

國立臺灣大學社會科學院政治學系
政府與公共事務碩士在職專班碩士論文

Facebook 粉絲專頁貼文效果之研究
-以「看 YouTube 輕鬆學英文」為例

胡筱君

Siao-Jyun Hu

指導教授：王宏文博士

中華民國 105 年 7 月

July, 2016

摘要

Facebook 中的溝通與互動基本元素為「訊息(內容)」和「粉絲(人)」，因此本研究以企業角度切入，分別探討不同貼文策略對粉絲互動之影響程度，粉絲互動共分為「觸及數」、「按讚數」、「分享數」、「留言數」以及「點擊連結數」等五種指標，並進一步分析何種貼文策略項目對於互動關係具有正面影響。根據此目的，參考過去相關文獻之結論，針對可能會影響到使用者與粉絲專頁貼文產生互動行為之策略因素加以歸納與分析，將其歸納為五個主要構面，包括有貼文訊息之「文字說明」、「內容主題」、「圖片文字」、「圖片性質」及「發佈時間」等五大構面。

本研究以希平方股份有限公司經營之「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁為研究樣本，並篩選出沒有投放廣告預算之 210 則貼文訊息進行內容分析，研究結果發現，在「文字說明」具有「指示性文字」時，可有效增加點擊連結數；在「內容主題」方面發現偏好英文的使用者會較關注「旅遊餐飲」相關之貼文訊息；在「圖片文字」方面，除了可驗證問題型的貼文會增加分享數外，另更進一步的指出，問題型的貼文必須存在 2 個以上的答案選項，亦即「測驗題」型式才能有效提升粉絲互動行為；在「圖片性質」方面，以整體顏色為暖色調之圖片較能吸引粉絲注意；而在「發佈時間」方面，比起週末人們比較喜歡在工作日使用網路蒐集資訊，又特別以星期一最為明顯。

因此，本研究可歸納出 Facebook 貼文以「測驗題」型式對整體成效（觸及、按讚、分享、留言、點擊連結數）皆能有效提升，而粉絲專頁經營者要注意所發佈的貼文或圖片是否有切合該粉絲專頁之宗旨，才能有效提升粉絲互動關係。

關鍵字：Facebook、粉絲專頁、訊息、按讚數、分享數、留言數、點擊連結數

目錄

摘要	i
目錄	ii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的與範圍.....	2
第二章 粉絲專頁相關文獻回顧	7
第一節 粉絲專頁背景說明.....	7
第二節 貼文訊息「文字說明」研究現況.....	8
第三節 貼文訊息「內容主題」研究現況.....	9
第四節 貼文訊息「圖片文字」研究現況.....	12
第五節 貼文訊息「圖片性質」研究現況.....	13
第六節 貼文訊息「發佈時間」研究現況.....	15
第三章 案例現況說明	16
第一節 粉絲專頁互動定義說明.....	16
第二節 案例背景說明.....	18
第四章 研究設計.....	22
第一節 研究架構與方法.....	22
第二節 研究樣本.....	23
第三節 建構編碼類目與分析單位.....	24
第四節 編碼程序.....	29
第五章 資料分析結果	32

第一節	全部變項之迴歸模型.....	32
第二節	整併構面二內容主題之迴歸模型.....	43
第三節	排除共線問題變數之迴歸模型.....	48
第六章	結論與建議	51
第一節	研究結論.....	51
第二節	研究建議.....	55
參考文獻		56
附錄一、本研究樣本訊息列表		61
附錄二、編碼手冊		72
附錄三、模型一之相關矩陣表		75
附錄四、模型二之相關矩陣表		76

圖目錄

圖 1 粉絲專頁連結(Link)貼文型式說明	4
圖 2 粉絲專頁圖片(Photo)貼文型式說明	5
圖 3 希平方官方網站精選影片分類	10
圖 4 Facebook 廣告刊登政策文字超過 20%之示意圖	12
圖 5 粉絲專頁後台數據說明	18
圖 6 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁粉絲上線時間比較表.....	20
圖 7 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁按讚用戶類型.....	21
圖 8 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁按讚用戶量時序圖.....	21
圖 9 研究架構圖	22
圖 11 留言數 (Y3) 的資料分配圖	33
圖 12 依變項 Box-Cox 分析	35

表目錄

表 1 貼文主題內容之分類比較表	10
表 2 本研究「文字說明」變數之操作型定義及過去研究成果	24
表 3 本研究「內容主題」變數之操作型定義及備註說明	25
表 4 本研究「圖片文字」變數之操作型定義及過去研究成果	26
表 5 本研究「圖片性質」變數之操作型定義及過去研究成果	27
表 6 本研究「發佈時間」變數之操作型定義及過去研究成果	28
表 7 貼文訊息編碼信度分析資料	31
表 8 依變項 (Y1~Y5) 之敘述統計結果	33
表 9 留言數 (Y3) 零值與非零值之次數分配以及累積百分比表	33
表 10 依變項 Box-Cox 分析結果表	35
表 11 觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數之 OLS 分析結果	37
表 12 留言數 (Y3) 的負二項迴歸 (NBR) 分析結果表	41
表 13 整併構面二內容主題變項表	43
表 14 整併構面二內容主題之迴歸模型	44
表 15 排除共線問題變數之迴歸模型	48

第一章 緒論

第一節 研究動機

Facebook (臉書) 自 2004 年成立，於 2016 年全球活躍用戶數突破 16 億，而台灣人對於臉書黏著度甚高，政治人物、新聞媒體皆取材於臉書龐大資源，2015 年 7 月臉書台灣辦公室更公布台灣每月活躍使用人數達到 1600 萬人，這顯示著 Facebook 社群本身就是個龐大的商場。

其中 Facebook 更進一步於 2007 年推出了粉絲專頁 (Facebook Pages)，根據 Facebook 官方定義，粉絲專頁為企業或非營利組織在此社群平台上所成立的專頁，企業組織可以藉由粉絲專頁去分享動態訊息並與用戶建立連結。粉絲專頁對於企業及消費者雙方而言都是個共同建立起的資訊流通平台 (Yu-Lun Hsu, 2012)，再加上臉書粉絲專頁行銷成本低廉 (除了廣告外，所有的功能皆免費) 與傳遞訊息快速，是吸引許多企業使用 Facebook 粉絲專頁的最主要原因 (董彥欣, 2010)，而根據這些研究結果，Facebook 粉絲專頁能夠為企業帶來的效益不只是純粹的網路人際關係連結互動，每一次的按讚或互動，並不只是無意識的行為，其背後有更強大的商機與行銷傳遞意義，社群平台已成商業趨勢，網路行銷銳不可擋，任何企業都可以透過 Facebook 粉絲專頁計畫地行銷策略，書或其他社群媒體的特性，創造出與使用者獨一無二的經驗。

但經過文獻回顧，發現大多數研究採用粉絲角度論述或進行問卷調查，最普遍的方法是以問卷方式請粉絲用戶填寫「社群使用者感受」(廖郡捷, 2013、董彥欣, 2010、蔡允舜, 2012、彭姿文, 2013、孫菽蔓, 2014、林士傑, 2012、張庭瀚, 2014)，為了避免粉絲在填答問卷時會考慮呈現出最好的自我形象，而在作答時造成偏誤，因此本文在研究方法的部分採內容分析法，以人工編碼的方式取代過去傳統問卷發放型式，並配合 Facebook 粉絲專頁後台數據資料，如每篇貼文的訊息觸及量、按讚數、留言數、分享數、貼文點擊次數等洞察報告，進一步分析每則貼文之效果，以及各項變項之影響程度。

對於企業商業行銷而言，若只是在 Facebook 上進行互動，沒有進一步的購買行為，並不會對實質經營帶來收入，需要更進一步的將 Facebook 互動行為導

引流量到官網上，也就是俗稱的「導購」。而另一個要將流量導到官網上的重要原因，可進一步養成品牌忠誠客戶，這群忠誠客戶未來將可以不用透過 Facebook 就可以直接與官網進行互動，對於企業而言，這些會員就是潛在顧客，無論是在未來的購買、再互動，都不用受限於 Facebook 演算法改變的牽制，而業者亦可針對這些客群投放適合的廣告，或是進一步分析其購買動機及行為，因此後台管理員才可以觀察到的貼文點擊次數（點擊連結）反而是行銷成功與否的關鍵因素。

因此，企業經營者皆想進一步探討究竟是什麼樣的貼文訊息，最能吸引粉絲互動？而粉絲觸及、按讚數、留言數、分享數、點擊連結數又和貼文訊息呈現什麼關係？本研究希冀透過量化分析結果，幫助企業經營者在經營 Facebook 品牌粉絲專頁時，能夠以更科學的方式分析該專頁粉絲用戶的互動參與度，在設定不同的貼文主題時，能夠更有效率地接觸更多潛在用戶。

第二節 研究目的與範圍

一、研究目的

有關粉絲專頁貼文訊息與粉絲互動之關係，近年來已累積不少研究，粉絲專頁貼文訊息有制式格式，可操作的欄位包含文字說明部分、圖片區域、圖片下方的主標題以及副標題四個欄位，而依過去的研究顯示各欄位的差異並不是重點，而 Facebook research 也沒有進行相關的研究討論。其衍生的意義為貼文訊息整體傳達的資訊更為重要，而過去學者多以研究訊息文字內容為主（Cvijikj, 2013, Lisette de Vries et al., 2012、Raacke & Bonds-Raacke, 2008、Taylor et al., 2011、Muntinga et al., 2011），而實務界除了研究貼文訊息的文字內容外（NPR，美國公共廣播電台、何兆偉，2007），亦重視圖片吸引粉絲的程度（Adobe Marketing Cloud, 2013、Buffer social, 2015）。

因此筆者進一步針對粉絲專頁貼文訊息可操作的四個欄位進行歸納，發現訊息的貼文說明、主標題、副標題這三個欄位係是「文字」與粉絲溝通，貼文訊息的「文字」包含了粉絲專頁經營者想要傳達的訊息，其可區分成「文字說明」以及「內容主題」二方面來進行探討；而圖片欄位則是用「圖片加文字」的方式傳遞訊息，直接影響粉絲的視覺感受而產生互動，因此可區分為「圖片文字」以及

「圖片性質」這二個面向來進行分析。另外，不管是學界或是實務界皆重視貼文訊息的「發布時間」與粉絲互動的影響（Kumar et al., 2006、Golder et al., 2007、Rutz and Bucklin, 2011、Buddy Media, 2013），因此，綜合上述的研究背景與動機，可以具體歸納出本研究的目的共包含五項：

- （一）探討貼文訊息「文字說明」所造成的互動程度及點擊連結的效果。
- （二）探討貼文訊息「內容主題」所造成的互動程度及點擊連結的效果。
- （三）探討貼文訊息「圖片文字」所造成的互動程度及點擊連結的效果。
- （四）探討貼文訊息「圖片性質」所造成的互動程度及點擊連結的效果。
- （五）探討貼文訊息「發佈時間」所造成的互動程度及點擊連結的效果。

本研究希望能藉由以上這五個目的，提供企業或政府公關單位在未來經營 Facebook 粉絲專頁上的方向與建議，並有助於提升粉絲專頁的經營成效。

二、研究範圍及限制

為了聚焦於本次研究問題與目的，同時也是因為後台資料取得方便性與可能性的考量，因此本研究以線上英文學習系統「希平方科技股份有限公司」之 Facebook 品牌粉絲專頁「看 YouTube 輕鬆學英文」為主軸，該粉絲團自 2012 年 2 月成立，累積截止目前粉絲人數為 37 萬人。

因此筆者針對該粉絲專頁 2015 年 9 月到 2015 年 12 月的貼文進行圖文分析，以確認衡量粉絲頁訊息欄位對粉絲專頁用戶互動程度之構面，並以該粉絲專頁貼文訊息欄位作為本研究上之主要前置影響變項，針對每則訊息貼文之「觸及數」、「按讚數」、「留言數」、「分享數」及「點擊連結數」之因果影響進行深入探討。

一般粉絲專頁分享的訊息圖文受限於 Facebook 的格式，大多如圖 1 型式呈現，這種貼文型式稱做「Link」，先是一小段文字說明介紹（超過 90 字則會自動顯示為”.....更多”），下方再放上一張 640*336 大小圖片，再來是主標題、副標題，共 4 個區塊，其中若以行動裝置為載具之用戶，則看不到副標題這個區塊，只能看到前 3 大區塊，因此對於經營粉絲團行銷人員而言，這 4 大區塊是其可以發揮

粉絲頁貼文響力的地方。



圖 1 粉絲專頁連結(Link)貼文型式說明

而另一種 Facebook 貼文格式稱做「Photo」，格式如圖 2 所示，只有文字說明和圖片區域這 2 個區塊，其中圖片大小沒有限制，在按下圖片時圖片會自動放大到合適的螢幕顯示比例，但無法連結到外部網站，若要增加官方網址連結只能加在文字說明區塊內。



圖 2 粉絲專頁圖片(Photo)貼文型式說明

進一步觀察此粉絲團之表現，每周貼文數量為 30-35 則不等，圖片 (Photo) 型式之貼文固定每天早上 9 點及中午 12 點各貼 1 則，而連結 (Link) 型式之貼文則固定在每天晚間 8 點及 11 點。為了解本研究之該粉絲專頁之行銷操作背景以訂定相關範圍及限制，筆者於 2015 年 9 月 25 日訪談該公司粉絲專頁之行銷團隊，共訪談該公司三位行銷人員，其共同的結論皆認為連結貼文與圖片效果，以前者較有效率且發揮空間大，對於企業之經營也較具商業價值，訪談內容摘述如下：

該粉絲專頁主要貼文屬性有 2 種，但後台數據顯示圖片(photo)貼文之型式效果較差，用戶以點擊圖片為主，並不會點擊文字說明內的網站連結，甚至會留言表示不知道該去那裡點擊連結，因此用戶藉由圖片貼文來到官方網站之比例極低，主要流量是來自於連結(Link)貼文。(行銷人員 A)

圖片(photo)貼文內容每天就是更新不同的英文片語，幾乎沒有行銷人員可以發揮的空間，完全是靠死忠粉絲及 Facebook 自然觸及率來取得讚、連結、分享數，但礙於貼文格式之限制，按讚數再多也無法換成官方網站流量，因此我們的行銷關鍵在於連結(Link)貼文。(行銷人員 B)

後台數據顯示，圖片(photo)貼文的觸及數大多是 10000 以下，但連結(Link)貼文的觸及可以高達 20 萬以上，本粉絲團固定連結(Link)貼文時間在晚上 8 點以及 11 點，但粉絲用戶上線人數是差不多的，因此這 2 個時段影響貼文的成效不大。(行銷人員 C)

綜上所述，可以得知圖片貼文與連結貼文的自然觸及率落差太大，較不適合列為共同分析之對象，因此筆者以連結貼文為本研究之範圍。另外因 Facebook 贊助（付費）貼文推廣機制其背後演算法及商業考量層面較複雜，故本研究縮限在分析「無廣告預算下」之貼文效果，經觀察該粉絲團亦有商業運性質之貼文，故排除「廣告貼文」、「學員心得型式」之樣本數，以避免本研究成果受廣告費用之加乘影響。

惟因本此研究為取得粉絲專頁之後台資料，做深度及細緻之研究報告，故對象僅限於「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲團，在研究的比較與廣度上實有不足之處，應是本次研究的不足與限制，也期望藉由本次的研究，期以引起國內學界對此相關主題的研究興趣。

第二章 粉絲專頁相關文獻回顧

第一節 粉絲專頁背景說明

傳統式的官方網站或論壇需要註冊帳號，用戶才能進一步與企業做互動，會降低瀏覽者加入的意願，而臉書粉絲專頁加入方式很容易，只要按讚，立即就成為粉絲。喬宗凡(2012)則提到社群平台強調「即時性」和「互動性」，而在 Facebook 粉絲專頁上的每則貼文人氣及粉絲用戶的反應，則是兼具這二大特色。

過去人與人的聯繫以六度分隔理論 (Six Degrees of Separation) 被眾人所接受，其理論內容是兩個互不相識的人只需要 5 個中間人就可以聯繫到，這種現象並不是說任何人與人之間的聯繫都必須要通過 6 個層次才會產生聯繫，而是表達了這樣一個重要的概念：任何兩位素不相識的人之間，通過一定的聯繫方式，總能夠產生必然聯繫或關係。隨著 Facebook 的普及化，Facebook research 也在 2016 年 2 月發布了最新研究，證明了這個數字現在是 3.57 人，意即現在用戶在臉書上每隔 3.57 人可產生聯繫(成為朋友)，而粉絲專頁上有個功能是「_個朋友說這讚」則是運用這個理論，表示粉絲專頁線上口碑(eWOM)的傳遞效果將會非常可觀。因此，如何促使這些粉絲幫忙散播訊息就變成了重要的議題。

欲探討粉絲與粉絲專頁之互動關係，最普遍的研究方法是以問卷方式請粉絲用戶填寫「社群使用者感受」(廖郡捷，2013、董彥欣，2010、蔡允舜，2012、彭姿文，2013、孫菽蔓，2014、林士傑，2012、張庭瀚，2014)，但僅止於知覺感受度，並沒有進一步分析與粉絲互動行為的關係。而過去也有學者發現，粉絲專頁經營者所發佈的訊息內容會影響到粉絲對訊息內容的按讚和留言數量 (Cvijikj, 2013)，也有一部分研究著重在使用者成為粉絲專頁成員的動機與目的 (蔡允舜，2012、林士傑，2012)，而另一部分則是對粉絲專頁中發佈的訊息內容作出討論，並針對訊息內容所造成的讚、分享、留言分析其關聯性 (陳定群，2014、宋柏韻，2014)，但檢視了國內學界研究，其研究方法完全沒有針對某粉絲專頁後台之互動數據進行分析，其原因可能是基於企業之商業機密考量不作公開，也有可能是資料取得不易的關係。

因此，若要探討什麼樣的訊息能夠有效吸引粉絲的注意，在本章節筆者先針

對粉絲專頁貼文訊息進行文獻回顧，而在下個章節則針對粉絲互動行為進行說明。

第二節 貼文訊息「文字說明」研究現況

一、文字數量

因 Facebook 粉絲專頁貼文有制定格式，因此每則貼文一定具備文字說明的部分，根據 Buffer social¹ 網站於 2013 年 7 月 23 日發布的文章表示較短的貼文成效較好，而貼文字數在 250 個英文字元以下比超過 250 個英文字元增加 60% 的互動率，若是下降到 80 個英文字元以下則會增加 66% 的互動率。而 National Public Radio (NPR, 美國公共廣播電台) 於 2015 年 10 月 28 日發布一則關於貼文成效分析的文章，針對 NPR 粉絲專頁過去六個月超過三千則的貼文進行分析，將每則貼文以字數 40 個英文字元 (Character) 為單位分成數個群組，發現約 120 個英文字元的短文其貼文點擊成效最高。總結前述研究成果，較短的貼文字數較能提高粉絲互動率，因此本研究假設貼文訊息的「文字數量」會影響粉絲的互動程度。

二、表情符號

網際網路具有近用性高的特質，任何人皆可以自由進出，而網路符號也不例外，網路使用者雖然可以自行排列組合不同的網路表情符號，但是若無法被網友們識讀判斷，將會造成溝通上的障礙，所以網路符號的製碼與解碼的過程必須建構在相同的文化背景或是歷史脈絡下，才能達到雙贏的溝通 (何兆偉, 2007)。另外，根據 Buffer social 網站於 2013 年 7 月 23 日發布的文章表示，使用表情符號可以得到多 33% 的分享數、33% 的留言數、57% 的按讚數，本研究觀察「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁之貼文發現，粉絲專頁經營者也是運用此一技巧，透過「表情符號」來與粉絲溝通訊息與表達情緒，進而企圖提高粉絲用互動比率，

¹ Buffer social 網站專門分享社群媒體經營文章，而 Buffer 這家公司主要在幫助使用者更有效率的經營各社群媒體，亦常常被國內社群媒體翻譯使用。

因此本研究假設貼文訊息是否包含「表情符號」²將會影響粉絲的互動程度。

三、指示性文字

為了達成更好的溝通效果，過去許多學者研究如何改善訊息呈現的方式，Lisette de Vries 等學者(2012)將社群網站的互動性由低至高分為無、含連結(Link to a website)、投票(Voting)、要求行為(Call to act)、競賽(Contest)、提問(Question)、有獎徵答(Quiz)等7個層次。因本研究範圍全部樣本皆包含連結，故假設貼文訊息文字說明如有包含投票(Voting)、要求行為(Call to act，例如：趕快點進來找答案)、競賽(Contest)、提問(Question，例如：詢問粉絲的意見)、有獎徵答(Quiz)等5種內容皆代表具備指示性文字。

第三節 貼文訊息「內容主題」研究現況

社群網路的建立與價值，在於透過人們彼此在網路中所傳遞的訊息，因此訊息內容亦是值得研究的要素。訊息內容是指該訊息所希望傳達的資訊、價值，能細分成幾種不同類型來陳述，但過去研究多將訊息內容簡單分為具資訊性質(Informative)與娛樂性質(Entertainment)兩大特性，也是網路用戶關注品牌相關訊息的主因(Raacke & Bonds-Raacke, 2008、Taylor et al., 2011、Muntinga et al., 2011)。

但本研究針對「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁之貼文發現，粉絲專頁上的貼文訊息資訊性質及娛樂性質重疊性極高且不易區分，且僅區分「資訊性質」與「娛樂性質」並無法深入了解不同主題內容下粉絲的互動情形，故訪察希平方官方網站之影片分類，以其區分為演講、電影、趣味、廣告、勵志、旅遊、廚藝、寵物、TED 演講、新聞、會談、男女、女性、經濟、運動、音樂、人文、科

2 表情符號(Emoticon):根據維基百科的說明,是以文字與符號來傳達心情的方式即將情緒(Emotion)與小圖案(icon)兩個字合併,成為新的英文單詞「Emoticon」,因此在本研究「表情符號」包含了通訊軟體的 icon、東方式風格的表情符號(不須轉頭就能明白,例如:^_^)以及西方式風格的表情符號(須要偏轉 90 度角才能明白,例如: XD、:))這三種類型。

普、達人教學、鄧肯英文、學英文技巧等 21 種細項為基礎（詳見圖 3 所示），並進一步與希平方行銷人員討論貼文主題內容之分類，歸納出共 17 種主題內容之分類（詳見表 1 所示），因此本研究假設貼文訊息不同主題內容會影響粉絲的互動程度，且主題內容共區分為 17 種分類。



圖 3 希平方官方網站精選影片分類

表 1 貼文主題內容之分類比較表

希平方官方網站	本研究歸納	備註
主題內容分類 (共 21 項)	主題內容分類 (共 17 項)	
演講	-	演講將依內容歸屬不同主題分類
電影	電影欣賞	
趣味	趣味娛樂	
廣告	名人品牌	
勵志	勵志靜思	-
旅遊	旅遊	

希平方官方網站 主題內容分類 (共 21 項)	本研究歸納 主題內容分類 (共 17 項)	備註
廚藝	餐飲	
寵物	動物寵物	
TED 演講	-	TED 演講將依內容歸屬不同主題分類
新聞	-	新聞時事較難定義，故將依內容歸屬其他主題分類
會談	-	會談將依內容歸屬不同主題分類
男女	男女關係	
女性	親子關係	
經濟	-	
運動	運動保養	女性美顏瘦身保養歸類在此分類中
音樂	歌曲	-
人文	生活日常	-
科普	科普-冷知識	-
達人教學	健康醫療	-
鄧肯英文	文法教學	英文「文法」
學英文技巧	生活會話	英文「應用」
-	職場生涯	

第四節 貼文訊息「圖片文字」研究現況

一、文字比例

Facebook 的官方廣告政策表示：「圖像中的文字比例越低，廣告就越能夠引人注目。」因此 Facebook 的廣告刊登政策指明圖像中文字比例不得超過 20%（包括標誌和標語在內），計算方式採用在 5x5 網格內顯示圖像，如果在 6 個以上的方格中有文字，則代表文字比例佔超過 20%，便不符合 Facebook 廣告之規定，可參考圖 4 所示，因此本研究假設貼文訊息之圖片中包含 20% 以下比例文字會影響粉絲的互動程度。

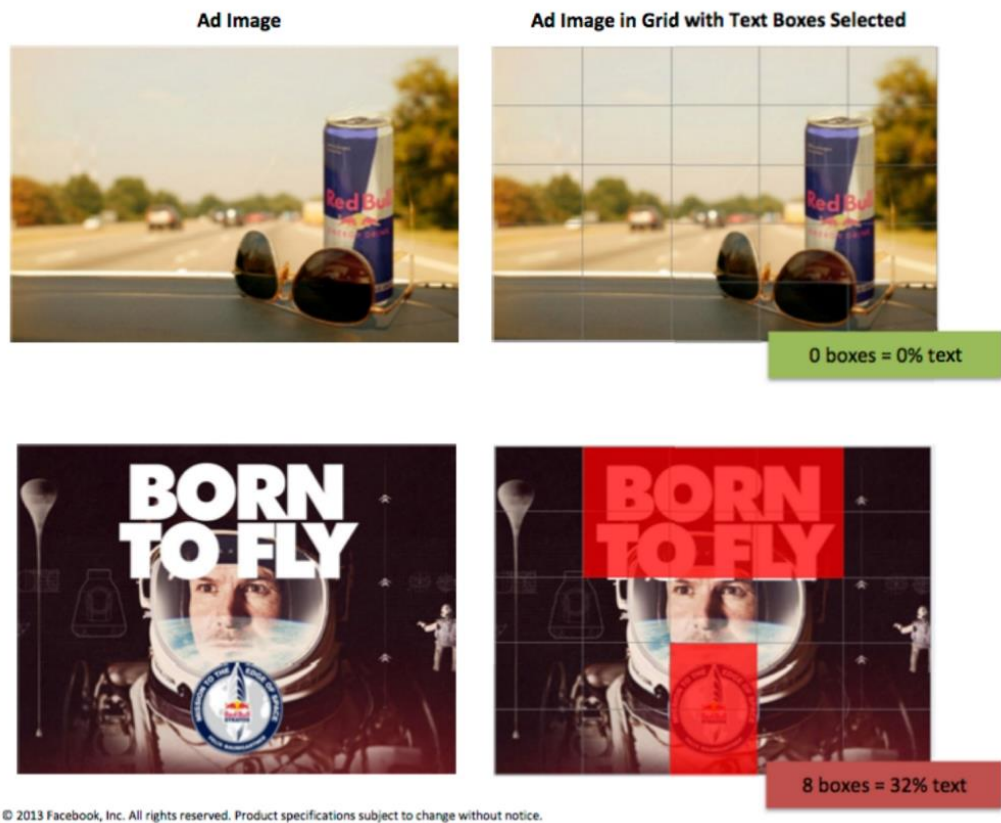


圖 4 Facebook 廣告刊登政策文字超過 20% 之示意圖

二、圖片中的文字

依據 Buffer social 網站於 2015 年 9 月 15 日公布的文章表示，照片、影片、連結（不管有/無圖片）、帶有問題貼文、洩露真相的貼文（giveaway post）、折價券/促銷型式，皆為受歡迎的貼文；另外視覺性的內容跟問題，會得到最多觸及率；

問題型的貼文會增加分享數。因此本研究假設貼文訊息之圖片中包含疑問句、測驗題（選擇題）文字會影響粉絲的互動程度。

三、圖片中是否明白揭示粉絲專頁之主旨

Rotzol 等學者（1990）指出，得到資訊為訊息接受者搜尋訊息的最大動機。Henning 和 Walsh（2003）也指出，相較於其他類型的訊息，Facebook 的使用者不僅會用按讚來表達對資訊性訊息的同意與支持，也願意使用分享來告訴朋友們訊息。

因此筆者於 2015 年 10 月 16 日第 2 次訪談該公司粉絲專頁之行銷團隊，其中多位行銷人員皆表示由於「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁之主旨為分享英文影片與知識，按讚粉絲本身即對「英文資訊」具有高度偏好，若能在貼文中明確指出「英文」二個中文字或是包含「英文字母」之圖片點擊成效較好，為了驗證此說法，本研究假設貼文訊息之圖片中包含「英文」二個中文字、「英文字母」會影響粉絲的互動程度。

第五節 貼文訊息「圖片性質」研究現況

一、冷暖色調

色彩確實對使用者對產品的價值和信任感有正面和負面的影響，因此在行銷中有特別的意義，特別是網路行銷（David Mannheim, 2015）。而 HubSpot 網站於 2011 年設計了一個 A/B test³，目的是要辨別綠色（冷色系）或紅色（暖色系）按鈕轉換率之高低，一般直覺通常綠色給人可以通行的意思，會產生更多信任，所以應能帶來更好的轉換率，但經過此 A/B test 超過 2000 位訪客的驗證之後，意味著警告、停止的紅色按鈕卻比綠色按鈕增加了 21% 的轉換率。雖然 HubSpot 表示這不代表是所有的情況會有相同的結果，也有可能是該網站的訪客剛好特別喜歡紅色，或是該網站的背景顏色讓紅色特別醒目，但行銷可以學習的是去進一步

³ A/B test：是指電子商務在測試兩種(或多種)不同情況的成效：情況 A 或情況 B，可找出哪一種 AdSense 的設計可為目標帶來最多收益。

分析什麼樣的顏色適合產品的網站。

另外，根據由於 Facebook 的背景顏色為白底藍字，皆屬於冷色系，本研究區分貼文訊息的圖片為冷色系或暖色調，在 Facebook 冷色系背景下探究影響粉絲的互動程度。

二、人物（女性或男性）

Adobe Marketing Cloud 在 2013 年 8 月 14 日發布一項研究成果，係針對全球（包含歐洲、美國、澳洲、亞洲）各產業（包含金融、出版、旅遊、教育、房地產、科技、體育）的廣告主使用的 1,700 張 FB 廣告圖片，從 2012 年 9 月到 10 月之間的表現進行分析，在過程中會監測每張圖片的曝光數、點閱率等數據，研究結果找出五個可以提昇點閱率的關鍵因素，其中一點係為人物圖片可改善整體的點擊率，而以女性為主角的圖片的點擊率（0.06%），比男性圖片的（0.03%）高出 2 倍，因此本研究參考前述研究成果，假設貼文訊息之圖片中焦點有人物會影響粉絲的互動程度，並區分為女性、男生之影響程度。

三、插畫

攝影與插畫的表現效果是不同的，攝影是利用機械製程來褪去圖畫的人性特質，可以達到效果逼真與真實的特性，而插畫則保有人性的獨特性與創造性（Newark, 2003），因此近年來插畫的表現形式又開始崛起，例如以插畫形式來表現企業形象的 Line「熊大&兔兔」，或是莊成浴廁產品「威猛先生」。而陳俊宏與楊東民（2001）則提到插畫在廣告的運用具有良好的廣告功能，可以吸引消費者的注意，更可將廣告概念視覺化，使消費者易於接受。另外，林曉筠（2007）亦提到卡通常常是融化消費者內心的不二法門，同時並具有一個（或多個）令人喜愛的同伴與故事背景，似乎是給予消費者另一個想像的空間，讓其融入故事的情節中，這些手法都是為了增加消費者對商品的喜愛度，在行銷時能更容易深入消費者的內心，因此，本研究假設貼文訊息之圖片為「插畫」會影響粉絲的互動程度。

四、動物

在廣告界中 3B 法則：Beauty（美女）、Baby（小孩）、Beast（動物），在廣告創作的攝影、插圖中，最獲得感知效果和最具有情感誘發力的三個表現方式，歷來被廣告創作人員所運用。因此，本研究假設貼文訊息之圖片中包含「動物」會影響粉絲的互動程度。

第六節 貼文訊息「發佈時間」研究現況

時間是行銷策略的重要考量因素，會顯著的影響收益（Kumar et al., 2006）。先前學者的研究亦指出，大部分的 Facebook 用戶通常會在工作日進行較多的互動（Golder et al., 2007）。Rutz 和 Randolph（2011）針對搜尋廣告研究也發現，人們比較喜歡在工作日使用網路蒐集資訊，而且週末的網路廣告點擊率也呈現大幅下降，顯示了同樣的研究結果（Rutz and Bucklin, 2008）。然而，實務界 Buddy Media（2013）公布了一份 2012 年的 Facebook 使用者時間分析報告指出，週末發文的互動率比平日高出 14.5%。即週末與非週末的時間因素，將會影響到社群網路用戶的網路使用習慣，可以發現學界和實務界的研究有很大矛盾的地方。因此本研究參考前述研究成果，假設貼文訊息發佈時間因素會影響粉絲的互動程度，並以貼文時間為週一至週日做為區分標準。

第三章 案例現況說明

本研究以線上英文學習系統「希平方科技股份有限公司」之 Facebook 品牌粉絲專頁「看 YouTube 輕鬆學英文」為主要的個案研究對象，以該粉絲專頁的貼文「訊息欄位」(包括：文字說明、內容主題、圖片文字、圖片性質、發佈時間)作為本研究上之主要前置影響變項，針對每則訊息貼文之粉絲互動(包括：觸及數、按讚數、留言數、分享數、點擊連結數)之因果影響進行深入探討。

在前一章已針對貼文訊息進行文獻回顧，本章節則是針對 Facebook 粉絲互動定義進行說明，相關內容參考 Facebook 官方網站(台灣版)使用說明。

第一節 粉絲專頁互動定義說明

一、粉絲專頁洞察報告

Facebook 的粉絲專頁在至少 30 名以上用戶對您的粉絲專頁按讚之後，就能使用粉絲專頁洞察報告。因此粉絲專頁的後台管理員可以利用粉絲專頁洞察報告瞭解用戶如何與粉絲專頁進行互動。粉絲專頁洞察報告提供以下內容：

1. 查看粉絲專頁成效的相關衡量指標。
2. 瞭解什麼類型的貼文引發熱烈互動。
3. 查看粉絲專頁的用戶上線時間及相關資料。

例如，粉絲專頁經營者可以查看每則貼文，查看哪些貼文有最多人按讚、最多留言和最多分享次數和最少負面意見；可以利用此資訊，建立更多粉絲群有興趣查看的貼文類型；也可以瞭解您 Facebook 粉絲群的上線時間，然後在可能觸及更多用戶的時間點發佈貼文。

二、臉書粉絲專頁整體偏好

在臉書官方機制當中，使用者若對於粉絲專頁的單則訊息感到興趣，進入官方粉絲專頁按「讚」後即加入粉絲專頁並成為會員，因此整體粉絲專頁的建構是否能夠引發臉書使用者的興趣並產生偏好為本處衡量的主要指標。同時，根據臉書的官方定義，透過按「讚」可表達對於訊息或粉絲專頁的喜歡，亦成為衡量使用者對於粉絲專頁整體偏好的指標之一，而本研究的標的「看 YouTube 輕鬆學英

文」粉絲專頁，則顯示有 37 萬粉絲表示對該粉絲團之主題有偏好。

三、觸及人數

很多人認為此項指標代表粉絲了「看到」這些貼文的人數，但精確的來說這是 Facebook 根據內容被送達到用戶的動態消息 (News Feed)、廣告欄、或動態輪播上而得出的數字，至於有多少百分比的用戶「真正看到」了這些信息，則是不確定，也不代表用戶真正「閱讀」該篇貼文。臉書透過研究發現，用戶不按讚也不留言，但這並不代表這則內容對用戶就是沒意義的，因此 Facebook 在 2015 年 6 月發布新聞稿，將動態消息的排名結果增加了新的因素「用戶花多久時間瀏覽動態消息上的某則內容」，有些人可能停留五秒鐘在一則內容或貼文上，因為他們真的很喜歡它；其他人也可能因為網路連結緩慢，而花了五秒鐘瀏覽。Facebook 已經發現，如果人們花更多的時間在動態消息上某則特定的內容，代表著這則內容與他們較相關。

四、按讚數、留言數、分享數

Malhotra (2012) 認為透過臉書的「分享」、「留言」、按「讚」可作為臉書使用者互動程度的參考依據，因此按「讚」僅為最基礎的偏好表達，若有進一步的互動如「分享」與「留言」可視為臉書使用者進階的偏好表示。因此，互動程度在本研究當中有區分輕度或深度參與的操作型指標。

而粉絲專頁的洞察分析報告中，其按讚數、分享數、留言數與外顯數據不一致，係因後台計算方式係累加各則貼文分享到其他頁面之總按讚、分享以及留言數，因此後台數據之各項數據較一般用戶看到該則貼文之數據還要高，其為提供粉絲專頁較有效可靠之評估指標。以圖 5 為例，圖中左半部為該則貼文之外顯數據，右半部為後台數據，一般使用者僅能看到該則貼文得到 945 個讚、7 則留言數以及 735 則分享數，但看不到 149,717 之觸及數。右半部後台數據為累加到不同頁面之數據，亦即本則貼文上有 945 個讚，但出現在用戶分享之貼文上又得到了 1,186 按讚數，故總數為 2,131 個按讚數，本研究之依變數皆以後台數據為準。



圖 5 粉絲專頁後台數據說明

五、點擊連結數

根據粉絲專頁的洞察分析報告，每則貼文會有 19 項指標可供進一步研析，若粉絲專頁經營者不單純只是在粉絲頁上與用戶互動，更希望引導流量到其官方網站者，「連結點擊次數」則是最直接的成效指標。而對有下廣告的業主來說，其意義相當於點擊計價（Cost per Click, CPC），只計算使用者連至其他網站或安裝程式的點擊，而不計算使用者按讚、評論或分享的次數，這代表則該則貼文可能更具有商業價值。

第二節 案例背景說明

本研究藉由後台資料進行實證資料收集，共計約 210 則有效貼文，並使用複迴歸分析來探討多個變數間是否相關、相關方向與強度。茲將本研究的主要變數分為以下五個構面：研究結果摘述如下：(1)「文字說明（共 3 個變數）」對「粉絲互動」之影響；(2)「內容主題（共 17 個變數）」對「粉絲互動」之影響；(3)「圖片文字」（共 5 個變數）」對「粉絲互動」之影響；(4)「圖片性質」（共 5 個變數）」對「粉絲互動」之影響；(5)「發佈時間（共 7 個變數）」對「粉絲互動」之影響。

因 Facebook 的後台洞察分析報告為統計貼文後 28 天以內之數據，故若要分析該貼文成效需再延遲 28 天後數據才會固定，另外因寒、暑假以及春節期間假期較長，可能會影響本分析之研究成果，爰排除前述時間，以 2015 年 9 月至 12 月、非學習心得、非廣告推廣型式之貼文，篩選後共得 210 則貼文為本研究樣本。

一、粉絲用戶上線及活躍時間

本研究進一步了解「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁後台之粉絲上線時間，發現週一至週日粉絲上線數並無太大差異，尖峰約為 20 萬人，而離峰則約為 2.5 萬人，但上線數的用戶組合群體則無法得知，詳圖 6 所示。因本研究樣本皆固定在 20 時及 23 時發佈貼文訊息，故可假定粉絲用戶上線時間與貼文互動並無關連，而貼文發佈時間所可能觸及到的用戶數也大致相同，故可忽略不計。

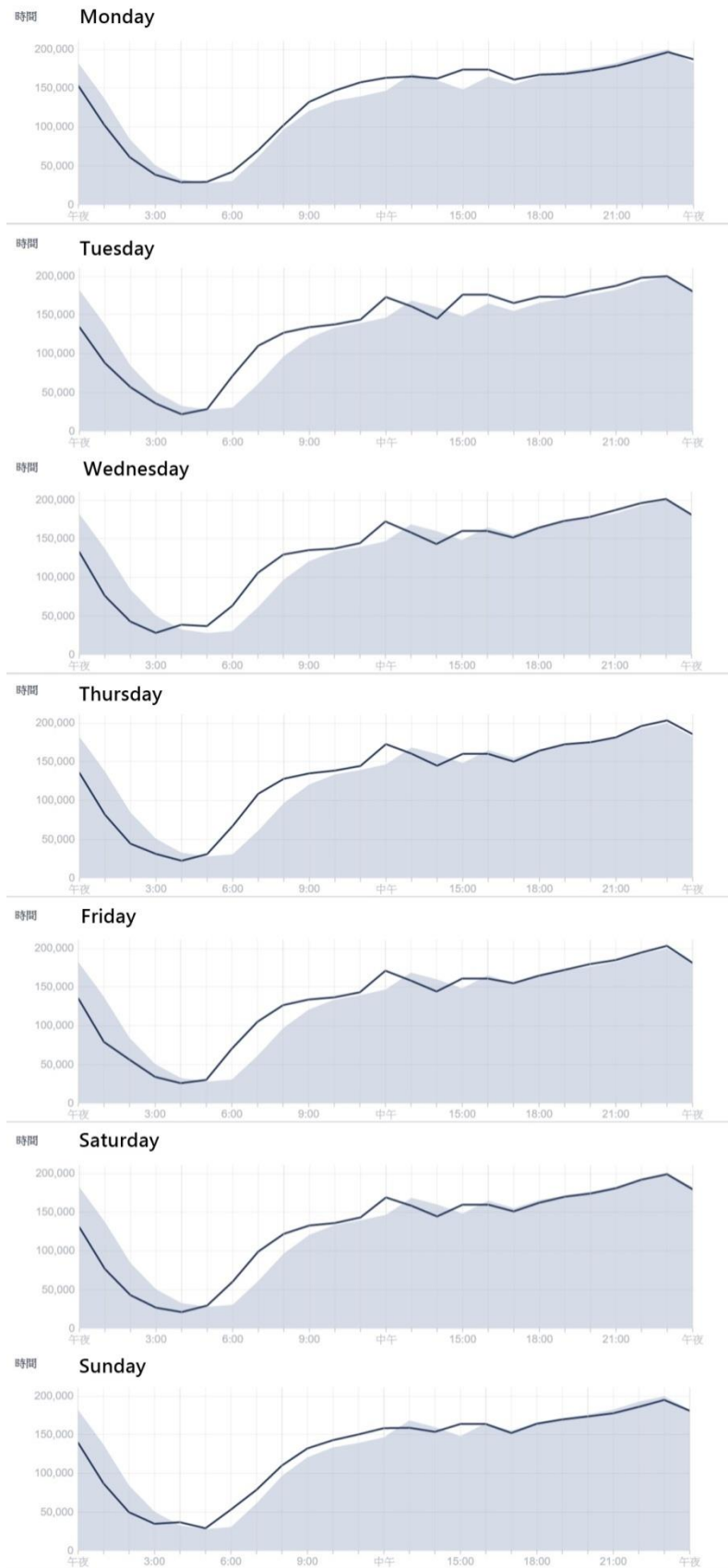


圖 6 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁粉絲上線時間比較表

二、粉絲性別、年齡層參與用戶類型

「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁按讚用戶中 61% 是女性，其中最大年齡分布為 18-44 歲區間佔 49%；而按讚用戶中 39% 是男性，最大年齡分布同樣為 18-44 歲區間佔 32%。

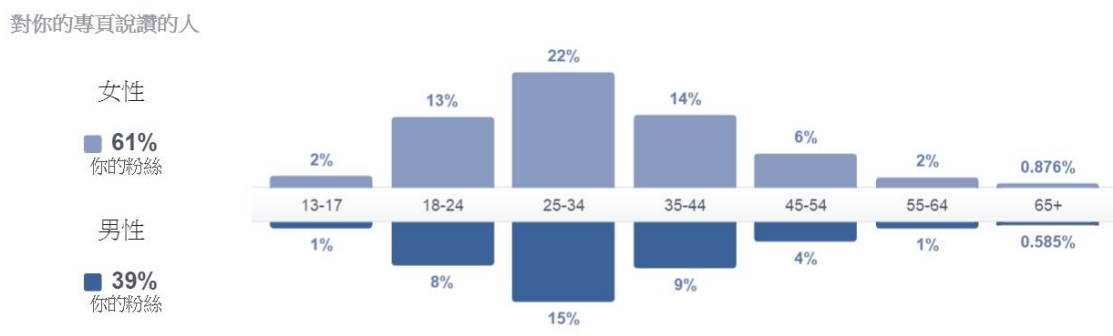


圖 7 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁按讚用戶類型

三、粉絲專頁按讚分析

粉絲專頁總按讚數並不是永遠增加，粉絲用戶也可以收回讚，因此每一天的總按讚數是變化的，而根據粉絲專頁洞察報告顯示「看 YouTube 輕鬆學英文」自 2015 年 9 月 1 日（台灣時間）之粉絲總按讚用戶為 311,725 人，累積到 2015 年 12 月 31 日（台灣時間）之粉絲總按讚用戶為 342,258 人。

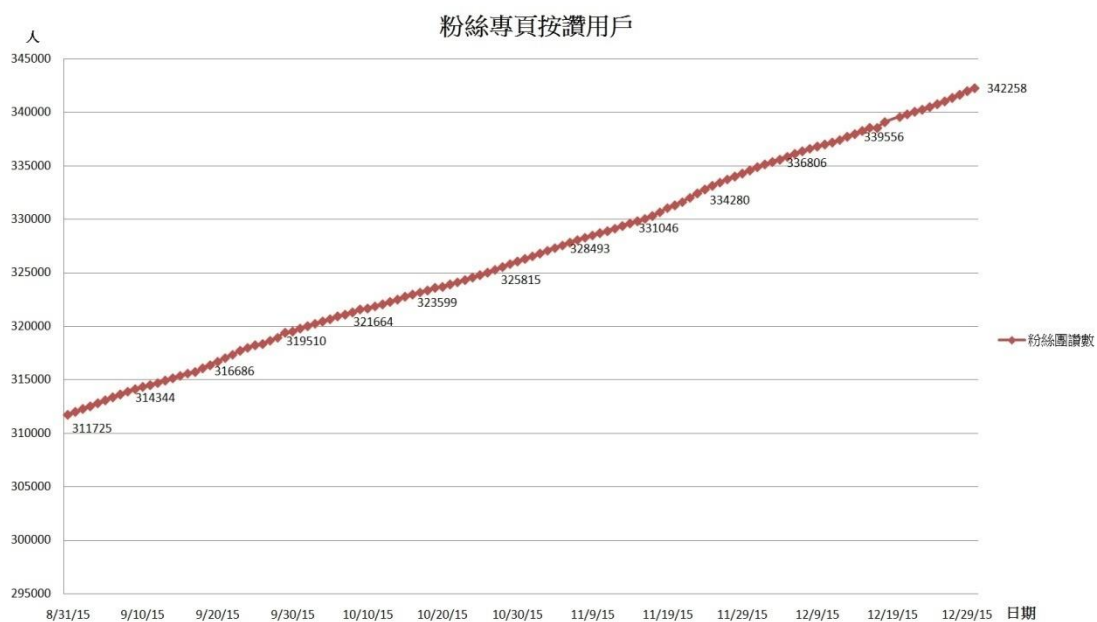


圖 8 「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁按讚用戶量時序圖

第四章 研究設計

根據前面文獻探討所述，本研究目的主要為探討企業運用粉絲專頁貼文之效果，因此以內容分析法搭配後台的數據進行分析。內容分析法是一種描述性與預測的研究方法，它是一種以訊息的特徵作為研究變數的質化分析方法，也是一種非介入性的研究，本研究架構形成如圖 9 所示，考量 Facebook 粉絲專頁特性，歸納出五大構面以及 37 項操作性指標，並期待透過本研究可出預測 Facebook 粉絲專頁互動行為（輕度參與、重度參與）。關於研究架構、研究樣本、建構類目、編碼程序等研究流程，詳述如下。

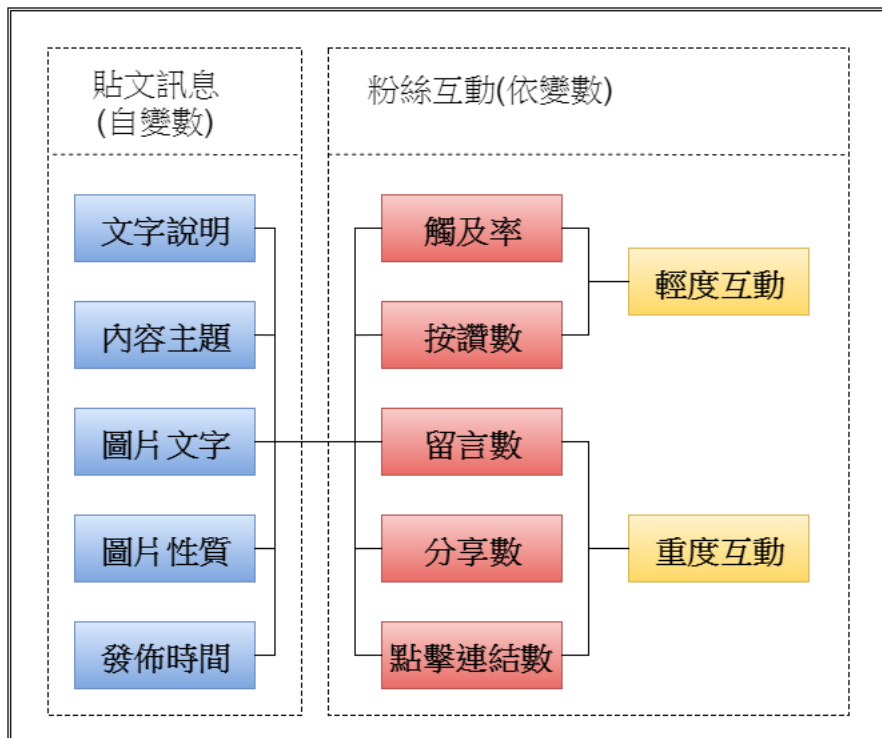


圖 9 研究架構圖

第一節 研究架構與方法

目的在於了解粉絲專頁貼文內容與粉絲互動情形是否相關、相關方向與強度，並建立數學模型以確定促進粉絲專頁行銷成效之變數。為了解本研究之粉絲專頁之貼文訊息效果與實際操作的規則，筆者於 2015 年 10 月 16 日第 2 次訪談該公司粉絲專頁之行銷團隊，歸納出貼文訊息之五大構面及 37 項操作性指標，分別為「文字說明」、「內容主題」、「圖片文字」、「圖片性質」、「發佈時間」，詳見圖 9 所示，

操作性指標詳見第二節說明。

因本研究以多個自變數 X 來預測依變數 Y ，而本研究欲研究的依變數有 5 個，分別觸及數(Y_1)、按讚數(Y_2)、留言數(Y_3)、分享數(Y_4)、點擊連結數(Y_5)，則被預測變數與預測變數的關係可以下列 5 條多元迴模型來表示：

$$Y_1(\text{觸及數})=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k+\varepsilon$$

$$Y_2(\text{按讚數})=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k+\varepsilon$$

$$Y_3(\text{留言數})=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k+\varepsilon$$

$$Y_4(\text{分享數})=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k+\varepsilon$$

$$Y_5(\text{點擊連結數})=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k+\varepsilon$$

其中， Y ：依變數，被預測變數，共有 5 個，即為每則貼文後 28 天累計的觸及數(Y_1)、按讚數(Y_2)、留言數(Y_3)、分享數(Y_4)、點擊連結數(Y_5)

X_i ：自變數，預測變數($i=1,2,\dots,k$)， k 為預測變數之數目，在本研究中有 5 組構面共 35 個自變數，此 35 項自變數定義詳見本章第三節編碼類目說明

α ：常數項，當各 X_i 時 Y 的期望值

β_i ：迴歸係數，其他變數不變， X_i 改變一個單位， Y 的平均改變量

ε ：誤差或誤差項(error,error term)，不能預測的且為每一觀察值所獨有的誤差值

第二節 研究樣本

因 Facebook 的後台洞察分析報告為統計貼文後 28 天以內之數據，故分析之樣本貼文成效需再延遲 28 天後數據才會固定，加再上考量因寒、暑假以及春節期間假期較長，可能會影響本分析之研究成果，爰排除前述時間，以 2015 年 9 月至 12 月為主要研究期間。另外，從文獻探討中發現，過去相關 Facebook 研究選擇的分析對象亦有以廣告貼文為樣本，但其受金額大小與目標受眾設定影響甚鉅，在本研究故不納入研究範圍內，故排除學員學習心得、有下廣告預算之貼文，以純粹無預算的一般性貼文為研究樣本，總結共 210 則貼文為本研究樣本。(詳附錄 1)

第三節 建構編碼類目與分析單位

一、編碼類目

本研究考量「看 YouTube 輕鬆學英文」Facebook 粉絲專頁特性，依文獻回顧結果歸納出五大構面、37 項指標，而編碼構面與操作型定義說明如下，詳細的編碼規則手冊，請見附錄 2。

(一) 文字說明

此構面是貼文訊息中文字說明的部分，其內容包含了文字數量的多寡、是否有運用表情符號，以及是否具有指示性文字等 3 個變項來影響粉絲互動。

表 2 本研究「文字說明」變數之操作型定義及過去研究成果

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
文字說明 (X1)	X11	貼文說明 50 個中文字以內 (筆者以 Word 字數統計工具 實際測試，發現一個中文字約 等於 2.39 個英文字元，因此 120 個英文字元相當於 50 個中 文字數)	120 個英文字元的短文，其 貼文點擊成效最高 (NPR, 2015)
	X12	貼文說明是否有表情符號	貼文中若包含表情符號可 增加 33% 分享數、33% 留言 數以及 57% 按讚數 (Buffer social, 2013)
	X13	貼文說明、大標題、小標題是 否有指示性文字 (如：來上課 囉！趕快點擊影片看看！趕快 來找答案吧！)	社群網站的互動性由低至 高分為無、含連結 (Link to a website)、投票 (Voting)、 要求行為 (Call to act)、競 賽 (Contest)、提問 (Question)、有獎徵答 (Quiz) 等 7 個層次 (Lisette de Vries et al., 2012)，而本

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
			研究修正為投票 (Voting)、要求行為 (Call to act)、競賽 (Contest)、提問 (Question)、有獎徵答 (Quiz) 等 5 種內容會影響粉絲的互動程度，以符合本研究之分析指標

資料來源：本研究整理

(二) 內容主題

本研究樣本每則貼文皆可連結到一部 YouTube 影片，但粉絲僅能從貼文訊息的有限資訊中判斷該部影片的內容主題，由於影片長短不一且通常包含的主題不只一項，因此貼文訊息僅會呈述該部影片的重點或者以吸引點擊率的角度切入，而非是影片所有的內容。本構面的研究方式是以貼文訊息之內容為主，而非連結到官網的影片內容為主，其內容包含 17 種內容主題，每則貼文以一項為原則，但不限一項主題，最多可複選三項。

表 3 本研究「內容主題」變數之操作型定義及備註說明

貼文訊息	自變數	操作型定義	備註說明
內容主題 (X2)	X21	貼文內容主題為歌曲	此項目通常以任一主題輔以歌曲方式呈現
	X22	貼文內容主題為旅遊	-
	X23	貼文內容主題為餐飲	-
	X24	貼文內容主題為名人品牌	-
	X25	貼文內容主題為趣味娛樂	-
	X26	貼文內容主題為運動保養	美容化妝、運動、身材維持等一般性知識皆屬此項目，若含有醫療專業內容則歸屬為 X216

貼文訊息	自變數	操作型定義	備註說明
	X27	貼文內容主題為電影欣賞	-
	X28	貼文內容主題為勵志靜思	-
	X29	貼文內容主題為科普、冷知識	-
	X210	貼文內容主題為生活日常	與日常生活有關的主題，且無法歸類在其他項次之下的貼文訊息。本項目為一般影片，若為英文會話教學則歸屬為 X215 項次
	X211	貼文內容主題為職場生涯	-
	X212	貼文內容主題為親子關係	-
	X213	貼文內容主題為男女關係	-
	X214	貼文內容主題為文法教學	英文文法教學，如倒裝句、假設語氣之用法
	X215	貼文內容主題為生活會話	其內容為生活化的英文會話教學
	X216	貼文內容主題為健康醫療	含有醫療專業內容者
	X217	貼文內容主題為動物寵物	-

資料來源：本研究整理

(三) 圖片文字

此構面是貼文訊息中圖片文字的部分，其內容包含了圖片中文字是否為疑問句、是否為測驗題、圖文中文字比例是否佔整體畫面 20% 以下，以及圖片中的文字是否能傳遞本粉絲團的主旨訊息，亦即是否帶有英文字母或是「英文」二個中文字等 5 個變項。

表 4 本研究「圖片文字」變數之操作型定義及過去研究成果

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
圖片文字 (X3)	X31	圖片中文字是否為疑問句 (沒有既定的答案可供粉絲選	帶有問題的貼文較受歡迎；視覺性的內容跟問題，

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
		擇)	會得到最多觸及率；問題型的貼文會增加分享數 (Buffer social, 2015)
	X32	圖片中文字是否為測驗題 (此項目亦為疑問句，但具有 2 個以上選項供粉絲選擇)	
	X33	圖片中文字佔整體畫面 20% 以下 (計算方式採用在 5x5 網格內顯示圖像，只能有 5 個以下的方格中有文字)	本研究參考 Facebook 的廣告政策規定：圖像中的文字比例越低，廣告就越能夠引人注目，此文字比例上限為 20%
	X34	圖片中有英文字母 (若非主題僅為背景，或英文字母被裁切失去原本意思，則不會認定為包含英文字母)	得到資訊為訊息接受者搜尋訊息的最大動機 (Rotzol, 1990); Facebook 的使用者較會用按讚來表達對資訊性訊息的同意與支持，也願意使用分享來告訴朋友們訊息 (Henning、Walsh, 2003)
	X35	圖片中有「英文」二個中文字 (例如：別再滑手機了，英文怎麼說?)	

資料來源：本研究整理

(四) 圖片性質

此構面是貼文訊息中圖片性質的部分，其內容包含整體顏色為冷色調或暖色調、圖片焦點是否為插畫、圖片焦點是動物、圖片焦點是人物 (男性/女性) 等 5 種變項。

表 5 本研究「圖片性質」變數之操作型定義及過去研究成果

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
圖片性質 (X4)	X41	整體顏色為冷色調或暖色調	色彩確實對使用者對產品的價值和信任感有正面和負面的影響 (David

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
			Mannheim ,2015)
	X42	圖片焦點是插畫	插畫在廣告的運用具有良好的廣告功能，可以吸引消費者的注意，更可將廣告概念視覺化，使消費者易於接受（陳俊宏、楊東民，2001）。卡通常常是融化消費者內心的不二法門（林曉筠，2007）
	X43	圖片焦點是動物	廣告界中 3B 法則：Beauty（美女）、Baby（小孩）、Beast（動物）為最獲得感知效果和最具有情感誘發力的三個表現方式。
	X44	圖片焦點是人物（女性）	女性為主角的圖片的點擊
	X45	圖片焦點是人物（男性）	率比男性圖片高出 2 倍 （Adobe Marketing Cloud, 2013）

資料來源：本研究整理

(五)發佈時間

此構面是貼文訊息發佈的時間，其為星期一至星期五的工作日（或稱週間），以及星期六、日的假日等 7 個變項。

表 6 本研究「發佈時間」變數之操作型定義及過去研究成果

貼文訊息	自變數	操作型定義	過去研究成果
發佈時間 (X5)	X51	星期一發佈貼文	大部分的 Facebook 用戶
	X52	星期二發佈貼文	通常會在工作日進行較多
	X53	星期三發佈貼文	的互動（Golder et al.,

X54	星期四發佈貼文	2007)。Rutz 和 Randolph (2011) 表示人們比較喜歡在工作日使用網路蒐集資訊，而且週末的網路廣告點擊率也呈現大幅下降。而 Buddy Media (2013) 則分析週末發文的互動率比平日高出 14.5%。
X55	星期五發佈貼文	
X56	星期六發佈貼文	
X57	星期日發佈貼文	

資料來源：本研究整理

二、編碼原則

本研究分析單位以一則「貼文訊息」為單位，編碼方式分為兩種，第一種是以 1 代表「有、是」或是符合自變數定義、0 代表「無、否」或是不符合自變數定義，每則貼文對應的編碼項目皆可複選。第二種為二擇一的編碼方式，符合其中一項指標者編碼為 1，相對的指標則為 0，例加：圖片為冷色調或暖色調？冷色調編碼為 1 時，暖色調則編碼為 0。

第四節 編碼程序

本研究藉由「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁管理者所發佈的 210 則樣本訊息，依照訊息之「文字說明」、「內容主題」、「圖片文字」、「圖片性質」、「發佈時間」等五個面向進行編碼。為了能夠明確辨認訊息的各層面意義，本研究使用兩位編碼員進行人工編碼，除筆者本身外，尚有一位台灣大學工商管理系學生做為編碼員，在進行正式編碼前先給予編碼員清楚地編碼規則說明 (Coding Book) (詳附錄 2)，確認編碼員知道編碼的規則與各項目定義後再進行編碼。

信度檢驗依據王石番 (1992) 的計算方式，採用 Holsti (1969) 提出的計算公式作為檢驗，計算相互同意度與複合信度 (Composite Reliability)，係依據編碼人員各自登記的資料，再透過資料彼此間相同的比率來決定信度，藉此確認編碼人員是否在編碼的規則與各項目定義上具有一致性。

本研究樣本數為 210 則貼文，分析之變數有 5 大構面共 37 個項目，因此共

計有 $210 \times 37 = 7,770$ 個編碼數，將取大於 10% 之 30 則貼文訊息進行信度檢驗，因此其信度計算方法如下：

$$\text{相互同意度} = \frac{2M}{N_1 + N_2}, \text{複合信度} = \frac{n \times (\text{平均相互同意度})}{1 + [(n-1) \times \text{平均相互同意度}]}$$

其中 M = 係指二位編碼員編碼完全相同之項目數，

N_1 = 第一位編碼員應有的同意數目，在本研究此數據採嚴格定義，即為

$$30 \times 37 = 1,110,$$

N_2 = 第二位編碼員應有的同意數目，在本研究此數據採嚴格定義，即為

$$30 \times 37 = 1,110,$$

n = 參與編碼人員數目，本研究有 2 位編碼人員。

第一階段編碼作業於 5 月 1 日至 5 月 9 日間進行，共計 9 天，由第一位編碼員（台灣大學工商管理系學生）編碼序號第 1 則至第 120 則貼文訊息，第二位編碼員（筆者）編碼序號第 91 則至第 210 則貼文訊息，重疊編碼區間為第 91 則至第 120 則貼文訊息，共抽取 30 則貼文訊息進行信度檢驗。

根據前述 30 則貼文訊息、37 個變項共計 1,110 個欄位進行信度分析，二位編碼員整體的相互同意度為 0.9703、複合信度為 0.9849，詳見表 7 所示，顯示本研究測試信度達可靠分析結果。而從五個構面中分別檢驗信度，結果發現圖片性質是其中信度較低的構面，雖然 0.9796 是最低但仍接近 1，顯示本研究之編碼作業信度相當高。在確定檢驗信度達到相當水準後，編碼員於 5 月 23 日至 25 日展開第二階段編碼作業，針對不同編碼結果之項目進行釋疑與討論的工作，共同決定最後的編碼結果。

表 7 貼文訊息編碼信度分析資料

構面	2M	$N_1 + N_2$	相互同意度	複合信度
文字說明	176	180	0.9778	0.9888
內容主題	980	1020	0.9608	0.9800
圖片文字	290	300	0.9667	0.9831
圖片性質	288	300	0.9600	0.9796
發佈時間	420	420	1.0000	1.0000
整體	2154	2220	0.9703	0.9849

第五章 資料分析結果

本研究針對 210 則貼文訊息編碼完成後，運用 OLS (Ordinary Least Squares) 統計模型進行分析，為了符合統計上線性模型的假設，首先檢視資料狀態，並對資料進行修正，其中由於留言數(Y3)的零值過多，並且具有計數資料(count data)的特性，改採用負二項迴歸模型估計 (Negative Binomial Regression, NBR)，其餘皆以 OLS 迴歸模型估計。

其次，由於本研究屬探索性研究，資料分析階段須不斷嘗試與精進，為了保留原始資料的樣貌，並兼顧統計假設，本文分析模型總共分成三個階段：

第一階段：五大構面全部共 37 個自變項，分別與 5 個依變項進行迴歸分析。

第二階段：整併構面二內容主題 (X2) 後，再進行迴歸分析。

第三階段：排除所有共線 (相關過高) 變項的模型。

第一節 全部變項之迴歸模型

一、敘述統計

本研究的依變項 (Y1~Y5) 敘述統計結果請詳見表 8 所示，顯示在 2015 年 9 月 1 日到 12 月 31 日這段期間內，每一則訊息獲得的平均按讚數、平均留言數以及平均數、標準差、最小以及最大值，可以發現這五個依變項都是以次數為單位來量測，但是除了留言數 (Y3) 外，其餘四個依變項都沒有出現零值，即便分享數 (Y4) 可能會有離散的問題，但是因為其最大值較大 (同樣的特性也發生在觸及數、按讚數以及點擊連結數)，在統計分析方法上會跟留言數 (Y3) 有所差異。

而從以表 9 以及

圖 10 發現留言數 (Y3) 的資料結構以及特性，可以發現留言數 (Y3) 的零值比例高達 30%，且呈現零值過多的右偏態，很明顯在此資料結構下必須以 OLS (Ordinary Least Squares) 之外的特殊統計分析方法處理之，因為如果以 OLS 估計之將會產生難以修正的變異數不齊一 (heteroscedasticity) 以及迴歸係數、標準誤的失準 (DeMaris, 2004)。

表 8 依變項 (Y1~Y5) 之敘述統計結果

變項	觀察值	平均數	標準差	最小值	最大值
觸及數 (Y1)	210	40397.69	27960.95	9939	244617
按讚數 (Y2)	210	195.7381	193.8611	33	1880
留言數 (Y3)	210	3.390476	5.782328	0	46
分享數 (Y4)	210	57.28571	60.47732	3	465
點擊連結數 (Y5)	210	1537.519	2235.04	114	23071

表 9 留言數 (Y3) 零值與非零值之次數分配以及累積百分比表

留言數 (Y3)	次數	百分比 (%)
0 值	63	30
非 0 值	147	70
總和	210	100

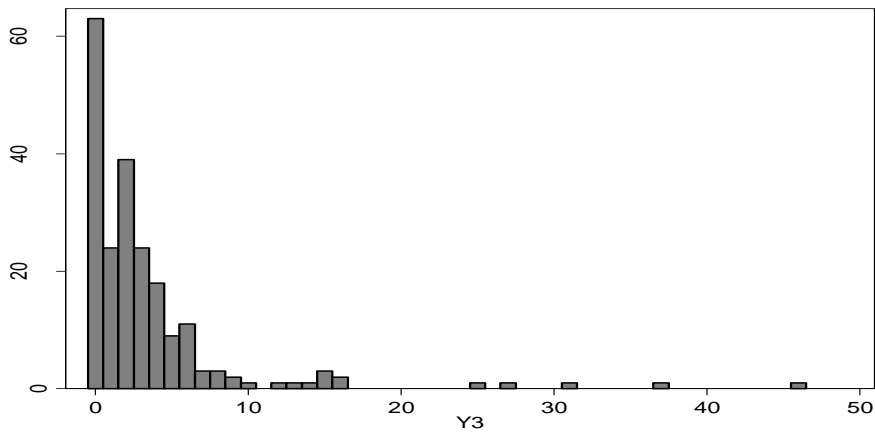


圖 10 留言數 (Y3) 的資料分配圖

二、資料修正

根據上述敘述統計之結果，因為留言數(Y3)的零值過多，具有計數資料(count data)的特性，如果逕行以一般線性的迴歸模型估計留言數 (Y3) 可能會有失去其準確性，但是觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4) 以及點擊連結數 (Y5)

依舊可以 OLS (Ordinary Least Squares) 來估計。由於留言數 (Y3) 必須使用特殊的統計分析模型來估計，故本研究以二種模型分開處理這兩種不同型態的依變數以及資料修正方法。

(一) 觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4) 以及點擊連結數 (Y5) 的資料修正以及 OLS 估計

原本沒有經過處理的依變數逕行以 OLS 迴歸分析時，可能存在變異數不齊一 (heteroscedasticity) 的問題。若將各個解釋變項直接與依變項：觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4)、點擊連結數 (Y5)，逕進行 OLS (Ordinary Least Squares) 迴歸分析時，會發現各個模型皆有殘差變異數不同質的狀況。

為了因應這個問題，針對觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4)、點擊連結數 (Y5) 的修正，本文採用 Box-Cox 分析取得建議轉換之 λ 值，在顯著水準 0.05 之下，觸及數 (Y1) 之 λ 值為 -0.1，按讚數 (Y2) 之 λ 為 -0.25，分享數 (Y4) 之 λ 值為 0.1，點擊連結數 (Y5) 之 λ 值為 -0.05，四者皆相當接近於 0，為避免轉換後變數難以解釋之情形，因此皆取自然對數進行依變數轉換 (請詳見表 10、圖 11)。另外，由於留言數 (Y3) 多項觀察值為 0 而無法進行 Box-Cox 檢測，必須使用專門處理零值過多且具計數資料 (count data) 特性的統計方法，這個部分將會在本章後續討論到。

觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4)、點擊連結數 (Y5) 取自然對數修正後，分別再對自變項進行 OLS 迴歸分析，將各別之殘差以 White Test 檢測變異數齊一性，結果皆為顯著，P 值小於 0.05。因此，四個迴歸模型都達到統計上的顯著，表示上述本研究所採用的修正方式的確可以符合 OLS 前提：殘差變異數齊一。

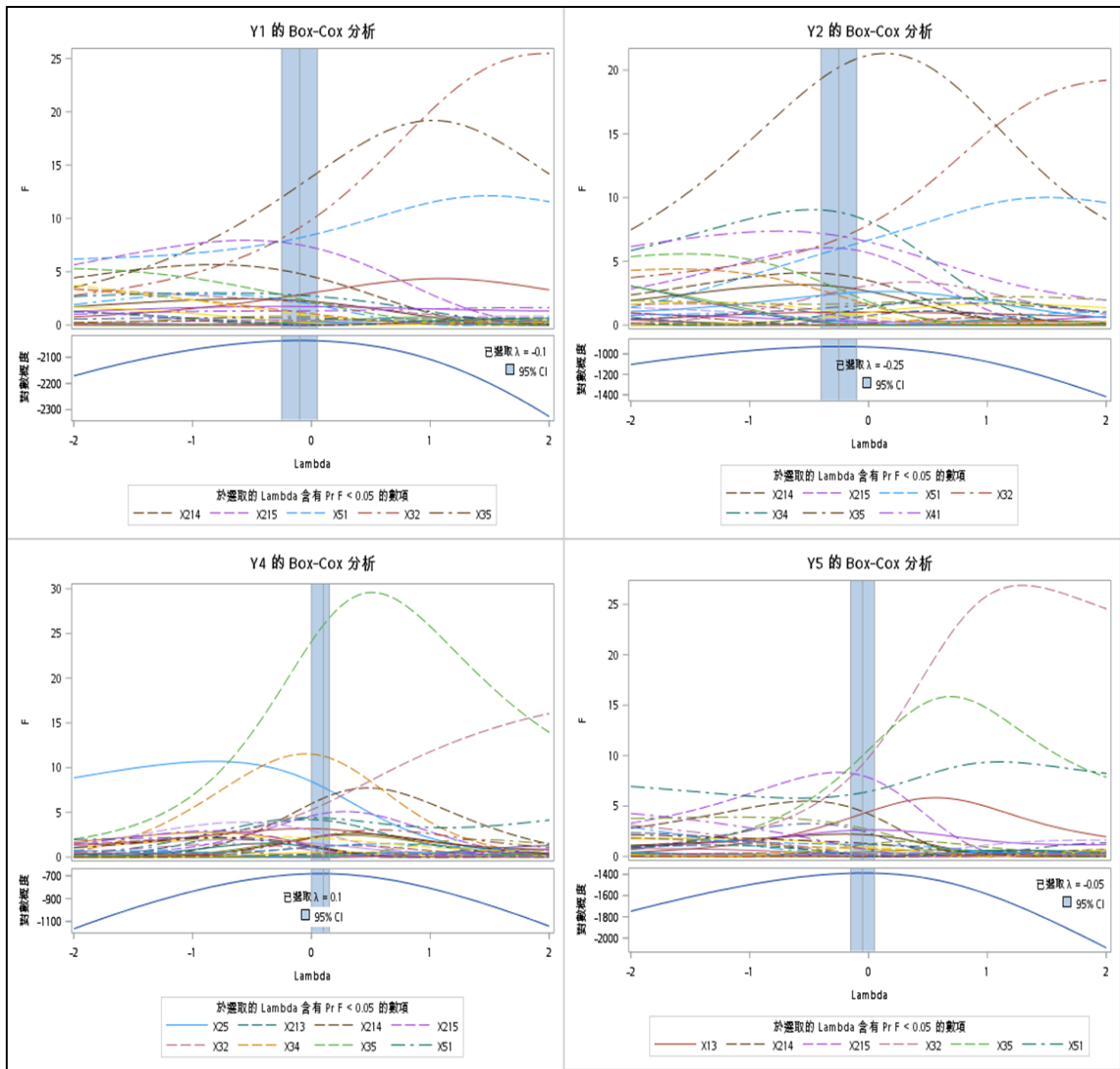


圖 11 依變項 Box-Cox 分析

表 10 依變項 Box-Cox 分析結果表

變數	BoxCox λ 值	α 值
觸及數 (Y1)	-0.1	0.05
按讚數 (Y2)	-0.25	0.05
分享數 (Y4)	0.1	0.05
點擊連結數 (Y5)	-0.05	0.05

(二) 留言數 (Y3) 的預測模型：負二項迴歸模型 (Negative Binomial Regression Model)

誠如在敘述統計的部分所討論到的，由於留言數 (Y3) 具計數資料的特性，是大於或等於零的整數，此時若逕以 OLS 進行估計，將會導致最後的預測值預測出不合理的負值，所以本研究採用專門處理零值過多且資料過於離散的負二項迴歸模型 (negative binomial regression model) 來處理這個問題，以下簡稱 NBR。

而採用 NBR 的理由在於，單峰眾數 (unimodal) 而且向右偏態之卜瓦松分配 (Poisson distribution) 以及處理卜瓦松分配之卜瓦松迴歸 (Poisson regression) 都假定資料的變異數等於平均數，但是這個假設在留言數 (Y3) 這個依變項上並不成立。因為根據敘述統計的結果，留言數 (Y3) 呈現出過度離散 (over-dispersion) 的狀況，此時即使使用卜瓦松迴歸來代替 OLS 將會影響最後的統計推論。更進一步來說，透過 NBR 模型的離散參數 (dispersion parameter) 檢定所估計出來離散參數約為 0.879，達到統計顯著水準，表示留言數 (Y3) 幾乎不可能達到平均值以及變異數均等的分配形式，更可以確定與提供本研究以 NBR 模型取代卜瓦松迴歸模型的立場以及證據。

三、實證分析結果

(一) 觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4) 以及點擊連結數 (Y5) 之 OLS 分析結果

由於本研究的解釋變項皆為類別變項，在進行 OLS 估計時必須以虛擬變數的觀念來解釋，所以本研究自五個構面中的各個解釋變項各挑選其中一個變項 (X11、X217、X33、X43 以及 X55) 作為比較基準來進行分析。本研究的實證分析結果將從解釋變項的五個構面：文字說明 (X1)、內容主題 (X2)、圖片文字 (X3)、圖片性質 (X4) 以及發佈時間 (X5) 並搭配四個調整過後的依變項觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4) 以及點擊連結數 (Y5) 來討論。

由表 11 可以得知，如果只單看未調整前的 R^2 ，四個模型的解釋力都能將近四成以上，與一般社會科學的相關研究相比，其解釋力較好，當然，這可能跟模型中的解釋變項過多有關，因為隨著放入 OLS 模型中的解釋變項愈多未調整前的 R^2 本來就會偏高。但是在檢視調整後的 R^2 後，發現四個模型的解釋力也都在三成

以上，以下為不同構面之分析結果說明。

表 11 觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數之 OLS 分析結果

	模型一 log(觸及數)	模型二 log(按讚數)	模型三 log(分享數)	模型四 log(點擊連結數)
X12 表情符號	-0.0104(-0.14)	0.0118(0.13)	0.0106(0.1)	0.0123(0.09)
X13 指示性文字	0.13(1.73)	0.091(1.01)	0.191(1.78)	0.280*(2.11)
X21 歌曲	-0.0179(-0.09)	-0.00646(-0.03)	-0.307(-1.06)	-0.0244(-0.07)
X22 旅遊	0.294(1.49)	0.387(1.63)	0.418(1.48)	0.513(1.46)
X23 餐飲	0.228(1.32)	0.104(0.5)	0.0618(0.25)	0.498(1.62)
X24 名人品牌	0.0606(0.35)	-0.0186(-0.09)	-0.366(-1.48)	0.0472(0.15)
X25 趣味娛樂	-0.0815(-0.46)	-0.343(-1.61)	-0.733**(-2.91)	-0.0267(-0.09)
X26 運動保養	-0.0229(-0.10)	-0.107(-0.39)	0.00383(0.01)	0.133(0.33)
X27 電影欣賞	-0.0436(-0.22)	-0.00887(-0.04)	-0.334(-1.16)	-0.0632(-0.18)
X28 勵志靜思	-0.106(-0.57)	0.0118(0.05)	-0.111(-0.42)	-0.227(-0.70)
X29 科普冷知識	0.048(0.28)	-0.0813(-0.39)	-0.307(-1.25)	0.181(0.59)
X210 生活日常	0.0742(0.46)	-0.194(-0.99)	-0.167(-0.72)	0.264(0.91)
X211 職場生涯	-0.00256(-0.01)	-0.206(-0.86)	-0.169(-0.60)	0.0909(0.26)
X212 親子關係	-0.185(-0.67)	-0.107(-0.32)	-0.419(-1.07)	-0.255(-0.52)
X213 男女關係	0.0296(0.1)	-0.41(-1.17)	-0.853*(-2.05)	0.17(0.33)
X214 文法教學	0.415*(2.14)	0.437(1.87)	0.678*(2.44)	0.708*(2.05)
X215 生活會話	0.486**(2.7)	0.515*(2.38)	0.552*(2.15)	0.892**(2.8)
X216 健康醫療	0.21(0.64)	-0.0613(-0.16)	-0.209(-0.45)	0.646(1.11)
X31 疑問句	0.0624(0.78)	-0.12(-1.24)	-0.12(-1.04)	0.153(1.08)
X32 測驗題	0.514**(3.14)	0.552**(2.8)	0.537*(2.3)	0.908**(3.13)
X34 有英文字母	0.124(1.65)	0.258**(2.85)	0.364*** (3.39)	0.115(0.86)
X35 有英文兩字	0.396*** (3.73)	0.588*** (4.6)	0.745*** (4.91)	0.613*** (3.25)
X41 冷、暖色調	-0.0898(-1.15)	-0.239*(-2.55)	-0.19(-1.71)	-0.0637(-0.46)
X42 插畫	-0.0976(-0.88)	0.175(1.31)	0.232(1.47)	-0.191(-0.97)
X44 女性	-0.161(-1.40)	-0.0436(-0.31)	-0.171(-1.04)	-0.312(-1.53)
X45 男性	0.028(0.25)	0.24(1.76)	0.235(1.45)	-0.0139(-0.07)
X51 星期一	0.423**(2.9)	0.452*(2.58)	0.436*(2.1)	0.656*(2.54)
X52 星期二	0.195(1.43)	0.11(0.67)	0.217(1.11)	0.273(1.13)
X53 星期三	0.139(1.03)	0.204(1.26)	0.21(1.09)	0.196(0.82)
X54 星期四	0.21(1.49)	0.23(1.35)	0.039(0.19)	0.408(1.63)
X56 星期六	0.0886(0.67)	0.0867(0.54)	-0.0254(-0.13)	0.121(0.51)
X57 星期日	0.14(0.95)	0.147(0.83)	0.187(0.89)	0.131(0.5)
截距	9.951*** (47.46)	4.514*** (17.89)	3.143*** (10.5)	5.887*** (15.83)
N	210	210	210	210
未調整前的 R ²	0.4393	0.4613	0.5460	0.4421

調整過後的 R ²	0.3379	0.3674	0.4640	0.3412
p-value	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

t statistics in parentheses.* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

1.文字說明構面

首先，在文字說明的構面，比起表情符號以及指示性文字的效果，單純從「字數」無法更精確的傳達該則貼文想要傳達的意旨，故以「貼文說明 50 個中文字以內」(X11) 作為模型之比較基準。而從 OLS 的分析結果可以發現「貼文說明是否有表情符號」(X12) 對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數都沒有顯著影響；而「貼文說明是否有指示性文字」(X13) 雖然對觸及數、按讚數以及分享數沒有顯著影響，但是在顯著水準為 0.05 的情形下，卻對點擊連結數有顯著影響，表示在控制其條件下，一則貼文中如果出現了指示性文字，如「來上課囉！」或「趕快來找答案吧！」時，將比「貼文說明 50 個中文字以內」(X11) 多出 28% 的點擊連結數。

2.內容主題構面

第二，內容主題的構面，經與粉絲團經營之行銷人員討論後，認為該粉絲團之粉絲多半對於動物、寵物議題較不感興趣，故選擇以「貼文內容主題為動物寵物」(X217) 作為模型之比較基準。結果發現，除了「貼文內容主題為趣味娛樂」(X25)、「貼文內容主題為男女關係」(X213)、「貼文內容主題為文法教學」(X214) 以及「貼文內容主題為生活會話」(X215) 對依變項有顯著影響外，在內容主題構面的其餘解釋變項皆對依變項沒有解釋力，以下便分別討論這些關係。

(1)在「貼文內容主題為趣味娛樂」(X25) 的部分：

此變項在顯著水準為 0.01 的情形下只對分享數有**負向的影響**，也就是說當一則貼文中出現與趣味娛樂有關的內容時，將會比動物寵物的內容少將近 73% 的分享數。

(2)在「貼文內容主題為男女關係」(X213) 的部分：

此變項在 0.05 顯著水準下只對分享數有所影響，且此影響亦是**負向的影響**，亦即當一則貼文中出現與男女關係有關的內容時，將會比動物寵物的內容少將近 83% 的分享數。

(3)在「貼文內容主題為文法教學」(X214) 的部分：

與前面兩個解釋變項不同的是，此變項對依變項的影響都是正向的，且分別都達到統計上的顯著。其中在 0.05 顯著水準下，「貼文內容主題為文法教學」

(X214) 分別對觸及數、分享數以及點擊連結數有正面的顯著影響。進一步來說，根據 OLS 分析結果，當一則貼文中出現與文法教學有關的內容時，將會比動物寵物的內容多 41.5% 的觸及數、67.8% 的分享數以及 70.8% 的點擊連結數。

(4) 在「貼文內容主題為生活會話」(X215) 部分：

而「貼文內容主題為生活會話」(X215) 則分別對觸及數(0.01 顯著水準)、按讚數(0.05 顯著水準)、分享數(0.05 顯著水準)以及點擊連結數(0.01 顯著水準)有正面的顯著影響。亦即當貼文中出現與生活會話有關的內容時，將會比動物寵物的內容多 48.6% 的觸及數、51.5% 的按讚數、55.2% 的分享數以及將近 89.2% 的點擊連結數。

總結前述而言，雖然趣味娛樂以及男女關係的貼文內容反而會減少分享數，但回歸到本粉絲專頁的最終目的來說，在英文文法教學以及英文生活會話的部分都對涵蓋了輕度互動以及重度互動構面的依變項，且對其有正向的影響，符合本粉絲團之粉絲偏好，以及本研究原先對此兩個與英文教學有關的變項之正面預期。

3. 圖片文字構面

在圖片文字的構面下，選擇以「圖片中文字佔整體畫面 20% 以下」(X33) 作為比較基準，原因是 Facebook 廣告政策雖表示圖片中文字佔 20% 以下愈能吸引注意，但筆者認為其應為商業考量，因為圖片中的文字比例愈大，廣告審核成本則相對較高，因此本研究預期該項變數對於依變項之影響會最低。

(1) 在「圖片中文字是否為測驗題」(X32) 部分：

根據分析結果可以發現，「圖片中文字是否為測驗題」(X32) 對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數都有正面的顯著影響。亦即當一則貼文圖片中出現與「測驗題」有關的文字時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 51.4% 的觸及數、55.2% 的按讚數、53.7% 的分享數以及高達 90.8% 的點擊連結數，影響程度都大於 50% 以上，「測驗題」吸引臉書使用者的效果可見一斑。

(2) 在「圖片中有英文字母」(X34) 部分：

根據分析結果可以發現，「圖片中有英文字母」(X34) 則只對按讚數以及分享數有正面的顯著影響，表示當一則貼文圖片中出現英文字母時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 25.8% 的按讚數以及 36.4% 的分享數。

(3) 在「圖片中有『英文』二個中文字」(X35) 部分：

而「圖片中有『英文』二個中文字」(X35) 對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數都有正面的顯著影響，表示當一則貼文圖片中有「英文」二個中文字出現時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 39.6% 的觸及數、58.8% 的按讚數、74.5% 的分享數以及 61.3% 的點擊連結數。

4. 圖片性質構面

在此構面下選擇以「圖片焦點為動物」(X43) 作為比較基準，選擇理由與第二個內容主題構面相同。從整體來看，此構面的解釋變項並未發揮對依變項的影響，只有偏向視覺呈現的「整體顏色為冷色調或暖色調」(X413) 在 0.05 顯著水準下對按讚數具有顯著影響，且是負向的影響。代表在控制其他條件之下，當一則貼文圖片的「整體顏色為冷色調」將比「圖片焦點為動物的貼文」少了近 23.9% 的按讚數。

5. 發佈時間

經與粉絲團經營之行銷人員討論後，認為週間時段 (Workday) 屬星期五較為特別，因為粉絲通常會於小週末晚上安排活動，造成互動率下降，因此本構面以星期五 (X55) 作為比較基準，可與假日 (星期六、日) 以及工作日 (星期一至星期四) 做比較。與預期相反的是，本研究發現只有在星期一 (X51) 所發佈的貼文對於觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數有正面的顯著影響，比起在星期五所發佈的貼文，星期一所發布的貼文會多增加 42.3% 的觸及數、45.2% 的按讚數、43.6% 的分享數以及將近 65.6% 的點擊連結數。

(二) 留言數 (Y3) 的負二項迴歸分析 (NBR) 結果

從表 12 可以發現留言數 (Y3) 的 NBR 分析結果，NBR 模型之離散參數約為 0.879，且達到統計顯著，顯示 NBR 模型的確優於傳統處理間斷性右偏態資料分布的卜瓦松迴歸模型。另外一方面，整體 NBR 模型的解釋力之 Pseudo R^2 值雖然只有 0.075，但是卻達到統計上的顯著水準。

再來則是五個構面的各個解釋變項與留言數 (Y3) 的關係：根據 NBR 的分析結果，可以發現在文字說明 (X1) 以及發佈時間 (X5) 二大構面上，各項變項都未能對留言數有所影響。而「貼文內容主題為歌曲」(X21)、「圖片中文字為測驗題」(X32)、「圖片中有『英文』二個中文字」(X35) 以及「整體顏色為冷色調或暖色調」(Y41) 對留言數皆有影響力，且都達到統計上的顯著，但是唯獨「整體顏色為冷色調或暖色調」(Y41) 對留言數有負向的顯著影響，則代表圖片整體顏色為冷色調時較不吸引粉絲留言。

表 12 留言數 (Y3) 的負二項迴歸 (NBR) 分析結果表

留言數(Y3)	變項名稱	參數 β (t 值)
X12	有符號	0.0883(0.47)
X13	有指示性文字	-0.00455(-0.02)
X21	歌曲	0.950(2.11)*
X22	旅遊	0.0106(-0.02)
X23	餐飲	0.636(1.64)
X24	名人品牌	0.471(1.06)
X25	趣味娛樂	0.496(1.09)
X26	運動保養	-0.479(-0.75)
X27	電影欣賞	-0.129(-0.26)
X28	勵志靜思	-0.0731(-0.15)
X29	科普冷知識	0.154(0.34)
X210	生活日常	-0.0598(-0.14)
X211	職場生涯	-0.263(-0.52)
X212	親子關係	0.606(0.96)
X213	男女關係	-0.64(-0.84)
X214	文法教學	0.182(0.37)
X215	生活會話	0.736(1.69)
X216	健康醫療	0.341(0.41)
X51	星期一	0.556(1.62)
X52	星期二	0.173(0.52)
X53	星期三	0.0357(0.11)
X54	星期四	-0.043(-0.12)
X56	星期六	0.328(0.99)
X57	星期日	0.23(0.61)
X31	圖片中文字是否為疑問句	-0.118(-0.56)
X32	圖片中文字是否為測驗題	1.415(3.96)***
X34	圖片中有英文字母	0.0543(0.28)

X35	圖片中有英文二個字	0.577(2.19)*
X41	整體顏色為冷色調或暖色調	-0.645(-3.26)**
X42	圖片焦點是插畫	0.417(1.52)
X44	圖片焦點是女性	0.0177(0.06)
X45	圖片焦點是男性	0.315(1.11)
截距項		0.434(0.81)
lnalpha_cons		-0.128(-0.81)
離散參數值		0.8798165
loglikelihood		-451.63513
Likelihood-ratio test of alpha=0		0.00
N		210
Chi ²		258.27
Pro>Chi ²		0.00
Pseudo R ²		0.0751

而以留言數 NBR 模型中的發生率比值 (incidence rate ratios, IRR) 搭配留言數 (Y3) 的負二項迴歸 (NBR) 分析結果表來看，在內容主題 (X2) 的構面上，當一則貼文的內容與歌曲 (X21) 有關時，將會比「貼文內容主題為動物寵物」(X217) 多出近 1.58 倍 ($= (e^{0.95} - 1) \times 100\%$) 的留言數，可見貼文內容為歌曲時，可以吸引臉書使用者來留言。

同樣的，在圖片文字 (X3) 的構面上，當一則貼文圖片的文字出現了「測驗題」(X32) 時，將會比文字比例 20% 以下的圖片貼文 (X33) 多出高達 3.11 倍 ($= (e^{1.415} - 1) \times 100\%$) 的留言數；而另外當一則貼文中的圖片文字出現了「英文」二個中文字 (X35) 時，也將會比文字比例 20% 以下的圖片貼文 (X33) 多出 78% ($= (e^{0.577} - 1) \times 100\%$) 的留言數。

最後，則是在圖片性質 (X4) 的構面上，如果一篇貼文的整體顏色為冷色調時，這類的貼文 (X41) 反而會比圖片焦點是動物 (X43) 的貼文少掉 47.5% ($= (e^{-0.645} - 1) \times 100\%$)，將近一半的留言數。

四、小結

本研究的實證分析結果 (OLS 模型以及 NBR 模型) 指出，以本研究的研究對象為例，當一則在貼文訊息或圖片具有「指示性」的文字、有「測驗題」型式時，以及與英文文法教學或英文生活會話有關時，甚至是只要貼文的圖片出現「英文」二個字或是出現了英文字母，都會在一定的程度上吸引網路使用者來閱覽、觸及

或按讚，達成輕度互動的目標。但是如果更進一步產生重度互動（留言、分享或者是點擊連結），除了可以選擇在星期一發佈貼文外，訊息貼文或圖片則要多一點具有主動邀請網路使用者來瀏覽的文字或提示，互動效果較佳，其中又以測驗題型式最能吸引網路使用者來閱覽該則貼文，甚至與粉絲專頁產生重度互動，但要注意所發佈的貼文或圖片是否有切合該粉絲專頁之宗旨。

第二節 整併構面二內容主題之迴歸模型

前一節之模型經共線性檢定後，發現可能由於構面二內容主題之變項分類較細，導致變項間互斥而造成統計上相關過高（參見附錄 3），為避免構面二的變項間共線性的問題可能導致迴歸模型估計失準，因此進一步將構面二的主題內容 17 個變項重新分類，整併為 6 大類後再進行迴歸分析，並以「貼文主題為趣味娛樂」（X222）為比較基準，其餘構面之比較基準則維持不變，整併後之變項詳如表 13，而迴歸分析結果詳見表 14 所示。

表 13 整併構面二內容主題變項表

整併後變項	定義	原變項	定義
X221	旅遊餐飲	X22	旅遊
		X23	餐飲
X222	趣味娛樂	X21	歌曲
		X25	趣味娛樂
		X27	電影欣賞
		X217	動物寵物
X223	人際關係	X211	職場生涯
		X212	親子關係
		X213	男女關係
X224	英文教學	X214	文法教學
		X215	生活會話
X225	人文素養	X24	名人品牌
		X28	勵志靜思
		X29	科普冷知識

整併後變項	定義	原變項	定義
		X26	運動保養
X226	生活健康	X210	生活日常
		X216	健康醫療

表 14 整併構面二內容主題之迴歸模型

	模型一 log(觸及數)	模型二 log(按讚數)	模型三 log(分享數)	模型四 log(點擊連結數)	模型五 NBR 留言數
X12 表情符號	0.00255(0.04)	0.0128(0.15)	0.0105(0.10)	0.0370(0.29)	0.222(1.20)
X13 指示性文字	0.130(1.84)	0.0880(1.02)	0.189(1.79)	0.276*(2.18)	-0.0105(-0.06)
X221 旅遊餐飲	0.285*(2.27)	0.365*(2.39)	0.562**(3.01)	0.504*(2.25)	0.390(1.27)
X223 人際關係	0.0216(0.15)	-0.0407(-0.24)	0.126(0.61)	0.0728(0.29)	-0.224(-0.63)
X224 英文教學	0.505*** (3.94)	0.665*** (4.28)	1.052*** (5.54)	0.837*** (3.67)	0.361(1.10)
X225 人文素養	0.0587(0.53)	0.147(1.10)	0.150(0.92)	0.0474(0.24)	0.0505(0.18)
X226 生活健康	0.111(0.92)	0.0153(0.10)	0.289(1.62)	0.287(1.34)	-0.267(-0.82)
X31 疑問句	0.0728(0.96)	-0.130(-1.42)	-0.132(-1.18)	0.191(1.41)	-0.0487(-0.24)
X32 測驗題	0.493** (3.14)	0.519** (2.73)	0.535* (2.30)	0.855** (3.06)	1.392*** (3.75)
X34 有英文字母	0.116(1.64)	0.235** (2.75)	0.345** (3.30)	0.100(0.80)	0.164(0.87)
X35 有英文兩字	0.396*** (3.92)	0.612*** (5.00)	0.768*** (5.13)	0.595** (3.31)	0.532* (2.01)
X41 冷、暖色調	-0.0912(-1.25)	-0.239** (-2.71)	-0.156(-1.45)	-0.0717(-0.55)	-0.688*** (-3.52)
X42 插畫	-0.107(-1.03)	0.200(1.58)	0.243(1.57)	-0.227(-1.22)	0.362(1.38)
X44 女性	-0.197(-1.91)	-0.0127(-0.10)	-0.137(-0.89)	-0.405* (-2.20)	-0.0392(-0.14)
X45 男性	-0.00215(-0.02)	0.261* (2.06)	0.237(1.53)	-0.0998(-0.54)	0.262(0.93)
X51 星期一	0.402** (3.00)	0.424** (2.61)	0.388(1.96)	0.602* (2.52)	0.483(1.45)
X52 星期二	0.172(1.34)	0.0871(0.56)	0.226(1.19)	0.219(0.96)	0.136(0.40)
X53 星期三	0.127(0.98)	0.171(1.09)	0.181(0.94)	0.175(0.76)	0.117(0.35)
X54 星期四	0.200(1.48)	0.194(1.19)	-0.0270(-0.13)	0.394(1.64)	0.0458(0.13)
X56 星期六	0.0926(0.73)	0.0889(0.58)	-0.00404(-0.02)	0.110(0.49)	0.258(0.77)
X57 星期日	0.121(0.88)	0.132(0.79)	0.158(0.77)	0.0906(0.37)	0.135(0.37)
截距	9.918*** (60.40)	4.332*** (21.75)	2.667*** (10.96)	5.928*** (20.27)	0.585(1.37)
N	210	210	210	210	210
未調整前的 R ²	0.4304	0.4441	0.5033	0.4289	
調整過後的 R ²	0.3668	0.3853	0.4478	0.3652	
Prob> F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Pseudo R ²					0.0594
Prob> chi ²					0.000

t statistics in parentheses

* p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001

(一) 觸及數 (Y1)、按讚數 (Y2)、分享數 (Y4) 以及點擊連結數 (Y5) 之 OLS 分析結果

1. 文字說明構面

從 OLS 的分析結果可以發現「貼文說明是否有表情符號」(X12) 對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數都沒有顯著影響；而「貼文說明是否有指示性文字」(X13) 雖然對觸及數、按讚數以及分享數沒有顯著影響，但是在顯著水準為 0.05 的情形下，卻對點擊連結數有正面的顯著影響，表示在控制其條件下，一則貼文中如果出現了指示性文字，將比「貼文說明 50 個中文字以內」(X11) 多出 27.6% 的點擊連結數。

2. 內容主題構面

發現整併後的變項除了「貼文內容主題為旅遊餐飲」(X221)、「貼文內容主題為英文教學」(X224) 對依變項有顯著影響外，在內容主題構面下的其他 4 個解釋變項皆對依變項沒有解釋力，以下便分別討論這些關係。

(1) 在「貼文內容主題為旅遊餐飲」(X221) 的部分：

此變項在 0.05 顯著水準下分別對觸及數、按讚數以及點擊連結數且在 0.01 顯著水準下對分享數有正面的顯著影響。也就是說當一則貼文中出現與旅遊餐飲有關的內容時，將會比趣味娛樂的內容多 28.5% 的觸及數、36.5% 的按讚數、56.2% 的分享數以及 50.4% 的點擊連結數。

(2) 在「貼文內容主題為英文教學」(X224) 的部分：

此變項在 0.001 顯著水準下分別對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數分享數皆有正面的顯著影響。也就是說當一則貼文中出現與英文教學有關的內容時，將會比趣味娛樂的內容 50.5% 的觸及數、66.5% 的按讚數、高達 105.2% 的分享數，以及 83.7% 的點擊連結數。

3. 圖片文字構面

(1) 在「圖片中文字是否為測驗題」(X32) 部分：

根據分析結果可以發現，「圖片中文字是否為測驗題」(X32) 在 0.05 顯著水準下分享數以及在 0.01 顯著水準下對觸及數、按讚數、點擊連結數都有正面的

顯著影響，亦即當一則貼文圖片中出現與「測驗題」有關的文字時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 49.3% 的觸及數、51.9% 的按讚數、53.5% 的分享數以及高達 85.5% 的點擊連結數，顯示「測驗題」型式之貼文的確相對有效吸引臉書使用者。

(2) 在「圖片中有英文字母」(X34) 部分：

根據分析結果可以發現，「圖片中有英文字母」(X34) 在 0.01 的顯著水準下對於按讚數以及分享數有正面的顯著影響，表示當一則貼文圖片中出現英文字母時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 23.5% 的按讚數以及 34.5% 的分享數。

(3) 在「圖片中有『英文』二個中文字」(X35) 部分：

而「圖片中有『英文』二個中文字」(X35) 在 0.001 的顯著水準下對觸及數、按讚數、分享數以及在 0.01 的顯著水準下對點擊連結數有正面的顯著影響，表示當一則貼文圖片中有「英文」二個中文字出現時，將會比文字比例 20% 以下的圖片多 39.6% 的觸及數、61.2% 的按讚數、76.8% 的分享數以及 59.5% 的點擊連結數。

4. 圖片性質構面

從整體來看，此構面的解釋變項因整併內容主題構面的變項而改變了部分對依變項的影響，以下分別說明：

(1) 在「整體顏色為冷色調或暖色調」(X41) 部分：

此變項在 0.01 顯著水準下對按讚數具有負面的顯著影響。代表在控制其他條件之下，當一則貼文圖片的「整體顏色為冷色調」將比「圖片焦點為動物的貼文」少了近 23.9% 的按讚數。

(2) 在「圖片焦點為人物(女性)」(X44) 部分：

此變項在 0.05 顯著水準下對點擊連結數具有負面的顯著影響。代表在控制其他條件之下，當一則貼文圖片的焦點為人物且為「女性」時，將比「圖片焦點為動物的貼文」少了近 40.5% 的點擊連結數。

(3)在「圖片焦點為人物(男性)」(X45)部分：

此變項在 0.05 顯著水準下對按讚數具有正面的顯著影響。代表在控制其他條件之下，當一則貼文圖片的焦點為人物且為「男性」時，將比「圖片焦點為動物的貼文」多 26.1%的按讚數。

5.發佈時間

本研究發現只有在星期一(X51)所發佈的貼文在 0.01 顯著水準下對於觸及數、按讚數以及在 0.05 顯著水準下對點擊連結數有正面的顯著影響，亦即比起在星期五所發佈的貼文，星期一所發佈的貼文會多增加 40.2%的觸及數、42.4%的按讚數以及將近 60.2%的點擊連結數。

(二) 留言數 (Y3) 的負二項迴歸分析 (NBR) 結果

將第二個構面進行合併變項的程序後，可以從留言數 (Y3) 的 NBR 分析結果發現，NBR 模型之離散參數約為 0.992，且達到統計顯著，顯示 NBR 模型的確優於傳統處理間斷性右偏態資料分布的卜瓦松迴歸模型。根據 NBR 的分析結果，圖片文字為測驗題 (X32)、圖片中有「英文」二個中文字 (X35) 以及整體顏色為冷色或暖色調 (Y41) 對留言數皆有影響力，且都達到統計上的顯著，但是唯獨整體顏色為冷色調時對留言數有負向的顯著影響。而在文字說明(X1)、內容主題(X2)以及發佈時間 (X5) 構面上，都未能對留言數有所影響。

而以留言數 NBR 模型中的發生率比值 (incidence rate ratios, IRR) 搭配留言數 (Y3) 的負二項迴歸 (NBR) 分析結果表來看，在圖片文字 (X3) 的構面上，當一則貼文圖片的文字出現了「測驗題」(X32) 時，將會比文字比例 20% 以下的圖片貼文 (X33) 多出高達 3.02 倍 ($= (e^{1.392} - 1) \times 100\%$) 的留言數；而另外當一則貼文中的圖片文字出現了「英文」二個中文字 (X35) 時，也將會比文字比例 20% 以下的圖片貼文 (X33) 多出 70.2% ($= (e^{0.532} - 1) \times 100\%$) 的留言數。最後，則是在圖片性質 (X4) 的構面上，如果一篇貼文的整體顏色為冷色調，這類的貼文 (X41) 反而會比圖片焦點是動物 (X43) 的貼文少掉近 50% ($= (e^{-0.688} - 1) \times 100\%$)，幾乎是一半的留言數。

第三節排除共線問題變數之迴歸模型

整併了構面二之變項後，不同構面間仍然有共線問題（參見附錄 4），比對各個變項的四分相關係數後，排除顯著相關的共線變項後，留下 7 個變項分別為：貼文說明是否有表情符號（X12）、內容主題為旅遊餐飲（X221）、內容主題為英文教學（X224）、圖片中文字是否為測驗題（X32）、圖片焦點是動物（X43）、圖片焦點是女性（X44）、發佈貼文時間為星期日（X57），再進行迴歸分析結果詳見表 15 所示。

表 15 排除共線問題變數之迴歸模型

	模型一 log(觸及數)	模型二 log(按讚數)	模型三 log(分享數)	模型四 log(點擊連結數)	模型五 NBR 留言數
X12 表情符號	0.0588(0.80)	0.0764(0.84)	0.107(0.95)	0.140(1.07)	0.194(1.04)
X221 旅遊餐飲	0.346**(3.31)	0.370**(2.88)	0.534*** (3.36)	0.635*** (3.43)	0.497*(2.00)
X224 英文教學	0.582*** (6.53)	0.844*** (7.70)	1.218*** (8.99)	1.001*** (6.34)	0.539*(2.54)
X32 測驗題	0.526*** (3.39)	0.326(1.71)	0.349(1.48)	0.971*** (3.54)	1.393*** (4.01)
X43 動物	-0.179(-0.90)	0.114(0.47)	0.182(0.60)	-0.406(-1.16)	0.547(1.15)
X44 女性	-0.178*(-2.03)	-0.185(-1.72)	-0.259(-1.94)	-0.333*(-2.15)	-0.172(-0.79)
X57 星期日	-0.0574(-0.52)	-0.121(-0.90)	-0.130(-0.78)	-0.180(-0.93)	-0.0854(-0.31)
截距	10.24*** (161.70)	4.743*** (60.95)	3.277*** (34.07)	6.439*** (57.46)	0.735*** (4.58)
N	210	210	210	210	210
未調整前的 R ²	0.2807	0.2841	0.3418	0.2879	
調整過後的 R ²	0.2558	0.2593	0.3190	0.2633	
Prob> F	0.000	0.000	0.000	0.000	
Pseudo R ²					0.0375
Prob> chi ²					0.000

t statistics in parentheses

* p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001

（一）觸及數（Y1）、按讚數（Y2）、分享數（Y4）以及點擊連結數（Y5）之 OLS 分析結果

1. 文字說明構面

從 OLS 的分析結果可以發現「貼文說明是否有表情符號」（X12）對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數皆沒有顯著影響，亦即一則貼文說明中不管有無表情符號，皆不影響粉絲的互動程度。

2.內容主題構面

發現「貼文內容主題為旅遊餐飲」(X221)、「貼文內容主題為英文教學」(X224)對觸及數、按讚數、分享數、點擊連結數皆有正向的顯著影響，其中又以「貼文內容主題為英文教學」(X224)表現更為突出，在 0.001 顯著水準下，比內容主題不是英文教學以及旅遊餐飲的貼文增加了 58.2%觸及數、84.4%按讚數，以及高達 121.8%的分享數以及 100.1%的點擊連結數。

3.圖片文字構面

「圖片文字是否為測驗題」(X32)對觸及數以及點擊連結數有正向的顯著影響，代表一則貼文圖片中的文字為測驗題型式時，比不是測驗題型式的貼文多 52.5%的觸及數又及 97.1%的點擊連結數。

4.圖片性質構面

此構面之「圖片焦點為動物」(X43)對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數皆沒有顯著影響，而「圖片焦點為女性」(X44)對觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數皆呈現負向影響，其中以觸及數及點擊連結數最為顯著。代表一則貼文圖片中焦點若為女性時，比不是女性以及動物的貼文減少 17.8%的觸及數及 33.3%的點擊連結數。

5.發佈時間

本研究發現在星期日(X57)所發佈的貼文對於觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數皆無顯著影響，代表貼文訊息無論是否在星期日發佈，皆不影響粉絲的互動程度。

(二) 留言數 (Y3) 的負二項迴歸分析 (NBR) 結果

在處理完共線問題後，本研究在五個構面中分別挑選出最適合的解釋變項：貼文說明有表情符號 (X12)、貼文內容主題為趣味娛樂 (X221)、貼文內容主題為英文教學 (X224)、圖片中文字為測驗題 (X32)、圖片焦點為動物 (X43)、圖片焦點為女性 (X44)、發佈時間為星期日 (X57) 等 7 個變項進行 NBR 分析。根據 NBR 分析結果發現，其模型之離散參數約為 1.197，且達到統計顯著，顯示 NBR 模型的確優於傳統處理間斷性右偏態資料分布的卜瓦松迴歸模型。

另外，根據 NBR 的分析結果，貼文內容主題為旅遊餐飲 (X221)、貼文內容

主題為英文教學 (X224)、圖片文字為測驗題 (X32) 對留言數皆有影響力，且都達到統計上的顯著，而在文字構面 (X1)、圖片性質 (X4) 以及發佈時間 (X5) 構面上，皆未能對留言數有所影響。

而以留言數 NBR 模型中的發生率比值 (incidence rate ratios, IRR) 搭配留言數 (Y3) 的負二項迴歸 (NBR) 分析結果表來看，在內容主題構面上，當一則貼文為旅遊餐飲 (X221) 時，將會比非旅遊餐飲以及非英文教學多出約 64% ($= (e^{0.497} - 1) \times 100\%$) 的留言數，而當一則貼文內容為英文教學 (X224) 的時候，將會比非趣味娛樂以及非英文教學多出約 71% ($= (e^{0.539} - 1) \times 100\%$) 的留言數；在圖片文字 (X3) 的構面上，當一則貼文圖片文字出現測驗題 (X32) 時，將會比圖片文字沒有出現非測驗題的貼文多出近 3 倍 ($= (e^{1.393} - 1) \times 100\%$) 的留言數。

第六章 結論與建議

第一節 研究結論

一、五大構面下 Facebook 粉絲互動效果

本研究為了保留原始資料的樣貌，並兼顧統計假設，總共分成三個階段模型進行分析，但在實務上操作每項構面之變數要排除相關性是較困難的，為了更接近實務上之操作，以下結論爰以原始模型（全部變項之迴歸模型）為解釋基準，輔以模型二、三結論補充說明。

（一）文字說明構面

由分析結果顯示，若以貼文字數為 50 個中文字以內為比較基準的話，貼文訊息的文字說明有「表情符號」時，對於粉絲觸及數、按讚數、分享數、留言數、及點擊連結數皆沒有影響，而一則貼文訊息中無論是否有表情符號，皆不影響其粉絲互動情形，其與 Buffer social 於 2013 年做的實務研究結果相反，也與一般用戶的認知有所出入，其推測應與「看 YouTube 輕鬆學英文」屬於知識教育類粉絲團，而粉絲喜好的內容偏向知性而非感性訴求有關。

而文字說明有「指示性文字」時，其可增加 28% 的點擊連結數，但對於觸及數、按讚數、分享數以及留言數皆沒有影響，因此在實務操作上可以「指示性文字」有效導引粉絲點擊連結至官網，而非僅是在 Facebook 上進行互動而已。

（二）內容主題構面

整體來看，若以貼文內容主題為動物寵物為比較基準的話，不論其內容主題為何，貼文成效幾乎沒有差別，表現較好的主題僅有「文法教學」、「生活會話」類別，對於觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數皆有正向影響，各可明顯提升至少 50% 以上之效果，尤以「生活會話」類別更為明顯。

而表現較差的主題則有二項，當貼文內容主題為「趣味娛樂」時，會減少 73% 的分享數；而內容主題為「男女關係」時，則會減少 85% 的分享數。

當整併此構面之類別為六大類以及排除所有共線變項進行分析後，可得知本粉絲團之粉絲對於「英文教學」之內容最感興趣，最高可增加 58% 觸及數、84%

按讚數、1.21 倍分享數、71%的留言數以及 1 倍點擊連結數；而「旅遊餐飲」則為次要感興趣之類別，最高可增加 35%觸及數、37%按讚數、56%分享數、64%的留言數以及 64%點擊連結數，因此可以推論偏好英文的使用者會較關注「旅遊餐飲」相關之貼文訊息，而對於「人際關係」、「人文素養」、「生活健康」、「趣味娛樂」之主題較不感興趣。

另外，當一則貼文若為「歌曲」型式時，可提高 1.58 倍之留言數，但對於觸及數、按讚數、分享數以及點擊連結數沒有影響，是本構面分析結果較為特別之處，但根據研究結果仍無法推論其可能原因。

（三）圖片文字構面

若以文字佔 20%以下之圖片作為比較基準的話，發現圖片文字為「疑問句」時，對粉絲觸及數、按讚數、分享數、留言數以及點擊連結數皆無影響；但若為「測驗題」型式時，則會增加 51%觸及數、55%按讚數、54%分享數、3.11 倍留言數以及 91%點擊連結數，Buffer social 於 2015 年做的實務研究結果表示，問題型的貼文會增加分享數，本研究除了可驗證此點外，另更進一步的指出，問題型的貼文必須存在 2 個以上的答案選項，才能有效提高粉絲互動行為。

而能傳遞「看 YouTube 輕鬆學英文」宗旨的二個變項：圖片文字包含「英文字母」以及有「英文」二個中文字之貼文，皆能提高按讚數及分享數，但只有圖片文字中有「英文」二個中文字的貼文能增加約 40%觸及數、78%留言數以及 61%的點擊連結數，而圖片文字有英文字母則沒有類似的效果，其推測應與「看 YouTube 輕鬆學英文」之粉絲組成約有 92%使用中文語系（台灣、香港、中國），以中文字傳達英文訊息自然較能直覺地吸引粉絲注意。

（四）圖片性質構面

由分析結果顯示，若以圖片焦點為「動物」為比較基準的話，圖片整體顏色是冷色調會降低約 24%的按讚數以及 47.5%留言數，其推測應與 Facebook 是以白底藍色為主要色調，白、藍皆為冷色調，因此貼文圖片若同為冷色調則較不易突顯於畫面上，若要吸引粉絲注意應以暖色調為宜。

而圖片焦點為「插畫」時，對於粉絲觸及數、按讚數、分享數、留言數、及

點擊連結數皆沒有影響，其與過去學者研究結果恰巧相反，其推測應與「看 YouTube 輕鬆學英文」之粉絲組成有關，英文偏好者可能是偏向掌管語言邏輯分析之左腦思考，而對於需要藝術美術感之插畫圖片較不易產生共鳴。

最有趣的是圖片焦點為「人物」的分析結果，根據文獻回顧中發現，女性為主角的圖片通常比男性圖片要來得吸引人，而廣告領域中也有 3B 法則：美女（Beauty）、小孩（Baby）、動物（Beast）往往是最成功的行銷模式，但在本研究結果顯示，以女性為主角的圖片無論是在觸及數、按讚數、留言數、分享數都沒有比男性圖片表現出色，甚至減少約 41% 的點擊連結數，而以男性為主角的圖片更是增加 26% 的按讚數。而當進一步排除模型可能的共線問題後，以女性為主角的圖片比非以女性以及動物為主角的圖片，減少 18% 的觸及數及 33% 的點擊連結數，其推測應與「看 YouTube 輕鬆學英文」之粉絲組成有 61% 為女性有關，而經訪問粉絲專頁的行銷人員表示，該粉絲團雖以女性粉絲較多，但其對於如彩妝、服飾穿搭、運動保養、男女感情等以女性為主角的議題明顯不感興趣，其訪談結果也同時驗證了本研究結果。

（五）發佈時間構面

若發佈時間以星期五作為比較基準的話，分析結果可以發現於星期一發佈貼文成效最佳，可增加約 42% 觸及數、45% 按讚數、44% 分享數及 66% 點擊連結數，但對留言數沒有影響，而在其他時間發佈之貼文則沒有顯著差別，符合 Golder 等（2007）及 Rutz、Randolph（2011）之學術研究結果，顯示人們比較喜歡在工作日使用網路蒐集資訊，又特別以星期一最為明顯，其可能與星期一為放假過後的第一個上班日，在心情上較為正面積極（想學好英文）所致。

二、粉絲專頁之整體效果

以粉絲專頁之成效面來看，觸及數及按讚數為輕度互動行為，而分享數、留言數及點擊連結數則為重度互動行為，以下就本研究五項粉絲專頁績效指標進行說明。

（一）觸及數

Facebook 的貼文投放演算法非常複雜且未公開，一般業界對觸及率的共識為：

粉絲較有興趣的類別會優先展示在其動態頁面上。因此本研究可以推論當貼文訊息的內容主題為「文法教學」或「生活會話」、圖片文字中包含「測驗題」或「有『英文』二個中文字」、發佈時間為「星期一」時，皆可有效提高貼文之觸及率。

(二) 按讚數

此指標過去較受重視，近年來逐漸變成粉絲表示「閱」或「支持」之行為，但仍保有粉絲團人氣指標的意義。本研究結果顯示，當貼文訊息內容主題為「生活會話」、圖片文字中包含「測驗題」或「有英文字母」或「有『英文』二個中文字」、發佈時間為「星期一」時，皆可有效提高貼文之按讚數，但要注意的是當圖片性質為「冷色調」時，則會明顯降低按讚數。

(三) 留言數

此指標為粉絲個人除訊息之外，與粉絲團互動的管道，其內容通常為感謝、意見表達、詢問或糾正。本研究結果顯示，當貼文訊息內容主題為「歌曲」、圖片文字中包含「測驗題」或「有『英文』二個中文字」，皆可有效提高貼文之留言數，但要注意的是當圖片性質為「冷色調」時，則會明顯降低留言數。

(四) 分享數

此指標為粉絲個人除訊息之外，與朋友互動的管道，其型式通常是分享到自己的主頁面上或標記朋友 (Tag)。本研究結果顯示，當貼文訊息內容主題為「文法教學」或「生活會話」、圖片文字中包含「測驗題」或「有英文字母」或「有『英文』二個中文字」、發佈時間為「星期一」時，皆可有效提高貼文之分享數，但要注意的是當貼文內容主題為「趣味娛樂」或「男女關係」，則會明顯降低分享數。

(五) 點擊連結數

此指標為通常為企業最重視的指標，因其可引導 Facebook 使用者到企業的官方網站，企業若能留下客戶的資料，未來即可不用透過 Facebook 也能直接與粉絲互動。本研究結果顯示，當貼文訊息內容主題為「文法教學」或「生活會話」、圖片文字中包含「測驗題」或「有『英文』二個中文字」、發佈時間為「星期一」時，皆可有效提高貼文之點擊連結數。

綜上所述，當貼文訊息的圖片文字中包含「測驗題」或「有『英文』二個中

文字」時，對於貼文的整體成效皆能有效提升，其一、顯示「看 YouTube 輕鬆學英文」之粉絲受眾明確，對英文偏好明顯，有利於未來廣告預算之投放；第二、「測驗題」型式之貼文亦可廣泛運用在其他性質之粉絲專頁，應可達類似之正面效果。

第二節 研究建議

一、擴大粉絲專頁之樣本數

由於本研究僅以「看 YouTube 輕鬆學英文」粉絲專頁進行分析，理論上如果可以加入其他類似性質的英文粉絲專頁共同分析，應可得到更精確的結果，但其他粉絲專頁之後台資料取得不易，且屬於不同公司之行銷人員操作，在人力、成本及企業經營上的考量，是本研究無法突破的限制，建議未來可納入研究。

二、粉絲專頁按讚數之影響程度分析

粉絲專頁的總按讚數是每日都會產生變化，自 2015 年 9 月 1 日累積到 2015 年 12 月 31 日粉絲總按讚用戶增加了約 3 萬人左右，但是不知道是貼文影響粉絲專頁按讚數，亦或是粉絲專頁影響貼文成效，由於此數據大致呈線性穩定上升，非屬本研究主要目的，因此假設其不影響粉絲互動結果，未來可進一步研究。

三、排除各變項共線問題

本研究原始解釋變項共有 37 個，若以第一階段模型分析結果排除共線問題之變項後，剩餘可分析之變項過少，爰以第二階段模型分析結果來排除共線之變項，再以第三階段模型分析 7 個變項與依變數之關係，然其雖然解決了統計上的共線問題，但卻偏離了該粉絲專頁事實現況，因此仍以第一階段之原始模型為本研究之結論，且其也較貼近粉絲專頁實務上之操作模式，建議未來可進一步探究如何解決統計上共線但與實務上不相穩合之問題。

參考文獻

一、英文部分：

- [1] Cvijikj, I. P. & F. Michahelles, (2013) . Online Engagement Factors on Facebook Brand Pages. *Social Network Analysis and Mining*, 3(4), 843-61.
- [2] De Vries, L., S. Gensler, & P. S.H. Leeflang (2012) . Popularity of Brand Posts on Brand Fan Pages: An Investigation of the Effects of Social Media Marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 26(2), 83-91.
- [3] Golder, S., D. Wilkinson, & B. S. Huberman (2007) . Rhythms of social interaction: messaging within a massive online network. In: Steinfield C, Pentland BT, Ackerman M, Contractor N (eds) *Communities and Technologies 2007*, Springer London, 41-66.
- [4] Kumar, S., V. S. Jacob, & C. Sriskandarajah (2006) . Scheduling Advertisements on A Web Page to Maximize Revenue. *European Journal of Operational Research*, 173(3), 1067-89.
- [5] Malhotra, Amita (2012) . Defining Purpose and Meaning in Social Media. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 37(4), 102-105.
- [6] Muntinga, D.G., M. Moorman, & E. G. Smit (2011) . Introducing COBRA's: 53 exploring motivations for brand-related social media use. *Int J Advert* 30(1), 13-46.
- [7] Raacke, J. & J. B. Bonds-Raacke, (2008) . MySpace and Facebook: applying the uses and gratifications theory to exploring friend-networking sites. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 169-74.
- [8] Rutz O. J., Randolph E. Bucklin (2011) . From Generic to Branded: A Model of

- Spillover in Paid Search Advertising. *Journal of Marketing Research*, 48(1), 87-102.
- [9] Rutz, O. J. & R. E. Bucklin (2008) . From Generic to Branded: A model of Spillover in Paid Search Advertising. *Journal of Marketing Research*, 48 (1) , 87-102.
- [10] Taylor, D. G.,J. E. Lewin, & D. Strutton (2011) . Friends, Fans,and Followers: Do 54 Ads Work on Social Networks? *Journal of AdvertisingResearch*, 51(1), 258-275.
- [11] Adobe Marketing Cloud (2013, August 14). *Facebook Ads: Top 5 creative ways to achieve higher CTR* Retrieved from <http://blogs.adobe.com/digitaleurope/social-media/facebook-ads-top-5-creative-ways-to-achieve-higher-ctr/>
- [12] Forbes/Entrepreneurs (2015, May 13) *Why Your Organic Facebook Reach Is Still Falling -- And What To Do About It*. Retrieved from <http://www.forbes.com/sites/jaysondemers/2015/05/13/why-your-organic-facebook-reach-is-still-falling-and-what-to-do-about-it/#5f28066e2c84>
- [13] Buddy Media(2013, Aug. 8) *Salesforce marketing cloud. Strategies for Effective Wall Posts: A Timeline Analysis*. Retrieved from <http://www.salesforce-marketingcloud.com/resources/ebooks/strategies-for-effective-wall-posts-a-timeline-analysis/>
- [14] Buffer social(Sept. 15, 2015) *Facebook Insights to Test Today: Results From Studying 500 Million Facebook*. Retrieved from <https://blog.bufferapp.com/facebook-data-study-insights>
- [15] Buffer social(Sept. 23, 2013) *7 Powerful Facebook Statistics You Should Know for a More Engaging Facebook Page* Retrieved from <https://blog.bufferapp.com>

/7-facebook-stats-you-should-know-for-a-more-engaging-page

- [16] Kissmetrics Blog(2012, Aug 12) *A Deep Dive Into Facebook Advertising*. Retrieved from <https://blog.kissmetrics.com/deep-dive-facebook-advertising/>
- [17] NPR(2015, Oct. 28) *Analyzing Facebook Lead-In Text Length*. Retrieved from <http://socialmediadesk.tumblr.com/post/132086875461/analyzing-facebook-lead-in-text-length>
- [18] David Mannheim (2015) *What your users really think about your choice of colors*. Retrieved from <http://hackingui.com/design/what-your-users-really-think-about-your-choice-of-colors/>
- [19] HubSpot (2011, August 2) *The Button Color A/B Test: Red Beats Green*. Retrieved from <http://blog.hubspot.com/blog/tabid/6307/bid/20566/The-Button-Color-A-B-Test-Red-Beats-Green.aspx#sm.00001a5nob7ap7eb0y7tyf4a0ecln>
- [20] Facebook ,Inc (June 12, 2015) *News Feed FYI: Taking Into Account Time Spent on Stories* Retrieved from <https://newsroom.fb.com/news/2015/06/news-feed-fyi-taking-into-account-time-spent-on-stories/>

二、中文部分：

- [1] 王石番 (1992)。《傳播內容分析法》。台北：幼獅書局。
- [2] 宋柏頡 (2014)。《Facebook 品牌粉絲專頁中 不同粉絲族群對於訊息偏好之研究》。國立台灣科技大學企業管理學系碩士論文。
- [3] 林士傑 (2012)。《Facebook 粉絲專頁參與動機及其資訊內容傳遞動機》。國立台灣科技大學企業管理學系碩士論文。
- [4] 孫菽蔓(2014)。《影響 Facebook 虛擬社群對粉絲使用行為意圖之研究：以旅遊類粉絲團為例》。國立台北大學企業管理學系碩士論文。
- [5] 張庭瀚 (2014)。《臉書粉絲專頁經營方法之研究》。國立中山大學企業管理學

系碩士論文。

- [6] 莊宜軒 (2012)。《企業 Facebook 粉絲專頁之公關策略分析》。國立政治大學傳播學院廣告學系碩士論文。
- [7] 陳定群 (2014)。《Facebook 品牌粉絲專頁訊息差異及溝通效果之研究》。國立台灣科技大學企業管理學系碩士論文。
- [8] 喬宗凡 (2012)《Facebook 粉絲專頁社會互動形式與社會資本對知覺品牌關係品質之影響研究》。世新大學公共關係暨廣告學研究所碩士論文。
- [9] 彭姿文 (2013)。《臉書使用者心流經驗、虛擬社群意識對社群研互動影響關係之研究》。國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
- [10] 董彥欣(2010)。《探討 facebook 粉絲專頁使用意圖及其對品牌形象、購買意願之影響 購買意願之影響：以 KKBOX 為例》。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- [11] 蔡允舜(2012)。《影響個人參與 Facebook 粉絲專頁之行為意圖研究》。國立中正大學資訊管理研究所碩士論文。
- [12] 何兆偉(2007)，解開網路符號的密碼——以符號學觀點分析網路文化之表情符號，《網路社會學通訊》，第 65 期。
- [13] 林曉筠(2007)。《從符號學角度分析卡通代言人在動畫廣告的象徵性》。國立臺灣師範大學設計學系碩士論文。
- [14] 王韋堯、黃詩珮 (2012)。《插畫式平面廣告設計類型之探討與應用》。設計學報，17 (2)，25-48。
- [15] 陳俊宏、楊東民 (2001)。視覺傳達設計概論。台北市：全華。
- [16] TechNews, Inc. (民 104 年 7 月 28 日) Facebook 台灣辦公室成立滿半年，目

標是：更好看的廣告，取自：

<http://technews.tw/2015/07/28/half-year-review-of-facebook-taiwan-office/>

[17] Facebook 台灣, Inc. (民 105 年 3 月 25 日) 廣告轉換歸因如何計算？取自：

<https://www.facebook.com/business/help/458681590974355>

附錄一、本研究樣本訊息列表

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
1	【聽歌學英文】女孩們，別再討好別人啦！擁抱最真實的自己，就是最美的展現~ □	12/30	42021	222	0	67	819
2	【眼睛小測驗】粉絲們~閉上你的左眼，用右眼看著左邊的紅色十字，前後移動，你發現了什麼變化嗎？ □	12/30	63396	110	6	30	3428
3	【全民別找了】真正值得尊敬的阿嬤在這裡！ □ 這幾天阿嬤很火紅，來聽聽阿嬤的故事吧！	12/29	42511	676	15	58	568
4	【聽歌學英文】真的太洗腦啦~ □ □ □ 沒想到各種平常覺得很難的生字就這樣輕鬆印到腦海裡了~快來體驗歌曲的魔力！	12/29	61590	461	25	173	1840
5	【文法】使役動詞??有沒有覺得很熟悉~~可是又好像全部忘光光了?看完這部影片你會覺得原來使役動詞這麼簡單! :D #文法	12/28	47482	186	1	82	1203
6	比爾蓋茲平常都看什麼書呢?快來看看那一本能引起你的興趣,也許下一位比爾蓋茲就是你! □	12/28	31715	125	2	40	889
7	【酒吧英文】出國旅遊時,如果你剛好想到酒吧喝點酒,放鬆一下體驗異國風情,該如何點酒呢?快跟著希小編一起微醺吧! ☺	12/27	59961	180	2	62	2190
8	人類是種群居生物,而孤單的感受可以讓他們發瘋!這種疾病其中一個可能的原因是線上社交網絡~快來看看你也生病了嗎? □	12/27	22093	75	0	22	352
9	【旅遊英文】出國搭地鐵要在哪裡下車?要搭哪班車?在那裡轉車?超複雜的~再加上英文看不懂也聽嗎?別擔心~~快跟著希小編一起學英文吧! □	12/26	49792	213	2	81	1328
10	南韓是個近年來非常發達的國家,考考粉絲們,在南韓如果看到這個標誌~是什麼意思呢?是不是很聰明呢! □	12/26	31176	88	3	17	588
11	接下來一連串的假期,粉絲們規劃好出國了嗎? :D 出國旅行時最常問的就是「可以幫我們拍照嗎?」~英文怎麼說呢?	12/25	83415	268	5	76	4859
12	突破兩千萬點閱率的廣告,英國超市 Sainsbury 的「聖誕大災難」怎樣做到的?快來看看~你會懂的! □	12/25	19843	78	2	16	353
13	軍人在異鄉打拚的寂寞固然難受,但在家鄉等待的家人們一樣不好過~今天是聖誕節一起來溫馨一下吧! ☺	12/24	13482	63	0	11	155
14	【交換禮物必備!】聖誕節來啦~交換禮物如果是個醜醜的包裝就弱掉啦!快來學學超簡單包裝法,再手笨都學得會! □	12/24	45132	136	2	57	1902
15	好不容易出國了,一定要去吃高級餐廳的啦! □ 上高級餐廳點餐時不懂一些基本的英文會話就糗了,快來學學!	12/23	37178	168	0	59	1054
16	三個空杯、三個有水的杯子,要怎麼用最少的移動次數將它們交錯排列呢?花一分鐘思考一下,動動腦吧! □	12/23	80452	192	27	25	4391
17	一般人有兩種思考模式:一是理性的「左腦模式」、二是感性的「右腦模式」。你是什麼類型的人呢?這時候只要握個手,就知道!	12/22	39359	84	2	21	1524
18	上課不專心、回家又不寫作業的孩子們在想些什麼?他們只是有點不同!	12/22	19004	78	0	17	279
19	職場上的衝突常是因溝通不良所引起,實要避免這樣的問題,學習如何【傾聽】便是一門很大的學問喔!快來學學! :D	12/21	20917	101	2	35	316
20	溫暖的插畫筆觸和動人的真實故事,你曾經幻想過屬於自己的城市故事在哪呢...? 也許下	12/21	26838	105	2	41	543

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
	一個假期可以拖著行李去流浪 <input type="checkbox"/>						
21	你能夠要求幾位大廚免費幫你準備下一餐，然後吃完只付錢給最棒的一位嗎？那你就應該來看看這影片！	12/20	25026	91	2	34	355
22	【拍照英文】你到那裡都要拍照嗎？吃飯前一定要先拍照？出國旅遊一定要拍照打卡？就是不想讓朋友錯過你美好的生活？ <input type="checkbox"/>	12/18	19777	69	3	14	281
23	考試最怕遇到 who 和 whom，雖然中文都是「誰」，但英文可不是這樣。影片中的小技巧你絕對得學起來！	12/18	80807	466	6	115	4173
24	中文都是「切」，但英文的切絲、切丁、切片的英文可是不一樣喔！希平方今天要教大家各式各樣的「切」！	12/17	37383	250	8	73	770
25	【旅行英文】好不容易出國玩，想要趴趴走~~但要怎麼找到地鐵站呢？往那個方向走？費用怎麼算？通通都要用英文，快來學學吧！ :D	12/17	45867	237	1	65	1374
26	外國人也愛看電影！最近有些不錯的電影，好想約外國朋友一起去看，英文怎麼說呢？這裡教你 2 種簡單問法，快來學學喔！ :D	12/16	30742	129	3	40	783
27	每個網路正妹背後，都有個辛酸的『Instagram 老公/ 男朋友』~~ <input type="checkbox"/> 你身後也有一位嗎？	12/16	18733	61	0	3	314
28	真笑、假笑傻傻分不清楚？！猜猜看，以下三張圖，誰是真心微笑，而誰又是在假笑呢？	12/15	67423	114	6	23	3913
29	臉書最近瘋傳「跟陌生人交換禮物，花 100 元就可能可以收到 36 份禮物」的活動，你身邊也有朋友參加嗎？這可能非常危險喔，快來看！	12/15	34654	150	9	33	940
30	上班族最容易因為久坐而腰酸背痛，希小編每次下班時都覺得身體不是自己的了！快來學學簡單 5 種辦公室小運動吧！ :D	12/14	17515	70	1	23	279
31	【卡通學英文】小熊維尼這隻笨笨的小熊會做出什麼讓人啼笑皆非的事呢？一起來重溫小時候看《小熊維尼歷險記》的快樂吧！	12/14	19225	98	4	20	281
32	有些網路很常出現的英文用語，或 Facebook 的貼圖上常看到喔！趕快來學學英文流行縮寫吧！下次和外國朋友聊天時就不怕看不懂囉！ <input type="checkbox"/>	12/13	124421	674	7	250	7304
33	當妳是小女孩時，是否夢想過有天可以找到白馬王子？如果迪士尼童話那些故事發生在真實世界呢？	12/13	30144	72	0	10	917
34	你也參加過「健身房」嗎？你是為了運動還是減肥？你知道健身房賣給你的是什麼嗎？快來看看！ <input type="checkbox"/>	12/12	31245	95	6	23	932
35	年終轉職潮你也心癢癢？但若是沒考慮到某些重要面向，轉職反而會變成履歷上的污點，而不能為你加分喔~快來看看好時機在那裡！	12/11	17093	51	0	6	239
36	英文好的人就算見到陌生的單字還是能大概猜出意思，是怎麼做到的呢？看看這篇就知道！ <input type="checkbox"/> #文法	12/11	93606	690	10	255	3900
37	以下十種危害健康的食物絕對不能再碰！如果你不想要有得到癌症、高血壓、糖尿病... 的風險，就不要再吃這些東西了！ <input type="checkbox"/>	12/10	43471	120	3	35	1675
38	【感動百萬人影片】小男孩為了讓媽媽聽他說話，開始進行計畫，當一切真相大白後.....	12/10	25989	119	1	29	599
39	天氣變冷不小心感冒了~好想要請假喔！但萬一是外商/外國主管怎麼講呢？英文你不一定知道喔！快來找答案吧！ <input type="checkbox"/>	12/9	72969	395	5	115	3466
40	你是感性還是理性的人呢？花 3 秒測驗馬上就知道！ :D	12/9	34100	82	0	16	1410
41	【職場英文】在換工作之前到底要考慮些什麼？怎樣才是最好的平衡？看完這篇再好好考慮	12/8	21935	77	0	24	459

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
	吧!□						
42	英文中有 10 個外國人常常說的慣用語，通常在課本上學不到的喔！來看看你會幾個~ :D	12/7	77066	374	6	140	3072
43	在寒冷的冬天，大家是不是都很不想從溫暖的被窩起來上班或上課呢□? 有了【神客睡袋】，讓您成為活動自如的睡袋人，再冷的天氣都不用怕！	12/7	15987	52	2	7	182
44	有自信很重要，但要真的做到卻不容易！這裡教大家簡單的三個技巧，從此抬頭挺胸，邁向成功！ □	12/6	29427	123	3	32	628
45	【冷知識】你也許吃過貴得要命的名牌巧克力(GODIVA)，但你知道 GODIVA 夫人為了平民裸體騎馬的故事嗎？快來看看！	12/6	150071	561	9	113	12151
46	長輩都很愛用誰誰誰年紀輕輕就成功的例子來刺激我們，但肯德基爺爺也是 60 歲才創業成功呀！來看看古人真的比較厲害嗎？ □	12/5	20987	83	2	16	305
47	黑幫老大可以致人死地，也能救活人！? 來看看他是如何在 2 分鐘內把一個沒有呼吸的人弄活? :D	12/5	17963	60	1	10	252
48	外國朋友來訪不用怕！快速學會如何用英文介紹台北景點~ :D	12/4	44841	265	2	86	1279
49	粉絲們有看過【哈利波特—死神的聖物】嗎?裡面的隱形斗篷讓希小編也好想要一件□~	12/4	15322	58	0	14	194
50	面試中若回答得不好，前面的努力可能會前功盡棄。但你可以這樣問，為你加分！	12/3	47941	131	1	83	1870
51	什麼是有機食物？快來檢視你平常買超貴的有機食物，真的是有機的嗎？ □	12/3	23126	87	6	28	502
52	結交外國朋友時，詢問對方興趣、或是分享自己嗜好是很棒的話題之一，但其實外國人不大用 hobby(嗜好) 這個字，快來學學道地的口語用法吧！	12/2	55400	271	3	62	2566
53	祖克柏宣布捐出臉書 99%股票~~為愛女打造美好未來！希小編覺得太感動了~ □	12/2	30752	250	6	22	551
54	出國遊學或旅遊時，常常需要在餐廳裡點餐，你知道怎麼用英文點餐嗎？別再結結巴巴比手畫腳了！來一起學習以下四種點餐說法吧！ :D	12/1	80670	293	0	118	3566
55	今天老闆給了我一個「Hot potato 熱馬鈴薯」~ 天呀，到底是好是壞呢？快來學學！	12/1	79282	374	5	82	4443
56	【美食英文】我們常吃的中式美食，當要和外國朋友介紹時，該怎麼介紹呢？來學學這部影片吧！	11/30	86183	305	8	68	4848
57	Dear Basketball, 親愛的籃球： You gave a six-year-old boy his Laker dream 你給了一個六歲小男孩他的湖人夢 And I' ll always love you for it. 我會因此永遠愛著你 But I can' t love you obsessively for much longer. 但我無法再著魔似地愛著你了 This season is all I have left to give. 這一季是我僅存能付出的 My heart can take the pounding 我的心能承受重擊 My mind can handle the grind 我的心智禁得起考驗 But my body knows it' s time to say goodbye. 但我的身體知道，是時候說再見了	11/30	43845	599	15	64	451
58	明年台灣和美國都要選總統啦~~快來學學「選舉」相關的英文，以後看 CNN 就聽得懂囉！	11/29	36025	134	2	54	763
59	看到【免運費】、【買一送一】就失心瘋了嗎？ Ellen 教你 2 招絕技在瘋狂購物季顧好荷包！	11/29	16147	43	0	16	192
60	英文中有許多字母組合一模一樣，差一點點卻差很多的單字，常常讓學英文的人好痛苦！這	11/28	42436	129	3	53	980

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
	部影片整理出 7 組常見的混淆字，看完之後就不會再霧煞煞囉！						
61	為什麼黑心油可以無罪？看了這影片，你還認為吃這些黑心油沒關係嗎？	11/28	36838	234	6	67	723
62	你很難向人說「NO」嗎？別再被發好好先生/小姐啦！！其實說「不」也許會讓人們更想要你喔！	11/27	23565	86	0	19	479
63	感恩節特色料理不是火雞？感恩節的慶祝其實是充滿政治考量的陰謀？！究竟是怎麼回事～	11/26	29442	83	0	16	656
64	【生活會話】去國外一定會住宿，準備要 check-in 時，簡單的英文會話一定要會！快來學學這 3 種對必學對話！	11/25	85606	521	3	154	4090
65	【科技英文】你開過視訊會議嗎？來看看真實的視訊會議，這些悶悶狀況你遇過幾個？	11/25	28293	73	2	15	643
66	母語人士也許講得一口溜英文，但未必是一口文法正確的英文！這影片告訴你哪些文法是連老外都搞不懂的！	11/24	57903	193	2	59	1811
67	【生活英文】原來馬鈴薯不用削皮，這樣做就可以 2 秒快速剝皮！太驚訝了！你一定沒有看過！！	11/24	43008	171	2	49	1675
68	【生活英文】交到朋友，聊一聊沒話題時聊星座最有趣！但外國朋友呢？想問對方什麼星座，英文怎麼說？ :D	11/23	44565	174	2	69	1185
69	【你的未來】政治只是那些政客的事嗎？不關我們的事？距離總統大選不到 60 天，這部影片可以讓我們好好思考一下投票的意義！	11/23	15984	67	3	19	150
70	你是「星巴克」迷嗎？到國外也要來一杯啦~~但是等等！你知道點飲料時「中杯」、「大杯」、「特大杯」怎麼說嗎？快來找答案！ :D	11/22	244617	1880	46	465	23071
71	看電影一定要配「爆米花」的啦！但你知道爆米花的秘密嗎？原來它的年紀是_____歲！	11/21	14780	37	0	6	156
72	我們總是羨慕那些成功人士嗎？其實他們看似離我們很遙遠，但科學證明其實人人都可以做到，快來看看你是否有些特質？	11/20	33826	105	1	33	992
73	【便便不臭神器】每天在公司上班時，去便便是不是好尷尬？尤其是打開門遇到同事時~ □到底該怎麼化解呢？聽了這首歌就知道！	11/20	23985	51	2	10	381
74	Antoine Leiris 在近日恐怖攻擊中痛失妻子，他在 Facebook 上對妻子的悼念被分享千萬次。面對奪去摯愛的兇手，他告訴 ISIS：「我不會害怕，而且你得不到我的憎恨。」	11/19	36783	381	5	61	647
75	不要再「死背」單字了!!!快看看老師傳授四招讓你不只記住單字，還可以真正活用的好方法□ 先透露一招...【用新單字造和你的生活有關的句子】	11/18	37205	268	2	80	1493
76	中文一個「烤」字，可以運用在許多地方，但是在英文中，這些「烤」可都是有不同的動詞喔！下圖來猜猜看，toast 是那一種烤？	11/17	41430	127	0	67	1595
77	軍人常常在外地征戰，家人數年都見不到一面，把你最想和家人說的話，這樣傳遞出去吧~~	11/17	14261	181	4	38	177
78	過去，ISIS 其實沒有在海外發動過任何大規模的恐怖攻擊。但 ISIS 為什麼要攻擊巴黎？	11/16	100588	50	0	14	7506
79	超恐怖凶殘的.....你所不知的 ISIS	11/15	70557	242	4	55	2925
80	今天有沒有人跟希小編一樣心碎了□~我們常用「心碎」來形容無以名狀的痛苦，但你知道為什麼嗎？	11/15	31456	123	0	32	782
81	我們該常常說出口的二十句話，簡單的思維邏輯卻蘊含哲理，快來一起看看吧！	11/14	40537	181	2	59	1049

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
82	經濟學幾乎是大學的必修，但畢業後就忘光了嗎？看完這部影片是不是覺得比書本有趣多了呢？ <input type="checkbox"/>	11/14	25210	169	6	62	503
83	【電話英文】接到外國人電話好緊張嗎？快來學學！ <input type="checkbox"/> 收訊不好，英文怎麼說？ <input type="checkbox"/> 「我有插播」的英文其實很簡單！	11/13	78367	393	16	78	2749
84	▶▶天氣漸漸轉涼，開始想念夏天的豔陽了嗎？那這個週末就到高雄走走～海風、旗津、壽山、夜市、各式廟宇...精彩萬分的港都風情，等你去探索。 Have a wonderful weekend :D	11/13	12397	53	3	7	156
85	【食譜英文】希小編最喜歡做鬆餅啦~因為真的▶超簡單◀！但你看懂有關食譜的英文嗎？快來學學！	11/12	14453	74	2	17	176
86	【生活會話】考考粉絲們~好朋友吃飯時常常互相請客，但遇到外國朋友時，你知道英文該怎麼說嗎？ <input type="checkbox"/>	11/11	54666	214	6	40	2545
87	睡覺大字型的人很擅長傾聽和安慰別人？像胎兒般蜷曲睡覺代表心思比較細膩？ 六種睡姿各自代表不同性格，你是哪一種？ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> #睡姿看個性 影片中有許多形容個性的單字，自我介紹時超好用*	11/11	33345	91	2	17	1218
88	【時事英文】11/7 馬習會剛結束~台灣人心都是糾結萬分 <input type="checkbox"/> ~快來看看二岸多年的羈絆~順便學學實用英文！	11/10	60780	180	2	42	1885
89	粉絲們去看《007：惡魔四伏》了嗎？龐德這次在電影裡也是毫不心疼地撞爛一堆名車，不過那些車到底哪來的？來看看「獨家內幕」，不看可惜！	11/10	15226	49	0	9	230
90	你是自卑還是自信呢？其實有3個妙招可以讓你充滿自信喔！快來學學！	11/9	37204	146	0	70	1182
91	交往中的男女朋友~有機會可以去對方的冰箱看看！也許你會發現一隻手臂(?!) <input type="checkbox"/>	11/8	32228	90	2	18	779
92	粉絲們看過《移動迷宮》嗎？是否對裡面的「民豪」印象深刻呢？快來看看他以前拍的微電影，真的是演技派的呢！ :D	11/7	24365	72	4	11	286
93	每到週末~希小編就會開心的睡不著覺~粉絲們會這樣嗎？如果你和小編一樣，那你一定需要這個！	11/6	20525	81	0	20	340
94	【廚藝英文】香脆多汁的炸雞..天啊！希小編流口水了~忙碌了一週就放縱一下吧:) @小編最愛看烹飪節目學食材英文，在日常生活中很實用喔！	11/6	27584	75	3	21	675
95	當病魔奪走一切時，還有可能正向思考嗎？可以，只要倒過來思考！	11/5	14562	57	3	9	141
96	【生活會話】出國旅遊時一定要狂拍照！但看到外國人說不出英文怎麼辦？快來學學這2種說法！這樣說連後面的景點都可以請對方拍進去喔！	11/4	59705	225	0	52	3235
97	現代人工作往往離不開電腦，在緊盯螢幕一整天後是不是眼睛痠痠呢？考考粉絲們，距離螢幕最佳距離是多長呢？	11/3	17777	70	1	16	397
98	在這個資訊爆炸的時代，網路上每天都會傳出未經證實的流言，其實你只要一招就能輕鬆破解它！	11/2	14491	44	2	7	233
99	你8歲在幹麼？在流鼻涕嗎？還是在譜交響樂？和這些人生勝利組比，我們到底在幹嘛?! <input type="checkbox"/>	11/2	24360	82	2	14	724
100	有下廚的男士 / 姑娘們看過來！餅乾很容易就軟掉了嗎？罐頭中的食物倒不出來嗎？快點看看這篇，你/妳也可以變大廚！ :D	11/1	57249	162	3	63	2796

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
101	你吃M&M's和彩虹糖，會依照顏色分開整理嗎？快來聽歌檢查看看~ :3	10/31	33483	96	5	20	926
102	大家最近都流行找 Siri 聊天，但你/妳看過 Siri 的廬山真面目嗎？ :3	10/31	40775	125	1	30	1478
103	【愛上工作也要愛上英文！】你愛你的工作嗎？如何重新愛上工作呢？	10/30	18404	61	0	16	308
104	明天就是萬聖節囉！☐ 什麼？南瓜燈籠以前不是南瓜做的？討糖果的目的是什麼？快來找找答案吧！	10/30	23867	130	1	43	585
105	【口語英語超實用】好兄弟之間的英文用語你聽懂幾個？快來挑戰看看！☺ Come on, dude! ☺ Bring it in! ☺ Peace out!	10/29	42594	348	3	141	1295
106	【生活會話】工作面試時，應徵的公司通常會對你的學歷感興趣，這時要怎麼用英文回答呢？快來學學這2種說法！	10/28	35096	173	0	51	1145
107	【戀愛英文】你適合「遠距離戀愛」嗎？快來看看，你/妳做不做到這五點！	10/28	28038	77	1	16	671
108	癌症是國人十大死因之首，原來"加工肉品"和香菸同屬一級致癌物!!!快來檢視~你每天吃了幾項？	10/27	54875	139	2	28	2711
109	【美食英文】當來自西方的美國人品嚐東方的特色美食時，會有什麼有趣的反應呢？	10/26	38077	60	3	10	1074
110	【自拍英文】每次自拍都把自己臉拍得很大嗎？正妹部落客傳授自拍秘訣，只要稍微注意角度、調整光線，自拍一點都不難喔！	10/26	17368	67	0	29	270
111	【管理時間10大秘技】書本上教你的時間管理方法都是用來管理「時鐘顯示的時間」，然而你必須要學會的是管理「真正的時間」！	10/25	27566	112	0	36	619
112	真正重要的事物，用肉眼是看不見的。只有用心，才能看得清楚。	10/25	63736	1008	15	124	1666
113	三十年前，《回到未來》系列電影一推出，隨即掀起一陣風潮，當時認為不可思議的科技技術竟也一一成真了。那「懸浮滑板」呢？	10/24	17678	65	0	5	275
114	【運動英文】女孩們~別再坐著啦！大屁屁粗大腿不要來~站起來跟著音樂動一動吧！:D #activewear	10/24	23379	71	1	16	573
115	超商冰箱裡擺了各式各樣的瓶裝水，但是，它們真的好嗎？希小編喝瓶裝水時，其實都會覺得瓶裝水很難喝！你覺得呢？	10/23	33408	145	3	34	806
116	粉絲們看過《間諜橋》了嗎？來看看湯姆漢克的功力，不愧是影帝啊！！	10/23	18961	96	1	19	335
117	你知道古代人的冰箱長怎樣嗎？你知道是哪國人發明冷凍食物的嗎？我們視為理所當然的冷凍技術有哪些小趣事？	10/22	11903	49	0	7	141
118	你是否曾經在國外旅遊時，看不懂英文單字而誤將沐浴乳拿來洗頭呢？今天就跟著希平方一起學習這些實用的單字，出國旅遊時就不會再搞混囉！	10/21	76690	391	0	154	4196
119	平常下課後想問同學要幹麼、或是下班後想找同事喝一杯，說中文很容易，但你有想過怎麼用英文說呢？快來學學，外國人都這樣說！:D	10/21	46193	233	4	71	1870
120	學英文的人常被動詞的及物和不及物弄得暈頭轉向，其實關鍵就在句子中的「受詞」。為什麼呢？話不多說，答案就在影片中！ #文法	10/21	46089	226	3	99	1552
121	交朋友必不可少的话题之一就是星座啦！但12星座的英文怎麼說？趕快來惡補一下自己的星座、心儀的人的星座，還可以學到很多形容個性的英文喔！★	10/20	21214	97	0	29	404
122	你有看過DIY相片牆嗎？為什麼人家可以做的這麼漂亮呢？這裡有幾個小技巧，學過之後下次你也可以做的非常完美喔 :)	10/20	27431	112	4	33	837

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
123	最近太空很盛行~你有想過在太空中「擰溼毛巾」會發生什麼事嗎？水會跑去那里？快來增長天文知識吧！ :D	10/19	52208	167	3	34	2178
124	一句話真的能讓世界變美好嗎？ <input type="checkbox"/> 你只要常常說這 20 句英文，大家都會很喜歡和你做朋友喔！	10/19	73814	457	7	192	3255
125	藝人吸食大麻早已不是大新聞了，在台灣，大麻被列為二級毒品；但在荷蘭，吸食大麻卻合法！事實上它帶著什麼樣的危險性呢？	10/18	47414	154	1	32	1796
126	你是低頭族嗎？如果你是重度使用者，請用心傾聽詩句中傳達的意念：抬起頭吧！別低頭了！ <input type="checkbox"/>	10/18	17206	125	0	18	254
127	轉一轉，舔一舔，泡一泡~最喜歡好吃的 Oreo 了！但你知道迷你 Oreo 的故事嗎？很可愛喔~ <input type="checkbox"/>	10/17	11058	57	0	11	128
128	英文中形容詞很簡單，但複合形容詞(Compound Adjective) 可不簡單囉！這裡有 3 種進階版形容詞的用法，快來學學！ #文法教學	10/16	25739	128	0	57	560
129	【時尚英文】 Nike、Adidas、Puma 等各大品牌在影片中全被酸 XD 其實女孩們只是穿著運動服去買菜、做美甲、聊八卦！一起來聽這首諷刺時尚怪現象的洗腦歌~ 小心聽完會有副作用喔！	10/16	17800	78	3	11	294
130	享用高級西餐時，會不會擔心用錯刀叉呢？快跟著影片學習西餐禮儀，下一位高雅的紳士/女士就是你！	10/15	131421	538	31	185	10809
131	【英文文法】你對英文的"助動詞"感到很陌生嗎？是不是離開學校後就還給老師了？沒關係，看完這部影片一定讓你英文功力大增！其實一點也不難喔！ :D	10/15	64875	444	0	233	2741
132	【生活會話】在國外生病時，不知道怎麼用英文表示身體不舒服嗎？快來看看！希平方教你最常見的 3 種症狀喔！	10/14	54304	305	4	99	2556
133	【生活英文】隱形眼鏡是很多女生的最愛！看完這部影片和隱形眼鏡有關的保養英文全都會啦！ <input type="checkbox"/>	10/14	45271	127	0	44	2494
134	還在「吃葡萄不吐葡萄皮」那就太落伍了，現在來試試看英文版的繞口令吧！測測看你能唸多快呢？	10/13	29806	193	1	52	480
135	我們每天都在電腦前不斷接收新訊息，既然這樣，人類不是應該變聰明嗎？可是大家想想，你記得多少 google 到的內容呢？ <input type="checkbox"/> 如何將知識變成「長期記憶」才是關鍵喔！ <input type="checkbox"/>	10/13	17803	92	4	30	291
136	【希平方上課囉！】副詞是英文中很常見的詞，但副詞到底該怎麼用呢？遇到下列這 4 種狀況時，就代表你該用副詞啦！ <input type="checkbox"/> #文法	10/12	32349	144	0	57	754
137	[勵志新聞] 憂鬱星期一，來看看六歲小男童溫暖又充滿正面能量故事吧 <3	10/12	12750	105	0	13	114
138	桌上總是一團亂不知道怎麼整理嗎？收納達人告訴你，只要運用 5 個原則，你也能快速清理混亂桌面！	10/11	17643	48	0	11	495
139	中文一個「烤」字，可以運用在許多地方，像是烤雞、烤吐司、烤麵包，但是在英文中，這些「烤」可都是有不同的動詞喔！快來看看「烤」的英文有幾種吧！	10/10	44596	225	0	65	1333
140	國慶假期你看了「絕地救援」了嗎？為什麼不能登陸火星營救麥特戴蒙呢？看了這影片你就懂了！	10/10	50333	181	1	31	2354
141	【希平方上課囉】英文的標點符號怎麼用？只要把握幾個重點~讓你英文寫作更高分！	10/9	18548	96	0	41	307

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
142	交通部觀光局近日釋出的全球宣傳影片~快來看看! 10月起在美國 CNN、加拿大 SKY News、英國 Bloomberg 等電視台也都能看到喔! <input type="checkbox"/>	10/9	19969	141	0	27	361
143	【電話英文】許多電影都有經典的通話場景, 當這些畫面全部串連在一起, 會迸出什麼火花呢? <input type="checkbox"/> 歡笑之餘還可以學學要怎麼用英文講電話喔!	10/8	33006	140	0	51	974
144	總統不好選呀~~國內吵成一團, 國外也是! 來看看希拉蕊為了民調上深夜脫口秀~沒想到她這麼幽默! 但選民買不買單呢?	10/8	13183	54	0	8	188
145	【生活會話】在國外遇到緊急狀況時, 英文怎麼說? 快來看看! 希平方教你最常用的 2 種說法, 下次遇到就不會手足無措、講不出話來囉! <input type="checkbox"/>	10/7	26230	125	2	51	861
146	【英文文法】英文寫作不想被扣分? 考考大家這題: The boys and Jill _____ (run / runs) to the movie theater. 那一個才是正確的呢?	10/7	56254	214	2	64	1982
147	切東西除了用 cut 之外, 你還會其他的單字嗎? 希平方今天要教大家各式各樣「切」的英文喔! 快來學學 <input type="checkbox"/>	10/6	42565	186	0	67	1006
148	烹飪愛好者必備! 會烹飪的電腦, 會烤吐司, 還會烘焙, 也可以乾烤, 還可以炙燒?! <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10/6	12895	57	0	9	154
149	你的老闆最愛管東管西嗎? 在辦公室要管、在家要管、出國休假也要管, 受不了啦! 這時候你可以用這句英文來形容你的老闆!	10/5	37115	136	0	28	783
150	我們都知道錢買不到幸福, 但那肯定不會阻止我們渴望得到金錢! <input type="checkbox"/> 這部影片分析成功人士的共有特質, 來看看你距離成功有多遠!	10/5	19673	80	0	30	422
151	【時裝英文】男人的正式服裝就是「西裝」啦! 考考粉絲們~下面 10 個西裝常見單字, 你認識幾個?	10/4	26236	126	1	61	431
152	Fred 與 Lorraine 在 1938 年相遇, 交往兩年後步入禮堂, 在結婚 73 週年的前兩個月, Lorraine 離開了人世。某天下午 Fred 獨自一人坐在客廳時, 腦中突然冒出了一段旋律, 在反覆哼唱之間, 這些音符似乎讓 Lorraine 又回到了他身邊。幾個月後, 他決定要將對 Lorraine 的思念之情, 投注到這首歌裡並投稿出去..... #比一輩子更久的愛	10/4	27882	179	5	35	379
153	原來在二次大戰期間, 牙膏是核能業界發明的, 聽起來有點可怕~還好沒有流行起來~ <input type="checkbox"/> 快來看看牙膏的小秘密!	10/3	33017	84	4	31	892
154	要在網路上查東西時, Google 是許多人最好的朋友! 但上網「查資料」英文要怎麼說呢? 簡單網路用語告訴你! <input type="checkbox"/>	10/2	29416	125	0	29	714
155	亞洲美食總是能把美國人嚇個半死? 快來看看~有些食物希小編也好怕怕 <input type="checkbox"/>	10/2	40356	112	4	28	1537
156	【想加薪】這五點你非知道不可! 快來看看! <input type="checkbox"/>	10/1	17199	56	0	14	352
157	【科技英文】驚人大發現! 火星竟然有"水", 代表有生命存在的可能噢!! 快來看看第 2 顆地球的新知吧! <input type="checkbox"/>	10/1	9939	39	0	6	114
158	【生活會話】出國想要換零錢不知道怎麼說? 快來看看! 希平方教你說 3 種簡單換零錢的說法, 讓你出國旅行到處買東西, 通通順利無阻! <input type="checkbox"/>	9/30	67345	361	0	96	3159
159	在美國, 每天有 1,200 位孩子被安排寄養, 而孩子通常會到二至三個寄養家庭停留。非營利機構 Together We Rise 藉著這部影片, 讓人們從孩子的視角看寄養這件事, 也盼望全世界的孩子都能有座溫暖的避風港。	9/30	16677	98	3	11	239

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
160	「現在完成式」總讓人害怕，但希平方今天要告訴大家，只要釐清觀念，「現在完成式」一點都不難喔！通常遇到下列三種情形，我們就會用現在完成式！ <input type="checkbox"/> #文法	9/29	73525	488	5	229	2678
161	宗教提及奴隸，耶穌提及子民。如果宗教這麼偉大，為什麼引發了這麼多的戰爭？如果你也對宗教感到懷疑，進來看看耶穌是怎麼說的！	9/29	24798	186	2	57	331
162	【西餐英文】考考粉絲~~餐桌禮儀上那一支是甜點又呢？這題高難度喔！快來影片中找答案吧~ <input type="checkbox"/>	9/28	77862	449	14	214	3428
163	看完這部影片，記得明天別衝去上班喔！哈哈 <input type="checkbox"/> 祝大家中秋節快樂！ <input type="checkbox"/>	9/27	21276	110	3	12	400
164	中秋節就是要烤肉呀！ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 烤過這麼多年，你絕對沒有見過這樣烤肉的！	9/26	27039	148	8	38	702
165	考考粉絲英文的時間又到啦~ I got cold feet. 是什麼意思呢？還不知道的快來找答案~很實用喔！ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9/26	51104	158	2	30	2487
166	【時事英文】今天出現了一則很有趣的新聞「習近平訪美 接見"404 not found 負責人"」，怪了~這到底是什麼公司呢？看完這篇你就懂啦！ <input type="checkbox"/>	9/25	98731	290	2	61	5467
167	【料理達人快來學】中秋節到啦~如果不想吃下這麼多化工原料(?)，可以考慮自己動手DIY 烤肉醬喔！原來比想像中的簡單多啦~ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9/25	17278	64	1	17	411
168	雖然有個難以超越的勁敵 " 最帥老爸貝克漢 "，但 Brooklyn Beckham 在 Instagram 的人氣也有 430 萬！一起來看看他的 5 招超殺自拍技！最重要的是~別讓_____毀了一切~ <input type="checkbox"/> #selfie #BrooklynBeckham	9/24	18893	62	2	18	380
169	【生活會話】出國最害怕過海關？不用緊張！希平方教你了解海關人員與旅客基本的英文問答，讓你出國旅行過海關，一點也不怕 <input type="checkbox"/>	9/23	77284	435	4	182	3612
170	英文繞口令大挑戰！一次就成功，你就算高手！	9/23	16938	128	3	46	241
171	想到用英文講電話就害怕嗎？免驚~看完這部影片你就學會最基本的「是誰、我是誰、誰找誰~」等等的電話應對喔！ <input type="checkbox"/>	9/22	53570	276	4	112	1756
172	【英文寫作】那些字是英文寫作時最不應該出現的？快點來檢查看看你不小心使用了那些，明天開始就戒掉這些贅字吧！你的寫作就能更上一層樓！ <input type="checkbox"/>	9/21	68781	307	2	154	2904
173	營養豐富的早餐可以迎接美好的每一天！世界各地的人們都吃些什麼當早餐呢？考考你「皮蛋」英文怎麼說？非常有趣喔！ <input type="checkbox"/>	9/20	68893	233	16	54	3720
174	【聽歌學英文】美國青少年(其實大人也是)常常用 YOLO 這個英文，到底 "YOLO" 中文是什麼意思呢？這首歌主要在諷刺這個詞和常常以這個詞當作藉口的人，聽過保證忘不了！ <input type="checkbox"/>	9/20	37632	150	1	26	1136
175	【寵物英文】溜毛小孩遇到外國人時，你能不能用英文介紹自己的寶貝呢？想要表達「不用怕！我的狗狗很友善」英文要怎麼說？ <input type="checkbox"/>	9/19	21763	73	0	39	414
176	想像溫暖、甜黏的餅乾、脆脆的糖果、滑順的蛋糕、高疊著冰淇淋的餅乾甜筒。你的嘴巴在滴口水了嗎？你渴望甜點了嗎？為什麼？腦袋裡發生什麼事讓甜食如此難以抗拒？這部片可以解釋這一切！其實「糖」就像一種毒品，這是一種人們似乎著迷於甜食的原因.....	9/19	21491	107	1	48	413
177	考考粉絲，要叫男友/老公幫忙掃地、拖地、洗衣服、曬衣服、洗碗、丟垃圾等一大堆家事時，英文要怎麼說呢？ <input type="checkbox"/>	9/18	85642	511	6	224	3745

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
178	你的 Facebook 動態牆上是不是有些常出國的好野人朋友，好像都不用工作一樣？如果影片主角是你的 Facebook 好友，你會不會希望有個「Dislike」鈕可以按呢？□	9/18	20828	111	4	17	331
179	今天希平方要教大家使用「時間介係詞」，到底該用 in、at，還是 on？總是讓人霧煞煞，現在就來一次搞清楚吧！趕快來惡補一下，下次考試就會判斷囉！□	9/17	74904	581	2	217	3113
180	Facebook 的按讚一直是希小編 po 文的動力來源，昨天聽到消息「Dislike」即將要來了覺得壓力好大□，究竟是不是真的？趕快來看看！馬克·扎克伯格	9/17	11486	100	0	13	130
181	【英文會話】在國外請人幫忙時，不會說英文真的很令人沮喪！其實你只要學會這 3 種問法，外國人都會很樂意幫助您喔！	9/16	49732	317	4	90	2335
182	【實用英文】你的辦公桌總是一團亂嗎？別再讓自己在工作時丟臉了，試試這 5 個整理的小技巧！□ Is your office desk a mess? Stop embarrassing yourself at work, and try these organizing tips!	9/15	22696	100	0	27	816
183	【運動英文】星期一上班是不是腰痠背痛呢？快點站起來動動身體吧！◎ lunges 弓箭步：lunges 就是「弓箭步」的意思，做做弓箭步，拉拉小腿。除了往前的弓箭步，還有 side lunges 「側步蹲」，可以伸展大腿內側喔！◎ calf raises 小腿上提（墊腳）◎ shoulder shrugs 聳肩	9/14	15423	140	0	60	193
184	【國際新聞】敘利亞 3 歲男童溺斃海灘照瘋傳全世界，國際上都關注的難民問題，台灣新聞卻沒有太多報導.....。你知道敘利亞難民問題有多嚴重嗎？歐洲各國良心被逐一拿出來檢視，而伊斯蘭國最近又掌控了一座城市，預估難民數量將會更驚人.....。	9/14	19565	114	4	24	306
185	【生活英文】依照平均壽命 79 歲計算，人的一生平均有 28,835 天。你有 8,477 天睡覺、3,202 天工作、1,635 天吃東西、1,099 天通勤、2,676 天看電視 □..... 如果只剩一天呢？你會做什麼？	9/13	23026	134	1	46	337
186	【看故事學英文】Johnson 因病失去雙眼，住院期間只能聽著隔壁床的 Murray 說說窗外的公園發生些什麼事。日子一久 Johnson 發現，透過 Murray 的雙眼及生動的敘述，似乎不用視力也能看得見世界的種種美好。直到有天，Murray 沒能撐過難關辭世了。Johnson 在憶起過去 Murray 說著窗外故事的情景，請求護士小姐也拉開窗子，告訴他在窗外看到些什麼事物。當護士拉開百葉窗，才驚訝地發現.....	9/13	63646	494	7	90	1902
187	【英文會話】在路上遇到外國人問路時，不要慌張~~其實很容易的喔！□ 就利用下面 2 種說法回應！	9/12	53922	343	4	96	2003
188	【看廣告學英文】什麼！這是美國的戒煙廣告！？以驚悚風格呈現的創意廣告，太令人印象深刻啦！□	9/11	10496	58	1	12	140
189	【實用英文】Pregnant 這個英文單字一定要懂！否則下次聽到反應不過來就糗囉！□	9/11	29349	103	0	13	817
190	【英文會話】出國 → 第一關會用到英文的時機~就是空姐啦！學會這些情境會話，什麼狀況都難不倒你！□	9/10	84039	489	3	185	4157
191	【3C 英文】什麼！iPhone 6s 首發地區竟然沒有台灣！希小編也好想要玫瑰金□~但..... 6s 究竟有那裡不同？	9/10	24992	116	0	21	699

序號	貼文訊息	時間	(Y1) 觸及數	(Y2) 按讚數	(Y3) 留言數	(Y4) 分享數	(Y5) 點擊連結數
192	【英文會話】在國外上廁所時，外國人大部分是不會敲門的喔！這時不要慌張~趕快學會這3句英文回應！	9/9	66619	411	2	109	3720
193	【英文寫作】學英文讓人頭痛的除了文法外大概就是標點符號了！1分鐘快速了解它們！□	9/9	27994	205	5	82	861
194	【實用英文】說英文最難的就是「開始」！好的開場白讓你接下來說英文也會更有自信喔！粉絲快來學學~□	9/8	44969	183	0	73	1695
195	【電影實用英文】你知道我們常常說的首映場、二輪片、午夜場等等的詞彙該怎麼用英文說嗎？希平方今天就要教大家這些實用的詞彙啦！	9/7	72680	307	2	99	3455
196	【上班族必看】明明整天都坐著，回到家也賴在沙發上，但還是肩頸痠痛嗎？其實你只要做一個動作_____就能擺脫，沒想到這麼簡單吧！□	9/7	23724	83	0	23	619
197	【聽歌學英文】只要聽一首歌就能認識全世界200個國家~最重要的是台灣竟然沒有被"刻意"忘記耶☺！找找看在歌曲中哪段出現吧！	9/6	57879	679	13	272	1462
198	【超準測驗】趕快請你的男人/女人，在額頭上畫一個Q試試！	9/6	13616	33	0	4	340
199	【英文小技巧】英文就像中文一樣，也有標點符號！但你知道英文「逗號」該怎麼用呢？你可以藉由FANBOYS來輕鬆記住，原來英文也有口訣~快來學學！□	9/5	52812	278	0	117	1360
200	If you're going to do something, make it matter. 每個人心中都有夢想，這是你與生俱來的能力！勇敢去做，並讓它有價值！□	9/5	25768	366	2	73	329
201	【職場英文】如何用英文安撫憤怒的顧客？這太實用啦！學起來以後老闆對你絕對另眼相看！☺□	9/4	27531	120	4	41	764
202	【生活英文】家中碎碎念的最佳代表就是老媽啦~除了這9點外，希小編每次吹冷氣蓋厚棉被的時候，也會被念！□	9/4	47028	205	12	37	1499
203	【英文會話】出國旅遊時，不會用英文點餐真的很痛苦！學會這2句，想吃什麼都可以！□□	9/3	74688	466	37	130	3145
204	【旅行英文】再也不用害怕長途旅行囉！學了這幾招，以後連下飛機都是美美的□~快來看看！	9/3	26227	121	4	55	671
205	【9句實用電話英文】上班時超怕接到英文電話嗎？快點來學學怎麼應對吧！☺	9/2	60332	283	1	116	2556
206	【超級實用英文】如果老外和你說：I've got itchy feet. 到底他想表達什麼呢？快來找答案吧！□~□~□	9/2	43232	177	1	44	1384
207	◆Who really looks like this? 每個女孩都愛美，但網路這麼多模特兒、美照，誰真的長的這麼完美？就算變得如此「完美」.....還是自己嗎？看了這部影片，妳會學會更愛自己！	9/1	21728	95	0	27	368
208	【心理測驗】你是說謊高手嗎？原來只要短短五秒就可以看出某人是否有會說謊的基因！快跟朋友互相測驗一下！	9/1	15782	54	2	7	386
209	【名人金句】他花了7年時間，向500多位各領域的成功人士取經，最終得到8個共通的成功秘訣。現在，你只需要3分鐘，就能汲取這份「武林秘笈」的精華！	8/31	30312	211	5	90	721
210	【實用英文】在朋友面對低潮時，我們常以為付出的是「同理心」，但卻傷害到了對方，你知道為什麼嗎？看看這影片你一定恍然大悟！	8/31	20594	129	3	62	386

(共210則樣本貼文)

附錄二、編碼手冊

(一)文字說明構面

變項	編碼規則說明
X11	計算該則貼文訊息的中文字數目不含標點符號，50 個中文字以上編碼為 1，超過 50 個中文字以上編碼為 0。
X12	貼文訊息中的文字包含表情符號的編碼為 1 (包含 Facebook 內鍵表情圖片或是顏文字)，不包含表情符號的編碼為 0。
X13	貼文說明是否有指示性文字，call to action (如：來上課囉！趕快點擊影片看看！趕快來找答案吧！)，若符合編碼 1，不符合編碼 0

(二)內容主題構面


每則貼文以符合一項主題為主，最多可複選三項主題：

變項	編碼規則說明
X21	歌曲編碼為 1，不是編碼為 0
X22	旅遊編碼為 1，不是編碼為 0
X23	餐飲編碼為 1，不是編碼為 0
X24	名人品牌編碼為 1，不是編碼為 0
X25	趣味娛樂編碼為 1，不是編碼為 0
X26	運動保養編碼為 1，不是編碼為 0，其中包含美容化妝、運動、身材維持等一般性知識皆屬此項目，若含有醫療專業內容則歸屬為 X216
X27	電影欣賞編碼為 1，不是編碼為 0
X28	勵志靜思編碼為 1，不是編碼為 0
X29	科普、冷知識編碼為 1，不是編碼為 0
X210	生活日常編碼為 1，不是編碼為 0，其分辨重點為與日常生活有關的主題，且無法歸類在其他項次之下的貼文訊息，若有教學性質之生活會話則歸屬於 X215
X211	職場生涯編碼為 1，不是編碼為 0
X212	親子關係編碼為 1，不是編碼為 0
X213	男女關係編碼為 1，不是編碼為 0
X214	文法教學編碼為 1，不是編碼為 0，所謂的英文文法教學，係如倒裝句、假設語氣之用法等完整概念為主
X215	生活會話編碼為 1，不是編碼為 0，此項目其需有教學性質才能編碼為 1，若僅為一般影片內容之會話則編碼為 0
X216	含有健康醫療專業知識內容則編碼為 1，不是編碼為 0
X217	動物寵物編碼為 1，不是編碼為 0

(三)圖片文字構面

變項	編碼規則說明
X31	圖片中文字是否為疑問句，沒有固定答案屬開放性問題者編碼為 1，不是編碼為 0
X32	圖片中文字是否為測驗題，須具有選項 2 個答案選項以上，不包含是非題，若符合編碼為 1，不符合編碼為 0
X33	圖片中文字佔整體畫面 20% 以下，編碼員將圖片上傳至 https://www.facebook.com/ads/tools/text_overlay 網站研判，計算方式採用 5x5 網格內顯示圖像，如果在 5 個以下的網格中有文字，則認定影像文字不超過 20% (若單格內文字佔 1/3 以下，則此單格認定為不包含文字) 則編碼為 1，6 個以上網格中有文字，則編碼為 0
X34	圖片中有英文字母，英文字母要完整且能夠辨識，且不失去原本意義者則編碼為 1，若沒有英文字母則編碼為 0
X35	圖片中有「英文」2 個中文字 (例如：「低頭族英文怎麼說？」係具有英文 2 個中文字) 編碼為 1，若沒有則編碼為 0

(四)圖片性質構面

變項	編碼規則說明
X41	<p>整張圖為冷色調或暖色調，冷色調則編碼為 1，暖色調則編碼為 0，黑色為暖色；白色、灰色皆屬於冷色。操作方法係編碼員將圖片上傳至 http://mkweb.bcgsc.ca/color-summarizer/?analyze 網站分析，顯示最主要的 2 種顏色，以比例高者對照下列圖譜，判定該則貼文之主要色調。</p> 

變項	編碼規則說明
X42	圖片焦點是插畫，包含卡通或動畫等型式，符合編碼為 1，不符合則編碼為 0
X43	圖片焦點是人物(女性)，這裡定義為真正的人類面孔，若為卡通動畫圖象是人物的形象亦不屬之，為女性編碼為 1，沒有人物為 0
X44	圖片焦點是人物(男性)，這裡定義為真正的人類面孔，若為卡通動畫圖象是人物的形象亦不屬之，為男性編碼為 1，沒有人物為 0
X45	圖片焦點是動物，包含卡通動畫類型及真實的動物，主角是動物編碼為 1，不是動物編碼為 0

(五)發佈時間

變項	編碼規則說明
X51	星期一發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X52	星期二發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X53	星期三發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X54	星期四發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X55	星期五發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X56	星期六發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0
X57	星期日發佈貼文編碼為 1，不符合編碼為 0

附錄三、模型一之相關矩陣表

	X11	X12	X13	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X210	X211	X212	X213	X214	X215	X216	X217	X31	X32	X33	X34	X35	X41	X42	X43	X44	X45	X51	X52	X53	X54	X55	X56	X57		
X11	1																																						
X12	-0.1405	1																																					
X13	-0.2172	0.2101	1																																				
X21	-0.1857	1.0000*	0.369	1																																			
X22	-0.2194	0.3293	0.2026	0.2639	1																																		
X23	0.0432	0.1567	0.086	-1	-1	1																																	
X24	0.1162	0.0794	0.0106	0.1246	-1	-1	1																																
X25	0.2298	0.129	0.0557	0.1388	-1	-0.1332	-0.1332	1																															
X26	0.0661	0.2156	0.0635	0.3421	-1	-1	-1	-1	1																														
X27	0.0019	-0.4213*	-0.019	-1	-1	-1	0.4454*	-1	-1	1																													
X28	-0.0307	-0.3584*	-0.2085	0.1246	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																												
X29	0.1726	-0.1459	-0.1946	0.0296	-1	-1	-1	-1	-1	-0.0407	-1	1																											
X210	0.0171	0.0217	-0.1039	-1	-1	-0.1889	-1	-1	0.0486	-1	-0.1889	-0.2873	1																										
X211	0.0315	-0.2304	0.1297	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-0.0832	-1	-1	1																									
X212	0.1672	-0.1874	-0.4065	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																								
X213	0.3225	-0.3408	-0.3362	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																							
X214	-0.3215	0.0491	0.2177	0.1388	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																						
X215	-0.1271	0.0987	0.2993	-1	0.1364	-0.2249	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																					
X216	0.2222	0.0932	-0.236	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																				
X217	-1	1	-0.0671	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1																			
X31	-0.1259	-0.0235	0.2917*	-0.232	-0.0383	-0.0168	-0.1645	0.2493	0.0165	0.0824	-0.3168	0.2775	0.0207	-0.2953	-0.3249	-0.2539	-0.1337	0.3523*	-1	0.0134	1																		
X32	0.1752	-0.1989	0.1236	-1	-1	0.3488	-1	0.2086	-1	-1	-1	-0.1202	0.1478	-1	-1	-1	0.3655	-0.0984	-1	-1	0.5923*	1																	
X33	0.0488	0.0715	-0.1559	0.4284	-0.0675	-0.1231	0.0234	-0.0893	0.2879	0.0544	0.0234	0.0138	0.052	0.2089	0.0969	1	-0.3216*	-0.2244	-0.1765	1	-0.2942*	-0.4502*	1																
X34	-0.0399	0.0484	-0.1228	0.4991*	-0.2082	-0.2493	0.0566	0.1675	0.0772	-1.0000*	0.2739	-0.0405	0.031	-0.1359	-0.2739	0.0688	0.3177*	-0.1129	-0.1026	-1	-0.2467*	-0.0212	-0.3094*	1															
X35	-0.2019	0.3268*	0.4154*	-0.1544	0.4010*	0.289	-0.4299*	-0.259	-0.1928	-0.2261	-1.0000*	-1.0000*	0.2138	-0.3665	-0.0544	-1	0.3171*	0.6545*	-1	-1	0.4782*	0.019	-0.5066*	-0.1444	1														
X41	-0.1289	0.0669	0.0825	0.4194	0.1458	-0.0631	-0.0631	-0.1786	-0.022	-0.5231*	0.0837	-0.1144	-0.0276	0.2896	-1.0000*	-0.2859	0.2854	0.3067*	-0.1856	-0.0178	0.0915	-0.128	-0.1356	0.0233	0.2334	1													
X42	-0.0404	-0.0358	0.1551	0.1808	0.1142	-0.2231	-0.1219	-0.2028	-0.2479	-0.0857	-0.1219	0.0276	-0.3861*	-0.2609	-1	0.2379	0.3895*	0.5362*	-1	0.2163	0.0829	-0.3604	-0.0729	-0.0564	0.131	0.5646*	1												
X43	-0.0163	-0.1662	0.1701	-1	0.2639	0.1246	-1	-1	-1	0.5555*	0.1246	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0.0509	-1	1.0000*	-0.4239	-1	0.4284	-0.3737	-0.1544	-0.4551	0.4871*	1											
X44	-0.1386	0.1873	-0.0526	0.0951	-0.0643	-0.404	-0.0161	0.0059	0.7380*	-0.1994	0.0796	-0.3615	0.1783	-0.0345	0.224	0.0416	0.0059	-0.0393	-1	-1	-0.0948	-0.2793	0.1843	0.2437*	-0.1047	-0.116	-0.7111*	-0.1278	1										
X45	0.167	-0.203	-0.0749	-0.1346	-1	-0.2543	0.3159*	-0.0029	-1	0.2941	0.3878*	-0.1672	-0.0845	0.5157*	0.4213	0.035	-0.3961	-0.2328	-1	-1	-0.2724*	-0.2861	0.1618	-0.0555	-0.29	-0.2922*	-0.7166*	-1	-1.0000*	1									
X51	0.089	-0.0636	-0.2749	0.4251	-0.1066	0.1757	-0.0767	-0.0592	-1	-0.051	0.3661*	0.0411	0.2181	-0.192	-1	0.4559	-1	-0.3332	-1	-1	-0.0333	-0.1306	0.0963	0.2676	-0.1254	0.0259	0.0087	0.0195	-0.1729	-0.0978	1								
X52	-0.0602	-0.0737	-0.1666	-1	-1	0.0129	0.2255	0.0324	0.333	0.1255	0.3150*	-0.2365	-0.1691	0.0985	-1	-1	0.0324	-0.2111	-1	-1	-0.0783	0.0295	-0.0661	0.0579	0.0247	0.0706	-0.0605	0.2118	0.1901	0.2371	-1.0000*	1							
X53	0.0381	-0.174	0.212	0	-1	0.1502	-0.0995	0.171	-0.0377	-0.0707	-0.0995	0.0142	0.1911	-0.0225	0.0974	-1	0.0555	-0.3528	0.2556	-1	0.0227	0.3278	0.0378	0.0534	-0.0804	-0.1358	-0.1601	-1	0.0302	0.0876	-1.0000*	-1.0000*	1						
X54	-0.1019	0.0203	0.231	-1	0.0386	-0.3133	-0.3133	0.2244	0.1465	-1	-1.0000*	-1.0000*	-0.0625	-0.064	0.0622	0.1301	0.1242	0.6668*	-1	-1	0.4104*	0.0096	-0.2584	-0.3428*	0.5158*	0.4118*	0.5156*	-1	-0.0989	-0.2606	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1					
X55	0.1163	0.0257	0.1511	-1	0.2681	-0.0648	0.0734	-0.2318	-1	-1	-0.0648	0.1505	-0.2873	0.0118	0.3808	-1	-0.0473	0.1814	0.2826	-1	-0.2359	0.0841	0.1852	-0.0405	-0.0318	-0.2277	0.0276	0.2626	0.0805	-0.0033	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1				
X56	-0.0814	0.1014	-0.1423	-0.0274	0.3302	0.0017	-0.1314	-0.2897	-1	0.1157	-0.3045	-0.0232	0.1534	0.2068	0.0707	0.1384	0.1355	-0.3801	0.2305	0.3754	-0.2009	-0.1783	0.1087	-0.0151	-0.1969	-0.0064	-0.2046	-0.0274	0.1137	-0.0258	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1			
X57	0.0286	0.1837	0.0085	0.2736	-0.0856	-0.0525	0.2029	-0.035	0.2288	0.3526	-0.0525	0.4036*	-0.2766	-0.1708	-1	-1	-0.035	-0.3123	-1	0.4314	0.08	-1	-0.0728	0.0432	-0.3790*	-0.2036	-0.3392	0.0401	-0.2389	0.014	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1		

* p<0.05

附錄四、模型二之相關矩陣表

	X11	X12	X13	X221	X222	X223	X224	X225	X226	X31	X32	X33	X34	X35	X41	X42	X43	X44	X45	X51	X52	X53	X54	X55	X56	X57
X11	1																									
X12	-0.1405	1																								
X13	-0.2172	0.2101	1																							
X221	-0.0691	0.2618	0.1561	1																						
X222	0.0241	0.09	0.1475	-0.3018	1																					
X223	0.1464	-0.2954*	-0.1065	-1.0000*	-1.0000*	1																				
X224	-0.2599*	0.0959	0.3240*	-0.2656	-0.5488*	-1.0000*	1																			
X225	0.1431	-0.2189	-0.2083	-1.0000*	-0.1593	-0.5747*	-1.0000*	1																		
X226	0.0423	0.0813	-0.1164	-0.4221	-0.4655*	-1.0000*	-1.0000*	-0.5419*	1																	
X31	-0.1259	-0.0235	0.2917*	-0.0303	0.0954	-0.3565*	0.1724	-0.0532	-0.0783	1																
X32	0.1752	-0.1989	0.1236	0.2019	0	-1	0.2001	-0.3937	0.0295	0.5923*	1															
X33	0.0488	0.0715	-0.1559	-0.1208	0.1037	0.2983	-0.3296*	0.0298	0.086	-0.2942*	-0.4502*	1														
X34	-0.0399	0.0484	-0.1228	-0.2759*	-0.0081	-0.153	0.1002	0.1306	0.0579	-0.2467*	-0.0212	-0.3094*	1													
X35	-0.2019	0.3268*	0.4154*	0.4026*	-0.2987	-0.353	0.6413*	-0.7589*	0.0247	0.4782*	0.019	-0.5066*	-0.1444	1												
X41	-0.1289	0.0669	0.0825	0.0227	-0.1983	-0.0282	0.3657*	-0.0588	-0.0309	0.0915	-0.128	-0.1356	0.0233	0.2334	1											
X42	-0.0404	-0.0358	0.1551	-0.0921	-0.1068	-0.2178	0.5857*	-0.0918	-0.4152*	0.0829	-0.3604	-0.0729	-0.0564	0.131	0.5646*	1										
X43	-0.0163	-0.1662	0.1701	0.2313	0.5063*	-1	-0.1067	-0.2435	-1	-0.4239	-1	0.4284	-0.3737	-0.1544	-0.4551	0.4871*	1									
X44	-0.1386	0.1873	-0.0526	-0.2918	-0.0437	0.0603	-0.024	-0.1524	0.3568*	-0.0948	-0.2793	0.1843	0.2437*	-0.1047	-0.116	-0.7111*	-0.1278	1								
X45	0.167	-0.203	-0.0749	-0.4036*	0.0724	0.5056*	-0.3568*	0.2754*	-0.2359	-0.2724*	-0.2861	0.1618	-0.0555	-0.29	-0.2922*	-0.7166*	-1	-1.0000*	1							
X51	0.089	-0.0636	-0.2749	0.0929	0.0291	-0.0233	-0.4882*	0.1983	0.0663	-0.0333	-0.1306	0.0963	0.2676	-0.1254	0.0259	0.0087	0.0195	-0.1729	-0.0978	1						
X52	-0.0602	-0.0737	-0.1666	-0.1538	-0.0273	-0.0719	-0.1163	0.17	0.0106	-0.0783	0.0295	-0.0661	0.0579	0.0247	0.0706	-0.0605	0.2118	0.1901	0.2371	-1.0000*	1					
X53	0.0381	-0.174	0.212	-0.0271	0.0811	-0.0483	-0.1726	-0.0786	0.1962	0.0227	0.3278	0.0378	0.0534	-0.0804	-0.1358	-0.1601	-1	0.0302	0.0876	-1.0000*	-1.0000*	1				
X54	-0.1019	0.0203	0.231	-0.1764	-0.0532	0.0114	0.5895*	-0.6627*	-0.1027	0.4104*	0.0096	-0.2584	-0.3428*	0.5158*	0.4118*	0.5156*	-1	-0.0989	-0.2606	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1			
X55	0.1163	0.0257	0.1511	0.1078	-0.4183	0.1004	0.1117	0.1028	-0.2365	-0.2359	0.0841	0.1852	-0.0405	-0.0318	-0.2277	0.0276	0.2626	0.0805	-0.0033	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1		
X56	-0.0814	0.1014	-0.1423	0.1825	-0.0404	0.2031	-0.1296	-0.1897	0.0785	-0.2009	-0.1783	0.1087	-0.0151	-0.1969	-0.0064	-0.2046	-0.0274	0.1137	-0.0258	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1	
X57	0.0286	0.1837	0.0085	-0.0774	0.2926	-0.3009	-0.2126	0.3569*	-0.1012	0.08	-1	-0.0728	0.0432	-0.3790*	-0.2036	-0.3392	0.0401	-0.2389	0.014	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	-1.0000*	1

* p<0.05