

新型工业化牵引高校育人制度改革逻辑与实现机制

■ 李清先

新型工业化是中国式现代化的“主引擎”，也是发展新质生产力、重塑产业竞争优势的重要推动力。产业向高端化、智能化、绿色化跃升，归根到底要靠科技创新与人才支撑。高校既是人才自主培养主阵地，也是基础研究与技术创新重要源头。把高校教育改革置于新型工业化牵引之下，关键不在“补短板、修边角”，而在“立规则、强机制、成体系”，即用制度把国家战略、产业需求与育人过程贯通起来，让教育供给真正嵌入现代化产业体系。

党的二十届三中全会把深化教育综合改革作为进一步全面深化改革的重要内容，强调建设高质量教育体系，并提出推进教育数字化等举措。党的二十届四中全会围绕“十五五”规划建议，强调建设现代化产业体系、推动科技创新和产业创新深度融合、一体推进教育科技人才发展、深入推进数字中国建设。贯通两次全会精神，高校教育改革的时代命题更为清晰，即以新型工业化需求为导向，以教育科技人才一体推进为路径，以制度供给与治理能力现代化为保障，形成面向新质生产力的高质量人才供给体系。

制度逻辑从“教育内部改进”走向“国家战略牵引的系统重塑”。供给侧改

革逻辑，要从规模扩张转向结构适配。不把需求写进制度，改革就进不了产线。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，分类推进高校改革”。这意味着关键变量由规模扩张转向结构优化与能力提升，专业结构对接重点产业链升级，课程体系匹配工艺迭代与技术换代，人才培养沉淀可迁移的创新能力、工程化能力与质量意识，并通过类型分层、办学定位分化形成特色供给。因此，改革不能停留在“新增专业”，要落实到资源配置规则、招生与学位点调整规则、实践平台投入规则、质量评价规则上。

创新与产业协同逻辑，要让创新链与产业链在规则层面同频运行。产教融合不只是多做项目，而是要把责任链、标准链、数据链、评价链织成一张网。党的二十届四中全会强调，要“推动科技创新与产业创新深度融合、一体推进教育科技人才发展”。因此，高校需把教研组织方向、典型工艺流程以及安全合规规范为主线，构建跨学科课程体系；强化项目式、任务式教学，把真实数据、真实工艺参数、真实标准与工单逻辑嵌入育人过程，打通“知识—工艺—标准—能力—应用”的制度通道。协同的要点不是项目数量，而是权责边界、数据与知识产权、过程质量、评价回路等规

则齐备。

价值与能力同构逻辑，要使立德树人与能力生成同向同行。能造更要能守，能快更要能稳。党的二十届三中全会强调，要“完善立德树人机制、推进思政课一体化改革创新。新型工业化不仅是效率竞赛，更考验安全、伦理与公共责任”。高校改革要把产业报国、工程伦理、数据伦理、质量意识、工匠精神转化为课程目标、实训规则与评价标准，实现“会创新”与“向善创新、规范创新”的统一。

重构“学科—课程—实践—评价”体系。学科专业动态调整。以产业链需求清单、产业工种能力标准、专业建设台账联动更新为基础，形成新增、优化、整合与退出的动态规则；坚持分类发展，明确研究型、应用型、职业技术类等不同赛道的目标，深化高校分类实施的差异化路径，避免同质化扩张造成供给错配。

课程体系重构。课程要对齐工艺，训练要对齐标准，评价要对齐质量，以关键技术方向、典型工艺流程以及安全合规规范为主线，构建跨学科课程体系；强化项目式、任务式教学，把真实数据、真实工艺参数、真实标准与工单逻辑嵌入课堂，产出质量问题溯源、工艺窗口优化、系统联调等训练，提升解决复杂工程问题与系统集成能力，形成可迁移的综合能力结构。

产教融合机制化。建立企业导师与校内导师协同的责任链，把企业真实项目与工艺改进任务纳入课程考核与毕业设计；通过联合课题、联合平台牵引科研与教学互促，使学生在智能制造、工业互联网、供应链协同、质量管理、节能降碳等场景中形成问题解决能力。

数智化赋能与治理同步。推进教育数字化要坚持应用导向，围绕教学、学习、管理的关键痛点提效提质；明确AI使用边界、数据合规与学术诚信规则，同时警惕“数据至上”倾向，确保数字化工具服务于育人本质而非制造新的“数据绩效”焦虑，使技术赋能真正促进师生创新潜能与全面发展。

把抓手固化为可复制、可评价、可持续的制度安排。需求牵引机制。将行业标准、企业标准转化为课程标准与训练标准，正视并克服高校内部存在的评价惯性、学科壁垒与资源依赖等约束；建立“产业链—产业工种能力标准—课程群—评价”贯通机制，明确需求采集频率、论证程序、专业调整规则与资源配置原则，使供需适配常态化。

科教融汇机制。围绕关键领域推进科研任务、平台建设、人才培养一体化设计，把科研方法训练、实验规范与数据治理要求纳入课程，以教研组织方式反哺育人；以工程问题牵引科研，以科研成果回流课堂，增强学生对“从实验

室到产线”的链条理解。

产教融合机制。以共建课程、教材、平台、评价标准的“四共”机制为抓手，完善企业参与培养方案论证与质量评价的制度规范；对接区域产业集群建设产教融合共同体，以共担成本、共享成果的规则导向形成稳定持续的合作框架。

数字治理机制。规范教学、学习、实训数据的采集与使用，为过程性评价与质量改进提供依据；构建“使用规范—标注—审核—追责—培训”的责任链，守住数据安全、个人信息保护与学术诚信底线，强调数据口径一致、过程留痕、标准对齐，防止指标漂亮、质量走样。

评价联动机制。探索建立基于证据、多元主体参与、长短期结合的综合评价体系，推动评价从过程合规转向贡献导向，突出学生能力成长与成果创新、教师育人贡献与转化实效、学院服务产业与区域发展的真实绩效，同时引入行业企业反馈，让评价成为质量提升的“指挥棒”和改革深化的“加速器”。

以“大思政”格局提升改革的方向感与凝聚力。新型工业化牵引下的高校改革，既是教育问题，也是发展与治理问题。要把立德树人要求转化为服务新型工业化的育人优势，用产业转型升级的实践讲清中国式现代化的道路逻辑；在“真问题、真场景、真任务”中实现

价值引领与能力生成同向同行；以“大思政”引导化解改革潜在价值冲突，贯通课堂讲授与企业现场、工匠精神与创新文化、科技自立自强与产业报国情怀。最终，科技把教育供给锁定在产业升级的主航道上，把人才供给落到现代化产业体系的硬支撑上。

贯通党的二十届三中全会改革任务部署与党的二十届四中全会“十五五”规划牵引要求，高校教育改革必须以制度逻辑为主线、以机制建设为关键、以改革成效为标尺，持续输出适配新型工业化的高素质人才；通过科技创新与产业创新深度融合的制度安排，形成服务新质生产力发展的教育新供给。高校教育改革是一项复杂的系统工程，需充分认识其渐进性与艰巨性。改革成效最终应聚焦于“质量、效率、创新、安全”四大核心维度，要将制度优势转化为治理效能，既要保持战略定力与系统思维，又需坚守数据安全、学术诚信与技术伦理底线，确保改革方向不偏、节奏稳健、成效可检验，从而为现代化产业体系建设提供更为坚实的人才保障与创新动能。

（作者单位：玉林师范学院）

【课题名称】本文系广西教育科学“十四五”规划2025年度重大课题“党的二十届三中全会精神融入高校思政教学的实践路径研究”（编号：2025JD17）研究成果。

新质生产力发展背景下高校拔尖创新人才培养体系的构建

■ 付政

新质生产力以科技创新为核心变量，推动产业体系向高端化、智能化、绿色化跃迁。产业竞争正由“要素规模”转向“创新效率”，从单点突破转向系统集成，人才供给成为决定产业链供应链安全与竞争力的战略基石。面向新质生产力在发展过程中提出的需求，高校人才培养必须从“学科自转”转为“产业牵引”，以供给侧结构性改革为主线，将培养嵌入产业创新链、工程转化链与价值创造链，为工业强国建设提供高质量人才支撑。

需求之变：新质生产力倒逼拔尖创新人才“能力升级”。新质生产力的“新”，不只是技术更新，更是生产、组织与价值创造的重塑，推动拔尖创新人才能力在四个维度跃升。其一，原创牵引能力更突出。新质生产力更依赖原始创新与颠覆性突破，拔尖人才要具备科学设问与方法创新能力，能在不确定性较强的环境中迭代验证，敢闯关键核心技术“无人区”，为产业开辟新赛道提供源头供给。其二，工程化落地能力更关键。面向可验证、可复制、可规模化的工程解，拔尖人才应理解标准、质量与安全等约束，能够把科研成果走完概念验证、中试验证与工程化验证，弥合从实验室样品到生产线产品之间的鸿沟。其三，交叉融合能力更常态。数字技术与绿色技术深度耦合背景下，拔尖人才

要强化“数实融合”的系统集成能力，既懂机理也懂模型，既会算法也理解工艺，能在能耗、碳约束、合规成本与交付周期等多重约束下作出系统最优解。其四，组织协同能力更稀缺。拔尖人才不仅要会做，还要会协作、会组织，能进行任务分解与风险控制，推动团队从“个体成果”走向“集体产出”。由此，培养落点从“学得深”走向“能攻坚”，从“单点能力”走向“体系能力”。

供需错位：高校拔尖创新人才培养的结构性痛点。面对新质生产力的能力跃升需求，不少高校拔尖创新人才培养存在“卡点”，主要为三类结构性矛盾。一是目标不准，需求识别慢、专业调整滞后。部分高校培养目标受学科内部逻辑主导，对产业技术路线与岗位能力变化响应偏慢，导致“急需供给不足、传统方向过剩”并存；一些专业把“知识覆盖”当作质量，却缺少可衡量、可验证的能力指标，工程文化与工艺约束意识不足。二是过程不顺，课程碎片化与科研训练断层叠加。课程之间衔接弱、项目化不足，理论与实践割裂，难以形成“知识、工具、方法、场景”贯通的能力结构；科研训练断层，本科阶段浸润不足，研究生阶段缺少梯度标准与过程训练，难以支撑从科学问题到产业问题的迁移。三是协同不强，产教融合浅表与评价导向偏差相互叠加。校企合作常停留在参观讲座、短期实习，企业难以深度参与课程与项目设计；评价激励

偏向分数与论文数量，教师“重科研轻育人”、学生“重指标轻能力”的倾向相互强化，削弱面向产业的能力成长。

体系构建：以五大机制打通拔尖创新人才培养闭环。产业需求识别机制，让培养目标“对得上”。建立产业需求更新制度，引入企业与行业力量参与专业建设，推动专业动态调整清单化，实行“存量盘活、动态清退”，把岗位适配度、就业质量等纳入专业评估，用外部需求倒逼内部供给优化。

课程体系重构机制，让能力生成“连得起”。围绕能力目标重建课程群，夯实数理与方法论基础，强化工程化能力培养；常态化项目式、案例式教学，把结构化思维与知识迁移纳入大纲和考核，以工艺流程、工程场景组织教学内容。

科研训练梯度机制，让创新训练“接得住”。贯通本硕博训练链条，本科重方法与早期科研浸润，硕士重课题与工程验证；博士重原创与重大任务，形成高水平产出。通过建立训练标准与成果台账，培养具有严谨工程底色的科研后备军。

产教协同育人机制，让真实场景“进得来”。推进校企“共定方案、共开课程、共做项目”，校内导师侧重方法规范与科研伦理，企业导师侧重场景约束与工程权衡；强化校企联合实验室与中试平台的育人功能，让学生在工业环境中完成试错与工程化迭代。

成果评价激励机制，让改革导向

“立得住”。学生评价着重突出能力达成与贡献程度，教师评价着重突出育人成效与转化贡献，将资源与荣誉向育人一线倾斜；设立拔尖人才培养专项资源，构建从评价、反馈、改进到再评价的闭环，并完善科研诚信、数据安全与知识产权相关规则。

为确保体系“跑起来”，还需形成三方同发力的行动格局。高校要整合产业问题与科研任务，形成分级项目库；政府部门要发布人才需求报告，完善产教融合激励政策与收益分配规则，增强企业参与育人的可持续性；企业与智库要从“提供岗位”转向“提供问题”，开放真实场景与验证条件，参与能力标准与课程内容制定。

新质生产力的竞争，归根到底是创新人才的竞争。以需求牵引构建高校拔尖创新人才培养体系，关键不在零散加码，而在以制度把目标对接、过程贯通、协同育人、评价导向做成可运行的闭环。只要坚持产业需求与教育规律相统一，通过构建“能运行、能到偏、能升级”的培养闭环，高校必将释放支撑关键核心技术突破的“人才红利”，为我国抢占未来产业制高点提供持续动能。

（作者单位：玉林师范学院）

【课题名称】本文系2023年度广西高等教育本科教学改革工程项目“新文科视域下广西高校涉东盟法治人才的‘三跨’培养模式研究与实践”（编号：2023JGB327）研究成果。

数字技术赋能教师教育的现实价值与实践路径

■ 闵斯思

当下，数字技术正以前所未有的广度和深度渗透到社会生产与生活的各个领域，引领着全方位的时代变革。教师教育作为教育事业的重要组成部分，影响着国家教育现代化的进程与人才培养的总体水平。数字技术与教师教育的深度融合，不仅是简单的方法革新，更是驱动教师教育理念更新、模式重构与体系进化的核心动力。数字技术赋能教师教育，对于系统性提升教师队伍专业素养、创新教育生态以及锚定未来教育发展方向具有重要意义。为此，应探索构建以标准为引领的体系化路径，打造智能化的支持生态，并完善可持续的协同保障机制。

数字技术赋能教师教育的现实价值。推动教师教育系统性变革，提升体系供给效能。数字技术通过数据贯通与流程再造，驱动教师教育体系从封闭、线性向开放、协同转型。它打破了传统教师职前培养、入职教育与职后培训相对割裂的格局，助力构建一体化的教师专业发展终身支持体系。基于大数据的学习分析技术，能够精准诊断教师在不同发展阶段的能力短板与学习需求，实现从“粗放式、统一化”的培训供给向“精准化、个性化”的教育服务转变。云计算与平台互联推动了优质师资、课程资源和教学智慧的跨区域、跨校际流通与共享，有效缩小了区域、城乡、校际间教师发展的差距，从系统层面显著提升了教师教育体系的整体效能和公平性。

创新教师专业发展内核，深化教学改革模式。数字技术为教师的教学反思、实践研究与协同创新提供了全新场域与高效工具。虚拟教研、异步研课、AI评课等技术应用，突破了时空限制，使基于真实教学场景的深度研讨与同伴互助常态化开展。人工智能与教育大数据的结合，使课堂教学过程得以被客观记录、深度分析与可视化呈现，推动教师从依赖经验的模糊判断转向基于证据的精准教学决策。此外，沉浸式虚拟仿真、数字孪生校园等技术，为教师创设了低风险、高仿真的实践环境，使其能够在模拟复杂教学情境中尝试创新策略、锤炼应变能力，从而将教学改革从理念倡导深化为可训练、可迁移的实践能力。

重构教师专业素养结构，锚定未来教育核心。智能时代，教师角色正加速从过去的知识传授者转变为综合性的学习引导者、设计者，以及学生成长的陪伴者。数字技术赋能的过程，本质上是催生并强化以数字素养为核心的教师新型专业素养结构的过程。这不仅包含运用技术工具的基本技能，更涵盖在数字化环境中设计学习体验、借助数据理解与评估学习、培养学生数字公民意识与创新能力等高阶能力。这让教师能够更出色地驾驭混合式学习、项目式学习、个性化学习等未来

教育范式，成为教育数字化转型中最具能动性、最为关键的实践主体，为培养具备数字生存与发展能力的未来人才筑牢坚实基础。

数字技术赋能教师教育的实践路径。构建以标准为引领、以数据为驱动的分层分类发展体系。一是加速研制并推出国家层面的教师数字素养框架与发展标准，为各级各类教师明晰数字能力发展的目标与方向。二是依托国家智慧教育平台等关键枢纽，构建全国互联的教师专业发展数字档案，持续、动态地收集教师参与研修、教学实践以及技术应用等多维度的数据。通过数据分析，精准勾勒教师数字素养的画像，智能诊断其发展需求，并自动匹配与推送个性化的学习资源和培训课程。三是革新教师教育课程体系，在入职前的师范教育中强化数字教育课程模块，在入职后的培训中设立数字素养专项学分，将发展评价从终结性考核转变为伴随式、支持性的数据反馈，形成“标准评估—精准诊断—个性化干预—持续改进”的闭环发展模式。

打造融“平台、资源、社群、工具”于一体的智能支持生态。一是应整合升级现有分散平台，构建国家级教师专业发展智慧平台，实现研修、备课、授课、教研、评价等核心业务的一站式办理与数据无缝流转。平台的核心在于汇聚并创生高质量、具有生成性的数字资源，不仅涵盖系统化的在线课程，还应构建覆盖全学科、全学段的精品教学案例库、数字教学工具库，以及由人工智能辅助生成的动态资源。二是利用技术赋能构建虚实融合的教师学习社群，支持基于共同兴趣或研究主题的教师组建跨校、跨区网络研修共同体，开展协同备课、课题研究和成果分享。三是积极研发并推广适用于教学全流程的轻量化、场景化智能助手工具，如AI教学设计助手、学情分析工具、作文智能批阅系统等，切实为教师减负增效，使其能专注于教学创新与师生互动。

完善“政策激励、研训融合、安全伦理”协同保障的长效机制。赋能成效的可持续性依赖于健全的保障机制。一是加强顶层设计，将教师数字素养明确纳入教师资格认定、职称评聘、绩效考核和评优评先的指标体系，设立数字教学创新成果奖励专项，形成有力的政策激励导向。二是坚持“研训用”一体化原则，推动区域教研员、高校专家、骨干教师与技术团队形成合力，深入学校现场，围绕真实教学问题开展“技术嵌入”式的行动研究与实践坊，助力教师将技术知识转化为教学智慧。三是要重视并筑牢保障防线，加强平台数据安全与教师个人隐私保护，在教师教育全过程中融入数字伦理教育，增强教师对技术应用的批判性反思能力、数据安全意识以及引导学生健康使用数字技术的责任感，确保技术赋能行稳致远。

（作者单位：渭南师范学院教育科学学院）

高职院校辅导员如何更好地为培养能源强国建设人才服务

■ 张玫 杨岱齐

党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十五个五年规划的建议》为我国加快建设新型能源体系指明了最新航向，“建设能源强国”首次被明确并罗列至国家顶层设计。在推进能源强国战略、保障能源安全及资源可持续发展的恢宏叙事中，高职院校作为培养高素质高技能人才的主阵地、主渠道，其扮演着不可或缺的角色。高职院校辅导员作为学生思想政治教育的骨干力量、成长成才的指导者与日常事务的管理者，肩负着为党育人、为国育才的神圣使命。其身处教育工作的“第一线”，却与国家战略需求紧密相连，在服务能源强国建设的人才培养层面，肩负着至关重要的使命与担当。

强化思想引领，筑牢信仰根基。能源事业事关国计民生，具有高度的政治性、战略性与专业性。高职院校辅导员需发挥思想政治引领的核心作用，从思想深处深度思考时代背景与国家战略，将服务能源强国建设的意识融入日常思想政治教育，引导学生树立投身能源事业的家国情怀与职业自豪感，明确个人成长与国家需要的畅通点与结合点。具体而言，一是充分发挥思想政治教育的主渠道作用。将能源安全现状、能源产业转型与高质量就业发展等内容融入学生日常主题班会、政治讲座及劳动教育中，生动阐释我国能源发展的重要性及能源领域人才必备品格的关键意义；结合能源行业特点，大力弘扬“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神，以及艰苦奋斗、安全至上的行业优良传统，引导学生树立投身能源领域的正确职业观与劳动观。二是强化思想政治教育与专业认同的融合。辅导员与专业教师协同革新教学目标、内容、方法与实践模式，在专业课教学、实训实践等环节渗透能源强国建设理念，增强学生对所学能源及相关专业的认同感与归属感，激发其在学习动力与终身发展意识，引导其树立立志报国的远大志向。

聚焦学生成长成才，提供精准服务。高职院校辅导员职责指向“为学生服务”，其服务效能直接影响人才培养质量。其一，要着力强化学风建设与激发创新意识。高职院校辅导员可借助学校团委“第二课堂”的力量，精心营造校园文化学习氛围，通过开展成果展览、学术沙龙，举办“能源精神”主题文化活动——趣味性

竞赛、职业情景剧表演、手工制作竞赛等，引导学生树立严谨治学态度，同时培育其发现问题与解决问题的能力。其二，要动态调整生涯规划与就业指导工作。高职院校辅导员需深刻把握“校企合作、产教融合”的办学理念，紧扣能源行业发展趋势与人才需求挑战，为学生提供精准化的职业生涯规划咨询服务。对内鼓励学生参与“挑战杯”“大创赛”“振兴杯”“职业技能”等技能竞赛与创新项目，提升解决实际工程问题的能力，夯实服务能源产业的技术根基；对外积极对接能源企业、拓展实习实训基地，组织学生走进龙头企业与一线工厂参与产学研合作，引导学生到能源行业基层一线建功立业。其三，要实时跟进心理健康与人文关怀。多数工科及能源类专业的学生在学习技术性理论课程与实训课程时，往往面临较大的学习难度，且未来工作岗位环境较为艰苦。对此，辅导员需加强心理健康教育，及时提供有效的心理关怀与支持，引导学生树立坚韧不拔、适应环境的优良心理素质，培养自我心理调适能力。

注重自身责任担当，提升专业能力。能源强国建设是一场长期接力赛和持续攻坚战，需要一代代有志青年

接力并续写奋斗。高职院校辅导员身处一线平凡岗位，其工作直接影响着未来能源事业建设者的精神面貌、价值取向与综合素养。由此可见，辅导员需自觉将日常工作与服务国家战略紧密结合，以高度的责任感与使命感忠诚于党和人民的事业。首先，高职院校辅导员要落实学生管理“一线规则”，主动走进学生的日常生活、宿舍、课堂与实训室，通过谈心谈话、协商对策，给予引导、鼓励与帮助，为学生成人成才保驾护航。其次，高职院校辅导员需不断提升业务水平与职业胜任力，丰富理论学习、强化实践修养，积极参与辅导员班会课大赛、素质技能大赛、案例研讨等交流活动，努力成为思想政治教育的“育人标杆”。最后，高职院校辅导员还应持续学习、提炼国家能源政策，及时洞察行业发展动态与前沿技术，提升与能源专业学生对话、帮扶的能力，凭借人格魅力与爱岗敬业精神潜移默化地感染学生。

高职院校辅导员肩负着这份崇高的使命担当，他们将这份责任贯穿于日常工作的全过程，最终汇聚成助推国家能源事业蓬勃发展的青春动能。

（作者单位：重庆电力高等专科学校）