數、回應數、分享數三項各前 10 之貼文裡，其比例皆高於知識類及行動類。
- (3) 情緒類內容在按讚數前 10 的貼文裡，以正面情緒內容最多。在回應數前 10 的貼文裡，以負面情緒內容最多。在分享數前 10 的貼文裡，亦以負面情緒內容居多。
- (4) 少數粉絲頁有特定敘述手法或取材偏好，如幹誌和新頭殼之發文，無論在按讚數、回應數、或分享數之熱門貼文中，皆以情緒類內容為主。

表 17 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，各內容分類(知識、行動、情緒)之平均值(共 540 篇貼文)

分類	按讚數 Top 10 貼文			回應數 Top 10 貼文			分享數 Top 10 貼文		
	知識	行動	情緒	知識	行動	情緒	知識	行動	情緒
平均	1	4	9	1	3	8	4	3	8

表 18 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，情緒類內容分類(負面、正面、正負)之平均值(540 篇貼文中，共 462 篇含情緒類內容之貼文)

情緒	按讚數 Top 10 貼文			回應數 Top 10 貼文			分享數 Top 10 貼文		
	負面	正面	正負	負面	正面	正負	負面	正面	正負
平均	2	5	2	4	2	2	4	2	2



第三節 貼文交集文本分析

此階段取 27 個臉書專頁中，各粉絲頁及個人頁之按讚數、回應數、分享數三項各排名前 10 之貼文，共 798 篇⁸；再以其中按讚數、回應數、分享數皆重複出現的交集貼文共 80 篇為研究樣本 (見圖 3)，對其貼文內容、發文時機、附圖形式、字數、發佈者人氣、情境脈絡等進行分析。

表 19 列出 80 篇熱門交集貼文之來源粉絲頁，與該粉絲頁在 3 月 17 日至 4 月 13 日間總貼文數。可見交集貼文出自 23 個粉絲頁或個人頁，交集數最多的文章出自沈伯洋，共 7 篇，其在太陽花運動期間總發文數為 127 篇；交集數最低的文章出自黑色島國青年陣線、捍衛苗栗青年聯盟、台大新聞 E 論壇、民報、柳林瑋，為 1 篇，總發文數為 50 至 1279 篇不等。觀察表 19 之交集貼文與總貼文數，除 g0v 因總發文數未滿 10 篇而全取為交集貼文外，並未發現總發文數與按讚、回應、分享皆熱門之交集貼文的關聯。

下文將就 80 篇文本 (見附錄六) 之呈現形式、內容與情境脈絡進行分析。

⁸ 「g0v.tw 台灣零時政府」因 3 月 17 日至 4 月 13 日間之發文僅有 6 篇，但該粉絲頁在太陽花運動期間具影響力，負責網站、直播等各項程式支援，因此在未足 10 篇貼文的狀況下，全取 6 篇貼文，故研究樣本為 798 篇而非 810 篇。

表 19 按讚數、回應數、分享數 Top 10 貼文中，80 篇交集文章之來源粉絲頁列表

	粉絲頁／個人頁	粉絲頁編號	交集貼文數	317-413 貼文數
1	沈伯洋 (Puma)	585695653	7	127
2	你們守護民主，我們修復立院。	695176340520694	6	36
3	g0v.tw 台灣零時政府	454607821247176	6	6
4	陳為廷	100000184845613	6	40
5	黃國昌	100006515863399	6	40
6	台大法律學生挺 318	722825317762908	5	125
7	關注台灣社會信息圖表	418705324864399	4	27
8	林飛帆	1501674746	4	38
9	魏揚	100000071183736	4	47
10	呂秋遠	100000944336615	4	98
11	The News Lens 關鍵評論網	481065478629613	3	578
12	沃草！(Watchout)	240170506141170	3	332
13	幹誌	192259030796602	3	405
14	公民行動影音紀錄資料庫	79765636879	3	493
15	【懶人時報】	307461525967928	3	165
16	台灣立報	199216267905	3	286
17	黃哲斌	1175101555	3	33
18	賤民解放區	690045701037028	2	50
19	黑色島國青年陣線	177308745785713	1	405
20	捍衛苗栗青年聯盟	481213905297826	1	232
21	台大新聞 E 論壇	155846434444584	1	1279
22	民報	537582866282260	1	560
23	柳林瑋	1435102793	1	264

表 20 熱門交集貼文發文形式總表 (共 80 篇貼文)

排序	80 篇貼文依按讚數由高至低排序						80 篇貼文依回應數由高至低排序						80 篇貼文依分享數由高至低排序					
	粉絲頁	按讚數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	回應數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	分享數	字數	圖片	影片	連結
1	林飛帆	118583	9				林飛帆	2893	40				呂秋遠	20272	1879			
2	林飛帆	110555	12				林飛帆	1836	12				沈伯洋	12500	1650			
3	林飛帆	107180	174				陳為廷	1755	74				呂秋遠	10874	2985			
4	林飛帆	85210	40				黑島青	1358	120	1			呂秋遠	9054	3271			
5	陳為廷	78493	74				林飛帆	1347	174				魏揚	7415	1236			
6	陳為廷	73002	464				林飛帆	1232	9				修復立院	6764	303			
7	陳為廷	66073	294				修復立院	1125	303				沈伯洋	6680	4890	1		
8	黃國昌	50799	346				陳為廷	1074	294				黃國昌	5918	346			
9	黑島青	49131	120	1			陳為廷	991	1644				林飛帆	5626	174			
10	陳為廷	48351	50				陳為廷	829	50				沈伯洋	5367	1442			
11	陳為廷	45599	902				陳為廷	806	902				呂秋遠	5316	885			
12	陳為廷	36599	1644				修復立院	774	388				沃草	5192	65	1		
13	魏揚	33481	1236				沈伯洋	702	4890	1			陳為廷	4928	902			
14	呂秋遠	31420	1879				陳為廷	624	464				陳為廷	4775	1644			
15	沃草	27469	65	1			沈伯洋	597	1144				修復立院	4722	388			
16	黃國昌	26452	263				台大新聞 E 論壇	522	826	1			陳為廷	4685	464			
17	黃國昌	26081	192				沈伯洋	486	1650				沃草	4380	131	1		
18	黃國昌	25840	213				沈伯洋	479	1442				魏揚	3718	1435			
19	苗青	24167	77	1			魏揚	471	1236				黃哲斌	3594	1374			
20	沈伯洋	20956	1650				沃草	459	65	1			沃草	3548	825	1		
21	台大新聞 E 論壇	19872	826	1			黃國昌	431	346				黃國昌	3504	465			
22	修復立院	19585	303				沈伯洋	394	250				柳林瑋	3134	503			
23	黃國昌	17238	300	1			黃國昌	389	263				黑島青	2587	826	1		
24	黃國昌	17173	465				沃草	333	825	1			台大新聞 E 論壇	2614	120	1		
25	呂秋遠	16279	3271				魏揚	331	82	1			g0v	2463	331	1		

續表 20 熱門交集貼文發文形式總表 (共 80 篇貼文)

排序	80 篇貼文依按讚數由高至低排序						80 篇貼文依回應數由高至低排序						80 篇貼文依分享數由高至低排序					
	粉絲頁	按讚數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	回應數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	分享數	字數	圖片	影片	連結
26	呂秋遠	15638	2985				修復立院	327	168	1			沈伯洋	2260	1144			
27	魏揚	14945	1435				幹誌	311	146				林飛帆	2258	12			
28	修復立院	13732	388				黃國昌	300	192				台大法律	2126	1381			1
29	呂秋遠	13418	885				苗青	295	77	1			黃哲斌	2095	439			
30	修復立院	12624	168	1			黃國昌	288	213				台大法律	2060	1074			
31	沃草	11357	825	1			黃國昌	256	300	1			g0v	2031	262	1		
32	公庫	10972	64	1			修復立院	243	252				g0v	2021	228	1		
33	沈伯洋	10707	1442				修復立院	231	241	1			黃國昌	2013	300	1		
34	沈伯洋	9855	4890	1			沈伯洋	223	997				幹誌	1644	737	1		
35	沈伯洋	9560	250				黃國昌	219	465				修復立院	1587	252			
36	沃草	9136	131	1			沈伯洋	213	460				沈伯洋	1502	997			
37	黃哲斌	9106	1374				修復立院	193	2279				修復立院	1498	168	1		
38	修復立院	8735	241	1			The News Lens	191	270			1	g0v	1461	241	1		
39	魏揚	7945	82	1			The News Lens	145	166			1	The News Lens	1436	166			1
40	沈伯洋	7769	1144				The News Lens	141	265			1	幹誌	1372	161	1		
41	g0v	7364	228	1			公庫	136	64	1			幹誌	1339	146			
42	柳林瑋	7183	503				沃草	120	131	1			黃國昌	1236	192			
43	魏揚	6184	71			1	呂秋遠	115	1879				陳為廷	1210	294			
44	黃哲斌	6157	439				g0v	115	262	1			社會信息圖表	1191	512	1		
45	沈伯洋	5484	997				魏揚	111	1435				黃國昌	1168	213			
46	公庫	5058	26	1			呂秋遠	102	3271				公庫	1065	64	1		
47	修復立院	4980	252				台大法律	100	1074				魏揚	1026	82	1		
48	修復立院	4970	2279				公庫	91	26	1			黃國昌	1018	263			
49	沈伯洋	4600	460				呂秋遠	87	885				苗青	999	77	1		
50	The News Lens	4574	166			1	幹誌	85	737	1			台大法律	967	131			1

續表 20 熱門交集貼文發文形式總表 (共 80 篇貼文)

排序	80 篇貼文依按讚數由高至低排序						80 篇貼文依回應數由高至低排序						80 篇貼文依分享數由高至低排序					
	粉絲頁	按讚數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	回應數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	分享數	字數	圖片	影片	連結
51	公庫	4525	32	1			g0v	81	228	1			林飛帆	944	9			
52	幹誌	4484	737	1			呂秋遠	76	2985				林飛帆	928	40			
53	g0v	4302	262	1			台大法律	75	1900				陳為廷	828	74			
54	幹誌	4083	161	1			賤民解放區	69	1685			1	The News Lens	818	270			1
55	The News Lens	3431	265			1	g0v	68	241	1			台大法律	797	1900			
56	g0v	3366	241	1			民報	68	178			1	沈伯洋	750	250			
57	g0v	2962	331	1			魏揚	66	71			1	沈伯洋	732	460			
58	台大法律	2803	1074				台大法律	65	131			1	懶人時報	721	378			1
59	黃哲斌	2550	232				公庫	63	32	1			魏揚	714	71			1
60	幹誌	2496	146				台大法律	60	1381			1	g0v	702	75	1		
61	台大法律	2464	1381			1	幹誌	56	161	1			陳為廷	666	50			
62	g0v	2383	75	1			社會信息圖表	56	512	1			台大法律	657	3161	1		
63	The News Lens	2343	270			1	g0v	52	331	1			修復立院	635	241	1		
64	台大法律	1830	131			1	g0v	44	75	1			The News Lens	572	265			1
65	g0v	1512	924				黃哲斌	40	232				修復立院	558	2279			
66	懶人時報	1486	1362				賤民解放區	37	11	1			民報	550	178			1
67	社會信息圖表	1466	512	1			台大法律	32	3161	1			賤民解放區	507	1685			1
68	懶人時報	1340	423				黃哲斌	29	1374				黃哲斌	435	232			
69	賤民解放區	1332	1685			1	黃哲斌	25	439				懶人時報	398	1362			
70	台大法律	1228	1900				懶人時報	21	378			1	公庫	378	32	1		
71	民報	1154	178			1	懶人時報	19	423				懶人時報	367	423			
72	台大法律	872	3161	1			柳林璋	18	503				g0v	309	924			
73	賤民解放區	847	11	1			g0v	18	924				公庫	308	26	1		
74	懶人時報	663	378			1	立報	15	149			1	社會信息圖表	150	399	1		
75	立報	539	309			1	立報	15	34	1			立報	133	149			1

續表 20 熱門交集貼文發文形式總表 (共 80 篇貼文)

排序	80 篇貼文依按讚數由高至低排序						80 篇貼文依回應數由高至低排序						80 篇貼文依分享數由高至低排序					
	粉絲頁	按讚數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	回應數	字數	圖片	影片	連結	粉絲頁	分享數	字數	圖片	影片	連結
76	立報	406	149			1	社會信息圖表	15	399	1			立報	113	309			1
77	立報	387	34	1			懶人時報	14	1362				社會信息圖表	87	840	1		
78	社會信息圖表	244	399	1			立報	10	309			1	立報	60	34	1		
79	社會信息圖表	226	840	1			社會信息圖表	10	840	1			社會信息圖表	27	1130			
80	社會信息圖表	219	1130				社會信息圖表	5	1130				賤民解放區	25	11	1		



一、文本呈現形式

表 20 將 80 篇交集貼文分別依按讚數、回應數、分享數由高至低排序，比較發文形式，如內文長度、發文是否附圖、連結或影片 (若有則在表中註記為 1)，及文章來源粉絲頁等，發現：

(一) 按讚數與回應數高低與貼文所屬粉絲頁之人氣相關

觀察按讚數、回應數、分享數由高至低排序之交集貼文與貼文來源粉絲頁，發現來源粉絲頁與各數值之高低關連極高，其中以按讚數之分布最為明顯。

透過表 20 可發現按讚數第 1 至 4 名貼文皆出自林飛帆個人頁，與表 19 比對，可看出該專頁之貼文在 80 篇交集貼文中佔 4 篇，而此 4 篇貼文即囊括按讚數排序 1 至 4 名。而按讚數 5 至 12 名共 8 篇貼文，其中 6 篇皆出自陳為廷個人頁，該專頁之貼文在 80 篇交集貼文中佔 6 篇。而從按讚數由低至高排序觀察，倒數 6 名貼文出自「台灣立報」與「關注台灣社會信息圖表」，前者之交集貼文數為 3 篇，後者為 4 篇。

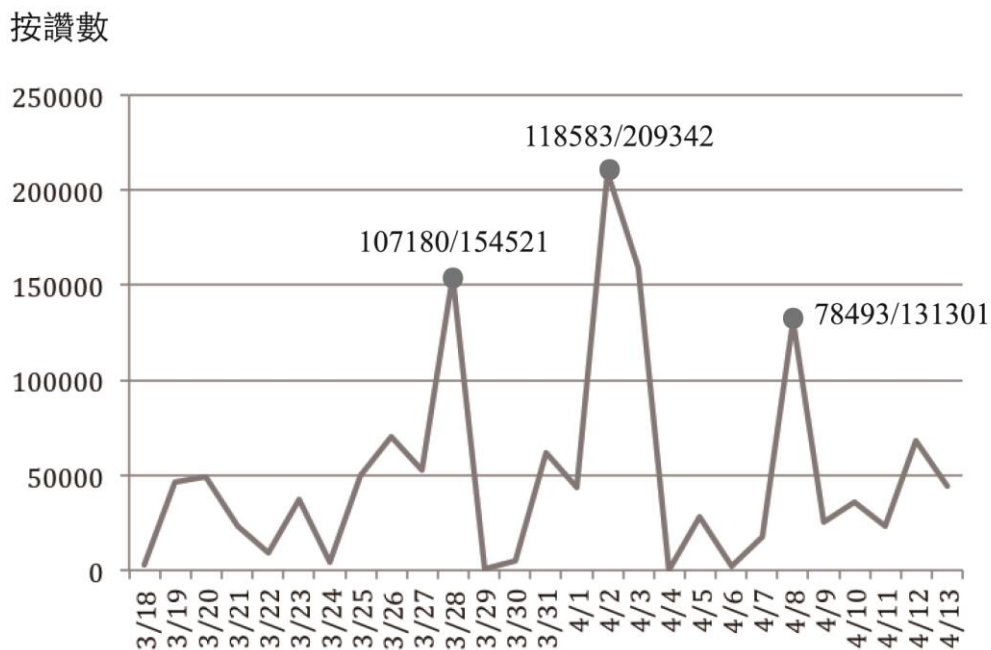


圖 5 太陽花運動期間之貼文按讚數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序)

比對 80 篇交集貼文之按讚數與太陽花運動時間軸 (見表 27)，將每日各粉絲頁所發佈之貼文之按讚數加總，得圖 5。觀察發現，總按讚數最高的三個時間點，其貼文數雖不只三篇，但以 4 月 2 日林飛帆之貼文⁹ (其按讚數為 118583，當日貼文之總按讚數為 209342)、3 月 28 日林飛帆之貼文¹⁰ (其按讚數為 107180)、4 月 8 日陳為廷之貼文¹¹ (其按讚數為 78493)，此三篇貼文之按讚數影響力最大 (見表 21)。

表 21 按讚數熱門之貼文資料 (整理自圖 5)

按讚數	日期	粉絲頁	貼文內容
118583	4/2	林飛帆	陳為廷在我旁邊啊
107180	3/28	林飛帆	我要再次強調，330 全程都要以和平、非暴力為最高原則。我們不拉拒馬、不推警方、不丟擲任何物品。有違這項原則的行動，都不是我們能夠容許的！公民以和平、非暴力的不服從行動，是正當的！也請馬政府不要藉故升高衝突，製造對立和事端！人民是平和的，不是暴民！抗爭是必要的，因為執政者缺乏正當性、又不願面對人民。330 讓我們歡欣鼓舞，去迎人民的勝利！
78493	4/8	陳為廷	記者會的時候，有人問說：離開議場後，最想做的第一件事是什麼？那時沒有回答。趁著林飛帆回答其他問題的時候，恍神想了一下。覺得答案或許是：大哭一場。

綜上所述並繼續觀察其他貼文在按讚數之分布，發現在熱門貼文中，按讚數之高低與來源粉絲頁關連度極高，同一粉絲頁之貼文會在按讚數由高至低之排序中，分布在相似的區間。推測可能是受粉絲頁或個人頁之人氣 (粉絲數及發文者個人魅力等) 影響，人氣愈高的粉絲頁，貼文愈容易得到較高讚數。

依回應數由高至低之排序觀察表 20，結果與按讚數相似。排序第 1 至 11 名貼文中，共有 9 篇來自林飛帆與陳為廷之個人頁，而倒數 7 名的貼文中，有 6 篇出自「台灣立報」與「關注台灣社會信息圖表」粉絲頁。

比對 80 篇交集貼文之回應數與太陽花運動時間軸 (見表 27)，將每日各粉絲頁所發佈之貼文之回應數加總，得圖 6。與上述按讚數之結果相似，回應數最高的時間點，其貼文發文數雖不只一篇，但皆來自林飛帆及陳為廷之貼文，且觀察可發現其貼文與上述按讚數高的貼文多有重複。

⁹ 貼文編號 1501674746_10201994605015660。

¹⁰ 貼文編號 1501674746_10201968949814296。

¹¹ 貼文編號 100000184845613_826576414025179。

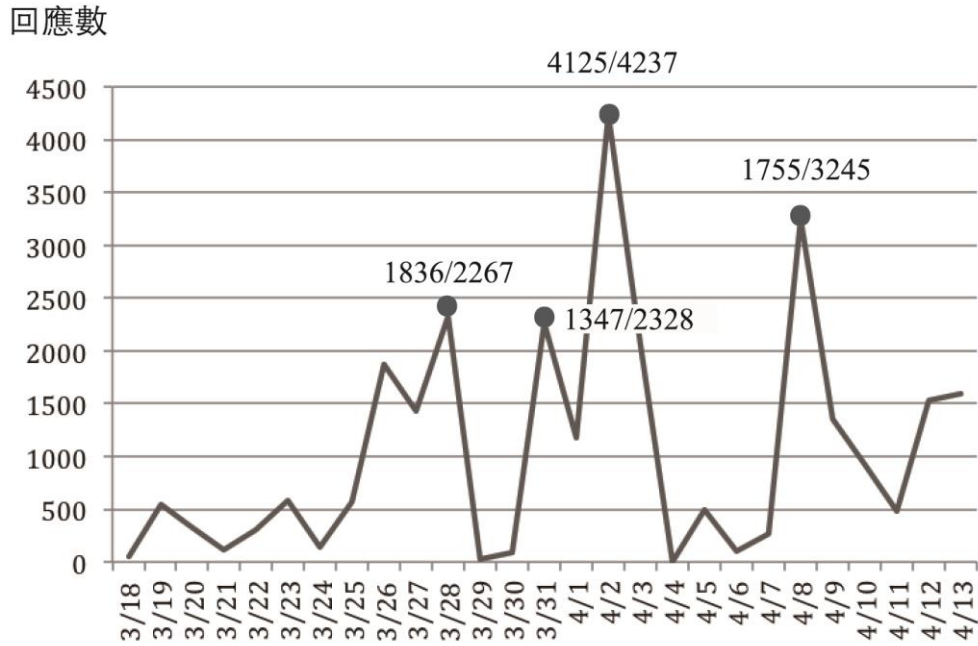


圖 6 太陽花運動期間之貼文回應數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序)

表 22 回應數熱門之貼文資料 (整理自圖 6)

回應數	日期	粉絲頁	貼文內容
2893	4/2	林飛帆	馬金現在要的就是用盡方法消抵學運力量，大家可以一起來想想馬金接下來會用哪些奧步？ ¹²
1836	3/31	林飛帆	欸，你們真的有來排班嗎？ ¹³
1755	4/8	陳為廷	記者會的時候，有人問說：離開議場後，最想做的第一件事是什麼？那時沒有回答。趁著林飛帆回答其他問題的時候，恍神想了一下。覺得答案或許是：大哭一場。
1347	3/28	林飛帆	我要再次強調，330 全程都要以和平、非暴力為最高原則。我們不拉拒馬、不推警方、不丟擲任何物品。有違這項原則的行動，都不是我們能夠容許的！公民以和平、非暴力的不服從行動，是正當的！也請馬政府不要藉故升高衝突，製造對立和事端！人民是平和的，不是暴民！抗爭是必要的，因為執政者缺乏正當性、又不願面對人民。330 讓我們歡欣鼓舞，去迎人民的勝利！
1232	4/2	林飛帆	陳為廷在我旁邊啊

然而觀察表 20 分享數由高至低之排序的部分，與來源粉絲頁之關連並不明顯，相較按讚數及回應數之貼文，其分布是較為「打散」而非「成群結隊」的。唯在排序倒數的貼文中，雖最後 1 名出自「賤民解放區」，但倒數 2 至 7 名仍和按讚數與回應數之倒數貼文一樣，由「台灣立報」與「關注台灣社會信息圖表」粉絲頁囊括。

¹² 貼文編號 1501674746_10201994605015660。

¹³ 貼文編號 1501674746_10201983432856363。

比對 80 篇交集貼文之分享數與太陽花運動時間軸 (見表 27)，將每日各粉絲頁所發佈之貼文之分享數加總，得圖 7。與上述按讚數及回應數有極大差異，上述圖 5 及圖 6 中，按讚數與回應數之走勢相似，與圖 7 之分享數走勢相比卻截然不同，而分享數最高的貼文也非來自林飛帆或陳為廷，而是呂秋遠 (其於 3 月 20 日發佈之貼文，分享數為 20272，當日總貼文分享數為 27040；於 3 月 25 日發佈之貼文，分享數為 9054) 與沈伯洋 (其於 4 月 10 日發佈之貼文，分享數為 12500) 兩位素人律師，將於下文之文本內容與情境脈絡中作進一步討論。

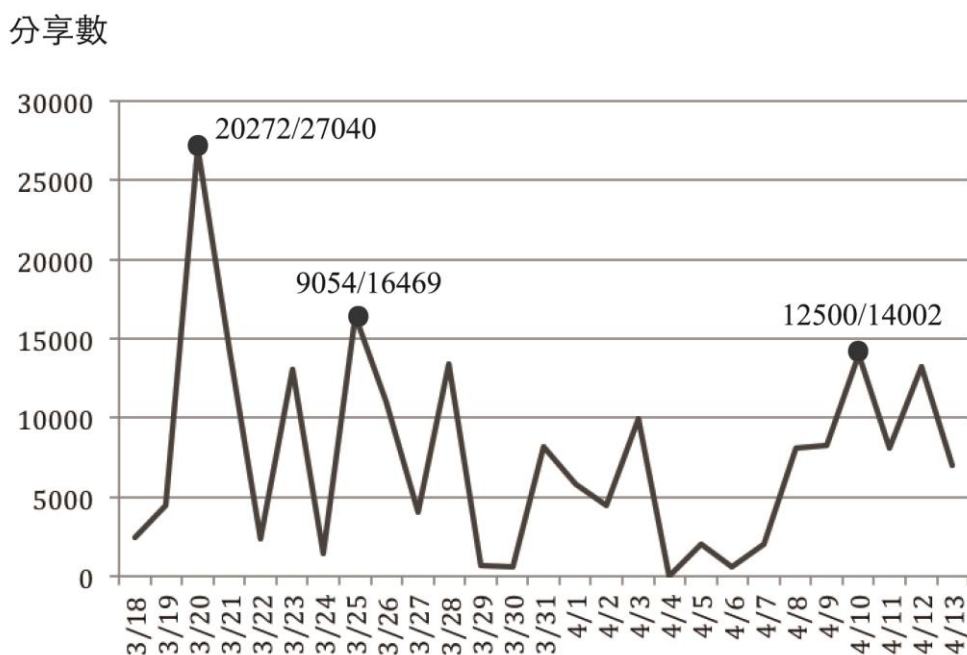


圖 7 太陽花運動期間之貼文分享數圖示 (共 80 篇文本，依發文時間排序)

(二) 貼文之內文長度與按讚、回應、分享數相關

將 80 篇貼文依按讚、回應、分享數分別由高至低排序，發現分享數高的貼文之內文長度，明顯比按讚數與回應數高 (見表 20)。

分享數排名 1 至 5 的貼文之內文長度約為 1000 至 3000 字元，按讚數與回應數排名 1 至 5 的貼文之內文長度則在 10 至 200 字元範圍內。以在表 20 之按讚數由高至低排序中，排序第一的貼文為例，其內文共 9 字元，此則貼文在回應數排序第 6，而在分享數排序則為 51。而回應數由高至低排序第 1 的貼文，其內文共 40 字元，

此則貼文在按讚數排序第 4，在分享數中排序為 50。分享數由高至低排序第 1 的貼文，其內文共 1879 字元，其在按讚數中排序第 14，在回應數中排序為 43。

而在 80 篇交集貼文中，有 27 篇附圖，0 篇附影片，11 篇附連結。觀察與按讚數、回應數、分享數之排序並無直接相關。

二、文本內容與情境脈絡

表 23 為 80 篇文本資料之單篇輸出格式，以出自黑島青的一則貼文為例，其按讚數在 80 篇文本中排序第 9、回應數排序第 4、分享數排序第 24 (對照表 20)。透過表 23 可看出該貼文在發文時有附圖，因此在「圖片」欄下簡述圖片內容，並註記為 1；因無附影片及連結，不另做註記。

知識、行動、情緒的欄位由研究者主觀判定分類。觀察貼文內容之「我也很怕。但是，現在我們已經退無可退，難道我們要在這裡跨年嗎？」、「如果怕人少怎麼辦？『那就讓他人多啊！』」將其分為正負情緒共生類；以「那就讓他人多啊！」分為號召行動類。「總和」欄下方第一欄因無知識類註記為 0，第二及第三欄因有行動及情緒類內容註記為 1。而 X1、X2、X3 則依序為關鍵字詞頻分析時，以程式計算出的「知識類關鍵字詞頻」、「行動類關鍵字詞頻」，與「情緒類關鍵字詞頻」，整理至表中以比對透過程式進行之關鍵字內容分類 (關鍵字詞頻分析) 與文本內容分類 (貼文交集文本分析) 之差異。

表 23 貼文交集文本分析資料輸出格式*

粉絲頁	文章 ID	日期	按讚數	回應數	分享數	內文	內文長度	圖片	影片	連結
177308 745785 713	177308745 785713_24 485371903 1215	2014/3/27 下午 06:31:55	49131	1358	2587	陳為廷： 「330 大遊行，很多人問我，難道不會怕人不夠嗎？其實，我也很怕。但是，現在我們已經退無可退，難道我們要在這裡跨年嗎？」 (議場內群眾歡呼) 「我的意思、我的意思就是說，如果怕人少怎麼辦？ 我說：『那就讓它人多啊！』」	120	陳為廷照片 1		

粉絲頁	文章 ID	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 號召	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和	X1**	X2	X3
177308 745785 713	177308745 785713_24 485371903 1215	0	0	0	1	1	1	1	0 1 1	0	0	6

*因頁寬不足，分為 4 列呈現，原表為 29 欄 2 列。

**X1：知識類關鍵字詞頻。X2：行動類關鍵字詞頻。X3：情緒類關鍵字詞頻。

觀察以表 23 資料格式輸出之 80 個文本後，有四點發現：

(一) 文本內容分類與關鍵字之詞頻分類易因語意及語境導致結果不同

研究者觀察 80 個文本發現，許多文本因語意、附檔 (圖片、影片或連結) 所激發的情緒、或發文當時之社會情境脈絡，導致文本分析與關鍵字詞頻分析之內容分類結果不同。

以表 23 之貼文樣本為例，比對內容分析之知識、行動、情緒之總和欄與關鍵字詞頻分析之 X1、X2、X3 值，發現：該則貼文因「那就讓他人多啊！」，及發文時間點距 330 反服貿大遊行只剩三天，因此在文本內容分類時分為「含號召行動類」，但在以程式所進行的關鍵字詞頻分析中，X2 (行動類關鍵字詞頻) 值卻為 0，而文本分析判定之情緒類內容則與 X3 (情緒類關鍵字詞頻) 相合。「那就讓他人多啊！」之斷詞及語意在進行關鍵字分析時較難判定，可視為「以關鍵字詞頻做內容分類，容易因語意及語境而與文本分析分類結果不同」之一例。

而表 24 為 80 篇文本中，按讚數最高 (118583) 的貼文樣本。其內文「陳為廷在我旁邊啦！」看似無情緒關鍵詞，但其發文情境為張慶忠於 2014 年 4 月 2 日在內政委員會排案審服貿，當日近 11 點陳為廷突然衝近張慶忠身旁抗議，被四名警員架離。太陽花運動參與者擔心其被架離後不知所蹤，而林飛帆於當日 12 點半的發文則可能激發關心者「鬆一口氣」的情緒，因而此篇貼文在文本分析分類含情緒類。雖本研究將「陳為廷」列為情緒激發詞之情緒類關鍵字，X3 (情緒類關鍵字詞頻) 值因而為 1，文本內容分類與關鍵字詞頻分類相合，但仍可由貼文內容觀察出情境脈絡對文本分析之影響。

另一例為表 25 樣本，其貼文內容為「賤民解放區正在打排球！」，貼文之附圖見圖 8，該貼文之回應文為「社會運動不忘運動」、「好解放啊!」、「好青春啊!」、「運動中的運動」等。同上述樣本，雖內文無情緒關鍵詞，但因其情境為在濟南路上拒馬旁、公廁前打排球，充滿場景錯置的喜感，文本內容分類為可激發閱聽者情緒之情緒類貼文；以程式分類時，X3 (情緒類關鍵字詞頻) 則因無關鍵字出現為 0。推論不只文字內容，貼文所附之照片也可激發閱聽者的情緒。

表 24 貼文交集文本分析取樣 2

粉絲頁	文章 ID	日期	按讚數	回應數	分享數	內文	內文長度	圖片	影片	連結
1501674746	1501674746_10201994605015660	2014/4/2 下午 12:30:25	118583	1232	944	陳為廷在我旁邊啦！	9			

粉絲頁	文章 ID	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 號召	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和	X1	X2	X3
1501674746	1501674746_10201994605015660	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

表 25 貼文交集文本分析取樣 3

粉絲頁	文章 ID	日期	按讚數	回應數	分享數	內文	內文長度	圖片	影片	連結
690045701037028	690045701037028_693664904008441	2014/4/6 下午 09:47:26	847	37	25	賤民解放區正在打排球！	11	照片 如題	1	

粉絲頁	文章 ID	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 號召	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和	X1	X2	X3
690045701037028	690045701037028_693664904008441	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0



圖 8 貼文交集文本分析取樣 3 之附圖

除貼文所附之照片可能激發使用者情緒，導致文本分析與僅依文字內容進行的關鍵字詞頻分析之內容分類差異；貼文之其他附件，如所附之連結也可能影響內容分類。

圖 9 為「你被服貿了嗎」網站截圖，該圖片以縮圖呈現於貼文¹⁴所附之連結，網站內針對服貿之於台灣各產業的經濟影響進行詳盡分析，因此於貼文交集文本分析，將此貼文分為含知識類內容。



圖 9 「你被服貿了嗎」網站截圖

¹⁴ 貼文編號 418705324864399_641390625929200。

但該貼文¹⁵之文字內容對服貿的經濟影響僅概略提問如下，若僅由內文判斷，分類將不夠準確：

大家都知道服貿影響廣泛，但到底多少人讀得懂？簽訂前各產業幾無人知，究竟哪些營業項目被開放，竟然是在簽訂之後半年才有初稿！不知有無受影響，要怎樣評估表態？進一步討論服貿，關你什麼事得先知道。

【你被服貿了嗎？】是行業對照小幫手，找到營業項目、翻譯承諾項目通通不用自己來。只要打幾個字、點幾下滑鼠，快速查詢受影響範圍，也對結果表態。

圖 10 則為貼文¹⁶所附之圖表，圖表中論述服貿之程序正義爭議，在文本內容分類時，分為含知識類內容。



圖 10 服貿事件原創圖表 (來源：關注台灣社會信息圖表)

¹⁵ 貼文編號 418705324864399_641390625929200。

¹⁶ 貼文編號 418705324864399_641390625929200。

該貼文¹⁷文字內容如下：

條約對錯各說各話，但其本質上只是轉移注意力，真正的悲哀在於只
要有權力，執政者想做什麼都可以，這顯然不是民主，而是獨裁。
昨天是大埔案，今天是服貿，明天是什麼不知道。

觀察發現，上述貼文之文字內容為情緒類，但其所附的圖表則進一步解說服貿
之程序正義爭議，因此在進行文本分析時，此貼文被判定為情緒及知識類。

雖然有些貼文之發文形式、內文情境與語意，無論在文本分析或關鍵字詞頻分
析，都易於分類其內容，如此篇來自陳為廷的貼文¹⁸：

記者會的時候，有人問說：離開議場後，最想做的第一件事是什麼？
那時沒有回答。趁著林飛帆回答其他問題的時候，恍神想了一下。覺
得答案或許是：大哭一場。

此貼文並無附件，僅有文字內容。文本分析時判斷貼文內容為情緒類，不含知
識與行動類；因出現情緒關鍵詞「哭」，程式判斷 X3 (情緒類關鍵字詞頻) 為 1，知
識類與行動類關鍵字詞頻為 0，文本內容分類與程式分類結果相合。

但並非所有文本皆能如此容易判定，一則出自林飛帆的貼文¹⁹「欸，你們真的
有來排班嗎？」雖然內文只有十個字且令人摸不著頭緒，但按讚數高達 110555，回
應數為 1836，分享數為 2258。分析此貼文需先了解其背景：林飛帆在 330 凱道遊行
活動上呼籲學生可以自發前去立院「排班」，進行長期抗爭。為了讓前往立院的抗
爭群眾確認現場人數狀況及是否需要增援，網友更設計了「反服貿立法院 Facebook
好友排班表」，只要登入臉書帳號，就能以每一小時為單位註記每日「排班」時間，
同時也可看到臉書好友的排班時段。

如上述幾點案例，文字內容之語意，如隱喻、諧擬等、語境如發文當時的社會
情境、文本附檔等，皆會影響文本內容的分類，也可能導致以關鍵字詞頻作為內容

¹⁷ 貼文編號 418705324864399_641390625929200。

¹⁸ 貼文編號 100000184845613_826576414025179。

¹⁹ 貼文編號 1501674746_10201983432856363。

分類依據時，與文本分析判別結果之不同。

(二) 含情緒類內容的貼文在 80 篇文本中所佔比例最高

在 80 篇文本中，含情緒類內容的貼文約佔八成²⁰：含知識類的貼文為 25 篇，含行動類為 24 篇，含情緒類為 67 篇。在按讚數、回應數、分享數由高至低排序各前 10 名，皆為含情緒類內容的貼文，但不一定含知識類或行動類。

其中按讚數最高 (118583) 的貼文，內文為「陳為廷在我旁邊啦！」可參照前述表 24 樣本之分析，分為情緒類。回應數最高 (2893) 的貼文²¹出自林飛帆，內文為「馬金現在要的就是用盡方法消抵學運力量，大家可以一起來想想馬金接下來會用哪些奧步？」，亦分為情緒類。分享數最高 (20272) 的貼文²²出自呂秋遠，兼含知識與情緒類，其中情緒類內容節選如下：

為什麼我們也通過了對於紐西蘭的 FTA，民眾對於這項協定並沒有大加撻伐，但是對於這項協定，就得要寸土不讓？因為，中國，我怕你們。真的，我很怕。

...

然而，請國家告訴我，如果中國有天宣布全面撤資，我們該怎麼辦？如果中國片面撕毀協議，以反分裂法終止台商的優惠待遇，我們該怎麼辦？如果台資進入中國，有如泥牛入海，中資進入台灣，有如雷霆萬鈞，我們該怎麼辦？如果這些在民主國家都不會發生的事情，在中國發生了，我們該怎麼辦？

在此階段之 80 篇樣本中，按讚數、回應數、分享數各項數值最高的貼文，皆含情緒類 (參表 26)。而全部 80 篇樣本中，情緒類內容更佔八成 (參附錄六)。若比對貼文聯集文本分析，以 540 篇貼文為樣本，含情緒類內容的貼文之所佔比例亦居冠 (參表 17)。

將 80 篇交集貼文中，按讚數、回應數、分享數由高至低排序，三項各前 10 名貼文之內容分類彙整於表 26 (80 篇貼文分類彙總見附錄六)。

²⁰ 同一則貼文三類可複選為知識、行動、情緒類，或皆不選。

²¹ 貼文編號 1501674746_10201996790750302。

²² 貼文編號 100000944336615_692404917467646。

表 26 貼文交集文本分析中，按讚數、回應數、分享數三項各由高至低排序前 10 的貼文之內容分類彙總

80 篇交集貼文中	知識	行動	情緒	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負
按讚數 Top10 貼文彙總	1	4	10	2	3	5
回應數 Top10 貼文彙總	1	4	10	3	3	4
分享數 Top10 貼文彙總	6	4	10	4	1	5

從表 26 可發現，在 80 篇交集貼文中按讚數、回應數、分享數三項各由高至低排序 1 至 10 之貼文，皆含情緒類內容，其中又以正負共生之情緒性內容居多。不同於在貼文聯集文本分析時：「情緒類內容在按讚數前 10 的貼文裡，以正面情緒內容最多。在回應數前 10 的貼文裡，以負面情緒內容最多。在分享數前 10 的貼文裡，亦以負面情緒內容居多。」

需注意的是此兩階段樣本不同，貼文聯集文本分析樣本為從 18 個粉絲頁中，各取其按讚數、回應數、分享數前 10 之貼文，共 540 篇 (如錯誤! 書籤的自我參照不正確。)，情緒性內容在按讚數前 10、回應數前 10、分享數前 10 之貼文裡，各有其表現。而貼文交集文本分析樣本為取 27 個粉絲頁中，按讚數、回應數、分享數前 10 之交集貼文共 80 篇 (如圖 3)，再取其中按讚數、回應數、分享數三項各由高至低排序前 10 之貼文，其情緒性內容以正負共生居多。

(三) 含知識類內容的貼文與分享數高低可能相關

同樣觀察表 26，80 篇交集貼文裡，分享數排名前 10 的貼文中有 6 篇含知識類，而按讚數與回應數排名前 10 的貼文，則各僅有 1 篇含知識類。推測分享數排序特別靠前的貼文，其分享數可能與知識類內容有關。

在分享數最高 (20272) 的貼文²³，節選知識類 (經濟) 內容如下：

這個協定，簡單來說就是開放兩岸的服務業投資。以後我們在中國的投資行業可以放寬許多，例如醫院、印刷業、補教業、銀行業等等，台灣人可以在中國投資設點；而中國也可以在台灣投資類似行業，對

²³ 貼文編號 100000944336615_692404917467646。

於台灣的資本家而言，絕對是利多於弊，對於庶民百姓而言，如果不在意以後的頭頂上司老闆是中國人，當然也可以獲得更多就業機會，畢竟資金到位，工作機會一定會多。所以，服務貿易協定就是讓中國與台灣互蒙其利的好協定，是這樣嗎？我再重申一次，對於想要投資中國的民眾而言，肯定是大利多；而渴望中國充沛的資金投入台灣，併購我們的企業，創造就業機會而言，肯定也是不錯的交易。更何況，中國對我們的開放，高於我們對他們的開放，所以這個協定當然不對等，因為對他們不公平，對我們反而是好的。

自另一則分享數為 9054 的貼文²⁴，節選知識類 (法律) 內容如下：

集會遊行法第六條規定，行政院周邊不得集會遊行，但立法院可以，所以就法律面向來說，「攻佔」行政院，已經是觸犯法律的行為。但是立法院並未規範在內，所以可以到那裏坐坐。其次，大法官會議 718 號解釋認為，戶外集會原則上不應該採取許可制，所以我們在立法院外集會，其實是合憲的行為。

...

警察拖走學生，應該是這些人罪有應得？當然不是，肯定不是。警察執法應該要「允執厥中」，用白話文來說，就是要適當執法，不要以為執法就是對的，要不要看看洪仲丘命案，那些軍官最後的下場？有少部分的警察大人，當做自己是日治(喔，對不起，根據教育部大綱要說，日據時代)的保警，死命的用盾牌打孩子，甚至頭破血流，還有某中部警察來支援，還可以在臉書上嘲笑學生，或是威脅要帶保險套來性侵害女學生，這種論調，到底是誰罪有應得？關於「侵入住宅罪」，這些學生或許有觸法的可能，但是即便警方想盡所有的罪名，也不過就是妨害公務、毀損、侵入住宅三項了不起而已，這三項罪名，是殺人放火還是強盜綁票？需要用這麼大的力氣死命打？不好意思，最重，不過判個三個月，被這些警察打傷，恐怕就得住院三個月...

另一例為分享數 6680 的貼文²⁵，節選知識類 (法律) 內容如下：

學生知不知道自己違法？知道！抗議活動本身經常就有「違法」成分在裡面，尤其是公民不服從權的行使。在那邊說「我贊成公民不服從，但不要違法」，就好像在說「打籃球可以，但不要犯規」。如果不要犯規就能贏球，我也願意，不過我比較笨，請教我該如何做？第二，對於違法就一定可以使用暴力？當然不行。如果學生躺著不走，沒有抵抗，那警察就只能抬離(用最輕微的手段)，但不能毆打。有些人會說：「學生一定有怎樣啦，不然警察幹麻不慢慢抬就好？」首先，已有極多的人證物證告訴我們現場的真實狀況，而且更重要的是，警察急起

²⁴ 貼文編號 100000944336615_694786393896165。

²⁵ 貼文編號 100000944336615_10153944855995654。

來使用暴力驅離是因為「有人要求在時限內清場」，導致暴力的使用。這早就逾越了比例原則，不可能有疑慮，不要跟我說國外警察也很暴力，如果你要說這個，請你也一併說明國外抗議者是使用汽油彈。

上述節選之 3 篇貼文內容，除皆排序於 80 篇樣本裡分享數前 10 之貼文中，也兼含知識與情緒類內容。亦可為前文所述「含情緒類內容之貼文，在此 80 篇使用者迴響最熱烈的貼文中所佔比例最高」之補述案例。

除此 80 篇貼文為樣本，觀察發現在 318 運動的脈絡下，知識類內容可能為影響貼文分享數的變數之一。對照以 540 篇貼文為樣本分析的表 17，在各粉絲頁「分享數前十貼文」中，含知識類內容的貼文亦較「按讚數前十貼文」及「回應數前十貼文」裡高。

(四) 貼文之發文時機與即時的爭議事件相關

Jenkins (2013) 認為，具備「即時的爭議」特質之內容，較具在社群網路上廣泛擴散的可能，其內容有兩項關鍵要素：時效性 (timeliness) 及時機點 (timing)。而太陽花運動正符合 Jenkins 所定義之「即時的爭議 (timely controversy)」：

即時的爭議有兩項關鍵要素：時效性 (timeliness) 及時機點 (timing)。即時的爭議之所以能廣泛擴散，在於其能明確表達某個時刻社群網站使用者共同經歷、但難以言喻的情緒，它能洞察人們說不出來或難以表達的情緒及議題，並加以闡述。當內容能闡明一個團體對特定議題、事件的立場，能把那項議題表述得比他們覺得自己能表述得還要更佳完善時，內容就易於擴散，特別是內容提供者並不是一個眾所皆知的影響者，而是和其他多數使用者相同的「一般人」的時候。然而，時效性與時機點難以預測，如同爭議也難以被定義，而有時這些爭議性議題多會引火上身。

將此 80 篇樣本貼文與 318 大事記對照，依事件時間軸並陳發文時間點，與貼文之按讚數、回應數、分享數，得表 27。將上述之 (一) 至 (三) 點選錄貼文案例，對照表 27 太陽花運動大事記，即可發現貼文發佈時間多與事件相關，下文將列舉其他案例分析。

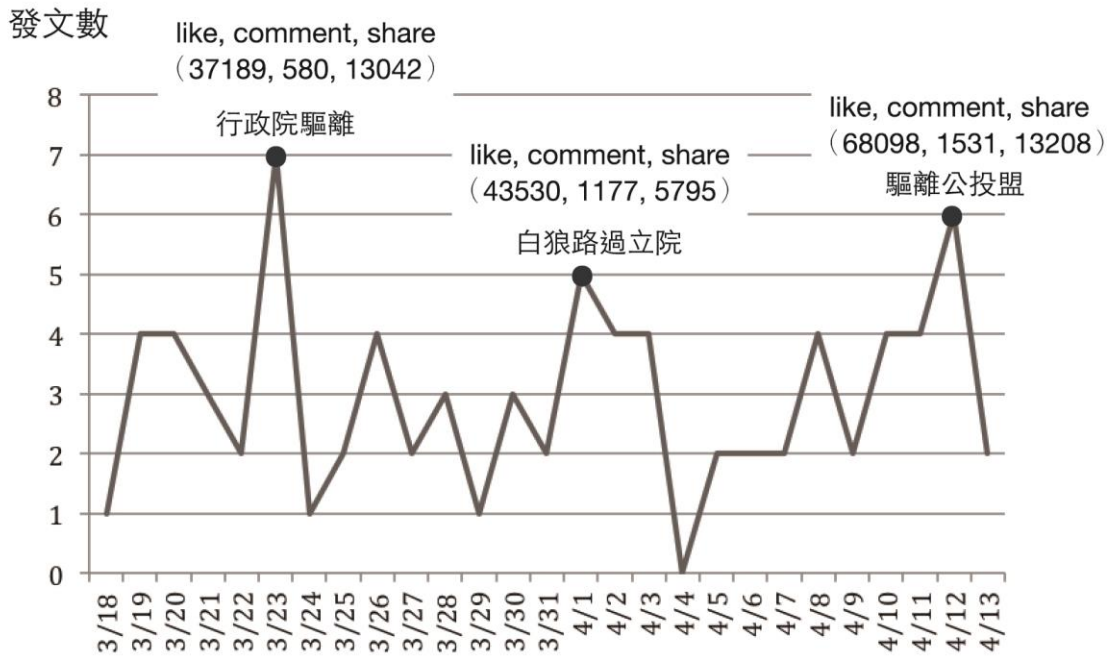


圖 11 太陽花運動期間之臉書發文數（依時間軸排序）

觀察圖 11 與表 27，可發現貼文分布最密集之時段為 2014 年 3 月 23 日，共 7 篇貼文發佈於此時；當日為太陽花運動衝突點，群眾佔領行政院靜坐後遭警方強制驅離，警方出動鎮暴警察以警棍與水車鎮壓，23 日午夜至 24 日凌晨爆發多起流血衝突。發文數次之的時間點為 4 月 12 日，共 6 篇貼文；貼文內容多針對 4 月 11 日晚間，群眾因中正一分局局長方仰寧驅離公投盟，而發起之「路過²⁶」中正一分局行動（11 日針對此事件的發文為 4 篇）。《這不是太陽花學運：318 運動全記錄》描寫此事件：

由於不少人對退場決定頗有怨言，也對退場晚會的安排不以為然，已近燃點的柴薪經一大早的新聞畫面²⁷刺激就此點燃。或者更清楚說，運動後期始終被和平、理性等主流力量制遏的野性力量，再加上對公投盟蔡丁貴教授在運動期間始終被其他 NGO 排除在外的同情心理，終於在包圍行動中全面爆發。慶幸的是，這算是能量、火焰的全面燃盡，爾後公投盟藉由青年人的憤怒之火獲得漂白，三一八公民行動才真正畫上句點。

²⁶ 取竹聯幫「白狼」張安樂於該年 4 月 1 日率眾前往立院，事後自稱為剛好「路過」之意。

²⁷ 蔡丁貴遭員警抬離時突然掙脫衝上快車道，倒地欲讓車輛輾過自殺。

發文數排名第三的時間點為 4 月 1 日，共 5 篇貼文；貼文多針對竹聯幫「白狼」張安樂率千名挺服貿群眾前往立院，事後自稱剛好「路過」，無意要挾立院內社運人士。綜觀此三個發文數最高的時機點，皆與太陽花期間重要事件有關，且三項事件：「未依比例原則鎮壓佔領行政院群眾」、「出動鎮暴驅離公投盟」、「白狼路過立院」皆屬暴力而易激發情緒之事件。

除上述發文密集度與 318 運動期間重要事件之相關性外，多則貼文的發文時機、情境、與內容皆與特定事件與時機點有關。如幹誌趁時逢愚人節，發表諧擬貼文²⁸：

針對服貿協議的 30 秒風波引發社會動盪，馬英九總統今日表示，整起事件引發學生占領立法院，他對此造成社會不安、疑慮，他已經請辭總統一職，並為此向社會道歉。
終於下台了！這次學運的大勝利！

「你們守護民主，我們修復立院」粉絲頁於 4 月 8 日成立，4 月 9 日多名修繕專業民眾進入議場內，下述貼文於 10 日 318 運動退場時發佈：

【我們在現場，站到最後一刻】
學生魚貫而出，走光了。我們立馬衝上前，主席台、院長席、質詢席、備詢席，眾立委坐位，做最後一次的拍照存證。確定學生離開後的現場與離開前一刻的現場一樣。我們再快步離開。新聞說，警方強勢進入後開始搜證。我們說，我們有警方進入前，裡面沒有學生只有記者狀態時的證據，完全沒有任何栽贓的空間。要是結果與我們手上的不同，不能怪我們打臉。還有，我們會用更快的速度完成民間版估價單，不騙你，七位數搞定，而且會比預期的低。學生真的太不暴力了。

「台大法律挺 318」則針對 4 月 11 日方仰寧驅離公投盟集會，群眾路過中正一之事件，於 4 月 12 日發文²⁹，節錄如下：

【以集會自由捍衛集會自由—對 4.11 自主抗爭行動的幾點聲明】
4 月 9 日，中正一分局廢止公投盟合法的集會遊行許可，並在毫無法源依據下，宣告日後皆不予許可，等於是從此永遠封殺了公投盟合法集會的空間，這是完全違法且違憲的行為！4 月 11 日清晨，警方先是與公投盟假意達成協議，再於凌晨未舉牌即違法驅離立院前的公投盟

²⁸ 貼文編號 192259030796602_10152066106871089。

²⁹ 貼文編號 722825317762908_734658529912920。

群眾。於是，網友自主性發起路過中正一分局行動，要求還給公投盟集會權利，主管官員並應對違法之驅離與禁止處分負起責任。

【4.11 自主抗爭是合法的緊急、偶發性集會】

有人質疑：「是否有意見就可以聚眾前往政府機關？」答案是肯定的。集會遊行表達意見是任何人的權利，人民有權前往主管機關前集會表達政治意見，本就是集會自由的主要內涵！至於 4.11 的自主抗爭行動，司法院大法官釋字第 718 號解釋中已明白表示：因臨時性、急迫性事由而為集會遊行，不需事前申請許可甚至報備。因為大法官也承認，如 4.11 般的偶發、緊急性抗爭，時間上根本來不及，也不存在帶頭的人來申請。雖然大法官給予了修法的緩衝期，但已被宣告違憲的法條，基於憲法最高性之法理，自不得繼續援引，遑論拿來對付人民？因此，晚間的自主抗爭完全屬於憲法及集會遊行法所保障集會自由的範疇。

除「台大法律挺 318」外，魏揚³⁰、沈伯洋³¹及懶人時報³²等，皆有對此事件在 4 月 11 至 12 日間發文。3 月 23 至 24 日的攻佔行政院及警方鎮壓事件，亦引起黃哲斌³³、呂秋遠³⁴、魏揚³⁵等發文表達意見或號召行動。



³⁰ 貼文編號 10000071183736_777434595602239。

³¹ 貼文編號 585695653_10153997573895654。

³² 貼文編號 307461525967928_642573309123413。

³³ 貼文編號 1175101555_10202327638250398。

³⁴ 貼文編號 100000944336615_694261177282020。

³⁵ 貼文編號 10000071183736_768175789861453。

表 27 交集貼文之按讚數、回應數、分享數與 318 大事記對照表

時間點		貼文數	按讚數	回應數	分享數
前夜 (317)					
3月17日					
AM10:00	守護民主平台及台教會發起「捍衛民主 120 小時」活動。				
PM2:39	張慶忠半分鐘通過服貿審查				
混沌期 (318-322)					
3月18日					
PM6:00	反服貿濟南路「守護民主之夜」	1	2962	52	2463
PM9:10	群眾衝進國會				
3月19日					
AM3:30	警方展開三度攻堅		5058	91	308
	反服貿抗議團體召開記者會，提出三點訴求，包括警察立刻退出國會、總統馬英九道歉、行政院長江宜樺下台，立即退回服貿協議，並在完成立法前，暫停所有兩岸協商與高層互動。	4	24167	295	999
AM8:00			10972	136	1065
			6157	25	2095
3月20日			31420	115	20272
PM8:00	王金平發表聲明「聽到學生訴求」	4	1340	19	367
	社科院後勤中心成立		7364	81	2021
			9136	120	4380
3月21日			7183	18	3134
AM11:00	馬英九召開院際會議，林飛帆「不接受密室協商方式回應」	3	244	15	150
PM6:00	黑島青號召民眾包圍各地國民黨黨部		15638	76	10874
3月22日			4484	85	1644
PM4:00	江宜樺與學生對話破局	2	4600	213	732
衝突點 (323-324)					
3月23日			2383	44	702
AM10:00	馬英九召開中(台)外記者會重申「不退服貿」		2464	60	2126
PM4:00	議場外反服貿民眾試圖衝進議場		7945	331	1026
PM7:30	群眾攻佔行政院	7	387	15	60
			13418	87	5136
PM10:40	行政院長江宜樺宣布強制驅離		9106	29	3594
			1486	14	398
3月24日					
AM11:00	凌晨警方 6 波驅離				
	江宜樺召開國際記者會駁血腥鎮壓	1	4574	145	1436
	台大學生號召罷課				
PM3:00	解服貿僵局，王金平邀朝野協商無共識破局				

回穩期 (325-330)					
3月25日					
AM0:00	北院深夜裁定：魏揚無保飭回				
PM2:00	不預設任何前提，馬英九邀學生來對話	2	16279	102	9054
PM4:00	學生要求「兩岸協議監督」立法再審查 王金平二度邀朝野協商破局		33481	471	7415
3月26日			48351	829	666
PM2:00	總統馬英九表示「與學生不設前提見面會全程公開轉播」	4	9855	702	6680
			11357	333	3548
			539	10	113
3月27日			49131	1358	2587
AM9:30	朝野協商三度破局，王金平說「方法我來想」	2	3366	68	1461
PM3:00	林飛帆宣布 330 凱到大集結				
3月28日			19872	522	2614
PM11:00	朝野協商四度破局	3	27469	459	5192
			107180	1347	5626
3月29日					
PM6:00	馬英九召開記者會，回應四項訴求，堅不退服貿 紐約時報 4am 全版廣告上線	1	872	32	657
3月30日			226	10	87
PM3:30	330 佔領凱道 50 萬人反服貿	3	4525	63	378
			406	15	133
收尾期 (331-410)					
3月31日	學生社團串連，成立民主黑潮		50799	431	5918
PM3:30	未有共識，朝野協商五度破局	2	11055	1836	2258
4月1日			4302	115	2031
PM1:00	白狼張安樂「路過」立院		2496	311	1339
	民眾成立「賤民解放區」	5	9560	394	750
			1332	69	507
			25840	288	1168
4月2日			4083	56	1372
	張慶忠排案審服貿，陳為廷近身抗議被四名警員架離		1466	56	1191
	警方大規模偵案太陽花首謀、滋事份子等共 205 人涉案	4	85210	2893	928
			118583	1232	944
4月3日			66073	1074	1210
PM1:00	行政院通過「政院版監督條例」草案	4	73002	624	4685
PM5:00	王金平提院會改地點，在野不買單協商六度破局		17173	219	3504
			3431	141	572

4月4日	割闌尾行動展開	0			
4月5日	反服貿學生連開三場以審議式民主為框架的人民議會	2	2343 26081	191 300	818 1236
4月6日 AM11:00	王金平現身議場	2	847 1154	37 68	25 550
4月7日 PM8:00	學生宣布週四(10日)18:00退場	2	17238 219	256 5	2013 27
4月8日	「你們保護民主，我們修復立院」粉絲頁成立 太陽花論壇登場	4	78493 26452 12624 13732	1755 389 327 774	828 1018 1498 4722
4月9日	中研院表示將收集議場內部相關資料，保存台灣重要的民主運動史史料	2	5484 19585	223 1125	1502 6764
4月10日 PM3:00 PM5:00 PM6:00	駐守議場二樓的抗議群眾，發表〈議會二樓奴工退場聲明〉，選擇從「人民自力搭起的天台樓梯」先行離去 抗議學生舉行退場儀式，宣讀〈人民議會意見書〉，之把議場槌放回主席台上，並附上一本《官場現行記》 議場淨空，2萬名群眾於立法院聲援，當晚公投盟持續留守中山南路大門	4	4970 20956 1512 8735	193 486 18 231	558 12500 309 635
4月11日 PM6:00	清晨方仰寧毀約驅離公投盟 群眾路過包圍中正一	4	4980 2803 663 14945	243 100 21 111	1587 2060 721 3718
4月12日		6	10707 1228 45599 6184 1830 2550	479 75 806 66 65 40	5367 797 4928 714 967 435
4月13日		2	36599 7769	991 597	4775 2260

*整理至《這不是太陽花學運：318 運動全記錄》

第五章 結論與建議

本研究蒐集太陽花運動期間，27 個相關臉書專頁，共 8103 篇貼文為樣本，進行關鍵字詞頻分析、貼文聯集文本分析與貼文交集文本分析。除文字內容外，亦將貼文發佈時之社會情境、文章脈絡、發文時機、內文長度、附圖形式、連結內容、貼文發佈者人氣等納入考量，探討：(1) 具備何種特質的內容較易擴散；(2) 由關鍵字預測貼文熱門程度的可能；(3) 貼文內容與使用者之「按讚、回應與分享」行為之間的關係；(4) 除內容外，其他可能影響臉書貼文擴散的因素。

第一節 研究發現與討論

綜觀太陽花運動個案之關鍵字詞頻分析、貼文聯集文本分析、貼文交集文本分析，整理下列幾點以回應本研究之研究問題，討論影響臉書貼文擴散力之要素：

一、情緒類內容在熱門貼文中所佔比例最高

本研究驗證過往研究之「當內容引發閱聽眾之情緒反應時，該內容被分享的機率將提高」(Berger & Milkman, 2011)，發現在被熱門傳播的貼文中，情緒類內容所佔比例最高。

在關鍵字詞頻分析中，以 27 個粉絲頁按讚數、回應數、分享數各居前 10 之貼文，共 798 篇熱門貼文為樣本分析，以情緒類關鍵詞出現頻率最高(知識類關鍵詞詞頻：2966，行動類關鍵詞詞頻：1161，情緒類關鍵詞詞頻：3812)。在 540 篇貼文聯集文本分析中，含情緒類之內容在按讚數、回應數、分享數熱門貼文中，佔八至九成(參表 17)。而在貼文交集文本分析中，情緒類內容佔 80 篇文本之八成(參附錄六)，而 80 篇文本中按讚數、回應數、分享數由高至低排序各前 10 名的貼文，皆含情緒類內容，但不一定含知識或行動類內容(參表 26)。

二、單就關鍵字詞頻分析不足以代表貼文內容之分類

Rogers (2013) 認為，數位方法的關鍵之一在於需將媒介特性與內容同時納入考

量，不能將內容從媒介中單獨抽離。在進行網路資料分析時，數位媒介之特質對線上甚至離線文化皆有重要影響。本研究亦在進行關鍵字詞頻分析及貼文文本分析後發現，關鍵字詞頻分析僅針對貼文之文字內容，如同將其從臉書之文字與附件(圖片、影片、連結等)並陳的文本呈現特性中剝離，雖具一定解釋力，但關鍵字詞頻分析不足以代表整個貼文文本內容之分類。

比對本研究之關鍵字詞頻分析與貼文交集文本分析，發現貼文之文字內容的語意及語境是內容分類之重要考量。語意如中文之隱喻、諧擬、嘲諷等，需觀察整個文本，即需閱讀整篇貼文內容，有時也需搭配文本所附之圖片、照片、圖表、影片、連結等分析，才能掌握到語意。語境如發文當時之社會情境、是否瞭解特定社交網絡圈之語言、時事背景、共同之價值觀等，皆會影響文本內容之分類。

本研究亦發現，在探討內容與議題擴散之關連時，除了過往相關研究所著重分析的文字內容外，貼文之附件如圖表、照片、圖片(如漫畫、插畫、引言圖片等)、連結、影片(如歌曲MV、直播、蒐證影片等)，皆為文本內容的一部分，這些附件內容有時與文字內容相互呼應，有時對文字內容加以補述，有時「圖文不符」，以諧擬或諷喻的方式將整個文本內容翻盤，導致其所激發之情緒，可能與文字內容有所差異。因此，在研究社交媒介之文本時，圖片、連結與影片等附件亦不容忽視，應與文字內容一併分析。若僅以關鍵字詞頻為分類依據，將與文本分析之判別結果多有出入(參前述第四章第二節)。

三、不同類型的貼文內容會導致使用者「按讚、回應與分享」行為之差異

(一) 知識類內容與分享數熱門貼文可能相關

過往研究顯示，使用者認為發佈臉書狀態是能分享政治性知識給他人的重要機會，而透過臉書參與政治之動機主要為「與他人進行社交連結」、「分享資訊給他人」、與「向他人展現自我」(Macafee, 2013)。人們有意識地決定自己要分享哪些內容，以加速這些內容的傳播，尤其當內容能洞察人們難以表述之議題，並將那項議題闡明得比使用者覺得自己能表述得還更佳完善時，內容就易於擴散(Jenkins, 2013)。

太陽花運動因服貿協議而生，與其他公民議題，如反核、護樹、反都更迫遷等之單一性不同，服貿協議涉及商業、通訊、網路、建築、分銷、環境、健康和社會、旅遊、娛樂文化和體育、運輸、金融等行業，影響層面遍布全台。2001年諾貝爾經濟獎得主 Joseph Stiglitz 指出，自由貿易協議有三項須注意的要點：(1) 任何貿易協議應該要公平，雙方對等；(2) 貿易協議不應把商業利益置於國家利益之上；(3) 談判過程應該透明化，讓民眾可以監督，而服貿協議在此三項皆極具爭議，符合 Jenkins (2013) 所提「易於擴散的內容」之特質。又因其涵蓋之專業知識過於廣泛，難以透過少數幾篇論述闡明，本研究依 Jenkins (2013) 提出之論點，假設人們會因為某些內容能詳述服貿協議所引起之爭議，尤其在法律之程序爭議及對不同產業之經濟影響的面向上能加以表述，而分享內容、加速內容之擴散，因此相較過往研究僅針對情緒類內容分析，本研究亦將知識類內容假設為影響貼文擴散之變數之一。

本研究觀察發現在太陽花運動的脈絡中，知識類內容可能為影響貼文分享數的變數之一。在關鍵字詞頻分析中，以 798 篇熱門貼文為樣本，知識類關鍵字在分享數熱門貼文裡所佔比例，明顯較在按讚數及回應數之熱門貼文裡高 (參表 13)。在 540 篇貼文聯集文本中，各粉絲頁之分享數熱門貼文裡，含知識類內容的貼文亦較在按讚數與回應數熱門貼文裡高，知識類內容在按讚數、回應數、分享數熱門貼文中的比例為 1：1：4 (參表 17)。在 80 篇貼文交集文本中，分享數排名前 10 的貼文裡有 6 篇含知識類內容，而按讚數與回應數排名前 10 的貼文，則各僅有 1 篇含知識類 (參表 26)。綜上所述，推測對於分享數熱門的貼文，其分享數可能與知識類內容有正相關。

(二) 情緒類內容之價向在按讚數、回應數、分享數之各別熱門貼文中有所差異

前文提及在熱門貼文中，情緒類內容所佔比例最高。而細究情緒類內容在按讚數、回應數、分享數熱門貼文中的差異，發現在 80 篇貼文交集文本中，按讚數、回應數、分享數最熱門之貼文，皆含情緒類內容，其中以正負共生之情緒性內容佔四至五成居多 (參表 26)。而在 540 篇貼文聯集文本中，情緒類內容在按讚數熱門貼文裡，以正面情緒內容居多；在回應數熱門貼文裡，以負面情緒內容居多；在分享數熱門貼文裡，亦以負面情緒內容居多 (參表 18)，驗證「按讚」行為與使用者對貼文

之認同與支持相關 (Macafee, 2013)。

(三) 按讚數與回應數熱門貼文之文本內容分類相似

在貼文聯集文本分析裡，按讚數熱門貼文之內容分類比例為「知識類：1，行動類：4，情緒類：9」，而回應數熱門貼文則為「知識類：1，行動類：3，情緒類：8」(參表 17)，兩者之分類比例相似。在貼文交集文本分析裡，按讚數與回應數熱門貼文之內容分類比例則皆為「知識類：1，行動類：4，情緒類：10」(參表 26)。

參照太陽花大事記之時間軸 (參表 27)，按讚數與回應數在太陽花運動期間之數值最高的貼文，皆出自意見領袖林飛帆與陳為廷 (參圖 5 與圖 6)。依時間軸排序 80 篇交集貼文之按讚數、回應數、分享數得圖 12，可發現按讚數與回應數之走勢極為相似，但分享數卻與前兩者明顯不同，推測前兩者與貼文來源粉絲頁之人氣關連極高，而後者相較之下受貼文內容之影響較多，回應了 Jenkins (2013) 所說，「當讀者認可某則臉書貼文或對其感興趣時，他們並不一定會分享該則內容。讓讀者決定分享的主因在於內容的社會價值。」

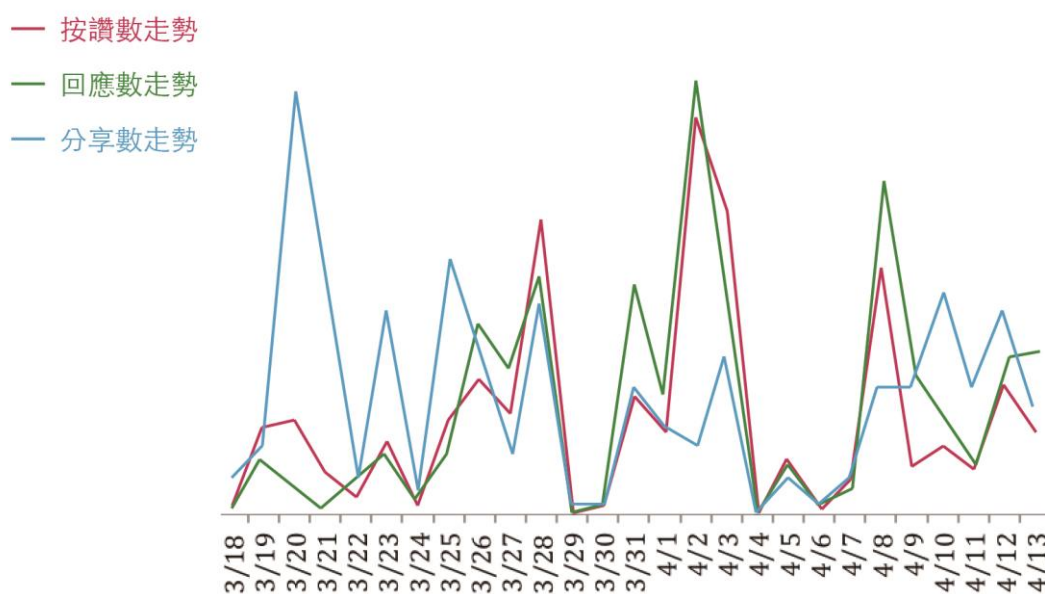


圖 12 交集貼文之按讚數、回應數、分享數走勢 (共 80 篇，依時間軸排序)

四、發文時機、粉絲頁人氣、貼文字數亦為影響臉書貼文擴散力之因素

觀察發現，除貼文內容外，發文時機、人氣、貼文字數亦會影響貼文之按讚數、回應數與分享數。對照太陽花運動大事記，發現貼文交集文本之發文數最密集的時機多與即時之爭議事件相關，又以激發情緒之事件(如出動鎮暴警察鎮壓時)影響最大(參圖 11)。

本研究亦發現，按讚數與回應數皆亦受粉絲頁或發文者之人氣影響。觀察 80 篇交集文本分別由按讚數與回應數由高至低排序之貼文時(參表 20)，發現按讚數及回應數之高低與發佈貼文之粉絲頁關聯度極高，推測兩者與臉書專頁之人氣有正相關(詳見前述第四章第三節)。

而透過表 20 亦可得知，以太陽花運動為個案研究時，分享數熱門貼文之內文長度，明顯比按讚數與回應數之熱門貼文高，前者約為 1000 至 3000 字，後兩者則為 100 至 200 字。

第二節 研究貢獻與建議

一、資料蒐集

本研究保存了 3 月 17 日至 4 月 13 日間，30 個太陽花運動相關臉書專頁所張貼之貼文共 8220 篇(詳見第三章第二節之研究樣本)，蒐集完整貼文內容，包含文字、附件(圖片、影片、連結)、發佈日期與時間、讚數、回應數、分享數，及回應文內容，並自訂 226 個太陽花運動關鍵字。上述資料集公開於 <https://goo.gl/kP5AcF> 供未來研究使用，依 30 個粉絲頁分別設立資料夾，各提供其貼文主文與回應文之內容資訊，及文章 ID、按讚數、回應數、分享數、發文日期、時間等原始數據，並提供總文章表供參。

二、資料分析與建議

本研究進行關鍵字詞頻分析與貼文文本分析後發現，(1) 單就關鍵字詞頻分析不

足以代表貼文內容之分類；(2) 情緒類內容在熱門貼文中所佔比例最高；(3) 情緒類內容之價向在按讚數、回應數、分享數之各別熱門貼文中有所差異；(4) 知識類內容與分享數熱門貼文可能相關；(5) 按讚數與回應數之熱門貼文，其文本內容分類相似，且按讚數與回應數皆易受粉絲頁人氣影響；(6) 除貼文內容外，發文時機、人氣、貼文字數等皆會影響貼文之按讚數、回應數與分享數。

對未來關鍵字詞頻分析之相關研究有幾點建議：針對關鍵字詞頻分析在語意及語境上與人工文本分析之差異，如諷喻、諧擬、或情緒激發詞等情境，建議以跨領域合作方式進行資料分析與探勘；若了解文本脈絡，且能質性分析資料集後定義關鍵字之人力充足，較有可能定義語意模糊之關鍵字，並在特定語境中定義或排除此關鍵字。以太陽花運動中的「行政院」為例，若在「行政院」前後文十字，或該篇貼文中，出現某些語彙如「鎮壓」、「鎮暴」等，即將「行政院」視為情緒激發之關鍵字，若否則視為一般名詞，排除其關鍵字詞頻，或能增加研究之準確度。而如「陳為廷在我旁邊啦」這類完全依賴分析者對語境是否熟悉、難以切出關鍵字之文本，若此文本夾帶於龐大資料集中，可先篩選出資料集中的特殊資料，如並無關鍵字出現但按讚數特別突出的文本，再人為分析其文本脈絡；或依本研究之研究經驗，這類文本常伴隨爭議事件而生，或可先定義爭議事件及其時間點，再對該時間點所產出之文本進行文本分析。

本研究亦發現，貼文所附之圖片、影片、連結，可能與單獨觀察貼文之文字內容時，兩者語意交相互補、有所出入、或完全相反(如以圖片反諷)，尤以圖片或照片最為明顯。Hubspot 於 2012 年研究顯示，含照片的臉書貼文相較未含照片的貼文，可吸引多 53%的按讚數及 104%的回應數。相較於文字內容常須經第二次點擊「看更多」後才會完全展開，照片常在第一時間吸引使用者目光，其對於文本分析之重要性可能等於或大於文字內容，卻容易在相關資料分析研究中被忽略。

依本研究之研究經驗與 Jenkins (2013) 對具擴散性之內容特質的分類，建議在未來相似之公民議題資料分析研究中，可將照片、圖片、圖表、影片等列入研究範疇，其內容情境可分為：蒐證紀實(如現場集會狀況、暴力衝突等)、解釋性圖片(如圖表、懶人包、操作指示圖等)、引用、幽默及諧擬、反諷、未完成的內容(如政治人

物之同人創作等)、即時的爭議,以及謠言,並視不同議題增刪。

三、按讚、回應、分享三項行為間之相互影響

研究發現,「按讚」對使用者來說是最輕易的,「分享」次之,而「回應」則是最困難的(參表 1)。就知識、行動、情緒三類內容而言,知識類內容與分享數高的貼文較易有正相關,行動類內容在按讚數、回應數、分享數間分布比例皆相似,而情緒類內容則佔對三項使用者行為影響最大。進一步觀察情緒價向對臉書使用者行為之影響,發現在按讚數高的貼文裡,正面情緒比例最高;回應數與分享數高的貼文,則以負面情緒比例為高;而按讚、回應、分享兼具之交集貼文,則以正負情緒共生之比例較高。

將 80 篇交集貼文依時間軸排序,按讚數與回應數之走勢相似,其文本內容分類亦相似。而觀察總貼文按讚數與回應數最高的三個時間點發現(參圖 5 與圖 6),三個時間點中,皆以同樣三則貼文為按讚數及回應數之主流,其中有兩篇皆為在事件發生之前對其呼籲,一篇則與事件同步發佈,如在 3 月 28 日時呼籲 3 月 30 日大遊行注意事項,及 4 月 8 日時對 4 月 10 日運動退場的想像,但影響按讚數及回應數之主要因素應仍為發文者之人氣。相比按讚數與回應數之走勢,總分享數最高的三個時間點則多發生於事件結束之後,如在 3 月 20 日對 3 月 18 日晚間起始之反服貿運動解析服貿細節,及在 3 月 25 日對 3 月 23 至 24 凌晨之佔領行政院事件解釋相關爭議。

第三節 研究限制與未來展望

太陽花運動期間粉絲頁及臉書意見領袖眾多,本研究限於人力及時間等因素,僅抓取 27 個臉書專頁之貼文資料進行分析。在按讚數、回應數、分享數各熱門(排名前 10)貼文中,因這些貼文可能有重複,若取聯集進行文本脈絡與情境分析恐有缺漏(如若一則貼文同時居該粉絲頁之按讚數前 10 及分享數前 10,難以將其歸為按讚數熱門貼文或分享數熱門貼文其中一類),因此以交集之貼文進行脈絡與情境分析。未來研究可依本研究提供之原始數據,再進行差集貼文分析,探討按讚數、回應數、

分享數之差集與交集兩類極端貼文，內容有何異同。

根據臉書之設計，針對一則貼文，使用者可複選或皆不選「按讚、回應、分享」三項行為。因服貿協定之爭議範圍廣及政治、經濟、法律、社會等多重面向，本研究將貼文內容分類限於「知識、行動、情緒」三類，而知識僅判斷經濟及法律類內容，「知識、行動、情緒」三分類亦可複選或皆不選。

本研究試以貼文聯集文本分析之 540 篇樣本進行變異數分析 (ANOVA) 及卡方獨立性檢定。以 ANOVA 分別測試「情緒價向導致之臉書使用行為 (按讚、回應、分享) 差異」及「知識、行動、情緒分類導致之臉書使用行為 (按讚、回應、分享) 差異」。但因一個樣本不只一個處理水準，即一個樣本可能同屬知識與行動兩類，或兼具正面與負面情緒，與 ANOVA 要求之處理水準不符。

以同樣的 540 篇樣本進行卡方檢定，設為兩個類別變數，各三個種類 (擴散度：按讚數、回應數、分享數；內容分類：知識類、行動類、情緒類)，雖檢驗結果是兩個變數不是獨立的，但因同一個樣本也會同時屬於不同類別的情況，如一篇貼文可能同屬行動與情緒類，且若以卡方檢定之要求，貼文只能是高按讚數、高回應數、或高分享數，不能同時兼具兩者至三者，亦與卡方檢定要求之處理水準不符。

上述研究限制在未來研究中，或可透過多類分類方法 (multi-class classification) 進行分析。而透過表 1，可看出本研究為特殊統計模型，標準差大於平均值，有過度離勢 (overdispersion) 現象，須再設計相符之統計模型。本研究在 540 篇貼文聯集文本分析中，各篇貼文之文字、附圖、附檔等內容分類為知識、行動、情緒三類，情緒類又分為正面情緒、負面情緒，與正負共生情緒三類。若有適當之統計模型，則可計算「知識、行動、情緒」之三類內容及「正面情緒、負面情緒、正負共生情緒」之情緒價向，與「按讚、回應、分享」三項臉書使用行為間的關聯。

在研究情緒類內容時，本研究僅針對情緒價向分析，並未研究情緒關鍵字之喚起度。未來研究亦可以資料集內的文本定義關鍵字及其情緒價向與喚起度，探討情緒類內容中，情緒價向與喚起度對內容擴散力之影響，或兩者間的交互影響，深入

研究情緒與文本的互動。

而在資料分析方面，本研究雖蒐集了完整回應文內容，但限於人力，並未觀察回應文內容與主文內容之關連。未來研究可以本研究提供之資料集為基礎，進行更深入的分析與其他面向之研究。



參考文獻

壹、中文文獻

- 王甫昌，(1999)。〈社會運動〉，王振寰、瞿海源(編)，《社會學與台灣社會》，頁 501-536，台北：巨流。
- 吳裕勝，(2015)。〈媒介生態學觀點下的太陽花運動〉，《2015 文化研究年會論文》，新北市。
- 吳姮德、羅偉峰，(2014)。〈「按讚、留言或分享」—探究影響臉書訊息反應行為意圖之前置因素〉，《行銷評論》，11(2): 107-131。
- 姜定宇、林沛樺，(2013)。〈知識分享做為一種建立關係的途徑：知識分享中預期關係改善的角色〉，《人力資源管理學報》，13(1): 61-79。
- 陶振超、趙玉娟，(2015)。《網路口碑研究:情緒字詞指標》，(產學技術聯盟合作計畫—遊戲產業發展小聯盟(2/3)，NSC 103-2218-E-009-002)，新竹市：交通大學傳播與科技學系。
- 陶振超，(2011)。〈媒介訊息如何獲得注意力：突出或相關？認知取徑媒體研究之觀點〉，《新聞學研究》，107: 245-290。
- 陳婉琪，(2014)。〈太陽花學運靜坐參與者的基本人口圖像〉，One More Story 公民的聲音團隊(著)，《那時我在公民聲音 318-410》，頁 233-240，台北：無限。
- 黃厚銘、林意仁(2013)。〈流動的群聚(mob-ility)：網路起鬨的社會心理基礎〉，《新聞學研究》，115: 1-50。
- 曾乙婷、汪志堅、楊運秀，(2013)。〈情緒效價對廣告態度的影響〉，《行銷評論》，10(4): 441-457。
- 傅珮雯，(2011)。《Facebook 網站上口碑行為之研究》，中山大學企業管理學系碩士論文。
- 蔡紀眉，(2015)。〈Facebook 最新數據 台灣每天有 1300 萬人滑臉書〉，聯合報，A2 版，2015/11/24。

貳、西文文獻

- Bridges, F., Appel, L., & Grossklags, G. (2012). Young adults' online participation behaviors: An exploratory study of web 2.0 use for political engagement. Information Policy Special Issue in Open Government and Public Participation.
- Berger, J. & Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205.
- Bakker, T. P. & de Vreese, C. H. (2011). Good news for the future? Young people, Internet use and political participation. *Communication Research*, 38(4), 451-470.
- Baumgartner, J., & Morris, J. (2010). Myfacetube politics: Social networking Web sites and political engagement of young adults. *Social Science Computer Review*, 28(1), 24-44.
- Bowman, S. & Willis, C. (2003). We Media: How Audiences are Shaping the Future of News and Information. The Media Center at the American Press Institute.

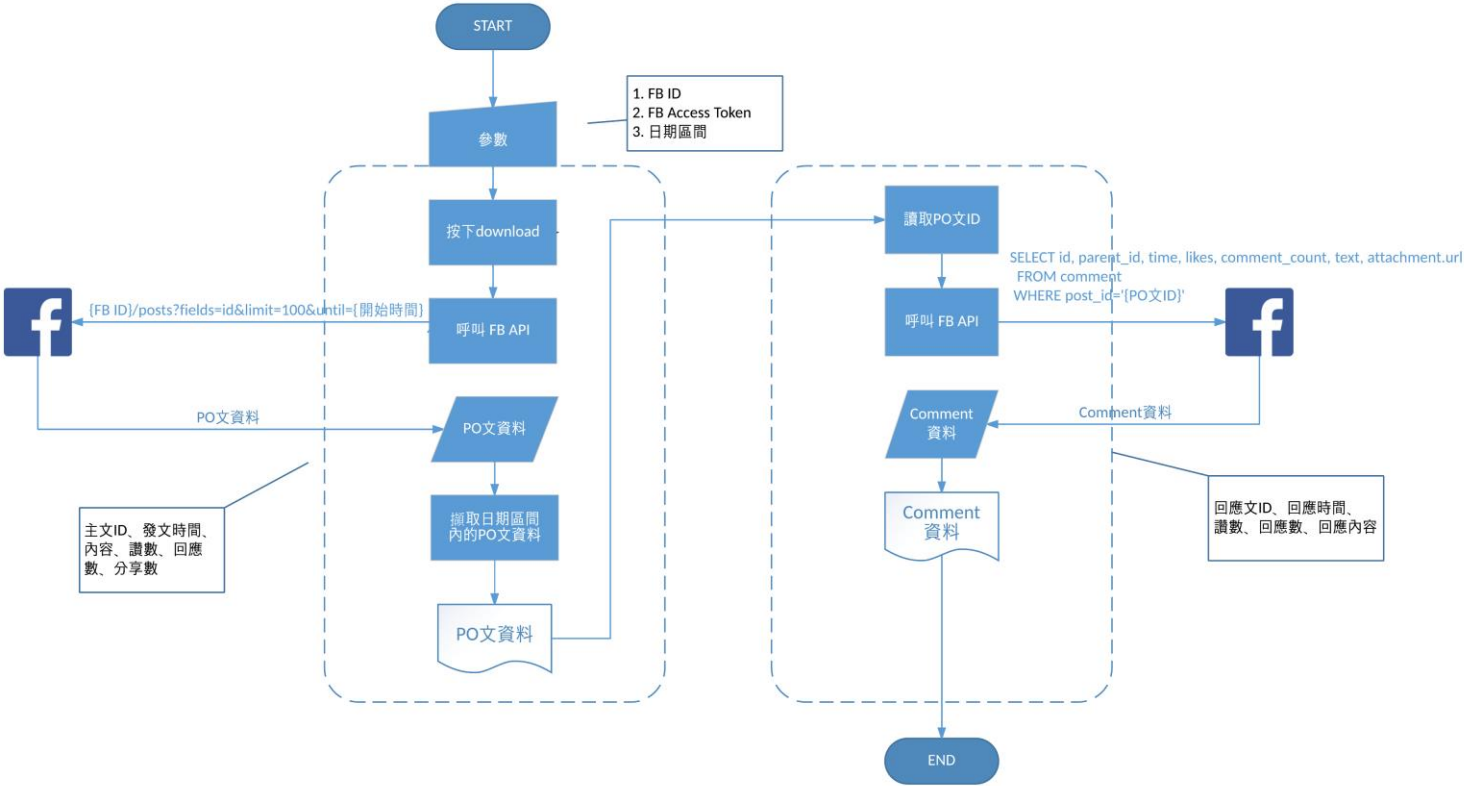
- Crook, S., Pakulski, J., & Waters, M. (1992). *Postmodernization: Change in advanced society*. London: Sage.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Fernandes, J., Giurcanu, M., Bowers, K. W., & Neely, J. C. (2010). The writing on the wall: A content analysis of college students' Facebook Groups for the 2008 presidential election. *Mass Communication and Society*, 13(5), 653–675.
- Foster, M.K., Francesucci, A., & West, B.C. (2010). Why users participate in online social networks. *International Journal of e-Business Management*, 4(1), 3-20.
- Glynn, C. J., Huge, M. E., & Hoffman, L. H. (2012). All the news that's fit to post: A profile of news use on social networking sites. *Computers in Human Behavior*, 28(1), 113–119.
- Jenkins, H., Ford, S., and Green, J. (2013). *Spreadable Media: Creating Value and Meaning in a Networked Culture*. NYU Press.
- Kwok, L. & Yu, B. (2013). Spreading social media messages on Facebook: An analysis of the restaurant industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 54(1), 84-94.
- Lee, C. S. & Ma, L. (2012). News sharing in social media: The effect of gratifications and prior experience. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 331-339.
- Lariscy, R. W., Tinkham, S. F., & Sweetser, K. D. (2011). Kids these days: Examining differences in political uses and gratifications, Internet political participation, political information efficacy, and cynicism on the basis of age. *American Behavioral Scientist*, 55(6), 749-764.
- Macafee, T. (2013). Some of these things are not like the others: Examining motivations and political predispositions among political Facebook activity. *Computers in Human Behavior* 29(6), 2766-2775.
- Macafee, T. & De Simone, J. (2012). Killing the bill online? Pathways to young people's protest engagement via social media. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(11), 579-584.
- Metzger, A. & Smetana, J. G. (2009). Adolescent Civic and Political Engagement: Associations Between Domain-Specific Judgments and Behavior. *Child Development*, 80(2), 733-441.
- Maffesoli, M. (1996). *The Time of the Tribes: The Decline of Individualism in Mass Society*. trans. Don Smith. London: Sage.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extensions of man*. New York: McGraw-Hill.
- Nonaka, I. & Takeuchi H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press.
- Prensky, M., (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, *On the Horizon*, 9(5), 1-3.
- Quintelier, E. (2015). Engaging adolescents in politics: the longitudinal effect of political socialization agents. *Youth & Society*, 47(1), 151-169.
- Rogers, R. (2013). *Digital Methods*. MIT Press.
- Rogers, R. (2009). *The End of the Virtual : Digital Methods*. Amsterdam University Press.
- Smock, A., Ellison, N. B., Lampe, C., & Wohn, D. Y. (2011). Facebook as a toolkit: A uses and gratification approach to unbundling feature use. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2322–2329.
- Tosun, L. P. (2012). Motives for Facebook use and expressing “True Self” on the Internet. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1510–1517.
- Vitak, J., Zube, P., Smock, A., Carr, C., Ellison, N., & Lampe, C. (2011). It's complicated: Facebook users' political participation in the 2008 election. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 14(3), 107-114.

Zhang, Y., Tang, L., & Leung, L. (2011). Gratifications, collective self-esteem, online emotional openness, and traitlike communication apprehension as predictors of Facebook uses. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(12), 733-739.

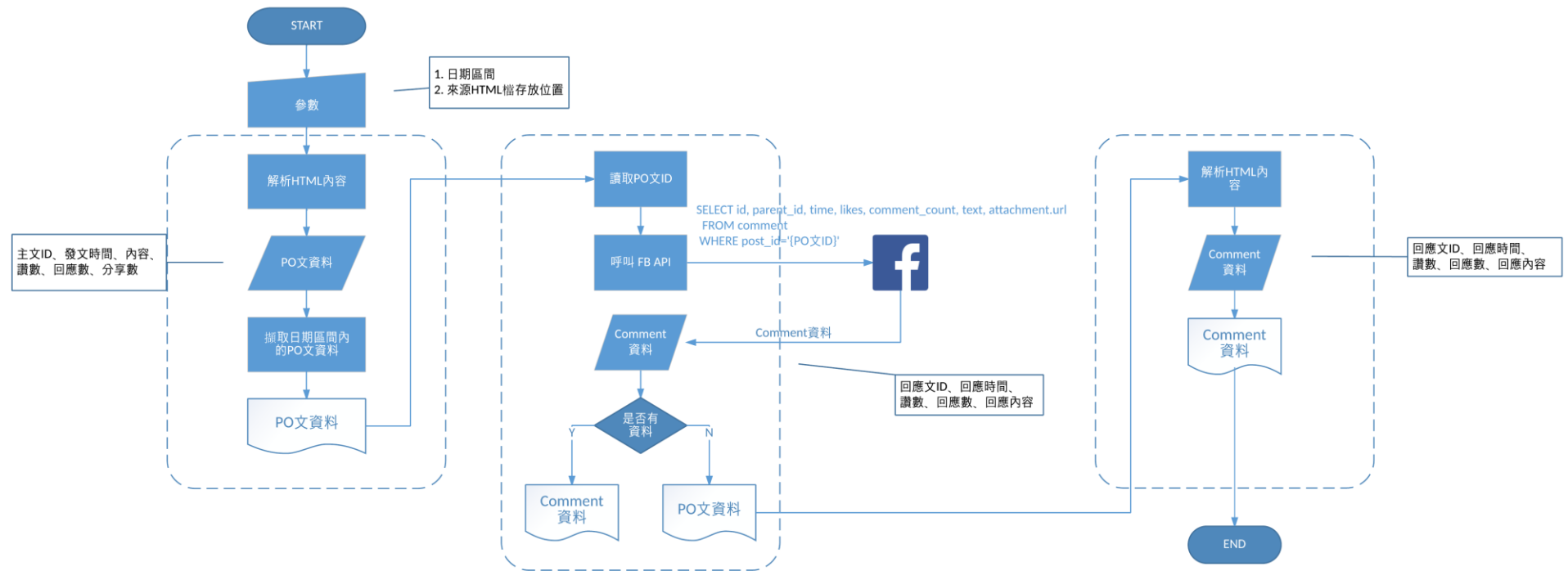
參、線上資料

- 蘋果日報，2014，〈黑潮到底多少人？專業網友算給你看〉，取自
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20140331/370204/>，
2014/3/31。
- INSIDE，2014，〈網路時代下的民主實踐觀察〉，取自
<http://www.inside.com.tw/2014/03/20/democracy-in-internet-age>，2014/3/20。
- Harris D. B. (1996). Creating a knowledge centric information technology environmetnt.
Retrieved from <http://eprints.rclis.org/24722/1/Dave-Harris.pdf>. Latest update 3
Feburary 2016.
- Hubspot. (2012). Photos on Facebook Generate 53% More Likes Than the Average Post.
Retrieved from <http://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/33800/Photos-on-Facebook-Generate-53-More-Likes-Than-the-Average-Post-NEW-DATA.aspx#sm.000aj0ri0tp2fdy11701c4fhl6nn2>. Latest update 31 July 2016.
- Pew Research Centre. (2013). Civic Engagement in the Digital Age.
Retrieved from <http://www.pewinternet.org/2013/04/25/civic-engagement-in-the-digital-age/>. Latest update 25 April 2013.
- Rainie L., Smith A., Schlozman K. L., Brady H., & Verba S. (2012). Social media and political engagement. Pew Research Center's Internet & American Life Project.
Retrieved from
http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2012/PIP_SocialMediaAndPoliticalEngagement_PDF.pdf. Latest update 19 October 2012.

附錄一：抓取臉書主文流程圖



附錄二：抓取臉書回應文流程圖



附錄三：自訂關鍵字列表

1	服貿	26	國民黨	51	人權
2	學生	27	黑箱	52	怕
3	台灣	28	抗議	53	退回服貿
4	立法	29	國際	54	責任
5	民主	30	程序	55	堅持
6	政府	31	憲政	56	逐條
7	人民	32	未來	57	捍衛
8	現場	33	呼籲	58	價值
9	佔領	34	需要	59	站出來
10	公民	35	青年	60	承諾
11	行動	36	聲援	61	溝通
12	行政院	37	產業	62	正義
13	監督	38	監督條例	63	保護
14	自由	39	驅離	64	錢
15	國會	40	審議	65	衝突
16	訴求	41	民意	66	權力
17	審查	42	馬政府	67	力量
18	參與	43	協商	68	權利
19	經濟	44	公開	69	關注
20	希望	45	違法	70	陳為廷
21	馬英九	46	馬總統	71	協助
22	支持	47	民進黨	72	鎮壓
23	法律	48	守護	73	衝擊
24	暴力	49	和平	74	感謝
25	回應	50	關心	75	公聽
76	相信	104	資本	132	憤怒
77	公聽會	105	中正一	133	強行
78	企業	106	譴責	134	勇敢
79	勞工	107	再審查	135	司法
80	憲法	108	合法	136	流血
81	謝謝	109	號召	137	轉貼
82	鎮暴	110	攻擊	138	刑法
83	法治	111	專家	139	感動
84	質疑	112	土地	140	公平
85	支援	113	路過	141	踐踏
86	先立法	114	立即	142	侵害
87	分享	115	正當性	143	還在
88	法制化	116	真相	144	獨裁
89	傷害	117	言論自由	145	執法

90	怒	118	行政權	146	值得
91	尊重	119	中資	147	理想
92	夥伴	120	辛苦	148	行政命令
93	權益	121	響應	149	公民不服從
94	理性	122	幫忙	150	刑事
95	國家暴力	123	統治	151	集會遊行法
96	加油	124	人潮	152	騙
97	暴民	125	財團	153	比例原則
98	非暴力	126	威脅	154	草根
99	棍	127	轉播	155	海外
100	大法官	128	激動	156	家鄉
101	恐懼	129	先立法，再審查	157	獨斷
102	就業	130	違背	158	不公不義
103	薪	131	粗暴	159	30秒
160	立法權	188	徵求	216	最高法院
161	團結	189	拜託	217	背棄
162	犧牲	190	彙整	218	退無可退
163	手無寸鐵	191	奮鬥	219	氣憤
164	島嶼天光	192	蒐證	220	自己國家自己救
165	執政者	193	守法	221	毀憲
166	謊	194	呼應	222	風雨同路
167	毆打	195	串連	223	拋棄
168	生存	196	驕傲	224	攜手
169	轉發	197	恐嚇	225	參戰
170	無效	198	買單	226	站在這裡
171	威權	199	警察暴力		
172	無視	200	本土		
173	連線	201	懇請		
174	站在一起	202	惡意		
175	遺憾	203	漠視		
176	出賣	204	創業		
177	非法	205	不要忘記		
178	轉守為攻	206	包容		
179	回報	207	不孤單		
180	勇氣	208	國際信用		
181	黑暗	209	逢中必反		
182	不守法	210	假象		
183	愚弄	211	圈套		
184	踰越	212	不遵守		
185	風雨同行	213	毀諾		
186	罷凌	214	飯碗		
187	投資	215	反學運		

附錄四：自訂關鍵字分類表

知識類	行動類	情緒類	其他
專家 中資 服貿 飯碗 資本 財團 創業 經濟 生存 國會 逐條 審查 監督 公平 企業 監督條例 黑箱 權力 民意 憲法 公開 30秒 守法 不守法 比例原則 言論自由 法律 審議 無效 不遵守 警察暴力 刑事 合法 人權 勞工 薪 集會遊行法 毀憲 就業	關心 支持 呼應 站出來 響應 串連 聲援 參與 懇請 攜手 呼籲 徵求 支援 關注 分享 回報 轉播 參戰 協助 真相 風雨同路 行動 號召 幫忙 站在一起 現場 需要 拜託 站在這裡 轉發 路過 立即 風雨同行 轉貼 還在 人潮 連線	自由 粗暴 出賣 背棄 不公不義 踐踏 激動 捍衛 勇敢 質疑 強行 感謝 犧牲 黑暗 國家暴力 行政院 傷害 相信 陳為廷 奮鬥 希望 驅離 勇氣 驕傲 憤怒 獨裁 漠視 流血 愚弄 中正一 遺憾 團結 自己國家自己救 力量 辛苦 氣憤 恐懼 怒 侵害	台灣 青年 政府 逢中必反 未來 抗議 承諾 人民 國際信用 理想 土地 威權 家鄉 民主 佔領 島嶼天光 反學運 暴民 轉守為攻 回應 統治 正義 執政者 海外 本土 國際 溝通 理性 和平 責任 值得 保護 價值 學生

<p> 錢 產業 公聽 大法官 公民不服從 非法 權利 先立法 再審查 先立法、再審查 憲政 公民 退回服貿 法治 闖關 正當性 非暴力 法制化 草根 執法 最高法院 刑法 司法 踰越 蒐證 訴求 協商 立法權 立法 公聽會 彙整 行政命令 行政權 衝擊 違背 無視 程序 違法 權益 </p>		<p> 毀諾 拋棄 假象 威脅 毆打 鎮壓 獨斷 罷凌 恐嚇 傷害 怒 手無寸鐵 不要忘記 買單 鎮暴 譴責 暴力 衝突 尊重 包容 加油 怕 退無可退 感動 不孤單 堅持 夥伴 圈套 騙 惡意 謝謝 馬英九 馬政府 馬總統 國民黨 民進黨 守護 棍 攻擊 謊 </p>	
---	--	--	--

附錄五：情緒字庫關鍵字

情緒類			
煩惱 恥辱 沾沾自喜 不快樂 充滿希望 垂頭喪氣 喜歡 換貨 痛快 攻訐 淚奔 咬牙切齒 申訴 抓狂 冷笑 會心一笑 緊張 求償 拒買 毛骨悚然 討回來 反彈 厭惡 心寒 翻白眼 真的很不爽 滿足 想哭 好心情 消氣 依賴 卻步 心情不好 舒暢 憂傷 投書 痛苦 得意	困惑 惱羞成怒 可敬 爆怒 愉快 震怒 驚嚇 感傷 慌亂 悲涼 開心 同感 厚厚 轉圈 狂笑 衝啦 好多了 憂鬱 慚愧 躍躍欲試 膽戰心驚 失面子 無奈 齣 憤慨 欲哭無淚 瞠目結舌 不會不爽 傻眼 退掉 著急 鬱卒 滿心歡喜 抱頭痛哭 可憐 預訂 焦慮 不期待	歡天喜地 該死 寂寞 哀傷 雀躍 羞愧 嘖嘖 可惡 喜悅 驚恐 目瞪口呆 建議不 感慨 草泥馬 不難過 MD 落淚 啞口無言 悔恨 崩潰 砲轟 嘻嘻 發火 不屑 爆笑 惶恐 心情很差 盛怒 失望 投訴 踹共 蠢蠢欲動 啼笑皆非 怒火中燒 去死 無助 翻桌 愧疚	口年 淚崩 羞恥 孤獨 怨恨 五味雜陳 丟臉 愛用者 見獵心喜 驚慌 笑咪咪 笑容可掬 擔心 炫耀 悲憤 熱忱 懊悔 舉棋不定 安慰 不開心 苦笑 猶豫 震驚 絕望 沉悶 愁眉苦臉 驚訝 拇指 心情好 暴怒 徬徨 討厭 顆顆 控告 乏味 憂愁 驚喜 淒慘

<p>活躍 嘆為觀止 怵目驚心 打包帶走 同情 恐慌 自卑 甜蜜的 焦急 傷心 痛恨 沮喪 懼怕 敗了 害羞 誇獎 哭笑不得 啜泣 實在很不爽 殘念 孤單 發抖 受驚 煩悶 連署 擁護 悲傷 咆哮 躁鬱 誠惶誠恐 高興 欣慰 有壓力 心煩 熱淚盈眶 抨擊 值得推薦 激怒 苦悶 喜極而泣 氣急敗壞 害怕 訝異</p>	<p>痛不欲生 令人髮指 科科 客訴 黑特 悲哀 安全感 撻伐 屈辱 笑容滿面 驚愕 後悔 帶回家 不愉快 中傷 找媒體 狂喜 不高興 TMD 嫉妒 呆滯 疑慮 抵制 淡定 灑花 大怒 情緒低落 空虛 沒安全感 垢病 暗自竊喜 恐怖 自在 XXXX 忌妒 痛哭流涕 氣沖沖 哽咽 怨念 洩氣 又驚又喜 難過 紓緩</p>	<p>愉悅 挫折 膽小 太興奮 抑鬱 痛心疾首 尷尬 讚賞 振奮 八卦 玩 愛 家人 爽 灰色 花錢 有興趣 淒慘 好朋友 幸運 小心 想要 輕鬆 失敗 可怕 自殺 被騙 珍惜 介意 逛街 下手 好棒 離開 熱情 親吻 無能 吃力 檢舉 被罵 打氣 笑容 遲到 溫柔 跌倒</p>	<p>心花怒放 義憤填膺 冏 拍手 不耐煩 kao 心情不錯 氣餒 樂此不疲 暴跳如雷 矛盾 活潑 不甘心 茫然 惱怒 陰沉 放棄 大笑 憂慮 拍桌 煩躁 僵 白老鼠 畏懼 欣喜 發狂 生氣 含淚 e04 挫敗 非常不爽 喜洋洋 哭哭 平靜 吃驚 鬱悶 樂在其中 煩燥 幸福 歡樂 失落 麻木 忐忑不安 陳情</p>
--	--	--	--

<p>蛇 牽手 肥胖 安心 變質 不爽 想買 小氣 甜蜜 打球 哭泣 好受 慶祝 開懷 旅遊 快樂 家聚 很不爽 心肝 甜美 堅強 潸然淚下 反感 握拳 仁慈 背叛 怒髮衝冠 惡夢 喜孜孜 雨天 熱戀 體貼 婚禮 憎惡 木然 孩子氣 感激 辛酸 好笑 唾棄 慌張 羨慕 臉紅 倒霉</p>	<p>永遠支持 泣不成聲 跟蹤 壞蛋 跳舞 懶散 涕泗滂沱 驚駭 含悲忍淚 入神 意欲 猜忌 嫌惡 搶劫 氣話 逍遙 平庸 心酸 飲泣 苦澀 敗家子 坎坷 偷看 被誤會 幫助別人 夜晚 打瞌睡 懦弱 冷漠 哭訴 考完試 嘔氣 看傻了眼 消保官 貪戀 吼叫 何必 中獎 精明 討人喜歡 大推 停電 憔悴</p>	<p>消基會 哀怨 恍惚 相聚 廢渣 鬧脾氣 詐騙 跳樓 徒勞無功 喜愛 珍貴 馬屁 歡喜 爽快 成績 唉聲嘆氣 被虐 談戀愛 急切 咄咄逼人 陶醉 苦中作樂 涕零 噙淚 覺得受傷 不興奮 喜不自勝 真的非常不爽 草枝擺 強顏歡笑 梨花帶雨 煩心 入迷 酒 善變 笑吟吟 哀戚 傷感 責任心 較不爽 沉痛 怡然自得 發慌</p>	<p>公私分明 沒勁 風騷 不近人情 左思右想 分神 睡覺 勉強 著迷 悻悻 想念 原形畢露 無理取鬧 無趣 牽掛 輸球 陌生 失笑 忿怒 涕泣 趕羚羊 心有餘悸 神經質 騙子 陪伴 惹人厭 可恨 考不好 早起 激憤 樂融融 眉飛色舞 超級不爽 憎恨 暢快 疼愛 嫌隙 仰慕 酒窩 凶手 苦思 好奇心 接受 改變</p>
--	--	--	--

<p>批評 爭議 抹黑 結束 運動 罵 期待 承認 死亡 困難 錯誤 漂亮 擁抱 意外 撕裂 XD 作業 期望 樂觀 和諧 幽默 開玩笑 迫害 疑惑 不支 推薦 出事 實在不爽 噲 失去 囂張 欺騙 侮辱 可惜 表演 回家 傲慢 廢人 戰爭 悲情 電影 單純 鬼 不滿</p>	<p>好人 沒用 可信 心虛 邪惡 滿意 壞人 熱心 自大 失控 騷擾 老實 惶惶 好心 大男人 壓力 抱怨 神經病 侵犯 骯髒 車禍 忍受 擔憂 不安 過世 笑話 嚴苛 親人 沒有用 眼淚 不考慮 辱罵 抱歉 困擾 凹 被打 出國 低級 媽媽 旅行 捨不得 看電視 幻想</p>	<p>憂心 愚蠢 上等 痛心 吵架 搞笑 哄堂大笑 嚇一跳 下流 詐欺 休息 祝福 購物 懷念 呵呵 嚮往 聊天 嘲笑 成就感 說謊 笑聲 瘋子 看書 順手 莫名奇妙 動搖 忿忿不平 出遊 反應 迷戀 鄙視 流淚 忽視 悲痛 不推 退貨 爭吵 打電動 冷血 消失 信任感 傷痛 殘酷 私心</p>	<p>聽音樂 歡呼 興奮 舒服 固執 指指點點 空白 神秘 莫名其妙 畢業 病發 性感 沒錢 第三者 心灰意冷 貼心 悶 厭煩 冷戰 開朗 謀殺 冷靜 貪心 排斥 盼望 囉嗦 爆發 很興奮 挑撥 考試 藉口 平淡 心急 菜鳥 失眠 冷落 冷淡 渴望 操心 斤斤計較 開口笑 加薪 感性 慶幸</p>
--	--	--	---

<p>無聊 孤立 歡欣 發愁 怕事 先人為主 上床 心動 冤屈 入手 勃然大怒 爭辯 疲勞 懊惱 散步 任性 自信心 換掉 去世 QQ 疑懼 直爽 挑逗 如喪考妣 氣不過 心慌 忍氣吞聲 重感冒 發呆 信賴感 沒出息 假裝 快活 愚昧 約會 悲苦 大發雷霆 酸楚 眷戀 怒不可遏 自得其樂 女強人 果斷</p>	<p>繃緊 傷腦筋 心痛 傑出 軟弱 可喜 膽怯 打牌 預購 被拒絕 郊遊 曖昧 胡思亂想 悲慘 憤恨 粗魯 蔑視 喜形於色 捧腹大笑 怒目相向 超不爽 欣然 分手 思念 痛惡 急躁 落寞 敵視 情緒化 語無倫次 不建議 椎心泣血 呼天搶地 心如刀割 頹喪 驚弓之鳥 贛林老木 笑盈盈 快意 強暴 舒坦 慘無人道</p>	<p>娘娘腔 不及格 放假 七竅生煙 觸怒 壞心 不同凡響 結巴 惱火 TT 哀痛 漠然 焦躁 百感交集 氣惱 真的超不爽 做作 聲淚俱下 掛念 自殘 疲倦 低潮 老淚縱橫 如釋重負 嚎啕大哭 戰慄 滿不爽 犯愁 憂憤 可憎 寂寥 悲慟 歡愉 百依百順 拈花惹草 苦戀 無精打采 平常心 凶惡 發牢騷 絕無僅有 暴君 失神</p>	<p>舒解 哭鬧 作弊 苦惱 念舊 十全十美 中樂透 躲起來 煩死 淚流滿面 分心 不服輸 歡欣鼓舞 心驚膽顫</p>
---	--	---	---

附錄六：貼文交集文本分析之80篇貼文內容分類彙總*

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
g0v (全選)	454607821247176_689580204416602	0318	2962	52	2463	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	7	0	2
公庫	79765636879_10152271579656880	0319	5058	91	308	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
苗青	481213905297826_600671823352033	0319	24167	295	999	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	5
公庫	79765636879_10152272967856880	0319	10972	136	1065	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
黃哲斌	1175101555_10202305308812176	0319	6157	25	2095	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7	0	3
呂秋遠	100000944336615_692404917467646	0320	31420	115	20272	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	24	3	32
懶人時報	307461525967928_633083073405770	0320	1340	19	367	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7	0	3
g0v (全選)	454607821247176_690565214318101	0320	7364	81	2021	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	3	5	1
沃草	240170506141170_282241145267439	0320	9136	120	4380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
柳林瑋	1435102793_10203 337627868173	0321	7183	18	3134	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	2	7	7
關注台灣社會 信息圖表	418705324864399_ 641390625929200	0321	244	15	150	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	9	0	6
呂秋遠	100000944336615_ 693214397386698	0321	15638	76	10874	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	38	4	55
幹誌	192259030796602_ 715629735126193	0322	4484	85	1644	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	8	2	9
沈伯洋	585695653_101539 32293745654	0322	4600	213	732	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	7	0	4
g0v (全選)	454607821247176_ 691911684183454	0323	2383	44	702	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2	1	0
台大法律	722825317762908_ 723195057725934	0323	2464	60	2126	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
魏揚	100000071183736_ 768175789861453	0323	7945	331	1026	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	6
立報	199216267905_101 52216528437906	0323	387	15	60	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2
呂秋遠	100000944336615_ 694261177282020	0323	13418	87	5316	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7	4	18
黃哲斌	1175101555_10202 327638250398	0323	9106	29	3594	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	13	4	47

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
懶人時報	307461525967928_634547129926031	0323	1486	14	398	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	13	4	47
The News	481065478629613_10152038194897898	0324	4574	145	1436	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
呂秋遠	100000944336615_694786393896165	0325	16279	102	9054	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	45	8	66
魏揚	100000071183736_769085816437117	0325	33481	471	7415	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	21	23	49
陳為廷	100000184845613_819542628061891	0326	48351	829	666	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
沈伯洋	585695653_10153944855995654	0326	9855	702	6680	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	165	11	90
沃草	240170506141170_284339215057632	0326	11357	333	3548	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	3	10
立報	199216267905_1408105026119064	0326	539	10	113	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	11
黑島青	177308745785713_244853719031215	0327	49131	1358	2587	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6
g0v (全選)	454607821247176_693792547328701	0327	3366	68	1461	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	3	2
林飛帆	1501674746_10201968949814296	0328	107180	1347	5626	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	4	2	8

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
台大 E 新聞	155846434444584_809197309109490	0328	19872	522	2614	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	7	9
沃草	240170506141170_284947851663435	0328	27469	459	5192	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	2	0	1
台大法律	722825317762908_727252343986872	0329	872	32	657	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	101	17	77
關注台灣社會 信息圖表	418705324864399_644949132240016	0330	226	10	87	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	9	4	9
公庫	79765636879_10152295289381880	0330	4525	63	378	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
立報	199216267905_1409268846002682	0330	406	15	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1
林飛帆	1501674746_10201983432856363	0331	110555	1836	2258	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
黃國昌	100006515863399_1509113489315832	0331	50799	431	5918	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	3	1	12
g0v (全選)	454607821247176_696048263769796	0401	4302	115	2031	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
幹誌	192259030796602_10152066106871089	0401	2496	311	1339	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2
沈伯洋	585695653_10153964438195654	0401	9560	394	750	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
賤民解放區	690045701037028_691268437581421	0401	1332	69	507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黃國昌	100006515863399_1510259349201246	0401	25840	288	1168	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	4	5
林飛帆	1501674746_10201994605015660	0402	118583	1232	944	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
林飛帆	1501674746_10201996790750302	0402	85210	2893	928	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
幹誌	192259030796602_720699777952522	0402	4083	56	1372	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
關注台灣社會 信息圖表	418705324864399_646283818773214	0402	1466	56	1191	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	3	11
陳為廷	100000184845613_823971770952310	0403	73002	624	4685	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	0	6
陳為廷	100000184845613_823842317631922	0403	66073	1074	1210	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	0	6
黃國昌	100006515863399_1511389122421602	0403	17173	219	3504	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	24	1	6
The News	481065478629613_603763843026442	0403	3431	141	572	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	3	0	4
The News	481065478629613_604426779626815	0405	2343	191	818	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
黃國昌	100006515863399_ 1512826042277910	0405	26081	300	1236	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	13
賤民解放區	690045701037028_ 693664904008441	0406	847	37	25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
民報	537582866282260_ 733163156724229	0406	1154	68	550	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1
黃國昌	100006515863399_ 1513930982167416	0407	17238	256	2013	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	14	0	5
關注台灣社會 信息圖表	418705324864399_ 648421475226115	0407	219	5	27	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	20	10	27
陳為廷	100000184845613_ 826576414025179	0408	78493	1755	828	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
黃國昌	100006515863399_ 1514695145424333	0408	26452	389	1018	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	8	2	4
你們守護民 主，我們修復 立院。	695176340520694_ 695284513843210	0408	12624	327	1498	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	6	1	1
你們守護民 主，我們修復 立院。	695176340520694_ 695363840501944	0408	13732	774	4722	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0
沈伯洋	585695653_101539 89643650654	0409	5484	223	1502	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	14	0	19
你們守護民 主，我們修復 立院。	695176340520694_ 695648170473511	0409	19585	1125	6764	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	1

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3
你們守護民主，我們修復立院。	695176340520694_695917570446571	0410	4970	193	558	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	16	21	36
沈伯洋	585695653_10153992560100654	0410	20956	486	12500	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9	5	24
g0v (全選)	454607821247176_700741403300482	0410	1512	18	309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	11
你們守護民主，我們修復立院。	695176340520694_696362280402100	0410	8735	231	635	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3	5
你們守護民主，我們修復立院。	695176340520694_696458937059101	0411	4980	243	1587	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	4
台大法律	722825317762908_734450749933698	0411	2803	100	2060	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	23	1	25
懶人時報	307461525967928_642573309123413	0411	663	21	721	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	2	2	4
魏揚	100000071183736_777130418965990	0411	14945	111	3718	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8	13	19
陳為廷	100000184845613_828753570474130	0412	45599	806	4928	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	7	17
沈伯洋	585695653_10153997573895654.	0412	10707	479	5367	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	35	9	23
台大法律	722825317762908_734658529912920	0412	1228	75	797	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	51	12	31

粉絲頁	貼文編號	日期	按讚數	回應數	分享數	知識 法律	知識 經濟	行動 現場	行動 未來	情緒 負面	情緒 正面	情緒 正負	總和			X1	X2	X3	
魏揚	100000071183736_777434595602239	0412	6184	66	714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
台大法律	722825317762908_734850199893753	0412	1830	65	967	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
黃哲斌	1175101555_10202449906667032	0412	2550	40	435	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	4	
陳為廷	100000184845613_829379093744911	0413	36599	991	4775	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	13	6	26	
沈伯洋	585695653_10154002129405654	0413	7769	597	2260	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	18	4	27	
總計						22	6	12	17	51	38	21	25	24	67	813	232	983	

*因版面限制，含貼文內容之完整總表請至 <https://goo.gl/kP5AcF> 下載參閱。