

江苏教育考试科研月报

2026年第3、4期（总第134、135期）

江苏省教育考试院编印

本期内容简介

- 【要闻聚焦】** 教育部等五部门联合印发《“人工智能+教育”行动计划》。
- 【热点透视】** 以“人工智能赋能教育考试的跨越式转型”为主题，系统呈现从宏观政策到微观实践、从技术攻坚到治理变革的多维度研究成果。
- 【研路同行】** 全省教育考试机构专业化能力提升第22期研修班研修心得。
- 【域外资讯】** 联合国教科文组织发布《高等教育变革的全球合作愿景与行动》；美国《2026年现代学习者报告》揭示AI时代高校招生挑战。

【要闻聚焦】

教育部等五部门联合印发 《“人工智能+教育”行动计划》

为落实《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》部署要求，近日，教育部、国家发展改革委、工业和信息化部、科技部、国家数据局联合印发《“人工智能+教育”行动计划》（以下简称《行动计划》），旨在一体推进人工智能人才培养和应用创新，统筹谋划基础环境和创新生态建设，系统构建智能时代的教育体系。

《行动计划》提出推进“十五五”期间“人工智能+教育”四大重点任务。一是推动人工智能人才培养与素养提升。基础教育阶段确保开齐开足开好人工智能课程，着力培养学生智能思维；高等教育阶段将人工智能纳入公共基础课程体系；职业教育阶段推动传统产业相关专业的智能转型，培养适应产业变革的高技能人才；终身教育阶段汇聚开发优质教育资源，确

保全体学习者享有平等学习人工智能的机会；同时，全面提升教师的数字素养和技能，充分激发其应用人工智能创新教育教学模式的内生动力。二是促进人工智能与教育深度融合。赋能学生学习，推动德智体美劳全面发展、满足多元化个性化学习需求、促进教育优质均衡和全纳包容；赋能教师教学，推动构建覆盖课前、课中、课后全环节的智能应用；赋能学校治理，实现便捷服务、精准管理、科学决策；赋能科学研究，积极推动人工智能驱动的科研范式变革。三是建强“人工智能+教育”基础环境。构筑智能教育基座，建设国家教育智能算力服务平台（教育智联网），提供高质量算力支撑、数据服务、模型能力和智能体工具；培育应用生态，共同构建多元主体协同众创生态；建立智能应用

能力评估体系，遴选优质成熟智能应用；建设未来教育空间，打造未来课堂、未来学校、未来学习中心、未来实训中心。四是打造“人工智能+教育”开放生态。深化研究创新，推动多学科交叉，构建“政产学研金”协同机制，培育高质量教育智能产品；强化条件保障，构建契合人工智能发展的教育政策制度体系；拓展国际合作，推动优质公共产品和中国标准“走出去”；筑牢安全屏障，守牢人工智能安全底线。

《行动计划》强调，坚持把党的领导贯彻到“人工智能+教育”全过程，强化组织领导、统筹谋划、指导监督和条件保障。教育部门要会同发展改革委、科技、工业和信息化、数据管理等部门协同推进“人工智能+教育”工作，各地各校要将“人工智能+教育”纳入发展规划，积极开展应用示范，深入实施人工智能赋能教育行动试点，及时总结宣传优秀经验做法。（原文刊载于“微言教育”公众号）

【热点透视】

人工智能赋能教育考试的跨越式转型

编者按：在国家大力推进“人工智能+教育”的战略背景下，教育考试的数字化转型与智能化升级已成为必然趋势。本期月报聚焦于此，汇集了从宏观政策到微观实践、从技术攻坚到治理变革的多维度研究成果，系统呈现人工智能赋能教育考试的全景图、创新点与未来路，以期为教育评价改革与教育考试高质量发展提供参考。

人工智能赋能教育考试数字化转型的问题研究

尚弦（信阳师范大学）

本文探讨了人工智能技术赋能教育考试数字化转型的相关问题。文章指出，在教育数字化时代背景下，教育考试数字化转型势在必行，但当前存在转型理解片面、经费有限、评价不全面等问题。人工智能技术凭借其互动性与智能化，能为转型提供破局方法，其现实意义主要体现在：转变大众传统思维认知，探索“智慧化”考试模式；充分整合各项资源，降低转型成本；以及注重过程性评价方式，为学生提供个性化学习指导。

在具体实践环节，人工智能可应用于教育考试的全流程：1.在题库建设上，实现智能命题、自动组卷，以达到“因材施教”，并自动检测试题标准性、规范性、重题等，提高组卷效率和科学性；2.在组织管理上，通过智能考务、交互测试（如

智能语言测试）维护考试的公平公正；3.在阅卷评分上，以智能编码、专家赋分的方式拓展主观题评分范围并进行多维阅卷质量检测，保证准确高效；4.在考试评价上，通过结果预测和个性指导，生成个性化学习报告，从而更全面客观地促进学生学习和教师教学。

然而，人工智能赋能教育考试数字化转型在实践中也面临多重困境：一是缺乏统一的顶层设计与战略指导，导致执行者行为谨慎，各部门难以形成合力；二是教育考试机构内部数字化专业人才不足，现有工作者数字素养偏低，且面临互联网企业的“人才争夺”；三是受地区经济发展影响，数字资源建设存在“数字鸿沟”，导致教育数字化转型失衡，且专用考试设备维护成本高；四是技术应用引发伦理难

题,包括数据安全与隐私泄露风险、教师面临职业替代的威胁,以及因“算法黑箱”可能带来的学习者“标签化”风险。

为应对上述挑战,推动数字化转型,文章提出了以下优化路径:第一,科学谋划顶层设计,进行整体规划和系统布局,明确各部门职责任务,并建立评估体系;第二,建立健全培训机制以提升现有工作人员数字素养,同时积极引进数字化人才,组建专业团队,并健全相关激励制度;

第三,优化完善新型教育考试基础设施,如教育考试专网、数据中心、数字化考点等,并协同推进区域整体发展,对资源匮乏地区给予倾斜;第四,建构伦理规范体系,加强用户数据隐私保护,同时强调教师应提供模型无法替代的情感支持,并以动态、审慎的眼光对待人工智能给出的评价,关注学生情感状态。(原文刊载于《教学与管理》2026年第2期)

AI大模型在教育考试命题中的应用研究

李俊杰、李付鹏、许东生、张文略、李骞

(科大讯飞股份有限公司、安徽省教育招生考试院、广东讯飞启明科技发展有限公司)

本文旨在探讨如何利用国产大语言模型(LLM)技术解决传统命题工作中的现实难点,并验证其应用的可行性与成效。文章指出,当前省级考试机构在命题中普遍面临保密要求高与命题人员少、科学标准高与数据工具少、时效压力高与协同空间少的“三高三少”结构性矛盾。以大模型为代表的人工智能技术在文本生成、知识问答、逻辑推理等方面展现的能力,为教育考试命题工作带来了新的机遇,能够实现“资料搜集→素材加工→试题命制→试卷审校→难度预估→评价分析”命题全链路的AI赋能:资料搜集阶段依托RAG技术实现精准语义检索,素材加工阶段完成多模态内容智能处理,试题命制阶段实现批量自动化生成,试题审校阶段完成风险智能排查,难度预估阶段实现量化指标模拟,评价分析阶段实现自然语言交互数据解读。然而,AI辅助命题也面临四重结构性挑战:一是试题内容的可信度危机(如推理幻觉);二是通用模型的广谱训练模式与学科领域特殊性原则存在内在冲突;三是应用场景局限导致智能断层;四是基于公有云的主流大模型存在数据安全风险,无法满足教育考

试命题离线、保密的刚性要求。

为应对上述挑战,本研究提出了一种兼顾安全、可信、高效的大模型辅助教育考试命题新模式。该模式的核心包括三个方面:1.安全为先:构建考场级离线全栈信创体系。采用纯国产化硬件栈与国密算法,实现全物理隔离、数据不出闸、模型不上云,确保全过程符合最高保密等级要求。2.可信为本:形成PCST-Loop大模型创生试题四步闭环。该框架通过提示词(Prompt)工程将专家经验转化为结构化指令,利用思维链(Chain-of-Thought)显化生成逻辑,通过自检(Self-Reflection)模块(涵盖政治性、公平性、科学性审校)降低风险,并借助专家可信回流(Trusted-Review)机制将人类偏好注入模型进行优化,以此控制模型幻觉,提升生成内容的可信度。3.高效为要:实现命题分钟级生成与秒级检索。通过融合RAG(检索增强生成)技术与知识图谱,构建智能检索引擎,实现素材的快速精准定位;依托国产算力,实现单题平均小于10秒的生成效率,显著提升全流程工作效率。

研究团队基于此新模式,设计并开发

了覆盖命题全链路的国产化智能命题平台。该平台采用“基座层—AI能力层—应用层”三层架构，并在应用层构建了包含学科知识库加工、知识库检索、素材加工、创生试题、仿生试题、试题审校、试题查重、难度预估、评价分析等九大核心功能模块的完整体系。在关键技术上取得了**五项突破**：通过构建统一语义解析中枢实现复杂异构资源的统一治理；通过提示词工程与专家反馈闭环实现多类型考试与跨学科的适配优化；通过建立“记忆库检索锚定—思维链显化—模型自检—专家回流”的事实围栏机制控制试题生成幻觉；建立覆盖政治性、公平性与科学性的可计算化内容审校机制；以及尝试利用大模型模拟考生机制进行难度预估。平台采用“确定学科与专家—技术评估定路径—创生试题内部打磨—外部专家评审—明确优化方向—优化效果验证”的六步闭环检验流程，保障专家经验与模型能力同步演进。

为验证系统成效，研究以高中数学学科为例进行了实践检验，并构建了涵盖资

源检索命中率、专家采信率、难度预估准确度、题干—答案—解析一致率及生成效率的评估体系。结果表明，系统资源检索命中率为87%，专家采信率约为57%，单选题生成—修订平均用时从人工的15分钟压缩至4分钟，效率提升约70%。这初步验证了该模式在真实考场环境中的可用性。模型在规则驱动型知识模块中表现稳定，但在策略驱动或概念辨析型模块中仍可能出现“生成幻觉”，需专家介入修正。

研究结论表明，该方案为人工智能在保密要求极高的教育考试命题中的安全应用提供了可行的技术路径。**未来的改进方向包括**：将专家采信率从57%向80%的理想值持续提升；提高系统对不同考试类型与学科的适配度；以及构建更精准的、基于连续尺度和项目反应理论（IRT）的量化难度预估模型，以助力构建自主可控、持续演化的中国特色教育考试技术体系。（原文刊载于《中国考试》2026年第2期）

人工智能辅助评卷的方案设计与验证分析

孙利君、何蕾、彭滢璇（北京教育考试院）

本文在梳理人工智能辅助评卷研究现状、分析影响评卷效率与质量因素的基础上，提出了四种人工智能辅助评卷方案，并结合北京高中学业水平合格性考试等实践进行了验证分析，进而提出了提升评卷效能的建议。

文章指出，传统“背靠背双评+专家仲裁”机制存在评分标准难以完全统一、效率低、成本高等固有缺陷。人工智能辅助评分技术通过机器学习、深度学习、多模态数据解析等方法，有利于提升评分的客观性与一致性、降低人力成本、缩短评卷周期并强化质量监控。目前，深度学习

模型、主题决策模型、成对双水平对齐网络、孪生网络和BERT模型、多任务学习模型等多种技术模型已被应用，教育部教育考试院及多省市招生考试部门也在多项考试中开展了实践。然而，受题目开放程度、考生书写规范、复杂公式推理等因素制约，人工智能在识别准确率、人机一致率等方面仍有提升空间，实现全科目全题型辅助评分仍需突破。

影响评卷效率和质量的因素主要包括六个方面：1.评分标准与评分细则，其准确性、无歧义性、完备性及明确的积分规则是核心；2.题目开放程度，开放性题

目内容的多样性会影响人工智能评分质量；3.考生书写工整程度，书写潦草会降低手写体识别准确率；4.定标的科学性，数据选取方法是否科学合理直接影响评分质量；5.评分的稳定性，人工评分受评卷教师主观因素影响，而人工智能系统则更具稳定性；6.算法的稳健性，这是影响人工智能评分准确度的特有因素，其原理、训练数据、语义理解与逻辑推理能力等都会产生影响。

基于上述因素并融合人工智能与传统评卷流程优势，本研究设计了四种人工智能参与程度递增的辅助评卷方案：方案一“人工双评+专家仲裁+智能质检”：人工智能评分结果仅用于最终成绩核验与辅助质检，对提升评分效率效果不明显。方案二“人工一评+智能评分+专家仲裁”：以人工智能评分替代人工双评中的人工二评。方案三“智能双评+专家仲裁”：使用两套独立的人工智能系统进行背靠背评分。方案四“智能评分+专家仲裁”：以单个人工智能系统评分为主，专家评分为辅进行质检与核验。所有方案均需专家定标，人工智能系统基于定标集训专用模型。方案选择需综合考虑算法评分能力、考试类型（选拔性考试宜用方案一或二，合格性考试可尝试方案三或四）、题型开放程度以及决策者的认知观念等因素。

为验证方案，研究在北京开展了六个批次三类考试（中考、高中学考合格考、成人高考）的验证分析，包括“跟随性对比研究”和“伴随性验证研究”。以某次高中学考合格考为例，使用A、B两个引擎测试，结果显示：生物填空题与简答题人机平均一致率分别达到98.55%和99.08%；数学填空题人机平均一致率分别为89.49%和99.40%；“智能双评”有

效样本中与标准分不一致的比例（0.23%）低于人工双评（1.50%），证明“智能双评+专家仲裁”方案可行。对生物学科人机评分差异样本的仲裁结果分析发现，仲裁率较高的题目主要因评分标准中途扩展或手写生僻字识别率低所致；总体看，人工智能与人工评分质量大体相当，但人工智能评分效率显著提升（如8万份填空题评分，人工智能仅需6.5小时，而人工需数天）。

验证结论表明：1.四种方案设计合理，人工智能与人工评分质量相当；2.高中学考合格考可采用“智能双评+专家仲裁”方案，对涉及特殊符号、公式或推理性强的题型，建议采用“人工一评+智能评分+专家仲裁”方案；3.人工智能系统对不同科目题型有较强适应性；4.全量答题内容聚类有助于科学制定评分细则；5.100%抽检验证有利于控制评卷质量。同时，也发现人工智能辅助评分存在对定标集样本数量需求大、对不同题型评分水平有差异、存在“量尺断裂”问题以及大模型本地化部署存在困难等挑战。

最后，文章提出**提升评卷效能的五点对策建议：**第一，利用人工智能系统辅助完成定标聚类，辅助专家组制定评分细则；第二，多措并举提升定标质量，若评分中调标则需重新训练人工智能模型；第三，训练人工智能与传统网上评卷实现全流程适应，确保环节对应；第四，因试制宜选择评分方案和赋分采信策略，如合格性考试可尝试方案二乃至方案三，选拔性考试则适合采用方案一；第五，提升人工智能辅助评分系统人机交互的友好性和便捷度，如优化算法、显式调用评分依据、提供可编辑的“提示词”接口、展示逻辑推理过程以增强可解释性与信任度。（原文刊载于《中国考试》2025年第7期）

教育考试数据管理的国际经验与中国路径

黄晓婷、陈伊涵、王蕾（北京大学、教育部教育考试院）

本文重点探讨教育考试数字化转型背景下的数据管理问题。文章指出，以人工智能、大数据、云计算为代表的新一代信息技术正驱动教育发生系统性变革，我国教育考试也正在经历全流程、全要素、全环节的数字化转型，这为精准评价和科学决策提供了重要资源，但也同时带来数据滥用、算法不透明和隐私泄露等新的管理难题。因此，如何在促进数据高效利用与防范隐私风险之间取得平衡，已成为亟须回答的问题。

当前，我国教育考试数字化呈现出新的特征，计算机化考试与在线（远程）考试快速发展，生成了大量作答节奏、鼠标轨迹、视线移动、音视频记录等过程和行为数据。相较于传统成绩数据，这类数据具有敏感度高、颗粒度细和可追溯性强等特征，是推动评价改革的重要战略资源，但其采集、存储和使用也带来了隐私泄露、算法偏差和数据滥用的高风险。我国考试数据管理体系建设尚处于起步阶段，主要面临三大问题：第一，考试数据隐私的概念界定不清，数据保护的边界范围模糊；第二，相关管理框架和法律保障不足，权属关系与责任主体不清；第三，对数据进行全生命周期的有效管理的制度和技術尚不健全。

针对上述困境，文章系统梳理了国际组织、国家和地区的管理经验。首先，在考试数据隐私保护的概念界定上，国际实践存在差异。美国的《家庭教育权利和隐私法》（FERPA）将学生信息分为“目录信息”和“非目录信息”，并主要对后者进行严格保护。欧盟的《通用数据保护条例》（GDPR）则更为严格，规定任何能直接或间接关联到特定个人的数据均属受保护的个人信息，并强调数据最小化原则。其次，在管理原则和法律法规方面，

联合国、经合组织（OECD）、亚太经合组织（APEC）等国际组织提出的原则框架，均强调合法性、透明度、目的限制、数据最小化、安全保护与问责机制等核心共识。欧盟 GDPR 以过程合规为核心，建立了明确的问责制，并将决定数据处理目的与方式的一方界定为数据管理者，将受委托处理数据的一方界定为数据处理者，这对明确考试数据管理中的责任链条具有参考意义。最后，在数据全生命周期管理体系方面，国际经验提供了覆盖采集、传输、使用、存储到销毁各阶段的具体措施。在数据采集阶段，普遍遵循合法性、必要性、透明性原则，对高敏感数据（如生物识别信息）要求更明确的授权。在数据传输与使用阶段，强调通过“隐私嵌入设计”（privacy by design）、加密、访问控制等技术和手段防范风险，并特别关注算法决策的透明性、可解释性与公平性，避免算法歧视。在数据存储与销毁阶段，则强调依据“期限限制”原则进行分类管理，并采用不可恢复的技术手段确保数据彻底销毁。

基于国际经验与中国实践，文章为我国教育考试数据管理体系建设提出三方面建议。第一，明确考试数据的隐私界定。隐私边界的判断不宜仅以能否直接识别个人为标准，而应结合数据敏感性、可推断风险与潜在损害后果进行综合评估，并据此建立数据分类分级目录。第二，健全规章制度。应在《网络安全法》《个人信息保护法》等上位法基础上，制定考试业务领域的统一制度安排与操作规范，特别要明确多主体协作下的责任义务与归属，并针对高风险数据的采集引入更严格的程序要求与监管。第三，建立数据全生命周期管理制度。在采集阶段，遵循“先评估再采集”和最小化原则；在传输阶

段，强化加密传输、权限控制与全链路日志审计；**在使用阶段**，明确用途边界，并通过权限分级、算法评估与人工复核防范风险；**在存储与销毁阶段**，实行分级存储、分类留存与期限管理，并规范销毁

流程。为保证制度落地，还需**配套进行组织与能力建设**，包括建立常态化风险评估机制、推进标准化建设以及完善岗位责任与培训。（原文刊载于《中国考试》2026年第2期）

教育考试招生数字化转型的困境审视与路径突破

陈燕芬、魏针（福建省教育考试院、福州大学）

本研究基于 TOE 理论分析框架，系统审视了教育考试招生数字化转型的现实困境，并构建了“数据要素—数字技术—数治模型—数智思维”四维协同的实践路径。

在理论基础方面，研究采用 TOE 理论框架进行分析，该框架认为组织采纳新技术是技术、组织和环境三个维度共同作用的结果。技术维度关注技术本身的特性（如成熟度、成本）；组织维度关注组织内部的特征与资源（如结构、人力资源）；环境维度关注外部情境（如政策、社会期望）。该框架适用于分析考试招生这类涉及多主体、受外部环境深刻影响的系统性工程转型。

研究认为，当前教育考试招生数字化转型在技术、组织、环境三维度面临多重现实困境。1.技术维度：应用表层化与深层赋能的落差。主要体现在三方面：一是**数据治理体系薄弱**，存在数据采集碎片化、标准差异化、共享壁垒化问题，引发“数据孤岛”效应，制约大数据分析效能。二是**技术适配性不足**，应用呈节点化、工具化，未能与招考业务深度耦合，无法满足新高考对全流程公平、多元评价和个性化服务的要求。三是**算法伦理风险加剧**，算法偏见与“算法黑箱”存在引发“技术信任危机”和考生“标签化”风险，制约服务模式创新。2.组织维度：协同机制缺失与主体博弈的困境。主要表现为三元结构性矛盾：一是**纵向贯通不畅**，国家、省、市、县多级管理体制导致职能与资源差异，难以形成转型合力。二是**横向协同低**

效，教育行政部门、考试机构、高校、中学、考生等多元主体利益诉求（效果可视化、管理稳定性、选拔精准性、教学适应性、上好学校）不一致，目标冲突导致协同机制难以建立。三是**组织成员风险规避**，由于改革高利害、容错率低，管理者与执行者常持谨慎观望态度，依赖既有路径，抑制了创新动力。3.环境维度：政策驱动与社会压力的双重挤压。转型面临三重外部环境压力：一是**政策顶层设计与地方实践适配性矛盾**，政策“原则性强、操作性弱”，而地方存在“政策解读偏差、执行资源不均”问题，区域教育发展不均衡可能加剧教育公平问题。二是**社会公平诉求与技术赋能的张力**，技术效率与程序正义难以平衡，数字鸿沟可能导致技术赋能加剧农村考生在综合素质评价中的不利地位。三是**技术快速迭代与制度滞后的失衡**，技术更新周期远快于制度调整周期，导致在数据权属、责任认定、安全监管等方面存在制度空白，限制了新技术（如智能评卷、区块链存证）的落地应用。

针对上述困境，遵循“资源基础—动力机制—制度载体—价值目标”的递进逻辑，研究构建“数据要素—数字技术—数治模型—数智思维”四维协同实践框架，推动考试招生数字化转型突破。第一，以“数据要素”提升质效，优化技术维度资源配置。核心是推动考试招生数据“要素化”。具体包括：**通过量化原始数据、构建科学指标、建立统一标准**，解决数

据可移植性、可分析性低及标准不一的问题：**夯实数字基础设施**，统筹布局，打通“国家—省—县—校”数据基础设施；**建设数据中台**，实现数据标准统一与跨域流通，最终构建联通考试机构、高校、考生的数据资源大循环。第二，以“数字技术”重塑价值，激活技术维度运行效能。发挥数字技术的支持、协同与价值探索作用。具体包括：**形成覆盖“命题—阅卷—录取”的技术链条**，打破数据孤岛，赋能全流程；**构建互联互通的“互联网+考试招生”大平台**，按“一数一源”标准推动数据平行流动；**深化技术应用价值**，支撑全过程纵向评价与五育并举横向评价，并探索从便捷服务到增值服务（如个性化志愿推荐）的新模式。第三，以“数治模型”赋能改革，重构组织维度协同机制。构建基于数据与技术的模型化决策新范式。具体包括：**从被动服务到主动推荐**，依托大模型理解考生意图，生成精准结果；**从标准化服务到个性化服务**，利用大模型的数据理解与创新能力，为考生提供个性化解决方案；**从人工管理到智能管理**，利用大模型的参数

微调与迁移能力，自适应调整策略，减轻工作负担，提高管理效率。第四，以“数智思维”重构体系，构建环境维度可持续生态。推动决策思维向数据与智能协同的范式跃迁，构建新型招考生态。具体包括：**构建整体性生态**，推进从基础设施到人才队伍、从管理到服务的全流程数字化；**构建柔性生态**，通过动态感知、智能决策、弹性执行三层能力，提升系统应对选科组合变化等不确定性的能力；**构建可持续性生态**，通过数据驱动决策与资源优化配置，促进教育持续发展，并构建“数字基座—智能中枢—人文约束”的三层治理体系。

研究认为，数字化转型正在对考试招生制度进行深刻重塑。本文构建的四维框架旨在通过全方位重构，助力考试招生回归本源使命。未来，随着人工智能等技术的发展，需在数字与人文的平衡中，构建起尊重人性、激发潜能、促进终身发展的新型教育生态。（原文刊载于《龙岩学院学报》2026年第2期）

数智化赋能区域教育招考治理的路径探析——以青岛为例

王巍、刘海龙、丛涌泉（青岛市招生考试院）

本文以青岛市为例，探讨了数智化赋能区域教育招考治理的路径。对市级招考机构而言，以数智化赋能区域教育招考治理，既是以技术提升效率和能力的手段，也是追求更优治理效果和更高教育价值的过程，必须以国家政策为导向，从区域实际需求出发，聚焦制约教育招考高质量发展的现实问题，将数智化赋能融入考试招生全环节，推进教育考试治理现代化。文章指出，数智化赋能招考治理是市域招考机构落实国家考试招生与教育评价改革、服务区域教育高质量发展的重要举措。

当前，区域教育招考治理面临四大突

出问题与挑战。其一，考试管理平台对系统性治理支撑度不足。传统行政化管理模式下治理主体权责分散，跨部门协同联动与数据互通缺失纽带，事前防控、事中监管、事后复盘时效性不足，基层治理力量薄弱与人为主观因素也导致工作衔接不畅、规范落实不到位。其二，风险预警与应急处突能力有待提升。智能化作弊手段隐蔽化、多样化，考试风险持续扩大，人工巡查监管覆盖不全，海量非结构化数据价值未充分发挥，突发事件响应层级多、速度慢，难以实现精准管控与快速处置。其三，数智化服务建设滞后。传统人工服

务模式消耗大量人力物力，信息传导不畅、服务覆盖面与便利性不足，考生服务体验不佳，制约招考服务效能提升。其四，考试大数据挖掘运用存在短板。考试数据仅停留在简单统计层面，能力素养诊断与发展潜能评价缺失，分数可解释性不强，区域教育质量评价机制不健全，重分数、重升学率的应试导向仍未根本扭转。

针对这些问题，青岛市招生考试院立足本地实际，构建起具有市域特色的数智化教育招考治理新样态。具体实践主要包括以下四个方面：其一，打造数智化管理平台推进招考系统治理。通过集成多种功能的平台，强化跨部门协同与“市一考区一考点”三级监管，整合多源数据以实现实时监管与应急处理，并运用技术手段统整监控视频数据，提升治理效能。其二，运用数智化技术手段辅助考试风险防控。包括部署人工智能考场实时巡查系统以智能识别考场异常行为，以及引入人工智能辅助命题系统对区域重大考试命题进行智能化审核，增强了风险预警与防控能

力。其三，以数智化服务模式提升招考服务效能。通过开发招考便民服务互联网平台实现多项考试业务“智能一站通”，建成“智能E答”招考咨询交互服务系统提供全天候智能应答，并建立区域人才动态管理平台，有效提升了服务的普惠性、可及性与便捷性。其四，实施数智化考试评价推动考试评价改革。通过研发结构化的数据分析评价指标体系、开发智能化考试数据分析评价网络系统，并向多类主体提供诊断性评价服务，同时探索基于中高考数据的增值评价，引导评价关注学生发展过程，推动了考试评价重心从分数排名转向素养发展。

文章总结认为，青岛的探索初步形成了以数字化、智能化为特征的教育招考综合治理服务体系。未来，基层招考机构的数智化建设应在上级统筹指导下，坚守立德树人初心，不断总结经验、优化路径，以更高水平的数智化实践服务区域考试招生与教育评价改革。（原文刊载于《中国考试》2026年第3期）

教育考试数字化转型的国际比较与未来进路

吴龙凯、张珊、车紫妍、刘姚慧卓（华中师范大学）

教育考试数字化转型是落实教育评价改革、突破传统评价模式局限的重要举措，也是推动育人方式变革、助力教育强国建设与教育现代化的必然选择。当前相关研究多聚焦微观技术应用与建设，缺乏对转型的整体把控与国际比较，易陷入闭门造车困境。基于此，研究基于技术赋能、要素转型和信息交互三个维度审视教育考试数字化转型的内涵，并选取中国、美国、英国、日本、澳大利亚和印度六个国家，从推进机制、实践领域、实践方式及运行保障四个方面进行比较分析。

文章认为，教育考试数字化转型的内涵可从三维度阐释：从技术赋能视角看，

它是数字技术与教育考试深度融合、重构数字空间教育考试体系的过程，区别于单纯的教育考试数字化，是基础设施完善后整合技术、赋能全流程、再造业务体系的进阶阶段；从要素转型视角看，它是涵盖对象、规则、过程、结果、应用的全要素数字化整合重构的系统工程，并非纸笔测试的数字复制品，而是推动考试理念、考务流程、组织架构等全维度创新的变革；从信息交互视角看，它将考试由应试者单向线性输出转变为人与系统双向互动，强化人、机、社会多维交互，彰显教育考试的社会服务价值。

在推进机制上，中国和日本强调政府

主导的顶层设计,通过立法和政策进行宏观调控;美国、英国、澳大利亚和印度则呈现权力下放的特点,多依托非政府性的教育组织和考试机构实施管理。在**转型领域上**,各国侧重不同:日本、印度和澳大利亚主要聚焦单一考试领域,如分别从大学入学考试和基础教育考试切入;中国、美国和英国则统筹基础教育、高等教育、语言考试等多领域全面布局。在**实践方式上**,英国、美国、日本改革力度大、进展较快,已开展大规模数字化考试;而澳大利亚、印度和中国则采取渐进式改革,多从试点项目开始,我国高利害考试仅在少数地区试点,仍以传统纸笔考试为主。在**运行保障上**,美国、英国和澳大利亚已形成相对完善的制度、人员与经费保障机制;中国和日本展现出高度的战略前瞻性,加大了投入并积极深化技术研发;印度制度保障尚处起步阶段,主要依托企业和市场提供经费支持。整体来看,六国转型态势良好,英国覆盖领域最广,美国实践成熟,澳大利亚数字化考试实现常态化,中国转型仍需深化,日本落地实践优于印度。

研究进一步提炼了各国教育考试数字化转型的五大共性特征:一是要素保障密集落地,各国均注重制度、人员、经费和设施的保障与建设;二是技术系统迭代

升级,计算机自适应测试(CAT)得到普遍认可与应用,以实现更精准的个性化测量;三是模式转变创新深化,推动考试形式、内容、场景乃至整个教育考试体系的重塑;四是服务应用拓展联通,在转型中延伸数字化服务内容,为不同主体提供学情诊断、评估反馈等支持;五是试点示范破局开路,各国普遍遵循循序渐进原则,以中低利害考试为试点积累经验,以点带面推进全域转型。

基于国际比较与共性分析,文章为我国教育考试数字化转型提出五条未来路:第一,夯实安全可靠的基础保障。需整合政策、强化质量监控、加大人才培养、多渠道筹资并升级数字基础设施。第二,研发优化自适应测试系统。需加强技术创新、构建优质试题库并建立系统应用监管机制。第三,推广机考网考等无纸化考试。更新数字化考试理念,加强宣传引领并加快推动考务流程转变。第四,延伸数字化考试应用服务。需秉持系统思维,提升数据治理能力,建设高效便捷的教育考试服务体系。第五,以实践试点先行促进实施。应选择条件成熟的学校与中低利害考试开展试点,总结经验并逐步扩大改革范围。(原文刊载于《现代远程教育研究》2024年第4期)

高等教育考试数字化的可能与限度

胡天佑、李晓(湖北师范大学)

本文探讨了以数字技术赋能并重构高等教育考试样态的本质、动因及其边界。文章指出,高等教育考试数字化的实质是以数字技术赋能高等教育考试并重构其样态,以提升其发展效率和质量。这一转型面临诸多挑战,其中,转变考试观念和思维方式、改进考试技术和考试方式、提升治理能力和治理水平是需要解决

的关键问题。同时,数字化转型适应了高等教育考试发展的本质需要,数字技术的发展进步为其提供了技术基础,数字技术的应用案例则提供了实践参考。然而,在转型过程中,数字技术的引入和考试环境的变化可能影响测量评价结果,数字化并非万能,也存在其限度。

研究认为,高等教育考试在数字时代

面临三方面突出挑战。一是考试观念和思维方式亟待转变。考试主客体（组织者与参与者）存在为转型而转型、被动转型、局部转型、技术导向型转型等认知误区，固有思维习惯阻碍转型进程，仅靠局部流程再造与节点技术改进无法实现系统性转型，需全要素、全过程、全方位通盘规划并深刻理解转型意义。二是考试技术和考试方式亟待改进。现有考试技术难以满足高等教育现代化发展要求，技术支撑不足导致考试效果不佳，受传统方式、环境及认知制约，数字技术利用支撑不足，单纯采购外部“通用”数字服务难以满足高质量转型需求，必须开发适用于高等教育考试的独有数字化技术与新方式。三是治理能力和治理水平亟待提升。数字化转型不仅是技术问题，更是治理问题，涉及态度、制度与能力。各方立场、利益与观念差异可能导致对转型的态度分歧。既有的考试制度（如过度依赖分数评价）也构成了障碍。当前的数字化转型侧重以技术为中心，相对忽略了考试的育人功能与人本化特征，治理方式需创新以强化积极导向。

研究提出，**高等教育考试数字化具备现实可行性**。第一，考试本质提出了转型需要。高等教育考试本质上是服务于高等教育活动的考试。数字化转型可革新其传统样态，使考试更灵活高效，节省成本，将教师从繁重工作中解放，并促进“学评融合”，更好地协调人与考试的关系，从而提升考试质量与效率，满足数字时代的新需求。第二，数字技术生成了发展进路。以互联网、大数据、人工智能、5G为代表的数字技术为转型提供了技术驱动与有效途径。它们催生了自动化、交互式、虚拟化等新考试方式，并能对全样本、多模态数据进行挖掘分析，实现更精准的“管、考、评”，提升考试效率与质量。第三，应用案例提供了实践参照。国内外已有诸多成功实践，如美国可汗学院的“学习仪表盘”、我国教育部教育考试院

开发的国家题库系统、全国大学英语四六级考试的计算机阅卷与智能评卷技术等。这些案例表明，现有数字技术已为转型奠定了技术基础并提供了实践范例。

但同时，**高等教育考试数字化也存在明确限度**。其一，领域限度，并非所有考试领域都需要数字化。数字化考试环境的变化会影响考生的适应性，尤其对实践性、操作性强的课程考试，数字化可能难以达到预期效果。对于需要复杂演算的主观题，在屏幕与草稿纸间切换会增加考试难度。考生在面对不同题型（如纯客观题与复杂题型）时，作答态度与效果差异显著，可能缩小数字化考试的有效应用领域，违背其高效便捷的初衷。其二，功能限度，数字化可能会制约考试功能的发挥。首先，数字题库的大量使用和新型考试范式（如虚拟式、游戏式）中有限的任务量，可能影响考试结果的效度，即准确测量目标能力的问题。其次，远程在线考试面临信息安全风险，且不公开的算法程序若存在缺陷，会影响考试结果的信度。最后，若考试主体过度依赖可能存在缺陷的考试数据，可能丧失独立判断，导致评价失真，忽视考试“人本化”特征，制约考试功能的发挥。其三，技术限度，数字化解决不了高等教育考试的所有问题。数字技术可能导致技术异化。一是使考试主体陷入“技术迷思”，过度从技术视角看问题，将衡量标准窄化为高效便捷，降低自主思维能力。二是使人本身的思考能力受到限制，思维产生惰性。三是可能导致目标与手段关系颠倒，即盲目追求全面数字化与技术效率，将数字化这一“手段”异化为“目标”，忽视其提升考试质量与实现个性化教育的本质目的，使考试被数字技术“绑架”。（《黑龙江高教研究》2025年第12期）

【研路同行】

编者按：3月23日至27日，全省围绕“信息技术赋能教育招考高质量发展”主题，组织开展了教育考试机构专业化能力提升第22期研修班。本期专栏精选并刊发部分学员的研修心得，以期为同行带来启发。

人工智能赋能江苏教育招考的实践及思考

陈悦（省教育考试院）

近年来，省教育考试院积极响应并落实国家及省级教育数字化战略部署，稳步推进人工智能技术在教育考试招生领域的创新性实践与深度融合应用。本文立足江苏招考工作实际，聚焦智能评卷、标准化考点建设、考生智慧服务三大场景，总结人工智能技术在实际应用中的成效，并对技术适用边界、伦理规范及法治保障问题进行深入分析与探讨。

我院在推进人工智能在教育招考领域中的应用已取得阶段性实践成果。在智能评卷方面，在语文、数学、英语等学科构建了人工智能辅助评卷体系，借助智能识别、图文转写、答案聚类分析等技术为评卷工作提供参考，并通过持续优化算法模型，提升评卷的精准度与可信度。未来将进一步扩大智能评卷体系的覆盖范围，推广至更多学科，特别是艺术类面试等考试项目，以满足不同场景下的评卷需求。在考点智能化建设方面，已实现全省考场实时智能行为分析、保密室实时智能巡检以及考务设备智能管理，依托人工智能技术赋能标准化考点建设，从而强化考试安全与管理效能。在考生服务方面，搭建7×24小时线上线下一体化智能咨询平台，通过开发“线上咨询答疑平台”及升级智慧客服电话平台，实现了语音答疑与线上答疑的互补、数据互通与协同推进，显著提升了答疑效率与服务覆盖范围。后续，我院将围绕技术攻关、队伍建设、全

周期管理等多个维度，深化人工智能与教育招生考试考试的融合，打造以“智能评卷+精准监考+立体防护+智慧服务+科学评价”为核心的考试管理体系，推动教育考试管理的智能化发展。

随着人工智能在教育招考领域的深度融合，在推动技术应用创新的同时，更需理性审视潜在风险，审慎探讨人工智能的适用边界与伦理保障问题。人工智能在标准化、重复性、低风险环节表现出显著优势，例如客观题自动评阅、考务数据统计、智能政策咨询、设备智能巡检等，能够高效稳定地提升工作效率。在具有较强主观性与不确定性的环节，例如主观题评分（特别是开放性题型）、辅助志愿填报、试题辅助生成以及异常行为筛查等，人工智能仅可作为辅助工具。如何科学界定人机权责，仍需在实践中持续探索并逐步完善。而在涉及考生权益最终裁量与道德伦理高度敏感的关键环节，例如招生录取审核、成绩复核、试题命制、违规行为认定、特殊考生资格审核等，人工智能能否介入、介入尺度如何把握，始终是需要审慎权衡的核心问题，其背后关乎教育公平、社会公信与人类主体责任，难以用简单标准一概而论。

此外，人工智能应用所引发的伦理与法律问题同样值得持续关注，关键是如何在现有规则与法律框架下，坚守考试公平公正底线，切实保障考生的合法权益。从

伦理层面而言，应防范人工智能幻觉、算法隐性偏见及历史样本数据不公平性所导致的决策偏差与隐性不公，并需通过长期跟踪校准守住公平底线；从法律层面来看，要在《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国数据安全法》等现有法律框架内，细化考生敏感数据的全流程管控规范，完善人工智能决策透明度的保障机制、防范算法“黑箱”，并落实考生知情权与申诉权；从责任界定角度，需厘清技术提供方、系统使用方及行业管理方的权

责边界，明确高利害环节的责任承担与追责机制，筑牢考生合法权益的保护屏障。

在教育招考数字化转型过程中，人工智能的应用绝非简单的技术落地，而是在效率提升、教育公平、考试安全与伦理规范之间不断平衡的动态过程。唯有保持开放探索的态度与审慎反思的自觉，在实践中摸索、在反思中完善，才能让技术真正回归服务本位，从而更有效地支撑教育考试招生事业高质量发展。

以信息技术赋能招考工作高质量发展

陈永生（南通市教育考试院）

3月23日至27日，我参加了全省教育考试机构专业化能力提升第22期研修班。本次培训以“信息技术赋能教育招考高质量发展”为主题，11位专家的授课内容充实、见解前沿，令我受益匪浅。其中，三点感悟最为深刻：

一、把握开局，明确发展方位。当前，“十五五”发展的大幕已开启，中国式现代化对教育强国建设提出了更高要求。2026年是“十五五”开局之年，是教育强国建设三年行动计划承上启下的关键之年。此次培训恰逢其时。通过学习，我对教育事业“十五五”规划的战略图景，以及人工智能等前沿技术在教育招考领域的运用和管理，有了更系统的理解，为我们在关键之年开好局、起好步，注入了更强的动力和底气。

二、坚守初心，拥抱智能变革。教育考试招生工作肩负“为党育人、为国选才”的使命，必须始终围绕“立德树人、服务选才、引导教学”的核心功能，全力保障“招考组织安全平稳、招考环境公平公正、招考服务社会满意”的目标达成，这是教育考试招生工作的出发点和落脚点，

必须长期坚持。随着大数据、人工智能等技术的深度融合，正深刻重塑教育招考工作的理念、模式与流程。从命题、组考、评卷到录取和个性化服务，技术变革将有效提升考试的公平性与透明度，优化招生流程与决策效率，推动个性化评估与多元录取。

三、正视挑战，防范应用风险。新技术的深度应用在带来机遇与飞跃的同时，随之而来的挑战也不容忽视。考生生物特征、成绩等敏感信息需严格加密与匿名化处理，防范泄露风险；城乡、区域间AI基础设施差异可能加剧影响教育公平，需制定相应政策保障普惠性；AI评分或推荐机制缺乏解释性，可能隐含偏见，呼吁建立伦理规范与监管框架。此外，需防止新技术应用的“异化”，谨记新技术应用对教育招考改革而言，是手段而非目的。

未来已来，唯变不变。作为招考系统的一员，我将把本次培训中的所学、所思、所悟，融会贯通于实际工作，切实做到学思用贯通，知信行统一，为我省教育考试事业的高质量发展贡献力量。

【域外资讯】

世界银行揭示组织文化才是教育领域 AI 应用的最大制约

据世界银行集团官网 2026 年 3 月 13 日报道,在将人工智能(AI)应用于教育领域时,真正的制约因素并非技术基础设施的缺乏,而是组织文化的滞后。报道指出,通过“小型人工智能”(Small AI)和重组组织流程,即使资源有限的教育系统也能迅速获得变革性收益。

首先,文章明确了“大型人工智能”(Big AI)与“小型人工智能”(Small AI)的区别。世界银行行长曾指出,“大型人工智能”依赖庞大的算力和高度专业的顶尖人才;而“小型人工智能”则是可以在日常设备上运行的实用型、针对特定任务的工具。在教育领域,我们不需要一味追求将昂贵的硬件塞进教室,而是应该利用“小型人工智能”来彻底改变教育部门生产和交付教学资源的方式。

其次,文章分享了他们在拉丁美洲亲历的一个成功实践。在教育系统中,教师非常需要“诊断性问题”,以判断学生落后的原因并帮助他们纠正认知偏差。然而,传统系统往往因为开发周期长、成本高而缺乏这类资源。通过使用名为 Claude Code 的人工智能工具,四名教师仅用六周时间,就让 AI 阅读并掌握了 225 页国家教材中的术语,并结合真实课堂中出现的问题,扩展为 3950 道诊断性测试题。在这一过程中,“小型人工智能”直接填补了系统长期存在的空白。

再次,文章深刻指出了教育机构中普遍存在的“想象力差距”,即个人能力与机构采用之间的巨大鸿沟。许多机构尚未意识到“小型人工智能”的潜力,IT 部门与课程部门也缺乏协同。针对这一问题,文章列举了多个可以通过 AI 加以弥补的实际应用场景。例如,针对监管不一

致, AI 可以在几天内梳理成千上万条重叠的法规,标记矛盾之处并生成简化的合规指南;在部门工作流程方面, AI 能够分析程序手册、绘制工作流程,精准识别效率瓶颈并提出优化建议;此外,在教师培训上, AI 则能根据不同学校的具体情况量身定制核心培训内容,灵活调整案例与侧重点;在学校报告环节,校长通常要将 76% 的时间用于处理文书工作,借助 AI,他们只需通过语音留言汇报工作,系统便能自动转录为合规报告,既大幅节省时间,也提升了数据的真实性与及时性。

最后,实现突破需要构建组织能力。文章指出,机构要抓住 AI 带来的机遇,需要三个要素:有决心进行试验的领导层、能将想法快速转化为解决方案的实验室,以及日常使用这些工具的员工群体。面对大多数教育部门目前不具备这些条件的现状,文章建议从试点开始:将一名熟练掌握 AI 工具的人员与课程专家或培训协调员组成团队,针对单一的具体任务(如汇总学校访问报告)进行人机协作测试。试错的成本仅仅是几周时间,一旦成功,就可以进一步扩大投资。(摘编自“上外全球教育研究中心”公众号)

联合国教科文组织发布《高等教育变革的全球合作愿景与行动》

3 月 12 日,联合国教科文组织(UNESCO)在法国巴黎总部正式发布《高等教育变革的全球合作愿景与行动》出版物,同步推出高等教育政策观察站,为全球高等教育变革提供方向指引与数据支撑。当前全球高等教育规模持续扩张、格局日趋多元,同时面临技术变革、地缘政治、经费模式调整等多重挑战,此次发布的系列成果立足全球发展需求,为高等教育变革搭建起全球合作与行动框架。

全球高等教育已进入快速发展新阶

段。根据最新统计数据显示,过去二十年间,全球高等教育入学人数实现翻倍增长,从2000年的约1亿人攀升至2024年的2.69亿人,高等教育适龄人口平均入学率达43%,创下历史最高水平。与此同时,国际高等教育流动趋势愈发显著,流动学生数量在二十年间增长两倍多,2024年已逼近700万。在规模持续扩大的背后,全球高等教育机构数量也实现显著扩张,目前已有超过2.2万所获得认证与质量保证的高等教育院校,共同构建起一个日益多元化、深度互联的全球教育生态网络。

但人工智能普及、人口结构变化、学术自由保障等问题,也给高校发展带来考验。基于2022年世界高等教育大会成果与全球广泛磋商,联合国教科文组织提出了七项相互关联、相互促进的指导原则:1.致力于促进公平和多元化;2.促进国际学习、数学、研究与合作的自由;3.培养探究精神、批判性思维和创造力;4.确立数字技术和人工智能以人为本的角色;5.秉持合作与团结的精神;6.以可持续性、管理和再生为核心;7.增进对质量、卓越性和相关性的理解。

此次发布会推出两大关键成果,为高等教育变革落地提供坚实保障。一方面,《高等教育变革的全球合作愿景与行动》作为全球路线图,摒弃渐进式改革思路,呼吁系统性变革,助力高等教育坚守公共使命、服务可持续发展目标;另一方面,由联合国教科文组织拉丁美洲和加勒比高等教育国际研究所设立的高等教育政策观察站正式亮相,这一免费在线平台整合全球各国政策信息与权威统计数据,通过交互式工具实现跨国对比,为循证政策制定提供一站式支持。此外,《全球高等教育学历学位互认公约》等配套机制,也为全球高等教育协同发展筑牢制度基础。

(摘编自“上师大国际与比较教育研究院”公众号)

美国《2026年现代学习者报告》 揭示 AI 时代高校招生挑战

2026年3月4日,美国教育咨询机构“教育动力公司”发布《2026年现代学习者报告》,探讨了人工智能、不断变化的学生行为和经济压力如何重塑高等教育营销和学生招生策略。该报告指出,随着人工智能技术对潜在学生调研高校的方式产生日益深远的影响,许多高等教育机构已开始针对人工智能可能带来的未来发展开展情景规划。在高校招生竞争日趋激烈的背景下,这种防御性策略或会拖慢机构的应对节奏,使其错失应对良机。为此,报告通过数据驱动的方式分析了现代学生的择校历程,呼吁高校摒弃过时的招生模式,并提出了一种积极主动的招生方法,这种方法将人工智能驱动的生源挖掘、生成式搜索触达与持续性数字互动融为一体。报告的主要内容包括以下几个方面:

一是成本、便利性与职业发展前景成为学生择校的基本条件。现代学习者会通过一系列持续运转的筛选标准评估院校,其核心考量是实际可行性,而非主观偏好。他们会考量一个课程是否在可接受的风险范围内负担得起,是否能够在不干扰生活现实的情况下适应,以及是否能够可靠地推动其实现预期的职业目标。成本、便利性和职业前景三者已成为学生择校的基本条件。当一个机构无法满足其中任何一个条件时,它将被排除在考虑之外。

二是生成式人工智能在学生择校中发挥着关键作用。88%的潜在学习者使用AI工具进行择校调研(较去年提升20%),AI并非简单的搜索工具,而是基于三大核心门槛的筛选器与顾问——学习者在与机构产生任何接触前,已通过AI完成院校的成本、便利性、职业适配性评估,若院校无法通过AI的风险验证,将直接被排除。

三是构建新型招生模型。新型招生模型将以轨道式决策为基础，以“成本、便利性与职业发展前景”作为管理架构，核心是从“阶段优化、规模驱动、后期说服”转向“信心稳定、约束导向、早期信任构建”。

新型招生框架整合了数字战略的多个要素，包括网站优化、生成式引擎优化、效果营销、社交媒体互动和声誉管理，为招生负责人和高等教育管理者提供了战略指导，帮助他们调整招生策略，以适应人工智能驱动的学生发现的未来。

（摘编自“上师大国际与比较教育研究院”公众号）

美国发布教育工作者 AI 专业学习指南

2026年3月17日，美国南部地区教育委员会（SREB）发布《为教育工作者设计 AI 专业学习的考量要素》报告，旨在为各州、学区和学校提供指导框架，帮助 K-12 教育工作者以合乎伦理且有效的方式将 AI 融入教学实践。报告提出四个核心考量因素：

一是构建循序渐进、复杂度逐级提升的 AI 专业学习体系，采用“认知→探索→应用→融通”四阶段递进框架，帮助教育工作者从初步了解 AI 逐步走向熟练运用。二是围绕成人学习的最佳实践设计专业学习计划，强调主动学习、实践应用、差异化支持、岗位嵌入型辅导及反馈闭环等关键策略。三是明确成人与学生使用 AI 的伦理与责任要求，在实施 AI 工具前制定完善的使用指南，涵盖数据隐私、合理使用、违规处理等关键问题。四是将 AI 职业准备与专业学习成果相结合，通过与本地企业合作、行业参观、暑期实习等方式，帮助教育者将真实的职场 AI 应用场景融入教学，培养学生的 AI 素养与职业竞争力。（摘编自“国际与比较教育研究所”公众号）

兰德报告：越来越多学生认为 AI 会损害批判性思维技能

2026年3月17日，美国兰德公司（RAND）发布《越来越多的学生使用 AI 做作业，更多认为它损害批判性思维》调查报告，数据来源于美国“美国青年小组”（AYP）的调查。

该调查依托“美国青年小组”于2025年12月进行，面向全美12—29岁在校学生，最终回收1214份有效问卷，覆盖中间学校（5—8年级）、高中（9—12年级）、本科阶段，包含公立学校、特许学校、私立学校、家庭学校及高等院校，样本按性别、种族、年级、地区加权，具备全国代表性。通过与兰德公司2025年2月和5月的同样调查数据相比，本次调查主要有以下发现：

1. AI 帮助完成家庭作业的学生比例大幅上升。2025年5月至12月，学生使用 AI 帮助完成家庭作业的学生比例从48%跃升至62%。其中中间学校（5—8年级）和高中（9—12年级）学生增长最为显著。到2025年12月，近一半的中间学校学生（46%）表示他们在至少一门课程中使用了 AI 来辅助完成家庭作业。

高中和大学生的使用比例更高，分别有63%和72%表示至少在一门课程中使用了 AI 完成家庭作业。四分之一的大学生则表示在三门及以上课程中使用了 AI 完成家庭作业。

2. 认为使用 AI 完成学校作业会损害批判性思维的学生比例上升。学生对 AI 的负面影响认知显著提升，2025年2月至12月，认同“学生使用 AI（如 Chat GPT）完成学校作业越多，就越会损害他们的批判性思维能力”这一说法的比例从54%升至67%。其中中间学校（5—8年级）学生的担忧涨幅最大，达20个百分点。2025年12月，在报告未使用 AI 完成家庭作业的学生（占38%）中，有

78%认同这一观点。

在较高年级段的学生中，认为 AI 会损害批判性思维能力的比例更高，尽管这种年级间的差异在统计学上并不显著。例如，使用 AI 完成家庭作业的中间学生中有 52% 认为 AI 损害了批判性思维能力，而高中生这一比例为 60%，大学生则为 64%。

3. 学生最常使用的 AI 工具类别是聊天机器人。在七类 AI 工具中，学生使用最多的是聊天机器人（如 ChatGPT、Gemini），其次是写作辅助工具（如 Grammarly、Quill）和通用作业助手（如 Brainly、Chegg）。

ChatGPT 以 53% 的使用率位居首位，Google Gemini 的使用量在半年内大约翻了一番。年级越高的学生，使用聊天机器人和写作辅助工具的比例也越高。值得注意的是，高中和大学生使用 AI 聊天机器人和 AI 写作辅助工具的比例远高于中间学校学生。

4. 学生使用 AI 的主要目的包括获得更好的作业解释、头脑风暴等。在调查列出的八种学校相关用途中，学生使用 AI 最常见的目的依次为：获得更好的作业解释（38%）、头脑风暴（35%）、查找事实（33%）以及起草或修改写作（33%）。除查找事实外，年级越高的学生越倾向于使用 AI 完成这些任务。例如，大学生中使用 AI 获得更好作业解释的比例（48%）几乎是中间学校学生（26%）的两倍。

5. 除获取作业答案外，多数学生不认为自己的 AI 使用属于作弊。在判断 AI 使用是否构成作弊的问题上，学生表现出明显的区分。除了“使用 AI 获取作业答案”之外，大多数学生不认为其他用途属于作弊。78% 的学生认为使用 AI 获得更好的作业解释不算作弊，72% 认为使用 AI 进行头脑风暴不算作弊。不过，在写作辅助和获取答案这两个用途上，认为“可能算作弊”或“视情况而定”的学生

比例明显更高。

6. 大部分学校没有全校统一的使用 AI 帮助完成作业的规定。调查发现，约三分之一的学生表示学校有全校性的关于使用 AI 帮助完成作业的规定。在有规定的情况下，禁止使用的比例是允许使用的两到三倍。但更多的情况是规定缺失或模糊。年级越高，规定越依赖于具体教师——57% 的大学生表示，有的老师允许使用 AI 帮助完成作业，有的不允许。还有相当比例的学生表示学校根本没有相关规定，或者自己不知道有相关规定。

7. 年级越高，教师越检查 AI 使用，学生越担心被指控作弊。研究呈现出一个清晰的阶梯模式：年级越高的学生，使用 AI 完成作业的比例越高，认为教师会检查 AI 使用的比例也越高，担心自己被误指控使用 AI 作弊的比例同样越高。例如，只有 17% 的中间学校学生认为教师“肯定会检查”，而高中（36%）和大学（48%）阶段这一比例明显上升。同时，有相当多的学生表示“怀疑老师在检查但不能确定”，反映出规则执行的不透明。

8. 女生与男生使用 AI 的比例相当，但女生表现出更多担忧。尽管男女学生使用 AI 帮助完成家庭作业的比例大致相同，但女生的担忧明显更强。75% 的女生认同使用 AI 完成学校作业会损害批判性思维能力，而男生这一比例为 59%。同时，82% 的女生认为教师会检查学生是否使用 AI 完成家庭作业和项目，男生为 74%。在担心被误指控使用 AI 作弊方面，男女没有显著差异。

9. 那些就读允许使用 AI 的学校并且认为 AI 不会损害批判性思维的学生，更有可能利用 AI 来完成家庭作业。通过多因素回归分析，研究发现以下因素与学生使用 AI 帮助完成家庭作业呈正相关：学校有全校性规则明确允许学生使用 AI 完

成家庭作业（或规则取决于具体教师）、认为使用 AI 不会损害学生的批判性思维能力（或持中立态度）、以及担心自己被指控使用 AI 作弊。

基于以上发现，报告向教育工作者和学校管理者提出了几点建议：

1.学校应与学生进行直接对话，了解他们对使用 AI 的看法，以及 AI 可能如何帮助或阻碍他们批判性思维能力的发展。

2.教育者应征询学生的建议，了解哪些方式使用 AI 来完成家庭作业最有成效，哪些方式最没有成效。

3.在制定关于 AI 使用的学校政策和指导意见时，学校教职工和学区领导者应区分两种主要的使用场景：一种是使用 AI 主要导致“认知卸载”（即让 AI 替学生完成脑力劳动），另一种是使用 AI 主要带来“认知增强”（即利用 AI 激发学生进行更深入或更扎实的学习）。

4.在实践中，使用 AI 实现“认知增强”而非“认知卸载”，可能需要学校采用“翻转课堂”模式，即学生在家先接触新内容（无论是借助 AI 辅助），然后在教师主导的课堂时间里，在没有 AI 的环境下对新内容进行独立或小组练习。

5.无论学校采用何种教学模式，校长和学区领导者都需要明确告知学生：何时可以使用 AI、出于哪些目的可以使用 AI，以及何时不能使用。

6.在允许使用 AI 方面（尤其是家庭作业）保持清晰和全校一致的规定，至少有助于缓解学生对于使用 AI 会损害其批判性思维能力的担忧。对于那些试图限制学生使用 AI 完成家庭作业的学校而言，即使全校性的禁止规定无法完全杜绝学生使用 AI，至少也能在一定程度上抑制学生为此目的使用 AI 的行为。（摘编自“国际与比较教育研究所”公众号）

英国发布《2026 年大学生使用生成式 AI》调查结果

近日，英国高等教育政策研究所发布《2026 年大学生使用生成式 AI》调查报告，发现学生对于 AI 的使用体验存在显著差异。对部分学生而言，AI 为他们腾出了更多时间进行深度学习和批判性思考；而对于另外一部分学生，AI 可能正在变成一种“拐杖”。因此，高校在确保 AI 对学习效果起到的是促进而非削弱作用上，扮演着至关重要的角色。该报告基于 1054 名英国全日制本科生的调查反馈撰写而成，有以下主要发现：

1.AI 的使用已近乎普及。约 95% 的学生表示至少在一种情境下使用 AI，94% 的学生称他们会使用生成式 AI 辅助需评分的作业。随着高校转向教授和评估 AI 技能，许多学生可能被鼓励或被要求在作业中使用 AI。然而，直接在作业中全部依靠 AI 生成的学生比例也从 2024 年的 3% 和 2025 年的 8% 增加至了 12%。

2.评估方式已发生显著变化。近 65% 的学生的表示，为应对 AI 的出现，评估方式已做出了重大调整。此外，部分学生表示对于被误判为学术不端而感到焦虑。

3.AI 改善了许多学生的就读体验。近半数学生认为 AI 改善了他们的就读体验，尤其在节省时间、增进理解和提供即时支持方面。然而，少数学生认为 AI 使他们的就读体验变差了，理由涉及对公平性、能力退化、社交孤独及未来就业的担忧。

4.学生正使用 AI 来支持自身的心理健康。约 15% 的学生表示，他们会使用 AI 来寻求陪伴、获取建议或消除孤独感。

5.学生视 AI 技能为必备技能，但院校支持却相对滞后。尽管约 68% 的学生认为掌握 AI 技能对于在当今世界成长至关重要，但只有约 48% 的学生认为教学人员

正帮助他们发展这些重要的技能。对此，人文和艺术专业的学生尤感支持不足。

2026年的众多调查结果显示出一种某种程度上极化的AI应用格局，包括：同意所在院校鼓励使用AI的学生比例（37%）与持反对意见的学生比例（36%）旗鼓相当；认为AI让自己感到更孤独（20%）和感到不那么孤独（21%）的学生比例大致持平；倾向于使用传统来源资料（33%）、均衡使用各类来源资料（29%）以及偏爱AI来源资料（37%）的学生比例相对接近。

报告呼吁高校尽快展开行动，即：第一，为所有学生提供结构化的AI入门引导与过渡支持；第二，考虑在通用层面和学科专业层面全面革新课程设置，以明确教授AI知识与技能；第三，发布清晰易懂、针对具体评估要求的AI使用指南；第四，确保所有学生都能获得课程内容学习或评估所必需或有益的AI工具；第五，确保教职工能获得AI培训，并有时间投入以发展自身技能。

（摘编自“上师大国际与比较教育研究院”公众号）

《塑造终身学习的未来：

2040年的政策图景》报告发布

2026年3月5日，欧洲职业培训发展中心（Cedefop）发布《塑造终身学习的未来：2040年的政策图景》报告，总结出欧洲终身学习政策的8大趋势并提出面向2040年的5种可能政策图景。

一、终身学习政策的8大趋势

趋势1：加大力度制定共同的质量保障框架。这一趋势指的是通用质量保障框架、准则及标准的制定与发展，其目的在于提升各类资格证书（基于学习成

果）的透明度与可比性。

趋势2：增加使用学分系统转移学习成果的机会。这一趋势与欧盟范围内或特定国家所开发的各类工具所发挥的作用有关，这些工具为学习者提供了更多积累学分点的机会，并允许他们在不同提供者、机构和国家内部或之间转移这些学分。

趋势3：各类资格的类型、等级与学习成果更趋统一可比。这一趋势指资格相关工具与注册系统的开发和应用不断深化，用于全面、系统、可比地呈现各类资格的类型、等级及其对应的学习成果，包括部分资格、微证书以及在正规教育与培训体系之外获得的资格。

趋势4：增加验证学习成果的机会。这指的是验证工具与方法的应用日益广泛，使学习者能够凭借在正规、非正规及非正式情境下（包括基于工作的学习、志愿服务以及旅行等自主活动）所取得的学习成果，获得相应的学分或免修资格，进而用于获取全部或部分资历认证。

趋势5：增加存储并构建个人数字化学习成果档案的机会。这一趋势指的是协助学习者更好地捕捉、记录并维护其学习成果的全面数字化档案工具、平台及举措的发展，其可分享给雇主、教育机构、资格认证机构及其他利益相关方，以用于核实、认可或查阅。这些档案既可涵盖与获取全部或部分资格证书相关的正规及非正规学习成果，亦可包含已完成的其他各类活动。

趋势6：提高资格和学习成果的跨境可移植性。这一趋势指的是通过便捷的资格互认机制使得资格（无论是学术资格、职业资格还是专业资格）及学习成果的可移植性日益增强。

趋势7：通过灵活的入学标准和更广

泛的课程增加学习路径的贯通性。这一趋势指学习路径在横向与纵向贯通性方面的变化。在诸如敏捷技能发展需求、人口迁徙流动、技术飞速进步以及工作与任务变化节奏加快等 STEEP 因素的驱动下，欧盟层面已开发出一系列相关工具。这些工具旨在通过鼓励构建更为开放的学习路径提升学习成果的透明度与可转移性，即：增强学习路径的纵向贯通性（即允许学习者从较低的资格等级向较高的等级进阶）或横向贯通性（即允许学习者转换学习路径，在学术教育与职业教育体系之间实现跨越与衔接）。

趋势 8：更加个性化的学习路径。这一趋势指的是提供日益灵活且更具个性化的学习路径。

模块化的学习机会和灵活的课程体系被视为能够提供敏捷且响应迅速的学习内容，从而适应不断演变的行业及职业需求。

微证书的兴起进一步扩大了灵活性，它提供了短小且有针对性的学习体验，能够满足不断变化的劳动力市场需求，不过其在现有框架中的整合程度仍不均衡。

技术进步正重塑着教学与评估的方法论，混合式学习、远程学习、虚拟现实（VR）、扩展现实（XR）以及 AI 驱动的教育工具等创新手段正相继被引入应用。灵活的评估方法既能通过支持更大的自主性来增强学习者的积极性，又能更好地在个性化学习环境和方法中使学习与评估相匹配。

二、面向 2040 年的终身学习 5 种政策图景

基于上述各个趋势，该报告以“贯通性”（教育和培训体系支持学习者在不同教育层级、领域或体系之间转换的能力）与“灵活性”（学习者根据自身需求、志向和

实际情况来规划学习路径的能力）两大维度及 11 个指标，构建形成 2×2 矩阵，提出面向 2040 年的 5 个终身学习政策图景。

图景 1：“极致灵活”（Flex Max）。代表了高度的灵活性与贯通性。到 2040 年，各成员国将建立起一个高度适应且高度融合的学习体系，使学习者能够在不同的教育与培训体系及国家之间实现无缝流动。

图景 2：“僵化孤岛”（Rigid Islands）。反映了一种灵活性与贯通性均处于低水平的情景。2040 年的教育与培训体系将以高度结构化的学习路径为特征，侧重于标准化与稳定性，而为学习者提供的个性化选择及流动机会则极为有限。

图景 3：“碎片化灵活”（Fragmented Flexibility）。描绘了一种灵活性高但贯通性低的情景。在 2040 年，学习路径虽然具有灵活性（即提供多样化的学习选项），但学习者在不同子体系之间或跨越国界进行流动的机会却十分有限。

图景 4：“僵化但国际互联”（Rigid but Internationally Connected）。描述了一种灵活性低但贯通性适中的情景。2040 年的教育与培训体系将以结构化的教育路径为特征；学习者在同一子体系内部（包括跨越国界）进行流动是可行的，但在不同子体系之间进行转换的机会则相对有限。

图景 5：“封闭社区”（Gated Communities）。是一种灵活性与贯通性均处于适中水平的情景。在 2040 年，教育供给方将通过提升灵活性来充分顾及学习者的需求。相比之下，跨境流动的优先度有所降低，相关工作重心将主要集中于加强学习者在各子体系内部以及在国家层面各子体系之间的流动性。

（摘编自“国际与比较教育研究所”公众号）