

兰州财经大学

高教研究与信息参考

2025 年第 3 期
(总第 37 期)

高等教育发展研究与评估中心编

2025 年 10 月 16 日

本期目录

☆高教要闻

- 教育部教师工作司负责人就《关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知》答记者问
- 中央教育工作领导小组印发《高等教育学科专业设置调整优化行动方案（2025—2027 年）》
- 教育部举行“教育大会一年间·教改进行时”发布会

☆专家视角

- 吴 岩：教育数字化五大改变、智慧教育三新四未来发展架构
- 马陆亭：高等教育如何支撑国家创新体系效能提升
- 刘振天：“去指标化”——高等教育评价和质量保障的后现代转向

☆高教视点

- 智能时代“教师-学生-AI-环境-文化”五元教育模式的构建探索
- 新文科视域下大学课堂立体教学模式研究
- 数智时代下对学科评价的一些思考

☆数智时代财经教育

- 上海财经大学：数智时代新财经人才培养的实践与探索
- 首都经济贸易大学：以数智化转型为牵引 全面深化综合改革
- 南京财经大学：拥抱数字经济 重塑本科人才培养新体系
- 西安财经大学：财经高校数智教育生态构建路径探索

教育部教师工作司负责人就《关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知》答记者问

近日，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》（以下简称《通知》）。教育部教师工作司负责人就《通知》相关问题回答了记者提问。

1. 问：《通知》出台有什么背景和意义？

党中央、国务院一直高度重视教育数字化工作，党的二十大报告首次将“推进教育数字化”写进了党代会的报告。2023年，习近平总书记在中共中央政治局第五次集体学习时指出：“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口”。实施数字化赋能教师发展行动主要基于以下三方面考虑。

一是落实国家战略。国家教育数字化战略行动于2022年启动并深入推进。2024年，中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》将教育数字化作为重要内容进行了部署。教师是推进教育数字化的关键，教师的数字素养水平深刻影响着教育数字化战略的成色。

二是服务教师发展。数字化的深入推进为教育带来了前所未有的机遇，也对教师教育教学带来新的挑战。如何更好适应数字化条件下的教学，获得更优质的数字化教育教学工具、资源支持，促进教育教学改革和个人发展，是教师的迫切需求。

三是推进实践探索。近年来，我部陆续开展了中小学教师信息技术应用能力提升工程、人工智能助推教师队伍建设试点、国家智慧教育公共服务平台教师研修、《教师数字素养》标准制定等一系列工作，为推进教师发展数字化打下良好基础，也迫切需要相关举措的整合、升级优化。

实施数字化赋能教师发展行动，是深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述、人工智能发展的重要指示精神，落实国家教育数字化战略行动，推进新时代高水平教师队伍建设的重要举措，对夯实教育强国人才培养根基具有深远意义。

2. 问：《通知》的总体思路和主要内容是什么？

落实国家教育数字化战略的总体部署，按照“应用为王、服务至上、简洁高效、安全运行”的基本原则，以提高教师数字素养为关键，以数字技术、人工智能技术融合创新应用为牵引，扩大优质资源和服务供给，开辟教师发展新赛道、塑造教师发展新优势。

具体通过六大行动推进数字赋能。

一是聚焦重点环节，实施教师数字素养提升行动。完善教师数字素养标准体系，修订教师专业标准、师范生教师职业能力标准。出台教师数字素养提升指南，多种方式推进教师数字素养培训全覆盖。持续开展测评，支持有条件的地区汇聚教师发展大数据，探索数据驱动的教师数字素养提升路径。

二是突出应用驱动，实施数字赋能教育教学改革行动。支持地方、学校结合实际建设智慧校园、升级教师智能研训室和智慧教育中心，助力教师开展数字化教学、数字化学习。协同企业、科研院所研发教师智能助手，推动教师教学理念、方法和模式转型。加大宣传推广力度，推广数字应用先进经验。

三是推动培养转型，实施教师发展模式数字转型行动。推进师范生培养、教师研训的数字化转型，推进教师的数字化学习。完善教师自主学习机制，利用人工智能和大数据技术精准推送学习资源，建立教师终身学习积分应用机制。强化名师领学领研领教，实施“数字支教”活动，促进优质资源均衡共享。

四是强化资源支撑，实施教师发展数字资源供给行动。组织力量开发重点领域的精品资源，建立资源建设长效机制和资源使用激励机制。创新教师发展资源形态，组织编写人工智能教师读本，开发多模态数字教材、学科知识图谱、沉浸式师训系统等新型资源，提高资源的智能性和实用性。

五是推动治理升级，实施教师发展数字治理行动。依托国家智慧教育公共服务平台，建强教师发展综合服务管理功能，建立教师教育大模型，优化教师教育专业设置，强化师范专业的规范管理和动态调整。完善教师资格制度，将数字素养纳入中小学教师资格考试的考察范畴，高校教师资格认定中要将数字素养作为教育教学能力的重要方面进行考察，推动数据支撑的教师评价改革。强化数字化安全与规范，研制教师生成式人工智能应用指引。

六是深化国际交流，实施数字教育教师国际合作行动。用好世界数字教育大会等高水平对话交流平台，建好全球教师发展学院平台，开展教师人工智能培训、数字化协同教研和“人机共育”等方面的国际合作，积极参与相关国际标准制定，贡献中国数字教育的智慧和力量。

3. 问：如何抓好《通知》贯彻落实？

组织实施数字化赋能教师发展行动，是回应人工智能时代教师关心关切和期盼的关键之举，更是顺应时代发展趋势和办好人民满意的教育应有之义。教育部将加强文件解读，做好动员部署和实施过程中的业务指导等工作，压实各方责任，确保《通知》贯彻落实。

一是在组织机制上，加强政府统筹力度，建立分区域专家指导机制，强化实施过程中的针对性研究、指导、跟踪和督促。推动各地各校将数字化赋能教师发展纳入教育数字化和教师队伍建设的重要议事日程，建立多部门协同工作机制，制定专门工作方案，确保各项任务目标如期完成。

二是在示范引领上，推进“百区千校万师”建设，推出百个数字化赋能教师发展特色区，千所数字化赋能教师特色校，万名数字化发展名师，加强对地方和学校的引领，强化典型经验的总结凝练和典型案例的宣传推广，发挥示范带动作用，进一步释放数字技术对教育高质量发展的倍增效应。

三是在投入保障上，持续健全数字化赋能教师发展的保障体系，提升保障能力。指导、推动地方和高校优化支出结构，创新投入机制，拓展经费来源，推动财政投入、技术研发、产业开发、学校应用的协同联动，强化社会多元参与，提高经费使用效益，促进《通知》高效、高质量落实。

（来源：教育部网站 2025-07-07）

中央教育工作领导小组印发《高等教育学科专业设置调整优化行动方案（2025—2027年）》

近日，中央教育工作领导小组印发《高等教育学科专业设置调整优化行动方案（2025—2027年）》（以下简称《方案》），对深入推进学科专业设置调整优化工作

作出系统部署。

《方案》强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，贯彻落实全国教育大会精神和《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，聚焦“四个面向”，稳中求进、先立后破，协同联动、试点先行，建立健全科技发展、国家战略需求牵引的学科专业设置调整机制和人才培养模式，不断提升高等教育对高质量发展的支撑力贡献力。

《方案》提出，建立统筹协调机制，中央教育工作领导小组统筹领导学科专业调整优化工作，国务院学位委员会设立有关部门参与的工作组；健全供需对接机制，建设国家人才供需对接大数据平台；创新目录管理机制，缩短调整周期，加强研究生、本科、高职三类学科专业目录协同联动；完善分类发展机制，差异化推进基础类、应用类、战略类学科专业布局建设；改革评价考核机制，强化人才培养中心地位，完善促进学科专业特色发展的多元评价体系；优化激励引导机制，统筹招生计划、超长期特别国债等政策，持续优化学科专业结构。

《方案》提出，实施急需学科专业超常布局行动，瞄准战略性新兴产业和未来产业等，快速布局一批学科专业点；实施基础学科跃升行动，在一流学科培优行动中加大对基础学科支持力度；实施新兴学科和交叉学科孵化行动，布局建设一批示范性学科交叉中心；实施存量学科专业优化行动，对社会需求明显不足、培养质量下滑、办学条件不足的学科专业点进行预警并提出整改要求；实施学科专业内涵更新行动，加快教学内容迭代，强化人工智能赋能教育教学，支持高校教师（教学）发展中心、导师发展中心等高质量建设；实施培养模式改革深化行动，建好国家卓越工程师学院等新型人才培养平台，加强成熟模式的辐射推广。

《方案》要求，中央教育工作领导小组成员单位及相关部门强化支撑保障，各省份各高校落实主体责任，平稳推进学科专业设置调整优化工作。

（来源：教育部网站 2025-08-28）

教育部举行“教育大会一年间·教改进行时”发布会

在全国教育大会召开一周年之际，教育部推出“教育大会一年间·教改进行时”主题新闻发布活动，重点聚焦三年行动计划综合改革试点，通过多种方式介绍一年来

教育强国建设的进展成效。9月5日，教育部举行“教育大会一年间·教改进行时”发布会，介绍教育部及相关部门共同推进教师队伍建设的进展成效，喜迎第41个教师节。

教育部教师工作司司长俞伟跃介绍教育部推进教师队伍建设有关情况和尊师惠师举措：党中央、国务院高度重视教师队伍建设，习近平总书记对广大教师念兹在兹，寄予殷殷期望。在去年全国教育大会上，总书记强调要培养造就新时代高水平教师队伍。中共中央、国务院印发《关于弘扬教育家精神 加强新时代高素质专业化教师队伍建设的意见》，对新时代教师队伍建设提出了明确要求，《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》对打造支撑强国建设的新时代高素质专业化教师队伍作出全面部署。在教育部党组坚强领导下，我们深入贯彻落实党中央决策部署，用务实举措和扎实行动回答好“教育强国建设，教师何为”这一时代命题。主要有以下六方面。

一年来，我们大力弘扬践行教育家精神。树典型。上海交通大学王振义被授予“共和国勋章”，中国政法大学张晋藩、吉林大学黄大年被授予“人民教育家”国家荣誉称号，这是继于漪、卫兴华、高铭暄之后第二批“人民教育家”。会同中央宣传部持续宣传选树“最美教师”等优秀教师典型。组织认定第三批和启动创建第四批“全国高校黄大年式教师团队”。会同中央主流媒体开展“教育家精神万里行”，在全国范围开展教育家精神巡回宣讲。**重涵养。**会同中央党校对中小学书记校长进行全覆盖专题培训，专访各省分管教育负责同志和部属高校主要负责同志阐释教育家精神，组织专家团队开发教育家精神课程资源、发表理论文章。推动教师专业标准修订，将教育家精神融入教学科研和教师教育课程。**展风采。**会同中央宣传部举办“新征程上的奋斗者”中外记者见面会，展示一线优秀教师潜心教书育人的精神风貌。会同主流媒体开展“讲述我的育人故事”“春节回家看老师”等活动。开设“人民需要这样的教育家”专栏。开展2025年教师风采“感人瞬间”短视频征集展播活动。**这一年来，广大教师在可感可及、可学可鉴的教育家精神浸润中，奋力书写“为党育人、为国育才”的时代答卷。**

一年来，我们从严从实建设师德师风。立章程。出台新时代师德师风建设长效机制的意见，强化师德师风全链条闭环管理，扎实推进师德师风教育涵养常态化、日常监管制度化、考核评价科学化、规范惩处严格化。**明规矩。**针对一线教师制定职业行

为十项准则学习手册，对教育行政部门和高校管理者进行师德师风全覆盖培训，师德师风建设专项能力得到有效提升。**建机制。**会同相关部门健全师德师风建设联席会议制度，指导各地各校健全师德教育、典型引领、教师准入、日常监管、考核评价、监督指导、举报核处、责任追究、权益保障、责任落实等 10 项机制，落实师德违规“零容忍”。这一年来，广大教师以德养身、以德立学、以德施教，争做“人师”“经师”相统一的“大先生”。

一年来，我们大力提升教师教书育人能力。开展教师教育创新机制改革试点。探索适应教育优质均衡发展的教师教育院校新布局，适应教育高质量发展的教师培养层次新结构，适应科学教育和创新人才培养的教师教育专业与课程新体系，适应人工智能等新技术挑战的数字化赋能教师培养新模式，适应我国教育国际影响力提升的教师教育国际交流合作新平台。**优化培养体系。**今年首批“国优计划”毕业生走上中小学教师岗位。部属师范大学师范生公费教育从本科提升到研究生层次。中西部也迎来了近万名“优师计划”首届毕业生，为欠发达地区基础教育事业发展注入了新活力。同时，专门出台政策支持“优师计划”师范生职后学历提升。**建强师范院校。**在国家发展改革委支持下启动“教师教育能力提升工程”，旨在建成一批扎根中国大地，具有一流水平的教师教育院校。在师范教育协同提质计划支持下，一批欠发达地区的师范院校办学层次实现跃升。**推进精准培训。**会同财政部优化“国培计划”，重点开展思政、音体美劳、心理健康、科学教育教师培训，紧缺薄弱学科教师教学能力得到进一步提升。会同中科院、中国科协开展科学教师专项培训。实施“职业院校教师素质提高计划”，第二批国家级职业教育教师创新团队建设全面完成。支持中西部地区高校青年教师赴高水平大学访学研修。**强化数智赋能。**启动实施“数字化赋能教师发展行动”，开展国家智慧教育平台数字素养研修活动，举办“全国人工智能校长局长专题培训班”，建设了一批名师名校长线上工作室。这一年来，广大教师在“机制创新、体系升级”的变革中，踔厉奋发，追求卓越，实现育人能力与综合素质“双提升”。

一年来，我们统筹优化教师管理和资源配置。深化教师管理改革。强化职业教育教师职称评审技术技能导向，推进部属高校教师职称评审监管全覆盖。开展中小学在职教师学历提升试点，探索教师培训学分和在职教育课程学分的互认机制。出台普通本科高校产业兼职教师管理办法，加强了高校人才培养与工程实践、科技创新的有机

结合。印发中小学体育教师队伍建设若干举措，为学生身心健康全面发展提供坚实的师资保障。**完善县域调配机制。**推动“特岗计划”升级，促进量质齐升。启动县中头雁教师岗位计划，着力打造县域一体化教师发展团队。建立县域基础教育师资配置监测与预警平台，精准研判学龄人口变化趋势下教师供需衔接。**实施系列支教计划。**会同中组部、财政部、人力资源社会保障部等优化实施国家乡村振兴重点帮扶县教育人才“组团式”帮扶、“组团式”援疆、“三区”人才支持、中小学银龄讲学、高校银龄教师支援西部、教学名师“西部行”等系列支教计划，有力地提高了薄弱地区教育质量，促进了教育公平。**提升数字治理能力。**上线“中国教师”小程序，建成并持续升级全国教师管理信息系统，形成了以国家智慧教育公共服务平台、教师资格管理信息系统、教师管理信息系统构成的“一平台两系统”基本架构。**这一年来，激励与约束并重，公平和质量齐驱，广大教师发展通道进一步拓宽，教师资源配置更加科学合理。**

一年来，我们巩固提升教师待遇保障。保障工资待遇。持续巩固教师工资收入“不低于”成果。会同国家发展改革委、住房和城乡建设部等部门加强乡村教师住房保障，首次构建“配租+配售”相结合的乡村教师住房保障体系。**提供惠师服务。**首次在国家层面围绕医疗、交通、消费、旅游等出台尊师惠师政策，连续推出两期“尊师惠师公益行动”，上线“AI 教师心理陪伴”。**切实减轻教师负担。**建立教育系统发文与教师减负一致性评估审核制度，开展社会事务进校园专项整治，实施白名单管理，坚决遏制无关事务进校园。**保障教师合法权益。**健全权益保障机制，及时澄清涉师不实举报，会同公安部严厉打击诋毁、污名教师等违法行为，维护教师良好形象。**这一年来，广大教师深刻感受到了各级党委政府的关心关怀，尊师重教社会氛围愈加浓厚。**

一年来，我们加快推进教师国际交流合作。积极搭建平台。依托北京师范大学成立全球教师发展学院，在全国 22 个单位建立分院，召开国际学术交流会，创办国际学术期刊，为教师提供国际交流合作平台。**全面汇聚资源。**聚焦数字化与人工智能、STEM 教育、职业教育等重点领域，统筹各方力量，汇聚建设一批教师发展优质资源，研发一批具有国际适用性的教师教育课程教材。**坚持双向联动。**重点面向周边国家、共建“一带一路”沿线国家、全球南方国家及地区，开展教育管理者及教师来华培训项目；支持国内教师赴外访学研修、援外教学、学术交流，发出中国教师教育声音，

传播中国教师教育经验。上周，怀进鹏部长刚刚率团赴智利出席世界教师峰会，向世界分享了中国教师队伍建设的经验，提出了未来全球教师队伍建设的**主张和倡议**，得到了与会各国代表的高度认同，产生了广泛共鸣。我们深切感受到中国教育的国际影响力、竞争力和话语权得到显著提升。这一年来，广大教师在**开放包容、互学互鉴**的国际交流合作中，以更宽广的视野、更开放的姿态，奋力书写**“立足中国、融通世界”的教育新篇章**。

财政部科教和文化司副司长马宏兵介绍财政部支持教师队伍建设有关情况：教师是立教之本、兴教之源。习近平总书记强调，要把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓。财政部深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，积极发挥财政职能作用，将教师队伍建设作为教育投入的重点，推动新时代教师队伍建设取得明显成效。

一是加强教师待遇保障，让广大教师安心从教、热心从教。“十四五”时期，各级财政部门持续加大教育投入力度，优化支出结构，加大各级各类教师待遇保障力度，维护教师合法权益，推动教师队伍不断壮大，2024年全国共有专任教师近1900万人，比2019年增加150多万人；落实乡村教师生活补助政策，健全“越是基层，越是艰苦，待遇越高”的差异化补助激励机制，每年惠及120多万名乡村教师；配合相关部门推进高校薪酬制度改革，有序推进中央和地方试点工作，落实以增加知识价值为导向的分配政策，进一步激发高校创新创造活力。

二是加强教师素质培训，提升教师教书育人能力。“十四五”时期，中央财政累计安排160亿元，支持学前教育到高等教育各教育阶段开展教师培训。例如，支持实施中小学幼儿园教师国家级培训计划，每年引导各地培训校长教师超过100万人次；支持实施职业院校教师素质提高计划，加强“双师型”教师培训，2024年全国职业院校“双师型”教师比例达到58%，比2019年高23个百分点；支持建设高素质专业化创新型高校教师队伍，安排专项经费，强化高校思政工作专门力量建设，支持高校加强青年教师数字化教学培训、教育教学创新团队培育、师德师风基地建设等。

三是优化教师资源配置，向中西部地区输送更多优秀师资。“十四五”时期，中央财政累计安排近450亿元，专项支持中西部地区加强教师队伍建设，持续培养和供给更多的高素质教师。例如，支持实施教育部直属师范大学师范生公费教育政策，每

年为中西部地区培养 8000 多名中小学教师；支持实施“优师计划”，每年为 832 个脱贫县和中西部陆地边境县中小学校定向培养 1 万左右师范生；支持实施“特岗计划”，5 年间累计为中西部地区农村学校补充约 25 万名特岗教师。

下一步，财政部将深入贯彻落实全国教育大会精神，按照党中央、国务院决策部署，完善财政支持教育的政策体系，支持建强建优新时代高素质专业化教师队伍，筑牢教育强国根基。

国家发展改革委社会司人力资源开发处处长翟建民介绍国家发展改革委支持教师队伍建设的有关情况：在第 41 个教师节来临之际，首先向广大教师致以诚挚的节日祝福。教师是立教之本、兴教之源。国家发展改革委深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述，把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓。

一是支持改善教师教学科研条件。“十四五”以来，国家发展改革委已经累计安排中央预算内投资超过 1000 亿元，支持基础教育、职业教育、高等教育等各级各类学校建设发展，教学楼、实验室，以及农村教师周转住房是其中的重要建设内容，有效改善教师教学工作环境。特别是去年以来，“两重”建设加力支持“双一流”高校提质升级，部分师范类“双一流”高校新校区加快推进，一大批“自上而下”谋划的重大教学科研平台有序落地，为高校教师潜心教书育人、开展有组织科研营造良好条件。

二是支持师范院校补齐高校学生宿舍短板。当前和今后一段时期，学龄人口洪峰逐年逼近高等教育阶段。2024 年以来，国家发展改革委统筹中央预算内投资等资金渠道，支持包括师范院校在内的高校，加快补齐高校学生宿舍短板，有力支撑优质本科扩容，让未来的老师们在校学习期间住的更舒心、更愉悦，为他们成长成才提供更好的学习生活环境。

三是支持师范院校教学科研设备更新。去年以来，国家发展改革委、教育部联合推动教育领域重大设备更新，通过超长期特别国债，支持包括优质师范院校在内的高等院校和职业院校更新置换先进教学科研设备。经过两年的建设，一批优质师范院校的实验室都换上了先进的教学仪器，有力支撑了师范院校人才培养、学科建设和科学研究。

下一步，国家发展改革委将深入贯彻落实习近平总书记关于教师工作的一系列重要讲话精神 and 重要指示精神，结合“十五五”规划编制工作，不断完善支持政策，提高教师教育能力，支持更多教师热心从教、精心从教、长期从教、终身从教。

华中师范大学人工智能教育学部教师李卿介绍华中师范大学以人工智能推动教师队伍建设的实践与成效：作为教师教育的“国家队”和“人工智能助推教师队伍建设试点高校”，我们积极面向“智能技术赋能教师发展”的战略需求，推动新技术与教师教育在学科建设、教学方式、育人模式等方面的深度融合，深化“人工智能+教师教育”师范生培养体系改革。学校自主研发了云端一体化智能教学平台“小雅”平台，支撑全校课程开展融合教学。打造“AI+智能助教”“AI+备课助手”“AI+智慧考试”“AI+数字教师”等全场景、开放式互联智能学习空间，为多所高校提供教学支持。学校还构建了“师说”教师教育大模型，为职前师范生培养与职后教师发展提供一体化服务。该模型基于学校2万多节课堂教学视频训练，打造智慧课程核心引擎，让教学改进有章可循。

（选编来源：微信公众号兰州财经大学 2025-09-06）

☆专家视角

吴岩：教育数字化五大改变、智慧教育三新四未来发展架构

8月18日，第五届全球智慧教育大会在北师大昌平校区举行。会上，教育部吴岩副部长的致辞给教育科技企业和人工智能+教育工作者增强了极大的信心！其中，他还讲到一个小故事，让人动容，就是人工智能技术在湖南常德特殊教育学校中的应用，让学生参与度、专注度、自信心都有提升。以下，根据部长现场录音进行部分内容整理，非完整版本，仅供参考。

1. 中国政府高度重视教育信息化工作和教育数字化转型。国家主席习近平深刻地指出，教育数字化是开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势的重要突破口。2022年3月，中国教育部正式启动实施国家教育数字化战略行动。我们坚持3c的理念，也就是Connection, Content, Cooperation。我们聚焦3I的理念，Integrated, Intelligent,

International，建成了国家智慧教育公共平台。我们构建起以基础教育、职业教育、高等教育、终身教育为四横，德智体美劳为五纵的“四横五纵”的国家智慧教育平台新格局。

2. 当前人工智能技术飞速发展，正在高速迭代，我们统计过，每隔三个月到半年的时间，世界人工智能技术就进行一次迭代，这给人类的生产生活乃至思维学习方式都带来了深刻广泛的影响。在推动教育改革的实践过程中，我们有一个深刻的体会和认识，这就是在进入智能时代，教育数字化不是一般的技术问题，而是影响甚至决定教育强国建设成败和建设成色的战略头等大事。基于这样的认识，中国教育部积极推动人工智能在教育领域的深入广泛的应用，从学习形式到学习和教学方式，从治理服务到科研创新，中国教育系统地正在经历一场深层次的变革和革命。

3. 我们实施了三年的中国国家教育数字化战略行动，正在实现五个重大改变。

第一个改变，就是人工智能正在改变学生的学习，我们鼓励学校运用人工智能构建新型学习空间，革新学习方式，支持更加公平、更有智慧、更加便捷地学习。我在这里给大家举一个我亲身经历的小例子，就是湖南省常德市特殊学校将抽象的知识以形象化的方式呈现，有效地提升了智障学生的课堂的参与度，专注度与自信心，努力让每一个特殊儿童接受更高质量更加优质的教育。我当时看到这种情景，我的眼泪掉下来了，我认为人工智能让我们特殊教育真正的变成了不特殊。所以我们把人工智能应用在学生的学，不仅对智力正常的学生，对智力有缺陷的孩子，也同样发挥了重要作用。我们加强学生学习数据的动态采集和深度挖掘分析，让学习者在自由足够的学习空间里，开展更加个性化的自适应学习。依托国家智慧教育公共服务平台，整合优质教育资源，向全社会开放。我们努力地打造人人时时处处皆可学的学习型社会。

第二个改变，是人工智能正在改变教师的教，我们鼓励学校将人工智能融入教师的课前、课中、课后等教育教学的全过程，借助人工智能自主生成备课资源包，分层教学建议和教学流程图，促进优质教案、典型作业课程素材的沉淀积累和分享。

第三个改变，是人工智能正在改变学校的管，许多学校运用人工智能真正的提高了教育决策、精准管理和贴心服务的效能。依托国家教育大数据中心，促进了教育部的平台和各个学校数据共享，重点围绕师生关注的难点堵点问题和高频办理事项，优化服务流程，提升服务体验，让师生少跑腿，让数据多跑路。我们努力的实现让师生

最多跑一次，变成一次都不跑。如，组织信息技术支撑学生综合素质的评价试点，遴选了28个省市的38个区域参与覆盖了8000多所中小学的400多万名学生，探索学生全流程全要素的评价改革的创新路径，构建大数据分析决策指标，实时汇聚系统分析，深入挖掘数据价值，推动教育决策由经验驱动向大数据驱动的转变，提高教育治理的智能化水平。

第四个改变，是人工智能正在改变高校科研的范式，大数据强算力大模型正在改变高等学校的科研的模式，以人工智能赋能、自然科学和工程研究实现了多点的突破，部分方向实现了国际领跑。比如，中国科学技术大学研究的祖冲之三号，其处理量子随机线路采样问题的速度，让目前最快的超级计算机，通过人工智能的算法，真正的提高了目前最快的超级计算机，真正实现了革命性的变化。在生物制药的研制中，人工智能已经提高了传统的合成生物学的速度几十倍，发生了革命性的变化。在赋能社会科学研究方面，我们积极推进第一批30家教育部哲学社会科学实验室的建设，面向重大理论和实践问题，打造基于大数据的研究平台，有力地促进了相关学科的交叉融合再创新。

第五个变化，是人工智能正在和将要改变教育的形态，传统的师生关系已经改变为“师生机”的关系，传统学校的物理空间正在发生改变，即将发生颠覆性的变化。

4. 在今年5月份在中国武汉举行的世界数字教育大会上，我们面向全球首次发布中国智慧教育白皮书，这是世界各国政府以智慧教育发布政府白皮书的首份。我们系统梳理了中国数字教育的发展理念、发展思路、发展举措、发展成效，深刻生动地绘制了智慧时代教育与变革的蓝图，并提出了2025年为智慧教育全球元年的判断。

5. 三年来，我们提出了未来发展的智慧教育，将会有三新四未来的发展架构。第一个我们提出了三新的发展的判断：**第一个新就是 new stage**，我们认为全世界的教育正在从数字化的转化转型迈入智慧教育的新阶段。**第二个新就是我们说的人才培养质量的新标准，就是 new standard**。我们认为人工智能不仅催生技术的改变，正在改变教育的质量标准。人才培养将从过去的知识传授为重，转变到能力提升为本。我们正在从知识图谱转向能力图谱的知识能力素质一体化的教育的新的质量标准。**第三个我们提出了未来教育变革的新路径，就是 new ways**。

在此，我们提出了未来智慧教育发展将会有四个未来：第一，就是智慧教育将会有一个非常大的变化，就是我们必须要培养未来教师。有记者曾经问过我，人工智能的发展会不会让教师的职业消亡，教师的岗位会不会有淘汰？我的回答是人工智能不会让教师被淘汰，但是不会人工智能应用能力的教师有可能被淘汰。第二，就是我们正在打造未来课堂，正像大家刚才这个看到的，未来的课堂将会从过去的师生关系变成人机生的关系。我们在这样的未来课堂中，教师、学生和人工智能将会更加融合。第三，我们将会打造未来的学校，打破校园的物理空间，形成开放式分布式的教育生态将会成为未来新型的学校学校的管理将会向更加扁平化、精准化、协同化治理转变。第四，智慧教育将会创造未来学习中心。我们将建设一批能力驱动，泛在智能多模态响应于一体的未来学习中心。过去我们引以为傲的图书馆将会被我们更多的转变打造成未来学习中心。

（选编来源：微信公众号高校教师专业发展联盟 2025-08-20）

马陆亭：高等教育如何支撑国家创新体系效能提升

党的二十届三中全会通过的《中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》，在专章部署“构建支持全面创新体制机制”时，把帽段部分的最后一句话落在“提升国家创新体系整体效能”上，表明这是“教育科技人才体制机制一体改革”的目标方向。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》对高等教育的总体要求是“增强高等教育综合实力，打造战略引领力量”，且在“深化教育综合改革，激发教育发展活力”专章里也把“强化教育对科技和人才的支撑作用”落到“提升国家创新体系整体效能”上。2025 年 3 月，我国《政府工作报告》设专章部署“深入实施科教兴国战略，提升国家创新体系整体效能”年度工作。为此，提升国家创新体系整体效能是现代化强国建设的关键，是党和政府的关切，理应成为教育工作的切实关注。高等教育是教育强国建设的龙头，在各级各类教育中，其创新的关联最为直接，须为提升国家创新体系整体效能做好支撑。

一、支撑国家创新体系效能提升是高等教育肩负的时代重任

高等学校既培养创新人才，又直接开展创新活动，还要以人才、成果、设施服

务区域经济发展和繁荣，体现着三大基本职能。2025 年 1 月召开的全国教育工作会议强调：“教育作为国家创新体系整体效能提升的基础性、战略性支撑，已成为国家利益和目标的中心。”高等教育需要思考自身创新体系与国家创新体系的有效关联，遵循增强自身实力和增强国家发展支撑力的双重逻辑，实现双向赋能。

（一）高等教育支撑国家创新体系效能提升的时代要求

当前，新一轮科技革命和产业变革已然降临，一个崭新的数字时代正在形成，世界面临着整体性的社会形态变革，时代开启了“升维”发展通道。创新在我国社会主义现代化强国建设中居核心地位，不进则退，不创新就不能适应时代要求。高等教育是教育的最高层次，承担培养社会所需高级专门人才的使命，须以创新人才和创新成果支撑国家融入乃至引领世界科技革命而前行。当前，国际格局已然处于深度调整之中，大国战略博弈愈发激烈，世界百年未有之大变局正在发生。创新决定着战略制高点，进而决定着国际竞争的成败，在时代“升维”中的胜出者能够以技术手段对落后者实施“降维”打击。新的数字空间需要各种智能技术新赛道产品去填充，其中的底座技术尤为关键，优胜者将实现“赢者通吃”。当前，我国社会的主要矛盾已然发生转变，经济发展水平正在跨越世界银行所划定的高收入经济体门槛，人民群众对美好生活的向往日益增长，高质量发展成为时代主题。共同富裕是中国式现代化的本质要求，人们的幸福感来自物质和精神两个层面，创新可以极大地促进生产力发展、丰富人的多元体验。当前，我国经济转型发展正在进行，传统产业发展动能不断衰减，新动能不断涌现并迅速转化为发展新优势。创新是发展新动能，我国广义数字经济规模已占 GDP 总量约 40%，成为产业发展的主导力量，生命科学、生物技术、量子计算等新兴科技的产业应用尚未爆发。人民幸福、社会繁荣、国家富强迫切需要以创新来进一步开辟新赛道、构筑新优势、形成新质生产力。未来是以创新取胜的时代。在时代升维跃迁、社会形态变革、数字疆土开拓、智能产品比拼中，关键技术的进步不再是一代二代地逐级发展，而是直接地升维进阶，创新成为制胜的法宝。国家发展不仅需要创新，而且需要把创新迅速转化为生产力，即以创新增强生产力效能，这也是提升国家创新体系整体效能的意义所在。国家对教育特别是高等教育重视程度的提高，从根本上说是源自对创新人才和创新成果的期盼。

（二）功能实现：强化教育对科技、人才及社会发展的支撑作用

教育是社会的重要组成部分，承担着相应的社会组织功能。教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，当今教育对社会发展具有重要的支撑作用。回顾历史，教育分别承担过上层建筑、经济基础、科学技术、社会民生等社会功能，这表明这些功能教育都具备，只是在不同的历史阶段要求教育功能发挥的重点不同。新时代更需要教育发挥好重要支撑作用，高等教育要在其中发挥好“龙头”作用。国家全局性的高质量发展需要创新引领，高等教育体系是基础性、战略性支撑力量。基础性反映在支撑高质量发展上，这里人才培养质量是关键，我们要以各类人才的高质量保证各类社会产品的高质量；战略性体现在支撑创新发展上，这里创新思维是核心，我们应以创新思维培育创新人才、激发创新成果，最终以创新引领实现高质量发展。所以，为了适应社会主义现代化强国建设的需要，最终实现以创新引领高质量发展，高等教育对外要支撑国家创新体系效能提升，对内应注重自身创新能力的提高与落地转化效能的提升。

二、支撑的关键是对接产业全链条和社会全方位创新

提升国家创新体系整体效能，高等教育需要具体支撑什么？创新不足本已是我国高等教育的短板，而国家发展对高等教育的要求还在不断提高。现代化强国建设要求高等教育的创新不能仅仅停留在学术层面，还要延伸到通过创新成果转化提升生产力产出效能上。即高等教育应支撑的创新效能是系统性的、一条线的，这才有整体效能之说。

（一）高等教育是支撑国家创新体系效能提升的实质路径

国家创新体系效能，是以创新发生为起点、以生产力实现为终点来衡量的，体现着由原始创新到转化出生产力的全过程效能。高等教育支撑国家创新体系效能提升，要求作为高等教育体系环节的各高等学校，通过分类发展全面对接经济社会多链条全方位的有效需求，在多个层面上以多种形式实现创新，使以创新引领社会高质量发展的驱动力由火车头牵引升级成动车组多动力系统。局部创新可以增添个人人生的欢愉感，此起彼伏的集群创新则将引发社会生产力的变革。现代产业是以现代技术为支撑的，而现代技术又是以科学原理为依据的。以经验为基础的技术构不成现代技术，经验型传统技术实则是技能或技艺。现代产业所需要的技能也是建立

在科学技术基础之上的，而不像手工业时期的传统技能均来自熟练的经验。

从纵向来看，现代产业由科学技术到产品产出的链条：以科学为基础，经由理论突破产生出新的科学原理；以技术做支撑，基于科学原理形成新技术；以技能来实现，技能是产品质量的保障。在这一链条中，处处孕育着创新，如从规律发现、技术发明到工艺突破、质量控制都有创新。特别是技术创新的链条更长，有技术发明、技术集成、技术推广、技术革新、技术改造、技术升级等。没有思想原理不行，但只有知识也不行，理论要靠技术实现转化并走向现实。由科学、原理、知识到技术、产业、产品，转化的意义非常大。**从横向来看**，现代社会由涉及人们生活生产的方方面面构成，包括蓬勃发展的经济、丰富多彩的文化、和谐有序的秩序、安居乐业的气氛、积极向上的教育、凝聚人心的思想等，在不同方面都应彰显活力、守正创新而实现与时俱进，以社会物质文明和精神文明的丰富发展推动国家繁荣富强、民族伟大复兴、人类文明进步。硬实力和软实力同样重要，科学技术和社科人文的作用得以全方位体现，各方面协同合作共同保障人们生活的幸福安康。

（二）支撑关键：深度嵌合产业全链条与社会全方位创新

面对全链条、全方位创新任务，高质量高等教育体系建设尤为紧迫。高等教育须全面契合经济社会发展需求，对接学术创新、技术发明、成果应用等全链条，充分保障自主可控产业链的发展壮大；全力服务政治、经济、文化、民生各方面，针对社会产品创新链、供应链、价值链、人才链等需求，提供有效的人才和成果供给。高质量高等教育体系建设是以合理的高等学校分类办学为基础的。国家创新体系整体效能的提升，要求不同高校满足经济社会发展的不同需求，在各个层面上都有创新，实现“顶天立地”全覆盖。不同创新所呈现的成果形式不同，有论文、技术、工艺、设备、产品等多种形态，高校的人才培养和科学研究总体上与其办学类型保持一致性，这就要求评价者对高校实施分类评价。

三、做好支撑需要提升高等教育自身的创新体系效能

正人先正己，为提升国家创新体系整体效能，高等教育需要先提升自身的体系效能，包括提升人才培养质量、科技创新能力、成果转化效率、生产力增长实效等具体内容。

（一）高等教育支撑国家创新体系效能提升的内涵要素

从历史脉络看，人才培养、科学研究、社会服务是高等教育在进化过程中逐步确立起来的基本功能。近现代经济社会发展需要高等教育的输入匹配：匹配程度高，相互效能就高；匹配程度低，就会出现问题。面向未来，高等教育与经济社会的匹配关系依然是谋划高等教育发展的基本议题，只是高等教育的先导作用和支撑作用在不断增强，已从被动性适应走向主动性支撑。对于国家创新体系的效能，高等教育发挥着基础性、战略性的支撑作用，欲支撑得好，就有必要先提升这个支撑的效能。高等教育自身已发展成一个庞大体系，面对支撑整个社会的创新发展要求，需要提升这个庞大体系的创新效能。所以，审视未来的高等教育与经济社会关系，相较于过去已发生根本转变：在经济社会方面，创新居于核心地位，高质量发展是首要任务；在高等教育方面，要以创新为引领，建设高质量体系，实现高质量发展；在二者匹配要求方面，高等教育成为经济社会发展的基础性、战略性支撑，需要能够支撑国家创新体系整体效能的提升。进一步推论，反映高等教育创新体系效能的基本要素有人才培养特色与质量、高校创新活力、成果转化效率、教育体系与经济社会的匹配适应关系。

（二）支撑根基：驱动高等教育自身创新体系效能提升

高等教育欲通过增强自身综合实力和体系效能支撑国家创新体系效能提升，需要切实审视以下议题。**第一，真创新。**杜绝虚假繁荣，真正开展揭示规律、阐释原理的科学研究，实现科技自立自强。这需要尊重学术规律、增强办学活力，建立让广大教师心无旁骛、醉心学术、为国服务的体制机制，不断提高创新能力、培养创新人才。**第二，高转化。**破除“唯论文”倾向，加强科技成果的落地转化，形成现实生产力。这需要转变学术评价标准，协调高等教育政治论和认识论哲学相统一，突出科教融汇、产教融合，不断提高高等学校服务经济社会创新发展的能力。**第三，全覆盖。**坚持扎根中国大地办大学，不断解决前进发展中的问题，打造自主可控的创新链、产业链、人才链。这需要全方位契合经济社会发展需求，全链条推进知识创新、技术攻关、成果应用，使高等教育以高质量体系之力对接社会发展全局。**第四，强带动。**高等教育有责任以创新成果打造新兴产业源头，以科技新领域拓展新赛道，推动新质生产力发展。这需要强化教育对科技和人才的支撑作用，依托大学打造战略科技引领力量，对接国际科技创新中心建设，激发区域经济发展的活力。

四、高等教育支撑国家创新体系效能提升的着力点

高等教育支撑国家创新体系效能的提升，需要在提升自身创新体系效能的基础上加强支撑力。我们在实际工作中须找准着力点，靶向施策，精准发力。

（一）高等教育支撑国家创新体系效能提升的实践着力点

高等教育是国家创新体系的重要组成部分，承担着基础性、战略性支撑的责任。我国需要提升以原始创新为起点，经由成果转化到实际产出生产力为终点的系统性创新效能，对社会主义现代化强国建设进行有效支撑。近期高等教育支撑国家创新体系效能提升的实践着力点有以下五个。

第一，推动高等教育高质量发展。高质量发展是经济社会健康运行的基础，高等教育须持续向社会输送高质量专门人才，才能确保经济社会的高质量运转。通过创新引领，在科教融汇、产教融合中实现教育科技人才一体化，形成新动能，走出新赛道，产生新质生产力，这也是当今高等教育高质量发展的真正意义所在。所以，以提高人才培养质量和以创新驱动推动经济社会的高质量发展，分别是提升高等教育创新体系效能的前置条件和实践方向。

第二，加强学术共同体建设。创新由人完成，人才是第一资源，所以要培养拔尖创新人才和提高人才创新能力。创新需要氛围，氛围即人与人之间构筑起的关系状态，学术创新需要建立起良性的合作、竞争、激励、协同生态群落。从组织运行看，创新的关键在于办学活力，构建支持全面创新体制机制的本质在于激发广大教师的学术活力。这一切最终的指向应是合理的学术共同体建设。因此，以学术共同体建设激发教师创新活力，是提升高等教育创新体系效能的起点。

第三，推进高等学校分类改革。《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》提出的高校分类是“按照研究型、应用型、技能型等基本办学定位，区分综合性、特色化基本方向”。结合由学术创新到产业产品的链条，其实存在一个“理论型、工程型、应用型、职业型”操作性类别，只是“工程型”既有研究型也有应用型。高校分类发展是指向支撑国家全链条全方位创新的现实途径，由此构成提升高等教育创新体系效能的工作推动方式。

第四，培育创新经济增长极。面对时代的创新发展，高等教育模式开始由学习跟踪型向自主创新型转变，并加速创新成果的落地转化。对接国家科技创新中心、

高水平人才高地建设的需要，高校设置密集区要主动集成创新高地，注重以科技创新激发经济增长，通过高校群落与高新技术产业的紧密融合，集聚创新创业人才，集聚创新要素，不断激发新兴经济发展活力。为此，特别需要加强区域技术转移转化中心建设。这是提升高等教育创新体系效能的增效加速器。

第五，推进教育评价改革。创新引发的时代之变必将导致评价标准之变。随着办学模式的变革，高校科学研究将由跟踪向自主、由论文向产品多样化发展，人才培养将由学习向创造、由理论向实践多元化转变。教育评价要持续引导这种变革，由优化教育过程的后端反馈前置到教育发展的方向指引上，从而形成提升高等教育创新体系效能的牵引力。

（二）靶向施策：高等教育创新全链条实现是激活国家创新体系效能提升的核心发力点

高等教育是国家创新体系的重要组成部分，既是人才、理论供应的基础，也是思想萌发、要素流动的源泉。从科技创新传导的角度看，高等教育体系建设的重点是对应自原创产生到生产力实现的纵向体系链条。从社会经济发展的角度看，重点是对应各行各业的横向需求链条。因此，提升高等教育创新体系整体效能，需要先解决有人才、有创新的问题，进而汇聚创新要素，使创新切实转化落地为新质生产力，产生真正的效能。高等教育在时代责任面前要有针对性地主动作为。

第一，促进学生创新能力提升。大学生创新能力培养是未来创新型社会构建的基础，而创新能力又以思维能力为核心。激发和提升学生思维能力，需要以知识结构为基础架构与能力结构，其中有些课程对思维能力的提升特别有用，而专业人才培养又需要构建其专业结构。所以，有效的结构化课程是制订学生培养方案、教学计划的关键。

第二，促进高校创新能力提升。进一步推动学术制度和学术评价改革，建立有助于激发教师创新活力的学术制度，让广大教师醉心学术工作；分类推进高校改革发展与评价，依据高校类别特色，构建差异化的教师成就标准和学术内涵标识。

第三，促进高校科研成果向社会应用的转化率提升。高等教育创新体系从“纵切面”看是自创新发生到成果转化、生产力实现的一条线，线上的各环节都有提高效能的空间。创新活跃度是效能的基础，成果转化率是效能的体现，提高生产力是

效能的根本。所以，促进学术创新、推动成果转化、激发新质生产力涌现是效能提升的三个关键。

第四，助力高校创新链与经济产业链对接契合度提升。高等教育创新体系从“横剖面”看，是创新链和产业链是否匹配，加强二者融合、促进相互匹配自然也就提升了效能。这需要坚定地开展教育评价改革，坚决破除“五唯”顽瘴痼疾，使学校评价、人才评价、成果评价与其所对应的创新链、产业链需求相一致。

第五，助力区域性创新要素的空间流动性提升。区域创新活力在于创新要素的流动和组合，包括政策吸引力、创新激发力和资源配置力，需要达成创新极和产业源的协同共生。区域经济创新活力的形成，对高校而言重点是创新模式的产生，对政府而言重点在于创新机制的构建，对社会整体而言应着力创新文化培育。要通过体制机制改革推动创新要素流动性加速及流动有效性提高。

所以，各高校明确自己的任务目标是做事干事的基础，把事情干好是效能提升的依据，社会满意度是成效检验的标准。支撑国家创新体系整体效能提升并实现自身创新体系效能提升，最终必将引发高等教育的整体性变革。

（作者：马陆婷，中国教育科学研究院研究员、中国高教学会学术发展咨询委员会副主任兼秘书长，来源：中国高等教育学会 2025-07-18）

刘振天：“去指标化”——高等教育评价和质量保障的后现代转向

一、指标化：高等教育评价和质量保障制度的功绩及其困境

教育评价和质量保障是当今世界各国普遍实行的教育制度，在确保和提升教育质量、促进教育改革、加强教育交流和质量互认中，发挥了重要作用。同时，教育评价和质量保障也面临着一系列问题与困境。过度标准化或指标化即是集中表现。

（一）高等教育评价与质量保障制度形成的背景和过程

高等教育质量保障成为重要议题，进而引起全球关注并成为制度，始于20世纪80年代。此期，世界范围内掀起了新科技革命和产业变革浪潮，国际竞争日趋激烈，西方国家教育民主化运动风起云涌，广大发展中国家现代化事业方兴未艾。所有这

一切，对高等教育提出了新的要求，推动了高等教育持续快速发展。与此同时，高等教育事业也消耗着巨大的资源，给政府、社会和家庭带来沉重负担。随着入学人数的激增和教育供给短缺矛盾日趋加剧，公平与效率矛盾凸显，教育质量成为焦点。这种情形下，欧美等发达国家率先发起高等教育质量问责和质量评价工作，目的是使高校向政府和社会证明其教育质量的可靠性和有效性。其他国家纷纷跟进仿效。质量保障运动以质量评价、质量认证、质量审计及质量诊断等为主要标志，形成了多主体、多内容、多形式、多方法和技术的体系，不仅在一国之内实施，也在双边和多边跨国之间推行。联合国教科文组织、世界银行、经合组织等是积极推手，他们研制教育质量标准 and 资质框架，开展高等教育质量互认，为不同国家和地区高等教育合作以及师生跨国流动提供条件。高等教育评价和质量保障可谓无孔不入，没有哪项活动像它那样把高等教育全部人员、全部环节、全部工作都囊括其中。

高等教育评价和质量保障运动如火如荼。各国普遍制定了专门的质量保障法律法规，成立本国高等教育质量保障机构，开发研制高等教育评价和质量保障标准与指标体系，持续开展教育质量评估和认证，全面加强质量管理。

改革开放以来，受国际高等教育评价和质量保障运动影响，我国也开始探索开展教育评价和质量保障工作。1985年，《中共中央关于教育体制改革的决定》首次提出，教育行政部门要组织知识界、教育界对高校办学水平和教育质量进行评估。随后，教育部对部分工科高校主干专业的教学工作进行了评估。1990年，教育部以部长令的形式出台《普通高等学校教育评估暂行规定》（以下简称《规定》），这是我国第一个具有部门法规性质的专门性的评估文件，对教学评估的目的、意义、任务、评估对象、内容、形式以及评估结果使用等作出了明确要求。为落实《规定》，1994年开始，教育部扩大了高等教育评估范围，先后开展了高校本科教学工作合格评估、优秀评估和随机性水平评估工作。与此同时，高校学科评估、专业认证、研究生学位评估、高职高专人才培养评估也在积极推进。各省级部门还自主探索适应本地高等教育发展的评估与认证工作。在民间，出现了各种形式的高校排行榜。为顺利推进各项教育评价工作，国家、地方及一些高校成立了专门评价机构。

《2023—2027年教育振兴行动计划》明确提出建立周期性的高校评估制度。2002年，教育部正式启动首轮普通高等学校学科评估工作，至今共实施五轮高校学科评估；

2003—2008 年，教育部实施首轮普通高校本科教学工作水平评估工作，至今已开展三个轮次的本科教育教学评估。此外，工程、医学、师范等专业认证工作同步展开。20 世纪 90 年代开始，多家民间机构开展了每年一度的大学排名。

（二）高等教育评价和质量保障的积极效用

一是突出高等教育质量意识。20 世纪 80 年代之前，无论是政府文件、理论研究，还是实际工作，都很少提到教育质量概念，偶尔涉及也多指具体的教学质量和学生学业成绩。人们缺少整体和系统的质量观。伴随国际社会兴起的高等教育评价和质量保障运动，人们开始关注和研究教育质量问题，提出了质量是高等教育生命线、质量是高等教育的核心任务等新命题，以及多样化质量观、特色化质量观、过程性质量观、系统质量观等新理念，对改变传统高等教育思想，指导高等教育实践发挥了重要作用。

二是强化高等教育质量规范。政府加强了高等教育质量管理，制定了一系列有关质量建设的规范性文件，建立了质量评价和保障的制度与标准。如高校设置标准、专业建设质量标准、师资队伍建设标准、教材选用标准等，各高校也纷纷研制和建立了人才培养各环节质量标准。由此，高等教育质量建设有法可依、有章可循。

三是促进高校办学条件明显改善。政府以教育评价和质量保障标准规范，开展各种质量评估和认证，显著改善了高校办学条件，为全面提高教育教学质量厚植基础。没有质量保障制度及其工作，不可能有今天高等教育的高质量。

（三）高等教育评价和质量保障的负向效应

教育评价和质量保障犹如双刃剑，其负面影响的集中表现，是标准化、单一化的评价与质量保障使高校办学观念和教育教学实践扭曲变形，甚至与教育评价和质量保障初衷相悖。

其一，评价标准的统一性与对象多样性矛盾。对高校办学、教育教学、学科建设、科研、服务、交流等职能性活动的水平和质量作出评价，总少不了评价工具，需要有评价指标和标准。实践中也一直倡导和强调分类评价，针对不同高校、教师和学生，研制和使用不同的评价指标体系。但评价指标和标准不可能细化到每个具体的高校、学科专业、课程、教师和学生，否则，标准过多过细，评价工作就无法实施。任何评价活动，总是要在不同对象身上找出共同元素，如此才能比较和说

明。这样，被评对象的各自差异性便被遗漏和舍弃。换言之，只要是评价，不论如何分类，其评价指标和标准总会突出共同部分而舍弃差异部分，从而有利于提高评价效率，降低评价成本。但统一的评价指标和标准，不可避免地忽视对象各自特点，重共性轻个性、重统一轻多样。以此为指导，会导致高校办学和人才培养同质化，不利于高等教育多样化发展。

其二，评价指标的规范性与对象自主性矛盾。教育评价的一个最重要目的和任务，就是运用引导性和规范化的评价指标与标准，对高校办学水平以及师生教育教学活动质量作出事实的和价值的判断。在我国，明确规定了“以评促建、以评促改、以评促管”的指导思想，体现出明确的规范性和导向性。这种规范性和导向性，有助于保证高校办学和学生发展。但评价标准规范性也带来了诸多限制，束缚了高校和师生自主性选择和自由探索空间。尤其是教育评价组织实施中，容易导致一刀切现象，忽视学校和师生发展实际，人们机械按照评价指标及标准刚性要求进行活动，自身主体性、积极性、能动性得不到有效发挥。高校接受评价、评估和认证的过程，实际上变成了依照指标体系要求按图索骥式的任务完成过程。

其三，评价组织的权威性与学校迎评功利化矛盾。在我国，高等教育评价具有相当高的权威性，根源在于教育评价的制度和法律保障以及行政部门主导。同时，质量评价或排名也与被评对象声誉影响直接相关。权威与权力是无法割离的一体两面。改革开放以来，教育体制改革的方向是简政放权和政府转变管理职能，中央向地方放权，政府向学校放权，强调扩大地方政府权限和高校办学自主权。多年来，在放权和减少政府行政审批干预等方面，取得了一定进展和成效，如政府对高校办学的事前行政审批行为明显减少，命令式的刚性管理逐渐弱化。然而，事中和事后教育评价和质量问责的密度、频率和强度却在不断加大，政府权力实际上非但没有减少和降低，反而扩大和提高了，教育评价成为政府强化高校管理控制的新形式和新手段。教育评价和质量保障的权威性有助于被评者的高度重视，有助于推进工作。不过，也极易令教育评价和质量保障变形走样，高校及其师生为了获得好的评价，进而获得更多的资源和提升社会声誉，便舍弃自我需要和自身特色，片面地投其所好和迎合评价指标办学教学，甚至引发不良竞争，影响高校健康的学术生态建设，给高校教育教学工作造成不利影响。

二、“去指标化”：高等教育评价摆脱困境的后现代转向

高等教育评价和质量保障之所以遇到种种问题、出现各种弊病，根源于科学主义、实证主义、技术主义及其标准化和数量化崇拜。

（一）高等教育评价和质量保障指标化的根源及其局限

教育评价和质量保障源于欧洲 19 世纪末 20 世纪初兴起的教育测量运动。教育测量的先驱桑代克曾指出，“凡是事物都存在数量，凡有数量皆可测量”。人们认识、把握和评价事物的性质，往往需要通过或借助量的形态实现，即通过事物的量认识事物的质；通过事物的量变，理解和预测事物的变化趋势。

事物量的表达形态多种多样。每一事物都有其特殊的呈现方式和数量形式，这同样给事物相互比较和评价带来困难，妨碍人们对事物性质作出正确的分析和判断。所谓“乱花渐欲迷人眼”。如何通过事物的量来把握事物的质，还需要对数量进行再分析和利用，化繁为简，剔除不必要或冗余的部分。在组织管理学中，著名的“奥卡姆剃刀”说的就是这个意思，只有这样教育评价才能做到简洁和高效。当然，如果过于简化，信息量不全不足也会导致对被评对象作出片面甚至错误的评价。

在高等教育评价和质量保障的理论与实践，长期以来一直存在两种倾向：一种是单纯量化或过度量化，另一种则是强调指标简约化。前者因为过于依赖过多过细的量化指标，造成教育评价活动碎片化，为量化而量化，为达标而达标，以至忽视量化指标或标准所表现的具体内涵和意义。特别是碎片化的指标肢解了作为教育本质、教育过程、人的价值、人的发展等活动与主体不可分割的完整性和连续性。经过层层分解和细化的指标与标准，并不能自动还原或整合为教育的整体性和人的整体性，因为整体并非部分的简单相加。这说明，高等教育评价，无论其指标和标准多么充足精致，都不可能真实全面反映高等教育质量、人的素质发展水平现实。并且过度量化易造成“数字暴政”或“数字陷阱”。即将复杂的教育活动用一连串的简化数据加以表现，偏离教育的本真，无视人的情感和精神价值，使高校育人核心使命浅表化和失真化。后者虽然强调指标简化，但如果指标量过少，同样不能全面反映被评对象的真实状况。导致指标数过少的原因主要有两个：一是主观上强调指标的代表性，突出指标的典型性，如人们常用生师比以及生均教育经费额度评价高校办学质量状况；二是客观上受到评价指标的限制，即有些被评对象及其活动难

以获取足够的数量信息。如大学排名或高校学科评估，其指标体系大体由人才培养、科学研究、知识转化、学科团队、国际交流等一级指标构成。换言之，以这5个一级指标来综合衡量一所高校学科建设水平。可是，5个指标之间并不平衡，科研、学科队伍、知识转化等活动客观性强，可选用的量化指标多；而人才培养工作主观性强，可选用的量化指标较少。通常多用生师比和国际学生占比这两个指标，但人才培养活动是个系统，仅以一二项指标表征其质量，难免以偏概全和挂一漏万。就此而言，高校学科评估或者大学排名，在人才培养指标上的可靠性和可信度令人质疑，进而连带对整个学科评估和大学排名的可靠性和可信度存疑。

为增强高等教育评价客观性和准确性，教育学界和教育管理界积极寻求和开发更多的可用量化指标。这样的量化指标大体有三个来源：一是客观自然量化指标，表现为高校场地、经费、教师、学生、设备、图书、项目、学科、成果、服务效益等数量和结构；二是客观行为量化指标，表现为高校及其师生在办学、教学、管理、生活等方面的行为数据，如学校引进人才数量与结构、对外宣传报道次数与内容分布、举办学术会议次数与结构、出版著作和发表论文数、获得重要奖项数量、科研经费数额、学生选课率、到课率、辅修专业人次、人均图书借阅数、教师辅导次数与时长、学生参与教师科研项目人数、教师申报课题数、师生参加学术会议人数等；三是主观量化指标，主要指不同行为主体（教师、学生、管理者、用人部门）的主观感受、认识、体会、评价等表现出来的数量指标，一般可通过问卷调查、访谈、座谈等形式获取。随着大数据和人工智能的发展，运用多点扫描跟踪装备、各种穿戴设备、文本阅读检索装置等，能够做到全天候、无死角、无感式海量采集高校和师生员工群体与个体多模态数据、过程化数据和行为结果数据，实现对被评对象精准数字画像，智能化诊断分析，揭示高校或师生员工教学、科研、管理、服务、交流等方面质量和效益表现，为破解教育评价难题开辟了新的路径。

建立在科学主义和实证主义基础上的教育评价，随着人工智能等现代信息技术广泛应用，越来越多和越来越密集的数据被挖掘和生产出来。那么，这是否意味着教育评价这一世界性难题就能得到彻底解决，或者教育评价这个黑箱从此变成了可视化的白箱？事情恐怕远没有想象的那样简单。无论教育主体还是教育活动本身，首先都是整体性的价值性存在，并非单纯数量累积。数量、数字只能呈现被评对象

的外在形态，只能局部和静止地表现其内在性质。所以，仅凭数量看本质，必然出现扭曲和变形。因此，揭示事物本质，不仅借助数量，更须透过数量，通过思维，才能获得深刻的认识和把握。

（二）高等教育评价和质量保障去指标化的批判与转向

自 20 世纪 90 年代，西方学界和政府部门反思和批判以量化为核心的实证主义教育评价，解释学、释义学、后现代、建构主义等第四代评价理论兴起，提倡多元、全面参与、学生中心、包容协商、质量文化等。如美国和英国一些高校注重综合评价，在教师评价中，除了考查科研成果，还强调学生对教学的获得感，注重教师自我反思的作用；澳大利亚高校加强高校自我评估和改进；德国高校实行师生面对面的讨论和反馈；日本和荷兰高校关注学生教育过程的参与和体验等。这些新的评价方式，是对实证主义、技术至上主义推崇的纯粹量化评价的反动。其尽可能淡化、弱化量化评价，在很大程度上反映了去指标化的后现代评价方向。它更加注重各评价主体的参与、体验、沟通和对话。在那里，评价和质量保障是沟通交流、对话协商的平台，目的是共同推进质量提升，反映了回归教育本体价值性评价的理念。2020 年 10 月，中共中央、国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》（以下简称《方案》），强调以立德树人，五育并重，破除“五唯”，加强分类评价、同行评议、代表作评价，鼓励原始创新、突出贡献评价，强调五育并重、以德为先，改进结果评价，加强过程评价，探索增值评价，强化多元评价和综合评价。2025 年，中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》进一步要求分类推进高校改革发展，按照研究型、应用型 and 技能型等基本办学定位，区分综合性、特色化基本办学方向，明确各类高校发展定位，支持理工农医、人文社科、艺术体育等高校差异化发展。建立分类管理、分类评价机制，在办学条件、招生计划、学位点授权、经费投入等方面分类支持。根据不同类型高校功能定位、实际贡献、特色优势，建立资源配置激励机制，引导高校在不同领域不同赛道发挥优势、办出特色。我国教育评价改革所倡导的新理念和新模式，在一定程度上，也是对实证主义、技术主义的量化教育评价范式的超越。

首先，关注评价对象生命活动本身。人既是教育的对象，又是教育的主体。无论对象还是主体，人都首先作为生命体而存在，但这种生命体又不是实体、不是物

体，也不是机器，而是鲜活的生命存在方式，是自然性的生命过程展开方式，更是自觉性的生命实践的展开方式。换言之，人的生命活动并非按照既定的预设程序发展，他在不断地通过主动参与实践（如学习、工作、爱、创造）和建构活动赋予生命本身以价值意义。因此，只有在动态变革的生活实践中，才能理解人的本质、人的存在、人的价值和人的发展。同样，教育和学校也不简单是人的集合体，而是展现人的生命实践活动的重要场域。然而，以科学主义和实证主义为根基的标准化教育评价，却将人、教育和学校看作固化的实体或物体。在那里，人、教育和学校等，均变成了僵化的数据和指标，评价者眼里看的、心里想的只有规模大小、数量多少、分数高低、排名前后等一连串静止僵化的数字。以此衡量和评价学校办学、教育教学以及人的发展程度，必然偏离人和教育的生命活动本身；这样的教育评价不可避免地物化和非人化，走向人的本质及其发展的反面。

其次，重视评价对象的整体性和多样性。人的生命本身决定了人的整体性本质。人是身体与精神在活动中统一，不是“身体+精神”的机械组装。肉身是人的基础和前提，精神是人的司令部，肉身与精神是通过生命活动融为一体。正如思考将物质性的大脑与精神性的大脑联系起来一样，实践活动本身就体现了“人”的整体性存在。同时，人的生命实践活动也把他与环境联结一起，构成人的生命活动的舞台。这说明，人的生命活动绝非孤立发生，而是人对环境的回应与创造。人在实践中改变世界的同时，也通过这些活动塑造着自身，人的改变与环境的改变一致，只能理解为能动的实践。但是，标准化的教育评价将作为评价对象的人、教育、学校等局限在分析和分解上，只关注局部与个别，从局部和个别中抽象出数据和指标，以此指代被评对象的全部，势必割裂对象的整体性，忽视其发展的多样性。按照马克思主义唯物辩证法，科学主义和实证主义教育评价，只是在完整的思维路线上行进了第一步，即从对具体事物的分析入手抽象和蒸发为一般的规定性，此时对事物的认识把握还是片断的、片面的、机械的。对事物的本质真正揭示和把握，还必须在抽象规定性的基础上，完成思维的第二条路线，即从抽象的规定返回思维中的具体，由此才能在观念中形成对事物完整的认识。这就是运用理论思维整体把握事物本质。当前高等教育评价改革中，特别强调的综合评价、过程评价等方法 and 手段的运用，恰恰体现了唯物辩证法的思想和精髓。

最后，强调教育评价和质量保障文化建设。高等教育评价和质量保障，经历了一个由质量问责、质量监测、质量控制与管理，发展到质量自我反思、自我评价和自我改进的阶段，也就是由他律到自律的质量文化发展阶段。“质量文化作为一种思潮，在西方高等教育领域出现，实质是对20世纪70年代盛行的‘管理主义’质量观的批判性反思。”所谓文化，强调的是顺应事物自然德性，强调主体性或自主性、完整性、系统性和生态性。所谓主体性或自主性，就是高等教育评价和质量保障，应该充分注重高校及其师生的主体地位，发挥其自我评价反思和改进提高的功用，评价和质量保障并不是外在强加的，而是主体自觉自律的行动。因此，要相信被评对象及其自我保障能力，要改变以往单纯由政府主导评价和质量保障的传统模式，变为以高校和师生为主体的质量保障与评价模式，使质量评价和保障成为自觉意识和行为。所谓完整性和系统性，与片面性、割裂性相对，强调全面、全员和全程评价，不能只注重一时一地的质量表现，须把历史与现实、数量与质量、过程与结果、硬件与软件、全面与重点等结合起来进行综合评价，方可得出关于教育质量的全面立体认识。所谓生态性，就是强调高等教育评价和质量保障不能脱离具体历史、文化、经济、政治和教育条件，要把被评对象置于特定的文化环境之中。

三、本土化：中国教育优秀传统之于教育评价和质量保障后现代转向的意义

《方案》提出，到2035年建成具有中国特色和世界水平的教育评价体系。中国特色强调本土性，世界水平强调现代性和先进性。教育评价和质量保障体现中国特色，离不开现实政治、经济和社会需要，也离不开中国几千年优秀教育传统。对教育传统，特别是对教育评价传统，必须一分为二，创造性转化、创新性发展。

（一）中国教育优秀传统之于高等教育评价和质量保障的价值

中国传统教育历经千百年积淀，形成了独特的价值体系和实践智慧。在构建中国特色教育评价和质量保障体系中，它不仅可以为破解实证主义、管理主义和功利主义弊端提供思想资源，也能提供合理有效的方法与路径。习近平总书记在谈到推进中国式现代化时，提出不仅要重视马克思主义普遍原理与中国具体实践相结合，更创造性地提出了要把马克思主义普遍原理与中华优秀传统文化相结合的“第二个结合”论断，彰显继承传统文化和传统教育评价的重要价值。

中国传统文化有别于西方之处，在于注重整体性和系统性，反对割裂和分离。

诸如，在世界观上，儒家强调体用不二和天人合一，人与物和谐统一；道家提出道生一、一生二、二生三、三生万物，体现着对世界系统性的认识 and 整体性规律的把握。在认识论和方法论上，采取的不是分析、分离和分割的方法态度，而持有如中医“望闻问切”等整体、直观、辩证、体验的方法态度，用阴阳五行解释人与世界运动；强调人与自然一体、人造物与环境和谐统一。在知识体系上，与西方分科知识不同，主张文史哲一家，《史记》既是历史学又是文学和哲学，《论语》也是集文学、历史、哲学、美学、伦理、道德、社会认识成果于一身。这种突出整体性和系统性的文化传统，在科学兴盛的当今时代，给人的感觉似乎是流于表面、陈旧落后，难以深入发现事物的内在本质与规律。但在历经科学主义与实证主义过度张扬、工具理性任意宰制人和世界进而造成现代性危机情境之下，传统文化及其思维方式闪烁智慧光芒，愈益显示对现代化后遗症疗伤救病的奇特功效。中国传统文化与当代西方掀起的后现代思潮汇聚合拍，展现面向未来的光明前景。

（二）中国教育优秀传统促进高等教育评价和质量保障后现代转向的具体表现

传统教育评价理念和评价方式的优势，为消除标准化、指标化的评价局限，开启教育评价后现代转向提供了新的可能。

一是以人为本、立德树人。西方教育主智，中国教育主德。传统教育的全部精神实质，就在于其伦理教化，全部教育学在于道德哲学。集中在儒家理想人格是修齐治平、内圣外王、圣人君子。对品德要求胜过知识才干。《孟子》明确提出，学问之道无他，求其放心而已矣。《大学》开篇即讲：大学之道在明明德、在亲民、在止于至善。古人最崇尚德才兼备的君子，最担心和害怕的是有才无德的小人。品德形成非一朝一夕之功。品德评价，需长期反复观察考量。古人没有也不重量化方式，但强调通过日常洒扫、进退、事父母等生活小事小节体现确认和把握人的整体表现。所谓路遥知马力、日久见人心。孔子对学生评价，强调“今吾于人也，听其言而观其行”。这里的人，既是道德的人，又是完整的人、活生生真实的人，而不是被平均化或作为相互比较评价的数据人和数字人。作为评价方法，听和观也都在自然状态下进行，评价者在和被评价者共处同一情境，通过交往进行，评价重在直接感知和整体考察。

二是切己体察、反求诸己。儒家强调切己体察，善于发现自身的长处与不足，

跳出自我封闭的思维盲区，通过实践认识和把握外物和自身，同时做到克己复礼、修己安人、反求诸己。也就是说，遇到问题多找主观原因和自身原因，设身处地地感受别人的处境，做到换位思考，不要单纯强调外部条件。孔子学生曾参现身说法，强调人每天都要经常自我反省，是否做到为人忠诚老实、言行一致和知行合一。反省法不仅是自我修养提高思想道德境界的方法，也是重要的评价方法。显然，自省法不是实证主义的，不是依靠外在者运用规范化指标来评价，也不是靠相互竞争比较来说明，而是主体对自身的自我感知、自我确认、自我体察和自我评价。虽然古希腊哲学家泰勒斯说，“人最难的是认识他自己”。但真实情况是，没有谁比自己更了解自己。今天强调反思评价、增值评价，这种新的评价理念与模式，与传统教育反身性评价是一脉相承、逻辑相通的。

三是有教无类、因材施教。有教无类是孔子倡导的教育理念，也是儒家建立大同世界的重要理想之一，所谓地不分东西，人不分老幼，少有所教老有所养。这里蕴含着丰富的全民教育的平等主义主张。体现在教育评价方面，就是我们今天反复强调的教育评价的伦理正义。教育目的和教育评价的目的，都应该促进质量提升，促进人人成长、成才和成功，不让一个人掉队，让每个人都有人生出彩的机会。但长期以来，以升学和分数为唯一尺度的“应试教育”，人为地将学生和学校划分为三六九等；以论文、影响因子、职称和帽子等为尺度的教师评价方式，同样把高校和教师划分为三六九等。这种不公平不公正的评价，导致所有的学校和师生只能被动地、无法选择地沿着等级金字塔结构逐层向上攀登、内卷竞争，不仅办学和发展目标严重趋同、缺乏特色，而且极不利于各级各类创新人才的成长和发展。有教无类是平等的教育评价观，同时，有教无类与分类评价不矛盾，还相得益彰。有教无类是整体性公平正义，分类评价和因材施教是过程性评价的公平正义。我国传统教育评价十分注重因材施教。在这方面，孔子是因材施教的代表，他的弟子称赞他的教育：“夫子教人，各因其材”。他能逐一说出每一个学生在道德修养、军事才能、商业贸易、领导品质等方面的不同特长，并且根据这些特点扬其所长、避其所短，进行差异化和区别化教育。

四是知彼知己、见于行动。实际上就是整体思维和辩证思维的评价方法。古人强调知彼知己、兼听则明，反对偏听偏信，对人和事物评价，要进行多方接触、深

入了解、全面认识，依靠所掌握的事实，把握被评对象的一般品性与能力。此外，还要求在评价中平衡和协调各种矛盾，处理好内外关系、知行关系、动机效果关系、一时一地与长远大局关系，强调看全面、看主流、看发展，反对刻舟求剑、盲人摸象和一叶障目。另外，对人作出正确的评价，不但要听其所思所言，更要视其所作所为，委以任务，察其态度与品德，晓其学养与能力。孟子讲，天将降大任于斯人，必先苦其心智、劳其筋骨、饿其体肤、空乏其身。同时强调站在对方角度看问题想事情，尊重信任被评价者，己所不欲勿施于人，以和为贵，执两用中，反对将评价者自身观点和看法强加于人。

五是不言之教、无字之书。古代教育评价重视行不言之教，身体力行，为学生后辈树立榜样。评价人与事，既要看看有字之书，察其言行贡献；更看无字之书，察其影响与民众口碑。同样，今天评价一所大学，不能仅看排名、看漂亮的数据，还要看生活经历者的回忆追思、看口口相传的故事。对学者学术评价亦复如是，不仅要看当时的情况，还要看历史地位和流传；看其学说和理论、为人与做事，是否经得起历史和时间的考验，是否经得起口口传播的评价。当前提倡的长周期评价、长波评价理论、增值性评价、出于专业群体确信的无指标评价和内部自我评价，同样与传统教育评价理念相通。

（三）辩证看待中国教育优秀传统文化对高等教育评价和质量保障现代转向的作用

传统教育评价强调主客一体、人我融合，在直接交往关系中认识、把握和评价对象。它是以人为中心的、追求自然自在与和谐发展的评价理念，从而克服了现代教育评价远离对象，以抽象数据与事实进行判断的实证主义范式及其造成的无视人及其内心精神世界、过度竞争和功利化的弊端，更加注重评价伦理和道德，尊重人的主体价值。无疑是对实证主义教育评价和质量保障的修正与重构。

重视传统教育的整体性评价和主体性评价，或者主张去指标化评价，不是抛弃当代被证明行之有效的量化评价指标和质量保障体系，也不是简单奉行复古主义。大众化和普及化时代，传统教育评价范式和手段，显然有其不可克服的局限性。如评价标准模糊不清，评价过程与成效少慢差费，评价方法单一，评价主观性过强，等等。我们要重视的是吸收借鉴传统教育评价的合理内核，追寻评价理念的精神实质，回归教育常识，而不是具体的方式方法。以此丰富和发展现代教育评价理论和

方式，建设科学的教育评价和质量保障体系，促进高等教育高质量发展，促进教育评价和质量保障更加科学、更富有人性。

（作者：刘振天，厦门大学高等教育发展研究中心教授）

（来源：《中国高教研究》2025 年第 8 期）

☆高教视点

智能时代“教师-学生-AI-环境-文化”五元教育模式的构建探索

当今世界面临百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革加速演进，以人工智能（AI）为核心驱动力的新一代信息技术，正以前所未有的深度与广度渗透至经济社会各领域，并引发教育的系列变革。从教育的基本要素（教育主体、教育对象、教育空间等）来看，人工智能作为教育类主体，已经与传统教育主体以共在形式存在并构成教育意义。这就对教师权力与教育权威形成挑战，“教师在知识经验上的绝对优势由此丧失，教师的权力被 AI 瓜分，教育权威也因此弱化”。在此过程中，大数据强化了学生选择的自主性，人机互动增强了学生认知的能动性，万物互联提升了学生实践的创造性。甚至，教育的数字化转型将重构教育的空间形态，创造出一个巨大的融合空间。从教育的主要范畴（教育目标、教育过程、教育评价等）来看，生成式人工智能将带来教育目标、教育场景、教育评价等诸多改变。其中，一部分改变是颠覆性的。比如，人工智能的“个性化服务”对传统“齐步走”教学方式的挑战便是如此，它要求实现教学方式的根本变革，即从传统的规模化学习到大规模个性化学习的跃迁。

在此背景下，高等教育作为人才培养和科技创新的主阵地，面临着比以往任何时候都更为迫切的使命——构建适应智能时代特征的新型人才培养范式。因此，本研究在回应智能教育变革必然性的基础上，提出“教师-学生-AI-环境-文化”五元教育模式，为扎根中国大地培养担当民族复兴大任的时代新人提供理论参考。

一、智能时代教育变革的必然性：传统教育结构的动摇

（一）传统教育结构的主要特点

从教育基本要素的角度来看，一项教育活动往往包括教师、学生、环境、文化、技术等要素。传统教育中各要素的组织往往呈现出一种“圈层”结构，师、生构成了教育关系的核心，围绕此核心的是为师生提供互动场所的教室、校园等物理环境，最外层则是包括社会文化、学科文化、校园文化等在内的文化，技术作为“圈层结构”各要素的支撑往往处于从属的位置。

长久以来，学校教育正是以这种圈层结构得以持续发挥影响，其具体特征表现为：**首先，环境的相对隔离。**从空间视角看，教育制度化的过程正是一个学校从流动空间、固定空间到专属空间的演化过程。专属的学校空间，是教育专业化的物理基础。一方面，它通过物理边界，阻挡或过滤了来自社会场域的干扰因素，打造了一个相对纯净、专注的“象牙塔”；另一方面，它通过教育性环境的精心设置，以期最大程度地实现教育意图。教育者能够通过对空间的设计，引导学生的注意力甚至是行为模式，正如苏霍姆林斯基所说，“要使学校的每一面墙壁说话，发挥出人们期望的教育功能”。**其次，文化的有序传递。**尽管文化育人具有弥散性和渗透性的特点，可以通过不同渠道对学生产生影响，但在传统学校教育中，教师往往扮演着至关重要的“文化守门人”的角色。这种中介作用不仅体现在教师在课堂中的价值传递，而且体现在教师作为学校文化的设计者，总是有意识地为学校各种文化活动赋予价值意蕴，让学生在潜移默化间获得价值引领。可见，文化虽然处于圈层外围，但其影响核心教育过程的路径常常是由教师把关的，教师通过其专业权威和组织权力，努力确保在学校之内的文化内容都是安全的、正确的，从而维系了文化传递在传统教育中的有序性。**最后，技术的从属服务。**在传统教育中，技术往往作为辅助性工具，服务于教师的教育教学活动。技术的选择和运用，主导权在于教师。教师根据个人理解、教学习惯和操作水平，决定在何时何地、以何种方式来使用技术，目的在于提升既定教学流程的效率，如投影和多媒体教学手段的使用等。

（二）AI 技术对传统教育结构的挑战

技术革新常常为教育者所利用，成为教育创新的抓手。然而，以知识图谱、大语言模型等为代表的 AI 技术的深度介入，其特性和影响力已经发生质的跃迁。技术不再是单纯的效率工具，而是展现出自主生成、情境交互等“类主体”的特点，这就对传统教育的稳定结构带来了前所未有的挑战。

1. 对师生关系亲密性的冲击。传统教育圈层结构的核心在于师生之间面对面的互动，但 AI 技术的应用，给这种互动带来了冲击。一方面，AI 教师和个性化学习助手凭借其“24 小时在线、海量知识储备”等特点成为学生随时可以求助的对象，客观上降低了学生对教师求助的需求，尤其是生成式人工智能所展现的强大的内容生成能力与问题解决能力，使得学生可以不再单独依赖教师的知识传递和课后指导，而是依靠 AI 的帮助就能够自主展开某些领域的探索。在此过程中，AI 不只是被动的客体，而是成为教学活动中继教师与学生之后的第三类主体。另一方面，AI 技术减轻了学生主动求助教师的心理压力，传统师生互动中虽然包含温柔的眼神交流、温暖的即时反馈，但也不乏严厉的批评，后者往往给学生带来消极的情绪体验，这就使得学生愈发愿意跟 AI 进行互动。

2. 对物理空间唯一性的削弱。传统教育中，“教育性环境”往往只限于学校的物理空间，但 AI 技术的运用，使得“教育性环境”存在于任何有网络连接的地方，学生不再受限于所处的位置和场所，能够随时随地接入高质量的教育资源。甚至，学习场域的界限也逐渐模糊，不仅存在物理空间的“知识场”，还发展出现实情景融合虚拟空间的“意义场”和虚实结合融入泛在空间的“生活场”等庞大学习空间。沉浸式虚拟学习环境在模拟实验、场景复原等学习活动中成为一种“替代性场所”，这就进一步使得学校物理空间作为“教育场所”的唯一性和不可替代性被显著削弱。

3. 对文化渗透有序性的挑战。一直以来，教师作为“文化守门人”，通过有序传递价值信息，使得学生能够持续接受正向的价值引领。但 AI 技术，尤其是算法推荐系统和开放网络生态对这一机制带来了巨大挑战。一方面，学生在 AI 的个性化推荐中极易形成“信息茧房”。当学生一旦被裹挟在算法构建的、符合其偏好却可能狭隘的信息流中，接触多元化、批判性观点的机会就大大减少。另一方面，生成式人工智能使得海量未经验证的价值信息涌入，AI 的回答通常可能包含非主流观点和文化偏见，但学生在学习和使用这些信息时往往缺少足够的鉴别能力，尤其当不同意识形态的价值信息出现时，他们未必能够快速察觉并作出正确的价值判断和合理的价值选择，甚至在一些学生群体中出现价值理性消融、价值分化加剧、价值偏见滋生等新问题。

综上所述，AI 时代引发的深刻变化，使传统教育所呈现的圈层结构面临不可小觑的挑战，并在容纳和整合 AI 这一新要素时显露出诸多不适应：教师与学生这对核心

关系在 AI 介入下需要重新定义；物理空间的划界与功能在数字技术推动下不断模糊；文化传递的路径、内容与影响力变得空前复杂。这种结构的动摇表明，仅仅在原有框架内进行局部优化，例如，视 AI 为技术要素的辅助工具，已难以有效回应时代提出的系统性挑战。教育迫切需要探索一种能够系统性整合 AI、深刻理解环境泛在化、主动应对文化复杂化的新型组织逻辑和关系网络。

二、智能时代教育模式变革：“教师-学生-AI-环境-文化”五元模式

习近平总书记强调，“积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新，充分发挥人工智能优势，加快发展伴随每个人一生的教育、平等面向每个人的教育、适合每个人的教育、更加开放灵活的教育”，这一重要指示明确了智能时代教育模式变革的根本方向 and 核心要求：以终身化、公平化、个性化和开放化为教育目标，以 AI 为驱动力重构教育生态系统，通过 AI 与教师、学生、环境、文化等教育各要素的全方位深度融合实现教育模式的根本性变革，推动教育从单向知识传授向综合能力培养、从规模标准化向规模个性化、从封闭式向开放式根本性转变。

（一）逻辑重构：从“教师作为关键中介”到“AI 作为核心动力”

以往的技术变革之所以未能带来传统教育结构的焕新，主要是因为其并没有从根本上改变“学校作为相对封闭的教育场所，教师作为拥有相对权力的教育主体”的状况。传统教育结构典型的“圈层式”特征，赋予教师“中间层”的关键位置，教师不仅是知识的传递者，更承担着对外围环境、文化资源以及技术工具的筛选、解释与调控功能。物理空间的设计、教学技术的使用、文化内容的传递，往往经由教师的“过滤”与“转译”，才能抵达学生。这种结构在相当长的历史时期内保障了教育过程的效率，但也因其高度中心化的特征，抑制了学生主体性、环境参与性以及文化多样性的发挥。

以人工智能为核心驱动的五元教育模式强调教育要素间关系的重构。传统圈层结构中，教师是绝大部分教育关系的调度者，技术、环境和文化要素对学生产生教育影响的方式与程度，主要取决于教师个体的认知水平、教学理念与实施能力。而在五元教育模式中，AI 不再是技术层面的辅助工具，而是成为连接学生、教师、环境、文化等要素的核心动力，促使教育系统从“封闭控制型”向“开放变革型”转变。

这一方面意味着教育过程“中介逻辑”的重构。传统模式下，教师几乎是知识传授、能力养成与价值引导的唯一合法中介，形成了一种以人为枢纽的线性控制结构。而 AI 的介入，使得教育过程不再仅仅依赖于教师的经验判断与主观筛选，而是能够借助全样本数据分析与算法推演，形成对学习过程的持续追踪与动态调适。这使得教育过程从依赖教师的唯一中介，转向依靠 AI 为核心动力的实践。但教师的中介功能并未消失，而是被重新定位为在 AI 支持下的引导者、协商者与共创者。

另一方面，AI 通过创造新型联结方式，重构了教育生态系统的运行逻辑。传统教育结构具有明显的封闭性。正如生态位理论所提出的，“如果同一生态位中出现了两个物种，则必然会发生激烈的种间竞争”。由于传统教育在封闭的环境和有限的时间中展开，教师作为主导性影响力量，其作用的强化就意味着环境、文化等要素的弱化。而在 AI 驱动的五元教育开放系统中，由于技术打通了原有圈层结构的壁垒，拓展了教育作用的时空维度，各教育要素之间不再局限于零和博弈的竞争逻辑，而是转向共生共赢的协同关系。AI 的强力加持不仅未削弱教师、环境、文化等要素的独立价值，反而通过建立多层次、高弹性的互动网络，使每一要素的教育影响力均得到增强。

（二）系统革新：以 AI 为核心的协同互动机制

“教师-学生-AI-环境-文化”五元教育模式构建了以学生为中心、以 AI 为核心技术变革手段的开放系统。五元教育模式本质上是以多元主体、多维环境、价值引领、智慧变革和学生中心为核心特征，通过重塑要素间的关系结构，形成动态协同的新型教育生态系统，如图 1 所示。

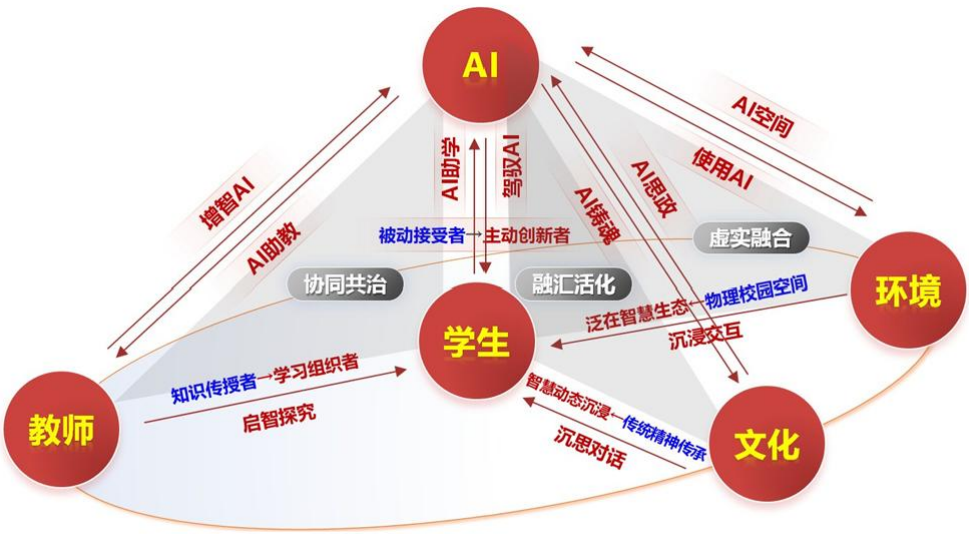


图 1 五元教育模式的开放系统

五元教育模式中，AI不再是单纯的技术工具，而是与学生、教师、环境、文化构成四种基本的协同互动关系。首先，AI与学生的协同关系表现为个性化学习与自主发展的深度融合，AI助学，基于学习分析技术为每位学生提供精准的学习路径规划和实时反馈，学生驾驭AI，在AI的支持下自主学习和个性化发展，实现从“被动接受者”向“主动创新者”的转变。其次，AI与教师的协同关系体现为智能增强与专业互补，AI助教，通过数据分析、个性化推荐、智能评估等功能增强教师的教学能力和决策水平，而教师则发挥价值引领、情感陪伴、创新启发等AI无法替代的专业优势“增智AI”，形成“人机协同”的教学新模式，实现从“知识传授者”向“学习组织者”的转变。再次，AI与环境的协同关系推动了学习空间的智能化重构，AI技术使物理环境与虚拟环境深度融合，创造出“虚实融合”的智能学习AI空间，同时通过物联网、传感器等技术实现环境的自适应调节，为学习者提供最优的“使用AI”的学习体验，实现从“物理校园空间”向“泛在智慧生态”的转变。最后，AI与文化的协同关系促进了价值传递的智能化与精准化，AI能够分析学生的价值倾向和文化背景，为文化教育提供个性化“AI思政”方案，同时在价值传递过程中接受文化的规范与引导，AI铸魂，确保技术发展与文化价值的协调统一，实现立德树人从“传统精神传承”向“智慧动态浸润”的转变。

在四种基本协同关系的基础上，五元教育模式形成了三条核心的协同路径，实现了教育要素间的有机整合和动态互动。首先，启智探究路径（教师-学生-AI）以认知能力培养为核心，通过教师的启发引导激发学生的探究兴趣和问题意识，进而借助AI的智能分析和资源推荐深化学习过程。这一路径中，教师发挥“启智者”的作用，运用苏格拉底式对话、项目式学习等方法引导学生发现问题、分析问题；学生在教师启发下形成探究动机，主动运用AI工具进行深度学习和知识建构；AI则提供个性化的学习资源、智能化的分析工具和及时的反馈评价，支持学生的探究活动。其次，沉思对话路径（文化-学生-AI）以价值观塑造为重点，通过文化熏陶促进学生的价值反思，并借助AI技术实现价值教育的个性化和精准化。文化通过校园环境、课程内容、实践活动等载体潜移默化地影响学生的价值观念和行为方式，学生在文化浸润中形成价值认知和道德判断，并通过与AI的对话交流深化价值理解 and 自我反思，AI基于自然

语言处理和情感计算技术为学生提供个性化的价值引导和道德教育支持。第三，沉浸交互路径（AI-学生-环境）以实践探究为核心，通过 AI 创造的沉浸式学习环境促进学生与文化、教师的深度互动。AI 运用虚拟现实、增强现实等技术创建高度仿真的学习情境，为学生提供丰富的实践体验；学生在沉浸式学习中进行探索和实践，并与环境支撑和教师指导形成良性互动；这一过程中，教师给予专业指导和情感支持，共同促进学生的全面发展。

在实现机制上，五元教育模式协同效应的实现有赖于协同共治、融汇活化和虚实融合三种机制。协同共治机制使 AI、教师、学生、环境、文化五个要素不再是简单的线性关系，而是形成网络化的协同创新体系，每个要素既是其他要素的服务对象，也是协同创新的参与主体，共同创造教育价值。融汇活化机制通过 AI 技术的连接和整合，使原本相对独立的教育要素实现深度融合，激发出新的教育活力，文化与技术融合产生智慧文化，环境与 AI 结合形成智能空间，教师与 AI 协同创造智慧教学。虚实融合机制则通过 AI 技术打破物理空间与虚拟空间的界限，创造出虚实融合的学习环境，学生可以在物理空间中体验虚拟内容，也可以在虚拟空间中进行真实实践，实现学习体验的立体化和多维化。

（三）能力塑造：培养 AI 不具备的能力和使用 AI 的能力

无论是我国古代儒家的“为己之学”，还是斯宾塞的经典之问“什么知识最有价值”，抑或是近年来哈佛大学教育心理学教授珀金斯主张“教和学对生活有价值的知识”，都指向教育的目标。传统师生二元知识传授模式沿袭了工业化生产的规则和逻辑，教育以记忆、理解等基本的认知能力培养为目标。智能时代，由于五元教育模式重构了要素关系，因而形成了新的教育目标及其培养框架。这一框架的基本逻辑在于既注重培养 AI 不具备的独特人类能力，也强调培养学生有效使用 AI 的技术素养，形成“人机协同、优势互补”的能力发展新格局。

1. 认知增智能力域：启智探究的深度学习。认知能力域对应布鲁姆分类学中的分析与创造等高阶认知层级，旨在塑造人类智能的核心优势。首先，虽然 AI 已经具备了一定的推理和决策力，但仍不具备人类逻辑思考的情境适应性、价值导向性和创造性等人类逻辑思维力的特征。其次，问题分析力是人类利用自身及外部的条件因素，深度理解世界并解决问题的思维能力，是洞察问题本质的核心能力和高阶思维的重要

组成部分。最后，创新创造力涉及想象力、直觉力等 AI 难以模拟的认知特征，是引领未来的核心驱动力。增智思维引擎能力需要五元要素协同发挥各自优势，塑造学生理性分析的基石。

认知增智能力域的培养主要通过启智探究路径实现，充分发挥 AI 主赋能的分析与创造功能，而协同共创机制使得教师的教育智慧、学生的认知潜能和 AI 的计算能力形成有机整合，产生了超越单一要素的协同效应。具体而言，教师运用启发式教学方法激发学生的问题意识和探究动机，引导学生形成批判性思维和创新意识；学生在教师启发下主动运用 AI 工具进行深度学习，通过与 AI 的交互对话深化对复杂问题的理解；AI 则基于强大的数据分析能力和知识图谱，为学生提供多维度的信息支持和逻辑推理辅助。

2. 价值决策能力域：沉思对话的价值建构。价值决策能力域对应布鲁姆分类学中的评价能力，是人类在智能时代不可或缺的最终“把关”能力。具体包括评价选择力和自我驱动力，即面对 AI 提供的多个可行性选项，能够基于多元价值准则、道德伦理和文化背景进行权衡、审辨与选择，并对选择后果负责的最终决策能力，是确保技术向善的根本保障。自我驱动力是 AI 无法替代的人类品质，是结合学生内在抽象动机与具体实践，实现知识、能力衍新增效的关键能力。

价值决策能力域的培养主要依托沉思对话路径，突出文化主赋能的自我与评价功能；这一过程中，融汇活化机制使得文化智慧与现代 AI 技术深度融合，形成智慧文化的新形态，既保持了文化传承的连续性，又实现了价值教育的精准化和个性化。具体而言，学生的自我驱动力在文化感召和 AI 个性化激励中得到激发，评价选择力在文化 AI 的双重支持下得到提升，学生学会运用文化智慧和理性分析相结合的方式进行价值判断。文化通过校园环境、课程内容、实践活动等多元载体，潜移默化地影响学生的价值观念和道德判断；学生在文化浸润中形成价值认知，并通过与 AI 的深度对话进行价值反思和自我审视；AI 基于自然语言处理和情感计算技术，为学生提供个性化的价值引导和道德推理支持。

3. 执行协作能力域：沉浸交互的实践锻炼。执行协作能力域主要对应布鲁姆分类学中的应用层级。执行协作能力域要求将高阶思维与社会性、情感性要素结合，是在 AI 辅助下，实现复杂任务和社会协作的关键。规划制定力是综合考虑目标、资源、环

境、风险等因素，进行价值判断的认知能力。行动执行力是学生主体性和能动性的体现，容纳了坚强的意志品质、灵活的应变能力和持续的自我管理能力，是AI时代具身化的实践能力。表达沟通力既包含情感交流、价值传递和文化沟通的人文内涵，也是多模态沟通经验的融合，是人机共生时代情感交流的社会能力。组织领导力不仅是管理技能，更是愿景构建、价值引领、人格魅力的综合体现，是AI时代深厚人文素养、敏锐社会洞察和坚定价值信念的综合能力。

执行协作能力域的培养主要通过沉浸交互路径实现，体现教师主赋能的组织与行动特色，而虚实融合机制创造了更加丰富和安全的协作学习环境，学生可以在无风险的虚拟环境中进行高风险的决策练习，在多样化的情境中提升跨文化协作能力。AI运用虚拟现实、增强现实等技术创建高度仿真的协作学习环境，为学生提供丰富的团队合作和领导实践机会；学生在沉浸式环境中进行探索和实践，与教师和环境形成良性互动。

4. 技术素养能力域：环境赋能的全程支撑。技术素养能力域主要对应布鲁姆分类学中的记忆、理解的认知层级，但在AI时代被赋予了全新的内涵。知识获取力不同于以往被动的知识习得，而是需要整合人类的价值判断与AI的信息处理，具备多源信息整合和持续学习的能力，是智能时代学生的学习能力。工具使用力表现为对AI的驾驭能力，其实质则是对AI的综合理解能力，学生不仅通过观察AI的使用过程习得观察经验，通过学习AI的原理获得抽象经验，更能够在与AI协同互动中开展工具使用实践；在“人人会AI、人人用AI”的氛围中，学生能够整合三类经验不断提升工具使用力。

技术素养能力域的培养贯穿三条协同路径中，体现了环境主赋能的获取与运用特征。智能化学习环境通过物联网、传感器、云计算等技术，为学生提供泛在的学习支持和个性化的资源推送；学生在与智能环境的持续交互中，逐步掌握信息获取、处理和运用的技能；AI、教师、文化等要素在智能环境的支撑下，能够更加精准地响应学生的学习需求，提供个性化的技术指导。具体而言，学生的知识获取力在智能环境的信息推送和AI的内容筛选中得到强化，从被动接受信息发展到主动搜索、筛选、整合信息的能力；工具使用力在环境提供的多样化技术工具和教师的使用指导中得到发展，学生不仅掌握工具的操作技能，更重要的是培养工具选择和工具创新的能力。

“人在怎样的程度上学会改变自然界，人的智力就在怎样的程度上发展起来”。四个能力域十一项核心能力是智能时代人的智力发展的复合能力体系，是对传统教育关系变革的系统回应。“十一力”的培养，不仅体现在学生这一主体角色的转变上，还需要五元要素发挥协同作用，把握最新的社会发展需求以激活学生核心能力塑造的主动性、建构学生能力的系统性、促进学生发展的综合性。

三、结论与展望

智能时代，人工智能与高等教育的深度融合已成必然趋势。“教师-学生-AI-环境-文化”五元教育模式通过重新定义教育要素的角色定位和互动关系，形成了以学生为中心、以AI为核心的开放教育网络，有效回应了智能时代人才培养的现实挑战，为未来高等教育变革提供了新的理论视角和实践方案。

智能时代的教育变革不仅是技术层面的革新，更是教育哲学和育人观念的重构。五元教育模式是高校在智能时代主动应对挑战和变革的积极探索，随着AI技术的持续演进和教育需求的不断变化，该模式也将在动态调整中不断衍新和发展。作为一个开放动态的教育系统，五元教育模式或能够激发更多关于未来高等教育的思考与实践。

（作者：姜澜，北京理工大学校长、教授，中国科学院院士）

（来源：《中国高教研究》2025年第10期节选）

新文科视域下大学课堂立体教学模式研究

新文科建设是在科教领域进行的一场深刻“革命”，其本质在于以发展需求为导向，培养服务国家重大战略实施与人类命运共同体建设的高素质文科人才。在高等教育体系中，大学课堂是人才培养的最主要环节，是学生获取知识、锻炼能力的核心情景，也是实现新文科建设的重要抓手。在新文科建设的背景下，大学课堂更强调学生对传统哲学社会科学理论的创新性传承，聚焦对国家发展现实问题的思考与实践，培养学生自主学习、独立思考的能力。构建新文科课堂教学模式，充分激发学生的自主性、创新性，全面提升学生的理论素养与实践能力，是当前高等教育教学体系改革的关键，也是实现新文科建设的重要基础。

与传统文科不同，新文科建设对大学课堂教学提出了三点新要求。一是强化问题导向，关注现实发展问题。新文科建设面向国家重大战略需求，为当前和未来行业输送紧缺的专业人才。要求在培养过程中，强化问题意识，以现实国家需要引导人才培养过程，将现实问题嵌入实际课堂。二是聚焦思维创新，注重自主学习与独立思考能力的培养。新文科建设强调对传统哲学社会科学理论的创新性传承，即要求在理解、掌握的同时进一步创新、拓展，这需要在广泛自主学习的基础上进行深入的思考与研究。三是理论与实践相结合，锻炼学生解决实际问题的能力。新文科建设要求在课堂上将知识与现实相结合，让学生学以致用，在加深对理论理解的同时积累实践经验。

在新文科建设背景下，传统的课堂教学模式已不能满足新型综合性文科人才培养的需要，如何优化创新教学模式，通过大学课堂全面培养学生的问题意识、创新思维与实践能力成为亟须解决的关键问题。

一、新文科建设与大学课堂教学改革

改革开放以来，各级政府高度重视高等教育事业，做出了一系列促进高等教育改革发展的重大决策，全面推动了我国高等教育的跨越式发展。2015年5月，国务院办公厅颁布《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，对高校的创新创业教育提出了新的要求，强调要通过改革教学方法和考核方式强化创新创业实践，在传授专业知识的过程中加强创新创业教育；2017年12月，《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》出台，明确要通过深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接；2018年8月，教育部、财政部与国家发改委联合发布《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》，提出了高校“双一流”建设的行动指南。

课堂是教育教学活动开展的主要场所，课堂改革是高等教育改革的重要组成。不同于西方以课堂讨论为主的教学模式，自古以来我国课堂都以教师讲授为主。“古之学者必有师。师者，所以传道授业解惑也。”不难看出，传统教育观念中教师占有至高无上的地位，受到学生和社会的广泛尊重，学生也早已形成“听从师教”的学习习惯。但与此同时，学生往往缺乏自我学习和探索创新精神。由于沿袭了几千年的传统教学理念对教育的影响根深蒂固，因此大学课堂改革不能急于求成地照搬西方做法，而需要探索更适合中国国情的大学课堂教学模式。

20 世纪 90 年代，建构主义思想在西方盛行并传入中国，对中国的教学理念产生了深刻影响。相比于传统的课堂教学模式，基于建构主义思想的课堂教学模式在教学主体、教学评价、创新精神和实践融合等方面与新文科的建设导向高度吻合。**从教学主体来看**，新文科建设蕴含的“以人为本”观念正是建构主义立体课堂教学模式的出发点。建构主义理论认为每个学生由于背景不同，在吸收和运用知识方面存在巨大差异，教师应当结合不同学生的特点发挥教学引导作用，激发学生学习的主动性，而非作为教学主体进行单纯的知识传授。**从教学评价来看**，以学习成绩为标准的评价原则难以满足新文科面向社会需要、国家需要和时代需要的人才培养要求。建构主义理论下的教学评价则关注学生的个人发展和个体特征，多元化的评价体系不仅是一种教学考核方法，还能对学生的思想建设和能力发展起到引导作用。**从创新精神来看**，创新意识和创新能力的培养是新文科建设的核心任务，建构主义下的课堂教学强调师生间的互动与合作，教师以引导者的身份帮助学生进入问题情景，学生通过自主思考实现知识获取与自身知识体系的构建。该教学过程打破了学生在传统教学模式下的思维束缚，学生的创新意识和创新能力都能得到较好的训练与培养。**从实践融合来看**，第四次工业革命中诞生的大数据、人工智能、量子力学等新科技深刻改变了世界发展格局，同时也对高等教育的人才培养提出了新要求。建构主义理论下的课堂教学强调将理论属性与现实问题相结合，关注社会现实与发展变化，这与新文科建设下的人才培养观高度契合。

建构主义理论下的大学课堂在提倡学生自主学习的同时，又充分发挥了教师的指导帮助作用，避免了课堂教学模式改革的“急转弯”，充分给予师生转变角色的适应时间。在建构主义理论的指导下，大学课堂教学逐步创新，引入了慕课、翻转课堂、智慧课堂、生态课堂等多种新颖的模式，针对性地解决了传统课堂教学的一些弊端，取得了较好的效果。但由于只是对传统课堂教学的局部改革，完整的、系统性的大学课堂教学模式亟待全面创新。

二、新文科视域下大学课堂立体教学模式构建

大学的教学宗旨是培养理论基础扎实、科研能力突出、动手能力过硬的中坚人才队伍。建构主义理论强调学习是引导学生在原有认知和经验的基础上，建构新的认知和经验。因此，教学不是知识的传递，而是知识的处理和转换。教师不能通过简单强

（一）导向：将问题嵌入课堂

国内外教育家不约而同强调了学生在学习过程中提问的重要性。朱熹言“读书，始读未知有疑，其次则渐渐有疑，终则节节有疑。过了这一番后，疑渐渐解，以至融会贯通”。可见，问题能够激发学生学习，进一步推动学生学习，是指引学生学习的导向牌。肯尼思·胡佛指出，课堂教学的目的是提高学生提出问题、解决问题的能力，教师的使命是引导学生提问。从根本上说，课堂教学的直接目的不是考核成绩，而是解决问题。因此，立体课堂的教学模式建设的第一步就是将问题嵌入课堂。

立体课堂中教师的职责由向学生传授知识转变为启发学生思考，引导学生围绕着一个或几个核心问题进行学习和探究。在立体课堂的教学互动中，以现实问题为起点、以知识为基础、以思考为延伸、以解决问题为导向，通过深入的研学讨论最终实现“教学相长”。将问题嵌入课堂的形式是多样的，既包括在课堂设计中一以贯之的问题主线，也包括在教学实践中学生提出的疑惑或质疑。具体而言，教师基于现实生活中的具体案例、典型事件，运用多媒体放映、情景剧等多种表现形式，提出课堂问题，引发学生的学习和思考；或是教师在设问、追问之后，鼓励学生敢问、想问，尊重学生的质疑权利，提倡学生自主发现问题、提出问题、解决问题。例如，通过对已学知识点的拓展练习，让学生在解题遇到瓶颈时寻求新的解决办法，或对教师的方法提出质疑、进行观点交锋，从而激发学生学习新知识的兴趣。

（二）方法：建构式主动学习

当问题已经嵌入课堂时，需要采用建构式主动学习法进行立体课堂教学。立体课堂中的师生之间是民主平等的合作学习关系，教师提倡学生以问题导向为主线共同围绕问题来开展主动性、探究性、反复性学习，通过思考、探索、联系和尝试来实现知识的“迁移”和“同化”，从而在原有知识的基础上进行新知识的“自我构建”。

在立体课堂教学实施初期，教师需要帮助学生树立自主学习意识，引导学生主动汲取新知识，并指导学生如何建构认知框架，如何在新、旧知识之间搭建桥梁，如何将经验和理论融合；在立体课堂教学实施中后期，教师应逐步从引导者的角色转变为观察者的角色，把更多的主动权交还给学生，让学生成为课堂的主宰者，自主探索合适的学习方式，完成属于自己的思维导图和知识建构。教师作为学生学习

的旁观者和合作者，应选择合适时机介入，及时指出学生在学习过程中的对与错，发掘学生身上的优点和潜力，鼓励学生交流沟通和经验分享，从而与之建立广角度、多层次的联系，进一步完善学生的认知结构。

（三）要素：知识与现实相结合

大学是青年从学校走向社会的中转站，大学教育应当与现实生活紧密结合，立体课堂教学模式的重要因素便是知识与现实相结合。“术业有专攻”，在大学课堂上教师不宜对所有的专业知识都泛泛而谈，应该联系实际，培养应用型人才，而将专业知识与现实连接的最直接方式便是引入案例。案例教学以学生主导协作和交流为核心，以教师引导和协助为依托，激发学生学习兴趣，促进学生主动思考，培养和提高学生分析解决实际问题的能力，达到使之掌握和灵活运用知识的目的。

不同于常规课堂引用一个案例或几个并不存在较大关联的小案例，立体课堂教学提倡引用一个可以贯穿整个课堂教学的大案例，将知识点寓于真实案例的分析和问题解决当中，让学生能够更加宏观地掌握所学知识在现实生活中的运用。另外，在案例的选择和展示过程中，要遵循经典与时效相兼顾、师生共参与的原则。这要求在选择案例时要充分考虑时效性，以贴近生活、符合常识为基础，同时也应当剖析经典案例，从而以小见大；优选师生共同感兴趣的案例，并采用材料阅读、多媒体展示、情景再现等多种方式进行案例展示，以增强师生互动交流和知识建构的同化效果。

（四）策略：理论与实践相结合

早在1962年经济学家阿罗便提出了“干中学效应”（即学习效应），认为产品的生产与服务的提供过程同时也是经验积累的过程。个人从经验中获得知识，从而有利于提高生产率、增加知识量，甚至创新，最终表现出正的外部性。可见，一边干一边学的经验积累过程是获得知识的重要渠道。大学课堂教学也是如此，不能“纸上谈兵”，只有将理论与实践相结合才能让学生真正理解理论、应用实践，并最终积累经验。

立体课堂倡导师生合作探究，强调在实践过程中学习理论、建构知识。遵循理论指导实践的教学规律，教师与学生合作完成学术探究或实验摸索全过程，共同设计调查、搜集数据、计量分析、恒定效果。鼓励学生在实践过程中发现问题、提出假设，再用理论知识解决问题、验证假设。教师在课堂中开展抛锚式教学，创设情

景引入学生的创新项目，将教学内容与创新项目选题进行结合，有机衔接理论知识与社会实践，引导学生讨论交流，推动学生主动参与和协作学习，使之在课堂上讨论实验成果、研究结论，促进科研反哺教学，以及理论与实践间互相推动、循环上升。

（五）工具：课堂内外相结合

课堂内外相结合是促使立体课堂教学模式立体化的重要工具。课堂内要素较为单一，以教师、教材和学生为主，课堂外要素则更加丰富多彩。特别是随着互联网在教育业的普及，信息技术支持下的智慧教学模式被广泛地应用于立体课堂教学中。高校搭建的智慧课堂网络平台连接了课堂内外，实现了教学决策的数据化、交流互动的立体化和资源推送的智能化。智慧教学的应用还推动了课堂教学结构的变革，促进了教师向学习的组织者、指导者、合作者转变，调动了学生主动加工信息、构建知识、体验情感的积极性，支持了教学内容资源的丰富化和精准化，加强了教学工具的媒体化和形象化。基于智慧平台的立体课堂教学互动真正将课堂拓展到学生的生活中，打破了课堂的空间限制，并且通过大数据科学反馈学习效果，智能匹配教学资源，全方面提高教学效率。

（六）组织：多元化师资团队

立体课堂教学模式的主体不再局限于课堂老师，而是拓展为由院内师资、校内学者、校外学者、产业专家组成的多元化师资团队。多元化师资团队在专业内开展队伍培训，在教学模式、教学方式上进行相互学习和探究。高校之间在最大程度上实现资源共享和信息互通，建设政、产、学、研专家团队平台，完善融合教学机制，共同打造立体课堂。同时，立体课堂注重以创新项目为基础组建学习合作团队，强调建立多元、双向的师生对话关系，联合多位专业学者在学研过程中对学生进行知识的传授，构建产学合作协同育人机制。

三、结论与讨论

围绕新文科建设对大学课堂的新要求，本文基于建构主义视角，提出了大学立体课堂教学模式构建方法。立体课堂教学模式的核心是构建“学生为本，教师为辅”的多元课型体系，主要形式是多种现代化教学方式的高效整合，根本目的是激发学生的创新思维、锻炼学生的实践能力，为新文科人才培养打下坚实基础。在立体课堂教学模式中，“问题”是贯穿立体课堂的主线，教学全程体现了知识问题化、目

标问题化的理念；围绕着“问题导向”，师生以平等身份开展主动性、探究性、合作性学习，广角度、多层次建构认知框架；在建构式学习的基础上，立体课堂教学强调了“知识与现实”“理论与实践”的两个结合。通过案例分析讨论和探究性实践活动进行思维训练和实践操作，着力培养学生的主动汲取知识能力、搜集处理信息能力以及交流合作能力。激发学生的创新意识，全面让学生的知识得以形成、经验得以历练、能力得以提升；智慧课堂平台和多元化师资团队是立体课堂的坚强后盾，为教学提供了现代化工具和合作组织保障，服务于师生学习共同体，实现课堂立体化的创新构建。

大学课堂是人才培养的第一线，也是学生创新思维与实践能力养成的主要情景。要实现新文科建设目标，不仅仅需要在学科方向、课程体系上进行重新设计，更重要的是通过课堂教学模式改革，培养学生自主学习、深入思考、学以致用能力。充分发挥课堂在人才培养中的关键作用，以新课堂教学模式支撑新文科建设。本文基于建构主义视角，探索性地提出了一种新型大学立体课堂教学模式，以学生为本，围绕学生能力锻炼从问题嵌入、建构式主动学习、现实与实践相结合等方面进行了全面设计，为新文科建设背景下课堂教学模式改革提供了参考借鉴。但也应该看到，建构主义视角下的大学立体课堂教学模式尚且处于探究阶段，具体如何实施立体课堂教学模式，仍需要各高校、各专业制定适合其学生的模式标准。本文旨在“抛砖引玉”，为新文科建设背景下课堂教学模式创新提供思路借鉴。而如何设计更为细致的实践方案，共同构建研究和实践反哺教学、“贯穿式”大型案例教学、“抛锚式”教学、“互联网+教学”等多种高效的教学方式方法，培养出符合新文科建设发展需要的综合人才，还需要在后续研究中进一步讨论与探索。

（作者：石智雷，中南财经政法大学经济学院院长、人口与健康研究中心主任，教授，博士研究生导师；王璋，江西省社会科学院经济研究所助理研究员，来源：微信公众号高等教育评论2025-08-30）

数智时代下对学科评价的一些思考

习近平总书记在党的二十大报告中指出，“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”。党的二十届三中全会强调，“要以数字化赋能学

学习型社会建设，加强终身教育保障”。这既是对全球科技革命和产业变革的深刻回应，也是建设教育强国、助力新质生产力培育的重大部署。教育评价作为教育发展的“指挥棒”，其科学化、专业化深刻影响着教育强国建设的进程。《深化新时代教育评价改革总体方案》明确指出，要“利用人工智能、大数据等现代信息技术，探索开展全过程纵向评价、全要素横向评价”，为新时代教育评价改革指明了方向。

在人类发展的进程中，教育评价不是孤立存在，而是深深嵌入在特定历史阶段的社会结构、文化价值、经济需求和政治目标之中。随着人类文明的进步，人才培养逐步由精英化走向大众化，教育评价也从个体评价向社会化、体系化评价发展，从侧重数量转向注重质量与原创引领。

学科作为高等教育的核心支柱，其评价内容也是高等教育评价关注的重点。教育部学位中心至今为止已经开展了5次学科评估，纵向对比历次学科评估，横向对比软科、QS等第三方学科评价体系，尽管它们在评价理念、框架、指标和具体权重上存在差异，但本质上都是围绕知识传承、知识创造、知识应用及师资队伍四大要素展开评价。随着数智时代的到来，这四个维度的评价重点也将发生新变化。

一、在知识传承方面，将更加聚焦成长性评价

知识传承是教育的核心目标之一，其目的是将人类数千年的智慧结晶传递给下一代，助力个体认知世界、理解社会、掌握技能。知识传承涵盖价值塑造、能力培养与知识传授三个维度，而数智技术正深刻影响并重构着这一体系。在价值塑造层面，海量信息冲击着传统价值观传播路径，多元价值观对个体思想的影响更加明显；能力培养方面，借助AI技术可快速提升自主学习、专业实践、创新思维、团队协作等关键能力；知识传授则呈现出内容更广泛、手段更多元（如VR、AR技术）、模式更灵活（如AI助手应用）、科研训练更强化（如虚拟仿真实验室建设）的特点，知识获取的广度、深度与效率得到显著提升。在评价上，应该注重思政教育，锚定教育初心，关注育人过程与育人成效；更加强化新形态教学资源 and 科研训练体系建设，同时也应更加重视人才培养的社会适配性。

二、在知识创造方面，将更加强调原创性评价

知识创造是指在已有的理论（技术）基础上发展和创造出新的，与以往不同的观点、理论、方法，拓宽知识边界，强调原创性和引领性，体现的是学科给人类知识宝库“添新砖”“加新瓦”的能力。知识创造涵盖基础理论创造、技术创新及系统应用

三个层面。历史上人类的科研经历了经验-理论-计算-数据范式的转变，而数智时代将颠覆传统科研范式，显著深化学科交叉、提升知识创造效率，加速科研进程。所以，在评价上将更加强调“原创性评价”。既要重视高水平论文的原始创新性，也要聚焦重大工程、高价值专利转化及标准制定的实际贡献度。

三、在知识应用方面，更加注重贡献性评价

知识应用是依托已有知识解决问题、服务需求的过程。知识应用涵盖协同融合、场景创新、价值转化三个维度。数智技术催生了三个方面变革：一是加速了教育、科技、人才、产业一体化融合，便捷了学研合作与校企联动，加速了知识在产学研链条流转；二是应用场景更广泛，借助虚拟仿真、增强现实等技术拓宽应用场景，助力大学解决更多科技问题；三是提升了时效性，数智赋能科技创新，加快产业问题解决，及时彰显知识价值。在评价上，要聚焦“四个面向”，考察其对经济增长、社会变革、科技创新的促进作用，以及对人类进步、社会发展的积极影响。

四、在师资队伍方面，开展更加全面的评价

师资队伍是高等教育发展的重要支撑，其对象涵盖大学师资、企业或行业导师、柔性师资及 AI 辅助（AI 助手）。数智时代下，教师角色定位发生深刻转变，要从知识传授者向学习引导者转变；能力要求显著提高，从要具备专业化的学术涵养向兼顾丰富情感和高尚品格转变；知识结构需要持续优化，既要兼备理论与应用知识，又要增强跨学科融合能力；教学能力方面，个性化教学、数智化教学、系统实践教学及产业深度合作等能力均需不断提升。在评价上，推行“全方位评价”，将“有理念、有水平、有能力、有实践”的“四有”老师作为核心评价指标。

未来，数智技术的广泛应用将会使全过程评价成为现实，针对知识传承、知识创造、知识应用和师资队伍的评价也将更加系统、全面、科学和高效。通过数智化评价体系，对学科建设各要素进行实时监测并及时反馈建设主体，真正实现“以评促建、以评促改”评价初衷，高效率推动学科建设迭代升级。

（作者：张艳宁，西北工业大学副校长，来源：《中国高教研究》2025 年第 8 期）

☆数智时代财经教育

上海财经大学：数智时代新财经人才培养的实践与探索

一、引言

当前，全球进入以数据为核心驱动力的数智新时代。数字技术与产业变革正在重塑“财经专业”和“财经人才”。2022年，教育部拉开了国家教育数字化战略行动的序幕，党的二十大以及二十届三中全会更是将“推进教育数字化”提升到战略高度。在这样的时代浪潮中，财经高校如何把握时代脉搏，应对变革，培育出既精通财经理论又熟练掌握智能技术的高水平复合型财经人才，成为亟待解决的关键课题。

“新财经”是财经领域新质生产力的集中体现，是“新文科”建设的重要内容。新财经就是传统财经和智能化工具相结合，一方面通用人工智能基于复杂大规模多模态数据进行深度分析的能力，使其在数据科学方面的优势正好弥补了传统财经学科在判断、预测方面的不足，另一方面在实证工作中使用财经理论将使人们对复杂现象有着更深入的洞察和理解，从而制定出更好的政策和决策。培养符合数字化经济发展需要的“新财经”人才，不仅是数智时代“新文科”建设和财经人才培养改革的使命和责任，也是推动中国经济高质量发展的重要途径。然而，当前大部分高校的财经人才培养模式仍局限于领域内专业知识的传授，缺乏对人工智能技术与财经领域深度融合的系统化培养。

国内外学者就数智时代的财经高等教育改革进行了学术探究。中国有学者从改善目前人才培养现实困境的角度，建议更新“新财经”人才培养理念、推动财经学科与其他学科的深度交叉融合，优化“新财经”学科专业布局、以现代信息技术和人工智能为核心内容更新“新财经”专业课程体系，强化跨院跨校跨界协同育人、以数智化手段助力财经教育教学及评价模式改革。有学者从需求角度，提出财经领域人力资源在智能素养、人机协同、创造性学习能力等方面具有新需求，强调高等财经教育要遵循财经人才培养的新理念、构建深度交叉融合的新机制、营造学生成长成才的新场域、引入智能教学方式的新元素、发挥数据质量监控的新优势等推进路径，进行一场立体化、综合化、全局性的“新财经”人才培养改革。也有学者从

人工智能技术融入人才培养全过程的角度出发，提出国际化、本土化、专业化、智能化“四化”一体的会计与财务人才培养模式，以此深化高校人才培养内涵式发展道路。国外学者对人工智能能力框架的界定以及人工智能技术的规范与发展方面做了很多探索性研究，为财经人才培养提供了参考。其中一些学者对人工智能对教育的影响进行了深入分析。比如 Aniekan Essien 等对人工智能文本生成器如何影响英国高等教育批判性思维技能发展提供了潜在见解。它强调了人工智能重塑教学策略的潜力，激发了更复杂的教育工具的创建，甚至影响了负责任的人工智能相关教育政策的发展。此外，在具体的实践层面，国内外高校也正积极探索适应数智时代的财经人才培养新路径。

然而，无论是文献研究还是实践探索，关于人工智能技术与传统财经教育深度融合的研究和探索仍相对不足。上海财经大学在数智时代背景下对财经人才培养的实践探索，可为高校新财经人才培养改革提供有益的借鉴与参考。

二、数智时代对新财经人才培养的新要求

在知识随处能学、随时可学的智能时代，不同于以往知识传授为核心的教育方式，教育将在社会的大背景下，以人的全面发展为核心，更关注个体的思维能力，尤其是对创新思维、逻辑思维和批判性思维提出更高的要求。相应的，数智时代，要培养适应剧烈变革的财经领域的新财经人才，将面临更高的新要求。

（一）数据思维与素养

伴随国家“教育数字化”的提出，教育数字化成为中国教育发展的新赛道和重要突破口。近年来，教育部通过实施教育数字化战略行动，建设国家智慧教育公共服务平台，推动高等教育的数字化转型。随着数据素养需求的增加，高校需完善数据素养培育体系，不仅要传授理论知识，更要注重培养学生的实际操作技能 and 创新能力。数据素养是大学学生的基本素养，也是大数据时代人才竞争力的重要标志。高校应建立完善的数据素养教育课程体系，培养学生高效处理和分析数据的能力，以及通过数据可视化工具将复杂数据转化为决策支持的能力，从而为金融、企业管理、宏观经济等领域提供科学依据。

（二）人工智能技术应用能力

《2024 年政府工作报告》首次将“人工智能+”上升到行动层面，明确提出深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动。人工智能技术正在以“合

作者”的身份进入高等教育场域，在变革大学教育教学要素的同时，也在重构整个大学教育教学生态。学生应当学习必要的人工智能技术，尤其是与教育教学有关的人工智能技术，不做人工智能技术的盲从者。人工智能技术改变了财经领域的运作模式和决策方式，新财经人才需掌握其基本原理并熟练应用相关工具进行预测与分析。例如，在金融风险评估中利用机器学习预测违约风险，在市场营销中通过人工智能实现精准客户画像，以及在金融领域应用区块链技术推动创新与监管协同发展，从而提升决策的科学性和前瞻性。

（三）跨学科交叉融合能力

高校的人才培养必须注重融会贯通、突破知识和学科的界限，要尝试打破学科专业之间的壁垒，深化学科交叉融合，不断推动交叉学科优势转化为育人优势。在科技革命与中国经济转型的大背景下，推行学科交叉融合是解决国家战略需求、推进科技创新和产业升级的必然选择。学科交叉融合赋能高校复合型人才培养，各高校理应坚持大力推进交叉学科人才培养，这既是学校的使命，也是人才培养工作教育改革的动力所在。从专业建设的角度出发，学科交叉专业建设是提升高等教育质量的源泉，高校一要主动创新，面向未来产业“打造”交叉专业，二要交叉求新，推动学科互融“孵化”交叉专业，三要弥久恒新，依托传统学科“生长”交叉专业。

（四）创新思维与问题解决能力

创新是改革发展的根本动力，是国家的主旋律和最强音。习近平总书记多次强调创新思维的重要性，指出广大青年科技人才应树立科学精神，培养创新思维，挖掘创新潜能，并在继承前人的基础上不断超越。当前，人工智能可以辅助创新流程的各个阶段，例如探索、构思和原型设计，未来的创新将是人与 AI 协同完成的。新财经人才需要探索如何与 AI 进行有效的协作，发挥各自的优势，这需要培养学生对 AI 的信任和理解。同时，他们还需具备批判性思维，能够深入分析和判断复杂的经济现象。在面对市场波动、政策调整等复杂情况时，能够透过批判性思考识别问题本质，并提出科学有效的解决方案。

（五）沟通与协作能力

在全球化与数智化背景下，沟通与协作能力成为新财经人才的必要素质。新财经人才需具备跨学科团队的高效沟通与协作能力，并能与不同文化背景的同事和客户进行有效互动。例如，在金融科技项目中，团队成员涵盖金融专家、计算机工程

师和数据分析师等，只有通过紧密协作，才能确保项目顺利推进。随着全球一体化加速，跨文化沟通能力在“讲好中国故事”中尤为重要。在跨国企业财务管理、国际金融合作等领域，跨文化沟通能力有助于财经人才理解不同文化背景下的商业规则和行为习惯，推动国际合作与交流。这种能力不仅能提升财经人才的国际竞争力，还能助力其在国际舞台上展现中国智慧和方案。

当前正处于新一轮科技革命、产业变革和中华民族伟大复兴的交汇期。人工智能的快速发展加速了社会从“知识轴心”、“能力轴心”向“想象力轴心”与“创新力轴心”转变，对高校人才培养目标和培养模式创新都提出了新要求。形成良好的知识结构，不断锻炼思维以增强对新知识的接纳能力和想象力，已经成为人工智能时代对高等教育人才培养提出的紧迫要求。

三、上海财经大学在新财经人才培养方面的实践举措

面对数智时代对人才培养的新要求，结合学校目前人才培养实践中存在的问题，上海财经大学创新实践，努力探索培养新财经复合型人才的有效路径。近几年，通过设立数字经济系、成立计算机与人工智能学院等，打造以新兴技术为底层架构的数字学科集群，促进数字学科建设与学科数字化转型；立足新兴技术和交叉领域，增设“金融数学与金融计算”等数字前沿交叉专业学位培养方向，专项突破科技金融、数字金融等人才培养；强调数字和产业导向相融合，积极推动校企合作，如成立上财—阿里联合实验室等。2023年，学校正式发布《上海财经大学推进数字化转型三年行动计划（2024—2026）》，以各类教学科研数字资源更加丰富、数字化赋能人才培养模式更加个性多元、教育教学评价更加系统科学为目标，构建师生感知度更加明显、体验良好的数字校园应用场景。学校的人才培养模式也相应做了创新，学校将“3*3模式”升级为“拔尖卓越创新人才培养43模式”。具体的实践举措如下：

（一）开展思政课程数智化建设，打造上财特色思政教学体系

学校立足财经学科特色，积极推动思政课教学与数字技术相融合，在思政建设中融入对数据思维的培养，开展思政课程数智化建设，打造《习近平生态文明思想概论》《马克思主义基本原理》《社会主义发展史》等智慧课程，建设思政课配套数字教辅。推进习近平经济思想进课堂、进教材，率先开设全校本科经管类专业学科共同课《习近平经济思想概论》、自编《习近平经济思想概论讲义》和《习近平

经济思想教学案例选编》。升级“千村调查”大思政课品牌，秉承“走千村、访万户、读中国”的核心理念，创新调查方式方法，构建国情教育、科研育人、劳动教育、社会实践、文化涵育“五位一体”人才培养新模式。加强课程思政示范课程、示范团队、教学名师和课程思政案例建设，编制专业类课程思政指南，创新思政融入课程的方式方法，推动课程思政入脑入心。

（二）前瞻性布局数字学科集群，推动学科数字化转型

学校从数字学科布局入手，制定实施《上海财经大学数字学科建设方案》，通过“大平台、大举措”促进数字学科建设和学科数字化转型，为提升学生人工智能技术运用能力提供专业基础。一是聚焦国家数字经济战略前沿，2023年新建数字经济系和数字经济研究院，全面开展高水平的数字经济科研和人才培养，携手行业领军企业打造数实融合创新高地，引领学校学科数字化转型。二是聚焦金融服务实体经济国家战略和上海“五个中心”建设需求，2023年新建滴水湖高级金融学院，面向科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融、离岸金融“5+1”领域率先布局，大力推进新兴金融人才培养；大力支持“金融科技与安全治理”教育部哲学社会科学创新团队建设，打造金融行业新质生产力。三是推动经济学拔尖学生培养内涵式发展，以“孙冶方班”为辐射，创建金融科技拔尖班和数字经济拔尖班，形成“1+2”人才培养创新模式，培养一流经济学人才。四是成立计算机与人工智能学院，快速提升计算机科学与技术 and 软件工程学科水平，力争在理论计算机、人工智能、计算经济交叉科学等方向形成特色与领先优势。五是谋划大数据研究院，大力发展数据科学学科，全新打造大数据领域“1+X”高水平人才集聚平台，推动统计学与数学快速发展。六是新设前沿交叉书院，通过试点跨院系基础交叉人才培养、统筹优化“数字+”双学位项目、开拓跨校联合培养项目、创设数字前沿交叉微专业，牵头打造为全校各专业赋能的数字化课程和教材体系等，先行探索前沿交叉人才培养新路径。

（三）创新人才培养模式，实施数智融合的人才培养改革

2023年，学校将“3*3模式”升级为“拔尖卓越创新人才培养43模式”（见图1），增加了“生成性能力”这一维度，该模式以“立体课程、多元培养、沉浸体验、能力生成”为特征，着力培养适应国家发展战略需要和全球化竞争的拔尖卓越创新人才。前一个“4”是指涵盖立体式课程结构、多元化培养路径、沉浸式学习体验和

生成性能力拓展四个方面，后面一个“3”是指以数智力、创新创造力和跨文化领导力生成为目标，以人才分类培养为理念，开展拔尖人才、卓越人才和创业人才“三型”人才培养，为学生三类人才成长搭建科学研究、社会实践和国际交流三大平台，提供多元发展路径。以此为指引，优化培养方案，强化课程体系的“数智化、融合化、个性化”，降低总学分，为教育“留白”，加强课程建设，拓增研讨课，深化国际课程建设，提升学生跨文化领导力。

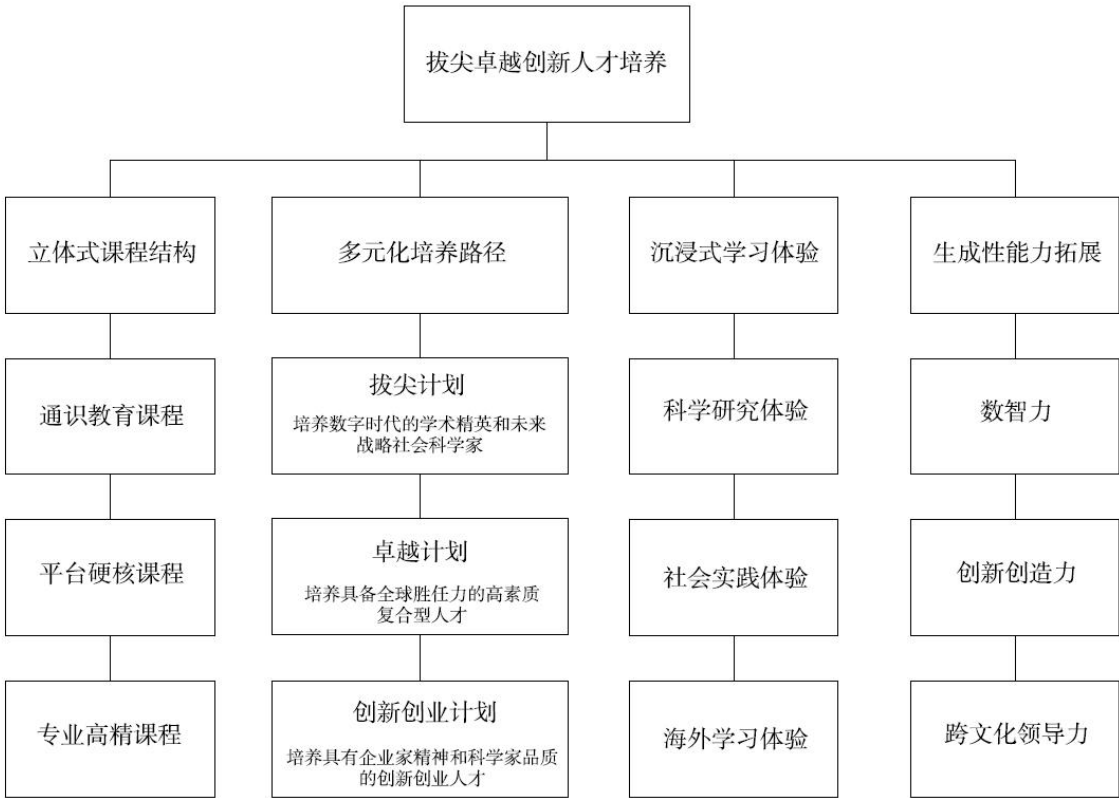


图 1 上海财经大学“拔尖卓越创新人才培养 43 模式”

（四）数智赋能教育教学，构建智慧教育新形态

学校积极借助数智技术不断革新教育教学模式，全力推动人工智能技术在教育教学全过程中的深度应用，积极探索具有特色的数智教育人才培养路径。学校以 AI 融合式教学为核心，全面推进人才培养方案改革，将数字思维与人工智能素养纳入所有专业的培养目标，致力于培养适应智能时代的高素质人才。在课程体系建设方面，学校构建了“1+3+3+N”课程体系（见图 2），打造了涵盖四个层次的高质量人工智能通识必修课程，所有本科生必须修读其中一门，实现人工智能通识课在校本科生全覆盖，为学生筑牢“智能土壤”。同时，加快 AI 专业核心课程建设，推进智能技术与

专业课程融合，每个专业至少开设 3 门“人工智能专业应用类课程”和 3 门“人工智能专业前沿类课程”，鼓励建设人工智能通识选修课程，打造 N 门人工智能通识选修课，形成从“通识基础”到“专业进阶”，再到“多元拓展”的渐进式培养模式，有效提升了学生的人工智能素养及在智能时代下的终身学习能力。此外，学校着力加强 AI+教学资源体系建设，推进课程资源的数智化转型，以在线课程资源为基础，打造智慧课程平台，为教学提供更高效、更智能的支撑。同时，注重提升教师的 AI 素养及 AI 工具使用能力，强化课程资源库与知识库建设。为保障教学改革的顺利推进，学校构建了教师人工智能素养及 AI 融合教学工具应用能力培训体系，完善了 AI 融合教学的数字化支撑体系，加速教育教学向人机协同模式的转型。

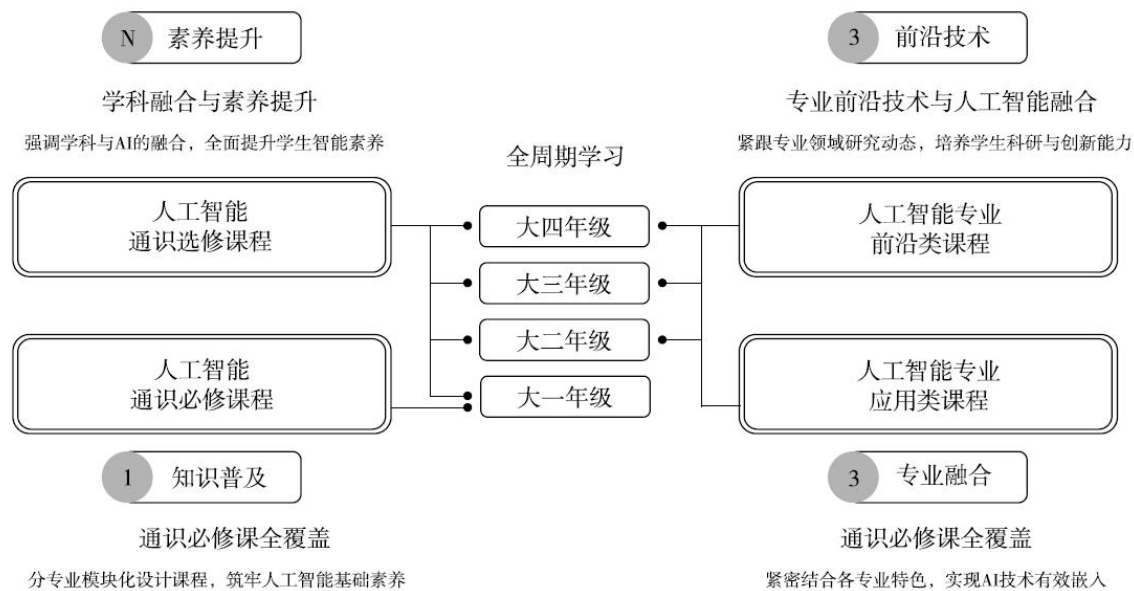


图 2 数智时代新财经人才培养课程体系设置

（五）改革教学模式与方法，推动教学资源数智化转型

学校深度融合人工智能技术，将其全面赋能于课程教学模式、教学方法与教学评价等多个关键环节，推动教学模式从传统的“师生交互”向“师/生/机”深度交互的创新模式转变。在此过程中，学校积极推动教材的数字化转型，加强数字化与 AI 化教材的建设与应用，依据教学活动的实际需求，整合各类 AI 化学习工具，创新教材的呈现方式。以数字教材为核心引领，学校不断提升教材新技术研发能力与服务水平，为教学提供更高效、更智能的支持。同时，变革传统教学方法，推动 AI 技术在教学应用中的深度赋能（包括 AI 助学、AI 助教、AI 助管），并向全校师生开放智能体开

发平台，为教师和学生提供全方位的 AI 工具化服务。通过优化教学管理流程，学校致力于构建一个智能化、网络化和个性化的教育体系。此外，学校建立了一个全面、多元、动态的育人评价体系，不仅考查学生对知识的掌握程度，还重点关注其创新能力、团队协作能力和实践技能。这一系列举措，旨在培养具备应对数智时代挑战的综合素养的财经人才。

四、结语

上海财经大学以数智化转型为核心，构建适应新时代需求的复合型人才培养体系，努力探索新财经人才培养路径。学校在“人工智能+财经”领域的交叉学科建设成果显著，学生在金融科技、数字经济等前沿领域的研究和实践能力大幅提升，多次在国内外学术竞赛中获奖。同时，学校通过校企合作、国际交流等多元化的培养路径，为学生提供了丰富的实践机会和国际视野，学生的综合素质和国际竞争力显著增强。此外，学校在课程思政、智慧教育等方面的创新实践，也为学生的全面发展提供了有力支撑。

人才培养的探索之路永无止境，只有不断适应时代的变化，持续优化培养模式，才能为社会输送更多适应未来发展的高素质财经人才。数智化时代，财经高校要敢于迎接新科技革命、产业革命对财经人才培养带来的新挑战，深入实施创新驱动发展战略，积极构建适应时代需求的新财经人才培养模式，提升对人才培养的前瞻性。2024年11月，学校发布《上海财经大学全面深化改革推进数智财经行动方案》，全面深化改革推进数智财经，同时与国内多所财经高校联合发布了《财经高校全面深化改革倡议书》。倡议呼吁全国财经高校凝聚共识、紧密团结，以“数智新财经共同体”一起努力应对时代挑战，抢抓全面深化改革机遇，深入推进“教育、科技、人才”一体化协同，以改革创新驱动高质量发展。

从战略角度看，综合国力竞争归根到底是人才的竞争。在数智化浪潮汹涌澎湃的当下，财经高校需立足国家战略并兼具全球视野，广泛汲取国内外先进经验，积极主动地捕捉科技变革带来的机遇，以创新思维为引领，全力推动教育模式的深度改革，通过不懈努力，构建起一个智能化、国际化的财经教育体系，培养既具备数智素养又拥有国际竞争力的财经人才。这不仅是财经高校在财经人才培养道路上的必然选择，更是国家为推动高质量发展、提升全球竞争力而采取的关键战略举措，通过打造高水

平复合型人才方阵，为中国经济的持续创新与长远发展筑牢坚实的人才根基，为高等教育强国战略实施贡献积极力量。

（作者：江晓东：上海财经大学国际教育学院直属党支部书记，原教务处副处长，教授；何丽：上海财经大学教务处助理研究员；胡宋萍：上海财经大学教务处助理研究员）

（来源：《财经高教研究》2025年09月24日）

首都经济贸易大学：以数智化转型为牵引 全面深化综合改革

习近平总书记在全国教育大会上指出，教育是强国建设、民族复兴之基，并强调要深化教育综合改革，以改革添动力、增活力。近年来，首都经济贸易大学（以下简称“学校”）坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大、二十届三中全会和全国教育大会精神，以数智化转型为牵引，聚焦服务国家战略需求和新时代首都发展，全面深化人才培养、学科建设、科学研究、人事制度等各方面改革，取得了一系列可喜成绩，推动形成了高质量发展的“加速度”“新引擎”“新动能”“新活力”。

一、数智化转型，开启人才培养质量提升“加速度”

教育数智化是加快建设教育强国、科技强国、人才强国的重要途径。以人才培养为着力点，以数智技术引领传统教育体系优化革新，能够一体推进教育发展、科技创新、人才培养，实现教育体系的优化。

学校深入实施人才培养“琢玉工程”，以专业建设为龙头，以分类培养为特色，以数智化转型为动力，努力培养适应国家和新时代首都发展需要的拔尖创新人才。围绕高水平研究型大学办学定位和数字经济交叉学科平台建设，深入推进本科专业的数智化转型，增设数字经济、金融科技、供应链管理3个新兴专业，遴选出数智化国际会计等10个首批数智化转型试点专业和ESG投资与管理等11个数智化微专业，持续推进大数据、云计算、人工智能、物联网等新技术与教育教学深度融合。重点推出工商管理（数智管理实验班）等7个拔尖创新人才培养高水平特色班。加快课程数智化转型步伐，实现人工智能通识课面向2025级新生全覆盖。打造基于“1+N+X”框架的智慧教学环境，持续推进数字赋能教育教学应用场景的落地，校内选育人工智能应用场景典型案例30个，其中3项案例入选市级典型案例。突出高

水平研究型财经大学办学特色，重点打造了 12 门“经贸烙印”精品课程和配套教材，着力构建面向新时代首都发展的具有首经贸特色的创新型、复合型、应用型、国际化的“三型一化”拔尖创新人才培养体系。探索性打造“掌控融合 MAX 巨幕教学仓”“首经贸 AIGC 智慧大脑及数字人系统”，构建智慧课堂教学新模式。加入了由科大讯飞联合国内多所头部高校共同发起成立的“星火高校联盟”，成为首批 24 所理事单位之一。近年来，学校生源质量、毕业生去向落实率和深造率、用人单位满意度等一直处于北京市较高水平。

二、创新学科建设管理机制，打造高质量发展“新引擎”

党的二十届三中全会强调，要建立科技发展、国家战略需求牵引的学科设置调整机制和人才培养模式，超常布局急需学科专业，加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，着力加强创新能力培养。

学校坚持以学科建设为龙头，设立学科建设办公室，优化学科专业布局，加大对优势和特色学科的支持力度，着力打造经管法文理工相互支撑、协同发展的高水平学科群。今年，学校顺利获批理论经济学、审计学博士点，计算科学与技术、数字经济硕士点；7 个学科上榜“2024 年软科中国最好学科”，其中应用经济学进入前 5%，工商管理进入前 10%，跻身中国“一流学科”之列。积极促进学科交叉融合，成立北京数字经济发展研究院，获批数字经济交叉学科平台、金融科技和金融计量学科创新引智基地，承办 2024 年全球数字经济大会“数据要素与新质生产力”专题论坛等多场高层研讨会，努力成为数字经济北京方案的贡献者、数字经济学科建设的引领者、数字经济高端人才的培养者、数字经济首都智库的建设者。

三、强化有组织科研，汇聚服务国家和首都发展“新动能”

高校是科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，是实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略的重要载体。

学校持续深化北京市属高校分类发展项目建设，聚焦数字经济、“双碳”战略、ESG、金融科技等新兴领域，聚焦京津冀协同发展、特大城市治理、新时代中国特色劳动科学和人口科学等特色领域，统筹校内外优势资源，开展有组织科研攻关。优化科研成果评价机制和激励机制，修订《高质量科研成果激励办法》等科研制度，积极改善科研服务，赋能教师有组织科研。发挥高端智库作用，主动围绕国家发展战略、北京“两区”“四平台”建设等重大问题开展前瞻性、战略性、应用性研究。

加强省部共建协同创新中心、首都高端智库、北京市哲学社会科学研究基地、北京市重点实验室建设，打造具有影响力的高校智库和特色基地。加强对京津冀协同发展、“双碳”战略、全球数字经济标杆城市建设等重大问题的跟踪研究，产出高水平智库成果。高规格举办“ESG与新质生产力”大会、金融系统工程与风险管理年会等，营造了欣欣向荣的学术氛围。近两年，学校共有138篇决策咨询报告获得省部级以上领导批示或被相关决策部门采纳，为国家和北京市重要决策提供了智力支持。

四、深化人事人才制度改革，激发教职工队伍“新活力”

强教必先强师。党的二十届三中全会强调，要强化人才激励机制，坚持向用人主体授权、为人才松绑，建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的人才评价体系。

学校加强以学科建设为牵引的人才队伍建设顶层设计，实施高层次人才队伍建设计划和学科带头人接续计划，制定《“领雁学者”支持计划实施办法（试行）》，不断健全支持青年人才“挑大梁、当主角”的体制机制。以数智素养提升为重点加强教师培训工作，举办“驼铃传响”“聚才汇智”等系列活动，内容涵盖AI赋能高校教学创新、数字化赋能高校行政管理、AIGC高校教师教学创新、高等学校教师科研能力与师德素养提升等主题。完成学校各单位职能配置、内设机构和人员编制“三定”工作，进一步精简机构、优化职能、激发活力。增设专职研究人员职称系列，出台《实体研究机构人员管理暂行办法》《专职研究人员专业技术职务评聘与考核管理暂行办法》，更好适应学科建设和智库建设需要。完善教师年度绩效考核、聘期考核指标体系，深化新入职教师准聘长聘考核。推进以绩效为导向的薪酬分配制度改革，建立绩效工资增长机制，实现教职工薪酬水平较大幅度增长，提振了干事创业的精气神。

（作者：吴卫星，首都经济贸易大学校长，教授）

（来源：《财经高教研究》2025年09月25日）

南京财经大学：拥抱数字经济 重塑本科人才培养新体系

党的二十大报告明确指出要“推进教育数字化”，为新时代教育改革指明了方向。南京财经大学积极响应党和国家号召，深入贯彻教育现代化和数字化改革要求，直面技术进步对教学理念、培养流程和管理模式带来的变革挑战，坚持以师生为核心，以需求为引领，以数据管理为基石，致力于打造一个“数据融合、信息共享、校务协同、智能服务”的智慧校园生态。学校积极探索“互联网+”背景下的教育服务与管理新路径，加速推进数字化教学基础设施升级、教学环境优化、教学内涵提升和教学资源丰富。具体而言，南京财经大学的实践主要体现在以下五个方面：

一、强化数字基础，筑牢人才培养根基

南京财经大学紧跟技术前沿，创新性地融合“5G+边缘计算”技术，率先在江苏省内构建校园双域融合的高速5G网络，实现了教学区域的全覆盖和高速互联，为师生提供无缝、稳定的网络环境。同时，分批开展180间教室的智慧化改造，全面配备触控一体机、交互式画框触控投影屏幕、智慧黑板和高清互动录播系统等设备，打造讲授、录播、讨论等多种类型并存，功能全面、跨境跨域的互动教学环境。此外，学校借助5G网络，以师生需求为导向优化业务流程，全面升级教务与智慧教室管理系统，显著提升数据处理效能与精准度，增强系统并发处理能力，并在省内高校中率先实现“本研一体化”课表，构建资源数字化、应用集约化、管理智能化的教学管理新生态，为本科教育注入强劲动能。为进一步夯实数字基础，学校正积极探索并部署以DeepSeek为代表的智能化模型，将其作为底层技术支撑，融入教学管理、科研分析和学生服务等领域，为教育数字化转型提供强有力的技术保障。

二、增设数字专业，拓宽人才培养路径

面对国家战略需求和区域经济发展趋势，学校新增大数据管理与应用、数字经济、金融科技等前沿专业，紧跟时代脉搏。同时，积极探索传统专业与信息技术的深度融合，开设智慧会计、数字金融、数据科学与大数据等4个学科交叉方向班，以及大数据实战、金融科技等7个微专业，适应新技术、新产业、新业态、新模式的发展趋势，满足学生个性化发展需求。此外，学校部署推进“资产评估+数字经济”、“金融学+大数据管理与应用”等双学士学位项目，培养复合型人才，满足社会对跨

学科、跨领域人才的需求。为进一步提升专业建设质量，学校还建立了专业动态调整机制，定期评估专业设置与社会需求的匹配度，确保人才培养的前瞻性和实用性。

三、优化数字资源，丰富人才培养内涵

依托学校优势学科，持续开发高质量的数字化教学资源，已建成 100 余门在线开放课程和 20 余门虚拟仿真实验课程。围绕人工智能时代对学生知识、能力、创新素养和职业伦理的全方位要求，融合学校学科特色，分阶段、有重点地实施课程群建设，开设《Python 语言基础》《机器学习与粮食大数据分析》等 31 门课程。同时，积极引入中国大学 MOOC、超星、雨课堂等优质课程资源平台和教学工具，强化课程资源建设，加速数字化教学进程，构建资源共享、持续更新、高效利用的数字化课程教学资源库。此外，学校利用大数据分析优化教学决策，引入虚拟现实与增强现实技术，模拟供应链经济决策等真实商业环境，开展数据驱动的科研训练，显著提升财经人才培养质量。

四、引入数字手段，创新人才培养模式

学校通过设立教改项目、组织专项培训、开展示范课观摩等活动，积极探索和实践新型数字教学模式。鼓励教师采用混合式教学、翻转课堂等教学模式，充分利用“学习通”“慕课堂”等智慧教学工具，以科技赋能教学，提升教学效果和学生学习体验。同时，学校创新开发 BOEPRS 沉浸式案例教学法，实案重演校企联合开发的 100 余篇案例，提升学生批判性思辨能力。此外，重构“财经+大数据、人工智能”的融合课程体系，完善实验实训实践课程，为学生提供丰富的数智化实践场景，增强学生解决数字经济时代经济问题的能力。为进一步推动教学模式创新，学校还建立了教师数字化教学能力培训体系，定期举办教学技能竞赛，激励教师探索数字化教学新方法。

五、完善数字评价，保障人才培养质量

学校依托数字化平台，构建了“数据驱动、精准评价、持续改进”的教学质量保障体系。首先，引入智能化评价工具，实时采集学生学习行为数据，建立学业预警机制，帮助教师及时发现学生学习中的问题并提供个性化辅导。其次，学校建立了多维度评价体系，涵盖学生学业表现、教师教学能力、课程设置合理性等方面，通过定期开展教学质量评估和学生满意度调查，全面掌握教学效果，为教学改进提供科学依据。此外，邀请第三方评估机构对教学质量和人才培养效果进行独立评估，

确保评价结果的客观性和公正性。最后，学校将评价结果与教学管理、课程优化等环节紧密结合，形成“评价—反馈—改进”的良性循环。

通过以上举措，学校在信息化建设、数字化治理和数字教育资源供给等方面取得显著成效。近年来，学校入选首批工信部、教育部“5G+智慧教育”应用试点项目，成为国家智慧教育平台江苏省试点高校和江苏省智慧校园示范校。建成120余门在线开放课程，其中国家级一流本科课程13门，省级28门；建成20余门虚拟仿真实验课程，其中国家级2门，省级7门；并获评教育部虚拟仿真教学创新实验室项目。展望未来，南京财经大学将持续深化教育教学与信息技术的融合，优化数字化资源与环境，创新人才培养模式，强化产学研合作，构建开放、协同、智能的教育生态体系，培养具备国际竞争力、创新能力和实践能力的复合应用型人才，为党育人、为国育才。

（作者：叶林祥，南京财经大学党委常委、副校长，教授）

（来源：《财经高教研究》2025年10月11日）

西安财经大学：财经高校数智教育生态构建路径探索

习近平总书记在2024年全国教育大会上指出：“我们要建成的教育强国，是中国特色社会主义教育强国，应当具有强大的思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力支撑。”“六力”深刻阐释了教育强国的内涵，明确了教育强国的要素，提出了教育强国的标准，也为高等教育的人才培养指明了目标和方向。

在数智时代背景下，西安财经大学坚持立德树人的根本任务，并进一步加强以学生为中心的教育理念。一是聚焦和培养数智时代人才，要以基础知识为根基、核心价值观为关键、“六力”为重点，不断按照数智时代发展需要，通过专业建设、课程优化、学习环境跃迁等多个方面的融合，加快培育学生多种意识、精神、思维、能力、技能等，注重解决复杂问题、批判思维、创新精神等高阶思维能力的培育和提升。二是围绕数智时代学生发展新要求，多方面推进教师队伍建设。除了强化终身学习习惯，既要关注国家发展战略方向，也要了解第一线实体企业实践情况，紧跟科技前沿，将最有效的知识以最有效的方式教授和传递给学生；同时注重师资队

伍的分类管理，发挥不同类型教师的优势，围绕育人需求，灵活开展不同时期、不同方式的校内外教师间合作与交流。

学校出台了《西安财经大学数智赋能教育教学改革高质量发展行动方案（2025-2027）》《西安财经大学数智赋能试点专业本科人才培养方案持续改进指导意见》等系列文件，从专业、课程、师资队伍、学生能力、教育评价、教学环境等方面，以数智化新质人才培养为目标，积极推动数智赋能本科教育教学改革。

一、变革教育目标，培养数智人才

学校坚持守正创新，加快推进人工智能素养的教育和培养，全面提高大学生人工智能综合素养和学科交叉能力。数智时代，每个学生都是独一无二的个体，有着不同的兴趣、特长和需求。需要为学生提供个性化的教育服务，激发他们的学习潜能，培养他们的创新精神和实践能力。从人才培养内涵来看，需要从传统素养向人工智能素养转变。数智时代，人工智能综合素养已经成为人才的核心竞争力之一。需要加强学生的数智素养教育，将人才培养目标从传统的知识型人才转向复合型人才和应用创新型人才，以满足数智时代对人才的需求。

二、数智赋能专业，优化结构布局

数智赋能实现专业升级改造，优化专业结构。对接行业需求，根据经济社会发展趋势和行业需求，对现有专业进行优化调整，增设与数智化相关的专业方向。推动专业交叉融合，鼓励跨学科、跨专业的交叉融合，以跨校、跨学院、跨专业的方式，促进多学科间的知识交汇与思维碰撞，进而构建起一批具有特色的数智化专业集群。

三、深化课程创新，重塑教育模式

深化课程改革，推进数智课程的标准化建设。根据人才培养目标和行业需求，明确数智课程的目标和要求。整合优质数智化教学资源，建设教学资源库，形成数智教学案例，供教师选用。升级课程体系，打造“AI+X”的数智化课程体系，“AI”为必须开设的“人工智能概论”等通识课程，“X”为具有专业特色的数智化课程。更新课程内容，将数智化技术、方法和案例融入专业课程，提高课程的时效性和实用性。开发数智化课程，鼓励教师开发数智化课程，支持教师利用数智化技术构建新型教学模式。推进教学变革，实现从信息化到智能化的转变。数智时代，充分利

用人工智能、大数据等技术手段，打造新形态数字教材，构建智能化的教学平台和教学环境，实现精准教学、个性化学习和智能化管理。

四、强化师资队伍，提升数智素养

数智时代对教师的数字素养与教学能力提出了更高的要求。加强师资队伍建设，提升教师的数智素养，包括数智化转型意识、主动学习意识、创新意识、安全意识等，以及信息管理、分析、传播、交互、协作等能力。在当前 AI 赋能教育背景下，教师要积极拥抱以 AI 为代表的新兴科技变革，不断增强忧患意识，勇于迎接挑战；积极学习并应用以 AI 为代表的新一代信息技术，准确把握机器学习和 AI 对人才培养的教育模式提出的新要求；用更为坚实的理论基础为正确运用 AI 和机器学习提供保障，从多个维度共同推动人工智能赋能教育教学工作向纵深推进。

学校组织开展数智化能力提升培训。每年举办数智化能力提升培训班，邀请数智专家、学者和行业领袖进行授课，提升教师的数智化理论水平和应用能力。依托学校现有的智慧学习平台，开设数智化素养提升课程，供教师自主学习。利用国内外优秀教师资源，聘用具有数智能力的优秀教师进而带动本校教师，培养一批具有数智基本应用能力的专任教师。

五、应用人工智能，提升创新能力

在数智赋能的时代背景下，当代大学生正面临着前所未有的学习机遇与挑战。人工智能技术的快速发展，为学习提供了丰富的资源和工具，智能学习平台、在线课程、语言翻译软件等，都能有效提升学习效率和学习效果。学生可以通过 AI 技术快速获取所需知识，进行个性化学习，进而加深对知识的理解和掌握。但是，过度依赖 AI 可能导致学生失去独立思考和解决问题的能力，影响创新思维的培养。要引导学生合理利用 AI 资源，将其作为辅助工具而非替代手段，保持对知识的独立思考和深入探究，着重提升自身的高阶思维及应用创新能力。

学校搭建数智化创新平台，建设数智化双创实训室，为学生提供创新实践平台；举办数智化创新竞赛，鼓励学生参与创新实践，提升创新能力。加强校企合作育人，与企业合作共建创新实践基地，为学生提供实践机会和就业指导，与企业合作开展数智化创新项目，让学生在项目中学习和成长。通过构建数智化实践平台，将理论教学与实践操作紧密结合。利用虚拟现实、模拟仿真等技术，模拟真实应用场景供

学生进行实践操作。此外，鼓励学生参与数智化科研项目，通过解决实际问题全面提升学生的实践创新能力。

六、突出个性培养，革新教育评价

利用大数据、人工智能等技术，构建数智化教育评价平台，实现对学生学习进度、能力发展、综合素质等多维度数据的实时采集与分析。通过智能算法，为每位学生生成个性化评价报告，帮助教师精准掌握学生学习状况，为教学调整提供依据。推动评价内容与标准的数智化更新。结合数智化教育的特点，对传统教育评价内容与标准进行更新，增加对数智素养、数据分析能力、创新思维等方面的考察。出台教育教学数智化评价制度文件，制定数智化教育评价标准，确保评价结果的客观性和科学性。通过定期评估与反馈，不断优化评价内容与标准，使其更好地适应数智化教育的需求。强化评价结果的应用与反馈。建立数智化评价结果分析机制，定期发布评价结果报告，为教学改进提供依据。同时，注重评价结果的个性化反馈，针对不同学生的学习特点与需求，提供有针对性的改进建议。通过数智化评价，促进教育教学的持续改进与提升。

七、转型数智教育，构建智慧生态

数智时代需要推动教育数字化转型，构建智慧教育生态。加强校园信息化基础设施建设，提升校园网络的覆盖率和质量。同时，以未来学习中心为依托，将“数字+教育”理念与教学空间和场景进行全面对接，着力打造多层次、多维度、可兼容多种学习方式、立体交互的未来学习环境。积极引入数智化教学资源 and 教学平台，为师生提供便捷、高效的教学和学习环境。此外，还要加强与其他高校、企业和科研机构的合作与交流，共同推动教育数字化转型和高质量发展。

（作者：赵敏娟，西安财经大学校长，教授，来源：《财经高教研究》2025年10月09日）