

数智时代中国教育学自主知识创新的 基本逻辑与实践路径

靖东阁

(山东师范大学 教育学部, 山东 济南 250014)

[摘要] 知识生产的历史与人类劳动实践的历史是一致的,数字化、智能化技术为知识创新提供了可能。数智时代的中国教育学自主知识创新是历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑的辩证统一,从历史维度看,技术变革必然引发知识形态的演变;从理论维度看,数字化、智能化技术助力提升人的认识能力,从而发现新知;从实践维度看,数智时代的教育变革驱使教育学知识不断创新。数智时代的中国教育学自主知识创新需要便捷的数字技术、灵活且包容的文化氛围、社会主义制度和特色理论等保障条件。在这些条件的支持下,通过推动教育数字化,引发教育学已有知识的变革;加强基础研究,对教育基本问题进行新的拓展和定义;坚持开放视野,从古今融通和中外互鉴中汲取知识创新的滋养,最终实现数智时代中国教育学自主知识创新。

[关键词] 数智时代; 中国教育学自主知识创新; 教育数字化; 基础研究

[中图分类号] G434 **[文献标志码]** A

[作者简介] 靖东阁(1985—),男,山东淄博人。副教授,博士,主要从事教育基本理论研究。E-mail:jingdongge@sdu.edu.cn。

一、引言

建构中国教育学自主知识体系离不开知识创新,知识是人们在思想观念中对客观世界的把握,人们是自己思想、观念的生产者,然而,这里所讲的人们是“现实的、参与活动的人们,他们受自己的生产力和与之相适应的交往的一定发展——直到交往的最遥远的形态——所制约”^[1]。按照唯物史观,知识生产的历史就是人类劳动生产实践的历史。人类社会的物质样态和知识状态的更动,统一在人类的劳动创造和知识探究活动当中^[2]。因此,历史上的每一次重大技术革命,都重塑了人类认识世界的框架,推动了各领域的知识创新。数字化、智能化技术成为人类把握世界的又一新方式,为中国教育学自主知识创新带来契机。数智时代中国教育学自主知识创新何以可能、何以可行、何以可为?这是当前亟须回答的问题。

二、数智时代中国教育学自主知识创新的基本逻辑

作为中国特色哲学社会科学的重要组成部分,中国教育学的知识创新是时代赋予的光荣使命,是历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑的辩证统一。厘清数智时代中国教育学自主知识创新的基本逻辑,是创新中国教育学自主知识的前提。

(一)数智时代中国教育学自主知识创新的历史逻辑

“人类自己创造自己的历史,但并不是随心所欲地创造,也不是在自己选择和规定的条件下创造,而是在直接遇到的、现有的、从历史继承下来的条件下创造。”^[3]知识作为人类认识的结果,其层次和水平受制于既有社会历史条件。自然经济时代、工业经济时代和数字经济时代,知识的生产模式和存在形态各有

基金项目:国家社科基金2021年度教育学一般项目“乡村学校时空格局的百年演进与发展趋势研究”(项目编号:BHA210152)

特点,原因在于各时代的生产劳动实践不同。人类生产劳动使用的工具和技术越先进,其认识能力越强、知识更新速度越快。人们通过技术和工艺,将复杂多变的自然界各种外在现象与其相对稳定的本质规律区别开来,从前者中将后者逐渐抽取出来,再运用于广大的对象和领域^[4]。

自然经济时代,人们使用简单工具,凭借直接经验和手艺进行小规模生产,人们只在感官所能触及的层面认识世界,由此形成的知识建立在经验之上,可称之为经验形态的知识。因个体经验有限,导致知识与客观世界的同一性是相对的;因个体经验独特,使得人们形成对世界的个人见解。历史上,无数前人的智慧凝练并沉淀成深邃的教育思想,可不论是孔子还是柏拉图,他们的思想观念都受制于各自的教育经验和时空格局。他们的教育认识基于“悟性技术”,“悟性技术的不可言传性或心领意会性因人而异、因事而异,不同认识主体对同一事物存在理解上的差异”^[5]。工业经济时代,大工业生产对科学原理及技术应用产生需求,科学技术在提高生产率的同时,也加速了知识生产。人们以现代技术为中介认识世界,通过数学机制,知识超越了经验形态,并打破对特定生活境遇的依赖,形成原理形态的知识。现代技术和科学方法催生了具有普遍规定性的教育学知识,教育学开始走上“科学化”道路。数字经济时代,数字技术和智能算法再次改变知识生产的条件和方法,网络中的个体都是知识生产的主体,万物皆可数字化并作为知识生产的“原材料”,知识生产倚重数据,知识形态呈现多样性和差异化^[6],从而形成交叠形态的知识。技术变革引发知识生产转型,为中国教育学自主知识创新提供良好机遇。

(二)数智时代中国教育学自主知识创新的理论逻辑

自人类社会产生以来,我们一直在探索客观世界的运行规律,通过观察、挖掘、分析、整理,进而总结经验,最终形成知识。知识是人类思想观念对客观世界的把握,并力求与客观世界达成统一,但是客观世界的诸多属性不能被人的思想观念完全把握。人的实践活动,包括知识生产,受到物质条件的限制,遵循着“物”的原则,所以,人不断将自身本质力量外化到自然,将人化自然纳入自身能力范围,从而改造自身本性,人对自身的改造大幅提升了人的认识能力,从而更加全面地认识、理解世界。最初人们凭借眼睛、耳朵、手等器官理解世界,但人的生理器官所能触及自然的深度和广度极为有限,对世界形成片面,甚至错

误的理解。原始科技与工具的产生,让情况变得不同。工具作为人的肢体的延伸,一定程度上可以突破人的生理极限,揭示人的生理器官所不能发现的规律,通过这种无限延伸的“肢体”和“器官”,人拓展自己外在的“自然”,获得生物所没有的巨大力量和技能^[7]。随着现代科技的发展与先进工具的问世,人类的认识水平会越来越高,这成为知识进步的根本动力。

教育作为一种社会现象,同自然界一样,也具有某种规律。欧洲第一次产业革命让西方率先实现教育学知识形态的突破,学科化和原理式的知识应运而生。然而,西方教育学学科化的、原理形态的知识并非就是西方知识,西方教育学知识创新之所以在世界范围内处于领先地位,是某些社会历史原因造就的,即现代科学技术起源于西方并催生了现代知识体系。全球化进程中,知识传播并推动其他区域知识的发展成为必然,要实现中国教育学自主知识创新,还需要“某些社会历史原因”,这种原因就是数智时代的新技术。数字技术带来前所未有的全方位变革,成为中国教育学知识创新、实现知识超越的良好契机^[8]。互联网将众多个体集合链接,每一个个体都为知识生产提供智力支持,数字技术将与教育相关的信息转码为数据素材,我们通过技术手段对教育进行全景敞视,能够发现其中的细枝末节,由此生成的知识更能反映真实的教育。

(三)数智时代中国教育学自主知识创新的实践逻辑

工业经济时代,西方原理形态的知识符合标准化工业生产的要求,大工业生产又对知识生产提出新尺度,促使知识生产的规模不断扩大、速度不断提升,西方一跃成为现代化的领跑者。西方教育学在此背景下建立起来,并成为中国模仿的对象,但是要实现中国式教育现代化,建成教育强国,必须依靠自主知识创新。数字技术引领的科技革命和产业革命,深刻影响着世界格局,形成政治、经济和文化的新态势,中国正面临世界百年未有之大变局。这一“变局”要求中国实现从高速发展向高质量发展的转变、从教育大国到教育强国的跃升。如何建设教育强国?教育强国建设一方面需要各级各类教育力量积极行动,一方面要求理论工作者作出科学回答^[9]。知识就是力量,西方的崛起以知识创新为基础,要推进中国式教育现代化,建设教育强国,需要教育学知识创新。

以数字化、智能化为特征的技术革命,促使中国教育从传统向现代化转型,数智时代的教育有以下特点,即虚拟教育与实体教育共生、教学方式和学习方

式发生变革、数字技术促进教育数字化转型、生成式人工智能彻底改变教育模式^[10]。由此引发许多新的教育议题,这些议题无疑会驱使教育学知识的不断创新。新技术让人们重新思考教育的目的和使命,即数智时代的教育目的如何演变、教育的使命是否变更等问题。新技术让人们重新审视技术和教育的关系,即教育中的技术究竟为何物、如何防范技术应用于教育的风险、怎么看待技术与人的发展之间的关系等问题。我们必须回应教育面临新的社会历史条件时的种种时代之问。然而要回答这些问题,没有现成的经验可以参考,西方与中国同时面临新技术对社会和教育的考验。值得关注的是,由于中国进入知识创新前沿的时间尚短,还未形成定势的知识生产习惯,更容易适应数智时代的知识转型,因此,中国极有可能成为数智时代知识生产的先锋。

三、数智时代中国教育学自主知识创新的现实条件

数智时代中国教育学自主知识创新符合历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑,但仅符合基本逻辑还不能保证知识创新,仍需要相关条件的保障。本研究通过细致分析当前我国知识生产的现实条件,以期为中国教育学自主知识创新提供支持。

(一)数字技术是中国教育学自主知识创新的先决条件

交叠形态的知识以信息技术为基础,通过特定算法进行模拟计算而生成。数字技术和智能算法突破了人类大脑和传统实证方法的局限,可以分析自然和社会中极其复杂的问题。大数据体量巨大且超越学科界限,宏观上对世界形成更深远的认识和更融通的理解;大数据类型多样且个性化数据丰富,微观上对事物形成更细致的内部审视。交叠形态的知识是跨学科知识,往往需要不同学科原理加以表达;它是多层次知识,常常依靠不同性质、不同维度的知识融会贯通。要想求得教育学知识与教育现象的统一,必须尽可能搜寻全面的教育数据,通过算法模型还原教育的真实面貌,这需要数字技术的支撑。

大数据、云计算、区块链、数字孪生等技术迭代更新,不断刷新技术力量的上限,在孕育技术重点变革的同时,也改变传统的人—机关系、人—物关系。人与自然“主客二分”的关系被颠覆,形成“万物互联”“人机共生”的网络链接状态。不同领域、不同学科、不同身份的互联网居民聚集云端,并分享教育观点,这些来源广泛的信息聚类为大数据,为教育学知识创新提供数

据素材。马克思认为:“手推磨产生的是封建主为首的社会,蒸汽磨产生的是工业资本家为首的社会。”^[11]生产工具的变化和发展会引发社会生产的变化和发展,而生产工具的内容和形式也会受到经济和科学技术的制约,可见,科学技术影响社会生产,当然也包括知识生产。知识一直是社会性的,我们将专家、学者聚集在一个学术部门,然而这种聚集从来都是一个自然的规模,只允许少数专家进入。互联网突破时空局限,将众多个体聚拢起来,规模的巨大性成就了一种可能性,即一群本不相关的人共同解决问题,或者为那些大到任何专家个人都无法解决的议题提供知识资源^[12]。网络社会的知识不存在于个体大脑,而是存在于网络本身,知识创新不依赖于专家个体,而是嵌入到网络中的每一个人,信息技术迭代为教育学知识创新提供了可能。

(二)灵活且包容的文化氛围是中国教育学自主知识创新的基础条件

历史进程中知识的形态一直在演变,知识形态的更迭也是知识创新的过程。数智时代交叠形态的知识应运而生,但这并不意味着农业经济时代经验形态的知识、工业经济时代原理形态的知识失去了价值,知识创新包含对原有知识的继承和发展,经验形态知识和原理形态知识是交叠形态知识的基础和永恒要素。当前中国各领域的知识创新基本上都是在继承经验形态知识、引进原理形态知识的基础上完成的。中国对待不同时代、不同地域的文化形态,具有灵活且包容的文化氛围。包括中国在内的东方世界在经验形态知识的生产中曾经处于领先地位,而欧洲第一次产业革命让西方率先实现了知识形态的突破,欧洲人不再是“没有发展出科学……没有敏锐的理解力和清晰的头脑的动物”^[13],欧洲转而成为世界知识创新的中心。知识创新上的落伍让我们走上“师夷长技以自强”的道路,尤其改革开放之后,“引进来”和“走出去”相结合,让中国的知识创新能力大幅提升,这得益于中国文化兼容并包的宽广胸怀。

我国教育文化源远流长,教育思想丰富多彩、流派众多,是中国教育学自主知识创新道路上不可忽视的财富,但仅依靠中国古代经验形态的教育学知识远远不够。近代以来,中国教育学走过了向德国、前苏联、美国引进和转化教育学学科资源的历程,理解世界先进的教育学知识并将其与中国传统教育思想相结合,推动了中国教育学的学科建设。兼收并蓄、包容开放、守正创新是现代中国教育学自主知识创新的宝贵传统和基本经验^[14]。数智时代,作为经验形态知识

的中国古代教育思想、作为原理形态知识的教育学学科体系以及作为交叠形态知识的智能化知识并存,中国教育学知识创新以整合三种知识形态为前提,而兼容并蓄、包容万象的中国文化,为知识整合进而实现知识创新提供基础条件。

(三)社会主义制度和特色理论是中国教育学自主知识创新的保障条件

数字化、智能化技术导致知识生产“从确定的答案向不确定的问题转变”^[15]。构建人类知识体系,提出新问题要比给出答案更重要,中国教育学自主知识创新,必须洞见教育中的新问题、真问题^[16]。数字技术给教育带来前所未有的挑战,我们需要发现属于这一时期的重要议题和新的范畴,并作出时代应答。然而,数智时代的教育学知识生产区别于过去分散的经验知识的生产和分学科的原理知识的生产,新知识的跨学科性、差异性、融合性,决定了知识生产依赖更高层次的科学平台和财力支撑,需要国家层级的战略部署和制度保障。

第一,中国特色社会主义制度为教育学知识创新提供政策保障。数字经济时代,世界各国将数字化、智能化作为经济发展、科技创新、知识生产的着力点。我国适应这一趋势,发挥社会主义制度优势,提出数字中国战略,全力推动数字化转型,提升全民数字化能力和数字技能,积极营造数字文化氛围,为包括教育领域内的知识创新提供数据支持。在数字中国建设、中国式教育现代化、教育新基建等政策指引下,教育迈入数智决策、数字融合、数据治理的全新时期,这是国家在教育领域推动数字化发展的重要战略部署,中国教育数字化实践为中国教育学自主知识创新提供养分。

第二,中国特色社会主义理论为教育学知识创新提供价值引领。中国特色社会主义理论是构建中国教育学理论体系和中国教育学自主知识创新的“风向标”,面对数智时代的不确定性,中国教育学自主知识生产要回应中国特色社会主义理论的价值导向,立足本土、传承文化、观照现实,着力构建具有“中国性”的教育学知识体系。2022年4月25日习近平总书记在中国人民大学考察时指出:“加快构建中国特色哲学社会科学,归根结底是建构中国自主的知识体系。”^[17]发展中国特色哲学社会科学,探索自主的学科体系、学术体系、话语体系,为世界提供中国方案、贡献中国智慧已蔚然成风。这为汇聚教育研究的学术力量、提升教育研究的层次水平、加强跨学科的交融互动奠定了深厚的基础,有助于中国教育学自主知识创新在更辽阔、更稳固的学术背景下奋发而为^[18]。

四、数智时代中国教育学自主知识创新的实践路径

数智时代中国教育学自主知识创新的实践路径有多重维度,在理论与实践的关系上,需密切关注教育数字化实践;在基础和应用的关系上,需加强基础研究;在国内和国际关系上,教育学知识创新需坚持开放视野。

(一)推动教育数字化,引发教育学已有知识的变革

理论问题和学术问题应来自于实践问题和现实问题,教育学知识创新必须直面教育现实,挖掘其中蕴含的理论问题和学术问题。知识创新是对原有知识的超越,纾解原有知识所暴露出来的两个困境:一是原有知识与新的实践经验之间的冲突而形成的“外部困难”,新的实践经验向原有知识提出挑战,引发对原有知识的反省、质疑;二是由“外部困难”引起原有知识的内在矛盾所构成的“内部困难”,通过对原有知识的反思,在新的实践经验基础上,揭示原有知识局限并修正原有知识体系,实现知识体系创新^[19]。知识创新首先必须提出和解决“外部困难”,即应对新的实践经验对原有知识的挑战,最终目标是提出和解决“内部困难”。

我国正在着力深化教育数字化战略行动,中国教育学知识生产不能不观照集成化、智能化、国际化的数字教育实践^[20]。近些年来,中国持续有力推动教育数字化转型,并取得阶段性成果,比如数字网络平台汇聚海量教育资源,引领世界教育教学数字资源建设;数字教育资源覆盖面显著提升,数字教育突破时空界限促进教育公平;数字教育资源整合共享,服务招生考试、出国留学、就业创业、网络教研等方面。新教育实践对传统教育学知识体系造成极大挑战,已有知识遭遇“内部困难”,如果没有学理性的新知识的生产,就不能引领未来数字教育实践。未来我国将继续推动数字教育行动,一是更大规模开展数字教育资源应用,服务师生和社会。数字教育资源将更广泛地应用于教育教学和终身学习,数字平台深度嵌入师生学习和生活^[21]。二是更高质量开发、汇聚数字资源。扩大数字教育资源供给,通过政府征集、学校建设、师生创造等方式,将分散的、零星的数据资源汇聚起来,成为更有价值的信息链条。与此同时,还要开发数字教材,集纳电子教案、课件、教学设计,汇聚部署智能作业、网络教研、线上阅卷等数字教育工具和平台。三是利用智能技术促进人的全面发展。数字化、智能化技术与教育深度融合,为人的全面发展提供全新条件,思考新技术如何促进人的全面发展,是引发数智时代人

才培养的新议题。总之,我们只有持续推动教育数字化,才能不断调和已有知识与新的实践经验的矛盾,引发教育学已有知识体系革新。

(二)加强基础研究,对教育基本问题进行新的拓展和定义

以人工智能为标志的新一轮科技革命纵深发展,新兴技术向经济社会的介入和渗透不断加速,基础研究转化周期缩短,国际科技竞争向基础前沿转移。我们要想在国际竞争中占得先机、实现高质量发展,迫切需要加强基础研究,注重知识创新。遗憾的是,人们坚持科学研究中技术的实用导向,通过“计算”发现相关关系、解决实际问题,造就实用知识的“繁荣”,将这些知识冠以“有用”名号的同时,忽视对“无用”的基础知识的探究。然而,决定一个学科发展的根本因素是基础研究,基本概念、基本范畴、基本原理才是学科金字塔的底座。在这些所谓“无用”知识或者理论化知识的快速积累下,用科学精神攻克实际难题的可能性越来越大^[22]。2023年2月21日习近平总书记主持二十届中央政治局第三次集体学习时指出:“加强基础研究,是实现高水平科技自立自强的迫切要求,是建设世界科技强国的必由之路。”^[23]

教育学的概念、范畴和命题等基础知识是根据教育发展历史中凝练的核心概念、基本范畴和重大命题生成的,后世人们对这些概念进行解释、不断扩展基本范畴、围绕这些命题进行探究,现代教育学知识体系由此建构起来。中国教育学在引进西方教育学知识体系的基础上,以马克思主义为指导,结合中国教育实际,探索中国特色教育学,20世纪80年代以来对入道主义和异化、教育本质、教育目的等基本问题展开热烈讨论和学术对话。但新世纪以来,有关教育学基本概念、基本范畴和基本原理的探究愈来愈少,教育学基础研究鲜有突破。在数智技术冲击下,教育基本问题又重新进入人们的研究视野。例如:对于教育本体,如何理解新技术时代的教育本质;对于教育者,教师最终能否被人工智能取代,未来的教师又是谁;对于教育媒介,学生能否在虚拟空间中接受教育,智能辅助教学又该如何实现;对于受教育者,应当培养学生的哪些素养以适应数智社会的要求^[24]。回应这些基本问题,需要我们对教育的核心概念、研究范畴和知识体系进行新的拓展和定义。

(三)坚持开放视野,从古今融通和中外互鉴中汲取知识创新的滋养

知识创新在思想的交流和碰撞中实现,只有保持开放视野,才能为知识创新提供广阔空间。中国教育

学知识创新也必须坚持全方位的开放,这包括对历史的开放与对世界的开放。

首先,秉承古今融通、新旧交织的传统。中国教育不能因其发端于现代,就将问题域局限于当下社会,也不能因其受到数字化、智能化技术的冲击,就将问题仅仅与新兴技术捆绑。相反,中国教育学自主知识创新要融通古今,与中国文明的基质、中国传统教育思想联系起来。中华文明不仅具有延续性,还具有创新性,守正不守旧、尊古不复古,在创造中转化、在创新中发展,这是中华文明的突出特性^[25]。中国教育学自主知识创新必须根植中华传统文明的丰厚土壤,从中汲取滋养,2016年5月17日习近平总书记在哲学社会科学工作座谈会上的讲话中强调:“延绵几千年的中华文明,是中国特色哲学社会科学成长的深厚基础。”^[26]中国传统教育思想为数智时代的教育学知识生产提供理论根源,上至孔子、孟子,下至陶行知、蔡元培,无数教育先贤的教育主张为中国教育学知识的自主性、创新性提供历史智慧和智力支持。

其次,树立国际眼光、全球视野的格局。中国教育学自主知识创新除了坚持“自主性”,还要坚守“学科性”,展现作为一个学科的普遍知识,也就是说我们要进行“教育学”的知识创新,而不是超越教育学学科界限的、其他方面知识的创新。中国教育学和西方教育学有共同的范畴体系,这个范畴体系从教育学的逻辑起点由抽象到具体生发出来。教育学的逻辑起点是对教育的质的规定性的反映,而教育的质的规定性,是教育之所以是教育的规定性,它不因时代变迁、社会制度差异、价值立场不同而变动。中国教育学与西方教育学应当坚持文明互鉴,在互通有无、交流学习中发展自身。马克思认为:“各民族的原始封闭状态由于日臻完善的生产方式、交往以及因交往而自然形成的不同民族之间的分工消灭得越是彻底,历史也就越是成为世界历史”^[27]。中国教育学自主知识创新必须加入世界教育学的发展进程,一方面,各国教育数字化转型的战略谋划和行动举措,能够为我国以数字教育赋能知识创新提供有益参照^[28];另一方面,学习西方教育学积极的、肯定的成果,为中国教育学自主知识创新提供外部滋养。

五、结束语

在历史、理论和实践三个维度的分析表明,中国教育学自主知识创新具有时代必然性,我们应当抓住数智时代这一历史契机,着力创新我国教育学自主知识体系。由于中国教育学自主知识创新这一主题的复

杂性、系统性,本研究仅仅从宏观上对中国教育学自主知识创新进行条件梳理和路径建构,缺乏微观、细致的论述,但也提出了今后教育实践工作者和教育理论研究者应当努力的方向,为我国教育学自主知识创

新提供参考。要全面且系统地实现中国教育学自主知识创新,必须更加周密分析中国教育学自主知识创新的有利条件和不利因素,具体提出中国教育学自主知识创新的方法,这是后续研究应当关注的问题。

[参考文献]

- [1] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 德意志意识形态(节选本)[M]. 北京:人民出版社,2018:16-17.
- [2] 韩震. 知识形态演进的历史逻辑[J]. 中国社会科学,2021(6):168-185.
- [3] 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(第二卷)[M]. 北京:人民出版社,2009:470-471.
- [4] 李泽厚. 批判哲学的批判——康德述评[M]. 天津:天津社会科学院出版社,2003:67.
- [5] 王前,金福. 中国技术思想史论[M]. 北京:科学出版社,2004:153.
- [6] 靖东阁. 人工智能时代教育学知识生产的转型、危机与重构[J]. 教育研究与实验,2022(2):33-39.
- [7] 李泽厚. 人类历史本体论(中卷)[M]. 北京:人民文学出版社,2019:213.
- [8] 刘复兴,曹宇新. 算法教育学:数字文明时代教育学的新形态[J]. 教育研究,2023(11):4-13.
- [9] 柳海民,满莹. 教育强国建设的实践路径[J]. 中国教育学刊,2024(1):1-5.
- [10] 高书国. 教育强国视域下中国教育的变革之道——从工业教育时代步入智能教育时代的系统跃升[J]. 中国教育学刊,2024(1):6-12.
- [11] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯选集(第一卷)[M]. 北京:人民出版社,2012:222.
- [12] 戴维·温伯格. 知识的边界[M]. 胡泳,高美,译. 太原:山西人民出版社,2014:85.
- [13] 彼得·沃森. 思想史:从火到佛洛伊德(上)[M]. 胡翠娥,译. 南京:译林出版社,2018:451.
- [14] 孙杰远. 中国教育学“三大体系”构建的文化根脉[J]. 山西大学学报(哲学社会科学版),2024(1):97-109.
- [15] 凯文·凯利. 必然[M]. 周峰,董理,金阳,译. 北京:电子工业出版社,2016:330.
- [16] 刘贵华,孟照海. 论中国教育学自主知识体系建设[J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2024(2):1-17.
- [17] 习近平. 坚持党的领导传承红色基因扎根中国大地 走出一条建设中国特色世界一流大学新路[N]. 人民日报,2022-4-26(1).
- [18] 周川. 教育学自主知识体系的中国使命[J]. 苏州大学学报(教育科学版),2023(2):34-38.
- [19] 孙正聿. 怎样把中国经验提升为中国理论? ——知识生产的理论思维[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版),2023(6):5-11.
- [20] 杨鑫,解月光. 以教育数字化推进中国式教育现代化:逻辑与路径[J]. 电化教育研究,2024(3):21-35,69.
- [21] 陈思睿,余胜泉. 教育数字化转型的数据赋能基础与实践[J]. 电化教育研究,2024(6):66-73.
- [22] 亚伯拉罕·弗莱克斯纳. 无用知识的有用性[M]. 张童谣,译. 上海:上海教育出版社,2020:66.
- [23] 习近平. 加强基础研究 实现高水平科技自立自强[J]. 求是,2023(15):1-5.
- [24] 李德毅,马楠. 人工智能看教育[J]. 高等工程教育研究,2023(3):1-7.
- [25] 孙正聿. 中华民族现代化文明与中国自主哲学知识体系[J]. 中国社会科学,2023(8):22-27.
- [26] 习近平. 结合中国特色社会主义伟大实践 加快构建中国特色哲学社会科学[N]. 人民日报,2016-5-18(1).
- [27] 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,2009:540-541.
- [28] 李永智,秦琳,康建朝,等. 数字教育赋能教育强国的国际观察[J]. 电化教育研究,2023(11):12-20.

The Basic Logic and Practical Path of Independent Knowledge Innovation in Chinese Pedagogy in the Age of Digital Intelligence

JING Dongge

(Faculty of Education, Shandong Normal University, Jinan Shandong 250014)

[Abstract] The history of knowledge production is consistent with the history of human labor practice,

(下转第99页)