

美國科學家透過社交網路推廣科學教育

駐洛杉磯辦事處教育組

2016 年底開始，當時是康乃狄克大學研究生的 Sarah McAnulty，開始關心美國科學教育現況，起因是由於美國政局轉移，以及反智主義(anti-intellectualism)的興起，導致許多民眾對於科學家的動機產生懷疑。與其解釋箇中原因，McAnulty 建議不如透過社交網路推廣的方式，配對讓科學家與中小學教育連結起來。

自 2017 年初，《Skype a Scientist》應運而生。當時 McAnulty 透過臉書與老師們聯繫，試圖了解他們對於研究人員與課堂學生交談是否有興趣。在推出的最初幾個月，Skype a Scientist 成功媒合 2,000 個課堂以及相當數量的科學家參與計畫，包括全美 50 個州與 17 個國家。首先老師們先填寫一個簡單的 Google 表格，表明需要哪一種特定類型的科學家，而科學家們可以填寫他們自己適合的年齡層學童，以及一學期可以分享資訊幾次等資訊。系統每兩個星期會配對一次，根據研究領域、有空時段，以及主要語言來分配。配對成功之後，科學家透過 skype 或是其他影像會議工具連線，半小時的問答讓學生們有機會與真正的科學家交談。

考古學家 Kristina Killgrove 參加了 4 次 Skype a Scientist 計畫，對 4 個不同城市的 4 到 12 年級學生介紹她的工作內容，以及如何成為一個科學家的過程。她做了一篇專訪，訪問計畫發起者 McAnulty，想了解起源、目前進展，以及未來展望。

Killgrove：顯然你非常重視推廣科學，在此之前你就積極參與 Tumblr 計畫，但是哪個契機讓你開始重視公眾教育。

McAnulty：我發覺民眾對於網路上面的科學訊息越來越不信任，感覺科學界應該要做點努力。我想到許多假新聞，主要是來自對於科學家不信任。絕大多數的美國民眾無法說出現今存活的科學家姓名。如果在搜尋引擎上面查科學家這個名詞，出來的形象多半是：白人、男性、雜亂無章的頭髮、社交白癡，或是想到影集「宅男行不行」(Big Bang Theory)，更糟的形象是科學家的計畫是被邪惡公司資助的。以上這些都是不正確的觀點，讓社會大眾信任科學家的第一步，就是讓大家與我們見面，教室就是一個很好的開始。

Killgrove：有的科學家認為對外活動，尤其是社交媒體，浪費了

科學家寶貴的學術研究時間。你認為這類型活動，可以算做我們的重要工作嗎？

McAnulty：我認為科學家應該把教學視為分內工作，科學知識傳播也同樣是我們的工作。科學訊息無法有效傳遞給大眾造成的問題，現在已經造成疫苗危機，民眾寧可作「排毒飲食」，認為健康飲食就可以達到防疫功能，或甚至是有謠言指出「大型製藥廠」可以治癒癌症，卻不肯公諸於世幫助治病。顯然這是一個龐雜的社會問題，我個人認為這類型公關活動，是一個長遠之計，它可以引導社會走向實證科學。話雖如此，我並不認為應強制執行對外發展。如果科學家願意參與，那就是個很棒的方式，我也認為已經有足夠的科學家參與這份推廣工作。與其強迫，不如不做。如果現今科學界的問題是出在公關宣傳，不擅長溝通的科學家只會讓情況更糟。

Killgrove：可以跟大家分享你最近新增的宣傳方式嗎？

McAnulty：目前 Skype a Scientist 有四種運作方式，分別是 Skype a Scientist、Skype a Scientist LIVE(現場直播)、Trivia at bars，以及 Skype a Scientist After Hours。Skype a Scientist 是我們的旗艦計畫，在課堂上與適合課程的科學家連線對談，但是在一些網路連線不佳地區無法使用這種方式。因此我們開始一項 Skype a Scientist LIVE 新計畫。科學家透過 YouTube 進行課程，我們盡量多元化課程內容，擴展到各種科學領域。學生可以在課程之前先提出問題，所有課程內容也都會被錄影紀錄。

我們也透過 Trivia at bars 開設適合大人的科學節目。我認為讓成年人也對科學知識產生激情是很有挑戰性的。比如在顯微鏡下看自己的雙手，無論你是否最近做過美甲，其實每個人的手在顯微鏡下都很噁心呢！人們喜歡了解自己，認識自己的身體是很受歡迎的主題。我本身是一個章魚生物學家，有一種細菌與章魚有共生關係，這種細菌會發光。這些主題都讓人很著迷。

第四個方式是 Skype the Scientist After Hours，實際上就是成年人的線上科學俱樂部。每次我們安排一位科學家，研究主題都是超酷的。這個月將有來自 Wayne State University 的 Julie Lesnik，她研究可食用的蟲子。會議程序就像其他幾種方式，但差別就是針對成年人，大家可以詢問各種問題，不用擔心會議裡面有兒童而有所顧忌。歡迎大家參加 Skype the Scientist After Hours，上網註冊成為會員，即可參與課程內容。

譯稿人：沈茹逸

資料來源：2019 年 2 月 27 日， Forbes.com

<https://www.forbes.com/sites/kristinakillgrove/2019/02/27/how-the-skype-a-scientist-program-combats-fake-news-through-public-education/#45ec1a8025d7>

