2024 年第 2 期
总第 358 期

黑龙江高教研究
Heilongjiang Researches on Higher Education

No.2,2024
Serial No.358

拓维与共生:数智时代高校教学评价体系建设的高质量发展路径

冯世昌

(广西师范大学,广西 桂林 541004)

摘要:高校教学评价是高校评判教学工作、回归教学本位、深化教学改革和提升教学质量的关键环节。在数智时代,高校教学评价体系面临“师-生”“校-社”“教-创”“学-用”等四个维度的拓展。运用共生理论的最优评价标准进行审视发现,高校教学评价体系存在教学主体缺位、教学功能异化、教学关系非对称性与教学效果非互惠性的现实困境。由此,高校教学评价体系的高质量发展路径为:建立数智型教学评价制度,抬升弱势教学主体评价;塑造高质量的教学评价观,发挥教学评价的数智功能;推动教学评价管理数智化,拓宽多元主体互评渠道;构建并喻文化的互惠模型,实现高质量的教智融合评价。

关键词:数智时代;高校;教学评价;共生;高质量

中图分类号:G40-058.1　　文献标志码:A　　文章编号:1003-2614(2024)02-0084-06

DOI:10.19903/j.cnki.cn23-1074/g.2024.02.007

高校教学评价是高校依据国家高等教育阶段教学评价的目标、原则和标准,对教学管理和人才培养质量进行评估和监控的重要方式,构建高质量的高校教学评价体系,对高校教学的现代化、高水平发展具有导向意义。2020 年 10 月,中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》指出,系统推进教育评价改革,破除高校科研的“五唯”现象,扭转不科学的教育评价导向以及改进本科教育的教学评估[1]。2021 年 3 月,中共中央、国务院印发《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出:一是实现人与自然和谐共生的现代化;二是提高高等教育质量,构建更加多元的高等教育体系;三是深化新时代教育评价改革,建立健全教育评价制度和机制[2]。以上三点表明,国家明确了高等教育评价体系多维度的改革要求,为高校教育和教学评价的现代化体系建设提供了“共生”的发展旨向。

回到教学评价方面,2019 年 10 月,《教育部关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》指出“完善高校内部教学质量评价体系,建立以本科教学质量报告、学院本科教学评价、专业评价、课程评价、教师评价、学生评价为主体的全链条多维度高校教学质量评价与保障体系。”[3] 2020 年 2 月,教育部等三部门联合发文提出“鼓励高校在人工智能相关学科设立教学指导分委员会,开展多样化教学评价。”[4] 随着数智时代的来临,数字网络、人工智能、虚拟现实技术等新兴科技的辐射对高校教学评价整体形成了“师-生”“校-社”“教-创”“学-用”维度的拓展,使得现行高校教学评价体系已难以适应数智时代的育人需求。由此,依循共生理论来探索高校教学评价的高质量建设路径,促发高校教学评价方式的变革——共生评价标准与教学评价模式的“深度融合”,为有效推动高校教学评价体系的高质量建设提供一种方案。

一、数智时代高校教学评价体系的维度拓展

数智时代是近现代社会技术创新发展的第四个时代,代表着数字化、智能化与人类社会实践活动紧密结合的时代[5]。在数智时代,数智化的本质是万物互联,具体表现为三个层次,即数智物质连接、数据价值提炼、效率应用赋能。数智时代所带来的万物互联,推动着高校教学评价的数智化转型,通过关系变革、场域变革、科技变革、应用变革拓展了高校教学评价体系“师-生”“校-社”“教-创”“学-用”等四个维度。

1.数智时代的“师-生”维度

数智时代的教学方式由传统的线下课堂教学转为线上线下的混融式教学,进而拓展了师生的教学联结关系。教师和学生的线上连接以“主机-终端”的形式,通过电脑、手机、iPad 等媒介互联。教师的语言、声音、表情、姿态等被数字化转译和储存后,在很大程度上摆脱时空的局限,既能够满足多时段的线上直播,也能够实现录播后的再现与共享,从而更易于通过教学技术手段进行教学切片分析与数据价值提

收稿日期:2023-05-31
基金项目:国家社会科学基金“十三五”规划 2019 年度教育学青年课题“学校场域中的共生教育研究”(编号:CAA190242)的阶段性研究成果。
作者简介:冯世昌,广西师范大学教育学部博士研究生,研究方向:课程与教学论、教育逻辑学、高等教育学。

炼。数智化线上教学极大地拓展了“师-生”之间的联结时空，为教师的深层次教学反思和学生的辅助性自学提供了帮助。数智化线上教学不仅极大提升了教学效率，也强化了教学赋能的外生动力。与此同时，人们也逐渐意识到数智化线上教学有一些潜在的教学威胁与弊端。一方面，AI 教学媒介的主体性地位凸显，在语音模拟、图像绘制、智能操控等方面产生出全面替代“人类主体性”的趋势，对高校教师的主体地位及教学方式的自主性形成了较大的挑战；另一方面，数智化教学媒介将“真实的人”隐藏起来，教师或学生某一方所看到的只是经过数字转译后的对象，并不是直接的、生动的、具有生命力的教学对象。数智时代对“师-生”维度的拓展是科技进步的客观表现，高校教学评价应当通过数智化技术进行更多有意义的价值挖掘，同时避免数智化泛滥产生机器替代人的趋势。从高校教学评价的旨向来看，顺应数智时代技术变革的关键在于能否实现“异质共生”，故而正确研判数智时代“师-生”维度拓展所引发的教学主体关系变化，对于促进教师、学生与数智化媒介之间的良性互动，建立适契的高校教学评价制度显得尤为关键。

2.数智时代的“校-社”维度

数智时代所展现的万物互联拉近了“校-社”之间的距离，社会“大熔炉”与高校“小社会”之间形成了辩证统一的关系，校园不再是封闭的“象牙塔”，而承担着越来越多的社会责任与服务职能；社会也在吸纳高校科研和创新的过程中促进企业加快投入与产出的速率，使得企业用工需求和校园育人导向之间的关系更加紧密。在数智时代，以数字化、网络化、智能化为驱动的数智经济，为经济的高质量发展注入了新的活力。在数智经济的动能驱动下，通过校园与社会之间的联动、融洽，能够在“校-社”中挖掘出更多的数据价值。

“校-社”之间的数智化互联使得培育与产出、引进来和走出去的关系更为紧密，这不仅拉近了“校-社”之间的空间场域，也加快了校园创造赋能与社会培育功能之间的相互转化。由此，优化高校教学评价体系，善用评价功能促使“校-社”之间的协同合作，是构建高质量教学评价体系的重点所在。2023 年 4 月，教育部等五部门发文提出加强教育系统与行业部门联动，开展人才需求和使用情况评价，加强人才需求预测、预警、培养、评价等方面协同[6]。“校-社”的数智化互联为高校教学培养和企业用工需求的精准对接提出了更高的要求，由此，高校教学评价必须及时调整优化，主动预测和适应数智时代的社会化产业转型和高质量教学发展的变化，充分释放“校-社”人力资源的自主选择性和行业流动性，促使教学生产对人力资源发展的高效赋能。

3.数智时代的“教-创”维度

在数智时代，线上教学活动被转译为数字化、智能化的编码形式予以传播，经过大数据的分析处理，不仅能够实现教师教学风格的模仿与复制，甚至可以通过对已有数据模式的提炼进行教学内容的再造与创造。这不仅重塑了教学的传播形态，也使得“教-创”维度得到了进一步拓展。数智化技术如同一柄“双刃剑”，一旦使用不当，容易产生技术滥用的现象。数智化技术滥用不仅会弱化了教学活动中师生的创造力，也会产生教学评价伦理危机等问题[7]，使得本应更加紧密的教学与创造关系变得愈发疏远。2020 年 2 月，教育部、科技部联合发文提出探索建立科学的评价体系，营造高校良好创新环境，加快提升教育治理体系和治理能力现代化水平，并强调扭转高校学术价值追求扭曲、学风浮夸浮躁和急功近利等问题[8]。在此导向上，数智时代高校教学评价体系的高质量发展应强化教学管理，逐步摆脱功利化价值取向的束缚，有效构建起“教学-创造”的融合机制。

4.数智时代的“学-用”维度

在数智时代，获取知识的途径日益增多，学习知识的手段更加便捷，吸收知识的效率显著提升。对于学习与应用的关系呈现出两种截然相反的观点：一种观点认为，学习与应用的关系更近了，这主要是基于数智化学习下的高速应用推广与普及；另一种观点认为，学习与应用的关系更远了，主要反映在应用速度和普及程度的提升并不能带来质量的提高，实际上，具有内核创造性和创新性的事物越来越少了。值得注意的是，数智时代“学-用”维度的拓展不是简单的机械复刻，而是具有内化和生成效应的主体赋能。高校教学活动的最终目的是要培育具有高素养、高技能和高水平的各类人才服务社会应用。在数智化技术惯性下，高校学生一旦缺乏有效的教学评价引导，极易陷入 AI 的技术陷阱，学不到真正实用的理论和技能，找不到深化专业知识的应用方向。事实上，大部分本科毕业生从事的工作都与本科所学专业无关，致使专业学习与工作应用之间产生了脱节现象。“学-用”的脱节导致本科学生不仅难以获得良好的就业机会，更造成了大量的教育教学资源浪费。这种资源浪费的本质是缺乏有效的教学评价模型，无法针对数智时代的行业变化，进行教学活动上的动态调适。因此，如何让教学设计有效捕捉行业需求，以教学评价导向精准匹配行业发展动向，是高校教学评价体系动态适应数智时代“学习-应用”维度拓展的重要途径。

二、数智时代共生理论与高校教学评价体系发展的耦合分析

由于数智时代高校教学活动中知识储存形式、媒介传播方式、教学赋能模式等一系列教学要素的协同变化，使得高校教学评价体系需要进行适度的价值转向。高校教学评价应突破传统体制和方法的束缚，回归教育教学的本位，建立评价主体多元、评价理念先进、评价指标合理、评价方法科学的教学评价体系[9]。从宏观来看，高校作为推动高等教育和教学发展的主体，高校教学评价只有以主体思维和关系思维进行研究，才能充分发挥高校在教学评价政策制定、调节反

馈和优化管理等方面的主动性和适切性。从微观来看，数智时代对高校教学评价体系维度拓展的核心在人，即教学评价主体间联结关系的转变，因而必须将主体关系的研究作为其高质量发展的突破口。

共生理论是研究异质主体间平衡统一、和谐共处关系与协同进化发展规律的理论体系。共生理论不仅能分析个体和社会的一般规律，也为教育研究提供一种新视界、新思路与新方法[10]。与基础教育相比，高等教育教学是具有更强自主性、互动性和社会性的实践活动，高校教学评价应更加强调学生的创新发展和社会参与等方面的能力，更加重视实现学生发展的社会化、组织化、职业化的实际需求，更应维系师生之间常态化、持续化、良性化的共生关系。共生理论作为多元主体和谐发展的指导思想，能辅助高校构建更加科学、合理、优质的教学评价体系，给予教学主体更多自由选择与发散创造的空间。通过在高校教学中协同互补的共生理念来构建共生的教学发展样态，将实现对固定的教学者、教学内容、教学媒介、教学方式、教学目标、教学时空的统合与超越。因此，将共生理论与高校教学评价体系发展相融合符合二者内在的规律性，以共生理论为支撑来提升高校教学评价体系质量具有较强的耦合性。

从学科发展来看，共生理论最初源自生物学，1879 年，安东·德贝里首先提出生物界广义的共生概念。由此，共生现象开始作为生物学科的研究对象，而共生理论受到广泛关注的起因主要源自对于“生物起源”的争论。20 世纪 60 年代，林恩·马古利斯从微生物的视角提出“内共生理论”，即“生物通过共生实现进化”，从而否定了生物繁衍进化的独立性[11]。70 年代，哈肯从生态系统的角度提出“协同学”，认为互惠共生现象是大自然作为高度复杂协同系统的证明[12]。近年来，乔希·米特尔多夫和多里昂·萨根深化共生理论的研究，以大量事实反驳进化理论中“自私的基因”，提出基因甚至会牺牲自身利益，以换取生态系统的平衡稳定[13]。

从生物关系来看，生物之间存在寄生、腐生和共生等样态，共生样态内部又可分以为偏害共生、偏利共生（共栖）、互惠共生等样态。共生系统结成的本质是为了实现共生体的协同进化发展，互惠共生关系可以提高共生体的潜在适应能力，在此基础上，更高级别的对称性互惠共生是共生系统进化的一致方向，是生物界和人类社会进化的根本法则[14]。在所有系统中，对称性互惠共生系统是最有效率且最稳定的系统，因而可以作为共生理论的最优评价标准。在高校教学评价中，以对称性互惠共生透视高校教学评价关系现状，能够促进多元教学主体在异质均衡、和谐共进和互惠成长中实现高质量发展。由此，将对称性互惠共生作为构建高质量高校教学评价体系的评判标准，对当前高校教学评价体系进行综合审视。

三、数智时代高校教学评价体系的现实困境

通过对共生理论的最优评价标准进行审视，发现高校教学评价体系依然存在主体、功能、结构和效果等四个方面的现实困境，对数智时代高校教学评价体系的高质量发展造成了阻碍。

1.高校教学评价主体存在缺位

我国教学主体的理论探索历经从单一主体到复合主体再到多元主体的转变，因而教学评价主体也应由单极走向多极[15]。高校教学评价主体应划分为直接参与者和间接参与者，而不是主体与客体、参与者与第三方的关系。高校教学评价的多元主体应包括教师、学生、督导、同行、管理者[16]以及家长、用工单位等七个维度，然而，在实际的教学评价活动中大量存在教学评价主体的缺位情况。作为“七维一体”的多元教学评价主体不能有效参与到教学评价中，难以通过其独特身份视角对高校教学评价起到促进作用。现实的高校教学评价往往被简化为督导、管理者对教师或者教师对学生的单向评价，使得其他多元主体的诉求得不到有效表达，特别表现在学生、家长和用工单位方面。在学生方面，高校学生的教学评价习惯于走“流程形式”、学生反映教学情况的渠道狭窄、教师具有绝对权威等，导致学生在既有教学模式下变得麻木与消沉，这也成为当代大学生缺乏批判精神和创新意识的重要原因之一。在家长方面，当前高校学生家长逐渐以“80 后”家长为主体，他们普遍接受过高等教育的培养，其文化素养层次较高，对于高校教学有着强烈的参与诉求和提出高质量建议的能力，故理应对他们的合理教学意见予以尊重。在用工单位方面，不能让用工单位参与教学评价所产生的主要后果是造成“毕业-就业”和“学习-应用”上的脱节，教学内容及培育方式不能有效满足对口企业的用工需求，不能及时根据国家和地方用工实际调整教学方案，导致人力资源的浪费和流失。同时，高端产业竞争愈发激烈，大量低层次工作遭到迅速淘汰，给予毕业生适应社会的时间会越来越短。高校教学评价中多元主体的有效参与将形成更具共生动能的互促模式，从而有效推动高校教学活动的高质量转型。由此，数智时代的高校教学评价体系应彰显每一类教学评价主体的存在价值，既需要提升学生就业能力素养，也需要满足家长的参与诉求，还需要做到动态符合用工单位的人才需求。

2.高校教学评价功能逐渐异化

随着经济的高速发展与教育投资回报率的显著提升，一种功利化导向的价值观渗入高校，使得高校教学评价的工具理性遮蔽了教学作为育人活动的价值理性。这种教学评价功能的异化使得高校教学评价所具有的多种功能被限制和拆解，评价导向过分强调其甄别与奖惩功能[17]，例如学术上的“五唯”就是其中的典型代表。“五唯”等功利评价指标虽

然从数量上迎合学科发展需求，但限制了一些高质量学术成果的产生，由于异化的评价功能，使得研究者转向“短、平、快”的科研产出，导致科研上盲目跟风、重大科研成果缺失等情况。在高质量教育体系建设下，扭转功利化的教育价值观，让教学活动回归育人本位成为必然的诉求。在数智时代，高校教学评价的需求日趋多元化，呈现出社会公共服务需求和主体个性需求的同步拓展，强调各利益主体的多维联结与综合服务。从辩证的角度来看，功利化的高校教学倾向并不容易扭转，功利化指标仍然会作为一种比较和衡量的“潜标准”长期存在，因而如何改进原有的高校教学评价模式，避免评价工具理性对价值理性的功能异化才是重点所在。从高质量教学评价观出发，高校应有效运用共生最优评判标准，促使高校教学评价的生态位回归，协同发挥高校教学评价治理的导向、激励、诊断、调解、管理和发展等功能。

3.高校教学评价结构具有“非对称性”

多数高校在建立教学质量评价体系时仍只重视宏观评价而忽视微观评价、重视课堂教学而忽视课后引导[18]。高校教学评价体系在结构上反映出“教与学”“过程与结果”“校内与校外”的非对称性。在数智时代，缺乏体系贯通和互促性的高校教学评价，既难以适应教学高质量的发展要求，也难以适应教学数智化转型的未来趋势。在高质量教学的旨向上，教学的高质量探索面临更多的复杂性、变动性和风险性，主要反映在教学评价的指标设置上存在较大争议，教学评价的结果难以预先设定，教学评价的实施面临诸多挑战等。传统总结性的教学评价不仅难以精准测量学生在学习过程中不断变化的知识、技能和行为等情况，更难以及时阐释学生情感、态度与价值观等转变。从评价方式上看，如果想精准提升教学质量，就要求家校社在原有基础上，更加精准、深入、高效地循环联动，促进“教评生”“生评教”以及多元主体“互助互评”的动态评价机制，以过程带动结果，以相互评价为契机达成多元主体的协同共进。布鲁纳洞察到：“认知是一个过程，而不是一个结果。”斯克里文创造性地提出“目标游离评价模式”，主张把评价的重点从“预期结果”转向“实施结果”，构想完全打破对教学结果的预设。教学结果出发并不能科学评价教学本身的质量，应用教学过程证明教学自身的教学评价[19]。共生理论强调的“对称性”不是一个简单的结果，而是一个发展的过程。在高校教学评价中以评价过程带动评价结果的实质是发挥“共生发展”的推动作用，体现“以人为本”和“三全育人”的价值观念，这将促使教学评价管理模式逐渐从“结果导向”向“过程导向”转型过渡，从“总结性评价”向“发展性评价”跨越升级。

4.高校教学评价效果呈现“非互惠性”

高校教学评价不仅是监测学生培养质量的基本方式，更是诊断教师专业素养的重要手段。高质量的教学评价体系应充分发挥师生的主观能动性和反省思维，通过课堂观测、过程跟踪、科学评估、指导服务等手段和措施来提升教学质量，实现师生在教学活动中的共生共长，然而多元主体无法切实参与教学评价，造成了高校教学评价体系高质量动能的缺失。从主观方面来看，多元教学主体的缺失导致高校教师忽视学生、家长和用工单位等的建议或意见，造成在教学过程中教师主导、权威和非对称性的局面，最终导致高校教学评价效果的“非互惠性”。从客观方面来看，一直以来，高校教学评价存在模式陈旧、指标单一、数据匮乏、技术落后和评估灵活性差等问题。在数智时代，大数据、云计算、人工智能等手段为推动教学技术发展提供无限可能。探索人工智能支持的教学评价，是促进我国智慧教育发展的必要措施[20]。利克莱德曾设想通过促进人脑和计算机之间的合作，以实现超出人类大脑的思维能力。当前，无论是计算机技术、理论心理学，还是人类普遍的思想认识，都已经发展到了利克莱德所设想的共生水平[21]。当前高校教学评价的“师-生互惠性”存在缺失，“人-机互惠性”尚未显现，高校多元教学评价主体应与智能机器携手构建起“人机共生”关系，从而协同进行学情分析与反馈评价。在人机的多域共享与交互下，开发人机智慧互评互惠的高校教学评价，为高校教学评价体系的高质量建设服务。

四、数智时代高校教学评价体系的优化路径

高校教学评价体系应满足多元教学主体的评价需求，面向数智时代进行综合改革，创新拓维与共生的高校教学评价体系建设的新模式。高校教学评价应加速数智科技与教学评价的有机融合，打造高校教学评价体系的一体化共生模式。在具体实施过程中，高校应以共生最优评价标准为抓手，不断发挥教学评价的多重功能，协同推进高校教学评价体系的综合改革，探索高校教学评价体系建设的多维度优化策略。

1.建立数智型教学评价制度，抬升弱势教学主体评价

由于高校教学评价主体的缺位，导致高校教学评价活动存在注重“教”的评价而轻视“学”的评价、重视教学结果评价而忽视教学过程评价、线上线下混融、校内校外贯穿考评机制缺失等“非共生”现象。“非共生”现象会导致高校教学发展的停滞与低效，其根源在于教学评价制度不完善。基于此，高校需大力推动建立数智型教学评价制度，研制数智型绩效考评方案，以强化数智化的教学评价体系建设。在对称性互惠共生的评价要求下，高校教学评价应构建符合多元教学主体联结关系的评价模式，有效协调多元教学主体的利益关系，数智化设置各教学评价主体的权重及指标。与此同时，教育有关部门及高校教务机构应有意识地抬升弱势的教学主体评价。一方面应强化“教学共同体”的评价意识，让多元教学主体意识到自身有参与评价的权力，并且能够通过多种渠道提出宝贵意见；另一方面，应让弱势的学生、家长、用

工单位等教学主体不断提高自身的评价素养，从而提出具有建设性、操作性和高质量的意见与建议，切实帮助高校完善教学评价活动。教学评价的主体是人，必须发挥人的认知和智慧，限定数智化技术的辅助范围，避免数智化技术对人文价值和人文关怀的削弱。与此同时，应通过数智化系统研发高校教学综合评价的共生模式，形成数智时代高校教学评价体系高质量建设的新格局。

2.塑造高质量的教学评价观，发挥教学评价的数智功能

高校教学评价不仅是一项承载着知识传递与能力提升的教学评判活动，更是一项流淌着关系建构与价值传递的社会实践活动。在高校教学评价活动中，指标设置须符合一定的标准，而标准的来源就在于教学评价观。一方面，高校应以数智化育人与高质量教学理念促进师生思想意识和价值观念上的双重成长；另一方面，为便于高校教务部门的整体规划、统筹协调和综合改善，教师需发挥重要的评价枢纽作用，充分听取学生、家长、用工单位等多元主体的意见和建议，并及时将反馈信息转化成数据予以数智化分析、反馈和共享。高校教学评价功能的异化会产生高校教学评价的权力意志导向，导致教学评价中权力寻租和不正之风情况的发生。因此，高校应当发挥教学评价的数智功能，以数智化系统为载体，通过客观的评价分析来防止人为导致的功能异化倾向，全方位提升高校教学评价的治理水平。高校教学评价应从仅依靠管理实现的外控机械模式转向依靠需求推动的内促创新模式，积极发挥高校教学评价在鉴定、导向、激励、诊断、调解和发展等维度的治理功能，达成“以评促教、以评促管、以评促建”。通过不断发挥评价功能的治理能力与提升治理水平，将使得高校教学评价由“评价驱动”走向“评价自觉”，从而构建更加完备的高质量人才培养体系，显著提升高校教学的育人能力。

3.推动教学评价管理数智化，拓宽多元主体互评渠道

高校教学评价体系虽然呈现出多样性和差异性，但是其共生发展的教学评价目标却是异质统一的。共生的教学评价结构应兼具多元与统一，是在统一中的多元、在多元中的统一。故此，一方面应以分类、精准评价适应高等教育阶段多样化发展需求，针对不同的教学科目、课题和实践采取相应的教学评价模式及指标[22]；另一方面，需考虑平衡教学评价结构的“非对称性”情况，制定出一套多层次的教学评估规范和标准，推动教学评价管理过程数智化。高校应将从上至下的顶层设计转变为上下贯通的一体式设计，充分运用数智技术手段，创新教学评价管理模式来强化各环节的流程管理，提高教学评价管理的数字化、智能化水平。首先，教学评价管理部门应积极推动教学评价的现代化转型，研制多元教学主体在教学方案制订、教学方法改善和师资队伍建设等方面深度参与的实施方案；其次，教学有关部门须协同联动，开展丰富多样的教学主题活动来不断增强多元教学主体“知情意行”的多维联结，全面提升多元教学主体的互助互评意愿；最后，教学评价管理部门应注重在评价系统中对教学主体关系的教育赋能，将评价与被评价的对象看成是一体化共生的有机体，积极将教学评价与数智科技相结合，应用数智型教学评价管理模式，不断拓宽多元主体的互助互评渠道。

4.构建并喻文化的互惠模型，实现高质量的教智融合评价

共生不仅是一种生物样态，更是一种文化样态和发展样态，是异质对象主体间性的高度体现。随着数智时代的到来，师对生前喻文化的固定模式逐渐瓦解，生对师的后喻文化与师生间的并喻文化愈发显现出蓬勃生机。在对称性互惠共生的发展要求下，高质量的高校教学评价应构建于多元主体之间更深层次的相互理解与并喻激励。故而，应在数智时代背景下，对前喻文化和后喻文化之间进行有意识的双向助推，以教师为“枢纽”，以家长为“阀门”，以社会为“熔炉”，以学生为“核心”，让多元主体在新型共生关系的凝结中实现有生长的教学评价，构建并喻文化的互惠教学评价模型，从而以巨大的共生动能来推动教学评价体系的高质量发展。在高校实现教智融合评价的关键在于：一是高校要全面推进教学评价部门的数智化监管，加强对线上教学的常态化监测，实现体系化、实时化、闭环化的监测预警；二是高校须将教学效果、学习状态、师生关系、学生反馈等指标计入教师考核评价，以提升教师的教学履职能力，避免教师教学评价的权威惰性；三是高校应对现有的教学评价软硬件系统进行升级，以虚拟平台建设来持续完善教智融合评价体系。高校在教智融合评价中须兼具“实证主义”和“人文主义”精神，从而将数智科技与人文精神结合起来，有效实现多元主体互助共享、人机智慧互惠共生，进而不断推进高校教学评价体系的高质量建设。

参考文献：

[1] 中国政府网.中共中央 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL].(2020-10-13) [2023-03-21].http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm.

[2] 新华网.中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL].(2021-03-13) [2023-03-22].http://www.xinhuanet.com/fortunepro/2021-03/13/c_1127205564.htm.

[3] 教育部网.教育部关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见[EB/OL].(2019-10-08) [2023-05-01].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201910/t20191011_402759.html.

[4] 教育部网.教育部 国家发展改革委 财政部印发《关于“双一流”建设高校促进学科融合 加快人工智能领域研究生培养的若干意见》的通知[EB/OL].(2020-02-24) [2023-05-01].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_

826/202003/t20200303_426801.html.

[5] BILYALOVA A A,SALIMOVA D A,ZELENINA T I.Digital transformation in education [R].International Conferenceon Integrated Science,Springer,2019:265-276.

[6] 教育部网.教育部等五部门关于印发《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》的通知 [EB/OL].(2023-03-02) [2023-05-01].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202304/t20230404_1054230.html.

[7] 霍 亮,孟 璨,徐继存.大数据时代教学评价的伦理危机及化解 [J].中国教育科学,2022(6):66-75.

[8] 教育部网.教育部 科技部印发《关于规范高等学校SCI论文相关指标使用 树立正确评价导向的若干意见》的通知 [EB/OL].(2020-02-20) [2023-05-20].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/moe_784/202002/t20200223_423334.html.

[9] 刘 卓.建立健全新发展阶段高校教学评价体系 [J].中国高等教育,2022(8):54-55.

[10] 吴晓蓉.共生理论观照下的教育范式 [J].教育研究,2011(1):50-54.

[11] GRAY M W.Lynn Margulis and the endosymbiont hypothesis: 50 years later [J].Molecular Biology of the Cell,2017(10):1285-1287.

[12] 赫尔曼·哈肯.协同学:大自然的构成的奥秘 [M].上海:上海译文出版社,2013:69.

[13] 乔希·米特尔多夫,多里昂·萨根.不自私的基因 [M].广州:广东人民出版社,2018:166.

[14] 袁纯清.共生理论——兼论小型经济 [M].北京:经济科学出版社,1998:71-72.

[15] 刘志军,徐 彬.我国课堂教学评价研究40年:回顾与展望 [J].课程·教材·教法,2018(7):12-20.

[16] 陈春莲,唐 忠.教师教学评价体系的构建与实施——基于"五维一体"发展性评价的改革思路 [J].中国高校科技,2020(10):29-32.

[17] 卫建国,汤秋丽.新时代高校教师教学评价改革与创新论析 [J].黑龙江高教研究,2023(2):33-37.

[18] 关 毅,张凤宝,贾绍义.加州大学伯克利分校教师评价系统解构 [J].高等工程教育研究,2006(5):101-105.

[19] 杨开城,卢 韵.一种教学评价新思路:用教学过程证明教学自身 [J].现代远程教育研究,2021(6):49-54.

[20] 胡钦太,伍文燕,冯 广,等.人工智能时代高等教育教学评价的关键技术与实践 [J].开放教育研究,2021(5):15-23.

[21] GRIFFITH D.Neo-symbiosis: a system design philosophy for diversity and enrichment [J].International Journal of Industrial Ergonomics,2006(12):1075-1079.

[22] 教育部网.教育部关于印发《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案(2021—2025年)》的通知 [EB/OL].(2021-02-03) [2023-05-25].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A11/s7057/202102/t20210205_512709.html.

Extension and Symbiosis: A High-quality Development Approaches to Teaching Evaluation System Constructionin Higher Education Institutions in Digital Intelligence Era

FENG Shi-chang

(Guangxi Normal University, Guilin 541004,China)

Abstract: Teaching evaluation in universities is a key link in evaluating teaching work, returning to teaching standards, deepening teaching reform, and improving teaching quality. In the era of digital intelligence, the teaching evaluation system in universities is facing the expansion of four dimensions: "teacher student", "school society", "teaching innovation", and "learning application". By applying the optimal evaluation criteria of symbiosis theory, it is found that there are practical dilemmas in the teaching evaluation system of universities, such as the absence of teaching subjects, alienation of teaching functions, asymmetry of teaching relationships, and non-reciprocity of teaching effects. Therefore, the high-quality development path of the teaching evaluation system in universities is to establish a digital and intelligent teaching evaluation system, and elevate the evaluation of vulnerable teaching subjects; Shape a high-quality teaching evaluation perspective and activate the mathematical and intellectual functions of teaching evaluation; Promote the digitization of teaching evaluation management and broaden channels for mutual evaluation among multiple subjects; Construct a mutually beneficial model of metaphorical culture to achieve high-quality integrated evaluation of education and intelligence.

Key words: the age of mathematical intelligence; universities; teaching evaluation; symbiosis; high quality