

## 培養「搭橋者」： 從跨域職涯到科技倡議

郭文華\*

從求學到服務，我與科技與社會研究 (science, technology, and society studies, 或稱為 STS 研究) 相伴多年，在此提供個人對科技社會對話的一點觀察與感想。

先談我的經歷。我畢業自醫學院，碩士研究公衛政策，在麻省理工學院學習時處理臨床試驗的社會議題。回國後我服務於通識教育中心，也在醫學院教授醫學人文。目前我在科技與社會研究所任教，也承乏科技部，擔任科國司委託的《東亞科技與社會研究國際期刊》(*East Asian Science, Technology and Society: an International Journal*) 主編。

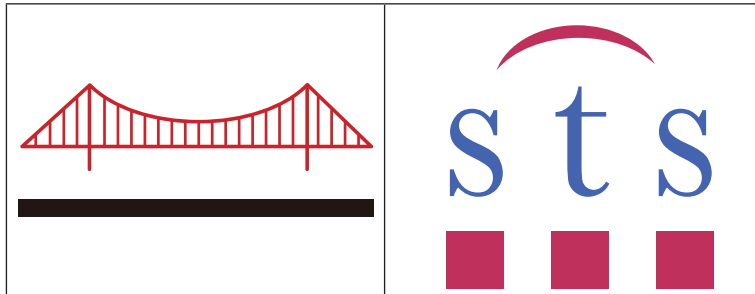
在許多人眼中我有順利的跨域職涯，但這裡我想把這些經歷放回臺灣的學術脈絡，強調科技與社會研究的搭橋 (bridging) 精神。《人文與社會科學簡訊》「科技·社會·人文」專欄指出「科技發展帶動文明進展，也與社會、人文息息相關」，但如何在理科與文科分流，領域瑣碎分散的窘境中找到對話可能，所需的不只是放下成見，開闊心胸，還需要有機與永續的交流管道。

事實上，科技與社會之間時有任務性的對話。舉例來說，2017 年未來科技展舉辦人文沙龍，由歷史學者王汎森院士、圖書資訊專家柯皓仁館長與我報告數位人文的多重面向，引起現場討論，也有業界探詢。但時過境遷，除了活動紀要外（整理在《人文與社會科學簡訊》19 卷 2 期），並沒有太多累積。當然，制度化、常態性的平臺保留更多意見與看法，例如基因體國家型計畫項下的「倫理、法律和社會影響」(ELSI) 組。這些組織立意良善，但時有疊床架屋之弊，加上它們因應短期需求，往往在來不及深化前就失去支持，後繼無力，成為萬花筒式的科研點綴。

這是麻省理工學院科技與社會博士學程 (Program in Science, Technology and Society) 以橋梁為標誌的原因 (圖一)。在體察科技與社會對立，欠缺建設性合

\* 國立陽明大學科技與社會研究所特聘教授

作的態勢，該學程的願景從早期各類英雄聚集的「獅欄」(lion's den) 轉化成橋梁，期許訓練專才，讓兩者相互了解，共創未來。現行標誌中橋梁沒有消失，但加上橋墩，指出科技與社會不只是交流標的，更是支持溝通的基石。橋梁有功能性，因地制宜。更重要的是，橋梁本身便是科技與社會工程。它需要經費興建與維護，有相當技術要求，更要時時評估使用狀況。



圖一：麻省理工學院科技與社會博士學程的標誌。左：原標誌，右：現行標誌

因此，在耕耘學術之餘我也試圖將這樣的「搭橋」精神帶回臺灣。2007 年我參與策劃國科會（現科技部）「科技台灣驚嘆號」展覽，並參加科普獎徵選，以標準鍵盤的故事獲獎。在我服務的陽明大學我參與醫學教育與通識教育的改革，與該領域的先進工作。醫學教育上我們配合問題導向學習（problem based learning），強調社會醫學與專業認同。通識教育方面我們推出科際整合領域，為研究型大學的通識規劃提供解答。我也接受醫院邀請，講授人文、倫理與社會的繼續教育。

這些計畫與活動各有其需求，對我來說十分挑戰。但如我在〈從跨領域人才與組織發展看 STS 研究〉（《科學發展》第 543 期）提到的：STS 研究者在表明「STS 是什麼」前，必須先「證明」可以做什麼，科技與社會研究不是，也不需要成為「另一個專業」。它需要的是對科技社會的敏銳觀察，在適當時機順勢而為，逢山開路，遇水架橋，讓這些改革理想落實成可行方案。

在這個意義下，2002 年《科學發展》月刊開設的科技與社會專欄，呈現 STS 研究「搭橋」的積極企圖。《科學發展》創於 1973 年，性質介於學刊與通訊之間。早期它以報導國科會研究計畫與刊登中文論文為主，1984 年它轉型為政策刊物，介紹研究計畫與科技動態。新世紀來臨時它再朝大眾化轉型，方有此專欄。如規劃者傅大為指出的：STS 研究希望「建構與『科技人』對話的管道，甚至為新時代的『科技人』打造新的面目」（《科學發展》第 349 期）。至 2020 年

3月為止這個專欄已累積約240篇文章，主題涵蓋勞工、犯罪、外交、非營利、數學、生化、生物、森林、土木、景觀、城鄉、都計、環境、機械、歷史、語文、博物館、藝術、美術、運動、媒體、食品、性別等，是臺灣科技與社會最長期而穩定的付出。

這些文章的作者是以醫學史學者陳恆安為首，相信STS研究改革力量的「搭橋者」，包括胡湘玲、王秀雲、郭文華、李尚仁、羅志誠，與稍後加入的許全義、張淑卿、林宜平與許宏彬等。陳教授當年還是博士後，我還在美國，但我們沒有既有的學科包袱，願意開拓科技與社會的可能性。多年之後我們或投身社會企業，或致力教育改革，也有側身學界者，但大家依然準時供稿，不忘初衷，令人動容。與同年發行的《科學人》不同，這個專欄與其說是「科技報導」，不如說是打造新科技人的原創作品。不僅這些文章廣為碩博士論文引用，顯示一定學術性（參見陳恆安與翁鈺淇的分析，網址<http://sts.org.tw/archives/1636>），一方面主其事科技部的超然性質讓這些文章可以連接專家，並透過數位媒介（如「科技大觀園」）持續發揮影響。

近年來時有檢討科技發展之聲，反映高等教育因應少子化與國際化的衝擊，也反映科技與社會研究人才逐步累積後，如何其專才深化科技倡議。一方面我們認為這些「搭橋者」的職涯培育還有改進空間。科技體制的瑣碎化讓科技人之間都不見得想了解彼此，更遑論人文與社會科學。另外，學術的規訓體制讓某些「軟性」的知性產出不獲認可，無法號召年輕人加入。

另一方面，科技部有其制高點，似可在《科學發展》再轉型後，保留像「科技與社會」這樣的跨領域專欄。以新興傳染病來說，科技部徵求防疫科學研究中心，希望「從社會影響平臺建置、法規規範與公共治理、疫苗經濟效益評估、跨界風險治理、醫學倫理等多領域人文社會科學研究，進行全面性反思及可行治理方案」。我們肯定科技部的魄力，但提醒在科技與社會依然各說各話下珍惜既有管道的重要。

我們享受科技，但它帶來的危機與挑戰不會消失。對此，壯大的STS研究厚植持續對話，有反省性與韌性(resilience)的科技社會，讓我們努力。