

# 数智化时代国际中文教育研究热点及发展趋势

## ——基于 CiteSpace 的可视化分析

### Hot topics and development trends of international Chinese education research in the digital era

#### ——Visual analysis based on CiteSpace

彭雪媛<sup>1</sup>Peng Xueyuan<sup>1</sup>, 房慧<sup>2</sup>Fang Hui<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>国际教育学院, 大理大学, 云南省大理市, 671003, 中国.

<sup>1</sup>Faculty of International Education, Dali University, Dali City, Yunnan Province, 671003, China. Email: [1431090627@qq.com](mailto:1431090627@qq.com)

<sup>2</sup>\*Faculty of International Education, Dali University, Dali City, Yunnan Province, 671003, China. Email: debbiefang2023@163.com

**摘要:** 本研究旨在探讨数智化时代国际中文教育的研究热点及发展趋势。通过运用 CiteSpace 工具对 2015 至 2023 年间的学术成果进行可视化分析, 本研究系统梳理了国际中文教育领域的学术文献, 量化评估了数智化技术的应用现状, 并识别了关键研究主题与新兴热点。研究结果显示, 自 2015 年以来, 相关发文量显著增长, 尤其在 2020 年全球公共卫生事件后, 线上教学研究激增。核心作者分析揭示了北京语言大学等机构的显著影响力。研究热点集中在数字化转型、线上教学、教育技术应用等方面。本研究为国际中文教育的数字化转型提供了理论支持和实践指导, 预测该领域将继续保持良好发展态势。

**Abstract:** This study aims to explore the research hotspots and development trends of international Chinese education in the era of digital intelligence. By using the CiteSpace tool to visually analyze the academic achievements from 2015 to 2023, this study systematically combed through the academic literature in the field of international Chinese education, quantitatively evaluated the application status of digital intelligence technology, and identified key research themes and emerging hot spots. The results show that since 2015, there has been a significant increase in the number of publications, especially after the global public health events in 2020, with a surge in online teaching and learning. The analysis of the core authors revealed the significant influence of institutions such as Beijing Language and Culture University. The research hotspots focus on digital transformation, online teaching, and educational technology applications. This study provides theoretical support and practical guidance for the digital transformation of international Chinese education, and predicts that this field will continue to maintain a good development trend.

**关键词:** 数智化技术; 国际中文教育; CiteSpace; 研究热点; 发展趋势

**Keywords:** digital intelligence technology, International Chinese education, CiteSpace, research hotspots, trends

## 1. 引言

数智化技术的快速发展正深刻影响国际中文教育的教学模式、资源建设和学习体验。然而，当前国际中文教育在数智化时代面临诸多挑战。一方面，数智化技术在教学中的应用尚处于初步阶段，缺乏成熟的模式与标准，教学资源的个性化与适配性亟待提升。另一方面，教育者和学习者对技术工具的接受程度不一，技术与教学实践的深度融合仍显不足。此外，现有学术研究主要关注技术工具的具体应用，对国际中文教育领域的热点问题和发展趋势缺乏系统性梳理和深入研究。这些问题不仅制约了数智化技术在国际中文教育中的潜力发挥，也为全球化和数字化转型背景下的教育创新提出了更高要求。

本研究旨在基于 CiteSpace 的可视化分析方法，系统梳理 2015 年至 2023 年间国际中文教育领域的学术成果，探讨数智化技术在该领域的应用与发展趋势，并提出相应的发展建议。具体研究目标包括：第一，量化评估数智化技术在国际中文教育领域的应用现状，揭示其发展趋势与影响路径；第二，识别并分析国际中文教育研究中的关键主题与新兴热点，探讨其学术价值与实践意义；第三，研究数智化技术在推动教学方法革新、资源优化与学习模式创新中的作用；第四，总结当前研究中存在的不足与挑战，提出促进国际中文教育数智化发展的科学建议。通过这些分析，研究将揭示数智化技术在国际中文教育领域的潜力，为教学实践和政策制定提供理论依据。

本研究的分析对象为 2015 年至 2023 年间国际中文教育领域的学术成果，包括期刊论文、会议论文和研究报告等。选择 2015 年作为研究起点是因为这一年是国际中文教育的重要转折点。在政策层面，中国教育部出台了一系列推动教育现代化的政策，强调教育信息化和质量提升；在教学实践中，翻转课堂、文化教学等创新模式受到关注，为教学方法的多样化提供了新的探索方向；在技术应用上，信息化技术的广泛普及显著提升了教学效率和学习体验；在学术研究中，热点逐渐集中于汉语词汇本体、教学策略、教材设计和语料库开发等领域。这些变革奠定了数智化技术融入国际中文教育的基础，为分析其发展趋势提供了合适的起点。

本研究通过文献计量学方法，结合 CiteSpace 技术，系统分析上述时间段内的学术成果，探讨以下研究问题：

1. 数智化技术在国际中文教育中的应用趋势如何？
2. 国际中文教育研究的关键主题和新兴趋势是什么？

通过对这些问题的研究，能够全面揭示数智化技术在国际中文教育领域的应用现状与演变，为未来研究与实践提供科学依据，也为应对数智化背景下国际中文教育的机遇与挑战提出切实可行的策略建议。

## 2. 文献综述

### 2.1 理论基础

文献计量分析作为科学计量学的应用，致力于研究科学知识的产生、传播与利用的定量特征。科学计量学通过定量方法探讨学术研究成果的生成过程、影响力和发展趋势，尤其适用于识别特定学科领域的研究热点、演变趋势和潜在的研究空白。在中国国际教育领域，随着教学模式的不断革新和信息技术的不断发展，特别是数字智能技术的应用逐渐受到关注，文献计量分析为这一领域的研究提供了有效的工具。

在本研究中，采用文献计量分析框架，结合 CiteSpace 这一文献计量工具，特别是 Chaomei Chen 所开发的可视化理论，进行文献分析与知识结构的动态映射。CiteSpace 允许研究者通过数据可视化技术，揭示领域内学术文献的引文网络、知识图谱及研究领域的演化过程。通过文献计量分析，可以深入了解关于中国国际教育、数字智能技术应用以及个性化学习的研究现状和未来发展趋势。CiteSpace 提供的可视化图谱使得研究者能够更加直观地

识别出哪些研究主题和方法受到广泛关注，哪些领域存在研究的空白或未被充分探索的潜力。

具体来说，文献计量分析帮助识别出数字智能技术在中国国际教育个性化学习中的应用趋势，探索不同技术路径和方法的演变，揭示相关领域中的关键文献及研究人员的贡献。此外，CiteSpace 还可以帮助构建中国国际教育领域的知识框架，绘制出学科内知识的联系网络，追踪研究的热点问题和学术交流的动态。通过对这些知识结构的分析，研究者可以明确未来研究的方向，尤其是在如何利用数字智能技术提升个性化学习效果方面。

在本论文中，采用文献计量分析框架能够为研究提供坚实的理论基础，同时也为中国国际教育领域的学者们提供有价值的研究视角，帮助他们在复杂的学术环境中识别出关键的研究问题，推动学术成果的有效传播和利用。

## 2.2 相关概念

数智化（Digital Intelligence）是指在数字技术和人工智能（AI）的深度融合下（刘玉屏 et al., 2021），通过数据智能化、技术智能化以及决策智能化的手段，使系统能够实现自主学习、自主决策和智能优化的过程（马瑞棱 & 梁宇，2023）。它不仅涉及数字化转型的技术应用，还强调智能化的发展方向。数智化的核心在于通过技术赋能，实现对信息、数据和业务过程的全面优化和自动化（徐娟 & 马瑞棱，2023），以提升效率、决策质量和创新能力（王鹤楠 et al., 2022）。

国际中文教育是一个全球性的领域，专注于在国内外推广和教授中文作为第二语言，它涵盖了对外汉语教学、汉语国际教育以及海外华文教育等多个方面（吴应辉，2022）。这一领域的特点包括全球性、多样性、跨学科性、技术融合、文化传承、战略性和发展性，旨在通过多样化的教学方法和现代教育技术，满足不同背景学习者的需求，同时传播中华文化，提升国家软实力，并促进国际交流与合作（吴应辉 et al., 2021）。随着中文学习需求的增长，国际中文教育不断扩展其教学模式和研究领域，展现出旺盛的活力和发展潜力（杨薇 et al., 2022）。

CiteSpace 是一款基于可视化分析的科学文献计量学工具，主要用于通过分析学术文献数据集来揭示研究领域的发展趋势、热点主题和潜在的研究方向（陈悦 et al., 2015）。CiteSpace 的核心功能是通过图谱的方式呈现文献间的联系、重要文献的引用关系以及研究主题的演化过程，帮助研究者和学者更好地理解和把握学科发展动态（李宝贵 et al., 2022）。CiteSpace 主要用于文献可视化分析、识别研究热点与趋势、文献聚类与分析等方面（郭晶 & 廖许莹，2024）。

人工智能（Artificial Intelligence，简称“AI”）正以超乎想象的速度推动各个行业向前发展（闫志明 et al., 2017），对教育教学产生深远影响（卢宇 et al., 2023），人工智能也被提升至国家战略高度，进一步推动教学方法改革、构建新型教育体系以及开展智能校园建设（祝智庭 & 胡姣，2022）。

## 3. 研究方法

### 3.1 研究方法与步骤

本研究采用文献计量分析与内容分析相结合的方法，对 2015 年 1 月至 2024 年 10 月间国际中文教育领域的学术论文、期刊文章、会议论文等进行了全面检索与分析。

首先，在文献检索方面，利用中国知名数据库（如 CNKI 等），以“数智化”、“国际中文教育”、“智能教学系统”、“在线学习”等关键词进行检索，筛选出相关文献。

其次，在文献筛选与分类方面，根据文献的主题、内容、研究方法等，对检索到的文献进行筛选与分类，以确保分析的准确性和有效性。将检索公式确定为：“主题：对外汉语+国际中文教育+汉语国际教育”和“主题：在线教学+在线+数智化+AI+数字化+技术+数智+数字+信息化+人工智能+智慧+远程+MOOC+Chat GPT+网络+互联网”。依据上述检索公式

交叉检索，初步检索到文献 1557 篇。在将上述文献以纯文本文件格式导出后，经过逐一浏览、分类并过滤不相关文献、书评和重复论文，最终获得 955 篇有效文献。

再次，在文献计量分析方面，运用文献计量软件 CiteSpace，对筛选后的文献进行量化分析，包括发文量、作者分布、机构分布、期刊分布、关键词共现等。主要采用陈超美教授及其团队基于 JAVA 语言环境开发的分析工具 CiteSpace，通过绘制知识图谱的方式对所采集的文献样本进行可视化动态分析，同时结合 Excel 辅助数据统计。首先，我们将确定的核心和非核心高影响力期刊文献在 CNKI 数据库中进行逐一勾选，以 Refworks 格式导出并存储后进入 CiteSpace，设置时间跨度为 2015—2023 年，时间切片为 1 年，数据修剪模式采用 pathfinder、pruning sliced networks 和 pruning the merged network，剩余参数均为系统默认值，通过运用软件中的 Author（作者）、Institution（机构）、Keywords（关键词）等节点类型分析，直观呈现 2015 年以来中国国际中文教育数字化研究领域的发展状况和热点问题，探索该领域发展的最新动向及趋势。

最后对内容进行分析，对文献的摘要、引言、结论等部分进行深度阅读，提取关键信息，分析数智化技术在国际中文教育中的应用案例、研究热点、发展趋势等。

### 3.2 发现与分析

#### 3.2.1 发文情况和年度分布

年度发文量作为衡量学科领域研究成果变化的关键指标，直观地反映了该领域在特定时期内的发展动态和研究水平。通过统计 2000 年至 2023 年中国国际中文教育数字化研究相关重要期刊文献的年限发表数量，并利用 Excel 绘制变化趋势折线图（如图 1 所示），可以观察到该领域的研究活跃度。



图 1. 2015 年以来数智化时代国际中文教育有关重要期刊文献年限发表数量图

从 2015 年至 2017 年，该领域的发文量相对稳定，维持在 39 篇左右。2018 年，发文量出现小幅下降，降至 32 篇。随后，发文量开始逐步回升，2019 年达到 90 篇，2020 年进一步增长至 120 篇。2021 年发文量达到 155 篇的高峰，尽管 2022 年有所回落至 93 篇，但 2023 年再次激增至 205 篇的新高。这一增长趋势在 2024 年有所放缓，预计发文量为 130 篇。

发文量的增长趋势受到多方面因素的影响。全球公共卫生事件的爆发迫使汉语教学转为在线形式，这一转变在 2020 年尤为明显，发文量从 2019 年的 90 篇激增至 120 篇。尽管 2023 年 5 月 5 日世界卫生组织（WHO）宣布新冠疫情不再构成“国际关注的突发公共卫生事

件”，但国际中文教育数字化相关文献的发文量仍保持在较高水平，表明疫情并非是推动研究发展的唯一因素。

国家战略发展要求和科技革命的推动也是关键因素。2022年12月12日，中外语言交流合作中心党委副书记、世界汉语教学学会秘书长宋永波在首届国际中文智慧教育研讨会上强调，信息化支撑引领国际中文教育智能化，实现数字化转型、智能化创新发展，是国际中文教育的发展方向和重要课题。国务院副总理丁薛祥在2023世界中文大会上也指出，要构建开放包容的国际中文教育格局，大力发展战略性、数字化、智能化中文教育。

基于当前的发文趋势和领域内的发展动态，预测在2023年后的一段时期内，中国国际中文教育数字化研究将继续保持2020年以来的良好发展态势。尽管2024年的预计发文量有所下降，但这可能是由于2023年的异常高增长导致的自然调整。整体而言，领域迅猛发展期预计将延长，这将为国际中文教育的数字化转型提供坚实的研究基础和理论支持。

### 3.2.2 核心作者分布

普赖斯定律提供了一个计算核心作者发文量临界值的公式(刘则渊 et al., 2013)，即  $M=0.749 \sqrt{N_{max}}$ ，其中  $M$  代表临界值，而  $N_{max}$  表示统计期内发文量最多的作者的论文数量。利用 CiteSpace 对本研究筛选的文献数据进行深入分析后，我们得出  $N_{max}$  的值为 13。通过这一数据计算，我们确定了  $M$  的值为 2.70，意味着发文量达到或超过 3 篇的作者被视为核心作者。在本研究范围内，共有 22 位作者符合条件，具体如表 1 所示。

通过 CiteSpace 软件的文献分析，确定了在国际中文教育数字化领域内，发文量达到或超过 3 篇的 22 位核心作者。这些作者中，有 10 位与北京语言大学有关联，表明该校可能是该领域的核心研究机构。核心作者的发文量临界值通过普赖斯定律计算得出，为 2.70 篇，这有助于界定领域内具有显著影响力的作者。尽管目前国际中文教育数字化领域尚未形成统一的核心作者群，但核心作者之间的合作已初具规模。李宝贵、徐娟、李慧等核心作者与他人的合作关系较为紧密，各自形成了研究团队。通过 CiteSpace 的可视化分析，可以观察到作者间的合作网络，节点的大小和连线的多少分别代表了作者的发文量和合作的广泛程度。

**合作趋势预测与领域发展：**根据近年来的发文量和领域发展态势，预计核心作者间的合作将进一步加强，预示着核心作者群的形成可能即将到来。这种合作的加强对于领域内的知识共享和研究深度具有重要意义，有助于推动国际中文教育数字化领域的进一步发展和创新。通过这种分析，研究者可以更准确地把握领域内的合作动态，为未来的研究方向和策略提供指导。

经统计发文量大于等于 3 篇的作者发表的论文总量为 109 篇，仅占本研究筛选该领域总文献数量的 11.4%，故中国国际中文教育数字化研究领域并未形成系统的“核心作者群”。

表 1. 标题：数智化时代国际中文教育研究核心作者

排序	作者	发文量（篇）	单位
1	吴应辉	13	北京语言大学
2	李宝贵	10	辽宁师范大学
3	梁宇	10	北京语言大学
4	刘玉屏	8	中央民族大学
5	郑艳群	6	北京语言大学
6	马瑞祾	6	北京语言大学
7	饶高琦	5	北京语言大学
8	徐娟	5	北京语言大学
9	崔希亮	5	北京语言大学
10	丁安琪	4	华东师范大学

11	欧志刚	4	中央民族大学
12	刘霞	3	重庆交通大学
13	任思潼	3	中国人民大学
14	冯丽萍	3	北京师范大学
15	付丽	3	哈尔滨学院
16	李晓露	3	云南大学
17	刘晓海	3	北京语言大学
18	刘利	3	北京师范大学
19	宋继华	3	北京师范大学
20	陈默	3	中国人民大学
21	李慧	3	北京语言大学
22	马佳楠	3	北京语言大学

为更好地呈现领域内作者的共现和合作情况，在 CiteSpace 软件中将 Node Types 选为 Author，将时间范围选为 2015 至 2023 年，时间切片设置为 1 年，进行可视化分析后的结果如图 2 所示。

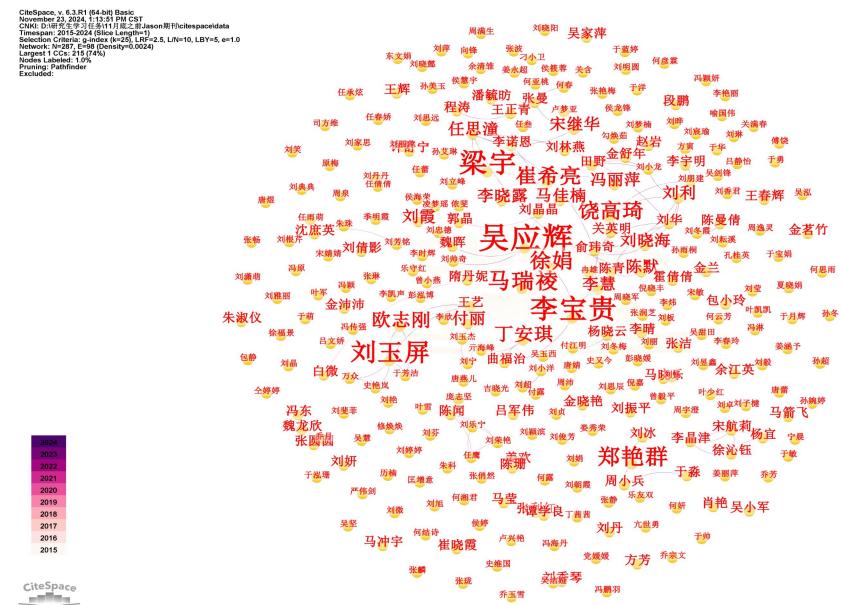


图 2. 数智化时代国际中文教育研究核心作者分布

### 3.2.3 研究机构分布

通过 CiteSpace 软件的机构合作关系可视化分析功能，生成了国际中文教育数字化领域相关文献的机构合作关系图谱，如图 3 所示。在图中，机构名称的字号大小反映了该机构在文献中出现的频率。

CiteSpace, v. 6.3.R1 (64-bit) Basic  
 Version: 2024-05-09 00:00 CST  
 CKI: D-1857-2024-05-09-0001.json Jason 刊期: /citespace/data  
 Timestamp: 2015-2024 (Slice Length=1)  
 Selection Criteria: g-Index (k=25), LRF=2.5, LN=10, LBY=5, e=1.0  
 Network: N=255, E=129 (Density=0.004)  
 Nodes Labeled: 1.0%  
 Nodes Colored: Pathfinder  
 Excluded:  
 Excluded: Pathfinder

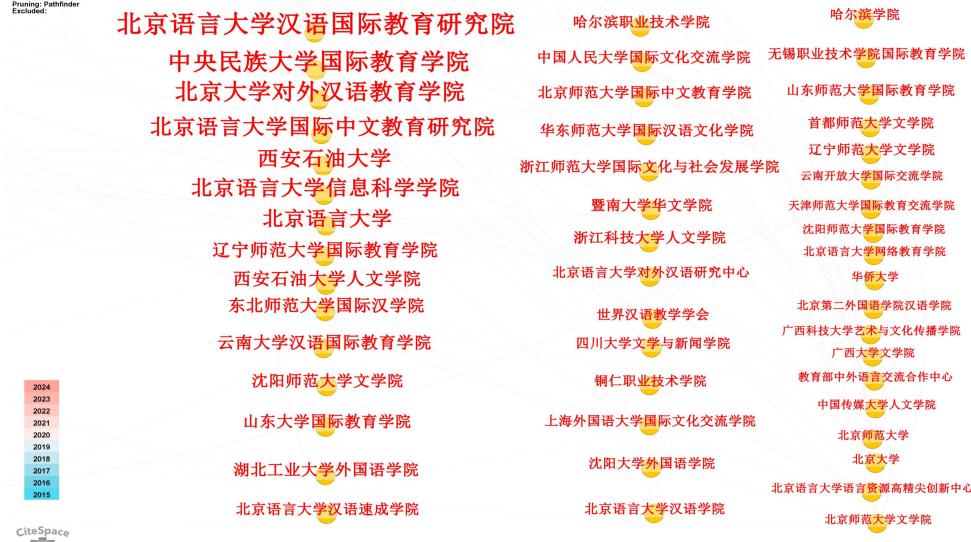


图 3. 数智化时代国际中文教育相关研究机构合作关系共现图

表 2. 标题: 数智化时代国际中文教育研究发文量前二十位研究机构

序号	机构	发文量
1	北京语言大学汉语国际教育研究院	23
2	中央民族大学国际教育学院	19
3	北京大学对外汉语教育学院	17
4	北京语言大学国际中文教育研究院	14
5	西安石油大学	13
6	北京语言大学信息科学学院	13
7	北京语言大学	12
8	辽宁师范大学国际教育学院	8
9	西安石油大学人文学院	8
10	东北师范大学国际汉学院	7
11	云南大学汉语国际教育学院	7
12	沈阳师范大学文学院	6
13	山东大学国际教育学院	6
14	湖北工业大学外国语学院	6
15	北京语言大学汉语速成学院	5
16	哈尔滨职业技术学院	5
17	中国人民大学国际文化交流学院	5
18	北京师范大学国际中文教育学院	5
19	华东师范大学国际汉语文化学院	5
20	浙江师范大学国际文化与社会发展学院	5

各研究机构的合作已经超越了校内合作的范畴，主要以校际合作为主。尽管北京地区的校际合作仍然占据主导地位，但南北研究机构间也存在一定数量的交流。这表明领域内各研究机构间正呈现出全国性合作发展的趋势。例如，中央民族大学国际教育学院与上海大学国际教育学院、哈尔滨理工大学外国语学院等多个非北京地区的高校均存在合作关系。

北京语言大学汉语国际教育研究院作为发文量最高的研究机构，与上海师范大学对外汉语学院等高校开展了合作。这种合作模式可能在一定程度上引领研究机构研究发展的未来动向，即在数字中国时代背景下，通过增强校际、校企间的合作，开展持续性的合作研究，以获得更新更有价值的研究成果，共同推动国际中文教育数字化的转型发展。根据普赖斯定律，目前领域内尚未形成“核心研究机构群”，但核心研究机构连线情况和时代要求表明，核心研究机构群的形成指日可待。北京语言大学及其下属学院、研究院在发文量前九位研究机构中占据六位，证实了其在国际中文教育数字化研究领域的前沿地位和影响力。

### 3.2.4 关键词分析

关键词体现了文章的主要内容，是对文献核内容的高度提炼和概括，高频关键词通常被认为是某学科领域的研究热点。基于此，使用 CiteSpace 软件绘制的关键词共现图谱揭示了国际中文教育数字化研究的热点。图 4 中的节点代表关键词，节点大小与关键词在文献中出现的频次成正比，连线则表示关键词间的相互联系。频次较高的关键词包括“对外汉语”、“数字化”、“线上教学”、“汉语教学”、“多媒体”、“教学资源”等，这些关键词反映了 2015 年以来中国国际中文教育数字化领域的研究焦点。

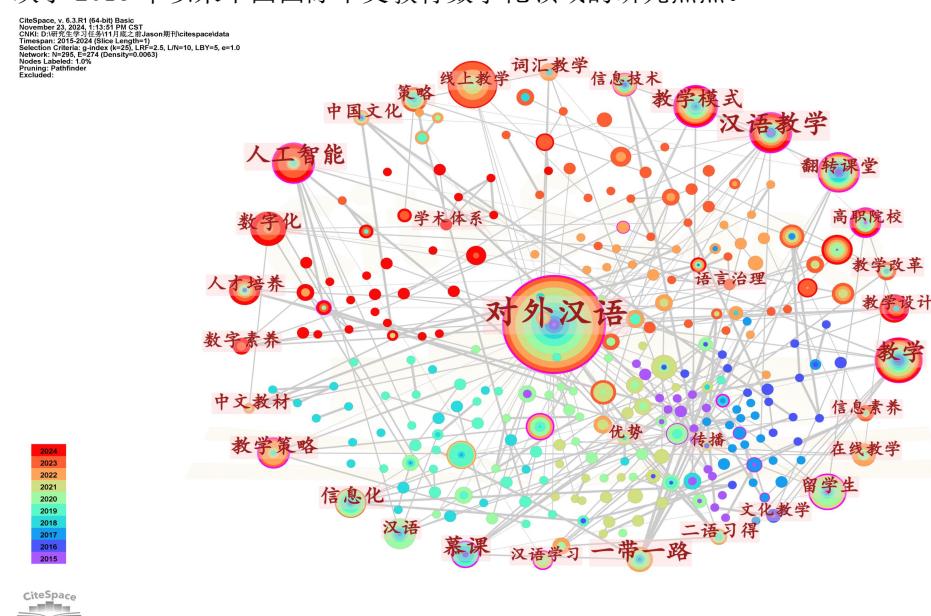


图 4. 2015 年以来中国数智化时代国际中文教育研究的关键词共现知识图谱

高中心性关键词与高频关键词的一致性：通过 CiteSpace 软件计算，发现高中心性关键词与高频关键词大体相同，如“对外汉语”、“数字化”、“线上教学”、“教育技术”等。这表明这些关键词在研究网络中扮演着核心角色，且研究成果覆盖范围广泛。

关键词频次与中心性的排序存在差异，尽管“教学资源”在频次上排名较高，但其在网络图谱中的中心性并不强，这可能意味着尽管该主题在文献中出现频繁，但在研究网络中的影响力和连接性相对较弱。相反，“出版”、“汉语教学”、“教学”、“信息化”、“教学设计”等关键词的中心性排名高于频次排名，这表明它们在研究中承载更丰富的信息流，是研究中的关键节点。

表 3. 标题：数智化时代国际中文教育相关重要期刊文献高中心性关键词和高频关键词表

序号	关键词	出现频次	中心度
----	-----	------	-----

1	对外汉语	141	0.37
2	线上教学	34	0.03
3	教学	29	0.17
4	教学模式	26	0.34
5	翻转课堂	24	0.21
6	人工智能	23	0.34
7	汉语教学	22	0.28
8	数字化	18	0.09
9	留学生	17	0.34
10	信息化	16	0.06
11	汉语	15	0.07
12	教学策略	14	0.31
13	新媒体	13	0
14	人才培养	13	0.09
15	职业教育	12	0.02
16	高职院校	12	0.3
17	互联网+	12	0.07
18	一带一路	11	0.06
19	慕课	10	0.28
20	互联网	9	0.32
21	策略	9	0.07
22	对策	9	0.04
23	信息技术	9	0.14
24	网络教学	9	0.02
25	孔子学院	9	0.02
26	在线教学	8	0.08

结合关键词的中心性和频次，可以确定 2015 年以来中国国际中文教育数字化领域的研究热点，研究者主要关注的各个方面，即“对外汉语”、“数字化”、“线上教学”、“教育技术”、“对策”、“信息技术”、“多媒体”、“汉语教学”。

通过 CiteSpace 软件的分析，可以得出中国国际中文教育数字化研究的热点集中在对外汉语教学、数字化转型、线上教学模式、教育技术应用、教学策略、信息技术整合、多媒体教学资源和汉语教学方法等方面。这些热点不仅指出了当前研究的集中领域，也为未来的研究方向提供了指导。

### 3.2.5 研究热点分析

结合上文关键词分析和数智化时代国际中文教育研究方向的文献考察分类，可以将 2015 年以来中国国际中文教育数字化领域研究热点主要聚焦于数字化转型与线上教学、教育技术的应用、教学模式与策略的创新这三个主题。

第一，数字化转型与线上教学。研究热点之一集中在教育的数字化转型上，特别是线上教学的实施和效果(刘邦奇, 2023)。关键词如“数字化”、“线上教学”、“网络教学”反映了研究者对于如何利用数字技术改进教学方法和提高教学可及性的关注。这些研究可能探讨了线上平台的使用、远程教学的互动性以及线上教学对于学习成效的影响(陆培培 et al., 2024)。

第二，教育技术的应用。教育技术的应用，包括“人工智能”、“多媒体”和“信息化”

在教学中的应用(刘妍, 2023)。这些技术被研究用于提高教学效率、增强学习体验和个性化学习路径(曲福治 & 丁安琪, 2023)。例如, 人工智能可能被用于开发智能教学系统(曹璐 & 尚超, 2022), 而多媒体技术则可能用于丰富教学内容和提高学生的参与度(欧志刚 et al., 2024)。

第三，教学模式与策略的创新。教学模式和策略的创新(赵成新, 2022)，如“教学模式”、“翻转课堂”和“教学策略”(杨晶, 2022)。这些研究可能集中在如何通过新的教学模式提高教学效果,例如翻转课堂模式如何促进学生的主动学习和批判性思维的培养(王茜, 2023)。同时,研究也关注教学策略的创新,如“对策”和“信息技术”在教学中的应用(徐范 & 徐开妍, 2022),以及如何通过这些策略来应对教育数字化转型中的挑战(郭媛媛 & 李吉梅, 2024)。

这些研究热点反映了国际中文教育数字化领域的发展趋势(郑艳群, 2023), 即通过技术的应用和教学模式的创新来提高教学质量和效率(王春辉, 2023)。同时, 这些热点也指出了未来研究的潜在方向, 包括进一步探索数字化教学的有效性、教育技术在教学中的深度融合以及教学策略的持续创新(王辉, 2023)。通过这些研究, 可以为国际中文教育的数字化转型提供理论支持和实践指导。

### 3.2.6 研究热点预测

突现词是从关键词行列中根据一定标准提取出的具有代表性的词，其可用来识别领域的研究前沿，预测领域未来研究趋势。运用 CiteSpace 软件，以所收集全部相关文献的关键词为节点类型，以一年为一个阶段绘制出突现词列表，见图 5。

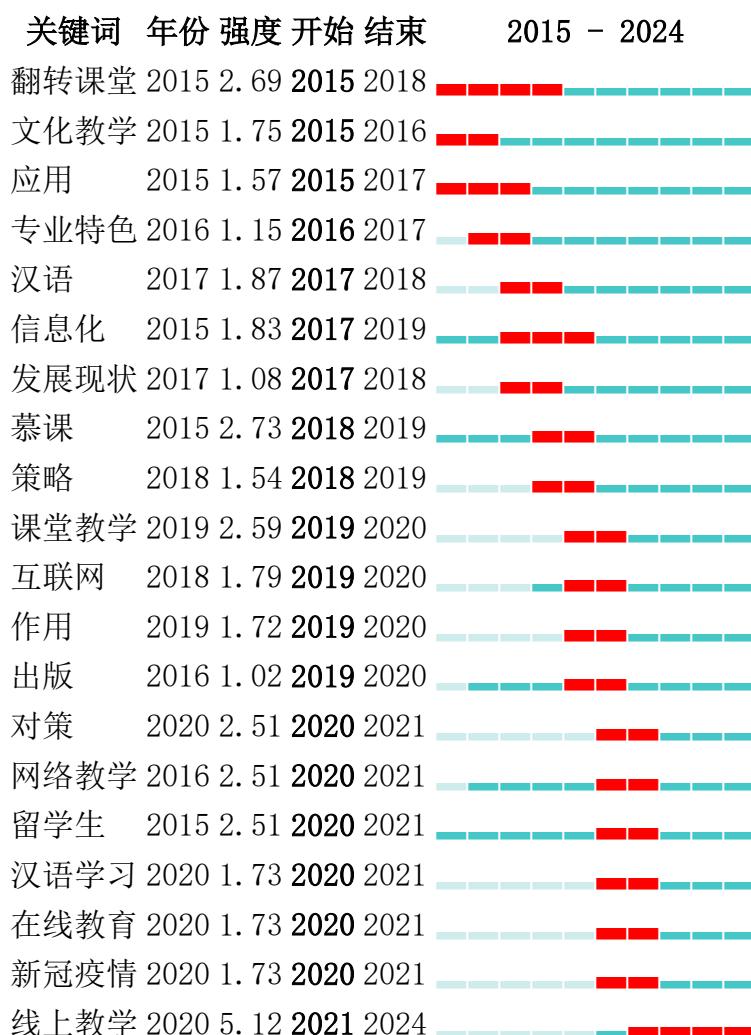




图 5. 2015 年以来数智化时代中国国际中文教育重要期刊相关文献的突现词列表

观察图 5 可以发现，从 2015 年至 2024 年，国际中文教育领域的研究热点经历了显著的演变，反映出教育实践和学术关注的重点转移。初期，翻转课堂和文化教学模式的创新成为焦点，随后，信息化和互联网技术在教育中的应用逐渐受到重视(刘超 & 刘小洋, 2022)。新冠疫情的爆发进一步加速了线上教学和网络教学的普及，这些领域的研究强度显著增加(李一飞, 2022)。同时，教学资源的开发、教材的创新以及微课等新型教学形式也成为研究的热点(刘禹冰, 2023)。此外，对策研究的兴起，指向了教育领域对应对挑战和提升教学质量的持续探索。整体而言，这些研究热点不仅揭示了国际中文教育数字化转型的趋势，也预示了未来研究将继续围绕线上教育、教学资源和教育技术创新展开(刘薇 & 王亚敏, 2022)。

在国际中文教育数字化领域，研究热点的预测与分析可从数字化转型与线上教学的持续发展、教育技术的应用与深化、教学模式与策略的创新三个方面进行。

第一，数字化转型与线上教学的持续发展。数字化转型和线上教学作为研究热点，预计将继续发展(吴佩蓉, 2023)。“线上教学”和“在线教育”等关键词的突现显示了教育模式向数字化和网络化的转变。特别地，“VR 技术”作为持续至 2020 年后的突现词，预示着虚拟现实技术在教育领域的应用将成为一个值得关注的研究方向(张兆松 & 李东平, 2022)。

第二，教育技术的应用与深化。“人工智能”、“多媒体”和“信息化”等关键词的高频出现和中心性强调了教育技术在提升教学效率和个性化学习路径中的关键作用(李枫 & 孙陆, 2017)。这些技术的应用被认为是提高教学效率、增强学习体验和个性化学习的关键(白微 & 隋丹妮, 2019)。

第三，教学模式与策略的创新。“教学模式”、“翻转课堂”和“教学策略”等关键词的突现强调了教育模式和策略创新的重要性(唐燕儿 et al., 2015)。研究可能集中在如何通过新的教学模式提高教学效果，例如翻转课堂模式如何促进学生的主动学习和批判性思维的培养(张晓红, 2013)。

结合以上分析，可以预测在接下来的 1-3 年中，国际中文教育数字化研究的热点主题可能与以 VR 技术为代表的教育技术、信息技术在汉语教学中的应用有关。同时，教育技术在教学中的深度融合以及教学策略的持续创新也将成为研究的重点。这些研究热点不仅指出了当前研究的集中领域，也为未来的研究方向提供了指导。通过这些研究，可以为国际中文教育的数字化转型提供理论支持和实践指导。

#### 4. 研究结果

数智化技术在国际中文教育领域的应用正经历着显著的转型与增长。自 2015 年以来，相关研究的发文量呈现出稳定的上升趋势，这一趋势在 2020 年全球公共卫生事件之后尤为显著，当时线上教学和网络教学的研究强度大幅增加。

首先，通过关键词分析发现“数字化”、“线上教学”、“网络教学”等词汇的高频出现，这不仅反映了学术界对于数字技术在教育领域应用的广泛关注，也揭示了研究者们对于如何利用这些技术来改进教学方法和提高教学可及性的深入探索。此外，虚拟现实技术(VR)的应用也被视为未来研究的潜在热点，预示着教育技术在提升教学效率和个性化学习路径中的关键作用。

其次，国际中文教育研究的关键主题集中在数字化转型与线上教学、教育技术的应用、

以及教学模式与策略的创新。数字化转型和线上教学作为研究的热点，预计将继续发展，尤其是在新冠疫情背景下，线上教学的普及和常态化成为研究的重点。教育技术的应用，如人工智能、多媒体和信息化在教学中的应用，正在被研究以提高教学效率、增强学习体验和个性化学习路径。教学模式与策略的创新，如翻转课堂模式和教学策略的创新，也是研究的热点，这些研究集中在如何通过新的教学模式提高教学效果。

最后，突现词分析预测了未来 1-3 年的研究热点可能与 VR 技术为代表的教育技术、信息技术在汉语教学中的应用有关。同时，教育技术在教学中的深度融合以及教学策略的持续创新也将成为研究的重点。这些新兴趋势不仅指出了当前研究的集中领域，也为未来的研 究方向提供了指导。通过这些研究，可以为国际中文教育的数字化转型提供理论支持和实践指导。

数智化技术在国际中文教育中的应用趋势表现为数字化转型的持续发展和深化，特别是在全球公共卫生事件的推动下，线上教学和网络教学的研究得到了空前的加强。关键词分析和突现词分析揭示了研究者对于数字化、线上教学、教育技术应用以及教学模式与策略创新的重视。这些研究热点和新兴趋势不仅为国际中文教育的数字化转型提供了理论基础和实践指导，而且预示着未来研究将继续围绕线上教育、教学资源和教育技术创新展开。随着技术的不断进步和教育需求的日益增长，国际中文教育领域的研究者将继续探索数智化技术在教育中的新应用，以期实现更高效、更个性化的教学模式，从而推动国际中文教育的持续发展和创新。

## 5. 讨论和结论

### 5.1 理论贡献

本研究在国际中文教育领域采用了文献计量分析与内容分析相结合的方法，对 2015 年 1 月至 2024 年 10 月间的相关学术论文、期刊文章、会议论文进行了全面检索与分析。通过中国知名数据库如 CNKI，运用关键词“数智化”、“国际中文教育”、“智能教学系统”、“在线学习”等进行检索，并结合普赖斯定律计算核心作者发文量临界值，确定了 22 位核心作者，其中北京语言大学有 10 位作者，显示了该校在该领域的显著影响力。

研究结果表明，数智化技术在国际中文教育中的应用趋势表现为数字化转型的持续发展和深化。自 2015 年以来，相关研究的发文量呈现出稳定的上升趋势，尤其是在 2020 年全球公共卫生事件之后，线上教学和网络教学的研究强度大幅增加。关键词分析揭示了“数字化”、“线上教学”、“网络教学”等词汇的高频出现，这不仅反映了学术界对于数字技术在教育领域应用的广泛关注，也揭示了研究者们对于如何利用这些技术来改进教学方法和提高教学可及性的深入探索。

此外，虚拟现实技术（VR）的应用也被视为未来研究的潜在热点，预示着教育技术在提升教学效率和个性化学习路径中的关键作用。国际中文教育研究的关键主题集中在数字化转型与线上教学、教育技术的应用、以及教学模式与策略的创新。数字化转型和线上教学作为研究的热点，预计将继续发展，尤其是在新冠疫情背景下，线上教学的普及和常态化成为研究的重点。

教育技术的应用，如人工智能、多媒体和信息化在教学中的应用，正在被研究以提高教学效率、增强学习体验和个性化学习路径。教学模式与策略的创新，如翻转课堂模式和教学策略的创新，也是研究的热点，这些研究集中在如何通过新的教学模式提高教学效果。

突现词分析预测了未来 1-3 年的研究热点可能与 VR 技术为代表的教育技术、信息技术在汉语教学中的应用有关。同时，教育技术在教学中的深度融合以及教学策略的持续创新也将成为研究的重点。这些新兴趋势不仅指出了当前研究的集中领域，也为未来的研 究方向提供了指导。

本研究的理论贡献在于，它不仅确认了数智化技术在国际中文教育中的重要性，而且通

过实证研究揭示了该领域的核心作者和研究机构,为理解该领域的学术影响力和合作网络提供了新的视角。与前人的研究相比,本研究的创新点在于结合了文献计量分析和内容分析,提供了一个更全面的分析框架,从而更准确地把握了国际中文教育数字化研究的热点和趋势。通过这些研究,可以为国际中文教育的数字化转型提供理论支持和实践指导,推动该领域的持续发展和创新。

## 5.2 实践意义

在数智化时代背景下,分析国际中文教育领域的研究热点及发展趋势主要具有以下三点实践意义。

第一,通过 CiteSpace 等科学知识可视化工具的应用,研究者能够清晰地描绘出学科发展脉络,识别关键问题与挑战,从而引领教育研究领域的前沿。这种分析不仅为学者们提供了研究框架,而且揭示了研究空白,为未来研究指明方向。此外,教育工作者可以依据研究热点,如人工智能辅助学习、虚拟现实 (VR) 中文学习等,推动教学实践的创新,探索新兴技术在提升学生学习体验与效果方面的应用。

第二,数智化时代的国际中文教育研究热点分析对教育政策制定和资源配置具有重要影响。政策制定者可以利用这些分析结果,深入理解数智化背景下的发展趋势和挑战,进而制定更为精准的教育政策。例如,针对线上中文教育资源匮乏或师资培训不足的问题,政策制定者可以投入更多资源,提升教育质量。同时,这些分析结果也有助于优化教育资源的共享与发展,推动教育资源的优化与共享,确保中文教育资源能够覆盖更广泛的地区,特别是那些中文教育尚处于起步阶段的国家。

第三,基于 CiteSpace 的可视化分析对于提升跨文化交流的效果和推动中文教育国际化具有重要作用。分析结果揭示了不同文化背景下的共同问题与解决方案,促进了全球范围内的跨文化教育合作。教育机构可以设计更具针对性的教学项目,满足不同国家和地区的需求。此外,研究成果也为技术开发者提供了参考,帮助他们根据教育需求优化产品设计和技术实现。通过这样的研究,可以加强中文教育国际化的推广与影响力,为全球中文教育的整体提升和中文作为第二语言的推广提供战略支持。

基于 CiteSpace 的可视化分析在数智化时代国际中文教育的研究热点及发展趋势方面具有深远的实践意义。它不仅促进了教育研究与实践的深度融合,还优化了教育政策与资源配置,并推动了跨文化交流与教育国际化的发展。这些研究成果为教育者、政策制定者、学术机构和技术开发者提供了宝贵的指导,帮助他们更好地把握教育发展的脉搏,为国际中文教育的未来发展提供坚实的理论基础和实践路径。

## 5.3 结论

本研究通过基于 CiteSpace 的可视化分析,全面剖析了数智化时代国际中文教育的研究热点及发展趋势。研究发现,随着数智化技术的快速发展,国际中文教育正经历着一场深刻的转型,尤其是在数字化转型、线上教学和教育技术应用等领域。自 2015 年以来,相关研究呈现出稳定上升的趋势,尤其是 2020 年全球公共卫生事件后,线上教学与网络教学的研究得到显著增强。关键词分析和突现词分析揭示了“数字化”、“线上教学”、“教育技术”和“虚拟现实 (VR)”等高频出现的主题,表明学术界对教育技术的应用,尤其是在提升教学效率、增强个性化学习路径方面的关注日益增加。

在理论层面,本研究的创新之处在于将文献计量分析与内容分析相结合,为了解数智化技术在国际中文教育中的应用提供了更为全面的分析框架。研究不仅揭示了该领域的核心研究机构和学者,还对学术影响力及合作网络进行了深入剖析,为未来相关研究的开展提供了新的思路。

从实践角度看,本研究具有重要的意义。首先,研究结果为教育者、政策制定者、学术机构及技术开发者提供了宝贵的指导,帮助他们清晰把握教育领域的发展脉络和研究热点。

其次，基于研究热点的分析，教育实践和政策制定可以更好地适应数智化时代的需求，推动教学方法和资源配置的创新。最后，本研究为中文教育的国际化提供了策略支持，促进了跨文化交流与全球教育合作的深化。

然而，本研究也存在一定的局限性。首先，尽管通过 CiteSpace 分析了大量文献，但由于数据的时效性和地域限制，仍可能存在一些未被全面覆盖的研究领域。其次，本研究主要集中在文献数据的分析，而对具体教学实践中数智化技术的应用效果、挑战及学生反馈等方面实证研究相对不足。因此，未来的研究可以进一步扩展到这些领域，结合实际教学案例和用户体验，深入探讨数智化技术在国际中文教育中的应用效果和面临的具体问题。

## 6. 知识贡献

本研究的创新点在于将文献计量分析与内容分析相结合，提出了一种新的方法框架，旨在为数智化时代国际中文教育领域的研究提供更加全面的视角和深入的理解。传统的文献计量分析主要侧重于分析学术文献的数量、作者、出版物等指标，以揭示某一研究领域的发展趋势、学术影响力和研究热点。然而，文献计量分析虽然能够展示学科的发展轨迹，但在捕捉研究深度和细节方面存在一定的局限性。

为了解决这一问题，本研究引入了内容分析方法，通过对文献内容的深入分析，揭示了数智化技术在国际中文教育中的应用热点和研究趋势。内容分析不仅帮助我们识别出高频出现的关键词，还能够探讨这些关键词所代表的研究议题和技术应用，如在线教学、教育技术、多媒体应用等，从而更全面地展示学术界在数智化背景下对国际中文教育的关注与探索。通过结合这两种方法，研究不仅能够追踪到研究领域的整体发展趋势，还能够深入到具体的技术应用、教育模式创新等细节，提供了一个全方位的学科发展分析框架。

这一结合方法框架的创新性在于，它突破了单一方法的局限，使得学术界能够更精确地捕捉到国际中文教育数字化转型的具体面貌。尤其是在数智化技术的推动下，教育领域发生了深刻的变化，这种变化不仅仅体现在教学技术的应用上，更包括了教学模式和策略的创新。通过综合文献计量分析和内容分析，本研究能够更有效地揭示这一变化背后的核心驱动力和未来研究的潜在方向。

这种创新的分析框架为未来的研究提供了新的路径。学者们可以通过这一方法框架，更加全面地把握国际中文教育数字化转型的学术脉络，并在此基础上进行深入的实证研究，探索数智化技术在教学中的具体应用效果和实际挑战。

## 附录

表 1. 标题：中国国际中文教育数字化研究核心作者

排序	作者	发文量（篇）	单位
1	吴应辉	13	北京语言大学
2	李宝贵	10	辽宁师范大学
3	梁宇	10	北京语言大学
4	刘玉屏	8	中央民族大学
5	郑艳群	6	北京语言大学
6	马瑞祾	6	北京语言大学
7	饶高琦	5	北京语言大学
8	徐娟	5	北京语言大学
9	崔希亮	5	北京语言大学
10	丁安琪	4	华东师范大学
11	欧志刚	4	中央民族大学
12	刘霞	3	重庆交通大学
13	任思潼	3	中国人民大学
14	冯丽萍	3	北京师范大学
15	付丽	3	哈尔滨学院
16	李晓露	3	云南大学
17	刘晓海	3	北京语言大学
18	刘利	3	北京师范大学
19	宋继华	3	北京师范大学
20	陈默	3	中国人民大学
21	李慧	3	北京语言大学
22	马佳楠	3	北京语言大学

(来源:彭雪媛 )

**Table 1. Title: Core author of digital research on international Chinese education in China**

Sort	Author	Number of Publications (Articles)	Institution
1	Wu Yinghui	13	Beijing Language and Culture University
2	Li Guigui	10	Liaoning Normal University
3	Liang Yu	10	Beijing Language and Culture University
4	Liu Yuping	8	Minzu University of China
5	Zheng Yanqun	6	Beijing Language and Culture University
6	Marry	6	Beijing Language and Culture University

7	Rao Gaoqi	5	Beijing Language and Culture University
8	Xu Juan	5	Beijing Language and Culture University
9	Cui Xiliang	5	Beijing Language and Culture University
10	Ding Anqi	4	East China Normal University
11	Ou Zhigang	4	Minzu University of China
12	Liu Xia	3	Chongqing Jiaotong University
13	Ren Sitong	3	Chinese People's University
14	Feng Liping	3	Beijing Normal University
15	Fu Li	3	Harbin University
16	Li Xiaolu	3	Yunnan University
17	Liu Xiaohai	3	Beijing Language and Culture University
18	Liu Li	3	Beijing Normal University
19	Song Jihua	3	Beijing Normal University
20	Chen Mo	3	Chinese People's University
21	Li Hui	3	Beijing Language and Culture University
22	Ma Jianan	3	Beijing Language and Culture University

(Source: Peng Xueyuan)

表 2. 标题: 数智化时代国际中文教育研究发文量前二十位研究机构

序号	机构	发文量
1	北京语言大学汉语国际教育研究院	23
2	中央民族大学国际教育学院	19
3	北京大学对外汉语教育学院	17
4	北京语言大学国际中文教育研究院	14
5	西安石油大学	13
6	北京语言大学信息科学学院	13
7	北京语言大学	12
8	辽宁师范大学国际教育学院	8
9	西安石油大学人文学院	8

10	东北师范大学国际汉学院	7
11	云南大学汉语国际教育学院	7
12	沈阳师范大学文学院	6
13	山东大学国际教育学院	6
14	湖北工业大学外国语学院	6
15	北京语言大学汉语速成学院	5
16	哈尔滨职业技术学院	5
17	中国人民大学国际文化交流学院	5
18	北京师范大学国际中文教育学院	5
19	华东师范大学国际汉语文学院	5
20	浙江师范大学国际文化与社会发展学院	5

(来源:彭雪媛 )

**Table 2. Title: Top 20 research institutions in the era of digital intelligence in international Chinese education and research**

Sort	Institution	Number of publications
1	Institute of Teaching Chinese to Speakers of Other Languages, Beijing Language and Culture University	23
2	School of International Education, Minzu University of China	19
3	School of Teaching Chinese as a Second Language, Peking University	17
4	Institute of International Chinese Education, Beijing Language and Culture University	14
5	Xi'an Shiyou University	13
6	School of Information Science, Beijing Language and Culture University	13
7	Beijing Language and Culture University	12
8	School of International Education, Liaoning Normal University	8
9	School of Humanities, Xi'an Shiyou University	8
10	International Chinese College, Northeast Normal University	7
11	School of Teaching Chinese to Speakers of Other Languages, Yunnan University	7
12	College of Liberal Arts, Shenyang Normal University	6
13	School of International Education, Shandong University	6

14	School of Foreign Chinese, Hubei University of Technology	6
15	Beijing Language and Culture University Accelerated Chinese Language and Culture College	5
16	Harbin Vocational and Technical College	5
17	School of International Cultural Exchange, Renmin University of Chinese	5
18	School of International Chinese Education, Beijing Normal University	5
19	School of International Chinese Language and Culture, East China Normal University	5
20	College of International Culture and Social Development, Zhejiang Normal University	5

(Source: Peng Xueyuan)

表 3. 标题：数智化时代国际中文教育相关重要期刊文献高中心性关键词和高频关键词表

序号	关键词	出现频次	相关性
1	对外汉语	141	0.37
2	线上教学	34	0.03
3	教学	29	0.17
4	教学模式	26	0.34
5	翻转课堂	24	0.21
6	人工智能	23	0.34
7	汉语教学	22	0.28
8	数字化	18	0.09
9	留学生	17	0.34
10	信息化	16	0.06
11	汉语	15	0.07
12	教学策略	14	0.31
13	新媒体	13	0
14	人才培养	13	0.09
15	职业教育	12	0.02
16	高职院校	12	0.3
17	互联网+	12	0.07
18	一带一路	11	0.06
19	慕课	10	0.28
20	互联网	9	0.32
21	策略	9	0.07
22	对策	9	0.04
23	信息技术	9	0.14
24	网络教学	9	0.02
25	孔子学院	9	0.02
26	在线教学	8	0.08

(来源:彭雪媛 )

**Table 3. Title: List of high-centrality keywords and high-frequency keywords in important journals related to international Chinese education in the era of digital intelligence**

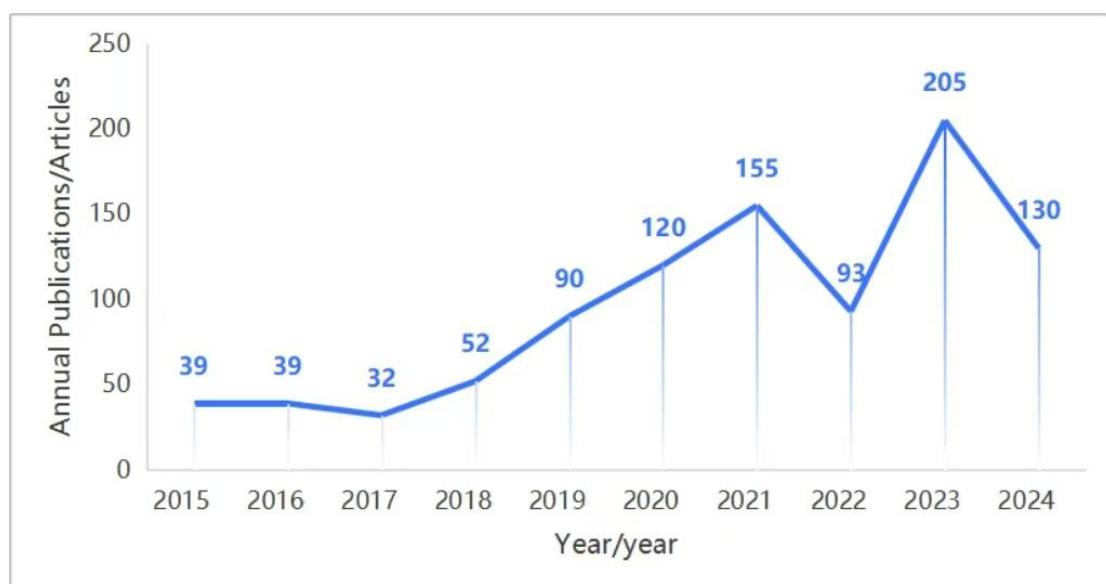
Sort	Keywords	Count	Centrality
1	Chinese as a foreign language	141	0.37
2	Online teaching	34	0.03
3	teaching	29	0.17
4	Teaching mode	26	0.34
5	Flipped classroom	24	0.21
6	Artificial intelligence	23	0.34
7	Teaching Chinese Language	22	0.28
8	Digitization	18	0.09
9	Students	17	0.34
10	Informatization	16	0.06
11	Chinese	15	0.07
12	Teaching Strategies	14	0.31
13	New media	13	0
14	Talent development	13	0.09
15	vocational education	12	0.02
16	Vocational colleges	12	0.3
17	Internet+	12	0.07
18	The Belt and Road Initiative	11	0.06
19	MOOCs	10	0.28
20	Internet	9	0.32
21	Tactics	9	0.07
22	Countermeasure	9	0.04
23	Information technology	9	0.14
24	Online teaching	9	0.02
25	Confucius Institute	9	0.02
26	Online teaching	8	0.08

(Source: Peng Xueyuan)



图 1. 2015 年以来数智化时代国际中文教育有关重要期刊文献年限发表数量图

(来源：彭雪媛，2024 年 11 月 23 日)



**Figure 1. Since 2015, the number of publications in important journals related to international Chinese education in the era of digital intelligence**  
(Source: Peng Xueyuan, 23 November 2024)



图 2. 数智化时代国际中文教育研究核心作者分布

(来源: 彭雪媛, 2024 年 11 月 23 日)

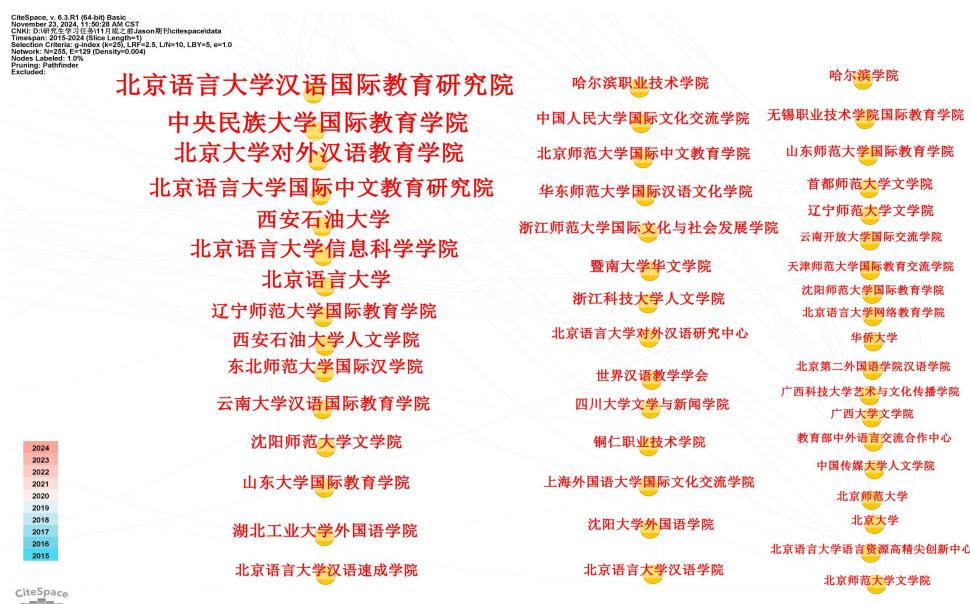


图 3. 数智化时代国际中文教育相关研究机构合作关系共现图

(来源: 彭雪媛, 2024 年 11 月 23 日)

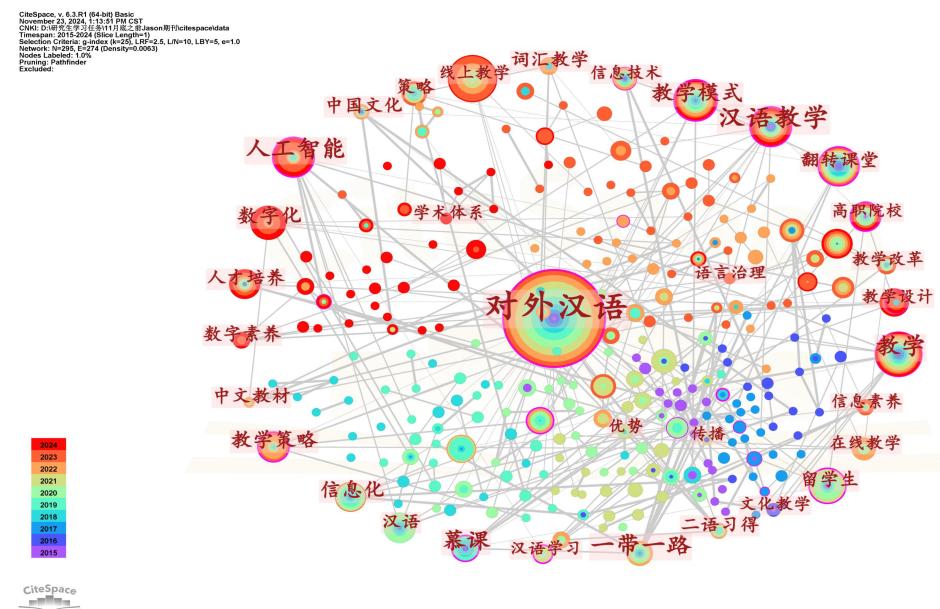


图 4. 2015 年以来中国数智化时代国际中文教育研究的关键词共现知识图谱  
(来源: 彭雪媛, 2024 年 11 月 23 日)

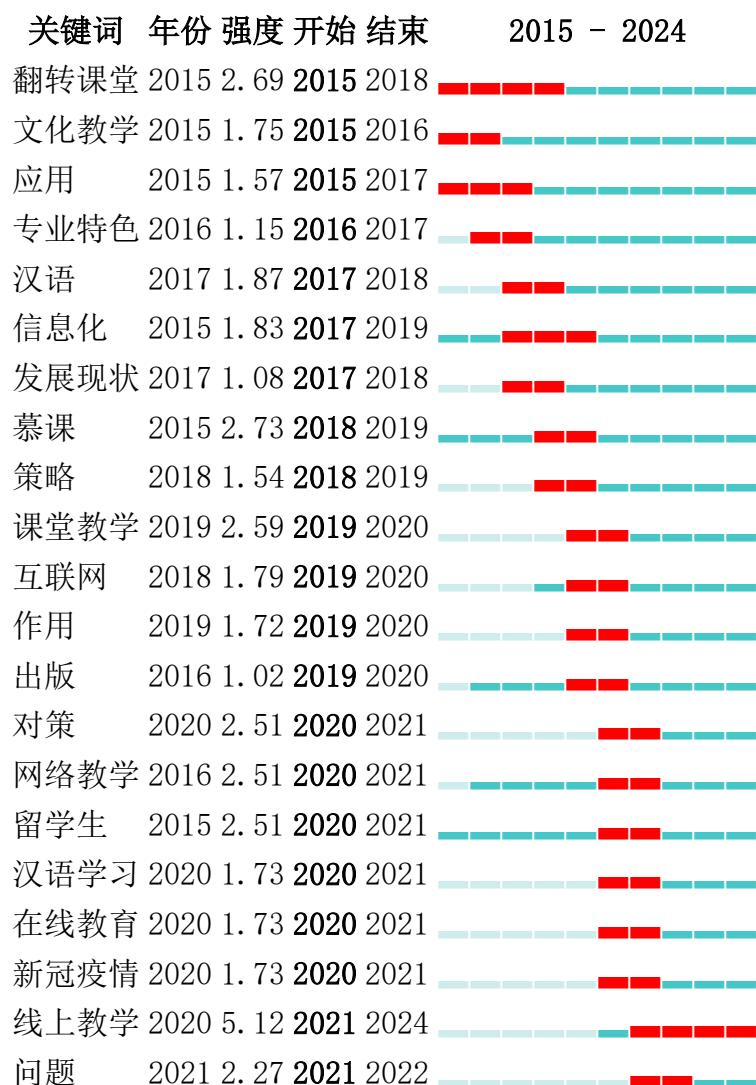




图 5. 2015 年以来数智化时代中国国际中文教育重要期刊相关文献的突现词列表

(来源：彭雪媛，2024 年 11 月 23 日)

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2015 - 2024
Flipped classroom	2015	2.69	2015	2018	
Cultural teaching	2015	1.75	2015	2016	
Apply	2015	1.57	2015	2017	
Professional features	2016	1.15	2016	2017	
Chinese	2017	1.87	2017	2018	
Informatization	2015	1.83	2017	2019	
Development status	2017	1.08	2017	2018	
MOOCs	2015	2.73	2018	2019	
Tactics	2018	1.54	2018	2019	
Classroom teaching	2019	2.59	2019	2020	
Internet	2018	1.79	2019	2020	
Function	2019	1.72	2019	2020	
Publication	2016	1.02	2019	2020	
Countermeasure	2020	2.51	2020	2021	
Online teaching	2016	2.51	2020	2021	
Students	2015	2.51	2020	2021	
Chinese language learning	2020	1.73	2020	2021	
Online education	2020	1.73	2020	2021	
Coronavirus	2020	1.73	2020	2021	
Online teaching	2020	5.12	2021	2024	
Issue	2021	2.27	2021	2022	
Teaching resources	2021	2.17	2021	2024	
Teaching materials	2021	1.82	2021	2022	
Micro-lessons	2022	2.59	2022	2024	
Path	2022	1.72	2022	2024	

Figure 5. A list of prominent words related to important journals of Chinese international Chinese education in the era of digital intelligence since 2015  
(Source: Peng Xueyuan, 23 November 2024)

## 文献参考

- 白微, & 隋丹妮. (2019). 汉语国际教育信息化教学设计能力培养研究. 文学教育(上)(08), 159. <https://doi.org/10.16692/j.cnki.wxjys.2019.08.081>
- 曹璐, & 尚超. (2022). 国际中文线上汉字教学存在的问题与对策研究. 辽宁工业大学学报(社会科学版), 24(01), 119-121. <https://doi.org/10.15916/j.issn1674-327x.2022.01.033>
- 陈悦, 陈超美, 刘则渊, 胡志刚, & 王贤文. (2015). CiteSpace 知识图谱的方法论功能. 科学学研究, 33(02), 242-253. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.2015.02.009>
- 郭晶, & 廖许莹. (2024). 国际中文教育研究现状、热点与趋势——基于 CiteSpace 的文献计量分析(2019—2023). 海南师范大学学报(社会科学版), 37(03), 92-101. <https://doi.org/10.16061/j.cnki.cn46-1076/c.2024.03.012>
- 郭媛媛, & 李吉梅. (2024). 国际中文课堂教学模式识别理论的构建与实践研究. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 22(02), 39-48. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2024.02.006>
- 李宝贵, 郭爽, & 李慧. (2022). 国际中文教育汉字教学研究的回顾与前瞻——基于文献计量学视角. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 20(02), 11-21. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2022.02.008>
- 李枫, & 孙陆. (2017). 汉语国际教育信息化的发展与展望——评《汉语国际教育导论》. 教育发展研究, 37(18), 88. <https://doi.org/10.14121/j.cnki.1008-3855.2017.18.018>
- 李一飞. (2022). 后疫情时代国际中文教育发展的新形势和新策略. 渤海大学学报(哲学社会科学版), 44(02), 80-84. <https://doi.org/10.13831/j.cnki.issn.1672-8254.2022.02.001>
- 刘邦奇. (2023). 智慧课堂引领教学数字化转型: 趋势、特征与实践策略. 电化教育研究, 44(08), 71-79. <https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2023.08.010>
- 刘超, & 刘小洋. (2022). 互联网视域下中国语言文化的国际化传播. 科技传播, 14(20), 66-69. <https://doi.org/10.16607/j.cnki.1674-6708.2022.20.031>
- 刘薇, & 王亚敏. (2022). 国际中文教师线上教学情感劳动特征研究. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 20(04), 54-62. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2022.04.009>
- 刘妍. (2023). 人工智能技术对国际中文教育的影响与对策——在 ChatGPT 出现的背景下. 中国现代教育装备(09), 16-18. <https://doi.org/10.13492/j.cnki.cmee.2023.09.035>
- 刘禹冰. (2023). 国际中文教育微课制作的模态缺失及改进方案. 汉字文化(02), 96-98. <https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2023.02.033>
- 刘玉屏, 李晓东, & 郝佳昕. (2021). 国际中文教师数字能力现状与影响因素研究. 民族教育研究, 32(03), 139-146. <https://doi.org/10.15946/j.cnki.1001-7178.2021.03.019>
- 刘则渊, 陈悦, & 朱晓宇. (2013). 普赖斯对科学学理论的贡献——纪念科学计量学之父普赖斯逝世30周年. 科学学研究, 31(12), 1761-1772. <https://doi.org/10.16192/j.cnki.1003-2053.2013.12.001>
- 卢宇, 余京蕾, 陈鹏鹤, & 李沐云. (2023). 生成式人工智能的教育应用与展望——以 ChatGPT 系统为例. 中国远程教育, 43(04), 24-31+51. <https://doi.org/10.13541/j.cnki.chinade.20230301.001>
- 陆培培, 林洁, 陈欢, & 马鹏程. (2024). 教育数字化转型背景下包装设计课程教学改革探究——基于 OBE+BOPPPS 线上线下教学模式. 绿色包装(05), 37-40. <https://doi.org/10.19362/j.cnki.cn10-1400/tb.2024.05.006>
- 马瑞棱, & 梁宇. (2023). 国际中文教育数字化转型的三重逻辑——从 ChatGPT 谈起. 河南大学学报(社会科学版), 63(05), 112-118+155. <https://doi.org/10.15991/j.cnki.411028.2023.05.007>

- 欧志刚, 刘玉屏, 郝佳昕, & 于芳洁. (2024). 国际视野下生成式人工智能政策解读——国际中文教育智慧发展行动方略构建. *青海民族大学学报(社会科学版)*, 50(03), 181-189.  
<https://link.cnki.net/urlid/63.1071.C.20240617.1615.014>
- 曲福治, & 丁安琪. (2023). 国际中文教育数字化转型: 内涵、特征与路径. *云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版)*, 21(05), 1-9. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2023.05.010>
- 唐燕儿, 庞志坚, & 苏宝华. (2015). 移动互联网时代下汉语国际教育硕士教育模式探析. *电化教育研究*, 36(08), 34-39. <https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2015.08.006>
- 王春辉. (2023). 国际中文教育数字化发展的趋势与反思. *云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版)*, 21(02), 1-8. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2023.02.010>
- 王鹤楠, 刘丹丹, 任倩倩, & 李晓东. (2022). 国际中文教师数字能力内涵与提升路径. *民族教育研究*, 33(06), 148-155. <https://doi.org/10.15946/j.cnki.1001-7178.20230118.001>
- 王辉. (2023). 国际中文教育高质量发展的内涵特征和实践进路. *四川师范大学学报(社会科学版)*, 50(04), 131-137. <https://doi.org/10.13734/j.cnki.1000-5315.2023.0614>
- 王茜. (2023). 基于翻转课堂理念的案例教学模式构建研究——以“国际中文教育案例分析”课程为例. *社科纵横*, 38(04), 153-160. <https://doi.org/10.16745/j.cnki.cn62-1110/c.2023.04.020>
- 吴佩蓉. (2023). 对外汉语线上教学研究. *汉字文化* (16), 85-87.  
<https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2023.16.044>
- 吴应辉. (2022). 国际中文教育新动态、新领域与新方法. *河南大学学报(社会科学版)*, 62(02), 103-110+155. <https://doi.org/10.15991/j.cnki.411028.2022.02.012>
- 吴应辉, 梁宇, 郭晶, & 马佳楠. (2021). 全球中文教学资源现状与展望. *云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版)*, 19(05), 1-6. <https://doi.org/10.16802/j.cnki.ynsddw.2021.05.002>
- 徐范, & 徐开妍. (2022). 信息生态场域中国际中文教育翻转课堂研究. *文学教育(上)*(11), 166-168.  
<https://doi.org/10.16692/j.cnki.wxjys.2022.11.042>
- 徐娟, & 马瑞祾. (2023). 数字化转型赋能国际中文教育高质量发展. *电化教育研究*, 44(10), 121-128. <https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2023.10.016>
- 闫志明, 唐夏夏, 秦旋, 张飞, & 段元美. (2017). 教育人工智能(EAI)的内涵、关键技术与应用趋势——美国《为人工智能的未来做好准备》和《国家人工智能研发战略规划》报告解析. *远程教育杂志*, 35(01), 26-35. <https://doi.org/10.15881/j.cnki.cn33-1304/g4.2017.01.003>
- 杨晶. (2022). 基于翻转课堂的对外汉语闭环式多媒体线上教学刍议. *汉字文化*(18), 84-86.  
<https://doi.org/10.14014/j.cnki.cn11-2597/g2.2022.18.037>
- 杨薇, 陈媛媛, & 钟英华. (2022). 国际中文教育相关领域博士学位论文选题及研究方法分析. *四川师范大学学报(社会科学版)*, 49(03), 138-145.  
<https://doi.org/10.13734/j.cnki.1000-5315.2022.03.018>
- 张晓红. (2013). 通识教育视角下对外汉语专业学生批判式思维能力的培养. *教育与职业*(17), 123-124. <https://doi.org/10.13615/j.cnki.1004-3985.2013.17.006>
- 张兆松, & 李东平. (2022). VR 教育在汉语国际教育中的应用探讨. *现代商贸工业*, 43(05), 25-27.  
<https://doi.org/10.19311/j.cnki.1672-3198.2022.05.011>
- 赵成新. (2022). 国际中文教育学科发展之路. *学位与研究生教育*(10), 34-41.  
<https://doi.org/10.16750/j.adge.2022.10.006>
- 郑艳群. (2023). 智能时代国际中文教育研究的基本框架. *电化教育研究*, 44(12), 122-128.  
<https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2023.12.017>
- 祝智庭, & 胡姣. (2022). 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇. *电化教育研究*, 43(01), 5-15.  
<https://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2022.01.001>