

多模态 AI 技术赋能外语智慧教学的实践路径与创新探索

蔡 佳

摘要:教育数字化转型不断深入,外语教学对真实语境和即时反馈的需求持续增强,多模态 AI 技术为课堂形态更新提供了新的支撑。多模态 AI 进入外语课堂后,能够将语音识别、图像理解、文本生成等功能嵌入教学过程,使语言学习从单向输入转向情境交互。其应用能够提升口语训练的连续性,使阅读理解获得更清晰的语境支持,也能在写作修改中提供更具针对性的反馈。外语智慧教学应坚持教师主导,将智能工具纳入课程目标和教学活动之中,使技术应用服务于语言能力发展,进而提升外语教学的精准性和适应性。

关键词:多模态 AI 技术;外语智慧教学;人机协同;智能评价;教学创新

教育数字化转型促使外语教学环境持续变化,课堂教学逐渐由教材讲授转向语境支持下的语言实践。外语学习具有明确的交际属性,学生对语言的理解和表达都需要依托具体语境展开。传统课堂在时间与互动条件上的限制,使真实语料输入相对不足,学习反馈多滞后于课后批改,教师因而难以及时把握学生在发音、用词和语篇表达中的具体差异。人工智能技术进入教育场景后,语言识别和内容生成等功能逐步嵌入教学过程,使外语学习资源的呈现方式发生变化。多模态 AI 技术能够将语言材料放入声音与画面相互配合的任务情境中,增强学生对语言意义的理解,同时借助交互记录为教师判断学习状态提供依据。外语智慧教学的关键在于在课程目标、语言任务和技术功能之间形成稳定衔接,使技术应用真正服务于语言能力发展。总体来看,多模态 AI 技术不仅推动外语课堂从经验判断转向过程证据支持,也促使教学反馈更加连续,学习支持更加精准。

一、多模态 AI 技术赋能外语智慧教学的理论基础

(一)多模态 AI 技术功能基础

多模态 AI 技术的功能基础建立在跨模态感知和语义关联能力之上。相关研究从多模态信息处理角度阐释智能教育研究的新趋向,为外语智慧教学中的技术功能理解提供了理论参照^[1]。外语学习中的语言意义通常生成于声音线索同交际情境的结合过程,单一文本难以完整呈现语言使用状态。多模态 AI 能够围绕语言材料识别发音特征,并将文本内容嵌入相应场景之中,使静态语言符号获得更清晰的感知支持。进入外语智慧教学后,该技术能够提升语言输入的情境呈现效果,使学习内容从平面文本延伸为具有声音提示和场景依托的交互对象。学生能够在语境提示中形成理解路径,教师也能依据系统记录把握学习表现的变化趋势。

(二)外语智慧教学目标定位

外语智慧教学的目标定位根植于外语课程的交际属性,核心在于促进学生语言能力的综合发展,并将跨文化交际素养融入语言学习过程。智慧教学中的技术支持主要体现为学习目标的清晰化和学习过程的可感知化,使课堂活动围绕语言理解和真实表达形成稳定指向。外语课程强调语言知识向交际能力的转化,学生对词句意义的把握、语篇信息的理解以及情境表达的实现,均体现出能力发展的连续关系。多模态 AI 进入教学环境后,学习材料的呈现和反馈方式获得技术支撑,外语智慧教学因此具备更强的过程识别能力。胡加圣、靳琰关于外语教育技术需立足学科理论并融合信息技术的论述,说明外语智慧教学的目标定位具有鲜明学科属性^[2]。在这一目标框架下,技术功能和课堂组织均应指向学生交际素养提升。

(三)语言技能融合生成机制

语言技能融合生成机制体现为外语能力在任务情境中的连续发展。外语学习中的理解和表达具有内在关联,学生对语言信息的接收会影响后续表达质量,表达过程也会促进语言知识的组织。多模态 AI 能够围绕同一主题生成具有语境关联的学习材料,使学生在声音输入、语义理解和表达输出之间形成稳定衔接。由此形成的学习过程以主题情境推动语言能力逐步整合,使单项训练进入完整的语言实践链条。学生接触材料时获得语境提示,理解信息时形成表达准备,完成输出时实现语言知识迁移。多模态 AI 在其中承担资源联结和语境生成的作用,使不同学习环节具有共同的主题基础。教师的教学设计则使语言技能融合具有明确的课程指向,促成外语智慧教学中理解和表达能力的协同发展。

(四)人机协同教学运行逻辑

人机协同教学运行逻辑体现为教师主导下的技术嵌入过程。多模态 AI 进入外语课堂后,智能工具能够为语言材料生成和学习反馈提供支持,教师的作用进一步转向教学目标整合和课堂意义建构。许家金、赵冲将大语言模型在英语教学中的角色概括为语言顾问、语伴和语言测评专家,这一划分为理解智能工具在外语课堂中的功能位置提供了参照^[3]。在协同教学结构中,AI 主要承担资源供给和过程辅助功能,教师依据课程目标组织教学内容,使系统生成结果转化为适合课堂使用的学习材料。学生在智能交互中完成语言练习,并通过反馈修正表达内容。由此形成的课堂运行过程以教师主导为核心,以技术支撑为条件,最终指向学生语言能力发展。

二、多模态 AI 技术赋能外语智慧教学的实践路径

(一)听说训练智能支持

听说训练智能支持可围绕单元主题展开。教师依据课程目标确定交际场景后,借助多模态 AI 生成相关听力材料,使学生先在具体情境中感知语音节奏,再进入模仿和表达环节。智能语音识别可记录学生朗读过程,将发音表现转化为可视化反馈,帮助学生把抽象的语音差异落实到可调整的表达细节。口语陪练系统可围绕课堂主题延展问答内容,使学生在连续互动中增加语言输出频次,并逐步提升表达的完整度。吴坚豪、周婉婷、曹超基于生成式人工智能口语教学开展的实证研究,指出其对学生口语复杂度和流利度具有积极影响^[4]。在课堂推进中,教师可整合课前跟读、课堂对话和课后复述,使学生在反复输入和持续表达中形成稳定的听说训练过程,进而提升语言表达的准确性和流畅性。

(二)阅读输入视觉拓展

阅读输入视觉拓展可从文本主题出发,先建立语境,再进入语言理解过程。教师可依据阅读材料的核心内容,借助多模态 AI 生成相应场景提示,使学生在阅读前形成背景认知,并对文本话题产生初步判断。进入文本细读阶段后,视觉材料可呈现人物关系和事件推进,使学生在画面参照中理解句子含义,把握语篇走向。对于跨文化阅读材料,视觉资源还可补充文化背景,帮助学生把词汇意义置于具体语境中理解,减少对孤立释义的依赖。课堂组织可按情境导入、文本细读、语篇复述的顺序展开,使视觉支持促进阅读理解逐步深化。通过这一过程,学生能够先获得语境支撑,再回到文本内部分析语言关系,最终完成对文章内容的整体把握,并提升阅读输入的有效性。

(三)写作表达生成反馈

写作表达生成反馈可围绕写前准备、初稿修改和定稿反思逐步展开。教师布

置写作任务后,可引导学生借助多模态 AI 梳理主题内容,结合写作要求形成较为清晰的表达方向,再进入初稿写作。初稿完成后,学生可利用系统反馈检查语言表达中的具体问题,并根据提示调整句子衔接和段落层次,使修改过程具有明确依据。教师可要求学生保留修改痕迹,说明调整理由,使 AI 反馈转化为可观察的学习过程。课堂讲评阶段,教师可选取典型文本进行分析,帮助学生理解语言准确性、篇章连贯性及表达得体性的关系。定稿完成后,学生可结合系统提示和教师意见进行反思,归纳个人写作中的常见问题,并形成后续写作的改进方向。通过这一流程,写作训练从单次提交延展为持续修订过程,学生能够在多轮反馈中提升表达质量,教师也能依据修改记录把握学生写作能力的发展状态。

(四)学习过程数据评价

学习过程数据评价可依托多模态 AI 形成连续记录。教师可依据课程目标确定评价重点,再将学生在听说训练、阅读理解和写作修改中的表现纳入学习档案,使评价从单次成绩转向过程观察。系统记录学生完成任务的状态后,教师可结合课堂表现判断其能力变化,并据此安排后续练习。学习数据进入评价环节后,教师可将系统报告转化为简明反馈,使学生明确近期训练重点,并理解自身语言能力发展中的具体变化。阶段性评价还可结合课堂任务完成情况展开,使数据记录与教学判断相互印证。对于外语课程而言,过程评价的意义在于呈现学生从输入理解到表达输出的变化轨迹,帮助教师把握教学推进节奏。通过这一流程,评价活动能够贯穿外语学习全过程,学生在持续反馈中调整学习策略,教师也能依据过程证据改进教学安排。

三、多模态 AI 技术赋能外语智慧教学的创新探索

(一)口语交互场景创新

口语交互场景创新的关键在于将语言练习转化为有目的的交际任务。教师可根据课程主题确定具体表达目标,再借助多模态 AI 生成与任务相匹配的对话情境,使学生在明确身份和交际目的的前提下展开表达。场景推进过程中,AI 提供固定问答的同时,还可依据学生回答延展追问内容,使对话从信息确认逐步进入观点说明,进而形成连续表达过程。以跨文化交流主题为例,学生可先完成基本情况介绍,再围绕文化差异进行解释,最后回应对方追问,从而在同一场景中完成语言组织和意义协商。教师在课堂中把握任务难度和表达目标,使不同水平学生都能进入相应的交互层次。该类场景还可根据学生表现调整回应方式,使口语活动更贴近真实交流中的持续互动。通过这一方式,口语交互场景由单向操练转向任务表达,学生在持续互动中提升语言组织能力和真实交际意识。

(二)阅读资源动态生成

阅读资源动态生成的重点在于围绕课程主题形成递进式材料结构。教师可先依据单元内容确定核心话题,再借助多模态 AI 生成难度相近、语境相关的阅读材料,使学生在同一主题下完成由基础理解到拓展表达的学习过程。孙有中、刘沫潇指出,AI 时代外语数字教材正在从教学内容载体转向智慧教学支持系统,这一判断为阅读资源动态建设提供了思路^[5]。在课堂应用中,基础文本可用于帮助学生把握主题内容,拓展文本则可引导学生理解相关文化信息,迁移文本则可推动学生将阅读所得转化为表达素材。教师在资源生成后对文本内容进行审阅,使材料难度、语言表达和课程目标保持一致。学生完成阅读后,可依据生成问题进行复述或短

评,使阅读活动从信息理解延伸到语言运用。通过这一过程,阅读资源能够围绕同一主题持续更新,学生也能在层级化阅读中积累语言经验。

(三)写作任务链条重构

写作任务链条重构的重点,在于将写作活动由单篇文本完成转向连续能力生成。教师可围绕课程主题设置递进式写作任务,使学生先完成主题理解,再进入材料组织和观点表达。多模态 AI 可在不同阶段提供语言支架,帮助学生把零散想法整理为具有逻辑关系的写作内容。每一阶段均可形成相应学习成果,如主题说明、提纲框架、初稿文本和修改记录,使写作过程具有清晰轨迹。教师可依据这些过程材料判断学生在内容展开和语言组织上的变化,并将典型问题纳入课堂讲评。学生完成定稿后,可将修改依据和反思内容纳入个人写作档案,为后续写作提供参照。通过这一链条,写作教学从结果评价延伸到过程评价,学生在连续任务中逐步提升自主表达能力。

(四)学习评价模型优化

学习评价模型优化应围绕外语能力标准建立数据解释框架。教师可依据课程目标提炼关键能力要求,并将其转化为可观测的语言行为指标,使多模态学习数据能够对应具体教学判断。模型设计中,评价重点应体现语言表达质量和交际任务完成情况,数据结果则用于说明学生能力发展的阶段特征。教师可定期对评价结果进行分析,判断课程目标达成情况,并据此调整后续教学安排。模型运行还需保持教师解释权,使技术生成结果与课堂观察形成互证。评价结果进入课程改进环节后,可为教学内容取舍、训练重点调整和学习支持安排提供依据。通过这一机制,学习评价由分数记录转向能力诊断,多模态数据能够进入教学决策过程,进而提升外语智慧教学的精准性。

四、结论

多模态 AI 技术的应用,使外语智慧教学具备更强的情境组织能力和过程支持能力。其价值集中体现在语言任务、学习反馈和教学判断之间的有效衔接。外语课堂应坚持教师主导,将智能技术纳入课程实施过程,使学生在真实任务中实现语言理解和表达提升。后续教学创新需进一步强化学科目标和技术应用的匹配关系,推动外语教学向更精准、更灵活的方向发展。

(作者单位:陕西国际商贸学院基础课部)

参考文献:

- [1]王一岩,王杨春晓,郑永和.多模态学习分析:“多模态”驱动的智能教育研究新趋向[J].中国电化教育,2021(3):88-96.
- [2]胡加圣,靳琰.教育技术与外语课程融合的理论与实践研究[J].中国电化教育,2015(4):114-120.
- [3]许家金,赵冲.大语言模型在英语教学中的角色[J].外语教育研究前沿,2024,7(1):3-10+90.
- [4]吴坚豪,周婉婷,曹超.生成式人工智能技术赋能口语教学的实证研究[J].中国电化教育,2024(4):105-111.
- [5]孙有中,刘沫潇.AI时代的外语数字教材建设:挑战、理念与路径[J].现代外语,2026,49(2):285-293.

基金项目:2025 年上海外教社信息技术有限公司教育部产学研合作协同育人项目“多模态 AI 技术驱动的外语智慧教学创新实践”(项目编号:250502193271458)。