

高等教育数字化的 转型动因与实现路径分析*

文◆南京工业职业技术大学 姚相宜

引言

党的二十大报告对办好人民满意的教育作出重要部署，强调要“推进教育数字化”。数字教育既是数字中国的重要战略构成，也是建设教育强国的稳固支撑要素。随着物联网等新兴数字信息技术的快速发展，以数字变革推动教育发展已是大势所趋。而在教育领域，高等教育数字化转型既是高等教育发展的必由之路，也是新质生产力发展的强劲内源推动力^[1]。同时，高校承担着立德树人、兴学育才的重要使命，正面临着数字化转型的重要机遇。因此，本文阐述了教育数字化的内涵发展，并对中国教育数字化的发展进程进行梳理。在对高等教育数字化转型动因分析的基础上，提出关于平台、资源、人才三方面的转型路径，着力实现高等教育数字化的高质量发展。

1 教育数字化的内涵发展

1.1 数字化转型的内涵定义

发展新质生产力是推动高质量发展的本质要求和重要支撑，要大力发展数字经济，促进数字经济与实体产业深度融合，打造具有国际竞争力和创新力的数字产业结构。其中，数字经济作为新质生产力的形成原因^[2]，数字化转型成为诸多产业升级发展的破题之举。刘敦虎将企业数字化转型定义为以提升效率和效益为导向，以价值创造为目的，通过激发数据要素创新驱动潜能^[3]，依托数字技术在企业生产、交易、生产、管理等方面对传统的生产方式和商业模式进行转变，最终实现企业转型升级和高质量发展等目标的过程^[4]。简而言之，数字化转型即运用大数据、云技术、人工智能等先进技术，达到提高效率、降低成本、提升创造力的目标。因此，数字化不仅适用于生产制造行业，还涉及管理流程类行业。

1.2 数字化转型赋能教育强国

教育数字化作为一个新起之词，学术界对其概念与内涵等要素的相

关研究并未体系化，但是可以将其认为是“教育”和“数字化”两个概念要素的整合与联动，通过数字化转型实现教育的系统变革，构建数字化、网络化、智能化的教育新生态。魏雪飞将高校数字化定义为通过数字技术和数字战略实现高等教育办学的组织变革，提高高等教育的运行能力和绩效^[5]。闫广芬认为教育数字化转型作为教育数字化转换的进一步升级，可以通过自身的数据分析特点进行教学模式与治理架构的创新，完善构建高质量教育

*【基金项目】江苏高校哲学社会科学研究一般项目“职业本科院校教师科研绩效评价体系的多维度构建与实施研究”（2022SJYB0569）

【作者简介】姚相宜（1993—），女，黑龙江哈尔滨人，硕士，助理研究员，研究方向：科研管理、产教融合。

体系，进而提升教育的国际竞争力^[6]。由此可见，通过数字化转型在教育上的应用，使先进数字技术赋能教育管理等各个环节，能够真正实现数字中国与教育强国建设的双向赋能。

2 高等教育数字化进程分析

教育数字化是数字中国战略的重要构成要素，也是加快建设教育强国的建设规划方案。党的十八大以来，我国一直将坚持推进教育数字化作为中央战略部署内容。2017 年教育部发布《2017 年教育信息化工作要点》，开启全面实施《教育信息化“十三五”规划》。2018 年教育部印发《教育信息化 2.0 行动计划》，提出 2022 年基本实现“三通两平台”的建设，推进“互联网+教育”发展。2019 年 2 月，中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》，指出要加快信息化时代教育变革，利用现代技术实现教育管理精准化和决策科学化。2021 年 3 月，“十四五”规划提出加快数字化发展，建设数字中国。2022 年作为我国教育数字化转型关键之年，党的二十大报告提出“推进教育数字化”，明确“实施国家教育数字化战略行动”是我国教育改革发展的重要主题。2023 年 2 月，中共中央和国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，从国家战略布局的角度提出数字中国整体框架与格局建设。2024 年党的二十届三中全会对推进教育数字化，建设学习型社会建设提出了明确要求，纵深打造适合中国数字教育的新思想与新方案，并在 2025 年开启教育数字化战略的新三年布局。

3 高等教育数字化转型的动因

3.1 政策支持是根基：加快教育赋权增能

党的二十大报告指出，要推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。2024 年 1 月召开的全国教育工作会议提出，要不断开辟教育数字化新赛道，以智能化赋能教育治理，纵深推进教育领域综合改革。仅以 2024 教育数字化领域相关政策进行分析，教育部等国家行政机关在世界数字教育大会、数字中国建设峰会、全球智慧教育大会、东亚峰会教育部长会议、全国教育大会以及全国教育数字化工作总结会等国家级别会议上多次提出教育数字化发展要求，明确要深入实施国家教育数字化战略，致力探索教育数字化发展的具体模式与试验路径^[7]。

3.2 经济发展是引擎：激活教育同频共振

数字化时代是以网络化、智能化为特征的数字技术时代，意味着国家数字基础设施发展布局也在持续扩大，而战略布局的背后离不开中国经济高质量发展的引领与加持。智能化与产业化的深度融合推动了数字经济的快速发展，也成为现代化经济体系的重要引擎。同时，国家坚持优先发展、优先保障，保持财政教育投入持续稳定增长，把教育优先发展战略地位落到实处，保障了教育数字化的顺利发展。

3.3 科技变革是动力：赋予教育技术动能

随着新质生产力的发展，以大数据和人工智能为典型的数字智能技术正在影响着人类社会的各个领域，从“网联化”“数字化”到“智能化”，整个社会加速进入数字智能时代。科技变革带来数据、网络等新兴技术的飞速发展，其中人工智能的应用成为改变世界的核心力量，给数据治理和应用增添新动能。因此，数字战略与数字技术的实现使得高等教育数字化转型成为高校创新改革的可行之举。

4 高等教育数字化转型的实现路径

4.1 智慧教育平台基础构建

国家提出要建成覆盖各级各类教育、有效支撑学生学习、教师教学、学校治理、教育创新和国际交流的国家智慧教育平台，有力扩大优质教育资源覆盖面，形成智慧校园“新生态”。其中，智慧管理平台涵盖教育教学、科研管理、校园安全、人事管理、固定资产等多重基础数据，通过整合不同职能部门和业务系统之间的流程，建立校本数据中心，对高校数据进行数字化管理和监测。利用先进的数据治理技术和工具，有效进行数据评估和数据清洗，保障数据质量和准确性。此外，积极开展“5G+”智慧教育的应用场景建设，将原本散落于各处的优质资源聚合起来，形成优质数字教育资源集约化发展路径，有效破解了优质资源少、平台建设散、信息孤岛多等突出问题，为高校进一步决策和发展提供数据分析与决策支持^[8]。

4.2 数字化教学资源共建共享

高校最重要的工作和使命是人才培养，而教材作为学生接受知识的主要渠道，推动教材配套资源和数字教材的建设成为教育数字化转型的

重要抓手。通过将传统纸质教材改造为可听、可看、可互动、可传播的数字化教材，充分利用人工智能、虚拟仿真等信息化技术，实现教材内容的动态更新和个性化需求的定制。而跨学科知识体系的建设和复合教材的编制更助力培养复合型技能人才，以适应劳动力需求的变化和数字经济与绿色经济的发展。此外，针对教学场景应用数据技术，进行教学策略动态调整，实现课堂教学以外的虚拟研讨、在线协作、作业评估与教学成果分析^[9]。通过人工智能建构一批具有引领性、创新性、典型性的教学示范成果进行应用推广，将优质资源开发为服务师生学习的可共享资源。

4.3 教师数字化人才能力提升

教师作为参与数字化教育的“第一人”，必须提升自身观念，完善教师数字素养，主动融入数字化教育中^[10]。针对信息化教学方式进行教师培训，提高数字技能和能力。充分利用在线教学平台进行课程教学与作业评估，鼓励教师在日常教学中尝试使用创新工具，根据师生反馈结果不断优化信息化工具的种类和教学方式。针对本校数据平台上的教学数据资源，学会收集、分析教学数据，并以此了解教学的重难点和教学结果。根据不同学生的教学数据，了解各学生的学习进度，在实现动态调整教学方式的同时，进一步完成“个性化”教学内容的定制。同时，云端教学成果的共享学习，也使教师教学从“单打独斗”变成“团队协作”，以提升课堂教学的质量和科研项目的承担能力。此外，数字化转型是重塑科研管理的关键路径，而科学的科研评价体系则是确保其行进在正确方向上的指挥棒。要进一步构建与数字化时代相适应的科研评价与支持体系，真正实现以技术促创新，以评价促发展，形成数字化教育与科研创新共同反哺人才培养的新型教育生态。

结语

随着网络信息化技术的不断成熟和深入应用，教育数字化已成为当前教育领域研究和发展的重点课题。本文在对教育数字化内涵和进程发展的基础上，提出关于高等教育数字化转型实现路径的几点思考。正如文中所言，教育作为国家发展的基石，数字化建设已经提到战略地位，但是真正实现教育数字化的全方位落地，还需要各方协同，积极探索更多教育教学中的应用场景和解决方案，确保教育系统数字化转型后具有可持续发展的能力。

引用

[1] 丁云霏.数字化背景下我国高等教育发展趋势与实践路径[J].扬州大学学报(高教研究版),2024,28(5):21-27.

[2] 刘敦虎,易敏轩,唐国强,等.数字化转型对制造企业新质生产力影响机理研究[J].软科学,2025,39(1):31-39.

[3] 郭德兵.数字化转型是否会加剧企业金融化?——兼论企业融资约束和经营风险的中介效应[J].金融经济,2024(3):71-82.

[4] Vial G.Understanding Digital Transformation:A Review and A Research Agenda[J].Journal of Strategic Information Systems, 2019,28(2):118-144.

[5] 魏雪飞,冉晓霞.高职院校数字化转型的动因与实现路径[J].高科技与产业化,2024,30(10):130-131.

[6] 闫广芬,任雪园.教育数字化转型赋能教育强国建设的空间逻辑[J].国家教育行政学院学报,2024(10):13-24.

[7] 魏文松.我国推进教育数字化的内涵阐述、实践探索与发展路径[J].现代教育管理,2024(12):98-107.

[8] 曹培杰,来泉雄,周帆,等.基于标准的国家智慧教育平台调优:国际方位与发展路径[J].电化教育研究,2025, 46(1):40-46.

[9] 张丹艳.数字化赋能职业教育“金教材”建设策略研究[J].传播与版权, 2024(24):95-98.

[10] 朱雨思,刘文森,童宏保.教师教育数字化转型的推进路径探索[J].继续教育研究,2025(2):35-40.

