

从“双重变奏”到“良性互动”： 教育领域技术伦理冲突的本质与调适

□颜士刚 王丽蕊

摘要：当下，教育领域的技术伦理问题日益增多。虽然已有不少研究给出了解决问题的路径，但往往过多问责技术而忽视了伦理向度的考量。从伦理与技术的本质出发探讨二者之间的相互作用关系，是破解教育领域技术伦理问题的根本途径。技术与伦理作为人类社会发展的双重变奏，正是具有进取性的技术和具有规约性的伦理之间相互作用所产生的冲突，才推动人类社会的向前发展。在教育领域，技术与伦理间的冲突本质上是社会和教育发展进程中技术打断既有伦理规则并发生相互作用的必然结果。从更深层面看，正是教育伦理通过规约技术主体的伦理意识、伦理意向、伦理行为，而对技术产生作用；同样技术会在技术主体的行为目的、过程、结果三个方面对教育伦理产生顺应或冲突的作用。未来教育领域的技术与伦理调适路径可从理论和实践层面双管齐下：理论上，可先从技术与伦理哪一方阻碍社会及教育的向好发展来判定“被调适方”，然后确定问题阶段并明确相应的调适路径，如规避技术风险和弱化技术异化，对滞后和不适于教育发展的伦理进行破除、完善或更新；实践上，倡议成立教育技术伦理委员会，充分发挥技术专家、伦理学者和教育技术专家的专长，共同助力教育事业的良性发展。

关键词：教育技术；技术伦理冲突；作用机制；调适路径

中图分类号：G40-057 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5195(2022)06-0024-10 doi:10.3969/j.issn.1009-5195.2022.06.003

基金项目：2019年度天津市哲学社会科学项目“中小学生计算思维评价的命题研究”（TJJX19-003）。

作者简介：颜士刚，博士，教授，博士生导师，天津师范大学教育学部（天津 300387）；王丽蕊，博士，天津师范大学教育学部（天津 300387）。

人工智能在教育领域中的应用，为我国教育事业带来新的发展机遇，同时也造成了隐私泄露、情感淡化等伦理问题，并引起社会各界的广泛关注（颜士刚，2009），相关研究日益增多。但是，当前大多数研究更倾向于单一地将技术视为一种与伦理相违背的、需要被严格控制和治理的对象（于英姿等，2020），而忽视了技术对伦理的促进作用，以及技术与伦理之间的协调发展。如此技术便被错误地认为是导致技术与伦理产生冲突的“完全过错方”。这也是为何大多数学者在研究教育中的技术伦理问题时，更倾向于探究技术导致伦理问题的根源并尝试给出治理路径的原因（韦妙等，2022）。我们认为，由于缺乏从哲学层面对技术与伦理关系的认识，使得已有研究很难透视技术伦理问题的本质以及技术与伦理之间的有效调适机制，因此当二者发生冲突时，便容易陷入“搁置”或“治标不治本”的困境之中。需要说明的是，这里的技术伦理

问题并不单一地指向技术问题或伦理问题，而是指在技术与伦理的相互作用过程中，由于技术打断既有伦理而表现出的一种以“冲突”形式存在的状态。本文拟追溯技术与伦理的起源，在明晰二者的质的规定性后，探究技术与伦理的相互作用关系，分析二者对于人类社会发展的价值与意义，并从哲学层面思考技术与伦理如何实现良性互动，以期为解决当前智能技术应用于教育引发的伦理问题提供理论指引。

一、教育领域亟需解决技术伦理问题

教育领域中的技术伦理问题由来已久。当下人工智能技术只是把这一问题进一步放大，并引发了更为广泛的关注。其实，在教育技术的理论研究和实践探索方面，技术伦理问题早已显露端倪，既有来自实践领域的吁求，也有理论研究的困惑，还有学科建设的疑虑。

1. 实践领域的吁求

在实践领域,关于技术异化的讨论早于伦理危机,也可以说,伦理危机是技术异化表现的一个方面。替代教师、否定教师的主体身份,以及隐私泄露,这些问题在人工智能应用于教育以后被进一步放大,相关讨论也进一步增多。比如,基于人工智能技术的虚拟教师系统,存在使学生知识面窄化、所学内容固化的“信息茧房效应”(冯锐等,2020),甚至使学生逐渐成为接受式学习的“机器”,从而丧失了学习的主动性,造成学生尊严被漠视、主体性被无视。再比如,层出不穷的用于追踪学生位置、限制学生自由(沈苑等,2019)的智能检测技术,使“教育智能化发展”多了几分“学校监狱化”的意味。而且依托互联网的在线教学也会造成情感遮蔽问题,使教育主体逐渐被虚拟化、抽象化,甚至是异化,进而使得教学过程的情感生成与表达陷入困境(刘敏等,2021)。此外,大数据分析技术也成为学生隐私泄露的“罪魁祸首”(邱仁宗等,2014),人工智能机器人在情感教育领域中也可能会造成情感异化等困境(颜士刚等,2022)。诸如此类的问题比比皆是,已经成为制约现代技术教育应用效果的重要因素。实践者与研究者正在积极寻求解决问题的路径。

2. 理论研究的困惑

在理论层面,学界对教育中技术与伦理间冲突的关注度持续增高,产生了诸多可喜的研究成果。比如,有学者立足于互联网在教育中应用的视角,指出网络时代的教育活动存在“教师职业倦怠”“学风不良”以及“学术不端”等伦理风险(杨洁,2016)。还有研究者基于人工智能技术的教育应用视角,讨论了教育主体权利缺失和学生个性化发展异化进而造成情感危机等伦理问题,并提出了技术在应用过程中应当遵循“以人为本”“以德为先”“以法为界”的伦理原则(冯锐等,2020)。然而,在教育领域,仅关注单一技术的伦理危机并提出解决路径,或许可以化解当下的冲突,但并不能从根源上解决问题。原因在于技术在更新,技术主体也在不断改变,新的伦理问题很快会再次出现,这就使得刚刚给出的解决措施又陷入到“治标不治本”的窘境之中。可见,仅从技术入手并不能彻底解决问题,这是理论研究者必须直面的现实。

3. 学科建设的疑虑

理论研究和实践探索所带来的问题,在教育技术学的学科建设方面也有体现。这一点尤其体现在

美国教育传播与技术协会(Association for Educational Communications & Technology, AECT)每隔几年就会推出的“教育技术”定义中。在“教育技术”的1994定义中,正文并没有出现道德或者伦理的相关词汇,但在解析中却强调了对职业道德的关注(艾伦·贾纳斯泽乌斯基等,2010)。随后的2005定义、2017定义中均出现了“ethical”一词。但国内学者对这个词的翻译有些许不同。2005定义中的“ethical”被翻译为“符合职业规范的”或“符合伦理道德的”(黎加厚,2005),意在强调技术主体的个人道德。2017年又将定义中的“ethical”一词翻译成“符合伦理的”,这里强调的则是技术主体在进行教育技术实践活动的过程中不可违背伦理规则(李海峰等,2018),关注的是更为宏观和上位的层面,而不仅仅是个体道德。这两个定义中对相同词汇的不同翻译,恰体现了研究者对此问题的疑虑。前后翻译的变化,一方面表明研究者对该问题的认识越来越深刻:它已经不能简单归因于实践者的道德,而是涉及更为广泛、上位的伦理问题。另一方面,这个问题本身也不是伦理规则能够解决的,它还和实践者的道德水平有关。因此,这一技术伦理问题在学科建设方面仍然存疑,还需要进一步深入研究。

综上所述,我们认为,教育领域亟需解决技术伦理问题,仅仅就事论事、浮于表面的泛泛而谈,已经不能很好地满足研究的需要。我们需要从哲学层面寻求上游学科的理论滋养,从根源上厘清“伦理”和“技术”的内涵,探究二者的辩证关系,进而提出解决问题的进路。

二、技术与伦理是人类社会发展的双重变奏

追溯技术与伦理的起源,是厘清技术与伦理相互作用关系的前提和基础。技术是人类生存发展的核心手段,伦理是人类生存发展的基本规则。因此,二者的起源均和人类早期的生存发展有关。

1. 伦理的内涵

伦理一词属于哲学范畴,从词源学的角度看,“伦”的本义是指“辈、类”,在《说文解字》中也有“伦,辈也”的记载。在《论语》中,“伦”指的是人与人之间的应然关系,“理”具有标准、规范的意义。因此,伦理可以被定义为“人和人相处应当遵守的标准与规范”。伦理产生于人类早期形成的“共识”。在原始社会,为了满足生存和发展

的需要,人类不同族群、部落之间相互攻伐、肆意杀戮,经常造成某些族群的灭亡。长此以往,人们发现这种肆意的攻伐和杀戮,并未给人类社会带来更好的发展,反而起了反作用。由此,为了维护自身的生存和发展,人类社会出现了相应的“禁忌”,此“禁忌”后被称为道德的前身(阿明·格伦瓦尔德,2017)。但道德因其自身的主观性和内在性,不足以约束人的行为,从而又逐渐发展形成了具有普遍性和客观性的伦理规则,用来规范人的行为(龚群,2014)。

可见,伦理的诞生是以维护人类生存为前提的,既要保持自然平衡,又要维护社会稳定。人类不仅有生存于自然和社会的需求,同样也具备维持人类社会稳定发展的需求。可以说,人的需求是人存在的基础,也是人性的主要体现。但是,人的需求如若被无限制地满足,就会使人类社会回到原始时期的“杀戮”与“无序”之中,最终毁灭的不仅仅是人类自身,甚至还会危及人类赖以生存的自然。因此,人类的行为需要伦理为其划定出“可为”与“不可为”的边界,唯此伦理才能维护人类社会和谐稳定,推动人类社会向前发展。总的来说,伦理是人类社会存在与向前发展的规则,但不可忽视的是,由于这种规则来自于人类的观念,所以其具有一定的历史性、发展性和社会性。

2. 技术的内涵

何谓技术?这一问题一直以来都备受关注。技术来源于“人类进化过程中的生活需求、劳动需求等各种需求”(李艺等,2014,p.3),因此不可以脱离人去审视技术的本质。原始人类不像老虎雄鹰一般拥有尖牙利爪,因而很难获得充足的食物;也不像牛羊鼠鹿一般拥有厚厚的皮毛,因而也很难抵御极端的天气。原始人类在自然界中的生存,不仅时刻面临猛兽的攻击,而且还需要克服恶劣的气候。人类虽然不能直接作用于自然界,但是却拥有善于思考的大脑,可以通过创造并使用技术,满足其生存于自然界的需求。所以说,技术是人的本质力量的外化(李艺等,2014,p.25)。没有技术,人类将很难通过来自自然的重重考验,人类只有通过技术才能将自己的本质力量作用于自然界与社会,因此技术是人类生存的核心手段。同时需要说明的是,由于人的需求是不断增长的,所以技术具备进取性,而进取性的外在表现则是“打断”。

技术是人的本质力量的外化。当这种本质力量

作用于自然界时,实际上形成的是“对事物存在的自然状态或自然进程的一种‘打断’”(李艺等,2014,p.64)。在人类出现以前,自然界的运行状态是自发的、自然的,运行过程处于自然进程之中。在人类诞生之后,为了生存发展,他们开始有目的、有意图地对自然界进行干预,自然界的运行状态在技术的作用之下被打断。原始人利用打磨石器砍伐自然生长的树林,用以搭盖庇身的房屋,石头与树木这些“自然物”在被打磨、砍伐、搭盖后变成了石器、房屋,原本处于自然状态下的石头、树木消失了,变成了可以满足人类需求的“人工物”(李美凤等,2008)。由此不难发现,技术就是使人类的本质力量外化并作用于自然界,打断原本处于自然进程中的事物。但是需要明确的是,这里的“自然进程”不仅仅指向自然界的存在状态,还指向一切处于原本应然存在和发展状态中的事物。例如,乡村发展成为城市,就需要新兴的建造技术打断曾经的草棚茅屋搭建,才能有高楼大厦的出现;同样,多媒体技术打断了纸质教材的垄断地位,才有了立体化教材的出现。

3. 冲突是技术打断既有伦理规则的应然表现

技术具备打断自然进程的属性,这种“打断”同样会作用于人类社会既有的规则。上文中提到,技术是人类需求的表现,因而具有一定的进取性,而伦理则是人类行为应该遵循的规则,具有一定的社会惯性。如图1所示,当新技术出现时,便有可能会打断原本自然进程中既有的伦理规则,使得技术与伦理之间产生冲突。这是技术的进取性和伦理的社会惯性相碰撞时,技术打断属性的作用结果。此作用结果便是产生技术与伦理间的冲突。当冲突发生时,可能是由技术过分进取导致的,也可能是

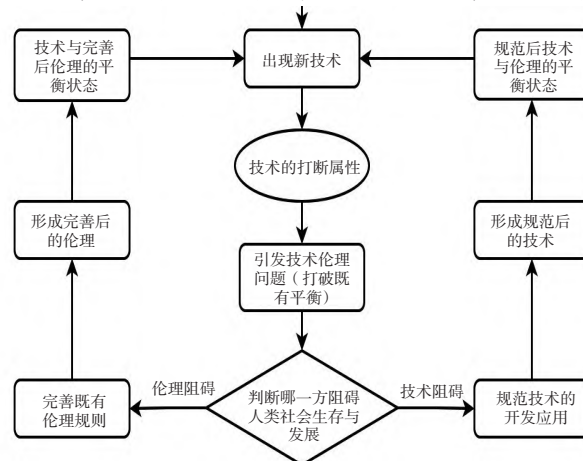


图1 技术的打断属性对伦理的作用过程

由伦理过分滞后带来的。这就需要考察究竟是技术和伦理哪一方阻碍了人类社会的发展,从而对不合理的一方进行调整。如若是技术发展损害了人类社会的进步,则需要对技术进行治理;如若是伦理滞后阻碍了人类社会的发展,则需要对伦理规则进行调整。但无论是哪一方出现问题,均是因技术的打断属性造成的。当对二者进行充分调适后,便会使技术与伦理规则走向平衡与稳定,直至下一个新技术出现,如此往复。只有这样,才能有效促进人类社会的向好发展。

打断是技术的本质属性。当社会技术水平能够满足人类需求的变化时,人类社会将会进入一种相对平衡的状态,并且能够持续很长时间不发生改变。当技术水平不能满足人类需求的变化时,技术就会得到快速发展,同时人类社会相对平衡的状态就会被打断,相关的伦理规则、制度体系也会发生相应改变,以寻求下一个相对平衡状态的出现。这种由“平衡”到“失衡”再到“平衡”的过程,是技术促进人类社会发展的必然趋势。总的来说,当技术打断原本的平衡状态时,就会与既有的伦理规则产生冲突,这就是技术伦理问题产生的根源。可以说,没有技术的打断属性,社会便得不到发展。人类社会是在技术与伦理规则的不断冲突中获得发展。

4. 冲突是技术与伦理相互作用的必然结果

通过分析技术打断既有伦理规则的具体过程,不难发现,技术与伦理之间会产生相互作用,而技术与伦理间的冲突,便是二者相互作用的必然结果。在此我们必须明确两点:

其一,伦理是人类社会发展过程中逐步形成的、人人都需要遵循的规范,是特定时代背景下形成的共识。这种共识被这个特定的时代和社会环境中的人们所广泛认同并得到践行,具有很强的社会惯性,因而其不容易改变。但是,随着社会的发展和进步,人类所处的自然和人文环境、所面对的社会问题都在发生改变,相应的伦理观念也会随之发生改变。从这个意义上说,任何时代背景下所形成的伦理规则都并非绝对客观,只具有相对合理性。技术与伦理的相互作用,不管是促进伦理的发展,还是阻碍伦理的发展,其中的伦理都是那个特定时代的伦理。我们甚至也可以说,技术作为人类社会发展的核心力量,是伦理发展进步的关键促进力量之一。技术具有进取性,伦理具有社会惯性,技术与伦理的相互作用,其实是进取性和社会惯性的博

弈,通过相互促进而达到协同发展。

其二,解决技术与伦理的冲突是人类社会发展和进步的核心要务之一,置之不理或者处置失当,必然会带来灾难性后果。人类社会发展至今,这样的例子举不胜举。从根源上讲,技术与伦理存在的冲突往往体现在技术或者伦理的某些具体环节,所谓“解决”也就是对这些存在问题的环节进行针对性的分析和处理。如若置之不理或者处置失当,就会使技术与伦理的良性关系向恶性转化。存在问题的伦理规则会扰乱人类社会的秩序,存在问题的技术手段也会使人类社会的发展方向发生偏离,二者均会影响人类社会的健康发展。可以说,解决技术与伦理间的冲突,其目的不仅是推动二者的进步,更是服务人类社会稳定存在与持续发展的必然要求。

总的来说,通过对技术与伦理关系的剖析不难发现,教育领域中所谓的技术伦理问题,并不单一地指向技术问题、伦理问题,或者技术导致的伦理问题,而是在技术与伦理的相互作用过程中,由于技术打断既有伦理规则而表现出的一种以冲突形式存在的状态,而突破这种状态的关键便是厘清教育领域中技术与伦理的相互作用机制,从而在清晰的机制脉络中寻找化解冲突的调适路径。

三、教育领域技术与伦理的双向互动关系

想要化解教育领域中技术与伦理间的冲突,就需要厘清二者是如何相互作用的。为了更好地阐释此问题,需要对当下教育领域的基本伦理规则进行简单梳理与分析。

1. 教育领域中的伦理规则

目前,教育领域中的伦理规则主要包含教育良心、教育公平、教育人道三个方面(王正平,2019)。其中,教育良心是由社会良心发展而来,是教育工作者对自身应当履行的教育责任和义务的认识和尊重,是他律向自律转变后的自我内化(何怀宏,2017),是维系伦理与人性不至断裂的纽带。良心作为维护人类社会存在的最基本要素,使得教育良心成为了维系教育活动顺利进行的重要力量。教育公平是指为了满足社会历史的发展、教育事业的平稳前进,以及人民群众的受教育需求,国家、社会和集体赋予个人同等的地位,合理公正地分配个人受教育的权利、机会、资源、劳动和收益等教育善物。可以说,教育公平是推进教育事业平稳发

展和教育资源合理分配的基础与条件。教育人道是指突出教育中人的价值、地位和需要,强调在教育活动中维护教育主体的尊严,尊重其人格与权利(糜海波,2015,p.79)。人道主义原则在教育领域的实现,是落实“教育培养人和发展人”的目的的核心要义。

总的来说,教育良心、教育公平、教育人道是教育伦理所关涉的核心范畴,是依据教育的质的规定性推导出的教育领域中应当存在的、应然的三种伦理规则(糜海波,2015,p.80)。可以说,实现教育良心、教育公平、教育人道是教育工作者追求的至高理想。这里需要特别说明的是,教育伦理同一般的社会伦理规则一样,均具有社会性、历史性和时代性。就这三个具体的规则而言,良心、公平和人道都是比较上位和宏观的规则,也是教育者需要遵循的至高理想。但实际上,在不同时代人们的理解也是不一样的。每个时代都会形成一定的教育伦理观念,这些观念在不断更新和完善的过程中,会无限趋近于客观、至高的教育伦理规则。因此,从这个意义上说,我们这里讨论的技术与教育伦理的冲突,并非指向至高境界,而是指向某一时代背景下的教育伦理观。技术可以推进伦理观念的实现,同时也会阻碍其发展,并与其产生冲突,这就迫使人对既有的教育伦理规则进行辩证地审视与调适,使其向至高境界无限趋近。

2. 技术与教育伦理规则的辩证关系

技术促进教育伦理实现的例子比比皆是。比如,造纸术和印刷术的出现便促进了教育公平的实现。我国古代传统信息载体经历了“简牍、手写纸本、刻板纸本”的演变,其中便体现了人类需求的增多和技术手段的持续更新。以复刻图形和简单文字为原型的雕版印刷术,在汉代便已出现并投入使用,但在雕版印刷术产生初期主要用于经文和佛经的印刷(王伦信,2008)。唐代初期,印刷术虽已出现但仍未普及,由于手写书费用昂贵,普及面窄,使得教育资源只能集中服务于少数贵族,教育只能发生在“私学”“经馆”等场所,积学之士将自己所珍藏的图书进行汇集,随后其藏书读书之地便成为了书院,教学活动也开始在此开展。可以说,在印刷术未得到普及的唐代,信息载体依然以手写书本为主,由于费用昂贵且耗时长,使得教育资源紧张匮乏,因而教育公平很难实现。到了宋代,随着活字印刷术的出现,曾经的手写书本在印刷技术的

作用之下,可以实现量产,书院不但藏书、教学,还进行刻书活动,使得教育资源迅速增多,书本成本降低,普及面变广,进而使得教育可以惠及更多人。可以说,印刷术的出现为实现教育公平作出了巨大的贡献。

同样技术也可能阻碍教育伦理规则的实现。目前,教育领域为实现教育资源的精准推送和促进学生个性化学习的发生,而使用大数据分析技术对海量个人信息及学习记录信息进行捕捉与管理,以及对学习者的学习过程与行为进行量化和分析(顾月华,2015)。这个过程不可避免地会造成隐私泄露、侵犯人权等教育人道问题的出现(张建楠等,2016),这也是当下饱受诟病的技术伦理问题。

反过来伦理规则也会对技术产生影响。比如,在技术发展史上,出现过许多与技术发展相关的思想观念,其中不乏对技术发展持消极态度,认为技术是影响人类发展、甚至是导致社会问题的根源。以法兰克福学派为主的技术悲观主义便是其中的典型代表。技术悲观论者大都是人文主义学者,中国古代的老庄思想也属于技术悲观论的范畴。技术悲观论者认为,“技术带给人类未来的是灾难,不是幸福生活,显然是全然‘恶’的倾向。……技术是一种威胁人类及其自由的、强大的非人性力量”(颜士刚,2015,p.126)。持这种观点的学者往往无视技术的积极作用,主张远离现代文明,放弃先进技术,回到人类社会的原始状态(孙利芹,2011)。同时,这种伦理观念也会导致对技术发展的排斥,庄子寓言故事《圃者拒机》便是典型的例子。庄子认为使用机械耕耘是投机取巧的行为,是机械对人“精神世界的俘获与征服”(邓联合,2002)。他进一步主张,人类应该拒绝使用机械,排斥技术,甚至抑制技术在农耕中的使用。在教育领域中,这种极度否定技术的伦理观念认为,“技术会弱化人的潜能、限制人的个性发展、干扰人的学习方式”(颜士刚,2015,p.93)。而教育活动作为包含教与学两个重要部分的信息活动,其中技术是实现信息交流的核心桥梁,如若没有技术,教育活动便不可能完成(颜士刚,2015,p.44)。在技术悲观论视域下,技术发展将严重受阻,失去技术这一核心力量的教育活动便很难完成,进而导致教育陷入因匮乏技术而停滞不前的窘境。除此之外,技术悲观论者还认为,技术是冷冰冰的机器,不能教育活生生的人,人被机器教育后也会冷冰冰的,技术在教育领域的普及应

用会导致“知识贫乏、灵魂空虚、人的个性与自由逐渐丧失”(颜士刚,2015,p.126)。为防止受教育者变成“如同技术般冷冰冰的机器”,则需限制教育中技术的发展。可以说,技术悲观论主张禁锢技术的发展,但这在很大程度上也会制约教育的发展。

综上,我们需要理性地重新审视技术与伦理的关系问题。从技术维度看,无论是古代的印刷技术,还是现代的流媒体技术,皆为教育公平的实现作出了贡献。从伦理维度看,技术发展所造成的违背教育伦理的情况确实存在,在很大程度上确也破坏了既有的教育秩序。这便造成了“技术发展不能停滞,伦理规则不能漠视”的双重困境。这个冲突如何化解?笔者认为需要从造成冲突的根源入手,通过探寻二者的良性互动机制来协调二者的关系。

四、教育领域技术与伦理的良性作用机制及其调适

毋庸置疑,实现技术与伦理在教育领域中的良性互动,是解决技术与教育伦理间冲突的根本路径。段伟文(2000)将这种良性互动命名为“新技术的伦理‘软着陆’机制”,即新技术与社会伦理体系之间的缓冲机制。他认为,当技术的飞速发展遇到伦理的巨大惯性时,不可避免地会造成冲突的发生,为了实现二者共生,就必须在技术与伦理之间形成良性的作用机制,如此才能真正实现将技术活动拓展为“开放性的‘技术—伦理’实践”(段伟文,2000)。教育中技术与伦理的良性互动,具有以下三方面的体现。

其一,教育活动的主体要具有协调技术与伦理关系的意识,并且要理解协调二者关系的最高准则是促进教育的良性发展。这里的主体指向教育活动中的人,尤其是其中的主导者,比如教育管理者、教师、技术主体等。

其二,当新技术与既有伦理规则发生冲突时,新技术活动中的各主体要在教育实践活动的不同阶段,依据具体的伦理规则对自身的技术活动进行规约,以调节自身行为,积极主动地破除实践中违背伦理规则的活动,以适应既有规则。

其三,伦理规则的制定者要正视教育伦理规则的历史性和时代性,积极调整伦理内部的不足以及与时脱节的部分,对既有的教育伦理规则进行破除、更新和完善,从而促进教育向好发展。

由此可知,就冲突的具体表现来看,不是技术

主体的行为违背了教育伦理的规约,就是教育伦理本身不够完善或相对滞后而影响了技术的发展。如果伦理能够充分规约技术,技术能够充分顺应伦理,那么二者间的良性互动机制便可形成,也就不会产生冲突,自然也就不存在相关伦理问题了。因此,只要出现伦理问题,便证明技术与伦理的良性互动机制还没有形成。那么,到底是伦理滞后了,还是技术超前了?这就需要具体讨论二者的作用机制,找到症结所在,才能“对症下药”。

1. 技术与伦理的相互作用机制

技术与伦理的相互作用机制是指在促进教育良性发展的前提下,教育活动主体对技术行为进行规约、对伦理规则进行调整的过程。具体可从两个方面进行分析。

一是伦理对技术的作用机制。事实上,伦理对技术的作用原理,就是指技术主体对伦理规则的理解、内化与认同。其主要表现在伦理规则对主体在技术活动中的伦理行为进行的规约和范导。而主体的伦理行为则是指“技术主体因受其自身伦理意识支配而做出的具有道德价值的技术行为”,其包含三个构成要素,分别是技术主体的伦理意识、伦理意向和伦理行为(芦文龙,2019)。其中,伦理意识是指技术主体在面对某一技术时,识别相关伦理问题、做出相关伦理选择与判断时的意识水平。伦理意向是指在一定技术伦理意识的影响下,技术主体根据伦理规则的具体内容对技术行为进行审视,分析和判断即将产生的技术行为是否符合具体的伦理规则。伦理行为是伦理意识与伦理意向的具体外化与客观化,是在一定伦理意识和伦理意向影响下形成的。由此可见,伦理对技术的作用,实质上是伦理规则对技术主体的影响,使之被接受并得到内化,最终成为技术主体的伦理意识与伦理意向,由此引导其产生恰当的伦理行为,进而得到深化,并形成良性循环。

二是技术对伦理的作用机制,具体表现在顺应和冲突两个层面上。事实上,技术对伦理的作用并不是直接的,而是体现在具体的技术主体行为与伦理规则的作用过程中。技术主体行为主要包括三个方面:技术主体的行为目的、内容和结果。因此,要确定技术对伦理究竟是顺应关系还是冲突关系,就要看技术主体的行为目的与伦理规范的价值取向是否一致、技术主体的行为过程是否符合伦理规则的范导,以及技术主体实践的结果能否满足伦理规

则推动教育向好发展的需求。当技术主体的行为目的、过程、结果均能顺应伦理规约的时候,便实现了技术对伦理的良性作用,否则便会使技术与伦理陷入冲突之中。当冲突出现时,就需要严格审视究竟是技术行为目的、过程、结果中的哪一阶段造成了技术与伦理间的冲突,从而快速确定阻碍技术与伦理良性互动的环节和问题,适时地对技术与伦理进行调适。这里需要特别说明一个前提,即当技术活动能够促进教育的向好发展,而这个技术活动似乎又不太符合既有的伦理规则,经过综合分析和研判,则可以认为是相关的伦理规则滞后于时代发展,因此为了教育的向好发展,需要对滞后的伦理进行调适。技术对伦理的作用机制还表现在技术活动促进伦理规则的更新和完善上。例如,在大数据技术的应用背景下,人们的隐私观发生了一定程度的改变,认为个人隐私信息在一定程度上可以被作为挖掘和共享的对象(薛平等,2015)。这种隐私观的改变,就像脸书普及后人们逐渐承认了“个人浏览信息”的合法共享,而不再像80年代的美国那样认为录像带的租赁记录是绝对需要被保护的隐私信息(薛平等,2015)。可以说,在大数据技术的推动下,人们的隐私观念发生了转变,这便是技术推动伦理观念改变的重要表现。

综上所述,教育领域技术与伦理的相互作用机制主要包含两个方面:一是教育伦理规则会对技术主体的伦理行为进行规约和范导,二是技术也会产生对具体伦理观在目标、过程、结果上的顺应与冲突。之所以会存在技术伦理问题,就是因为技术行为目标、过程、结果的某一方面或者多方面与伦理产生了冲突。因此,想要实现技术与伦理的良性互动,就必须在确定了“问题阶段”后,再判断究竟是技术和伦理哪一方存在问题。只有在确定了“过错方”之后,才可以对其进行调适。

2. 教育领域技术与伦理良性互动的调适路径

调适就是通过调节控制,使两者或两者以上的主体间实现相互契合、相互适应、协调发展,促进各主体间的良性互动。这就涉及两个主要问题:一是如何判定究竟是技术与教育伦理这二者中的哪一方需要被调适,判断依据有哪些?二是在确定了“被调适方”以后,具体的调适路径是什么?

寻找“被调适方”判断依据的过程离不开技术与伦理对人的重要作用。当技术与伦理共同作用于教育的健康、持续、稳定发展时,便不需要被调

适。反之,无论二者间哪一方违背了教育持续发展的原则,都需要对其进行全面审查。确定技术为“被调适方”有两个依据:一是存在技术风险,二是出现技术异化。技术风险不同于客观存在的技术危险,是人们主观预测技术可能潜在危害的结果。技术风险是技术与生俱来的属性,因此其具有固有性。教育领域的技术异化是指飞速发展的科学技术在广泛研发和使用的过程中,出现了偏离教育目的、背离教育初衷的现象,进而导致异化的技术成为了“控制人、破坏人类生存环境、危及教育活动及人类社会安全”的异己力量(吴太胜,2011),造成了对教育主体的否定和替代、无视和漠视、以及强迫和控制(颜士刚,2015, p.102)。总之,技术风险因其固有性可作为被调适方的判断依据,而技术异化因其直接对人的主体性造成了损害以及阻碍了教育发展的向好趋势,因而也可作为被调适方的判断依据。此外,将伦理确定为被调适方的判断依据,则取决于是否因伦理的滞后造成了技术向善发展的落后。这是因为教育领域中技术的向善发展,应是教育价值与技术发展的内在联结,教育前进的方向也会引领技术发展的目标(孙田琳子,2021)。换句话说,由于教育的发展应当是向善的,因而教育领域中的技术发展也应当是向善的。如若教育伦理规则阻碍了技术的向善发展,便违背了自身存在的初衷与价值,这便需要理性审视伦理(观)的滞后性,并及时对教育伦理规则中不适应时代发展、影响教育进步的因素进行调适。

在确定了具体的被调适方以后,下一步就要明确相应的调适路径。针对技术的调适路径需要特别关注两个方面:其一,要规避技术风险。这里需要教育领域中专业的技术人才和专家对技术的研发、生产、使用、推广等环节可能出现的风险进行预测,在充分把握技术应用规律与教育发展规律的前提下,尽量规避可能出现的风险。需要说明的是,技术风险具有固有性和难以预测性,因而很难对技术风险进行彻底的消除与规避,这也进一步说明了对技术风险进行预测的重要性。其二,要尽可能弱化技术异化。技术异化不可能彻底消解,只能在一定程度上进行弱化,将其影响降到最低。其主要消解途径是,首先判断究竟是在技术行为的目标、过程和结果的哪一阶段出了问题;其次,在确定了具体的问题阶段后,有针对性地加强教育伦理规则对相应阶段技术主体的规约与范导,从而不断提升技

术主体的伦理意识、强化伦理意向、规约伦理行为,最终实现对技术的更新或淘汰。总的来说,针对技术的调适,就是使教育活动中的各主体回归本身的主体定位,端正实践的根本目的,严格规范技术主体的行为和活动过程。

针对伦理的调适,首先需要强调调适的依据,然后再谈具体路径。上文提到,技术是人本质力量的外化,是人类抽象思维想法的具象化,教育领域中技术的向善发展,便是教育主体向好进步的体现。因此,当伦理阻碍技术向善发展时,便需要及时意识到这不仅是伦理对技术的禁锢,更是滞后的伦理观念对教育发展的阻碍。故而调适教育伦理的具体路径,便是根据教育主体的需求,以及教育向好发展的需要,对既有教育伦理中不适合教育发展和落后于时代的内容,进行破除、完善或更新。具体而言,就是完全废止落后的教育伦理观念,用符合教育与时代发展的伦理观补充落后的教育伦理观使其呈现出新气象,以及将旧的教育伦理观念中不符合时代发展的内容去除,再注入新的教育伦理观念。

五、解决教育领域技术与伦理冲突的实践思考

总的来说,当教育领域存在技术与伦理间的冲突时,仅仅问责技术的做法是理论构建中存在困惑的重要表现,其结果便是造成学科建设的疑虑与问题解决路径的匮乏。因此,当现代技术的教育应用与伦理之间出现冲突时,应当对技术与伦理双方进行理性审视,并从理论建设与实践路径两个角度入手解决。

从理论层面看,需要明确教育领域的技术伦理问题源于技术与伦理的相互作用过程。当出现技术主体脱离伦理范导,或伦理规范滞后于技术和社会发展时,二者间便会产生冲突。因此,当冲突出现并进行过错归因时,不能单一地将技术视为需要被治理的对象,也不能片面地认为教育伦理(观)需要被更新,而是应该在充分审视二者的辩证关系后,寻找二者相互作用过程中导致冲突的阶段。在确定“问题阶段”后,再寻找技术与教育伦理谁为“过错方”,然后再对其进行调节。当技术应用违背教育向好发展,或出现技术异化时,技术便成为导致冲突的过错方,那么就需要调适技术。具体来说,就需要对技术主体的伦理意识、伦理意向和伦理行为进行严格地规约和范导。而当伦理规则限制了教育的向好发展,甚至阻碍了技术的向善进步

时,教育伦理便成为导致冲突的过错方,这时便需要科学审视既有伦理规则中不适应教育发展需要的部分,并根据教育需求对教育伦理进行破除、完善与更新。

从实践层面看,理论落地需要强有力的执行机构,否则理论很难在实践中发挥应有的作用。就技术伦理问题而言,目前,成立技术伦理委员会已成为世界范围内对技术活动进行伦理审查的主要做法,这也应成为我们努力的方向。早在20世纪初,关于技术伦理问题的研究便充分带动了德国政府及其公众对技术伦理问题的关注,他们很快专门设立了技术伦理委员会,为“决策者提供咨询、建议和决策依据”(王国豫,2005)。后来,很多发达国家也相继设立了技术伦理委员会、医学伦理委员会等。例如,英国为维护生物信息收集与使用安全于1997年成立了生物技术伦理委员会(李思经,1997);美国在医学领域早已拥有比较完备的技术伦理委员会以及严格的委员准入制度(谢娟等,2012)。其实,我国医疗领域为解决医疗技术的伦理问题,也已建立了技术伦理委员会(谢娟等,2012)。近年来,随着国内对教育领域技术伦理问题的关注度持续升高,由政府牵头建立各级各类教育技术伦理委员会已是大势所趋。2022年3月20日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》,以应对科技伦理挑战,健全科技伦理治理的体制机制(中华人民共和国中央人民政府,2022)。这进一步说明,我国政府部门对技术伦理问题的治理已有所行动。为了确保教育事业的平稳发展,真正解决教育中的技术伦理问题,实现技术与教育伦理的良性作用,建立教育技术伦理委员会成为解决这一问题的重要举措。我们设想,教育技术伦理委员会在人员构成上应包含技术专家、伦理学者与教育技术专家三类专业人才。其中,技术专家需要对技术的研发、生产、使用、推广等环节具有专业的理解与掌握;伦理学者应对伦理产生的哲学理路、伦理的内涵与外延、伦理的原则与性质等有深刻的认识;教育技术专家应是教育领域的专业人才,既需懂得技术发展和应用的规律,又要能把握教育发展的方向和教育活动的性质,以及维护教育主体的权利。可以说,教育技术伦理委员会不仅需要技术专家严格把握技术的研发与使用,使其符合教育伦理的规约与范导,及时更正技术中不适应教育伦理的行为;还需要伦理学者

掌舵教育伦理的前进向度,敏锐发现既有教育伦理规则中滞后于社会发展的内容,并对其进行及时的破除、完善与更新;更需要教育技术专家把关教育领域的技术应用与教育伦理的合理性和科学性,使技术与伦理皆能符合教育需要,促进教育事业向好发展。

参考文献:

- [1][德]阿明·格伦瓦尔德(2017).技术伦理学手册[M].吴宁.北京:社会科学文献出版社:10.
- [2][美]艾伦·贾纳斯泽乌斯基,迈克尔·莫伦达(2010).教育技术:定义与评析[M].程东元,王小雪,刘雍潜.北京:北京大学出版社:233.
- [3]邓联合(2002).论庄子的机械批判思想——对“圃者拒机”寓言的解读[J].自然辩证法研究,(8):74-77.
- [4]段伟文(2000).技术的价值负载与伦理反思[J].自然辩证法研究,(8):30-33,54.
- [5]冯锐,孙佳晶,孙发勤(2020).人工智能在教育应用中的伦理风险与理性抉择[J].远程教育杂志,38(3):47-54.
- [6]龚群(2014).社会伦理十讲(修订版)[M].成都:西南交通大学出版社:266.
- [7]顾月华(2015).学校责任边界、核心素养与大数据[J].人民教育,(1):29.
- [8]何怀宏(2017).良心论——传统良知的社会转化[M].北京:北京大学出版社:52.
- [9]黎加厚(2005).2005AECT教育技术定义:讨论与批判[J].现代远程教育研究,(1):11-16,71.
- [10]李海峰,王伟,吴曦(2018).AECT2017定义与评析——兼论AECT教育技术定义的历史演进[J].电化教育研究,39(8):21-26.
- [11]李美凤,李艺(2008).人的技术化之合理性辩护[J].科学技术与辩证法,(1):66-70,112.
- [12]李思经(1997).英国成立生物技术伦理委员会[J].生物技术通报,(4):47.
- [13]李艺,颜士刚(2014).教育技术导论[M].北京:高等教育出版社.
- [14]刘敏,胡凡刚(2021).遮蔽、破局与解蔽:在线教学的分析与思考[J].现代教育技术,31(3):28-33.
- [15]芦文龙(2019).技术主体的伦理行为——规范、失范及其应对[M].北京:人民出版社:54.
- [16]糜海波(2015).教育伦理建设引论[M].北京:中国社会科学出版社.
- [17]邱仁宗,黄雯,翟晓梅(2014).大数据技术的伦理问题[J].科学与社会,4(1):36-48.
- [18]沈苑,汪琼(2019).人工智能在教育中应用的伦理考量——从教育视角解读欧盟《可信赖的人工智能伦理准则》[J].北京大学教育评论,17(4):18-34,184.
- [19]孙利芹(2011).评析技术悲观主义与技术乐观主义[J].改革与开放,(6):142-143.
- [20]孙田琳子(2021).论技术向善何以可能——人工智能教育伦理的逻辑起点[J].高教探索,(5):34-38,102.
- [21]王国豫(2005).德国技术哲学的伦理转向[J].哲学研究,(5):94-100.
- [22]王伦信(2008).从印刷术的应用看媒介演进对教育的影响——技术向度的中国教育史考察之二[J].华东师范大学学报(教育科学版),26(4):88-95.
- [23]王正平(2019).教育伦理学[M].北京:人民教育出版社:246.
- [24]韦妙,何舟洋(2022).本体、认识与价值:智能教育的技术伦理风险隐忧与治理进路[J].现代远距离教育,(1):75-82.
- [25]吴太胜(2011).技术伦理导论[M].北京:中国出版集团现代教育出版社:35-45.
- [26]谢娟,薛满全,何钦成(2012).对医院伦理委员会建设与运作的思考[J].医学与哲学(A),33(4):33-35.
- [27]薛孚,陈红兵(2015).大数据隐私伦理问题探究[J].自然辩证法研究,31(2):44-48.
- [28]颜士刚(2009).论教育领域技术异化的特异性及其弱化的现实困境[J].中国电化教育,(11):7-10.
- [29]颜士刚(2015).教育技术哲学[M].北京:中国社会科学出版社.
- [30]颜士刚,王丽蕊,周紫婷(2022).论情感教育视角下人工智能机器人的德育困难[J].现代教育技术,32(4):5-12.
- [31]杨洁(2016).互联网教育应用的技术反思与伦理重建[J].中国高等教育,(20):60-62.
- [32]于英姿,胡凡刚(2020).隐忧与消解:智能技术之于教育的伦理省思[J].远程教育杂志,38(3):55-64.
- [33]张建楠,赵中建(2016).大数据教育应用的伦理思考[J].全球教育展望,45(1):48-55,104.
- [34]中华人民共和国中央人民政府(2022).中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于加强科技伦理治理的意见》[EB/OL].[2022-05-02].http://www.gov.cn/zhengce/2022-03/20/content_5680105.htm.

收稿日期 2022-05-13 责任编辑 刘选

From“Double Variation”to “Benign Interaction ”: Essence and Adaptation of the Conflict Between Technology and Ethics in the Field of Education

YAN Shigang, WANG Lirui

Abstract: At present, there are more and more ethical issues of technology in the field of education. Although many studies have provided solutions to the problem, they often focus too much on the responsibility of technology and neglect the consideration of ethical dimension. From the essence of ethics and technology, exploring the interaction between them is the fundamental way to solve the technology–ethics problems in the field of education. Technology and ethics are the two important parts of the development of human society. The conflict arising from the interaction between enterprising technology and conventional ethics promotes the development of human society. In the field of education, the conflict between technology and ethics is essentially the inevitable result when technology interrupts and interacts with existing ethical rules in the process of social and educational development. From a deeper perspective, educational ethics plays a role in technology by regulating the ethical consciousness, ethical intention and ethical behavior of the technology subject, while technology plays an adaptive or conflicting role in educational ethics in three aspects: the purpose, the process and the result of the technological subject’s behavior. The adjustment path of technology and ethics in the field of education in the future can be carried out both theoretically and practically. Theoretically, we can first determine which one should be adapted by seeing whether technology or ethics hinders the development of society and education, and then determines the problem stage and the corresponding adjustment path, such as avoiding technological risks and weakening technological alienation, and breaking, improving or updating the ethics that lags behind and is not suitable for the development of education. In practice, it is proposed to establish an educational technology ethics committee to give full play to the expertise of technical experts, ethics experts and educational technology experts to jointly help the sound development of education.

Keywords: Educational Technology; Technology–Ethics Conflict; Interaction Mechanism; Adaptive Path