

从技术依赖到认知赋能：大学生英语写作中生成式AI使用行为的实证调查与干预路径

韩旭, 张悦

淮北理工学院教育学院, 安徽 淮北

收稿日期: 2026年8月4日; 录用日期: 2026年9月3日; 发布日期: 2026年9月10日

摘要

本研究采用问卷调查与半结构化访谈相结合的混合研究方法, 对102名大学生在写作过程中生成式AI使用行为开展实证调查, 并选取七名受访者进行访谈, 阐述和补充量化结果背后的内在机制。研究结果表明, 该群体在写作过程中整体呈现出中等偏上的依赖倾向与认知惰性, 各项行为指标的均值介于3.09至3.92之间, 表明学生虽未完全丧失独立思考能力, 但已普遍存在“认知外包”现象, 且不同维度的受影响程度存在细微差异。研究结果提示, 高校英语教学应正视学生“摇摆不定”的技术使用现状, 从单纯的技术管控转向深度的认知干预, 通过构建人机协同的批判性写作教学模式, 引导学生在利用AI提效的同时重塑认知主体地位。本研究丰富了生成式AI对大学生英语写作行为的具体颗粒度的影响, 也在一定程度上帮助教师的教学模式从技术依赖到培养学生的认知赋能上的积极转变。

关键词

生成式AI, 英语写作, 使用行为, 干预路径

From Technological Dependence to Cognitive Empowerment: An Empirical Investigation of Generative AI Usage Behaviors and Intervention Paths in College Students' English Writing

Xu Han, Yue Zhang

School of Education, Huaibei Institute of Technology, Huaibei Anhui

Received: August 4, 2026; accepted: September 3, 2026; published: September 10, 2026

文章引用: 韩旭, 张悦. 从技术依赖到认知赋能: 大学生英语写作中生成式AI使用行为的实证调查与干预路径[J]. 教育进展, 2026, 16(9): 638-644. DOI: 10.12677/ae.2026.1691943

Abstract

This study adopts a mixed-research method combining questionnaire surveys and semi-structured interviews to conduct an empirical investigation into generative AI usage behaviors of 102 college students in the writing process. Seven interviewees were selected for interviews to elaborate on and supplement the underlying mechanisms behind the quantitative results. The results indicate that the cohort generally exhibits a moderate-to-high tendency toward dependence and cognitive inertia. With behavioral metrics ranging from 3.09 to 3.92, the findings suggest that although students have not entirely lost their capacity for independent thinking, the phenomenon of “cognitive outsourcing” has become prevalent, and the severity of such impacts varies slightly across dimensions. These findings suggest that higher education English teaching should acknowledge the “ambivalent” reality of students’ technology adoption, shifting from mere technical control to in-depth cognitive intervention. By constructing a human-machine collaborative critical writing pedagogy, educators can guide students to reshape their cognitive agency while leveraging AI for enhanced efficiency. This study enriches the understanding of the micro-level impacts of generative AI on college students’ English writing behaviors, and to a certain extent, facilitates a proactive pedagogical transition from technological dependence to cognitive empowerment.

Keywords

Generative AI, English Writing, Usage Behaviors, Intervention Pathways

Copyright © 2026 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

在高等教育国际化与学科交叉融合的背景下, 外语能力已超越单纯的工具性技能, 成为培养具备全球胜任力人才的关键学科。而在外语核心素养的版图中, 写作占据着举足轻重的地位。它不仅是语言输出的终端, 更是知识整合与批判性思维的核心载体, 是个体将碎片化信息内化为系统性认知、进而进行逻辑重构与深度表达的复杂转换过程。写作作为高度依赖认知加工、意义建构与跨文化语体意识培养的实践场域, 在生成式人工智能的爆发式介入下, 这一认知过程正面临前所未有的挑战([1]: p. 39)。当算法能够瞬间生成结构严谨的文本时, 学生极易陷入“技术依赖”的陷阱, 将原本属于大脑的深度思维活动外包给机器, 从而导致思想发展的停滞与主体认知的缺位。本研究聚焦于大学生英语写作中的生成式 AI 使用行为, 基于认知负荷理论解析生成式 AI 介入写作任务后内在、外在及相关认知负荷的动态变化, 通过实证调查揭示 AI 工具对学习者的写作认知过程的作用机制, 并从认知负荷调控视角, 探索帮助学习者由“技术依赖”转向“认知赋能”的干预路径。

2. 文献综述

2.1. 生成式 AI 在英语写作中的应用与局限

早期的计算机辅助写作主要聚焦于自动写作评估, 侧重于语法和拼写检查。然而, 生成式 AI 的介入极大地拓展了 AI 的应用边界。已有研究表明, 生成式 AI 在写作反馈中展现出显著优势。例如, 在学生写作的初阶修改阶段, AI 可以完成表层语言优化, 在语法修正、标点修正及词汇误用方面表现出色, 能

提供及时、精准的直接反馈, 弥补了教师人工批改的繁重负担。且在语篇风格完善上, 生成式 AI 能够进行词汇替换、语义通顺调整及风格调试。相较于教师反馈, AI 反馈更具多样性, 能提供多种句式选择, 帮助学生丰富表达[2]。在学生的思维与认知等高阶输出发展上, 生成式 AI 也具有区别于传统工具的核心价值。AI 不仅能够生成梗概, 还能在议论文写作中协助学生进行观点生成、逻辑论证构建, 甚至通过苏格拉底式追问激发批判性思维[3]。然而, 在肯定其赋能价值的同时, 也不能忽视生成式 AI 在学生写作过程中潜藏的负面效应与认知隐患。在现有的调查研究中, 学生的认知异化是目前学界最关注的局限。研究表明, 过度依赖 AI 会导致学生出现“思维外包”, 即学生将构思、论证等核心认知过程外包给机器, 从而导致自身中介语发展受阻、批判性思维弱化([1]: p. 43)。这种依赖不仅表现为行为上的“高频使用”, 更表现为心理上的“无 AI 则焦虑”。

2.2. 生成式 AI 视域下学生写作行为特征与依赖现状

当前学界关于学生 AI 写作行为的研究, 主要聚焦于宏观层面的依赖程度与交互模式上, 揭示了“高依赖度”与“策略性协同”并存的复杂图景。已有实证数据显示, 大学生对 AI 的依赖已呈现普遍化趋势, 约 73% 的学生表现出中度或重度依赖, 且这种依赖在需要高频观点生成的人文学科中尤为显著[4]。在互动模式上, 学生并非单纯的被动接受者, 而是表现出一定的策略性投入, 能够通过“首问”与“追问”等提示词策略与 AI 进行意义协商[5]。

然而, 现有研究对学生写作过程的剖析仍多停留在“整体性使用”层面, 并且研究多数采用“行为-认知-情感”三维框架分析学习者与 AI 反馈的互动[6], 缺乏对写作全过程中微观行为序列的精细化解构。尽管有学者指出认知投入存在层级差异, 且 AI 介入时机显著影响写作质量[7], 但关于学生在构思、起草、修改等不同写作子过程中, 究竟如何具体调配 AI 功能、其行为颗粒度有何特征、以及这些微观行为如何具体诱发“思维外包”的机制, 尚缺乏深入的实证数据支撑。这种对过程性微观行为关注的缺失, 导致现有的教学干预往往难以精准触及并解决学生在认知上的真实困境。

鉴于现有研究多聚焦于学生 AI 写作的宏观依赖特征上, 缺乏对写作全过程微观行为的精细化解构与认知机制的深挖, 导致现有教学干预缺乏精准性与针对性。基于此, 本研究以数字技术依赖行为理论与认知负荷理论为分析框架, 在借鉴已有成熟量表的基础上开展实证调研, 对现有 AI 写作行为研究进行细化与补充。

3. 研究设计

3.1. 研究对象

本研究选取 102 名大一至大三学生作为研究样本。该群体已具备扎实的英语读写基础, 且在过往的学业阶段中经历了系统性的英语写作训练, 积累了丰富的写作实践经验。因此, 以该群体为研究对象, 能够真实、有效地反映目标样本在生成式 AI 辅助写作中的行为特征, 具有良好的研究适切性与样本代表性。

3.2. 研究方法和工具

本研究综合采用问卷调查与半结构化访谈相结合的研究方法, 对问卷运用 SPSS 27.0 软件进行数据处理。问卷维度的构建基于数字技术依赖行为理论与认知负荷理论, 并结合已有成熟量表进行修订。问卷总共四个维度, 共设置 20 个题项, 采用李克特五级量表计分。各维度所包含的题项分布见表 1。正式施测阶段共回收有效问卷 102 份。

Table 1. Dimensional structure and item analysis of the questionnaire on college students’ generative AI usage behaviors in English writing

表 1. 大学生英语写作中生成式 AI 使用行为问卷的维度结构与题项分析

维度名称	维度内涵	题项编号
依赖倾向	表示学生在英语写作中过度依托生成式 AI，简化个人思考，在构思、撰写、语言优化等核心写作环节被动依赖 AI 的行为倾向	Q1~Q5
替代性行为	表示学生在英语写作中主动放弃自主思考与实操，以生成式 AI 的输出结果，完全或部分替代自身写作行为的表现。	Q6~Q10
认知惰性	表示学生长期使用生成式 AI 辅助写作后，产生思维懈怠，主动思考意愿减弱，弱化英语写作认知加工与深度学习的消极认知状态。	Q11~Q15
戒断反应	表示学生停用或无法使用生成式 AI 进行英语写作时，出现思路卡顿、写作焦虑、效率下降等不适心理与行为障碍。	Q16~Q20

3.3. 数据分析

为确保问卷编制的内容效度，本研究邀请本校六位资深英语教师对初始问卷题项进行肯德尔和谐系数(Kendall’s W)检验。经两轮修订，最终测得肯德尔和谐系数为 0.503 ($p < 0.05$)，表明专家对题项具有较高的一致性评价。在发放正式问卷之前，本研究抽取了 20 名学生作为预测试样本，对问卷进行信效度检验。结果显示，问卷总量表的 Cronbach’s Alpha 系数为 0.982，表明问卷具有良好的内部一致性信度；探索性因子分析结果显示，KMO 值为 0.893，Bartlett 球形检验达到显著水平($p < 0.001$)，表明问卷具有良好的结构效度。预测试结果符合统计学要求，问卷可作为正式调查工具进行施测。

4. 研究结果

本研究基于 102 份有效问卷数据，对非英语专业学生在英语写作中使用生成式 AI 的行为表现进行了描述性统计分析。其各维度的描述性分析如下表 2 所示。

Table 2. Descriptive statistics for all dimensions of the generative AI behavior questionnaire on college students’ English writing

表 2. 大学生英语写作中生成式 AI 使用行为问卷的各维度的描述性统计结果

维度	N	最小值	最大值	均值(M)	标准差(SD)
依赖行为	102	2.00	5.00	3.6980	0.69584
替代性行为	102	2.00	5.00	3.4392	0.93703
认知惰性	102	1.40	5.00	3.2686	0.73984
戒断反应	102	2.60	5.00	3.8235	0.78235

如上表 2 所示，描述性统计分析结果显示，学生在四个维度上的得分表现出高度的一致性，均值介于 3.3 至 3.8 之间。这一数据分布特征表明，此大学生群体在生成式 AI 辅助写作中，普遍呈现出中等偏上的技术依赖与认知惰性。各维度得分均未突破 4.0 的“高度符合”阈值，且标准差均维持在 0.7 至 0.9 之间，反映出学生在“享受技术红利”与“保留独立思考”之间处于典型的过渡期摇摆状态。结合半结构化访谈资料，本研究进一步归纳出以下核心现实问题。

第一，大学生在英语写作中普遍存在中等程度的 AI 依赖倾向，呈现出“问题求助依附 + 创作惰性依附”的双重特征。从行为表现来看，学生在遭遇写作难题、框架搭建、素材积累等核心写作环节中，优先选择求助生成式 AI，而非开展自主思考、文献查阅与头脑风暴，形成了习惯性的 AI 依附行为。同

时, 学生普遍认可 AI 写作的高效性, 倾向于依托 AI 完成写作核心任务, 弱化个人思考投入, 不再主动深耕写作逻辑与内容创作。数据层面的均值分布表明, 该依赖倾向并非个别现象, 而是大学生 AI 辅助英语写作中的普遍性行为特征, 反映出学生写作前置思考环节的自主能动性普遍弱化。具体到问卷题项数据可见, 学生主动拆解写作命题、研读写作要求等前置认知行为显著减少, 写作任务固有的内在认知加工过程被大幅简化, 直接造成写作任务所需承担的内在认知负荷持续削弱, 长期缺失完整的自主认知加工过程。

第二, 大学生生成式 AI 写作替代性行为特征显著, 形成了“全流程替代、低修正度使用、无甄别采纳”的行为模式, 且与依赖倾向形成行为递进关系。区别于心理层面的依赖倾向, 替代性行为聚焦具体写作实操过程, 多数学生存在直接复制 AI 生成文本、仅做极简修改的行为, 主动跳过写作试错、句式推敲、自我纠错的核心训练过程。问卷第 7 和 8 题均值分别高达 3.83 和 3.75, 这显示出 AI 内容采纳上, 往往默认 AI 输出内容的准确性, 甚至全盘接受改写版本、牺牲个人写作表达风格, 基本以 AI 标准化产出替代个人自主审题、构思、撰写与润色全过程。这一结果说明, 生成式 AI 已不再是学生的写作辅助工具, 而是逐步取代学生主体写作行为, 最终造成写作实操训练的实质性缺失。

第三, 长期使用生成式 AI 催生了大学生英语写作的认知惰性, 形成“行为偷懒 - 认知退化 - 能力固化”的恶性循环, 是 AI 使用最核心的隐性消极效应。本研究数据证实, AI 的长期滥用对学生写作认知能力与能力转化机制产生显著负面影响。一方面, 学生自主打磨文本、优化语言、修正错误的主观意愿持续降低, 形成思维懈怠与认知懈怠; 另一方面, AI 辅助获得的优质语言资源无法实现内化转化, 学生难以在独立写作场景中复用所学表达, 独立遣词造句、构建复杂句式的核心写作能力出现明显退化。同时, 学生普遍缺乏 AI 写作复盘反思意识, 无法总结自身写作短板与 AI 优化逻辑。其中一名学生谈到: “现在有 AI, 我根本不需要进行作文逻辑的优化。” 另有学生表示, 写作中的语言问题全部交由 AI 修正, 自身不再主动思考调整, 仅单纯借助工具减少机械认知消耗。

学生依靠 AI 消解校对、素材整理带来的外在认知负荷, 却未开展深度思辨, 难以收获实质性学习效果。

第四, 生成式 AI 使用引发的戒断反应普遍存在, 形成了工具依赖到心理依赖的深层转化, 凸显学生 AI 写作依赖的成瘾性特征。统计数据显示, 在无 AI 辅助的写作场景下, 大学生普遍出现明显的负面心理与行为障碍。当 AI 工具不可用时, 学生易产生写作焦虑、自我怀疑、自信心缺失等心理问题, 甚至出现思路卡顿、无从下笔、无法完成写作任务的行为困境。有学生直言: “长期使用 AI 已经削弱了我独立思考的能力。” 该心理依赖状态下, 学生将会丧失自主审题、逻辑推演、文本修改等深度思辨机会, 难以开展知识整合、写作图式建构等高阶认知活动, 持续抑制相关认知负荷的生成, 阻断 AI 工具赋能写作能力发展的路径。

整体而言, 当代大学生英语写作的生成式 AI 使用行为呈现清晰的递进逻辑: 由心理层面的依赖倾向, 逐步演变为实操层面的替代性行为, 长期累积引发认知层面的惰性退化, 最终形成心理层面的戒断不良反应, 完成了从“技术依赖”到“认知失能”的完整负面演化路径。本研究证实, 生成式 AI 在赋能英语写作效率的同时, 显著抑制了大学生写作自主能力发展与认知素养提升, 亟需构建针对性的干预体系, 规范学生 AI 写作使用行为, 实现技术赋能与能力培养的双向平衡。

5. 教学建议

基于上述调查结果, 大学生群体在 AI 辅助写作中正处于“摇摆不定”的过渡期: 他们既享受技术带来的效率红利, 又在认知层面付出了主体性弱化的代价。出现内在认知负荷缺失、外在认知负荷过度替代、相关认知负荷难以生成等问题。为实现从“技术依赖”向“认知赋能”的积极转变, 教学干预应聚焦

以下核心路径。

5.1. 重塑写作认知流程, 合理保全内在认知负荷

教学层面需重点重构传统写作流程, 打破“AI 主导、学生被动”的失衡格局, 建立“学生先思、AI 后辅”的标准化写作流程。教师需在写作任务中明确硬性流程规范, 推行“自主构思前置、AI 辅助后置”的强制干预策略, 要求学生在调用生成式 AI 工具前, 独立完成审题立意、逻辑框架搭建、核心论点梳理、基础素材积累等前置工作, 并提交完整的自主写作大纲、初始草稿与写作思路说明, 杜绝直接套用 AI 生成全文、完整框架的偷懒式写作行为。严格规范 AI 使用边界, 引导学生仅在句式优化、语法纠错、表达升级、细节逻辑完善等次要环节使用 AI, 坚守结构设计、立意构思、逻辑推演、观点输出等核心认知环节的学生主导地位, 从流程上杜绝认知外包与行为替代。通过流程重塑, 倒逼学生主动参与写作认知加工过程, 弱化 AI 依赖倾向, 消解替代性行为带来的写作实操缺失问题, 实现人机从“替代对立”向“协同赋能”的转变, 保全学生写作应必备的内在认知负荷。

5.2. 开展阶梯式脱敏训练, 释放空间培育相关认知负荷

数据和访谈表明, 学生对生成式 AI 的依赖已从表层行为依赖深化为深层心理依赖, 无 AI 场景下的写作焦虑、自我否定、效能感缺失等戒断反应, 严重阻碍学生独立写作能力的发展。针对这一心理层面的负面效应, 教学中需循序渐进开展 AI 阶梯式脱敏训练, 逐步弱化学生对 AI 完美产出的心理执念, 重塑学生的写作自信心与主体认知。教师可依据写作难度梯度, 分层设置“全 AI 辅助、半 AI 辅助、无 AI 独立写作”三类阶梯式写作任务, 逐步压缩学生 AI 使用空间。低年级或基础薄弱学生可适度保留 AI 辅助环节, 重点依托 AI 查漏补缺; 中高年级学生逐步取消 AI 辅助, 强制开展独立审题、独立构思、独立撰写与自主修改训练。将原本用于处理机械任务的认知资源转移至反思、辨析、重构等高阶活动, 激活相关认知负荷, 推动 AI 优质语言素材内化吸收, 破解“只会依靠 AI、无法独立复用表达”的认知惰性困境。同时, 教师需转变写作评价理念, 引导学生正确认知二语习得规律, 明确语言学习中写作试错过程并非写作瑕疵, 而是语言能力提升的必经阶段, 无需借助 AI 过度美化、完全掩盖。在脱敏写作训练中配套实施形成性评价, 弱化对文本“绝对完美性”的考核, 重点关注学生独立写作的思维逻辑、进步幅度、创新表达与自我修正能力, 宽容学生写作中的合理语言错误。通过长期阶梯式脱敏训练与正向评价引导, 逐步消解学生无 AI 写作的恐慌感、挫败感与心理负担, 矫正“无 AI 即低质量”的错误认知, 重塑学生的写作自我效能感, 彻底摆脱 AI 心理依赖, 回归写作认知主体地位。

5.3. 强化 AI 工具规范引导, 管控无效外在认知负荷

认知赋能的核心并非摒弃技术, 而是规范技术使用、最大化挖掘技术育人价值。高校英语教学需针对性开展生成式 AI 写作工具的专项指导课程, 纠正学生片面、错误的 AI 使用方式。教学中需明确 AI 的使用边界、适用场景与使用规范, 教会学生科学利用 AI 开展素材拓展、句式学习、语法纠错、表达积累等深度学习活动, 杜绝全盘复制、无脑套用、完全依赖等低效使用行为。同时, 引导学生建立 AI 内容甄别意识, 学会辨析 AI 生成内容的逻辑漏洞、语法误区、中式表达问题, 培养批判性使用 AI 的思维能力, 避免盲目采信 AI 内容导致的认知偏差。通过系统化的 AI 使用规范教学, 帮助学生树立“为学用 AI, 而非为写靠 AI”的核心理念, 让生成式 AI 真正服务于写作认知提升、语言积累与思维训练, 最终实现技术赋能与认知发展的双向协同, 彻底破解大学生英语写作中“技术依赖、认知弱化”的困境。

参考文献

- [1] 李莉文, 蒋华梅. 能动性赋能数字素养发展: AI 辅助大学英语写作教学的个案研究[J]. 山东外语教学, 2026,

47(3): 38-47.

- [2] 魏爽, 李璐遥. 人工智能辅助二语写作反馈研究: 以 ChatGPT 为例[J]. 中国外语, 2023, 20(3): 33-40.
- [3] 胡杰辉, 陈雪梅. GenAI 与教师协同干预对大学外语写作思辨能力的影响研究[J]. 外语界, 2026(1): 41-52, 146.
- [4] 武永, 冀娇娇. 本科生英语写作中生成式人工智能依赖的影响因素研究[J]. 外语研究, 2026, 43(3): 78-83.
- [5] 许川根. 基于生成式人工智能的外语学习者人机协同写作投入研究[J]. 外语界, 2025(2): 61-73, 147.
- [6] 田园, 郝展欣, 张文霞. 定制化 AI 平台在大学英语写作教学中的应用与成效[J]. 外语电化教学, 2026(2): 99-108, 122.
- [7] 杨磊, 吴韩伟. 生成式人工智能介入时机与大学生英语议论文写作质量: 一项准实验研究[J]. 外语界, 2026(2): 41-53, 145.