



ChatGPT成为论文作者， 行还是不行？

裴磊

华中科技大学同济医学院

最近，风靡全球的人工智能 (AI) 聊天机器人 ChatGPT (图 1) 正在颠覆包括学术界在内的许多行业，并且在科学文献中 ChatGPT 也获得正式亮相——在已发表的论文和预印本上至少获得了四份作者署名。

2022 年 11 月，加州旧金山的科技公司 OpenAI 作为一款免费工具发布了聊天机器人 ChatGPT (图 2)。期刊编辑、研究人员和出版商现在正在讨论这类人工智能工具在已发表文献中的地位，以及将机器人作为作者引用是否合适。出版商们正在为人工智能的合理使用制定政策。

ChatGPT 是一个大型语言模型 (LLM)，它通过模仿从互联网上整理的巨大文本数据库中的语言统计模式来生成符合逻辑的文字和语言。ChatGPT 正在颠覆包括学术界在内的多个领域，尤其在学术论文和研究成果的应用方面，科学家们对此提出了质疑。

《自然》出版商和预印本服务器的新闻团队一致认为，ChatGPT 等人工智能不符合研究作者的标准，因为它们无法对科学论文的内容和完整性负责，例如，一位编辑告诉《自然》杂志，ChatGPT 被错误地引用为合著者，该杂志将纠正这一错误。但有些出版商却表示，人工智能对论文写作的贡献可以在

作者列表以外的地方得到承认。

ChatGPT 是 2022 年 12 月发布在医学数据库 medRxiv 上的一篇关于使用该工具进行医学教育的预印本论文的 12 位作者之一 (图 3)。纽约冷泉港实验室出版社 (Cold Spring Harbor Laboratory press) 副主任、联合创始人理查德·塞弗 (Richard Sever) 表示，该信息库及其姐妹网站 bioRxiv 背后的团队正在讨论在撰写研究报告时使用和信任 ChatGPT 等人工智能工具是否合适。

理查德·塞弗说：“我们需要区分学术手稿作者的正式作者和一般作者的概念。”作者应对他们的作品承担法律责任，所以只有人应该被列为作者。但人们可能会试图悄悄地把人工智能写进来——这已经在 medRxiv 上发生过——就像人们在过去的期刊文章中把宠物、虚构的人物等列为作者一样，但这是一个检查问题，而不是政策问题。(这篇预印本的通讯作者、加州山景城 Ansible Health 的医疗总监维克多·曾森 (Victor Tseng) 没有回应置评请求。)

本月发表在《护士教育实践》(*Nurse Education in Practice*) 杂志上的一篇社论将 ChatGPT 与英国曼彻斯特大学的健康技术研究员西沃恩·奥康纳 (Siobhan O'Connor) 列为合著者 (图 4)。该杂志的主编罗杰·沃森说：“这是错误的，应该得到纠正。”他认为，社论与研究论文的管理系统不同。

香港一家人工智能药物研发公司 Insilico Medi-

DOI: 10.14218/MRP.2023.003S

通讯作者: 裴磊 Email: 154948836@qq.com

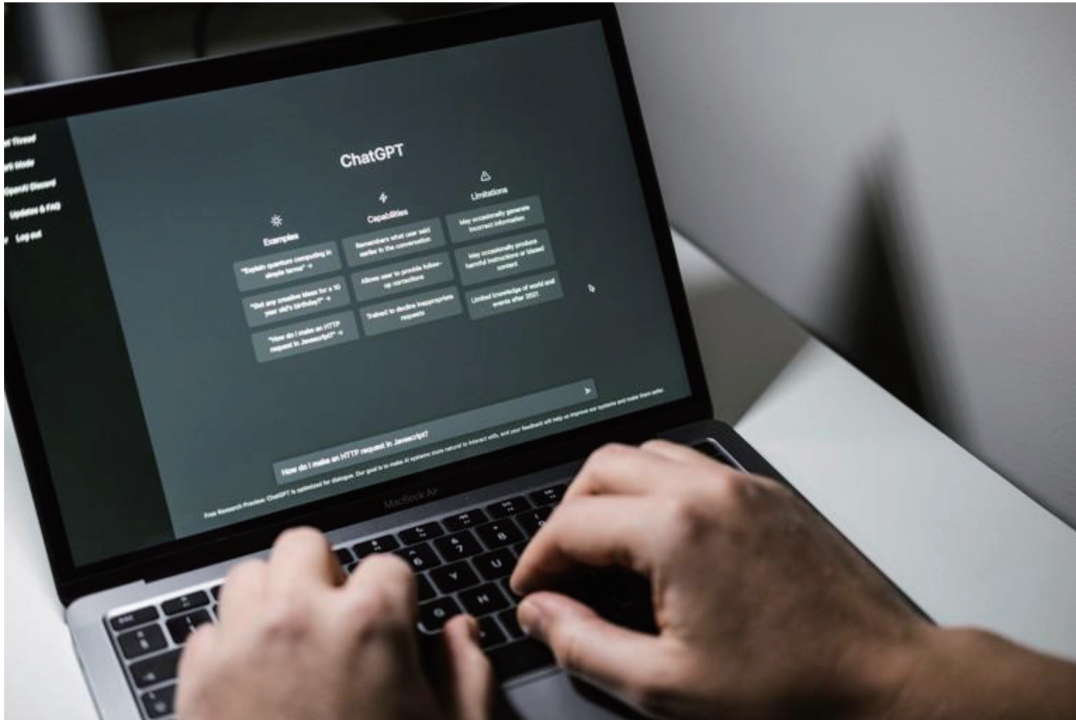


图1 人工智能聊天机器人ChatGPT正在颠覆包括学术界在内的许多行业（图片来源：Iryna Imago/Shutterstock）。

cine 的首席执行官亚历克斯·扎沃龙科夫 (Alex Zhavoronkov) 称赞 ChatGPT 成为上个月发表在《肿瘤科学》(Oncoscience) 杂志上一篇观点文章的合著者

(图 5)。他表示，他的公司已经发表了 80 多篇由人工智能工具生成的论文。这篇最新的论文讨论了服用雷帕霉素的利与弊。Zhavoronkov 说，ChatGPT 写的

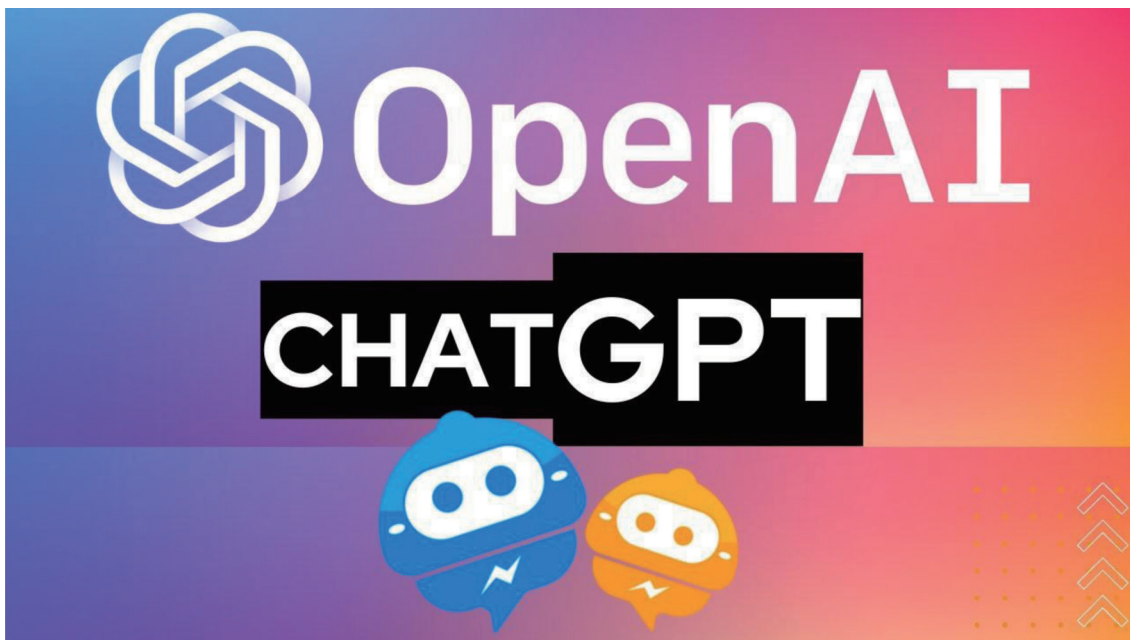


图2 ChatGPT是由OpenAI公司开发的，这是一家总部位于加州的公司，以其GPT-3软件而闻名。GPT-3软件用于回复文本（图片来源于ChatGPT: OpenAI's new Artificial Intelligent chatbot | by Abhishek Srivastava | Dec, 2022 | Medium）。

Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-Assisted Medical Education Using Large Language Models

Tiffany H. Kung, Morgan Cheatham, ChatGPT, Arielle Medenilla, Czarina Sillos, Lorie De Leon, Camille Elepaño, Maria Madriaga, Rimel Aggabao, Giezel Diaz-Candido, James Maningo, Victor Tseng

doi: <https://doi.org/10.1101/2022.12.19.22283643>

图3 2022年12月发表的一篇预印本论文中，作者中出现了ChatGPT的名字（图片来源<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2022.12.19.22283643v1.full>）。

文章比前几代人工智能工具要好得多。他表示，在他要求编辑这样做之后，Oncoscience 的同行审查了这篇论文。该杂志没有回应《自然》杂志的置评请求。

瑞典哥德堡 Sahlgrenska 大学医院的神经生物学家 Almira Osmanovic 说，第四篇文章是由早期的聊天机器人 GPT -3 共同撰写的，并于 2022 年 6 月发



图4 发表在 2023年1月的Nurse Education in Practice的这篇论文的题目是《护理教育中的开放人工智能平台：学术进步的工具？还是滥用？》（Open Artificial Intelligence Platforms in Nursing Education: Tools for Academic Progress or Abuse?）这是和 ChatGPT联署的期刊论文（图片来源第1篇 ChatGPT联署期刊论文 - 教育技术学自留地（jiaojianli.com））。

Rapamycin in the context of Pascal's Wager: generative pre-trained transformer perspective

ChatGPT Generative Pre-trained Transformer² and Alex Zhavoronkov¹

¹Insilico Medicine, Hong Kong Science and Technology Park, Hong Kong

²OpenAI, San Francisco, CA 94110, USA

Correspondence to: Alex Zhavoronkov, email: alex@insilico.com

Keywords: artificial intelligence; Rapamycin; philosophy; longevity medicine; Pascal's Wager

Received: December 14, 2022 Accepted: December 15, 2022 Published: December 21, 2022

Copyright: © 2022 Zhavoronkov. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#) (CC BY 3.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

图5 ChatGPT 以共同作者的身份，与英矽智能创始人兼首席执行官 Alex Zhavoronkov 博士在科学期刊 Oncoscience 发表了一篇研究观点文章，通过帕斯卡赌注 (Pascal's Wager) 的哲学框架探讨了雷帕霉素 (Rapamycin) 在抗衰老方面的应用 (图片来源ChatGPT首次与人类一起，成为了“共同作者”-36氪 (36kr.com))。

布在法国预印本服务器 HAL 上，很快将在同行评审期刊上发表。她说，有一家期刊在审查后拒绝了这篇论文，但另一家期刊在她应审稿人要求重写了这篇文章后，以 GPT-3 作为作者接受了这篇论文。

出版商的政策

《自然》和《科学》的主编告诉《自然》的新闻团队，ChatGPT 不符合作者的标准 (图 6)。伦敦《自然》杂志主编 Magdalena Skipper 说：“作者身份意味着对工作负责，这不能有效地适用于语言模型。”

Nature 列出两项原则：

1. 任何大型语言模型工具 (比如 ChatGPT) 都不能成为论文作者；
2. 如在论文创作中用过相关工具，作者应在“方法”或“致谢”或适当的部分明确说明。

华盛顿特区《科学》(Science) 期刊家族主编霍尔顿·索普 (Holden Thorp) 说：“我们不会允许人工智能在我们发表的论文中被列为作者，而使用人工智能生成的文本没有适当的引用可能会被视为抄袭。”

伦敦的 Taylor & Francis 出版社出版伦理和诚信主管 Sabina Alam 说，他们正在重新审视自己的政策。

The screenshot shows the Nature journal website interface. At the top, the 'nature' logo is on the left, and navigation links 'View all journals', 'Search', and 'Log in' are on the right. Below the logo, there are three dropdown menus: 'Explore content', 'About the journal', and 'Publish with us'. The breadcrumb trail reads 'nature > editorials > article'. The main heading of the article is 'EDITORIAL | 24 January 2023' followed by the title 'Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use' in large, bold black font.

图6 针对 ChatGPT, Nature 团队及很多出版商、平台均认为，该工具无法对科学论文的完整性及内容本身负责 (图片来源Nature官网<https://www.nature.com/articles/d41586-023-00191-1>)。

【热点荟萃】

她同意作者对其工作的有效性和完整性负责，并且应该在致谢部分引用语言模型 LLM 的任何使用情况。Taylor & Francis 目前还没有收到任何将 ChatGPT 列为合著者的意见书。

物理科学预印本服务器 arXiv 的董事会已经进行了内部讨论，并开始在使用人工智能的方法上达成一致。位于大学公园的宾夕法尼亚州立大学的天文学家、科学总监斯坦恩·西于尔兹松 (Steinn Sigurdsson) 说，他同意软件工具不能成为提交内容的作者，部分原因是它不具有同意使用条款和发布内容的权利。Sigurdsson 并不知道 arXiv 有任何将 ChatGPT 列为合著者的预印本，并表示新的作者指南即将出台。

AI 的伦理

伦敦英国研究诚信办公室 (UK Research Integrity Office) 的主任马特·霍奇金森 (Matt Hodgkinson) 说，现在他们已经有了明确的作者准则，意味着 ChatGPT 不应该被视为合著者。他说，合著者需要对文章做出“重大的学术贡献”。如果 ChatGPT

等工具能够实现，那么它也必须对研究承担责任——或者，至少是它贡献的部分。

Zhavoronkov 说，当他试图让 ChatGPT 写出更具有技术性的论文时，它并不具备这个能力。它经常会返回不正确的语句，而且如果你多次问它同一个问题，它会给你不同的答案。所以，如果 ChatGPT 在学术界被使用肯定会产生大量问题。

参考文献

- [1] ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-0107-z>.
- [2] Kung TH, Cheatham M, Medenilla A, Sillos C, De Leon L, Elepaño C, *et al*. Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-Assisted Medical Education Using Large Language Models. medRxiv 2022.
- [3] O'Connor S, ChatGPT. Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Educ Pract* 2023;66:103537.
- [4] ChatGPT Generative Pre-trained Transformer, Zhavoronkov A. Rapamycin in the context of Pascal's Wager: generative pre-trained transformer perspective. *Oncoscience* 2022;9:82–84.
- [5] Gpt Generative Pretrained Transformer, Thunström AO, Steingrimsson S. Can GPT-3 write an academic paper on itself, with minimal human input? 2022. Available from: <https://hal.science/hal-03701250>.