特殊教育教师数智素养的内涵、价值与提升路径

彭盈雪

(唐山师范学院，河北 唐山 063000，河北师范大学，河北 石家庄 050024)

摘　要：随着教育数字化战略的推进，特殊教育教师数智素养已成为推动特殊教育数字化转型、实现优质融合普惠发展的关键支撑。研究立足特殊教育的专业特质与育人目标，将特殊教育教师数智素养划分为数智知识技能、数智情感态度及数智伦理道德三个维度并系统阐释其基本内涵。在此基础上，从落实国家教育数字化战略、弥合特殊教育数字鸿沟、推动特殊教育教师角色转型、赋能个别化教育实践四个方面揭示时代价值；进而从构建分层分类的专业培育体系、打造人文导向的数智教育生态、建立全过程的伦理监管机制三个方面提出有针对性的提升路径，为特殊教育高质量发展提供有力支撑。

关键词：特殊教育教师；数智素养；基本内涵；提升路径

基金项目：河北省教育科学“十四五”规划 2024 年度青年专项课题“智能教育场域下特殊教育教师数智素养生成机制研究”(2406026)；河北省高等学校科学研究项目“普惠发展背景下河北省特殊儿童融合教育高质量发展路径研究”(ZC2025217)。

DOI：doi.org/10.70693/202610242789

Research on the Connotation,Value and Upgrade Paths of Digital-Intelligent Literacy for Special Education Teachers

Peng Yingxue

Tangshan Normal University, Tangshan, Hebei
Hebei Normal University, Shijiazhuang, Hebei

Abstract:With the push for a digital education strategy,special education teachers' digital-intelligent literacy has become a key foundation for the digital transformation of special education and for achieving high-quality,integrated,and inclusive development.Based on the professional characteristic and educational goals of special education,this study conceptualizes special education teachers' digital-intelligent literacy as comprising three dimensions:digital-intelligent knowledge and skills,digital-intelligent emotional attitudes,digital-intelligent ethics and morals,and systematically explains the core connotations of each.On this basis,it reveals the contemporary value from four aspects:implementing the national digital education strategy,bridging the digital divide in special education,promoting the role transformation of special education teachers,and empowering individualized education practices.Furthermore,it suggests targeted ways to improve in three areas:building a tiered and categorized professional training system,creating a humanistic digital-intelligent education ecosystem,and establishing a full-process ethics supervision mechanism,thereby providing strong support for the high-quality development of special education.

Keywords: special education teacher;digital-intelligent literacy;basic connotation;upgrade paths

作者简介：彭盈雪(1995—)，女，博士研究生，讲师，研究方向为特殊教育师资培养、教育领导与管理。

一、引言

党的二十大报告首次将“推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”[1]写入国家战略蓝图，标志着教育数字化已正式上升为国家意志，为新时代教师队伍建设指明了数字化转型的根本方向。2022 年教育部发布的《教师数字素养》教育行业标准明确了教师数字素养的内涵与框架体系[2]，说明我国教师数字素养建设逐步进入标准化与规范化阶段，也为特殊教育教师数字能力培育提供了参照。2025 年是教育数字化转型向纵深推进的关键之年，政策重心逐步转向“数智融合提升”。2025 年《教育强国建设规划纲要(2024-2035 年)》将“深化人工智能助推教师队伍建设”[3]列为重点任务；《关于加快推进教育数字化的意见》提出“制定完善师生数字素养标准和人工智能应用指引”[4]要求；同年 7 月教育部办公厅印发《关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知》进一步将“数字素养、智能素养”列为教师专业标准和师范生教师职业能力标准的核心能力[5]，教师能力建设正式迈入“数字+智能”深度融合的数智素养新阶段。2026 年作为“十五五”开局之年，也是教师数智素养提升落地的关键节点。2026 年 4 月教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》提出“制定教育智能素养标准，明确教师应具备的人工智能素养能力”[6]，推动教师数智素养从拓展性专业要求升级为人工智能时代教师队伍建设的硬性指标；《特殊教育发展提升“十五五”行动计划》进一步明确“积极推进特殊教育数字化建设、探索人工智能助力特殊教育发展”[7]；9 月的《教师发展国家行动》则强调“加强对教师数智和科技素养、人文素养、创新思维、跨学科综合素养等的培养”[8]。从“数字素养”到“智能素养”再到“数智素养”，政策话语的每次调整都意味着教师能力结构的重新定义，更加说明人工智能技术的迭代升级正重塑教育的形态，教师数智素养由此成为教育数字化转型中的关键变量。因此，研究立足特殊教育的专业特质与育人目标，整合智能教育场域理论与普通教师数智素养现有研究成果，系统阐释特殊教育教师数智素养的基本内涵，深入剖析其时代价值并提出针对性的提升路径，助力“十五五”时期特殊教育优质融合普惠发展目标落地。

二、特殊教育教师数智素养的基本内涵

智能教育场域是技术特性、空间特征与智能属性深度融合的复杂教育生态，其对教师数智素养的要求早已超越单一的技术操作层面，延伸至情感价值与伦理规范的深层维度，这进一步说明了特殊教育教师数智素养不是数字素养与人工智能素养的简单机械相加。在借鉴邱奕菲[9]提出的三维素养结构的基础上，结合特殊教育的专业属性与育人目标，将特殊教育教师数智素养的基本内涵从数智知识技能、数智情感态度及数智伦理道德三个递进维度解读，既包含“能不能”的认知维度，也包含“愿不愿”的情感维度，还包含“该不该”的伦理维度，从“知-情-意”三个方面共同构成特殊教育教师适配数智时代的完整素养体系。

（一）数智知识技能

数智知识技能是特殊教育教师开展数智化教学实践的基础支撑、进入智能教育场域的“准入性素养”，主要指在日常教育教学活动中应了解数智技术相关知识、掌握数智技术技能、运用数智思维解决特殊儿童教育康复问题的综合能力。与普通教育教师相比，特殊教育教师的数智知识技能是技术通用性与教育专业性的深入结合，具有双层结构特点。就通用知识技能而言，特殊教育教师需掌握数智技术的基本原理与通用教学工具的操作方法。一是数智基础理论知识，如虚拟现实、生成式人工智能、大数据等技术的基本运行逻辑、核心功能与应用局限，理解数智技术的教育价值与应用边界；二是通用教学工具操作能力，如数字资源工具、在线协作平台、希沃白板等常用工具的使用方法，能够利用工具完成资源获取、内容生成等常规教学事务；三是基础数据处理能力，掌握数据采集、整理及可视化分析的基本方法，能借助相关分析工具解读学生学习状态，适时调整教学内容。数智通用知识技能是所有数智时代教师的必备基础，能帮助教师在一定程度上适应数智化教学环境，完成常规数字化教学事务，实现教学效率初步提升。就专业知识技能而言，特殊教育教师需具有与特殊教育场景高度适配的专业数智知识技能，这也是数智技术赋能特殊教育的关键落点。其一是特殊教育辅助技术操作能力，特殊教育教师需依据不同障碍类型学生需求，掌握对应的专业辅助技术与设备，如面向孤独症学生的社交技能训练系统、听觉障碍学生的手语识别系统、智力障碍学生的生活模拟训练系统等，同时特殊教育教师还能根据特殊学

生障碍类型与程度进行个性化参数设置与功能适配；其二是个别化教育的数智支持能力，特殊教育教师能利用智能评估系统高效完成特殊学生能力诊断与发展评估，借助学习分析技术动态追踪学生学习康复进展，利用数智技术优化个别化教育计划制定、实施与评估全流程精准育人；其三是特殊教育数字资源开发能力，特殊教育教师能结合特殊儿童的认知与学习特点，利用生成式人工智能、多媒体制作工具等开发游戏化、生活化、个性化的教学康复资源，满足不同障碍类型学生的多元学习需求。正如邱奕菲所说“智能教育场域中的教师更应成为智能教育的研制与开发者，有意识地影响智能教育场域的内容形式与发展边界”[10]，这种开发能力于特殊教育教师而言最终指向特殊学生个性化发展需求的满足，是数智知识技能从“通用工具”走向“专业赋能”的关键跃升。

（二）数智情感态度

数智情感态度是特殊教育教师在人机协同教育场域中坚守育人本位、传递人文关怀、实现价值引领的核心保障，更是特殊教育教师数智素养的价值内核。智能教育场域一定程度上打破了传统课堂的时空边界，数智技术介入易弱化师生情感联结，而特殊学生由于社交沟通障碍、情绪调节困难等特点，对人文关怀与情感支持需求更高，这就决定了数智情感态度在特殊教育教师素养体系中具有不可替代的地位，是数智技术“有温度”地服务于特殊学生的关键。特殊教育教师的数智情感态度包含三重含义：一是对数智赋能特殊教育的价值认同与主动心态。特殊教育教师需充分认识数智技术对补偿特殊儿童身心障碍、提升教育康复质量、减轻教师工作负担的重要价值，克服对新技术的畏难情绪与抗拒心理，以积极探索的态度主动接受数智变革，将技术应用与自身育人使命深度融合，主动运用技术赋能特殊教育教学实践；二是人机协同场景中的情感感知与传递能力。特殊教育教师需在智能教学环境中具备敏锐的情感洞察力，能通过特殊学生线上行为数据、非语言信号等捕捉其情绪状态与心理需求，同时能借助数智媒介传递有温度的教育关怀，推动数智技术成为延伸情感支持的载体，如借助辅助沟通系统(AAC)帮助无语言的特殊学生表达情绪需求，通过虚拟现实场景创设安全情感互动环境，拓展特殊儿童情感体验空间等；三是对特殊儿童生命成长的人文坚守。特殊教育教师需要明确“数智技术服务于人”的根本定位，要始终将特殊儿童的全面发展与生命幸福作为数智技术应用的出发点与落脚点。特殊教育教师数智情感态度最终体现为对每个特殊儿童的尊重与接纳，是“立德树人”根本任务在数智时代的具体显现。

（三）数智伦理道德

数智伦理道德是特殊教育教师数智素养的底线，是其在数智化教育实践中必须恪守的价值准则与行为规范。相对于普通儿童而言，特殊儿童属于社会弱势群体，其具有自我保护能力差、隐私敏感度高、信息辨别能力弱等特点，数智技术应用中的伦理风险极易对其乃至家庭造成潜在伤害。因此，特殊教育教师必须具备更高水平的数智伦理素养，能够审慎且批判地看待数智技术，防范各类伦理风险，保障特殊儿童合法权益与健康成长。特殊教育教师数智伦理道德可从四个方面阐释。第一，数据隐私与安全保护意识。特殊教育教师需严格遵守数据伦理规范与相关法律法规，依法依规采集、存储、使用特殊学生数据，掌握数据安全防护技能，严格控制敏感数据的访问权限，严防特殊学生隐私泄露，避免特殊学生因数据问题受到伤害。第二，数智内容的伦理甄别与价值引领。基于特殊儿童信息辨别能力较弱、认知水平有限、易受不良信息误导等特点，特殊教育教师需具备对智能生成内容、网络数字资源的适切性判断能力，及时过滤不适宜的内容，确保数字资源符合特殊儿童认知水平与身心健康发展需求。第三，技术应用的边界意识与教育本真坚守。特殊教育教师需辩证看待数智技术的作用，准确把握技术应用的边界，始终坚守育人的教育本质，明确数智技术的辅助定位，确保其始终服务于特殊儿童的全面发展。第四，算法偏见识别与反标签化能力。智能算法的训练数据可能因样本偏差对特殊儿童产生刻板印象与歧视性判断，特殊教育教师需要清醒认识到智能算法的局限性，避免过度依赖智能评估结果给特殊学生贴上“标签”，要始终以发展眼光看待特殊学生，用专业判断调整算法偏差，守护特殊学生的发展潜力。总之，特殊教育教师数智伦理道德是对特殊儿童权益的全方位守护，是教师专业伦理在数智时代的延伸与深化。

三、特殊教育教师数智素养的时代价值

（一）落实国家教育数字化战略，驱动特殊教育高质量发展

提升特殊教育教师数智素养既是落实国家教育数字化战略，也是推进特殊教育现代化的必然要求。教育数字化是开辟教育发展新赛道、塑造发展新优势的重要突破，而特殊教育数字化转型不仅是教育强国建设的重要引擎，也是补齐特殊教育短板、彰显社会文明程度的核心环节。“十五五”时期是我国特殊教育从“普惠普及”迈向“优质融合”的关键转型期，特殊教育教师作为数智技术与特殊教育教学深度融合的纽带，其数智素养水平不仅直接决定了相关政策的落地深度与技术赋能的实际价值，更是撬动特殊教育高质量发展的支点。通过提升特殊教育教师数智素养，能够助力人工智能、虚拟现实、大数据等新技术深度融入特殊教育教学、康复、管理及评价各个环节，变革传统的教育模式与育人方式，为特殊教育高质量普惠发展注入新质生产力。此外，提升特殊教育教师数智素养有助于改善特殊教育长期存在的专业康复资源短缺、个性化供给不足、区域发展不均衡等难题。通过特殊教育数字资源共建共享、智能辅助康复、远程协同教研等方式扩充优质特殊教育资源覆盖面，整体提升特殊教育发展的质量与效益。因此，特殊教育教师数智素养的提升即是落实“十五五”计划提出的“促进特殊教育数字化发展”[11]的核心目标，也是推动特殊教育从“规模扩张”到“质量提升”的关键动力，为教育强国建设筑牢特殊教育领域的根基。

（二）弥合特殊教育数字鸿沟，促进教育公平普惠发展

教育公平是社会公平的重要基础，特殊教育公平是教育公平的重要体现。长期以来，我国特殊教育发展存在残疾类型带来的技术适配困难、市区与县域特殊教育学校带来的资源不足、特殊教育教师培训机会不均带来的能力差距等问题。数字鸿沟的多重叠加，使得重度特殊儿童无法获得适宜的教育康复服务，在数字化进程中最容易被落下与忽视。提升特殊教育教师数智素养在一定程度上是弥合特殊教育数字鸿沟的关键举措。一方面，通过系统化的数智素养培养，能够提升部分县域特殊教育教师的技术应用能力，使其能够充分利用公共数字康复平台等优质资源开展教学康复工作，打破学校地域限制获取优质特殊教育资源，进而实现“以师资能力提升弥补硬件资源不足”的目标。另一方面，具备良好数智素养的特殊教育教师能更好地发挥数智技术的普惠价值，通过远程康复指导、送教上门智能支持、线上家校协作等方式，将优质特殊教育服务延伸至重度残疾儿童家庭，推动特殊教育从学校教育向家庭送教延伸，扩大特殊教育的覆盖面与可及性，实现特殊教育的优质融合普惠发展。

（三）重构教师专业素养结构，推动特教教师角色转型

数智时代的教育生态重构逐渐推动着特殊教育教师角色的深度转型，数智素养正成为新时代特殊教育教师专业素养结构的重要组成部分。特殊教育教师在传统教育模式中扮演着知识传授者、技能训练者、康复实施者、家校沟通者等多重角色，工作内容繁杂且专业创造性难以充分发挥。特殊教育教师数智素养提升不仅能帮助其将更多精力投入到价值引领、情感支持、个别化指导等核心育人环节，更能促进特殊教育教师更新教育理念、拓展能力边界，构建适配数智时代的专业素养体系，进而实现特殊教育教师角色的多元转型。具体而言，特殊教育教师角色可能发生以下转型：其一从“经验评估者”转向“数据支持的评估者”，通过整合功能性评估与课堂观察数据，作出对特殊儿童更精准的判断；其二从“教学设计者”转向“人机协同的设计者”，能够把智能工具嵌入学生个别化教育计划、具体课堂活动以及支持策略；其三从“技术使用者”转向“辅助技术适配者”，能够根据特殊学生所处环境与学习任务对技术进行选择调整；其四从“个体劳动者”转向“协同组织者”，能够与康复师、辅助技术人员、特殊儿童家长等协同合作。此外，数智技术也为特殊教育教师终身学习与专业发展提供了新路径，可借助智能学习平台、虚拟名师工作室等获取前沿资料，开展同伴互助与专业研修，实现专业能力的持续迭代升级。总之，数智素养正在逐步成为重塑特殊教育教师专业形象、提升特殊教育教师专业地位、推动其从经验型向智慧型转变的核心驱动力。

（四）赋能个别化教育实践，保障特殊儿童发展权益

因材施教是特殊教育的核心要义，强调为每位特殊儿童提供适宜的教育与康复服务，而数智技术为个别化教育的精准落地提供了前所未有的技术可能，其价值实现最终依赖于特殊教育教师的数智素养转化。具备良好数智素养的特殊教育教师能借助智能评估系统快速且多维度地完成特

殊学生的能力判断，利用学习分析技术与智能传感设备动态追踪学生生理状态、康复进展与学习行为；基于数据精准判断特殊学生的最近发展区，进而制定更具针对性、更符合特殊学生个体异质性特点的个别化教育方案。同时，特殊教育教师可以运用虚拟现实、智能交互等技术创设沉浸式、个性化的学习与康复情境，为不同障碍类型的特殊学生提供适配的学习支持与康复训练，如为智力障碍学生设计游戏化学习任务提升认知能力、为孤独症学生构建安全的虚拟社交场景开展社交训练等，切实保障每位特殊儿童的受教育权与发展权。

四、特殊教育教师数智素养的提升路径

（一）夯实数智知识技能根基，构建分层分类的专业培育体系

数智知识技能是特殊教育教师数智素养提升的底层根基，必须基于特殊教育的专业特点，构建职前职后一体化和分层分类精准化的培育体系，全面提升特殊教育教师的技术应用能力与场景融合能力。第一，调整职前课程体系，打牢专业知识根基。开设特殊教育专业的高等院校应将数智素养贯穿人才培养全过程，从源头提升职前特殊教育教师数智能力。一是优化课程结构，增设“人工智能与特殊教育”“智能康复技术应用”“辅助技术原理与操作”等相关课程，将数智知识有机融入专业课程教学，打破数智技术与专业教学的壁垒；二是强化实践教学，在配备与不同障碍类型相适应的辅助技术设备、智能康复系统、虚拟仿真教学平台的基础上，引导职前特殊教育教师在模拟场景中不断实操，具备数智工具的操作与场景应用能力；三是推行校企协同育人机制，由学校牵头与特殊教育相关的科技企业、康复设备厂商开展深度合作，引入特殊教育领域前沿技术与真实项目案例，为特殊教育专业学生提供接触产业最新成果的机会，进而提升其技术应用的前瞻性与实用性。第二，优化职后培训模式，提升场景应用能力。针对在职特殊教育教师，应改变以往“一刀切”的培训模式，构建层层递进的培训体系。可在借鉴联合国教科文组织发布的《教师人工智能能力框架》“习得、深化、创造”[12]三级进阶路径的基础上，结合特殊教育实际情况设置培训。一是面向全体特殊教育教师的初级培训，开展数智基础认知、通用工具操作、数据安全等普及性内容，帮助特殊教育教师具备基础数智能力，减缓数智技术畏难情绪；二是按照障碍类型分设的中级培训，如孤独症的数智干预技术、听觉障碍教育辅助技术等模块，特殊教育教师可依据自身任教学段或障碍类型按需选择，重点提升其专业辅助技术应用与场景融合能力；三是面向骨干教师的高级培训，开展数智教学创新、跨校协同教研等高阶内容，培养特殊教育数智强师。同时创新培训形式，采用案例研讨、工作坊等形式突出实操性与场景化，缓解纯理论讲授的局限。

（二）涵养数智情感态度内核，打造人文导向的数智教育生态

数智情感态度是特殊教育教师数智素养提升的人文保障，必须坚持以人为本的价值导向，从价值引领、能力培育与身份认同三个维度涵养特殊教育教师的数智情感态度，让数智技术始终服务于育人的温度。第一，强化价值引领，唤醒主动发展认知。要帮助特殊教育教师建立对数智技术的正确认知，通过专家讲座、案例分享等方式，促使教师直观感受数智技术在提升康复效果、拓展学生发展空间方面的赋能价值；树立特殊教育教师的主体地位，明确数智技术是辅助工具，从而减缓教师的职业焦虑并增强其对数智技术的接纳度；建立正向激励机制，将数智技术应用与数智教学创新纳入绩效考核、评优评先等体系，激发特殊教育教师主动发展的动力。第二，培育情感交互能力，守护教育人文温度。引导特殊教育教师树立“技术赋能、人文为本”的理念，明确技术应用的边界，始终将师生情感互动、价值引领放在教育首位；培养特殊教育教师在数智场景中的情感感知与表达能力，培训教师掌握通过虚拟互动表现、线上行为数据等捕捉特殊学生情绪情感状态的方法，运用数智技术媒介传递情感关怀的技巧，让数智技术成为延伸情感支持的工具；推广特殊教育领域有温度的数智教学案例，总结人机协同场景下强化人文关怀的有效模式，保障特殊教育教师在智能教育场域中始终坚守特殊教育人文底色。第三，缓解职业角色焦虑，强化教师身份认同。随着数智技术的快速发展，部分特殊教育教师可能会产生一定的职业危机感与角色焦虑，要帮助其找准新时代的角色定位，重塑专业身份认同。一是要加强角色认知引导，向特殊教育教师清晰阐述数智时代其的角色转型方向，明确教师在人机协同中发挥情感支持、价值引领、人文关怀等重要作用，强化自身职业信心；二是要搭建特殊教育教师专业发展平台，让其明晰自身的成长路径，从技术使用者逐步成长为教学创

新者，在数智赋能中实现专业价值提升；三是营造包容创新的文化氛围，鼓励特殊教育教师大胆尝试数智教学新模式，在探索中逐步适应角色变化，建立新的职业身份认同。

（三）筑牢数智伦理道德防线，建立全过程的伦理监管机制

数智伦理道德是特殊教育教师数智素养提升的底线保障，必须建立“标准、培训、监督”的全流程伦理监管机制，全面提升特殊教育教师的伦理素养与风险防范能力，守护特殊儿童的合法权益。第一，完善伦理规范标准，明确行为底线准则。要针对特殊儿童群体的异质性研制特殊教育领域独有的数智伦理规范与行为准则，明确内容审核、数据采集使用等方面具体要求与禁止条件，为特殊教育教师提供清晰的行为指引，如规定智能评估结果仅作参考，不得作为判定唯一依据；建立数智技术引入审核机制，对引入特殊教育学校的各类智能平台、设备、工具等进行严格的伦理审查与安全评估，从源头过滤掉存在伦理风险的产品；将数智伦理道德纳入特殊教育教师职业道德规范体系，明确伦理失范的责任与处理措施，强化特殊教育教师伦理责任意识。第二，加强伦理道德培训，提升风险应对能力。要将数智伦理道德教育作为特殊教育教师数智素养培训的必修内容，贯穿职前培养与职后培训全过程。对职前特殊教育教师系统讲授数据隐私保护、技术伦理等理论知识，培养其伦理批判思维；对在职特殊教育教师讲解风险识别方法与应对策略，提升其实际伦理决策能力。第三，健全伦理监督评价，强化伦理行为约束。一方面，特殊教育学校应建立数智伦理监督小组，定期对特殊教育教师的技术应用行为、数据管理情况进行检查指导，及时发现并纠正不规范行为，防范伦理风险；另一方面，建立伦理反思机制，引导特殊教育教师定期开展数智教学伦理反思，撰写反思日志，在持续反思中深化伦理认知、提升伦理自觉。

五、结语

数智时代的到来为特殊教育变革与发展带来了历史机遇，也对特殊教育教师的专业素养提出了全方位的升级要求。特殊教育教师数智素养是集数智知识技能、数智情感态度与数智伦理道德于一体的复合型素养，重构了特殊教育教师适配数字化、信息化、数据化、智能化时代的专业能力底色。特殊教育教师数智素养提升是落实国家教育数字化战略、弥合特殊教育数字鸿沟、推动教师角色转型、赋能个别化教育精准实施的重要举措，对推动特殊教育高质量发展具有重要意义。未来，随着数智技术的迭代升级与特殊教育的不断发展，特殊教育教师数智素养的内涵将不断丰富完善，实践路径必将持续拓展。后续研究可进一步构建特殊教育教师数智素养测评工具、开展大样本实证研究，把握国内特殊教育教师数智素养的现状与影响因素，真正让数智技术赋能特殊教育优质融合普惠发展。

参考文献：

[1] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2026-07-15].https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

[2] 中华人民共和国教育部.教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL].(2022-11-30)[2026-07-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html.

[3] 中华人民共和国中央人民政府.中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024-2035 年)》[EB/OL].(2025-01-19)[2026-07-15].https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm.

[4] 中华人民共和国教育部.教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见[EB/OL].(2025-04-05)[2026-07-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/202504/t20250416_1187476.html.

[5] 中华人民共和国教育部.教育部办公厅关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知[EB/OL].(2025-07-03)[2026-07-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7034/202507/t20250704_1196586.html.

[6] 中华人民共和国教育部.教育部等五部门关于印发《“人工智能+教育”行动计划》的通知[EB/OL].(2026-04-02)[2026-07-15].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16202604/tt20260410_1433240.html.

[7][11] 中华人民共和国教育部.教育部等七部门关于印发《特殊教育发展提升“十五五”行动计划》的通知[EB/OL].(2026-08-27)[2026-08-29].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3331/202608/t20260831_1448305.html.

[8] 吴月.我国将实施教师发展国家行动:全面提升教师专业素养和教书育人能力[N].人民日报,2026-09-05(004).

[9][10] 邱奕菲.智能化时代高校教师数智素养的培育研究[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2023,(12):139-142.

[12] UNESCO.AI competency framework for teachers[M].Paris:UNESCO,2024:22.