

# 冰山之下

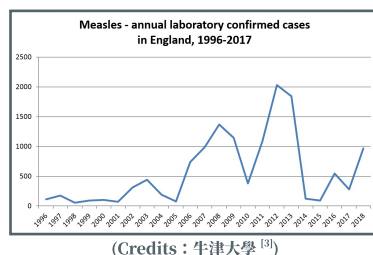
## 假訊息 演算法 與數位足跡

文 / B11 林均柏

前幾年，台灣的一位 Youtuber 艾莉莎實測肝膽排石法，號稱能就此排出膽結石，當然一切都是錯覺，排出的石頭也只是皂化石，根本不會有聲稱的療效。不過更進一步來看，她參考的書籍《神奇的肝膽排石法》原文書早在 2003 年就已出版，在將近 20 年後仍然陰魂不散，甚至還成為網紅拍片的題材。

這種事說來並不新奇，根據泛科學的報導<sup>[1]</sup>，20 世紀時英國的安德魯·韋克菲爾德 (Andrew Wakefield) 發表研究，指出 MMR(麻疹、腮腺炎、德國麻疹) 三合一疫苗可能誘發自閉症。當然自閉症與疫苗是毫無關係，並且同在文章發表的 1998 年，有丹麥的研究人員花了 14 年的時間，結果顯示這兩者的確是不相關的。但安德魯的文章發表後，儘管早有其他研究人員批評，但仍在歐美引起恐慌，許多國家的麻疹疫苗接種率急速下降<sup>[2]</sup>，美國曾在 2000 年宣布戰勝麻疹，2005 年時卻再度爆發；英國也沒倖免於此，2008、2013 年疫情也再次爆發。

除了麻疹外，2000 年代曾風靡一時的酸鹼體質理論，也隨著發明者揚恩 (Robert O. Young) 在 2017 年入獄而被戳破謊言<sup>[4]</sup>，並且他也被加州法院判處 1.05 億美元的罰款<sup>[5]</sup>。其實在生醫以外的領域，也少不了這類型的誤解，像是各種都市傳說、怪談、謠言都是屬於這類範疇。然而假訊息只是冰山的最上層，包含像是演算法、平台的商業目的 ... 等等皆拖不了關係。



## 平台與傳媒

傳統電視、報章雜誌，或是現在的社群平台、私人聊天室，都是訊息傳遞的媒介，然而不健康的環境也是謠言肆意滋養的場所。

不過在開始之前，我們每天使用的社交平台像是 Instagram、Dcard 等都是免費使用的，那這些公司的收入來源是什麼、他們靠什麼賺錢？其實不論是電視台、報章雜誌、新媒體，這類吸引眼球的行業幾乎都是以廣告維生。媒體有流量、有曝光，廣告商付錢下廣告，這種商業關係持續到了現在，甚至對於大家耳熟能詳的科技巨頭 Facebook、Google 而言，廣告也是他們最重要的來源。

上述案例中，MMR 疫苗的謠言透過不做功課的記者傳播（但這裡要平反一下，許多專業的醫藥記者並沒有在此大做文章，反而是許多八卦小報為博得眼球而傳遞錯誤資訊）。而在網際網路興起後，戰場逐漸轉移至社交平台上，並且隨著廣告商轉移至網路，資源被稀釋下許多傳媒都更傾向於發表快、短且未經查證的內容，使情況更加惡化，造成嚴重的後果。根據無國界記者組織 (Reporters Sans Frontières, RSF) 公布的 2022 年的新聞自由指數<sup>[6]</sup>，台灣排名 38 雖為亞太地區最高，儘管尊重新聞自由，但有著譁眾取寵與利益導向的極化媒體環境。

除新聞外，現代人多在社群上接收資訊，多數平台上使用者都能發表自己的內容與想法，作為傳播者，若是沒有注意資訊的正確性與否，也會降低整體訊息的品質。另外值得注意的是，同為社群平台，2022 年時一篇刊於 The Social Science Journal 的研究指出，使用 Line 此類私人通訊軟體的用戶，通常有著較差的媒體識讀能力<sup>[7]</sup>。

這或多或少說明了在私人群組中不實訊息更有傳播力。在台灣資訊環境研究中心 (IORG) 的研究中<sup>[8]</sup>，也證實了封閉與開放兩種社群型態在不實訊息上的受到的影響。

由於其封閉與隱密性，內部流通的資訊幾乎無法由外界所檢視，就算有 Cofact、台灣事實查核中心這類組織，仍然只能被動的去查核「溢出」的訊息，其餘的大多數數都在各種群組間亂竄，就跟螞蟥沒什麼兩樣。

不過社群的封閉性並非原罪，它就如同雙面刃般，獲得隱私保護的同時也可能讓髒污藏於其中。2019 香港反送中運動時，民運人士利用注重隱私防護的 Telegram 互相交流，防止港府與中國政府取得他們的資訊；而韓國的 N 號房事件也是利用 Telegram 來進行犯罪。對科技公司與監管機構而言，在顧及隱私的同時也要防範犯罪，這將是極大的挑戰。

## 演算法

社群媒體作為讓使用者互相交流的平台，貼文的點閱、觸及與曝光都取決於平台的演算法。不意外的，主流平台業者將獲利視為最主要的目標。

2021 年，華盛頓郵報 (The Washington Post) 揭露了臉書曾經使含有較多「怒」表情符號的貼文有更高的觸及率，並且因此帶來了流量<sup>[9]</sup>。

Facebook 作為一個社群平台的提供者，自 2014 起廣告收入佔總營收超過九成<sup>[10]</sup>，而「憤怒流量」明顯是臉書獲利目標下的其中一項策略。若撇除掉此類偏門的方法，其實幾乎所有社群平台的演算策略都是類似的，從 Instagram、Youtube 到 Tiktok，核心概念就是要讓用戶留在平台上，越多流量意味著更多曝光，廣告收入也會越多。為此，各大科技公司都投注大量資源在開發演算法上，Tiktok 是其中的佼佼者，《麻省理工科技評論》將 Tiktok 的演算法譽為 2021 全球 10 大突破性技術之一<sup>[11]</sup>，用戶無須親自挑選短片，演算法就能幫你推薦所有影片。只要每位用戶創造獨一無二的舒適圈，抓住每個人的喜好並投其所愛，就能達到所謂的注意力經濟。

## 數位金礦

「數位金礦」直觀上看可能是包含 BTC、ETH 之類的數位貨幣，以及區塊鏈這類去中心化技術所衍生的各項商業行為等等。但在本節並不是談論「貨幣」或「經濟」，而是探討「原料」也就是使用者的數位足跡。

主流社群平台的營利方式多半為廣告業務，Facebook 與 Google 同作為世界上最大的廣告投放平台，分別在社群與搜尋廣告上有絕對的市佔，而要達成此成就不只是因為其擁有大量的使用者，殺手鐮在於——精準投放。IBM 曾透過轉換 2000 位推特使用者的行為資料並建立預測模型，結果顯示模型能夠準確預測回覆率。如今透過收集用戶個人的資訊並加以分析，創造出演算法，就能掌握使用者的喜好、習慣及需求，以此達成商業目的。

最經典的例子實屬 Google，肖莎娜·祖博夫（Shoshana Zuboff）在著作《監控資本主義時代》將其譽為監控資本主義的先驅。Google 一開始的業務並不像今日一般，在草創時期並不重視廣告，直到 2000 年代網路泡沫時，危機使得他們轉變策略，將先前累積的使用者資料轉換，推出 AdWords（現 Google Ads）、AdSense 利用廣告營利。2022 年第三季，Alphabet（Google 的母公司）廣告營收達 545 億美元，佔總體營收的約八成，是其最重要的收入來源。「行為剩餘」是肖莎娜·祖博夫創造的概念，在使用者附帶數據經過處理後，能帶來除優化使用者體驗的「其餘經濟價值」，就叫做行為剩餘。

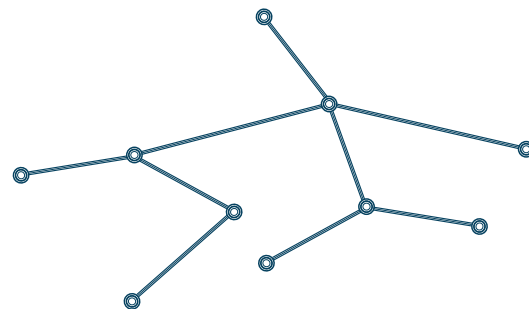
當然，科技巨頭收集所有資訊，了解使用者的環境與行為，並建立上網的偏好模型絕不只是優化使用者體驗而已，最終目標就是最大化行為剩餘。Google 在 2000 年代初期以此策略度過危機，至今已成為這家科技巨頭最重要的收入來源。

Q3 2022 supplemental information (in millions, except for number of employees; unaudited)			
Revenues, Traffic Acquisition Costs (TAC) and number of employees			
	Quarter Ended September 30,		
	2021	2022	
Google Search & other	\$ 37,926	\$ 39,539	
YouTube ads	7,205	7,071	
Google Network	7,999	7,872	
Google advertising	53,130	54,482	
Google other	6,754	6,895	
Google Services total	59,884	61,377	
Google Cloud	4,990	6,868	
Other Bets	182	209	
Hedging gains (losses)	62	638	
Total revenues	\$ 65,118	\$ 69,092	
Total TAC	\$ 11,498	\$ 11,826	
Number of employees	150,028	186,779	

(Credits : Alphabet 2022 Q3 財報<sup>[12]</sup>)

美聯社（Association Press, AP）在 2018 年的調查報導揭露，Google 在沒有得到用戶允許的情況下仍然紀錄著使用者的位置<sup>[13]</sup>。正常來說，當我們開啟定位紀錄時，能夠在 Google Map 裡查看時間軸，瀏覽過去的足跡。但 AP 這篇調查指出，儘管關閉了定位紀錄功能，仍然會在打開程式的時候自動儲存當下的位置。

收集並「合理」使用這些資訊，其實都寫在隱私權政策的文件中，或遵守或違反，反正沒有人會仔細閱讀這令人眼花撩亂的條款。投其所愛，但要怎麼知道你的喜好？甚至不用你花時間填寫問卷、搜尋關鍵字，你的一舉一動就已經幫你回答了這些問題。



另一個知名卻陌生的案例「劍橋分析」，根據數位時代的報導，劍橋分析公司利用免費心理測驗，在用戶不知情的狀況下偷取巨量的個資，並加以分析、建構模型<sup>[14]</sup>。類似的事情劍橋分析不是第一個，也不會是最後一個。

在台灣，其實也有不少社群分析的例子，報導者在 2019 年刊出專訪，台灣人杜元甫在新加坡創辦政治顧問公司 AutoPolitic，以社群分析而達到輿論操作的目的<sup>[15]</sup>。與水軍、殭屍帳號洗風向不同，準確掌握目標受眾的喜好能以最少的成本達到最大的效用。實際上，精準數位行銷已成為常態，從版面與網頁上的廣告，到 Youtube Shorts、Tiktok 及 IG REELS 的演算法推播都是精準控制的結果，皆為使用大量數據下電腦分析出的「最佳解」，目的包含留住使用者，以及分析數位足跡，讓廣告發揮最大的效益。

## 結尾

上述提及了新聞品質下降、社群媒體與數位資產的衍生問題，實際上各國都在想盡辦法應對這些狀況，從美、日、澳到歐盟都曾提出法案嘗試解決問題，台灣過去也有幾次構想，但都因爭議而不了了之。

美國 1990 年代制定的《通訊規範法案》中第 230 條保障到，社交平台對其使用者張貼的內容具有免責權，同時也賦予平台在「出於善意」的狀態下能夠審核或移除上面的內容，這條法律也被視為社群網站的保護傘。不過這當然有例外，2018 年美國通過《反網路性交易法》(FOSTA)，規定網路公司須對人口販賣等非法內容負責。

但在一般狀況下，平台能夠對內容進行審查，而卻不用對通過審查的言論負責，尤其是在 AI 蓬勃發展的現在，我們根本無法得知人工智慧的標準為何，造成許多毫無來由地降低觸及、減少曝光甚至帳號遭到刪除。

反過來說，Tiktok 大量使用人工智慧來推播短片，在這幾年間也掀起許多有爭議的挑戰。2021 年秋季，惡意偷竊挑戰 #Devious Lick 在全美國的學校蔓延，內容包含賭塞馬桶、偷走水龍頭等，有些短片在 Tiktok 上甚至有上億的點閱數<sup>[6]</sup>；去年（2022）也是差不多秋天時，用感冒糖漿煎肌肉的挑戰 Nyquil chicken 也掀起一波風潮，美國食藥署 (FDA) 也為此緊急發表聲明。

不過這些情形可能出現轉機，歐盟在 2024 年將開始實施的《數位服務法》(Digital Services Act, DSA) 明確規範了線上平台與搜尋引擎的責任與義務，大致上包含：

- 平台必須公佈演算法的運用。
  - 禁止平台使用特殊類別的數據做定向廣告。
  - 加強透明度：包括廣告和建議系統的透明度。極大規模公司還必須使用清晰容易查閱的方式，公佈建議系統的參數；也讓民眾有權可以更改內容建議系統，關閉根據個人資訊演算出來的建議內容。
  - 平台必須揭露更多資訊：與研究人員和公民社會團體分享平台運作方式。
- (整理：上報<sup>[17]</sup>)

當然，這對於未來網路的發展是好是壞並無從得知，畢竟先前並未有類似的案例供參考，一切都是從頭開始。這項討論困難的點在於，網路空間如同無人管轄之地，沒有拘束、任何好事壞事都在這樣的環境下發生。但就如現實中必須要有普世的規範，虛擬的世界也需要一些約束，無論是對政府、科技巨頭與平台、使用者間要有共識和清楚的界線存在，才能從根源解決所有的難題。

## 參考資料

監控資本主義時代，肖莎娜·祖博夫，時報出版 (2020)  
真相製造，劉致昕，春山出版 (2021)

## 註解

- [1] 泛科學 <https://pansci.asia/archives/190029>  
[2] BBC <https://www.bbc.com/zhongwen/trad/science-60086679>  
[3] 牛津大學 <https://vk.ovg.ox.ac.uk/vk/measles>  
[4] 科學月刊 <https://www.scimonth.com.tw/tw/article/show.aspx?num=17&root=2&page=1>  
[5] 天下雜誌 <https://www.cw.com.tw/article/5094367>  
[6] 新聞自由指數 <https://rsf.org/en/index>  
[7] Media literacy and partisan convergence across social network sites <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03623319.2022.2127174?needAccess=true>

[8] IORG <https://iorg.tw/r/2020>

[9] 華盛頓郵報 <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/10/26/facebook-angry-emoji-algorithm/>

[10] Meta <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2022/Meta-Reports-Third-Quarter-2022-Results/default.aspx>

[11] MIT Technology Review <https://www.technologyreview.com/2021/02/24/1014369/10-breakthrough-technologies-2021/>

[12] Alphabet [https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022Q3\\_alphabet\\_earnings\\_release.pdf](https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022Q3_alphabet_earnings_release.pdf)

[13] 美聯社 (AP) <https://apnews.com/article/north-america-science-technology-business-ap-top-news-828aefab64d4411bac257a07c1af0ecb>

[14] 數位時代 <https://www.bnext.com.tw/article/55756/cambridge-analytica-election-taiwan-facebook>

[15] 報導者 <https://www.twreporter.org/a/information-warfare-business-interview-autopolitic-roger-do>

[16] 關鍵評論網 <https://www.thenewslens.com/article/157589>

世界新聞網 <https://www.worldjournal.com/wj/story/121187/5799562>

[17] 上報 [https://www.upmedia.mg/news\\_info.php?Type=3&SerialNo=152374](https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=3&SerialNo=152374)