

数智图谱驱动下大学英语“教-学-评”一体化改革研究 ——基于超星与U校园AI版的实践探索

王晓凤

西安建筑科技大学华清学院 陕西西安 710043

摘要: 信息技术深度融入高等教育,数字化与智能化已成为教学改革的重要方向。大学英语课程兼具基础性与综合性,传统教学模式在互动、学习监测与评价反馈等方面的局限逐渐显现。数智图谱通过整合知识结构、学习路径与数据分析,为教学改革提供了新的思路。本文基于“教—学—评”一体化理念,结合超星平台与U校园AI版的教学实践,探讨数智图谱在大学英语课程中的应用路径。研究表明,数智图谱可在知识呈现、学习分析与评价反馈等环节构建协同机制,促进教学与学习深度融合,从而提升课程质量与学习成效。

关键词: 数智图谱; 大学英语; 教—学—评一体化; 数字化教学; 教学改革

引言

高等教育数字化转型,正在重塑课堂教学形态,大学英语是高校通识教育的重要组成部分,培养学生跨文化交际能力,提高综合语言素养,发挥不可替代的作用,传统大学英语教学,多以教师讲授和阶段性考核展开,课堂互动频次较低,学习过程缺少系统化记录,评价方式也比较单一,一定程度上影响教学效果。近年来,人工智能技术和教育平台快速发展,为教学模式改革创造新的条件,超星平台和U校园AI版是数字学习环境的典型代表,可以完成学习数据的采集和分析,向教师输出精准度更高的教学支撑,数智图谱引入大学英语课程,可以在知识结构呈现、学习路径规划、学习评价多个环节搭建完整支撑模式,推动“教—学—评”一体化教学改革落地。

一、数智图谱与大学英语教学改革的理论基础

(一) 数智图谱的内涵与教育价值

数智图谱是依托知识图谱发展形成的教育技术工具,整合知识节点、学习资源和学习行为数据,搭建起结构化、可视化的知识网络,教育领域应用中,数智图谱可呈现知识之间的逻辑关系,还可结合学习数据,对学生学习状态做动态分析,教师可依托分析结果,明确学生知识掌握的具体情况,依此调整自身教学策略。大学英

语课程中,语言知识结构带有清晰的层次性和关联性,词汇、语法、语篇结构,还有文化背景等内容,彼此相互关联,数智图谱可把这些内容以网络结构形式展示出来,帮助学生在过程中搭建清晰的知识框架,图谱化呈现方式可帮助学生在过程中搭建整体认知结构,将零散知识整合为系统内容,提高理解深度和学习效率。

(二) “教—学—评”一体化理念

“教—学—评”一体化是近年教育领域的重要理念,核心指向教学活动、学习过程和评价机制三者的协同关系,传统教学模式下,教学和评价多分开运行,评价多集中在期末考试阶段,对学习过程缺少关注,一体化理念提出,评价应当融入教学的全部环节,依托多种评价方式推动学习调整。大学英语课程中,数字平台可记录学生日常学习行为,分析所得数据可直接反馈给教师,教师可在教学推进中持续调整教学内容和教学方法,数智图谱接入学习平台后,可把学习数据和知识结构关联,让评价结果更贴合学生实际学习状态,过程性评价加入模式后,可帮助教师掌握学生学习过程中产生的各类变化,推动教学活动调整。

(三) 数字平台对教学模式的支撑作用

在线学习平台不断发展,高校课堂逐步形成线上线下融合的教学形态。超星平台侧重资源管理与学习过程记录,U校园AI版侧重智能评测与个性化学习支持。两类平台整合后,可打通课程建设、课堂教学与学习评价的数据通道。相比单一平台,双平台协同能够整合学习过程与学习结果数据,在此基础上构建数智图谱,连通知识结构、学习行为与评价信息,为大学英语教学改革

课题: 校级人工智能赋能教育教学改革专项项目 数智图谱·三驱并进: AI赋能大学英语教学评改革研究。

作者简介: 王晓凤(1987-),女,汉,湖南衡阳人,讲师,硕士研究生,研究方向: 大学英语教育。

提供有力支撑。平台通过记录与分析学习数据,教师不仅能够了解学习结果,还能追溯学习过程,从而更准确地定位问题,实现由结果判断向过程诊断的转变。这种多源数据整合能力是单一平台难以实现的,有助于推动教学向精细化与数据驱动方向发展。

二、大学英语“教—学—评”一体化改革的现实需求

(一) 传统大学英语教学模式的局限

国内多数高校的大学英语课堂,教学活动围绕教师讲解教材内容展开,学生完成课后练习,参加阶段性考试,检验自身学习成果,这种知识传递模式,知识传递环节有一定效率,学习参与度测量,学习全过程追踪方面,存在多方面不足,学生进行学习时,无法获得清晰清晰学习路径指引。教师无法第一时间掌握学生遇到的学习阻碍,调整教学活动的时机往往偏晚,现有学习评价多依靠课程结束后的终结性考试,无法完整呈现学生语言能力的发展脉络,课堂内互动形式选择范围较窄,学生在学习活动中的主体地位未得到落实,长此以往,学生只会被动接收知识,语言运用能力得不到锻炼,自主学习习惯也无法养成,教学质量持续提高也受到约束。

(二) 学习过程数据缺乏系统整合

数字平台应用对教学环境有一定改善作用,但在实际操作中,不同平台的数据多相互独立,缺少系统整合,学生不同平台的学习行为无法生成统一记录,教师分析学习情况时只能依托分散的数据来源,教学决策的准确性受到限制。

在引入数智图谱与双平台协同机制后,来自超星平台的学习过程数据与U校园AI版的学习结果数据可以实现整合,形成结构完整的学习画像。相比单一平台只能反映学习的某一侧面,数据融合后的图谱能够同时呈现学习行为轨迹与能力发展结果,使教师既能看到学习表现,又能理解其形成过程。系统化的数据整合有助于教师清晰掌握学生不同学习阶段的变化趋势,为后续调整教学内容与提供个性化指导提供更加可靠的依据。

(三) 多元评价体系构建的需要

大学英语课程目标覆盖语言知识掌握,也覆盖语言应用能力,跨文化意识、学习策略等多个方面,单一考试评价,无法完整呈现学习者各项能力的发展状态,搭建多元评价模式,可从课堂表现,学习过程,任务完成状态等多个维度展开综合分析,依托数智图谱与学习平台的各类数据,学生不同学习环节的表现,都可以被纳入评价模式,最终实现科学的教学评价。多维评价方式,

可真实呈现学生学习过程中的努力程度和能力提高状态,评价结果拥有更高参考价值,还可以引导学生关注自身学习过程。

三、数智图谱驱动下的教学实践模式

(一) 基于数智图谱的课程内容重构

大学英语课程设计阶段,可依照课程目标搭建知识结构图谱,把词汇语法阅读写作跨文化知识等内容做系统整合,以数智图谱形式呈现课程知识结构,学生可在学习过程中看清各知识点之间的联系,这种结构化呈现方式,可帮助学生建立系统化知识框架,提高学习效率,教师设计课程内容时,还可依照教学目标,给不同知识节点划分层级,把基础知识和拓展内容做合理衔接,让学习路径更清晰。依托图谱结构,学生可逐步完成从基础知识到综合运用的学习过程,提高语言学习的连贯性和系统性,课程内容还可结合真实语境重新整合,比如将阅读材料写作任务和语言知识关联,学生完成具体任务的过程中,可理解知识之间的内在联系,形成更稳定的语言知识模式,强化学习的整体性和实践性。

(二) 超星平台在教学中的应用

在双平台教学模式中,超星平台主要承担课程资源管理、课堂互动和学习过程记录等功能,是课堂教学实施的重要支撑。教师可在平台发布学习任务、阅读材料和讨论主题,并通过签到、讨论和随堂测试等方式组织课堂互动,促进学生积极参与学习。同时,平台能够记录学生的视频观看、作业完成及课堂参与度等学习行为数据,为教学分析提供基础依据。

在双平台协同模式下,超星平台的核心价值不仅体现在过程记录,更体现在其与U校园AI版的数据互补关系。超星平台所采集的学习行为数据,为U校园AI版的结果分析提供解释依据,使原本孤立的成绩数据具备行为支撑。通过整合两类数据,教师不仅能够判断学习效果,还能够追溯学习路径,识别问题产生的具体阶段,实现从“结果判断”向“过程诊断”的转变。这种基于行为与结果联动的分析模式,是单一平台难以实现的关键优势。

(三) U校园AI版的智能学习支持

U校园AI版依托人工智能技术,主要提供学习分析与个性化学习支持。学生完成在线练习后,系统会根据答题数据分析其知识掌握情况,并生成学习报告,为教师了解学生学习状况提供参考。同时,系统还能根据学生学习表现推送相应的学习资源和训练任务,帮助学生开展针对性学习。

在双平台协同应用中，U校园AI版的功能由单纯的结果分析工具转变为数据整合体系中的关键分析中枢。其生成的学习结果数据可与超星平台记录的学习行为数据进行关联分析，从而实现对学习状态的立体化判断。例如，学习成绩的变化可结合课堂参与度与任务完成情况进行解释，使教学分析从单一指标评价转向多维度综合诊断。这种“结果—行为”联动分析能力，是单一平台无法独立实现的。

此外，双平台协同还实现了学习时空的贯通。超星平台支撑课堂学习组织，U校园AI版强化课后个性化训练，两者通过数据联通形成连续学习链条，使学习过程由阶段性活动转变为持续性发展过程，从而显著提升整体教学效果。

四、数智图谱驱动教学改革的实施效果

(一) 教学模式的优化

数智图谱与数字平台投入使用后，大学英语课堂逐步建立起围绕学习任务展开的教学模式，教师设计不同类型的学习活动，引导学生在课堂与课外进行自主学习，课堂互动频次增加，学生参与度提高，教学内容不再局限于教材讲解，依托多种学习资源完成延伸，课堂学习的灵活度更高。教师可依托教学过程中生成的学习数据，动态调整教学内容，让教学安排更贴合学生实际需求，学生参与任务学习，可掌握语言知识，还可依托合作学习和交流活动，强化自身语言运用能力，任务驱动的学习方式，可帮助学生养成问题意识，锻炼探究能力，课堂教学从单向知识传递，逐步转向多元互动的学习过程，整体教学质量有所提高。在双平台协同支持下，教学活动实现了从“经验驱动”向“数据驱动”的转变，这种基于多源数据整合的教学模式，是单一平台难以实现的创新路径。

(二) 学习过程的可视化管理

数智图谱可把学生学习行为数据转化为可视化内容，教师能借助图谱掌握学生不同知识模块的学习状态，调整对应教学策略，学生可通过生成的学习报告明确自身当前学习进度，制定符合自身情况的学习计划，学习过程公开透明，可提高学习者的主动性，系统整合学习时间、任务完成状态、练习成绩等多类数据，梳理出完整学习轨迹，辅助教师掌握学生整体学习状态。进度偏慢或存在学习难点的学生，教师可结合分析结果进行针对性辅导，学生查看学习反馈后，可理清自身哪些内容掌握较好，哪些内容仍存在疏漏，逐步调整学习方法，提高单位时间内的学习成果，让学习管理更符合自身实际需求，运转更有序。

(三) 教学评价体系的完善

“教—学—评”一体化模式中，评价跳出期末考试的局限，覆盖学习的完整流程，课堂互动状态，学习任务完成质量，在线练习完成表现，均可归入评价模式，数智图谱可整合这类分散数据，教师可完整评估学生学习成果，这种多维评价方式，可推动学生语言能力稳定发展，评价结果不止记录成绩，还可给教学调整方向提供参考。教师可依托评价数据，梳理学生听说读写各模块的发展状态，适当调整课程内容和教学策略，学生明确评价标准和评价结果后，可清晰梳理自身学习方向，慢慢生成自我评价和自我调整的意识，让学习过程逐步优化，让评价真正发挥推动学习成长的作用。

结束语

在当今时代，信息技术发展迅速，为大学英语教学改革提供新动力。数智图谱融合知识结构与学习数据，将分散知识系统化呈现，为“教—学—评”一体化提供支撑，帮助教师更准确把握教学内容与学生学情，优化教学策略。

在与超星平台、U校园AI版协同应用下，课程设计、课堂教学与学习评价实现有效衔接：课程更贴近学生需求，教学能够动态调整，评价更加全面客观，逐步形成良性循环。当前高校数字化转型持续推进，应进一步优化数智图谱应用模式，加强平台融合，推动大学英语教学质量提升。

参考文献

- [1]王荟.生态语言教学观下大学英语读写一体化混合教学模式探究[J].宿州教育学院学报,2022,25(06):51-55.
- [2]王伟.基于产出导向法的大学英语思政教学研究[J].文教资料,2023,(14):70-73.
- [3]王莹.混合式大学英语课程思政教学研究的回顾与展望[J].现代职业教育,2023,(24):41-44.
- [4]戴佳.基于“阅读圈”活动的大学英语课程思政教学设计与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2023,(12):32-34.
- [5]兰希,杨永芳.基于智慧学习空间的开放大学英语混合式教学设计与实施策略[J].广西开放大学学报,2024,35(01):55-61.
- [6]于宝凤.文化自信视域下大学英语教学中文化意识培养的现状及策略[J].才智,2024,(10):77-80.