

ISSN 1993-6516

# Journal of Communications Management

傳播管理學刊

第 25 卷 第 2 期 中華民國 113 年 12 月

## 【研究論文】

分析觸控螢幕科技運用於電視新聞播報相關因素之個案研究：基於 TOE 理論框架

王琪如、崔夢萍

新北市、高雄市城市意象之網路輿情分析

邱檣桉

中國大陸新冠肺炎疫情報導的網絡議題設定與情感傳播研究

游淳惠、劉陽

王雨琪

銘傳大學傳播學院出版

# Journal of Communications Management

傳播管理學刊

中華民國 113 年 12 月出版 第 25 卷 第 2 期

---

發行者／銘傳大學傳播學院

編輯委員會／王智立(銘傳大學)、李明穎(靜宜大學)、林果葶(台灣藝術大學)、侯政男(義守大學)、張裕亮(南華大學)、郭文平(文化大學)、陳春富(輔仁大學)、黃葳威(政治大學)、蘇建州(世新大學)(依姓氏筆劃排序)

編輯部地址／台北市士林區中山北路五段 250 號 銘傳大學傳播學院

主編／陳柏宇

副主編／張桂綸

執行編輯／吳毓傑、張舒斐、陳佳慧、劉忠陽、賴玉釵(依姓氏筆劃排序)

執行秘書／陳怡璇

電話／(02)2882-4564 轉 2413

傳真／(02)2881-8675

本期售價／新台幣 250 元

---

版權所有・請勿翻印

# 目 錄

## 【研究論文】

分析觸控螢幕科技運用於電視新聞播報相關 因素之個案研究：基於 TOE 理論框架	王琪如 崔夢萍	1
新北市、高雄市都市意象之網路輿情分析	邱槿桉	24
中國大陸新冠肺炎疫情報導的網路議題設定 與情感傳播研究	游淳惠、劉陽 王雨琪	52

# 分析觸控螢幕科技運用於電視新聞播報相關因素之個案研究：基於 TOE 理論框架

王琪如<sup>1</sup>、崔夢萍<sup>2</sup>

## 《摘要》

本研究採個案研究法，基於 TOE 理論框架分析以台灣一家經營六十年以上，已全面數位化採高畫質製播新聞目之電視台為研究對象，藉由深度訪談蒐集資料，探討運用觸控螢幕科技於電視新聞播報過程中的組織變革，包括製播流程的改變、人員的教育訓練、組織管理者的支持等相關因素，進而分析決策與採納；研究結果發現，導入觸控螢幕科技於電視新聞播報有助於新聞內容解說，但因應產業競爭趨勢可再持續創新運用。

關鍵詞：觸控螢幕、傳播科技、電視新聞、組織變革、TOE 理論

---

<sup>1</sup> 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所博士生

<sup>2</sup> 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所教授

## 壹、前言

### 一、研究背景

隨著科技發展，小至手機、電腦，大到互動式電子白板等，都可見觸控螢幕技術已大量運用於人們生活中。觸控面板以各式螢幕展現，觸控螢幕具各式大小尺寸、圖像顯示、互動性的便利操作功能，能夠提高聚焦，除了在醫療領域、學校教學等用途外，在天氣預報及現場新聞的播報中也被廣泛使用 (Singh & Singh, 2019)。

美國電視廣播網哥倫比亞廣播公司 (CBS) 在 2021 年 8 月播出全新改版的晨間新聞，將新聞攝影棚融入了觸控螢幕技術，目的是要帶給觀眾耳目一新的感受，提高收視成效 (Winslow, 2021)；臺灣第一家開播的電視台，亦於 2021 年初正式啟用全新的新聞攝影棚，訴求以科技化打造新棚景，結合了移動式大型觸控螢幕加入新聞播報中 (林怡秀, 2020)。

先前研究顯示觸控螢幕科技廣泛運用於教育現場，有助於學生學習，例如 Yeung and Ng (2023) 回顧 2010 至 2023 年學生以觸控螢幕學習數學的研究顯示，觸控螢幕有助於教學者提供計算操作的指導與解說，並且設計相關應用來幫助學生獲得數學知識。在幼兒教育上，教學者已普遍喜歡使用觸控螢幕裝置輔助學習，因其具有視覺化、互動性，能促進兒童技能與認知發展 (Liu & Hwang, 2023)。然而，先前以觸控螢幕科技運用的相關研究，多以教育為多，較少針對新聞播報做探討。觸控螢幕雖已普遍運用於電視新聞節目當中，然而其導入與製播的歷程、科技的使用，以及促使組織變革等相關影響因素，尚未有研究進行探討。

許多關於組織導入新科技的研究，採用 Rogers (1995) 提出的創新擴散理論 (Diffusion of Innovations, DOI)，或 Tornatzky, Fleischer and Chakrabarti (1990) 所提出的科技、組織與環境框架理論架構 (Technology-Organization-Environment, TOE)。DOI 重視溝通管道與時間過程，較強調個體面對創新接受的過程；而 TOE 理論較強調「內部組織」與「外部環境」對技術應用的影響。因此，本研究以 TOE 理論框架探討，連結產業環境對組織採用新科技的影響，以分析新技術採用過程中的決策歷程。

TOE 理論內涵旨意技術、組織、環境三個層面的互動影響著企業對於技術採用的決策，而這些因素在不同情境中可能會有不同的影響結果；例如 Sumiyati, Khairiansyah, Ridwan and Ikhlas (2023) 以 TOE 理論研究企業導入 XBRL

(eXtensible Business Reporting Language, XBRL)，就以組織內的科技準備度、技術相容性與產業環境優勢進行三面向分析；Hanafiah, Sandi and Aina (2023) 研究中小企業採用電子商務的影響，他認為 TOE 理論提供了一個有用的框架，幫助理解技術、組織和環境因素如何共同影響企業的績效表現。

在電視新聞創新發展、導入新科技的歷程中勢必面臨不少考驗，Imre and Wenger (2020) 對美國地方電視台創新經營的研究顯示，電視新聞创新的主要表現，包含運用社群媒體、新科技技術於現場報導與電視播報模式，而能夠激勵媒體創新的三個因素，包括受眾偏好、市場趨勢和企業影響力，這與企業技術發展、產業環境變化與公司組織文化或策略相互對應。因此，本研究以個案之產業趨勢環境與科技創新運用進行探討。

## 二、研究目的與研究問題

本研究目的為運用 TOE 理論框架，從科技層面、組織層面與環境層面分析影響電視公司採納觸控螢幕科技在電視新聞播報的相關因素，研究問題如下：

- (一) 觸控螢幕科技運用於電視新聞播報對於新聞傳播在科技層面如何導入以及如何創新？
- (二) 觸控螢幕科技運用於電視新聞播報對電視公司組織策略與人員訓練為何？
- (三) 運用觸控螢幕科技於電視新聞播報在環境層面的產業現況與市場趨勢影響為何？

## 貳、文獻探討

### 一、觸控螢幕的運用

觸控螢幕特點，其技術已廣泛應用於人們生活中各領域，能提升資訊傳達效益。Mathew、Joy and NK (2024) 分析 2011 年至 2021 年觸控螢幕研究的演變，觸控螢幕技術已被大量運用於平板電腦、筆記型電腦、智慧型手機和電視，近年研究範圍多探討運用觸控螢幕技術的裝置、平台、效能等，以教育、學習、和醫療的研究領域為主要。吳雅芬 (2023) 探究後疫情時代，校長領導的重要因應在於科技使用，桃園市中小學至 2022 年已有 7000 間智慧教室安裝 86 吋以上大尺寸觸控螢幕電視，搭配課程的軟體選擇使用，提升線上教學品質與創造卓越績效。

觸控螢幕展現高亮度與清晰圖像，及能夠書寫、標記的功能，有利教學上的解說，對於電視節目訊息的傳遞也能達到同樣效益，以體育賽事轉播為例，人們

可在手機上接收體育內容的製作與行銷，也能透過大螢幕觀看現場即時報導；主播在播報中藉由觸控螢幕科技的使用，能提供多元化的展示與互動性，為體育迷帶來豐富的觀看體驗與提升觀眾信任感 (Nuriddinov, 2023)。

## 二、觸控螢幕科技運用於電視新聞

瞭解觸控螢幕科技應用於電視新聞播報的歷程，為技術導入的必要性與挑戰。孫義峰 (2015) 的研究指出，「電視新聞」是電視頻道中主要節目，當電視新聞內容編輯多樣化，有了創新發展便能提高電視頻道整體節目的質與量；尤其，在數位化時代，廣電媒體的競爭態勢更趨激烈，必須製播優質節目及提升影音串流平台服務來提升競爭力 (林玉鵬、蔡蕙如, 2022)。Hu, Wang and Zhao (2022) 指出，視覺互動與新科技媒體融合，是當今訊息傳播的趨勢，儘管新媒體蓬勃發展，仍有四成以上的民眾主要以電視為獲取新聞資訊的管道，電視新聞發展視覺互動，更可以運用 AR (Augmented Reality, AR) 或觸控螢幕技術來實現。

Al Ibrahim (2024) 分析了阿拉伯語頻道在報導莫斯科恐怖攻擊事件時的呈現方式，研究發現，相較以往直述報導，對於這起脈絡較為複雜的新聞事件，電視台更傾向於利用視覺技術、藉由觸控螢幕顯現圖表、圖像輔助增強報導的效果；另外，Prihatmadi (2024) 在其研究中探討了數位轉型對傳統電視媒體的影響，他指出電視台利用觸控螢幕技術來增強新聞報導的互動性和視覺效果，這不僅提升了觀眾的參與感，也改善了信息的傳遞效率。

綜合以上研究顯示，新科技的發展為電視媒體數位轉型提供了技術支持，觸控螢幕技術運用在電視新聞播報已成為必要性，它不僅提升了節目的互動性和視覺效果，也為閱聽眾提供有效的訊息傳遞。

## 三、TOE (Technology-Organization-Environment, TOE) 理論與組織變革

本研究以 TOE 三個主要層面：科技層面、組織層面、環境層面來進行相關文獻探討。

### (一) 科技層面

Tornatzky, Fleischer and Chakrabarti (1990) 指出，技術特性的不同會直接影響組織對於技術的感知與接受程度；在科技層面中，關鍵因素包括技術的相對優勢、兼容性、複雜性等 (Rogers, Singhal & Quinlan, 2014)。相對優勢指新技術相對於現行技術帶來的改善程度，當組織認為新技術能提升效率或競爭力時，採納的可能性會增加 (Thong, 1999)。兼容性則涉及與現有技術匹配的狀況，Zhu,

Kraemer and Xu (2006) 研究發現，高兼容性的技術更容易被組織接受，因為它們不需要對現有系統進行大幅調整。另外，複雜的技術會讓企業需要花更多的資源和時間進行培訓和實施，可能降低組織對新技術的採用意願(Oliveira & Martins, 2010)，綜上所述，科技層面在 TOE 理論中，扮演關鍵角色，此層面以「創新科技」與「導入程度」面向，進行探討影響組織導入新技術的評估與採用。

### (二) 組織層面

當企業面臨創新挑戰，適當的資源支持可以增加改革成功的機會 (Poon & Wagner, 2001)，洪彬益 (2014) 指出，新技術的導入就組織策略而言，除了中高階主管支持取得資源外，內部使用者的參與程度、對資訊政策的了解，是主要影響導入的關鍵成功因素；而藉由教育訓練能使參與人員對資訊政策更能了解與提升技術能力，Zhu et al. (2006) 研究跨國企業在導入電子商務的創新過程中，組織內部的人員技能提升與教育訓練，是影響創新接受速度和效果的重要因素。另一方面，Ahmad et al. (2023) 認為，新技術能否被採用，組織內部的領導力與策略運用是關鍵因素，而策略運用包括人力調度、資源交換等；組織營運的策略運作，需要建立人與人間的信任機制，才能達到創新擴散、降低人們參與阻力 (Huang, Hou & Chen, 2017)，因此，組織層面主要以「組織策略」與「人員訓練」兩大部分進行探究。

### (三) 環境層面

TOE 理論中環境層面因素，主要關注外部環境如何影響組織對創新技術的採納決策，這些環境因素包括競爭壓力、產業特性、供應鏈支援、政府政策和市場趨勢等 (Tornatzky, Fleischer & Chakrabarti, 1990)；外部環境越是競爭，越能激勵企業決定是否採用新技術 (Grover & Goslar, 1993)。楊清喬與陳建發 (2021) 研究航空貨運集散站導入電子化發現，就環境面評估，促使企業導入新技術的重要考量是感受到競爭對手的壓力，其次為因應政府政策，以及為了加深與合作夥伴的信任關係；Xu and Cheng (2024) 以 32 家上市公司為樣本，分析數位績效狀況與模式，結果顯示外部產業競爭、供應商的互動等，皆是影響企業數位轉型的推展要素；Thong (1999) 認為，技術供應商適時的提供充足的技術支援和服務，能促進組織對新技術的採納意願。因此，當組織感受外部競爭壓力或跟進市場趨勢、產業特性變化，及獲得供應商支持，更願意使用新技術。因此，環境層面分為「產業現況」與「市場趨勢」面向。

## 參、研究方法

### 一、研究架構

本研究以 TOE 理論框架分析運用觸控螢幕科技於電視新聞播報的歷程及結果。研究架構如圖 1。

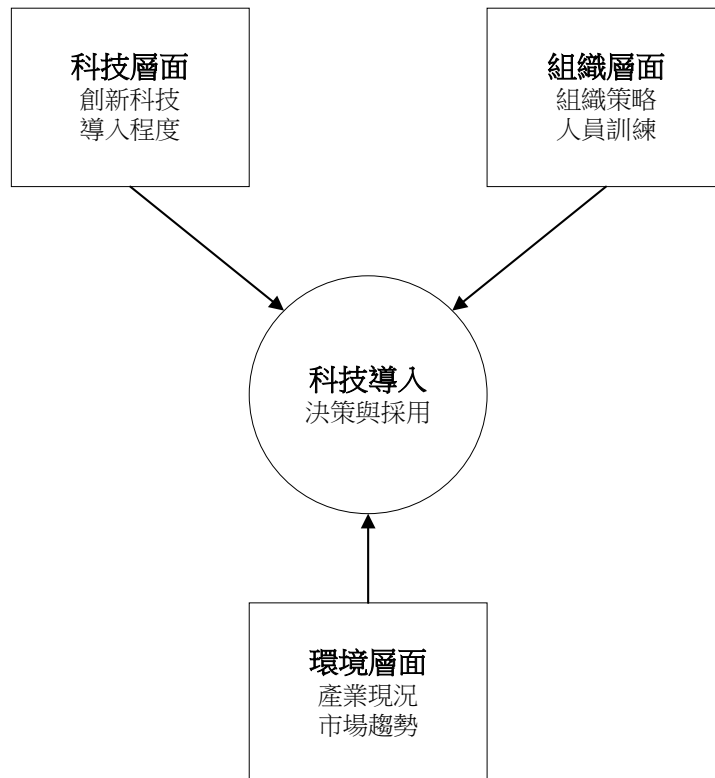


圖 1 研究架構

### 二、個案研究法

本研究採取個案研究法，個案研究是一種探索性的研究，從代表性或典型性個案出發，可擴充廣度與深度，依據分析線索可進一步展現社會全體可能性的解釋（渠敬東，2019），本研究以 TOE 理論探討電視公司運用觸控螢幕於新聞播報，對新聞傳播環境的影響與為組織帶來的變革。

研究個案為台灣一家經營六十年以上的商業電視台，員工人數在 500 人以上，是一家大型規模電視公司，具該產業之代表性，製播節目涵蓋戲劇、綜藝、新聞、卡通動漫等類型，並有獨立新聞頻道進行 24 小時新聞節目播出；在電視全面數位化升級後，該公司於 2019 年導入觸控螢幕科技運用於電視新聞播報。其新聞部人員組成，以新聞部經理為最高領導人員，負責督導新聞製播與內容決策，並設有採訪中心、節目中心、製播中心、新媒體中心。

### 三、研究實施

個案研究蒐集資料的方式，包括觀察、文件資料、訪談等，藉由多處來源的資料分析正在進行的事件或重組過往歷史，本研以深度訪談取得資料，依研究目的設定訪談對象，在面對面訪問收集資料後、以半結構式訪談建立研究內容。

#### (一) 訪談對象

本研究訪談五位組織成員，包括一位新聞部決策主管，主要負責新聞部門各項事務與新聞播出內容的決策，包括決定觸控螢幕的採購與使用計劃；一位新聞製播執行主管，主要負責新聞製作與播出的工作統籌，包括觸控螢幕於攝影棚內的場景協調、觸控螢幕與播出設備的連接、圖卡的有效呈現等；一位新聞製作人，主責新聞播出題材與內容編排，包括新聞播出排序、播報內容的審核、與主播溝通使用觸控螢幕播報的表現安排等；一位專任新聞主播，新聞播報資歷 10 年，每日至少三節整點新聞播報，於播報時偶爾會使用觸控螢幕；一位記者兼任新聞主播，新聞採訪與播報資歷 3 年，每周播報時數不一定，偶爾會於新聞播報中搭配觸控螢幕使用。由於受訪者考量公司部份策略說明涉及營運機密，因此，本研究依受訪者之意，分別以代號 A、B、C、D、E 標示五位訪談對象，訪談對象背景整理如表 1。

表 1 訪談對象

代號	職稱	任職資歷	主責工作
A	新聞部經理	30 年	新聞部門各項事務與新聞播出內容的決策，決定觸控螢幕的採購與使用計劃。
B	新聞製播中心副主任	30 年	新聞製播的執行統籌，觸控螢幕於攝影棚內的場景協調、設備的連接、圖卡的有效呈現等。
C	新聞製作人	20 年	主責新聞播出題材與內容編排，包括新聞播報內容的審核、與主播溝通使用觸控螢幕播報的表現安排。
D	專任新聞主播	8 年	每日至少三節整點新聞播報，於播報時會使用觸控螢幕。

代號	職稱	任職資歷	主責工作
E	記者兼任新聞主播	3年	每周播報時數不一定，偶爾會於新聞播報中使用觸控螢幕。

## (二) 訪談內容

本研究依據 TOE 理論框架擬定訪談主軸，如表 2，並以此發展訪談大綱，再針對電視公司新聞部最高決策主管、執行新聞製播主管、新聞製作人、新聞專任主播、新聞兼任主播人員進行深度訪談，透過面對面訪問收集資料、建立研究內容，為使訪談能順利進行，將以半結構式訪談方式進行。

表 2 訪談主軸

層面	面向	訪談主軸
科技	創新科技	運用觸控螢幕創新科技於電視新聞播報之目的
	導入程度	運用觸控螢幕科技於電視新聞播報之實施情形
組織	組織策略	組織內部對於運用觸控螢幕於電視新聞播報之流程與人力調整等因應策略
	人員訓練	使用人員對於創新科技導入之想法與內部之教育訓練計劃
環境	產業現況	電視新聞產業的發展如何影響觸控螢幕科技運用於電視新聞
	市場趨勢	市場趨勢為觸控螢幕科技運於電視新聞播報帶來什麼改變

## (三) 資料處理與分析

本研究將訪談錄音整理成書面逐字稿，並與受訪者確認所表達的意見，並對應研究目的的關鍵敘述句加以標記予以編碼。步驟如下關：

1. 鍵概念編碼：本研究將五位受訪者分別以 A、B、C、D、E 為代碼，A 代表第一位受訪者，B 代表第二位受訪者、C 代表第三位受訪者、D 代表第四位受訪者、E 代表第五位受訪者。

在受訪者代碼後的 01、02、03...等數字，代表本研究訪談內容之逐字稿頁數；而第三個編碼數字，則代表關鍵字句順序編號，五位受訪者訪談錄音資料，共歸納出 67 筆關鍵字句進行編碼，如表 3。

表 3 關鍵概念編碼示例

編碼	關鍵字句	逐字稿內容
A-01-01	很多新聞台在使用/ 對於我們閱聽大眾來 收看新聞應該會有一些 助益	現在互動觸控螢幕也是很多新聞台在使用， 因此，我們評估觸控螢幕的使用，對於我們 閱聽大眾來收看新聞應該會有一些助益，所 以在評估幾個產品之後 我們就決定試用看 看。
B-02-01	可以給我一個好的視 覺效果/它可以比較 有多樣性的畫面呈現	當我們在實景的環境去做播報的時候，觸控 螢幕本身它比較可以給我一個好的視覺效 果，因為透過觸控螢幕去做播報的時候，可 以比較有多樣性的畫面呈現。
C-01-02	讓觀眾更容易了解/ 呈現一個聚焦一種新 聞資訊的提供	再加上為了讓觀眾更容易了解，這個新聞呈 現一個聚焦一種新聞資訊的提供，公司才會 引進觸控螢幕。
D-01-01	在播報時可以更加詳 細、生動/跟觀眾互 動，更能鎖住他們的 目光	為了在播報時可以更加詳細、生動，因為使 用觸控螢幕的過程，也算是跟觀眾互動，更 能鎖住他們的目光。
E-01-01	想要更多元的呈現方 式給觀眾/比較新穎 的方式呈現，也比較 能夠吸睛	就是想要更多元的呈現方式給觀眾，畢竟有 一些議題，它可能是比較需要解釋，或者是 看圖說故事的新聞，就會很適合有觸控螢幕 這項新的技術，用說新聞的方式呈現，對觀 眾來講可能是一種比較新穎的方式呈現，也 比較能夠吸睛。

2. 初級編碼：將同概念的關鍵字句加以歸納，置於同一群組後，再將同群組之關鍵字句加以整理，以最適當的名稱予以命名，完成初級編碼，如表 4。

表 4 初級編碼示例

初級編碼	編碼	關鍵字句
1-01-01 創新科技	B-07-15	可以用觸控螢幕的方式來做/選擇變多、不會一成不變
	C-01-01	因為有線電視的競爭激烈/幾乎所有各家都引進這個觸控螢幕
	D-01-01	在播報時可以更加詳細、生動/跟觀眾互動，更能鎖住他們的目光
	E-01-01	看圖說故事的新聞，就會很適合有觸控螢幕這項新的技術/比較新穎的方式呈現
1-01-02 導入程度	A-02-09	只有重點節別/重大新聞事件的時候，我們盡量用這處理
	B-05-11	在 LIVE 節目中它會有風險/我們盡量是以比安全情況下使用
	D-01-04	目前我們並不會在一整節一小時的新聞裡都使用觸控/作業上會花一些時間
	E-01-02	越來越多台/在晚上或下午整點的時間，插入這些以觸控螢幕說新聞的橋段

3. 中級編碼：檢視相關的編碼後，將相似概念的初級編碼進行歸納，再置於同一群組，予以命名適當名稱，形成中級編碼，如表 5 示例。

表 5 中級編碼示例

中級編碼	初級編碼
1-01 科技層面	1-01-01 創新科技
	1-01-02 導入程度

4. 分析架構：以研究問題為核心，將完成的中級與初級編碼加以歸類，完成本研究  
的分析架構，如表 6 示例。

表 6 分析架構示例

研究主題	範疇	概念
1、觸控螢幕科技運用於電視新聞 播報對於新聞傳播在科技層面如 何導入及如何創新？	1-01 科技層面	1-01-01 創新科技
		1-01-02 導入程度

#### (四) 信效度檢測

本研究信效度檢視，依據Denzin and Lincoln (2000) 所提出之三角檢證  
(triangulation) 原則進行，使用多種方法來檢視同一現象，主要從方法、資料、研  
究者三方進行驗證。在研究方法上，確定研究個案前，先了解觸控螢幕之解說性  
運用，例如教學現場，及比較各電視台與各類型節目使用觸控螢幕之現況；在資  
料來源上，為確保資料來源真實性，研究者觀察個案於電視新聞播報使用觸控螢  
幕，並深入場域了解訪談對象職掌工作與觸控螢幕使用相關，與其溝通研究方  
向、徵得訪談同意；為避免研究者觀點偏頗，在資料蒐集與整理過程中，亦與訪  
談者確認內容，以確保研究詮釋客觀與符合現況。

#### 肆、研究結果

本研究透過訪談蒐集個案資料，並依據 TOE 理論框架之科技、組織與環境  
層面，分析訪談結果如下：

##### 一、運用觸控螢幕科技電視新聞播報之科技層面

本研究依 TOE 理論架構分析，科技層面包括「創新科技」與「導入程度」  
面向。

##### (一) 創新科技

運用觸控螢幕科技於電視新聞播報能夠讓新聞內容更能多元呈現，受訪者  
指出，在新聞播報中使用觸控螢幕科技最直接的改變就是視覺上傳達的內容，  
「我可以用純粹 2D 的 key 板的方式來做，我可以用虛擬攝影棚的方式來做，我  
可以用觸控螢幕的方式來做，那對一個新聞台來講，我的選擇就變多了，讓觀眾

看到的就不會一成不變 (B-07-15)。」，受訪者 E 亦表示，藉由觸控螢幕能輔助新聞的解說，「畢竟有一些議題，它可能是比較需要解釋，或者是看圖說故事的新聞，就會很適合有觸控螢幕這項新的技術，用說新聞的方式呈現，對觀眾來講可能一種比較新穎的方式呈現，也比較能夠吸睛 (E-01-01)。」

相較以往只是由主播面對鏡頭的播報方式，利用運觸控螢幕科技，更能吸引觀眾注視焦點，「在播報時可以更加詳細、生動，因為使用觸控螢幕的過程，也算是跟觀眾互動，更能鎖住他們的目光 (D-01-01)。」，受訪者認為，藉此新科技使用能進一步達到服務觀眾的目的，「這也是為了讓觀眾更容易了解，這個新聞呈現一個聚焦、一種新聞資訊的提供，公司才會引進觸控螢幕的使用 (C-01-02)。」

從事電視新聞製作超過 20 年的 C 受訪者也表示，「在傳統播報裡面其實並沒有觸控螢幕的這因素存在，現在幾乎所有各家都引進這個觸控螢幕，我們也要跟上這個時代的潮流 (C-01-01)。」，因此，電視新聞的播報與時俱進，在科技演進的浪潮下更要創新技術的使用。

## (二) 導入程度

基於觸控螢幕運用在電視新聞播報越來越普及，各家新聞台也漸漸使用這項技術於重要新聞時段，「越來越多台就是在晚上或下午整點的時間，插入這些以觸控螢幕說新聞的橋段 (E-01-02)。」，受訪者認為，觸控螢幕科技運用於電視新聞幾乎已成為各家電視台新聞攝影棚基本設備。

受訪者提及運用觸控螢幕科技於電視新聞播報在使用上需要多費時間進行事前準備，因新聞播報搭配使用觸控螢幕，製播人員需對新聞事件的流程更加了解以能提前製作說明圖卡；而主播必須更能掌握新聞的發生脈絡、並配合觸控螢幕的使用安排攝影棚內的走位；「目前我們並不會在一整節一小時的新聞裡，都使用觸控，因為，棚內攝影跟主播都必須快速對位，才能讓流程更加流暢，作業上會花一些時間 (D-01-05)。」。

因此，電視公司目前使用現況，並非每一節新聞播報都會使用觸控螢幕技術。為求安全播出，受訪者表示，現階段比較會在重大事件才選擇性使用觸控螢幕，「我們目前並沒有每一節整點新聞都用這方式（觸控螢幕解說）處理，只有重點節別，當然重大新聞事件的時候，我們會盡量用這處理，比如說普悠瑪事件 (A-02-09)」、「考慮到（觸控螢幕）整個系統設計功能太複雜時候，其實在某程度

情況下在 LIVE 的節目中它會有風險，所以，我們也不太接受把它的這個功能用到很極致，若因此出狀況就不 OK，我們盡量是以比較安全情況下使用 (B-05-11)。」，觸控螢幕設備雖普及於電視攝影棚，使用頻率仍須視新聞議題而定。

## 二、運用觸控螢幕科技電視新聞播報之組織層面

本研究依 TOE 理論架構分析，組織層面包括「組織策略」與「人員訓練」面向。

### (一) 組織策略

運用觸控螢幕科技於電視新聞播報之使用帶來組織人力與作業上的變化，受訪者 B 指出，「因為有一個發光體在攝影棚內我們就必須考慮說製播環境必須去做升級跟調整，那才不會說在整個場景跟螢幕發出的光，還有主播他要打的光之間會有一些衝突，還有一些攝影角度的問題，場景的人力必須先做安排 (B-03-03)。」

除了播報攝影棚製作人員作業模式調整因應新科技的使用，為配合觸控螢幕技術導入於新聞播報中，主播的播報方式也有別於過去，「播報的形式可以變得比較活潑一些，因為並非像坐播或是站單一定點，較為嚴肅，鏡面設計可以搭配觸控功能，畫筆或是打亮、放大區塊可以運用，主編跟主播在鏡面討論上也變得比較多元 (D-01-04)。」；新聞製作人 C 指出，「你沒有辦法將所有的訊息全部都納入你的這個觸控螢幕裡面，即使它（觸控螢幕）可以分頁，第一個就是說你必須要對新聞要消化；第二個需要對新聞有專業；第三個必須要審核，就是要知道哪些東西是對的，那些東西是對觀眾有意義的訊息 (C-01-04)。」，當製播準備工作更加繁複，製作人員的專業養成與團隊溝通更為重要了。

新科技的導入，帶來了組織運作改變，部門最高主管 A 表示，軟硬體的提升都需兼備，「要增加觸控螢幕的使用，就要增加動畫製作人力，因為主要產製的流程每個主播要發很多 CG 效果，去視創（視覺創意設計單位）那邊請同事做每一則新聞的圖卡，等於多做了一些工作，人力就需要多 (A-02-10)。」，人力能獲得擴充，受訪者認為，有助於因應新科技導入的適應期，「新的作業方式，大家都要學習，像是有一些可能要看圖說故事啦，或者是一些地圖的東西就需要放大，這些都是預先要想好的，有製播、美工、主編等團隊一起討論，更有助於自己在播報上的呈現 (E-01-04)。」

## （二）人員訓練

運用觸控螢幕於電視新聞播報，在設備與人力需求提升下，組織內部也同步設計尤為重要，「最主要還是在我們的視覺設計的同仁，他必須知道說符合這樣的一個調性、他必須怎麼去使用這套系統，那圖片換影像怎麼放進去，那整併操作怎麼去處理 (B-05-08)。」、「要調整他的美工設計，他比較必須從底下開始學，他必須要更著重於畫鏡面，畫單純 2D 鏡面的經驗開始入手後慢慢的熟悉之後，再慢慢導入現在需要 3D 觸控的東西 (C-05-13)。」

另一方面，使用觸控螢幕於電視新聞播報，主播的詮釋方式面臨專業提升的考驗。「你必須要更專精於你的專業，這樣子在使用觸控螢幕時你心裡有一個比較踏實、你比較知道新聞的詮釋方法，你已經不能單純依賴稿頭這件事情 (C-05-11)。」；「就是有別於過去，現在讓觀眾感覺主播是用說新聞而不是報新聞的方式，它可以有數據的呈現、圖卡的呈現，或者重點摘要式的呈現，這樣可以讓新聞更一目瞭然 (A-02-07)。」

因此，在人員訓練上，也增加訓練時段與次數，「加強使用是一個方向，讓人力盡量補足，也讓記者可以多多透過觸控螢幕去說新聞，也許我現在一個夜間時段、再增加下午時段 (A-03-15)。」、「主播不習慣新的播報方式，就是需要常常去使用，畢竟使用機器一定會有遇到一些技術上的問題，可能突然筆畫不出來等等的，或者是整個站位，鏡頭看著觀眾的方式都需要做改變，是從每次自己練習好看側錄然後來做調整 (E-02-06)。」；受訪者認為，加強訓練亦可在使用經驗中找出問題並排除，「在這些訊號傳輸或系統轉換來講，每次發生狀況都需要去排除找出問題，這個都還必須要常常練習、增加使用慢慢累積經驗 (B-06-14)。」

## 三、運用觸控螢幕科技電視新聞播報之環境層面

本研究依 TOE 理論架構分析，環境層面包括「產業現況」與「市場趨勢」面向。

### （一）產業現況

面對網路時代興起，電視新聞產業生存環境更加嚴峻，除了同業的競爭，也面臨網路時代越來越多人不看電視的困境，A 受訪者表示，「現在很多人看網路不看電視，如果電視再不改變的話，我們更是會被取代，所以我們要想辦法提供

更多元的內容或表現方式 (A-01-02)。」，感受環境帶來的競爭壓力，促使電視公司力求提升內容。

電視新聞播報藉由新科技導入走向多元鏡面呈現及豐富解說之內容，「尤其，遇到重大事件或重大突發，如果有即時訊息，搭配觸控螢幕講解，也可即時寫上資訊，讓觀眾更清楚掌握重點 D-01-03)。」和過去電視新聞主播單純播報稿的方式相比，加入了觸控螢幕的使用，呈現更加口語化來表達新聞內容，「不是像一般播報，那個稿頭可能只有 30 秒鐘，搭配觸控螢幕的稿頭變成說要有一些解釋，比如說數據啊或者是一些對比，內容可以比較豐富 (E-01-03)。」

## (二) 市場趨勢

受訪者認為，運用觸控螢幕科技於電視新聞播報之成效顯示，新聞播報能夠更深度呈現、增進與觀眾互動，「因為，這樣我們可以在很多類型的新聞，去運用到觸控螢幕來做一些比較深入報導和解說的單元呈現出來，這大概是我們能夠達到的效益 (B-07-17)。」另一方面，主播運用觸控螢幕進行數據、圖卡的深入說明與重點摘要的呈現，讓觀眾更能掌握新聞資訊，也增加與其互動；受訪者認為，如此更能因此建立自我播報風格，「對新聞來講的話，主播可以用不同的方式來呈現新聞，依賴的不再只是單純的讀稿機器，更可以有自己的風格，我是覺得它就是有一個正向的發展 (C-05-12)。」、「對主播來講也是一個更好發揮的機會，因為你可以有更多的一些主導權和個人的表現 (E-01-05)。」

受訪者認為，技術不斷更新，使用觸控螢幕亦得搭配軟體功能升級，以掌握科技的創新運用。「在 content 的設計上，可以考慮那個客製化的軟體，或許哪一天我們自己也可以把氣象播報把它整個就是程式化，它(觸控螢幕)呈現來得更強而有力，效果會更好 (B-08-18)。」；「如果這個觸控螢幕可以有更多互動功能、更連貫，一張接一張 CG，我可以點開來放大，或是特別講哪一個點回到原 CG 再講下一個點，像手機觸控的話可能會更活潑一些，而不只是一張 CG 只能畫線寫字，直接切換一張，若使用平板可以是像操控智慧型手機更靈活，投放在觸控螢幕上一定就會更多元 (E-03-09)。」

## 伍、結論與建議

本研究探討電視公司運用觸控螢幕科技在電視新聞播報之歷程，了解其運用觸控螢幕科技於電視新聞播報之製播流程的改變與組織所遇到的問題，以 TOE

架構為基礎，收集相關企業採用創新科技的文獻與應用實例，依據研究結果進行結論與提出研究建議，分述如下：

### 一、研究結論

#### （一）運用觸控螢幕於電視新聞播報豐富內容，導入程度與視覺表現可再創新

在技術層面上，運用觸控螢幕科技於電視新聞播報豐富內容，但導入程度與視覺傳達表現可再創新運用。電視公司運用觸控螢幕科技於電視新聞播報之使用，主要目的為豐富新聞播報內容，吸引觀眾注視焦點、強化競爭力，此研究結論也呼應過去研究發現，電視要講故事，必須要有畫面語言，一切訴諸視覺，進而提高電視新聞的收視率，這也是電視台新聞播出的日常運作（徐文華，2010）；Schwaiger、Vogler and Eisenegger (2022) 研究指出，20-25 歲的年輕世代，儘管主要以網路來獲取新聞，但能夠吸引他們注意的是內容的視聽形式要多元化及容易理解。電視新聞播報的視聽內容，藉由鏡頭語言與鏡面分割呈現，能夠創建頻道獨特風格與增強新聞故事敘述 (Kannao & Guha, 2019)。

導入創新技術能夠讓新聞播報呈現的方式更多元，尤其在視覺傳達方面，主播播報型態可運用觸控螢幕走動、使用觸控功能，如圈畫、畫等重點提示；尤其，遇到重大新聞，較為複雜的人、事、物因果關係，搭配觸控螢幕的視覺設計解說，可以讓觀眾清楚事件脈絡重點；此外，主播可以用科技輔助來呈現新聞，建立自己的風格，有更多自我發揮的空間。本研究也發現，運用觸控螢幕於電視新聞播報，增加人員在內容安排上的討論與視覺圖卡上的設計，需花較多時間準備，為求新聞能夠即時、安全播出，在重要新聞時段不一定運用觸控螢幕於新聞播報上，目前多在重大新聞事件或需要深入解說的議題上，才使用觸控螢幕；當企業導入創新技術，新科技的複雜性、軟硬體的基础建置與投資成本、使用安全性、科技準備度等，這些科技層面的要素都會影響能否達到預期獲益目標的結果（葉明杰，2020）。

#### （二）人力調整與教育訓練影響觸控螢幕科技運用於電視新聞播報之重要因素

在組織層面上，人力調整與教育訓練影響觸控螢幕科技運用於電視新聞播報之重要因素。運用觸控螢幕科技於電視新聞播報，最明顯的改變為製播流程與人力資源需調整，並促進更密切的合作關係。本研究發現，運用觸控螢幕於電視新聞播報使得製播人力需求與作業時間增加，例如增加動畫製作人力，負責視覺創意的同仁有更多的新聞圖卡要設計，並且要結合系統運作，確保在觸控螢幕上

能流暢呈現，而在攝影棚內也要特別注意燈光調整，主播更是需了解整體新聞事件，才能將新聞故事解說清楚。正如 Talabi, Adaja, Bello, Adelabu, Apuke and Celestine (2023) 的研究指出，現代科技的創新運用，能提高電視新聞製作中同業間或組織內的合作關係與工作滿意度。

當播報人力需求增加，製播流程更加繁複，人員協作越趨緊密互動，考驗就在於組織策略運用與人員技能提升。本研究發現，此個案為突破新技術帶來的挑戰，組織在策略運用上能夠擴增人力、安排教育訓練與提供練習機會，而組織內員工，也能配合教育訓練及多次練習，熟悉新技術的操作，如 Madaki, Ahmad, Singh and Abdullah (2023) 研究公部門在 IT 技術整合實施情形的結果顯示，人員專業能力的養成與能夠有效解決新科技導入後的問題，這對於新技術能否成功被採用至關重要。

### （三）競爭壓力與科技發展趨勢促使觸控螢幕科技運用於電視新聞播報

在環境層面上，競爭壓力與科技發展趨勢促使觸控螢幕科技運用於電視新聞播報。面對網路時代新媒體興起，電視新聞的經營壓力不再只是面對同業競爭，還有來自網路的新興媒體不斷擴展資訊傳遞平台、分食廣告市場，都帶來營運上的挑戰，因此，必須順應潮流、創新科技發展提升競爭力。本研究結果發現，受訪個案主管與參與人員皆認同，為促進產業發展趨勢，導入新科技運用有其必要性，這也呼應 Kuan and Chau (2001) 的研究指出，競爭壓力是環境層面中最具影響的因素之一，當組織面臨市場的越是激烈競爭，越可能採用新技術維持或提升競爭優勢。

Meier (2024) 等人的研究指出，新聞媒體業的創新發展主要受到科技應用、社會變革以及數位媒體環境變化等外部驅動因素的影響。本研究發現，使用者對技術創新有高度期待，並希望技術能隨市場趨勢不斷更新，例如未來可以考慮開發與觸控螢幕搭配的客製化軟體，或是運用人工智慧 (AI) 等技術，加強新聞播報的內容與互動性，展現觸控螢幕在新聞播報的優勢。

此外，個案公司在導入新技術時，由於考量科技準備度和使用安全性，組織策略採取了較為謹慎的態度、保守運用有限的資源。顯示企業在導入新科技時，往往需要考量內外部多重因素，且組織、科技與環境層面相互影響企業採納新科技的決策歷程。

## 二、研究建議

本研究以 TOE 理論框架探討觸控螢幕科技運用於電視新聞播報，TOE 理論適用於企業或組織技術創新的採納研究，尤其被廣泛應用於傳播媒體技術應用的探討，兼顧組織內部與外部環境的影響因素，但仍存在研究侷限，例如較少著重個人層面的技術接受度，或難以量化環境因素，未來研究者可進一步輔以量化分析（Quantitative research）或質化比較分析（Qualitative Comparative Analysis）來補足數值資訊的研究內容。

另一方面，本研究個案受限於導入新技術的規模與硬體添購設備，人力成本、收視表現及廣告效應，並未有明顯數值表現，建議未來研究者可擴充研究對象，或比較不同媒體個案，強化理論依據；亦可探究觸控螢幕與製播內容運用於其他類型電視節目之效益，如綜藝娛樂、政論節目等不同類型節目，了解不同組織應用策略。

在研究方法的建議上，本研究採個案研究及深度訪談法，主要以個案電視台相關人員為訪談對象，建議未來可加入觀眾的研究，以問卷調查等其他研究方法，了解觀眾對於電視新聞播報運用觸控螢幕科技的反應，提供電視公司、媒體研究人員等相關單位參考。

## 參考文獻

- 吳雅芬(2023)。後疫情時代校長科技領導的重要性與因應。《臺灣教育評論月刊》，**12(2)**，12-16。
- 林玉鵬、蔡蕙如(2022)。數位時代下的新公共廣電服務：以台灣《公視+》串流平台為例。《傳播文化與政治》，**15**，1-28。
- 洪彬益(2014)。導入資料外洩防護系統關鍵影響因素之多重個案研究〔未出版之碩士論文〕。國立交通大學資訊管理學院。
- 孫義峰(2015)。新媒體環境下電視新聞編輯的多樣化探討。《科技傳播》，**(1)**，67-68。
- 徐文華(2010)。台灣電視新聞表現形態淺析。《民辦教育研究(大眾商務教育版)》，**(8)**，44-49。
- 渠敬東(2019)。邁向社會全體的個案研究。《社會》，**39(1)**，1-36。
- 葉明杰(2020)。以 TOE 架構探討汽車產業的自駕車與電動車之發展趨勢〔未出版之碩士論文〕。政治大學企業管理研究所。
- 楊清喬、陳建發(2021)。航空貨運站出口作業導入電子化關鍵成功因素之研究—以產業觀點為例。《航運季刊》，**30(4)**，1-32。
- Ahmad, I. B., Omar, S. S., Ali, M., & Ali, S. (2023, September). A conceptual study of TOE and organizational performance. In *ECIE 2023 18th European Conference on Innovation and Entrepreneurship Vol. 2*. Academic Conferences and Publishing Limited.
- Al Ibrahim, D. (2024). The use of television visual technologies in presenting terrorism. *Contemporary Arab Affairs*, 17(2), 280-297.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2000). *Handbook of qualitative research* (2nd ed.). Sage Publications.
- Grover, V., & Goslar, M. D. (1993). The initiation, adoption, and implementation of telecommunications technologies in US organizations. *Journal of Management Information Systems*, 10(1), 141-164.
- Hanafiah, A., Sandi, K., & Aina, A. N. (2023). Does e-commerce adoption create SME performance: A literature review. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 6(1.2).

- Hu, H., Wang, W., & Zhao, L. (2022, June). Application of visual interaction technology in the process of new media information dissemination. In *2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2022)* (pp. 2490-2494). Atlantis Press.
- Huang, P. C., Hou, C. C., & Chen, J. S. (2017). Analyzing the trust mechanism of the sharing economy based on innovation diffusion theory and innovation resistance theory. *Management Review*, 36(4), 123-137.
- Imre, I., & Wenger, D. (2020). Where newsroom leaders see technology facilitating innovation in local TV news. *Electronic News*, 14(4), 151-167.
- Kannao, R., & Guha, P. (2019). Segmenting with style: Detecting program and story boundaries in TV news broadcast videos. *Multimedia Tools and Applications*, 78, 31925-31957.
- Kuan, K. K. Y., & Chau, P. Y. K. (2001). A perception-based model for EDI adoption in small businesses using a technology–organization–environment framework. *Information & Management*, 38(8), 507-521.
- Liu, C., & Hwang, G. J. (2023). Roles and research trends of touchscreen mobile devices in early childhood education: Review of journal publications from 2010 to 2019 based on the technology-enhanced learning model. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1683-1702.
- Madaki, A. S. A., Ahmad, K., Singh, D., & Abdullah, A. A. R. A. (2023, October). Unleashing the impact of IT integration implementation in public sector organizations through the lens of TOE: A review. In *2023 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI)* (pp. 1-6). IEEE.
- Mathew K, S., Joy, J. K., & NK, S. (2024). Visualizing the evolution of touchscreen research by scientometric analysis. *Information Discovery and Delivery*.
- Meier, K., Graßl, M., García-Avilés, J. A., Mondejar, D., Kaltenbrunner, A., Lugschitz, R., & Saner, M. (2024). Innovations in journalism as complex interplay: Supportive and obstructive factors in international comparison. *Media and Communication*, 12.

- Nuriddinov, A. (2023). Use of digital sports technologies in sports television. *American Journal of Social Sciences and Humanity Research*, 3(11), 208-219.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2010). Understanding e-business adoption across industries in European countries. *Industrial Management & Data Systems*, 110(9), 1337-1354.
- Poon, P., & Wagner, C. (2001). Critical success factors revisited: Success and failure cases of information systems for senior executives. *Decision Support Systems*, 30(4), 393-418.
- Prihatmadi, S. (2024). Digital convergence and value creation: TVOne's strategic adaptation to the digital landscape. *International Journal on Advanced Technology, Engineering, and Information System*, 3(2).
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). The Free Press.
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2014). Diffusion of innovations. In *An integrated approach to communication theory and research* (pp. 432-448). Routledge.
- Schwaiger, L., Vogler, D., & Eisenegger, M. (2022). Change in news access, change in expectations? How young social media users in Switzerland evaluate the functions and quality of news. *The International Journal of Press/Politics*, 27(3), 609-628.
- Singh, V., & Singh, D. (2019, February). Smart interactive mirror display. In *2019 International Conference on Machine Learning, Big Data, Cloud and Parallel Computing (COMITCon)* (pp. 140-145). IEEE.
- Sumiyati, S., Khairiansyah, K., Ridwan, M. Q., & Ikhlah, M. (2023). Readiness of accountants in XBRL. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 11(2), 211-219.
- Talabi, F. O., Adaja, T. A., Bello, S. A., Adelabu, O., Apuke, O. D., & Celestine, G. V. (2023). Television production of yesteryears, today and in the future: Impact of reduced collaboration in TV news production on job satisfaction in Nigeria. *Television & New Media*, 24(3), 264-280.

- Thong, J. Y. (1999). An integrated model of information systems adoption in small businesses. *Journal of Management Information Systems*, 15(4), 187-214.
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *Processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Xu, Q., & Cheng, D. (2024). The impact of supply chain digital transformation on performance - Based on fsQCA approach. *Frontiers in Economics and Management*, 5(3), 33-41.
- Yeung, W. L., & Ng, O. L. (2023). Characterizing touchscreen actions in technology-enhanced embodied learning for mathematics instruction in K-12 setting—A systematic review (2010–2023). *Computers & Education*, 104881.
- Zhu, K., Kraemer, K. L., & Xu, S. (2006). The process of innovation assimilation by firms in different countries: A technology diffusion perspective on e-business. *Management Science*, 52(10), 1557-1576.
- 林怡秀（2020年12月24日）。台視新聞台全新棚景 明年元旦正式啟。聯合報。2020年12月24日，取自 <https://stars.udn.com/star/story/10091/5118252>
- Winslow, G. (2021, August 31). 'CBS Mornings' goes live in a new studio on September 7. *Tvtech*. Retrieved August 31, 2021, from <https://www.tvtechnology.com/news/cbs-mornings-goes-live-in-a-new-studio-on-september-7>

# The Case Study of Analyzing Factors of the Adoption the Touchscreen Technology in TV Newsrooms: Based on the TOE Model

Chi Ju Wang <sup>1</sup>

Meng ping Tsuei <sup>2</sup>

## Abstract

This study adopts a case study method and analyzes it based on the TOE theoretical framework. It takes a TV station in Taiwan that has been operating for more than 60 years and has entirely digitized high-definition news production and broadcasting as the research object. It collects data through in-depth interviews and explores the use of touch screens. The organizational changes of touch screen technology in the TV news broadcast process, including changes in production and broadcast processes, employee training, support from organizational managers and other related factors, are then analyzed for decision-making and adoption. The research results found that the introduction of touch screen technology into TV News broadcasting is helpful for explaining news content. However, it requires continuous innovation and application in response to industry competition trends.

Keywords: Touchscreen, Communication Technology ,Television News,  
Organizational Change, TOE Theory

---

<sup>1</sup> PhD student, Graduate School of Curriculum and Instructional Communications Technology, National Taipei University of Education

<sup>2</sup> Professor, Graduate School of Curriculum and Instructional Communications Technology, National Taipei University of Education

# 新北市、高雄市都市意象之網路輿情分析

邱瑾桉<sup>1</sup>

## 《摘要》

「都市意象」常常比真實情況更能影響訪客、投資者甚至市民的觀感，更有許多地方領導人不斷增強對「都市意象」重要性的認知。本研究以「新北市」、「高雄市」等字詞為關鍵字，於 QSearch 中，針對 2024 年的網路輿情進行搜尋與分析，檢視其網路輿論所呈現的不同「都市意象」。研究發現，新北市的「都市意象」分為「交通改善設施或文創建設」、「政府相關政策與舉辦活動」、「城市地名」、「主觀想法」等四部份，高雄市的「都市意象」分析比新北市多了「傳統文化與景點」這類。新北市、高雄市「都市意象」的網路輿情多半是能由政府發動的，也顯示「城市行銷」對「都市意象」提昇的重要性。

關鍵字：都市意象、網路輿情、新北市、高雄市

---

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學國際與社會科學學院政治學研究所博士生，e-mail: hjchiu@mail.mcu.edu.tw

## 壹、研究動機

在全球化時代，城市正面臨著越來越激烈的競爭，它們需要吸引投資、企業、居民和觀光客，因此主事者必須採取企業化策略進行城市管理，並將行銷策略融入都市、觀光等各層面的規劃。成功的「城市行銷」策略需要了解更廣泛的環境變化、目標市場的需求和偏好，並制定切合實際的願景和行動計畫，達成所有利害關係人的共識，並在每個階段評估進度。唯有妥善設計和執行「城市行銷」計畫，才能提升城市競爭力，並在各領域取得成功 (Liouris & Deffner, 2005)。

「城市行銷」必須是一個過程，而不是零散或片段的行動。只有這樣，才能確保「城市行銷」工作的一致性和連續性，並發揮「城市行銷」的全部潛力 (Kavaratzis, 2009)。Liouris and Deffner (2005) 強調，「城市行銷」應該是一個多面向的策略過程，需納入都市規劃的框架，並重視市民參與及永續發展。它包含「設計服務和界定城市特色」、「界定潛在買家的動機」、「有效分配產品」、「有效提升城市形象」等四大步驟，最常見的「城市行銷」策略包括城市品牌塑造、旗艦項目建設和大型活動的舉辦。

「城市行銷」的主要目標是吸引觀光客、投資者、企業和居民，並影響當地社會，然而「都市意象」常常比真實情況更能影響訪客、投資者甚至市民的觀感 (Liouris & Deffner, 2005)，更有許多地方領導人不斷增強對「都市意象」重要性的認知 (Avraham, 2004)。「城市行銷」不應僅僅是將城市視為商品進行銷售，而應該充分利用城市本身的建築和圖像資源來提升「都市意象」(Hospers, 2009)。此外，愈來愈多人體認到，城市若要持續繁榮發展，首先必須學習保護和尊重城市的歷史記憶和文化內涵，以確保城市發展的連續性。唯有如此，城市才能凸顯出自己的個性和特質，及在地文化的獨特性，而這也正是構成「都市意象」最重要的元素與內涵 (邱景星、李永棠、鄒佩珊，2016)。

隨著數位時代來臨，「網路輿情」對政府部門而言，是一項嶄新的挑戰。政府可以整合來自社群媒體的民眾意見，透過網路的資訊分享來提升施政透明度，進而與公眾共同面對決策過程與問題，提出解決方案，提升行政效能 (Mergel, 2013)。同時，政府也能從「網路輿情」中，得知大眾對個別城市的「都市意象」為何，進而做為「城市行銷」的參考依據。

社會心理學學者楊琇雯 (2022) 認為，「政黨認同」因具有情感成分，可以被理解為一種「社會認同」，很大程度上這是有條件的透過「社會身份」，運用最強的「群體標識」，對選舉表達強烈的情感反應。因新北市、高雄市近年多半為單一

政黨執政，多半居民具有相似的政黨取向，且兩地在「城市行銷」領域各有優異表現，故本研究選擇新北市、高雄市為檢視「都市意象」網路輿情之「雙個案」研究對象。

## 貳、文獻探討

### 一、都市意象

「意象」(Image)是一種抽象、多面向與複雜的概念，可以說是廣泛文化的描述，反映出主流分享的意義、信念與價值。「意象」並非恆久不變，它會隨著社會文化、感知經驗、價值判斷等因素，而有所改變與調整，也就是說「意象」是一種意識活動(車成緯、李青松, 2015)。「可意象性」也被稱為「可辨認性」(Legibility)或「可辨別性」(Visibility)，「都市意象」也就是指都市形式使人們形成「都市意象」與記憶之清晰與容易程度(夏鑄九、葉庭芬, 1981)，亦即「城市『個性』中值得記憶的事物，有很大的部份顯示於它們所加諸於我們心中的意象」(Lynch, 1960)。

回顧過去文獻，「都市意象」可從各種不同角度來探討，多數學者將「意象」區分為認知(Cognitive)與情感(Affective)兩大類(Echtner & Ritchie, 1993; Gartner, 1993; Baloglu & Brinberg, 1997; Richards & Wilson, 2005; Um, 1998)。朱曉陽(2023)相信，「都市意象」包含對城市的情感，而這種情感形成了一種人與城市之間的連結感。學者Liu(2012)亦發現，高雄世界運動會的成功，並非全然仰賴其現代化城市基礎建設和活動的呈現，更重要的是策略性地運用文化資源，展現臺灣在地與全球視野融合的文化，以及南臺灣首府獨特的文化底蘊和在地價值觀。高郁婷、王志弘(2017)也相信，創傷場址的人權紀念地景塑造，體現了民主進程中，中央與地方政府政經方面的複雜考量，通過文化轉生機制而彰顯出來，捲入了地方認同營造、城市經濟振興、以及區域政治抗衡，成為另一種的「都市意象」。

另外，「都市意象」也呈現兩大主要概念：一為社會生產和建構下的產物，二則強調「城市是再現」。學者Lynch著重「社會生產和建構下的產物」取向，他指出，人們對城市的感知主要來自其建築意象，包含道路、邊界、區域(District)、節點(Node)和地標(Landmark)等元素。Urry的研究則強調，對大多數人而言，城市是一個(攝影)圖像(Hospers, 2009)。

「社會生產和建構下的產物」取向也與「都市意象」的形塑相關，「都市意象」的形塑攸關城市能否吸引投資者進駐，增加就業機會，並吸引高技能勞工定居，此亦是提升「都市意象」的主要目的(Paddison, 1993)，此外，「都市意象」也是影響

觀光客旅遊決策的關鍵因素 (Scharl et al., 2008 ; 邱景星、李永棠、鄒佩珊, 2016 ; 陳淑娟, 2016)。

蒯光武與鮑忠暉 (2010) 強調, 形塑「都市意象」時, 政府部門必須考慮影響都市景觀意象的條件, 包括天然的地理環境、人為的建設、市民的意識、個人的成長背景與經驗等; 因為都市的形式不只顯示環境美感, 也反映都市的社會文化價值。「都市意象」亦是地方轉型的重要參考依據, 以「都市意象」來塑造並強調地方獨有的特色, 使城市成為獨特的商品, 進而銷售給不同層級的顧客群。

國內外很多學者經常借用「城市行銷」相關理論, 對「都市意象」塑造與城市空間改造相關研究, 進行討論與分析。Kotler (2002) 在《亞洲城市行銷》(Marketing Asian Places) 一書中指出, 亞洲地區各城市之間必需以「魅力」取勝。文創能替城市加值, 藉由特色的文創產品與服務, 帶動城市的行銷與觀光。城市也能替文創加值, 以城市為場域帶動文創產業發展。Kavaratzis (2009) 也認為需要將「城市行銷」的理解, 擴展到旅遊業之外的領域。如果將「城市行銷」工作僅僅集中在吸引遊客身上, 不僅會降低它的工作有效性, 而且還會限制城市本身的特色, 以致無法符合市民期望。

葉思吟 (2011) 發現, 在「都市意象」宣傳方面, 高雄市政府透過《高雄畫刊》和發行文化刊物, 重塑新高雄性, 賦予城市生活新想像, 其中咖啡館意象與城市美學緊密連結。而後, 高雄市政府推出影視產業優惠政策, 藉由舉辦世界運動會強力曝光, 鼓勵影視團隊進駐等媒介策略, 吸引投資者眼光和新產業, 進而帶動象徵經濟崛起。周大翔 (2016) 亦發現, 運動賽事主辦城市 (如北京、倫敦) 可善用賽事舉辦所需投入的資源 (如奧運), 進行觀光宣傳, 塑造「都市意象」, 將可帶來龐大的效益。黃淑鈴 (2016) 的研究發現, 影視觀光政策是以付費方式交換場景的露出, 以扶植影視產業為名, 行「城市行銷」之實。它以政府補助與協拍的名義包裝, 掩蓋了「置人性行銷」的本質。影視觀光政策短期雖可挹注資金活絡產業, 但因其影響影視作品的拍攝地點、場景、劇情與角色安排, 干預創意表達, 亦會削弱作品的文化性。

Avraham (2004) 提出改善城市負面形象的十項策略: 鼓勵遊客參觀這座城市、舉辦焦點活動、將消極特徵轉化為積極特徵、改變城市名稱標誌或口號、培養居民的地方自豪感、解決導致負面形象的問題、傳遞反刻板印象的訊息、忽略刻板印象、承認負面形象, 以及在競選活動中的地理關聯或分隔。

「再現」(Representation)就是「再度或再次展現」,這通常預設了「被再現」的對象與「再現」的結果,而前者通常被視為是現實(Reality)或事實(Fact),「再現」的結果則可憑藉語言文字、鬆散的圖像、符號、聲音等展現(林秀姿,2002)。《都市意象》(The Image of the City)一書中提出地區、邊緣、節點、地標以及通道等五大「都市意象」元素,亦可做為規劃與使用者的溝通對話工具(Lynch, 1960)。

殷寶寧與陳宇珏(2016)的研究,陳述中華商場建築誕生到終結的短暫三十年歷程。中華商場的誕生意義著國民政府在戰後都市治理中對現代性的想像。深究其創造過程,政策目的所欲傳達的價值,在於打造一個符合戰後首都現代化嶄新都市發展想像的新穎建築,同時兼具都市商業活動與居民安置機能的住宅。因其所在區位連結起前往台北火車站的城市中心性,與西門町都市休閒商業機能的重要節點位置,加上所謂外省移民美食餐飲服務等因素,中華商場經由長時間的市民日常生活空間經驗,累積為充滿集體記憶與象徵符號的地點。殷寶寧、陳宇珏(2016)的研究,經由中華商場建築文化形式與空間生產分析,檢視這座匯聚市民集體記憶的建築及其地景,如何訴說了臺灣戰後建築現代性的想像及其終結,此亦是一種「再現」的展現。

在2000年以前,高雄市經常與「文化沙漠」、「黑暗之城」等名詞連結,媒介上所呈現之高雄往往以負面報導居多,電影中的高雄也大多出現大批摩托車、工業區女工、旗津渡船頭愁苦勞工等城市風貌(葉思吟,2011)。梁家綺(2020)試圖透過特定場域表演(歷史環境場域吳園藝文中心)作為演出的形式,在文化治理意圖塑造地方獨特性的城市藝術節慶(臺南藝術節)中,探討表演藝術《西川滿·赤崁記》如何對空間場域與文化地景進行再造,進而使城市空間中的展演生產城市意義、形塑「都市意象」、建構地方主體認同。

林淑慧與王聖鐸(2017)採取文獻研究、文本詮釋方法,廣泛蒐集見聞錄的相關史料,以日治時期旅美的顏國年(1886-1937)、黃朝琴(1897-1972)、杜聰明(1893-1986)與林獻堂(1881-1956)為例,擇取《最近歐美旅行記》、《杜聰明博士世界旅遊記》、《遊美日記》及《環球遊記》的美國見聞為研究文本,呈現同處殖民地知識菁英的敘事特色,形構美國的「都市意象」。

劉育恩(2023)亦曾以國際性賽事「奧運」開閉幕式展演的音樂符碼為分析,論述2020東京奧運及帕拉林匹克運動會(Paralympic Games)開閉幕式的核心主題「Moving Forward」、「United by Emotion」,運用日本傳統與當代的音樂元素接合(Articulation)與對話(Communication),如電玩主題曲與二次元文化、古代江戶

消防的新春儀式「出初式」(出初め式)與木匠的勞動歌曲「木遣之歌」(木遣り)。透過舞者的肢體語言與動作，經由大型賽事開閉幕展演，展示日本的民族(Ethnicity)與國族認同(Nation Identity)、國族與國族、國族與全球的對應關係。

本文「都市意象」(City Image)的概念，主要延伸自「地方意象」(Place Image)，定義為人們對某一特定城市的群體印象，包含看法、認知、印象的整體感受(章綺霞，2015)。「都市意象」亦可解釋為人們對於一空間的集體記憶，對於不同人來說，其各自擁有的記憶不盡相同，取得資訊、產生記憶的途徑也有所差異(許擇璋，2016)。因此，存在每個人心裡的「都市意象」也可能不盡相同。Castells(1983)於《城市與草根》一書中提出，都市中的實體物質、文化意義、社會角色、民眾生活等各面向，都是歷史的產物。在過去，都市和地方發展文化觀光主要有興建標的建築(Landmark Structure)、大型節慶(Mega Event)、主題化(The Theme)、遺跡觀光(Heritage Tourism)等四種方法(Richards & Wilson, 2005)。

「都市意象」本身涉及多重層面，莊玟琦與邱上嘉(2004)整合不同學派的「都市意象」觀點，提出以下結論與建議：1. 都市設計者必須了解地方中根深蒂固之情感，著重地方情懷的塑造，以求從既存意象中「找尋自我」。2. 以文化打造強而有力的外在形象，並創建改善在地意象，發展具時代變化性的精緻文化。3. 將文化融入地方規劃過程中，提供嶄新及正面的自我意象，並在居民共同參與的機制下，建構未來的「都市意象」。4. 原本負面的「都市意象」，是有可能再造的。5. 應全面建構各地之「都市意象」，發展在地文化商品，促使國內文化創意產業向下紮根、向上提升。

國內外許多學者皆曾針對臺灣特定城市進行「都市意象」相關研究，包括高雄市(蒯光武、鮑忠暉，2010；葉思吟，2011；Liu，2012；李文欽、徐頑強，2015；邱景星、李永棠、鄒佩珊，2016；高郁婷、王志弘，2017；陳明石、柯耀宗、李俐慧，2017)、臺北市(方佩欣、鄧宏如、張少熙，2014；車成緯、李青松，2015；殷寶寧、陳宇珏，2016；李素馨、吳瑋倫，2017)、臺南市(梁家綺，2020；簡慧鍾，2017)、臺中市(張峻嘉、張雅玟，2017)、雲林縣(莊鎧溫、張心維，2017)等。學者蒯光武、鮑忠暉(2010)採用「隱喻抽取技術」(ZMET)，訪談六位城市行銷傳播人員，藉由圖像的視覺隱喻，挖掘出他們內心深層的心智模式，彙集出多數人對高雄市「都市意象」的價值共識：美感、浪漫、活力、快樂、幸福，以及高雄人的「草根性」。

許多學者以量化統計方式探討「都市意象」與其他變項的因果關係，車成緯、李青松（2015）發現，活動外溢效果（特定城市在籌辦大型活動所衍生出的正向效益）對「都市意象」有正向影響力；政治參與（人們在政治場域活動的涉入過程）對「都市意象」有負向影響力；活動外溢效果會抵消政治參與對「都市意象」的負向影響力。李政峰、施鴻琳與林柏宏（2020）發現，節慶「都市意象」與「滿意度」呈正相關，且節慶「都市意象」的「吸引力意象」可以預測「滿意度」；另外，沒有去過燈會節慶的民眾較有去過燈會節慶的重視「吸引力意象」及「異地氣氛意象」。

張峻嘉與張雅玟（2017）發現，臺中爵士音樂節「事件行銷」與爵士之都的「都市意象」呈現正向顯著相關；其次，臺中爵士之都的「都市意象」又與台中市民對爵士之都的「認同」有著正向顯著的相關。莊鎧溫與張心維（2017）以到訪2017台灣燈會在雲林的民眾為主要受訪對象，發現「城市旅遊意象」對「休閒效益」有顯著正向影響；「城市旅遊意象」對「重遊意願」亦有顯著正向影響。李素馨與吳璋倫（2017）的研究發現，師大夜市商圈「在地體驗」對「地方意象」與「地方依附」兩者有正向影響關係。

## 二、網路輿情

Lippmann (1922) 在《民意》(Public Opinion) 一書中指出，媒體影響著大眾「腦中圖像」。透過媒體報導，個人意見的差異性被消滅，反映出集體意識與多數人的意見。隨著網際網路普及與數位資訊匯流，互動式媒介提供及時的傳播形式，產生以網路傳播為介面的「社群媒體 (Social Media)」，使社會大眾除了接收媒體的單向資訊之外，擁有多元廉價的雙向資訊。於此同時，報紙、雜誌、圖書、廣播、電視等媒介，轉變成現今所謂的「傳統媒體」（蔡依霖，2023）。個人或社群藉由網路新聞、BBS、手機通訊軟體等社群媒體，直接與他人討論社會議題，經常使用網路媒介來分享意見。「社群媒體」經常成為「傳統媒體」的消息來源，傳播範圍更勝以往，造成民眾政治行為的改變，為今日媒介化社會的輿情特色（林中瑛，2018）。

Burrows (2009) 認為，新媒體對閱聽人而言，不僅僅是傳遞與接收資訊的媒介，大眾更容易在科技無意識 (Technological Unconscious) 的狀況下，讓資訊科技對我們的生活方式和環境產生影響。我們與媒體融為一體，不僅會去使用它，更會與科技一起建構環境。學者盧安邦（2018）發現，「網絡公共領域」確實存在，由議題的「利害關係人」及「意見領袖」組成之「議題公眾」生產大量論述。「議題公眾」在公共討論過程中固然扮演關鍵角色，卻容易在意見擴大及深化的過程中，受其他媒體影響，降低其多元性。

學者 Huang (2020) 認為，「網路輿情」(Internet Public Opinion) 有以下三特點 1. 虛擬：網路發文不受時間跟空間限制，可以同時在不同管道發表，快速傳播，網友亦可透過文章相互取暖或充分表達自己意見，內容呈現的自由度不受限制。2. 匿名：因為網友可以在不同平台上隱匿自己真實身份（包括名字、性別、年齡等個人資料），也就是「去身份識別化」。大家的發語權是平等的，所以更能暢所欲言，無需顧慮及保留。「網路輿情」比以往更具廣泛、多樣和豐富性。3. 多元化：在虛擬空間中，參與者不受地域與時間限制，針對某一特定議題，可能會發表「不同角度」的觀察言論。因此，「網路輿情」並非是單點或單向的，而是以多元的方式來展現議題（吳奕靖，2023）。

國內有許多學者（陳百齡、鄭宇君，2014；郭文平，2015；鄭宇君，2017；紀慧君，2018；趙玉娟、陶振超，2018；盧安邦，2018；賴順仁，2018；巫家宇，2021；洪怡君，2022；蔡依霖，2023）曾針對「網路輿情」進行相關研究，蔡依霖（2023）的研究發現，以網站論壇為觀察場域的研究都有一個共通點，即其研究結果無法在不同個案、議題、主題間得到相互驗證，因此這類研究大多集中於研究者對於性別、疾病、政治等特定議題的關懷。

賴順仁（2018）提到，社群媒體的內容基本上都是非結構性的，而「文字探勘」正是針對不規則及非結構性的資訊。社群媒體平台的「文字探勘」，是屬於「非反應式」、「非干擾式」的調查方法。這種方式的優點是研究對象不知道有人正在觀察或研究他們，他們的行為就會保持自然、不受影響，也因此很少會有虛假留言或意見（賴順仁，2018）。

觀察「網路輿情」意見氣候需要能夠處理大量文本的研究方法，在社群媒體內容的自然語言分析中，常見的文本分析工具為「關鍵詞分析」(Key Analysis)、「詞頻分析」(Frequency Analysis)、「詞語共現分析」(Co-occurrence Analysis)、「情感分析」(Sentiment Analysis) 等（陳百齡、鄭宇君，2014；盧安邦，2018）。學者賴順仁（2018）利用行動智慧載具的地理資訊定位與留言，建構非結構式資訊分析方法及模式。賴順仁（2018）撰寫網路爬蟲程式來鏈結臉書所提供的 API，將「台中市爵士音樂節」的民眾留言，通過中文斷詞及關鍵字的方式，就音樂節「活動建議」、「滿意度」等兩項指標進行語意分析與統計分析。巫家宇（2021）亦曾透過「網路輿情」趨勢分析、關鍵字詞分析、意見領袖分析、情緒分析等四個量測尺度，建立一套從關鍵字設定開始的「網路輿情」探測模型，並對新冠肺炎的「網路輿情」進行量測。

學者洪怡君（2022）選定「國防自主政策」為觀察對象，採取文獻分析法、「大數據分析」技術輔助內容分析法及深度訪談法，檢視社群媒體時代之政策行銷趨勢與作為。研究收集涵蓋網路新聞媒體、社群媒體與討論區之公開頁面，共計36,186則文本（2012年1月1日至2022年2月28日）。學者郭文平（2015）、紀慧君（2018）、趙玉娟與陶振超（2018）這三篇「網路輿情」的相關研究不約而同地提到，無論是蒐集文本時研究者所選擇的關鍵字或所構築的語料庫，都會依據研究主題與目的進行調整。這樣的方式確實對研究會有更細緻的觀察與分析，但共同點即為必需等事件結束後才能進行研究，以免會因情況變化，而產生分析落差。

鄭宇君（2017）認為，選舉、災難、社會運動等不同性質的社交媒體事件，除了必需有眾人參與、網路爆量等特徵，還必需從「線上」影響「線下」生活才稱得上「事件」的浮現。光是網路文章數量多，只能當成是一時的「起風」而不能認定成了意見「氣候」。因本研究的「網路輿情」主要討論的是民眾的「都市意象」，並不需以「是否影響線下生活」作為篩選條件，亦不專注在某論壇、某主題討論版等特定網路空間才會發生的現象，而是在網路上的集體行為。

### 參、研究設計

本文採取「個案研究法」為主要研究方法，並選擇新北市及高雄市兩城市為雙個案對象。「個案研究法」是以描述性的方式來討論典型(Atypical)、極端(Extreme)或是變異極大(Great Variation)的個案，藉由深入討論的系統性過程，掌握個案在特定情境脈絡下的特質，進而了解其獨特性及複雜的成因，主要可以協助研究者了解「How」跟「Why」的問題(郭良文、林素甘, 2001)。通常來說，「個案研究法」需要一段研究時間，針對個案脈絡(Context)進行深度的資料蒐集，並進行有限度、系統性(Bounded System)的探索(Creswell, 1998)。就操作方法上來看，「個案研究法」並不需要事前的實驗設計與控制，也不特意操縱研究個案的環境，而是經由廣泛詳細的進行個案檢視，來瞭解重要問題的複雜性。

本文選擇新北市及高雄市兩城市為雙個案對象，其原因為以下三點：

- 一、新北市、高雄市皆於近幾年讓單一政黨長期執政過，較易從中檢視出居民政黨取向對「都市意象」的影響。
- 二、新北市、高雄市皆為具備大量的「文化資產」，並積極推動「城市行銷」相關政策的城市。
- 三、新北市、高雄市皆於「城市行銷」相關領域，累積一定的聲名及成就。

本文以「大數據 (Big Data) 分析」為主要資料收集及分析的方法，大數據 (Big Data) 是由多維度、多層次結構的數據與立即性的關聯數據，拼湊出問題所在的癥結點，挖掘出屬於事實的真相。「大數據分析」的優勢在於其可避免量化調查抽樣時可能產生的誤差，「大數據分析」直接從母群體，將問題明確導向，進一步追問答案，最終取得全體樣貌的分析結果（喻國明、李彪、楊雅、李慧娟，2014；巫家宇，2021）。這種經整理而成的大數據，再經過資料處理分析步驟，即可變成網路輿情相關研究，也形成一種研究典範的轉移。探索的事物真相也從過去探討的「Why」轉變成窺視影響母體的「What」（杜聖聰，2019；巫家宇，2021），「大數據分析」使得預測事物未來發展的「宏觀趨勢研究」變得可能（喻國明等人，2014；杜聖聰、楊曉智、巫家宇，2016；杜聖聰、涂勝綸，2018；巫家宇，2021）。

目前網路輿情的量測技術仍有若干缺陷，學者巫家宇（2021）整理現存問題如下

1. 量測範圍過小：部份「大數據分析」研究會透過程式撰寫網路爬蟲，對特定網站進行爬文，然而這樣只能撈取到特定網站的數據，而不是綜覽全局，容易產生信效度的問題。
2. 關鍵字設定問題：過去研究在進行關鍵設定，多半是使用單個或四或五組關鍵字進行設定，但在撈取網路輿情資料時，容易撈取到很多與研究無關的雜訊，較費時、無效率。
3. 人為介入太多：一開始在進行網路輿情量測時，有些研究需透過編碼員進行資料編碼、情緒判讀等工作，但人工判讀難免會產生判讀失準的問題。

本研究使用QSearch「Trend+ 社群分析與網路聲量工具」為「大數據分析」軟體，QSearch可以自動匯集超過 3000萬個Facebook粉絲專頁、30萬個 YouTube頻道、7萬個 Instagram商業帳號、主流論壇及新聞媒體等社群媒體資料，數量十分足夠且豐富。另外，在議題研究中，QSearch 可以收集整個題材在社群網路上的發生點、擴散足跡與延伸議題，再加上 QSearch「Trend+ 多渠道社群分析」的運用，能完整紀錄各個議題的發展過程，並從中挖掘各項延伸討論，協助釐清整個議題在社群上的脈絡。本研究以「新北市」、「高雄市」等字詞為關鍵字，於QSearch「Trend+ 社群分析與網路聲量工具」中，針對2024年第一至四季分別進行搜尋與分析，檢視其網路輿情所呈現的不同「都市意象」。

## 肆、新北市都市意象分析

### 一、第一季（2024/01/01-2024/03/31）

根據熱門文章分析，2024年第一季新北市發生許多事件，包含萬金石馬拉松的舉辦，象鼻岩斷裂後改名為「水豚君岩」，以及台灣三洋新春福利品特賣會等。此外，賴清德當選總統，侯友宜與柯文哲落選，而國民黨取得國會最大黨席次。新北市議長蔣根煌與侯友宜家族在新莊的土地開發案也引起討論。根據「2024第一季新北綜合渠道統計摘要」(圖1)，媒體文章數(96199)最多，Facebook貼文數(92628)次之，最低的是部落格文章數(8053)。

關鍵字	Facebook 貼文數	Instagram 貼文數	YouTube 影片數	論壇 文章數	媒體 文章數	部落格 文章數
新北市	92,628	8,557	13,527	11,678	96,199	8,053

圖1 2024第一季新北綜合渠道統計摘要

這一季的文字雲(圖2)跟新北市「都市意象」相關的字詞有「新北市新巴士」、「捷運計畫」、「銀髮俱樂部」、「萬金石馬拉松」、「新北市新莊」、「新北市板橋區」、「三重」、「新店」、「坪林」、「韓式」、「great」等。

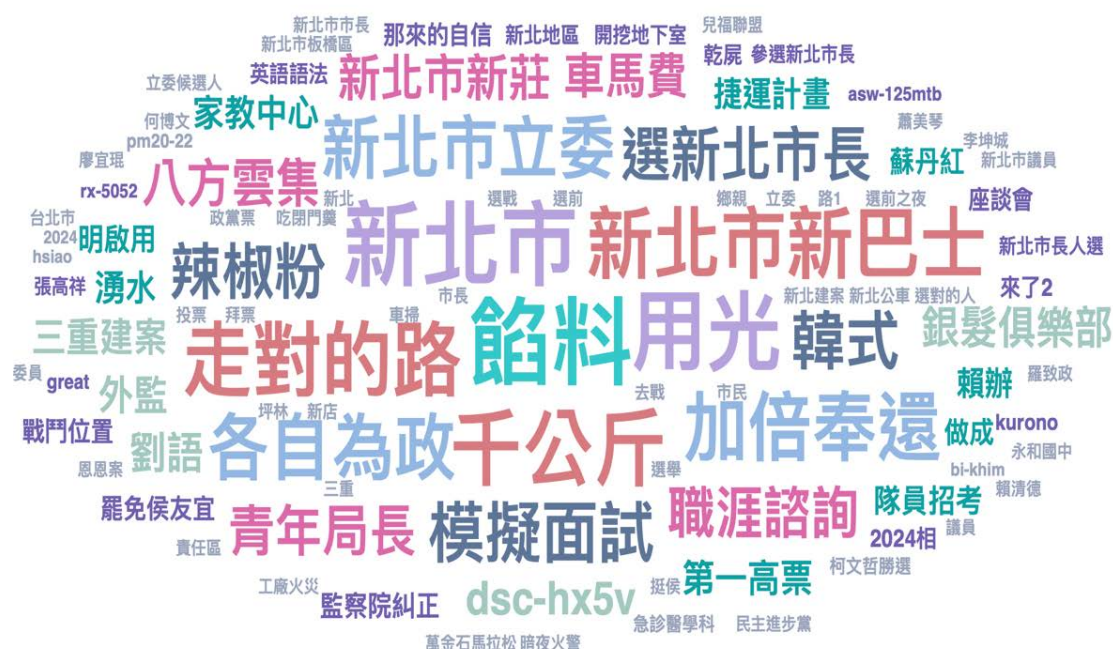


圖 2 2024 第一季新北文字雲

## 二、第二季（2024/04/01-2024/06/30）

根據熱門文章分析，2024年第二季臺灣發生了許多重大事件，包括新北市發生規模7.2地震，造成部分地區震度達4級以上，但國家級警報卻沒有響起。新北市推動國會改革法案，遭部分人士質疑有違憲疑慮，引發社會高度關注。「新北市兒童田徑聯賽」於6月28日至7月1日舉行，比賽項目包含跑步、跳遠、跳高、投擲等。另外，「新北市客家桐花祭」於4月27日至5月5日舉行，活動包含賞桐路線、桐花小旅行、藍染百衲活動、音樂表演等。「新北市鐵道馬拉松」接力賽於4月21日舉行，比賽路線沿途經過福隆、馬崗漁港、舊草嶺隧道、三貂角燈塔、鹽寮海濱公園等知名景點。根據「2024第二季新北綜合渠道統計摘要」（圖3），Facebook貼文數（117903）最多，媒體文章數（95875）次之，最低的是Instagram貼文數（9461）。

關鍵字	Facebook 貼文數	Instagram 貼文數	YouTube 影片數	論壇 文章數	媒體 文章數	部落格 文章數
新北市	117,903	9,461	13,527	11,406	95,875	9,716

圖 3 2024 第二季新北綜合渠道統計摘要

這一季的文字雲（圖4）跟新北市「都市意象」相關的字詞有「主題市集」、「金在中演唱會」、「青棒錦標賽」、「感恩月」、「藍茶藝術季」、「生態隧道」、「臺灣藍鵲」、「環狀線」、「中原站」、「新北坪林」、「新北市板橋區」、「新北市淡水區」、「新北市中和區」、「新北市三重」、「新北市汐止」、「新北市土城區」、「great」等。

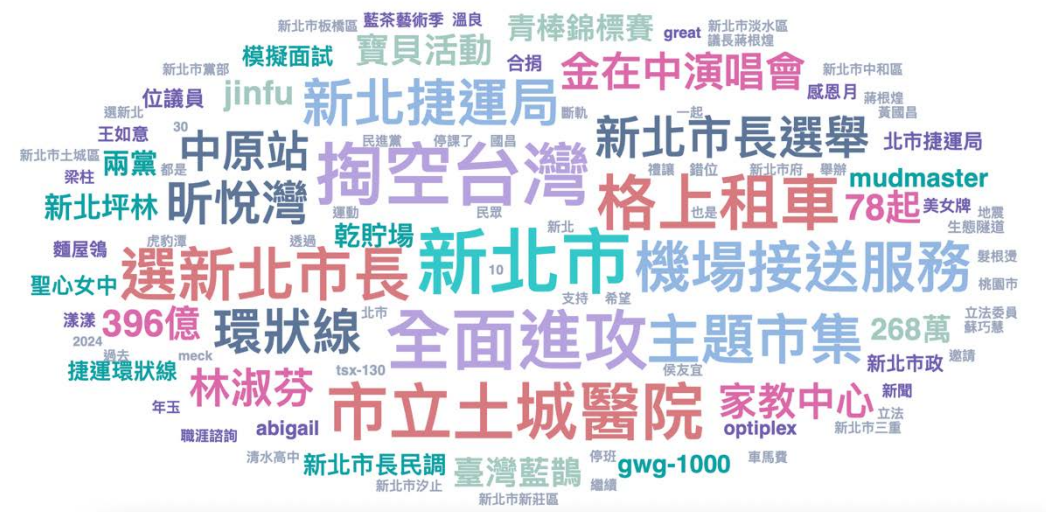


圖 4 2024 第二季新北文字雲





這一季的文字雲(圖8)跟新北市「都市意象」相關的字詞有「神明便利商店」、「新北市圖」、「中和4號公園」、「運動派對」、「板橋動物之家」、「板橋醫療園區」、「介壽公園」、「府中搞什麼鬼」、「新北歡樂耶誕」、「耶誕演唱會」、「泰板輕軌」、「新店區」、「新北市八里」、「新北市三重」、「金山」、「八里」、「淡水」、「萬里」等。

## 伍、 高雄市都市意象分析

### 一、 第一季 (2024/01/01-2024/03/31)

根據熱門文章分析，2024年第一季高雄地區的熱門話題包括，「五月天25週年巡迴演唱會高雄站」於3月23日至31日在高雄世運主場館舉辦5場演唱會。由多組韓國偶像團體舉辦的「GOLDEN WAVE演唱會」於4月13日在高雄國家體育場舉行。虎牌家電於1月24日至27日在高雄虎牌家電生活館舉辦「日本虎牌家電南台灣年前福利品特賣會」，全館下殺22折起。高雄市政府舉辦「港快跑鴨水域摸彩活動」，1.5萬隻小鴨於2月24日在大港橋水域傾瀉而下，第一個抵達的鴨子主人可獲得高雄-東京雙人商務艙來回機票。佛光山於2月10日至3月9日舉辦「佛光山春節平安燈會」，活動內容包含燈光秀、飛龍在天、煙火秀等。根據「2024第一季高雄綜合渠道統計摘要」(圖9)，Facebook貼文數(103358)最多，媒體文章數(65319)次之，最低的是部落格文章數(6471)。

關鍵字	Facebook 貼文數	Instagram 貼文數	YouTube 影片數	論壇 文章數	媒體 文章數	部落格 文章數
高雄市	103,358	12,544	8,692	7,883	65,319	6,471

圖 9 2024 第一季高雄綜合渠道統計摘要

這一季的文字雲(圖10)跟高雄市「都市意象」相關的字詞有「高雄電影」、「高雄市電影館」、「藝術講堂」、「戰士展」、「野村萬齋」、「黃色小鴨」、「招商王」、「草衙道」、「桂林」、「境主」、「大湖車站」、「高雄捷運局」、「輕軌」、「捷運路網」、「旗津輪渡站」、「高雄市公車」、「高雄市鳥松區」、「高雄市小港區」、「高雄市三民區」、「高雄市鳳山區」、「高雄市橋頭區」、「仁武區」、「三民」、「鳳山區過埤里」、「鳳山五甲」、「鳳山」、「左楠」、「高雄治安」、「變漂亮」、「就是狂」等。



「高雄內惟」、「桂林」、「聖諭」、「roger」、「智慧物聯網」、「美麗島」、「高雄市小港區」、「高雄市三民區」、「高雄市鳳山區」、「鳳山五甲」、「鳳山」、「電影音樂」等。



圖12 2024第二季高雄文字雲

### 三、第三季（2024/07/01-2024/09/30）

根據熱門文章分析，2024年第三季高雄市經歷了凱米颱風的侵襲，帶來破紀錄的大雨，許多地區淹水，造成重大損失。陳其邁市長宣布高雄市連續三天停止上班、上課，並啟動災害應變中心，全力投入救災工作。市府也針對受災戶提供住宿補助，並在受災嚴重的區域設置服務中心，提供民生相關物資和充電站。除了災害救助外，陳其邁市長也持續關注災後重建工作，並感謝各單位和國軍官兵的協助。此外，高雄市也舉辦了許多活動，包括「2024甲仙芋筍節」、「ECO LIVE CONCERT」，以及「名偵探柯南主題海上巴士」，為高雄增添許多活力與色彩。根據「2024第三季高雄綜合渠道統計摘要」（圖13），Facebook貼文數（121924）最多，媒體文章數（64366）次之，最低的是部落格文章數（3418）。

關鍵字	Facebook 貼文數	Instagram 貼文數	YouTube 影片數	論壇 文章數	媒體 文章數	部落格 文章數
高雄市	121,924	12,351	8,395	8,527	64,366	3,418

圖13 2024第三季高雄綜合渠道統計摘要





捷運站、泰板輕軌、生態隧道、新北河濱、新北市圖、中和 4 號公園、板橋動物之家、板橋醫療園區、介壽公園等）。一部份是以「新北市相關政策與舉辦活動」為主（包含銀髮俱樂部、萬金石馬拉松、主題市集、金在中演唱會、青棒錦標賽、感恩月、藍茶藝術季、臺灣藍鵲、幸福婚禮、紀錄片獎、*DPR*、府中搞什麼鬼、新北歡樂耶誕、耶誕演唱會、神明便利商店、運動派對等）。一部份是以「新北市地名」為主，（包括新北市新莊、新北市板橋區、新北市淡水區、新北市中和區、新北市新店、新北市五股區、新北市三重、新北市八里、新北市汐止、新北市土城區、新北坪林、樹林、金山、萬里等）。最後一部份是與新北市「主觀想法」有關的字詞，包含韓式、*great* 等詞。

總體而言，網路輿情所呈現的新北市「都市意象」，有半數以上討論的是全國型議題的「新北觀點」，例如總統大選、颱風天災（山陀兒颱風、凱米颱風造成地方重創）、地震、巴黎奧運、臺灣棒球隊奪金等議題。因為臺灣國土面積不大，數位發展進步，再加上新北市臨近臺北市，常被視為臺北市的「衛星城市」，因此地域性網路輿情的特色較不明顯。比較受人注目的新北「都市意象」，還是新北市政府長期舉辦的「新北歡樂耶誕城」、「耶誕演唱會」及部份新興的「城市行銷」活動。此外，新北市著名的景點，如淡水、金山、八里等也是新北市給予大眾有山有水的休閒意象。

### 三、高雄市的「都市意象」分析

根據高雄市的「都市意象」分析，一部份是以「交通改善設施或文創建設」為主（包括大湖車站、高雄捷運局、輕軌、捷運路網、旗津輪渡站、高雄市公車、智慧物聯網、招商王等）。一部份是以「高雄市相關政策與舉辦活動」為主（包括高雄電影、高雄市電影館、高雄市電影節、電影交換券、電影特映、高美館、青春美展、高雄市管樂團、音樂會、藝術講堂、戰士展、野村萬齋、黃色小鴨、東岸聯盟、玫瑰節、驕傲彩虹、399 名、蔡健雅、盤花公園、草衙道、孟子路、桂林、寶來國中、電影音樂、售票、主題展、*roger* 等）。一部份是以「高雄市地名」為主（包括 *takao*、高雄市鳥松區、高雄市小港區、高雄市三民區、高雄市鳳山區、高雄市橋頭區、高雄市苓雅區、高雄市鳳山區、高雄內惟、仁武區、三民、左楠、五甲、七賢等）。一部份是與高雄市「主觀想法」有關的字詞，包含高雄治安、變漂亮、就是狂、*rock*、*ok* 等。高雄市「都市意象」相關字詞中比新北市多了一類「傳統文化與景點」（包括境主、聖諭、金鑾宮、祖信仰、澄清湖、高雄崛江、美麗島）。

總體而言，高雄市網路輿情呈現較新北市強烈且具特色的「都市意象」，高雄市近年來頻繁舉辦的國際級表演及演唱會，藝文、電影、音樂等相關活動，以及新奇有趣的各式展覽，使得高雄市的「都市意象」輪廓較為清晰與鮮明。同時，高雄市網路輿情所呈現的「都市意象」，也適量討論了全國型議題的「高雄觀點」，例如颱風天災（山陀兒颱風、凱米颱風造成地方重創）、地震、國會改革、選舉等議題。此外，傳統的高雄景點，例如澄清湖、鳳山、高雄崛江等也具有少許的討論度，但新興且豐富的文創活動，更呈現高雄創意時尚的「都市意象」。

#### 四、新北市、高雄市「都市意象」網路輿情比較分析

由以上可知，新北市、高雄市「都市意象」的網路輿情多半是能由政府發動的，無論是「交通改善設施或文創建設」或是「政府相關政策與舉辦活動」，甚或有些「都市意象」是因為城市中建設了若干大型演唱或活動場館，以致城市中可舉辦某些具吸引力或網路聲量的活動，也顯示「城市行銷」對「都市意象」提昇的重要性。

#### 柒、檢討與建議

本研究因人力、物力及軟體設備的限制，而有以下的缺失。首先，「網路輿情」易受特殊事件干擾，故本研究的「網路輿情」僅針對 2024 年一年進行分析，確實可見其受到颱風、選舉等議題的相關影響，建議未來研究者應進行更長期的縱貫性研究，以降低特殊事件的干擾。其次，本研究「網路輿情」僅能呈現新北市、高雄市於線上呈現的「都市意象」，有其侷限性。建議未來研究者可運用問卷調查、深度訪談等研究方法針對線下民眾進行更進一步的分析研究，獲得更深層的結論與洞察。

此外，本研究亦具有現今「大數據分析」的缺點，例如，研究結果僅能呈現新北市、高雄市整體的「都市意象」，而無法區別個別「都市意象」的正負面情緒。另外，因為「大數據分析」只能得到「what」的結果，有些字詞無法準確判斷它真實的意義，例如「桂林」表示的是高雄市的地名或是電影「周處除三害」的主角「桂林仔」，「美麗島」指的是美麗島捷運站、事件、雜誌或是其他意涵。

## 參考文獻

- 方佩欣、鄧宏如、張少熙（2014）。城市品牌形象與品牌個性之研究－以臺北市為例。**休憩管理研究**，**1(1)**，63-74。
- 巫家宇（2021）。導入資料外洩防護系統關鍵影響因素之多重個案研究〔未出版之博士論文〕。元智大學。
- 朱曉陽（2023）。歷史街區遊客場所感研究：以臺南市神農街為例〔未出版之博士論文〕。國立雲林科技大學。
- 吳奕靖（2023）。網路輿情與危機傳播研究－以高雄市政府處理新冠肺炎為例〔未出版之博士論文〕。義守大學。
- 李文欽、徐頑強（2015）。政黨政治下城市治理之研究－以高雄市為例。**東亞論壇**，**490**，61-74。
- 李政峰、施鴻琳、林柏宏（2020）。燈會節慶城市意象之研究。**休閒事業研究**，**18(2)**，1-8。
- 李素馨、吳瑋倫（2017）。師大地區的在地體驗、地方依附與地方意象之關係。**華岡地理學報**，**32**，27-48。
- 車成緯、李青松（2015）。從臺北花博探討活動外溢效果、政治參與對城市意象之影響。**管理與系統**，**22(3)**，249-272。
- 周大翔（2016）。城市意象談運動觀光行銷。**嶺東體育暨休閒學刊**，**14**，55-64。
- 林中瑛（2018）。媒介化社會中軍事新聞報導－以「洪仲丘事件」為例〔未出版之博士論文〕。國防大學。
- 林秀姿（2002）。重讀1970以後的台北：文學再現與台北東區〔未出版之博士論文〕。國立台灣大學。
- 林淑慧、王聖鐸（2017）。形構美國都市意象：台灣日治時期知識菁英的旅行文本分析。**戶外遊憩研究**，**30(2)**，1-22。
- 邱景星、李永棠、鄒佩珊（2016）。駁二藝術特區文創觀光發展對高雄市城市意象與行銷影響之研究。**真理觀光學報**，**13**，29-48。
- 紀慧君（2018）。從語料分析探究有機食物之媒體再現：三十年之意義與轉變。**中華傳播學刊**，**34**，209-252。
- 洪怡君（2022）。社群媒體時代國防政策行銷之研究〔未出版之博士論文〕。國防大學。

- 夏鑄九、葉庭芬（1981）。台北地區都市意象之研究。**建築與城鄉研究學報**，**1**，49-102。
- 高郁婷、王志弘（2017）。暗黑記憶的文化轉生：韓國光州與台灣高雄的人權紀念地景。**台灣社會研究季刊**，**107**，47-95。
- 張峻嘉、張雅玟（2017）。城市意象與事件認同—臺中爵士音樂節事件行銷之個案分析。**休閒與遊憩研究**，**9(2)**，49-97。
- 許擇璋（2016）。文化資產時空資訊模型建構之研究〔未出版之碩士論文〕。國立雲林科技大學。
- 梁家綺（2020）。特定場域表演與城市意義形塑：以臺南藝術節「城市舞臺」《西川滿·赤崁記》為例。**劇說戲言**，**8**，1-19。
- 莊玟琦、邱上嘉（2004）。都市空間意象探討。**設計研究**，**4**，116-127。
- 莊鎧溫、張心維（2017）。影響旅客遊憩行為之研究～以2017雲林燈會為例。**觀光與休閒管理期刊**，**5(1)**，179-188。
- 郭文平（2015）。字彙實踐及媒體再現：語料庫分析方法在總體經濟新聞文本分析運用研究。**新聞學研究**，**125**，95-142。
- 郭良文、林素甘（2001）。質化與量化研究方法之比較分析。**資訊傳播與圖書館學**，**7(4)**，1-13。
- 陳百齡、鄭宇君（2014）。從流通到聚合：重大災難期間浮現的資訊頻道。**新聞學研究**，**121**，89-125。
- 陳明石、柯耀宗、李俐慧（2017）。都市水岸再造與觀光魅力形塑關係之探討—以高雄市愛河為例。**設計學研究**，**20(2)**，111-134。
- 陳淑娟（2016）。休閒自行車參與者行為意圖與滿意度之研究。**島嶼觀光研究**，**9(4)**，23-44。
- 章綺霞（2015）。以文化地景建構彰化觀光意象：試論康原作品的書寫策略。**文學新鑰**，**21**，51-76。
- 喻國明、李彪、楊雅、李慧娟（2014）。新聞傳播的大數據時代。中國人民大學出版社。
- 殷寶寧、陳宇珏（2016）。建築現代性的想像及其終結：中華商場的誕生與死亡。**建築學報**，**96**，1-26。
- 黃淑鈴（2016）。地點置入：地方政府影視觀光政策的分析。**新聞學研究**，**126**，1-46。

- 楊琇雯（2022）。重新探索臺灣選民的政黨認同與政黨態度—外顯與內隱測量方法的比較分析〔未出版之博士論文〕。國立成功大學。
- 葉思吟（2011）。媒介城市：當代高雄空間改造與意象建構〔未出版之博士論文〕。世新大學。
- 趙玉娟、陶振超（2018）。政治網路口碑的情感分析：語意關連性之觀點。**傳播研究和實踐**，**8**，75-107。
- 劉育恩（2023）。從2020東京奧運會開閉幕式探究音樂在日本賽事節慶與都市意象形塑。**關渡音樂學刊**，**37**，109-133。
- 蔡依霖（2023）。鄉民眼中的輿論：從介面與準統計官能出發的網路輿論分析架構〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。
- 蒯光武、鮑忠暉（2010）。以隱喻抽取技術探索高雄市的都市意象。**傳播與管理研究**，**10(1)**，37-83。
- 鄭宇君（2017）。探討社交媒體事件之浮現邏輯：一個融合STS與傳播研究取徑之嘗試。**中華傳播學刊**，**32**，129-164。
- 盧安邦（2018）。「網絡(networked)公共領域」的意見擴大與深化—探索當代「弱公共領域」的運作邏輯〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。
- 賴順仁（2018）。運用志願者空間資訊分析參與者滿意度之研究—以台中市爵士音樂節為例〔未出版之博士論文〕。逢甲大學。
- 簡慧鍾（2017）。台南市五條港文化園區文化創意產業發展〔未出版之博士論文〕。國立高雄師範大學。
- 杜聖聰（2019）。議題聲量與臺灣統獨意識的趨勢與消長：結合三大數據庫搜尋引擎的比較。翰蘆出版。
- 杜聖聰、涂勝綸（2018）。中共對台輿論發展與測量：以兩岸青年為例。**傳播管理學刊**，**19(1)**，28-62。
- 杜聖聰、楊曉智、巫家宇（2016）。九二共識的台灣網路輿論發展：以OpView為調查工具。**人文社經論叢**，**3**，65-89。
- Avraham, E. (2004). Media strategies for improving an unfavorable city image. *Cities*, 21(6), 471-479.
- Baloglu, S., & Brinberg, D. (1997). Affective images of tourism destinations. *Journal of Travel Research*, 35(4), 11-15.

- Burrows, R. (2009). Afterword: Urban informatics and social ontology. In M. Foth (Ed.), *Handbook of research on urban informatics* (pp. 450-454). Information Science Reference.
- Castells, M. (1983). *The city and the grassroots*. University of California Press.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage Publications.
- Echtner, C. M., & Ritchie, J. R. B. (1993). The measurement of destination image: An empirical assessment. *Journal of Travel Research*, 31(4), 3-13.
- Gartner, W. C. (1993). Image formation process. *Travel and Tourism Marketing*, 2(2), 191-215.
- Hospers, G. J. (2009). Lynch, Urry and city marketing: Taking advantage of the city as a built and graphic image. *Place Branding and Public Diplomacy*, 5(3), 226-233.
- Huang, B. (2020). Analyze the influence of internet public opinion on public policy. *Open Access Library Journal*, 7(8), Article 102284.
- Kavaratzis, M. (2009). What can we learn from city marketing practice? *European Spatial Research and Policy*, 16(1), 41-58.
- Kotler, P. (2002). *Marketing Asian places*. Wiley & Sons.
- Lippmann, W. (1922). *Public opinion*. Macmillan.
- Liu, J. C. Y. (2012). The strategy of city cultural governance: 2009 Kaohsiung World Games and the glocalized city cultural images. *Journal of Leisure Studies*, 10(1), 47-71.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Mergel, I. (2013). Social media adoption and resulting tactics in the U.S. federal government. *Government Information Quarterly*, 30(2), 123-130.
- Paddison, R. (1993). City marketing, image reconstruction and urban regeneration. *Urban Studies*, 30(2), 339-350.
- Richards, G., & Wilson, J. (2005). Developing creativity in tourist experiences: A solution to the serial reproduction of culture? *Tourism Management*, 27(6), 1209-1223.
- Scharl, A., Dickinger, A., & Weichselbraun, A. (2008). Analyzing news media coverage to acquire and structure tourism knowledge. *Journal of Information Technology & Tourism*, 10(1), 3-17.

Um, S. (1998). Measuring destination image in relation to pleasure travel destination decisions. *Journal of Tourism Sciences*, 21(2), 53-65.

QSearch (2024年12月12日) 。Trend+ 社群分析與網路聲量工具。2024年12月12日，  
取自 <https://zh-tw.qsearch.cc>

Liouris, C., & Deffner, A. (2005). City marketing - a significant planning tool for urban development in a globalised economy. Retrieved from  
[https://www.researchgate.net/publication/23731621\\_City\\_marketing\\_a\\_significant\\_planning\\_tool\\_for\\_urban\\_development\\_in\\_a\\_globalised\\_economy](https://www.researchgate.net/publication/23731621_City_marketing_a_significant_planning_tool_for_urban_development_in_a_globalised_economy)

# Analysis of Internet Public Opinion on City Image of New Taipei City and Kaohsiung City

Chin An Chiu<sup>1</sup>

## Abstract

City image often has a greater impact on the perceptions of visitors, investors and even citizens than the actual situation, and many local leaders are increasingly aware of the importance of city image. This study adopted “New Taipei City” and “Kaohsiung City” as keywords, searched and analyzed Internet public opinion in 2024 in QSearch, and examined the different city images presented by Internet public opinion. This study found that New Taipei City’s city images are divided into four parts: “Transportation Improvement Facilities or Cultural and Creative Construction”, “Government-related Policies and Events”, “City Place Names”, and “Subjective Ideas”. The Kaohsiung City’s image analysis includes more “Traditional Culture and Attractions” than New Taipei City. Most of the Internet public opinions on the “city image” of New Taipei City and Kaohsiung City can be initiated by the government, which also shows the importance of “City Marketing” in improving the “City Image”.

Keywords: City Image, Internet Public Opinion, New Taipei City, Kaohsiung City

---

<sup>1</sup> PhD Student, Graduate Institute of Political Science, College of International Studies and Social Sciences, National Taiwan Normal University , e-mail: [hjchiu@mail.mcu.edu.tw](mailto:hjchiu@mail.mcu.edu.tw)

# 中國大陸新冠肺炎疫情報導的網絡議題設定與情感傳播研究

游淳惠<sup>1</sup>、劉陽<sup>2</sup>、王雨琪<sup>3</sup>

## 《摘要》

本研究運用網絡分析探討新冠疫情期間中國大陸《人民日報》、《科普中國網》與科學家微博的報導差異。結果顯示，三者議題設定上具有顯著相關性，且在情感敘事策略上存在明顯差異。《人民日報》側重於正向敘事，以希望與感動的情感元素強調政府防疫政策的有效性；《科普中國網》則以說服性與解釋性敘事手段科學解釋疫情，並適時傳遞風險資訊；科學家微博則展現更多獨立性，常以質疑性語言表達對政策的觀點，並在政策變動期間傳遞憤怒與恐懼等情緒。本研究透過議題設定與情感傳播的分析，揭示不同媒體在疫情敘事上的多元性，並提供危機傳播中媒體角色的理論與實證參考。

關鍵字：網絡議題設定、情感傳播、敘事策略、新冠肺炎、網絡分析

---

<sup>1</sup> 中國文化大學廣告系助理教授

<sup>2</sup> 浙江工業大學計算機科學與技術學院碩士生

<sup>3</sup> 廣東外語外貿大學新聞與傳播學院碩士生

## 壹、研究背景

新冠肺炎疫情自爆發以來，對全球健康、經濟和社會造成了巨大影響。隨著疫情蔓延，網路成為公眾獲取資訊的主要來源。然而，資訊的迅速擴散也伴隨著大量錯誤或不實的訊息，這被稱為「資訊疫情」(infodemic)。過多且混雜的資訊，讓公眾難以辨別可信的來源，甚至可能危害健康，進而加劇了社會恐慌與不安。因此，政府的資訊公開與應對措施，對於穩定社會情緒至關重要，媒體則承擔著傳播準確資訊與澄清謠言的社會責任。當前，世界各國同時面臨病毒的威脅與「資訊疫情」的挑戰，如何在這雙重危機中有效引導公眾認知，成為亟待解決的課題。

近年來，學界逐漸將研究重點轉向情緒與情感訴求對公共議題傳播的影響。研究指出，在社交媒體環境中，情緒比事實更具傳播力，成為影響輿論的重要因素(王一嵐, 2019)。閱聽眾對科學的情感反應如恐懼(Feldman & Hart, 2016)和希望(Ojala, 2012)，都會在情感傳播中被強化。例如，Nabi and Risa (2018) 提出的情緒流概念，評估了情緒序列如何改變閱聽眾的態度。許多傳播者在社交媒體上故意訴諸情感，利用積極(如幽默、希望)與消極(如恐懼、諷刺)的情感策略來影響輿論走向，這不僅改變了公眾對議題的認知，甚至引發了情緒極化與對社會權威的普遍不滿(李春雷、姚群, 2018)。

情緒訴求已成為傳播研究的重要議題。一些學者認為，情感體驗能更有效地影響公眾認知與行為，特別是在公共政策的傳播過程中(Cooper & Nisbet, 2015; Nabi, 2015)。然而，在後疫情時代，隨著虛假資訊的擴散，情感傳播有時被煽情主義利用，進一步誤導輿論，影響公眾對政策的正確理解。因此，要提升疫情期間公共政策的傳播效力，必須深入探討不同類型的傳播者在資訊生產上的重點與差異，並分析其敘事手段與情感策略。

本研究聚焦中國大陸的主流媒體、民間科學媒體和科學家在社交媒體上的發言，分析這三類媒體如何進行議題設定與情感傳播，並探討它們在疫情期間的議題競合與情感策略，進一步揭示媒體如何影響公眾的防疫認知與行為。

## 貳、文獻綜述

### 一、新冠肺炎疫情語境中多元媒介間的議題設定效果

新冠疫情期間，媒體與科學家肩負傳播正確防疫知識與澄清虛假資訊的責任。中國大陸的主流媒體和政府具備較高的媒介可信度，但仍面臨新聞發佈效率等問題（李曉靜、劉芹良，2021；孟建、裴增雨，2020）。疫情期間，主流媒體強調「建設性新聞學」，重視政策解讀與社會動員（夏倩芳、葉曉華，2003；劉嬋君、沈玥晨，2022），但部分報導中科學素養不足，無法滿足大眾需求。此時，科普類媒體如《科普中國網》填補了這一不足，強調專業話語與價值導向（張志安、王惠玲，2019；匡文波、方圓，2022）。此外，許多科學家透過社交媒體發聲，迅速澄清謠言並安撫公眾情緒，這種即時性與可信度對於疫情的輿情控制具有重要作用（金兼斌等人，2018；謝宇、賈鶴鵬、羅茜，2021）。

不同媒體的議題設定影響著彼此，議程設置的相關性引發了學界的廣泛研究（Su & Xiao, 2021；蘇婷、黃惠萍，2022；陳憶寧，2023）。Guo and Maxwell 基於認知結構，提出認知網路圖的概念，認為媒體對議題的設定是動態的（Guo & Maxwell, 2012；史安斌、王沛楠，2017）。在此基礎上，媒體之間的議題與屬性具有關聯性（Vu & McCombs, 2014；郝藝鵬、羅海嬌，2018）。微博上，意見領袖在議題設定中扮演主導角色，但議程設置隨事件進程動態改變（Wang, 2016；王晗嘯、於德山，2020；徐翔，2021）。微博的主流媒體、自媒體和用戶在疫情中的議題互動顯示，儘管敘述重點不同，但議題網路並非完全分裂（孫少晶、王帆、劉志遠、陶禹舟，2020；韓曉寧、郭瑋琪、巴亞嶺，2021）。

本研究基於議題設定理論（Agenda-setting Theory），探討疫情期間主流媒體、科普媒體與科學家微博之間的議題互動與設定模式。McCombs and Shaw (1972) 指出，媒體透過選擇性報導，影響公眾對特定議題的關注度，這一理論在數位時代的應用進一步擴展到不同媒體之間的議題競合（Guo & Maxwell, 2012）。

已有研究顯示，中國大陸的主流媒體和政府機構具有較強的政策傳播功能（李曉靜、劉芹良，2021），但科普媒體與科學家微博在議題補充與即時性回應方面發揮了重要作用（張志安、王惠玲，2019）。根據社會網絡分析的議題設定模型（Network Agenda-setting Model），不同媒體在議題設定上可能存在競爭與互動，尤其是在社交媒體環境中，專業人士（如科學家）可能影響議題的走向（Guo & Vargo, 2015）。

議題設定理論主要關注媒體如何影響公眾對特定議題的關注度（McCombs & Shaw, 1972），但在本研究中，我們將其延伸至不同媒體之間的議題競合與傳

播模式，本研究將透過社會網絡分析法與文本分析來檢驗不同媒體在疫情期間的議題共現關係，據此提出本研究的研究問題一：在新冠肺炎疫情語境下，中國大陸主流媒體、科普中國網和微博上的科學家之間的話語表達是否存在互動和差異？不同媒體之間的議題設置網路是否具有相關性？

## 二、新冠肺炎疫情語境下的媒介情感策略與敘事手段

議題設定理論揭示了媒體在影響公眾認知方面的關鍵作用，並且情感策略與議題設定有密切關聯。彭國超與程曉（2023）發現微博上的情緒化表達易推動議題成為熱點，喻國明、錢緋璠、陳瑤、修利超與楊雅（2019）則指出情緒化內容能引起閱讀興趣，卻可能妨礙深層思考。訴諸情緒的內容並不直接改變閱聽者對議題的具體觀點，但會影響其情感反應和討論形式（趙雲澤、劉珍，2020）。情感與態度的關聯性研究結果分歧，有些學者認為情感訴求對態度影響深遠（Kahan, Jenkins-Smith & Braman, 2011），但也有研究指出兩者未必具有必然關係（Jamieson, Kahan & Scheufele, 2017；Nabi & Risa, 2018；Seethaler, Evans, Gere & Rajagopalan, 2019；Davies, 2021）。Guo (2015) 首次在議題設定中引入情感測量，將情感劃分為積極、消極與中立，研究其對受眾情感的影響。孫強（2020）發現負面情感報導比積極情感更能影響議題擴散，而周書環與楊瀟坤（2021）則發現積極情緒能促進議題傳播。葉舒琪、尹俊婷、李招賢與羅俊龍（2023）進一步指出，消極情感報導提升了個體對資訊的甄別能力，從而降低了對議題的信任度。

中國大陸不同媒體在敘事手段和情感策略上有顯著差異（宣長春、吳鈞昊，2022）。主流媒體常使用感性政治語言，以“正能量”應對負面情緒，平息社會不安（黨君，2020；曲飛帆、付志惠、杜駿飛，2022）。科學類媒體則偏向於專業的醫學敘事，進行科學知識的建設性傳播（孫少晶等人，2020；陳剛，2020；彭華新，2021）。常見的敘事手段包括說服性、諷刺性、攻擊性、激勵性、幽默性、解釋性與質疑性敘事（Bilandzic, Kinnebrock & Klingler, 2020; Anderson & Huntington, 2017）。

說服性敘事常用於減少公眾的恐慌，透過模糊說服意圖，降低心理抗拒（Emily, John & Whitney, 2019；Krause & Rucker, 2020）。諷刺性敘事則在社交媒體中廣泛應用，鼓勵人們更積極參與議題討論，但也可能破壞公眾對科學議題的興趣（Anderson & Becker, 2018；Anderson & Huntington, 2017）。攻擊性敘事快速引起關注，卻可能加深對立情緒，特別是在科學議題中，容易強化偏見（Ziegele

& Jost, 2016)。激勵性敘事能提升民眾對政府的信任，減少恐慌，並促進危機中的社會穩定。幽默性敘事則有助於降低資訊阻力，增強文章的可讀性和點擊率 (Yeo et al., 2020)。解釋性敘事主要用於傳達專業知識，提高受眾的科學素養與防疫意識。質疑性敘事則以提出問題的方式澄清謠言，增加內容的可信度 (夏雨禾，2011)。根據媒體屬性與平台差異，主流媒體、科普中國網和科學家微博在情感敘事手段上的運用有所不同，對於受眾的認知與情感有著不同的影響。

議題設定理論雖然揭示了媒體如何影響公眾對議題的關注，但媒體在議題設定的過程中，經常伴隨不同的情感傳播策略，以強化議題的影響力 (Guo, 2015)。根據情感傳播理論 (Emotion-based Communication Theory)，媒體在傳播公共議題時，情感的表達方式可能影響閱聽人的態度、認知與行動 (Nabi & Risa, 2018)。

根據前述文獻整理發現，情緒化內容通常具有更高的傳播力，尤其是在社交媒體環境中 (孫強，2020；周書環、楊瀟坤，2021；葉舒琪等人，2023)。在新冠疫情期間，不同媒體對疫情的報導策略可能採取不同的情感傳播模式。例如：主流媒體可能採用正面情感策略 (如希望、感動) 來穩定社會情緒；科普媒體可能側重於解釋性敘事，以降低閱聽人的不安感；科學家微博則可能使用質疑性、批判性敘事，影響政策討論與輿論方向。

基於情感傳播理論，本研究進一步探討：不同媒體在疫情期間的敘事策略是否存在顯著差異？各媒體在不同時間點是否會調整其情感傳播策略？這些問題將透過內容分析與情感分析，比較不同媒體的情感敘事風格，並提出研究問題二：在新冠肺炎疫情語境下，不同媒介之間的敘事手段與情感策略是否存在差異？如果存在差異，它們在情感敘事上採用了哪些策略？

### 三、新冠肺炎疫情語境下媒介的情感敘事與情感效果

情感敘事方式對內容的影響力至關重要。公眾閱讀富有情感的內容後，往往產生情感共鳴，進而影響輿論的演變 (王晗嘯等人，2020；謝新洲、林彥君，2023)。在微博上，主流媒體與意見領袖利用情感表達影響輿論走向，吸引公眾的關注 (徐翔、石林愷、餘珺君、李凌燕，2023)。黨明輝 (2017) 分析新聞跟帖發現，高情感內容能有效激發支持與關注，徐翔與夏敏 (2021) 則指出，影響力較大的意見領袖更傾向於強烈的情感表達。負面情感表達也能得到受眾的認同，並在輿論中引起更多的共鳴 (徐敬宏、黃惠、游鑫洋，2021)。情感流 (emotional flow)

概念揭示了情感在事件記憶與接受度中的重要作用 (Nabi & Risa, 2018 ; Sangalang, Ophir & Cappella, 2019)。

情感傳播理論指出，媒體的情感敘事可能影響受眾的行動意向與輿論方向 (Nabi & Risa, 2018)。例如：希望與感動的情感表達，可能促進公眾對防疫政策的支持 (Bilandzic, Kalch & Soentgen, 2017)；恐懼與憤怒的情感表達，可能促使社會討論加劇，甚至影響政策決策 (游淳惠，2020)。

在疫情期間，不同媒體對疫情的敘事方式與情感傳播策略可能產生不同的社會效應。例如，科學家微博的負面情感內容較高，可能影響公眾對政策的評價，而主流媒體的正向敘事則可能有助於維持社會穩定。本研究透過情感分析，提出研究問題三：在新冠肺炎疫情報導的敘事語境中，主流媒體、科普中國網以及微博上的科學家，通過採用情感敘事手段所創造的內容，會產生怎樣的情感效果？

## 參、研究設計

不同的傳播者對疫情報導的議題設置和形塑，都會牽引著公眾對疫情的認知和態度。考慮到媒介屬性的差異，本研究選擇中國大陸主流媒體《人民日報》、《科普中國網》及主流科學家的微博作為內容分析對象。主流媒體本身具有價值引導的作用；《科普中國網》長年深耕科學新聞領域，在疫情中堅持從科學角度出發，為民眾解惑；此外，因議題涉及公共科學，許多科學家借由社交媒體直接發表意見與相關研究，所以其言論也有分析的必要性。

### 一、資料獲取與抽樣

本研究在社會化媒體“新浪微博”上使用 python 程式語言，結合“weiboSpider”開原始程式碼庫爬取《人民日報》、科普中國網以及 20 位科學家的微博，所收集的內容包括發表微博日期、發表內容、評論數、點贊數、轉發數以及該條微博連結 URL 等內容，根據時間段篩選從 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的資料，獲得“人民日報”（47387 篇）、“科普中國”（30908 篇）、科學家（95989 篇）帳號的相關文本資料。

由於樣本容量過大，因此採用系統抽樣法，將每個文本按照時間順序依次排列，抽樣間隔為 2~20 不等，即每隔 2~20 篇抽取一篇（其中人民日報抽樣間隔為 10，科普中國為 6，科學家為 20），抽樣後二個媒體和科學家的微博資料分別都

在 5000 篇左右，總計抽取 4738 篇人民日報的內容、5161 篇科普中國的內容、4799 篇科學家微博的內容。

此外，本研究所指的「科學家微博」是指在微博平台上活躍的學術專家，其發言內容主要聚焦於新冠疫情的科學研究、政策討論與社會影響等議題。為確保所選取的科學家具備足夠的學術背景與社會影響力，本研究採取以下標準來篩選研究對象：

- (一) 學術背景：所選科學家需具備博士學位，且其研究領域與新冠疫情相關，例如生命科學、公共衛生、流行病學、病毒學或免疫學等。
- (二) 職業認證：研究對象需為知名學術機構（如中國疾控中心、中國科學院、清華大學、北京大學等）之研究人員、教授或專家，確保其專業身份的可信度。
- (三) 微博影響力：所選科學家微博帳號須具備 10 萬以上粉絲數，且其內容曾被主流媒體（如《人民日報》或央視）引用或轉發，顯示其言論具備一定的公信力與影響力。
- (四) 內容篩選：科學家微博的發文內容需與疫情議題高度相關，且具有一定的專業性，例如涉及科學解釋、疫情防控、政策討論或疫苗開發等話題。

篩選過程首先透過微博的「熱門話題」與「專家認證帳號」（V 認證）初步篩選出疫情期間活躍的科學家帳號，並根據發文影響力（如轉發數、點讚數、評論數）確定初步名單。接著，研究團隊爬取影響力最高的 50 位科學家微博數據，透過發文頻率、內容類型與話題影響力分析，最終選定 20 位代表性科學家作為研究樣本，以確保研究對象能涵蓋不同學科背景與討論視角，研究方法參考了 Guo 和 Zhang (2020) 在社交媒體議題設定的選擇標準。

## 二、網絡分析法 (Network Analysis)

本研究透過網絡分析探討《人民日報》、科普中國網及科學家微博在新冠疫情期間的議題設定模式，透過詞彙共現矩陣構建不同媒體的議題關聯網絡，並結合 QAP 相關分析來測試不同媒體的議題聯動性。研究過程包含詞彙共現矩陣構建、網絡視覺化、中心度測量及 QAP 分析，以識別不同媒體在疫情議題上的關聯模式。

- (一) 矩陣的構建

本研究對不同類別的媒體文本（《人民日報》、科普中國網與科學家微博）進行文本處理，結合 Python 進行詞彙分片（jieba），移除停用詞後計算詞頻，並統一同義詞（如“醫護人員”和“白衣戰士”合併為同一類）。根據文本內容，總結出該議題的 30 個核心屬性詞。

對每一篇文本進行屬性的共現分析。繪製出一個 30×30 的矩陣，矩陣的行與列的內容代表該議題的 30 個屬性。通過統計出這些屬性在文本中共同出現的頻次來計算這些屬性之間的關係。以“科普中國”為例，“新冠病毒”和“出院”是其中的兩個屬性。如果該主體的一篇文本中並沒有同時出現“新冠病毒”和“出院”兩個屬性，則在矩陣中對應的“新冠肺炎-出院”一欄標記為“0”，表示兩個屬性之間沒有關係；如果同時出現“新冠肺炎”和“出院”兩個屬性，則在矩陣中對應的“新冠肺炎-出院”一欄標記為“1”，表示兩個屬性有一定的關係；如果一篇文本中的一句話中同時出現了“新冠肺炎”和“出院”兩個屬性，則在矩陣中對應的“新冠肺炎-出院”一欄標記為“2”，表示兩個屬性之間有顯著的關係。

對同一個帳號進行屬性的共現分析。將同一個帳號主體的每篇文本相應的矩陣中屬性之間的頻次進行累加，獲得的矩陣即代表該帳號的屬性之間的關係，屬性之間的對應累加值越大，即兩個屬性被同時提及的越頻繁，表示兩個屬性之間的關係越顯著。“科普中國網”的所有文本的屬性共現如表 1 所示。

表 1 科普中國網所有相關文本的屬性共現矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
0	70	82	73	35	33	127	35	32	33	86	35	21	2	20	25	32	17	24	33	19	18	25	15	13	8	17	0	17	21		
70	0	80	27	69	58	66	15	28	47	56	22	30	0	23	30	33	6	36	24	12	11	40	31	23	27	12	0	15	1		
82	80	0	21	62	46	55	7	19	43	44	18	33	0	17	25	11	2	33	18	6	7	35	23	21	26	10	0	12	1		
73	27	21	0	15	7	62	42	19	9	28	14	4	11	4	9	69	15	7	10	14	10	6	1	5	2	12	8	24	8		
35	69	62	15	0	46	40	5	31	40	39	42	38	0	11	33	7	2	31	15	4	5	32	30	29	26	5	0	9	1		
33	56	46	7	46	0	35	1	7	36	35	6	38	0	5	32	3	0	35	6	3	2	31	30	27	24	1	0	8	0		
127	66	55	62	40	35	0	19	33	30	67	26	20	2	28	24	30	5	22	29	12	12	25	9	13	8	9	1	16	1		
35	28	15	7	42	5	1	29	0	18	5	17	11	3	27	7	1	28	76	3	7	15	13	5	4	2	1	2	6	13	5	
32	28	19	10	11	7	33	18	0	9	28	40	10	4	28	8	7	13	5	17	2	3	9	5	5	4	3	4	4	5	0	
33	47	43	9	40	39	30	5	6	0	32	5	29	0	5	30	4	2	26	8	2	3	32	22	25	21	4	0	7	0	0	
66	56	44	20	38	29	67	17	26	32	0	27	20	1	23	25	14	7	19	22	3	12	26	13	16	11	8	0	8	2	0	
21	22	19	14	12	5	28	11	40	3	27	0	8	3	23	15	7	6	10	4	20	5	13	9	4	6	2	3	11	4	0	
31	39	33	4	38	38	20	3	10	29	20	8	0	0	6	28	1	2	28	11	1	2	28	11	21	21	2	0	4	0	0	
2	0	0	11	0	0	2	27	6	0	1	3	0	0	0	0	1	9	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	13	2	7	
20	22	17	4	11	5	28	7	26	6	23	23	6	0	0	7	4	5	4	14	1	6	6	5	3	3	6	0	5	1	0	
26	39	35	6	33	32	24	1	8	30	25	7	26	0	7	0	3	0	22	15	2	4	35	19	22	22	8	0	3	0	0	
62	19	11	89	7	2	30	26	7	4	14	5	1	1	4	3	0	6	1	5	1	3	3	2	3	1	9	0	22	2	0	
17	6	2	15	2	0	6	19	13	2	7	10	2	6	6	0	1	6	0	1	3	7	6	2	1	2	1	0	1	2	2	
24	36	33	7	31	35	22	1	5	26	10	4	28	0	4	22	1	1	0	5	7	5	22	21	19	10	0	0	5	0	0	
33	24	18	10	15	9	20	7	17	9	22	20	11	2	14	15	6	3	3	0	2	5	17	5	7	5	8	0	3	2	0	
18	12	8	14	4	3	12	18	2	2	3	1	1	2	1	1	1	7	1	2	0	7	1	1	1	1	1	0	2	1	1	
18	11	7	10	5	2	12	11	3	3	12	13	2	0	5	4	3	6	5	5	7	0	5	0	0	1	4	1	3	1	0	
29	40	35	6	31	31	25	5	9	32	26	9	25	0	5	16	3	2	22	17	1	5	0	10	22	23	5	0	4	0	0	
10	31	29	1	30	29	9	4	5	22	13	4	21	1	5	19	2	1	21	5	1	0	20	0	19	20	2	0	1	0	0	
13	13	21	5	25	27	13	2	5	28	16	6	21	0	3	22	3	2	19	7	1	0	22	18	0	20	3	0	3	0	0	
9	27	26	2	26	24	8	1	4	21	11	2	21	0	3	22	1	1	1	10	5	1	1	23	20	20	0	1	0	1	0	0
17	12	10	12	5	1	9	2	3	4	9	2	0	0	6	8	0	0	0	0	0	1	4	5	2	3	1	0	0	0	0	0
5	0	0	6	0	0	1	5	4	0	0	3	0	0	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	15	12	14	8	8	18	19	4	7	9	11	4	2	5	3	22	2	5	3	2	2	4	1	3	1	12	0	0	1	0	
2	1	1	8	1	0	1	5	5	0	2	4	0	7	1	0	3	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	8	1	0	

資料來源：作者整理。

## （二）網路視覺化

使用 UCINET6 軟體，透過 NetDraw 將詞彙共現矩陣進行視覺化分析，以識別不同媒體在議題設置上的關聯模式。視覺化設計包括節點大小和邊的粗細。

其中，節點的尺寸表示該詞彙的中心度（centrality），中心度越高表示該詞彙在議題網絡中佔據核心地位；連線的粗細表示詞彙間的共現頻率，線條越粗代表關聯性越強。

### （三）點度中心度測量

本研究透過 UCINET 進行點度中心度（degree centrality）測量，以檢測在不同媒體的詞彙共現網絡中，哪些詞彙在議題設定中佔據核心位置。點度中心度是指節點所具有的關聯或連接的數量。物件或屬性與其他物件或屬性的關聯越多，在網路中的位置則越集中，而點度中心度並不一定與該物件或屬性在三個議程網路中的出現頻率相對應，即在微博內容中出現最頻繁的屬性並不一定是與其他問題關聯最多的屬性，但與其他物件與屬性有著顯著相關。

### （四）二次指派程式（QAP）

傳統的統計方法假設變數之間相互獨立，而關係數據（如社會網絡數據）通常違反這一假設。因此，本研究採用 UCINET 軟體中的二次指派程式（Quadratic Assignment Procedure, QAP）來分析共現矩陣之間的相關關係，以檢驗不同媒體平台在議題設置上的相似性。

QAP 主要通過隨機置換矩陣內部元素，以計算兩個矩陣之間的皮爾遜相關係數（Pearson correlation coefficient,  $r$ ），並通過置換樣本生成  $p$  值，以確保結果的統計顯著性。當屬性議程網絡的兩兩比較呈現出顯著的正向相關（ $p < 0.05$ ），表示不同媒體之間的議題表達具有一定程度的相似性，支持了 NAS（Network Agenda-Setting, 網絡議題設定）效果的可能性。然而，由於 QAP 相關性分析僅能檢測詞彙在不同文本中的共現程度，而無法確定詞彙之間的語義關聯或因果關係，因此本研究不直接將 QAP 相關性結果解釋為媒體之間的影响力，而僅用來衡量不同媒體在疫情語境中的議題關聯性。

在確認共現矩陣之間具有顯著相關後，本研究進一步使用 QAP 回歸分析，以檢測不同媒體之間話語表達的相似度。QAP 回歸的主要目的是將一個議題關聯矩陣回歸到另一個獨立矩陣上，並計算解釋變異的平方係數（ $R^2$ ），以評估不同媒體平台的議題關聯程度，而非推斷媒體間的影響因果關係。本研究的 QAP 分析結果可作為衡量媒體之間議題聯動性的輔助依據，並與時間序列分析結合，以進一步探討媒體之間的話語互動模式。

### 三、情感分析方法

本研究採用情感分析技術對文本數據進行量化評估，以測量文本內容所傳達的情緒傾向及其強度。情感分析（Sentiment Analysis）是一種基於自然語言處理（Natural Language Processing, NLP）的文本挖掘方法，通過機器學習或詞典方法對文本中的情緒表達進行分類與數值化處理。本研究使用百度 AI 開放平臺提供的情感傾向分析（Sentiment Polarity Analysis）工具，對研究樣本中具有主觀資訊的文本進行情感傾向性判斷，進一步探討不同媒體在疫情期間所呈現的情感敘事模式。

#### （一）數據處理與文本預處理

本研究通過 Python 語言開發相關代碼，以自動化方式處理爬取到的微博文本數據。首先，從原始微博數據中抽取正文內容，並去除冗餘資訊（如標點符號、表情符號、HTML 標籤等），確保文本的完整性與準確性。隨後，通過百度 AI 開放平臺提供的情感分析 API 介面，將文本數據提交至雲端處理，獲取對應的情感極性分類與數值化評分。

#### （二）情感分析模型與極性分類

百度 AI 情感分析 API 針對輸入文本進行自動分類，根據文本語境與語義特徵，判斷其情感傾向並返回相應的極性標籤與置信度。本研究採用該模型提供的標準分類方式，將文本情感劃分為積極（Positive）、消極（Negative）與中性（Neutral）三種類別。API 返回結果包括：

- 情感極性分類（Sentiment Polarity Classification）：文本的情感屬性標籤（積極/中性/消極）。
- 情感數值（Sentiment Score）：介於 0 至 1 之間的連續數值，反映文本的情緒強度，其中：
  - 0.5 以上表示積極情緒（數值越接近 1，情感越積極）。
  - 0.5 附近表示中性情緒（情感傾向不明顯）。
  - 0.5 以下表示消極情緒（數值越接近 0，情感越負面）。

所有文本的情感分析結果將自動存儲至 Excel 表格，作為後續數據分析與視覺化處理的基礎。

### （三）數據可視化與情感趨勢分析

為直觀呈現不同時期的情感變化趨勢，本研究利用 Python 進行數據處理與可視化分析。主要步驟如下：

1. 數據篩選與整理：利用 Pandas 庫（Python 的數據處理工具）讀取存儲的情感分析結果，提取日期與情感數值欄位，以確保數據的結構化處理。
2. 時間序列分析：依據文本發布時間，對每月的情感得分取平均值，形成按月統計的時間序列數據，從而分析情感變化趨勢。
3. 圖像可視化呈現：使用 Matplotlib 庫繪製折線圖，將不同時期的情感均值變化以可視化方式呈現，並對各時間點的情感波動進行解釋，以探討媒體在疫情不同階段的情感表達模式。

透過上述分析流程，本研究不僅量化不同媒體對疫情議題的情感傳播方式，亦能進一步探討媒體報導如何影響公眾情緒，為後續的議題設定與情感敘事研究提供實證基礎。

### 四、內容分析法

為了全面分析新冠疫情期間不同媒體（《人民日報》、科普中國網、科學家微博）在議題設定與情感傳播上的差異，採取雙層次的分析方法，即大數據情感分析與內容分析。透過大數據技術，本研究先進行文本的詞頻分析、語意分析與情感分析，以量化方式檢視不同媒體的語境與情感傾向。為了進一步提升研究的深度與解釋力，本研究額外採用內容分析法（Content Analysis），對文本的敘事策略與情感元素進行分類與質性分析，以更精細地揭示媒體如何透過不同的話語方式影響疫情敘事。

本研究在內容分析階段，根據既有文獻與文本特徵，建立兩個主要類目：1. 敘事手段類型：針對文本如何呈現疫情資訊進行分類，區分出媒體報導與微博發文的不同敘事策略。2. 情感元素類型：分析文本傳遞的情感屬性，以探討不同媒體如何透過情感傳播影響議題設定。敘事手段類型與操作型定義的具體定義如下：

- 說服性（Persuasive）：透過數據、邏輯推理、專家意見來建立論證，影響受眾對疫情的理解與態度。例如，「根據最新數據顯示，疫苗接種後感染率顯著下降」。
- 諷刺性（Satirical）：透過諷刺、幽默或反諷來批評疫情政策、社會現象。

例如，「有些地方的防疫政策真是‘一刀切’，老百姓連家門都不敢出」。

- 攻擊性 (Aggressive): 帶有批判、對立或敵對語言，可能針對政府、特定機構或群體進行負面評價。例如，「政府對疫情的處理簡直是失敗，讓人民無所適從」。
- 激勵型 (Inspirational): 強調團結、鼓勵民眾、塑造英雄形象。例如，「白衣天使日夜奮戰，他們是我們最偉大的英雄」。
- 幽默性 (Humorous): 用幽默的方式來表達疫情相關議題，通常帶有娛樂性或諷刺性。例如，「出門要帶三件寶：口罩、健康碼、以及‘躲避神操作’」。
- 解釋性 (Explanatory): 提供專業知識與背景解釋，例如疫苗研發、病毒變異的科學討論。例如，「mRNA 疫苗的作用機制是透過細胞製造病毒蛋白，以觸發免疫反應」。
- 質疑性 (Skeptical): 對官方資訊、數據或政策提出懷疑，或質疑疫情的真實情況。例如，「為什麼同樣的防疫標準，各地執行方式卻完全不同？」。
- 無情感置入 (Emotionally Neutral): 純粹陳述事實，無明顯情感表達。例如，「今日新增確診 100 例，無症狀感染 50 例」。

情感元素類型與操作型定義的具體定義如下：

- 希望 (Hope): 傳遞對未來疫情控制的正面預期，例如「疫苗接種率提升，我們終於看到了希望」。
- 快樂 (Happiness): 表達正向情緒，例如「患者康復率上升，社會正在逐步回歸正常」。
- 感動 (Touching): 描述感人事件，如醫護人員的犧牲與奉獻。例如，「護士們無私奉獻，讓我們為他們鼓掌」。
- 恐懼 (Fear): 傳遞對疫情的擔憂，例如「新變異病毒傳播速度加快，未來疫情形勢不樂觀」。
- 悲傷 (Sadness): 對疫情造成的死亡、病痛表達哀傷，例如「又一位前線醫護不幸感染，令人痛心」。
- 愧疚 (Guilt): 描述對疫情應對不力的反思或內疚感，例如「政府未能及時防範疫情，造成不可挽回的損失」。
- 憤怒 (Anger): 針對政策失誤、社會問題表達不滿，例如「物資短缺問題遲遲未解決，市民的需求被忽視」。

- 無情緒 (Emotionally Neutral)：純粹報導疫情數據或事件，無主觀情感，例如「當日確診 500 例，重症 30 例」。

針對文本進行深度解讀，分析各媒體的敘事手段與情感元素，補充大數據分析所難以捕捉的細微差異。例如，研究發現《人民日報》雖然在數據上呈現「正面」情緒較高，但透過內容分析進一步發現，其敘事手段多為說服性與激勵型，顯示其在正向報導上的敘事策略。透過這種雙層次方法，本研究不僅量化了疫情期間的媒體敘事與情感模式，也透過內容分析揭示其背後的話語策略，使研究更具深度與說服力。

為確保編碼的一致性與可靠性，本研究採取嚴謹的編碼流程，並進行信度測試，以提高研究結果的準確性與可重現性。由研究團隊的兩名助理擔任內容分析編碼員，並進行編碼培訓，以確保對類目的理解一致。在正式編碼前，研究團隊先選取 50 篇微博與 30 篇媒體報導進行預試編碼 (Pretest Coding)，以確認分類標準的適用性。在正式編碼過程中，兩名編碼員獨立對所有文本進行編碼，標記每篇文章的敘事手段類型與情感元素類型。為了確保標記的一致性，所有文本均由第三名資深編碼員進行隨機抽查，對有爭議的標記進行審查與修正。本研究使用 Cohen's Kappa 係數 ( $\kappa$ ) 進行信度測試，以檢驗編碼員間的一致性：

- 預試編碼 (Pretest Coding)： $\kappa = 0.82$ ，顯示良好信度。
- 正式編碼後 (Final Coding)： $\kappa = 0.87$ ，顯示高度一致性。
- 若  $\kappa > 0.80$ ，表示編碼結果具有穩定的信效度，能確保研究結果的可信度。

此外，針對「敘事手段類型」與「情感元素類型」，本研究亦使用 Spearman 相關係數 ( $r$ ) 進行測試，結果顯示  $r = 0.92$  ( $p < 0.001$ )，進一步證實了分類標準的穩定性。

## 肆、資料分析

### 一、新冠疫情中多元媒體的報導重點和語境表達分析

本研究運用社會網絡分析法對《人民日報》、科普中國網以及 20 位科學家的微博的新冠疫情報導進行分析，以探討在疫情期間期的議題設定模式與關鍵詞之間的關聯性。社會網絡分析是一種針對文本數據的結構化分析方法，透過節點 (nodes) 與關聯邊 (edges) 的視覺化呈現，能夠識別新聞文本中高頻詞彙的語義關聯模式。本研究透過詞彙共現分析 (Co-occurrence Analysis)，繪製 2020 年



離」與「本土確診」之間的緊密關聯，顯示媒體透過報導強化隔離措施作為防疫核心手段的必要性。

從報導結構來看，2020 年的議題設定以資訊透明化、風險傳遞與政策配合為主，媒體透過對關鍵詞的高度集中處理，構建清晰的疫情敘事框架，確保社會對政府防疫政策的支持與認同。

## 2. 2021年：持續應對與科研突破

2021 年疫情進入長期應對階段，《人民日報》的報導重點開始從「疫情資訊傳遞」轉向「疫情監測與個體風險管理」，反映出政府防疫策略的調整。圖 2 顯示，雖然「新冠病毒」與「本土確診」仍為核心節點，但其連結強度相較 2020 年有所減弱，顯示媒體對確診病例的關注逐漸從數量監測轉向病例特徵與康復情況的分析。

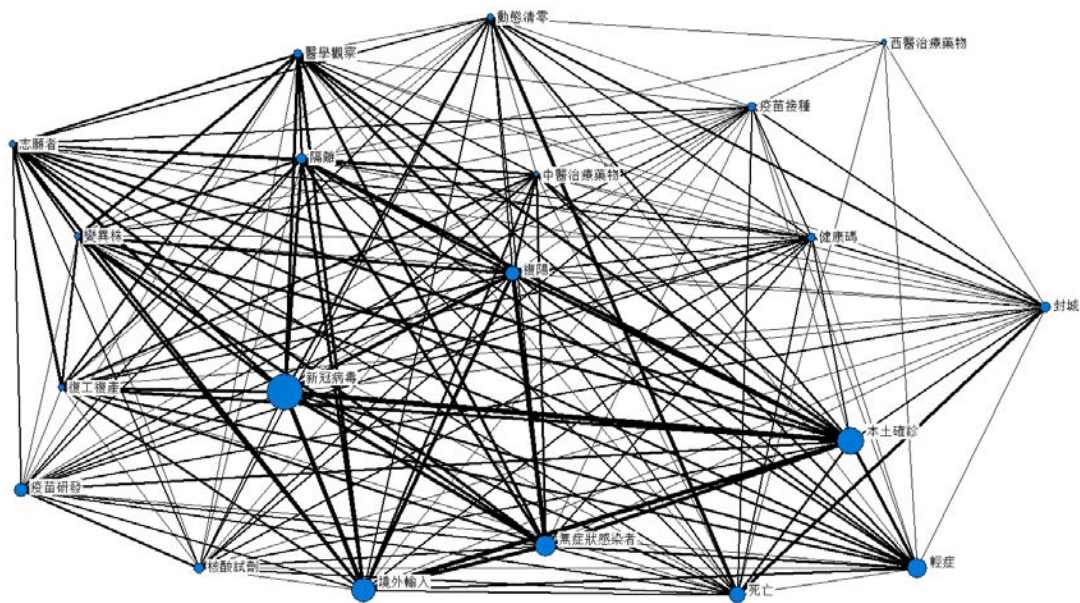


圖 2 《人民日報》2021 年報導核心重點

資料來源：作者整理。

「無症狀感染者」與「復陽、陽過、陽後、二陽」之間的強連結，顯示媒體開始關注新冠患者的康復後健康狀況，並透過對二次感染與病毒殘留風險的報導，支持政府對康復病例的持續監測政策。此外，「新冠病毒」與「復陽」的關

聯性增強，反映媒體報導開始將「康復後再感染」作為疫情長期管理的重要議題，並試圖形塑「病毒長期影響」的認知，以支持政府的持續健康監測計畫。

2021 年媒體對「境外輸入」的關注雖然持續，但其與「本土確診」之間的連結強度較 2020 年有所下降，顯示防疫焦點已逐步由「邊境管理」轉向「國內疫情長期防控」。同時，「疫苗接種」與「防疫策略」的關聯性增強，反映政府在推動疫苗施打的同時，仍維持動態清零策略的敘事框架，避免社會對防疫措施放鬆的期待。

2021 年的媒體報導從單純的確診數據監測轉向個體健康管理、疫苗推動與疫情長期影響，透過「無症狀感染者」與「復陽」的強連結來支撐政府對康復病例監測的政策，並強化疫苗接種作為疫情控制的重要策略。

### 3. 2022年：封城與動態清零政策成主旋律

2022 年《人民日報》的報導核心仍然圍繞「新冠病毒」、「本土確診」與「境外輸入」三大核心詞彙，但相較於前兩年，報導焦點已轉向「疫情治理」與「社會管控」，並引入了「動態清零」、「封城」、「健康碼」、「核酸檢測」與「復工復產」等新的關鍵詞。圖 3 顯示，這些新出現的詞彙與核心詞彙之間的關聯性顯著增強，顯示媒體開始進一步強化政府政策的正當性，並試圖通過敘事策略，平衡防疫與經濟發展的社會期待。

從社會網絡分析來看，「本土確診」與「核酸檢測」之間的關聯性增強，顯示大規模核酸檢測已成為疫情治理的主要手段，並與政府的「社區精準防控」策略緊密相連。這一報導模式透過將核酸檢測視為疫情控制的核心工具，使公眾接受高頻檢測作為維持「清零」政策的必要環節。此外，「健康碼」與「封城」之間的強連結顯示，政府將數字監管技術納入疫情治理，並透過媒體敘事合理化個人行動的限制，塑造健康碼作為「疫情防控數據化管理」核心工具的社會認知。

「動態清零」成為 2022 年媒體報導的新核心詞彙，並與「封城」、「健康碼」形成高度關聯，顯示媒體透過新聞敘事將政府清零策略的有效性與必要性進一步強化。不同於 2020 年強調「疫情風險」，或 2021 年聚焦「疫情監測與疫苗接種」，2022 年的報導更關注政策執行與防疫效果，並透過「短期犧牲換取長期穩定」的敘事框架，維持社會對封控政策的認同。此外，「動態清零」與「復工復產」之間的關聯增強，顯示媒體開始試圖調和防疫政策與經濟發展的矛盾，並塑造「清零政策能夠確保經濟復甦」的敘事。

與 2020 年、2021 年相比，2022 年《人民日報》的報導中出現了「復工復產」，並與「疫情防控」建立緊密關聯，顯示媒體開始關注疫情後社會經濟活動的恢復，並試圖通過敘事平衡防疫與經濟發展之間的張力。透過將「復工復產」與「健康碼」連結，媒體在報導中塑造「健康碼作為個人社會活動正常化的依據」，進一步強化數字監管技術在社會治理中的作用。此外，「核酸檢測」與「復工復產」之間的關聯增強，顯示媒體透過將核酸檢測與社會活動聯繫，使高頻檢測成為疫情治理下的新常態。

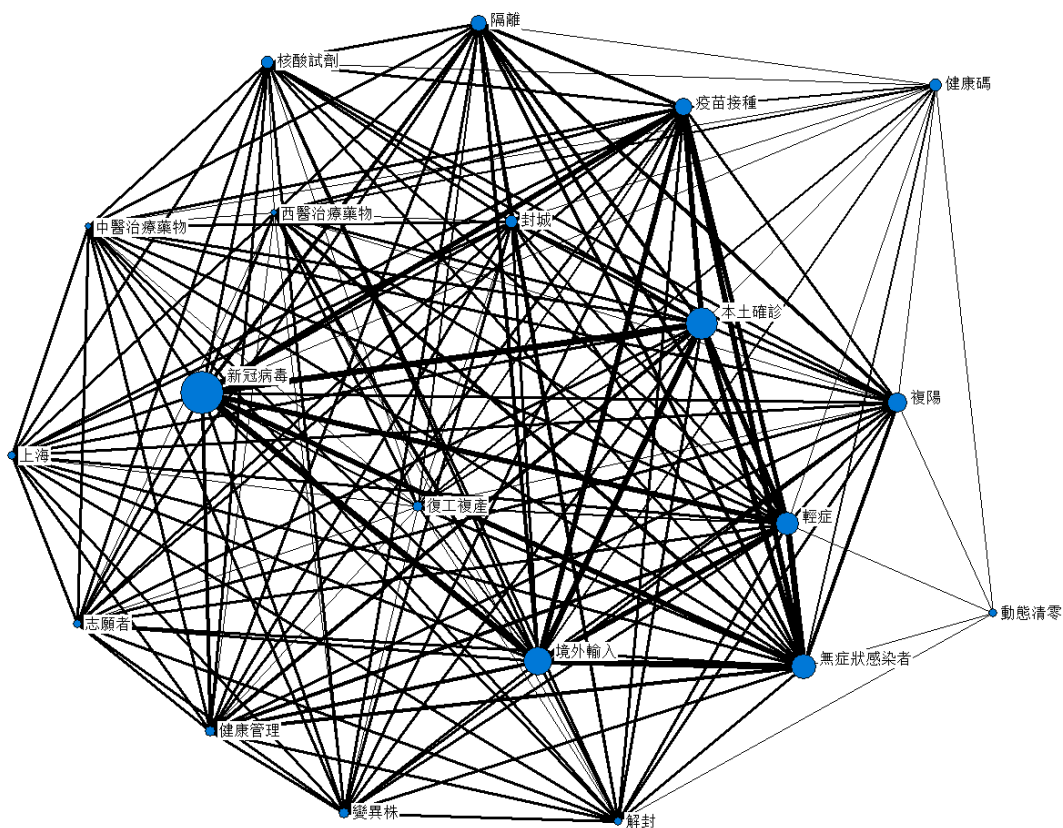


圖3 《人民日報》2022年報導核心重點

資料來源：作者整理。

## (二) 科普中國網文章的敘事重點

科普中國網作為中國科協主導的官方科普媒體，其報導著重於病毒學知識普及、醫療技術與個體健康管理，在新冠疫情期間發揮了提升公眾科學素養與防疫意識的重要作用。透過社會網絡分析（圖 4-圖 6），本研究發現該媒體的報導焦點隨疫情發展而調整，從 2020 年強調病毒特性、傳播機制與治療方式，到 2021

年轉向疫苗接種、個體防護與健康管理，再到 2022 年關注病毒變異、再感染風險與核酸檢測技術。以下將針對 2020 年至 2022 年的社會網絡分析結果進行探討。

### 1. 2020年：解剖疫情發端與科學分析

2020 年科普中國網的報導以病毒科學解析、傳播機制與治療方法為核心，關注新冠病毒的特性與防疫策略。根據圖 4 的社會網絡分析結果，「新冠病毒」為最大節點，顯示該詞在該年度報導中的核心地位。該詞與「病毒傳染途徑」的強關聯，反映媒體在疫情初期透過科學解釋來提升公眾對病毒傳播模式的認識，並強調飛沫、氣溶膠及接觸傳播等傳播機制，以提升個體防護意識。

2020 年疫情初期，社會對新冠肺炎的治療手段存有高度關注。圖 4 顯示，「治癒」作為核心節點，與「新冠病毒」及「病毒傳染途徑」形成強關聯，顯示媒體強調疾病的可治癒性，以降低社會恐慌情緒。此外，「本土病例」與「醫用物資」的緊密連結，反映當時對於醫療物資供應（如口罩、防護服、消毒用品等）的高度關注，媒體透過科學解釋來提升公眾對醫療資源調配與防疫應對能力的信心。

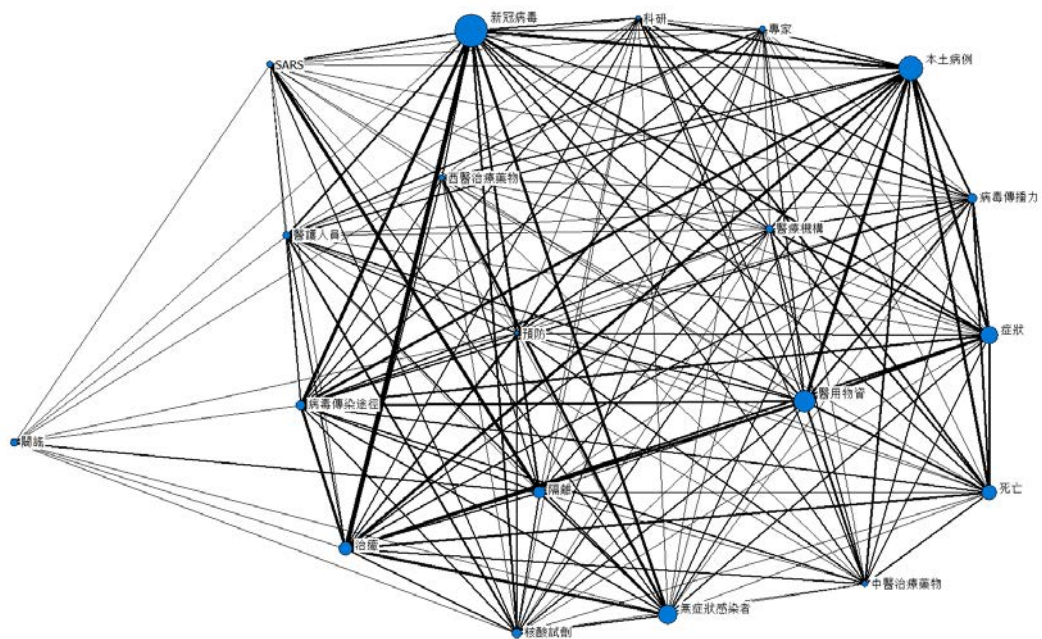


圖 4 科普中國網 2020 年文章核心重點

資料來源：作者整理。

2020 年無症狀感染者的出現引發社會關注，圖 4 顯示「無症狀感染者」與「新冠病毒」的共現關係較強，反映媒體針對該群體的潛在傳播風險進行討論。此外，該詞與「西醫治療藥物」的關聯性顯示，媒體開始探討針對無症狀感染者的治療與防疫策略，並向公眾傳遞其對疫情控制的影響。

2020 年科普中國網的報導模式以病毒科學普及、醫學防治知識與防疫指導為主，透過理性科學敘事降低社會恐慌，並提供針對性防疫建議。相較於《人民日報》強調政策宣導，科普中國網更關注醫學知識的普及與公眾健康管理。

## 2. 2021年：持續科普與深化科學討論

2021 年科普中國網的報導焦點逐漸轉向疫苗接種、個體防護與高風險人群健康管理。圖 5 顯示，「無症狀感染者」與「特殊群體（孩子、老年人、慢性病患者、孕婦等）」形成強關聯，顯示媒體開始關注特定人群的健康需求，並透過科學報導強調不同族群的感染風險與防護建議。

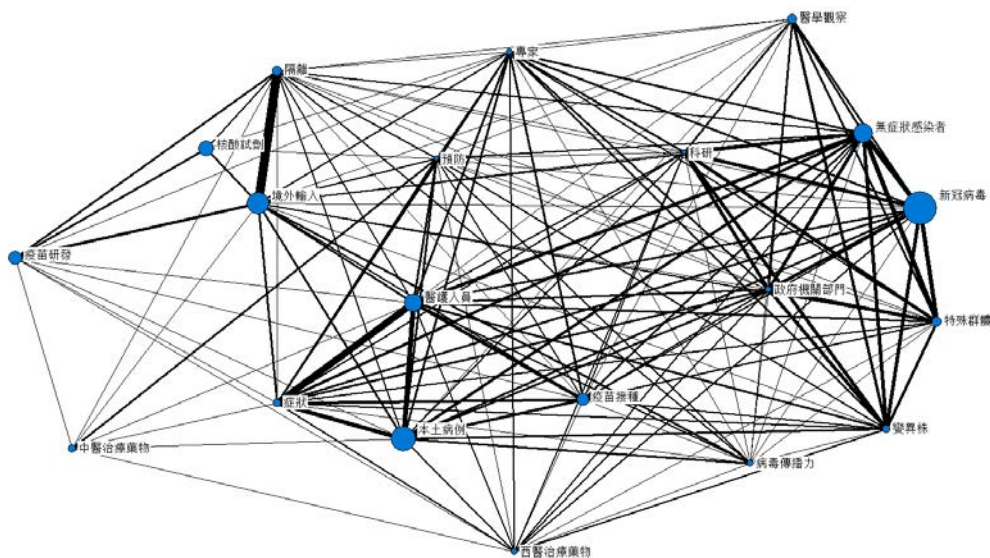


圖 5 科普中國網 2021 年文章核心重點

資料來源：作者整理。

隨著疫苗接種計畫推進，2021 年的報導明顯增加對疫苗科學的關注。圖 5 顯示，「醫護人員」與「疫苗接種」形成強關聯，顯示媒體透過醫護人員作為榜樣來提升疫苗的社會信任度。此外，「政府機關部門(中國大陸疾控中心、衛健委)」



「西醫治療藥物」與「變異株」的緊密連結，反映媒體開始探討新藥物對變異株的影響，並強調醫學研究在疫情治理中的重要性。

2022 年隨著再感染病例的增多，「康復」與「核酸檢測」的共現關係顯示媒體強調檢測技術在防疫中的核心角色。此外，「境外輸入」與「專家」的關聯，顯示媒體透過專家視角來解讀全球疫情趨勢，並增強公眾對政府防疫措施的理解。2022 年科普中國網的報導進一步關注長期疫情管理、病毒變異與檢測技術，並透過科學數據與醫學研究強調疫情應對的科學性與可持續性。

### （三）科學家微博的話語表述重點

#### 1. 2020年：疫情解剖與科學對話

2020 年科學家在微博的發言主要聚焦於新冠病毒的基本認識、疫情防控措施的建議以及對謠言的澄清。從社會網絡分析結果（圖 7）可見，「新冠病毒」為核心節點，與「鐘南山」、「醫用物資」、「醫療機構」和「本土病例」形成強關聯，顯示專家學者在微博上主要發揮傳播專業知識、提供防疫建議的角色。

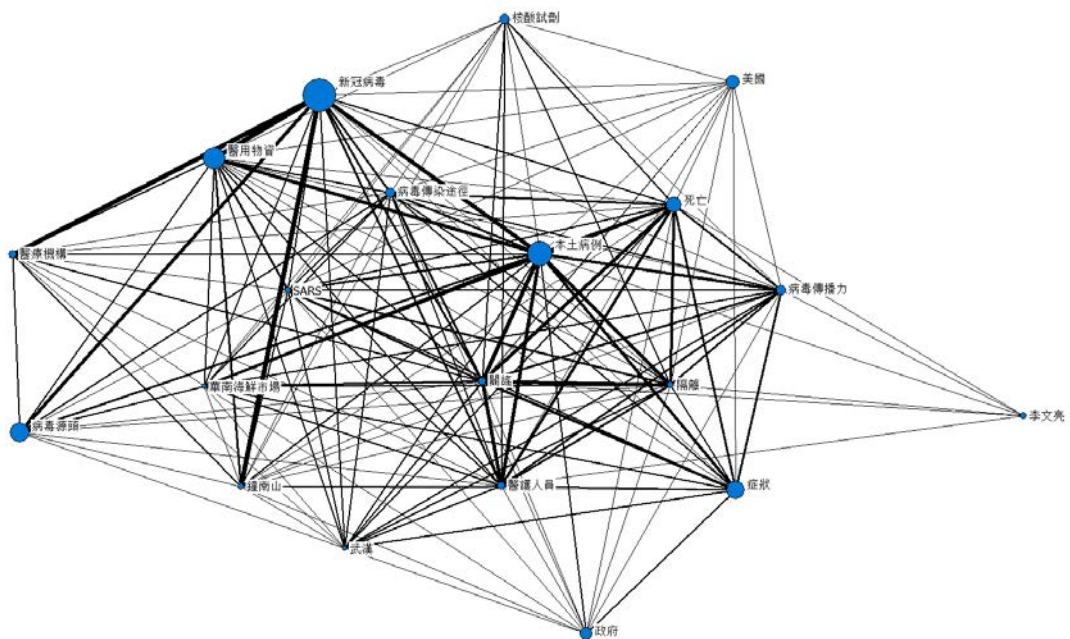


圖 7 科學家微博 2020 年表述的核心重點

資料來源：作者整理。

其中，「新冠病毒」與「鐘南山」的強關聯表明，作為中國疫情防控的代表性人物，鐘南山的言論在社交媒體中具有極高的影響力，媒體與公眾頻繁引用他

的觀點來解釋病毒特性、傳播機制及防控措施。此外，與「醫用物資」、「醫療機構」的共現關係顯示，科學家們關注當時醫療資源的供應情況，特別是在疫情初期物資短缺的背景下，如何確保防疫物資的有效調配成為重要議題。

另一個值得注意的特徵是「闢謠」與「隔離」的強關聯。這顯示 2020 年科學家在社交媒體上積極回應關於病毒來源、治療方法、死亡率等方面的誤導性資訊，並強調隔離作為減緩疫情擴散的重要手段。由於當時社會對新冠病毒認識有限，網絡上出現大量不實信息，因此科學家透過微博發表聲明，針對錯誤資訊進行澄清，提升公眾的科學素養，減少不必要的恐慌。

## 2. 2021年：科學傳播與專業探討

進入 2021 年科學家微博上的報導焦點從 2020 年的闢謠與防疫措施轉向對病毒傳播機制的深入探討，以及疫苗接種與公共衛生政策的影響（圖 8）。「本土病例」與「無症狀感染者」的強關聯顯示，隨著疫情的持續發展，公眾與專家開始更多地關注隱形傳播鏈與無症狀感染者的風險。

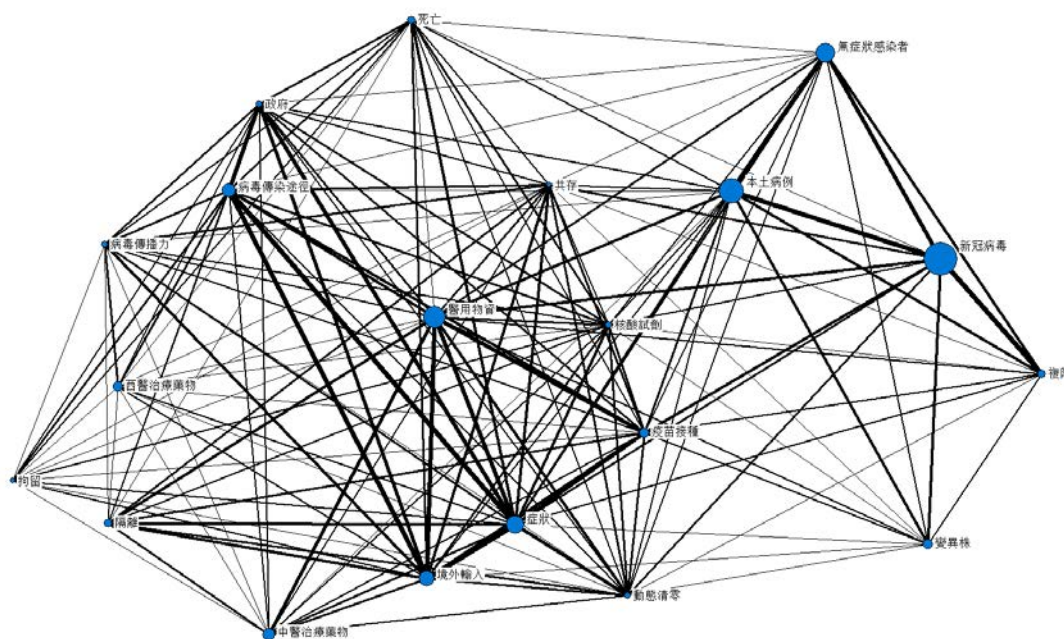


圖 8 科學家微博 2021 年表述的核心重點

資料來源：作者整理。

「新冠病毒」與「復陽、陽過、陽後、二陽」的關聯則反映了 2021 年對感染者康復後可能再度呈陽性的情況的重視，科學家在微博上討論病毒的長期影響

以及是否需要對復陽者採取額外的防控措施。此外，「境外輸入」與「病毒傳播途徑」的強共現關係顯示，當時科學家仍在關注國際疫情的影響，特別是新冠變異株的傳播模式與傳播力的變化。

另一個重要的變化是「政府」與「病毒傳播途徑」的共現，這表明科學家不僅參與學術討論，還透過社交媒體影響公共政策，為政府提供防疫建議。例如，在防疫政策調整時期，科學家常透過微博解釋不同變異株的傳染性，並支持或批評政府的應對策略。此外，「醫用物資」與「境外輸入」的關聯顯示，科學家們仍在關注國際供應鏈對疫情控制的影響。

### 3. 2022年：政策分析與科學探討

2022年科學家在微博的發言趨向於討論疫情後期的開放政策、治療藥物的選擇以及如何有效管理復陽與解封後的疫情風險（圖9）。與2020年、2021年相比，「新冠病毒」仍然是核心關鍵詞，但與其強關聯的詞語則發生明顯變化。2022年的特徵之一是「新冠病毒」與「西醫治療藥物（退燒藥）」和「中醫治療藥物」的高共線性，顯示隨著疫情進入新的階段，科學家開始關注不同治療方式的比較與應用。

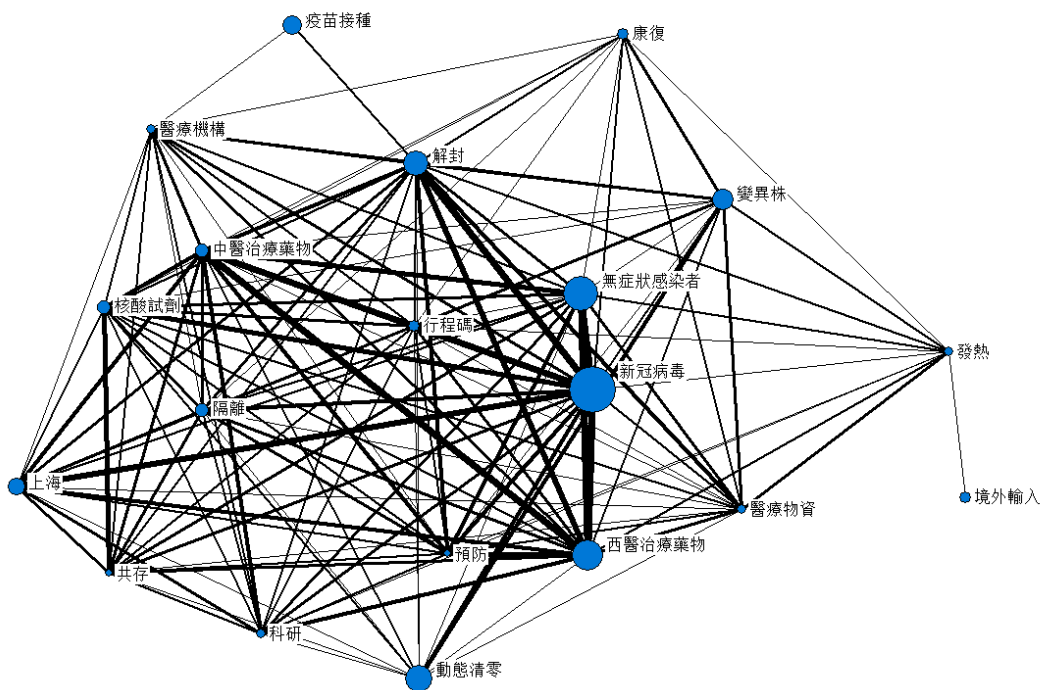


圖9 科學家微博2022年表述的核心重點

資料來源：作者整理。

此外，「新冠病毒」與「放開、解封、復工復產」的強關聯顯示，科學家在疫情管控鬆綁的背景下，對開放政策可能帶來的挑戰發表見解，討論如何在復工復產的同時降低疫情反彈的風險。值得注意的是，「西醫治療藥物（退燒藥）」與「放開、解封、復工復產」的關聯，反映出社會對疫情防控鬆綁後，如何應對可能增加的輕症病例以及醫療資源分配的擔憂。

另一方面，科學家在 2022 年對核酸檢測的討論明顯減少，但「新冠病毒」與「核酸試劑（核酸檢測）」仍有一定程度的共現，顯示即使在逐步放開的過程中，病毒檢測仍然被視為疫情監測的重要工具。此外，「西醫治療藥物（退燒藥）」與「預防」的關聯，反映出科學家強調在政策鬆綁的背景下，公眾應如何透過適當的藥物和防護措施來降低感染風險。

綜合 2020 年至 2022 年的社會網絡分析結果，科學家在微博的發言呈現出明顯的階段性變化。2020 年，他們主要專注於闢謠、基本防疫措施和醫療物資的調配；2021 年，焦點轉向病毒傳播特性、無症狀感染者的影響以及疫苗接種的討論；2022 年，隨著疫情進入管控鬆綁階段，科學家更多地關注開放政策對疫情的影響，並討論不同治療方案的有效性。這種變化反映了疫情發展與科學界對公共衛生議題的回應，並揭示了科學家在社交媒體上參與公共討論的策略轉變。

#### （四）《人民日報》、科普中國網及科學家微博的相關性分析

本研究透過 QAP 共現矩陣分析《人民日報》、科普中國網及科學家微博的議題設定網絡，以檢測不同媒體在疫情期間的議題關聯性。分析結果顯示，三者之間的議題網絡存在顯著相關性（見表 2），支持了網絡議題設定理論的適用性。然而，由於 QAP 分析僅能測量詞彙共現關係，無法確定議題之間的因果影響，因此，本研究的結果主要聚焦於媒體間議題設定的聯動性，而非直接的話語傳遞或影響關係。

首先，從議題網絡的整體相關性來看，三類媒體之間的相關係數均達到顯著水準，顯示它們的報導內容在疫情期間具有一定的關聯性。特別是科普中國網與科學家微博之間的相關係數最高（0.70,  $p < .001$ ），顯示這兩類媒體的議題設定模式高度一致，特別是在病毒溯源、臨床研究進展及疫情防控策略等議題上。這可能與科普中國網的媒體特性有關，作為科學傳播平台，其內容來源較多依賴科學研究與專家言論，進而形成與科學家微博較高的議題一致性。此外，科普中國

網的大量轉發與引用科學家微博的內容，使專業科學知識得以在大眾媒體中更廣泛地傳播，這也可能進一步提升兩者之間的關聯性。

其次，科學家微博與《人民日報》的相關係數為 0.61 ( $p < .001$ )，顯示兩者之間的議題內容在一定程度上存在對應關係，但其話語框架有所不同。《人民日報》作為官方媒體，其報導重點主要圍繞政府防疫政策與執行成效，而科學家微博則更側重於對防疫政策的科學性與可行性的討論。例如，在疫情早期，科學家微博對病毒溯源與治療方法的探討，與《人民日報》在相近時期的報導內容呈現出一定的同步性。此外，當政府推出疫苗接種與封控措施時，科學家微博的討論提供了對政策背景的科學解釋，使公眾能夠理解相關政策的合理性。然而，這種議題的對應關係可能不完全來自媒體間的直接互動，也可能受到疫情發展階段、政府政策變化以及社會關注焦點的共同影響，因此無法直接推論兩者之間的影响關係。

另一方面，《人民日報》與科普中國網之間的相關係數相對較低 (0.47,  $p < .001$ )，顯示兩者雖然同樣受到官方政策影響，但其議題設置仍存在一定區別。

《人民日報》以政策宣導為核心，強調政府決策的合理性與防疫成果，而科普中國網則更偏向科學角度的知識解釋。例如，在疫情初期，科普中國網較多關注病毒傳播機制與防護措施，而《人民日報》則優先報導政府的防疫行動與社會動員成效。這種差異可能源於媒體屬性的不同，使其在疫情敘事中扮演不同角色，進而影響議題網絡的關聯程度。

從整體趨勢來看，不同類型媒體在議題設定上可能存在一定的聯動，但由於本研究使用的是 QAP 相關性分析，無法確定確切的因果關係。因此，本研究僅能推測，在某些關鍵時刻，三類媒體的議題報導可能反映出社會輿論的變化，而非單向的影響模式。例如，在病毒變異的議題上，科學家微博較早開始討論病毒突變對疫苗保護力的影響，科普中國網隨後報導相關研究成果，而《人民日報》則在政府出台新防疫政策時將該議題納入官方敘事。然而，這種議題時間上的相對關聯，並不一定意味著話語流向，而可能是媒體共同對疫情發展做出的回應。

此外，從議題的演變來看，不同媒體對某些關鍵議題的報導節奏與側重點有所不同。科學家微博更早涉及技術性與學術性的討論，例如病毒變異、疫苗效果與臨床治療手段；科普中國網則較為側重於將這些專業知識轉化為大眾能夠理解的內容，並且在一些時期內與科學家微博的內容高度一致；而《人民日報》則通

常在政策發布後強調政府應對措施，例如在疫苗接種、封控政策與復工復產的相關議題上，《人民日報》的報導往往出現在政府政策公告之後，與官方決策的時間節奏保持一致。

表 2 人民日報、科普中國網、科學家的屬性議程網路相關係數

	科普中國網	科學家微博	人民日報
科普中國網	1		
科學家微博	0.70***	1	
人民日報	0.47***	0.61***	1

說明：\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

資料來源：作者整理。

## 二、疫情期間不同媒體的情感趨勢與話語表達分析

本研究基於 2020 年至 2022 年間《人民日報》、科普中國網與科學家微博的文本數據，運用情感分析方法量化三者的情感表達趨勢，並分析不同媒體的敘事模式與話語策略。

從三年數據的整體趨勢來看（見圖 10-圖 12），《人民日報》的情感指標最為穩定，大多維持在 0.7 至 0.9 之間，顯示出官方媒體對疫情報導的敘事基調保持高度一致，其話語策略以強調防疫政策成效與政府治理能力為主，確保輿論導向的正向性。科普中國網的情感趨勢與《人民日報》相近，但稍有波動，反映出其在疫情科普報導中雖大體維持正向敘事，但在特定時期受到疫情嚴峻程度的影響，報導內容可能包含較多的風險提醒與技術解釋。相比之下，科學家微博的情感波動最為顯著，特別是在疫情初期、政策調整與重大變異株出現等關鍵時刻，其情感指標變化劇烈，顯示出科學家在討論疫情議題時，受實驗數據、臨床研究、疫苗效果與政策變動等因素的影響較大，話語表達相對獨立，並不完全與政府政策敘事保持一致。

### （一）2020 年媒體情感趨勢分析

2020 年是新冠疫情爆發的第一年，政府、媒體與科學界的話語表達在很大程度上反映了疫情的發展態勢與社會情緒的變化。從圖表來看，《人民日報》、科普中國網和科學家微博的情感趨勢大致相近，整體上呈現穩定但略有波動的變

化，特別是在疫情爆發初期、疫苗研發進展階段以及年底疫情管控政策調整時，情感指數出現明顯變動。

在三類媒體的情感趨勢中，《人民日報》與科普中國網的情感指數較為穩定，均維持在 0.7 至 0.8 之間，顯示其報導內容主要關注政府防疫措施與社會動員，保持較為積極且穩定的敘事框架。相較之下，科學家微博的情感變化相對更大，數值範圍較廣（0.3 至 0.8），顯示科學家微博在疫情初期對疫情的態度較為謹慎，並隨著疫情防控與研究進展逐步調整話語方向。

在疫情初期（1 月至 2 月），三類媒體的情感指數均維持在較高水平，反映了防疫政策推動下的社會動員氛圍。然而，在 3 月至 4 月期間，科學家微博的情感指數快速上升，趨近《人民日報》和科普中國網，這可能與中國疫情逐步受控、武漢解除封城（4 月 8 日）、疫苗與治療方案研究取得初步進展有關。隨後，在 5 月至 10 月期間，科學家微博的情感指數波動較大，數值相對較低，顯示出在這一時期內，科學家對疫情風險、病毒變異、國際疫情惡化等問題的討論較多，使得微博內容更趨向於中性或謹慎。值得注意的是，11 月至 12 月期間，科學家微博的情感指數快速回升，趨近其他媒體，這一變化可能與年底疫苗研發取得突破、政府防疫政策趨於穩定，以及公眾對疫情控制的信心增強有關。

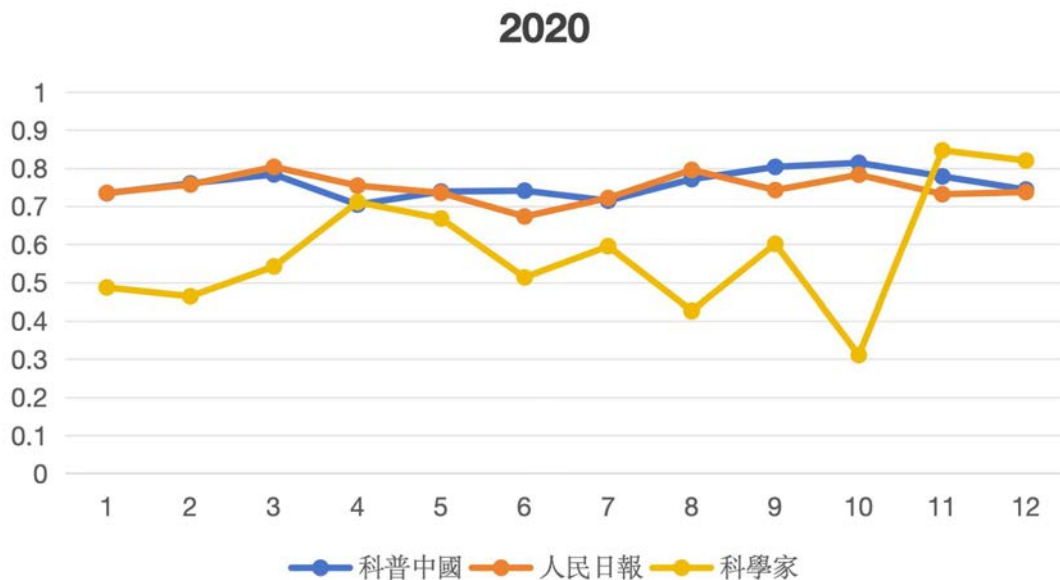


圖 10 2020 年疫情期間不同媒體的情感趨勢

資料來源：作者整理。

## （二）2021 年媒體情感趨勢分析

2021 年全球新冠疫情進入新的階段，隨著疫苗的逐步推廣、病毒變異株（如 Delta 變異株）的出現，以及中國內部的防疫政策調整，媒體與科學界的情感表達出現一定的變化。圖 11 顯示，《人民日報》與科普中國網的情感趨勢較為穩定，整體數值大多維持在 0.7 至 0.8 之間，而科學家微博的情感指數變動幅度較大，數值範圍在 0.4 至 0.9 之間，波動性較高。這顯示科學家在疫情發展與政策變化的關鍵時刻表達出更強的情緒反應，可能與疫情突發狀況、科學研究進展及公眾輿論的變化有關。

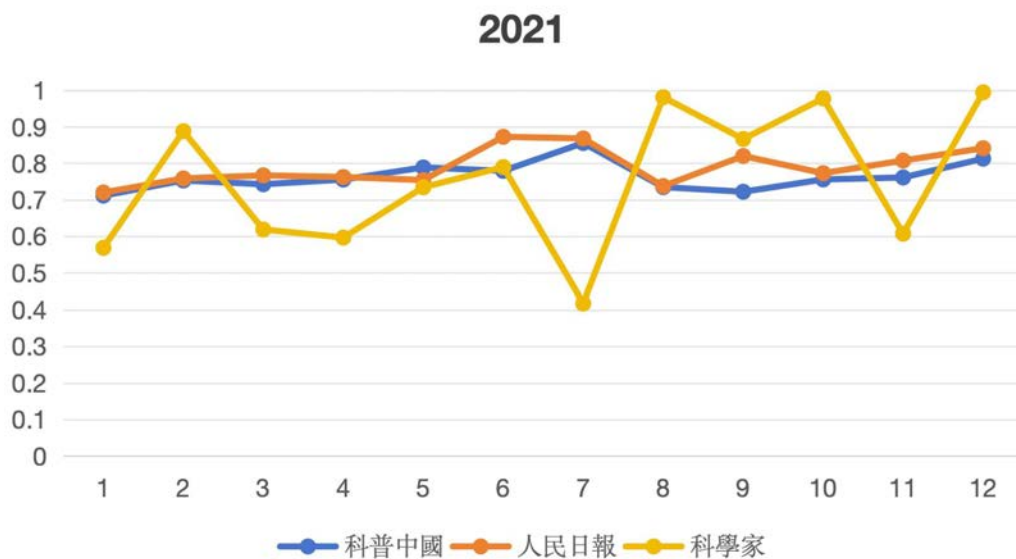


圖 11 2021 年疫情期間不同媒體的情感趨勢

資料來源：作者整理。

《人民日報》與科普中國網的情感指數仍然維持在較高水平，顯示官方媒體與科普平台在疫情期間仍保持較為正面的敘事框架，主要聚焦於疫苗推廣、防疫成效與政策穩定性。相比之下，科學家微博的情感指數波動較大，反映出其對疫情發展的不確定性與防疫策略的科學討論較多。特別是在 6 月至 7 月期間，科學家微博的情感指數顯著下降，這一時期與 Delta 變異株的全球快速傳播、中國南京祿口機場疫情爆發（7 月）以及政府加強封控措施的政策變動有關。這表明科學家對病毒變異、疫苗保護效力及公共衛生管理的討論可能更趨向於審慎與中性，導致其情感指數下降。

值得注意的是，在 8 月至 10 月期間，科學家微博的情感指數大幅回升，並在 9 月至 10 月達到全年最高點，顯示該時期內的科學討論趨於樂觀。這可能與中國加強疫苗接種計劃（如 9 月開始推動加強針接種）、防疫政策調整（如逐步推行局部封控措施）以及全球疫苗接種率的提升有關。這一變化表明科學家在疫苗效果與疫情防控措施取得一定進展時，話語表達也趨於積極。

### （三）2022 年媒體情感趨勢分析

2022 年中國疫情防控政策經歷了重大變化，從年初持續強化的「動態清零」政策，到年底突然放寬防控措施，疫情治理模式發生劇烈轉變。從圖表可以看出，《人民日報》與科普中國網的情感指數依然保持穩定，數值維持在 0.7 至 0.9 之間，而科學家微博的情感指數變化則更為劇烈，波動範圍約在 0.3 至 0.9，特別是在年底出現顯著下降，顯示 2022 年不同媒體在疫情防控政策轉向時的敘事差異。

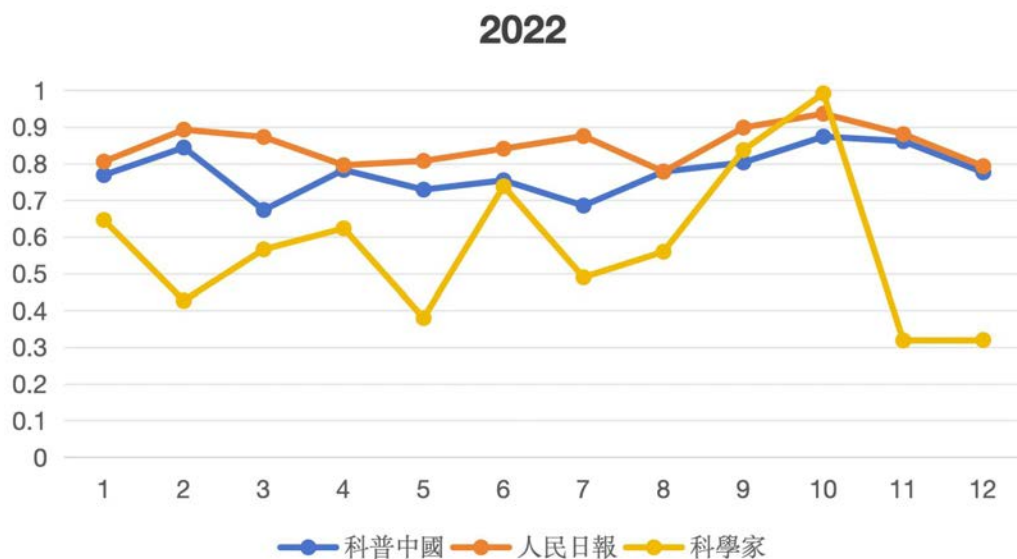


圖 12 2022 年疫情期間不同媒體的情感趨勢

資料來源：作者整理。

《人民日報》與科普中國網的情感指數變動相對較小，顯示官方媒體與科普平台的話語表達仍保持積極基調，聚焦於政府防疫政策的推進與疫苗接種計劃的實施。然而，科學家微博的情感指數則呈現較大波動，特別是在年末（12 月）急

劇下降，可能與政府防疫政策突然放開、疫情迅速傳播以及醫療資源承壓等因素有關。

在年初到年中，三類媒體的情感趨勢仍維持相對穩定，反映疫情管控仍在可控範圍內。然而，在下半年，中國面臨放寬防疫政策的壓力，科學家微博的情感指數開始出現波動，顯示學術界對政策變動可能帶來的公共衛生風險持審慎態度。這與官方媒體在政策調整前後的正面報導形成對比，突顯出科學界在疫情治理議題上的不同立場。

### 三、新冠肺炎議題情緒化的敘事手段

在社交媒體中某些傳播者有意將內容訴諸情感，影響公眾的認知與態度，甚至引發公眾兩極分化的激烈辯論。基於相關證據，許多科學家相信情感體驗與寓教於樂的方式更能改變公眾的認知 (Kahan, Jenkins-Smith & Braman, 2011)。媒介需合理地運用“情緒設置”的手段，實現情緒感染、主導正面情緒極化現象、為公眾提供表達和發洩管道等情緒引導策略，特別是主流媒體需有一套科學的“情緒設置”路徑，要高效且有針對性、階段性地正向引導情緒，從而提高輿論引導力 (高萍、吳鬱薇, 2019)。疫情期間，廣泛的邊界管控和各項禁令讓傳統社交方式變得異常困難，焦慮驚慌等情緒不斷蔓延。此外，社交媒體演算法不斷發展，「資訊繭房」狀況加劇。

情緒化的敘事手段成為傳播者最有效的武器。本研究發現人民日報最常以激勵性 (占 26.4%)、解釋性 (占 24.4%) 與說服性 (占 6.1%) 敘事手段進行傳播，傳播內容以時效性與接近性為主。疫情發生初期，缺乏對病毒的瞭解，因此主流媒體善盡社會責任，以激勵性敘事來降低恐慌，輔以解釋性敘事讓民眾理解疫情，說服性敘事則能有效的讓民眾配合政策落實。

科普中國網則以說服性 (占 28.3%)、解釋性 (占 14.5%) 與質疑性 (占 12.6%) 為主，科普中國網在內容呈現更多是以專題形式報導，用科學方法、科學角度、科學思路來分析疫情，大量使用說服性與解釋性敘事手段，來增加民眾的黏著度與信任感，澄清謠言，以質疑性的敘事手段開場，輔以科學實驗等手段來破除迷思。

科學家的微博表述大多是以質疑性敘事來開場 (占 22.8%)，其次是說服性 (占 14.4%) 與幽默性 (占 14.2%)，科學家在微博上的言論發表多為個人意見與對時事的評論、批判。科學家透過微博來產生社會影響力，擔起社會責任，避

免民眾道聽塗說、誤信謠言。然而，要在社交媒體的大量資訊中突破重圍，提高點擊率，科學家在科學文本寫作上常以質疑或幽默的口吻來引起社會大眾注意，直接否定虛假資訊，淺顯易懂讓民眾可以更好地接受觀念(見表 3)。

表 3 新冠肺炎議題敘事手段的類型

	說 服 性	諷 刺 性	攻 擊 性	激 勵 型	幽 默 性	解 釋 性	質 疑 性	無 情 感 敘 事
人 民 日 報	6.1%	0.0%	0.0%	26.4%	4.5%	24.4%	2.0%	36.6%
科 普 中 國 網	28.3%	1.9%	0.0%	1.9%	10.1%	14.5%	12.6%	30.2%
科 學 家 微 博	14.4%	6.6%	2.9%	1.6%	14.2%	3.7%	22.8%	33.9%

資料來源：作者整理。

本研究發現，在新冠肺炎疫情語境下，不同媒介之間的敘事手段與情感策略確實存在顯著差異，這些差異主要受到媒體屬性、受眾需求與政府政策的影響。從情感立場來看，《人民日報》整體呈現高度正面的敘事基調，強調政府防疫政策的正當性與有效性，確保輿論穩定，並主要採用激勵性與解釋性的敘事手段，情感指數維持在高位且變動較小。科普中國網則傾向於相對正面但具有一定波動性，在疫情發展與政策調整時適時調整敘事策略，透過說服性與質疑性敘事手段，在科學解釋與風險溝通間取得平衡，增強公眾對防疫措施的理解與接受度。相比之下，科學家微博的敘事情感更趨向中立與多元，並在特定時期出現負面情緒，特別是在疫情風險增加或政策變動產生爭議時，情感指數波動最為劇烈，展現出更強的獨立性與批判性，其話語風格多運用質疑性、攻擊性與幽默性，對政府決策、病毒研究進展與公共健康議題進行公開討論。

綜合而言，這些結果回應了研究問題二，即不同媒介在疫情期間的敘事手段與情感策略確實存在差異。《人民日報》主導正面敘事，科普中國網則在正面與中立之間調整，而科學家微博則展現多元且波動較大的情感敘事，反映科學界對

疫情風險與政策影響的獨立討論。這些媒體的互動與敘事策略，共同塑造了中國疫情期間的議題設置與輿論生態。

#### 四、新冠肺炎議題的情感元素

敘述主體的情感狀態會影響敘述的走勢和傾向（何飛，2020）。本研究回應了研究問題三，發現不同媒介在新冠疫情語境下的情感敘事手段對公眾的情感效果產生不同影響。《人民日報》在情感傳播上最常訴諸希望（占 37.0%）和感動（占 19.6%）等情緒元素（見表 4）。《人民日報》擅長報導“正能量帖”，以感性說服方式來傳播內容，期望感動公眾引導社會正向發展（張梓軒、雷建軍，2013）。媒體如果不段高強度的報導負面新聞，可能會讓公眾陷於恐慌，但如果只一昧的訴諸正面，報導“好消息”雖然會給人暫時的安慰，但也可能會讓公眾輕視災難的破壞性，放鬆警惕。相較下，科普中國網文章則傳遞了更多的恐懼（占 24.5%）與憤怒（占 15.1%）情感，研究證實恐懼訴求能有效提高科學傳播效果，公眾感知到的恐懼心理會引發做出保護自己不受傷害的行為（Nabi & Risa, 2018）。科學家微博上傳達的文本情感以憤怒情緒較多（占 21.7%），其次是恐懼（占 15.5%）與悲傷（占 14.7%），雖然科學家在進行科普活動的過程中，都希望可以保持客觀中立，不帶主觀情緒去做科學敘述，但在面對躁進的網路文化，為了吸引公眾注意力，科學家在傳播科學文本上也漸漸採用情緒字眼。有研究表明，恐懼訴求可以提高公眾改變悲觀現狀的行動意願（Bilandzic, Kalch & Soentgen, 2017）；悲傷情緒能有效促進公眾進行資訊搜尋，激發利他主義（Lu, 2016）。

表 4 新冠肺炎議題情感元素的類型

	希望	快樂	感動	恐懼	悲傷	愧疚	憤怒	無情緒
人民日報	37.0%	3.1%	19.6%	3.8%	3.8%	0.0%	4.2%	28.5%
科普中國網	9.4%	6.9%	0.6%	24.5%	10.9%	1.2%	15.1%	31.5%
科學家微博	6.8%	8.1%	7.4%	15.5%	14.7%	0.3%	21.7%	25.5%

資料來源：作者整理。

本研究透過對《人民日報》、科普中國網與科學家微博在 2020 年至 2022 年間的報導內容進行網絡分析、情感分析與敘事策略比較，發現三類媒體在疫情不同階段的議題設定、情感表達與敘事手段均存在顯著差異。《人民日報》以政府政策傳播為核心，強調正向情感與社會動員，塑造穩定的公共認知；科普中國網透過科學解釋與風險溝通來提高公眾防疫意識，適時調整報導內容以符合政策變動；科學家微博則展現更高的情緒波動與獨立批判性，特別是在政策轉折時（如 2022 年底解封）更傾向於質疑與警示社會風險。下列表格綜合三年內的數據分析結果，透過報導重點、關鍵詞排名、情感策略與敘事手段等維度，系統化對比三類媒體在不同疫情階段的變化趨勢（見表 5）

表 5 《人民日報》、科普中國網與科學家微博的報導趨勢、關鍵詞與敘事策略對比

項目	年份	《人民日報》 (官方媒體)	科普中國網 (科學媒體)	科學家微博 (個體專家)
報導 重點	2020 年	強調政府防控措施、社會動員、封控成效	介紹病毒特性、科學防護、治療方式	闢謠、公共健康預測、病毒來源討論
	2021 年	疫苗接種推廣、變異株風險、長期疫情治理	探討疫苗技術、接種對特定人群的影響	討論疫苗副作用、變異株影響與政策適應性
	2022 年	「動態清零」政策、封城與健康碼管理、政策轉向	關注變異株、新冠後遺症、健康管理	政策評論，關注醫療資源承壓與感染風險
前十 大關 鍵詞	2020 年	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒
		2. 本土確診	2. 本土病例	2. 本土病例
		3. 境外輸入	3. 醫用物資	3. 醫用物資
		4. 無症狀感染者	4. 無症狀感染者	4. 病毒源頭
		5. 症狀(發熱)	5. 症狀	5. 症狀
		6. 死亡	6. 死亡	6. 死亡
		7. 治癒	7. 治癒	7. 美國
		8. 隔離	8. 隔離	8. 政府
		9. 核酸試劑	9. 核酸試劑	9. 核酸試劑
		10. 封城	10. 病毒傳染力	10. 病毒傳染力
	2021 年	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒
		2. 本土確診	2. 本土確診	2. 本土病例
		3. 境外輸入	3. 境外輸入	3. 醫用物資
		4. 無症狀感染者	4. 無症狀感染者	4. 無症狀感染者
5. 輕症		5. 醫護人員	5. 症狀	
6. 死亡		6. 核酸試劑	6. 境外輸入	
7. 複陽		7. 疫苗研發	7. 病毒傳染途徑	

		8. 疫苗研發	8. 疫苗接種	8. 中醫治療藥物
		9. 隔離	9. 隔離	9. 西醫治療藥物
		10. 核酸試劑	10. 醫學觀察	10. 疫苗接種
2022 年	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒	1. 新冠病毒
	2. 本土確診	2. 本土確診	2. 本土確診	2. 無症狀感染者
	3. 境外輸入	3. 境外輸入	3. 境外輸入	3. 西醫治療藥物
	4. 無症狀感染者	4. 無症狀感染者	4. 無症狀感染者	4. 動態輕零
	5. 輕症	5. 專家	5. 專家	5. 放開、解封
	6. 複陽	6. 康復	6. 康復	6. 變異株
	7. 疫苗接種	7. 疫苗接種	7. 疫苗接種	7. 疫苗接種
	8. 隔離	8. 醫護人員	8. 醫護人員	8. 上海
	9. 核酸試劑	9. 核酸試劑	9. 核酸試劑	9. 核酸試劑
		10. 封城	10. 變異株	10. 變異株
情感 策略 (數 值 & 傾向)	2020 年	0.7-0.9 (正面)	0.7-0.8 (正面偏中立)	0.3-0.6 (負面)
	2021 年	0.7-0.9 (正面)	0.6-0.8 (正面偏中立)	0.4-0.9 (正面與負面波動較大)
	2022 年	0.7-0.9 (正面)	0.6-0.8 (正面偏中立)	0.3-0.6 (負面)
敘事 手段	2020- 2022 年	激勵性、解釋性，確保社會穩定與政策支持	說服性、解釋性，結合理性科學傳播與風險溝通	質疑性、說服性、幽默性，透過情感強化社交媒體影響力
	2020- 2022 年	希望、感動為主，以強化政策信心與社會穩定	恐懼、憤怒為主，提高公眾風險感知與行動意願	憤怒、恐懼為主，強調政策監督與公共討論

資料來源：作者整理。

## 伍、研究結論

本研究旨在探討新冠疫情期間中國大陸主流媒體、科普中國網和科學家微博在報導中的議題設定與情感傳播策略，並分析這些媒介之間的互動及其對公眾認

知的影響。研究結果不僅支持了議題設定理論與情感傳播理論的相關性，還為這些理論的應用提供了新的實證資料。

### 一、對議題設定理論的貢獻

本研究的主要發現之一是多元媒介之間在議題設定上的互動與影響，這一點與過去的研究相呼應。特別是，研究確認了 Hans-Christian and Maxwell (2017)、Guo and Zhang (2020) 等學者提出的第三階層假說，即不同媒介的屬性議程存在顯著相關性。在新冠疫情期間，《人民日報》、科普中國網和科學家微博在關鍵字使用上的一致性，顯示了媒體在報導中對疫情議題的共同關注。

與此相比，Wang (2016) 在研究屠呦呦事件時指出，媒體和意見領袖之間的議題設定效果有限，這可能與所選擇的議題特性有關。在本研究中，疫情作為一個具有高度公共性和緊迫性的議題，促使媒體與科學家之間形成了緊密的議程互動。這表明，當社會關注度較高且具體問題迫在眉睫時，媒介之間的議題設定會顯著增強，這在公共危機的背景下尤為明顯。

### 二、情感傳播的差異性分析

本研究的另一重要發現是不同媒介在情感傳播策略上的顯著差異。主流媒體更傾向於使用積極情緒，如希望和感動，這與過去研究（如孫少晶等人，2020）的結論相一致。主流媒體採取的激勵性和說服性敘事手段，旨在穩定社會情緒，並激發公眾的行動力。然而，科普中國網和科學家微博則較多使用恐懼和憤怒等消極情緒來強調疫情的嚴重性，這一點與 Xu (2018) 對於情感共鳴的研究相符，表明情感的傳遞對於公眾行為具有顯著的影響。

在對比上，徐敬宏、張如坤和張世文（2020）強調，僅僅強調正向情感並不足以達到建設性新聞的目的，媒體需要提供解決問題的方案。這一觀點在本研究中得到進一步支持，因為在疫情期間，除了強調積極情感外，媒體也應有效引導公眾情緒，以促進理性行為。在這方面，科普中國網的報導則更多地提供了關於病毒和治療的具體科學資訊，這使其在情感傳播上展現了更多的深度與廣度。

### 三、情感共鳴與公共議題

本研究還探討了情感共鳴在疫情報導中的角色，顯示情感傳播能引發公眾的共情效應，進而影響輿論的形成。這一發現與 Bilandzic and Soentgen (2017) 的研究相呼應，後者指出情感共鳴能促進觀眾對事件的參與。然而，過度訴諸消極情緒的報導可能導致社會恐慌與認知偏見，這一觀點呼應了 Luong Kelly and

Michael (2019) 的研究，該研究表明，在面對不確定資訊時，公眾更可能維持已有信念，並產生抵抗情緒。

因此，本研究強調，在疫情等公共危機中，媒體的情感策略應更加謹慎，主流媒體需在報導中尋求正向情緒與解決方案的平衡，科普媒體則應在強調危機意識的同時，提供準確的科學資訊來緩解公眾的恐慌。這不僅有助於提升媒體的公信力，也能促進公眾的理性討論與行動。

#### 四、研究局限

本研究主要使用 QAP 共現矩陣進行分析，驗證了媒介之間議題設定的相關性，但未能完全揭示因果關係。未來研究可以引入時間序列分析，進一步探討議題設置的動態過程與媒體影響力。此外，本研究沒有涵蓋所有社交媒體數據，特別是匿名科學家的發言未能完全捕捉，未來可擴大數據範圍，以增強研究的代表性。最後，人工編碼可能存在主觀性，未來研究可以結合自動化文本分析工具，進行更精確的情感與議題分析。

## 參考文獻

- 王一嵐（2019）。社交媒體語境下情緒傳播的機制。**青年記者**，(16)，52-54。
- 王哈嘯、李成名、於德山、巴志超（2020）。基於上下文語義的網路議程設定研究——以紅黃藍事件為例。**國際新聞界**，42(4)，77-97。
- 王哈嘯、於德山（2020）。微博平臺媒介間議程設置研究——基於2018年輿情熱點事件分析。**新聞大學**，(6)，82-96。
- 史安斌、王沛楠（2017）。議程設定理論與研究50年：溯源·演進·前景。**新聞與傳播研究**，(24)，13-28。
- 匡文波、方圓（2022）。突發性公共衛生事件中科學傳播的多元主體參與模式——基於六個新冠病毒科學議題的分析。**西北師大學報(社會科學版)**，59(5)，56-64。
- 何飛（2020）。網路公共事件的情感敘述。**當代傳播**，(2)，91-94。
- 吳飛（2019）。共情傳播的理論基礎與實踐路徑探索。**新聞與傳播研究**，(4)，59-76。
- 李春雷、姚群（2018）。情緒背景下的謠言傳播研究。**廣州大學學報(社會科學版)**，17(10)，46-50。
- 李曉靜、劉芹良（2021）。媒介可信度視角的風險傳播擴展模型——基於新冠疫情的全國調查。**現代傳播(中國傳媒大學學報)**，43(3)，33-40。
- 孟建、裴增雨（2020）。關於我國抗擊新冠肺炎新聞發佈的實證研究——基於九省區市新聞發佈的實證分析和若干對策建議。**新聞大學**，(3)，1-15。
- 夏倩芳、葉曉華（2003）。從失語到喧嘩：2003年2月~5月國內媒體「SARS危機」報導跟蹤。**新聞與傳播研究**，(2)，56-65。
- 夏雨禾（2011）。突發事件中的微博輿論：基於新浪微博的實證研究。**新聞與傳播研究**，18(5)，43-51。
- 孫少晶、王帆、劉志遠、陶禹舟（2020）。新冠肺炎疫情語境中多元媒介的微博話語表達。**新聞大學**，(3)，16-30。
- 孫強（2020）。情感網路議程設置：新冠疫情事件媒體與公眾的議程網路。**東南傳播**，(7)，7-12。
- 曲飛帆、付志惠、杜駿飛（2022）。潛調適：一種主流媒體的情感路徑。**新聞界**，12，4-12+36。

- 周書環、楊瀟坤（2021）。新冠肺炎疫情下社交媒體情緒傳播及其影響研究——基於新浪微博文本數據的實證分析。**新聞大學**，**8**，92-106+120-121。
- 金兼斌、吳歐、楚亞傑、林成龍、張雪（2018）。科學家參與科學傳播的知行反差：價值認同與機構獎懲的角度。**新聞與傳播研究**，**25(2)**，20-33。
- 郝藝鵬、羅海嬌（2018）。媒介議程與公眾外顯議程的網路關聯性研究——基於第三級議程設置理論。**新聞界**，**(12)**，74-82。
- 徐翔（2021）。社交網路意見領袖的內容特徵影響力及其傳播中的趨同性。**上海交通大學學報（哲學社會科學版）**，**29(2)**，89-104。
- 徐翔、石林愷、餘珺君、李凌燕（2023）。社交媒體從頭部到全局的情緒設置效果——基於格蘭傑因果分析。**天津大學學報（社會科學版）**，**25(5)**，385-397。
- 徐翔、夏敏（2021）。從「意見領袖」到「情感領袖」：微博意見領袖的情感特徵研究。**重慶郵電大學學報（社會科學版）**，**33(6)**，157-169。
- 徐敬宏、張如坤、張世文（2020）。建設性新聞的冷思考：中西語境、理論風險與實踐誤區。**新聞大學**，**(6)**，12-22。
- 徐敬宏、黃惠、游鑫洋（2021）。微博作為性別議題公共領域的理想與現實——基於「男性氣質」微博話題的電腦輔助內容分析。**國際新聞界**，**43(5)**，106-124。
- 高萍、吳鬱薇（2019）。從議題設定到情緒設置：中美貿易摩擦期間《人民日報》的情緒引導。**現代傳播（中國傳媒大學學報）**，**41(10)**，67-71。
- 張志安、王惠玲（2019）。機構媒體、隨機新聞行動與新聞業的角色流動。**新聞與寫作**，**(5)**，64-73。
- 張梓軒、雷建軍（2013）。在召喚大眾中傳遞主流媒體正能量——論微博版《人民日報》語言傳播方式的轉變。**中國出版**，**(9)**，34-36。
- 陳剛（2020）。作為競爭與療法的敘事：疫情傳播中個體敘事的生命書寫、情感外化與敘事建構。**南京社會科學**，**(7)**，97-106。
- 陳憶寧（2023）。新冠疫情中虛假資訊的議題設定：從社群媒體到傳統媒體。**傳播與社會學刊**，**63**，101-133。
- 彭國超、程曉（2023）。熱點事件中社交媒體群體極化形成機理研究。**資訊資源管理學報**，**13(2)**，42-52。
- 游淳惠（2020）。後真相語境下科學傳播的情感機制。**今日科苑**，**(3)**，32-38。

- 喻國明、錢緋璠、陳瑤、修利超、楊雅（2019）。後真相的發生機制：情緒化文本的傳播效果——基於腦電技術範式的研究。*西安交通大學學報（社會科學版）*，**39(4)**，73-78。
- 葉舒琪、尹俊婷、李招賢、羅俊龍（2023）。情緒對直覺與分析加工的影響機制。*心理科學進展*，**31(5)**，736。
- 趙雲澤、劉珍（2020）。情緒傳播：概念、原理及在新聞傳播學研究中的地位思考。*編輯之友*，**1**，51-57。
- 劉嬋君、沈玥晨（2022）。共識兼顧與集體取向：中國主流媒體建設性新聞實踐——關於人民日報微博官方帳號新冠肺炎疫情報導的分析。*新聞與傳播研究*，**29(4)**，21-37+126。
- 蘇婷、黃惠萍（2022）。網路熱點議題中黨媒、市場化媒體的媒體間議題設定效應：以2013-2020年微博熱點議題為例。*新聞學研究*，**152**，101-159。
- 謝宇、賈鶴鵬、羅茜（2021）。道義與報償：中國科學家在新冠肺炎疫情期間的應急科普意向。*華中農業大學學報（社會科學版）*，**6**，165-175+194。
- 韓曉寧、郭瑋琪、巴亞嶺（2021）。疫情議題多元話語主體多層次議程設置效果研究。*當代傳播*，**2**，41-47。
- 黨君（2020）。重大疫情事件中建設性新聞對於公眾情緒的調節與引導。*當代傳播*，**(4)**，56-59。
- 黨明輝（2017）。公共輿論中負面情緒化表達的框架效應——基於線上新聞跟帖評論的電腦輔助內容分析。*新聞與傳播研究*，**24(4)**，41-63。
- Anderson, A. A., & Becker, A. B. (2018). Not just funny after all: Sarcasm as a catalyst for public engagement with climate change. *Science Communication*, 40(4), 524-540.
- Anderson, A. A., & Huntington, H. E. (2017). Social media, science, and attack discourse: How Twitter discussions of climate change use sarcasm and incivility. *Science Communication*, 39(5), 598-620.
- Bilandzic, H., Kalch, A., & Soentgen, J. (2017). Effects of goal framing and emotions on perceived threat and willingness to sacrifice for climate change. *Science Communication*, 39(4).

- Bilandzic, H., Kinnebrock, S., & Klingler, M. (2020). The emotional effects of science narratives: A theoretical framework. *Media and Communication*, 8(1), 151-163.
- Cooper, K. E., & Nisbet, E. C. (2015). Green narratives: How affective responses to media messages influence risk perceptions and policy preferences about environmental hazards. *Science Communication*, 38(5), 626-654.
- Emily, M., John, M. T., & Whitney, W. (2019). The persuasiveness of a humorous environmental narrative combined with an explicit persuasive appeal. *Science Communication*, 41(4), 1-20.
- Feldman, L., & Hart, P. S. (2016). Using political efficacy messages to increase climate activism: The mediating role of emotions. *Science Communication*, 38(1), 99-127.
- Guo, L., & Maxwell, M. (2012). The application of social network analysis in agenda-setting research: A methodological exploration. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 56(4), 616-631.
- Guo, L., & Vargo, C. (2015). The power of message networks: A big-data analysis of the network agenda-setting model and issue ownership. *Mass Communication and Society*, 18(5), 557-576.
- Guo, L., & Zhang, L. (2020). Information flow within and across online media platforms: An agenda-setting analysis of rumor diffusion on news websites, Weibo, and WeChat in China. *Journalism Studies*.
- Hans-Christian, B., Pei, Z., & Maxwell, M. (2017). First and second-level agenda-setting in the 2014 Indian general election: A time-series analysis of party-media relations. *Asian Journal of Communication*, 38(2), 205-266.
- Jamieson, K. H., Kahan, D. M., & Scheufele, D. A. (2017). *The Oxford handbook of the science of science communication*. Oxford University Press.
- Kahan, D. M., Jenkins-Smith, H., & Braman, D. (2011). Cultural cognition of scientific consensus. *Journal of Risk Research*, 14(2), 147-174.
- Lu, H. (2016). The effects of emotional appeals and gain versus loss framing in communicating sea star wasting disease. *Science Communication*, 38(2), 143-169.

- Luong, K. T., Kelly, G. R., & Michael, D. S. (2019). Promoting persuasion with ideologically tailored science messages: A novel approach to research on emphasis framing. *Science Communication*, 41(4).
- Nabi, R. L. (2015). Emotional flow in persuasive health messages. *Health Communication*, 30, 114-124.
- Nabi, R. L., A. G., & Risa, J. (2018). Framing climate change: Exploring the role of emotion in generating advocacy behavior. *Science Communication*, 40(4).
- Ojala, M. (2012). Hope and climate change: The importance of hope for environmental engagement among young people. *Environmental Education Research*, 18, 625-642.
- Sangalang, A., Ophir, Y., & Cappella, J. N. (2019). The potential for narrative correctives to combat misinformation. *Journal of Communication*, 69(3), 298-319.
- Seethaler, S., Evans, J. H., Gere, C., & Rajagopalan, R. M. (2019). Science, values, and science communication: Competencies for pushing beyond the deficit model. *Science Communication*, 41(3), 378-388.
- Su, Y., & Xiao, X. (2021). From WeChat to "We set": Exploring the intermedia agenda-setting effects across WeChat public accounts, party newspapers, and metropolitan newspapers in China. *Chinese Journal of Communication*, 14(3), 278-296.
- Vu, H. T., Guo, L., & McCombs, M. E. (2014). Exploring "the world outside and the pictures in our heads": A network agenda-setting study. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91(4), 669-686.
- Wang, Q. (2016). A comparative case study: Network agenda-setting in crisis and non-crisis news. *Global Media and China*, 1(3), 208-233.
- Yeo, S. K., Su, L. Y. F., Cacciatore, M. A., McKasy, M., & Qian, S. (2020). Predicting intentions to engage with scientific messages on Twitter: The roles of mirth and need for humor. *Science Communication*, 42(4), 481-507.
- Ziegele, M., & Jost, P. B. (2016). Not funny? The effects of factual versus sarcastic journalistic responses to uncivil user comments. *Communication Research*, 1-30.

# A Study of Network Agenda Setting and Emotional Communication in COVID-19 Reporting in China

Chun Hui You<sup>1</sup>

Yang Liu<sup>2</sup>

Yuqi Wang<sup>3</sup>

## Abstract

This study employs network analysis to examine the differences in reporting among People's Daily, Science China, and scientists' Weibo accounts during the COVID-19 pandemic in China. The results indicate a significant correlation in their agenda-setting while revealing distinct differences in emotional narrative strategies. People's Daily focuses on positive narratives, using hope and inspiration to emphasize the effectiveness of government pandemic policies. Science China adopts persuasive and explanatory narratives, providing scientific explanations of the pandemic while delivering timely risk information. In contrast, scientists' Weibo accounts exhibit greater independence, often using skeptical language to express opinions on policies, particularly conveying anger and fear during policy transitions. By analyzing agenda-setting and emotional communication, this study highlights the diversity of media narratives during the pandemic and provides theoretical and empirical insights into the role of media in crisis communication.

Keywords: Network Agenda Setting, Emotional Communication, Narrative Strategy, Covid-19, Network Analysis.

---

<sup>1</sup> Assistant professor, The Department of Advertising, Chinese Culture University

<sup>2</sup> School of computer, Zhejiang University of Technology

<sup>3</sup> School of Journalism and Communication, Guangdong University of Foreign Studies

銘傳大學 傳播學院  
《傳播管理學刊》 徵稿啟事

《傳播管理學刊》為傳播學院之學術刊物。本刊鼓勵以嚴謹的學術研究精神，探討傳播管理相關議題，本期刊為一年二期刊，每年 6 月及 12 月出版。

壹、本刊內容

一、徵稿範圍：傳播管理領域之研究、理論、方法、實務分析、評論等各類學術論著，凡未發表或出版於國內外期刊，並符合本刊主題之研究論文均歡迎投稿。

二、本刊主題：

- (一)媒體產業相關議題
- (二)傳播生態相關議題
- (三)數位產業相關議題
- (四)國際傳播相關議題
- (五)整合行銷傳播相關議題
- (六)其他傳播管理相關議題

貳、審查制度

一、審稿及刊登：本刊設有審查制度，所有稿件均經編輯委員會送請相關領域專家學者審查通過後刊印，經錄用之稿件，不發放稿費，本學刊登載之論文，版權歸本院所有，唯文責由作者自負。

二、來稿之評審由編輯委員及傳播管理相關研究領域學者擔任。

三、送審稿件均需匿名，由兩位專家學者進行匿名審查；每位評審於評審意見上陳述意見，並於下述四項勾選其中一項：

- (一)不必修改，直接刊登。
- (二)略加修改(敬請說明建議)。
- (三)大幅修改(敬請說明建議)。
- (四)退稿(敬請說明建議)。

四、編輯委員會得就第三位評審之意見，決定是否刊登或退稿。

五、是否刊登文件，事關投稿人權益，應將評審意見等函送投稿人，說明處理方式。

六、處理方式

處理方式		第二位評審意見			
		刊登	略加修改	大幅修改	退稿
第一位 評審意見	刊登	刊登	寄回修改	寄回修改	第三位評審
	略加修改	寄回修改	寄回修改	寄回修改	第三位評審
	大幅修改	寄回修改	寄回修改	退稿	退稿
	退稿	第三位評審	第三位評審	退稿	退稿

#### 參、投稿須知

##### 一、來稿應注意事項：

(一)來稿內文可用中、英文寫作，皆須附中、英文摘要。

(二)來稿請備紙本一式三份(包括封面頁、標題、摘要、關鍵字、正文、圖表及參考文獻)，以及 Word 電子檔一份。寄至台北市士林區中山北路五段 250 號銘傳大學傳播學院《傳播管理學刊》編輯委員會收。

二、每篇論文長度約一萬字以內。

三、語文：中、英文均可，唯英文稿須附中文題目及摘要。

四、本刊對撰寫格式擁有修改之權利，以保持編輯水準。

五、截稿日期：文稿審查(包括初審、作者修改、複審)約需三至四個月，文稿之截稿日期為該期出刊前四個月。例如：六月出刊之文稿，其截稿日期為二月底。

##### 肆、稿件格式

本刊為統一文稿 APA 格式，編訂撰稿體例，來稿須合本刊徵稿格式，以便本刊作業。稿件格式請參照銘傳大學傳播學院《傳播管理學刊》網頁 <https://share.google/FXqUVhDZzDNxRfxaz>。

# **Journal of Communications Management**

**Vol.25 No.2 December 2024**

---

- The Case Study of Analyzing Factors of the Adoption the Touchscreen Technology in TV Newsrooms : Based on the TOE Model
- Analysis of Internet Public Opinion on City Image of New Taipei City and Kaohsiung City
- A Study of Network Agenda Setting and Emotional Communication in COVID-19 Reporting in China

Published by School of Communication  
Ming Chuan University

ISSN 1993-6516