

人工智能进入幼儿园：教师视角下的应用场景、技术门槛与制度困境

张 茜

(乌兰察布职业学院学前教育系)

DOI: 10.65285/JSJYRGZN.V11I1.005

摘 要：在少子化背景下，部分职业学院学前教育专业暂停招生，原有教师面临专业收缩和岗位转向，却仍需回应幼儿园教学现场的新变化。人工智能进入幼儿园，已经影响观察评价、教学组织、家园沟通和园所管理。本研究立足一线教师和高职学前教育教研视角，结合相关文献，分析人工智能在幼儿园中的应用场景、教师技术门槛和制度困境。研究认为，幼儿园人工智能应用应坚持儿童发展本位，教师应成为技术进入课堂的守门人。园所还需建立培训、伦理、隐私和评价制度，避免技术应用变成新的教师负担。

关键词：人工智能；幼儿园；学前教育教师；技术门槛；制度困境

Artificial Intelligence in Kindergartens: Application Scenarios, Technical Thresholds and Institutional Dilemmas from Teachers' Perspectives

Xi Zhang

Preschool Education Department, Ulanqab Vocational College, 012000

Abstract: In the context of declining birth rates, some vocational colleges have suspended enrollment for preschool education programs. Relevant teachers are confronted with major-major contraction and job transition, yet they still need to respond to new changes in kindergarten teaching practice. Artificial intelligence has exerted influences on children's observation and assessment, teaching organization, home-kindergarten communication and kindergarten management. From the perspectives of front-line kindergarten teachers and higher vocational preschool education researchers, this paper analyzes the application scenarios, teachers' technical thresholds and institutional dilemmas of artificial intelligence in kindergartens on the basis of relevant literature. The study holds that the application of artificial intelligence in kindergartens should adhere to the child-centered principle for children's development, and teachers should serve as gatekeepers for technology entering classrooms. Kindergartens also need to establish supporting systems covering training, ethics, privacy protection and performance evaluation, so as to prevent technological application from becoming a new burden for teachers.

Keywords: artificial intelligence; kindergarten; preschool teachers; technical threshold; institutional dilemma

一、研究缘起

(一) 实践背景与研究缺口

近几年来，学前教育专业的处境发生了明显变化。出生率下降后，一些职业学院学前教育专业被迫暂停招生，原来从事幼儿教育教学、活动设计、幼儿心理和保教实践的教师，开始被要求向养老、社区服务或其他方向转型。专业不招生了，幼儿园却没有停止变化。合作园所仍在做环境创设，仍要写观察记录，也开始尝试用人工智能生成故事、图片、教案和评价材料。与之相应，人工智能在学前教育中的研究已有初步积累。Su 和 Yang 的综述显示，相关研究主要关注人工智能工具、儿童活动和学习影响，涉及机器人、机器学习、智能平台等内容，但学前教育场域中的研究数量仍然有限^[1]。国内研究也指出，生成式人工智能已经进入教师研训、教学资源生成、人机协同和生成式探究学习等场景，但整体仍处于探索阶段^[2]。这一情况与职

业学院教师在实际教学中的观察较为接近。相关工具虽不断增多，但真正应用于幼儿园课堂、实训室和见习指导时，具体问题远比预期复杂。

(二) 分析框架与研究维度

分析将从应用场景、技术门槛和制度困境三个维度展开。应用场景需明确人工智能的嵌入位置：评估、教学或管理。技术门槛主要考察教师能否操作、能否有效使用以及是否愿意使用相关技术。制度困境则关注园所是否具有明确规则、幼儿数据能否得到保护以及教师是否具有相应的学习条件。

贯穿这三个维度的核心关切是：人工智能能否支持而非替代——幼儿园教育重在真实接触、游戏经验、情感陪伴和生活照料。生成式人工智能可以生成故事、歌曲、海报和互动材料，但 Yildirim 提醒，教师需要具备伦理敏感、教学判断、数字素养和内容控制能力，相关内容也应保持

游戏化、互动性和年龄适宜性^[3]。生成的图片未必适合具体班级,生成的儿歌也未必符合儿童已有经验,仍需教师进行审查和修改。

二、幼儿园人工智能的应用场景与教师技术门槛

(一) 多维应用场景: 评估、教学与园所管理

从幼儿园现场看,人工智能较容易进入材料生成环节。教师准备主题活动时,可以让工具生成故事线、区域活动提示卡、家园共育小贴士,也可以把幼儿画出的城市、动物或节日场景转成数字图像。国内案例中,有幼儿园把生成式人工智能用于传统戏曲资源、主题美术、动物过冬探究和文旅推荐等活动,教师在其中承担技术协调和内容把关角色^[2]。这类做法对高职学前教育实训也有启发。学生在活动设计课上不再只是写教案,还需要学习如何审读生成内容。

材料生成主要解决技术应用中的效率问题。随着应用逐步深入,人工智能也开始进入更具教育意义的其他场景,涉及评估、教学以及园所管理等环节。

评估场景更为敏感。人工智能可以帮助整理观察记录,提取幼儿语言表达、同伴交往和活动参与中的关键词,也可辅助形成发展档案。Su 和 Yang 的综述提到,人工智能在学前教育中的潜在应用包括儿童评价、教学系统、教育机器人和虚拟现实教学等^[1]。但幼儿发展评价具有明显的情境性,不能仅依据数据作出判断。一个孩子当天不说话,可能并非语言能力不足,也可能受到午睡状态等具体情境影响。算法较难识别这些细节,仍需教师结合儿童实际状态进行判断。

教学场景的变化更为直观。生成式工具可以快速制作绘本脚本、儿歌、节奏练习和情境对话,机器人和智能玩具也能参与科学、语言、数学和编程启蒙。Kölemen 和 Yıldırım 的研究认为,学前阶段开展人工智能活动有助于儿童接触基础概念和计算思维,但教师也担心内容知识不足、基础设施不够、材料短缺以及隐私安全问题^[4]。目前可选择的人工智能工具较多,但能够稳定适用于幼儿园教学的工具仍相对有限。

园所管理也在发生变化。会议纪要、通知草稿、家长沟通话术、周计划整理、材料归档,都可以由人工智能辅助完成。对于高职院校教师而言,这部分内容也可转化为继续教育培训模块,帮助园所教师减少机械性文书工作的时间投入,并将相应时间更多用于儿童观察与教学支持。

(二) 现实技术门槛: 操作、素养与信任困境

教师真正遇到的门槛,不只是能否打开和使用软件,更在于能否把问题说清楚。提示语写得含糊,生成结果就容易空泛。活动目标不明,材料再丰富也难落地。职业学院教师在指导学生试讲也会发现,学生会用工具生成教案,却说不清班级年龄、儿童经验、活动材料和安全注意事项。这样生成的方案只是看起来完整,但真正进教学情景就难以有效实施。这种“说不清”的背后,反映出教师智能素养的结构性短板。刘萱等基于 AI-TPACK 理论提出,幼儿

教师智能教育素养包括智能教育意识、知识、技能、思维和伦理五个维度,并通过调查发现幼儿教师对知识、技能和思维方面相对薄弱^[4]。这一结论与一线教师培训的现实基本一致。年轻教师敢用技术,却未必懂儿童;年长教师熟悉儿童发展规律,却对技术操作心存顾虑。不同教师群体的能力提升需求各有侧重,却同样迫切。

能力短板之外,信任是另一道现实门槛。教师是否愿意使用人工智能,不只与技术先进程度有关,也与工具的有用性、易用性及是否增加工作压力有关。Hanze 对 300 名中国幼儿教师的研究显示,感知有用性和易用性会影响采用意愿,技术压力也有两面性,挑战型压力可能促进采用,阻碍型压力会抑制采用,组织支持能够缓冲负面影响^[6]。这一研究结果提示,园所管理不应把人工智能培训办成任务检查。

三、幼儿园人工智能应用的制度困境

(一) 园所支持体系与规范制度缺位

园所层面的支持体系不足,使教师技术使用面临制度依据不足、持续培训缺乏以及同伴参照有限等问题。

很多园所使用人工智能,起点仍是教师个人尝试。有的教师使用相关工具生成儿歌,有的使用剪辑制作视频,有的使用图像工具制作主题墙。但一旦涉及由谁审核、哪些内容能够上传、幼儿照片能否输入平台以及生成材料是否需要留痕等问题,部分园所尚未形成明确的成文规则。教师只能依靠个人经验进行判断,而仅凭个人经验难以保证相关判断的一致性与安全性。

制度缺位还体现在培训衔接上。高职院校原来培养幼儿教师,课程中有儿童心理、活动设计、教育见习,却较少系统讲授人工智能工具、数据伦理和儿童隐私。专业停招后,原有课程资源仍具有转化价值,可以用于幼儿园人工智能应用培训,如活动目标审查、生成内容改写、儿童数据最小采集、家园沟通风险提示等。

园所支持不能只靠一次讲座。设备、网络、账号、可用案例、同伴互助、失败容错,都要形成配套支持。缺少这些支持,人工智能容易停留在少数教师的个人能力层面,难以形成园所稳定的专业实践。

(二) 幼儿隐私保护与技术边界失范

幼儿园人工智能应用中最不能含糊的是隐私保护。幼儿照片、声音、成长档案、家庭信息,一旦被随意上传,后续的数据流向及使用范围便较难控制。Yılmaz-Bursa 强调,数据隐私、算法偏见、文化适宜性和数字不平等是教师伦理担忧的重点^[3]。Kölemen 和 Yıldırım 的研究也显示,教师担心个人数据保护不足、使用儿童照片以及错误或误导信息^[5]。这些担心具有现实依据。

技术边界还包括内容边界。生成式人工智能可能给出不适龄的故事情节、带有刻板印象的图片,或者使部分幼儿活动转向屏幕观看。儿童仍需要通过跑、跳、触摸、观察和提问获得直接经验,也需要在同伴互动中发展社会性。人工智能可以帮助教师准备材料,但不能替代泥土、积木、图画纸以及面对面的师幼互动。

部分园所将人工智能作为展示创新的方式,并要求教学活动加入一定的技术元素。这种做法容易使技术偏离原有教育目标。教学质量仍应以儿童是否真正参与、经验是否得到发展以及教师能否提供适时支持作为重要判断依据。

四、优化路径与研究展望

(一) 赋能教师:构建技术应用的教师守门机制

人工智能进入幼儿园,需要发挥教师的技术守门作用。所谓守门并非拒绝技术,而是由教师依据儿童发展规律筛选和控制技术介入的内容及程度。活动前,教师需要考察目标和儿童经验,确认工具处于辅助位置。生成内容完成后,需要对其中夸张、错误和不适龄信息进行审读和修改。实际使用过程中,还需根据儿童反应及时调整活动,使技术服务于儿童操作和交流。

守门机制发挥作用的前提是教师具备稳定的专业判断能力。高职院校教师可据此拓展新的教研方向,通过研究教师判断逻辑、开发相关培训资源,使技术守门逐步转化为可教、可学的专业能力。学前教育专业虽已停招,但多年积累的活动设计、儿童观察、见习指导和园所合作经验,仍可继续服务幼儿园教师培训。例如,可在校内实训室设置人工智能活动审稿课,由在岗幼儿教师提供真实教案,职业学院教师与园所教师共同修改提示语、审核图片并设计延伸游戏。此类培训更贴近幼儿园实际工作需求。

技术应用的落地,还需要相应制度的配合。园所应建立简明规则,为教师提供清晰的操作依据。哪些数据不能上传,哪些内容必须二次审核,哪些工具可以在园内使用,家长知情如何落实,生成材料如何标注来源,都需要明文规定。规则的效度不在于篇幅,而在于可执行性。

(二) 研究结论、局限与未来展望

人工智能进入幼儿园已经成为现实,它主要进入评价、教学资源生成、人机互动和园务管理等场景。教师面临的问题不仅包括操作能力不足,还涉及智能教育素养、技术信任、培训支持和制度规范等方面。人工智能可以减轻部分重复劳动,也可能形成新的工作任务;既能拓展教学材料生成方式,也可能弱化对儿童真实需要的关注。因此,教师专业判断

仍然是人工智能进入幼儿园过程中的关键因素。

现有分析主要基于职业学院教师的教研经验,尚缺少对具体地区幼儿园的访谈和课堂观察。后续研究可结合职业学院转型背景,对停招学前教育专业教师、合作幼儿园教师和在岗学生开展小样本研究,进一步考察人工智能培训的实际效果、不同应用场景的适宜程度以及相应制度支持需求。相关技术应用宜保持审慎推进,并始终服务于儿童发展和教师专业实践。

参考文献:

- [1]SU J,YANG W.Artificial intelligence in early childhood education:A scoping review[J]. Computers and Education:Artificial Intelligence,2022,3:100049.
- [2] 陈志其,宋蒋乐.生成式人工智能赋能学前教育的特点、经验与发展建议:基于全国典型应用案例的分析[J/OL]. 基础教育参考,2026(6).
- [3]YILMAZ-BURSA G.Generative artificial intelligence and preschool education activities:ethical,pedagogical,and applied approaches[J]. Journal of Innovative Research in Teacher Education,2025,6(2):91-102.
- [4]KÖLEMEN E B,YILDIRIM B.A new era in early childhood education(ECE):Teachers' opinions on the application of artificial intelligence[J]. Education and Information Technologies,2025,30:17405-17446.
- [5] 刘莹,彭航琪,张育桂.AI-TPACK 理论视角下幼儿教师智能教育素养提升的现实挑战与应对路径[J]. 信阳师范大学学报(哲学社会科学版),2025,45(1):94-102.
- [6]HANZE J.Preschool teachers' AI adoption and occupational well-being:An integrated TAM-JD-R analysis of technostress dual-edged effects[J]. Frontiers in Psychology,2026,17:1782464.

作者简介:张茜(1997.06-),女,蒙古族、硕士、助教、从事学前教育学、学前儿童家庭与社区教育、学前儿童发展心理学等研究。