

海外视野

开启不断迭代的治理进程

——《教师生成式人工智能应用指引(第一版)》的价值与未来方向

■郭英剑

11月28日,刚刚成立的教育部教师队伍建设专家指导委员会正式发布《教师生成式人工智能应用指引(第一版)》(以下简称《指引》)。这是我国在教育治理领域迈出的标志性一步。《指引》不仅是国内第一份专门面向教师、聚焦生成式人工智能(AI)的官方指导文件,也是我国教育体系在数字化与智能化背景下,对新技术风险与机遇作出的系统回应。

作为长期关注教育与AI关系的研究者,我恰好在《指引》发布前一个月的10月28日在本专栏撰文呼吁“让教师成为人工智能首批合规使用者”。《指引》的出台自然并非是对任何个人意见的回应,但其发布本身代表着国家层面对教师与生成式AI关系的深刻认识与制度安排。

值得强调的是,《指引》专门标明为“第一版”,说明未来还会有再版。这种顺势推出又审慎行事的政策姿态,正是当下教育治理应有的态度。

我认为,《指引》出台的意义既在于建立规范,也在于开启未来长期治理的路径。因此,我将从《指引》的开创性价值、制度贡献、实施意义出发,同时从国际经验、制度细化、风险治理等角度提出建设性意见,以期为未来版本的完善提供参考。

开创性意义:
制度化回应时代变革

在制度化回应时代变革中,《指引》具有如下开创性意义。

首先,《指引》开创了国家层面教师使用AI的“规范起点”。长期以来,生成式AI在教育应用中呈现“教师自发试验—学校部分引入—缺乏规范监管”的状态。许多教师面临一个现实困境:想用,但不知道“如何合规”;会用,但担心“越界风险”。《指引》的发布改变了这一局面,为教师明确了使用AI的底线与方向。

可以说,这是教育部第一次从国家层面建立起教师使用AI的制度框架。它不仅回应了现实需求,也具有高度的历史自觉性。

其次,《指引》明确了教师主体性,防止技术置换教育。《指引》的所有示例都在强调技术可以赋能,但决不能替代教师的教育责任,特别是在价值观教育、关键学习环节、学生心理支持等方面,必须坚持“教师主导、AI辅助”的原则。

与部分国家在教育AI应用中过度强调效率与自动化不同,《指引》体现了中国教育治理的独特立场:技术为人服务,而不是取代人。

最后,《指引》为教育创新提供了合法性与操作路径。过去,许多教师在课程设计、学情分析、评价方式等方面希望使用AI,但苦于缺乏政策保障。《指引》发布后,教师的创新探索应该更具制度支撑。

这意味着,教育部不仅在管理AI,更在推动形成“生成式AI+教育”的新教育生态。

《指引》的发布,是我国教育体系在智能时代作出的重要制度性回应。它既标志着教师使用生成式AI从“探索阶段”迈向“规范阶段”,也意味着教育治理开始由技术层面的应用试验,转向制度框架下的系统推进。

制度建设的战略价值:
从技术应用到教育治理

如果说《指引》解决了“教师如何使用AI”的现实问题,那么它更深层的意义在于,通过制度建设,推动教育系统从单纯的技术应用走向整体治理能力的提升。换言之,《指引》的价值不仅在于提供操作指南,更在于奠定了长远的、可持续的教育治理框架。基于此,可以从以下两个方面理解其战略意义。

第一,通过制度治理塑造教育系统的风险感知能力。在我看来,《指引》最大的贡献之一,是将此前散落于学界、媒体、学校中的零散风险认知整合为系统性治理规则。这些风险包括AI幻觉导致的信息不实、数据泄露引发的隐私危机、算法偏见导致的不公平、学生过度依赖AI导致的思维退化、教学责任模糊带来的伦理风险、生成式内容在科研中的滥用。可以说,《指引》以官方权威形式给予教师“风险识别模板”,从制度层面增强教育系统的自我防护能力。

第二,通过规范促进“合规创新”。一般来说,科技治理有两种方式:放任式与制度式。前者可能导致无序、混乱乃至滥用,后者能够为创新提供可持续环境。《指引》显然属于后者,它不是限制技术,而是通过制度稳住底线,使创新在“可控边界”内发生。这种制度化努力,有利于学校建设智能化教学平台、教师自主进行AI驱动的教学设计、教育行政部门开展长期监管与评估,以及技术企业开发适应教育场景的产品。因此,《指引》为未来教育智能化转型奠定了可持续的政策基础。

基于国际经验的建设性建议

作为第一版《指引》,该文件为中国教育体系提供了基础框架,但也存在进一步细化与拓展的空间。以下建议并非对《指引》的批评,而是希望在其第一版的基础上继续推进制度建设。

第一,教师AI素养培训需制度化,而非依赖自发学习。

《指引》强调教师要“愿用、会用、善用”,但未提出系统培训机制。

国际经验都普遍强调,教师必须具备理解技术原理的能力,能够识别偏见、评估生成内容、分析风



险,必须能解释AI的局限与不确定性,具备设计AI参与的教学活动的专业能力。

第二,学生使用AI应分年龄、分任务、分情境细化规范。《指引》对学生使用AI的规定尚在原则层面,只有“原则上禁止小学生独立使用生成式AI,确需使用的应在教师或监护人指导下进行”相关表述。考虑到学生认知发展阶段差异较大,应制定更具有操作性的规范。

例如,小学阶段,禁止自主使用AI,侧重教师示范;初中阶段,允许在课堂引导下使用AI,但需记录过程;高中阶段,可在写作、项目学习中使用,但需注明AI参与程度;大学阶段,必须严格区分“辅助”与“生成”,并建立学术申报制度。

第三,数据安全与隐私保护需进一步明确。国际政策通常要求数据透明化,家长与学生知情同意机制、外部审计与问责机制,以及AI系统的可解释性与偏见检测等。在这方面,《指引》目前也只有原则性表达,应在未来版本中落地为操作性条款。

第四,学术诚信的制度化保障需更细化。目前《指引》对学术诚信提出的原则性要求较多。建议未来的制度性保障可以更加细化,包括论文、报告、课题申请中必须注明AI使用比例与方式,学术机构应建立AI辅助写作的透明机制,对“AI参与度高”的写作进行抽查与审核,以及明确“AI辅助”与“AI代写”的界限等。

第五,从首版基础上继续前行

《指引》所开启的,是一个需要不断迭代、不断完善的治理进程。基于此,可以从以下3个方面展开未来的制度构想。

首先,构建跨部门协同的教育AI综合治理框架。

未来的教育AI治理,不能仅依靠教育部门单线推进,而应形成跨部门、跨行业、跨领域的综合治理体系。生成式AI的教育应用涉及数据安全、平台建设、算法审查、教师培训、未成年人保护、知识产权等多重维度,仅依靠教育行政部门“制定的操作指引难以全面覆盖。因此,需要在国家层面推动更加系统的治理架构。

其次,构建持续监测、评估与反馈机制,推动政策动态优化。

生成式AI的技术迭代极快,其教育影响也呈现阶段性与突变性特征,因此《指引》必须配套一套持续监测与评估机制,使政策能够依据实践表现不断修订与优化。这种监测不仅应关注技术风险,还应关注更为深层的教育影响,例如AI对课堂互动、学生学习方式、教师劳动形态、学术诚信生态的长期影响。AI是否加剧或缓解了教育不均衡,AI是否真正提升了教学质量和学习成效。

最后,将中国经验推向国际,为全球教育AI治理贡献中国方案。

教育AI治理是全球共同面临的时代议题,中国拥有世界上规模最大的教育体系,其政策经验和应用规模都具有不可忽视的国际影响力。《指引》的发布,事实上已经形成一个可供国际比较的重要样本。未来,在持续完善国内治理体系的同时,应积极参与国际以及区域合作机制的教育AI对话,通过国际会议、双边合作、政策咨询等方式分享中国的实践经验与治理智慧。

从首版规范到“教育AI治理体系”

毫无疑问,《指引》的发布,是我国教育体系在智能时代作出的重要制度性回应。它既标志着教师使用生成式AI从“探索阶段”迈向“规范阶段”,也意味着教育治理开始由技术层面的应用试验,转向制度框架下的系统推进。作为首版文件,它的价值不仅在于解决当下的迫切问题,更在于以制度化方式塑造教育体系面对未来的能力。

首版《指引》为教师提供了可操作的路径,为学校明确了管理责任,为社会展现了国家治理AI教育的态度,也为技术企业划定了责任边界。它在鼓励创新与防范风险之间取得了难得的平衡,体现了教育部对教师主体性、教育伦理、学生发展与公共价值的充分尊重。这种平衡本身,就是一个成熟教育系统的治理表现。

然而,正因是“第一版”,它的意义恰恰在于开启了将要持续更新的长期工程。随着生成式AI的发展速度不断加快,教育场景愈加多元,技术对学习方式、知识结构、人才培养乃至教育公平的影响将更加深刻。未来的教育AI治理体系,必然需要在首版基础上持续深化。从教师能力建设到学生使用规范,从数据安全到学术诚信,从平台准入到伦理评估,从国内探索到国际协同,所有维度都需要不断完善、及时更新。

从这个意义上讲,《指引》不是终点,而是起点;不是答案,而是框架;不是静态规定,而是动态治理机制的第一块基石。只要我们坚持谨慎前行、持续评估、不断迭代,就能够让AI真正成为推动教育高质量发展的力量,成为促进教师成长、提升学生素养、守护教育价值的伙伴。

在首版的基础上继续前行,我们有理由期待一个更安全、更公平、更开放、更具创造力的教育AI未来,也有理由相信,中国将在这一全球性议题上贡献独特的思想与治理实践。

中国大学评论

卢晓东

北京大学
教育学院研究员

近日,中国科学院和中国工程院公布了新增选的144名院士名单。新增院士中,中国科学院院士刘云浩格外引人注目,因为他是清华大学和北京外国语大学的共同校友。

刘云浩1995年本科毕业于清华大学自动化系,1997年于北京外国语大学高级翻译学院获得了他的第一个硕士学位,且是文学硕士学位。可以说,刘云浩是一位从外语专业中脱颖而出的院士。

类似情况并非个例。据不完全统计,中国科学院院士周卫健1976年本科毕业于贵州大学英语系;中国工程院院士魏正耀1955年毕业于中国人民解放军外国语学院,后进入北京大学西语系学习。

这些院士何以能从外语专业涌现?

由于魏正耀长期从事军事信息技术研究,传记材料较少,我们可以从刘云浩和周卫健两位院士的简历和传记材料中,尝试寻找一些答案。

20年前,钱学森先生提出了著名的“钱学森之问”:“现在中国没有完全发展起来,一个重要原因是没有一所大学能够按照培养科学、技术发明创造人才的模式去办学,没有自己独特的创新的东西,老是‘冒’不出杰出人才。”

需要注意的是,钱老并未使用常用的话语——“拔尖创新人才培养”,而是使用了“冒”这一概念。“冒”的英文emerging有“涌现”之意。在古希腊语中,作为动词哲学概念的“涌现”有两个意思,一是“自然”,二是与泉水涌现相关的“涌现”。

“拔尖”中“拔”的主体和“冒/涌现”的主体不同,动力机制不同,教育中的核心环节也不同。例如,“拔尖”格外关注“超常”学生的选拔和培养,“冒/涌现”并不十分关注所谓“超常”学生,而更加关注普通学生在其个人时间线上的成长、流动、挑战、机会以及意料之外的可能。

周卫健并非所谓的“超常”学生。据周卫健的母亲回忆,儿时的周卫健(曾用名)在兄妹三人中“显得比较一般,特别比起她的妹妹,总显得不那么机灵”。

此外,其母还提到:“卫建整天闷头学习,有时候考得还不如她妹妹好,都觉得自己头不怎么灵光。兄妹笑她,卫建不在意,照样趴在桌上看着做题……看她很自得其乐的样子,我们也就不再说她了。”

刘云浩虽然本科毕业于清华大学自动化系,但毕业时的成绩也不足以被“拔”出来,乃至进入他后来作出重要贡献的物联网领域。

访谈中他提及,自己本科毕业时虽获得了保研资格,但只能分配到不太擅长的电子学方向,迫使他选择报考北京外国语大学。

“涌现”的特征之一是学生能“站出来”以及“自立”,而不是被别人“拔”出来。能自己站出来要求学生具有清晰的自我认知,这不仅需要时间,更需要劳动和工作经验。

刘云浩本科期间开办了自己的公司,销售额曾达到2000万元。是继续创业还是探索其他可能?在众多不解和反对中,他硕士毕业后便将公司股权转让,选择了稳定工作岗位。虽然在这一岗位上做出了很多成绩,但他最终仍选择辞职赴美国读书。在工作中,他逐渐获得了清晰的自我理解:“对纯粹的行政管理没兴趣”“想要做一些与科学和技术更相关的工作”。需要强调的是,在这个过程中,潜藏着刘云浩不被销售额、“县处级”局限的自由。

周卫健本科毕业后担任贵州某企业驻厂翻译,后因表现出色,入职中国科学院地球化学研究所担任翻译。在科技翻译工作中,她逐渐产生对翻译内容的兴趣,因而去贵州师范大学旁听地学课程。工作中,新的自我认知和抱负开始慢慢形成。

然而,她的本科专业毕竟是英语,国内哪所大学的地质专业会接收文科生攻读硕士学位?直到1987年,她有机会在澳大利亚国立大学地系完成了一年制硕士学位课程。1992年,她考入西北大学地质系古生物学及地层学专业攻读博士研究生。那时,她已经39岁了。值得注意的是,在这个过程中,潜藏着周卫健不被文科生出身、“高龄”局限的自由。

形成自我认知需要“时一闻”,特别是与空间、场域迁移相伴随的时间“间断”。认知清晰的学生才能选出与自身兴趣和能力相符的学科,进而在研究生阶段展示出更强的学习主动性,未来才可能有更多创新涌现。

这些院士的成长轨迹可以为我国人才培养明一些方向。第一,学生在高中就要确定一生的发展方向,这与教育和人才成长的规律并不完全契合。第二,硕士研究生学制应该缩短而非延长,一年制授课型硕士学制亟待出现和发展,为未来的“周卫健们”提供转型机会。第三,教育强国背景下,推荐免试研究生制度应向接收方单向的申请—考核制过渡,要特别欢迎如刘云浩、周卫健这样有劳动和工作背景的学生参与申请。这样,未来才可能有更多的创新人才从外语专业乃至各个学专业中涌现。

新思想引领新科技

——中国科学院大学思政育人的实践与探索

■董昊

近日,中国科学院大学(以下简称国科大)马克思主义学院首次开设《新思想与新科技》课程,打通了“思政小课堂”与“科技大天地”,揭示了新思想引领新科技发展、新科技展示新思想伟力的内在逻辑,打造了一门思政“金课”。

当前,世界百年未有之大变局加速演进,科技创新已成为重塑全球竞争格局、引领人类文明前进的关键力量。如何把握科技发展方向、组织战略科技力量、推动科技造福人类,是当前面临的重要时代课题。

从载人航天到深海探测,从量子计算到核聚变研究,一系列重大科技成果的取得充分彰显了新型举国体制的独特优势,也成为《新思想与新科技》课程教学中理论联系实际的重要素材。这些创新成果能够帮助学生深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想在科技领域的实践要求,把握新时代科技创新的规律特点,增强实现高水平科技自立自强的信心和决心。

创新采用“1+1”教学模式

在《新思想与新科技》课程设计者、国科大马克思主义学院院长李和风看来,在科技创新作为国家发展战略支撑的今天,科技人才不仅需要掌握专业知识,更需要深刻理解科技发展的内在规律、战略方向与价值导向。

课程创造性地采用“思政教师+科技专家”联合授课的“1+1”组合教学模式。每个专题模块由思政教师与科技专家联袂授课;马克思主义学院骨干教师负责1个学时的思政引领,系统阐释科技创新的指导思想、战略意义与精神传承;邀请顶尖科学家用两个学时深入讲解科技前沿,结合亲身科研经历剖析技术突破与时代使命。通过“思政解读+前

沿综述+案例研讨”的三维教学方式,实现理论引导与实践支撑的无缝衔接。

课程设置八大专题模块,涵盖北斗导航、深海探测、量子通信、人工智能等关键领域。每个专题均从“科技前沿趋势、科研攻关实践、科学家精神传承”3个维度展开,将习近平总书记关于科技创新的重要论述、党中央重大决策部署、国家战略需求与科技发展最新成果有机融合,把抽象的理论转化为具体可感的实践案例,使学生在掌握前沿知识的同时,深刻领悟科技发展背后的国家战略考量和精神价值支撑。此外,课程还单独设置6学时实践环节,组织学生参观“两弹一星”纪念馆、开展“与科学家面对面”活动,让思政课堂延伸至科研一线,使“把论文写在祖国大地上的”使命要求内化为学生的情感认同与行动自觉。为适应“两段式”培养特点,课程还采用“线下授课+在线直播”相结合的方式,所有教学内容均向各培养单位实时直播,并开放互动渠道。此举有效突破了传统课堂的时空限制,使身处全国各地研究所的高年级研究生也能同步参与学习,实现了优质思政教育资源的全域覆盖和效益最大化,为构建贯穿研究生培养全过程的思政育人体系进行了有益探索。

不仅解决“能不能”,
更要探讨“该不该”

在课程体系中,科学家精神的传承与培育占据课程核心位置。课程通过展现新时代我国科技领域的伟大变革,结合中国科学院建院七十多年来“与科学共进、与祖国同行”的奋进历程,讲授可感可知的科学家精神,实现入耳、入脑、人心的教学目标。戚发轫、张杰、谭铁牛、王赤、朱永官等杰

出科学家走进课堂,显著提升了课程的思想性、学术性与实践性。戚发轫分享了自己“学航空,造导弹,保家卫国”的初心。张杰以自己的科研经历阐释了个人意义与社会使命感的高度统一。谭铁牛以虹膜识别技术的突飞猛进现身说法,强调把关键核心技术牢牢掌握在自己手中。朱永官则揭示微生物作为“万物纽带”的生态价值,为人与自然和谐共生提供了科学支撑与实践路径。徐颖讲授了北斗系统的发展历程及技术奥秘,并以自身经历向学生展现科技工作者的责任担当与家国情怀。杨波着重强调了装备国产化背后的战略意义。

这些科学家共同向青年学子传递的是,科技自立自强的接力棒已传递而来,唯有将个人理想锚定国家需求,以科学家精神为指引,在坚守中突破、在创新中担当,方能为民族复兴筑牢科技根基。

在实践课环节,授课教师带领学生走进中国科学院与“两弹一星”纪念馆搭建沉浸式教学场景。教师循着时间脉络,逐一拆解展品背后的理想信念与科学精神。学生们在触摸历史、对话先辈的过程中,真切感受“干惊天动地事,做隐姓埋名人”的家国情怀。在“为谁培养人”这一根本问题上,课程给出了明确的答案。通过课程学习,学生深刻认识到科技创新与国家发展、人民幸福的紧密联系,牢固树立了科技为人民的价值导向,强化了科技人才对中国特色社会主义道路的认同。这种价值认同的建立,标志着课程成功实现了从知识传递到价值引领的升华,为培养造就一支理解国家战略、心怀“国之大者”的战略科技力量奠定了坚实根基。

面向未来,《新思想与新科技》课程将继续深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的理论阐释,聚焦科技强国建设的战略需求,不断完善“思政+科技”的育人模式,为加快实现高水平科技自立自强、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴培育更多德才兼备的栋梁之材。

(作者单位:中国科学院大学马克思主义学院)