

國防大學政治作戰學院新聞學系

碩士論文

體驗與社群之行銷研究：

以 2017 年全民國防戰鬥營為例

Experiential Marketing and Social Marketing:

The Boot Camps of All-out Defense in 2017

研究生：林湘凌

指導教授：陶聖屏博士

中 華 民 國 一 〇 七 年 六 月

國防大學政治作戰學院新聞學系新聞碩士班學位論文

口試委員會審定書

體驗與社群之行銷研究：以 2017 年全民國防戰鬥營為例

Experiential Marketing and Social Marketing:

The Boot Camps of All-out Defense in 2017

本論文係林湘凌（學號 1070720201）在國防大學政治作戰學院新聞碩士班完成之碩士學位論文，於民國 107 年 5 月 11 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

委員兼召集人

劉建鵬

指導教授

張智勇

委員

張智勇

委員

樓榕嬌

學系主任

潘玲楠

中華民國 107 年 5 月 11 日

謝誌

有幸能於任官三年後重回母校研究所深造，著實是件難能可貴的事。在研究所的求學過程中，承蒙多位老師提點與指導，使我更加成長，眼界更為開拓，也讓我具備勇氣與自信，去克服未來的種種挑戰。

論文得以順利付梓，首先感謝指導教授——陶聖屏老師，您耐心且仔細的教導，讓我能聚焦於要點之上，您時時充實新知、謙虛為學的態度，更是令我欽佩與效法。謝謝您，讓我在學業得到啟發，並引領我確立人生目標。

特別感謝劉建鷗老師與樓榕嬌老師，能邀請二位主任擔任我的口試委員，實是我最大的榮幸。謝謝二位老師提供許多精闢且寶貴的精進建議，讓我的論文更臻完善，令我更加地肯定自己，也期許自己未來能在學問的康莊大道，能依循著您們的腳步前行。

謝謝導師方鵬程老師，在論文寫作上的提綱挈領，使我撰寫論文時能事半功倍；謝謝新聞系傅文成老師、曹開明老師、謝奇任老師、邊明道老師、延英陸老師、閻亢宗老師、徐振興老師與孫懋嘉老師的教導，為我奠定了學術的基礎素養；也感謝幕後功臣林芳竹助教與王孟秋助教的鼎力相助。特別感謝丘祐瑋老師與杜逸寧老師，在浩瀚的資料科學領域中引領我前進，讓我順利完成碩士論文。另外，謝謝好友騰方的經驗分享，讓我在初習研究所課程時較為得心應手。

感謝佩珊學姊、睿瑛學姊、楷麒學長的愛護，讓我有堅強的後盾能依靠；謝謝摯友琮林與奇樺，伴我在求學之路上未曾感到孤單；鈺婷、芮妍、馨儀等 102 年班好友，謝謝妳們讓世界變得良善與溫暖；也謝謝室友立婷的包容與協助。

最後感謝家人的支持，讓我順利完成碩士學業。謹以此論文，獻給在身邊支持我的所有人們。

湘凌 謹誌於復興崗

民國一〇七年五月

中文摘要

全民國防教育是我國重要的政策之一，全民國防戰鬥營活動自開辦以來，每年均吸引大批學子參與，是與青年學子溝通的重要政策橋樑。有鑑於此，本研究以 2017 年首辦的寒假戰鬥營以及該年度的暑期戰鬥營為主題，探究兩者的實際成效與差異，瞭解全民國防戰鬥營議題在新聞網站與社群網站的傳播特色。

有別於過往的研究，本研究採用大數據資料探勘的研究方法，以 R 軟體為研究工具，輔以網路語料庫進行文本探勘，立基於體驗行銷與社群行銷的理論之上，分析 2812 則戰鬥營相關之網路貼文，依照體驗類型框架歸類、關聯分析、群集分析與情緒分析等步驟進行資料探勘，並力求將研究結果以視覺化方式呈現。

研究發現，在體驗行銷的部分，寒、暑期戰鬥營在活動內容中以感官、情感、思考、行動與教育等五大體驗類型為主要特色；在關聯、娛樂、遁世與美學等體驗類型較不明顯；而辦理戰鬥營活動確實在全民國防教育上獲得明顯成效，提高民眾對國軍之感謝、期待與期許。在社群行銷部分，研究發現寒、暑期戰鬥營在社群網站的行銷成效較新聞網站為佳；另外，營隊時間的長度與活動內容會影響社群行銷的成效。

最後，本研究根據研究結果提出戰鬥營活動內容、行銷策略與行政方面之未來建議，提供相關政策單位未來辦理戰鬥營之參考依據。

關鍵字：全民國防戰鬥營、體驗行銷、社群行銷、資料探勘、大數據、R

National Defense University

Abstract

Winter and summer boot camps both are keys to consolidate the conception of all-out defense. The adolescent participants in these boot camps are target group of enlistment. It's important to discover how these participants experienced in the boot camps. The purpose of this study is to identify communicative patterns of posts and comments on news websites and Facebook about these two camps, and to categorize the keywords on the Internet into different experiential marketing types.

Based on the theory of experiential marketing and social marketing, this study employed data mining to analyze the texts on the Internet, to divide posts and comments into meaningful words, and to convert words into statistics numbers. As a result, this research could further calculate important words of all posts and comments, examine relative clusters, and discover latent patterns.

The results of this study are as follows: 1) Both camps are featured in “sense”, “feel”, “think”, “act” and “education” experiential categories, lacking “relate”, “entertainment”, “escapist” and “esthetic” experiential categories. 2) From the “anticipation” category, the relation between boot camps and positive attitude for Minister of National Defense in R.O.C. was ensured in this research. 3) The effects of marketing on Facebook are more efficient than news websites in both two camps. 4) “Time span” of boot camps has a crucial effect on experiential marketing.

Keyword: boot camps of All-out defense, experiential marketing, social marketing, data mining, big data, R

目錄

謝誌.....	i
中文摘要.....	ii
Abstract.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	7
第三節 研究架構圖.....	11
第二章 文獻探討.....	13
第一節 體驗行銷.....	13
第二節 框架理論.....	19
第三節 社群行銷.....	21
第三章 研究方法.....	23
第一節 研究設計與工具.....	23
第二節 研究操作與流程.....	25
第四章 分析與發現.....	29
第一節 描述性統計.....	29
第二節 文本探勘與體驗框架.....	37
第三節 文本語境建構與演算分群.....	43

第四節 情緒語料庫之評估運用.....	51
第五章 結論與討論	61
第一節 討論	61
第二節 研究建議.....	67
第三節 研究限制.....	71
參考文獻	73



表目錄

表 2-1-1：我國全民國防戰鬥營相關之碩士論文簡表	14
表 3-2-1：貼文則數分配	26
表 4-2-1：寒假戰鬥營主要關鍵字詞詞頻列表	37
表 4-2-2：暑期戰鬥營主要關鍵字詞詞頻列表	38
表 4-2-1：全民國防戰鬥營貼文之體驗框架類型	40
表 4-3-1：來源網站與關鍵字詞相關度	43



圖目錄

圖 2-5-1：KDD 的操作流程（Fayyad, Piatetsky-Shapiro, & Smyth, 1996）。	8
圖 1-3-1：研究架構圖。	11
圖 2-1-1：體驗經濟的類型（Pine & Gilmore, 1999）。	18
圖 4-1-1：戰鬥營貼文來源則數統計。	29
圖 4-1-2：戰鬥營貼文來源光譜。	30
圖 4-1-3：寒假戰鬥營貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。	31
圖 4-1-4：寒假戰鬥營軍種貼文則數圖。	32
圖 4-1-5：寒假戰鬥營軍種貼文來源比例圖。	32
圖 4-1-6：暑期戰鬥營前期貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。	33
圖 4-1-7：暑期戰鬥營後期貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。	34
圖 4-1-8：暑期戰鬥營軍種貼文則數圖。	34
圖 4-1-9：暑期戰鬥營軍種貼文來源比例圖。	35
圖 4-2-1：寒假戰鬥營關鍵字詞文字雲。	38
圖 4-2-2：暑期戰鬥營關鍵字詞文字雲。	39
圖 4-3-1：寒假戰鬥營貼文群集圖。	46
圖 4-3-2：暑期戰鬥營貼文的群集圖。	47
圖 4-4-1：寒假戰鬥營貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。	51
圖 4-4-2：寒假戰鬥營主文情緒比。	53
圖 4-4-3：寒假戰鬥營回文情緒比。	53
圖 4-4-4：寒假戰鬥營貼文來源情緒比。	54
圖 4-4-5：暑期戰鬥營潛期貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。	55
圖 4-4-6：暑期戰鬥營後期貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。	55
圖 4-4-7：暑期戰鬥營主文情緒比。	56
圖 4-4-8：暑期戰鬥營回文情緒比。	57
圖 4-4-9：暑期戰鬥營貼文來源情緒比。	57

圖 4-4-10：寒、暑期戰鬥營情緒比散佈圖。	58
圖 4-4-10：寒、暑期戰鬥營貼文點閱率與回文數之散佈圖。	58



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

由於特殊的歷史發展因素，我國長期以來籠罩於重大的敵情威脅之下，例如中共在 2005 年通過的《反分裂國家法》(中華人民共和國主席令，2005)，便能明確看出其不放棄武力犯臺的意圖。隨著國際局勢演變，我國國家安全威脅亦是不減反增，如各方爭論的東海主權問題(康培莊，2013)，存在著領土主權轉移與經濟利益的拉扯。因此，國防事務對我國而言，絕對是不可或缺的重要環節。

《戰國策》有云：「覆巢之下無完卵」，便一語道破社稷安危與人民安全，為唇齒相依、唇亡齒寒的連帶關係。

此外，我國因位處亞洲與太平洋間的地理樞紐，在地緣關係上與多國為鄰，紛爭不斷，如菲律賓多次以武力攻擊，或無故扣留我國合法捕漁之漁船與國民(中華民國法務部，2013；中華民國漁業署，2015)，以及牽涉外交、經濟與司法的南海爭端，危機的複雜程度更是顯示出中共與美國、東協整體的多方角力(劉復國，2016)。故國防係為一國國力之具體展現，是安內攘外的基本要件。國家需擁有健全的國防力量，方能保護國民生存與發展的重要基石。

自民國 69 年起，我國國防政策步入遽烈的轉型階段，不論是大規模兵力總員精簡：精實案、精進案與精粹案，使得我國現役兵力在編制上從 50 萬人，驟降至 21 萬人；另外，國防預算編列的極小化，由我國中央政府總預算的比例調降了約 30%；以及將我國國防的核心宗旨由反攻大陸的戰略攻勢，轉為「防衛固守，有效嚇阻」的戰略守勢(黃煌雄，2016)；在 2017 年更轉向「防衛固守，重層嚇阻」的新戰略(中華民國國防部，2017)；兵役制度也由徵募並行制，逐年調配比例轉而成為全募兵制；國防武力自主的國機國造與國艦國造，在在顯示我國國防力求與時俱進的思維。而國防政策因動輒牽動偌大比例的國家財源與人力資源，不論是對我國整體國力，或是對我國民眾而言，都是牽一髮而動全身的

重大議題。

有鑑於此，如何使國人具備「國防安全人人有關，國防建設人人有責」的認知，形成「全民關注、全民支持、全民參與」的全民國防共識（國防報告書，2015），實為我國政府的重要課題。我國在 2000 年時，通過了國防法，所謂國防，係如國防法第二條所揭示：「以發揮整體國力，建立國防武力，協助災害防救，達成保衛國家與人民安全及維護世界和平之目的」。更進一步來說，我國國防的具體意義建立在憲法的基礎上，以經濟發展為力量，完備建軍備戰的需求，以軍民一體的概念，團結全民憂患意識，不分平時或戰時，凝聚保家衛國的信念。

我國國防法第三條揭示：「中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛、執行災害防救及與國防有關之政治、社會、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務。」可看出國防之概念涵蓋全方位面向，且須為全民共同參與之國家事務，而非僅由政府或軍隊承擔成敗之責。因此，唯有讓舉國人民瞭解國防政策與理念意涵，方能使國防政策深植人心，使社會各階層成為推動國防事務的巨大能量。藉由全民的參與與認同，累積國防力量的基石。團結舉國人民力量與整合既有資源，藉以充實整體國防實力，便成為世界各國的重要目標（吳孟俊，2009）。

全民國防是以軍民一體的形式，不分時期整合有形與無形的武力及資源，加入精神戰力而成的總體國防力量。現今社會的文化發展多元且複雜，若要凝聚全民向心力，端賴全民國防的意識，而全民國防教育便是其中最重要的管道，必須具備國家生存發展與威脅的敵情意識，以及隨時整合綜般資源的動員能力，是維護國家安全的必要途徑。

有鑒於此，要落實全民國防理念，需仰賴全民國防教育。1958 年，美國制定了《全民國防教育法》（National Defense Education Act）；瑞士亦在其憲法中明文規定，年滿 20 歲至 42 歲的男性公民必須服兵役，每二年須參與軍事複訓；在動盪中建國的以色列更是不分男女，全民均需服兵役，方達到戰爭時期全民動員的國防政策（吳孟俊，2009）。我國遵循美國經驗，在 2005 年 2 月公布《全民國防教育法》，並在一年內實施，以該法第一條所揭示之「推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全」為後

續國防政策的修訂依據。

全民國防教育的範圍相當廣泛且全面：學校教育、政府機關（構）在職教育、社會教育、國防文物保護等四大範疇，均是全民國防教育的重要環節。而全民國防教育法明文規定行政院應訂定全民國防教育日，並舉辦各種相關活動，以強化全民國防教育；政府機構需依據其工作性質，對所屬人員定期實施全民國防教育；各級學校機關應視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。全民國防教育透過不同單位與部門同時向下紮根，方能加深全民對國防事務的認知，進而支持國防，形塑「國防安全人人有關，國防建設人人有責」的共識。

我國國防部為落實全民國防的理念，特舉辦各式活動，以求提升多數國民對國防事務的關心與認知，例如製播國軍形象廣告與戲劇、全民國防營區開放活動、全民國防暑期戰鬥營等活動，開啟國民對國防武力的直接參與管道，藉由親身體驗國防事務，運用多平臺做為資訊傳遞媒介，使國民主動加入全民國防的行列之中。

若以行銷（marketing）的角度審視我國推展全民國防教育的面向，不難發現國防部致力於運用多種管道，推廣全民國防議題與相關活動。最常見的莫過於廣告（advertisement）：許多大眾運輸工具均有影音廣告的推播，以及平面媒體的廣告投放，另製播微電影於網路平臺播放；在公共關係（public relation）的推廣上，諸如國防部每週召開例行性記者會、營區開放活動與製播偶像劇等方法，藉以加強全民國防與全國民眾之間的關係與鏈結，並提升國軍整體形象；在人員行銷（personal marketing）的運用上，典型的例子便是募兵制的推動，國防部派遣招募員至學校、機關與交通節點設置招募說明站，藉由面對面溝通的方式，進行人才招募。

在直效行銷（direct marketing）的部分，藉由舉辦各式的特定活動，直接吸引國人報名國防事務活動，例如全民國防寒、暑期戰鬥營、營區開放與有獎徵答等方式。另外，網路行銷（Internet marketing）則是近年來愈發興盛的行銷手法，像是國防部發言人與各軍事機關的 Facebook 粉絲專頁，便是開拓網路平臺與網友互動，讓網友分享訊息、回文溝通與網路直播等方式，與網友進行直接地互動與即時的訊息交流。綜上所述，以行銷的角度審視我國辦理全民國防教育的管道，

在眾多行銷工具之中，除了促銷的手法之外，國防部幾乎涵蓋全般工具，進行全民國防教育的宣導與推行。

2015 年的國防報告書指出，國防部辦理營區開放計有 6 個場次，吸引超過 28 萬人次參觀，採訪媒體數亦逾百家；在軍史文物陳展與文化保存部分，估計有逾八萬人次參訪；至於全民國防暑期戰鬥營的部分，則辦理了 17 類型，63 梯隊，合計接訓六千餘名學生（國防報告書，2015），上揭活動均廣拓國軍的知名度以及整體形象，將軍隊與社會接軌，以活動引起國民親身參與，實地走訪國軍單位，親身體驗國軍武器裝備，第一線接觸軍武並與軍人對話，期能引發國民瞭解國防的動機，更在接觸國軍之後能支持國軍與國防政策，最終實現全民國防的理念。國軍辦理的各式體驗行銷活動，對於提升全民國防的重要性，有莫大且深遠之影響。

在所有全民國防教育的活動之中，參與人次最高的活動莫過於營區開放，每場次均有上萬人參與，且不分男女老幼均可參加，是接觸年齡層最為廣泛的全民國防教育活動。若是將焦點放在最有可能從軍的青年學子上，最具代表性的全民國防教育活動則非全民國防戰鬥營莫屬，每年均吸引上千名青年學子參加。

暑期戰鬥營係由國防部於 2006 年起，於每年暑假所辦理之暑期營隊，以「多元教學」與「寓教於樂」方式，讓莘莘學子親身體驗國防事務。暑期戰鬥營的特別之處在於：利用「實訓、實做、實況及參訪」等方式，以增進參訓學員對國防事務的直接認知，培養「全民國防，人人有責」的概念。學員利用暑假期間，約以新臺幣一千元左右的費用便可參加為期將近一週的營隊，與其他民間營隊相比，不僅課程內容特殊而不可取代，價格上也較為一般家庭所能負擔，報名門檻低。另外，經由各縣市政府與學校軍訓教官的鼓勵下，報名人數亦是場場供不應求，像是 2017 年 3280 個暑期戰鬥營正取名額中，吸引了 7198 人報名，錄取率僅有 45.5%（政戰資訊服務網，2017）。

暑期戰鬥營種類繁多，在 2006 年開辦時，僅有 12 營隊，32 梯次，招訓 3400 名學員，營隊內容多以軍事體驗類型為主，像是入伍體驗營、震撼教育體驗營與柴山叢林考驗營等營隊。2017 年，暑期戰鬥營已擴充至 19 營隊，37 梯次，招訓 3440 名學員，不僅戰鬥營的內容漸趨多元，也針對營隊種類進行增減，像是新增

新聞研習營、軍樂體驗營、儀隊體驗營與醫學研習營等，與學子的高中生活更加貼近，亦直接與大學相關科系緊密結合，讓戰鬥營更加有吸引力。

許多學子為擁有不同的人生經驗，或是探索自身興趣與未來出路，常在暑假期間參與各式營隊，暑期戰鬥營不啻是個有趣且特別的選擇，更能對「軍人」這個職業能有更多的認識。暑期戰鬥營不但能貼近國軍部隊生活，為自己的人生留下一段特別的軍事體驗與青春回憶。國防部在 2017 年，進行暑期戰鬥營的品牌延伸策略，嘗試開辦短期的寒假戰鬥營，活動天數以一天為主，營隊的人數規模與天數均小於暑期戰鬥營。在營隊的內涵方面，則是以「微體驗」為主體進行課程規劃，期望讓青年學子在一天之內，瞭解國軍生活並融入其中。由此觀之，實際的「體驗」活動絕對是推動全民國防教育相當重要的環節之一。

寒假戰鬥營計有 15 營隊，17 梯次，招訓 1235 名學員，並於 5 日內完成所有梯次的活動。寒假戰鬥營每梯次的營隊時間均控制在一天之內。類型與暑期戰鬥營的住宿及實際參與不盡相同，而是較為接近營區開放活動的參訪形式，多藉由參觀靜態陳展、武器裝備，或是觀看表演等形式，進行體驗。其中僅有部分課程是以親身體驗的方式，讓學員進行實際的環境體驗，像是海軍的軍港航行體驗、陸軍的戰場抗壓體驗與空軍的消防搶救體驗等課程。

本研究之研究動機係考量全民國防暑期戰鬥營行之有年，且於國內知名度甚高，每年活動報名人數均供不應求；而 2017 年首次舉辦的全民國防寒假戰鬥營，是為暑期戰鬥營的品牌延伸，不論在活動天數、梯隊種類數量與整體活動人數，均與暑期戰鬥營大相逕庭。因此本研究意圖探討暑期戰鬥營與寒假戰鬥營辦理成效為何？兩者之間具有何種相關性與差異性？對於我國推行募兵制又有何助益？

鑑於國內目前尚未針對寒假戰鬥營進行研究，且未將寒假戰鬥營與暑期戰鬥營交互比較，本研究將聚焦於兩者之成效與相關性，進行初探性研究，並將研究目的置於新聞媒體及社群媒體的行銷成果。檢視寒、暑期戰鬥營是否足以引起全民關注，並且在網路社群之中帶領全民支持的論調，最後檢驗寒、暑期戰鬥營的體驗，是否能藉由網路擴散，達到全民參與之效果。



國防大學

National Defense University

第二節 研究目的

縱觀世界各國國防發展，無非經多方建構與結合，方能有所收穫。諸如美國結合國內科技，自主研發製造強力武器；以色列則憑藉其愛國教育，形塑出全民皆兵的堅定信念；瑞士採行徵募並行制，讓國民隨時保有對國防重要性的認知（吳孟俊，2009）。世界軍力排名前十名的俄羅斯與中共（國防部，2015），則是以共產主義的意識形態，對其人民進行觀念建構，使全民對國防有切身相關的意識，形塑出不盡相同的全民國防體制。

就我國而言，全民國防經由各方領域向下紮根，若將焦點聚集在寒、暑期戰鬥營，不難發現其參加對象多為高、國中之年輕學子，是國防部所有活動中，針對最年幼的國民進行有系統的體驗教育。學生為時代之新血輪，主導國家未來走向之年輕世代，不僅是國軍在數年之內，招募入營補充兵力的首要目標族群，也是進入軍校就讀，成為國軍長期培養之人才的首要招生對象，是足以直接影響國軍部隊整體結構的目標族群。

另外，高、國中之年輕學子在網路的使用頻率與技術上，更勝於其他年齡層的國民，因此在網路議題建構的聲量上，絕不容小覷。若能讓學子們認同國防的理念，便是我國全民國防推展的有效助力。因此，深入瞭解戰鬥營對於年輕學子之認知與態度的影響，藉以預測目標族群如何藉由戰鬥營的親身體驗活動，改變其未來對於國防事務的涉入及參與，實屬必要之事。

由於全民國防教育戰鬥營的體驗活動能培養參與者的忠誠度與滿意度（鍾士宏，2014），此種戰鬥營形式的體驗活動不僅直接連結了軍人與學子的人際間親身傳播，更使學子們走入營區親身參與國防事務，成為國軍的一環，累積對國軍的接觸經驗，直接地影響了目標顧客群對國防議題的支持度（Tao, 2014）。這些藉由體驗行銷所得來的態度，又會以第一手的方式，直接在學子們的社群媒體中呈現出實際經驗，並且進行社群間的傳播，大幅影響同質性與相關性較高的社群成員。

因此，本研究利用網路文本的資料探勘，藉由「網路監聽」的方式，瞭解戰鬥營的參與者與網友的體驗情形。所謂的資料探勘（data mining），就是以資訊科技，針對大量的特定文本進行資料挖掘的過程，而這些特定文本的資料，即為大數據（big data），又稱為海量資料。拜現代科技所賜，資料探勘足以在短時間內獲得大量的文本資訊，且能同時獲得與文本相關的周邊資訊，再進一步將資訊整合成為具有一定結構的資料，方便搜尋、儲存與分析，可說是將以往社會科學中的內容分析法，推向嶄新的里程碑。在現代社會中，幾乎所有人都是網路的使用者，讓網友幾乎就是母群體本身，不須再侷限於抽樣所獲得的樣本，進一步左右了現代社會的商業、醫學與政策的決定與走向（Ertz & Graf, 2015; Zekić-Sušac & Has, 2015; Jain, Hautier, Ong, & Persson, 2016）。

然而，資料探勘是一涉及高階資訊科技的技術，需要具備強大的資料處理能力，方能進行前期的資料清洗與處理，以及後續的演算與推導，進而實行系統性的分析，讓資料具備可被解讀的意義。資料探勘實為資料庫的知識發掘

（Knowledge Discovery in Database, KDD）的一環（Fayyad, Piatetsky-Shapiro, & Smyth, 1996），自 1996 年經學者們在統計年會提出之後，成為一門知識的顯學，意指從資料中以不平凡的程序，從中挖掘出有效、潛在且有用與可理解的態樣。因此，資料探勘所能發揮的主要功能，便是計算出資料間的關聯性，進一步將資料分群或是分類，甚至利用建模來達到預測的功能。圖 2-5-1 即為 KDD 的操作流程，也是進行資料探勘工作的必經過程（Fayyad, Piatetsky-Shapiro, & Smyth, 1996）。

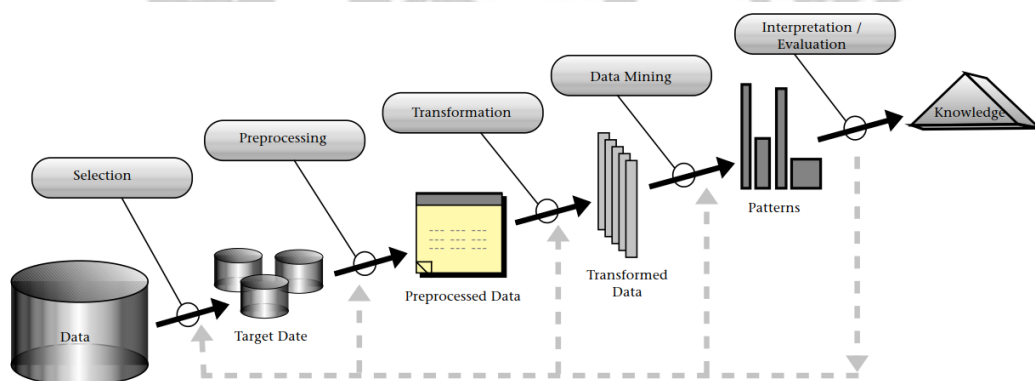


圖 2-5-1：KDD 的操作流程（Fayyad, Piatetsky-Shapiro, & Smyth, 1996）。

在數據的處理過程中，約可分為三大步驟，分別是蒐集與處理資料；再將有關聯的資料相互連結，產生意義；最後是資料的解讀與分析（Ling & Li, 1998）。在這三個過程之中，最耗費時間的莫過於資料的蒐集與處理，在蒐集資料的部分，必須具備高度的程式撰寫能力，方能依據不同架構的網站修改網路爬蟲的程式碼，爬取指定位置的資料，並將其自動整理成表。蒐集完資料之後，需將混雜的資料進行清洗，讓資料成為同一格式，例如將時間統一調整為 24 小時制，或將日期改為西元，並以年、月、日的順序排列。

經過第一個步驟後，第二個步驟則是依據研究者自身經驗或進一步利用電腦演算，挑選出可能具有價值的資料欄位進行統計或比對，甚至將不同欄位建立成模型，使數據具備預測的功能。最後，則是仰賴研究者自身的解讀能力與分析技巧，將數據或資料賦予其解釋的意義，最後一個部分則是資料探勘最講求研究者解讀能力的部分，也是考驗一位研究者經由日積月累所獲得的知識應用。

有關大數據的定義，現今仍處在眾說紛紜的階段，歸結眾學者的觀點，所謂的大數據是指「無法用傳統的資料處理流程及技術來運算或分析的海量資料」，大數據之所以如此勃興，不得不歸功於其 4V 的特性：資料量大（Volume）、變化快（Velocity）、多樣性（Variety）以及價值（Value）（McAfee & Brynjolfsson, 2012; Walker, 2014; Jordan & Lin, 2014）。與傳統資料不同的是，大數據的資料來源廣泛，造成資料量相當龐大；也因為更新速度快，故在短時間內就會造成變化；在資料來源多元化的情況下，使得資料通常都是非結構化的資料，包含聲音、圖像與影片等，種種特性的相互影響之下，造就了大數據的「巨量」。值得一提的是：社群網站中的數據，更多是使用者在毫無防備或不經意的情況下所留下的資料，具備高度的真實性，成就了大數據的價值。

當然，資料探勘仍有它的侷限性，例如開放性的網頁資料常造成資料格式的多樣性，或是不同來源間爬取到的資料會有所缺漏，造成後續資料處理過程中的誤差；再者，曠日廢時所爬取下來的數據，通常僅有部分資訊是有分析價值的，有用資料與無用資料之比例過與懸殊；而網路的匿名性常使得資料探勘所直接研究的「母體」可能有所重複，而許多不使用網路的人，則不在所謂的「母體」之中（Chen, Chiang, & Storey, 2012; 劉嘉薇, 2017）。

基於上述特性，本研究以資料探勘的方式從新聞網站與社群網站 Facebook 中獲取大數據，進一步將資料進行處理與分析，藉以瞭解全民國防寒、暑期戰鬥營中，參與者的體驗情形，以及參與者如何藉由不同的活動體驗，造成社群行銷的效果，促使這些體驗所得來的態度，直接在參與者的社群媒體中真實呈現，並進行社群間的傳播，影響同質性與相關性較高的社群成員。

本研究從量化數據角度分析新聞網站與社群網站 Facebook 的相關貼文，採資料探勘的研究方法來瞭解全民國防寒、暑期戰鬥營的議題框架形塑方式、留言形式與分享狀況。短程目標在於提供政策單位辦理全民國防寒假戰鬥營活動的參考依據，讓寒、暑期戰鬥營能更臻完善，進一步激發更多學子參與及興趣，並且吸引國人的目光，進而提升國軍整體形象；中程目標則著眼於培養國軍人才招募的潛在誘因，吸引年輕學子加入國軍行列；遠程目標為深植全民國防教育理念，喚醒民眾對國防相關議題之關注與重視，進而支持整體國防政策，達到「全民關注、全民支持、全民參與」的全民國防理念，以建構固若磐石之總體戰力。



第三節 研究架構圖

本研究初期提供與寒、暑期戰鬥營相關之搜尋關鍵字詞，利用 Opview 網站以網路爬蟲（web crawler）之方式，針對國內重要新聞網站與社群網站 Facebook 進行全民國防寒、暑期戰鬥營的資料探勘，下載與蒐整網路貼文的貼文、作者、發文時間、點閱數、回文數與正負向情緒值等相關資料。

而後，接續由研究者以研究工具——R 軟體，分析網路文本中所使用的高頻率關鍵字詞，並將關鍵字詞分類，驗證寒、暑期戰鬥營活動中體驗情形的框架類型。再依照關鍵字詞關聯性進行統計分析，計算出字詞間的相關度，並進一步將文本轉化為詞頻矩陣，利用詞頻矩陣求得餘弦距離，以計算文本間的相關程度，採取電腦演算法將文本自動分群，以瞭解不同時期、不同營隊之間的關聯性與差異性。

本研究期能歸納出全民國防寒、暑期戰鬥營之特色與成效，提供相關單位未來辦理全民國防寒、暑期戰鬥營的實際建議，研究架構如圖 1-3-1：

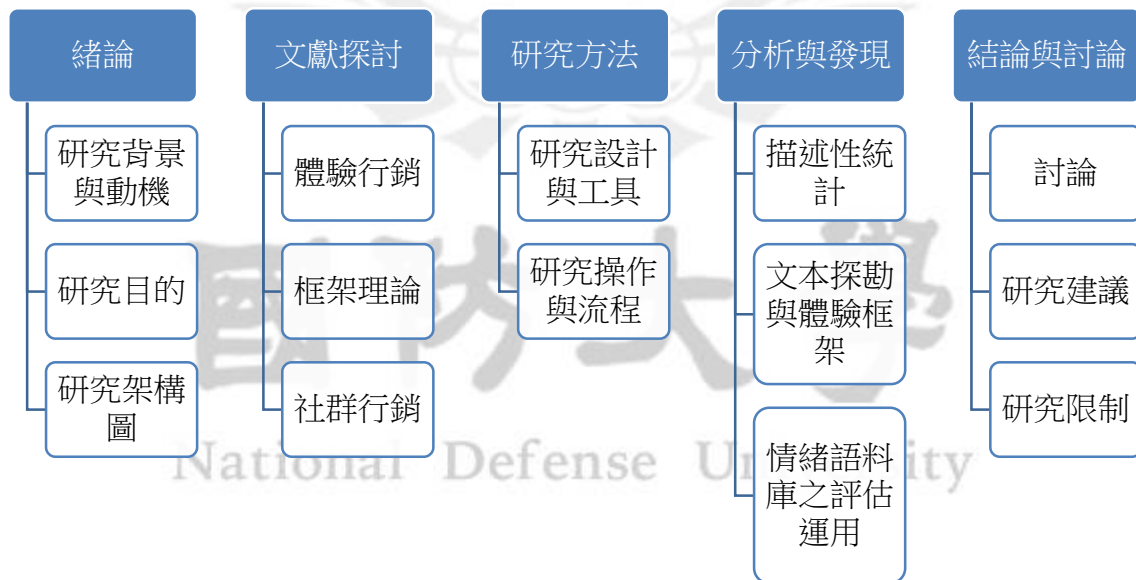


圖 1-3-1：研究架構圖。



國防大學

National Defense University

第二章 文獻探討

第一節 體驗行銷

隨著科技的進步與生活水準的提升，造就了顧客在消費時的心理需求有所改變，顧客在產生購買行為時，已經不同於以往，只是純粹地購買產品（product），而是轉而評估商品的附加價值與代表意義，甚至購買一種商品的體驗過程（experience），以獲得某種特定的經驗。體驗行銷（experiential marketing）的研究涵括各領域，有許多研究指出，愈有創意的體驗行銷，愈能提高顧客對品牌的品牌忠誠度（Sugiyarti & Hendar, 2017; Lee, Hsiao, & Yang, 2010; Brakus, Schmitt, & Zarantonello, 2009）。

例如在購買咖啡時，不僅是挑選飲料，而是購買一種人文氣息與沉澱心靈的體驗；造訪觀光工廠時，親手自製手工藝品，購買的也不是產品本身，而是一種親自付出努力而獲得成果的體驗；參與時尚美妝的試妝，不只是膚質與容貌有所改變，更是在追求獲得自信的過程體驗與經歷。也就是說，若能讓目標族群得到正面的體驗，便能增加其對特定品牌的好感。

因此，現代的行銷已不復以往，僅販售商品本身，而更是要推廣產品的體驗，才能刺激顧客的實質心理變化，也就是體驗行銷的具體成效。我國在推行全民國防寒、暑期戰鬥營時，便是依循體驗行銷的核心宗旨，將國軍的生活與參與的學子緊密結合在一起，激盪出學子的對國防的興趣與支持（鍾士宏，2014）。

目前以體驗行銷觀點研究全民國防教育活動已不在少數，有研究利用參與式觀察法與訪談法檢視營區開放活動，發現該活動若能以軍種特色帶給參與者感官體驗，便會明顯提升參與者對國防事務的好感（吳宗育，2017）；也有研究指出，營區開放活動需與時俱進，帶入體驗行銷、故事行銷與觀光工廠的概念，刺激參與者接觸全民國防教育，達到營區開放活動的主要目的

（吳永捷，謝奇任，劉大華，2009）；另有研究以問卷調查法檢驗民國防教育體驗課程，發現男性高中生對於全民國防教育的學習動機高於女性高中生，且期望學習的學習動機程度愈高，學習滿意度也會隨之增高（王御，2016）。不論是經由何種研究途徑，均可發現體驗行銷在全民國防教育活動上的正面效益。然而，有關全民國防戰鬥營的體驗行銷研究卻屈指可數，且研究方法多採取獨立個體的自陳式問卷或訪談，如表 2-1-1 所示。

表 2-1-1：我國全民國防戰鬥營相關之碩士論文簡表

研究者 年份	論文題目	研究方法	主要研究發現	研究限制
沈沿毅 2008	全民國防教育下國軍形象塑造之研究——以「2007 年全民國防教育暑期戰鬥營」為例。	問卷調查法	一、全民國防戰鬥營參與者的動機中，以瞭解全民國防意義的比例最低。 二、戰鬥營在塑造參與者的國軍形象有關聯。 三、戰鬥營滿意度與國軍形象有顯著關聯。	一、調查對象受限於參加營隊之學員。 二、問卷之調查範圍較為簡略。 三、問卷施測過程礙於營隊課程，較為不易。
李奕縈 2009	「全民國防暑期戰鬥營」之體驗行銷策略研究「憲兵鐵衛戰鬥營」為例。	參與觀察法 深度訪談法 實物分析法	一、該營隊中大致包含五種體驗策略，但體驗雜型更符合實際情況。 二、文宣品與紀念品能招致參與者情感，但「人」更是最重要的連結。 三、各體驗類型間，具有誘發性。	一、研究者客觀性較不足。 二、受訪者男女比例較不均。 三、受訪者數量相對少於問卷調查法。 四、體驗類型難以歸類，出現雜型。
黃海晏 2010	體驗行銷之行銷體驗：全民國防教育暑期戰鬥營「體驗模型」建構。	問卷調查法 深度訪談法	一、軍事體驗為體驗模型的核心架構。 二、戰鬥營學生的資訊來源以教官室為主。 三、對有意服役的參與者而言，戰鬥營扮演工具型角色。	一、模型在新創營隊之適用性有待商榷。 二、人口統計變項僅調查五項，較為簡略。

表 2-1-1：我國全民國防戰鬥營相關之碩士論文簡表（續）

研究者 年份	論文題目	研究方法	主要研究發現	研究限制
陳建興 2010	全民國防暑期戰鬥營參與者部落格內容分析：一個體驗行銷傳播的檢視平台。	內容分析法（立意抽樣與滾雪球抽樣）	一、不同的戰鬥營呈現出不同的體驗策略模組。 二、在不同的部落格中，呈現不同的體驗模組。 三、在部落格的文章中，正向情緒多於負向情緒。	一、文本為高中職學生所撰，文字運用較口語化。 二、第一階段立意抽樣之樣本回收率過低，雖輔以第二階段滾雪球抽樣，仍易產生誤差。 三、文本內容受國軍保密限制無法攝影，以致豐富度不足。
蔡明朗 2011	全民國防教育體驗——以「飛行暨防空體驗營」為例。	參與觀察法 深度訪談法	一、該營隊涵蓋五大策略體驗模組，著重於感官與行動之體驗策略。 二、該營隊確切傳達全民國防共識與國防知識給參與者。 三、該營隊整合行動與感官體驗，創造美學價值。	一、研究者客觀性較不足。 二、體驗類型分類較為簡略。 三、訪談對象約訪不易。
鍾士宏 2014	體驗行銷、體驗價值、滿意度與忠誠度之研究——以 102 年全民國防暑期戰鬥營新增營隊為例。	問卷調查法	一、體驗行銷、體驗價值、滿意度與忠誠度的影響路徑均有顯著相關。 二、不同營隊的參與者在不同的體驗價值上有感受差異。 三、該研究之營隊的體驗價值最能準確預測忠誠度。	一、問卷依碩士論文文獻設計，較為簡略。 二、問卷前測施測對象並非參加新營隊人員，代表性較不足。 三、國軍保密規定影響不同營隊學員體驗程度。

李奕縈（2009）與蔡明朗（2011）均採取參與式觀察法與深度訪談法，驗證體驗行銷的理論與模組，於戰鬥營活動中的實際功效，前者更輔以實物分析法來研究憲兵鐵衛戰鬥營；後者則以飛行暨防空體驗營為研究主體，並將訪談對象擴張至營隊承辦人員。鍾士宏（2014）研究利用問卷調查法檢驗

暑期戰鬥營，發現體驗行銷、體驗價值、滿意度與忠誠度具有相關性，甚至發現體驗價值最能有效預測忠誠度；黃海晏（2010）採取問卷調查法與深度訪談法去建構暑期戰鬥營的體驗模型；陳建興（2010）利用內容分析法驗證體驗行銷的狀況。

另外，亦有研究以問卷調查法驗證暑期戰鬥營的體驗情形，發現體驗愈是正向，則愈會提高個人對國防議題的支持度，以及增加推薦他人參加戰鬥營的意願（Tao, 2014）。

從諸多研究中可以得知，體驗行銷在我國全民國防教育的活動中扮演著舉足輕重的角色，良好的戰鬥營體驗對國防事務的滿意度、忠誠度及支持度有明顯的正向關係。然而，上述研究無法歸結出活動參與者在活動中的社群互動，亦無法得知活動參與者與社會間的互動與接觸點。因此，本研究採用嶄新的研究方法——資料探勘，利用活動參與者在網路上所留下的文本，以「網路監聽」的方式，呈現活動參與者之實際體驗情形，藉以彌補體驗行銷在問卷調查法、參與式觀察法與深度訪談法上的不足。

本研究以嶄新方式整合體驗行銷理論與框架理論，綜整出體驗情形的框架分類，做為後續從網路文本中探勘出的關鍵字詞分類依據，直接從參與者的網路貼文萃取出戰鬥營活動的實際體驗情形，俾利精準地確認體驗行銷在全民國防戰鬥營活動中的所占比重。

體驗行銷的主要概念在 Schmitt 所提出的策略體驗模組（strategic experience modules, SEM）清楚展現，將體驗行銷分為五種不同的體驗：感官體驗（sense）、情感體驗（feel）、思考體驗（think）、行動體驗（act）與關聯體驗（relate），透過不同面向的刺激與影響，讓顧客產生不同程度的體驗與改變（Schmitt, 1999）。

人類的感官是感知周遭環境的主要接觸點，更是第一線接觸產品的重要橋梁。所謂的感官體驗是：利用人類的聽覺、視覺、味覺、觸覺與嗅覺等感官，將知覺轉換成衝擊顧客印象的有效體驗，藉此觸發顧客的購買動機。情感體驗意指觸發顧客的情感層面，來激發或創造顧客的情緒，引起情感的起伏。情感主要是由三個面向所觸發的，分別是事件（情境）、觸媒（人物、

機構或場所）與目標（產品或品牌），在情感體驗中，須掌握的關鍵是何種刺激，能引起什麼種類的情緒（Schmitt, 1999）。

思考體驗是運用策略讓顧客進一步採用智力來審視或創造想法，主要使用驚奇或創意的方式，觸發顧客新的想法，促使顧客對產品重新進行思考與評估，留下不同的印象與感受。行動體驗則是將互動或是生活型態，內化為顧客的體驗經驗，使得顧客足以根據過往經驗，或是聯想來評估產品，也就是利用激發顧客「模仿」的行為體驗。關聯體驗則是一種交互式的體驗，將顧客自身與他人、團體甚至是社會進行連結，與環境或社群進行整體的互動，也因此會使得顧客在決策時，思考他人或團體的價值觀（Schmitt, 1999）。

不同層面的體驗行銷，會帶給顧客不同的感受，若能適度運用策略體驗模組的工具組合，透過特定管道與方式，為顧客創造截然不同的經驗，進而獲得顧客認同，便是體驗行銷的成功之處。

除了 Schmitt 所提出的策略體驗模組之外，另有學者針對體驗經濟（experience economy）提出了不同的分類方式。Pine 與 Gilmore 根據顧客的參與程度（participation），區分為主動參與（active participation）以及被動參與（passive participation），並以體驗的連結（connection）或稱為與環境的關係，劃分出吸收（absorption）以及沉浸（immersion），「吸收」意指產品或服務是藉由體驗的過程來吸引顧客，「沉浸」則是表示顧客本身是體驗過程中的一部分。上述二個面向，交織建構出四種體驗類型，分別是娛樂體驗（entertainment）、教育體驗（educational）、遁世體驗（escapist）與美學體驗（esthetic）。另外，甜蜜地帶（sweet spot）則是同時涵蓋四種體驗類型的區域，對顧客而言是影響力最強、感受最為深刻的體驗，如圖 2-2-1 所示（Pine & Gilmore, 1999）。

依照 Pine 與 Gilmore 所提出的分類，可明確區分出不同的體驗類型，就顧客自身參與該體驗活動的目的性來說，若是主動學習的，即教育體驗，例如參加研習營學習植物生長知識與栽培技術；主動去從事的活動，就是遁世體驗，像是在時令季節採收海芋、草莓；以感受為主軸的體驗，是為娛樂體

驗，像是觀賞各式花海；至於心中嚮往的精神層次，則是美學體驗，例如對於大自然孕育萬物感到讚嘆。

所謂的甜蜜地帶，是一種綜合四種體驗類型的體驗活動，就像上述的四種體驗活動，若是有一觀光農場，能夠同時提供綜合性活動，像是一日農夫體驗營：向顧客解說栽種的重點後，帶領顧客身著農裝親手下田栽植作物，再至大片植栽旁用餐，使顧客置身於大自然的浩瀚之中，就是綜合教育、遁世、娛樂與美學的體驗，給予顧客甜蜜地帶的體驗感受。

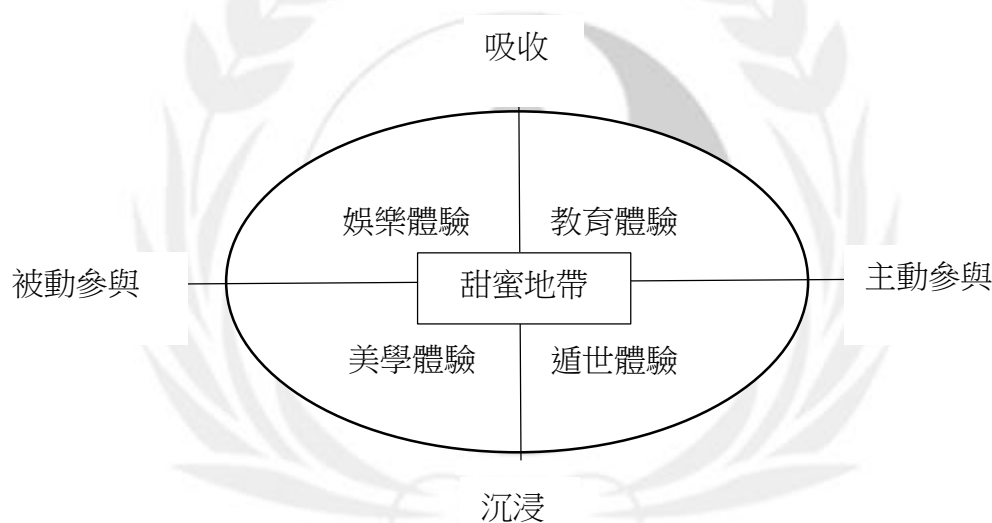


圖 2-1-1：體驗經濟的類型（Pine & Gilmore, 1999）。

因此，本研究為瞭解全民國防寒、暑期戰鬥營所能帶給參與者的體驗感受，並且試圖剖析體驗的類型為何，針對新聞網站與社群網站 Facebook 進行網路文本與相關資料的資料探勘，接續以 R 軟體進行資料分析與視覺化；並嘗試將體驗行銷理論與框架理論相結合，建立起體驗的框架類型，將文本的關鍵字詞分類；另外，本研究亦將審視全新的全民國防寒假戰鬥營，並與行之有年的暑期戰鬥營進行比較。本研究利用網路數據資料，試圖拼湊出網友的實際樣貌，也將體驗行銷與框架理論相互結合後，對網路文本進行分類，期能從大量的數據中，發現數據間潛在的價值。

第二節 框架理論

框架（frame）的概念最早由 Bateson 在 1955 年所提出，Goffman 於 1974 年提出框架理論後，引起眾多學者的迴響，許多學者立基於該理論的概念之上，衍生出不同的框架定義，綜合各學者觀點，本研究所指稱的框架，係為個體或機構從多方獲取訊息，經過自身選取、排除、強調與弱化，而建構出對特定事件或議題之看法的主觀過程（Bateson, 1955; Goffman, 1974; Entman, 1993）。

綜觀百年來的新聞研究，可發現新聞媒體並非如理想般地保持絕對的中立與客觀，綜合了文化、社會、市場等諸多面向，在產製新聞的過程中，必定會對事實的全貌有所取捨，在敘述事件或議題時，多由特定的立場出發，形成了媒體框架。就新聞媒體而言，產製出的新聞需經過社會文化的新聞常規所規範；不同組織又有其內部控制與特定立場，營造出不同的意識形態；而新聞的專業意理會在道德與現實的層面上，取得新聞報導的平衡（臧國仁，1998）。因此，在新聞的產製過程中，會針對不同事件或議題，媒體機構會利用文字、圖片或版面的大小進行不同時間長度、不同時段的刊載或播出，營造出不同的事件或議題的重要性，是為媒體框架。

就個體而言，接收訊息的管道與來源不勝枚舉，而個體在接收訊息時，常因訊息的強調程度與出現頻率不同，而感知到不同的重要性。而個體所存在的文化、社會與環境，致使每個個體接收訊息後，會有不同的想法，而眾多個體所匯集的意見，即為民意，這些民意會與新聞機構一樣，產生不同的看法，形成不同的民意框架。

在人類社會進入網路時代後，新聞媒體與個體無不趕上網路的波瀾，紛紛利用網路傳遞資訊。前者架設新聞網站、設立不同社群網站的專頁或平臺；後者則利用不同網站或平臺來獲取資訊，甚至是發表自己的資訊內容或意見，或是在獲取資訊後留下自己的評論意見，不僅能直接針對新聞媒體進行回應，更能與廣大的網友溝通與互動。

此類的意見表達趨勢，使得民意更容易外顯，也更容易蒐集，讓使用者在網路上留下了民意的數據足跡，甚至能夠藉由足跡內容，推測出使用者的樣貌（盧安邦、鄭宇君，2017）。

為了獲取民意的框架，本研究將焦點放置在社群網站 Facebook，該平臺在我國的有效使用人數約有 1800 萬人（創市際市場研究顧問公司，2016），超過我國臺灣地區人口數一半以上，是最多人使用的社群網站，也是年輕學子主要的網路溝通方式與資訊的獲取來源。社群網站 Facebook 的使用人口特徵符合國中以上的在學學生，為全民國防寒、暑期戰鬥營的主要參加族群，也是全民國防教育的重點宣導對象，更是本研究的目標群眾，因此，本研究視社群網站 Facebook 做為民意框架的代表，進行深入的分析與探討。另外，本研究蒐羅國內百餘個新聞媒體網站，藉此取得媒體框架的論述。

本研究依據前一節所述之體驗行銷理論，與本節框架理論進行整合，將「體驗」的九種情形，建構出本研究進行文本分析所需的框架類型，即感官（sense）、情感（feel）、思考（think）、行動（act）與關聯（relate），娛樂（entertainment）、教育（education）、美學（esthetic）、遁世（escapist），藉以將體驗進行分類與驗證。最後，為檢測參與者是否在發生「體驗」之後，實際提升「全民關注、全民支持、全民參與」的政策目標，加入了第十個分類框架，為對國軍的期待與期望(anticipation)。

除了利用十個以體驗為主的主題做為研究框架的類目，更在後續研究時，分別探討與比對媒體框架以及社群框架，以資料來源進行分類，前者為新聞網站的主文，後者為新聞網站的回文，與社群網站中的主文與回文，藉此比較不同來源的框架異同。因此，本研究提出之研究問題如下：

研究問題一：十種體驗框架下，寒、暑期戰鬥營的體驗情形分別為何？

研究問題二：十種體驗框架下，寒、暑期戰鬥營的體驗情形有何異同？

第三節 社群行銷

根據統計，社群網站 Facebook 在我國的有效使用人數約有 1800 萬人，超過我國臺灣地區人口數一半以上，是國內最多人使用的社群網站，也是年輕學子主要的資訊來源。歸功於網路與科技的快速發展，讓社群媒體更加地容易進用，融入國人的日常生活，對現在的網友而言，使用社群媒體 Facebook 來記錄生活、分享生活已然成為常態，平均每人每天會花費 30 分鐘使用 Facebook（創市際市場研究顧問公司，2016）。因此，可將 Facebook 視為社會框架的主要直接反映管道，是社會大眾的真實聲音之一。

當大眾將自己的近況發布在社群媒體中與朋友分享時，便會與朋友、朋友的朋友，甚至是不認識的網友產生了互動。相對而言，在使用社群媒體觀看朋友所分享的近況貼文時，便是間接體驗了朋友的感受，也就是說，社群媒體是會使體驗的感受擴散到朋友圈之中，讓體驗的情形擴張。

對於社群媒體而言，所強調的不僅是內容本身，更重要的是提供平臺讓朋友圈互動與交換資訊，因此社交網路的組成，即為市場（market）（盧希鵬，2011）。朋友圈在社群媒體中的主要作用在於，讓資訊在各個圈子之中透過朋友關係互相傳遞，放大傳播效果；而朋友圈內部的高同質性，也讓個人在心理上認定的「朋友」是具備相似立場與想法的，使得對於朋友圈所發布的陌生資訊認同度提高，進而提高實際購買行為的可能性。

就社群的互動性來說，社群媒體提供了平臺，讓自己得以與朋友圈相互分享資訊與留言討論，快速串聯起「朋友的朋友」，或是認識其他在貼文之中表達意見的網友，讓使用社群媒體不只是「使用」，而增加了「拓展人際關係」的功能，提高了互動的趣味性。

以社群的同質性而論，研究指出，使用者愈是常使用 Facebook，則愈容易與既有的朋友圈的互動，也因此使得朋友圈的聯繫愈趨強烈，造成同溫層的現象，意即朋友圈之中的人，與自己的想法或意見較為相似，所展現出的行為模式亦是雷同。同一朋友圈之中，聚集了同樣特質的人，也就是說，企業或品牌的目標客

戶，在社群媒體之中會自行群聚（盧希鵬，2011）。

由 Facebook 朋友所推薦的產品，比起自己花時間所蒐集的產品或資訊，更具有購買的吸引力，更有 22% 的使用者會實際購買朋友推薦的產品（創市際市場研究顧問公司，2016），可見 Facebook 不僅是當前主要的資訊來源，甚至透過 Facebook 的社交管道，加強了購買的行為，也就是社群行銷的力量。

因此，若在同一社群之中，建立產品的良好口碑，便能提升產品被社群成員分享與討論的可能性，讓成員與成員之間主動溝通，達到擴大產品口碑的廣告效果。Bagozzi 與 Dholakia 認為，只要成為某個社群的一份子之後，便會提高對該社群所推薦的產品購買意願（Bagozz & Dholakia, 2006），另有研究指出，人際關係間的連帶關係愈強，口碑的傳播效果愈強（陳志萍，2012）。

回歸到資訊科技的部分，所有在 Facebook 與新聞網站上的一舉一動，舉凡網友之間的回文互動、貼文分享及資訊搜尋，均會在網路上留下痕跡，特別是隱私權設定為公開的貼文，均能經由網路爬蟲的技術存取路徑，直接反映出網友特徵與社群行為的數據資料，以及新聞網站的框架走向，這些龐雜與多元的數據，便成為了資料探勘的價值與意義。根據以上文獻，本研究欲探究之問題如下：

研究問題三：.本研究貼文中的主、回文互動關係為何？



第三章 研究方法

第一節 研究設計與工具

由於網路社群媒體為現代人常用之社交工具，甚至成為日常生活中不可或缺的一部分，使得年輕族群慣用的社群網站 Facebook，逐漸取代傳統媒體的角色，成為影響年輕族群的關鍵。此外，由於傳播科技的進步，現代人多使用手機做為觀看新聞的平台，因此，傳統新聞媒體亦將網路新聞視為重要的發布平台，並且可從網友的點閱率與即時回應，瞭解該則新聞貼文的風向、人氣與網友情緒。本研究從量化角度切入，以大量的網路貼文與回文做為研究主體，研究的時間區段歷時超過 6 個月，資料數目龐大且繁雜，無法在短期之內利用人工搜尋的方式獲得所有資料，故本研究採資料探勘的方式，利用網路爬蟲獲取社群網站 Facebook 以及新聞網站的文字資料。

同樣地，要在短時間內處理大量資料，勢必仰賴電腦軟體的協助，無法僅依靠人力計算或編碼，所以必須利用電腦軟體來完成，像是最為基本的試算表（Microsoft Excel）、資料庫（Hadoop 或 MySQL），抑或是機器學習（Python）等軟體的基礎之上。本研究所使用的研究工具——R 軟體同時具備資料處理、高等統計、文字探勘與視覺化等多項功能，並足以同時進行大量的資料運算，為適切之研究分析工具之一。另外，由於 R 軟體為開放式軟體，其中所運用之語法不僅能與其他程式語言共用，其運算的套件（packages）更屬於共享式資源，能於網路上不斷地更新並下載擴充的功能，具備彈性使用的極大優勢。

R 是用於統計分析、繪製圖表與資料探勘的一種程式語言（language），同時也是一個環境（environment），其前身為 S 語言，這套由貝爾實驗室所開發的 S 語言被廣泛地運用於統計運算上。R 的創始人為奧克蘭大學統計系 Robert Gentleman 與 Ross Ihaka，因兩位發明者之姓名均以 R 開頭而命名，現今由 R 開發核心團隊負責開發（R 官方網站，2017）。

首先就 R 的環境功能而論，R 能將大型的數據資料進行數據處理、計算與圖形顯示，其背後均仰賴 R 的運算過程與存儲設施，R 所具備的程式語言，包含了運算的條件、迴圈、函數、輸出與輸入等。所謂的「環境」(environment)，指的是一個一致的系統，足以提供軟體所有功能運行，R 的設計全般圍繞在程式語言之上，可調和其他程式語言，如 C、C++ 和 Fortran 語言，使得許多使用者能運用不同語言進行程式設計，或是操作 R 的運行。

針對 R 的軟體功能來說，R 可在不同的電腦系統下運行，包括 Windows、Mac OS 與 Linux 等系統，消彌了不同作業系統之間的限制。R 提供了各種各樣的統計，諸如線性和非線性建模(modeling)、時間序列分析、分類、分群等，以及具備數學符號與公式的圖形轉換技術，足以將統計運算與圖表相連結，搭起數字與圖表的橋樑。另外，R 為開源軟體，允許所有使用者撰寫與修改程式與系統內可執行的套件，因此具有高度的可擴展性，可自行撰寫所需要的程式碼，亦可結合眾人之力共同修改現有程式之不足，大幅擴展了網路時代中統計工具的力量範圍。與其前身 S 語言相較之下，S 語言雖為統計運算在方法論上的首選，但 R 語言更提供了視覺化圖形技術的一方天地(R 官方網站，2017)。

除了上述的統計功能之外，R 亦具備了文字探勘與視覺化的功能，前者如網路爬蟲，能爬取指定網站的內容，並直接擷取至 R 之中進行資料的處理，另外，R 也具備分析語言的斷詞功能，能將文本分解成單詞等最小單位，再進行次數統計或關聯統計；在視覺化的部分，R 能執行報表、圖表、線圖等不同圖表，甚至能夠使圖表具備互動的成分，昇華為動態的圖表或動畫，使得資料的呈現邁向藝術的層次，而不僅止於簡單易懂。

綜上所述，R 軟體的強大功能足以將文字或數字的關聯性量化，再直接把數據資料進行視覺化，其演算與分群的功能，能夠以文本間的關鍵字詞為分類基準，歸納出高度相關的文本群集，藉此推導出文本間的相互關聯性。最後，將分散的資訊集中轉化為各式圖表，利於數據資料的判讀與解釋。有鑑於 R 軟體具備本研究所需之功能，故本研究在利用意藍公司所架設之 Opview 網站蒐整貼文資料後，接續由研究者以 R 軟體進行文本審視與內容分析，藉以萃取網路文本中的潛在樣貌與研究價值。

第二節 研究操作與流程

本研究以資料探勘之方式，在研究初期提供搜尋關鍵字詞，利用意藍公司所架設之網路輿情網站 Opview，針對國內主要的新聞網站與社群網站 Facebook 進行網路爬蟲，蒐羅與全民國防寒、暑期戰鬥營相關之貼文與回文的文本內容、使用者資料、發布來源與發佈時間等資料。再針對網路文本進行關鍵字篩選，後將文本進行統計分析，藉以瞭解網友從全民國防寒、暑期戰鬥營中，得到何種體驗、該活動的論述框架，以及文本之間的關聯性，以下就本研究之研究程序分段說明之。

一、網路爬蟲

本研究先期利用大數據研究公司——意藍公司所建置之網路爬蟲網站 Opview，進行兩階段的資料蒐集，探勘的主題分別為寒假戰鬥營與暑期戰鬥營。首先，由研究者建立以兩個各營隊名稱為主體的搜尋關鍵字詞庫，做為過濾新聞網站與社群網站 Facebook 之中，文章與回應的爬文篩選依據。再經由意藍公司所開發之 Opview 網站針對相關網頁進行資料探勘，也就是所謂的網路爬蟲（web crawler），分別搜整寒假戰鬥營與暑期戰鬥營這兩個不同內容、不同時間區段的主題，進行貼文的相關資料下載，所爬取的貼文資訊有：文本內容、貼文類型（主文或回文）、來源路徑、發布者帳號、點閱數、評論數、分享數、按讚數、情緒值，以及該筆資料的發布時間。

研究者所建立的全民國防寒假戰鬥營搜尋關鍵字詞庫如下：寒假戰鬥營、寒戰營、戰場抗壓體驗營、艦艇參訪營、鐵衛挑戰營、藝術研習營、國防科學基礎科技實作研習營、空軍臺南參訪營、空軍新竹參訪營、空軍臺中參訪營、空軍嘉義參訪營、空軍花蓮參訪營、空軍屏東參訪營、空軍臺東參訪營、空軍官校參訪營、空軍氣象參訪營等 16 個關鍵字詞。

立基於研究者所建立之全民國防寒假戰鬥營的搜尋關鍵字詞，利用 Opview 網站進行網路爬蟲的時間區段如下：自 2016 年 11 月 24 日寒假戰鬥營新聞發布日起，至營隊結束後二週，即 2017 年 2 月 24 日止，總計三個月時間，計有 473 則

主文、與 444 則回文，總貼文數 917 則。

在全民國防暑期戰鬥營的部分，搜尋關鍵字詞庫如下：暑期戰鬥營、傘訓特戰營、迅雷射擊體驗營、實踐射擊體驗營、成功嶺射擊體驗營、洄瀾射擊體驗營、金戰營、馬戰營、澎戰營、海上生活體驗營、兩棲勇士挑戰營、航空戰鬥營、航空科技體驗營、鐵衛戰鬥營、儀隊體驗營、軍樂體驗營、新聞研習營、國防科學基礎實作研習營、國防醫學院醫學研習營、預校科學營等 20 個關鍵字詞。

全民國防暑期戰鬥營搜尋關鍵字詞庫進行資料探勘的時間區段為：2017 年 4 月 2 日暑期戰鬥營報名訊息發布日起，至暑假結束前，即 2017 年 8 月 31 日止，歷時 5 個月時間，蒐羅主文 954 則、回文 941 則，總貼文數 1895 則。貼文的來源與數量分配，如表 3-2-1 所示。

表 3-2-1：貼文則數分配

		寒假戰鬥營	暑期戰鬥營	小計
社群 網站	主文	382	315	697
	回文	416	849	1265
新聞 網站	主文	91	639	730
	回文	28	92	120
合計		917	1895	2812

二、文本探勘

經由網路爬蟲獲得文本資訊後，接下來進入針對文本內容進行中文斷詞的階段。由研究者自行建構與全民國防寒、暑期戰鬥營的相關詞庫，將符合軍事情境的專有詞語或慣用語語新增至中文斷詞套件 jiebaR 的使用者字典之中，再運用中文斷詞套件 jiebaR 對文本進行中文斷詞。

所謂「斷詞」，指的是透過電腦演算法，將文本依照各種語文的語法，把文本中的語句區分成足以單獨表達意義的詞語或單詞，例如「我參加了好玩的戰鬥營」，若利用一般詞庫進行斷詞，可能會演算為「我，參加，了，好玩，的，戰鬥，營」，若是事先將「戰鬥營」這個專有名詞新增至斷詞詞庫之中，使機器學

習關鍵詞語的語彙，便能減少斷詞錯誤的狀況發生，提高電腦演算的正確性，藉以歸納出符合實際現況的關鍵字群，符合文本原意與情境。

在斷詞之後，便可統計出各個詞語的在所有文本中的出現次數。出現次數愈多，代表該詞語在研究主題中佔有愈重要的比重。但是，許多文法上的詞語是不重要的，像是「的」、「是」等詞語。因此，需以其他套件輔助，刪除標點符號、空格、無義詞、停用詞，再將出現次數僅 10 次以下的稀疏條目刪除，藉以發現潛藏或散落在網路文本的關鍵字群。

本研究特別之處在於：結合體驗行銷理論與框架理論，提出了驗證體驗情形的十個關鍵框架。透過中文斷詞之後所顯現的關鍵字詞，排除地名、營隊名稱等敘述性詞語，再將其他關鍵字詞進行框架的歸類，即可檢驗全民國防寒、暑期戰鬥營的實際體驗情形。

三、關聯分析

在中文斷詞後，本研究進一步利用詞頻與逆向文件頻率建立詞頻矩陣，藉以計算出各詞語或各文本的關聯性。「詞頻與逆向文件頻率」是 TF (Term Frequency) 與 IDF (Inverse Document Frequency) 的計算組合，前者為各個單詞於該文本中的出現次數，除以該文本的總單詞數，即單詞在該文本的出現頻率，為衡量詞語重複性的依據，後者則為各個單詞出現在幾個文本數之中，再除以總文本數之後，取數學上的 Log 值，成為衡量詞語普遍性的依據 (Beeferman, Berger, & Lafferty, 1999; Bun & Ishizuka, 2002; Yang, Peng, Yen, & Goldberger, 2003)。

因此，利用 TF 與 IDF 兩者相乘所得之乘積，便能探索出寒假戰鬥營相關字詞間，出現頻率最高，且高度重要的關鍵字詞，藉以客觀地分析出關鍵字詞在文章中的重要性，進一步針對全民國防寒、暑期戰鬥營的文本進行探究。在稀疏條目刪除後，以詞頻矩陣進行「詞頻與逆向文件頻率」(TF-IDF) 的計算，探索與全民國防寒、暑期戰鬥營，共同出現頻率最高的詞彙。再藉由 TF-IDF，統計出關鍵字詞在文章中的重要性與關聯性，方能針對全民國防寒、暑期戰鬥營的文本內容進行深入探究。

關聯分析是 R 軟體中相當重要的功能之一，利用電腦演算法，將文字轉換為

數據，量化文字資料背後的意義所在。利用詞頻矩陣的計算，就能輕易透析各字詞之間，以及文本與文本之間的相關性。

四、群集分析

群集分析是將具有類似特徵的資料進行分群的方法，當每筆資料都是一個群集時，群集最為精準，但若層層向上推移，同群集間的差異度會遞減，直到每筆資料聚合成為同一個群集。

在 R 軟體中，群集分析是一大重要的功能，而本研究所要進行的文章分群，係基於關聯分析之上，為詞頻矩陣的應用。群集分析的原理在於將各文本的內容斷詞後，建立個文本的詞頻矩陣，利用各詞頻矩陣之中的重要關鍵字進行運算，得到各文本的詞頻向量，進一步計算向量的餘弦距離（Cosine distance），距離愈近的詞頻向量，代表具有愈高的相似程度（Chiu, 2015）。將距離愈近的集合歸進同一群集，又可再成一較大集合，而不同層次的「集合」就是群集的概念。

五、情緒分析

由於詞語本身所代表的概念與強度不同，所表達出的意涵亦隨之改變，可能有正向情緒、中立情緒與負向情緒。在組成一段文字的不同詞語，便代表不同的情緒。因此，為瞭解各則貼文所代表的情緒，藉以預測議題的態度與風向，Opview 網站自行建立了情緒語料庫，做為評估文本情緒的標準。Opview 在計算情緒值時，會將代表正向情緒的詞彙加權後進行加總，得到該則貼文的正向情緒值，負向情緒值的計算方式亦同。在進行評估時，會利用正、負向情緒值的比值進行計算，比值愈大代表該則貼文情緒愈正向（楊立偉、邵功新，2016）。

鑑於我國中央研究院所蒐整製作之「漢語平衡語料庫」已十年未有更新，可能致使現代的流行網路用語在研究分析時有所遺漏，故本研究仍採用 Opview 網站所建置之語料庫來進行情緒分析。而知名的中文語料庫分析軟體「庫博」，其中內建的平衡語料庫，亦立基在此漢語平衡語料庫之上，固本研究並未選用此軟體來進行輔助驗證。

本研究試圖以質化與量化並重的研究方法，描繪全民國防寒、暑期假戰鬥營的體驗框架，及新聞與社群網站上的訊息流通情形，藉以探討與比較不同形式的內容，如何影響國軍社群行銷的成效，提供政策單位辦理活動之參考依據。

第四章 分析與發現

本章節將使用 R 軟體的多種功能，將文本與數據結合，進行趨勢、關聯度與群集等統計分析，採用網路語料庫來評估貼文的情緒，並致力於研究結果的視覺化，以圖表方式呈現。另將各節的結果綜合比較，藉以交叉驗證與對照，確認研究結果符合語境及脈絡。

第一節 描述性統計

一、全民國防寒、暑期戰鬥營

本研究利用 Opview 網站之網路爬蟲，蒐羅與寒假戰鬥營相關貼文主文 473 則、回文 444 則，與暑期戰鬥營主文 954 則、回文 941 則，合計 2812 則貼文，並依據上述結果，進行後續統計與分析。

首先合併檢視寒、暑期戰鬥營整體貼文數量，從圖 4-1-1 可發現：戰鬥營議題在社群網站中，主文數量雖僅有 406 則，但在社群網站的回文數量卻超過 1266 則，足足是主文的三倍之多，顯見戰鬥營議題在社群網站中，有相當程度的討論熱度，並且能夠激發社群的參與。反觀新聞網站的主文數量雖有 1021 則，但回文數量僅有 119 則，不到主文數量的五分之一，可知戰鬥營議題並未在新聞網站發酵，在行銷層面的影響力小於社群網站，在議題設定上的效果亦有所侷限。

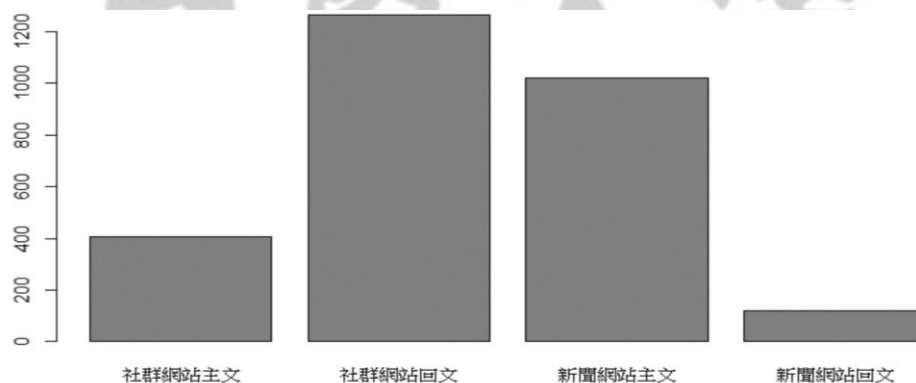


圖 4-1-1：戰鬥營貼文來源則數統計。

惟僅以貼文則數來驗證網路聲量，實非完善，需進一步比較寒假戰鬥營與暑期戰鬥營的異同。本研究按照兩個不同營隊貼文的來源比例，製作成圖 4-1-2 的光譜圖，將營隊網路貼文的來源聲量兩相比較。檢視長條圖的寬度發現暑期戰鬥營的貼文數量大約為寒假戰鬥營的二倍；再就議題的貼文比例來看，兩者的來源組成十分相似——光譜中的每段顏色均代表一個來源，由四個來源組成完整的議題，兩個議題的光譜各段顏色的長度類似，表示來源的組成比例雷同；而兩者在貼文來源的比例上，社群網站均超過一半以上，足見社群網站為戰鬥營議題在網路上的主要平台，討論度大於新聞網站。

不論是寒假戰鬥營或是暑期戰鬥營，主要的議題討論平台均在社群網站之上，藉由網友針對特定的主文進行「回文」，創造出社群行銷的效果；而體驗行銷的效果，亦是透過社群網站的回文發酵，堆疊出討論度。相較於社群網站的回文，新聞網站的回文數則是寥寥無幾，在體驗行銷與社群行銷上的效果不甚明顯。

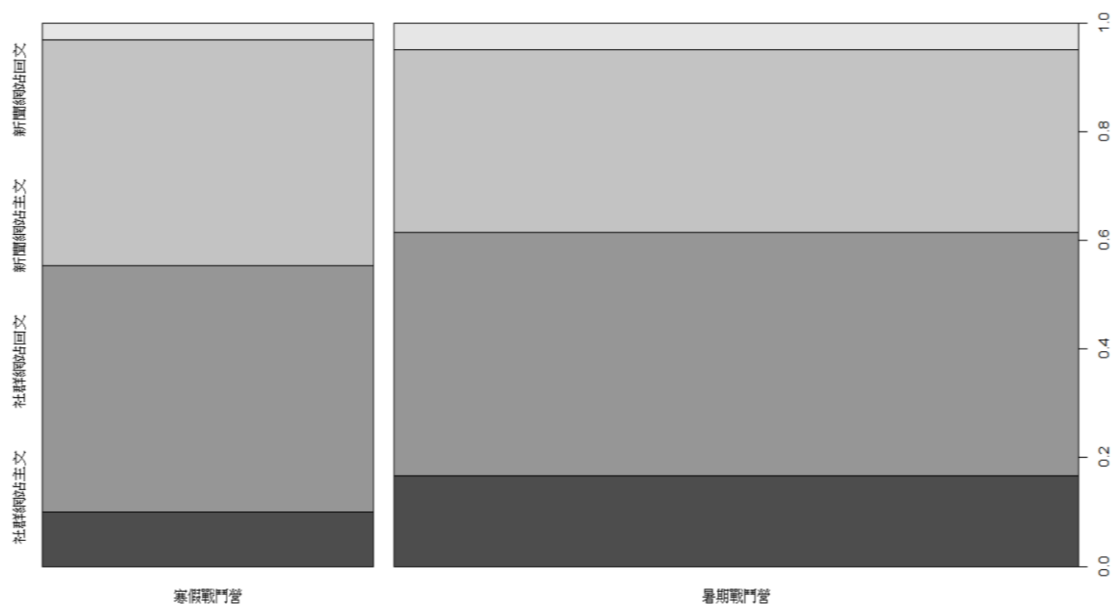


圖 4-1-2：戰鬥營貼文來源光譜。

二、寒假戰鬥營

聚焦於寒假戰鬥營，從長時間的區段著眼，檢視寒假戰鬥營議題的網路貼文則數走勢，如圖 4-1-3 所示。寒假戰鬥營的議題監測係從 2016 年 11 月 24 日新聞發布日開始，至 2017 年 2 月 28 日寒假戰鬥營結束後兩週，合計三個月的時間。其中，貼文數量的最高峰約在 2 月 7 日至 11 日，即寒假戰鬥營活動進行之時，網路貼文則數最多。

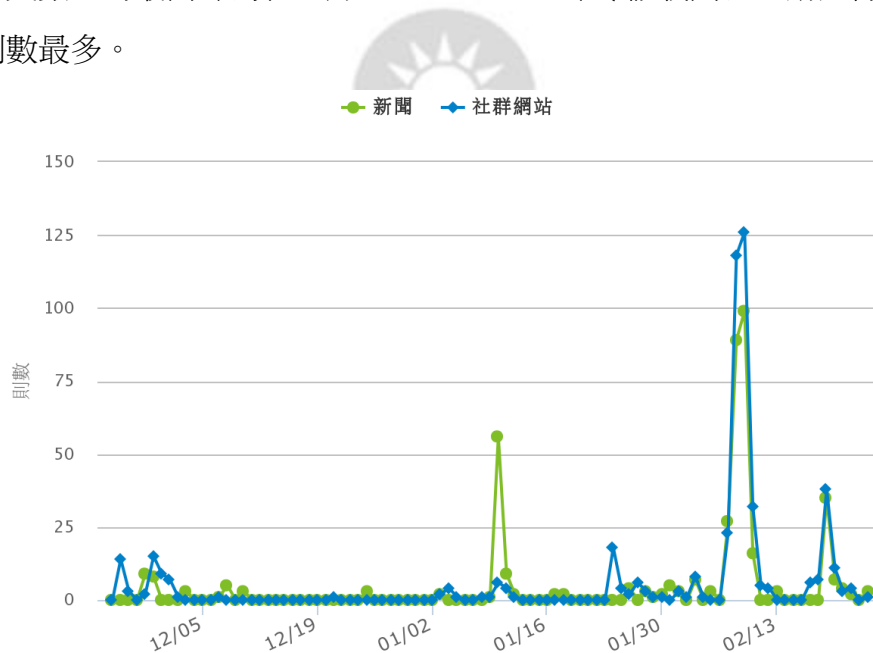


圖 4-1-3：寒假戰鬥營貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。

配合圖 4-1-3，審視網路爬蟲所獲取之貼文文本。在 2 月 8 日時，由青年日報粉絲團在社群網站所貼出的憲兵回顧影片為重要貼文，該則貼文藉由請網友「分享」，便會挑選兩名網友贈送限量年曆的互動方式，造就了社群行銷的成功；另外，在 2 月 20 日時，由青年日報粉絲團在社群網站所貼出的戰場抗壓體驗營的影片引起廣大迴響，加上與體驗毒氣室的貼文，造就了寒假戰鬥營最廣為人知的討論議題，以及最成功的社群行銷成效。

將貼文依據戰鬥營的承辦單位，區分為陸軍、海軍、空軍、憲兵等四大類別，餘營隊均歸類為全軍議題，各軍貼文則數長條圖如圖 4-1-4；為避免官方的新聞則數過多，影響數量的分析，故將各軍種類別中的貼文來源區分為社群網站與新聞網站兩大來源，其比例如圖 4-1-5。

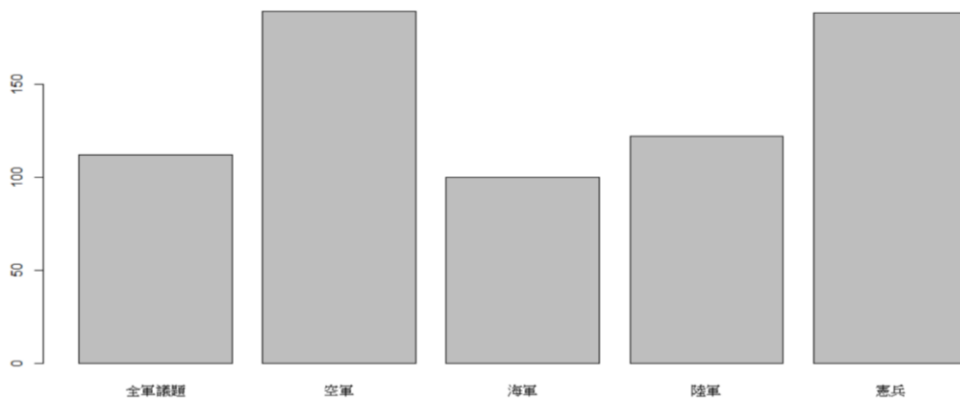


圖 4-1-4：寒假戰鬥營軍種貼文則數圖。

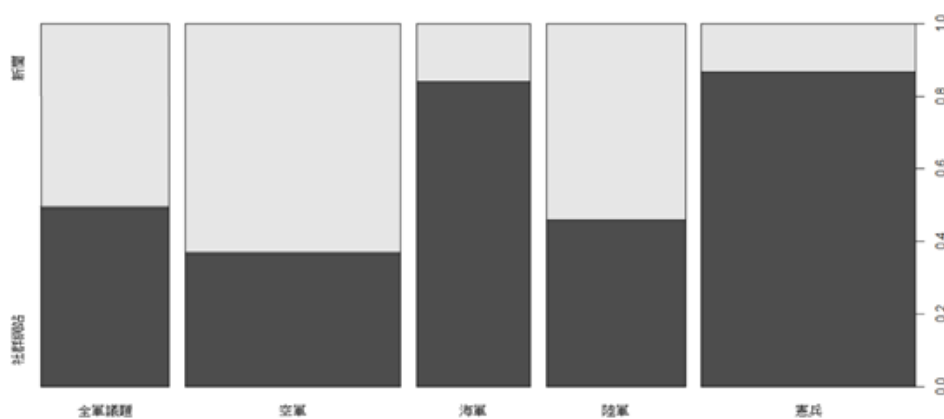


圖 4-1-5：寒假戰鬥營軍種貼文來源比例圖。

將圖 4-1-4 與圖 4-1-5 綜合比較可得知，圖 4-1-4 顯示出空軍與憲兵為貼文則數最高的軍種，然接續從圖 4-1-5 的貼文來源比例來看，空軍約有 60% 的貼文來源為新聞網站，憲兵則有近 90% 的貼文來自社群網站，顯示出空軍在新聞議題的設定上較為突出。憲兵的貼文較著重社群的討論，社群行銷效果較為明顯。圖 4-1-4 顯示全軍議題、陸軍與海軍三者的討論總則數相當接近，進一步審視圖 4-1-5 的來源分布便會發現，全軍議題與陸軍兩者的組成較為近似，在新聞網站與社群網站的比例各約 50%，而海軍在總則數與全軍議題及陸軍近似的情況下，社群網站的來源比例卻將 90%，社群網站來源所佔比例近似於社群行銷效果最大的憲兵，顯見在寒假戰鬥營中，社群行銷的效果以憲兵及海軍較為顯著。

三、暑期戰鬥營

暑期戰鬥營自報名訊息發布日至營隊活動結束日歷時五個月時間，本研究將暑期戰鬥營的貼文分成前、後期來分析，前期為 2017 年 4 月 2 日報名訊息發布日至 6 月 30 日，此三個月為活動宣傳期，後期為 7 月 1 日至 8 月 31 日，為國、高中學生暑假期間，此二個月為活動進行期。

前期的貼文則數趨勢如圖 4-1-6，發現在報名訊息發布日至活動前，有將近一半的時間均無討論度，需仰賴製造新話題方能引起討論，如在 4 月 11 日，為正式的國防部記者會，在新聞網站產生了較為明顯的則數提升；5 月 17 日前後所造成的高峰，為國防部進行錄取名單的公開抽籤，提出「暑期戰鬥營 7198 人搶 3280 個名額」的限量行銷話題；在 7 月 1 日暑假開始前，社群網站中提醒參與者前來參加暑期戰鬥營的注意事項，為再次出現的零星話題。

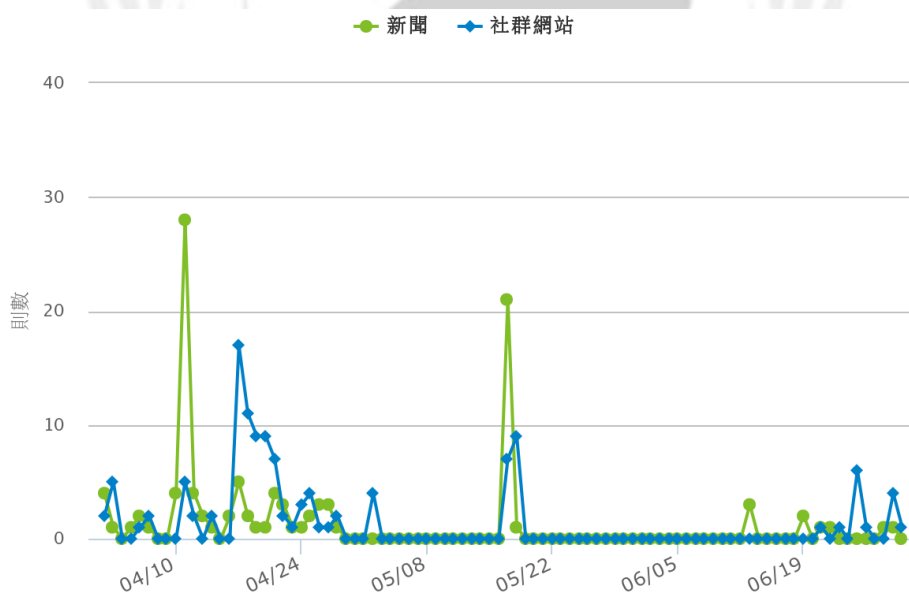


圖 4-1-6：暑期戰鬥營前期貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。

圖 4-1-7 為暑期戰鬥營活動進行期的貼文走勢，首日的社群網站高峰點為延續前期未幾日的社群網站討論；緊接而來的是 7 月 5 日、12 日、17 日與 27 日等四波高峰。就波形來看，在 7 月 5 日、12 日及 27 日三波高峰中，社群網站與新聞網站的波形雷同，可見在特定議題的討論上，新聞網站與社群網站的貼文數量會隨著議題消長。

在 7 月 17 日前後，為暑期戰鬥營討論的次要高峰，新聞網站的則數在此段高峰均高於社群網站，原因為此時期是各營隊的活動進行日，許多新聞網站均報導了各營隊的新聞，方超越了社群網站的討論度。俟暑期戰鬥營活動均結束之後，新聞網站便鮮少關注此議題，連帶使討論度驟降；社群網站則多維持了將近五天的討論時間，顯見暑期戰鬥營議題在社群行銷上，仍具有相當的成效。整體而言，在暑期戰鬥營的活動進行期，社群網站的討論度仍高於新聞網站的討論度，且社群網站在活動結束後，更延續了五天的議題討論。

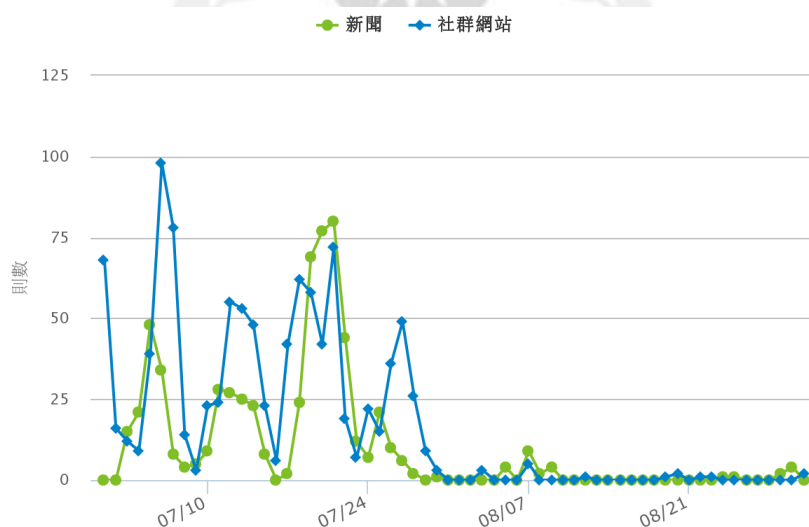


圖 4-1-7：暑期戰鬥營後期貼文則數走勢（Opview 網站製圖）。

將暑期戰鬥營比照寒假戰鬥營方式利用軍種進行分類，如圖 4-1-8。結果顯示陸軍的貼文則數最高，全軍議題次之，而後依序為海軍、憲兵與空軍。

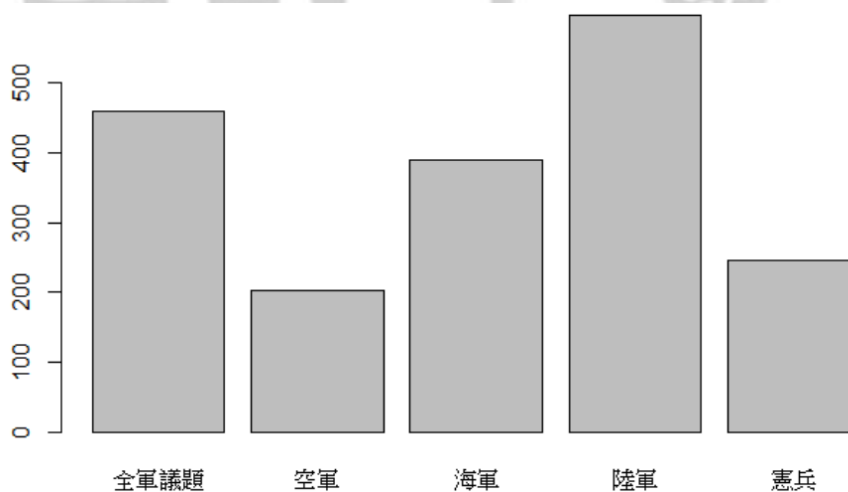


圖 4-1-8：暑期戰鬥營軍種貼文則數圖。

將上述結果與暑期戰鬥營的營隊數量進行對照，在 37 梯次的暑期戰鬥營營隊中，陸軍佔 21 梯次、全軍佔 6 梯次，海、空軍各 4 梯次，憲兵 2 梯次。因此，貼文數量與期所辦理的營隊梯次數大致為正相關。唯一不同的是：空軍雖辦理 4 梯次、340 人次的營隊，但貼文總則數卻少於辦理 2 梯次、200 人次的憲兵。

圖 4-1-9 為暑期戰鬥營各軍種貼文來源比例圖，社群網站貼文所佔比例較高的是海軍與憲兵，約佔 80%；其次是將近 70% 的陸軍；再次是空軍的 60%，最後是全軍議題，僅有 40% 左右。

海軍與憲兵的辦理梯次雖少，但在社群網站中的貼文比例卻最高，屬於社群行銷較成功的代表；陸軍辦理 21 梯次的營隊，在社群網站中的貼文比例居中；全軍辦理了 6 梯次的營隊，但在社群網站中的貼文比例最少；空軍在本次暑期戰鬥營中，不論是在總貼文則數，或在社群網站的貼文比例上，均不盡理想。有鑑於此，各軍種的 Facebook 管理者，也就是所謂的「小編」，在議題的凝聚程度與推廣，扮演著舉足輕重的角色，而實際的差異需仰賴本研究後續的文本探勘，方能理出確切原因。

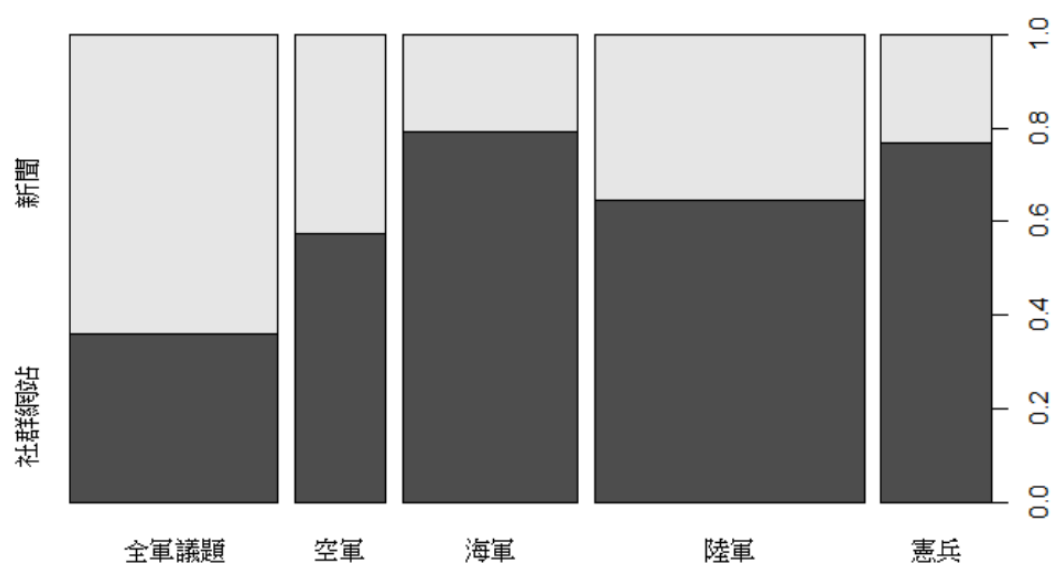


圖 4-1-9：暑期戰鬥營軍種貼文來源比例圖。



國防大學

National Defense University

第二節 文本探勘與體驗框架

在本節之中，研究者利用 R 軟體針對網路爬蟲所蒐羅之寒、暑期戰鬥營貼文文本進行斷詞分析，按部就班挖掘並深入比較不同的網路來源，所呈現的概念以及文本所代表的意涵。

本研究初步利用斷詞之後，將出現次數較高的詞語整理成表，並將其視覺化繪製成文字雲，在文字雲中，字體越大表示該詞出現在總文本數的次數越多。表 4-2-1 為寒假戰鬥營貼文中，主要的關鍵字詞出現次數之列表。

表 4-2-1：寒假戰鬥營主要關鍵字詞詞頻列表

關鍵字詞	詞頻	關鍵字詞	詞頻	關鍵字詞	詞頻
國防部	222	活動	207	學子	193
空軍	173	軍聞社	156	全民國防教育	154
體驗營	129	參加	123	青年	120
戰場抗壓	118	參訪營	116	陸軍	114
海軍	110	記者	106	寒戰營	79

圖 4-2-1 代表寒假戰鬥營的所有貼文中，出現次數最高的關鍵字詞文字雲。從圖 4-2-1 可發現寒假戰鬥營的主要關鍵字詞有：全民國防、寒戰營與挑戰營等營隊名稱，表示貼文以此類主題為核心進行討論；其次為空軍官校、青年日報與軍聞社等字詞，為貼文來源多以軍方媒體為發源；再次才為催淚瓦斯、飛行員、國防科技等營隊內容。因此，從關鍵字詞的形式與用字遣詞，可以判斷寒假戰鬥營的活動中，軍方所發布的制式新聞稿應佔有相當高的比例。詳細的分類方式與字詞搭配後所代表的意義，則需進一步利用其他的檢驗方式來確認，讓文本回歸語境的脈絡之中。



圖 4-2-1：寒假戰鬥營關鍵字詞文字雲。

以相同的方式來檢驗暑期戰鬥營貼文，表 4-2-2 為暑期戰鬥營的關鍵字詞詞頻列表，其視覺化結果如圖 4-2-2 所呈現之文字雲，關鍵字詞為學員、學子、戰鬥營，還有體驗、課程、參加等兩大概念的集合，相較於寒假戰鬥營貼文的關鍵字詞，暑期戰鬥營出現了較多營隊類型的名稱，整體的詞頻次數也較高，但在兩大概念之外的字詞較為片面，需進一步檢驗，方能解釋其實際代表意義。

表 4-2-2：暑期戰鬥營主要關鍵字詞詞頻列表

關鍵字詞	詞頻	關鍵字詞	詞頻	關鍵字詞	詞頻
學員	545	體驗	323	課程	293
戰鬥營	289	營隊	278	參加	259
活動	235	軍聞社	224	梯次	215
射擊	211	學子	208	記者	190
儀隊	165	暑期戰鬥營	148	航空科技	148
國防部	145	海上生活	130	空軍	107
全民國防教育	105	成功嶺	103	兩棲勇士	101



圖 4-2-2：暑期戰鬥營關鍵字詞文字雲。

綜上所述，在利用 R 軟體統計出營隊各個字詞的出現次數後，仍無法深入瞭解戰鬥營議題實際的討論關鍵為何；另外，在分析勢必須將主文與貼文的關鍵字詞分開計算，方能確切剖析發布主文的新聞單位或營隊辦理單位，與一般的社群網友有何差異。

接續進行第二步的文本探勘：首先，將來源營隊種類與貼文種類來區分，即利用寒假戰鬥營主文、寒假戰鬥營回文、暑期戰鬥營主文與暑期戰鬥營回文等四大類型；再利用相關套件刪除英文網址、空格、無義詞、停用詞，得到有意義的關鍵字詞；最後，將清洗過後的關鍵字詞與體驗行銷的十個框架相連結，整理出表 4-2-1。

在表 4-2-1 中，有部分體驗類型無法在特定的貼文來源中顯現，諸如「關聯」、「娛樂」、「遁世」與「美學」。其中，「娛樂」與「遁世」兩個類型均未在回文中顯現；而「關聯」類型則是未在主文中顯現；「美學」類型則未在寒假戰鬥營的回文與暑期戰鬥營的主文中顯現。

「娛樂」與「遁世」體驗類型未能顯現的可能原因在於，網友在回文時，通常是留下自身的感受與評論，並不會重覆主文中的場景或活動主題，因此，造成此類與「環境」互動的體驗類型，在文本探勘的歸類方式中，在回文較無法驗證，必須以「按讚數」或「評論則數」來輔助。

「關聯」體驗類型係指自身與他人、團體與社會的換位思考，較難看出的原因在於文本探勘採取「斷詞」的方式，因此，需要以較長敘述的詞彙或概念，則較難從斷詞的方法看出，需輔以關聯分析的方式來建構詞彙的脈絡。至於「美學」體驗類型未能凸顯的原因在於：此種體驗類型並非戰鬥營體驗行銷中的主要訴求，因此數量較少，無法突顯。

表 4-2-1：全民國防戰鬥營貼文之體驗框架類型

框架類型	寒假戰鬥營 主文	寒假戰鬥營 回文	暑期戰鬥營 主文	暑期戰鬥營 回文
感官	實況、瓦斯	看到	搭乘 實彈射擊	看到、射擊
情感	歡迎 踴躍、熱烈	哈哈、辛苦	歡迎、精彩 熱情、豐富	歡迎 哈哈、辛苦
思考	挑戰 了解、考驗	分享	挑戰、了解	知道
行動	生活、模擬 戰場、情境	部隊、模擬	生活、模擬 T91、軍旅	儀隊
關聯	---	臺灣、國家	---	國家
教育	研習營 訓練、教官	當兵、訓練	研習營 訓練、教官	操練、教官
娛樂	戰機 艦艇、基地	---	操演	---
遁世	參訪	---	參訪、參與	---
美學	藝術	---	---	榮譽
期望	國軍 暑期戰鬥營	國軍 謝謝、進步	國軍、期待	軍人 謝謝、國軍

從表 4-2-1 得知，寒、暑期戰鬥營的體驗類型著重於「感官」、「情感」、「思考」、「行動」與「教育」等五大類型，讓參與者能夠在戰鬥營的活動中，藉著親身參觀與參與，利用情境的模擬、武器的使用與載具的搭乘，或是經由教育的途徑，觸發參與者進一步瞭解國防的重要性。

在「感官」體驗類型中，是藉由人類各種知覺所得到的體驗，可發現主文中出現了「實況」、「瓦斯」、「搭乘」與「實彈射擊」等課程內容，特別是「實彈射擊」一詞與暑期戰鬥營回文中「射擊」一詞對應，顯見此類課程所能提供的感官體驗較為強烈，也確實在社群中引起討論。至於寒假戰鬥營主文中所出現的「瓦斯」，在暑期戰鬥營則不復出現，原因在於暑期戰鬥營僅有澎湖戰鬥營排入核生化防護課程，文本的數量相對於其他課程少，因此未能在眾多文本中顯現。至於「看到」一詞在寒、暑期戰鬥營回文中均出現，除了課程中排入許多國防武器裝備陳展之外，更是因為「看到」是日常生活中相當常見的敘述詞彙，因此在回文中特別明顯。

「情感」體驗類型指提供刺激使參與者得到感受，其主文同時出現「歡迎」，而「熱烈」與「熱情」為「歡迎」一詞的搭配詞；「精彩」及「豐富」為形容課程內容多元之同義詞。回文中的「哈哈」是網友表現自我感受欣喜與快樂的最直接代表，直接具現化了戰鬥營為參與者與社群所帶來的情緒。至於「辛苦」則是因為網友體驗了戰鬥營中國防事務的辛苦之處，因此化為具體文字表達出個人感受。

「思考」體驗類型是提供機會讓參與者運用智力思想，在主文同時出現「挑戰」及「了解」，表現出戰鬥營中的活動並非一般民眾在日常生活中所能體驗的，是軍人獨特且超越常人之處，「考驗」所表達的概念亦同。寒假戰鬥營回文中的「分享」來自於社群網站的贈獎活動，若網友能在社群網站中回文並分享，便能參加抽獎，因此使「分享」一詞在數量上較其他詞彙多；暑期戰鬥營回文中的「知道」是口語上常用的詞彙，代表接收訊息與某種程度上的同意。

「行動」體驗類型與「感官」體驗類型相同，是戰鬥營中相對明顯的體驗類型，行動類型是一種「模仿」的生活型態，在戰鬥營活動中，許多模擬的戰場環境、武器裝備陳展等，都使參與者進入軍事的情境當中，體驗了國軍的部分生活

型態。因此，寒、暑期戰鬥營的主文與回文中，出現了许多與模擬國軍生活有關的詞彙。

在「教育」體驗類型中，「教官」一詞出現於三個來源之中，可看出教官在戰鬥營中佔有特殊的地位，是傳遞資訊的重要管道之一；在未經強調的情況下，教官一詞卻躋身於重要字詞的行列，表示網友對教官的討論度甚高，未來可置重點於「教官」的宣傳。而主文中的「訓練」與回文中的「操練」相互呼應，表現出類似的概念，亦與思考體驗類型中的「挑戰」詞對應，表示參與者經由教官的訓練過程挑戰自我，成就了寒、暑期戰鬥營中的教育體驗。

在「期望」框架之中，寒假戰鬥營主文出現了「暑期戰鬥營」一詞，主要原因在於寒假戰鬥營是 2017 年首次舉辦的嶄新活動，是暑期戰鬥營的品牌延伸，在新聞的框架設定上，借助社會大眾對於以往暑期戰鬥營的良好印象，推展寒假戰鬥營的活動，進而達到行銷的成效。另外，在舉辦寒假戰鬥營後，仍須提出暑期戰鬥營，提醒寒假戰鬥營的參與者與社群，暑期仍有戰鬥營活動，應持續關注相關訊息，以免向隅。因此，寒假戰鬥營與暑期戰鬥營兩者是相互呼應，且相互扶持成長的行銷議題，不只在新聞網站如此，在社群網站亦同。

值得一提的是，「期望」框架中的寒、暑期戰鬥營回文均出現了「謝謝」、與「國軍」字詞，可以推斷寒、暑期戰鬥營的活動足以發揚全民國防教育的宗旨，使參與者與網路社群對國軍的期望增加，並且提升國軍形象，讓參與者與社群產生感激的情緒，並留下社群網路足跡。同樣能印證此趨勢的證據，在於寒假戰鬥營回文中的「進步」，代表寒假戰鬥營活動帶給參與者與社群正面的態度改變，並獲得良好的評價。

National Defense University

第三節 文本語境建構與演算分群

一、相關度分析

關聯分析是利用 R 軟體進行文本探勘的重要功能之一，利用電腦演算法，將文字與數據相互連結，透析資料背後的意義。本章第二節主要闡述利用 jiebaR 套件將貼文文本斷詞的結果，本節將進一步以詞頻矩陣檢視，並計算各字詞與總文本的集合中，各個字詞的相關度，並將無法確定意義的單詞，利用關聯分析中的相關度高低、搭配字詞（collocation）兩者並用，重新尋找該字詞在語境中的脈絡依歸。本研究列舉「體驗」與「戰鬥營」兩個主要的檢驗標的，綜合整理成表 4-3-1。

表 4-3-1：來源網站與關鍵字詞相關度

字詞 相關度	寒假戰鬥營 主文		寒假戰鬥營 回文		暑期戰鬥營 主文		暑期戰鬥營 回文	
體驗	射擊 模擬	0.33	新訓	0.52	生活	0.21	屁孩	0.20
	幻象	0.30	模擬	0.40	AAV7	0.18	愛國心	0.20
	穿著	0.30	臭氣	0.30	虛擬	0.18	重溫	0.20
	武器 裝備	0.25	單兵	0.30	救生衣	0.17	擦槍	0.20
戰鬥營	從軍	0.57	役期 折抵	0.79	航空	0.44	入營	0.27
	寒暑假	0.49	募兵	0.45	巡禮	0.37	結訓	0.19
	情境	0.39	當兵	0.34	從軍	0.34	裝扮	0.19
	多次	0.36	基層	0.26			忘懷	0.19
	好友	0.36	騙人	0.19				

首先以「體驗」出發，計算該詞與四種來源類型中的關鍵字詞的相關度。在寒假戰鬥營主文中，與體驗相關的字詞為射擊模擬、幻象、穿著與武器裝備等詞，相關度界於 0.25 至 0.33 之間；寒假戰鬥營回文則是出現新訓、模擬、臭氣、單兵等詞，相關度界於 0.3 至 0.52 之間，表示網友在回文之中憶及自身過往當兵的經驗，針對寒假戰鬥營的體驗課程進行回文；在暑期戰鬥營的貼文中，「體驗」一詞並非至關重要的關鍵字詞，在主文中僅出現了相關度 0.17 至 0.21 的字詞，關聯度在四個來源之中最低：生活、AAV7、虛擬、救生衣；回文出現屁孩、愛國心、重溫、擦槍等詞，相關度為 0.2，呼應了寒假戰鬥營回文的結果，均讓網友喚醒從軍的回憶。

從上述結果可以發現，與「體驗」相關的字詞大多與感官類型及娛樂類型的體驗框架緊密扣連，表示新聞報導的議題重點，和參與討論的網友，多著重在軍事相關裝備與武器的操作，還有戰場實境的多重感官體驗。因此，可以得知現行戰鬥營的行銷優勢在於感官類型與娛樂類型的體驗，其他類型的體驗則相對較少，可以做為未來精進的方向，以求達到甜蜜地帶的綜合體驗。

以同樣方法檢視與「戰鬥營」相關的字詞，寒假戰鬥營主文的相關詞有：從軍、寒暑假、情境、多次、好友等詞，相關度在 0.36 至 0.57；寒假戰鬥營回文的相關詞有：役期折抵、募兵、當兵、基層、騙人，相關度在 0.19 至 0.79；暑期戰鬥營主文的相關詞有：航空、巡禮、從軍，相關度在 0.34 至 0.44；暑期戰鬥營回文的相關詞有：入營、結訓、裝扮、忘懷等詞，相關度介於 0.19 至 0.27。

自上述結果得以看出，「戰鬥營」一詞的涵義在不同的來源類型有極大差異——在寒、暑期戰鬥營主文中所代表的意涵，與行動類型及娛樂類型的體驗框架有直接關聯，並且可以推估參與寒假戰鬥營的學子中，可能有參加過多次暑期戰鬥營的經驗，或是與好友一同參加，為本研究的特殊發現之一。故在政策面上，或許可以考慮團體報名折價的方案，或是累積參加幾場戰鬥營活動，可獲得特殊贈品等方式，甚至實行推薦人的制度，獎勵學子推薦他人參與，藉此增加行銷的成效，同時提升顧客黏著度與社群內部的推廣。

然而，「戰鬥營」一詞在寒假戰鬥營回文中，兼有正向與負向的搭配詞。部分網友將戰鬥營與募兵議題相連結，另有部分網友將戰鬥營與累倒國軍基層、欺

騙社會等概念相連。如此極端的搭配，係為本研究的特殊發現之二。

另外，從寒假戰鬥營回文中，有網友提及「役期折抵」，意即參加戰鬥營的時數若能適度轉換折抵國民義務役的役期，或許能提高參加戰鬥營的意願。若折抵役期的方式能促進更多年輕學子產生參與戰鬥營的意願與動機，達到全民國防教育的教育成效，並提升學子對國防事務的瞭解，應可召集相關單位研擬役期折抵的辦法，以貼近網路社群的真實心聲，發揮文本探勘的真實效用，是為本研究特殊發現之三。

同樣藉由文本探勘的方式，在暑期戰鬥營的回文中挖掘出寶藏：入營、裝扮、結訓，均是浮現出的關鍵字詞，表示戰鬥營的儀式與服制，是網友所重視並且會引發討論的話題，因此，相關單位在辦理戰鬥營活動時，應注意典禮與軍服所能帶給參與者的體驗，以增進社群的討論程度，達到行銷的功效。

除了將關鍵字詞置於特定文本，使之脈絡化之外，本研究亦利用關聯分析，針對框架類型進行相關字詞的搭配檢核，此為本研究在現今社會科學研究方法取徑上的嶄新嘗試，採用大數據的文本探勘方法，以量質並行的方式，在海量資料中挖掘重要的文本，同時以數據證明「質」的意義。



二、群集分析

群集分析與關聯分析係建立在相同的運算法則之上，利用網路貼文文本轉換為數據的詞頻矩陣，計算出矩陣與矩陣之間的距離，以瞭解各文本在統計上的遠近程度。群集分析則是進一步將每則文本化約為一個點的概念，計算各點之間的距離，將距離相近的點，也就是文本，劃分成同樣集合，即為群集。相同群集中的文本組成型態或是文本內容會趨近相同，因此可用來檢視眾多數據中，究竟有何種類型的貼文，更可能得到研究者並未預想到的類型。

（一）寒假戰鬥營

在 R 軟體中，可自訂所要區分的群集數量將貼文分群，本研究嘗試將寒假戰鬥營貼文區分為 40 群，所得出的群集分析結果如圖 4-3-1 所示，可發現每個群集的貼文數量不盡相同。

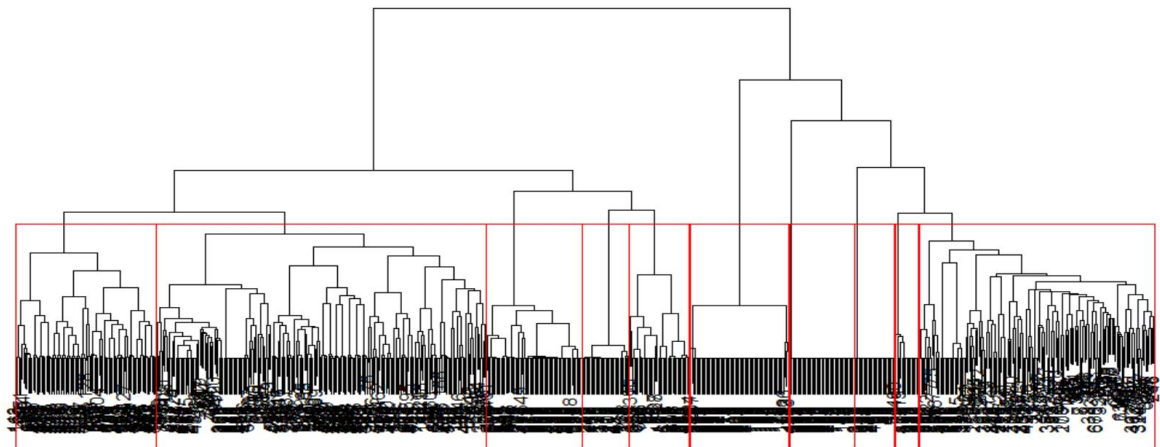


圖 4-3-1：寒假戰鬥營貼文群集圖。

分類完成後，可使用 sort 指令，將貼文以群集做為單位進行檢視，藉此審視個貼文間的共同特徵為何，嘗試判斷出群集分類的依據。在此 40 群當中，數量最多的前三個群集均是軍事新聞的稿件，尚不包含計入其他群集的軍媒新聞，顯見本次寒假戰鬥營的貼文多源自於國軍單位，在社群的議題討論度稍微不足。另外，有一群集均為人名的標註，顯示有許多網路使用者，會將寒假戰鬥營的資訊，與社群網站的朋友圈進行連結。

特別值得一提的是，有二大群集可成為社群行銷的代表，分別是青年日報在

社群網站中所貼出的憲兵鐵衛挑戰營回顧影片，該則文表示凡分享該則影片並留下回文，便會從中挑選兩名分享者，贈送年度憲兵桌曆，引起百餘次分享，與近百則的回文，成功地讓寒假戰鬥營的訊息在社群中擴散。

另一則有異曲同工之妙的貼文是陸軍在社群網站中所貼出的戰場抗壓體驗營回顧影片，兩則貼文均驗證了社群行銷中，網路使用者會將自己感興趣的訊息內容直接標記朋友，是社群行銷讓同質性高的朋友聚集的功能，另外，許多使用者會將貼文分享至自己的動態之中，則是社群行銷中互動性的驗證。

（二）暑期戰鬥營

暑期戰鬥營貼文的分析中，為避免資料過於零碎，故同樣將暑期戰鬥營之貼文區分為 40 群，以利進行資料的檢視。階層式群集如圖 4-3-2 所示。



圖 4-3-2：暑期戰鬥營貼文的群集圖。

在分群結束後，由研究者逐一檢視分群結果，發現暑期戰鬥營中出現先前研究尚未發現的負面新聞群集，為「儀隊體驗營讓學生校閱全軍禮迎賓列隊網友有意見」等新聞，有多個群集軍為此議題之相關貼文。為確切瞭解網友對此新聞的看法，以下就回文群集摘錄數則列舉：

Steve Lin：「不"儀"...」

劉明佳：「變成馬戲團了嗎？過份」

藤井太郎：「榮譽何在！？」

除了關於儀隊的負面新聞外，研究者亦在其他回文的主題性有所斬獲，例如許多網友針對實彈射擊的主題，進行自身的經驗交流：

Jhih-wei Chen：「槍托抵緊肩窩就是了，打不準大多是沒抵住後座力讓槍管偏移。」

Zongang Guo：「不過紙上的彈孔會有灼焦的痕跡跟原子筆捅出來的基本上很容易分辨出兩個的不同就是了」

黃偉城：「果然是我的班長就是帥」

除了實際文字所形成的群集外，研究者亦發現由「？」這個標點符號所聚合而成的群集，在此群集中，多為網友進行問題的發問。因此，後續在戰鬥營的宣傳或辦理上，可以參考此群集的結果，像是「有國小可以體驗的嗎」、「所以那個槍是可以切換模式的？我們可以隨意切換嗎」、「想問打靶有什麼小技巧可以打得準的阿？」等，特別是報名的年齡限制，以及是否舉辦適合國中以下學子參加的營隊，均是常見的疑問，政策單位應視實際辦理情形，酌情參考，而有關實彈射擊的技巧亦是容易引起許多網友共鳴的討論主題，未來在辦理戰鬥營活動時，應可藉由強調此議題來達到行銷的效果。

特別的是，從群集之中，發現足以輔助確認框架中的類型，如某一群集是為國軍加油打氣的群集，正好印證期望框架類型，其中不乏「國軍讚」、「國軍加油」或是「國軍弟兄們加油，往前衝，衝，衝」等回文，都是基於暑期戰鬥營的相關貼文所得到的網友回覆，顯見戰鬥營活動能夠達到召喚網友對國軍的讚美與認同。

除了期望框架得到實證之外，研究者也找到感官體驗類型的另類證據，此類貼文甚至進一步在社群之中發揮了讓未參加的網友「間接體驗」的實質功效，如

下列數則貼文所示：

黃俞嘉：「這身裝扮有在鐵衛戰鬥營看到」

羅興倫：「是 792.....好久好久沒看到了，感覺還是很新呢^^」

Michelle Chen：「辛苦你們了讓學生可以體驗也讓家長可以即時看到這幾天的照片謝謝」

邱春香：「我看到了我的寶貝兒子與姪女好感動喔！你們都很棒~加油！」

從網友的回文中可以看出，藉由「裝扮」的符碼，可以重新喚醒該名網友在參加鐵衛體驗營的生活回憶，是為行動類型的體驗框架；可推測網友在看到戰鬥營的貼文後，喚起自身在軍旅服務時對「792」這型潛艦的愉快回憶；也有網友的貼文展現戰鬥營的體驗行銷在社群上的實質延伸，讓參加學子的家長亦能得知關於戰鬥營的資訊，達到間接體驗的效果，也同時提升了其對國軍的好感。

藉由網友的回文，可以瞭解到：網友在得知自己的社群成員參加戰鬥營活動的相關資訊或影像後，會激發正向的情緒，並會傾向將參與者與戰鬥營活動視為同一群體。因此，未來在社群行銷上，亦可朝向鼓勵參與者及時向自己所屬的網路社群分享訊息，或許能造就新的社群行銷浪潮。

國防大學
National Defense University



國防大學

National Defense University

第四節 情緒語料庫之評估運用

本研究利用大數據文本探勘的方式，以質量並重的研究途徑，針對寒、暑期戰鬥營進行一系列分析，各分析之間看似獨立，卻又相互影響與交織呼應。本節之情緒分析係利用 Opview 網站的情緒語料庫，將字詞正負面強度量化，並以正負向強度的比值進行計算，並以此做為依據，窺探新聞議題與社群行銷的效果。

一、寒假戰鬥營

寒假戰鬥營的貼文中，僅有少數貼文帶有負面情緒，如圖 4-4-1 所示。大致而言，正面情緒的貼文則數與總則數的折線趨勢幾乎相同，可看出對於本次寒假戰鬥營的活動貼文極大部分為正向情緒的貼文，從量化的數據上看，貼文所營造的情緒多為正向效果。

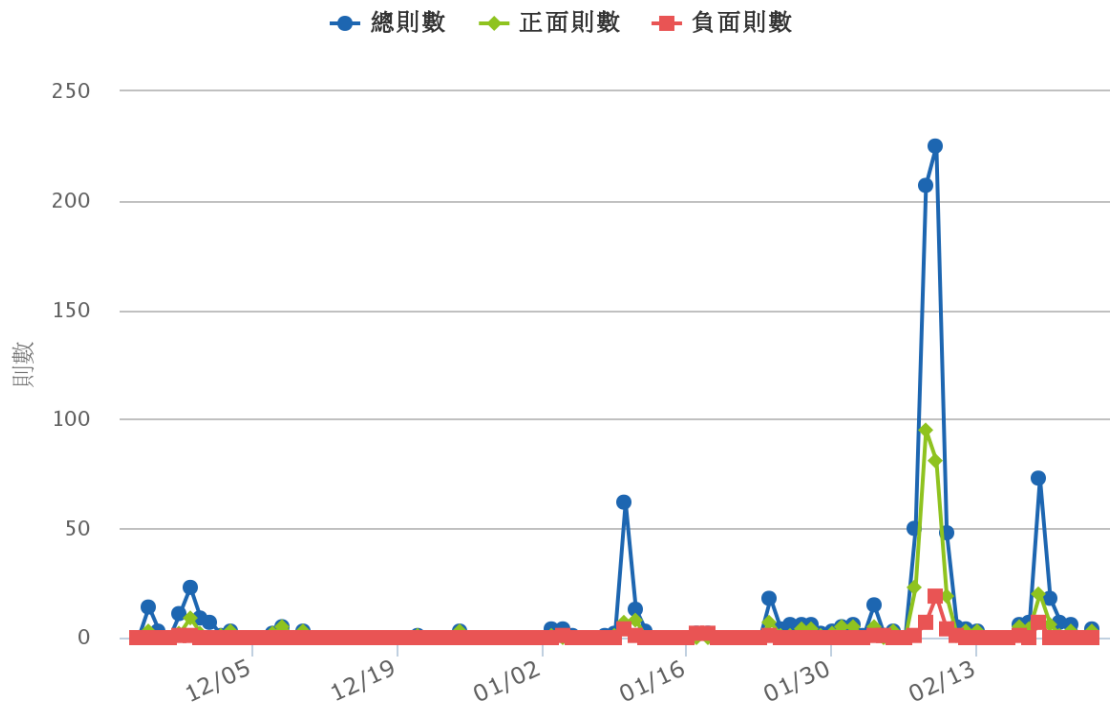


圖 4-4-1：寒假戰鬥營貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。

然而，結果是否真如數據所呈現地如此完美呢？正如本節開頭所提，本研究

的分析是相輔相成的：研究者曾在進行相關度分析時，使用高出現詞頻來篩選負面意見，但是，由於寒假戰鬥營貼文多為正向評價，造成負面字詞出現頻率過低，並未明顯呈現。研究者後續在進行關聯分析時，亦嘗試使用負面字詞，例如：爛、傻眼、無聊、不想、誇張等進行文本探勘，仍未發現具有高度相關的字詞，因此並未提出與寒假戰鬥營有關的負面字詞研究發現。

在本節之檢視情緒走勢圖時，僅發現極少部分的負向情緒貼文。因此，研究者再次回歸到文本，以反向思考方式，從出現頻率低斷詞結果查找，便能找出有意義的低頻率詞彙。進一步過濾負向字詞後，找出可能帶有負面意見的字串，如伙食、很棒、好棒棒、垃圾、很慘、威權、拜拜等；再次回到原始貼文中尋找，找出負向貼文的來源，並依此提出後續的改進建議，藉以回答本研究之研究問題，提供辦理單位參考。

本研究發現：在寒假戰鬥營回文當中，「很棒」、「好棒」與「好棒棒」三個字詞，幾乎都是帶有諷刺意味的負向情緒貼文，而非「棒」的本意；文本中若出現「太棒」與「超棒」，方為正向情緒貼文。

陸國樑：「伙食很棒。可以爆瘦爆肥的地方。」

OKMMKO123:「真棒為了這個體驗不知道多少官兵弟兄沒休假參一二三四不知道浪費了多少紙張」

另外，亦有網友提出「請多辦這一類活動，讓一些國小小朋友了解國軍去學習、去體驗謝謝」，希望能舉辦讓國小學童參加的體驗營，而不要只開放高中以上的青年參加寒假戰鬥營，與本章第三節的關聯分析中，暑期戰鬥營的研究發現相互呼應。

接續以盒鬚圖來呈現貼文之正負向情緒比值的結果：在圖 4-4-3 當中，呈現出寒假戰鬥營主文的情緒比值，圖 4-4-4 則是呈現寒假戰鬥營回文的情緒比值。圖中的黑色粗線表示中位數（Mean），包覆粗線的方框表示統計中的上四分位數（Q3）與下四分位數（Q1），上下四分位數的距離為四分位間距（interquartile

range），又稱為箱距（IQR），箱距的中心為平均值（Median），箱距愈大表示數據的離散程度愈大，資料則愈趨分散。從箱距所延伸出的虛線終點為該數據的最大值（Maximum）與最小值（Minimum），虛線所連接的實線表示上下四分位數加上 1.5 倍的箱距，在統計意義上，超過上下實線的數值均視為離群值（Mild Outlier），將排除在研究之外。

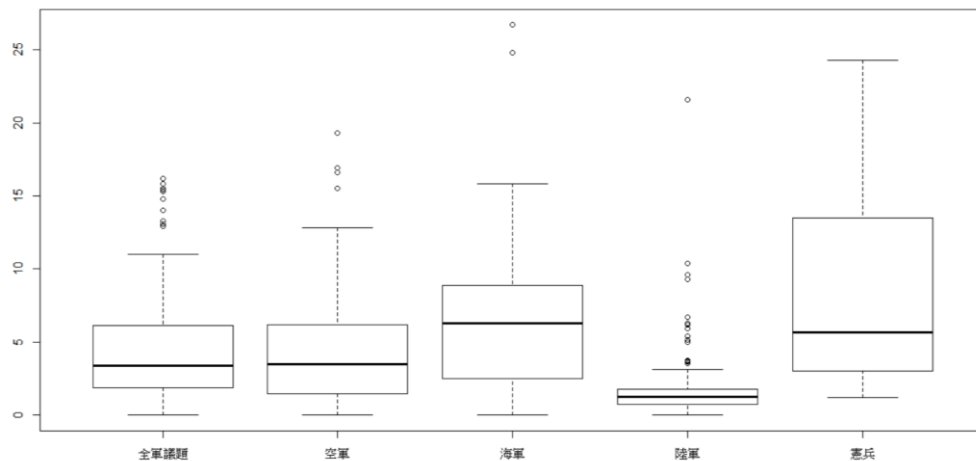


圖 4-4-2：寒假戰鬥營主文情緒比。

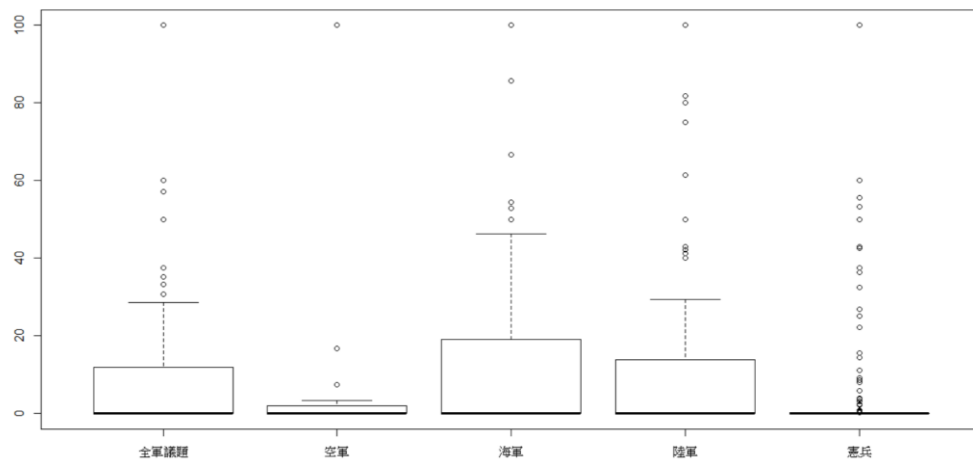


圖 4-4-3：寒假戰鬥營回文情緒比。

從圖 4-4-2 與圖 4-4-3 相互比較之下，可發現寒假戰鬥營的回文情緒整體低於主文的情緒，可能原因在於主文多來自新聞網站與官方粉絲專頁，文本較為正式且經過修飾，故主文情緒比回文情緒較為正向。特別的是，憲兵的主文情緒值分布範圍較廣，但回文情緒值則相當集中，許多值都被排除在外，可見憲兵的主、

回文之間存在一定差異。

圖 4-4-4 為寒假戰鬥營貼文來源情緒比值，其中社群網站的回文離群值相較於其他來源多，可見原始資料的情緒多處在極端值，原因在於網友的回文通常較短，若其中出現較強情緒的詞彙，一經計算則會成為極端值；而主文通常較長，可利用更多詞彙來平衡情緒數值，因此離群值較回文來得少。

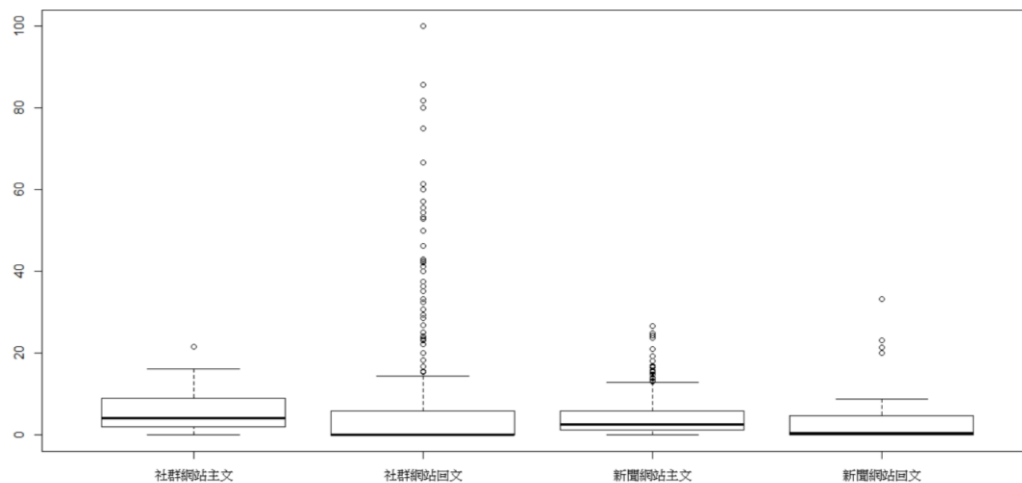


圖 4-4-4：寒假戰鬥營貼文來源情緒比。

二、暑期戰鬥營

依照本章第一節的分類方式，將歷時五個月的暑期戰鬥營區分成兩個時間區段進行討論，前三個月為活動宣傳期，後三個月為活動進行期，圖 4-4-5 為前者之貼文情緒走勢，圖 4-4-6 則為後者之貼文情緒走勢。從前期的趨勢來看，幾乎無負向情緒的貼文；反觀後期的趨勢，會發現 7 月 21 日以後，將近三天的時間，負向情緒的貼文明顯增多，甚至比當日的正向情緒貼文來得多，顯示此期間為負面議題發現期。回歸文本原始資料中查找，確認其為儀隊體驗營之負面新聞，可與本章第三節之研究結果交叉驗證。

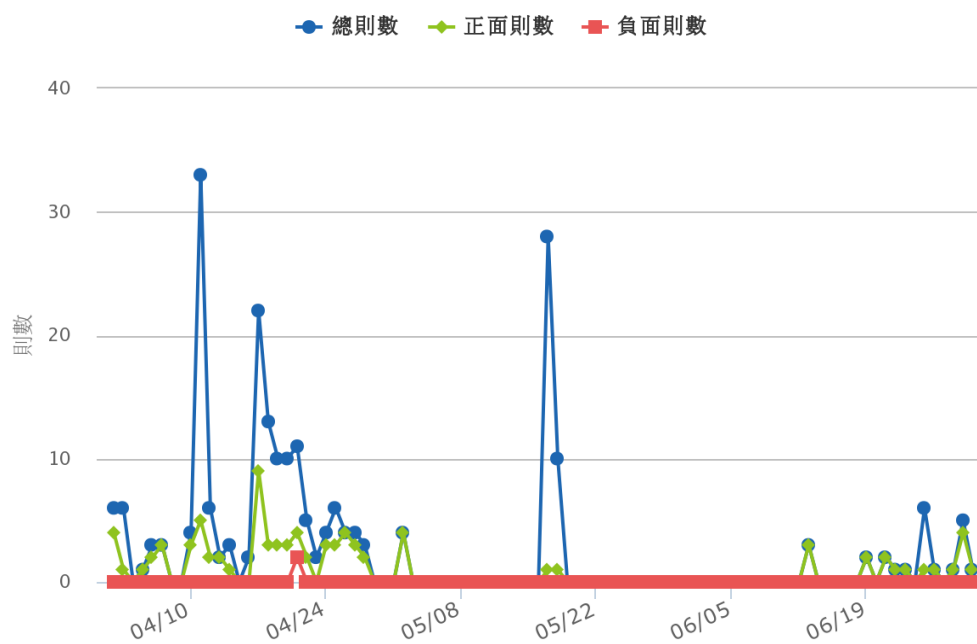


圖 4-4-5：暑期戰鬥營潛期貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。

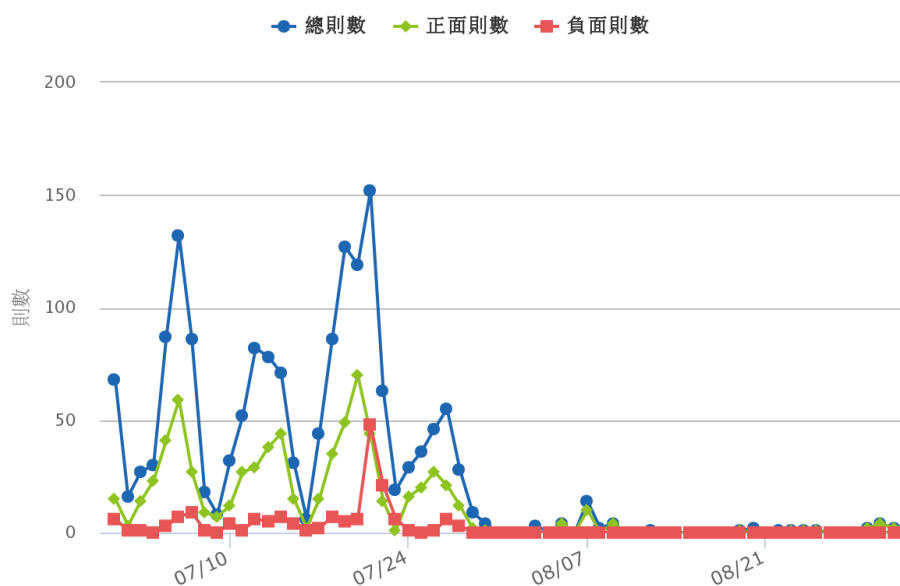


圖 4-4-6：暑期戰鬥營後期貼文情緒走勢（Opview 網站製圖）。

圖 4-4-7 與圖 4-4-8 分別為暑期戰鬥營的主回文情緒比，兩者間的差異與寒假戰鬥營主回文間的差異雷同，整體而言均具有主文情緒比略高、回文情緒比離散值較多的特色。

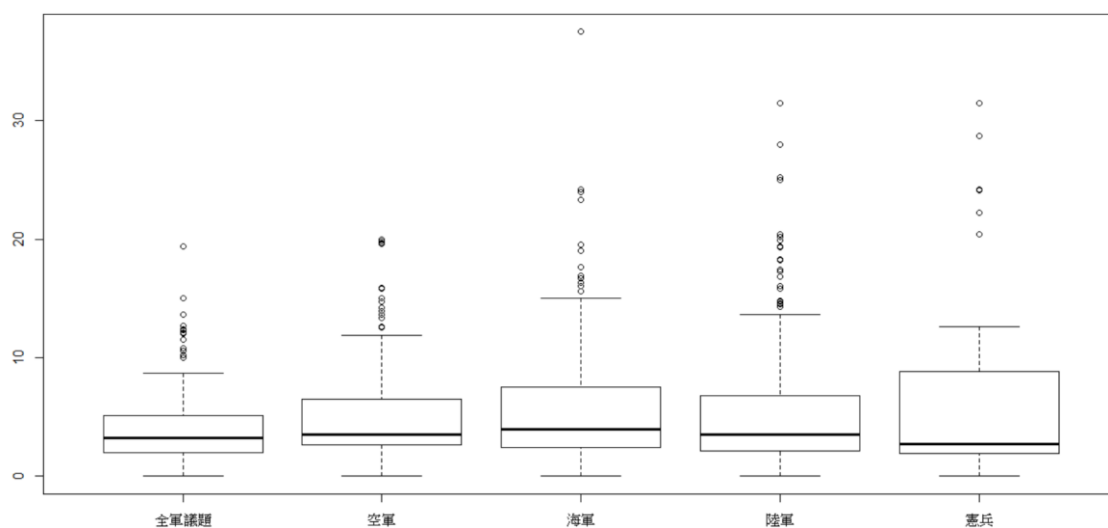


圖 4-4-7：暑期戰鬥營主文情緒比。

取寒、暑期戰鬥營兩者的主文情緒比兩相比較，發現暑期戰鬥營的主文情緒比中，各軍種的離散程度與中位數較為接近，而寒假戰鬥營的主文情緒比則是有高有低，各軍種的分布態樣各有千秋。可能原因在於暑期戰鬥營以行之有年，在主文的新聞發布或社群網站經營上，各單位都較為重視；同時，暑期戰鬥營的營隊數量與梯次眾多，單一營隊的趨勢較不明顯。

寒假戰鬥營由於是首次辦理，各接訓單位可能初試啼聲，因此致力在辦理營隊活動，而疏於網路行銷。另外，寒假戰鬥營的活動均在一天之內結束，因此議題豐富度較無法延續，造成主文的缺乏，致使少數主文的情緒比成為整體軍種情緒比的代表。

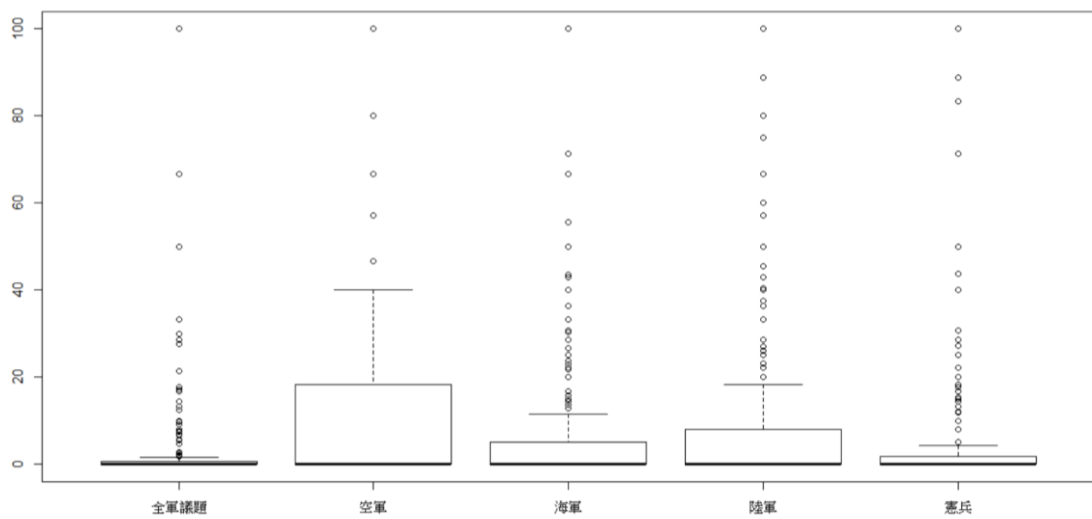


圖 4-4-8：暑期戰鬥營回文情緒比。

再取寒、暑期戰鬥營的回文情緒比相互對照，相同處在於陸軍與憲兵的情緒比分布態樣類似。相異處則是暑期戰鬥營回文中的全軍議題較為集中，整體往負向情緒偏移，相反地，空軍與海軍在暑期戰鬥營回文中的情緒比更為離散，且整體有往正向偏移的趨勢。

圖 4-4-9 為暑期戰鬥營貼文來源情緒比，整體態樣與寒假戰鬥營貼文來源情緒比幾乎相同，特徵以社群網站回文最為明顯，該來源的資料不僅離散，而且離群值數量繁多。

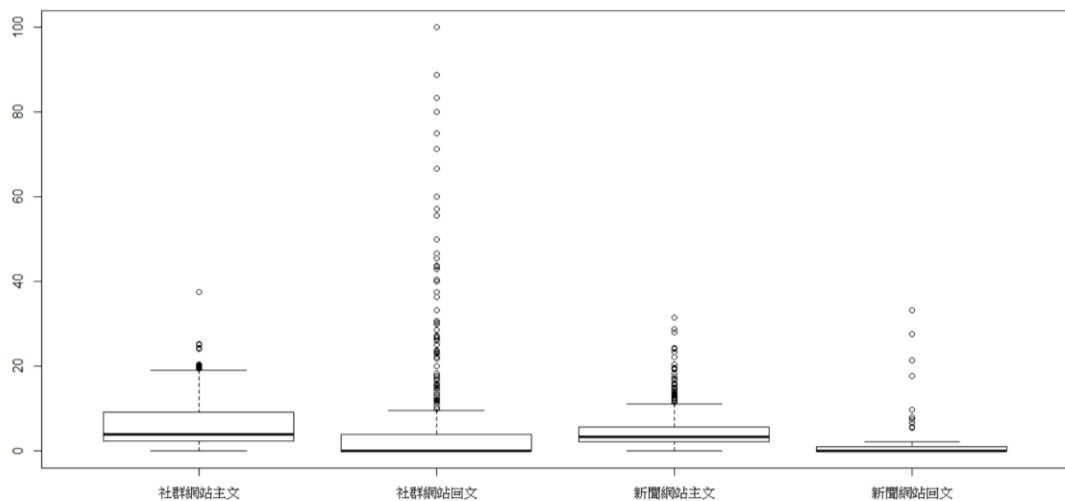


圖 4-4-9：暑期戰鬥營貼文來源情緒比。

三、寒、暑期戰鬥營

圖 4-4-10 為寒、暑期戰鬥營情緒比散佈圖，從中可以發現多數的點均集中於原點附近，且偏向縱軸，代表大部分的貼文情緒較偏負向情緒；而貼文之中不乏僅在橫軸上或僅在縱軸上的單一情緒貼文。

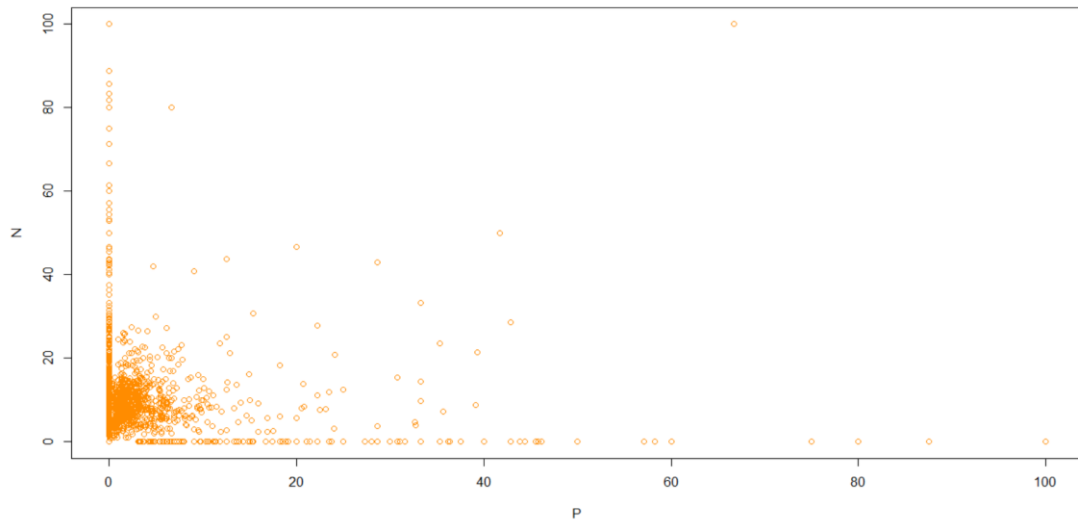


圖 4-4-10：寒、暑期戰鬥營情緒比散佈圖。

除了研究貼文的情緒正負比之外、亦可輔以點閱數、按讚數的統計分布，來瞭解戰鬥營貼文的傳播型態。圖 4-4-10 為戰鬥營貼文的點閱率及回文數散佈圖，其中點閱數為零，回文數不等於零的為回文，其餘靠近橫軸的點均為主文，另外還有點閱數及回文數均為零的貼文集中於原點，但無法辨識。

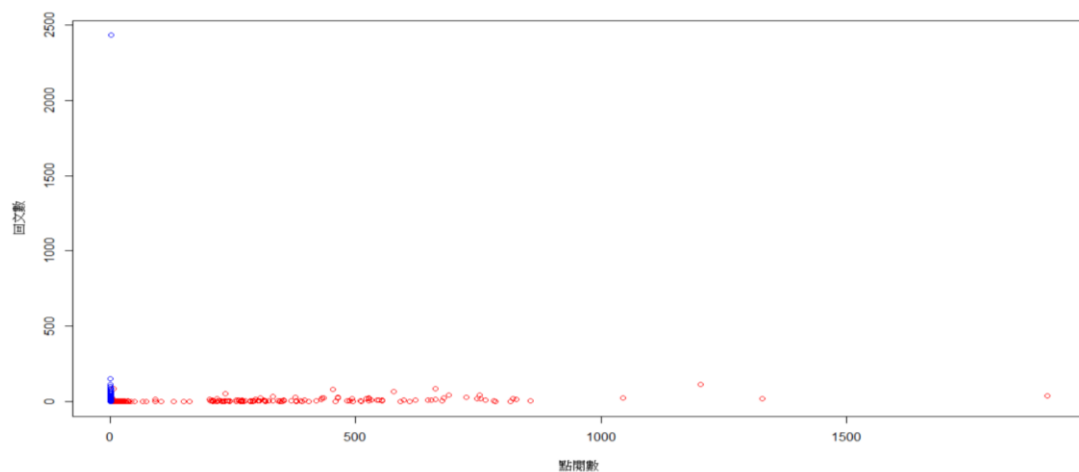


圖 4-4-10：寒、暑期戰鬥營貼文點閱率與回文數之散佈圖。

先從回文部分著眼，在寒、暑期戰鬥營的貼文中，回文數多落於 250 次之下，若要加強社群行銷的討論度，或許可以從激發網友討論特定議題著手，或如同寒假戰鬥營中憲兵社群網站抽獎活動一般鼓勵網友留言；主文部分的點閱次數多在 250 次以上，但普遍的回文數偏低，多不超過 100 次。

回文數的極端值為國防部發言人 Facebook 粉絲專頁中的回文，為作者標記一位好友，向該好友提到帶領暑期戰鬥營相當辛苦；點閱數的極端值為 1910 次，中華民國海軍陸戰隊 Facebook 粉絲專頁中的主文，內容為綜藝節目至陸戰隊營區中錄影，並與暑期戰鬥營的學子同樂。兩個人氣指標均與暑期戰鬥營有關，而寒假戰鬥營的所有貼文中，最高點閱次數為 856 次，主題為陸軍首次舉辦戰場抗壓體驗營之主文。

走筆至此，已完成寒、暑期戰鬥營戰鬥營之趨勢、體驗框架與貼文情緒等分析，綜整上述各項研究結果以回答各研究問題，釐清期戰鬥營議題之傳播態樣。

（一）十種體驗框架下，寒、暑期戰鬥營的體驗情形分別為何？

依據本章第二節的體驗框架類型分析結果，發現寒、暑期戰鬥營均出現了明顯的感官、情感、思考、行動與教育等五種體驗類型；而娛樂與遁世體驗類型則僅出現於主文中；關聯體驗類型只出現於回文中；美學體驗類型出現於寒假戰鬥營主文與暑期戰鬥營回文中；期望框架則出現於戰鬥營之主、回文當中。

此般研究結果點出戰鬥營的體驗側重於模擬與實做的體驗，為戰鬥營在行銷上的最大優勢；參觀與參訪等浸淫於環境之中的體驗為其次，關聯與美學體驗等心靈層次的體驗最不明顯，亦是未來辦理戰鬥營可精進之處。

（二）十種體驗框架下，寒、暑期戰鬥營的體驗情形有何異同？

寒、暑期戰鬥營在新聞網站中，多數的主文點閱率為 0 次，為無效貼文；回文則數的差異則有天壤之別，社群網站的回文則數有 1266 則，新聞網站回文僅有 119 則，可見在社群網站的行銷效果較新聞網站為佳。大致而言，正向貼文的數量遠大於負向貼文，但仍有許多貼文中，出現部分的負向字詞。

另外，在社群網站中，舉辦留言分享的贈獎活動，實能引發網友相互分享，達到資訊的傳遞，收社群行銷之效。

（三）本研究之主、回文的互動關係為何？

不論是何種類的主文，在回文部分常出現網友的提問，而這些網友的回文中，最常提出參加年齡的疑問，年齡範圍上至退伍許久的老兵，下至國小學童。因此，建議政策單位可視戰鬥營實際辦理的狀況，酌情舉辦「小小學童從軍趣」、「一日軍人」等活動，增加新鮮的話題，持續吸引網友關注。另有網友提出伙食的豐富度過於不均，有時豐盛，有時菜色不盡理想，建議適當分配伙食預算，讓戰鬥營活動不僅在課程方面具有特色，在生活方面亦能體現戰鬥營的特殊之處。

所有戰鬥營中，引起最大輿論反彈之主文議題為暑期戰鬥營之儀隊體驗營，讓參與學子步行在三軍儀隊行列中，引發由學子「校閱」儀隊之疑慮，大多數網友認為此舉不符軍禮規範，招致網友鋪天蓋地之撻伐，以回文內容觀察之，此類負面議題恐傷及國軍形象，應避免此類高規格接待學子之情形，避免爭議。

在正向的互動上，辦理鼓勵網友留言、分享後的贈獎活動，會引起許多網友在主文中回文；張貼報名資訊亦會使網友以連鎖方式，滾雪球般標記社群中的其他好友；另外，營隊回顧影片與營隊發展出的活動，也能發揮社群行銷的分享效果。

本章以不同的分析方式相互呼應與對照，使研究結果更具信度與效度。並於章節最後簡要回答研究問題。本研究中理論與結果之橋樑，以及其他研究發現，將於第五章進行詳細的探討。

第五章 結論與討論

本研究以 2017 年的全民國防寒、暑期戰鬥營為研究主題，利用資料探勘的方式，蒐羅網路上的相關貼文，進行資料的處理、斷詞、統計與視覺化，驗證戰鬥營的體驗行銷成果以及社群行銷的效果，同時提出精進建議以供相關單位參考。

第一節 討論

在體驗類型的框架部分，研究發現，本次活動在體驗行銷方面相當成功，由貼文文本中可發現許多與體驗相關的關鍵字詞，且許多關鍵字詞在不同營隊、不同的貼文來源之中，仍能呈現出相似的成果，例如「射擊」一詞同時出現在暑期戰鬥營主回文的感官體驗中；「模擬」一詞同時出現在寒、暑假戰鬥營的主文，以及寒假戰鬥營的回文；「訓練」一詞在寒、暑假戰鬥營的主文以及寒假戰鬥營的回文當中，而暑期戰鬥營回文出現的「操練」為其相似詞，代表戰鬥營最具代表性的體驗類型為行動體驗，且著重在「訓練」之上。

諸多體驗框架類型與貼文來源均顯示出對軍事訓練的重視，因此，戰鬥營的體驗類型應置重點於加強軍事色彩，與一般民間營隊有明確區隔，方能爭取參與者的關注。

部分的體驗類型在特定來源中並無顯現代表的字詞，例如美學體驗、遁世體驗、娛樂體驗與關連體驗，前三種類型為 Pine 與 Gilmore（1999）所提出的體驗經濟的類型，主要關注於參與者自身的主、被動，以及其與環境的互動性，研究發現此種體驗類型在文本探勘的方法中難以找到具有代表性的詞彙，表示此理論需要同時具有較多概念或字詞，方能拼湊出體驗經濟的類型樣貌。

相較之下，由 Schmitt（1999）提出的策略體驗模組在歸類上較為簡單且直接，能夠利用單一詞彙來歸類。模組中的關聯體驗，需要提及參與者自身與他人、團體或是社會的關係外，與 Pine 及 Gilmore 提出的理論一樣，需要更多的概

念共同出現，方能明確劃分至關聯體驗。

另外，許多戰鬥營的活動內容呈現出「體驗雜型」的狀況，歸類較為不易，然而又未達到「甜蜜地帶」的綜合體驗，為本研究所發現之理論與實務的斷裂處。例如戰場抗壓的模擬課程，會使感官體驗伴隨著行動體驗一同出現，古蹟巡禮課程引發思考體驗與娛樂體驗共伴出現。甚至後續可能引發美學體驗與行動體驗，與李奕縈（2009）的研究發現不謀而合。

就體驗時間的長短而言，2017 年首次試辦的寒假戰鬥營是每梯次僅有短短一天的「微體驗」，而行之有年的暑期戰鬥營則是連續數日的長時間體驗，兩者在主文的來源中，幾乎都能體現所有的體驗類型；然而在回文的體驗類型歸類上，可以發現寒假戰鬥營在歸類上較暑期戰鬥營有所缺漏，原因在於微體驗的時間較短，參與者仍在體驗階段，並未到達想要「評論」或發布「感想」的階段；暑期戰鬥營的體驗則是以鋪天蓋地而來的生活型態，拉長體驗時間，並讓參與者有交充分的空暇時間至網路留下互動的足跡。因此，營隊時間的長短，對參與者的體驗感受仍有所差異。

從貼文數量著眼，寒假戰鬥營為 2017 年首辦，每梯次體驗時間僅有一日，所有梯次在一週之內辦理完畢，營隊內容多偏向靜態陳展與參訪，參與人數較少；後者實行多年，已有既定口碑，營隊種類與梯次既多且長，新聞議題持續發酵一個月的時間，參與人數眾多。此區隔即時反映在體驗行銷框架與社群行銷成果之上。由於寒假戰鬥營僅是一日的「微體驗」，暑期戰鬥營是五日左右的生活型態長體驗。在網路主文數量上，寒假戰鬥營的貼文主題變化相對較少，而暑期戰鬥營不但能進行新聞亮點的尋找，亦能進行不同學員間的探訪與深度報導，進一步導致在社群網站上，從學員延伸的社群觸及率較高，發揮社群行銷的連鎖效能。

由於社群上的網友在觀看戰鬥營相關的貼文時，為間接體驗的過程，如何將戰鬥營參與者的直接體驗，與網路社群的間接體驗發揮到如同直接體驗的程度，實為重要課題。例如利用虛擬實境或擴增實境來重建戰鬥營的視覺環境，或是邀請軍聞社採用 360 度的環境全景攝影，協請青年日報社張貼至社群平台上，增加貼文與網友的互動性，另可拍攝第一人稱視角的照片或影片，均能使間接體驗更

為逼真，此類貼文是為現行戰鬥營貼文中所嚴重缺乏的。

在社群行銷的部分，可從高同質性的互動性、傳遞性與互動性三者來探討。在高同質性互動上，可從關聯分析中發現，寒假戰鬥營主文中，出現了好友、多次等關聯字詞，表示參與者可能與好友一同報名參加；從群集分析中看出，許多網友會在報名資訊的貼文中，標註自己的好友，詢問好友是否對此資訊抱持相同興趣。

另外，從群集分析可看出「間接體驗」與社群行銷的結合，許多好友在觀看到戰鬥營相關的貼文時，提出了自身過往的回憶，也有好友看到社群好友參加戰鬥營，而同樣地發出「加油」的期望，彷彿自己就置身於戰鬥營的活動現場，是為社群行銷的傳遞性。

互動性則由兩方面來探究，其一為「分享」活動的進行，例如寒假戰鬥營中曾舉辦在社群網站的主文中留言並分享主文，可以參加抽獎活動；其二為在主文中開發足以引起網友討論的議題，像是在群集分析中，發現許多網友一同討論實彈射擊的要領，形成回文的討論串。

然而，水能載舟，亦能覆舟，負面的間接體驗會在社群間相互渲染而放大其效果。戰鬥營的辦理單位想方設法要推廣活動，成效卻難敵負面新聞所造成的網友撻伐，如暑期戰鬥營中儀隊體驗營的新聞事件，便使網友留下許多憤怒的留言及評論，導致議題延燒。甚至一則負面貼文的影響強度與層面，會勝過十則或百則的正面貼文，可見在社群之中，負面體驗的強度遠勝於正面體驗的強度，負面體驗的渲染力較正面體驗為大，所引發的負面情緒較正面情緒而言，更傾向使網友留下立即性的網路足跡。但是，若主辦單位能找出與憤怒情緒相關的議題，或許能成功引發網友無盡的關注。

就戰鬥營議題中成功的社群行銷事件而論，辦理留言或分享的贈獎活動，實能引起網友熱情的回應與支持。而專屬於特定戰鬥營的回顧影片、主題歌曲等，亦能激發網友自主性的分享與評論。因此，若能使用姓名標籤的功能，將參與者的姓名連結放置於貼文之中，就能讓參與者的社群在第一時間接收到新貼文的通知，發揮社群的傳遞性。由於網路的互動性較任何媒體來得強烈，若善用動畫搭配貼文或影片進行即時的圖文解說，勢必能使貼文更加生動活潑，印證了現今媒

體 Slash 記者（Story 與 Flash 之結合）的新穎概念及發展趨勢。

將體驗行銷與社群行銷的成果，來驗證全民國防教育的效果，其核心理念在於達到「全民關注、全民支持、全民參與」的目標。從寒、暑期戰鬥營主文的點閱次數回文數量，以及社群網站中所延伸的間接體驗，便足以確定戰鬥營活動成功達到全民關注的目標；從第十個框架類型——「期望」之中可以發現，不論是寒、暑期戰鬥營的主、回文，都出現了支持、感謝國軍等關鍵字詞，甚至從群集分析中也能得到與「國軍加油」的近似貼文群集；至於全民參與的部分，則以體驗框架類型中的關聯體驗來著眼，發現寒、暑期戰鬥營回文中，出現了「國家」一詞，印證了參與者與社會之間的關聯性，體驗過戰鬥營活動的參與者，或是經由網路獲得間接體驗的網友，提及「國家」的次數明顯增多了，表示戰鬥營活動帶領著眾多網友，向全民國防邁進了一大步。

在研究方法層面，本研究實屬初探性研究，所能進行的分析方式亦較為有限。雖採用描述性統計、文本探勘、關聯分析與情緒分析，得到許多足以驗證理論，並回答研究問題的成果，但仍有許多未知的寶藏存在於資料科學之中，等待後續研究去挖掘。本研究的最大價值在於運用 R 軟體，在社會科學領域之中，進行貼文資料的整理、斷詞、運算與對照，並嘗試將所有資料以視覺化的方式呈現，讓研究結果更加簡單易懂。

就結果的呈現上，本研究致力於利用有意義的視覺化資料來呈現研究的發現，將概念、文字或相關數據，藉由圖、表或其他方式來表達，將傳播研究中的文本導向新的方向。

值得一提的是群集分析，此分析方式不僅能發現研究者尚未設想到的問題，亦能在實務上發現驗證理論的證據，甚至將理論延伸得更遠，找到新的關鍵議題，做為下一次辦理活動的社群行銷里程碑。同時，透過群集分析的方式，能以不同的角度將議題重新歸類，以探究不同主題的營隊內容，如何透過不同的行銷方式發揮功效。

本研究所要呼籲的是，社會科學重視的是人類整體的文化，因此，大數據的資料探勘方法，依舊需立基於行為科學之上，方能得到最適當的詮釋。例如本研究在驗證文本探勘所得到的關鍵字詞時，仍需搭配關聯詞組進行實質語意的概念

建構，必要時輔以各式數據資訊，搭配趨勢的遞嬗與消長綜合解釋。故必須重視文本脈絡化（contextualization），將研究結果置於文化與時代的語境中思量忖度。

由於網路普及與傳播科技的突飛猛進，讓每個網路使用者不單只是個體，而是能夠運用網路力量，所聚集成社群。因此，傳播趨勢不僅朝「運算」轉，更朝「社群」轉。例如人際間的傳播從面對面遷移到了網路社群媒體，像是本研究的研究標的 Facebook 就是一例，而不同族群會有不同的社群媒體使用傾向。另外，Youtube 所帶來的新興行業——「網紅（網路紅人）」，創造了不同的廣告平台，也成就許多從素人發跡而成的偶像，並群聚了以網紅為中心的社群，此一趨勢應為我國國軍在進行政策與形象行銷的利器之一。其他尚有 Instagram、Dcard 與 Twitter，均是不可小覷的網路社群力量。





國防大學

National Defense University

第二節 研究建議

一、後續研究建議

過去的研究多採取問卷調查法、深度訪談法與內容分析法針對全民國防活動進行探討，常受限於受試者人數過少，或是深入訪談無法卻確切得到受訪者最真實的答案。本研究改以大數據資料探勘的研究方法，利用「網路監聽」的方式，利用網路爬蟲將貼文的相關資訊記錄下來，同時，在網路匿名性的保護傘下，網友在貼文當下，通常是最真實的反應，因此本研究所得到的文本，比以往的研究方法更能貼近網友的心聲

本研究利用 R 軟體做為研究工具，但 R 軟體仍有其侷限之處，建議後續研究可嘗試利用其他資料探勘的工具來輔助或進行研究，如 Python 或 Weka 等軟體。另外，在理論方面，本研究以體驗行銷與社群行銷之理論，來檢視 2017 年全民國防寒、暑期戰鬥營的文本框架與成效，然而，許多體驗類型間無法窮盡與互斥，造成框架的重覆，也尚未達甜蜜地帶的體驗情形，故需以體驗雜型來描述。建議後續研究可將體驗行銷的類型進行更詳細的劃分，適時利用體驗「雜型」來進行分類，甚而發展出嶄新的理論，使體驗類型更為豐富，讓歸類更臻完善。

在資料的蒐整上，由於網路爬蟲需要較為高端的資訊科技技術，因此研究者採 Opview 網站的關鍵字爬蟲功能，下載與 2017 年戰鬥營相關的貼文資料進行分析，貼文數量總計為 2812 則，多於一般問卷調查法抽樣數量，研究進行的速度亦較內容分析法來得更為快速與有效。建議後續研究可爬取歷年的貼文進行研究，或是爬取特定網站的所有主文與貼文進行研究，亦可聚焦於特定營隊深入分析，在資料量豐碩的情況下，能避免掛一漏萬的狀況，亦能避免貼文數量造成的統計偏誤，以符合「大數據」的真正意涵。

此外，我國中央科學研究院於 2010 年建立 2006 年至 2010 年的漢語語料庫，時至今日，仍未有更新，造成我國漢語的遞嬗無跡可尋，恐造成文化的斷裂。縱使建制此語料庫為曠日廢時之工，仍應有相關單位負責，以供學術之用。由於語料庫的不健全，因此本研究運用 Opview 網站自建的語料庫進行分析，間接導致

情緒在計算上的不精確或不完全，若後續有更健全之語料庫，即可參考使用。

此外，KDD 的核心精神除了資料探勘之外，更應瞭解研究問題的核心，畫出研究的最終標的，並確切羅列足以預測目標變項的可能面向，再建立完整資料集，方能建構準確模型，成功預測標的。否則，大數據研究僅淪為空談，只停留於分析過去結果，毫無預測未來的價值。

未來國軍單位應以資訊科學為基礎，利用大數據的精神，整理出網友最常提出的問題群集，建立自動回覆的聊天機器人，並依照問題的關聯性建構出建議解答與可點選之路徑，一方面可節省回覆問題的人力資源，另一方面亦可採取滾動式修正的方式，讓以往的「常見問答集」成為能夠融入網友社群中的利器。

二、實務面政策建議

在本研究中共有 1427 則主文，其中近千則的點閱數為 0 次，幾乎都是國軍單位所張貼或推播在新聞網站的新聞稿，因此，建議國軍單位應減少人力撰寫此類硬性新聞，置重點於加強動態標題管理。編制專職人員以「小編」口吻發布社群網站貼文，同時建置專業人力管理社群網站，掌握時效性與網友互動，並回覆網友提問。

在社群行銷部分，應設置全民國防戰鬥營的社群統一平臺，讓參與者或網友能長期黏著，並接觸其他營隊的資訊，也能避免過多粉絲專頁而分散了社群的注意力。除了辦理留言或分享的贈獎活動外，也可以讓各營隊學員自行剪輯專屬影片，舉辦網路評選活動，並將該影片放置於社群平臺之上，讓學員能隨時觀看，以增加學員與其他網友分享與點閱之意願。對於留下負面意見的網友進行深入溝通，邀請網友體驗相關活動，化解隔閡與疑慮。

另外，當負面新聞爆發時，須及時掌握議題，並即時澄清，避免話題延燒，造成不必要之影響。最重要的是避免類案再生，置重點於訓練與操練之上，激發國人「挑戰」的企圖心，即能強化戰鬥營的實質體驗。

許多網友提議舉辦國小學童之戰鬥營，或是增加國中學生所能參加之戰鬥營種類，在此建議政策單位應酌情辦理，使全民國防教育自幼紮根，及早培養關心國防事務之觀念，提升其對國軍之認同感，或許能於若干年後，看見募兵成功之

效。另有網友提問參加營隊是否能折抵役期，針對此提問，或許能換位思考：如對於軍訓課程表現優異人員給予榮譽假，或是給予免費參加戰鬥營的機會。抑或是為儀隊競賽、愛國歌曲競賽優異代表隊伍辦理戰鬥營微體驗之旅，或許能打開平時未對國防事務有所接觸的學子，親身參與戰鬥營活動。

其次是戰鬥營報名的行政部分，由於許多學子已參與多次戰鬥營活動，若能給予累計參與一定次數，或是介紹一定人次的學子特殊的國軍贈品，或是長官接見等禮遇，也許能有新的斬獲。

相關單位應建立顧客關係管理（Customer Relationship Management, CRM）的重要經營機制，可利用本研究所篩選出的「國軍加油」、「讚」、「謝謝」等貼文群集，或是在不同類型的主文下標註社群好友的作者之中，尋找出國軍的「鐵粉」，更加用心的經營顧客關係，以提高鐵粉的黏著度，或許更能在招致負面聲浪的期間，引起鐵粉自發性的擁護。

有鑒於網路時代的演進已從 Web 1.0 提升到 Web 2.0，網友的互動方式早已不同於以往的被動接收資訊，而是能夠自己為自我發聲，提出個人意見。因此，更需注重與網友間的互動與對話，而非投注過多心力在資訊的宣導之上。





國防大學

National Defense University

第三節 研究限制

由於本研究利用付費網站 Opview 定義關鍵字群進行時間區段的網路貼文搜尋，造成回文非相關主文的所有回應串，因此資料蒐整會有遺漏之處，造成後續分析的誤差。此外，網路爬蟲所獲取的資料，遠少於遺漏的資料，例如其他非新聞網站、非 Facebook 平臺的資料就會被忽略，其中不乏重要的資訊，例如通訊軟體 Line 中的私人對話，或是 Instagram 的重要照片，必定蘊含著分析戰鬥營體驗行銷與社群行銷的合適資料。

本研究礙於網站的限制，僅爬取一年的戰鬥營網路貼文文本，因此則數較少，讓本研究的貼文數目僅能稱上「小數據」，無法「體驗」出大數據中的海量，為本研究之限制之一。另外，在使用關鍵字進行資料探勘時，有極大機率會將部分符合關鍵字，但實際內容卻為其他主題的文本，蒐羅進資料庫中，影響分析結果，此為本研究的限制之二，需仰賴研究者利用較精確的關鍵字詞進行第二次的清洗與篩選，也是在使用巨量資料分析時的不可避免的限制。

採取文本探勘的方式輔以 R 軟體做為分析工具進行分析，在文本探勘這個研究方法上，除了對文字資料的處理是必備的技能之外，尚須擁有處理文字與數據間轉換的技能，礙於研究者自身在資料科學上的能力限制，故尚無法將許多研究想法付諸實行。

聚焦於文本分析部分，在主文的分析上，由於是新聞網站或是官方的社群網站粉絲專頁，因此在貼出主文時，文字較為正式，且組織與運用能力較佳，因此在進行斷詞與關聯分析時，較能突顯具有特定意義的關鍵字詞。反觀回文部分，多是網友簡短的評論或心情抒發，絕大部分是「一言以蔽之」，造成斷詞後的字詞概念零碎，或是出現數量不等的「哈」，是本研究進行回文的文本探勘時，所遇到的最大限制。



國防大學

National Defense University

參考文獻

- 王御（2016）。《全民國防教育的體驗課程之學習動機、學習滿意度對學習成效影響之研究——以屏東縣完全中學高中部為例》。義守大學工業管理學系碩士學位論文。
- 中華人民共和國主席令（2005）。
- 中華民國法務部（2013.05.26）。〈廣大興 28 號漁船遭槍擊事件，臺菲雙方將互派調查小組合作調查〉。上網日期：2017 年 9 月 12 日，取自 https://www.mofa.gov.tw/News_Content.aspx?n=F9A4AFBB5D7A5ABB&sms=9DE265781D6293A0&s=37533004C745157B
- 中華民國國防部（2015.03.01）。《104 年國防報告書》。上網日期：2017 年 9 月 12 日，取自 <https://data.gov.tw/dataset/28166>
- 中華民國國防部（2017.03.16）。《中華民國一〇六年四年期國防總檢討》。上網日期：2018 年 5 月 10 日，取自 [https://www.mnd.gov.tw/PublishForQDR.aspx?a=1&title=%E8%BB%8D%E4%B A%8B%E5%88%8A%E7%89%A9&SelectStyle=%E6%AD%B7%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E9%98%B2%E7%B8%BD%E6%AA%A2%E8%A8%8E\(QDR\)](https://www.mnd.gov.tw/PublishForQDR.aspx?a=1&title=%E8%BB%8D%E4%B A%8B%E5%88%8A%E7%89%A9&SelectStyle=%E6%AD%B7%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E9%98%B2%E7%B8%BD%E6%AA%A2%E8%A8%8E(QDR))
- 中華民國漁業署（2015.05.10）。〈昇豐 12 號漁船被菲律賓扣押，仍待菲方提供調查資料以釐清案情〉。上網日期：2017 年 9 月 12 日，取自 <https://www.fa.gov.tw/cht/NewsPaper/content.aspx?id=1183&chk=a2451b8c-3c3c-4183-aa9f-e629dfb6ade5¶m=pn%3d1%26yy%3d2015%26mm%3d%26Keywords%3d%25e6%2589%25a3%25e7%2595%2599>
- 全民國防教育法（2005）。
- 沈沿毅（2008）。《全民國防教育下國軍形象塑造之研究——以「2007 年全民國防教育暑期戰鬥營」為例》。國防大學新聞學系碩士學位論文。
- 李奕縈（2009）。《「全民國防暑期戰鬥營」之體驗行銷策略研究——以「憲兵鐵衛戰鬥營」為例》。國防大學新聞學系碩士學位論文。

- 吳永捷、謝奇任、劉大華（2009）。〈全民國防知性之旅行銷傳播策略研究—以國軍營區開放活動為例〉，《復興崗學報》，96：203-221。
- 吳孟俊（2009）。〈從「全民國防教育」論國家安全〉，《國防雜誌》，24：18-31。
- 政戰資訊服務網（2017.05.17）。〈國防部 106 年全民國防暑期戰鬥營活動各營隊正（備）取名單〉。上網日期：2018 年 5 月 11 日，取自 <https://gpwd.mnd.gov.tw/Publish.aspx?cnid=107&p=4768>
- 陳志萍（2012）。〈社交網絡臉書之電子口碑行銷傳播效果研究〉，《廣告學研究》，38：23-49。
- 陳建興（2010）。《全民國防暑期戰鬥營參與者部落格內容分析：一個體驗行銷傳播的檢視平台》。國防大學新聞學系碩士學位論文。
- 康培莊（2013）。〈東海和平倡議與美國重返亞洲政策〉，《全球政治評論》，42：1-6。
- 創市際市場研究顧問公司（2016）。〈社群服務調查與使用概況〉，《創市際雙週刊》，67：1-24。
- 黃海晏（2010）。《體驗行銷之行銷體驗：全民國防教育暑期戰鬥營「體驗模型」建構》。國防大學新聞學系碩士學位論文。
- 黃煌雄（2017）。《台灣國防變革》。臺北市：時報。
- 楊立偉，邵功新（2016）。《社群大數據：網路口碑及輿情分析》。臺北市：前程。
- 蔡明朗（2011）。《全民國防教育體驗——以「飛行暨防空體驗營」為例》。國防大學新聞學系碩士學位論文。
- 劉復國（2016）。〈當前南海問題的國際安全戰略趨勢〉，《全球政治評論》，53：1-9。
- 劉嘉薇（2017）。〈網路統獨的聲量研究：大數據的分析〉，《政治科學論叢》，71：113-165。
- 臧國仁（1998）。〈新聞報導與真實建構：新聞框架理論的觀點〉，《傳播研究集刊》，3：1-102。

- 盧希鵬（2011）。《網路行銷：連結經濟下的社交網路數位革命》。臺北市：雙葉書廊。
- 鍾士宏（2014）。《體驗行銷、體驗價值、滿意度與忠誠度之研究——以 102 年全民國防暑期戰鬥營新增營隊為例》。國防大學新聞學系碩士學位論文。
- 謝邦昌、鄭宇庭、蘇志雄（2017）。《Data Mining 概述：以 Clementine 12.0 為例》。臺北：元華文創。.
- Bagozzi, R. P., & Dholakia, U. M. (2006). Antecedents and purchase consequences of customer participation in small group brand communities. *International Journal of Research in Marketing*, 23, 45-61.
- Bateson, G. (1955). A theory of play and fantasy. *Psychiatric Research Reports*, 2(39), 39-51.
- Beeferman, D., Berger, A., & Lafferty, J. (1999). Statistical models for text segmentation. *Machine Learning*, 34(1-3), 177-210.
- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty?. *Journal of Marketing*, 73(3), 52-68.
- Bun, K. K., & Ishizuka, M. (2002). *Topic extraction from news archive using TF*PDF algorithm*. Paper presented at the Proceedings of the 3rd International Conference on Web Information Systems Engineering.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: from big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.
- Chiu, Y. C. (2015). *Machine learning with R cookbook*. Birmingham: Packt Publishing Ltd.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends”: Exploring the relationship between college students’ use of online social networks and social capital. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12, 1143-1168.
- Entman, R. M. (1993). Framing: towards clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58.
- Ertz, M., & Graf, R. (2015). How do they behave on the web? An exploratory study of mining the web for analytical customer relationship management. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 6(2), 289-304.
- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). From data mining to knowledge

- discovery in databases. *AI magazine*, 17(3), 37.
- Goffman, E. (1974). *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. Cambridge: Harvard University Press.
- Jain, A., Hautier, G., Ong, S. P., & Persson, K. (2016). New opportunities for materials informatics: Resources and data mining techniques for uncovering hidden relationships. *Journal of Materials Research*, 31(8), 977-994.
- Walker, S. J. (2014). Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think. *International Journal of Advertising*, 33, 181-183.
- Jordan, J. M. & Lin, D. K. J. (2014). Statics for big data: are statisticians ready for big data? *Journal of Chinese Statistical Association*, 52, 133-149.
- Lee, M. S., Hsiao, H. D., & Yang, M. F. (2010). The study of the relationships among experiential marketing, service quality, customer satisfaction and customer loyalty. *International Journal of Organizational Innovation*, 3(2), 352 -378.
- Ling, C., & Li, C. (1998). Data Mining for Direct Marketing Problems and Solutions. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD-98)*, New York, NY. AAAI Press.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Big data: the management revolution. *Harvard business review*, 90(10), 60-68.
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, 76, 97-105.
- R-project. (n.d.). Retrieved October 2, 2017, from <https://www.r-project.org/about.html>
- Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of Marketing Management*, 15, 53-67.
- Sugiyarti, G., & Hendar, H. (2017). Experiential marketing creative antecedence for success of brand loyalty: the users of perfume for body in Indonesia. *International Review of Management and Marketing*, 7(1): 529-536.
- Tao, S. P. (2014). Experiential marketing and marketing experience: an empirical study of the influence of summer boot camp on military propensity. *Military Psychology*, 26(5-6), 422-433.
- Zekić-Sušac, M., & Has, A. (2015). Data mining as support to knowledge management in marketing. *Business Systems Research*, 6(2), 18-30.