

AI 大爆炸，特朗普上台“折腾”科学界，是福是祸？

原创 张月红 知识分子 2025 年 02 月 15 日 10:55 北京

2.15 知识分子 The Intellectual

撰文 | 张月红

中国的人工智能模型 DeepSeek（深度求索）一夜“震”了华尔街，致使美国股市大跌，这影响力一下子吸足了国内外的眼球；我也被近 90 高龄的姑父发来的微信惊大了嘴巴，不敢相信的已是米寿的他竟然也在春节三天变成了 DeepSeek 的粉，将他在龙年的原创诗词《穿越无人区，走通稍干道》，蛇年初交给 DS 去润色了一通，并很满意地夸赞‘DS 修改后的七律句式对仗工整，意象雄浑…。我除了感佩他与时俱进的学习能力，也老实地回复他说“DS 修改后诗词似乎少了您在大漠“千里荒野无人烟，无草无鸟无信号”那种无助的生动感呢？读 DS 改写的华丽诗句好似在舞台上朗诵的我说了下句而忘了上句呢…。

这里外的故事让我不由地扪心自问，这世界正在被人工智能改变，震惊和迷惑，为什么我对这股强劲的智能之风总有种“莫名”的情绪呢？

所以这个假期，我被当下的很多新问题困扰着，惯性地去读了一些发表在 2025 年春节前后的科学文献寻求解惑。

01 AI 的走势与人类的能力

首先我访问全球最具权威的 IT 研究咨询网站 Gartner(高德纳) [1] ‘捕获’了人工智能在 2025 年最重要的三个战略技术趋势中的 10 个技术挑战 (见 Gartner 原图) :



- 人工智能的必要与风险 (AI 代理功能 ; AI 治理平台 ; 虚假信息安全问题)
- 计算领域新前沿 (后量子密码学 ; 无形环境智能 ; 有效节能计算 ; 混合计算)

- 人机协同（空间计算；多器官功能机器人；神经学增强）

同时，我也下意识搜索了人工智能伦理的 5 个重要原则：

图示置顶的是以人为本；顺时为负责任的人工智能；公平行为；

透明可解释；结果安全有保障的 5 个研究话题（见原图和网站）

[2]（<https://www.gartner.com/en/articles/ai-ethics>）、



接着，我看了《学术厨房》（Scholarly Kitchen）一篇关于 AI 与写作的采访文章 [3]。作者珍妮特 JANET 颇有意味地表述了她对写作的几个观点：

人类的能动性：历史长河中，人类通过各种各样的困难，用了最基本的工具，创造性地留下了至今仍激励着我们的遗产。如土

著人不知何故能够把他们的故事刻在岩壁上；莎士比亚用羽毛笔写出了十四行诗，贝多芬用羽毛笔谱出了奏鸣曲。然而，今天的我们要确信一点：即在当今时代，人类基本的读写能力和想象力是不够的。当然我们也相信当下一个事实，若没有人工智能的帮助，我们或许无法完成最简单的书面任务。但作为有创造力、好奇的人类，我们能如此容易被“虚幻”愚弄而放弃自己的能动性吗？

“扁平化”趋势：如若学术圈的人们持续不断地用人工智能重写和查询工具来制作或修改他们的学术论文，除了会存在众所周知的一些幻觉和虚假引用外，当下的写作风格会呈现“扁平化”的趋势。因为这些工具本质上是提供了很多我们已经知道或喜欢的相同的东西。如此以往，我们不禁要问：创新会怎么样？是否会导致科学和知识的建设普遍同质化和停滞呢？

独特的声音：学术写作也是一种身份认同的行为，它不仅传达学科‘内容’，而且承载着作者的一种独特的语言特征。当你在描述研究时，会直接提出你的想法和发现，还追求着一种有趣和引人注目写作风格和语气目标，这多少反映出你对这个问题的参与维度。如若使用人工智能生成文章，我们如何用什么来表现自己的风格、语调和声音来谈论我们的研究？所以说使用人工智能代替我们写作的风险是失去了个人独特的声音，而这恰恰是我们的生活经历和文化产物。这个结果是我们在学术出版中想要或需要的吗？

珍妮最后特别强调她也是人类使用技术的粉丝，而非相反！但不想让这些工具夺走我们独特的声音，制约我们文化的细微差别，缩小我们分享经验的方式。相反，让我们需要肯定彼此的价值，庆祝和欣赏我们讲故事中不同的丰富性。

前天我又看了《自然》的一篇新闻“Open AI 又发布“深度研究”工具，对科学家有用吗？”(OpenAI's 'deep research' tool: is it useful for scientists?) [4]

文章介绍了这款新模型可以生成被引用的、长达数页的文献综述报告。对此，德国马普光学研究所人工科学家实验室的负责人马里奥·克伦指出，这些生成式 AI 工具并非是我们所在领域的科学家通常所说的“研究”。他接着说，科学家们通常花费数年时间研究一个单一主题，并不断产生新的想法。“这种能力至今还没有被人工智能证明，”克伦又并补充道，“也许很快就会被证明，现在谁也不知道。”

除了人工智能这个让我们不得安宁的话题文章外，我想全世界的眼光都被美国第 47 任总统一系列“大闹天宫”的新政弄得云里雾里看不清方向，我也不例外。所以春节期间，我实时跟踪了《科学》与《自然》等与此相关的头条科技新闻与报道。从中我也进一步感悟到品牌期刊彰显的学术影响力，即发布信息的实时性、权威性、公正性、最好看的是批评性的思维风格，这或许对科学界，乃至对社会的纠错很有帮助。

02 Trump 的折腾是“福”还是“祸”

《科学》于 2025 年 1 月 22 与 2 月 6 日连续发表了两篇社论警示科学家，我们正处在 “一个不安全的世界 (A world less safe and secure) [5]和最好把我们的注意力聚焦在滚动的皮球上 (Keeping our eye on the ball) [6]。

我没有读过美国政治史，不知 Trump 行事风格是否在现代美国总统史上很独特又唯一，反正他上台的 20 天里对美国的科教界震动不小。如伊利诺伊大学教授，同时兼欧盟全球研究中心的教师 Lisa 接受《学术厨房》采访时描述[7]：不安、关注和令人担忧是许多研究界人士对特朗普执政头几周的心态描述。如美国国立卫生研究院 (NIH) 于 2025 年 2 月 10 日要生效执行大幅降低联邦资助基金的间接成本率 (ICR) ，即从之前的 27%平均 ICR 费降至 15% 。毫无疑问，这一决定引发了医学中心、研究型大学和学术机构的广泛关注，这些机构是依赖于 NIH 的资助来支持其研究活动。据悉美国国家科学基金会 (NSF) 可能在未来几天也要实施类似的削减。行业人士说这项政策对学术出版的长期影响也很大，可以预测不久论文的提交的数将低于目前的水平，因为研究人员要应对 ICR 裁剪带来的各方压力 and 影响，也将导致更少的研究人员愿意担任同行评审或期刊编辑的角色等。

也如这几天无数的报道所言，削减经费对美国的研究基础设施构成了严重威胁，让医学进一步面临风险，真是一个“灾难性的坏主意”。也有报道说此举已经导致许多法律挑战，如目前已有多个律师代表多个机构准备诉讼了。结果如何且看下几周的信息，总之，不能不说 Trump 是一个很能“折腾”的美国总统。

春节正月十五这一天，我又看到《科学》发布一条最新消息 [8]：美国法官于 2 月 11 日暂停了 NIH 削减支出的计划的执行，并命令卫生机构恢复其之前网页。同一天的下午，我又看到《科学》主编索普教授实时在线了一篇最新社论，呼吁科学界“直接一击 (A direct hit) [9]”。看来美国科学界开始勇敢地反击 Trump 消减科研间接成本率(ICR)这一“不合法”的新政了。

简言之，2025 年 2 月 10 日这朝“令”，于 2025 年 2 月 11 日的夕“判”也太戏剧了？！

对了，我也关注到国际学术出版界或许有心“对抗” Trump 推行的“去多元化 DEI”的新政，如 BMJ，《英国医学杂志》在 2025 年 1 月 31 日第 1 期专门发表了一篇“敦促医学期

刊拒绝那些不具有代表性或包容性的研究 (Medical journals are urged to reject research that isn' t representative or inclusive) [10]。

总之，这些天国际媒体对 “川普” 的新闻报道不绝于耳，尤其对他一系列签署的新政多美国乃至全球的科学发是 “福” 还是 “祸” ，按照科学的说法是需要 “实证” 来验证的。

03 一本新刊与影响力

说真的，最近十年，在中国政府 7 部委推动的提升中国科技期刊国际影响力的几个大项目推动下，中国的英文学术新刊增长有目共睹，从 10 年前的 200 多本至 2024 年末一跃升至 541 本(有 CN 号)。据悉许多学术机构为了学科的发展，在中国科协持续新刊项目的支持下正以每年 50 本的速度增长中。

没有想到的是由 Trump 提名的美国国立卫生研究院院长杰伊·巴塔查里亚 (Jay Bhattacharya) ，还未正式上任就紧锣密鼓地与前哈佛大学生物统计学家马丁·库尔多夫 (Martin Kulldorff) 共同主编，创办了一本新刊 The

Journal of the Academy of Public Health (JAPH , 《公共卫生学会学报》) , 日前已发表了 8 篇文章。这办刊速度 , 及有刊就有学术话语平台的理念与我国这几年办刊的增速很有契合性。但此举立刻引起美国科学界极大关注 , 如《科学》第一时间报道 JAPH 开放办刊 , 但其不同寻常的编辑政策让一些科学家担忧会产生错误信息 [11]。有科学家评论说 “ JAPH 看起来像是一本精心设计的杂志等 , 尤其当看了已经发表的 8 篇论文和编委员组成时 , 你会发现 21 位编委中有许多人在新冠肺炎大流行期间的观点和研究而受到批评 , 实际上是由一小群反对者主导的期刊。但在传染病流行病学中 , 没有什么比代表共识观点更重要的了 ” 。而共同主编的 Kulldorff 否认 JAPH 旨为其他期刊可能不会发表的研究成果构建论坛的说法 , 他说 “ 该刊重在解决科学出版中长期存在的问题 , 即 “ 对抗伪科学的唯一方法就是让它公开。 ”

且不论他是否在 “ 对抗伪科学 ” , 还是传播科学的 “ 真理 & 共识 ” , 从一个办刊者的直觉来看 , 这本新刊的 “ 影响力 ” 从这一刻已经起始了。

话说到科学界对各种各样影响力 (Impact) 评估一说 , 我想推荐《学术厨房》的主编大卫克罗蒂 David Crotty 在 7 天前的一篇新文 “ 重新审视 : 评估社会影响力或满足新标准 ,

或旧标准不变 (Revisiting: Measuring Societal Impact or, Meet the New Metric, Same as the Old Metric)

[12] 实话说 David 是我喜欢的行业作者之一，他的文章总在《学术厨房》阅读量年度排第一，着实缘由学者出身的他，看出版界的问题前瞻敏锐，逻辑清晰，他的观点总能给我们学术出版的同行一定的启发。这里不妨引用他在该文的几句话：

“我们正生活在一个越来越短视的世界里，似乎一天想吃掉我们的玉米种子。记住，你今天所看到的所有社会影响都是几十年前看似深奥的基础科学的结果，扪心问自己，我们将用什么来建立 20 年以后的社会影响？”

谈到学术评估，资助者和研究机构为研究人员设定的目标，就是评估你的表现。虽然这些目标是为了提供定性的衡量标准，但其不可避免地会被简化为定量的衡量标准。在一个理想的世界里，每一个拨款官、每一个终身教职委员会、每一个招聘委员会的人都会阅读每一个申请人的每一篇论文，并对他们工作的重要性和意义有一个丰富的理解。但我们知道这是不可能的，而且在实践中，他们仍然严重依赖于数字度量，主要有两个原因：要评估的东西太多了，而且没有人会掌握所有必要的学科知识。即使你有时间阅读所有内容，许

多决定也或由非专家做出。不能指望大学管理人员、拨款官员和其他人分析高水平的研究。如果我对凯恩斯主义的经济学一无所知，我怎么能判断你在这个问题上的研究的重要性呢？

时间尺度 (Time scale) 在这里也起作用。从实验室到 FDA 批准的药物需要 12 年的时间。大多数资助者不会等上 12 年，让你证明你的社会影响，然后再给你拨款。还要记住，每 5000 种进入临床前测试的药物中只有 1 种会获得最终批准。如果你的药物测试失败了，这对现实世界有影响吗？

我们知道科学是缓慢而渐进的，‘站在巨人的肩膀上’等。我们是如何知道 Luria 和 Bertani 的研究导致了合成胰岛素的产生？从引用记录来看的，每一步，新的研究都引用了之前的研究。

我们知道引用是一个不完美的衡量标准，它是滞后的，我们也知道影响因子扭曲了它，并且仍然存在严重的问题。但在引文记录中有一些很有价值的信息，可以帮助我们跟踪研究的路径，我们不应该仅仅因为我们不喜欢学术界选择使用影响因子 (IF) 的方式，就这么快地忽视这个价值指标。 “

最后想说林林总总写了些过年被信息轰炸的感受，写出来也只是为了分享信息。这些也只是我在年假中所看到的一部分。如今信息爆炸是我们这个时代的一个特征，但我们总是喜欢看那些可以信任的信息。

参考文献：（上下滑动可浏览）

[1]<https://emt.gartnerweb.com/ngw/globalassets/en/articles/images/2025-top-10-strategic-technology-trends.png>

[2] <https://www.gartner.com/en/articles/ai-ethics>

[3]<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2025/01/28/guest-post-finding-your-voice-in-a-ventriloquists-world-ai-and-writing/> ;

[4] <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00377-9>

[5]<https://www.science.org/doi/10.1126/science.adw1554>

[6] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.adw4149>

[7]<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2025/02/10/nih-cuts-icr-implications-for-research-institutions-and-scholarly-publishing/>

[8]<https://www.science.org/content/article/judges-suspend-nih-plan-slash-payments-and-order-health-agencies-restore-web-pages>

[9] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.adw6467>)

[10] <https://www.bmj.com/content/388/bmj.r212>

[11]<https://www.science.org/content/article/new-journal-co-founded-nih-nominee-raises-eyebrows-misinformation-fears>

[12]<https://scholarlykitchen.sspnet.org/2025/02/04/revisiting-measuring-societal-impact-or-meet-the-new-metric-same-as-the-old-metric/>.

