这是作者接受的手稿。最终正式版本发表于《数据与信息科学杂志》。

引用格式： Murat, B., Fang, Z., Noyons, E., & Costas, R. (2026). 研究科学与政策互动的证据：对 Overton索引政策文件中的学术和政策引用的探索。《数据与信息科学杂志》，11(1), 63–87. https://doi.org/10.2478/jdis-2025-0054

研究科学与政策互动的证据：对 Overton索引政策文件中的学术和政策引用的探索

Biegzat Murat、Zhichao Fang*、Ed Noyons、Rodrigo Costas

* 通讯作者：z.fang@cwts.leidenuniv.nl

Biegzat Murat（ORCID：0000-0001-7828-2472）

1. 莱顿大学科学技术研究中心（CWTS），莱顿，荷兰。

Zhichao Fang（ORCID：0000-0002-3802-2227）

1. 中国人民大学信息资源管理学院，北京，中国。2. 莱顿大学科学技术研究中心（CWTS），莱顿，荷兰。电子邮箱：z.fang@cwts.leidenuniv.nl

Ed Noyons（ORCID：0000-0002-3103-2991）

1. 莱顿大学科学技术研究中心（CWTS），莱顿，荷兰。

Rodrigo Costas（ORCID：0000-0002-7465-6462）

1. 科学技术研究中心（CWTS），莱顿大学，莱顿，荷兰。

2. DSI-NRF 科学计量学与科学、技术和创新政策卓越中心，

斯泰伦博斯大学，斯泰伦博斯，南非。

摘要：

[目的] Overton这一全球政策索引为研究科学与政策之间的相互作用提供了新的机会。本研究旨在刻画学术和政策引用在Overton索引政策文件中的存在情况，并考察其在关键书目维度上的分布，从而评估Overton作为政策指标数据源的潜力。

[设计/方法/途径] 我们分析了 Overton 中约 1,750 万份政策文件构成的数据集，其中包含出版年份、政策来源、国家、语言、学科领域和政策主题等元数据。我们采用描述性统计，评估参考数据在这些维度上的存在情况和分布。

[研究发现] Overton 收录了大量政策文件，并从中识别出相当数量的参考数据：7.7% 的文档包含学术参考文献，10.6% 的文档包含政策参考文献。然而，参考文献的存在情况在不同出版年份、来源类型、国家、语言、学科领域和政策主题之间差异显著，这表明存在覆盖偏差，可能影响对政策影响的解读。

[研究局限性] 本分析基于截至 2025年6月的 Overton数据库。由于 Overton 会定期更新，索引文档和参考文献的分布模式可能随时间变化。

[实践意义] 研究结果揭示了使用 Overton 研究循证政策制定，以及在科研评价背景下评估研究成果的政策采纳情况所面临的机遇与限制。

[原创性/价值] 这是首项对 Overton 中参考数据的分布进行系统考察的大规模研究。它为理解这一新兴政策指标数据来源奠定了基础，突显了其潜在应用和局限性，并强调了应对当前覆盖率失衡问题的重要性。

关键词：替代计量学、政策引用、政策指标、循证政策制定、科研评价

1. 引言

对循证政策制定的呼吁正在公共服务的各个领域不断扩大

（Black，2001）。其核心原则之一是在“政策制定过程的各个阶段采用现有最佳研究发现”（Kolahi & Khazaei，2018）。这凸显了研究证据在支持政策倡议的制定与实施方面发挥的关键作用（Sanderson，2002）。反过来，在科学语境中，为政策提供信息并影响决策，被视为与更广泛的科学的社会影响相关的最重要方面之一（Gauch & Blümel，2016）。Wilsdon等（2015）将科学研究的社会影响定义为“在大学部门之外的领域，对非学术组织或行动者产生的可审计或有记录的影响”，并指出这种影响“需要得到证明，而非仅仅假定”。在政策制定的背景下——更具体地说，在“基于科学的政策制定”中（Pedersen，2014）——政策文件中所引用的学术参考文献，能够直接证明科学研究与政策制定的相关性。因此，政策文件及其对科学成果的引文被视为衡量研究成果社会影响最切实的来源之一（Bornmann等，2016）。

1.1. 与政策文件相关的*Altmetric*研究

替代计量学拓宽了科学研究影响的范围，使影响分析的形式更加多样（Waltman & Costas, 2014），并促进了对科学—社会互动的深入定量研究（Costas等, 2021）。自领先的替代计量数据聚合器之一 Altmetric 将政策文件纳入其数据来源以来，已有众多定量研究考察研究成果的政策引用，并尝试衡量科学知识对政策的影响。

此前的大多数研究都探讨了不同背景下各类研究成果获得政策引用的情况。大规模跨学科分析证实，在 Altmetric 记录的政策文件中，引用科学出版物的比例极低。例如，Haunschild和Bornmann（2017）发现，在2000至2014年间发表、近1130万篇 Web of Science（Web of Science）论文中，只有0.32%至少获得了一次由 Altmetric 检出的政策引用。Fang等（2020）的一项广泛分析报告了略高的覆盖率，指出在2012至2018年间发表、近1230万篇被 Web of Science 收录的论文中，约1.12%至少被政策文件引用过一次。

尽管科学成果中政策引用的总体出现率较低，但这些引用仍有助于识别在政策文件中影响高于平均水平的研究成果（Noyons，2019；Thelwall等，2013）。一项

研究成果被政策文件引用的程度，可以反映其在政策领域的相关性。因此，Altmetric 检测到的政策引用被视为一种有价值的证据，可用于衡量研究成果在与政策特别相关的社会领域中的相关性（Bornmann 等，2016）。关于研究成果的政策引用，其他研究内容包括：评估某所大学出版物的政策影响（Tattersall 和 Carroll，2018）；核实通过替代计量指标（如政策引用、新闻媒体提及和社交媒体提及）衡量的出版物社会影响，并将其与某些国家评估体系和资助方的评估结果进行对比（Bornmann 等，2019；Kassab 等，2020）；比较开放获取状态不同的科学出版物所获得的政策引用（Taylor，2020）；以及衡量气候变化和经济学等与政策相关的特定领域中研究的政策影响（Bornmann 等，2016；Drongstrup 等，2020）。此外，一些研究密切关注可能影响政策影响衡量的关键问题，例如“引用延迟”（Fang 和 Costas，2020）、引用动机（Yu 等，2023），以及 Altmetric 中政策引用的数据质量（Tattersall 和 Carroll，2018；Yu 等，2020）。

1.2. Overton：作为政策指标的新兴数据来源

2019年，政策文件可检索索引| Overton（https://www.overton.io/）上线，为监测基于科学的政策制定以及追踪研究成果的政策影响开辟了新的可能。据Overton（2024a）称，它提供了目前全球规模最大的政策文件索引。Overton 将政策文件广义定义为“主要为政策制定者撰写或由政策制定者撰写，并由以政策为重点的来源发布的文档”（Overton，2024i）。这不仅包括来自政府（地方、区域、国家或超国家层级）的政策制定者，也包括智库、非政府组织（NGO）和政府间组织等其他类型的组织。Szomszor 和 Adie（2022）对 Overton 索引的政策文件构成进行了全面分析。

如图1所示，Overton提供了有关政策文件的丰富书目信息，包括标题、发布日期、来源和主题，以及通过文本挖掘解决方案检测到的引文关系（Overton，2024d）。涉及Overton索引政策文件的引文关系，既包括其他已索引政策文件对它们的引用，也包括它们所

引用的研究。这使我们能够揭示政策与科学之间的引文互动（即政策到科学的引文），以及政策文件彼此之间的引文互动（即政策到政策的引文）。

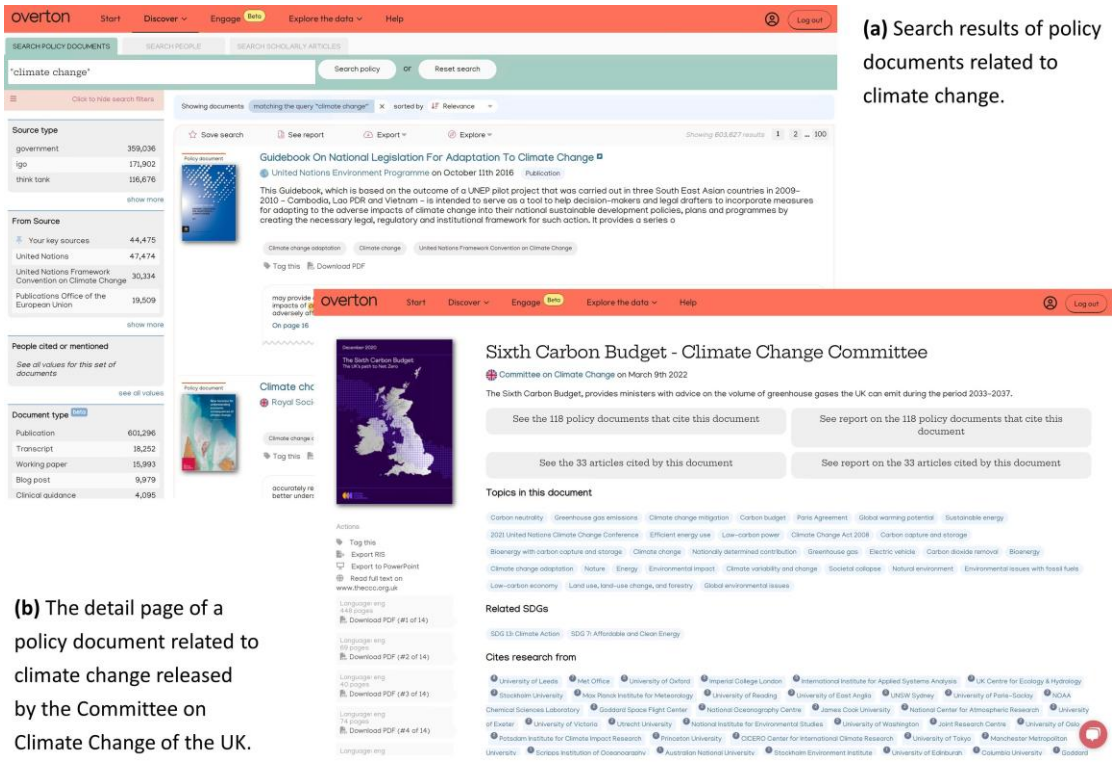


图1。Overton 网页界面的截图：(a) 搜索结果示例；(b) 特定政策文件的详细页面。

自发布以来，Overton 已被研究人员广泛用于评估研究对各种主题的政策影响，例如公共政策（Dorta-González 等，2024 年）、科学计量学（Atapour 等，2024 年）、跨学科性（Pinheiro 等，2021 年）以及新冠肺炎大流行病（Adie，2020 年；Hu 等，2024 年；Yin 等，2021 年）。此外，Overton 还用于评估个别学者的政策可见度（Jonker 和 Vanlee，2024 年）。在这些研究中，研究人员利用 Overton 提供的政策文件中对学术论文的引文，量化研究成果在多大程度上引起了政策制定者（或至少是政策文件作者）的关注。这些研究极大地促进了人们对 Overton 揭示科学与政策之间相互作用潜力的理解。然而，作为一种新兴的政策指标数据源，考察 Overton 索引政策文件中的参考数据分布及其由参考数据分布导致的潜在局限性，仍然十分重要。

参考数据在 Overton索引政策文件中的分布，以及由参考数据分布导致的潜在局限性。

1.3 研究目标

鉴于 Overton 有望推动循证政策制定研究，并支持关于科学如何影响政策制定的实证研究，因此全面了解 Overton 中已索引的各类元数据元素的主要特征至关重要。更重要的是，厘清参考数据分布可能如何影响基于 Overton 得出的结果解读也十分必要。

本研究的主要目标是描述 Overton索引政策文件中学术参考文献和政策参考文献的存在情况。为实现这一目标，我们提出以下研究问题（RQs）：

- **RQ1**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按出版年份考察。
- **RQ2**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按政策来源考察。
- **RQ3**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按地理来源考察。
- **RQ4**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按语言考察。
- **RQ5**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按学科领域考察。
- **RQ6**。学术参考文献和政策参考文献在 Overton索引政策文件中的分布情况如何？按政策文件主题考察。

2. 数据与方法

2.1. 政策文件数据集

总计从莱顿大学科学技术研究中心（CWTS）维护的 Overton 数据库快照（版本日期为2025年6月）中获取了17,522,124份政策文件。对多种 Overton 索引的

元数据元素进行了分析，以描述政策文件的分布，并评估学术和政策引用的存在情况。表1和表2分别概述了本研究纳入的 Overton 提供的书目信息和参考文献元数据元素。

表1. Overton索引政策文件中的书目元数据元素

元数据类型	定义
发布日期	政策文件的发布日期。
政策来源	收集政策文件的组织或实体。
来源类型	政策来源的类别。Overton 将政策来源分为三种主要类型：“政府”、“智库”and“政府间组织（IGO）”（Overton，2024h）。此外，Overton 还追踪来自“其他”来源，包括开放存储库and非政府组织（NGO）。
来源国	与政策来源相关的国家。值得注意的是，政府间组织和欧盟（EU）单独列出。
文档语言	政策文件的 PDF 文件所使用的语言。单份政策文件可能以多种 PDF 格式发布不同语言的版本。[1]
学科领域	政策文件的学科领域。对于以某些语言（例如英语、法语、西班牙语）撰写的文档，Overton 会将从全文中提取的短语和实体与各类别中的示例进行匹配，从而确定学科领域，这些示例来自《国际新闻电信委员会（IPTC）的媒体主题受控词表 (https://iptc.org/standards/media-topics/) [2]（Overton，2024a）。
主题	政策文件的主要主题。Overton 为以特定语言（例如英语、法语）撰写的文档分配主题，西班牙语），通过将从全文中提取的短语和实体与维基百科页面的标题进行匹配（Overton，2024a）。

[1] 在我们的数据集中，共有 1,750 万份不同的政策文件被发布为逾 1,960 万个 PDF 文件。

[2] 报纸和杂志主要使用这一分类体系来整理文章。媒体主题的完整分类体系可在以下网址查看：https://www.iptc.org/std/NewsCodes/treeview/mediatopic/mediatopic-en-GB.html。

表2。Overton索引政策文件中的参考文献元数据元素

元数据类型	定义
学术参考文献	政策文件对学术文献的引文（即政策文件中引用的学术论文）。Overton通过从以下内容中提取要素来识别并格式化这些参考文献：潜在的参考文献字符串，例如来源、标题和出版年份；这些信息取自政策文件全文，随后通过Crossref 搜索并获取所引学术著作的数字对象标识符（Overton, 2024d，2024c）。
政策参考文献	从一份政策文件到另一份政策文件的引文（即政策文件中引用的其他政策文件）。Overton采用类似于学术参考文献的处理方法来识别并格式化这些参考文献。政策参考文献通过以下方式获取：将从全文中提取的潜在参考文献字符串中的元素与 Overton数据库中已索引政策文件进行匹配（Overton，2024d，2024c）。

在本研究中，我们特别关注 Overton 检测到的政策文件中学术和政策引用的存在情况。为确保 Overton 在已索引政策文件中识别为引用的数字对象标识符对应有效的研究成果，我们将所有被引用的数字对象标识符与 CWTS 内部的四个学术数据库进行了交叉核对：Web of Science（2025年3月版本）、Scopus（2025年3月版本）、Dimensions（2024年7月版本）和 OpenAlex（2024年8月版本）。只有在这四个学术数据库中的至少一个数据库中被索引的引用数字对象标识符，才被视为本研究中的学术参考文献。表A1（见附录A）详细列出了这些数据库对被引用数字对象标识符的覆盖率。

2.2. 指标和分析方法

表3呈现了政策文件中学术和政策引用的描述性统计。这两类引用均呈现出高度偏斜且零膨胀的分布，百分位数以及极端的偏度和峰度统计量均表明了这一点。具体而言，约92.3%的政策文件不含学术参考文献，而89.4%的政策文件不含政策参考文献，这凸显了政策文件参考数据中的零膨胀现象。

Table 3。政策文件中学术和政策引用的描述性统计

指标	学术参考文献	政策参考文献
最小值	0	0
最大值	14,633	1,352
25th 百分位数	0	0
50th 百分位数（中位数）	0	0
75th 百分位数	0	0
90th 百分位数	0	1
99th 百分位数	32	9
算术平均数	1.36	0.45
标准差	17.47	3.22
偏度	154.16	46.51
峰度	67,556.53	8,123.57

鉴于学术和政策引用的分布均高度偏斜，我们采用三个指标来衡量它们在政策文件中的出现情况：总量、覆盖率和平均值，具体如下：

- 总量是指特定政策文件集合中的学术或政策参考文献总数。该指标反映参考文献的绝对数量，突出显示 Overton 中学术或政策参考文献的主要贡献者。

- 覆盖率是指至少包含一条学术或政策参考文献的政策文件所占百分比。该指标反映学术或政策参考文献在整个数据集中的广度。

- 平均值表示给定政策文件集合中学术或政策参考文献的平均数量。由于参考文献分布高度偏斜且存在大量零值，我们按照 Fairclough 和 Thelwall（2015）以及 Thelwall（2016）的建议，采用几何平均数而非算术平均数。对数变换的几何平均数（Thelwall，2015；Thelwall & Fairclough，2015）计算如下：

$$Average = \exp\left(\frac{\sum_{i=1}^{n} \ln(R_i + 1)}{n}\right) - 1$$

其中，n 表示数据集中政策文件的数量，$\ln(R_i + 1)$表示 i_{th} 政策文件中学术或政策参考文献数量的自然对数。参考文献数量加一，是为了解决政策文件没有参考文献的情况。应用指数函数后，再减去一进行调整。因此，平均值反映了

强度，即给定一组政策文件中学术或政策参考文献的数量。

对于由约1,750万份政策文件组成的整体数据集，表4展示了衡量学术和政策引用存在情况的三个指标结果。总体而言，在已索引政策文件中，Overton识别出的学术参考文献数量多于政策参考文献。政策参考文献的覆盖范围更广，这体现在其覆盖率相对较高；而学术参考文献的分布更为密集，这由其较高的平均值可见一斑。

表4。整体数据集的参考文献总量、覆盖率和平均值

指标	学术参考文献	政策参考文献
总量	23,745,211	7,806,381
覆盖率	7.7%	10.6%
平均值	0.17	0.14

3. 结果

本节分为五个小节，探讨 Overton索引政策文件中学术和政策引用的情况，并按出版年份、政策来源、国家、语言、学科领域和政策主题进行分析。每个维度都从不同角度揭示了 Overton索引政策文件对于各种分析用途的相关性和局限性。

3.1. 按出版年份分析引用情况

图2根据政策文件的出版年份，展示了学术和政策引用随时间的分布情况。总体而言，Overton主要索引2009年及以后出版的近期政策文件，因此对较早文档的覆盖率较低（Overton，2024e）。因此，近期政策文件凭借数量优势，占据了大多数学术和政策引用。然而，同时考虑覆盖率和平均值后可以发现，与较新的政策文件相比，较早政策文件中的学术参考文献往往更为突出。这表明，较新的政策文件在学术参考文献的广度和强度方面相对较弱。相比之下，政策参考文献在近期政策文件中更为普遍，这可能是因为Overton通过与此前已索引的政策文件进行匹配来识别这些文献。近期政策文件数量的增加进一步提升了

检测到政策参考文献的可能性。

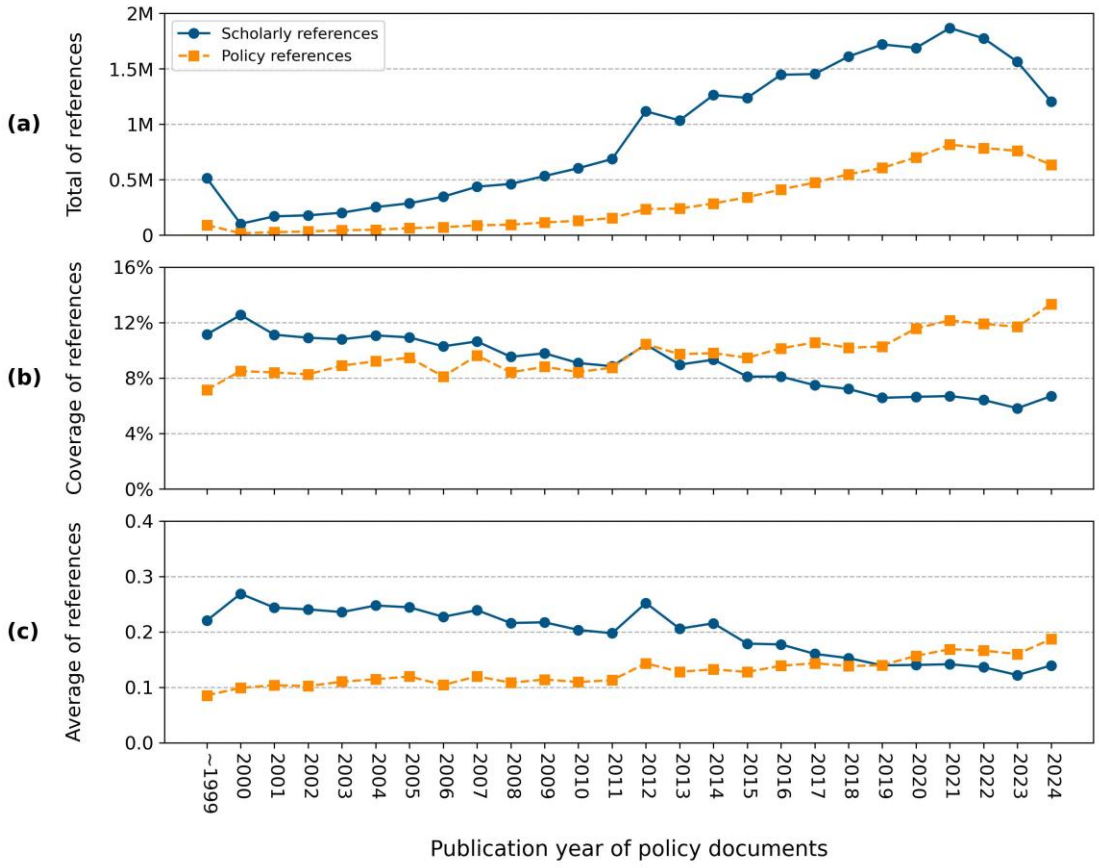
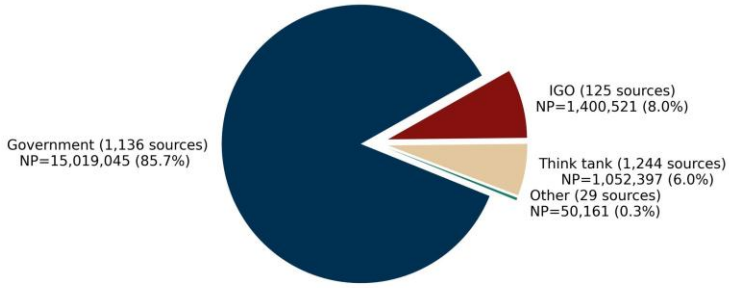


图2。按出版年份呈现政策文件中参考文献的情况，分为三个方面：（a）总量、（b）覆盖率和（c）平均值。

3.2. 各政策来源中的参考文献情况

在我们的数据集中，Overton追踪来自2,534个不同来源的政策文件，这些来源分为四种主要类型：“政府”、“智库”、“政府间组织”和“其他”来源，例如开放存储库或非政府组织。图3展示了Overton索引政策文件按这些来源类型划分的构成，以及每个类别中贡献文档数量最多的前10个具体来源。在这些来源中，1,136个是政府，其政策文件占Overton索引总量的85.7%。其次是政府间组织来源，共有125个，占整个数据库的8.0%。智库共有1,244个来源，贡献了6.0%的政策文件。其余0.3%来自其他来源，主要是知识库，例如*Analysis & Policy Observatory*以及

PubMed Central 中的指南。[3]



Top 10 government sources

- Government of Japan (5.8%)
- State of California (3.7%)
- State of Texas (2.2%)
- New York State (2.1%)
- State of Washington (1.8%)
- State of Colorado (1.7%)
- City of New York (1.6%)
- Province of Québec (1.6%)
- State of Maryland (1.4%)
- State of Minnesota (1.4%)

Top 10 IGO sources

- United Nations (24.3%)
- UNESCO (18.1%)
- World Health Organization (17.1%)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (10.3%)
- World Bank (4.9%)
- United Nations CEPAL (2.7%)
- OECD (2.6%)
- Organization for Security and Co-operation in Europe (2.4%)
- International Monetary Fund (1.7%)
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1.6%)

Top 10 think thank sources

- CGIAR (5.1%)
- blogs.lse.ac.uk (2.8%)
- NBER (2.3%)
- RAND Corporation (2.0%)
- Brookings Institution (1.9%)
- Acton Institute (1.8%)
- Center for Strategic and International Studies (1.7%)
- IZA Institute of Labor Economics (1.7%)
- International Development Research Centre (1.7%)
- Heritage Foundation (1.6%)

Top 10 other sources

- Analysis & Policy Observatory (41.8%)
- Guidelines in PubMed Central (41.1%)
- Institution of Civil Engineers (ICE) (4.1%)
- Geneva Graduate Institute (3.2%)
- NHS Confederation (3.2%)
- Impact Initiatives (1.6%)
- Нээлттэй нийгэм форум (1.3%)
- AI Regulation Special Collection (0.7%)
- Kungliga Biblioteket (0.6%)
- Residential Tenancies Board (RTB) (0.4%)

图3。四种来源类型中政策文件的分布，以及每种来源类型中文档数量最多的前10个政策来源。还展示了每个前10名来源的政策文件数量占该来源类型总量的比例。

图4展示了四种政策来源类型的政策文件中引用文献的情况。政府来源在 Overton 收录的政策文件中占比最大，所贡献的学术参考文献总量也最多。然而，政府发布的政策文件中只有 4.7% 至少包含一条学术参考文献。相比之下，尽管其他三种来源类型的学术参考文献总量较少，但其文件的覆盖率和学术参考文献平均数量更高。具体而言，政府间组织发布的政策文件中有 20.9%、智库文件中有 31.0% 至少引用了一条学术参考文献。其他开放存储库或非政府组织的政策文件覆盖率最高，

[3] 分析与政策观察站（APO，https://apo.org.au/）是一个开放获取的数字资料库，收录与公共政策议题相关的灰色文献，主要关注澳大利亚和新西兰。PubMed Central 中的指南收录了发表于生物医学与生命科学期刊、且可在 PubMed Central（PMC，https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/）获取的临床指南。PubMed Central 是由美国国立卫生研究院开发并维护的免费全文档案库。

其中 68.3% 包含学术参考文献；然而，这些文件仅占 Overton 记录的学术参考文献总量的约 6.1%。就引用强度而言，政府文件的学术参考文献平均数量最低，这主要是因为不含研究引用的文件占多数。相比之下，智库文件和政府间组织文件的平均数量较高，而其他知识库或非政府组织的文件所含学术参考文献的强度最高。随着 Overton 收录的政府政策文件日益增多（见附录B中的图B1），这或许可以部分解释近年来观察到的学术参考文献覆盖率和平均数量总体下降的现象（图2），因为政府来源在制定政策时引用学术研究的倾向较弱。

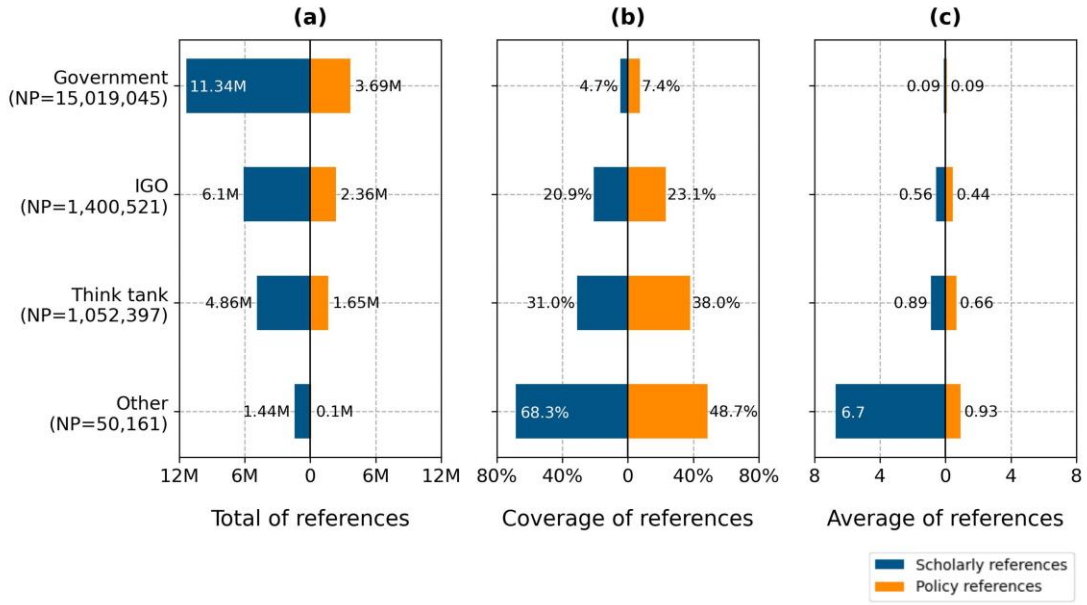


图4。从三个角度展示不同政策来源的政策文件中的参考文献情况：(a) 总量，(b) 覆盖率和 (c) 平均值。

与学术参考文献相比，就总量指标而言，政策参考文献在 Overton 索引的政策文件中较为少见。政府来源的覆盖率最低，仅有 7.4% 的政策文件引用了至少一份其他政策文件。其他三种来源类型的比例更高。例如，38.0% 的智库文件包含至少一条政策参考文献，而来自其他开放存储库或非政府组织的政策文件中，近 48.7% 包含政策参考文献。就每份文档中的政策参考文献平均数量而言，各来源类型的表现

相对相近，平均每份文档引用 0.1 至 0.9 条政策参考文献。

3.3. 参考文献在不同国家和语言中的分布

根据 Overton（2021）的说法，该平台索引的“来自发达国家的文档比其他地区更多”。Szomszor 和 Adie（2022）开展的一项大规模文献计量研究描绘了Overton索引政策文件的全球分布，并证实该数据库对美国、加拿大、日本和若干西欧国家的覆盖率较高。这一趋势在我们的数据集中也很明显，其中来自北美洲、欧洲和政府间组织的政策文件占据主导地位（见附录C中的图C1）。因此，不同地区的政策文件对学术和政策引用的贡献程度各不相同，如图5所示。在我们的数据集中，Overton追踪了来自193个国家或地区的政策来源。为清晰起见，图5重点展示已索引政策文件数量最多的前10个国家，并呈现这些国家对学术和政策引用的收录情况。

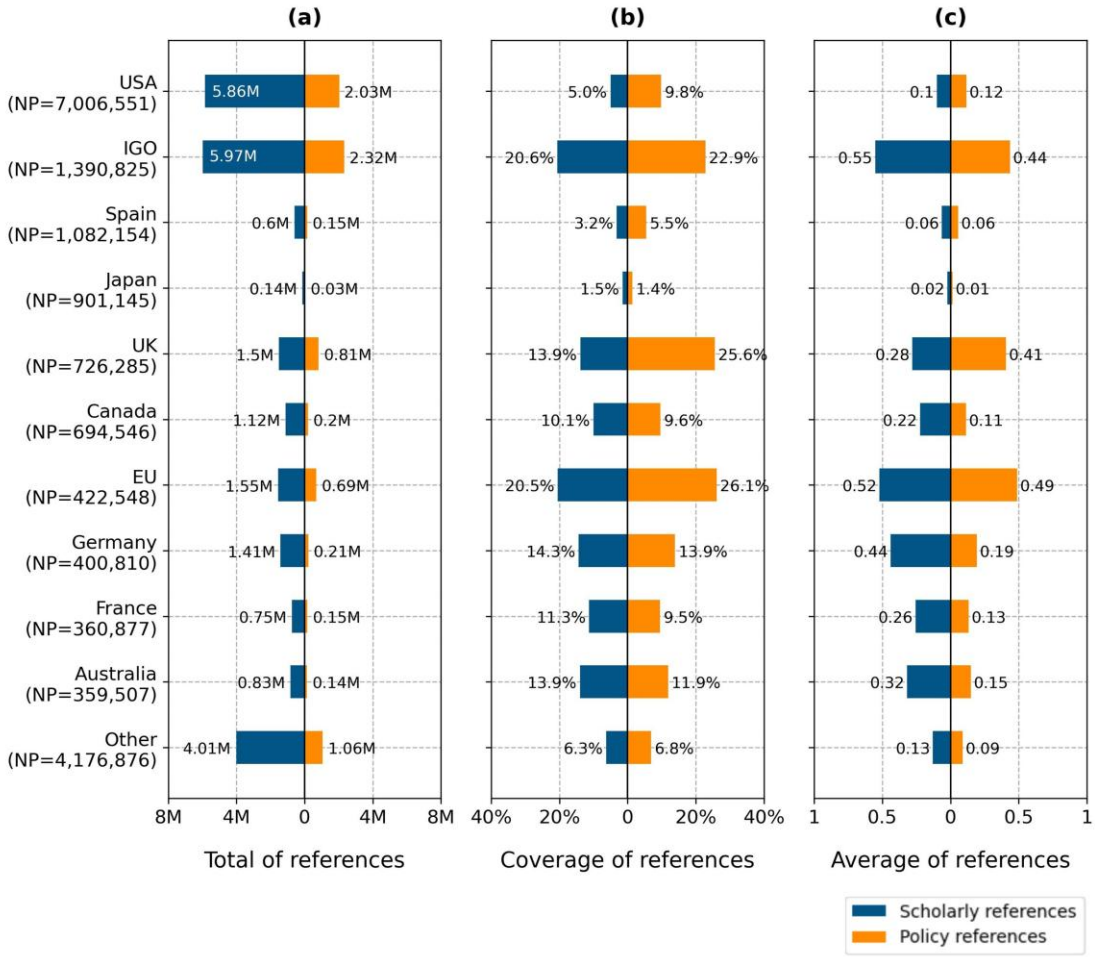


图5。政策文件数量最多的前10个国家/地区的政策文件中参考文献的出现情况，从三个角度呈现：(a) 总量，(b) 覆盖率，(c) 平均值。

从总量来看，美国和政府间组织贡献的学术和政策引用最多，这主要是因为它们已索引政策文件的数量较多。对学术和政策引用贡献显著的其他国家主要来自欧洲和北美洲。相比之下，亚洲、非洲和拉丁美洲的国家在 Overton 中代表性不足，源自这些地区的学术和政策引用较少。日本是个例外，其 Overton索引政策文件数量排名第四，仅次于美国、政府间组织和西班牙。然而，与其他领先国家的政策文件相比，日本的政策文件包含的学术和政策引用相对较少。

从覆盖率和平均值来看，政府间组织和欧盟的代表性更广，在排名靠前的国家中，其政策文件包含的参考文献更为密集。

美国虽然占 Overton索引政策文件的 40.0%，且贡献了最多的参考文献总量，但包含学术参考文献（5.0%）和政策参考文献（9.8%）的文档占比相对适中。

根据 Overton 在政策文件 PDF 文件中报告的语言信息，Overton 索引的政策文件涵盖 74 种不同语言。[4]图6展示了以使用最广泛的 10 种语言撰写的政策文件中学术和政策引用的情况。英语占据主导地位，占所有已索引政策文件的 67.1%。其他语言所占比例较小，例如西班牙语（9.3%）、法语（6.0%）和日文（4.1%）。

由于英语文档数量庞大，英语政策文件贡献了绝大多数学术和政策引用，因此成为 Overton 中参考数据的主要来源。尽管其他语言的文档所占比例较低，但其中许多语言在覆盖率和平均值方面的参考水平与英语相当。不过，日文政策文件中的学术和政策引用数量较少，这与图5所显示的趋势一致。

[4] 对于以不同语言提供多个 PDF 文件的政策文件，我们在计算每种语言对应的政策文件数量时采用完全计数法。例如，若某份政策文件同时以英语和法语版本发布，则该政策文件在每种语言下均计为一份。

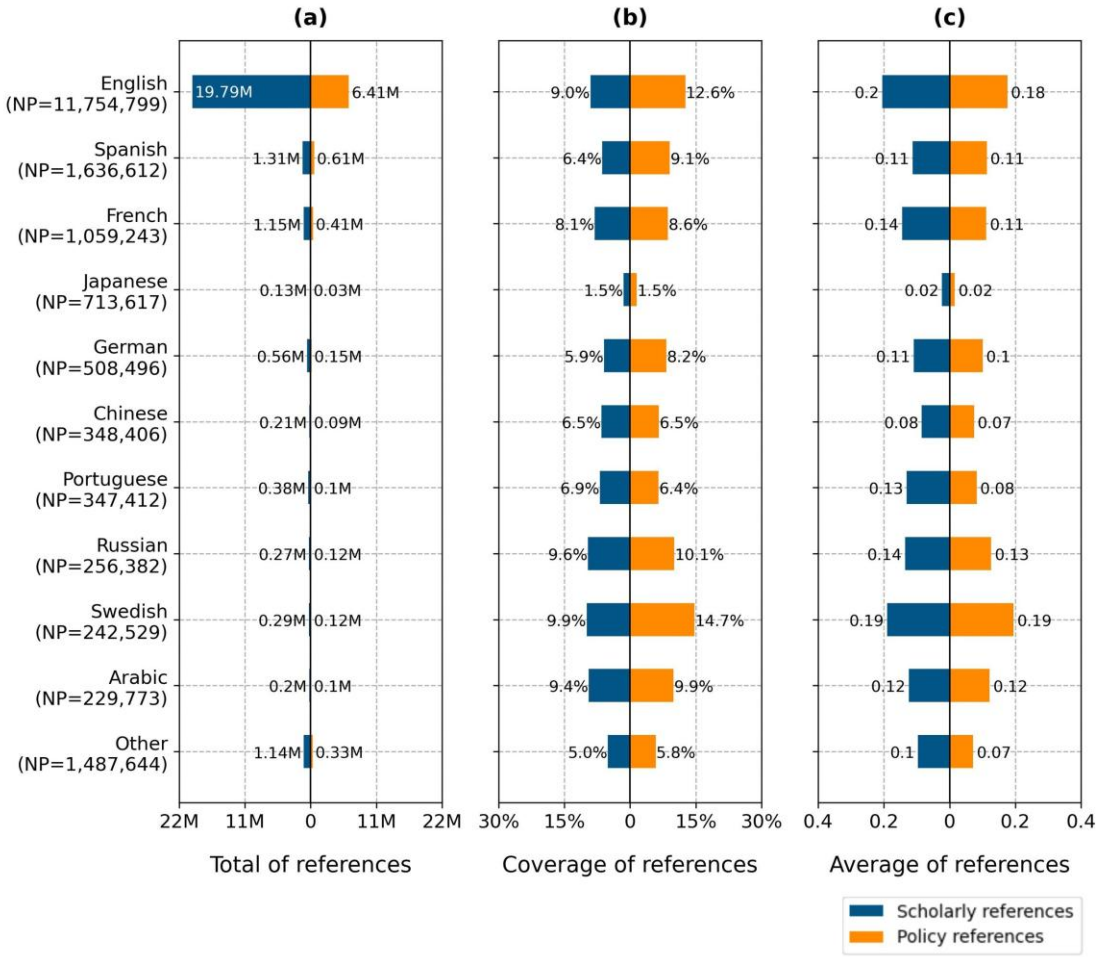


图6。政策文件中参考文献在使用最广泛的前10种语言中的分布，分三个视角呈现：(a) 总量、(b) 覆盖率和 (c) 平均值。

3.4. 各学科领域中参考文献的分布

利用 Overton 指定的学科领域信息，图7展示了参考数据在18个学科领域中的分布情况。[5] 科学与技术是 Overton数据库中最常见的学科领域，44.4%的已索引政策文件与该领域相关。其次较为常见的领域主要涉及经济、政治、社会、医疗保健和环境。总体而言，已索引政策文件数量较多的学科领域，其参考文献数量通常也较多。

[5] 与语言分类一样，一份政策文件可以归入多个学科领域。在这种情况下，计算各学科领域的政策文件数量时采用完全计数法。

然而，政治和犯罪、法律与司法是明显的例外：尽管政策文件数量相当可观，学术和政策引用却相对较少。

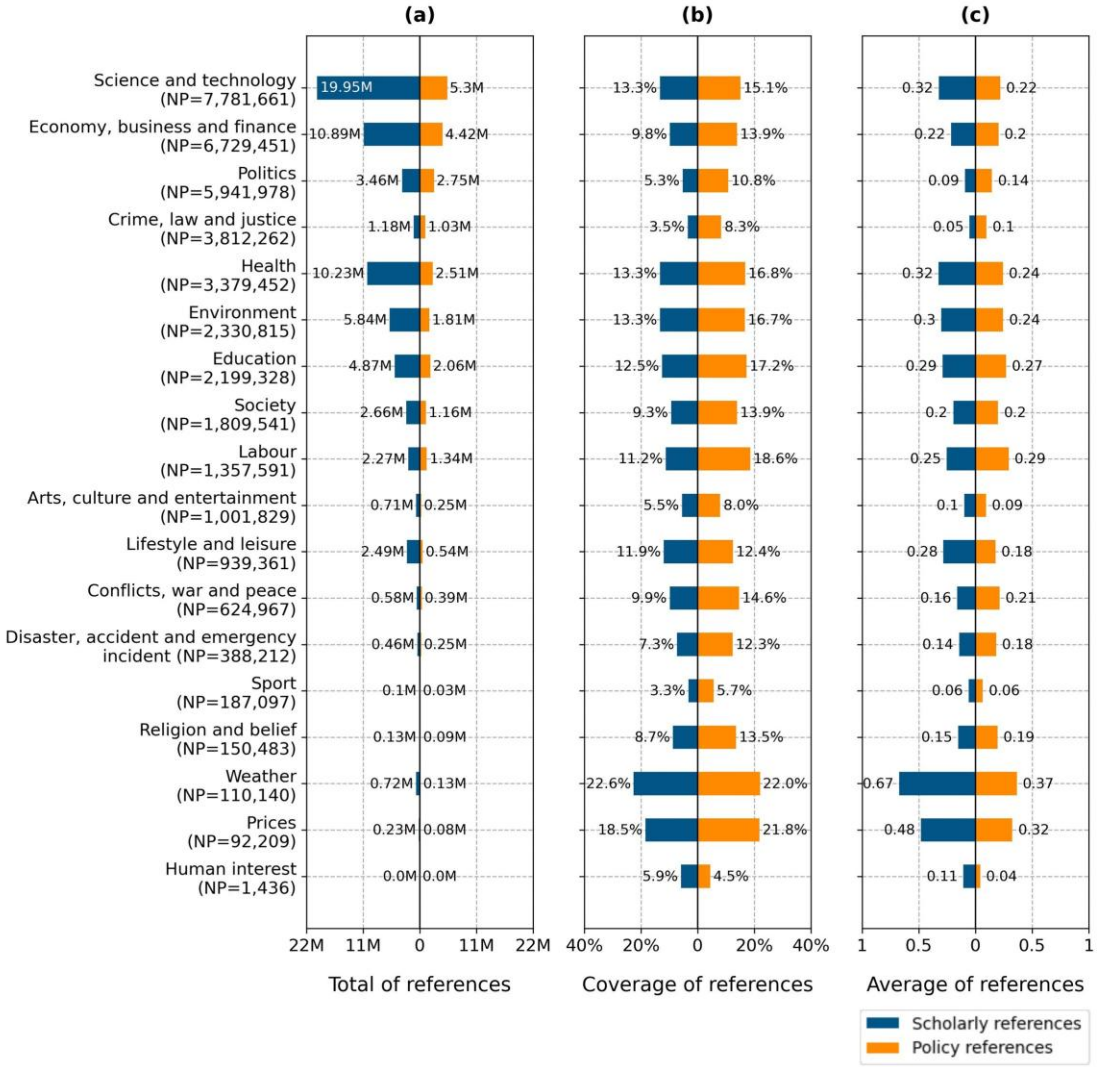


图7。政策文件中各学科领域的引用情况，从三个角度呈现：(a) 总量，(b) 覆盖率，(c) 平均值。

从覆盖率和平均值来看，与科学与技术、健康、环境和经济相关学科领域的政策文件往往包含更多学术参考文献。相比之下，政治、法律以及休闲与体育相关领域中的学术参考文献相对较少（例如，政治、犯罪、法律与司法、艺术、文化与娱乐和体育）。政策参考文献也呈现出类似模式，但存在一些例外。学科

与政治、法律和宗教主题相关的领域——例如政治、犯罪、法律与司法、冲突、战争与和平和宗教与信仰——更可能引用其他政策文件，而非学术研究成果。

3.5. 政策主题中引用的存在情况

我们进一步考察了 Overton索引政策文件在主题层面的分布。图 8(a)展示了使用 VOSviewer 软件创建的共词网络，其中的政策主题由 Overton 识别。为增强可视化效果，网络中仅纳入出现在至少 10,000 份政策文件中的主题，最终形成由 3,402 个主题构成的 Overton索引政策文件全貌。这些主题形成六个聚类，大致可标记为“法律”“政治”“经济”“自然环境”“医疗保健”和“研究与教育”。我们分别列出了每个聚类中出现频率最高的 10 个主题，以便更深入地了解这些类别。这六个主题集群与 18 个学科领域的关联程度各不相同，其整体模式通常与政策文件中主题相关性最高的学科领域相吻合（见附录D中的图 D1）。

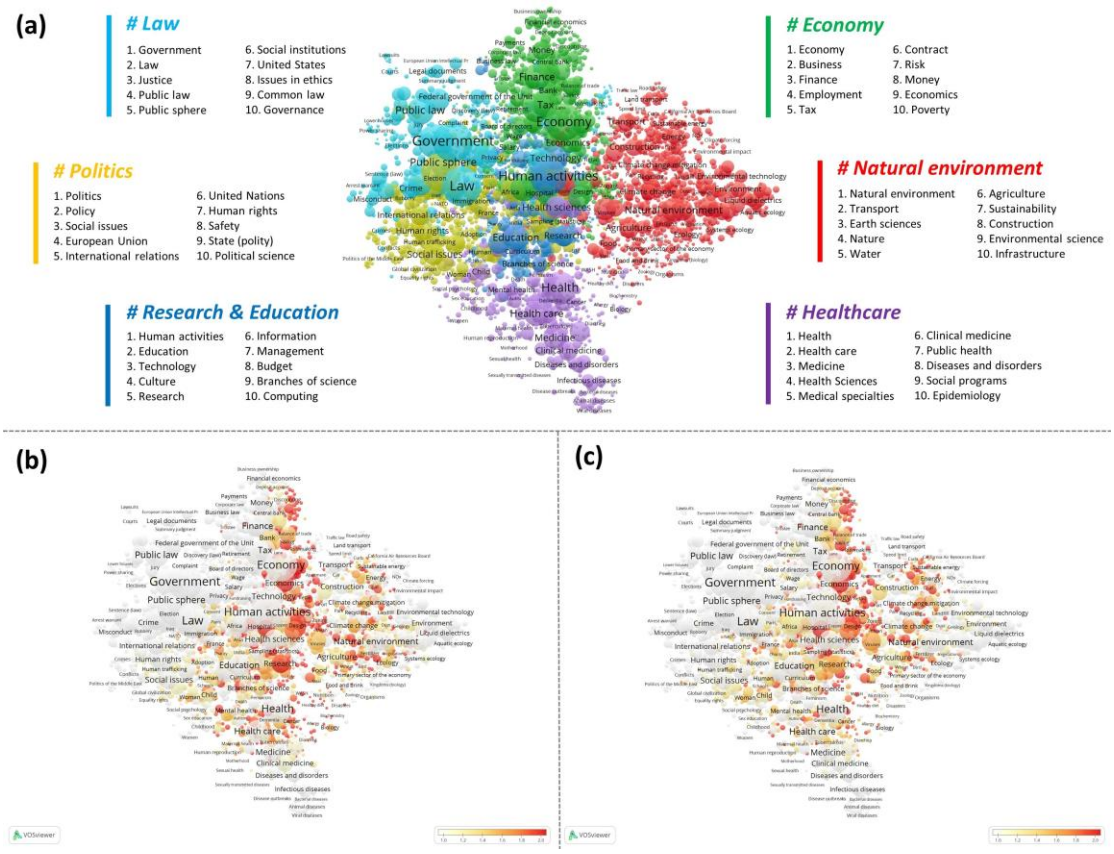


图 8。（a）Overton索引政策文件中主题的共词网络；

主题的叠加可视化，颜色依据反映（b）学术参考文献覆盖率和（c）政策参考文献覆盖率的分数确定。在叠加可视化中，使用 VOSviewer 的“除以均值”功能对主题分数进行标准化。主题节点越偏红，相关主题的政策文件中学术参考文献或政策参考文献的覆盖率相对于所有主题而言越高，

map.

使用 VOSviewer 的叠加可视化，图 8(b) 和图8(c) 分别展示了根据学术参考文献和政策参考文献覆盖率评分的政策文件主题共词网络。图 8(b) 显示，位于网络中央和右侧的主题（例如与医疗保健、自然环境、经济以及某些科学研究和教育活动相关的主题）所对应的政策文件中，学术参考文献的覆盖率较高。相比之下，与政治和法律相关的主题（位于网络左侧）的学术参考文献覆盖率较低，这表明 Overton索引政策文件中涉及这些主题的文件引用研究成果的可能性较低。图 9 中的箱线图进一步验证了这些发现，展示了六个聚类中各主题的参考文献覆盖率分布。有关经济和医疗保健的政策主题，其学术参考文献覆盖率最高，而有关法律的主题则最低。

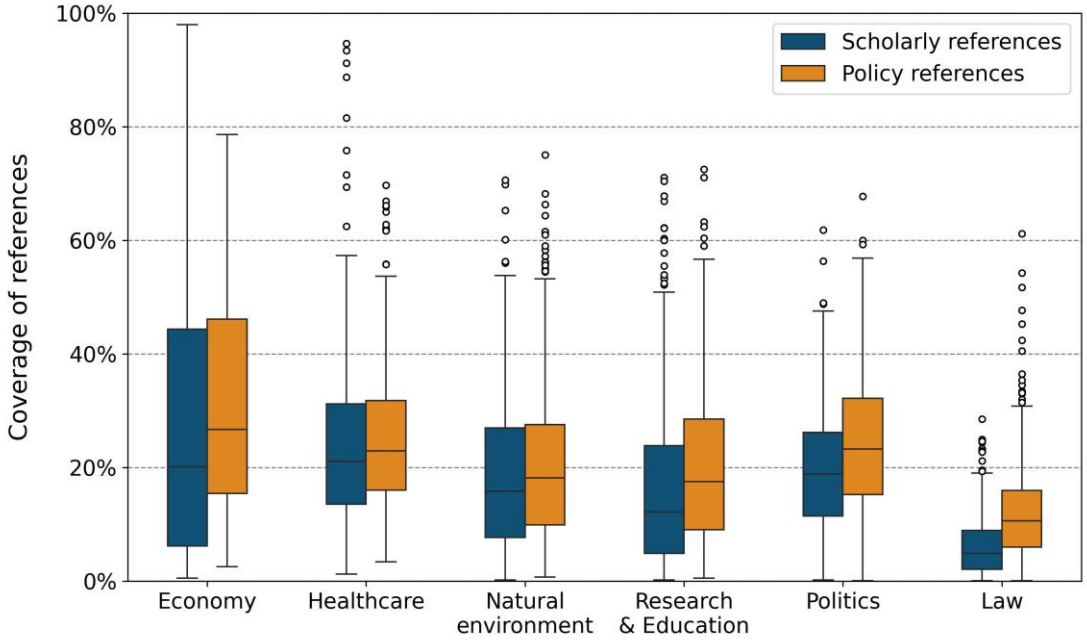


图9。六个聚类中各主题的学术和政策引用覆盖率分布。

考察政策参考文献时，图8(c) 显示，网络左侧的主题，尤其是与政治和法律相关的主题，显得相对更加突出。这表明，这些领域的政策文件更有可能引用其他政策文件，而非学术出版物。这些观察结果与图9中的发现一致。附录 E 中的图E1和图E2展示了各主题的学术参考文献和政策参考文献平均数量的类似趋势。

4. 讨论

随着科学惠益社会的需求日益增长，科研评价的范围已从单纯评估研究成果的学术影响，扩展到涵盖其更广泛的社会影响（Bornmann，2013，2014）。政府和资助方要求研究人员通过证明其工作带来的“经济效益、政策采纳、健康改善和社区成果、产业应用和/或积极的环境影响”来阐明其影响（Alla等人，2017）。作为社会影响的一种具体形式，政策影响体现了研究成果如何提供具体证据以支持政策制定过程，而这可以通过政策文件中对研究成果的引用来反映。从政策角度来看，引用科学证据是循证政策制定的重要表现形式，日益被认为对于“提升民主治理体系的质量与合法性”至关重要（Pedersen，2014）。

在此背景下，Overton为探索政策制定如何寻求并利用科学证据，以及研究成果反过来如何影响政策，提供了新的机遇。本研究概述了Overton索引政策文件中学术和政策引用在多个书目维度上的分布情况，包括出版年份、政策来源、地理区域、语言、学科领域和主题。研究结果阐明了Overton在研究循证政策制定以及为研究成果的政策采纳提供证据方面的潜在用途与局限性。

4.1. Overton：政策制定领域的全球综合数据源

Overton 对政策文件采取宽泛的定义，涵盖政府、智库、政府间组织、开放存储库和非政府组织等各种政策来源。这种多样性通过纳入官方政府政策、独立研究组织和国际机构的观点，有助于多角度理解政策制定过程。研究人员可以选择仅关注政府发布的政策文件，或聚焦 Overton 数据库中的特定政策来源，从而更深入地分析不同政策制定类型及其影响。

然而，Overton 自身也承认一个明显的局限：不能指望它收录所有曾经撰写的政策文件（Overton，2024j）。例如，2009 年之后发布的政策文件，以及来自美国和欧洲国家等发达国家的政策文件，都明显占比过高。相比之下，亚洲、非洲和拉丁美洲等地区的相关文件则代表不足，这意味着从 Overton 提取的参考数据可能主要反映某些地区的政策观点。Overton（2021）解释了造成这种地理偏差的若干原因，包括智库和非政府组织集中于特定国家、各国政府在线公开文档的程度不一，以及 Overton 在不同国家追踪的政府层级有所不同。因此，基于整个 Overton数据库得出的观察结果，可能会偏向特定地理区域的政策重点。因此，使用 Overton数据库时，必须认识到各国在塑造该数据库所收录的政策格局时可能发挥的不同作用。另一方面，Overton 提供的政策来源地理信息，也为研究不同国家间政策重点的差异及政策演变提供了可能。

语言分布进一步凸显了这种失衡。与许多其他偏向英语来源的文献计量或替代计量数据源类似（Hicks等，2015；Robinson-García等，2014），Overton目前收录了74种语言的政策文件，但英语文档占数据集的67.1%，占整体学术参考数据的83.3%，占政策参考数据的82.1%。这种语言偏度意味着Overton中可供分析的政策观点缺乏多样性，也可能忽略具有文化特性的政策制定实践。尽管英语文档占主导地位，其他语言的文档仍然存在，为深入研究地方语境中的公共政策提供了机会。未来研究应着重解决这些语言和地域偏差，并可能识别出更多政策来源，从而有助于形成更全面、无偏的

政策制定图景——Overton自身也认识到这一需求（Overton，2021）。与此同时，使用Overton的研究人员应注意这一问题。

Overton 分配的学科领域和主题信息有助于了解其已索引政策文件的主要主题。这些文档涵盖了广泛的学科领域和主题，尤其集中在科学与技术、经济、政治、健康、法律和环境方面。未来的研究应探讨 Overton 是否遗漏了其他重要领域——或许是因为未索引与这些领域相关的政策文件——或者某些领域与政策制定的关系是否较为间接。

4.2. Overton：科学—政策互动和政策—政策互动的数据来源

在本研究中，我们重点考察了 Overton索引政策文件中学术和政策引用的情况，因为纳入这些参考数据为研究科学与政策之间的互动（即科学—政策互动）以及政策文件彼此之间的互动（政策—政策互动）提供了宝贵机会。总体而言，Overton 提供了大量参考数据，其中学术参考文献比 Altmetric 更为丰富，这一点此前已由 Szomszor 和 Adie（2022）报告。这使研究人员能够从更大范围了解证据如何为政策决策提供依据。此外，Overton 提供的政策参考数据有助于研究政策之间的关系，以及它们如何相互借鉴并产生影响。

尽管 Overton 中有大量参考数据，但我们的结果表明，学术和政策引用在不同维度上的分布差异显著。随着时间推移，政策文件引用其他较早政策文件的趋势尤为明显。这在一定程度上是因为 Overton 的覆盖率不断提高，从而更容易识别对先前已索引政策文件的引用。新发布的政策文件有更长的时间窗口，因此可从更大的数据池中搜索先前的政策文件作为潜在引用来源。然而，较早的政策文件是否也大量引用了 Overton 未索引的其他政策文件，仍是一个悬而未决的问题。因此，政策之间的引用主要局限于较近时期的观测，这与Overton数据库的出现时间相吻合。由此，不能将关于早期时期“政策对政策的影响”的有力结论外推至这些时期。

政策到科学的引文则呈现出相反的趋势。我们的结果显示，

随着时间推移，政策文件中引用科学研究的比例大幅降低。这一现象可能是因为 Overton 索引的政策文件不断增加，其中不引用科学的文档数量也日益增多，尤其是来自政府来源的文档（Szomszor 和 Adie，2022）。未来的研究应深入探究这批数量更多的政策文件不引用科学的原因，并考察这是否源于索引政策、引文匹配方面的技术问题，或基于科学的政策制定确实有所减少。

我们发现，政府的政策文件对 Overton 中整体参考数据的贡献最大，这主要是因为该来源类型的文档数量庞大，其次是政府间组织的政策文件。这一观察结果与 Cristofoletti 等（2023）的研究发现一致：政府和政府间组织是圣保罗研究基金会（FAPESP）资助的研究获得政策引用的主要贡献者。然而，就参考数据的覆盖率和平均值而言，与其他政策来源（即智库、政府间组织以及开放存储库或非政府组织）相比，政府文件引用的科学或政策来源较少。这表明，这些其他组织可能更加重视将学术研究纳入其政策文件，而政府来源的政策文件则不太可能引用学术研究。

政府来源的政策文件中参考数据总体存在较少，可能有两个潜在因素可以解释这一现象。首先，政府政策制定者对循证决策的投入程度可能相对较低。这可能表现为在政策制定过程中不重视参考和利用科学证据，也可能表现为虽然查阅了科学证据，却未在最终政策文本中明确引用。未来研究可以采用访谈等定性方法，探讨政策制定者在决策过程中引用科学文献的倾向，或调查循证政策制定实践背后的动机和过程。这种方法将有助于超越文献计量数据，更全面地理解循证政策制定的实际情况，并帮助确定如何更好地将科学证据整合到政策制定和实施过程中。其次，技术挑战也可能导致政府来源的政策文件中参考数据存在较少。在日本和中国等国家，Overton数据库中参考文献的识别率相对较低，大多数政策文件来自地方政府。这些政府可能主要使用地方语言并引用地方文献，从而使 Overton 难以准确识别这些文档中引用的科学文献，且

这一问题将在下文中进一步阐述。

就语言和地理区域而言，鉴于 Overton 用于检测引用的方法最适用于西方风格的参考文献（Overton，2024b），以西方语言（如英语或法语）撰写的政策文件中，学术和政策引用的出现率都较高，这并不令人意外。此外，由于 Overton 通过将参考文献字符串与 Crossref 进行匹配来识别学术参考文献，因此它可能更难匹配以非西方语言撰写的参考文献（Overton，2024c），以及缺少数字对象标识符（DOI）的科学文献引用；后者在本地科学文献中更为常见（Alonso-Alvarez & Van Eck，2024；Maricato 等，2023）。因此，如果非西方政策文件引用本地来源或采用特殊的参考文献格式（Overton，2024b），例如中文和日文的格式，Overton 就更可能遗漏其中的引用。这种语言偏差也加剧了国家之间的差异。来自欧洲、大洋洲和北美洲国家的政策文件，以及政府间组织发布的文件，更有可能包含学术或政策引用。相比之下，来自亚洲、非洲和拉丁美洲国家的政策文件中，引用的出现率要低得多。这些问题提醒 Overton 用户，在比较不同国家时应谨慎解读政策数据。未来研究应着力于尽量减少这些偏差，例如，识别更多本地政策来源，并改进对不同语言引用的检测。

基于 Altmetric 提供的政策文件引文，Haunschild和Bornmann（2017年）发现，在经济学以及医学和健康科学的某些领域中，被 Web of Science 收录的论文在政策文件引文中的占比相对高于其他领域的论文。Noyons（2019年）也报告称，Altmetric 识别出的政策引用主要集中于社会科学、生命科学与地球科学以及生物医学领域中被 Web of Science 收录的论文。在本研究中，我们对政策对科学的引用进行分析，结果支持这样一种观点：与经济和医疗保健相关的政策主题，在引用较多科学研究的政策文件中占有重要地位。其他高度依托科学的政策主题还包括自然环境以及科学研究与教育活动。这些结果支持了这样一种观点：政策与科学的互动在这些政策学科领域中更为显著。

另一方面，在上述与科学互动较多的政策领域中，政策间引用也相对常见。一个重要的例外是涉及政治与法律某些主题的文件，它们更频繁地引用其他政策文件。这并不难理解，因为这些政策主题本身就具有很强的政策属性。总体而言，各政策学科领域的引用模式有所不同，这表明政策制定过程中互动程度可能各不相同。换言之，不同政策学科领域中基于科学的政策制定程度各不相同，但我们也能观察到一些具有鲜明“基于政策”引用特征的主题。在基于Overton 数据进行政策影响测量的实践中，经济学、健康科学和自然环境领域的研究成果更有可能被观察到政策采纳。

4.3. 研究的局限性

本研究存在若干局限性。首先，我们分析的 Overton 数据库版本来自2025年6月。鉴于 Overton 会持续更新数据库，纳入来自受追踪来源的新政策文件，并添加新的政策来源（Overton，2024f），其已索引政策文件的分布可能会随时间变化。其次，Overton 所定义的政策来源指的是收集政策文件的地点，但这些地点并不总是政策文件作者所在之处。相应地，政策文件的地理区域反映的是政策来源所在地，但不一定反映文件作者或撰写者的地理信息。这可能导致政策文件的地理分布出现偏差，尤其是对于从开放存储库检索的文件。最后，Overton 并非不存在数据质量问题；Overton 也强调了这一点，以推动负责任的指标（Overton，2024j）。例如，在检测和匹配学术参考文献时，Overton 优先考虑精确率而非召回率，因此可能会遗漏政策文件中的某些参考文献（Overton，2024c）。

5. 结论

本研究对 Overton数据库中政策文件的分布及参考数据的存在情况进行了大规模分析，从全球和系统的视角认识这一新型数据源的基础设施。Overton 收录了大量政策文件，并将其分类整理，纳入多个元数据元素，使未来的研究能够聚焦于更

具针对性的研究问题，例如美国气候变化政策趋势、可持续发展目标实施过程中的政策关联，或科学证据在制定新冠肺炎相关政策中的应用。

此外，Overton 中约有 7.7% 的已索引政策文件包含学术参考文献，10.6% 包含政策参考文献，这凸显了在全球范围内进一步推进循证政策制定的潜力。参考数据使研究人员能够捕捉政策与科学之间以及政策彼此之间的相关互动，这对于加深对科学知识如何为政策制定提供信息，以及反过来政策制定者如何在决策过程中获取科学信息的理解，具有重要价值。然而，需要注意的是，Overton 在某些时间段、地理区域、语言和主题方面存在覆盖率问题。某些政策来源、国家和主题的过度代表表明，从 Overton数据库 得出的结论可能会不成比例地反映特定类型政策制定者、世界地区和学科领域的政策制定实践。这一局限性要求我们在概括研究结果时保持谨慎，也凸显了扩大数据库覆盖率的必要性，以纳入来自代表性不足实体的更全面政策文件。

资助信息

本研究得到国家自然科学基金委员会（72304274，资助 Z.F.）、中国国家留学基金管理委员会（202206840041，资助 B.M.）以及南非 DSI-NRF 科学计量学与科学、技术和创新政策卓越中心（SciSTIP）（资助 R.C.）的支持。

致谢

作者感谢 Overton 为研究提供数据，并感谢匿名审稿人提出的宝贵意见。

利益声明

作者声明，他们不存在任何利益冲突。

数据可用性

本研究所依据的数据受与 Overton 签订的合同所规定的访问限制，因此无法公开共享。有意访问该数据集的研究人员可根据其订阅和访问政策，通过 Overton 平台获取数据。详情请参阅 Overton 网站：https://www.overton.io/。

参考文献

Adie, E. (2020年4月23日). 谁在引用新冠肺炎指南和政策文件？*Overton* 博客. https://blog.overton.io/blog/2020/04/23/who-are-the-covid-19-guidelines-policy-citing

Alla, K., Hall, W. D., Whiteford, H. A., Head, B. W., & Meurk, C. S. (2017年). 我们如何定义公共卫生研究的政策影响？一项系统综述。《卫生研究政策与系统》, *15*(1), 84. https://doi.org/10.1186/s12961-017-0247-z

Alonso-Alvarez, P., & Van Eck, N. J. (2024年). *OpenAlex* 中非洲出版物的覆盖率和元数据可用性：一项比较分析 (No. arXiv:2409.01120). arXiv. http://arxiv.org/abs/2409.01120

Atapour, H.、Maddahi, R. 和 Zavaraqi, R.（2024）。科学计量学文章的政策引用：一项替代计量学研究。《科学计量学》，*129*(7)，4423–4436。https://doi.org/10.1007/s11192-024- 05091-3

Black, N.（2001）。循证政策：谨慎推进。《英国医学杂志》，*323*(7307)，275–279。https://doi.org/10.1136/bmj.323.7307.275

Bornmann, L.（2013）。研究的社会影响是什么，如何对其进行评估？文献综述。《美国信息科学与技术学会杂志》，*64*(2)，217–233。https://doi.org/10.1002/asi.22803

Bornmann, L.（2014）。替代计量学是否指向研究更广泛的影响？替代计量学的优势与劣势概述。《信息计量学杂志》，*8*(4)，895–903。https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005

Bornmann, L., Haunschild, R., & Adams, J.（2019年）。替代计量学对社会影响的评估是否与案例研究具有可比性？基于英国研究卓越框架（REF）数据对替代计量学聚合效度的实证检验。《信息计量学杂志》，*13*(1), 325–340. https://doi.org/10.1016/j.joi.2019.01.008

Bornmann, L., Haunschild, R., & Marx, W.（2016）。政策文件作为衡量社会影响的来源：气候变化研究在政策相关文件中被提及的频率如何？《科学计量学》，*109*(3), 1477–1495. https://doi.org/10.1007/s11192-016-2115- y

Costas, R., de Rijcke, S., & Marres, N. (2021). “异质耦合”：运用网络视角，通过社交媒体指标研究科学—社会互动。《信息科学与技术协会期刊》，*72*(5), 595–610. https://doi.org/10.1002/asi.24427

Cristofoletti, E. C., Salles-Filho, Es., Hollanda, S., Juk, Y., Pinto, K. E. F., Toledo, C. G., Cabral, B. P., Tetzner, G. A., & Campgnolli, E. (2023, 4月21日). 政策文件中研究的使用：探索方法学潜力。第27届国际科学、技术与创新指标会议（STI 2023）。https://dapp.orvium.io/deposits/6443055271296903d638d0d4/view

Dorta-González, P.、Rodríguez-Caro, A. 和 Dorta-González, M. I.（2024）。政策研究的社会影响与科学影响：利用 Altmetric 和 Overton 对若干解释因素开展的大规模实证研究。《信息计量学杂志》，*18*(3)，101530。https://doi.org/10.1016/j.joi.2024.101530

Drongstrup, D.、Malik, S.、Aljohani, N. R.、Alelyani, S.、Safder, I. 和 Hassan, S.-U.（2020）。社交媒体使用能否预测 AJG、SNIP 和 JCR 的期刊指标？一项关于经济学的替代计量学研究。《科学计量学》，*125*(2)，1541–1558。https://doi.org/10.1007/s11192-020-03613-3

Fairclough, R. 和 Thelwall, M.（2015）。更精确的国家层面的研究引文影响比较方法。《信息计量学杂志》，*9*(4)，895–906。https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.005

Fang, Z., & Costas, R. (2020). 研究 Altmetric.com 追踪的替代计量数据的累积速度。《科学计量学》，*123*(2), 1077–1101. https://doi.org/10.1007/s11192-020- 03405-9

Fang, Z., Costas, R., Tian, W., Wang, X., & Wouters, P. (2020). 对 Web of Science 收录论文在不同学科领域和研究主题中的替代计量数据出现情况进行广泛分析。《科学计量学》，*124*(3), 2519–2549. https://doi.org/10.1007/s11192-020-03564-9

Gauch, S., & Blümel, C. (2016). 交付成果 *D5.1 – Altmetrics* 现状：*OPENing UP* 面向同行评审、影响力测量和传播的新方法、指标 与工具

研究成果
(https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5ae8a151c&appId=PPGMS).
https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5ae8a151c&appId=PPGMS.
https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5ae8a151c&appId=PPGMS

Haunschild, R., & Bornmann, L.（2017年）。有多少篇科学论文被政策相关文档提及？基于 Web of Science 和 Altmetric 数据的实证调查。《科学计量学》，*110*(3)，1209–1216。https://doi.org/10.1007/s11192-016-2237-2

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I.（2015）。文献计量学：科研评价指标的莱顿宣言。《自然》，*520*(7548)，429–431。https://doi.org/10.1038/520429a

Hu, L., Huang, W., & Bu, Y.（2024）。跨学科研究吸引了政策文件更多关注：来自新冠肺炎的证据。《人文与社会科学传播》，*11*(1)，1–10。https://doi.org/10.1057/s41599-024-02915-8

Jonker, H. 与 Vanlee, F.（2024）。科学与媒体及政策的关联：比利时佛兰德学者案例。《定量科学研究》，*5*（3），556–572。https://doi.org/10.1162/qss_a_00311

Kassab, O.、Bornmann, L. 与 Haunschild, R.（2020）。替代计量学能否反映社会影响考量？：探索替代计量学在可持续发展科学研究中心背景下的潜力。《定量科学研究》，*1*（2），792–809。https://doi.org/10.1162/qss_a_00032

Kolahi, J. 与 Khazaei, S.（2018）。当代牙科文献的替代计量学分析。《英国牙科杂志》，*225*（1），68–72。https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.521

Maricato, J. de M.、Mazoni, A.、Mugnaini, R.、Packer, A. L. 与 Costas, R.（2023年4月21日）。*SciELO*作为开放的科学计量研究基础设施：对*OpenAlex*、*Web of Science*、*Scopus*和*Dimensions*覆盖率的总体讨论。第27届国际科学、技术与创新指标会议（STI 2023）。https://dapp.orvium.io/deposits/6442c231903ef57acd6dc640/view

Noyons, E.（2019年）。衡量社会影响与 ABC 一样复杂。《数据与信息科学杂志》，*4*(3)，6–21。https://doi.org/10.2478/jdis-2019-0012

Overton。（2021年11月23日）。您的来源有多国际化？
https://help.overton.io/article/how-international-are-your-sources/

Overton. (2024a, 2月7日). 关于主题、实体和学科领域.
https://help.overton.io/article/about-topics-entities-and-subject-areas/

Overton. (2024b, 2月7日). 不同语言的文档.
https://help.overton.io/article/documents-in-different-languages/

Overton. (2024c, 2月7日). 政策文件中的学术参考文献是如何匹配的？
https://help.overton.io/article/how-are-scholarly-references-matched-in-policy-documents/

Overton. (2024d年2月7日). *Overton* 如何查找引文语境？
https://help.overton.io/article/how-does-overton-find-citation-contexts/ Overton. (2024e年2月7日). 数据库的数据可追溯到多久以前？
https://help.overton.io/article/how-far-back-does-the-database-go/ Overton. (2024f年2月7日). 你们添加新来源的标准是什么？ Overton 知识库.
https://help.overton.io/article/what-are-your-criteria-for-adding-new-sources/
Overton. (2024g年2月7日). 什么是 *Overton*？
https://help.overton.io/article/what-is-overton/ Overton. (2024h年2月7日). *Overton* 跟踪哪些来源？
https://help.overton.io/article/what-sources-does-overton-track/ Overton. (2024i年2月7日). 你们如何定义政策文件？
https://help.overton.io/article/whats-your-definition-of-a-policy-document/
Overton. (2024j年2月8日). 在研究评估中负责任地使用政策相关指标.
h
tt
ps://help.overton.io/article/using-policy-related-metrics-responsibly-in-research-assessment/ Pedersen, D. B. (2014). 基于科学的政策制定的政治认识论. *Society*, *51*(5), 547–551. https://doi.org/10.1007/s12115-014-9820-z Pinheiro, H., Vignola-Gagné, E., & Campbell, D. (2021). 使用新颖的 Overton 替代计量数据库，大规模验证跨学科研究与其在政策相关文件中被采纳之间的关系. 《定量科学研究》, *2*(2), 616–642. https://doi.org/10.1162/qss_a_00137Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). 新数据，新

可能性：探索 Altmetric.com 的内部机制。《信息专业人员》, *23*(4), 文章 4。

Sanderson, I. (2002). 评估、政策学习与循证政策制定。《公共行政》，*80*(1), 1–22. https://doi.org/10.1111/1467-9299.00292

Szomszor, M., & Adie, E. (2022). Overton：一个政策文件引文的文献计量数据库。《定量科学研究》，*3*(3), 624–650. https://doi.org/10.1162/qss_a_00204

Tattersall, A., & Carroll, C. (2018). Altmetric.com 能告诉我们哪些关于研究的政策引文信息？对谢菲尔德大学研究论文 Altmetric.com 数据的分析。《研究计量与分析前沿》，*2*，9. https://doi.org/10.3389/frma.2017.00009

Taylor, M. (2020). 人文社会科学领域开放获取图书的替代计量关注优势。《科学计量学》，*125*(3), 2523–2543. https://doi.org/10.1007/s11192-020- 03735-8

Thelwall, M. (2015年10月7日). 引文计数和替代计量学中的几何平均数。《用于评价的替代计量学》。https://altmetrics.blogspot.com/2015/10/geometric-means-for-citation-counts-and.html

Thelwall, M. (2016). 引文数据中算术平均数、几何平均数和百分位数的精确率：一种实验模拟建模方法。《信息计量学杂志》，*10*(1)，110–123。https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.12.001

Thelwall, M., & Fairclough, R. (2015). 对个别高被引文章进行校正的几何期刊影响因子。《信息计量学杂志》，*9*(2)，263–272。https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.02.004

Thelwall, M., Haustein, S., Larivière, V., & Sugimoto, C. R. (2013). 替代计量学有效吗? Twitter和另外十种社交网络服务。*PLOS ONE*，*8*(5)，e64841。https://doi.org/10.1371/journal.pone.0064841

Waltman, L., & Costas, R.（2014）。F1000推荐作为科研评价的潜在新数据来源：与引文的比较。《信息科学与技术协会期刊》，*65*(3)，433–445。https://doi.org/10.1002/asi.23040

Wilsdon, J., Allen, L., Belfiore, E., Campbell, P., Curry, S., Hill, S., Jones, R., Kain, R., Kerridge, S., & Thelwell, M. (2015).《计量浪潮》：研究评估与管理中指标作用的独立评审报告（No. 10.13140/RG.2.1.4929.1363）。http://eprints.whiterose.ac.uk/117033/1/2015_metric_tide.pdf

Yin, Y., Gao, J., Jones, B. F., & Wang, D. (2021). 大流行病期间政策与科学的协同演化。《科学》，*371*(6525)，128–130。https://doi.org/10.1126/science.abe3084

Yu, H., Cao, X., Xiao, T., & Yang, Z. (2020). 政策文件提及的准确度如何？初探替代计量数据库的作用。《科学计量学》, *125*(2), 1517–1540. https://doi.org/10.1007/s11192-020-03558-7

Yu, H., Murat, B., Li, J., & Li, L. (2023). 如何解读政策文件对学术论文的提及？对其背后提及过程的分析。《科学计量学》, *128*(11), 6247–6266. https://doi.org/10.1007/s11192-023-04826-y

附录A

Overton 在其索引的 1,750 万份政策文件中检测到共计 6,918,404 个独立被引数字对象标识符。表A1展示了这些被引数字对象标识符在四个学术数据库中的覆盖率：Web of Science（70.2%）、Scopus（64.8%）、Dimensions（92.0%）和 OpenAlex（95.2%）。需要注意的是，CWTS 内部的 Scopus 数据库主要收录 1995 年之后的记录，这解释了 Scopus 的覆盖率略低于 Web of Science，因为 1996 年之前的数字对象标识符无法用于匹配。合并结果后，四个学术数据库中至少有一个收录了 6,591,099 个独立数字对象标识符，占 Overton 识别出的所有被引数字对象标识符的 95.3%。

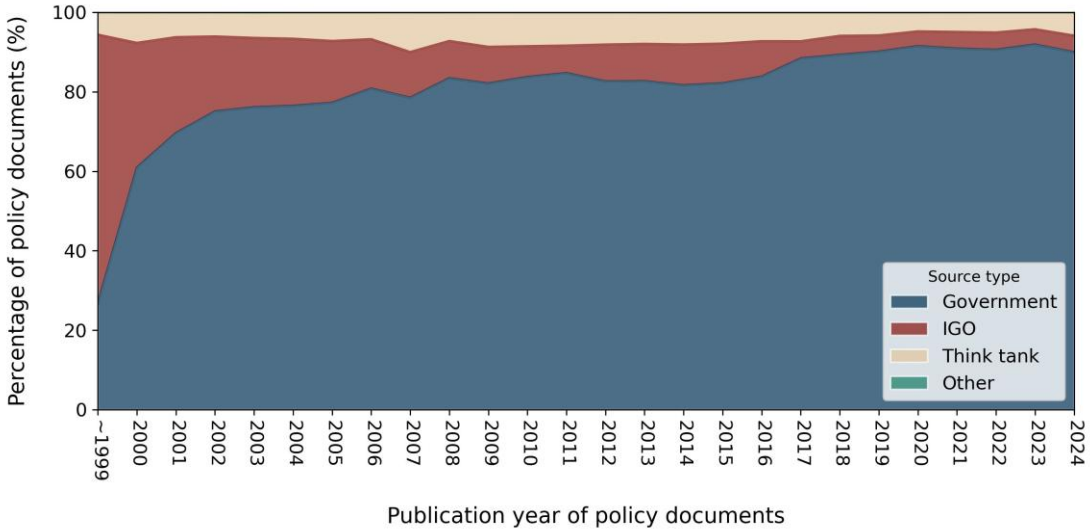
表A1. 四个学术数据库中政策文件所引用数字对象标识符的覆盖率

学术数据库	版本	数字对象标识符数量 已索引	数字对象标识符的比例 已索引
Web of Science	2025年3月	4,855,779	70.2%
Scopus	2025年3月	4,482,697	64.8%
Dimensions	2024年7月	6,367,057	92.0%
OpenAlex	2024年8月	6,584,032	95.2%

附录B

图B1展示了四种来源类型发布的政策文件在不同时期的比例构成。Overton收录的政府政策文件占比不断上升，已成为数据库中的主要来源。在

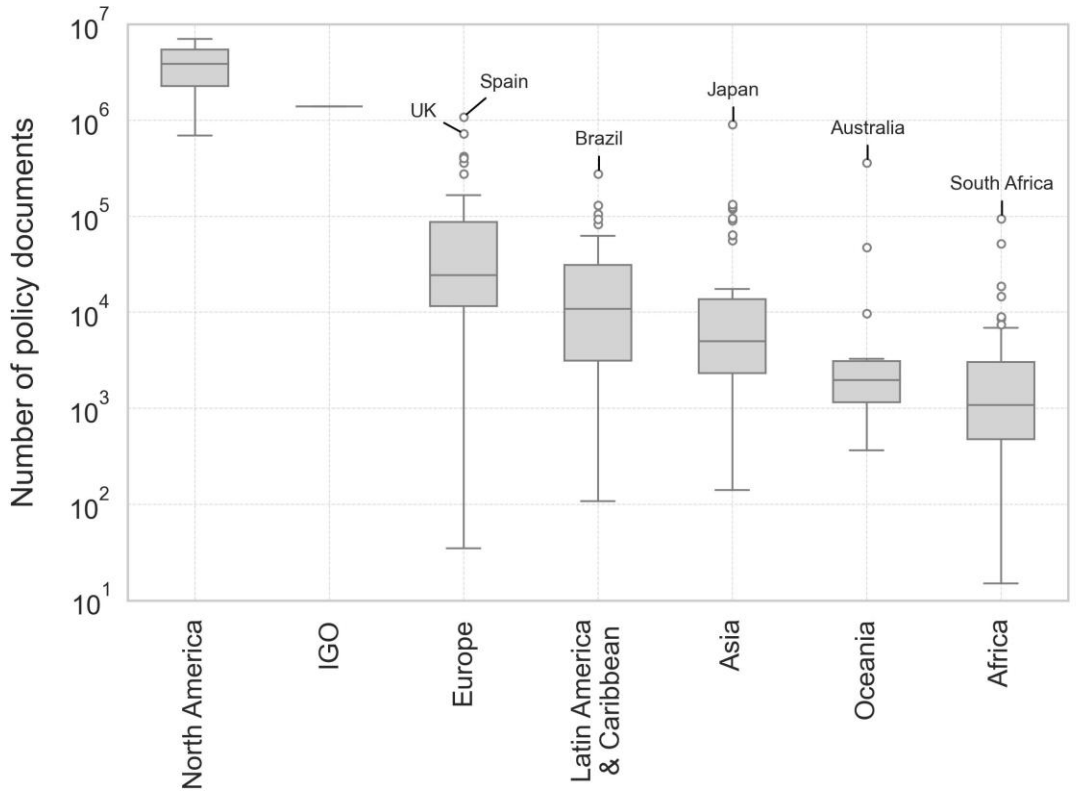
相比之下，政府间组织文档的占比逐渐下降，近年来已与智库的占比相当。Overton收录的政策文件中，其他来源所占比例很小。



图B1。按来源类型划分的 Overton索引政策文件占比（按出版年份统计）。

附录C

图C1展示了按六大洲分组的各国 Overton索引政策文件分布。北美国家在 Overton 中的已索引政策文件数量最多，其次是政府间组织和欧洲国家。相比之下，拉丁美洲和加勒比地区、亚洲、大洋洲和非洲各国被索引的政策文件通常较少。各地区之间存在显著差异，其中日本、澳大利亚和南非等国家因Overton索引政策文件数量相对较多而尤为突出。



图C1。六大洲各国家的 Overton索引政策文件分布，政府间组织单独分类。

附录D

图 D1展示了图 8(a)中识别出的六个主题集群在 18 个学科领域各自所占的政策文件比例。由于 Overton 允许一份政策文件归入多个主题，每个学科领域都包含与全部六个集群相关联的文档，但所占比例各不相同。大多数学科领域与主题相关性更强。例如，关于“自然环境”的主题在环境、天气、灾害、事故和紧急事件领域的政策文件中占比最高。同样，与“研究与教育”相关的主题在科学与技术、教育和艺术、文化与娱乐领域占主导地位。这一模式既凸显了学科领域与文档主题之间的契合，也体现了各学科领域所涵盖主题的多样性。

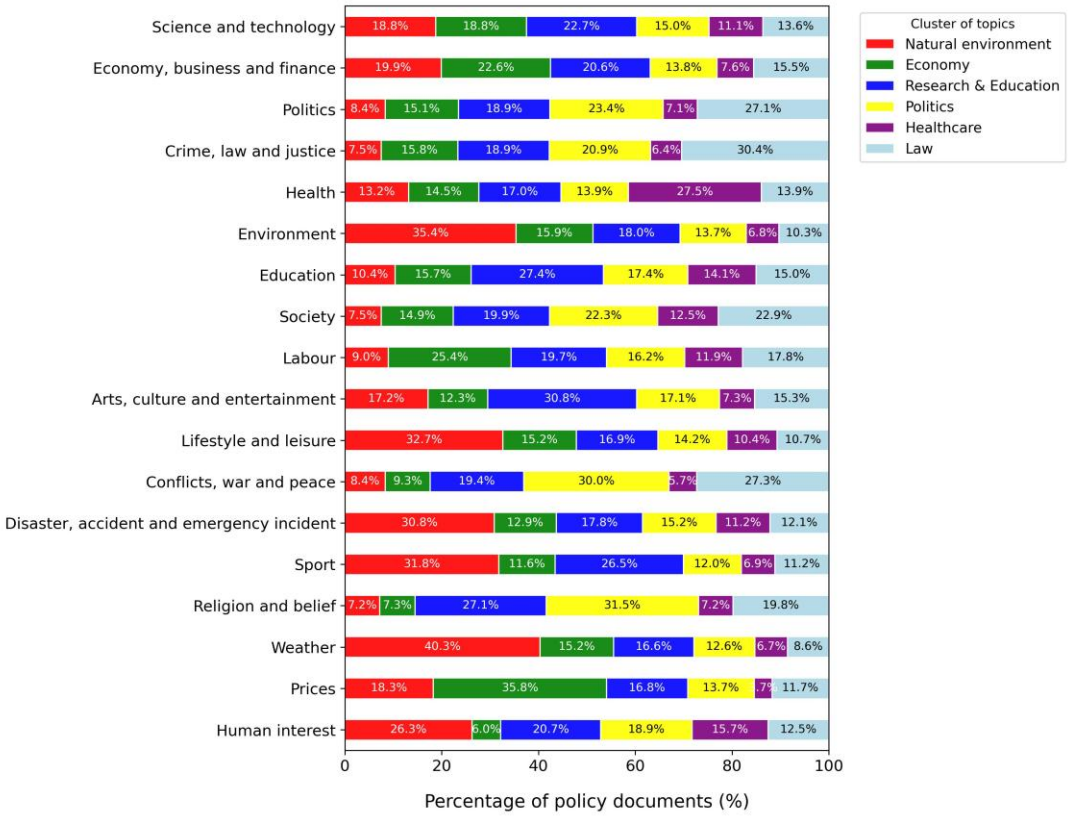


图 D1。18 个学科领域中与六个主题集群相关的政策文件所占比例。

附录 E

图 E1 展示了主题共词网络的叠加可视化，并根据相关政策文件中学术参考文献或政策参考文献的平均数量进行评分。总体模式与图 8 中基于覆盖值呈现的模式相似。与医疗保健、自然环境、经济和研究相关的政策文件在学术参考文献方面尤为突出。然而，就政策参考文献而言，涉及政治与法律的主题往往更依赖于引用其他政策文件。这些发现与图 E2 所示趋势一致；图 E2 展示了六个不同聚类中各主题参考文献平均值分布的箱线图。

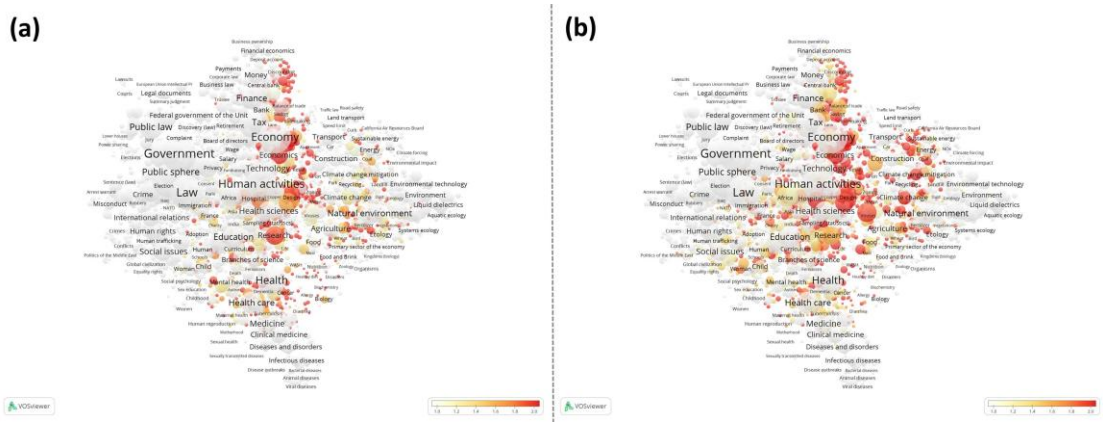


图 E1。共词网络主题的叠加可视化，根据（a）相关政策文件中学术参考文献的平均值和（b）相关政策文件中政策参考文献的平均值着色。叠加可视化中各主题的得分使用 VOSviewer 中的“除以平均值”功能进行归一化。

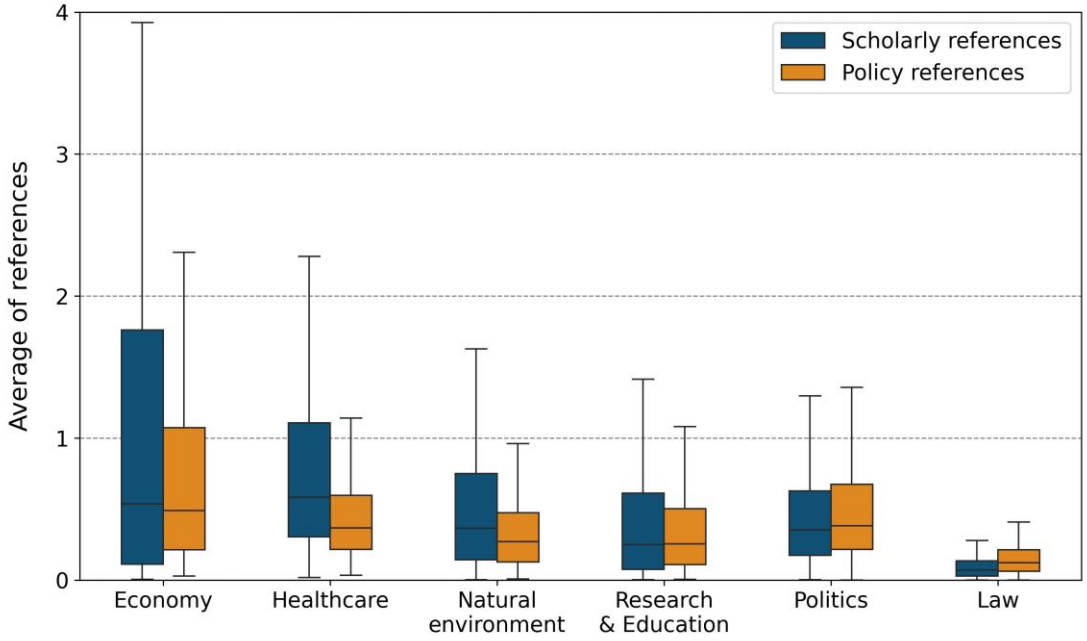


图 E2。六个聚类中各主题的学术和政策引用平均值的分布。为清晰起见，图中移除了离群值，以更简洁地呈现总体趋势。