1990年代以來台灣的知識生活

教育擴張、生活寫作與資料平台，1990年至2026年

資料截止日：2026年10月12日

1999年年底，葉怡蘭寫壽司，先請讀者留意魚肉、醋飯與調味怎樣在口中交會，再談去哪裡吃。這個次序很重要：餐廳名字之前，先有一種可以練習的感覺。她也建議初學者先說明預算，讓師傅安排。能自己判斷，與知道何時借助別人的手藝，在這篇文章裡相互支持。[1]

這樣的文字提出了一個比美食推薦更廣的問題：一個人可以學會怎樣生活？學校教的知識、工作用的技能之外，吃飯、旅行、閱讀都可以成為需要花心思、可以持續精進的事。文字無法替人吃下一口，卻能改變下一次經驗裡值得注意的東西。當這些區分有了作者、讀者、發行管道與收入，它們也開始組織人的時間，形成新的工作。

把這個小場景放在1990年代以來的台灣，才能看清一項深刻而不整齊的變化。教育與出版擴張，首先增加了學習的入口，也使「成為怎樣的人」出現更多答案；2000年代的知識經濟與網路，進一步要求經驗能被整理、傳播、重新使用；2010年代的公民協作，將共同整理資料的能力帶入公共決定；到了2020年代，查核、圖表與自動摘要則使一個問題格外迫切：當材料已能大量發表、搜尋與整理，誰決定我們最後看見什麼，又有什麼途徑讓被省略的事情重新進來？

這是本文對三十餘年知識生活的分期解釋。每一期承接前一期開出的可能，也暴露它沒有處理的問題。學歷與專家沒有退場，個人感受沒有被數據取代，紙本閱讀也沒有在網路出現時結束。更值得追蹤的是，它們的相對位置如何改變：同一個人可以是自主學習的讀者、公共討論的參與者，也是別人報告裡的資料。這些身份並不保證相容。

1990年代的教育擴張與生活閱讀

九〇年代的知識承諾，有一部分仍沿著很熟悉的方向前進：多讀書，取得資格，打開職業選項。它的制度基線是早已存在的教育分流。蔡淑鈴以2000年社會變遷調查研究戰後出生世代，發現高教擴張伴隨性別機會改善，家庭背景與一般、技職教育的分流卻仍有作用。新增名額與不同名額的價值，需要分開觀察。[2]

因此，以後來幾位自學者的成功回看這個年代，很容易看錯尺度。能另闢學習路徑的人值得研究，卻不足以證明學校不再安排多數人的未來。對原本較難進入高等教育的人，門開得更大是實際的改變；對已能進門的人，競爭又可能移到學校與學程之間。自由與分層在同一套擴張裡發生，兩者都不能拿來取消另一者。

蔡淑鈴與鹿又伸夫後來的台日比較，也把問題放回教育類型與不同擴張歷程，而非只計算升學機會是否增加。這提醒我們，台灣的改變屬於更廣的現代教育問題；其特殊性要從擴張的速度、分流及社會條件的組合來理解。[3] 學歷是否足以替一項判斷背書，和取得學歷是否改變人生機會，是兩個相連而不同的問題。九〇年代增加的，既有受訓機會，也有資格之外的自我養成想像。

生活與旅行的閱讀，將後一種想像做得具體。蘇碩斌研究台灣旅行文學的形成，指出1990年代的出版、文學獎與評論，把某些旅行經驗辨認為一種值得獎勵的書寫。便利的觀光條件之中，又生出對制式遊覽的不滿，推重艱苦、深入或自我改變的旅行。[4] 到過某處，因而未必等於真正懂得那個地方；一趟行程的價值，也可能必須經由敘事與評判才能成立。

這套要求與美食書寫並不完全一致。前者可能要求旅行者超越輕易取得的愉悅；後者可以認真地將愉悅本身當作需要學習的成就。兩者都使經驗變得更細，卻沒有把「更好的人生」指向同一終點。這是九〇年代文化開放的重要內容：多出的不只是可買的書，也包括彼此競爭的生活尺度。職業上的成功、感官的成熟、旅行帶來的自我鬆動，可以並存，也可以爭奪同一段有限的時間。

壽司系列接著介紹店家時，師承與日本風味仍是判斷的依據。教讀者辨認的文字，也將他帶進一套已有聲望差異的世界。[5] 這裡可以同時發生兩件事：原先感受不到的細節真的出現了，練習那些細節又需要金錢、時間與合適的接近機會。只談階級區隔，會錯失人究竟學到了什麼；只談自主享受，又容易把有條件的道路寫成人人隨手可走。

媒體的開放也有相似的雙面。黃兆年對台灣新聞自由的政治經濟研究，將民主化後的解除管制，與媒體所有權、商業化及跨境經濟依賴並置。它提供的警告是：國家管制鬆動之後，仍須追問經營條件如何限制可說的話。[6] 九〇年代不宜被安置成後來平台集中的純潔起點。出版市場一面容納新欲望，一面也在篩選哪些欲望值得持續供應。

當時浮現的可信知識，因而已有不同的面貌：學校授予資格；專門寫作者用經驗與辨識能力建立信任；文學場域評價什麼樣的經驗值得記述。相較於只問「誰有權告訴我答案」，更能看見這個年代的問題是：「我願意依循什麼路徑，成為有判斷力的人？」但這些路徑能否長久，逐漸要面對下一個問題：誰供應內容，又靠什麼維持供應？

2000年代的出版企業與個人網站

2000年8月，行政院通過知識經濟發展方案。同年12月的院會決議將知識放在經濟發展的重要位置，也要求跨部會協調，顧及環境、人文與社會影響。[7] 這份文件留下的並非毫無保留的技術樂觀，而是一個已成為治理目標的期待：知識應能進入生產與組織，並且產生可持續的成果。

在出版現場，知識如何組織成事業，也有非常具體的工作形狀。2001年5月，詹宏志向PC home與城邦員工說明與Tom.com的出版合作，請編輯把其他華文地區的讀者放進工作視野，也要求更嚴謹的流程與管理；信中特別說明網路家庭業務不在交易之內。[8] 這份策略宣告顯示，書的內容之外，讀者範圍、資本規模與製作制度也正在被重新設計。

編輯在這種安排下，需要回答的不只是某本書好不好，還包括它可以在哪些地方被理解、如何與別的團隊合作、怎樣進入可預期的出版流程。跨境市場提供機會，同時要求內容能在更大的尺度上流通。知識變得更容易到達人，也可能更需要證明自己值得被投資。「有用」從讀者生活裡的用途，延伸為機構可以規劃的產出。

同一時期，網路給了小型作者另一種起步方式。葉怡蘭2009年的回顧說，她在1998年底離開雜誌工作，因紙本創業成本而遲疑，後來經由智邦發行個人電子報，再逐步建立網站與其他業務。這段回憶中的新作者，帶著媒體工作累積的經驗與合作關係上網。[9] 較低的發行門檻，使她不必先擁有一家出版社，便能試著維繫自己的讀者。

這與大出版集團的擴張並非前後接替。兩種規模同時尋找更穩定的內容與讀者關係：一邊整合市場與流程，一邊累積可反覆造訪的署名據點。個人網站讓零散文章逐漸成為一個可尋路的世界，也使作者承擔持續更新、維持信任與尋找生計的工作。出版的入口可以變小，做成一項長久工作的要求卻未必跟著減少。

內容的方向也不能只用市場擴大來解釋。葉怡蘭2004年寫台灣的日本料理，將高價餐廳、市場料理與帶有台味的小館放在同一篇評述裡，欣賞廚師的個人詮釋。[10] 外來知識在這裡容許地方差異成為所得。這種評價使「懂得更多」可以包含在地的變化，而不必一概以原產地為終點。

地方經驗可以被重新評價，和它可以被商品化，是同時存在的可能。前者需要作品真的使差異可感，後者需要讀者願意為內容或相關服務付出。若預先把所有生活知識都解釋為消費升級，就無從說明為何有些差異能改變經驗，有些只增加一個標籤。反過來，倘若只看作品的細膩，也會漏掉讓作者得以反覆去看、去吃、去寫的工作安排。

國家與研究機構則在另一個尺度上整理可重用的材料。數位典藏與數位學習計畫的官方網站，留下多個研究、典藏與教育機構參與的架構，也標示計畫於2012年底結束。[11] 文物或紀錄成為數位資源，還要經過選擇、描述、分類與權利安排；一份檔案出現在網頁上，與任何人皆能自由使用，之間仍有距離。

把這些事情並看，2000年代的特徵便比「網路讓資訊更多」具體。出版企業安排跨區流通，個人作者整理長期內容，公共計畫把保存材料轉成可搜尋的資源。它們都在使知識脫離一次性的接觸，但又各自規定重用的條件。此時開始尖銳的問題是：材料可以累積之後，誰有能力把它變成另一個問題的答案？

2000年代後期的資料研究與災情協作

有些問題，親歷再豐富也不足以辨認。林明仁與駱明慶利用台灣新生兒與母親B型肝炎資料，檢驗B肝能否解釋大量「失蹤女性」的學說。研究將感染狀態與胎次放在一起比較；又因胎次是由觀察期內出生記錄推估，另檢查較年輕母親的子樣本。結果使母親B肝的解釋力大幅縮小。[12]

這項工作的力量，在於讓競爭解釋承擔不同的可觀察後果。若一個原因足以說明現象，它就應能經受合適的分組與比較；資料裡某個欄位看似明確，也仍可能需要檢查它如何產生。判斷不再主要依靠作者見過多少世界，而是依靠別人能否沿著資料與推論，找出解釋失效的位置。

這對台灣知識生活的歷史有一個重要修正：自主能力的擴展，也可以發生在高度專業化、依賴公共資料的研究裡。資格不足以使一個主張成立，專門訓練卻可以使人提出更有力的反證。把這類工作放在出版與自學旁邊，知識民主化就無法只用「離開專家」來描述。誰能檢查專家、使用什麼材料、檢查到哪一層，是更實在的差別。

這裡仍須保留用途的邊界。研究可以改變我們對人口現象的解釋，不能因此直接替每個家庭的動機下判斷。相對地，一個家庭可以提供不能忽視的經驗，卻不能單憑自身經驗確定整體分布。統計讓人看見超過一生所能親見的關係，也要求暫時抽離人物的完整生活。這種抽離是否合適，取決於問題；它帶來能力，也留下需要別的材料補回的部分。

2009年莫拉克風災，使網路資料遇到另一種時間要求。鄭宇君比較三個民間災情平台，描述它們如何面對重複、過時或未確認的訊息，發展不同的整理、查證與對外連結方式。[13] 在這裡，多一則貼文既

可能提供線索，也可能使亟待處理的消息更難被找到。收到資料之後，還有一段不能省略的工作。

這使十年前的自主發行承諾出現新的方向。讀者可以進入內容生產，工程能力可以用於公共需求，但有多少人加入，不能單獨衡量完成了多少事。災情資料需要接到能採取行動的人；專門研究需要可檢查的比較；感官書寫則容許讀者在下次經驗中慢慢修正。三者沒有共同的最佳速度。

若以「慢讀」一概抵抗資訊加速，會看不見災害中等待的代價；若以即時性評價一切，又會把長期養成與尚未完成的推論當成效率不足。2000年代後期的轉折，正在這些用途的分岔處：可供動用的材料增加了，可信度卻越來越依賴材料如何被接續處理。開放入口的成就，開始要求更具體的責任分工。

2010年代的公共討論與分類爭議

公民接近專業知識，早於公民科技成為醒目的公共語言。陳東升與鄧宗業研究2004年台灣兩場共識會議，發現參與公民能承認專業訓練的價值，也辨識專家發言中的價值立場。[14] 學習讓他們更有條件詢問專家，並未將所有人變成同一種專家。這條較早的路徑，有助於看清2010年代增加了什麼。

差別逐漸落在討論如何穿越不同場所。網上收集的意見需要進入會議，會議又要接上行政權責。每一次轉接都會改變內容的形狀：一段生活經驗可能成為問題清單的一項，一組互相矛盾的理由可能被整理為共同建議。整理讓大量發言有機會被回應，也產生了一項權力：決定下一個場合要回應哪個版本的問題。

2015年8月27日的uberX諮詢會議，將這種差別留在公開記錄裡。Uber一方以共享經濟與平台服務說明自身；交通部代表則區分順路共乘與為乘客需求派車，把後者放進載客服務的管制問題，也提出司機生計。主持人唐鳳同時明說，整理出的共同建議仍可能互相衝突。[15]

同一趟車，被理解為閒置資源的利用、消費服務的改善，或需要負擔責任的運輸工作，會引出不同的追問。乘客的便利、駕駛的收入與管理者的責任，不能靠增加一個共同形容詞就完成協調。這場面呈現的知識問題，是基本分類本身已牽動生活安排。什麼算工作，誰是提供服務的一方，會影響哪些理由應被優先處理。

Yu-Shan Tseng以訪談、觀察及平台輸出研究vTaiwan，特別批評從意見分組到會議簡報的篩選，可能使較具衝突性的意見失去位置。[16] 這個問題值得保留，但原始會議承認衝突，也確實出現生計討論，因而不能進一步概括成所有異議都遭抹除。兩類材料碰在一起，要求我們把「被看見」分得更細：在平台出現、進入簡報、取得回應與影響決定，並非同一件事。

這是2010年代對知識承諾的一項實質改寫。九〇年代的讀者可以藉別人的作品擴展自己，公民協作則許諾參與者能將自身處境帶入公共問題。後者的成敗，需要追蹤理由能否走過整條程序。開放發言是真實能力，程序上的採納又是另一種能力。將兩者混為一談，容易使技術上的可參與，替政治上的結果過早背書。

這些能力也有不那麼顯眼的物質條件。Schee在2016年的文章裡，將中研院提供的會議空間、網路與社群支援，列為台灣公民科技的重要背景，同時注意工程人力與志願投入的條件。[17] 沿著這位參與者的觀察，便會發現自由社群與既有機構之間，還有相互支援的關係。

研究機構所累積的資源，可以被用來支持原先未在其任務中心的活動。個人因而獲得行動空間，又持續依賴場地、經費、人力與資料制度。台灣這一段歷史的特色，在於這些關係如何實際接合：公共研究體系、資訊技術工作、行政部門與自主社群有了新的連接方式。它既不能完全歸於國家規劃，也不

能化成少數天才自發完成的故事。

2010年代至2020年代的圖表與社群指標

公共討論要求更多人理解資料，也使「容易理解」本身成為一項專業工作。RE:LAB的劉又瑄在2018年訪談中，談到資訊設計與讓理解過程可供檢視的企圖。[18] 這項工作承接了出版的老問題：讀者不會只因資料存在就知道如何讀；但它也把編輯的選擇移到圖形、比較單位與觀看順序上。

2019年底出版的《臺灣數據百閱》，在官方介紹中將一百個議題分成進步與令人擔憂的兩面，並列出七十三位內容審訂伙伴。[19] 這種雙面設計，可以讓「台灣究竟變好還是變壞」暫時拆成可分別查看的變化。它的設計企圖在於縮短入門距離，使原先相距甚遠的領域有了共同的閱讀入口。

圖表使一種新的讀者位置變得容易想像：人可以從自身不曾經歷的領域，讀到公共生活的線索。然而，當圖形先替人決定哪些變化適合放在一起，閱讀也有被安排的邊界。這與早期生活寫作存在一項值得注意的差別。後者常邀人回到實物，繼續增加區分；圖表則須把大量情境整理成可比較的少數維度。兩種做法都有認識價值，也各自可能過度。

這些工具之間也有實際的工作往來。劉又瑄在同一篇訪談中，也提到與QSearch合作製作2015年的媒體觀察季報。[20] 公民閱讀與商業分析之間，因而有同一批技術與專業的流動，不能先畫成兩個互不相干的世界。相近的資料整理能力，還可以將公眾轉成被分析的對象。QSearch公開的指標說明，把Facebook影響力分數定義為心情數與留言數各乘以0.1，再加上分享數；情緒P/N值則是正向文章比例減去負向文章比例。[21] 公式是可讀的設計，不是「影響力」或「情緒」天然具有的單位。

這個區別使前面的歷史發生一次轉向。能自由發表的人，也可能在另一個人的工作畫面裡成為一個數值。原發言者用語言理解生活，分析者用分布理解發言者；兩者都可能是合理活動，關心的問題卻不同。一項指標適合比較同一條件下的變化，不等於它已替整個社會抽樣，更不等於它回答了哪一方的理由較好。

因此，「更自主的知識主體」與「更容易被分析的人」可以同時出現。這不是把商業分析預先判成操控，而是指出參與的兩面可以由同一個技術環境供應。你發布內容時取得表達能力，使用資料的人則取得辨識模式的能力。後者如何使用所得，往往不由前者決定。發表權與資料用途之間的距離，正是以自由發表衡量知識開放時容易漏掉的部分。

回看林明仁與駱明慶的工作，這個問題又不能以反對數據一筆帶過。抽離個別人生的比較，曾使一項有影響的解釋受到更嚴格檢驗。關鍵在於推論的任務：描述某批資料的反應、解釋人口現象、為公共決定提供理由，各自需要不同的橋樑。圖表相似、數字同樣精確，並不表示那些橋樑已經架好。

2020年代的摘要與持續查核

近年的自動摘要，讓這段距離成為閱讀成品時更需要留意的問題。QSearch於2026年4月發布的功能說明，寫明系統依使用者篩選與排序後的前五十篇文章產生摘要。[22] 此前，2025年的更新已記載相關功能。[23] 新功能值得注意的地方，在於一批已經被選過的材料，可以很快再變成一段完整敘述。

節省閱讀時間具有真實用途。分析工作若每次都必須從頭通讀所有材料，許多持續觀察根本難以進行。但摘要的流暢會改變錯誤的樣子：問題未必出在某一句話不忠於原文，也可能出在沒有被選中的

材料，根本未曾有機會改變整體描述。即使句句可以找到出處，一段話仍只涵蓋那個被建立出來的材料範圍。

此處最容易失去的是「我還不知道什麼」的輪廓。書目的缺頁、資料表的空格，通常留下可見的不完整；一段語氣穩定的敘述，卻可以在材料有限時依然讀來完整。本文由此提出的判準，是把摘要的可追溯性擴大一點：除了找回某句話的來源，也應能辨認材料為何被選入、哪些部分沒被看見。這是對使用方式的要求，並非上述產品已被證明造成某種社會傷害。

Cofacts提供另一種處理資訊繁多的安排。專案始於2016年；其機制讓使用者提交可疑訊息，由參與者附來源回應，也容許增加不同的查核回覆。2023年，工作小組成立台灣實科協會，延續社群營運。[24] 協作於是從工作之餘的投入，發展出延續營運的組織安排。

將查核回覆留下來，讓後來的人不必每次重新起步，是知識可重用的另一個版本。它不以產出一段最快讀完的敘述為唯一目標，還需要保存疑問、資料來源及後續回應的空間。這使二〇二〇年代的一項工作更清楚：前幾個年代留下的開放能力，必須有辦法長期運作。入口開著，和仍有人修補內容、處理爭議、承擔營運，是不同的狀態。

然而，將當代知識生活全部寫成與假訊息的對抗，也會失去這段歷史本來擴大的東西。詹宏志2015年《旅行與讀書》的自序，將閱讀與旅行連到想像別種人生；同時也坦承，自己熟悉的長篇敘述，未必能使新一代讀者產生共鳴。[25] 這是在新媒介環境中仍持續的願望：一本書的價值，有時在於使人想去看原本不會看的世界。

第一章公開試閱又留下更不安穩的結構：依書行動的成功，在返家查詢時遇到新的疑問。[26] 親身經驗未必終結閱讀，查詢也未必使事情一勞永逸。文學與經驗可以互相增厚，亦可以互相誤認。這樣的往返需要讀者容許先前的滿足被打斷；它與快速掌握重點的願望，在今天仍可能同時屬於一個人。

文化作品因而不能只作為前數位時代的暖色背景。它們留住了一種現代知識工具仍須面對的要求：理解的終點可能尚未確定，值得理解的東西也可能在途中改變。有效的摘要可以幫人決定從哪裡開始，卻無法預先保證什麼值得停留。知識一旦只按照完成既定任務的速度計算，那些尚不能說清用途的學習，便會更難取得時間。

三十餘年間持續改變的知識關係

從1990年代回望至今，最有解釋力的歷史線索，是自主認識能力的增加，與組織這些能力的權力，一直共同生長。教育擴張增加進門的機會，也使進門後的分流更值得注意；作者獲得新的發行路徑，內容又進入企業、網站與長期生計；公眾參與資料整理與議題討論，整理結果如何流向決策便成為爭點；當表達與資料皆可快速彙整，可信度的要求又往材料範圍、推論過程與修訂途徑延伸。

這些作品與制度所承載的承諾，有可以辨認的歷史重心。九〇年代的教育擴張與生活出版，把更多學習路徑放到人生面前；二〇〇〇年代的政策、出版整合與數位典藏，著力使知識成為可持續供應的資源；二〇一〇年代的公民討論與資訊設計，試著把這些資源接到共同理解與公共決定。到了二〇二〇年代，摘要的快速產出與查核社群的持續營運，則使材料範圍及後續修訂成為特別值得追問的工作。不同的重心疊加在既有分流、經營與專業制度之上，構成了本文的分期。

這段歷史也提供了比較可信知識的方式。資格、親歷、可檢查的比較、公開程序與可追溯的材料，各有它們能做的工作；本文的分析是，其中一項的成功不足以替整條知識關係作保：專業可以說明現

象，公共用途仍須交代理由；個人經驗可以開啟問題，不能自動變成人口結論；參與可以增加材料，不能保證每一份材料都保有改變結果的機會。

台灣的路徑在這些接合處具有具體面貌。教育分流與擴張並行，華文出版市場與地方作者據點並存，公共研究資源能支援新的社群，行政程序又與協作工具相接。它們沒有組成一條從服從走向自由的直線，也未使新知識工作只剩資本與權力的化身。人確實學會了更多，新的依賴關係也確實隨之形成。

本文尚不能證明哪一套要求支配了全體台灣人的生活。若要判斷跨階層的實際流通，還需要讀者與參與者的研究；若要衡量平台的政治效果，也需要追蹤決定及其後果。不過，已有材料足以讓問題前進：這三十餘年值得追問的，已不只是誰掌握知識，而是人在獲得某種認識能力時，同時進入了什麼關係。

回到最初的餐桌，學會留意以前分不清的差異，是一項不能被取消的所得。吃過的一口可以更有層次，讀過的世界可以使自己的生活顯得不再唯一，原先順手接受的解釋也可以開始變得可疑。這些所得需要有人教、有人整理、有人留下材料，卻不能只用供應了多少資訊來衡量。三十餘年來形成的各種工作，使更多經驗值得被學習，也讓學習者有機會在途中改變自己的願望。保留這種尚未定型的可能，是台灣知識生活仍值得繼續發展的部分。

資料範圍

本文先由Vocations人物、機構與作品書庫尋找相互關聯及相反的線索，再以作品、機構文件與教育社會學、媒體政治經濟、旅行文學、科技與社會研究交叉檢查。所討論的主要是教育、出版、生活寫作與數位公共活動所構成的知識生活，並未重建台灣全部自然科學、產業現場、宗教或各語言社群的知識史。「知識生活」在此指人如何學習、驗證、傳遞及藉之工作；全文的分期與跨案例關係是作者提出的解釋。

作品的公開試閱、參與者回憶、官方功能說明與學術研究，依各自能回答的問題使用。本文未測量讀者效果，未重跑研究資料，也未核讀vTaiwan的完整歷時平台輸出。相關範圍在註釋交代。

註釋與來源

1. 葉怡蘭，〈美妙的生魚壽司滋味〉上篇（1999年12月24日）、中篇（12月27日）、下篇（2000年1月4日）。三篇本文均已核讀；師承與店家描述是作者當時的觀察及受訪說法。本文分析文章次序與評價方式，不將歷史餐廳資訊當成現況，也未據此推算讀者學習效果。↩

2. 蔡淑鈴，〈高等教育的擴展對教育機會分配的影響〉，《台灣社會學》7（2004），頁47–88，全文。核讀摘要、頁49–55及80–81；研究使用2000年調查的2,717個樣本，分析1946–1979年出生者，不能直接外推今日學生。↩

3. Shu-Ling Tsai and Nobuo Kanomata, “Educational Expansion and Inequality of Educational Opportunity: Taiwan and Japan,” Sociological Theory and Methods 26.1（2011），頁179–195，全文。核讀摘要、頁179–183、190–192及限制註記，資料為兩國2005年調查；本文未把它當作兩國所有教育差異的解釋。↩

4. 蘇碩斌，〈旅行文學之誕生：試論台灣現代觀光社會的觀看與表達〉，《台灣文學研究學報》19（2014），頁255–286，全文。核讀摘要、頁257–262、266–270、280–282；本文採其文類形成與觀光條件的分析，不概括所有旅行者或生活書寫。↩

5. 葉怡蘭，〈美妙的生魚壽司滋味〉上篇（1999年12月24日）、中篇（12月27日）、下篇（2000年1月4日）。三篇本文均已核讀；師承與店家描述是作者當時的觀察及受訪說法。本文分析文章次序與評價方式，不將歷史餐廳資訊當成現況，也未據此推算讀者學習效果。↩

6. Jaw-Nian Huang, Liberalization, Economic Dependence, and the Paradox of Taiwan’s Press Freedom（UC Riverside博士論文，2016），書目及全文入口。核讀摘要、研究設計頁26–48的可取得段落及第四章頁114–118。這是特定政治經濟解釋，本文未將其截至2015年的分析當成2026年的實況。↩

7. 行政院，第二七一三次院會決議，2000年12月13日。該次決議回述方案於同年8月30日通過；兩個日期分屬方案通過與本次院會。核讀知識經濟、協調及環境人文社會影響段落。↩

8. 詹宏志，〈給PC home暨城邦員工的一封信〉，2001年5月15日，iThome原文照刊。全文核讀；信中的市場、人才與管理安排是當時的策略及承諾，非成果驗證。↩

9. 葉怡蘭，〈十年滋味（上）〉，2009年10月13日。核讀網站形成及初始職涯段落；屬十周年回憶，未核對當年全部營運帳目。↩

10. 葉怡蘭，〈台灣的日本料理，真好！〉，2004年8月31日。本文全文核讀，用於評價方式的比較，不將其飲食史概述當作已獨立驗證的歷史。↩

11. 數位典藏與數位學習國家型科技計畫官方網站，核讀子計畫、參與機構與2012年底結束公告。成果平台本次未能完整取得，本文不評估各資料庫的開放程度或成果。↩

12. Ming-Jen Lin and Ming-Ching Luoh, Can Hepatitis B Mothers Account for the Number of Missing Women? Evidence from Three Million Newborns in Taiwan，2006年作者稿；正式版刊於 American Economic Review 98.5（2008）。核讀作者稿摘要、引言、PDF第7–11頁的資料與方法及前段結果；未重跑資料。本文不據此排除所有生物與社會因素的交互作用。↩

13. 鄭宇君，〈災難傳播中的群體力量：社交媒體促成新型態的公民參與〉，《傳播與社會學刊》27（2014），頁179–205，全文。核讀摘要、前言、方法及頁189–196的平台操作與比較。研究含訪談、通訊記錄及網站材料；本文未將參與者的成效自述當作獨立的救援效果測量。↩

14. Dung-Sheng Chen and Chung-Yeh Deng, “Interaction between Citizens and Experts in Public Deliberation: A Case Study of Consensus Conferences in Taiwan,” East Asian Science, Technology and Society 1（2007），頁77–97，全文，DOI。核讀摘要、引言、招募與設計及頁86–87；案例為2004年代理孕母與產前篩檢會議，參與者不代表全體人口。↩

15. 2015年8月27日「uberX自用車載客意見徵集」諮詢會議中文記錄，尤見第34、38、41、45–48、52則發言。本文只分析與會者的分類、理由與程序說明，不採其產業統計或法律理解作獨立事實。未取得完整原始Pol.is歷時輸出；不以會議記錄裁決整個平台的成效。↩

16. Yu-Shan Tseng, “Algorithmic empowerment: A comparative ethnography of two open-source algorithmic platforms – Decide Madrid and vTaiwan”, Big Data & Society（2022）。核讀方法、vTaiwan全節與比較結論；台北部分含2017–2018年的25次訪談及2018年1–3月觀察。本文採用其對意見轉譯的問題，不沿用其對後續抗議的整體因果判斷。↩

17. T.H. Schee，〈公民科技何去何從（上）〉，2016年5月30日原刊，核讀2017年7月2日作者重刊全文。本文使用其對支持條件的參與者分析，不採跨國印象作統計比較。↩

18. 黃銘彰訪劉又瑄，〈Infographic當道！把硬政治變成好消化的資訊〉，2018年9月5日。核讀開篇、方法分節及合作說明；設計目標與QSearch合作取自當事人陳述，非客觀性或讀者成效的驗證。↩

19. RE:LAB／台灣發生什麼數，《臺灣數據百閱》官方介紹，2026年10月12日查閱。核讀頁面全部文字，未讀全書；雙面結構及審訂人數是製作者的說明。出版日期另據該官方頁連出的書籍資料，為2019年12月3日。↩

20. 黃銘彰訪劉又瑄，〈Infographic當道！把硬政治變成好消化的資訊〉，2018年9月5日。核讀開篇、方法分節及合作說明；設計目標與QSearch合作取自當事人陳述，非客觀性或讀者成效的驗證。↩

21. QSearch，〈數據指標介紹〉，2026年10月12日查閱版本。頁面僅提供相對更新時間；公式指該版本的Facebook指標，不外推所有平台或舊版本。↩

22. QSearch，〈功能更新｜熱門文章AI摘要生成〉，2026年4月7日。核讀公開功能說明；本文分析所述輸入範圍，未實測摘要準確率或客戶使用後果。↩

23. QSearch，〈系統更新〉，2025年1月9日。此來源僅用來確定相關功能已有較早的發布記錄；2026年的功能說明不能當作摘要功能的起源證明。↩

24. Cofacts，〈什麼是Cofacts真的假的〉，2026年10月12日查閱。核讀全文；流程與組織時間取自官方說明，不由此宣稱其無偏見、維護成本已解決或已達特定公共效果。↩

25. 詹宏志，《旅行與讀書》（2015），核讀〈旅行的意義〉自序全文重刊（2015年10月11日）及第一章開頭公開試閱。試閱在返家查詢產生疑問時中止；本文不補述後續解答，也不宣稱已讀完全章或全書。↩

26. 詹宏志，《旅行與讀書》（2015），核讀〈旅行的意義〉自序全文重刊（2015年10月11日）及第一章開頭公開試閱。試閱在返家查詢產生疑問時中止；本文不補述後續解答，也不宣稱已讀完全章或全書。↩