

人工智能与大学英语教学国内研究综述

——基于CiteSpace的可视化分析

徐玉冉

江西理工大学外国语学院, 江西 赣州

收稿日期: 2025年12月2日; 录用日期: 2025年12月31日; 发布日期: 2026年1月7日

摘要

本研究基于CiteSpace软件,对2015~2025年间中国知网收录的245篇人工智能与大学英语教学相关文献进行计量可视化分析。结果显示,人工智能与大学英语教学领域的研究呈显著增长趋势,尤其是AI技术在大学英语教学中的应用受到广泛关注。研究热点主要集中在人工智能技术的应用、教学模式改革以及个性化学习路径的构建等方面。本研究不仅揭示了大学英语教学与人工智能领域的研究热点和发展趋势,也为该领域的未来发展提供了理论支持和实践指导。随着人工智能技术的不断发展,其在大学英语教学中的应用将更加广泛和深入,有望为培养创新人才、推动大学英语教学领域的重大变革奠定坚实基础。

关键词

人工智能, 大学英语教学, CiteSpace, 可视化分析

A Review of Domestic Research on Artificial Intelligence and College English Teaching in China

—A Visualized Analysis Based on CiteSpace

Yuran Xu

School of Foreign Language, Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou Jiangxi

Received: December 2, 2025; accepted: December 31, 2025; published: January 7, 2026

Abstract

This study employs CiteSpace software to conduct a bibliometric visualization analysis of 245

publications from the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) database, focusing on the intersection of artificial intelligence (AI) and college English teaching between 2015 and 2025. The results indicate a significant growth trend in research within the field of AI and English language teaching, with particular attention paid to the application of AI technologies in college English instruction. Research hotspots primarily concentrate on the application of AI technologies, the reform of teaching models, and the construction of personalized learning pathways. This study not only reveals the research hotspots and development trends in the integration of English teaching and AI but also provides theoretical support and practical guidance for the future development of this field. With the continuous advancement of AI technology, its application in English teaching is expected to become more extensive and in-depth, holding the potential to lay a solid foundation for cultivating innovative talent and driving revolutionary transformation in English language education.

Keywords

Artificial Intelligence, College English Teaching, CiteSpace, Visual Analysis

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

人工智能(AI), 以其强大的算法为基石, 展现了卓越的预测、诊断、推荐和决策能力, 其巨大的潜力正日益显现于各类学习场景中[1]。在信息化、智能化浪潮的推动下, AI 技术的飞速发展不仅重塑了我们的日常生活, 更在教育领域掀起了深刻变革。特别是在大学英语教学领域, AI 技术的应用已经展现出其独特的优势。例如, 借助“AI+ 大数据”技术, 英语作文自动校正系统得以诞生, 该系统能够依托庞大的语料库, 精准地纠正词汇、搭配和句子结构。AI 技术还能全面记录学生的学习数据, 通过建模、分析和评估, 为教师提供有力的数据支持, 帮助教师优化教学方法, 满足教学需求。此外, 机器翻译技术的出现, 虽然在准确性上仍有待提高, 但在英语教学材料的编写和使用中已展现出其巨大的潜力。语音识别技术也在大学英语教学中发挥着日益重要的作用, 它与现有系统的融合为语言学习, 尤其是口语学习, 提供了前所未有的便利和好处。聊天机器人(Chatbots)或虚拟助手更是成为学生广泛使用的学习工具之一。它们不仅可以充当学习导师, 还能作为个性化的学习辅助工具[2]。值得注意的是语音识别技术的两大核心功能: 语音转文本(STT)和文本转语音(TTS), 这两项技术为大学英语教学带来了重大变化。

纵观既有研究, 人工智能与大学英语教学的交叉领域虽成果迭出, 却鲜有研究从知识图谱视角系统审视其整体架构与发展逻辑。为此, 本研究采用 CiteSpace (6.3.R1 版), 对近十年相关文献进行计量与可视化分析, 力图精准描绘其知识结构, 辨识核心热点与关键缺口, 从而为未来的研究路径提供启示。

2. 研究设计

2.1. 数据来源

本研究采用中国知网(CNKI)的期刊论文作为数据来源。为确保样本与研究主题高度相关, 在 CNKI 中使用高级检索功能, 以“人工智能”为主题, “大学英语教学”为篇关摘, 将时间跨度设置为 2015 年至 2025 年(检索截止于 2025 年 9 月 26 日), 初步得到 284 篇文献。经逐篇审阅摘要及全文, 排除非学术性及主题关联度低的文献后, 最终确立 221 篇有效文献构成研究样本, 并统一以 RefWorks 格式导出以备

分析。

2.2. 研究方法与分析工具

CiteSpace 是一种强大的知识图谱工具，能够帮助研究者从大量文献中提取关键信息，如作者合作网络、研究机构、关键词共现等[3]。本研究主要运用 CiteSpace (6.3.R1 版)，通过生成关键词共现、聚类与突现图谱，以及机构发文量和高频关键词统计表，系统识别近十年我国人工智能与大学语教学的研究热点，进而评述现有不足并展望未来取向。

3. 文献计量分析

3.1. 年度发文量分析

2015~2025 年，我国大学英语教学与人工智能研究相关文献数量的变化趋势，其文献发文量整体呈现上升趋势(见图 1)。从 2015~2017 年，处于萌芽发展期，在这一时间段内，发文量基本保持稳定，表明该领域的研究在初期阶段已经获得了一定的关注，但尚未形成显著的增长趋势。这可能意味着该领域的研究仍处于起步阶段，尚未引起广泛的学术兴趣。从 2018 年开始，发文量开始稳步增长。这表明越来越多的研究者开始关注并投入到这一领域的研究中。可能是随着技术的不断进步和应用场景的拓展，人工智能在大学语教学中的潜力和价值逐渐被认可和接受。2020 年，虽然发文量有所下降，但是整体上还是逐步上升的，并在 2025 年达到了发文量的最高峰。整体而言，人工智能与英语教学领域的研究在国内已经获得了越来越多的关注，并呈现出不断增长的趋势。这一趋势表明该领域的研究具有广阔的发展前景和重要的学术价值。

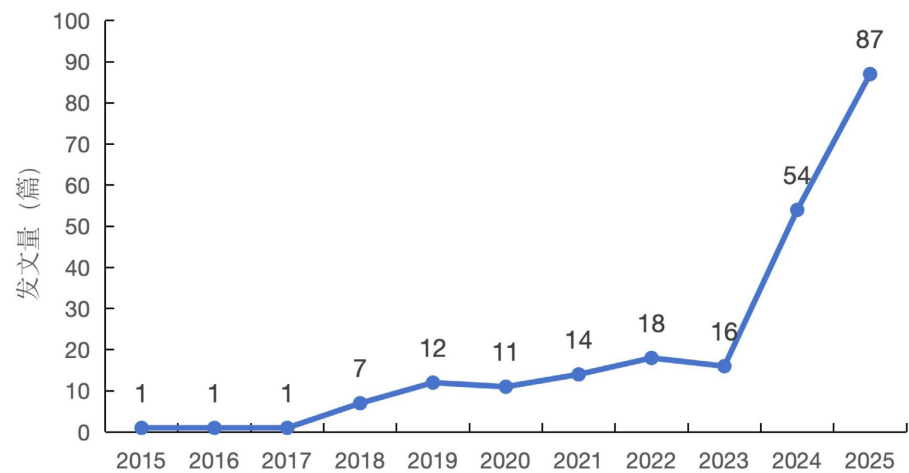


Figure 1. Number of publications
图 1. 发文量

3.2. 发文机构分布

所有列出的机构在人工智能与英语教学领域的发文量均保持两篇以上(见表 1)，这表明在这一研究领域内，研究产出是相对均衡的。参考发文机构涵盖传媒大学、外语学院、师范大学等类型，地域分布广泛，表明人工智能与英语教学研究已在全国范围内引起多类院校关注，但尚未形成明显的研究中心。机构来自南京、重庆、华中、东北、华北等不同地区，这意味着人工智能与大学英语教学的研究在全国范围内都有一定的基础和影响力。

Table 1. Number of publications by institutions
表 1. 机构发文量统计

机构	发文量
南京传媒学院	4
重庆对外经贸学院	4
沈阳师范大学	3
贵州财经大学	3
武汉学院	2
太原学院	2
燕京理工学院	2
齐齐哈尔大学	2
黑龙江财经学院	2
江西师范大学	2

3.3. 关键词共现图谱分析

关键词通常能够反映出文章的核心内容以及主题紧密相关，在原文中出现的频次较高。通过关键词网可以获悉关键词出现的频次以及其形成聚团情况，根据关键词的呈现形式分析把握该研究领域核心议题及热点和趋势[4]。

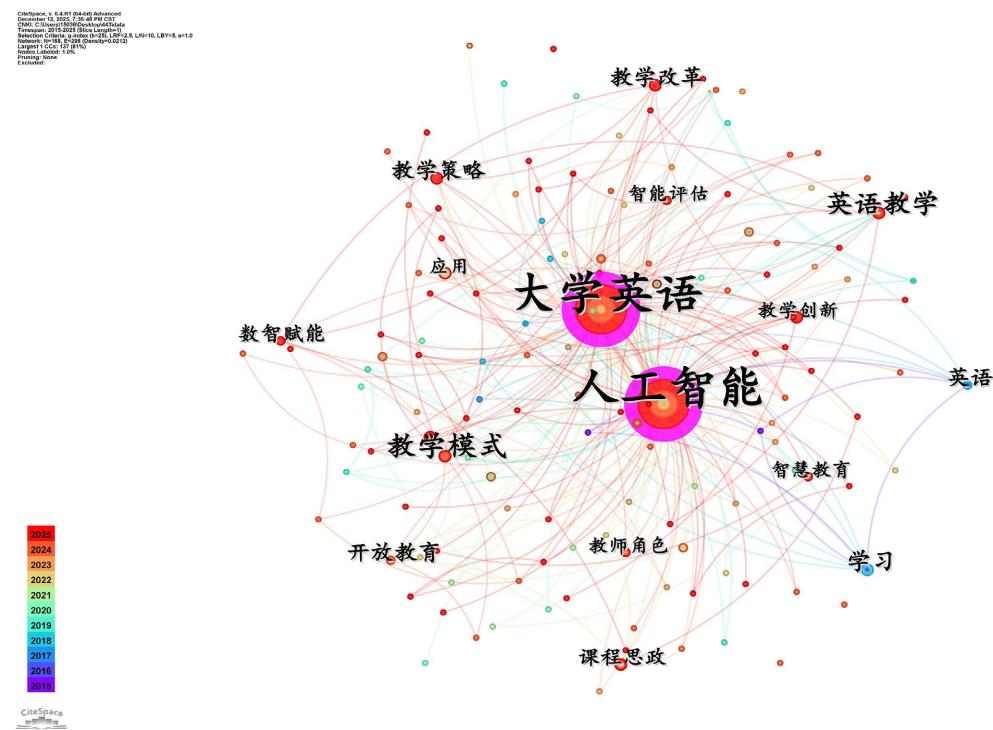


Figure 2. Keyword co-occurrence network
图 2. 关键词共现图谱

本研究利用 CiteSpace (6.3.R1 版本)，以 Keyword 为节点类型，生成 2015 年以来我国英语教学与人

工智能高频关键词共现知识图谱(见图 2),并基于共现知识图谱对我国大学英语教学与人工智能研究的高频关键词进行部分提取(见表 2)。其中:关键词共现图谱中节点之间的连线代表关键词之间的共现关系,节点和字号越大表示关键词出现的频数越高;节点外围的颜色越深表示关键词中心性越高。图谱中最大的节点为“人工智能”,其次为“大学英语”,随后依次为“英语教学”“教学模式”等。此外,散落在图 2 中周围的小节点,也可以揭示其研究前沿和研究热点。

Table 2. High-frequency keywords
表 2. 高频关键词

序号	关键词	频次	中心度	序号	关键词	频次	中心度
1	人工智能	126	1.09	11	教师角色	4	0.07
2	大学英语	124	1.01	12	智慧教育	4	0.09
3	英语教学	28	0.60	13	学习	4	0.16
4	教学模式	8	0.55	14	英语	4	0.15
5	教学改革	6	0.08	15	教学创新	3	0.05
6	教学策略	6	0.23	16	混合教学	3	0.00
7	数智赋能	5	0.30	17	教学	2	0.00
8	开放教育	5	0.00	18	人机交互	2	0.00
9	课程思政	4	0.25	19	融合	2	0.05
10	智能评估	4	0.06	20	信息化	2	0.00

3.4. 关键词聚类图谱分析

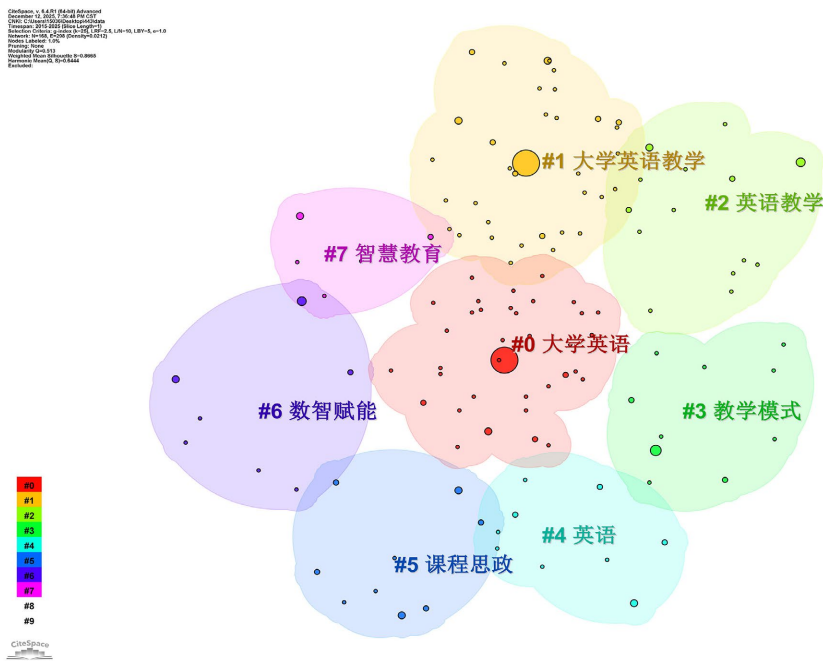


Figure 3. Keyword cluster analysis
图 3. 关键词聚类分析

本研究采用 Cite Space 软件中的聚类分析功能,对我国人工智能与英语教学研究的关键词进行聚类

分析。结果显示,模板值(modularity, Q 值)为 0.7915、平均轮廓值(silhouette, S 值)为 0.9898。根据标准, Q 值大于 0.3 意味着该聚类图划分出的社团结构是显著的, S 值大于 0.7 表明该聚类是高效率令人信服的。本文研究的 Q 值为 0.7915 远远大于 0.3, S 值也远远大于 0.7, 可以证明出本文的聚类结构是显著的。图中直观显示了我国人工智能与大学英语教学的聚类分布情况(见图 3), 共呈现出 9 个明显聚类: #0 大学英语、#1 大学英语教学、#2 英语教学、#3 教学模式、#4 英语、#5 课程思政、#6 数智赋能、#7 智慧教育。这些聚类词谱是我国人工智能与英语教学的研究热点。

4. 文献内容综述

4.1. 人工智能赋能大学英语教学的整体性变革

对应聚类#0“大学英语”、#1“大学英语教学”及#2“英语教学”, 其与高频关键词“人工智能”、“教学改革”、“教学策略”紧密关联(见表 2), 构成该领域的研究主干。文献分析表明, 这一方向侧重于 AI 技术对大学英语教学的系统性重塑。研究普遍认同, AI 为突破传统教学在个性化、反馈及时性等方面的局限提供了新路径[4]。在技能教学层面: 写作方面, 基于“AI+ 大数据”的自动评阅系统(如“批改网”)能依托大规模语料库实现词汇、句法与篇章结构的智能纠错, 有效辅助教师进行作文批改[5]; 口语训练中, 语音识别(STT/TTS)与聊天机器人(Chatbots)技术创造了可交互、实时反馈的练习环境, 有助于缓解“哑巴英语”现象; 翻译教学则借助机器翻译技术优化教学资源开发, 尽管其准确性仍待提升。这些应用共同推动教学范式从教师中心向学习者中心转型, 强调通过智能化手段提升学生的综合语言运用能力[5]。

4.2. 大学英语教学中的实践探索

聚类#4“英语”与关键词“智慧教育”、“人工智能”形成紧密关联(见图 3), 体现了 AI 技术在高等职业教育英语教学中的特色化应用。该方向研究强调技术应用的职业导向与实践性。例如, 针对高职学生培养目标, 研究探讨如何利用 AI 设计更贴合职业场景的英语学习任务[6]。其中, “智慧教育”技术支持对学习行为进行全程记录与分析, 为学情诊断与个性化干预提供依据; “人工智能”算法则增强了智能系统在内容推荐、错误模式识别等方面的自适应能力。然而, 也有研究指出需警惕学生可能因过度依赖技术工具而导致自主学习能力弱化的问题[7], 提示在技术整合中应重视学生元认知策略的培养。

4.3. 教学模式与智能工具的创新实践

聚类#6“数智赋能”、#5“课程思政”和#7“智慧教育”集中反映了人工智能驱动下教学范式与具体工具的协同创新。该方向文献着重探讨了基于 AI 技术的教学模式重构及代表性工具的有效性。“智慧教育”作为智能系统的典型代表, 其应用效果及相关教学实践是研究热点之一, 体现了技术工具对写作教学流程的深刻影响。在此基础上, 研究广泛探索了“混合教学”、“多模态信息化教学”等新型模式[8]。这些模式融合在线与面对面教学, 整合文本、音频、视频等多模态资源, 其核心目标是利用人工智能构建个性化学习路径, 实现从统一化教学向适应性教学的转变。研究指出, 成功的模式创新不仅依赖于技术工具, 更需配套的教学设计、教师角色转型以及科学的评价体系。

5. 我国人工智能与大学英语教学研究存在的不足与未来研究取向

本研究将 Cite Space 的词频定义检测模型 r 值设置为 0.5, 得到近十年我国人工智能与英语教学研究关键词突现图谱(见图 4), 可以看出, 该领域的研究热点随时间呈现出明显的阶段性演变特征。早期(2015~2016 年)的关注点较为基础, 聚焦于“基础知识”“第二课堂”等概念, 强度较低且持续时间短,

表明该阶段尚处于理论引入与初步探索期。随后在 2017~2018 年间，“学习”“大学生”“英语”“兴趣”等关键词开始突现，其中“学习”的强度最高(1.89)，显示出研究重心逐渐转向学习者主体与语言学习过程。2018 年起，“大数据”“英语教学”“专家系统”等关键词强度显著提升，尤其是“大数据”强度达 2.52，并持续至 2021 年，标志着技术与教学融合的研究进入深化阶段，关注点扩展至教学模式与技术应用。2020 年前后，关键词进一步丰富，出现了“英语教育”“消极影响”“移动学习”“建构主义”等，体现出研究视角趋于多元，不仅关注技术赋能，也开始反思其“消极影响”，并融合学习理论与移动技术。2021 年至 2023 年，“应用”“教学应用”“课程思政”“高校”等成为新的突现词，表明研究更加注重实践导向与教育政策的结合，尤其是“课程思政”融入英语教学的相关探讨。最近的 2023~2025 年阶段，“智能教育”“知识图谱”“写作教学”“外语教学”“开放教育”等关键词持续突现，其中“知识图谱”自 2024 年起表现突出，反映出当前研究正朝着智能化、精准化与系统化的方向发展，注重技术在具体教学环节如写作中的深度融合，以及在外语教育全域与开放教育模式中的创新应用。整体来看，该领域经历了从概念引入、技术整合到反思深化、智能拓展的演进路径，体现出较强的时代响应性与学科交叉性[9]。

Top 25 Keywords with the Strongest Citation Bursts



Figure 4. Keyword burst map of artificial intelligence and college English teaching research in China
图 4. 我国人工智能与大学英语教学研究关键词突现图谱

纵观近年国内人工智能与大学英语教学的研究发展态势，可观察到其学术产出显著攀升，研究视域不断拓宽，AI 与教学的融合持续成为焦点。尽管如此，诸多现实性问题仍有待破解，以推动该领域行稳致远。本研究提出以下几点我国人工智能与大学英语教学研究存在的不足及未来研究取向。

5.1. 加强研究人工智能技术与大学英语教学融合方面的探讨

在深入探讨人工智能技术与大学英语教学融合的必要性时，我们首先要意识到人工智能技术在教育

领域所展现出的巨大潜力和显著成效。从现有的研究和实践来看,人工智能技术不仅能为教师提供客观、富有指导性的反馈,优化教学流程,还能辅助学生提升英语技能,激发他们参与英语学习的热情。更为重要的是,人工智能技术的应用为解决大学英语教学中长期存在的难题提供了新的可能。例如,针对“哑巴英语”现象,人工智能技术可以通过智能语音交互、自然语言处理等手段,鼓励学生更多地开口说英语,从而有效改善口语表达能力[10]。同时,针对传统教学模式难以适应新时期教育改革需求的问题,人工智能技术能够灵活调整教学策略,提供个性化的学习体验,满足学生多样化的学习需求。

因此,加强研究人工智能技术与大学英语教学融合方面的探讨,对于推动英语教学创新、提高教育质量具有重要意义。我们需要进一步探索人工智能技术在英语教学中的应用场景,发挥其独特的优势,为英语教育的发展注入新的活力。

5.2. 在解决个性化学习问题方面还有待加强

在个性化学习领域,研究仍有待进一步深化。随着大数据时代的到来,学生每天都被海量的信息所包围,如何在这庞大的信息海洋中筛选出对自己有用的内容,找到最适合自己的学习方式,已成为英语教学面临的一大挑战。为了应对这一挑战,未来的研究应更加关注如何利用人工智能技术来收集和分析学生的学习数据。通过智能学习系统,我们可以实时追踪学生的学习行为、习惯和成绩表现,获取宝贵的学习数据。这些数据不仅能帮助我们更深入地了解学生的学习需求和偏好,还能为我们提供优化教学策略的依据。基于这些学习数据,我们可以构建个性化学习模型[11]。这些模型将利用机器学习算法来分析学生的学习特点和潜在能力,预测他们的学习趋势和可能遇到的困难。通过个性化学习模型,我们可以为每个学生量身定制学习计划和教学方案,确保教学内容和方式与他们的学习需求和偏好相匹配。

同时,未来研究还应关注如何利用人工智能技术提供精准的学习推荐和资源支持。通过学习分析系统,我们可以根据学生的学习进度和成绩表现,为他们推荐合适的学习资源和练习题。这些资源可以是优质的在线课程、教学视频、学习软件等,也可以是针对不同学科和知识点的专项训练。通过精准的学习推荐和资源支持,我们可以帮助学生更好地掌握知识和技能,提高学习效果。

总之,未来研究应更加关注如何利用人工智能技术来解决个性化学习问题。通过收集和分析学生的学习数据、构建个性化学习模型、提供精准的学习推荐和资源支持等手段,我们可以帮助学生找到最适合自己的学习方式,激发他们的学习兴趣和动力,促进他们的自主学习和全面发展。这将为大学英语教学带来深刻变革,为培养具有创新精神和实践能力的人才奠定坚实基础。

5.3. 关注人工智能与大学英语教学研究的跨学科性和创新性

人工智能与大学英语教学研究的结合将更加凸显其跨学科性和创新性。大学英语教学作为一个复杂的系统,不仅涵盖语言学和教育学的基础理论,同时也需要借鉴计算机科学、心理学、数据科学等多个学科的知识和方法。为了充分发挥人工智能在英语教学中的潜力,我们需要打破传统学科的界限,鼓励跨学科的合作与交流。例如,语言学家和教育学家可以深入研究大学英语教学规律和学生学习心理,为AI系统的设计和 optimization 提供理论支持;而计算机科学家和数据科学家则可以利用他们的专业知识,开发更先进的数据分析工具和AI算法,以支持大学英语教学实践。

此外,我们还应积极探索新的研究思路和方法。在人工智能的快速发展下,新技术和新方法不断涌现,为我们提供了新的可能性。未来研究应充分利用这些新技术和新方法,如深度学习、自然语言处理、强化学习等,来推动大学英语教学研究的创新与发展[12]。

通过跨学科的合作与创新,我们可以开发出更加智能化、个性化的大学英语教学系统,为学生提供更加丰富、多样的学习资源和学习体验。这不仅能提高学生的学习效果和学习兴趣,也将为大学英语教

学领域带来新的发展机遇和挑战。因此,加强跨学科合作与创新是未来人工智能与大学英语教学研究的重要方向。

6. 结语

本研究通过对近十年我国大学英语教学与人工智能相关文献的计量可视化分析,揭示了该领域的研究热点、发展趋势以及存在的不足。未来,随着技术的不断进步和应用场景的拓展,人工智能在大学英语教学中的潜力和价值将进一步得到挖掘和发挥。我们期待看到更多的研究者投入到这一领域的研究中,共同推动英语教学与人工智能的深度融合与发展。同时,我们也希望相关教育机构能够加强合作与交流,共同解决研究中遇到的问题和挑战,为英语教学领域的发展贡献更多的智慧和力量。

参考文献

- [1] Fedosov, A., Eliseeva, D. and Karnaukhova, A. (2019) The Use of Machine Translation System for Component Development of Adaptive Computer System for Individual Testing of Students' Knowledge. In: Alexandrov, D., Boukhanovsky, A., Chugunov, A., Kabanov, Y., Koltsova, O. and Musabirov, I., Eds., *Communications in Computer and Information Science*, Springer International Publishing, 471-482. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37858-5_40
- [2] Huang, J., Saleh, S. and Liu, Y. (2021) A Review on Artificial Intelligence in Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10, Article 206. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0077>
- [3] Luo, M. and Cheng, L. (2020) Exploration of Interactive Foreign Language Teaching Mode Based on Artificial Intelligence. 2020 *International Conference on Computer Vision, Image and Deep Learning (CVIDL)*, Chongqing, 10-12 July 2020, 285-290. <https://doi.org/10.1109/cvidl51233.2020.00-84>
- [4] 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [5] 程红梅. 人工智能背景下英语教学模式改革研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2021, 34(11): 166-167.
- [6] 高秀琴. 试论人工智能教育产品对高校英语教学的影响[J]. 海外英语, 2021(11): 111-112.
- [7] 侯婧. 人工智能时代英语口语教学模式变革[J]. 教学与管理, 2019(33): 86-88.
- [8] 贾慧慧. 人工智能时代大学英语多模态信息化教学研究[J]. 内蒙古财经大学学报, 2022, 20(1): 30-33.
- [9] 姜霞, 沈兆文. 人工智能融入大学生英语智慧型学习情况调查研究[J]. 海外英语, 2021(7): 96-97+99.
- [10] 刘琳莉. 大数据背景下人工智能技术在大学英语教学中的应用[J]. 文化创新比较研究, 2021, 5(2): 91-93.
- [11] 王佳. 人工智能技术在高校英语教学中的应用研究[J]. 信息记录材料, 2019, 20(2): 124-125.
- [12] 王振龙. 人工智能翻译背景下英语教学创新策略探究[J]. 重庆电子工程职业学院学报, 2021, 30(6): 124-128.