Ivan Lin

從台北求學與媒體生活，到長期架站、客語 AI 與開源工程的形成與實踐

Ivan Lin 是優格網的創辦人、長期寫作者與軟體工程工作者，以 ivanusto 發布開源工具，也用「永遠的真田幸村」談書、電影、遊戲、技術與生活。今日優格網提供網站建構和數位顧問服務；他的工程實踐則包括 WordPress、瀏覽器延伸套件、客語語音應用與地端 AI 維運。[1, 2, 3]

這些活動有一個容易被最新職稱遮住的共同場景：一個人讀到、用到或喜歡某件東西，想把它留下、說給別人聽，卻發現還有一段系統沒有接好。文章不能被引用，中文變成亂碼，舊圖找不到，機器在工作途中失去回應，都是他曾經遇到的具體問題。寫作者不斷被自己的發表需求和讀者的使用方式，拉進維護者的位置。

這份實踐的形成，並不是工程學位、第一份工作、逐次升遷組成的整齊履歷。它最早清楚地出現在台北的上班、求學、租屋、書店與朋友之間；後來經歷寫作減少、身體與生活的中斷，再透過一個有取捨的檔案移轉延續到今天。其可辨識的特徵，是讓自己在意的內容能夠流通，也願意處理這種流通留下的技術、信任和照顧負擔。

一 上班的學生 與未被學校收攏的學習

Ivan 的公開學歷列有國立臺北大學公共行政暨政策學系學士，求學期間為 1997 至 2003 年。[4] 但理解那段生活，更重要的是他在 2004 年底的回顧：換到一所自己喜歡的國立大學後，因為同時工作，往往只能以課業及格為目標。他羨慕能認真上課、有完整社團與夜間活動的大學生；最珍惜的學生時光，反而是內湖高中裡投入課業、朋友和自由學風的日子。[5]

工作已占用課業的時間，課堂之外卻又有值得留下的經驗。他說自己並不後悔，因為從其他地方學到許多。[6] 求學在這段回憶裡不是一個已完成的能力證明，仍是他想重新安排、期待能有時間投入的活動。

對電腦的感情則更早。2004 年〈懷念那個美好的年代〉提到兒時 Apple II 的樂趣，以及後來透過 eBay 買下、從美國寄來的二手 Apple IIE。他高興的是外觀保養、內部清潔和磁片整理，也把這份感受放在業界朋友談代工競價、品質與供應鏈壓力的背景裡。[7] 一台機器並不只因更快、更便宜才值得在意；它的可靠、保存狀態和使用者能與它建立的關係，也構成價值。

在這段回憶裡，忠實的舊機器與不斷降價的新產品形成落差。Ivan 會從自己的使用感受走向產業條件，追問便宜帶來的便利，是否也把品質和負擔推到不容易看見的地方。

二 在台北移動 也在書與人之間移動

2004 年，Ivan 寫下從士林芝山、中正橋附近、古亭到市區北側的租屋移動。古亭住處漏水，讓他與房東協議搬遷；公司也多次搬家，通勤與上課的路線隨之改變。朋友和情人又把他帶進沒有住過的街區。[8] 這個台北不是一份地點清單：租約和工作迫使人移動，人際關係則使另一些地方值得反覆前往。

書店是他安放自己的一種方式。住近師大時，他會到附近書店和水準書店；後來公司樓下有書店，心情不佳時便去翻書，讓自己沉澱。旅行到其他城市，也會在書店待得太久，帶著更重的行李回來。[9] 閱讀在這裡先是一種生活節奏，再是一種取得資訊的方法。

2005 年初的書單，並沒有依職業劃出界線：《親密愛人不打烊》、《日本史》、《回歸內在》，以及朋友借來、夾著 Kitty 書籤的《達文西的密碼》。他喜歡小說把真實材料和虛構敘事接在一起，也承認較多時間花在網路閱讀。[10] 借書的人、書店的位置、工作的忙碌與一枚小書籤，都是閱讀發生的條件。

當時的移動還包括洛杉磯、上海、展覽與搬家。2004 年的歲末記事把這些行程和第一隻貓、十一月建立部落格放在同一列。[11] 有幾個月份，他甚至已記不起在做什麼。[12] 部落格從這種忙碌和記憶不完整的日常裡開始，工作、生活與發表並沒有整齊分開。

三 真田幸村的十六像素 與值得請假的電影

「永遠的真田幸村」也從喜歡一個形象開始。2004 年十二月，Ivan 把真田家的六文錢家徽縮成十六乘十六像素，做成網站 favicon，讓它出現在分頁、網址列與書籤裡；文章又解釋自己對真田幸村、紅鎧和軍旗的景仰。[13] 歷史興趣在這裡進入一個很小的介面，公開署名也因為每天可見而變得具體。

日本遊戲文化則由朋友一起帶進生活。2005 年，Ivan 與白白到光華商場找《秋之回憶》初代。一般店家主要販售後續新作，兩人在地下樓才找到兩套舊版，議價後一起買回。[14] 這是一種需要懂版本、找代理發行與實體通路的文化消費；它的快樂也來自可以和朋友共享故事。

談同系列的〈With memories〉，他不只說好聽，也注意鋼琴、配器、畢業場景、人物聲音與不同語言的歌詞怎樣改變感受。[15] 他辨認作品的方式，經常沿著媒介細部走向情緒：同一旋律到了另一個情境，為何會成為不同的經驗。

電影也值得重新安排工作時間。2004 年回顧前一年的《魔戒》三部曲特映，他記得為觀影請假，與朋友在欣欣晶華影城從白天坐到夜晚；加長片段讓熟悉的故事重新展開，他也把自己描述成追求完整觀影經驗的電影愛好者。[16] 這些不是後來技術自介裡附上的休閒標籤，而是確實付過票價、時間與注意力的世界。

同年介紹 SETI@home 時，他又用電影《接觸未來》和星際相遇的想像，引導讀者理解如何在家參與分散式運算。[17] 文化興趣在這裡沒有妨礙工具說明，反而提供一個讓遠處的技術可被感受的入口。這種寫法後來也會出現在他的使用心得與工程文件裡：先說清楚人為什麼需要它，再處理怎麼用。

四 寫文章的人 開始被讀者拉去修站

2004 年，Ivan 已在日常使用 OpenOffice、Firefox、Thunderbird、FileZilla，以及伺服器上的 Apache、MySQL。他仍使用合法的隨機版 Windows，選擇替代軟體的理由包括價格、功能、中文支援和安全。[18] 正版使用的願望，需要與支出、相容性和日常功能一起安排。這種選擇讓開放工具進入實際工作，也讓他有材料可以向其他使用者介紹。

使用也帶來參與。2005 年，他介紹新酷音輸入法，坦言選字需要練習；自己提出的數字鍵盤輸入需求被加入後，則向開發者道謝，並以新酷音完成那篇文章。[19] 每天寫中文，使一個小小的輸入困難成為

能向社群提出的具體問題。他在這裡是使用者和需求提出者，參與不必從獨力寫出整套工具開始。

網站也依賴他人。使用 Gblog 2.0 時，他追查文章在蕃薯藤全民速報出現亂碼的原因，討論輸出格式、向「阿松哥」提出 RDF 的建議，再與接收端人員處理 XML parser 問題。[20] 一篇文章要到達另一個平台，牽涉作者網站、資料格式與接收端，修正需要沿著資料走，而非只在自己的文字裡找錯。

同在 2004 年十二月，Schee 留言指出無法 Trackback，Ivan 便研究程式、尋找解法，也比較不同部落格系統和模板。[21] 讀者不只讀內容，也在測試寫作者的發表環境。一次不能引用的回饋，便把 Ivan 從寫文章的位置拉向維護系統的位置。

這是其實踐很早便可看見的特徵。想分享的東西，會讓他碰到自己尚不熟悉的工序；而求助、提出需求與回報結果，又使那個工序不必由一個人從頭包辦。阿松哥、蕃薯藤人員、新酷音開發者與 Schee 在這些故事裡做的是不同的事，有人改資料介面，有人實作功能，也有人讓故障變得可見。

五 共同平台的背面

2008 年十一月，Ivan 把優格網稱為四歲的小型部落格平台，感謝許多人的貢獻與理想，希望它能存在到自己不在以後。[22] 這個願望把早期優格網的位置說得很清楚：它曾容納共同書寫，並不只是今日工程工作者的作品展示頁。現行關於頁所寫的 2008 年，與這段更早的平台歷史須分開理解。[23]

讓平台長存，卻需要很俗務的工作。2008 年，他經長輩協助買到二手微星 1U 主機，將自己換下的硬碟配成 RAID 1，準備搬站。2009 年故障時，又由長輩協助排查磁區異常，規劃換碟重建，慶幸仍有備份。[24, 25] 免費程式不會免去設備、搬移與恢復資料的時間；共同平台的理想需要這些不太被讀者看見的工序。

平台也要維持信用。2009 年批評過度部落格行銷時，Ivan 關心大量置入如何傷害整個媒介的可信度，主張試用品應揭露，並說自己通常購買、使用後才寫心得。[26] 他既參與商品與工具的流通，也在思考一則推薦何時不再值得讀者相信。

這種公共判斷早在 2004 年的網路分級評論已經出現。他贊成保護兒童的目標，卻追問 ISP 與內容網站的責任是否對稱，部落格留言怎樣標示，以及家長是否有能力和時間設定過濾。[27] 一個維護網站的人，會在規則的立意之外看到操作：誰要做這件事，誰有時間做，移到海外主機後規範又如何成立。這裡保留的是歷史時刻的批評，不是現行法規說明。

到 2010 年，Ivan 已感受到部落格成為企業與社群內容的一個環節，互相連結的獨立網站不再佔據原來的位置，但仍覺得部落格日和繼續書寫有意義。[28] 2012 年，他的寫作頻率也與過去每日一篇差很多，打算以當下發表和補寫過去的兩條時間線恢復內容；前輩關於寫作需要沉澱的提醒，成為重新分配時間的一個參照。[29]

他因而沒有一條只會加速的生產曲線。內容可以減少，媒介可見度可以改變，維持平台的意願也不等於年年都能維持同樣的寫作節奏。其後受雇職務與轉向 AI 工作的具體過程尚未完整公開；能接續的，是後來留下的生活記事、仍在維持的檔案與已存在的客戶工作。

六 中斷也改變了可分配的生活

2020 年底，Ivan 原以為會一路忙到年末，卻因車禍住院，經歷一段很長的休息，也需要更換用了多年

的車。[30] 時間不再只由工作排程決定。

2022 年的總結更不以專業成果為唯一中心。他學新技能、參與專案，也記下身心低潮與數月停頓；持續跑步、完成馬拉松，學更多家務、烹飪和烘焙，與年齡差十幾、二十歲的人合作，還第一次參與影視和廣告的小演出。[31] 學習仍在發生，但不再只指向技術精進。體能、照顧自己、相處和做一頓飯，也占用需要被承認的時間。

烹飪、跑步與新的合作，讓學習的尺度回到日常。低潮與停頓則使一些原本可預期的忙碌失去連續性。這份總結容納了改變、放棄和仍在嘗試的事情，沒有把生活都編進一張專業成就表。

人際合作的問題還會走進他的公共寫作。2025 年談成人課程的分組衝突，他從投影片如何整合、交稿期待與資歷權威切入，也與具人資和管理經驗的家人、伴侶討論。[32] 在他整理的事件裡，為視覺效果重新編排內容，被另一位參與者理解成擅自改動。[33] 這讓一個常在整合系統的人面對另一種接合：別人對工作的期待、對原始材料的投入，未必與製作者認為較有效的形式相同。

[External image / 外部圖片] 舊優格網 Collablog 後台的功能選單與流量統計
Ivan 在 2023 年搬站前保存的舊站後台畫面。分類、引用與流量欄位，留下他長年維護平台的具體介面。 優格網／永遠的真田幸村（原站截圖） · 著作權由原來源及權利人保留；未標示開放授權。 · 圖片來源

七 2023 年的搬站 保存不是全部搬走

多年工作和多元生活重心之後，Ivan 終於在朋友協助重做機器時，處理舊站移轉。他把資料分包匯出成 XML，逐一匯入新版 WordPress，保留分類、標籤和圖片路徑，再安排快取、CDN、備份與 WebP；自己的佈景先用預設，把較多設計時間花在客戶網站。[34]

這次搬站的取捨比技術選型更深。其他人的文章要重新取得，也要取得同意，他最後只移轉自己的資料，向曾一起書寫的朋友說抱歉，並將舊站打包放進私有雲封存。[35] 共同平台並沒有在新網站裡原樣繼續；今日可讀的檔案，是一次選擇與格式轉換之後留下的結果。

這讓「維持自己的網站」具有不太浪漫的內涵。保存能力可以增加，公共可見的歷史卻可能縮小；自己的文字可以移走，其他人的作品不能只因技術上做得到就一起搬。作者、維護者與共同平台的保管者，在這個時刻有不同的責任。

那個把較多時間留給客戶的細節，也把生計帶回敘事。到了 2023 年，架站已不是只有他自己的發表需求。外部工作的交付與自己的檔案維護，要在同一份有限時間裡排出順序。

八 維護經驗如何成為對外工作

今日優格網的分工，是 Ivan 擔任創辦人、首席架構師與全端工程師，Madeline 擔任共同創辦人、營運總監及專題主筆，處理日常營運、策展、專案管理和科技法務內容。[36] 架構和程式沒有收走全部工作；一個持續發表的平台也需要內容、節奏與協調。

顧問服務從需求對談、現況評估與改善藍圖，走到技術選型、實施與驗收，對外提供企業 AI 工作流、網站效能、開源策略、雲端安全與隱私規劃。網站建構另包括 WordPress 主題、外掛、瀏覽器延伸套件、API 串接、商店發布與版本維護。[37, 38] 他試著出售的，是把問題辨認、選擇和落地接在一起的服

務。

反覆處理自用網站，讓內容發表、資料交換、圖片載入和故障恢復成為可辨認的一組工作問題。對外服務也以這些問題為單位，加入評估、實施和交付。顧問、受雇工作及開源投入如何共同支撐生計，收入比例尚未公開。

當下的工具也不是互相取代的職涯階段，而是在不同使用現場並行。Omni Performance Hardening 處理大型 WordPress 內容站的搜尋、封存頁、Feed 與快取；它明白寫出代價：略去總筆數，分頁或部分版型可能消失，只搜標題和摘要，內文關鍵字便找不到。[39] 對一位長期保存文章的人，效能不能只等於更快，還牽涉舊內容能不能被發現。

Just GCS Offload 則把媒體庫送往 Google Cloud Storage，同步圖片與縮圖、改寫網址，並提供既有資料的搬移工具。它以 PHP 原生能力和輕量 REST client 處理驗證，避免整套大型 SDK 的依賴。[40] 這不是把儲存問題消掉，而是把它移到另一個有權限、費用和維護要求的地方；工程判斷落在平台之間的接合處。

維護也會回頭修正自己的設計。WordPress.org 的公開開發者紀錄顯示，2026 年八月 Omni Webmaster & SEO Suite 的一次修版，將上傳檔案改名從過廣的全域過濾改到上傳前處理，避免連快取檔名也被改動、破壞佈景。[41] 把一個功能做出來並不結束工作；其他部件如何使用同一個介面，會迫使功能重新縮小自己的作用範圍。

九 訊息 語言與觀看的基礎設施

瀏覽器是另一個持續工作的地方。Ivan 的 Mozilla 帳號自 2007 年存在，今日仍回連優格網，並以 AIOps 和資安顧問介紹工作。[42] 從早期選用 Firefox 到發布延伸套件，可辨認的是一段有多種參與方式的長期關係。

Just Image & Video Downloader 處理 Instagram、Threads 媒體保存，安排可辨識檔名、多圖順序和重複下載提醒；第四版因舊名稱含第三方商標而更名，重新製作圖示與商店素材。[43] 內容保存不只是一個下載按鈕，還要讓檔案在離開網站後有可辨認的秩序，而工具也要在商店規範和頁面變動中繼續工作。

Just Ad Blocker 用瀏覽器的宣告式攔截引擎，整合 AdGuard、EasyList 和中文規則，每週重新抓取、驗證與編譯，規則有變才發布。[44] 這個作品的勞動包含採用上游長期維護的材料，再把它們變成能在本地瀏覽器運作的規則包。開源不是一個人沒有依賴，而是依賴需要被說清楚，也需要有人持續整理。

語言則讓這段發表與使用的歷史有更深的台灣位置。早期新酷音與亂碼問題處理的是輸入和交換，今日昌明體處理的是顯示與閱讀。它以思源明體為骨架，調整襯線、轉角和橫豎粗細差異，補入台語、客語字及羅馬字調號；字表採教育部辭典經 ChhoeTaigi、g0v 整理的資料，缺字取自其他開放字型，再以字頻分片降低網頁下載量。[45]

這項工作把看似不同的事情放在一起：一個字要存在於字庫，長得與其他字協調，也要能在網站上以可負擔的速度載入。台客語支援因此不是最後加上一個地方文化標籤，而是在字表、上游字形、建置檢查和網頁使用中逐步完成。

客語語音應用則把這個問題帶到公共媒體。2019 年成立、由客家委員會資助的客家公共傳播基金會，

任務包括客語廣播影視、出版、數位平台和人才培育。[46] 2024 年四月起，其《客新聞》導言加入 AI 客語朗讀，廣播後端也結合合成、辨識、網頁與資料庫；這些應用依賴既有語音資料庫、新聞內容和反覆調整的人力。[47]

Ivan 在自己的自介中將「AI 客語語音生成平台」與 2024 年廣播金鐘獎連在一起，表明參與；官方得獎名單的受獎者則是基金會的「AI客語語音廣播自動生成系統」。[48, 49] 這份工作進入了有公共使命、既有內容和團隊分工的制度，不能寫成個人獨得獎項或獨自完成模型的故事。

他帳號上的 Hugging Face 應用，把客語文字、腔調和語者放進介面，先轉音標、回報無法轉換的字詞，再呼叫模型。程式自列研發者李鴻欣、陳力瑋／聯和科創，以及合作單位國立聯合大學智慧客家實驗室；README 另列 formospeech 上游模型。[50] 因而可以具體理解的，是文字處理、模型與介面如何共同運作，以及 Ivan 將自己連入的應用世界；他的聘任、採購關係和得獎系統中的精確任務仍未完整公開。

從輸入法、資料交換、字型到語音，這裡有一條可以對讀的連續問題：台灣使用的文字和語言，要經過哪些工序才能進入日常媒介。這不是 Ivan 在 2004 年預定好的長期路線。相同的問題隨著工具、讀者和機構改變，才一次次以新形態出現。

十 地端 AI 先要處理的 是一台會失敗的機器

地端 AI 讓維護的代價更直接。Ivan 的 gb10-ops 出自兩次實際事故：2026 年九月，一次持續熱累積使機器直接斷電；另一次統一記憶體耗盡，使系統只剩 ping 有回應。容器數字未顯示整機實際壓力，他因此採樣主機記憶體、溫度與錯誤日誌，設定守護流程，在整機失去回應前辨認並停止肇事程序。門檻出自一台機器的測量，其他使用者必須重新校準。[51]

這個專案讓早期 RAID 故障的維護者位置，以新的規模重現：不是先用一套漂亮面板宣稱掌控系統，而是從事故裡辨認哪些數字真的看得到危險。留下紀錄也不是事後裝飾；機器可能沒有正常關機過程，尚在緩衝區的資訊會一起消失。

h3-ui 處理生成影片時另一種容易被忽略的失敗。它替 vLLM-Omni 伺服器提供介面與工作佇列，關閉分頁或斷線不會終止伺服器上的工作，成果旁另存參數和隨機種子；不同上游契約則需要不同設定。佇列仍在記憶體中，伺服器重啟會忘掉待辦工作，已完成影片才保留在磁碟。[52] 使用者要的是按鈕與結果，維護者要處理的是等待、重現、介面和故障之間的差別。

模型是否適用，也不能由跑起來便作答。繁體中文 agent 小考卷檢查繁中答案、合法 JSON、工具呼叫順序與輸出緊湊度；作者承認它只能篩除明顯不合格者，不足以替主流模型排名，測試紀錄還留下評分錯誤的修正。[53] 這把「能用」縮到一個台灣產品可以實際檢查的尺度。

OpenModel Selector 再把任務、記憶體、授權與生態成熟度組成選型流程，分清正式合併版本與實驗項目，無來源的欄位留為無資料；某些適配與語言評級則仍是編輯判斷。[54] 這種工具讓選擇的條件可被看見，而沒有將不同量測和判斷假裝成一個總分。

QNAP 的 ComfyUI 封裝，則以薄包裝接上 Docker Compose、共享模型目錄與啟停、更新程序，把部署放回使用者熟悉的管理環境。專案目前只在一台參考機驗證，仍需要其他硬體回報。[55] 整合可以減少每次從終端機開始的負擔，卻不能讓不同 CPU、驅動和儲存配置自動變成同一台機器。

這些作品與 iThome 上的地端維運、DGX Spark、LLM 和生成式 AI 系列文章相連。[56] 操作經驗又回

到公開書寫，讓下一個人可以沿著事故、設定和限制理解系統。工具和文章在這裡並不是兩套互不相干的產出，寫清楚條件本身就是維護的一部分。

[External image / 外部圖片] 水池旁的緞帶教堂與樹木
Ivan 在搬站文章及網站簡介使用的緞帶教堂照片；他的圖說把它稱為自己一直喜歡的地方。 優格網／永遠的真田幸村；未另標攝影者 · 著作權由原來源及權利人保留；未標示開放授權。 · 圖片來源

十一 保留下來的生活 並不只是一份工具清單

Ivan 今日也把休閒做成介面。地球旅行成就系統借用遊戲成就、手帳與磁貼的視覺方式，讓使用者記錄足跡、徽章和進度，產生分享圖卡；資料保存在本地，另可匯出匯入。[57] 它把足跡交給使用者自己填寫，讓遊戲的進度與旅行的記憶相鄰。

2005 年談駕車，他想起兒時騎自行車穿過城市與鄉村，也喜歡沒有目的地的行程，注意速度、風、街景和抵達的感覺。[58] 成就介面可以幫人組織記憶，卻收不完這種正在路上的感受。把所有生活換成可計分的完成率，會失去他早期文章中那些無需證明效率的時刻。

因此，不能只以「善用 AI 的工程師」理解 Ivan，也不能把二十多年的部落格縮成建立專業信用的長期行銷。書店讓他安定，朋友讓作品值得找，電影值得請假，讀者留言讓故障被發現；長輩和後來幫忙重做機器的朋友，則讓發表環境能維持。這些關係提供的不是同一種資源，有的帶來內容，有的改變技術，有的使人願意繼續。

他逐漸累積的能力，是在自己想保存和分享的東西周圍，辨認尚未完成的接合。今天，這個接合可以是一個網站的搜尋、一個台客語字形、一段合成語音，也可以是一台負載過久的機器。工程能力讓它們有機會運作，公共書寫則讓別人知道條件和代價。

2023 年搬站又讓這份能力看見自己的邊界：能保存自己的檔案，不等於能使共同歷史完整留下；能把一個系統部署好，不等於所有生活都有時間照顧。Ivan 的實踐之所以具體，正因為閱讀、工作、友誼、休息和維護一直在同一個人生裡分配時間。優格網和那些工具，是這份持續分配留下的形狀。

來源與註釋

資料範圍至 2026 年 10 月 5 日。早期文章日期為現站保留的發表日期，部分內容曾於 2023 年移轉；現行作者簡介與服務頁不作早期職務證明。職涯與教育資料中，完整受雇時間線、收入和客語得獎系統的精確個人任務仍缺公開紀錄。程式庫是作者的設計、測量與使用說明，本文未另做全面效能或安全稽核。

---

1. Ivan Lin，GitHub 個人頁，專業自介、原創與分支專案及客語平台成就自述。↩
2. 優格網，〈團隊組成〉，現行公開工作分工；不據此推定私人關係。↩
3. 優格網，〈顧問服務〉。流程與服務種類可確認，宣傳的節省幅度未另驗證。↩
4. LinkedIn 公開頁，教育欄沿用先前取得的公開搜尋索引；完整頁面仍無法讀取，未據此補入轉學前學校或任職史。↩
5. 永遠的真田幸村，〈當學生的幸福〉，2004-12-28。↩

6. 永遠的真田幸村，〈當學生的幸福〉，2004-12-28。↩
7. 〈懷念那個美好的年代〉，2004-11-26。供應鏈觀點為當時自述與朋友經驗。↩
8. 〈搬家也是一種旅遊的方法〉，2004-12-10。↩
9. 〈逛書店〉，2005-01-08。↩
10. 〈最近看的書〉，2005-01-06。↩
11. 〈歲末年度記事整理〉，2004-12-30。行程未提供出訪職務與展覽名稱。↩
12. 〈歲末年度記事整理〉，2004-12-30。行程未提供出訪職務與展覽名稱。↩
13. 〈六文錢成為這個小小部落格的 Favicon.ico 了〉，2004-12-08。↩
14. 〈秋之回憶入手 Memories Off〉，2005-04-19。↩
15. 〈MO 系列主題樂之一 With memories〉，2005-04-23。本文未引用頁中歌曲或遊戲台詞。↩
16. 〈記憶中的魔拉松〉，2004-11-20，回憶前一年觀影。↩
17. 〈已經五年多的 SETI@home 計畫〉，2004-12-03。本文分析其說明方式，不轉述舊科普內容為現行科學事實。↩
18. 〈愛上自由軟體〉，2004-11-19；其免費／自由軟體用語與當時比較不當作現行技術評估。↩
19. 〈新酷音輸入法推出雙十國慶紀念版 0.1.0〉，2005-10-11，使用回饋與需求回應。↩
20. 〈Gblog 2.0 更新推出 1202 版〉，2004-12-02。↩
21. 〈Trackback 發生問題與這幾天 Gblog 的感想〉，2004-12-01；證實這次公開互動，不延伸為長期合作。↩
22. 〈優格網成立四週年〉，2008-11-12。↩
23. 優格網，〈關於我們〉，現行定位寫創立於 2008 年；該日期代表何種重整尚不明，不能抹去 2004 年已存在的寫作及平台活動。↩
24. 〈添購二手 1U 主機一台〉，2008-07-06。↩
25. 〈不要使用軟體 RAID〉，2009-06-28，一次維運經驗，不作普遍技術定律。↩
26. 〈過度的部落格行銷遲早會玩到爛〉，2009-07-13，作者自陳的編輯原則。↩
27. 〈台灣網路分級制度中的荒謬部分〉，2004-11-30，歷史觀點而非現行法律說明。↩
28. 〈部落格式微態勢下的部落格日 Blog Day〉，2010-11-23。↩
29. 〈新的文章時間線〉，2012-08-28。↩
30. 〈2020 年初想不到的五件事〉，2020-12-03。↩
31. 〈自己的 2022 年小總結〉，2022-12-31。身體與低潮自述不延伸為診斷或恢復結果。↩
32. 〈分組報告如果碰到神奇的長輩會是怎樣的情形呢〉，2025-12-09。為單方紀錄，未採用其對其他當事人心理與動機的判斷。↩

33. 〈分組報告如果碰到神奇的長輩會是怎樣的情形呢〉，2025-12-09。為單方紀錄，未採用其對其他當事人心理與動機的判斷。↩

34. 〈移轉網站到新家〉，2023-03-13，XML 移轉、客戶時間與其他作者的作品同意問題。↩

35. 〈移轉網站到新家〉，2023-03-13，XML 移轉、客戶時間與其他作者的作品同意問題。↩

36. 優格網，〈團隊組成〉，現行公開工作分工；不據此推定私人關係。↩

37. 優格網，〈顧問服務〉。流程與服務種類可確認，宣傳的節省幅度未另驗證。↩

38. 優格網，〈網站設計建構〉，公開服務與交付範圍。↩

39. ivanusto，Omni Performance Hardening，README，搜尋、分頁、版型與 Feed 的代價及設定。↩

40. ivanusto，Just GCS Offload，README，原生 PHP、儲存同步與搬移。↩

41. WordPress.org，Ivan Lin 開發者資料與公開提交，2026-08-06 修正上傳改名作用範圍的版本紀錄。官方平台可核對發布，不等於外部安全或品質認證。↩

42. Mozilla，ivanusto 開發者頁，2007-03 註冊。帳號日期不作現行各工具的誕生日期。↩

43. ivanusto，Just Image & Video Downloader，README；Chrome 商店、Firefox 商店，公開發布及更名紀錄。↩

44. ivanusto，Just Ad Blocker，README；上游清單屬各維護團隊，隱私說明為設計主張。↩

45. ivanusto，昌明體 ChangMing Serif TC，README，字形、公共字表、上游補字及分片流程。↩

46. 客家公共傳播基金會，〈認識基金會〉，公共資助、2019 年成立與任務。↩

47. 客家公共傳播基金會，《2024 年度年報》，2025 年出版，印刷頁 4、14、20，對應 PDF 第 5、15、21 頁。應用流程與人力按機構敘述使用，準確率和效率不作獨立評估結果。↩

48. Ivan Lin，GitHub 個人頁，專業自介、原創與分支專案及客語平台成就自述。↩

49. 文化部影視及流行音樂產業局，〈113 年度廣播金鐘獎得獎名單〉，2024-10-12，受獎者為機構；Ivan 參與自述見註 1。↩

50. ivanusto 帳號上的 Taiwanese Hakka TTS、檔案歷史、app.py 與 README。介面團隊及上游模型署名不與官方得獎系統的完整分工等同。↩

51. ivanusto，gb10-ops，README，事故、整機量測與門檻。數據為作者測量，本文未重現；在地校準是其明示要求。↩

52. ivanusto，h3-ui，README，影片生成、佇列、契約與結果保存；其預設本機綁定及 API key 設計不當作全面安全保證。↩

53. ivanusto，繁體中文 agent 能力小考卷，README，測量範圍和評分修正紀錄。↩

54. ivanusto，OpenModel Selector，README，選型維度、來源與編輯評分。↩

55. ivanusto，QNAP ComfyUI QPKG，README，部署、更新與單機驗證狀態。↩

56. iThome 公開個人頁，原先取得的搜尋索引與程式庫回連；完整頁面未能讀取。未核實的證照、

入選或獎助不列為確定成就。↩

57. ivanusto，地球旅行成就系統，README，靜態介面、資料保存與圖卡。↩

58. 〈開車的樂趣〉，2005-01-28。↩