

应用型高校外语数智化转型实践研究

邓 冶

(贵州理工学院, 贵州贵阳 550025)

[摘要] 数字技术与智能技术的深度融合,对教育带来了深刻的变革。数智化转型为应用型高校外语教学提供了新的思路和方法,对于提升教学质量、激发学生潜能、实现教育个性化与智能化具有重要的意义。本文聚焦于应用型高校外语数智化转型的实践路径探索,从教师数智素养提升、数智教材建设、数智化教学改进、数智化教具使用以及数智教评构建等多个层面分析了应用型高校外语数智化转型的维度和实践路径,旨在为应用型高校外语教育的创新发展提供富有价值的参考。

[关键词] 应用型高校;外语教学;数智化转型

[中图分类号] G434; H09-4; G648.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2025)17-0161-04

doi: 10.3969/j.issn.2096-711X.2025.17.053

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

随着信息技术的飞速发展,数智化时代已经来临。教育领域也在积极顺应这一趋势,进行着深刻的变革。应用型高校外语教学作为培养高素质应用型人才的重要环节,面临着巨大的挑战和机遇。数智化转型为外语教学提供了新的思路和方法,有助于提升教学质量,激发学生潜能,实现教育的个性化和智能化。本研究旨在探讨应用型高校外语数智化转型的实践路径,为推动外语教育的创新发展提供理论支持和实践指导。

一、应用型高校数智化转型的背景与意义

(一) 应用型高校外语教学的现状与问题

应用型高校外语教学面临多重问题。教学模式上,教师主要依赖传统教法,学生被动接受,难以激发学习热情与创造力,无法满足个性化需求及培养语言运用能力,在真实的语言交互情境中,学生往往表现出应对能力的不足与自信的缺失。教学资源相对匮乏,集中于传统形式,更新滞后,难以及时反映前沿成果与经验,内容丰富性与多样性不足,制约教师教学创新与学生知识文化获取。教师数智素养整体有待提升,部分教师对相关技术认知较浅,缺乏应用能力与培训机会,难以融入教学实践,限制教学质量提升。教学评价体系存有缺陷,主要以考试成绩为单一指标,忽视多方面表现,无法全面客观评估学生学习过程、综合素质及能力提升,不利于激发学生兴趣与内驱力,也难以引导教师优化教学策略与方法以适配学生需求。

(二) 数智化转型对外语教学的重要意义

数智化技术对外语教学意义重大,从多方面助力教育变革。于教学质量提升而言,数智化转型提供丰富资源与灵活手段,诸如在线课程平台、虚拟实验室及智能辅导系统等,丰富教学内容、优化教学活动,且依据学习数据定制个性化方案,提升教学与学习效果。在激发学生潜能方面,数智化教学能构建自主开放互动学习环境,借在线平台促自主学习,利用即时反馈评价机制助力学生调整策略、增强信心动

力以挖掘自身潜力。实现教育个性化上,借数据挖掘剖析学生特质,提供适配个人的学习方案与服务,使学生依自身选内容、方式与进度,尊重差异促全面发展。智能化考勤与评估等系统提升了教育管理效率与精准度,给予师生便捷高效的体验。

二、应用型高校数智化转型维度

(一) 教师——提升数智素养探索进阶路向

教师是教育数智化浪潮的引领者。教师数智化能力对于教育数智化转型极为关键。教育数字化转型是基于数字技术的教育体系全方位重塑,教育结构、教育形态以及组织机制都将发生革命性变化,教育数字化的全面落地意味着教育将具有全方位数字化特征,以支持实现学习者为中心、技术赋能学习者的发展需求。为形成对数字化转型的有效助力,教师须聚焦发展专业数字胜任力(见图1),灵活应用数字工具或智能技术进而建构有效、包容和创新的学习生态。教师专业数字胜任力强调数字技术的理解和应用,通过优化和创新教学实践和专业发展,促进教育教学逐步显现“智能、混合、个性、创新、开放”的特征,实现“以智助学、以智助教、以

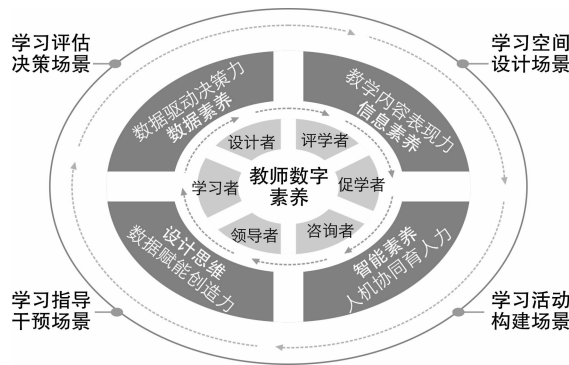


图1 教师数智胜任力

收稿日期:2025-2-21

基金项目: 本文系贵州省教育科学规划课题(青年项目)“五位一体推进大学英语教育数字化转型实践路径研究”阶段性成果(项目编号:2024C041);贵州省高等学校本科教学内容和课程体系改革项目(一般项目)“五维协同推进地方应用型高校外语教育数字化转型实践路径研究”阶段性成果(项目编号:GZJG2024219)。

作者简介: 邓冶(1989—),男,湖南益阳人,贵州理工学院讲师,主要从事数智化、外语教学论研究。

智助管、以智助研”,进而帮助学习者具备数字世界所需要的创新思维和关键能力。教师需要适应各种不同的角色切换,比如:设计者、评学者、促学者、咨询者、领导者、学习者等。为胜任数智化多重角色,教师可从数据素养、信息素养、智能素养、设计思维四个维度分别发展数据驱动决策力、教学内容表现力、人机协同育人力和数据赋能创造力以实现重点突破,进而构成数字化样态重塑的内源动力,实现不同学习场景的设计、构建、决策和干预。

(二)教材——融合数智资源丰富知识维度

教材是教育数智化转型的重要载体。对教材因材施教的二次开发和数智化重构将对外语教育数智化转型提供有力支撑。

1. 教材内容组织的立体化

将人工智能、大数据、5G等新技术融入教材的编写、展示和应用中,以实现教材内容的智能化组织和呈现。采用结构化知识组织,摒弃线性、静态形式,帮助学习者构建清晰的认知框架。例如,英语教材可将语法知识分类,便于系统学习。利用大数据和AI进行知识关联性分析,提供智能检索功能,如英语词汇学习时查找相关词汇。根据学生数据和需求,提供智能知识推荐服务,如推荐视频讲解、练习题等,以帮助学生理解和掌握知识点。

2. 教材内容呈现的交互化

采用多媒体技术,包括图像、音频、视频等富媒体资源,以及动画和虚拟仿真技术,将抽象概念具象化和复杂过程可视化,构建主动探究和协作的学习环境,突破传统单向教学模式的局限,增强教学互动性、情境化和沉浸感,从而提升学习体验和教学成效。具体实施策略如下:第一,富媒体教材的呈现,即通过图像、音频、视频等资源,以更生动、形象的方式展现教材内容;第二,动画和虚拟仿真技术的应用,即将抽象知识转化为直观的视觉体验,以助于学生对知识的理解和掌握;第三,交互式教材的设计,即通过设计互动性练习,激发学生的学习主动性和积极性。

3. 教材内容更新的动态化

利用云技术与网络平台,扩展教材内容的存储容量,并实现教材内容的在线更新与共享。教师能够上传教学课件、习题、扩展阅读等资源至云端,学生可依据个人学习需求下载学习资源。同时,通过文本、语音、视频等多媒体合成技术,自动生成满足教学需求的教材内容。例如,运用语音合成技术将教材文字内容转化为语音,便于学生进行听力练习;利用视频合成技术将教材中的图文内容转化为视频,增强教材的吸引力与趣味性。同时根据社会进步、科技发展及学科前沿成果,对教材内容进行及时替换与升级,确保教材内容的时代性与时效性。

4. 教材辅助功能的智能化

借助文本生成、问答系统和机器翻译等功能记录教学全流程数据,协助教师备课、教学和反思,为学生提供个性化教材和学习辅助。智能备课辅助通过文本生成功能快速生成教学资源;智能教学辅助在课堂上通过问答系统和机器翻译帮助教师解答学生问题和解释复杂内容;智能学习辅助根据学生情况推送定制教材和练习;智能诊断与纠错功能通过问答诊断学生学习和情感状态,提供实时纠错指导和解题思路。

(三)教学——创新数智手段激发学生潜能

教学是教育数智化变革的核心实践。通过创新人工智能的应用,提升数字教育的质量和公平性。将AI技术、产品和服务融入教学内容、过程和管理,建立平等、合作的师生关系。实现“人工智能+外语教学”的深度融合,通过智能软件、资源内容和数字素养提升,优化教学实践。

1. 教学过程AI化

利用人工智能技术对教学过程进行优化和创新,使教学过程更加高效、互动、个性化。第一,智能教学辅助:利用人工智能技术为教师提供教学辅助,帮助教师更好地开展教学活动。例如,通过智能语音识别技术,为教师提供实时的语音转文字服务,帮助教师更好地记录学生的发言和提问;通过智能图像识别技术,为教师提供实时的图像分析服务,帮助教师更好地了解学生的学习状态和情绪变化。第二,智能学习辅导:利用人工智能技术为学生提供学习辅导,帮助学生更好地掌握知识和技能。例如,通过智能作业批改技术,为学生提供实时的作业批改服务,帮助学生更好地了解自己的学习情况和不足之处;通过智能学习推荐技术,为学生提供个性化的学习资源推荐服务,帮助学生更好地进行自主学习和拓展学习。第三,智能互动教学:利用人工智能技术开展互动教学,增强教学过程的趣味性和互动性。例如,通过智能问答机器人技术,为学生提供实时的问答服务,帮助学生更好地解决学习中遇到的问题;通过智能游戏化教学技术,为学生设计有趣的游戏化学习活动以便更好地学习知识和技能。

2. 教学管理AI化

利用人工智能技术对教学管理进行优化和创新,使教学管理更加科学、高效、个性化。第一,智能教学评估:利用人工智能技术对教学效果进行评估,为教师提供科学的教学反馈和改进建议。例如,通过智能作业分析技术,对学生的作业完成情况进行分析,为教师提供学生的学习情况和不足之处的反馈;通过智能考试分析技术,对学生的考试成绩进行分析,为教师提供教学效果和学生学习情况的评估报告。第二,智能教学调度:利用人工智能技术对教学资源进行调度,为教师和学生提供更加合理的教学安排和学习计划。例如,通过智能课程安排技术,根据教师和学生的时间安排和教学需求,自动生成合理的课程安排方案;通过智能学习计划制定技术,根据学生的学习目标和能力水平,自动生成个性化的学习计划。第三,智能教学监控:利用人工智能技术对教学过程进行监控,为教师和学生提供更加安全、稳定的教学环境。例如,通过智能课堂监控技术,对课堂教学过程进行实时监控,及时发现和处理教学中的问题和异常情况;通过智能网络安全监控技术,对教学网络进行实时监控,保障教学网络的安全和稳定。

(四)教具——实现数智化教具辅助结合数智技术优化学习体验

教具是教育数智化探索的加速器。智慧教具与智能科技的融合,优化了教育过程中的教学、学习、评估和辅导环节,使之更为高效和个性化(见图2)。通过虚拟现实(VR)和增强现实(AR)等先进技术,构建了沉浸式学习环境,使学生能够直观地体验抽象概念,显著提升了学习的趣味性和参与

度。学习活动不再局限于传统教材,而是通过互动模拟和游戏化学习等手段,使知识的获取过程变得生动有趣。智能教具能够实时监控学生的学习进度和掌握情况,并运用大数据分析技术精确识别学习难点和兴趣点,为每位学生定制个性化学习方案,实现差异化教学策略,确保每位学生均能在最适宜的节奏中发展。在评估环节,智能评估系统通过自动化测评和即时反馈机制,不仅减轻了教师的工作量,还能够迅速提供详尽的学习成效报告,帮助学生及时发现并弥补知识漏洞,同时为教师提供了丰富的教学反馈信息,便于教师调整教学策略。在辅导方面,智慧教具提供的在线答疑和智能辅导服务,实现了24小时不间断的教育支持,无论是在解答学术疑惑还是在激发创新思维方面,均能提供及时有效的帮助,真正实现了教育的全时、全方位覆盖。



图2 数智化教具运用

(五)教评——引入数智分析精准伴学成长

教评是教育数智化进步的指南针。数智化教评体系结合了数据分析和人工智能,涵盖了教师专业能力、教学成长以及学生的学习过程性和终结性评价等方面,形成了一个全方位、多层次、多维度的评价体系。这个体系包括课前诊断测评中心、智慧研训中心、AIGC 赋能评测中心、智慧评教中心和数据监测中心。

课前诊断测评中心利用智能测评系统,对学生的基础知识、兴趣偏好和学习习惯进行全面诊断,为教师提供精准的教学起点和策略建议。学习基础诊断通过测试学生的基础知识掌握情况,了解学生的学习起点。兴趣偏好分析通过问卷调查和在线互动,了解学生的兴趣爱好和学习偏好。学习习惯评估通过观察学生的学习行为和记录学习时间分布,评估学生的学习习惯。

智慧研训中心致力于提升教师专业能力,提供持续学习和发展平台。它通过更新教育理念、分享教学方法和提供定制化培训来实现这一目标。教育理念更新包括举办研讨会和讲座,介绍新教学理念如个性化教学和项目式学习。教学方法分享涉及建立资源库,收集创新教学方法和案例,供教师在线学习和借鉴。定制化培训则根据教师需求和专业阶段,提供如基础教学技能和专业发展课程,以满足教师不同层次的发展需求。

AIGC 赋能评测中心运用人工智能技术为教学评价注入新活力。个性化测评任务设计根据学生数据生成定制化题目,如为英语写作不佳的学生提供写作练习,或为口语能力待提升的学生设置模拟对话。互动性测评体验通过 AI 聊天机器人或游戏化测评提高学生的参与度和兴趣。创新思维

激发则通过开放性问题和创意任务鼓励学生创新,并利用 AI 技术分析学生回答,提供反馈以促进创新思维发展。

智慧评教中心旨在建立以学生为中心的评价体系,以持续提高教学质量。评价指标包括学生学习成果、过程表现、教师教学方法和态度。学生作为评价主体,通过在线问卷和课堂反馈参与评价,反思学习过程。评价结果将及时反馈给教师和学生,帮助教师调整教学策略,学生明确学习方向,并为学校教学管理提供决策参考。

虚拟教研中心打破时间和空间的限制,为教师提供交流和合作的平台。第一,在线教研活动组织开展在线教研活动,如主题研讨、案例分享、教学观摩等。教师可以通过网络平台参与这些活动,与来自不同地区、不同学校的教师进行交流和互动。例如,围绕数智化教学中的热点问题进行主题研讨,分享各自的教学经验和解决方案;或者进行在线教学观摩,互相学习和借鉴优秀的教学方法和技巧。第二,合作项目开展鼓励教师参与跨校、跨地区的合作项目,共同探索数智化教学的创新实践。例如,合作开展课程开发、教学资源建设等项目,充分发挥各自的优势,实现资源共享和优势互补。通过合作项目的开展,促进教师之间的合作与交流,推动数智化教学的深入发展。第三,专业发展支持为教师提供专业发展的支持和指导,帮助教师提升数智化教学能力。例如,提供在线培训课程、教学资源推荐等服务,满足教师不断学习和进步的需求。同时,建立教师专业发展档案,记录教师的成长历程和专业发展成果,为教师的职业发展提供有力支持。

数据监测中心是数智化教育评价体系的核心,负责数据收集与分析、实时监测与预警、决策支持。它全面搜集并分析学生、教师和教学资源数据,挖掘有价值信息,如学习行为模式和教学效果影响因素,为教学决策提供依据。同时,实时监测教学过程,发现问题及时预警,如提醒教师关注落后学生或提出教学方法改进建议,确保教学质量提升。此外,数据监测中心还为教育管理者提供决策支持,帮助制定教学政策和管理措施,优化资源分配和教师队伍,提高教育管理的科学性和有效性。

三、结语

随着数智技术的持续进步,应用型高等教育机构在外语教育领域的数智化转型已成为时代发展的必然趋势。这一转型对于提升外语教学品质、培育具备高素质应用型人才具有重要意义。通过增强教师数智素养、构建数智化教材体系、创新数智教学策略、合理运用数智化教学工具以及优化数智教学评价体系等多维度的综合努力,努力实现外语教学的数字化与智能化转型,进而为学生提供更高质量、更具个性化的外语教育体验。

参考文献:

[1]杨现民,余胜泉.论我国数字化教育的转型升级[J].教育研究,2014(5).
 [2]祝智庭,胡娇.教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇[J].电化教育研究,2022,43(1).
 [3]袁振国.教育数字化转型:转什么,怎么转[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,43(3). (下转第167页)

- [8]王峰. 国家教育数字化成绩单:建成世界最大教育资源库[N]. 21世纪经济报道,2023-2-15(2).
[9]刘小银. 打造新时代庆阳创新人才培养高地[N]. 陇东报,2024-6-13(3).
[10]薛玉娇. 基于课程标准的小学语文教学素材设计与评价研究[J]. 作家天地,2024(11):54-56.

Research on the Practical Paths of Digital Transformation and Intelligent Upgrading of Teaching in Higher Vocational Colleges

LYU Chao-feng, WEI Jun

(Zhangjiajie Institute of Aeronautical Engineering, Zhangjiajie Hunan 427000, China)

Abstract: Currently, education worldwide is trending towards digital transformation, and various policies in China have continuously emphasized the importance of digital transformation in education. At the level of higher vocational colleges, the digital transformation of teaching has shown some improvement, but it also faces many challenges, including the upgrading of information infrastructure, the innovation of digital teaching modes, and the lack of top-level design and planning. On this basis, this paper proposes practical paths for the digital transformation of teaching in higher vocational colleges, including strengthening top-level design, technology-driven innovation, enhancing digital literacy, and innovating teaching modes. Through these paths, it is aimed to promote the deep integration of educational and teaching activities with digital technology, enhance teachers' information teaching abilities, and cultivate high-quality technical and skilled talents who are adapted to future social development.

Key words: higher vocational colleges; digital transformation of teaching; digital upgrading; practical paths

(责任编辑:范新菊)

(上接第163页)

- [4]吴砥,桂徐君,周驰,陈敏. 教师数字素养:内涵、标准与评价[J]. 电化教育研究,2023,44(8).
[5]魏非,祝智庭. 面向教育数字化转型的教师信息化能力建设方略[J]. 中国教育学刊,2022(9).
[6]刘邦奇,尹欢欢. 人工智能赋能教师数字素养提升:策略、场景与评价反馈机制[J]. 现代教育技术,2024,34(7).

Research on the Digital and Intelligent Transformation of Foreign Languages in Application-oriented Universities

DENG Ye

(Guizhou Institute of Technology, Guiyang Guizhou 550025, China)

Abstract: The deep integration of digital technology and intelligent technology has brought profound changes to education. The transformation of digitalization and intelligence provides a new idea and method for foreign language teaching in application-oriented colleges and universities, which is of great significance for improving teaching quality, stimulating students' potential, and realizing individualized and intelligent education. This paper focuses on the exploration of practical paths for foreign language teaching's digital and intelligent transformation in application-oriented colleges and universities, and analyzes the dimensions and practical paths of its transformation in application-oriented colleges and universities from several aspects, such as the improvement of teachers' digital and intelligent literacy, the construction of digital and intelligent textbooks, the improvement of digital and intelligent teaching, the use of digital and intelligent teaching aids, and the construction of digital and intelligent teaching evaluation. It aims to provide valuable reference for the innovation and development of foreign language education in applied universities.

Key words: application-oriented universities; foreign language teaching; digital and intelligent transformation

(责任编辑:章樊)