

# 产教融合3.0模式下新质生产力创新生态系统构建路径探析

丁立培<sup>1,2,3\*</sup>, 户燕会<sup>1,2</sup>, 马睿婧<sup>1,2</sup>, 马明星<sup>1</sup>, 张玉华<sup>1,2</sup>, 王刚<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>河南工业职业技术学院机械工程学院, 河南 南阳

<sup>2</sup>河南省柔性制造工程研究中心, 河南 南阳

<sup>3</sup>河南工业职业技术学院绿色技术装备校企研发中心, 河南 南阳

<sup>4</sup>山东邦弘中创智能装备有限公司研发中心, 山东 聊城

收稿日期: 2026年2月8日; 录用日期: 2026年3月4日; 发布日期: 2026年3月12日

## 摘要

文章通过调研国内外产教融合理论实践及新质生产力创新发展研究现状, 指出当前产教融合过程中存在的教育体系与产业需求的对接不够精准、院校人才培养滞后于新质生产力创新发展需求、产业界与教育界的合作深度和广度不足等问题。深入分析了产教融合3.0模式和新质生产力创新生态系统的内涵逻辑, 并结合新质生产力发展对人才、技术、创新等要素的需求, 提出一套易于操作的新质生产力创新生态系统构建路径。通过院校人才培养精准对接产业创新发展需求、探索创新型人才培养与校企合作新模式、优化创新专业设置和课程体系、做强做实科教融汇、政行校企协同搭建创新平台等, 可有效促进产教融合与新质生产力创新发展双向赋能, 推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合, 为新时代背景下教育与产业协同创新发展提供了实践指引。

## 关键词

产教融合3.0, 新质生产力, 创新生态系统, 构建路径

# Analysis of the Construction Path for the Innovation Ecosystem of New Quality Productive Forces under Industry-Education Integration 3.0 Model

Lipei Ding<sup>1,2,3\*</sup>, Yanhui Hu<sup>1,2</sup>, Ruijing Ma<sup>1,2</sup>, Mingxing Ma<sup>1</sup>, Yuhua Zhang<sup>1,2</sup>, Gang Wang<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>School of Mechanical Engineering, Henan Polytechnic Institute, Nanyang Henan

\*通讯作者。

文章引用: 丁立培, 户燕会, 马睿婧, 马明星, 张玉华, 王刚. 产教融合 3.0 模式下新质生产力创新生态系统构建路径探析[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(3): 393-397. DOI: 10.12677/ass.2026.153239

<sup>2</sup>Henan Flexible Manufacturing Engineering Research Center, Nanyang Henan

<sup>3</sup>Green Technology Equipment School-Enterprise R&D Center, Henan Polytechnic Institute, Nanyang Henan

<sup>4</sup>R&D Center, Shandong Banghong Zhongchuang Intelligent Equipment Co., Ltd., Liaocheng Shandong

Received: February 8, 2026; accepted: March 4, 2026; published: March 12, 2026

## Abstract

**This article investigates the theoretical and practical status of industry-education integration both domestically and internationally, as well as research on the innovative development of new quality productive forces. It identifies key issues in the current process of industry-education integration, including the imprecise alignment between educational systems and industrial demands, the lag in talent cultivation by institutions behind the needs of new quality productive forces innovation, and the insufficient depth and breadth of collaboration between industry and education sectors. The study deeply analyzes the connotative logic of the Industry-Education Integration 3.0 model and the new quality productive forces innovation ecosystem. Combining the demands of new quality productive forces development for talent, technology, innovation, and other elements, it proposes an actionable construction path for the new quality productive forces innovation ecosystem. This includes precise alignment of talent cultivation in institutions with industrial innovation needs, exploration of new models for innovative talent training and school-enterprise cooperation, optimization of specialized programs and curriculum systems, strengthening of science-education integration, and collaborative establishment of innovation platforms by government, industry, schools, and enterprises. These measures effectively promote mutual empowerment between industry-education integration and new quality productive forces innovation, driving deep integration of the education chain, talent chain, industrial chain, and innovation chain. This provides practical guidance for the collaborative innovation and development of education and industry in the new era.**

## Keywords

**Industry-Education Integration 3.0 Model, New Quality Productive Forces, Innovation Ecosystem, Construction Path**

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

近年来,我国陆续出台了一系列推动产教融合的政策文件,如《关于深化产教融合的若干意见》《建设产教融合型企业实施办法(试行)》等,旨在通过产教融合模式的不断升级,促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接[1]。当前,我国正处于经济结构调整和转型升级的关键时期,新质生产力成为推动经济高质量发展的核心力量。新质生产力强调科技创新、高端制造、数字经济等新要素的融合,需要一个更具创新性、协同性和适应性的生态系统来支撑其发展[2][3]。而产教融合 3.0 模式作为产教融合理念的升级版,强调产业与教育的深度融合、协同发展和创新引领,为新质生产力创新生态系统的构建提供了新的思路和路径。本文通过深入剖析产教融合 3.0 模式与新质生产力创新生态系统的内涵逻辑,揭示新质生产力创新生态系统的构成要素及构建路径,对于推动职业教育高质量发展、服务国家战略需求具有重要的理论价值与实践意义。

## 2. 研究现状

随着我国产教融合模式的深入推进和新质生产力概念的提出,国内众多学者和研究机构开始积极探索产教融合与新质生产力的内涵逻辑以及两者之间的赋能机制。周永仙(2025)指出,新质生产力的核心动力在于“科技、人才、创新”,劳动者在其中起关键作用,而职业院校作为工匠人才培养的前沿阵地,应以产业发展为导向,创新发展人才培养模式,构建新的产、教、科、研、学形态,实现产教双向赋能[4]。李洪昌(2024)认为,新质生产力是传统生产力质变跃迁的新质态,是经济社会发展的新动能,其发展离不开职业教育产教融合的有力支撑,但当前仍面临产教融合“两张皮”等问题,需要完善相关机制以实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接[5]。张淼(2024)研究了产教融合共同体在不同发展阶段的特征,指出在新质生产力阶段,共同体呈现出“创新驱动”的组织建设机制,以科技创新引领价值认同,以人才培养模式创新打造组织架构,以内外法协同创新保障运行效能[6]。李玉倩(2023)从行业产教融合共同体的角度出发,认为其是支撑行业高质量发展的新型组织形态,契合新质生产力发展的逻辑,应通过技术技能人才培养、技术协同创新平台搭建等措施整合创新资源,推进共同体建设[7]。

在产教融合领域,诸多发达国家已构建起成熟的理论与实践体系,如美国的“社区学院体系”和德国“双元制”职教模式等。其中,德国“双元制”堪称典范,企业深度主导人才培养,学生兼具职业学校学生与企业学徒双重身份,学习场景涵盖学校与企业,行业协会通过区域职教委员会对企业学徒制教育负责,实现了企业、学校、学生多方共赢,培养出的技术工人能与岗位无缝对接用。

## 3. 产教融合 3.0 与新质生产力创新生态系统的内涵逻辑

经过十余年探索实践,我国职业教育产教融合已形成清晰的阶段性演进路径,实现了从“依托企业”到“融入企业”、从“单纯的校企合作”到“全要素融合”的本质跃升。当前,产教融合迈入 3.0 阶段,产教融合模式也呈现出三大特征:一是体系化发展,贯穿中职-高职-本科职业教育全链条,形成层次分明、结构合理的职业教育体系;二是内涵深度拓展,涵盖人才培养、资源配置、管理体制多维融合,实现教育要素与产业要素的深度融合;三是生态化共生,形成“教育链-人才链-创新链-产业链”四链融合格局,构建开放共享、协同创新的生态系统[8]。其核心逻辑在于通过制度创新实现“教育立场”向“经济-教育双立场”转变,推动职业教育从“适应产业”向“引领产业”升级。

新质生产力以技术革命性突破为引擎,以生产要素创新性配置为路径,以产业深度转型升级为目标,具有“高科技、高效能、高质量”三重特征。新质生产力的培育发展需依托创新生态系统的动态支撑,通过创新环境优化、创新主体协同、资源流动畅通三大维度,实现技术突破与产业升级的同频共振。创新生态系统包含制度环境、市场环境等,为创新活动提供基础保障;创新主体涵盖政府、行业企业、高校、科研机构等,形成多元协同的创新网络;资源流动涉及人才流、资金流、技术流、信息流,实现创新要素的高效配置。通过“环境-主体-资源”的动态适配与协同进化,形成“创新驱动-产业升级-教育反哺”的良性循环:技术突破催生新兴产业,产业升级倒逼教育体系改革,教育反哺又为创新提供人才支撑。这种循环不仅推动新质生产力持续迭代升级,更构建起“科技-产业-教育”三螺旋协同发展的现代产业体系,为高质量发展注入强劲动能。

产教融合与新质生产力创新生态系统之间存在着紧密相连、相辅相成的内在逻辑关系,见图 1。产教融合是新质生产力发展的坚实基础,它通过深度对接产业需求与教育资源,搭建起“需求牵引供给”的创新桥梁。在技术层面,产教融合促进高校、科研机构与企业联合攻关,加速原创性、颠覆性技术的研发与应用,为新质生产力筑牢技术根基。在要素配置上,它推动人才、技术、资金等要素的创新性组合,通过“订单式”培养、“双导师”制等模式,培养出既懂理论又擅实践的复合型人才,满足新兴产业对高素质技能人才的需求,进而驱动产业升级与业态创新。与此同时,新质生产力为产教融合指明了方向并

赋予强大动力[9]。新质生产力以数字化、智能化为鲜明特征，要求产教融合向更高层次、更深领域迈进，实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。新质生产力促使产教融合聚焦智能化生产目标，利用智能技术优化教学资源配置，提升人才培养效率与质量；而且，新质生产力的发展不断催生新职业、新岗位，为产教融合提供了更广阔的空间和更丰富的实践场景。二者双向赋能，共同构建起协同共生的创新生态系统，为经济社会高质量发展注入强劲动能。

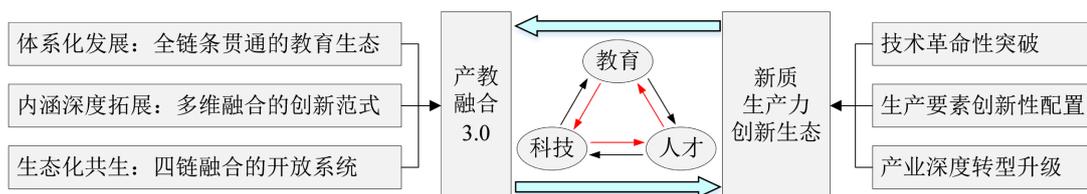


Figure 1. Internal logic of industry-education integration and new quality productive forces innovation ecosystem  
图 1. 产教融合与新质生产力创新生态系统内在逻辑

#### 4. 创新生态系统构建存在的问题

基于对我国不同区域、不同行业企业产教融合现状与新质生产力创新发展现状的深入调研，系统剖析产教融合 3.0 模式下新质生产力创新发展的实践探索成效、经验得失及典型特征等。研究发现，目前新质生产力创新生态系统面临多重结构性矛盾与制度性障碍，具体表现为：企业参与产教融合的内生动力不足，校企合作长效机制尚未健全；教育与产业需求对接精准度欠佳，教育体系对产业前沿技术变革的响应存在滞后性等[10]。从协同创新视角看，教育供给与产业需求的结构性错配问题还比较突出，部分高校及职业院校的专业设置、课程体系未能动态适配产业技术迭代与市场需求变化，导致人才培养供给与产业实际需求存在脱节；在创新生态系统共建过程中，产业界与教育界的合作深度、广度及持续性仍需强化，跨主体协同创新网络尚未完全形成，这些都在一定程度上制约了产教融合与新质生产力创新发展的双向赋能效应。

#### 5. 构建路径

通过调研分析目前国内装备制造、电子元器件、新材料、生物医药等行业及高校产教融合模式、新质生产力创新生态现状，及其内涵逻辑和构建原则，提出一套适应新质生产力发展需求的创新生态系统构建路径，具体包括以下方面：1) 院校人才培养精准对接区域产业创新发展需求。立足国家发展战略、地方产业需求与院校自身办学特色等，不定期对区域重点行业企业进行深入调研与交流，根据行业发展趋势及其对创新人才需求提前谋划布局，确保人才培养的目标和定位与相关行业企业的实际需求紧密对接。2) 探索创新型人才培养与校企合作新模式。校企双方根据人才培养与目标需求，共建产业学院、创新创业平台、共享工厂、校内外实践实训基地等，实施“订单班”“现场工程师班”“预备技师班”“双职场课堂”等培养模式，企业全程参与人才培养[11]。3) 优化创新专业设置和课程体系。根据专业设置标准以及产业升级、新质生产力发展需求，动态优化专业设置，创新课程体系，重构课程模块，融入“三新”、前沿技术和企业技术标准，增加实践创新类、数字技能类课程占比等，提升学生实践能力和创新思维。4) 做强做实科教融汇赋能新质生产力创新发展。外引内培高水平师资队伍，师生共同参与企业真实科研项目，校企协同开展技术攻关，提升学生技术革新与创新能力，为新质生产力发展提供人才与技术支撑。5) 政行校企协同搭建创新平台。积极创建市域产教联合体、行业产教共同体、产教融合中试基地、职教集团、协同创新中心、联合实验室、校企研发中心等科教创新平台，优化研发模式，鼓励教师将科研方向与企业技术需求对接，开展有组织研发活动，并对创新平台运行成效进行定期评估和目标导向

考核评价[12]。

## 6. 结论

在国家大力推进产教深度融合及新质生产力创新发展的背景下，通过调研目前产教融合模式及新质生产力创新生态现状及存在问题，探析了产教融合 3.0 模式与新质生产力创新生态系统的内涵逻辑，提出一套适应新质生产力发展需求的创新生态系统构建路径。通过院校人才培养精准对接产业创新发展需求、探索创新型人才培养与校企合作新模式、优化创新专业设置和课程体系、做强做实科教融汇、政行校企协同搭建创新平台等，可有效促进产教融合与新质生产力创新发展双向赋能，为推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合提供了新的思路和方法。

## 基金项目

河南省社会科学联合会调研课题(SKJL-2025-1288)，河南省校企协同创新项目(26AXQXT017)，河南省科技计划项目(252102320345)，中国职业技术教育学会分支机构科研课题(ZJ2025B040)，河南工业职业技术学院校级职业教育研究项目(2026ZJYBLX7)。

## 参考文献

- [1] 韩飞, 金琴花, 郭广帅. 职业教育与新质生产力: 创新生态系统理论视角下的双向赋能[J]. 高教探索, 2024(3): 58-64.
- [2] 克彪, 袁帅, 丁煜莹. 新质生产力对创新生态系统韧性的影响研究[J]. 工业技术经济, 2024, 43(12): 151-160.
- [3] 褚月, 邱坤. 新质生产力背景下职业教育产教深度融合模式研究[J]. 现代职业教育, 2025(13): 173-176.
- [4] 周永仙. 新质生产力视域下产教融合双向赋能实践路径研究[J]. 公关世界, 2025(7): 172-174.
- [5] 李洪昌. 职业教育产教融合驱动新质生产力发展的时代必然、实然困境及应然路向[J]. 中国职业技术教育, 2024(25): 3-10.
- [6] 张淼. 走向创新: 新质生产力视域下产教融合共同体的本质特征[J]. 中国远程教育, 2024, 44(8): 88-96.
- [7] 李玉倩. 新质生产力视角下行业产教融合共同体建设逻辑与路径[J]. 南京社会科学, 2023(12): 122-129.
- [8] 龚璐, 郑阳. 新质生产力视域下数智驱动产教融合共同体建设研究[J]. 高科技与产业化, 2025, 31(12): 40-43.
- [9] 许建领. 新质生产力驱动“新双高”构建产教融合新生态的路径创新[J]. 中国高等教育, 2025(Z2): 29-35.
- [10] 马明星, 朱成俊, 户燕会, 董莹, 唐静, 王志新, 李明. 产教融合视角下新质生产力驱动机械行业协同育人模式探索与实践[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(8): 551-558.
- [11] 何瀚玮, 蒋键. 新质生产力驱动下高职教育产教科融合共同体的三螺旋机制构建与实证研究[J]. 教育与装备研究, 2026, 42(1): 31-36.
- [12] 戴炳钦. 产教融合赋能新质生产力的实现路径研究[J]. 商展经济, 2025(3): 173-176.