

新质生产力视域下高等教育产教融合的 教改路径研究

韩蕊, 国伟*

大连工业大学管理学院, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年6月7日; 录用日期: 2026年7月8日; 发布日期: 2026年7月16日

摘要

发展新质生产力对高等教育人才培养模式与教学改革实践提出全新战略要求, 产教融合是高等教育赋能新质生产力的核心教改抓手。目前, 高等教育产教融合赋能新质生产力的教改实践仍面临人才供给与产业需求错配, 招生、培养、就业闭环断裂, 科研考核导向与资源配置错位的现实困境; 为此, 从优化教育供给体系、重构交叉融合育人体系、优化评价与人才培养导向三个维度, 提出针对性的产教融合教改优化路径, 为新质生产力发展提供坚实的人才支撑与教学实践支撑。

关键词

新质生产力, 高等教育, 产教融合, 教育改革, 人才培养

Research on the Teaching Reform Path of Higher Education's Industry-Education Integration from the Perspective of New Quality Production Forces

Rui Han, Wei Guo*

School of Management, Dalian Polytechnic University, Dalian Liaoning

Received: June 7, 2026; accepted: July 8, 2026; published: July 16, 2026

Abstract

The development of new quality production forces has put forward brand-new strategic requirements

*通讯作者。

for the training model and teaching reform practice of higher education. The integration of industry and education is the core teaching reform approach for empowering new quality production forces in higher education. At present, the teaching reform practice of integrating higher education with industry to empower new quality productive forces still faces the practical challenges of mismatch between talent supply and industrial demand, broken recruitment, training and employment loops, and misalignment between research assessment orientation and resource allocation. Therefore, from the three dimensions of optimizing the education supply system, reconstructing the cross-integrated education and training system, and optimizing evaluation and talent cultivation orientation, specific optimization paths for the integration of industry and education are proposed, providing solid talent support and teaching practice support for the development of new quality productive forces.

Keywords

New Quality Productive Forces, Higher Education, Industry-Education Integration, Education Reform, Talent Cultivation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

新质生产力是“创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态”[1];新质生产力标志着我国经济发展模式在技术突破、生产要素配置、产业升级方面正发生深刻变革[2]。这种变革的实现迫切需要大量具有交叉学科背景,原始创新能力以及复杂工程问题解决能力的高素质人才。

已有关于新质生产力的研究集中于经济与产业政策领域,侧重宏观关系描述,对高等教育这一关键赋能主体的系统性探讨相对滞后。为此,本文针对新质生产力视域下高等教育产教融合的教改路径展开研究,首先对相关核心概念内涵进行界定,然后系统剖析新质生产力背景下高等教育产教融合的教改实践面临的现实困境,最后提出针对性的高等教育产教融合赋能新质生产力的教改实施路径;研究成果有助于为高等教育通过产教融合深化教改、赋能新质生产力发展提供实践参考。

2. 新质生产力视域下高等教育产教融合的教改内涵

高等教育作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的交汇点,其战略地位被提升至前所未有的高度。国家战略规划明确提出全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,并将教育、科技、人才进行一体化统筹部署[3]。近年来深化改革的相关部署着重强调,要完善因地制宜发展高水平创新型经济的体制机制,持续深化教育综合改革,凸显了高等教育在国家现代化发展全局中的枢纽作用[4]。高校在新质生产力的发展格局中承担着三方面的重要作用,即人才培养的主要阵地、科技创新的重要源头以及产教融合的关键连接点。

高等教育与新质生产力并非简单的外部支撑关系,而是呈现出深度的内生耦合特征。高校的创新人才培养能力是其新质生产力发展的内生动力,新质生产力的发展离不开原始创新的持续推进,这种原始创新往往以高水平的高等教育体系为根基[5]。有实证研究表明,高等教育与新质生产力虽然关系较为密切,但现实中却存在协同效率偏低的问题[6]。一些传统高校目前仍追求规模扩张,受制于学科壁垒的路

径依赖, 而新质生产力的发展要求以需求为导向开展跨界融合[7]。因此, 作为新质生产力发展的重要力量, 高等教育亟需实现从被动适应向主动引领的发展转型。将前沿产业需求转化为核心驱动力, 在人才培养、科研合作及社会服务等方面进行系统性调整, 通过改革内部结构、创新运行机制、优化评价方式, 建立需求牵引、供给响应、反馈迭代的高等教育产教融合体系。

3. 高等教育产教融合赋能新质生产力的教改现实困境

3.1. 结构困境: 人才供给体系与产业需求错配

学科专业设置相对滞后, 虽然教育部近年来增设了人工智能、集成电路等相关专业, 但是部分高校在专业的实际调整过程中仍然容易出现追逐热点和同质化发展的情况, 对所在区域的产业基础以及未来技术走向缺乏系统判断, 对生物制造、量子信息、未来能源等新兴领域所需要的交叉学科布局不够充分, 整体反应也相对迟缓[8]。

当前高端创新人才与卓越工程技术人才的供给严重不足。统计数据显示, 制造业重点领域人才缺口近 3000 万, 其中高技能人才占比不足三成[9]。产业体系存在的人才缺口, 映射出教育体系存在的制度性滞后。企业端的招聘实践为此提供了微观实证, 人力资源部门工作人员指出“从招聘数据看, 现在缺的不是能写论文的, 而是能下场解决复杂工程问题、懂工艺集成的。但是高校在人才培养过程中偏重理论推演, 毕业生进入工作岗位后往往需要我们企业的再次培训, 这一过程会增加不小的人力与资金的投入”。教育与产业之间在价值实现和风险分担上的不对称, 会在一定程度上加大高端创新人才和高技能应用人才的供给压力, 使结构性矛盾进一步显现。

区域布局存在供给错位, 相关研究表明, 中西部地区的高等教育资源与其新质产业的演进路线存在显著的结构性脱节, 进一步撕裂了区域发展的平衡[10]。关于人才流动的区域偏好, 一线招聘人员的反馈揭示了背后的推力“不同区域在产业发展水平、职业发展空间以及配套政策等方面客观存在的梯度差异, 都会影响毕业生的就业选择”。

3.2. 机制困境: 招生、培养、就业的闭环断裂

人才就业反馈环节不够完善, 虽然高校普遍把就业率作为重要的评价指标, 但尚未进一步考核专业匹配度、职业发展潜力以及用人单位满意度等核心指标, 难以为专业调整和课程优化提供依据, 招生、培养、就业三个环节难以形成动态闭环[11]。

产教融合浮于表面, 校企合作多停留在签署框架协议、挂牌实习基地、邀请企业人士开展讲座等浅层形式, 尚未真正嵌入人才培养全过程。企业因缺乏稳定有效的激励机制与风险共担的利益共同体设计, 参与人才培养全过程的积极性不高, 学生难以接触真实的产业技术场景、前沿工程问题和复杂系统集成任务, 实践能力培养流于形式。企业方普遍表示“企业不是不愿意校企合作, 是怕投入后企业在短期内难以变现, 而且真要把核心产线、研发数据开放给学生做实训, 技术外溢的风险也难以控制”。

本硕博培养机制缺乏全局统筹, 在课程体系上存在内容重复和断层问题, 在科研训练上衔接不够紧密。由于长期沿用分段式的培养模式, 不同学位阶段独立运行已形成了路径依赖; 每一阶段都有各自独立的学分要求和毕业标准, 直接或间接地阻碍了能力培养向纵向跃升。本硕博三个培养阶段在院系管理框架下相对独立运行, 学术共同体的制度支撑也有待加强。现行科研体系更偏向短期成果, 挤压了长周期的跨阶段创新培养空间, 不利于长周期培养创新人才。

3.3. 评价困境: 科研考核导向与资源配置错位

高等教育赋能新质生产力的过程中, 科研考核导向问题仍然突出, 制约了高校创新能力和人才培养

效能的充分发挥。评价体系的导向存在一定偏差,评价指标偏向传统量化成果,在现行“双一流”建设与各级学科评估中,起重要作用的依然是论文发表、课题级别这些传统的量化指标,而对服务国家重大战略需求、解决产业关键技术问题以及培养产业急需人才等方面的贡献考核相对不足,这种“重理论、轻应用”的评价惯性,使高校在科研布局和人才培养战略选择上容易受到短期量化指标牵引,在一定程度上制约了高校在人才培养与科研布局上的长期导向。

这一现象可以从制度经济学的角度来理解,量化指标因其可衡量和可比较而降低了评价和管理成本,而那些周期长、成果难以量化的应用型科研项目则伴随更高的不确定性和监督成本。在资源有限、信息不完全的条件下,高校更倾向于将精力投入到能够快速获得绩效反馈的项目,从而保证在评价体系中获得正向回报。很多高校资源配置的实践也印证了这一导向偏差,目前的评价体系对服务产业等贡献的衡量标准仍在探索中,更加倾向于风险可控、周期较短的传统科研领域。

4. 高等教育产教融合赋能新质生产力的教改实施路径

4.1. 优化供给体系,构建需求牵引的人才培养动态调整机制

高等教育若要化解人才结构性矛盾,其办学逻辑就必须完成从“看重自身学科”向“对准社会需求”的实质性转变。这一转变的关键在于,切实构建一套反应灵敏、运行闭环且具备硬约束力的专业动态调整机制。

第一,要把市场反馈变成一种硬约束,关键是建立起一套专业的“红黄牌”预警和退出机制,并且执行到位。具体来说,由教育主管部门牵头,基于国家和区域层面的人才需求数据平台,定期监测高校各专业的就业率、职业稳定性、用人单位评价等指标。评价结果直接决定一个专业能否存续,对连续三年综合指标排在最末5%的专业,先亮“黄牌”,适当压缩或暂停招生;连续五年表现仍然不理想,或者与本地的主导产业明显脱节,则直接给出“红牌”并予以退出。通过这种刚性的清退通道,可以有效打破高校内部因利益固化和路径依赖造成的低效供给,倒逼办学自主权真正对社会需求负责。

第二,系统推进招生、培养、就业全链条一体化改革,“红黄牌”机制更多是针对出现偏差之后进行的调整,而一体化改革则更侧重提前预防和持续优化。这项改革的关键在于,打破招生、教学和就业之间的信息割裂,建立起校级统筹的人才培养质量监测与反馈体系。具体做法是把生源特质、学业表现、实习轨迹,甚至毕业之后几年内的职业跃迁情况整合起来,形成覆盖学生全周期的数据库。然后通过数据分析,精准识别培养目标与产业需求之间的偏差,并及时把结果反馈给院系和专业负责人,据此推动培养方案的迭代、课程模块的重组以及实践资源的优化。这种一体化改革有望让人才培养从过去依赖经验判断,逐步转向依托数据支撑,从而确保人才供给体系具备持续适应新质产业迭代的韧性。

第三,精准实施分类卓越人才培养方案,要夯实基础研究力量,聚焦基础学科和关键技术领域,强化拔尖创新人才的早期发现和长期培养。具体可以通过加强科研训练、鼓励跨学科学习、提供国际前沿交流平台等方式,着力培养一批理论功底扎实、创新意识强、具备全球视野的后备人才。要围绕新一代高端制造、人工智能、新能源等战略性新兴产业,把应用型人才的培养从规模扩张转向精准培养,借助项目制教学和校企联合培养,为新质产业输送更多应用型骨干。以浙江大学与阿里巴巴围绕云计算和金融科技开展协同育人为例,双方通过共建研发平台、重构课程体系,把企业实际技术需求转化为教学内容,并借助常态化实训基地,让学生直接参与真实业务流程,为新质产业输送高素质应用型人才提供了可复制的实施路径。

4.2. 重构学科与育人体系,打造交叉融合的创新人才培养生态

机制困境的根本原因在于传统学科之间的分隔过于明显以及线性的人才培养方式已经难以适应新质

生产力所提出的复合能力与跨界思维的新要求。因此,有必要对学科组织形态与人才培养流程进行系统性的调整和重构。

一是要前瞻布局并推动新兴交叉学科集群的实体化建设,交叉融合如果只停留在课程层面,则很难形成持续作用,更需要在组织层面得到落实。高校可以结合世界科技发展的前沿趋势以及国家的重大战略需求,打破传统以单一学科为基础的院系架构,围绕“人工智能+、生物+、能源+、材料+”等方向,设立跨学院运行的交叉学部或研究机构,并赋予其在课程设置、师资引进以及学位项目安排等方面更大的统筹权限,从而为跨界创新人才培养提供更加契合实际需要的组织载体。青岛大学依托学科目录自主管理的权限,尝试建立目录之外二级学科的灵活设置机制,用来提升对交叉培养需求的响应速度,同时通过矩阵式的重组方式,逐步形成七大基础学科集群以及“系统+”“纺织+”“医学+”三类重点学科群,实现了不同交叉方向的层次化布局;在对接国家交叉学科发展战略的过程中,还推进了学位点的动态优化,新增了“集成电路科学与工程”一级硕士点,并在“电子信息”博士培养框架内布局相关交叉领域,使前瞻性的学科规划能够进一步转化为高层次人才培养的具体通道。

二是以现代产业学院作为重要载体,进一步推进“四链融合”的育人实践,当前产教融合之所以推进不畅,很大程度上在于缺少稳定的利益联结机制以及实体化的平台支撑,而教育部与工信部推动的现代产业学院建设,为解决这一问题提供了现实路径。较为成熟的产业学院,不只是高校内部的附属单位,而是由高校与龙头企业、行业组织共同建设和管理的独立或准独立的运行主体。在治理结构上,由多方组成理事会,形成共同协商决策的机制。在资源投入方面,企业不再只提供实习岗位,还会把资金、设备、真实项目以及技术规范引入到培养过程当中。在人才培养环节,通过项目贯穿的方式,把企业中的实际技术问题转化为课程设计或毕业设计内容,使学生在解决真实问题的过程中逐步提升工程实践能力和创新能力。通过这种更深层次的嵌入,教育链与人才链能够更紧密地对接产业链和创新链,使产业需求逐步转化为具体的育人资源。

三是对本硕博一体化培养路径进行系统设计,创新能力的形成往往需要较长周期,如果沿用本科、硕士、博士相互分割的培养方式,难以形成连贯支撑,因此可以在优势学科或交叉领域中探索贯通培养的实验班,提前设计整体性的课程体系,尽量减少内容重复或衔接断层。在科研训练方面,可以让部分表现突出的本科生在导师指导下参与到前沿课题中,其研究成果既可以计入本科学习成果,也可以自然延伸到后续阶段的研究任务。在评价方式上,也可以逐步建立贯通式的评价体系,减少单一阶段考试的比重,更加重视过程表现、项目参与情况以及成果质量等综合因素。通过这样的培养模式,有助于缩短人才成长所需时间,同时持续培养出具有扎实学术基础和较强创新潜力的人才,为服务新质产业提供稳定的人才支持。

4.3. 重构评价与激励机制,优化科研与人才培养导向

评价困境的破解需要通过评价体系和资源配置的系统性改革,建立以服务贡献为核心的激励与考核机制,从而引导高校科研布局和人才培养重心向国家战略需求和新质生产力发展倾斜。

第一,提高服务新质生产力发展的评价权重,引导科研和人才培养重点倾斜,在“双一流”建设成效评价、学科评估及院校考核中,可以适当增加服务国家重大战略需求和产业发展贡献的指标权重。具体可量化的指标包括,向战略性新兴产业输送毕业生的数量与质量、参与国家及区域重大产业规划和技术标准制定的贡献、承担关键技术攻关及成果转化项目的完成情况。通过这些指标,高校在科研布局和人才培养策略上可以更有针对性地兼顾理论研究与应用服务,从而更好地对接产业需求和国家战略。

第二,将评价结果与资源配置及激励机制挂钩,强化行为导向,评价结果可以作为科研经费分配、专业设置权限、团队奖励及领导干部考核的重要参考,形成正向激励链条。高校可以考虑拿出专项资源,专门支持与战略性科研项目以及产教融合平台挂钩的工作,优先激励在应用型研究和产业服务上干出实绩的

团队。同时,通过跨学科和跨院系的协作机制,把资源和重点科研任务、企业合作项目联系在一起,让高校在科研投入、人才培养和成果转化方面,逐步形成与评价导向相一致的行为模式。北京航空航天大学对不同类型的科研工作采用差异化评价路径,基础研究主要看论文的创新性和科学价值,摈除以刊评文的做法,应用研究与技术创新重点考察解决生产实践中关键技术问题的能力,科技成果转化更看重经济效益、社会服务以及战略价值;这个评价体系还和资源配置、职称晋升、科研激励制度紧密挂钩,目的是引导科研活动真正聚焦高质量创新和社会贡献,从而实现评价导向、资源投入与激励政策之间的有效联动。

5. 结语

赋能新质生产力,是新时代赋予高等教育的一项重要使命。面对当前存在的结构性错配、机制性断裂与评价性支撑,高校需要逐步调整原有的以被动适应为主的思路,转向更强调主动参与和前瞻引领的发展方式。这要求高校持续优化教育供给体系,在动态调整人才培养结构的同时,以更加开放和融合的方式对育人体系进行整体优化调整,并通过评价层面的协同改革,为教育高质量发展提供更加稳定和持续的支撑条件。在教育强国、科技强国、人才强国三位一体战略指引下,高等教育若能通过结构性重塑、机制性创新与评价性支撑的系统性变革,或将逐步构建起一个需求牵引、供给响应、反馈迭代的高质量教育运行体系。在此基础上,高等教育才能不负时代重托,在推动新质生产力发展的过程中发挥更加关键的支撑作用,以教育现代化为中国式现代化提供坚实的人才支撑与智力支持。

基金项目

辽宁省教育科学“十四五”规划课题(JG24DB030);辽宁省研究生教育教学改革研究资助项目(LNYJG2024158)。

参考文献

- [1] 侯曼,弓嘉悦,冯海利.制造业数字化转型驱动新质生产力发展:内在逻辑与实践路径[J].科学与管理,2025,45(1):25-33.
- [2] 曲忠芳.“人工智能+”首现政府工作报告将成新质生产力引擎[N].中国经营报,2024-03-11(C01).
- [3] 施一公.立足教育、科技、人才“三位一体”探索拔尖创新人才自主培养之路[J].国家教育行政学院学报,2023(10):3-10.
- [4] 中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定[C]//中国企业改革与发展研究会.2024蓝皮书中国企业改革发展.北京:新华社,2025:362-378.
- [5] 韩飞,郭广帅,姬鸣.面向教育强国:高校拔尖创新人才培养与新质生产力的内生耦合[J].大学教育科学,2025(3):43-51.
- [6] 马玉龙,吴柯豫.我国高等教育与新质生产力耦合协调水平测度与发展研究[J/OL].重庆大学学报(社会科学版),1-15. <https://link.cnki.net/urlid/50.1023.C.20250923.1337.002>,2026-04-27.
- [7] 李立国,阚闯,蔡三发,等.《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》贯彻落实的逻辑理路与路径策略(笔谈)[J].现代教育管理,2025(4):23-40.
- [8] 张务农,胡蝶.发展新质生产力视域下的高等教育人才培养[J].北京教育(高教),2024(8):4-10.
- [9] 宗诚,李波,张可.构建中国特色高等职业教育人才培养指标体系研究与分析——基于《2023中国职业教育质量年度报告》的实证研究[J].中国高教研究,2024(8):87-93.
- [10] 王森森,杨军.我国省域高等教育与新质生产力的耦合协调研究[J].重庆高教研究,2025,13(2):80-93.
- [11] 陈雨露,吴永明,刘宴兵,等.深化高等教育供给侧改革推动人才供需适配——学习贯彻全国教育大会精神暨教育强国建设笔谈(一)[J].中国大学生就业,2024(9):3-22.