

# 文以載道？ 標準論文開出的知識、社群與社會

■ 郭文華

在研究所我帶過「研究方法」的課。課堂裡我與另一位主持老師以研究計畫撰寫為授課主軸，並參考一些兼具啟發性與實用性的讀物，例如謝國雄主編的《以身為度、如是我做：田野工作的教與學》與畢恆達的《教授為什麼沒告訴我》（新版）等。而在原理原則外這個課也佐以案例分析，並以幾周時間分析科技文獻，了解它們的撰寫理路。

不同背景的學生對研究法有不同的想像，但從大學直接唸上來的他們有共通問題：他們很少具體思考「研究」這個行當，也缺乏操作的經驗。少數文科學生入學前曾獨立完成過研究（學士論文或學報類論文），大多數考生交的是寥寥數頁的期末報告或集體報告。科技背景的學生更沒有撰寫論文的經驗。他們雖然待過實驗室，但論文多半由碩博班的師兄姐操刀。這樣說，STS研究要不要方法可以討論，不過這個課堂的目的很清楚，就是「寫一篇研究論文」。

但畢竟這是科技與社會的課，即使是「寫一篇研究論文」這個研究所的老生常談，它也因學生相異的學習背景而激發有趣的對話。如同本欄〈翻譯三唱：跨文化的科學轉譯之旅〉（第450期），某次課後同學從孔恩的《科學革命的結構》出發，問起論文的意義。對一片討論SCI、SSCI、IEEE與AHCI等指標的意義，或者是研究所開始把這類論文列入畢業要件，作為新進者的他們感受課堂與投稿現實間的落差。一個同學開玩笑地問：「孔恩可曾寫過SSCI的論文？大概不

需要吧！」

這是有趣的問題。確實，論文書寫一直不是科學史或STS研究的主要課題。《科學革命的結構》裡面雖然提到幾種凝聚科學社群的文字，像教科書、期刊論文與通俗讀物等，也提到教科書在常態科學的角色，但這本書沒提到太多技術細節，彷彿認定這些論文必定「文以載道」，忠實承載科學思想。

這些同學中有人讀過STS研究的經典《利維坦與空氣泵浦》，知道這個論真空是否存在的公案裡，雖然實驗家波以耳（Robert Boyle）的空氣泵浦不容易複製，但他透過親身見證與詳盡的操作紀錄，也就是所謂的「論文」，彷彿重現這些特殊經驗（「事實特例」，factual particulars），讓他的論點具有說服力。而這本書作者之一的謝平（Steven Shapin）在他的《科學革命》（*The Scientific Revolution*）中更以知識為論述主軸，把論文視為炮製科學事實的關鍵。

他指出「科學紀錄的書寫者以一種無私並謙卑的姿態呈現在世人面前，不關心自己的名聲，也不隸屬於任何偉大的哲學理論學派」。正因為論文作者可以信賴，因此「其敘述或許可以當成自然本身的忠實證言」。

這段描述裡沒有區分設計和操作實驗的研究者，與分析和記錄結果的論文作者，但兩者其實關係密切。相對於伊莉莎白時代文學的獨特、豐富與浪漫，這些呆板平淡的文字似乎「文如其人」，反映論文書寫者某種類似清教徒的品行與

美德。這批執著於找出真理的研究者就像他們所描述的自然一樣，有一種忠實但無法質疑的特質。

確實。「人同此心，心同此理」，這是古典科學社會學者認為科學家可以產生集體想法的原因。陳恆安在《20世紀後半葉台灣演化學普及知識的思維樣式》中討論對孔恩影響深遠的微生物學者弗萊克(Ludwik Fleck)，指出科學事實與科學社群的關係。弗萊克認為誰發現什麼不是重點，重點在於科學發現「與一群具有複雜社會關聯所組成的『集體』活動密切相關」。對弗萊克來說，科學的核心不是科學事實，而是這些操作科學的人，與這些人構成的「思維集體」。

弗萊克進一步把這個集體分成內圈與外圈，為科學傳播建立模式。其中「以文會友」，他特別指出期刊、手冊、教科書與普及科學等四種讀物在營造社群與聯絡組織成員的角色。科學家可以謙卑地說他們對自然「述而不作」，但他們也是大自然最權威的詮釋者。他看，他寫，他征服。

順著這個觀點看，所謂「思維集體」在現代科學的意義與範圍極為複雜。現代的「大科學」不但是集體創作，它也不是毫無目的的知性探索。固然科學論文還是「文以載道」，承載科學家團隊對於自然的某種描述與詮釋，但是整個社會網絡卻與先前有很大的差異。科學文字產出不但要吸引贊助者，也要對他們的同儕有所共鳴，並把這些轉化成下一個研究的動力。

我想起最近學術圈內兩個與論文書寫相關的話題。第一件是開頭已經提過，以「CI」期刊為中心的學術生產模式。學界對這些指標已經有不少批評，但從STS研究的角度，我看到的是原來位居幕後的論文書寫浮出台面，以「研究法」之名成為學術生產的關鍵。不但台灣評鑑協會多次主

辦「如何成功投稿學術期刊」研習營，對SCI期刊的投稿指點要領，某位產量豐富（五年內發表16篇SSCI論文，加上其指導學生則有23篇）的社會科學教授更開設課程，從選題、撰寫與投稿等步驟傳授經驗。

一位參與類似活動的朋友跟我分享心得。這樣說，科學家固然有投稿壓力，但他們不見得要上這樣的課。待實驗室的只要跟緊老闆，group meeting與journal club好好參加，時間一久大多會摸出訣竅。而社會科學雖然有正式課程，但這些課不以單篇論文為重點，也不針對快速出版的學術潮流，因此顯得緩不濟急。於是，這些論文的「補習班」應運而生。它們的任務不是教大家作研究，而是「點石成金」，把既有的研究「原料」（如問卷、調查、訪談等初級分析資料）轉化成能投「CI」期刊，有點數，能應付教師評估與學校評鑑的業績。

另一個與論文書寫相關的話題是語言。在英文不是主要學術語言的台灣，要撰寫既符合期刊要求，又文通句順的英語論文，是研究者的夢魘。這個趨勢與「CI」生產模式相關，因為絕大多數「CI」期刊都以英文為書寫語言。誠然如資深學者張小虹坦承的，「我只能用英文走路，我卻可以用中文跳舞」，但新進學者卻沒有她「安心放心不動心地以中文從事思考，從事學術書寫」的幸福，用他們熟悉的語文在升等路上打拼。

為此，部分大學設有補助辦法或寫作中心，協助老師與研究生修改英文。不過我注意的是透過文字轉譯，掌握主流口味的論文編修公司。它們不但說文解字，從研究論文的摘要、前言到論文句型與文法等教起，更帶領研究者從主編、審稿人、編輯方向等探入國際期刊，提供從構想到

出版的學術服務。這個新興產業不僅是給研究者的「英語補習班」；它遊走異語言與異文化之間，為徬徨在英語學術社群之外的研究者開出另一種型態的研究法實作。

而這些趨勢也逼近學術的「代筆」禁忌。先不說更極端的論文翻譯、代整理或代寫，原本流傳在留學生之間，在制度之外的英文編修服務，也因為求職升等的壓力，在他們畢業回國後仍繼續使用。雖然英文寫作對抄襲有清楚的規範，而編輯也有「校稿」（proofreading）與「修改」（editing）的差異，但不善英文敘述的研究者往往無法區分這些不同。況且，如一些論文編修公司強調的，他們能作的還不只是「修改」而已。於是，誠然文章不是用自己熟悉的語言所書寫，但如果從文章布局、文獻回顧與分析、論點提出到討論都找得出編修者大幅更動的痕跡，那這篇論文的作者要算誰呢？

當然，以集體研究為尚的科學界裡所謂「作者」早已很難定義。對此，有一種說法是研究最重要的還是創意，書寫相對來說不那樣重要。此外，不同於上世紀初的論文書寫，現代科學論文有固定格式與語法，篇幅短小，大多數狀況有公式可循。一位資深科學家對我表示，寫論文「不外剪剪貼貼，反正科學研究的句子都差不多」。雖然他署名的論文他會看過，但他也補充說現在要從頭到尾自己寫的論文確實不多，除非是有爭議，需要字斟句酌的發現。

的確。如果「CI」期刊與論文體現學術書寫與評量的格式化，它也影響研究者如何看待科學家社群的「思維集體」，與其中書寫所扮演的角色。以往這類問題放在研究倫理，認為科學論文缺乏把關。比方說1980年代的「達西事件」（Darsee affair），就凸顯這類操作中「禮物性作者職分」（gift authorship or honorary authorship）的問題。

達西事件的主角達西是哈佛醫學院的心臟

科研究者，在1978年到1981年之間貢獻18篇論文與上百篇摘要、短文與專書章節。後來他被發現假造數據，由學校展開調查，但當時與他並列作者資深研究者跟他撇清關係，說不知道自己的名字在這些論文上，他們也順利脫身。事實上這類事件層出不窮。不管是首爾大學黃禹錫遭《科學》撤稿事件，或者本欄〈研究型大學的研究倫理〉（第447期）所分析MIT教授Luk Van Parijs實驗數據造假事件，不過是這個態勢下的最新案例而已。

但是，現代科學不止有社群同儕的合作、管理與監督，還有和贊助者的複雜關係；它們也影響論文書寫與產出。在這方面，製藥業贊助的學術論文可說是最典型的例子，也是STS研究者希斯蒙都（Sergio Sismondo）關心的課題。由於醫療研究（clinical investigation）研究者眾多與研究地點分散的特性，讓沒有實際或直接參與研究但卻掛名為論文作者的現象十分普遍，甚至延伸出類似出版界打理論文的「幽靈作者」（ghost writer）與「幽靈寫作」（ghost writing）的營生。

而希斯蒙都關注的是比幽靈寫作更複雜，在業界方興未艾的「幽靈研究規劃」（ghost management）。在臨床研究裡一些研究接受藥廠支持已經不是新聞，一些刊物也要求研究者在投稿之前釐清他們與特定藥廠的關係。但是，所謂的「幽靈研究規劃」提供的卻是從研究設計、統計分析開始到論文整理與投稿策略的一貫作業。希斯蒙都指出在1994與1995年274個由業界支持的研究裡，有約四分之三的作者變成學術單位，更有超過六成的研究計畫沒有發表。

顯然，跟伽利略時代的皇室貴族不同，現在的科學贊助者不但要知識的獨享權，而且希望藉由標準化的論文製造，從一開始便介入研究，炮製符合自己利益的結果，並透過發表發揮影響力。

為這些藥廠打理研究規劃的企業稱為「醫學教育傳播公司」（medical education and

communication company)，在2001年便已經有182家，從整理數據到規劃出版各有所長。在這個贊助者、研究者與書寫者共謀的社會網路中，最能掌握具體事證的事件，當屬David Healy與Dinah Cattell揭發，與輝瑞（Pfizer）藥廠來往的醫學教育傳播公司「當今醫學方向」（Current Medical Direction）。在這家公司的85個研究規劃檔案裡，他們發現多數還沒配上作者與所屬單位，僅註明「尚待決定」（to be determined），懷疑它們極可能由藥廠寫手所為，再透過「當今醫學方向」公司找尋媒合的學術單位與投稿期刊。

但「幽靈作者」還不是這個網路的核心。希斯蒙都指出這些規劃檔案顯露的不只是如何炮製研究（雖然外界無法確認它們有無造假，但它確實引發研究的誠信問題），而是這個產生出來的學術作品，是在怎樣的商業考慮下，根據期刊領域與知名度，審稿時間長短與掛上去的作者有無需要利益迴避，還有產品上市的時程（比方說產品推出時不希望引用的研究太舊），計算投稿的方式與時間。

根據希斯蒙都的估計，當時討論血清素調節劑Sertraline（一種精神科用藥）的文獻裡，這批文章約佔18~40%，但大家不知道它們跟研發者輝瑞藥廠的關連。正如希斯蒙都引用Elliott B. Moffatt對「幽靈行銷」（ghost marketing）的沈痛呼聲：「何謂出版？……研究數據就是用來直接或非直接支持咱們產品行銷。」

要怎樣在標準化期刊與學術生產的衝擊下，維持學術社群的「思維集體」？針對「幽靈研究規劃」希斯蒙都提供以下因應：首先，期刊同儕審查機制出現問題，因此建議編輯有權拒絕與研究「專案經理」（research planner）討論論文進度。此外，大學應珍惜羽毛，不要讓教授濫用學術名器，掛名幽靈研究的作者。

而回到台灣，我在意這個遊戲規則對學術社群所造成的可能傷害。這些傷害可能是個人與教育性的，比方說文章前面提到，研究所不再問「論文

的意義」或重視細火慢燉的啟發思辯，直接把以投「CI」期刊為中心的「研究法」列為必修，或者是趕辦一堆類似的工作坊，期望研究者有樣學樣，多拼論文。

但是，容我這樣想像：會不會未來因為大學的激烈角逐，讓一些學校挺而以「提升整體研究能量」之名邀請這類顧問進駐，分析哪些研究所生產不出夠多的「CI」論文，請裡面的老師掛名其他研究所論文的作者，或者分散某些研究所頂尖「CI」論文的發表時間，以造成學校持續進步的印象？

讓我們回歸研究的基本。前清大教授彭明輝提出碩士生培訓的期許，涵蓋性向導向選題、獨立細密的思考、累積經驗、超越「讀書+解題」模式、策略評估可行性與方法、安排工作程序、體認理論與實用落差、落實所學有用能用，與中英文語言表達能力等項目。其中，書寫固然貫穿全局，但它畢竟不能取代研究的本質。我認為這個期許也可以為STS研究，甚至其他社會科學所效法。孔恩開始從科學轉往哲學與科學史，構思「常態科學」與「典範」，甚至最後轉進語言與哲學，何嘗不是因為他認真求實的研究態度，而不是那個標準化論文機制的催生呢？

後記：本文受惠於陳恆安教授關於科學事實與科學普及的討論與2010年春季「研究方法」課上同學的啟發，在此致謝。又今年是孔恩《科學革命的結構》出版的50周年。僅以此文紀念這本對科技、社會，與STS都有巨大影響的書，與紀念這位出入科學、歷史與哲學領域，率真的研究者。

---

郭文華

陽明大學科技與社會研究所

---