



约 10% 论文使用了 ChatGPT 写作辅助

最近一篇预印本文章 [1]显示, 2024 年收录于 PubMed (截止至 2024 年 3 月) 的论文中, 约有 10% 使用了 ChatGPT。

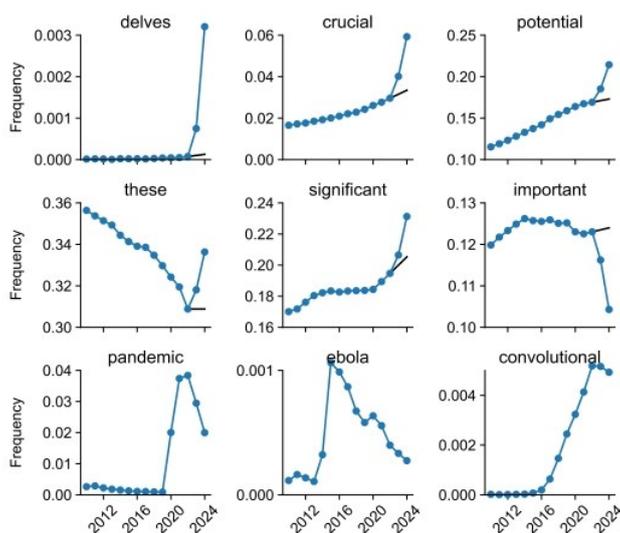


Figure 1: Frequencies of PubMed abstracts containing certain words. Black lines show counterfactual extrapolations from 2021–22 to 2023–24. The first six words are affected by ChatGPT; the last three relate to major events that influenced scientific writing and are shown for comparison.

ChatGPT 的问世，让学术论文中一次词语的使用突然高比例的增长。研究人员创建了一个“超额使用” (excess usage) 指数来评估词语的使用受 ChatGPT 的影响。对于一个指定的词语，他们拟合了该词语在 2010 年至 2022 年使用频率的趋势，并把这个趋势外延至 2024 年，并与 2024 年 (截止至 3 月) 实际出现的频率作比较 (差值，或者商值)，差异越大表明该词语的使用受 ChatGPT 的影响越大。

他们发现，诸如 *delves*, *potential*, *steatotic*, *these*, *finding*, *showcasing*, *underscores*, *crucial*, *significant* 等词语的使用受到了 ChatGPT 的影响最大。他们利用这些被“超额使用”的词语作为标记，进一步评估了 2024 年收录于 PubMed (截止至 3 月前) 的论文受到了 ChatGPT 影响的比例。

例如，*potential* 一次的“超额使用”指数是 0.04，以此估算，约有 4% 的论文受 ChatGPT 的影响。但由于每篇文章是否包含“超额使用”词语，以及包含的“超额使用”词语各不相同，研究人员通过使用不同的“超额使用”词语组合，最终估算得出：2024 年收录于 PubMed (截止至 2024 年 3 月) 的论文中，约有 10% 使用了 ChatGPT。

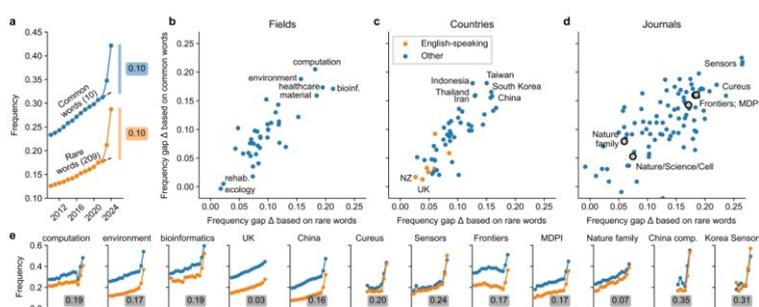


Figure 5: (a) Frequency of abstracts containing at least one word from a given word group. (b) Frequency gap estimates for various fields. (c) Frequency gap estimates for various countries. (d) Frequency gap estimates for various journals. Gray circles show multiple journals grouped together. (e) Frequencies as in (a) for various PubMed subsets; $\Delta = (\Delta_{\text{common}} + \Delta_{\text{rare}})/2$ values are shown.

他们进一步发现，计算，环境，生信等领域，非英语国家和地区（如中国，韩国，印度尼西亚，泰国等）的论文，以及 Frontiers 和 MDPI 两个出版商的论文受 ChatGPT 影响更严重。

ChatGPT 在学术论文的使用受到了日益增长的关注，包括担心它被使用在数据/图表造假，以及受其训练数据集的限制，人们也担心 ChatGPT 的输出结果会引起一些偏见。如此高的比例 (10%) 的论文被证实使用了 ChatGPT 进行写作辅助，提醒我们有必要更深入了解 ChatGPT 对全球学术社区的影响。

[1] 10.48550/arXiv.2406.07016

This article is licensed to the 5GH Foundation under a CC BY-NC-ND 4.0 International License