

高校“掌门人”热议 AI 时代浪潮：

面对人工智能，高等教育应“先守正，再创新”

■本报记者 冯丽妃

最近，浙江大学 DeepSeek 系列专题线上公开课火爆全网。对此，浙江大学党委书记任少波在一场以教育数字化为主题的会议上直言：“从本质上讲，人工智能(AI)大模型是一次工具革命，可能明确教育本质和规律的革命。”他表示，浙江大学本科一年级已经开设了 AI 课程，下一步还将计划推出 AI 微专业，让有兴趣的学生有机会学习掌握这一革命性工具。

不过，面对来势汹汹的 AI 浪潮，并非所有高校都选择“开门迎客”。会上，北京师范大学党委书记程建平分享了一个事例：“在北大，我们要求所有学生必修四门课程——教育学、教育心理学、教育技术学和中国教育政策。最近，许多老师提议将教育技术学更名为 AI，我没有同意。经过校内广泛讨论，我们认识到虽然 AI 确实是一种新技术，也给教育带来了挑战和可能的应用，但许多基本的教育技术理念和方法仍然适用。”

当前，AI 大模型正在渗透到教育的各个角落，教育数字化的浪潮也持续高涨。对此，高校应如何应对？它会给教育的技术手段和高校的育人方式带来哪些变革？

一把来势汹汹的“双刃剑”

“在教育数字化时代，高等教育的内容和方式正在经历变革。以外语教学为例，我们的数字教材不仅有中译本，还能点击单词即时发音，光标一点上去就能读出来，比原来便捷得多。”西安外国语大学原副校长姜亚军说。

姜亚军认为，这种转变意味着高校的教育教学理念、内容和方式要做出根本性转变。“比如，我们还能继续沿用一学期讲一本书的教学模式吗？还有必要花费两小时讲解‘什么是文学’这类概念吗？毕竟借助 AI，学生 15 分钟内就能查阅资料并获取关键信息。所以，我们必须重新思考教学内容：教什么、不教什么，以及采用何种方式教？”他说。

“教育数字化是科学技术的发展、发明、发明给教育带来的改变。作为教育工作者，我们必须对所有先进技术之于教育的潜在影响保持敏感，随时调整适应，这是教育创新的核心所在。”四川大学校长汪劲松说，如果学校逆流而行，不利于学生适应未来的社会竞争。

与会专家也同时表示，教育数字化就像一把“双刃剑”，绝非无懈可击、尽善尽美，切忌盲目奉行“拿来主义”。

“目前，AI 虚拟教师大量涌现，很多企业都在这方面加大研发投入。但这引发了一系列问题——这些虚拟教师的训练是否安全？它们是否仍在知识层面合格，但存在价值导向等问题？”北京城市学院校长刘林说。

在他看来，目前对教育的治理主要局限在传统课堂范畴，而 AI 虚拟教育与现有教材体系关联甚少，这种脱节现象使相关治理工作变得异常复杂。因此，必须高度重视对相关产品的管理。

以“差异友好型”生态破解数字教育同质化困境

■夏晓燕

今年春季学期，某高校教授在审阅硕士论文时发现，近 70% 的学生在论证“技术伦理”问题时，均以“人工智能的双刃剑效应”为切入点，逻辑框架高度相似，甚至数据案例库的重复率都超过 50%。该现象折射出生成式人工智能深度融入高等教育后“创新趋同化”的隐忧。

同时，数据显示我国有 54% 的家庭将平板电脑视为学习刚需，预计 2025 年全球教育智能硬件市场规模将突破千亿元。但是，长期使用生成式人工智能的学生，其创意输出趋同问题日益严重，创新相似性提升了 11%。当算法推荐的“最优学习路径”将“千人千面”的成长轨迹压缩为单一模具时，智能批改系统量化的“标准答案”也在不断挤压学生思辨能力的生长空间。

“技术赋能”还是“技术绑架”

当前，许多人工智能教育产品依赖大数据生成“个性化学习路径”，但由于算法偏见和数据局限，输出内容往往重复主流观点，从而抑制了学生的发散性思维。比如，某地的数智作业系统题库主要依赖城市经验，使得农村学生被迫接受脱节的知识体系，而缺乏教育理论指导的人工智能模型，更可能沦为单纯的数据堆砌工具，忽略教育的多元内涵。

在学校中，智能反馈系统可以通过摄像头统计学生举手次数、答题正确率等量化指标，但这种“唯数据论”忽略了思考深度、情感互动与创造性表达。当“数据画像”成为唯一评价尺度时，教育目标便被狭隘化为培养“高效答题机器”，而非培养具有批判精神和创新能力的全面人才。

在教育模式方面，虽然人工智能可以快速生成教案和习题，为教师节省备课时间，但过度依赖这些工具容易使教师的教学方法僵化。教材内容陈旧、教学模式单一可能导致学生难以适应未来社会对跨学科创新

中国政法大学校长马怀德也认为，从社会层面看，数字赋能和 AI 快速发展已带来很多新的社会问题，而在高校，AI 生成的论文已经让查重变得困难，需要开发新工具加以解决。“因此，在教育领域有必要划定边界，明确 AI 赋能教育的底线。欧盟已经在这方面先行一步，我们也应该从治理角度出发，建立‘监管沙盒’机制，加快相关立法进程。”

教育数字化“不能忘本”

汪劲松已年过六旬，但他至今仍清楚记得当年在清华读书时，线性代数老师由于右手两指缺失，只能用左手写板书，然而一堂课下来，黑板上的字迹竟比印刷的还要工整。在老师写板书的过程中，他深刻体会到老师对数学的阐述、思路 and 认识。

“这说明，并非所有东西都适合被新技术取代，新技术未必更好。”汪劲松说，“从方法论角度看，无论面对何种科技变革，都要紧抓教育核心要素，审视其带来的改变。在技术替代过程中，绝不能忘记教育的本质——无论时代如何变迁，都应将教师的创造性和学生学习的主动性摆在首位。”

“回顾科技发展史，可以看到，每一轮技术热潮都曾试图重塑教育，但教育的本质从未改变。”程建平说，“在我的理解中，教育数字化是將现代科技手段运用到提升人类智力的学习过程中，而绝非对传统教育本质的颠覆。”

程建平表示，教育的最高境界如同传习武功——大师将一生功力毫无保留地传授给徒弟，徒弟在千锤百炼中不断传承和发扬，而非借助人工智能，简单、粗暴地将祖师爷大脑里的知识直接灌输给徒弟，让徒弟失去了自主学习 and 磨炼的机会。

“比如，现在我们有计算器、电脑，但在教学过程中仍保留着算盘教学。如果孩子们一开始就使用计算器，他们的算术能力就无法得到

充分锻炼，长此以往，势必会对整个民族的算术能力产生影响。再比如，现在的孩子们普遍使用电脑，很多人连中国字都写不好，如此一来，民族的特性和优点又该如何传承？”

基于此，他赞同可以适当借助一些科技手段减轻学生的学业压力，但基本功的学习和锻炼不能丢。

程建平还介绍，北师大新闻传播学院开展的研究表明，从黑板到 PPT，不同学生对不同教学媒介的接受程度存在显著差异，而且格式、字体大小、颜色等因素对大脑活跃度的影响程度也不尽相同。“以我个人学习英语的经历为例，边读边写单词的记忆效果远优于单纯的朗读。”他说，这些充分说明简单地用 AI 替代学习过程并不必然提高学习效率。

“教育创新绝非简单地跟风。在推进教育数字化的进程中，我们固然应关注 AI 的发展动态，但也需要保持审慎的态度，进行理性思考，开展深思熟虑的科学探索，认真研究其对教育产生的影响。”他说。

在马怀德看来，在教育数字化的问题上，重点需要关注的是它究竟给教育带来了何种冲击。他认为，这场技术变革对教育技术手段产生的冲击要远大于对教育内容的影响。“教育数字化让线上课程变得更加普及，人人都有了学习机会。但它无法取代实体课堂。线上课程缺乏面对面的交流，更没有眼神交流和情感互动，很难实现实体课堂上师生实时互动、讨论以及及时反馈的学习效果。”他说。

马怀德强调，既要拥抱数字化，拥抱 AI 这种新技术手段，也不能忘本。“教育最重要的目的是育人，知识灌输只是很小的方面，更要实现德育的基础功能，而不能在数字化潮流中只关注形式的操作，最终迷失了教育的本质。”

“先守正，再创新”

在华东师范大学副校长戴立益看来，

推进教育数字化的首要任务是明确技术导向与价值导向。教育工作者的重点并非在技术上实现突破，而是要借助 AI 赋能，推动人才培养模式和教育教学方式的变革。“我们不能为了技术而发展技术，必须妥善处理好技术逻辑与价值逻辑之间的关系，最终回归育人本质，促进教育方式和人才培养模式的优化。”

基于此，他认为教育工作者需要精准把握好两组关系。第一组是“快和慢”的关系。AI 运行速度快，技术迭代更新迅速，但教育是一个循序渐进、需要耐心和时间沉淀的过程，急不得。第二组是“冷和热”的关系。AI 的背后是冰冷的数据，但教育却是充满温情的，需要师生间进行眼神交流和心灵沟通。这些都是在教育数字化转型过程中不能忽视的因素。

同济大学党委书记方守恩认为，在 AI 大模型应用已成为必然趋势的大背景下，推动教育数字化应用的落地实施需要完善分类分层的培养体系。例如，针对 AI 研究专业类人才和 AI 应用专业类人才，应打造个性化的课程体系架构，分层分类加以指导。

“以工科教育为例，传统上，大学前两个学期都要学习画法几何和专业制图。现在有了虚拟化工具，如何利用它帮助学生建立空间几何关系概念，相关的基础训练就显得尤为必要。”方守恩说道。

他同时表示，高校师资培养机制也需要重新构建。过去，大学在专业领域的水平普遍高于企业和机关，但如今，有的企业在设备和技术水平方面已经超越了大学。在此情况下，必须大力加强校企合作，构建“双师型”师资培养机制，比如委托相关高校和领军企业围绕 AI 细分领域建设产教融合创新实验室，并给予相应的政策和经费支持。

“依托融合创新实验室，可以建立灵活的用人机制，吸纳企业技术人员到高校授课，让企业一线工程师深度参与实践教学，为学生提供更具有实用性和前瞻性的指导，有效弥补高校师资在实践经验方面的短板。”方守恩说，此外，也可以支持青年教师进入 AI 头部企业进行带薪实训，鼓励教师参与企业真实项目，促进人才的合理流动和知识的共享传播，创新产学研协同育人模式。

对此，武汉理工大学党委书记思金给出了三方面的建议。一是加快建设教育数字化的法规和政策体系，这不仅是在安全方面，还涵盖深层伦理问题以及教学和人才培养的评价体系；二是加快教育数字化的标准化建设，在推进教育与 AI 融合的过程中，完善 AI 数据与各分系统的标准规范，形成教育领域统一的 AI 数据格式规范和具体标准；三是加强统筹建设，避免“一窝蜂”和“为化而化”的现象，防止造成重复建设和资源浪费。

“在 AI 时代浪潮下，人工智能大模型、智能体等新技术不断涌现。我们要‘先守正，再创新’，首先思考教育的本质是什么，再鼓励积极探索，催生更多推动教育发展的应用场景、实用工具和有效手段。”任少波说。



同济大学教育政策研究中心主任 张雪鹏

复旦大学教育发展研究院副院长 刘强

近 10 年来，伴随着我国的高等教育逐渐走向国际舞台中央，科研评价工具的地位也在悄然跃升，“数据信仰”越来越成为决策的锚点。其中，基本科学指标数据库(ESI)堪称“出圈”最广、争议最大的一套指标——从学科规划、人才评价、资源分配，到“双一流”绩效、排名晋升、职称评审，它无所不在、无所不评，俨然成为一把“硬指标之锤”。

但锤子再硬，也得看它在敲什么。ESI 的应用确实带来了学术产出的增长，但对它的误用也在深刻改变着国内大学的科研文化结构，甚至“反向驱动”了部分学科的学术方向选择和学术生态。这不是危言耸听，而是普遍认知。ESI 本是一面“镜子”，却被当成了“指挥棒”。ESI 原本的设定是用来观测全球科研发展趋势的量化工具，其基于 Web of Science 数据库，通过对过去 10 年全球各学科论文数量、被引次数等指标进行滚动统计，评估科研影响力的分布状态。理论上，ESI 是一个“宏观体检表”，而非“精密诊断仪”，其适用范围包括学科态势研判、高校科研结构分析、全球对标和趋势导航。

然而在我国，ESI 却被赋予了“穿透一切”的功能，学科是否一流、人才是否高端、学院是否有潜力……都以此作为重要参考。于是，一支做学术地图的“笔”变成了科研路线的“GPS”；一套宏观体检的指标成了定资源、定“帽子”的“科学权杖”。

ESI 的误用之一是不问学科“一刀切”，学科体量不对称却被平权使用。在 22 个 ESI 学科中，并非所有学科都具有可靠的统计意义。临床医学、材料科学、化学、环境科学等领域发文量巨大，前 1% 论文动辄上千篇，引用结构稳定，具有统计意义；数学、空间科学、计算机科学等领域的发文量较少，引用周期长、成果形态多样，前 1% 学科阈值年均发文只需几十篇，统计意义荡然无存，评价结果波动极大，却被“一刀切”纳入考核，如此一来，误用风险就会很大，把这样的领域放进 ESI“冲榜”机制不是鼓励早超，而是制造焦虑。

ESI 的误用之二是以引用为导向制造“学术行为异化”。引用次数是学术影响力的一个指标，但当它变成关键指标时，所有行为都开始“引用化”——投稿倾向于投综述，因为综述更容易高引；研究倾向于蹭热点，因为热点更易成“爆款”；作者倾向于跨国合作，因为国际合著更能“拉引用”；校际倾向于引进“挂名高被引作者”，通过兼职/联名“拉高数据”。最终，论文成了“工具性产物”，科研伦理被边缘化。

误用之三是“一表走天下”，压缩学术多样性空间。一些部门和高校将“学科进入 ESI 前 1%”作为重点建设考核红线，导致冷门基础学科生存艰难；一些高校按 ESI 表现分配经费，鼓励资源向“可刷分”的领域集中；一些高校职称认定要求“必须有 ESI 论文”，搞得文科老师要跨界“赶热点”发理工类合著。其结果是导致科研文化从“问题导向”变成“指标导向”，从“学科逻辑”变成“排名逻辑”，而探索未知、追求真理、回答社会重大问题等等学术本质却被渐渐淡化。更大的问题在于 ESI 不只影响个体科研行为，还反向塑造大学的资源流动、组织文化和学科结构。

最近，高校又开始将追求 ESI“万分之一”作为学科达到“世界顶尖”的标志。但我们必须严肃地面对问题：当一个学科的万分之一总共才两三家单位，这样的“顶尖”还有什么统计意义？数学、空间科学等学科领域的 ESI 数据波动巨大，偶然性强，把这样的排名作为核心指标已然违背常识。ESI 作为“大样本统计工具”，本身并不适合用于微观激励设计。它像体重指数(BMI)一样，看的是结构趋势而非身体机能。如果用 BMI 指标决定谁能进国家队，那可能你就错过了姚明和马拉多纳。

ESI 不是没有用或不能用，而是不能滥用。一是要注意分类，对发文章量、引用结构成熟的学科(如工程、医学、材料等)，ESI 可作为战略规划和国际对标依据；对体量小、引用周期长的学科(如数学、社会科学等)，应建立代表作制度+专家评价机制，不宜强推 ESI 数据。

二是要以“学科逻辑”替代“指标逻辑”，鼓励问题导向、长期主义和基础研究，在评价中纳入“研究原创性、贡献度、理论影响、社会价值”等维度，摆脱“引用即价值”的短视逻辑。

三是要建立“高引用成果”的合理使用机制，用高被引论文评估学术传播力，而不是学术价值，将高被引纳入“代表性成果”参考，而非“是否入榜”的决定一票，同时要杜绝“署名套利”“兼职刷榜”等低质量“国际化”操作。

总之，不要让科研变成“排名经济学”的附庸。一所真正负责任的大学，不该问“ESI 排名涨了没”，而该问“我们解决了什么问题、提出了哪些新理论、培养了哪些真正的学术人才”。让 ESI 回归，让评价多元，让科研回归初心。别让“数据驱动的幻象”遮蔽了“学术创造的光芒”。

真正负责任的大学不该问『ESI 排名涨了没』

和《人工智能白皮书》的经验，建立数据主权、算法透明和问责机制，从根本上防止技术沦为垄断工具，确保人工智能在教育中的应用始终服务于公平与多元发展。

针对农村等弱势地区，有关部门应通过政策倾斜，向其提供低成本、高效能的人工智能解决方案，同时加强师资培训，帮助教师正确把握和应用人工智能工具，确保技术仅作为辅助，而不取代人文关怀，进而促进教育资源的均衡分配和质量提高。

需要强调，教育的目标不是培养“适应机器的人”，而是培养能够“驾驭机器的人”。因此，学校应设计跨学科课程，如人工智能伦理讨论，引导学生批判性地思考技术的社会影响，从而激发其独立思考和创新的能力。只有在尊重个体差异和多样性的基础上，才能构建出既高效又充满人文关怀的教育生态。

构建“多样性共生”生态

基于目前人工智能在教育领域的应用现状，我们可以借鉴芬兰“现象式教学”的理念，构建“学科×现象×心理”三维课程体系。在低学段，通过“森林认知”模式让学生在宽广的知识背景中建立初步学科认知；在高学段，实施“树木精研”策略，深入探讨具体知识点，逐步形成“融合—分化—再融合”的动态教学路径。浙江海盐县“课程超市”的实践证明，借助云计算和大数据技术，可以实现区域内优质教育资源的高效整合与共享，促进个性化教学落地。

同时，华东师范大学的研究显示，通过整合脑电、表情与眼动数据并利用机器学习模型，人工智能识别准确率已超过 89.17%。在此基础上，建议开发具备思维偏好识别功能的人工智能助教系统，结合 fNIRS 近红外脑成像技术与项目制学习的数字化评估工具，构建“创造潜力发展曲线”追踪模型。此外，诸如上海宝山区的区域数字基座、中山大学打