

國立臺灣大學 公共衛生學院 公共衛生碩士學位學程

碩士論文—實務實習成果報告

Master of Public Health Degree Program

College of Public Health

National Taiwan University

Master's Thesis—Practicum Report



COVID-19 疫情期間新聞媒體報導

對民眾疫苗接種意願影響初探

Impact of News Media Reports on Public Willingness to Receive

Vaccinations During the COVID-19 Pandemic: A Pilot Study

蘇星臻

Hsin-Jou Su

校內單位指導教授：方啟泰 教授

實習單位指導教師：李品慧 防疫醫師

Advisor: Chi-Tai Fang, Professor

Preceptor: Pin-Hui Lee, Medical Officer

中華民國 113 年 7 月

July, 2024

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書
MASTER'S THESIS ACCEPTANCE CERTIFICATE
NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY

COVID-19 疫情期間新聞媒體報導

對民眾疫苗接種意願影響初探

Impact of News Media Reports on Public Willingness to Receive Vaccinations

During the COVID-19 Pandemic: A Pilot Study

本論文係蘇星臻君(R10847017)在國立臺灣大學公共衛生碩士學位學程完成之碩士學位論文，於民國 113 年 7 月 30 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明。

口試委員 Oral examination committee:

方啓泰

(指導教授 Advisor)

劉定萍

宮晨怡

謝辭



在工作之餘選擇進修台大公共衛生學士學位學程，身兼上班族及學生雙重身分，一邊在業務中全心投入，一邊在學海中汲取知識，回想無數個下班後的夜晚與例假日，投入學業的過程雖然不易，但也讓我更加堅韌與成熟。

首先，一直以來都給予我鼓勵與肯定的指導教授方老師，悉心指導讓我在學術研究的道路上受益匪淺、找回熱誠與初心；感謝實習單位給予我在職進修機會的長官與溫柔細心的李醫師，鼓勵我在實踐中不斷自我提升；感謝服務單位的主任、科長與同仁們，不僅支持我持續完成學業，更給予我許多研究靈感，是這段旅途中重要的貴人。

此外，也在此將最深的感謝獻給無條件支持、給予我力量的媽媽、姐姐、家人和未婚夫，你們是我背後最堅強的後盾，讓我能在蠟燭多頭燒的情況下克服困難，繼續堅持完成學業。

最後，我想引用賈伯斯「Stay hungry ; Stay foolish」，鼓勵自己即便完成學業，也要莫忘初衷，繼續學習努力。



摘要

2020 年全球爆發嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情，對公共衛生系統造成重大威脅，為避免新興傳染病影響國人健康，台灣政府於 2020 年 1 月 20 日成立中央流行疫情指揮中心(以下簡稱指揮中心)，成立期間歷時約 1,197 天，推動多項防疫措施，並依疫情狀況及防治方向分為三大階段，包括：阻斷傳播期、提升免疫期、防疫與經濟並重期；提升免疫期(2021 年 5 月至 2022 年 3 月)，台灣積極提升疫苗接種涵蓋率，然而在疫苗接種作業推動過程中，接種情形起伏波動明顯，據相關研究文獻與報告指出，民眾疫苗決策態度受複雜原因影響，但與資訊取得來源(例如：媒體報導)有關；因此，本研究期運用指揮中心監測與蒐集之網路媒體報導資料，透過網路爬蟲與情緒分析將報導資料情緒進行量化，結合回顧當前時空背景下媒體關注重點議題，探討媒體報導對民眾疫苗接種意願的影響。

本研究採用 Python 適合中文文本分析的 SnowNLP 情緒分析工具進行資料分析與處理，量化後的情緒分數數值介於 0 與 1 之間，值越趨近於 0 代表情緒越負面，趨近於 1 代表情緒越正面，0.5 則為中立；量化的情緒分數與疫苗接種人次數據，則進一步透過 Kruskal-Wallis 檢定、事後分析 t 檢定、時間序列分析、Pearson 相關性分析等統計方法進行檢定分析，以釐清媒體情緒變化與疫苗接種人次變化的相關性。

研究結果顯示，疫情期間 6 家網路主流媒體(包括：Ettoday 新聞雲、聯合新聞網、中時電子報、蘋果日報網站、中央社即時新聞、自由時報電子報)共發布 12 萬 9,004 則 COVID-19 相關報導，以疫情初期報導數量較多，隨後逐年下降；整體新聞標題平均情緒分數為 0.417，顯示媒體傾向使用較負面情緒的文字撰擬新聞標題；新聞內文平均情緒分數為 0.447，相較於新聞標題情緒較中立及穩定；推論型統計發現，各媒體間的新聞標題情緒具顯著差異($K-W=420.36$, $p < 0.0001$)，事後 t 檢定僅蘋果與整體平均，及聯合新聞網與中時電子報，2 組情緒分數未達顯著差異，



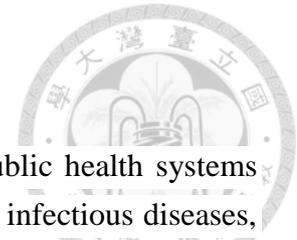
其餘組別均達顯著差異；分週別分析結果顯示，以自由時報電子報及聯合新聞網、自由時報電子報及中時電子報，發生顯著差異次數最多。

在媒體報導對疫苗接種意願的影響方面，研究顯示 2021 年 6 月份(疫苗接種第 14 週)中時電子報的情緒分數達顯著下降($t=-3.550$, $p<0.05$)，隨後第 15 週第 1 劑接種人次發生驟降，雖未達顯著，但經回顧新聞內容推論，與出現大量 AZ 疫苗不良反應報導，及網路謠傳疫苗不實訊息有關；Pearson 相關性分析結果顯示，第 15 週中時電子報的情緒分數與疫苗第 2 劑接種人次達顯著負相關($r=-0.78$, $p<0.05$)，且該媒體報導內容以批判政府疫苗相關防疫政策為主；第 21 週蘋果日報網站的情緒分數與疫苗第 2 劑接種人次亦達顯著負相關($r=-0.77$, $p<0.05$)，內容以國際疫情、疫苗不良反應與疫苗供應不足報導為主；顯示該 2 個週別當接種人次越高時，2 家媒體報導的情緒分數呈現越負面，推論媒體報導情緒與民眾接種意願確實具相互影響關係。

本研究結論顯示，COVID-19 疫情初期，台灣網路主流新聞媒體大量報導疫苗不良反應等負面訊息，以及網路流傳疫苗安全性相關的不實訊息，影響民眾對特定廠牌的疫苗接種意願，為導致疫苗猶豫發生的原因之一；當疫苗接種量上升時，部分媒體隨之降低其報導負面情緒，且報導以批判政府疫苗防疫政策、疫苗不良反應、疫苗供應量不足等內容為主，推論媒體可能具特定立場，或受其報導風格特色影響所致；本研究強調了媒體報導情緒對公共衛生行為的重要影響，尤其是民眾疫苗接種決策過程，研究建議在應對未來疫情或公共衛生危機中，媒體應保持報導的客觀和中立性，避免過度渲染負面情緒，政府推動的公共衛生策略也應考慮媒體報導的影響，加強正確資訊的傳遞，避免因負面報導或不實資訊影響公共健康安全。

關鍵字：COVID-19、媒體報導、情緒分析、疫苗猶豫、疫苗不良反應

Abstract



In 2020, the COVID-19 pandemic posed a significant threat to public health systems worldwide. To safeguard the health of its citizens against emerging infectious diseases, the Taiwanese government established the Central Epidemic Command Center (CECC) on January 20, 2020. The CECC operated for approximately 1,197 days, implementing numerous epidemic prevention measures and dividing the response into three major phases based on the status and direction of the epidemic: transmission blocking, immunity enhancement, and balancing epidemic prevention and the economy. During the immunity enhancement phase (May 2021 to March 2022), Taiwan actively increased its vaccine coverage rate. However, the vaccination process experienced notable fluctuations. According to related studies and reports, public vaccine decision-making attitudes are influenced by complex reasons, including information sources such as media reports. Therefore, this study uses data from the CECC's monitoring and collection of online media reports. Through web crawling and sentiment analysis, the study quantifies the emotional content of the reports, combines it with a review of key issues under the current context, and explores the impact of media reports on public willingness to receive vaccinations.

This study employs SnowNLP, a sentiment analysis tool suitable for Chinese text analysis in Python, for data processing and analysis. The quantified sentiment scores range between 0 and 1, where values closer to 0 indicate more negative emotions, values closer to 1 indicate more positive emotions, and 0.5 represents neutrality. The quantified sentiment scores and vaccination numbers are further analyzed using statistical methods such as Kruskal-Wallis test, post hoc t-test, time series analysis, and Pearson correlation analysis to clarify the relationship between changes in media sentiment and vaccination numbers.

The study results show that during the pandemic, six major online media outlets (including Etoday, United Daily News, China Times, Apple Daily, Central News Agency, and Liberty Times) published a total of 129,004 COVID-19 related reports. The number of reports was higher in the early stages of the pandemic and gradually decreased over time. The overall average sentiment score of news headlines was 0.417, indicating that media tended to use more negative emotions in writing headlines. The average sentiment score of news content was 0.447, which was more neutral and stable compared to the headlines. Inferential statistics found significant differences in sentiment among the headlines of different media outlets ($K-W=420.36$, $p < 0.0001$). Post hoc t-tests showed no significant difference only between Apple Daily and the overall average, and United Daily News and China Times, while other groupings showed significant differences.

Weekly analysis indicated that significant differences occurred most frequently between Liberty Times and United Daily News, and Liberty Times and China Times.

Regarding the impact of media reports on vaccination willingness, the study shows that in June 2021 (the 14th week of vaccination), the sentiment score of China Times significantly decreased ($t=-3.550$, $p<0.05$), followed by a sharp drop in the number of first-dose vaccinations in the 15th week, which, although not significant, was inferred from the news content to be related to numerous reports of adverse reactions to the AZ vaccine and online rumors of vaccine misinformation. Additionally, Pearson correlation analysis showed a significant negative correlation between China Times' sentiment score in the 15th week and the number of second-dose vaccinations ($r=-0.78$, $p<0.05$), with the media content mainly criticizing government vaccine policies. Similarly, in the 21st week, Apple Daily's sentiment score was significantly negatively correlated with the number of second-dose vaccinations ($r=-0.77$, $p<0.05$), with reports focusing on the international pandemic, adverse vaccine reactions, and vaccine shortages. This indicates that during these two weeks, as vaccination numbers increased, the sentiment scores of the two media outlets became more negative, suggesting a reciprocal influence between media sentiment and public vaccination willingness.

In conclusion, the study highlights that in the early stages of the COVID-19 pandemic, Taiwanese mainstream online news media extensively reported on adverse vaccine reactions and circulated false information about vaccine safety, affecting public willingness to receive vaccines from certain brands and contributing to vaccine hesitancy. As vaccination rates increased, some media outlets reduced negative sentiment in their reports, mainly focusing on criticizing government vaccine policies, adverse reactions, and vaccine supply shortages. This suggests that media may have specific stances or be influenced by their reporting styles. The study emphasizes the significant impact of media sentiment on public health behaviors, especially in the decision-making process for vaccination. It recommends that in future pandemics or public health crises, media should maintain objective and neutral reporting, avoid excessive negative sentiment, and government public health strategies should consider the influence of media reports, strengthening the dissemination of accurate information to prevent negative reports or misinformation from affecting public health safety.

Keywords: COVID-19, media reports, sentiment analysis, vaccine hesitancy, adverse vaccine reactions



目次

摘要.....	i
Abstract	iii
第一章 導論 (Chapter 1. Introduction).....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 研究目的.....	5
第二章 文獻回顧 (Chapter 2. Literature Review)	6
第一節 預防接種重要性.....	6
第二節 疫苗猶豫因素探討.....	6
第三節 媒體報導對接種意願影響.....	7
第四節 網路媒體改變新聞消費方式.....	8
第五節 不同新聞媒體管道的主要受眾差異.....	9
第六節 台灣主流媒體立場偏向.....	10
第七節 情緒分析方法工具與適用性.....	12
第三章 方法 (Chapter 3. Methods)	14
第四章 研究結果 (Chapter 4. Results).....	18
第一節 描述性統計分析.....	18
第二節 推論性統計檢定分析.....	29
第五章 討論 (Chapter 5. Discussion).....	86
第一節 媒體報導情緒對疫苗接種意願的影響初探	86
第二節 媒體報導情緒變化原因初探.....	87
第三節 研究結論及政策建議.....	89
第六章 研究限制 (Chapter 6. Research limitations)	91
第七章 參考文獻 (Chapter 7. References).....	93
附錄 (Appendix)	98



圖次

圖一、2020 年起各主流網路媒體發布報導則數趨勢圖.....	21
圖二、報導數變化與重要社會關注事件趨勢圖.....	22
圖三、6 家網路主流媒體新聞標題整體情緒分數趨勢圖.....	22
圖四、6 家網路主流媒體新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	22
圖五、Ettoday 新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	23
圖六、中央社新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	24
圖七、中時新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	24
圖八、自由新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	25
圖九、聯合新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	25
圖十、蘋果新聞標題平均情緒分數趨勢圖.....	26
圖十一、新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖.....	27
圖十二、自由新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖.....	27
圖十三、Ettoday 新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖....	28
圖十四、Ettoday 及自由新聞內文平均情緒分數差異趨勢圖.....	28
圖十五、按週別標記 Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之週別情形...	32



表次

表一、2020 年起各主流網路媒體發布報導則數.....	21
表二、事後分析 t 檢定分析表.....	30
表三、疫情週別(共 173 週)各週別 Kruskal-Wallis 檢定顯著週別 ...	32
表四、Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之 49 個週別事後分析 t 檢定	38
表五、中央社情緒分析達顯著變化週別表.....	40
表六、Ettoday 情緒分析達顯著變化週別表	42
表七、中時情緒分析達顯著變化週別表.....	44
表八、自由情緒分析達顯著變化週別表.....	46
表九、聯合情緒分析達顯著變化週別表.....	50
表十、蘋果情緒分析達顯著變化週別表.....	52
表十一、疫苗接種人次時間序列分析表.....	58
表十二、2021 年疫苗開打後網路主流媒體報導與接種疫苗且致死之相關新聞報導標題統計表.....	72
表十三、2021 年疫苗開打後網路主流媒體報導與接種疫苗且致死之相關新聞報導標題列表	72



第一章 導論 (Chapter 1. Introduction)

第一節 研究動機與背景

2020 年全球爆發嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情，疫情延燒約 3 年期間，對公共衛生系統造成重大威脅[1][2]，為避免新興傳染病影響國人健康，台灣於 2020 年 1 月 20 日依據傳染病防治法，三級開設成立中央流行疫情指揮中心(下稱指揮中心)[3]，並採取多元防治策略，依據疫苗供應與疫情嚴重程度，滾動調整與推動各項防治措施，並於 2023 年 5 月 1 日因疾病嚴重度下降，國內疫情穩定且處於低點，將 COVID-19 調整為第四類法定傳染病[4]，於同日一併解編指揮中心。

依據衛生福利部疾病管制署(下稱疾管署)2023 年 5 月發布「COVID-19 後疫情時代防疫政策白皮書」資料指出，指揮中心成立期間歷時約 1,197 天，依疫情狀況及防治方向，大致可分為三大階段[3]，包括：阻斷傳播期(疫苗問世前)、提升免疫期(疫苗陸續上市)、防疫與經濟並重期(輕症成主流)，各階段說明如下：

- 一、阻斷傳播期(2019 年 12 月至 2021 年 4 月)：以防堵病毒入侵為目標，嚴密管制邊境，實施隔離檢疫，病例多自境外移入，原始株未造成社區間廣泛流行，且國內曾連續 253 天無本土病例，社會及經濟活動維持正常運作。
- 二、提升免疫期(2021 年 5 月至 2022 年 3 月)：Alpha 病毒株自英國擴散，於 5 月開始發生第一波本土流行，因此加嚴社區防疫，擴充醫療應變量能，提升疫苗接種涵蓋率。

三、防疫與經濟並重期(2022 年 4 月至 2023 年 5 月)：Omicron 變異株自南非擴散，病毒特性轉變為高傳染及低致病，依序放寬防疫及檢疫規定，控管危害衝擊，回復正常生活。



鑑於疫苗接種是預防傳染性疾病最具效益的介入措施[5, 6]，「提升免疫期」台灣以提升族群免疫力，並保持零確診為目標，然 COVID-19 疫情流行之初，世界大國以投資方式超額採購疫苗，加上全球疫苗生產原物料短缺，為確保可儘速提供國人疫苗接種，採多元採購及國內研發並行方式，台灣政府積極輔導廠商取得緊急使用授權(Emergency Use Authorization, EUA)，並於 2021 年 3 月 22 日開始推動疫苗接種作業[7]，在同年 6 月 7 日疫苗量較充裕後，推動大規模疫苗接種作業與主動監測疫苗安全性，在同年 10 月達成至少接種 1 劑疫苗接種率達 70%[8]，超越當時全球平均，截至 2023 年 4 月達 93.8%，在 OECD 及新加坡等國家中，台灣疫苗涵蓋率為第 3 高[3]。國內提供民眾接種之疫苗廠牌包含：AZ(阿斯特捷利康 COVID-19 疫苗)、Moderna(莫德納 COVID-19 疫苗)－成人劑型、幼兒劑型、Moderna_BA1(Moderna 雙價 BA.1)、Medigen(高端新冠肺炎疫苗)、BioNTech-成人劑型、兒童劑型、幼兒劑型、Novavax(Novavax COVID-19 疫苗)(BNT COVID-19 疫苗)。

而在疫苗接種作業推動過程中，研究者觀察到歐美各國由於疫情爆發較早，於 2021 年初即已開始推動 COVID-19 疫苗接種活動[9]，而台灣則在 2021 年 3 月才取得第一批 AZ 疫苗，且在推動過程中，疫苗接種情形起伏波動明顯，評估可能受媒體報導國內外疫情狀況、疾病嚴重程度、疫苗供貨情形、國內接種量能、疫苗不良反應、不實或誤導訊息等影響民眾接種意願有關，媒體情緒與民眾接種意願之間的變化原因值得探究。



為了解疫情期間影響民眾接種意願的原因，查現行多數研究多以問卷與質性訪談方式進行資料蒐集與分析[10, 11]，依據國立台灣大學2021年10月發表「台灣新冠疫苗民眾決策態度之快速質性研究調查報告」指出，「多數受訪者決定是否接種新冠疫苗前，除了官方資訊，還會接收大量電視新聞、國內外社群媒體、網紅醫學專家、熟識醫療人員、親友等不同來源資訊。當民眾從不同資訊來源，強烈感受到疫苗或疫情強烈的不確定(部分原因或許來自媒體要吸引點閱率而誇大使然)、或醫學專家之間的看法衝突」，在紛亂的資訊環境中，民眾聽聞到眾多不確定性充滿疑慮，又政府回應方式若僅就單點與一次性溝通，未轉譯完整詳細資訊，將使民眾更加質疑、甚至不信任政府，進而影響疫苗接種意願[12]，此結論也顯示了媒體報導對民眾接種態度具有重要的影響，表示民眾疫苗決策受到媒體資訊影響，且不同分眾會因為接受訊息管道不同，而有不同疫苗猶豫原因，然均與資訊取得來源(如：媒體報導)有關。

而在媒體報導資訊監測作業上，疫情期間(2020/1/1-2023/5/1)指揮中心為了解國內外防疫關注議題動向，及民眾對防疫政策看法及疑慮，每日針對國內外主流媒體新聞、社群論壇等進行輿情監測；為強化輿情蒐集之精準度，透過多元化的工具如：關鍵字搜尋、網路爬蟲程式應用，Google Analytics、Google Trend、InfoMiner 即時輿情分析平臺及 OpView 社群口碑資料庫等，快速過濾、篩選出相關熱議話題、關注焦點、聲量趨勢、正負面話題比例、延伸話題等輿情資訊並進行分析；針對蒐集到的輿情資訊，指揮中心會加以分類、彙整及討論，做為政策調整精進之參考，並針對社會大眾普遍的疑慮，加強於疫情記者會中回應或闢謠，藉此強化防疫施政效能，以及凝聚國人的防疫共識與信心。



綜上所述，為進一步了解媒體報導情緒對民眾接種意願之影響，透過數據等量化資料探討其相關之間的關係，本研究將運用指揮中心蒐集的新聞媒體輿情資料，透過情緒分析與網路爬蟲技術，分析媒體情緒變化與疫苗接種人次的變化，以了解台灣主流網路新聞媒體報導內容，對台灣民眾疫苗接種態度的影響，藉以提供政府推動疫苗接種政策制定與風險溝通策略時供參考。

第二節 研究目的

運用網路爬蟲與情緒分析技術，探討 COVID-19 疫情期間，台灣主流網路新聞媒體報導內容的情緒意象及情緒變化，透過量化後的情緒分數進一步探究與回顧，當前時空背景下新聞媒體所關注的重點議題及社會時事，包含疫情變化、疫苗接種政策變化、疫苗供應量變化、假消息與輿論變化等，釐清情緒分數與關注時事事件，特別是與疫苗相關事件之間的關係，結合疫苗接種數據變化時間序列分析，交互比對初探國內網路主流媒體報導對於台灣民眾疫苗接種態度之影響，提供政策制定者後續推動疫苗接種政策時的參考。

第二章 文獻回顧 (Chapter 2. Literature Review)



第一節 預防接種重要性

文獻指出，疫苗接種是避免疾病最具成本效益的方法之一[5, 6]，高接種率是對抗疫情大爆發的必要措施，相反地，疫苗猶豫則成為控制疫情的最大威脅[13]；接種疫苗雖然不能 100% 避免罹病，但可大幅降低罹病、重症或死亡的風險[14]；疫苗不僅降低個人感染的可能性，還可降低將疾病傳染給他人的可能性，因此接種疫苗的人越多，社區中對未接種疫苗或疫苗接種不足的個人的間接保護就越高，而當群體中大多數的人都接種了疫苗，達成群體免疫的效果，就可大幅降低 COVID-19 的傳播；COVID-19 疫情爆發後，許多文獻研究說明了高疫苗接種率對於實現群體免疫相當重要，以模型推估美國及歐洲 8 國為例，要達到群體免疫，必須接種 COVID-19 疫苗的人口比例至少應介於 71% 至 84% 之間[15, 16]。

第二節 疫苗猶豫因素探討

許多因素會影響人們的健康行為，而針對疫苗則認為疫苗猶豫是控制疫情最大威脅。WHO 對於疫苗猶豫的定義，指儘管有疫苗可接種，但不願意或拒絕接種疫苗[17]。

國際文獻研究呼籲，要使疫苗接種程度達到群體免疫狀態，需要很高的疫苗覆蓋率[16]，因此若不針對當時 COVID-19 疫苗猶豫的人們催促接種疫苗，可能永遠無法實現社區保護相關預防性免疫或群體免疫，因此如何影響疫苗猶豫的人們為重要的關鍵問題。



人們發生不願意接種疫苗的原因很複雜[13]，本研究綜整國際文獻指出，影響民眾疫苗猶豫因素，多與疫苗安全性、疫苗有效性、疫苗副作用、接種便利性等有關[18, 19]，影響因素包括：媒體報導或接收相關資訊的程度、缺乏政府或衛生機構信任(例如：懷疑疫苗來源、疫苗效果、當局政府動機)、缺乏接種疫苗需求(例如：認為有較低的感染風險)、文化與社會人口特徵差異(例如：種族、工作狀況、宗教信仰、政治、性別、年齡、教育、收入)等。COVID-19 疫情期間針對不同國家民眾疫苗猶豫的相關研究指出，日本以男性、年長者、收入較高者，對 COVID -19 疫苗接種意願較高，影響接種意願的因素為疫苗有效性，以及是否可藉由接種疫苗來保護他人[20]；中國以女性、年輕人和中年人、高收入和居住在城市者，更可能發生 COVID-19 疫苗猶豫[21]；台灣則以男性、已婚、與家人同住、疫情風險感知較高、教育程度較高者，其接種 COVID -19 疫苗的意願呈正相關，疫苗接種意願較高[22]。

第三節 媒體報導對接種意願影響

現今媒體影響民眾行為的方式具多樣形態，包含經由輿論(public opinion) 或表演(acting) 等手段，影響民眾態度與民意代表對政策爭議的決策[23]；選擇對事實進行偏誤報導，透過事前曝光(Fluency prior exposure) 方式，提升新聞可信度[24]；對特定政治立場偏好的選民，發布具相同想法或意識型態的訊息，使其產生興趣而進行瀏覽，產生具說服力或影響力效果；運用意識型態的訊息，使新聞內容的真實性，受到消費者一定程度的忽略，而對於新聞準確性不敏感，此情形也與民眾懶於求證(Lazy)的心理有關；透過的暗示性手段，讓民眾誤認[25]。



媒體報導對民眾疫苗接受度與接種意願的相關研究，亦指出當媒體報導傾向支持政府疫苗接種政策時，可提升民眾對於疫苗接受度與接種意願，除有助於提升民眾對於疾病風險以及疫苗防疫能力的理解程度，亦使政策更容易為民眾所接受[26]；反之，若媒體針對疫苗安全性，朝向具有疑慮的逆向式宣傳，則將升高民眾拒絕接種疫苗之意向[27]。

綜觀目前多數文獻，媒體報導對群眾的行為或疫苗接種等公共衛生政策的接受意願，有顯著的影響效果，由於疫苗是現今重要的防疫工具，因此當媒體報導內容與大眾健康及生命安全有關時，實應更加審慎並加以把關。

第四節 網路媒體改變新聞消費方式

隨著網路、網路和行動科技的出現，人們已逐漸改變消費新聞的方式，逐步替代傳統電視及報紙[28]；文獻指出網路新聞具 2 個關鍵特徵，包括：即時性、互動性；即時性代表人們即時了解新聞的需要，人們希望從盡可能多的來源獲取盡可能多的新聞，了解對他們重要或引起他們注意的事情。互動性指新聞透過各自內在特性與功能，讓大眾傾向消費自己感興趣的新聞（例如：閱讀後滿意度調查或留言評論機制等）[29]。

財團法人台灣媒體觀察教育基金會資料指出，現今新聞媒體類型，大致可分類為：紙本報紙、電視新聞、傳統新聞媒體之電子版本、網路原生新聞等[30]，列舉各類型相關媒體如下：

一、 紙本報紙：自由時報、蘋果日報、聯合報、中國時報、經濟日報。



- 二、 電視新聞：TVBS 新聞、民視新聞、中天新聞、三立新聞、東森新聞、壹電視新聞、公視新聞、中視新聞、台視新聞、年代新聞、華視新聞、非凡新聞。
- 三、 傳統新聞媒體之電子版：Ettoday 新聞雲、蘋果日報網站、聯合新聞網、自由時報電子報、中時電子報、三立新聞網、中央社即時新聞、鏡週刊、TVBS 新聞網。
- 四、 網路原生新聞：風傳媒、NOWnews 今日新聞、The News Lens 關鍵評論網、報導者、風向新聞。

第五節 不同新聞媒體管道的主要受眾差異

依據 DataReportal 2024 年 1 月發布台灣網路使用情形報告資料指出，台灣網友人數規模達 2,171 萬，網路普及率達 90.7%，社群媒體用戶數為 1,920 萬，相當於總人口的 80.2%；相關文獻與調查報告指出，台灣不同年齡層或世代在獲取新聞資訊的主要媒體來源存在明顯的差異，以年輕世代(約 18-34 歲)而言，該群體傾向於透過多樣化的社群媒體及影音平台獲取新聞資訊，根據調查 Line、YouTube、Instagram 和 TikTok 是這個群體的最常使用的平台，Threads 等新興社群平台近年也逐漸流行，報告指出此群體每天平均使用 YouTube 時間較長，約為 1.7 至 1.9 小時，而這些平台不僅提供娛樂內容，還提供大量新聞和時事資訊，因此社群媒體平台為年輕群體重要的新聞媒體資訊來源。

而青壯年世代(35-49 歲)則偏好透過多元化管道獲取新聞資訊，既使用社群媒體，也會通過 Google 等搜尋引擎獲取新聞官方網站及新聞相關 App 資訊，也依賴傳統的電視新聞報導，其中針對社群媒體使用

情形的平台，則以 Facebook 和 LINE 的使用頻率最高，另該群體也會利用 YouTube 來觀看新聞節目和時事評論。

中老年世代(50 歲以上)則依其科技使用習慣，而有不同媒體資訊獲取方式的差異；尚未適應數位科技者，較習慣使用傳統媒體，因此電視新聞和報紙、電台廣播仍然是其最主要的新聞來源；較適應數位科技者，則會通過 Google 搜尋引擎獲取新聞官方網站新聞相關 App 資訊，也會透過 YouTube 獲取新聞資訊；調查發現 60 歲以上的 YouTube 使用者，在 YouTube 上觀看新聞時事類影片的比例顯著高於其他年齡層；此外，此群體最廣泛使用的社群媒體平台則為 Line，主要係通過親友分享訊息及整合式新聞服務，獲得新聞資訊來源。

第六節 台灣主流媒體立場偏向

依據財團法人台灣媒體觀察教育基金會「2019 台灣新聞媒體可信度研究」指出，透過媒體承接的中央或地方政府標案情形，可反映出一般大眾認知的媒體政治立場，以政黨主要代表色為例，立場偏向民進黨者被認為政治色彩偏綠、偏向國民黨者被認為政治色彩偏藍[30]。

該研究以 2019 年至 2022 年資料觀察，政府標案集中在四家電視公司：三立、民視、東森、TVBS，2022 年 1-6 月，標案的平均每件金額為 515.646 萬元，三立平均每件金額 556.1 萬，民視平均每件金額 697.48 萬，東森平均每件金額 373.09 萬，TVBS 平均每件金額 577.03 萬；關於東森與民視之標案價格特性差異，可能與擁有的頻道數量有關。而從分類媒體公司標案之件數與比例來看，執政縣市政黨之數量統計，能夠反應一般大眾所認知的媒體政治立場，具體來說，

TVBS、中天承接較多國民黨執政縣市之標案；民視與三立承接較多民進黨執政縣市與中央政府之標案，民視近三年之標案件數六成來自中央政府。



由於台灣媒體已經與政治存在緊密連結，因此也對民眾信任產生連帶的影響，該研究進一步指出，除了蘋果日報之外，台灣其他的新聞媒體都很容易可以被分為藍媒或是綠媒，這並非是因為台灣民眾有強烈的政治狂熱與意識型態偏好，而是因為大部分的台灣媒體確實有特定的立場偏向[30]。

此外，調查結果發現，一般大眾使用習慣與媒體的政治色彩有很高的關聯性，對於常使用的泛藍或泛綠媒體，會給予較高的可信度評價，並認為立場、正確性與議題都表較好，並對於另一方給較低的評價，例如：習慣使用泛藍媒體的使用者，會降低使用泛綠媒體的意願，並對泛綠媒體打上較低的可信度分數[30]。

整體來說，大部分台灣媒體確實有特定的立場偏向，加上新聞媒體長期以藍綠對立為手段來獲取收視率，而網路新聞媒體又因為具有快速以及點擊率的特性，在內容上難以確實查核，且快速散佈無法有效的勘誤，故產出了許多釣魚標題以及譁眾取寵的內容[31]，例如：「台灣想要群體免疫 得等到這時候!」、「又來亂入!五月天演唱會今晚再活逮自主健康管理者」、「AZ 疫苗來了 政治大咖為何不先打?前台大醫驚吐大白話」等，均影響台灣媒體可信度。



第七節 情緒分析方法工具與適用性

一、 情緒分析大約可分為 2 種方法，包括辭典分析方法及機器學習方法[32]，分別說明如下：

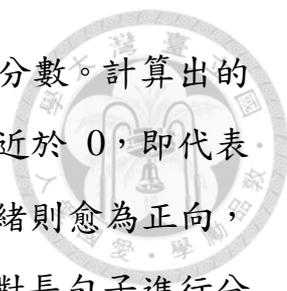
(一) 辭典分析方法：優點是簡單直觀，適用於快速分析較小規模的文本資料，且不需要大量的訓練資料、預處理數據或訓練分類，缺點是需要手動標記各辭彙的情緒，較耗時，而且可能無法準確捕捉文本中複雜的情緒表達，且對於新詞或專業術語資料量不足。

(二) 機器學習方法：優點是透過訓練模型來理解文本的語意和情感，適用於各種類型和規模的文字資料，透過使用大量的標記資料進行訓練，可以學習到更複雜的情緒模式和情境資訊。缺點是需要大量的標記資料來訓練模型，並且需要一定的技術和資源來建立和調整模型。

二、 由於本研究新聞報導資料數量規模龐大，故選用機器學習方法的 SnowNLP 工具，進行中文文本分析，說明如下：

(一) SnowNLP 為中文自然語言函式庫，與現今多數情緒語言分析函式庫僅能處理英文內容為主，SnowNLP 具有多項功能，例如：中文斷詞、情感分析、文章分類、提取文章摘要及關鍵字等，因此，該工具也成文近年中文文本情緒分析常見的使用工具。

(二) SnowNLP 的情緒分析原理，是運用樸素貝式分類方式(Naive Bayes Classifier)，統計出現字詞，以及該語句情緒條件機率關係為依據來分類，經過深度學習方法，透過大量的文本訓



練而成，可具體計算得出字詞或語句的情緒分數。計算出的情緒分數，數值介於 0 與 1 之間，值越趨近於 0，即代表該字詞或語句越為負面，而越趨近於 1，情緒則愈為正向，0.5 則為中性。此外，由於 SnowNLP 無法針對長句子進行分析，故研究需要預先完成資料處理，將長句子切分成短句子或短詞語後，再進行情緒分析；在新聞情緒分析部分，多數文獻建議採用短句子方式進行，精準度較高[33]。

(三) 文獻資料指出，一般情況下 SnowNLP 均具有良好的準確性，但由於中文文本的複雜性和多意義性，可能會使 SnowNLP 分析的準確性受到影響，尤其是特定領域上或特殊文本類型 [34]。

第三章 方法 (Chapter 3. Methods)



本研究將運用網路爬蟲與文字探勘技術，針對 COVID-19 疫情期間，指揮中心監測到的主流網路媒體報導，包含新聞標題以及新聞內文進行情緒分析，結合公開之疫苗接種意願數據，探討媒體報導對民眾疫苗接種意願的影響。

一、 研究工具：以 Python 為主，並以 Excel 輔助進行資料整理。

(一) 網路爬蟲：由於指揮中心留存資料欄位以「分類」、「報導標題」、「報導日期」、「報導媒體」、「原文網址」為主，因未留存新聞內文資料，考量筆數資料龐大，本研究運用 Python 撰寫網路爬蟲程式，蒐集前述「原文網址」中的新聞內容資料，擷取之新聞資料留存於 Excel 檔中，以利進一步整理後，進行情緒分析。

(二) 情緒分析：完成整理之指揮中心蒐集之新聞標題資料及網路爬蟲蒐集之新聞內文資料，選用 Python 情緒分析工具 SnowNLP，進一步分析其文字中的正面、中立、負面的情緒。

(三) 統計分析：運用 Python 完成資料統計分析後，以 Excel 輔助彙整並進行視覺化呈現。

二、 資料來源：

(一) 新聞標題與發佈日期等資料，為指揮中心成立期間由疾病管制署公關室蒐集彙整之媒體監測輿情新聞資料，本研究以主流媒體 Etoday 新聞雲(以下簡稱 Etoday)、聯合新聞網(以下簡稱聯合)、中時電子報(以下簡稱中時)、蘋果日報網站(以下

簡稱蘋果)、中央社即時新聞(以下簡稱中央社)、自由時報電子報(以下簡稱自由)網路新聞資料進行分析，共計 12 萬 9,004 則。



- (二) 新聞內文資料，則為本研究期間，研究者進行網路爬蟲蒐集到新聞媒體留存與網路之資料，囿於部分網頁設有阻擋大量重複探訪之技術限制，故本研究無法成功透過爬蟲資料取得中時及中央社之新聞內文資料；而聯合於疫情時期之相關報導，目前媒體方因故已將網頁移除，無法進行資料蒐集；蘋果因於 2020 年 8 月 31 日後停刊，故新聞網址目前已無法訪問，亦無法進行資料蒐集；綜合前述原因，本研究網路新聞內文資料，僅就成功蒐集到 Etoday 及自由的新聞內文資料進行分析。
- (三) 疫苗接種資料：下載自 Our World in Data COVID-19 dataset，依該網站說明，彙整之疫苗數據係來自疾管署網站所公開之資料，來源為「疾病管制署全球資訊網首頁/傳染病與防疫專題/傳染病介紹/第四類法定傳染病/嚴重特殊傳染性肺炎/COVID-19 疫苗/COVID-19 疫苗統計資料」。
- (四) 疫情數據資料：下載自疾管署網站「傳染病統計資料查詢系統」所公開之資料，來源為「疾病管制署全球資訊網首頁/應用專區/統計專區/傳染病統計資料查詢系統」。
- (五) 重大政策資料：下載自疾管署網站新聞稿或澄清專區所公開之資料，以及衛生福利部公開之「COVID-19 防疫關鍵決策時間軸」。

三、 研究對象：本研究情緒分析對象為台灣主流網路媒體，影響接種意願對象為所有台灣民眾。

四、 資料處理步驟：本研究依下列步驟，結合媒體報導內容、重要政策與疫情變化等，探討媒體對疫苗接種意願的影響：

(一) 資料準備與分類：將指揮中心成立期間蒐集之主流媒體 Etoday、聯合、中時、蘋果、中央社、自由之網路新聞資料，共計 12 萬 9,004 則，運用 Excel 按「分類」、「報導標題」、「報導日期」、「報導媒體」、「原文網址」進行分類。

(二) 網路爬蟲分析：將資料匯入 Python，撰擬網路爬蟲程式碼，有關爬蟲程式碼來源，以 Github 網友提供撰寫經驗之程式碼為基礎，由研究生再行針對探詢網頁架構進行修改，增加探訪頻率、探訪 ID 以及匯入讀取網址、匯出讀取資料等指令，並經 ChatGPT 輔助修正程式碼錯誤，再進行探訪自由及 Etoday 「原文網址」中的新聞內文，保存於 Excel。自由共 19,487 則新聞，成功擷取 18,986 則新聞，成功率為 97.4%；Etoday 共 25,945 則新聞，成功擷取 25,899 則新聞，成功率為 99.8%

(三) 文字預處理：將新聞標題及新聞內文資料均匯入 Python，移除多餘的資訊(標點符號、符號等非文字)。

(四) 分句及情緒分析：運用 SnowNLP 工具的句子功能，進行分句處理，再將該分句進行情緒分析，將情緒分析結果分數匯入 Excel。有關 SnowNLP 程式碼係參考 Medium 網站提

供撰寫教學之程式碼為基礎，由研究生依研究需求擴寫指令，並經 ChatGPT 輔助修正程式碼錯誤後進行。



(五) 計算整體情緒分數：依分句之情緒分析平均值，做為所屬新聞標題或新聞內文的情緒分數。

(六) 統計分析：將分析取得的情緒分數及疫苗接種數據進行描述性統計與推論性統計檢定分析。

第四章 研究結果 (Chapter 4. Results)



中央流行疫情指揮中心成立期間(2020/1/1-2023/5/1)，由疾病管制署公關室蒐集彙整之媒體監測輿情新聞資料，與 COVID-19 相關網路報導共 14 萬 7,627 篇，本研究以 6 大主流網路媒體：Ettoday、聯合、中時、蘋果、中央社、自由時之網路新聞資料進行分析，共計 12 萬 9,004 則(佔 87.4%)。

第一節 描述性統計分析

一、 疫情期間主流網路媒體發布報導共 129,004 則，Ettoday 共 25,945 則(20.1%)、中央社共 27,146 則(21.0%)、中時 21,721 則(16.8%)、自由 19,487 則(15.1%)、聯合 21,288 則(16.5%)、蘋果 13,417 則(10.4%)，依其發布日期，按季整理報導則數如表一及圖一，並依報導數變化結合當時重要社會關注事件，繪製趨勢圖如圖二，分析結果說明如下：

(一) 疫情第一年(2020 年)，6 家網路主流媒體發布報導數共 47,452 則，以中央社發布的報導數最多(12,738 則，佔 26.8%)，其次為 Ettoday(8,309 則，佔 17.5%)；第一、二季因當時時空背景 COVID-19 為新興傳染病，不明肺炎與冠狀病毒等資訊，使國內聯想起 2003 年嚴重急性呼吸道症候群(severe acute respiratory syndrome, SARS)疫情，引起各界關注與恐慌，台灣政府亦謹慎以對因應疫情，依據衛生福利部及新聞媒體報導資料，同年 1 月 8 日國內即全面提升國際港埠警戒，1 月 15 日 COVID-19 被列為第五類法定傳染病，1 月 20 日疾病管制署成立中央流行疫情指揮中心，隨後即依據國內外疫情狀況，提升開設層級，持續發布防疫政策與資訊，並滾動調



整各項防疫政策(例如：風險國家旅遊疫情警戒等級、入境檢疫規定、居家隔離檢疫規定、延後開學、口罩實名制 1.0 等)，因此媒體報導數提升；此外，第一、二季疫情狀況也為防疫策略迎來多項挑戰，包括 1 月 21 日國內出現首例境外移入確診病例，1 月 28 日發生首例本土確診病例，2 月份數起郵輪旅客染疫隔離檢疫事件、3-4 月境外移入個案驟增等，亦為各媒體報導數提升之原因；而第三、四季因國內疫情防治穩健，雖有各界討論入境全面普篩議題等爭議，但因原始株未造成社區間廣泛流行，在連續 253 天無本土病例，社會及經濟活動維持正常運作下，報導數量下降。

(二) 疫情第二年(2021 年)，6 家網路主流媒體發布報導數共 44,027 則，以 Etoday 發布的報導數最多(9,407 則，佔 21.4%)，其次為中時(7,925 則，佔 18.0%)及中央社(7,878 則，佔 17.9%)；第一季報導量較 2020 年第四季微幅上升，主要為跨年演唱會等相關活動、部立桃園醫院群聚事件，集中檢疫所與防疫旅館量能、帛琉旅遊泡泡、以及國際疫苗研發資訊與各國搶購疫苗推動接種服務等議題；第二、三季則因自購與國際捐贈疫苗陸續抵台，國內於 3 月 22 日開始接種疫苗，5 月份發生第一波 Alpha 病毒株本土流行，加嚴社區防疫，發布三級警戒措施，6 月份推動疫苗大規模接種作業，Delta 變異株流行、國內外捐贈/洽購疫苗等議題，報導數提升；第四季因第一波本土疫情及三級警戒結束、第一劑涵蓋率達 70%，第二劑涵蓋率達 30%，國內防疫狀況趨於平穩，報導篇數再次下降。



(三) 疫情第三年(2022 年)，6 家網路主流媒體發布報導數共 34,061 則，以 Etoday 發布的報導數最多(7,642 則，佔 22.4%)，其次為中時(6,746 則，佔 19.8%)及中央社(5,946 則，佔 17.5%)，各媒體報導篇數均較前 2 年降低，另蘋果因故於 8 月底停刊；第一、二季因 Omicron 變異株自南非擴散，病毒特性轉變為高傳染及低致病，國內發生第二、三波本土疫情，散發社區感染疫情、追加劑催種議題，以及針對疫苗採購輿情、確診個案就醫需求輿情等，媒體報導篇數多；第三、四季因國內疫苗接種涵蓋率逐步提升，指揮中心逐步放寬各項邊境檢疫、醫院管制、戴口罩等防疫及檢疫規定，控管危害衝擊，回復正常生活，報導篇數下降，

(四) 疫情第四年(2023 年)，截至 5 月 1 日指揮中心解編，5 家網路主流媒體發布報導數共 3,462 則，以聯合發布的報導數最多(895 則，佔 25.9%)，其次為自由(744 則，佔 21.5%)及中時(654 則，佔 18.9%)；主要針對邊境國際機場港埠逐步放寬、春節防疫措施、口罩令與隔離檢疫等各項防疫規定鬆綁、COVID-19 調整為第四類傳染病進行報導。

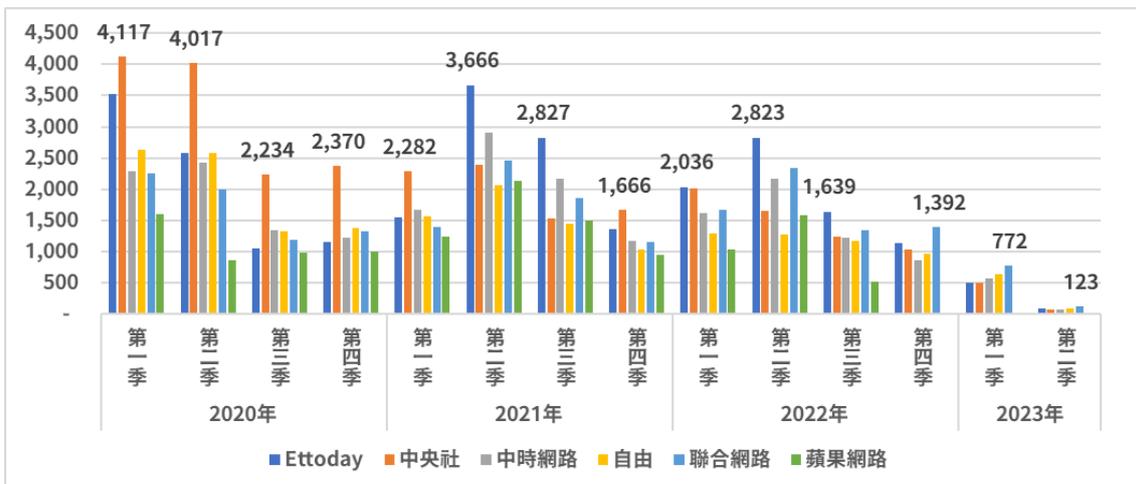
(五) 平均而言，疫情期間 6 家網路主流媒體每月平均約發布共 2,838 至 3,954 則新聞，Etoday 每月約 637 至 784 則，中央社每月約 496 至 1,062 則，中時每月約 490 至 660 則，自由每月約 392 至 660 則，聯合每月約 562 至 573 則，蘋果每月約 371 至 485 則；總體而言，以疫情第一年發布數新聞報導數最高，後續逐年下降。

表一、2020年起各主流網路媒體發布報導則數

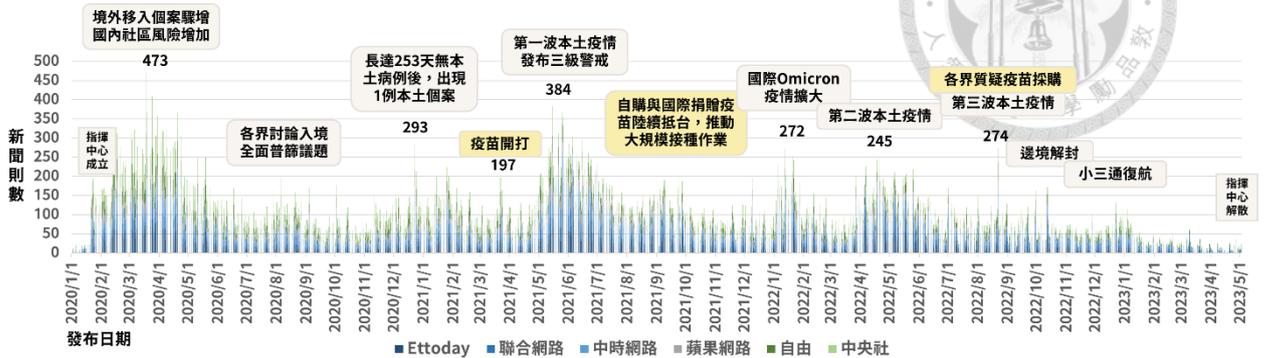


報導發布年/季	Ettoday	%	中央社	%	中時	%	自由	%	聯合	%	蘋果	%	總計
2020年	8,309	17.5%	12,738	26.8%	7,261	15.3%	7,922	16.7%	6,769	14.3%	4,453	9.4%	47,452
第一季	3,517	21.4%	4,117	25.1%	2,282	13.9%	2,638	16.1%	2,252	13.7%	1,599	9.7%	16,405
第二季	2,588	17.9%	4,017	27.7%	2,423	16.7%	2,583	17.8%	2,003	13.8%	871	6.0%	14,485
第三季	1,055	13.0%	2,234	27.5%	1,339	16.5%	1,322	16.3%	1,185	14.6%	979	12.1%	8,114
第四季	1,149	13.6%	2,370	28.1%	1,217	14.4%	1,379	16.3%	1,329	15.7%	1,004	11.9%	8,448
2021年	9,407	21.4%	7,878	17.9%	7,925	18.0%	6,120	13.9%	6,878	15.6%	5,819	13.2%	44,027
第一季	1,544	15.9%	2,282	23.5%	1,664	17.2%	1,564	16.1%	1,404	14.5%	1,238	12.8%	9,696
第二季	3,666	23.5%	2,398	15.3%	2,914	18.6%	2,059	13.2%	2,453	15.7%	2,139	13.7%	15,629
第三季	2,827	24.9%	1,532	13.5%	2,169	19.1%	1,453	12.8%	1,865	16.4%	1,496	13.2%	11,342
第四季	1,370	18.6%	1,666	22.6%	1,178	16.0%	1,044	14.2%	1,156	15.7%	946	12.9%	7,360
2022年	7,642	22.4%	5,946	17.5%	5,881	17.3%	4,701	13.8%	6,746	19.8%	3,145	9.2%	34,061
第一季	2,036	21.1%	2,009	20.8%	1,612	16.7%	1,293	13.4%	1,664	17.2%	1,036	10.7%	9,650
第二季	2,823	23.8%	1,653	13.9%	2,175	18.3%	1,283	10.8%	2,347	19.8%	1,581	13.3%	11,862
第三季	1,639	22.9%	1,241	17.4%	1,225	17.2%	1,166	16.3%	1,343	18.8%	528	7.4%	7,142
第四季	1,144	21.2%	1,043	19.3%	869	16.1%	959	17.7%	1,392	25.7%	停刊	-	5,407
2023年	587	16.9%	584	16.9%	654	18.9%	744	21.5%	895	25.8%	停刊	-	3,464
第一季	498	16.6%	512	17.1%	571	19.0%	649	21.6%	772	25.7%	停刊	-	3,002
第二季	89	19.3%	72	15.6%	83	18.0%	95	20.6%	123	26.6%	停刊	-	462
總計	25,945	20.1%	27,146	21.0%	21,721	16.8%	19,487	15.1%	21,288	16.5%	13,417	10.4%	129,004

圖一、2020年起各主流網路媒體發布報導則數趨勢圖

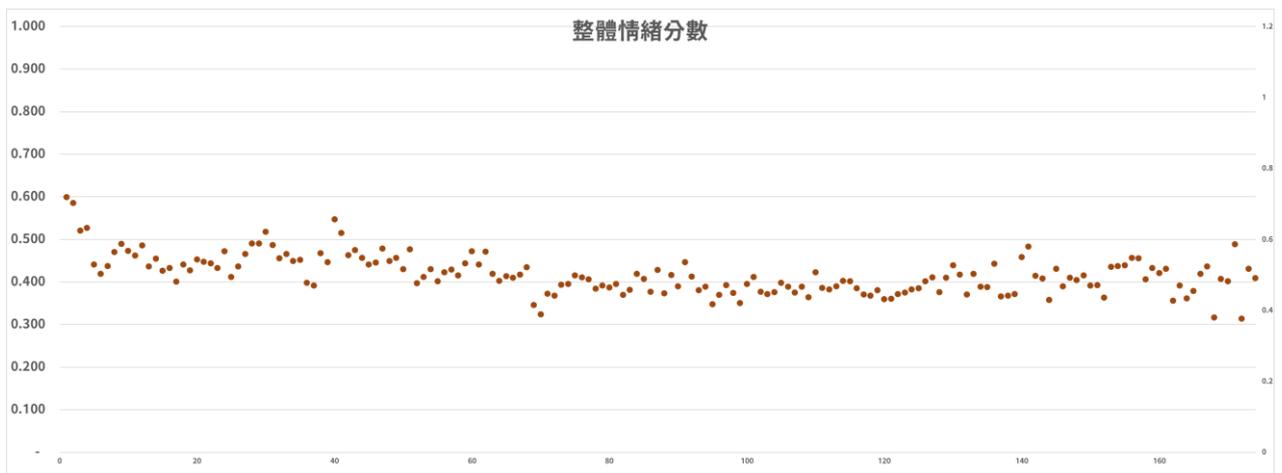


圖二、報導數變化與重要社會關注事件趨勢圖



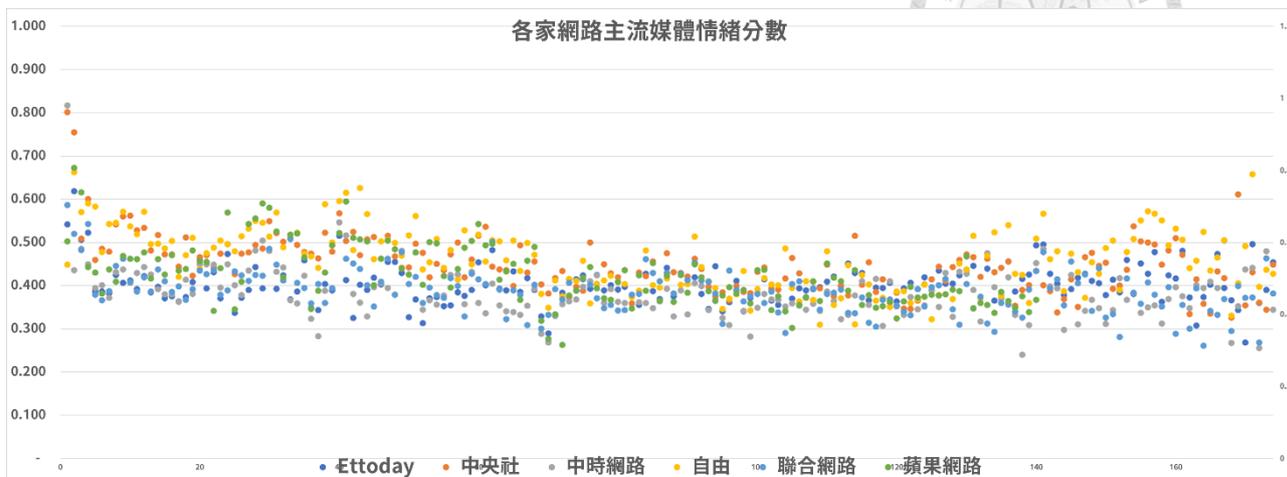
二、網路主流媒體新聞標題之情緒分析結果，整體平均情緒分數為 0.417；單週(2023/4/9 - 2023/4/15)最低分為 0.314，單週(2020/1/1- 2020/1/5)最高分為 0.599；各家媒體情緒分數按順序分別為自由 0.458、中央社 0.445、Etoday 0.400、蘋果 0.422、聯合 0.390、中時 0.383；整體而言，主流網路新聞媒體更傾向使用較負面之情緒文字，撰擬新聞標題；按不同時期觀察不同階段之新聞媒體情緒分數，指揮中心成立初期與後期，各家媒體報導之新聞標題情緒分數較為分散；第一波本土疫情發生前，情緒分數高於整體平均 0.447，第一波 0.395 與第二波 0.378 本土疫情期間，情緒分數低於整體平均，分析結果按週別呈現如圖三至圖十。各家媒體情緒分數分析結果，說明如下：

圖三、6 家網路主流媒體新聞標題整體情緒分數趨勢圖



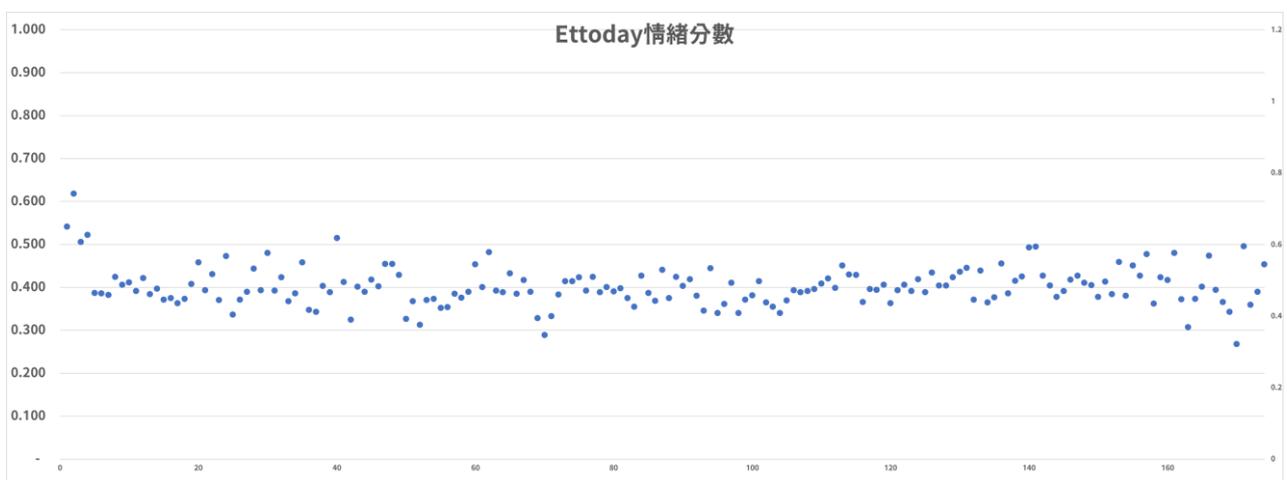


圖四、6家網路主流媒體新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(一)Ettoday：各週平均分數為 0.400，僅略低於整體平均 0.417，單週(2023/3/26 - 2023/4/1)最低分為 0.268，單週(2020/1/5 - 2020/1/11)最高分為 0.618。

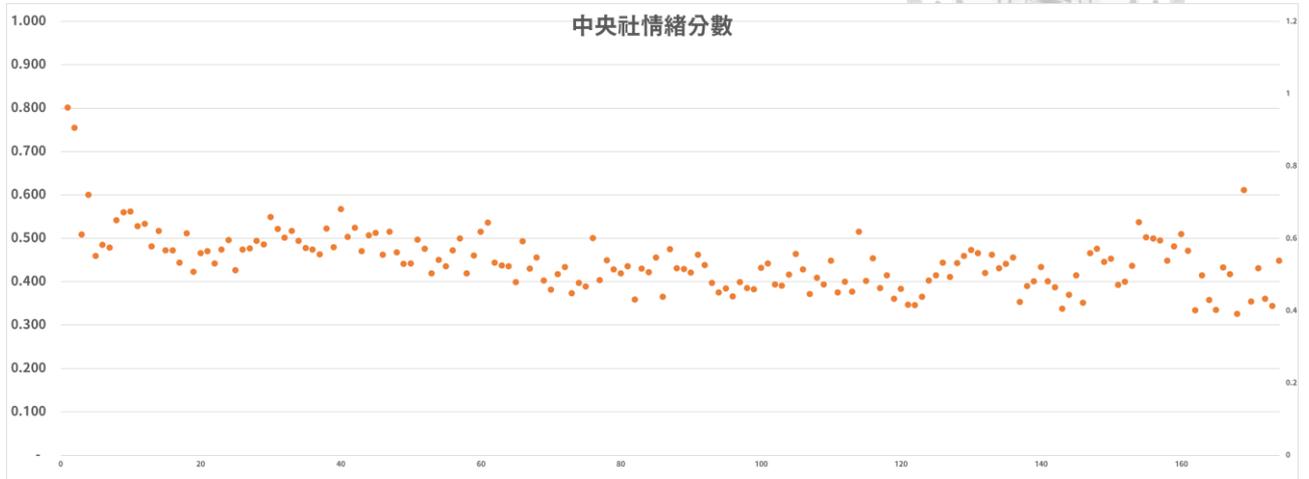
圖五、Ettoday 新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(二)中央社：各週平均分數為 0.445，高於整體平均 0.417，單週(2023/4/30 - 2023/5/3)最低分為 0.273，單週(2020/1/1-2020/1/5)最高分為 0.802。

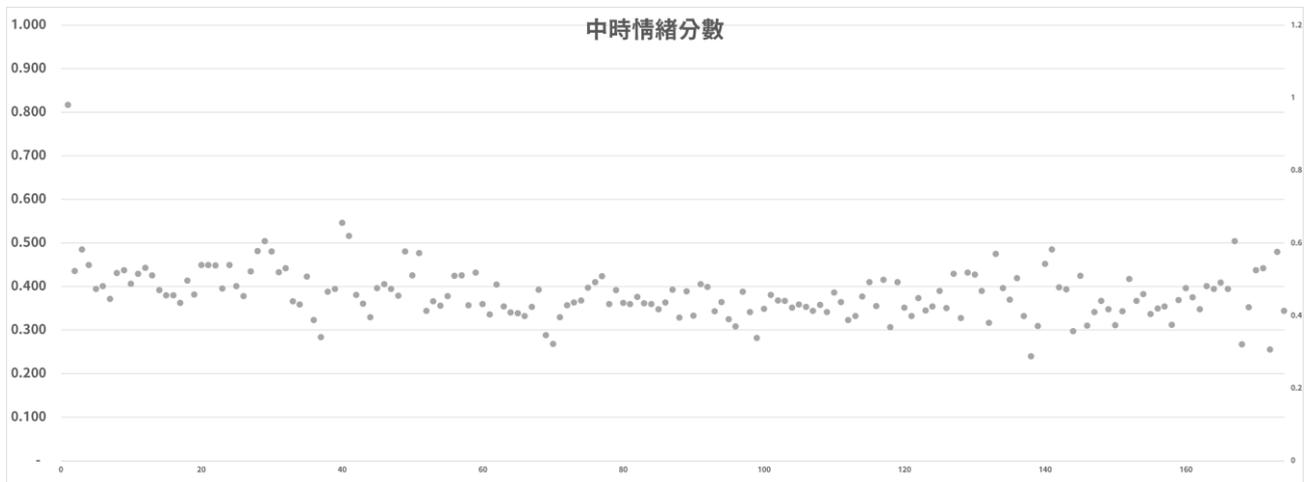


圖六、中央社新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(三)中時：各週平均分數為 0.383，平均分數最低，低於整體平均 0.417，單週(2022/8/14-2022/8/20)最低分為 0.240，單週(2020/1/1-2020/1/5)最高分為 0.817。

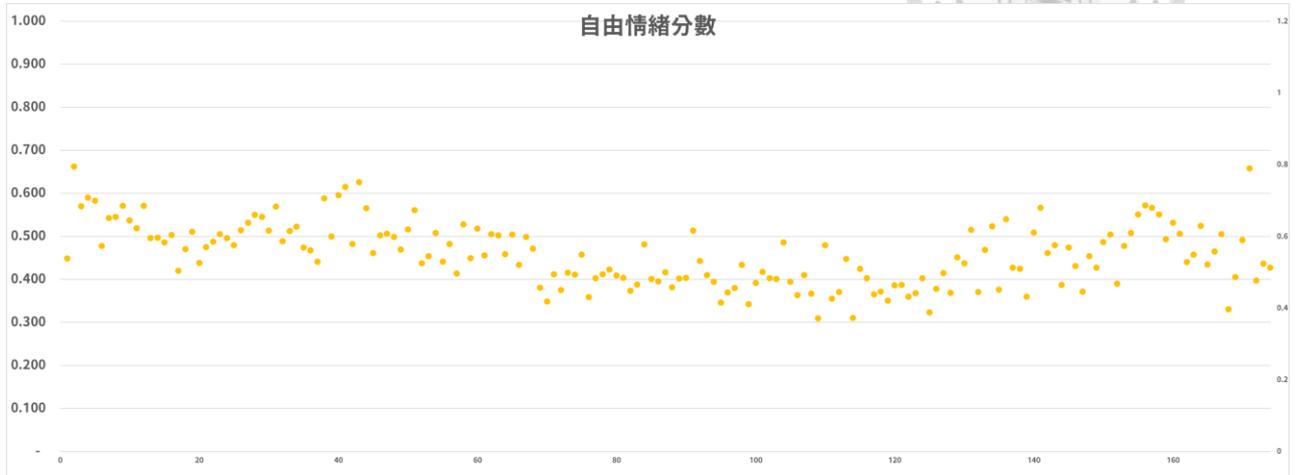
圖七、中時新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(四)自由：各週平均分數為 0.458，平均分數最高，高於整體平均 0.417，單週(2023/4/30-2023/5/3)最低分為 0.209，單週(2020/1/5-2020/1/11)最高分為 0.662。

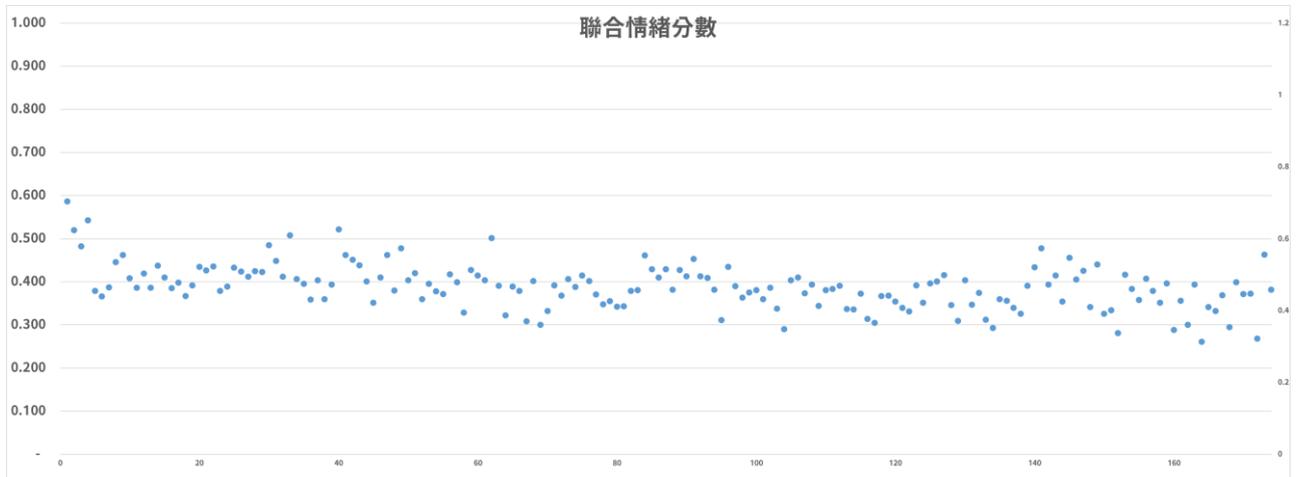


圖八、自由新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(五)聯合：各週平均分數為 0.390，低於整體平均 0.417，單週(2023/2/12-2023/2/18)最低分為 0.261，單週(2020/1/1-2020/1/5)最高分為 0.587。

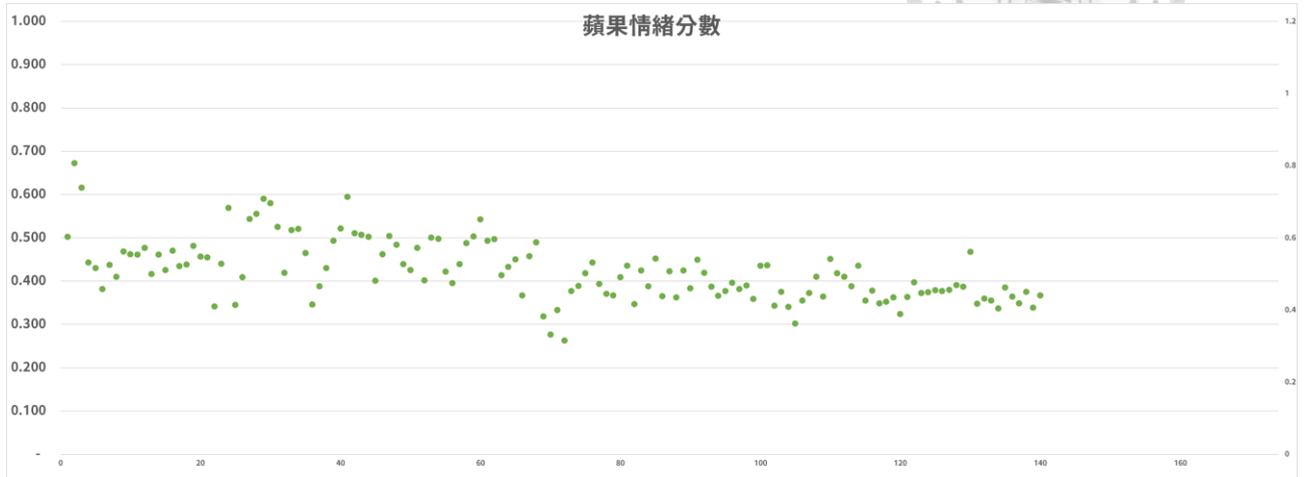
圖九、聯合新聞標題平均情緒分數趨勢圖



(六)蘋果：各週平均分數為 0.422，高於整體平均 0.417，單週(2021/5/9-2021/5/15)最低分為 0.262，單週(2020/1/5-2020/1/11)最高分為 0.672。



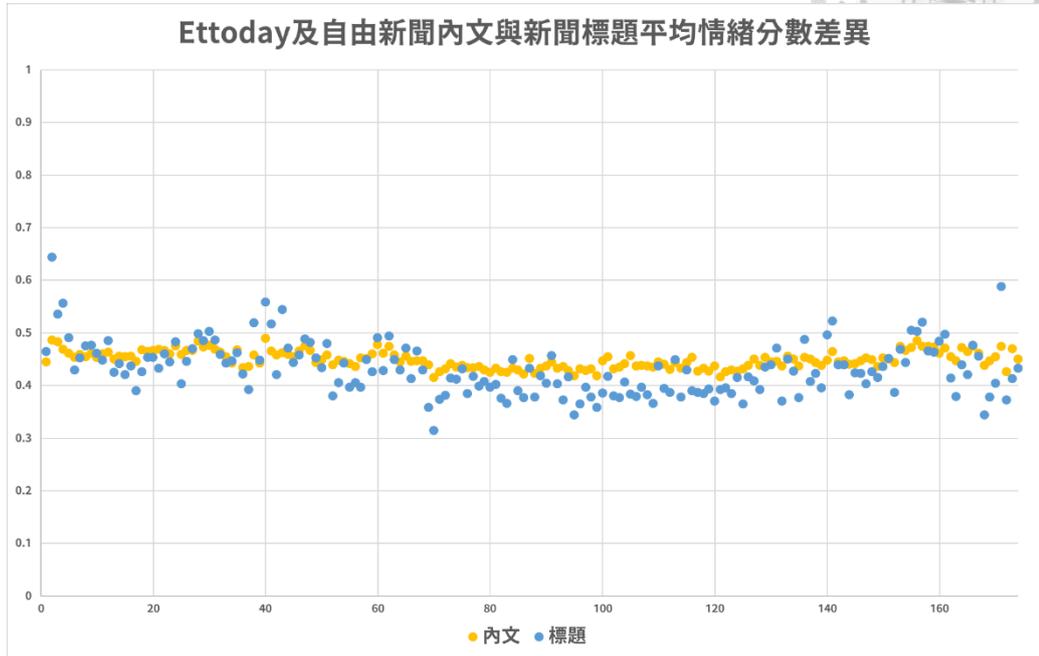
圖十、蘋果新聞標題平均情緒分數趨勢圖



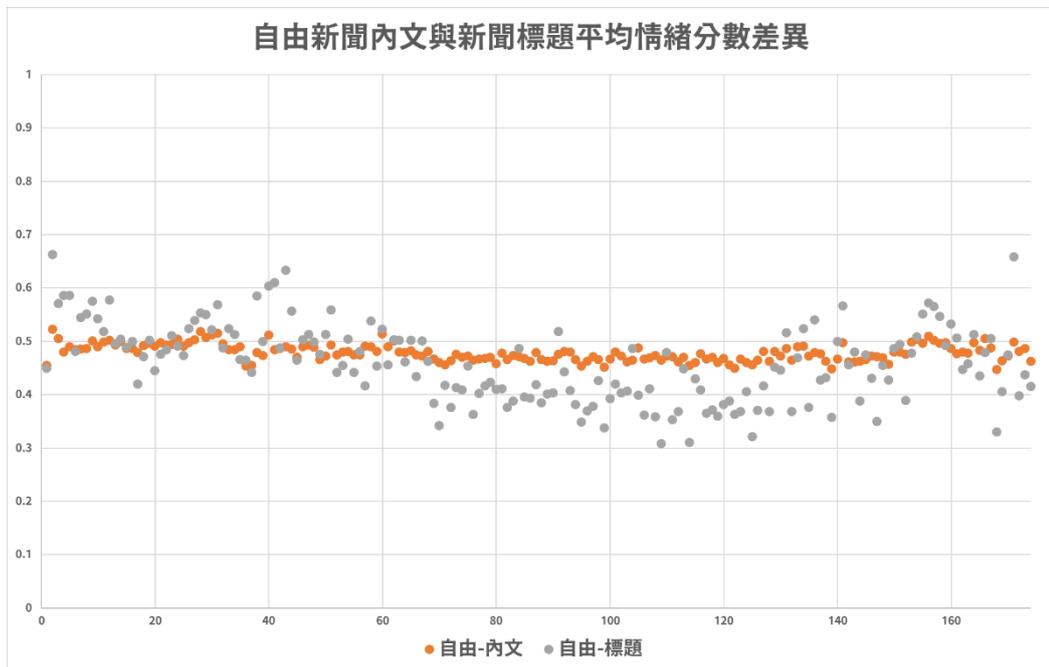
三、新聞內文情緒分析

本研究網路新聞內文資料，僅就成功蒐集到 Etoday 及自由之新聞資料進行分析。2 家媒體新聞內文情緒分數平均為 0.447，自由時報為 0.480，Etoday 為 0.422；相較於新聞標題，新聞內文的平均情緒分數較新聞標題中立及穩定(如圖十一至圖十三)，新聞標題之情緒分數波動情形較大，且相較於新聞內文偏低；另 2 家媒體之分析結果，新聞內文之情緒分數，以自由略高於 Etoday(如圖十四)。

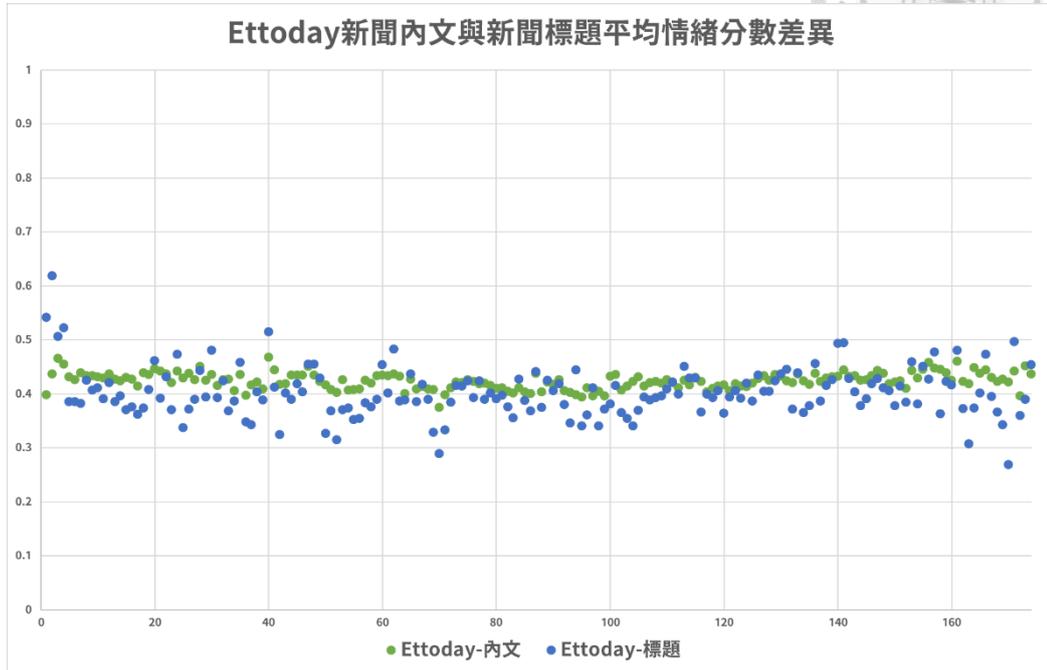
圖十一、Ettoday 及自由新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖



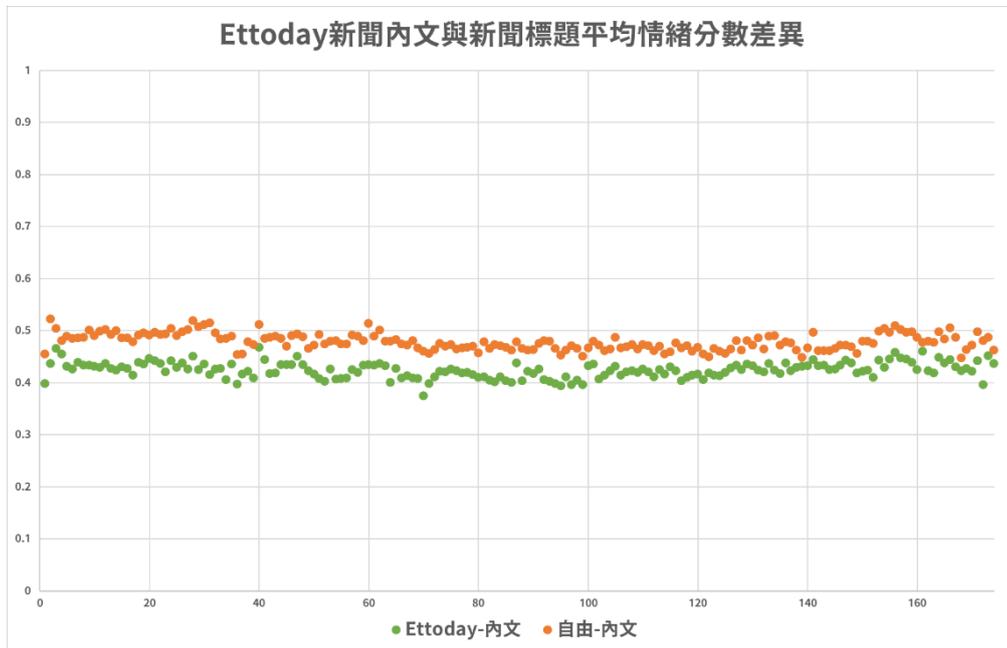
圖十二、自由新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖



圖十三、Ettoday 新聞內文及新聞標題平均情緒分數差異趨勢圖



圖十四、Ettoday 及自由新聞內文平均情緒分數差異趨勢圖





第二節 推論性統計檢定分析

一、 媒體報導標題之情緒分數 Kruskal-Wallis 檢定及事後分析 t 檢定

(一) 整體分析概述

1. 針對 2020 年起 6 家主流網路媒體 (Ettoday、自由、蘋果、聯合、中時、中央社) 每天的 COVID-19 相關新聞報導標題情緒分數進行分析，各媒體的情緒分數平均值分別為，Ettoday 0.400、自由 0.458、蘋果 0.422、聯合 0.390、中時 0.458、中央社 0.400，整體平均值為 0.418。為比較各家網路主流媒體的情緒分數差異，由於分析結果顯示各組別媒體的情緒分數非常態分佈，且變異數不相等，因此較適用無母數檢定方法-Kruskal-Wallis 檢定，用以比較各組別之間的中位數差異。統計分析結果，Kruskal-Wallis 檢定統計量為 420.36， $p < 0.0001$ ，整體來看，Kruskal-Wallis 檢定結果顯示出疫情期間媒體報導情緒分數的波動性，顯示各媒體所下的新聞報導標題，其情緒分數間具有顯著差異。
2. 為進一步了解哪些媒體的新聞報導標題，具有顯著的情緒分數差異，進行事後分析 t 檢定，將整體平均分數與 6 家媒體進行相互比較，結果發現除了「整體」與「蘋果」相互比較，t 統計量為 -0.965， $p > 0.05$ 未達顯著；「聯合」與「中時」相互比較，t 統計量為 1.499， $p > 0.05$ 未達顯著，其餘各組別相互比較均達顯著差異，分析結果詳如表二。



表二、事後分析 t 檢定分析表

各組比較	t 統計量	p-value
整體平均 vs Ettoday	4.812	<0.001
整體平均 vs 自由	-9.252	<0.001
整體平均 vs 蘋果	-0.965	0.335
整體平均 vs 聯合	7.118	<0.001
整體平均 vs 中時	8.736	<0.001
整體平均 vs 中央社	-6.512	<0.001
Ettoday vs 自由	-11.684	<0.001
Ettoday vs 蘋果	-4.305	<0.001
Ettoday vs 聯合	2.249	<0.05
Ettoday vs 中時	3.768	<0.001
Ettoday vs 中央社	-9.301	<0.001
自由 vs 蘋果	6.370	<0.001
自由 vs 聯合	13.230	<0.001
自由 vs 中時	14.402	<0.001
自由 vs 中央社	2.326	<0.05
蘋果 vs 聯合	6.055	<0.001
蘋果 vs 中時	7.292	<0.001
蘋果 vs 中央社	-4.224	<0.001
聯合 vs 中時	1.499	0.134
聯合 vs 中央社	-10.957	<0.001
中時 vs 中央社	-12.182	<0.001

(二)依週別分析概述

1. 為使本研究數據一致以利於分析比較，並評估媒體工作模式週期，分析資料以每週日訂為當週第一日，將疫情期間

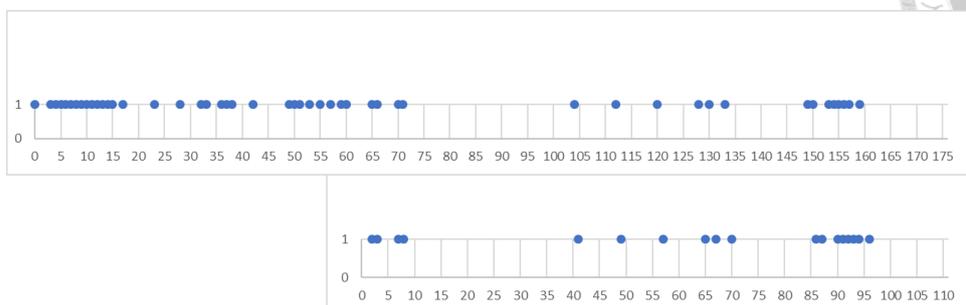


按照週別切分後進行分析，2020/1/1 至 2020/1/4 為中國武漢地區疫情消息傳出之起始，因該區間尚未滿 1 週，故將該週訂為疫情第 0 週，自 2020/1/5 至 2020/1/11 為第 1 週，以此類推計算至 2023/5/3 共計 173 週疫情週別；此外，另依 2021/3/22 疫苗開打首日，訂為疫苗開打第 1 週，以此類推計算至 2023/5/3 共計 111 週(疫苗週別)。

2. 多個週數中，Kruskal-Wallis 檢定顯示出顯著差異。經將疫情週別(共 173 週)各週別均進行 Kruskal-Wallis 檢定，結果顯示共計 49 個週別之檢定結果達顯著差異 $p < 0.05$ ，顯示該些週別 6 家媒體的新聞報導情緒分數不一致；不一致之週別主要集中落於 0-15 週(由中國武漢地區發生疫情訊息，至國內逐步升級防疫警戒，導全球疫情升溫境外移入個案驟增等，以及國內推動各項防疫政策與口罩需求等相關爭議)、30-40 週(入境普篩國內外防疫政策與口罩需求等相關爭議)、50-60 週(防疫違規社會輿論、發現國外病毒變異株傳染力增強、國內醫院群聚感染事件以及、世界各國競爭搶購疫苗與國內疫苗採購到貨等訊息)、150-160 週(國內外逐步解封等相關政策以及各界質疑疫苗採購等報導)，多與各界立場意見不同之爭議或社會輿情相關，按週別標記 Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之週別情形如圖十五，分析結果詳如表三。



圖十五、按週別標記 Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之週別情形(上圖為按疫情週別，下圖為按疫苗週別)



表三、疫情週別(共 173 週)各週別 Kruskal-Wallis 檢定顯著週別

日期區間	疫情週別	疫苗週別	Kruskal-Wallis 統計值	Kruskal-Wallis p-value	事後分析 t 檢定(僅列出達顯著之週別)
<2020/1/5	0	尚未開打	14.824	0.011	Ettoday vs 聯合 t=-3.63 p=0.011 Ettoday vs 中時 t=-7.86 p=0.0002 Ettoday vs 中央社 t=-7.71 p=0.0002 蘋果 vs 聯合 t=-3.33 p=0.016 蘋果 vs 中時 t=-6.46 p=0.001 蘋果 vs 中央社 t=-6.68 p=0.001 聯合 vs 中時 t=-5.2 p=0.002 聯合 vs 中央社 t=-5.43 p=0.002
2020/1/19 - 2020/1/25	3	尚未開打	19.356	0.002	Ettoday vs 自由 t=-2.74 p=0.018 Ettoday vs 中央社 t=-2.98 p=0.011 自由 vs 蘋果 t=3.47 p=0.005 自由 vs 中時 t=3.2 p=0.008 蘋果 vs 中央社 t=-3.82 p=0.002 中時 vs 中央社 t=-3.4 p=0.005
2020/1/26 - 2020/2/1	4	尚未開打	14.916	0.011	Ettoday vs 自由 t=-3.02 p=0.011 自由 vs 蘋果 t=3.53 p=0.004 自由 vs 聯合 t=5.01 p=0.0003 自由 vs 中時 t=4.77 p=0.0005 自由 vs 中央社 t=2.85 p=0.015 聯合 vs 中央社 t=-2.45 p=0.031
2020/2/2 - 2020/2/8	5	尚未開打	14.175	0.015	自由 vs 蘋果 t=2.63 p=0.022 自由 vs 聯合 t=3.7 p=0.003 自由 vs 中時 t=3.01 p=0.011 蘋果 vs 中央社 t=-2.48 p=0.029 聯合 vs 中央社 t=-3.39 p=0.005 中時 vs 中央社 t=-2.75 p=0.018
2020/2/9 - 2020/2/15	6	尚未開打	19.703	0.001	Ettoday vs 自由 t=-5.09 p=0.0003 自由 vs 蘋果 t=3.43 p=0.005 自由 vs 聯合 t=5.43 p=0.0002 自由 vs 中時 t=5.71 p=0.0001 自由 vs 中央社 t=2.37 p=0.036

					聯合 vs 中央社	t=-2.22	p=0.046
					中時 vs 中央社	t=-2.37	p=0.035
2020/2/16 - 2020/2/22	7	尚未 開打	17.710	0.003	Ettoday vs 自由	t=-4.19	p=0.001
					Ettoday vs 中央社	t=-3.93	p=0.002
					自由 vs 蘋果	t=4.26	p=0.001
					自由 vs 聯合	t=2.79	p=0.016
					自由 vs 中時	t=2.36	p=0.036
					蘋果 vs 中央社	t=-4.04	p=0.002
					聯合 vs 中央社	t=-2.68	p=0.02
					中時 vs 中央社	t=-2.29	p=0.041
2020/2/23 - 2020/2/29	8	尚未 開打	22.756	0.0004	Ettoday vs 自由	t=-5.47	p=0.0001
					Ettoday vs 中央社	t=-7.17	p<0.0001
					自由 vs 蘋果	t=2.27	p=0.042
					自由 vs 聯合	t=2.51	p=0.027
					自由 vs 中時	t=4.51	p=0.001
					蘋果 vs 中央社	t=-2.6	p=0.023
					聯合 vs 中央社	t=-2.79	p=0.016
					中時 vs 中央社	t=-5.7	p=0.0001
2020/3/1 - 2020/3/7	9	尚未 開打	26.578	0.0001	Ettoday vs 自由	t=-6.15	p<0.0001
					Ettoday vs 中央社	t=-6.88	p<0.0001
					自由 vs 蘋果	t=2.8	p=0.016
					自由 vs 聯合	t=4.69	p=0.001
					自由 vs 中時	t=3.65	p=0.003
					蘋果 vs 中央社	t=-3.58	p=0.004
					聯合 vs 中央社	t=-5.42	p=0.0002
					中時 vs 中央社	t=-4.23	p=0.001
2020/3/8 - 2020/3/14	10	尚未 開打	16.263	0.006	Ettoday vs 自由	t=-4.36	p=0.001
					Ettoday vs 中央社	t=-3.57	p=0.004
					自由 vs 聯合	t=4.42	p=0.001
					自由 vs 中時	t=2.40	p=0.033
					聯合 vs 中央社	t=-3.64	p=0.003
2020/3/15 - 2020/3/21	11	尚未 開打	25.907	0.0001	Ettoday vs 自由	t=-5.07	p=0.0003
					Ettoday vs 中央社	t=-3.78	p=0.003
					自由 vs 蘋果	t=3.55	p=0.004
					自由 vs 聯合	t=5.52	p=0.0001
					自由 vs 中時	t=5.59	p=0.0001
					蘋果 vs 聯合	t=2.35	p=0.037
					聯合 vs 中央社	t=-4.19	p=0.001
					中時 vs 中央社	t=-4.18	p=0.001
2020/3/22 - 2020/3/28	12	尚未 開打	11.588	0.041	Ettoday vs 自由	t=-2.79	p=0.016
					Ettoday vs 中央社	t=-3.53	p=0.004
					自由 vs 聯合	t=2.68	p=0.02
					聯合 vs 中央社	t=-3.11	p=0.009
2020/3/29 - 2020/4/4	13	尚未 開打	23.580	0.0003	Ettoday vs 自由	t=-3.4	p=0.005
					Ettoday vs 聯合	t=-2.41	p=0.033
					Ettoday vs 中央社	t=-6.78	p<0.0001
					自由 vs 中時	t=3.84	p=0.002

					聯合 vs 中時	t=3.14	p=0.008	
					聯合 vs 中央社	t=-4.48	p=0.001	
					中時 vs 中央社	t=-7.39	p<0.0001	
2020/4/5 2020/4/11	-	14	尚未 開打	19.233	0.002	Ettoday vs 自由	t=-5.59	p=0.0001
						Ettoday vs 中央社	t=-4.4	p=0.001
						自由 vs 中時	t=6.22	p<0.0001
						中時 vs 中央社	t=-4.66	p=0.001
2020/4/12 2020/4/18	-	15	尚未 開打	18.728	0.002	Ettoday vs 自由	t=-4.49	p=0.001
						Ettoday vs 蘋果	t=-2.55	p=0.026
						Ettoday vs 中央社	t=-3.51	p=0.004
						自由 vs 聯合	t=4.22	p=0.001
						自由 vs 中時	t=3.88	p=0.002
						蘋果 vs 聯合	t=2.26	p=0.043
						蘋果 vs 中時	t=2.27	p=0.042
						聯合 vs 中央社	t=-3.19	p=0.008
						中時 vs 中央社	t=-2.98	p=0.012
2020/4/26 2020/5/2	-	17	尚未 開打	16.237	0.006	Ettoday vs 自由	t=-2.31	p=0.039
						Ettoday vs 中央社	t=-3.55	p=0.004
						自由 vs 聯合	t=3.24	p=0.007
						聯合 vs 中央社	t=-4.74	p=0.0005
						中時 vs 中央社	t=-3.32	p=0.006
2020/6/7 2020/6/13	-	23	尚未 開打	13.925	0.016	Ettoday vs 聯合	t=3.56	p=0.004
						自由 vs 聯合	t=3.48	p=0.005
						蘋果 vs 聯合	t=2.43	p=0.032
						聯合 vs 中時	t=-2.22	p=0.046
						聯合 vs 中央社	t=-4.18	p=0.001
2020/7/12 2020/7/18	-	28	尚未 開打	14.500	0.013	Ettoday vs 自由	t=-3.7	p=0.003
						Ettoday vs 蘋果	t=-2.74	p=0.018
						Ettoday vs 中時	t=-2.68	p=0.02
						Ettoday vs 中央社	t=-2.77	p=0.017
						自由 vs 聯合	t=2.75	p=0.018
						蘋果 vs 聯合	t=2.25	p=0.044
2020/8/9 2020/8/15	-	32	尚未 開打	19.791	0.001	Ettoday vs 自由	t=-3.84	p=0.002
						Ettoday vs 蘋果	t=-2.84	p=0.015
						Ettoday vs 聯合	t=-3.53	p=0.004
						Ettoday vs 中央社	t=-4.05	p=0.002
						自由 vs 中時	t=4.2	p=0.001
						蘋果 vs 中時	t=3.03	p=0.011
						聯合 vs 中時	t=3.84	p=0.002
						中時 vs 中央社	t=-4.42	p=0.001
2020/8/16 2020/8/22	-	33	尚未 開打	13.693	0.018	Ettoday vs 蘋果	t=-2.24	p=0.045
						自由 vs 聯合	t=2.41	p=0.033
						自由 vs 中時	t=2.69	p=0.02
						蘋果 vs 聯合	t=2.76	p=0.017
						蘋果 vs 中時	t=3.03	p=0.01
						聯合 vs 中央社	t=-2.18	p=0.05
						中時 vs 中央社	t=-2.48	p=0.029

2020/9/6 - 2020/9/12	36	尚未 開打	12.318	0.031	自由 vs 中時 蘋果 vs 中時 聯合 vs 中時 中時 vs 中央社	t=3.18 t=2.65 t=2.85 t=-3.93	p=0.008 p=0.021 p=0.015 p=0.002
2020/9/13 - 2020/9/19	37	尚未 開打	11.221	0.047	Ettoday vs 自由 自由 vs 蘋果 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 中時 vs 中央社	t=-2.81 t=2.25 t=2.5 t=3.15 t=-2.52	p=0.016 p=0.044 p=0.028 p=0.008 p=0.027
2020/9/20 - 2020/9/26	38	尚未 開打	13.902	0.016	Ettoday vs 自由 自由 vs 聯合 蘋果 vs 聯合 聯合 vs 中央社	t=-2.54 t=3.09 t=2.37 t=-2.74	p=0.026 p=0.009 p=0.036 p=0.018
2020/10/18 - 2020/10/24	42	尚未 開打	15.479	0.008	自由 vs 蘋果 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 自由 vs 中央社 蘋果 vs 中時 中時 vs 中央社	t=2.28 t=4.34 t=5.06 t=4.01 t=2.41 t=-2.56	p=0.041 p=0.001 p=0.0003 p=0.002 p=0.033 p=0.025
2020/12/6 - 2020/12/12	49	尚未 開打	13.552	0.019	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 蘋果 Ettoday vs 中時 Ettoday vs 中央社 自由 vs 聯合	t=-4.03 t=-2.47 t=-2.59 t=-2.6 t=2.68	p=0.002 p=0.03 p=0.024 p=0.023 p=0.02
2020/12/13 - 2020/12/19	50	尚未 開打	14.019	0.015	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 中央社 自由 vs 聯合	t=-3.44 t=-2.28 t=2.97	p=0.005 p=0.042 p=0.012
2020/12/20 - 2020/12/26	51	尚未 開打	15.624	0.008	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 中央社 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=-3.12 t=-4.17 t=3.02 t=-3.05 t=-4.08	p=0.009 p=0.001 p=0.011 p=0.01 p=0.002
2021/1/3 - 2021/1/9	53	尚未 開打	17.721	0.003	Ettoday vs 自由 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 蘋果 vs 聯合 蘋果 vs 中時 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=-2.67 t=3.43 t=4 t=2.42 t=2.75 t=-2.75 t=-3.61	p=0.021 p=0.005 p=0.002 p=0.032 p=0.018 p=0.018 p=0.004
2021/1/17 - 2021/1/23	55	尚未 開打	17.439	0.004	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 中央社 自由 vs 蘋果 蘋果 vs 中央社	t=-5.18 t=-5.28 t=3.07 t=-2.85	p=0.0002 p=0.0002 p=0.01 p=0.015
2021/1/31 - 2021/2/6	57	尚未 開打	21.325	0.001	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 蘋果 自由 vs 聯合 自由 vs 中時	t=-4.54 t=-2.75 t=5.05 t=4.19	p=0.001 p=0.018 p=0.0003 p=0.001

					自由 vs 中央社	t=3.14	p=0.009
					蘋果 vs 聯合	t=3.55	p=0.004
					蘋果 vs 中時	t=2.48	p=0.029
					聯合 vs 中央社	t=-2.42	p=0.032
2021/2/14 - 2021/2/20	59	尚未 開打	14.726	0.012	Ettoday vs 中時	t=2.28	p=0.042
					自由 vs 中時	t=4.47	p=0.001
					蘋果 vs 中時	t=2.87	p=0.014
					中時 vs 中央社	t=-4.55	p=0.001
2021/2/21 - 2021/2/27	60	尚未 開打	14.061	0.015	Ettoday vs 中央社	t=-3.47	p=0.005
					蘋果 vs 聯合	t=2.33	p=0.038
					蘋果 vs 中時	t=2.57	p=0.024
					聯合 vs 中央社	t=-3.62	p=0.004
					中時 vs 中央社	t=-3.5	p=0.004
2021/3/28 - 2021/4/3	65	2	13.177	0.022	Ettoday vs 中央社	t=-2.73	p=0.018
					自由 vs 中時	t=2.54	p=0.026
					蘋果 vs 中央社	t=-3.02	p=0.011
					聯合 vs 中央社	t=-2.73	p=0.018
					中時 vs 中央社	t=-3.65	p=0.003
2021/4/4 - 2021/4/10	66	3	11.935	0.036	自由 vs 聯合	t=3.37	p=0.006
					蘋果 vs 聯合	t=2.77	p=0.017
					聯合 vs 中央社	t=-3.16	p=0.008
2021/5/2 - 2021/5/8	70	7	16.556	0.005	Ettoday vs 自由	t=-2.84	p=0.015
					Ettoday vs 聯合	t=-2.21	p=0.047
					Ettoday vs 中央社	t=-3.16	p=0.008
					自由 vs 蘋果	t=2.72	p=0.019
					自由 vs 中時	t=3.98	p=0.002
					蘋果 vs 聯合	t=-2.23	p=0.046
					蘋果 vs 中央社	t=-2.99	p=0.011
					聯合 vs 中時	t=3.04	p=0.01
					中時 vs 中央社	t=-4.35	p=0.001
2021/5/9 - 2021/5/15	71	8	17.803	0.003	Ettoday vs 蘋果	t=3.9	p=0.002
					自由 vs 蘋果	t=4.07	p=0.002
					蘋果 vs 聯合	t=-2.92	p=0.013
					蘋果 vs 中時	t=-3.77	p=0.003
					蘋果 vs 中央社	t=-6.11	p=0.0001
					中時 vs 中央社	t=-2.53	p=0.026
2021/12/26 - 2022/1/1	104	41	11.962	0.035	Ettoday vs 中央社	t=-2.61	p=0.023
					自由 vs 蘋果	t=2.42	p=0.032
					蘋果 vs 中央社	t=-3.98	p=0.002
2022/2/20 - 2022/2/26	112	49	11.707	0.039	Ettoday vs 中時	t=2.49	p=0.029
					自由 vs 中時	t=2.53	p=0.026
2022/4/17 - 2022/4/23	120	57	11.346	0.045	Ettoday vs 聯合	t=2.49	p=0.028
					Ettoday vs 中時	t=3.23	p=0.007
2022/6/12 - 2022/6/18	128	65	15.563	0.008	Ettoday vs 聯合	t=2.29	p=0.041
					自由 vs 聯合	t=3.13	p=0.009
					蘋果 vs 中央社	t=-2.89	p=0.014
					聯合 vs 中時	t=-2.73	p=0.018

					聯合 vs 中央社	t=-3.64	p=0.003
2022/6/26 - 2022/7/2	130	67	17.757	0.003	Ettoday vs 聯合 自由 vs 蘋果 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社	t=2.21 t=2.7 t=4.49 t=3.55 t=-3.52	p=0.047 p=0.019 p=0.001 p=0.004 p=0.004
2022/7/17 - 2022/7/23	133	70	11.753	0.038	Ettoday vs 自由 自由 vs 蘋果 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 自由 vs 中央社	t=-3.11 t=3.2 t=2.84 t=2.67 t=2.31	p=0.009 p=0.008 p=0.015 p=0.021 p=0.039
2022/11/6 - 2022/11/12	149	86	11.867	0.018	自由 vs 聯合 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=2.62 t=2.68 t=-2.5 t=-2.56	p=0.022 p=0.02 p=0.028 p=0.025
2022/11/13 - 2022/11/19	150	87	11.404	0.022	Ettoday vs 自由 自由 vs 聯合 自由 vs 中時	t=-3.25 t=4.1 t=4.41	p=0.007 p=0.001 p=0.001
2022/12/4 - 2022/12/10	153	90	12.659	0.013	Ettoday vs 中央社 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=-3.93 t=-4.3 t=-2.43	p=0.002 p=0.001 p=0.032
2022/12/11 - 2022/12/17	154	91	12.950	0.012	Ettoday vs 自由 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社	t=-2.35 t=3.81 t=2.39 t=-2.62	p=0.037 p=0.002 p=0.034 p=0.023
2022/12/18 - 2022/12/24	155	92	17.733	0.001	Ettoday vs 自由 Ettoday vs 中央社 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=-4.5 t=-2.37 t=3.49 t=5.68 t=-2.2 t=-3.19	p=0.001 p=0.035 p=0.004 p=0.0001 p=0.048 p=0.008
2022/12/25 - 2022/12/31	156	93	17.576	0.001	Ettoday vs 聯合 Ettoday vs 中時 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 聯合 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=2.51 t=3.55 t=3.41 t=4.14 t=-2.98 t=-4.2	p=0.028 p=0.004 p=0.005 p=0.001 p=0.012 p=0.001
2023/1/1 - 2023/1/7	157	94	18.302	0.001	Ettoday vs 自由 自由 vs 聯合 自由 vs 中時 自由 vs 中央社 中時 vs 中央社	t=-5.25 t=5.76 t=9.24 t=3.08 t=-2.48	p=0.0002 p=0.0001 p<0.0001 p=0.01 p=0.029
2023/1/15 - 2023/1/21	159	96	10.735	0.030	自由 vs 聯合 聯合 vs 中央社	t=3.5 t=-3.2	p=0.004 p=0.008

3. 針對 Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之 49 個週別，進行事後分析 t 檢定，將 6 家媒體進行相互比較共 695 次，其中共 263 次檢定結果達顯著差異，依序為「自由」與「中時」、「自由」與「聯合」發生顯著差異次數為最多，49 個週別中各達 32 次；其次為「聯合」與「中央社」達 30 次、「Ettoday」與「自由」達 29 次、「中時」與「中央社」達 28 次；而相反的，發生顯著差異次數最少的，分別為「自由」與「中央社」6 次、「Ettoday」與「中時」、「Ettoday」與「蘋果」、「聯合」與「中時」均為 7 次，分析結果可觀察到不同媒體間新聞標題報導之情緒差異，可能與立場不同、報導風格特色差異有關；分析結果詳如表四。

表四、Kruskal-Wallis 檢定結果達顯著之 49 個週別事後分析 t 檢定

各組比較	t 檢定 達顯著次數
Ettoday vs 中央社	24
Ettoday vs 中時	7
Ettoday vs 自由	29
Ettoday vs 聯合	9
Ettoday vs 蘋果	7
中時 vs 中央社	28
自由 vs 中央社	6
自由 vs 中時	32
自由 vs 聯合	32
自由 vs 蘋果	16
聯合 vs 中央社	30
聯合 vs 中時	7
蘋果 vs 中央社	12
蘋果 vs 中時	11
蘋果 vs 聯合	13
總計	263

二、 媒體報導標題之情緒分數配對 t 檢定時間序列統計分析

(一)為進一步觀察媒體報導情緒的變化，研究續針對媒體每週的情緒分數進行時間序列統計分析，將個別媒體當週與上週的情緒分數進行配對 t 檢定分析，針對出現明顯情緒變化的週別，進一步觀察是否具受關注之特定事件。

(二)分析結果顯示，中央社所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 4、14、19、24、65、86、109、113、114、168、169 出現與前一週顯著的情緒變化，11 個週中，5 週為下降(45%)，6 週為上升(55%)；Ettoday 所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 23、24、49、86、93、94、133、157 出現與前一週顯著的情緒變化，8 個週中，5 週為下降(63%)，3 週為上升(37%)；中時所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 23、32、37、51、77、131、132、139 出現與前一週顯著的情緒變化，8 個週中，4 週為下降(50%)，4 週為上升(50%)；自由所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 5、6、12、16、37、56、57、59、70、109、110、127、134、135、139、151 出現與前一週顯著的情緒變化，17 個週中，8 週為下降(47%)，9 週為上升(53%)；聯合所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 4、32、33、70、106、122、148、149、152、159 出現與前一週顯著的情緒變化，10 個週中，5 週為下降(50%)，9 週為上升(50%)；蘋果所報導新聞之標題情緒分數，分別在疫情週別第 68、72、81、82、83、109、130 出現與前一週顯著的情緒變化，7 個週中，4 週為下降(57%)，9 週為上升(43%)，詳如表五至表十。



表五、中央社情緒分析達顯著變化週別表

疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
4	中央社	-3.103	0.021	顯著下降	<p>口罩供不應求 哄抬口罩售價論處刑責 廠商涉賣不合格口罩遭罰 新增居家隔離規定，違者重懲並強制隔離 華航因應武漢肺炎疫情 取消 30 航班 中國地區國人求救 持續溝通專機接返 韓國從武漢地區撤僑抗議</p>
14	中央社	-4.026	0.007	顯著下降	<p>網購額溫槍小心被詐 韓星確診武漢肺炎 居家檢疫下樓拿外賣恐挨罰 全球武漢肺炎逾 8.6 萬人不治、日本緊急事態宣言、新加坡關閉非必要場所、法國武漢肺炎新增逾 5 百死全國封鎖令將二度延長 歐洲 127 位政要反擊 WHO 歧視台灣民眾 染疫味嗅覺同時異常占大宗</p>
19	中央社	2.477	0.048	顯著上升	<p>專家：戴口罩是防疫有成關鍵 地方政府首長主張有條件開放酒店舞廳營業 天熱口罩戴不住 指揮中心：搭捷運公車研議鬆綁 率先全國 澎湖八大行業符合防疫規定准許復業 歐媒刊投書 籲各國支持台灣參與 WHO 國中教育會考上陣 防疫措施做好做滿</p>
24	中央社	-4.277	0.005	顯著下降	<p>巴西新增確診與死亡人數 全球第 2 慘 印度醫療瀕臨崩潰 患者等不到病床絕望離世 傳切魚砧板驗出病毒 北京聞鮭色變全下架 高雄學生呼吸道群聚案 確定為一般感冒病毒 北京疫情防升級 近 7 成航班取消 研究：染疫康復後 抗體恐只維持 2 個月</p>
65	中央社	2.766	0.033	顯著上升	<p>帛琉旅遊泡泡首發團啟程 指揮中心、防疫醫師赴機場坐鎮 感謝守住疫情 總統盼藥師在長照扮演更多角色 帛琉總統率團抵台 疫情後首位到訪元首 台灣廠商捐防疫物資 中國疫苗施打打破 1 億劑次、越南獲首批 COVAX 疫苗、巴勒斯坦獲中國國藥疫苗 10 萬劑</p>
86	中央社	2.576	0.042	顯著上升	<p>總統完成高端疫苗接種秀黃卡 高端疫苗開打 首日年輕面孔居多報到率高 支持國產疫苗 金門高端開打民眾有信心 開學前各校盤點防疫物資 美 FDA 正式批准輝瑞 BNT 疫苗 盼鼓勵更多民眾接種 日本 1002 人接種疫苗後死亡 不存在因果關係</p>
109	中央社	2.549	0.044	顯著上升	<p>桃園增確診者足跡 曾到美語學校、蛋餅店及超商 桃園居隔者跑到金門 縣府 90 分鐘完成防疫處理 外交部：副總統特使團人員每日 PCR 快篩均陰性</p>

					美動物實驗顯示 尚無必要研發針對 Omicron 加強針
113	中央社	2.756	0.033	顯著上升	最新調查發現 疫情極可能源自武漢華南市場 借鏡香港疫情 專家分析 3 大啟示籲超前部署 幼兒園群聚增小兄弟染疫 彰化 193 天零確診破 功 中小學防疫指引修正 刪畢旅住宿房型及人數規定 中國衛健委專家梁萬年率員抵香港 協助防疫
114	中央社	-3.276	0.017	顯著下降	機師提審成功返家 1 人 1 戶居檢 法院:拘禁原因 及程序不合法 中國疫情升溫 本土確診加無症狀感染破千例 香港新增 2.9 萬例 官員改口:未見疫情開始下降 台南某醫院內感染 2 確診 全院 432 人採檢陰、停 診至 13 日 基隆、北市公布確診者足跡
168	中央社	2.854	0.029	顯著上升	Novavax 疫苗快來了 哪些人適合打、保護力如何 QA 一次看 近期境外移入個案多 指揮中心:檢疫期縮短導致 巴西疫情減緩 多州鬆綁戴口罩規定 莫德納嬰幼兒用 2 劑疫苗 臨床試驗效果佳
169	中央社	-4.054	0.010	顯著下降	上海無症狀感染者逾 1 萬例 持續封控傳出抗議 本土疫情遍布全台 17 傳染鏈待釐清近半為多人 群聚 不明傳播鏈 20 條齊燒 防疫層級暫不升級 公費快篩試劑非直接免費領用 醫師評估才可發放

表六、Ettoday 情緒分析達顯著變化週別表



疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
23	Ettoday	3.144	0.020	顯著上升	終於等到防疫大解封夜生活逐漸復甦...民眾大呼：可放鬆生活 「別再奢求出國」醫：現在可全台旅遊已要感恩 示警台灣鬆綁邊境後果 疫情趨緩 桃園教職員及學生進入校園不強制戴口罩 「謝謝防疫戰士、希望你們健康」盲校師生暖心MV 惹哭網友 國人短期回台比照商務人士縮短檢疫 大學指考戴口罩「考生盼放寬」 指揮官請大家多忍耐、多配合
24	Ettoday	-4.705	0.003	顯著下降	武漢火葬場突轉變狂燒 24hrs 美學者：死亡數為官方數據 10 倍以上 高雄學校爆「鼻病毒群聚感染」 名醫憂心：台灣個人防護已鬆懈 再度力挺「台灣參加 WHO」 狠批中國是「流氓」 分化美歐 東京又增 24 確診「3 名在俱樂部上班」 20 至 30 歲佔 62%! 北京「4 天 62 確診」開始究責副區長、疫情爆發市場總經理全下台!
49	Ettoday	-3.461	0.013	顯著下降	恐爆群聚！室友確診 1 人逃逸 公布宿舍位置、足跡 移工宿舍檢查不合規定 勞動部研擬修法「不給雇主改善機會」 移工若違規屬實「罰雇主」 地方政府最重可開罰 30 萬元! 專案小組穿隔離衣逮逃逸越南女移工 與同鄉共處一室 2 人火速採檢隔離 新冠「最小確診者」感染源不明 點出兒童遊戲區風險高原因
86	Ettoday	8.698	0.0001	顯著上升	立委 1 分鐘完成接種高端疫苗 「來不及痛一下就結束了」 同住家人明起外食解禁 仍要隔板或梅花座 新北可以游泳、浮潛了 市長下午宣布鬆綁「水上活動」 高端單劑型優勢 疫苗施打安全快速有效率
93	Ettoday	2.524	0.045	顯著上升	默沙東抗疫口服藥 正式向美國申請「緊急使用授權」 自購 AZ 疫苗今再到貨 下午抵桃機 友邦帛琉「完整接種率」突破 99% 成全球疫苗覆蓋率最高國家

					BNT 第 8 批抵台「到貨進度超前」校園解封起跑！ 台大明起解除門口管制 民眾不分時段可入校
94	Ettoday	-3.115	0.021	顯著 下降	為等混打取消 AZ！醫傻眼：這樣對嗎？ 曝「不贊成 3 原因」 沒打疫苗恐「平均每 16 月」又確診一次 重複感染病例攀升中 民怨搶不到 BNT 北市府籲別擔心：第 2 階段量能比較多 台中男打第 2 劑莫德納 3 天後身亡 家屬難接受死因「提受害救濟」 男大生打 BNT 高燒不退 ICU 搶命 高市衛生局調查結果出爐 北市衛生局漏送名冊 200 多人拖了 3 小時才打完疫苗
133	Ettoday	-2.554	0.043	顯著 下降	診所「逆時中」拼了 堅持收 200 元掛號費打疫苗！網友湧灌 5 星評論 診所免費打疫苗 指揮官坦言不合理「行政費從 40 元增至 100 元」 打莫德納 8 小時後猝死！法醫曝 1 關鍵 喊：政府不要怕賠償啦 藝人打 AZ 疫苗殘劑「以為無症狀」 半夜高燒 + 嘔吐：全身痠痛炸裂！ 確診數突增近 1 倍「影響 726 降級嗎」 指揮官：方向不變 BNT 對抗 Delta 效力「遠低於預期」 接種大國以色列：不能光靠疫苗
157	Ettoday	-3.096	0.021	顯著 下降	8 歲童確診併發腦炎 口吐白沫眼上吊送醫 3 天不治...學校哀悼 陸「春運強碰疫情」人次暴漲 99% 官員認：困難挑戰最大一次 自陸返台「唾液 PCR」昨採 524 人次 陽性率 27.8% 歐盟建議要求陸客提供陰性證明 陸：防疫措施不應有歧視做法

表七、中時情緒分析達顯著變化週別表

疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
23	中時	4.652	0.003	顯著上升	美衛生部長訪台 學者分析：政治性不高 熱氣球光雕湧人潮 阿中公仔防疫宣導 簽署醫衛合作備忘錄 台美展現緊密夥伴關係 42 國「孩童、媒體及新冠肺炎病毒」研究 台大： 陪伴孩子有正確知識 美國考慮供應台灣新冠肺炎疫苗 指揮中心下午2 點說明
32	中時	-2.807	0.031	顯著下降	指揮官稱美日參訪團有感染會負責 教授嗆：引咎 辭職是基本款 陸生掀退學潮 台灣損失 彰化萬人血清抗體檢測為了做「回溯性」 衛生局 長：要爆早就爆了 她從英國回台隔離 2 周 一開房門驚見這幕 嚇到 懷疑人生 美部長抵台免隔離 政治人物怒拋 3 問 「請把我們的同學還給我們！」台灣學生團體為 陸生返台請命
37	中時	2.843	0.029	顯著上升	地表最安心雙鋼印曝光 口罩國家隊 9/17 出貨 藥師挺陸口罩品質 揭關鍵：政治掩蓋品質 海峽論壇防疫效率人性兼顧 值得台灣借鏡 學者：追蹤接觸史、限制近距離接觸是防疫最佳 方法 瑞磁開發新冠+流感病毒試劑 向美申請緊急使 用授權
51	中時	-4.291	0.005	顯著下降	紐籍機師害台灣零確診破功 媒體人一句話嗆爆 陳時中 紐籍機師惡性不改 住院怒飆醫護「台灣人害我」 徐巧芯曝確診機師路徑圖來源 怒轟中央別對媒 體「查水表」 機師只需隔離 3 日就能趴趴走 網開酸：防疫最大 笑話 蘇揆：耶誕、跨年有症狀者參加活動一定嚴懲 大瘟疫後帶來新時代 名醫超憂心：台灣準備好了 嗎？
77	中時	-3.550	0.012	顯著下降	猝死個案頻傳 鄰長不敢打 AZ 想等莫德納 長者打疫苗死亡統計「莫名消失」游淑慧揭衛福 部隻手遮天 3 大招 打 AZ 疫苗嚇壞長者 台大醫：開放莫德納供選擇 新冠重症「換個姿勢就死了」醫揭內幕：疫情下 降是假象 男確診沒隔離還「查無資料」 燒 8 天無法就醫 身得靠氧氣瓶

					<p>1922 打不通 119 說不載 新冠病患得找議員才能入院</p> <p>柯文哲甩鍋新北、基隆 新北市副市長劉和然：傷害很多人情感</p> <p>疫苗優先施打排序定義不清 民眾黨團籲公開決策過程及分配數量</p> <p>媒體質疑 EUA 會議幫高端過關 食藥署回應了施打疫苗亂象一堆 江啟臣批：民進黨用政治領導科學</p> <p>傳工商大老搶買 BNT 藍營色彩遭府勸退 府：沒勸退電話</p> <p>全台掀殘劑之亂 陳時中道歉：實施困難</p>
131	中時	-2.488	0.047	顯著下降	<p>確診康復不一定變天選之人 醫曝 4 族群易重複感染機會高</p> <p>日外務省認了 「台灣疫情比大陸危險」 網崩潰轟蔡政府</p> <p>盧秀燕 90 度鞠躬！原因曝光數千網友眼眶濕了</p> <p>BA.5 傳播力更強 醫示警：8 月單日確診恐回升至 5 萬</p> <p>星返台拒填居住檢疫地址遭罰 5 萬元 提告因這理由敗訴</p> <p>南投 Novavax 疫苗開打首日 「打氣」不如預期</p>
132	中時	6.646	0.001	顯著上升	<p>全球首款新冠預防藥落地海南 專家：不能替代疫苗</p> <p>BA.4、BA.5 對台影響程度？曝國內 2 優勢</p> <p>解散指揮中心？最新答案曝光</p> <p>研究：Omicron 初亞型抗 BA.5 佳 高壓氧有助治長新冠</p>
139	中時	2.873	0.028	顯著上升	<p>竹市增 825 例 便利上班族家長增幼兒假日疫苗專診</p> <p>金門+78 例 縣府籲防範新一波疫情來襲</p> <p>邊境若開放交通部定調「先入再出」0+7 後才解禁團令</p> <p>美國批准莫德納、BNT 次世代疫苗 EUA</p> <p>港府顧問估世衛明年中宣布疫情結束 屆時不須戴口罩</p>

表八、自由情緒分析達顯著變化週別表



疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
5	自由	-2.538	0.044	顯著上升	<p>政院下令口罩增產至每日 1 千萬片 中小學延後開學 教育轉型正義聯盟：值得肯定 國民黨團：中國應全力支持台灣加入 WHO 民團立院請願 籲朝野通過支持台灣加入世衛決議 中研院全面啟動 組國家隊共同研發抗疫</p>
6	自由	4.584	0.004	顯著上升	<p>寶瓶星旅客可以回家了 網友讚：阿中部長辛苦了 「人道考量」中配子女可入境 須居家檢疫 14 天 為咳嗽外籍生送三餐 中山大學職員無怨悔 洗腎、化放療、頻繁就醫、住院陪病等 4 類民眾 登記拿口罩 武漢肺炎防疫政府表現如何？謝龍介：做得不錯</p>
12	自由	-2.842	0.029	顯著下降	<p>中天播送「封台倒數」假訊息 NCC：自律、內控失靈 趁藥局未分裝 八旬老婦偕女順手牽羊偷走 50 片 口罩 譚德塞稱遭台灣網軍攻擊 陳時中：時間拉長自有公斷 加拿大病死人數暴增 50% 拒絕防疫恐遭逮 高雄居家檢疫、隔離逾 3000 人 違規舉發 58 件</p>
16	自由	-2.853	0.029	顯著下降	<p>揭殯儀館滿地無主手機 方方：我寫的每件事都是真的 敦睦艦隊累計確診 24 例 陳時中：將公布特定足跡 確診官兵與阿伯行車糾紛互噴口水罵進警局 老伯、員警居家隔離 拒揭染疫者足跡被罵翻 苗縣府今大轉彎全公布 今年參與 WHA 難度仍高 我將奮戰到底 哈爾濱爆嚴重群聚感染 微博疑維穩秒刪詳細報導</p>
37	自由	2.795	0.031	顯著上升	<p>英國聚會「6 人制」下週上路 民眾週末狂歡衝了 高市 1 婦人居檢死亡 武漢肺炎檢驗結果陰性 台灣國旗入鏡！陳建仁登 CNN 大談我國防疫 停飛 8 個月 南韓仁川至中國武漢首班復航班機 今起飛 疫情下北榮人道救援成功！越南女主播來台捐肝救女</p>
56	自由	-2.659	0.038	顯著下降	<p>德國一醫院爆英變種病毒院內感染至少 20 人 確診 緊急封院</p>

					<p>邱淑媿嗆指揮中心遭罵翻 馮光遠諷：發文沒穿太空裝 中央急追居家隔離 28 失聯者含小嬰兒 桃警：追回 24 人 對女子頭貼留言「此人有武漢肺炎」 白目男 GG 了 中國民眾「肛拭」檢測後走路變這樣...網驚：像被火鉗掏過</p>
57	自由	5.266	0.002	顯著上升	<p>南市表揚優良駕駛 防疫計程車司機獲特殊貢獻獎 中小學延後開學 教育部：家長可申請防疫照顧假 葡萄牙疫情告急 德軍派醫護、呼吸器、病床支援 我確定列 COVAX 疫苗第一波配送國 不超過 130 萬劑 鄭文燦：部桃採檢、清零計畫都盼能有好結果</p>
59	自由	3.704	0.010	顯著上升	<p>奈良美智 3 月訪台 讚台灣防疫措施 赴柯蔡宗祠祭祖 蔡其昌：台灣是防疫資優生 要做到圓滿畢業 白宮重啟 snapchat 帳號 拜登：戴口罩防疫才是愛國 接種疫苗 愛自己也保護家人 疫苗採購 3500 萬劑 陳時中：跳脫法規買中國疫苗「還很遠」 輝瑞：武肺疫苗可在零下 20 度保存 已申請 FDA 放寬條件 透露 BNT 疫苗原廠主動連繫 陳時中：心比較定了</p>
70	自由	2.595	0.041	顯著上升	<p>「台灣的愛」啟程了！我援印度首批醫療物資清晨啟運 看好國產疫苗 李秉穎：安全性、保護性都高 確診者家中邊境牧羊犬隔離 新北動保處：無發燒呼吸道狀況 世界最佳武肺疫苗 莫德納獲選、中國疫苗沒入圍 疫情觀察到月中 陳時中：母親節可以照常過！</p>
109	自由	2.588	0.041	顯著上升	<p>Podcast 充斥反疫苗、疫情假訊息 Spotify 決定出手管控 安心的力量！桃機公司拍影片向國門防疫英雄致敬 大年初四疫苗注射站漸開 陳時中呼籲：趁休假快打 春節疫苗接種不打烊 侯友宜感謝第一線醫護 幼兒快可以打了？輝瑞武肺疫苗 將申請 6 個月至未滿 5 歲兒童 EUA</p>

110	自由	-2.519	0.045	顯著 下降	<p>柯文哲再批高端 稱陳時中讓成績好但沒執照的醫學生開業賺錢</p> <p>北市 BNT 疫苗打氣差 柯文哲怒斥市民「皮皮的」</p> <p>打莫德納隔天死亡獲賠 30 萬元 指揮中心說明 3 案獲疫苗救濟</p> <p>明天上班 鄭文燦：市府進出人員、第一線防疫執勤人員須完成快篩</p> <p>被匡列還得自費 4 萬 2 隔離惹民怨 陳時中：地方政府可考量支付</p>
127	自由	-2.784	0.032	顯著 下降	<p>立院國民黨團疑確診大量黑數 轟陳時中蓋牌不作為</p> <p>中央未規定 24 小時內火化 柯文哲諷：全台灣都無法體察陳時中</p> <p>北市大數據中心無防疫關鍵資訊 議員批：虛有其表</p> <p>批「開不了工的要開工」掛嘴邊 議員：盧秀燕淪為「開不了工市長」</p> <p>最新致死率達萬分之 11 突破「陳時中防線」</p> <p>國民黨援引防疫宣導片與疾管署新聞稿 質疑陳時中甩鍋</p>
134	自由	-2.675	0.044	顯著 下降	<p>指揮中心：長者打疫苗送 500 元衛教品 只到 7/31 不再延長</p> <p>游錫堃率團訪歐返台確診 4 立委 1 陽 3 陰</p> <p>日本新增逾 17 萬例確診 京都府創新高</p> <p>連 3 天新增逾 20 萬例 日本在宅療養患者逼近 110 萬例</p> <p>屏東嬰幼兒莫德納疫苗施打率低 屏基特別門診醫護等無人</p>
135	自由	2.762	0.040	顯著 上升	<p>輝瑞幼兒疫苗簽約採購 190 萬劑 指揮中心：現在就等廠商配送</p> <p>指揮中心：桃機入境民眾免費防疫巴士 今起增雙北路線</p> <p>醫師疾呼家長不要再等了 快帶幼兒打疫苗／莫德納最快 1 個月有保護力 輝瑞 3 個月</p> <p>父親節前小確幸 嘉縣竹崎鄉今起普發防疫補助金每人 1 千元</p>
139	自由	3.911	0.008	顯著 上升	<p>蔡英文為「紐約大都會台灣日」致詞 感謝美國捐贈疫苗</p> <p>住院、陪病篩檢 9 月起家用快篩可替代 PCR</p> <p>莫德納次世代疫苗 EUA 週五審查 王必勝曝最快 9 月底到貨</p> <p>印度特有染武肺後怪病「黑真菌」 北醫大學者靠 AI 協助預測</p> <p>輝瑞、莫德納武肺「雙價疫苗」 同獲美國 FDA 緊急使用許可</p>
151	自由	-2.704	0.035	顯著 下降	<p>投票日戴候選人口罩恐罰 鍾佩玲：北市府疏於宣導</p>

					<p>確診者、役男無法投票 黃珊珊：應比照南韓採 時間空間分批投票 火災時還在病毒檢測！學者痛批中國政府不在乎 維族居民死活 鄭州富士康勞工抗爭 郭台銘：中國清零與經濟 找平衡 無所不用其極 廣州人開假救護車闖封鎖區遭警 攔截</p>
170	自由	6.377	0.001	顯著 上升	<p>中國籍人士專案申請入境流程簡化 不必再送指 揮中心審查 大眾運輸 最快 4/17 起免戴口罩 新冠疫情助攻 癌症、心血管疾病突破性疫苗有 望問世</p>



表九、聯合情緒分析達顯著變化週別表

疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
4	聯合	-3.006	0.024	顯著下降	台中男武漢返台吃團圓飯 竟趴趴走還拒絕市府訪視 防武漢肺炎 疫情中心祭重罰：違反居家隔離將強制隔離 南投也鬧口罩荒 盒裝醫療用口罩幾乎被掃空 武漢肺炎死亡達 80 例 陸春節假期延長到 2 月 2 日 被戳破的牛皮與買不到的口罩
32	聯合	3.312	0.016	顯著上升	戴口罩沒強制就靠自制 高雄各圖書館 100% 戴上 國民黨民調 82% 民眾支持入境者全面普篩 高端疫苗：新冠疫苗動物試驗數據 具優異免疫反應及安全性 首檔 A+H 新冠疫苗股康希諾上市 一度漲逾 120% 國衛院疫苗有效 染疫倉鼠照常吃喝玩、病毒量少 100 倍
33	聯合	-2.669	0.037	顯著下降	陳時中令政風查吹哨者 怕防疫神話倒了？ 基隆最大偽標 MIT 口罩！海關查獲 20.8 萬片違法口罩 張鴻仁：普篩創造的問題比回答的問題多 疫情調查挨拳 重傷卻是防疫大團隊 9 月起大學宿舍不提供境外生檢疫 陸生返台路雪上加霜
70	聯合	3.031	0.023	顯著上升	議員要求超前部署增加疫苗施打點 竹縣衛生局：規畫中 因應周日母親節 盧秀燕：台中這些場所防疫加嚴 屏東醫院購置 4 部肺炎檢測器 提升公費、自費篩檢能量 G7 挺台灣參與 WHA 宋楚瑜：各國關心的永遠是自身利益 彰化基督教醫院鼓勵打新冠肺炎疫苗 送小禮物、福利券
106	聯合	-2.775	0.032	顯著下降	歌友會爆確診「多人沒收到通知」 議員轟桃市府動作慢半拍 北市聯醫護理師再爆確診 專家直指八大行業恐是下一波 北市再爆北投新增確診 柯文哲 15：30 緊急召開防疫記者會 僅長程航班入境需 PCR 李秉穎：短程為什麼不用？

					12歲以下兒童沒打疫苗憂確診 ACIP 將開會討論
122	聯合	2.449	0.050	顯著下降	基隆婦確診亡 指揮中心擬放寬癌友領口服抗病毒藥 確診隱匿害室友染疫還說「沒差」！網氣炸：滿街都這種人 自行快篩1條線午覺睡醒「變2條」嚇傻 醫揭可能原因 教團揭校園防疫三大亂象 教師兼防疫送貨員蠟燭兩頭燒 網傳高雄公務員快篩免費 陳其邁怒了：一定會重罰 國民黨質疑快篩試劑標案不合理 陳時中怒：別講風涼話
148	聯合	3.910	0.008	顯著上升	示範「左右開弓」打高端+流感疫苗 王必勝：副作用小 國內疫情明朗 蘇揆指示交通部宣傳國內特色景點 蔣萬安諷只有股價漲 薛瑞元：不知道在講什麼 專家：高端疫苗成本百餘元 這池水很深 高端疫苗通過保護效益評估 王必勝：完成階段性任務
149	聯合	-2.545	0.044	顯著下降	公布專家打臉自己？ 莊人祥：為了證明真的有請專家 王必勝公布高端 EUA 審查委員背景 黃珊珊：一開始就該公開透明 75歲疫苗接種率低 陳建仁罕見動怒：名嘴誤導社區免疫保護力 12月估剩58% 高端提告加重誹謗罪 王任賢回應此為「壓制反對者」
152	聯合	3.556	0.012	顯著上升	「台灣的愛」啟程了！我援印度首批醫療物資清晨啟運 看好國產疫苗 李秉穎：安全性、保護性都高 確診者家中邊境牧羊犬隔離 新北動保處：無發燒呼吸道狀況 世界最佳武肺疫苗 莫德納獲選、中國疫苗沒入圍 疫情觀察到月中 陳時中：母親節可以照常過！
159	聯合	-2.922	0.027	顯著下降	疫情降幅減少 莊人祥稱與「這些因素」有關 北京部分鬆綁「陽性居家隔離」 特殊情況不用去方艙 大學校園戶外即日起免戴口罩 宿舍「一場域」仍需佩戴 元旦春節防新一波感染 陳秀熙籲雙軌防疫「4場合戴口罩」

表十、蘋果情緒分析達顯著變化週別表



疫情週別	媒體	t 統計量	p_value	結果	依結果摘錄部分新聞標題
68	蘋果	-3.158	0.020	顯著下降	國產疫苗最快 7 月核准 陳時中：時程無法再加快 「有人能幫我搞到輝瑞疫苗」《環時》總編洩密刪文 西門町防疫旅館竟有假 觀傳局重罰 50 萬勒令停業卻還偷攬客 南韓護工打 AZ 疫苗後四肢麻痺 政府挨批資訊不透明 再爆本土病例！華航印尼機師染兒與同事 3 人參加 4/16 台北清真寺 400 人聚會 抗體沒用 巴西首見病患第二度確診後不治
72	蘋果	6.474	0.001	顯著上升	羅一鈞跪謝「新冠第一戰神」 亞東醫院台姐心裡話：背後盡是辛酸淚 天才唐鳳出手！全國版實聯 QRCode 一秒通關路邊攤也可用 侯友宜藉防疫超車 力拚 6 都領頭羊 拜登加碼！將送出至少 2000 萬劑美國授權疫苗 威廉王子接種首劑疫苗 英國展開「第三針」研究
81	蘋果	-2.766	0.033	顯著下降	他花 462 元買防護衣竟一撕就破！ 大罵「垃圾商家」慘挨告還被判罰 4 千元 一樣辛苦不同對待 高雄接種站人員怨市府發津貼大小眼 打 2 劑輝瑞返台 PCR 陰性還要住防疫旅館 14 天 女超不爽！聲請提審結果出爐 高雄爆莫德納第三死 大樓飄屍臭驚見獨居婦斷氣 藍營狂 K 陳建仁疫苗受試爭議 還原大仁哥當時這樣說 「體內無抗體」駁混打國產+AZ 楊志良反嗆聯亞違反實驗倫理
82	蘋果	3.494	0.013	顯著上升	明起疫情警戒降二級 高鐵仍實施全車對號座 美捐 300 萬劑莫德納今運抵越南 英國年輕人現緩打潮 林飛帆說明只勾選高端疫苗的原因 「但建議大家三種疫苗都勾選」 英國捐贈首批 900 萬劑疫苗 巴西擬取消採購 1000 萬劑俄國疫苗 桃園人看過來！ 3 級降 2 級文化場館開放指引今出爐 鼓勵民眾打疫苗 美國將發給每位接種民眾 2800 元獎金
83	蘋果	-4.265	0.005	顯著下降	莫德納到貨無期！陳時中想再拉長兩劑間隔 百萬長者遭遇「保護力空窗期」

					<p>英國警告：新冠超級變異病毒株恐讓現有疫苗都無用武之地</p> <p>高端人體實驗「巴拉圭人拿30萬、台灣人拿6千」</p> <p>他嗆蔡：讓台灣人變賤價白老鼠</p> <p>缺疫苗害到留學生！美國擬限打2劑才給入境</p> <p>指揮中心：會有配套因應</p> <p>AZ、莫德納將斷貨！ 陳時中神回應：我比誰都急、3天夢一次</p> <p>柯P怒轟中央擋國際疫苗入台 「陳時中面對質疑傲慢閃躲」</p> <p>特殊群聚開毒趴惹怒陳其邁 85大樓日租房栽了！市府深夜鐵腕斷水電</p>
109	蘋果	4.167	0.006	顯著上升	<p>莫德納獲「完全授權」 美FDA：對抗疫情大流行的重要一步</p> <p>美CDC批准莫德納疫苗正式使用 繼輝瑞之後第二支獲準疫苗</p> <p>Omicron病情較輕 瑞典下週三解除防疫限制</p> <p>2/7前未PCR2次採檢禁入高雄港 多元查核上路！符合可快速進港</p> <p>輝瑞向美FDA提交數據 申請5歲以下COVID-19疫苗緊急使用授權</p>
130	蘋果	-2.939	0.026	顯著下降	<p>確診數下降慢！跌破萬恐要到8月 醫研判台灣死亡人數超過這3國家</p> <p>防疫人員遭爆「滑手機、打瞌睡」 台鐵挨批每月浪費千萬公帑</p> <p>打莫德納1個半月長髮掉光 「至少我沒死」美眉：要為自己找真相</p> <p>蘋果民調 恩恩爸要向新北市府提「國賠」求償1元 你認同嗎？</p> <p>澳門政府：台灣芒果3天內2度檢出新冠病毒 全數封存銷毀</p>

(三)綜整各家媒體出現情緒「顯著下降」的週別，依結果摘錄部分新聞標題，歸類(報導對象包含國內外)如下：

1. 疫情相關訊息，包含：境外移入或本土感染人數提升、群聚情形、重症或死亡病例、意見領袖感染、公布確診者足跡、社區感染風險提升、重複感染病例攀升、採檢結果、緊急封院等。

- 
2. 批判質疑防疫政策或物資採購，包含政府官員、縣市首長、立法委員等意見領袖之評論、質疑政府隱匿疫情或不負責任、撤僑抗議、機師提審、中國民眾抗議持續封控、診所堅持收掛號費打疫苗、陸生退學潮、彰化萬人血清抗體檢測、美部長抵台免隔離、機師隔離、疫苗優先施打排序、施打疫苗亂象、「肛拭」檢測、火化規定、確診者及役男無法投票、富士康勞工抗爭、假救護車闖中國封鎖區、全面普篩問題、疫情調查疑慮、質疑快篩試劑標案、高端 EUA 審查委員背景、高端提告加重誹謗罪、高端人體實驗等。
 3. 企業或民眾違規、引起社會負面觀感或不利於防疫行為，包含：哄抬口罩售價、涉賣不合格口罩、偷口罩、偽標 MIT 口罩、網購額溫槍詐騙、移工宿舍檢查不合規定、穿隔離衣逮逃逸移工、民眾為等混打取消 AZ 疫苗、紐籍機師違規、拒填居住檢疫地址、播送「封台倒數」假訊息急迫居家隔離失聯者、拒絕市府訪視、隱匿室友染疫、西門町防疫旅館有假、印度新冠仿製藥是假貨、媒體總編洩密、防疫人員遭爆「滑手機、打瞌睡」、特殊群聚開毒趴等。
 4. 醫療公衛量能或防疫物資供不應求，包含口罩加班生產、搶不到特定廠牌疫苗、花很多時間才打完疫苗、1922 打不通、119 說不載、殘劑之亂、盒裝醫療用口罩掃空、12 歲以下兒童沒疫苗、中國缺退燒藥、國產疫苗核准時程、莫德納到貨無期、缺疫苗害到留學生、AZ 及莫德納將斷貨、恩恩事件、大學宿舍不提供境外生檢疫、確診沒收到通知等。



- 5.防疫政策規定與罰則說明，包含：各項隔離檢疫規定、防疫警戒提升、要求陸客提供陰性證明、嚴懲有症狀者參加活動、第一線防疫執勤人員須完成快篩等。
- 6.疫苗安全性或不良反應疑慮、接種率低迷或假訊息，包含：接種疫苗後進加護病房、高燒不退、掉髮、四肢麻痺猝死等、疫苗死亡統計「莫名消失」、提出受害救濟與獲賠、疫苗打氣差或接種率低、社區免疫保護力低等。
- 7.企業或民眾受疫情之影響與需求，包含：航空公司因疫情取消航班、在陸台商返國專機需求、隔離需自費 4 萬 2 經濟負擔、大數據中心防疫關鍵資訊需求、教師兼防疫送貨員工作負荷、放寬癌友領口服抗病毒藥需求等。
- 8.新冠病毒相關症狀、檢驗或研究資訊，包含砵板驗出病毒、確診後抗體維持時效、BNT 對抗 Delta 效力遠低於預期、陰性快篩試劑放久後「變 2 條」原因、超級變異病毒株恐無疫苗、芒果檢出新冠病毒銷毀等。
- 9.台灣加入國際組織受阻相關。

(四)各家媒體出現情緒「顯著上升」的週別，依結果摘錄部分新聞標題，歸類(報導對象包含國內外)如下：

- 1.防疫政策成效受肯定，包含：評價政府防疫表現、台灣防疫優勢、海峽論壇防疫效率人性兼顧值得台灣借鏡、帛琉「完整接種率」突破 99%、台灣國旗入鏡 CNN、國際人士訪台讚台灣防疫措施、台灣是防疫資優生等。

- 
- 2.防疫鬆綁或防疫措施正向訊息、鼓勵大眾積極配合與落實防疫措施，包含：防疫解封民眾各項生活活動解禁、逐步鬆綁縮短與逐漸復甦相關訊息、呼籲大眾接種疫苗、意見領袖示範接種疫苗、專家表示看好國產疫苗、疫苗接種服務量能提升、鼓勵及呼籲佩戴口罩訊息、提供免費防疫巴士服務、發放防疫補助金、通過家長防疫照顧假、簡化中國籍人士專案申請入境流程、「人道考量」中配子女可入境、寶瓶星旅客可以回家了、居檢民眾檢驗結果陰性、北榮人道救援捐肝成功、盼採檢清零計畫有好結果、家中寵物隔離健康狀況良好、Spotify 出手管控疫情假訊息、可全台旅遊已要感恩、全國版實聯 QRCode 一秒通關等。
 - 3.防疫人員正面形象受肯定，包含：感謝第一線醫護、謝謝防疫戰士、熱氣球光雕阿中公仔防疫宣導、「國民女婿」領唱國歌、為咳嗽外籍生送三餐職員無怨悔、防疫計程車司機獲特殊貢獻獎、桃機公司拍影片向國門防疫英雄致敬、跪謝「新冠第一戰神」、新北市長藉防疫超車力拚 6 都領頭羊等。
 - 4.防疫物資研發審查與供應等正向訊息，包含：美國批准疫苗 EUA 申請、國際或民間捐贈供應疫苗、我確定列 COVAX 疫苗第一波配送國、國產疫苗研發具優異免疫反應及安全性、國際疫苗原廠主動連繫、疫苗採購到貨、新冠疫情助攻癌症、心血管疾病突破性疫苗有望問世，世界最佳武肺疫苗莫德納獲選、A+H 新冠疫苗股上市、政院下令口罩增產、口罩國家隊出貨、藥師挺陸口罩品質、首款新冠預防藥落

地、口服藥正式申請「緊急使用授權」、中研院全面啟動組
國家隊共同研發抗疫、家用快篩可替代 PCR、開發新冠+流
感病毒試劑、購置肺炎檢測器提升公費、自費篩檢能量等。

- 5.呼籲政府放寬或執行相關防疫政策，包含：期盼放寬防疫
措施、期盼世衛宣布疫情結束、民眾支持入境者全面普篩
等。
- 6.聲援台灣加入國際組織、台灣國際往來互動，包含：美衛生
部長訪台、與美簽署醫衛合作備忘錄、呼籲中國應全力支
持台灣加入 WHO、籲朝野通過支持台灣加入世衛、總統「紐
約大都會台灣日」致詞、G7 挺台灣參與 WHA、旅遊泡泡、
我援印度首批醫療物資清晨啟運等。

三、疫苗接種人次變化時間序列檢定統計分析

- (一) 透過前揭媒體情緒分數變化分析，以及國際文獻研究資料，
本研究提出民眾接種疫苗之意願有可能受到媒體報導情緒
影響之假設，為進一步了解媒體情緒與疫苗接種之相關性，
研究續針對疫苗接種人次變化進行時間序列統計分析，進行
配對 t 檢定；進一步觀察第一劑、第二劑、第三劑以上(包含
基礎加強劑及追加劑)的疫苗接種人次變化，將當週與上週
的接種人次進行配對 t 檢定分析，針對出現明顯疫苗接種人
次變化的週別，進一步觀察是否具受關注之特定事件，透過
交叉比對分析結果，以釐清疫苗接種人次的變化與媒體新聞
報導情緒分數是否可能相關，分析結果詳如表十一。

表十一、疫苗接種人次時間序列分析表



日期 區間	疫情 週別	疫苗 週別	總體 接種情形				第一劑 接種情形				第二劑 接種情形				第三劑以上(加強及追加) 接種情形			
			接種人次	統計 值	p	說明	接種人次	統計 值	p	說明	接種人次	統計 值	p	說明	接種人次	統計 值	p	說明
2021/3/21 - 2021/3/27	64	1	9,377				9,377				尚未開始 接種				尚未開始 接種			
2021/3/28 - 2021/4/3	65	2	7,701				7,701				0				0			
2021/4/4 - 2021/4/10	66	3	7,580				7,580				0				0			
2021/4/11 - 2021/4/17	67	4	7,792				7,792				0				0			
2021/4/18 - 2021/4/24	68	5	10,222				10,222				0				0			
2021/4/25 - 2021/5/1	69	6	15,212				15,212				0				0			
2021/5/2 - 2021/5/8	70	7	33,118	3.06	0.022	顯著 增加	33,118	3.06	0.022	顯著 增加	0				0			
2021/5/9 - 2021/5/15	71	8	95,147				95,147				0				0			
2021/5/16 - 2021/5/22	72	9	113,695				113,695				0				0			
2021/5/23 - 2021/5/29	73	10	19,821	-4.74	0.003	顯著 減少	19,821	-4.74	0.003	顯著 減少	0				0			
2021/5/30 - 2021/6/5	74	11	358,753				358,753				0				0			
2021/6/6 - 2021/6/12	75	12	120,711				120,711				0				0			
2021/6/13 - 2021/6/19	76	13	210,031				185,955				24,076				0			
2021/6/20 - 2021/6/26	77	14	896,314				884,021				12,293				0			
2021/6/27 - 2021/7/3	78	15	372,864				363,040				9,824				0			
2021/7/4 - 2021/7/10	79	16	1,078,662	3.42	0.014	顯著 增加	1,052,534	3.42	0.014	顯著 增加	26,128				0			
2021/7/11 - 2021/7/17	80	17	1,559,652	2.63	0.039	顯著 增加	1,506,270	2.546	0.044	顯著 增加	53,382	4.004	0.007	顯著 增加	0			
2021/7/18 - 2021/7/24	81	18	1,430,413				1,326,649				103,764	3.997	0.007	顯著 增加	0			
2021/7/25 - 2021/7/31	82	19	1,741,806	2.58	0.042	顯著 增加	1,590,232				151,574	4.125	0.006	顯著 增加	0			
2021/8/1 - 2021/8/7	83	20	1,065,630				953,871				111,759	-3.817	0.009	顯著 減少	0			
2021/8/8 - 2021/8/14	84	21	594,740				438,794	-2.51	0.046	顯著 減少	155,946	2.830	0.030	顯著 增加	0			
2021/8/15 - 2021/8/21	85	22	308,400				185,383				123,017				0			
2021/8/22 - 2021/8/28	86	23	721,693				623,101				98,592				0			
2021/8/29 - 2021/9/4	87	24	464,266				363,580				100,686				0			
2021/9/5 - 2021/9/11	88	25	1,057,955				990,651				67,304				0			
2021/9/12 - 2021/9/18	89	26	870,288				329,828				540,460				0			
2021/9/19 - 2021/9/25	90	27	970,618				482,205				488,413				0			
2021/9/26 - 2021/10/2	91	28	2,134,737	3.85	0.009	顯著 增加	1,349,535	3.06	0.022	顯著 增加	785,202				0			
2021/10/3 - 2021/10/9	92	29	1,610,267	-3.31	0.016	顯著 減少	286,902	-5.15	0.002	顯著 減少	1,323,365	3.426	0.014	顯著 增加	0			
2021/10/10 - 2021/10/16	93	30	1,547,554				684,287				863,267				0			

2021/10/17 - 2021/10/23	94	31	2,282,001				1,159,553				1,122,448				0			
2021/10/24 - 2021/10/30	95	32	2,764,054	2.65	0.038	顯著增加	1,395,492				1,368,562				0			
2021/10/31 - 2021/11/6	96	33	1,599,176	-4.328	0.005	顯著減少	485,772	-3.54	0.012	顯著減少	1,113,404				0			
2021/11/7 - 2021/11/13	97	34	1,399,349				371,981				1,027,368				0			
2021/11/14 - 2021/11/20	98	35	1,507,358				207,353	-4.17	0.006	顯著減少	1,300,005	2.790	0.032	顯著增加	0			
2021/11/21 - 2021/11/27	99	36	1,661,448				151,974				1,509,474				0			
2021/11/28 - 2021/12/4	100	37	1,626,884				122,336				1,502,326				2,222			
2021/12/5 - 2021/12/11	101	38	1,128,339	-5.13	0.002	顯著減少	146,258				955,453	-4.991	0.002	顯著減少	26,628	4.782	0.041	顯著增加
2021/12/12 - 2021/12/18	102	39	564,062	-5.00	0.002	顯著減少	148,636				387,696	-4.485	0.004	顯著減少	27,730			
2021/12/19 - 2021/12/25	103	40	450,402				75,017	-4.30	0.005	顯著減少	337,318				38,067	3.286	0.017	顯著增加
2021/12/26 - 2022/1/1	104	41	612,750				52,519				496,172				64,059			
2022/1/2 - 2022/1/8	105	42	550,388				53,788				381,002				115,598			
2022/1/9 - 2022/1/15	106	43	1,550,022				79,441				312,385				1,158,196			
2022/1/16 - 2022/1/22	107	44	2,664,011				103,881				305,022				2,255,108			
2022/1/23 - 2022/1/29	108	45	2,189,186				141,364	3.683	0.01	顯著增加	285,393				1,762,429			
2022/1/30 - 2022/2/5	109	46	-	未擷取到數據資料爰未進行統計計算														
2022/2/6 - 2022/2/12	110	47	1,690,782	上週數據不齊全爰未進行統計計算			110,908	上週數據不齊全爰未進行統計計算			185,064	上週數據不齊全爰未進行統計計算			1,394,810	上週數據不齊全爰未進行統計計算		
2022/2/13 - 2022/2/19	111	48	1,843,895	上週數據為累計值爰未進行統計計算			78,104	上週數據為累計值爰未進行統計計算			154,387	上週數據為累計值爰未進行統計計算			1,611,404	上週數據為累計值爰未進行統計計算		
2022/2/20 - 2022/2/26	112	49	1,294,911	-3.11	0.021	顯著減少	50,187	-5.26	0.002	顯著減少	125,817	-3.970	0.007	顯著減少	1,118,907	-2.96	0.025	顯著減少
2022/2/27 - 2022/3/5	113	50	980,823				35,968				95,356				849,499			
2022/3/6 - 2022/3/12	114	51	675,649				28,533				83,709				563,407			
2022/3/13 - 2022/3/19	115	52	484,460	-3.94	0.008	顯著減少	26,341				81,983				376,136	-3.98	0.007	顯著減少
2022/3/20 - 2022/3/26	116	53	355,107	-2.63	0.039	顯著減少	19,149	-2.58	0.042	顯著減少	61,961	8.500	0.047	顯著減少	273,997	-2.58	0.042	顯著減少
2022/3/27 - 2022/4/2	117	54	397,543				20,247				52,960				324,336			
2022/4/3 - 2022/4/9	118	55	461,305				31,528				63,613				366,164			
2022/4/10 - 2022/4/16	119	56	524,514				52,300				74,900				397,314			
2022/4/17 - 2022/4/23	120	57	1,064,443				103,972				125,528				834,943			
2022/4/24 - 2022/4/30	121	58	672,612				89,229				86,060				497,323			
2022/5/1 - 2022/5/7	122	59	600,809				94,966				81,463				424,380			
2022/5/8 - 2022/5/14	123	60	540,068				145,570				76,196				318,302			
2022/5/15 - 2022/5/21	124	61	512,184				169,717				77,425				265,042	-3.80	0.009	顯著減少
2022/5/22 - 2022/5/28	125	62	583,839				234,993				94,122	3.885	0.008	顯著增加	254,724			
2022/5/29 - 2022/6/4	126	63	857,192				473,783				77,258				306,151			
2022/6/5 - 2022/6/11	127	64	693,293				245,994	-2.93	0.026	顯著減少	62,324				384,975			

2022/6/12 - 2022/6/18	128	65	530,849	-4.314	0.005	顯著減少	41,151	-4.89	0.003	顯著減少	57,365				432,333	2.645	0.038	顯著增加
2022/6/19 - 2022/6/25	129	66	716,122				19,873	-4.36	0.005	顯著減少	87,894	2.468	0.049	顯著增加	608,355			
2022/6/26 - 2022/7/2	130	67	610,250				19,240				228,254	3.323	0.016	顯著增加	362,756	-2.74	0.034	顯著減少
2022/7/3 - 2022/7/9	131	68	388,721				9,264				204,501				174,956	-4.46	0.004	顯著減少
2022/7/10 - 2022/7/16	132	69	370,138				12,722				135,056				222,360			
2022/7/17 - 2022/7/23	133	70	294,614				28,249				49,059				217,306			
2022/7/24 - 2022/7/30	134	71	472,318				71,805				41,794	-4.159	0.006	顯著減少	358,719	2.46	0.049	顯著增加
2022/7/31 - 2022/8/6	135	72	247,410	-5.79	0.001	顯著減少	33,430	-2.61	0.04	顯著減少	35,529	-5.817	0.001	顯著減少	178,451	-5.03	0.002	顯著減少
2022/8/7 - 2022/8/13	136	73	200,813				28,926				32,699				139,188	-2.72	0.035	顯著減少
2022/8/14 - 2022/8/20	137	74	239,470	4.24	0.005	顯著增加	40,402	3.24	0.018	顯著增加	44,893	4.826	0.003	顯著增加	154,175	2.71	0.035	顯著增加
2022/8/21 - 2022/8/27	138	75	262,477	5.08	0.002	顯著增加	45,522				57,214	3.864	0.008	顯著增加	159,741			
2022/8/28 - 2022/9/3	139	76	298,619				92,223	2.79	0.031	顯著增加	46,165				160,231			
2022/9/4 - 2022/9/10	140	77	276,025				66,250				60,912				148,863			
2022/9/11 - 2022/9/17	141	78	142,001	-3.35	0.016	顯著減少	27,301	-3.10	0.021	顯著減少	30,451				84,249	-3.42	0.014	顯著減少
2022/9/18 - 2022/9/24	142	79	263,296				52,010				73,227				138,059			
2022/9/25 - 2022/10/1	143	80	256,491				30,273				57,272				168,946			
2022/10/2 - 2022/10/8	144	81	266,260				15,319	-3.57	0.012	顯著減少	37,728	-4.005	0.007	顯著減少	213,213			
2022/10/9 - 2022/10/15	145	82	349,988				12,009				34,408				303,571			
2022/10/16 - 2022/10/22	146	83	395,344				13,083				30,202				352,059			
2022/10/23 - 2022/10/29	147	84	307,817	-4.16	0.006	顯著減少	11,232				24,763				271,822	-4.16	0.006	顯著減少
2022/10/30 - 2022/11/5	148	85	210,396				8,589				19,874				181,933			
2022/11/6 - 2022/11/12	149	86	160,013				7,641				19,573				132,799			
2022/11/13 - 2022/11/19	150	87	97,524				5,996				14,505				77,023	-2.6	0.040	顯著減少
2022/11/20 - 2022/11/26	151	88	193,627				7,419				19,646				166,562			
2022/11/27 - 2022/12/3	152	89	161,974				6,750				19,268				135,956			
2022/12/4 - 2022/12/10	153	90	97,597				3,859				10,054				83,684			
2022/12/11 - 2022/12/17	154	91	186,485				5,485				18,247				162,753			
2022/12/18 - 2022/12/24	155	92	243,534				5,523				18,036				219,975			
2022/12/25 - 2022/12/31	156	93	263,721				5,497				15,674				242,550			
2023/1/1 - 2023/1/7	157	94	-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-				-				-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/1/8 - 2023/1/14	158	95	-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-				-				-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/1/15 - 2023/1/21	159	96	-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-				-				-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/1/22 - 2023/1/28	160	97	-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-				-				-			未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/1/29 - 2023/2/4	161	98	1,862,537			上週數據不齊全 爰未進行統計計算	26,977								1,765,990			上週數據不齊全 爰未進行統計計算

2023/2/5 - 2023/2/11	162	99	114,391	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	3,090	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	9,991	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	101,310	上週數據為累計值 爰未進行統計計算
2023/2/12 - 2023/2/18	163	100	156,100		4,187		13,286		138,627	
2023/2/19 - 2023/2/25	164	101	138,702		2,694		6,977		129,031	
2023/2/26 - 2023/3/4	165	102	154,671		3,024		7,718		143,929	
2023/3/5 - 2023/3/11	166	103	168,278		2,630		7,227		158,421	
2023/3/12 - 2023/3/18	167	104	135,878		2,638		7,112		126,128	
2023/3/19 - 2023/3/25	168	105	124,863		2,784		6,837		115,242	
2023/3/26 - 2023/4/1	169	106	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/4/2 - 2023/4/8	170	107	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算	-	未擷取到數據資料 爰未進行統計計算
2023/4/9 - 2023/4/15	171	108	214,729	上週數據不齊全 爰未進行統計計算	4,485	上週數據不齊全 爰未進行統計計算	10,042	上週數據不齊全 爰未進行統計計算	200,202	上週數據不齊全 爰未進行統計計算
2023/4/16 - 2023/4/22	172	109	63,401	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	1,536	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	3,113	上週數據為累計值 爰未進行統計計算	58,752	上週數據為累計值 爰未進行統計計算
2023/4/23 - 2023/4/29	173	110	58,008		1,380		2,865		53,763	
2023/4/30 - 2023/5/3	174	111			-		-		-	

(二) 有關疫苗接種人次數據，取自 Our World in Data COVID-19 dataset，該網站彙整之疫苗數據來自疾管署網站所公開之資料，考量每日數據較容易受到休假日等接種量能變化影響，故比照情緒分析方式，採每週進行分析，依 2021/3/22 疫苗開打首日，為疫苗開打第 1 週(同時為疫情週別第 64 週)，以此類推計算至 2023/5/3 共計 111 週(疫苗週別)。

(三) 依據疾管署資料顯示，台灣新冠疫苗雖在 2021/3/22 開打，但當時世界大國以投資方式超額採購疫苗，加上全球疫苗生產原物料短缺，台灣初期取得疫苗數量有限，依據新聞資料顯示，台灣僅於 2021/3/3 取得首批 AZ 疫苗 11.7 萬劑，於 2021/4/4 取得透過首批 COVAX 獲配 AZ 疫苗 19.92 萬劑，故僅能先按防疫重要性之優先順序，例如：維持醫療量能人員、維持防疫體系運作人員、可能接觸個案之第一線防疫人員等)，將接種對象先行分類後，按順序安排接種，直到 5 月



底 6 月初自購、國際捐贈疫苗、COVAX 獲配疫苗逐步到貨，疫苗量較為充足時，才宣布推動大規模接種作業，並於 2021/6/7 起實施獎勵 COVID-19 疫苗合約醫療院所作業，宣布編列經費約 40 億元，將用於請合約醫療院所免費提供民眾 COVID-19 疫苗接種服務，另編列費用補助 22 縣市政府，辦理社區和大型接種站所需經費，以加速全民接種速度，儘早達成群體免疫效果。

(四) 整體接種人次分析結果顯示(詳如表十一)，台灣在疫情期間接種約共 6,791 萬人次，第一劑約 2,188 萬人次，第二劑約 2,077 萬人次，第三劑以上(包含基礎加強劑及追加劑)約 2,525 萬人次；平均每週接種達 62 萬人次，單週接種人次最大值為 276 萬人次，最小值為 7,500 人次。

(五) 時間序列分析結果顯示，第一次出現接種人次顯著減少($t=4.746$ ， $p<0.05$)時間點為疫苗開打第 10 週(2021/5/23 - 2021/5/29)，評估主要原因為疫苗供應量不足所致；當時累積接種人次約 30 萬人次，與台灣當時新聞公布僅取得 2 批疫苗(約 31.62 萬劑)相符，因此在疫苗庫存不足情境下，接種人次於第 10 週顯著下降。另外，依據當時新聞報導資料顯示，民眾接種意願高，例如：中時 2021/5/25 報導標題為「最新民調：49% 民眾願意立刻接種新冠疫苗」。

(六) 國內於 2021/6/7 起宣布推動大規模接種作業後，第 2 劑疫苗也隨即在 2021/6/23 宣布開打，整體疫苗接種人次持續上升，然而在第 15 週(2021/6/27 - 2021/7/3)第一劑接種人次卻突然驟降，由第 14 週的 88 萬 4,021 人次降至 36 萬 3,040 人次，

減少約 52 萬人次，第二劑也出現小幅下降，由 1 萬 2,293 人次降至 9,824 人次，時間序列檢定分析雖均未達顯著，然經交叉比對當時新聞報導資料顯示，接種人次下降原因與新聞出現大量 AZ 疫苗不良反應報導，以及網路謠傳疫苗安全性疑慮相關不實訊息有關，說明如下：

1. 研究列出當時監測到的網路主流媒體報導，與接種疫苗致死相關之新聞報導標題，則數由 3 月剛開打時 4 則、4 月 27 則、5 月 12 則，提升至 6 月 185 則、7 月 62 則、8 月 55 則(統計表如表十二、新聞標題整理如表十三)。疫苗不良反應報導多以國內當時主要可供應的 AZ 疫苗為主，依據多篇新聞報導內文顯示，不良反應報導是導致符合接種資格者怯步的主因，使當時國內出現緩打潮，民眾希望可以接種負面消息更少似乎較為安全的莫德納疫苗。
2. 依據新聞報導資料可觀察到，民眾因為擔憂疫苗不良反應而降低 AZ 疫苗接種意願，摘要整理如下：
 - (1) 蘋果 2021/6/27 報導標題「長者僅 2 成打疫苗 衛生局：卡緊來！比騎機車安全」(新聞內容因停刊已無法擷取)。
 - (2) 中央社 2021/6/27 報導標題「澎湖開放 50 歲以上接種 AZ 疫苗 莫德納限 75 歲以上」，新聞內容說明「澎湖縣政府表示，...中央原僅開放至第 1 至 6 類對象，但受其他縣市發生 AZ 疫苗不良反應影響，讓澎湖長者施打意願下降，全縣 75 歲以上 8296 名，僅有 2379 名施打。75 歲長者施打率不高下，決定擴大至第 7 至 9

類的施打對象，但登記也不如預期，民眾似都在等待莫德納疫苗...。」

(3) 中時 2021/6/28 報導標題「疫苗接種意願低 醫師曝北農施打率僅 33.44%」，新聞內容說明「...北農到現在的疫苗施打率僅 33.44%，理論上，周末是農市採買的尖峰時刻，但是他在濱江市場疫苗診所時，施打的人數卻很少，大陣仗的人都等到打瞌睡了。」。

(4) 中時 2021/6/29 報導標題「台灣全球防疫排名直直落綠委：因人流管制加上疫苗接種率低而導致」，新聞內容說明「...這幾天會再增加一批疫苗，現在也要拚疫苗接種率，前陣子因為不少長者受到不實訊息影響，導致疫苗出現緩打潮。」

(5) Etoday 2021/7/2 報導標題「76 歲歌王打莫德納疫苗！曝「拒絕 AZ 原因」批：日本為何自己不打」，新聞內容說明「...前往接種莫德納疫苗，而他先前拒絕注射 AZ 疫苗，他坦言不是反對打疫苗，而是質疑安全性，他更懷疑日本人為何把自己不打的疫苗送來台灣，然後死了 200 多人，他痛批：「這種把台灣人當成白老鼠的心態，才是我不打 AZ 的原因。」。

3. 除了疫苗不良反應新聞，網路與手機社群媒體亦出現不實謠言，流傳 mRNA 疫苗會使接種者變成「轉基因生物體」，疫苗本質是破壞人體健康，任何人都不應該再施打等相關訊息，經指揮中心及媒體轉述澄清訊息，摘要整理如下，惟本研究僅可就蒐集到的澄清新聞報導進行了解，

無法就不實謠言的散播情形、出現多媒體平台與對民眾接種態度的影響程度進行直接推論。



(1) 蘋果 2021/6/27 報導標題「網傳簡體字「mRNA 疫苗破壞健康」 羅一鈞：假的！莫德納疫苗不會改變 DNA」(新聞內容因停刊已無法擷取)。

(2) 自由 2021/6/28 報導標題「謠言終結站》mRNA 疫苗破壞健康？ 指揮中心：勿信謠言」。

4. 民眾因為擔憂 AZ 疫苗不良反應，轉而搶打莫德納疫苗之相關新聞，摘要整理如下：

(1) 自由 2021/6/29 報導標題「開放 70 歲以上施打莫德納疫苗 嘉市 7700 劑半天就預約額滿」。

(2) 聯合 2021/6/30 報導標題「終於等到疫苗 調查局外勤據點下周接種莫德納」。

(七) 時間序列分析結果顯示，第二、三次出現接種人次顯著減少時間點為疫苗開打第 20 週(2021/8/1 - 2021/8/7)，第二劑疫苗接種人次顯著下降($t=-3.817$, $p<0.05$)，由第 19 週的 15 萬 1,574 人次降至 11 萬 1,759 人次，減少約 4 萬人次；開打第 21 週(2021/8/8 - 2021/8/14)，第一劑疫苗接種人次顯著下降($t=-2.51$, $p<0.05$)，由第 20 週的 95 萬 3,871 人次降至 43 萬 8,794 人次，減少約 51 萬 5,077 人次，查當時國內第一劑疫苗涵蓋率約僅 35%，仍在積極催種時期，評估主要接種人次下降原因可能具多重因素影響，依據新聞資料評估最主要可能原因，應是受疫苗供貨不穩定所致、其次為許多民眾持續

受 AZ 疫苗不良反應影響，轉而搶打莫德納疫苗，以及網路謠傳疫苗不實訊息等事件影響；另本研究亦觀察到接種人次其實從第 20 週即已持續下降至第 22 週(即 2021/8/1 - 2021/8/21)，分析說明如下：

1. 從 2021 年 8 月初至中下旬的新聞資料可觀察到，國內陸續出現疫苗庫存量告急之相關新聞，顯示當時的疫苗供應量尚不穩定，無法穩定提供各類接種對象，因此常在各梯次疫苗意願登記開放後，即陷入即將缺貨之風險，而無法大幅民眾開放登記，使接種人次下降，相關新聞整理如下：

(1) 蘋果 2021/8/1 報導標題「獨家 | 莫德納供應斷鏈、AZ 到貨無期 3 百萬長者看不到第二劑！疫苗施打大斷層爆危機」(新聞內容因停刊已無法擷取)。

(2) Ettoday 2021/8/5 報導標題「賴香伶：排隊接種多疫苗卻太少 8、9 月恐出現疫苗荒」，新聞內容說明「... 排隊等候接種者多，但存貨量少，在政府疫苗數量控管下，疫苗接種數量也大幅下降，...今天展開的第五輪疫苗登記，也只開放第一至三類人員、孕婦第二劑，第九類 55 歲以上者登記，而高端疫苗臨床試驗爭議大，無法獲得多數人信賴，BNT 疫苗 9 月才能到貨，8 月到 9 月中國內恐怕將面臨「疫苗荒」處境。...」莊人祥說，他們認為疫苗 8、9 月應該會進來，但沒有到飛機降落前，不敢確定這些就是來到台灣的疫苗。」

- 
- (3) Etoday 2021/8/5 報導標題「莫德納第二劑再延！恐遇保護力空窗 台大醫舉「這2國結局」笑了」，新聞內容說明「國內新冠疫苗數量有限，若是提供予疫苗平台預約接種者施打後所剩無幾！因此，指揮中心也宣布，將莫德納第二劑間隔時間從4週延長為10~12週。」
- (4) 中時 2021/8/6 報導標題「全台陷疫苗荒 8/17後剩不到50萬劑」，新聞內容說明「外界質疑疫苗不夠，陳時中日前曾在記者會上說，指揮中心購買的疫苗總貨量是足夠的，但是到貨量沒有把握，因此現在主要都是進貨的問題。...面對疫苗短缺的問題，衛福部次長薛瑞元昨天表示，目前會以增加國人疫苗覆蓋率為主，...，預計在八月和九月應該還是會有疫苗到貨...。」
- (5) 自由 2021/8/9 報導標題「疫苗人口涵蓋率36.95% 陳時中坦言「現在很告急」」，新聞內容說明「疫苗人口涵蓋率36.95%，上升緩步原因之一是疫苗數量供不應求，...，因為要打疫苗的人比供應的疫苗多很多，是疫苗需求緊急的情況，仍在積極與相關廠商聯繫，希望到貨越早越好...相對於之前，近期疫苗人口涵蓋率成長速度相對停滯。」
- (6) 蘋果 2021/8/12 報導標題「救急疫苗到貨！我國自購52萬劑AZ疫苗今15:40抵台」
- (7) 中時 2021/8/15 報導標題「疫苗陷空窗期 陳時中點名新北：少開一點接種站」



(8) Ettoday 2021/8/20 報導標題「接種破千萬劑 AZ、莫德納庫存見底各剩約 20 萬」

2. 依據民眾疫苗意願登記結果，顯示許多民眾因擔憂 AZ 疫苗不良反應影響，轉而搶打莫德納疫苗，或等待 BNT、高端疫苗到貨開放接種，相關新聞整理如下：

(1) 聯合 2021/7/15 報導標題「近 690 萬人完成疫苗意願登記 僅 2% 願「只打 AZ 疫苗」」。

(2) Ettoday 2021/7/15 報導標題「全國疫苗預約數據曝光 符合資格佔 80.4%、18 歲↑意願登記逾 689 萬人」。

(3) Ettoday 2021/7/16 報導標題「第三輪疫苗意願登記破 800 萬人 419 萬人堅持打莫德納」。

(4) 中央社 2021/8/10 報導標題「獨鍾莫德納疫苗不減反增 意願登記破 400 萬人」，新聞內容說明「在全國意願登記完成總人數 1339 萬 448 人中，...僅勾選接種莫德納疫苗者已達 400 萬 1810 人，...僅勾選阿斯特捷利康 (AZ) 疫苗者為 106 萬 3581 人，...非高端疫苗不打的民眾為 18 萬 2262 人」。

3. 依據 8 月中上旬新聞媒體報導資料顯示，當時疫苗相關不實謠言多樣，包含謠傳「日本 AZ 疫苗、泰國 AZ 疫苗尚未取得世衛 EUL，沒有國際認證」、「美國不承認 AZ 疫苗，打 AZ 無法入境也無法留學美國」、「印度軍隊已接種疫苗，卻陸續向蒼蠅般死去」、「疫苗成分含有水銀、鋁等有毒物質。比爾蓋茲更曾公開坦言可用疫苗「殺人」，

使世界人口減少 10-15%。」、「打 mRNA 疫苗易得癌症、造成病毒變種」、「研究指 AZ 疫苗保護力終生有效？查核中心：錯誤」等，均可能使民眾擔憂疫苗安全性，進而避免接種特定廠牌疫苗。

(1) 自由 2021/8/10 報導標題「健康醫療網》AZ 疫苗謠言多！世衛 EUL、國家 EUA 授權分不清？感染科醫師闢謠」。

(2) 自由 2021/8/12 報導標題「研究指 AZ 疫苗保護力終生有效？查核中心：錯誤」。

(3) 蘋果 2021/8/19 報導標題「打 mRNA 疫苗易得癌症、造成病毒變種？四大謠言一次被狠狠打臉」。

(4) 自由 2021/8/20 報導標題「網傳疫苗有毒、比爾蓋茲揚言用疫苗「殺人」？查核中心：錯誤！」。

(5) 自由 2021/8/28 報導標題「謠言終結站》網傳印度軍隊接種疫苗後紛紛倒地死去 查核中心：錯誤訊息」。

(八) 隨著疫苗逐批到貨，國產疫苗及 BNT 疫苗分別於 8 月底 9 月初開放接種，國內約於疫苗開打第 32 週，第一劑疫苗涵蓋率達 70%，第二劑涵蓋率達 30%，第 42 週第一劑涵蓋率達 80%，第二劑達 70%；隨後第一劑接種人次即逐步降低，46、48 及 49 週均可觀察到顯著下降，主要係接種人次已逐漸達飽和，最低接種人次 2022 年 3 月底觀察到，第 53 週 (2022/3/20 - 2022/3/26) 僅接種 1 萬 9,000 多人次。



(九) 而國內第二波本土 Omicron 疫情約於 2022 年 4 月發生，因疫苗涵蓋率提升，病毒轉變為高傳染力但致病能力較低的特性，國內改採防疫經濟並行的防疫策略，依序放寬防疫及檢疫規定，讓民眾可以回復正常生活。因此，第一至三劑疫苗接種人次均於第 57 週(2022/4/17 - 2022/4/23)出現回升，惟統計未達顯著差異，評估主要原因包含國內本土病例明顯增加，民眾防疫意識提升積極接種疫苗、中央則針對特定場合出入規定疫苗接種劑次規定，以及各縣市政府積極催種，提供多項接種誘因；此外，因應本波接種第一劑顯著增加的情形，也可以觀察到，許多民眾配合政策在第 66-67 週回診接種第二劑疫苗，統計顯著增加，分析說明如下：

1. 國內本土病例明顯增加，民眾防疫意識提升積極接種疫苗，相關新聞整理如下：

(1) 聯合 2022/4/5 報導標題「本土連日破百疫苗打氣升 北市疫苗系統首日近 1.2 萬預約」。

(2) 自由 2022/4/12 報導標題「疫情升溫打氣提高 北市疫苗系統前 15 分鐘湧近 7 千人預約」。

(3) 聯合 2022/4/12 報導標題「面對南投確診破零增加 加強疫苗夜間門診催注縣民接種」。

(4) 自由 2022/4/16 報導標題「連 2 天染疫人數破千 疫苗打氣回溫 昨破 15 萬人接種」。

(5) 自由 2022/4/16 報導標題「本土病例數破千 基隆疫苗大型集中施打站大排長龍」。



2. 因應疫情再次趨於嚴峻，指揮中心宣布強化疫苗第 3 劑接種規範，於 2022 年 4 月起針對出入特定場合，除了規定疫苗接種劑次規定，醫事人員、中央與地方政府防疫人員、救災人員、國籍航空機組員以及軍人等，都需打滿第 3 劑外，前往會接觸不特定人士、無法持續有效保持社交距離性質的活動(例如：宗教活動(遶境、進香團參加成員)、團體旅遊(由旅行社承攬，參加成員彼此之間屬於不特定人士之旅遊)、健身房及八大行業，都需完成第 3 劑接種。

3. 中央及各縣市政府積極催種，相關新聞整理如下：

(1) 中央社 2022/4/9 報導標題「府：蔡總統拜託未打滿 3 劑長輩 趕快接種疫苗」。

(2) 聯合 2022/4/8 報導標題「鼓勵打疫苗 桃園 60 歲以上就送禮券好米 學生送職棒門票」。

(3) 中時 2022/4/9 報導標題「快來打疫苗 500 元獎勵延長至 5 月底」。

(4) 自由 2022/4/13 報導標題「竹市加碼 500 元！長輩打疫苗 5 月底前可領千元禮券」。

(5) Ettoday 2022/4/22 報導標題「疫情升溫！南投假日增設 4 疫苗接種站 長者施打可領 500」。

表十二、2021 年疫苗開打後網路主流媒體報導與接種疫苗且致死之相關新聞報導標題統計表

網路主流媒體	3月	4月	5月	6月	7月	8月	總計
Ettoday	1	4	1	65	13	18	102
中央社		10	5	15	4	4	38
中時		3		29	15	16	63
自由	2	3	3	22	12	9	51
聯合		2	1	20	7	3	33
蘋果	1	5	2	34	11	5	58
總計	4	27	12	185	62	55	345

表十三、2021 年疫苗開打後網路主流媒體報導與接種疫苗且致死之相關新聞報導標題列表

NO	監測到與疫苗不良反應致死相關之新聞標題	媒體	發布日期
1	香港又 2 人打中國科興疫苗後猝死累計 10 例 另有 9 人接種面癱	蘋果	2021/3/24
2	武漢肺炎》香港又 1 人接種科興疫苗後身亡 累計 11 死	自由	2021/3/29
3	罕見血栓致 9 死 德：禁 60 歲以下施打 AZ 疫苗	Ettoday	2021/3/31
4	武漢肺炎》8 旬婦打科興疫苗翌日暴斃 香港累計 12 死	自由	2021/3/31
5	1 女接種後猝死 荷蘭宣布 60 歲以下停打 AZ 疫苗	中央社	2021/4/3
6	英國 AZ 疫苗接種通報 30 例血栓 7 人死亡	中央社	2021/4/4
7	英國 AZ 疫苗 19 例死於血栓 建議 30 歲以下改用他牌	中央社	2021/4/8
8	疑似接種疫苗亡 港 58 歲男猝死辦公室	中時	2021/4/11
9	【武漢肺炎】香港再增 1 人接種疫苗後死亡 累計 16 死有 14 人打中國科興	蘋果	2021/4/11
10	美國 1 女打嬌生疫苗死亡「全面停打」恐引血栓！歐盟、南非也喊停	Ettoday	2021/4/14
11	對 AZ、嬌生徹底心死 歐盟改押寶 BNT 疫苗關鍵曝光	中時	2021/4/15
12	市面現疫苗險 指揮中心：無接種死亡事件籲斟酌	中央社	2021/4/16
13	澳洲通報首起疑與 AZ 疫苗有關血栓致死案例	中央社	2021/4/17
14	解放軍接種中國疫苗後死亡 家屬要求政府給交代遭「河蟹」	蘋果	2021/4/17
15	【武漢肺炎】香港增 1 人接種疫苗後死亡 至今 17 死有 15 例與中國科興有關	蘋果	2021/4/19
16	斯里蘭卡通報 6 起 AZ 疫苗血栓副作用 3 例死亡	中央社	2021/4/21
17	嬌生疫苗與罕見血栓關聯 美衛生當局話不敢說死	中央社	2021/4/21

18	港人接種科興疫苗後死亡再添 2 例 累計 17 死	自由	2021/4/22
19	南韓女子上海接種國藥疫苗 3 天後猝死	聯合	2021/4/23
20	接種 AZ 疫苗後死於血栓 英國增至 32 人	Ettoday	2021/4/23
21	香港接種疫苗累計 22 死 1 醫師腦出血病危	中央社	2021/4/24
22	美國宣布嬌生疫苗「恢復施打」 血栓釀 3 死！FDA、CDC 仍為它背書	Ettoday	2021/4/24
23	打疫苗嚴重過敏！英女手腳長滿血泡 醫：疑壞死性血管炎	蘋果	2021/4/25
24	香港再添接種疫苗後死亡案例 至今累積 23 起	中央社	2021/4/25
25	又是疫苗惹禍？南韓 77 歲保全接種輝瑞疫苗 驚傳值夜班時猝死	Ettoday	2021/4/25
26	港再現一疑似接種疫苗死亡個案 63 歲男醫生家中離世	中時	2021/4/26
27	武漢肺炎》再傳接種中國疫苗後不治 香港累計 20 死	自由	2021/4/27
28	76 歲婦人打 2 劑復必泰後肺炎病逝 香港累計 26 人接種疫苗後死亡	蘋果	2021/4/27
29	54 歲婦女腦血栓 加拿大通報首起 AZ 疫苗死亡案例	聯合	2021/4/28
30	54 歲婦女腦血栓 加拿大通報首起 AZ 疫苗死亡案例	中央社	2021/4/28
31	巴黎檢方調查 AZ 疫苗死亡案 朝過失殺人方向偵辦	自由	2021/4/29
32	【新冠疫情】香港增 1 人打疫苗後死亡 累計 28 例有 22 人接種中國科興	蘋果	2021/5/2
33	越南首起 AZ 疫苗死亡案例 35 歲醫護過敏休克	中央社	2021/5/8
34	印尼 22 歲青年接種 AZ 疫苗後死亡 原因待查	中央社	2021/5/11
35	武漢肺炎》巴西準媽媽接種 AZ 疫苗後死亡 2 州宣布孕婦停打	自由	2021/5/12
36	一女打 AZ 疫苗後死亡 巴西數州暫停孕婦接種	中央社	2021/5/12
37	日人疫苗接種後死亡累計 39 例 因果關係待釐清	中央社	2021/5/13
38	驚！南韓警察接種 AZ 疫苗後死亡 生前健康無潛在疾病	自由	2021/5/17
39	別再嫌 AZ 和中國疫苗！所有疫苗近百分百防重症、死亡	聯合	2021/5/24
40	比利時女性施打嬌生疫苗死亡 歐盟藥品管理局調查	中央社	2021/5/27
41	日本接種輝瑞疫苗後 85 人死亡 研判「無重大疑慮」繼續施打	自由	2021/5/28
42	陸首次公佈疫苗「不良反應」 未提死亡率...最嚴重過敏性休克	Ettoday	2021/5/29
43	BBC 女主播打 AZ 疫苗 一周後「頭痛炸裂」腦出血身亡！死因又是血栓	蘋果	2021/5/29
44	南韓接種 AZ、輝瑞疫苗 2 天內 10 死！超過 2000 件不良反應	Ettoday	2021/6/2
45	首例 30 歲男打 AZ 疫苗後血栓 增 549 例含校正、12 死！陳時中：確診者一定要提醒朋友	蘋果	2021/6/2
46	南韓：空軍接種 AZ 疫苗第 2 劑腦死！「突然昏倒」緊急送醫 3 天後不治身亡	Ettoday	2021/6/5
47	南韓：AZ 疫苗又傳死亡案例！51 歲男接種突「呼吸困難」心跳停止不治亡	Ettoday	2021/6/6
48	泰國女子接種 AZ 疫苗後死亡 將解剖確認死因	中央社	2021/6/9
49	嘉義藥師 7 天前打 AZ 疫苗今猝死 病史曝光！衛生局公布 PCR 結果	蘋果	2021/6/10
50	義大利 18 歲女孩打 AZ 疫苗死亡 專家提出年齡警示	中央社	2021/6/11
51	首例疑似接種 AZ 疫苗後死亡！病患施打 6 天後意識不清、到院前死亡	自由	2021/6/11

52	AZ 疫苗接種疑添 1 死 莫德納疫苗首見嚴重不良反應	中央社	2021/6/11
53	首例打 AZ 後死亡通報！5 旬男子打疫苗 6 天意識不清「到院前死亡」	Ettoday	2021/6/11
54	南韓首起嬌生疫苗接種者死亡案例 38 歲男子打針 3 日後不治	蘋果	2021/6/13
55	南韓慶尚北道居民接種疫苗 輝瑞、AZ 各通報 1 死	自由	2021/6/15
56	快訊／才打完 AZ 疫苗 台中驚傳 2 老年人死亡	Ettoday	2021/6/16
57	台中 90 歲老婦施打 AZ 疫苗 10 小時後發燒、意識模糊死亡	自由	2021/6/16
58	中市 2 長者傳打完疫苗猝死 盧秀燕：要進一步調查	中時	2021/6/16
59	台中 2 老人打完 AZ 疫苗猝死 衛生局將提受害救濟！最高 6 百萬	蘋果	2021/6/16
60	9 旬婦打疫苗當晚發燒昏迷猝死 沒三高也無慢性病！家屬無奈說這句話	蘋果	2021/6/16
61	台北疫情 長者半小時內打完疫苗 聞 2 猝死案例：「不擔心啦！」	蘋果	2021/6/16
62	竹東 97 歲長者接種 AZ 疫苗返家後猝死 家屬：有高血壓病史	自由	2021/6/16
63	快訊／再添 1 死！ 台中 60 歲腎臟癌男打完疫苗身亡	Ettoday	2021/6/16
64	台中 2 名長者「打完疫苗後死亡」 指揮中心：目前還沒通報	Ettoday	2021/6/16
65	新北 2 長者接種疫苗後死亡 衛生局：有慢性病史死因待調查	中時	2021/6/16
66	接種 AZ 疫苗後猝死 彰化 86 歲老翁死因待查	中央社	2021/6/16
67	新竹縣 97 歲老婦打疫苗返家後死亡 檢警釐清死因中	中央社	2021/6/16
68	97 歲爺爺打完 AZ 疫苗 2 日後死亡 竹市府將協助受害救濟申請	Ettoday	2021/6/16
69	新北 3 例疑接種 AZ 疫苗後死亡 肇因待釐清	中央社	2021/6/16
70	獨家 嘉義也爆打疫苗猝死 慟！老婦撐不到醫院就斷氣	蘋果	2021/6/16
71	快訊／國內第 11 例！ 士林 9 旬老翁打疫苗在家猝死	Ettoday	2021/6/16
72	獨家 全台接種 11 人猝死 長輩拒打前必看！醫曝疫苗風險一個關鍵時間	蘋果	2021/6/17
73	11 人猝死 高雄老翁昨打完疫苗今凌晨急送醫 家屬聽到病情後跪地大哭	蘋果	2021/6/17
74	台南 90 歲翁仰躺 3 樓樓梯猝死 家屬曝：前天剛打 AZ 疫苗	蘋果	2021/6/17
75	打疫苗 11 猝死 王明鉅分析死亡風險關鍵 48 小時要看著	聯合	2021/6/17
76	剖析長者接種 AZ 疫苗後死因？ 陳時中下午 2 時記者會	聯合	2021/6/17
77	11 人猝死 台大權威醫說話了 教你秒懂疫苗猝死「危險訊號」如何看	蘋果	2021/6/17
78	桃園猝死增 3 例 老婦白天打疫苗晚上突昏迷不治	中時	2021/6/18
79	打 AZ 疫苗疑猝死頻傳 名醫點名 2 種人先別打：會出大事	中時	2021/6/18
80	長者施打疫苗再添 2 死 桃園發 10 萬慰問金	中時	2021/6/18
81	27 長者接種疫苗後猝死 地緣、年齡、相關病史總整理	聯合	2021/6/18
82	長者打 AZ 疫苗 27 猝死 王明鉅指臨床試驗缺這項安全性數據	聯合	2021/6/18
83	全國第 29 死！北市 89 歲孃打 AZ 疫苗連 3 天發燒狂吐 清晨躺床上亡	Ettoday	2021/6/18
84	陳時中：接種 AZ 疫苗後的死亡率與他國相當 未出現危險訊號	中央社	2021/6/18
85	呼籲繼續接種 陳時中：死者經解剖確認 猝死與疫苗無關	中時	2021/6/18

86	老父怕猝死拒打疫苗 苦苓獻策網友一通電話秒收服	中時	2021/6/18
87	台中接種後死亡共 6 死沒緩打潮！ 盧秀燕：疫苗 100% 打完	聯合	2021/6/18
88	接種疫苗猝死日增 游淑慧：北市港湖區預約人數滑落	聯合	2021/6/18
89	全國打 AZ 後 32 人猝死！ 羅東鎮每人發 200 元 鼓勵長者打疫苗	Ettoday	2021/6/18
90	桃園 4 長者打完疫苗後猝死！還有 1 翁等醫評估...「接種現場」倒地亡	Ettoday	2021/6/18
91	嚇退長輩！全國打疫苗 29 人猝死 侯友宜坦言：今施打率又下降	Ettoday	2021/6/18
92	雲林 86 歲翁接種後猝死 家屬悲：沒想到打一劑疫苗會這樣	Ettoday	2021/6/18
93	桃園 4 人打疫苗後猝死！91 歲翁等候施打突昏迷亡 衛生局調查中	Ettoday	2021/6/18
94	疫苗開打「34 人接種後猝死」 年齡、相關病史一次看	Ettoday	2021/6/18
95	多人接種後猝死！專家呼籲：年長者出現「3 大症狀」先別打疫苗	Ettoday	2021/6/18
96	南投縣出現第一例打疫苗後猝死案例 75 歲男有多重病史	聯合	2021/6/18
97	揭 AZ 疫苗致死率高背後原因 沈富雄：陳時中笨到看不出來	Ettoday	2021/6/18
98	快訊／嘉縣首例！安養中心 85 歲嬭昨接種疫苗 今吃完最後早餐猝死	Ettoday	2021/6/18
99	打疫苗後喊救命！台中翁死因「心肌梗塞」 媳不信要告指揮中心	Ettoday	2021/6/18
100	快訊／南投首例！護理之家 75 歲男「打完疫苗第 3 天」猝死	Ettoday	2021/6/18
101	快訊／苗栗打疫苗 2 死！1 加護病房、6 人輕症 衛生局回應了	Ettoday	2021/6/18
102	疑打疫苗死亡！指揮中心：同意解剖會發 30 萬慰問金	Ettoday	2021/6/18
103	快訊／桃園再添 2 死！91 歲翁「打完疫苗 2 天」身亡...PCR 結果出爐	Ettoday	2021/6/18
104	增 21 死其中 3 例快速死 指揮中心：目前無死亡個案被判定與疫苗有關	蘋果	2021/6/18
105	快訊／北市 4 長者打 AZ 疫苗後猝死 黃珊珊：死因仍待法醫鑑定	Ettoday	2021/6/18
106	快訊／台中 7 死全國最多！85 歲翁打完疫苗 4 小時 心血管阻塞亡	Ettoday	2021/6/18
107	快訊／長者打疫苗已 43 猝死 柯文哲主張：年長者還是要打	Ettoday	2021/6/18
108	宜蘭被嚇到了！長者打疫苗後猝死頻傳 2 天施打率 6 成驟降至 4 成	Ettoday	2021/6/18
109	長輩打疫苗 43 猝死！名醫長文吐真心話：一般人很難接受巧合	Ettoday	2021/6/18
110	85 歲翁打完疫苗 4 小時猝死 接種後傳噩耗台中已 7 例	聯合	2021/6/18
111	雲林 2 長者打疫苗 48 小時後過世 死因待查暫無法獲 20 萬慰助金	Ettoday	2021/6/18
112	長者打疫苗後已 44 人猝死 林右昌：仍鼓勵可以打就盡快來打	Ettoday	2021/6/18
113	中市再增 1 洗腎患者打疫苗後猝死 兩日共 7 長者死亡	中時	2021/6/18
114	AZ 疫苗恐增加猝死風險 台大醫籲進行第 4 期臨床試驗	中時	2021/6/18
115	打疫苗後猝死案全台頻傳緩打潮？林右昌：能打就盡量打	聯合	2021/6/18
116	嘉義 2 婦人疑打疫苗後猝死 檢方解剖初判無相關	中央社	2021/6/18
117	長輩打疫苗 4 天「44 人猝死」！指揮中心公布調查結果	Ettoday	2021/6/18
118	台中疫苗猝死+1 累計 6 人亡 盧秀燕開第一槍明起開放 1.3 萬名鄰長接種	蘋果	2021/6/19
119	新北疫情 長者打疫苗死亡已 10 例 侯友宜盼：高施打率加速「群體免疫」	蘋果	2021/6/19

120	嘉義 2 婦人接種 AZ 隔天猝死 解剖結果初步排除與施打疫苗相關	中時	2021/6/19
121	還是利大於弊！名嘴曝「英日韓」打疫苗死亡數：有不同想法了	自由	2021/6/19
122	李建璋／接種 AZ 疫苗多人猝死 三期不足加碼做「四期」	Ettoday	2021/6/19
123	姚孟昌／疫情期間學邏輯！高齡者接種後死亡與疫苗有關？	Ettoday	2021/6/19
124	打疫苗 4 天「44 人猝死」 高大成揭「釐清死因」關鍵	Ettoday	2021/6/19
125	疫情下心聲》高齡者接種疫苗頻傳猝死 醫師無語問蒼天	Ettoday	2021/6/19
126	台東昨有老婦打疫苗後死亡 是否引發緩打效應待觀察	自由	2021/6/19
127	嘉義 2 名長輩打完疫苗後猝死 解剖初步死因出爐	蘋果	2021/6/19
128	猝死案頻傳衝擊長者疫苗施打率？侯友宜：還是鼓勵大家打	中時	2021/6/19
129	54 人打疫苗後猝死！彰化驚爆退打潮 列冊 8818 人實到 1350 僅 1 成 5	Ettoday	2021/6/19
130	獨家 台中疫苗增 4 死累計 10 人送命 年紀最輕！42 歲男打完 3 天躺床亡	蘋果	2021/6/19
131	長者接種疫苗猝死有表徵可觀察？指揮中心：須由專家判斷	自由	2021/6/19
132	桃園打疫苗死亡再增 2 例！91 歲翁 2 天後高燒送醫不治 累計 11 死	Ettoday	2021/6/19
133	南投打疫苗今增 3 死累計 4 人猝逝 84 歲洗腎孀接種隔天不治	蘋果	2021/6/19
134	南投 4 長者疑打疫苗後死亡 衛生局助家屬申請救濟	中央社	2021/6/19
135	阿公打疫苗 3、4 小時突倒下「面目猙獰捶打心臟」猝死 孫女控只能忍痛解剖要真相	蘋果	2021/6/20
136	追長者打疫苗死亡數據 台大醫查疾管署驚：統計 3 頁變 1 頁	中時	2021/6/20
137	美捐疫苗今抵台！急診醫曝大量施打後「仍可能發生相關猝死」	Ettoday	2021/6/20
138	獨家 台中打疫苗再添 2 死累計 12 人送命 49 歲男接種 3 天後昏迷亡	蘋果	2021/6/20
139	接種疫苗死亡增至 67 例 9 人解剖死因無關疫苗！1 位驗出新冠病毒	蘋果	2021/6/20
140	長者打疫苗死亡統計「莫名消失」游淑慧揭衛福部隻手遮天 3 大招	中時	2021/6/20
141	打疫苗後死亡加上觀望莫德納疫苗 中市東勢長者施打率不到 5 成	自由	2021/6/20
142	快訊／台中打疫苗再加 1 死！49 歲洗腎男在家突倒地亡 累計已 13 人	Ettoday	2021/6/20
143	疫苗猝死效應發酵 台南市北區疫苗施打只來 33 人	中時	2021/6/20
144	南投第 5 死！79 歲孀打疫苗 4 天後亡 引爆緩打潮接種率僅 19.8%	Ettoday	2021/6/20
145	台南再傳 95 歲老婦打疫苗後死亡 家屬：沒任何慢性疾病	聯合	2021/6/20
146	勿有罪推定 AZ 疫苗殺人 高醫院長揭：台灣去年日死 200 長者	蘋果	2021/6/21
147	再傳打完疫苗死 台南老婦頭栽浴缸亡 屏東翁癱坐椅上不治	中時	2021/6/21
148	竹縣第 2 起！竹東 95 歲老翁打完疫苗 3 天後死亡	聯合	2021/6/21
149	朱立倫轟指揮中心拿自然死亡率比長者打疫苗猝死 缺乏同理心	Ettoday	2021/6/21
150	打疫苗前後累計 15 死！桃園通報「4 不良事件」...鄭文燦：由 CDC 判定	Ettoday	2021/6/21
151	快訊／北市長者被打疫苗猝死嚇到！週五預約接種率降至 79.08%	Ettoday	2021/6/21
152	快訊／台中+2 死！86 歲孀曾打疫苗「跌倒送醫亡」...66 歲洗腎男猝逝	Ettoday	2021/6/21
153	台中增 2 死 66 歲洗腎男打完疫苗 4 天後猝逝	中時	2021/6/21

154	桃園再添 3 死 93 歲翁 4 天前打疫苗 今早吃粥突猝逝	中時	2021/6/21
155	桃園長者打疫苗死亡 15 例 鄭文燦：莫德納加入雙軌打	聯合	2021/6/21
156	吳景欽／南檢打疫苗事件是特權？誰來猝死相驗	Ettoday	2021/6/21
157	今增 20 死「2 人僅 50 多歲」 1 人打疫苗猝死「解剖確定染疫」	Ettoday	2021/6/21
158	快訊／打疫苗後死亡 3 天通報 58 例！ 新增個案詳情曝光	Ettoday	2021/6/21
159	來不及打第 2 劑 AZ 台中再增 5 長者接種疫苗後猝死	中時	2021/6/21
160	長者接種疫苗後死亡 新北再添 4 人 死因待釐清	中時	2021/6/21
161	台中新增 5 例疑接種疫苗後猝死 50 歲女當天洗澡暈厥 2 天後死亡	Ettoday	2021/6/21
162	打完疫苗當天猝逝！AZ 死亡通報單日增 17 件 不良反應最新數據曝	Ettoday	2021/6/21
163	中市疑打疫苗後死亡增 5 例 市府啟動關懷專案	中央社	2021/6/21
164	3 件接種疫苗後死亡 檢察官決定 2 具不剖了	中時	2021/6/21
165	獨家 台中今暴增 5 人打疫苗後死亡 盧秀燕說話了	蘋果	2021/6/22
166	6/21 全球疫苗快訊 日本擬暑假推動 12 歲以上打疫苗 南韓證實首例接種 AZ 後死亡與血栓相關	蘋果	2021/6/22
167	台灣施打 AZ 疫苗傳死亡事件 日本網友憂心「做錯事了」	自由	2021/6/22
168	南投縣民確診及打疫苗死亡 各發 10 萬元慰助金	自由	2021/6/22
169	虎尾媽媽打完疫苗餵母乳 半夜嬰兒口冒血水猝死	自由	2021/6/22
170	北市今再增 3 名打疫苗猝死案例 皆有高血壓、洗腎等慢性病史	蘋果	2021/6/22
171	打完疫苗親餵「2 月大嬰猝死」！專家駁：不可能 推測恐是 2 原因所致	Ettoday	2021/6/22
172	長輩接種疫苗死亡率高？醫師親曝原因	自由	2021/6/22
173	打疫苗憂猝死？台大醫：老年人打 AZ 相對安全	中央社	2021/6/22
174	日本打疫苗死亡女>男 醫師：劑量對個頭嬌小者恐太強	聯合	2021/6/22
175	哺乳媽媽打 AZ 女兒猝死 醫：打疫苗釀猝死「無稽之談」	聯合	2021/6/22
176	快訊／2 名 86 歲孃先後打疫苗同日亡！X 光驚見肺白一半 屏東已 6 死	Ettoday	2021/6/22
177	解剖 16 例接種後死亡者 莊人祥：皆與疫苗無關	中央社	2021/6/22
178	藝人任思齊引戰火！稱 8 萬同胞接種「祖國疫苗」沒人死 斥民進黨弱智	蘋果	2021/6/22
179	X 光見一半肺部白掉 屏東 2 名 86 歲女性接種疫苗死亡	蘋果	2021/6/22
180	打莫德納比較好嗎？日本接種 19 萬劑無人猝死 疫苗大臣秀副作用「手臂痛死」	蘋果	2021/6/22
181	母打疫苗後腦壞死 兒悲簽放棄急救：不願折磨她...凌晨媽媽走了	Ettoday	2021/6/22
182	長者打疫苗死 vs 染疫死 台大醫製一張圖比較死亡率	蘋果	2021/6/23
183	台大前副院長再揭驚人數據！台長輩打疫苗後「心臟猝死風險比美高近 4 倍」	蘋果	2021/6/23
184	快訊／苗栗爆 4 死！ 67 歲洗腎男「打完疫苗 3 天後」陳屍家中	Ettoday	2021/6/23
185	快訊／高雄洗腎男「打完疫苗 2 天後猝死」 與微軟工程師同天接種	Ettoday	2021/6/23
186	台南市注射疫苗死亡再加 1 累計 6 人 有 42 歲女打完也送醫	聯合	2021/6/23
187	台南+3 疑似疫苗不良反應通報 1 護理之家住民死亡	自由	2021/6/23

188	名醫估長者打疫苗死亡風險高於染疫？ 指揮中心：計算不細緻	自由	2021/6/23
189	屏東增 1 打疫苗後死亡 73 歲老翁長期住護理之家	中央社	2021/6/23
190	缺疫苗、接種 AZ 死亡頻傳 李貴敏：老百姓成熟鍋蟻	中時	2021/6/23
191	台中洗腎女打完疫苗 隔 2 天「腦壞死」！搶救無效身亡	Ettoday	2021/6/23
192	澄清機率迷思：打疫苗「猝死」應看作抽中下籤	蘋果	2021/6/24
193	76 歲孫情拒打 AZ 疫苗！ 「死了多冤枉」宅家防疫較實在	Ettoday	2021/6/24
194	日本接種莫德納疫苗後首例死亡 因果關係待確認	中央社	2021/6/24
195	增 34 起疫苗接種後猝死！ 累積 26 件完成解剖「死因曝光」	Ettoday	2021/6/24
196	疑打完疫苗死亡再加 3 人 台中獨居 90 歲老嫗倒臥浴室亡	Ettoday	2021/6/24
197	日本施打莫德納傳首例死亡 指揮中心：與疫苗無關	聯合	2021/6/24
198	獨家》高雄施打 AZ 疫苗後傳 6 死 3 人死前出現嘔吐症狀	自由	2021/6/24
199	台中今+0 3 人疑接種疫苗後死亡	自由	2021/6/24
200	沙鹿 9 旬嬭打完疫苗 7 天「倒臥廁所亡」 台中累計 34 人猝死	Ettoday	2021/6/24
201	桃園又傳 2 起老人施打疫苗後死亡	自由	2021/6/24
202	79 歲婦打疫苗 4 天後「翻白眼」昏迷亡 桃園新增 2 死亡個案	Ettoday	2021/6/24
203	新北增 6 例打疫苗後死亡通報 多有慢性病史	中央社	2021/6/24
204	接種 AZ、科興後死亡 103 人 泰國調查都與疫苗無關	蘋果	2021/6/24
205	台中打疫苗後死亡今晚+1 累計 35 死 90 歲獨居婦倒臥廁所亡	聯合	2021/6/24
206	日本出現首起接種莫德納後死亡個案 羅一鈞分析與疫苗無關	Ettoday	2021/6/25
207	新北添 6 例疫苗接種死亡 最年輕 55 歲中風男接種 9 天後死亡	中時	2021/6/25
208	嘉義 2 人疫苗猝死今解剖 57 歲婦人驚見靜脈栓塞！ 報告送中央判讀	蘋果	2021/6/25
209	桃園新增 6 長者打完疫苗後死亡 已累積 35 人	中時	2021/6/25
210	獨家 「吐血奶女嬰」解剖驚見肺炎！ 高大成鐵口：不是 AZ 疫苗致死	蘋果	2021/6/26
211	169 人打疫苗後死亡 藍議員：不是陳時中一句話就算了	中時	2021/6/26
212	女嬰喝母乳猝死案 高大成：從這 2 點研判與 AZ 疫苗無關	聯合	2021/6/26
213	苗栗縣接種疫苗後死亡再增 1 例 全縣已累積 5 死	中時	2021/6/26
214	俄羅斯疫苗短缺 莫斯科死亡人數創新高	自由	2021/6/26
215	有打有保庇！ 美國 5 月武肺死亡患者 99% 沒打完疫苗	自由	2021/6/27
216	新北接種疫苗後死亡增 2 例 皆患有慢性病史	自由	2021/6/27
217	新北接種疫苗添 2 死 累計 52 例	中時	2021/6/27
218	接種後得 Delta 死亡率升逾 40% 專家曝疫苗真實效力：還是有人會死	Ettoday	2021/6/28
219	接種疫苗後死亡新增 29 例 50 多歲男返家倒地猝死	中時	2021/6/28
220	健康醫療網》心臟病患可施打新冠疫苗？ 台大醫：降低重症死亡機率	自由	2021/6/29
221	頻傳疑接種疫苗致死 指揮中心公布接種死亡資料「不受偵查不公開限制」	自由	2021/6/29

222	疑打疫苗死亡案頻傳 高檢署：指揮中心視個案可公布	中時	2021/6/29
223	施打日本送的 AZ 疫苗非死即殘？ 旅外台女造謠抓到了	蘋果	2021/6/29
224	快訊／14 天前打疫苗！澎湖驚傳病假警猝死停車場 妻目擊…他倒下	Ettoday	2021/6/29
225	澎湖警員昏迷不醒猝死 曾接種疫苗家屬認與死因應無關	聯合	2021/6/30
226	新增 12 例接種疫苗後死亡 46 歲女打完莫德納竟肺炎	中時	2021/6/30
227	永和婦人沒慢性病 打完疫苗後卻猝死	聯合	2021/6/30
228	快訊／嘉義洗腎男打疫苗後猝死！家屬放棄急救 檢方追查死因	Ettoday	2021/6/30
229	嘉市猝死第 7 例！84 歲洗腎男打疫苗後二周洗腎 呼吸困難死亡	蘋果	2021/7/1
230	打疫苗哺乳 2 月大女嬰猝死 指揮中心列接種疫苗不良事件	聯合	2021/7/1
231	84 歲洗腎翁打 AZ 疫苗 14 天後死亡 PCR 陰性	自由	2021/7/1
232	打疫苗後死亡不給慰問金？陳其邁：針對個案狀況全力協助	自由	2021/7/2
233	嘉義縣再傳 2 長輩打疫苗後死亡 累計已 6 例	自由	2021/7/2
234	獨家 高雄洗腎父打疫苗後死亡 兒拒解剖：沒人敢說真話！嘆別縣都先發慰問金	蘋果	2021/7/3
235	打哪種疫苗安全？比起「接種後死亡率」 找出危險因子更重要	中時	2021/7/3
236	昨天剛打完莫德納疫苗 台南 85 歲阿嬤今被發現猝死家中	自由	2021/7/3
237	驚！台南 85 歲嬤昨打莫德納疫苗 今猝死家中	蘋果	2021/7/3
238	74 歲翁打莫德納後猝死 高市通報疑似疫苗不良反應	中央社	2021/7/4
239	老翁打疫苗後死亡 高醫院長：慢性病患病情穩定再接種	聯合	2021/7/4
240	疫苗覆蓋率 10.52%！接種後死亡 3 日增 21 例 其中 2 例是莫德納	Ettoday	2021/7/5
241	打嬌生疫苗 11 天猝死！30 歲男接種「發燒＋頭痛」 流鼻血心跳停止	Ettoday	2021/7/5
242	接種疫苗後死亡 3 天增 21 件 指揮中心：2 例為莫德納	中時	2021/7/5
243	麻豆老婦疑打疫苗後死亡 台南衛生局通報待判定	中時	2021/7/6
244	昨增 10 人打疫苗後猝死「2 人打莫德納」 累積解剖 70 人死因曝光	Ettoday	2021/7/6
245	疫苗通報死亡增 10 例 莊人祥：解剖 70 例慢性病占 7 成最多	自由	2021/7/6
246	屏東首例！60 歲男疑打莫德納疫苗後死亡	自由	2021/7/6
247	快訊／屏東首起打莫德納疫苗死亡 60 歲男接種 3 天後陳屍家中	Ettoday	2021/7/6
248	李明依感嘆打 AZ 猝死被罵翻！帶媽媽打莫德納疫苗：鬆一口氣	Ettoday	2021/7/7
249	日女打輝瑞疫苗死亡 不能否定與施打有因果關係	中央社	2021/7/8
250	日本接種疫苗後累計 454 人死亡 1 例疑與疫苗有關	中央社	2021/7/8
251	日本接種輝瑞累計 554 死 專家：首例不排除疫苗因果關係	Ettoday	2021/7/8
252	台南老婦疑因施打莫德納疫苗 7 小時後猝死	中時	2021/7/12
253	疑似施打莫德納疫苗死亡 台南接連發生 2 起	自由	2021/7/12
254	疫苗接種不良事件增 126 件！ 「死亡增 24 人」17 例和 AZ 有關	Ettoday	2021/7/12
255	接種疫苗後死亡通報增 24 例 莊人祥：各年齡、性別無高於背景值	自由	2021/7/12
256	新北接種疫苗後死亡添 3 例 2 例 AZ、1 例莫德納	中時	2021/7/13
257	港出現 2 例疑似接種疫苗後死亡案例 一周出現 131 件異常報告	中時	2021/7/14
258	打疫苗不良反應昨增 70 件、9 人接種後死亡 已解剖 90 例有 2 例待釐清	蘋果	2021/7/15
259	高雄男子上午剛接種莫德納疫苗 下午回家倒地死亡	聯合	2021/7/15
260	高雄男疑打疫苗工作返家死亡 衛生局：死因待釐清	中央社	2021/7/16

261	台中打疫苗後猝死 莫德納 4 例、AZ 58 例	中時	2021/7/16
262	新北打疫苗猝死已 89 例！婦打莫德納嘔吐急喘送醫亡	蘋果	2021/7/16
263	打疫苗增 2 死！新北男打莫德納 2 周後猝逝 婦打 AZ 也殞命	蘋果	2021/7/17
264	打疫苗後死亡 台中：莫德納疫苗 4 例、AZ 疫苗 60 例	聯合	2021/7/17
265	新莊男接種莫德納 頭暈 9 天腦幹出血亡！新北打疫苗後死亡已 95 例	蘋果	2021/7/18
266	疫苗不良事件增 104 例！「有 24 人死亡」AZ、莫德納各占一半	Ettoday	2021/7/19
267	新北接種疫苗累計 95 死 衛生局：死因未接獲中央認定	自由	2021/7/19
268	新增 24 件接種疫苗後死亡事件 AZ、莫德納各半 有人施打當天去世	中時	2021/7/19
269	疫苗混打傳死亡！韓 52 歲警接種「AZ+輝瑞」 3 天後倒臥客廳不治	Ettoday	2021/7/20
270	中醫師 PO 文某醫打疫苗後死亡惹眾怒 陳時中：散佈個資不可取	自由	2021/7/20
271	疫苗涵蓋率達 22.48% 死亡解剖完成 104 例皆無關接種	自由	2021/7/20
272	新北通報 1 例施打疫苗後死亡個案 總計 96 死	自由	2021/7/20
273	49 歲郝方「交代好遺言」打疫苗 死後准丈夫再娶	中時	2021/7/21
274	新北接種疫苗死亡再添 2 例 已累積 98 例	中時	2021/7/21
275	疫苗不良事件通報增 120 件！10 人接種後死亡「4 人打莫德納」	Ettoday	2021/7/21
276	快訊／一喜一悲！台中疫苗覆蓋率逾 25% 接種後猝死 75 人	Ettoday	2021/7/21
277	1 死 2 中風！台南再爆打疫苗不良反應 莫德納、AZ 都有	蘋果	2021/7/22
278	台南長者打疫苗不良反應 1 死 2 中風	中時	2021/7/22
279	泰國爆首例混打疫苗死亡！39 歲女老師接種隔天猝死	聯合	2021/7/23
280	新北 55 歲慢性病女 打 AZ 疫苗一周後死亡	蘋果	2021/7/25
281	國內最年輕打疫苗猝死 26 歲罕病男打 AZ 後 5 天呼吸衰竭	蘋果	2021/7/26
282	接種 AZ 疫苗後死亡最年輕個案 26 歲男死因公布	中時	2021/7/26
283	全台最年輕！26 歲男接種 AZ 疫苗 5 天後過世 指揮中心公布死因	Ettoday	2021/7/27
284	新北疫苗接種後死亡通報+2 男打莫德納手臂無力、昏迷急救亡	Ettoday	2021/7/27
285	接種疫苗後死亡+7 莫德納 5 例、AZ 有 2 例	中時	2021/7/28
286	國民黨：荒謬！打疫苗死亡給付今年竟只編 100 萬	聯合	2021/7/29
287	梁文傑自曝不讓助理參加疫苗專案緣由 他怒轟：別人家孩子死不完？	中時	2021/7/30
288	疫苗接種後新增 6 死 AZ、莫德納各+3	中時	2021/7/30
289	疫苗覆蓋率 31.86% 昨增 173 件接種不良反應 6 死	蘋果	2021/7/30
290	增 6 例打疫苗死亡案例 最久逾 2 個月離世	聯合	2021/7/30
291	37 歲男打莫德納疫苗後 6 天死亡 去年曾接受開腦手術！關聯待釐清	蘋果	2021/8/2
292	快訊／蘆洲男打完莫德納 9 天後死亡 新北通報 2 例疫苗不良反應	Ettoday	2021/8/3
293	疫苗接種後死亡解剖 124 人！死因曝光：86 例與慢性病有關	Ettoday	2021/8/3
294	接種疫苗後死亡再+7！指揮中心公布廠牌 年紀最大 98 歲	Ettoday	2021/8/4
295	全台疫苗接種涵蓋率 34.7% 接種不良事件 4624 件、死亡 564 件	Ettoday	2021/8/5
296	新北施打疫苗死亡增 1 例 66 歲男性接種 14 日後死亡	中時	2021/8/5
297	疑似疫苗接種後死亡 38 歲女待解剖釐清死因	聯合	2021/8/10
298	疑打疫苗後死亡 新北新增通報 2 例	自由	2021/8/10
299	疫苗人口涵蓋率破 37% 新增通報死亡最年輕 38 歲	自由	2021/8/10
300	打疫苗後猝死個案年輕化？指揮中心：多為第九類「與疫苗無相關」	Ettoday	2021/8/11

301	九把刀岳母打疫苗後死亡 陳時中、張上淳回應了	自由	2021/8/11
302	打完疫苗死亡疑年輕化！AZ 僅 26 歲、莫德納 36 歲皆屬 9 類	聯合	2021/8/11
303	接種疫苗後死亡「送審 400 多件」 莊人祥曝最新審理進度	Ettoday	2021/8/12
304	打疫苗後死亡增 3 例 莊人祥：有人打完 AZ 半身麻痺	中時	2021/8/12
305	泰醫護打第 3 劑輝瑞 鼻孔詭異出血慘死！生前已接種 2 劑中國疫苗	蘋果	2021/8/14
306	疫苗接種不良事件「增 7 人死亡」 4 例打 AZ、3 例莫德納	Ettoday	2021/8/16
307	疫苗接種不良事件「增 5 人死亡」 2 例打 AZ、3 例莫德納	Ettoday	2021/8/17
308	接種疫苗後死亡 新北再添 2 例	中時	2021/8/17
309	接種疫苗後死亡增 5 人 140 例解剖結果出爐	中時	2021/8/17
310	打疫苗死亡「已解剖 140 例」 有 6 例待釐清！	Ettoday	2021/8/17
311	葉毓蘭》打疫苗後辦公室內猝逝竟不是因公死亡	中時	2021/8/18
312	打完疫苗「像餓死鬼投胎」！重症醫曝 3 大原因：超過 2 天快就醫	Ettoday	2021/8/19
313	疫苗涵蓋率逼近 4 成 新增 2 人接種 AZ 後死亡	中時	2021/8/19
314	台中市打莫德納累計 16 死 高端疫苗施打首日未傳不適	中時	2021/8/23
315	打高端後猝死 陸姓作家 10 天前才參觀高端疫苗廠	中時	2021/8/24
316	新增 2 例疫苗接種後死亡 高端出現一名不良反應	中時	2021/8/24
317	作家打高端隔日亡 媒體人批衛福部輕忽疫苗死亡黑數	中時	2021/8/24
318	打國產疫苗死亡被酸！他怒問「幸災樂禍啥心態」：打高端就笑死？	Ettoday	2021/8/24
319	快訊／疫苗接種後通報死亡案例達 655 件 逾 5 百件是打 AZ	Ettoday	2021/8/24
320	打高端發生猝死 朱立倫：打疫苗不是玩俄羅斯輪盤	中時	2021/8/24
321	疑打疫苗猝逝！律師批見獵心喜者像喪屍死咬不放 「鍵盤嘲諷成家屬永恆傷痛」	蘋果	2021/8/25
322	先前黑 AZ 現在黑高端！他無奈嘆：死因是接種疫苗的很少	自由	2021/8/25
323	接種高端疫苗後傳死亡個案 賴香伶：若有相關要中止施打	自由	2021/8/25
324	基隆 41 歲女打完高端倒臥捷運西門站猝死 家屬哭喊「疫苗有問題」	Ettoday	2021/8/25
325	香港再增 4 人接種疫苗 14 天內死亡 另有 4 人打 BNT 疑心肌炎或心包炎	自由	2021/8/25
326	打高端疫苗頻傳猝死 國民黨立委呼籲停打	Ettoday	2021/8/26
327	41 歲女打高端主動脈剝離死亡 高大成：不排除疫苗造成剝離加速	Ettoday	2021/8/26
328	九把刀岳母打疫苗後死亡 法醫所找死因檢驗中	中央社	2021/8/26
329	打高端疫苗後猝死家屬控體重被增加 指揮中心致歉	中央社	2021/8/26
330	醫稱電腦斷層查疫苗猝死 高大成：丟人現眼！笑掉人家大牙！	蘋果	2021/8/27
331	接種高端疫苗後猝死 醫建議：血壓不佳者先別打	中時	2021/8/27
332	疑似接種疫苗後死亡 663 例 消基會：救濟補償應從寬從速	自由	2021/8/27
333	施打疫苗後死亡新北今添 4 人 其中 1 人施打高端	中時	2021/8/27
334	新北通報 4 例疑打疫苗後死亡 2 莫德納、1AZ、1 高端	自由	2021/8/27
335	劉宏恩／高端疫苗注射後死亡的因果關係如何認定？	Ettoday	2021/8/27
336	接種疫苗引起心包填塞？ 血壓超過這數值恐猝死	中時	2021/8/28
337	三重男打完高端疫苗後猝死 將擇期解剖釐清死因	中時	2021/8/28
338	謠言終結站》網傳印度軍隊接種疫苗後紛紛倒地死去 查核中心：錯誤訊息	自由	2021/8/28
339	日本 1002 人接種疫苗後死亡 不存在因果關係	中央社	2021/8/28
340	新北接種高端疫苗 1 死亡 1 嚴重不良反應	中央社	2021/8/28

341	接種疫苗死亡數不斷增加 議員陳文政籲中市府「代位求償」	中時	2021/8/30
342	疫苗接種後不良事件「增8死」 高端累計6死!	Ettoday	2021/8/30
343	3天通報120例疫苗接種不良累計8死 高端開打迄今6死	蘋果	2021/8/30
344	新增疑接種疫苗後死亡8例 高端2例、累計6例	聯合	2021/8/30
345	批衛福部急修霸王條款 洪孟楷：打疫苗死因審議小組說了算!	Ettoday	2021/8/30

四、 媒體報導情緒分數與疫苗接種人次變化 Pearson 相關性分析

依前揭分析結果推論，疫苗開打後第 14 週至 22 週(即疫情週別第 78 週至 85 週)為本研究可明顯觀察到疫苗接種人次受新聞媒體疫苗接種不良反應報導影響的主要週別，分析結果發現媒體對於疫苗不良反應相關的負面報導，與疫苗接種人次下降達顯著的相關，說明如下：

(一) 疫苗開打第 14 週，中時的新聞報導標題出現顯著的情緒下降，摘要新聞標題中有許多篇幅提及疫苗接種猝死等不良反應、質疑政府隱匿疫苗接種死亡統計數據或疫情數據、批評疫苗政策決策過程不當、質疑政府阻擋購買 BNT 疫苗、疫苗接種與殘劑亂象，及提及長者不敢接種 AZ 疫苗等情形。後一週，即疫苗開打第 15 週，疫苗接種人次即出現下降情形，依據當時新聞報導內容，如同前揭原因分析說明，評估接種人次下降原因與新聞出現大量 AZ 疫苗不良反應報導有關。

(二) 第 14 週同時為第 2 劑疫苗開打週，第 16 週(2021/7/4 - 2021/7/10)起，因新到貨的 250 萬劑莫德納疫苗抵台，緩解 AZ 疫苗不良反應帶來的緩打潮，第 1 劑與第 2 劑疫苗打氣均明顯回溫，第一劑由 36 萬 3,040 人提升至 105 萬 2,534 人；第 2 劑由 9,824 人提升至 26,128 人；然經 Pearson 相關性分析顯示，16 週中時報導的情緒分數與第 2 劑接種人次卻達

顯著負相關($r=-0.78$, $p<0.05$)，亦即在疫苗第 2 劑接種人次呈正成長的情形下，媒體報導的情緒分數呈現越負面的情形，依報導內容係以批判政府疫苗相關防疫政策為主，摘述新聞報導標題資料如下：

1. 網瘋傳疫苗登記沒滿額證明台灣問題不在疫苗 楊照：荒唐推論。
2. 唐鳳版疫苗預約有多快？PTT 之父曝實測 竟敗在這關。
3. 7 月底拚疫苗覆蓋率 25% 台大醫吐槽蔡英文：不夠啦。
4. 網瘋傳疫苗登記系統異常 指揮中心：這 2 類人紀錄不會被消除。
5. 疫苗接種一數據 藍委轟：這種速度半年也打不到 60%。
6. 疫苗系統「登記不代表預約」他脫口 8 字轟政府搶心酸。
7. 疫苗意願登記系統惹民怨 楊照：我們真的要善於製造假象的政府？
8. 蔡英文要拚月底 25% 疫苗覆蓋率 沈富雄打臉：沒辦法。
9. 疫苗接種意願共 162.7 萬人登記 離島 5 千人明起開放預約。
10. 打疫苗才能解封 醫點 1 關鍵吐槽：歐美防疫思維有問題。
11. 新冠病毒進化迅猛 抗煞學者：施打 3 劑疫苗難解。

(三) 疫苗開打第 17-18 週，第 1 劑與第 2 劑疫苗接種人數均呈穩定供應接種狀態，然隨著疫苗庫存逐漸減少，供貨量未穩定



進貨，國內媒體報導的情緒也隨之出現起伏，蘋果的新聞標題情緒在 18 週顯著下降、19 週顯著上升、20 週顯著下降，而疫苗接種人次也在 20-22 週持續下降，並以第 1 劑下降為主；經 Pearson 相關性分析顯示，第 21 週(2021/8/8 - 2021/8/14) 蘋果的情緒分數與疫苗第 2 劑接種人次達顯著負相關($r=-0.77$, $p<0.05$)，亦即在疫苗第 2 劑接種人次呈正成長的情形下，媒體報導的情緒分數呈現越負面的情形，依報導內容顯示主要係以說明國際疫情嚴峻為主，另亦有部分疫苗不良反應、疫苗供應量不足等相關報導，摘述新聞報導標題資料如下：

1. 「境外大爆發」台灣人驚驚！ 14 人中竟有這比例打過兩劑疫苗 廠牌也曝光。
2. 疫情大爆發沒疫苗沒收入 泰國街頭周末現激烈抗議。
3. 憂爆發第四波疫情 德總理梅克爾敦促國民接種疫苗。
4. 打新冠疫苗現恐怖副作用！正妹頭髮掉光 還有頸部皮下出血、半身麻痺。
5. 泰醫護打第 3 劑輝瑞 鼻孔詭異出血慘死！生前已接種 2 劑中國疫苗。
6. 九把刀岳母猝逝 | 高大成：主動脈剝離「不見得與疫苗無關」 加驗這項可測。
7. 陳時中拼到千萬劑！僅 56.5 萬人打 2 劑完整保護力 一表掌握疫苗到貨殘酷現實。

8. 4類人今起打莫德納、下波換「混打族」
空窗期！400萬鐵粉只能乾等。



第五章 討論 (Chapter 5. Discussion)

第一節 媒體報導情緒對疫苗接種意願的影響初探



依據 WHO 與國際文獻對於疫苗猶豫的相關研究指出，民眾發生疫苗猶豫的成因是多重且複雜的，會受到不同環境、時空背景、文化種族等因素的影響；本文研究結果，可觀察到媒體報導情緒為影響民眾疫苗接種意願之重要影響因素之一，媒體報導中負面情緒的增加，與疫苗接種意願的降低有著顯著的相關，尤其在 COVID-19 疫苗推廣初期，媒體對於疫苗不良反應或副作用的負面報導增多，引起了公眾尤其是優先符合接種資格，且為感染 COVID-19 高風險族群之年長者，對於疫苗安全性的擔憂，進而發生寧願選擇等待特定廠牌、搶打特定品牌、甚至拒絕接種疫苗等行為，導致了疫苗猶豫的發生，進而影響公共衛生健康；此一研究結論與相關文獻結論一致，Peretti-Watel 等人於 2020 年的相關研究也同樣指出，媒體對疫苗不良反應的負面報導，會顯著降低公眾的接種意願[35]。

而相對於負面報導，本研究發現，中立和正面報導有助於提升民眾的疫苗接種意願，當台灣面臨第二波本土疫情時，由於疫苗涵蓋率尚不足，中央與各縣市政府積極推動接種服務，會透過正面報導強調疫苗的保護作用和重要性，增強民眾對疫苗的信心，並且增加接種誘因，例如發放獎勵金等方式，提升民眾接種意願。相關文獻研究也同樣指出，當媒體積極報導疫苗的正面效果時，能顯著提升接種率[36]。

然而，媒體報導的正面、負面或中立情緒，尚不一定會對民眾接種意願帶來直接的影響。文獻指出，不同社會經濟背景的人群在面對媒體報導時，反應存在顯著差異。高收入和高教育水平的人群更容易理解和接受科學資訊，從而對正面報導的反應更積極，而對負面報導能保持一



定的批判性[37]。相反，低收入和低教育水平的人群可能更容易受到負面報導的影響，因為他們對科學訊息的理解有限，且往往依賴媒體作為主要的訊息來源[38]，而使媒體報導的負面訊息更容易引發該群體的恐慌和不信任，進而降低接種意願。另，社會信任度也是影響媒體報導效果的重要原因之一[39]，當社會信任度較低時，民眾對政府和媒體的信任度不高，因此，即便媒體報導的是正面訊息，效果也可能打折扣[40]。

此外，本研究於文獻探討章節提及相關文獻或報告指出，不同新聞媒體管道也存在受眾差異，以年齡層區分，年輕世代主要新聞媒體資訊獲取管道為社群媒體平台，包括 Line、YouTube、Instagram 和 TikTok 是這個群體的最常使用的平台，青壯年世代主要新聞媒體資訊獲取來源自多元化管道，包括社群媒體、新聞官方網站、App 及傳統電視新聞報導，社群媒體以 Facebook 和 LINE 的使用頻率最高；中老年世代主要新聞媒體資訊獲取管道，依個體適應數位科技情形有差異，尚未適應者習慣以傳統電視新聞為主，較適應者則會通過社群媒體、新聞官方網站、App 及 YouTube 獲取新聞資訊，最廣泛使用的社群媒體平台則為 Line；因此，不同網路主流媒體的情緒變化對民眾疫苗接種意願的影響範圍，實際上也可能受到閱聽人的媒體識讀能力、社經地位差異、教育水平、不同年齡層受眾差異之影響。

第二節 媒體報導情緒變化原因初探

在當今資訊時代，媒體的報導風格和內容選擇對於吸引觀眾、提升點閱率和維持市場競爭力至關重要，本研究認為，情緒分析結果較為負面或正面，除了媒體本身立場或需求，會針對特定負面或正面事件加強渲染以外，也可能與其慣用文字風格與特色有關，以聯合為例，整體情

緒分析結果偏低，確實可看到其對於執政當局的批判質疑監督或政策建議等報導，然也可從其報導標題觀察到，該媒體較常使用具有情緒較為鮮明的用詞，以「疫情調查挨拳 重傷卻是防疫大團隊」為例，其原意應為替政府防疫團隊抱不平，但標題因為使用特定情緒文字，而使其情緒分析結果呈負面。

在媒體是否具有特定立場方面，雖然部分研究指出，媒體報導確實具有特定政治立場，本研究情緒分析結論似乎可相呼應，但由於情緒變化的原因複雜，且端看情緒分數尚無法進行進一步推論，因為分數變化不一定代表該報導之目的與用意，情緒變化也可能是大環境使媒體需要使用情緒化的字眼，來吸引讀者的注意力媒體需求有關，文獻研究指出，原因包括

- 一、吸引注意力和增加點閱率：研究表明，帶有強烈情緒的新聞標題比中立或事實性標題更能吸引讀者[41]；在競爭激烈的媒體環境中，點閱率直接影響媒體的廣告收入和市場地位，因此媒體傾向於使用情緒化的語言來提升內容的吸引力。
- 二、影響讀者的情感和行為：情緒化的報導不僅能引起讀者的關注，還能影響情感和行為，甚至引發讀者的情感共鳴，增加其對新聞事件的關注和參與度[41]，從而影響其行為選擇。
- 三、傳播速度快；情緒化的內容更容易在社交媒體上被分享和傳播且因其具有引人入勝的特性，往往在社交媒體上獲得更多的分享和評論，進一步擴大其影響範圍[42]，也呼應目前在訊息爆炸的時代，媒體希望通過快速傳播來擴大其影響力與效益的需求。

四、讀者偏好：研究顯示，讀者往往偏好閱讀情緒化的新聞，這是因為情緒化的內容更能滿足他們的情感需求和心理期待[43]。例如，負面情緒的報導能引發讀者的高度關注，媒體為了滿足讀者需求，往往傾向於使用情緒化的語言來撰寫新聞。

第三節 研究結論及政策建議

綜合本文研究結果顯示，COVID-19 疫情初期，台灣網路主流新聞媒體大量報導疫苗不良反應，以及網路流傳疫苗安全性相關的不實訊息，影響民眾對特定廠牌的疫苗接種意願，為導致疫苗猶豫發生的原因之一；媒體報導的情緒表達在一定程度上影響了民眾的疫苗接種決策，但仍須考量影響程度會因社會經濟和文化背景而異，同時，政府信任度、社會網絡與健康素養等因素，也對疫苗接種意願有重要影響；此外，研究顯示當疫苗接種量上升時，部分媒體隨之降低其報導負面情緒，且報導以批判政府疫苗防疫政策、疫苗不良反應、疫苗供應量不足等內容為主，研究推論此情形與媒體可能具特定立場，或受其報導風格特色影響所致。

本研究強調了媒體報導情緒對公共衛生行為的重要影響，尤其是民眾疫苗接種決策過程，因此研究建議在應對未來疫情或公共衛生危機中，媒體應保持報導的客觀和中立性，避免過度渲染負面情緒；並建議未來政府可制定疫苗接種政策時，可透過加強媒體風險溝通與情緒管理，強化平時與媒體的密切合作，建立良好溝通管道，提供防疫知識培訓，有助於提升其對於疫苗與疫情相關報導的準確性和專業性，也有助引導媒體進行合理與正確的情緒表達；另，適度運用讀者對於媒體的信任度，透過媒體發布普羅大眾均可以接受的科學訊息，例如定期發布關於疫苗安全性和有效性的數據，運用醫學專家在媒體上發表專業意



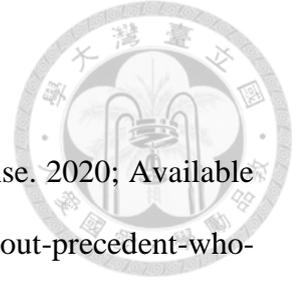
見，也可以幫助媒體形成更客觀公正的報導風格；最後，落實即時與有效具體的回應錯假訊息或輿情爭議訊息，針對不同人群制定宣導策略，運用科學數據增加報導的可信度，也可以幫助減少資訊不對等帶來的恐慌和誤解，增強民眾對於政府的信任度，中和媒體報導中的負面信息，有助於避免因負面報導或不實資訊影響公共健康安全。

第六章 研究限制 (Chapter 6. Research limitations)

- 一、 囿於本研究係採回溯方式，回顧分析研究新聞媒體曾發布過的文章，然資料蒐集限制緣故，僅有新聞報導標題有受到完整保留，實際新聞內容係以網址方式留存，故部分媒體若有刪除或修改文字內容，可能與其當時實際報導情緒不同，使研究產生偏誤。
- 二、 關於媒體報導的情緒分析結果，負面情緒的報導內容如為疫苗不良反應及安全性疑慮等議題，可能間接導致疫苗接種意願下降，然若為疫苗缺貨、疫情上升、防疫規定等相關議題，則可能間接使疫苗接種意願上升，負面情緒報導具發生作用之差異，又不同的作用可能抵銷研究結果的真實性，因此無法排除研究發生錯誤分類的可能性。
- 三、 因科技進步，不同年齡與族群接受資訊方式愈趨於多元化，網路社群媒體與廣告均具有傳達新聞資訊功能(例如：Line 整合新聞服務、FB 新聞媒體發布)，在現今多樣化平台均可提供新聞資訊的背景下，閱聽人可依意願自由選擇其接受新聞資訊的管道來源(例如：外電報導)，且媒體報導內容的影響範圍，也與閱聽人的媒體識讀能力、社經地位差異、不同年齡層受眾差異有關，因此影響接種意願的層面多元；由於影響疫苗接種態度與意願的成因複雜，故本研究因僅針對網路主流媒體新聞資料進行分析，僅可代表部分疫苗猶豫之成因。
- 四、 本研究情緒分析資料來源為指揮中心監測輿情資料，針對輿情資料的蒐集監測態度可能會更為積極，可能使整體情緒分析結果偏低。

五、本情緒分析選用之 SnowNLP 工具有其研究限制，目前中文文本的情緒分析尚未如英文文本的分析成熟，又中文的詞性意義常採隱晦或暗示性方式進行表達，且其無法對於時空背景、不同角色立場等因素加以判斷，因此對於情緒分析結果之準確性仍有其影響與限制。

第七章 參考文獻 (Chapter 7. References)



1. WHO. A year without precedent: WHO's COVID-19 response. 2020; Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/a-year-without-precedent-who-s-covid-19-response>.
2. Hale, T., et al., A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature Human Behaviour*, 2021. 5(4): p. 529-538.
3. 衛生福利部疾病管制署, 後疫情時代防疫政策白皮書. 2024.
4. 衛生福利部疾病管制署. 2023 年 5 月 1 日起防疫降階, 「嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)」調整為第四類傳染病, 指揮中心同日解編, 由衛福部主政繼續整備應變工作. 2023; Available from: <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/W65sFwVgfFn8ak3VVoh57Q?typeid=9>.
5. Orenstein, W.A. and R. Ahmed, Simply put: Vaccination saves lives. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2017. 114(16): p. 4031-4033.
6. Plotkin, S.A., Vaccines: the fourth century. *Clin Vaccine Immunol*, 2009. 16(12): p. 1709-19.
7. 衛生福利部疾病管制署. 國內外 COVID-19 疫苗均為預採購模式, 以預先保有所需之疫苗數量, 實屬國內外皆然之作法; 提供民眾疫苗亦須取得食藥署 EUA 審查通過, 且檢驗封緘合格, 安全無虞. 2024; Available from: https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/8dB6wMwh61VYkQ2j0Wp_kA?typeid=9.
8. 衛生福利部, 我國 COVID-19 疫苗接種人口涵蓋率第一劑已達 70%、第二劑已達 30%, 提前達成接種目標. 2021.
9. Edouard Mathieu, H.R., Lucas Rodés-Guirao, Cameron Appel, Charlie Giattino, Joe Hasell, Bobbie Macdonald, Saloni Dattani, Diana Beltekian, Esteban Ortiz-

- 
- Ospina and Max Roser. Coronavirus Pandemic (COVID-19). 2020; Available from: <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>.
10. Troiano, G. and A. Nardi, Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health*, 2021. 194: p. 245-251.
 11. Dror, A.A., et al., Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *Eur J Epidemiol*, 2020. 35(8): p. 775-779.
 12. 官晨怡、邱弘毅、張書森, 台灣新冠疫苗民眾決策態度之快速質性研究調查報告. 2021.
 13. MacDonald, N.E., Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 2015. 33(34): p. 4161-4.
 14. Tenforde, M.W., et al., Sustained Effectiveness of Pfizer-BioNTech and Moderna Vaccines Against COVID-19 Associated Hospitalizations Among Adults - United States, March-July 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2021. 70(34): p. 1156-1162.
 15. Fontanet, A. and S. Cauchemez, COVID-19 herd immunity: where are we? *Nat Rev Immunol*, 2020. 20(10): p. 583-584.
 16. Randolph, H.E. and L.B. Barreiro, Herd Immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*, 2020. 52(5): p. 737-741.
 17. WHO. Vaccine hesitancy: A growing challenge for immunization programmes. 2015; Available from: <https://www.who.int/news/item/18-08-2015-vaccine-hesitancy-a-growing-challenge-for-immunization-programmes>.
 18. Larson, H.J., et al., Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*, 2014. 32(19): p. 2150-9.

- 
19. Dubé, E., et al., Vaccine hesitancy: an overview. *Hum Vaccin Immunother*, 2013. 9(8): p. 1763-73.
 20. Machida, M., et al., Acceptance of a COVID-19 Vaccine in Japan during the COVID-19 Pandemic. *Vaccines (Basel)*, 2021. 9(3).
 21. Chen, M., et al., An online survey of the attitude and willingness of Chinese adults to receive COVID-19 vaccination. *Hum Vaccin Immunother*, 2021. 17(7): p. 2279-2288.
 22. Tan, J., et al., Gender differences in health protective behaviours and its implications for COVID-19 pandemic in Taiwan: a population-based study. *BMC Public Health*, 2022. 22(1): p. 1900.
 23. Entman, R., Framing: Toward Clarification of A Fractured Paradigm. *The Journal of Communication*, 1993. 43: p. 51-58.
 24. Schwarz, N., et al., Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns, in *Advances in experimental social psychology*, Vol 39. 2007, Elsevier Academic Press: San Diego, CA, US. p. 127-161.
 25. Flynn, D.J., B. Nyhan, and J. Reifler, The Nature and Origins of Misperceptions: Understanding False and Unsupported Beliefs About Politics. *Political Psychology*, 2017. 38(S1): p. 127-150.
 26. Ecker, U.K.H., et al., The psychological drivers of misinformation belief and its resistance to correction. *Nature Reviews Psychology*, 2022. 1(1): p. 13-29.
 27. Freimuth, V.S., et al., Determinants of trust in the flu vaccine for African Americans and Whites. *Soc Sci Med*, 2017. 193: p. 70-79.

- 
28. Newman, N.a.F., Richard and Schulz, Anne and Andi, Simge and Robertson, Craig and Nielsen, Rasmus Kleis, Reuters Institute Digital News Report 2021 (June 23, 2021). 2021.
29. Deuze, M., *The Web and Its Journalisms: Considering the Consequences of Different Types of Newsmedia Online*. New Media & Society, 2003. 5.
30. 財團法人台灣媒體觀察教育基金會, 2019 台灣新聞媒體可信度研究. 2019.
31. Chen, Y., N.J. Conroy, and V.L. Rubin, Misleading Online Content: Recognizing Clickbait as "False News", in *Proceedings of the 2015 ACM on Workshop on Multimodal Deception Detection*. 2015, Association for Computing Machinery: Seattle, Washington, USA. p. 15–19.
32. Taboada, M., et al., *Lexicon-Based Methods for Sentiment Analysis*. Computational Linguistics, 2011. 37: p. 267-307.
33. Li, X., et al., *Text Sentiment Analysis Based on Improved Naive Bayes Algorithm*, in *Artificial Intelligence and Security: 8th International Conference, ICAIS 2022, Qinghai, China, July 15–20, 2022, Proceedings, Part I*. 2022, Springer-Verlag: Qinghai, China. p. 513–523.
34. Zhao, J., & Liu, Y. (2019). "." *Journal of Chinese Information Science*, , Challenges and Limitations of Sentiment Analysis on Chinese Texts: A Case Study Using SnowNLP. *Journal of Chinese Information Science*, 2019.
35. Peretti-Watel, P., et al., *A future vaccination campaign against COVID-19 at risk of vaccine hesitancy and politicisation*. *The Lancet Infectious Diseases*, 2020. 20(7): p. 769-770.
36. Zhou, L., et al., *Media attention and Vaccine Hesitancy: Examining the mediating effects of Fear of COVID-19 and the moderating role of Trust in leadership*. *PLoS One*, 2022. 17(2): p. e0263610.

- 
37. Dubé, E., et al., Mapping vaccine hesitancy—Country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*, 2014. 32(49): p. 6649-6654.
 38. Lorenzoni, I. and N.F. Pidgeon, Public Views on Climate Change: European and USA Perspectives. *Climatic Change*, 2006. 77(1): p. 73-95.
 39. Betsch, C., R. Böhm, and G.B. Chapman, Using Behavioral Insights to Increase Vaccination Policy Effectiveness. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2015. 2(1): p. 61-73.
 40. Sturgis, P. and N. Allum, Science in Society: Re-Evaluating the Deficit Model of Public Attitudes. *Public Understanding of Science*, 2004. 13(1): p. 55-74.
 41. Berger, J. and K.L. Milkman, What Makes Online Content Viral? *Journal of Marketing Research*, 2012. 49(2): p. 192-205.
 42. Stieglitz, S. and L. Dang-Xuan, Emotions and information diffusion in social media—sentiment of microblogs and sharing behavior. *Journal of management information systems*, 2013. 29(4): p. 217-248.
 43. Zillmann, D., Exemplification effects in the promotion of safety and health. *Journal of communication*, 2006. 56(suppl_1): p. S221-S237.

附錄 (Appendix)



研究生實習單位為衛生福利部疾病管制署，負責統籌管理全國傳染病之預防、管制、監測及檢驗等業務，最高首長為署長，下有副署長與主任秘書，並設有 5 個行政單位、8 個業務單位、2 個任務編組單位與全台共 6 區管制中心。研究生之實務實習單位為慢性傳染病組，該單位主責愛滋病防治相關業務，掌理事項包括：愛滋病與結核病防治政策之規劃及推動、疫情之研判及處理、漢生病防治政策之規劃及推動、性傳染病防治政策之規劃及推動、慢性傳染病之研究發展等；並於該單位由實習單位老師指導完成「台灣愛滋延遲診斷個案確診前就醫與愛滋檢驗情形初探」之實習計畫及 IRB 申請作業。

於完成前述實習研究作業後，研究生業務異動至公關室服務，該單位掌理事項包括：傳染病防治衛教宣導之規劃、新聞媒體溝通事項、蒐集及運用民眾回饋意見、形象行銷事宜、防疫衛生教育宣導之規劃及執行、國會聯繫業務等。囿於實習單位跨組室資安管理與業務研究權限資料使用限制，已無權限續進行原實習計畫及延伸撰擬碩士論文，故經與校內單位指導老師同意，改以「COVID-19 疫情期間新聞媒體報導對民眾疫苗接種意願影響初探」為碩士論文題目。