

中国地质大学(北京)文件

中地大京发〔2026〕96号

关于印发《中国地质大学（北京） 人工智能赋能本科教育教学改革行动方案》 的 通 知

各二级单位：

《中国地质大学（北京）人工智能赋能本科教育教学改革行动方案》已经2026年6月17日第12次校长办公会讨论通过，现印发给你们，请认真学习并遵照执行。

中国地质大学（北京）



中国地质大学（北京）

人工智能赋能本科教育教学改革行动方案（2026—2028年）

为深入贯彻落实国家教育数字化战略、新时代高等教育高质量发展部署要求，全面落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》战略部署和教育部等五部门《“人工智能+教育”行动计划》（教科信〔2026〕1号）要求，主动应对人工智能技术对高等教育带来的深刻变革，推动人工智能与教育教学深度融合，全面提升人才培养质量，结合我校实际，特制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

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历次全会、全国教育大会精神，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，深入实施国家教育数字化战略，坚持育人为本、素养为先、应用导向、智能向善，充分发挥人工智能赋能教育变革的引擎作用，推动智能技术与教育全要素融合、全过程贯通、全场景覆盖，加快构建人机协同、虚实结合、泛在可及的智慧教育新形态，促进规模教育与个性培养、知识传授与能力培养、技术应用与人文关怀相统一，着力培育胜任智能时代的高素质人才。

（二）基本原则

1. 育人为本，素养为先。始终把促进学生全面发展作为出发点和落脚点，将人工智能素养培育贯穿人才培养全过程，引导师生科学认识、合理利用智能技术，提升智能素养与创新思维能力。

2. 应用导向，深度融合。以教育教学实际需求为牵引，推动人工智能与专业建设、课程教学、实践训练等各环节深度融合，避免技术堆砌和形式主义，确保技术应用真正服务于教学质量提升。

3. 分类推进，特色发展。尊重不同学科专业特点和发展规律，分类制定改革路径，鼓励各学院立足学科优势探索特色化应用模式，形成“一院一品”的差异化发展格局。

4. 开放协同，共建共享。构建政产学研用协同机制，汇聚校内外优质资源，推动课程、教材、案例、平台等共建共享，形成开放协同的智能教育生态。

5. 智能向善，安全可控。坚持科技伦理底线思维，建立健全人工智能教育应用安全防护体系，强化数据安全与隐私保护，确保技术应用符合教育规律和伦理规范。

（三）总体目标

1. 体系重塑：建成适配我校学科特色的AI赋能人才培养体系，实现专业、课程、教材、课堂、实践五大教学核心环节数字化、智能化全覆盖改革。

2. 能力提升：培育一批智能化特色专业、精品课程、新型教材，打造智慧课堂教学样板，构建虚实融合的智能实践教学体系，显著提升学生自主学习能力、创新思维与工程实践能力。

3. 队伍赋能：建成一支懂教学、懂AI、善创新的复合型教师队伍，全面提升教师数字化教学设计、智能教学工具应用、个性化育人能力。

4. 机制成型：形成可复制、可推广、可申报教学成果奖的AI赋能教学改革模式，打造高校教育数字化改革标杆。

具体目标包括：

——专业建设方面，完成传统专业的智能化升级改造，新设10个“人工智能+X”交叉专业或微专业，形成特色鲜明的人工智能专业集群。

——课程体系方面，建成覆盖全体学生的人工智能通识课程体系，打造不少于60门“人工智能+”融合课程，建设300门左右的一流智慧课程。

——教材建设方面，出版不少于30部“人工智能+”新形态教材，建设5个以上领域特色教学案例库，形成数字化、动态化、开放化的教材生态。

——课堂教学方面，人机协同教学模式在不少于50%的专业核心课程中落地应用，课堂教学质量显著提升。

——实践教学方面，建成10个人工智能产教融合实训基地，开发不少于30个智能虚拟仿真实验项目，学生智能实践能力显著增强。

——师资队伍方面，实现全体教师人工智能素养培训全覆盖，培育不少于60名“人工智能+教育”教学名师，教师人工智能素养显著增强。

二、重点改革任务

聚焦本科教育教学全链条，实施六大“人工智能+”赋能工程，全方位重构现代化本科育人体系。

（一）人工智能赋能专业建设：构建“人工智能+”专业新体系

1. 优化专业布局结构。实施传统专业智能升级计划，针对理工科、经管类、人文社科类不同专业，制定差异化数字化改造方案，将人工智能思维、技术方法、数字素养融入专业人才培养方案，更新培养目标、毕业要求和课程体系。聚焦新兴领域，依托学校优势学科，布局人工智能交叉新专业、特色方向，打造跨学科专业集群。

2. 构建专业知识智能图谱。依托人工智能大数据技术，梳理各专业核心知识点、能力点、素养点，搭建可视化专业知识图谱，打通专业课程、实践环节、能力培养的内在关联，实现人才培养过程可量化、可追溯、可优化。

3. 探索微专业与双学位项目。鼓励各学院立足学科特色，开设“人工智能+”微专业，面向全校学生提供模块化、灵活化的人工智能交叉学习路径。支持开设“人工智能+X”双学士学位项目和辅修专业，大力培养具备跨界整合能力的复合型人才。

（二）人工智能赋能课程建设：重构“人工智能+”课程新体系

1. 搭建分层递进课程架构。构建“AI通识基础课+AI专业核心课+AI交叉赋能课”三级课程体系。面向全体本科生开设人工智能通识、数字素养、智能工具应用等基础课程，夯实全员数字化基础；面向理工科专业开设人工智能原理、大数据分析、智能算法等核心课程；面向所有专业开设AI交叉赋能特色课程，实现人工智能与各专业知识的深度融合。

2. 打造“人工智能+”融合课程群。各专业须开设不少于3门“人工智能+”融合课程，将人工智能方法、工具与专业核心知识深度整合，如“人工智能+地质学”“人工智能+材料”“人工智能+机械设计”“人工智能+法律检索”等，形成跨学科、跨专业的融合课程群。鼓励采用项目驱动、案例教学等方式，强化学生运用智能技术解决专业问题的能力

3. 全面推进课程智能化改造。开展全校课程智能升级专项行动，所有必修课程、核心选修课程完成数字化改造，依托人工智能和知识图谱技术，系统整合教材、教学视频、数字课件、实践案例等多元教学资源，为每门专业核心课程构建知识图谱与能力素质模型。推出新一代智慧慕课，实现资源个性推送、学习路径智能推荐、学习过程实时反馈。深化线上线下融合教学改革，探索基于智能学伴的自主学习模式，打造一批智慧课程。

（三）人工智能赋能教材建设：建设“人工智能+”教材新体系

1. 推进传统教材智能升级。开展现有本科教材数字化改造工作，推动传统纸质教材与微课视频、虚拟仿真实验、智能题库、拓展资源深度融合，打造可交互、可更新、可测评的新形态一体化智能教材，丰富教材育人载体。

2. 开发特色交叉智能教材。围绕“人工智能+学科交叉”方向，组织骨干教师、行业专家联合编写一批适配新工科、新文科建设的特色智能教材、校本教材，重点聚焦智能技术与专业应用、行业数字化转型、交叉学科前沿等内容，填补交叉领域教材空白。

3. 建立教材动态审核更新机制。依托人工智能大数据分析教材使用效果、学生评价、行业适配度，建立教材动态评估、更新、淘汰机制，定期迭代教材内容、更新配套智能资源，确保教材内容贴合学科前沿、适配教学改革、对接产业需求。

（四）人工智能赋能课堂教学：重塑智慧化课堂育人模式

1. 构建“师-生-机”教育新模式。促进教师教育模式从传统的“师-生”二元结构转向“师-生-机”三元结构，探索人机协同教学模式及人工智能支持下的翻转课堂模式，积极探索全新的教育模式下的教学设计，构建更加有效的课堂教学，重塑教育教学新范式。

2. 推行AI精准教学模式。利用智慧教学平台大数据，课前智能分析学生预习情况、知识薄弱点，为教师精准备课提供数

据支撑；课中通过智能互动、实时答题、随机抽检等功能，实时掌握学生听课状态与学习效果，动态调整教学节奏；课后智能推送个性化作业、答疑资源、补学内容，实现“课前精准备课、课中精准授课、课后精准辅导”的全流程精准教学。

3. 打造探究式智能课堂。依托AI仿真模拟、智能推演、大数据分析工具，引导学生开展自主探究、小组协作、课题研究式学习。鼓励教师结合课程知识点引入智能教学工具，将抽象理论可视化、复杂原理具象化，破解教学重难点，激发学生创新思维。

（五）人工智能赋能实践教学：搭建智能化创新实践育人平台

1. 升级智能化实践教学平台。整合学校实验室、实训中心等资源，搭建校级统一智能实践教学云平台，汇聚虚拟仿真实验、线上实训、智能推演、科研训练等资源，实现实践教学线上线下融合、校内校外联动，打破实践教学时空限制。

2. 丰富AI+创新实践项目。面向各专业开发一批人工智能融合型实验项目、实训项目、创新创业项目，鼓励学生运用AI技术开展学科竞赛、科研创新、课题研究、社会实践。建设AI虚拟仿真实验教学项目库，重点建设跨学科、综合性、创新性虚拟仿真实验资源。

3. 智能化赋能创新创业教育。依托大数据、人工智能技术分析创新创业行业趋势、市场需求、项目优势，为学生创新创

业项目孵化、选题研究、方案优化提供智能指导。搭建智能竞赛服务平台，实现学科竞赛、创新创业赛事的智能培训、过程督导、成果复盘，全面提升学生创新实践核心素养。

（六）人工赋能教师教学发展：构建专业化智能教学成长体系

1. 建立分层分类培训体系。针对青年教师、骨干教师、资深教师、行政教学管理人员，制定差异化AI教学能力培训方案。面向全员开展人工智能教学基础应用培训，面向骨干教师开展智能课程设计、数字化教材开发、智慧课堂创新专项培训，面向教学带头人开展AI教学改革研究、教学成果培育高端培训。

2. 搭建教师智能教学发展平台。依托教师教学发展中心，建设校级智能教学研修平台，汇聚优质AI教学案例、教学工具、改革成果、培训资源。常态化开展智慧教学示范课、教学沙龙、教学工作坊、专题研讨，搭建教师交流学习、创新实践的平台。

3. 培育智能教学改革骨干团队。遴选一批教学能力强、创新意愿高的教师，组建人工智能教学改革创新团队，支持教师申报AI赋能教学改革教研项目、教学成果奖、精品课程、教学创新大赛，鼓励教师开展数字化教学研究与实践，培育一批智能化教学名师、教学标兵。

三、保障措施

（一）组织保障

成立学校人工智能赋能教育教学改革领导小组，由校党委书记和校长担任组长，分管教学、科研、信息化的校领导担任

副组长，教务处、研究生院、科研处、人事处、财务处、信息网络与数字中心等部门负责人为成员。领导小组统筹规划、协调推进全校人工智能赋能教育教学改革工作。领导小组下设办公室，设在教务处，负责日常组织协调和推进落实。各学院成立工作专班，明确责任分工，确保改革任务落地见效。

（二）制度保障

修订课程建设、教材建设、教学改革、实践教学、教师考核相关管理制度，将AI教学改革成果、智慧教学应用、数字化课程建设纳入教师教学考核、职称评审、评优评先核心指标，激发教师改革积极性。

（三）经费保障

设立人工智能赋能教学改革专项经费，重点支持智能课程建设、新型教材编写、虚拟仿真项目开发、教师培训、科创平台建设、改革成果培育，保障各项改革任务落地见效。

（四）评价保障

建立人工智能赋能教育教学改革评价指标体系，将改革成效纳入学院年度考核和专业评估。构建基于数据的常态化应用监督机制，定期开展改革进展评估和效果评价。建立改革成果展示和交流机制，及时总结宣传优秀经验做法，选树一批“人工智能+教育”应用场景典型案例。