

為冷門的高山植物寫一本科普書

游言价 美國菲爾德自然史博物館博士後研究員

我的父母喜歡讀書，耳濡目染，我也喜歡讀書。他們在大專院校教授文學，所讀所研都來自書本。自小，我的世界就是充滿書櫃與書。但是我的心裡也一直有個疑問—家中有這麼多書，為什麼沒有一本是他們寫的？寫書，是很難的事嗎？還是那是某種特別的身份，只有「作者」才配擁有？直到某一天，我在家裡的一個角落，發現了一本印著父親名字的書。記得當時我又驚又喜，一來，原來父親有出過書，二來，我十分好奇他都寫些什麼？

那是一冊散文集，父親在書中援用易理解釋和母親、我和弟弟的生活經歷。令我印象深刻的是，我從不知道父親如此博學多聞，也從不知道父親對家中成員們的看法。他素來嚴肅，不苟言笑，小時候，我對於父親的思想、內心世界所知甚稀。但在書裡，我突然看到了活生生的父親。一本散文集，有十數則短篇，每個短篇環環相扣，最終成為一個關於家庭與易理的完整敘事。父親的書，讓我感受到書本的魅力以及不同於其他知識載體的獨特之處。

「有天，我能不能也寫出一本書呢」？我在心裡萌生了這個願望。

當年，我一直不敢問父親出書的條件是什麼？因為從父親在書裡展示的文字能力、知識與

見識，讓當時的我自嘆弗如。

在拿到博士學位前，寫書彷彿心中的一個宿願，甚而，我不覺得自己真的有天能實現它，或許，這也和博士班的訓練有些相關。在研究所的日子，我依然每日閱讀，仿若兒時。但這些閱讀卻與過往截然不同。我最常閱讀的不是書而是科學論文。這些論文它們不是故事、也往往與生活經歷無關。它們使用精簡、有架構、有假說的寫作方式，有目的地引導出結語。這些文字不講究語感，不做情緒的留白，它們論證的是科學思維的可重複性、可驗證性、邏輯的鋪陳與收束。

讀久了，我發現自己的思維也變得零碎。每篇論文就像一本極薄的小書，有自己的標題、主題、語言系統，但彼此之間沒有脈絡。它們不說故事，也難以彼此串連。我常覺得，我讀了許多獨特的觀點，卻無力將它們組織成一個脈絡清晰的主題。另一方面，科學寫作的世界裡，也有篇幅較長的文章，像是文獻回顧、方法比較，或者是理論討論，它們比較像是我熟悉的閱讀經驗。這些長篇論文試圖整合過去的研究，用更大的架構去構建一個主題，它們更像書的形式，裡頭讀得到鋪陳，文章有節奏，有時也藏著故事的痕跡。也只有在這樣的時刻，我會想起，心底還有個寫書的心願。

科學世界裡難道沒有可以用書本乘載的知識嗎？答案當然是不。在期刊論文還未流行之前，書是科學家或研究者向他人展示所思所想的重要途徑。在生物學裡，達爾文以一本《物種起源》凝聚思想，革新一代人的思維。當代科學社群裡，書僅剩下兩種面貌。一種是厚重的教科書，像磚塊般堆砌在課程與制度的基礎上，為學生與教師劃出範圍；另一種是市面上的科普書，語言較為親切。科普書試圖建立一種橋梁，讓學術知識從象牙塔裡走出來。但有趣的是，在科學社群裡，尤其是中文世界，能夠出書的人，多半是有頭有臉的教授，或已在學術界擁有一席之地的人。對博士生，或剛走出校門的博士後這類年輕的研究人員而言，最有機會接觸的，與書有關的科學寫作，可能是翻譯外文科普書，或是在雜誌、社群媒體上為單一論文結果寫解說文章。這些科普寫作於我，不像是父親書寫的那種創作，更像是個人對相關知識的反芻，以及與公眾交流的回應。

我最開始的科學寫作也是從在雜誌上發表文章開始的。我在《臺灣山岳》雜誌上不定期撰寫一些介紹高山植物的科普短文，其中，我科「普」的方式是將知識與自己的登山經驗、心情結合。因緣際會，這些文字被喜愛探索自然的出版社編輯讀到，因而受邀為臺灣高山植物的撰寫一本科普書。

這個實現心底願望的機會來的似乎有些措手不及。一來我並非知名人士，二來學術上也尚未

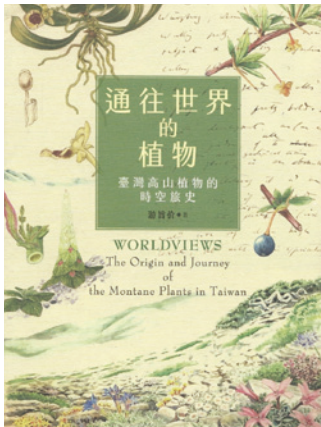
有所成就，時至今日，我都還記得自己當時曾想過這一切是否是一場詐騙。是否因為編輯資歷不夠，因此沒想到要檢閱我的學術成績？又是否編輯只是隨口一問，而我卻信以為真？

但最終，編輯的邀請是真，編輯的信任也是真的。讓我認定這不是詐騙的關鍵是編輯的一句話。當時作為執行編輯的王梵學姊表示，年輕的研究人員的寫作讓人感受的到在探索自然時獨特的焦慮與熱忱，那種氛圍與功成名就的學術大師的侃侃而談，十分不同。我仔細思考這句話，頗有所感。一本科普書是否夠資格能出版的，應該決定於內容的正確性，而非作者的資歷。我對自己所寫文字的負責心態亦是真。我明白自己所寫之事都有憑有據，既然如此，若有人喜歡我寫作的「風格」，那為何不放手一試？

我就是這麼受到了編輯的「感召」，帶著有些「僭越」的心情開始了我的科普書寫作之路。首先，出版社讓我先擬出書綱，而僅在這個階段，我就已經感覺到寫書的難處。首先，我理解到書之所以為書，在於它是完整的某個主題，或是某個概念的完整具體化。它所有的字句，都是為了將主題凝聚成一顆完美晶瑩的文字水滴，而不是讓主題成為一片鬆散文字組成的迷霧。同時，書之所以為書還有字數。一本書，少則四、五萬字，多則數十萬字。怎樣的主題，可以被有組織地產生出這樣數以萬字的內容？以科普書為例，那不能是漫談，也不能是虛構，書裡的每個段落都要能夠當作一本書不可或缺的一小部分。

否則，我們大可選擇其他寫作方式來說故事，闡述思想，不用寫書。

以我出版的第一本書《通往世界的植物》為例，雖然一開始就決定了書的主角是高山植物，但要聚焦什麼主題才能開展成一本書的篇幅，且這個主題還要有現成豐富的素材，可供分析與討論，這個過程著實艱辛。最後，我將主題放在「島嶼是一個驛站」的這個概念，利用高山植物這樣一個獨特、神秘的植物類群的遷徙歷史，來反映出臺灣這座島的生命，不論是深居高山，還是平地，都是從四方而來，匯聚於此。藉由追溯與祖先譜系的親緣關係，我們可以能夠向後追溯，一路回到它們的原鄉。



決定主題之後，科普的「普」如何拿捏是緊接而來的問題。科普的普，最常見的方式是要使用較為平易近人的語言，譬如減少使用學科的專門術語，以及使用擬人化或是生活化的方式來說現象或是觀念。這其中，又以比喻的方式最常

見。譬如遺傳學裡有一種現象叫做基因的連鎖不平衡 (Linkage Disequilibrium, 簡稱 LD)，它用來描述同一染色體上兩個 (或多個) 基因座 (loci) 之間等位基因 (alleles) 出現聯合頻率與它們在群體中各自獨立出現頻率的偏離程度。有些作者為了科普，會讓讀者將其想像成基因之間有的關係比較好，所以它們會成群結黨，進而在實驗中檢測到它們一起被遺傳下來的機率比預期的高。這種擬人化的比喻，的確將原本充滿專業術語的情境變得可讀許多。但是，這樣做的風險也很明顯，因為基因間並不是因為「感情好」，所以喜歡一起被遺傳，這種特別的關聯性是透過某些機制形塑而成的，譬如天擇，因為某些等位基因的結合有生存或生殖優勢，該組合就會在族群中累積，造成 LD。或者，也有可能是在族群較小的類群中，隨機的遺傳漂變偶然使某些等位基因組合偏高或偏低，導致 LD。在生物學裡，擬人化與生活化帶來的不好影響常常是過度簡化或去脈絡化。

在字數篇幅比較短的書寫或是在演講裡，擬人化能夠有效地幫助受眾理解一個概念，但是書本既然特色在於字數限制較寬，那麼在寫科普書的時候，我們是否可以減少這樣去脈絡化的敘述，保留一些學科的術語，或是利用更長的字句來補充背景？譬如，我們可以將基因連鎖不平衡換句話說：如果兩個基因座上的等位基因並非隨機組合，而是有某種偏好地一起出現，就說它們存在連鎖不平衡。這樣的句子簡化「聯合頻率」

還有「頻率的偏離程度」等不好理解的概念。我們還可以利用備註或是加寫一段文字來補充「基因座」和「等位基因」的概念。靠著一層一層的解釋，不用擬人化、生活化，也能夠條理清楚地把這個遺傳觀念解釋給讀者。在我的第一本書裡，我嘗試使用這樣的方式來達到科「普」的效果。但是如果每個段落都是由這樣的句子組成，還是會很讓人讀得疲憊，我因此又嘗試在這些「硬」的句子間，加入了登山的回憶還有山野的風景描述，讓這些「硬」的知識鑲嵌在「軟」的背景中。

然而，儘管花了不少時間做好上述的規劃與準備。這本書還是歷時了三年的寫作時光才完成。現實中，我在書寫時遇到很多困難。像是許多預計討論的章節，在寫作當下缺乏足夠的文獻可以撐起預備的篇幅，於是我只能等著。很幸運的是，相關章節竟然都在等待的三年中有新的研究文獻產出，讓我得以順利引用。此外，軟硬鑲嵌的書寫，想來容易，執行起來十分困難。「硬」的科普知識與「軟」的抒情部分彼此間界線分明，一同組合成段落後會有一種異質感，如何盡力消除這種異質感，花了我很長的時間。

在漫長的書寫過程中，我一度懷疑編輯真的打算要出這本書嗎？出版社的編輯與科學期刊的編輯十分不一樣。後者對待作者往往不偏不愛，交流時，語調客氣但冷漠，有時甚至有些殘酷。但編書的編輯完全不同，她們有的，是耐心與等待。在寫書的過程中，這份堅持也會讓你保

持著堅定志向。儘管初稿完成後一如期刊論文，會找審訂者看過，但關於寫作，我的編輯總是選擇相信作者。這種信任讓我對自己所寫之物更加謹慎，始終戰戰兢兢。

在草稿提交的那刻，編輯像是蛻變的蝴蝶，從等待作者完稿的蛹中化身成為華麗的出版專家。從校稿、順稿到排版、製圖與行銷，樣樣知曉。也正是在這個階段，編輯與我一同思考了一個議題：如何在文字沒有那麼擬人與生活化的情況下，增加讀者的閱讀興趣。我們參考了百年前博物學宗匠洪堡的著作，察覺到目前坊間科普書的排版單調，插圖常常是黑白或印刷品質不佳。洪堡的科普著作，儘管只能從網路上看到一些殘篇斷頁，但已然可以看出，當時科普書的圖畫與編排十分豐富精彩。那個年代的科學家顯然很明白如何透過藝術的力量來補充文字裡的自然奇蹟與奧秘。於是，我們花了許多時間讓書本的內容可以做到真正的圖文並茂。我們雖然減少擬人化與生活化的敘述，但利用精美的圖片與編排試圖讓讀者因為畫面而產生好奇，進而願意花時間咀嚼內容。

2020年，我的第一本科普書出版了。五年來，它售出了一萬本。編輯說這是一個不錯的成績，顯然，我們的嘗試的確帶為讀者帶來了驚艷，但同時也有讀者不喜歡，他們批評此書用字艱澀，行文科普不像科普，自然書寫不像自然書寫，不知所云。對我來說，驚艷也好，批評也罷，這些回饋都是對我們出版的關注。我在

意料之外的時刻完成了兒時出書的願望，當我將書本拿給父親時，我終於開口問了他當年出書的條件。他說，第一，熱情與對喜愛事物的執著。第二，對某個知識傳遞的使命感。對父親來說，那是文學，對我來說，那是我迷戀的高山自然。我一直覺得在臺灣的山裡認識的自然，並非只是一個小島地方的特色，而是可以通往世界各地，認識其他自然的窗口。每個自然研究除了論文之外，都有很多無法被寫在研究報告裡的故事，這些在學術平台缺席的環節是一個嚴重被忽略，認識自然的有趣媒介。書，為它們提供了一個遼闊的世界。沒有字數限制，沒有議題限制，讓研究人員可以完全闡明思想，傳遞知識。更重要地，對我來說書沒有階級邊界。這個特殊的文字載體讓一個沒有聲望的年輕研究人員如我也能透過科普貢獻所學，帶來影響。

延伸閱讀

1. 游旨价著；黃瀚曉、王錦堯繪。《通往世界的植物：臺灣高山植物的時空旅史》（臺北市：春山出版，2020）。
2. 游旨价著；黃瀚曉、王錦堯、張一、馮銘如、萬向欣繪。《橫斷臺灣：追尋臺灣高山植物地理起源》（臺北市：春山出版，2023）。

哲學



中國近代學術講義

朱歧祥 著

臺灣學生書局 / 11312/320 面 / 26 公分 / 600 元 / 平裝
ISBN 9789571519562/112

中國近代是蒼茫多變的時代，也是人才歷練最好的修羅場。書中介紹中國近代學術研究的特色和派別流變，並對比的整理「章太炎、梁啟超、王國維、楊樹達、陳寅恪、胡適、郭沫若、顧頡剛、董作賓、錢穆、于省吾、徐復觀、屈萬里、陳夢家」等 14 位近代典範學人的學術生平，重點的在註中和文末評比諸人學術「開創」程度的高下優劣，和訴說他們成就背後的各種甘苦人生，供有興趣探討「中國文化精神」的朋友入門參考。（臺灣學生書局）

哲學



中庸形上思想

高柏園 著

東大 / 11401/228 面 / 21 公分 / 320 元 / 平裝
ISBN 9789571933924/121

本書旨在探討《中庸》的形上思想，建立《中庸》道德形上學的思想體系。「中」說明不易之道，取得永恆性的理想與價值；「庸」則為此永恆的理想與價值，提供了具體化的實現可能。透過比較與反省錢穆、勞思光、牟宗三、唐君毅、徐復觀等五位學者對《中庸》之詮釋，掌握《中庸》形上思想之依據，藉此展開對《中庸》形上思想的重建，證成《中庸》是由《論語》、《孟子》心性修養而來的極成之作，為一實踐形態的、道德的形上學。（東大）