

巴中市哲学社会科学规划项目

(2024 年度)

项 目 类 别 自筹课题

立 项 编 号 BZ24ZC213

学 科 分 类 教育学

课 题 名 称 职业院校高质量发展路径研究——基于教师数字素养培养体系视域

项 目 负 责 人 蔡海燕

项 目 参 与 人 任佳宇，邵丽春，潘号圆，罗娜

负责人所在单位 巴中职业技术学院

联 系 电 话 18380595350

巴中市社会科学界联合会 制

《职业院校高质量发展路径研究——基于教师数字素养培养体系视域》研究报告

一、引言

在当今数字化时代，信息技术的飞速发展对教育领域产生了深远影响。2020 年教育部办公厅《关于做好职业教育专业目录修（制）订工作的通知》中明确提出：“促进专业升级和数字化改造”。《职业教育专业目录（2021）年》中指出，“将推动专业升级和数字化改造作为对职业教育专业目录进行全面修（制）订的主要目标之一”。2021 年，工信部等十部门联合印发《5G 应用“扬帆”行动计划（2021—2023 年）的通知》指出，“推进 5G 相关专业升级与数字化改造”。2022 年 11 月，教育部发布《教师数字素养》（教科信函〔2022〕58 号），推进职业院校教师数字化转型已成为职业教育现代化的核心要义。落实党的二十大报告提出的“科教兴国、人才强国、创新驱动发展”三大战略，深化职业教育类型定位，数字化升级均具有不可或缺的独特价值。依托专业升级和数字化改造来进一步完成职业教育的数字化转型，从而实现职业教育高质量发展[1]。2024 年 3 月，教育部长怀进鹏在两会中再次强调，未来要致力于培养一大批具有数字素养的教师，把人工智能技术深入教育教学和管理全过程、全环节[2]。职业院校作为培养高素质技术技能人才的重要阵地，面临着新的机遇和挑战。提升教师数字素养，构建完善的教师数字素养培养体系，成为推动职业院校高质量发展的关键路径。

二、教师数字素养对职业院校高质量发展的影响

（一）为教师专业发展提供“新助力”

数字化、信息化已逐渐成为人类生存与实践的主导方式[3]。在瞬息变化的世界格局、教育变革的内在需要等因素的综合作用下，全球教育都面临着数字化转型的挑战。因此，教师数字素养的培育在实现数字化战略计划、完成教育数字化转型、深化数字化教育变革等方面具有不可替代的价值。提升教师数字素养，是教育数字化战略计划实现的重要条件、推进教育数字化转型的重要动力、深化数字化教育变革的重要保障[4]。

（二）为创新人才培养搭建“新平台”

在培养高数字素养人才的过程中，核心环节之一是对其数字化创新力的培养，即在数字化体系下对新问题、新知识、新规律的发现与探索[5]。基于此，教师必须不

断提升自身数字素养，为学生数字化创新力的培养搭建平台。在教育教学的各个阶段，通过课程、交流、实践等途径对学生进行正向引导，鼓励学生进行利于人类共同体均衡发展创新，培养拥有正确数字道德观的数字化创新型人才。

（三）为高质量发展注入“新动能”

党的二十大报告指出，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。高质量的教育，归根到底，是以全面育人为根本任务的，公平、健康、植根于智能技术的教育[6]。换言之，教育高质量发展除了需要建立高质量的公共教育体系，形成健康的教育生态系统外，还需要数字化技术赋能学校教与学的全过程。培育教师的数字素养，符合未来教育对教师专业素质的高要求，对于扎实推进教育高质量发展大有裨益。第一，教师数字素养中的意识责任维度，可促进教育公平性的实现。高质量的公共教育应尊重每一个学生接受公平教育、个性化发展的需求。以学生均衡健康发展为己任、积极用数字技术支撑公平教育、主动探索教学创新实践的高素质教师，对高质量教育的发展具有至关重要的意义。第二，教师数字素养中的知识技能维度，可以助力健康生态的形成。各向融通、合作互补、促进学习者终身学习和内涵发展，是健康教育生态的关键组成因素。拥有数字化知识和技能的教师，能在整个生态形成和发展中充分发挥协调统一的作用。第三，教师数字素养中的应用发展维度，可成就智能技术的深度融合。智能技术融入教育，可助力线上线下混合学习、自适应学习、深度学习等学习形式的常态化，具备数字素养的教师对数字技术的应用、反思与改进能力，有利于确保智能技术与教育的深度融合、持续发展。

三、职业院校教师数字素养培养的现实困境

在日趋完善的顶层设计和不断迭代的技术强力支撑作用下，职业教育数字化转型成绩显著，但受限于庞大受教群体、复杂教学内容、终身培育需求和参差教学环境等现实条件，在高职教师群体中仍然存在对教育数字思维理解不系统、教育教学改革创新不深入以及数字教学资源配置不完善等问题，教育数字化转型的重点和难点均指向教师数字素养的提升[7]。

（一）数字教育思维理解不系统

职业教育数字化转型是个复杂命题，单线式的思维显然并不适用该命题，必须以多维、发展的思维审视职业教育的数字化进程[8]。当下，高职教师对数字教育思维理解不系统，主要表现在四个方面。一是缺乏对数字化工具和技术应用的深入了解。由于过去教育体系中数字化技术应用相对较少，加之数字技术发展日新月异且变化快速，导致一些高职教师没有及时掌握最新的数字化工具和知识，从而对数字化教育理

解不够全面和深入。二是未能深刻认识数字时代下的学习模式和教学策略的转变。数字时代的教育思维与传统教育模式存在较大差异，教育数字化情境下更注重学生自主学习，更注重个性化、多元化学习方式的实践探索。然而，部分院校教师未能及时转变传统教育理念和教学方法策略，故数字化教学改革也未能取得预期成效。三是未能掌握有效的数字技术管理和操作方法。现代数字技术具有复杂性和多样性特征，高职教师应肩负起对信息和技术资产有效管理和运作的责任，但部分教师囿于诸多现实因素，未能掌握基于数字技术和信息化手段的管理技能，导致出现管理效率不高的现实状况。因此，高职教师应及时更新其数字化教育的管理能力和操作技能。四是对数字化教育内容挖掘能力不强。由于数据信息量大，高职教师难免会因为缺乏良好的数据分析和处理能力而无法挖掘出足够有价值的教学信息，从而对有效开展数字化教育产生疑问或缺乏深刻理解。

（二）数字赋能教学创新不深入

数字技术的应用进一步增强了教学的数字化和智能化程度[9]。然而，目前数字赋能高职教师教学创新并不深入，主要体现在四个方面。一是未能充分发挥数字化工具的功能和价值。数字化工具可以为高职教师提供更多的资源和教学手段，帮助他们更加有效地开展教学。但由于缺乏相关知识和技术能力，部分高职教师可能仅使用有限的功能，尚未充分发挥这些工具的潜力。二是未能充分促进学生自主学习和创新意识的培养。教育数字化可以使学生更加自主地学习，并且激发他们的创新意识。但部分高职教师仅将数字化工具作为辅助教学的手段，未能真正让学生主动探索和创新。三是缺乏针对性的数字教育培训。数字教育的应用需要高职教师具备相应的数字素养和技术能力，在数字教育培训中，一些教师可能尚未接受到有针对性的培训，故应用效果不佳。四是未能与课程深度融合。数字化教学是课程实施的创新和升级，但部分高职教师未能将数字化技术充分融入到课程中，导致数字化教育成为课程创新的“附属品”。

（三）数字教学资源配置不完善

不同的数字化教学资源建设模式对信息化教学的推进产生着不同的作用[10]。当前，数字教学资源配置仍不完善，主要体现在五个方面。一是数字教学资源类型单一。由于教育数字化尚处于初步发展阶段，许多院校和教师尚未充分了解各种数字教学资源的类型和用途，因此可能选择的数字教学资源相对比较单一，难以满足不同的课程教学需求。二是数字教学资源质量不高。在数字资源的开发和使用过程中，存在标准不一、内容质量参差不齐等问题，导致数字教学资源难以满足高质量的课程教学需求。

三是数字教学资源分布不均。只有部分院校和地区拥有丰富的数字教学资源，导致数字教学资源的利用率偏低。四是数字教学资源更新不及时。由于数字技术的快速发展，数字教育资源也需要跟上时代的步伐进行更新和升级，但一些院校未能及时更新和升级本校数字教育资源，导致数字教学资源的有效性难以保证。五是数字教学资源未能充分利用。数字教学资源的使用方法多种多样，但部分高职教师尚未充分理解和掌握数字教学资源的使用方法和技巧，仅局限于使用数字教学资源的基本功能，数字教学资源的价值未能充分体现。

四、职业院校教师数字素养培养困境的原因分析

（一）教师群体自身数字素养发展处于“意愿层”

教师对数字化转型和教育数字化的本质特征、特点规律和推进机理的理解、认识及行动是教师数字素养提升的根本矛盾点所在。高职院校教师群体整体数字意识较为清晰，有较强的使用数字技术资源的意愿，但仅仅表现在“意愿层”，同时将职业技术中的“技术”与数字技术简单类同化。有的教师认为数字技术属于职业技术的附属产品、附加值，没有将其作为一种赋能职业教育的有效途径来看待，同时在数字资源运用态度上持观望者占多数。

（二）数字化基建的发展不均衡

由于不同区域对数字化信息与网络通信技术的拥有和应用程度不同，我国职业院校数字化资源基础设施和驱动软件参差不齐，区域之间、区域内部各学校在数字设备、数字网络、数字服务、数字平台等维度的差距较大，呈现出数字设备不实用、数字网络不畅通、数字服务不周到、数字平台不协同、数字软件不先进以及数字资源不优质等问题。另一方面，数字化基建的供给低效。受网络物理连接、数字访问的可及性、数字接入及其维护的成本性等数字环境和数字条件的不同程度影响 [11]，以及学校内部各部门和层级之间的治理分割，数字化使用面临诸多困境，特别是种类繁多的部门和职能存在着功能重复、数字化端口繁多的问题。

（三）机制体制有待进一步健全

教师数字素养培养是一项复杂的系统工程，需要建立多方协同的培育机制，涉及高职院校推进数字化转型的机制，职业教育管理职能部门的指导帮带机制，校企间、政企间的协作机制等。从培养机制角度来看，缺乏系统的教师数字素养培训规划。目前的培训还存在临时性、碎片化的问题，没有形成从入职前到在职期间持续、连贯的培养体系。例如，新教师入职培训中对数字素养的涉及可能不够全面深入，而在在职教师的培训又往往缺乏针对性，不能满足不同学科、不同教龄教师的实际需求。在培养

体制方面,存在职责不清的情况。教育主管部门、学校、教师培训机构等各方在教师数字素养培养中的角色和责任不够明确,导致培养工作难以有效推进。比如,教育主管部门缺乏对教师数字素养培养的统一指导和监督,学校没有足够的资源和动力去组织有效的培训,培训机构的课程设置可能与实际教学需求脱节。此外,评价机制不完善也是一个问题。缺乏对教师数字素养的科学评价标准,难以准确衡量教师的数字素养水平和培训效果。这使得教师在提升数字素养方面缺乏明确的目标和动力,也无法为进一步改进培养工作提供依据。

五、构建职业院校教师数字素养培养体系的策略

(一)转变思维模式,重构教师新观念与知识系统

高职教师数字化发展要求构建新的数字技术知识系统,以改变传统思维模式。数字化是信息化发展的“升级版”,数字技术比信息技术更为先进与智能。高职教育的数字化转型是一种全新的教育教学理念,它将数字技术应用于高素质技术技能人才培养的方方面面。数字化转型的关键在于人,高职教育数字化转型的成功与否取决于个体的数字素养,而高职教育数字化转型突出的是高职教师的创新发展过程。为此,需要通过主动创新来实现教师自身知识结构转变,形成更科学、更专业、具有持续发展性的知识体系,以此助力构建以学习者为中心的职业教育生态系统,培养高素质技术技能人才。在数字时代,技术进步的路径是难以预测的。教师应紧跟时代步伐,积极主动学习新知识与新技术,成为具有自我激励意识和自我管理能力的终身学习者,充分利用数字化平台择优选取优质资源,实现个性化备课与教学。同时,数字化数据平台建设要发挥教师积极的主动作用,教师可以将优质课程上传到开放的数据平台上,在共享交流中促成教学反思与进步。数字技术是当今时代的基础,其与教学过程的融合能够打破传统教学结构,提高教学效率,实现教学过程与内容的创新组织形式。在数字时代,由于数据是新型生产要素,为此需要建立技术技能人才数据平台,通过挖掘数据的潜在价值提升教师洞察力,实现数据驱动教学改革。最后,高职教育数字化发展与产业发展密切相关,但由于不同行业之间差异化明显,所以各行业企业基本上都转向以客户为中心进行营业,而教师也要顺应该经营思维,及时洞察市场与客户需求,精准地为学生与社会提供个性化服务,这也是数字技术应用的突出价值所在。

(二)规划数字战略,创新教师数字素养培训制度

高职教师数字素养提升过程必须遵循数字化发展规律,进行培养培训制度的顶层设计。首先,高职教师要充分利用数字化平台的数据与资源。各级政府及教育主管部门要协同制定促进高职教师数字素养提升的行动计划,指导高职院校主动承担和开展

教师数字素养和技能提升的任务。其次,要积极引导和鼓励科研机构、社会公益组织、大学生志愿者、互联网企业等积极参与教师数字素养提升行动,职业院校可以借助与这些群体的沟通交流根据区域数字产业特点、特色及教师素养现状和需求特点,分类设计教师数字素养提升系列工程。再次,要设置“短期培训+长期培训”联动机制。社会发展瞬息万变,对于技能人才的需求也在不断改变,因此教师数字素养培养培训必须基于数字经济与数字转型需求,对提升目标的定位、课程设置、教学体系等进行全面审视和改革创新。具体而言,一是要基于数字化转型发展需求,强化与数字技术相关学科的师资课程建设;二是创新高职院校职后培训制度,精准打造高层次的数字教师队伍,开展数字化课程体系改革,全面助力师资队伍数字素养整体提升。同时,由于数字技术迭代更新速度快,为使高职教师具有更强的适应力和胜任力,未来高职教师应是跨专业、跨领域、复合多元的产教融合型教学创新团队[12]。为此,高职院校要在以下两个方面展开行动:一方面,开展通用数字素养培训工程。人才培养是职业教育数字化转型的根本,打造数字技术融合的数字化教育生态是实现人才培养的重要保障。职业院校要面向学校全体高职教师开展普及性、通用性培训。通过培训,使高职教师能够从事基本的数字化教学工作,不至于因为是“数盲”而止步于传统教学。同时,通过系统培训,促进教师对数字技术与知识的掌握,也对其进行数字安全知识的宣传与掌握。另一方面,开展数字化专项技能培训工程。该培训主要根据不同专业类别而进行培训,如根据生产经营型、专业技能型和社会服务型技能对数字素养和技能的不同要求,分别开设“互联网+培训工程”“云行业培训工程”“岗位技能管理培训工程”等。此类培训主要由政府、行业企业、数字化科技公司等协同进行,而职业院校具体负责承担师资培训班的组织和实施等,在培训内容上突出数字技能的专业性。

(三)促成数字化教学,实现教师与数字技术共生

数字化教学与传统教学有不同特点。传统教学侧重于教师有计划、有组织地传授课程内容,面向班级集体进行教学。而数字化教学则以培养学生行动能力为主要目标,并根据学生需求开展开放式、参与式的情境和虚拟教学。近年来,在线教学与混合式教学成为全球追求的新型教学形式,线上教学平台成为推动数字化发展的重要推动力。高职教育数字化通过无边际、去中心化、多通道等方式实现了教育体系的动态灵活调整,以此促使师生快速适应社会对教育的需求。2022年3月,我国正式推出了国家职业教育智慧教育平台,该平台提供个性化推荐、智能化搜索、单点登录、实训教学、研修交流、教材选用等功能,已涵盖了1173个国家级和省级专业教育资源库,并形成了国家、省级、校级三级专业教学资源库相互补充的应用体系。通过数字技术的支撑,

可以实现数字化教学的持续推进,确保学生学习过程的不间断。目前,高职教育和数字技术已形成“共生”状态,但两者之间还存在一些矛盾,例如,人与技术的关系平衡问题,以人为中心还是以技术为中心的重点问题等。只有实现两者之间的融合,妥善处理各种矛盾关系,才能使教育与技术在双赢的道路上共同前进。高职教育的数字化转型的关键在于教育和技术的融合,而核心在于借助教师来培养学生与技术的共生力。许多职业院校的学生虽然在数字技术上有着较好基础,但他们与数字技术之间的共生力还是严重不足的,需要通过优质的职业教育来加以培养。高职教育应加强教师数字素养,利用技术培养学生的共生力,不仅促使他们掌握技术,还要善于利用数字技术,促进技术创新,在推动个人发展的同时实现技术更新。为此,教师的数字共生力也需要提升,他们需要主动适应数字时代新变化,自觉实现知识更新。具体而言,他们要对知识进行解构,然后将新旧知识整合起来,在整合过程中改变对新知识的认知,了解并接受它们。高职院校应该充分联结政府、学校、行业、企业等多方主体形成互动机制,根据社会实际需求建立适宜的课程体系,以实现改善教师变革社会的期望。

六、教师数字素养培养体系的构建方法

(一) 明确需求导向, 制定培养方案

职业院校应成立教师数字素养培养工作领导小组,明确各部门的职责分工,加强对教师数字素养培养工作的统筹规划和组织协调。通过问卷调查、访谈等方式,了解职业院校教师在数字素养方面的实际需求和存在的问题。结合学校的发展目标和专业特色,确定教师数字素养培养的重点和方向。根据需求分析结果,制定详细的教师数字素养培养方案,搭建职前职后联动的贯通式一体化教师数字胜任力培养和培训体系。方案应包括培养目标、内容、方法、评价等方面的具体内容,确保培养工作的系统性和针对性。同时,在数字化培训结束后,对培训效果进行评估,以了解教师的学习效果。评估可以通过问卷调查、个别访谈、教学观察等方式进行。基于评估结果,对培训计划进行改进和调整,以及对教师进行个性化的职业发展规划,以进一步切实优化培养体系。

(二) 加强资源整合, 加大经费投入

整合校内校外各种资源,为教师数字素养培养提供支持,包括教科书、多媒体资源、网络资源等,形成丰富的数字化教学资源库。学校还可以建立数字化教育团队,并提供相应的支持和资源,如数字化教学软件、数字化教学工具、数字化教学模板等,为教师提供技术支持和指导,协助教师开发多样化、个性化的数字化教学资源,提高教学资源的适用性和可操作性。校外可以与企业、高校等合作,邀请专家进行培训和

指导，积极推进数字化平台建设，设立教师数字素养培养专项经费，用于教师培训、教学资源建设、教学设备购置等方面，为教师数字素养培养提供有力的资金保障。

（三）建立激励机制，营造良好氛围

建立有效的激励机制，鼓励教师积极参与数字素养培养活动。学校需要制订数字素养发展考核指标体系，涵盖数字平台运用、数字伦理、数字安全、数字社会、数字化内容创造、数字教学和数字评估、在线学习和反思、数字协作和数字创新等多个方面，且要从定量和定性两个角度选择考核指标，确保考核的科学性和客观性。第二，学校要定期开展考核，制订考核计划和具体实施办法，定期对教师的数字素养提升情况进行考核，确保考核的及时性和有效性。第三，学校需要建立数字素养提升激励机制，设置多种奖励措施，如奖励、荣誉、晋升、培训等，鼓励教师积极参与数字化教学实践和研究，促进数字素养的提升。第四，学校还需加强数字素养评估结果的应用，将数字素养评估结果纳入到职业院校教师绩效考核和薪酬分配中，将数字素养作为衡量教师绩效和薪酬的重要因素，让数字素养成为教师的必备素质之一。与此同时，在职业院校内营造重视教师数字素养培养的良好氛围，通过宣传典型案例、表彰先进个人等方式，鼓励教师积极参与数字素养提升活动，激发教师的学习热情和积极性。

七、结论

构建完善的教师数字素养培养体系是推动职业院校高质量发展的重要途径。职业院校应充分认识到教师数字素养培养的重要性，明确培养目标，丰富培养内容，创新培养方式，完善评价机制，加强实施保障，不断提升教师的数字素养水平，为培养高素质技术技能人才、服务经济社会发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 袁晓华, 张淼. 职业教育专业升级和数字化改造: 构成要素、现实困境与策略优化[J]. 中国职业技术教育. 2024 (20): 80-87.
- [2] 教育部. 十四届全国人大二次会议举行民生主题记者会, 教育部部长怀进鹏回答记者提问[EB/OL]. http://www.Moe.gov.cn/jyb_xwfb/s5147/202403/t20240310_1119485.html. 2024-03-09.
- [3] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的本质探析与研究展望[J]. 中国电化教育, 2022, (4): 1-8.
- [4] 周刘波, 张梦瑶, 张成豪. 数字化转型背景下教师数字素养培育: 时代价值、现实困境与突破路径[J]. 中国电化教育, 2023 (10): 98-105.
- [5] 刘宝存, 岑宇. 世界教育数字化转型的动因、趋势及镜鉴[J]. 现代远程教育研究, 2022, (06): 12-23.
- [6] 蒋敏娟, 翟云. 数字化转型背景下的公民数字素养: 框架、挑战与应对方略[J]. 电子政务, 2022, (1): 54-65.
- [7] 雷晓燕, 罗琳, 严杰. 高职教师数字素养提升: 发展契机、现实困境与实践路径[J]. 教师与团队, 2023 (35): 71-75.
- [8] 刘畅, 黄巨臣. 资源、场域与平台: 职业教育数字化转型的多重制度逻辑[J]. 中国职业技术教育, 2023 (16): 13-22.
- [9] 杨晓哲, 王若昕. 困局与破局: 教育数字化转型的下一步[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023 (3): 82-90.
- [10] 郭日发, 杨成明, 李梦, 等. 数字化转型背景下高职院校信息化教学的成效、问题及建议——来自 28 省 226 所高职院校的调查[J]. 中国高教研究, 2023 (6): 101-108.
- [11] 刘宝存, 岑宇. 世界教育数字化转型的动因、趋势及镜鉴[J]. 现代远程教育研究, 2022, 34 (6): 12-23.
- [12] 刘晓, 卿金桃. 职业院校数字化转型: 内涵特征、逻辑框架与实践进路[J]. 当代职业教育, 2023 (06): 29-37.
- [13] 徐春梅, 乔兴媚, 姜志坚. 数字化转型背景下高职教师数字素养的时代诉求与培育策略[J]. 武汉交通职业学院学报, 2024 (2): 91-95.