

基于产出导向法的人工智能在高中英语读后续写教学应用的行动研究

高晴

内蒙古师范大学, 中国·内蒙古 呼和浩特 010022

摘要: 本研究通过行动研究法, 以产出导向法为理论框架, 结合人工智能教学, 探索其在高中英语读后续写教学中的应用路径及效果。研究工具包括问卷、测试及访谈, 通过量化与质性分析相结合的方式评估教学效果。研究证实, 基于产出导向法的人工智能教学能有效整合“驱动—促成—评价”环节, 通过人机协同评价提升教学效率, 促进学生高中英语读后续写能力的发展。本研究为高中英语读后续写教学提供了实证参考, 同时为教育数字化转型及产出导向法在基础教育阶段的推广提供了实践依据。

关键词: 产出导向法; 人工智能教学; 读后续写; 高中英语

Action Research on the Application of Artificial Intelligence Based on Output-Oriented Method in Teaching High School English Reading and Writing

Qing Gao

Inner Mongolia Normal University, Hohhot, Inner Mongolia, 010022, China

Abstract: This study explores the application path and effect of action research method, output-oriented method as the theoretical framework, combined with artificial intelligence teaching, in the teaching of high school English reading and writing. Research tools include questionnaires, tests, and interviews to evaluate teaching effectiveness through a combination of quantitative and qualitative analysis. The study confirms that the AI teaching based on the output-oriented method can effectively integrate the “drive-facilitate-evaluation” link, improve the teaching efficiency through human-computer collaborative evaluation, and promote the development of students’ high school English reading and writing ability. This study provides an empirical reference for the teaching of high school English reading and writing, and provides a practical basis for the digital transformation of education and the promotion of output-oriented method in basic education.

Keywords: output-oriented approach; artificial intelligence teaching; read and write; high school English

0 前言

随着科技的发展, 人工智能已经深入了我们生活中的各个领域, 教育数字化已经成为教育发展的必然趋势, 在教育数字化战略背景下, 人工智能技术为英语教学提供新机遇; 产出导向法作为本土化教学理论, 已在高校英语教学中验证有效, 但高中阶段尤其是读后续写教学中的应用研究相对匮乏; 当前高中英语读后续写面临诸多挑战, 英语读后续写成为学生英语学习的瓶颈, 同时也是英语教师面临的棘手问题, 高中英语读后续写教学的探索已经迫在眉睫。因此, 本研究以产出导向法为框架, 结合人工智能技术, 运用行动研究, 探索其在高中英语读后续写教学中的实施路径及效果, 旨在解决学生读写协同障碍, 提升语言质量与应试能力, 为教育数字化转型提供实证参考。

1 文献综述

1.1 人工智能教学研究

自 2014 年以来, 学者们开始对于人工智能教学进行探

索, 韩晓颖 (2014) 从当前人工智能教学存在的问题入手, 提出了人工智能教学和计算思维的培养策略; 田俊南 (2018) 探究了高中课堂开展人工智能教学的方法, 将多种高效率教学手段引入人工智能教学中, 并建立科学教学评价体系来促使教学模式不断完善; 高洪蕊 (2020) 从人工智能教学的重要性入手, 并对当前人工智能教学的现状进行了分析, 具体阐述了核心素养视野下中小学人工智能教学的策略。以上几位学者均从策略、方法入手, 试图为将来人工智能教学的应用提供一些理论依据, 但仅局限在人工智能领域的教学, 缺乏了对于跨学科应用的理论探索。而随着人工智能教学的不断发展, 开始有部分学者将人工智能教学应用于其他学科, 进行了理论层面的尝试与探索, 张志欣 (2025) 探讨人工智能时代教师使用人工智能面临的挑战, 并提出实践策略, 为教师负责且有效地使用人工智能提供参考; 崔丁斯诺 (2025) 通过从四个方面出发, 分析 ChatGPT 等人工智能融入高校课堂教学所带来的价值, 并针对风险提出了应对措施; 周灵 (2025) 对人工智能教学在艺术设计教学的方面的研究进行

探索。崔美荣（2025）对人工智能赋能物理化学实验课程的设计原则进行具体的分析，提出人工智能赋能物理化学实验平台的具体设想。学者们逐渐将理论的探索领域扩大到了中小学教育、职业教育、高校教育等，但从目前的研究结果可以看出，学者们都是从宏观的理论层面进行探索的，缺乏针对性。且学者们的研究大多集中于人工智能教学，仅有的跨学科应用也是针对高校教育与职业教育等，人工智能教学在中小学的跨学科应用中，几乎空白。

1.2 读后续写研究

自 2016 年高考英语读后续写在浙江进行试行，学者们开始对这个高考的新题型展开了研究，起初学者们的研究集中在策略探索层面，朱旭彬（2016）、许婧雯（2023）等学者从题材特征、学生问题、能力要求等问题出发，对高中英语读后续写的写作策略和教学策略进行了探究，试图帮助学生适应这一高考新题型。而史煜（2020）探究了英语“读后续写”教学及其评价，开始将研究带入了评价的角度，吴俊峰（2023）探讨了读后续写中语言丰富性的评估方式和提升途径，从词汇角度探究了高中英语读后续写的评价，杨柳青（2024）在可视化学习视角下探究了高中英语读后续写反馈策略。可以看出学者们已经开始对于读后续写评价进行探索与研究，但是没有将评价与教学结合起来。

综上所述，论文以产出导向法为理论基础，将人工智能教学应用于高中英语读后续写教学中，可以为将人工智能教学应用到高中英语读后续写教学的相关研究提供一些具体数据支撑，也可以为人工智能教学在英语教学中的应用与发展提供思路和灵感，为产出导向法在基础教育阶段的应用添砖加瓦，进一步证明产出导向法在基础教育阶段的有效性，同时将评价与教学相结合，以评促学，希望可以为高中英语一线教师的读后续写教学提供一些参考，帮助学生解决读写结合困难，读后续写丢分严重的问题。

2 研究方法

2.1 研究问题

本研究拟解决以下两个问题：

- ①如何基于产出导向法在高中英语读后续写中应用人工智能？
- ②基于产出导向法的人工智能教学对于学生英语读后续写成绩有什么影响？

2.2 研究对象

本次行动研究选取辽宁省沈阳市某中学高二年级二个班级的学生作为研究对象。

2.3 研究方法及工具

本研究旨在探索基于产出导向法的人工智能在高中英语读后续写中的具体应用及其对学生英语读后续写成绩的影响，因此选取行动研究为本研究的研究方法。

研究工具包括调查问卷、读后续写测试、结构式访谈。

调查问卷：行动前问卷是采用黄宁妮（2024）在《基于产出导向法的高中英语读后续写教学实验研究》中的问卷，问卷分为情感体验、行为倾向和认知这三个维度，该问卷参考了范晓玲等学者（2016）的学习态度量表和蔡晨光（2019）的问卷设计，共 15 道题目，本研究者在实验前和实验后对该问卷的信效度进行了检验，信度（Cronbach's $\alpha > 0.8$ ）和效度（KMO=0.834, $p < 0.001$ ），分析结果表明，问卷具有良好的信效度。行动后问卷是根据丁旭在《混合学习环境下基于产出导向法的高中英语写作教学研究》中问卷，结合实际情况进行了改编，保留了 14 个问题，增加了 6 个问题，共 20 道题，其中写作教学全部更为读后续写教学，经检验，该问卷（Cronbach's $\alpha > 0.8$ ）和效度（KMO=0.862, $p < 0.001$ ），具有良好的信效度。

读后续写测试：本研究共测试三次，前测和两次行动中测试，均采用沈阳市高二统一考试卷中的读后续写测试题，具有较高的信效度。为保证评分的公正，测试后将试卷随机打乱，由两名非教学老师共同打分后取平均值，评分依据是《普通高等学校招生全国统一考试英语科考试说明（高考综合改革试验省份试用）》的读后续写评分标准（2015）。

结构式访谈：本研究采用分层随机抽样在两个班分别抽取 1 名同学，共抽取三次，在行动研究前和两次行动后各设置一次访谈，行动研究前的访谈是为了解学生的写作水平，两次行动研究后的访谈是为了解学生的写作态度变化以及学生对产出导向法和人工智能教学的看法，与问卷和测试的结果形成三角互证，提高研究结果的信效度。

3 行动实施

3.1 前期准备阶段

这一阶段是为后续行动研究的实施奠定基础，共历时两周。前期准备阶段主要包括发放前测问卷以及进行第一轮访谈、实施读后续写前测任务、引入产出导向法、人工智能教学的相关概念。

3.2 第一轮行动研究

3.2.1 设计与实施

在前期准备阶段的基础上，实施第一轮行动研究，该阶段历时四周，每周进行一篇读后续写教学。第一节课引入主题相关的场景，以与 DeepSeek 对话的方式，激发学生热情，提高产出动机，使学生尝试产出写作思路。第二节课下发读后续写材料，促进学生产出。第三节课上交作文，应用 DeepSeek 软件帮助学生批改作文，用以帮助学生改正语法、单词拼写等问题。第四节课进行教师评价和匿名生生互评。第五节课结合 DeepSeek、教师、同学三者的综合评价，更正读后续写作文。

3.2.2 发现与反思

第一轮教学实践表明，基于产出导向法的人工智能教学确实对于学生英语读后续写成绩有积极作用。①在读后续

写课程中学会了构思文章：“经过这一个月的学习，自己在读完续写文章以后，从之前的毫无头绪变成了才思泉涌，能够很流畅地构思出之后的情节发展。”②提高了对于语病的错误的警惕：在 DeepSeek 批改的过程中，发现自己存在很多自己发现不了的单词拼写、语法错误等问题，在下次写的过程中，会不自觉地注意到之前错过的地方，避免再次写错。③克服了读后续写题型的恐惧心理，提高了对该题型的兴趣：“之前每次看见读后续写这个题型时都会觉得很难，根本无从下笔，也读不进去，觉着这个题又难又无聊，上课时特别是在 DeepSeek 批改时，总是想看看自己能不能没有错误的文章，而且每次遇到问题时，一想到人工智能都能做到，就有信心能继续写下去了。”

同时，第一轮教学实践也反映出了一些问题。第一，在主题引入时，同学们往往会情绪高涨，然而到了下一节课发续写材料时，同学们在主题引入时的兴奋情绪已经褪去。对于这一现象笔者反思可能是引入主题场景的时间过长，且与下发续写材料之间间隔过长导致的。第二，很多学生在批改其他同学的作文时会模仿 DeepSeek 的分数和评语，缺乏自己动脑思考的过程，笔者反思这很有可能是由于课堂顺序有关，学生的思路受到了影响。第三，同学们更改后的文章问题改善不明显，有糊弄的情况。鉴于此，笔者反思这是由于二次批改时只由教师进行批改，且反馈不足，让学生误以为修改后的文章没有那么重要，不用投入太多的精力，只需要认真完成第一次写作即可。

3.3 第二轮行动研究

3.3.1 设计与实施

针对以上问题，笔者在第一次行动研究的基础上做出了以下调整，随后开展第二轮行动研究，历时 4 周。①为了将学生的兴趣更好地转移到读写过程中，缩短引入主题相关场景的时间。②调整课堂顺序，将生生互评与 deep seek 对调。③在更正作文以后，增加一节评价反馈课堂，完成对于学生更改后作文的二次评价。

3.3.2 发现与反思

基于产出导向法的人工智能教学对学生英语读后续写成绩有着明显的积极作用，且得到了学生的认可。有同学在第二次访谈后表明：“在第二次教学过程中，自己能够独立的去批改其他同学的作文，而且在发现其他同学作文出现错误时候，自己也会去规避这个问题。”也有同学表示：在经过第二次教学之后，自己的写作思路变得特别清晰了，在看到读后续写材料时不会抵触了，反而更加想知道这次自己能够取得什么样的成绩，能不能在人工智能、老师和其他同学那里得到认可。

在以上质性分析的基础上，笔者也对数据做了量化分析，以进一步验证教学效果。首先，笔者对三次测试结果进行描述性统计分析，展示三次测试中学生成绩的均值与标准差（见表 1），在三次测试结果的分析来看，在两次行动之后，

学生的读后续写成绩有了明显提高。

表 1 三次测试的描述性统计结果

阶段	人数	平均值	标准差
前测	91	8.3	3.764
第一次行动后测试	91	10.02	3.941
第二次行动后测试	91	13.73	4.243

随后笔者对三次测试成绩进行正态分布检验，结果显示三组数据均呈正态分布且存在线性关系，满足参数检验的要求。因此，笔者将三次测试，两两成组进行了配对样本 T 检验（见表 2），数据表明，前测与第一次行动后测试、第一次行动后测试与第二次行动后测试，两组均存在明显差异。说明基于产出导向法的人工智能教学对学生英语读后续写成绩有着明显的积极作用。

表 2 三次测试结果的配对样本 T 检验

	配对差值		t	显著性 双侧 P
	均值	标准差		
前测—第一次后测	-1.725	3.624	-4.541	< .001
第一次后测—第二次后测	-3.703	3.398	-10.397	< .001

4 讨论与反思

笔者得出以下结论：①教师在以产出导向法为理论框架的读后续写教学的过程中可以在驱动、评价方面加以人工智能教学手段，以提高学生在该题型上的兴趣，提高批改效率和准确率，将生生互评、教师评价以及人工智能评价相结合，提高评价的全面性。②基于产出导向法的人工智能教学对于学生英语读后续写成绩有着明显的积极作用，产出导向法中的“以评促学”和“以评促教”可以更加直观地让学生看到自己的错误能够更好地促进师生合作，强化学习成果，提高学习效率。另外，将人工智能教学应用于高中英语读后续写教学中，大大提高了教学的效率和质量，人工智能可以更加快速、准确地找出作文中的词汇、句子结构等错误，使教师有更多精力关注到学生的需求。但是值得注意的是，本研究中的人工智能应用仅局限于 DeepSeek 这一款软件中的应用，比较单一，且在教学过程中使用比较单一死板，在未来的研究中应该在更多的教学过程中更加灵活地融入更多人工智能辅助工具。

参考文献：

[1] 崔丁斯诺,徐建华.ChatGPT等人工智能融入高校课堂教学的价值、风险及对策[J].黑龙江教师发展学院学报,2025,44(4):77-81.

[2] 崔美荣,谢荣,晁洁.人工智能赋能物理化学实验课程的设计与思考[J/OL].大学化学,1-10[2025-04-24].

[3] 高洪蕊.核心素养视野下中小学人工智能教学策略探析[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2020(12):83-84.

[4] 韩晓颖.浅析人工智能教学和计算思维的培养[J].计算机光盘软件与应用,2014,17(21):112-113.

[5] 穆克强.高中人工智能教学中存在的问题及对策研究[J].中国校

外教育,2020(4):82.

[6] 田俊南.高中课堂开展人工智能教学的方法[J].教师博览(科研版),2018(12):18-19.

[7] 吴俊峰.读后续写语言丰富性的评估及提升路径[J].中小学外语教学(中学篇),2023,46(3):7-12.

[8] 许婧雯.高考英语读后续写“3+3+N”训练模式探究[J].中小学英语教学与研究,2023(8):63-66+75.

[9] 杨柳青.可视化学习视角下的高中英语读后续写反馈策略[J].中小学英语教学与研究,2024(6):48-52.

[10] 张志欣,姚玉香.教师如何负责且有效地使用人工智能——基于联合国教科文组织《教师人工智能能力框架》的思考[J].广东第二师范学院学报,2025,45(2):15-27.

[11] 周灵,吕昱慧.交叉与融合:人工智能时代艺术设计教学的改革研究[J].艺术研究,2025(2):116-118.

[12] 朱旭彬.高考英语写作新题型读后续写教学探索[J].中小学外语教学(中学篇),2016,39(10):37-41.

作者简介: 高晴(2000-),女,中国辽宁沈阳人,硕士,从事课程与教学论(英语)研究。