

衢州职业技术学院 职业教育决策参考

2025 年第 2 期（总第 23 期）

衢州职业技术学院职业教育研究所编

2025 年 4 月

专题：数字化赋能

一、 职言新语.....	1
人工智能嵌入高职院校内部治理：价值机理、现实困境与优化策略 （摘选）	1
立足数字化转型 赋能高质量发展.....	12
二、 实践探索.....	15
教育数字化赋能高职院校境外办学的路径探索（摘选）	15
数智技术赋能高校辅导员精准思政的思路举措（摘选）	24
三、 案例分享	31
AI 重塑高等教育：50 个教育部典型案例必看！（摘选）	31

一、职言新语

人工智能嵌入高职院校内部治理：价值机理、现实困境与优化策略（摘选）

陈林，刘浩

南京师范大学教育科学学院博士研究生，南京工业职业技术大学期刊社

编辑

一、人工智能嵌入高职院校内部治理的现实困境

（一）效能受束：人工智能技术赋能高职院校内部治理的专业技术人员和资源保障梗阻

首先，经费资源投入的保障不足，是人工智能技术赋能高职院校内部数字化治理的重要现实梗阻。一方面，高职院校的经费资源保障存在整体匮乏问题，尤其是地方高职或民办高职院校，缺乏针对性的数字化治理帮扶机制和专项资金，使得外源性的高职院校组织无法或无力主动推进内部治理的数字化转型实践。如在经济资源的持续供给和人工智能技术的嵌入赋能难以适配时，人工智能技术的价值红利就难以实现。另一方面，社会组织、行业部门和市场力量参与高职院校内部治理的积极性不高或意愿性不强。究其缘由，人工智能技术赋能高职院校内部治理的数字化转型与实践探索作为“高等教育数字化转型”的一部分，是一项时间长、周期长、投资大、耗费多且见效慢的战略性规划和系统性工程，高等职业教育本质意义上的“知识逻辑”“教育逻辑”和“育人逻辑”，无

法适应人工智能技术创新发展与迭代升级的“资本逻辑”和“市场逻辑”，再加上当前引导社会资本参与高等职业教育的整体环境中缺乏相应的激励机制、制度保证和权益保障，导致绝大多数社会组织和市场力量不愿意参与高职院校内部治理的数字化转型与创新性探索。

其次，基础设施建设的动力性匮乏，也是制约人工智能技术赋能高职院校内部数字化治理的重要构成要素。一方面，高职院校的经费性资源保障不足，使得相关基础设施建设滞后。高职院校内部治理虽然是推进治理转型与高等教育高质量发展的重要抓手，但其有效开展与积极行动的前提是具有相对完善的基础设施、技术平台和智能系统，这就需要高职院校大力引进社会资源、企业投资与市场力量。然而，多元化经费资源投入的保障性不足，使得人工智能技术赋能高职院校内部数字化治理的实践探索困难重重。另一方面，经费资源的保障性不足与基础设施建设的动力性匮乏，进一步加剧了高职院校内部数字化治理的现实困境。高水平、高层次的专业化技术人才是人工智能技术赋能高职院校内部进行数字化治理的必然条件和必要准备。然而，有限的经费资源投入使得高职院校很难通过技术人员招聘、教师能培训、高层次人才引进等方式为其数字化治理提供坚实支撑。高职院校内部各部门、各学院、各单位的工作人员，或是基于专业化学科知识出身的教师，又或是通识性教育背景的服务工作者，很少有基于计算机、大数据、智能控制等学科背景出身的专业化技术人员，现有技术人员只是承担相关数据系统的升级、打印机的护理维修、网络设备的检测等基础性工作，很难依靠其薄弱的经费资源和技术力量实现内部治理的数字化转型实践。这也使得人工智

能技术发展“赋能”高职院校内部数字化治理的各项工作陷入了经费资源匮乏与基础设施建设滞后的两难之境。

（二）过程受阻：人工智能技术赋能高职院校内部治理的多元利益主体及权力关系失衡

其一，人工智能技术的知识专业性和技能复杂性，容易导致高职院校内部治理的合作组织与权力结构失衡。人工智能技术的发展与革新是社会生产力进步的基本表现，具有较高的知识性、标准性和条件性。这也使得人工智能技术的实践和运用对使用主体的数字素养和技能水平有较高要求，因此会出现较大的群体性分化和专业化分工，容易造成多元主体之间出现合作网络的分化与失衡。具体来说，人工智能技术赋能高职院校内部治理，因其主体受个人年龄、学科差异、知识背景、工作习惯及其制度环境的影响，自身对于人工智能技术的知识了解、技能掌握和实践能力差异较大，很容易造成高职院校内部治理的现实需求与多元主体决策供给的矛盾和冲突，即高职院校内部治理工作所需要的高水平技术性工作无人承担，从事低水平技术能力工作的人太多，进一步拉大了多元主体之间的群体化差异和结构性壁垒，影响了高职院校内部治理的效率和质量，而且容易造成其内部多元治理主体的权力关系和组织网络“失衡”。

其二，人工智能技术的知识开放性和信息共享性，容易带来多元化主体认知思维的价值隔阂。无论是在高职院校还是一般院校，不同主体基本都是通过自身已有的知识背景、学科体系和能力积累来分析或处理相关内部事务，并根据内部事务、工作或情况的自我识别和主观研判来

采取行动。因此，各主体或各部门对于数据收集、信息加工和技术处理的能力将直接影响内部治理“决策信息”的质量和效果。然而，对于高职院校内部职能部门、责任单位或行政组织内的工作人员来说，本身对大数据、互联网、云计算、区块链等智能技术缺乏数据收集、信息分析和加工处理的基本能力，使得人工智能技术在赋能高职院校内部治理过程中进一步加剧了技术鸿沟、信息藩篱和数字负担，从而造成高职院校内部治理不同主体对于人工智能技术的价值认知和观念认识的“撕裂”，继而导致其个人主体缺乏运用人工智能技术进行事务沟通、工作对接的主动性和积极性，直接影响高职院校内部治理工作对人工智能技术的自我内化与融合。

（三）体制受缚：人工智能技术赋能高职院校内部治理的制度保障体系与组织结构冲突

一方面，人工智能技术的嵌入与赋能，容易造成高职院校内部治理的制度冲突问题。人工智能技术的程序、代码和算法能够突破传统组织结构的壁垒限制，降低教师、学生和工作人员参与高职院校内部治理事务的时间经济成本。然而，当前人工智能技术嵌入高职院校内部治理的制度机构不完善、体系结构不系统、优化反馈有限制，缺乏统一性的技术标准、规范程序和反馈体系，导致人工智能技术赋能高职院校内部治理在教学育人、经费预测、人事处理和应急事务中存在较为普遍的瓶颈。例如，虽然人工智能技术赋能高职院校内部治理在教学改革和社会服务方面得到了有序推进，但其内部各职能部门对于具体工作的组织设计和事务划分缺乏清晰界定与责任清单，使得数据信息的安全风险、主体权

利的责任边界、自动算法的技术垄断危机等时刻影响着主体认知，如近年来频繁发生的大学生信息泄露事件。这不仅造成了人工智能技术赋能高职院校内部治理的制度改革困难，也阻碍了高等职业教育数字化转型的推进与发展。

另一方面，人工智能技术的嵌入与赋能，容易导致高职院校内部治理的组织结构冲突。人工智能技术的信息开放与资源共享赋予了高职院校内部治理组织的新形态，使得高职院校内部治理主体之间可以借助数字平台或数据系统进行治理场景转换。但在人工智能技术赋能高职院校内部治理的过程中，传统经验式的治理机制、科层制的组织结构、行政化的部门壁垒等，直接绑定了高职院校内部治理的职能部门与权责边界，而这种碎片化、割裂式、分离性的治理模式不仅使高职院校内部治理的各部门、各单位和各主体之间经常各自为政，而且某种程度上造成了技术赋能高职院校内部治理的结构损坏。即当人工智能技术的工具价值超越了高职院校内部治理中组织结构的权力边界时，就会给高职院校内部治理造成相应的技术负担和成本压力，同时还会进一步造成组织结构的职能分化，反过来阻碍人工智能技术嵌入高职院校内部治理的发展进程。

二、人工智能嵌入高职院校内部治理的优化策略

（一）夯实治理前提，突出高职院校内部数字化治理的理念引导和创新思维

首先，加强校内对人工智能技术赋能高职院校内部治理改革的积极宣传，加强数字化治理的理念引导。转变教师、学生和工作人员对人工智能技术的价值认识，是增强人工智能技术赋能高职院校内部治理的现

实性基础。一方面，加强校内师生和工作人员对人工智能技术的价值认知，增加其在教学、科研与社会服务中的运用和体验，从而积极主动参与其内部的数字化治理工作。例如，通过新生入学宣讲会、技术技能培训会、专家学者讲座会、技术技能比赛等多样化的形式，加强人工智能技术嵌入高职院校内部治理的价值认识，增强其内部数字化治理的理念引导。另一方面，加强多元主体参与高职院校内部数字化治理，以处理校内各项事务和工作，保障其多元主体享受高职院校内部治理的主体“参与性”，从而增加其内部数字化治理的便捷性与亲和力，实现高职院校内部治理的组织创新与结果有效。例如，通过组织统一性的培训会和讲解会，利用网络技术视频工具对高职院校内部数字化治理系统进行专业化知识讲解、现实演示和步骤说明，帮助教师、学生和工作人员等各主体切身感受数字化治理的便利性，从而推动各主体转变高职院校内部治理的基本思维，树立数字化治理的规范意识和正确认知，真正赋能高职院校内部有效治理。

其次，提升校内多元主体的数字素养和技术能力，增强其参与内部数字化治理的基本能力。良好的数字素养和技术能力是实现数字化治理的基本要求。因此，在人工智能技术嵌入高职院校内部治理的过程中，必须努力提高职院校内治理主体应用人工智能技术的基本素养和能力，以增强其参与内部数字化治理的实践活动。一方面，通过成立人工智能技术培训工作组或办公室，定期为校内师生和工作人员提供知识讲座、技术培训和技能训练活动，加强其主体的数字化技术认知。同时，还可以设立专业化技术人员的数字培养空间，或搭建数字化治理的技术平台、

数据系统和实践基地，以帮助校内师生和工作人员增强自身的数字素养和技术能力。另一方面，高职院校应该立足于人工智能技术开放包容、自由平等、共建共享的基本理念，直面高职院校内部治理的现实工作，以创新的积极态度主动推进高职院校内部治理工作的数字化转型与赋能，加快人工智能技术赋能高职院校内部治理的全面渗透与融合，从而使人工智能技术切实成为促进高职院校内部治理有效变革、创新结构、优化组织的动力引擎，以满足多元主体对便捷、高效治理的现实需求，真正让人工智能技术的价值、功能和红利在高职院校内部治理事务中得以充分彰显。

（二）重塑治理规范，明确高职院校内部数字化治理的主体结构与技术定位

其一，明确高职院校内部治理主体中“人”的角色定位和根本价值，恪守“以人为本”的基本价值导向。教师、学生和工作人员是高职院校内部治理的直接主体和消费者，因此坚持“以人为本”就是承认高职院校内部治理主体的“人”是人工智能技术赋能高职院校内部治理的根本目标和价值追求。一方面，在人工智能技术赋能高职院校内部治理的实践中，要始终坚持“以人为本”的基本理念和思想，把维护主体“人”的基本权益和利益作为指导高职院校内部数字化治理改革的根本宗旨，并把“人”对内部数字化治理和数字化转型的满意度作为衡量一切工作的基本标准，从而将“以人为本”的基本理念内化为高职院校内部数字化治理的规范体系，把主体“人”的现实需求和满意度贯穿到高职院校内部数字化治理的各环节、各体系乃至全流程之中，激活人工智能技术

赋能高职院校内部治理改革创新的内生动力。另一方面，人工智能技术的知识专业化、技术高门槛，决定了“人”是高职院校内部治理的实践领导核心。因此，坚持“以人为本”的数字化治理理念，不仅是“主体”人的基本诉求，也是高职院校内部数字化治理转型的价值表征和话语表达。

其二，明确人工智能技术与高职院校内部治理的价值行为，强调人工智能技术赋能高职院校内部治理的“公共利益”导向。一方面，人工智能技术作为赋能高职院校内部治理的基本工具，只有明确技术赋能的工具性定位，才能防止因“技术僭越”而出现“技术中心主义”或“技术至上主义”的思维偏差，从而避免其内部数字化治理的“技治主义”

“霸权主义”或“算法歧视”等现实风险。另一方面，摒弃人工智能技术赋能高职院校内部治理的“二元论”和“对立论”，从而实现其内部数字化治理转型从“人机共在”走向“人机共生”。这就要求我们着眼于人工智能技术赋能高职院校内部治理的根本价值，明确人与机的“目标—手段”关系，实现两者在交互治理过程中进行平衡，即不仅强调人工智能技术赋能高职院校内部治理的“公共利益”，打破高职院校内部治理的传统科层限制，以共建共治、共享共赢、共在共生的先进理念构建多元主体参与内部治理的“公共利益”体系，从而保障高职院校内部治理的差异互补和共生秩序，而且要创新人工智能技术与高职院校内部治理的结构系统和运行流程，通过各部门、各主体的协商互动与组织协调克服知识性缺陷和技术化门槛，实现技术赋能与创新治理的有机融合。

（三）加强动力支撑，调整高职院校内部数字化治理的组织结构和

赋能机制

首先，重塑人工智能技术赋能高职院校内部治理的组织结构，在主结构上增强内部治理的基础。一方面，高职院校内部治理要摒弃统治式、经验式、单一化的管理制度和体系，遵循“多元”“协同”治理的基本原则，明确国家、高职院校、教师学生等各主体的治理权力和职责边界。人工智能技术嵌入可以为高职院校内部治理带来新的规则和秩序，但组织结构的调整才是其内部秩序架构层面增强治理机制的现实基础，能够对人工智能技术赋能高职院校内部治理产生的权力关系失衡进行重新优化，从而消解内部组织的信息壁垒和限制。因此，加强人工智能技术赋能高职院校内部治理，必须构建多元主体共治的系统组织结构，打破行政主导和大学一元论的管理体制，构建学校、师生、社会、国家等多元主体参与的协同治理体系。另一方面，要着重消解多元治理主体的分离对立状态，坚守协同性、一致性与互动性原则，超越高职院校内部治理的权力“分化”体系。明确大学行政、教师和学生、政府部门乃至其他主体在高职院校内部治理中的权力、职责、地位及其治理方式，改变某一主体单独主导的一元化模式，构建多元主体平等参与、自由行使、共同赋能的善治模式。

其次，创新人工智能技术赋能高职院校内部治理的机制，在结构上增强内部治理的动力。作为赋能手段或动力工具，人工智能技术为高职院校内部多元主体参与事务治理提供了技术平台支撑，这对优化并提升高职院校内部治理能力具有重要作用。为此，对高职院校内部治理进行数字化赋能必须集中多元化力量，构建彼此之间相互制约、相互联结、

互相监管的多元化权力关系合作网络。一方面，通过成立学校内部数字化治理小组、专家组、工作队等方式，创新人工智能技术赋能高职院校内部治理的多元主体“参与机制”，平衡各主体对人工智能技术赋权、赋能、赋责的基本关系，从而有效防范人工智能技术带来的权、责、利再生产问题。另一方面，利用数字平台、信息系统或虚拟网络等，创新行政管理、教师和学生等多元利益主体的“协调机制”，充分释放其参与数字化教学、数字化科研乃至数字化服务工作的内部活力，从而扩大相关主体参与高职院校内部数字化治理工作的主体性和话语权，为人工智能技术赋能高职院校内部治理强化内生动力。与此同时，积极吸纳社会组织、市场环境、政府部门或精英人才的治理思维或组织智慧到高职院校内部事务的治理决策过程中，充分发挥人工智能技术赋能高职院校内部治理的重要价值。

（四）完善保障手段，强化高职院校内部数字化治理的资源共享与制度体系

一方面，建立人工智能技术赋能高职院校内部治理的信息共享与资源整合机制。人工智能技术、数据系统和基础设施建设的条件和程度是决定治理主体获取高职院校内部治理信息的关键。因此，充分利用数字化平台和技术化渠道对高职院校内部治理的各种现实问题、发展需求和质量评估等进行数据收集、信息统计和计算分析，不仅有助于减少高职院校内部治理主体间的信息沟通与交流互动成本，而且可以提高资源传达、制度改革、体系优化的信息准确度，从而实现各类资源信息的全面共享，以消解数技术的信息鸿沟和技术壁垒问题。例如，通过建设数字

化平台，对高职院校内部各种经费、数据、人事和数据信息进行有机整合，并以大数据系统或可视化软件为手段，对其内部各类教师、学生和工作人员的相关工作、现实诉求和职责任务进行网络化匹配与大数据联结，以此避免其内部因各种信息碎片、资源零散和科层限制而造成的治理困难。总之，人工智能技术能够强化信息共享与资源整合，使高职院校内部治理的组织、结构与秩序找到适合生存的土地，从而有的放矢地进行内部工作、事务和现实问题的协同合作与治理。

另一方面，加强人工智能技术赋能高职院校内部治理的制度化建设与体系化保障。“一流的制度才能吸引一流的学者，一流的学者才能造就一流的学科。因此建设世界一流学科必须变革旧体制、建立新制度”。因此，必须协调高职院校内部治理的组织、结构和秩序关系，从而优化治理环境的制度建设。在人工智能技术嵌入并赋能高职院校内部治理的过程中，构建科学的制度规范和完善的保障体系，强化人工智能技术赋能高职院校内部治理的任务、方法与形式途径，这不仅有助于实现高职院校内部治理体系与治理能力的现代化，而且有助于推进高等职业教育数字化转型的建设与实现。同时，还需要加强人工智能技术赋能高职院校内部治理的制度权威性与体系约束性，从而进一步提升人工智能技术赋能高职院校内部治理的规范化、体系化、标准化建设水平。

（文章来源：陈林,刘浩.人工智能嵌入高职院校内部治理：价值机理、现实困境与优化策略[J].职业技术教育,2025,46(10):45-51.）

立足数字化转型 赋能高质量发展

杨欣斌

深圳职业技术大学党委书记

2024 年世界职业技术教育发展大会发布的《世界职业技术教育发展天津共识——32 国部长宣言》（以下简称《天津共识》），为全球职业教育发展指明了方向、规划了路径、提供了遵循。在大数据、人工智能等数字技术的引领下，产业、教育都面临历史性变革，职业教育迎来了跨越式发展的新机遇，《天津共识》提出“共同开展合作，加强青年绿色技能和数字技能，将资源合理利用的课程模块纳入评价体系”的倡议，为职业教育依托现代数字技术，推动产教融合数字化赋能、教学改革数字化升级、管理模式数字化转型，打开了新思路、拓宽了新视野。

依托数字技术升级，打通产教融合模式堵点

企业需要即时化、效益化的技术响应，学校则注重长远性、公益性的教学布局，这种目标差异容易导致校企合作难以深入。数字化技术的飞速发展，为破解产教融合模式中的资源融通难题提供了全新思路。

一是校企联合创新数智平台。建设集决策支持、教育管理、职教研究、社会服务功能于一体的“产教融合大数据中心”，为企业参与职业教育和职业院校的人才培养实践提供数据支撑和平台支持。建立对接战略性新兴产业人才需求的数据库，持续跟踪人才需求数据，加强产业前沿敏锐追踪和职业教育发展趋势的专业研判，促进专业布局与产业结构紧密对接。

二是校企联合建设数字实训平台。共建数字化生产性实训中心，学校师生与企业教师进行线上教学，使教学直接对接生产一线。共建集成电路、人工智能等关键技术训练中心，通过实验、实训、实习三个阶段，培养掌握核心技能的数字工匠，使教学直接对接技术前沿。

三是校企联合革新信息技术。推动云计算、大数据、人工智能等领域的技术攻关与前沿研究，校企联合突破数字化关键技术。针对鸿蒙、欧拉等拥有自主知识产权的新技术、新工艺，转化新课程、开发新标准、建设新教学场景，实现课程的及时性迭代。

依托数字资源创新，突破教学改革关键节点

黑灯工厂、灯塔工厂已经遍地开花，旧有的教学模式难以满足产业转型升级的需求，新数字化技术为教学能力、课程资源和教育方法创新注入了新的活力。

一是数字赋能教学能力提升。建构教师数字化能力模型，编制以“数字素养—数字思维—数字能力”为核心的数字时代教师能力图谱。开发教师数字化能力培训课程和项目，打造教师数字化专业能力全周期培训体系。开发教师数字化专业能力评价标准与证书，建构分模块、分等级的教师数字化专业能力认证体系。

二是数字赋能课程资源建设。打造数字化教学赋能平台，实现备课资源供给、课程资源共享、教学过程控制等功能的有机整合。构建数字化专业教学资源库、线上课程资源，有效拓展学习空间。

三是数字赋能教育教法改革。开发学生数字能力画像系统，对标数字能力需求，编制人才培养方案。研发自适应学习系统，强化学生学习

大数据分析，根据学情分析个性化定制课程方案。全面普及线上线下混合式教学，建设虚拟仿真教室，构建以学习者为中心的教学新模式。

依托数字化转型，找准管理模式革新发力点

数字化转型为优化传统管理模式提供了全新路径，是推动职业教育治理现代化的重要动力。

一是推动数字化新基建。持续推进信息基础设施优化升级，建设高速泛在、集成互联、安全高效的信息基础设施，打造融合创新、多元共享、安全舒适的教育教学数字化环境。

二是推动数字化治理能力转型。构建职业教育数字化转型模型，开发职业教育数字化转型成熟度评估标准。实施数字化领导力提升计划，探索“首席数字官”制度，培育数字化转型领导人才，大力提升学校干部队伍的数字洞察力、数字决策力与数字执行力。

三是推动数字治理模式出海。建立全球职业教育数字化转型理论研究和实证研究的交流平台，推动国际职业教育数字化转型模式推广。推出全球职业教育数字化转型标准，凝聚各国职业教育数字化转型发展共识，有效提升我国在世界职教数字化转型领域的影响力和引领力。

（文章来源：《中国教育报》2025年04月08日第05版）

二、实践探索

教育数字化赋能高职院校境外办学的路径探索（摘选）

鲁婷婷，徐敏

常州信息职业技术学院副研究员，常州信息职业技术学院讲师

一、职业教育境外办学现状

国际办学已成为职业教育发展的重要趋势。我国职业教育领域已与70余所国际组织机构建立了紧密联系。2012—2021年，国内高职院校在海外设立了分校58所，积极推广职业教育理念，培养境外技术技能人才。2012年5月，无锡商业职业技术学院与红豆集团合作，在柬埔寨创办了首所中文大学；2019年，该校升格为柬埔寨西哈努克港工商学院，翻开了海外办学的新篇章。2014年，宁波职业技术学院与浙江天时国际经济技术合作有限公司、贝宁CERCO学院合作，成为商务部唯一授牌的“中国职业技术教育援外培训基地”，2016年，正式成立“中非（贝宁）职业技术教育学院”。2016年，天津市政府率先推动建设“鲁班工坊”，经过多年深耕，已经成为高职教育的境外办学品牌，打造了从中职到高职再到本科、从技术技能培训到学历教育全覆盖的职业教育输出体系，受到境外合作国的普遍赞誉。2019年开始，我国高职院校境外办学步伐加快，先后成立了15所海外分校，与泰国、马来西亚、赞比亚和乌干达等“一带一路”共建国家的合作尤为紧密。

二、数字化赋能职业教育境外办学的基础

（一）政策环境的支持

当前，教育领域的数字化转型趋势日益显著。2019年，我国《政府工作报告》明确指出，必须加快发展现代职业教育。在由中国职业技术教育学会主办的职业教育高质量发展暨数字化说课研讨会上，与会专家深入探讨了人工智能在推动职业教育数字化转型中的策略与路径。非洲联盟于2020年颁布了《非洲数字化转型战略（2020—2030）》和《非洲数字化教学政策指南》，旨在促进数字技术在教育领域的融合，内容涵盖“数字技术连接”“在线和离线学习”“教师作为促进和推动者”“线上教育安全”及“以技能为中心的学习”。2022年，东盟成立了东盟数字教育中心，并发布了《东盟教育系统数字化转型宣言》。该宣言通过基础设施建设、技能培训、教育支持、区域倡议等四项核心策略，致力于跨越数字鸿沟，增强未来教育系统的韧性。在党的二十大报告中，“推进教育数字化”被正式纳入战略任务，为教育的未来发展确立了明确的方向和蓝图。基于此，我国职业教育应积极回应这一发展趋势，加强与“一带一路”共建国家和地区的教育合作，通过广泛应用数字技术，共同推动教育创新与进步。

（二）多元主体跨境治理的需求

职业教育的跨界特性决定了必须构建一个由政府、企业、职业院校和社会组织共同参与的协同育人机制，以达到培养高素质技术技能人才的目标。数字技术作为一股新兴力量，正迅速融入职业教育，并与之深度融合、协调发展，这与数字时代教育的内在逻辑相契合。职业教育在数字时代应培养何种人才、如何利用数字技术进行人才培养，成为满足职业教育发展新需求的关键问题。大数据、虚拟现实（VR）、增强现

实（AR）、数字孪生及人工智能（AI）等数字技术为职业教育数字化资源建设提供了新的支撑，推动了职业教育数字资源平台的成熟发展。职业教育的国际办学是一个涉及多元主体的协同过程。第一，数字化技术显著提高了信息在各参与方之间传递的效率，促进了决策过程的自下而上优化及自上而下执行的效率；此外，数字化技术促进了学校与企业间人才需求与供给的精确匹配，对优化人才培养供给侧的结构性调整产生了积极影响，实现了人才供需的动态平衡。第二，数字化共享平台提升了物质交流的效益。通过应用数字化技术，各级政府能够精确掌握职业教育国际化实施的实际情况，从而能够更加科学和合理地分配财政资源，进一步提高财政资金的使用效率；同时，学校与企业共同构建的虚拟仿真实训平台减少了对实体设备流通的依赖，为国际化办学节省了大量资金。第三，数字化平台提升了境外办学过程中应对突发事件或政治变动等不确定性因素的能力。通过构建数字化平台，运用大数据分析提前预警，能有效规避外部不确定性因素的干扰，实现政府、职业院校、企业等多方主体之间的高效协同，确保境外办学能够以高标准、高质量持续发展。

三、数字化赋能高职教育境外办学的挑战

（一）境外办学多元主体管理协同流于形式

高等职业教育机构在推进国际化办学的进程中，面临诸多挑战。目前，境外办学的多元主体参与状况受职业院校的组织特性、办学模式及政府、学校、企业和社会各参与方不同利益诉求等多重因素的共同影响。在多数情况下，职业教育的境外办学多元主体跨境参与呈现形式化、间

歇性和偶发性的特点，“碎片化”现象依然显著，整体上呈现“局部协作、分散治理”的格局。首先，就外部环境来看，境外办学面临审批条款和管理制度的不完善、风险和质量监督体系的缺失。同时，政府在职业技能培训方面存在多方面的问题，包括培训层次结构不合理、机构认定存在垄断现象、部门间缺乏协调与合作、培训资金的使用和监管不够完善、资金供给和投入分担机制的问题等。其次，就内部环境来看，高等职业院校在国际化办学条件、教学形式的多样性、创新性和新颖性方面存在一定局限；而参与海外投资的企业在海外投资水平较低，民营企业主要涉及贸易领域和资源开发领域，高新技术产业较为稀缺，产品附加值不高，在内部组织运营和生产管理上难以适应海外的行业标准和商业规则。

（二）数字教学资源未能在境外办学过程中充分发挥作用

在境外办学的实践中，尽管校方积极推广了线上教学活动，并开发了与之相适应的教学资源，但实践表明其所提供的资源仍无法满足教学需求。首先，职业学院搭建的资源存储库并未体现职业教育中国特色。这些资源库主要针对国内的教育和实践，所以教育资源大多以文献、视频、教案等传统方式呈现，尽管这有助于呈现教学场景，却未能突出中国职业教育的独特性，资源与教学内容的关系不够紧密，这给资源的运用效果带来了负面影响。其次，境外教学环境中教学软件的应用率较低。部分职业院校为了减少预算，选择采购教育软件以满足教学需求。然而，这类软件想要在境外教学中发挥其应有的作用，通常需要进行二次开发以适配教学活动，这往往导致教育软件无法被正常使用。再次，在开发教学资源之前，缺乏对于境外办学地区的教育需求、学生特点及当地产

业状况等因素的深入调研。忽视了对境外学生知识水平和学习方式的深刻理解，可能导致开发的在线教材难度掌握不当；对于当地产业对技能需求的不清晰，可能使得课程内容与职场实际需求不匹配，从而影响教学资源的实用性和质量，难以达到预期的教学效果。最后，当前缺乏系统的科学审查与评价机制。针对国外教育资源，尚未对其教学内容的精确性、科学性、应用性进行全面评估，既未充分考量资源形式是否与教学目标相契合，又未考虑人才培养是否满足国际化企业实际需求。此状况导致部分开发的教学资源不仅难以有效整合进境外教学体系，还无法保障境外教学资源的可持续发展。

（三）教师数字素养意识不强

在当前教育领域，教师在数字化应用素养方面的缺陷逐渐凸显，成为在线教育质量提升的主要障碍。这一议题已引起教育界的广泛关注和深入探讨。相关研究显示，职业院校教师在数字化能力方面存在显著不足，53.3%的教师在课件或视频制作技能上存在不足，45.5%的教师在数字化教学设计能力上有所欠缺，42.4%的教师在优质数字教学资源的个性化应用能力上存在不足，这些问题成为教师有效开展数字化教学的主要障碍。

首先，部分教师对数字化教学的价值认识存在不足。随着数字学习环境的不断演变，教学要素与内容需适应新技术、新工艺、新业态、新流程及典型案例和实用技术的变革。部分教师尚未充分认识在线教学并非简单地照搬传统教学模式，而是必须借助现代信息技术进行设计与执行的创新教学模式。这种缺乏深刻理解造成了在线教学目标的不明确和

教学内容理解的不深入。

其次，部分教师的人工智能教学理念尚未成熟。尽管数字技术的引入增强了教学的灵活性，但教师对人工智能的应用及其理论认知水平有待提高，尤其在智能化信息开发、梳理与分析方面的能力有待加强。随着人工智能技术在教育领域的深入渗透，教师可能过度依赖先进的智能教育工具（如翻转课堂、虚拟现实课堂等），从而忽视了教学过程中师生互动与情感联结的重要性。这种基于数字化的教学新模式往往难以达到预期的教学目标。

最后，部分教师在数字教学能力方面存在不足。教师对于教育数字化改革中所必需的数字认知与数字思维能力、线上线下综合教学系统的设计能力、数字化教学的组织实施能力、数字课程设计和开发能力的重要性未能形成清晰认知，而这些技能直接决定了教师数字教学的效果。

四、数字化赋能职业教育境外办学的可行路径

（一）政府及行业企业层面搭建数字化跨界融合平台

为切实促进国家对外援助战略的实施，职业教育在国际办学领域展现跨界的融合趋势。在这一过程中，政府、企业、行业及学校等多元主体均扮演着关键角色。构建数字化的跨界融合平台，使“走出去”企业的资源得以高效整合，形成以联盟智库模块、援外培训模块、国际办学模块、信息评价模块为核心的四大功能模块，彼此之间相互支持、相互促进。联盟智库模块通过分析目标国家的产业发展及企业人才需求，为援外培训模块提供决策支持，后者根据需求发布培训项目，由国内的优质院校进行申报和承接。随着培训项目的深入和规模的壮大，国际办学模

块得以启动，实施教学、师资、课程、评价等数字化监控。信息评价模块则负责将评价结果及时反馈给高校，为政府、行业和企业提供数据支撑，为有关部门进行风险预测和科学决策提供依据。通过融合政府、企业、行业参与学校治理的多元化，提升教育质量，推动职业院校国际办学的持续健康发展。该平台提升了高职院校与国际需求对接的精准度，汇聚了国际国内行业领域专家、职业教育专家、国际交流专家等，形成国际办学专家智囊团，为制定和输出专业标准提供咨询和建议。依托职业教育国际交流合作机制，如“中非（南）职业教育合作联盟”“中国—东盟职教合作联盟”“鲁班工坊”等，进行数字化管理，联盟智库模块数字化呈现了专家对目标国家产业人才需求的分析。在联盟交流机制的框架下，结合国家援外战略，通过援外培训项目模块发布适合的国际项目，各高职院校结合自身专业优势积极申报和承接，提升高职院校专业精准服务“一带一路”共建国家的人力资源服务水平，有利于形成一批数字化资源在国际上的推广和应用。

（二）运用数字技术提升跨境教学资源效能

随着职业院校境外办学的建设突破传统地理界限，逐步向数字化构建迈进，校企合作的深化成为提升企业投资积极性和提高产出效能的关键。首先，针对“走出去”企业的人才需求，利用大数据技术对境外教育现状进行综合统计分析，深入挖掘和精细化提炼关键性指标，构建了一套分析模型。借助横向整合和系统集成的方式，校企共同研发出一套专业群质量监控系统。该系统能够实时监测专业设置的更新、课程体系的调整、实践训练的执行状况、“1+X”证书的获取进度，确保人才培养质

量与职业需求的有效对接。其次，邀请企业技术人员和境外合作专家共同参与人才培养，组建中外校企融合师资团队，并构建师资团队画像体系。通过对境外学生的学习成果和实训活动进行深度分析与评估，全面勾勒学生的成长轨迹，构建境外学生画像。运用虚拟仿真技术构建一个融合产业界、学术界和研究界的数字化生态系统，使之成为境外办学的数字化教育实训基地。最后，借助数字化手段构建具有中国特色的职业教学资源。本研究基于国际行业新兴生产项目、跨国企业技术案例、岗位核心任务等，构建了涵盖“生产领域”“岗位任务”“职业技能”三个维度的数字化项目教学体系。该体系整合了“1+X”证书制度标准，将国际行业发展趋势与“走出去”战略下企业的实际需求融入课程设计，从而使得教学资源更加贴合中国职业教育的特色，为职业院校教育资源和课程标准的国际化输出奠定了坚实基础。

（三）提高教师的数字化教学能力

在职业院校境外办学的实践中，面对短期内难以派遣教师或难以招聘到当地合适教师等挑战，线上教学模式成为解决师资匮乏问题的有效途径。因此，提升教师的数字素养对于教学资源的整合及境外办学教育质量的提升具有至关重要的作用。首先，应制定师资数字化能力提升的培训项目与计划。依据联合国教科文组织制定的职业院校教师数字素养分类标准，以提升教师的在线及混合式教学能力、教育管理中数字技术应用能力，并以掌握数字技术与行业前沿技能和知识为目标，聚焦大数据、人工智能、数字经济等关键领域，针对产业发展、线上线下教学融合、课程体系衔接等核心议题，开展师资培训项目与计划。通过项目资

金的资助、组织研讨会和交流活动，以促进教师思维模式的转变，增强其数字技术应用能力，实现数字技术在课程教学中的全方位应用，并加速推进数字经济化教育链、人才链、产业链的深度融合。其次，构建数字化教学质量评价体系。运用大数据分析教师教学数据，构建理论知识、技术技能、实践应用、创新意识等多维评价体系，为政府部门、办学院校、跨国行企、国际社会等境外办学多元主体提供客观、直观的评价数据，有效监测教师教学效果，为及时调整教学策略，实现境外办学人才培养质量数字化诊断与提升的持续发展。

五、结语

在经济、医疗、教育及科技等多个领域，国际援助项目通常具有较大的规模和较强的持续性，这些项目涉及复杂的工程内容。其成功的关键在于有效整合并协作了多方资源，这不仅增强了项目的稳定性、提高了项目的经济效益，还促进了其持续发展。在国际化办学方面，高等职业教育机构展现了其独特的特色，并且必须采取更多合作模式来满足外部需求。此外，激发职业教育的活力、显著提升其现代化水平及服务能力，成为职业教育发展的核心任务。为此，高职院校需要遵循明确的发展战略，推动教育改革，严格执行提升教育质量的行动计划。通过加强国际合作和扩大外部交流合作空间，这些院校能够不断提高服务水平，并积极展示中国职业教育的智慧、经验和解决方案。

（文章来源：鲁婷婷,徐敏.教育数字化赋能高职院校境外办学的路径探索[J].中阿科技论坛(中英文),2025,(04):103-107.）

数智技术赋能高校辅导员精准思政的思路举措（摘选）

沈炜

中共上海市教育卫生工作委员会书记

中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》强调，“实施国家教育数字化战略”，为我们运用数智技术加快推进教育强国建设提供了根本遵循，也为高校辅导员队伍建设高质量发展提供了重要指引。作为“离学生最近”的人，高校辅导员是教学科研管理之外的“第四支队伍”，是高校高质量发展阶段检验育人成色的重要部分。在教育数字化的背景下，要以制度为牵引，推进高校辅导员队伍高质量发展，在发展保障、能力提升、管理评价等方面持续创新，不断强化数智技术赋能，从而推动高校辅导员因事而化、因时而进、因势而新，积极用好数智技术，实现精准思政落地见效。

准确把握数智赋能高校辅导员队伍建设的行动逻辑

1. 以锻造辅导员队伍的思政引领力为立足点

一是明确思政引领力的核心要求。高校辅导员队伍是高校思想政治工作的骨干力量，其思政引领力直接影响着党对青年的凝聚力和广大青年对党的向心力。因而，加强辅导员队伍建设，要明确将辅导员政治标准放在首位，不断提升辅导员政治判断力、政治领悟力、政治执行力，发挥辅导员队伍在落实党的全面领导、落实立德树人根本任务、推进教育科技人才一体发展中的关键作用，为努力培养担当民族复兴重任的时代新人提供队伍保障。

二是促进思政引领力的场域拓容。数智技术打破了教育的时空界限，为思想政治教育场域的拓容提供可能，也为高校辅导员实现全方位的思政引领力提出新要求。基于数字硬件、虚拟平台、智能算法带来的育人空间破壁，势必要求高校辅导员主动链接线下与线上、现实与虚拟、人师与机师，全力构建思想政治工作的协作圈，实现育人主体实时在场、育人资源协同聚合、育人数据流转集聚，打造出“开放化”“泛在化”“多模态”育人新场景。

三是实现思政引领力的方式革新。新技术应用不断迭代，数字化教学工具、智能化管理应用、个性化使用场景大量涌现，促进了教育管理流程的优化再造以及教学模式和育人方式的转变。高校辅导员思政引领力的锻造，要实现立德树人导向下的数智技术场景识别、工具操作、风险研判，大幅提升辅导员驾驭 AR、VR、云服务、大数据等技术的政治素养、专业素养和话语素养，完善有影响力和感染力的高校辅导员网络育人矩阵构建，推动思想政治教育工作提质增效。

2. 以优化高校辅导员队伍建设的制度机制为关键点

一是强基固本夯实制度基础。依托市委高校思政工作领导小组、市委教育工作领导小组定期研究数智转型时代学生工作新特征和高校辅导员队伍建设的应对策略。协调联动相关部门，研究破解数智化条件下辅导员选聘、培养、发展等难题，健全支持和激励机制。同时，制定实施上海教育数字化转型工作文件，推动高校网络思政工作改革创新，为高校辅导员在数智时代实现职业化专业化发展提供支撑。

二是开拓创新完善整体谋划。为了更好地运用数智技术提升辅导员

育人工作的针对性、科学性、精准性，上海实施辅导员“精准赋能”行动，将“数智技术赋能”作为辅导员队伍建设的重要改革创新举措，通过“揭榜挂帅”等方式，遴选具有一定工作基础的高校围绕辅导员信息化管理、数智素养培训、人工智能辅助等方面开展先行先试，力争形成一批典型经验和特色成果。

3. 以加快高校辅导员队伍建设的数智赋能为突破点

强化高校辅导员数智意识和能力的培育提升。加强新形势下高校辅导员队伍的思想政治教育工作能力培养，引导辅导员准确识变、科学应变、主动求变，探索常态化辅导员数智素养培育发展机制，推动辅导员形成参与教育数字化转型的意识，主动学习与数智时代思想政治教育工作特点相匹配的思维模式和工作能力，以智助教、以智助研、以智助管。

加大支持高校辅导员精准思政的技术应用。教育数字化带来的变革，不仅体现在教学技术革新上，也为精准感知学生群体、驱动教育资源精准供给等转型升级提供了科学支撑。一方面，要推进教育大数据综合治理和开发利用，推动 5G、人工智能、大模型、数字孪生等新兴技术在思想政治教育中的融合应用，为数智技术赋能高校思政工作改革创新和辅导员队伍建设夯实硬件基础和技术储备。另一方面，要持续深化数智技术在教育教学、教研科研、学生管理、校园安全等场景的研究与应用，为高校辅导员提供更精细的育人参考、更科学的育人决策、更便捷的工作载体，释放辅导员更多机械性、事务性工作时间，让辅导员用更充沛的精力切实深入学生群体、面向学生个体，为学生遇到更为复杂多样、情感交织的现实问题释疑解惑。

科学构建数智赋能高校辅导员队伍建设的实施体系

1. 完善优培优育的培训体系，提升辅导员数智素养

一是优化辅导员职业能力标准。在人工智能等数智技术日新月异的背景下，将数智素养纳入高校辅导员应具备的职业能力标准中是促进辅导员队伍建设的必然趋势。数智素养具体体现为数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用能力以及数字化专业发展等，是当下辅导员必须具备的关键能力。因此，要围绕辅导员的职业功能，形成一套具有时代特色、匹配辅导员成长发展规律、科学全面的高校辅导员能力标准框架，精准定位辅导员在不同发展阶段和岗位角色下的通用能力和专业能力发展诉求，为辅导员主动提升职业能力提供方向，为科学开展辅导员选聘、架构培训体系、优化发展路径等提供基本标准。

二是创新辅导员培训课程体系。数智素养的养成、数智技术的使用需要理论熏陶、方法供给、经验传递，数智素养的培育作为高校辅导员培训的重要内容，已经成为辅导员培训课程中必不可缺的环节。因此，要建立健全高校辅导员培育和培训机制，优化国家、省市、高校三级辅导员培训体系，完善岗前培训、专题培训、骨干培训、海外研修的分类培训架构。在培训内容上，要研制符合高校辅导员职业能力标准的培训课程框架，设置辅导员数智化能力提升专题培训课程板块，各高校可根据学科特色、工作实践，丰富课程供给，打造一批理论与实践相结合的高质量精品课程。在培训模式上，要充分运用大数据管理和在线学习等方式，探索建立“学分数数据库”管理制度，共建共享课程数字资源库，全方位提升辅导员思想政治素养和数智化育人能力。

三是强化辅导员培训研修中心建设。培训研修基地是推动辅导员队伍建设的重要工作平台。要完善辅导员培训研修中心管理机制，面向高校、党校、科研机构等相关单位，按照“竞争入选、规范建设、定期评估、动态调整”的原则，持续遴选建设高校辅导员培训研修中心。建设好师资队伍和数字化教学资源库，整合一批实践研修基地和数字化体验馆，组织高校辅导员赴相关城市智慧治理展示馆、数智技术高新企业、学校虚拟仿真教研室等学习，强化沉浸式、交互式的情景体验和实践研修。拓展并搭建高校辅导员海外研修平台，支持优秀辅导员赴境外著名高校、国际组织等进行交流学习和研修深造。

2. 聚焦网络育人实效，创新多维多元的评价机制

一是评价导向凸显辅导员工作实绩。评价是指挥棒。评价要坚持师德师风第一标准，把廉洁自律作为底线，将辅导员运用大数据开展班级管理、全时空数字化精准思政、“一站式”智慧社区建设等学生日常思想政治教育的成效作为辅导员评价的主要指标，针对辅导员不同发展阶段特征，结合不同岗位实际，建立健全高校辅导员考评机制。要构建高校辅导员考核数据体系，搭建突出一线工作的多维考核场景，持续优化高校辅导员考核管理办法，突出量化测评与综合评价相结合。

二是评价内容纳入网络育人成果。网络育人是当前辅导员工作的重要内容，同样是辅导员考核评价的重要指标。要探索辅导员网络育人工作量认定机制，将辅导员运用数智手段开展学生实时沟通、公众号维护等“键对键”思政工作纳入日常工作量认定和考核的重要内容。推行思想政治教育代表性成果评价制度，将辅导员网络工作案例、工作法、优秀

网络文化成果等纳入职称评聘成果认定范围，破除“五唯”的顽瘴痼疾，鼓励有条件的高校探索将辅导员运用数智化技术推进思想政治教育工作的实际效果作为代表性成果，畅通优秀人才晋级通道。

三是评价手段借助数智技术支撑。运用大数据等技术手段，可以客观、精确地反映辅导员的具体工作业绩，提升辅导员考核评价的科学性。要加强“高校辅导员队伍能力提升大数据赋能平台”数据维护与功能使用，完善省级辅导员数字化平台建设，健全高校辅导员基础信息库，构建辅导员多维度、全周期成长档案，加强辅导员队伍建设的趋势性、精准化数据分析，对不同类型高校的辅导员队伍建设进行专业化的指导和推进。完善市级校级辅导员培训认证平台，研究探索基于数智技术的辅导员能力测评机制，精准把握辅导员的本领恐慌和能力不足，组织开展有针对性的培训和学习。

3. 拓展技术支撑的工作场景，赋能辅导员精准育人

一是构建智慧教育应用场景。要充分利用教育数字化带来的变革，构建教育“数字驾驶舱”，建设学校“数字基座”，实现各类教育应用技术集成、数据互通、应用联动和资源协同，着力形成覆盖全国的网络思政教育生态圈。依托“青梨派”大学生思政课等在线学习平台和实践成果展示平台，扩大优质资源供给，推动思政课教师和辅导员带领大学生将学习成果制作成短视频，让思政学习走进互联网空间、融入日常生活，实现思政课堂、日常思政、网络学习三位一体。

二是构建智慧管理应用场景。基于当前大学生个性化价值追求、网络化生活方式的新特点，数智技术为辅导员精准把握学生动态、落实落

细思想引导提供了科学支撑。要开发智慧思政系统，充分利用信息集成、大数据运用等技术手段，整理、挖掘和应用学生学习生活数据，建立大学生“数字画像”、“一站式”学生社区管理系统等，分级分类精准锚定卓越、帮扶、预警等目标群管理，帮助高校辅导员更加全面精准掌握学生成长发展情况与思想动态，提升辅导员的动态管理与应急处突能力。

三是构建智慧服务应用场景。数智技术通过具有育人效应的数据挖掘、多种育人场景的虚实结合，拓宽了智能支撑的辅导员育人和服务场域。利用人工智能辅助高校辅导员日常工作，能够有效提高辅导员的服务育人水平。要基于数智技术的 AI 虚拟空间创新辅导员工作新形态，开发人机协同模式下的“AI 辅导员助理”，通过嵌入以语音交互为关键的人工智能技术，搭建高校辅导员与学生日常对话知识库，形成 3D 虚拟形象的语音和文字对话系统，让“AI”成为辅导员的智能助手，帮助辅导员解决学生专业学习、学术研究、校园生活等方面的日常问题，在减轻辅导员事务性工作负担的同时，助力辅导员聚焦主责主业，提高育人工作效能。

（文章来源：《中国高等教育》公众号，2025 年 04 月 11 日）

三、案例分享

AI 重塑高等教育：50 个教育部典型案例必看！（摘选）

北大问学——智能教学平台

北京大学“北大问学”智能教学平台，其核心创新在于教材知识驱动的生成式 AI 助教系统。平台基于自主研发的大模型技术，通过检索增强生成（RAG）技术深度整合课程教材、学术资源与教学场景，实现三大突破——精准答疑：AI 助教能依据教材上下文提供学科精准解答，相较通用模型准确率提升显著（如数学工具 MathCopilot 解题准确率达 92%）；流程嵌入：覆盖备课（智能生成教学大纲）、授课（多语种实时传译）、课后（自动批改与学情分析）全链条；认知适配：通过知识图谱构建个性化学习路径，实现“教材-习题-答疑”的认知闭环。

人大未来课堂 AI 智能助手

中国人民大学“人大未来课堂 AI 智能助手”，其核心创新在于全流程智能教学服务生态。该平台以“轻量级部署+深度教学融合”为特色，通过三个维度重构教学场景：全周期覆盖：集成课程建设、作业智能收发、慕课资源管理等基础功能，实现“备课-授课-评价”全链条数字化；智能交互升级：搭载智能对话引擎与知识库管理系统，支持课堂实时答疑（响应速度<0.5 秒）、学习行为追踪及多模态资源智能推荐；跨场景适配：通过“轻投版”实现智慧教室与普通多媒体教室的无缝衔接，教师触控电子黑板即可调用课件批注、作业分发等功能。

人工智能赋能教育教学质量评价诊断

北京交通大学“人工智能赋能教育教学质量评价诊断”，其核心突破在于构建全维度动态教育质量监测系统。该平台通过三大技术维度重构教学评价：多模态数据融合：整合课堂视频（识别到课率、抬头率等 12 项行为指标）、作业文本（语义分析）及学习日志，构建动态教学质量画像；智能诊断引擎：基于大模型实现 20+项教学薄弱环节诊断（如课堂互动失衡），准确率达 89%，自动生成《教学行为雷达图》等可视化报告；闭环改进机制：通过“监测-预警-干预”系统实时推送优化策略，如针对不同教龄教师推荐差异化教学法。

人工智能赋能的全过程交互式在线教学平台

北京航空航天大学“人工智能赋能的全过程交互式在线教学平台”，其核心特点体现在三方面——①资源智能化：对 323 间智慧教室录播视频和 410 门一流课程资源进行 AI 加工，形成带时间标记的知识图谱，实现知识点可视化关联（如《工科数学分析》等课程），提升预习复习效率；②教学全时化：开发伴随式 AI 助教，通过语料训练提供 24 小时精准答疑，覆盖课前-课中-课后全流程，形成学习闭环；编程个性化：③基于结构化思维链技术开发代码纠错助手，对 7000+编程题实现分步式指导，累计服务 2 万余名学生。

知识图谱驱动的智慧教学系统建设与应用

北京理工大学“知识图谱驱动的智慧教学系统”，其核心创新体现在三方面——①知识体系重构：构建覆盖全校 70+本科专业的知识图谱，梳理 10 万+知识点并建立 2 万+知识关联，实现跨学科知识贯通（如《数

字电子技术基础》等课程），形成可追溯的知识网络；②教学范式更新：开发 AI 学伴“艾比特”（iBIT），基于知识图谱提供 24 小时智能答疑、个性化学习路径推荐，并首创“学脉”学习助手，通过问题溯源式引导深化知识理解；③精准育人支撑：运用大模型分析课堂行为数据，生成“学者画像”辅助学情诊断，同时为教师提供智能备课工具和教学效果动态评估。

“邮谱”——大模型与知识图谱双驱的自适应学习平台

北京邮电大学“邮谱”自适应学习平台，其创新性体现在大模型与知识图谱的双引擎驱动。该平台通过三大技术路径实现教学革新——知识图谱构建：整合通信、计算机等优势学科群知识单元，完成 30+课程图谱开发（如《通信原理》涵盖 172 个知识点），实现知识点智能关联与可视化呈现；自适应学习引擎：基于智谱清言大模型分析学习行为，生成个性化学习路径（如推荐视频资源与测评题目），提供 24 小时智能问答服务；跨学科资源整合：打通学院壁垒构建动态知识网络，形成覆盖 7000+师生的“教-学-评测”闭环，支持学生自主探索知识体系。

人工智能赋能教与学场景和模式创新

哈尔滨工业大学“人工智能赋能教与学场景和模式创新”案例，其创新性体现在人机协同与跨时空教学重构。该案例有三方面的突破——智能助学助教系统：部署 24 小时智能学伴与数字虚拟教师，提供自适应学习支持（如实时答疑、个性化练习推荐），覆盖《计算思维与信息基础》等 231 门课程，教师端实现智能备课/出题/批改全流程辅助；全息教学场景升级：运用全息渲染、音频驱动数字人技术，将传统慕课升级为智能

交互式虚拟课程，教师全息数字分身可实时语音互动，联合西部院校开展跨校虚实融合教学；知识图谱深度应用：构建四大化学基础等学科知识图谱，通过 AI 学习系统分析学生预习数据（如“无机与分析化学”课程），生成课堂互动热力图辅助教师精准施教。

人工智能赋能招生选拔——基于 ChatTJ 的智慧招生管理平台建设与应用

同济大学“基于 ChatTJ 的智慧招生管理平台”，其创新性体现在大模型技术与招生服务的垂直融合。该平台通过三大技术路径重构招生流程：智能咨询服务：基于深度神经网络与强化学习构建“同济小优”AI 助手，实现 24 小时全天候招生答疑，可解析考生提问语义并生成定制化回答（如专业特色、录取政策等），响应速度达秒级；数据驱动决策：通过分析考生咨询行为数据（如高频问题、地域分布），生成《招生咨询热力图》辅助优化宣传策略，2024 年试运行期间服务超 10 万次咨询；全流程智慧管理：整合报名系统与 AI 审核模块，实现考生材料智能核验与风险预警，较传统人工审核效率提升 300%。

构建智能学业预警与协同帮扶机制，助力学生成长

华中科技大学“构建智能学业预警与协同帮扶机制”，其创新实践聚焦三方面——①智能预测模型：基于课程成绩历史数据构建 AI 预警模型，通过特征因子抽取与机器学习预测学业风险，准确率达 81%，实现早发现、早干预；②数据融合治理：整合教务、学工、后勤等 9 大系统数据，消除信息孤岛，构建“智慧学生一张表”，实现 3 万本科生基础数据实时可视化与精准画像；③协同育人生态：建立“校-院-班”三级帮扶体系，融合教师班主任、辅导员、朋辈导师等多元力量，开展“师生茶座”“学

业提升营”等专项活动，形成“预警-帮扶-跟踪”闭环管理。

首创教学质量实时监测数智平台，创立采评督帮“四精模式”教学管理新机制

西安交通大学“教学质量实时监测数智平台”，其创新实践聚焦三方面——全流程数据驱动：通过物联网技术实时采集课堂考勤、教学录像、师生互动等数据，日均处理考勤数据超 18 万条，课堂录像覆盖 748 间智慧教室，构建覆盖“备课-授课-评价-督导”的全链条数据生态；多维评价体系：建立分类评教模型，整合学生评教（706 万+条）、督导评课、同行互评等多维度数据，实现理论课、实验课等 6 类课程的教学质量精准量化评估，识别问题课堂准确率达 85%；闭环管理机制：首创“精准采集-精准评价-精准督导-精准帮扶”四精模式，构建“校-院-处”三级智能督导体系，通过 AI 生成学情热力图与教学改进建议，实现教学策略动态优化。

（文章来源：《小何传家》公众号，2025 年 02 月 14 日）