

语料库与人工智能融合驱动的学术英语教学模式研究

刘荣君

北京科技大学外国语学院, 北京

收稿日期: 2025年2月28日; 录用日期: 2025年4月30日; 发布日期: 2025年5月9日

摘要

近年来, 语料库语言学的兴起为学术英语教学提供了数据驱动的学习方法, 而人工智能技术的发展进一步拓展了教学创新的可能性。本文旨在探讨如何通过语料库数据驱动与人工智能技术的结合, 构建一种新型的学术英语阅读与写作教学模式, 以提升学生的学术英语阅读和写作能力。本文首先分析了语料库数据驱动学习的优势和人工智能技术在学术英语写作教学中的应用潜力。在此基础上, 构建了基于语料库与AI融合驱动的学术英语阅读与写作教学模式, 强调AI与学生、教师和语料库之间的互动。最后, 本文指出了该模式在实际应用中面临的挑战, 并提出了相应的应对策略。

关键词

语料库, 人工智能, 学术英语, 教学模式

Academic English Teaching Model Driven by the Integration of Corpus and Artificial Intelligence

Rongjun Liu

School of Foreign Studies, University of Science & Technology Beijing, Beijing

Received: Feb. 28th, 2025; accepted: Apr. 30th, 2025; published: May 9th, 2025

Abstract

In recent years, the rise of corpus linguistics has provided a data-driven approach to academic English teaching, while the development of artificial intelligence technology has further expanded the

possibilities for teaching innovation. This paper aims to explore how the combination of corpus data-driven methods and artificial intelligence technology can be used to construct a new academic English reading and writing teaching model, in order to enhance students' academic English reading and writing abilities. First, the paper analyzes the advantages of corpus data-driven learning and the potential applications of artificial intelligence technology in academic English writing instruction. Based on this, a teaching model for academic English reading and writing, driven by the integration of corpus and AI, is proposed, emphasizing the interaction among AI, students, teachers, and the corpus. Finally, the paper points out the challenges faced by this model in practical application and suggests corresponding strategies to address them.

Keywords

Corpus, Artificial Intelligence, Academic English, Teaching Model

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球化背景下, 学术英语已成为高等教育和科研领域的核心语言技能, 学术英语教学不仅需要满足本土需求, 还需适应国际化的学术交流环境。然而, 国内的学术英语教学中, 传统的教学模式仍占主导地位。这种以教师为中心的教学模式导致学生在学习过程中处于被动地位, 教学效果不够理想, 学生的学术英语能力往往达不到期望的水平。非英语专业大学生在论文写作方面存在诸多问题, 如文献引用不规范和过少、逻辑思维不缜密、不了解如何规避学术剽窃, 不能恰当使用学术语言进行学术写作, 不了解所学专业的国际期刊论文研究范式和写作规范等[1][2]。总而言之, 目前大学生的学术英语能力整体较低, 难以满足其专业学习和科研需求, 未能达到国际学术交流的要求。

近年来, 语料库语言学的兴起为学术英语教学提供了新的视角。国内外研究表明, 基于语料库数据驱动的学术英语教学有助于提高学生的学术英语阅读和写作能力[3]。语料库技术通过提供真实的学术语言样本, 帮助学生掌握学术词汇、句式和篇章结构, 从而提升其语言运用的准确性和地道性。自 2022 年由 OpenAI 推出了基于大语言模型的聊天机器人 ChatGPT 之后, 生成式人工智能(AI)赋能的外语教学开始引发外语学界的广泛关注。以 ChatGPT 为代表的 AI 正在推动传统外语教学模式转型升级[4]。然而, 当前语料库和 AI 技术在学术英语教学中的应用仍处于探索阶段。

在此背景下, 本文将结合语料库语言学与 AI 技术, 聚焦学术英语阅读与写作场域, 探讨基于语料库与人工智能融合驱动的学术英语教学模式, 培养学术英语阅读与写作能力的有效途径。

2. 语料库数据驱动的学术英语教学优势

2.1. 提供大量的真实语言输入

语料库数据驱动学习通过提供大量的真实语言文本, 经过“观察、描写、归纳、阐释”的步骤, 在教师的协助下学生实现自主学习, 提高学习效果。这种发现式和探索式学习模式特别适合学术英语教学, 因为学术英语写作在词汇、句型和篇章结构等方面具有独特性。语料库具有学习直观化、结论科学化、语境多样化等优势, 不但反映最鲜活的语言使用, 而且对语言的使用范式也极具解释力, 可为学术英语教学提供强有力的技术支撑[5]。

语料库数据驱动学习符合语言习得的基本规律。输入假说指出语言学习者需要大量的可理解性输入才能掌握目标语言[6]。语料库恰好满足这一需求。同时,输出假说强调语言学习者需要通过实际运用语言来巩固所学知识[7]。语料库数据驱动学习不仅提供输入,还鼓励学生通过观察、归纳和阐释等步骤主动输出语言,从而促进语言能力的全面发展。

2.2. 突破学术英语教材的局限性

语料库数据驱动的学术英语教学能有效突破学术英语教材的局限性。首先,教材选材多源于科普文章,而非英语学术期刊论文,导致学生在语言特征、篇章结构和写作规范等方面难以获得实质性提升,特别是无法掌握国际期刊论文的研究范式和写作规范。即便少数教材选用学术论文,内容往往涉及多个学科和领域,缺乏学科针对性。其次,教材的时效性不足。每部教材的使用周期都比较长,随着时间的推移,选文的时效性会降低。从引起学生兴趣的角度出发,建议学术课程选取内容新颖,涉及科技领域中最新研究成果和发展动态的内容[8]。最后,教材中的语言输入量有限。受篇幅限制,教材通常只能提供少量例证或论文选段,无法满足语言习得所需的大量输入要求。

3. AI 赋能学术英语写作教学的可行性

在人工智能时代,“教师、学生和教材”构成的传统课程三要素将转变为四要素新课程模式,即在传统三要素中融入 AI 这一新要素,介入到教师、学生和教材之间的互动[9]。信息技术的应用范式应该从过去的学习者作为接收者的“AI 主导型”和学习者作为合作者的“AI 支持型”,向学习者作为领导者的“AI 赋能”型转变,“即促进人类智能与人工智能的融合”[10]。AI,特别是生成式 AI,在外语教学的应用范围不断拓展,其在学术英语写作教学领域的应用潜力尤为突出。AI 的最大优势是其能够提供快速、精准的语言纠错和内容优化服务。基于大语言模型的工具能够帮助学生分析句子的结构和语法,识别并改正错误,从而提升写作质量。研究表明,ChatGPT 在识别和修正语法错误时,能够提供比传统工具更为全面的建议,尤其在语法、拼写、句式结构的复杂性分析方面表现尤为突出[11] [12]。此外,AI 还可以在撰写学术论文时辅助学生了解研究趋势、构思大纲、综述文献、改进写作质量,极大地提升写作的整体效率[13] [14]。

已有研究表明,学生对 AI 赋能的外语教学表现出较高的认可度。学习者对人工智能在英语教学中的应用持积极态度,认为 AI 技术能够有效提升语言技能并提供个性化学习支持,特别是其适应性和即时反馈功能受到学习者的高度认可[15]。学习者对 AI 辅助写作表现出积极接受态度,认为其在革新写作教学方式和提高写作能力方面具有重要价值[16]。

4. 构建基于语料库与人工智能融合驱动的学术英语教学模式

如图 1 所示,该教学模式以建构主义理论和输入假设理论为指导,融合 AI 技术赋能学术英语教学。建构主义理论强调学习者的主动性,认为学习者从自身已有经验出发,通过新信息与学习者原有的知识经验双向的相互作用进行学习,对新信息进行加工并主动构建新知识的意义,从而获得知识。在此过程中,教师的指导作用同样至关重要。教师通过协助学生构建意义、引导学生正确使用学习工具,扮演多重角色。因此,该理论既强调学生是信息加工的主体、是意义的主动建构者,也强调教师是意义建构的帮助者、促进者、知识的导航者。作为意义主动建构者的学生,在建构意义过程中要用探索法、发现法去建构知识的意义,主动去搜集并分析有关的信息和资料。作为建构意义帮助者的教室,要在教学过程中为学生创设良好的学习环境,激发学生的兴趣,助其形成学习动机,引导其通过独立、探究合作等多种方式进行学习,让其意义构建更加有效。此理论为语料库数据驱动学习提供了坚实的理论支持。

输入假设理论的核心观点认为,二语习得的关键在于学习者接触到略高于其现有语言水平的可理解

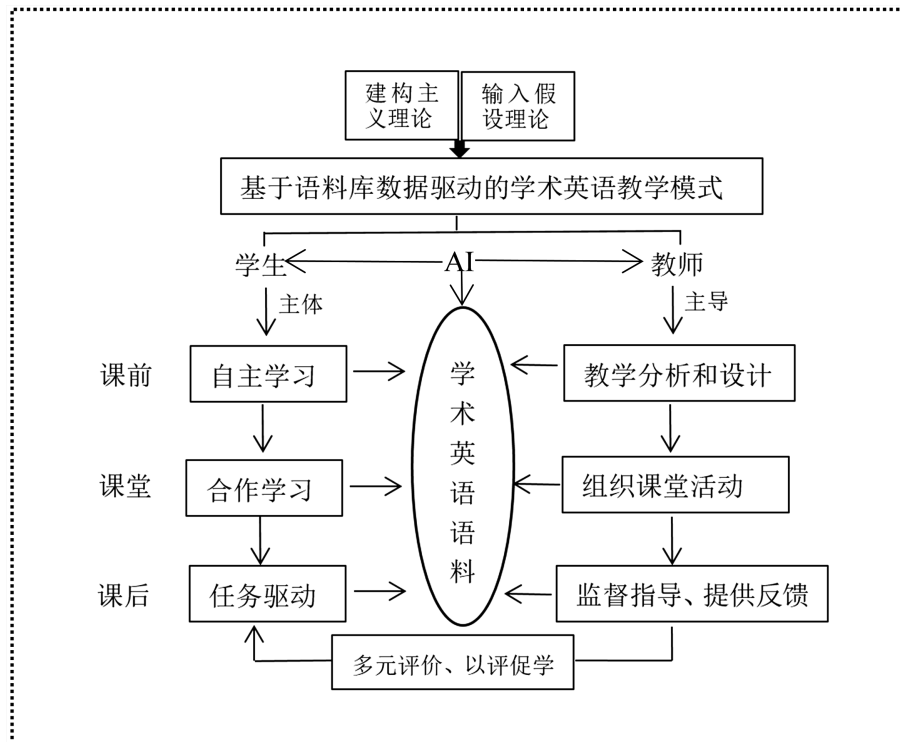


Figure 1. Academic English Teaching model driven by the integration of corpus and artificial intelligence

图 1. 基于语料库与人工智能融合驱动的学术英语教学模式

性语言输入，即“ $i+1$ ”。这里的“ i ”代表学习者当前的语言能力，而“ $+1$ ”则指略高于当前水平的语言知识。理想的语言输入应满足以下条件：首先，学习者能够理解大部分内容，但仍需付出一定努力才能完全掌握；其次，学习者的注意力应集中于对语言意义的理解，而非单纯的语言形式。值得注意的是，语言输入既不能远超出学习者的现有水平(如“ $i+2$ ”)，也不应过于接近其当前水平(如“ $i+0$ ”)，只有在“ $i+1$ ”的条件下，语言习得才能达到最佳效果。在学术英语学习领域， $i+1$ 理论具有重要的指导意义。具体而言，“ i ”代表学生当前的语言知识水平，而“ $+1$ ”则体现了学生现有语言能力与学术英语要求之间的差距。通过 AI 驱动的语料库分析技术，学生能够接触到更高层次的学术语言输入，例如学术词汇、复杂句式和特定领域的表达方式。这种精准的语言输入不仅符合 $i+1$ 理论的要求，还能有效推动学生的语言习得进程，帮助他们在学术英语学习中实现从“ i ”到“ $i+1$ ”的跨越。

教学模式涵盖了课前、课堂和课后三个环节，体现了学术英语语料库环境下“教”与“学”的新型关系。在该模式中，AI 作为增强器和连接器，介入到教师、学生和语料之间的互动中。一方面，老师课堂上的引导体现了教师的主导作用。另一方面，学生的自主和协作式学习体现了其主体地位。课前，按照教学设计，学生基于语料库进行发现式和探索式的自主学习，带着学习成果走进课堂，参加教师精心设计的课堂活动，完成引导性学习；课后通过自主或协作学习完成指定阅读或写作任务。语料库丰富的真实语言资源为学生课前与课后解决学习问题、完成学习任务和巩固相关知识提供了帮助与途径。AI 在英语教学中承担“语言顾问”“语伴”“语言测评专家”三大角色，在助教、伴学和促评方面发挥作用[17]。

4.1. AI 在教师角色中的作用

AI 作为教师的智能助手，在教学过程中发挥着日益重要的作用，其核心作用体现在以下方面：

智能化教学设计支持：生成式 AI 能够基于课程目标和学生特点，自动生成教学大纲[13]。通过分析教学大纲和课程标准，AI 可以生成包括教学目标、教学内容、教学活动设计在内的详细教案。同时，AI 还能根据教师的个性化需求，对生成的教案进行实时调整和优化，显著提升教学设计的效率和质量。

动态化教学资源生成：生成式 AI 的最大特点是能够根据用户指令自主生成新的内容，如文本、图像、音频和视频等。教师可以根据教学需要，运用不同的生成式 AI 生成多样化的教学资源 and 材料。例如，针对不同语言水平的学生，AI 能够自动生成难度适中的阅读材料、听力素材和写作范例。此外，AI 还可以根据课堂反馈，即时生成补充练习和拓展材料，确保教学资源的时效性和针对性。

智能化教学评估与反馈：AI 可以自动批改学生的写作作业，提供具体的修改建议和提升方案。在提供基于标准的反馈与实施过程性评价方面，大语言模型的表现优于语言教师的表现[18]。AI 能够生成个性化的学习反馈，可帮助教师更好地了解学生的学习情况，调整教学策略，实现精准教学，促进个性化学习。

4.2. AI 在学生学习中的作用

生成式 AI 正在重塑学生的学习模式，为学生提供智能化、个性化的学习支持：

个性化学习内容生成：生成式 AI 能够根据学生的知识掌握程度和学习偏好，实时生成个性化的学习内容。例如，针对学生的学术摘要或题目写作弱点，AI 可以生成针对性的写作练习；根据学生的阅读兴趣，AI 能够推荐合适的阅读材料并生成相应的习题。这种个性化的内容生成能力能显著提升学习效率和效果。

智能化学习助手：生成式 AI 可以作为学生的个人学习助手，提供全天候的学习支持，获得即时的答疑解惑。比如，学生通过人机互动协商，可高效完成语法纠错、文本翻译、为写作提供反馈等学习活动[19]。

沉浸式学习环境构建：生成式 AI 结合虚拟现实技术，能够创建逼真的语言学习场景。例如，AI 可以生成虚拟的学术会议环境，让学生在模拟场景中进行学术讨论练习。

4.3. AI 与语料库的协同创新

动态化语料库应用：生成式 AI 能够根据教学需求，从语料库中提取相关语料，并生成适合教学使用的材料。例如，教授摘要写作时，教师可利用 AI 从语料库中提取相关语料，生成阅读材料，让学生充分了解摘要的语步构成和写作范例。这种动态化的语料库应用大大提高了语料库的使用效率。

智能化语言分析：生成式 AI 能够深入分析语料库中的语言特征，生成详细的语言使用报告。这些分析结果可以转化为具体的教学资源，如学术词汇表、常用句式库等。比如，通过大量语料分析，AI 可以生成论文在陈述研究空白时的句子结构和语言表达特征。

通过 AI 作为增强器和连接器，教师、学生与语料库的互动变得更加紧密与高效。它不仅为教师提供了强大的教学支持工具，也为学生创造了更加智能化、个性化的学习环境。AI 赋能的语料库数据驱动模式通过增强学生的自主学习和协作学习，帮助学生不断提升学术英语的阅读和写作能力，同时也推动教师教学模式的转型与优化，为培养高素质的学术英语人才提供有力支持。

5. AI 赋能的语料库数据驱动教学模式的挑战与应对策略

尽管 AI 赋能的语料库数据驱动教学模式展现了巨大的潜力和优势，但在实际应用过程中仍面临着诸多挑战。为了确保这一教学模式的有效性和可持续性，必须识别并应对这些挑战。

5.1. 教师面临的挑战与应对策略

在 AI 赋能的学术英语教学模式中，教师面临的挑战不容忽视。首先，教师需具备掌握和熟练应用 AI

技术的能力。然而,很多教师对 AI 工具的使用缺乏系统性培训,导致其在教学实践中难以有效整合 AI 技术,尤其是在个性化教学、学习评估和教学资源生成方面。此外,教师不仅需要提升技术素养,还必须变革传统的教育理念,转变自身角色。在 AI 时代,人才培养的重心应从知识传授转向高阶能力培养和综合素养提升,构建一体化、高质量的数字素养培育体系,以促进学生的独立思考、批判性思维、创新能力以及“人际+人机”协作能力的提升[11]。

为了应对这些挑战,教师应主动学习 AI 技术,或通过培训提升对 AI 工具的理解与应用能力,确保其能够灵活结合传统教学方法,实现高效课堂教学。此外,学校应提供持续的技术指导和教学咨询服务,帮助教师解决实际教学中的技术难题。同时,通过建立教师交流与共享平台,鼓励教师分享成功案例和最佳教学实践,以提升教师对 AI 赋能教学模式的认可度,增强其教学创新意识,并推动教学理念的积极转变。

5.2. 学生面临的挑战与应对策略

学生在使用 AI 技术过程中也面临诸多挑战。首先, AI 的高效性和便捷性可能会导致学生产生过度依赖心理,进而引发多方面的负面影响,具体而言,过度依赖 AI 可能导致学生缺乏独立思考和批判性思维,增加抄袭风险,削弱知识的内化和记忆力,抑制创新思维和个性化表达,引发学习焦虑和自我效能感降低,并限制多样化技能的培养和未来职业适应能力。过度依赖 AI 还可能限制学生多样化技能的培养,影响其未来职业适应能力。其次,由于缺乏系统的培训,部分学生的 AI 技术使用能力不足,人机互动协商能力有待提高。而研究表明,人机交互能力是影响 AI 在不同维度上应用效果和学习效率的关键因素[20]。此外,在利用 AI 辅助学术写作的过程中,若学生对 AI 生成内容不加以辨别和审核,可能会增加学术不端的风险,进一步影响学术诚信和学习质量。

学生需要在享受 AI 技术便利的同时,警惕其潜在风险,培养合理使用 AI 的能力和意识。需要增强自主学习意识或通过课程学习,提升对 AI 工具的理解与使用能力。有必要开设专门的培养人机互动协商能力课程,该课程可穿插在英语课中进行,或利用其他时间单独开设[9]。另外,教师应积极引导,引导学生辨别 AI 生成内容的适切性,并培养其作为 AI 生成内容的评估者和筛选者的能力[11],确保学生在使用 AI 时能够保持学术诚信。此外,针对个别学生可能过度依赖 AI 完成作业的现象,教师应建立完善的惩罚制度,如在课程大纲中明确规定使用 AI 完成作业的界限,说明哪些行为属于过度依赖或作弊,并详细说明后果,明确列出违反规定的后果,如作业零分、扣分、重做、口头警告、书面警告等,并确保学生了解这些后果。这样的惩罚制度有利于帮助学生树立正确的学习态度,学会在学习过程中合理使用 AI 工具,在 AI 技术的辅助下实现学术英语能力的真正提升,而非陷入对 AI 的盲目依赖。

6. 结语

在全球化与数字化深度融合的背景下,基于语料库与人工智能融合驱动的学术英语读写能力培养模式为学术英语教学提供了新的思路 and 路径,能有效提升教学的智能化、个性化和互动性。本文通过系统探讨语料库数据驱动学习与 AI 技术的协同创新,构建了一个以学习者为中心、以 AI 为支撑的学术阅读与写作的新型教学模式。然而,这一教学模式的实施仍面临多重挑战,包括教师技术能力不足、学生过度依赖 AI、增加学术不端行为风险等。因此,为确保 AI 赋能的语料库数据驱动教学模式的有效性,教师和学生均需要提升 AI 技术应用能力,教师需通过合理引导帮助学生正确使用 AI 工具,避免对 AI 的盲目依赖。

随着 AI 技术的不断进步和语料库资源的持续丰富,基于语料库与 AI 融合驱动的学术英语教学模式将更加成熟和完善。这一模式不仅能够有效提升学生的学术英语读写能力,还将推动学术英语教学的数

字化和智能化发展，为培养具有国际竞争力的高素质人才提供有力支持。

基金项目

本文系“北京科技大学 2022 年度本科教育教学改革项目”的研究成果。

参考文献

- [1] 蔡基刚. 中国非英语专业本科生研究论文写作问题研究[J]. 外语教学理论与实践, 2017(4): 37-43.
- [2] 蔡基刚. “双一流”建设背景下非英语专业本科生与专业教师的学术英语需求再调查[J]. 外语教学理论与实践, 2019(2): 48-54+92.
- [3] 王华. 语料库驱动的学术英语写作教学模式探索——以摘要写作为例[J]. 外语学刊, 2020(1): 49-55.
- [4] 何莲珍. 服务高教强国建设, 重构大学外语课程体系[J]. 外语界, 2023(5): 2-7.
- [5] 何安平. 语料库的“教学加工”发展综述[J]. 中国外语, 2010(4): 47-52+108.
- [6] Krashen, S. (1985) *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman.
- [7] Swain, M. (1993) *The Output Hypothesis: Just Speaking and Writing Aren't Enough*. *The Canadian Modern Language Review*, 50, 158-164. <https://doi.org/10.3138/cmlr.50.1.158>
- [8] 林易, 曲婧华, 宋德伟. 语料库的“教学加工”发展综述[J]. 长春大学学报, 2014(4): 535-538.
- [9] 文秋芳. 人工智能时代的英语教育: 四要素新课程模式解析[J]. 中国外语, 2024(3): 1+11-18.
- [10] Ouyang, F. and Jiao, P. (2021) Artificial Intelligence in Education: The Three Paradigms. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, Article ID: 100020. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100020>
- [11] 苏祺. 大语言模型在二语教学中的应用效能解析[J]. 外语界, 2024(3): 35-42.
- [12] 徐林林, 胡杰辉, 苏扬. 人工智能辅助学术英语写作的学习者认知及行为研究[J]. 外语界, 2024(3): 51-58.
- [13] 王海啸. 生成式人工智能在大学英语教学改革中的应用探究——以“通用学术英语写作”课程教学改革实践为例[J]. 外语教育研究前沿, 2024(4): 41-50+95.
- [14] 郭茜, 冯瑞玲, 华远方. ChatGPT 在英语学术论文写作与教学中的应用及潜在问题[J]. 外语电化教学, 2023(2): 18-23+107.
- [15] Hartono, W.J., Nurfitri, N., Ridwan, R., Kase, E.B., Lake, F. and Zebua, R.S.Y. (2023) Artificial Intelligence (AI) Solutions in English Language Teaching: Teachers-Students Perceptions and Experiences. *Journal on Education*, 6, 1452-1461.
- [16] Song, C. and Song, Y. (2023) Enhancing Academic Writing Skills and Motivation: Assessing the Efficacy of ChatGPT in AI-Assisted Language Learning for EFL Students. *Frontiers in Psychology*, 14, Article ID: 1260843. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1260843>
- [17] 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(1): 3-10+90.
- [18] Steiss, J., Tate, T., Graham, S., Cruz, J., Hebert, M., Wang, J., et al. (2024) Comparing the Quality of Human and ChatGPT Feedback of Students' Writing. *Learning and Instruction*, 91, Article ID: 101894. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101894>
- [19] 杨宗凯, 王俊, 吴砥, 陈旭. ChatGPT/生成式人工智能对教育的影响探析及应对策略[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(7): 26-35.
- [20] 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.