

## 開放科學—永續發展目標的加速器

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

為了促進開放科學的關鍵作用，加快實現永續發展目標（SDG）的進展，必須採取措施實現公平和包容，改革學術出版，加強科學-政策-社會的互動。這是聯合國第三屆開放科學大會發出的主要訊息。

該會議於 2023 年 2 月 8 日至 10 日在紐約舉行，主題為「加速實現永續發展目標，使科學記錄民主化」。

會議由聯合國全球通訊部 Dag Hammarskjöld 圖書館主辦，聯合國經濟和社會事務部以及教科文組織科學政策和能力建設司協辦。

會議概念說明指出：科學的記錄還沒有像它應該的那樣向研究人員和公眾開放。

儘管有開放科學的勢頭，但關於科學進步的錯誤訊息、假訊息和惡意訊息似乎都可以在網路上自由獲取--而可信的、權威的科學訊息和數據卻隱藏在付費牆後面。

我們需要有意識地確保全系統向圖書多樣性、包容性和多語言性轉變，更好地傳播科學，善於建立夥伴關係，追求對所有人都有社會意義的科學。

永續發展目標可以提供一個多用途的框架，指導開放科學為公眾利益服務，會議概念說明指出。全球科學界及其支持者必須積極尋找並執行實現包容性的策略，弭平高、中、低收入國家之間的差距。

### 開放存取應屬於公共領域

墨西哥州自治大學教授、拉丁美洲、加勒比海、西班牙和葡萄牙科學期刊網聯合創始人兼執行董事 Arianna Becerril García, 在會議的主題演講中提到：開放存取是實現全球公共利益的一種方式。

國際圖書館顧問、美國圖書館協會聯合國永續發展目標委員會主席 Loida Garcia-Febo 告訴《大學世界新聞》：作為一種公共產品，開放存取應該屬於公共領域。

改革科學出版是關於需要開放整個研究生命週期，平等競爭，讓代表不足的社區參與推進開放存取。

Garcia-Febo 表示，我們應該繼續尋找方法，將歷史上被邊緣化的

群體和整個大陸上講英語以外語言的人納入其中，這些人長期以來被排除在研究之外。

第三屆開放科學大會的與會者表示，現在是所有人支持來自全球南部《Global South》期刊的時候了，其中許多是高品質的著名出版物。鑽石開放存取--出版或分發或保存的學術文本，對作者或讀者都不收費--有助實現這一目標。

### 可自由訪問的資源庫

印度科學研究所前所長、加強科學-政策-社會接口（決策）會議的小組成員 Padmanabhan Balaram 教授告訴《大學世界新聞》，開放科學需要共享所有知識資源，如科學期刊和數據庫。

目前，由於科學出版的危機，世界上較貧窮國家的研究人員存在著嚴重的獲取障礙。科學家們往往需要付費才能閱讀和出版。

聯合國教科文組織和各國政府需要共同努力，改善對免費訪問資料庫的支持，以提高所存稿件的附加值。Balaram 表示，必須考慮修訂國家版權法，並通過有利於獲取的國際公約。

為了實現永續發展目標，必須有協調良好的國際合作計畫，免費獲取公共資助的研究結果。需要對科學出版商施加協調一致的國際壓力，以解決科學文獻獲取方面的差異。

### 邁向公平和包容的科學

荷蘭萊頓大學醫學中心生物計量學教授、國際科學理事會數據委員會（CODATA）主席 Barend Mons 教授在會上發表了主題為「開放科學=公平科學」的演講。

他告訴《大學世界新聞》，開放存取的文章是好的，但絕對不是最終的解決方案，只要支撐文章的數據仍然非常難以找到和重新使用，就與開放科學本身關係不大。

此外，開放存取出版系統有一個內在的問題，那就是出版商會試圖將文章處理費推到一個很高的水平，以維持他們的傳統利潤，這實際上會將處境較差的研究人員和公民排除在出版之外，而不是排除在閱讀之外（就像他們過去那樣）。

Mons 同時也是荷蘭 GO FAIR 基金會的科學主任，他說。FAIR 資料和服務將允許在全球範圍內更公平地分佈分析與學習。

FAIR（機器可讀和可操作）資料，特別關注資料和附帶服務的跨領域和跨區域互操作性，是接近永續發展目標的必要條件。不僅它們本身大多是多學科的，而且真正的進展將來自於跨 SDG 的方法。

除非所有的資料都能被每個感興趣的人（包括機器）找到，在明確定義的條件下可以訪問，可以互操作，從而可以為所有授權的用戶重新使用，否則我們將陷入目前的無用資料的泥淖中，Mons 認為。

此外，遵守一般的資料保護條例和對留在源頭的資料進行分佈式學習是公平和包容性科學（一個比開放科學更好的術語）的兩個極其重要的先決條件。

### 支持用當地語言出版

Kathleen Shearer 是位於德國的開放存取文獻庫聯盟（Confederation of Open Access Repositories, COAR）的執行董事，該聯盟是一個由文獻庫和文獻庫網絡組成的國際協會，負責建設能力、協調政策和實踐，並作為文獻庫社區的全球聲音。

Shearer 強調，科學發現在改善人類福利方面發揮著關鍵作用。這些發現不能被鎖在象牙塔裡；它們必須與社會相關，並且能夠被社會使用和應用。

目前的學術研究評估和排名系統激勵研究人員在著名和昂貴的期刊上發表文章--而不是用他們的母語發表與當地有關的研究。

正如關於學術交流中多語主義的赫爾辛基倡議（Helsinki Initiative on Multilingualism in Scholarly Communication）所指出的，當地語言被取消資格是阻礙社會使用和利用研究的最重要因素之一。

我們必須根據研究的品質和價值來判斷，而非其發表的地點；我們必須公開提供研究，不收取獲取費或出版費。只有這樣，我們才能說，科學真的是永續發展目標的加速器。

Shearer 繼續表示：在 COAR，我們有一個知識公域的願景，我們正在積極建設這個願景，以支持一個更加包容和公平的學術交流系統。

### 圖書館--倡導開放存取

美國伊利諾伊大學厄巴納-香檳分校大學圖書館研究與教學專業發展協調員 Lisa Janicke Hinchliffe 教授認為，圖書館處於有利地位，可以透過其強大的服務和倡議，在當地以及全球範圍內合作，加速過

渡至開放科學。

Hinchliffe 告訴《大學世界新聞》：圖書館員對研究人員進行有關資助者政策的教育，提供技術工具和資源以促進開放科學實踐的研究，並策劃學術交流系統所依賴的元資料（metadata）。

Hinchliffe，身為關於「改革科學出版」會議的小組成員，對於任何希望採用和推廣開放實踐的研究人員，強烈建議他們向他們的研究圖書館員諮詢。

美國圖書館協會永續發展目標委員會及新圖書館員全球聯繫線上研討會系列的創始人 Garcia-Febo 說，圖書館是「發展的加速器」，透過與全球參與者合作，倡導開放存取，目的是使科學記錄民主化，幫助加速永續發展目標的實施。

Garcia-Febo 表示，Covid19 疫情強調了一個事實，即開放存取與推進研究和創新有著內在的聯繫。

### 開放式學術研究中的公平和包容

美國新墨西哥大學美國原住民研究和語言、識字與社會文化研究教授 Gregory Cajete 參加了一個關於「開放學術中的公平」的小組。

他告訴《大學世界新聞》，創造一個 "真實的空間，將原住民的觀點納入課程、研究和教育背景中，讓他們感到被包容，他們的知識形式得到尊重，這是開放科學的一項基本任務。

Cajete 表示，在解決原住民於科學、技術、工程和數學領域代表不足的問題方面，可以取得非常實際的進展。

這可以透過促進文化響應的科學和培養有利於成功整合原住民及其認識和存在方式的包容性環境來實現，這種環境承認原住民文化的獨特性、人性、智慧和尊嚴。

開放科學、資料和通訊專家 Monica Granados 博士，創意共享組織開放氣候活動的助理主任，主持了一個關於「開放學術中的公平」的討論小組。

她告訴《大學世界新聞》，永續發展目標是一個很好的架構，概述了世界上最大的問題。簡單地說，如果關於這些問題的知識不開放，我們就不能指望解決這些問題。

開放科學本身不會解決氣候變化、貧困或性別不平等問題，但

它將使我們更容易獲得對問題的集體理解，並促進解決方案的發展。

Granados 表示，這是科學的支柱，它的概念是累積性的，透過在知識的基礎上，我們可以得到解決方案。我們需要首先認識到，僅僅開放資訊並不能帶來公平；它需要更多深思熟慮的工作。

我們需要將我們希望納入開放性學術研究的聲音集中起來，使他們能夠領導決策過程。他們的生活經驗和挑戰需要指導所制定的政策和計畫，這樣才能開始實現真正的公平。這應該是開放知識空間中每一次對話的一部分，Granados 總結道。

撰稿人/譯稿人：林雅婷

資料來源：大學世界新聞

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230214161828749>

