

智能时代高校教师的身份危机及其重塑*



张曦琳

(华东师范大学 教育学部, 上海 200062)

摘要: 技术赋能教师的同时, 也给教师带来了新挑战, 并要求教师转变角色认知、重塑身份。在此背景下, 文章首先分析了智能时代高校教师主要面临的职业身份危机、知识身份危机和情感身份危机, 随后从应然层面讨论了重塑高校教师身份的内在机理, 指出智能时代的高校教师应具备高阶技能职业身份、引导学生进行深层次学习创新、引领学生身心健康成长。在此基础上, 文章有针对性地提出了智能时代高校教师身份重塑的实践路径, 即高校教师应成为成熟型的技术使用者、研究型的知识共享者和有温度的情感互动者。在智能时代重塑高校教师身份, 是高校教师专业发展的应然抉择和必然趋势, 并有助于高等教育实现转型、升级。

关键词: 人工智能; 高校教师; 身份危机; 身份重塑; 智能机器

【中图分类号】G40-057 【文献标识码】A 【论文编号】1009—8097(2020)11—0005—07 【DOI】10.3969/j.issn.1009-8097.2020.11.001

技术赋能教师已成为未来教育教学变革的一种趋势。基于传统职能和角色分工的教师如何适应智能时代的新挑战与新要求, 将成为政府、高校和教师等多方主体需要共同回应的迫切议题。事实上, 智能技术在教学方法、知识存储、课堂管理等方面所体现出的高效性、精准性, 已在一定程度上超越了研究者将其定位为教师“代具”以弥补人的“缺陷存在”所产生的“补缺”需求的预判^[1], 同时让人们对于人工智能究竟会在何种程度上取代教师身份的担忧和焦虑日益增加。在此背景下, 韦妙等^[2]提出教师与人工智能技术之间是一种共生、共建关系, 教师将面临存在价值和角色定位的多重转变; 而于家杰等^[3]认为教师应是超越“智能教师”的存在, 人工智能教育应用有其限度。基于此, 考虑到“人工智能技术正普遍、深刻而又无情地改变人类的自我认知, 重组人类自身以及与他人之间的联系”^[4], 本研究以智能转型为语境, 根据职业身份、知识身份和情感身份的三维分析框架, 系统考察高校教师在智能时代可能遭遇的身份危机, 并从应然层面讨论重塑高校教师身份职能的内在机理, 进而提出相应的实践路径, 以期促进智能时代高校教师的身份转变。

一 智能时代高校教师的身份危机表征

身份是教师作为社会人的属性标识和内在特质, 具有维持群体秩序并获得社会尊重的伦理价值。随着技术的不断发展, 智能机器的传感器和感知性能得到极大的提高^[5], “AI教师”有望成为现实, 人类教师身份的独特性将遭受严重挑战。当前, 人工智能对高校教师的冲击正越来越大, 给高校教师带来了以下身份危机:

1 职业身份危机: 职能被人工智能替代的风险逐步提升

高等教育的教学、科研、社会服务职能, 决定了高校教师具有教育人、研究人、社会人的三重职业身份。随着智能时代高等教育形态的转变, 教师职业身份危机及其重塑成为了研究者关注的重要话题。

①从职能划分来看, 教师职业的部分职能有可能会被智能机器所取代。自智能机器出现以来, 人机协同正逐渐成为高等教育教学和学校管理的新常态。借助智慧教室、沉浸式学习和智

能导师系统等辅助技术,智能机器在实时采集学生信息、开展互动教学等方面优势明显。教师作为学者、教者、服务者的部分职能尤其是低水平的重复性职业职能,将很有可能被智能机器所取代。事实上,通过为学生定制个性化的学习方案、重组数字化教材等,人工智能可以更好地为大学生开展自适应学习提供支持,便于学生根据自己的学习需求灵活安排学习时间和学习内容。

②从职业认同来看,高校教师职业身份的独特性开始遭受质疑。从理论上来说,人工智能将重塑教师角色,使教师从教学者转变为辅导者和协同者。例如,美国东北大学校长Aoun^[6]在《防范机器人:智能时代的高等教育》一书中表示,在智能机器的帮助下,每位大学生都将获得一对一的“虚拟导师”,协助其处理招生录取、授课和习得等方面的事宜。而从已有实践来看,智能机器通过作为工具中介的技术,与教师构成“人一技术”结构。甚至可以预见,在强人工智能阶段的智能机器将能够自主推理、解决问题,并拥有主体意义上的情感、意愿等非理性因素^[7]。

2 知识身份危机:知识权威的主体角色可能被消解

知识身份是指内在于教师个体、外在表现为教育教学过程之中,由教师凭借其所具备的专业知识而形成的影响力和权威性。传统的教学方式以知识传授为主,学生求知不得不“受制于师”。因此,传统教学模式下的学生高度依赖教师,教师作为权威主体的知识传授者身份较为稳固。而智能时代高等教育教学的变革,使得教师的知识权威身份面临被消解的危险。随着基于人工智能、大数据网络的慕课、翻转课堂、机器人教育等教学模式的出现,海量的知识、信息涌现在平板电脑、智能手机等交互媒体上,学生的知识来源越来越多元、广泛,这将直接冲击教师作为知识传授者的主体地位。

与此同时,知识的快速增长削弱了教师作为知识拥有者的话语权。Kaplan指出:“人工智能时代,真正的价值在于数据,它正以指数级速度增长”。^[8]而受个人学习精力、素养能力、学科分化等的限制,教师的知识更新速度和存储容量在智能机器与大数据面前显得微乎其微。此外,灵活的知识获取方式也正在颠覆教师作为知识维系者的活动时间和空间——在传统知识教学中,高校教师对课堂知识的占有性和对教材内容解读的主导性、知识传播通道的定向性、课堂教学环境的封闭性^[9],构成了维系教师专业知识权威的活动时间和空间;而人工智能技术正不断拓展原有知识学习的时间和空间,在没有教师参与的情况下学生也可以随时随地获取知识,知识传播的速度和交往频率大大提升,导致高校教师专业知识权威日渐式微。

3 情感身份危机:基于师生情感互动的体验认知能力减弱

“教育就是人对人主体间的灵肉交流活动。”^[10]可见,教师承担着“教人”与“育人”的双重职责,而师生之间的情感互动会直接影响学习者素养与能力的培育。已有研究证明,教师所具有的情感身份对学生的人格养成、学习动机和创造力发展极其重要,而这些因素在个人学术成就中扮演着主要角色^[11]。利用网络虚拟空间打造的全球教室、基于学科的辅导对话工具包(如TuTalk)和智能导师系统(Intelligent Tutoring Systems)等智能产品在学生在学习过程中对高校教师的技术替代,将对教育教学过程中的师生情感互动产生显著的负面作用。

与传统教育教学不同的是,人工智能机器教学将重点放在教育手段上,教育被视为一种技能性的学习活动。师生之间的情感互动被迫从“师—生”二维向度转向“师—技术—生”三维向度,在一定程度上损害了教育教化功能的发挥。尽管技术主义者宣称“智能机器人具备与人

进行交流的能力”，但是机器与人在创造力、同理心、情绪情感等方面毕竟存在本质的区别，如果过分依赖外部教学资源，那么就有可能陷入“在技术的统治之下，人面临着从技术主体变成技术产品的危险”^[12]。此外，人与智能机器是一种基于技术和工具的单向交流关系，缺乏人与人之间的信任、亲密和共鸣，不利于学生情感能力的生成和发展。

二 智能时代高校教师身份重塑的应然转向

如何基于智能化教学环境、智能化教学资源和智能化教学支持服务开展教育教学，已成为智能时代高校教师身份重塑需要考虑的根本性问题。不断反思并追问教师在角色转变、教学过程和师生关系上与未来教育的适切性，以教育的永恒性超越人工智能带来的强劲挑战，是高校教师身份重塑亟待厘清的内在机理。

1 具备高阶技能职业身份

教师职业中的角色转变实质上关涉“教育主体”之争，其中比较有代表性的观点是教师主体、学生主体和师生双主体。这三种教育主体观在一定程度上都遵循对象性思维，将教学过程异化为占有关系，可能会造成主体间的奴役与控制^[13]。在智能时代，人机协同合作将成为高等教育的普遍形态。斯坦福大学的“开环式”教育模式预示着教师与学生都将不再是未来高等教育的中心，而开放式、智能化的教学状态将使教师职业分工更加细化。人工智能逐渐替代教师职业中的低技能化角色，如整理和传播学习资源、辅助教学在线答疑与测评等，未来的教师将同时兼具个性化教育顾问、社区智库策划者、社会人力资源开发员、测评设计师等角色^[14]。

基于科技进步的组织进化和流程改进，将不仅会淘汰低附加价值、高重复性的工作岗位，也会淘汰部分程序性、基础性的技能。从哲学角度来看，“人”之所以为人，是因为人具有社会意识和创造思维；从实践过程来看，人与机器在心理属性和社会属性上存在本质区别；而从教育本质来看，教师的工作首先在于以人育人。因此，未来工作的主要内容一定是那些需要人类独有技能参与其中的任务^[15]，而教师这一职业恰好涵盖了创造力、批判性思维和审美等人类独有的技能。相关实验结果表明，被试者在与人而不是智能机器交流时，会表现出更加开放、认同、乐于交流的倾向^[16]。基于此，在未来协同合作的职业生态中，教师应具备能更加凸显人类情感、创造力、批判思维等高阶技能的职业身份，如教育研究者、课程设计与资源开发者、教育监察者、职业生涯规划师等。相较于教师在教育教学中的主体地位，智能技术应始终处于辅助地位，即智能技术应协助人类教师开展教育教学。

2 引导深层次学习创新

知识学习作为教与学的重要组成部分，建起了教师、学生与社会的一种交互关系，人本身也通过这种关系被知识展现、被知识支撑、被知识构成^[17]。换言之，个人的知识学习与知识体系建构需关注知识被迁移与应用到真实社会情景中用以解决复杂问题的有效性。随着人工智能进一步将知识转化为数字技术的服务内容，深层次学习创新成为一种重要的学习方式和学习理念，为高校教师的知识教学带来了新的发展机遇。然而，在教学中滥用人工智能并不利于学生发展。原因主要在于，并非所有类型的知识都是智能技术可教的，教师在学生知识学习、理解、迁移和创新中具有不可替代的作用。当前，智能技术多在教学的某个环节（如答疑、作业反馈等）发生作用，指向的是被动的、即时的学习方式，即把知识视为孤立的、不相关的信息来被动接受和机械记忆，忽视了对知识的深层加工、主动建构和迁移应用。

人工智能与教师在教学中的优势、局限各异，而人工智能技术的潜在陷阱会迫使研究人员在教育应用中不仅要进行算法模型验证，还要考虑其数据验证^[18]。可以预见，未来教师将与人工智能协作教学，而学生将与人工智能交互学习。深层次学习是提倡理解性、批判性、创造性的高阶思维学习模式^[19]，具有批判性理解、信息整合与知识建构、注重问题解决、提倡终身发展等特征，对于复杂技术环境中的学生学习具有重要的指导作用。在智能时代，知识呈现出碎片化、信息超载、低结构性等特征，而智能机器在短时期内很难代替人类解决深层次尤其是有关好奇心和兴趣驱动的问题。因此，高校教师应充分发挥人类智能的作用，通过创设有意义、真实的教学情境，促进学生的思维发展和认知建构，并在对话式教学的过程中引导学生进行深层次学习和多维度创新。

3 引领身心健康成长

智能技术再发达，也不能忽视教师对于培养完整意义上的人的作用，这关系着对教育的人性理解。在人工智能时代，高校教师的核心价值依然在于引导学生的情感塑造、创造力提升和良好德行的培养。诚如叶澜教授所言：“教育是体现生命关怀之事业，教师是从事点化人之生命的教育活动的责任人。”^[20]当前，大学生普遍面临人际、恋爱、择业、求职等问题，是心理问题高发的特殊群体，师生之间的情感互动与思想交流是应对这些问题的重要力量。然而，人工智能技术所呈现给高校教师的数据信息，可能会忽略甚至隐藏大学生的部分真实情感，继而引发教师的认识偏差，并不利于引领学生探寻、提升其生命的意义与价值。

值得一提的是，受益于人工智能带来的高效率工作和灵活性学习情境，教师将拥有更多的时间来关注学生的情感体验、给予学生更多的人文关怀。现阶段的智能机器只是一种程序化的人为设定，并不具备情感认知和主动交流的能力。因此，高校教师的专业使命不仅在于向学生传授知识，更在于与学生展开灵魂之间的对话与交流^[21]。此外，教师应充分重视让学生保持人的独立性和完整性，提升学生了解自我、认清自我的能力，引领学生明确人生方向和追求，成为一个坚定、独立而完整的人。这既是实现高等教育目标的必要条件，也是守护生命意义与价值之所在。

三 智能时代高校教师身份重塑的实践路径

高校教师对自身职业身份的认知，会显著影响其应对教育变革、创新教育实践的能力和意愿^[22]。不以解决教师面临的现有问题为目标，而更多地从技术视角提倡新的教学方式，会进一步加剧教师的身份危机，这会在一定程度上阻碍高等教育教学的变革。因此，我们有必要探寻智能时代高校教师身份重塑的实践路径，以引导高校教师成功应对危机、实现身份转变。

1 提升智能素养，成为成熟型的技术使用者

未来，人工智能在高等教育领域的应用要求高校教师至少学习并掌握五种技能：运用人工智能系统促进学生学习、管理人力资源和人工智能资源、利用人工智能应对日常的重复性任务、数据分析、指导学习者习得未来不易被机器所取代的技能^[23]。这意味着高校教师需具备相应的智能素养，成为成熟型的技术使用者。

①学校层面，高校应基于真实的教学场景和实际问题，为教师提供持续性的智能素养培训及其配套的制度支持。具体来说，高校管理者应为教师提供形式多样、内容丰富的常态化职业培训——这是因为教师智能素养提升并非一蹴而就，故相应的教师培训也应贯穿其职业生涯全

过程。与此同时，高校管理者要采用人工智能技术、5G、云计算等先进技术，一方面增强参培教师、培训者与人工智能技术的交互，另一方面为高校教师制订个性化培训方案，使其充分感知新技术的魅力和优势，并切实提升其利用人工智能技术解决教学问题的能力。此外，学校管理者还应全面推进智慧校园建设，为教师提升智能素养创造良好的软硬件环境。

②教师层面，高校教师应主动适应智能化教学环境，正确认识并积极回应人工智能带来的挑战。具体来说，高校教师不仅要适应、熟悉智能机器人的协同教学模式，更应明晰、掌握其背后的技术原理和相应的智能化教学手段，主动尝试智能化教学。社会发展的潮流势不可挡，“对新技术接受能力强的社会往往占据优势”^[24]。基于此，高校教师应对智能技术保持开放的心态，积极提升个人智能素养和能力，从而更高效地完成教育教学工作。

2 促进深度学习，成为研究型知识共享者

知识生产方式正在发生重要变化，表现出情境化、主体多元性、社会责任性和杂合式的质量控制标准等特征^[25]。知识生产方式的变化，对高校教学的目的、理念和评价产生了深刻而广泛的影响。在此背景下，高校教师应积极转变对自身知识角色的理解认知，促进学生深度学习：

①转变原有知识观念，成为研究型知识生产者和知识共享者。一方面，智能时代的知识生成于智能搜索、虚拟学习和教学的广泛情景，高校教师要重视对此类知识生产“原料”的收集，进行新知识的生产、创新与系统化。另一方面，作为人类知识传承和知识创新的建构者，高校教师必须尽快完成符合智能时代要求的知识转型，以助推社会转型；同时，高校教师要紧密结合自身专业优势，进行“教育学+学科专业+人工智能+人文基础”等复合层面知识系统的构建与共享，以适应对人才特色化培养、人才内在创新品格和能力提升的需求^[26]。

②通过组建学习共同体和创设有意义的教学环境，促进学生深度学习、提升学生的高阶思维能力。深度学习的最终目标是解决真实场景中的复杂问题，这就要求教师创设真实化、有意义的教学环境，引导学生与学习共同体中的其他成员进行对话、交流和反思，并在此过程中掌握深层知识、进行深度学习乃至达成知识创新。在此基础上，教师在设置教学目标时应综合智能时代对学生能力的新要求，重视对学生信息素养、计算机思维、编程能力等的培养。

3 关注身心健康，成为有温度的情感互动者

在智能时代，人机协作将成为高等教育的普遍形态。但在人机协作的过程中，智能机器非感性化、缺乏人性关怀的特性会在一定程度上淡化教师的情感教育作用，可能会导致学生成长为越来越没有“生命温度”的“工具人”。因此，高校教师应充分发挥人类情感的独特价值：

①积极关注学生的学习体验和情感问题，充分凸显教育者的人文关怀。基于语音和图像理解技术、生物特征识别技术等新技术，教师实时接收学生的情绪变化信息将有望成为现实。教师应合理利用此类信息，积极融入学生的各种线下学习、交流活动（如学习经验交流、生活与情感问题讨论等），以利用虚实交融、线上线下结合的教育方式，实现对学生的因材施教。

②与学生进行积极的情感互动，发挥高校教师立德树人的道德教化作用。一方面，教师应注重情感教育内容的设计。当代的大学生大多是数字时代的“原住民”，在其成长过程中往往伴随着虚拟空间、网络身份带来的现实生活冲突与迷思，这就需要教师在教学和交流的过程中加入与生命意义与价值、生活经验与感悟等相关的情感教育内容，把学生培养成身心健康的人。另一方面，教师应加强情感教育资源的开发与使用。在智能时代，师生之间的交流更多地借助

网络空间内的文字、表情、语音等，这就需要教师开发适宜的情感教育资源并熟练使用，引导学生成长为“有温度”的人。

四 结语

面对汹涌来袭且不可阻挡的智能转型，以教书育人为崇高使命的高校教师应充分认识到这次转型给自己带来的身份危机，要认识到“未来教师应当是能够对这已不断变化的世界迅速做出反应的教师”^[27]，从而积极转变角色认知，重塑智能时代的教师身份。本研究从职业身份、知识身份和情感身份三个方面分析了智能时代高校教师面临的身份危机，探讨了智能时代高校教师身份重塑的内在机理与实践路径，以引导高校教师成功应对身份危机，最大程度地发挥教师的身份优势。应注意的是，我们绝不能用对待传统技术的态度来对待智能技术和机器。智能时代对人类和教育变革的影响可能是我们想像不到的，因此破解教师面临的身份危机还需要国家、社会、高校等多方主体的共同努力和支持，以实现高校教师身份的根本性革新。

参考文献

- [1]周琴,文欣月.智能化时代“AI+教师”协同教学的实践形态[J].远程教育杂志,2020,(2):37-45.
- [2]韦妙,何舟洋.技术现象学视域下人工智能对教师角色的重塑[J].电化教育研究,2020,(9):108-114.
- [3]于家杰,刘伟,毛迎新.人工智能时代教师存在的价值[J].现代教育技术,2020,(7):21-27.
- [4](意)卢西亚诺·弗洛里迪著.王文革译.第四次革命:人工智能如何重塑人类现实[M].杭州:浙江人民出版社,2016:7.
- [5]Zhao T, Feng A, Jin S, et al. Research progress on artificial intelligence human sensor[A]. Proceedings of 2018 International Conference on Optoelectronics and Measurement[C]. Singapore: Springer, 2020:264-271.
- [6]Aoun J E. Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence[M]. Cambridge: MIT Press, 2017:36.
- [7]刘德建.人工智能赋能高校人才培养变革的研究综述[J].电化教育研究,2019,(11):106-113.
- [8][15](美)杰瑞·卡普兰著.李盼译.人工智能时代[M].杭州:浙江人民出版社,2016:91、126.
- [9]李荣华,田友谊.大数据时代大学教师知识权威的式微与重建[J].高教探索,2018,(4):104-110.
- [10](德)卡尔·雅斯贝尔斯著.邹进译.什么是教育[M].北京:生活·读书·新知三联书店,1991:3.
- [11]Laura R S, Chapman A. The technologisation of education: Philosophical reflections on being too plugged in[J]. International Journal of Children's Spirituality, 2009,(3):289-298.
- [12](德)尤尔根·哈贝马斯著.李黎,郭官义译.作为“意识形态”的技术与科学[M].上海:学林出版社,1999:38-60.
- [13]余宏亮.数字时代教师角色的变革与重塑[J].内蒙古社会科学(汉文版),2018,(5):172-176、197.
- [14]Holland J M. Teaching 2030: What we must do for our students and our public schools—Now and in the Future[M]. New York: Teachers College Press, 2011:62-65.
- [16]Mou Y, Xu K. The media inequality: Comparing the initial human-human and human-AI social interactions[J]. Computers in Human Behavior, 2017,72:432-440.
- [17]金生鈇.规训与教化[M].北京:教育科学出版社,2004:326-327.
- [18]Crowder J A, Carbone J, Friess S. Implicit learning in artificial intelligence[A]. Artificial Psychology[C]. Heidelberg: Springer, 2020:139-147.

- [19]陈明,陆建峰,牛浩.基于深层次学习理论的翻转课堂发展性评价体系的构建[J].现代远程教育,2017,(6):20-26.
- [20]叶澜.“生命 实践”教育的信条[N].光明日报,2017-2-21(13).
- [21]李栋.人工智能时代教师专业发展特质的新定位[J].中国教育学刊,2018,(9):87-95.
- [22]Beijard D, Meijer P C, Verloop N. Reconsidering research on teachers' professional identity[J]. *Teaching and Teacher Education*, 2004,(2):107-128.
- [23]李宏堡,袁明远,王海英.“人工智能+教育”的驱动力与新指南——UNESCO《教育中的人工智能》报告的解析与思考[J].远程教育杂志,2019,(4):3-12.
- [24](美)贾雷德 戴蒙德著.谢延光译.枪炮、病菌与钢铁[M].上海:上海译文出版,2014:254.
- [25]李志峰,高慧,张忠家.知识生产模式的现代转型与大学科学研究的模式创新[J].教育研究,2014,(3):55-63.
- [26]田贤鹏,田良臣.人工智能时代的高校学科专业人才培养结构变革——基于市场供需结构视角[J].湖南师范大学教育科学学报,2020,(4):63-70.
- [27]联合国教科文组织国际教育发展委员会著.华东师范大学比较教育研究所译.学会生存——教育世界的今天和明天[M].北京:教育科学出版社,1996:121.

The Identity Crisis of University Teachers in the Intelligence Era and Its Reshaping

ZHANG Xi-lin

(Department of Education, East China Normal University, Shanghai, China 200062)

Abstract: While technology empowers teachers, it also brings new challenges to teachers and requires teachers to change their role recognition and reshape their identities. Under this context, the paper firstly analyzed the professional identity crisis, knowledge identity crisis and emotional identity crisis faced by university teachers in the intelligent age, and then discussed the internal mechanism of reshaping university teachers' identities from the level of what should be. Meanwhile, it was pointed out that university teachers in the intelligent era should have high-order skill professional identities, guide students to carry out deep-level learning innovation, and lead students to grow up physically and mentally healthy. On this basis, the paper put forward the practical path for university teachers to reshape their identities in the intelligent age, that is university teachers should become mature type technology users, research-oriented knowledge sharers and warm emotional interactors. Reshaping university teachers' identities in the intelligent age was the necessary choice and inevitable trend of the professional development of university teachers, which was conducive to the transformation and upgrading of higher education.

Keywords: artificial intelligence; college teachers; identity crisis; identity reshaping; intelligent machine

*基金项目: 本文受江苏省高校哲学社会科学研究重大项目“破五唯背景下高校教师学术评价机制变革研究”(项目编号: 2020SJZDA106)资助。

作者简介: 张曦琳, 在读博士, 研究方向为教育政策、高校教育管理等, 邮箱为1247621471@qq.com。

收稿日期: 2020年3月22日

编辑: 小米