大学英语人机协同教学中的认知责任与功能边界

王治琴
上海电力大学，上海 200090

DOI:10.61369/EIR.2026100013

摘　　要： 生成式人工智能参与大学英语教学，既能扩展认知资源，也可能替代语言能力形成所必需的加工。本文借鉴认识责任、认知卸载与支架理论，将学习者认知责任界定为意义生成、判断决策和过程说明责任，区分认知卸载、认知外包与功能替代。在此基础上，提出目标相关性、认知必要性、学习者适切性和过程可说明性四项分析原则，以及学生主导、人机协作和工具委托三种功能配置。文章认为，功能边界不应依据工具或环节静态划分，而应由教学目标界定、由必要认知加工判定、随学习者状态调节并通过过程证据核验；任务规则、支架调节与过程评价是保障认知责任落实的主要机制。

关 键 词： 大学英语；人机协同；认知责任；功能边界；生成式人工智能

Epistemic Responsibility and Functional Boundaries in Human — AI Collaborative College English Teaching

Wang Zhiqin
Shanghai University of Electric Power, Shanghai 200090

Abstract: The use of generative artificial intelligence (GenAI) in College English teaching can expand learners' cognitive resources, but it may also replace cognitive processing essential to the development of language competence. Drawing on theories of epistemic responsibility, cognitive offloading, and scaffolding, this article conceptualizes learner epistemic responsibility in terms of responsibility for meaning-making, evaluative decision-making, and process explanation, and distinguishes cognitive offloading, cognitive outsourcing, and functional substitution. It then proposes four analytical principles—goal relevance, cognitive necessity, learner appropriateness, and learning-process explicability—and three modes of functional configuration: learner-led, human–AI collaborative, and tool-delegated. The article argues that functional boundaries should not be fixed according to tool types or instructional stages. Instead, they should be defined by learning objectives, determined by the cognitive processing necessary to attain those objectives, adjusted to learner characteristics, and verified through process evidence. Explicit task rules, adaptive scaffolding, and process-oriented assessment constitute the principal mechanisms for ensuring that learners fulfill their epistemic responsibilities.

Keywords: college English; human–AI collaboration; epistemic responsibility; functional boundaries; generative artificial intelligence

引言

（一）现实背景与问题来源

生成式人工智能已进入大学英语备课、阅读、翻译、写作和评价等环节，人机协同的重心正从“是否使用”转向“如何合理使用”[1]。日常教学中，部分学生已借助 AI 生成提纲、润色语言乃至直接产出全文。2026年“教学之星”大赛相关点评也涉及 AI 应用与认知参与的张力：工具堆砌不等于教学创新，形式化应用和学生认知“外包”可能弱化独立思考及教师的示范指导[2]。上述意见来自赛事点评汇总材料，为观点概括而非系统研究数据，仅作为本文的问题触发点。

（二）既有研究及其不足

董剑桥区分认知卸载与认知外包，将认知控制权视为关键差异，并依据布鲁姆教育目标分类提出“禁止外包—允许卸载—必须借助AI”的宏观框架[3]。该框架虽关注二者的连续性和个体差异，但面向大学英语任务仍需进一步操作化：同一任务如何随教学目标与学习

作者简介：王治琴，上海电力大学外国语学院副教授，研究方向：专门用途英语、认知语言学。

 Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

者状态调整边界，师生责任如何落实，如何通过过程证据核验。本文据此提出四项分析原则和三种功能配置，区分实际认知活动失守与过程可问责性问题，并设计相应的教学保障机制。

（三）核心问题与中心论点

本文关注：哪些必要认知加工应由学生承担，AI 可在何种条件下以何种方式参与，教师如何保障责任落实。本文认为，人机协同可以分担功能，但不能将人的认知责任简单转移给机器。AI 功能边界应依据教学目标与认知必要性判定，随学习者状态调节，并通过过程可说明性核验；AI 可以承担信息检索、内容生成、方案比较和反馈辅助，学生则须承担与目标相对应的意义生成、判断决策和过程说明责任。

一、认知责任与功能边界的理论关联

（一）学习者认知责任的教育学界定

Code 将认识论评价由孤立的知识产品转向认知主体及其求知实践，强调认知者应对证据获取、信念形成和知识主张负责 [4]。本文据此将学习者认知责任操作化为三个维度：意义生成责任，即形成或重构自己的理解、观点与表达意图；判断决策责任，即评价 AI 输出，决定接受、修改或拒绝并承担后果；过程说明责任，即说明成果形成过程、AI 参与方式及关键取舍理由。前两者指向实际认知活动，后者是可问责要求和核验窗口，不能等同于认知参与。这一划分是结合大学英语教学所作的教育学转化，并非 Code 理论的直接演绎；其规范基础是，借助工具不能免除求知、判断与知识主张责任。因此，AI 教学评价不能只看成品，还须考察观点形成、建议取舍及成果说明。

（二）认知卸载、认知外包与功能替代

认知卸载是借助外部资源降低内部认知需求的常见方式 [5][6]；认知外包则指将认知任务或关键操作交由外部代理完成 [3]。二者的差异不在于使用工具的数量，而在于个体认知参与和控制权的保留程度；从认知卸载到认知外包，可表现为认知参与和控制逐步减弱的连续谱。本文将其可能造成的教学后果概括为“功能替代”：当 AI 介入使学习者不再经历本次教学目标所必需的认知加工时，任务委托即构成替代。由此，功能替代不是 AI 工具固有的技术属性，而是 AI 功能与具体教学目标之间的关系判断。同一种生成行为，在独立构思训练中可能越界，在文本评价训练中却可以成为学习材料。认知卸载本身不能被简单判为有益或有害，须考察任务与目标的关系、学生是否保留判断与控制、AI 输出是否经过实质加工，以及目标要求独立掌握时相关能力能否迁移。

（三）功能协同与责任承担的非对称性

人机协同中的角色并不对等。学生承担与教学目标相关的意义生成、判断决策和过程说明责任，并对成果的真实性、合理性与可说明性负责；教师承担目标设定、任务设计、规则制定、结果复核和评价责任；AI 仅在师生设定的范围内执行检索、生成、比较与反馈等功能。AI 不是课程中的学习主体，也不能对知识主张及其后果作出可追责的回应。因此，功能可以分担、方案可以协商，最终判断、过程说明和后果承担不能转移给机器。

二、大学英语人机协同教学中的认知责任失守

对照三个责任维度，认知责任失守可分为两个层次：意义生成被替代和判断决策被让渡，属于实际认知活动的失守；过程说明未落实，属于学习过程可问责性的失守。后者既是相对独立的责任问题，也是核验前两项责任的重要窗口，但其本身不能证明前两项已经失守。

（一）意义生成责任被替代

当教学目标要求发展理解、构思或表达能力，而 AI 实际承担主要观点形成与意义组织，学生既未形成自己的理解，也未对输出作有理由的重构，意义生成责任即被替代。所谓实质性重构，不是同义替换、调整句序或表面润色，而是学习者能够依据自己的理解，对观点取舍、论证关系或表达意图作出有理由的改变，并将外部文本转化为本人可以解释和继续发展的表达。成品与日常表现明显不符且学生难以说明形成过程，可作为风险信号，但不能据此直接判定 AI 代写，因为水平落差也可能来自课外学习、同伴帮助或多轮修改。较可靠的判断应综合考察初始构思、版本变化、理由说明和相近任务表现。其可能诱因是任务未明确必要认知加工与 AI 介入范围，评价又只关注成品。

（二）判断决策责任被让渡

学生对 AI 输出整体或关键部分不加辨别地采纳，未经历必要的评价、选择和理由形成，判断责任便被让渡。这里应区分学生与教师两种情形：学生无条件接受 AI 翻译、改写或反馈，是学习者判断责任的失守；教师直接采用 AI 评分而不复核，则是专业评价责任的失守，二者不能混为一谈。文秋芳、梁茂成把分析 AI 反馈和调整互动策略视为人机互动协商能力的重要环节 [7]。Lai 等发现，在其议论文准实验中，学生评价 AI 初稿的配置优于由 AI 提供反馈、学生主要修订的配置 [8]；Tian 和 Xiang 的结构模型也显示，批判性思维和自我调节与有效使用 GenAI 的直接关系最强 [9]。这些发现提示，持续外包评价可能减少反馈判断和元认知加工机会，但长期影响仍待验证。

（三）过程说明责任未落实

过程说明既是学习者的可问责要求，也是核验前两项责任的重要窗口。学生不能说明观点来源、关键修改和 AI 使用方式，会增加认知参与的核验难度，但口头表达困难、记忆偏差或现场

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

紧张也可能造成同样现象，因而不能据此判定学习未发生。过程说明也不是要求学生复述全部人机对话，而是对关键节点作出可核验的解释，例如最初观点从何而来、哪项建议改变了文本、为什么接受或拒绝。任务不要求保留必要证据、评价不考查使用说明，或者核验要求过重，均可能使过程说明责任难以落实。

三、功能边界的判定与人机功能配置

（一）功能边界的四项分析原则

功能边界包含四个作用不同的环节。第一，目标相关性界定本次任务发展何种能力；与目标无关的操作交由 AI，通常不构成该项责任失守。第二，认知必要性判断被委托操作是否为形成目标能力必须经历的加工；承载意义建构或判断决策的必要加工不能被完全替代。第三，学习者适切性依据已有知识和能力调节支持内容、强度和阶段。专家逆转效应表明，对新手有效的指导可能随专长提高而成为冗余负荷 [10]。第四，过程可说明性提供核验证据，考察学生能否说明 AI 使用方式及关键取舍。四项原则形成“目标界定—必要加工判定—支持调节—证据核验”的分析链条：前两项判定是否越界，后两项负责动态调节和可靠识别。学生无法说明过程只是风险信号；反之，即使能够陈述 AI 使用方式，只要必要加工实际由 AI 完成，仍可能构成功能替代。

（二）三种功能配置

功能配置描述 AI 如何参与任务，不改变责任主体，也不能按“写作、翻译、演讲”等任务名称预先固定。学生主导型由学生形成主要任务对象并承担必要加工与最终判断，AI 仅提供提示、检索或辅助反馈；人机协作型由 AI 生成初稿、译文或备选方案等实质性中间产物，学生负责评价、选择、重构和说明；工具委托型由 AI 完成与本次目标无直接关系、风险较低且结果可核验的操作，使用者负责核验。实质性中间产物不等于替代，仍须根据教学目标和认知必要性判断。例如，同样让 AI 生成译文，在独立翻译训练中可能替代关键加工，在译文批评课中却可作为比较对象。同一配置的支持强度还应随学习者状态变化：先备知识不足者可获得量表、问题提示和示范比较，能力提高后则减少提示，要求其独立发现问题并说明依据。因此，动态边界包含两个维度：教学目标可能改变配置类型，学习者状态则调节同一配置中的支持内容、强度和阶段。

教学目标	学生承担的核心活动	AI 功能	配置方式
训练独立构思	形成观点、论证关系和提纲	提供提示或比较资源	学生主导
训练文本评价	评价、选择、修订并说明理由	提供初稿或多个版本	人机协作
非目标性格式转换	核验格式与内容完整性	执行格式转换	工具委托

（三）写作任务中的动态边界

Lai 等对 101 名大学 EFL 学习者开展的七周准实验发现，在三种议论文任务配置中，“GenAI 起草—学生评价—学生修订”组获得最大的短期写作增益 [8]。这表明至少在该研究条件下，初始文本不必始终由学生独立完成；AI 初稿可以成为评价和修订的对象。Wood 等的支架研究也提示，理解可能先于独立产出，外部方案可以支持学习者集中处理当前能够承担的任务成分 [11]，但其幼儿积木任务不能直接证明 AI 写作效果。因此，边界不能按“生成在前还是评价在后”划定，而要看目标所需的必要加工由谁承担：训练独立构思时，学生须承担生成活动；训练文本评价时，AI 可提供加工对象，学生则承担评价、理由形成和修订决策。同一 AI 功能由此可能在一种目标下构成替代，在另一种目标下成为支架，关键不在功能名称，而在它是否挤占目标能力所必需的加工。

四、认知责任的教学保障

（一）任务规则与使用披露

教师应事先说明学生必须承担的必要认知加工、AI 介入的阶段和方式、需要核验的输出及提交的关键过程证据。学生披露 AI 参与的环节与程度，并核验纳入本人成果的输出；教师说明 AI 是否实质性参与材料生成、反馈或评分，并承担相应复核与评价责任。未经教师复核的 AI 评分不得直接作为学生成绩。差异化披露不能替代专业判断，但可为责任核验提供依据。披露要求也应与任务风险相称：AI 仅执行低风险格式操作时可简要说明；当其参与观点生成、翻译决策或评价反馈时，则需保留关键输出与取舍理由，避免把所有任务都转化为繁重的过程存档。

（二）支架调节与能力迁移

AI 支持应根据目标和学习者状态在示范、协作实践与迁移核验之间调整：教师先示范如何质疑、核验和修正 AI 输出；继而由学生在适量支持下完成评价与修改，并说明关键取舍；目标要求独立掌握时，再以低支持或无 AI 的相近任务获取迁移证据。迁移任务既要保持能力要求相近，又不能复现原题，并应控制难度差异，否则表现变化可能来自记忆或题目差异。一次核验也不足以支持稳定结论，可通过不同时间、不同主题的相近任务考察能力保持。三阶段不是固定程序，教师可依据表现往返调整；以人机协作为目标时，AI 不必完全退出，重点是减少替代性生成，提高学生的调控责任 [10][11]。

（三）过程评价与责任核验

过程评价应依据目标与配置选择少量关键证据：学生主导型可保留构思、提纲或草稿；人机协作型可提交代表性 AI 输出、评价标注、修改对照及取舍理由；工具委托型重点说明委托操作和结果核验。单一材料不足以证明认知责任已经落实，应结合课堂表现或迁移任务交叉判断。核验也不宜追求对所有学生、所有步骤的全面监控，教师可围绕高风险环节抽取证据，并通过简短口述、版本对照或相近任务验证。材料收集须遵循最小必要原则，不要求保存全部对话，兼顾核验、隐私和师生负担，避免形式化披露。

五、结束语

人机协同不等于责任对等。AI 功能边界应由教学目标与认知

 Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

必要性判定，随学习者状态调节并通过过程证据核验；教学目标的变化可能改变配置类型，学习者状态则影响支持强度与阶段。大学英语教学真正需要警惕的不是认知工具本身，而是技术介入挤占学习者应承担的意义建构和判断过程。有效协同不在于 AI 参与多少，而在于学生是否承担目标所需的必要认知加工；目标要求独立掌握时，还须考察能力能否在低支持或无 AI 条件下迁移。需要注意的是，迁移并非所有任务的唯一标准：若教学目标本身是发展人机协商能力，评价重点应转向学生能否主动设定目标、检验输出并修正策略，而非要求机器完全退出。本文提出的三维认知责任、四项分析原则和三种功能配置仍需在不同课型、任务和学习者群体中检验，后续研究还应通过课堂实验和纵向追踪检验不同配置对语言能力保持与迁移的影响。

参考文献

[1] 王海啸 . 用 AI 用 AI: 大学英语智慧课程建设的 AI 应用实践 [J]. 外国语文 ,2025,41(6):28-40.

[2] 外研社高等英语教育出版分社 . 评委点评发布 !2026年外研社 " 教学之星 " 大赛全国半决赛 [EB/OL].(2026-08-21)[2026-08-30].https://mp.weixin.qq.com/s/CW6Wx9VoaS8Q1Aby618xtQ.

[3] 董剑桥 . 认知卸载还是认知外包 : 教育数字化转型中的赋能与去智化风险 [J]. 外国语文 ,2025,41(6):12-27.

[4]Code L.Epistemic responsibility[M].Hanover:University Press of New England,1987.

[5]Clark A,Chalmers D.The extended mind[J].Analysis,1998,58(1):7-19.

[6]Risko E F,Gilbert S J.Cognitive offloading[J].Trends in Cognitive Sciences,2016,20(9):676-688.

[7] 文秋芳 , 梁茂成 . 人机互动协商能力 :ChatGPT 与外语教育 [J]. 外语教学与研究 ,2024,56(2):286-296+321.

[8]Lai C,Pan M,Guo K,et al.What task to offload to GenAI in the writing feedback process?Effects of task-offloading approaches on EFL learners'writing skill development[J].Computers&Education,2026,252:105675.

[9]Tian S,Xiang H.Exploring EFL students'effective use of GenAI in writing:Interplay of self-regulation,critical thinking,growth mindset,general writing competence,and GenAI literacy[J].Education and Information Technologies,2026,31:1351-1383.

[10]Kalyuga S,Ayres P,Chandler P,et al.The expertise reversal effect[J].Educational Psychologist,2003,38(1):23-31.

[11]Wood D,Bruner J S,Ross G.The role of tutoring in problem solving[J].Journal of Child Psychology and Psychiatry,1976,17(2):89-100.

Copyright © This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License