



專題引言

聚集穿越宇宙的能量

洪文玲 / 本期專題主編

海洋委員會副主任委員、國立高雄科技大學 造船及海洋工程系副教授

每年 10 月左右，大家都期待著諾貝爾獎揭曉；相信《性別平等教育季刊》的讀者，也非常關注諾貝爾獎重視各領域女性貢獻的情形！2023 年 11 位獲獎者中有 4 位女性，研究極短光脈衝的法國－瑞典物理學家安妮·呂利耶（Anne L'Huillier）獲得物理獎，促成研發信使核糖核酸（mRNA）疫苗的匈牙利－美國生化學家卡塔林·卡里科（Katalin Karikó）獲得生醫獎，和平獎頒給伊朗女權鬥士納爾吉斯·穆罕默迪（Narges Mohammadi），還有獲頒經濟獎的美國經濟史學家克勞蒂亞·戈丁（Claudia Goldin）。

經濟獎得主戈丁教授的研究主題，是討論性別平等時，最基礎，也最重大、難解的議題之一：女性的勞動市場參與，與性別收入差距。瑞典皇家科學院讚揚戈丁教授深入 200 多年來美國勞動力資料，「解開勞動市場性別收入差異的重要因素，包含促成性別收入差異改善，或是為什麼性別收入差異（gender gap）仍是難以撼動的原因」。她過去研究曾指出，女性可以取得及使用避孕藥，對促成女性職涯規劃的自主權有重要貢獻。戈丁教授也認為，人們的職涯常常立基於受教育階段的專業領域選擇，當年幼時就必須面對選組或選系，就更容易受到親輩的觀念或人生經驗影響。而同樣職場的（平均）男性收入比女性高，往往是起因於第一個孩子出生時，人們所做的相關職涯選擇；我們可理解為，在現實面上，例如如何安排育嬰假、誰主導孩子的照護、是否在職業進程上做更積極的策進，甚至是高速運轉的現代社會提供給職業者的有限工作型態等等，都是年輕世代的職涯發展，會面對的課題。

月旦知識庫

《性別平等教育季刊》正是以提供教育體系中的學生和引路人（教師、輔導者和同儕），在學習、儲備與人生發展上的性別平等支持，為重要目標。晚近臺灣社會對於性別處境的關注，也逐漸由教育場域擴展到對職業場域的分析與期待。教育現場，女性比例最低的持續是「理工科」、「理工醫農」或「科技」領域。一般來說，理工類或是科技類的職場，能提供優渥的薪資，隨著社會對科技倚重，這些職場也有積極的發展性。為何女性不選擇進入這些領域？或是這些領域的運作對女性有某種排除因素？聯合國的永續發展目標（SDGs）之 5，「實現性別平等」，也指出希望「增進女性對科技的近用，特別是資訊與通訊技術，以促成女性的培力。」

選擇科學／科技領域，工作上必須處理面對以「物」或「數」為主體的工作內容，與「人」的連結較有限；學科知識也常建構在「去人化」的設定上；同時因為領域中女性較少，在職涯及人生的路途中，女性同儕及陪伴常受到現實限制，或幾乎不可得。已故化學家吳嘉麗教授大約自 20 多年前開始啟動、帶領女科技人連結與支持工作¹，包含創立《台灣女科技人電子報》² 及台灣女科技人學會³。臺灣女科技人的群體動能，近年來經歷幾個能量躍升的關鍵點。吳嘉麗教授於疫情期間主辦「2020 亞太女科技人會議暨國際女科技人研討會－邁向包容社會」，該場會議為線上與實體並行。中國工程師學會的第一位女性理事薛文珍，當時也積極參與，深感希望更多的科技女性接觸該類活動，她因此促成了 2021 年，成立 10 年的台灣女科技人學會與工程界最大的組織中國工程師學會合作，舉辦以女科技人為主軸的大型會議－「科技女力進行式」。從 2021 年會議上的講者分享討論，提煉出 2022 年的主題「邁向工作與生活共榮的新職場」，邀請更多業界的高階女性領導人及企業，分享在職場性別友善可行甚至先進的現行做法。2023 年的女科技人大會主題是「科技女力國際進行式－前導」，持續在建立性別友善的工作環境與多元包容的團隊合作的議題上，鏈結國際女性科技人，發揮臺灣的影響力⁴。

1 吳嘉麗教授投入婦女運動的歷程，可參閱《女科技人的婦運路：植物化學家吳嘉麗》，曾憲政總策畫，2022 年 12 月由女書文化出版。

2 《台灣女科技人電子報》創刊於 2008 年，15 年來每月發行，網址為 <http://www.twexpress.net/>。

3 台灣女科技人學會創立於 2011 年，吳嘉麗任第一、二屆理事長，網址為 <https://www.twist.org.tw/>。

4 各年度的女科技人大會內容或影片，可在女科技人學會網站及《台灣女科技人電子報》網站搜尋。

月旦知識庫

當我們試著描繪當代的女性與職場，或是更全面一些，女性每天如何運用時光，似乎需要更具象一些。2022年，華裔演員楊紫瓊主演的《Everything Everywhere All at Once》（臺灣譯為：媽的多重宇宙）席捲影壇，獲得包含奧斯卡金像獎等多項大獎。這部科幻動作片以楊紫瓊所飾演的中年美國華人移民女性為第一主角，描述她面對婚姻、親情、事業等關卡，被捲入多重宇宙中，而每一個平行宇宙都有一個自己，在不一樣的人生設定中處理類似的問題。這部電影除了讓大家關注楊紫瓊在國際電影發展的艱辛歷程，快速又多樣的節奏與螢幕效果，也蔚為一時風潮。

很多女性會說：「嗯，這就是我的日常。」穿梭在不同場域、各個時空，我們常常在問：「我是誰？我在哪裡？我在做什麼？」

筆者於2017-2023年擔任《台灣女科技人電子報》總編輯，致力於呈現女科技人的工作樣貌，「希望讓年輕女學生，還有陪伴她們成長的師長、親人們，認識建構女性在科技產業中貢獻的多元面貌，而能吸引、支持新世代投入科技類別。」根據這些年對女科技人的訪談、報導，及女科技人自述的文章，我們看到，女性，尤其是新世代的女性，更為自由、多元、勇敢地，在各專業領域間學習、致力，進而有更為寬廣的選擇、擘劃，或是創造新的「職業領域」。

這期專題以「百工流轉——女科技人和她們的無限宇宙」為題，和讀者分享臺灣科技女性與科技教育、科技工作的一些現實與展望。⁵

2020年來，女性科技人的合作與連結，從以往的學術界，連結到業界，並匯入更大、更主流、能影響更廣群體的力量，薛文珍博士是促成這個聚集重要的推動者之一。她在2023年獲頒中國工程師學會會士，是表彰在「各工程領域有卓越貢獻或對本學會有重大貢獻者」。筆者在籌備2021年女科技人大會期間與薛博士開始共事，本期〈用微笑迎接未知——薛文珍博士的跨界人生〉以訪談的方式，分享一位資歷上看起來是「純」工程的專業者，如何循著人生選擇及工作帶來的驚喜，從「心」到「新」，持續改變，創造連結，帶給大家更多的微笑。

⁵ 性別平等教育季刊關於科技領域的討論，讀者亦可參閱下列專題：第2期（1998年）「教材檢視與師生互動」、第46期（2009年）「在科學裡看見性別」、第80期（2017年）「科學學習與性別景觀」。

月旦知識庫

接著安排 4 位投入在「理、工、醫、農」分類領域的女性專業者文章，她們的現職工作內涵遠遠超越傳統的想像；希望她們的分享，為新世代的人生實踐，創造更寬廣有力、更貼近時代需求、更引領社會變遷的執行方案。

陳蕙雅醫師於〈在地老化，居家醫療〉一文中，說明從前的居家醫療保健模式，恰可以在當代老化型社會，建立復古又新潮的整合照護體系。受工程師教育的周子鈺，認識自己「喜歡研究科技教學」，投入跨領域科技教育事業，以〈讓教育真正回應生活——走入史汀實驗室〉，分享創辦「史汀實驗室」（取自 STEAM 諧音）的理念，希望「透過內容創作轉譯艱澀的科技知識」，以創新又科技的方式，打破性別刻板及教學窠臼，支持所有人探索學習。

畢業於曾經的熱門科系——生命科學系的簡珮瑜，先從事保育推廣、環境教育相關的工作，意料外地回到家鄉——貢寮調查生物，進而「從生物學的訓練切入地方傳統文化」，與「臺灣水牛共生薪傳承」。在〈科科在山村—貢寮的自然和歌〉一文中，她如詩歌般地娓娓道出，透過水牛的課題，她融合小編、調查人員、提案與計畫主持人、牛耕實作者、地貌記錄者等等角色，為水牛農業文化的留存與延續盡力。

焦點拉到節奏緊湊的金融業，任職於新創金融科技公司的劉雅筑，負責為公司招募勇於創新、挑戰現狀的人才，希望跟讀者分享〈面對長期男女比例失衡，科技公司如何實現性別平等〉。公司推行性別平等的培訓，還有一系列的友善措施，希望由平等公平環境，吸引更多元化的團隊。雖然因為種種因素，目前數目尚未如期待，但相信讀者都會支持這樣的職場運作！

本期專題以流轉在無限宇宙的意涵，向讀者介紹，女科技人的職涯可能包含像薛文珍博士生命經驗的種種跨域實踐，而傳統理、工、醫、農科系在當代社會的呈現與貢獻，也是跳脫傳統，充滿令人驚奇的能量。最後，援用海洋學家劉文琤博士 (Katherine) 的呼籲，她是科學家，也是一位母親。她從跨三個世代學習經驗——她的父親、她、她的孩子，提出在現在世界的學習觀點，Katherine 認為，「AI 世界下的教育：教導本質，幫助學生發展有適應力的職涯，任何科系都可以學有所用」，為面對新 AI 時代的師長與青、少年學子，提示「向前看」的基本。我們都可以，穿越多重宇宙。