

从数字崇拜到数字正义:人工智能时代的教育研究新范式

焦晨东¹, 黄巨臣²

(1.厦门大学 教育研究院, 福建 厦门 361005;

2.兰州大学 高等教育研究院, 甘肃 兰州 730000)

[摘要] 研究范式的更迭与转换推动了科学变革。人工智能时代,数字技术与教育的融合为教育科研转型带来新的机遇。由此,教育研究范式的内涵意蕴得到拓展,转换动向发生变化。当前,在教育研究领域内,由数字依赖所型构的数字崇拜初级教育研究范式存在不良后果与风险,由此引发了以公平正义为核心的数字正义高级教育研究范式的出场。从数字崇拜到数字正义,教育研究范式的演进遵循本体论追问、认识论深化、方法论调整和价值论提升的多重逻辑,分别指向教育研究的对象域、问题域、行动域和目标域。为克服数字崇拜,走向数字正义教育研究新范式,可在理解两种研究范式含义概念和演进逻辑的基础上,采取以树立正确数字意识促发思维转向、以直面问题解决需要牵动认知转变、以强化技术方法训练引领方法转型和以锚定人文价值导向实现价值转换的行动对策。

[关键词] 数字崇拜; 数字正义; 人工智能; 教育研究; 研究范式

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 焦晨东(1997—),男,满族,北京人。博士研究生,主要从事高等教育基本理论研究。E-mail:jiaocd@stu.xmu.edu.cn。

一、问题的提出

技术与教育的相遇引发了众多学者对二者关系的持续追问^[1]。教育研究是使教育成为一门科学的学术活动,对其与技术的关系进行深入探讨,进而推进教育研究范式的数字化转型是人工智能时代的重要议题。对此,《教育部关于加强新时代教育科学研究工作的意见》指出,要创新教育科研范式,综合运用人工智能等新技术开展教育研究^[2]。然而,当前教育研究中存在盲目尊崇数字技术的情况,形成了数字崇拜教育研究范式,致使研究活动偏离教育现实,这在一定程度上有悖教育的正义属性。事实上,正义是教育研究活动应遵循的理念,教育研究范式的合理转换唯有在正义理念的规导下才能实现。因而,探寻构建数字正

义教育研究新范式是促进人工智能时代教育研究创新发展的重要举措,对教育科研成果更好地指导教育实践从而推进教育现代化建设具有重要意义。鉴于此,本研究首先基于社会情境考察了人工智能时代教育研究范式的内涵意蕴与转换动向,进而对教育研究范式作出数字崇拜与数字正义的形态划分,并刻画出教育研究范式从数字崇拜形态向数字正义形态演进的逻辑机理,最后以此为基础提出构建数字正义教育研究新范式的相应策略。

二、人工智能时代教育研究范式的内涵意蕴及其转换动向

当前,数字技术的广泛应用赋予了社会各领域众多新的特征,教育研究范式的内涵意蕴在时代影响下

得到了进一步扩充,其转换与革新迎来了新的机遇。

(一)人工智能时代教育研究范式的内涵意蕴

“范式”(Paradigm)的概念,最早由美国著名科学哲学家托马斯·库恩(Thomas S. Kuhn)于1962年在其著作《科学革命的结构》中提出。库恩认为,“范式”是指在特定时期内,从事某一领域研究的科学共同体成员所共同接受的一套价值观念、理论模型以及行为方式^[3]。据此,教育研究范式是特定时期内从事教育领域研究的工作者所共同持有的一整套价值观念、理论模型与行为方式,既代表着教育研究者看待教育的方式,也代表着教育研究者开展教育研究活动所要遵从的一组科学习惯,还代表着教育研究者解决教育问题所使用的工具与方法^[4]。人工智能时代,教育研究范式的内涵意蕴呈现出如下新的内容:首先,从技术变革角度看,教育研究者开展研究活动所秉持的价值观念是建立在海量数据和个体经验的共同基础之上;同时,研究者借助现代算法工具的强大算力实现对教育数据的细致分析以及各种理论模型的检验、升级和完善。其次,从教育发展角度看,教育作为一种具有非线性和不确定性特征的社会子系统,必然会因为数字要素的持续涌入而变得愈发精密和复杂。与此相对应,教育研究者需要依托复杂性思维来理解教育现实,其开展研究活动的关注重点要从描述趋同性现象向精准分析异质性问题过渡,从运用简单数学模型、呈现线性逻辑关系向构建系统性理论、揭示相关性演化规律过渡。

(二)人工智能时代教育研究范式的转换动向

库恩认为,随着学术研究的不断进步和外界环境的不断变化,科学家们遵循的研究范式也会发生变革和进化^[5]。目前,科学研究范式已经历四次重大转换,即用以描述自然现象的经验科学(Empirical Science)研究范式、使用模型和归纳法的理论科学(Theoretical Science)研究范式、利用计算机模拟复杂现象的计算科学(Computational Science)研究范式以及以数据计算为基础的数据密集型科学(Data Intensive Science)研究范式^[6]。现阶段,凭借人工智能等数字技术对数据的高阶处理优势,科学研究的第五种范式——人工智能驱动的科学(Artificial Intelligence for Science, AI for Science)研究范式业已形成^[7]。在此背景下,教育研究范式呈现出新的转换动向。首先,就研究目标而言,基于丰富的教育数据和人工智能的智能特性揭示新的教育规律、探讨既有规律对于教育实践所具有的新作用形式正在成为教育研究的新需求。例如,通过对大数据进行系统分析,科学预测我国未来一段时期内

的教育发展趋势并从中发现新的规律,进而依据未来教育形态调整当前教育实践,实现教育强国建设的弯道超车^[8]。其次,就研究问题而言,一方面是传统教育问题能够因数字技术的加持而被进一步分析与解决;另一方面是教育问题的边界得到进一步拓展,更多复杂的教育要素被囊括其中,从而演化出新的问题情境。再次,就研究方法而言,数字技术的引入必然会将计算机相关专业的前沿知识带入教育学学科知识体系中,在更新教育研究传统技术与方法的同时,加速教育学科与其他学科研究方法的融合,推进跨学科研究进程不断向前发展。最后,就研究伦理而言,人工智能技术的内置算法黑箱,为算法歧视、隐私数据泄露、技术鸿沟等风险埋下隐患。因此,教育研究者在开展具体研究活动时更需要时刻保持警惕,坚定维护教育公平与正义。

三、人工智能时代教育研究范式的两种基本形态:数字崇拜与数字正义

当前,教育研究范式已进入由人工智能驱动的新发展时期,数字是其必须面对且需予以回应的时代关键词。围绕数字,人工智能时代的教育研究范式可分为数字崇拜与数字正义两种具体形态。

(一)数字崇拜:由数字依赖所型构的初级教育研究范式

1. 数字崇拜的概念

人工智能时代,数字以其强大的宰制性力量成为了一种新的崇拜对象,数字崇拜的风潮正在兴起。文森特·莫斯科(Vincent Mosco)认为,数字崇拜是指人们将数字视作与社会系统纠缠的“工具”“技术”以及“媒介”等,最终转换为集体信仰,使数字成为大众敬畏、崇拜与迷恋的对象^[9]。实际上,数字是一个宽泛概念,不仅指代数字技术,还包括社会生活中的具体数据。正如尤瓦尔·赫拉利(Yuval Noah Harari)所言,“目前最耐人寻味的新兴宗教正是‘数据主义’,它崇拜的既不是神也不是人,而是数据”^[10]。据此,数字崇拜可被理解为是人们对生活中的各种数据以及数字技术产生的一种过度尊崇的非理性状态。

2. 数字崇拜教育研究范式的含义及其产生原因

数字崇拜教育研究范式是指:教育研究者面对教育领域内外部各种具体数据以及在使用数字技术时产生的一种非理性的研究状态。其在心理层面上表现为研究者对于数字的过度信服、依赖和遵从,在行为方式上表现为研究者习惯性地数字作为学术生活的重要支撑,在价值判断上表现为研究者易于将数字

化内容视作真理性知识的表达,其产生原因包括两个方面。一是数字技术以其智能性为教育研究带来技术红利,现阶段大部分教育数据可以被网络系统所捕获和收纳,进而构成现实教育世界的数字镜像,成为教育研究者感知和理解教育现实的重要工具。二是教育研究者在数据匮乏和技术落后时代所形成的思想观念与研究习惯,难以在短时间内与技术的快速变革相匹配,使得他们在面对海量数据和数字技术的冲击时会相对缺少一定的自我掌控能力,产生思想和技术依赖。

3. 数字崇拜教育研究范式的后果风险

依赖和过度崇拜在某种程度上将教育研究者对于数字的感知限制在“为研究而研究”的简单工具论层面。因此,数字崇拜是人工智能时代教育研究范式的一种初级形态。其存在以下后果风险:一是教育研究者容易忽视数据的真实性和准确性,陷入数字漩涡。尤其是对于国外和非官方网站上的各类教育统计数据,研究者想要完全辨别其真假尤为困难。二是在一定程度上导致教育研究的虚假繁荣,难以积淀形成经典的教育理论思想。教育研究中的经典理论和高深思想几乎全部产生自哲学式的思辨和独特的学术想象力^[1],仅依靠对数据进行统计和实证调查不足以支撑起教育理论体系。三是使得教育研究伦理规范受到损害,引发教育研究的公平与正义危机。数字崇拜为算法规则黑箱侵蚀教育的公正性提供了便利,如技术掌控者个人的价值倾向会影响研究的价值取向,造成研究数据取样等的偏倚^[12]。

(二)数字正义:以公平正义为核心的高级教育研究范式

1. 数字正义的概念

公平正义是处理社会压制和不平等事实的根本理念,是社会变革需要时刻唤醒的价值诉求^[13]。人工智能时代,数字技术正在深层次上改变着社会行为、关系和结构,引发公平与正义理念的深刻变革,数字正义应运而生。数字正义的内容指向十分宽泛:从实质正义视角来看,数字技术时代的正义建立在人类固有的尊严之上,是美好生活核心理念的代表^[14];从程序正义角度来看,数字正义是作为实现社会正义的工具与手段而存在,主张用数据技术促进正义的实现^[15];从技术本位角度来看,数字正义是指导数字技术合理应用的规范准则,对数字技术是否符合人类社会正义要求具有价值评判作用^[16]。据此,数字正义既可以在目的论意义上被解释为数字社会对传统公平与正义理念的补充与扩展,形成新的正义形态,也可以在工

具论意义上被理解为公平正义理念对数字社会的约束和调节,构建正义的社会。

2. 数字正义教育研究范式的含义及其具体表现

总体来看,数字正义教育研究范式存在两种解释思路:一方面,数字正义是教育研究范式在人工智能时代所寻求的目标样态,是教育公平正义新的内容;另一方面,数字正义又是教育研究范式的约束规范和价值导向,是人工智能时代实现教育公平与正义的重要途径。具体表现为:首先是对教育数据资源进行合理关照与使用。数字正义教育研究范式寻求建立公平公正的数据发现、收集、存储和使用体系,确保教育数据以及数据生产主体都能够被研究者所关注,消弭主体在研究成果中的出场不平等^[17]问题。其次是关注教育研究中算法工具决策过程的公开透明。算法是一种决策系统^[18],存在难以窥见的“暗层”。数字正义教育研究范式关注算法工具决策过程的公开透明,就是要最大限度地^[19]将算法运行过程和结果予以完整呈现,提升教育研究的公正性。最后是实现教育研究中数字权利与责任的充分调配。数字正义教育研究范式下,研究者应平等享有获取教育数据与使用数字技术开展研究的机会,同时被纳入研究视野的研究对象也应平等享有对关涉自身利益的研究结果的访问查看、解释数据与删除隐私数据等权利。

3. 数字正义教育研究范式的积极作用

与数字崇拜相比,数字正义研究范式突破了单纯的技术主义思想限制,是人工智能时代教育研究范式的一种高级形态。其积极作用在于:一是其以数字崇拜研究范式的弱点为出场依据,针对的是教育研究过程中的非正义。就所产生的后果而言,数字崇拜研究范式是教育研究中数字非正义的具体显现,研究者的个人意志与行为意图对此具有决定性作用。相比之下,数字正义教育研究范式能够穿过技术屏障而直达“人”的境面,阐述的是“人与人”以及“人与教育”的正义关系。由此,数字正义教育研究范式能够应对数字崇拜范式的后果风险。二是数字正义教育研究范式以公平正义为核心,以研究的公平正义遵循促进教育公平与正义的实现,对于弘扬社会公平与正义具有引领性作用。正义是人类社会的实在善^[18],代表了人类的普遍利益。本质上,数字正义关乎人类价值定位,其目标指向仍是根本性的社会公平与正义^[19]。数字正义教育研究范式把“正义之善”引入教育研究活动,将研究视野扩大到对教育事业健康发展和美好社会生活建设的关怀上,视社会的公平正义为教育研究的重大责任,力求以教育研究范式的公平正义为杠杆撬动社会

公平正义的实现。

四、从数字崇拜到数字正义的多重演进逻辑： 本体论、认识论、方法论与价值论

从数字崇拜向数字正义的范式演进是教育研究创新发展的过程,其内在逻辑包括本体论追问、认识论深化、方法论调整和价值论提升的系列变化。

(一)本体论追问:对象域从发现表面数据到深入理解数据

研究范式的本体论主要回答“是什么”的问题,即研究对象的内在本质和外在存在方式,指向研究的对象域。当下,大数据开启了一次重大的时代转型,正在改变世界的呈现方式^[20]。由此,“数据代表什么”成了教育研究范式演进在本体论层面需要追问的问题。具体而言,数字崇拜范式形态下,数据在教育研究中具有极为重要的地位,研究者热衷于对新鲜和热门数据进行广泛搜集。然而,大数据在以数量优势型构教育数字景观的同时,也会因自身的碎片化和流动性而产生对教育现实完整性与延续性的解构作用。受此影响,研究者对于研究对象的认识和理解易停留于浅层、片面的数据呈现层面,数据实际上成了教育研究中一种隐蔽的控制力量。相较而言,数字正义范式形态下,数据联结研究者与研究对象媒介的作用得到有力彰显。对教育研究而言,数据仅是携带和传输特定信息的电子文件,是研究对象的一种具体表征形式而非研究对象本体。也就是说,只有将数据的符码意义与教育研究对象剥离开来,将数据与其所代表的教育主体视为并行而非一体的存在,才能最大限度发挥出数据辅助研究者理解研究对象的积极作用。

(二)认识论深化:问题域从人与数字区隔到人与数字共生

研究范式的认识论回答的是“怎么理解”的问题,即如何正确认识和深刻理解不同学科领域中出现的现象和问题,指向研究的问题域。在数字力量的深刻影响下,教育研究必须直面和回答人与数字的关系问题,这成了教育研究新的问题域,要在认识论上予以深化。人工智能时代,研究者对教育问题的发现、理解与解答过程遵循“人—数字—人”的关系理路,即作为教育研究主体的人及其需要是数据以及数字技术应用的出发点与落脚点。但就数字崇拜范式形态而言,这一互动关系通常止步于“人—数字”阶段,而“数字—人”的还原行动实难推进,人与数字的关系处于隔阂状态。实质上,人与数字是双向建构的关系,人类

教育活动赋予了数字以人文意义,数字则拓展了人的现代性意涵。数字正义教育研究范式强调人在教育研究中的主体地位,倡导研究者对研究问题的认识要建立在打通“人—数字—人”通道的基础之上,打造人与数字共生的界面;主张通过维护教育主体在研究活动中的各项权利和给予教育主体应有的人文关注等方式,将现实生活中的故事逻辑带入超现实的数字环境中,促成教育规律与数字自身逻辑的同频共振,进而保证人在教育研究中的主体性显现。

(三)方法论调整:行动域从工具性执行到目的性合理决策

研究范式的方法论回答的是“如何做”的问题,即用什么工具、方式和方法对研究资料和数据进行分析,从而对研究问题予以解答,指向研究的行动域。现阶段,“AI for Science”能够自动完成某些科研工作任务,辅助研究者进行科研创新工作^[21]。因此,研究者可以通过对教育数据进行高阶可视化操作与关联性分析,细致探寻深藏于问题背后的教育规律。具体而言,数字崇拜范式下教育研究者使用具体研究方法和工具开展教育研究活动,更偏向于是一种工具性执行,即研究者在开展研究活动时仅将自身视为研究工具的操作者。相比之下,数字正义范式更加强调教育研究者在研究活动中的主导地位,主张研究行动要符合目的性合理决策的要求,即教育研究者需牢记研究方法和工具的使用要服务于实现研究目的,抵制方法工具对人的把持和占有,对算法分析得出的结果进行符合教育实际的解释与说明。申言之,教育研究必须毫不动摇地坚守人文立场,紧密扎根于人的现实需要,在方法论层面将自身工具属性置于研究活动服务人的发展这一限定范围内。正如康德(Kant)所言:“把自己人身中的人性,和其他人身中的人性,在任何时候都同样看作是目的,永远不能只看作是手段。”^[22]

(四)价值论提升:目标域从盲目的不正义到打造正义空间

研究范式中的价值论回答的是“实现什么”的问题,即研究活动遵循何种价值追求、秉持何种价值立场、最终要达成何种价值目标,指向研究的目标域。教育是人类独有的价值追求活动,教育研究是实现教育价值的一种具体方式。与此同时,教育的公平正义是社会公平正义的重要基础,而教育研究的公平正义与否又直接关乎教育公平正义的实现。具体来看,数字崇拜范式下的教育研究尊崇数字至上,教育中的一些不公平和不正义得以隐藏在数字外表之下。相对而

言,数字正义范式下教育研究的首要目标是探讨、解决教育现实问题,终极目标是要发扬公平与正义理念,打造教育的正义空间,让教育始终运行在公平正义的轨道上。从空间范围来看,首先是寻求打造教育研究内部的正义空间。教育研究问题的发现、对象的选择、数据的收集、工具的选用以及结果的呈现等,都要以消除不公平与非正义为重要任务,维护每一个教育主体的人格尊严。其次是依托教育研究的正义性打造教育的整体正义空间。教育研究是理论理性和实践理性的统一^[23],其内在的正义属性对于“教育培养人”这一实践活动的合法性、正当性和合目的性有着关键的支撑和解释功能,能够在整体范围内促进教育公平正义的实现。

五、走向数字正义教育研究新范式的可行路径

人工智能时代,走向数字正义教育研究新范式要基于深度的反思性思维,在唤醒数字主体意识、直面问题解决需要、遵循数字正义规范以及锚定人文价值导向方面采取行动。

(一)思维转向:树立教育研究中的正确数字意识

第一,辩证看待数字技术对于教育研究的影响,对数字崇拜进行批判和抵制。事实上,技术对于人类社会的后果影响遵循善恶对价法则:技术有多大能力服务于善的目的,就有多大能力服务于恶的目的,产生恶的后果^[24]。数字崇拜教育研究范式在一定程度上是数字对教育研究产生的“恶的后果”。对此,教育研究者要主动遏制对数字的“为恶利用”,树立对于数字崇拜的准确认识,运用学理知识对数字崇拜进行深层次、系统性解剖,消解数字崇拜对教育研究健康生态的侵蚀。第二,多主体协同培育理性数字思维,合力提升教育研究者的正义感与责任意识。一方面,教育研究人员是教育研究范式变革的主要推动者,应当主动承担起人工智能时代维护教育研究正义的主体责任,有意识地在研究实践活动中拓展数字思维,提升自身数字素养。另一方面,学术期刊是教育研究成果价值的重要认证渠道^[25],期刊编辑和同行评审专家是学术领域的重要“守门人”,共同对教育研究具有导向和约束作用,是提升人工智能时代教育研究正义性的“领航员”。因此,学术期刊可以在论文评审与发表等环节进一步融入正义理念,引领建构充满正义感的教育学术环境。

(二)认知转变:直面教育研究中的问题形势需要

第一,深刻认识人工智能时代教育问题的复杂性,这是有效解决教育问题的基础。“审视和研究人类

的复杂性”^[26]是教育研究不可推卸的使命和任务。诚然,使用数据和数字技术可以帮助研究者形成对复杂教育问题的直观感知,提升研究效率。然而,作为理性世界和感性世界的统一体,人的某些方面的特质很难予以量化展现。因而,数字的强势融入使得本就复杂多样的教育问题出现了新的变化方向,也使得传统教育问题具有了新的时代形态。可以说,形成对教育问题复杂形势新的认识,在构建数字正义教育研究范式过程中具有基础性作用。第二,面向人工智能时代社会需求解决教育问题,这是教育研究发展的现实要求。当代教育研究是由内部学术逻辑与外部社会需求共同作用、相互博弈的结果^[27],这在很大程度上奠定了教育研究必须以解决社会实际问题 and 满足社会现实需求为关键学理基础。诸如对数字教育资源分配失衡等问题的研究,在很大程度上涉及对教育公平与正义价值的追求,若不予以审慎对待,则容易引发社会的非正义后果。因此,形成以消解非正义为导向和以满足正义需求为牵引的问题认知,是教育研究范式走向数字正义形态的先行条件。

(三)方法转型:强化教育研究中的技术方法训练

第一,遵循教育研究发展规律,以多种方法的整合运用消解教育研究中的数字依赖。教育研究的方法论并非单一主义,而是强调多维径路的整合,坚持多元开放、理论联系实际、继承与发展相结合等原则^[28]。例如,人工智能时代教育研究对人文命题的价值性、哲学命题的深邃性、文化命题的延续性和历史命题的意义性等的挖掘和延续^[29],需要在数字技术与理论研究、历史研究等多种方法相结合的基础上才能实现。因此,教育研究者选用具体研究技术与方法时要秉持开放包容的态度,促成不同研究方法与技术工具的有效联合。第二,跳出教育学科范围限制,以跨学科研究辅助规范教育研究中的数字技术使用。“学科际沟通是实现人文社会科学范式转换的必要条件和中介。”^[30]通过与其他人文社会学科研究人员进行科研合作,有助于教育研究者在学科际交流中形成对于数字技术应用与人文科学研究的整体性认知,以此作为自身开展教育研究活动的重要指导。此外,通过与计算机相关学科等专业技术研究人员进行合作,教育研究者能够直接获取到有关数字技术基本原理的专门性知识,提升自身数字素养和技术掌控能力,发挥对教育研究活动进程的主导作用。

(四)价值转换:锚定教育研究中的人文价值导向

第一,寻求科学主义与人文主义的协调互动。教育是“直面人的生命、通过人的生命、为了人的生命质

量的提高而进行的社会活动”^[31]。因此,孕育其中的教育研究在借由技术追寻自身科学性的同时,更应捍卫人文性特征,寻求建立科学主义和人文主义相统一的“数字人文”^[32]。教育研究中的人文精神是人性真、善、美的集中体现,与正义的“向善”属性具有内在耦合性。由此,形成数字正义教育研究新范式,需要思考科学与人文的互动关系,确立“科学人文主义”价值新方向,即以科学主义为基础,以人文主义为导向,人文主义围绕科学而建立,科学主义以利于人的发展为限制^[33]。第二,引导工具理性与价值理性的和谐统一。正义需要在理性意识的指导和约束下才能不断接近乃至实现,工具理性和价值理性是其中不可或缺的两个重要方面。对于教育研究而言,数字崇拜范式是数字技术工具理性僭越价值理性的具体表现,是技术赋魅压缩人文生长空间的形象表达,这削弱了教育正义的人文价值基础,稀释了正义理想的现实意味。走向数字正义教育研究新范式,必须重塑数字时代教育研究的人文性,明确人文价值追求,据此引导工具理性与价值理性复归和谐,以技术祛魅冷却工具理性的狂热。

六、结束语

人工智能时代,数字力量正在引发教育研究的深刻变革,扩充了教育研究范式的时代内涵,引发了教育研究范式新的转换动向。对此,本文从技术与教育研究的互动事实出发,对数字崇拜教育研究范式的概念与表现、产生原因和后果风险以及数字正义教育研究范式的含义、内容表现与积极作用予以呈现,进而从本体论、认识论、方法论和价值论维度探讨了从数字崇拜到数字正义这一范式转型内在的演进逻辑,提出了走向数字正义教育研究新范式的可行路径。总体而言,从数字崇拜到数字正义,是教育研究范式由初级形态向高级形态的进化过程,也是教育研究者挣脱数字支配以彰显自身主体性的过程。其直接作用在于将教育研究人员从数字技术的被动跟从者转换为主领导者,最终目的在于用正义的教育研究引领正义的教育事业。诚然,教育研究克服数字崇拜进而达成数字正义并非一朝一夕就能实现,而是需要久久为功、驰而不息。对此,教育研究者需要抱以崇高的教育情怀,在理论和实践中躬身践行。

[参考文献]

- [1] 邱昆,胡钦晓. 技术“傲慢”与教育“偏见”:一个场域冲突的视角[J]. 电化教育研究,2024,45(4):25-31,45.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于加强新时代教育科学研究工作的意见[EB/OL]. (2019-10-30)[2024-07-30]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A02/s7049/201911/t20191107_407332.html.
- [3] 托马斯·库恩,伊安·哈金(导读). 导读科学革命的结构[M]. 4版. 金吾伦,胡新和,译. 北京:北京大学出版社,2012:4-83.
- [4] KIVUNJA C, KUYINI A B. Understanding and applying research paradigms in educational contexts[J]. International journal of higher education,2017,6(5):26.
- [5] KUHN T S, HACKING I. The structure of scientific revolutions[M]. 4th ed. Chicago: University of Chicago Press,2012:111.
- [6] TOLLE K M, TANSLEY D S W, HEY A J G. The fourth paradigm: data-intensive scientific discovery [J]. Proceedings of the IEEE, 2011,99(8):1334-1337.
- [7] 刘三女牙,郝晓哈,李卿. 教育科研新范式:人工智能驱动的教育科学研究[J]. 教育研究,2024,45(3):147-159.
- [8] 郑永和,严晓梅,王晶莹,等. 计算教育学论纲:立场、范式与体系[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2020,38(6):1-19.
- [9] 文森特·莫斯科. 数字化崇拜:迷思、权力与赛博空间[M]. 黄典林,译. 北京:北京大学出版社,2010:79-80.
- [10] 尤瓦尔·赫拉利. 未来简史——从智人到智神[M]. 林俊宏,译. 北京:中信出版社,2017:331.
- [11] 王建华. 高等教育学的知识重建[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2020,70(5):39-47.
- [12] 邓阳,彭琳茜. 凸显科学文化实践的科学教学[J]. 教育研究与实验,2023(2):75-83.
- [13] 金生鈇. 教育正义:教育制度建构的奠基性价值[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2011,40(2):157-164.
- [14] 克利福德·G. 克里斯琴斯,刘沫潇. 数字时代的新正义论[J]. 全球传媒学刊,2019,6(1):98-102.
- [15] 伊森·凯什,奥娜·拉比诺维奇·艾尼. 数字正义:当纠纷解决遇见互联网科技[M]. 赵蕾,赵精武,曹建峰,译. 北京:法律出版社,2019:74.
- [16] 周尚君,罗有成. 数字正义论:理论内涵与实践机制[J]. 社会科学,2022(6):166-177.
- [17] 马长山. 算法治理的正义尺度[J]. 人民论坛·学术前沿,2022(10):68-76.
- [18] 摩狄曼·J·阿德勒. 六大观念[M]. 陈珠泉,杨建国,译. 北京:团结出版社,1989:75.

- [19] 曹渡帆,朱德全. 新时代教育评价改革的数字正义何以可能[J]. 电化教育研究,2023,44(12):21-27,34.
- [20] 维克托·迈尔-舍恩伯格,肯尼思·库克耶. 大数据时代:生活、工作与思维的大变革[M]. 赵中建,张燕南,译. 杭州:浙江人民出版社,2013:1.
- [21] WANG D K, WEISZ J D, MULLER M, et al. Human-AI collaboration in data science [J]. Proceedings of the ACM on human-computer interaction,2019,3:1-24.
- [22] 康德. 道德形而上学原理[M]. 苗力田,译. 上海:上海人民出版社,1986:81.
- [23] 李太平,刘燕楠. 教育研究的转向:从理论理性到实践理性——兼谈教育理论与教育实践的关系[J]. 教育研究,2014,35(3):4-10,74.
- [24] 凯瑟琳·海勒. 我们何以成为后人类:文学、信息科学和控制论中的虚拟身体[M]. 刘宇清,译. 北京:北京大学出版社,2017:154.
- [25] 叶继元. 学术期刊与学术规范[J]. 学术界,2005(4):57-68.
- [26] 埃德加·莫兰. 复杂性理论与教育问题[M]. 陈一壮,译. 北京:北京大学出版社,2004:4.
- [27] 王攀峰,朱东阳. 教育研究范式的创新:何以必要与如何可能[J]. 中国教育学刊,2023(12):44-49.
- [28] MUNOZ-NAJAR GALVEZ S, HEIBERGER R, MCFARLAND D. Paradigm wars revisited: a cartography of graduate research in the field of education (1980—2010)[J]. American educational research journal,2020,57(2):612-652.
- [29] 满忠坤,毕珊珊. 数字化转型背景下教育研究范式转换的实践困境与优化路径[J]. 当代教育科学,2024(5):71-80.
- [30] 欧阳康. 人文社会科学哲学[M]. 武汉:武汉大学出版社,2001:482.
- [31] 叶澜. 教育理论与学校实践[M]. 北京:高等教育出版社,2000:36.
- [32] 翁昱岑,李伦. 教育中技术主义的人文困境及批判[J]. 电化教育研究,2024,45(7):19-24,31.
- [33] 杜时忠. 科学教育与人文教育[M]. 武汉:华中师范大学出版社,1998:128-129.

From Digital Worship to Digital Justice: A New Paradigm for Educational Research in the Age of Artificial Intelligence

JIAO Chendong¹, HUANG Juchen²

(1.Institute of Education, Xiamen University, Xiamen Fujian 361005;

2.Institute of Higher Education, Lanzhou University, Lanzhou Gansu 730000)

[Abstract] The transformation and evolution of the research paradigm have driven scientific revolutions. In the era of artificial intelligence, the integration of digital technology with education have brought new opportunities for the transformation of educational research. As a result, the connotation of educational research paradigm has been expanded and the transformation trend has changed. At present, within the domain of educational research, the primary paradigm rooted in digital dependence has given rise to adverse consequences and risks, which triggers the emergence of the advanced paradigm of digital justice centred on fairness and justice. From digital worship to digital justice, the evolution of educational research paradigm follows the multiple logic of ontological inquiry, epistemological deepening, methodological adjustment and value enhancement, pointing to the object domain, problem domain, action domain and goal domain of educational research respectively. In order to overcome digital worship and move towards a new paradigm of digital justice education research, based on the understanding of the connotation and evolution logic of the two research paradigms, we can take the action countermeasures to promote the turning of thinking by establishing correct digital awareness, to shift the cognitive orientation by facing the needs of problem solving, to shift the approach by strengthening the training of technical methods and to shift the value by anchoring the humanistic value.

[Keywords] Digital Worship; Digital Justice; Artificial Intelligence; Educational Research; Research Paradigm