

# 近五年(2019—2024)人工智能背景下国际中文教育研究动态与发展趋势

李池利<sup>1</sup>

姜玥<sup>2</sup>

王艺杰<sup>3</sup>

章霜<sup>4</sup>

湖北工业大学外国语学院

Email Address: 1293828965@qq.com

Received: December 2, 2024; Revised: December 25, 2024; Accepted: December 28, 2024

## 摘要

近年来，国际中文教育领域的数字化转型与智慧化进程加快，人工智能在推进国际中文教育智能化发展中起了重大作用，它有助于促进以学习者为中心的教学模式转变、提升教师数字素养并助推教师专业能力发展、促进中文教学资源建设并加速智能教学产品升级等，但同时又带来了师生主体关系异化和数据伦理等风险问题。为掌握其研究动态和发展趋势，有必要对该领域的研究情况进行梳理。本文通过对CNKI数据库，收集了近五年间(2019—2024)人工智能背景下国际中文教育研究的59篇相关文献，基于范围综述方法，并使用CiteSpace可视化软件，分析其发展现状和发展趋势，研究发现：1)人工智能背景下国际中文教育发展总体情况波动较大，以2022年为节点大致上分为起步和快速发展两个阶段；2)研究热点主要包括五个方面：人工智能在国际中文教育的应用与实践、人工智能背景下国际中文教育面临的机遇和挑战、国际中文教育数字化转型和智慧化发展、人工智能背景下国际中文教育政策和发展战略、人工智能背景下教师身份转变和素养提升；3)人工智能背景下国际中文教育体现出多元化、广泛性、动态性的研究趋势。对人工智能背景下国际中文教育研究现状及其发展趋势进行分析，可以为未来的研究提供意见参考。

**关键词：**人工智能；国际中文教育；范围研究

基金项目：湖北省高等学校哲学社会科学研究项目(21G165)资助。

# RESEARCH DYNAMICS AND DEVELOPMENT TRENDS OF INTERNATIONAL CHINESE EDUCATION UNDER THE BACKGROUND OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PAST FIVE YEARS (2019-2024)

CHILI LI<sup>1</sup>

YUE JIANG<sup>2</sup>

YIJIE WANG<sup>3</sup>

SHUANG ZHANG<sup>4</sup>

School of Foreign Languages, Hubei University of Technology

## Abstract

In recent years, the digital transformation and intelligent development of international Chinese education have been rapid. In view of the important role of artificial intelligence in promoting the intelligent development of international Chinese education, it is necessary to sort out the research situation in this field in order to grasp its research dynamics and development trends. This paper collects 59 relevant literature on international Chinese education research under the background of artificial intelligence in the past five years(2019-2024) through the China National Knowledge Infrastructure(CNKI) database. Based on the scope review method and using Citespace visualization software, the paper analyzes its development status and development trends. The research finds that: 1) The overall development of international Chinese education under the background of artificial intelligence fluctuates greatly, and can be roughly divided into two stages: starting and rapid development; 2) The research hotspots include five aspects : the application and practice of artificial intelligence in teaching Chinese as a second language, the opportunities and challenges faced by international Chinese education under the background of artificial intelligence, the digital transformation and intelligent development of international Chinese education, the policy and development strategy of international Chinese education under the background of artificial intelligence, and the transformation of teachers' identity and literacy under the background of artificial intelligence can provide reference for future research.

**Keywords:** artificial intelligence; international Chinese education; scope research

## 1. 引言

随着中国国际影响力的不断提升，全球范围内对学习中文的需求大幅度增加，掀起了“汉语热”的潮流(Li, et al., 2022)。根据教育部统计，截至 2020 年，全球已有超过 70 个国家将中文纳入国民教育体系，有 4000 多所海外大学开设了中文课程。全球约有 2500 万非中国籍人士正在学习中文，累计学习和使用中文的人数接近 2 亿(教育部, 2019)。《中国语言服务发展报告》指出全球范围内学习中文的热潮推动了 HSK 考试人数的增加；截止 2019 年底，参加 HSK 考试的人数累计超过 500 万，HSK 考生人数同比增速超过 10%(教育部, 2020)。全球范围内学习中文、了解中国文化的人不断增多，中文成为了具有全球影响力的语言之一。

近些年人工智能发展迅速，特别是由 Open AI 公司开发的 ChatGPT(Chat Generative Pre-trained Transformer)人工智能聊天机器人，展示了 AI 在自然语言处理领域的显著进步，它的出现标志着人工智能发展到一个新的阶段(林安蕾, 王艳华, 2024)。《2023 年十大新兴技术报告》指出，生成式人工智能被列为十大新兴技术之一，通过大规模数据生成用户所需的内容，在教育、医学以及其他领域都产生了重大影响。学界对如何推动国际中文教育数字化变革，如何将人工智能运用于国际中文教育领域，推动国际中文教育的智慧化发展和数字化转型展开热烈讨论。

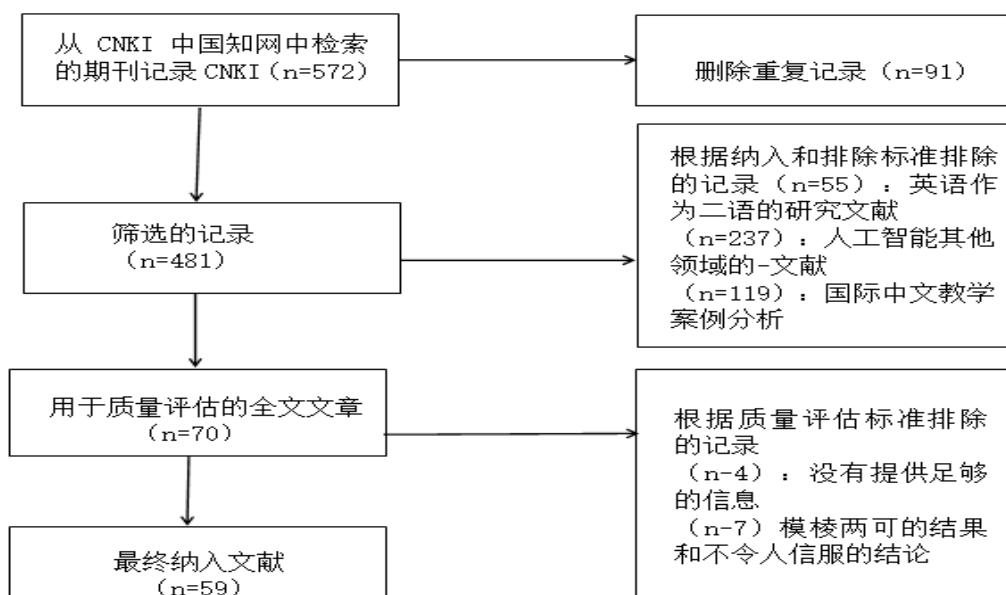
人工智能可以生成个性化的资源，提升学生自主学习的能力；还可以助推教师数字能力的提升，促进国际中文教师的专业发展(袁曦, 吴应辉, 2023)；人工智能与国际中文教育的融合发展所带来的先进教学产品可以促进教学资源建设，从而促进国际教育资源的数字化、促进国际中文教育的场景化教学(乐守红, 曹明, 2023)；但是，人工智能在国际中文教育的广泛使用，不可避免地会带来的伦理风险、限制学习者认知发展、师生过度依赖等问题(徐娟, 马瑞棱, 2023)。人工智能的运用对于国际中文教育来说究竟是“阿拉丁神灯”还是“潘多拉魔盒”(王佑镁等, 2023)，需要我们进一步思考其中的关系。

鉴于数字赋能国际中文教育对于建构国际中文教育的数字化生态、探索国际中文教育的场景化教学、促进国际中文教育的资源数字化、推动国际中文教育全球化布局的重大作用，有必要对该领域的研究现状和研究趋势进行梳理分析。因此，本文拟采用范围综述的方法，并采用可视化软件 CiteSpace 分析近五年(2019–2024)人工智能背景下国际中文教育研究热点、研究趋势等，并做出总结，旨在全面、客观、科学、形象地反映这一时期人工智能与国际中文教育相关研究的基本状况、动态演进历程和前沿热点，为学界在该领域的进一步研究提供参考依据。

## 2. 研究设计

### 2.1 数据来源与处理

本研究首先采用范围综述方法(PRISMA-P)，对文献进行了快速证据评估，具体包括以下四个阶段：第一阶段是文献检索确认(identification)，本研究分别以“人工智能&国际中文教育”、“人工智能&中文”和“人工智能&汉语”进行检索，文章检索时间跨度设置为 2019–2024 年。第二阶段为初步筛选(Screening)，本研究通过对主题词进行检索共发现 572 篇相关文章。文献检索工作于 2024 年 10 月 9 号完成。第三阶段是文献入选资格评估 (Eligibility)，从第三阶段筛选得知，与人工智能和国际中文教育相关的文献共有 572 篇，在手动去除重复检索的文献 ( $n=91$ ) 之后，还剩下 481 篇文献。第四阶段是纳入符合资格标准的文献 (Included) 将其进行定量综合分析，为进一步确定相关研究，将检索标准设置为不包括书籍、图书系列、会议论文集；经过全面评估，选定了 59 篇文章，所有被选中的文献与研究主题高度相关，覆盖了与中文教育、语言学习、人工智能应用等相关的的重要议题，有助于深入分析研究主题的各个方面，能够为理解和探讨问题提供有效的理论基础和实证依据。



注 1 PRISMA-P 流程图

### 2.2 研究工具和分析方法

针对人工智能背景下国际中文教育发展这一课题，本研究采纳了文献可视化分析软件 CiteSpace-6.2.R2 与 Excel 等工具，对收集到的文献数据进行了深度剖析。具体而言，我们利用 CiteSpace 的可视化特性，绘制了多元化的知识图谱；与此同时，我们利用 Excel 对文献的研究热点、发文作者等关键指标进行了统计，这些基

础数据不仅为我们把握研究领域的概况提供了有力支撑，也为我们对研究领域的新兴趋势与潜在热点提供了强有力的依据。（陈悦等，2015）。本文利用 CiteSpace 软件对所选取的 59 篇进行可视化分析。首先从宏观数量上梳理出 2019–2024 年间人工智能背景下国际中文教育研究的整体情况，同时利用时间线图谱分析研究热点随着时间变迁的变化趋势。

### 3. 研究现状

#### 3.1 总体情况

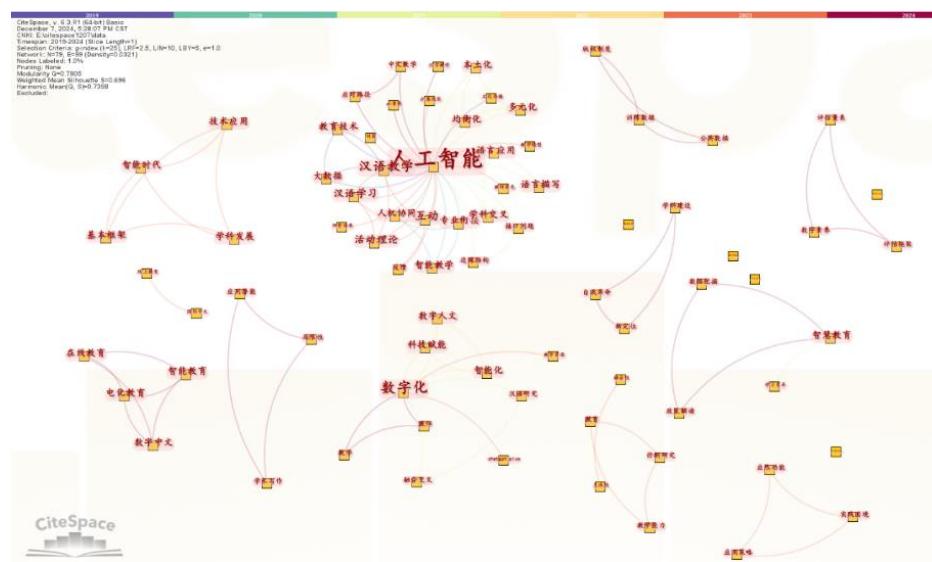
在 2019 至 2024 年这五年间，国际中文教育领域与人工智能相关的研究文献数量共计 59 篇（注 2，注 3）。在人工智能不断发展的背景下，国际中文教育的研究文献从发文量来看，呈现波动增长的趋势，主要分为两个阶段：起步和快速发展两个阶段。

2019—2022 年发文量较少，多以“互联网+”、构建智能线上平台等主题进行研究；仅 2023 年一年，论文发表量就多达 28 篇。笔者认为，可以以 2022 年为节点，将人工智能背景下国际中文教育的研究分为两个阶段。第一个阶段是 2019—2022，该阶段人工智能初步发展，学界对此背景下的国际中文教育教学与人工智能相结合的可能性进行探讨，在此期间，相关论文数量较少，属于起步阶段。国际中文教育领域的学者们开始探索如何利用这些新技术来提高教学效率和质量，主要关注：语言学习 APP、智能对话系统以及线上教学平台的建设等方向，国际中文教育进入数字化转型和智慧化发展的早期阶段。2023—2024 年为第二阶段，该阶段人工智能在教育领域的运用越来越广泛，为国际中文教育提供了新的发展路径，学界对人工智能在国际中文教育中的应用越来越重视，研究开始聚焦于人工智能技术如何促进教学效率、智能化评估与反馈、教师数字素养等方面。我们注意到 2024 年文献只检索到 10 月，可以预测未来几个月还有相关的文献刊发。

#### 3.2 研究热点

研究热点是某一研究领域的学者们共同关注的问题，可以揭示该领域研究的整体情况等方面，具有重要的学术参考价值（赵应吉，董保华，2022）。本文借助 CiteSpace，使用关键词共现、频次等指标来综合考察人工智能背景下国际中文教育的研究热点。关键词的出现频率和共现可以揭示某个领域的研究热点和中心话题，我们

将导出的文献数据导入 CiteSpace-6.3.R2 软件，并使用 CiteSpace 对所有文献的关键词频率和聚合进行初步分析（见注 4）。



#### 注 4 人工智能背景下国际中文教育“关键词”共现知识图谱

注 4 中的每个关键词表征于每一个节点之中，节点的大小表征该关键词出现频次的高低，节点与节点之间的连线表征其共现关系：连线越粗，共现越紧密。注 5 为笔者根据 CiteSpace 可视化分析制作的“频次前 10 位的关键词”统计表，其中“人工智能”、“数字化”、“汉语教学”、“智慧教育”、“互动”等 10 个关键词为人工智能背景下国际中文教育领域的高频关键词。“人工智能”是出现频率最高的关键词，近 5 年内的文献中共出现了 22 次；其次是“数字化”，出现次数为 5 次。根据统计数据，在国际中文教育领域中，“人工智能”、“数字化”等高频关键词直接地反映了国际中文教育智慧化发展的重要性。根据注 4，我们可以看出人工智能背景下国际中文教育的热点研究可以从以下五个方面展开：人工智能在汉语作为第二语言教学中的运用和实践、人工智能背景下国际中文教育面临的机遇和挑战、国际中文教育数字化转型和智慧化发展、人工智能背景下国际中文教育政策和发展战略、人工智能背景下教师身份转变和素养提升。

### 注 5 中介中心性前 20 位的关键词统计表

序号	关键词	频次
1	人工智能	22
2	数字化	5
3	汉语教学	3
4	智慧教育	2
5	互动	2
6	人机协同	2
7	版权制度	1

序号	关键词	频次
8	均衡化	1
9	大数据	1
10	教育技术	1

### 3. 2. 1 人工智能在汉语作为第二语言教学中的运用和实践

在全球化背景下各国交流增加，“汉语热”潮流仍然火热，国际中文教育在人工智能的支持下不断发展，生成式人工智能为国际中文教育领域提供了强大工具，大数据的深层学习提供的相关知识和信息被人们运用于语言学习当中(罗昕, 许嘉馨, 2024)。另外，各国不断增长的语言学习需求也推动着人工智能在教学应用中的深化，这些都使得人工智能在语言学习方面进一步推进。

通过大数据分析，人工智能可以洞察学习者的学习习惯、水平、兴趣等，进而为他们制定个性化的学习路径(祝智庭等, 2024)，“Google Assistant”通过语音和文本交互协助用户完成多样化的任务。在语言学习方面，它能够根据学习者的口语输入进行中文对话模拟，并在对话结束后就发音、语法等方面提供改进建议，从而助力学习者提升语言能力。

人工智能与在线平台的结合极大地推动了线上学习的发展，使得学习者可以通过虚拟课堂跨越地理限制进行学习。“中文联盟”是国际中文教育主要的线上学习平台，在疫情期间发挥了关键作用，确保了教学活动的连续性，实现了“停课不停学、不停教、不停考”的目标。这种虚拟课堂环境既打破了时空限制，又为学生学习提供了个性化的学习支持(李宇明等, 2020)。此外，人工智能在教学实践中为教师提供了丰富的备课资源，促进课程设计创新，还塑造了语言教学的新形态。教师可以根据课堂的实际需求，利用人工智能生成教学活动所需的背景知识、阅读文本等内容，也可以向人工智能输入课程类型、教学目标等信息生成相应的课程设计内容，既省时省力又提高工作效率(崔希亮, 2024)。

### 3. 2. 2 人工智能背景下国际中文教育面临的机遇和挑战

目前 ChatGPT 等生成式人工智能迅速发展，国际中文教育领域迎来了前所未有的发展机遇，教学策略的智慧化使教学活动更加高效和精准，同时，为中文学习者提供定制化的学习材料，也有助于实现个性化学习；然而，人工智能在国际中文教育领域的应用也带来了一些潜在风险，可能会引起师生对人工智能过度依赖、伦理风险等问题。

通过与人工智能进行聊天式的人机互动，中文学习者的个性化学习体验得到提高，学习者能够针对预设问题获得解决方案，同时得到生字词、词法、句法的讲解(金旋, 2023)。依托大数据分析，人工智能能够为学习者设计个性化的学习路径，让不同背景的学生接触到大量真实的语言素材，并在学习过程中为学习者提供精确

反馈、个性化辅导(李宝贵等, 2023)。在教学实践中,生成式人工智能能为教师提供丰富的教学资源,协助完成多样化的教学任务。在备课阶段,教师可以通过输入关键信息快速检索所需的教学资料,制定更加完善的教案;在教学中,教师可以利用生成式人工智能将智慧课堂融入教学实践,提高学生们的学习兴趣;课后,教师可以借助人工智能进行作业批改,分析学生作业情况,为学生提供针对性的反馈,合理利用人工智能不仅能够提高教师的教学效率和质量还能推动教师数字能力的发展。

人工智能在国际中文教育领域扮演着日益重要的作用,在其广泛运用的过程中,一些问题和挑战也随之而来。学生因人工智能的便利性和有效性而产生过度依赖,将其运用于课后作业、考试中,这可能导致学生学习的诚信问题,进而影响教师对学生学习情况的准确评估,影响学生后期的学习(邓清中, 2024)。此外,在个性化学习和智能化评估中,人工智能主要依赖于对学生个人数据的收集和处理,在此过程中可能存在数据泄露的风险,导致学生的隐私信息被滥用。因此,加强学生在使用人工智能时的安全教育显得尤为重要,以预防此类问题发生。

总体而言,AI 在发展过程当中为国际中文教育领域提供了重大机遇,它在推动学生个性化学习、丰富教师的教学资源、以及革新教学方式等方面发挥了积极作用。然而随着AI 技术的广泛普及,也伴随着隐私保护等伦理问题的出现,妥善应对这些潜在挑战将成为推动国际中文教育全面发展的重要因素。

### 3.2.3 国际中文教育数字化转型和智慧化发展

在人工智能赋能的背景下,国际中文教育正经历深刻的数字化转型和智慧化发展,这一进程不仅推动了教学资源的智能化管理与应用,还显著提升了教学效率与学习体验。国际中文教育数字化转型和智慧化发展主要是运用数字化技术(大数据、云计算、人工智能等)来革新传统中文教育,提升学习者的个人体验,并促进中文在全球范围内的传播和发展(姜丽萍,王立, 2021)。

其中,中文线上教学平台是国际中文教育数字化转型和智慧化发展的重要成果,“汉语桥”、“慕课”、“HSK”等平台作为国际中文教育线上教学的主要载体,具有灵活、覆盖面广和个性化的特点,它们的出现为国际中文教育注入了活力,帮助教师提高了教学质量和效率(闫慧颖,刘华, 2024)。除了线上教学平台,数字化教学资源的开发也逐渐改变了国际中文教育的学习体验和环境,在增强现实(AR)和虚拟现实(VR)的等方面得到应用。AR(增强现实)技术主要是将虚拟元素叠加到现实世界,使学习者能够在实际环境中接触到数字化知识,在学习复杂汉字时,AR 技术能够以三维形式帮助学生拆分汉字结构并展示正确的笔画顺序,使他们能够更加直观地理解汉字,而 VR 技术则通过生成虚拟环境,为学习者提供沉浸式学习体验。

当学习者接触到某个话题时，VR 技术能够模拟相关场景与学习者进行日常对话，帮助他们巩固相关话题词汇和句式，提高口语水平(刘子健，2024)。

线上学习平台以及虚拟技术都是国际中文教育数字化转型和智慧化的成果，有效地推动了传统教学模式的变革，提高了学习者学习效率并他们提供了更优质的学习体验。

### 3.2.4 人工智能背景下国际中文教育政策和发展战略

随着中国国际地位不断提高，中国与全球各国在政治、经济、文化等领域的交流日益频繁，中文作为沟通的桥梁，激发了世界各国人民学习中文的热情。在此背景下，中国政府高度重视国际中文教育的发展并出台了一系列政策以推动中文在全球的传播。《国际中文教育发展规划(2021–2025)》中明确提出，要利用人工智能技术构建国际中文教育体系，以此提升教学质量、改善学习体验；教育部推出的《互联网+教育》行动计划鼓励将人工智能融入教学中，以提高教学水平和教育质量。面对人工智能在教育领域所带来的挑战，中国国家互联网信息办公室发布了《生成式人工智能服务管理暂行办法》，对生成式人工智能进行分类监管，明确技术发展与治理、服务规范和法律责任等，确保人工智能在教育领域的规范使用(欧志刚等，2024)。在推动全球中文平台建设方面，“一带一路”政策的实施加强了沿线国家与中国的交流，中国政府出台的《“一带一路”教育行动计划》通过互派教师、资源共享、合作办学等方式来加强与沿线国家的教育合作，并支持更多国家将汉语教学纳入国民教育体系，这有助于构建全球性中文资源平台，使落后国家和地区也能够享受到中文教学资源(李宝贵, 庄瑶瑶, 2020)。

国际中文教育政策与战略定位相辅相成，其战略发展主要体现在中文全球化布局、国际中文教育的数字化发展以及国际中文教育标准化建设这三个方面。中国积极与国际教育组织、联合国教科文组织合作共同推广国际中文教育，孔子学院作为推广中文、交流文化的重要平台，已在全球 160 多个国家和地区建立了 498 所孔子学院和 773 所孔子课堂，为学生提供不同阶段的课程并安排中国特色的文化活动来推动中文学习。

国际中文教育的政策和发展战略为其发展提供了系统性框架，明确了推广中文的目标和发展途径，有助于推动国际中文教育的标准化和规范化发展，促进中外文化交流、提升中国国际形象。随着这些政策的深入实施，国际中文教育将在未来进一步扩大其全球影响力，为全球文化交流与合作做出更大贡献。

### 3.2.5 人工智能背景下教师身份转变和素养提升

随着人工智能技术在教育领域的广泛应用，国际中文教师必须具备一定的专业素养，以便有效地使用和管理各种智能教学工具。在传统的教学课堂上，教师作为

教学的核心，扮演着知识传递者的角色，然而在与 AI 紧密相连的教学环境中，师生关系之间的关系变得更加灵活，国际中文教师面临着前所未有的挑战(谷陵, 2023)。

首先，教师需要具备将人工智能技术融入到课堂中的能力，熟练运用在线教育平台、智能课堂管理系统、课件制作工具等技术，将这些工具融入到课堂管理和教学设计当中，为学生提供个性化学习资源，创新教学组织方式(郑艳群, 许丽娟, 2023)。其次，教师需要有数字沟通和协作能力，在国际中文教学中，通过线上教学平台为不同国家的学生进行授课时，需要教师熟练掌握在线论坛、社交媒体和视频会议等工具以确保教学过程的流畅性和互动性。最后，教师需要具备数据分析能力，通过解读学习进度、错误率、薄弱环节等数据，进一步优化教学策略为学生提供个性化的辅导(范慧琴等, 2024)。

人工智能进入教育领域是必然趋势，如何处理好与人工智能的关系，如何应对可能带来的风险，是教师们需具备的新意识(王毅等, 2023)。面对人工智能环境下的机遇与挑战，教师应不断提升教学能力，主动学习人工智能技术，加强数据分析和运用能力，利用数字技术对学生进行全面的评价以便更好地完成教学工作，提升个人素养。

### 3.3 空间分布

#### 3.3.1 研究者及合作情况

将检索到的 59 篇文章导出成文献数据并导入 CiteSpace 运行，设置时间跨度 (Time Slicing) 为 2019–2024 年，时间切片 (# Year Per Slice) 1 年，对“作者合作网络图谱”进行可视化，它能够显示研究领域内作者之间是否有合作、是否形成了合作团队以及团队合作程度等情况（注 6）。

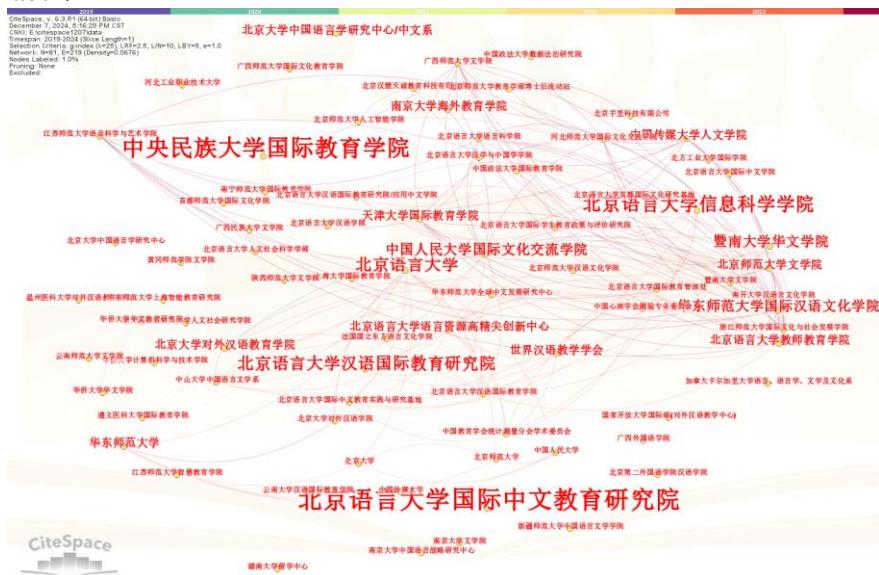


注 6 作者共现的可视化图

从注 6 可以看出，刘玉屏、欧志刚发表的论文最多，分别发表了 6 篇和 5 篇。同时，根据注 6 的作者共现图显示，只有少数作者有一些共同发表的论文，但总体而已，研究人员呈发散分布，基本上是开展独立研究，研究人员之间合作联系不明显，基本上是独立开展研究，缺乏团队合作，说明需要加强该领域的专业学术组织、学术会议、学术期刊等学科建设。我们要积极推进人工智能发展背景下国际中文教育领域的发展，鼓励学者根据实时发生的案例中的问题提出解决的策略，更好的推动国际中文教育事业与时俱进，以求得到更快更好的发展。

### 3.2.2 发文机构及空间分布

CiteSpace 软件用于可视化文献数据源，并在注 7 获得了作者所属机构的共现图，如下图所示。



注 7 作者所属机构共现图

结果显示，2019–2024 年期间，人工智能背景下国际中文教育领域研究成果较多的单位有：北京语言大学国际中文教育研究院、中央民族大学国际教育学院、北京语言大学汉语国际教育研究院、北京语言大学信息科学学院、中国人民大学国际文化交流学院、华东师范大学国际汉语文化学院等。

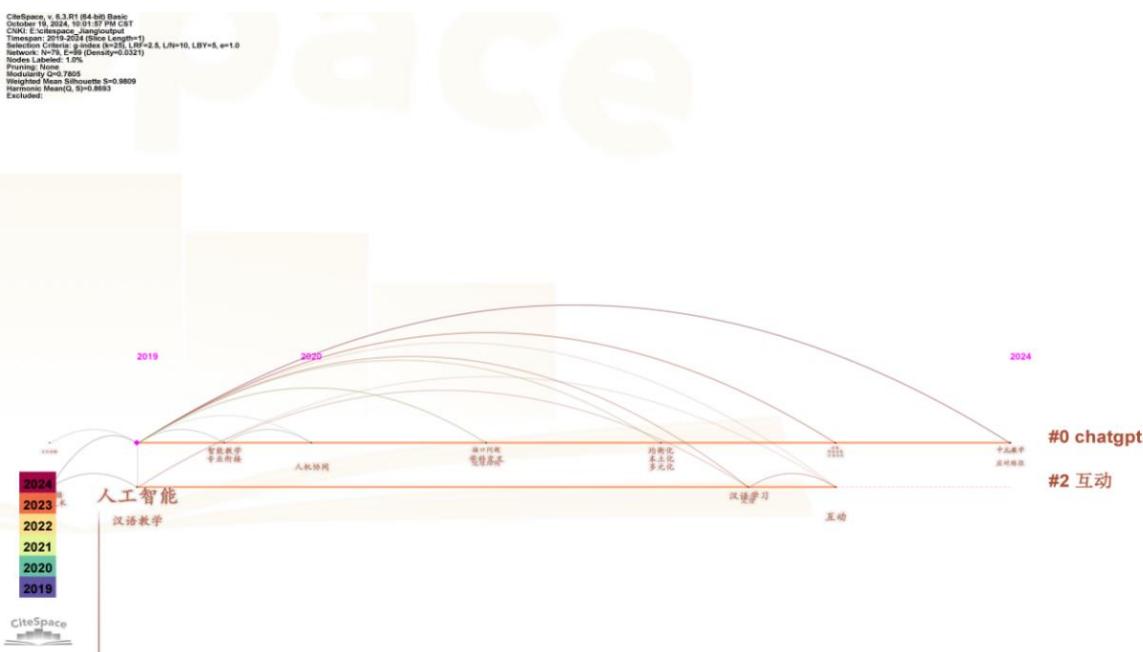
### 3.4 在人工智能背景下国际中文教育的发展趋势

为了更进一步的对近 5 年来相关的研究热点主题进行分析，我们使用 CiteSpace 的基于术语的时间线聚类功能，对近 5 年来人工智能背景下国际中文教育发展情况进行时间线聚类分析。注 8 和注 9 显示了聚类时间线的发展以及最重要的 20 个突发单词的分布。

### Top 20 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2014 - 2024
汉语教学	2019	1.11	2019	2020	
大数据	2019	0.65	2019	2019	
教育技术	2019	0.65	2019	2019	
智能教学	2020	0.65	2020	2020	
专业衔接	2020	0.65	2020	2020	
人机协同	2020	0.6	2020	2020	
语言描写	2021	0.6	2021	2021	
语言应用	2021	0.6	2021	2021	
汉语研究	2021	0.6	2021	2021	
接口问题	2021	0.6	2021	2021	
融合交叉	2021	0.6	2021	2021	
学科交叉	2021	0.6	2021	2021	
均衡化	2022	0.62	2022	2022	
本土化	2022	0.62	2022	2022	
技术工具	2022	0.62	2022	2022	
数字人文	2022	0.62	2022	2022	
科技赋能	2022	0.62	2022	2022	
智能化	2022	0.62	2022	2022	
多元化	2022	0.62	2022	2022	
互动	2023	0.67	2023	2024	

注 8 研究趋势分析——关键词突变



注 9 人工智能在国际中文教育领域论文分布时间聚类线

从注 8 和注 9 可以看出，人工智能在国际中文教育领域的总体研究是围绕“汉语教学”、“互动”、“大数据”、“教育技术”等主题来进行的，但是研究的总体方向在不同的时间段有所不同。此外，如图 3 所示，Year 表示关键词出现的年

份, Begin 表示关键词开始突变的年份, End 表示关键词突变完成的年份。Strength 代表突变的强度, 大量强度表示关键词出现的频率较高。

结合注 8 和注 9 来看, 总体趋势上, “汉语教学”在 2019 年达到高峰, 表明这一时期在汉语作为第二语言教学领域中出现了技术的革新; 2020 年, 该阶段关键词是“人机交互”, 在对外汉语教学领域人们开始运用人工智能设备进行实时的交流互动, 来完成学习任务。2024 年, 主要关键词是“中文教学”和“应对路径”, 这表明人工智能在国际中文教育领域的运用更加广泛, 为中文教学赋能的同时又带来了一系列的潜在挑战, 因此需要多关注“应对路径”的探索。

随着人工智能在国际中文教育领域应用的不断深化, 从最初的语言辅助工具到现在的人机互动, 我们预测, 在今后的发展中, ChatGPT 等生成式人工智能工具以及人机互动仍是该领域的研究热点, 将会为学习者提供更加智能的学习体验, 为人工智能赋能下的国际中文教育领域的智慧化发展和数字化转型产生重要影响。

## 4. 结语

### 4.1 研究结论

本文利用 CiteSpace 知识图谱分析软件, 基于中国知网近 5 年(2019–2024)的数据库, 对人工智能背景下国际中文教育的相关文献进行了统计分析。通过对研究结果的梳理, 得出以下结论: 1) 从整体情况来看, 近 5 年来该领域的发展总体上呈现出上升态势, 大致上分为缓慢发展、快速发展两个阶段; 2) 从研究热点来看, 主要有人工智能在汉语作为第二语言教学的应用与实践、人工智能背景下国际中文教育面临的机遇和挑战、国际中文教育数字化转型和智慧化发展、人工智能背景下国际中文教育政策和发展战略、人工智能背景下教师身份转变和素养提升等; 3) 从研究趋势来看, 体现出多元化、广泛性、动态性的研究趋势; 国际中文教育在未来的发展当中, 生成式语言模型以及人机互动仍然是研究热点。随着汉语国际影响力日益提升, 这些研究将对汉语教学实践和汉语国际推广产生积极的影响。

### 4.2 启示

从研究结果我们可以看出, 研究领域的总体发展呈现出波动上升的趋势, 这可能与全球政治经济形势、教育政策、文化交流等方面的因素有关; 从人工智能在汉语作为第二语言教学的应用与实践、人工智能背景下国际中文教育面临的机遇和挑战、国际中文教育数字化转型和智慧化发展、人工智能背景下国际中文教育政策和发展战略、到人工智能背景下教师身份转变和素养提升这几个研究热点的变迁, 可以看出学术界对不同研究议题的关注和深入; 研究趋势的动态性表明, 随着时间的推移, 研究议题和方法都在不断更新。研究者需要保持对最新研究动态的敏感性, 并及时调整研究方向和方法。通过了解人工智能背景下国际中文教育的发展动态,

可以帮助教师们更有效地运用人工智能教学工具进行课程设计、整合学习资源、创新教学组织形式，使得学生们有更好地个性化学习体验，从而激发学生们的学习兴趣，提升教学效果；可以更好地促进中外文化交流，增强不同国家的学习者对中国和中国文化的理解和认同。但是研究也同时表明，人工智能在国际中文教育领域的发展也存在一些潜在挑战，将人工智能运用于国际中文教学可能会受到不同国家和地区教育理念、文化传统差异的影响，难以开发满足本土化需求的智能课程；人工智能的中文语料有限导致逻辑判别能力尚未成熟，可能会导致事实性的错误，使得学生难以辨别。国外高校也出现了学生用 Chatgpt 完成作业，替代考试和论文抄袭等行为，这提示我们需要正视人工智能在国际中文教育领域带来的积极影响和消极影响，科学地处理和调控，使其利大于弊，更好地应对人工智能新形势下的风险与挑战。

本文也存在一定的不足之处，我们将检索结果截止于 2024 年 10 月，可能错过了最新的研究成果，对于 2024 年全年的研究热点可能无法完全捕捉；研究主要基于中国知网 CNKI 数据库，没有涵盖其他数据库或国际期刊的研究成果，对研究结果的全面性有一定影响；由于出现时间较短，缺乏实证研究以及长期深入的案例研究。

## 参考文献

- Chen, Y, Chen, Ch, Liu, Z, Hu, Zh & Wang, X. (2015). Methodological function of CiteSpace knowledge graph. *Scientific Research*, (2): 242-253.
- Cui X. (2024). Artificial intelligence: opportunities and challenges for language teaching. *Chinese Language Teaching and Research* (2), 20-29.
- Deng, Q. (2024). ChatGPT-like generative artificial intelligence empowers Chinese second language teaching: opportunities and challenges. *China Education Informatization* (3), 121-128.
- Fan H., Wang L., Cao F., Zhao R. (2024). Research on enhancing the digital literacy of international Chinese teachers by generative artificial intelligence: evaluation framework, current situation and suggestions. *Journal of Tianjin Normal University (Social Science Edition)* (3), 72-83.
- Gu L. (2023). The impact of ChatGPT on the training of international Chinese teachers and its response. *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language)* (3), 63-70.
- Jiang L., Wang L. (2021). Construction of Chinese learning platform under the perspective of smart education: characteristics, functions and implementation paths. *International Chinese Education (Chinese and English)* (4), 91-99.
- Jin X. The expected functions, practical difficulties and application strategies of ChatGPT in the deep integration of international Chinese education. *Journal of Yunnan Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition)* (04), 52-58.
- Language Service and Cultural Heritage Research Center of Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area, Guangzhou University, 2020 “China Language Service Development Report (2020)”
- Le S., Cao M. (2023). The contemporary value and practical approach of digital empowerment of international Chinese education. *Ethnic Education Research* (6), 149-156.
- Li B, Ma R, Xu J, Hao Y, et al. (2023). “ChatGPT is coming: new opportunities and challenges for international Chinese education” Discussion (Part 2). *Language Teaching and Research* (04), 1-12.
- Li B., Zhuang Y. (2020). Characteristics, challenges and countermeasures of incorporating Chinese into the national education system of countries along the Belt and Road. *Language and Writing Application* (2), 89-98.
- Li Y, Li B, et al. (2020). “Chinese international education under the COVID-19 pandemic:

- challenges and countermeasures" (Part 1). *Language Teaching and Research* (4), 1-11.
- Lin A, Wang Y. (2024). Reflection on the theory of artificial intelligence singularity based on ChatGPT: ontological presupposition, analogical logic and subject concern. *Academic Exploration* (3), 67-73.
- Liu Z. (2024). Digital humanities integrated into international Chinese education under the construction of new liberal arts: internal logic and application path. *Heilongjiang Higher Education Research* (10), 77-83
- Luo X, Xu J. Mediated governance of risk society: an integrated analytical framework. *Journal of Guangzhou University (Social Science Edition)* 1-12.
- Ministry of Education. (2019). Statistics of the number of international students studying in China in 2018 by the Ministry of Education of the People's Republic of China [EB/OL]. (2019-04-12).
- Ministry of Education. (2020). "China Language Service Development Report (2020)"[EB/OL].(2020-06-02).
- Ou Z., Liu Y, Hao J, Yu F. (2024). Interpretation of generative artificial intelligence policy from an international perspective: Construction of action plan for the intelligent development of international Chinese education. *Journal of Qinghai Nationalities University (Social Science Edition)* (3), 181-189.
- Wang Y, Huang Y, An H. (2023). How does artificial intelligence affect teachers' professional development? ——Nvivo analysis based on Chinese core literature. *Future and Development* (6), 77-82.
- Wang Y, Wang D, Liang W, Liu C. (2023). "Aladdin's Lamp" or "Pandora's Box": The potential and risks of ChatGPT educational applications. *Modern Distance Education Research* (2), 48-56.
- Xu J, Ma R. (2023). Technological transformation of international Chinese education under the wave of ChatGPT. *International Chinese Teaching Research* (2), 41-5.
- Yan H, Liu H. (2024). Analysis of the development status and theme evolution of international Chinese education digitalization research. *International Chinese Teaching Research* (2), 41-51.
- Yuan X, Wu Y. (2023). Opportunities, risks and coping strategies brought by ChatGPT Plus to international Chinese education. *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language)* (3), 53-62.
- Zhao Y, Dong B. (2022). Bibliometric visualization analysis of ideological and political

- research in foreign language courses (2015-2021). *Foreign Languages*, (6), 129-139.
- Zheng Y, Xu L. (2023). On the reconstruction of the knowledge system of international Chinese teachers in the digital transformation period. *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language)* (3), 22-30.
- Zhu Z., Jin Z, Dai L, Jiang H. (2024). Digital intelligence empowers the new quality development of higher education: new roles for teachers in the era of GAI technology. *Research on Audio-visual Education* (6), 5-13.