

这篇“并不出色”的论文，让学术界坐不住了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/39163.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！

这篇“并不出色”的论文，让学术界坐不住了。编译 张晴丹

想象一下，你翻开一本顶级学术期刊，读到一篇研究论文，其方法严谨、数据详实、逻辑自治。唯一的问题是，这篇论文从头到尾，没有一个人类作者。

这不是科幻小说。就在不久前，一个名为“AI科学家”的系统，在无人参与的情况下独立完成了一篇论文，并且成功通过了国际顶级会议ICLR研讨会的同行评审。3月25日，研究团队在Nature上发表研究论文，展示了这一壮举。

科学界为此感到震惊，也感到困惑：我们究竟应该拥抱这个“新物种”，还是该对它保持警惕？

nature

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾

[nature](#) > [articles](#) > [article](#)

Article | [Open access](#) | Published: 25 March 2026

Towards end-to-end automation of AI research

[Chris Lu](#), [Cong Lu](#), [Robert Tjarko Lange](#), [Yutaro Yamada](#) , [Shengran Hu](#), [Jakob Foerster](#), [David Ha](#)  & [Jeff Clune](#) 

[Nature](#) **651**, 914–919 (2026) | [Cite this article](#)

156k Accesses | **2** Citations | **566** Altmetric | [Metrics](#)

关于“AI科学家”的研究论文发表在Nature上 图源：Nature

一篇“并不出色”却带来改变的AI论文

2025年，作为机器学习领域最负盛名的学术盛会之一，国际学习表征会议（ICLR）迎来了一个特殊的“投稿者”。它不是来自某所顶尖大学的研究团队，而是一个由加拿大不列颠哥伦比亚大学

计算机科学教授Jeff Clune及其同事开发的AI系统。他们给它起了一个朴素的名字——AI科学家。

过去几年，科学家们已经习惯让AI帮忙处理一些专门的、预定义的任务，比如预测蛋白质如何折叠，或者筛选海量的化学分子。但Clune的想法却很大胆，“我们要让AI成为科学家”。

于是，“AI科学家”诞生了，由多个模块组成。它的运作方式像极了一个真实的研究者。“我们只是给它一个大致的研究方向，比如‘想一些关于AI如何学习的有趣研究点’，然后它就开始工作了。”Clune介绍，它会翻阅现有文献，生成假设，筛选掉那些已经被研究过的“老想法”，然后设计实验、执行实验、分析数据、绘制图表，最后撰写论文。

更令Clune惊叹的是，它甚至还会对自己生成的论文进行一轮“内部同行评审”，试图找出论文中的逻辑漏洞和不足之处。

为了测试这个系统是否真的能“混进”学术圈，产出是否能够达到人类标准，Clune团队将“AI科学家”撰写的三篇论文，提交给了2025年ICLR的一个名为“我简直不敢相信它不够好”（ICBINB）的研讨会。这个研讨会的名字本身就带着一丝自嘲的意味，它专门接收那些“有趣但不够完美”的研究。

结果出来了：三篇中有一篇被接收了。

消息传出后，学术界的反应复杂而微妙。一方面，没有人认为这篇论文有多么出色。Clune自己也很坦诚：“还行，但并不出色。”他指出了论文中的种种问题：整篇论文中的逻辑、行文和思路并没有很好地融合在一起，甚至出现了虚构的参考文献和重复的图表，并缺乏方法上的严谨性。

“AI科学家”背后的团队承认，这个研讨会的门槛低于主会议。美国威斯康星大学麦迪逊分校副教授Jodi Schneider则更加直白：“一个普通的研究生，在一个接收率为70%的会议上，三篇论文中有一篇被接收，这能行吗？当然能！”

换句话说，“AI科学家”的这篇“处女作”，充其量只是一个普通研究生的水平。但问题恰恰在于此：它只是一个开始。一个普通的研究生需要花整整一个学期才能写出第一篇被接收的论文，而“AI科学家”只用了15个小时，成本大约140美元（不够一顿高档晚餐的花费）。从这个指标上来看，“AI科学家”确实以巨大优势超越了人类研究人员。

当AI论文开始泛滥

15个小时，140美元。这两个数字，才是让科学界真正感到不安的东西。

成本下降和产出速度加快，这究竟是科学发现的新纪元，还是学术平庸的开端？

目前，“AI科学家”产出的论文还只是平庸水平，有创意，但执行粗糙、逻辑不够严密、方法不够严谨。但AI的学习速度是人类无法企及的。今天的“平庸”，明天就可能变成“合格”，后天就可能变成“优秀”。而当那一天到来时，学术界将面临一个前所未有的挑战：如何应对海量的AI生成论文？

清华大学副教授、ICLR

2026高级研讨会主席娃亚楠发出了警告：“AI写的论文可能会让事情变得更糟。”

这并非杞人忧天。如果任何一个人，只要有一台电脑和一百多美元，就能在一天之内生成一篇“看起来像模像样”的学术论文，那么同行评审系统将瞬间被淹没。评审员们将无法分辨哪些论文是真正由人类心血凝成的原创研究，哪些是AI批量生产的“学术速食”。

为了防范这股洪流，顶级会议已经开始采取行动。娃亚楠介绍，ICLR的主会议已经出台了严格规定：不允许提交纯AI撰写的论文。目前的妥协方案是强制透明，即任何使用AI辅助写作的作者，都必须清楚说明AI是如何被使用的。

但问题在于，期刊和会议往往缺乏可靠的工具来检测AI生成的内容。即使规定了“不许作弊”，但如果抓不到作弊的人，这条规定就形同虚设。

更令人担忧的是，“AI科学家”的出现并非孤例。Intology公司声称其AI系统Zochi所完成的论文已经通过了计算语言学协会第63届年会主会议的同行评审。另一个名为Autoscience Institute的组织则表示，他们用AI系统创建的论文，甚至在“AI科学家”之前就已经成功被ICLR的研讨会接收了。

芝加哥大学数据科学家、ICBINB研讨会组织者之一Aaron Schein说出了很多人不愿面对的现实：“我们无法消除生成AI科学论文的能力。这项技术只会变得更强，对此，我们无能为力。”

两种未来，选择拥抱还是警惕？

如果AI生成的论文注定会变得更好，好到有一天不再“平庸”，甚至超越人类，那么科学将走向何方？

Clune认为会经历两个阶段。第一阶段，是短期内的混乱。“你会看到大量劣质和垃圾内容，同行评审系统将不得不应对这个问题。”这就像互联网早期垃圾邮件的泛滥。当发送一封邮件的成本几乎为零时，你的收件箱就会被各种广告和骗局淹没。同样，当生成一篇学术论文的成本降到几乎为零时，学术期刊的“收件箱”也将面临同样的命运。

但第二阶段，Clune的预测则大胆得多。他认为，AI系统最终将在科学研究方面远远优于人类研究人员。“我预测‘AI科学家’将成为一个科学快速进步的新时代的曙光。”在他的设想中，人类将退化为“策展人”——“我们不再亲自做研究，而是站在一旁，目睹AI攻克一个个科学难题，而我们只负责欣赏、筛选和鼓掌”。

这听起来像科幻小说的情节，但Clune是认真的。他相信，AI研究不仅更快、更廉价，而且更好，更有创造力，更少偏见，更不受人类思维定式的束缚。

然而，并非所有人都愿意接受“人类退场”的未来。英国伦敦玛丽女王大学教授Maria Liakata持不同观点：“我相信未来不是完全自主的科学发现，而是高级的人机交互，人类可以审视并参与到这个过程中。”

换句话说，AI应该是工具，而不是替代品。它可以帮助科学家更快地筛选假设、设计实验、分析数据，但最终的判断、质疑和创造等属于“人”的部分，仍然应该由人来完成。

科学史上，每一次工具革命都曾引发类似的焦虑。当显微镜和望远镜首次出现时，人们担心它们会取代人眼；当计算机进入实验室时，人们担心它们会取代人脑。但每一次，科学都证明了人类有足够的韧性运用新工具，同时保留自身的核心精神——好奇心、怀疑精神和追求真理的勇气。

这一次，面对“AI科学家”，你准备好迎接这个“新物种”了吗？

作者：张晴丹 来源：科学网微信公众号

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