

人工智能技术应用于国际汉语语言教学中的研究

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGY IN INTERNATIONAL CHINESE LANGUAGE TEACHING

倪丹

Dan Ni

泰国华侨崇圣大学中国语言文化学院

Faculty of Chinese Language and Culture, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand

Received: October 8, 2020 / Revised: November 10, 2020 / Accepted: November 18, 2020

摘要

自从 20 世纪 80 年代以来，国际汉语教学取得了非常优越的成果。随着现代社会科学技术的发展，基于信息技术的智能化教学工具在课堂中的应用范围越来越广泛。尤其随着人工智能技术的发展，其在辅助国际汉语教学中发挥着重要作用。因此，文章从人工智能技术在国际汉语教学中的应用现状入手，利用实际教学案例，总结出其应用成果。对于人们了解人工智能技术在国际汉语教学中的问题及优势有很大帮助，同时有助于教师了解人工智能技术的应用策略和方法，在一定程度上对促进教师的信息技术应用手段有所帮助。

本研究的主要内容有：首先，分析了传统国际汉语教学的不足及存在的问题；其次，研究了人工智能技术在国际汉语教学中的应用现状；然后，分析了人工智能在国际汉语教学中的成果及其应用的可行性；最后，分析了人工智能在国际汉语教学中的应用举措和发展远景。

通过以上内容研究，最终得出：利用人工智能开展国际汉语教学，既能有效提高外国学生学习汉语的兴趣，又能够改善教师的教学质量，在一定程度上解决了国际汉语教学中存在的问题。在未来的国际汉语教学中，应恰当、科学地利用人工智能辅助教学，充分发挥现代化信息技术的便利性。

关键词：人工智能技术 国际汉语教学 教学效果 教学模式 教学质量

Abstract

Since the 1980s, international Chinese language teaching has achieved highly effective results. With the development of modern social science and technology, intelligent teaching tools based on information technology are widely used in the classroom. Especially with the development of artificial intelligence technology, they play an important role in facilitating international Chinese teaching. Therefore, this paper starts with the application status of artificial intelligence technology in international Chinese teaching, and sums up its application results by using actual teaching cases. This data can be utilized to greatly help people understand the problems and advantages of implementing artificial intelligence technology in international Chinese teaching, and it is also beneficial for teachers to understand the application strategies and methods of artificial intelligence technology, and to some extent, it will be helpful for teachers in promoting the application of information technology.

The main contents of this study are as follows: first, the shortcomings and problems of traditional international Chinese language teaching are analyzed; second, the application of artificial intelligence technology in international Chinese language teaching is studied. This paper analyzes the achievements and the feasibility of the application of artificial intelligence in the teaching of the international Chinese language, and finally analyzes the measures and prospects of the application of artificial intelligence in the teaching of the international Chinese language.

Based on the research above, it can be concluded that the use of artificial intelligence in international Chinese teaching can not only effectively improve foreign students' interest in learning Chinese, but also improve the teachers' teaching quality, as it has solved several of the problems existing in the teaching of international Chinese. In the future of international Chinese teaching, we should make proper and scientific use of artificial intelligence to assist with teaching and fully apply the convenience of modern information technology.

Keywords: Artificial Intelligence Technology, International Chinese Teaching, Teaching Effect, Teaching Model, Teaching Quality

引言

国际汉语教学在实际发展过程中，承担着非常重要的文化交流和文化传播的任务。新时期，更要加强这一教学活动，积极传递中国文化。但是从当前发展情况上看，国际汉语教学活动依然不够成熟，学生学习积极性较弱、教师的跨文化教学能力较差、教学方式存在问题、教学资源狭窄等问题亟待解决。人工智能技术作为现代技术的一种，将其应用在国际汉语教学中，可以切实提高学习、教学效率。

传统国际汉语教学中的问题与不足

所谓国际汉语教学就是将汉语作为第二语言在不以汉语为母语的国家，展开的教学活动，根本任务就是进行语言教学。近年来，随着中国经济及国际贸易的迅速发展，学习汉语的人数呈阶梯性增长。在未来，国际汉语教学规模还会不断扩大。国际汉语教学经过实践和发展取得了一定成绩，但是由于发展时间短，在实际教学中还存在诸多问题。

1. 体现在字音教学方面。由于国际汉语教学对象都是非汉语国家的学生，由于文化差异，字母代表的含义不同，学生在学习发音时，存在一定的困难。比如简单的“盆”拼音为“pen”，但是英语中“pen”的含义却是“笔”，对于这种发音雷同，含义千差万别的词，学生理解起来就比较困难。然而在国际汉语教学中很多教师如果忽视这种微乎其微的差异，会导致学生对字音、字义的理解困难。

2. 体现在书写方面。在国际汉语课堂中，汉字书写是汉语课程中一项比较重要的教学内容，教学目标主要是让学生掌握汉字基本笔画、笔顺，顺利完成汉字书写任务，对汉字产生兴趣。Su (2016) 年撰写的《对外汉语汉字教学研究综述》一文中通过问卷调查的形式，进行数据分析，最终得出如下结论：多数教师对汉字书写教学目标认识不清，过于注重让学生掌握汉字，在枯燥的书写训练中，导致学生对汉字学习失去兴趣。

3. 体现在听、说、读、写教学方面。国际汉语教学的最终目标是让学生掌握听说读写能力，且在未来的学习和实际交际中了解中国基本国情和文化背景知识。但是，Wang (2013) 撰写的博士学位论文《对外汉语教师素质研究》中关于汉语教师方面论述得最多，尤其是专业的汉语教师缺乏方面。如斯里兰卡大学中，只有三位汉语教师是合格的。又如泰国中学，虽然中国国家汉办每年派遣了不少志愿者教师，但是按照当地实际情况，上课时习惯使用媒介语讲解汉语的教师占所有汉语教师的 58% 之多，而全程采用汉语教学的教师仅有 16% 左右 (Li, 2015)。虽然使用媒介语开展教学貌似能够降低教学难度，但是对于学生而言，如果教师经常采用当地语言或媒介语开展教学，那么学生难以明白学习的内容到底是什么，教学效果也不好 (Liu, 2018)。另外，在听说读写教学中，教师往往能够认识到口语教学贯穿于整个课堂教学过程，应该注重培养学生的口语和交际能力。但是，在实际教学当中，他们做的并不到位。

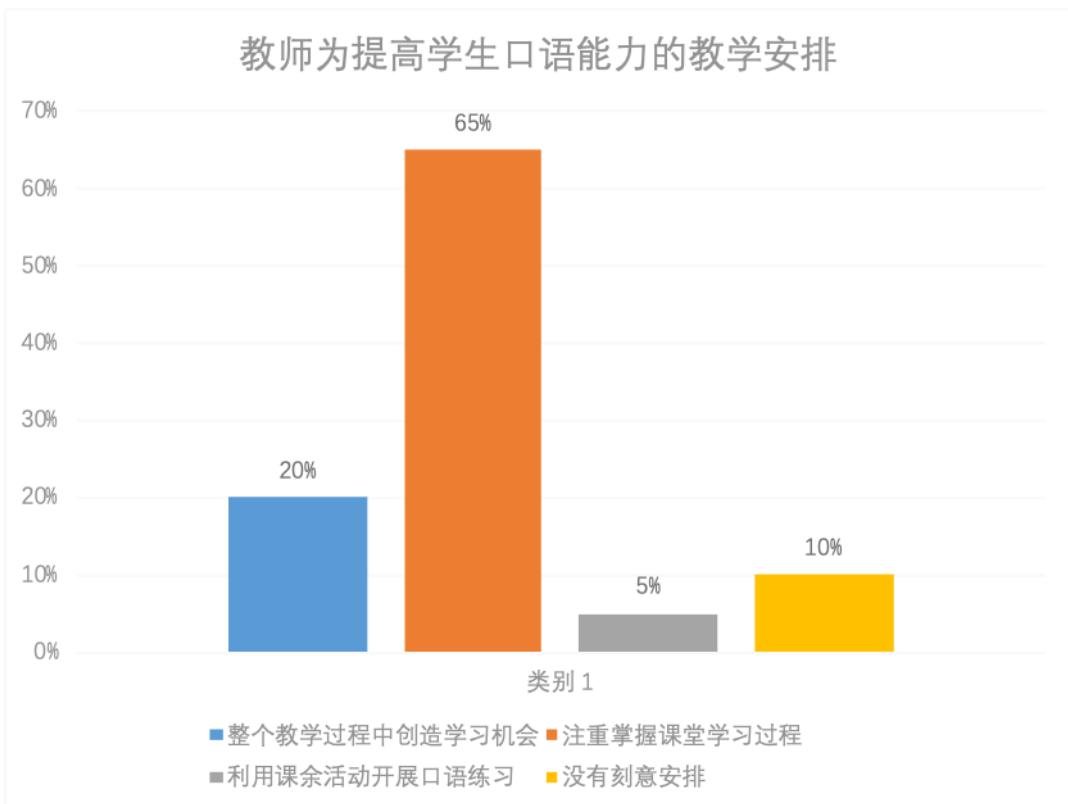


图 1 教师为提高学生口语能力的教学安排图示

数据来源：图 1 中关于教师为提高学生口语能力的教学安排，具体数据源于《对外汉语汉字教学研究综述》一文中，作者在撰写论文时对汉语教师开展的调查与访谈所得。

从上图可以看出，泰国中学教师们为了提高学生的口语交际能力，做了一定的努力。但是，这种安排并不合理。整个活动安排中，大多数教师仅仅利用课堂教学活动开展口语训练，且学习的内容多是课内知识，只有 5% 的教师会利用课外活动开展口语练习。见微知著，从实际情况不难看出，国际汉语口语教学中存在教学设计不合理、教学内容单一等问题。

原始数据中是这样描述的：20% 左右的教师会在整个教学过程中创造学习机会；65% 左右的教师表示，他们会注重掌握课堂的学习过程；仅有 5% 左右的教师会充分利用课余活动针对学生进行口语练习；10% 的教师并未对提高学生的口语能力做出特意安排。

第四，体现在教学资源方面。在国际汉语教学中，教师大多以教材为主，将汉语学习捆绑在教材知识当中，很少创造性地结合课内外资源开展文化教学，这在一定程度上限制了学习内容，不利于学生眼界的拓宽 (Liu, Zhao, & Fang, 2020)。

总体而言，国际汉语教学不应该只传授国外学生汉语言知识，更应该通过知识的传授，帮助学生形成知识应用能力，进而让其对汉语学习产生兴趣，了解中国文化，最终将中国文化传递给其所在国家。但是，从现实情况来看，国际汉语教学的种种问题和不足严重阻碍了教学质量，我们势必要采取有效的方式促进国际汉语教学的发展。

在信息化发展过程中，世界各国都在开展课程改革和创新，在以学生为中心的教学理念下，信息化教学已经成为全世界不断尝试并有所突破的现代化教学的主要方式 (Huang, 2016)。随着微课教学、多媒体辅助教学、翻转课堂等教学模式的出现，人工智能作为计算机科学的一个重要分支，在教育行业的应用势不可挡。因此，我们有必要对人工智能技术在国际汉语教学中的应用开展研究。

人工智能技术在国际汉语教学中的应用成果及可行性分析

1. 人工智能概述

作为计算机科学的一个分支，人工智能涵盖了语言识别、图像、专家系统等多方面内容，自诞生以来就在多个领域中得到应用，目前已经成为国家发展过程中非常重要的动力 (Li, 2019)。中国一直在积极加强人工智能在政治、经济等方面的应用，用人工智能技术促进国家的整体发展。CNNIC 关于“中国互联网络发展状况统计调查”中显示，目前手机网民规模已经达到了 7.88 亿人，互联网普及率达到了 57.7%。



图 2 中国手机网民规模和网民占比

不仅是中国，世界各国都在发生变化，逐渐从移动互联网转变为智能互联网方面，人工智能和传统产业的结合是时代发展的必然趋势。很多 App 平台都已经实现了智能化发展 (Gu & Wang, 2020) 如：今日头条 App 智能推荐用户感兴趣的信息，淘宝 App 为客户提供更加精准地推送商品，利用陪伴型机器人缓解居家老人孤独心理，利用学习型机器人辅助学生学习，尤其是以语言为主的汉语、英语等学科的学习。总而言之，人工智能是生活、学习、工作的强力助推器，要科学合理地将其应用于各行各业。

2. 人工智能在国际汉语教学中的应用成果

2.1 人工智能技术在国际汉语教学中现有的模式

2.1.1 微课教学

微课教学是国际汉语教学中较为常见的一种教学模式，利用此种教学媒介，通过视频和图片等形式，有利于提升学生对汉语的学习兴趣，提高老师的授课质量 (Yang, 2018)。国际汉语教学中涉及的词汇量较多，语法内容较为复杂，且外语思维和汉语思维之间存在较大差距。因此很多学生的学习压力过大，对单词记忆能力降低，严重影响老师的授课进度 (Yin, Zhao, & Liu, 2019)。但是采用微课的形式，借助多媒体设备，在课堂教学期间，利用视频以及图片，强化学习的思维导图环节和关系点，促使学生能在学习的过程中，有多种可以加深记忆的联系点，在明确单词含义后，了解其多种词性和表达形式，并增加对其的记忆方式。例如，在学习中国传统节日文化知识过程中，学生如果对中国文化了解较少，教师可以从中国传统节日流程入手，加深学生的记忆。教师可以在多媒体设备上播放大量有关于中国传统节日文化的视频或者图片，在了解的过程中，明确中国传统节日文化的由来，对其中涉及的词汇也会形成更好的了解。不仅如此，微课教学过程中可应用的方法非常丰富，学生的学习兴趣也会得到调动，教学效率也会得到提高。但如果微课教学应用时机不当、泛用、滥用微课，则会导致教学效率下降，教学视频占据大量的时间，师生的互动性也会随之降低。

2.1.2 慕课教学

慕课教学的大规模性、开放性、互动性、透明性都可以让国际汉语课程的质量的保证。对于国际汉语教学的活动而言，汉语慕课可以更好地提高国家软实力，向国外输送中国传统文化和思想观念，更大范围地传播中国文化 (Ou, 2018)。不仅如此，慕课自身的特点和优势，为世界各地的学习者提供了更多的机会，教师可以通过视频课程的方式，将中国的人文自然等风貌直观地呈现在学生眼前以激发学生的学习兴趣，让学生更好地认识中国，同时还可以利用慕课将中国文化传递给学生，在跨国界、穿越时空的文化交流中，使学生认识到中国文化的重要性 (Yin, Zhao, & Liu, 2019)。比如：泰国的孔敬大学就向学习者提供多种不同的慕课课程，传统武术、绘画、戏曲等。慕课和视频公开课最大的区别在于其内容更加丰富，对课程有着严格的设计，也会督促学生及时完成学习任务。比如：某慕课平台在进行国际汉语课程教学过程中，必须要完成课后作业，才能够进入下一阶段的课程学习，但视频公开课并没有任何要求，缺少互动和参与性，学习效果较差。此外，慕课的开放性和大规模性，需要教师投入更多的精力去准备。不仅如此，课程视频的制作、课件的设计、课程过程中在线答疑及课程结束后论坛社区的互动等都需要教师进行设计。因此，大部分慕课的质量较高。但是慕课在实际应用也存在一定的问题，因此需要采用慕课+传统教学模式的方式，通过互相补充的方式，完成具体的教学任务 (Liu , Zhao, & Fang, 2020)。

以初级国际汉语教学为例，教师在上课前，要先了解学生的学习起点，根据学生的原有认知和具体情况制定教学计划。比如：某校在进行国际汉语教学前，教师会要求学生依据自身学习情况，选择合适的慕课平台开展预习，通过预习补充语法、词汇知识，还会让学生在讨论区域进行汉语交流，从而让教师更具有针对性地进行知识讲解。然后在课堂开始的前一天，要求学生进行简单的测试，以此了解到学生存在的问题，预习、复习的情况，尽可能地照顾到每一个学生。在课堂教学过程中，可以采用传统的教学方法，让学生系统完整地把握住教学内容，切实提高教学效率，并且开设多种不同的课堂活动，调动学生的学习兴趣。比如：利用慕课视频播放小短片，举办不同的竞赛，如：汉语演讲、汉字大赛等方式，有效调动学生的学习热情，降低了慕课教学中的高退出率。

2.1.3 APP 教学

APP 作为一种辅助性智能信息技术，可以为多种和不同身份的汉语学习者提供平台，也能够作为教师的教学辅助道具，让文化教学和语言教学得到全面的结合，切实提高学生的跨文化交际能力 (Guo, 2018)。APP 教学种类有很多，类型不同，所具备的功能也不尽相同。以某国际汉语 APP 为例，不仅支持双系统文化学习，同时也会定期开展多种不同的文化活动，帮助学生更好的了解中国文化，吸收重要的词汇资讯。在在实际发展过程中，教师可以利用这一 APP 开展更加丰富的汉语教学活动，促进学生对汉语语言的学习和理解。该 APP 一共包含用户、微课、知道、发布、消息五个模块，学生和教师均可以注册使用，APP 也会定期对文化活动、文化咨询、微课等动态进行推动，除了配套教程之外，还推出了一些特色的文化课程，以此让学生更好地了解中国文化，体会到文化的魅力。教师可以借助这一 APP 发布一些原创文化课程，如果学生反馈效果较优，则会升级成为正式课程。以知道这一模块为例，利用这一模块定期组织不同的文化活动，发布文化咨询。如：中文歌曲挑战、美食文化之旅等，还可以进行一些线上活动，如中国文化版本的“你画我猜”、“谁是卧底”等。以此提高学生对汉语词汇的了解，并且鼓励学生主动和其他人进行交流，提高汉语的交流能力和沟通能力。比如：该 APP 中《经理对我印象不错》一课中，学生可以点进课程进行学习，了解面试的着装、第一印象等，并且为学生推动和中国传统服装、面试一例等方面的课程知识，让学生可以在学习知识的基础上，对中国礼仪文化形成更加深刻的了解。在完成课程后，学生还要进行一定的练习，根据学生的答题情况，重新推送课程。学生在 APP 上打卡次数可以换取不同的奖励。教师也可以根据学生的答题情况，监督学生进行学习。但是由于 APP 的种类繁多，它们的功能不尽相同，每一种 APP 都会存在一定的局限性，比如：竞争优势较弱，教学内容过于单一，成本较高，教学的在场性较弱。国际汉语教学本身对文化体验和文化学习有这样较高的要求，如果没有长时间的面对面接触，那么会对教学造成一定的阻碍。

2.2 人工智能在国际汉语教学中的应用成果分析

从以上教学模式的应用中可以看出，人工智能技术在国际汉语教学中的应用成果主要体现在以下几个方面：第一，慕课和翻转课堂逐渐成熟并且得到大范围推广。在慕课和翻转课堂中借助人工智能帮助学生独立完成预习、复习、自习的任务，借助机器辅助学生反复进行语法、句型训练。此外，在实际发展过程中，机器也能够进行一些应试性刷题和格式化写作。第二，课堂活动更加新颖，教学内容更加多元化。人工智能技术的应用在一些高难度的汉语知识教学中，能够营造出相对轻松愉悦的氛围，充分引发学生的好奇心，降低学生的压力，从而主动投入到教育教学活动中，在汉字识记、汉语阅读等活动中，都可以借助智能技术进行开展。第三，人工智能在传播中国文化上也具有一定作用。比如：利用 AR 技术再现中国建筑、中国古代场景，让学生体验不同的中国文化产品和中国文化行为，从而对中国文化的价值观、思维方式、交际风格形成更加深刻的理解，将师生互动和智能技术相结合，可以提高教学共情性，个性化特点，让学生的文化沉浸和共鸣程度得到大幅度提高。

2.3 人工智能在国际汉语教学中应用的可行性分析

通过微课教学、慕课教学、APP 三种教学案例，对人工智能应用于国际汉语教学中的教学成果有了一定认识，但是为了更好地把控智能教学技术发展情况以及三种教学模式的实际应用情况，进而得出人工智能在国际汉语教学中普及的可行性。本文通过实际的调查分析，利用图表数据全方位地观测这三个教学模式的建设应用情况。由上可知，智能技术在国际汉语教学中最大的作用就是为教师和学生提供教育教学资源，另外，学生对内容的丰富性和教学语言的多样化有着较高的需求。在实际发展过程中，无论是微课、慕课还是 APP 在课程内容上都已经做到了内容丰富、涵盖面广、分类具体。以某校教师设计的微课体系为例，内容涉及日常生活、文化专题、中国历史、旅游介绍、娱乐活动、时事新闻、中国报刊、科学技术以及专业领域等多个方面的汉语，并且充分借助了多种不同的信息渠道，收集资讯。从基本形式上看，三个教学模式中，都提供了文本、网络课程和视听教材，这三种课程资源模式。微课利用微信、QQ 等平台提供课程教案以及相应的课程文本，慕课则拥有其相应的网络平台，可以基于 WEB 传递文本内容，APP 也是如此。但三者也存在一定的差异性，慕课会提供一个讨论区供学生提问，教师答疑，但是真正使用者相对较少，而且大部分微课和慕课的系列课程中，并没有包含课程内容的复习指导。三个教学模式都开展了不同程度的课程表评价和反馈，如：课程评分、问卷调查、基础考试等方面。相比较而言，APP 提供的测试更加权威和准确。

表 1 学术性支持服务对比分析表

项目	指标	提供服务情况		
		微课	慕课	App
学习资源支持情况	课程资源	√	√	√
	数字图书馆			√
学习过程支持情况	导学服务	课程选择帮助	√	
		学习方法指导	√	
	学习辅导	课程内容答疑询问	√	√
		复习指导	√	
	学习监控、评价反馈	课程评价反馈	√	√
		入学测试	√	√
		学习效果评估及测试	√	√

表 2 课程资源形式统计表

课程资源形式	微课	慕课	APP
文本内容	√	√	√
网络课程	√	√	√
视听教材	√	√	√
直播课堂	√	√	√
中文电影	√		√
汉字练习	√		√
发音练习	√		

数据来源：2019年中国教育新闻网发布的关于“2019年教育智能化的发展”调查报告。

从其原始数据中，总结得出：微课、慕课、APP 在学习资源和学习过程中起到至关重要的作用，微课和 APP 在课程资源的搜集、导学服务、学习指导中发挥着积极作用，而慕课则更倾向于课程资源、复习指导、课程评价反馈中的应用。关于课程资源形式中，微课在文本内容、网络课程、视听教材、直播课堂、中文电影、汉字练习、发音练习中的应用比较广泛；APP 则无法在发音练习中发挥作用；慕课会更多地应用于文本内容、网络课程、视听教材、直播课堂当中。

总体而言，虽然人工智能在国际汉语教学中的应用并不完善，还存在一些问题，如人性化设计、时效性、线上线下的数据采集问题，教育教学的管理问题等。但是，通过各种课程模式的应用和案例分析，我们依然能够得出人工智能在国际汉语教学中的应用优势，而这些优势恰好为其在外汉语教学中的应用提供了可能性。

1. 国际汉语教学不是一蹴而就的，它是一项复杂的过程，需要在漫长的时间里设计活动、进行实践。在这一过程中，教学要面临诸多复杂因素，如教学环境、教师自身水准、学生的学习兴趣、学习状态、认知风格以及教学风格等。而人工智能最大的优

势就是能够为学生提供交互式的教学环境。AI 计算机能够综合处理字、图、语音等多种信息，同时通过分析这些信息之间的逻辑关系将其联结成一个智能系统，并通过综合性系统展示为学生提供交互式学习方式。另外，人工智能工具能够判断学生的汉语发音是否标准，及时纠正错误发音，且不会像真人一样嘲笑对方发音，这足以促使学生大胆尝试，从而改变国际汉语学习环境。

2. 在科技主导的信息化社会中，教师可以利用智能计算机依据不同学生的特点因材施教，为学生提供个性化教学，这也是人工智能应用于国际汉语教学中的最大特点。此外，人工智能在国际汉语教学中的优化作用及体现在能够实现真实环境的对话，还体现在能够为学生提供一个有效的个性化学习平台，让每个学生都能够在其最近发展区域中快速夯实汉语基础，提高汉语语言的综合运用能力。

3. 教师不仅可以利用人工智能系统给汉语课堂注入新鲜的活动，还能够帮助学生拓展学习内容，丰富学习资源。现有的汉语网络教学资源是丰富多彩的，在国际汉语教学中教师可以利用现有网络平台实现教学资源的共享，也可以根据学生认知方式、智力因素、学习需求动机为学生推送不同的学习资源。例如，有的学生喜欢中国戏剧，那么教师就可以利用人工智能搜索技术为学生搜集不同戏曲；有的学生喜欢中国古诗词，教师就可以为学生推送《诗经》《辞海》《声律启蒙》《唐诗》《宋词》等内容。总之，在国际汉语教学过程中，教师有效利用汉语教学资源是非常重要的，人工智能为教师搜索学习资源，丰富国际汉语教学内容，制定针对性教学提供了便利条件。

4. 人工智能作为一门新兴的信息技术，是处于研究的热点技术，将其应用于国际汉语教学中要求学生对信息化的系统有一定的了解和操控能力，在这种特定情况下，学生需要加强自身信息化知识修养和实际动手能力。在汉语学习过程中遇到问题后，能够通过人工智能汉语教学系统的引导逐渐找到解决问题的方法，甚至可以自主选择课程重难点、学习策略，从而总结出适合自己的个性化学习方式。

人工智能技术在国际汉语教学中的发展举措及远景分析

1. 人工智能在国际汉语教学中的发展举措

国际汉语的特殊性决定了教学方法的复杂性特点，在教育教学活动中，教师要从学生的发展特点入手，有侧重点地展开教学。比如：针对初学者，加强发音教学，充分利用人工智能技术，为学生播放发音视频，调动学生的学习积极性，为后续学习奠定良好的基础。而汉语中级能力的学生，在可以借助线上网络教育平台，为学生提供更加丰富、详细的课程教案，包括词语解释、段落分析、课文延伸等内容。同时利用线上平台和学生进行交流，帮助学生更好地理解文章。通过平台也能够更好地掌握学生信息，直观地了解到学生存在的缺

陷，对学生进行系统化训练，避免出现主次颠倒的情况。未来，利用虚拟显示技术进行国际汉语教学的过程中，可以将一些概念化的词汇知识具象化、立体化得展现给学生，以此激发学生的学习兴趣，但是也要有针对性地进行选择，这种技术并不一定适应所有的课堂，更无法代替教师。因此，要将传统国际汉语教学模式和智能化教学技术相结合，根据特定的课堂进行选择。如：学生汉语水平等级考试中就无法应用移动端教学模式，虽然可以对学生的日常训练起到一定的辅助作用，但想要学生高质量完成考试，还需要教师进行面授，在实际发展过程中，还要根据授课内容进行全面的分析，从而充分发挥出智能技术的作用。随着人工智能技术的深入应用，国际汉语教师要对教学活动进行系统性的建设，以此真正实现资源共享，解决人工智能技术在教育教学活动中的参与度问题。从而为学生提供更加完善的分项技能训练课程，对学习过程提供支持。不只是在课堂上使用人工智能技术，在课后也可以借助人工智能技术，深化学生的汉语学习情感体验，改进沟通方式，对学生进行持续性关注，建立形成科学的服务教学体系，提供信息指导，对国际汉语教育教学模式进行根本上的调整和优化。

2. 人工智能在国际汉语教学中的运用远景分析

智能技术下，国际汉语教学拥有了全新的发展机遇，让教学活动移动化、便捷化，文化教学可以得到落实，教学的有效性也会得到根本上的提高。不仅如此，智能技术下教师的教学意识也会得到提高，教师可以更好地认识到智能技术应用在国际汉语教学中的应用模式，打破时间、空间上的局限性，通过人机交互等多种方式，实现全方面的教育教学活动，让学生可以地道地进行语言表达，感受语言背后蕴含的文化。智能技术下国际汉语教学还拥有更多的可能性，比如：人工智能领域中的虚拟现实技术，即 AR 技术，可以提高学生的情景体验感从多个角度来学习汉语。以词汇学习为例，学生在学习某个词汇时，利用特定的 AR 软件扫描这个事物，软件就会自动弹出关于这一事物的具体介绍，让学生全方位地感受到中国文化的魅力。未来还可以将这一技术应用在汉语历史文化、美食等方面，加深学生对中国文化的理解。人工智能技术和国际汉语教学结合，打破了传统教学模式，有效提高了教师的教学效率，并且让文化学习的情境性和体验感得到发展。在时代发展的过程中，教学和现代化技术还会得到更深层次的融合创新。

小结

总体来讲，人工智能技术的发展水平不断提高，随着人工智能应用范围的拓宽，将其应用在国际汉语教学中，已经是大势所趋。并且，越来越多的人对人工智能在教学中的应用开展了研究，如：南昌大学的陈颖对人工智能在中学英语教学中的应用进行了探究；教师武满芳对人工智能技术在教学中的应用进行了实践探究；高职教师张洁对人工智能在高职课程教学中的应用方法和策略进行了研究；华璐璐对人工智能促进教学的变革做了理论研究。利用人工智能开展国际汉语教学，既能有效提高外国学生学习汉语的兴趣，又能够改善教师的

教学质量，在一定程度上解决了国际汉语教学中存在的问题。但是，未来还要继续扩大研究范围，寻找新的发展机遇，全面推动国际汉语教学发展。

References

- Gu, W., & Wang, J. (2020). Application of Artificial Intelligence Technology in Chinese Teaching. *Software Guide*, 6, 39-43. [in Chinese]
- Guo, W. C. (2018). On the Application of Artificial Intelligence in Teaching. *Modern Economic Information*, (20), 412-415. [in Chinese]
- Huang, Y. (2016). Application and Practice of Artificial Intelligence in Teaching Management. *Vocational Education and Regional Development*, 2, 54-57. [in Chinese]
- Li, Q. (2015). Research on Teaching Innovation Practice of Artificial Intelligence. *Systems Engineering*, 159-162. [in Chinese]
- Li, C. L. (2019). Application and Research Focus of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching. *China Education Informatization*, 6, 29-32. [in Chinese]
- Liu, Y. X., Zhao, W., & Fang, K. (2020). Innovative Research on the Mode of Chinese Culture Promotion in the Era of Internet Plus. *International Public Relations*, 1, 143-147. [in Chinese]
- Liu, Y. L. (2018). The Application of Artificial Intelligence in Teaching. *Farm Staff Officer*, 23, 147-151. [in Chinese]
- Ou, T. Y. (2018). Research on the Application of Artificial Intelligence in Teaching Field. *Guide to Science and Technology Economics*, 23, 141-142. [in Chinese]
- Su, P. (2016). A Summary of Research on Teaching Chinese Characters as a Foreign Language. *Chinese Language Journal*, 10, 155-159, 166. [in Chinese]
- Wang, X. Y. (2013). *A Study on the Quality of Teachers of Chinese as a Foreign Language*. Doctoral Dissertation, Shanxi Normal University. [in Chinese]
- Yang, Y. (2018). The Development of Artificial Intelligence Technology and Its Application in Teaching. *Software Guide (Educational Technology)*, 7, 92-93. [in Chinese]
- Yin, X. Y., Zhao, L. F., & Liu, M. R. (2019). Artificial Intelligence 2.0 and Educational Informatization 2.0: A Perspective from the 3rd Vocational Education. *China Distance Education*, 1, 18-22. [in Chinese]



Name and Surname: Dan Ni

Highest Education: Master's Degree

Affiliation: Huachiew Chalermprakiet University

Field of Expertise: Chinese-teaching