

关于印发《人工智能赋能高校科学研究高质量发展的若干措施》的通知

山东省教育厅等 4 部门

关于印发《人工智能赋能高校科学研究高质量发展的若干措施》
的通知

鲁教科字〔2026〕2 号

各高等学校：

为深入贯彻落实国家及我省关于人工智能发展的系列部署要求，推动高校人工智能赋能科学研究高质量发展，现将《人工智能赋能高校科学研究高质量发展的若干措施》印发给你们，请认真贯彻落实。

山东省教育厅

山东省科学技术厅

山东省工业和信息化厅

山东省大数据局

2026 年 2 月 5 日

人工智能赋能高校科学研究高质量发展的若干措施

(2026-2027)

为深入贯彻国家关于人工智能的战略部署，落实《国务院关

于深入实施“人工智能+”行动的意见》（国发〔2025〕11号）、《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》（教办〔2025〕3号）和《山东省“人工智能+教育”实施方案》（鲁教数字〔2025〕2号）有关要求，抢抓人工智能发展重大战略机遇，推动高校人工智能赋能科学研究（以下简称科学智能）高质量发展，特制定本文件。

一、发展目标

立足山东高校科学研究工作实际，将人工智能作为关键基础设施和核心驱动力，开辟科学研究新路径，推动科学智能合作交流和资源共享，提升科研创新效率与能级。持续发挥人工智能强大赋能作用，构建人工智能赋能数据处理、模型构建、仿真预测、知识发现等领域，基础研究、应用研发、成果转化等环节一体化发展的创新格局。到2027年，人工智能在山东高校优势科研领域深度应用，实现重点场景全流程智能科研范式赋能。搭建山东高校科学智能开放服务平台，推动高校构建不少于10个科学智能大模型，建成不少于10个国内领先的人工智能科研创新平台和团队，形成10个以上标杆应用案例和标志性科研成果，基本实现科学智能新范式转变。

二、重点举措

（一）筑牢算力底座，构建科学智能基础设施支撑体系。

1.完善网络和算力等基础设施。依托教育专网、国家超级计算济南中心和高校高性能计算中心等资源，探索构建覆盖全省的

高校科研算力共享网络，接入全省一体化算力服务平台，实现算力资源集约化管理和弹性调度，提升服务高校科学研究能力。优化网络访问环境，提升科研人员安全访问国际学术资源便利性。（省教育厅、省大数据局按分工负责）

2.提升支撑高校科学智能的能力。立足高校优势学科领域，建设一批高质量、标准化的学科领域科学数据库和算法模型库，推动开源体系建设和科研数据共享。对按规定购买或提供人工智能算力并且应用成果显著的，实施“算力券”奖补。搭建山东高校科学智能开放服务平台，应用科学基础大模型，在通用算力、智算服务、大模型以及智能体搭建等方面，从数据理解、计算优化、推理评估等维度，为科研项目提供资源支持，赋能科研全流程。（省教育厅、省大数据局按分工负责）

（二）强化学科交叉，构建“人工智能+X”融合体系。

3.积极构建新型科研组织形式。深入推动人工智能与基础学科、应用学科交叉，组建学科交叉中心，倡导开源科学理念，围绕重大前沿科学问题和山东区域发展需求，开展有组织的交叉学科研究，培育新的科研增长点。支持高校“人工智能+”相关青年创新团队建设，鼓励高校建设由数据科学家、领域科学家、算法工程师等共同构成的混合型科研团队，建强跨学科交叉研究团队，探索建立适应人工智能时代的新型科学研究组织形式。（省教育厅负责）

4.建强科学智能创新人才队伍。开展人工智能助推教师专业

发展行动，系统开展人工智能技术、“人工智能+科研”“人工智能+成果转化”等专题培训和观摩等活动，提升人才的人工智能技术实战能力与跨界融合能力。鼓励高校为教师科研工作提供相关配套支持，积极培育能够驾驭人工智能进行前沿探索的复合型创新人才，为科学智能提供坚实人才保障。（省教育厅负责）

5.打造多层次产学研合作平台。支持高校联合龙头企业共建人工智能联合研究生院、省级以上技术创新中心等高能级平台，推动高校建设人工智能学院，成立山东高校科学智能创新联盟。针对人工智能特定技术难题或产品需求，以具体项目为纽带建立联合项目组，打通产学研用“最后一公里”，深化科学智能工作协同，实现资源共享和优势互补。（省教育厅、省科技厅按分工负责）

6.全面赋能哲学社会科学研究。推动高校哲学社会科学研究方法向人机协同模式转变，深入研究人工智能对人类认知判断、伦理规范等方面的深层次影响和作用机理，探索形成智能向善理论体系。鼓励利用人工智能进行大规模文献文本分析、社会网络演化研究、文化遗产数字化保护与复原等研究，探索人工智能时代中华优秀传统文化的创造性转化和创新性发展路径，拓展研究视野和观察视域。（省教育厅负责）

（三）聚焦产业实践，加速“人工智能+X”应用落地。

7.积极开展人工智能相关技术联合攻关。围绕山东省“十强”优势产业集群需求，聚焦山东省19条标志性产业链，高校、科

研究院与企业协同发力，联合开展高水平科学智能体、面向垂直领域的行业大模型、智能决策模型及工业软件等核心技术研发，集中优势资源突破一批“卡脖子”技术瓶颈。支持开展深度学习框架、大模型架构及高效训练推理算法、模型快速压缩等技术创新，打造全链路自研大模型技术体系。（省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅按分工负责）

8.推动人工智能与自然科学研究深度融合。聚焦提升产业升级技术支撑能力，发挥人工智能在科学计算、大数据处理、推理和预测等方面的优势，推动生物医药领域研究应用，构建药物合成与医学影像大模型，赋能蛋白质结构预测、高端医疗器械研发。推动智能制造和新材料领域研究应用，赋能新材料逆向设计、新材料发现。推动空天与低空经济领域研究应用，赋能遥感智能解译、低空“通导监”一体化、群体智能控制等技术，支撑一体化监测与安全运行。（省教育厅、省科技厅按分工负责）

9.推进人工智能对工程技术研究深度赋能。强化人工智能同产业发展相结合，推动人工智能技术深度融入产品设计、工业缺陷检测和复杂系统控制等领域的研究实践。构建人工智能仿真与多目标优化模型，突破传统设计范式，提升产品设计质效。鼓励校企联合搭建人工智能实验室，深化基于深度学习的智能检测、强化学习和自适应控制等人工智能技术研究，提升检测精度与智能化水平，支持工业复杂系统动态调控难题解决，助力工程技术领域创新发展。（省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅按分

工负责)

10.强化虚拟仿真等重点领域研究应用。支持高校与重点产业龙头企业等合作,在人工智能领域建设概念验证中心和中试基地。利用人工智能仿真对实验技术进行虚拟验证和迭代优化,大幅缩短中试周期,提升实物试验效率。(省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅按分工负责)

11.构建人工智能赋能成果转化新机制。发挥山东科技大市场作用,依托山东高校科学智能开放服务平台,引入大数据分析模型,对高校专利、软件著作权、技术诀窍等成果资源进行深度画像和成熟度评估。对接山东省重点产业链、科技园区和企业技术需求库,通过智能匹配算法,实现技术供给与产业需求的精准推送和智能对接,变“人找成果”为“成果找人”,推动人工智能驱动的技术研发、工程实现、产品落地一体化协同发展。(省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅按分工负责)

(四) 厚植创新沃土,营造科学智能良好发展环境。

12.构建智能化科研服务体系。支持指导高校应用人工智能技术开展科研项目全生命周期追踪、全流程数字化管理,集成数据挖掘、知识图谱等技术,通过大数据分析建立科研绩效智能评价模型,推动科研管理从经验决策向数据驱动决策转变,提升科研资源配置效率与决策科学化水平。(省教育厅负责)

13.推动学术联动与合作交流。依托山东高校学科优势,加强科学智能领域学术协同联动与多元交流合作,积极举办具有影

响力的科学智能研讨交流等活动。鼓励高校牵头筹办科学智能赛事，聚焦山东重点产业需求设置赛道，吸引国内外优势团队参与，促进理论与实践融合，发掘优质创新团队及成果，推动在鲁落地转化。（省教育厅、省科技厅、省工业和信息化厅、省大数据局按分工负责）

14.强化科学智能规范化管理。制定《山东省高校科研活动使用人工智能技术行为规范公约》，建立全流程管理制度与强制性披露机制。强化科研数据安全管控，严禁伪造篡改数据及涉密数据违规上传，有效防范数据与伦理风险。恪守学术创作伦理，推动高校设立人工智能伦理审查工作组，构建伦理审查与学术不端预警体系，引导科研人员规范使用人工智能，保障科研真实性、原创性与伦理正当性。（省教育厅负责）

三、保障措施

健全协调机制，省级教育、科技、工业和信息化、大数据等部门密切配合，高校科研管理、二级院系和信息技术等部门分工协作，探索新型科研管理和项目组织方式。强化资源统筹，建立跨部门定期会商、资源共享、任务共担的常态化工作模式，汇聚产学研用各方资源。建立高校科学智能咨询专家库，支持重大科研攻关方向遴选与技术路线论证。高校要强化科学智能工作的组织领导，制定工作方案，完善保障措施，推动任务落实。对科学智能工作成效显著的高校，在平台建设、项目立项、奖励申报和科研绩效评价等工作中予以支持。

本文件自印发之日起施行，有效期至 2027 年 12 月 31 日。
本文件实施期间如遇国家和山东省相关政策调整，按照有关最新政策规定执行。