Grokipedia 拉伸了美国政治光谱

Philipp Koch[a, b, *] 和 Alexander Posztos[c]

[a]EcoAustria – 经济研究所，维也纳，奥地利[b]集体学习中心，IAST，图卢兹经济学院，图卢兹卡皮托尔大学，法国图卢兹[c]维也纳工业大学，维也纳，奥地利[*]通讯作者：
philipp.koch@ecoaustria.ac.at

arXiv:2611.32420v1 [econ.GN] 24 Nov 2026

摘要

如今，语言模型会撰写供人们和其他人工智能系统查阅的参考文献。由 xAI 的模型撰写的 Grokipedia 将自身定位为维基百科这种众包编辑百科全书的较少偏见替代品。我们比较了两部百科全书中 1,614 位民主党和共和党现任及前任政治人物的传记，涵盖从安德鲁·杰克逊到现届国会议员，并分别于 2026年2月和11月进行考察。对于十分之九的共和党人而言，Grokipedia 上的传记读起来就像是由比维基百科作者更保守的人撰写的。对于民主党人，这种情况只占一半左右。我们发现，政治人物的意识形态可以解释这种不对称现象。对于有国会唱名表决记录的 1,022 位政治人物，作者显得有多保守，会随着政治人物的意识形态呈线性上升；而且在 Grokipedia 上，这种上升斜率约为维基百科上的两倍。埃隆·马斯克的 America PAC 曾投入资金的选举中，共和党人并未表现出额外的偏见。Grokipedia 并非偏袒某个政党，而是拉伸了政治光谱：它将最自由派政治人物的传记进一步推向左侧，将最保守派政治人物的传记进一步推向右侧。

关键词： Grokipedia、维基百科、大型语言模型、媒体偏见、意识形态

引言

2019年4月，俄亥俄州州长、共和党人迈克·德温签署了《心跳法案》，禁止在能够检测到胚胎心脏活动后进行堕胎。维基百科以中立的语气报道了签署一事。由 xAI 的语言模型撰写的百科全书 Grokipedia，在其版本的句子开头写道：“一位长期支持生命权的人士”。当被问及作者是否支持保守派时，政治文本分类器 Political DEBATE (1) 给出的概率分别为：维基百科句子为 0.000005，Grokipedia 句子为 0.9999996（图1a）。这只是一个例子，还是一种模式?

媒体偏见被认为源于读者的需求（2）以及媒体机构所有者的选择（3）。在维基百科上，修改得越频繁的文章表现出的偏见越少（4），这表明，编辑群体能够纠正单个编辑所遗漏的问题。语言模型取代了这个群体

由单一作者撰写，其政治倾向可以通过微调而改变（5）。然而，与私人聊天机器人给出的回答不同，百科全书条目是公开的，并且传达出合法性，因此其作者的倾向可能传播得更远。

Grokipedia 于 2025年10月上线，当时约有 885,000 篇条目；截至 2026年3月，人工智能系统引用它的次数约为 356,000 次（6）。自 2026年4月左右以来，它一直未审核用户编辑内容（6）。早期研究发现，与维基百科相比，它的条目更长，立场更偏右，对政治人物的描述也更不具中立性（7–10）。在此，我们探讨究竟是什么造成了这些差异：政党偏袒、意识形态放大，还是其所有者埃隆·马斯克的政治立场。为此，我们比较了 2026年2月 1,162 名政治人物和 2026年11月 1,614 名政治人物的维基百科与 Grokipedia 传记，

(a)

		P(author supports conservatives)
Wikipedia	In April 2019, he signed the "Heartbeat Bill", prohibiting abortions after a fetal heartbeat is detected.	0.000005
Grokipedia	**A longstanding pro-life advocate,** he signed the Ohio Heartbeat Bill in April 2019, prohibiting abortions upon detection of a fetal heartbeat typically around six weeks of pregnancy.	0.9999996

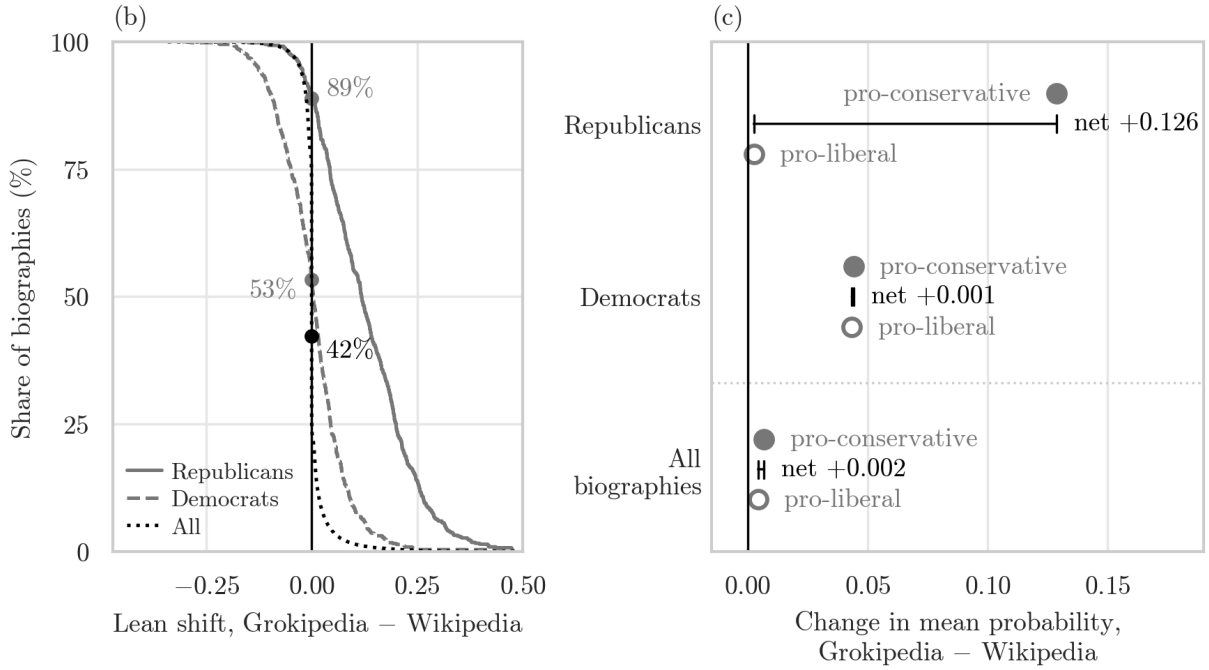

图 1. Grokipedia 将共和党人物传记向右移动，而民主党人物传记平均而言保持不变。(a) 迈克·德温句子对，以及作者支持保守派的分类器概率。(b、c) 1,162名政治人物和全部98,013篇人物传记（虚线）。(b) 偏移至少为 x 的人物传记占比（互补累积分布）；x = 0 处的点给出了向右移动的占比。(c) 作者支持保守派（实心）或自由派（空心）的平均概率变化。括号表示净偏移。

样本采集时间为中期选举结束五天后。其中大部分人物属于历史人物，因为截至当时有 959 人已不再担任任何公职。我们将其中 1,022 名政治人物（488 人目前仍活跃）与 DW-NOMINATE 的第一维度相匹配（11、12）；该维度根据国会唱名表决记录计算出左右倾向分数，且独立于两者的文本内容。

结果

Grokipedia 将十分之九的共和党人物传记向右移动，但民主党人物传记仅有一半发生这一变化。我们将倾向定义为作者支持保守派的平均概率减去支持自由派的平均概率，并将倾向偏移定义为 Grokipedia 的倾向减去维基百科的倾向（材料与方法）。2月，Grokipedia 将572篇共和党人物传记中的89%向右移动（图1b），平均偏移为0.126（图1c，95%置信区间 0.117–0.135）。德怀恩是一个典型案例（倾向从0.056变为0.182，而共和党人物传记的平均值则从0.053变为0.180）。民主党人物传记几乎没有变化（0.001，置信区间 −0.006至0.007），其中53%的590篇民主党人物传记向右移动。作为比较，我们计算了所有能够匹配的98,013篇人物传记的倾向偏移：平均偏移仅为0.002。

分解　将倾向变化拆解为各个组成部分，可以看出这一现象是如何发生的。在共和党人物传记中　s,

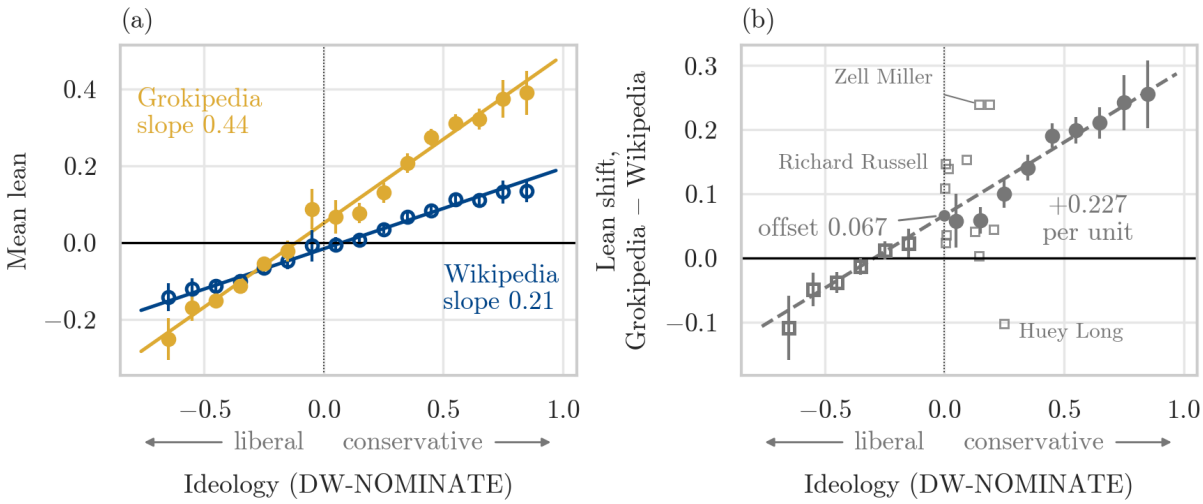

图 2. Grokipedia 的倾向随意识形态变化而上升，其斜率约为维基百科的两倍。倾向是指句子的作者支持保守派的平均概率减去支持自由派的平均概率。倾向差值是 Grokipedia 的倾向减去维基百科的倾向。样本：1,022 名具有 DW-NOMINATE 评分的政治人物。数据点是至少包含 10 名政治人物、宽度为 0.1 的意识形态分组均值；误差线表示 95%置信区间，线条表示对个体数据进行的最小二乘拟合。(a) 倾向。(b) 民主党人（方块）和共和党人（圆圈）的倾向差值。小方块：评分高于零的 12 名民主党人。

Grokipedia 提高了作者支持保守派的平均概率，却几乎没有提高支持自由派的概率（+0.129 对比 +0.002），使其立场更加片面（图 1c）。在民主党人物传记中，它同时提高了这两项概率（+0.044 和 +0.043，约为全部 98,013 篇人物传记中增幅的 7 倍和 10 倍），因此其平均倾向保持不变。不借助语言模型进行词典检查，也得出了相同结论。国会中共和党人发言的典型措辞（13）在 Grokipedia 的共和党人物传记中变得更加常见（$P < 10^{-14}$），但在民主党人物传记中则没有（$P = 0.52$）。

尽管 Grokipedia 在 2026年3月似乎经历了部分改写，这一模式仍然成立（6）。11月，同一批共和党人的倾向差值为 0.125，同一批民主党人的倾向差值为 0.000。

Grokipedia 拉大了政治光谱。11月，Grokipedia 的倾向随 DW-NOMINATE 评分上升，斜率为 0.437；维基百科的斜率为 0.210，二者之比为 2.08（置信区间 1.99–2.17，图 2a）。因此，从自由派向保守派每迈进一步，Grokipedia 的倾向变化幅度都是维基百科的两倍。倾向差值由向右偏移 0.067，以及每单位意识形态对应的 0.227 增量构成（图 2b）。

这一比例十分稳健：在现届国会的488名议员中，该比例为2.02。在每个党派、仅看2月的样本，以及Grokipedia文章长度最接近维基百科文章长度的三分之一配对样本中，该比例均介于1.94和2.33之间。

马斯克的政治行动委员会投入资金的选举中没有出现额外偏差。在马斯克的America PAC于2024年或2026年投入至少10万美元的选举中，27名共和党人的数值变化为0.172；相比之下，在竞争程度相当、但没有获得该委员会资金的选举中，31名共和党人的数值变化为0.156（差值为0.016，CI −0.039至0.072）。检验排除了额外变化幅度超过其他共和党人原有变化幅度一半（0.144）的可能性。在竞选期间，Grokipedia编辑这些共和党人条目的频率也没有更高（22%对26%）。

讨论

Grokipedia 将自己定位为一部偏见较少的百科全书。然而，与维基百科相比，Grokipedia 拉大了政治光谱的跨度：将自由派推向左侧，将保守派推向右侧。这或许反映了一种模型，它会用支持者的口吻描写每位政治人物的支持者

er（14）。我们没有发现证据表明，Grokipedia 偏袒马斯克支持的政治人物 .

存在三项局限。第一，分类器无法区分选边站与描述立场。维基百科自身的斜率为 0.210，表明分类器会对所描述的立场作出反应；而德怀恩的句子则指向框架问题。只有逐句标注才能将两者区分开来。第二，DW-NOMINATE 仅涵盖国会议员，因此 1,614 名政治人物中有 592 人没有得分。第三，我们无法判断其他语言模型是否也会以同样方式撰写人物传记。

因此，Grokipedia 为其读者以及引用它的人工智能系统（6）呈现了一幅更加两极化的美国政客今昔图景。因此，我们应谨慎看待 Grokipedia，以及更广泛而言的人工智能撰写的百科全书，因为它们可能会加剧意识形态差异。

材料与方法

数据。 二月快照于2026年2月11日至12日抓取，将 Pantheon 2.0 版本（15）中人物的英文维基百科和 Grokipedia 传记配对；该版本涵盖至少在 15 个维基百科语言版本中有相关条目的人物。我们在两个数据集中识别出 98,013 对配对条目。所有条目均作为图 1b 中的参照。其中，1,162 人是美国政客，且其维基数据党派归属恰好只涉及两个主要政党之一，因此不包括转换党派者。十一月快照（2026年11月8日）重新抓取了这些条目，并新增 452 名现任国会议员、州长、内阁成员、大城市市长，以及 2026年参议院、众议院和州长选举的主要政党候选人（这些人未列入 Pantheon）。我们通过列出相关政治人物的维基百科页面，以及2026年中期选举结果来识别这些人。

政治倾向变化。 我们使用 spaCy 将文本拆分为句子，并保留至少含有五个词的句子。Political DEBATE (1) 是一个固定在特定模型版本上的零样本蕴涵分类器，它会根据“这段文本的作者支持保守派／自由派”这两种假设为每个句子打分。由于百科全书文体文本的绝对概率值较小，我们只比较不同百科全书之间的差异。词典检查会将词干化后的二元词组与第104至第114届美国国会的党派措辞进行比对（13）。

意识形态与支出。 我们通过维基数据的 Bioguide标识符，将政治人物与 Voteview (12) 匹配，并采用 DW-NOMINATE (11) 的第一维度，按每位政治人物的整个职业生涯取平均值。DW-NOMINATE 中的经典测量误差会同等程度地削弱两条斜率，因此在计算两者之比时会相互抵消。根据联邦选举委员会的申报文件，America PAC 在2024年和2026年选举周期的独立支出超过2.7亿美元。我们通过维基数据的联邦选举委员会标识符和姓名，将这些支出与候选人关联起来。若一场选举中 America PAC 的支出至少为10万美元，则计为马斯克支持的选举；若其他外部支出至少为100万美元，则计为竞争激烈的选举。

数据和代码可用性。 复现包可在 `https://github.com/philmkoch/grokipedia-replication` 获取。文章文本仅可根据其适用的许可协议用于研究用途（维基百科适用 CC BY-SA 4.0，Grokipedia 适用 xAI社区许可协议）。

致谢

利益冲突。作者声明不存在利益冲突。

资助。本研究未获得外部资助机构提供的专项资助 .

作者贡献。Philipp Koch（概念化、验证、撰写——初稿、撰写——审阅与编辑、可视化、监督），AlexanderPosztos（概念化、方法论、软件、正式分析、数据管理、撰写——初稿、可视化）。

参考资料

1. M Burnham、K Kahn、RY Wang、RX Peng，Political DEBATE：用于政治文本的高效零样本和少样本分类器。*Polit Anal* **34**，329–343（2026年）。2. M Gentzkow、JM Shapiro，是什么驱动了媒体偏向？来自美国日报的证据。*Econometrica* **78**，35–71（2010）。3. GJ Martin、J McCrain，地方新闻与国家政治。*Am Polit Sci Rev* **113**，372–384（2019）。4. S Greenstein、F Zhu，专家还是群体驱动模型产生的偏见更多？来自《大英百科全书》和维基百科的证据。*MIS Q* **42**，945–959（2018）。5. D Rozado，大语言模型的政治偏好。*PLoS One* **19**，e0306621（2024年）。6. R DiResta、RE Robertson，Grokipedia于4月停止审核编辑，却没有告知任何人（2026年）Lawfare，8月5日。 https://www.lawfaremedia.org/article/grokipedia-stopped-reviewing-edits-in-april.-it-didn-t-tell-anyone。7. S Mohammadi、T Yasseri，Grokipedia与维基百科条目之间的选择性分歧。美国国家科学院院刊**123**，e2603294123（2026年）。8. H Triedman、A Mantzarlis，Elon改变了什么？对Grokipedia的综合分析（2025年）arXiv:2511.09685。9. P Eibl、E Coppolillo、S Mungari、L Luceri，Grokipedia是否偏右？比较维基百科和Grokipedia在争议性话题上的政治框架（2026年）arXiv:2601.15484。10. F Vlahos、G Bied、T De Bie，Grokipedia与维基百科：沿意识形态审计政治中立性的基于大语言模型的审计（2026年）arXiv:2607.15146。11. KT Poole、H Rosenthal，意识形态与国会（Transaction Publishers，新不伦瑞克，新泽西州，第二修订版）（2007年）。12. JB Lewis等，Voteview：国会唱名表决数据库（2026年） https://voteview.com/。13. M Gentzkow、JM Shapiro、M Taddy，测量高维选择中的群体差异：方法及其在国会演讲中的应用。*Econometrica* **87**，1307–1340（2019年）。14. LP Argyle等，从一个到多个：使用语言模型模拟人类样本。*Polit Anal* **31**，337–351（2023年）。15. AZ Yu、S Ronen、K Hu、T Lu、CA Hidalgo，Pantheon 1.0：全球知名人物传记的人工验证数据集。*Sci Data* **3**，150075（2016年）。