

# 社交媒體機器人應用於臺灣數據導向選戰之初探性研究

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

## 摘要

近年來社交媒體機器人普遍應用於數據導向之科技選舉活動。本混合法研究首先針對科技專家、平臺業者、政治行銷者進行深度訪談，分析此新興科技在臺灣數據選戰之傳播模式與操作策略，再輔以參與式觀察調查 2020 年總統大選 LINE bot 內容設計和互動型式。研究結果發現：為影響選情，臺灣競選團隊運用社交媒體機器人推播訊息、蒐集選民互動數據、進行跨平臺社群媒體宣傳，並整合線上線下活動。雖然 Messenger 搭配臉書廣告最能達到精準行銷目的，臺灣政治宣傳活動卻更仰賴 LINE bot，其優勢在於數據擁有權與使用彈性。目前臺灣選戰操作社交媒體機器人，屬於輔助型人工智慧，以結構式腳本回應粉絲，避免人工智慧誤判風險。最後，社群平臺業者亦透過該科技遏止選舉假訊息擴散。

**關鍵字：**社交媒體機器人、科技選舉、政治精準行銷、聊天機器人、數據選戰

---

\* E-mail: trishlin@nccu.edu.tw

投稿日期：2021 年 10 月 08 日；接受日期：2022 年 05 月 04 日

## 壹、前言

自 2016 年美國總統大選川普勝出後，牛津網路研究中心等西方社會科學家開始調查社交媒體演算法，關注網路機器人 (web bot) 推波助瀾的訊息擴散效應，將撼動甚至扭轉科技選戰的局面。社交媒體機器人 (socialbot) 是指在社交媒體上運作的聊天機器人 (chatbot)，從文本形式的自動化程式發展出多媒體互動模式，透過人機互動蒐集分析使用者數據，近年人工智慧技術進步，他們能提供更善解人意的客製化服務。由於社交媒體機器人形式具多樣性，能應用於不同領域服務，相關文獻定義多元 (Gorwa & Guilbeault, 2018)。2016 年後，臉書 (Facebook) Messenger、LINE 相繼開放可嫁接聊天機器人的使用者程式介面 (同上引)，研發出各式社交媒體機器人，廣泛運用於商業、醫學或客服等不同領域，近年來它們更被積極地引入數位科技發達國家的政治傳播領域，搖身成為運算宣傳 (computational propaganda) 新興利器：一方面能快速創造政黨、候選人及倡議之網路聲量 (Bessi & Ferrara, 2016)，甚至膨脹候選人網路歡迎度、散佈對手不利假訊息等 (Ferrara et al., 2016)；另一方面它們在科技選戰中扮演日益重要的角色，多國重要選舉均仰賴此新興科技大量迅速地推播訊息與造勢 (Kovic et al., 2018)，他們獲取兵家必爭的選民數據，供競選團隊進行精準行銷，策略性操作影響網路民意。

近年來臺灣政黨選舉造勢把溝通宣傳重點逐漸由傳統掃街拜票，擴張到影響網路輿論的「空軍」，尤其重視社交媒體上經營粉絲、比拚聲量。2022 年臺灣社群媒體普及率高達 89.4% (Kemp, 2022, February 15)，民眾經常透過社交平臺如臉書、LINE 或批踢踢 (以下簡稱 PTT) 等討論政治議題，並參與公民事務 (Lin, 2019; Lin & Chiang, 2017)。政治人物從總統、市長到參選人都透過臉書、LINE、YouTube 或 PTT 強化與選民及粉絲間的連結及認同，以提升支持度與忠誠度 (Christ, 2018 年 09 月 18 日)。科技選戰逐漸聚焦於數據導向選舉 (data-driven election)，社交媒體機器人在臺灣政治傳播快速崛起，成為選戰新興熱門科技之一。不少臺灣政治人物，包括總統參選人、臺北市長等，都利用社交媒體機器人作為選舉工具。2018 年柯文哲在臉書上推出柯語錄機器人，引發網友高度參與；該年底網紅呱吉挾 YouTuber 人氣，善用 chatbot 表達政見，當選臺北市議員。2020 年總統大選，三大政黨候選人紛紛推出風格迥異的 LINE bot 推播訊息、強化選民互動，選戰社

群機器人操作在媒體上引起不少話題。

雖然國內外學術研究不乏探討聊天機器人在商業、醫療、教育特定領域之應用，但中西文獻皆欠缺社交媒體機器人在政治宣傳及科技選戰之相關研究。為填補此學術缺口，本初探性研究把社交媒體機器人視為臺灣科技選戰新興的一環，有別於大多數社交媒體機器人文獻多半探討「惡意假帳號機器人」企圖操縱網路民意、選舉走向或散佈不實訊息或假議題 (Bessi & Ferrara, 2016; Kovic et al., 2018)。此混合法研究針對 2020 年總統大選期間，政黨及候選人如何運用社交媒體機器人進行選舉宣傳活動為主題，首先它深度訪談關鍵利益相關者 (科技新創團隊、社群平臺業者、政治行銷者等)，分析臺灣政治選舉活動以數據導向運用社交媒體機器人之策略、功能及效應；再來，它針對選舉期間政治人物 LINE bot 進行參與式觀察，分析其內容設計與互動形式。本研究除了梳理社交媒體機器人在臺灣科技選戰之傳播模式體系，率先揭露其在選舉宣傳之策略、應用及效果層面外，亦探討在臺灣民主政治體系下使用社交媒體機器人相關風險，以及社群平臺處理數據議題及假訊息之政策作法。

## 貳、文獻探討

### 一、社交媒體機器人政治應用

在今日資訊社會，網路機器人使用率逐年上升，2020 年統計它們創造出 40.8% 全球網路流量 (Hasson, 2021, April 3)。社交媒體機器人的興起，源自於臉書、推特等社交平臺在 2016 年相繼開放「應用程式介面」(application programming interface, 簡稱 API)，鼓勵開發聊天自動化軟體，造成社交媒體機器人應用上的蓬勃發展 (Gorwa & Guilbeault, 2018)。在西方多數文獻中，社交媒體機器人基本定義為運作於社交平臺上的自動化程式 (Ferrara et al., 2016; Gorwa & Guilbeault, 2018)，本研究所指的社交媒體機器人，是在社交平臺上提供訊息與服務、執行任務或根據使用者輸入資料引導對話的聊天機器人，有些是以結構性文本互動，有些能透過自然語言處理運算，具有人工智慧可模擬人類對話 (Dale, 2016; Folstad & Brandtzaeg, 2017)。

(社交) 聊天機器人歷史最早可追溯至 1966 年，當時由 MIT 人工智慧實驗室推出 Eliza 被公認為人類歷史上首位聊天機器人 (Weizenbaum,

1966)。往後數十年，人工智慧和語意分析不斷演進，近幾年它們融入社交網站 (Ferrara et al., 2016; Sandvig et al., 2016) 提供企業跟使用者新的溝通管道 (Chakrabarti & Luger, 2015)，以節省客服人力，並被廣泛應用於電子商務、教育／培訓、醫療保健等，甚至踏足政治領域變成科技選戰工具。研究指出，新一代的聊天機器人仰賴大量數據進行機器深度學習，具海量使用者數據的社群媒體儼然成為該科技有利的開發及成長環境。除了電子商務和科技產業，科技巨頭如 Google、Amazon、微軟及社交平臺紛紛開發自家聊天機器人提供服務 (Radziwill & Benton, 2017)，其中以 2016 年推出的臉書 Messenger 最為活躍，它以文本為基礎，混合使用圖形用戶界面與按鈕式選單內容等，以結構式訊息給予使用者簡短回應，透過該科技能達到互動及客服功能，同時汲取使用者數據，再用於投放目標式訊息，2018 年臉書 Messenger 每月活躍聊天機器人數目已達 30 萬個 (Hootsuite, 2018, September 18)。

隨著社交媒體機器人盛行，政治行銷人員或社會運動者也利用它們進行更有效的政治傳播。McKelvey & Dubois (2017) 從政治角度觀察聊天機器人在加拿大社交平臺的運用，依功能將其分為四大類，分別是推文機器人 (Amplifiers)、透明問政機器人 (transparency bots) 以及客服／選民服務機器人 (servants) 和黑粉機器人 (dampeners)。前三類社交媒體機器人在政治行銷中日益受到重視，它們可自動化執行簡單任務並蒐集使用者數據，目前選舉是社交媒體機器人主要應用場域之一，可大量推播政治訊息或提升候選人網路聲量 (張洪忠等人, 2019)，前美國總統歐巴馬曾用社交媒體機器人向粉絲自動化發送訊息，以提高觀眾關注及支持度 (Bessi & Ferrara, 2016)。2017 年肯亞總統大選，臉書聊天機器人 Uchaguzi 被當成公民科技 (civic technology)，被當地民眾用來揭發或舉報開票所經歷的暴力或不當行為 (Piccolo et al., 2018)，Uchaguzi 的使用人數及用途皆超過開發者所預期。法國某家科技新創公司亦開發引用川普金句的聊天機器人，引起討論熱潮，使用者參與度高，證明社交媒體機器人有助於衝高政治人物網路聲量 (Maitre, 2016)。

近年來有心人士藉於擬人化假帳號，以社交媒體機器人進行惡意政治活動，算是 McKelvey & Dubois (2017) 歸類的黑粉機器人，這些地下勢力所操控擬人自動程式，被發現介入美國或其他重要選舉企圖左右選情 (Woolley & Howard, 2016)，例如 2016 年川普大選出現模仿拉丁族裔的推特帳號發布

支持川普推文；2017 年法國總統大選 MacronLeaks 事件，大多數帳號來自右翼外國用戶，這些地下市場交易帳號被發現在 2020 年美國大選再度活躍 (Ferrara, 2017)。此外，臺灣選舉也調查到社交媒體機器人擴散假訊息，企圖影響選情的現象 (尹俊傑，2019 年 11 月 08 日；林照真，2020)。本研究對象聚焦於前三類，地下交易的黑粉機器人不在研究範疇。

## 二、數據導向科技選戰與宣傳

政治廣告運用數據來客製化訊息或瞄準特定選民已有幾十年歷史。源自美國 1940 年代的民意調查是全球廣泛實行的數據活動，而在 1990 年代消費者行為與偏好研究，針對不同生活型態分眾進行商業訴求，亦是當年尖端的數據行銷 (Baldwin-Philippi, 2019; Tufekci, 2014)。近來傳播學界關注社交媒體數據，比起民調，研究使用者在社交媒體的數位足跡更能具體掌握其行為與偏好。透過社交媒體廣告點擊，行銷人員可利用一系列工具追蹤、測試使用者反應，並從回應中得知其偏好，協助政黨或候選人更有效地勾勒選民輪廓，進而採取相對應策略，包括動員支持者捐款或投票、說服中立選民、抹黑對手等 (Tufekci, 2014)。

非營利組織 Tactical Tech (2019) 將數據概念分成三類：(一) 數據被視為重要「資產」(asset)，可進行交易或出售；(二) 數據是「情報」(intelligence)，能深入瞭解選民觀點和行為；(三) 數據可用來產生影響力 (influence)，蒐集分析使用者數據，能鎖定與觸及目標選民並改變或操縱他們的觀點與投票意向。Munroe & Munroe (2017) 則首先主張候選人必須有意識地將數據視為「資源」(resource)，將精力或金錢投注於建構能蒐集、分析和管理的基礎設施；其次，他們建議候選人採用多元「數據產製」(data generation) 模式：整合原先已知選民數據、推斷未知選民數據，持續追蹤競選活動中選民反應數據等；最後，他們強調以數據分析作為根據來擬定「決策」(decision making)，打破過往僅憑直覺、猜測、慣例或經驗法則之作法。

研究發現數據在當代政治傳播中扮演關鍵角色 (Dommett, 2019; Kreiss, 2017)，最近幾次美國總統大選，從歐巴馬到川普，善用社交媒體數據被認為是厥功甚偉的推手 (Bennett, 2016)。2012 年歐巴馬競選團隊每晚根據選民數據分析與民調數字模擬投票率，依據結果隨時調整資源分配；他們利用

大數據分析選擇募款嘉賓慷慨解囊；選前最後一周，臉書被用來對目標支持者進行動員催票（McMillan, 2012, November 6）。2018年《紐約時報》踢爆英國政治顧問公司劍橋分析（Cambridge Analytica）透過不當第三方活動取得臉書個資，並協助川普團隊贏得選戰（Rosenberg et al., 2018, March 17），更凸顯了數據（data）在當代政治競選活動的重要性，讓大眾清楚意識到個資被數位平臺或技術擁有者用來交易、利用和精準行銷的價值與風險。

以社群媒體數據為基礎的科技選戰，涉及數據被不透明方式蒐集後，交付給有權力的政治人物試圖操弄輿論風向，也引發不少疑慮與負面批評聲浪（Karpf, 2012; Tufekci, 2014）。雖然劍橋分析宣稱，在美國大選期間，該公司不當取得臉書用戶個資，根據其人格特質分類投放個別化政治廣告，其數據運用和川普勝選結果並無法證明有因果關係，即便如此，「數據運用」高度介入當代政治運作，近來出現許多大數據對政治影響的新術語，例如計算政治（computational politics）、數據導向選舉（data-driven elections）、政治精準目標行銷（political micro-targeting）等（Bennett, 2016; Bodó et al., 2017; Tactical Tech, 2019; Tufekci, 2014）。社交媒體數據在政治與選戰應用也引起學界高度關注，研究角度多元，從分析數位科技角度如何改變傳統政治營銷的生態系統，到探討相關爭議如資訊監控、輿論操弄或是公共領域限縮等（Burkell & Regan, 2019; Chester & Montgomery, 2019; Tufekci, 2014）。

研究數據產業發展的 Chester & Montgomery (2019) 認為，科技發展與大數據複雜交織的結果，正在重塑當代選舉文化與政治實踐，業者透過多樣化數據行銷工具，把政治轉變「politech」新體系，其目標、價值與策略均根植於影響消費者選民行為，它曾被學者以「政治 × 技術」方式表達，可拆解成政治與科技兩類意涵：科技選戰基礎強調新媒體科技，數據是當今科技選戰重要戰略工具，透過社群媒體使用者數據分析，藉以洞察選民政治興趣與態度，甚至影響或預測選舉投票行為。故數據導向的科技選戰是傳統政治實踐的轉型，有些部分已脫離原有規範（norms）與程序，並在政治運作方式產生重大轉變（同上引）。

### 三、政治精準目標行銷發展

過去政黨所能觸及的選民多半是基於選區分布或利益團體等地方人口，Carty et al. (2000) 強調網路數位科技進步，讓政治人物能進一步針對關鍵

民眾交流訊息並與之互動，藉以強化彼此連結與認同。社交媒體平臺興起後，對使用者政治態度與政黨傾向等掌握度更高，能更精確地鎖定特定群體投放個性化、客製化、目標式廣告訊息，意圖影響其政治觀點或選舉意向。根據學者 Kim et al. (2018) 定義，精準目標行銷 (micro-targeting) 意指可鎖定個人量身打造訊息與媒體置入的行銷策略。競選團隊藉由後臺貼標，建立選民數據庫，進行政治精準目標行銷。目標式政治廣告透過社交媒體機制，能依特定人口變項分類，製造客製化內容後投放給特定目標受眾，得以發揮到最大效果，例如川普廣告強調安全與保障，希拉蕊則主張賦權女性、重視少數族裔與人權 (Kreiss, 2017)。Kim 研究團隊分析 2016 年美國總統大選臉書廣告結果顯示，臉書目標式廣告讓低收入及白人選民接觸移民和種族衝突廣告比例遠高於一般選民；而民主黨領先的州民則高度曝光於墮胎、槍枝管制、非異性戀 (Lesbian, Gay, Bisexual & Transgender, 簡稱 LGBT)、恐怖主義和移民等極化議題廣告 (Kim et al., 2018)。社交媒體廣告操作上能配合候選人競選主軸，讓差異性訊息精確訴求特定選民，以產生價值觀與道德主張之共鳴。

社交平臺上精準目標行銷蔚為風行之主因有二：首先，就媒體生態而言，民眾對傳媒不信任感與日俱增，認為朋友、熟人等組成社交媒體更真實可信 (Lee, 2016)，尤其是年輕人對社交媒體依賴更甚，候選人因此更傾向將資金投注在數位選舉廣告 (Gurevitch et al., 2009; Ladd, 2012)；其次，從科技因素看來，數位平臺結構能支援精準目標行銷的技術和做法，政黨或政治人物能讓特定廣告或訊息內容僅向目標受眾展示 (Kim et al., 2018)。2016 年美國總統大選期間，川普競選團隊曾利用臉書「暗帖」 (dark posts) 結合相關數據，藉由「目標式選舉廣告」，只鎖定非裔美國人投放希拉蕊過去宣稱黑人是「超級掠奪者」的影片，利用此爭議訊息抹黑希拉蕊為種族主義者，企圖打擊她在非裔人口的支持度 (Baldwin-Philippi, 2019)。有些學者對精準目標行銷持負面悲觀看法，憂心此類操作將危害民主價值與言論自由，Bayer (2020) 強調政治精準目標行銷會侵害公民訊息知權，導致公共輿論碎片化，造成民眾認知分歧，進而產生民主危機。

精準目標行銷能否有效影響大眾政治態度、改變投票意向呢？過去數十年相關研究均缺乏實證，能直接證明廣告訴求可扭轉民眾政治觀點 (Henderson & Theodoridis, 2018; Kalla & Broockman, 2018)。Achen & Bartels (2016) 主張競選活動主要是「動員」鐵粉投票支持候選人，而非「說服」

反對者改變態度和信念，因此政黨和候選人在競選期間應致力於提醒選民政黨認同，透過交流鞏固忠誠度、強化與候選人連結。過去學界對政治精準目標行銷多半關注第三人效果，Kreiss (2017) 研究結果發現，當政黨和候選人鎖定支持者進行精準目標行銷時，確實能產生號召力、加強認同。競選團隊打數據導向選戰，透過精準目標行銷，再搭配其他政治傳播戰略，可達成動員目的 (Baldwin-Philippi, 2019; Kreiss, 2017)。Haenschen & Jennings (2019) 研究結果顯示，數據導向政治實踐對動員支持者比說服來得有效，像是催票、募捐等，過去研究亦支持社交媒體廣告有助於動員支持者、提升投票率，選舉數據分析更精準地針對分眾進行動員訴求。

新興社群媒體機器人在協助選舉數據洞察是一大助力，它們能改善選民溝通與互動，提昇數據蒐集成效。目前社交平臺上以文本應答為基礎的聊天機器人 (text-based chatbot) 為大宗 (Araujo, 2018)。人工智慧發展程度尚無法讓社交媒體機器人足以理解及應對複雜語境，遑論能進行擬人逼真的對話 (Kuboň et al., 2017)，但社群媒體機器人在取得個人數據、宣傳、募款、民調功能方面表現出色襯職。近年來越來越多政黨及候選人體會到此新興工具優點，以競選活動來說，社交媒體機器人作為廣告與宣傳工具不比短信息服務 (short message service, 簡稱 SMS)、電郵昂貴，又能全天即時回應選民查詢。經由使用者回答特定問題或選項，它們即時產生使用者資料庫 (instant database) 蒐集人們態度和偏好數據，透過專家分析可得知選民對特定議題看法，再運用精準行銷策略藉以鞏固選民認同與支持 (Pérez-Merbis, 2017, February 24; Tactical Tech, 2019)。運用社群媒體機器人蒐集相關數據，分析支持者或粉絲的政治態度及選舉意向，能提升選舉政治精準目標行銷效果 (Chester & Montgomery, 2019; Maitre, 2016, November 9; Pérez-Merbis, 2017, February 24)。

## 參、研究方法

社交媒體機器人以不同形式介入當代政治宣傳及競選活動運作，透過文獻梳理發現：新興社交媒體機器人逐漸應用於數據導向科技選戰。臺灣社群媒體使用普及率高，民眾積極在此數位言論廣場上參與政治討論及相關活動。近年來社交媒體機器人如何被應用於臺灣的政治宣傳與科技選舉，相關研究仍付之闕如，為填補學術缺口，本研究主要探討以下問題：



問題一：近年候選人在臺灣選舉如何使用社交媒體機器人輔助選情及影響選民？

問題二：臺灣選舉利用社交媒體機器人進行數據導向科技選戰之策略及作法為何？

問題三：臺灣選舉使用社交媒體機器人面臨哪些挑戰及其應對方法為何？

本混合法研究以深度訪談為主、參與式觀察為輔。為調查社交媒體機器人在臺灣政治場域的發展現況，透過滾雪球抽樣，研究立意選擇社交媒體機器人在社會科技次系統（科技、政府／政策、市場／產業）之利益相關者（stakeholders）進行專家深度訪談。因研究主題為發展中新興科技，訪問對象鎖定具數據導向科技選舉經驗，或熟悉社交媒體機器人操作之專家，以及熟悉此議題的政府官員與平臺業者。針對臺灣社群媒體機器人研究主題擬定出的半結構式（semi-structured）訪綱，其 37 個問題主要分為：一、國內外概況；二、利益關係人及影響因素；三、應用、個案及效果三面向，並就不同領域專家請教相關專業問題（如科技運用、行銷手法、政策法規等），此外亦依照作答情形與內容進行彈性調整。

本研究共招募 14 位專家進行深度訪談（如表 1），訪問期間為 2019 年 8 月至 2020 年 1 月。研究者事先提供訪綱，訪談前，依研究倫理規定詳細告知受訪者關於研究用途、個資及訪談內容的資料保護方式等，受訪者皆以明文表達同意受訪。每次訪談時間約為一個半小時至兩小時，全程錄音內容，事後由助理繕打逐字稿作為分析之用。基於研究倫理保護受訪者隱私之考量，本研究以匿名方式為訪談對象編號，以 A、B、C 等代號稱之，受訪者背景資料如表 1 所示。

LINE bot 是近年臺灣選舉活動普遍使用的社交媒體機器人。本研究於 2020 年總統大選最後一個月，主要觀察三位總統候選人（民進黨蔡英文、國民黨韓國瑜、親民黨宋楚瑜）LINE bots，他們均設有 LINE bot 認證官方帳號，選戰期間頻繁推播政治宣傳活動訊息。研究者加入政治人物 LINE bot 成為粉絲後，便能進行參與式觀察研究，蒐集推播內容與互動方式。參與式觀察目的在於：瞭解政治人物如何利用 LINE bots 進行選舉宣傳活動，並就其發佈訊息、介面及互動設計、使用者體驗等進行資料蒐集與分析。參與觀察法結果用來交叉檢證專家訪談內容，以確切掌握對此新興科技在臺選舉應

表 1：受訪者一覽表

編號	專家身分 / 專業領域	受訪日期
A	臺北市政府顧問、網路觀察家	2019/08/13
B	網路輿情公司董事長	2019/08/13
C	記者、自由撰稿人	2019/08/20
D	數據公司策略長、DMA 協會成員	2019/08/20
E	大學教授	2019/08/26
F	聊天機器人新創公司創辦人	2019/08/30
G	國防院研究員	2019/09/06
H	行政院政務委員	2019/09/16
I	資訊產業工程師	2019/09/17
J	廣告科技公司執行長	2019/09/18
K	行政院政委	2019/09/19
L	臺灣 LINE 董事總經理	2019/11/28
M	臺灣臉書政策經理	2019/12/26
N	跨國政治策略顧問公司創辦人	2020/01/24

資料來源：作者自行整理。

用之策略做法。由於臉書 Messenger 缺乏訊息推播，大多以客服方式回應粉絲提問，因此難以納入本研究參與式觀察範圍。

## 肆、研究結果

### 一、臺灣選舉候選人使用社交媒體機器人影響選民情況

臺灣 2018 年市長及地方選舉開始運用社交媒體機器人輔助選舉活動，根據專家訪談與參與式觀察法資料，在 2020 年總統大選期間臉書 Messenger 和 LINE bot 應用更廣泛、手法更純熟，主要政黨或候選人在選戰期間透過社交媒體機器人操作，以達到精準目標行銷選舉訊息，並以跨社群平臺導流並結合線下動員方式，加強社交媒體機器人政治傳播效果。

## (一) 精準目標行銷選舉訊息

2021 年初統計超過九成臺灣民眾皆有上網習慣，傳統數位廣告如電子郵件或簡訊行銷難以精確鎖定目標閱聽人、得知具體傳播效果。近年來臉書、LINE 等社交媒體在臺灣使用率居高不下，社群媒體成為政治參與意見討論的重要平臺，其多媒體內容設計多元具互動性，適合多螢幕閱讀介面，並掌握使用者觸及率、點閱率、分享率等，傳播效果更具體而精確，因此社群媒體成為臺灣政黨候選人與選民溝通與宣傳的重要工具之一。

學者 Kim et al. (2018) 逆向追蹤目標式廣告受眾的接收過程，他稱社交平臺提供的政治精準目標行銷為「隱身媒體」(stealth media)，透過系統性用戶數據蒐集與分析，再將相關性高的訊息投放給鎖定對象，訊息接受者在不知情狀況下產生影響，以達成精確有效的傳播目標。應用於政治宣傳或選舉活動的精準目標行銷：首先社群媒體透過使用者內容及互動蒐集數據、進行分析獲得選民洞察，政黨或政治人物客戶獲得社群使用者人口變項及政治興趣等資訊，再精細地選擇目標群眾進行有效宣傳或說服。數據公司策略長 D 以 2018 年市議員競選為例，說明選舉訊息要先精準設計內容、再投放給對的選民，才能有感並產生效果。首先要避免候選人一廂情願地單向傳播制式化訊息，唯有讓選民感受到訊息與自身息息相關，才會接收內容，進而影響其認知態度或投票行為。

新興社交媒體機器人能即時大量推播垂直領域之知識訊息，如候選人政見、選舉活動、政治捐款流程等，並進行結構式人機互動，達到初步選民服務，節省部分人力。首先，社群媒體經由使用者提供數據分析出每位使用者政治態度及重視議題，可從中提煉出政治人物的主要政見及文宣方向，接下來，社交媒體機器人操作鎖定特定民眾，把跟民眾相近訊息推播給他們，因相關性增加，政治溝通和說服就能更有效。聊天機器人新創公司創辦人 F 認為，使用社交媒體機器人進行政治或選舉宣傳本益遠勝過傳統作法。

Messenger 或 LINE 這些即時社交平臺對用戶的觸及和點閱互動，遠比傳統文宣來得好，而且是可被稽核的。用戶有沒有點開所發送的推播訊息，在 Messenger、LINE 追蹤訊息是可被系統記錄的(受訪者 F)。

更重要的是，社交媒體機器人能進行結構式互動，多位受訪者強調，若

訊息劇本（或稱腳本）設計得宜，主題性夠強，使用者便容易透過轉發來影響身邊的親友圈，將線下人際關係化為線上社群的推動擴散，藉此發揮機器人「社交」能量（受訪者 B、D、F、J），廣告科技公司執行長 J 稱之為由科技力所加速的口碑傳播（word of mouth）：

對話當然要設計腳本……傳統的發文或廣告，跟用 chatbot 去觸及到民眾，若能配合好的對話和聊天機器人互動，後者所能達到的，會讓你想要傳遞的資訊深度明顯好上一個等級（受訪者 J）。

綜合訪談與文獻資料發現：Facebook Messenger 和 LINE bots 是臺灣 2020 年總統大選兩大社交媒體機器人工具，兩者在選戰應用大有不同。訪問資料歸納出：臉書政治訊息行銷能最精準命中受眾（受訪者 A、B、D、F、I、J、M、N）。專家們指出臉書廣告優點是：年齡切割極為精細，能客製化不同年齡層的訊息，不會浪費銀彈在非目標選民身上，根據實務操作經驗，受訪者 D 認為，透過 Facebook 平臺投放政治廣告效果比 Google、YouTube 或 Line 更加優化，以年齡切割而言，Facebook 可針對選民年齡層進行精準目標行銷，甚至做到逐歲投放之精準程度。故臉書政治廣告與行銷能避免發生購買昂貴傳統大眾媒體廣告，萬箭齊發但命中率低落的狀況。

臉書 Messenger bot 運用方式隱晦而精細，在臉書近年大舉調降貼文自然觸及率，透過人機互動得到數據，能夠幫助行銷團隊建立觸及者名單，進而私訊推播或就選民輪廓進行目標式廣告投放，同時愈多人觸及聊天機器人，在臉書統計中廣告相關性分數就愈高，從而能降低曝光成本。選戰期間，候選人透過它設定議題性互動，產生高度相關數據，再搭配目標式廣告，針對不同受眾精準投放，進而影響選民心理、認知或行為。

大部分受訪者強調，第三方開發 LINE bot 限制少，比 Messenger 更具彈性（受訪者 A、B、D、F、I、J、M、N）。LINE 平臺在臺灣政治及選舉應用上，首先它要求政治人物 LINE bot 身分認證，具實名制究責機制。當 LINE 使用者將候選人加入好友後，LINE bot 即可取得粉絲基本數據，後續仰賴聊天機器人持續推播實用資訊或有興趣互動內容，引起結構式互動，一方面政治客戶能獲取更多目的性數據及粉絲洞察，另一方面他們透過頻繁交流，強化選民關係。LINE 平臺在 2019 年選舉專案升級候選人帳號功能，進一步讓 2020 年候選人可依照不同地區、年齡層粉絲傳送客製化訊息。

## (二) 跨社群平臺導流、結合線下動員

在 2020 年大選前一個月，研究者以粉絲身分參與式觀察三大主要政黨總統候選人（蔡英文、韓國瑜和宋楚瑜）及臺北市長柯文哲（臺灣民眾黨主席）LINE 官方帳號活動，欲了解幾位政治人物 LINE bots 內容、經營策略及互動表現等，並以觀察結果交叉檢測專家深度訪談內容。參與式觀察乃第一手質化研究資料，分析部分雖無 LINE 聊天機器人官方正式統計數據，但佐以新聞、報告等相關文獻，闡述跨平臺社群行銷手法及 LINE 粉絲數等。截至 2021 年 12 月份，蔡總統 LINE 粉絲數最高為 81 萬人，韓國瑜粉絲 70 萬人，宋楚瑜僅剩 1 萬多人，而柯市長關閉 LINE 帳戶前粉絲 40 萬人。

為拚 2020 年總統連任競選，總統蔡英文積極在臉書、YouTube 經營「辣臺妹」形象，LINE 長輩圖 2018 年地方選舉發揮強大傳播力量，蔡團隊在 2019 年初更積極經營 2015 年開始的 LINE 官方帳號。2019 年 6 月小英總統 Facebook 宣布 LINE 官方帳號更新消息，之後推出 3 款超搶手小英 LINE 貼圖、助英臺等關鍵字獎勵機制，引起矚目的是 LINE 粉絲辣度升級的新興社群行銷手法，透過第三方 API 串接記錄用戶 LINE 互動行為，讓粉絲能似打遊戲般藉由參與互動而升級，並推出前三十名最辣粉絲 VIP 排行榜，藉由增加支持者投入度和忠誠度。2020 年大選前，蔡英文官方 LINE 好友人數位居政治人物榜首，總數突破 61 萬人。相較之下，蔡總統 LINE bot 行銷手法較多元豐富，並搭配其他社群媒體跨平臺操作，整體表現遠勝比韓、宋候選人，但由於社交媒體機器人僅是科技選戰新興工具之一，無法完全負擔選舉成敗結果。

高雄市長暨國民黨總統候選人韓國瑜以賣菜郎自稱，主打庶民形象，喊出拚經濟、發大財等口號，擄獲藍營選民的心，當時在電視和網路人氣高，其團隊在 2018 年 7 月宣布 LINE 官方帳號，2019 年 3 月粉絲數就突破 50 萬，超越蔡英文 33 萬和柯文哲 32 萬，同年 9 月他推出「賣菜郎瑜你同在」LINE 貼圖，上線就躍居原創貼圖排行榜冠軍。2019 年 7 月有 58 萬人追蹤的韓國瑜 LINE 官方帳號，發生點進去連結到成人色情網站的尷尬誤失。參與 2016 年、2020 年兩次總統大選的親民黨主席宋楚瑜，雖然他在 2015 年底就推出 LINE 官方帳號，無奈政治人氣低迷、LINE 經營流於制式化，因經營不善，目前粉絲人數僅剩 1 萬三千多人，在四位觀察對象當中，僅有宋楚瑜未設計 YouTube 選單點選，可能與其政治訴求對象非年輕族群有

關。臺北市柯市長除了推出臉書柯語錄機器人引起網友關注，他在 2018 年中成立 LINE 官方帳號，2020 年 3 月底，LINE 2.0 官方帳號推播改採以量計價，政治人物群發訊息費用暴增，柯文哲因經費不足暫停經營 LINE，在擁有 193 萬粉絲 Facebook、Instagram 和 YouTube 平臺上持續分眾社群行銷。

觀察分析政治人物 LINE 帳號，發現其介面設計上，三位總統候選人依舊維持政黨標準色鮮明區隔（藍、綠、橘），方便支持者辨認。各家被認證的 LINE bots 在主選單頁面均公告重要訊息，主動向廣大粉絲推播最新選舉活動及政見等，頻繁更新訊息內容，包括關懷問候、告知線下選舉宣傳或造勢活動，亦即時澄清假訊息等，蔡總統以「臺灣隊長」自居，號召「英眼部隊」及「辣臺派」一起守護臺灣民主，除呼籲投票支持外，也提醒注意不轉傳、要檢舉、幫澄清假訊息，也會透過 LINE 訊息溝通執政重大事件，例如哀悼國軍黑鷹直升機墜機殉難，說明救援撫卹行動，在選舉倒數幾日用 LINE 積極催票，並在當選後謝票等。高雄市長韓國瑜則以「賣菜瑜」、「禿子」自稱，號召一起創造「臺灣安全」、「人民有錢」的新臺灣奇蹟，除宣傳造勢活動外，也推播外交、能源、數位行動等政策白皮書，也對黑鷹直升機墜機殉難表達哀傷，呼籲粉絲提供「選舉奧步 108 招」防範建議，落選後仍以高雄市長身分經營 LINE。相較下，蔡英文及韓國瑜總統候選人經營 LINE bots 最積極，推出貼圖、直播掃街造勢活動，及其他社群創新內容，影音部分經常出現，他們鼓勵支持者跨平臺互動，將流量互相導入臉書、YouTube、Instagram 或相關網站，提高網路人氣及聲量。

過去研究指出，競選活動中相較於「說服」反對者，「動員」支持者投票才是相對有效的策略（Baldwin-Philippi, 2019）。本研究針對總統候選人 LINE bot 參與式觀察，發現除大量而頻繁推播選舉文選與活動外，與各家 LINE 聊天機器人的對話，如專家訪談所言，他們均依照預設結構式腳本回應粉絲問話，常答非所問，互動間難以有效溝通。然而，LINE bot 若透過跨平臺進行社群推播與線上、線下整合性動員，則可發揮極大動員力量。

以勝選的蔡英文總統為例，除經營 LINE 聊天機器人外，蔡總統年輕競選團隊推動網路社群「萬人共筆·小英安價」文章接龍、「英文英文」驗收測驗，小英辣政績的圖文作家串連，和「總統府大冒險」AVG 遊戲等創新社群行銷手法，積極拉近與年輕人距離，上線一周總流量驚人超過 55 萬次。團隊首創蔡總統選戰直播節目「一起吃早餐」、行動直播車「辣臺號」、等，在其「小英日常」官方網站也有「臺菜與它們的產地」單元影片，甚至蔡英



2020 年總統大選時，該平臺企圖減少選舉垃圾訊息轟炸，大幅提高政黨或政治人物推播 LINE 訊息價格，希望藉此改善內容品質，避免用戶被大量選舉訊息轟炸。然而，LINE 官方帳號收費制度調整，以粉絲數量收推播訊息價格，產生逆火效應，導致 2020 年 3 月不少公眾人物如蔡總統、韓國瑜等，將社群平臺轉移到 Telegram，臺北市長柯文哲也因經費不足被迫關閉 LINE 官方帳號。

## 二、臺灣選舉社交媒體機器人數據導向科技選戰策略及作法

科技選戰將數據視為資源，候選人競選團隊整合多種數據，並持續追蹤競選活動中選民反應，藉以做成選戰策略 (Munroe & Munroe, 2017)，對政治人物來說，社交媒體機器人具有多重功效，其中最重要的當屬取得使用者數據，例如選民圖譜 (electorate profile) 或支持者人數，以供候選人進行精準的政治判斷。網路輿情公司董事長 B 認為，蒐集數據是社交媒體機器人優勢，透過機器人對話留下客戶資料，對使用者性別、職業、過去消費記錄與人口特徵等進行後臺貼標，繼而利用數據強化與品牌客的黏著度。應用在競選活動上，意味著候選人也能透過同樣的方式迅速生成選民資料。

社交媒體在臺滲透率極高，臺灣候選人普遍設有臉書個人帳號或官方粉絲團，社交媒體機器人可被視為重要數據投資，無論是臉書或 LINE 聊天機器人選舉操作，能針對特地區域民眾進行政治宣傳或意見影響，讓政治人物先了解選區民眾重視議題，提出相關政見訴求，接下來再把對應政見推播給重視的民眾，大幅提升政治溝通效果，都是與數據息息相關。多位受訪者 (B、D、F、J、N) 表示，傳統選舉多仰賴直覺，數據卻能從統計角度給予相對客觀評估基礎，YouTuber 呱吉靠 YouTube 後臺數統計出鐵桿支持者，評估當選機率，再善用社交平臺宣傳，讓他順利選上臺北市議員。

呱吉原本是 YouTuber，他在 YouTube 後臺可看到用戶結構，勾勒出哪一些人在臺灣、在哪一區。評估下來，他認為：臺北市粉絲可能有達到比例可支持他選上臺北市議員，可以精算，不再是憑感覺，而是有數據可支持他的決策 (受訪者 F)。

分析使用者數位足跡的社交媒體機器人便逐漸受到候選人青睞。政黨或政治人物由選戰科技行銷人員或第三方研發及操作 Messenger，透過購買臉



書廣告，交叉反推出使用者輪廓，再進行訊息精準行銷，最後達成政治傳播目的。受訪者 F 舉例 2018 年九合一選舉期間，新創團隊先利用 Messenger 機器人觸及候選人潛在選民，再利用臉書廣告反向配對使用者 ID 特性，反推對方行政區、年齡、性別，最細甚至可瞭解到個人興趣，之後就能針對不同受眾精準投放廣告或訊息。他當時先以性別、年齡及行政區三層面區分，單一次廣告活動鎖定不同受眾投放 120 個不同廣告。

雖然臉書精準目標行銷最為精確，網路輿情公司董事長受訪者 B 提醒，隨著臉書貼文自然觸及率從過去 20%、15% 大幅降低到 5% 不到，效能越來越差，等於變相壓迫品牌業者或候選人購買廣告，更令人不悅的是，臉書粉絲專頁或社團數據全歸平臺所有。

企業都幫臉書在打工，所有 data 都記錄在臉書資料庫裡，企業花那麼多錢在經營粉絲，卻沒有他們的 database，那怎麼辦？如果做 chatbot 就有這好處，透過一檔一檔辦活動就可慢慢收回 data，也許 100 萬個無法全部收回來，但從過去的經驗，一般有可能收回 25% 左右（受訪者 B）。

LINE 加好友後，使用者資料就 record 廠商資料庫裡。對品牌經營者來說覺得很 shocked，他們認為最好用的是：用戶很快可以產生身份數據並儲存在他們的資料庫（受訪者 F）。

根據訪問分析，經營 Messenger 和 LINE bot 最大差異在於使用者數據擁有權（受訪者 A、B、D、F、I、J、M、N），經營 LINE 帳號最大優勢為粉絲數據所有權，客戶透過 LINE 人機互動產生使用者數據及洞察，當擁有這些用戶資訊，政黨或候選人能分析粉絲數據藉以洞察選民結構，滾動式依照不同主題洞察民眾相關態度、情緒及需求，對分眾投其所好，推播客製訊息及有效互動。

近幾年在臺灣創新性強的候選人開始運用臉書 Messenger 和 LINE 科技來洞察選情，基於數據對於科技選戰及精準政治行銷之重要性，在不同平臺上使用社交媒體機器人既能提高網路互動參與，又可蒐集選民及粉絲個資及政治意見，或者為特定政策議題「試水溫」。

測試民眾對某議題反應，譬如韓市長的愛情摩天輪，他們想知

道這政見到底網路輿情如何？通常候選人 chatbot 很活躍，因為臺灣人很政治狂熱，選民認真問問題、給他們打氣。候選人想要知道總體政策選民支持程度怎樣？結構怎樣？這些以前他們做不到的事情，都是可以做得到的，也很 data driven（受訪者 N）。

臺灣競選團隊透過人機互動試探網路輿情，利用社交媒體機器人針對候選人或其政見議題蒐集選民的互動反應，透過合作專家進行數據分析，所得結果能監測選民對該候選人或主張議題的態度、偏好或預測行為等，例如根據選民情緒分析（sentiment analysis）的正、反、中立比例，可即時調整選舉策略。

候選人最主要想看的是選民結構。透過開源軟體做圖像識別，把選民年齡層或某些特徵萃取出來，當作資料給他們看。候選人還會關切：到底選民對他們 positive 情緒是多少比例，negative 又是多少（受訪者 D）？

隨著科技進步，社交媒體機器人功能將更強大。研究者親身實測，以手機掃描快速回應碼（Quick Response Code，簡稱 QR Code），馬上被帶往 Messenger 聊天頁面，經由點擊機器人所提供選項，研究者臉書公開資訊瞬間被取得，開源軟體還「同步」分析出研究者大頭貼中蘊藏的人物訊息，如性別、情緒、衣著品牌、符號、背景等，並加入後臺記錄。

### 三、臺灣選舉使用社交媒體機器人之挑戰及應對作法

根據訪談、觀察及文獻綜合分析結果，本研究指出發展中的社交媒體機器人面臨兩大挑戰：首先，人工智慧（Artificial Intelligence，簡稱 AI）技術尚未成熟，社交媒體機器人不夠聰明（smart）；再者，它們協助假訊息事實查核澄清之功能有限。

#### （一）輔助性智慧應答

提到聊天機器人，一般人多聯想到人工智慧，但多數受訪者指出，礙於自然語言處理進展有限，目前社交媒體機器人互動應用仍屬低階，多半使用

於垂直結構性強內容，如退換貨、天氣諮詢等，以劇本式或按鈕式選單呈現。若要將 AI 應用於政治社交媒體機器人對答困難度及風險更高。跨國政治策略顧問公司創辦人 N 分析其原因，第一、中文斷字容易產生誤解，如「韓國瑜珈老師」躍上熱搜榜易被斷字為「韓國瑜」；其次，網友常丟出反串或反諷文，語意解讀上需要綜合全篇脈絡方能正確解讀，也容易造成機器人誤判；最後，若以 AI 自動產生社交媒體機器人回應，臺灣網友可能基於「惡趣」心理挑機器人漏洞，選舉期間反而提高候選人政治風險。

在政治領域使用 NLP，以中文進行又更難了。第一、中文文法博大精深，它有很多種用法……太多反串、反諷。例如：「我一定支持 xxx」、「xxx 好棒棒」，你要去觀察這句話真的意思，也不只有前因後果，它可能整篇都是假的，你還要去看這篇發文人的過去、政治傾向，你才能真正瞭解，還有和當時社會氛圍「對」在一起，你才可以知道他這句「xxx 好棒棒」到底是真的？還是反諷（受訪者 N）？

由於社交媒體機器人尚無法提供過於「智慧」的人性理解與社交應答，受訪者 J 直言：「所謂 bot 或 chatbot，某種程度上只是一個自動化的訊息遞送機制。」受訪者普遍認為與其以未督導人工智慧（unsupervised AI）鬧出笑話或造成政治風險，不如使用結構化劇本（structured script）以進行選民服務或回應訊息，打安全牌避免出錯（受訪者 A、B、I、J、L）。換言之，目前應用在臺灣政治用途的社交媒體機器人，並非高端人工智慧，而是偏向自動化服務的「輔助性智慧」（assistant intelligence）。資訊產業工程師 I 強調，臺灣目前選舉實際操作不建議政治人物使用完全 AI 的社交媒體機器人，由於中文自然語言處理（Natural language processing，簡稱 NLP）技術自然語言處理未臻成熟，仰賴 AI bot 回應選民包羅萬象的提問容易出錯。2018 年國民黨臺北市長候選人丁守中，創新使用非督導人工智慧 LINE bot 自動回應網民提問，但出現誤答，網友群起嘲弄，反倒造成負面宣傳，需緊急危機處理。

2018 年丁守中 LINE 機器人的例子，網友問：「你吸大麻嗎？」丁守中 bot 回答：「吸呀。」網友：「哇！這麼 high！真的？假的？」丁守中 bot：「真的！絕無虛言。」結果回答被截圖。網友很機車，

他們知道你有 bot，會想辦法問一些問題、去 try，測它有沒有漏洞（受訪者 N）。

因人工智慧未臻成熟，現階段選戰訊息內容讓 AI 直接回應風險過大，臺灣競選團隊改採保守態度。本研究受訪專家一致表示，2020 年臺灣總統候選人或立委等，他們所使用的選戰社交媒體機器人均採用結構式腳本進行應對互動，當事先設想所有問題及答案可能性，社交媒體機器人能在安全控制範圍內，大量推播訊息或自動按照劇本即時回覆網友或粉絲。候選人 LINE bot 參與式觀察發現，對於粉絲主動提問，蔡、韓聊天機器人通常簡短文字回應、或以貼圖示意，雖產生互動，但「智慧」程度低；但「宋楚瑜找朋友」LINE bot 主打「走出對立、走出藍綠、走出自己幸福未來」，單向推播選舉活動或政見，聊天機器人對於 LINE 友提問並無回應。

## （二）遏止假訊息與事實查核

臉書社團和粉絲專頁相互集結，造成聚合現象與假新聞現象關係密切（林照真，2020），國內外研究均發現惡意社交媒體機器人被用來增強假訊息擴散力，尤其是選戰期間影響更嚴重（鄭宇君，2020）。根據美國智庫分析，隨著 2020 年臺灣總統大選逼近，中國積極透過駭客和網路機器人在社群媒體上散播假訊息，發動網路攻擊，意圖造成臺灣內部混亂（尹俊傑，2019 年 11 月 08 日）。基於臺灣對民主選舉的重視，臉書自 2018 年市長地方選舉期間即成立特別小組監測平臺帳號活動，避免國外對選舉輿論之操作或影響，確保選舉結果由民主制度產生。其臺灣政策主管 M 受訪強調，2020 年總統大選被 Facebook 列為第一級選舉，美國專家團特別到臺灣事先進行瞭解，確保選舉不受壓迫，他表示，臉書積極與臺灣政府溝通、合作打擊假訊息，並向民間推廣辨識假訊息之數位素養。

臺灣臉書也秉持國際共通的社群守則抑制或遏止「協同性造假行為」（coordinated inauthentic behavior account），降低假訊息傳播可能。在 2020 年總統大選前，查實被認定為不合法的多重身分臉書帳號及假帳號，2019 年 12 月一舉刪除數百個藍營候選人相關社團及粉絲專頁等，包括疑似境外資訊操弄之帳號，當時也引起臺灣媒體競相報導、藍綠政黨對立的熱烈討論。臺灣臉書澄清此舉乃遵守平臺國際社群守則，並無針對任何政黨或候選人。

最後，臉書劍橋事件後，為平息因數據應用於政治精準目標行銷爭議性，Facebook 在 2019 年 6 月推出全球「廣告透明度工具」，透過廣告資訊揭露與實名制消除外界對其協助操弄選舉疑慮，臺灣臉書政策主管 M 表示：

臉書廣告透明政策目的在將廣告相關資訊揭露出來，包括誰出資、廣告實際觸及人數、實際消費金額、廣告費用，與觸及人群資訊。這工具另一要求是：廣告主必須讓 Facebook 知道他在平臺的身分，必須是當地人才能針對當地使用者投放相關廣告（受訪者 M）。

廣告透明化制度也是臉書為防止有心人，尤其是境外勢力，操縱某國家選舉結果之作法。由於臺灣受到網路攻擊頻繁、兩岸政治敏感，臉書廣告透明度措施能降低外國人代理臺灣選舉及政治廣告，為避免干預選舉或影響本地民主提供多一層防範機制。

在 2018 年到 2020 年臺灣選舉期間，有心人士時常在 LINE 封閉群組內大量散布不實假訊息。從 2019 年 10 月底到 12 月中，針對 24 個與韓國瑜相關、立場不一地方 LINE 群組內容分析，區分出 9 種假訊息類型意圖，其中凝聚仇恨（37%）、打擊網軍（20.9%）、攻擊執政黨（17.7%）為最大宗，其他陰謀論、造神、臺派裂解、促統、反獨類型較少（兩蒼，2020 年 01 月 07 日）。凝聚仇恨主軸是將國家社會問題與現象歸咎於民主制度，或本土政權統治無能結果，或故意混淆議題挑起族群對現況不滿，導向錯誤或二元對立結論。網軍矛頭是指向執政的民進黨操縱網路言論，攻擊執政黨謠言目標是把「貪污、腐敗、酬庸、權貴、掏空臺灣」等關鍵字加諸在民進黨上，削弱其執政正當性。

打擊假訊息方面，一方面政黨或候選人可透過官方 LINE bot 針對粉絲進行澄清，另一方面也可鼓勵民眾主動使用民間研發的打假機器人進行事實查核。然而，臺北市政府顧問 A 訪問時坦言，各式各樣的假訊息層出不窮、擴散力驚人，第三方查核訊息數量和速度卻有限，他以卵擊石形容此無力感，此外糾正謬誤議題後的澄清說明難以廣為周知，時常無法觸及目標群眾或核心支持者。此外，「美玉姨」（諧音：每遇疑）為第三方事實查核機器人，使用這些 LINE bot 進行事實查核，須先將其加入群組，對於年長者來說，此機制卻造成他們科技上不適應或心情不安，長輩們感覺受到被美玉姨「陌生人」監視的威脅。

美玉姨本來想要做假新聞 fact-checking，但它同時在很多群組裡面，也引發某種程度恐慌，尤其很多長輩就退群了。因為他們覺得：是不是有人在看我們這個社群？會覺得隱私被侵犯（受訪者 G）。

選舉期間蔡英文宣稱臺商資金回流，隨即被對手陣營指為假新聞，蔡英文除了在大眾媒體澄清外，也利用個人 LINE bot 進行澄假訊息的推播，並鼓勵鐵粉協助轉傳（見圖 2）。與美玉姨不同的是，雖然缺乏第三方的公信力，但正因會加入候選人 chatbot 的使用者，多半已帶有「選邊站」的主動性，更容易協助候選人轉發訊息，成為候選人免費澄假「揚聲器」。

圖 2：蔡英文總統 LINE bot 澄清選舉假消息



臺商回流確有其事（左）；未換發身分證不能投票為假訊息（右）  
資料來源：作者自行整理。

LINE 臺灣董事長 L 強調，由於 LINE 是 N to N 加密，平臺並不存放或介入訊息內容審查或管制，針對社會大眾自 2018 年地方選舉與公投開始就擔憂 LINE 封閉群組易形成假訊息溫床，LINE 的作法是與事實查核中心合作，鼓勵民眾舉發或查核訊息的真偽，提供用戶打假 LINE bot，讓他們

主動使用查核假訊息，上百萬則 LINE 訊息被查證。LINE 利用自然語言訓練模型分辨假訊息、提高查證效率，該公司公布 2021 年用戶主動查證比例上升超過四成，在 2021 年三級警戒疫情期間，LINE 謠言破解區瀏覽量更高達 400%。

## 伍、結語

目前社交媒體機器人相關文獻主要聚焦於「惡意」假帳號機器人企圖操縱網路民意、選舉走向或散佈不實訊息或假議題，在西方針對社交媒體機器人應用於數據導向選舉之相關研究屈指可數，在亞洲亦缺乏相關學術論文。為彌補學術缺口，本混合法研究將社交媒體機器人當成新興選戰工具，進行初探性研究，調查它在數據導向臺灣選戰之應用。Tactical Tech (2019) 報告所強調，數據是重要的政治資產，能提供情報、影響選民觀點、操縱他們的政治參與或投票行為。本研究專家深度訪談探討臺灣社交媒體機器人之複雜社會科技體系 (social-technical system)，這些科技人、政治行銷者、選戰策略家或平臺業者的訪談證實，近年臺灣科技選戰，低成本的社交媒體機器人已成為重要工具之一，經由人機互動，它們能宣傳造勢活動、推廣政見；增加選民或支持者好感、忠誠度及投入程度；蒐集分析使用者數據能洞察其政治態度和行為以及協助澄清假訊息。

專家訪談結果與文獻分析均發現，臉書 Messenger 和 LINE bot 是臺灣 2020 年總統大選兩大社交媒體機器人選戰工具，除了數據收集，訊息推播及互動也是社交媒體機器人重要功能。LINE 機器人在政治宣傳應用廣泛，臺灣在 2018 年選戰開始，創新性高的候選人開始設 LINE bot 帳號。臺灣 LINE 使用者遍及各年齡層，屬封閉式小眾傳播方式，甚至能滲透老年族群。在選舉期間，LINE 平臺看準社交媒體機器人在科技數據選戰中扮演重要角色，2018 年地方選舉和 2020 年總統大選分別推出相關配套方案供候選人使用。研究期間發現候選人透過 LINE bot 頻繁推播選舉活動與政見等訊息，為客戶汲取並擁有使用者數據，主動加入候選人 LINE 的粉絲更具分析價值，可強化支持者連結與提升忠誠度，進而動員募款、催票等，甚至優於在 Facebook 平臺上操作。相較之下，Facebook 以經營粉絲團為主，臺灣 Messenger 使用者屬於年輕、教育程度或科技使用能力較高的族群。它透過使用者提問再回應，蒐集客服式互動數據後，再搭配臉書廣告等回推使用者身分，

獲得分區分眾的數據洞察，進行選舉精準行銷。雖然臉書能比 LINE 更細緻地鎖定分眾，但操作過程較複雜，再加上使用者數據掌控在平臺手中，臺灣政治人物使用 Messenger 進行政治選舉活動，要付出更高成本，並搭配策略才能發揮整合效應。

早期採用者能享有創新傳佈的政治紅利，在 2018 市長選舉中少數成功運用 LINE 聊天機器人輔助互動案例，皆創下選舉佳績，因而 2020 年總統大選及立委選舉出現更多政治人物各自經營 LINE 聊天機器人。訪談結果發現，平臺業者 API 政策左右了人機互動品質，社交媒體機器人在設計及運用的彈性與平臺開放性有關，臉書 Messenger 機器人因 API 規範較嚴格、開發者較少，相較於臉書嚴謹控制，臺灣政治人物透過 LINE 認證，讓第三方的開發者得以額外開發 API 應用程式以強化政治產品，有效提升選民體驗。第三方科技公司專家表示，和政治行銷幕僚合作能開發多元 LINE 聊天機器人，除了增加政見宣導、選民溝通管道外，也有助於蒐集粉絲相關數據，藉此清楚勾勒選民圖譜 (profile)，精準投放訊息，以獲得即時有效的反饋。此外，LINE 平臺除了推出聊天機器人讓政治人物與粉絲推播訊息與互動以獲取數據及選民洞察外，也曾舉辦過國民黨候選人的多粉對談，讓英粉、韓粉進行對話溝通、增進彼此瞭解，以打破同溫層、緩和選民極化對立現象。此外，它鼓勵使用平臺上第三方開發 APP，協助事實查核中心查證使用者舉報的可疑假訊息，並提供查詢、澄清等。表 2 整理 LINE bot 和 Messenger 在臺灣選舉應用之比較。

表 2：臺灣選舉應用 LINE bot 和 Messenger 比較表

	LINE bot	Facebook Messenger
使用者	LINE groups (政黨、政治人物、候選人)	臉書粉絲團、社團 (政黨、政治人物、選舉團隊)
使用方式	LINE 帳號認證、對 LINE 好友推播訊息和互動，收集數據	Messenger 結構式互動收集數據 (平臺擁有)、搭配臉書廣告精確分眾 (如年齡) 客製化行銷
策略	貼圖、關鍵字、問候、問答、選舉活動及政見宣傳、活動轉播、澄清假訊息	貼文、私訊、搭配軟體同步分析使用者、澄清假訊息
優點	成本低、鼓勵開發限制少、客戶擁有數據	臉書使用者眾多、分眾精準
缺點	數據分析範圍限經營 LINE bot 粉絲、訊息推播價格漲	開發限制高、需搭配臉書廣告找出使用者身分、成本高、平臺擁有數據、臉書貼文觸擊率降
共同功能	固粉、圈粉、動員、募款、連結、共識、提高忠誠度、催票	



資料來源：作者自行整理。

其次，本研究發現，臺灣政治人物使用 LINE 聊天機器人基本上仍以單向推播選舉活動或政見宣傳為主，互動設計仍不夠有「智慧」，LINE bot 回應文字簡短，不然就以貼圖塘塞，多試幾次就發現跳針或答非所問。受限於自然語言發展，社交媒體機器人尚無法在複雜的語境正確理解文意、進而產生人性化「智慧」應答，未來在結構腳本的內容設計上需更用心。比起人工智慧，社交媒體機器人在此展現的更趨近輔助性智慧，還需要時間等待人工智慧發展到能讓社交媒體機器人有智慧地對答如流。即便如此，不夠聰明伶俐的社交媒體機器人仍能透過人機互動，對粉絲進行後臺貼標，提供後續「圈粉」、「固粉」的類對話式渠道。臺灣政治極化、議題複雜，加上中文 NLP 技術尚未成熟，受訪者強調在臺灣選舉社交媒體機器人不適合全人工智慧，採取結構性腳本回應選民互動，既可達成政治宣傳目標，又能避免出錯釀成危機或負面效果。國外研究人員預測，人工智慧機器人不出幾年將有能力找出易受攻擊的目標用戶，通過私人聊天管道鎖定他們，在人機對話中巧妙地引導談話，同時記錄並分析使用者數據，以便在有機可趁時進行客製化政治宣傳 (customized propaganda) 或者見縫插針地植入極端主義觀點 (Neudert, 2018, August 22)。屆時，無形滲透的擬人社交媒體機器人，透過數據分析及精準目標行銷，再搭配競選傳播策略，將超越動員支持者的功能，甚至能說服中立選民或轉變非支持者態度，對選情產生更大影響。

Kim et al. (2018) 認為國際平臺業者如臉書、Google 等，在結構及演算法上提供有心人士能精準目標行銷的技術支援及能力，尤其是將平臺廣告設計為僅向特定族群露出，而對其他公眾隱而不宣，形成訊息分化，再加上全球化平臺寬鬆的政策規定及管理機制，如出資者不透明、暗帖攻擊、或仇恨語言等，以至於衍伸出近年來假訊息在各國流竄危害，或國際黑手干預他國政治或選舉之種種嚴重問題。近年各國紛紛走向打起數據選戰作法，臉書劍橋分析事件爆發後，相關專家也警覺，數據選戰勢必牽扯到如何規範政黨、平臺或第三方使用選民數位個資及保障隱私權的相關政策及做法，這也引起運用社群媒體數據時該如何規範之爭議 (Montigny et al., 2019)。社群媒體機器人能收集甚至擁有選民數據，讓競選團隊優化精準目標行銷效果，進而影響政治輿論或選情。然而一般使用者並不清楚其運作方式，未被告知所蒐集個資及互動數據將如何被政黨、候選人和競選團隊使用，故本研究建議社

群平臺規範應做到透明化、事前告知並獲得使用者同意（prior consent）數據收集及其用途。

近年來各國民主選舉不乏民粹主義候選人，巧妙運用社群媒體科技造神，向觀念相近的選民或鐵粉進行同溫層政治宣傳，因而在選戰中異軍突起，獲得眾多選民青睞（Flew, 2019）。社群媒體演算法過濾泡（filter bubble）加上社交媒體機器人推播在同溫層擴散，社群媒體往往也是假訊息產生及蔓延的溫床，造成平臺的信任危機（Flew, 2018, 2019）。政治行銷專家強調，雖然社交聊天機器人作為新興輔助選戰工具能讓政治競選活動更個人化、即時性地觸及選民，並強化支持者連結，但科技始終需要政治人物品牌支持，候選人是否具備可宣傳、可造勢的「網紅」特質，是社群平臺上訊息擴散、發酵與迴響的基礎。競選團隊該針對不同候選人特質策略性設計出多平臺社群媒體機器人選舉活動，以期達到最佳政治行銷及選舉效果。

亞洲社交媒體機器人相關研究不多，調查它們在政治宣傳和選舉方面應用的更少。本研究首次深入探討社交媒體機器人在臺灣數據導向科技選戰之政治傳播，其發現結果能增進對社交媒體機器人在政治領域應用之瞭解，分析它數據選戰、精準目標行銷方面之運用模式及策略，同時比較 Messenger 和 LINE bot 在臺灣政治宣傳和選舉運用之差異。未來研究建議以量化問卷調查或實驗法，檢驗社交媒體機器人在政治選舉之精準目標行銷效果，可分析此新科技推播的客製化內容、訴求對目標群眾在心理認知、態度或行為上之影響，研究結果能在媒體心理學或廣告行銷研究基礎進一步探究閱聽人效果。另一方面，可與政治行銷業者合作，經由選舉大數據分析後歸納出政治或選舉訊息各式訴求，並找出它們與選民情緒、政黨或候選人支持度及投票行為之關聯性，所獲得的實證結果能提供政黨政治人物在科技選戰宣傳策略之實用參考。

## 參考文獻

- 尹俊傑 (2019 年 11 月 08 日)。〈美智庫分析 中國散播假訊息難影響臺灣大選〉，《中央社》。上網日期：2020 年 9 月 19 日，取自 <https://www.cna.com.tw/news/firstnews/201911080020.aspx>
- 林照真 (2020)。〈假新聞類型與媒體聚合：以 2018 年臺灣選舉為例〉，《新聞學研究》，142：111-153。
- 兩 蒼 (2020 年 01 月 07 日)。〈在 LINE 群組裡，韓國瑜支持者看到哪些消息？〉，《中央社》。上網日期：2021 年 11 月 10 日，取自 <https://billy3321.medium.com/%E5%9C%A8line%E8%A3%A1%E9%9D%A2-%E9%9F%93%E5%9C%8B%E7%91%9C%E6%94%AF%E6%8C%81%E8%80%85%E7%9C%8B%E5%88%B0%E6%80%8E%E6%A8%A3%E7%9A%84%E6%B6%88%E6%81%AF-fdb511af1727>
- 張洪忠、段澤寧、楊慧芸 (2019)。〈政治機器人在社交媒體空間的輿論干預分析〉，《新聞界》，9：17-25。
- 崔慈悌 (2020 年 1 月 13 日)。〈掌握制空權 打造辣臺妹 翻轉戰局〉，《中國時報》。上網日期：2021 年 11 月 15 日，取自 <https://tw.news.yahoo.com/%E6%8E%8C%E6%8F%A1%E5%88%B6%E7%A9%BA%E6%AC%8A-%E6%89%93%E9%80%A0%E8%BE%A3%E5%8F%B0%E5%A6%B9-%E7%BF%BB%E8%BD%89%E6%88%B0%E5%B1%80-201021557.html>
- 鄭宇君 (2020)。〈社群媒體平臺與假新聞擴散〉，蘇蘅、陳百齡、王淑美、鄭宇君、劉蕙苓 (著)，《破擊假新聞：解析數位時代的媒體與資訊操控》，頁 57-81。三民書局。
- Christ (2018 年 9 月 18 日)。〈PTT、Facebook 跟 LINE 等社群網站，將怎麼影響我們選舉？〉，《INSIDE》。上網日期：2019 年 9 月 29 日，取自 <https://www.inside.com.tw/article/14172-social-media-2018-taiwan-election>
- Achen, C. H., & Bartels, L. M. (2016). *Democracy for realists: Why elections do not produce responsive government*. Princeton University Press.
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on

- conversational agent and company perceptions. *Computers in Human Behavior*, 85, 183-189.
- Baldwin-Philippi, J. (2019). Data campaigning: Between empirics and assumptions. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-18. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1437>
- Bayer, J. (2020). Double harm to voters: Data-driven micro-targeting and democratic public discourse. *Internet Policy Review*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.14763/2020.1.1460>
- Bennett, C. (2016). Voter databases, micro-targeting, and data protection Law: Can political parties campaign in Europe as they do in North America?. *International Data Privacy Law*, 6(4), 261-275.
- Bessi, A., & Ferrara, E. (2016). Social bots distort the 2016 US presidential election online discussion. *First Monday*, 21(11). Retrieved from <https://firstmonday.org/article/view/7090/5653>
- Bodó, B., Helberger, N., & de Vreese, C. H. (2017). Political micro-targeting: A Manchurian candidate or just a dark horse?. *Internet Policy Review*, 6(4), 1-13. <https://doi.org/10.14763/2017.4.776>
- Burkell, J., & Regan, P. M. (2019). Voter references, voter manipulation, voter analytics: Policy options for less surveillance and more autonomy. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-24. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1438> Retrieved September 20, 2020, from <http://policyreview.info/articles/analysis/voter-preferences-voter-manipulation-voter-analytics-policy-options-less>.
- Carty, R. K., Cross, W., & Young, L. (2000). *Rebuilding Canadian party politics*. University of British Columbia Press.
- Chakrabarti, C., & Luger, G. F. (2015). Artificial conversations for customer service chatter bots: Architecture, algorithms, and evaluation metrics. *Expert Systems with Applications*, 42(20), 6878-6897.
- Chester, J., & Montgomery, K. C. (2019). The digital commercialisation of US politics—2020 and beyond. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-23. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1443>
- Dale, R. (2016). The return of the chatbots. *Natural Language Engineering*,

- 22(5), 811-817.
- Dommett, K. (2019). Data-driven political campaigns in practice: Understanding and regulating diverse data-driven campaigns. *Internet Policy Review*, 8(4), 1-18. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1432>
- Ferrara, E. (2017). Disinformation and social bot operations in the run up to the 2017 French presidential election. *First Monday*, 22(8). <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.00086>
- Ferrara, E., Varol, O., Davis, C., Menczer, F., & Flammini, A. (2016). The rise of social bots. *Communications of the ACM*, 59(7), 96-104. <https://doi.org/10.1145/2818717>
- Flew, T. (2018). Platform on trial. *InterMEDIA*, 46(2), 24-29.
- \_\_\_\_\_. (2019). Digital communication, the crisis of trust, and the post-global. *Communication Research and Practice*, 5(1), 4-22. <https://doi.org/10.1080/22041451.2019.1561394>
- Folstad, A., & Brandtzaeg, P. B. (2017). Chatbots and the new world of HCI. *Interactions*, 24(4), 38-42. <https://doi.org/10.1145/3085558>
- Gorwa, R., & Guilbeault, D. (2018). Unpacking the social media bot: A typology to guide research and policy. *Policy & Internet*, 12(2), 225-248. <https://doi.org/10.1002/poi3.184>
- Gurevitch, M., Coleman, S., & Blumler, J. G. (2009). Political communication — Old and new media relationships. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 625(1), 164-181. <https://doi.org/10.1177/0002716209339345>
- Haenschen, K., & Jennings, J. (2019). Mobilizing millennial voters with targeted internet advertisements: A field experiment. *Political Communication*, 36(3), 357-375. <https://doi.org/10.1080/10584609.2018.1548530>
- Hasson, E. (2021, April 3). Bad bot report 2021: The pandemic of the Internet. *Imperva*. Retrieved October 7, 2021, from <https://www.imperva.com/blog/bad-bot-report-2021-the-pandemic-of-the-internet/>
- Henderson, J. A., & Theodoridis, A. G. (2018). Seeing spots: Partisanship, negativity and the conditional receipt of campaign advertisements. *Political Behavior*, 40, 965-987. <https://doi.org/10.1007/s11109-017->

9432-6

- Hootsuite (2018, September 18). The complete guide to using Facebook messenger bots for business. *Hootsuite*. Retrieved October 7, 2021, from <https://blog.hootsuite.com/facebook-messenger-bots-guide/>
- Pérez-Merbis, I. D. C. (2017, February 24). Bots are more than “fake news” machines. *Chatbots Magazine*. Retrieved October 7, 2021, from <https://chatbotsmagazine.com/bots-arent-per-se-fake-news-machines-c62a2fb6f571>
- Kalla, J. L., & Broockman, D. E. (2018). The minimal persuasive effects of campaign contact in general elections: Evidence from 49 field experiments. *American Political Science Review*, *112*(1), 148-166. <https://doi.org/10.1017/S0003055417000363>
- Karpf, D. (2012). *The MoveOn effect: The unexpected transformation of American political advocacy*. Oxford University Press.
- Kemp, S. (2022, February 15). Digital 2022: Taiwan. *Datareportal*. Retrieved October 7, 2021, from <https://datareportal.com/reports/digital-2022-taiwan>
- Kim, Y. M., Hsu, J., Neiman, D., Kou, C., Bankston, L., Kim, S. Y., Heinrich, R., Baragwanath, R., & Raskutti, G. (2018). The Stealth Media? Groups and Targets behind Divisive Issue Campaigns on Facebook. *Political Communication*, *35*(4), 515-541. <https://doi.org/10.1080/10584609.2018.1476425>
- Kovic, M., Rauchfleisch, A., Sele, M., & Caspar, C. (2018). Digital astroturfing in politics: Definition, typology, and countermeasures. *Studies in Communication Sciences*, *18*(1), 69-85.
- Kreiss, D. (2017). Micro-targeting, the quantified persuasion. *Internet Policy Review*, *6*(4). <https://doi.org/10.14763/2017.4.774>
- Kuboň, D., Metheniti, E., & Hladká, B. (2017, November). *Politician–an imitation game*. Paper presented at International Conference on Internet Science, Thessaloniki.
- Ladd, J. M. (2012). *Why Americans hate the news media and how it matters*. Princeton University Press.

- Lee, I. (2016). *Encyclopedia of E-commerce development, implementation, and management* (1st ed.). IGI Global.
- Lin, T. T. C. (2019). Motivation and trust: How dual screening influences offline civic engagement among Taiwanese Internet users. *International Journal of Communication, 13*, 4663-4681.
- Lin, T. T. C., & Chiang, Y. H. (2017). Dual screening use: Examining social predictors and impact on online and offline political participation among Taiwanese Internet users. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 61*(2), 240-263.
- Maitre, T. (2016, November 9). Donald Trump chatbot experiment. *Chatbots Magazine*. Retrieved October 7, 2021, from <https://chatbotsmagazine.com/donald-trump-chatbot-experiment-f027b9a1caea>
- McKelvey, F., & Dubois, E. (2017). Computational propaganda in Canada: The use of political bots. Retrieved January 9, 2023, from <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:cb1b7ea7-41ac-4de2-9c05-b35a04049788>
- McMillan, R. (2012, November 6). Poll of Twitter bots finds Obama in the lead. *Wired*. Retrieved from <https://www.wired.com/2012/11/poll-of-twitter-bots/>
- Montigny, E., Dubois, P. R., & Giasson, T. (2019). On the edge of glory (… or catastrophe): Regulation, transparency and party democracy in data-driven campaigning in Québec. *Internet Policy Review, 8*(4), 1-19. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1441>
- Munroe, K. B., & Munroe, H. (2017). Constituency campaigning in the digital age of data. *Canadian Journal of Political Science, 51*, 135-154. Retrieved from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Constituency-Campaigning-in-the-Age-of-Data-Munroe-Munroe/f31d347f92b1cf84dfc697d6d24db847f786c96c>
- Neudert, L. M. (2018, August 22). Future elections may be swayed by intelligent, weaponized chatbots. *MIT Technology Review*. Retrieved February 29, 2020, from <https://www.technologyreview.com/2018/08/22/104087/future-elections-may-be-swayed-by-intelligent-weaponized-chatbots/>
- Piccolo, L. S., Roberts, S., Iosif, A., & Alani, H. (2018, July). *Designing chatbots*

- for crises: A case study contrasting potential and reality.* Paper presented at the 32nd International BCS Human Computer Interaction Conference (HCI), University of Ulster, Northern Ireland.
- Radziwill, N. M., & Benton, M. C. (2017). Evaluating quality of chatbots and intelligent conversational agents. *arXiv*. Retrieved October 7, 2021, from <https://arxiv.org/abs/1704.04579>
- Rosenberg, M., Confessore, N., & Cadwalladr, C. (2018, March 17). How Trump consultants exploited the Facebook data of millions. *The New York Times*. Retrieved October 7, 2021, from <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html>
- Sandvig, C., Hamilton, K., Karahalios, K., & Langbort, C. (2016). Automation, algorithms, and politics| when the algorithm itself is a racist: Diagnosing ethical harm in the basic components of software. *International Journal of Communication, 10*, 4972-4990.
- Tactical Tech (2019). Personal data: Political persuasion: Inside the influence industry. How it works. Retrieved October 7, 2021, from [https://cdn.ttc.io/s/tacticaltech.org/methods\\_guidebook\\_A4\\_spread\\_web\\_Ed2.pdf](https://cdn.ttc.io/s/tacticaltech.org/methods_guidebook_A4_spread_web_Ed2.pdf)
- Tufekci, Z. (2014). Engineering the public: Big data, surveillance and computational politics. *First Monday, 19*(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v19i7.4901>
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM, 9*(1), 36-45.
- Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2016). Automation, algorithms, and politics| political communication, computational propaganda, and autonomous agents —Introduction. *International Journal of Communication, 10*, 4882-4890. Retrieved from: <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/6298>



## 本文引用格式

林翠絹 (2023)。〈社交媒體機器人應用於臺灣數據導向選戰之初探性研究〉，《傳播研究與實踐》，13 (1)：115-148。https://dx.doi.org/10.53106/222114112023011301004

Lin, T. T. C. (2023). Social bots in taiwanese data-driven election campaigns: An exploratory study. *Journal of Communication Research and Practice*, 13(1), 115-148. https://dx.doi.org/10.53106/222114112023011301004 [Text in Chinese]

# Social Bots in Taiwanese Data-Driven Election Campaigns: An Exploratory Study

LIN, Trisha T. C.\*

Professor, Department of Radio and Television, College of Communication,  
National Chengchi University  
Research Fellow, Taiwan Institute for Governance and Communication Research

## Abstract

In recent years, social bots have become a crucial way for data-driven technological election campaigns. The study employed a mixed-method design. Interviews were conducted with experts (technologists, platform operators, and political marketers) in order to investigate how social bots were strategically utilized to influence voters' attitudes and election results in the 2020 Taiwanese presidential election. Participant observation was also conducted to examine the content design and patterns of user interaction of the LINE bots of each candidate in the 2020 presidential election. Findings showed that Taiwanese candidates utilized Facebook Messenger and LINE bots for spreading election messages, collecting voter data, micro-targeting marketing, cross-platform promotion, and online-offline integrated mobilization. Although the use of Facebook Messenger combined with advertisement could achieve the best results of micro-targeting marketing, political campaigns in Taiwan tended to prefer LINE bots due to the ownership of data and better flexibility. The current social bots in the elections in Taiwan were AI assistant systems with structured scripts to respond to fans. This was to reduce possible political risks caused by unsupervised AI. Moreover, social bots were also utilized by platform operators to curb the spread of election-related disinformation.

**Keywords:** social bot, technological election, political micro-targeting marketing, chatbot, data-driven election campaign

---

\* E-mail: trishlin@nccu.edu.tw

Received: 2021.10.08; Accepted: 2022.05.04