



当代教育论坛
Forum on Contemporary Education
ISSN 1671-8305, CN 43-1391/G4

《当代教育论坛》网络首发论文

题目：以数字技术赋能教育可持续发展：价值预设、潜在风险与化解策略——基于联合国教科文组织相关文件的分析

作者：王维军

DOI：10.13694/j.cnki.ddjylt.20231103.001

网络首发日期：2023-11-06

引用格式：王维军. 以数字技术赋能教育可持续发展：价值预设、潜在风险与化解策略——基于联合国教科文组织相关文件的分析[J/OL]. 当代教育论坛.
<https://doi.org/10.13694/j.cnki.ddjylt.20231103.001>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

以数字技术赋能教育可持续发展：价值预设、潜在风险与化解策略*

——基于联合国教科文组织相关文件的分析

王维军

【摘要】联合国教科文组织将教育数字化视为实现教育可持续发展的关键举措，以期借助数字技术的力量实现教育的公平性、优质化与终身化。然而，数字技术融于教育领域存在诸多隐患。技术的工具理性僭越教育的价值理性，数字技术鸿沟加大教育不公，数字技术融入教育相关战略缺位等问题的存在，阻碍数字技术赋能教育可持续发展。为此，联合国教科文组织从数字技术的应用原则、政策方针制定、教育主体的数字素养等方面为数字技术赋能教育的可持续发展提供对策建议。

【关键词】数字技术；教育数字化；可持续发展；联合国教科文组织

【作者简介】王维军，浙江大学教育学院博士研究生，研究方向：比较高等教育、全球教育治理（杭州 310058）

以计算机和信息技术为核心的第三次工业革命和以人工智能、虚拟现实技术为标志的“第四次工业革命”推动着全球数字化的发展。数字技术作为世界科技革命和产业变革的先导力量，日益融入包括教育在内的社会发展的各领域，深刻地改变着生产方式、生活方式和社会治理方式。身处乌卡时代的教育，创新与变革已成为必然趋势。数字技术被视为推动教育系统性变革的内生变量，将数字技术引入教育领域，是教育现代化发展的必然途径，“是破解教育公平、质量等重难点问题的必由之路”^[1]。将数字技术应用于教育领域，推动教育数字化转型，已成为国际社会的共识。联合国全球教育变革峰会指出，全球教育面临严峻挑战和学习危机，迫切需要教育变革，必须要充分发掘数字变革的力量，确保将优质教育和终身学习作为一项共同利益提供给所有人。然而，教育与数字技术之间是一种共存的辩证复杂关系^[2]，二者的融合是一项极为复杂的系统工程，其中存在着痛点与难点，亟需破解。

自 2015 年可持续发展目标提出以来，联合国教科文组织高度关注教育数字化在促进终身学习、维护教育公平等方面的价值作用，将教育数字化发展作为重要的议题，并在原有信息技术教育专题基础上，出台多份相关政策文件。2021 年 11 月，联合国教科文组织发布《一起重新构想我们的未来：为教育打造新的社会契约》（Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education），高度肯定了教育数字化转型在教育变革中的战略意义，但也强调了教育数字化转型过程中面临的风险和挑战。2022 年 4 月，联合国教科文组织发布《教育的未来简报》（Futures of Education Briefing Notes），重点讨论了教育数字化转型的发展趋势和应对措施。同年 9 月，联合国教科文组织举办“教育变革峰会”，将教育数字化转型作为教育变革的五大议题之一，提出了落实教育数字化转型的主要原则和实施建议。本研究基于联合国教科文组织所颁发的相关文件，从全球治理的视角审视数字化转型赋能教育可持续发展的应然价值、潜在隐患以及化解策略。

一、数字技术推进教育可持续发展的价值预设

技术的使用可以支持更具包容性的教育，扩大获取信息和知识的机会，丰富教育过程，

* 本文系 2023 年度中国博士后科学基金第 73 批面上资助项目“政策转移视角下教育经验对外传播的国际比较和中国路径研究”（编号：2023M732949）的阶段性研究成果。

并提高学习成果^[3]。教育可持续发展目标（SDG4）要求各国“确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会”，强调追求教育的公平性、包容性与终身性。因此，将数字技术引入有助于加快实现教育可持续发展目标的实现，并为加强教育的更深层次的转型奠定基础。

（一）扩大教育覆盖面，促进教育公平

教育公平是教育可持续发展目标的基本追求，促进教育公平是国际组织与各国教育改革中坚守与追寻的基本理念^[4]。“技术的应用不仅加快了教育现代化的进程，也促进了教育公平”^[5]。数字技术打破了时间、空间的传统束缚，破除信息交换的阻碍，为更多的人创造了一个可以自由发挥、灵活参与的环境，为共享资源的最大化提供可能。联合国教科文组织在推进数字技术融入教育领域中，一直关注着教育公平问题。

在数字化时代，数字技术引入教育领域扩大了受教育权的内涵，受教育权延伸为确保所有女孩和男孩到 2030 年都能够使用连接的数字设备并在数字环境中学习，无论他们的性别、社会或经济地位如何以及是否残疾^[6]。计算机正在迅速改变知识创造、获取和使用的方式，这使得信息更容易获取，为获得教育资源开辟了新的途径。数字技术具有互联互通、即时高效、动态共享等特征，能够快速高效地把分散的优质教育资源聚合，突破空间限制，实现跨学校、跨区域、跨国传播分享。互联网的使用改变了信息接收的时间与空间范围，通过为学习者提供同步或异步的在线学习机会，增强了教育的可及性，为一些被边缘化群体提供接受教育的可能性。人工智能在教育领域的使用为正式和非正式的交流开辟了新的可能性，为许多被边缘化的残疾人、难民、失学儿童以及生活在孤立社区的人提供适当的学习机会^[7]，促进教育的公平性提升。

（二）释放教育资源活力，提升教育质量

质量是全球教育的生命线，也只有在高质量的前提下，教育公平方能发挥其增值价值。将数字技术引入教育领域，有助于教育质量的提升。一方面，数字技术有助于优化教育资源配置，实现教育资源利用率的最大化，释放教育资源的活力，并为实现高效教学提供硬件条件；另一方面，数字技术不仅是服务于教育的工具，本身还是一种教育资源，数字技术的使用丰富了教育资源，增加了教育教学资源的价值含量。

随着计算机互联网的引入，通过提供高技术环境，新的教学和学习模式以及新的教学法成为可能，为提升教育质量开辟了更多的可能性^[8]。联合国教科文组织认为数字技术作为一种工具，有可能赋予教师以不同的教学方式，并开发新的教学方法和教学实践，如体验学习中的实践教学法。数字技术可以创建新的学习模型，并优化学习环境，从而为创建优质教育提供基础条件。数字技术还可以支持跨学科和新的教学方法、情感技能的发展创新，并帮助学习者保持更高的参与度，从而取得更好的成绩^[9]。数字技术能够使教师更好地应对课堂上的多样性和异质性，并使学习材料和目标适应个别学生的学习需求。人工智能领域的最新技术发展正在快速融入管理、指导、教学和学习中，创造了更个性化的学习和更大的可访问性^[10]。数字技术融入教育领域是对教育资源的丰富优化，还是对教学与学习的变革，这些均有助于改善教育教学质量。

（三）建构终身教育环境，服务全民终身学习

数字技术为学习者根据个人需要和偏好调整学习目标、时间和进度提供可能性，正是由于技术的无处不在及其促进高度动态、适应性强和引人入胜的虚拟学习环境的能力，个性化的终身学习机会将变得可行。

联合国教科文组织在 1970 年把正式将“终身教育”推荐给各成员国，终身教育由此成为联合国教科文组织重点关注的教育议题之一。历经半个多世纪的发展，联合国教科文组织对终身教育内涵的关注逐渐转向人作为主体的生存与发展^[11]。这种转变对终身教育体系的建构提出了新的要求，允许个体自由自主学习，但需要有充足的、丰富的教育资源以及易获取的途径作为保障。联合国教科文组织强调利用人工智能加快建设开放灵活的教育体系，确

保全民享有公平、适合每个人且优质的终身学习机会，从而推动可持续发展目标和人类命运共同体的实现。先进的数字设备和在线学习内容成为推进终身学习的强大杠杆，数字技术的发展与应用有助于为可持续学习、终身学习提供个性化的学习环境。数字技术的应用能够打破学习与空间的限制，有助于建设没有围墙的学校，促进学习平台与学习途径多样化，增加正规和非正规学习机会，拓宽教育场景的广度，扩大潜在学习者的范围，数字技术的使用为建设“任何人都可以随时随地学习”的学习型社会提供了有利的硬条件^[12]。

二、数字技术赋能教育可持续发展的潜在风险

技术的价值优势是一种矛盾性的存在^[13]。尽管数字技术有可能帮助实现联合国教育可持续发展目标，但现实情况下，数字技术在教育领域的应用仍存在诸多隐患，甚至阻碍着教育可持续发展目标的实现。

（一）技术工具理性僭越教育的价值理性

新技术引入教育领域，其宗旨是塑造具有开放性、适应性、韧性、永续性的良好教育生态^[14]，技术本应服务、赋能于教育价值理性所强调的精神领域和对人的终极关怀。教育与数字技术之间是“道”与“器”的关系，形而上谓之道，教育始终是本位，技术作为形而下之器，以服务于教育的发展为本。然而，在实践中，尤其是在新型技术不断涌现的情况下，易出现置换技术与教育位置关系的思维模式，出现教育主体客体化，教育客体主体化现象，技术所裹挟的工具理性僭越教育的价值理性。

数字技术为架构一种新型权力空间提供可能，在这一空间中，权力以新的形式实施着温和的、隐蔽的规训与控制，构成了“确立人们的地位和行为方式、影响着人们日常生活的力量”^[15]。数字技术看似为学习者提供自由学习、个性化学习提供机会，促使作为主体的学习者更自由，实则数字技术在无形之中操控者教育场域中的主体人，人类的身体和心智正以不易察觉的方式走向消解，使得学习活动沦为单向度、均质化的对象化重复运动，学习者在这种舒适而隐蔽的技术控制下被单向度化，其结果是陷入数字阴影中无法自拔^[16]。此刻的“教育由积极效能转向被动规训，导致心智功能异化”^[17]，最终违背了教育的本质。数字技术应用于教育领域面临着限制人自由，让人朝着更具同质化而非个性化方向发展的风险。

（二）数字技术鸿沟扩大教育不平等

数字技术能够突破时空界限，优化教育资源的配置。但当数字技术的享有与应用在各群体、各国之间存在差异时，其结果只会加剧教育的不平等。数字鸿沟伴随着信息技术的出现而诞生，随着信息技术的快速更迭，数字鸿沟所代表的内涵及表现在不断地扩大。21 世纪初，世界上有 9400 多万互联网主机，95.6%在经合组织地区，只有 4.4%在经合组织地区以外”^[18]。到目前，37%的人口没有互联网接入，这意味着全球三分之一的群体无法通过数字技术来增加获取的知识量，从而增强个人和社区的权能^[19]。

获取数字技术的不均衡进一步扩大和加深了边缘化。全球疫情的蔓延进一步证明，数字鸿沟已经变得更加明显。缺乏连接、设备、相关技能、父母的学习支持和获取技术资源的机会，使得很大一部分边缘化和弱势学生无法在疫情期间获得远程和数字学习机会。例如，在南亚以及南非等地区，只有 13%的儿童和青年能够在家中接入互联网^[20]，即使学生名义上可以访问互联网，但连接质量往往不足以进行在线学习。即便是技术含量较低的远程学习的使用也并未惠及所有学习者。超过三分之一的低收入和中低收入国家报告称，小学生中不到一半的预定受众能够收听电视或广播课程^[21]。此外，父母的支持对远程和在线学习的质量非常重要，但低收入家庭的父母往往缺乏向孩子提供必要学习支持的数字技能。另外，需要特殊教育支持的残疾学生或有特殊需求的学生无法通过在线学习获得这种支持^[22]，数字技术获取上的鸿沟使得弱势群体进一步被边缘化。

此外,如何从数字技术中挖掘教育资源的能力上同样存在着差距。掌握优质社会文化资本的家庭在从数字技术中获取教育资源方面依旧占据着优势地位,而处于弱势地位的家庭、学校在数字技术资源攫取方面存在不足,进一步扩大了不同阶层之间的教育资源获取的差异。可见,数字技术中存在的平等其潜在的危害可能更大,正如史密斯(Smith)与纽帕内(Neupane)所言,“如果我们继续盲目前进,那么可以预料,未来不平等现象、经济崩坏和社会动荡皆会加剧,甚至在某些情况下政局不稳也会加剧,其中在技术上处于劣势和被忽视的群体处境最糟”^[23]。美国教育部长米格尔·卡多纳(Miguel Cardona)认为没有数字公平就实现不了公平。数字公平不再是一个“可有可无”的条件,而是确保所有人都能充分参与当今和明天的数字经济和社会的“必备条件”^[24]。

(三) 数字技术的应用规划薄弱影响教育成效

虽然数字技术可以成为发展教育事业的附属品,但数字技术本身并不能创造可持续的教育未来。数字技术能否在教育领域释放“正能量”,主要依赖于数字技术战略设计是否得当。顶层设计不足主要表现在系统性战略缺位和公私营部门权责模糊等方面。

将信息技术应用于教育领域,其最终指向于教育数字化转型。数字化转型要求重新界定组织系统,教育数字化是教育组织在多维度、多层次、多方面与信息技术融合的过程,是对教育组织全新洗礼。因此,教育数字化转型需要有明确、详细、长远的战略规划,制定行动准则与计划、管理监督制度等,协调各方利益相关者与资源,充分挖掘技术价值,为实践提供指导。然而,目前多数国家的政府缺乏必要的政策指导来支持和协调各层级(国家、次国家和地方各级)和不同部门的数字化转型工作,相应的政策讨论与监管框架的变革速度已远远落后于其发展速度。联合国在亚洲地区开展的一项调查显示,50%的高收入国家有数字远程学习政策,但只有27%的低收入和中低收入国家有这类政策^[25]。顶层设计的缺位极易放大数字技术对教育的不利影响,例如,数字技术提供的便捷式学习方式、教学途径如果欠缺战略性规划,则易打破教育的完整性,放弃对教育规律的尊重,使得教与学走向异质化、机械化。

顶层设计不足的另一方面表现在公共部门与私营部门合作中,公共部门对私营部门的管控不力,双方权责模糊。将数字技术引入教育中,虽然私营部门的参与可以带来更多支持数字化转型的创新,但教育作为一项公共产品,挑战在于如何确保商业利润导向目标和确保数字化学习之间的平衡。联合国特别报告员表达了对私营技术公司在用户数据所有权和权利保护方面日益增长的影响和作用的关切,在报告中指出公共教育资金持续不足,教育领域私营行为者的迅速和不受管制的增长,威胁到全民受教育权和教育可持续发展目标的落实^[26]。数字平台和应用程序有自己的私人治理系统,但如若没有公共部门的监管,可能会削弱公共和国家当局在数字技术中的管控能力,容易滋生数字技术滥用、数据信息安全隐患等问题,这些问题的存在将阻滞教育质量的提升。

三、数字技术赋能教育可持续发展的风险化解策略

数字技术被赋予促进教育的可持续发展的期望,包括推进教育公平,提升教育质量以及加速全民终身学习的建构。但技术作为一种工具,如若使用不当,最终不仅无法达到理想状态,甚至能够破坏原有的教育规律,加重教育中既存的问题。为发挥数字技术实现教育可持续发展的效用,联合国教科文组织从指导原则、政策设计、跨国合作、数字素养等方面为数字化赋能教育可持续发展提供了破局之道。

(一) 以人文主义理念为指导原则,坚持教育为本技术为用

在将数字技术应用于教育领域过程中,技术的工具性演变为目的性价值,将技术应用视为教育目的之一,出现“冷数字教育”^[27]。技术始终是教育发展的一种手段、工具,数字

技术应用于教育领域，其最终目标是为了使教育更好地满足个体的需求。因此，为了使技术真正赋能教育的发展，首先要摆正人们对技术与教育关系的看法，坚持教育为体，技术为用。联合国教科文组织将人文主义作为教育领域数字技术应用的指导原则。人文主义的哲学蕴意是以人为中心，重视人的个性和主体性，一切以人的利益为最高准则^[28]。数字化时代的人文主义精神追求发明创造人工智能等数字技术的同时，借助科学技术的力量，持续地促进人的发展和进化。联合国教科文组织关注到数字教育发展中面临的挑战，强调在教育中使用任何形式的技术都必须保护人权和人类尊严，促进包容和平等，并支持社会的可持续发展。根据人文主义理念，以数字技术赋能教育的可持续发展需要打破单维的大数据思维模式，尊重教育规律，从教育问题出发，以满足教育发展需求为根本，以人的发展为核心。数字技术应以道德、非歧视、公平、透明和可审计的方式融入教育中，并且应在整个价值链中监测和评估其对人和社会的影响，坚持以人为本，以学生的需求为核心。

（二）制定数字化转型政策法规，加强国际交流与合作

在将数字技术引入教育领域存在的各种隐患中，除了对技术引入教育过程中观念上的偏颇以及技术使用过程中的误差，数字技术鸿沟是最明显也是最为基础性的“硬伤”。世界各国以及本国内部各地区之间在互联网连接和技术获取之间的差距，会进一步加剧教育中的不平等，信息技术设备和连通性的不足意味着数字化扩宽了处境优势学生与弱势学生之间的不平等。消除各种潜在的以及现存的“鸿沟”隐患，需要协调各方面努力和高层承诺，各国应将数字化转型作为政府各部门的优先事项。为此，联合国教科文组织提出各国需要重新调整政策、加强行动与投资，通过部门间合作机制，制定联合战略和计划并调动必要的资金和资源来支持这项工作。各利益相关方应在数字技术和教育领域开展深入合作，共同确保所有学习者，无论儿童、青年还是成年人，都能有效获得与其生活相关的知识和能力，提升学习成效，为更可持续的未来作出贡献。

一致和透明的监测和评估系统是确保有效治理数字化转型方案的一个组成部分，因此，在推进技术融入教育的同时，各国还应制定政策和法规来管理教育系统中技术（包括数据使用和人工智能）的开发和使用，并确保数字包容的原则^[29]。并且，针对技术使用中存在的安全性、道德性问题，政府应采取必要的预防性措施，通过建立保障措施，为学习者提供一个安全的在线环境，规范数据的所有权和使用、用户隐私以及技术使用的道德问题等。此外，联合国教科文组织认识到不同环境需要有不同的创新和技术解决方案，因此，政策的制定应根据国家和地方的具体情况和需求调整干预措施。

国际合作是全球教育变革，特别是数字化变革的重要驱动力。与教育有关的技术提供方多具有跨国性质，并且不仅是国家内部，各国之间在数字技术连接、使用等方面存在着巨大的差距。将数字技术用于帮助实现教育的可持续发展目标，应确保低收入和中等收入国家的利益也被纳入关键讨论与决策之中，并且在技术落后国家与人工智能技术相对先进的国家之间搭建桥梁。因此，联合国教科文组织提出要发展国际、国家和地方各级的协作和伙伴关系，以促进知识、内容和资源的共享，支持数字化转型举措。同时，在教育数字化转型方面的国际合作应以适当的治理机制为指导，伙伴关系应包括注重建立问责制、公平性、可持续性和技术开放性，以便政府不会受制于技术提供者的专有和封闭系统^[30]。

（三）提升教育主体数字素养，回应教育数字化转型

教育中的数字鸿沟不仅体现为技术鸿沟，更是一种素养鸿沟^[31]。学生与教师作为教育的主体，他们既是数字技术的直接受益人，也可能成为数字技术的受害者。因此，学生和教育工作者必须具备必要的数字知识、价值观、能力，提升自身的数字素养，以应对数字革命带来的机遇和挑战。

1. 培养学生的数字素养

数字素养使各行各业的人能够有效地寻找、评估和使用数字内容，并创造他们自己的具

有社会价值的信息,促进对话和尊重他人的观点和文化,使公民能够理解内容并根据内容采取行动,帮助人们积极参与实现可持续发展目标,支持民主进程和支持终身学习。数字素养应成为学校人才培养的核心要素之一^[32],让学生了解利用数字技术影响和塑造更具包容性的社会机会^[33],同时减轻数字技术的有害方面。联合国教科文组织提出了数字扫盲行动,数字扫盲需要正确使用数字工具、数字通信、数字身份、数字权力、数字健康,以及考虑数字安全和保障,这些能力对于驾驭复杂的数字化环境至关重要。当然,它们需要得到全球公民教育的认知、社会情感和行为层面的补充,以帮助个人判断、质疑和消除错误信息,识别和质疑仇恨言论,了解数字世界中的权力结构,在与他人互动中表现出对社会负责任的态度,参与有助于克服全球挑战的行动,并参与创建包容性的数字社区^[34]。总之,通过提升学习者数字素养有助于学生理解、解读和解构仇恨言论,并形成国际理解、人权、和平、合作和基本自由的价值观。

此外,学生需要具备使用数字工具的能力,以创造性地积极参与寻求应对全球挑战的数字运动。在整合数字素养和全球公民能力方面,教育应提供掌握数字工具及其用途的技能的机会,并围绕一套更广泛的国际理解、人权、平等、社会正义和共同公益的价值观来构建这些技能^[35]。

2. 提升教师掌控数字技术能力

教师是教育数字化转型的重要推动者,联合国教科文组织将教师视为“危机中的领导者、未来的重塑者”^[36]。数字化时代,知识的生产、传播、扩散方式发生了巨大的变化,并且新知识与新技术改变着原有的教育教学范式,数字技术的发展给教育带来了新的契机,但也使现代教师面临挑战,数字素养的提出寄托了教育数字化转型对教师群体的要求与期待^[37]。受新冠肺炎疫情的影响,更多的教育工作者获得了在学习环境中使用数字工具的经验,但许多教职员缺乏充分挖掘利用信息技术优势的能力和技能。因此,政策转向为教师提供相关培训,提升教师使用数字技术的能力。联合国教科文组织制定了教师信息通信技术能力框架(ICT-CFT)旨在帮助各国制定全面的国家教师信通技术能力政策和标准,指导教师在数字化时代的专业发展^[38]。

随着数字技术与教育的深度融合,教师不仅要学会如何使用数字技术,还需要提升对数字技术的掌控能力。学习具有个性化,同样教学也是一项具有个性化的活动,不同的教师拥有自己独特的教学风格,这是多元化教学,提升教育质量的关键。数字技术的出现为教师的教学研究工作带来了巨大的便利,这种便利性可能会使教师对数字技术产生盲目的崇拜与依赖,陷入数字技术创造的“理想国”之中。一旦教师的教学活动被技术所操控,会使教师从教育的主体沦为技术的“零部件”^[39],导致教师教学能力不进反退,教学走向机械化、同质化,最终影响教育教学的质量。因此,在数字技术应用过程中要谨防技术取代教师原有教学法,规避教师被数字技术掌控,减少教师对数字技术的依赖。避免这些问题的出现,相关政策应关注教师掌控数字技术能力,提升教育者专业能力。通过适当培训和专业发展培训,整合全球公民教育、媒体和信息素养以及数字素养,将教师转变为学习活动的设计者,数字资源的管理者,为解决可持续发展和全球公民问题创造条件,为学生使用信息通信技术提供道德指导,创造更加安全、包容和民主的学习环境,促进信息通信技术的安全使用^[40]。

四、结语

数字技术驱动教育教学方式、组织架构、运作模式的变革,为教育的创新发展、教育可持续发展目标的实现带来了重大的机遇。教育是一项有温度的事业,而数字技术是无情感的工具,由于二者内在本质的不同,在融合过程中易会产生博弈,也为教育的发展带来了挑战。当下世界各国都在热议数字技术带给教育的“甜果”,各国开始制定各项战略推进教育数字

化转型,然而在“热实践”的同时,还需要从理性上发起“冷思考”。从教育自身出发,理性看待、使用数字技术。“教育何为,教育应该往何处去”成为联合国教科文组织以及世界各国共同思考的命题。

数字技术作用于教育既是时代进步的象征,也是教育变革的必然趋势,教育数字化转型潮流不可逆转。如若数字技术使用得当,教育将迎来重大的发展机遇,为实现可持续发展目标提供源动力。联合国教科文组织认为数字技术与教育的融合可以赋能教育的可持续发展,加速实现公平优质教育和终身学习目标。但同时也注意到技术与教育融合中的复杂性,在应用中如若对两者的关系、定位处理不当,将会导致灾难性的后果。数字技术应用于教育领域中存在的潜在风险,伴随着技术的应用而生,随着新一代技术的出现,问题也随之加重。因此,教育数字化转型潮流之下,问题的本质在于如何确保数字技术融入教育是在做加法而不是减法。

联合国教科文组织为教育数字化转型中存在的隐患提出了一些倡议,为未来教育数字化转型指明了方向。但从其具体内容来看,联合国教科文组织所提出的建议对策主要倾向于让教育顺应数字化的发展,从如何更好地利用数字技术挖掘其潜能的角度,探寻教育数字化转型赋能可持续发展目标的路径。然而,在数字技术加速发展的当下,还应该进一步思考如何保持教育的主体地位。技术永远只是实现教育目标的手段,是教育发展过程中各要素的辅助器。由于技术本身存在着弊端,数字技术在应用于教育过程中,不仅需要制定如何“用”的策略还需要思考如何“治”的问题,数字技术应用与治理应是同频共振。因此,若要技术赋能于教育发展,助力教育可持续发展目标的实现,还需要各国警惕数字技术给教育“生存”带来的挑战,应重塑人们对数字技术的价值观,遵守教育规律,坚持以文化人,以德育人的教育方式,强化人类独有属性,捍卫人类主导地位^[41]。

参考文献:

- [1] 吴砥,李环,尉小荣.教育数字化转型:国际背景、发展需求与推进路径[J].中国远程教育,2022(7):21-27.
- [2] 杨晓哲,王若昕.困局与破局:教育数字化转型的下一步[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(3):82-90.
- [3] UNESCO.Rewired Global Declaration on Connectivity for Education[EB/OL].[2023-02-10].<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380598/PDF/380598eng.pdf.multi>.
- [4] 王维军,苑津山.从精英化到普及化:新加坡推进高等教育入学公平的行动、原则与启示[J].高校教育管理,2023,17(2):26-34, 103.
- [5] 孙祯祥.从技术的角度关注教育公平:国内教育技术领域研究的一个视角[J].现代远距离教育,2009(4):6-8.
- [6] UNESCO. Qingdao Declaration, 2015: Seize Digital Opportunities, Lead Education Transformation[R]. China:Qingdao,2015:4.
- [7] PEDRO F, SUBOSA M, RIVAS A, et al. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development[R].Paris: UNESCO,2019:12.
- [8] VU P. Availability and use of digital technologies in P-12 classrooms of selected countries[J]. Issues and Trends in Educational Technology, 2014, 2(1):1-14.
- [9] UNESCO.Leveraging Information and Communication Technologies to Achieve the Post-2015 Education Goal[EB/OL].[2023-02-10].<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243076>.
- [10] CHEN L, CHEN P, LIN Z. Artificial Intelligence in Education: A review[J]. Ieee Access, 2020(8): 75264-75278.
- [11] 李兴洲,耿悦.从生存到可持续发展:终身学习理念嬗变研究:基于联合国教科文组织的报告[J].清华大学教育研究,2017,38(1):94-100.
- [12] UNESCO. UNESCO Strategy for Youth and Adult Literacy (2020-2025)[EB/OL].(2019-11-08)[2023-02-20]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371411?posInSet=2&queryId=fab6406f-989c-4049-b36b-a2fb1c00bda3>
- [13] 陈林.高等教育数字化转型的价值功能、现实风险及优化路径[J].当代教育论坛,2023(3):1-10.
- [14] 祝智庭,胡姣.教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇[J].电化教育研究,2022,43(1):5-15.
- [15] 丹纳赫,斯奇拉托,韦伯.理解福柯[M].刘瑾,译.天津:百花文艺出版社,2002:56.
- [16] 邹红军.走出“数字洞穴”:数字化时代的生存隐忧与教育应对[J].重庆高教研究,2023,11(01):61-75.
- [17] 申灵灵,卢锋,张金帅.超越莫拉维克悖论:人工智能教育的身心发展隐忧与应对[J].现代远程教育研究,2022,34(5):56-62.
- [18] OECD. Understanding the Digital Divide[R].Paris:OECD,2001:7.
- [19] International Telecommunication Union. 2.9 Billion People Still

- Offline[EB/OL].(2021-11-30)[2023-02-20].<https://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/PR-2021-11-29-FactsFigures.aspx>.
- [20] UNICEF & ITU. How many Children and Young People have Internet Access at Home? Estimating Digital Connectivity During the COVID-19 Pandemic[R]. New York: UNICEF,2020:2.
- [21] UNICEF. COVID-19: Are Children Able to Continue Learning During School Closures[EB/OL].(2020-08-27)[2023-02-18].<https://gdc.unicef.org/resource/covid-19-are-children-able-continue-learning-during-school-closures>.
- [22] UNICEF. Practical guide to blended / remote learning and children with disabilities[EB/OL].(2023-03-15).<https://www.unicef.org/media/100986/file/PRACTICAL%20GUIDE%20To%20blended.pdf>.
- [23] SMITH M, NEUPANE S. Artificial intelligence and human development: toward a research agenda [R]. International Development Research Centre, 2018:12.
- [24] U.S. Department of Education. U.S. Department of Education Communicates Vision to Advance Digital Equity for All Learners[EB/OL].(2022-09-28)[2023-01-20].<https://www.ed.gov/news/press-releases/us-department-education-communicates-vision-advance-digital-equity-all-learners>.
- [25] UNESCO.Digital transformation in education in Asia Pacific: policy brief [EB/OL](2023-02-19).<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381972?posInSet=5&queryId=N-2ab56f76-7673-4eab-897b-e1afaabab63a>.
- [26] United Nations. Right to Education: the Implementation of the Right to Education and Sustainable Development Goal 4 in the Context of the Growth of Private Actors in Education - Report of the Special Rapporteur on the Right to Education [EB/OL](2019-04-10)[2023-02-20].<https://www.ohchr.org/en/documents/thematic-reports/ahrc4137-right-education-implementation-right-education-and-sustainable>
- [27] 袁振国.教育数字化转型：转什么，怎么转[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(3):1-11.
- [28] 刘宝存.科学主义与人文主义大学理念的冲突与融合[J].学术界,2005(1):50-63.
- [29] UNESCO. Guidelines for ICT in education policies and masterplans [EB/OL].(2023-02-20).<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380926>.
- [30] UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers[R].France:Paris,UNESCO,2021:5.
- [31] UNESCO. Reimagining our future together: a new social contract for education [EB/OL].(2021-11-10)[2023-03-01].<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707,2021-11-10>.
- [32] 罗琳.基于微课视角的大学生数字素养培养策略[J].当代教育论坛,2019(4):115-120.
- [33] KAHNE J, HODGIN E, Eidman-Aadahl E. Redesigning civic education for the digital age: Participatory politics and the pursuit of democratic engagement[J]. Theory & Research in Social Education, 2016, 44(1): 1-35.
- [34] UNESCO. Citizenship Education in the Global Digital Age[EB/OL](2023-03-01).<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381534?posInSet=32&queryId=N-2ab56f76-7673-4eab-897b-e1afaabab63a>.
- [35] FACER K, SELWYN N. Digital technology and the futures of education – towards ‘non-stupid’ optimism[R].Paris:UNESCO,2021:14.
- [36] 联合国教科文组织.世界教师日[EB/OL].(2020-10-05)[2023-03-06].<https://zh.unesco.org/commemorations/worldteachersday>.
- [37] 刘洋溪,任钰欣.数字化赋能高质量教师队伍建设：何以可能与何以可为[J].当代教育论坛,2023(4):73-81.
- [38] UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers[R]. France: Paris,2018:8.
- [39] 滕长利,邓瑞平.智能技术赋能教育高质量发展：内涵、挑战及应对[J].高教探索,2023(1):8-13.
- [40] UNESCO. Rethinking pedagogy: Exploring the potential of digital technology in achieving quality education[R].Paris: UNESCO,2019:119.
- [41] 顾小清,郝祥军.从人工智能重塑的知识观看未来教育[J].教育研究,2022,43(9):138-149.

Enabling Education Sustainable Development with Digital Technology: Value Presupposition, Potential Risk and solution strategy

—Analysis Based on Relevant UNESCO Documents

Wang Weijun

Abstract: UNESCO regards digitization of education as a key strategy to achieve sustainable development of education, in order to make use of the power of digital technology to achieve fairness, quality and lifelong education. However, the integration of digital technology into the field of education has many hidden dangers. The instrumental rationality of technology usurps the value rationality of education, the gap of digital technology increases the inequality of education,

and the absence of digital technology in the integration of education strategy and other problems hinder the sustainable development goal of digital technology enabling education. To this end, UNESCO provides countermeasures and suggestions for the sustainable development of digital technology-enabled education from the aspects of the application principles of digital technology, the formulation of policy guidelines, and the digital literacy of educational subjects.

Key words: digital technology, education digitization, sustainable development, UNESCO

Author: Wang Weijun, Zhejiang University(Hangzhou 310058)

