

以二十大精神为指引 推动高等教育数字化转型

徐冉 陈武元

[摘要] 党的二十大高度重视教育数字化转型,推动教育数字化转型已成为国家发展的战略举措。高等教育数字化转型作为普及化阶段高等教育发展的重要方向,为赋能高等教育高质量发展、实现中国式高等教育现代化、构建终身学习的学习型社会提供了契机。从探索高等教育数字化转型的有效路径出发,树立科学理念,培养数字人才,搭建数字平台成为推动高等教育数字化转型的必要前提。

[关键词] 教育数字化;高等教育;终身学习;教育转型

一、教育数字化转型已成为国家发展的重要战略

自党的十八大以来,我国的教育取得了令人瞩目的成就。党的二十大对教育工作高度重视,教育不再只是社会建设和民生领域的内容,而是作为一个章节单列出来。

党的二十大上,教育数字化第一次被写进党代会,大会强调“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”,为推动教育数字化变革提供了政治保障。2021年7月教育部等六部门发布了《关于推进教育新型基础设施建设,构建高质量教育支撑体系的指导意见》,提出鼓励发展5G、大数据、人工智能等新型信息技术以“促进线上线下教育融合发展,推动教育数字转型”。^[1]2022年2月教育部印发《教育部2022年工作要点》文件,提出实施教育数字化战略行动,大力发展“互联网+教育”,创新驱动和技术赋能被提到了新的高度,科教融合,产教融汇成为大势所趋。^[2]2022年10月教育部科学技术与信息化司发布《教育部科学技术与信息化司关于做好2022年度教育信息化教学应用实践共同体项目推进培育工作的通知》,提出加强建设以网络教研、智能美育教学、数字化赋能劳动教育以及信息化支撑学生综合素质评价为主的四类教育信息化教学应用实践共同体,推动建设高水平、高质量的信息化教学应用队伍,建立健全信息化教学的长效机制。^[3]

2022年8月,联合国教科文组织发布《教育信息技术政策和总体规划指南》,表明教育数字化转型是新时期教育与信息技术融合发展的历史选择,

是全球教育变革的关键手段。2022年底,世界慕课与在线教育联盟秘书处组织编写并发布《无限的可能:世界高等教育数字化报告》,该报告立足国际视野,从教育数字化战略举措、主要经验成就和未来发展趋势三个方面做了详细的阐述和系统的梳理,数字化技术的发展势必会带来高等教育体系的颠覆性变革,推动高等教育与数字技术的融合成为实现高等教育高质量发展的迫切需求。

因此,无论国际还是国内,教育数字化转型已经成为当前世界教育变革的重要方向。推动教育数字化转型不仅是提高我国国际竞争新优势的必然选择,更是实现中华民族伟大复兴奋斗目标的内在动力。

二、高等教育数字化转型是普及化阶段高等教育发展的重要方向

数字化属于技术范畴,高等教育数字化指高校通过将与教育教学有关的“信息”转变为数字形式的过程,即利用计算机、人工智能、AI等“数字技术”的介入,对高校教学、科研、管理以及技术服务等全方位进行信息收集、存储、整合和应用,高效优化和利用教育教学资源,从而实现高质量教学。^[4]高等教育数字化发展与转型,不仅是高等教育高质量发展的必然要求,还是引领中国式高等教育现代化的必由之路,更是推动构建终身学习的学习型社会与学习型大国的必要条件。

(一) 高等教育数字化转型是赋能高等教育高质量发展的必然要求

高等教育数字化转型是促进教育公平的有力

抓手。2020 年新冠肺炎疫情暴发期间,全国 1454 所高校开设 1226 万门次在线课程,参与学生人数达 23 亿人次。^[5]后疫情时代,推广数字化教学经验成为提升高校教学质量的有效手段。除此之外,慕课自 2013 年进入中国,发展至今已建成世界最大规模的在线课程体系 and 教学体系。截止 2022 年,线上慕课数量超过 6 万门,注册用户超过 4 亿人,学习人数达到 9.79 亿人次,中国成为慕课数量和学习人数均位居世界第一的慕课大国。^[6]2022 年教育部提出实施“慕课西部行计划 2.0”,通过数字赋能实现东西部高校共享课程,均衡分配教育资源,从“输血”到“造血”,提升中西部高校教师师资水平,保障中西部高等教育教学质量,实现中西部高等教育高质量发展。截止 2022 年,“慕课西部行计划”服务覆盖范围达 725 所高校,提供近 17 万门慕课以及订制课程服务,覆盖学生群体超过 3.3 亿人次,为 167 万人次中西部高校教师提供慕课应用培训服务。^[7]疫情期间的大规模在线教学实践以及中国慕课的发展不仅为学习者提供了高质量、多样化的教育资源,助力西部高校教师教学水平的提升,同时为我国高等教育数字化转型积累了宝贵经验。重视高等教育数字化为推动我国东西部高校跨学科、跨学校、跨地区开展教育教学活动提供了新渠道,为东西部高校共建共享优质课程提供了新平台,有效实现了“以强带弱”“强强联合”,促进东西部教育公平。

高等教育数字化是提升教学质量,实现教育个性化的关键手段。我国高等教育进入普及化阶段代表着高等教育学习者数量扩大的同时,受教育者的差异性也进一步增大。^[8]这意味着高等教育的服务面进一步拓展,服务领域进一步深化,个性化教育教学成为普及化阶段高等教育的主要发展发向。传统的同质化高等教育已不适应经济社会变革的需要,学生的个性化和差异化是高等教育关注的重点。数字化教学相较于传统教学的最大优势在于数字化教学可以运用多种数字技术,通过对教育资源的过滤为学习者提供针对性的数字资源,学习者通过在线教育平台主动选择合适的学习内容。因此,数字化在教育领域的应用可以满足普及化阶段受教育者对高等教育教学优质化、培养个性化的新诉求,为解决高等教育个性化服务需要提供了新思路与新方法。

(二) 高等教育数字化转型是实现中国式高等

教育现代化的必由之路

中国式现代化是在中国共产党领导下的社会主义现代化,基于中国国情,具有中国特色的现代化,中国式教育现代化作为中国式现代化的重要组成部分,是立足中国国情,在传统教育的基础上不断反思与革新的现代化。^[9]

高等教育数字化转型不仅是实现中国式高等教育现代化的重要内容,更为服务中国式高等教育现代化提供重要契机。党的二十大报告指出“加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设,加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科”,这既是对我国高等教育现代化提出的明确要求,也是我国高等教育奋斗的目标和结果。在“两个大局”背景下,科学知识和卓越人才的缺口扩大,社会需要比以往任何时候都要强烈。^[10]高等教育的数字化转型为科学技术的创新和高素质人才的培养提供了基础和条件,成为高等教育改革与发展的制高点和突破口。我国高等教育数字化转型正是适应高等教育现代化进程而进行的自我更新、迭代提升的选择。数字技术在高等教育领域的深入应用势必带来教育教学模式的颠覆性变革,人才培养模式的革新以及人才培养质量的提升,为建设社会主义强国,迈向中国式现代化,实现中华民族伟大复兴提供了强大的智力支持和关键力量。

(三) 高等教育数字化转型是构建终身学习的学习型社会的必要条件

数字化时代,知识更新换代的速度加快,活到老学到老从倡导变为行动,从个体走向全民。我国高等教育进入普及化阶段,全民学习热情被激发的同时,终身学习成为社会发展和个体发展的双重需求。

高等教育作为终身学习理念的“倡导者”和“先行者”,其自身的普及化和服务性为构建终身学习的学习型社会提供了必要条件。高等教育普及化的外在表现之一是高等教育受众群体的扩大,高等教育的数字化转型通过利用数字技术,推动优质教育资源的共建共享,真正实现教育惠及 14 亿人民的根本宗旨。

“人人、处处、时时均可学习”是信息技术快速发展时代构建终身学习的学习型社会的理念。高等教育数字化转型通过计算机网络、多媒体通信等数字技术,引导学习者从“书本学习”向“终身学习”转变,助力营造“人人皆学”的社会氛围;宽

带网络、5G 技术的发展和信息网络基础设施的建设,完善数字化全民学习网络,为疫情期间数亿人同上网课提供了技术支持和物质保障,使“处处能学”成为现实;智能学习终端、在线教育平台以及虚拟学习空间,如 VR 仿真实验室等营造“时时可学”的数字空间,为全民终身学习提供了条件。

因此,高等教育数字化转型为学习者提供了泛在学习环境的优势条件,是促进构建“建设‘人人皆学、处处能学、时时可学’的学习型社会”的必然选择。

三、推进高等教育数字化转型的有效路径

人是教育的对象,人的复杂性意味着数字技术与教育领域的融合并不像生产领域与数字技术的融合那样简单。高等教育作为教育体系中的“领路人”和“主力军”,实现高等教育的数字化转型要从树立理念、培养人才、搭建平台三个方面全方位入手。

(一) 擦亮马克思主义鲜亮底色,树立高等教育数字化理念

我国的高等教育现代化是中国共产党领导下的高等教育现代化,我国的高等教育数字化是马克思主义理论指导下的高等教育数字化。因此数字化时代背景下,推动我国高等教育数字化必须以马克思主义理论为指导,坚持马克思主义在高等教育中的指导地位。坚持党的全面领导,确保党始终是学校发展的坚强领导核心和主心骨。提高教育数字化认识,探索高等教育数字化理念是加快实现高等教育现代化、切实推进中国式现代化的时代使命。高校应以马克思主义理论为指导,以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循,结合中国本土国情,树立具有中国特色的高等教育数字化理念。2023年2月中国教育科学研究院在世界数字教育大会上发布了《中国智慧教育蓝皮书(2022)》,强调数字教育新形态的首要前提是核心理念要新。树立高等教育数字化理念要坚持“人民至上”,追求“人人平等”。高等教育的数字化转型以提供人人享有接受高等教育的机会为前提,树立平等对待每一个学习者的观念,提升高等教育服务全民学习、终身学习的责任意识,切实关注学生多样化与个性化需求,真正办好人民满意的教育。

(二) 以人为本,培养高等教育数字化人才

以人为本是现代教育理论的核心,党的二十大报告强调“人才是第一资源”。高校作为人才“蓄

水池”,承担着培养高等教育数字化人才和助力实现高等教育数字化转型的时代使命。

数字化时代变革了生产生活方式,劳动者必须具备一定的数字化素养,同时,具有终身学习的能力才能应对数字化社会生产方式方法的不断革新。中国信息通信研究院发布的《数字经济就业影响研究报告》显示,众多劳动密集型企业的就业岗位被机器取代,中高技能劳动者缺口增大,数字化人才短缺成为当前社会发展的掣肘。^[1]因此,工业化时代“规模化同质化”的人才培养模式已不适应数字时代的要求,只有培养个性化创新型的人才,提升复合型数字化人才的竞争力,才能有效应对数字时代的教育变革,推动高等教育的现代化发展。其一是建设一批高素质、富含数字素养的师资队伍。高校教师作为高等教育和数字技术之间的桥梁,是高等教育数字化转型的核心。2022年12月,教育部发布了关于《教师数字素养》教育行业标准的通知,明确教师不仅要树立数字化意识、提升数字技术知识与技能,还要将数字化应用于教育教学,承担起数字社会责任以及促进自我数字化专业发展。^[2]首先,高校应定期开展数字技术技能培训,提升教师的数字技术运用能力。其次,教师作为高等教育数字化转型的引领者、参与者,要增强数字化意识,主动提升数字化教学胜任能力,提高教学效率。再次,加强高校学科建设和专业建设,培养创新型、复合型人才。高校要根据社会发展需求,聚焦国家科技创新前沿领域,如新能源、人工智能、网络通信、量子信息等学科领域,探索数字化学科领域,把数字素养融入数字化学科教学。创建实施数字技能产教融合工程,在数字技术重点应用领域,深入实施产学研合作协同育人项目,建设产教融合、科教融汇创新开放平台和数字技能实习实训基地,培养真正的数字化创新型人才。

(三) 搭建高等教育数字化平台,提升数字教学资源平台服务水平

数字化平台不仅可以为教育教学提供数字教材和数字产品,还可以提供个性化多元化知识服务,在教学模式和学习方式的转变上发挥数字技术赋能教育的变革作用。高等教育数字化平台应以“政府主导、学校主体、社会参与”为建设理念,以“应用为王,服务至上,连接为先”为思路原则,加快各类数字化教学平台实验建设。教育部《高等学校数字校园建设规范(试行)》为高等教育数字

化平台的建设提供了思路和方向。

数字基础设施是搭建数字化教育平台的重要基石。高等教育数字基础设施离不开校园网络的建设,高校应加强校园主干网、有线网络、无线网络接入等多种形式融合网络的建设,满足学校信息流转的需求。除网络硬件之外,数字基础设施还应包括数字资源中心建设。数字技术促进优质教育资源共享的关键要素是数字化教学资源,以在线课程、数字化教材、实验实践资源和学术报告类资源为主要内容。^[13]数字化科研资源作为高校数字资源中心的重要组成部分,直接服务于高校的科学研究工作,涵盖电子数据库资源、科学数据资源、应用软件资源、机构知识库资源。

提高数字化平台应用服务是搭建数字平台的关键内容。高等教育数字化平台的应用服务支撑高等教育教学科研、人才培养、管理服务、交流合作等功能。高校应首先聚焦数字化平台基础应用服务,以日常身份管理、流程服务、信息服务、应用管理等服务为主要内容,进一步完善平台服务高校各单位和用户的功能。其次,坚持应用需求为导向,重视教育数字化平台的业务应用能力和管理服务能力建设。数字化平台的业务应用系统贯穿教育教学和科研的全过程,包括但不限于制定个性化学习方案,优化教学资源搜索引擎,扩大数字教育资源库,系统梳理各学科专业知识体系之间的关系,建立跨学科专业的知识联系等,是数字化平台服务教学科研最核心的功能。^[14]

参考文献

- [1]中华人民共和国教育部.教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见[EB/OL].(2021-07-08)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720_545783.html
- [2]中华人民共和国教育部.教育部2022年工作要点[EB/OL].(2022-02-08)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/202202/t20220208_597666.html
- [3]中华人民共和国教育部.2020年继续实施教

育信息化教学应用实践共同体项目[EB/OL].(2020-10-15)[2023-02-20].

<https://xxh.resource.edu.cn/news/2253.html>

[4]刘军,刘海群.教育数字化转型的内涵与要素[J].中国现代教育装备,2022,No.398(22):13-15.

[5]中华人民共和国教育部.在实践中创造高校在线教学高峰[EB/OL].(2020-05-15)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/51987/mtbd/202005/t20200518_455656.html

[6]中华人民共和国教育部.数字化赋能高等教育高质量发展[EB/OL].(2022-12-18)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5148/202212/t20221219_1034999.html?authkey=boxdr3

[7]中华人民共和国教育部.关于政协十三届全国委员会第五次会议第02315号(教育类228号)提案答复的函[EB/OL].(2022-07-25)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/jyb_xgk/xgk_jyta/jyta_gaojiaosi/202208/t20220819_654029.html

[8]陈武元,李广平.普及化阶段高校教师个性化教学的审视与实现[J].福建医科大学学报(社会科学版),2022,23(06):1-6+86.

[9]马克思主义研究网.王韶兴:现代化国家与强大政党建设逻辑[EB/OL].(2021-05-02)[2023-02-22].http://myy.cass.cn/sxzm/202105/t20210502_5331084.shtml

[10]光明网.高质量实施科教兴国战略[EB/OL].(2022-11-22)[2023-02-20].<https://m.gmw.cn/baijia/2022-11/22/36177363.html>

[11]中华网.数字化的尽头是“终身学习”[EB/OL].(2022-02-22)[2023-02-22].https://tech.china.com/article/20220222/022022_1014538.html

[12]中华人民共和国教育部.《教师数字素养》教育行业标准通知[EB/OL].(2022-12-02)[2023-02-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html

[13]王松涛,沈宝国.构建泛在信息化教学环境在促进教育教学改革中的应用[J].数字技术与应用,2021,39(12):5-7+11.

[14]夏鲁惠.我国高校教学数字化发展的内涵及其任务[J].中国发展观察,2022,No.284(08):65-69.

基金课题:教育部文科重点研究基地重大项目“高等教育数字化转型研究”(项目批准号:22JJD880033)

[作者单位:厦门大学]
[责任编辑:赵相华]