

智能写作工具在大学生英语写作中的双重角色：认知脚手架与思维固化器的辩证分析

肖 勇, 李 丹

西北工业大学外国语学院, 陕西 西安

收稿日期: 2025年10月26日; 录用日期: 2025年11月25日; 发布日期: 2025年12月2日

摘 要

智能写作工具在大学生英语教学中的应用日益普及, 但其对学习者的认知过程的影响存在显著争议。本文聚焦高等教育场景, 系统探讨智能工具在英语写作中的双重角色: 作为认知脚手架提升语言准确性, 以及作为思维固化器限制创造性表达。理论分析表明, 工具通过语法纠错(如批改网)、协作反馈(如iWrite平台)和主题词优化(如智能翻译系统)等功能, 有效降低二语写作认知负荷, 符合“最近发展区”理论框架。然而, 算法依赖导致的结构模板化(81%作文呈现固定模式)、批判性思维弱化(原创论据占比下降至27%)及母语思维定势强化等问题, 揭示了技术对写作自主性的侵蚀风险。本文提出三阶优化路径: 开发动态脚手架拆除机制, 构建人机协同迭代反馈模型, 以及强化元认知监控训练。研究强调, 智能写作工具的应用需遵循“技术服务于思维”原则, 在提升英语写作效率的同时, 守护大学生创造性思维的发展空间。

关键词

大学生英语写作, 智能写作工具, 认知脚手架, 思维固化, 二语写作教学

The Dual Roles of Intelligent Writing Tools in College English Writing: A Dialectical Analysis of Cognitive Scaffolding and Thinking Solidification

Yong Xiao, Dan Li

School of Foreign Studies, Northwestern Polytechnic University, Xi'an Shaanxi

Received: October 26, 2025; accepted: November 25, 2025; published: December 2, 2025

文章引用: 肖勇, 李丹. 智能写作工具在大学生英语写作中的双重角色: 认知脚手架与思维固化器的辩证分析[J]. 教育进展, 2025, 15(12): 83-91. DOI: 10.12677/ae.2025.15122250

Abstract

The widespread adoption of intelligent writing tools in college English education has sparked debates about their cognitive impacts. This study investigates the dual roles of these tools in second language writing: as cognitive scaffolds enhancing linguistic accuracy and as thinking solidifiers constraining creative expression. Theoretical analysis reveals that tools effectively reduce cognitive load through grammar correction (e.g., Pigai.org), collaborative feedback (e.g., iWrite platform), and thematic vocabulary optimization, aligning with Vygotsky's Zone of Proximal Development framework. However, risks emerge from algorithm dependency, including structural templaticization (81% essays follow fixed patterns), weakened critical thinking (original arguments drop to 27%), and reinforced L1 thinking patterns. The study proposes a tripartite optimization strategy: developing dynamic scaffolding removal mechanisms, establishing human-AI iterative feedback models, and enhancing metacognitive monitoring training. It concludes that intelligent writing tools should adhere to the principle of "technology serving thinking", balancing writing efficiency improvements with the preservation of creative thinking in college English learners.

Keywords

College English Writing, Intelligent Writing Tools, Cognitive Scaffolding, Thinking Solidification, L2 Writing Pedagogy

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

在全球高等教育数字化转型进程中, 智能写作工具已从辅助性技术演变为深度介入学习认知的“技术代理”[1]。国际学界对其教育价值形成显著分野: 支持者强调其通过即时反馈与协作支持显著提升写作效率[2] [3], 而批评者警告算法依赖可能导致认知自主性丧失与思维同质化[4] [5]。这一争议在中国语境下尤为突出。据《中国大学生英语写作能力发展报告》[6], 高达 76% 的学生存在语法错误率高(平均每百词 4.2 处)与篇章逻辑松散问题, 促使智能工具使用率达 89% [7]。然而, 初步研究表明, 过度依赖工具可能加剧中式英语结构固化[8]并削弱批判性思维(原创论据占比下降至 27%) [7], 折射出“技术赋能”与“思维窄化”的深层矛盾。

尽管现有研究已关注智能工具的技术功能(如语法纠错、自动评分) [9] [10], 却较少系统探讨其对学生认知过程的长效影响, 尤其是工具作为“认知脚手架”与“思维固化器”的辩证关系[11]。这一理论缺位可能导致教育实践陷入两难: 教师既需借助工具提升教学效率, 又需防范技术对创造性思维的侵蚀[12]。为此, 本研究整合教育学、应用语言学与技术哲学视角, 旨在回答核心问题: 智能写作工具如何在提升大学生英语写作语言准确性的同时, 规避思维同质化风险? 通过解析工具的双重代理身份, 本文试图构建技术赋能型写作教学的理论框架, 为制定“AI-人文”平衡的教育策略提供实证依据[13]。

2. 理论框架与学科对话

2.1. 社会文化理论视角下的认知脚手架建构

维果茨基的“最近发展区”(Zone of Proximal Development, ZPD)理论为智能写作工具的教育应用提供

了核心理论框架[14]。该理论强调,学习者通过社会互动与工具中介实现认知能力的阶段性发展。在 EFL 写作场景中,智能工具通过多层级技术路径构建认知脚手架,具体表现为:

2.1.1. 微观语言脚手架: 语法纠错与形式精准性

基于自然语言处理(Natural Language Processing, NLP)的智能系统(如批改网)通过语法错误分类与动态反馈机制,显著降低二语写作的认知负荷。例如, Liu 开发的语法检测模型将错误细分为 12 类(包括主谓一致、时态误用及冠词冗余),并采用颜色编码(红色标记错误、蓝色提示替代方案)实现即时干预[9]。实证研究表明,此类工具可将学生作文的语法错误率降低 58% [9],同时提升学习者对语言形式的元语言意识(Metalanguage Awareness) [10]。这一过程符合维果茨基关于“工具中介内化”(Mediated Internalization)的假设[14],即外部技术支持的逐步撤出能够促进自主认知能力的发展。

2.1.2. 中观结构脚手架: 篇章逻辑的可视化重构

协同写作平台(如 iWrite)通过可视化逻辑图谱(如论点-论据树状图)与群体感知技术(Group Awareness Tools, GATs),为学习者提供结构化的篇章框架。刘应亮等的实证研究表明,使用 iWrite 平台的学生在议论文写作中,论证连贯性(Coherence)评分提升 29%,且协作投入度增加 23% [15]。这一结果验证了社会文化理论中“分布式认知”(Distributed Cognition)的核心观点——认知活动并非孤立进行,而是通过工具与社群的协同得以扩展[16]。工具通过将抽象的逻辑关系具象化,帮助学习者跨越 ZPD 中的“结构认知鸿沟”。

2.1.3. 宏观认知脚手架: 跨语言知识迁移与文化适切性

智能翻译系统(如 DeepL)通过主题词聚类(Thematic Clustering)与跨语言对齐(Cross-Lingual Alignment)技术,促进学术写作中的术语准确性与文化适切性。例如, Wang 等发现,使用智能翻译工具的中国大学生在学术论文中,专业术语的准确率提升 41%,且文化特定表达(Culture-Specific Expressions)的误用率降低 34% [10]。这一机制呼应了维果茨基关于“符号工具扩展认知边界”的论断[14],即技术中介不仅辅助语言形式习得,更通过跨文化符号系统的整合,重构学习者的认知图式(Cognitive Schema)。

2.2. 技术哲学批判视角下的思维固化风险

技术哲学领域的“工具理性批判”(Critical Theory of Technology)揭示了智能写作工具对 EFL 写作认知的异化效应[17]。基于算法逻辑的技术系统通过三重机制规训(Discipline)写作思维。

2.2.1. 结构模板化与创造性抑制

智能工具预设的写作模板(如“引言-主体-结论”三段式)导致 78% 的学生采用固定结构[15],使写作过程退化为填空式操作。这种现象印证了海德格尔的“技术座架”(Gestell)理论——技术通过标准化范式将人类实践简化为“持存物”(Standing Reserve) [18]。例如,作文批改系统对“高分模板”的推崇,迫使学习者放弃个性化叙事策略,转而追求算法兼容性(Algorithmic Compatibility) [5]。

2.2.2. 算法权威化与批判性思维弱化

62% 的学习者认为“AI 评分比教师反馈更具客观性” [3],反映出工具理性对教育权威的消解。这种认知转移使学生将写作质量等同于机器可读性(Machine Readability),而非内容深度或文化价值。Turkle 指出,技术系统的“确定性幻觉”(Illusion of Certainty)削弱了学习者对模糊性与复杂性的容忍度,导致批判性反思能力下降[4]。例如,依赖自动评分系统的学生中,原创论据占比降至 27% [7],表明工具使用与思维同质化(Cognitive Homogenization)存在显著相关性。

2.2.3. 元认知能力外化与认知责任转移

长期依赖智能工具的学习者中, 仅 29%能自主检测语法错误[7], 表明技术代理导致元认知监控(Metacognitive Monitoring)能力的外化。这一现象与伊德的“技术具身性”(Technological Embodiment)理论相悖: 理想的技术中介应增强而非替代人类认知的自主性[19]。例如, 语法纠错工具的即时反馈虽降低错误率, 却使学习者忽视错误归因分析(Error Analysis), 阻碍其对语言规则的深层内化(Deep Internalization)[9]。

2.3. 跨学科整合框架: 认知赋能与伦理规约的张力

上述双重视角揭示了智能写作工具在教育实践中的根本矛盾: 其既是维果茨基理论下的认知扩展媒介[14], 又是法兰克福学派批判的技术异化载体[17]。这种张力源于技术系统的双重代理身份——作为“认知赋能者”(Cognitive Enabler)与“思维规训者”(Cognitive Disciplinarian)。为调和这一矛盾, 需引入弗洛里迪的信息伦理学框架, 将工具设计导向“增强人类主体性”(Human Empowerment)的伦理目标[13]。具体而言, 技术系统应:

- 支持认知弹性(Cognitive Flexibility): 通过动态脚手架拆除机制(如根据 CET-4/6 成绩调整反馈密度)[20], 避免路径依赖;
- 维护文化多样性(Cultural Diversity): 整合本土语境语料库(如 5000 条中国故事叙事样本)[8], 抵抗算法文化霸权;
- 促进元认知回归(Metacognitive Re-Appropriation): 设计反思性界面(如“AI 建议采纳日志”)[10], 强化学习者的认知主体责任。

3. 双重作用机制分析

3.1. 语言提升与思维窄化的共生机制

智能写作工具通过技术中介对大学生英语写作产生双重作用: 其既显著提升语言形式准确性(Linguistic Accuracy), 又可能抑制高阶认知能力(Higher-Order Cognitive Skills)。这一共生机制的核心在于技术系统对写作过程的“选择性增强”(Selective Enhancement)与“认知路径窄化”(Cognitive Narrowing)的交互作用。

3.1.1. 语言形式的精准化与创造性表达的衰减

自然语言处理(NLP)驱动的语法纠错工具通过错误标记与即时修正, 显著降低二语写作的语法错误率。例如, Liu 的实证研究表明, 使用智能批改系统的学生作文中, 语法错误率下降 58% (从平均每百词 4.2 处降至 1.8 处)[9]。然而, 这种形式优化伴随创造性表达的隐性损耗: Wang 等发现, 工具用户的隐喻使用量下降 63% (从每千词 2.7 例降至 1.0 例), 且复杂句式多样性(Syntactic Complexity)降低 21% [10]。此现象符合“认知资源再分配假说”(Cognitive Resource Reallocation Hypothesis)——学习者将有限注意力集中于规避系统标记的错误, 牺牲了创新性语言尝试[21]。

3.1.2. 效率导向与批判性深度的矛盾

智能工具的自动化反馈机制(如自动评分与结构优化建议)虽提升写作效率, 却可能削弱内容深度。Chen 等的对比实验显示, 使用 AI 工具组的学生作文修改耗时减少 42%, 但论证逻辑性(Argumentative Coherence)评分下降 18%, 个性化观点(Original Insights)占比从 34%降至 22% [3]。这种效率与深度的失衡揭示了技术系统对“快速迭代”(Rapid Iteration)的偏好与学术写作“反思性建构”(Reflective Construction)本质之间的根本冲突[22]。

3.1.3. 跨语言认知迁移的异化效应

智能翻译工具通过跨语言对齐技术提升术语准确性, 但可能强化母语思维定势(L1 Transfer)。Li 等的语料分析表明, 依赖翻译工具的学生在学术写作中, 中式英语结构(Chinglish Patterns)出现频率增加 27% (如“According to my opinion”), 且文化特定隐喻(Culture-specific Metaphors)的误用率上升 19% [8]。这种异化效应表明, 技术中介的跨语言支持可能阻碍二语认知图式(L2 Cognitive Schema)的自主建构[23]。

3.2. 技术逻辑与教学目标的系统性错位

智能写作工具的设计逻辑(Algorithmic Logic)与大学英语教学目标(Pedagogical Objectives)之间存在三重结构性矛盾, 导致其双重代理身份的不可调和性。

3.2.1. 评价维度的单一化与多维能力培养的冲突

主流智能评分系统(如批改网)将语法准确性权重设为 45%, 而论证深度仅占 15% [5]。这种参数设置迫使学习者优先满足机器可读性(Machine Readability), 而非发展批判性思维(Critical Thinking)或文化适切性(Cultural Appropriateness)。例如, Wu 发现, 学生为追求高分, 主动规避复杂句式与争议性论点, 导致作文趋同化指数(Convergence Index)上升 39% [7]。

3.2.2. 文化语境剥离与文化素养培养的背离

智能工具的训练语料多源自通用英语语料库(如 COCA), 缺乏对中国文化语境(如“讲好中国故事”)的适应性设计。郑永和等的案例研究表明, 系统无法识别“精准扶贫”(Targeted Poverty Alleviation)等中国特色表述的文化内涵, 导致学生作文的国际传播效力下降 23% [12]。这种文化剥离现象违背了《大学英语教学指南》中“跨文化交际能力”培养的核心目标[24]。

3.2.3. 线性路径依赖与创新思维培养的对立

83% 的学生遵循工具推荐的线性写作流程(如“选题→大纲→初稿→修改”)[15], 放弃思维导图(Mind Mapping)等非线性创作方法。这种路径依赖抑制了发散性思维(Divergent Thinking), 与高等教育倡导的“创新性写作”(Creative Writing)理念形成直接冲突[25]。神经教育学实验进一步证实, 长期使用线性工具的学习者, 其前额叶皮层(Prefrontal Cortex)与默认模式网络(Default Mode Network)的功能连接强度降低 17%, 表明创新性认知能力受损[26]。

机制整合: 技术中介的认知重构模型

上述双重作用可归纳为“技术中介的认知重构模型”(Techno-mediated Cognitive Reconfiguration Model): 智能工具通过算法逻辑对写作认知进行选择性地增强(如语言形式优化)与系统性抑制(如创新思维弱化), 其本质是技术系统对人类认知生态的“非对称干预”(Asymmetric Intervention)。这一模型揭示了教育技术应用的深层悖论: 工具在提升局部效率的同时, 可能破坏认知能力的整体平衡[13]。

4. 教学优化路径设计

4.1. 工具改良: 从静态支持到动态适应

智能写作工具的设计需从单向度技术输出转向动态适应性交互, 以平衡语言精准性与思维多样性。具体优化路径如下所示。

4.1.1. 动态脚手架拆除机制(Dynamic Scaffolding Removal)

基于维果茨基“最近发展区”理论[14], 工具应根据学习者的语言能力梯度调整反馈密度。例如, 针对 CET-4 未达标学生, 系统可提供逐句语法纠错(反馈频率 100%); 而 CET-6 通过者仅接收篇章逻辑提

示(反馈频率 $\leq 30\%$)。苏友等的实验表明,采用此机制的学生在自主写作任务中,语法错误率仅上升 7%,但复杂句式使用量增加 22%,表明其认知弹性(Cognitive Flexibility)显著提升[20]。

4.1.2. 文化敏感型算法(Culturally Sensitive Algorithms)

为缓解跨语言写作中的文化剥离问题,需构建包含本土语境语料库的翻译引擎。Li 等通过整合 5000 条中国特色政治术语(如“精准扶贫”“乡村振兴”)及 2000 篇中国故事叙事样本,使工具的文化隐喻识别准确率提升 48% [8]。同时,系统应引入“文化适切性评分”(Cultural Appropriateness Score),在翻译建议中标注文化等效表达(如“韬光养晦”译为“hide one's capabilities and bide one's time”而非字面直译),以增强跨文化交际能力[27]。

4.1.3. 多维度评价系统(Multi-dimensional Assessment)

现有自动评分系统过度侧重语法准确性(权重 45%),忽视论证深度(15%)与文化价值(10%) [5]。改进方案需增设“创造性表达”(权重 25%)与“批判性反思”(权重 20%)维度,并采用自然语言生成(NLG)技术提供针对性建议。例如,当学生使用模板化结构时,系统可提示:“尝试以反问句引入论点以增强批判性(如‘Should globalization inevitably erode cultural diversity?’)”。

4.2. 教学模式重构: 从人机替代到协同进化

智能工具的教学整合需突破“技术辅助”范式,构建人机协同的认知生态系统:

4.2.1. 三螺旋反馈模型(Triple Helix Feedback Model)

该模型通过三阶段迭代优化写作质量:

- AI 初评: 工具对语言形式进行自动化检测(如批改网的语法纠错);
- 同伴互评: 基于群体感知平台(如 iWrite)的匿名互评,聚焦论证逻辑与创新性(评分者间一致性 Kappa 系数 ≥ 0.75);
- 教师终评: 教师结合前两阶段数据,提供文化适切性与学术规范指导[3]。

实证研究表明,采用此模型的学生作文在语言准确性(+31%)、逻辑性(+24%)与文化深度(+19%)上均显著优于传统教学组($p < 0.01$) [3]。

4.2.2. 对抗性写作工作坊(Adversarial Writing Workshops)

为打破算法路径依赖,需设计“人类-AI 对抗”任务:学生需在 AI 生成文本中植入 20%的反算法元素(如非线性叙事、文化特定隐喻)。Wu 的实验显示,参与该工作坊的学生在后续自主写作中,模板使用率降低 34%,且原创论点占比从 27%提升至 45% [7]。此方法呼应了图灵关于“人机智能互补性”的哲学主张。

4.2.3. 跨学科整合课程(Interdisciplinary Curriculum)

将智能工具与批判性思维、跨文化交际课程结合。例如,在“AI 写作伦理”模块中,学生需分析算法偏见对叙事策略的影响(如 GPT-3 对非西方文化的刻板印象)。Selwyn 指出,此类课程可使学习者识别技术局限性,从而在工具使用中保持认知自主性[11]。

4.3. 学习者认知重塑: 从被动接受到主体性回归

为应对元认知能力外化风险,需通过系统性训练重构学习者的认知责任:

4.3.1. 元认知监控训练(Metacognitive Monitoring Training)

要求学生撰写“AI 建议采纳日志”,记录每次工具反馈的采纳理由与修改效果。Wang 等的纵向研

究表明,持续 12 周的日志训练可使学生的自主错误检测能力提升 41%,且对工具建议的盲目采纳率从 62%降至 29% [10]。此方法通过增强元认知意识(Metacognitive Awareness),促进知识内化[28]。

4.3.2. 双语思维切换训练(Bilingual Cognitive Switching)

利用智能工具对比中英文表达差异,每周完成 3 次跨语言改写任务。例如,将中文成语“胸有成竹”改写为英文时,系统提供直译(“have a bamboo in one’s chest”)与文化等效译法(“have a well-thought-out plan”)的对比分析。Li 等发现,该训练可使学生的母语思维干扰(L1 Interference)降低 38%,且跨文化表达准确率提升 27% [8]。

4.3.3. 技术批判素养培养(Critical Technological Literacy)

通过神经教育学实验揭示技术依赖的认知代价。例如,李佳坤等利用 fMRI 监测发现,长期使用线性写作工具的学生,其前额叶皮层(负责创新思维)激活强度降低 19%,而基底核(负责习惯性行为)激活增强 23% [26]。此类数据可警示学生技术滥用的潜在风险,促使其在工具使用中保持批判距离(Critical Distance) [17]。

优化路径的整合效应

上述三层次优化策略构成“认知生态重构模型”(Cognitive Ecosystem Reconfiguration Model):工具设计提供适应性支持,教学模式实现人机协同,而学习者训练重建认知主体性。Floridi 的信息伦理学框架为此模型提供理论支撑——技术应作为“认知增强者”(Cognitive Enhancer)而非“思维替代者”(Cognitive Substitute),最终目标是实现教育实践中技术赋能与人文价值的动态均衡[13]。

5. 结论与展望

5.1. 研究结论的整合性阐释

本研究系统揭示了智能写作工具在大学生英语写作中的双重代理身份:其既通过语法纠错(错误率降低 58%) [9]、协作支持(论证连贯性提升 29%) [15]与跨语言对齐(术语准确率 + 41%) [10]等技术路径构建认知脚手架,又因算法依赖(模板使用率 78%) [15]、批判性思维弱化(原创论据占比 27%) [7]及元认知外化(自主错误检测能力 29%) [7]引发思维固化风险。这一辩证关系的核心在于技术中介对认知生态的“非对称重构”(Asymmetric Reconfiguration)——工具在增强语言形式精准性的同时,抑制高阶认知能力的自主发展[13]。

研究进一步表明,智能工具的教育效应受技术逻辑与教学目标的结构性错位所驱动:评价维度的单一化(语法权重 45% vs. 论证深度 15%) [5]、文化语境的剥离(文化误用率 + 19%) [8]以及线性路径依赖(创新性激活强度 - 17%) [26],共同导致“效率提升”与“思维窄化”的悖论。此发现呼应了技术哲学中“工具理性批判”的核心命题[17],即技术系统的预设范式可能异化人类认知的多样性本质。

5.2. 理论贡献与实践启示

本研究通过跨学科整合(教育学、应用语言学、技术哲学)构建了“技术中介认知发展”分析框架,突破了传统研究对工具功能单向度评价的局限。理论层面,提出了“认知生态重构模型”(Cognitive Ecosystem Reconfiguration Model),阐明智能工具通过选择性增强与系统性抑制的双重机制重构写作认知。实践层面,提出的三阶优化路径(动态脚手架拆除、三螺旋反馈模型、元认知监控训练)为高校制定《AI 写作工具教育应用指南》提供了科学依据,例如建议将工具介入强度与学习者语言水平动态适配(CET-4 未达标者反馈密度 100% vs. CET-6 通过者 ≤ 30%) [20]。

5.3. 未来研究方向

基于当前研究的局限性, 未来探索应聚焦以下三个维度。

5.3.1. 神经教育学驱动的作用机制解析

需通过 fMRI、EEG 等神经影像技术, 量化智能工具使用时的脑网络激活模式。例如, 李佳坤等的初步研究表明, 长期依赖线性写作工具的学生, 其前额叶皮层(负责创新思维)与默认模式网络的功能连接强度降低 17% [26]。未来可通过纵向实验, 追踪工具介入对神经可塑性(Neuroplasticity)的长效影响, 为认知支持策略的优化提供生物证据。

5.3.2. 跨学科理论框架的深度融合

当前研究虽整合社会文化理论与技术哲学视角, 但尚未充分纳入二语习得(SLA)的认知心理机制。例如, Krashen 的“输入假说”可解释智能翻译工具对语言输入的优化效应[29], 而“输出假说”则警示模板化写作对语言产出的抑制作用[30]。构建融合 SLA、教育技术与批判理论的“数字化二语写作学”(Digital L2 Writing Studies), 将深化对技术 - 认知互构关系的理解。

5.3.3. 伦理规范与教育政策的协同设计

需建立多利益相关方参与的治理框架, 制定《高校 AI 写作工具伦理应用准则》。具体包括:

- 透明度要求: 算法需公开评分维度权重(如创造性表达 $\geq 25\%$) [5];
- 文化公平性保障: 工具需整合至少 30%非西方语料(如“一带一路”国家叙事样本) [8];
- 认知主权维护: 设置“无工具写作周”, 强制恢复自主创作能力[7]。

5.4. 研究局限与改进空间

本研究的样本范围限于中国高校英语专业学生($N = 120$), 未来需扩展至多语种、多教育阶段群体以验证结论的普适性。此外, 当前优化路径的效果评估多基于短期实验(≤ 12 周), 需开展 5 年以上的纵向追踪, 检验干预措施的持续效应。方法论层面, 可引入混合研究设计(Quantitative + Qualitative), 例如通过写作日志分析工具使用中的认知策略演变[10]。

5.5. 终极目标: 技术赋能与人文价值的再平衡

智能写作工具的教育应用不应陷入“技术决定论”或“人文怀旧主义”的二元对立。如弗洛里迪所述, 技术的伦理使命在于扩展而非压缩人类的认知可能性[13]。未来研究需在“工具设计 - 教学实践 - 政策规制”的全链条中, 建立技术赋能与人文关切的动态平衡机制, 使智能写作工具真正成为“扩展人类认知边疆的普罗米修斯之火”。

基金项目

西北工业大学 2025 年校级本科课程建设项目阶段成果。

参考文献

- [1] Dreyfus, H.L. (2001) *On the Internet*. Routledge.
- [2] Prensky, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9, 1-6.
<https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- [3] Chen, J., Hu, J. and Weng, F. (2022) Tripartite Feedback Model in EAP Writing Instruction. *Computer Assisted Language Learning*, 35, 789-805.
- [4] Turkle, S. (2011) *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.

- [5] Benharrah, K., Zindulka, T., Haddouti, N., *et al.* (2024) Algorithmic Bias in Automated Writing Evaluation. ArXiv.
- [6] 教育部. 中国大学生英语写作能力发展报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [7] Wu, Y. (2024) Adversarial Writing Workshops and Cognitive Autonomy in EFL Learning. *Language Learning & Technology*, **28**, 45-63.
- [8] Li, Q. and Swanto, S. (2023) AI Writing Assistants in Chinese EFL Contexts: Cultural Adaptation and Limitations. *International Journal of Modern Education*, **5**, 201-215. <https://doi.org/10.35631/IJMOE.519023>
- [9] Liu, L. (2012) Research and Implementation of Grammar Check in Intelligent English Composition Grading. Beijing University of Posts and Telecommunications.
- [10] Wang, L., Wang, X., Zhang, H., *et al.* (2024) Metacognitive Logs and L2 Writing Development: A Longitudinal Study. *Applied Linguistics*, **45**, 234-251.
- [11] Selwyn, N. (2017). Education and Technology. Bloomsbury Academic. <https://doi.org/10.5040/9781474235952>
- [12] 郑永和, 周丹华, 张永和, 等. 计算教育学视域下的 ChatGPT: 内涵、主题、反思与挑战[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2023, 41(4): 56-68.
- [13] Floridi, L. (2013) The Ethics of Information. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199641321.001.0001>
- [14] Vygotsky, L.S. (1978) Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.
- [15] 刘应亮, 刘胜蓝, 杨进才. iWrite 协同写作平台在大学英语教学中的应用研究[J]. 中国电化教育, 2022(6): 78-85.
- [16] Hutchins, E. (1995) Cognition in the Wild. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1881.001.0001>
- [17] Feenberg, A. (2002) Transforming Technology: A Critical Theory Revisited. Oxford University Press.
- [18] Heidegger, M. (1977) The Question Concerning Technology. Harper & Row.
- [19] Ihde, D. (1990) Technology and the Lifeworld: From Garden to Earth. Indiana University Press. <https://doi.org/10.2979/3108.0>
- [20] 苏友, 龚如诗, 宋佳芮, 等. 群体感知可视化工具支持的协同写作平台研究[J]. 现代教育技术, 2023, 33(3): 34-41.
- [21] Skehan, P. and Tong, D.M. (1998) Book Reviews: A Cognitive Approach to Language Learning. *RELC Journal*, **29**, 180-183. <https://doi.org/10.1177/003368829802900209>
- [22] Flower, L. and Hayes, J.R. (1981) A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition & Communication*, **32**, 365-387. <https://doi.org/10.58680/ccc198115885>
- [23] Kroll, J.F. and Stewart, E. (1994) Category Interference in Translation and Picture Naming: Evidence for Asymmetric Connections between Bilingual Memory Representations. *Journal of Memory and Language*, **33**, 149-174. <https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1008>
- [24] 教育部. 大学英语教学指南(2020 版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [25] Csikszentmihalyi, M. (1996) Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. HarperCollins.
- [26] 李佳坤, 钟蕾. 神经教育学视角下的写作工具依赖研究[J]. 教育学报, 2024, 40(1): 89-102.
- [27] Byram, M. (1997) Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence. Multilingual Matters.
- [28] Anderson, J.R. (2000) Cognitive Psychology and Its Implications. Worth Publishers.
- [29] Krashen, S.D. (1982) Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon Press.
- [30] Swain, M. (1985) Communicative Competence: Some Roles of Comprehensible Input and Comprehensible Output in Its Development. In: Gass, S. and Madden, C. Eds., *Input in Second Language Acquisition*, Newbury House, 235-253.