

Publication: QQ

Date: 24 April 2026

Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

大声思考

2026-04-26 22:08发布于北京大声思考官方账号



张丹丹 · 腾讯新闻《大声思考》作者  
北京大学国家发展研究院副院长  
经济学教授

随着人类社会迈入人工智能(AI)深度渗透的新时代，我们一边感受着工作效率显著跃升的技术红利，一边担心在AI尚未创造足够多的岗位和社会财富之前，就业是否会先遭遇冲击？这不仅是一个关乎个体生计的经济问题，更是一个触及社会结构与技术伦理的文明命题。

面对这一轮深度和速度均远超过往科技革命的新技术浪潮，我们既不能因享受红利而盲目乐观，更不能因恐慌而选择“躺平”，而应该从理性视角出发，应用劳动经济学的最新工具，结合前沿的实证研究，深入剖析AI重塑就业的内在机理，客观评估AI替代就业的程度和创造就业的路径，特别是把握那稍纵即逝的宝贵窗口期，将挑战转化为通向更繁荣未来的桥梁。

能说会干更快更廉，这次真的不一样！

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

回望过去一百年，每一轮重大技术变革——从电气化、信息化到自动化——都曾引发广泛的就业恐慌，但最终都在技术迭代与社会适应中实现了就业均衡。

David Autor等(2024)基于美国普查数据的研究显示，2018年约60%的就业岗位在1940年时并不存在。这一数据清晰表明，新职业的持续涌现，在长期内构成了吸纳劳动力的主要渠道。也就是说，技术进步在替代旧有就业岗位的同时，必然会催生新的就业机会。正如计算机的普及替代了传统打字员，但也催生了整个IT产业，创造了数以百万计的新岗位，重塑了就业格局。

但问题的关键在于：新岗位的创造速度，能否跟上旧岗位消失的速度？历史上的技术革命，旧岗位的消失往往发生在相对漫长的时间跨度内，逐步推进、循序渐进，这为新岗位的孕育、人才的转型提供了充足的时间窗口，就业结构也因此实现了相对平稳的渐进式转型。

但这一次的情况或许有所不同。生成式AI带来的冲击，在以下两个关键维度上，与以往的技术变革存在本质差异。

一方面，AI技术进步是“脑力+手力”的双重能力跃升。

以往的技术革命，核心是解放和替代人类的体力劳动，始终围绕“解放双手”展开，并未触及人类的核心认知能力。而这一次，生成式AI的核心突破，在于直接作用于人类的认知能力——理解、推理、创作、判断，这些恰恰是脑力劳动者的核心竞争力，是以往技术难以触及的领域。

这样的冲击已随处可见：Claude能快速生成、调试代码，对程序员的工作效率形成冲击；Sora、Seedance等视频大模型，可自动完成脚本撰写、剪辑、配乐等流程，让视频编辑的工作边界被重新定义；就连我们大学教授群体，也能深刻感受到“纯粹的信息整理能力”正在快速贬值——我们最近就在豆包、deepseek、Claude等大模型的辅助下，仅用一周时间，就完成了原本计划耗时一年的学术论文初稿。这些AI大模型科研辅助能力甚至已经可以超过博士研究生的水平。高不可攀的专业技能正逐渐变得人人可得，脑力劳动的“门槛”正在被AI逐步降低。

更值得警惕的是，AI正加速从“有脑无手”向“有脑有手”跃迁。过去，AI或许只能帮你生成一份报告草稿，后续的排版、发送等操作，仍需人类手动完成；但现在，AI智能体已能自主操作软件系统、调用API接口，完成整个任务链条。最近引发热议的“养虾热”，便是人们尝试为作为“大脑”的大模型配备“手脚”，让AI能够自主操作邮箱、日历、数据库甚至设计软件，标志着AI不仅能“说”而且能“干”。

另一方面，技术部署速度更快，任务执行成本更低

与以往技术进步相比，生成式AI在成本结构上有本质区别。传统的智能制造依赖厂房改造、设备购置、产线集成等高额固定资本投入，技术扩散呈现出明显的渐进式特征。由于设备需要一台一台部署，产线需要一条一条改造，岗位是在具体生产环节的逐步改变中被替代，其影响范围和扩散速度都相对有限。

由于对实体设备的依赖小，生成式AI通过云服务、API接口或开源模型结合算力和电力既可以进行操作。开源模型的快速扩散，进一步压低了使用门槛，使AI能力可以被即时调用，并支持

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

本地部署和低成本定制；其单次调用成本和边际使用成本，也随着模型迭代和规模化应用持续下降。

不过，这种“低成本”相对地更多体现在To C端。对于企业而言，尤其是在To B场景中，尽管调用模型本身越来越便宜，但真正把生成式AI嵌入业务流程、组织运行、转化为稳定生产力，仍需要大量的算力和本地部署投入。

即便如此，与以往依赖重资产投资的技术推广相比，生成式AI显著降低了技术扩散的总体门槛。传统技术的高成本主要体现在“先买设备、再改流程”，而生成式AI的成本更多表现为“先接入能力、再做组织整合”。前者是重资本约束，后者更多是软成本约束。尽管二者有成本付出，但后者的扩散速度通常要快得多，覆盖面也更广。对于企业来说，虽然AI技术的落地过程仍有摩擦，但一旦跨过集成与治理的门槛，以技术替代部分人力、重组部分岗位的激励就会显著增强，并进一步加速岗位重组的进程。

总之，得益于生成式AI兼具“脑力+手力”的双重特质，以及远低于以往技术的部署成本和使用成本，它不再像过去的技术进步那样，往往需要分行业、分地区逐步展开，而是能够在更大范围内实现近乎全球同步的扩散，其影响甚至可以短时间内覆盖同一技能圈层中的劳动者。

从“理论可以做”到完成替代，留给人类的窗口期有多久？

面对AI带来的就业冲击，需要科学的方法来分析其影响、估算窗口期，目前三种前沿的研究方法，从不同的角度对这个问题给出了解答。

第一，最早广泛应用的方法是“AI暴露指数分析法”。该方法提供了一个重要的思维转换：将岗位“原子化”拆解为“任务”和“技能”。正如原子构成分子，任务和技能则构成了具体的职业。

AI暴露指数的测算逻辑是：将每一个职业解构为一组具体的工作任务，然后逐一评估每项任务被AI完成或加速的可能性——如果AI能将某项任务的完成时间节省50%以上，就将其标记为1（即“暴露”），否则标记为0；随后，将一个职业内所有工作任务的暴露程度汇总，最终计算出该职业的“AI暴露度”。

这类方法采用的数据，通常是反映劳动力最新招聘需求的招聘广告数据集，核心聚焦于“流量信息”——也就是劳动力市场上新岗位的需求变化，能够及时捕捉就业市场的动态趋势。

OpenAI与宾夕法尼亚大学的联合研究【1】，率先使用这种方法并用ChatGPT进行任务暴露度的评分。研究发现：与以往技术冲击不同，这一次高薪、高学历职业的暴露度反而更高，打破了“技术冲击主要影响低技能岗位”的传统认知。

我们研究团队采用该方法对中国的职业暴露度进行了测算。基于过去7年中国125万条智联招聘岗位信息和新加坡全部招聘信息，得出了类似的趋势性结论：暴露度较高的职业主要集中在白领群体——会计、编辑、销售及程序员等；而暴露度较低的多为蓝领岗位——餐饮服务人员、产业工人、家政服务人員等，这些工作多涉及体力劳动，且需要与人进行直接、复杂的互动，目前仍是AI难以替代的领域【2】。

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

需要特别澄清的是，暴露指数衡量的，是技术层面上AI“能不能”完成某项任务，但这并不意味着AI“已经在”替代该岗位——它只是一种理论上的风险评估，而非现实中的替代结果。通过对中、新两国招聘数据的深入分析发现，大量职业的暴露度集中在0.7到0.8之间，这些职业的劳动力需求却呈现出不同的走向：有的需求下降，有的需求保持稳定，有的甚至出现上升。

例如，“零售销售类岗位”暴露度较高，但由于其核心任务是与人沟通、建立信任，AI只能自动化客户筛选、话术生成等基础任务，无法替代人类的情感互动，因此AI大语言模型的使用导致其市场需求反而有所上升；而计算机类岗位，由于AI在代码生成、调试等核心任务上的能力快速提升，AI大语言模型的暴露度高直接导致需求的显著下降；商业运营类专职人员则介于两者之间，AI大语言模型替代了其部分标准化工作，却也解放了其精力，使其能够聚焦于更具创造性的决策工作。这一现象，进一步证实了区分AI“自动化”与“增强”两种影响方向的重要性。

同一暴露度的职业，会有不同的命运。如果构成岗位的任务之间是互补关系（即串联关系，O-Ring），那么AI对部分任务的自动化，会推动从业者将精力聚焦于核心任务，进而提升产出，岗位需求也可能随之上升；如果任务之间是并联关系（即相互替代），那么AI对部分任务的自动化效应会导致需求的下降。

这也提醒我们，就业的毁灭与创造并非均匀展开，而是在不同职业、不同群体间存在巨大的异质性，这也为我们应对技术变革把握窗口期提供了重要启示。

第二，“AI整合岗位分析法”。如果说暴露指数衡量的是AI的“潜在影响”，即理论上能替代多少任务，那么这种方法则聚焦于企业层面AI的“实际采纳”，即企业是否真的在使用AI，以及如何使用AI。

哈佛大学的两位博士生在2025年发表了一篇极具影响力的论文《生成式AI作为资历偏向型技术变革》【3】，创造性地提出了“AI整合指数”（AI Integrator）的概念。

这一方法的核心逻辑是：通过分析企业的招聘广告文本，识别那些专门负责将AI技术实施、整合到企业工作流程中的岗位——如果一家企业发布了至少一个这样的岗位，就将其归类为“AI采纳企业”。

该研究得出了一个重要结论：生成式AI构成了一种“资历偏向型技术变革”。具体来说，在采纳AI的企业中，初级岗位的雇佣量显著下降，而高级岗位的雇佣量保持稳定甚至上升；这种下降，主要是由招聘放缓驱动的，而非裁员或离职率上升——也就是说，AI并非在“炒人”，而是在“不招人”。

企业通过减少新增招聘，逐步压缩岗位需求也给我们带来另一个重要启示，即就业数据存在明显的滞后性——统计数字上尚未出现大规模失业，但招聘端的收缩已经悄然发生。而这种“潜在暴露”与“实际替代”之间的时间差，正是我们当前所拥有的宝贵窗口期。

第三，基于AI实际使用场景的数据分析法。由Anthropic公司（Claude的开发者）于2026年3月刚刚发布的就业报告提出了一个创新性指标——“观察到的暴露度”（Observed Exposure），其核心思想是：与其在理论上推断AI能做什么，不如直接观察AI实际在被用来做什么。【4】

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

该研究依托Claude平台的实际用户使用数据(Anthropic Economic Index)，通过分析用户与Claude的真实对话数据，识别出用户实际使用AI完成的工作任务类型，并进一步区分使用模式是“自动化”还是“增强”。

研究结果揭示出AI的理论替代能力与实际替代程度之间，存在巨大差距。例如，在计算机与数学类职业中，理论上94%的任务可以被AI处理，但实际上Claude仅覆盖了约33%的任务。这种差距的存在，源于多种现实因素：模型能力的局限、法律与合规限制、人类对关键任务的验证需求、软件系统的集成障碍等。比如，理论上AI能加速药品续方流程，但由于医疗行业的合规要求，实际中Claude尚未被用于此类任务。

在“观察到的暴露度”指标下，暴露度最高的职业包括计算机程序员(74.5%)、客户服务代表(70.1%)、数据录入员(67.1%)等。研究还进一步区分了AI的使用模式：约57%属于“增强型”，即AI帮助人类迭代、改进输出，提升工作效率而非减少就业；约43%属于“替代型”，即AI直接完成任务，对就业构成直接威胁。这意味着AI对就业的影响并非单一的“替代”，而是“替代与增强并存”。

当然，该研究目前也存在一定局限：数据仅来自Claude一个平台，且仅覆盖了近2万个任务中的800个，分析范围相对局部、片面。未来，随着更多平台数据的整合与完善，这种方法将能更全面、更准确地反映AI对就业的实际影响。

进一步对比这三种研究方法，实际上刻画了AI技术影响就业的三个阶段：从“理论上可以做”，到“企业开始用”，再到“用户实际用”。三者互补，能够帮助我们既看清长期趋势，也把握当下动态，更精准地估算就业转型的窗口期。

总结来看，三篇研究发现对白领和认知性工作理论上存在高暴露风险，现实数据显示AI在企业层面的深度使用仍不充分，目前对就业存量几乎没有大的影响，但是新招聘需求在中等技能水平和初级岗位中仍显不足；基于从业者和AI大模型的互动大数据分析显示，目前AI工具给人带来的帮助远大于替代的风险。

**不要浪费窗口期**

AI技术进步将在很大程度上重塑就业结构，但大规模、真实的冲击尚未完全落地，我们仍处在一个宝贵的窗口期。关键在于，如何在这一阶段不断拓展新领域、新业态中的就业空间。

历史上，每一次被断言为“这次不同”的技术冲击，最终都催生了超出想象的新职业和新产业。人类面对技术变革时所展现出的适应力，也一再超出预期。

比如，在“闲鱼”“智联招聘”等平台上，每年都在涌现出数百种新的职业类型，从“AI修图师”到“数字人训练师”，都说明个体的创造力远比悲观者想象得更旺盛。但创造力需要方向感，而方向感恰恰来自及时、准确的信息。因此，我们建议在这一窗口期内重点完成以下三件事：

首先，要完善对暴露指数的测算，建立健全就业动态监测体系。

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干，留给我们的窗口期还有多久？

由于现有暴露度测算方法仍有进一步改进的空间，尤其是它并不必然指向确定的就业结果，我们的研究团队计划对这一指数进行优化，为其赋予某种“温度”——不仅衡量任务的暴露程度，更进一步区分AI影响的方向，明确其究竟是“自动化”还是“增强”，从而使测算结果更贴近真实的就业市场动态。在构建更合理指标体系的基础上，一系列关键问题也就能够得到更及时、更准确的回答：哪些技能正在贬值？哪些能力与AI形成互补？哪些技能具备跨行业的可迁移性？对这些动态信息的持续追踪，将有助于建立更有效的就业风险评估机制。

其次，要将监测结果尽快转化为教育和培训指引，加速就业创造。市场需求的变化信号，应更快传导到教育体系和职业培训体系之中，从而缩短劳动者从旧岗位转向新岗位的再匹配周期——这正是在窗口期内加速就业创造的关键。

比如，我们的一项研究发现，AI时代的劳动力市场正在经历一场“硬技能与软技能深度融合”的结构性变革——操作控制、设备维护等实操型硬技能的市场需求和薪资回报持续上升，而如果再叠加口头表达、批判性思维等通用软技能，其市场溢价还会进一步提高。未来最有竞争力的，不是单纯“只会动嘴”的人，也不是只会执行单一操作的人，而是能够把“人的判断”与“AI的执行”有机结合起来的人。

最后，要在坚持技术进步的同时强化社会缓冲，守住就业创造的底线。

生成式AI的发展节奏已经被嵌入全球竞争的刚性结构之中，放慢AI发展既不现实，也不可取。但政策的关键作用，不是阻止技术进步，而是防止劳动者因为跨不过短期调整成本，而被永久性排除在新的就业结构之外。

完善社会保障、收入支持和劳动力市场缓冲机制，为就业创造争取时间——让被替代的劳动者有能力、有资源、有方向地进入新的岗位，而不是在技术变革的浪潮中一蹶不振。

今年“两会”提出构建“就业友好型发展方式”，方向完全正确。近年来，政策层面已经开始朝这个方向推进：一方面，通过编制“十五五”就业专项规划、实施稳岗扩容提质行动、加强重点行业就业支持，把稳就业嵌入产业政策和政策之中；另一方面，通过对高校毕业生、农民工、退役军人和就业困难人员等重点群体实施更有针对性的支持，把“就业友好”从宏观原则落实为具体抓手。尤其是在AI加速渗透的背景下，如何把技术进步、岗位创造和就业缓冲结合起来，已经不只是一个社会政策问题，更是一个发展战略问题。

参考文献：

**[1]**Eloundou et al., “GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models”, 《Science》, 2024年

**[2]**张丹丹等, “中国人工智能技术暴露度的测算及其对劳动需求的影响: 基于大语言模型的新证据”, 《管理世界》, 2025年

**[3]**Hosseini & Lichtinger, “Generative AI as Seniority-Biased Technological Change: Evidence from US Resume and Job Posting Data”, NBER工作论文, 2025年

**Publication: QQ**

**Date: 24 April 2026**

**Headline: AI and Jobs: SMU economists warn of narrow window to adapt amid rapid AI disruption**

大声思考 | AI能说会干, 留给我们的窗口期还有多久?

【4】Handa et al., "The Anthropic Economic Index: An Approach to Measuring AI's Labor Market Impact", 2026年

编辑 | 冯彪