

数字化转型背景下“三教”协同创新的实现路径

周炳伟

(广东女子职业技术学院,广东广州 511450)

[摘要]党的二十大报告明确提出要“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新”,为新时代教育体系改革指明了方向。数字化转型打破了传统教育在时空条件、资源配置、参与主体等方面的固有壁垒,为职业教育、高等教育与继续教育(以下简称“三教”)的协同发展创造了基础性条件,已成为推动教育高质量发展的最活跃、最直接的驱动力量。文章从数字化转型的基本特征出发,针对目前“三教”协同存在的资源布局分散、衔接通道不畅、运行机制不健全等诸多问题,在分析其对“三教”协同创新的内在赋能逻辑的基础上,提出实现协同创新的可行路径及具体策略。

[关键词]数字化转型;“三教”协同;职业教育;高等教育;继续教育;创新路径

[中图分类号] G642.0; G434

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)16-0003-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.16.002

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

随着数字技术与教育深度融合,教育数字化已成为教育高质量发展最鲜明、最有力的标志,为“三教”协同创新创造了极好的条件。“三教”作为我国教育体系不可分割的一部分,具有明确定位、各担了不同使命:高等教育主要培养拔尖创新人才及高级专门人才,职业教育专门培养高素质技术技能人才,继续教育为全体社会成员提供终身学习服务。因此,“三教”协同创新实质上就是打破教育类型壁垒,促进资源共享、优势互补,打造衔接贯通、多元融合的教育生态,切实满足全民终身学习需要,服务经济社会高质量发展。

目前,“三教”协同创新在我国已有一定的基础,随着政府、学校、行业、企业(以下简称“政校行企”)的共建、学分互认、课程衔接等诸种模式都作了积极探索,但是毋庸讳言,现存的协同机制尚不健全,资源统筹仍不充分,人才培养又与产业需求存在脱节。而数字化转型具有高效性、开放性、创新性等特质,有利于促成“三教”在资源配置、教学实施、评价体系、管理机制诸方面的深度融合,也有效地解决了传统协同模式中长期存在的结构性难题。因此,在数字化转型背景下,系统、稳妥地探索“三教”协同创新的推进路径,对完善现代教育体系、落实教育强国建设战略都有重大的意义。

一、数字化转型对“三教”协同创新的赋能价值

数字化转型既是技术层面的革新,也是教育理念、教育模式、教育治理的系统性变革,其对“三教”协同创新的促进作用贯穿于育人全过程,集中体现在资源整合、教学优化、主体协同、治理提升四个维度。

(一)资源整合:打破“三教”资源壁垒

传统“三教”协同中高等教育、职业教育、继续教育的资源分布十分分散,优质课程、师资力量、实训资源等都难以做到跨类型、跨区域共享,因而存在资源浪费、供给结构性失衡等诸多问题。因此数字化转型给出了非常清楚、妥帖的解决思路:以一体化数字教育平台为载体,对三类教育的优质资源加以数字化重构、系统整合、智能推送,由此自然、有力地

打破时空限制及类型壁垒。具体而言,我校的优质理论课程可在超星数字平台向本科院校、校外继续教育办学点全面开放,我校的实训资源也可借助虚拟仿真技术实现在各校共享,继续教育的灵活学习模式又恰如其分地补充了高等教育、职业教育的不足。“三教”协同资源形成了优势互补、各就其位的局面,教育资源也真正实现了从“分散供给”转向“协同供给”。

(二)教学优化:推动“三教”教学融合

数字化技术对传统教学流程有十分明确、有力的改造作用,因而也为“三教”在教学层面的融合创造了极好的条件:借助大数据、人工智能等技术,教学系统能更充分、更准确地识别学习者的认知特点、学习需求及发展计划,由此自然、妥帖地配置个性化学习方案,真正让因材施教的原则落到实处。具体而言,院校之间实现了平台互通之后,职业院校学生可直接使用本科院校的数字化教学平台修读理论类课程,补齐自身理论短板,而分散于各继续教育校外办学点的在职学习者亦能借助校本部所建的继续教育网络平台,利用业余时间完成学业,工作与学习矛盾因此迎刃而解。更难得的是,虚拟仿真、线上线下混合式教学诸种数字化模式的引入,实质上消融了理论教学与实践教学的边界,因此,“三教”在教学内容、教学方法等方面实现了互为补充、彼此渗透等情况。我校数字创业学院校企共建的服装数字化产业学院就是这种理念最好的示范:该学院引入虚拟仿真实训平台,将本科院校的理论研究、职业院校的技能训练、继续教育的岗位培训三者整合于同一教学空间,一方面提高了教学效率,另一方面人才培养与产业需求的适配性也得到了切实加强。

(三)主体协同:完善“三教”协同机制

“三教”协同创新的根本目的就是让政府、院校、行业企业、社会各界诸种主体真正协同起来,而数字化转型正好为此提供了有利条件:它能搭建起各主体合作沟通的数字平台,由此打破主体间的信息壁垒,厘清各方权责,自然地完善协同机制。具体而言,教育主管部门可以用数字平台及时、

收稿日期:2026-4-10

基金项目:本文系2024年广东省教育科学规划课题“基于数字化转型背景下的‘三教’协同创新路径研究——以广东教育为例”(项目编号:2024GXJK1042);2024年广东省学习型社会建设(继续教育)“基于女校特色的非学历教育改革创新研究——以广东女子职业技术学院为例”阶段性研究成果(项目编号:JXJYGC2024D218)等项目的阶段性研究成果。

作者简介:周炳伟(1973—),广东女子职业技术学院副教授,注册会计师(非执业),硕士,主要从事会计理论与实务、审计、财务管理以及高等职业教育教学及管理研究。

透明地发布“三教”协同政策,统筹配置各类资源;院校之间可用数字平台开展课程共建、师资互聘、学分互认等诸种合作;行业企业亦能借助于数字平台直接参与人才培养方案制定、课程开发、教学评价等,实时反馈产业需求,因此“三教”协同与产业发展真正做到了无缝衔接。更难得的是,数字化技术让协作过程全程可追溯、可监控,故而多个主体协同的效率和质量都得到切实提高。“三教”协同实现了从“浅层次合作”到“深层次融合”的重大转变。

(四)治理提升:强化“三教”协同保障

数字化转型有利于提高“三教”协同管理的精准性、自动化程度,因此也是推进联动创新最自然、最有力的基础。具体而言,信息化管理系统可以对“三教”协同中资源分配、教学安排、人才培育质量等诸环节实施动态监测、智能调控,及时、准确地发现协同过程中的种种问题并予以解决。更重要的是,各高校可以利用数据挖掘技术对“三教”协同绩效进行客观分析,据此优化资源调度方案,信息化评价体系能取代传统单一评价模式,转变为系统、有层次地构建多主体、多维度的协同评价体系,实现评价“三教”协同的育人成效,进一步强化“三教”协同保障机制。信息化管理本身即有利于简化“三教”协同业务流程,优化管理架构,直接提高“三教”协同管理效率,真正为创新活动创造有利条件。

二、数字化转型背景下“三教”协同创新的现存问题分析

数字化转型为“三教”协同创新提供了有力支撑,但也面临诸多挑战。具体表现为基础设施、资源整合、协作方式、人才储备等方面的不足,制约了“三教”协同创新的深入发展。

(一)数字基础设施发展不均衡,协同支撑能力不足

数字基础设施是数字化转型中推进“三教”协同创新的基础保障,但毋庸置疑,目前我国数字教育基础设施建设存在着明显的区域不均衡、城乡有差异、院校有差距等问题:东部发达地区及重点高校数字基础设施完备,已有虚拟仿真、大数据分析等诸种技术成熟应用的条件;而中西部欠发达地区、职业院校及继续教育机构的数字基础设施比较薄弱,设备陈旧,网络宽带不足,技术落后等问题,因此不能很好地支持数字化协同教学及资源共享。不同教育类型、不同院校之间的数字平台存在彼此割裂,形成“信息孤岛”等问题,优质资源难以自由流动等问题。因此,“三教”协同的广度、深度都受到直接而重大的限制。

(二)数字资源建设同质化严重,适配性不足

推进数字化教学资源体系建设是深化“三教”协同十分明确、重要的任务。但毋庸置疑,目前我国“三教”数字资源建设虽然已有若干阶段性成果,却存在着突出的同质化及诸多适配性不足等问题。具体而言,第一,目前不少“三教”协同的数字化教材存在重复建设的乱象,不少教材存在特色不鲜明、定位不清晰的问题,难以满足服务于不同教育类型、不同学习者的差异化需求。更为严重的是,高职教育领域的内容大量沿袭高等教育的理论框架,缺少真正符合职业教育特点的实践教学环节,面向成人继续教育的教学资源又缺乏应有的灵活性,因此不能切实满足在职人员碎片化学习的需要。第二,教学资源更新的速度明显落后于行业技术迭代速度,存在不少内容陈旧,与目前企业岗位需求、技术发展趋势存在脱节等情况,切实影响到“三教”协同中人才培养与产业升级的有效对接。第三,目前“三教”协同数字化资源建设尚无统一、成熟的标准,规范化程度不高,故不同教育机构之间的资源难以做到互联互通、彼此共享。

(三)数字化协同机制不完善,主体联动不足

完善的协同机制是数字化转型推进“三教”协同创新的

根本保障,毋庸置疑,目前“三教”数字化协同机制存在比较突出的三大短板:第一是缺乏统一的统筹规划,政府、院校、行业企业诸种主体责任划分不清,存在“各自为政”的种种弊病,因此难以形成真正的协同合力。具体表现为各地数字教育平台由不同部门分别建设,缺乏统筹协调,故而平台功能重复、数据难于互通。第二是学分互认、学习成果转换等核心协同机制尚不健全,不同教育类型的学习成果彼此不能充分认可,严重制约学习者在“三教”之间自由、顺畅地流动。第三是激励约束机制不健全,行业企业及社会各界参与“三教”数字化协同的积极性不高,现有合作多停留在浅层,缺少能促成长期稳定合作的动力。

(四)数字化人才短缺,支撑能力薄弱

数字化人才是“三教”协同数字化转型最直接、最根本的支撑要素,目前“三教”领域数字化人才短缺的问题十分突出,部分教师数字化素养尚有明显弱项,主要表现为两个方面:一是教师数字化素养不足,不少教师缺少数字技术应用能力,不能很好地用大数据、人工智能等技术开展个性化教学、混合式教学,导致数字化协同育人的需求准备不足。更严峻的是职业院校及继续教育机构的教师获得数字化培训的机会极少,其数字化教学能力提高缓慢。二是数字化管理人才和技术人才均处于严重短缺状态,从事数字平台的建设、运营、维护、优化诸种工作的员工必须有既懂教育规律又精通数字技术的复合型管理人才和技术人才,而目前此类人才供给严重不足,故现有数字教育平台的功能没有被充分激活,数字化协同治理的效率自然不高。

三、数字化转型助力“三教”协同创新的实践路径

以上可知,我国“三教”协同发展在数字化进程中遇到了诸多的问题,以下从技术基础建设、数字资源开发、协作模式创新、人才队伍培育、制度保障五个方面系统讨论数字化背景下推进“三教”协同发展的实施路径,促进我国“三教”协同模式从浅层合作走向深度融合。

(一)完善数字基础设施,构建互联互通的协同支持网络

数字基础设施的均衡发展是“三教”数字化协同的基础,因此要从统筹规划、补齐短板、互联互通三个方面出发,进一步构建具有全方位、多层次特色的数字基础设施支持体系。具体而言,第一要强化统筹协调,由政府牵头制订“三教”数字化基础设施建设专项规划,系统、有计划地安排区域及跨区域数字资源分配,进一步缩小区域、城乡、院校之间的数字鸿沟,重点支持中西部欠发达地区、职业院校及继续教育机构的基础设施建设,通过更新数字设备、完善网络建设等方式,切实做到数字基础设施全覆盖、全达标。第二要推进数字平台互联互通,彻底打破“信息孤岛”,建设一体化“三教”协同数字平台。通过将各类教育资源、教学服务、管理功能等整合在一起,实现不同教育类型、不同院校、不同主体之间的数据互通、资源共享、服务协同。国家开放大学的数字化平台就是很好的示范:通过整合高等院校、职业院校优质资源,为继续教育学习者提供个性化学习服务,让“三教”数字资源流动起来、用起来。第三要注重技术支撑,最大限度利用大数据、人工智能、云计算、虚拟仿真等前沿技术,持续升级数字平台功能,切实提高平台的稳定性、便捷性及服务的智能化水平,让先进技术真正成为“三教”协同创新最可靠、最有力的支撑。

(二)优化数字资源建设,打造适配协同需求的优质资源体系

高质量的数字资源是“三教”协同创新有效运行的基础,因此建议资源建设应该从需求导向、特色发展、标准统一三

个维度进行构建,逐步构建起具有多样化、个性化特色能持续更新的资源体系。具体而言,在资源开发方向上要立足“三教”协同育人的整体目标,结合产业升级的最新动向及技术进步的趋势,厘清不同教育类型的培养重点,开发真正有针对性、有特色的数字内容。本科院校宜突出高水平理论课程及科研成果转化类资源的建设,职业院校宜集中力量开发虚拟仿真实训及操作技能类资源,继续教育宜围绕在职人员的学习需求开发灵活、实用的培训模块,由此自然、妥帖地形成“三教”资源互补共享的良性生态。在资源共建机制上,有关部门应该主动促成政府、学校、行业、企业四方联动、各尽其能的局面,共同开展数字资源开发及动态更新,让资源始终紧跟产业需求变化。如我校外语外贸学院创办的京东电商产业学院便是此思路极好的示范。该学院联合京东企业共同开发智慧农村电商运营、农村数字电商服务等特色资源,在资源建设中积极融合高等教育、职业教育和继续教育,实现资源优势互补,最终实现共建共享的优质资源体系。在标准化建设方面,更要有系统、有逻辑地制定统一的数字资源建设规范、质量标准及互认办法,明确资源格式、内容质量、技术要求等诸条细则,最终为不同教育类型、不同办学机构之间的资源互通共享构筑可靠制度框架。通过收集师生使用资源时的意见建议,据此不断优化资源内容及呈现方式,让资源体系真正服务于协同育人的实际需要。

(三)健全数字化协作机制,增强多方参与主体的协同效能

数字化协作机制是确保“三教”协同创新持续推进的制度基础。因此,首先要厘清各方权责,积极完善统筹协调、学分互认、激励约束等多种配套制度,切实增强主体间协作的合力。具体而言,在统筹协调方面,可以由省级政府有关部门牵头成立“三教”数字化协同创新专项工作组,统一规划合作发展的总体路径,明确政府、学校、企业、社会各类主体之间的职责分工,及时地协调解决合作中所涉及的各种问题,进一步规范协作关系,将其有序地纳入制度轨道,大大降低协同创新的不确定性。具体安排如下:各级政府主要负责政策支持、资源调配及监督管理,学校承担人才培养、资源开发、教学实施等多种职责,企业参与课程设计、实习指导、人才评价等工作。有关各方最终形成真正彼此衔接、各就其位的合作格局。在完善学分互认及学习成果转换方面,建议以统一的数字化平台为载体,建设“三教”协同的学分银行体系,制定统一、透明的学分认定、积累、转换规则,把学习者在不同教育类型、不同阶段所获学习成果、职业资格都完整、规范地纳入学分银行,做到学分互认、成果可转,学习者在“三教”之间流动时不再有制度障碍,职业院校学生获得的技能证书可直接转换为大学选修学分,继续教育的学习成果也可自然转换为职业教育的相关学分。终身学习体系要真正落到实处。更重要的是,要完善激励约束机制,有关部门宜出台配套政策,积极鼓励、引导学校、企业、教师积极投身于“三教”数字化协同创新。具体做法包括:对参与资源建设、协同教学的学校及企业给予资金补贴、税收减免等实质支持,对数字化教学表现突出的教师予以公开表彰并优先晋升,对参与不够主动、合作成效不佳的参与方予以适当约束,切实提高其合作的能力。

(四)加强数字化人才培养,提升协同创新的支撑能力

数字化人才是“三教”数字化协同创新最重要的支撑要素,因此要有意识、有计划地构建“培养、引进、培训”三位一体的人才队伍建设体系,采取措施进一步提高教师及管理人

员的数字化素养。具体而言,一是要加大教师数字化培训的力度,建立分层分类、因人施策的精准培训体系,对不同教育类型、不同年龄阶段的教师分别开展常态化、个性化的数字化教学能力培训,对其运用数字技术进行个性化教学、混合式教学、虚拟仿真教学的能力进行重点训练。要定期组织职业院校、继续教育机构的教师开展学习交流、实践研修,系统提升数字化教学能力,因地制宜把数字化教学能力纳入教师考核评价体系之中,以考核促提升。二是要主动引进复合型数字化人才,以更优惠政策吸引既熟谙教学规律又精通数字技术的复合型管理人才及技术人才,通过复合型人才从事数字平台建设、运营维护、功能优化、机制设计等工作,真正为“三教”数字化协同创新筑牢技术支撑。可通过引进大数据分析师、人工智能工程师等数字化人才,补齐技术短板。三是要大力培养数字化专业人才,借助高等院校、职业院校的相关专业,开设大数据技术、人工智能、教育信息化等课程,培养既掌握数字技术又懂得教育教学的复合型专业人才,由此自然、妥帖地为“三教”数字化协同创新储备人才。

(五)构建全方位保障体系,为协同创新提供坚实支撑

全方位保障体系是促进协同创新的重要支撑,因此“三教”数字化协同必然要构建全方位、有重点的保障体系。建立覆盖政策、经费、技术、安全诸要素的保障机制是保证“三教”数字化协同创新顺利推进的前提,由此可以降低协同运行风险,提高协同效能。具体而言,一要完善政策支持体系,有关主管部门就“三教”数字化协同创新出台专项指导文件,厘清发展目标、实施路径、配套措施,同时将其融入教育发展整体规划之中,做到政策有抓手、有落点。建议在此基础上制定《“三教”数字化协同创新操作指南》等制度,就资源共建、学分互认、平台对接等各环节给出具体、可执行的规范要求及可量化的评价办法,让各参与主体真正做到有章可循、有据可依。二要打造多元化经费保障模式,即加大公共财政对数字化基础设施建设、教学资源开发、专业人才培养的直接投入,又以适当政策手段吸引社会力量及企业资本积极参与,由此形成政府引导、各方协作、风险共担、收益共享的良性经费投入机制。要强化产教融合支撑及创新能力培育,主动与科技企业深化合作,系统、有层次地引入人工智能、大数据分析等先进技术手段,真正让教育平台及教学资源持续、良性地迭代升级,切实提高技术自主创新能力。建议由政府有关部门设立专项经费,直接支持学校与企业联合开展教育数字化技术研发,集中攻关协同创新中所涉的各种技术瓶颈。四要和技术应用中所涉风险予以审慎、主动的管控,通过系统、严谨地制定数字化教育安全管理规范,对教育平台、数字资源、用户信息都予以严格保护,防范网络攻击、数据泄露等各类安全风险,让“三教”数字化协同创新在安全可控的环境中稳步推进。

四、结论与展望

数字化转型给职业教育、高等教育及继续教育都带来了前所未有的发展机遇,数字化转型以技术手段优化资源整合、教学创新、主体协作、治理提升等多种环节,因此数字化转型也解决了传统协同模式中长期存在的种种问题,同时也为构建衔接顺畅、多元融合的教育体系打下了极为扎实的基础。但是“三教”协同在数字化进程中仍存在若干明显问题:基础设施配置不均、数字资源适配性不足、协同机制尚不健全、数字化专业人才短缺。因此,必须从完善数字基础设施、优化资源建设、健全协同机制、强化人才培养、完善保障体系诸方面入手,系统、有层次地推进协同创新。“三教”协同才

能向更高水平发展。

随着数字技术迅猛发展,大数据、人工智能等诸种新兴技术必将更充分、更系统地融入育人全过程。“三教”数字化协同也必然与产业升级、终身学习体系更紧密、更主动地融合,“三教”协同创新必将打破教育类型之间的壁垒,真正建成“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会迈出关键一步。

参考文献:

[1]潘海生,张玉凤. 扎实推动职业教育高质量发展,加快推进新时代教育强国建设[J]. 职业技术教育,2023,44(12):

15-17.

[2]曾光,佟景泉,黎新华. 学分银行助力“三教”协同创新发展:作用机制、现实困境与纾解路径[J]. 成人教育,2025,45(2):16-22.

[3]崔新有. 统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新的新使命、新路径[J]. 终身教育研究,2023,34(1):3-9.

[4]胡娜. 教育强国建设背景下的职业启蒙教育研究[J]. 江苏教育研究,2025(7):36-40.

[5]平和光,刘娇. 教育强国建设背景下统筹“三教”协同创新路径研究[J]. 职业技术教育,2024,45(36):14-18.

The Implementation Path of Collaborative Innovation of “Three Types of Education” in the Context of Digital Transformation

ZHOU Bing-wei

(Guangdong Women's Vocational and Technical College, Guangzhou Guangdong 511450, China)

Abstract: The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China explicitly proposed to “coordinate the collaborative innovation of vocational education, higher education, and continuing education”, charting the course for the reform of the education system in the new era. Digital transformation has broken down the inherent barriers of traditional education in terms of temporal and spatial conditions, resource allocation, and participating entities, creating fundamental conditions for the collaborative development of vocational education, higher education, and continuing education (hereinafter referred to as the “three types of education”). It has become the most dynamic and direct driving force for promoting high-quality education development. Starting from the basic characteristics of digital transformation, this paper addresses the current issues in the collaboration of the “three types of education”, such as scattered resource distribution, poor connectivity channels, and inadequate operational mechanisms. Based on an analysis of the intrinsic enabling logic of digital transformation for the collaborative innovation of the “three types of education”, this paper proposes feasible paths and specific strategies for achieving collaborative innovation.

Key words: digital transformation; “three types of education” collaboration; vocational education; higher education; continuing education; innovation path

(责任编辑:章樊)

(上接第2页)

The Mechanism and Path of “the Second Combination” Empowering the Innovation of Ideological and Political Theory Courses in Universities

OUYANG Xun, WANG Shu-zhen

(School of Marxism, Changsha Normal University, Changsha Hunan 418000, China)

Abstract: As the fundamental experience of adapting Marxism to the Chinese context and the needs of the times, “the second combination” provides internal guidance and support for the innovation of ideological and political theory courses in universities, helping to better demonstrate the historical, theoretical and practical logic of such courses. To this end, efforts should be made to develop serialized and thematic teaching modules, construct independent and diversified teaching forms, build a multi-level and all-round system of large ideological and political courses, and thus form an innovative ecosystem that organically integrates “content, methods and fields”.

Key words: “the Second Combination”; ideological and political theory courses in universities; teaching innovation; mechanism; path

(责任编辑:范新菊)