

人工智能（AI）在高中地理教学中的应用

卢章淼

江苏省东海高级中学，江苏 连云港 222300

DOI: 10.61369/RTED.2025140012

摘 要： 随着科学技术的高速发展，人工智能应运而生并不断更新迭代，其逐渐渗透到各行各业之中。在高中地理教学工作中运用人工智能技术有助于提高学生的学习效率，增强他们的理解能力，促进学生的思维发展和个性化学习。基于此，本文深入探究人工智能在高中地理教学中的应用价值，分析人工智能在地理教学中的三种应用类型，包括地理微课制作、地理课件制作以及教学用图制作，并提出人工智能（AI）在高中地理教学中的应用策略，致力于促进学生地理学科核心素养的发展。

关 键 词： 人工智能；高中地理；信息时代；教育领域

The Application of Artificial Intelligence (AI) in High School Geography Education

Lu Zhangmiao

Donghai Senior High School, Lianyungang, Jiangsu 222300

Abstract： With the rapid development of science and technology, artificial intelligence has emerged and continues to evolve, gradually permeating various industries. The use of AI technology in high school geography education can enhance students' learning efficiency, strengthen their understanding abilities, and promote their cognitive development and personalized learning. Based on this, this paper explores the application value of AI in high school geography education, analyses three types of AI applications in geography education—geography micro-lesson creation, geography courseware creation, and instructional map creation—and proposes AI application strategies in high school geography education, aiming to foster the development of students' core geographical literacy.

Keywords： artificial intelligence; high school geography; information age; education sector

前言

高中地理作为一门具备自然学科与社会学科属性的学科，它蕴含着较为丰富的知识体系。在教学中，教师应有效利用人工智能技术处理问题，从而呈现出更加直观的知识点，发展学生的地理学科素养，帮助他们提高学习成效，解决实际问题，形成创新学习品质。

一、人工智能在高中地理教学中的应用价值

在信息技术高速发展的背景下，计算机和深度学习等技术应运而生，并广泛应用于教学实践工作中。而人工智能技术有助于拓展教育的范围，从而利用智能化教学系统，呈现出个性化的学习特点，深化理解知识。在高中地理教学期间，人工智能技术的应用有助于丰富教育内容，并呈现出良好的教育效果，促进学生的学习和发展^[1]。

（一）丰富地理教学资源

在课堂教学期间，教师有效利用智能化的地理数据软件，有助于为教学工作提供支持。教师利用卫星遥感软件获得相关的信息资源，有助于丰富教育的内容，从而呈现出更加生动形象的教育信息。在此期间，教师运用人工智能技术还可以将数据生成可

视化的图标和图像信息，更好地呈现出地理学科的内容，获得良好的教育成效。

（二）促进学习方式个性化

教师利用人工智能技术可以深度分析学生课堂和课下的学习情况，从而为其提供更加个性化的学习方法。例如，教师结合学生的学习基础和学习能力，利用人工智能技术进行系统分析，根据学生的个性化特点提供学习路径，推动出适合学生的学习资源，使学生更好地实现个性化学习，促进自身的发展。不仅如此，人工智能技术的应用还可以深度分析学生的学习兴趣，从中结合地理学科的知识点设置题目，从而调动学生的学习积极性。

（三）创设互动式学习环境

利用人工智能的语音识别技术和自然语言识别技术，能够及时地进行提问并获取相关的答案，有助于及时准确地获取信息。利

用人工智能模拟地理实验的场景,让学生在虚拟的环境中完成实践操作,进而沉浸于学习环境中,提高学习成效。人工智能可以搭建在线合作学习平台,并根据学生的学习特点进行分组,为他们提供合作学习的任务。这种学习模式有助于学生深度思考问题,深入理解知识^[2]。

二、人工智能技术在地理教学中的应用类型

（一）地理微课制作

微课作为现代化教学的重要工具,它成为学生课前课后学习的重要资源。微课的时间较为固定,一般是在十分钟之内,它会对某一知识点进行解读,让学生更好地理解知识内容。在微课制作的过程中运用人工智能技术,可以对文本进行自动配音,也可以将音频转换成文字的形式。人工智能技术的运用有助于确保教学内容的精准性,提高表达的准确性,帮助学生深入理解。在微课制作的过程中,教师也可以利用人像识别功能,将人脸塑造造成不同的卡通形象,吸引学生的注意力。

（二）地理课件制作

课件可以展示出多元化的教学内容,进而保障教学工作开展的趣味性。教师在向学生讲解自然和人文景观知识点时,可以利用课件进行讲解,从而拓宽学生的学习视野,丰富教学知识。课件中的教学内容可以通过文字、动画、图片、视频的方式呈现,教师可以丰富教学内容,从而确保内容的创新性。在PPT制作期间,利用人工智能工具也有助于教师在制作课件的过程中节省更多的时间,进而梳理教学的具体思路,从而提高课堂教学成效。国内PPT类型的人工智能工具包括chatppt等工具,这类工具的应用有助于根据口令生成符合需求的PPT资源^[3]。

（三）教学用图制作

地图是地理学科的重要学习工具,地理的现象和位置都能以地图的形式呈现出来。在教学过程中有效利用地图能够帮助学生形成综合性的思维模式,从而形成对地理学科的深入理解。专题地图能够凸显出某一地理要素,运用这一地图更加适合教师针对性地开展教学。然而,对于地理学科教师而言,制作专题地图具有较大的难度。为此,教师可以结合课堂教学的需求利用人工智能技术制作地图,从而保障设计的精准性。不仅如此,教师可以利用知识结构图和思维导图开展教学,梳理教学的内容和知识点,为教师的教学准备工作提供便利^[4]。

三、人工智能（AI）在高中地理教学中的应用策略

利用AI技术创设高中地理智慧课堂有助于构建数字化、信息化教学环境,这就要求教师具备良好的信息技术素养,将人工智能技术作为设计、组织和开展地理教学的载体,从而让教师提高教学的能力,掌握教学的节奏,只有这样学生才能更好地投入到学习活动中,提高学习效率。人工智能在高中地理教学中的应用策略具体如下:

（一）借助数学分析功能,制定教学方案

AI背景下的高中地理教学需要教师深入了解人工智能技术的应用功能,进而保障其在教学过程中发挥出人工智能技术的重要优势,达到良好的教育目标。AI技术具有较强的数据分析能力和整合能力,教师应有效运用AI技术分析学生的学习特点,了解学生的学习水平,进而以学生的发展为基础设定更加科学合理的教学方案。

AI技术通过分析后发现,大多数学生认为地理课程教学的趣味性不足,在学习过程中难以调动学习积极性,他们更加希望地理学科学习中具有更加丰富的元素。这就需要根据学生的实际需求开展教学,融入更多的趣味性的资源,创设一个更加轻松愉悦的学习氛围,让学生沉浸于深度学习状态之中。例如,在高中地理鲁教版“从宇宙看地球”的教学中,教师应改变教学的方式和方法,根据地球宇宙环境、太阳对地球的影响等方面的主题,让学生通过动态性的方式进行理解,让学生在学的过程中掌握关键的概念和技能。这种学习方式也有助于调动学生的积极性,培养良好的探索欲^[5]。

（二）引入丰富教学资源,增强教学趣味

教学资源和素材与教学的质量和效果具有密切的联系,丰富的教育资源有助于教师展现出更加全面的教学内容,并开阔学生的学习视野。为此,利用AI开展教学工作,要求教师有效利用AI技术实现知识的拓展和延伸,开发丰富的教育资源,进而解决教学设计中存在的素材和资源匮乏的问题^[6]。

例如,在讲解“洋流”的地理知识时,教师在为学生讲解完基础知识点后,利用大数据搜集与教材内容不同的知识点,这样有助于实现知识之间的融会贯通,并拓宽学生的地理学习视野。学生可以掌握教材内洋流领域的知识,还可以了解不同的洋流形态,包括梯度洋流和摩擦洋流。

（三）搭建互动平台机制,营造良好氛围

在以往的课堂教学中,教师会以讲授式的教学为主向学生讲解理论知识点,这种情况下学生的交流与互动不足。虽然教师会设置简单的提问,但是学生并没有思考的过程,这就导致了学生的学习成效不佳,没能掌握所有的知识点。因此,在高中地理课程教学中引入人工智能技术,有助于创设更加轻松愉悦的学习氛围,从而促进学生的学习和发展。在此情况下,学生可以投入到深度学习之中,形成良好的学习品质。不仅如此,教师还需要根据地理学科教学的情况,有效利用AI技术进行教学创新,确保教学过程的有效性,营造良好的学习环境。例如,教师可以利用AI技术分析学生的学习情况和特点,并将他们划分为三个学习层次。其中,A层次学生学习能力较强,容易掌握知识;B层次的学生学习基础一般,需要一定的时间掌握知识;C层次的学生基础知识薄弱,学习能力不强。教师应结合不同学生的不同特点,利用人工智能技术划分学习小组,根据每一层次学生的比例划分学生数量。其中,控制每个小组的人数在4~6人之间,这种分组的方式更加科学合理,能够保障学生的学习效果^[7]。

（四）做好总结评价工作,提高教学成效

在一个完整的教学体系中,评价和总结是重要的环节,科

学、客观的教学评价有助于更好地了解学生的学情，并让他们认识到在学习过程中的问题，不断反思和改正问题，进而促进学生的全面发展。传统的高中地理教学评价以教师对学生的单方向评价为主，教师会根据学生的课堂表现发现学生在学习过程中的问题，并根据学生对知识的掌握情况，指出学生出现的知识盲区。这种教学评价虽然能够发挥一定的教育价值，但是难以实现良好的教学目标。而有效利用 AI 教育技术，有助于创新教学评价方式，获得良好的评价效果^[8-9]。

例如，在“地理信息技术应用”的教学中，教师在教学后对学生的进行学习情况进行总结评价，对学生知识掌握情况、课堂学习态度、学科素养多方面的指标进行评价，从整体对学生的学习进行考察^[10]。

三、结束语

综上所述，现阶段，人工智能技术正在教育领域产生深远的影响。其中，它在高中地理教学中的应用具有重要的价值，学校需要有效利用 AI 教育设备开展教学工作，进而创设良好的教学氛围，为学生营造更加轻松、愉悦的学习环境。然而，需要注意的是教师在人工智能教学期间，应有效把握好这一工具，巧妙利用这一技术开展教学，确保其符合学生的学习能力，增强个人的综合素质能力。

参考文献

[1] 叶爱华. 无 PPT 教学模式下人工智能在地理教学中的应用——以高中地理“土壤”教学为例 [J]. 中学地理教学参考, 2025, (14): 13-17.

[2] 沈伟祺, 吴小荣. 生成式人工智能在高中地理教学中的应用探究——以 ChatGPT 应用于“地域文化与城乡景观”教学为例 [J]. 地理教育, 2025, (05): 23-28.

[3] 张绪军. 信息技术融入高中地理课堂的实践 [J]. 天津教育, 2025, (12): 105-107.

[4] 孙本龙, 陈宝玉. 基于人工智能的高中地理教学策略研究 [J]. 考试周刊, 2025, (14): 140-142.

[5] 李苗, 王玮. 人工智能在中学地理教学中的应用研究综述 [J]. 地理教学, 2025, (05): 20-24.

[6] ShahinBA, AlirezaS, MohammadAY. Artificialintelligence-basedsurrogatemodelforcomputationoftheelectricfieldofhighvoltagetranmissionlineceramicinsulatorwithcoronar-ing[J]. WorldJournalofEngineering, 2025, 22(3): 458-471.

[7] 吴晓荣. “5G+ 专递课堂”背景下中学地理教学策略研究 [J]. 考试周刊, 2025, (13): 125-128.

[8] 曹永. 现代信息技术在高中地理教学中的应用实践 [J]. 高考, 2025, (08): 75-77.

[9] ZhangX, YangY, ZhangB. ArtificialIntelligenceScenarioCreation: ANewPathforCultivatingCulturalAwarenessinHighSchoolStudents[J]. EducationJournal, 2025, 8(3):

[10] 朱志尧. 数智赋能高三地理高阶思维能力培养的实践 [J]. 中学课程辅导, 2025, (03): 102-104.