

数字化转型下地方高校“人工智能 + 专业” 教育模式创新

马晓涵

鞍山师范学院 国际教育学院

摘要：人工智能技术正驱动全球教育生态发生深层次变革，地方高校的数字化转型已成为服务区域经济发展的战略支点。研究聚焦工业城市鞍山，通过文献分析、实地调研与案例研究，系统剖析了其地方高校在推进“人工智能 + 专业”融合进程中面临的现实困境。基于“技术赋能—学科适配—评价迭代”的分析框架，提出一套面向鞍山地区的系统性解决方案。研究成果以期为区域应用型高校的智能化转型提供可资借鉴的“鞍山范式”，为赋能地方产业升级、破解数字人才供给困局提供理论参考与实践路径。

关键词：人工智能 + 专业；教育模式；数字化转型；产教融合；地方高校

随着人工智能（AI）技术成为新一轮科技革命与产业变革的核心驱动力，其正深刻重塑着从经济结构到教育模式的全球图景。习近平总书记指出，“谁能把握大数据、人工智能等新经济发展机遇，谁就把握了时代脉搏”。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》明确提出，需以教育数字化开辟发展新赛道，其中人工智能与教育的深度融合是关键着力点。在此宏观背景下，高等教育的数字化转型已非选择题，而是必然之路。

然而，这场转型并非坦途。对于鞍山这类正处于产业转型升级关键期的老工业基地城市而言，挑战尤为严峻。大量研究表明，人工智能在教育领域的应用虽前景广阔，但仍面临商业化导向、技术基础设施依赖与伦理缺失等问题，且技术与教育体系的融合尚不深入，教育者素养不足。鞍山高校作为区域人才供给的摇篮，其转型成效直接关系到地方经济的振兴进程。因此，本研究立足于鞍山市，将其作为一个典型的区域性案例，深入探究其地方高校在“人工智能 + 专业”教育模式创新中面临的具体问题，并尝试构建一套植根本土、行之有效的解决方案。本研究不仅具有为鞍山提供决策参考的现实意义，亦旨在为全国同类地区的应用型高校数字化转型提供一个可剖析、可借鉴的“鞍山范式”。

一、国内外研究现状

人工智能技术在全球教育领域引发了广泛而深入的研究与实践探索。国内外学界围绕 AI 赋能教育的内在机理、实践路径及潜在挑战展开了多维度研究。在国内研究层面，学者们重点关注人工智能对教育体系

的系统性重塑功能。例如，马文琦、杨秀莲（2025）的研究表明，人工智能可通过构建智慧教学环境、革新传统教学方法与提升教学智慧化水平，为思想政治教育乃至更广泛的课程领域赋能，成为推动课程改革与提升教育质量的关键杠杆。王建华等（2025）则进一步强调，在建设教育强国的宏伟目标下，人工智能对高等教育改革与新兴学科发展的推动作用尤为凸显，其潜力亟待全面释放。在国际研究层面，探索同样聚焦于应用实践与人才培养模式的变革。陶丹、张泽华（2025）通过对麻省理工学院斯隆管理学院的案例剖析，揭示了人工智能赋能教学的成功高度依赖于完善的教师支持体系，并指出任何技术应用都必须经过本土化调适，才能有效优化教学策略、提升效果。此外，外国学者如 Chassignola 等（2018）系统归纳了人工智能在教育中的四大应用方向：定制化教育内容生成、创新性教学方法开发、技术增强型评估工具应用以及师生互动模式优化，由此构建了 AI 将重构整体教育格局的理论框架。然而，技术的迅猛发展也伴随着深刻的反思。Williamson 和 Eynon（2020）的研究便尖锐地指出了当前 AI 教育领域存在的商业化导向过重、技术基础设施依赖性强及伦理规范缺失三大突出问题。

尽管研究成果丰硕，但既有研究仍存在明显的局限性与实践盲区。一方面，技术融合与教育主体素养之间存在断层。孙建军等（2025）指出，人工智能技术尚未能有机融入现有教育生态体系，教育工作者的 AI 素养普遍不足，其培养工作仍处于零散探索阶段，缺乏系统化的框架与可推广的应用策略。另一

方面,智能化教育模式的精准性与有效性有待深化。张惠丽、温恒福(2025)提出,智能技术支撑下的循证教育模式仍需完善,亟待实现从基于群体数据的宏观决策向基于个体数据的个性化分析转型,以全面提升教学决策的科学性与精准性。

二、鞍山高校“人工智能+专业”教育的现实困境

基于实地调研与问卷分析,研究将鞍山高校面临的主要困境归纳为以下三方面:

(1) 学科建设与课程体系问题。一是学科体系碎片化。省教育厅数据显示,全省12所高校已建设人工智能等二级学科29个,在校研究生1.79万人。但目前人工智能学科分散于计算机、控制、统计等一级学科之下,缺乏系统化的学科建设,导致课程设置呈现“离散化”特点;二是课程与实践脱节。现有课程偏重理论教学,综合设计类、跨学科实践类课程不足,难以支撑复杂场景的创新能力培养;三是教学资源滞后。部分高校沿用传统教材,缺乏与国际接轨的原创性课程体系。

(2) 师资力量与产业对接问题。一是跨学科师资短缺。现有高校教师资源普遍缺乏跨学科背景,难以满足人工智能交叉性教学需求;二是教师实践经验欠缺。教师普遍缺乏企业实践经验,教学配套训练资源不足,难以有效对接产业需求;三是校企协同不足。企业专家与高校教师协同机制缺失,导致教学内容与产业需求脱节,例如工业软件、智能装备等前沿领域师资储备不足。

(3) 资源配置与区域均衡问题。一是政策体系不完善。高等教育与基础教育的人工智能教育政策缺乏衔接,尚未形成贯通培养机制,导致资源配置与人才培养目标脱节。二是实验室建设与资金短缺。部分高校智能实验室硬件设施,如算力平台、传感器设备等不足,且缺乏稳定的资金支持机制,制约深度学习等实践教学开展。三是城乡资源协同不足。校企合作深度与城乡资源流动效率低,经济欠发达地区高校面临资金短缺、师资匮乏等问题,难以实现资源均衡配置。

三、鞍山高校“人工智能+专业”教育模式的创新路径

围绕“数字化转型下鞍山‘人工智能+专业’教育模式创新”这一核心问题,通过深入的文献研究、实地调研与案例分析,研究系统梳理了当前鞍山高校在智能教育发展进程中面临的主要困境,并在此基础上,提出了一套兼具前瞻性、针对性与可操作性的对

策建议体系。旨在为鞍山乃至省内同类地区的高等教育数字化转型提供直接的理论参考与实践范式,具体主要体现为以下三个方面的系统性解决方案:

(1) 首先,重构课程体系与教学资源,破解学科碎片化与实践脱节难题。

针对当前学科体系碎片化、课程与实践脱节、教学资源滞后等核心问题,本研究提出如下建设性方案,并形成具体的行动路径:

①优化学科交叉架构。围绕人工智能时代对全面发展的高素质数字人才的要求,重新架构课程。在省内有条件的学校设立人工智能一级学科,建立“人工智能+X”交叉课程模块,如“人工智能+法学”、“人工智能+生物医学”等专业方向,推动计算机视觉、自然语言处理等核心课程与行业场景结合。②创新实践教学模式。推动教学改革,切实转变学校的人才培养模式。充分利用各种智能设备,将线上学习与线下学习、集中学习与分散学习、课堂学习与场馆学习等多种学习形式相结合,创造出更加适合学生特点的教育模式。开发项目式课程,引入企业真实案例库,组织学生实地开展实践学习。③构建标准化教材体系。丰富人工智能领域教材种类、增强教材适应性。对标国际标准与国内一流大学相关专业课程体系,联合头部企业编写课程教材,并配套建设国家级在线开放课程平台。

(2) 其次,创新师资培养与校企协同机制,弥补师资短板与产业对接不足。

为解决跨学科师资短缺、教师实践经验欠缺、校企协同不足等瓶颈,本成果聚焦师资能力提升与产教融合机制创新,提出以下对策:①提高教师信息能力。实施“双师型教师计划”,将人工智能师资培训纳入高校教师素质提升计划,提高教师专业化水平,重点支持核心城市高校开设“人工智能+专业”融合型教师研修班。②建立双导师育人机制。鼓励有条件的地区和学校充实人工智能教育教师队伍,积极引进科研院所、高科技企业中的行业专家作为人工智能兼职教师,为每位学生实行“专业教师+行业导师”的双导师培养机制。③共建校企协同平台。推动高校与区域内企业共建联合实验室,联合开发教学资源,如工业级数据集、仿真训练平台等,并将企业项目纳入学分认证体系。

(3) 最后,完善政策支持与资源调配体系,保障区域均衡与可持续发展。

为应对政策体系不完善、实验室与资金短缺、城乡资源协同不足等宏观层面的挑战,研究从顶层设计、

资源保障与共享机制角度提出以下政策建议:

①健全政策衔接响应。省教育厅已于3月27日正式发布《关于加强中小学人工智能教育的实施方案》，系统性布局中小学阶段人工智能教育路径。建议由省教育主管部门牵头，在现有中小学实施方案基础上，制定高校人工智能教育行动方案，明确高等教育与基础教育的贯通培养机制。②强化资金保障体系。依托已成立的省级人工智能教育领导小组，增设高等教育专项工作组，形成决策协同机制。设立专项基金，通过财政拨款、企业捐赠、高校自筹等渠道筹措资金，优先用于智能实验室建设跨学科课程开发。③统筹教育资源共享。积极推动教师流动，利用网络平台实现城乡学校人工智能教育相关课程互联互通。借助云端学校、在线课堂等大数据建设，让学生无论身处何地，都能获得更加公平更有质量的教育。

总体而言，以上建议并非停留在理论探讨层面，而是形成了一套从课程教学、师资建设到政策保障的完整行动方案，旨在直接服务于地方教育局、高校及相关企业的决策与实践，为破解区域智能人才培养困局、赋能辽宁“智造强省”战略提供坚实的学理支撑与实践指南，具有良好的推广应用前景和预期的社会效益。

四、结论

本文系统分析了老工业基地城市鞍山在推进高校“人工智能+专业”教育模式创新中所面临的独特挑战，并提出了一个包含课程重构、师资创新与政策保障的系统性解决方案。研究的根本遵循在于坚持问题导向、系统思维与产教融合原则：即以破解地方高校学科布局碎片化、师资队伍薄弱、产教协同困难等现实瓶颈为出发点和落脚点；将教育模式创新视为课程体系、师资建设、政策支持与资源配置多要素协同联动的系统工程；始终以区域产业真实需求为逻辑起点，着力构建企业深度参与、教学紧密对接应用、学生切实获

得实践能力的良性育人闭环。

展望未来，鞍山高校的探索仍处于初级阶段。后续研究可进一步聚焦于AIGC（生成式人工智能）在个性化教学与伦理规制中的应用、基于大模型的虚拟仿真实践教学体系构建，以及“人工智能+专业”教育成效的量化评估等领域。通过持续深化“双鞍融合”，鞍山有望将“人工智能+专业”锤炼成全国资源型城市高等教育数字化转型的一张亮眼名片，为同类地区提供可复制、可推广的经验，最终为区域经济社会的高质量发展注入源源不断的智力动能。

参考文献:

- [1] 中共中央、国务院.教育强国建设规划纲要（2024-2035年）[EB/OL].(2025-01-19)[2025-12-19].https://www.gov.cn/zhengce/202501/content_6999913.htm.
- [2] Williamson, B., & Eynon, R. Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning[J], Media and Technology*, 2020, 45(3), 223 - 235.
- [3] 孙建军, 王晓彤, 叶志强. 人工智能技术融入教育体系的现状与挑战 [J]. *中国电化教育*, 2025(5): 21-28.
- [4] Chassignola, M., et al. Artificial intelligence trends in education: A narrative overview [J]. *Procedia Computer Science*, 2018, 136, 16-24.
- [5] 马文琦, 杨秀莲. 人工智能赋能思想政治教育的路径与实践 [J]. *教育研究*, 2025, 46(3): 45-52.
- [6] 王建华, 李明辉, 赵晨曦. 人工智能与教育变革: 机遇、挑战与发展趋势 [J]. *高等教育研究*, 2025, 42(2): 78-85.
- [7] 陶丹, 张泽华. 麻省理工学院斯隆管理学院的人工智能教学模式研究 [J]. *现代远程教育研究*, 2025, 37(1): 33-40.
- [8] 张惠丽, 温恒福. 智能技术支持下的循证教育模式构建研究 [J]. *开放教育研究*, 2025, 40(3): 12-19.