

臺灣媒體報導新冠肺炎假訊息危機： 混合法分析科技防疫之個資、 隱私、資安議題

林翠絹*

摘要

本混合法研究檢視 2020 年初臺灣媒體報導新冠肺炎疫情假訊息內容，分析數位防疫之個資、隱私與資安議題呈現趨勢及新聞框架運用。大數據分析顯示：有別於西方報導，臺灣疫情假訊息新聞甚少關注防疫個資與隱私，對資安議題較為重視。公衛危機新聞框架內容分析結果發現：科技防疫報導最常用行動框架，後果與保證框架次之，負面框架（衝突與不確定）較少。個資、隱私和資安報導，及大部分新聞框架選擇，隨著疫情時期變化，呈現顯著性差異。

關鍵詞：公共衛生危機、內容分析、資安、新冠肺炎、新聞框架分析、隱私

* 林翠絹，國立政治大學傳播學院廣播電視學系教授、臺灣政經傳播中心研究員、哈佛燕京學社學者、傅爾布萊特學者，Email: trishlin@nccu.edu.tw。

投稿日期：2021/08/23；通過日期：2022/07/04

壹、研究動機與目的

2019 年 12 月中國武漢爆發不明原因的群聚感染肺炎，次年 1 月世界衛生組織（World Health Organization, WHO）將該疾病定名為新型冠狀病毒（Novel coronavirus, COVID-19），並定義為「國際關注公共衛生緊急事件」（Public Health Emergency of International Concern, PHEIC）。新冠肺炎病毒快速肆虐全球，截至 2023 年 2 月底，全球確診人數超過 6.7 億人，病歿高達 687 萬人以上，201 國人民染疫，對國際政治與經濟帶來巨大衝擊。當 2020 年初新冠疫情全球迅速擴散時，臺灣政府基於過去 SARS 慘痛經驗對其持高度警戒，1 月 21 日發現首例確診，衛福部疾病管制署數日後就成立專責疫情指揮中心（Taiwan Center for Disease Control, CDC），以便掌控疫情發展，並制定、執行防疫策略。當時政府、民間與企業共同合作運用數位防疫科技（如口罩實名制地圖、電子圍籬），有效遏止新冠疫情擴散，被世界各國視為防疫典範。2021 年 Delta 變種病毒在印度等亞洲國家造成嚴重死傷，歐美國家開始施打疫苗控制疫情，該年 5 月全臺亦進入防疫三級警戒，機關學校改為遠距上班上課，外出戴口罩，嚴格限制群聚。在 CDC、各級政府、企業與民間努力防疫下，臺灣 7 月底警戒降為二級，開始施打疫苗。該年 11 月感染力強的 Omicron 席捲全球，臺灣 2022 年初出現本土首例後，CDC 努力推廣施打疫苗，根據 2021 年 Nikkei 新冠疫苗恢復指標（COVID-19 Recovery Index）評估各國疫情控制、疫苗覆蓋率和社會移動性等表現，防疫出色的臺灣當時仍名列全球第三（Li, 2021）。4 月底 CDC 將 COVID-19 清零政策調整為與病毒共存模式，雖疫苗第二劑覆蓋率達八成，截至 2023 年 2 月底，臺灣 COVID-19 疫情仍持續爆發，確診病例累計超過千萬人，死亡人數逾 1 萬 7 千多人。

新冠疫情是數位時代首次全球傳染病。全球蔓延初期其疫苗尚未問世，各國政府除倡導戴口罩、維持社交距離、邊境管制和隔離措施外，防疫機關紛紛利用通訊傳播科技加強公衛資訊傳佈，即時追蹤染疫隔離者，掌握疫情最新發展（Fahey & Hino, 2020）。與歐美相較，亞洲國家初期傾向以防疫為重，南韓政府利用 GPS、監視錄影器等追蹤 COVID-19 高風險民眾，公開確診者個資及數位足跡；新加坡政府亦公開確診者資料，要求國民下載 TraceTogether App，以藍芽科技偵

測風險，通知有接觸史或感染風險者。當時兩國防疫優先作法均未能周全顧及健康個資隱私保障。臺灣數位防疫則是由政府、民間與企業三方持續合作，努力遏止疫情擴散。新冠肺炎 2020 年第一波爆發初期，CDC 透過傳播科技與數據分析有效控制疫情。邊境防疫透過入境檢疫系統與電子追蹤監控入境者旅遊史、疾病史與數位足跡（Cheng et al., 2020）；為紓解口罩防疫需求，由數位部長唐鳳與民間工程師積極合作開發多款口罩地圖 APP，供民眾即時查詢方便購買，改善口罩分配不均及購買效率。相較其他亞洲國家，臺灣在數位防疫更重視保障隱私與資安，2020 年 5 月臺灣 COVID-19 第一波疫情趨緩，民間開始關切 COVID-19 數位防疫作法，討論公衛危機時期該如何平衡保障公共利益與維護個資隱私，並質疑政府單位掌握民眾健康個資與數位足跡之適切性和透明度。全臺 2021 年三級警戒，為防疫安全嚴格實施 QR Code 簡訊實聯制，政府強調不公開所蒐集個資內容，電信業者記錄保留 28 天，僅供指揮中心疫調使用，以維護民眾隱私。

COVID-19 數位防疫在歐美引發「數據優先」或「隱私優先」的兩難爭議（Cho, Ippolito, & Yu, 2020），相關研究對於數位追蹤科技、數據共享和用戶隱私方面觀點分歧（Fahey & Hino, 2020）。雖然利用通訊科技與數據，讓政府即時追蹤染疫和隔離者，可有效控制疫情；科技防疫涉及個資及數位足跡監控，高效防疫措施亦引發會否侵犯隱私人權、形成政府擴權或濫權等疑慮。「保護隱私」是公衛系統建置核心，為緩減傳染病大流行危機，運用防疫科技大量收集分析民眾健康個資與數位移動軌跡（Mbunge, 2020），但也讓有心者有機可趁，導致隱私、資安風險或監控隱憂（Raskar et al., 2020）。Mbunge（2020）提醒：新冠肺炎手機應用程式大量蒐集分析民眾個資，包括健康狀態、旅遊史等，嚴重違反保障隱私權作法。Cho, Ippolito & Yu（2020）檢討接觸者追蹤應用程式開發時，政策規劃者與開發人員得小心窺視者侵害個資及隱私權。新冠肺炎大流行導致全球遠距工作和學習盛行（Ahmad, 2020），具機密敏感資訊的政府、銀行、醫療系統等組織，需仰賴網路科技和視訊軟體進行業務，但駭客攻擊與資安漏洞頻傳，讓風險加倍（Bond, 2020）。

當發生公衛危機時，人們依賴媒體消息為主要資訊來源（Ball-Rokeach & DeFleur, 1976），新聞媒體扮演民眾、政府及專家間重要溝通橋樑（Lin, 2019）。近年全球媒體大量報導新冠肺炎疫情發展，

Garfin, Silver, & Holman (2020) 發現民眾依據媒體疫情報導採取防疫保健措施，因此媒體報導 COVID-19 方式攸關緊要，當民眾不斷暴露於 COVID-19 造成社區危機之消息，觀眾心理焦慮與壓力上升，便產生防疫反效果。回顧過往流行疾病研究，選擇新聞框架高度影響觀眾建構健康危機之認知 (Ma, 2005)，他們透過媒體了解健康問題進而改變態度與行為 (Lee & Basnyat, 2013)，新聞報導框架形塑民眾對疫情及防疫措施之理解，進而影響社會輿論 (Gislason, 2013)，不同框架對閱聽人會產生顯著差異 (Mutua & Oloo, 2020)。此外，Ogbodo et al. (2020) 指出新冠疫情引發假訊息大量流竄，成為媒體關注焦點之一。世界衛生組織在 2020 年 2 月發表聲明，假訊息大流行 (infodemic) 如病毒般擴散，提醒各國政府與新聞工作者應保持高度警覺，祭出事實查核、即時澄清及課處罰則等措施，以減輕假訊息嚴重風險 (Brennen, Simon, Howard, & Nielsen, 2020)。

近年 COVID-19 疫情延燒，國外在數位防疫學術和實務討論，對於「個資」、「隱私」和「資安」三大數位防疫關鍵議題相當重視，臺灣卻相對缺乏相關媒體新聞報導及網路論壇。在疫情假訊息影響下，COVID-19 數位防疫概念如何被臺灣媒體報導呈現，及如何選擇運用新聞框架，對於閱聽人對數位防疫認知、態度及行為反應將有重要影響，故為本研究關注重點。本混合法研究目的是：檢視臺灣媒體在新冠肺炎第一波疫情期，針對數位防疫「個資」、「隱私」和「資安」關鍵概念之報導。第一階段在假訊息脈絡下進行大數據研究，針對 2020 年第一波疫情臺灣 97 家媒體上萬筆相關新聞資料進行整體新聞趨勢分析；第二階段則以 Shih, Wijaya, & Brossard (2008) 公衛危機新聞框架，內容分析 740 筆新聞，調查臺灣媒體報導新冠肺炎防疫所衍生個資、隱私和資安議題的六大框架 (行動、保證、後果、不確定性、衝突、新證據)，並從資訊技術角度檢視隱私之機密性、可控制性和透明度 (Troncoso, 2019)。

數位防疫是 COVID-19 新議題，國外研究大部分探討「個資」、「隱私」和「資安」法規、倫理或公衛相關主題。本混合法研究則聚焦新聞媒體呈現，具原創性，它先釐清三者概念加以闡述，再比較它們在臺灣媒體防疫新聞之內容呈現、重視程度和框架選擇差異，結果可填補重要研究缺口。它一方面透過平台演算法分析巨量數據，另一方面以人工內容分析調查媒體框架使用，多面向研究結果顯示：首

先、臺灣媒體報導數位防疫「個資」、「隱私」和「資安」議題之整體趨勢、重視程度與敘事觀點；其次，它檢視跨平台新聞如何透過議題設定和新聞框架選擇，進而影響臺灣閱聽眾對數位防疫概念之認知與態度；最後，針對臺灣媒體對於數位防疫新聞在疫情時期之框架選擇與差異顯著性分析，能進一步瞭解新聞框架使用與疫情現實之相關性，以其可能對臺灣民眾認知、態度及行為之影響。研究發現對相關理論概念及新聞實務均有貢獻。

貳、文獻探討

一、科技防疫：個資、隱私與資安

新冠肺炎是首次在數位時代所爆發的全球傳染病疫情，面臨嚴重公衛危機，各國政府嘗試透過數位公衛科技蒐集與處理數據，以減輕 COVID-19 疫情和封城壓力，Whitelaw, Mamas, Topol, & Van Spall (2020) 表示：許多成功控制 COVID-19 疫情的國家都有效地將數位科技整合到傳染病管理與防疫政策，運用於早期監視、檢測、接觸者追蹤和嚴格隔離措施，並需要大規模協調和數據管理。Gasser, Ienca, Scheibner, Sleight, & Vayena (2020) 將新冠肺炎時期因應傳染病管制而產生的公衛數位技術區分為四類：接觸者追蹤技術、症狀監測技術、隔離監控技術和行蹤足跡建模技術，並指出許多政府和公司正透過這些技術收集個資數據，來源可能是手機應用程式、藍牙連接，監視器畫面、社群媒體、電塔等。數位防疫技術應用在全球被熱烈討論，Wang & Tang (2020) 認為物聯網 (IoT) 能讓公衛單位即時追蹤、獲取使用者數據以監控疫情，而大數據提供病毒活動模擬模型為醫療政策做準備、人工智慧與深度學習能加強對病情檢測與診斷。數位防疫的個資、隱私與資安關鍵議題息息相關，它們定義不同、影響及顧慮也各異。

(一) 數位個資

數位防疫措施主要爭議在於蒐集私密的公民數據，記錄他們接觸、聯繫、足跡或行為等 (Fahey & Hino, 2020)。歐盟在《一般資料保護規則》(General Data Protection Regulation, GDPR) 將個資 (personal data) 定義為任何可直接或間接辨識個人身分的資訊

(Pangrazio & Selwyn, 2019)，包括身心資料、識別碼、線上身分等，通常資料涉及私人或敏感訊息，多數人不願意將個資分享給第三方使用 (Liu, Wang, Wang, Xia, & Xu, 2019)。Blose, Umar, Squicciarini, & Rajtmajer (2020) 指出在新冠肺炎大流行期間，疫情迫使人們增加線上活動，在社群媒體自我揭露增加，創造更多個人數據紀錄 (Brough & Martin, 2020)。

COVID-19 全球傳染病是人類首度使用數位科技進行疾病監控，在公衛領域法治和倫理規範上都仍屬於模糊地帶。為 COVID-19 防疫目的，有些政府以科技監控工具追蹤 COVID-19 隔離或染疫者足跡，接觸追蹤技術對個人或公眾間都存在著個資風險 (Raskar et al., 2020)。Fahey & Hino (2020) 認為使用 COVID-19 接觸追蹤科技蒐集大量公民數據，是缺乏普遍共識的做法，Gasser et al. (2020) 承認透過數位技術所獲取的個資，包括健康資訊、行為及數位足跡，不小心就會跨越侵犯隱私權的界線。Mello & Wang (2020) 則以數位流行病學 (digital epidemiology) 觀點探討：利用在公衛系統外所獲得的個人健康數據來監控疾病，例如追蹤接觸史、隔離所產生的數據，認為會衍生出新的個資倫理問題。

(二) 隱私疑慮

Mbunge (2020) 把隱私維護當成公衛系統核心，但疫情期間人們對隱私權掌控薄弱，政府防疫措施 (如個資共享) 對敏感數據保護力較低，某些 COVID-19 防疫追蹤技術設計對隱私保障未詳加考慮。歐洲資料保護委員會 (European Data Protection Board, EDPB) 於 2020 年 4 月討論 COVID-19 疫情個人資料保護問題，特別是涉及使用追蹤和地理位置工具及資料保護的議題，包括針對使用群集或匿名的位置資料；利用不同方法蒐集定位資料或追蹤資料是合法性、必要性、比例性、準確性和資料最小化等原則；使用地理定位、APP 或其他追蹤工具確保遵守資料保護原則等 (潘俊良, 2020)。

針對新冠疫情期間鑽石公主號案例看大數據對於防疫影響，簡宏偉等 (2020) 指出：雖然基地臺定位不如 GPS 和三角定位精準，但符合風險管理原則，並降低對民眾隱私侵犯，符合法律規範，包括傳染病防治法、個人資料保護法、憲法等，也達到歐盟 GDPR 標準。臺灣 COVID-19 防疫期間使用手機訊號偵測居家檢疫者地理位置資訊之

「電子圍籬系統」引發諸多討論，衛生福利部疾病管制署於 2020 年 5 月 28 日公告以防疫措施目的蒐集個人資料之指引，規定因防疫目的而蒐集之個人資料應符合「最少侵害原則」，不得為防疫目的外之利用，自蒐集日起 28 日內主動將資料予以刪除或銷毀（李宗儒，2020）。此外，臺灣人工智慧實驗室「社交距離 App」專案，使用者開啟藍牙後便開始追蹤兩用戶間距離，使用者若曾接觸 COVID-19 確診者，或位在人潮密集處，便會發出警示。「社交距離 App」有採取適當加密措施，以確保個資隱私避免遭盜用（李宗儒，2020）。

Cohn (2006) 將隱私定義為個人防止自身健康訊息洩露給任何其他人或實體的能力，從資訊技術角度出發，Troncoso (2019) 進而將隱私保護分為機密性 (confidentiality)、控制性 (control) 和透明性 (transparency) 三面向，強調未經許可不得揭露在機密資訊、具備處理訊息暴露後結果的能力，以及知曉使用者資料如何被分析及被誰如何運用。本研究將針對依疫情假訊息相關報導進行隱私框架分析，包含個資機密性、控制性及透明性。以防疫之名，透過數位公衛技術大量收集分析相關健康個資，如何確保個人、確診者及確診者到訪地點之隱私有其困難 (Raskar et al., 2020)，倘若無法顧及使用個資的機密性、控制性和透明性，就會違反隱私優先原則 (Fahey & Hino, 2020)，導致侵犯隱私權問題 (Fagherazzi, Goetzinger, Rashid, Aguayo, & Huiart, 2020; Gasser et al., 2020; Raskar et al., 2020)。

針對 COVID-19 傳染病 HIPA 法令 (Health Insurance Portability and Accountability Act)，Pool, Akhlaghpour, & Fatehi (2021) 以資料探勘法分析媒體文本，調查發現隱私是媒體論述六大主題之一，它與危機、醫療和健康等概念相關，此研究強調訂立健康數據隱私法之重要，並建議數據研究有助於擬定保護健康數據政策之方向。依照歐洲 GDPR 規範，健康相關資訊屬於高度機敏感數據 (Saniei & Doncel, 2022)，一旦被洩漏隱私遭到威脅，將引起嚴重後果，由於新冠疫情爆發期間，人們亦透過社群媒體溝通健康議題，包括個人健康資訊，可能造成隱私等隱憂。此外，快速發展的數位防疫科技帶來 GDPR 規範對於健康個資和隱私權保護方面的挑戰，獲得民眾知情同意 (consent) 後迅速採集個人健康資訊及數位足跡等，尚缺乏相關數據規範和專責單位監督，也引起民眾對政府信任和數位監控相關疑慮 (Christofidou, Lea, & Coorevits, 2021)。

(三) 資安風險

疫情期間在家工作 (Work from home) 或遠距學習成為新常態，人們在安全性較低及跨網絡平台間傳輸數據，增加敏感資料暴露風險 (Brough & Martin, 2020)。根據國際電信聯盟 (International Telecommunications Union, 2008)，資安包含運用科技工具、政策、安全標準等，進行風險管理等，藉以保障網路環境與組織個人資產。新冠肺炎疫情期間，視訊軟體 Zoom 接連爆發資安漏洞，資料傳往中國伺服器 and 用戶個資被放上暗網兜賣等，在公共衛生領域，個人健康數據敏感，資訊安全性必須更高 (Martinez-Perez, de la Torre-Diez, & Lopez-Coronado, 2015)。Raskar et al. (2020) 強調若讓有心人士操弄數位防疫技術，將帶來恐懼、詐欺、毀謗、假資訊、監控、資安危機等嚴重問題。看來透過數位公衛科技雖能幫助控制 COVID-19 疫情，卻衍生不少新問題，運用數位技術可能會面臨如存取障礙、可接受度和道德爭議等挑戰 (Fagherazzi et al., 2020)，各界對於政府、公衛機關等在數位防疫所掌握的偌大權力與執行範圍也提出思辨。但事先獲得同意 (consent) 與提高政策透明度，有助於提高民眾對於政府防疫作法信任度 (Mello & Wang, 2020)。英國資訊專員辦公室針對接觸史追蹤應用程序框架提出報告，認為它符合英國《資料保護法》「資料蒐集最小化原則」及「透過設計並作為預設以保護個人資料」規定，亦提出運用防疫科技時需注意應用程式是否會蒐集其他個資之資安風險 (李宗儒, 2020)。

在 2003 年 SARS 爆發後，臺灣便建立傳染病防治系統，搭配全民健康保險及完善醫療防疫措施 (Lin et al., 2020)。在 COVID-19 公衛危機下，臺灣政府作為主導與產業及民間組織密切合作，共同以數據與科技成功防疫。新冠肺炎初期，臺灣在 2020 年 2 月及早實施科技防疫政策，包含邊境控制、隔離檢疫和口罩實名制等。當旅客入境，臺灣便啟動「入境檢疫系統」，將資訊整合到「防疫追蹤系統」，並與電信業者合作「電子圍籬」，藉著檢疫者手機定位追蹤足跡，落實隔離檢疫作法，醫療機關能透過健保卡取得出國旅遊史提前示警。而臺灣政府與民間合作開發的「口罩實名制」，讓民眾快速查看口罩地圖，憑健保卡到藥局或便利商店以實名制購買口罩。原本臺灣被預測為最嚴重的 COVID-19 受災區之一，這些科技防疫措施結合個資收集、足跡追蹤、數據分析等，有效地控制住疫情擴散，讓本地染疫或

死亡人數遠低於其他國家，並獲得防疫模範生美譽。在臺灣科技主導防疫之下，疾病防治中心也使用電子追蹤技術來監控和記錄隔離者日常健康資料，包括年齡性別、索引病例、接觸日期和接觸環境等（Cheng et al., 2020），進入部分公共領域需實名制登記，2021年5月疫情爆發群聚感染開始祭出的實聯制，與本研究探討的個資、隱私與資安議題息息相關。其實，2020年5月臺灣第一波 COVID-19 疫情漸緩後，專家與民間開始質疑臺灣政府在疫情資料收集、運用與處理方式，雖政府公布紓困條例規範及防疫中心法規提到個資處理基本原則，然而至今臺灣尚未成立專責機關監督新冠疫情產生的龐大資料。防疫日久，科技防疫是否運用個資得當，不會侵犯人民隱私、甚至產生後續資安問題，著實是各方需要進一步關心和妥善處理的重要議題。

資安是全球關注的重要而複雜的議題。資安透過主要事件論述（discourse event）有能力影響公共政策和大眾輿論（Lawson, 2013）。根據 Stevens（2016, p. 11）將資安定義為：著重於資訊基礎保護及防禦社會的工具，並依法進行資訊科技相關的國家與國際政策。早些年專家和政府官員警告要格外注意網路恐怖主義（cyber-terrorism）將威脅到國家安全，Cavelty（2008）分析美國網路恐怖論述後，他認為在 1990 年代威脅框架主導政治討論風向，當時普遍對資訊科技危及國安感到憂慮，但 Cavelty 建議以風險分析及管理的語意來呈現資安議題，以避免民眾不必要的恐懼。de Bruijn & Janssen（2017）認為資安政策的議題設定深具挑戰，提出以證據基礎的框架策略（evidence-based framing strategies）來建構訊息內容（如標榜英雄、昭告惡勢力、訊息個人化、連結資安價值與相關議題等），認為這做法更能提高資安議題在政治和社會方面的關注度。而 Lawson & Middleton（2019）內容分析長達 25 年在美國的「網路珍珠港攻擊」論述（cyber Pearl Harbor attack），政府官員是支持這種論述的推手，77% 媒體也將其框架廣泛傳布。但逐漸有學者提醒不宜用此類強烈威脅的框架設定來呈現網路資安問題。

二、新聞報導公衛危機

基於 Ball-Rokeach & DeFleur 在 1976 年所提出「媒介依賴理論」（Media dependency theory）：當外在世界不確定感高，人們會增加對

媒體的依賴，並將媒體作為主要訊息來源，當依賴關係越強，媒體提供訊息能改變受眾認知、感受和行為的可能性就越高（Ball-Rokeach & DeFleur, 1976）。當發生公衛危機時，人們產生不安，媒體成為主要資訊來源（Chang, 2012; Lin, 2019），同時成為相關機構發布處理健康風險作法之重要管道，民眾因此對新聞媒體依賴程度增加。在公衛危機事件爆發期間，Rossmann Meyer, & Schulz（2018）認為傳播的功能在於：（1）提供疾病有關的風險、症狀和治療的訊息；（2）讓公眾能夠評估風險並應對威脅；（3）提供公眾採取適當的預防措施，提高對醫療保健和防疫措施的遵守程度。他們強調媒體是守門人與詮釋者，進行風險傳播時不能造成恐慌，故媒體處理公衛危機時首要挑戰是在提升民眾對於疾病認知和關切之際，不會引起非理性行為（Seeger, Reynolds, & Sellnow, 2009）。

Ma（2005）以 SARS 事件探討媒體和危機之關係，指出新聞報導在危機感知、管理和建構中扮演關鍵角色，它們透過新聞議題設定（選擇報導議題）與框架過程（選擇議題特定方向報導）影響觀眾對於公衛危機的認知與發展。Holland, Blood, Imison, Chapman, & Fogarty（2012）分析澳洲新聞媒體對於口蹄疫報導時，強調新聞媒體選擇公衛專家作為重要消息來源，藉此傳達新傳染病發展現況、原因及應對措施，也是新聞框架運作。另外，Pan & Meng（2016）研究指出新聞媒體報導全球公衛危機處理三階段時使用不同新聞框架，初期強調健康風險、社會問題、政治法律議題，後期則以治療方法與科學研究為重，均藉著大量引述專家言論提醒民眾傳染病的嚴重性。總之，新聞媒體在流行傳染病蔓延時擔任樞紐角色，它們透過議題設定形塑與建構公衛危機事件，選擇新聞框架報導訊息內容影響公眾認知與心理，甚至會左右疫情走勢。

然而 Rossmann et al.（2018）對於 A/H1N1 相關報導的內容分析結果卻發現無論是高品質報章或小報的相關報導均渲染疾病傳染風險，新聞呈現強調衝突與破壞，並同樣地使用風險擴大的新聞框架。Chang（2012）也發現臺灣新聞報導 H1N1 內容傾向使用警告框架（alarm frame），讓讀者容易感到恐懼、感知傳染嚴重性及擔心自身脆弱。新冠肺炎作為新型態冠狀病毒，初期科學家對潛伏期、傳染途徑和宿主等病毒資訊幾乎無法取得共識，之後又出現傳染力更強的英國、印度等變種病毒，爆發一年多來造成全球 1.7 億人染疫、數百萬

人死亡、封城隔離造成政經社會巨大影響，COVID-19 疫情造成人類史無前例的嚴重危害。Garfin et al. (2020) 指出不確定的氛圍與無形的病毒結合後，導致國際媒體對於新冠肺炎疫情威脅評估更險峻，報導上可能更放大風險與衝突，進而加深人們恐懼與憂慮，無形中助長假訊息傳播。

隨著數位科技發展，新舊媒體並存，雖然社群媒體使用普及，然而在公衛危機時刻，民眾仍傾向觀看大眾媒體新聞報導，認為它們可信度較高 (Lin, 2019)，傳統媒體也把新聞放網路與社群平台藉以提升觸及率與影響力。Casero-Ripollés (2020) 分析 Pew Research 中心調查資料發現：COVID-19 期間，傳媒對美國觀眾影響力復甦，尤其是電視，新聞報導改善民眾疫情資訊不平等情況。施琮仁 (2021) 發現臺灣民眾以電視新聞為主要獲取疫情資料管道，因電視新聞具有放大風險效果，其觀眾對 COVID-19 風險認知及恐懼感受強烈，更傾向採取防疫行動，相對而言，社群媒體使用者低者也有相似效果及行動傾向，反映不同媒體傳播效果。本研究將分析 COVID-19 在假訊息脈絡下，對於新冠病毒疫情與個資、隱私與資安相關新聞報導，由於臺灣新聞媒體均上架網路平台，因此資料爬取涵括以經營新聞為主的臺灣傳媒和新媒體相關網路報導，並進一步分析報導趨勢及新聞框架異同。

三、健康危機報導之新聞框架

框架理論被廣泛地運用在媒體研究。Entman (1993) 認為框架 (framing) 具備「選擇」(select) 和「顯著」(salience) 兩要素，傳播者、訊息、接受者及文化都參與其中。De Vreese (2005) 將框架視為動態過程，所提出整合過程模型，包含了生產、內容和媒體使用觀點，分為「框架建構」及「框架設定」(媒體框架與觀眾交互作用) 兩方面。新聞框架展現在媒體報導新聞事件時選擇突顯某些事件真實部分，藉以定義問題、解釋因果、評估道德、或建議解決方案等。在新聞脈絡裡，框架是報導者堅持使用的認知、詮釋與呈現模式，符碼製作者透過常規性地選擇、強調與排除等原則組織新聞內容 (Gitlin, 1980, p. 7)。歷史上大流行疾病時期，許多研究曾探討公衛或健康危機與新聞框架間之關係，Ma (2005) 分析 SARS 媒體報導結果，發現新聞框架影響了民眾對健康危機和疾病風險之看法，而 Lee

& Basnyat (2013) 針對在新加坡 H1N1 傳染病新聞報導之內容分析，也顯示記者選擇性呈現政府所公布疫情發展的新聞框架與消息，新聞內容如何呈現傳染病與健康風險，將會影響受眾對危機的理解、態度及解決問題之行為。在新冠疫情爆發初期，Ong'ong'a & Mutua (2020) 針對 CNN、BBC、Al-Jazeera 和人民日報四大國際媒體進行新聞框架分析，發現疫情假新聞、地緣政治 (geopolitics)、國際關係、恐華症 (Sinophobia)、犯罪是各家媒體重視的新聞主題，隨疫情發展，因媒體立場不同，新聞報導視角和框架互異。過去相關研究顯示出在健康危機時期，媒體所使用的新聞框架影響著公眾和輿論對於防疫措施和政府政策等議題之討論、甚至牽動疫情走勢。

新聞媒體是民眾獲取健康資訊的重要管道，健康相關報導的媒體框架範圍廣泛，主要包含衝突、社會責任、成因、預防與治療方法等方面 (Park & Reber, 2010)，記者通常根據新聞價值判斷而選擇不同框架進行危機報導，常用的是衝突與煽情框架 (Ma, 2005)。Shih et al. (2008) 以狂牛症 (Mad cow disease)、西尼羅病毒 (West Nile virus) 和禽流感 (Avian flu) 等重大傳染病為主題彙整相關研究，研究報紙使用哪些新聞框架報導公衛危機，歸納出「後果」(consequence)、「不確定性」(uncertainty)、「行動」(action)、「保證」(reassurance)、「衝突」(conflict)、「新證據」(new evidence) 六大框架。「後果框架」意指疾病帶來的後果，包括對患者個人或社經環境之影響，及討論疾病擴散引發議題；「不確定性框架」將疾病視為未知事物，政府和專家須加以探索、檢測，主要描寫流行病成因、治療法與潛在傳播等；「行動框架」強調對抗疾病作法，包括預防、解決方法和策略；「保證框架」穩定民心避免擔心疾病衝擊，主要強調政府及有關單位抗疫準備完善與有效；「衝突框架」強調不同新聞來源間爭議，通常呈現立場對立或意見分歧，議題與防疫措施、疫情變化、嚴重性評估等相關；而「新證據框架」是研究調查新發現，有助於理解疾病或治療疾病或相關問題，例如新毒株、新療法和開發新藥物等。

由於 Shih et al. (2008) 新聞框架適用於公衛疾病危機報導，在過去傳染病與媒體新聞研究中常被引用。Liu & Kim (2011) 研究相關機構如何利用傳媒和社群媒體型塑 H1N1 災難 (disaster) 或健康危機 (health crisis)，對健康危機框架 (health crisis frame options) 歸納出

不確定性、行動、保證、衝突、新證據框架。Li, Brewer, & Ley (2017) 比較新華社報導 2003 年 SARS 和 2014 年伊波拉病毒之新聞框架，結果發現新聞內容側重保證框架，強調中國政府有效對抗疫情的正面形象。而 Jung Oh et al. (2012) 比較美韓報紙報導 H1N1 傳染病所用的新聞框架，也採用了後果、不確定性、行動、保證和新證據框架，並發現記者在不同文化影響下報導公衛危機使用的框架有所不同。綜合以上，本研究以傳媒與新媒體在網路平台出現的新聞報導為研究對象，選擇 Shih et al. (2008) 新聞框架分析臺灣新聞媒體在 2020 年爆發第一波新冠肺炎疫情期間，如何運用新聞框架報導防疫過程中衍生出個資、隱私和資安爭議，並探討其趨勢及時期變化。

參、研究方法

本研究蒐集臺灣新冠肺炎第一波疫情四個多月的跨平台新聞報導，在假訊息脈絡下，分析臺灣新舊媒體針對「個資」、「隱私」和「資安」概念相關報導的趨勢，並進一步透過內容分析法進行新聞框架研究。本研究探討以下研究問題：

- 一、臺灣新聞媒體在報導新冠肺炎疫情假訊息與資訊相關議題趨勢為何？
- 二、臺灣媒體在報導新冠肺炎疫情假訊息相關新聞時，如何呈現個資、隱私、資安議題？在不同疫情時期有何差異？
- 三、根據公衛新聞框架分析，臺灣媒體在報導新冠肺炎疫情假訊息時，如何呈現個資、隱私、資安議題之框架？在不同時期有何差異？

一、新聞蒐集、關鍵字與數據清理

本研究分析臺灣第一波 COVID-19 新聞報導期間為 2020 年 1 月 21 日至 5 月 31 日（累積確診數 442 人，423 人解除隔離），就該研究範圍內相關新聞數量進行大數據分析與內容分析。新聞數據蒐集開始於臺灣出現新冠肺炎確診首例當日，截止於 5 月底疫情連續 48 天無本土病例。資料蒐集採用源大數據公司（uMaxData）uMiner¹ 全媒體數據監測分析平台進行資料撈取，其中文字探勘技術結合機器學習（machine learning）。本研究欲分析在疫情假訊息之社會情境下，臺

灣新聞媒體對於數位防疫之「個資」、「隱私」及「資安」三概念報導內容及框架。大數據研究進行過程，先根據研究目的與資料庫工程師多番討論關鍵字設定和爬取資料範圍等，完成數據收集後，用多元分析角度檢視數據，思考最適合的數據分析、呈現及詮釋，提升大數據研究法之嚴謹度。本研究大數據分析結果除趨勢、文字雲及頻率呈現外，亦就相關重點新聞內容補充說明。

本研究分析母體為新冠疫情假訊息數據，抓取網路上臺灣 44 家傳媒與 53 家新媒體內容。根據研究目的設定三層關鍵字篩選，分別與「新冠肺炎」、「假訊息」及「個資」、「隱私」與「資安」相關。本研究第一層「新冠肺炎」關鍵字設定如中國病毒、武漢肺炎、中共肺炎等，第二層「假訊息相關」關鍵詞包含假新聞、假消息、假資訊、不實訊息等，也加入「社群機器人」(socialbot)和「運算宣傳」(computational manipulation)關鍵詞，前者包括殭屍帳號、人頭帳號、可疑帳號等，而後者有網軍、境外滲透、紅色滲透等也被納入，以確保假訊息脈絡完整性。前述關鍵字相關詞之間是「或者」關係，亦即出現其中任一便會被納入數據分析，排除不相關內容後，共撈取出新冠疫情假訊息相關共 21,896 筆資料(每筆資料可能含一種以上概念)。最後再以數位防疫第三層「個資」、「隱私」和「資安」關鍵字進一步篩選：「個資」相關關鍵字包括個資、個人資料和個人資訊；「隱私」關鍵字為隱私、隱私權；「資安」含資訊安全、資料安全，在 uMiner 權媒體數據監測探勘平台以關鍵字設定共篩選出新冠疫情假訊息「個資」、「隱私」和「資安」相關共 975 筆資料。

二、內容分析法

本研究範圍設定為：在假新聞脈絡下，臺灣新聞媒體於第一波新冠肺炎期間之新聞報導，也就是經由本地媒體採訪、編輯、改寫新聞事件、或引用其他媒體與個資、隱私及資安相關報導，包含社論觀點。接下來進行人工數據清理，排除不符合研究目者，主要刪除非新聞內容、非臺灣新聞媒體產製，以及新冠肺炎之個資、隱私與資安議題無關內容，最後針對 740 筆相關新聞進行內容分析。新聞內容分析以 Shih et al. (2008) 健康危機新聞框架(「後果」、「行動」、「保證」、「衝突」、「不確定性」、「新證據」框架)，以及數位科技防疫關鍵概念(「個資」、「隱私」、及「資安」)進行編碼，表 1

詳細說明本研究之編碼概念、定義、舉例及出處。

表 1：編碼概念、定義與舉例

概念	構面	定義	出處
數位防疫 概念	個資	任何可直接或間接辨識個人身分的資訊	Pangrazio & Selwyn (2019)
	隱私	個人防止某些個人健康訊息洩露給任何其他人或實體的權力	Cohn (2006)
	資安	運用科技工具、政策、安全標準等，進行風險管理等，藉以保障網路環境中個人健康資訊資產	ITU (2008)
隱私保護	機密性	強調未經許可，不得揭露在保密關係中獲得的個人資訊	Troncoso (2019)
	控制性	將隱私擴展到法規層面，意指有能力能控制個人訊息被公開後情況	
	透明性	告知使用者被收集那些個人線上互動數據，該資料如何被利用，或誰擁有存取和處理權力等	
新聞框架	後果	患病或疫情帶來後果，例如患者健康、社會影響、經濟影響，除了傷害外，也包括任何因疾病擴散所產生的現象、社會和政治議題、事件或相關討論	Shih et al. (2008)
	不確定性	有關傳染病不確定性各面向，包括成因、療法、可能擴散，包含將傳染病視為未知事物，有待政府和專家加以探索與檢驗	
	行動	強調防疫行動，包括預防、潛在解決方法、或策略	
	保證	故事讓人民無需擔憂傳染病帶來影響，強調政府及有關當局對抗疫妥善準備和成功	
	衝突	故事聚焦於意見不同，著眼於各種爭議，如有效抗疫做法、評估疫情發展及嚴重性、防疫措施合法或適當性。	
	新證據	新研究結果或發現能增進對疾病理解或消除疾病的新證據，例如發現疾病新毒株、新傳染途徑、新療法、新藥物等。	

本研究依照臺灣衛福部疾病管制署公佈新冠疫情確診情況，將新聞數據收集期間分成「疫情前期」（1月21日至3月6日）、「疫情爆發中期」（單日發病人數超過5例至敦睦艦隊疫情結束）（3月7日至4月22日），以及「疫情緩和期」（後期至48日本土零確診）（4月23日至5月31日）。

至於編碼過程方面，先訓練兩名研究助理進行內容編碼分析，之後從740筆新聞資料中隨機抽取75則資料，在2020年10月11日到10月14日間，分別進行編碼，結果採用Cohen's kappa (k) 係數分析評估編碼者內在一致性信度 (inter-coder reliability)，第一輪結果除「新證據框架」產生較低數值0.554，其他編碼項目k係數皆大於0.8，顯示出編碼者間對於資料分析判斷達到高度一致性，經過進一步釐清討論後，重新編碼「新證據」框架結果，Cohen's kappa (k) 係數達0.882，符合內容分析法對於編碼者內在一致性信度之標準。

肆、結果分析

一、臺灣媒體報導新冠肺炎假訊息議題趨勢

本研究使用大數據研究法，針對研究問題一臺灣媒體疫情新聞報導假訊息及數位防疫議題之趨勢、重點與特徵進行分析，它蒐集臺灣新冠肺炎第一波2020年1月21日至5月31日共四個多月資料，根據關鍵字相關新聞數量、主題和時間點進行分析。第一階段在新冠肺炎假訊息報導21,896筆資料中，分析「假訊息」、「運算宣傳」、「社群機器人」三關鍵字相關報導（圖1）。「假訊息」相關新聞16,877筆最多（66.9%），「運算宣傳」6,474筆（25.7%）明顯減少，「社群機器人」僅1,888筆最少（7.5%），顯示在新冠肺炎第一波疫情期間，臺灣新聞報導重視假新聞、假消息、假資訊、不實訊息等議題，印證世界衛生組織所警告的「資訊大流行」（infodemic）危害。

從新冠肺炎假訊息新聞關鍵字趨勢看來，「假訊息」相關新聞除了普遍聲量高於其他兩類，亦有較多高峰出現，「運算宣傳」新聞高峰出現較假訊息晚，而「社群機器人」報導數量為最低，趨勢圖發現三者之間波形起伏相似。首先，「假訊息」相關新聞報導2020年1月31日達到最高點（單日410則），新舊媒體新聞均關注於政府統一徵召口罩及相關口罩政策所引發之假訊息，如「網傳政府『用口罩賺45

億災難財』？蔡英文出面闢謠」（羅立邦，2020年1月31日）、和「防範假訊息 總統、副總統宣導正確使用口罩」（TVBS，2020年1月31日）。而「運算宣傳」疫情新聞2月26日達最高點（單日232則），報導多半關於中國網軍造謠，如「武漢肺炎送青蛙？焊井蓋？疫情『造謠潮』 資訊戰冰山一角」（LINE TODAY，2020年2月26日）和「肺炎假訊息中國網軍陰謀？調查局列六大訊息疑刻意操作」（楊佩琪，2020年2月26日）。數量較少的「社群機器人」關鍵詞，在3月1日達到最高點（單日60則），當日新聞內容與假帳號特別相關。值得注意的是：新冠疫情「運算宣傳」在3月27日報導數量超越「假訊息」新聞，當天相關新聞多半報導臺灣與國際衛生組織主席譚德塞衝突，及其反指控臺灣，如「忽視臺灣預警害死很多條人命！《經濟學人》：WHO 應讓臺灣加入，終結中國杯葛」（王穎芝，2020年3月27日）和「總統府：WHO 領導人不該讓政治凌駕專業」（中央通訊社，2020年3月27日），和「破 57 萬連署轟下台！譚德塞：都是臺灣網軍發動」（ETTV 東森新聞，2020年3月27日）等。

圖 1：新冠肺炎假訊息新聞關鍵字趨勢

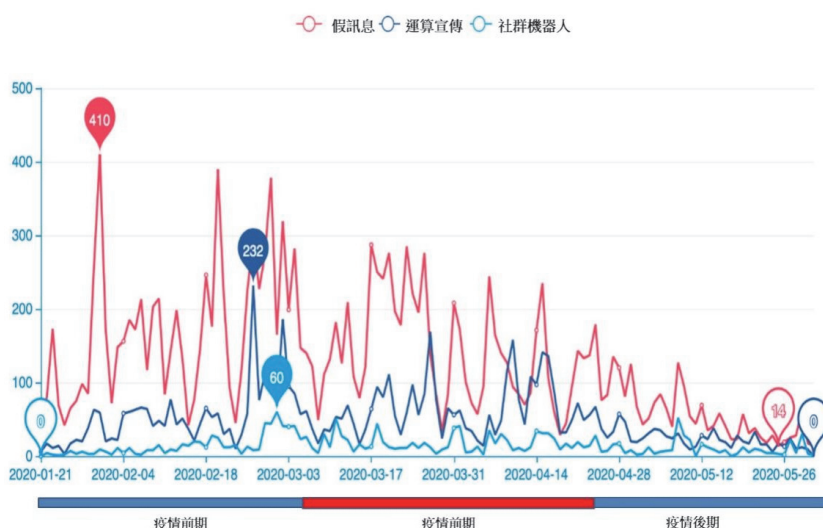
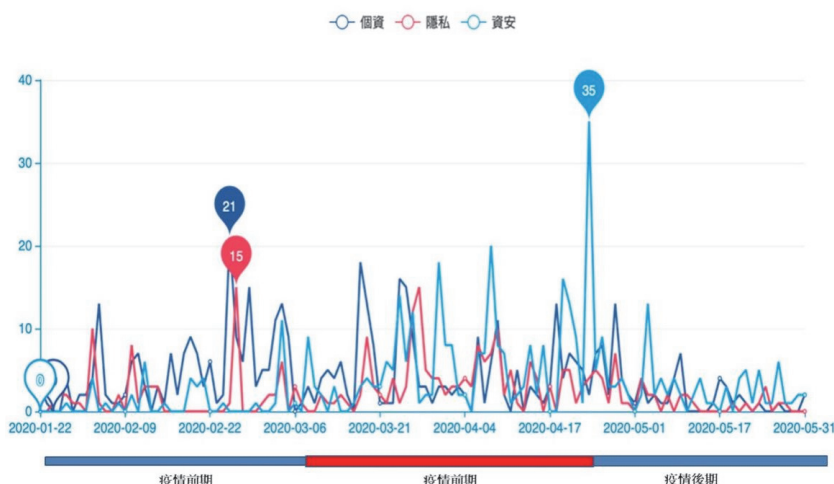


圖 2 進一步將相關新聞標題進行文字雲分析，顯示三相關字群組：第一、與「疫情」本身相關：疾病「肺炎」和「病毒」等詞，疫

「個資」相關疫情報導在 2 月 25 日達到高峰（單日 21 則），當天新聞焦點為政府通過紓困條例，提及違反檢疫規定得公佈個資，並非探討 COVID-19 個資問題。「隱私」相關報導在 2 月 26 日達到頂點（單日 15 則），關注兩岸對臺商返臺血友病童事件，提到網友肉搜恐侵犯隱私權，並批評臺灣主播醜化中國，如「『傷害中國人民感情』中共黨媒砲轟臺灣 6 主播名嘴：醜化大陸」（臺灣好新聞，2020 年 2 月 26 日）。值得注意的是，3 月後疫情與「資安」相關報導逐漸增加，4 月 24 日出現最高點（單日 35 則），報導多半與臺灣調查局成立資安工作站查緝新冠病毒疫情假訊息，如「調查局『資安工作站』揭牌 蔡英文：查緝網路犯罪維護臺灣民主自由」（蘇仲泓，2020 年 4 月 24 日）。

圖 3：個資、隱私與資安相關疫情新聞趨勢



二、臺灣媒體報導新冠肺炎個資、隱私、資安議題

本研究以內容分析法回應研究問題二：臺灣新冠肺炎假訊息新聞中如何呈現個資、隱私與資安議題，以及它們在疫情演變過程中（初期、爆發期和緩和期）在新聞報導內容之差異。分析資料是從 44 家傳統媒體與 53 家新媒體收集到 740 筆相關新聞。內容分析法結果顯示：在假訊息脈絡下，臺灣媒體針對 COVID-19 個資、隱私和資安議題報導之新聞特徵分類比例為：新媒體報導（58.8%）比傳媒稍多，

報導類型以一般新聞為主（89.1%），非原創之引用內容比例將近一半（49.3%），其中以圖文並呈方式最多（88.8%）（表 2）。

表 2：新聞特徵

項目	分類	數量	百分比
媒體分類	傳統媒體	305	41.2%
	新媒體	435	58.8%
	總計	740	100%
新聞原創性	原生	375	50.7%
	引用	365	49.3%
	總計	740	100%
資料形式	一般新聞	659	89.1%
	觀點社論	57	7.7%
	專題報導	24	3.2%
	總計	740	100%
文本結構	文字	48	6.5%
	文字、圖片	657	88.8%
	文字、影音	9	1.2%
	文字、圖片、影音	26	3.5%
	總計	740	100%

由於新冠疫情肆虐全球，臺灣相關媒體報導個資、隱私及資安議題涉及多面向國際關係，諸如假訊息、駭客攻擊事件等，由內容分析結果發現：基於接近性之新聞價值，臺灣本地仍為新冠疫情之報導最主要地區，「臺灣非常相關」報導佔 75.5%、「提及臺灣」佔 7.7%。而疫情報導與其他各國關係內容分析結果，則和研究問題一大數據文字雲相似，顯示中國是報導重點，由於中國乃新冠病毒發源地，世界各國對其隱匿疫情和後續大外宣多感不滿，分析與他國相關報導數量以中國最多（42.3%）、美國次之（25.7%）、歐洲較少（19.7%），而與「中國非常相關」報導也比其他國家更高（28.9%）。

臺灣媒體在報導國際疫情現象時，常鎖定防疫措施及爭議，也提到他國對臺灣防疫作為之肯定。研究問題一大數據分析顯示：臺灣媒體新聞在第一波新冠疫情報導側重資安主題，在內容分析法結果顯示：臺灣疫情新聞常把中國形塑為國際駭客攻擊「源頭」，美國和歐

洲多被描述成「調查者」與「受害者」，與美國相關疫情報導側重資安科技或數位平台，歐洲部分則強調數位人權和隱私。

透過人工進行疫情新聞內容編碼分析，臺灣新聞報導新冠疫情假訊息之數位防疫資訊關鍵概念，同一篇新聞內容可涵蓋一種以上概念。編碼員對於「非常相關」與「提及」兩者在程度上的區別，前者為報導焦點，其內容出現頻率或比重高，後者僅略微描述。表三分析結果顯示：與「個資」、「隱私」和「資安」概念相關報導，分別為73.2%、70.5%、74%，「隱私」仍然最少，但與先前大數據分析相較，內容分析結果三者比例相近，但值得注意的是：「資安」新聞屬於「非常相關」類別者（30.9%）遠超過其他兩類。

表 3：個資、隱私、資安新聞分析

概念	編碼	數量	百分比	累計百分比
個資	非常相關	95	12.8%	12.8%
	提及	345	46.6%	59.4%
	無關	300	40.5%	100%
隱私	非常相關	76	10.3%	10.3%
	提及	360	49.9%	60.2%
	無關	295	39.9%	100%
資安	非常相關	229	30.9%	30.9%
	提及	90	12.2%	43.1%
	無關	421	56.9%	100%

由於新冠疫情假訊息與駭客攻擊增多，媒體陳述惡意網路攻擊多國政府部門系統，危及各國資安；COVID-19 讓遠距辦公與教學成為世界新常態，但視訊會議軟體 Zoom 爆資安漏洞；而臺灣政府為打擊疫情境內外假訊息，也成立資安工作站偵辦此類案件，因此內容分析結果顯示：「資安」相關疫情報導以「駭客攻擊」、「視訊軟體資安風險」與「資安工作站成立」為主。

「個資」相關報導內容主要涉及「相關法條」與「確診者及疑似確診者個資」兩部分。前者媒體引述《傳染病防治法》、《社會秩序保護法》等，呼籲民眾切勿洩露疫情或隨意傳播確診病患個資或未查證之消息以免觸法，根據《嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別

條例》，媒體呼籲民眾若公布、肉搜確診者或疑似確診者之個資便將受罰。故此類報導並未深入探討個資議題本身，僅是引述法條或探討隱私、資安時略為提及。

「隱私」相關報導則以「政府權力擴張侵害人民隱私」及「民眾侵害他人隱私」兩類。數位科技防疫雖有助於遏止疫情，各國亦祭出相關規範，但媒體指出政府某些防疫手段雖合法具正當性，恐有侵犯隱私和擴張公權力之隱憂，如「隨著疫情蔓延，不少國家祭出緊急命令，非常時期的非常手段被認為無可厚非，但許多緊急命令幾乎沒有落日條款，引發人們對政府可能濫用權力的擔憂。」（德國之聲，2020年4月4日）；不少媒體提醒民眾擅自公布確診者或疑似確診者個資將觸法，或報導觸法案例。與隱私相關純新聞報導佔多數，仍以提及為主，唯在觀點社論或專題報導類，才有較深入討論政府權力擴張、侵犯人民隱私等。

近來不少文獻探討科技防疫與數位隱私保護之爭議，本研究進一步以 Troncoso (2019) 提出的「機密性」、「控制性」與「透明性」面向分析疫情新聞。如表 4 所示，隱私保障與「機密性」相關報導占大多數（59.7%），與「控制性」與「透明性」相關者偏少（佔 10.4%、7.2%），亦即報導層次強調未經許可，不得揭露應保密的健康與其他個資，較不重視說明民眾對控制個資的法律權益、或政府處理疫情個資應公開透明。

表 4：數位隱私分析

TPA	編碼	數量	百分比	累計百分比
機密性	相關	442	59.7%	59.7%
	無關	298	40.3%	100%
控制性	相關	77	10.4%	10.4%
	無關	663	89.6%	100%
透明性	相關	53	7.2%	7.2%
	無關	687	92.8%	100%

接下來分析臺灣媒體在新冠肺炎疫情不同時期，在假訊息相關報導所呈現出對「個資」、「隱私」和「資安」議題趨勢。依據新冠疫情確診情況，本研究將新聞數據收集期間分成「疫情前期」（1月21

日至3月6日)、「疫情爆發中期」(單日發病人數超過5例至敦睦艦隊疫情結束)(3月6日至4月22日),與「疫情緩和期」(後期至48日本土零確診)(4月23日至5月31日)。表5顯示,「個資」與「隱私」新聞在疫情前兩期被「提及」比例很高,但呈現下降趨勢,反而兩者「非常相關」比例三期均偏低。相較之下,「資安」報導在疫情爆發期與緩和期則是以「非常相關」為主(33.9%、51.9%),且呈現上升趨勢。

卡方分析結果顯示「個資」議題在新冠疫情前、中、後三時期報導呈現情況,在統計上具有顯著性差異, $X^2(2, N = 740) = 50.0, p < .05$ 。卡方檢驗後,「隱私」($X^2(2, N = 740) = 56.8, p < .05$)和「資安」($X^2(2, N = 740) = 114.3, p < .05$)不同時期報導也呈現顯著性差異。

表5：個資、隱私、資安新聞分析（三時期）

概念	編碼	前		中		後	
		數量	百分比	數量	百分比	數量	百分比
個資	非常相關	28	14.5%	38	9.8%	29	18.4%
	提及	124	64.2%	183	47%	38	24.1%
	無關	41	21.2%	168	43.2%	91	57.6%
隱私	非常相關	10	5.2%	46	11.8%	20	12.7%
	提及	143	74.1%	183	47%	43	27.2%
	無關	40	20.7%	160	41.1%	95	60.1%
資安	非常相關	15	7.8%	132	33.9%	82	51.9%
	提及	9	4.7%	58	14.9%	23	14.6%
	無關	169	87.6%	199	51.2%	53	33.5%

三、臺灣媒體報導新冠肺炎新聞框架分析

研究問題三以內容分析法針對740筆新冠肺炎假訊息相關報導編碼分析,目的為探討臺灣媒體如何運用不同新聞框架報導數位防疫關鍵概念,及其內容呈現重點,並進一步比較分析不同時期(疫情前期、疫情爆發期、疫情緩和期)之異同。

（一）新聞框架分析

臺灣新聞媒體使用新聞框架分析結果，在假訊息脈絡下，臺灣媒體報導 Covid-19 與個資、隱私、資安相關新聞，使用「行動框架」（72.7%）最顯著，「後果框架」（35.9%）、「保證框架」（33.2%）其次（表6）。媒體多半以「行動框架」陳述政府防疫具體作為，包括防疫措施、紓困振興特別條例、處罰違法、打擊假訊息及資安工作站之五面向；在「後果框架」方面，媒體多半報導假訊息增加、詐騙頻傳、公權力擴張及資安爭議；而媒體使用「保證框架」報導時，提及政府防疫作為時，也引述權威者觀點和國際肯定。整體而言，媒體報導較少使用負面框架，「衝突框架」（22.8%）、「不確定性框架」（11.6%）及「新證據框架」（6.6%）使用比例低。

表 6：新冠疫情新聞框架

新聞框架	編碼	數量	百分比	累計百分比
行動	主要	538	72.7%	72.7%
	無關	202	27.3%	100%
後果	主要	266	35.9%	35.9%
	無關	474	64.1%	100%
保證	主要	246	33.2%	33.2%
	無關	494	66.8%	100%
衝突	主要	169	22.8%	22.8%
	無關	571	77.2%	100%
不確定性	主要	86	11.6%	11.6%
	無關	654	88.4%	100%
新證據	主要	49	6.6%	6.6%
	無關	691	93.4%	100%

臺灣媒體在 COVID-19 疫情危機時期成為政府與民眾重要媒介，由於第一波疫情控制得宜，分析發現臺灣新聞媒體最常使用「行動框架」（72.7%），描述政府積極科技防疫作為，報導補貼企業祭出紓困振興特別條例等。疫情期間，除境外假訊息攻擊增加，也發生多起本地民眾散布未經查證不實消息案例，因此媒體強調政府相關人士澄清假訊息，對散播假訊息者及洩漏個資者將處以罰則，呼籲民眾切勿

傳播未經查證訊息。媒體也大力宣傳政府加強打擊假訊息力道，推出隱私新作法，與成立資安工作站等。

在新冠疫情危機時刻，臺灣媒體扮演即時傳訊者及環境監視者，運用「後果框架」（35.9%）報導疫情事件及其衝擊，包括假訊息氾濫、境外網路攻擊，不肖人士藉疫情詐騙及資安漏洞影響。媒體報導各國防疫措施，也描述許多政府藉防疫干涉人民隱私與行動自由，恐有公權力擴張之虞。至於「保證框架」使用（33.2%），臺灣媒體除報導政府作為，亦引述權威者觀點佐證，和國際給予肯定，以安定人心。內容分析結果也發現媒體使用「保證框架」報導時也常與「行動框架」併用。

由於數位防疫、口罩制度實施成功，臺灣媒體報導第一波新冠疫情較少使用負面框架，除臺灣新聞運用「衝突框架」（22.8%）稍高外，「不確定性框架」（11.6%）及「新證據框架」（6.6%）使用均低。隨著各國疫情爆發，國際關係緊張出現矛盾、爭執，多半使用「衝突框架」之新聞報導針對「對中國不滿」與「對譚德賽（WHO）不滿」兩類。前者因中國爆發 COVID-19 初期隱匿疫情，當穩定後反向外釋放假訊息並塑造防疫成功形象，這些導致眾多國家批評，如「華盛頓將矛頭對向中國，指稱北京是試圖竊取美國新冠病毒相關研究始作俑者。」（蔡語嫣，2020 年 4 月 26 日）。另一方面，眾多媒體關切 WHO 主席譚德塞被成員國抨擊，認為他親中態度和護航言論讓全球陷入慘重疫情。

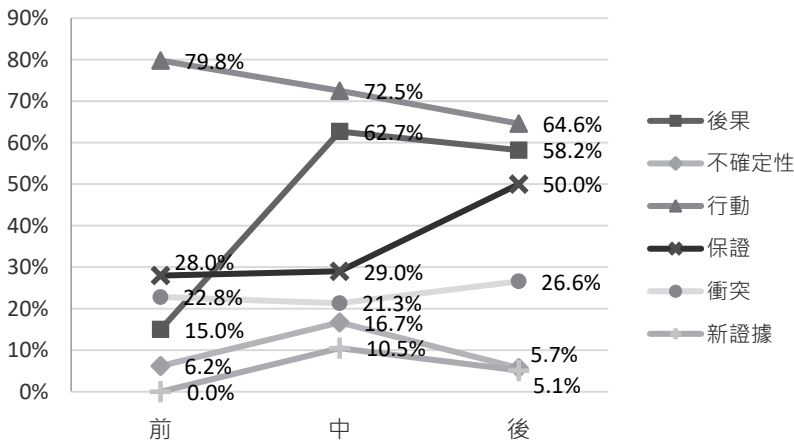
臺灣媒體使用「不確定性框架」陳述新冠肺炎發展未知性，包括假訊息潛在危害、防疫措施爭議、資安攻擊隱憂，它們描述疫情間視訊會議軟體存在資安漏洞之不安，「Zoom 疑似因網路伺服器過於壅塞，出現將用戶數據傳送往中國伺服器狀況，被部分資安人士…推測 Zoom 可能受中國政府力量介入」（林欣穎，2020 年 4 月 9 日）。至於使用率最低的「新證據框架」大多用來報導網路惡意攻擊與資安風險相關證據，如「新冠肺炎疫情在全球無差別擴散以來，微軟發現網路駭客透過網路釣魚和勒索軟體惡意攻擊增加 5 倍。」（翁毓嵐，2020 年 4 月 22 日）

（二）新聞框架區間趨勢分析

本研究接著分析臺灣媒體於疫情三時期使用新聞框架變化與報導

重點。圖 4 顯示：臺灣媒體在三時期均高度使用「行動框架」（前期 79.8%、中期 72.5%、後期 64.6%），「後果框架」則在疫情前期較少（15%），疫情爆發期與緩和期出現頻率大幅增加（62.7%、58.2%）；「保證框架」則是在防疫有成的緩和期大幅上升（50%）。至於負面新聞框架運用，「衝突框架」三期出現比例平均（22.8%、21.3%、26.6%）；「不確定性框架」在疫情爆發期運用最多（16.7%）；而「新證據框架」使用最低，在前期未出現，於中後期仍為少數（10.5%、佔 5.1%）。

圖 4：新冠疫情新聞框架使用趨勢（三時期）



新冠疫情期間，臺灣新聞媒體扮演政府與民眾間重要傳遞疫情、宣傳新法之管道，三階段皆使用「行動框架」最多，但隨疫情漸緩而下降；媒體也運用「保證框架」闡述政府防疫成功與積極作為，當疫情緩和，運用此框架便隨之增加。由於新聞媒體扮演環境守望者角色，報導危機事件衝擊乃重要功能，尤其臺灣疫情爆發期負面消息增加，例如境外假訊息激增、駭客攻擊、資安問題等，解釋「後果框架」報導在中後期大幅上升之原因。疫情伴隨許多未知，使用「不確定框架」比例也呈上升趨勢，但在緩和期便下降。而「新證據框架」在三期使用皆為最少，惟在爆發期有較多新發現為媒體所報導。

透過卡方分析進一步比較疫情三時期使用六種新聞框架是否存在差異？結果顯示「行動框架」（ $X^2(2, N = 740) = 10.1, p < .05$ ）、「後

果框架」($X^2(2, N = 740) = 123.7, p < .05$)、「保證框架」($X^2(2, N = 740) = 25.4, p < .05$)和「不確定性框架」($X^2(2, N = 740) = 20.6, p < .05$)四框架均因使用期間影響而有顯著性差異，唯有「衝突框架」($X^2(2, N = 740) = 1.7, p\text{-value}$ 是 .41，不具顯著性，而「新證據框架」前期數量為 0 無法進行分析。

(三) 新聞框架與個資、隱私、資安相關分析

新聞框架使用於報導新冠疫情與個資、隱私及資安議題新聞時，透過內容分析法調查，發現使用「行動框架」在個資、隱私、資安新聞各佔 43.4%、43.4%、33.8%，均明顯高於其他框架，此發現與前述疫情報導整體新聞框架趨勢相合，說明臺灣媒體報導數位防疫時政府及各方在個資、隱私與資安相關作為為首要。個資與隱私相關性高，提及有關個資資料多半也隱含著隱私概念，兩者在疫情新聞常相伴出現。在防疫非常時期告知民眾關於個資與隱私保障相關作法，欲降低民眾不安全感，故「保證框架」在此兩類新聞使用率第二，各為 19.6%、17.7%。研究亦發現：當媒體報導個資、侵犯隱私手法、受害案例及影響，為呼籲民眾勿上當受騙以提供預警，所以個資、隱私兩類新聞「後果框架」運用位居第三，各佔 16.2%、16.4%。最後，兩者在負面新聞框架使用排序也一樣：「衝突框架」第四（個資 12.2%、隱私 11.8%），「不確定性框架」第五（個資 7.0%、隱私 8.7%）和新證據框架最為少用（個資 1.6%、隱私 2.4%）。

臺灣媒體在資安相關之疫情報導，使用最多的「行動框架」主要論及資安威脅與防禦措施，提及成立資安工作站比例高。與其他兩類新聞不同，資安相關疫情報導運用「後果框架」位居第二（26.2%），明顯高於它在個資與隱私類所使用的比例（個資：16.2%，隱私：16.4%），凸顯出臺灣媒體對於新冠疫情可帶來的資安危機與衝擊最為擔憂，因牽扯到境外勢力涉入與中國資訊戰威脅。「保證框架」在資安新聞使用排雖在第三位，比例（18.9%）卻與其他兩類相近。至於負面新聞框架運用，資安新聞比個資與隱私相關報導更少使用「衝突框架」（8.9%）。最後值得注意的是：由於資安攻擊與防禦科技不斷推陳出新，「新證據框架」使用躍升第五（6.6%），「不確定性框架」反而在資安新聞運用上最少出現（5.7%）。

伍、結論

一、研究發現

2020年新冠疫情爆發，面臨前所未有全球規模的公衛危機，各國政府嘗試透過數位科技蒐集處理數據以遏止 COVID-19 疫情擴張並舒緩封城壓力，臺灣數位防疫策略奏效，透過口罩實名制、邊境管制、電子圍籬及社交距離 App 等科技，一年多來成功地控制住傳染病蔓延，成為防疫模範生。然而數位防疫科技讓公衛單位能即時追蹤、獲取使用者數位足跡或健康個資等數據，以有效監控疫情，這些公衛領域法治和倫理規範上仍屬於模糊地帶，歐美開始關心數位防疫應該秉持「數據優先」或「隱私優先」處理原則（Cho, Ippolito, & Yu, 2020），進一步引發學者針對疫情個資處理是否侵犯隱私及造成資安風險之討論與質疑（Fahey & Hino, 2020; Fagherazzi et al., 2020; Gasser et al., 2020）。臺灣在疫情防治上以科技為核心主軸，隨著疫情逐漸發酵，公民團體高度重視相關隱私保障、數位人權及降低資安風險議題，在他們的倡議與監督下，相較其他亞洲國家，臺灣對於疫情個資處理上更謹慎，但仍難免有爭議。COVID-19 疫情期間假訊息橫行、網路攻擊升級，公衛危機時期，媒體扮演傳遞疫情發展及防疫措施重要的溝通管道（Lin, 2019），新冠疫情報導影響民眾防疫保健作法（Garfin et al., 2020）、輿情反應及防疫效果（同上引）。

臺灣媒體報導數位防疫關於個資、隱私、資安議題之議題，及其框架選擇與詮釋方式，將影響民眾對疫情、防疫措施及資訊處理之認知、態度及應對行為。本研究聚焦於臺灣媒體第一波新冠肺炎期間假訊息相關新聞，它運用大數據及內容分析法檢視臺灣新聞媒體如何報導數位防疫關鍵議題及其新聞框架選擇。根據過去文獻，本研究首先釐清數位防疫三概念之差異性：「個資」是辨識個人身分的「資訊」（Pangrazio & Selwyn, 2019）；「隱私」是個人避免透漏健康資訊之「權利」（Cohn, 2006）；「資安」是運用「科技工具保障」個人資訊作法（ITU, 2008）。據此，它進一步檢視疫情假訊息新聞就個資、隱私和資安議題在報導內容呈現和框架選擇有何不同？並分析它們表現受疫情期間之影響。

大數據分析顯示：臺灣新冠疫情假訊息新聞聲量最高，數位防疫相關概念報導偏低，媒體對疫情資安議題重視度漸增，隱私新聞最

少。以內容分析法檢視 740 篇新聞後，發現媒體數位防疫新聞對資安報導比個資與隱私議題更深入，在疫情爆發期資安議題重要性上升，報導主題關於網軍攻擊、國際駭客、資安漏洞，及資安工作站，而隱私權保障內容則重機密性陳述。根據公衛危機新聞框架分析，無論疫情變化，臺灣媒體 COVID-19 新聞及對個資、隱私與資安報導，皆最常使用「行動框架」；「後果框架」與「保證框架」次之，資安新聞「後果框架」使用率較高，而個資與隱私兩類新聞使用「保證框架」略多；因臺灣防疫得宜，媒體少用「衝突框架」、「不確定框架」，惟「新證據框架」在資安新聞使用稍多。混合法研究結果亦發現：臺灣媒體報導新冠肺炎，中國相關報導數量與篇幅均遠超過美國與歐洲新聞，並被定位為疫情與網路攻擊肇因。

（一）數位防疫重資安概念、個資隱私報導未深化

新冠肺炎大流行期間，疫情迫使人們從事線上活動，產生更多個人數據（Brough & Martin, 2020），COVID-19 傳染病防疫政策成功地整合數位科技在早期監視、檢測、接觸者追蹤和嚴格隔離措施，就能有效地控制疫情擴散，其中牽涉大規模數據管理（Whitelaw et al., 2020），而數位防疫措施主要爭議在於：未經同意獲取個資，蒐集私密公民數據，記錄其接觸、聯繫、足跡或行為等（Fahey & Hino, 2020），史無前例的做法侵犯了隱私權（Gasser et al., 2020），違反歐盟在《一般資料保護規則》（GDPR）個資保護。本研究卻顯示「隱私」相關新聞最少，大多數僅在純新聞提及，分為「政府權力擴張侵害人民隱私」及「民眾侵害他人隱私」兩類，隱私保障側重「機密性」，就是基於保密原未經同意不可接露個資。

為何臺灣媒體報導新冠疫情假訊息新聞與隱私相關者較稀少？首先，隱私概念因地制宜，自新冠疫情爆發以來，臺灣政府數位防疫政策堅持合法運用數據、絕不揭露個人（含確診者）可辨識身分資料之原則，隱私相關報導少，凸顯出本地媒體認同防疫作法，再者，可能與防疫科技由公私協作背景有關，近年來臺灣不少民間資訊工程人才投入開發公民科技與平台以改善公共事務或社會議題，以口罩實名制地圖為例，也是民間工程師自發設計，後由數位部長挹注資源改良並擴大參與團隊。文化脈絡使然，雖然臺灣民眾對隱私保護意識逐漸抬頭，但仍有別於歐美國家，基於臺灣政府有節制運用個資數據，大多

數能接受政府為控制疫情運用數據之防疫措施與政策，因此研究期間並無出現太多爭議，一般新聞自然不會深入探討相關議題。在防疫非常時期，告知民眾關於數位防疫個資與隱私保障相關作法，新聞報導「行動框架」最為常用，為降低民眾不安全感，「保證框架」使用率第二。此外，本研究發現：個資與隱私詞彙常被媒體同時使用，在科技隱私部分機密性相關內容為多，相較下，對民眾控制隱私權程度、或能確定那些個資被利用或公開層面，新聞報導確較無著墨。

近來國外研究對於 COVID-19 數位防疫科技爭議，主要鎖定個資與隱私保障議題，然而由本研究大數據分析與內容分析，臺灣數位防疫在「資安」相關報導卻最多、相關比例也最高。資安透過主要新聞事件論述可影響公共政策和大眾輿論 (Lawson, 2013)，de Bruijn & Janssen (2017) 強調資安政策的議題設定，建構訊息內容時，最好能提出證據基礎的框架策略，以便讓資安議題在政治和社會上更受到重視。兩岸情勢近年來緊繃，資安議題在臺灣更受到新聞媒體關注：根據跨國學術調查 V-Dem 計劃，臺灣境外假新聞威脅全球第一，不斷遭受網軍及駭客頻繁攻擊，民眾普遍對資訊科技危及國安感感到威脅。2020 年新冠疫情假訊息日益嚴重，又爆發遠距視訊軟體 Zoom 存在資安風險等問題，臺灣調查局特成立資安工作站來打假、防禦網路攻擊、因應資訊戰，故「資安」相關報導在疫情爆發期與緩和期，「非常相關」內容最多，並呈現上升趨勢。此外，在新聞框架選擇上，「行動框架」在臺灣資安新聞均明顯高於其他框架；臺灣媒體擔憂新冠疫情期間資安危機與衝擊，「後果框架」第二、明顯高於個資與隱私類使用比例；「保證框架」使用次之，而「衝突框架」與「不確定性框架」較少使用，以安定民心，最後因資安攻擊與防禦科技推陳出新，「新證據框架」反躍升一位。

(二) 公衛危機、新聞媒體與框架選擇

誠於過去傳染病相關研究引用媒介依賴理論 (Ball-Rokeach & DeFleur, 1976) 解釋媒體在風險或危機時刻重要性提升，COVID-19 公衛危機爆發，讓全球民眾對外在世界感受高度不確定性，進而對媒體所提供的疫情或防疫訊息依賴性增加，此時媒體報導相關新聞的框架選擇及顯著內容呈現，就越能夠改變受眾健康危機和疾病風險認知、感受和行為 (Ma, 2005)。根據 Holmes (2008) 認為報導新興傳

染病需正確地傳播事實，也就是傳染病大流行時，新聞媒體也要扮演公衛教育者角色，解釋疾病起因、傳染方式及宣導防疫新知，避免民眾不必要驚慌、並減少傳染率。然而健康危機媒體框架多元（Park & Reber, 2010），過去研究顯示：負面新聞框架如衝突、警告、恐懼不安等，常出現在 H1N1、禽流感或口蹄疫相關傳染病新聞（Chang, 2012; Rossmann et al., 2018），報導內容通常放大風險與衝突。國際媒體對新冠肺炎疫情威脅評估更加嚴峻，Garfin et al.（2020）認為 COVID-19 負面新聞框架讓人們不安，甚至影響疫情走向、助長假訊息傳佈。由於新聞媒體報導選擇公衛專家作為訪問來源也是新聞框架一部分（Holland et al., 2012），基於臺灣媒體政治立場鮮明，防疫中心舉辦每日直播線上記者會，把新冠疫情官方消息第一手傳遞給民眾，並提供各家媒體轉播，進而避免媒體運用新聞框架多元詮釋防疫訊息，亦也可即時澄清 COVID-19 假訊息。

新聞框架建構與設定是動態過程（De Vreese, 2005），反映報導事件的環境、新聞機構及記者觀點。大數據分析顯示臺灣媒體第一波新冠疫情報導對假訊息主題的高度顯著性，相較之下，數位防疫新聞與個資、隱私與資安相關者關注性低，並非主要新聞框架內容。至於新聞框架選擇，臺灣因數位防疫成功、疫情控制得宜，內容分析結果顯示：本地新舊媒體運用「行動框架」報導新冠疫情為最多，藉以強調政府或公私協力的防疫行動或策略，無論是疫情不同時期（包括爆發期），亦或是針對數位防疫不同關鍵概念（個資、隱私與資安）報導，「行動框架」都是領先使用，這點與前述其他傳染病或 COVID-19 新聞框架研究非常不同。由於媒體處理公衛危機時，在提升民眾對疾病認知和關切時，也要避免引起非理性行為（Seeger et al., 2009）。本研究觀察到新冠疫情初期，臺灣媒體亦以公衛教育家角色傳遞 COVID-19 病因、傳播途徑及防疫方法，減少民眾因新冠肺炎而不安，並配合宣達政府的政策與作為，報導疫情衍伸爭議及不守防疫規則後果作為警惕。臺灣媒體也透過「保證框架」闡述有關單位妥善而積極的防疫作為，加上國外媒體對臺灣防疫之讚譽，藉以安定民心、減輕傳染病憂慮，在疫情緩和期「保證框架」使用隨之增加。

然而，環境守望是新聞媒體之重要責任，雖然 COVID-19 期間亞洲遭假資訊和審查制度影響，臺灣媒體在 2021 年世界新聞自由指數仍維持排名第 43、亞洲第 2。新冠疫情危機升級時，境外假訊息激

增、駭客攻擊、資安問題層出不窮時，臺灣媒體善盡示警任務即時報導疫情擴散現象、衝擊及風險，在臺灣疫情爆發期，「後果框架」在新聞報導大幅增加，雖然媒體疫情新聞在報導時較少選擇「不確定框架」，減輕民眾因不安全感造成心理壓迫，當疫情爆發未知性高，「不確定框架」使用比例也隨之上升。最後，臺灣新冠疫情數位防疫有成，難免在執行上也會意見分歧，如電子圍籬與足跡追蹤科技（天網）合法性就引發隱私爭議。本研究期間臺灣疫情控制得宜，「衝突框架」使用比例僅位居第四，三個時期並無明顯差異，多半使用「衝突框架」之新聞報導針對「對中國不滿」與「對譚德賽（WHO）不滿」兩類。新聞框架選擇反應當時環境與背景，今年 5 月三級警戒後，COVID-19 染疫及死亡人數上升，關於疫苗施打、移工防疫等爭議不斷，「衝突框架」在新聞報導使用率一定上升。

二、研究貢獻、限制及未來研究

本混合法研究以大數據及內容分析法提供在假訊息脈絡下，臺灣媒體針對 COVID-19 數位防疫在不同疫情時期之報導趨勢與新聞框架分析。首先，在理論方面貢獻，本研究以媒體依賴理論出發，探討全球規模 COVID-19 傳染病之新聞框架，並針對數位防疫關鍵概念（個資、隱私及資安）之相關報導進行分析，研究發現框架選擇與疫情環境密切相關，臺灣因數位防疫成功、疫情控制得宜，以使用正面新聞框架（行動框架、保證框架）及後果框架為多。在實證方面貢獻，雖然西方文獻專注於數位防疫科技對個資與隱私侵犯爭議，本研究卻發現：與臺灣假訊息資安風險高之情境有關，本地媒體對於數位防疫資安議題更加重視，與其他亞洲國家隱私保障作法不同之處，臺灣不但公私協力發展有效防疫科技，政府也堅持不公開揭露確診者或隔離者可識別個資，這些做法值得國際借鏡。研究方法部分，本混合法研究先以大數據分析了解臺灣新冠疫情假訊息報導議題全貌，再以內容分析法深入探討數位防疫新聞之趨勢、重點與框架使用，是見樹又見林的作法，能回答不同層次的研究問題。然而，社會科學研究由數據平台或資料庫廠商輔助資料探勘，以撈取符合研究主題之跨平台巨量數據，是目前跨領域合作普遍模式，但平台演算法或機器學習等乃電腦運算黑箱，屬於大數據研究限制。故研究者在研究設計（目的、關鍵字設定、數據收集及分析）需更深思熟慮，謹慎檢驗資料分析與解讀

之嚴謹度。最後，在新冠疫情公衛危機衝擊下，國內外學術界仍欠缺數位防疫有關隱私與資安關鍵概念進行媒體或新聞分析之研究，臺灣新冠疫情在本研究期間被有效控制，適合探討數位防疫相關議題，隨著疫情演變，臺灣社會也出現疫苗施打與移工等新爭議，未來研究亦可針對它們的（跨平台）媒體議題設定或新聞報導框架做進一步分析。

註釋

- 1 在 uMiner 全媒體數據監測與探勘平台上以假訊息概念進行關鍵字搜索，由設定演算法自動設定生成的文字雲有其侷限，雖沒有出現假訊息字眼，但有謠言、假消息等相關內容。

參考書目

- 〈防範假訊息 總統、副總統宣導正確使用口罩〉（2020年1月31日）。《TVBS》。取自：<https://news.tvbs.com.tw/cars/1269894>
- 〈武漢肺炎送青蛙？焊井蓋？疫情『造謠潮』 資訊戰冰山一角〉（2020年2月26日）。《LINE TODAY》。取自：<https://today.line.me/tw/v2/article/PJVlql>
- 〈「傷害中國人民感情」 中共黨媒砲轟臺灣6 主播名嘴：醜化大陸〉（2020年2月26日）。《臺灣好新聞》。取自：<http://www.taiwanhot.net/?p=800276>
- 〈破 57 萬連署轟下台！譚德塞：都是臺灣網軍發動〉（2020年3月27日）。《ETTV 東森新聞》。取自：<https://news.ebc.net.tw/news/world/203003>
- 〈總統府：WHO 領導人不該讓政治凌駕專業〉（2020年3月27日）。《中央通訊社》。取自 <https://www.cna.com.tw/news/aip/202003270222.aspx>
- 〈新冠危機：老百姓的危難 獨裁者的機遇？〉（2020年4月4日）。《德國之聲》。取自：<https://www.dw.com/zh/%E6%96%B0%E5%86%A0%E5%8D%B1%E6%9C%BA%E8%80%81%E7%99%BE%E5%A7%93%E7%9A%84%E5%8D%B1%E9%9A%BE-%E7%8B%AC%E8%A3%81%E8%80%85%E7%9A%84%E6%9C%BA%E9%81%87/a-53018077>
- 王穎芝（2020年3月27日）。〈忽視臺灣預警害死很多條人命！《經濟學人》：WHO 應讓臺灣加入，終結中國杯葛〉，《風傳媒》。取自 <https://www.storm.mg/article/2454773?page=1>
- 李宗儒（2020）。〈防疫追蹤科技及個人隱私間之平衡——以 Contact Tracing Framework 為例〉，《科技法律透析》，32(12)：38-44。
- 林欣穎（2020年4月9日）。〈Zoom 遭抵制！台、德政府下禁令 又被爆數百名用戶個資被放上暗網販賣...〉，《匯流新聞網》。取自：<https://cnews.com.tw/137200409a04/>
- 施琮仁（2021）。〈新冠肺炎的日常防疫行為：媒體、情緒與風險認知的作用〉，《新聞學研究》，148：153-196。
- 翁毓嵐（2020年4月22日）。〈微軟：遠距辦公恐成資安破口〉，《中時新聞網》。取自：<https://www.chinatimes.com/newspapers/>

20200422000273-260204?chdtv

- 楊佩琪（2020年2月26日）。〈肺炎假訊息中國網軍陰謀？調查局列六大訊息疑刻意操作〉，《三立新聞網》。取自 <https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=697105>
- 潘俊良（2020）。〈防疫追蹤科技及個人隱私間之平衡——歐盟與德國為例〉，《科技法律透析》，32(5)：19-25。
- 蔡語嫣（2020年4月26日）。〈「他們想要偷走一切！」新冠肺炎燒出中美駭客戰 華盛頓指控中國竊取疫苗智慧財產權〉，《風傳媒》。取自：<https://www.storm.mg/article/2566389?page=1>
- 簡宏偉、吳麗芬、洪振耀、劉捷旻、吳卓葳、林瑜（2020）。〈大數據運用與隱私保護——手機定位資訊於防疫應用之法律問題研析〉，《國土與公共治理季刊》，8(3)：64-75。
- 羅立邦（2020年1月31日）。〈網傳政府『用口罩賺45億災難財』？蔡英文出面闢謠〉，《風傳媒》。取自：<https://www.storm.mg/article/2240446>
- 蘇仲泓（2020年4月24日）。〈調查局「資安工作站」揭牌 蔡英文：查緝網路犯罪維護臺灣民主自由〉，《風傳媒》。取自：<https://www.storm.mg/article/2560013>
- Ahmad, T. (2020, April 5). Corona Virus (COVID-19) pandemic and work from home: Challenges of cybercrimes and cybersecurity. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved May 30, 2021. doi:10.2139/ssrn.3568830
- Ball-Rokeach, S. J., & DeFleur, M. L. (1976). A dependency model of mass-media effects. *Communication research*, 3(1), 3-21.
- Blose, T., Umar, P., Squicciarini, A., & Rajtmajer, S. (2020). Privacy in crisis: A study of self-disclosure during the Coronavirus pandemic. *arXiv preprint arXiv:2004.09717v2*. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2004.09717.pdf>
- Bond, S. (2020, April 3). A must for millions, Zoom has a dark side—and an FBI warning. *npr*. Retrieved from <https://www.npr.org/2020/04/03/826129520/a-must-for-millions-zoom-has-a-dark-side-and-an-fbi-warning>
- Brennen, J. S., Simon, F., Howard, P. N., & Nielsen, R. K. (2020, April 7). *Types, sources, and claims of Covid-19 misinformation*. Retrieved from <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>

- Brough, A. R., & Martin, K. D. (2020). Consumer privacy during (and after) the COVID-19 Pandemic. *Journal of Public Policy & Marketing*, 40(1), 108-110.
- Casero-Ripollés, A. (2020). Impact of Covid-19 on the media system. Communicative and democratic consequences of news consumption during the outbreak. *El Profesional de la Información*, 29(2), e290223. doi:10.3145/epi.2020.mar.23
- Cavelty, M. D. (2008). Cyber-Terror—Looming threat or phantom menace? The framing of the US cyber-threat debate. *Journal of Information Technology & Politics*, 4(1), 19-36. doi:10.1300/J516v04n01_03
- Chang, C. (2012). News coverage of health-related issues and its impacts on perceptions: Taiwan as an example. *Health Communication*, 27(2), 111-123.
- Cheng, H. Y., Jian, S. W., Liu, D. P., Ng, T. C., Huang, W. T., & Lin, H. H. (2020). Contact tracing assessment of COVID-19 transmission dynamics in Taiwan and risk at different exposure periods before and after symptom onset. *JAMA Internal Medicine*, 180(9), 1156-1163.
- Cho, H., Ippolito, D., & Yu, Y. W. (2020). *Contact tracing mobile apps for COVID-19: Privacy considerations and related trade-offs*. arXiv preprint arXiv:2003.11511v2. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2003.11511>
- Christofidou, M., Lea, N. & Coorevits, P. (2021). A literature review on the GDPR, COVID-19 and the ethical considerations of data protection during a time of crisis. *Yearbook of Medical Informatics*, 30(1), 226-232. doi:10.1055/s-0041-1726512
- Cohn, S. P. (2006, June 22). Privacy and confidentiality in the nationwide health information network. *National Committee on Vital and Health Statistics*. Retrieved from <https://library.ahima.org/doc?oid=75960#.YTWFNY4zY2w>
- de Bruijn, H. & Janssen, M. (2017). Building cybersecurity awareness: The need for evidence-based framing strategies. *Government Information Quarterly*, 34, 1-7.
- De Vreese, C. H. (2005). News framing: Theory and typology. *Information design journal & document design*, 13(1), 51-62.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58.
- Fagherazzi, G., Goetzinger, C., Rashid, M. A., Aguayo, G. A., & Huiart, L.

- (2020). Digital health strategies to fight COVID-19 worldwide: Challenges, recommendations, and a call for papers. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6). doi:10.2196/19284
- Fahey, R. A., & Hino, A. (2020). COVID-19, digital privacy, and the social limits on data-focused public health responses. *International Journal of Information Management*, 55, 102181. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2020.102181
- Garfin, D. R., Silver, R. C., & Holman, E. A. (2020). The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychol*, 39(5), 355-357. doi:10.1037/hea0000875
- Gasser, U., Ienca, M., Scheibner, J., Sleigh, J., & Vayena, E. (2020). Digital tools against COVID-19: Framing the ethical challenges and how to address them. *arXiv preprint arXiv:2004.10236*. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/2004.10236>
- Gislason, M. K. (2013). West Nile virus: the production of a public health pandemic. *Sociol Health Illn*, 35(2), 188-199. doi:10.1111/j.1467-9566.2012.01535.x
- Gitlin, T. (1980). *The whole world is watching: Mass media in the making and unmaking of the new left*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Holland, K., Blood, R. W., Imison, M., Chapman, S., & Fogarty, A. (2012). Risk, expert uncertainty, and Australian news media: Public and private faces of expert opinion during the 2009 swine flu pandemic. *Journal of Risk Research*, 15(6), 657-671. doi:10.1080/13669877.2011.652651
- Holmes, B. J. (2008). Communicating about emerging infectious disease: The importance of research. *Health, Risk & Society*, 10(4), 349-360. doi:10.1080/13698570802166431
- Jung Oh, H., Hove, T., Paek, H.-J., Lee, B., Lee, H., & Kyu Song, S. (2012). Attention cycles and the H1N1 pandemic: A cross-national study of US and Korean newspaper coverage. *Asian Journal of Communication*, 22(2), 214-232. doi:10.1080/01292986.2011.642395
- International Telecommunications Union (ITU). (2008). ITU-TX.1205: series X: data networks, open system communications and security: Telecommunication security: overview of cybersecurity. Retrieved from: <https://www.itu.int/rec/T-REC-X.1205-200804-I>
- Lawson, S. (2013). Beyond cyber-doom: Assessing the limits of hypothetical

- scenarios in the framing of cyber-threats. *Journal of Information Technology & Politics*, 10(1), 86-103.
- Lawson, S., & Middleton, M. K. (2019). Cyber Pearl Harbor: Analogy, fear, and the framing of cyber security threats in the United States, 1991-2016. *First Monday*, 24(3). doi: org/10.5210/fm.v24i3.9623
- Lee, S. T., & Basnyat, I. (2013). From press release to news: Mapping the framing of the 2009 H1N1 a influenza pandemic. *Health Communication*, 28(2), 119-132.
- Li, G. (2021, January 5). COVID-19 Recovery Index: Omicron-hit U.S. sinks in COVID Recovery Index as Asia leads, Europe also struggles while holidays pose crucial tests for China, Japan. *Nikki Asia*. Retrieved from <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Coronavirus/COVID-19-Recovery-Index/Omicron-hit-U.S.-sinks-in-COVID-Recovery-Index-as-Asia-leads>
- Li, J., Brewer, P. R., & Ley, B. L. (2017). Chinese news coverage of diseases with domestic versus foreign origins: An analysis of Xinhua framing of SARS and Ebola. *China Media Research*, 13(2). Retrieved from https://link.gale.com/apps/doc/A491934961/AONE?u=mmlin_oweb&sid=googleScholar&xid=fb64a743
- Lin, T. T. C. (2019). Communicating haze crisis online: Comparing traditional news reports and new media voices in Singapore. *Environmental Communication*, 13, 864-878.
- Lin, C., Braund, W. E., Auerbach, J., Chou, J. H., Teng, J. H., Tu, P., & Mullen, J. (2020). Policy decisions and use of information technology to fight COVID-19, Taiwan. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7), 1506-1512. doi:10.3201/eid2607.200574
- Liu, B. F., & Kim, S. (2011). How organizations framed the 2009 H1N1 pandemic via social and traditional media: Implications for U.S. health communicators. *Public Relations Review*, 37(3), 233-244. doi:10.1016/j.pubrev.2011.03.005
- Liu, Y.-N., Wang, Y.-P., Wang, X.-F., Xia, Z., & Xu, J.-F. (2019). Privacy-preserving raw data collection without a trusted authority for IoT. *Computer Networks*, 148, 340-348. doi:10.1016/j.comnet.2018.11.028
- Ma, R. (2005). Media, crisis, and SARS: An Introduction. *Asian Journal of Communication*, 15(3), 241-246. doi:10.1080/01292980500260656
- Martinez-Perez, B., de la Torre-Diez, I., & Lopez-Coronado, M. (2015). Privacy and security in mobile health apps: A review and recommendations. *J Med Syst*, 39(1), 181. doi:10.1007/s10916-014-

- Mbunge, E. (2020). Integrating emerging technologies into COVID-19 contact tracing: Opportunities, challenges and pitfalls. *Diabetes Metab Syndr*, 14(6), 1631-1636. doi:10.1016/j.dsx.2020.08.029
- Mello, M. M., & Wang, C. J. (2020). Ethics and governance for digital disease surveillance. *Science*, 368(6494), 951-954.
- Mutua, N. S. & Oloo, D. (2020). Online news media framing of COVID-19 pandemic: Probing the initial phases of the disease outbreak in international media. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 1(2). doi:10.30935/ejimed/8402
- Ogbodo, J. N., Onwe, E. C., Chukwu, J., Nwasum, C. J., Nwakpu, E. S., Nwankwo, S. U., & et al. (2020). Communicating health crisis: a content analysis of global media framing of COVID-19. *Health Promot Perspect*, 10(3), 257-269. doi:10.34172/hpp.2020.40
- Ong'ong'a, D. O., & Mutua, S. N. (2020). Online news media framing of COVID-19 Pandemic: Probing the initial phases of the disease outbreak in international media. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 1(2). doi:10.30935/ejimed/8402
- Pan, P. L., & Meng, J. (2016). Media frames across stages of health crisis: A crisis management approach to news coverage of flu pandemic. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(2), 95-106. doi:10.1111/1468-5973.12105
- Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2019). Personal data literacies: A critical literacies approach to enhancing understandings of personal digital data. *New Media & Society*, 21(2), 419-437.
- Park, H., & Reber, B. H. (2010). Using public relations to promote health: A framing analysis of public relations strategies among health associations. *Journal of Health Communication*, 15(1), 39-54. doi:10.1080/10810730903460534
- Pool, J., Akhlaghpour, S. & Fatehi, F. (2021). Health data privacy in the COVID-19 pandemic context: Discourses on HIPAA. In D. Hayn et al. (Eds.), *Navigating Healthcare through challenging times* (pp. 70-77). Amsterdam, NL: AIT Australia Institute of Technology and IOS Press.
- Raskar, R., Schunemann, I., Barbar, R., Vilcans, K., Gray, J., Vepakomma, P., & et al. (2020). Apps gone rogue: Maintaining personal privacy in an epidemic. *arXiv preprint arXiv:2003.08567*. Retrieved from: <https://arxiv.org/abs/2003.08567>

- Rossmann, C., Meyer, L., & Schulz, P. J. (2018). The mediated amplification of a crisis: Communicating the A/H1N1 Pandemic in press releases and press coverage in Europe. *Risk Anal*, 38(2), 357-375. doi:10.1111/risa.12841
- Saniei, R. & Doncel, V. R. (2022). PHDD: Corpus of physical health data disclosure on Twitter during COVID-19 pandemic. *SN Computer Science*, (3), 212. doi:10.1007/s42979-022-01097
- Seeger, M. W., Reynolds, B., & Sellnow, T. L. (2009). Crisis and emergency risk communication in health contexts: Applying the CDC model to pandemic influenza. In Heath, R. L. & O'Hair, H. D., *Handbook of risk and crisis communication* (pp. 302-322). New York, NY: Routledge.
- Shih, T.-J., Wijaya, R., & Brossard, D. (2008). Media coverage of public health epidemics: Linking framing and issue attention: Cycle toward an integrated theory of print news coverage of epidemics. *Mass Communication and Society*, 11(2), 141-160. doi:10.1080/15205430701668121
- Stevens, T. (2016). *Cyber security and the politics of time*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Troncoso, C. (2019). Privacy & online rights knowledge area. *The cyber security body of knowledge*. Retrieved from https://www.cybok.org/media/downloads/Privacy__Online_Rights_issue_1.0_FNULPeI.pdf
- Wang, Z., & Tang, K. (2020). Combating COVID-19: Health equity matters. *Nature Medicine*, 26(4), 458-458. doi:10.1038/s41591-020-0823-6
- Whitelaw, S., Mamas, M. A., Topol, E., & Van Spall, H. G. C. (2020). Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response. *The Lancet Digital Health*, 2(8), e435-e440. doi:10.1016/s2589-7500(20)30142-4

附錄 新聞資料爬取媒體

名稱	傳統媒體	新媒體
	公視新聞網、客家電視台、聯合新聞網、 經濟日報台灣、中央通訊社、民視新聞網、 自由時報、中國時報 China Time、Udn TV、 快點 TV、臺灣導報網、年代新聞、真晨 報、TVBS、ETTV、東森新聞、壹蘋果日 報、中時電子報、三立新聞網、民眾日報、 自立晚報、經濟日報、更生日報、華視新 聞網、新唐人亞太電視台、鏡週刊、青年 日報、台灣時報 Taiwan Times、大成報、 東森財經新聞、中華日報、今周刊、天眼 日報、台灣新聞報、台灣新論、工商時報 Commercial Times、天下雜誌、中央廣播 電臺、台灣時報、台灣新生報、青年日報、 ydn.com、聯合影音網、中國廣播公司、 台視新聞、工商時報	TEEPR 亮新聞、Yahoo 奇摩新聞、新頭 殼、LINE TODAY(台灣)、信傳媒、雲端 運算與網路安全趨勢部落格、ETtoday 東 森新聞雲、PChome 新聞、雅虎新聞、HiNet 生活誌、iThome Online、風傳媒、MSN 台 灣、PeoPo 公民新聞網、大台灣新聞網、 T 客邦、美麗島電子報、波新聞、上報、 CTWANT、蕃新聞、台灣好新聞報、大華 網路報、Ettoday 健康雲、eNews、TNN 台 灣地方新聞網、美麗日報、yam 蕃薯藤新 聞、勁報、關鍵評論網、報導者 THE REPORTER、報橘、台灣日報、匯流新聞 網、泛科學、財團法人國家政策研究基金 會、中華海峽傳媒、苦勞網、公民行動影 音紀錄資料庫、Yipee 三嘻行動哇、台灣 英文新聞、僑務電子報、TechNews、民報、 好房網、CTMIES、亞太新聞網、滔新聞 TTN、焦點新聞網、moneyDJ、Meet 創業 小聚、數位時代

Taiwanese Media reporting COVID-19 disinformation crisis: A mixed-method study of technological epidemic prevention regarding health personal data, privacy and security issues

Trisha T. C. Lin*

Abstract

As COVID-19 was the first global pandemic of the digital age, many countries utilized information technologies and big data as technological epidemic prevention measures which led to controversies regarding personal data misuse, privacy invasion, and security risks. The mixed-method study used big data and content analysis to examine Taiwanese news reports related to personal data, privacy, and security issues in early COVID-19 outbreak. In contrast to Western studies, the results revealed that Taiwanese media reports, under infodemic influences, emphasized the importance of data security over that of protecting personal data and data privacy. Based on news framing of public health crisis, content analysis results showed the dominant use of action framing was followed by consequence and assurance framing, whereas negative framing (conflict and uncertainty) was rarely employed. The news reports about personal data, privacy, and security found statistical differences among three epidemic periods, as did their selection of news framing.

Keywords: public health crisis, content analysis, data security, COVID-19, news framing, data privacy

* Trisha T. C. Lin · Professor, Department of Radio & Television, College of Communication, National Chengchi University, E-mail: trishlin@nccu.edu.tw.