

DOI:10.16104/j.issn.1673-1883.2026.02.011

# 数智赋能与以评促建：应用型本科 高校数字化教学评价的有效路径

董 帅

**摘要：**近年来，大数据、人工智能、云计算等新兴数智技术迅猛发展，为应用型本科高校教学评价改革带来了历史性机遇。应用型本科高校作为培养实践应用型人才的核心阵地，亟须构建适配其目标的数字化教学评价体系。数智赋能与以评促建的深度融合，不仅是技术应用的过程，更是教育理念、质量文化与制度体系的系统性变革。数智赋能是工具，以评促建是目标，数智赋能通过数据驱动、过程追踪、智能分析与精准反馈为教学评价提供了技术支撑；以评促建则明确了评价的根本目的在于实践教学改进、学习过程优化与人才培养质量提升，两者是一体两面与深度融合的共生关系。本研究设计了7项一级评价指标和21项二级评价指标。研究表明：应从顶层设计、能力培育、资源整合、多元协作和评价考核五个维度着手，健全制度支持机制、完善能力培育机制、搭建资源共享机制、创设价值共创机制、深化以评促教机制，以期形成数智赋能大规模应用型高校教育行动与以评促建同频共振的数字化教学评价生态，以夯实数字化教学评价助力教育强国目标的实现。

**关键词：**应用型本科高校；数智赋能；数字化教学；数字化教学评价；以评促建

**中图分类号：**G642.4;G434 **文献标志码：**A **文章编号：**1673-1883(2026)02-0107-12

**收稿日期：**2025-12-24

**基金项目：**新建院校改革与发展研究中心项目“产教融合下应用型本科高校人才培养质量评价研究”（项目编号：XJYX2025B02）；四川省民办教育协会2025年度项目“产教融合与数智赋能：民办高校应用型人才培养路径创新研究”（项目编号：MBXH25YB35）；中国民办教育协会2024年度规划课题（学校发展类）“新文科视域下民办高校课程思政改革成效提升研究”（项目编号：CANFZG24172）。

**作者简介：**董帅（1989—），男，四川达州人，成都银杏酒店管理学院工商管理学院副教授，硕士，研究方向：教育数字化改革、城乡绿色发展，E-mail: 746305804@qq.com。

## 一、问题的提出与文献回顾

党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》对“办好人民满意的教育”进行了整体谋划和系统部署,强调要“完善教育评价体系”“深入实施教育数字化战略”<sup>[1]</sup>。中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》将“建成教育强国”作为2035年的节点性目标,将“探索数字赋能大规模因材施教、创新性教学的有效途径”“建立基于大数据和人工智能支持的教育评价和科学决策制度”作为以教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势的重要落脚点<sup>[2]</sup>。自“数字中国”上升为国家战略以来,教育领域的数字化改革步伐加快,为了实现中国式教育现代化,推动教育数字化转型势在必行<sup>[3]</sup>。应用型本科高校区别于研究型高校,是以培养高层次应用型人才为目标,通过强化实践教学、深化行业产教融合、构建适配地方经济社会发展与对接区域产业链的人才培养体系,为其输入高素质应用型人才。应用型本科高校数字化教学改革,现已成为响应国家战略需求,落实教育强国目标的必然要求。在国家层面,先后印发了《中国教育现代化2035》《教育信息化2.0行动计划》《深化新时代教育评价改革总体方案》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》《教师数字素养(2022)》等指导性文件,这为推动信息技术与教育教学深度融合、构建高质量数字化教学支撑体系、利用数智技术重构教育评价体系提供了战略指引。应用型本科高校数字化教学评价是数字化教学改革成果得以巩固的关键环节。从应然层面来看,数字化教学评价通过对接产业数据、持续跟踪人才培养过程性数据,确保了培养目标不跑偏、教学改革能落地。从实然层面来看,受传统的教学评价思维惯式的影响,应用型本科高校数字化教学评价常面临着范式单一、数据碎片化、结果反馈滞后、产业联动性不足等问题,既难以适配多样化的实践学习成果,也无法支撑个性化教学改进。近年来,随着大数据、人工智能、学习分析、云计算等数智技术在教育领域的普及应用,为实时采集、处理与分析教学数据并开展数字化教学评价提供了充分的技术支持,助推着教学评价从经验驱动走向数据驱动,从结果评价转向过程性或发展性评价,为数智赋能应用型本科高校数字化教学评价范式革新提供有效工具。以评促建作为其目标,则是通过评价产生的实时数据,精准反馈至实践教学环节,通过“评价—诊断—反馈—改进—再评价”的螺旋式链条,实现以评促改、以评促教、以评促质的数字化教学评价目标,助力应用型本科高校提升办学质量与综合成效。

目前,学界聚焦于职业教育的数字化教学评价的意义、特征与价值旨归开展了研究<sup>[4]</sup>,提出教学评价不能忽略所处的社会形态,要充分释放数字化技术带给教育领域的创新与变革,积极探索智能化教育评价体系与路径<sup>[5]</sup>。部分学者聚焦数字化变革风险的诊断与分析,指出在线教学易产生异化风险,演变为课堂教学的同步移植或简单嫁接,换言之,数字化教学容易演化成线下课堂教学的延伸,在教学理念、教学内容、教学评价等方面尚未超越传统教学,未能深刻体现在线教学的优势、特色与本质<sup>[6]</sup>。还有学者从技术与能力维度进行了论证,指出教学数字化转型将通过“技术链条”的方式重塑学习需求侧,重构了学、测、评、考、管一体化的课程教学新生态<sup>[7]</sup>,无疑,数字化教学既要避免“技术崇拜”的盲目性,又要突破“技术恐惧”的桎梏<sup>[8]</sup>。在实践中,需采用多元评价方式与模式,塑造以评促建聚合力,有效提高教育教学质量,促进学生个性化发展,形成自主化学习意识和能力<sup>[9]</sup>。此外,还有一些学者从教学环境变迁的角度提出数字化教学评价的实施程序,认为传统的教学评价是单向度的主体维度评价,应改变

传统教学评价中结果性评价的局限性,注重过程性评价,提高教学评价的科学性、客观性和专业性<sup>[10]</sup>,应侧重于对学生的学业表现、个性化学习、知识应用进行评价,教学过程各环节都渗透着不同形式的评价方式,指向同一学习结果,可以实现学校教学评价管理数字化、教师教学行为改进数字化、学生学习行为改进数字化,从而真正实现教学全过程的数字化评价<sup>[11]</sup>。

综合而言,当前学界聚焦数字化教学评价的实施思路、实践困境与实现途径进行了较为系统的探讨,这为本文提供了有益的借鉴,但针对应用型本科高校这一特定主体开展数字化教学评价的相关研究成果较为零散,仍不成体系。其一,关于应用型本科高校数字化教学评价的特有属性仍不够彰显。应用型本科高校作为我国高等教育的重要构成,区别于研究型高校,应用型本科高校在人才培养目标、类型、层次与规格上均具备特定的属性与使命,这构成其开展一切教学改革的逻辑起点。进一步讲,应用型本科高校以服务区域经济社会发展、面向特定行业产业链需求为基本方向,其专业设置、人才培养与地方支柱产业、新兴产业对接更为紧密,具有较强的在地性和行业嵌入性。其二,关于应用型本科高校数字化教学评价的实施思路与实现路径仍不够清晰。数字化教学评价存在认知上的分歧,易被理解为简单的技术工具应用,其引导性、枢纽性、驱动性功能难以发挥作用。基于此,本文在充分结合应用型本科高校的发展定位基础上,将数智赋能作为革新传统数字化教学评价范式的工具与手段,将以评促建作为数字化教学评价的价值旨归与目标愿景,以期进一步探讨两大议题:一是应用型本科高校数字化教学评价其驱动力是什么、指标框架体系构成上的特有属性如何体现;二是以评促建这一目标功能的达成,在应用型本科高校数字化教学评价中如何实现互促增效,在具体实现路径上如何得以保障。

## 二、应用型本科高校数字化教学评价的内涵框架、体系设计与实施程序

数智赋能并非数字技术与教学评价的简单嫁接,而是一场系统的数字化教学范式革命。数智赋能应用型本科高校数字化教学评价指在应用型本科高校的教学改革实践中,运用大数据、人工智能、云计算、学习分析等新一代数字智能技术,全面改造、升级和重构其数字化教学评价的全过程。在认识论上体现了从经验归纳到数据驱动的评价范式转向,在方法论上体现为从单一评价到多元增值的评价体系重构,在价值论上体现为从结果管控到主体全面发展的理性回归。首先,传统教学评价模式是一种基于有限信息的经验归纳和结果验证,评价者凭借其经验对教学质量进行评判,存在较强的主观性和滞后性;数智赋能的认知论逻辑将教学评价全过程转化为可量化、可分析的数据,实现全息感知、深度洞察与前瞻研判的统一,进而推动数字化教学评价范式重构。其次,应用型本科高校人才培养的规则差异性要求评价体系更具适应性,数智赋能的方法论逻辑在于其技术可行性支撑了评价体系的系统性、多维性和发展性重构,使过去难以量化的定性分析变得可测量,进而为“以评促建”提供技术支撑,为教学质效改进提供参照坐标系。最后,数智赋能推动教学评价功能从服务于管理的评判回归到服务于人的全面发展这一教育本源问题,揭示专业设置、课程体系、资源分配与培养目标的契合度,为应用型本科高校的专业优化、政策制定和战略规划提供循证决策的依据,驱动数字化教学评价目标精准航行,为以评促建目标的实现提供及时可靠的数据支撑。基于此,有必要进一步探讨数字化教学的内涵框架,构建起应用型本科高校教师数字化教学的评价指标框架,厘定其内在的评价程序样态,以便深入揭示数字化教学评价驱动应用型本科高校人才培养质量提升的内在机理与逻辑。

### (一) 数字化教学评价的内涵框架

数智驱动应用型本科高校数字化教学是指利用现代数字教育技术,借助数字化平台搭建和资源整合,实现教学内容的呈现、教学活动的组织和教学评价的反馈为一体的系统理念与方法。无疑,智能技术和数据赋能可支持更加系统全面的教学数据采集、处理与分析,助力开展数智化学业质量评价和教学质量评价<sup>[12]</sup>。数字化教学成效评价即利用数智技术理念与方法,对教师的教育教学过程和学生的学习效果进行系统化与客观化的实时动态评估,以实现学业数据的可视化与解释。数字化教学评价是指在数据驱动下,围绕应用型人才培养目标,对教学全过程进行系统性、智能化的价值判断与持续改进。《教师数字素养》中教师素养框架包含数字化意识、数字化知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展五个维度(见图1)。这不仅涉及教学内容与教学方法的创新,还涉及教学策略的改进与学生学习效果的反馈。

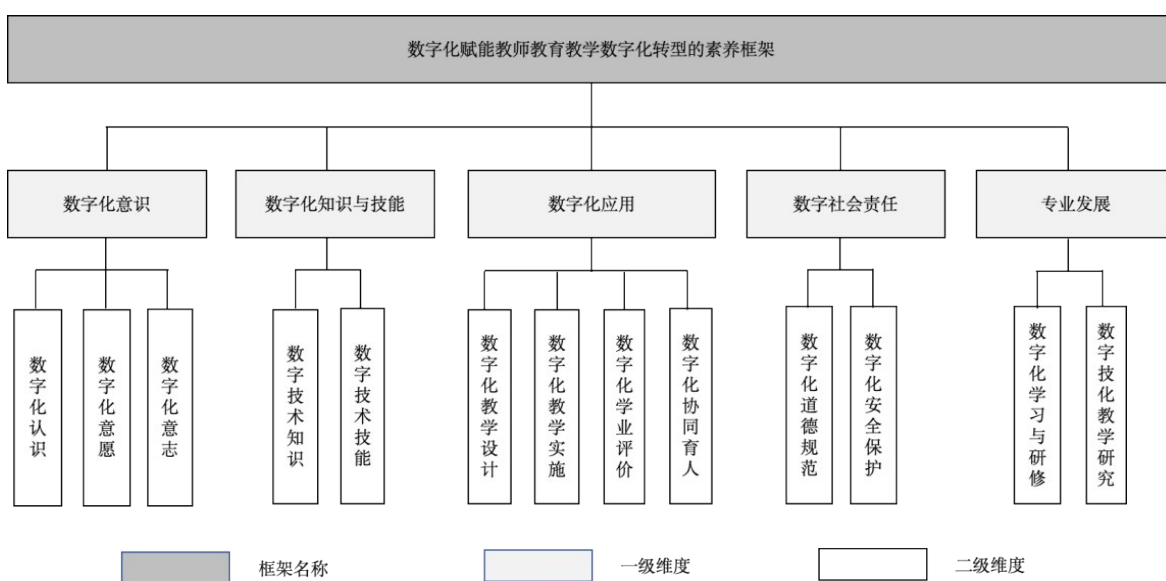


图1 数字化赋能教师教育教学数字化转型的素养框架

### (二) 应用型本科高校数字化教学评价体系设计

应用型本科高校数字化教学评价体系设计应在国家制度安排与框架下,紧密围绕应用型大学这一办学定位,坚持以成果导向、数据驱动、发展为本、产教融合为基本方向,为教师的“教”和学生的“学”共同向应用能力培养聚焦提供关键支撑,最终形成一个全维度、全过程、主体多元、反馈闭环的智能化评价体系,使教师数字化教学评价从一种刚性的管理工具转变为一个动态的、生长的、服务于师生双向成长的共生系统,最终助力实现以评促建的目标。

#### 1. 应用型本科高校数字化教学评价体系构建的总体思路

从顶层制度设计上,我国先后颁布与实施了《关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》(教职成〔2017〕24号)、《教育信息化2.0行动计划》(2018)、《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕34号)、《中国教育现代化2035》(2019)、《深化新时代教育评价改革总体方案》(2020)、《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》(2022)、《教师数字素养》(2022)、《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》等一系列政策文本,这些政策文本指向清晰、目标明确,为应用型本科高校数字化教学评价体系设计提供了有益的实践改革参考。应用型本科高校应遵循“教—学—评—建”的一体化设计,实现以评

促建推进内涵式发展的基本逻辑得以应用,从而构建适应教学数字化转型趋势下的数字化教学评价闭环模型,以数字技术的应用驱动教学实践的系统变革<sup>[13]</sup>。在构建应用型本科高校数字化教学评价体系时,应以数字化教学生态与场景的塑造为关键目标,创新数智赋能教师数字化教学的总体框架模型,并细化出与其适配的指标框架体系(见图2)。



图2 数字赋能应用型本科高校数字化教学评价的指标模型

## 2. 应用型本科高校数字化教学评价指标体系框架设计

应用型本科高校数字化教学成效评价指标体系应涵盖多个维度和层次,包括教学准备、教学实施、教学互动、教学资源与教学效果等方面。从其实施程序来看应包含转型的目标设定、策略制定、实施步骤及保障措施等方面,以确保各项工作在推进过程中能够相互衔接、相互支持,形成强大的合力<sup>[14]</sup>。为了科学全面地衡量应用型本科高校数字化教学成效以便为持续改进提供参考,本文充分结合近年来国家相关政策文本中有关其指导思想、基本原则、主要内容以及条件保障等方面的规定,尤其是《教师数字素养》(2022)、《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》等一系列政策文本,从评价要素构成维度设计了应用型本科高校数字化教学成效评价指标体系框架(表1),这涉及数字化教学意识评价、数字化技能评价、教学内容评价、教学方法评价、教学过程评价、学习成效评价、教学环境评价七个一级指标。

### (三) 应用型本科高校数字化教学评价的基本程序

应用型本科高校数字化教学评价是一个以数据为驱动、以持续改进为方向的实施系统,遵循“目标—方案—数据—分析—反馈”的实施程序。首先,立足校本特色与人才培养定位,确立以实践应用能力为核心的评价目标。其次,制定科学的数字化教学评价方案,构建融合行业标准、覆盖教学全过程的动态评价指标体系,继而利用数字平台全面采集教学过程与结果的多模态数据,精准评估学情与教学实施策略的信度与效度。最终,将分析结果及时、精准地反馈给师生及管理者,驱动教学能力与资源的持续优化,并以此迭代调试数字化教学评价目标,从而形成“评价—诊断—反馈—优化”的闭环。

表1 应用型本科高校数字化教学评价指标体系框架设计

一级指标	二级指标	内涵解读	指标属性
A1:教学数字化意识	B1:教学数字化认知	教师对教育数字化转型与数字化教育的知晓程度	正向
	B2:教学数字化意愿	教师在课程教学活动中是否愿意开展数字化教学设计	正向
	B3:教学数字化意志	教师能够战胜数字化教学的各项挑战并持续实践探索	正向
A2:教学数字化技能	B4:数字技术知识获取	教师有获取数字赋能教学相关知识的广泛渠道	正向
	B5:数字技术应用策略	教师通过多样化的培训能够熟练掌握数字技术	正向
	B6:数字技术使用方法	教师能够熟练操作数字化设备、软件、平台并解决相关问题	正向
A3:教学内容评价指标	B7:思政嵌入的契合度	教师能巧妙借助课程思政的典型事例,实现以德育人	正向
	B8:教学内容的深广度	数字化教学内容重难点清晰并与课程目标高度契合	正向
	B9:教学内容的覆盖面	课程内容更新及时且能跟上技术变革的步伐	正向
A4:教学方法评价指标	B10:教学方法的多样性	如采用翻转课堂、项目式学习等新型教学模式的比例和效果	正向
	B11:教学方法的创新性	教学方法富有创意,能激发学生的学习兴趣 and 主动探究意识	正向
	B12:教学方法的有效性	教学方法是否能够有效地促进学生知识吸收和技能提升	正向
A5:教学过程评价指标	B13:组织过程的合理性	教学过程组织得当有助于学生开展自主学习	正向
	B14:师生互动的反馈性	如在线讨论的参与度、教师回复的及时性和有效性等	正向
	B15:学生参与度的高低	学生能够积极参与课堂讨论并达到学以致用	正向
A6:学习成效评价指标	B16:学生学习效果评估	如在线测验成绩、作业完成情况、学习满意度等	正向
	B17:在线资源利用效果	如教学平台的在线活跃度、数字化资源的下载和使用次数等	正向
	B18:学习兴趣提升效果	评估学生的学习态度是否积极,对课程是否感兴趣	正向
A7:教学环境评价指标	B19:硬件设施更新维护	有足够的资金支持教学需求,如智慧教室配备情况	正向
	B20:资源获取的便捷性	能够便捷地通过在线网络资源获取知识	正向
	B21:教学场景的交互性	教学情境能够有效提升教学效果并助力学生成长	正向

### 1. 凸显办学特色, 明晰评价目标

办学特色是教育举办者在办学思路和实践中的积极、独特与差异化的发展模式,是衡量任何一所高校发展质量的关键所在。应用型本科高校的办学特色,不能停留在口号层面,而应贯穿于教育教学评价的全过程。数字化教学评价要凸显特色,就必须在评价指标体系中,为这些特色设计专属的、高权重的数据观测点。近年来应用型本科高校虽实施了“以评促教、以评促改、以评促质”等质量提升工程,其办学特色逐渐显现,但在人才培养定位与规格上存在趋同化现象。在数字化教学评价指标设计上,应结合校本特色实施差异化设计,以凸显办学特色为总体方向明确数字化教学评价目标是办好人民满意的教育的重要基础。评价目标应紧贴应用型本科高校数字化教学的过程、流程与结果。一方面,有助于评估教师数字化教学能力在实然与应然间的差异。动态把握教师在数字化教学资源开发、教学方法革新、在线互动等方面的表现。另一方面,有助于促进数字化教学资源均衡化配置。应确保数字化教学资源的精准适配,形成优质资源支撑实践教学、教学过程产生评价数据、数据驱动资源优化与教学改进,有力支撑应用型高校人才培养目标的达成。

## 2. 制定评价方案, 优化评价指标

设计科学合理的评价方案和指标体系是评判教师数字化教学成效的关键所在。制定评价方案是构建数字化教学评价的现实依据, 优化指标则是确保评价方案可精准服务于应用型人才培养目标。制定数字化教学评价方案应遵循目标导向、数据驱动、持续迭代的基本准则, 实现人才培养目标与产业需求的精准解构, 将应用型本科高校产出“高质量应用型人才”这一抽象的目标转化为可观测、可衡量的具体教学行为与成果输出, 并据此设计覆盖教学准备、实施、考核及反思全流程的数字化评价方案。指标体系是评价方案的重要构成, 应面向打造行业产教融合共同体的真实需求, 建立动态调整机制, 通过持续采集来自学生学业表现、企业实践反馈、产业技术发展趋势等多源数据, 并借助学习分析技术进行深度挖掘, 定期审视原有指标的信度、效度与区分度, 淘汰滞后指标, 强化对创新实践能力、复杂问题解决能力及产教融合成效等高阶目标的考核权重, 确保评价体系始终与动态发展的应用型人才培养需求同频共振。一方面, 在设计指标体系时, 应全面覆盖教学内容、教学方法、教学资源、师生互动、学习效果等数字化教学的各环节, 形成完整的评价系统; 另一方面, 应具有明确的定义和可量化的标准, 便于数据的收集和分析, 并确保随着数字化教学实践的深化而不断更新与完善。

## 3. 收集评价数据, 辅助循证改进

在明确评价方案后, 应致力于构建起一个覆盖教学全场景的多模态数据采集网络, 并据此形成精准的改进。收集评价数据应拓宽数据的来源渠道, 通过整合学习管理系统记录的学习轨迹、智慧教室捕捉的课堂交互、虚拟仿真平台生成的实验操作日志、校企合作平台反馈的实习表现以及物联网设备采集的实训行为数据进行系统性收集, 生成能够揭示“教”与“学”微观问题的证据链, 以便实现靶向干预, 进而辅助循证改进。收集评价数据是数字化教学成效评价赖以开展的基础, 将教学过程中的多维度表现转化为客观证据, 为基于事实的循证改进提供了基本依据。通过数据分析精准定位学生实践能力短板、映射教学内容与行业需求的吻合度, 从而驱动有针对性的教学改进, 确保数字化教学质量的持续优化与人才培养目标的达成。在数据收集上, 应全面、准确、及时, 涵盖指标体系中的各项指标。在具体来源上, 包括在线教学平台数据、问卷调查数据、课堂观察数据、学习成果展示数据等多个方面, 以这些数据为依据动态调整实训项目、推送个性化学习资源、重构课程模块, 实现循证改进的进阶升级。

## 4. 分析学情数据, 评估教学策略

分析学情数据是评估教学策略有效性的关键, 教师需超越对考试成绩、出勤率等表层数据的描述性统计, 转而运用学习分析技术, 对融合了知识测验结果、虚拟仿真操作序列、项目任务协作日志、实习平台企业评价及课堂实时交互等多维数据进行关联分析与深度挖掘, 从而精准诊断出学生群体在知识迁移、实践流程规范性、复杂问题拆解能力等应用型核心素养维度的具体薄弱环节, 实现逆向检验教学策略的适配性。这一环节的实现, 需要从经验驱动到证据驱动的教学决策转变, 帮助教师进行靶向优化, 提升教学的有效性与精准度, 最终保障应用型人才培养质量。分析学情数据尤为关键的是, 教师须具备相应的数字胜任力。通过对收集到的数据进行统计分析、比较分析、趋势分析与关联分析, 可对数字化教学成效进行有效检验。其中, 描述性统计旨在计算各项指标的平均值、标准差等统计量, 描述学生学情数据的整体分布特征。比较分析的目的是将不同班级、不同教师或不同时间段的评价结果进行横向对比, 以揭示教师数字化教学成效差异的可能成因。趋势分析是利用时间序列数据分析教师数字化教学效

果的纵向变化趋势,为教学质效改进提供事实依据。关联分析可探究各项指标之间的内在耦合程度及其指标之间的复杂关系,为评估与改进教学策略提供依据。

### 5. 及时反馈结果,提升教学能力

数字化教学评价的重要目标之一是为教师数字化教学技能提供改进支点。评价结果,既关注学生的知识掌握程度,又重视其思维能力、情感态度和价值观的培养<sup>[15]</sup>。反馈评价结果是数字化教学成效评价的最终目的,建立一个高时效性与强交互性教学评价信息网络显得尤为重要,将来自学生互动、实践任务、企业评价等多维度的分析结果,实时地可视化反馈给教师,这不仅帮助教师即时洞察教学盲点,更能通过数据关联揭示问题根源,进而为教师数字胜任力的提升指明改进方向。此外,反馈方式应灵活多样,既包括在线反馈,即利用在线教学平台或电子邮件等方式,将评价结果发送给教师和学生,方便相关主体及时获取信息;也包括线下反馈,即制定针对性的改进计划,通过明确评价目标、设计评价指标体系、收集评价数据、分析评价数据和反馈评价结果等步骤形成一套常态化的线下反馈机制。更为重要的是,将反馈结果作为教师反思、教研活动研讨及校级教学能力认证的客观证据,从而形成“数据即时反馈—精准问题定位—资源智能匹配—行动实施改进—效果持续追踪”的教学能力提升路径,最终将一次性的评价活动转化为教师教学能力持续提升的过程。

## 三、应用型本科高校数字化教学评价的有效路径

高等教育质量评估是保障高等教育质量的重要手段<sup>[16]</sup>。以评促建通过数字化教学评价驱动教学资源、教学过程、教学管理、专业设置各环节系统性重塑,最终形成以数据为驱动核心、深度融入人才培养全过程的系统性变革。首先夯实顶层设计,健全制度支持机制,通过制定与学校定位、专业发展相匹配的数字化教学战略规划与评价标准,为实践提供根本遵循与合法性基础,实现制度赋能。在此基础上,树立能力本位理念,完善能力培育机制是关键内核,评价体系应转向对教师整合技术、设计教学、评估学生数字化学习效果的综合性能力实施诊断,并配套提供精准、持续的培训与发展支持,服务于教师数字胜任力提升。为确保资源供给,必须整合内外资源,搭建资源共享机制,打通校际、校企壁垒,共建优质数字教学资源库与虚拟教研室,为教师实践创新提供情境支撑。同时,强化多元协作,实施价值共创机制是重要路径,引入管理者、同行、学生乃至行业企业等多元主体参与评价,形成协同治理格局,使评价过程成为汇聚智慧、凝聚共识的价值共生过程。最终,所有努力都指向创新评价考核,深化以评促教机制,将评价结果与教学改进、专业发展、激励奖惩有效联动,形成“评价—诊断—反馈—改进—再评价”的闭环,驱动教学实践产生迭代效应,从而真正实现以评价驱动建设、以建设提升质量的根本目标。

### (一) 夯实顶层设计,健全制度支持机制

数字化教学评价应超越零散的技术应用与倡议,从学校战略层面进行系统规划。教师数字化教学质效的跃升离不开教育举办者的重视并为其提供制度框架。应用型本科高校资金来源有限,在教育新型基建上存在资源配置不均衡,尤其是相较于研究型高校,应用型本科高校在获取优质数字化资源方面存在较大的差异。应以制度规范体系健全与完善为相关主体设定行动框架,实现顶层设计与规则适配的有效统合,以形成具有凝聚力的共识性目标<sup>[17]</sup>。一是完善政策支持体系。构建一套与应用型本科高校数字化教

学相匹配的政策支持体系,在加大财政对实践教学的投入力度的同时设立专项经费与激励基金,为教师培训、平台建设与教学创新提供可持续的资源保障;在制度层面应健全数据安全与伦理规范,确保评价在合规轨道上运行。建立激励约束制度,激励广大教师积极参与数字化教学改革,将以评促建的理念转化为自觉行动。二是应将数字化教学评价纳入战略发展规划。应将数字化教学纳入整体发展规划,明确总体发展目标、阶段性发展路径与保障措施。通过制定明晰的数字化转型战略与专项评价方案,明确数字化教学评价改革的愿景、目标与实施路径,避免“各自为政”的碎片化探索。三是应完善教师职业发展规划。应采取有效的举措促使教师从自身发展和专注教学的不同角度关注并参与教学数字化转型<sup>[18]</sup>。在职称评定、职位晋升、师资培养等方面,向数字化教学做出贡献的教师予以倾斜,形成以教师数字化教学胜任能力提升为导向的风向标。四是建立监督考核机制。可设置专兼结合的数字化教学督导机构或指导委员会,对数字化教学评价的实践开展情况及时诊断反馈,确保数字化教学评价具备坚实的保障。

### (二) 树立能力本位,完善能力培育机制

应用型本科高校数字化教学评价的实施,应牢固树立能力本位理念,并据此完善能力培育机制。彻底扭转以知识传授量为重心的传统评价惯性,转而以行业所需的综合实践能力作为评价标尺。运用数智技术将评价深度嵌入人才培养全过程,使其从结果的“测量尺”转变为能力的“催化剂”。一是推动评价理念从知识验证向能力发展根本性转变。评价设计须打破对孤立知识点掌握的考核,聚焦于解决复杂实际问题、完成真实项目任务所需的综合职业能力,将技术技能、创新思维、团队协作等核心素养作为评价目标。基于翔实的产业人才需求分析,将复杂问题解决、技术创新应用、团队协作等抽象的能力要求解构为可观察、可测量、可追踪的数字化能力指标图谱;二是以动态、集成的行业能力标准重塑评价内容与标准。借助大数据分析行业趋势与岗位要求,通过整合智慧教学平台、虚拟仿真实验、企业实习管理系统等数据,构建起一个覆盖基础认知、专项实训、综合创新的能力成长数据档案,将不断更新的职业资格标准、企业技术规范和能力模型,转化为可观测、可衡量的评价指标,确保评价内容与产业发展前沿同步,实现对每一个学生能力形成过程的动态描绘与薄弱环节的精准诊断,实现数字化教学评价从评定等级转向培育能力。三是依托数智技术实现能力形成的过程性、情境化评价。通过虚拟仿真、项目过程数据采集、行为序列分析等技术,对学生在实验、实训、实习等场景中的实践操作、决策逻辑与协作过程进行客观记录与智能分析,生成个体与群体的能力画像,精准识别能力短板与教学薄弱环节,实现对隐性能力和复杂能力的精准刻画。四是建立健全能力评价结果与培养方案迭代的联动机制。将评价数据汇聚成的宏观分析报告,作为修订专业培养目标、重构课程体系、更新实践教学内容的依据,驱动整个培养系统围绕能力产出进行持续性的自我优化,确保人才培养质量与产业发展需求动态同频。

### (三) 整合内外资源,搭建资源共享机制

整合内外资源,即将原本分散、异构、封闭的内外部资源,转化为推动应用型本科高校数字化教学评价有效开展的重要支撑。对内需要打通院系壁垒,整合分散的硬件设施、数字平台与数据孤岛,构建统一的数据中台,为评价提供全景式、伴随式的学生成长数据流,为数字化教学评价提供数据基座。对外要积极引入企业的真实项目案例、先进技术工具与行业评价标准,通过建立校企协同平台,将行业企业的真实项目数据、技术标准、设备接口、工程师评价乃至产业人才需求预测等资源,系统性地引入评价体系。通过构建校内融合、校企协同、校校联动的立体化资源网络,为实践教学提供丰富的生动素材、

先进的技术工具与多元的参照体系,显著降低其数字化转型的门槛与成本。搭建共享机制有助于将评价结果直接反馈至课程更新、实践教学改革及校企合作项目优化中,形成以资源互通支撑评价科学、以评价反馈驱动资源迭代的循环。一是促进校际资源共享。整合校内外优质教学资源,建立统一的教学资源库,方便教师获取和使用,可与其他高校建立合作协定,共享数字化教学资源。二是鼓励教师自建教学资源。建立长效化的激励机制,鼓励教师自建数字化教学资源库,实现教学资源的共享和循环利用。三是深化产教融合与校企合作。建立与完善政府、企业、院校、行业等跨界合作培养、引进和使用人才的体制机制<sup>[9]</sup>。与企业合作开发数字化教学项目,实现与产业发展的联动,引入企业先进技术和资源,提升教学的实用性和针对性。四是拓宽国际交流与合作渠道。加强与国际先进教育机构的交流与合作,合理借鉴并应用国外先进的数字化教学理念、资源与模式。

#### (四) 强化多元协作,创设价值共创机制

应用型本科高校数字化教学评价其本身是一个由多元行动主体所构成的协作系统。强化多元协作是实施价值共创的基础,多元协作服务于价值共创目标的实现。多元协作旨在打破数字化教学评价主体单一的局限,将多元异质行动者嵌入数字化教学评价的设计、实施、反馈与优化的全流程,并形成对数字化教学效果的立体化诊断,形成以人才链激活创新链、赋能产业链、牵引资金链的价值共创图景。创设价值共创机制标志着数字化教学评价从自上而下的管理工具转变为一个多方协作驱动的生态系统。在此,数字化教学评价成为一个连接供需、交换价值、激发创新的核心枢纽。企业不仅提供评价标准与案例资源,更通过平台直接参与项目成果评估与实践能力认证;学生从被评者转化为学习体验的主动反馈者与个性化学习数据的共同解读;教师基于多方数据协同进行教学反思与创新;管理者则依据整合性证据进行科学决策。由此,数字化教学评价活动本身即成为连接人才培养供给侧与产业需求侧的价值创造过程,各主体在资源与知识生产的同时,也从数字化教学评价中获益。企业获得适配人才、学生获得精准发展、教师获得专业成长、学校获得办学质量提升。一是应建立师生共创平台。积极搭建师生共创平台,拓宽师生共同参与价值共创的平台与渠道,鼓励学生参与数字化教学课程的设计和实施,提升学生的主体性和参与度以及教学资源的针对性和实用性。二是开展产学研合作。与行业企业、科研机构等建立稳固的合作关系,共同开展数字化教学相关项目的改革,共同推动实践教学成果的转化和应用。三是促进跨学科交流。鼓励不同学科之间的教师进行交流与合作,共同探索数字化教学的新模式和新方法。四是应建立跨学科团队。鼓励不同学科的教师组建跨学科团队,共同开发数字化教学课程和项目。

#### (五) 创新评价考核,深化以评促教机制

相较于研究型高校,应用型本科高校在办学定位与人才培养目标上存在差异,这决定了其数字化教学考核评价应当具备特有属性。创新应用型本科高校数字化教学评价考核,有助于塑造数据驱动、持续改进的以评促教生态,确保应用型人才培养的目标不偏离、过程不断优、成效可验证,实现人才培养质量与产业发展需求间的动态适配。应摒弃以简单分数、排名为核心的终结性评价,转而构建一个聚焦过程增值与发展性的考核新机制,充分运用数字化评价生成的动态数据,将教师的努力程度、教学改进成效与学生的能力增值作为关键考核指标,突出其促建的实质贡献。在教师评价标准上,要着重体现“师德为先、实绩为主、学生为本、服务为重”的评价原则,通过师德考核评价、教学评价、科研评价、社会服务评价、学生工作评价等评价维度建立评价标准体系,并通过“职称评审”“绩效考核”“评先评优”

等外部评价导向将评价标准转化为教师发展的内在驱动力<sup>[20]</sup>。应用智能技术让评价方式更加数据化、智能化和个性化,评价结果更具针对性、全面性和客观性<sup>[21]</sup>。首先,应建立多元化评价标准体系。采用学生评价、同行评价、自我评价和专家评价等多元评价方式,持续完善全过程、开放多元的学业评价体系<sup>[16]</sup>。评价标准体系应深度对接行业能力图谱,将解决复杂工程问题、完成真实项目任务等高阶能力作为核心指标,从源头确保评价指向教学应达成的应用型目标。其次,应注重过程性评价。注重教学过程和学生学习过程的评价,及时发现问题并进行改进。通过建立数字化教学评价委员会,将企业导师、优秀教师、学生代表纳入评价体系的设计与审议中。同时,公开可追溯的教学改进案例与成效数据,将基于证据的改进塑造为全校共享的教学质量文化。最后,应及时反馈评价结果。将评价结果及时反馈给教师,帮助他们全景式把握其在数字化教学方面的优势和不足,为以评促教提供改进依据。

#### 四、结语

随着数智赋能教师发展行动计划成为一项国家战略并全面实施,应用型本科高校教师数字化教学评价现已成为助力教育强国建设的重要环节。数智赋能深刻重塑应用型本科高校数字化教学评价范式,已成为重构教学生态的核心驱动力。数字赋能通过数据驱动的精准洞察、过程性的动态监测以及智能化的反馈干预,为教学评价从经验主义走向证据主义提供了诸多可能。有效的数字化教学评价体系,必须超越技术应用的表面繁荣,深度融合应用型本科高校的办学定位与产业需求,将数字化教学评价数据转化为改进教学、优化专业设置、强化学生实践创新能力的精准行动,最终从被动适应教育数字化浪潮,转向主动利用数字智能技术实现内涵式、特色化、高质量发展,助力教育强国目标的实现。

#### 参考文献:

- [1] 中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[N].人民日报,2025-10-29(001).
- [2] 中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》[N].人民日报,2025-01-20(006).
- [3] 艾兴,陈永堂.教育数字化转型背景下课堂教学形态的重构[J].杭州师范大学学报(社会科学版),2023,45(3):74-82+88.
- [4] 肖依晨,李德方.职业教育数字化项目教学的内涵特征、价值指向与设计原则——基于活动理论视角的分析[J].职业技术教育,2024,45(11):37-42.
- [5] 彭波,王伟清,张进良,等.人工智能视域下教育评价改革何以可能[J].当代教育论坛,2021(6):1-15.
- [6] 杜艳红.数字化转型背景下职业教育在线教学:变革、风险与路向[J].中国职业技术教育,2024(23):27-34.
- [7] 胡新岗,李巨银,黄银云.职业院校教学数字化转型的驱动因素、时代内涵与推进路径[J].教育与职业,2023(14):59-64.
- [8] 石艳,崔蓓.教育数字化转型背景下的教师专业能力结构重塑[J].东北师大学报(哲学社会科学版),2023(5):55-66.
- [9] 中国昌,姬溪曦.职业教育数字化转型的价值、内涵与路径[J].现代教育管理,2024(5):105-116.
- [10] 董帅,闫海莹,岛宁.高等职业院校教师数字化教学质态跃升路径研究[J].攀枝花学院学报,2024,41(S1):108-110.
- [11] 艾兴,陈永堂.教育数字化转型背景下课堂教学形态的重构[J].杭州师范大学学报(社会科学版),2023,45(3):74-82+88.
- [12] 刘邦奇.数据驱动教学数字化转型:机理、场域及路径[J].现代教育技术,2023,33(9):16-26.
- [13] 郑永和,王一岩,郑宁,等.教学数字化转型:表征样态与实践路径[J].电化教育研究,2023,44(8):5-11.
- [14] 薛瑞英,谢长法.高职教学质量评价数字化转型的基本逻辑、现实困境与实践路径[J].教育与职业,2024(23):100-106.
- [15] 王倩.数字化背景下高校思政课的现实困境与改革路径[J].西昌学院学报(社会科学版),2025,37(4):94-102.
- [16] 余国江,张群,胡璨.中国特色高等教育质量评估的阶段特征研究[J].西昌学院学报(社会科学版),2025,37(5):107-119.

- [17] 闫海莹,董帅,王娇.网络舆情视域下高校思想政治工作:现实挑战与因应之策[J].南昌师范学院学报,2025,46(4):59-64.
- [18] 胡新岗,黄银云,沈璐,等.高职院校教学数字化转型:价值意蕴、实施逻辑和推进路径[J].中国职业技术教育,2023(8):83-89.
- [19] 董帅,闫海莹.四川民族地区生态旅游产业高质量发展:核心要义与保障机制[J].西昌学院学报(社会科学版),2024,36(3):36-46+76.
- [20] 王军.职业教育数字化转型的目标、动力与实践路径[J].成人教育,2024,44(1):61-68.
- [21] 吴砥,桂徐君,周驰,等.教师数字素养:内涵、标准与评价[J].电化教育研究,2023,44(8):108-114+128.

## Digital Intelligence Empowerment and Evaluation-Driven Construction: Effective Pathways for Digital Teaching Evaluation in Application-oriented Undergraduate Institutions

DONG Shuai

**Abstract:** In recent years, the rapid advancement of emerging digital intelligence technologies such as big data, artificial intelligence, and cloud computing has presented a historic opportunity for reforming teaching evaluation systems at applied undergraduate institutions. As the core position for cultivating practice-oriented professionals, these universities urgently need to construct a digital teaching evaluation system adapted to their objectives. The deep integration of digital intelligence empowerment with evaluation-driven construction represents not merely a process of technological application, but a systemic transformation encompassing educational philosophy, quality culture, and institutional systems. Digital intelligence empowerment serves as the tool, while evaluation-driven construction is the goal. Digital intelligence empowerment provides technical support for teaching evaluation through data-driven approaches, process tracking, intelligent analysis, and precise feedback. Evaluation-driven construction clarifies that the fundamental purpose of evaluation lies in improving practical teaching, optimizing learning processes, and elevating talent cultivation quality. These two elements form a symbiotic relationship, representing two sides of the same coin that are deeply integrated. This study designed seven primary evaluation indicators and 21 secondary evaluation indicators. The study indicates that efforts should focus on five dimensions: top-level design, capacity cultivation, resource integration, multi-party collaboration, and evaluation assessment. This involves improving institutional support mechanisms, perfecting capacity cultivation mechanisms, building resource-sharing mechanisms, creating value co-creation mechanisms, and deepening evaluation-driven teaching mechanisms. The goal is to foster a digital teaching evaluation ecosystem where digital intelligence empowers large-scale application-oriented universities and evaluation-driven construction resonate in harmony, thereby solidifying digital teaching evaluation to support the realization of the goal of building a powerful education country.

**Keywords:** application-oriented undergraduate institutions; digital intelligence empowerment; digital teaching; digital teaching evaluation; evaluation-driven construction

责任编辑:郭珊珊