

【本刊特稿】

数字化大学：新时代开放大学迈向高质量发展的战略选择

范贤睿,程 罡

(国家开放大学,北京 100039)

摘 要:在高质量发展要求下,作为具有数字化基因的新型高校,开放大学正处于从“互联网+大学”迈向数字化大学建设的新阶段。锚定建设链接世界的数字化大学的目标,开放大学在学习资源数字化、教学过程数字化、考试测评数字化和管理服务数字化等四个方面做了积极探索,但距离建成数字化大学,还存在着教师队伍的数字素养有待进一步提高、高质量的数字化学习资源不足、核心业务亟待变革优化、技术保障和服务能力亟须提升、制度和文化支持有待加强、线上教育的先天不足呼唤虚实融合的数字教育体系等现实困境。为加快建设数字化大学,开放大学应着力推动核心业务数字化转型,强化技术赋能和保障,完善制度环境,以数字化服务全民终身学习体系建设,以数字化助力开放大学高质量发展。

关键词:数字化大学;开放大学;高质量发展;战略选择

中图分类号:G 724.82

文献标识码:A

文章编号:2097-1567(2023)03-0001-07

DOI:10.13559/j.cnki.hbgd.2023.03.001

一、引言

当前开放大学正处于转型发展过程中,未来要办一所什么样的开放大学,是推进开放大学转型发展必须解决的首要问题。党的二十大报告提出“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”,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”^[1]。这为开放大学的转型发展指明了方向、提供了根本遵循。中国教育已进入建设高质量教育体系的新阶段,高质量发展已成为大学的重要目标和衡量标准。^[2]站在新的历史起点,牢牢把握党的二十大指明的方向,深入推进开放大学转型发展,必须紧扣高质量发展这一首要任务,以服务全民终身学习和学习型社会建设为主要目标,提高办学质量,提升学校治理体系和治理能力现代化水平。

研究表明,数字化是推动高质量发展的重要

动力。^[3]我国2023年出台的《数字中国建设整体布局规划》中指出,要“以数字化驱动生产生活和治理方式变革,为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴注入强大动力”^[4]。从历史上看,伴随着新的信息通讯技术普及,以及随之而来的经济社会转型发展,开放大学往往会迎来新的历史机遇期。自1979年全国广播电视大学体系建立以来,从广播电视教育到信息化,从建设“天地人”三网合一的体系到建设“互联网+”大学^[5],随着整个办学体系业务一体化、平台一体化、数据一体化进程的逐步实现,开放大学已经具备了开展整体数字化转型的基础,正在迈向数字化大学建设的新阶段。

二、数字化大学：概念架构

清晰的概念是认识事物的前提和基础。因此,开放大学要建设数字化大学,需要严格界定何为数

收稿日期:2023-05-29

作者简介:范贤睿(1975-),女,四川内江人,管理学硕士,国家开放大学副校长,数字化学习技术集成与应用教育部工程研究中心主任,主要从事开放大学管理与教育数字化、国际教育交流合作、终身教育等研究;程罡(1982-),男,湖南娄底人,教育技术学博士,国家开放大学信息化部部长,数字化学习技术集成与应用教育部工程研究中心兼职研究员,主要从事教育数字化、在线课程与教学、教育数据分析等研究。

数字化大学。把握数字化大学的概念，不仅要能区分数字化大学和大学数字化的异同，而且还要能明确数字化大学建设的总体架构。

1. 数字化大学不同于大学数字化

数字化大学与大学数字化既有区别也有相同之处。两者的共同点表现在，数字化大学和大学数字化，都是数字技术发展的产物，没有数字技术的发展，就没有大学数字化和数字化大学。两者的不同点表现在，大学数字化是数字技术与教育的应用整合，指的是借助数字化手段提升传统大学的办学与管理能力，如提高校园信息化服务能力、建设智慧校园等；而数字化大学是数字技术与教育的深度融合，指的是在数字化思维与环境下，对大学的教育理念、组织形态、大学制度、学习方式等整个教育系统进行结构性再造与重构，重新塑造教育新生态。大学数字化是基于能力的物理形态，而数字化大学是基于创新的价值形态。^[6]

2. 数字化大学：塑造教育新生态

开放大学建设数字化大学，本质上就是要围绕终身教育、在线教育、灵活教育和对外合作“四个平台”建设的总体目标，以数字化驱动关键业务变革，实现“由以量谋大转向以质图强，由学历补偿转向知识补偿，由文凭提升转向技能提高，由重视线上转向线上线下融合发展”^[7]。因此，数字化大学建设要推动的是数字技术驱动下的开放大学教育教学变革、治理体系变革、服务能力变革。

数字化大学的总体架构，自底向上可以分为云

化基础设施、标准化数据底座、智慧技术赋能、数字业务变革、应用场景融合和服务人群拓展等六个层面的核心特征，以及创新顶层设计、推动组织变革、数字教育治理、数字文化塑造等四个关键的支持性要素。这十个方面的元素共同支撑开放大学建设成为真正的数字化大学，构建面向终身学习的开放、共享、共赢数字教育新生态。其总体架构如图 1 所示。

三、数字化大学建设的必要性和可行性

1. 适应全球数字化变革的迫切需要

当前全球已经进入数字经济时代。中国信通院发布的《全球数字经济白皮书（2022）》显示，在 2021 年，测算的 47 个国家数字经济增加值规模达到 38.1 万亿美元，占 GDP 比重为 45%。^[8] 数字经济时代的到来，正在推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革，成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。^[9] 数字经济的快速发展及其新产生的巨大活力有目共睹，各国政府抢抓全球数字化变革新机遇，纷纷制定数字经济发展战略，为数字经济营造良好发展环境。^[10] 我国高度重视数字经济的发展，习近平总书记围绕数字经济发表了系列重要讲话，为数字经济发展提供了理论指导和实践指南^[11]；我国发布了《“十四五”数字经济发展规划》《数字中国建设整体布局规划》等文件，从顶层设计上对数字经济发展的重点和方向做出了整体规划，大力推动了我国数字经济发展。开放大学建设数字化大学，是

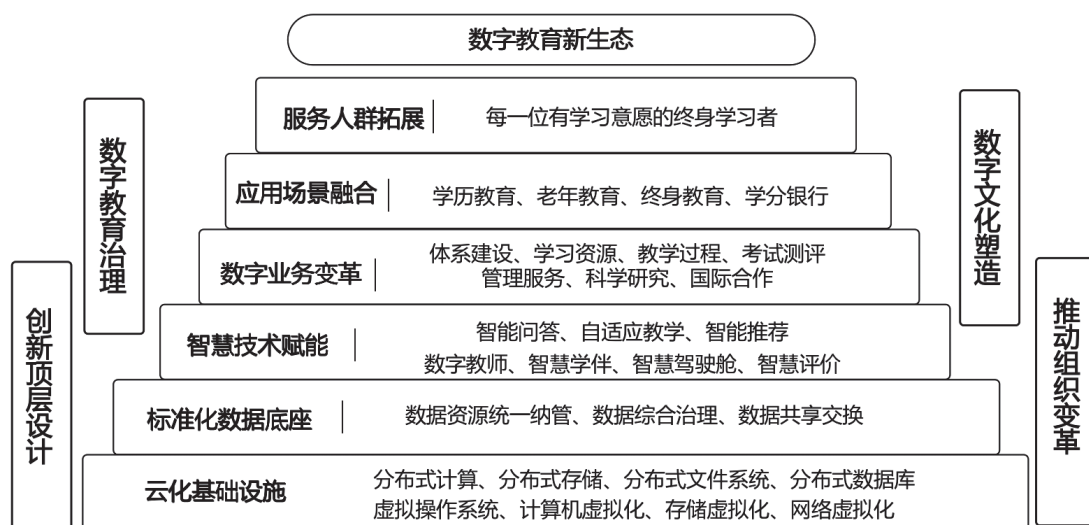


图 1 开放大学数字化大学建设的总体架构

适应全球数字化变革的迫切需要。在开放大学转型发展的关键时期, 必须要把握全球数字化变革的新机遇, 深刻理解数字化对经济社会发展带来的深刻变革以及对人才需求的巨大转变, 主动求变、预变而变, 立足实际、发挥特色, 通过建设数字化大学, 促进教育教学质量提升, 为建设数字中国贡献力量。

2. 落实国家教育数字化战略行动的重要抓手

从历史视野看, 技术的进步对教育具有革命性影响, 不仅能改变教育应该培养具有什么样的知识技能与价值观的人这个总体目标, 还能改变如何培养人这个教育所需要采用的方法和手段。^[12] 随着全球迈进数字时代, 数字技术的发展对世界范围内的教育产生了革命性影响, 全球教育数字化转型成为教育发展的重要方向和载体。我国高度重视教育数字化发展, 将其作为数字中国的重要组成部分, 并且在 2022 年开始全面实施国家教育数字化战略行动, 集成上线国家智慧教育公共服务平台, 释放数字技术对教育高质量发展的放大、叠加、倍增、持续溢出效应。^[13] 开放大学作为我国教育体系的重要组成部分, 其主要任务和使命是服务全民终身学习。终身教育的特点, 决定了它服务的人群规模巨大、教与学的过程数据庞杂、学习的基础和需求多元, 而人工智能、大数据、物联网等数字技术的快速发展, 使得基于技术支撑的大规模因材施教、按需施教模式成为可能, 助力人人可以享有公平、有质量、个性化的教育资源和服务。将开放大学建成数字化大学, 是落实国家教育数字化战略行动的重要抓手, 能够充分发挥出开放大学的比较优势, 满足学习者个性化、多样化的学习需求, 为全民终身学习提供强大的数字支撑, 将开放大学建成我国终身教育的主要平台、在线教育的主要平台, 服务学习型社会、学习型大国建设。

3. 激活开放大学数字化基因的必然选择

开放大学是一所具有数字化基因的新型大学。无论是开放大学的诞生, 还是开放大学在不同阶段的转型发展, 都与信息传播技术的发展息息相关。从开放大学的办学历史看, 1979 年到 2000 年, 学生学习的载体主要是广播和电视, 是当时最前沿的传播技术; 2000 年到 2012 年, 学习载体逐步从以广播电视为主过渡到以互联网为主的信息化阶段, 学校建设了“天地人三网结合、三级平台互动”的远程教育办学网络; 2012 年到 2022 年进入“互联网+大学”的发展阶段, 学历教育主要业务实现

了互联网化, 同时开始依托我国发展日益完善的互联网基础设施, 探索全网办学、学分银行、线上线下融合的老年教育、数字化非学历培训等新业态。2022 年以来, 中国教育领域全面推进数字化, 教育部党组明确提出实施国家教育数字化战略行动, 国家开放大学积极谋划建成一所链接世界的数字化大学, 为实现人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会而努力, 一些地方开放大学也提出加快推进教育数字化的目标和举措。开放大学建设数字化大学, 既是办学 44 年来推进现代信息技术与教育教学深度融合、激活开放大学数字化基因的必然选择, 又是拥抱数字时代、促进开放教育高质量发展的战略决策。

四、数字化大学建设的初步探索

开放大学在数字化大学建设方面做了初步探索, 主要表现为以下四个方面:

1. 学习资源数字化

学习资源数字化方面, 以海量、有用、易学为原则, 抓建设、抓应用、抓体验, 满足学习者个性化、多样化的学习需求。截至目前, 学历教育课程的数字化率达到 85%, 建设五分钟课程 5 万门, 数字资源 88 万分钟。邀请 79 位院士、155 位教授、173 位专家学者参与录制“国开大讲堂”。汇聚各类非学历音视频课程超过 100 万个。在虚拟仿真资源、智慧图书馆建设等方面取得了新的进展。基于大规模优质资源建设和汇聚的成果, 2022 年国家开放大学推出了面向社会服务的两个平台: 终身教育平台和老年教育平台, 终身教育平台提供了各类面向社会大众和职场人士的音视频课 63 万个, 老年教育平台提供了适合老年人学习的健康、休闲、技能等音视频课 40 多万个。

2. 教学过程数字化

在教学过程数字化方面, 重点用数字化赋能教师教、赋能学生学, 倒逼教学改革, 不断提高学习者学习效果和学习质量。通过新一代的学习网和 App, 服务整个办学体系的教学全过程。启动办学体系智慧学习中心建设, 打造 5G 智慧教室、5G 全息教室、VR 实验室、虚拟演播室、智慧教室。上线教师直播教学排课系统, 构建教师在线教学行为精准画像, 研发基于大数据的在线学习行为分析系统, 提供了教学过程相关监测指标 343 项。探索使用外语口语智能训练系统, 覆盖近 50 万学生。

上线防课程代学代刷功能,累计识别 1.06 亿条异常访问行为,将 243 个疑似代刷 IP 纳入黑名单。2022 年秋季学期,各类网上学习行为次数突破 70 亿次,同比增长 20%,日峰值流量达到 247T。

3. 考试测评数字化

在考试测评数字化方面,重点打造 5G+ 智能考试的大规模在线智慧考试新形态。2022 年完成 6.6 万个试题入库,扩大网络考试的课程数量,为学生提供自主约考、随学随考、居家考试等一系列灵活便捷的考试服务。构建大规模在线智慧考试平台,实现报考、考试实施、成绩管理等全流程数字化,开展大规模考试 13 次,为 587.8 万名考生提供 1 744.5 万人次考试服务。实施人脸识别、远程视频监控,严肃考风考纪,运用人脸识别、远程视频监控、智能监考等技术实现考生签到、监考入场“一照通验”,累计核验 995.8 万人次,有效遏制替考、作弊行为,基本实现真人真学真考。

4. 管理服务数字化

在管理服务数字化方面,以师生为中心,推进从“流程驱动”转型为“数据+流程”双驱动,实现核心数据的动态监控、预警、趋势分析和决策辅助,让政策制定有更好的数据支撑,管理行为实现人机协同、灵活施策。建成了汇聚数十个业务系统的数据中台,出台了一系列的数据标准和数据服务,系统性地开展数据治理工作。搭建数据驱动的“智慧驾驶舱”,对关键业务指标数据提供监测、预警功能,直接用数据来指导业务决策和引领业务变革。建成网上办事大厅,优化 20 余项办事流程,实现“一网通办”。全面启用基于区块链建设的“可信电子证照”,下发各类可信证书 510 万份。建成智慧客服系统,提供全过程、全链条、全场景的“伴随式”“零距离”智能答疑服务。通过管理服务数字化,初步实现“数据多跑路、师生少跑腿”。

虽然国家开放大学在学习资源、教学过程、考试测评和管理服务数字化方面取得了积极进展,但距离建成数字化大学还有不小差距。数字化大学,不仅仅是数字技术在教育领域的应用整合,而是在数字技术与教育深度融合的基础上,构建形成智能化教学空间,推动教育理念、教育环境、教学方法与模式、教育文化发生整体性变革,形

成更加公平、更有效率、更有质量、更可持续的教育新生态。^[14]

五、数字化大学建设面临的关键问题

开放大学建成数字化大学面临不少问题和挑战,需要锚定目标、持续推进。调研发现^①,目前开放大学在建设数字化大学进程中存在六大亟待解决的现实难题。

1. 教师队伍的数字素养有待提高

开放大学体系推进数字化大学建设,首先面临的挑战是开放大学的广大教师和管理人员要更加深刻地理解数字化转型的发展趋势,重新思考如何更新观念、创新模式,以变革驱动系统性的质量提升,以满足新时期终身教育高质量发展的需求。要进一步强化数字意识和数字化逻辑思维,研究以学生为中心的个性化自主探究学习范式,着力将数字意识、计算思维、数据治理、创新能力融入教育教学过程,培养拥有数字素养与技能和终身学习能力的学习者。以数字技术驱动教育教学改革,建设适应人工智能时代学习者使用偏好和学习需求的数字化资源,探索基于人工智能、元宇宙技术的个性化、沉浸式、游戏化教学,打造师生教学共同体。

2. 高质量的数字化学习资源不足

高质量的数字化大学需要海量、优质的数字化学习资源支撑。目前国家开放大学已经积累了数十万个(门)不同类型的课程,但那些吸引力特别强、实用价值特别高的学习资源仍然是稀缺资源。主要表现在:大部分学习资源沿用高校的内容体系,面向开放学习和终身教育应用需求的特色仍不鲜明,学习资源的易学易用性还有待提升,优质资源的共享程度还不足等。

3. 核心业务亟待变革和优化

当前技术平台虽然已基本实现“一站式”“一体化”,但是学历教育的核心业务仍主要沿用 20 多年前开放教育试点时期建构的组织架构和协作模式,一站式平台的技术优势并未在业务环节的设计上得到充分利用。例如:一体化的师资库并未配套一体化的、可跨区域使用的教师团队管理制度;一体化的资源平台和海量的课程并未配套跨区域选课、学生自主选课等制度;一体化的课程平台并未

^① 为充分了解数字化大学建设亟待解决的关键问题,2023 年 3 月到 5 月,国家开放大学相关课题组组织了一轮覆盖全国的系统性调研,调研对象覆盖全国的 45 家分部、103 个基层学习中心,超过 360 名来自一线和基层的教师、教学管理人员、信息化人员参与调研。调研主要采用座谈、访谈、书面调研等方法开展,梳理总结出当前数字化大学建设中存在的关键问题。

配套标准化的考核设计, 课程考核差异性大, 学生反应“找不到”“不好用”; 一站式的教务平台并未配套扁平化、一键直达师生的新型管理流程, 仍依赖于层层审批, 基层工作人员的实际工作量并未减少; 等等。

4. 技术队伍和技术保障水平有待进一步提升

建设数字化大学, 开展高质量的大规模终身教育, 需要强大的技术保障。千万级的用户规模, 百亿级的访问量所带来的技术复杂性和难度, 也远超过单体大学的校园网系统。特别是当数字化从流程驱动发展到数据驱动、智能驱动阶段, 进一步要求开放大学具备高水平的数据治理能力以及对新一代人工智能技术的掌握、应用和二次开发能力。因此, 建设数字化大学迫切需要开放大学具备更强的吸引、培养和整合高水平数字化人才的体制机制。

5. 适应数字化转型要求的制度环境还有待完善

开放大学的数字化转型, 不等同于建平台、建资源、加强各类先进技术的应用, 更重要的是通过顶层设计、制度安排、组织变革、治理体系构建和文化建设多管齐下, 加快推动核心业务和技术的深度融合, 促使核心业务部门产生内驱力, 主动推进数字化转型, 从而使办学体系产生内在动力促进数字化大学建设, 使一线教师产生内在动力融入数字化赋能教育教学改革的全过程。

6. 线上教育的先天不足呼唤虚实融合的数字教育体系

线上教育具有灵活、便捷、低成本的优势, 但与面对面教育相比, 在师生互动、学习者注意力维持、实践实操学习等方面的效果需要进一步提高。数字化大学不等于全部的线上教育, 而是通过建立更成熟的数字教育体系, 更好地发挥开放大学体系线下布点布局广泛深入的优势, 推动线下学习中心的数字化建设。通过数字技术, 以线上平台强化线下学习中心的能力, 以线下体验弥补线上教学的先天不足, 做到“一键直达”, 创建虚实融合的教学体验和线上线下统一纳管的数字治理体系。

六、建成数字化大学的路径选择

把握数字化大学的概念, 明确数字化大学建设的关键问题, 未来开放大学建成数字化大学, 必须多措并举、精准发力, 应抓住以下着力点:

1. 推动核心业务数字化转型

开放大学建成数字化大学, 必须进一步推动核

心业务实现数字化转型, 以数字化引领核心业务变革, 从前述四方面的数字化拓展为学习资源、教学过程、考试测评、管理服务、体系建设、科学研究和国际合作等七个方面实现数字化。在此重点探讨如何实现后三个核心业务的数字化。

第一, 推动体系建设数字化。通过数字化的方式掌握底数、协调资源, 做到“全国一盘棋”“集团化办学”。切实加强办学终端—基层学习中心的数字化建设, 建好“最后一公里”, 为线上线下融合的数字化教学和管理服务打下坚实基础。

第二, 推动科学研究数字化。重点推动数据驱动的科学研究和教学研究。随着开放大学推进数字化大学建设, 越来越多的教学、管理等数据将汇入统一的数据总线, 对这些数据的充分利用和挖掘, 有望帮助我们更加深刻地了解数字化教育的学习规律、教学规律、行为规律、管理规律, 为相关领域的科学研究、教学研究的突破性发展提供较好的基础条件。

第三, 推动国际合作数字化。推动数字化赋能中国开放教育“走出去”, 以数字化加快推进海外学习中心建设, 促进中国和世界开放大学的师生交流、课程交流、学术交流、项目交流, 推动线上线下相结合的国际交流合作新模式。重点将开放大学的数字教育能力辐射到“一带一路”地区, 打造中国开放大学的“世界名片”。

2. 强化技术赋能和保障

云计算、大数据、人工智能等前沿技术的赋能是开放大学实施高质量数字化大学建设的重要支撑条件。

第一, 加快建设云化基础设施。面向终身学习的开放大学教学场景, 将会面对分布在全国乃至世界各地的数以亿计的学习者, 业务峰值和业务低谷的访问量和流量差异巨大, 离不开云化基础设施的支撑, 以提供弹性可伸缩的计算能力和强大可靠的网络基础服务保障。云化基础设施要综合考虑安全、成本、性能等多个因素, 合理利用公有云、私有云、混合云等多种技术路线创新综合解决方案。随着数字化大学建设的深入, 大多数面向一线用户的业务系统(如教学、考试、资源库等)要转向分布式、高性能、高可用的技术架构, 以应对大规模数字化教学场景带来的挑战。

第二, 构建标准化的数据底座。标准化的数据底座是实现开放大学体系数据互联、业务互通、能

力复用的基础,也是形成规范化的数据体系,为上层的智能化应用提供数据支撑的前提。由于开放大学业务的复杂性和多样性,接入不同类型和不同层级的业务系统和数据源,需要开展高质量的、可持续的数据治理,确保异构的数据源能够在一个数据总线上汇集和计算,需要有统一的数据标准和数据资源纳管,开放灵活的数据共享和应用,以及上下联动的长效数据综合治理机制。

第三,充分利用人工智能、元宇宙等前沿技术的作用,发挥海量数据和多元化应用场景的优势,训练适合开放教育、老年教育、终身学习的助教助学机器人、虚拟教师等。基于新一代人工智能和元宇宙技术开展新型教学平台和数字化课程的实验性探索,增强学习过程的沉浸感、交互性,提高易用性和个性化服务能力。

3. 完善制度环境

开放大学建成数字化大学,需要内外结合、体系联动、综合施策,只靠业务链条的自我变革和技术部门的技术驱动远远不够,更需要从顶层设计、组织变革、教育治理和文化塑造等多个维度,完善支撑数字化大学建设的制度环境。

第一,加强数字化大学的顶层设计。坚持问题导向、目标导向、效果导向,充分发挥外部智库和专家作用,激活“内脑”、借力“外脑”。基于开放大学的实际,统筹做好数字化大学顶层设计和内涵建设工作,切实做到战略清楚、目标清楚、问题清楚、路径清楚、效果清楚,统筹协调,分工合作,分步实施,努力打造链接世界的数字化大学。要以数字化大学建设方案为基础,围绕“一体两翼”“双轮驱动”“三驾马车”“四大平台”总体格局,重构学校体制机制和工作规范,加强业务、标准、数据等关键要素制度供给,搭建数字化大学建设的“四梁八柱”,突出政策引领效应。

第二,加快推进适应数字化大学建设的组织变革。加快落实数字化转型“一把手”负责制,探索

“首席数字官”制度,不断提升干部数字领导力。“内培外引”打造多层次、多类型数字技术人才队伍,确保人才资源保障,拓展发展渠道空间。利用数字专业素养提升行动、数字化专题培训班等途径,强化数字化转型的人才支撑。制定绩效管理、考核方案和激励机制等配套管理制度,推动实现数字化工作细化量化闭环管理,激发教师和管理人员数字创新能力,推动成为数字化转型的行家里手。健全考核评估体系,完善改革容错纠错机制,提高考评工作科学性、针对性和实效性,加大数字化转型在干部实绩考核中的权重,推动形成能者上、优者奖、庸者下、劣者汰的正确导向。

第三,推动从教育管理迈向教育治理。建设数字化大学,需要克服工业时代延续下来的管理惯性和观念惯性挑战,转向数字时代的现代化治理观念和逻辑体系。^[15]从管理到治理,意味着扁平化、多元化、体系化,自上而下和自下而上的结合。通过数字化技术和数字化思维,推动形成数字教育治理体系,是支撑数字化大学建设走入改革“深水区”的关键要素。

第四,塑造数字文化。举办以数字化转型为主题的学术沙龙、分享会、咖啡角等活动,提升干部教师队伍特别是青年教师的数字能力。实施有组织的科研攻关,加强对数字化转型的对象、系统、组织、机制的研究,构建数字化转型框架和数字化成熟度评估模型,形成学校数字化转型理论体系。

综上所述,通过对数字化大学建设的背景梳理、现状调研、实践总结,提出了建设数字化大学的路径选择。作为以先进传播手段和信息技术为支撑的新型高校,开放大学的发展趋势始终与社会发展、技术演进的大趋势同向同行。紧扣时代发展需求,服务全民终身学习,迎接转型阶段挑战,坚定不移地推进数字化大学建设是开放大学的必然选择和历史使命。

参考文献:

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26 (1).
- [2][7] 荆德刚. 高质量发展背景下开放大学的转型路径[J]. 天津电大学报, 2021 (2): 1-6.
- [3] 范合君, 吴婷. 数字化能否促进经济增长与高质量发展——来自中国省级面板数据的经验证据[J]. 管理学报, 2021 (3): 36-53.
- [4] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央 国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[EB/OL]. (2023-02-27) [2023-05-25]. <https://www.gov.cn/c/2023/02/27/c69497-3547333.htm>

gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm.

- [5] 中国教育信息化网. 杨志坚解读《关于办好开放大学的意见》 指导“互联网+”大学建设的重要文件 [EB/OL]. (2016-04-26) [2023-05-24]. https://ict.edu.cn/forum/huiyi/n20160426_45737.shtml.
- [6] 荆德刚. 以数字化大学服务全民终身学习 [N]. 学习时报, 2023-02-06 (4).
- [8] 中国信息通信研究院. 全球数字经济白皮书 (2022 年) [EB/OL]. (2022-12-07) [2023-05-24]. <http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202212/P020221207397428021671.pdf>.
- [9] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知 [EB/OL]. (2022-01-12) [2023-05-24]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm.
- [10] 逢健, 朱欣民. 国外数字经济发展趋势与数字经济国家发展战略 [J]. 科技进步与对策, 2013 (8): 124-128.
- [11] 宋雪飞, 张韦恺. 共享数字文明的福祉——习近平关于发展数字经济重要论述研究 [J]. 南京大学学报 (哲学·人文科学·社会科学), 2022 (3): 5-13.
- [12] 王竹立. 技术是如何改变教育的?——兼论人工智能对教育的影响 [J]. 电化教育研究, 2018 (4): 5-11.
- [13] 怀进鹏. 数字变革与教育未来——在世界数字教育大会上的主旨演讲 [J]. 中国教育信息化, 2023 (3): 3-10.
- [14] 吴砥, 李玲, 吴龙凯, 等. 高等教育数字化转型的国际比较研究 [J]. 国家教育行政学院学报, 2023 (4): 27-36.
- [15] 李铭, 韩锡斌, 李梦, 等. 高等教育教学数字化转型的愿景、挑战与对策 [J]. 中国电化教育, 2022 (7): 23-30.

Digital University: The Strategic Choice of High-quality Development for Open Universities in the New Era

FAN Xian-rui, CHENG Gang

(The Open University of China, Beijing 100039, China)

Abstract: In accordance with the requirements of high-quality development, as a new type of university with a digital gene, open universities are in urgent need of progressing from the “Internet + university” stage to the “digital university” stage. Anchoring the goal of building a digital university that links the world, open universities have explored in four aspects: digitizing learning resources, digital learning and teaching processes, digital learning evaluation and digital management services. Despite these efforts, there remain many urgent issues that must be addressed, including the need to further increase the digital literacy of the faculty, the lack of high-quality digital learning resources, the urgent need to reform and optimize teaching and management mechanisms, the pressing necessity to upgrade technical support and service capabilities, the requirement to strengthen institutional and cultural support, and the inherent shortcomings of online education that necessitate the creation of a blended digital education system that integrates virtual and real. To expedite the development of digital universities, open universities should focus on advancing the digital transformation of the entire system, enhancing technological empowerment and support, improving the institutional environment, serving the establishment of a lifelong learning system for all people by means of digitalization, and enhancing high-quality development of open universities through digitization.

Key words: digital university; open university; high-quality development; strategic choice