

以科技社會問題為導向的研究學門： 「科技、社會與傳播」學門簡介

黃俊儒*

一、學門內涵與沿革

「科技、社會與傳播」學門是一個強調問題導向與跨領域思維的新興學門，主要的研究議題是以科技快速發展之下所衍生的各種問題作為核心，以提升我們對於這一個急遽變化之科技社會的理解，並謀求各種因應之道。

當代許多科技議題的廣度及跨度早已經超越了既有傳統學科的分類範疇，複雜程度越來越高的科技社會爭議更不時影響科技社會的發展，每一個科技議題的背後，從最上游所牽涉的科學發想、科技物研發、政治運作，到中游的行銷、傳播、宣傳，再到最下游的公民教育、素養建立等，橫跨了許多不同學門領域的觀點，一方面基於這些跨領域的視角有時在傳統的學門裡面容易發展受限，另一方面則是國際間包括科學傳播、公眾科學理解、科技社會研究、公民科學等新興研究領域急速竄升，這些因素是促成本學門應運而生的一個重要背景及存在價值。

回顧這一個學門的創立過程，最初是從 2008 年國科會科教處底下，當時的科教處長林陳涌教授因應越來越多元的科技社會議題研究需求，規劃推出了「促進公眾對於科技的理解及參與」(Public Understanding of Science/Technology, PUST) 的特殊徵案計畫，引起了學界的熱烈迴響，不僅提案者眾，更激發出許多跨領域的合作及學術連結，同時也回應了當時許多臺灣社會裡的重大科技社會問題。2010 年之後，在下任科教處長胡志偉教授的接續努力之下，以這一系列的研究主題為基礎正式成立了「科普教育與傳播」這一個常設的研究學門。2013 年學門名稱短暫微調成「公民科技素養傳播與教育」學門之後，2016 以後就正名為「科技、社會與傳播」學門，至此不僅跟國外科學傳播、STS 及大眾科學教育等重要領域接軌，也更切近臺灣科技社會發展上的需要。

* 國立中正大學通識教育中心教授、前任科技部人文司「科技、社會與傳播」學門召集人

在這樣的發展脈絡之下，本學門旨在關注科技對於社會所產生的各種衝擊，並增進公眾的科技素養，以便與時俱進地面對各種科技爭議及環境風險，因此鼓勵研究人員針對科技治理、科技研發與社會、科技風險、科技素養與教育、科技傳播及文化歷史與科技等主題進行研究。

二、研究成果

「科技、社會與傳播」學門是一個相對年輕的學門領域，在這幾年的耕耘之下累積了許多有意義的研究成果，包括下列的幾個方向：

(一) 科技治理

針對科技政策發展或科技爭議的解決，探討各種利害相關者如何參與問題處理的過程、相關科技知識所扮演的角色、仲裁科學證據真偽的標準，以及各方行動者如何面對科學不確定性的問題等。相關的研究成果例如：從法律、專業及商業等多重力量探討獸醫產業中的抗生素治理；解析公民科學、社區監測及環境知識建構三者間的關係；針對霾害監測網絡及相關因應對策所進行的分析；以台塑六輕為例，探討臺灣石化產業發展的政治性；探討公民科學參與者之動機、學習影響及實踐社群間的關聯性；醫療治理建構中的公眾科技理解等。

(二) 科技研發與社會

這個類別是從跨領域思考的角度出發，透過科技與環保、美感、傳播、公眾、在地傳統等元素的連結，思考科技研發或產業發展如何朝向一個對在地社會與使用者更適當且友善的方向邁進。這方面的研究是一個比較創新的研究方向，還有許多可以投入的空間，目前的成果例如：以鞋墊專利為例，探討低風險醫療器材的社會創新與對身體知識的重構；醫療科技產學合作及其技術轉移的倫理社會議題與法律治理等。

(三) 科技風險

探討當代社會中各種科技風險的脈絡、內涵與特質，包括風險的形成原因、民眾的感知狀況、媒體扮演的角色等。這部分的研究成果十分豐富，例如以氣候變遷為主題，探討科學風險的溝通策略；風險社會中青少年睡眠問題的跨國比較研究；以食安事件為例，解構與建構科學民主化的風險溝通策略；從高雄氣爆事件看風險溝通中媒體所扮演的角色；健康檢查與風險治理的關係；

探討與比較 RCA 事件與六輕健康風險的爭議；六輕地區居民的風險治理與風險政治等。

(四) 科技素養與教育

針對科技相關議題，探討臺灣公民科技素養的理念架構及內涵，並針對不同的場域及對象發展相對應的教育措施及教學策略。這一個類別的研究接近非制式科學教育的範疇，但又更進一步融入科學傳播研究的視角，例如：巨量資訊時代中，大學生資安與隱私問題之探討；以參與式行動策略提升社區中老年民眾的健康識能；提升大學生飲食素養的研究；非制式科學課程對於偏鄉原住民學生科學素養的影響；醫療化及商品化下健康素養的建構及教育；博物館科學教學研究；科學新聞文本傳播模式與教學應用研究；網路環境中，閱讀、論證及社會性科學議題之教學與評量模組發展研究；保健食品知識的建構與教學；促進中小學與社區連攜之防災教育工作坊教材開發研究等。

(五) 科技傳播

本類別的研究主要著眼在科技、媒體及閱聽人之間的互動關係，包括探討媒體如何再現科技議題、如何建構科技事實、不同媒體對科技傳播之效果及影響、科技傳播的媒體社會責任、公眾如何接收科技訊息、公眾對於科技訊息的需求、感知及偏好等。本類型的研究成果多元，例如：網際網路中嬰兒餵食資訊對於餵食方式的影響；探討媒體所呈現的環境科學迷思；科學家的媒體溝通能力研究；健康相關科學新聞中的行為建議及其相關影響；探討節能減碳訊息框架特色與對閱聽人之影響機制；娛樂媒介中的食品科學訊息研究；流行文化中的科技意象分析等。

(六) 文化、歷史與科技

本類別是從文化及歷史的角度著眼，透過歷史文本的分析或是文化現象的考證，探討各種科技觀念、態度、價值與運作型態的發展與演進，以及對本地社會發展造成的影響。例如：從戰後臺灣婦產科之美國經驗的歷史考證探討醫療照護的跨界流動；中國分析化學史之教科書分析；物種概念的新理論發展研究；大學生物醫學中科學語彙與思維結構的建立及轉變；神經衰弱與戰後臺灣精神醫學的歷史分析；健康與疾病的歷史文本論述分析等。

從這些研究成果可以看出本學門豐富及多元的特質，這些基進的跨領域個性是為了回應科技社會中各種具高度滲透性質的難題及現象。為了推動學門成

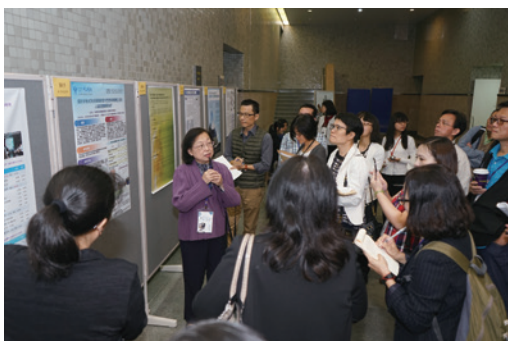
員間的互動及學術觀點的激盪，本學門每年都會針對受補助的計畫成員辦理成果發表會以及新進人員的學術工作坊，並透過主題演講邀請、期刊主編座談、計畫成果發表及圓桌交陪會等形式，除了藉此引進最新的國際學術動態之外，更透過綿密的交流激發創新觀點的萌芽，希望學門的研究成果可以有助於型塑一個更為健全及完善的科技公民社會。



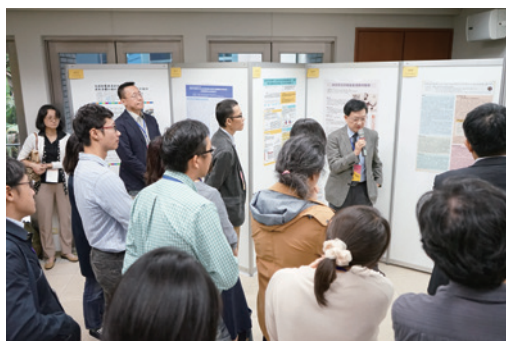
國際講座邀請



期刊主編分享



成果海報互動



研究成果交流



圓桌交陪會



新進人員工作坊

三、期許與展望

本學門的資歷雖然尚淺，但是在這幾年的推動過程中，每每因為新樣貌的科技爭議問題不斷衍生，而深覺這個學門的重要性，尤其是這些研究成果的社會實踐及落實所代表的意義。因此除了前述學門之內的研究成果之外，2017年在行政院旗艦計畫下，本學門也協助爭取經費促成「臺灣新興科技媒體中心」(<http://www.smctw.tw/>)的設立，這樣的單位搭建了一個科學家、媒體及民眾之間的交流互動平臺，同時也可以將學門相關的研究成果橋接到實務應用層面，讓相關的研究成果更加接地氣，貫徹以問題為導向的學門精神。

此外，基於本學門的跨領域特質，我們會特別重視計畫提案者的問題意識及與科技社會真實問題的連結，學門設立之初，比較成熟的參與社群包括從傳播學、科學教育、社會學、科學史哲等方面所提供的研究視角，下一階段會更進一步地鼓勵從法政、經濟、商管、公衛等領域的投入，這些領域都與既有人文社會領域的社群有非常綿密的關係，可以預期會激發出更為多樣及深度的對話及成果。在未來的發展上，本學門會更積極地促成各種學科背景之間的對話及溝通，加強與國際研究社群間的合作及交流，以期能對於科技社會的相關研究提供一個深刻並以問題意識為基礎的洞見，讓整體科技社會的發展更加成熟。