

# 人工智能时代美国教师专业道德守则新动向

苏启敏, 陶燕琴

(广州大学教育学院, 广东广州 510006)

**[摘要]** 人工智能技术的发展使教师面临专业道德边界僭越和数据道德缺失的风险。为应对挑战, 美国教师专业道德守则致力于明确虚拟时空下教师的专业道德边界, 建构网络平台提升教师专业道德边界意识。由于人工智能时代个人与数据所有权、数据隐私权不可避免地产生关联, 教师专业道德守则也重视规范教师学术数据道德和保护他人隐私的数据道德。守则对人工智能技术的风险防范还包括要求教师在技术应用上平等对待教育领域中的“边缘群体”; 正视教育领域中技术应用的局限性并积极应对网络欺凌; 使用人工智能技术时遵循合法性、透明性和可理解性等原则。

**[关键词]** 人工智能; 教师专业道德守则; 数据道德; 风险防范

中图分类号: G451.6.712

文献标识码: A

文章编号: 1003-7667 (2021) 09-0050-10

人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 正在蓬勃发展的技术领域, 是人类学、语言学、脑科学、神经科学、计算科学等学科的融合与运用, 借助计算机等机器来模仿人类行为或思维中的认知属性, 并能处理海量的数据信息, 从而在不同环境中自动解决问题以实现特定的目标。美国同样重视人工智能技术的研发, 人工智能渗透至美国的各行各业, 在人们日常生活的交往中编织了一张巨大的“智能信息网”。本文主要研究了美国教师专业道德守则如何回应人工智能时代的道德挑战及产生的新动向。

## 一、人工智能时代教师专业道德面临的风险

基于计算机体系的人工智能技术离不开互联网、多媒体等媒介载体, 它们是人工智能子域——机器学习的运用。例如, 苹果公

司 (Apple) 的智能语音助手软件, 国际商业机器公司 (IBM) 的数据云包、沃森助手, 谷歌 (Google) 的智能搜索引擎、谷歌助手、谷歌邮箱智能自动回复等。显然, 人工智能借助商业机构或运营商开发的平台或软件来影响人们生活的方方面面, 通过社交媒体和其他网络平台的交流, 能够突破时空局限, 这使教师愈难区分私人生活、公共生活和专业生活的畛域。在不同生活领域的交叉地带中, 教师面临着专业道德失范的风险。

### (一) 教师专业道德边界的僭越

人工智能时代的网络生活, 使教师的专业道德边界意识削弱。人工智能技术变得对用户友好且易于使用, 教师容易在无意中形成在家里、学校或者其他非学校的公共领域中使用技术可以不用考虑教育后果的想法。教师因使用网络媒体发生的失德行为受到普遍关注。从

基金项目: 国家社会科学基金“十三五”规划2019年度教育学一般课题“实践取向教育评价哲学的本土化建构研究” (项目编号: BAA190239)。

作者简介: 苏启敏, 男, 广州大学教育学院教授, 博士生导师;  
陶燕琴, 女, 广州大学教育学院博士研究生。

2018年到2020年,美国爱达荷州教育部门处理了61起教师失德行事件,其中有14起事件是教师在使用“阅后即焚”(Snapchat)的图片社交软件、基于游戏的学习平台“卡胡特”(Kahoot)、“脸书”(Facebook)等网络媒体时发生的失德行为。<sup>[1]</sup>

首先,教师利用网络媒体的“跨时空性”“交互性”对学生做出失德行为,违反了师生之间的交流与关系边界。如2019年爱达荷州专业标准委员会(Idaho Professional Standards Commission)对教师乔丹·怀特(Jordan G.White)实施吊销资格证的惩罚,原因在于他违反威斯康星州的法律条例,使用电脑或其他通信系统促成儿童性犯罪。其次,教师僭越专业生活、私人生活的边界,使用网络媒体做出与学校的金钱、财产有关的不道德行为,如2018年爱达荷州凯利主教高中教师使用学校分发的手提电脑在家和学校浏览色情网页。其他各州媒体也有报道,教师因不当行为而受到公众的指责愈加频繁。得克萨斯州、佛罗里达州、马里兰州、加利福尼亚州、宾夕法尼亚州的一些教师使用“脸书”“聚友网”(MySpace)等社交平台做出不当行为,使教师私人生活、公共生活和专业生活的界限愈加模糊。有关“聚友网”的研究也正好表明社交过程的越界可能,这些可能将媒体技术、文化、话语实践和具体用户交织在一起,它们都被视为从物理空间扩展到数字空间的网络中相互塑造的参与者。因此,将身体、性别和性与赋予其形式和意义的网络技术区分开,变得越来越困难。<sup>[2]</sup>

其中,师生关系的边界僭越屡见不鲜,在情感、道德、心理等方面对学生造成伤害的风险攀升,导致学生安全感的降低。这在某种程度上也反映了教师在网络社交生活中对于保持师生边界的意识不强。一项关于美国教师道德或不道德行为的调查研究表明,在“教师无法识别私人行为和公共行为的边界”这个维度中,教师通过脸书、推特(Twitter)或者其他社交媒体网站与学生进行“非专业问题”的交流,在所有原因中的占比排名第一。<sup>[3]</sup>社交网络既可以作为教师专业生活中的教育工具,也是教师私人生活和公共

生活的一部分,因此在没有确定教师的专业道德边界时,极易造成教师失德行发生。

## (二) 教师数据道德的缺失

在人工智能时代,教师的数据道德涉及教师在教学过程中如何处理数据以及做好数据的保密工作,从而不因数据使用不当而伤害他人。数据的形式多样,有的是人们有目的地产生的电子图片、视频、社交媒体网站上的帖子等,有的是人们在某一时刻无意做出的动作、表情、神态等,它们被技术设备捕捉而成为数据,这些都是支撑人工智能技术对不同问题进行自动分析的资源,而脸书或谷歌等平台恰好是产生数据的途径。人工智能、大数据以及其他诸如个人计算机与智慧设备等可行的技术相结合而成的“智慧信息体系”,其局限性在于容易侵犯人类权利。具体而言,借助网络媒体为媒介的人工智能容易造成教师数据道德的缺失。

一是教师通过互联网等技术平台获取并不当使用他人的作品成果,侵犯他人的知识产权。学者大卫·巴雷特(David E. Barrett)等人曾对美国593名教师做了包括41种失德行为的利克特量表调查,结果发现教师直接使用从万维网上下载的课程而不是自己设计的课程占47.9%,在教师所有“频繁”而不是“严重”失德的行为中排名第二。<sup>[4]</sup>教师这种直接从网上下载课程使用的行为,在无形中侵犯了他人的知识产权。正如美国国际商业机器公司在2018年的《信任和透明原则》中所提到的,在人工智能时代,数据与深刻洞见属于它们的创造者。顾客通过云端和人工智能产生的数据与深刻洞见同样属于顾客自己。<sup>[5]</sup>这就说明了如若需要使用他人数据进行研究或用于其他目的,需要征得他们的同意,否则就构成侵权的不道德行为,这也是人工智能时代教师专业道德亟须引起重视的问题。

二是教师在互联网、多媒体上对学生或他人信息的不当使用,难以保障对方隐私权。2008年,美国康涅狄格州的“西班牙尼曼和休斯”(Spanierman v. Huges)判例指出,教师在“聚友网”网上社区创建了一个“蜘蛛侠先生”的个人网页,在学生照片旁有“裸体男性”的照片,照片下面也有不当言论。显然,教师对学生

照片的使用,更多是出于私人生活的娱乐而非专业生活的目的,侵犯了学生的隐私权。为了应对“技术与道德”两者对立的局面,美国智能社区(Intelligence Community)在2020年为实施《人工智能道德原则》而发布《人工智能道德框架》,英特尔公司(Intel Corporation)在2018年发布《人工智能隐私权政策的白皮书:在人工智能世界保护个人的隐私和数据》,国际商业机器公司提出《信任和透明原则》,上述文件都谈及人们使用人工智能技术时的数据道德问题。因此,基于数据隐私权的安全问题也成为教师需要关注的专业道德问题。

三是由于人工智能技术存在算法偏差(algorithmic bias)的缺陷,导致教师在使用技术时不能全面考虑学生的数据,不同学生在教学过程中受到不平等对待。在2019年联合国教科文组织的移动学习周活动中,美国拉玛尔大学(Lamar University)教育创新与数字学习中心主任乔治萨尔茨曼(George Saltsman),在名为《人工智能支持教师和教育发展的伦理和道德思考》的报告中提出,“算法偏差”是当计算机系统的行为反映了人类设计者的隐含价值时出现的情况。在人工智能教育的今天,这种偏见对教育系统历史上不具代表性的人群(historically underrepresented populations)而言更为明显,当以前考生的数据被用于人工智能系统时,过去的偏见被重复,甚至被放大的可能性很高。<sup>[6]</sup>一旦教师在教学中使用由人工智能系统加工过的不同学生数据时,系统对部分学生的歧视会误导教师的决策,从而导致教育中的不公平现象产生。美国学业评价测验(Scholastic Assessment Test, SAT)作为一种广泛应用于大学入学的标准化测验,非裔黑人学生成绩却远低于白人学生,人工智能教育系统在收集信息并运行算法时,易于将这部分人定为“不受欢迎人群”。新任教师借助人工智能技术分析得出的客观结果在对学生做出学情分析时,也容易形成刻板印象。谷歌于2018年发布文件《谷歌的人工智能:我们的原则》强调,人工智能的应用应该避免创造或增强不公平的偏见,同时人们意识到这种偏见在不同的文化和

社会也是不同的。<sup>[7]</sup>可见,人工智能存在的数据偏差是一种不公平的现象,而如何防止这种不公平在教育领域的扩大造成“晕轮效应”,是人工智能时代教师专业道德需要关注的焦点。

## 二、人工智能时代教师专业道德守则的新着力点

教师在人工智能时代面临着网络生活的冲击,由此导致教师私人生活、公共生活、专业生活的交叉和重叠,从而使教师专业道德边界变得模糊,催生了新道德空间。美国教师专业道德守则则在制定和实施过程中,为新道德空间确立了边界范围,并依托人工智能技术打造网络平台,提升教师的专业道德边界意识。

### (一) 虚拟时空教师专业道德边界的确立

在人工智能时代,教师专业道德边界涉及真实情境和虚拟时空两个维度。教师专业道德守则强调教师与其他主体应保持情感、语言、肢体的安全距离。首先,守则提出提升教师专业生活的界限意识。由于教师对专业道德边界的僭越总是发生在私人生活、公共生活和专业生活三个领域的灰色地带,因此,2015年美国全国各州主管教师教育与资格认证协会(National Association of State Directors of Teacher Education and Certification)制定的《教育者道德模范守则》提出,在网络环境中,“专业教育者应谨慎地维护独立和专业的虚拟档案,保持个人和专业生活的不同”<sup>[8]</sup>。2018年,怀俄明州专业教学标准委员会(Wyoming Professional Teaching Standards Board)发布的《专业行为守则》提出:“在使用社交媒体时,教育者应建立个人和专业的独立虚拟档案,将私人生活和专业生活区分开来。经常检查自己的隐私/共享设置以及联系人之间的帖子,以维护专业精神。”<sup>[9]</sup>可见,教师需要以谨慎的态度处理不同生活的边界问题。

其次,守则具体说明了教师在虚拟时空内的专业道德边界范围。教师不清楚在虚拟的网络空间中应该或不应该做什么,在这种情况下,容易产生失德行为而不自知。为此,一些守则为了明确教师与教师、教师与学生之间在虚拟时



空内的边界,提出教师使用技术与交流时需要注重所涉及材料内容的专业性。怀俄明州《专业行为守则》提出:“教育者应保持网络虚拟空间中工作的友好性,不要用同事、上级或学生的名字表示消极的含义。”对于教师发送给学生的电子图片、材料等同样也有要求,“教育者在学校为满足学生的需要而使用的电影、电视节目、互联网网站、阅读材料等,需要遵守学区政策”<sup>[10]</sup>。“为了确保学生的安全和幸福,教师使用信息技术时应根据学区、州和联邦政策,警惕、识别、处理和报告不适当与非法的电子或其他形式的材料或图像。”<sup>[11]</sup>

再次,一些守则也提到教师在教学实践过程中使用技术时需要考虑目的、方式。具体而言,2018年新罕布什尔州教育委员会(New Hampshire State Board of Education)发布的《新罕布什尔州教育者行为守则》指出,教师通过电子媒体与在校生或毕业生进行长达10个月以上的交流也许是不道德的,通常僭越了师生之间的交流、情感和关系边界。不当交流取决于交流的意图、时间、主题和次数,具体表现为:(1)这种交流本质上是隐蔽的;(2)这种交流在本质上可以被合理地解释为献殷勤、露骨或浪漫;(3)这种交流包括讨论教师或学生的身体、性吸引力、性活动、幻想。<sup>[12]</sup>与之相似,2018年阿拉斯加州教学专业实践委员会(Alaska Professional Teaching Practices Commission)更是明确提出《专业边界列表》,界定了教师与学生线上交流的道德边界,如避免对一些具有特殊情况的学生作出错误的判断和干涉学生的私人生活。<sup>[13]</sup>

最后,一些守则也确立了教师在使用技术与学校的专业道德边界。怀俄明州的《专业行为守则》在正文“科技”部分提及,“在任何时候,学校电脑只能用于处理工作事务,而且不能在学校电脑上下载色情内容或任何不适当或有问题的材料”<sup>[14]</sup>。譬如,该守则要求教师通过校属网站、电脑或电子邮箱向学生发送电子邮件,而不使用个人的电子邮件账户。

## (二) 网络平台提升教师专业道德边界意识

随着人工智能借助网络、媒体广泛运用于

视觉感知、语音识别、决策和学习等领域,美国大多数州在制定教师专业道德守则时,也借助人工智能技术建立相应的网络平台来促使教师恪守专业道德边界。由于虚拟网络生活的复杂、形象、逼真,给人以一种生活无边界的错觉,教师因网络形成的道德困境和道德问题也日益增多。结合教师实际情况,美国一些州根据教师专业道德守则开发“网络课程”“视频解说”“网上道德评价”和“网上道德培训项目”平台,提升教师在使用技术与不同主体交往时的专业道德边界意识。

宾夕法尼亚州设计的八个单元网络课程以案例研究法的形式开展培训。该州专业标准和实践委员会(Pennsylvania Professional Standards and Practices Commission)根据《宾夕法尼亚州专业实践和行为守则》和《专业教育者惩戒法案》,邀请学者奥利弗·德雷恩(Oliver Dreon)和桑迪谢珀德(Sandi Sheppard)共同合作,完成“教育者道德和行为工具箱”(Educator Ethics and Conduct Toolkit)项目的所有网络课程设计。<sup>[15]</sup>这个课程运用案例研究法分析教师专业生活中的道德事件,旨在为教师提供“道德指南”,期望教师意识到师生之间的合适边界,内化守则中的价值理念,充分认识到做出不当行为的后果。

八个单元的网络课程主题分别是处于伦理关系中的教师、私人生活和专业生活、师生关系、网络技术与教师社交、在多元社会中的教学、不恰当的个人或经济收益、教师与同事的伦理关系、营造道德的学校氛围。其中,单元四(网络技术与教师社交)指出学校领导者应该努力为师生运用社交媒体、邮件和信息进行合适交流制定相关的学校政策,期望教师保持在数字世界中的专业精神。通过分析案例,思考“使用科技往往涉及边界僭越,那么教师给学生发短信有什么正当理由吗”,并理解“归属于学区的手提电脑,即使在家里使用,也应用于合法且授权的教学”。<sup>[16]</sup>(真实、虚构的)案例以道德故事讨论的方式展开并设计问题提问,以此训练教师的道德思维,提升道德认识。

内布拉斯加州则基于案例研究法和情

境体验法提供教师专业道德失范视频解说。2016 年, 该州专业实践委员会 (Nebraska Professional Practices Commission) 依据《内布拉斯加州道德守则》设计有关 6 种师德失范的视频解说。这 6 种失范行为分别与合同、上班时间、测验、社交媒体关系、不当关系、酒精有关, 相应地, 有 6 个视频的情境模拟和解说。<sup>[17]</sup>在社交媒体关系的视频解说中, 分析了师德失范的类型与后果, 从而引导教师思考因网络媒体而对学生做出不道德行为的性质和影响。其中, 视频设计了各种对后果进行假设的情境, 目的在于引起教师的思考, 以客观的立场探讨视频中行为的道德与否及原因, 增强自身在专业生活中面对类似情境时的道德判断力。

佐治亚州的教育者道德评价项目 (Georgia

Educator Ethics Assessment) 重在模拟教师专业生活, 帮助教师获得道德体验, 并以测验形式考查教师专业道德状况。该项目是基于网络的道德评价体系, 由佐治亚州专业标准委员会 (Georgia Professional Standards Commission) 和美国教育考试服务中心 (Educational Testing Service) 联手打造, 目标在于帮助教育者熟悉、理解和运用《佐治亚州教育者道德守则》。<sup>[18]</sup>该项目采取人机互动的形式, 发挥人工智能技术中机器学习的预测、无监督 (自定学习进度)、诊断、反馈、巩固等优势, 建构多个场景的交互活动模块, 而教学和形成性测验又穿插在模块 3—7 中, 最后通过数据输入、自动分析和结果反馈来对教师的道德水平完成智能评价 (见表 1)<sup>[19]</sup>。

表 1 教育者道德评价项目

模块	模块主题	模块测验主题	评价手段
模块1、模块2	专业教育者	无	无
模块3	专业教育者与学生	1.与学生的恰当关系；2.利益冲突；3.评分和评价的诚实	形成性评价
模块4	专业教育者与学校	1.学校的概念；2.有义务的报告；3.透明和诚实	
模块5	专业教育者与社区	1.保密；2.公信力的维护；3.香烟、酒精和毒品的使用	
模块6	专业教育者的道德决策	1.主动处理问题并发表意见；2.保持客观和中立；3.确保学生安全和福利；4.维护法律和公信力；5.促进客观和中立；6.其他	
模块7	佐治亚州的专业教育者	《佐治亚州教育者道德守则》的标准1—11	
模块3—7的测验主题			总结性评价

其中, 模块 3 探讨专业教育者在课堂上对学生的道德及法律义务, 主题包括合适的关系、社交媒体、评价和情感客观性; 模块 4 探讨教育者在处理与学校、同事和管理者的关系方面的道德与法律义务, 主题包括网络活动、课外活动、诚实报告和透明。在这两个模块中, 教师将面临在使用社交媒体时常见的道德问题, 评价体系围绕“贴近生活的方案”, 采取“做中学”的方式, 并通过“测验”来对教师进行考查, 提升教师在处理与他人关系方面的专业道德边界意识, 将道德教育、道德评价贯彻于职前和职后教师的道德培训, 以避免失德行为和失德后的惩戒。

美国教育考试服务中心开发了真实情境方案和人机学习的“教师专业道德项目” (The

ProEthica Program for Teachers)。它实质上是对 2015 年《教育者道德模范守则》的实施和应用, 旨在为教育者应对道德挑战提供指导。基于人工智能中的机器学习技术, 打造个性化的教师道德学习平台。这个项目是一个在线的、自定进度的网上道德培训计划, 由 7 个交互式模块组成。其中, 模块 3 (专业教育者和学生) 确立了教师与学生建立并保持适当的言语、身体、情感和社会边界的责任。模块 6 (专业教育者和科技/数字/社交媒体) 涵盖了教师与学生、家长、同事互动中所有技术的使用规范, 包括技术使用的保密以及如何识别和解决技术使用不当的问题。该项目有三个特征: 第一是真实性, 具有一系列视频、模拟和基于真实场景活动的学习模块; 第二是便利性, 方便在线访问以进行个人

探索；第三是监督和反馈，内置监督、检查、反馈学习进度的程序。此外，该项目为了适应不同教师的学习需要，开发了基础和重点两个层次的服务内容，基础内容着重介绍专业道德决策的运用，每个模块的学习结束后有包括12个问题的测验；重点内容着重对如何在日常实践中应用《教育者道德模范守则》应对道德挑战进

行更高级的探索。譬如，基础内容在模块6（专业教育者和科技/数字/社交媒体）的课程测试要求是通过率达到41%，而重点内容要求课程测试的通过率是75%。测试结束后可以查看答案和解释，有助于纠正教师对道德行为的不当认识或者提升教师道德边界的敏感性。表2详细介绍了教师专业道德项目测验情况。<sup>[20]</sup>

表2 教师专业道德项目

模块	模块主题	模块测验主题	评价手段	项目类型
模块1	介绍	无	无	基础内容、重点内容
模块2	专业教育者	1.对专业的责任；2.对专业能力的责任	形成性评价	
模块3	专业教育者和学生	1.与学生的合适关系；2.利益冲突；3.评分和评价的诚实；4.关怀伦理或学生的安全和福利		
模块4	专业教育者和学校	1.对学校的责任；2.确保学生的安全/报告；3.透明和诚实；4.与同事的合适关系		
模块5	专业教育者和社区	1.保密；2.维护法律与公信力；3.促进专业正直/避免不当行为的出现		
模块6	专业教育者和科技/数字/社交媒体	1.负责地使用技术；2.技术使用：学生安全和福利；3.技术使用：保密；4.促进技术在教育环境中的适当使用		
模块7	专业教育者的道德决策	1.保持客观和中立；2.确保学生安全和福利；3.忠诚对待道德守则		
模块2—7的测验主题			形成性评价、总结性评价	重点内容

### 三、人工智能时代教师专业道德守则对数据道德的重视

数据所有权（data ownership）和数据隐私权（data privacy）是人工智能时代教师专业生活涉及的两种数据道德形式，因此，美国教师专业道德守则尤为重视教师的学术数据道德和保护他人隐私的数据道德。

#### （一）教师的学术数据道德

在人工智能时代，机器对于数据、信息的可识别程度加强，教师的学术数据道德表现为教师在网络环境中能否坚持道德原则，如公正、正直等，准确、可靠地使用学术数据。一方面，教师应扎根现场，遵循学术规范使用数据，用数据得出新的研究结论。2011年美国教育研究协会制定的《道德守则》和2015年《教育者道德模范守则》都提出，无论是已出版的、未出版的，或以电子方式提供的数据，都必须正确、规范地运

用。在更好地引导专业研究、教学的同时，认可他人的劳动成果，尊重他人对数据的所有权。就前者而言，教育研究者的做法如下：（1）从他人的作品中逐字提取数据或材料时，准确识别和引用作者；（2）即使没有逐字逐句或转述他人作品，也不能将他人作品当作自己的作品来呈现。<sup>[21]</sup>就后者而言，在教师负责且道德地使用数据时，尤其需要注意的是“了解如何访问、记录和使用专利材料，了解如何识别、防止学生和教育者的剽窃行为”<sup>[22]</sup>。另一方面，教师的学术数据道德也包括遵守数据使用上的保密要求。《道德守则》提出，教育研究者需要注意在运用计算机网络技术来保存、传送机密信息和数据时，可能会无意中泄露专业人员的信息。

一些教师预备项目也将教师学术数据道德和教师资格认证结合起来。“明日教师”（Teachers of Tomorrow）是一项线上教师资格认证项目，得到美国大部分州的认可。教师资



格候选人获得教师资格需要遵守该项目提出的《学术正直声明》以及相关的教师专业道德守则。北卡罗来纳州“明日教师”项目规定教师资格候选人在资格认证时,需要遵守不伪造记录等学术正直原则。《北卡罗来纳州教育者道德守则》在“对专业的承诺”部分提出,教师岗位求职者应提供有关资格证或就业的准确证明和信息等。

## (二) 教师保护他人隐私的数据道德

教师在教学过程中使用数据涉及对学生隐私的保护。在人工智能时代,许多网络媒体运营商愈加重视从边缘到云端的数据分析以及数据收集。在教育领域,尽管大数据技术的应用能最大限度地促进学生发展,正如美国教育部前部长阿恩·邓肯(Arne Duncan)在提出“强有力的数据为改革提供路线图”时认为,有了数据,就可以追踪学生在不同学段甚至职业生涯的发展情况,同时也能追踪到在教室中获得快速成长的学生,以及这些学生身后的好教师甚至他们所接受的学校教育。然而,数据的使用也隐藏着侵犯他人隐私权的风险。为了应对技术带来的道德挑战,2019年美国俄亥俄州教育委员会(Ohio State Board of Education)重新修订了《基于资格证的俄亥俄州教育者专业行为守则》,增加了“合适且负责地使用科技”的内容,指出“教育者应始终以负责任和专业的方式使用技术、电子通信和社交媒体,并适当保护未经授权使用或访问就委托给他们的电子设备和数据”。同时,在“保密”部分也列举了教师应注意的不道德行为,如“故意违反联邦或州法律的学生信息保密要求,包括未经家长或18岁以上学生的同意,在学区或公共网站上发布、访问或更改学生的机密信息,如成绩、个人信息、照片、纪律处分或个人教育项目”<sup>[23]</sup>。

人工智能时代个人信息的重要程度是以往人类经历过的任何时代都难以想象的,正因如此,个人信息泄露的风险也急剧上升。“人工智能技术具有产生诸如图像、视频、声音等潜力,能够对人进行精确描述和提取、洞察他们身上具有意义的内容,这对个人而言,也增加了伪造个人信息的风险,而这些信息一旦被伪造就会

影响我们如何看待他人以及如何看待自己”<sup>[24]</sup>。

## 四、人工智能时代教师专业道德守则对技术风险的防范

针对人工智能时代下的技术应用,美国教师专业道德守则除了明确教师专业道德的虚拟时空边界,倡导重视教师的数据道德,还提醒教师注意教育领域中“边缘群体”的技术应用平等以及了解技术应用的局限性以避免对他人造成伤害。

### (一) 教育领域中“边缘群体”的技术应用平等

技术应用上的不平等主要表现为教师在教学过程中带有偏见或歧视地对不同学生应用人工智能技术。因此,在《教育者道德模范守则》中强调“教育者应对所有学生,特别是那些历来未享有充分的教育服务的学生,平等地使用技术”,“教育者在使用技术时能够合理考虑学生的个体需要,同时在教和学的过程中,学生也了解如何使用技术来促进自身的学习”。<sup>[25]</sup>在人工智能时代,技术嵌入社会生活的每个角落,技术的广泛应用离不开越来越多使用者对它的支持。然而,美国文化固有的阶级、种族、肤色等歧视在某种程度上影响了技术的平等应用,这是一种复制了社会文化中意识形态偏见的技术领域的“文化偏见”。正如名为“数据和社会”(Data & Society)的非营利性研究组织在谈及人工智能对道德的影响时提出,人工智能用于帮助政府机构和社会组织决策时,受其设计者预先设定的分类,或者在以效率和利润为目标的机器学习影响下,智能化地缩小或扩大选择的范围,致使某些群体遭到歧视和排斥。这种现象在美国的边缘群体中极为普遍,并造成对边缘群体受教育权的侵害。另一方面,教育者在教学过程中带有偏见地应用技术进行教学,也使这种偏见被无形地放大,容易导致教育过程中的不平等现象。教育作为一种社会阶级的“均衡器”,为了避免部分学生在教育人工智能技术的应用场域成为“边缘人”,教师有责任保证所有学生通过技术应用受惠的机会平等,防止技术应用导致的教育不平等风险。

美国国际教育技术协会 (International Society for Technology in Education) 在2008年发布的《国家教育技术标准: 教师版》提出, 教师在不断变化的数字文化以及专业实践中应培养文化理解和全球意识, 塑造数字公民意识和责任感。在2017年修订的《国际教育技术协会教育者标准》当中, 教师的这种角色和职责得到强化。作为被赋权的专业人员, 教师扮演七种角色, 如标准二 (教师是“领导者”), “倡导平等获得教育技术、数字内容和学习机会, 以满足所有学生的多样化需求”<sup>[26]</sup>, 无论学习者身体、情感、文化差异如何, 都有学习技术并成为数字公民的机会。同时, 教师具有领导力, 能够为同事在识别、探索、评估、管理和采用新的数字资源与学习工具方面提供指导。这意味着以数字为特征的人工智能时代, 教师在面对学生的不同文化需求时, 既要保证获得技术使用的平等机会以及技术使用过程的平等, 也需要缩小人工智能技术造成不同群体知识水平差异带来的“知识鸿沟”, 降低技术创造新“教育边缘群体”的风险。

## (二) 正视教育领域中技术应用的局限性

在使用人工智能技术时, 《教育者道德模范守则》提出: “教育者与同事、学校有关人员、家长、社区成员应一起宣传各种技术应用的好处并澄清技术的局限性”<sup>[27]</sup>。由于技术上的缺陷并非短时间可以解决, 教师对此种情况应有所了解, 并在教育过程中凝聚学校、家庭和社区三方的合力, 降低不当使用技术的风险。各种运用增强现实 (Augmented Reality, AR) 和虚拟现实 (Virtual Reality, VR) 技术的社交网络环境与匿名的智能软件 APP, 使学生的网络生活愈加丰富, 使他们能超越时空界限接触更多良莠不齐的资源, 这也改变了传统的校园欺凌形式。2015年, 康涅狄格州教育部门为帮助教师理解《康涅狄格州教育者专业责任守则》, 发布《康涅狄格州教师教育指导项目: 教师指导者指南》。该指南中在涉及互联网、数字技术等形式的网络欺凌内容时要求, 教师对网络欺凌应加以防范并与被欺凌者建立信任关系, 执行学校防止欺凌的政策, 不在学生不当使用技术时作

为“旁观者”。这不仅为了保护学生的尊严和价值, 也如守则所主张的“培养学生对自己和他人的终身尊重和同情, 不论其种族、民族、性别、社会阶层、残疾、宗教或性取向如何”<sup>[28]</sup>。

为了规避技术自身局限性带来的风险, 教师应遵循专业程序。2018年, 美国教育通信与技术协会 (Association for Educational Communications and Technology) 修订并发布了《专业道德守则》, 在第一部分“对个体学习者的承诺”中指出, “教师应尽己所能保护学习者免受有害健康和安全的学习环境或工作条件的影响, 包括技术本身造成的有害条件, 具体做法是遵循专业程序评估和选择材料、设备与器具以创建教育工作区域”<sup>[29]</sup>。夏威夷州教育部门 (Hawaii Department of Education) 制定的《行为守则》也明确提出, 教师在使用电子通信、技术和互联网时, 应遵循教育部门的用户指南和程序。<sup>[30]</sup>

为确保教师合理使用技术, 一些守则在相关规定上显示出两个特点。一是技术使用的合法性。《教育者道德模范守则》要求教师在使用学生的电子资料时, 需要清楚了解《联邦教育与隐私权利法案》 (Federal Educational Rights to Privacy Act) 的内容。同时, 教师在与学生的电子交流中, 应保持技术上的敏感。对于交流的话题应该符合《信息自由法案》 (Freedom of Information Act) 以及州公开通过的法律法规。二是技术使用的透明性和可理解性。2018年, 新罕布什尔州教育委员会制定的《引导原则: 新罕布什尔州教育者道德守则》规定: “教育者应该考虑通过任何一种形式的技术来使用、创造、传播、交流信息时产生的影响。专业教育者以负责和透明的方式使用社交媒体, 首要目的是为了教和学。”<sup>[31]</sup>透明性是一种道德原则, 指教师利用技术作出决策时, 应考虑公开的决策过程能否使人信服、结果是否客观与可靠。这有效避免了技术的复杂性遮蔽人们对决策的了解。“人工智能中的深度学习技术广泛应用于计算机视觉、自然语言处理或面部识别等, 这些任务的复杂性和抽象性导致了驱动算法结果的因素难以被理解与被解释的情况。”<sup>[32]</sup>对技术的理



解存在障碍,加上教师利用技术及相关数据作出决策时的隐蔽性,导致了一种“黑箱”现象,即人们只知道决策的结果,决策的过程是否损害他们的利益,犹未可知。因此,教师专业道德守则强调教育人工智能技术使用过程的透明原则和可理解原则。

## 五、结语

人工智能时代既使教师专业道德守则制定者重新思考新道德空间产生的道德困境,也带来了应对困境的契机。宾夕法尼亚州的网络课程、内布拉斯加州的视频解说、佐治亚州的网上教师道德评价项目和美国教育考试服务中心的网上道德培训,提升了教师对于专业道德边界的意识,促进了教师对于专业道德守则的理解。在数据泛滥的人工智能时代,守则也相应地重视教师的数据道德意识。同时,守则也为教师如何在由私人生活、公共生活和专业生活交织的网络中合乎道德地行动提供指导,帮助教师在虚拟和真实交替、抽象与复杂并存的生活中规避人工智能技术带来的风险。同时,降低因不平等使用技术而产生新“教育边缘群体”的可能性,以及由于技术本身局限性引起的负面影响,这也为世界各国制定教师专业道德守则,应对人工智能时代的新挑战提供了可资借鉴的经验。

## 参考文献:

- [1]Idaho State Department of Education. Educator discipline[EB/OL].(2020-06-21)[2021-03-13]. <https://www.sde.idaho.gov/cert-psc/psc/ethics.html>.
- [2]VAN DOORN N. Digital spaces, material traces: How matter comes to matter in online performances of gender, sexuality and embodiment[J].Media, Culture & Society,2011,33(4): 531-547.
- [3][4]BARRETT D E, CASEY J E, VISSER R D, et al. How do teachers make judgments about ethical and unethical behaviors?Toward the development of a code of conduct for teachers[J]. Teaching and Teacher Education , 2012,28(6): 890-898.
- [5]International Business Machines. IBM's Principles for trust and transparency [EB/OL].(2018-05-30) [2020-12-23]. [https://www.ibm.com/policy/wp-content/uploads/2018/06/IBM\\_Principles\\_SHORT.V4.3.pdf](https://www.ibm.com/policy/wp-content/uploads/2018/06/IBM_Principles_SHORT.V4.3.pdf).
- [6]The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.Exploring the use of artificial intelligence to support teachers and teacher development[EB/OL]. (2019-12-03)[2020-09-04]. <http://www.teachersforefa.unesco.org/v2/index.php/en/>.
- [7]PICHAI S. AI at Google: Our principles[EB/OL].(2018-06-07)[2020-11-12].<https://www.blog.google/technology/ai/ai-principles/>.
- [8][11][22][25][27]National Association of State Directors of Teacher Education and Certification.Model code of ethics for educators[EB/OL].(2017-11-02)[2021-01-06].[https://www.nasdtc.net/page/MCEE\\_DOCS](https://www.nasdtc.net/page/MCEE_DOCS).
- [9][10][14]Wyoming Professional Teaching Standards Board. Professional code of conduct[EB/OL].(2015-07-12) [2018-03-28].<http://wyomingptsb.com/wp-content/uploads/misc/PTSB-Code-of-Conduct.pdf>.
- [12]New Hampshire State Board of Education.Code of conduct for New Hampshire educators[EB/OL]. (2018-11-08)[2020-05-13].[https://www.education.nh.gov/sites/g/files/ehbemt326/files/inline-documents/code\\_conduct.pdf](https://www.education.nh.gov/sites/g/files/ehbemt326/files/inline-documents/code_conduct.pdf).
- [13]Alaska Professional Teaching Practices Commission. Professional boundaries checklist[EB/OL].(2018-07-23) [2020-12-10]. <https://education.alaska.gov/ptpc/docs/Professional-Boundaries-Checklist.pdf>.
- [15][16]Pennsylvania Professional Standards and Practices Commission. Educator ethics and conduct toolkit [EB/OL]. (2017-08-12)[2020-03-21].<https://www.pspc.education.pa.gov/Promoting-Ethical-Practices-Resources/Ethics-Toolkit/Pages/default.aspx>.
- [17]Nebraska Professional Practices Commission. Crossing boundaries: video facilitator guide[EB/OL]. (2016-08-12) [2020-01-23].<https://nppc.nebraska.gov/sites/nppc.nebraska.gov/files/doc/VIDEO%20FACILITATOR%20GUIDE%202016.pdf>.
- [18][19]Georgia Professional Standards Commission.Georgia educator ethics assessment[EB/OL](2014-09-30) [2020-07-18].<https://www.gace.ets.org/ethics/about/content>.

- [20]Educational Testing Service. Understanding Your ProEthica® Scores[EB/OL].(2017-08-15)[2020-09-05]. <https://www.ets.org/s/proethica/pdf/proethica-understanding-scores.pdf>.
- [21]American Educational Research Association.Code of ethics[EB/OL].(2011-02-11)[2020-04-12]. [https://www.aera.net/Portals/38/docs/About\\_AERA/CodeOfEthics\(1\).pdf](https://www.aera.net/Portals/38/docs/About_AERA/CodeOfEthics(1).pdf).
- [23]Ohio State Board of Education.Licensure code of professional conduct for Ohio educators[EB/OL]. (2019-09-17)[2021-03-07].<https://docs.fcs.org/Staff/Forms/LCPCOE.pdf>.
- [24][32]Intel Corporation.Intel's AI privacy policy white paper: Protecting individuals' privacy and data in the artificial intelligence world[EB/OL].(2018-10-22)[2020-03-10]. <https://blogs.intel.com/policy/files/2018/10/Intels-AI-Privacy-Policy-White-Paper-2018.pdf>.
- [26]International Society for Technology in Education.ISTE standards for educators[EB/OL]. (2017-10-16)[2021-01-19].<https://www.iste.org/standards/for-educators>.
- [28]Connecticut State Department of Education.Connecticut code of professional responsibility for educators [EB/OL]. (2010-08-12)[2020-12-11].[https://www.easternct.edu/education/accreditation/ct\\_code\\_of\\_prof\\_responsibility.pdf](https://www.easternct.edu/education/accreditation/ct_code_of_prof_responsibility.pdf).
- [29]Association for Educational Communications and Technology. AECT code of professional ethics 2018 [EB/OL].(2018-10-19)[2021-02-12].[https://www.aect.org/docs/AECT\\_Code\\_of\\_Ethic-Current.pdf](https://www.aect.org/docs/AECT_Code_of_Ethic-Current.pdf).
- [30]State of Hawaii Department of Education. Code of conduct[EB/OL].(2016-09-08)[2020-08-12]. <https://www.hawaiipublicschools.org/DOE%20Forms/CodeofConduct.pdf>.
- [31]New Hampshire State Board of Education.Guiding principles: the code of ethics for New Hampshire educators [EB/OL].(2018-06-13)[2020-02-12].[https://www.education.nh.gov/sites/g/files/ehbemt326/files/inline-documents/code\\_ethics.pdf](https://www.education.nh.gov/sites/g/files/ehbemt326/files/inline-documents/code_ethics.pdf).

## The New Trends of American Code of Professional Ethics for Teachers in the Artificial Intelligence Age

SU Qimin, TAO Yanqin

(School of Education, Guangzhou University, Guangzhou Guangdong 510006)

**Abstract:** With the development of Artificial Intelligence technology, teachers are forced to face the risks from violations of professional ethical boundaries and absence of data ethics. In order to response to the challenges, American code of professional ethics for teachers aims to specify teacher professional ethics boundary in virtual space and build the online ethics platform to improve consciousness of teacher professional ethics boundary. In the Artificial Intelligence age, person is inevitably related with data ownership and data privacy. Therefore the codes attach importance to the regulation of teacher academic data ethics and the protection of others' privacy data ethics. Also the risk prevention of codes towards the artificial intelligence technology include: requiring teachers to apply technology and treat "marginal groups" equally in education; facing up to the limitations of technology application in education and actively dealing with cyber bullying; using artificial intelligence technology and following the principles of legitimacy, transparency and comprehensibility.

**Key words:** artificial intelligence; code of professional ethics for teachers; data ethics; risk prevention

责任编辑: 付燕