

# 数智化时代幼儿教师数智胜任力培养研究

冯思翰 赵名扬

重庆对外经贸学院 教育学院

**摘要：**教育数智化转型正重塑教育领域，在数智化时代，教育工具与媒介的革新需要同幼儿教师数智胜任力发展同频，使数字化教育的发展与创新成果能在教育实践过程中切实提高幼儿学习效果。在学前教育阶段，教师的数智胜任力成为提升教育质量、适应数智化转型的关键因素。数智胜任力不仅涉及数智文化、数智技术、教育资源、学习和教学五大领域，还要求教师能够适应数智技术与传统教学的结合，以应对数智化时代的挑战。

**关键词：**数智化教育；学前教育；教师教育；数智胜任力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.11.137

## 引言

数智化是数字化和智能化相结合的产物，人工智能、大数据、虚拟现实、区块链等技术的发展应用，为教学活动在虚拟空间的开展提供了技术支撑，正驱动着教育教学的深刻革命。2018年，《关于开展人工智能助力教师队伍建设行动试点工作的通知》<sup>[1]</sup>。要加快数字化发展，建设数字中国以应对数字时代的挑战。从而通过数字化转型来整体驱动生产方式、生活方式和治理方式的变革<sup>[2]</sup>。未来，借助数智技术发展，智能教学系统及个性化学习路径会日益普及。届时，幼儿教师角色将发生重大转变，幼儿学习方式也将变得更加自主和灵活。

## 一、数智化时代幼儿教师数智胜任力的内涵界定

### （一）数智化教育政策与数智化教育环境形成

数智化教育是一种新型的教育方式，它基于现代教育思想和理论，利用现代信息技术开展教育活动，相较于传统教育方式具有高效性、开放性、灵活性等特点<sup>[3]</sup>。要大力推进“人工智能+教师教育”，发掘和推广一批“人工智能+教师教育”的先进范例，推进“教师队伍数智化”建设和管理<sup>[4]</sup>。建设国家教育大数据中心探索数字赋能大规模因材施教，创新教学方式以适应学习变革<sup>[5]</sup>。数智化是推动我国教育现代化发展的重要支撑力量。我们应该积极回应数智化对教育提出的新挑战，努力推动课程、教材、教育教学与数智技术的有效融合，实现线上教育与线下教育的融合，从而提高教育质量，这要求教师拥有相应数智知识储备与数智应用能力，以达到持续提升我国教师整体素质的总目的。

### （二）数智化教育的内涵

数智化一词中的“智”，突出了人与智能机器协同

合作的重要性。在人机协作过程中，强调人的主观能动性与主导地位。相较于数字化，数智化概念更为全面且准确<sup>[6]</sup>。在幼儿教师数智胜任力培养上，应加强幼儿教师的教育培训，提高培训质量和水平，更新培训内容和方法，提升培训实效性和针对性；同时，加强幼儿教师的实践能力和教学技能，培养其面向新时代的教育理念和能力，提高其数字化教育的素养和应用能力。

### （三）幼儿教师数智胜任力的内涵分析

数智胜任力是在学习、工作和生活的过程中对数智技术进行自信、批判和负责任的使用<sup>[7]</sup>。在各国发布的报告中，都明确指出了在21世纪培养具有数智胜任力的教师与教育质量的密切关系。欧洲委员会将数智胜任力定义为公民参与当今社会所需的九大关键能力之一<sup>[8]</sup>。现有研究将数智胜任力分为五大领域：数智文化、数智技术、数智资源、数智学习和数智教学<sup>[9]</sup>。其中数智文化领域关注教师对数智技术在社会和文化方面的影响和作用的认知；数智技术领域关注教师对数智技术的基本知识和技能；数智资源领域关注教师对数智资源的使用和评估能力；数智学习领域关注教师在数智环境中设计和实施学习活动的的能力；数智教学领域关注教师在教学过程中有效地利用数智技术的能力。

## 二、数智化时代教育与幼儿教师数智胜任力的发展趋势

### （一）数智化时代教育智能化转型趋势

当前大型多模态人工智能模型 ChatGPT，已能通过提供任务特定的示例并对模型进行微调来进行问题回答或对话生成等特定任务，以促进个性化和互动式学习<sup>[10]</sup>。2025年5月发布的 GPT-4.1 模型进一步提升了其对个性

化学习的支持能力,在指令解读、回答准确性等方面有显著提升<sup>[11]</sup>。教师作为教育实践过程的主导者,需要提升自身的数智胜任力,以便更好地适应数智时代技术与传统教学相结合所带来的革新。这包括掌握相关的技术和工具,同时也需要不断提高自身的教学能力和教育理念,为学生提供更好的、更全面的教育质量。

### (二) 数智化时代幼儿教师现代化转型趋势

学前教育数智化的核心在于新技术对学前儿童学习与发展支持系统的支持。幼儿学习依赖直接经验为基础,在游戏和日常生活中进行。因此,我们应致力于满足幼儿的发展需求,为此我们应当珍惜幼儿生活和游戏的意义,充分尊重他们对世界充满好奇的天性以及学习兴趣,努力创造一个有利于探索和成长的教育环境,合理安排日常活动,不遗余力地提供有效途径和条件满足幼儿通过实践、操作和经历获取经验的愿望。数智技术在促进幼儿教师专业发展方面的核心不在于仅仅掌握应用技术本身,而在于提高幼儿教师自身数智胜任力,通过数智技术来支持幼儿教师成为有具备批判性思维的观察者、持续学习的实践者和启发他人的引领者。

## 三、数智化时代幼儿教师数智胜任力培养的路径体系

### (一) 幼儿教师数智胜任力培养的内容与途径

未来学前教育的教育过程将借助数智技术进行革新,数智技术能从多感官角度增强多模态融合学习,使知识以各种媒体的方式呈现,呈现出丰富的形式。在智能化的教学空间里,知识并不只是一种媒介或其上的视觉和听觉物体,而是以一种连续的或不连续的形态,如视觉、听觉、触觉、运动、多感觉等;在多维立体的、真实的或混合的空间中,学习过程也成为一种丰富的、交互的经验和共生的过程<sup>[12]</sup>。实现学前教育的现代化需要更为全面的智能基础设施支持,不仅局限于硬件层面,作为教育三要素之一的教师也需要在数智技术的应用方面得到更好的支持和培训,以更好地适应现代化学前教育的需求。

幼儿教师的数智胜任力是指在数智化环境中,教师能够有效利用数智技术进行教学、学习和评估的能力。这一概念不仅包括对数智工具的操作技能,还涵盖了

数智文化的理解和批判性思维。具体而言,数智胜任力包括五大领域:数智文化、数智技术、数智资源、数智学习和数智教学。幼儿教师基本能力素养方面包括:(1)数智素养基础。幼儿教师不仅需要掌握基本的计算机操作技能,如文件管理、文本编辑和表格处理,还应该比较熟练并运用自如。此外,教师应该具备一定的网络安全知识,以便于妥善保护自己和幼儿的隐私信息。(2)信息检索与评估。幼儿教师应学会高效地检索、筛选和评价网络上丰富的信息资源,具备辨别虚假信息和有害内容的能力,从而确保所使用的教育资源吻合幼儿的发展需求。

在幼儿教师专业能力素养方面包括:(1)教育技术应用。教师应熟练掌握各种教育技术工具,如多媒体课件制作和各类在线教育平台的使用等,并将这些工具有机地融入日常课堂教学,以提高教学质量和效果。(2)创新教学方法。教师应积极探索和尝试新型的数智化教学方法和策略,如翻转课堂、个性化学习、游戏化学习等,以激发幼儿的学习兴趣和提高学习效果。(3)在线教育与远程教学。教师应理解和掌握在线教育和远程教学的理念、方法与技巧,如视频直播、线上答疑等,以便在特殊情况下满足教育需求。(4)数智资源开发与整合。教师应具备开发、整合数智教育资源的能力,如自制教学视频、音频、互动游戏等,为幼儿提供丰富多样的学习材料。(5)数据分析与评价。教师应能运用数据分析工具,如学习管理系统,收集和分析幼儿的学习数据,以评价教学过程和学习效果,并据此调整教学策略。

### (二) 幼儿教师数智胜任力培养的监督与评价

在幼儿教师数智胜任力的监督方面,目前基于人工神经网络的自适应性反馈能够促进职前教师在模拟学习中的诊断推理。在使用基于NLP(自然语言处理)的自适应性反馈诊断的职前教师在教育过程中判断出现学习困难的学生的实验研究中,研究者们发现接受了适应性反馈的职前教师自适应性反馈比接受静态反馈的职前教师能更好地证明他们的诊断<sup>[13]</sup>。通过该技术可能帮助教育管理者与决策者评价教师培养效果。在幼儿教师数智胜任力评价方面,主要分为对数智文化、数智技术、数

智资源、数智学习和数智教学五大领域的评价。其中数智文化领域包括以下数智能力指标：数智社会：理解数智技术对社会结构、组织和交流方式的影响。数智伦理：了解数智技术使用中的道德和伦理问题，并能够采取适当的行动。数智权力：认识到数智技术对权力和控制的影响，并能够参与数智社会中的决策和参与。

### 结语

数智化时代对幼儿教师面对人工智能、大数据等技术的深度融合，幼儿教师需突破传统教育范式的局限，构建以批判性思维为导向的数智化教学能力体系。未来发展中，应着力完善“政策引导-技术赋能-实践创新”的三维支持体系：既要依托国家教育数字化战略的行动纲领，也要借助智能技术构建动态评价，更要通过研修体系培育教师的数智文化自觉。为构筑高质量学前教育体系奠定坚实基础。这种变革不仅是教育形式的迭代升级，更是对“培养什么人、怎样培养人”这一根本问题的时代应答。

### 参考文献

[1] 教育部办公厅. 关于开展人工智能助推教师队伍建设行动试点工作的通知 [EB/OL]. (2018-08-08) [2023-05-27]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201808/t20180815\\_345323.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/201808/t20180815_345323.html)

[2] 第十三届全国人民代表大会第四次会议关于国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的决议 [J]. 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报, 2021 (3): 428-502.

[3] 杨现民, 余胜泉. 论我国数字化教育的转型升级 [J]. 教育研究, 2014, 35 (05): 113-120.

[4] 教育部教师工作司. 教育部教师工作司关于印发《教育部教师工作司 2022 年工作要点》的通知 [EB/OL]. (2022-02-24) [2022-02-25]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A10/tongzhi/202202/t20220225\\_602341.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A10/tongzhi/202202/t20220225_602341.html).

[5] 中共中央 国务院. 《教育强国建设规划纲要 (2024-2035 年)》 [EB/OL]. (2025-01-20). [http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/moe-1777/moe-1778/202501/t20250119\\_1176193.html](http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/moe-1777/moe-1778/202501/t20250119_1176193.html).

[6] 王竹立, 吴彦茹, 王云. 数智时代的育人理念

与人才培养模式 [J]. 电化教育研究, 2024, 45 (02): 13-19. DOI: 10.13811/j.cnki.eer.2024.02.002.

[7] European Commission. (2017). European digital competence framework for citizens: DigComp 2.1 [EB/OL]. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/45cc6b5d-e1c7-11e6-9bf2-01aa75ed71a1/language-en>.

[8] European Commission. (n.d.). Key competences for lifelong learning. European Commission [EB/OL]. <https://ec.europa.eu/education/policies/key-policy-documents-en>.

[9] KRUMSVIK R J J S J O E R. Teachers' digital competence [J]. 2014, 58 (3): 269-80.

[10] How Chat GPT Can Transform Autodidactic Experiences and Open Education [EB/OL]. (2022-10-01) [2023-05-02].

[11] OpenAI. Introducing GPT-4.1 in the API [EB/OL]. (2025-04-14) [2025-05-05]. <https://openai.com/index/gpt-4-1/>

[12] 权国龙. 主体赋能：智能学习的多感官体验 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2022, 40 (09): 105-117.

[13] Sailer M, Bauer, E, Hofmann, R, Kiesewetter J, Glas, I, Gurevych, I., & Fischer, F. (2023). Adaptive feedback from artificial neural networks facilitates pre-service teachers' diagnostic reasoning in simulation-based learning [J]. Learning and Instruction, 83, 101620.

作者简介：冯思翰，1999.09，男，四川省自贡市，汉，硕士研究生，教育学硕士，学前教育。赵名扬，1999.07，男，河北省保定市，汉，硕士研究生，教育学硕士，学前教育基础理论。

基金项目：本文系 2024-2025 年度重庆对外经贸学院科研项目 (人文社科类) 一般项目《数智化时代幼儿教师数智胜任力培养研究》 (编号：KYSK2024078)。