

# 人工智能重构大学英语教学生态:理论框架与实践路径

张 剑

(宁波教育学院,浙江宁波 315336)

**[摘要]**生成式人工智能和大语言模型使大学英语教学由浅层技术应用走向深度生态重构范式转变。基于人工智能背景下大学英语教学的实践,从大学英语教学生态的重构展开论述,阐述大学英语教学生态的重构路径主要包括智能课程、智能教学、智能评价及智能主体四个维度的理论架构,从课堂模式、资源建设、教师发展和评价体系四大方面探索大学英语教学生态重构的实践路径;并指出人工智能技术为教学生态重构提供了可能的技术支持,打破了单一的学习场景,形成了数据驱动、人机协同、动态生成的新一代教学生态。文章最后对技术应用可能产生的伦理问题与挑战进行了反思,并提倡建立负责任的创新文化。

**[关键词]**人工智能;大学英语;教学生态;理论框架;实践路径

**[中图分类号]** G434; G40-01; H319

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 2096-711X(2026)09-0145-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.09.049

**[本刊网址]** http://www.hbxb.net

## 引言:从“技术赋能”到“生态重构”的范式变迁

长期来看,大学英语教学改革只做到了“用技术”,主要是通过多媒体或网络将内容转移到平台上展示,并没有真正改变“以教师为主导—以学生为被动接受者”的模式,加之受制于一定的教学学时与标准化考试,现阶段大学英语教学依旧难以摆脱其“同质化培养”的困境,在进一步落实“四新”建设过程中,更难跟上“复合型”“创新型”人才的培养要求。

生成式人工智能的出现标志着重要转折点的到来。与以往技术工具相比,其核心能力体现在理解、生成与交互三个维度,使人工智能从单纯的知识存储载体和信息传递渠道,转变为能够承担对话者、协作者、评估者乃至灵感激发者等多重角色的“智能体”。卓玲(2024)的研究表明,人工智能技术正在重构外语教学生态位。这种重构意味着教学系统中的各要素,包括教学目标、内容、方法、评价以及师生角色之间的关系正在被重新定义和连接,一个全新的、动态的、智慧的教学体系正在逐步形成。

## 一、理论框架:“四维一体”大学英语智慧教学生态模型

传统的大学英语教学生态是以教材、教师和教室为核心形成的一个以单向化传输、延时性反馈、寡人间通为主的较为封闭的小型生态系统;新生态是由数据、算法、人机交互等构成的面向未来、面向开放的大生态,其构建可以借助“四维一体”理论框架来分析。“四维一体”的含义和机理是指学习者、资源、情境以及结果四方面因素相互作用的过程与机制。

(一)智能课程维度:由静态预设走向动态生成的范式创新

传统教学模式中课程的内容是固定的、预设的,组织形式如同工业生产标准件式的流水线作业;而智慧生态里的课程最具鲜明的特色就是动态生成性,它不仅是王海啸(2025)提出的数智教材外延的突破,更是发展成可以自适应的知识体系。其内部的运行动力机理是基于数据驱动的知识演化原理,其关键是能够实时更新和优化的动态生长的知识图谱系统,以分析学生英语学习的行为数据为对象,对学生词汇掌握情况、语法使用情况和语用表现差异等方面的英语学习行为数据信息加以不断搜集和汇总,在知识图谱中生成相应

的内容节点,并且对各知识点之间的相互关系以及对各节点之间的权重做相应的调整。

如果系统检测到学生在英语学术写作中出现大量关于因果逻辑连接词的失误,将可以基于具体情况自动生成相应的一些针对该单词使用的微型微课视频以及区别性练选题库及一些真实的语料文本。比如发现学生易将“therefore”和“thus”弄混时,就可以给学生们生成以这两个词为内容的辨析练习题,将这些细微的知识点纳入到之后的学习路径中。此种产生自系统中的动态生成课程则更加符合情境化的要求,也可以实现共用与专一英语的充分融合。例如医学类的学生讲解到“描述趋势”这样一个知识点的时候,可以使用本专业的研究数据作为素材来源来进行相应的描述训练任务设计,例如让学生描述一下某种疾病的发病率的发展变化情况等等,这样便将英语学习与专业背景紧密结合,结合束定芳(2025)的专业英语教学理念,将课程内容由标准化变为个性化。

(二)智能教学维度:从单向传授到人机协同的教学模式转化

教学过程的本质由单一的教学主体即教师向学生传递知识,转变为新的多主体人机协同教学模态。其中协同共生指协同合作,相生发展,协力共进。在协同共生的人机协作模式下,人工智能从教师—学生交互的辅助工具成为完全融入教学认知过程的智能体,它并非仅能发挥对话伙伴或反馈功能,而是能够扮演更多的角色,在人机共生的状态下形成新的教育行为。它既可作为认知工具:通过比较类模型给予学生思维支架,在项目式学习中的英语教学中给予学生思维框架、知识引导以及框架结构与语言上的支点,也作为创作引导者:学生初次想象,老师依据该思维给学生呈现若干个不同的作品雏形,还可作为元认知的提示者:人工智能通过分析学生在学习过程中的各种数据反馈,不断提醒学生过程中需要注意的问题以及如何确定有效的学习策略,指导学生按照最优方案来进行下一步学习活动。

相应地,教师的角色也随之发生了巨大变化,从过去的知识授受者的角色变成了如今的学习环境设计者、思维启迪

收稿日期:2025-12-5

基金项目:本文系浙江省教育厅一般科研项目“基于大数据的师范生数据素养模型构建及培育研究”成果(项目编号:Y202148226)。

作者简介:张剑(1982—),女,浙江宁波人,宁波教育学院副教授,主要从事高等教育、英语教育研究。

者;教师的主要职责变为精心设计学习的情境,创设出人机互赢互补的混合式学习任务;重视培养学生高阶思维能力,指导学生用高阶思维技能鉴别、评判人工智能提供的英语信息;强化情感价值,注重激发学生的情感共鸣、给予正确积极的情感激励、发挥正确的价值观引领作用等都是人工智能无法比拟的人文属性教育。

(三)智能评价维度:将焦点由结果评析转变为过程诊断生态重构下的教学评价发生着根本性的变革,从选择性评价(为教而评),即原来教学评价的主要功能是选拔和甄别优秀的学生,到现在注重发展性评价(为学而评)。新课标倡导的“教—学—管—评—测”一体化循环互动学习闭环系统来源于贺春英(2025),重视评价的形成性功能,而非像传统教学评价主要注重最后的结果是否达标。不同于以往注重学习结果的评价形式,智能评价面向的是学生英语学习过程中的不断变化,实现了智能评价的诊断维度和深度上的新突破。智能评价利用人工智能技术能对学生的英语学习过程进行可视化分析,追寻学生英语写作修改路径明晰思维过程;将能力发展的精细化、条理化呈现出来,并按听力、口语、阅读、写作等方面绘制出多维度能力图谱;并有规则地反映学生的情感投入情况。

同时,快速反馈机制及个性化给学生的英语学习能力提升有针对性的改善依据。系统能依据学生的自身特点推送给不同的学生不同的练习资源,比如学生单词或冠词使用有问题就专门练习单词、冠词的用法,智能匹配学习伙伴或者推荐学习策略等。在评价的过程中生成的能力反馈进一步提高对学生的自主学习指导和辅助。同时,这种能力提升也能反哺给教学本身,助力改善学生学习质量。

(四)智能主体维度:从知识接收者变为智慧探求者

生态重构终归于教学主体角色的转换:由被动接受英语知识的学生,成为主动建构认知网络中的英语学习者;借助人工智能,以探问为动力,以技能为途径,以整合资源为平台,以创造性为指向,在人机共智情境下,开展学习机器人支持下的英语项目式学习活动,在任务化英语活动实施的过程中培养英语批判性和创造性思维能力。

对教师来说,专业素养结构由英语学科知识和教学法二元化结构演变为包含英语学科知识—教学法—技术整合—伦理反思在内的复合型素养。对于教师数字素养的认识已经不仅仅局限在如何使用数字技术开展教学的层面,而是要发展教师基于数字技术开展教学的情感和能动性;未来的英语教师需要有系统的设计能力,能够根据一定的规律有意识地策划和创设英语学习经验,有效地统筹人机等教学资源,改进和完善教学活动本身。此外,教师不仅是英语知识的教授者,同时也是英语学习环境的营造者,对于教师专业能动性的发挥将直接决定英语教学生态系统的运行是否正常。

## 二、实践路径:前行于智慧教学生态的四个施行步骤

理论如何落地必须有具体的实践路径来支撑,推动传统生态向智慧生态转变必须有四条重要的实施策略。

(一)构建双脑课堂模式以深化人机协同教学

将人机协同思想运用于英语课堂,并且落实成可落地的实际教学操作环节是双脑课堂实践的重要内容。双脑课堂的人机协同指的是,在整个教学中人的生物脑和人工智能的数字脑之间通过合理的分工来进行紧密配合,两者优势互补。其中生物脑侧重英语教学过程的情感交流、直觉判断、创造思维及价值引领等职能;数字脑侧重于英语学习过程中的计算分析、信息处理、模式识别及海量数据的存储管理等。

这种模式包含3个连续的教学环节:(1)课前诊断环节,

即由数字脑推送英语微课以及测评工具,根据英语测评结果形成学情报告,根据学情报告进行知识重点提示,生物脑依据测评信息设置本节课的重点难点;(2)课中实施环节,包括情景创设与概念阐述(由生物脑呈现)、资源呈现(由数字脑负责向学生呈现),以及分组探究(各小组借助数字脑支持完成任务,如“利用英语剖析全球气候变化”小组任务);(3)成果展示环节(数字脑评价学生学习成效,生物脑对学生思考是否创新是否发散有要求),呈现出完整的学习闭环。

(二)建设生成性资源体系以支持课程动态调整

当然,学校及教师都应该致力于构建起一种生成性的英语课程资源体系,而非储存现成的资源,即生成算法库+素材库的两库一算法(也即是说,不需要建设体量大的课程资源库)。资源体系以三层架构为建构,在基础层有经精标后的英语素材库,如文字材料、语音、视频等形式的媒体资源;规则层为英语教学逻辑及生成算法,该层指明了各种条件下应该如何获取资源;应用层则是用户交互界面,用户可输入自己的指令(一般采用自然语言),根据自身的学情或教情调用规则层以及基础层中的资源并进行不同的组合。

在这个阶段,教师转变成了英语资源管理者、系统优化者,教师的专业行为体现出了专业的自觉、自信(金檀等,2025):建立资源质量标准;对人工智能生成的内容进行选择与优化;将不同形式的内容组合为一个系统化、序列化的学习单元;保持并强化其教育性和人文性。

(三)建立P-D-R循环机制以促进教师专业发展

英语教师的专业发展应该由单一技能训练转向综合能力的不断发展。本文设计了“实践(Practice)—对话(Dialogue)—反思(Reflection)”循环发展的模型,其中实践重视在真实的情境下运用人工智能,指导英语教师从最简单的基于生成英语习题的工作开始,从而积累经验、培养信心;对话强调英语教师的专业共同体建设,通过典型案例展开讨论和交流,使英语教师在交流的过程中一起梳理经验、分析问题,提高深度认识,调整和完善策略;反思能够促使专业水平的提升,让英语教师不断探索人工智能环境下英语教学在不同场域应用的意义,重构教育观念,学会使用技术与教育相协同。秦丽莉与Derakhshan(2025)发现,认识上的多重体验和情感上的多重体验有利于教师的专业发展,促使教师从一名技术使用者转变成为一名教育创新者。

(四)完善解释性评价体系以规范数据应用

同时在推进数据驱动评价的同时,还应基于解释性和透明度建立起评价的伦理规范,推行解释性评价。技术层面,发展可解释的人工智能来解决英语教育评价的问题,既不能只是得分数,还要说清为什么这样得分,比如:是否出现了逻辑连词的使用错误或者给出正确的意见,保证评价过程开放、透明、合理;制度层面,对学生学习的数据进行知情权保护以及结果申诉权的保障,并通过算法评价结果的人工复核,使评价结果的判定由单一的技术判断转变为在人机协作下形成的以客观公正为基础的的教学评价;文化层面,坚持人本主义的评价理念,真正实现学习的过程数据、教师的专业观察、学生的自我评价以及同学互评等评价工具一起生成完整的英语能力发展记录,用以对抗罗生全和王素月(2020)对英语教学伦理提出的挑战,也是我们建设负责任创新文化的积极行动。

## 三、挑战与展望:推动“负责任创新”

首先,构建智慧英语教学生态需要重点解决的问题有三:一是防止技术化过度使得学生的英语自我思考和判断能力降低;二是引导学生合理正确使用、评价和创造信息技术,

养成正确的知识观、价值观以及态度;三是融合新型技术打造新时代背景下思维培养的新常态,将人工智能素养教育融入英语课堂教学中去,在学生日常学习实践过程中培养学生的信息素养,教会他们提出问题、验证信息、技评文字等技能,使学生的英语课堂成为发展的育人场。

其次是对教师专业自主性的挑战。如果英语教学完全使用预先设计好的人工智能教学系统,那么教师就可能被定义为执行程序步骤的人。这时应充分考虑教师自身主体性作用发挥和技术的辅助作用,保证英语教学活动的设计权仍掌握在教师手中。

最后是教育公平性问题。人工智能英语教育的开展要使用一定的硬件、软件及网络,有可能会导各各地区之间,特别是各个学生群体之间存在着教育鸿沟问题。这就需要政策制定者及教育管理机构将普惠性作为基础,统筹资源,加强制度创新,确保智能教育公平化。

面对这些挑战,根本出路在于建立“负责任的创新”文化。这意味着所有教育参与者,包括政策制定者、技术开发者、教师和学生都需要共同思考:如何在利用技术优势的同时,预见和管理潜在风险,确保技术应用始终服务于教育本质和人的全面发展。

#### 四、结语

人工智能重构大学英语教学生态是系统工程。不只是一套新的技术赋能既有资源,而是要改变既有的教育理念、体系结构、实施方式等。笔者尝试从理论上提出这样一个框架,实践上提供一种道路以供参考。

未来的大学英语课堂不仅仅是一个语言学习的地方,更是智能技术和人文的关怀以及学科交叉的智慧所构成的一

个可以一起探知知识最前沿的世界。在这里,教师会教导学生如何去更好地和别人进行交流,并提升自己的综合素养,最终它会给大学英语的价值赋予新的内涵。

#### 参考文献:

- [1]卓玲. 外语教育学视域下人工智能对外语教学生态位的影响[J]. 当代外语研究, 2024(5): 103-115.
- [2]王海啸. 生成式 AI 时代大学英语数智教材建设框架探索[J]. 当代外语研究, 2025(2): 23-33, 205.
- [3]艾湘华,程思慧,黄宇轩. 语言智能视域下的大学英语知识图谱构建与应用研究[J]. 教育学术月刊, 2024(10): 84-90.
- [4]束定芳. 构建服务国际化人才培养与“四新”建设的大学英语课程与教材体系[J]. 中国外语, 2025(2): 1, 12-16.
- [5]吴玲娟. 大语言模型赋能英语口语教学的实证研究[J]. 现代教育技术, 2025, 35(10): 33-41.
- [6]贺春英,王宇,郭晶. AI 赋能的智慧化教学模式构建与实践[J]. 外语电化教学, 2025(2): 62-64, 105.
- [7]何莲珍. 建设教育强国的大学外语教师素养新定位[J]. 外语界, 2025(1): 2-7.
- [8]秦丽莉, Ali Derakhshan. 情感体验视角下大学英语教师使用生成式人工智能的能动性: 一项 Q 方法研究[J]. 外语教育研究前沿, 2025, 8(3): 72-84.
- [9]金檀,尚利娜,刘伟,白春苗. 新形态外语写作教材智能开发中的教师投入研究[J]. 外语界, 2025(2): 51-58.
- [10]罗生全,王素月. 人工智能背景下的大学教学伦理重建[J]. 大学教育科学, 2020(5): 96-102.

## Artificial Intelligence Reconstructs the Ecological Environment of College English Teaching: Theoretical Framework and Practical Path

ZHANG Jian

(Ningbo Institute of Education, Ningbo Zhejiang 315336, China)

**Abstract:** Generative artificial intelligence and big language models have led to a paradigm shift in college English teaching from shallow technological applications to deep ecological reconstruction. Based on the practice of college English teaching under the background of artificial intelligence, this paper discusses the reconstruction of the college English teaching ecology, and elaborates on the theoretical framework of the reconstruction path of the college English teaching ecology, which mainly includes four dimensions: intelligent courses, intelligent teaching, intelligent evaluation and intelligent subjects. It explores the practical path of the reconstruction of the college English teaching ecology from four aspects: classroom mode, resource construction, teacher development and evaluation system; it is pointed out that artificial intelligence technology provides possible technical support for the reconstruction of teaching ecology, breaking the single learning scenario and forming a new generation of teaching ecology driven by data, human-machine collaboration and dynamic generation. The paper concludes with a reflection on the ethical issues and challenges that may arise from the application of technology, and advocates for the establishment of a responsible culture of innovation.

**Key words:** artificial intelligence; college English; teaching ecology; theoretical framework; practical path

(责任编辑:章樊)