

## 两会代表委员谈教育(笔谈)

**[编者按]** 全国两会期间,教育议题再次成为焦点,彰显了党和国家对教育事业的高度重视。政府工作报告明确提出,“要紧紧围绕国家需求和群众关切推进教育改革发展,加快从教育大国向教育强国迈进”。本期聚焦两会代表针对教育问题提出的五大议题:人工智能赋能教育高质量发展、边疆治理视域下的教师队伍建设、顶尖科研人才培养、新时代立德树人工程以及职业教育国际化发展。这些议题涵盖了教育强国建设的关键领域,既有对前沿技术的探索,也有对边境教育短板的关注;既强调科研人才的培养,也注重德才兼备的时代新人塑造;既关注国内教育质量的提升,也着眼于国际竞争力的增强。我们期待这些议题的深入讨论,能够为中国教育的高质量发展注入新动能,为实现教育强国的宏伟目标提供坚实支撑。

### 推动人工智能赋能教育高质量发展

朱永新(第十四届全国政协委员、民进中央常务副主席,苏州大学新教育研究院教授)

教育能不能实现大规模、高品质和个性化的完美统一?一直以来,人们都认为这是一个不可能的大三角。从印刷术、电视机到计算机、互联网,人类每一次重要的技术变革,都对教育提出了新的要求和挑战,但是这些技术大部分只是作为教育的辅助工具,在扩大教育规模和提高教育效率上起作用,很难真正实现教育的优质化个性化。直到2022年对话生成式预训练转换模型(Chat Generative Pre-trained Transformer,以下简称ChatGPT)问世,教育工作者发掘出了生成式人工智能作为“教学辅助工具”、“专业学习顾问”、“自主学习平台”、“模拟学习场景”等多

种潜能,从学习机会、学习效果、个性发展等方面提供最大可实现性,人们才看到了这个大三角的可能性曙光。随着深度求索(DeepSeek)等大模型的横空出世,我们也更加确信,人类的教育已经正式迈入了一个全新的人工智能时代。

#### 一、全球高度重视人工智能赋能教育发展

近年来,随着人工智能在教育领域广泛深入的应用,世界各国都加快了人工智能赋能教育的战略部署。

2024年6月,法国发布《2024—2028年国际基础教育战略》(International Basic Education Strategy 2024—2028),在优先事项中特别提出要通过支持数字教育技术的应用,提升基础教育阶段的现代化水平。<sup>①</sup>

2024年10月,美国教育部教育技术办公室发布《赋权教育领导者:安全、道德和公平

<sup>①</sup> 法国《2024—2028年国际基础教育战略》助力世界教育中心建设[EB/OL]. [https://www.diplomatice.gouv.fr/IMG/pdf/strategie\\_education\\_a5\\_fr\\_v5\\_bd\\_cle41e47d.pdf](https://www.diplomatice.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_education_a5_fr_v5_bd_cle41e47d.pdf).

的人工智能整合工具包》(Empowering Education Leaders: A Toolkit for Safe, Ethical, and Equitable AI Integration),为州和地方教育领导者制定安全、可靠和可信赖的人工智能使用战略,在提高学生的学习成果、管理人工智能的风险等方面提供了可操作的指导。<sup>①</sup> 2025年1月,该机构又发布了《探索人工智能在中等后教育中的应用:为未来发展奠定能力基础》(Navigating Artificial Intelligence in Postsecondary Education: Building Capacity for the Road Ahead)报告,指出要战略性地利用人工智能,帮助所有学生,特别是处于劣势的学生群体,使他们更多地获得中等后教育并实现学业成功;同时确保中等后教育学生能够为人工智能创新所推动的不断演变的职业前景做好充分准备。<sup>②</sup>

2024年12月,德国联邦政府与各州达成共识,在《中小学数字化公约2019—2024》(DigitalPakt Schule 2019—2024)计划基础上共同推进《数字公约2.0》,宣布在6年内投入50亿欧元,加强数字基础设施建设;在所有学校建立高效无线网络、现代终端设备及数字学习平台,启动“数字化教学和学习”倡议,推动基于证据的质量发展。<sup>③</sup>

2025年1月23日,经济合作与发展组织发布《塑造教育趋势2025》(Trends Shaping Education 2025)报告。报告特别强调,“人工智能有望通过提供个性化学习体验、自动化管理任务以及辅助教师识别学生需求来彻底变革教育”<sup>④</sup>;希望教育系统能够深入思考如

何培养学生掌握驾驭复杂数字世界的必备能力,利用人工智能和其他前沿技术提高学习效果。

我国也高度重视人工智能赋能教育的问题。2024年3月,教育部部长在两会期间指出:“把人工智能技术深入到教育教学和管理全过程、全环节……让青年一代更加主动地学,让教师更加创造性地教。”<sup>⑤</sup> 2024年年底,教育部办公厅即发布了一份《关于加强中小学人工智能教育的通知》,明确提出至2030年在全国中小学基本普及人工智能教育的目标。许多地方政府把发展人工智能教育作为教育改革与发展的重要课题,如北京市教委等4部门联合发布《北京市教育领域人工智能应用工作方案》,明确要求全市大中小学普遍开展人工智能场景应用;人工智能赋能学生学习与发展、教师教学方式变革、学生身心健康、家校社协同育人、教育治理模式创新5类典型示范应用场景基本建成并逐步开放使用。

全国政协高度重视人工智能的应用问题。全国政协教科卫体委员会专题研究如何采取有效措施,推动人工智能更好地为增强综合国力、科技实力、国防实力服务,让人工智能更好地转变为现实生产力,更好地造福人民等问题;同时组织了相关调研,考察了相关高等学校和企业在人工智能赋能高等教育和基础教育方面的探索,提交了调查研究报告。现结合调研中发现的问题及思考谈一点个人的观察与建议。

① 美国教育部推出人工智能伦理安全工具包 [EB/OL]. <https://blog.ed.gov/2024/10/new-ai-toolkit-to-empower-educational-leaders-on-safe-ethical-and-equitable-ai-integration/#more-32943>.

② 美国发布《探索人工智能再中等后教育中的应用》[EB/OL]. <https://digitalpromise.dspacedirect.org/server/api/core/bitstreams/9a448bf7-0508-4485-b252-9d2b1874d6e8/content>.

③ 德国《数字公约2.0》推进计划 [EB/OL]. <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2024/12/Digitalpakt.html?templateQueryString=Digitalpakt+2.0>.

④ 经合组织发布《塑造教育趋势2025》[EB/OL]. [https://www.oecd.org/en/publications/trends-shaping-education-2025\\_ee6587fd-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/trends-shaping-education-2025_ee6587fd-en.html).

⑤ 教育部:将把人工智能技术深入到教育全过程[N]. 中国青年报,2024-03-09.

## 二、我国人工智能赋能教育面临挑战

我们欣慰地看到，我国研发的生成式人工智能大模型正在不断迭代，并且快速拓展到教育教学领域的各种场景中。如考察中有高等学校开展了打破教与学、学与用边界为重点的未来学习中心平台建设，打造了以智能教育应用、智能学习应用、创新实践应用为代表的教育数字化应用矩阵。也有企业研发了可以支持六大学科的个性化学习模型，被评为“2024中国十大AI产业应用”之一。但总的来看，人工智能赋能教育高质量发展还面临不少问题，主要有以下三方面。

一是操作应用上，一线教师对人工智能的正确认知和对应的信息素养亟待培育。目前，在观念认识方面，仍有不少教师对新技术在教育教学上的应用存在强烈的焦虑和抵触情绪，对人工智能在教学场景中的应用反应消极、存在认知偏颇，认为人工智能将对教师角色定位和学生学习能力产生严重威胁。部分一线教师不了解人工智能领域的最新进展，不认同人工智能引领教育变革的必要性，不想了解、不会使用甚至禁止学生接触人工智能大模型，成为人工智能赋能教育在实践工作中的重大障碍。在能力素养方面，由于人工智能技术的快速发展和迭代，绝大部分教师在跟上和掌握新技术的能力结构上尚显不足。特别是对于年龄较长或偏远地区的教师，新信息技术知识与其已有知识存在断层，缺少运用新技术的经验和需求，信息素养的培育和提升还有待时日。这些都使人工智能赋能教育多存在于形式上，而对于质量的提升乃至高质量发展难以起到促进作用。

二是整体规划上，社会层面缺乏高度统合的指导方针引领赋能。学术界关于人工智能赋能教育问题众说纷纭，尤其是对价值意蕴、内在机理和关键维度的讨论存在不同观点，在人工智能的应用方向、应用场景和应用

模式等方面缺乏顶层设计，在赋能中局限于碎片化的探索。有部分一线教师在利用生成式人工智能的过程中没有把控好工作质量，在提升自身工作效率的同时将大量的课业负担传导给了学生，反过来造成教学工作总体上的低效；也有部分教师存在不尊重学生隐私、违规泄露数据等违反人工智能伦理等现象。因此，有必要提出高度统合、广泛适用的指导方针，理顺人工智能赋能教育的行动逻辑，让人工智能与教育高质量发展方向一致深度结合，使教育工作者明白应当做什么、如何做得好，真正实现精准赋能、高效赋能。

三是长期发展上，管理层面缺乏对人工智能塑造未来教育形态的深层次思考。伴随着人工智能在社会各行各业的深入应用，我国乃至世界的经济发展模式都将发生重大变革。随着越来越多重复性、程序化的工作岗位被人工智能替代，其相应带来的“技术性失业潮”将迫使过去以知识能力为目标的人才培养模式向复合型人才培养模式转型。教育工作者应当比学生更加清晰、准确地认识未来社会对人才的需求，有责任教会学生如何与人工智能共存、协同发展。目前，教育管理者和一线教师对即将到来的转变缺乏准备，对于未来教育的培养模式、评价体系以及学校形态缺乏充分认识和深度思考，导致人工智能应用仅停留在浅层次的辅助教学等技术功能，而缺乏更系统性的对教育观念、教育功能的长远思考和更深层次的赋能，从而影响对教育高质量发展的定位。

## 三、人工智能赋能教育高质量发展的路径

那么，究竟如何让人工智能更好赋能教育，推动人工智能赋能教育的高质量发展？我认为可以从三个方面努力。

一是要提升一线教师的人工智能素养，让赋能潜力得到充分释放。2024年8月，联合国教科文组织发布了《教师人工智能能力

框架》，从“以人为本的思维方式”、“人工智能伦理”、“人工智能基础和应用”、“人工智能教学法”和“人工智能专业学习”五个方面，在习得、深化和创造三个等级维度下，概述了包括社会责任和应用技能等在内的教师应具备的15项能力，为提升人工智能素养制定了指导性建议。<sup>①</sup>在全球范围内，教育界对人工智能的态度，已经从开始的怀疑、警惕、消极抵制转变为今天的主动拥抱。所以，教师需要以更加积极开放的心态对标先进案例和国际框架，与技术前沿接轨，充分释放人工智能在赋能教育中的潜能，逐步迈向“人机共教”的新时代；在实践中不断摸索与人工智能的关系，以及教师、学生、智能的责任。

二是要努力把握技术赋能方向，让人工智能为教育做减法。要实现精准赋能、高效赋能，有两条很明确的方向。其一，是通过赋能为教学工作做减法。现阶段，人工智能在教学中最主要的应用场景是帮助教师分析学情、批改作业、生成个性化教案等事务性工作。这些应用能够极大地提升教学工作效率和质量，显著减轻教师工作负担，使得教师的时间被充分解放，有更多的精力进行教师反思、教学创新和专业发展，进一步提升效率和质量，形成减法的良性循环。这是在未来促进整个教育高质量发展上，需要锚定并深入研究的方向。其二，是通过赋能为学业负担做减法。下一阶段，人工智能在教学中的应用应当更加关注学生的学习场景，搭建个性化学习平台，为学生减去重复性练习和非必要负担，从而解放学生的自主学习能力和探索创新能力。在做减法基础上，学生的学习将更加高效、更加富有内驱力，使得学生以更好的精神面貌、更强的综合能力应对未来的挑战。在美国，可汗学院与ChatGPT合作，开

发了人工智能支持的学习平台Khanmigo，学生可以自主选择学习项目，系统根据每个学生的能力水平自动提供相应的学习材料和反馈，使学生得以专注于自主学习和自我反思，在没有增加负担的情况下提升了学生的学术表现。<sup>②</sup>这在教育高质量发展的具体方式上为我们提供了可能和可行路径。

三是转变人才培养观念，用人工智能打造未来学习中心。人工智能赋能教育的本质在于通过“认知外包”延伸学生的大脑，提高他们解决复杂问题的能力，而不是简单地让学生直接获得答案。所以，未来的教育模式也将从高强度高负担的传统学校模式转变为教师引导、学生自主驱动的未来学习中心模式。这是人工智能的优势所在。而在可以预见的未来，人才培养的重心必将转向于价值观、创新能力、情感品质等人工智能相对难以完成的素养。这就要求人工智能赋能教育的过程中，在语料喂养、数据供给时，就要注重强化社会主义核心价值观和中华优秀传统文化的内容。同时，教育决策部门也要思考人工智能技术将对学校教育的结构进行怎样的重构，如何深刻影响到学生怎么学、学什么，以及怎么教、谁来教、怎么评价、父母应该做什么、政府应该做什么等根本问题。可以断言的是，在未来学习中心模式中，不断迭代的人工智能将为学生带来体系精炼而内容丰富的课程，为学生、教师和父母提供丰富而个性化的学习资源，学生学习的自主性、选择性、主动性和成就感会更强。此外，人工智能教师也将在未来学习中心中与一线教师进行“人机共教”，融入更多开放性、探索性和跨学科学习任务，并辅以虚拟现实等新型智能技术实现“项目学习”、“探研学习”、“游戏学习”，激发学生的内在动机与创造力，在合作

① UNESCO. AI competency framework for teachers[EB/OL]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>, 2024-11-29.

② 萨尔曼·可汗. 人工智能时代教什么，怎么学[M]. 北京：中信出版社，2024. 序言1.

学习中培养共情心。

前不久,美国总统特朗普宣布要成立一个覆盖全美的在线教育平台“美国学院”,将收集全人类最全的高质量教学内容,收集所有知识和技能,并免费在线分享给所有的美国公民。“美国学院”的在线教育将颁发正规学历证书,在线教育也将成为美国高等教育的常规方式。不仅如此,他还声称,“美国学院将成为与现有美国大学体系展开竞争的平台,将使全体美国人从中获得改变命运的机会”。其实,我国如果利用好国家中小学智慧教育平台和国家智慧教育公共服务平台等官方平台,充分发挥民间教育科技机构的创新成果,“官民”携手、上下合力,完全可以弯道超车,建立一个基于互联网、大数据和人工智能的新型教育体系。

总之,在世界各国都在加大教育改革与创新的力度,推出人工智能赋能教育政策的当下,我们必须尽快适应数字技术所带来的人才培养目标和教育评价标准上的转型,开展与技术变革相匹配的深层次教育理念创新、教学模式创新和培养方式创新,推进学校形态与教育结构的变革,创造性地做好人工智能赋能教育高质量发展,为加快建设教育强国和实现中华民族伟大复兴作出贡献。

## 边疆治理视域下创新完善我国 边境地区教师队伍建设政策制度

庞丽娟(全国人大常委会委员,北京师范大学教授)

党的十八大以来,习近平总书记多次强调“治国必治边”、“兴边富民、稳边固边”;推进边疆治理体系和治理能力现代化,是中国式现代化的应有之义;深入做好边疆治理各

项工作,推动边疆地区高质量发展。以习近平总书记关于总体国家安全观和边疆治理的重要论述为引领,大力推进边境教育治理和高质量发展,不仅是我国教育强国建设的重要组成部分,更是切实保障边疆安全、稳边固边和边疆振兴的重要基础支撑,具有重大而深远的国家战略意义。强教必先强师。推进边境教育高质量发展,关键在教师。锻造边境地区高素质专业化教师队伍,是边境教育高质量发展和教育强国建设的重要战略根基,也是边境教育支撑强国建设的重要战略支点和着力方向。

近三年,我们对五个边境省份<sup>①</sup>(两个南方边境省份,分别为X、N;三个北方边境省份,分别为J、M、R)的教师队伍建设情况,特别是近年教师政策制度与体制机制改革探索情况进行了深入研究。结果显示,进入新时代,在党中央国务院的有力领导及有关部委的协同支持下,边境省份党委政府不断积极探索,高度重视教师队伍建设,在加大教师队伍建设投入力度的同时,不断出台与完善教师政策制度,取得了初步成效,推动边境教师队伍建设迈上新台阶。但是,由于地处边远、自然环境艰苦、历史底子薄、经济发展滞后,加之长期存在的政策制度与体制机制问题等综合影响,边境基础教育尤其是教师队伍建设仍然是我国边境教育改革发展中的短板。教师队伍尽管近年持续补充,但是仍面临着城乡分布不均、结构性短缺、流动性大且老龄化等突出问题。特别是,教师相关政策制度和体制机制改革滞后,现有教师政策制度体系尚未能充分彰显边境地区特色,缺乏管理体制改革和有效的配套支持保障等。边境教育高质量发展是当前我国教育强国建设的主阵地,边境教师队伍建设更是边境教育优质均衡发展的攻坚工程,也是我国新时代高素质专业化教师队伍建设的重要着力点。

<sup>①</sup> 边境省份,是指我国包括边境地区的边疆省份。