

# 人工智能赋能语文教学研究综述

## ——基于CiteSpace的知识图谱可视化分析

于晓晨

莒县小店镇中心小学, 山东 日照

收稿日期: 2026年5月15日; 录用日期: 2026年6月18日; 发布日期: 2026年6月25日

### 摘要

本文运用文献计量学方法, 借助CiteSpace软件, 对中国知网学术研究总库2000~2026年3月以来人工智能赋能语文教学的发展历程、热点前沿与未来发展趋势进行研究, 为后续研究者把控当前研究热点, 规避重复研究提供借鉴。

### 关键词

人工智能, 语文教学, CiteSpace

# A Review of AI-Enabled Chinese Language Teaching Research

## —Visual Analysis of Knowledge Graphs Based on CiteSpace

Xiaochen Yu

Juxian Xiaodian Town Central Primary School, Rizhao Shandong

Received: May 15, 2026; accepted: June 18, 2026; published: June 25, 2026

### Abstract

This paper employs bibliometric methods and the CiteSpace software to study the development process, hot topics and frontiers, as well as future trends of AI-empowered Chinese language teaching from 2000 to March 2026 based on the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) academic research database. It aims to provide references for subsequent researchers to grasp current research hotspots and avoid redundant research.

## Keywords

AI-Enabled, Chinese Language Teaching, CiteSpace

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

随着科学技术的快速迭代，数字驱动变革与发展已经成了世界性的主题[1]。数智技术正深刻影响着社会生产生活方式[2]，不断推动各行各业结构变革和技术革新[3]，在此背景下教育的发展也有了新要求。教育是我国现代化建设中具有基础性、先导性、全局性地位的事业[4]，“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口[5]”，可见国家已经把教育数字化提到了国家战略的高度，并主导推进教育数字化转型。

教育数字化转型以数字教育环境为主要载体，通过构建数字技术融合的生态化学习环境，打造联通、开放、敏捷、个性化的新型数字化教育形态，为教育数字化转型的实践提供支持与动力[6]。作为新一轮科技革命与产业变革的核心驱动力的人工智能，正是教育数字化战略落地的核心技术支撑[7]。近年来人工智能技术飞速发展，人工智能在教学中的应用不断拓展[8]，已经具备深度嵌入教育教学全过程的能力，但技术赋能教育远非简单的工具应用[9]。语文蕴含中华民族历经几千年沉淀与积累所形成的文化，是基础教育阶段的核心学科，教学场景丰富且实践需求迫切，成为人工智能落地应用的重点领域。

在此宏观背景下，人工智能赋能语文教学逐渐成为学界与一线教育实践的共同热点。理清人工智能赋能语文教学的研究内脉络与核心逻辑具有一定的理论意义和现实意义。

## 2. 研究文献基本概况

### 2.1. 研究方法及样本

科学知识图谱的概念源于2003年美国国家科学院组织的一次研讨会[10]，伴随数据可视化的普及，各种绘制科学知识图谱的工具纷至沓来[11]，CiteSpace可以将某知识领域的演进历程与研究前沿清晰直观地浓缩在一张图谱上，已成为应用较为广泛的绘制软件[12]。文章依托中国知网学术研究总库，以“人工智能”“AI”“语文教学”为主题词进行检索，相关文献最早发表于2000年，杭州市教研室的沈大安特级教师针对以多媒体和网络为标志的现代信息技术会对小学语文教学的影响[13]进行了探讨，此后较长时间内该领域研究进展较缓慢，相关研究成果寥寥，直到2018年教育部出台了《教育信息化2.0行动计划》[14]，人工智能技术正式进入语文教学研究视野，随后相关领域一直是社会各界的研究热点，故将本次样本文献的采集时间确定为2000~2026年，对从中国知网学术研究总库中选取1680条人工智能赋能语文教学的文献进行系统的梳理。

### 2.2. 发文时间及发文量

早在2000年，就有教师开展关于现代信息技术对语文教学影响的研究，2002至2015年信息技术作为提升传统教学效率的辅助手段出现，人工智能相关技术尚未进入语文教学研究视野，未出现人工智能赋能教学的探索。直到2015年，自然语言处理技术及以智慧课堂为首的智能学习平台逐渐落地，为语文智慧教学场景提供了技术支持。2017年国务院发表《新一代人工智能发展规划》<sup>1</sup> [15]，明确提出利用智能技术

<sup>1</sup>[https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content\\_5211996.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm)

加快推动教育改革，教育界展开了人工智能与学科教学融合的探索，语文作为核心学科最先受到关注；伴随《教育信息化 2.0 行动计划》<sup>2</sup>政策的号令，2018 年人工智能首次作为关键词出现在语文教学研究中[16]，标志着人工智能赋能语文教学研究正式起步。2015 至 2020 年国内学者从多个角度对“人工智能赋能语文教学”进行了分析与研究，人工智能在语文教学领域完成了从信息技术辅助到 AI 赋能的关键过渡[17]。

2020 年后人工智能大模型技术快速迭代，自然语言处理技术实现质的飞跃，AI 技术落地语文教学场景的条件全面成熟。在 2020 年期间大规模在线教学实践的催生下，有关人工智能赋能语文教学的研究成为当前的绝对热点，图谱表明人工智能关键词正式成为核心节点，相关研究进入爆发阶段，见图 1。

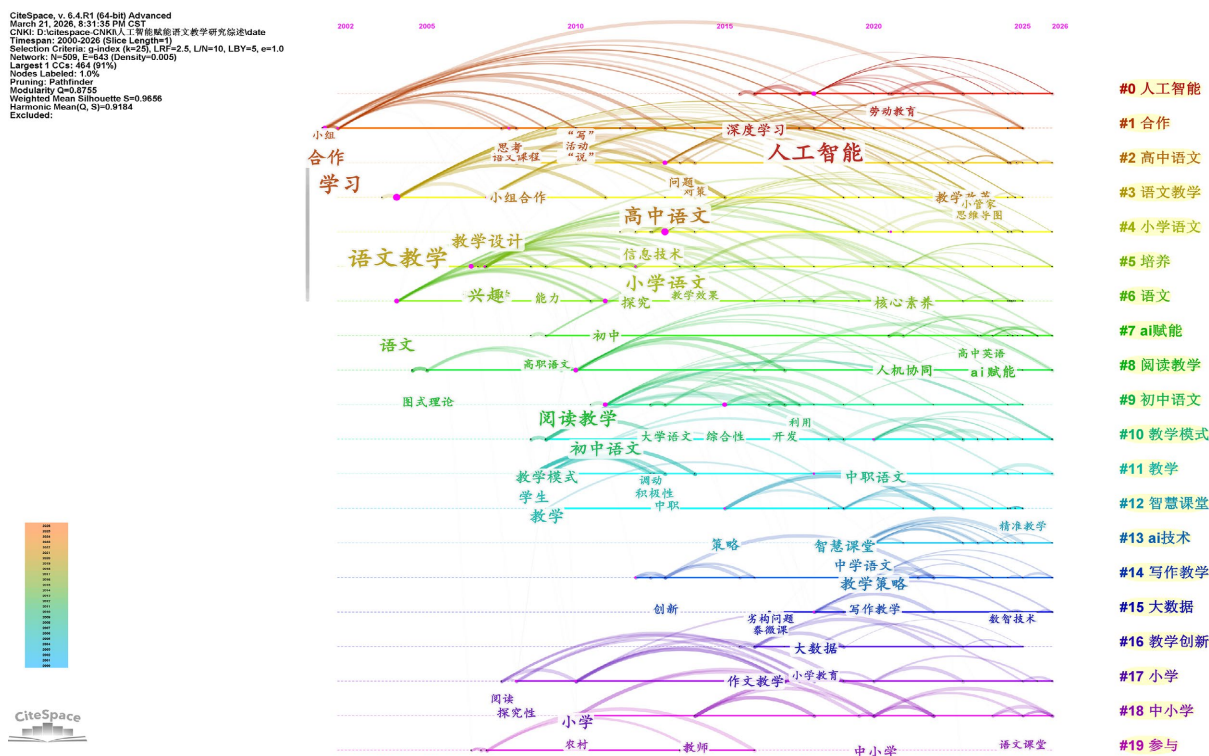


Figure 1. Timeline chart of research literatures  
图 1. 研究文献时间线图

从发文量来看，国内学者对于人工智能赋能语文教学领域的研究具有快速演进性，见图 2。在进行 CNKI 与 WOS 格式转换以及再次去重处理后，2000 年到 2026 年 3 月共计有效文献 1680 条，在此期间发文量的发展轨迹与国家教育数字化及人工智能教育政策的推进节奏协同一致。

早期阶段该领域发文量增长平缓，长期维持在百篇以下的低位区间，反映出在教育信息化政策的早期铺垫阶段，人工智能与语文教学融合的研究尚不具备广泛热度，整体处于探索萌芽状态。随着国家深化推进教育数字化战略，密集出台人工智能赋能基础教育相关政策[18]，学术研究的热度快速集中释放，相关领域从小众探索转为学界研究热点。

### 2.3. 研究机构统计与图谱

对发文机构进行知识图谱分析，可了解该领域的科研资源以及核心源头。文章利用 Citespace 软件，对 1680 篇文献的发文机构进行分析，得到合作机构网络图，了解发文机构对人工智能赋能语文教学领域

<sup>2</sup>[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425\\_334188.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html)

的研究状态和实际贡献[19], 见图 3。为了更直观地统计发文机构情况, 此处的数据分析仅限于第一作者的发文机构[20]。

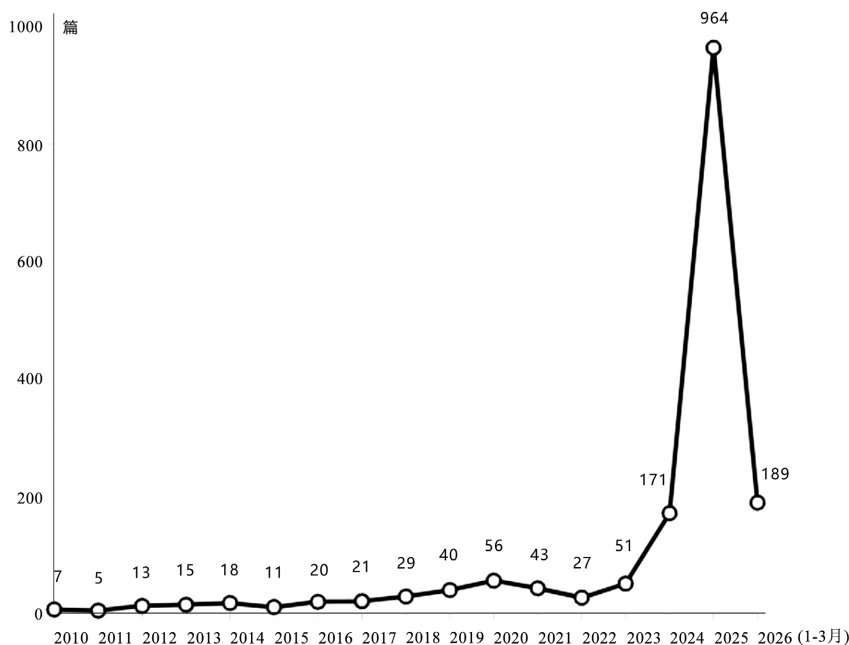


Figure 2. Annual publication trend chart of research literatures  
图 2. 研究文献年度发文趋势图

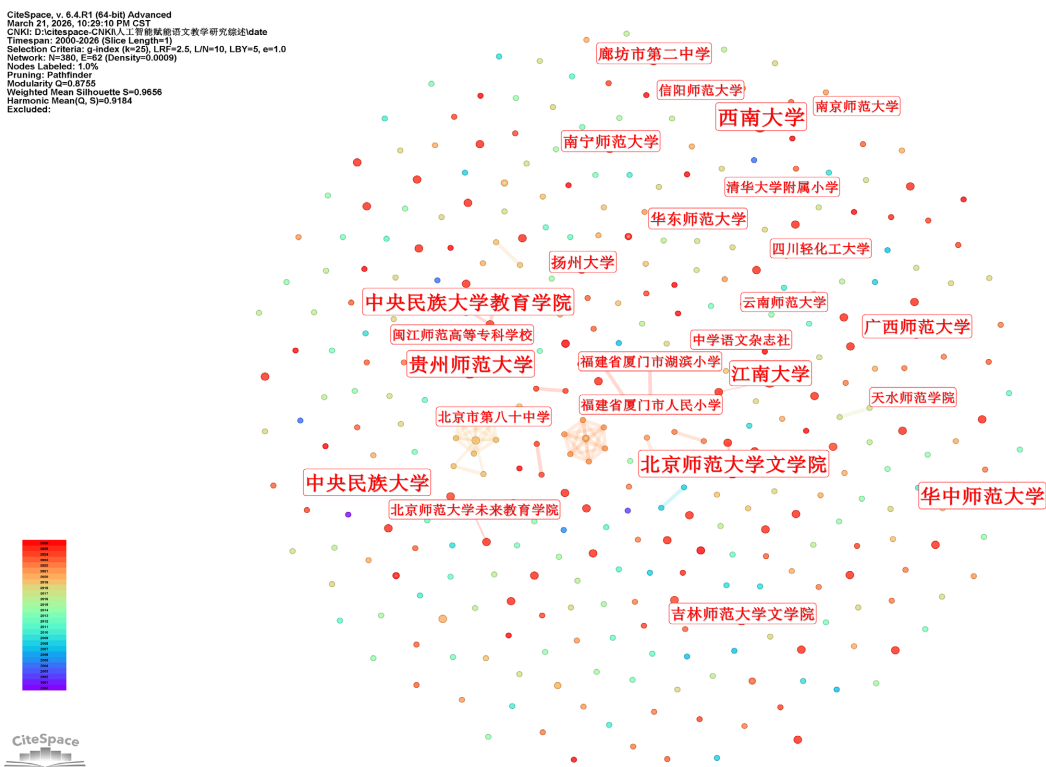


Figure 3. Cooperative institution network diagram  
图 3. 合作机构网络图

其中合作网络节点数量为 380 个，连线数量为 62 条，该领域尚未出现主导性的发文核心机构，从社会网络分析，研究连线稀疏，机构间尚未形成大规模合作网络，不利于资源流动与协作效率。发文量前十机构见表 1，发文较多的机构以师范类高校为核心，其中西南大学以 8 篇发文量居于首位，其次是中央民族大学教育学院、贵州师范大学等五大机构各发表 7 篇，可见该领域高产机构稀缺，研究仍具备发展空间。

Table 1. Statistical table of publication volume by institutions

表 1. 机构发文量统计表

序号	机构	发文量	序号	机构	发文量
1	西南大学	8	11	华东师范大学	4
2	中央民族大学教育学院	7	12	扬州大学	4
3	贵州师范大学	7	13	廊坊市第二中学	4
4	华中师范大学	7	14	四川轻化工大学	3
5	中央民族大学	7	15	南京师范大学	3
6	北京师范大学文学院	7	16	福建省厦门市人民小学	3
7	江南大学	6	17	福建省厦门市湖滨小学	3
8	广西师范大学	5	18	云南师范大学	3
9	吉林师范大学文学院	4	19	中学语文杂志社	3
10	南宁师范大学	4	20	北京师范大学未来教育学院	3

### 3. 研究热点领域与趋势分析

#### 3.1. 关键词频分析

文章依照频次和中心度分别对关键词进行统计，并分别选取排名前 20 的关键词，见表 2、表 3。

Table 2. Statistical table of keyword frequencies

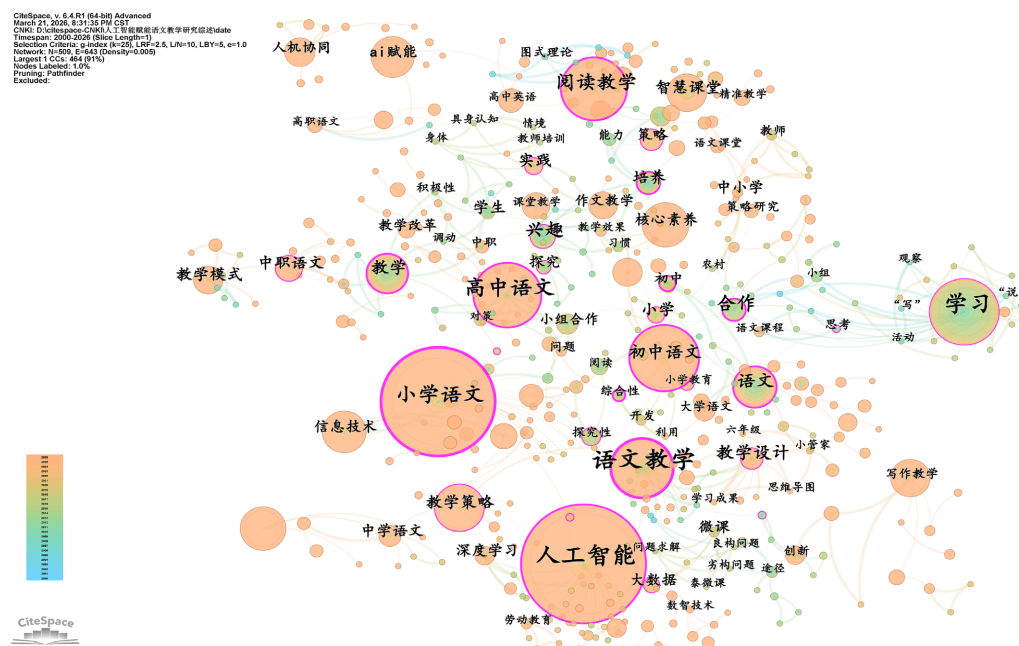
表 2. 关键词频次统计表

序号	关键词	频数	中介中心性	起始年份	序号	关键词	频数	中介中心性	起始年份
1	人工智能	403	0.31	2018	11	AI 技术	57	0.01	2024
2	小学语文	340	0.41	2013	12	信息技术	49	0.06	2013
3	学习	153	0.17	2002	13	AI 赋能	48	0.09	2024
4	初中语文	132	0.21	2011	14	教学	44	0.22	2009
5	高中语文	123	0.24	2013	15	智慧课堂	44	0.06	2019
6	语文教学	116	0.52	2004	16	写作教学	42	0.06	2020
7	阅读教学	116	0.21	2010	17	教学模式	26	0.06	2009
8	教学策略	69	0.12	2020	18	人机协同	26	0.04	2021
9	语文	65	0.3	2004	19	作文教学	24	0.1	2016
10	核心素养	61	0.04	2021	20	教学创新	24	0.09	2019

**Table 3.** Statistical table of keyword centrality  
**表 3.** 关键词中心性统计表

序号	关键词	中介中心性	频数	起始年份	序号	关键词	中介中心性	频数	起始年份
1	语文教学	0.52	116	2004	11	初中语文	0.21	132	2011
2	小学语文	0.41	340	2013	12	阅读教学	0.21	116	2010
3	培养	0.39	12	2007	13	教学设计	0.18	16	2007
4	初中	0.36	7	2011	14	学习	0.17	153	2002
5	人工智能	0.31	403	2018	15	兴趣	0.16	20	2007
6	语文	0.3	65	2004	16	小学教育	0.16	5	2018
7	综合性	0.28	3	2015	17	大数据	0.15	8	2018
8	合作	0.26	22	2002	18	小学	0.14	14	2010
9	高中语文	0.24	123	2013	19	研究性	0.14	1	2018
10	教学	0.22	44	2009	20	中职语文	0.13	22	2020

对高频关键词与高中心性关键词进行交集分析,得出语文教学中心性为0.5,频次为116次,说明其是整个知识网络的核心连接点,连接人工智能、学段、教学策略等多个子群。其次小学语文(0.41、340次)、初中(0.36、7次)、高中语文(0.24、123次)等学段关键词具有较高中心性,表明研究将学段作为重要分层维度;培养(0.39、12次)、综合性(0.28、3次)、合作(0.26、22次)等低频词中心性高,说明它们在网络中连接作用较强,连接起不同研究主题。关键词共线图谱反映了人工智能赋能语文教学相关文献研究领域较广,见图4,并且随着技术的进步不断衍生出新的研究热点,研究方向十分全面。



**Figure 4.** Keyword co-occurrence graph  
**图 4.** 关键词共现图谱

### 3.2. 关键词聚类分析

关键词聚类图谱是使用对数似然比(LLR)对高频关键词进行聚类分析,得到如下20个聚类,见图5。其中模块数值 $Q=0.87$ ,平均轮廓值 $S=0.96$ ,这表明聚类结构明确且结果可靠。

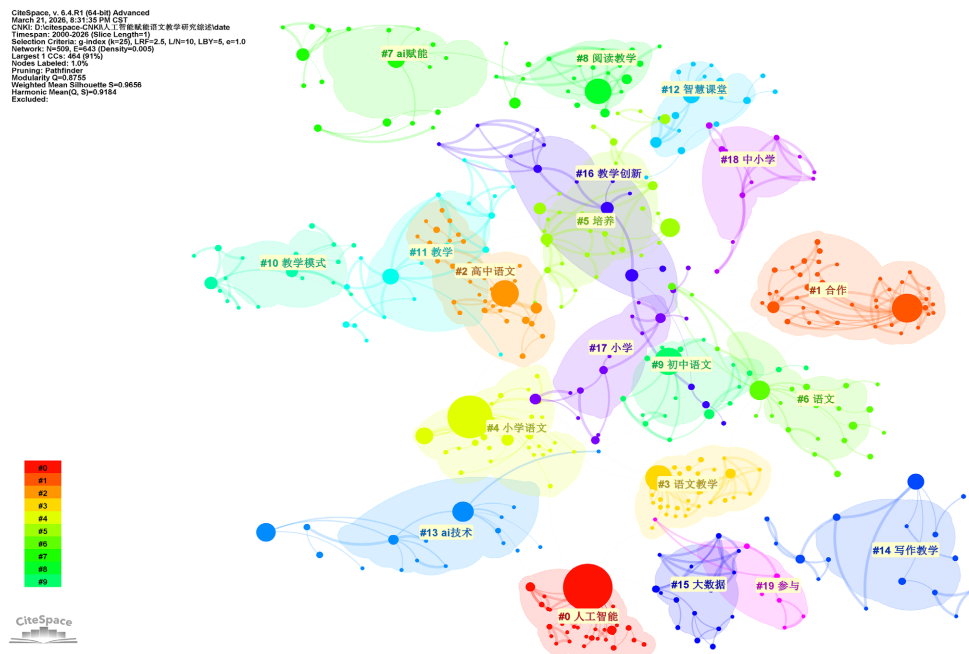


Figure 5. Keyword clustering map  
 图5. 关键词聚类图谱

当前文献对人工智能赋能语文教学的相关研究主要集中在以下方面:

#### (1) 学段分层与教学对象研究

学段分层是人工智能赋能语文教学的基础性研究方向,不同学段学生认知水平、语言能力、学习目标等存在显著差异[21],人工智能也需针对不同学段的应用方式进行差异化设计。分学段看,小学作为研究最集中的学段,受教学痛点的内在驱动,研究重点包括人工智能辅助识字教学、对朗读与口语表达进行智能评测、生成式人工智能辅助绘本阅读、人工智能趣味化写作引导等;进入初中阶段,语文学科从基础积累跃升为深度运用,着重发展学生的独立思维能力和语文实践技能,人工智能在此阶段的应用热点为阅读理解训练、议论文写作指导、人机协同的整本书阅读等;高中语文的教学重点聚焦于思辨性与深度学习,AI的应用必然从辅助基础训练升级为支撑高级思维活动,当前文献研究较多的领域为复杂文本分析和个性化学习路径推荐。可见学段是人工智能技术落地语文教学的关键调节因素,未来的研究方向可基于认知发展规律增加更多的实证研究。

#### (2) 人工智能技术赋能与融合路径

人工智能技术促进教育系统变革的进程是研究的逻辑起点,也是推动领域发展的核心动力。人工智能赋能语文教学的起点是利用信息技术实现教学资源的数字化呈现,人工智能仅作为教学辅助手段提升传统教学效率;2018年后学习管理系统及在线测评平台迅速普及,大数据规模化落地教学领域,人工智能从辅助工具升级为与教学深度融合;随后人工智能升级为人机协同,实现人工智能与教师分工的协作模式[22]。回望人工智能技术赋能的发展脉络,人工智能从辅助工具发展为深度融合,再到如今的人机协同,后续可进一步教师与人工智能在教学中的优势与不足,推动语文教学形成人机协同的新生态。

### (3) 教学模式与策略创新

人工智能驱动下语文教学模式的系统性重构与策略创新也是主要研究方向，在教学模式层面突破传统讲授式教学框架，逐步向人工智能赋能的新型模式转型，依托智能平台前置推送学习资源，将课堂重心转向深度研讨与协作探究；在教学策略层面，借助人工智能进行学情诊断并动态调整任务难度，同时立足语文核心素养培育，探索人工智能赋能下学生综合能力提升的长效培养路径。

### 3.3. 关键词突现图谱分析

突现关键词突现图谱可在海量文献中精准定位研究前沿，为未来研究方向提供客观依据。文章对突现强度前 15 的关键词进行分析，见图 6。人工智能赋能语文教学不断发展，总体趋势呈现四大转向。一是始终聚焦学习者主体地位，探索个性化与深度学习模式；二是智慧课堂与信息技术的强势崛起，智能协同主流应用方向；三是数据驱动下人工智能赋能覆盖课前课中及课后全流程正在成为新范式；四是基础教育尤其是小学阶段作为人工智能落地重点场景持续受到关注。

## Top 15 Keywords with the Strongest Citation Bursts

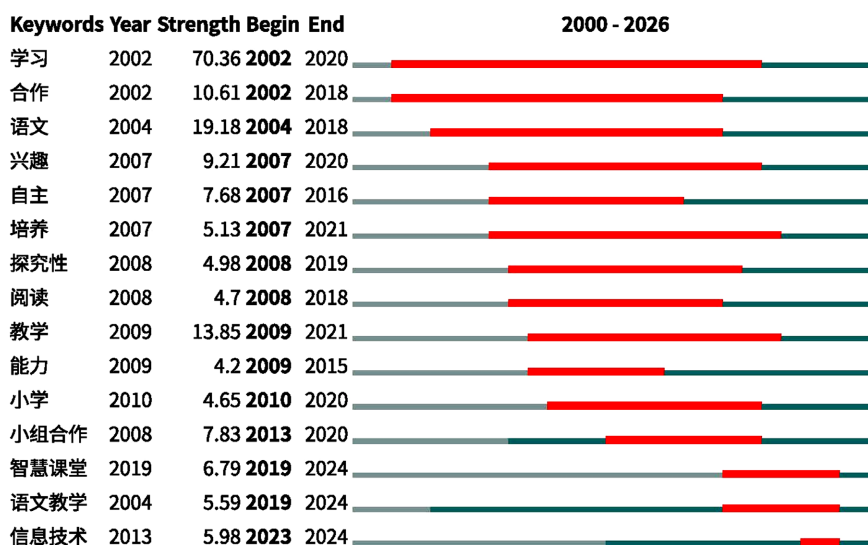


Figure 6. Keyword burst map

图 6. 关键词突现图谱

关键词突现分析显示，该领域研究经历了四大转向：从以学习者为中心走向个性化学习，智慧课堂与智能协同成为主流，数据驱动全流程教学成为新范式，小学阶段持续成为研究焦点。但批判性地看，突现词以教学应用与技术词汇为主，数据伦理、教育公平、算法偏见、教师专业发展、长期学习效果等关键议题均未出现突现，构成当前研究的明显盲区。

## 4. 研究结论与趋势展望

### 4.1. 研究结论

根据 2000 至 2026 年 3 月相关文献的发文量可以看出，人工智能赋能语文教学研究整体发文量虽早期阶段增长平缓，但随着教育数字化战略的推进以及人工智能技术的快速迭代，发文量快速提升，这为

日后相关研究打下坚实的基础。观察 CiteSpace 输出的发文机构研究图谱可以发现,人工智能赋能语文教学领域的研究学者较多,但各机构之间的合作与交流较少,不利于研究的可持续发展。

文章就关键词词频以及关键词聚类进行总结,人工智能赋能语文教学研究学段分层为基础性研究方向,依据小学、初中、高中不同的学生教学侧重点开展差异化人工智能教学适配设计;随着人工智能技术的发展,不断深化人工智能赋能语文教学深度,以大数据与人工智能技术为核心支撑,通过人机协实现语文教学从工具辅助升级为系统性深度赋能。研究重点聚焦阅读和写作两大核心教学环节,依托人工智能优化课堂实践;同步创新教学模式与实施策略,助力学生语文核心素养提升。

总体而言,立足国家教育数字化战略实施与人工智能快速发展的时代背景,人工智能赋能语文教学相关研究从零星探索走向集中爆发,应用场景从简单工具辅助走向深度融合创新,研究内容从技术应用介绍走向模式构建、策略优化、效果检验与理论升华。

## 4.2. 研究不足与展望

文章借助 CiteSpace 数据分析软件,对中国知网学术研究总库的相关文章进行了总结与分析,指出了人工智能赋能语文教学相关研究的发展历程、热点前沿与未来发展趋势,但仍存在诸多不足。本文仅依托中国知网学术研究总库中的中文文献,样本来源较为局限。受限于 CiteSpace 软件的静态分析特性,数据在时效性与动态演变方面可能存在一定偏差。后续研究可进一步拓展数据库检索范围,引入更多科学、精准的分析手段,以提升研究的全面性与准确性。

目前人工智能赋能语文教学的研究已进入高速发展阶段,在应用场景、教学模式、实践路径等方面取得丰富成果,但随着新兴技术的不断发展,整体仍处于探索深化期。未来人工智能赋能语文教学研究,应立足国家教育数字化战略需求,拓展研究边界,聚焦高阶素养培育;推进全学段与均衡化研究,促进教育公平;关注教师发展与教学伦理,构建健康生态;强化实证研究,提升成果科学性与说服力。未来研究需回归语文教育本质,平衡技术效率与人文价值,以严谨理论与可信证据推动教学真实改进,实现技术与教育的深度共生,最终服务于学生语文核心素养的全面发展。

## 参考文献

- [1] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇[J]. 电化教育研究, 2022, 43(1): 5-15.
- [2] 曾宪聚, 曾凯. 新质生产力: 复合概念、发展基础与系统创新路径[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2024, 41(2): 5-15.
- [3] 姚建波. 新质生产力发展背景下职业教育的使命担当与变革突破[J]. 西部学刊, 2026(6): 132-135.
- [4] 范贤睿. 坚定不移落实国家教育数字化战略行动[J]. 中国高等教育, 2022(19): 1.
- [5] 邢星. 纵深推进国家教育数字化战略行动赋能中小学教育教学改革[J]. 人民教育, 2024(6): 20-23.
- [6] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的本质探析与研究展望[J]. 中国电化教育, 2022(4): 1-8, 25.
- [7] 吴砥, 白洁. 提升师生人工智能素养推动教育数字化转型[J]. 中国网信, 2025(8): 50-54.
- [8] 吴铮. 人工智能高速发展背景下美术教学新策略[J]. 新美域, 2024(7): 128-130.
- [9] 张欢. 人工智能赋能中学英语教学: 作用、挑战与对策[J]. 中国教育技术装备, 2026(5): 58-62.
- [10] 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.
- [11] 陈悦, 刘则渊. 科学知识图谱的发展历程[J]. 科学学研究, 2008, 26(3): 449-460.
- [12] 王俊帝, 刘志强, 邵大伟, 等. 基于 CiteSpace 的国外城市绿地研究进展的知识图谱分析[J]. 中国园林, 2018, 34(4): 5-11.
- [13] 沈大安. 计算机给语文教学插上翅膀——新世纪小学语文教学的思考(五) [J]. 小学语文教学, 2000(6): 8-9.
- [14] 祝智庭, 魏非. 教育信息化 2.0: 智能教育启程, 智慧教育领航[J]. 电化教育研究, 2018, 39(9): 5-16.

- 
- [15] 刘金梅, 许骏, 付浩海. 新一代人工智能发展规划实施路径研究——以吉林省为例[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2020, 21(4): 40-43.
- [16] 刘洋溪. 人工智能全学段教育和全社会通识教育的中国探索与发展前瞻[J]. 终身教育研究, 2025, 36(5): 35-42.
- [17] 周玮, 杨刚, 李佳文, 等. 基于 AI 诊断反馈策略的语文写作课堂教学设计[J]. 中小学信息技术教育, 2023(6): 71-74.
- [18] 申树欣, 于喜娜, 张金明. 人工智能赋能文科教育变革[J]. 新文科理论与实践, 2025(1): 87-102, 127-128.
- [19] 胡佳琪. 基于 CiteSpace 的国内人工智能赋能本科教学的可视化研究[J]. 现代信息科技, 2024, 8(23): 116-121.
- [20] 李伯华, 罗琴, 刘沛林, 等. 基于 Citespace 的中国传统村落研究知识图谱分析[J]. 经济地理, 2017, 37(9): 207-214, 232.
- [21] 叶婷婷. 人工智能赋能学校英语文化教学实践研究[J]. 现代职业教育, 2025(31): 161-164.
- [22] 刘革平, 农李巧. 人机共生智慧教学: 样态、机理及其实现路径[J]. 广西师范大学学报(哲学社会科学版), 2025, 61(4): 63-75.