

欢迎按以下格式引用:刘在洲,刘锦行.高等教育数字化助推高等教育普及化的价值意蕴、耦合机理与实践方略[J].长江大学学报(社会科学版),2024,47(1):113-119.

高等教育数字化助推高等教育普及化的价值意蕴、耦合机理与实践方略

刘在洲¹ 刘锦行²

(1.武汉纺织大学 马克思主义学院,湖北 武汉 430073;2.湖北工业大学 计算机学院,湖北 武汉 430068)

摘要:高等教育数字化是数字时代教育形态必然发生的变革。推进高等教育数字化,是促进高等教育普及化规模增长的必然要求,是应对高等教育普及化质性变化的必由之路,是助推高等教育普及化公平与均衡发展的内在动力。高等教育数字化与高等教育普及化两者具有高度的正向耦合性,在目标上显现出一致性,时空上表现为同步性,要素上体现为契合性,功能上具有兼容性,评价上呈现出交集性。高等教育数字化助推高等教育普及化应强化数字化价值引领,保障人人皆学的权利;利用数字化技术赋能,创造处处能学的条件;提供数字化管理支撑,创设时时可学的机会;进行数字化课程再造,创建样样有学的资源。

关键词:高等教育数字化;高等教育普及化;教育强国;教育体系建设

分类号:G640 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-1395(2024)01-0113-07

2023 年世界数字教育大会明确提出了“加快数字变革,推动高等教育创新发展”的行动纲领,为高等教育数字化发展提供了根本遵循和实现目标,对于加快推进高等教育现代化、建设高等教育强国具有重大的战略意义。当下,我国高等教育已进入普及化初级阶段,正在向中高级阶段发展,面临许多困难与挑战,需要践行高等教育数字化理念,借助其手段,推动高等教育普及化可持续、高质量发展。研究高等教育数字化助推高等教育普及化的价值意蕴、耦合机理与实践方略这一问题,实属当务之急。

一、高等教育数字化助推高等教育普及化的价值意蕴

高等教育数字化直接影响我国高等教育能否真

正适应普及化阶段质量多样化、学习终身化、培养个性化、治理现代化的需求^[1],是数字时代高等教育发展范式的新形态,是贯彻教育强国战略和实现人民群众普遍接受高等教育愿望的应有担当,对于促进高等教育普及化具有重要意义。

(一)高等教育数字化是促进高等教育普及化规模可持续发展的必然要求

根据教育部公布的数据,2022 年,我国高等教育毛入学率达 59.6%^[2],但净入学率仅为 40%左右,还有大约 60%的适龄人口没能接受高等教育^[3]。据有关学者测算,2022~2050 年,我国高等教育适龄人口会在 6586 万至 8484 万人之间波动。静态计算,目前还有 4800 万人的规模增长空间,如果 2050 年适龄人口降至 6586 万人,仍有 3500 万人

收稿日期:2023-09-28

基金项目:国家社会科学基金教育学一般项目“普及化进程中高等教育通向农村的中国道路”(BIA230201);国家自然科学基金青年项目“融入情感分析的多模态社交媒体用户画像研究”(62106070)

第一作者简介:刘在洲(1959-),男,湖北仙桃人,教授,博士,博士生导师,主要从事高校管理和思想政治教育研究。

通信作者:刘锦行(1986-),男,湖北仙桃人,讲师,博士,主要从事人工智能与大数据研究,E-mail:ryukinkou@whut.edu.cn.

的规模增长潜力。^[4]这些未能获得高等教育机会的适龄人口,绝大部分有强烈的接受高等教育的愿望。此外,我国还有数量更为庞大的非适龄人口(学界称为“非传统生源”),他们是高等教育普及化的重要群体,特别是普及化高级阶段,其主要对象将是非传统生源。基于这一事实,我国高等教育普及化规模增长的潜力和空间巨大。

要实现高等教育规模的持续增长、毛入学率的稳步提升,首先要解决高等教育资源不足的问题。我国是一个人口大国,相对于世界上其他国家的高等教育普及化,我国高等教育普及化是超大规模的高等教育普及化。^[5]2022年,各种形式的高等教育在学总规模4655万人^[2]。这样的在学总规模比一些国家的人口总规模还要大。超大规模的适龄人口,给高等教育供给侧带来巨大的挑战。应充分发挥数字化重要“工具箱”作用,建构多主体参与、多渠道供给、多形式服务的数字教育资源服务供给体系,释放数字技术对高等教育资源的放大、叠加、倍增、持续溢出效应,扩大高等教育资源有效供给^[6]。同时,利用新一代信息技术,把“珍珠”型高等教育资源集成为“项链”型高等教育资源库,投放上线国家智慧高等教育公共服务平台,为实现更加优质的教育提供强大动力。可见,高等教育数字化将是满足民众普遍接受高等教育愿望的重要途径。

(二)高等教育数字化是应对高等教育普及化质性变化的必由之路

高等教育普及化并非简单地表现为规模的增长,更为重要的是高等教育的观念、功能、性质、内涵、标准、形态等方面都会产生一系列质性变化。美国学者马丁·特罗(Martin Trow)认为,高等教育进入普及化阶段后,不仅入学人数将持续增长,教育观、教育功能、入学和选拔制度、教学形态等方面也将发生一些质的转变^{[7](P63~75)}。他还强调指出,未来普及高等教育的关键之处不是入学而是参与,“普及高等教育”转变为“接近于‘学习型社会’(The learning society)”。大批非传统生源接受高等教育;学校出现大量延迟入学、时学时辍的学生,不少学生有就业经验,教育与生活之间界限模糊;学校与社会间的界限逐渐消失,教育变得高度分散,在不同的地方采取各种不同的形式。^{[8](P303~328)}有学者基于欧美的经验和中国的国情指出,高等教育普及化的中国特点就是多样化,即接受高等教育的对象多样化、高等教育机构多样化、教学内容及课程多样化、教学形

式与学习形态多样化、高校领导与治理多样化等。^[9]还有学者认为,接受高等教育将成为国民的普遍需要,高等教育普及化不仅有多样化的特征,个性化也是其主要特征。^[10]可见,未来我国高等教育普及化发展的总特征应是多样化、个性化。

然而,当下我国面对超大规模的高等教育普及化,除了总量不足外,还有供给的结构性不足问题,即高等教育供给多样性不足、个性化缺失的问题,这将影响高等教育普及化持续发展。面对社会多样化的高等教育需求,传统的教育教学手段很难应对。数字教育可聚合起多类型、体系化、高质量的数字高等教育资源,为校内外学习者提供不打烊、全天候、超市式学习服务,满足学习者多样化、选择性需求,为构建全民终身学习系统和学习型社会提供强大广阔的数字支撑。^[6]同时,数字教育能够在个性化学习方面发挥独特优势,通过数字化教育的信息跟踪挖掘、数字回溯分析、科学监测评价等功能,掌握学生成长轨迹,研判学生发展趋势,为他们提供个性化的教育,这也必将创新高等教育形态,为人人量身定做适合的教育,助力终身学习和学习型社会建设。

(三)高等教育数字化是助推高等教育普及化公平与均衡发展的内在动力

实现高等教育普及化可持续、高质量发展,“公平”是一个关键词。^[11]当下,解决高等教育发展中不公平、不均衡的矛盾是主要任务之一,其中破解城乡、东西部发展不均衡的矛盾是重中之重。从城乡发展不均衡来看,目前农村适龄人口没有接受高等教育的比例为75.5%,而城市学生没有接受高等教育的比例为28.4%^[12],两者相差较大。从东西部发展不均衡来看,西北部地区高等教育发展水平整体偏低,相比东南部地区有明显的差距。西北部地区高等教育机构比较少,高等教育规模比较小,每10万人口中接受高等教育人口数比较少,高水平大学也比较少。^[3]为此,一方面有必要统筹协调城乡高等教育发展,促进城市高等教育资源向农村流动,探索高等教育通向农村、办在农村的有效途径,积极推进高等教育向农村人口扩展^[5];另一方面,中央和地方各级政府应从中国式现代化建设的战略布局高度,调动社会各方面的力量,并从资源配置和政策支持入手,建立有利于西北部地区高等教育高速度、高质量发展的新格局^[3]。

然而,通向农村、通向西部仍然存在资源和手段的限制。数字教育是公平、包容的教育,推行全纳教育,实现学有所教、有教无类,是数字教育的价值追

求。^[6]数字技术具有互联互通、即时高效、动态共享的功能,能够把各类教育资源快速高效地传递到各个网络终端,打破路径依赖和固有发展模式,突破时空限制,跨学校、跨区域、跨国家传播分享,让大学一流课程突破校园边界,使得身处农村、远在边疆的学习者和大城市的学习者能同上一堂课,平等地获得教育资源,极大推动了教育资源配置公平化。可见,技术变革可驱动高等教育更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展^[13],是实现高等教育普及化公平与均衡发展的强大动力。

二、高等教育数字化与高等教育普及化的耦合逻辑

耦合(Coupling)是指两个或两个以上相互独立的系统之间通过彼此影响与制约而形成的一种互动式发展格局^{[14](P92~93)},其概念源自物理学,伴随着耦合概念内涵和外延的不断延展,耦合理论及其原理广泛应用到管理学、教育学等各个领域。从系统论的观点和思维来看,数字技术的赋能可以有效地推动高等教育普及化,高等教育普及化对高等教育数字化具有内在规定性和强烈的需求。高等教育数字化与高等教育普及化是新时代新征程上,新发展理念、新发展格局下高等教育的应然选择与必然要求,具有相同的战略意蕴^[15],存在高度的正向耦合性。

(一)目标耦合——两者的实现目标具有一致性

高等教育普及化的目标是全纳、公平、优质、终身学习,面向全体国民,为之提供公平、均衡、优质的高等教育,构建终身教育体系和学习型社会。要实现这一目标,须借助智能化的手段,采取个性化的育人方式,建立终身化的育人体系。

高等教育数字化的目标是构建个性化的育人方式、终身化的育人体系、智能化的高等教育治理。在高等教育数字化进程中,目前正在实施数字技术融入高等教育体系的转化,实现高等教育各要素各环节全面数字化的转型,未来将对高等教育进行再造,打破其与社会之间的界限,促使高等教育更加精准、公平、开放、个性化,形成智慧学习空间。现代数字技术将为我们重塑高等教育几乎所有的元素,全面打造个性化、终身化、智能化与全球化的高等教育新体系,推动高等教育普及化可持续、高质量发展。

由此可见,两者都是新发展阶段的新任务、新目标,在目标上同频共振,具有高度的一致性。

(二)时空耦合——两者的推进时机具有同步性

从发生时间逻辑来看,两者都发生于中国特色

社会主义新时代,发展于中国式现代化建设新征程。我国高等教育经过大众化时期快速发展,2019 年毛入学率达 51.6%^[16],跨入了世界公认的普及化门槛,目前,正朝普及化中高级阶段发展。高等教育数字化是从教育信息化升级而来,标志是 2018 年《教育信息化 2.0 行动计划》提出构建数字化、个性化、终身化的教育体系,建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会^[17],这一计划正式拉开了高等教育数字化教育的大幕。目前正在全方位、高质量地实施国家教育数字化战略行动,已建设上线国家高等教育智慧教育平台^[18],推动高等教育数字化迈向更高水平。从时间节点来看,高等教育数字化与高等教育普及化几乎是相偕同行的。

从发生空间逻辑来看,两者都产生于中国特色社会主义新时代、中国式现代化建设的大背景下,同时展现在中国式现代化的宏大建设场景中,并肩矗立于中国式现代化发展的历史方位,共同支撑着中国式现代化发展基础,携手为中国式现代化提供所需动能。可以说,两者在时空领域存在高度契合,两者在同一时空同舟远航,具有时空的一致性。

(三)要素耦合——两者的构成要素具有契合性

高等教育普及化的要素有其特殊性,主要体现为多样性特征,其核心要素体现为多层次、多类型的高等教育机构与教师,多样化的教学与学习结果认证,多元性的治理模式,多主体的投入保障等方面,这些要素是促进高等教育普及化健康持续发展的重要力量。

数字化育人、数字化办学、数字化管理、数字化保障是高等教育数字化的核心要素。^[19]数字化育人是数字化教育教学的核心部分,可以极大丰富高等教育资源,提升高等教育质量,为国民提供多层次、多类型的高等教育,实现高等教育普及化多样化功能。数字化办学将打破传统校园和班级的局限,使高校的办学模式、办学流程、教学内容、教学时空等方面发生深刻变革,逐步向数据系统化、共享化发展,为国民提供多样化、个性化、公平的高等教育,有利于普及化时代高等教育所需的多样化与个性化的教学与学习。数字化管理致力于建立高校办学全要素、全过程管理数字化制度和数字化管理平台,为高等教育普及化提供多主体参与的治理载体和制度保障,有利于形成适合普及化阶段多元性的治理模式。数字化保障通过提供政策保障、财力保障和人力保障,夯实高等教育数字化建设的物质基础,促进高等教育数字化转型发展和高等教育普及化可持续、高

质量发展。可见两者的构成要素可对接赋能,具有高度的契合性。

(四)功能耦合——两者的功能具有兼容性

高等教育普及化的功能是多样的,除了培养高级专门人才外,面向大众,提高其职场竞争能力,增强他们对迅速变化的社会的适应能力,为大多数人的生活做准备或提高他们的生活品质,这些都是普及化阶段高等教育不可或缺的功能。当前,我国高等教育的办学形态创新不够,教学内容与教学方法单一,人才培养模式多样化不足,特别是在个体潜能的挖掘、个性化需求供给等方面表现乏力。高等教育只有朝着多样化、个性化、现代化方向发展,才能促进普及化持续发展。

而高等教育数字化及其技术蕴藏着支撑高等教育多样化、个性化、现代化的巨大潜力,在资源放大与倍增、优质资源叠加与增益、跨越时空与城乡同上一堂课、不打烊与全天候供给等方面具有特殊功能,是实现人人皆学、处处能学、时时可学以及样样可学的高等教育普及化的重要武器,并将重塑高等教育普及化新生态,支撑高等教育普及化多功能的实现。

由此可见,两者在功能上具有耦合的共同基础,不仅不冲突,不排斥,而且可聚合形成强大动能,具有较强的兼容性。

(五)评价耦合——两者的评价指标具有交集性

衡量高等教育普及化发展水平,不仅有规模标准,还有质量和公平程度标准等^[4],规模、质量和公平程度等方面的衡量标准是评价指标体系的核心部分。对高等教育普及化规模的评价主要看民众接受高等教育的数量,即高等教育的毛入学率,毛入学率越高,规模就越大。这是一个基本的方面,没有规模,则谈不上公平和质量。对高等教育普及化质量的评价主要看高等教育培养的各类人才对社会的贡献度和受教育者个体自身的教育体验。对高等教育普及化公平程度的评价主要看高等教育受众面,社会分布越广,尤其是社会中下阶层子弟接受高等教育的面越宽,人数越多,高等教育就越发达,社会公平程度就越高。

数字化育人、办学、管理与保障是衡量高等教育数字化发展水平的核心指数^[19],实质上涉及到能否提供总量足够的高等教育资源,能否让更多的人接受优质高等教育,能否促进城乡、东西部均衡发展,与高等教育普及化发展的规模、质量和公平程度三个核心指标存在逻辑耦合关系。

从通过数字化育人提供足够数量的高等教育资

源和让更多的人接受优质高等教育方面来看,高等教育数字化必然带来育人形态、育人模式、育人方法、育人资源以及教师数字素养的变革。这不仅会刺激高等教育数字化资源放大与倍增,而且能让优质资源叠加与增益,既可以刺激高等教育的毛入学率持续增长,又能让更多的人享受优质高等教育资源。评价这一指标,正好与高等教育毛入学率、优质资源覆盖率评价耦合。

从通过数字化办学促进城乡、东西部均衡发展来看,数字化融入高等教育必然引发传统办学模式的重大变革。数字化打破了传统校园和班级的局限,使办学流程、教学内容、教学时空等向数字化转型发展。高等教育数字化既可以实现跨越时空与城乡同上一堂课,又能实现不打烊与全天候供给,将极大促进高等教育的公平与正义。评价这一指标,正好与高等教育城乡、东西部发展评价相耦合。

由此可见,两者在评价指标上也具有耦合关联,虽然两者评价的指标体系和指数标准不完全一致,但两者可携手互助,呈现出交集性。

以上五个方面的耦合机理见图 1。

三、高等教育数字化助推高等教育普及化的实践方略

高等教育普及化的趋势和归属是走向终身学习和学习型社会,不仅要实现“谁都可以学,什么都可以学”(any person any study),而且还要实现“什么时候都能学,什么地方都能学”(any time any place)的目标^[20]。高等教育数字化应致力于在实现普及化这一愿景中发挥作用。基于高等教育数字化赋能高等教育发展的整体分析,以高等教育普及化发展目标与趋势为主线,应从数字化价值引领、数字化技术赋能、数字化管理支撑、数字化课程再造等方面建构高等教育数字化助推高等教育普及化的实践路径。

(一)强化数字化价值引领,保障人人皆学的权利

高等教育普及化是面向人人的教育,保障人人皆学的权利和为每个人提供适合的教育是首要的问题。为此,必须充分发挥数字化价值引领作用,保障人人皆学的权利,提供人人适合的教育,增强人人皆学的观念。

一是强化数字化价值引领,保障人人皆学的权利。高等教育机构要遵循数字化公平包容的价值观念,秉持人人平等的理念,坚持人民至上的立场,树立平等对待每一个学习者的观念,提升高等教育服

务全体公民的责任意识,为人人享有高等教育机会 提供资源条件,保障人人皆学的权利。

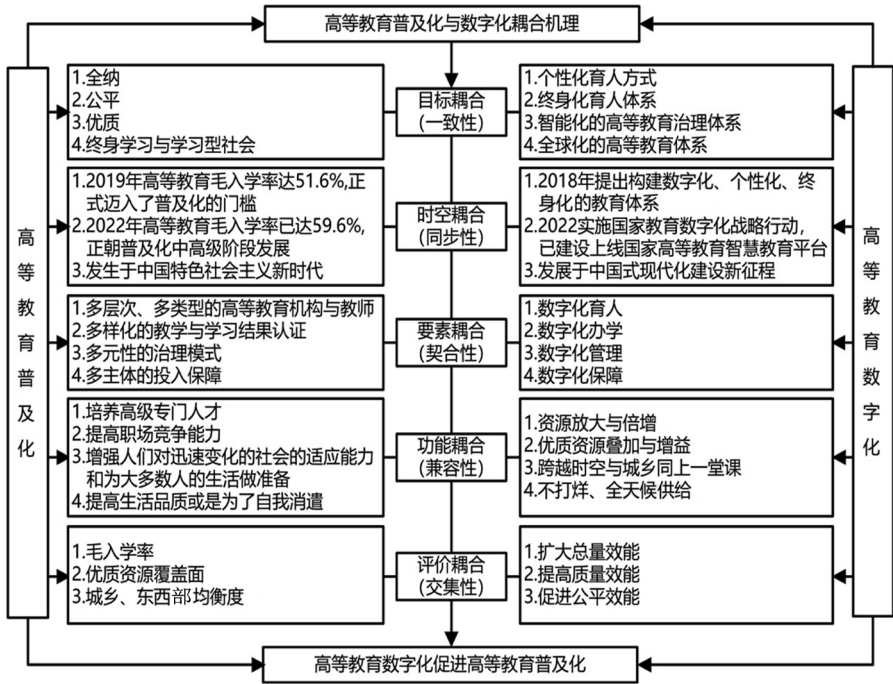


图 1 高等教育数字化与高等教育普及化的耦合机理

二是秉承数字化育人理念,提供人人适合的教育。数字化教育带来的数字化教学,使教学从标准化教学走向个性化、差异化,这也有利于创新高等教育形态,为人人接受适合的高等教育提供保障。高等教育机构要秉承数字化育人理念,既要重视数字化技术赋能,又要重视人的发展;既要重视规模化育人,又要重视个性化教育,为全民提供多样化与个性化的学习,实现为每个人提供适合的教育的目标,实现高等教育普及化高质量发展。

三是践行以学生为中心的育人理念,创立人人皆学的观念。以学生为中心的育人理念是数字化教育的核心价值内涵。在我国,经济发展水平相对落后的城镇和农村地区一些民众对高等教育重视程度不够,学习意愿不强^[21],针对这一群体创立人人皆学的观念至关重要。为此,我们要强化高等教育数字化的育人理念,践行以学生为中心的思想,在增强大众权利和质量保障的同时,激发民众求学愿望,逐步增强公民人人皆学的观念。

(二)利用数字化技术赋能,创造处处可学的条件普及化阶段,由于学习对象广泛,成分多样,民众接受高等教育的学习空间也由大学校园扩展到广阔的社会,工作场所、交通工具、家庭、医院、街道社区、农村田园都成为学习之所。高等教育普及化顺应学习者的需要,充分利用数字化技术的赋能作用,

创造处处可学的条件。

一是加强高校数字基础设施建设,提高高等教育数字化服务的范围、质量和水平,支撑各种形式的教学活动的高效、高质量运行。这些设施包括支撑高等教育机构公共教学的各种数字化场所与设备、网络与工具、平台与终端等硬件系统和数据资源、制度与机制、管理与控制等软件系统,为创造处处可学的条件提供高等教育数字化资源和教学运行基础平台与环境。

二是通过人工智能和最新的信息技术,促进高校数字基础设施建设提档升级,特别是要推进数字化技术与课程教学深度融合,实现智慧教学与课堂、智慧实验与操作、智慧作业与考试等数字化应用场景,建成智慧校园,为教师和学习者提供高效、便捷、短流程与嵌入式的高水平和高质量的数字化教学服务。

三是各级政府和社会组织要以“互联网+高等教育”为抓手,以满足民众接受高等教育的需求为导向,加快建设国家、省、市、县、乡、校六级的高等教育数据汇聚交换枢纽,搭建面向社会的高等教育数字化平台,构建多主体参与、多途径供给、多层次服务的高等教育数字资源供给体系。通过“互联网+高等教育”,促进高等教育资源均衡布局,缩小城乡、东西部和校际差距,促进高等教育资源通向城市社区

和乡村农户,打造无校园的学习空间,创造处处可学的条件。

(三)提供数字化管理支撑,创设时时可学的机会
高等教育普及化不仅面向传统生源,还要面向非传统生源;不仅要满足持续性学习者的要求,还要满足工学交替、时学时辍的断续性学习者的要求。为此,我们要通过数字化管理,为普及化阶段接受高等教育的群体提供时时可学的机会。

一是实现数字化入学与注册管理。要实现民众开放入学和想学就学,为之提供时时可学的机会,必须实行动态注册管理。为此,要通过数字化管理,实现从静态监管到动态治理。通过对学习者的年龄、职业、工作和生活住址、学习动机、学习方式、学习内容等方面的数据进行实时采集,建构数字孪生的高等教育机构与学习者的时空环境,建立科学的入学与注册管理机制,实现智能入学与注册管理。

二是实现数字化教学管理。数字化教学管理主要涉及教学管理数字化、教辅管理数字化、公共学习平台管理数字化等方面。为此,要建立数据资源管理、教学教辅管理、实践实习管理、校园信息化基础设施管理等信息系统,实现智慧校园及学校教学数字化管理,使高校教学管理更加科学、智能、便捷、高效,为学校的人才培养和学习者的学习活动提供全方位、全过程的支撑。

三是建立学习结果认证和评价体系。为满足在校学生、在职人员等不同群体复杂多样的教育需求,推动全民学习和终身学习,必须对现行的人才培养模式和评价进行改革,对参与高等教育学历教育和职业培训人员的学习结果采取多种认定形式,建立融合创新的学历提升和职业资格学习结果认证体系和评价体系,创新完善微认证、微课程证书等功能,以支撑学习者多样化的学习选择。实现高等教育从供给需求向需求驱动转变,从以教为中心向以学为中心转变和从知识本位向能力本位转变。^[22]促进高等教育普及化规模持续发展、质量稳步提升、城乡与东西部平衡发展。

(四)进行数字化课程再造,创建样样可学的资源
根据欧美的经验,进入普及化阶段,学习作为“最少受别人操纵的人类活动”^[23]的特性进一步显现,这一时期,人们更倾向于自由选择自己的学习内容。特别是非适龄人口接受高等教育的动因各异,许多人并不是为了文凭,而是为了获得工作和生活中所需的知识,或是为了提升在就业市场的竞争力,或是为了自我消遣和满足精神需求,因而学习内容

差异性特别大。学习内容的差异性和个性化导致课程和专业需求的多样性。在我国推进高等教育普及化,要满足不同的人对不同高等教育的需要,还要为社会民众提供样样可学的教学资源。

一是抓好数字化课程建设。课程数字化是高校教学数字化的单元和基础,也是高等教育数字化的核心元素。高等教育课程数字化涉及教学计划与大纲、知识体系及教材、课程教学与作业、实验与实习、考试与评价、参考资料等方面。要运用数字化技术实现教学计划数字化、教材数字化、课程教学与实验数字化、作业与考试数字化,满足高等教育普及化教学所需的新形态、多模式数字化内容,为民众提供样样可学的丰富课程。同时,多媒体课件、虚拟仿真实验课、大规模在线开放课程、教学影像片等课程平台与学习工具数字化载体建设也十分重要,应通过元宇宙、大数据、人工智能等新技术,进一步促进课程形态与教学方式的不断变革,推动课程数字化沿着网络化、开放式、智能化方向发展。^[24]

二是抓好数字化专业建设。在课程数字化的基础上实现专业建设数字化,是高等教育教学和人才培养数字化建设的重要内容。专业建设数字化主要涉及课程体系数字化、专业知识教学管理数字化、专业学习工具平台数字化等方面。课程体系数字化为人才培养方案、专业知识结构等提供支持,覆盖了通识课程、基础课程与专业课程系列。为此,在专业知识教学过程中,应通过数字化专业建设,在海量知识和众多课程选择中提供最佳的知识体系和课程组合,同时为专业知识传授的逻辑关系提供最佳的节奏和程序选择。专业学习工具平台数字化为师生理论教学、实践教学和学生自学提供最佳的教学方式和最科学的学习衔接方案。专业建设数字化不仅倒逼课程建设数字化,而且将带动学科建设数字化,高校院系应高度重视,加大人力、物力投入。

参考文献:

[1]吴岩.打造引领世界高等教育数字化发展风向标——《无限的可能:世界高等教育数字化发展报告》序言一[J].中国教育信息化,2023(1).

[2]教育部发展规划司.2022 年全国教育事业基本情况[EB/OL].
http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2023/55167/sfcl/202303/t20230323_1052203.

[3]别敦荣,邢家伟.我国高等教育普及化发展面临的“西北部现象”及其破解策略[J].高等教育研究,2022(1).

[4]别敦荣,易梦春.高等教育普及化发展标准、进程预测与路径选择[J].教育研究,2021(2).

[5]张应强,姜远谋.超大规模的高等教育普及化:时代背景、现实挑

战和道路选择[J].高等教育研究,2022(8).

[6]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[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_176/202302/t20230213_1044377.html.

[7]Trow M.Problems in the transition from elite to mass higher education[C].Paris:Conference on future structures of post-secondary education,1973.

[8]Trow M.From mass higher education to universal access:the American advantage[M].Netherlands:Kluwer Academic Publishers,1999.

[9]胡建华.高等教育普及化的中国特点[J].高等教育研究,2021(5).

[10]吴岩.中国式现代化与高等教育改革创新发展的[J].中国高教研究,2022(11).

[11]杜玉波.推动高等教育可持续发展 携手共建人类命运共同体[J].中国高教研究,2022(12).

[12]叶晓梅,杜育红.先赋抑或自致? 城乡高等教育机会差异的影响因素分析[J].教育科学研究,2019(1).

[13]葛道凯.推动数字化转型融入高等教育全过程[J].中国高等教育,2023(2).

[14]VefieL.The Penguin Dictionary of Physics[M].Beijing:Foreign Language Press,1996.

[15]王兴宇.数字化转型与高等教育高质量发展:耦合逻辑与实现路径[J].社会科学战线,2023(1).

[16]教育部.2019 年全国教育事业发展统计公报[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/202005/t20200520_456751.html.

[17]教育部.教育部关于印发《教育信息化 2.0 行动计划》的通知[EB/OL].<https://baike.so.com/doc/28111311-29521499.html>.

[18]教育部.2022 年全国教育工作会议召开:加快教育高质量发展,迎接党的二十大胜利召开[EB/OL].<http://edu.people.com.cn/n1/2022/0119/c1006-32334763.html>.

[19]世界慕课与在线教育联盟秘书处.世界高等教育数字化发展指数构建——《无限的可能:世界高等教育数字化发展报告》节选六[J].中国教育信息化,2023(1).

[20]高书国.全球高等教育普及化进程分析[J].高校教育管理,2007(3).

[21]刘焕然,朱新卓.读大学“有用”还是“无用”——新时期农民高等教育价值观的扎根理论研究[J].高等教育研究,2021(10).

[22]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(3).

[23](美)佩特里夏·甘波特,等.高等教育:从大众化走向后大众化[J].郑若玲,译.外国高等教育资料,1999(2).

[24]徐晓飞,张策.我国高等教育数字化改革的要素与途径[J].中国高教研究,2022(7).

责任编辑 强 琛 E-mail:qiangchen42@163.com

The Value Implication,Coupling Mechanism and Practical Strategy of Digitization in Promoting the Popularization of Higher Education

Liu Zaizhou¹ Liu Jinhang²

(1.School of Marxism,Wuhan Textile University,Wuhan Hubei 430073;

2.School of Computer Science,Hubei University of Technology,Wuhan Hubei 430068)

Abstract: The digitization of higher education is an inevitable transformation of the educational landscape in the digital age.Advancing the digitization of higher education is a necessary requirement for promoting the scale and accessibility of higher education,responding to the qualitative changes in higher education,and promoting fairness and balanced development.The digitization of higher education and the popularization of higher education are highly positively coupled,exhibiting consistency in goals,synchronicity in time and space,alignment in factors,and compatibility in functions,and intersection in evaluation.To promote the popularization of higher education through digitization,a digital value-driven approach should be adopted to establish a concept of universal learning,protect the right to education for all,provide conditions for learning everywhere through digital technology,create opportunities for learning anytime through digital management,and develop resources for learning in all areas through the reconstruction of digital courses.

Keywords: digitization of higher education; popularization of higher education; educational power; education system construction