

数智时代学习者的身体存在:应然、实然及使然

闫君子¹, 张家军²

(1.西南大学 历史文化学院, 重庆 400715;

2.西南大学 教育学部, 重庆 400715)

[摘要] 数智技术在学习中的全面渗透为学习者的身体存在创造了一种新的处境,并推动着学习者的身体不断发生变化。数智时代,学习者的身体存在可分为体知、体态、体行、体己四个维度。体知以“沉浸式”的数媒参与满足认知需求,体态以“全息式”的数据符号展示身体景观,体行以“社会化”的数字交互扩展存在空间,体己以“个性化”的数智自我投射个体差异。但因数智技术应用所导致的异化,学习者身体在学习活动中出现身体体验“碎片化”、身体形态“规训化”、身体交往“脱域化”和身体价值“偏离化”的现实隐忧。面对这种实然之困,应寻求数智技术应用与身体发展两者之间的平衡点,通过创设多元具身环境,强化身体整全体验;规范技术伦理尺度,提高身体解放程度;促进身体虚实统一,化解身份双重危机;正确引导个性发展,重塑身体生存价值的路径建构,推动数智技术更有效地服务于学习者的学习活动,以促进学习者身体在数智时代诗意地栖居。

[关键词] 数智时代;学习者身体;身体存在;身体隐忧;身体栖居

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 闫君子(1994—),女,河南驻马店人。助理研究员,博士,主要从事课程与教学论、智慧教育研究。E-mail: 337531363@qq.com。

一、引言

学习作为一项身心融合的活动,对学习活动的探讨必须回归到学习者的身体世界,才能重建学习者身体与学习之间的根本关联。在学习场域,数智技术的全面渗透为学习者身体栖居创造了一种新的存在处境,推动学习者身体正在被技术所改变,使其逐渐具有“技术化”的特点。基于此,审视数智时代技术环境对学习者的身体存在的影响,探讨数智时代学习者身体存在的应然之态、实然之困及使然之策,有助于建立学习者身体与数智技术之间的关联,助力数智技术为学习者的学习活动释能增效,使之更有效地为学习者的身体服务。

二、应然之态:数智时代学习者身体存在的理想图景

儒家身体观认为,理想的身体存在具备自然气化

的身体、形躯的身体、社会的身体和意识的身体四义,这四体是同一机体的不同指谓^①。换言之,身体作为主体存在含有自然的、形气的、社会的和意识的四种相互交汇的向度。其中,自然的代表身体感知方式,形气的表示身体躯体形态,社会的呈现身体实践行为,意识的彰显身体自我表达。四种向度形成包括“体知—体态—体行—体己”的有机共同体。随着数智技术应用的深化,它逐渐改变了身体的体验、形态、交互和表达,推动四种向度呈现出新的图景(如图1所示)。

(一)体知:以“沉浸式”数媒参与满足认知需求

“体知”强调身体体验,是基于感觉领域的外部现实显现。作为个体认识世界和把握世界的方式,它主张通过自然身体的参与回到我们身体生命的直觉性体验^②。当学习者与数智技术所创设的环境建立连接时,身体便以“数媒化”的方式参与其中,形成了“感官多维参与”和“情感世界参与”的沉浸隐喻。它能够提

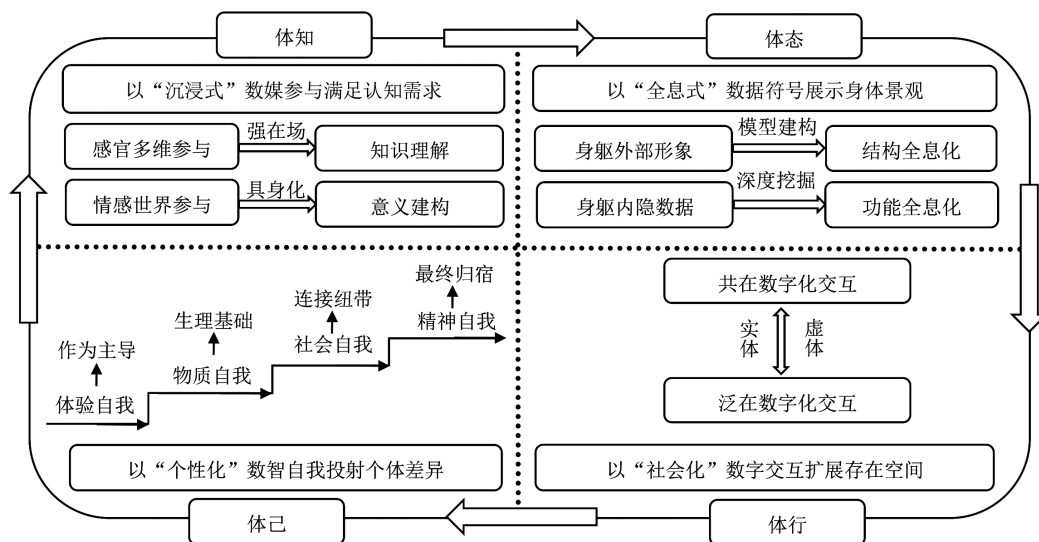


图1 数智时代学习者身体存在的理想图景

高学习者身体在感官、情感等方面的参与程度,满足学习者在知识理解、意义建构等方面的认知需求,实现学习者身体在意识层面当下化的外显。

一方面,以感官多维参与的“强在场”体验满足知识理解需求。体验增强类技术和设备可直接作用于学习者的肉身,在一定程度上帮助学习者突破生理特征的限制,延伸和扩展学习者的身体感官限度,使其以“强在场”的方式专注于知识理解活动。此时,学习者的身体并非以某种感官参与知识理解活动,而是感官通道的多维度参与^[3],学习者在其中获得可视听、可触碰、有动感、可多感官感知的沉浸式体验,进而提高其在知识理解中的“在场性”。

另一方面,以情感世界参与的“具身化”体验满足意义建构需求。情感世界的深度参与是身体感官映射内化到意识映射的过程,最终指向对事物的意义建构。在数智技术的作用下,沉浸体验是通过直接的身体接触(直接具身)或借助工具(代理具身与增强具身)的方式使学习者产生感官经验,再利用意向具身保持经验,最终在完成任务的过程中实现意义建构^[4]。此时,数智技术所创设的环境作为身体情感共通的“转换器”,推动学习者从心理层面对自己、对他人的“亲身经历”进行体验,继而构建认知自我、技术环境和情感三者之间的自洽体系,以身体为“媒”建立起情感达至意义的桥梁,在情感叙事中完成“具身化”的意义建构。

(二)体态:以“全息式”数据符号展示身体景观

“体态”指身体的形态,一般包含体姿等形躯信息。随着“数据”成为液态现代化的核心表征,数智时代学习者的“体态”也正以“全息式”的数据模态展示。“全息式”的数据模态指利用先进的数据处理技术,将学习者实体形躯的内外部信息以数据化的形式进行

全息表征,从而及时为其学习活动提供针对性的指导,具体包含形躯外部的身体结构呈现和形躯内部的身体功能呈现两个方面。

一是通过模型建构外部形象,展示身体结构的全息化。身体结构的全息化指利用可视化技术、计算机图形学等,将学习者的头部、四肢、躯干等转化为直观的数据模型。它将学习者的身体从肉身延伸到数据档案,能够帮助学习者迈入现实和虚拟交接的世界,凭借着“扮演各种角色身份的能力,正在承担起连接个体和场景,并提供各类场景体验反馈的功能和任务”^[5]。总的来说,虚体是数智时代根据数据推算出来的产品,学习者在虚拟场域中学习活动的开展通过虚体实现。

二是通过深度挖掘内隐数据,展示身体功能的全息化。身体功能的全息化指利用数智技术,深度挖掘学习者身体在学习活动中的状态、方式、偏好等隐性信息,用于分析其在认知、行为、情感等方面的变化,从而提高其学习效果。如通过生理识别技术对学习者的脑电、皮肤电数据等进行采集,精准判断学习者的认知风格、大脑兴奋程度等,并根据不同学习者的身体差异提供针对性的学习路径,提升学习者的学习效果^[6]。

(三)体行:以“社会化”数字交互扩展存在空间

“体行”指人的身体实践行为,它是处于系统中的人与外部世界在交往中建构的结果^[7]。在数智时代,人的信息化在场已经成为一种普遍方式,学习者虚体的诞生为身体此在的实践活动打开了全新的虚拟空间,这种虚拟空间本质上是学习者虚拟心智、虚拟人格构建和自我认定的场域。正是因为虚体的存在,使得学习者的身体被约化为数字化的“节点”,并形成自我与世界、自我与他者彼此关联的“交互肉身性”。此时,学习者通过“虚体”推动其交往空间由实体变为“虚实结

合”,形成“共在”和“泛在”的数字化交互方式。

一是虚实共通的空間场域推动“共在数字化”身体交互。“共在数字化交互”指身处不同空间的学习者在同一空间进行交互。“虚体”的出现产生了虚拟空间,推动学习者的交互空间场域由实体变为虚实共通,使得不同空间的学习者能够在虚实融合的场域中进行交互。这种虚实共在的空间场域是学习者身体实体所在的“实场”与虚体所在的“虚场”的叠加、融合,是现实身体与虚拟身体之间的交互场所依托。

二是全时空样态形成身体的“泛在数字化”身体交互。“泛在数字化交互”指学习者可通过“虚体”在虚拟和现实之间随时随地都能实现交互的全时空、全在场样态。此时,“虚体”将在数智技术的支持下大量涌入,“当人向虚拟人类发出信号后,强大的算力将确保人们能够以具有临场感的方式同虚拟人类进行实时互动”^[8]。这种实时互动是一种泛在交互,是学习者实体身体、实体与虚体之间的交互。在泛在数字化交互中,学习者的自然身体是现实的“实体”,数字化的节点是虚拟的“虚体”,从理论上讲,两者的身体应具备统一性,且相互影响,以促进身体在虚实空间的无缝切换。

(四)体己:以“个性化”数智自我投射个体差异

“体己”指处于历史性、社会性背景下的个体,旨在表明“在文化的胎盘中,任何人都变为‘特殊’‘个体’”^[9]。数智时代的“体己”彰显“个性化”的身体自我,关注身体如何在数智化运作中表现出显著的差异性,是个体在意识层面的个性彰显。

“个性化”的身体自我是学习者身体在数智世界的意识建构,是一种张扬精神、展现个体差异的数智化存在物。在数智技术的多重融合应用中,学习者的意识不再仅仅停留在大脑里或隐藏在内心深处,而是可以“脱离‘肉体’的牢笼在界面上自由地表现自己”^[9]。这可以极大激发学习者在学习活动中塑造自我、表现自我的身体欲望。这种身体自我不仅仅是在媒介参与中的体验自我,也是数据描绘与算法分析出的自我,还是在数字互动中被社会关系与社会环境所形塑的自我,最终是人们通过各种数据化行为来主动表达的精神自我。它是以物质自我为生理基础,以体验自我为主导,以社会自我为连接纽带,以精神自我为归宿的新的自我样态。这种样态全面彰显了学习者在学习活动中进行体验、互动、表达时的身体自我,凸显出不同学习者作为个体的差异特性,展现出强烈的自主、自由的特征。可见,在数智技术的赋能下,“个性化”的数智自我挣脱了既定的框架束缚,超越了实场的空间阻隔,可以将自我的各个层面自由地展现出

来,甚至重新塑造一个新的自我,以实现自我意识层面的释放和自由。

三、实然之困:数智时代学习者身体存在的现实隐忧

当前,数智技术在学习活动中的角色发生“质”的改变,使其逐渐演化为超越学习者身体的“关键物种”,学习者身体作为存在基础的属性被忽视,导致其被技术所裹挟,从而引发一系列的现实隐忧。

(一)身体体验“碎片化”:媒介延伸导致学习者认知偏倚

数智技术参与学习的最终目的是为学习者营造一种沉浸式的具身体验,以满足学习者在学习活动中的认知需求。但学习者的“身体—技术”链接无疑成了一种颠倒的情境:应当延伸学习者身体的数智技术所组成的庞大系统,在认知活动中转变成瓦解学习者身体力量的媒介,导致学习者身体的整体性被打破,“碎片化”体验占据上风,进而使学习者认知出现偏倚困境。

第一,知觉体验碎片化放大耳目之娱。尽管学习者在数智技术的刺激下,身体知觉的边界被扩展,但因视觉、听觉的灵敏度高于其他知觉,其在学习活动中往往被过度放大了“耳目之娱”——视听能力。在尼尔·波斯曼看来,这就是“放大一种感官、技能或能力,使之超过其他感官、技能或能力的倾向”^[10]。单凭视听知觉而缺乏其他的感官刺激,会让学习者的身体体验过程被简化为基于数智技术的“视听刺激—反应”过程,割裂了学习者的整体知觉,导致体验碎片化。长此以往,会引起学习者视听感官的疲态,使学习者的其他知觉特性被剥夺,进而瓦解其在学习过程中的整体感知能力,无法有效地关注学习的深层意义和价值。

第二,生命体验碎片化遮蔽个体经验。在多种技术代具的作用下,数智技术在学习活动中以一种先在的技术标准筛选、过滤个体的生命感受,预设学习者身体的感觉活动。这种预设在一定程度上看似构造了多维度的沉浸体验,却忽视了学习者当下的个体经验。它排斥学习者身体的直接参与,引发学习者的个体经验向同质的集体经验让步,其体验的深度被磨为无质性的数字平面,导致学习者身体生命体验的碎片化。这导致难以调动学习者内心的情感和生命体验,阻滞了学习者个体自我经验生成的可能性,使得其身体逐渐被均质化、抽象化。

(二)身体形态“规训化”:量化景观加剧学习者反身控制

居伊·德波指出:“景观的语言由统治者生产的符

号组成,而这些符号同时也是这个生产的目标。”^[11]实际上,“统治者生产的符号”即数据符号,它通过对人的身体进行编码构成新型量化景观,其本质在于通过数据及其背后的算法逻辑形成学习者身体的“存在座架”,使其在规训中认可这种技术方式,以此实现对学习者身体的控制。

一方面,强化对学习者的身体形态的数据规训。数智时代,学习者身体在学习场域中生成的各类学习轨迹均可被映射为数据,极易导致量化学习者的身体,让其成为一种“科学的数据幻象”。随着数智技术的发展,学习者身体的“可视化程度”越来越高,教师可以借助符号化的数据,标识每位学习者的身体是否已经具备规定要求,以“确定个体与个体之间的差距和等级,由此顺利地区别和检查个人”^[12]。这将驱动师生在学习活动中充分利用数智技术来提升学习效率,导致技术“效率”在身体发展中体现得淋漓尽致,从而在数据的裹挟下成为被规训、被控制的对象。

另一方面,强化对学习者的身体形态的算法规训。算法规训主要源自数智技术自身的可计算性,它让学习成为一种可被算度的活动,在一定程度上实现了“对自然身体的全面塑造而成为非制度性的规训力量”^[13]。这种非制度性的规训力量为学习者的身体设定了自我衡量的框架,使其在既定的算法程序中变得完全可控,成为算法运行中“被算计的对象”。这种规训的实质是技术权力对学习者的身体的“反身性控制”,将导致学习活动的程序化,使学习者身体在学习活动中按照预定的轨道前行,陷入“亦步亦趋”的泥沼之中,从而演化为被算法操控的“提线木偶”。

(三)身体交往“脱域化”:虚实转换引发学习者身份危机

“脱域”指“社会关系从彼此互动的地域性关联中,从通过对不确定的时间的无限穿越而被重构的关联中‘脱离出来’”^[14]。数智时代,学习者以实体和虚体两种形式进行交往,由此超越时空距离而重构了社会交往关系,实现了交往的“脱域”。尽管脱域提供了交往的全新样态,但在现实和虚拟的错位搭配中,很容易因脱域引发学习者的身份危机,从而催生学习者在学习活动中的身份困境。

第一,交往时空脱域引发自身身份认同危机。当学习者以“虚体”的身份进行交往,便与他者形成了特定的“社会群体”,为了“营造和维护‘人设’”,获取凝视经验,个体倾向于在社交媒体中展现精致化的身体”^[15],以获得他者对学习者的身体的正向反馈,提高其在实体场域中的身份认同感。为了强化身份认同,

学习者在与他者凝视时,力图通过“虚体”展露最好的一面,以满足他者的交往期待。一旦学习者无法满足他者的交往期待,也就难以达成稳定的交往共识,进而在虚拟与现实的双重环境切换中造成一种“伪参与”的身份假象,从而失去在学习活动中的交往意义和归属感,长此以往,学习者就难免会陷入对自己身份认同的危机之中。

第二,交往关系脱域引发他者身份信任危机。在交往脱域的背景下,学习者身体的交往活动脱离了固有的规则体系,只能通过“象征标识”和“专家体系”作为应对信任的简化手段^[16]。其中,“象征标识”即学习者的“虚体”,“专家体系”可视作一种交往标准。数智时代,学习者的“虚体”可能与其身体的真实身份吻合度较高,也可能与其真实身份明显偏离甚至截然相反。当处于后一种境遇时,“象征标识”的信任会被打破,而“虚体”身份由于缺少现实身体中的关系限制、道德规约等“专家体系”的标准规定,会引发交流内容无意义化、交流过程随意性强等问题。两者的简化手段均在一定意义上被打破,导致学习者在交往过程中难以与他者形成良性的学习互动过程,无法建立较高的信任关系,如此一来,就会造成学习者对他者身份的信任困境。

(四)身体价值“偏离化”:过度异质诱发学习者生存忧虑

过度强调个体的异质性可能会导致学习者的身体价值“偏离”,引起其身体生存的“物化”忧虑和“情感”忧虑。

一是过度异质诱发学习者身体生存的“物化”忧虑。学习者在虚实融合的场域中展示自我时,看似使个性获得了解放,其实是“界面化的影像展示和伪参与,使人们获得了感性愉悦”^[17]。这种感性的愉悦是一种强迫的、虚假的快乐,是数智技术对身体掌控力量的加剧。此时,学习者的个性特点在数智技术母体的包裹下生存,身体呈现出“马克思意义上的拜物教的极端形式”^[18]。当身体的体验、表达、交互等都被数智技术所渗透时,个体所面对的将不再是一个真实的世界,而是一个“界面”。当学习者在界面中挥洒个性时,其身体也被界面的虚假所锁住,使之已经不再是纯粹的生理身体,而是被数智技术牵引着的、迷失的物化身体。

二是过度异质诱发学习者身体生存的“情感”忧虑。实际上,当学习者借助“虚体”在界面中展现个性化的自我时,也是其个性自我被界面掠夺之时。在某种程度上,数智技术虽然提升了学习的智能程度,但本质上仍是以传统的教育框架为主,过于强调“‘逻辑—认知’层面将导致学习者的情感受损,情绪感受

力与想象力下降,情感技能潜力被压制”^[19]。这使得学习者易沉迷于界面中的虚假刺激,导致学习者在现实中缺乏丰富的情感交流,继而产生相应的孤独感和疏离感,成为现实中的“情感脆皮”,致使学习者在学习活动中难以通过情感驱动提高自身的学习效果。

四、使然之策:数智时代学习者身体存在的应对路径

面对数智时代学习者身体存在的隐忧,应立足身体本身,通过强化身体整全体验、提高身体解放程度、形成身份建构规律和回归身体价值主体的路径,避免数智技术对学习者的身体产生不利影响,让数智技术更有效地服务于学习者的学习活动。

(一)创设多元具身环境,强化身体整全体验

数智技术对学习者的身体体验重构,在一定程度上体现了身体与技术互构后所形成的“具身型”人技关系。因此,可创设多元具身环境,以体感具身、情境具身、交融具身等具身型人技关系强化身体整全体验,避免数智技术对学习者的身体产生“截除”。

体感具身环境创设指借助技术组合延伸学习者的整体知觉类型,使学习者的身体在多维构造的技术世界中具有全面的知觉,进而推动学习者整全体验的获得。体感具身环境可通过文字、动画、动作等综合信息形式的呈现,连接学习者身体的多种知觉通道,充分推动学习者的身体在场,促进学习者“积极地通过身体知觉的反馈(如触觉、视觉、听觉等)参与对外界的认知,丰富人的知觉体验”^[20],提高身体整体知觉模式的均衡程度。

情境具身环境创设指通过特定情境激发学习者的个体情感。人类总是定位于地方,并且以在其中居住、活动的记忆定义和建构个体经验,这种经验是一种独特的“情境记忆”^[21]。因此,利用虚拟现实、情境感知等技术,为学习者创设逼真、复杂的情境,可推动其身体“在场”与“在思”的充分结合,让学习者身体通过与周围情境的具身作用达到身临其境的忘我境界,促进学习者身体整全体验的获得。

交融具身环境创设指通过物联网、大数据等技术,实现虚实场域的充分交融。它的本质是通过连接虚实空间,将“数智技术”内居于“身体”之中,实现技术在身体中的“透明性”。在伊德看来,这是数智技术在身体中的“抽身而去”,是数智技术能真正“成为我”的过程^[22];在海德格尔看来,这是技术的“上手”状态^[23]。如此,数智技术便不会引起对身体某一部分的“截除”,抑或是“替代”或“阻碍”,当“隐身”的数智技

术成为身体的重要构成部分,它便能够结合学习者当前的身体限度,充分利用自身的中介作用强化学习者身体的整全体验。

(二)规范技术伦理尺度,提高身体解放程度

在数智时代的学习活动中,核心应是将学习者的身体的自由、全面发展作为技术在学习活动中应用的终极追求,实现数智技术与人的身体发展之间的有机统一,以促进身体在学习活动中的解放。基于此,从伦理角度思考,应深化“伦理认识”、形成“伦理规则”,以此规范技术使用的伦理尺度,推动数智技术对身体的解蔽,提高学习者身体在数智时代的解放程度。

一是深化技术使用的“伦理认识”,促进身体自由、全面的发展。数智技术并不是万能的,每一种技术的迭代、更新都有一定的局限性和不完善性,应客观看待数智技术在学习者身体发展中的优势和局限,避免技术使用的异化。如数智技术虽然可以通过全息化的样式呈现学习者的身体模态,但这种模态反过来也规训着学习者的身体。因此,对技术使用“伦理认识”的深度理解,可以在一定程度上实现对技术的祛魅,使其关注学习者作为人的伦理性。唯有如此,才能从起点上规避在学习活动中对“技术”和“效率”的过度追求,避免学习者身体在数据裹挟下沦为被控制的对象,以推动学习者身体获得自由、全面的发展。

二是构建技术使用的“伦理规则”,重拾身体的理性立场。在雅克思·埃吕尔看来,技术所蕴含的“力量伦理”让其成为人类的统治者,我们只能运用“非力量伦理”的规则“限制”技术力量,以避免对技术力量的盲目追求^[24]。“非力量伦理”作为使用技术应遵循的“伦理规则”,代表着技术在学习活动中的应用边界,是避免技术力量在学习者身体中无限扩张的自我限制,保证了数智技术的力量始终处于人的控制范围之内,是学习者身体理性的重拾和反思。对学习活动中数智技术使用的伦理限制,使数智技术既能促进学习者的身体发展,又能将技术力量关进边界的“牢笼”之中。

(三)促进身体虚实统一,化解身份双重危机

学习者未来的学习活动必将在数智技术的运作下展开,尽管其实体身份是根本,但对虚体身份的“视而不见”或一味迎合,只会对实体身份产生不利影响。因此,促进学习者身体虚实统一,才能有效避免学习者在学习活动中产生的认同危机,实现学习者身体呈现的一致性。

一是立足协同共存的虚实互动关系,确保身份同一性。在数智时代,一个完整的学习活动是在实体与虚体身份融合与联通的基础上开展的。因此,应以协

同共存的虚实互动关系,共同发挥虚实身份的作用,明确两者的身份责任,各自释放合理的张力,才能达成自身身体的同一性。这是学习者在与他者交往中建立良好互动关系的基本前提。基于此,学习者无论以身体的哪种身份进行交往,都具有内外的同一性,以此化解不同身份角色引起的混乱。

二是构建权威有效的虚实互动规范,弱化身份联结性。互动规范是在有保障的制度环境下所产生的一种确信、放心和安全无虞的心态,其嵌入交往活动中,能够有效提高交往中自身认同和他者的信任程度^[25]。在权威有效的互动规范影响下,将推动学习者以“并不过多动用人格吸引、情感投射等资源”^[26]的方式进行“桥接型”交往。这种“桥接型”交往指导质性个体之间所形成的较弱的社会连接,能充分保障学习者在交往中的心理预期,弱化了学习者身份与他者联结的程度,减少了一定程度上的无意义交往。

三是建立共同成长的虚实互动愿景,增强身份选择性。共同成长的互动愿景始终以学习者的学习活动为基础,推动不同学习者之间互相学习、共同进步,进而在学习活动中提高对自身的身份认同感和对他者的身份信任感。在交往活动中,学习者需要对他者的“能力”进行相应评估,选择能够给自身带来实质性学习帮助的实体或虚拟伙伴。如此,便可通过与他者的交往,共同克服学习中遇到的困难和阻碍,在长期的联系和帮助下逐渐产生自身身份认同和他者身份信任,实现双方的共同成长。

(四)正确引导个性发展,重塑身体生存价值

在面对因过度异质所带来的生存忧虑时,人们要

坚持自己的思考和判断,不能让生命被虚拟世界所占有,变成一种新的奴役状态^[27]。因此,应通过师生共同努力,正确引导学习者的个性发展,重塑学习者身体在数智时代的生存价值,寻求其追寻个性的平衡点,让数智技术更好地为学习者的学习活动服务。

一方面,教师应洞察学习者的个性需求,以“他引”重塑身体生存的本真价值。数智时代,学习者因过度异质可能会沉溺于数智技术所创设的桎梏之中,产生被“物化”的风险,这就需要教师运用更加丰富的教育策略将学习者从技术的遮蔽中解放出来,以“他引”的方式拔除数智技术产生的“倒刺”。通过提高学习者对数智文化的敏感度、数智技术的转换度以及数智技术的接受域等,避免学习者在虚拟界面中的长期迷失,帮助学习者在数智时代的学习活动中学会使用技术,赋予学习者彰显差异、追求个性的机会,进而引导学习者真正成为“我自己”,成为学习的主人。

另一方面,学习者应激发自身主体意识,以“自引”重塑身体生存的人文价值。主体意识的激发代表着身体是超越数智技术的生命存在方式,是“合价值性的‘现象身体’”^[28]。它要求学习者自身应具备主动进行体验、自主建立关系、自觉生成情感的能力。这种能力使学习者能够以“自我引导”的方式,避免数智技术给身体带来的伤害,使之更多地从“为我”的角度进行自我选择、筹划。它不仅能帮助学习者在数智时代直面未来可能产生的不确定性因素,还能弥合、平衡因过度异质所带来的生存忧虑,从而推动学习者在数智时代的学习活动中重塑人文价值和意义。

[参考文献]

- [1] 杨儒宾. 儒家身体观[M]. 上海:上海古籍出版社,2019:9-10.
- [2] 张再林. 作为身体哲学的中国古代哲学[M]. 北京:中国书籍出版社,2018:175.
- [3] 杨霞. 数字时代学习场域“身体—技术”的可供性生产与响应式协商——基于技术可供性视角[J]. 电化教育研究,2024(6):34-40.
- [4] KHINE M, SALEH I. New science of learning: cognition, computers and collaboration in education [M]. Berlin: Springer-Verlag, 2010:45-52.
- [5] 程思琪,喻国明,杨嘉仪,陈雪娇. 虚拟数字人:一种体验性媒介——试析虚拟数字人的连接机制与媒介属性[J]. 新闻界,2022(7):12-23.
- [6] 薛耀锋,朱芳清. 基于机器学习与眼动追踪的认知风格模型构建[J]. 现代远程教育研究,2024(4):94-103.
- [7] 皮耶尔保罗·多纳蒂. 关系社会学:社会科学研究的范式[M]. 刘军,朱晓文,译. 上海:上海格致出版社,2018:2.
- [8] 蒲清平,向往. 元宇宙及其对人类社会的影响与变革[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2023(2):111-123.
- [9] 谢玉进,胡树祥. 网络自我的本质:数字自我[J]. 自然辩证法研究,2018(5):117-122.
- [10] 尼尔·波斯曼. 技术垄断:文化向技术投降[M]. 何道宽,译. 北京:中信出版社,2019:12.
- [11] 居伊·德波. 景观社会[M]. 张新木,译. 南京:南京大学出版社,2017:5.
- [12] 米歇尔·福柯. 规训与惩罚:监狱的诞生[M]. 刘北成,杨远婴,译. 北京:生活·读书·新知三联书店,2003:208.

- [13] 李斌,艾冬丽. 数据规训与身体焦虑:量化身体的多重实践及其伦理取向[J]. 湖南大学学报(社会科学版),2022(6):112-119.
- [14] 安东尼·吉登斯. 现代性的后果[M]. 田禾,译. 南京:译林出版社,2011:18.
- [15] 岳彩. 数据之身的困厄与开解——身体数据化的伦理风险及其规制[J]. 探索与争鸣,2023(11):183-191,196.
- [16] 尼克拉斯·卢曼. 信任——一个社会复杂性的简化机制[M]. 瞿铁鹏,李强,译. 上海:上海人民出版社,2005:76-77.
- [17] 韩炳哲. 精神政治学[M]. 关玉红,译. 北京:中信出版社,2019:55-65.
- [18] 石润民,蓝江. 身体虚体化、交往数字化与精神界面化——数字时代深度媒介化的三重批判维度[J]. 温州大学学报(社会科学版),2023(5):40-49.
- [19] 刘永谋,白英慧. 人工智能时代青年情感教育变革[J]. 青年探索,2024(3):33-43.
- [20] 郑泉. 虚拟现实实践视域下的身体与技术关系探析[J]. 自然辩证法研究,2021(12):33-38.
- [21] TRIGG D. The memory of place:a phenomenology of the uncanny[M]. Athens:Ohio University Press,2012:56.
- [22] 唐·伊德. 技术与生活世界:从伊甸园到尘世[M]. 韩连庆,译. 北京:北京大学出版社,2012:79-80.
- [23] 海德格尔. 存在与时间[M]. 陈嘉映,王庆节,译. 北京:生活·读书·新知三联书店,2012:15.
- [24] JONAS H. The imperative of responsibility:in search of an ethic for the technological age [M]. Chicago:University of Chicago Press, 1984:14.
- [25] TOSHIO Y, MIDORI Y. Trust and commitment in the United States and Japan[J]. Motivation and emotion,1994(6):129-166.
- [26] 伍麟,臧运洪. 制度信任的心理逻辑与建设机制[J]. 华中师范大学学报(人文社会科学版),2017(6):172-180.
- [27] 段靖,倪胜利. 信息技术时代人文教育的内涵、价值及路径探索[J]. 现代大学教育,2020(3):35-41.
- [28] 冯永刚,吕鑫源. 智能教育背景下学生身体的隐退与回归[J]. 中国电化教育,2023(9):34-40,49.

The Physical Being of Learners in the Age of Digital Intelligence: Ought-to-be, Is-to-be, and Makes-to-be

YAN Junzi¹, ZHANG Jiajun²

(1.School of History and Culture, Southwest University, Chongqing 400715;

2.Faculty of Education, Southwest University, Chongqing 400715)

[Abstract] The comprehensive penetration of digital intelligence technology in learning creates a new environment for learners' physical being, and promotes continuous bodily changes. In the age of digital intelligence, learners' body being can be divided into four dimensions: body knowledge, body posture, body behavior and body self. Body knowledge meets cognitive needs through "immersive" digital media participation, body posture displays body landscape via "holographic" data symbols, body behavior expands its existence space with "socialized" digital interaction, and body self projects individual differences with "personalized" digital intelligence. However, due to the application alienation of digital intelligence technology, learners' bodies encounter practical hidden concerns in learning activities, including fragmented experiences, disciplined shapes, out-of-domain interactions, and deviated values. To address these challenges, this study seeks a balance between the application of digital intelligence technology and the development of the body, strengthen holistic body experience by creating multiple embodied environments; standardize the ethical standards of technology to improve physical liberation; promote body integration to resolve double identity crises; correctly guide personality development to reshape the path construction of survival value. These interventions effectively promote digital intelligence technologies to serve learning activities, ultimately fostering learners' bodies to dwell poetically in the digital age.

[Keywords] The Age of Digital Intelligence; Learner Body; Physical Being; Physical Concerns; Body Dwelling