
AI工具使用导致科研成果数量骤增质量下滑

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/37417.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

AI工具使用导致科研成果数量骤增质量下滑。一项近日发表于《科学》的研究指出，像ChatGPT这样的人工智能（AI）写作工具正在大幅提升科研生产力。研究人员借助AI工具使论文发表数量最多增加了50%。但这也有不利的一面，AI生成的文本虽然文笔流畅，但不具备科学价值。此类文本数量的不断增加，使同行评议、资金决策和科研监督变得更为复杂，因为决策者很难区分有价值的研究成果和低质内容。

自2022年末ChatGPT广泛投入使用后，许多研究人员都表示，借助这些新AI工具，能完成更多工作。与此同时，期刊编辑们发现，大量文笔流畅但没有多少科学价值的文章数量激增。

为了探究大语言模型（LLM）如何影响科学出版。美国康奈尔大学的尹易安（音）团队收集了2018年1月至2024年6月arXiv、bioRxiv和社会科学研究网（SSRN）这3个主要预印本平台接收的超200万篇论文，涵盖了物理科学、生命科学和社会科学领域。这些论文尚未经过同行评议。研究人员将其中2023年前的据推测由人撰写的论文与AI生成的论文进行比较。通过这种对比，他们构建了一个旨在标记可能借助LLM撰写的论文模型。利用这个检测器，他们估计了哪些作者使用LLM进行写作，并追踪了这些科学家利用AI工具前后投递的论文数量及被科学期刊接收的数量。

研究结果表明，使用LLM与科研生产力显著提升相关。在arXiv上，被标记为使用了LLM的科学家发表的论文数量比那些未使用AI的科学家多出约1/3，而在bioRxiv和SSRN上，这一增幅超过了50%。特别是对于那些非英语母语者的科学家来说，这种提升尤为显著。例如，使用LLM的亚洲机构研究人员比未采用该工具的研究人员在不同预印本网站发表的论文数量多43.0%~89.3%。尹易安预计，这最终可能改变全球科研生产力格局，使那些因语言障碍而受阻的地区迎头赶上。

该研究还指出，在文献检索和引用构建方面AI工具可能具有潜在优势，在呈现较新论文和相关书籍方面比传统搜索工具表现更佳。使用LLM的人能够接触到更多样化的知识，这或许能激发更多富有创意的想法。研究论文第一作者Keigo Kusumegi说。

尽管LLM帮助个人创作出更多的手稿，但更让人难以判断哪些是真正高质量的科学研究。尹易安表示，这种写作质量与研究质量之间的差距可能会产生严重后果。编辑和审稿人可能更难识别出最具价值的投稿，而大学和资助机构可能发现，单纯的发表数量已不再能反映科学贡献。

研究人员强调，这些发现是观察性的结果。下一步，他们希望采用诸如控制实验之类的方法来测试因果关系。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.adw3000>

作者：Keigo Kusumegi 来源：《科学》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发