

# 幼儿自主游戏场景中 AI 赋能深度学习应用机制及实施策略研究

王欣

南师附中江宁分校幼儿园，江苏 南京 211102

DOI:10.61369/ECE.2026030022

**摘 要：** 幼儿自主游戏是符合幼儿身心发展规律、体现幼儿主体性的重要教育场景，也是培养幼儿深度学习能力的重要途径，深度学习是幼儿积累经验、发展思维、形成核心素养的主要途径。伴随着教育数字化转型的不断推进，人工智能技术由于自身数据采集、个性化的匹配、互动反馈等优点，给幼儿自主游戏中的深度学习无法实现、个性化指导不到位等问题提供了一种新的可能性。本文以幼儿自主游戏与深度学习的内在联系为基础，结合 AI 技术教育应用的特点，对目前幼儿自主游戏场景下深度学习的实施情况进行了系统地分析，并且深入探究了 AI 赋能幼儿自主游戏深度学习的应用价值和意义，提出了科学可行的应用机制，给出了具体的实施路径，为幼儿教育工作者提供实践指导，促进 AI 技术与幼儿自主游戏深度融合，提高幼儿深度学习能力，助力幼儿全面发展。

**关 键 词：** 幼儿自主游戏；AI 赋能；深度学习；应用机制；实施策略

## Research on the Application Mechanism and Implementation Strategies of AI-Enabled Deep Learning in Young Children's Free Play Scenarios

Wang Xin

Kindergarten of Jiangning Branch, the Affiliated High School of Nanjing Normal University, Nanjing, Jiangsu 211102

**Abstract：** Young children's free play is an important educational scenario that conforms to the laws of children's physical and mental development and reflects their subjectivity. It is also a key approach to cultivating young children's deep learning abilities, which serve as the main channel for children to accumulate experience, develop thinking, and form core competencies. With the continuous advancement of educational digital transformation, artificial intelligence (AI) technology, leveraging its advantages such as data collection, personalized matching, and interactive feedback, offers a new possibility to address problems in young children's free play—such as the difficulty in achieving deep learning and inadequate personalized guidance. Based on the intrinsic connection between young children's free play and deep learning, and combined with the characteristics of AI technology's educational application, this paper systematically analyzes the current implementation of deep learning in free play scenarios. It further explores the application value and significance of AI-enabled deep learning in young children's free play, proposes a scientific and feasible application mechanism, and provides specific implementation paths. The research aims to offer practical guidance for early childhood educators, promote the in-depth integration of AI technology and young children's free play, enhance children's deep learning abilities, and support their all-round development.

**Keywords：** young children's free play; AI empowerment; deep learning; application mechanism; implementation strategies

## 引言

目前我国学前教育事业迅速发展，幼儿自主游戏成为幼儿园教育教学的主要内容，在实际操作中仍然存在着许多制约幼儿深度学习深入发展的现实问题，教师不能很好地捕捉到幼儿游戏中的行为细节和思维过程，不能准确地把握到幼儿的学习需求和发展水平，游戏支持缺乏个性化，不能满足不同发展层次幼儿的学习节奏和兴趣特点，游戏过程中的反馈不及时、不精准，不能有效地引导幼儿深化探究、反思提高。随着人工智能技术在教育领域深入发展，AI 技术可以冲破人力的限制，达成对幼儿游戏行为的精确把握，展开数据剖析并给予个性化的反馈，给幼儿自主游戏里的深度学习赋予全面且智能的支撑。

## 一、幼儿自主游戏场景下深度学习的实施现状

目前,幼儿自主游戏已经广泛应用于各级各类幼儿园的教育教学当中,大部分幼儿园都能按照幼儿身心发展规律创设多种游戏场景、投放丰富游戏材料,引导幼儿自主参与、自主探索,给深度学习的开展打下了一定的基础。从实践效果上看,幼儿自主游戏场景下深度学习还处在初级阶段,没有形成完善的实施体系,存在着许多亟待解决的问题,总体上呈现出有形式缺深度、有参与缺思考的状况<sup>[1]</sup>。在游戏开展的过程中,部分幼儿园过于重视游戏的趣味性、自主性,忽略了游戏的教育价值以及深度学习的核心目标,使幼儿的游戏停留在浅层的摆弄、模仿、娱乐上,不能实现经验的建构、思维的发展、能力的提高;部分教师对于深度学习的内涵认识不清,没有引导幼儿进行深度探究的意识和能力,在游戏中要么过多干涉,忽视幼儿的主体地位,要么放任自流,不能及时发现幼儿的学习需要,无法给予有效地帮助和引导;另外由于幼儿之间存在较大的个体差异,不同发展水平、不同兴趣爱好的幼儿在学习中的学习需求也各不相同,而传统的游戏支持模式很难做到个性化匹配,很容易使部分幼儿在游戏里得不到足够的挑战与支持,无法进入到深度学习的状态之中<sup>[2]</sup>。游戏过程中缺少完善的反馈机制,教师不能对幼儿游戏行为、探究过程做出及时、准确的评价和反馈,幼儿不能及时了解自己的探究成果和不足,不能进行反思与改进,从而影响到深度学习的效果<sup>[3]</sup>。

## 二、幼儿自主游戏场景下 AI 赋能深度学习的应用意义

### (一) 助力幼儿实现个性化深度学习,促进幼儿全面发展

幼儿身心发展具有明显的个体差异性,不同的幼儿兴趣爱好、发展水平、学习速度各不相同,因此幼儿自主游戏中深度学习的支持要考虑到个性化的需求。AI 技术依靠强大的数据处理以及个性化适配能力,可以很好地解决传统游戏支持中出现的“一刀切”问题,给幼儿提供个性化的深度学习体验<sup>[4]</sup>。在幼儿自主游戏中,AI 设备可以及时获取幼儿游戏行为、互动方式、探究过程等各方面数据,并且利用算法分析准确把握幼儿的兴趣爱好、学习需求和发展水平,从而给幼儿提供合适的游戏任务、游戏材料以及探究引导,使每一个幼儿都能够处在适合自身发展的游戏环境中进行深入地探究。探究能力强的幼儿可以得到更加困难的游戏任务,从而促使他们有更深层次的思考和探索;发展较慢的幼儿则会得到更多的提示和帮助,慢慢积累经验、提高能力。

### (二) 破解教师教学困境,提升幼儿教育教学质量

教师在幼儿自主游戏中主要职责就是观察、支持、引导幼儿进行深度学习,但是由于幼儿人数多、游戏场景复杂,教师很难全面、细致地了解每一个幼儿的游戏行为和思维过程,也很难兼顾到每一个幼儿的个性化需求,从而成为制约深度学习落地和教育教学质量提高的主要因素<sup>[5]</sup>。AI 技术可以成为教师的智慧帮手,有效减轻教师工作负担,解决教师教学困难。一方面,AI 设备能

够全天候、无死角地记录幼儿的游戏行为,对幼儿的探究过程、互动细节以及学习成果进行详细地记录,并形成数据报告,从而让教师及时准确地了解每个幼儿的发展状况和学习需求,避免教师因为精力不足而造成观察不全面、判断不准的现象发生;另一方面,AI 技术也可以给教师提供个性化的教学建议,根据幼儿的学习情况和发展的需要来推荐适合的引导策略、游戏材料和活动方案,进而提高教师指导幼儿深度学习的能力。另外,AI 技术可以对游戏过程进行自动化的记录和归档,减轻教师的文案工作负担,使教师有更多的时间和精力去关注与幼儿的互动、引导,提高教育教学的针对性和有效性,从而促进幼儿教育质量的全面提高<sup>[6]</sup>。

## 三、幼儿自主游戏场景下 AI 赋能深度学习的实施路径

### (一) 构建智能化游戏环境,筑牢深度学习基础

智能化游戏环境是 AI 赋能幼儿自主游戏深度学习的基础条件,只有创建科学、合理、安全的智能化游戏环境,才能给幼儿的深度探究赋予良好的支持。首先根据幼儿的年龄特点和兴趣爱好来搭建各种各样的智能化游戏场景,包含建构游戏、角色扮演、科学探究、艺术创作等各个方面,满足幼儿不同的探究需要。在场景搭建的时候加入智能交互白板、智能游戏终端、智能传感器等 AI 智能设备,使游戏场景得到智能化的更新,幼儿可以同游戏环境即时互动起来,从而引发幼儿的探究欲。其次,投放智能化的游戏材料,利用 AI 技术打造可以互动、可以反馈、可以调节的游戏材料,比如智能积木、智能拼图、智能绘画工具等,在操作游戏材料的时候,幼儿会得到即时的反馈和指导,加深探究体验<sup>[7]</sup>。智能积木依靠 AI 技术可以识别出幼儿搭建的方式,给出相应的搭建提示以及创意灵感,从而促使幼儿去搭建更为复杂的内容,以此来锻炼幼儿的空间思维以及创造力。还要注意游戏环境的安全性、适宜性,保证 AI 设备的使用符合幼儿的身心发展规律,防止过度智能化给幼儿带来不良影响,使智能化的游戏环境真正为幼儿的深度学习服务。最后,还可以利用 AI 技术创建虚拟的游戏环境将其和现实的游戏环境相结合,从而拓宽幼儿的探究空间,使他们能够在虚拟与现实的互动中达到积累经验、提高思维的目的。

### (二) 完善 AI 赋能机制,强化深度学习支持

完善的 AI 赋能机制是保证幼儿自主游戏中深度学习落地的关键,需要创建起数据捕捉、分析研判、个性化支持、反馈优化的闭环赋能机制,保证 AI 技术可以准确、高效地支持幼儿的深度学习。首先要建立精准的数据捕捉机制,利用 AI 智能设备对幼儿在游戏中所表现的行为数据、互动数据、探究数据等各个方面进行实时采集,包括幼儿选择游戏、操作过程、互动频率、探究时长等各方面的情况,保证数据的全面性、准确性。同时要注意到数据隐私问题,对数据进行合理的收集、存储、使用,保证幼儿个人信息的安全<sup>[8]</sup>。其次,创建智能数据分析研判机制,用 AI 算法对收集到的幼儿游戏数据实施深入剖析,准确察觉幼儿兴趣特

点,学习需求,发展水平以及深度学习状况,判定幼儿在探究过程中遇到的难题,为个性化支持提供数据支撑。根据幼儿游戏操作数据来判定幼儿在探究中遇到的思维障碍,然后推送相应的引导策略。另外,创建起个性化的支持体系,按照分析的结果来给每一个幼儿分配不同的游戏任务、探究引导和学习资源,从而实现一人一策的个性化指导<sup>[9]</sup>。当幼儿遇到困难的时候,AI会用趣味提示、互动引导的方式帮助幼儿冲破思维的束缚,促使幼儿深入思考;当幼儿有所进步的时候,AI就会及时给予肯定与鼓励,从而提高幼儿的探究信心。

（三）强化教师主导作用，实现 AI 与教师的协同赋能

AI 技术是幼儿自主游戏深度学习的支持者,但并不是取代者,只有两者共同作用,才能使幼儿的深度学习得以实现。首先要加强教师对 AI 应用能力的培养,通过培训、教研、交流等形式提高教师使用 AI 设备、分析数据、进行个性化指导的能力,使教师能够熟练地使用 AI 技术支持幼儿的深度学习。同时需要引导教师树立正确的 AI 应用观念,认识到 AI 技术只是“助手”,而不是“替代者”,始终把幼儿放在第一位,使教师和 AI 技术的长处相互补充<sup>[10]</sup>。其次,教师要对 AI 赋能进行引导和补充,在 AI 技术给予个性化支持的基础上加强与幼儿的互动交流,关注幼儿游戏的状态以及情绪的变化,及时给予情感上的支持和人文上的关怀。幼儿在游戏过程中出现情绪波动的时候,教师要及时介入,

安抚幼儿的情绪,引导幼儿调整心态,继续开展探究;当 AI 技术支持策略不能满足幼儿的实际需要时,教师要及时做出调整,保证支持的针对性和有效性。其次,教师要用 AI 生成的数据分析报告来分析幼儿的发展特点和学习需求,制定个性化的教育计划,把 AI 赋能与日常教育教学结合起来,促进幼儿深度学习能力的不断提升。最后要建立 AI 与教师协同的教研机制,鼓励教师根据自身实践探索 AI 赋能幼儿深度学习的方法和策略,及时总结经验、解决问题,不断提高 AI 赋能质量与水平,使 AI 技术与幼儿教育教学深度融合。

四、结论

幼儿自主游戏是培养幼儿深度学习能力的主要场所, AI 技术属于教育数字化转型的关键支撑,给破解幼儿自主游戏中的深度学习困境、推进幼儿教育高质量发展赋予了新的途径。AI 赋能幼儿自主游戏深度学习有着十分重大的现实意义,它有益于幼儿达成个性化的深度学习,破解教师的教学难题,推进学前教育的数字化转型;同时也可以创建智能化的游戏环境,不断完善 AI 赋能机制,加强教师的主导地位,达成 AI 和教师的协同赋能,才是幼儿自主游戏场景下 AI 赋能深度学习的主要实施途径。

参考文献

[1] 玛依拉·乌热孜巴依. 基于自主游戏培养幼儿问题解决能力的策略 [J]. 亲子, 2025, (20): 92-94.  
[2] 刘侠妹. 深度学习视域下幼儿自主游戏的实施策略研究 [J]. 甘肃教育研究, 2025, (19): 148-150.  
[3] 张琰. 幼儿自主游戏中教师的“点燃”与“留白”[J]. 河南教育(教师教育), 2025, (10): 94-95.  
[4] 陈会英. 自主游戏视域下支持幼儿发展的策略研究 [J]. 天津教育, 2025, (28): 128-129.  
[5] 王徐徐. 幼儿园教师自主游戏观察记录内容的研究 [D]. 广东技术师范大学, 2025.  
[6] 白鸽. 幼儿园中班自主游戏中师幼对话的研究 [D]. 沈阳师范大学, 2025.  
[7] 马明霞. 幼儿自主游戏中教师的支持策略探究 [J]. 甘肃教育, 2025, (07): 88-91.  
[8] 宋亚雯. 自主游戏中幼儿园教师有效支持策略研究 [D]. 海南师范大学, 2024.  
[9] 杨旗. 农村幼儿园户外自主游戏中教师介入行为的个案研究 [D]. 成都大学, 2024.  
[10] 付臣梅. 浅议幼儿园户外自主游戏的有效开展 [J]. 智力, 2023, (20): 191-194.