



当代教育论坛
Forum on Contemporary Education
ISSN 1671-8305, CN 43-1391/G4

《当代教育论坛》网络首发论文

题目：生成式人工智能赋能教育教学：变革影响、风险挑战与实践路径
作者：裴榕
DOI：10.13694/j.cnki.ddjyzt.20241227.001
网络首发日期：2024-12-29
引用格式：裴榕. 生成式人工智能赋能教育教学：变革影响、风险挑战与实践路径 [J/OL]. 当代教育论坛. <https://doi.org/10.13694/j.cnki.ddjyzt.20241227.001>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

生成式人工智能赋能教育教学：变革影响、 风险挑战与实践路径

裴榕

【摘要】在数智化科技纵深推进的今天，智能技术的发展与应用渗透进了教育活动的每个角落，塑造了全新的知识创生与衍化机制，带来教育领域的巨大变革。生成式人工智能为教育发展带来新机遇，促使教育理念转变为能力和素质的耦合发展、智能化人机协同成为新常态、教育方式日趋社会化、自主化和多样化。然而，巨大变革需要我们关注教育技术与伦理的关系表现，生成式人工智能在传统教学、价值观和道德情感方面的内在张力使得教育目标的实现备受掣肘。因此，须顺应时代发展潮流探究人工智能技术伦理风险消解的途径，在守正创新的基础上，推动构建应对人工智能的“学习力”，促进真正文化的传承与弘扬，进而对接学习型社会、学习型大国的发展需求。

【关键词】生成式人工智能；教育教学；风险挑战；实践路径

【作者简介】裴榕，中国人民大学马克思主义学院博士研究生，研究方向：思想政治教育（北京 100872）

早在大工业时代，马克思就已经预见到，生产力的发展，“来源于智力劳动特别是自然科学的发展”^[1]，可见智力资源与科学技术在未来社会发展中具有很重要的作用。随着社会生活数字化转型与人的数字化生存深入发展，生成式人工智能技术已广泛渗透进人们生活和教育环节的各个角落，引领教育教学进入数字化转型的新阶段。然而，在人工智能的开发与使用过程中，却常常出现对伦理风险的忽视，针对这一问题，2022年3月中共中央、国务院颁布的《关于加强科技伦理治理的意见》特别提出，要将科技伦理贯穿于科学研究、技术开发等活动全过程，将技术发展纳入伦理规范与约束的视野中，这为破解技术与教育之间的协同难题提供了有益参照。基于此，在积极拥抱技术机遇的同时，以审慎的态度观照其风险和隐忧，在转危为机和破立并举的辩证思维中探索教育数字化发展的实践路径，具有重要的时代价值。

一、智能涌现：生成式人工智能对教育的变革影响

2016年人工智能程序阿尔法狗（AlphaGo）击败世界围棋冠军李世石，引发全球各界的

广泛关注,被认为是人工智能发展的里程碑事件。生成式人工智能作为一种深度学习大模型,具备强大的信息检索、人机互动和文本生成能力,一经问世便迅速对人类生活产生了重要影响,也必将引发教育领域翻天覆地的变化,智能技术赋能学习,必将催生教育数字化转型的系统性变革。

(一) 教育理念转变,注重智能素养和全面发展

以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能技术引发内容生产力的大变革,正加速人类知识生产方式的大变革。智能时代的学习从以书本为载体向以电子学习为载体转型,技术发展和智能系统的使用使学习呈现出无边界、可视化、碎片化、自然交互、智能管控和缺乏监督等特点,生成式人工智能不仅产生新知识,更重要的是,人类的获知与求知模式因其发生重大改变。^[2]智能学习具备较强的感知与记忆能力,能够智能地执行教师功能,根据现存知识储备展开预测、分析、比较,基于与学生的互动结果诊断学习过程,帮助学生解决问题,生成学习任务,以达到最佳的学习效果。

作为引领未来的战略性技术,人工智能的迅速发展将深刻推进学科体系重建,促进科学与人文的知识融通。在教育智慧化演进过程中,人的智慧不足得到弥补,知识体系交叉融合发展趋势不断凸显,适应智能时代发展要求,培养具备数字化生存及适应智能社会发展能力的人才是重中之重。为此,2017 年国务院关于印发《新一代人工智能发展规划》指出:要“利用智能技术加快推动人才培养模式、教学方法改革,构建包含智能学习、交互式学习的新型教育体系”,^[3]要“从人才培养到科学研究,方方面面都要有人工智能意识”,^[4]要重视将智能融入学习、赋能学习,培养具备智能素养的时代新人,在新一轮国际科技竞争中掌握主导权。

在智能技术影响下,人类的学习理念发生了转变,不同于传统学习以掌握知识为主,从注重学会转向注重会学,从单一的应试教育转向强调知识、能力、素质、人格的全人教育。此外,学习方式和学习资源的数字化,衍生出教与学互动的空间,学习理念从以教师为中心转向以学生为中心,学习由被动变为主动,由知识获取走向全面发展。这种学习领域的根本性变革,对教育教学模式创新提出了更高要求,面向 21 世纪的新通识教育呼之欲出^[5]。现如今世界各地越来越多的教育机构正在适应智能时代的发展趋势,利用数据分析和人工智能在学习领域追求更好成绩,培养德才兼备、全面发展的世界公民。

(二) 技术属性凸显,智能化人机协同将成为新常态

以智能信息技术为特征的第四次工业革命正加速演进,在各国范围内掀起了以人工智能为代表的新产业形态研究热潮。从技术属性来看,智能时代学习的基本特征是数字化、网络化、智能化和多媒体化^[6]。数字化主要依赖于信息技术、通信技术和计算机技术,使得教育信息能够得到快速传递、存储和处理;网络化扩大了人们的交往范围,推动信息资源的共建共

享；智能化更侧重于人工智能、机器学习和深度学习等技术，通过对数据的智能化处理，致力于模拟和超越人类的思维和行为，赋予机器类似于人类的智能和决策能力；多媒化则促进了媒介设备一体化，丰富了信息的表征方式。

现如今，人工智能创新成果的不断涌现，推动我国经济社会各领域向智能化加速跃升，在教育领域产生了教学互动新空间，即智能机器逐渐参与到教学活动中。传统“人-人”之间的交往关系增加了“人-机器”的关系，具体体现在教师与辅助教学智能机器的关系、学生与智能机器的关系。在物理世界与数字世界的交互中，未来的学习将会是师生借助辅助智能机器的共同学习，在丰富的智能学习平台上使用各种课程资源和教育服务，这种人机协作的学习模式，促使传统师生关系面临智能化重塑。

智能化人机协同的深度发展将重新定义学习、课程、教师与校园，为实现以学习者为中心的教育理念创造了可能。如智能聊天程序 ChatGPT 凭借其卓越的文字处理能力和高度的通用性，在教育、科研等领域展现出巨大潜力。它不仅能够为学生提供便捷的学习支持，还能激发其创新思维和创作灵感，促进知识的吸收与转化。通过智能技术的应用，学习变得更加高效、灵活，这为学习者创造了前所未有的机遇，推动教育向智能化、个性化方向进步，但值得注意的是，明晰哪些技术在学习中可以使用以及如何正确使用是未来教育发展的重中之重。

（三）教育方式多样，学习的社会化、自主化和多样化

智能技术给学习带来的变革也体现在教育方式上，新的学习平台和学习模式应运而生。互联网的日益普及和 Wi-Fi 覆盖使得大量丰富的教育资源能为全体学习者共享，人工智能则进一步提升了教育供给水平，可以实现优质资源的汇集与动态流转。学习资源的获取摆脱了时空限制，教育的社会化、共享性和普惠价值进一步彰显，促进了不同类型学习者之间的多向交流。通过充分利用智能学习平台，学习者有望打通物理世界与数字世界的壁垒，实现“线上线下”“课内课外”相结合，调和教育规模化和个性化之间的矛盾，收获更好的学习效果。

在新兴智能学习媒介和智能学习平台的搭建下，学习的自主性显著增强，人人都是学习者，移动学习、自适应学习、碎片化学习等多种智能学习方式涌现。但这种学习需把握其特性。一方面，通过结合智能技术转变学习方式，有利于培养学生学习能力、思维能力和创新能力，提高其分析问题和解决问题能力，满足智能时代对创新型和全面发展人才的需求。另一方面智能算法的偏好推荐和碎片化学习的兴起，容易让学习者在一个小问题里走不出来，切断系统的学习脉络。有学者指出，“大部分学习者在进行碎片化学习时过多关注‘点’，而忽略了二维的‘线’和‘面’，更难形成完整的三维知识架构和知识体系”^[7]。因此，智能化背景下，需要将碎片化学习与传统学习结合起来，合理引导碎片化学习，实现两者互补，使智能学习方式与教育目的相符合。

综上，面向未来的学习将更加灵活、自主、多样，在这个技术日新月异、知识总量不断膨胀的时代，学习呈现出常态化和动态化特征，整个社会和每个个体都会受其影响，构建终身学习体系和建设智能学习型社会是时代发展的必然要求。未来校园的知识边界也将不断被打破，创新功能进一步彰显，全民接受教育的途径和机会更加丰富。学习者必须树立自主学习意识，提高智能学习能力，适应人工智能时代的素养要求，为生活和职业做好准备。

二、应用失范：生成式人工智能对教育的风险挑战

以人工智能为代表的智能技术已经渗透进人们的学习和生活，创造了全新现实，具有无限可能。生成式人工智能技术的发展丰富了理解和评估伦理问题的方式，进而对道德选择和行为产生影响。因此在充分开展智能学习、激发学习者积极性的同时，也要看到在教育活动中大规模使用人工智能的风险挑战，正确看待表面“得到”与背后“失去”的关系。

（一）关系之维：智能协同模式加速传统教学角色转型

在传统学习活动中，师生之间是教师主导、学生主体的关系，更侧重于知识灌输。在智能时代，师生关系相比传统单一的面对面互动，学习者的主体地位更加凸显，按兴趣进行自主学习空间越来越大。随着自适应学习程序的数量和功能不断增多，这些工具使得学习资源更易于共享，能够针对学生偏好响应学习需求，帮助他们按照自己的节奏和兴趣学习，但与此同时，这些工具在提高学习效率、促进个性发展的同时，容易导致学生对课堂学习失去兴趣，沉浸于自主学习之中，传统教学的教学方式面临挑战。对主导者教师而言，智能学习将其角色转变为促进者，原有的师生双向互动关系中增加了人工智能，教师从主导学生转变为通过主导智能来影响学生。智能机器能为教师教学提供即时反馈，但也使得教师在教学活动中的地位下降，需要重新思考如何利用智能技术，教给学生什么知识等问题。在这一时代背景下，师生关系正从传统的权威式教学关系向一种相互促进、共同学习的伙伴式关系演变，教师的角色逐渐转换为侧重激发学生的主动学习能力和批判性思维。然而，在教学活动中使用生成式人工智能技术的一个潜在风险是，对电子设备和网络的高度依赖可能会削弱师生之间的直接交流与情感互动，这种变化对于构建和维护深层次、富有情感的师生关系形成挑战。

智能技术带来的“人机交互”等协同模式将促进传统教学的角色转型，但也造成人们对技术能否取代传统教学模式的担忧，这是当前教育技术伦理研究重点关注的问题。实际上，虽然目前智能技术凭借其强大能力应用于学习领域，但其智慧功能和道德表现还有待进一步确认，过度依赖智能学习工具反而可能造成教学水平的下降。教学是一种生成性的活动，其过程不可能完全被预设，教师在课堂上的情感反馈、教学机智与教学艺术是智能工具无法复制的；学生的自主学习也有可能偏离原有目标，甚至挣脱主体的掌控。如今医生们已经注意到，过度依赖电子产品的人更容易出现“数字痴呆”，产生注意力障碍和认知障碍。在这样的情况下，在教学中如何应用、在何种程度上应用智能技术，需要政府、教师和学生重新审视和思

考。

此外，就学习活动本身而言，智能技术的不当使用，使学习者面临创造力降低的风险。通过对不同教育阶段的分析，可以发现在基础教育阶段，学生的认知发展和情感培养容易受生成式人工智能影响，过度依赖技术可能导致学生的自主学习能力下降，情感交流和人际交往能力受损；在高等教育阶段，生成式人工智能的应用则可能涉及科研诚信和学术规范的问题，引发学术不端行为的担忧。质言之，人工智能可以教会学习者基本知识，但到目前为止，还不能帮助学习者进行思考和创造。出于高效率的追求和自身惰性等因素，随时随地打开 Chat GPT 获得答案已经成为一种潮流，这很容易使人在习得和使用知识时产生依赖，进而在不知不觉中被驯化成知识的“搬运工”和机器的“传声筒”，加剧陈词滥调的生产和话语创新的匮乏。^[8]人工智能规避错误选择最佳路径的能力，令学习者失去了从错误中不断反思进步的机会，思考能力让渡给机器的后果就是人的平庸化和趋同化，难以产生具有创新性的思想和智慧。人的大脑具有无穷的潜力，创新则出现于人工智能尚未到达的地方，那些言传身教、只可意会不可言传的理解、全神贯注地沉思，以及在反复锤炼中的灵感闪现，这是独属于人类的思想光芒，也是创造力诞生的必要条件。

（二）价值之维：思想系统性割裂加剧共识困难

智能技术的飞速发展对现代人产生了诸多影响，在一定程度上它们已不再是让人们生活和学习更加便利的中立工具，而是更深层的路径依赖与方式变革，对我们该做什么以及我们如何认识世界都将产生深远影响。在这个意义上，智能学习需要意识形态、价值观念、哲学范畴的深度思考，新时期我国的思想政治教育也需要为此做好有效应对的准备。

人的自我意识有赖于思考和记忆的主体建构、现实体验与过往记忆的沉淀，旧认知与新信息的碰撞、交融，构成了人的角色定位与自我认知。而在智能时代，无处不在的“云存储”替代了人脑的记忆功能，记忆具备了永恒性，但对人的影响不再深刻、持久。长此以往，对智能技术记忆功能的依赖将不可避免地导致人本身记忆功能的退化，这种对现实记忆和历史记忆的逐渐遗忘，是价值的消解。如果在运用智能技术的同时不加以克制和防范，我们将面临意识演化的风险，甚至在思想上产生对机器的归顺，让机器体系变成一种绝对。

除此之外，在使用智能软件获取信息时，智能算法根据喜好提供的“片段”可能会产生歧视后果，导致群体性的共识困难。人工智能提供给人们的信息是根据开发者制定的规则筛选出来的，在面对不同数据主体时可能会区别对待，因此人们所获得的信息并不完整。在智能学习过程中，被动接受人工智能提供若干选项的学习者，在接受片面观点的同时，其固有观念会不断强化，吸收新信息变得越来越困难。此外，这种学习方式还会破坏思想体系的连贯性与整体性，使学习者的思维结构趋于碎片化，对学习目标和学习结果产生负面影响。因此，即便学习者在智能时代中接受的意识形态教育更加充分，却仍难以形成共识凝聚，这也是智能学习面临的一个巨大问题。

（三）内容之维：人文匮乏导致人机交互的情感表达失衡

技术是由人以特定目的制造出来的存在，不仅有自然方面的内容，而且有伦理方面的要求，即在社会生活中应遵守的道德和原则。技术发展进入智能时代，技术与道德的关系有了新发展，一方面，人类可以鉴定某项技术实践在道德上是好的或者坏的；另一方面，部分智能设备本身具备了一定道德相关性，在这个意义上，道德判断已不再专属于人类。人和技术都对道德起作用，但技术并不是完全的道德行动者，它通过应答等方式为伦理学的核心问题提供答案，进而对人的道德实践和决定产生影响。智能设备在日常生活和学习中的广泛应用，将使这些技术和人类一样既属于物质领域也属于社会领域，帮助塑形道德主体，发挥主体的道德能动性。因此，智能时代呼唤技术在人类生活和伦理道德中明确角色定位，践行伦理担当。

马克思在道德层面饱含忧虑地看待技术，“我们的一切发明和进步，似乎结果是使物质力量成为有智慧的生命，而人的生命则化为愚钝的物质力量”^[9]。认为技术的胜利在一定意义上以道德败坏为代价。智能技术作为人类社会的一种变革性力量，取代了人脑的部分功能，如果未受道德规范的约束，极可能被滥用，出现各种伦理问题。

当前，智能学习的交流倾向虚拟化，虚拟交互失范易引发道德情感缺失等风险。VR 技术具备降低实训成本，增强学习趣味性等功能，但虚拟环境的沉浸式容易造成学习者混淆模糊虚拟与现实的边界，反过来对学习者的真实世界中的认知、态度和行为造成影响。对 VR 等智能技术如果不加管理，使学习者过度使用甚至滥用，将会导致技术成瘾和失去自我的风险，危害学习者的真实本体。人工智能等技术融入学习，推动人与机器全面融合发展的同时，人机交互的情感表达却是失衡的。人与智能工具间的关系，实质上是人类真实情感与人工智能的单向交流，在诉诸情感交往和人文关怀时，机器的虚无性与缺乏人情味的特征就会显现出来，体现出智能技术“单向度情感”的伦理困境。

三、守正创新：生成式人工智能的教育实践路径

随着科技的飞速发展，生成式人工智能正逐步渗透到教育领域，对学习者的学习能力，数字下的文化发展，终身学习体系和学习型社会的构建提出新的要求。对此需要在目标导向下，从转变主体学习方式、完善教育内容结构、推动教育高质量发展等角度着手，统筹兼顾，整合各方资源，促进真正文化的传承发展，提高全社会的智能学习能力和水平。

（一）转变主体学习方式，培养应对人工智能的“学习力”

智能学习既源于现实又高于现实，能够在现有知识基础上对知识进行分析、比较、预测，极大扩充了学习资源和知识呈现方式。但是，智能技术并非能够解决所有问题，在学习等领域，它仍然只是辅助人的工具，而不是替代人的“神器”。智能技术的应用，带来了社会软

能力需求的增加，学习者的人际沟通、知识理解、突出关键信息以及虚拟协作的技能和水平越来越重要，文凭的知识壁垒被打破，对学习者自身的素养提出了更高要求，每位学习者在这智能技术的浪潮下都需要不断强化本领，培养应对人工智能的“学习力”。

在人机协作的智能学习背景下，教育方式发生巨大转变，学习者需要适应这种变化，找到适合自己的学习方式。

第一，掌握人机协同学习策略。智能技术飞速发展，各种智能学习工具层出不穷，信息素养是进行高效在线学习的必要条件。学习者与人工智能相处，利用人工智能和超越人工智能的能力尤为重要，为此应充分利用智能设备提高学习效率，学会如何与智能系统有效沟通，在人机互动中实现对知识的深度加工与创新应用。教师则应该根据教学实际情况，总结学生在学习平台的学习情况，及时做出调整与优化，确保在使用智能设备的同时提升教学效果。

第二，发展自主导向学习能力。人工智能技术的生动表达方式，大数据算法的兴趣推荐，容易导致学习者的沉迷，只专注于某一领域或者偏离想研究的问题。智能技术下学习者需要具备一定的自我管理能力和自制力，包括设定学习目标、合理规划学习路径、选择适宜的学习资源以及自我监控学习进度与效果等，这要求学习主体能够主动探索未知领域，保持学习习惯，加强自学能力，实现自我驱动的知识建构与技能提升。

第三，培养批判性思维与反思习惯。智能技术能够为问题提供大量答案，但因信息来源渠道等原因，答案质量良莠不齐，这要求学习者具备实事求是、科学的批判精神，能够合理地辨别、筛选信息，注重自身创造力和思维能力的培养。除此之外，学习者还应意识到智能技术的不足，意识到人与人之间的同理心以及人文关怀是机器不能替代的，需要在智能学习中明确自身位置，在变革中更快地适应时代发展需要。

（二）完善教育内容结构，促进真正文化的传承与弘扬

马克思主义认为：“所谓彻底，就是抓住事物的根本。而人的根本就是人本身。”^[10]我们必须意识到，对人工智能的过度使用潜藏着诸多问题，需要警惕人类自身的话语生产让渡给机器，会导致个人的无意义感并妨碍真正文化的传承与发展。从马克思主义视角考察人工智能的本质，人工智能绝非能与“人”等同。在社会关系领域，人工智能目前只是片面地执行某种任务或提供某种服务，并不存在普遍联系的社会关系。在思维领域，人工智能尚且停留在模仿人脑的阶段，这种模仿只是功能性的，还无法形成能力的复制，无法替代人的主观能动性和创新思维能力。在实践领域，人工智能则是人类行为能力的延伸和补充，人的实践和探索。因此，真正文化的传承需要由“人”来完成，人本身才是文化的创造者。

生成式人工智能不仅扩展了人类的个体功能，在文化和社会方面同样具有重要影响，对于学习者而言，在学习内容上应有所侧重，从文化传承的视域下反思人工智能，注重自身的主体性建构。

第一，注重在马克思主义视角下解读智能技术。马克思主义哲学、科学技术观、人的自由和全面发展理论等，为我们理解和揭示人工智能本质提供了丰厚思想资源。马克思通过不变资本和可变资本的理论分析，为我们应对人工智能时代下的“人机关系”提供启示，在马克思主义看来，尽管技术能够逐步发展为一种“超现实”的统治力量，但其本质仍植根于现实生活和实践活动中。党的十八大以来，党中央关于第四次工业革命和人工智能发展的系列重要论述，为学习者在新时代背景下，从时代前沿学习、理解并发展智能技术指明了方向。

第二，挖掘中国传统哲学与智能技术的契合点。当前学术界对智能技术伦理的研究，大多以西方哲学体系为支撑，中华优秀传统文化的相关思想尚未得到充分利用。以墨家思想为例，其思想体系中蕴含着科学与伦理并重的内容，在新的时代条件下重新看待这些优秀文化，深入解读其思想资源，这对于智能时代伦理的建构和培育能够起到一定的积极作用。

第三，加强学习者的智能伦理素养教育。在智能技术深刻改变学习模式的今天，学习者怎么看待并运用智能技术尤为重要，这关系到面向智能社会的人才培养，也是智能时代下人全面发展和社会进步的需要。学习者在使用并发展人工智能时，应树立使人工智能真正为人类福祉服务的意识，以社会主义核心价值观为指导，科学、有序、合理地运用智能技术，使智能技术能够真正有助于人类发展和文化传承，营造技术助力情感交互的人文影响力，打破智能技术飞速发展中真正文化传承与发展的桎梏。

（三）推动教育高质量发展，建设学习型社会与学习型大国

智能时代意味着变革与迭代，教育的数字化演进飞速发展，知识总量空前膨胀，在这样的背景下，保持竞争力的关键在于持续终身学习。学习者必须发挥主体作用，积极适应并强化自己在智能时代的必要能力，使学习成为一种常态化和持续性的过程，从而为个人生活和职业发展奠定坚实基础。党的二十大报告明确指出：“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。”^[11]为此需要紧跟国家发展需求，深刻认识构建终身学习体系、学习型社会、学习型大国的重要意义。

智能技术对于促进个体终身学习具有巨大优势。首先，网络凭借其信息处理的高效率与即时性，显著降低了社会整体的信息传递成本。其次，诸如“远程教育”等项目的推行，大量学习资源得到流通，学习者能够获取并共享到顶尖的教育资源与高质量的教学资讯，从而在一定程度上确保信息传递的质量水准。再次，智能技术的参与能够满足更多学生的学习需求，使学习者根据自身的学习特点、工作和生活环境展开学习，给予不同年龄阶段的人们补齐学习遗憾和圆梦的机会。最后，智能技术的信息交流交互，使学习者能够充分运用网络的互动优势开展学习活动，形成各类学习社群，发挥学习者们的创造力和想象力。综上所述，智能技术为终身学习的发展搭建了平台，提供了技术支持，需要充分发挥其功能，“完善全民终身学习推进机制，构建方式更加灵活、资源更加丰富、学习更加便捷的终身学习体系”

^[12]。

如今我国的学习型社会建设还处于起步阶段,与世界上终身教育发达的国家相比还有差距。《中国教育现代化 2035》提出“形成全社会共同参与的教育治理新格局”^[13]的战略任务,为完善学习型社会、学习型大国建设提供了治理方案,要求统筹建设一体化智能教学、管理与服务平台。这一方面需要政府全面把控智能技术对教育治理变革的影响趋势,完善教育的政策制定,推动学校和社会力量参与智能化建设与教育治理。另一方面则要求多元主体协同参与,提供精准化终身学习支持服务,利用智能技术加快推动人才培养模式改革,建立数字教育资源共建共享机制,完善职业技能培训,将学习型社会建设与加强社会保障体系等建设相结合,积极应对老龄化社会的挑战。

参考文献

- [1]马列著作选读(哲学)[M].北京:人民出版社,1988:454.
- [2]周葆华.或然率资料库:作为知识新媒介的生成智能 ChatGPT[J].现代出版,2023(2):21-32.
- [3]新一代人工智能发展规划[M].北京:人民出版社,2017:27.
- [4]王美莹.人工智能,如何走好下一步[N].光明日报,2024-04-18(8).
- [5]吴朝晖.智能增强时代的学习革命[J].中国教育网络,2019(6):24-25.
- [6]陈亚娟,胡竞,周福亮.人工智能技术与应用[M].北京:北京理工大学出版社,2022:135.
- [7]刁生富,张艳,刁宏宇.重塑人工智能与学习的革命[M].北京:北京邮电大学出版社,2020:164.
- [8]董媛,汤书昆.生成式人工智能的技术创新与伦理风险[J].杭州电子科技大学学报:社会科学版,2023,19(4):53-60.
- [9]马克思恩格斯文集(第二卷)[M].北京:人民出版社,2009:580.
- [10]马克思恩格斯选集(第一卷)[M].北京:人民出版社,2012:10.
- [11]习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M].北京:人民出版社,2022:34.
- [12]习近平谈治国理政(第四卷)[M].北京:外文出版社,2022:340.
- [13]学习时报编辑部.以教育现代化助力强国建设[M].北京:人民出版社,2020:119.

Generative Artificial Intelligence Empowering Education and Teaching: Transformational Impact, Risk Challenges, and Practical Paths

Pei Rong

Abstract: In today's era of deepening digitalization, intelligent technology has penetrated every corner of educational activities, shaping a new mechanism for knowledge creation and evolution, and bringing about huge changes in education. Generative artificial intelligence brings new opportunities for educational development, prompting a shift in educational philosophy to the coupled development of capabilities and qualities, making intelligent human-machine collaboration the new normal, and making educational methods increasingly social, autonomous, and diverse. However, the huge changes require us to pay attention to the relationship between educational technology and ethics, the inherent tension between generative artificial intelligence and traditional teaching, values, and moral emotions makes it difficult to achieve educational goals. Therefore, we should follow the trend of development and explore the ways to resolve the ethical risks of artificial intelligence technology, promote the construction of "learning power" in an innovative way, promote the inheritance and promotion of genuine culture, and ultimately meet the development needs of a learning society and a learning nation.

Key words: Generative Artificial Intelligence; Education and Teaching; Risks and Challenges; Practical Approaches

Author : Pei Rong, Renmin University of China (Beijing 100872)

(责任编辑 郭尚武)