

# 人机协同视域下 AI 赋能幼儿园保教实践的优化路径

张晓宇

宝鸡文理学院 陕西 宝鸡 721013

**【摘要】**：人工智能为幼儿园保教质量提升提供了新思路，但也带来技术理性与人文关怀平衡的现实问题。结合人机协同场景与保教一体化理念，本文基于“师—机—生”三元协同框架，厘清 AI 工具优化保教实践的内在逻辑。针对当前幼儿教师数字素养参差不齐、AI 应用偏行政化等困境，研究发现，人工智能应定位为师幼互动的辅助性支持，而非直接替代者。幼儿教师正逐步向“人机协同教育者”转型。本研究从重构人机协同素养、厘清人机边界、开展场景化精准培训、共建智能保教生态等路径出发，在技术赋能的同时坚守教育底线，促进教师专业发展与保教质量内在提升。

**【关键词】**：人机协同；幼儿园教师；保教一体化；人工智能；专业发展

DOI:10.12417/2705-1358.26.08.084

## 1 引言

《中国教育现代化 2035》指明“教育数字化转型”是学前教育高质量发展方向。伴随智能技术发展，儿童生活样态迈向“数字化生活”，表现在生活世界的图像化、伙伴赛博化及主体身份复杂化特征。<sup>[1]</sup>《教师数字素养》标准明确了教师数字化能力要求。智能语境下的保教结合强调数字场景深度融合，但传统模式难以契合儿童新需求，使教师面临挑战。如何在技术浪潮中坚守育人本质，成为亟待解决的关键课题。

幼儿园教师长期受制于保教负担重、记录耗时及个性化支持不足等困境，AI 介入虽具潜力，实践中却出现偏差。上海调查显示，AI 多被简化为文档生成或数据采集工具，事务性应用远超核心教学，偏离“以人为本”导向。<sup>[2]</sup>加之教师数字素养整体中等，资源利用与工具应用存在短板。<sup>[3]</sup>导致精力耗费于事务工作，师幼互动时间被挤压，“重文档、轻互动”成为质量提升瓶颈。技术过度介入还可能引发童年数据化与监视常态化，威胁儿童主体性<sup>[4]</sup>。在人机协同视域下，如何依托 AI 优化流程且坚守育人本质，已成为教师专业发展亟待回应的课题。

## 2 人机协同视域下保教优化的内在逻辑与角色重构

### 2.1 人机协同的内在逻辑

讨论 AI 如何优化保教，首先得厘清人机关系。人机协同教育是一个系统化的协同过程，旨在充分发挥教师智慧和机器智能的核心优势，实现教师智慧—技术智能—幼儿智慧的协同增长。<sup>[5]</sup>过去常把技术看作工具，但在智能时代，这种观点显

然不够用了。人机共生认为技术与人不预设的主体和客体，而是结合成为“混合行动者”。<sup>[6]</sup>这一观点契合人工智能教育范式转变趋势，强调人机互补与共同发展。这对幼儿园教师意味着角色将从单一的教育者拓展为人机协同教育者。基于“师—机—生”三元协同框架，人机协同的核心是以人为本、智能辅助。在幼儿园保教场景中，这一框架体现为教师智慧、技术智能与幼儿成长的协同增长。因此，人机协同优化保教工作的内在逻辑可从思维、伦理、技能、专业与系统五个维度展开。

### 2.2 教师角色的多维重构

在思维与伦理维度，协同的核心是批判性接纳与伦理先行。教师需从技术批判思维的代理者转变为社会责任的示范者，这意味着 AI 是赋能教师的，教师再去支持儿童，而不是 AI 直接面对儿童教学。在技术变革早期，仍需审慎对待直接改变儿童学习方式的做法，有必要延续间接支持儿童发展的思路。在技能与专业维度，协同表现为劳动替代与认知赋能的结合。AI 承担事务性与重复性任务，可使教师从机械劳动中解放出来；同时它作为多元化支持工具，能为教师提供资源创生、专业咨询与数据分析等服务，促使教师觉察自身的教学惯习，并在持续反馈中反思与重构教学理念。基于上述逻辑，幼儿园教师角色需从单一的教育者拓展为人机协同教育者。在人机协同中应承担多重角色：伦理层面是儿童隐私与伦理规范的守护者，专业层面是保教模式的革新者，系统层面是智慧学习生态的引领者。这种角色转型既体现了技术对教师的多维赋能，也对教师的技术协同能力提出了新的专业要求。

作者简介：张晓宇（2002.4），女，汉，河南省周口市，硕士研究生在读，研究方向：学前教育。

### 3 人工智能赋能保教工作的实践场景与潜在风险

#### 3.1 AI 赋能保教的核心实践场景

任何教育理论最终都需要落地到真实的教育场景中。AI 工具可基于保教一体化的原则在幼儿发展评价、课程与活动设计、生活保育照料及家园共育与环境四个核心环节赋能实践。在幼儿发展评价方面,智能观察 APP 能够自动采集幼儿的行为数据,为幼儿个体生成成长档案,作为教师观察评估工作的补充。数智技术能有效捕捉学习过程中的学情盲区,展示“全过程+”评价体系的价值。在课程与活动设计方面,生成式 AI 能够快速提供教案初稿、游戏方案及多媒体素材,极大缩短了备课时间。然而,在每个环节我们都需要警惕技术对教育本质的异化。在关于生成式人工智能时代作业设计的研究里,提出的“作业黑箱”这一核心概念,同样适用于幼儿园的日常保教观察评价场景——即教师难以追述 AI 生成数据背后的真实过程<sup>[7]</sup>。

#### 3.2 技术介入的潜在风险与挑战

尽管前景广阔,但教育工作者必须保持清醒:技术的介入并非没有代价。首先,存在专业判断力退化风险。当教师过度依赖 AI 生成教案或评价幼儿时,其专业判断力可能逐渐弱化,甚至沦为技术的执行者。例如, AI 可能记录到某幼儿独处时间长,简单判定为存在社交退缩倾向,但教师通过实地观察发现,该幼儿此时正在专注搭建积木,这正是深度学习的体现。若盲目采信数据,便可能对幼儿的发展状态进行误判。其次,技术介入还可能带来情感缺位风险,造成师幼互动的冷漠化。保教工作的核心是情感互动,这是机器无法替代的。在分析“赛博格儿童”身份时指出,技术的离身性可能导致儿童与现实生活相脱离。<sup>[8]</sup>除此之外,幼儿教育还面临伦理与隐私困境,即童年数据化带来的威胁。智能设备在采集幼儿数据的同时,存在隐私泄露的风险。智能玩具等设备也会大量捕获儿童在生理、行为、认知等方面的数据,使儿童的主体性受到严重威胁。教育必须警惕过度依赖以数据为中心的儿童观,防止技术逻辑侵蚀教育的本质。

### 4 人机协同视域下保教优化的实践路径与策略

#### 4.1 素养重塑:应对技术依赖与判断力退化风险

针对专业判断力退化风险,教师需要提升的并非只是技术操作技能,更应注重批判性思维的养成。我国幼儿教师数字素养整体处于中等发展水平,在个性化技术工具运用方面尤为薄弱,这也使得教师在运用 AI 开展保教工作时,常常缺乏自主判断与创新能力。教师应从智能技术基本知识的掌握者,转向人机协同共创的设计者,这要求教师不仅能够合理向 AI 提出需求,更要具备审视与反思 AI 输出结果的能力。幼儿园应强

化教师信息素养与批判性思维培育,引导教师在运用 AI 的过程中始终保持独立判断与创造意识。在具体保教实践中,这种批判性使用能力,集中体现为对 AI 生成内容的“人机核对”机制。以 AI 生成幼儿观察记录为例,教师不应直接照搬复制,而需结合自身专业经验进行审慎核查。当 AI 依据手环数据得出“今日运动量达标”的结论时,教师需回归教育现场,结合日常观察判断该运动量的生成性质。这种“人机核对”的过程,正是教师专业判断力有效发挥的具体体现,既能有效抵御技术逻辑对教育本质的侵蚀,也能在实践中逐步锤炼自身的批判性使用能力。

#### 4.2 边界厘定:规避情感缺位与伦理隐私风险

为实现人机协同的有序推进,需构建清晰的“人机分工清单”,明确界定教师与 AI 的职责边界。当前 AI 工具在幼儿园非教学类事务中的应用几率,显著高于核心教学工作,这种应用错位现象,提示我们需重新审视并合理划定人机协同的职责边界。人机协同中的伦理协同要求,决定了教师需承担智能技术伦理规范的制定者与践行者的角色。从劳动替代、任务辅助、认知赋能三个层次,可作为幼儿园人机分工的重要参考依据。结合幼儿园保教实践特点,涉及人性温度与专业判断的核心工作,如幼儿情感安抚、道德观念引导、幼儿间冲突调解等,必须由教师亲历亲为,这是 AI 无法替代的教育核心;而文档整理、幼儿基础数据初筛等事务性工作,则可交由 AI 处理。特别是在幼儿情绪安抚环节,严禁使用“电子陪伴玩偶”替代教师的拥抱和言语安慰,确保儿童的私密空间和不侵犯情感需求不受技术侵犯。实践表明, AIGC 生成的内容可能超出幼儿认知范围,或缺乏本土化元素,因此教师不能直接依赖 AI 生成物,而应将其作为素材库,坚守以人为本的原则。

#### 4.3 精准培训:破解工具应用与场景脱节难题

教师 AI 应用能力的提升,离不开科学精准的培训体系支撑。在幼儿园教师培训课程精准化研究中,传统静态培训模式难以响应教师的动态需求,应建立需求动态捕捉、情境嵌入研发与多方协同参与的实施路径,实现培训与教师实际需求的精准对接。<sup>[9]</sup>基于学习路径的教师培训,需摆脱脱离实际教学情境、静态集中式培训的局限,凸显培训的实践性与针对性。基于此,幼儿园应摒弃过去单纯讲座式的 AI 培训模式,转向情境嵌入式研培模式。研究表明,教师的 AI 学习焦虑与自我效能感显著影响其技术应用意愿,尤其是教龄较短的教师更容易产生技术焦虑。因此,邀请培训专家深入班级真实保教场景,实地研判教师在运用 AI 工具开展工作时面临的真实困难与实际需求,精准对接教师痛点。可依托虚拟现实技术搭建“家园沟通仿真实验室”,为教师提供沉浸式实践场景,让教师模拟与焦虑型家长沟通数据隐私问题,由 AI 扮演家长给出反应,教师结合反馈调整策略,在“无风险试错”中积累经验。

#### 4.4 生态共建：缓解资源孤岛与协同不足问题

在人机协同视角下，打造教师一体化学习空间，核心是构建人机协同的智能学习新生态，缓解资源孤岛问题。幼儿园应立足保教实践需求，打造“家园园”一体化智能空间，为教师专业成长提供全方位支撑。教师需明确自身专业成长目标，主动依托平台资源开展自主学习，不断提升人机协同应用能力；同时注重跨空间协作，聚焦长远发展，在交流中积累实践经验、破解应用难题。建立区域性幼儿园教师人机协同共同体，能够为教师搭建交流共享的平台。不同幼儿园的教师可在平台内分享经过本土化改造的 AI 教案资源，明确标注 AI 生成部分与教师修改部分的比例，既实现资源互通，也让教师在借鉴中学习如何批判性优化 AI 生成内容，锤炼专业判断能力。同时，幼儿园管理层需完善制度保障体系，将教师人机协同应用能力纳入绩效考核与激励机制，为教师探索 AI 技术应用提供充足的容错空间与资源支撑。通过这一生态的共建共享，能够实现教师知识的持续更新与多维度专业成长，确保技术始终围绕幼儿

全面发展的核心，真正发挥赋能教育的作用。

#### 5 结语

技术终究是服务于教育的手段，育人方是核心目的。在人机协同的时代背景下，幼儿园教师既不应排斥技术、固守传统，也不应盲目崇拜技术、本末倒置。借助 AI 工具的优势，可将教师从繁琐的事务性工作中解放出来，使其有更多精力关注幼儿的真实需求，构建温暖的师幼情感联结，坚守教育本真。人工智能时代的幼儿园教育，应立足儿童全面发展需求，以科学教育理念为指引，引导儿童在真实互动中习得知识、提升能力。无论技术如何迭代升级，教育促进儿童全面发展与自我实现的核心价值始终不能改变。保教工作的优化关键不在于技术的高端与否，而在于是否真正贴合幼儿发展需求，让技术服务于教育本质。人机协同的终极意义，是实现技术赋能与教育本真的平衡，让教师回归“用生命影响生命、用心灵唤醒心灵”的教育初心，明确技术始终是辅助，无法替代教师的核心作用。

#### 参考文献：

- [1] 岳伟,李文娟.智能时代儿童的“数字化生活”基本图景与教育应对[J].学前教育研究,2026(02):14-23.
- [2] 丁逸雯.海市幼儿园教师运用 AI 工具赋能教学及相关工作的调查研究[D].上海师范大学,2025.
- [3] 孙丽华,刘净池.幼儿教师数字素养的发展水平:基于教育部《教师数字素养》的实证调查[J].陕西学前师范学院学报,2025,41(3):72-80.
- [4] 杨扬.玩乐智慧化与童年数据化:智能玩具的兴起、异化及治理路径[J].学前教育研究,2024(9):49-58.
- [5] 方海光,孔新梅,李海芸,等.人工智能时代的人机协同教育理论研究[J].电化教育研究,2022,32(7):5-13.
- [6] 郭力平,朱晋曦,曾蓓,等.我国幼儿园教育应用信息技术的历史回眸、现实审视与未来展望——迈向人工智能时代的思考[J].学前教育研究,2026(2):1-13.
- [7] 李海峰,王炜.生成式人工智能时代的学生作业设计与评价[J].开放教育研究,2023,29(3):31-39.
- [8] 钱旭鸯.数字时代儿童身份变迁及其教育挑战——基于“赛博格”隐喻的综合分析[J].教育学报,2021(2):32-42.
- [9] 李永新.幼儿园教师培训课程精准化的内涵演进、现实困境与解决策略[J].学前教育研究,2025(9):71-76.