

科普 vs. 科幻：英美科普文學

歐洲臺灣研究協會秘書長暨文字工作者 | 蔡明燁

科普作品不同於科幻小說，雖然兩者之間並非毫無交集。我在 2000 年為木棉出版社將《X 檔案背後的科學意義》中譯本引進國內時，曾經問道：「如果科學書籍能有科幻小說的引人入勝，是否將更能激發讀者豐富的想像力？如果科幻小說能夠建築在有憑有據的科學基礎上，是否也將能引領讀者對科學知識更熱切地追求？」

之所以會突然想到這本十多年前的書，因為它恰好為「科普」與「科幻」之間的分野做出了具體的詮釋，同時以今昔對比，也更能突顯出今天英美科普文學如何與時俱進，出現了什麼新的變化？

* 從「科幻」到「科普」

首先談《X 檔案背後的科學意義》。本書作者安·賽門（Anne Simon）博士，是 1990 年代間曾轟動一時的美國電視影集「X 檔案」（The X-Files）科學顧問。

「X 檔案」在敘述兩名美國聯邦調查員穆德（超自然信徒）與史卡利（醫學博士）對各種不明力量、生物、行為、現象的調查。劇情的構想多半來自科學，即使缺乏既有的科學根據，都仍是以科學規範和邏輯推論架構起來的，但是也有科學家和教育家將之斥為「偽科學」。

安·賽門是植物病毒學家，跟目前風靡全球的美國情境喜劇「宅男行不行」（The Big Bang Theory，另譯「生活大爆炸」）中的 4 名科學家一樣，從小就是科幻小說迷，也經常從書中那些天馬行空、真假難辨的點子裡獲得靈感，設計實驗或創新理論，以便去證明可能性或可行性。安·賽門說，當她第一次看到「X 檔案」時，本來不抱任何期待，卻沒想到立刻就被迷住了！因為她發現「X 檔案」不僅是部精采的科幻片，更因劇中主角史卡利是個具有科學底子的女醫生，帶給她強烈的認同感，因此後來當戲劇製作人與之連絡，邀請她擔任顧問，期能以確實的科學方法、理論和事實來處理構築劇情的疑點時，她欣然接受，就此展開了長期的合作關係。

參與「X 檔案」多部電視劇本及電影版本的創作之後，安·賽門發現一般觀眾很難在顯得真實而又駭人的劇情和節目中，分辨出哪些是科學、哪些是科幻元素？從而促動她出版了《X 檔案背後的科學意義》一書。

換句話說，無論「X 檔案」再怎麼逼真，終究屬於「科幻」的範疇，而《X 檔案背後的科學意義》，才是本文所要討論的「科普」寫作。它們之間最大的共通點，在於「X 檔案」裡的科學家，不一定能為所有的問題提供標準答案，而且他們的推論往往衍生更多可能的解釋，這正是實際生活中，每個致力於研究的科學家們面臨的難題，並非每個實驗都能導致圓滿的解答，很多答案反而會換來更多的謎團，彷彿到處充滿著死胡同，唯有開放的心胸與精確的知識，願

意以理性的態度接受各種可能性，進而設法去挑戰、證明不同的假設，才是追求真相的重要關鍵之道。

* 既「科普」也「科幻」？

在英國的科普出版市場中，第一本造成偌大轟動的作品，應該是道金斯（Richard Dawkins）1976年問世的《自私的基因》（*The Selfish Gene*）。且看國內網站對本書的推薦詞：

「像小說般精采的科普書，全球暢銷百萬冊！」

「這本書充滿想像力，就像科幻小說……。」

可見「科普」作品真的要普及到成千上萬的廣大群眾，或許多少都會被視為具有「科幻」的魅力？

不過《自私的基因》之能成為20世紀的科普經典，主要在於道金斯紮實的專業素養，以及他精闢的推論能力。道金斯是演化理論學者，在本書中以「基因」做為分析單位，闡釋一種新的演化觀，指出基因求生的本能，使個人、家庭、物種，都成為他們所屬基因追求永生的工具。他說，一切的生物都是在為他們的基因而服務，因此自然界很多奇妙的現象，例如未受精的蜂卵居然可以發育成雄蜂，而牠們短暫的生命周期只有一個目的，就是與女王蜂交配，交配後立即死亡——當我們從整體基因追求生存與無盡繁衍的角度來觀察時，各種表面上個別看來彷彿異常的發展，以及某些「犧牲小我、完成大我」的行徑，似乎都變得豁然開朗，得到合理的解釋。也因此道金斯認為，就意義上來說，基因是自私的，故名之為《自私的基因》。

其實道金斯並非發明基因演化論的第一人，深受其他現代演化理論、生物學、人類學和基因學家如 Robert Trivers、William D. Hamilton、John Maynard Smith 等人的影響，但在《自私的基因》中，道金斯不只是重複大師們的論述而已，而是將各種相關的研究發現歸納綜合，對達爾文「物競天擇、自然淘汰」的現實性，做出了慷慨激昂的辯證。在此之前，試圖說明演化機制的科學書籍，泰半充滿了濃厚的學術意味和數學公式，但道金斯卻利用深入淺出的散文本體，帶領專業及非專業的讀者們進行一趟基因演化之旅。

《自私的基因》推出之後聲名大噪，成為科普出版市場重要的里程碑，隨後有越來越多叫好又叫座的科學暢銷書陸續登場，最負盛名者莫過於史帝芬·霍金（Stephen W. Hawking）1988年的《時間簡史：從大爆炸到黑洞》（*A Brief History of Time: From the Big Bang to Black Holes*），試圖從天文物理學的角度闡述宇宙與生命的源起，短短3年內即銷售550萬冊，被翻譯成33國語言，迄今仍長銷不墜，而霍金本人的故事，也多次被搬上大銀幕，2014年的賣座電影「愛的萬物論」（*The Theory of Everything*），飾演霍金的艾迪·瑞德曼（Eddie Redmayne）勇奪奧斯卡金像獎影帝，更添《時間簡史》與霍金的雙重傳奇色彩。

* 英國皇家協會科學書籍獎

除《自私的基因》和《時間簡史》之外，英美科普出版界令人津津樂道的名著還有：

1. 賈德·戴蒙（Jared Diamond）1998年的《槍炮、病菌與鋼鐵》（*Guns, Germs and Steel*），從對人類文明一萬三千年的歷史回顧中，大量運用考古學、生物學、語言學和歷史學的證據，闡述地理環境如何導致不同社會迥異的命運。戴蒙是美國著名的生理學家，這本磅礴巨著稱不上淺顯易懂，但高度的宏觀與龐大的企圖心不言可喻。
2. 英國作家保羅·霍夫曼（Paul Hoffman）1999年的傳記作品《數字愛人》（*The Man Who Loved Only Numbers*），記載匈牙利數學奇才保羅·艾狄胥（Paul Erdős, 1913-1996）的一生。艾狄胥是史上思考過最多數學問題的專家，獨寫與合著發表的學術論文高達一千五百篇，每天花19個小時以上做算術，思考能力無與倫比，對日常生活卻經常束手無策，是個童心未泯、深富同情心的人，拋棄一切物質享受，一生未婚，甚至居無定所，只為追求數學真理與心靈知己，狂熱所及不僅感染了身邊所有的人，連讀者也很容易在不知不覺間被吸進這位數學苦行僧意趣盎然的不凡行旅。
3. 來自美國但定居英國的旅遊作家比爾·布萊森（Bill Bryson），2004年出版了《萬物簡史：沒有盡頭的宇宙》（*A Short History of Nearly Everything*），以他打破砂鍋問到底的一貫精神，從自己為何撈過界撰寫科普書籍的起因娓娓道來，追問由大霹靂到文明的起源，宇宙究竟如何從無到有、創造萬物？人類如何從地球出發去尋求終極的答案，卻因探不到宇宙的盡頭，意外發現了原子？流暢易讀，但很難全盤記住，是一部包羅萬象、講述人類如何發現並探測宇宙的科學旅程。
4. 英國生物學家尼克·連恩（Nick Lane）2010年的《生命的躍升》（*Life Ascending: The Ten Great Inventions of Evolution*），根據歷史影響力、在生物有機體中所扮演的角色、和現有科學爭議之相關性等幾個切入點，透過最新的生化科學研究方法，向讀者揭示他所認為演化過程中最重要的十大「發明」——包括生命的起源、DNA、光合作用、複合細胞、交配、行動、視覺、溫血、意識與死亡等在內。雖然書中採用許多艱澀的生化術語，但作者深諳適可而止之道，妥善運用專業知識描述每一個演化的過程，與大眾讀者溝通的熱情躍然紙上。
5. 美國哈佛大學認知心理學教授平克（Stephen Pinker），2012年出版《人性中的善良天使》（*The Better Angels of Our Nature*），透過五千年的歷史宏觀歸納五大趨勢——暴力衝突而導致死亡的比例、個人間的暴力相向、人道主義革命、戰爭的次數、權利革命的興起等，說明這些趨勢發生的原因，討論究竟是何種社會、經濟與制度等外在因素發揮作用，觸發人類傾向暴力或選擇利他合作。平克指出，在人類歷史的長河裡，暴力正不斷呈現下降的曲線，因此他認為人類社會一直在進步，儘管暴力的減少，並不代表人類的生活已擺脫了所有的苦難。

值得一提的是，上述幾本科普暢銷書，都曾經入圍或贏得「英國皇家協會科學書籍獎（The

Royal Society Prizes for Science Books) 」。

此一文學獎由 1660 年成立的英國皇家協會所主辦，三百多年來，英國皇家協會旨在促進英國和世界尖端科技的互動，科學人才與知識的交流，提倡科學教育及創作，並增進一般民眾對科學的興趣和了解。而幾經時代的遞嬗，不同傳播工具日新月異的發展，以及對所謂「科學」定義的變遷，當科普書籍隨著《自私的基因》和《時間簡史》在坊間大受歡迎之後，皇家協會也在 1988 年設立了科普書籍獎，以文字的「可讀性」及日常生活的「相關性」為兩大評選指標，鼓勵科學作者們以非專業讀者為對象進行創作、出版。

由上述幾本既有高度口碑、又有廣泛讀者回響的佳作來看，英國皇家協會科學書籍獎對英美科普讀物的提升，確有深遠的影響力，此外我們也發現該獎項對跨領域、多領域、以及具有長程性宏觀的大部頭巨著，似乎越來越情有獨鍾，2015 年得獎作品《人類世的冒險：我們所創造的星球地心之旅》（*Adventures in the Anthropocene: A Journey to the Heart of the Planet we Made*）亦復如是，英國女記者嘉雅·文斯（Gaia Vince）以將近 3 年的時間在世界各地蒐集證據，探討為什麼人類在近幾十年內對世界所造成的衝擊，遠超出過去四億五千萬年地球所承受的總和，由地理、地質、環境、生態與地球科學等多重視角，將讀者的眼光帶向一個正在崛起的新興研究領域。

* 威爾康好書獎

相較於「英國皇家協會科學書籍獎」對多元、宏觀的科學內容，以及傾向傳統科普論述類型的側重，近年來出現的「威爾康好書獎（Wellcome Book Prize）」，則為英美科普出版品開闢了另一個嶄新的園地。

威爾康信託是藥學企業家亨利·威爾康（Henry Wellcome）在 1930 年代成立的慈善機構，現已發展為全球性的基金會，除了贊助許多大型生物醫學研究計畫之外，格外重視科學傳播，尤其鼓勵創新構思的傳播方法，包括拍片、博物館特展、以及在世界各角落遍地開花的「科技咖啡館（Science Café / Café Scientifique）」等活動。

自 2009 年起，威爾康信託開始涉足推廣生醫領域的科普文學，籌辦一年一度的「威爾康好書獎」，旨在提倡社會大眾對醫藥和文學的注意力，以探索人類健康、精神安寧與生活福祉為依歸。過去幾屆的得獎作品包括：

1. 吉莉絲（Andrea Gillies）2009 年的回憶錄《記憶的照護者》（*Keeper*），記載了她照顧罹患失智症的婆婆過程的點點滴滴，並分享她在毫無醫學背景之下，如何從大量閱讀及與婆婆的相處中，獲致對阿茲海默症的研究心得。
2. 史克魯特（Rebecca Skloot）2010 年的報導文學《海拉細胞的不死傳奇》（*The Immortal Life of Henrietta Lacks*），揭露了美國社會潛在已久的種族歧視問題，也突顯科學界知識的傲慢。

3. 拉普蘭 (Alice LaPlante) 2011 年與眾不同的偵探小說《肢解記憶》 (*Turn of Mind*)，由一位失智患者的片段記憶來鋪陳謀殺事件。
4. 萊特 (Thomas Wright) 2012 年的《血液循環》 (*Circulation*)，追溯了英國科學家哈維 (William Harvey, 1578-1657) 的生平，以及他最後如何證實血液循環的理論。
5. 索羅門 (Andrew Solomon) 2013 暨 2014 年的《背離親緣》 (*Far from the Tree: Parents, Children and the Search for Identity*)，以數百個訪談的實際案例，探索每個平凡家庭所面對的不平凡挑戰，並在種種乍見互異且毫無關聯的個案背後找出其間的共通點，亦即每個家庭在努力解決棘手問題的過程中，親情、愛與包容終能轉化歧見。
6. 視覺藝術家考特斯 (Marion Coutts) 2015 年的回憶錄《當我們撞上冰山》 (*The Iceberg*)，紀錄考特斯的先生在他們的兒子一歲半大時，忽然被診斷出罹患腦瘤，隨後兩年間，正當兒子的語言能力不斷增進的同時，先生的語言能力卻不斷喪失，形成鮮明而令人感慨的對比，不禁促使作家反覆探索思想和語言對生命的意義。
7. 至於 2016 年的最新得主，則是歐蘇利文 (Suzanne O'Sullivan) 的《全在你腦袋瓜裡》 (*It's all in Your Head: True Stories of Imagined Illness*)，探討為什麼醫學檢驗測不出來的病症，即使純屬妄想，卻絲毫不能減輕患者身心所感受到的痛苦。

「威爾康好書獎」之所以值得注意，在於它將一股新興的科普活力注入出版市場，題材上雖僅囿限於特定領域，但因健康、醫療都是與日常生活息息相關的話題，有促進公眾認知與社會參與的效益，且它在文體上比主流科普的論述手法更加海闊天空，和「英國皇家協會科學書籍獎」截長補短，相得益彰，兩者同時並存，更將使英美科普文學的創作取材、形式都更活潑多元，在市場上建立更大優勢。