

“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建研究

韩卫卫¹, 王溪², 宋素亚¹

1. 河南财经政法大学, 河南 郑州 450000

2. 河南建筑职业技术学院, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/ETR.2025370013

摘 要： 在数字技术与智能技术深度融合的教育变革背景下，“师－生－机三位一体”成为重构高校教学生态的核心逻辑。本文立足这一视域，系统剖析高校数智化教学模式构建的时代意义，深入探究当前模式构建中存在的教学主体协同失衡、技术赋能错位、支撑体系薄弱等核心问题，进而从理念重塑、主体能力提升、协同机制搭建、支撑体系完善四个维度，提出具有针对性的构建策略，为高校推动数智化教学改革、实现教育质量跃升提供理论参考与实践路径。

关 键 词： 师－生－机三位一体；高校数智化教学；教学模式构建

Study on the Construction of Digital and Intelligent Teaching Model in Colleges and Universities from the Perspective of "Teacher-Student-Machine Trinity"

Han Weiwei¹, Wang Xi², Song Suya¹

1. Henan University of Economics and Law, Zhengzhou, Henan 450000

2. Henan Vocational and Technical College of Construction, Zhengzhou, Henan 450000

Abstract： Against the background of educational reform featuring the in-depth integration of digital technology and intelligent technology, the "Teacher-Student-Machine Trinity" has become the core logic for reconstructing the teaching ecology in colleges and universities. Based on this perspective, this paper systematically analyzes the epochal significance of constructing the digital and intelligent teaching model in colleges and universities, deeply explores the core problems existing in the current model construction, such as the unbalanced collaboration among teaching subjects, the misplaced empowerment of technology, and the weak supporting system. Furthermore, from four dimensions—concept reconstruction, improvement of subject capabilities, establishment of collaborative mechanisms, and optimization of supporting systems—it proposes targeted construction strategies. This study aims to provide theoretical references and practical paths for colleges and universities to promote the reform of digital and intelligent teaching and achieve a leap in educational quality.

Keywords： teacher-student-machine trinity; digital and intelligent teaching in colleges and universities; teaching model construction

一、“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建的意义

（一）重构教学生态，推动教育理念升级

在传统的教学模式中，教师是知识的主要传授者而学生则是知识的接收者，他们之间的互动具有较强的单向性与局限性^[1]。“师－生－机三位一体”数智化教学模式是一种以智能技术为纽带的教学模式，它彻底打破了传统的教学生态，这也让教师从传统的“知识权威”转变为学生展开学习工作的“引导者”，学生也从传统的“被动接收”转变为“主动探究”的学习主体，智能技

术成为了连接教师和学生的重要“桥梁”，有效实现了对教学过程的动态适配，这种转变可以有效推动教育理念从“知识本位”向“能力本位”的方向升级，非常符合高等教育培养学生创新思维与实践能力的核心目标。

（二）强化精准教学，提升人才培养质量

数智技术的优势在于对数据的精准采集和高质量应用，这样可以为之后高校实现“因材施教”提供了技术支持。在“师－生－机三位一体”模式中，智能系统就可以实现对学生的学习行为实时追踪，主要包括学生的课程访问频率以及作业完成质量等，而后通过算法模型生成个性化学情报告，教师则可以基于学情报告

对学生的痛点与薄弱知识体系展开针对性定位，开展更为针对性的教学内容设计，还可对自己的教学节奏进行调整^[2]。学生则可借助智能终端获取定制化学习资源与个性化学习建议实现“按需学习”，这种精准化的教学闭环可以有效避免传统教学中“一刀切”的弊端，还能在无形中激发学生的学习主动性，从根本上提升人才培养的针对性与实效性^[3]。

（三）培育数字素养，适配社会发展需求

实际上，数字素养已成为新时代人才必备的核心素养，它涵盖了数字技术应用能力、信息甄别能力等诸多内容^[4]。“师－生－机三位一体”数智化教学模式在展开构建工作时，其本身就是培育师生数字素养的过程。教师在展开教学设计时，需要熟练运用数智工具、整合数字资源，这样可以让他们为数智教学能力得到系统性提升，学生在展开知识的自主探究时则需要借助智能平台获取信息，这样可以让他们逐步养成数字思维与技术应用习惯^[5]。

（四）赋能教学改革，促进教育可持续发展

数智化是高校教学改革的重要组成部分，而“师－生－机三位一体”模式则可以为后续的改革工作提供具体的实践框架，这一模式通过技术赋能可以有效推动教学内容从“静态教材”向“动态数字资源库”转变，教学方法也可以逐渐从“课堂讲授”向“线上线下融合”^[6]。不仅如此，教师的教学评价也可以从“结果导向”向“过程性评价与结果性评价结合”的方向转变，这种全方位的教学变革不仅提升了当前教学质量，还可以再无形中构建一个更为开放、科学的教学发展体系，使高校能够持续响应技术变革与社会需求，保持教育教学的活力与竞争力。

二、“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建存在的问题

（一）理念认知偏差，主体定位模糊

现阶段，部分高校师生对数智化教学和“师－生－机三位一体”的核心逻辑存在一定的认知偏差，在实际工作中，一些教师会将智能技术看成是一种辅助工具而不是一种协同主体，在教学思维方面，很多教师仍然固守“教师主导一切”的传统观念，他们对于智能系统生成的学情数据存在一定的不信任、不应用的情况，这样会导致技术赋能流于形式，极大影响了后续教学工作的开展^[7]。此外，部分学生会将智能技术看成是一个答题机器，他们中的一些人存在过度依赖智能终端获取答案的情况，这样会导致学生在学习中出现缺乏自主探究的情况。

（二）教师数智素养不足，主导能力薄弱

教师作为“师－生－机三位一体”模式的主导者，他们的数智素养直接决定模式构建的成效。现阶段，很多高校教师队伍存在一定的数智素养短板，他们的基础技术应用能力较为不足，尤其是一些中老年教师对智能教学平台和数字资源制作工具等存在操作不熟练的情况，这样会导致其难以完成数字化教学设计^[8]。此外，很多教师缺乏数据解读与应用能力，部分教师虽能接触到学生学习数据，但是由于他们缺乏数据思维，这样会导致其无法从海量数据中提取有效信息并转化为教学决策，从而极大影响了

他们的学习效果。

（三）学生主体能动性缺失，学习生态失衡

在数智化教学场景中，学生的主动参与和自主建构是“师－生－机”协同的核心目标，但是，当前一些学生的能动性存在一定的不足。比如，一些学生的学习习惯固化，他们长期受到传统教学模式影响，导致其缺乏自主规划学习的意识与能力，这样会导致其很难对智能平台提供的个性化学习路径进行适应^[9]。此外，一些学生的信息甄别与批判性思维不足，由于数字资源的开放性，这样会导致信息资源良莠不齐，学生由于自身认知能力有限，导致其很容易被虚假信息误导，甚至一些学生会对智能系统生成的结论缺乏质疑与反思。

（四）技术赋能错位，协同机制不畅

智能技术是“师－生－机三位一体”模式的核心支撑，但是，当前应用的技术存在明显的赋能错位问题，比如，部分高校引入的智能教学系统功能较为繁杂，其功能主要聚焦于资源存储、作业批改等基础环节，缺乏针对高阶思维培养、个性化辅导等核心需求的功能模块。另外，教师与智能系统之间缺乏数据互通与功能联动，这样会导致教师难以通过系统实时调整教学策略，学生与系统的互动多停留在“人机问答”层面，未能实现深度的个性化学习适配。

（五）支撑体系薄弱，保障力度不足

数智化教学模式的构建需要完善的制度、资源、技术等支撑体系，但当前高校的保障能力明显不足，很多高校缺乏针对数智化教学的课程设计标准、教学评价体系、教师激励机制等，导致模式构建无章可循。另外，一些数字化教学资源质量参差不齐，现有资源多为传统教材的数字化复刻，缺乏与数智技术适配的互动式、探究式资源，且不同学科、不同课程之间的资源难以共享，这样会对之后育人工作的开展产生很大阻碍作用。不仅如此，在实际工作中也缺乏一定的技术支撑服务，多数高校的信息化部门仅能提供基础设备维护服务，缺乏专业的数智教学技术顾问，无法为教师提供教学设计、数据应用等深度支持。

三、“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建的策略

（一）重塑教学理念，明确主体定位

为进一步提升“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建效果，我们应重视对理念的革新与优化，理念革新是模式构建的前提，为此，我们需要从根本上厘清“师－生－机”三者的角色与协同逻辑，在实际工作中，我们可以通过专题培训、专家讲座、教学沙龙等形式向师生传递“师－生－机”并非主次关系而是协同主体的核心思想，以此进一步明确教师“引导赋能”、学生“自主建构”、技术“精准支撑”的定位^[10]。而后，我们可以树立一个“素养导向”理念，不断强调数智化教学的核心目标是培养师生数字素养与创新能力，而非单纯追求技术应用形式。同时，我们还需培育“数据驱动”理念，以此引导教师重视学情数据的价值，让他们学会以数据为依据调整教学策略，引

导学生借助数据反思学习过程。

（二）提升主体能力，夯实协同基础

为保证“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建效果，我们应重视对主体能力的培养。师生作为模式的核心参与主体，其能力提升是模式有效运行的关键，为此，我们可以尝试创设一个分层分类的教师数智素养培训体系，针对新教师开展基础技术应用培训，针对骨干教师开展数据解读与教学设计创新培训，对学科带头人开展数智教学研究与引领能力培训。同时，我们还可尝试建立一个“名师工作室”，以此促进教师间的经验共享。不仅如此，我们还需强化学生的自主学习与数字素养培育，通过开设“数字素养导论”“信息检索与甄别”等课程，系统培养学生的技术应用能力、批判性思维与协作能力，同时在课程教学中设置自主探究任务，引导学生主动运用智能工具完成学习目标。通过建立师生能力评价与反馈机制，可以将数智素养纳入教师考核与学生综合素质评价，通过定期评估与动态反馈，推动师生能力持续提升。

（三）优化技术赋能，构建协同机制

在展开“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建工作时，我们需要以“需求适配”为核心，推动智能技术与教学过程深度融合，搭建高效协同机制。为此，我们需要精准对接教学需求，联合技术研发企业与一线教师，共同开发贴合高校教学实际的智能教学系统，重点强化学情分析、个性化资源推

送、高阶思维训练等核心功能，实现“教学需求－技术功能”的精准匹配。同时，我们还可建立一个“师－生－机”数据协同闭环，以此更好的打通智能教学平台和学生管理系统的数据壁垒，从而有效实现教师教学设计和学生行为的数据互通，让教师可实时获取学情数据。此外，我们还应进一步规范技术伦理应用，制定一个更为合理的《数智化教学数据安全管理办法》《智能教学算法公平性准则》等制度，明确数据采集范围与使用规范，加强算法审核与监管，保障学生隐私与教学公平。

（四）完善支撑体系，强化保障力度

在“师－生－机三位一体”视域下高校数智化教学模式构建中，我们需要构建一个全方位、多层次的支撑体系，以此为模式构建提供坚实保障。在实际工作中，我们可以将数智化教学改革纳入高校发展规划，建立一个“鼓励创新、宽容失败”的激励机制，对在数智化教学中表现突出的教师给予表彰与奖励。此外，我们还可进一步优化资源保障，设立数字资源建设专项基金，支持教师积极开发互动式和探究式数字资源，尝试搭建一个跨校、跨学科的资源共享平台，推动优质资源互联互通，同时引入国内外优质数字资源，丰富资源供给。不仅如此，我们还需进一步强化技术支撑，组建一个由信息化专家、教育技术专家、学科教师组成的技术支撑团队，这样可以更好的为教师提供教学设计、数据应用、系统操作等“一站式”服务，建立技术问题快速响应机制。

参考文献

- [1] 郑艺雯. 数智化时代应用型民办高校会计学专业实践教学改革研究 [C]// 中国智慧工程研究会. 2024数字化教育教学交流会论文集（上）. 江西应用科技学院 ; , 2024: 226-227.
- [2] 罗纯, 吴志聪, 吴先勇. 数智化时代地方高校课程建设的路径选择 [J]. 百色学院学报, 2024, 37(06): 132-138.
- [3] 曹志强, 黄智铭. 广西边疆地区高校新商科人才培养的数智化改革与实践 [J]. 广西民族师范学院学报, 2024, 41(06): 101-107.
- [4] 何磊, 李舟. 主体性视域下高校思想政治教育数智化转型探赜 [J]. 学校党建与思想教育, 2024, (24): 72-75.
- [5] 韩岚岚, 李昕阳. 数智化时代会计专业硕士人才培养改革研究 [J]. 烟台职业学院学报, 2024, 19(04): 39-44.
- [6] 元建基. 数智化对高校思政课教师的双重影响与素养重塑 [J]. 陕西青年职业学院学报, 2024, (04): 21-24+38.
- [7] 吴慧超. 数智化背景下应用型高校环境设计人才培养模式研究 [J]. 艺术教育, 2024, (12): 234-237.
- [8] 薛丹, 杨锡颖. 数智化背景下会计专业本科生人才培养模式创新与实践路径 [J]. 大学, 2024, (34): 100-103.
- [9] 李官辉. 浅析山西高校会计专业人才培养数智化转型存在的问题及对策研究 [J]. 经济师, 2024, (12): 199-201.
- [10] 黄路珏, 黄奕玮. 数智化 " 呼唤 " 高校资产管理转型 [J]. 中国乡镇企业会计, 2024, (14): 203-205.