

開放研究信息巴塞羅那宣言

目錄

前言	1
承諾	2
附錄A：背景介紹	4
附錄B：概念定義	7

前言

科研機構和事業單位的運行需要大量信息，這些信息涵蓋研究參與者及其活動、研究過程中的投入和產出，以及研究使用、評價和社會影響的評估。它們通常在資源分配和評估研究人員與機構方面發揮著至關重要的作用，從事研究和研究資助的組織使用這些信息來設定戰略優先事項。這些信息對於研究人員和社會利益相關者發現和評估相關的研究成果更是不可或缺。

然而，大部分研究信息被鎖定在權限專有的基礎設施中，由主要向其股東負責的公司管理，這些公司並非向研究界負責。作為研究群體的我們嚴重依賴封閉的基礎設施。我們不僅依據不透明的信息評估研究人員和機構，採用封閉的數據來監測和激勵開放科學，而且常常根據對弱勢語言、地理區域和研究議程存在偏見的信息做出決策。為推進負責任的研究評估和開放科學，並促進公正且高質量的決策，迫切需要通過開放的學術基礎設施公開提供研究信息。研究信息的公開必須成為新的規範。

作為《巴塞羅那宣言》的簽署者們，我們相信研究信息領域需要一次徹底的變革。我們承諾從改變我們自己的研究實踐開始，在改革中發揮主導作用。為此，我們承諾：(1) 將研究信息的開放作為默認選擇；(2) 與支持和促進開放研究信息的服務和系統合作；(3) 支持開放研究信息基礎設施的可持續發展；(4) 共同努力實現從封閉到開放研究信息的轉變。

以下正文部分為這四項承諾的詳細介紹。附錄A提供了更多相關背景和內容介紹。關鍵概念的定義見附錄B。

承諾

作為研究實踐、資助和評估研究的各組織，我們承諾以下內容：



1

我們將把開放作為我們使用和生產研究信息的默認選擇

- 開放將成為我們使用研究信息的標準，例如，在評估研究人員和機構、支持戰略決策以及查找相關研究成果的過程中。
- 開放將成為我們生產研究信息的標準，例如在關於我們活動和成果的信息中。不適宜公開的信息將被作為特殊情況處理（“盡可能開放，必要時封閉”）。



2

我們將與支持和促進開放研究信息的服務和系統合作

- 對於負責研究信息出版發佈的機構和平台在出版發佈過程中生成的研究信息（例如，研究文章和其它研究產出的元數據），我們將要求這些機構和平台通過開放的學術基礎設施以標準協議和標識符的形式公開共享這些信息。
- 對於用於研究信息內部管理的系統和平台（例如，當前的研究信息系統），我們將要求所有相關的研究信息都可以通過標準協議和標識符的形式導出並公開。

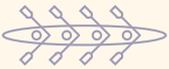


3

我們將支持開放研究信息基礎設施的可持續發展

- 我們承擔支持開放研究信息基礎設施的責任,例如通過參與研究社區建設和研究社區治理,並通過公平、公正的投入促進這些基礎設施的財務穩定與發展。
- 我們期望我們支持的基礎設施能夠開展良好的實踐以促進研究社區治理和保持研究社區可持續性(例如,根據開放學術基礎設施原則)。

4



我們將支持集體行動,加速向研究信息開放的轉變

- 我們認識到分享經驗和協調行動對促進從封閉到開放研究信息的系統性轉變的重要性。
- 為促進這一點,我們支持建立起一個開放研究信息聯盟,並加強與其他相關倡議和組織的合作。

附錄A

背景介紹

封閉的研究信息會導致暗箱決策

科學決策往往基於封閉的研究信息。信息被封鎖在由營利性供應商運營的權限專有的基礎設施中，對信息的使用和重用施加了嚴格限制。封閉研究信息中的錯誤、缺陷和偏見很難暴露，更難以修正。從這些信息中得出的指標和分析缺乏透明度和可重複性。關於研究人員職業、研究組織未來，甚至科學如何服務整個人類的決策，都依賴於這些暗箱中的指標和分析。如果沒有開放的研究信息，我們很難，甚至不可能對這些指標和分析進行審查，並就它們的優點和缺點進行開明辯論。基本的問責制標準難以得到履行，學術主權面臨風險。

在現有封閉的研究信息基礎設施中，一些知名的例子，如 Web of Science 和 Scopus 數據庫，它們在許多國家的研究評估和資源分配中發揮著重要作用。這些數據庫提供了科學出版物的元數據（例如，標題、摘要、期刊、作者、作者機構、資助方等），但它們對這些元數據的使用施加了嚴格限制，並且僅向支付高昂訂閱費用的機構提供元數據。基於這些數據庫的指標和分析（例如，出版物和引用統計、期刊影響因子、大學排名等）缺乏透明度和可重複性。

透明且高質量的決策需要開放的研究信息

在科學決策越來越受到指標和分析指導的今天，我們必須把解決封閉研究信息的問題作為當務之急。決策應該基於開放的研究信息：即，可以自由訪問的、沒有對其使用和重用限制的信息。為了實現不同來源信息之間的連接，開放的研究信息應該利用持久標識符，如 DOI（數字對象標識符）、ORCID（開放研究者和貢獻者 ID）和 ROR（研究組織註冊）ID，用於引用研究產出、研究人員、研究機構等其他單位。開放研究信息的基礎設施應由學術界內的利益相關者進行治理。

開放的研究信息確保所有利益相關者都可以訪問與他們相關的完整信息。這對於科學中高質量的決策制定至關重要。它還使不同來源的信息得以關聯和整合，從而使決策的制定充分利用所有可用信息，並能夠基於多樣化的觀點和對所涉問題包容性的理解。此外，當研究人員或研究組織進行額外的數據整理時，由此產生的豐富信息可以再次以開放的方式共享，使每個人都能從中受益。在研究評估中，研究信息的開放保證評估者和被評估者都可以訪問評估中考慮的所有“證據”，由此促進負責任的評估實踐，保障透明度和問責制。

對開放研究信息的支持正在迅速增長

開放研究信息的重要性已得到了包括研究評估改革運動在內的廣泛認可。《舊金山科研評價宣言》(DORA) 得到了全球約3000個組織和超過20,000名個人的支持，該宣言呼籲出版商“取消研究論文的參考文獻列表重用的限制，並遵照‘創作共享公共領域使用協議’公開信息”；關於科研指標的萊頓宣言建議被評估的研究人員始終能夠“驗證數據和分析”；歐盟理事會也已經採納推行關於研究評估和開放科學實踐的結論，並聲明：“原則上，用於研究評估的數據和文獻數據庫應該是開放共享的，工具和技術系統應該始終確保透明度”；歐洲推進研究評估聯盟 (CoARA) 的600多個組織成員已經簽署一項協議，強調確保“數據、基礎設施和標準的獨立和透明對於研究評估和確定研究影響”的必要性；拉丁美洲和加勒比地區的許多組織和個人簽署了一份聲明，強調了“反對商業壁壘限制科學信息獲取和參與的倡議和聲明”的重要性。該聲明強調，研究評估使用的數據庫應“既能反映國際數據庫的產出情況，也應涵蓋某一地區本土數據庫的情況”。

除了研究評估之外，學術出版和學術資源聯盟 (SPARC) 警示稱：“對於進行綜合性大學業務至關重要的複雜基礎設施”越來越多地由公司擁有，“這些公司可能會在大學的關鍵決策上，以隱形的形式有策略地施加影響，甚至可能操控大學決策”。SPARC在其行動路線圖中，建議各研究組織通過確定“一套結構化的原則作為明確的行動基準和行動指南”，用更協調一致的方式運營。

遵照這一建議，荷蘭學術界已制定出開放研究信息的指導原則。這些原則旨在“開放研究元數據和數據分析”，這對解決“應對整個研究生命週期中日益增多的商業發展，而缺乏是否符合研究界利益的透明度或清晰度”等問題至關重要。

研究信息的開放，特別是出版元數據的開放，也受到了開放引文倡議 (I4OC) 和開放摘要倡議 (I4OA) ，以及元數據 20/20倡議的推動。同樣，FAIR原則 (即，研究數據“可查找”、“可訪問”、“可互操作”和“可重用”原則) 在提升研究數據中開放的元數據的可用性發揮了關鍵作用。在關於開放科學的建議中，聯合國教科文組織更是強調了“用於評估和分析科學領域的開放引文計量和科學計量系統”的重要性。越來越多的開放研究信息基礎設施也已經採用開放學術基礎設施原則。

在上述發展的支持下，研究信息越來越多地被開放共享。除了由Crossref、DataCite和ORCID等組織提供的基礎設施外，許多開放研究信息基礎設施提供了對封閉數據庫的取代方案，包括“聚合”基礎設施，例如OpenAlex、OpenCitations和OpenAIRE；有學科針對性的基礎設施，例如PubMed和Europe PMC；以及國家和地方級的基礎設施，例如La Referencia、SciELO和Redalyc。

我們正接近從封閉到開放研究信息的轉折點。但要達到這個轉折點，還需要更多協調一致的行動。因此，我們呼籲所有進行研究實踐、資助和評估的組織支持向開放研究信息的轉變，共同簽署《開放研究信息巴塞羅納宣言》。

附錄B

概念定義

研究信息

“研究信息”指與研究的進行和傳播相關的信息(有時稱為元數據)。這包括但不限於：(1) 文獻元數據,如標題、摘要、參考文獻、作者數據、機構數據以及出版渠道的數據,(2) 與研究軟件、研究數據、樣本和儀器相關的元數據,(3) 基金和資助信息,(4) 機構和研究貢獻者的信息。研究信息位於諸如文獻數據庫、軟件存檔、數據存儲庫和當前研究信息系統等系統中。

開放研究信息

“開放研究信息”是指可以免費訪問且沒有重用限制的研究信息。研究信息的開放程度是一個連續變化的範圍,而非絕對的概念。正如研究數據在理想情況下應該遵循“可查找”、“可訪問”、“可互操作”和“可重用”(FAIR)原則一樣,開放研究信息理想情況下也應遵循這些原則。如果達到了可查找性、可訪問性、可互操作性和可重用性的最高水平,那麼研究信息就是既開放又符合FAIR原則的。這就需要我們:

- 使用標準化協議和持久標識符來支持高水平的可查找性和可互操作性
- 將元數據存儲在廣泛使用的存儲庫和傳輸系統中,以支持其可查找性和可訪問性
- 根據需要使用知識共享CC0豁免或公共領域貢獻,以支持可互操作性和可重用性
- 將信息處理和信息來源透明化以支持可互操作性和可重用性
- 使用提供標準化開放的接口的基礎設施

倫理上不能被共享的研究信息，包括涉及隱私的信息，不應該被開放。在某些情況下，可以公開隱私相關的研究信息的聚合形式。然而，這應該根據相關法規和法律要求在具體情況下逐案評估。

出版发布

“出版发布” 是指將研究成果廣泛提供給各方以供消費、使用和評論的行為。這包括但不限於正式發表文本成果，如期刊文章或學術著作、發布報告和其他非同評審的成果，以及通過適當的存儲庫共享研究數據和研究軟件；還包括發布創意作品，包括雕塑、視覺藝術、電影或視頻，以及其他裝置，只要其目的在於表徵或傳達某項研究過程及結果。

通常出版发布的含義包括受眾受限的情況，例如只有訂閱者才能訪問，但不包括私人和保密的報告、或其他不面向大眾傳播的文件。发布与存檔是分開的，存檔的目的在於長期保存，雖然有一部分出版发布平台也能在出版发布過程中支持存檔。

學術基礎設施

“學術基礎設施” 指的是用以共享研究信息的基礎設施。對基礎設施精確定義並不容易，一個關鍵特徵是其可以被作為「根基」的屬性，例如，它們被不同的參與者用於不同的目的，其他系統依存於它們建立，並且它們為用戶群體共享而構建。基礎設施的另一個特徵是它們對服務的終端使用者不可見，只有當基礎設施出現故障時，依存關係才會清晰呈現。

開放學術基礎設施

“開放學術基礎設施” 指的是能夠為開放性、集體問責制、穩定性、透明性和可靠性提供可靠保障的基礎設施。承諾遵守開放學術基礎設施原則 (POSI)，並定期更新表現和改進情況，正是一個學術基礎設施達到向研究界證明其符合開放學術基礎設施可信任標準的一種方式。

開放研究信息巴塞羅那宣言

www.barcelona-declaration.org

《開放研究信息巴塞羅那宣言》由至少25名致力於研究信息的專業人士共同討論編寫完成，他們來自並代表研究實踐、資助和評估，以及提供研究信息基礎設施的各類組織。宣言的首次討論會由SIRIS基金會主辦，於2023年11月在巴塞羅那召開。宣言的準備工作由Bianca Kramer (Sesame開放科學)、Cameron Neylon (科廷大學開放知識倡議) 和 Ludo Waltman (萊頓大學科學與技術研究中心) 組織協調。希望了解更多或希望簽署宣言的組織，歡迎致函 contact@barcelona-declaration.org

