

# 我们究竟需要什么样的技术观

安涛, 朱守业

(江苏师范大学 智慧教育学院, 江苏 徐州 221116)

**[摘要]** 技术工具论是一种社会大众广为接受的技术观,也是当前教育中的主流技术观。工具论是主客二元认识论的产物,它强调技术功能,把技术看作一种价值中立的工具,但忽视了人和教育情境的因素。技术工具论的膨胀会消解教育活动的复杂性,引发教育活动的程序化,导致教育技术应用的低效。哲学研究范式的实践转向产生了新的技术观,实践理论阐述了人的实践具有日常性、关系性、过程性和微观性的特征,并能揭示教育技术“实际上是怎么样的”。教育技术实践观有助于我们展示“人—技术—教育”的教育技术关系,以及情境化、动态性和创造性的教育技术实践过程,从而能打开教育技术实践的黑箱。教育技术实践观能助力实现教育数字化转型逻辑转变,关注微观层面的教育技术活动,打通教育数字化转型的“最后一公里”,从而赋能教育和人的全面发展,有助于探索中国式教育数字化转型之路。

**[关键词]** 技术观; 工具论; 实践理论; 教育技术; 教育数字化转型

**[中图分类号]** G434

**[文献标志码]** A

**[作者简介]** 安涛(1981—),男,山东新泰人。教授,博士,主要从事教育技术哲学与新媒体传播研究。E-mail: taoan116@163.com。朱守业为通信作者,E-mail: zhushouye@163.com。

## 一、引言

人类已经步入数字化时代,数字技术已经广泛渗透到教育领域中,并对教育发展产生了巨大的推动作用和积极影响。但纵观教育发展史,人们对每一种新技术都充满期望,期待它能推动教育发展,大多数新技术并未在教育中取得预期的应用效果,甚至湮没在教育的发展历程中,技术教育应用似乎陷入在一轮又一轮“希望—失望”的怪圈<sup>[1]</sup>。我们需要对这种司空见惯的教育技术应用现象进行深刻的哲学反思。技术应用背后都蕴含着特定的技术观,并影响着人们对技术本质的理解和技术应用的把握。本研究从技术工具论视角对教育技术应用进行批判,从实践理论视角对教育技术应用进行解析,以澄清我们应树立怎样的教育技术观,并探讨教育技术实践观对我国当前教育数字化转型的启发意义。

## 二、工具论:教育技术应用现象反思

技术工具论虽然已经不是技术哲学主流的观点,并备受技术人文主义的批判,但它依然具有深厚的社会认同基础,是一种社会大众广为接受的技术观。随着教育信息化的开展,各类新兴技术在教育中得到广泛应用,但我们在“技术是什么”“如何利用技术”“教育和技术的关系”等关键问题的理解上依然只是把技术当作一种工具或手段,极力强调技术功能,将技术加以理想化、绝对化,往往会掉入技术工具论的陷阱之中。

技术工具论的核心观点围绕技术与人、技术与价值的关系展开。德国哲学家雅斯贝尔斯指出,技术只是手段,其本身并无善恶之分。关键在于人类把它变成什么模样,将它用于什么目的,给它设定什么条件<sup>[2]</sup>。芬伯格指出,工具论认为技术是一种纯粹的工具,与它被应

基金项目:2022年度山东省高等教育本科教学改革重点研究项目“智能环境下师范生教学执行力培养模式的探索与实践”(项目编号:Z2022328);2023年度山东省社科联人文社会科学项目“数字化赋能教师专业发展的理论与实践研究”(项目编号:2023zkzd071)

用而得以实现的各种目的没有关系,技术在任何一种情境中都能在本质上保持同样的效率标准<sup>[3]</sup>。可以说,从技术工具论出发,技术不包含任何附加价值,效率是技术运行的最高准则和技术工具论的关键内核<sup>[4]</sup>。

技术工具论与技术乐观论紧密相联。技术乐观论推崇技术的功能,寄托于技术解决人类所面临的一切问题,把技术看作人类改造自然、社会并推动人类获得美好发展前景的手段。同样,大数据、人工智能等新型技术的涌现,在某种程度上为技术乐观论的滋生提供了温床。例如,有学者指出,大数据主义存在一个乐观的潜在误区,即认为经验数据是万能的,只要我们拥有足够多的数据便可以让数据自己发言……完全脱离理论谈论数据是没有意义的<sup>[5]</sup>。

从哲学认识论来看,技术工具论源于主客二元认识论。自康德以后,主体性原则和人的理性精神得到高扬,自然万物失去了自身意义,成为人认识和实践的客体对象。技术如其他万物一样,成为主体的受动对象,在主体的参照下来书写自己的命运<sup>[6]</sup>。也就是说,技术被看作是实现人类发展目的极其重要的手段工具,人借助技术力量提升了自身的主体性,能实现对自然、社会的改造和控制。但技术只服从于人的目的与意志,并与人走向分离,沦为主体支配世界的工具。另外,技术价值论上的偏失也是导致技术工具论的一个重要原因。技术不仅是物理意义上的人工产物,还内嵌着社会属性与人的主观目的。而技术工具论只强调技术的自然属性,而忽视了技术内在的社会属性,把技术看作是一种脱离社会现实的超历史、超文化的存在。

教育技术应用的低效引发了诸多学者的批判。塞尔温指出,技术与教育的融合是复杂、矛盾和混乱的,我们无法判断数字技术在促进教育的民主化、个性化与可计算化等方面到底是发挥了“好的”还是“坏的”作用<sup>[7]</sup>。斯佩克特指出,技术虽然在教育得到了广泛应用,但很少有证据表明技术对学习和教学产生大规模、持续性的提升<sup>[8]</sup>。实际上,技术并非促进学习和教学的充要条件,技术不能直接决定教与学的结果,它只是构成教与学过程中复杂关系的一部分,并在实践中常常有悖于内嵌在技术设计中的目的和作为用户的教师或学生的目标和期望<sup>[9]</sup>。

进一步说,技术工具论的膨胀会消解教育活动的复杂性,导致形成相对单一的教育内容表征形式和固化教学操作程序,使复杂的教育活动蜕化为程式化、线性化、简单化的信息传递过程。而且,信息技术以数理逻辑为基础,呈现封闭的、精确的运行路径和计算

方式,能实现信息加工与处理的功能,但同时也会在使用者形成规限与制约,将自身的技术逻辑强加在使用者之上。因此,教育与技术之间存在一定程度上的价值对立与冲突,甚至技术工具论会导致技术逻辑凌驾于教育之上,并致使教育异化。因此,师生虽然是技术的使用者,但却严重依赖技术,人的主体性受到技术的抑制,甚至成为技术的附属物,导致教育的人文意义与价值失落。

可以说,技术工具论虽然符合人们的认识常识,具有一定的历史合理性,但它本质上是一种二元对立的技术认识观,割裂了“目—手段”之间关系,甚至导致了人、技术与教育的异化关系。所以,技术工具论是一种片面的、静态的技术观,并未深刻揭示技术的本质。我们不否认技术的重要性,教育还应积极面对蓬勃发展的技术浪潮,但需要对技术进行全面深刻的认识。但“熟知并非真知”,我们对技术需要思想给予足够的理论解释和重思,并树立正确的技术观,揭示技术、人与教育的关系,寻求教育技术应用的正确道路。

### 三、实践:当代哲学理论研究范式转向

“实践”是西方哲学发展历程中一个重要话题,实践范式被认为是当代哲学、社会学与科学哲学的重要研究取向。受传统教科书的影响,我们通常把实践规定为在理论指导下的物质性活动<sup>[10]</sup>,却极大地简化了实践的内涵。在此,我们首先对实践概念和实践哲学演化进行梳理,厘清实践概念内涵和理论主张,有助于我们树立正确的教育技术观。

#### (一)西方哲学理论的实践转向

不同时期哲学家对实践有不同的理论表述。亚里士多德将人的活动分为理论、制作与实践三种形态,并对三者进行了区分。其中,理论是以自然为认识对象的求知活动,表现为沉思的思想活动;制作表现人的生产性活动,满足于人的物质需求;实践是一种德行活动,它以“善”为追求目标,实践活动体现在政治实践活动与伦理实践活动两个方面。亚里士多德的实践哲学对后世产生了深远影响,开创了“伦理—政治”实践哲学传统,但也形成了理论、实践与制作相对立的局面,割裂了人的活动的整体性。

随着西方形而上哲学的解体,西方现代哲学试图打破理论与实践的对立,哲学界悄然发生了实践转向,现代实践哲学发端可以概况为两条路径。其一,马克思实践哲学实现了从理论哲学向实践哲学或行动哲学的转向,他把实践看作人的“感性活动”,以人的劳动作为实践哲学的出发点创立了“劳动—社会”实

践范式<sup>[11]</sup>。马克思的实践理论消解了传统哲学的二元对立,实现对传统“静思”哲学的改造,并建立了实践的本体论地位和纲领性的理论视野。其二,海德格尔推动了意识哲学向日常生活哲学的转变,旨在以存在论立场消除传统哲学的主客对立关系。海德格尔用“操劳”概念继承了亚里士多德的“实践”理念,他指出操劳是人的源始整体性的存在方式,并在人的世界之中存在且具有优先地位<sup>[12]</sup>。在这个意义上,实践可以看作是植根于人的生活世界的例行化、日常化活动,它产生于具体的生活情境,是一切意义的最初源头。

吉登斯、布迪厄等人将实践作为社会研究的焦点,吉登斯以“实践意识”为基础建立“结构化理论”。实践意识是人以非话语或例行化形式对自己行为反思性监控的能力<sup>[13]</sup>。人的行动是在实践意识引导下进行的持续不断的行为流,但受到社会结构的影响,处于“结构化”或“例行化”状态<sup>[13]</sup>。布迪厄针对社会物理学与社会现象学对立的社会研究模式,将其实践理论概括为“(习性)(资本)+场域=实践”<sup>[14]</sup>,揭示了人在哪里实践、如何实践与用什么实践的问题。夏兹金对实践概念进行了进一步阐释,他指出实践是一系列主客观组成元素的集合体,包括基本理解力、显性规则、目的、信念、技术、物质材料等<sup>[15]</sup>。实践是具身性的、以物质为中介的人类活动,通过对共有实践的理解,人类活动得以集中组织起来<sup>[16]</sup>。

## (二)科学哲学的实践转向

20世纪80年代以来,科学哲学完成了从科学知识社会学到实践科学的转向。科学哲学不仅关注科学文本,还关注分析“实践中的科学”,关注科学是如何在“物质—话语”实践中阐明我们对世界的理解<sup>[17]</sup>。特别是以布鲁诺·拉图尔、安德鲁·皮克林与迈克尔·林奇为代表的后科学知识社会学(Post-scientific Knowledge Sociology,简称后SSK)主张科学应彻底完成从知识取向到实践取向的转变,他们把科学与技术作为一个整体,科学、技术、人与社会等要素相互缠绕,如同一张“无缝之网”,科学研究因而走向技科学(Technoscience)研究。

卡隆、拉图尔等人提出了“行动者网络”理论。他们认为科学不只是社会建构的产物,而且是一系列行动者构成网络决定的。行动者包括人的因素,也包括技术、制度等非人因素。不同行动者构成了相互依存、相互影响、协同作用的行动者网络。而网络是一种描述连接的方法,它强调工作、互动、流动、变化的过程<sup>[18]</sup>。皮克林受到拉图尔“行动者网络理论”的影响,提出了“实践冲撞”理论。他指出,科学“是力量的舞蹈,阻抗

与适应的辩证运动在力量舞蹈的过程中实现。这种冲撞模式无休止地重复自身,阻抗与适应的力量持续地、不可预期地在其中突现”<sup>[19]</sup>。也就是说,科学实践是人与物两种力量在相互作用过程中不断调适的过程,并以“瞬时突现”的形式表现出来。

总体来看,“实践”构成了现代哲学发展的理论底色,实践理论虽未达成统一的研究纲领,但都具备“去二元论”“去中心化”的理论特质,也展现出以下四个基本特征。

第一,实践理论强调实践的日常性。通过对实践理论进行分析,实践是人在特定情境中与不同行动者进行协商互动并达到日常化、例行化行动,它具有无意识性、不假思索的特征,并非人的有意识选择的行动。人是依靠自身的实践意识开展技术活动,技术并不是作为人的理性认识对象而存在的,而是犹如“上手”之物与人共存。

第二,实践理论强调实践的关系性。实践理论超越了社会学中的个人与社会、主观与客观的二元对立,打破了主体与客体、理性与感性等二元对立的局面,以及人或物的中心地位。特别是后SSK研究打破了影响科学发展的系统与环境、人与非人因素之间的区别,从而突破了传统科学哲学中的人与物、主观与客观的主客二元对立,把科学视为一个在实践中不断建构的过程。

第三,实践理论强调实践的过程性。实践理论把人的实践行动看成是发生在日常生活中的“行为流”,而且实践具有生成性,并受到行动者所处的场域或结构性因素的影响。实践取向的科学观不同于本质主义的科学观,不把科学看成是静态的知识体系,而是把科学看成是人、技术与客体等行动者相互作用的动态过程。

第四,实践理论强调实践的微观性。从科学实践取向来看,科学是在实验室的微观情境中建构而来的。后SSK研究者强调科学实践应摆脱抽象的、概念化、规范化的科学形象,转向日常的、具体的、描述性的实践活动。微观视角有助于我们走向微观层面的科学发展,揭开科学实践的“黑箱”,更深入认识科学的“奥秘”。

## 四、“关系”与“过程”:打开教育技术实践的黑箱

教育是育人的活动,教育过程中各种具体的人与物、人与人之间的行为关系以及人的处境与感受,充满复杂性和不确定性,而任何一种预先设定的理论框架在复杂的教育面前都会显得苍白。从这个意义上讲,教育与实践具有同构性,并需要实践哲学的观照。

可以说,当代实践理论高度契合教育技术发展,为我们理解教育技术实践提供了理论依据。我们不应停留在教育技术“应该是什么样”“应该怎么用”的构思上,而是应该在具体的实践中追问教育技术“实际上是怎么样的”。

### (一)教育技术实践的关系性

在工具论视野中,技术是人的外在的工具,是“硬塞”进教育中的工具,并试图依靠其功能推动教育发展,但功能先进的技术却未必契合人的需求和教育的发展。而技术本质上不是抽象物,承载了人与人、人与物的关系。马克思指出,工艺学揭示出人对自然的能动关系,人生活的直接生产过程,从而人的社会生活关系和由此产生的精神观念的直接生产过程<sup>[20]</sup>。后SK研究强调了技术在科学实践中的重要作用,行动者网络理论突出科学实践中的人与人、人与物之间的异质性联系,人类力量与非人类力量是对称的,二者互不相逊……只能把他们放到一起进行考察<sup>[19]</sup>。

因此,我们应强调教育技术实践的关系性,以关系的眼光看待教育技术实践,将人、技术和教育作为教育技术实践中的平等行动者,充分考虑三者之间的动态关系,并建立“人—技术—教育”的实践关系。其中,技术在人与教育之间发挥居间调节作用,应具备对人的“指向性”和对教育的“整体性”。

一方面,在“人—技术”关系中技术应指向人的应用,具备“上手性”。技术越是“上手”,人用得越起劲,与它的关系变得越原始<sup>[21]</sup>,人与世界之间越是呈现本真的实践状态。因此,在教育技术实践中,技术就不再是外在于人的工具,而是应成为人的“上手”之物。也就是说,对于师生来说,技术应是“透明的”,甚至成为师生的一部分,技术虽能发挥用具作用,但却让人意识不到它的存在。学生与技术之间的界限被技术互动和沉浸式体验所模糊。可以说,人与技术处于共在状态,技术参与到了学生的学习过程中,并与学生的身心相结合,共同促进学生学习。

另一方面,在“技术—教育”关系中,技术赋予了教育新形式,应以“整体性”方式融入教育之中。海德格尔指出,“用具本质上是一种‘为了作……的东西’……各种各样的方式就组成了用具的整体性。用具的整体性,一向先于个别的用具被揭示了<sup>[22]</sup>。”也就是说,我们应在教育情境整体中把握技术,而不是只是强调技术的功能。而且,教育蕴含着深刻的历史性、文化性,承载着理性与价值、理想与现实的张力与冲突,教育与技术之间并非线性因果关系。如果不考虑教育中的社会、历史和经济因素,可能会使我们在技术方面所有的努力

变得无关紧要<sup>[21]</sup>。因此,技术并不是教育的辅助性工具,两者存在“你中有我,我中有你”的共融关系。技术塑造了教育的新形态,并成为教育的内在组成部分,而教育借技术之力推动教育理念与方式的转变。

最后还要强调,技术虽然推动了教育理念与发展形态的变化,但“育人”依然是教育坚守的价值立场。教育的目标是让受教育者的性格和精神福祉产生持久的好转<sup>[22]</sup>。因此,教育技术实践依然要凸显人的主体地位和生命特质。技术革命虽然革新了教育形态,赋能教育发展,但教育的本质依然在于开启人的智慧、唤醒人的灵魂,这是教育永恒不变的本体承诺。所以,教育技术实践要借技术之力,汇集人的智慧与技术智能,进行教育、技术与人文的深度融合,完成教育范式的变革,从而促进人的心智发展,实现人的目的与意义。

### (二)教育技术实践的过程性

实践理论强调实践的多元性和异质性,并从动态性的过程视角理解行动者的行动与交往。米切姆指出,技术的根本与其说是被制造和使用的客体,不如说是被制造和使用的过程<sup>[23]</sup>。这与怀特海的过程哲学相呼应,怀特海指出,世界是一个过程,过程就是各种现实存在的生成<sup>[24]</sup>。因此,教育技术实践不应注重技术的实体功能,而是转向技术应用过程。

第一,教育技术实践应强调技术应用的情境性。布迪厄实践理论指出,人的实践都是发生在特定场域中的。场域是由附着于某种权力资本形式的各种位置间的一系列客观历史关系所构成。技术承载着人的特定的价值观诉求,技术的设计、制造与应用等环节都是人的一种社会文化活动,而不同教育活动体现出千差万别的教育秉性和特殊性。

因此,教育技术实践都是发生在一定境遇的实践活动,会受到不同教育场域、人的技术使用惯习等因素影响,既不存在模式化、“一刀切”的实践方式,也不存在一蹴而就的实践效果。进一步说,教育技术实践是人类特定教育意义和文化再生产的过程,如果离开特定语境讨论抽象的技术,忽视了场域、文化基体差异的教育技术理解和诠释都显得事倍功半。我们不仅需要重视教育技术应用的具体可行性、教育场景等显性因素的制约,还需要审视并省思教育技术实践背后所内隐的人的教育惯习、技术应用意图以及教育技术实践的历史性因素等隐性因素的制约。

第二,教育技术实践应强调技术应用的动态化。皮克林指出,实践过程是行动者相互冲撞与相互纠缠的过程,具有偶然性的瞬间突现的性质<sup>[25]</sup>。同时,教育

过程涉及秉性各异的师生群体、纷繁复杂的教育情境以及动态多变的教育过程等多重因素,是由于一系列常态与偶发事件共同构成的事件流。

因此,教育技术实践应摆脱静态的工具性认识,直面人、技术与教育的复杂性,应对各种突发、偶然性事件,并转向实践中复杂关系不断调适和动态生成的过程。具体来说,教育技术应无缝嵌入到师生的教与学活动中,根据不同的教育情境以不同的方式参与到教学活动中,适应差异化教学,促进学生的个性化学习,达到因材施教的目的。例如,人工智能技术可以对教育过程中所产生的数据进行分析理解,为师生提供动态化、个性化的学习支持和适应性反馈与智能服务<sup>[26]</sup>。可以说,教育技术实践应突破原有预定的、模式化限制,支持复杂、多变的教育活动,并在实践过程中不断生发自身意义。

第三,教育技术实践应强调教育的创造性发展。怀特海认为,创造是由多种事物构成的世界获得一种个体的统一性,使“多”中的每一项确定地构成新颖的“一”的成分的过程<sup>[27]</sup>。随着教育结构性变化,教育技术实践过程涉及形态各异的教育与技术因素,其中充满着不确定性事件,并需要教育过程的持续改组、改造与转化。

因此,创造应是教育技术实践的本质诉求,教育技术实践不是按照预设的技术应用方案与计划进行知识传输的过程,而是一个个在鲜活的教育场域中进行充满教育生机与不确定性的创造性发展过程,并使得秩序、封闭、均衡作为组织解释的方式让位于开放性、不确定性以及持续不断的新颖性的涌现<sup>[28]</sup>。通过创造性的教育技术实践,展现情境性、多样性、新颖性的教育之魅,促使教育形成持续变革与再造的发展品质与逻辑,从而提升学生自我成长的素养与境界。

## 五、走向微观:实践理论对教育数字化转型的启示

我国当前正处于教育数字化转型的关键期,习近平总书记指出,教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口<sup>[29]</sup>。我们应积极探索教育数字化转型的途径和方法,我国教育数字化发展虽然取得了较大成就,但人们往往基于技术逻辑进行教育数字化建设,也就是采用一种外部性、理想化的视角看待技术,把技术看成是一种抽象的、通用的、“大写”的技术。这样虽然便于标准化、统一化的技术建设与管理,但也可能会忽视微观层面的教育过程和人的活动现场。教育数字化转型最终要体现在具

体师生个体的教与学活动上。实践理论的方法论有助于教育数字化转型逻辑的转变,关注微观层面的教育技术实践,打通教育数字化转型的“最后一公里”,赋能教育和人的全面发展。

首先,教育数字化转型应回归从具体的、微观的教育技术实践情境出发,探寻教育数字化转型的底层机制。“回到事物本身”是现象学的基本立场,即人要在意识领域对事物进行体验。实践理论继承并发展了这一立场,行动者的日常实践都发生在特定组织场域中,任何一个实践行为都不是单独存在的,总是与其他的行动及实践背景勾连在一起,而非对事物的客观性质的普遍特征予以描述。

因此,教育数字化转型应树立“回到事物本身”的态度,从微观的教育技术现象开始,置身于师生活灵活现的教与学现场,关注师生独特的、具体的技术实践情境,并抛开已有的技术使用的成见与约束,在鲜活的教育现场追寻最适合的技术,探究他们细致入微的教育技术实践活动。更进一步说,我们要转变教育数字化发展理念,打破以往唯技术论的、“大水漫灌式”教育信息化理念与建设方式,充分发挥教育技术微观实践的锚定作用,以具体实践为导向建构生态化、开放性的数字化技术体系和支持机制。可以说,只有回到教育技术实践本身,将具体的教育问题与技术更加紧密地结合起来,而非套用预先设计好的固定技术模式,教育技术才能真正满足师生的需求,真正具有生命力。

其次,教育数字化转型应促进师生个体数字化惯习的建构,以生成数字化转型的微观驱动力。惯习则是由积淀于个人身体内的一系列历史的关系构成,通过将过去的各种经验结合在一起的方式,应对各种未被预测、变动不居的情境<sup>[30]</sup>。需要指出,教育技术实践方式会随着教育观念转变、技术发展以及外界影响等因素而发生动态变化,这些变化会推动师生教育技术惯习的再生成,从而重塑场域和惯习,推动教育技术实践。

数字化转型是我国教育发展面临的新机遇与新挑战,每个人都应积极面对新环境,形成个人数字化惯习,成为“自己的方法论学家”。数字化惯习是一个生成过程,需要经历从技术认知到技术认同,再到技术应用融会贯通的复杂过程。具体地说,我们应创设数字技术条件,让师生浸染在浓厚的技术氛围,促进师生进行技术认知和体验。这既能提升师生的技术敏感度,激发师生技术应用的意愿,还能帮助师生克服技术排斥或技术恐惧等惰性惯习,从而促进师生在技

术体验中生成技术认同。同时,鼓励师生在教与学的过程中不断探索技术应用,将技术融合到自身教与学过程,达到“内化于心,外化于行”的技术实践状态,从而形成新的技术期待。

最后,教育数字化转型应支持师生教与学的创造性发展。数字化蕴含一种开放、融合与求变的态度,有助于我们重新审视、反思传统的习焉不察的教育技术活动,为程式化教育注入生机活力。加芬克尔指出,行动者的日常实践具有权宜性,行动不可能由规则预先决定,而是一个局部场景中,由行动者通过权宜性努力创造的结果<sup>[1]</sup>。因此,教育数字化转型需要我们勇于接受新技术挑战,在数字化环境中保持教育技术实践的敏感,不断发现技术应用细节的教育价值,不断超越已有的固化经验,推动教育数字化转型的创造性发展。

教育数字化是一个全球化的教育发展问题,各个国家都存在数字化发展的共性问题,但各国的国情与教育模式各不相同。因此,我们一方面应紧跟数字化发展的时代潮流,积极借鉴国际先进经验,提升我国

教育数字化水平;另一方面,我们还应树立“全球化技术,本地化实践”的发展态度,协调教育数字化转型中面临的国际化与本土化的关系。我国教育数字化转型应基于我国教育发展的现状与问题,汲取中国优秀传统文化和教育智慧,并积极探索中国式的教育数字化转型之路,凸显中国个性,展现中国式教育数字化转型的科学性、时代性与民族性。

## 六、结束语

我们应超越工具论的技术观,树立教育技术的实践观。如马克思所言,“全部社会生活在本质上是实践的,凡是能把理论引向神秘主义的神秘东西,都能在人的实践中以及这个实践的理解中得到合理的解决”<sup>[32]</sup>。实践视角展现了“人—技术—教育”全景图,打开教育技术实践的“关系”的黑箱,将技术嵌入到整个教育过程中,并在具体实践过程中展现教育技术的存在。实践观有助于我们实现从线性的技术功能客观性到辩证的实践过程客观性的转变,有助于我们从微观视角考察教育数字化发展,探索中国式教育数字化发展道路。

## [参考文献]

- [1] 郭文革. 在线教育研究的真问题究竟是什么——“苏格拉底陷阱”及其超越[J]. 教育研究, 2020, 41(9): 146-155.
- [2] 卡尔·雅斯贝斯. 历史的起源与目标[M]. 李夏菲,译. 桂林:漓江出版社, 2019: 168.
- [3] 安德鲁·芬伯格. 技术批判理论[M]. 韩连庆,译. 北京:北京大学出版社, 2005: 4-5.
- [4] 艾亚玮,刘爱文. 技术哲学根基的历时之变[J]. 广西社会科学, 2012(11): 44-47.
- [5] 贾向桐. 论当代大数据发展中的理论终结[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2019(2): 124-131.
- [6] 汪民安. 物的转向[J]. 马克思主义与现实, 2015(3): 96-106.
- [7] SELWYN N. Is technology good for education?[M]. Cambridge: Polity Press, 2016: 6-10.
- [8] MICHAEL S J. Optimism vs realism with regard to educational technologies[J]. Techtrends, 2017, 61(6): 510-511.
- [9] 彼塔尔·扬德里奇,杰里米·诺克斯,肖俊洪. 后数字转向:哲学、教育、研究[J]. 中国远程教育, 2021(11): 9-21, 76.
- [10] 王南湜. 理论与实践关系问题的再思考[J]. 浙江学刊, 2005(6): 7-16.
- [11] 丁立群. 马克思与亚里士多德:实践理论范式的转换[J]. 哲学研究, 2020(6): 25-33.
- [12] 马丁·海德格尔. 存在与时间(修订译本)[M]. 陈嘉映,译. 北京:三联书店, 2014: 79, 81, 80.
- [13] 安东尼·吉登斯. 社会的构成[M]. 李康,译. 北京:中国人民大学出版社, 2012: 41, 23-24.
- [14] BOURDIEU P. Distinction: a social critique of the judgement of taste[M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984: 101.
- [15] SCHATZKI T R. Social practices: a Wittgensteinian approach to human activity and the social [M]. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1996: 105.
- [16] 西奥多·夏兹金. 当代理论的实践转向[M]. 柯文,译. 苏州:苏州大学出版社, 2010: 3.
- [17] 邢冬梅,陈晓刚. 科学哲学的“实践转向”[J]. 江海学刊, 2016(1): 43-49.
- [18] 吴莹,卢雨霞,陈家建,等. 跟随行动者重组社会——读拉图尔的《重组社会:行动者网络理论》[J]. 社会学研究, 2008(2): 218-234.
- [19] 安德鲁·皮克林. 实践的冲撞:时间、力量与科学[M]. 邢冬梅,译. 南京:南京大学出版社, 2004: 21, 11.
- [20] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯文集(第五卷)[M]. 北京:人民出版社, 2009: 429.
- [21] MCKENNEY S. How can the learning sciences (better) impact policy and practice?[J]. Journal of the learning science, 2018(27): 1-7.
- [22] 菲利普·杰克森. 什么是教育[M]. 吴春雷,译. 合肥:安徽人民出版社, 2012: 154.

- [23] 吴国盛. 技术哲学经典读本[M]. 上海:上海交通大学出版社,2008:24.
- [24] 阿尔弗雷德·诺斯·怀特海. 过程与实在[M]. 杨富斌,译. 北京:中国人民大学出版社,2012:28.
- [25] 张一兵. 科学实践场与社会历史构境[J]. 哲学研究,2010(6):11-20,128.
- [26] 郝祥军,张天琦,顾小清. 智能时代的人机协同学习:形态、本质与发展[J]. 中国电化教育,2023(10):26-35.
- [27] 阿尔弗雷德·诺斯·怀特海. 过程与实在[M]. 李步楼,译. 北京:商务印书馆,2012:328.
- [28] 布莱恩·阿瑟. 技术的本质[M]. 曹东溟,译. 杭州:浙江人民出版社,2018:235.
- [29] 中华人民共和国中央人民政府.习近平主持中央政治局第五次集体学习并发表重要讲话[EB/OL]. (2023-05-29)[2024-02-29].  
[https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202305/content\\_6883632.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202305/content_6883632.htm).
- [30] 皮埃尔·布迪厄,华康德. 实践与反思[M]. 李猛,译. 北京:中央编译出版社,1998:17-19.
- [31] 杨善华. 当代西方社会学理论[M]. 北京:北京大学出版社,1999:54.
- [32] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯文集(第一卷)[M]. 北京:人民出版社,2009:501.

## What Kind of Technology Perspective Do We Really Need

AN Tao, ZHU Shouye

(College of Smart Education, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu 221116)

**[Abstract]** The instrumental view of technology is a widely accepted perspective in society and is also the mainstream view in current education. Instrumentalism is a product of the subject-object dualistic epistemology, which emphasizes the function of technology and regards it as a value-neutral tool, but overlooks the function of people and educational contexts. The expansion of technological instrumentalism can dissolve the complexity of educational activities, triggers the proceduralization of educational activities, and lead to the inefficiency in the application of educational technology. The practical turn in philosophical research paradigms has given rise to a new perspective of technology, in which practice theory elaborates on the daily, relational, processual, and microcosmic characteristics of human practice, and can reveal "what educational technology is actually like". The practical view of educational technology helps us to demonstrate the "human-technology-education" relationship in educational technology, as well as the contextualized, dynamic, and creative practice process of educational technology, thereby opening the black box of the practice of educational technology. The practical view of educational technology can facilitate the logical transformation of digital transformation in education, focus on the micro-level activities of educational technology, and open up the "last kilometer" of digital transformation of education, thus empowering the comprehensive development of education and individuals, and helping to explore the path of Chinese-style digital transformation in education.

**[Keywords]** Technology Perspective; Instrumentalism; Practice Theory; Educational Technology; Digital Transformation of Education