

技术涉入过度与价值主义救赎： 数字教科书编写的现实困境与超越之道

朱文辉¹, 程鹏²

(1. 东北师范大学 教育学部, 吉林 长春 130024; 2. 郑州旅游职业学院 党政办公室, 河南 郑州 451464)

摘要: 数字教科书编写存在技术涉入过度的现实困境: 技术滥用失当, 加速数字教科书的教育价值异化; 工具理性主导, 编写理念技术性与价值性失衡; 教育价值遮蔽, 技术权威压制师生教育主体性。重申数字教科书的人类立场, 就是要重视师生关系的教育价值, “人—机”交互服务于“人—人”交往; 修正知识生产方式, “套装知识”让位于“创生知识”; 厘清产品开发边界, 让数字教科书的价值属性超越技术属性。因此, 以价值主义为技术划定合理限度是数字教科书编写的超越之道, 这就要求: 推动技术合理性进场, 规避数字教科书教育价值的异化风险; 加强价值理性统摄, 构建编写理念在技术性与价值性的动态平衡; 彰显教育价值, 重塑师生在数字教科书应用的主体地位。

关键词: 数字教科书; 技术涉入; 价值主义; 现实困境; 超越之道

中图分类号: G423.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-8129(2025)04-0042-09

基金项目: 2024 年度国家社会科学基金教育学重大项目“立足基础教育课改实践的课程教学理论建构研究”(VPA240005), 项目负责人: 田慧生。

作者简介: 朱文辉, 教育学博士, 东北师范大学教育学部教授, 博士生导师; 程鹏, 教育硕士, 郑州旅游职业学院党政办公室讲师。

数字教科书作为现代信息技术与教育相结合的产物, 已经成为学校教育的重要载体形式之一。数字教科书的形态从最初的纸质文本电子化到多媒体资源植入, 再到互动性学习环境和在线社区, 目前已成为内容可更新、平台可交互、效果可评测的综合数字教育教学体系。数字教科书的支持者普遍认为, 随着技术力量的进场, 数字教科书“顺理成章地承担起了互联网背景下信息化教学活动的主要责任”, 被认为是提升教学效果的“灵丹妙药”^[1]。诚然, 相较于传统教科书, 数字教科书在知识呈现方式、可交互性、内容更新与定制等方面具有显著的技术性优势, 已然成为数字化时代教学理念发展的具象化体现。根据《商业研究洞察》(Business Research Insights)的研究报告, 全球数字教育出版市场在 2024 年的规模为 88.1 亿美元, 预计到 2033 年将增长至 179 亿美

元^[2]。这种现象表明数字教科书固然具有广阔的发展前景, 但在其爆发式增长的背后是对于技术驱动的高度依赖。和纸质教科书相同的是, 数字教科书“隶属于教科书系列”, 关乎国家事权, 直接回应“培养什么人, 为谁培养人”的核心问题^[3]。面对当前数字教科书大热的现状, 如何把握数字教科书编写的技术尺度将直接影响到数字教科书能否体现应然的教育价值。因此, 有必要对数字教科书编写的技术涉入问题进行冷思考, 重新明确数字教科书编写的价值导向, 确保技术进步始终服务于教育目标。

一、技术涉入过度: 数字教科书编写的现实困境

数字教科书的形态演进经历多次重大转型, 反映出其技术支撑与教育实践之间的动态

适配。在数字教科书滥觞阶段,借助数码技术将纸质教科书转化为电子文档或网页格式是其主要形式。随着电子化技术持续迭代,数字教科书编写开始融合视频、音频和动画等多媒体资源。当下,互联网的普及共享以及人工智能、虚拟现实、大数据分析等技术相继涌现,数字教科书得以实现在线资源更新、实时协作反馈、个性化推荐等功能,形成“能够促进学生数字化学习方式转变的学科内容承载物”^[4]。在认可数字教科书优越性的同时,也要注意在实际教学应用与技术涉入编写的协调性和适应性问题,正视当前数字教科书编写所引发的现实性困境。

(一)技术滥用失当:加速数字教科书的教育价值异化

如今,数字教科书编写数量和更新速度呈现出迅疾膨胀的趋势,这得益于数字技术发展的红利。与此同时,数字教科书的编写逐渐暴露出内容设计偏向技术导向、编写过程趋于模板化与可重复化、互动形式过于程序化与规范化等诸多问题。这些问题表征都指向共同的根源,即数字教科书教育价值被技术异化现象所遮蔽。追求技术的先进性在一定程度上固然促进编写效率的提升,但也带来了教科书育人质量的潜在忽视。

首先,数字教科书的编写组织偏向技术主导,弱化师生使用教科书的参与感与能动性。教科书被视为实现课程目标的关键资源,其价值主要在于为教学活动提供师生主动而具体的个性化参与体验。然而,相较于传统纸质教科书,数字教科书凭借其智能化的学习评估系统、精细可控的教学流程以及即时高效的内容传递机制,虽在教学效率与便捷性上取得了显著进步,却也可能导致教学活动过分倚重技术逻辑。在此过程中,教师易于以学生学习成果的“可视化”和“数据化”来衡量教学成效,这可能致使复杂的教学过程简化为技术驱动的操作流程,导致教学价值取向的单一化。

其次,数字教科书的内容生成陷入“模板化”与“可重复化”的境地,致使其创新性和独特性衰减。随着人工智能(Artificial Intelligence,简称 AI)、云计算、大数据分析、机器学

习等新兴技术的发展,数字教科书的编写在实现个性化学习体验与智能化内容选择等方面颇具潜力。然而,为了提高效率和节省成本,数字教科书编写倾向于采用重复化的内容模板,使得数字教科书在模板设计、内容选取等方面展现出明显的“似曾相识”之感。因此,这种做法遮蔽了教育资源的多样性和个性化,模糊了学生对于不同教材之间差异的感知,易使学生的学习过程中陷入单调和乏味的境地,进而限制了数字教科书的创新性和独特性。

最后,数字教科书的教学实践追求程序化与规范化,限制了教育活动的深度与灵活性。有学者指出,相比较纸质教材的使用,数字教材尽管从整体上来看对学生的学业成绩“具有显著的正向影响,但是数字教材并非十全十美”^[5]。在数字教科书中,教学互动往往依托于预先设定的技术架构与互动模块,学生的学习路径与教师的反馈机制多由程序化算法所决定。在此框架下,学生的学习行为模式与教师的教学实践趋于标准化与固定化。程序化的设计虽有助于提升教学互动的效率与可控性,但也相应地缩减了教师依据学生个体差异进行适时调整与优化的空间,进而在一定程度上限制了学生在学习历程中的自主表达与个性化探索。

(二)工具理性主导:数字教科书编写理念技术性与价值性的失衡

在哲学范畴中,理念被视为一种超越感知的精神存在,对人类认知、价值观及行为模式具有深远影响。作为教育教学与信息技术融合的产物,数字教科书的编写理念理应兼具教育与技术双重属性。然而,在数字教科书编写过程中,技术滥用现象折射出数字教科书编写在理念层面上的失衡。工具理性以实践的途径确认工具手段的有用性,从而追求事物的最大功效,为人的某种功利目的实现服务。技术驱动下的工具理性以技术为有效工具,致使数字教科书编写受制于功利主义与教育评估标准化等因素,在获取利益最大化的同时,却进一步稀释了教科书自身非功利主义的价值。

首先,数字教科书兴起与技术进步密切相连,从而为工具理性的主导披上正当性外衣。

马克斯·韦伯(Max Weber)认为工具理性是指“通过对外界事物的情况和其他人举止的期待,并利用这种期待作为‘条件’或者作为‘手段’,以实现自己合乎理性所争取和考虑的作为成果的目的”^[6]。数字教科书编写始终借助时下最先进的技术手段,在每个历史阶段均实现其在形态上的质的飞跃。数字教科书“因技术而生”的烙印愈发深刻,致使数字教科书的编写主动迎合新技术成为一种技术性习惯。这种技术驱动的模式强化了编写者对技术创新的依赖,也潜在地导致教育本身的育人本质、知识传递逻辑以及学生的真实学习需求等在一定程度上被技术手段的应用与表现形式所遮蔽。

其次,功利主义对现实利益最大化的片面追求,可能会偏离教科书应有的育人价值。数字技术本应作为教育的辅助工具,不能逾越教育主体。然而,“功利主义教育观对实用性、功利最大化的片面追求”导致“人在日益工具化的过程中失去自我认同”^[7]。面对商业化需求和市场竞争的双重压力,数字教科书编写的焦点逐渐偏离教育价值和目标,转向关注所谓“数据化成就”的现实利益。这具体表现为数字化课程资源在在线教学平台上的曝光率、使用者的数量以及产品带来的经济收益增长等方面。这些指标更强调数字教科书的商业化程度和市场竞争能力,而非教育效果与学习成效的本质衡量。

最后,数字教科书编写受制于教育评估标准化倾向,背离其作为教育媒介的本质属性。技术化评估体系通常侧重量化的学习成果,而难以评价批判性思维、创造力和情感发展等非认知因素。在数字教科书编写中,过分依赖教育评估标准化的倾向使得学习内容和互动设计趋向标准化和被简化,进而影响教学过程的灵活性和个性化表达,无法全面反映学生的多元成长与多维发展。因此,数字教科书的编写应以教育效果和学生需求为出发点,考虑到数字教科书使用过程中所产生的行为数据,“需要与其他行为数据进行综合分析,才能真正对教与学的情况进行准确评估”^[8]。数字教科书的编写需要审视其对教育过程和主体的影响,达成技术属性与教育属性之间的平衡。

(三)教育价值遮蔽:数字教科书的技术权威压制师生教育主体性

数字教科书凭借其强大的信息集成与实时更新功能,逐渐成为课堂教学的重要工具。然而,其内嵌的技术设计和内容框架潜移默化地规范了教学行为与学习路径。这种“技术中心化”的倾向使得教师的创造性教学设计与学生的自主性学习实践被压缩至既定的技术轨道内,进一步催生出过度依赖于技术工具的教学模式,迫使师生将情感向“第三者”技术迁移,从而削弱师生作为教育主体的能动性^[9]。因此,数字教科书的编写应更加关注教育主体的需求和现实经验,避免让技术侵蚀教学本质。

首先,师生角色的“边缘化”加剧,稀释教学过程的真实性与互动性。数字教科书的应用使得教学手段更加智能化与虚拟化,基于“互联网+手持终端”的移动教学模式被广泛使用。然而,数字教科书的广泛应用使得师生之间的面对面交流成为非必需。技术赋能的教科书常常带有自动反馈和自适应学习功能,这可能使教师在教学过程中逐渐沦为技术辅助的操作者或监督者,而非知识的传递者和引导者。而对于学生而言,在使用高度技术化的教科书时,容易依赖系统提供的自动答案和即时反馈,弱化了自主探究能力的培养。同时,教师在课堂中对学生学习进度和个体需求的精准把握也可能因为过分依赖技术而减弱。多数情况下,基于数字界面的师生交互成为了一种“对空言说”^[10]。

其次,教育空间的“去情景化”割裂了课堂氛围感,淡化人文关怀与情感发展。教育空间的存在意义本应在于为师生提供“作为主体性存在的策略和场所”,而数字教科书的编写过度聚焦于知识传递与呈现的形式,师生通过屏幕交流的机会大幅增加,淡化了课堂应有的热烈氛围和生动的情感色彩^[11]。纸质教科书营造是一个以纸质书籍为主要载体的学习环境,具有一定的物质性和稳定性。而数字教科书所构建的教育空间是一个由数字化技术支持的学习环境,技术过度涉入可能忽视对教科书使用者实际生活情境的描绘与模拟,从而使得教学内容与师生的真实世界产生了一定的脱

节。这种缺乏情境化设计的教科书难以为师生提供具身化的学习场景,限制了学习的沉浸感和现实意义。

最后,教学内容的“碎片化”带来信息来源的多样性与复杂性,影响师生对知识理解的整体性与逻辑性。技术的引入使得数字教科书的教学内容往往倾向于直观化、交互化和视觉化。为了迎合用户的阅读习惯和交互需求,教科书的内容被切割成短小的模块和信息单元,这让师生在筛选、辨别和整合信息时面临着巨大挑战。而作为呈现“碎片化”知识的多媒体元素被频繁使用,这可能使学生过于关注形式上的吸引力,忽略了知识的内在逻辑和深度意义。诚如德国哲学家路德维希·安德列斯·费尔巴哈(Ludwig Andreas Feuerbach)所言,“符号胜过实物、副本胜过原本、表象胜过现实、现象胜过本质”^[12]。当这些符号远离了真实的生活世界和内心体验,那么师生对符号世界的认知将逐渐取代对生活世界认知的感受。

二、价值主义救赎:重申数字教科书编写的人类立场

数字教科书不仅是知识传递的载体,更应承担教育价值与技术价值的双重使命。在信息化时代,数字教科书为教育带来了前所未有的可能性。然而,随着技术的深度介入,其编写过程中逐渐显现出诸多价值性问题。这些问题不仅挑战了教科书的传统功能定位,还可能对教育目标的实现带来负面影响。因此,我们亟须重申教科书的人类立场,以价值主义自觉审视和纠正技术滥用可能带来的风险。这里所指的“价值主义”,是指在技术与教育的融合进程中,始终坚持以人为本的根本立场,强调人文关怀、伦理责任和育人本质的核心价值导向,主张一切技术应用都须服务于并促进人的全面发展这一教育的终极旨归。价值主义教育观引导下,数字教科书的开发与应用必须超越单纯的技术效率追求,深入贯彻立德树人的根本任务,坚持工具理性与价值理性的统一,确保技术赋能始终指向培养学生的人文素养、社会责任感和创新思维能力。在实现教育现代化的过程中,唯有在技术应用与教育价值

之间找到并坚守这种平衡,才能使数字教科书真正成为促进学生全面发展的有力工具,而非偏离其教育本质的单纯技术产物。

(一)重视师生关系的教育价值:“人—机”交互服务于“人—人”交往

2018年4月,教育部印发了《教育信息化2.0行动计划》,尤其是强调在教育信息化2.0时代背景下,师生之间的沟通交往要适应与信息技术的深度融合,通过与信息技术产品的协调达成“智能、快捷、便利而有效的沟通,实现全体师生在新时代里与时俱进发展的旨归”^[13]。诚然,“人—机”交互的高效性使得师生无须面对面便可进行知识传递。然而,无论数字教科书的交互形态如何演变,其内核不可偏离“人—人”交往的教育价值,确保技术进步始终服务于构建和谐、生动的师生关系。

首先,价值主义教育观重申师生人际交往的常态化,以真实情感传递教育价值。“人—机”交互方式缺少师生间的情感交流和价值追问,致使师生之间的交往氛围在数字空间中逐渐消弭。价值主义强调回归人本理念,数字教科书的编写应紧密围绕师生人际交往的常态化与价值传递的目标,通过强化教学场域的情感交流、嵌入价值追问与批判性思维训练、优化数据可视化呈现方式以及促进具身化的面对面交流与实践等策略,引导学生在情感体验中理解并接受教育价值,使师生在数字空间中建立起真实、有效的情感连接,以实现教育的本质回归。

其次,价值主义教育观强调缓解师生人际关系异化,以互动思维启发教育价值。如今,技术在教科书编写领域得以广泛使用,在提高信息传输速率的同时,也不可避免地将异化关系渗透到师生关系之中。数字教科书通常以一种单向传递信息的方式呈现知识内容,教师则忙于应对数字教科书设定的教学进度,往往忽视了教科书作为教育媒介所承载的更深层次的情感与价值培养功能。数字教科书的编写者在利用数字技术优势的同时,应通过设计互动性强的教学模块,激发师生双向思维交流,恢复教科书在情感与价值培养上的媒介功能。同时,打破技术优先引发的单向知识传递模式,为教师在教学活动中留出引导空间。

最后,价值主义教育观复寻师生人际关系主体性,以健全人格塑造教育价值。受制于数字教科书提供的海量资源,原本在教学活动中占据主体地位的师生却集体陷入失语状态,从“教材为教学所用”变成“为教材而教学”。毫无疑问,师生关系长期存在于虚拟数字空间,师生“数字人格”身份得到强化,而“社会人格”身份逐渐模糊,导致师生之间真实性和深度的交往关系淡化,沦为虚拟数字空间中的人与物的互动。重视师生交往的教育价值,这就要求数字教科书编写不应仅仅局限于数字屏幕的界限内,而应致力于构建一个促进师生真实互动、情感交流的环境。通过促进师生在课堂上的真实互动与情感交流,找回被数字权威遮蔽的主体性。

(二)知识生产方式的修正:“套装知识”让位于“创生知识”

教科书是知识生产和呈现的重要载体和传播工具,“个人知识是教师专业发展的基础,但它不是自发产生的,而是在日常教育教学工作中日积月累和自觉创生的结果”^[14]。如今数字教科书凭借着技术优势掌握了重构教学文本的主导权,数字技术对教科书编写的影响之一就体现在对知识生产和获取方式上的改变。面对数字教科书编写流程化、机械化、标准化的倾向,价值主义教育观主张修正教科书知识的生产方式结构,扭转“套装知识”逐渐取代“创生知识”的趋势。

首先,价值主义教育观强调知识生成的个性化,数字教科书编写应摒弃技术对“创生知识”的过度挤压。当前,数字教科书知识生产的主动权完全掌握在编者手中,这意味着可能与师生的实际需求、学习水平或教学目标不完全匹配。在价值主义教育观的指引下,教育不再满足于静态的知识传递,而是鼓励师生共同参与知识的构建与创新。这要求数字教科书的编写者重新审视其角色定位,将更多主动权赋予师生。数字教科书不应仅让师生作为被动接收者面对既定内容,而应支持师生根据教学情境和个人学习路径调整知识内容,使知识在师生互动与对话中动态生成。唯有如此,才能有效确保知识的时效性和针对性。

其次,价值主义教育观倡导知识生成渠道

的多元化与开放性,反对数字权威对知识来源的单一化控制。数字教科书通常由少数权威机构或者教育科技公司提供,这导致信息的控制和监管无法由师生掌控,这种现象可能限制师生对于多样化教学资源和教育观点的获取。数字教科书编写者与师生之间缺乏必要的对话和沟通,导致外在性力量以垄断性的数字知识代替师生发声。汉斯-格奥尔格·伽达默尔(Hans-Georg Gadamer)认为,“前理解”通常会呈现出“合理”和“成见”两种截然相反的状态^[15]。价值主义教育观呼吁数字教科书应是多元思想碰撞与融合的舞台,而非少数权威声音的回响室。通过增强数字教科书编写者与师生之间的沟通与反馈机制,促进知识的双向流动与共创,使“前理解”更多地趋向于“合理”,而非固化为“成见”。

最后,价值主义教育观呼吁知识生产的创新性与深度,批判数字教科书标准化、流程化、机械化生产的“套装知识”。有学者认为教科书就好像是一种“套装知识”,这种“套装知识”的好处是呈现了“当前学术界已经取得高度共识的知识”^[16]。就数字教科书所呈现的“套装知识”而言,其特点是依赖于数字化媒介进行传播,这看似为师生省去大量备课和预习的时间和精力,但同时隐匿着知识内容偏向性、知识质量不稳定、知识缺乏深度和准确性以及技术过度依赖性等风险。在价值主义教育观看来,真正的知识学习不应是简单的信息堆砌或技术驱动的流程化操作,而应是基于深度理解、批判性思维和创新能力的培养的过程。因此,数字教科书的编写应减少对预设算法和筛选机制的依赖,重视教师的专业判断与学生的个性化学习需求,确保知识的深度、准确性和多样性,让“创生知识”成为主旋律。

(三)产品开发边界的厘清:数字教科书编写的价值属性超越技术属性

所谓“边界”,是指数字教科书开发应自觉遵守教科书编写目的和标准,并以之作为数字教科书开发界线的规限。它强调教科书的数字化是有边界、有规限的,在教育目的、课程标准和技术标准规范下进行。数字教科书提供的资源、界面设计、应用软件等旨在实现教学目标,满足师生个性化需求,发挥教学过程的

载体功能,确保其知识内容呈现与价值导向设计关乎“培根铸魂、启智增慧”功能的系统实现^[17],以其价值属性超越技术属性。

首先,价值主义教育观强调识别数字教科书功能设计的重叠与不足,确保技术服务于教育价值的实现。与传统纸质教科书相比,如今的数字教科书呈现出“富媒体”形态。价值主义教育观的介入强调在数字教科书编写中首先要厘清功能边界,确保每项功能都服务于提升学习体验和教育价值,而非单纯技术堆砌。通过精确的内容选择和结构设计,数字教科书可以超越单纯的技术展示,提供具有深度教育意义的学习材料,从而强化其教育功能。这意味着数字教科书的设计须超越技术属性的束缚,以价值导向为核心,明确区分并优化各项功能,避免冗余与缺失,确保师生能直观理解并有效利用每一项功能,实现技术与教育的深度融合。

其次,价值主义教育观要求完善内容审查与筛选机制,引导数字教科书编写内容契合教育价值导向。传统纸质教科书受制于印刷出版页面的限制,在知识内容的选取和甄别上突出少而精的特点。数字教科书则因其数字化属性在呈现形式上与纸质教科书有所区别,但是在飞速发展中无形间打破了固有的功能边界。通过价值主义教育观引领,数字教科书编写须重新审视技术应用的适度性,确保在加速教学流程的同时,关注师生成长的渐进性与个性化需求。因此,数字教科书的编写不仅要提供丰富的内容资源,更要建立科学的内容监管与甄选机制,确保信息的质量与针对性,帮助师生在海量信息中筛选出真正有价值的学习材料,从而在快节奏的技术发展中,维护并强化教育的人文关怀。

最后,价值主义教育观警惕技术滥用带来的潜在风险,凸显数字教科书的教育价值。数字教科书编写在重视技术应用的同时,更应注重其价值属性。数字教科书的滥用既未能充分发挥其作为学习工具的潜力,又可能使学习者过度依赖而削弱自主思考与创新能力。价值主义教育观的介入要求数字教科书的编者既要充分利用其便捷性与互动性,又要明确界定其辅助地位,避免技术替代成为教育的主

导。通过合理设定数字教科书的使用场景与时长,平衡线上与线下学习,在保障学习效率的同时,促进学习者的全面发展,使数字教科书真正成为促进师生成长与教学发展的有力工具,在智能教育时代发挥出应有的积极作用并展现独特的教育价值。

三、以价值主义为技术划定合理限度: 数字教科书编写的超越之道

随着数字技术的迅速崛起,教材的数字化发展成为必然趋势。然而,无论数字教科书在形态上如何演进,其时代使命毋庸置疑应当与传统教科书保持一致。面对技术过度涉入教科书编写所带来的价值性倒退问题,迫切需要重申教科书的价值立场,以价值主义的自觉来预防和纠正潜在的风险。因此,数字教科书的编写应以价值主义为指导,适度控制技术的涉入,并为技术划定合理的使用边界,这将有助于弥补技术过度涉入可能带来的不足,同时充分释放数字教科书在教育价值和技术价值上的双重潜能。

(一)推动技术合理性进场,规避数字教科书教育价值的异化风险

正如卡尔·雅斯贝尔斯(Karl Jaspers)所言,教育的本质是“人与人精神相契合,文化得以传递的活动”^[18]。在技术日益渗透教育领域的背景下,推动其合理化进场尤为重要。数字教科书作为教学资源的重要载体,不仅承担着整合与传递知识的职能,更注重教育实践中师生主体性的彰显与教育价值的回归。然而,当前数字教科书在实际编写中,往往因技术导向而忽视了教学需求的多样性与使用者的个体差异。因此,合理引导技术融入数字教科书编写过程,数字教科书才能真正成为服务教育的有效工具,助力学生的全面发展。

首先,构建以人为本的教科书内容体系,提高数字教科书的实用性、专业性和吸引力。数字教科书作为一种教学文本,具有“教学资源与内容的丰富性和整合性”^[19]。数字教科书的编写者应基于学习者“前理解”认知,通过增设用户反馈和评价功能,使得编写者能够及时了解师生需求反馈,并进行相应的调整和改进。因此,邀请教师深度参与数字教科书的内

容设计,以确保教科书符合一线教学的实际需求。同时,引入学生参与机制,让学生能够提出对学习内容和形式的建议。这种模式不仅能够强化数字教科书的教育属性,还能有效提升师生对教科书的使用感和满意度。

其次,注重数字教科书编写的个性化设计,跳脱同质化产品开发的窠臼。传统教材观认为,教科书所呈现的内容是“客观、普适、不容置疑的”^[20]。每个学生拥有差异化的学习风格、兴趣偏好、能力层次及认知模式,这一特性决定了数字教科书编写应加强个性化学习设计、供给定制化学习资源及实施精准化评估反馈。基于对学生学习风格、兴趣偏好等的分析进行个性化设计,可具体表现为提供学生感兴趣的定制化学习任务或专题资源,支持其在特定领域深入探究。引入精准化测评机制,对学生学习过程和结果进行多维度分析,可以提供有针对性的反馈和建议。因此,数字教科书编写在维持学科知识体系完整性与连贯性的同时,更应强调学生在学习过程中的主体性与参与感,赋予学习以个人的意义与价值。

最后,数字教科书编写要突出对使用者身体健康的关怀,确保技术成为推动身心和谐统一的有效工具。正如让-雅克·卢梭(Jean-Jacques Rousseau)所言,“如果你想培养你的学生的智慧,就应当先培养他的智慧所支配的体力。不断地锻炼他的身体,使他强壮起来”^[21]。因此,数字教科书的编写在服务教学的同时,还应注意减少对使用者身体健康的不利影响。对于今天的“数字原住民”而言,长时间沉迷于数字化产品显然会对身体健康造成一定程度的损害。2023年6月,国家卫健委数据显示,2022年全国儿童青少年总体近视率为53.6%,其中6岁儿童为14.5%,小学生为36%,初中生为71.6%,高中生为81%,近视已成为当下人们遇到的比较普遍的眼健康问题^[22]。因此,数字教科书的编写者有责任在功能设计、显示效果等方面对使用者的健康状况予以考虑。

(二)加强价值理性统摄,构建编写理念技术性与价值性的动态平衡

数字教科书作为教学资源的重要载体,其编写理念的合理构建对于教育公平的实现、教学质量的提升和价值导向的树立至关重要。

面对功利主义倾向抬头、评估单一化以及价值引领缺失等问题,必须重塑数字教科书的编写理念,在追求技术创新的同时确保其价值导向的合理性。数字教科书应充分体现国家意志与主流价值观念,选取符合课程目标和时代需求的内容。在编写上,应强化教育使命与社会责任,抵制过度市场化和商品化,通过政策引导与多方审查机制,确保其教育服务属性的落实。同时,融入情感教育元素,扭转评估单一的标准化倾向。

首先,数字教科书编写体现国家意志和主流价值观念,遵循课程目标规定的价值要求。自党的十八大以来,党中央和国务院多次强调将立德树人作为教育的根本任务。教材作为“传播国家主流意识形态和社会主义核心价值观的基本载体”,直接关系到党的教育方针贯彻落实和教育目标的最终实现^[23]。数字教科书作为教材体系的重要组成部分,“正释放着引领数字化环境下课堂教学变革的巨大潜力,承载着培养适应数字化社会的德智体美劳全面发展的社会主义建设者与接班人的时代使命”^[24]。因此,数字教科书的编写者在选取或编写内容时,必须遵循课程目标规定的价值要求,选择能够深刻体现国家意志与主流观念的材料,尤其要凸显中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化等要素,建设好符合时代要求的精品数字化教科书。

其次,强化数字教科书编写的教育使命和社会责任,抵制功利主义抬头倾向。通过政策引导与制度设计,将数字教科书的编写纳入公共教育资源的整体规划,明确其教育服务属性,在编写流程中加强多方参与和审查机制,防止其过度商品化和市场化倾向。一方面,成立由教育学者、一线教师、技术专家等多领域人员组成的专业团队,共同参与数字教科书的研发,确保其内容科学性与教育性。另一方面,建立严格的监管体系,对教科书内容的质量、价格、适用性等方面进行全程评估,杜绝因迎合市场需求而产生的不良内容或功能。此外,推广公益性数字教科书的使用,通过政府资助和社会捐赠等方式,扩大优质资源的覆盖范围,从而减少市场驱动对教育公平和目标实现的冲击。

最后,扭转教育评估单一的标准化趋势,数字教科书编写充分融入情感教育元素。在数字教科书编写初期明确情感教育目标,将情感认知、同理心与社会责任感的培养纳入具体教育环节,并与课程标准和教学要求相结合,确保情感教育融入学科知识体系。通过引入真实生活情境案例、历史人物故事和文艺作品资源,激发学生的情感共鸣,并通过问题引导与情景分析,引发批判性思考和情感反思,帮助学生理解知识的社会意义。同时,通过开放式讨论和合作式学习,培养团队意识与情感交流能力。此外,还须建立情感评价机制,在数字教科书的评估模块中增加情感教育相关指标,如情感表达能力、价值观理解与社会责任感的评估,形成多维度评价体系,从而突破单一标准化评估的局限。

(三)彰显教育价值,重塑师生在数字教科书应用的主体地位

随着“赛博社交”成为主流交往形式,数字教科书的编写应特别重视师生之间以及学生之间的互动关系。为增强师生在数字教学中的主体性,提升数字教科书的教育实践效能,其编写理念亟须从内容设计到技术实现进行系统优化,打破现有教学过程中孤立化、碎片化与程序化的局限,真正发挥数字技术赋能教育的潜力。数字教科书的编写应搭建适宜的师生交流空间,满足师生即时互动与深度交流的需求。通过整合跨学科与多元文化资源,突破知识碎片化的局限;搭建多元认知渠道,破除教学内容与互动设计的程序化倾向。数字教科书能够有效增强师生的主体性,推动数字教育在实践中的深入发展与创新。

首先,纠正师生关系被边缘化倾向,搭建适宜的师生交流空间。在技术实现上,应运用清晰、简洁的设计语言与直观、友好的交互界面,确保师生能顺畅地进行沟通与互动。数字教科书可集成实时聊天、论坛讨论等功能模块,以促进师生间的即时反馈与深度对话,有效缓解师生在使用过程中的孤立与隔绝感。同时,在编写过程中应当重视师生在情感层面的交流需求,彰显人文关怀特性,力求营造贴近真实课堂的互动氛围,从而强化师生在数字教学空间中的情感联结。此外,提供个性化的

学习路径和反馈机制,增强学生学习的参与感和归属感。此举不仅有助于提升教学效果,更能促进师生关系的和谐发展,实现教育的人文关怀与技术应用的深度融合。

其次,整合跨学科与跨文化资源,破除教学内容知识碎片化局限。数字教科书的内容编排需要超越单一学科范畴,在资源选取上满足学生全面发展需求,体现以人为本的教育理念。鉴于全球化背景下跨国交流与跨文化互动日益频繁,个体须具备跨学科思维与多元文化认知,以应对复杂多变的社会挑战。相较于传统纸质教科书,数字教科书凭借虚拟现实(Virtual Reality,简称VR)与增强现实(Augmented Reality,简称AR)等技术优势,能够模拟真实情境,使学生在体验中深化跨文化交际理解。此外,数字教科书应构建线上内容管理体系,围绕教学主题有机整合各学科资源,为学生提供跨学科学习与思考的平台,促进其综合性思维能力的养成,使教育内容更加贴近现实需求,富有逻辑性与合理性。

最后,打通多元认知渠道,避免编写流程和互动设计的重复化与程序化趋向。基于学生对知识的前理解,深入分析知识生成与发展背景,以此为基础搭建教科书内容与学生认知结构之间的有机衔接。通过引入分层次的知识呈现方式,根据学生不同的认知水平提供个性化的学习材料和任务,帮助学生在原有认知框架上进行有效扩展。同时,借助数字教科书的交互性和多媒体优势,提供丰富的社会情境、热点话题和实际案例,鼓励学生进行多角度分析和思考,以增强学生的沉浸式学习体验,提升学生在数字化学习环境中的认知水平。

参考文献:

- [1] 陈文新. 数字教科书的教学风险分析[J]. 首都师范大学学报(社会科学版), 2021(6):171-177.
- [2] Digital educational publishing market size, share, growth, and industry analysis by type (digital textbook, digital assessment book, and others) by enterprise size (primary school, middle school, high school, and university), regional insights and forecast from 2025 to 2033 [EB/OL]. [2025-06-23]. <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/digital-educational-publishing-market-102150>.
- [3] 牛楠森. 数字教科书:教育转型发展的必选项[N]. 光明日

- 报,2023-01-05(14).
- [4] 郭振鹏,李栋. 数字教科书概念辨析[J]. 上海教育科研, 2023(12):27-33.
- [5] 雷浩,杨春明. 数字教材与纸质教材,哪个更有利于学生学习? [J]. 华东师范大学学报(教育科学版),2024(12):99-115.
- [6] 刘晓,张烨,汤永洁. 教师教育信息化政策的伦理困境及应对[J]. 教育与教学研究,2022(3):55-67.
- [7] 王晓宇.“课程思政”的价值观教育研究[D]. 长春:吉林大学,2022:44.
- [8] 王志刚,沙沙. 中小学数字教材:基础教育现代化的核心资源[J]. 课程·教材·教法,2019(7):14-20.
- [9] 朱珂,张斌辉,张瑾. 教育数字化转型中师生主体性的缺失风险与复归策略[J]. 电化教育研究,2024(4):52-58.
- [10] 毛迎新,谭维智. 数字媒介时代师生交互的特质嬗变、潜在风险与路向澄明[J]. 开放教育研究,2022(5):39-48.
- [11] 刘雄英,吕狂蹇. 从规训到引导:权力—空间视角下的师生关系及其重构[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2023(4):35-45,205.
- [12] 费尔巴哈. 基督教的本质[M]. 荣震华,译. 北京:商务印书馆,2017:20.
- [13] 余萍,杜尚荣. 教育信息化 2.0 时代的师生沟通问题研究[J]. 教学与管理,2020(30):10-13.
- [14] 王志林. 论课程意识与教师个人知识的创生[J]. 全球教育展望,2008(10):35-39.
- [15] 汉斯-格奥尔格·伽达默尔. 真理与方法:哲学诠释学的基本特征(修订译本)[M]. 洪汉鼎,译. 北京:商务印书馆,2007:373-379.
- [16] 勿把“人文知识”等同于“人文精神”[J]. 中国高等教育, 2008(24):63.
- [17] 罗生全,张玉. 中小学教师教材开发的权力性质与权力运行机制[J]. 教师教育学报,2024(5):11-19.
- [18] 雅斯贝尔斯. 什么是教育[M]. 邹进,译. 北京:生活·读书·新知三联书店,1991:1.
- [19] 王润. 数字教科书作为教学文本:价值与限度[J]. 课程·教材·教法,2019(6):63-68.
- [20] 陆国栋,张力跃,孙健. 终结一本教科书统治下的教学[J]. 高等工程教育研究,2015(1):17-24.
- [21] 卢梭. 卢梭全集:第 6 卷[M]. 李平沅,译. 北京:商务印书馆,2012:51,166.
- [22] 刘昶荣. 近视高发于小学低年级 专家建议每 3 个月筛查视力[N]. 中国青年报,2023-06-06(12).
- [23] 郝志军,王鑫. 加快形成中国特色高质量教材体系——习近平总书记关于教育的重要论述学习研究之三[J]. 教育研究,2022(3):4-14.
- [24] 王厚红,陆卓涛,赵晓雨. 高质量课程教材建设:价值追问、现实路径与未来展望——第四届全国课程与教学青年学术论坛述评[J]. 全球教育展望,2023(5):119-128.

Technological Over-involvement and Value-oriented Salvation: The Realistic Predicament and Way of Transcendence in the Compilation of Digital Textbooks

ZHU Wenhui¹, CHENG Peng²

(1. Faculty of Education, Northeast Normal University, Changchun 130024, China;

2. Office of Party and Administration Affairs, Zhengzhou Tourism College, Zhengzhou 451464, China)

Abstract: The compilation of digital textbooks faces the practical dilemma of technological over-involvement, characterized by several critical issues: the misuse and abuse of technology accelerate the alienation of educational value in digital textbooks; the dominance of instrumental rationality leads to an imbalance between technical and value-oriented principles in their design; and the overshadowing of educational value allows technological authority to suppress the educational subjectivity of teachers and students. Reaffirming the human-centric stance of digital textbooks necessitates emphasizing the educational value of teacher-student relationships and ensuring that human-machine interactions serve human-human communication. It also requires revising knowledge production methods, prioritizing generative knowledge over prepackaged knowledge, and clarifying the boundaries of product development to elevate the value-oriented attributes of digital textbooks beyond their technical aspects. Therefore, value-oriented principle must serve as the criterion for delineating the reasonable limits of technology in digital textbook development. This entails promoting the rational integration of technology to mitigate the risks of educational value alienation; strengthening value rationality to achieve a dynamic balance between technical and value-oriented principles in textbook design; and highlighting educational value to restore the subjectivity of teachers and students in the application of digital textbooks.

Key words: digital textbooks; technological involvement; value-oriented principle; realistic predicament; way of transcendence

责任编辑 李 玲