基于大语言模型的大学英语写作批改模式研究

薛爽

沈阳航空航天大学 辽宁, 沈阳 110036

[摘要]随着人工智能和大数据的发展,英语教学也面临着新的机遇与挑战。人工智能技术的发展,为英语教学提供了新的思路,为英语教师减轻负担,让教师能够将更多的时间和精力放在学生身上。本论文通过对智云平台的功能分析,提出了基于大语言模型的英语作文 AI 批改模型,将学生提交的多形式英语作文作为输入,经过语义分析、句法分析、语法分析等模块进行分析给予直接反馈与间接反馈相结合的批改结果。利用 AI 模型,教师能够在有限的时间内,详细的了解每一个学生写作水平和能力,进而针对性地对学生进行个性化指导。同时,教师将批改后的作文反馈给学生,在动态评价多维反馈的教学模式下让学生根据详细的反馈不断修改自己的文章,进而提升英语作文水平与学习效率。

[关键词]大语言模型; 大学英语写作; 动态评价; 多维反馈

DOI: 10.33142/fme.v6i6.17069

中图分类号: G642

文献标识码: A

Research on the Correction Model of College English Writing Based on the Large Language Model

XUE Shuang

Shenyang Aerospace University, Shenyang, Liaoning, 110036, China

Abstract: With the development of artificial intelligence and big data, English teaching is also facing new opportunities and challenges. The development of artificial intelligence technology provides new ideas for English teaching, reduces the burden on English teachers, and allows them to focus more time and energy on students. This paper proposes an AI grading model for English compositions based on the big language model through functional analysis of the smart cloud platform. The model takes multiple forms of English compositions submitted by students as input and analyzes them through modules such as semantic analysis, syntactic analysis, and grammar analysis to provide a combination of direct and indirect feedback for grading results. By using AI models, teachers can gain a detailed understanding of each student's writing level and ability within a limited amount of time, and then provide personalized guidance to students in a targeted manner. At the same time, teachers will provide feedback on the corrected essays to students, and in the teaching mode of dynamic evaluation and multi-dimensional feedback, students will continuously revise their own essays based on detailed feedback, thereby improving their English writing skills and learning efficiency.

Keywords: large language model; college English writing; dynamic evaluation; multidimensional feedback

引言

基于大语言模型的智能辅助语言学习,与传统的语言教育方法融合,为个性化和自动化教育开辟了新的前景和应用机制。在二语语言学习技能中,写作教学方法和反馈在发展 EFL 学习者的英语写作技能中起着至关重要的作用。目前的智能技术在英语写作教学中,仅停留在辅助教学层面的应用,尚未真正实现智能化,尤其是作文批改方面。传统的英语作文批改方式是由教师将学生的作文直接通过电子设备批改,这样就会出现以下问题传统的英语作文批改方式是由教师将学生的作文直接通过电子设备批改,速度慢,批改标准不统一等一系列问题。

在此环境下,基于 AI 的智能辅助语言学习应运而生。人工智能辅助语言学习的兴起促进了跨学科学习教育工作者、技术专家、语言学家和研究人员之间的合作。这种协同作用促进创新评估工具和教学策略的发展来自各个学科。这种合作提高了质量和人工智能评估的有效性,弥补了技术之间的差距创新和教育实践,以及培养全面的语

言方法教育。随着人工智能辅助语言的深入发展,我国英语教学已广泛采用智能技术用于辅助课堂教学。但目前的智能技术在英语教学中,仅停留在辅助教学层面的应用,尚未真正实现智能化,尤其是英语作文批改方面。具体问题如下:(1)批改速度慢,教师往往需要花费大量时间去批改作文;(2)教师对学生的作文质量很难把握,学生的学习情况也难以了解;(3)批改标准不统一,学生之间存在较大差异,无法为学生提供个性化指导;(4)教师批改作文往往需要在不同时间点进行,工作量大。而且,教师本身的教学任务和科研任务以及同期学习者往往较多,教师很难在实际的英语教学中对每一个学生进行一对一的书面纠正性反馈指导。

英语四六级作文批改 AI 模型可以帮助以上问题,以 AI 为平台,将传统的作文批改模式与人工智能相结合,为教师和学生提供了一个初级的智能化作文批改平台。通过对平台的功能分析,将学生提交的多形式英语作文作为输入,参考四、六级评分标准和二语作文评分标准,经过语义分析、

句法分析、语法分析等模块进行分析,给予直接反馈与间接反馈相结合的批改结果,提高了教师批改效率。

同时,在大学英语课堂上结合动态多维反馈模式(机器反馈、教师反馈、同伴反馈和自我反馈),教师将 AI 批改后的作文反馈给学生,让学生根据详细的反馈不断修改自己的文章,以互动协作的方式“动态”地对现有的大学英语写作教学模式进行干预,激发学生的写作兴趣,为学生提高写作能力提供长效支持,进而提升英语作文水平与学习效率。

1 文献回顾

人工智能(AI)的出现刺激了语言教育的范式转变。主流的大语言模型(large language model,简称LLM)使用海量文本数据,即语言数据,进行训练。此类模型采用的深度神经网络算法也被用于图片、音视频等多模态数据的训练和应用开发。2022年之后大语言模型领域较具代表性的应用包括:OpenAI公司的GPT大语言模型,包括GPT-3.5、GPT-4、DALLE模型等。国内有百度公司的文心一言大语言模型、科大讯飞公司的星火认知大语言模型、智谱华章公司的智谱清言大语言模型,以及阿里云公司的通义大语言模型。大模型“是敌是友”的讨论不绝于耳。但我们更应讨论的是如何善用、巧用AI,规避其风险。比如在英语写作教学中,原本一些耗时费力的工作,利用大模型可即刻完成;对于善于学习的学生而言,大模型就是他们贴身的学伴,学生可以将作文提交给大模型评阅,自动给出反馈。

大学英语写作教学动态评价体系将评价活动介入学生的整个写作过程。动态评价认为人的能力不是固有的和稳定的,而是动态的。国内对大学英语写作的动态评价体系进行了可行性探究和构建,有的研究认为“同伴互评+教师讲评”的反馈模式对写作文本质量提升有积极影响;有的研究认为写作的多维反馈模式有助于提升学生的写作成绩、兴趣以及策略;有的研究用写作自动评价系统辅助教学,建立写作中心进行英文写作个性化辅导。

2 教学探索

2.1 教学模式建立

目前我校英语课堂上大部分作文提交采用的平台是雨课堂平台,作文提交的形式是多样的,有的学生提交电子文稿,有的学生提交纸质版文稿,纸质版文稿有的是竖版,有的是横版,字迹有的清晰,有的不清晰。不管提交哪个平台,雨课堂、钉钉、学习通等,除非收费网站如Grammarly,批改网,否则都不能够实现对英语作文自动评阅。基础英语教学同期学生众多,这也导致教师批改英语作文特别耗时和费力。

在教学过程中,设置AI智云系统。以下为AI智云系统的理论基础:在传统的L2作文批改模型基础上,结合直接反馈与间接反馈,增加了全篇直接反馈。通过数据准备、作文自动批改、结果反馈、可视化交互四个环节,

将批改结果分别以直接反馈和间接反馈的方式提供给学习者,辅助L2学习者更好地学习L2。根据作文反馈的方式,书面纠正性反馈可以分为直接反馈和间接反馈。直接反馈是直接指出错误并给出正确答案,而间接反馈则是教师以符号等形式标出错误,需要学生根据错误提示自行修改。然而在实际教学中,有限的教学时长让教师在课堂上只能给与个别学生直接反馈,把个别学生的错误当成范例示范给全班,其他大部分学生只能给与间接反馈。对教师来说,大量的人工成本和时间成本给写作教学带来了挑战;对学生来说,他们可能需要花费更多的时间和精力去理解和修正这些错误。所以,多维反馈的教学模式,经过AI反馈、教师反馈、同伴反馈和自我反馈的过程,虽然步骤过程复杂一些,但是整体来说,能够兼顾所有方面,既培养学生的自我纠错能力、自主学习能力,还活跃了课堂教学。

在大学英语四、六级笔试中,写作和翻译为产出性作答。笔试采用常模参照计分体系。写作和翻译总分212。写作采用人工评分,从内容、语篇连贯性和语言表达3个方面进行整体评分。然而在课堂实际教学中,大部分学生知晓评分规则,但并不代表他们就会书写规范的四、六级作文,因为在输出过程中往往不会记起这些规则。因此,把评分规则作为“支架”介入手段,介入到教学中,让学生在练习中自动习得语篇连贯、中心思想、规范语言用法等。

基于以上想法,课程设计英语写作动态评价多维反馈教学模式。多维反馈模式综合采用AI反馈、教师反馈、同伴反馈和自我反馈,以互动协作的方式“动态”地对现有的大学英语写作教学模式进行干预,激发学生的写作兴趣,为学生提高写作能力提供长效支持。动态评价教学方式大概分为写前环节、AI评价、同伴互评、教师评价、自我评价、教师再次反馈几个环节来完成对学生作文的修改过程。

2.2 教学过程

AI系统设计分为数据准备、作文自动批改、结果反馈、可视化交互四个环节。①数据准备阶段:抽取学生作文超百份,作为初步数据语料,录入系统模型可以更好地识别并适应本地学者的不同写作风格和语法结构;②作文自动批改阶段:首先通过对抽取到的文本进行文本分析,实现文本结构的识别,语义的分析,以及文法与拼字的检测;然后对文章从语法,拼写,连贯性等多个方面进行打分,并按照预设的计分准则进行打分;最后指出文章中出现的文法及拼字问题,并提出具体的修正意见;③结果反馈阶段:AI最终批改结果采用直接反馈和间接反馈相结合的方式,帮助学习者更好地了解自己英文写作的薄弱环节,并进行针对性的改进;④可视性交互:批改结果以图和文档的形式直观展示给学生,让学生快速理解自己的写作问题和改进方向,同时提供作文改进策略,如同义词替换等。

教学实践将在理工科学校非英语专业的公共英语课进行。大学英语读写课程教学周共16周,分为阅读模块

与写作模块,写作模块穿插于阅读模块之间。考虑到学生前期适应网络平台的使用,后期准备期末考试,写作动态评价从第3周开始到第14周,每三周进行一个话题写作活动,共12周的研究周期。课程采用“单周写作,双周评议,期间多元反馈,阶段性反思自评”的过程化施教方案。写作话题出自四、六级历年真题,选取议论文、应用文、说明文等不同体裁。学生经过AI评价、课堂点评、同伴互评、自己评价后,再次修改并上传平台,由教师根据四、六级标准以整体打分法给出整体印象分。一个完整的反馈周期包括以下几个环节:

(1)写前环节:教师发布写作任务和话题相关文章,开动头脑风暴、词语接龙等活动集思广益,鼓励每一位学生参与讨论,总结并拓展与写作主题相关词块与句型,帮助学生规划写作提纲,把握写作方向。

(2)AI智云评价:作文(初稿)提交到AI智云,根据平台实时反馈内容,对作文进行第一次修改(二稿)。教师呈现并对比学生在写作的错误情况,总结概括,从宏观上认识错误类别。

(3)同伴互评:同伴匿名互评,分配每名学生评阅两份,按照评价表完成评分,至少提供一条评语。

(4)教师评价:教师对同伴互评提出的评语开始进行微观层面的修改策略培训,尽量详尽地梳理主题内容、篇章结构、论点清晰、论据明确、逻辑顺序、句法、词法、搭配等各类问题,鼓励学生都参与讨论分析。选取有代表性问题的学生作文进行分析讲解。同时选取优秀文章为范文。

(5)自我评价:学生按照评价表和所有反馈进行第二次修改(三稿)。学生自评环节作为“支架”n+1贯穿整个写作过程。

(6)教师再次反馈:教师根据评分表以整体评分法再次批阅打分,学生再次自评(终稿)。

3 结语

基于智云的动态评价多维反馈模式的大学英语写作教学模式设计有如下特色与创新:

(1)基于AI的作文自动评阅系统不仅能够帮助教师提高批改效率,而且可以提供个性化指导,促进学生个性化学习。作文自动评价系统是一个以学生为中心的学习环境,它帮助学生提高语言学习能力、思维能力和合作能力。通过对系统的研究和设计,可以充分利用学生的碎片化时间,及时反馈学生的学习成果,提供个性化指导,有效地提高学生的语言学习能力和思维能力。

(2)动态多维反馈的写作教学模式经过AI反馈、教师反馈、同伴反馈和自我反馈的过程,对比传统的以教师为主的、单一的评价模式,具有很大的优势。动态评估模式的“干预”与“互动”为学生提供了发挥主动性的机会。在多轮的评价中,每个学生都有参与更多语言输出的机会,既培

养学生的自我纠错能力、自主学习能力,还活跃了课堂教学。

(3)增强学生的合作能力和评估能力。在动态教学评估的过程中,教师对评价标准进行充分的说明并培训学生合理的评价,考虑到在同伴评价中会涉及到较高的参与度和完成度,学生可以了解到整体的写作过程中自己应该做什么,有助于提高学生整体的写作评估能力和合作能力。

综上所述,本项目适合在大学生英文写作课堂中进行探究和创新,并以此为基础,提高大学生的英文写作能力。

[参考文献]

- [1]ZHANG Jie. The Strategies of College English Writing[J]. Sino-US English Teaching,2019(1):16-17.
 - [2]Fiona Hyland (Eds.).Journal of English for Academic Purposes[M]. Britain: Cambridge University Press,2019.
 - [3]Jacobs, H.L.et al. Testing ESL composition: A Practical Approach [M]. Rowley, MA:Newbury House Publisher,1981.
 - [4]Lin P. ChatGPT: Friend or foe (to corpus linguists)?[J]. Applied Corpus Linguistics,2023(3):1-5.
 - [5]黄静,张文霞.多元反馈对大学生英语作文修改的影响研究[J].中国外语,2014(1):51-56.
 - [6]赵婷婷,姚晓菲,陈美娜.不同数字化反馈模式对大学生英语作文修改质量的影响[J].运城学院学报,2022(1):22-24.
 - [7]李旭奎,于丽,魏新锋.口头与书面同伴反馈对中国大学生英语作文语言准确性的影响[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2017(5):99-100.
 - [8]徐惠娟.翻转课堂影响大学生英语作文成绩的实证研究[J].英语广场,2017(1):55-57.
 - [9]陈娇娇,李秋萍,汪荟瑾,等.大学生英语作文的评价反馈及教学对策——基于大学生的作文统计研究[J].亚太教育,2015(34):66-70.
 - [10]曹璐,展素贤.大学生英语作文同伴反馈态度的调查研究[J].牡丹江大学学报,2017(4):55-58.
 - [11]马静.大学生英语作文剽窃现象研究[J].科技视界,2017(15):44-48.
 - [12]李莲.大学生英语作文中句法层面母语负迁移错误总结及对策——以湖北科技学院为例[J].价值工程,2013(31):201-203.
 - [13]崔丹.大学生英语作文的错误分析及其解决策略[J].黑龙江史志,2008(9):33-35.
 - [14]杨阳.事件域认知模型视角下中国大学生英语作文语篇“不连贯”研究[D].四川:四川外国语大学,2020.
- 作者简介:薛爽(1978—),女,汉族,辽宁沈阳人,硕士,沈阳航空航天大学外国语学院,研究方向为英语语言文学。