

AI 驱动的个性化学习：小语种教育的未来

韩冰

(浙江越秀外国语学院)

摘要：AI 技术驱动个性化学习从理想逐步变为现实。生成式人工智能、数据驱动学习、大语言模型等赋能个性化外语教育无限潜力。AI 甚至能够预测小语种相关行业发展趋势，倒逼小语种教育主体协同，构建人机共管机制，将个性化学习理念和推荐渗透到小语种教育全过程，更好地实施人机共教、人机共学和人机共评策略，助力小语种专业人才更好地服务国家发展战略。

关键词：AI；个性化学习；小语种教育；人机协同

AI (Artificial Intelligence)，即人工智能，是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，涵盖计算机视觉、语音识别、自然语言处理、机器学习、大数据五大部分，能够助力学校采集学生全流程、多场景学习数据，在赋能小语种教育数字化转型发展方面具有天然优势。现阶段，数字化与全球化交融发展，外语教育的传统课堂边界被打破，学习者对外语教育的需求也从“标准化”转向“个性化”。AI 驱动的个性化学习，凭借精准匹配学习者需求、激发学习者学习动力的核心优势，成为外语教育领域的重要趋势。长期以来，受语言环境缺失、教学模式单一、师生关系固化等原因，外语教育难以实现个性化学习目标。人工智能在教育中的应用，尤其是生成式人工智能较为普及的情况，使得个性化学习成为重要方向，以学习者为中心制定教育计划、构建动态评估机制，无疑是未来外语教育中的典型形态。尤其小语种教育更加强调对学习者思辨性、创造性、社会性等的培养，这些恰恰是机器无法轻易取代的高阶思维能力。AI 赋能个性化学习体现在数据精准化、教学决策科学化、教师角色多元化等方面，无疑是小语种教育的未来发展破局之道。

一、AI 驱动个性化学习的逻辑

个性化学习是“人工智能+教育”的基本特征之一，也是其优势所在。人工智能技术赋能教育管理者、教师、学者、学生等主体，重构外语教育系统底层逻辑，重塑包括小语种在内的小语种教育生态、理念，更加突出个性化学习的重要性。

(一) 生成式人工智能重塑外语教育生态

生成式人工智能作为 AI 技术的代表性成果，如多邻国 (Duolingo)、巴贝尔 (Babel) 等智能化语言学习平台，正在重塑外语学习生态和面貌^[1]。早在 2022 年，人工智能生成内容 (AIGC) 已经成为全球十大科技突破之一，通过对大量数据的分析与学习，自动生成文字、图像、音频、视频等内容。具体至教学领域，能够使得教学资源、教学过程、教学评价等呈现智能化、融合式特征，丰富教育和语言应用场景。

关于生成式人工智能的研究亦在如火如荼地进行。其中，生成式人工智能与外语教师之间的关系，及其在二语习得中的运用实践等成为研究重点；学界探讨 ChatGPT 类生成式技术和外语教师的关系，认为二者是互补关系；运用质性方法，探究 ChatGPT 等生成式人工智能技术对二语写作、阅读教育实践中

学习者的影响，揭示生成式人工智能技术在外语教育中的潜在适用性。部分理论研究已经运用于语言教育实践，驱动学界进一步研究学习者在二语习得中的情感、态度、学习表现等^[2]，揭示人工智能在个性化外语教育发展中存在的情感缺失、文化缺失等局限性，反映教师在外语教育中具备专业知识、教育人文关怀的重要性。

(二) 数据驱动学习模式革新外语教育理念

AI 赋能个性化学习，体现在外语教育数字化与现代化发展进程加速，使得外语教育的人文性和工具思维面临理念革新的挑战。在外语教育领域，语料库的出现，加之大数据技术的加持，衍生出数据驱动学习 (DDL) 的新范式，在推进外语教育发展方面发挥着积极作用。在“数据驱动学习”模式下，教师发挥引导作用，指引学生思考语言学习问题，根据问题检索、分析语料库，掌握外语语用特征和规律，进行自主练习与自主学习；分析语言数据，包括图片、音频、语音和视频等多模态符号载体，甚至还应考虑学习动机、外语学习需求、情绪等非语言要素。显然，数据驱动学习模式所需的数据规模极为庞大，且呈现形式更为丰富，要求外语教育者不再局限数据收集的单一维度，而是应利用智能化技术实时收集学生外语学习行为、学习习惯、知识结构、文化素养、能力差异等数据，并及时作出反馈，综合多种数据设计个性化学习方案^[3]。

综合而言，数据驱动学习模式要求外语教师围绕学生学习需求、自主学习等，结合人工智能技术发展动态，探索真实的外语语境中语言运用特征和规律等，形成动态化、个性化的新教学模式。

(三) 大语言模型赋能个性化外语教育

AI 驱动个性化学习发展基底之一，在于大语言模型 (large language models)。大语言模型与传统语言模型具有相同的训练目标，即教育者使用模型，针对特定的上下文预测下一个词，准确率能够越来越高。同时，拥有海量的训练数据和参数，能够作为现实世界的映射，提前获取人类语言表达的语义等，进而通过自然语言与人类进行交互，使得外语教育范式发生颠覆性变革，整体上从“教师—学生”二元结构逐步转向“教师—机器—学生”三元结构^[4]。换言之，伴随小语种教育发展和语言终身学习发展的全过程，大语言模型能够作为个性化外语教育的有力辅助，在教师、学生、语言文化语境、情景语境和智能

技术之间构建丰富的认知与情感互动关系（如图 1）。具体而言，大语言模型根据小语种学生语言水平、兴趣爱好、学习数据等生成教育方案、教学大纲、教学设计等；教师借助大语言模型了解学生需求，结合小语种教育实践了解学生基础水平，将教学大纲调整为适合特定学生群体的方案。大语言模型还能够采集教师教学理念和方式等数据，据此优化教学大纲。



图 1. 个性化外语教育大语言模型框架

小语种教师可以将人才培养目标作为指令发送到大语言模型中，模型读取到培养与世界进行跨文化、跨国际交流的小语种人才培养目标，据此编制适合不同语言环境、不同国别的小语种教育方案，以充分满足小语种教育的个性化需求^[5]。

二、AI 驱动的个性化学习：小语种教育未来发展趋向

AI 驱动的个性化学习，可谓是小语种教育的未来发展引擎，需要政策制定者、技术方、教育主体等协同优化顶层设计，为小语种教育融合智能技术、教师转变角色、教育内容更新、评价机制迭代等提供正确指引。

（一）各主体协同，构建人机共管机制

AI 驱动个性化学习，渗透到小语种教育领域，促进其开启深层次变革，整体加快数字化升级。以通用大模型作为代表的人工智能技术给小语种教育带来一定冲击，聚焦于机械化、重复性、标准化和规模化的教学方式，更加需要小语种教育始终贯彻以人为本的育人理念。对此，小语种教育政策制定者、学校、技术开发主体和教师应围绕个性化学习的教育目标^[6]，积极应对人工智能技术给语言教育带来的挑战，创设宽松的小语种教育环境，协同构建智能化的、科学化的、多视角的小语种教育管理机制。

政府立足全球视野，掌握 AI 赋能个性化学习相关的理论研究数据，结合国家“一带一路”战略，明确精通沿线国家小语种人才缺乏现状，完善教育政策，彰显对战略性小语种专业人才储备的重视程度。针对北京外国语大学、上海外国语大学等语言类高校，给予政策支持、技术支持，规范、简化小语种专业申报流程，加大冷门小语种专业开设力度，为更多综合类院校加入小语种教育行列提供专业经验和典范。同时，由高校牵头，携手国内其他高校、大中小学、产学研企业、教育机构等，共同参与大中小学一体化外语创新人才培养机制构建工作，满足更多有出国意愿学生的个性化学习需求，推进外语教育现代化。在此过程中，技术开发企业应及时了解不同主体需求和主体间的共同需求，结合国家政策持续、稳步地改进技术，为跨区域、跨层次的高校和其他主体进行及时沟通提供便捷方式；小语种教师应借助大数据技术了解国内外小语种教育情况、市场对小语种专业人才的需求，及时将小语种教育、教学设计等宏观和微观层面的需求反馈给技术开发企业，便于企业优化个

性化学习平台的功能，助力教师更好地开展小语种教育。需要注意的是，在顶层政策中，应针对人工智能伦理治理作出明确规定，引导技术研发企业加强行业自律性，教师加强技术科学运用自觉性，意识到人工智能技术作为小语种个性化教育工具，始终具有不足之处，且工具只是知识教育和生产的一部分，最终目标是助力小语种教育培养学生批判性思考、解读、分析知识数据的高阶思维能力，助力学生通过 AI 赋能个性化学习实现“千人千面”自适应学习小语种的目标。

（二）机器人教师辅助，实施人机共生教育模式

AI 驱动个性化学习，依托于大数据带来的海量信息，需要教师具备筛选、分析、甄别、运用数据信息的能力。且随着人工智能技术的不断深入发展，小语种教师应具备终身学习能力与较强的数字素养，不断更新知识体系，做好尝试新教学技术的心理准备。尤其现阶段小语种教育师资不足，而全球范围内小语种学习需求增加，需要教师积极借助智能助教，发挥机器人教师的辅助作用，缓解师资短缺问题，创新实施人机共生的小语种教育模式。

小语种教师需要掌握机器人教师的优势，明确其本身是基于人工智能技术的教育工具或者系统等，能够在小语种课堂教育、在线教育等不同场景中承担部分、甚至全部的教学任务，或者辅助教师完成教学任务^[7]。机器人教师以数据为驱动，能够综合分析学生学习小语种的动机、语言水平、家庭环境、职业规划等数据，制定个性化教学方案。在教学过程中，机器人教师能够动态追踪学生语言水平、学习进度、学习困境、学习速度、多语言理解和转换能力等，及时调整教学节奏与教学难度，帮助不同学生掌握语言知识和技能，真正实现因材施教。机器人教师还能够针对学生回答问题、语言练习等给予即时反馈，这种反馈与人类教师的最大区别在于，机器人教师以数据为基础，给予学生的反馈、纠错报告更加客观，这种反馈呈现智能化与系统化特点。教师尤其应明确机器人教师能够为小语种教育提供全天候服务的优势，这是人类教师 and 传统语言教育难以企及的。在把握机器人教师优势的基础上，小语种教师借助智能助教创新人机共生教育模式。小语种教师提升人机协同工作能力，有的放矢构建全新的“AI+个性化学习+小语种”知识体系，使得智能助教以个性化语言学习智能体、大语言模型、智能导学系统等形式出现在小语种教育过程中。小语种教师提升“人机互动协商能力”，对智能助教“下达指令”，让智能助教为小语种学习困难的学生群体进行实时答疑，确保其跟上小语种教育进度，缩小不同学生群体之间的学习差距；让智能助教利用课间、课后碎片化时间为学生提供个性化辅导，教师可借助 Skype、Zoom 等平台为学生提供远程指导服务。高校可以尝试“AI 教师+HI（Human Intelligence）导师”小语种教育智能化行动方案，发挥人类教师的高阶知识指导、高阶思维培养，以及情感陪伴等积极作用^[8]。

（三）基于个性化学习推荐，完善人机共学教育内容

AI 赋能个性化学习推荐，能够通过大数据分析和算法迭代，为小语种学习者提供定制化、个性化学习资源。缘于该技术综合考量学习者兴趣、语言学习能力、语言天赋、语言学习

目标和风格等,将其运用于小语种教育过程中,可以为学习者提供契合个人学习需求的体验,帮助教师把握学习者个性特征,进而推荐符合学习者的内容。在小语种教育中运用个性化学习推荐,需要教师明确其核心,在于个性化学习推荐算法需要依据学习者的偏好、需求等推荐内容。

小语种教师应持续完善小语种教育数据资源建设,通过集体备课、与专家对接等方式研发契合数据驱动学习(DDL)理念的校本教材,参与高校联合、校企联合下的小语种学习语料资源库构建工作,推动跨时空、跨地域小语种教育资源共享。高校健全小语种教育数据安全保障,包括学生学习数据采集、课堂教学数据整合与数据清洗等,确保教师安全、高效率地汇总交互数据,确保个性化学习推荐数据的实时性,提升小语种教育内容的可应用性。教师还可借助最新的大语言模型(LLM)——ChatGPT,在小语种教育过程中为学生演练智能搜索学习资源、智能问答、智能翻译等场景,充分借助 ChatGPT 支持 37 种语言朗读的功能,让学生获得智能的人机交互、知识服务和多模态感知等学习体验。当学生的阶段性学习目标完成后,教师可借助 ChatGPT 对比学生前后阶段的学习情况,指出不同阶段语言学习内容之间的联系与区别,为学生指出下一学习阶段需要注意的点,预先掌握其需要重点学习的内容。简言之,个性化学习推荐辅助下的人机共学模式,让小语种教师能够更好地平衡教师、学生和机器之间的主体差异,通过梳理学习者和机器之间的协同学习关联性,通过生成式人工智能内容和学习者之间的多轮交互,对学习者输入内容进行深度的数据分析,并给出辅导指令,精准生成学习者所需的知识体系^[9]。此外,学校还可搭建人工智能技术联通小语种教育管理部门、学校图书馆、互联网企业之间的系统,便于小语种教师广泛搜索、针对性增加教学相关的课外参考书籍、教材、优质教学视频等资源;教师还可联合技术企业设计“小语种+游戏”教学软件,如“单词猜猜乐”“法/日语杀”等,让学生在轻松的小语种教育氛围中获取语言知识。同时,学习者还可通过小语种学习社区、社交媒体平台等交流分享学习内容,解决学习中存在的问题,针对性获取学习资源。针对学习者在小语种学习过程中遇到的难点,个性化学习推荐系统能够抓取、动态分析相关数据,科学指出学习者的知识盲区,推送相应的解决方案和内容,帮助学习者进行查漏补缺和难点突破;系统根据数据调整小语种教育和学习内容,精准推送适合不同水平学生的补充内容,确保智慧化小语种教育内容始终贴合学习者个人的学习需求。

(四) 强调学习实践能力,构建人机共评机制

AI 赋能个性化学习,无疑是小语种教育未来实现高质量发展的正确路径。且人工智能时代的小语种教育更加强调实践能力,决定评价在“AI+小语种”教育中的重要性^[10]。这需要小语种教师关注学生语言学习成效、跨文化素养提升成效,给予学习者个性化的诊断与反馈数据,并且传授给学习者一定的数据分析技巧,助力学习者能够根据评价对其后续的学习预设进行优化。

小语种教师应着重探究人与机器之间双向互动的评价方

式,切实提升个性化诊断、评价水平。一方面,技术研发企业提供多链条协同技术,让教师通过智能传感、日志抽取等获取动态化的小语种教育和学习数据,将教师主观评价、过往经验与机器提供的客观数据相结合,综合解读小语种教育过程中出现的各类数据背后的内隐性原因,绘制精准的学习画像^[10]。另一方面,教师应确保学习者参与评价过程,可以让学习者运用所学小语种语言知识与机器对话,表达自身对小语种教育的收获、建议、困惑等,完善反向的评价数据。而后,小语种教师可运用自然语言处理(NLP)、自动语音识别(ASR)等 AI 技术构建智能语音评分模型,对学生的语言组织、口语表达等进行多维度评价;该模型精准识别学生运用小语种的连贯性、语音、语速、停顿等指标,针对其综合语言能力和听说读写等具体能力分别给予全面的反馈和科学评分。教师根据评估数据给学习者提供个性化反馈建议,设定下一步教育目标,并帮助学习者调整学习目标。小语种教师还应采用基于评价数据的方法,对使用的教学技术、教学策略等进行持续验证,通过教学实践检验学生学习效果,以证实学习有效性为归宿。可以预见的是,小语种教育匹配的人机共评机制不断更新,评价技术追求创新性的同时,应始终围绕提高学习效果和效率的实证为支撑进行改进。

参考文献:

- [1]人工智能重塑语言学习面貌[EB/OL].(2025-02-23)[2025-03-10].<http://theory.people.com.cn/n1/2025/0223/c40531-40423777.html>.
- [2]罗红卫,陈运清,祝智庭.国际视野下 AI 赋能外语教育的研究热点与前沿[J].山东开放大学学报,2024(4):4-12.
- [3]董记华,吴昊.外语教育中的数据驱动学习:研究现状与实践路径[J].外语界,2024(6):45-51.
- [4]牟智佳,岳婷,朱陶.人机协同视域下基于认知智能大模型的个性化学习设计研究[J].电化教育研究,2025,46(2):80-87.
- [5]许家金.大语言模型背景下个性化外语教育的实施策略[J].外语教学与研究,2025,57(1):81-91.
- [6]毛文伟,谢冬,郎寒晓.ChatGPT 赋能新时代日语教学:场景、问题与对策[J].外语学刊,2023(6):25-33.
- [7]文旭.未来外语教育中的机器人教师:机遇与挑战[J].中国外语,2025,22(1):1+10-16.
- [8]姚晓娜.针对不同学习者特点的个性化小语种韩语教学方法[C]//中国陶行知研究会.中国陶行知研究会 2023 年学术年会论文集(五).山东经贸职业学院,2023:3.
- [9]张学飞,张丽萍,闫盛,等.知识图谱与大语言模型协同的个性化学习推荐[J/OL].计算机应用,1-15[2025-03-10].
- [10]陈向东.中国人工智能系列研究报告:大型语言模型的教育应用[M].上海:华东师范大学出版社,2023.