

重构教育基本逻辑 打造智能育人新生态

□杨振峰

人工智能技术正以指数级速度重塑全球经济和产业格局，深刻改变人类的生产和生活方式，也在改变着教育的逻辑与人才培养的方式与方向。教育与人工智能的关系，将从对“智慧工具”的使用走向对教育“智慧生态”的培育。未来的教育教学方式将发生深刻变革，教育治理能力将实现现代化跃升，教育公共服务能力将显著提高，学生健康成长、全面成长将得到充分实现。当下，我们需要重新认识教育面临的挑战，重新认识教育逻辑，以科学思维打造智能育人新生态。

传统学习正面临着底线挑战

现有的教育体系仍然沿用工业时代的模式，知识传授和技能习得是主要教育目标，学生获取知识的途径仍主要来自学校。在人工智能时代，传统学习方式正面临极大的挑战。

学习功能“失位”。从传统学习是“获得知识与技能，提升问题解决能力”的作用出发，人们感到迷茫：既然人工智能和具身机器人能胜任很多人做的工作，那么人为何要学习？未来学校究竟要培养人的什么能力？因此，学习在能力培养上必须重新定位，防止学习“失位”。

学习介质“失真”。从学习发生的传统介质看，传统学习是通过师生关系与同学关系的建立，依托物化的真实环境和学校场域对学生产生有目的的影响，但今天的学习情境处于“失真”状态，学生也生活在虚拟世界，处于“信息茧房”中，他们如何适应真实世界？

学习活动“失序”。在数字

资源丰富的前提下，学生可以自主确定学习进度，跨文本、跨领域、跨时空的非线性发展成为学习常态，学生获得的知识并非单纯来自学校，教师要思考如何激发并维持学生的学习兴趣，引导学生主动进入学校为之设计的学习进程。

学习效果“失能”。在知识爆炸的时代，面对未来的不确定性，我们用昨天的学习经验，立足今天的需求，还能培养适应未来的学生吗？

智能时代学习呈现出全新特点

学习是生存与适应的基石，人们追问“为什么要学习”，其实是在探寻生命的意义与动力。在人工智能时代，学习呈现出全新的特点。

认知模式的范式转移。一是学生碎片化信息处理能力增强。Z世代(Generation Z，也称为“网生代”，通常指1995年至2009年出生的一代人)的学生平均注意力集中时间较短，但能同时处理多个信息流。同时，Z世代普遍具有“雷达式注意力”，能快速扫描并抓取关键信息，但深度阅读能力下降。二是以视觉化思维为主导。当信息以视频形式呈现时，学生表现出的接受度、兴趣度比纯文本阅读时明显要高。这导致其抽象符号解码能力弱化，学生更倾向通过图表、视频而非文字理解概念。

学习行为的数字化重构。一是学生期待自己的学习需求得到即时满足。移动互联网大数据公司QuestMobile发布的《2024年Z世代用户行为洞察》提供了最直观的量化证据：当咨

询超1分钟未及时回复，用户放弃率达58%。Z世代对响应速度的敏感度有明确的量化阈值：1分钟是容忍度的临界点。智能时代学生期待问题得到解答的时间变短，延迟满足的阈值明显降低。这催生出“搜索引擎式的认知模式”，常常将知识等同于可检索的信息碎片。二是学生喜欢虚实融合的学习场景。越来越多的学生使用技术设备辅助学习，其空间认知能力提升，但实体实验操作能力明显下降，典型的“数字原住民”在虚拟实验室的表现优于在实体环境。

社会互动的算法化倾向。一是社交能力的数据货币化表征。智能时代的学生将点赞量、粉丝数等量化指标视为自我价值的重要参数。这种“算法人格”导致其现实社交技能退化，面对面交流时焦虑水平上升。二是出现“认知外包”。过度依赖智能设备导致学生记忆具体知识与信息的意愿降低，更习惯于记忆信息存储的路径。

教育需求的范式创新。一是期待个性化学习。大部分学生希望学习路径能实时自适应调整，这与工业化时代的教育强调统一标准的矛盾日益突出。个性化学习使学生学习任务的完成率大幅度提升，学习兴趣维持时间更长。二是元能力的培养更加重要。未来学生核心技能中的“学会学习”能力将上升至首位，智能时代更需要培养学生将问题分解为可计算模型的算法思维以及批判性地评估信息等方面的数字素养。

智能时代教育要有新逻辑

教育系统需要进行三重变

革。一是从知识传授转向认知架构搭建。教育不能只关注知识传授，更要帮助学生设计和构建一个系统，让他们去更好地思考和理解世界，同时培养学生利用智能工具建立“第二大脑”，把零散想法和信息整理成相互联结的网络，助力学生发现问题与解决问题。二是从标准化培养转向基于神经多样性的个性化适配。强调因材施教，教育要根据学生禀赋、学习兴趣和学习进度，让学生自主定制学习路径和学习进程。三是从人力内在资源开发转向“人机协同”能力培养。人的智力资源是有限的，随着人工智能的发展，教育除了开发人的潜能，还要培养人的“人机协同能力”，未来一个人的能量由自己的碳基生命体和自己可以驾驭的硅基智能体这两部分构成。

我们要培育教育的“智慧生态”。目前人工智能作用于教育更多还是定位于工具层面，我们需要从育人的“智慧工具”走向教育“智慧生态”的培育。具体表现为：在价值定位上，要从“技术应用”向“育人为本”转变。人工智能赋能基础教育的重心要从工具使用转向促进学生全面发展与成长。在教育供给上，要从“统一化、标准化”向“个性化、适应性”转变。要运用人工智能为每个学生提供定制化的学习路径和资源推荐。要从“数据孤岛”向“数据赋能”转变。切实打破系统壁垒，让数据成为教育决策的核心依据。要从“经验治理”向“科学治理”转变。构建基于大数据分析进行区域教育质量监测、资源配置和政策评估的教育治理体系。

依托人工智能 打造智能育人新生态

教育生态系统主要包括学校系统、家庭系统、社会系统、数字系统或虚拟系统，各系统之间的相互作用，形成对学生发展与有效影响的教育生态。长期以来，基础教育的管理和决策更多依靠经验，决策的结果是模糊的，缺少实证和数据支撑，缺少科学性和精准性，影响良好教育生态的形成。人工智能为科学决策提供了可能。

教育决策智能体(Educational Decision Intelligence, EDI)是区域构建育人智能新生态的关键支点。它是融合教育科学、数据科学、人工智能技术的智能决策中枢，通过对全量全过程教育大数据的采集、融合、分析与建模，为教学、学习、管理、评价等提供描述性、诊断性、预测性、处方性的洞察与建议，让教育相关方“看见”思维过程，将模糊的教学经验升级为精准的科学决策，赋能教育体系中的每一个角色，最终实现每个学生个性化能力发展。EDI具有四重角色和职能，以此赋能区域实现科学管理，构建智能育人新生态。

教育的“智能化”跃升将实现管理决策科学化和评价体系多元化，从而让教育生态更加优化，逐步形成协同育人、开放育人新格局，最终推动基础教育发生深刻变革，助力学生身心健康、全面而有个性地成长，整体提升每个学生面向未来的核心素养。

(据《中国基础教育》2026年第4期，有删节)

► 5月26日，浙江省建德市明珠小学开展书法公益课堂活动。近年来，该校通过书法公益课堂，培养学生的耐心和专注力，实现以字育德、以字启智的目标。图为老师在向学生讲解汉字结构、书写格式及运笔方法。

宁文武 摄影报道



▲ 5月27日，安徽省亳州市谯学英才小学第九届校园文化艺术节开幕。此次艺术节深挖本土文化底蕴，将地域特色与艺术创作巧妙融合，让传统文化在校内焕发新生，也充分展现了该校学子昂扬向上的精神面貌与深厚的文化素养。图为艺术节表演现场。

洪 雷 摄影报道

整合资源 系统施策 全链条构建“健康第一”育人体系

□陈建锋

近年来，“小眼镜”“小胖墩”“小豆芽”“小焦虑”已成为高频词汇。受学业压力、社交困扰、家庭过高期待等多重因素交织影响，青少年焦虑、抑郁等情绪障碍检出率逐步上升，且心理问题发病年龄呈现出低龄化趋势。2026年教育部召开新春第一会，聚焦“健康第一”教育理念落地见效，着力破解学生身心健康突出问题。“健康第一”迅速成为全社会高度关注的民生热点。

健康不仅是身体上的体格健全、没有疾病，还包括心理上、精神上、人格上的完好状态。广大青少年正处于人生成长的“拔节孕穗期”，体质健康、营养摄取、心理调节、健康素养有机统一、缺一不可，全方位系统化的健康教育和健康促进更是不可或缺。

当前，学校医务室(卫生室)、后勤、食堂和教学管理等部门的业务相对独立，学生年度体检数据、体质监测数据、特异体质及心理测试数据、日常晨午检和因病缺勤数据相对散落，有效的大数据分析应用、家校合力凝聚、“关口前移”早发现、精准服务早处置无法集中落实，学校健康教育促进工作亟须整合。为此，建议成立学校“学生健康管理中心”，实现“三个整合”，即整合部门人力资源、整合监测数据资源、整合设施设备资源，打通健康育人完整链条，促进学生身心健康、全面发展，助推学校卫生与健康事业高质量发展和健康学校高质量建设。

整合部门人力资源。由学校医务室(卫生室)校医、健康副校长、后勤部门总务主任、食堂管理员、教务部门负责人、体育与健康教研组长、体育教师、心理教师组成学校“学生健康管理中心”。整合不同学段学生的健康需求、主要健康问题及其影响因素，精准干预，靶向施策，系统承担全校健康监测、健康管理、健康教育、饮食运动处方管理、心理健康调适、卫生条件改善、食品安全与传染病预防培训和突发公共卫生事件应急处置等工作，全面落实落实学校卫生、体育与心理、安全等学生健康工作政策，整合校内外教材、师资、课程、课时等资源，整体统筹，提升健康教育能力，提供高质量健康教育服务，健康育人，育健康人。

整合监测数据资源。整合学生体检、体质监测、晨午检和因病缺勤等健康数据，建立学生“一人一档”电子化健康档案。将新生报到入学健康体检档案、疫苗接种、既往病史、过敏史及因病缺勤数据等统一纳入学生个人健康档案，同时利用大数据分析筛查功能，研判学生体质、心理、视力、营养、发育等健康状况，及时向学生和家长反馈健康信息，医校协同干预学生健康问题。加强学生体质健康档案的使用及维护，对肥胖、近视、龋齿、营养不良、脊柱弯曲、慢性病等重点学生进行个性化管理，开具运动和营养处方，制订个性化体育锻炼方案、营养健康食谱，有针对性地提升学生的健康管

理和自我管理水平，构建高质量学校卫生与健康教育体系。

整合设施设备资源。整合医务室、心理健康室设施设备，建立统一的健康教育体验室，配备专业的健康监测设备与互动科普设备，搭载健康管理智慧云平台 and 人工智能设备，配备专业的健康教育读本、挂图和必要的实物模型、烹饪设备，派驻有资质的营养师、心理健康师和健康教育师资，融健康咨询、健康监测、心理治疗、运动营养干预、健康知识宣普及于一体，通过组建学生烹饪食育社团、心理社团，开展主题健康活动、心理测试、定期健康监测并建立健康档案，实施营养、运动和心理干预，落实《义务教育体育与健康课程标准(2022年版)》《义务教育劳动课程标准(2022年版)》健康教育、清洁与卫生、烹饪与营养等课程要求，让学生真正成为自己的健康第一责任人。

同时，通过积极创建健康学校，打造“健康知识普及+分年级健康课程开设+健康营养知识应用+营养健康监测+劳动教育基地研学”的育人链条，将“健康教育”与德智体美劳五育融合起来，深化学校健康教育改革，夯实卫生条件保障，优化健康空间环境，构建高质量健康学校建设工作体系，提升学生健康素养，培养具有高度生命意识和尊重自然规律的时代新人，真正让“健康第一”教育理念落地见效，全面提高学生健康水平，为学生健康成长和终身发展奠定坚实基础。

近日，教育部等五部门印发《“人工智能+教育”行动计划》，为基础教育数字化转型指明了方向。笔者所在的学校——重庆市开州区临江镇长青中心小学，是一所典型的农村小学。教师平均年龄超过43岁，留守儿童占比高，硬件设备老化、故障频发。面对这样的“家底”，我们既不等靠要，也不盲目跟风，而是走上了一条“小步快跑、实用为先”的朴素探索之路。

学校面临的“三道坎”

在数字化转型的大背景下，我校面临三道实实在在的坎：教师对数字工具“不敢用”、硬件“不够用”、技术与教学应用“两张皮”。面对这些现实困境，经过探索，我们逐步形成了“硬件上量力而行、软件上重在实用、策略上小步快跑”的总体思路，围绕课堂教学、资源建设、教师成长、家校协同四个维度，摸索出了一套适合农村小学的数字化转型路径。

四条“土办法”撬动真实改变

课堂重构：用“四个会”让老设备“活”起来。我们没有智慧黑板，但可以充分利用实物展台或手机投屏等方式，倒逼课堂从“教为中心”转向“学为中心”。我们着力培养学生会发现、会操作、会表达、会提问、会评价等关键能力。会发现：利用投屏展示学生作业中的典型问题，引导全班学生“找茬”分析，而非教师直接报答案，培养学生敏锐的观察力和批判意识。会操作：组织小组合作，让学生上台用白板笔拖拽、演示解题思路，在动手操作中加深理解，强化参与感。会表达：推行“小老师”制，让学生指着屏幕给同学讲解，锻炼逻辑思维与语言表达能力。会提问：尝试让高年级学生依据知识点自主设计题目，在班级群分享、互换解答，变被动接受为主动建构，培养问题意识与创新思维。会评价：引导学生依据明确的评价量表，从课堂表现方面进行多维度评价。这一做法没有增加任何硬件投入，只是改变了

用的方式，就让有限的设备发挥了最大的思维催化作用。

资源沉淀：建两个“库”让经验留下来。农村学校普遍存在“老教师一退休经验就带走，年轻教师一来从头摸索”的困境。我们的做法不是去造资源，而是把老教师已有的经验存下来、用起来。一是建立班主任育人案例库。请有经验的老班主任撰写真实的学生案例，格式简洁：现象描述→介入过程→效果反馈→个人反思。将这些带着“泥土芬芳”的案例整理成电子文档存入云端，成为年轻教师处理棘手问题的最好教材。二是建立教学“切片”库。鼓励教师用手机录制课堂教学中三五分钟的精彩片段或失败卡点，上传至群文件夹。教研活动时，大家围绕这些真实切片讨论改进，既降低了录课的心理压力，又积累了鲜活的教研素材。

教师成长：“反向结对”让老教师“不怕了”。针对老龄教师集中培训难的问题，我们不搞“满堂灌”式的大讲堂，取而代之的是“青蓝结对，反向教学”：年轻教师担任“技术顾问”，老教师做“徒弟”，角色互换，各取所长。我们利用课间、午休等碎片时间开展“微培训”，每次只教一个技能，五分钟解决问题。今天教手机扫描作业并一键去阴影，明天教用AI批改作文并生成分层作业单，后天教把板书拍照生成二维码发给家长。不贪多、不图快，学会一个算一个。我们还设立了“技能存折”，老教师每掌握一项数字技能，就在存折上盖一个章。集满五个章，就可以“兑换”年轻教师的帮助，比如帮忙整理一次班会课件。这种游戏化的设计，让老教师从“被动学”变成了“主动学”。这种“蚂蚁搬家”式的技能渗透，不求一步登天，但求每天进步一点点，有效缓解了老教师的“本领恐慌”，也让年轻教师在“教”的过程中获得了成就感。

家校协同：用微信“搭桥”让家长“动”起来。农村家长文化水平参差不齐，但几乎人人有微信。我们

校长丛谈

不追『智慧校园』 只做『实在改变』

农村小学数字化转型的实践与思考

□何灵静

扎根微信平台做“轻量化”的数字化治理。我们变通知为任务驱动，如发布“今天让孩子给您讲一道数学题”等具体任务，让家长深度参与孩子的学习过程，让家校关系从“管与被管”转向“合作共赢”。

农村学校的数字化转型，只要课堂重构抓核心，积累经验建资源、结对帮扶促提升，家校携手强保障，哪怕只是一小步，也是向着现代化治理迈出的的一大步。我们不求一步登天，但求每天进步一点点。这或许就是农村学校数字化转型最朴素、最可行的路径。