

产教融合视域下职业院校科教创新教师团队建设路径探索

董 营^{1*}, 李 丽², 张洁溪¹, 马明星¹

¹河南工业职业技术学院机械工程学院, 河南 南阳

²河南工业职业技术学院电子信息工程学院, 河南 南阳

收稿日期: 2025年11月18日; 录用日期: 2026年1月7日; 发布日期: 2026年1月14日

摘 要

文章通过分析国内外现代职业教育模式下教师团队建设的研究现状, 针对我国当前科教创新教师团队建设过程中存在的定位模糊、科教分离与人才供需脱节等问题, 提出系统化解解决方案。通过明确地方经济发展和学校特色的科研/科技服务方向, 确定应用导向的定位。通过构建包含师德师风和人员架构等方面的管理体系、建立科教双向赋能长效机制、优化对接新质生产力需求的人才培养方法, 推进职业院校“师德高尚、专兼结合、科研精湛、教学一流”的科教创新教师团队建设, 为我国技能型新质人才培养提供理论支撑与实践路径。

关键词

产教融合, 职业院校, 科教创新教师团队, 新质人才

Study on Development Pathways for Research-Teaching Innovation Teacher Teams in Vocational Colleges from the Perspective of Industry-Education Integration

Ying Dong^{1*}, Li Li², Jiexi Zhang¹, Mingxing Ma¹

¹School of Mechanical Engineering, Henan Polytechnic Institute, Nanyang Henan

²School of Electronic Information Engineering, Henan Polytechnic Institute, Nanyang Henan

*通讯作者。

文章引用: 董营, 李丽, 张洁溪, 马明星. 产教融合视域下职业院校科教创新教师团队建设路径探索[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(1): 84-89. DOI: 10.12677/ass.2026.151011

Abstract

The research status of teacher team building under modern vocational education models was analyzed. A systematic solution is proposed for the problems in China's current development of research-teaching innovation teacher teams. The problems include unclear research positioning, the separation of research and teaching, and the disconnection between talent supply and demand. The application-oriented positioning was clarified based on the scientific research and technology service directions aligned with local economic development and the college's special characteristics. By establishing a comprehensive management system covering aspects such as professional ethics, personnel structure, and incentive mechanisms, creating a long-term mechanism for mutual empowerment between research and teaching, and optimizing talent cultivation methods (to meet the demands of new quality productive forces), this paper proposes a solution to promote the development of "morally exemplary, diversely composed, research-proficient, and teaching-excellent" research-teaching innovation teacher teams in vocational institutions. It provides theoretical support and practical pathways for cultivating skilled new-quality talents in China.

Keywords

Industry-Education Integration, Vocational College, Research-Teaching Innovation Teacher Team, New Quality Talent

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

职业教育是践行科教融汇理念的关键载体。通过汇聚科学研究、技术创新与生产实践的前沿成果，职业教育成为赋能新质生产力发展的重要抓手，其目标在于培养能够服务经济社会发展、满足市场需求的技能型新质人才[1][2]。党的二十大报告集中论述了科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，提出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”[3]。作为人才第一资源、科技第一生产力、创新第一动力的重要结合点，高校全方位推进教育 - 科技 - 人才一体化是迈向 2035 年教育强国目标的必由之路。在中国现代职业教育架构中，“双师型”教师队伍承担着技术技能传承和职业素养培育的重要职责，对高技能人才培养的成效起关键影响。其中，科教创新教师团队建设在推动教育 - 科技 - 人才一体化进程中起关键作用。本文针对当前团队建设面临的“教学与科研分离”“科研与产业需求脱节”等痛点，从科研/科技服务定位、管理制度、科学与科研赋能机制、人才培养四个维度，探索科教创新教师团队建设路径，为新质人才培养提供支撑。

2. 研究现状

职业教育的科研与教学呈现融合互促的紧密关联。以德国“双元制”现代职教模式为例，“教学与科研相统一”的思想理念与“双元制”职业培训模式共同构成德国职业教育高质量发展的核心机制。其中，“双元制”为教学与科研相统一提供了实践载体[4]。由校企共同开发课程，直接对应企业岗位需求，将科研项目转化为教学案例，使学生在课堂中接触真实产业问题。教学与科研相统一强化了“双元制”

的“双师型”特征。德国应用科技大学的教师要求既是教学的主导者，又是企业技术研发的参与者。引入机制强调校企双重考量，确保教师既能传授理论，又能指导实践。美国现代职业教育以社区学院为主体，其“开门办学”理念要求教师同时承担职业培训与学术教育双重任务[5]。社区学院聘请企业专家兼任教师，推动教学内容与产业需求对接。教师参与企业技术研发项目，促进产业技术升级，并将企业实际需求与科研成果转化为教学资源。相较于德国“二元制”的法律刚性，美国的现代职业教育模式更依赖市场机制调节，同时也努力在法律层面强化校企协同，形成了“市场主导 + 政策引导”的模式。

面对新时期的挑战，党的二十大报告将“科教融汇”确立为构建现代职业教育体系的核心战略，旨在破解资源分割、创新能力不足等深层次问题。研究学者将职业教育科教融汇界定为“通过在办学方向、人才培养、科学研究与社会服务等核心职能上，全面对接并深度融合最新的科学发现、技术前沿与生产趋势，最终实现协同发展”[6]。在这一战略框架下，强化教师的产业实践经验成为关键突破口。《国家职业教育改革实施方案》等政策提出职业院校相关专业教师原则上从具有3年以上企业工作经历人员中招聘，强化“双师型”教师来源。教师教学创新团队建设要求“双师型”占比不低于50%，从结构上保障团队的双元属性。各地结合区域特色与政策导向，针对科研/科技服务——教学创新团队出台系列实施策略，通过优化团队结构、建立认定标准、构建评价体系等措施，形成了如无锡职业技术大学“双师四能型”、福建信息职业技术学院“1+3+N”等特色团队架构，大力提升了我国职业院校高素质科教创新教师团队的建设水平[7]。学界研究则多集中于科教融汇的时代价值[8]、理论逻辑[9]、现实困境与推进路径[10]，强调了科教融汇的关键作用。本文通过文献调研、深度访谈、参与式观察、建设实践等方法，针对科教创新教师团队建设过程中存在的问题深入分析，并提出建设路径建议。

3. 职业院校科教创新教师团队的概念界定及建设过程存在的问题

科教创新教师团队是指在产教融合高质量需求背景下，职业院校教师与企业技术人员通过整合教学、科研与产业服务职能，构建以产业需求为导向、以能力互补为基础、以协同创新为动力的复合型、创新型、服务型教师团队。其核心特征：科技教学深度融合、校企资源双向流动、精准服务区域产业，科研成果反哺教学、推动教育链、产业链与创新链的有机衔接，实现教育教学与技术创新的双向赋能。

受高职院校科研团队和平台整体质量限制，当前高职科研/科技服务普遍存在资源整合度低与体系化服务能力欠缺的结构化矛盾[2]。与研究型大学的科教融汇现状相比，高职院校在科研/科技服务定位上较为模糊，容易出现学术漂移现象(重学术而轻技术)和科研同质化现象，难以满足快速发展的市场需求。高质量产教融合背景下，职业院校需构建“科教一体”的协同机制，其核心任务是通过有组织的科研与高效的科技服务，破解产业真实问题，并反哺教学。在此框架下，创新链的构建水平，直接取决于科研与科技服务的深度与广度，这一定位也是产教融合国家战略相较于以往“校企合作”、“产学研合作”等政策所展现出的最为显著的突破[11]。对于职业教育而言，这一模式的根本落脚点在于培养能够应对产业技术变革、具备卓越创新与实践能力的高技能人才。然而，当前职业教育教师队伍在教学和科研活动中仍存在诸多问题。一是科教创新教师队伍建设的标准和制度不完善，结构不合理，科技服务能力不强。二是教学与科研相互分离，无法形成良性互动，科研与产业需求脱节，教学内容存在“时滞效应”。三是人才培养创新能力不足，无法适应新质生产力对创新型人才的需求，对地方经济和产业高质量发展支撑力不够。这些问题严重阻碍了教师创新能力和科研水平的提高，也是未来职业院校要实现“办学能力高水平、产教融合高质量”内涵式发展必须要破解的难题。

4. 职业院校科教创新教师团队建设策略与路径

高质量产教融合背景下，职业院校科教创新教师团队的建设策略和路径：

(1) 明确职业院校科研/科技服务定位。高技能人才创新能力需精准对接产业需求，对校企双方的

融合深度和广度提出了更高的要求。如何在技能人才培养与产业前沿创新需求动态匹配,是当前高职科研/科技服务定位的基本准则。针对当前高职院校科研/科技服务存在的定位模糊、目标空泛等问题,基于对学校特色优势与区域产业实际需求的深度剖析,明确当前高职院校科研/科技服务的定位,确保校企协同共进,促进产教融合高质量。在构建高职院校科研定位的策略框架时,深刻把握国家政策导向,通过细致分析学校自身的特色专业优势和区域产业实际需求的交互作用,从而精准提炼出既具有前瞻性又贴合实际需求的研究方向。在此基础上,确立清晰而精准的科研定位,有效服务区域经济社会的发展。将学校科研资源和力量集中到与学校特色匹配的高质量产教融合的路径上,有规划地引导科研方向,形成学校特色。为科教创新教师团队建设提供清晰且具实操性的指引,深度挖掘并整合科教资源,促进人才培养与产业发展的精准对接。

(2) 健全职业院校科教创新教师团队建设标准与管理制度,包括师德师风、人员架构、认定、培训、考核管理制度、激励机制等方面。师德师风是教师在从事教育活动中必须遵守的道德规范、行为准则和所彰显的行为作风。将师德师风作为教师团队建设的第一标准,针对师德师风建设的内涵与现状、影响因素、建设策略、评价与监督等方面展开,打造一支追求教育家精神的“四有好老师”队伍,全面强化立德树人的核心支撑;人员架构是界定成员的角色、职责的基础和框架。科教创新团队需精准对接产业需求,面向前沿科技创新,科学的人员架构是保障知识与技术高效融合、促进人才合理配置的基础。国内无锡职业技术大学“双师四能型”架构、福建信息职业技术学院“1+3+N”架构等模式成功培养来了一批集教学、教改、科研及技术服务为一体的高水平结构化科教创新团队。基于满足区域经济发展要求和学校特色的结构模型,针对架构组成要素、运行机制、能力素质要求等方面开展设计,为科教创新教师团队的建设提供指导;完善的管理机制是科教创新教师团队结构的科学性和可持续性的重要保障。在团队成员认定环节,需明确认定范围、严格标准要求、加强组织实施;在教师培训环节,需完善教师培养培育机制,探索与产业需求精准匹配的职业素养、专业理论知识、实践知识和技能等教师能力培养和提升路径。以企业人员参与制度为例,鉴于企业技术人员在教学创新(如教学设计、教学方法等)、教学时间、教学方式等方面存在的问题,为企业技术人员设置科研型和教学型两种参与制度。科研型人员主要以发掘科教创新项目和总结科技案例为主,按照项目/案例的等级设置科研积分。教学型人员主要以参与教学为主(线上/线下),设置教学记分。团队教学创新人员将企业项目/案例转化为教学资源,实现科研与教学的高效互通;在考核管理环节,需规范考核评价标准,建立全过程、多元化、动态化考评体系(包括如:技术服务到款额、专利转化数、企业真实问题引入课堂比例等内容),做到有计划的科研/科技服务与教学结合;建立科学合理的“内外共驱”型激励机制能够切实激发科教创新团队的能力,坚持团队成果共享原则,围绕成果共享建立成员广泛参与的长效机制。

(3) 建立教学与科研双向赋能长效机制。针对教师团队教学与科研相互孤立,产教融合不深入,科研与产业需求脱节,教学内容滞后等问题,学校需以产业需求为导向,联合企业、高校、科研机构共建协同创新平台(例如:深圳职业技术学院的“比亚迪应用技术学院”、无锡职业技术大学的“千万元级技术研究所”等)。创新平台应注重通用性平台和专用性平台的协同发展。通用性平台着力构建覆盖基础检测、工艺验证及成果转化的综合性服务支撑。专用性平台则聚焦特色科研方向,打造工业级前沿技术平台,确保与行业发展同步。这种“基础支撑+前沿引领”的平台建设为产教融合提供完善的实体支撑。在职业院校特色科研建设过程中,建立激励机制,积极与为之匹配的企业、科研人员、教师等提供科研环境和有利条件,持续形成特色科研团队。科研创新平台和创新团队协同建设,有助于互相促进、共同提升。团队依托平台建设,与企业合作开展技术攻关,将新方法、新技术、新标准转化为教学实践,推动课程建设与产业发展深度融合,实现人才培养与科学研究、成果转化的有机结合,形成教学促进科研、科研反哺教学的协同机制。

(4) 优化对接新质生产力需求的创新型高技能人才培养方法。深入调研区域相关企业新质生产力发展需求,明确岗位工作内容及对人才创新能力要求,构建技能人才培养新范式。以本校与所在区域某电力设备有限公司关于物料运输部件磨损断裂的真实技术难题为例,通过校企共建研发中心、组建师生技术团队深入生产一线,将企业“卡脖子”问题转化为研发课题。随后依托“实验室-中试线-生产线”贯通的立地式研发路径,引导学生全程参与材料设计、工艺试验与产品试制,实现了科研攻关、实践教学与人才培养的深度融合。该案例不仅成功开发出新型高强耐磨钢并推动成果转化,更探索出一种以企业真实项目为载体、以双导师协同为支撑、以产学研用闭环为特色的项目式教学模式。此外,在课程体系方面,构建以产业需求为导向的教学内容,通过引入行业专家参与课程开发,制定基于产业前沿课题/科技的教学项目,将新技术、新工艺、新规范融入课程,确保教学内容与产业发展同步;在教材方面,持续推进把科研、科技服务成果转化为教学资源。科教创新团队分配指标到人,以现有课程教学内容为主线,开发“项目式”教学案例,将科研/科技服务的专业技术技能知识以教学案例形式传授给学生;在教学环境方面,鼓励将实验室、工作室等科研空间向学生开放,营造创新环境。设立“导师制研究班”、“科研助手岗”、“学生创新工作室”、“学校科研基金”等机构或项目,鼓励学生参与科研/科技服务,强化学生的工程实践能力和技术创新能力。完善以创新能力为核心的评价机制。改革传统的学业评价方式,建立注重过程评价、能力评价和创新成果评价的多元评价体系。将学生参与技术研发、专利申请、技能竞赛等创新实践活动纳入评价指标,激发学生的创新潜能。

5. 结论

针对科教创新教师团队建设过程中存在“教学与科研分离”“科研与产业需求脱节”等问题,文章提出了以科研定位为引领、以标准与管理制度、科教双向赋能机制建设为措施、以优化人才培养方法为落脚点的系统化解方案,为技能型新质人才培养提供团队保障。由于我国职业院校地域分布广泛且区域特色产业环境差异较大,本文也为不同研究背景下科教创新教师团队建设的差异化深入研究提供理论和实践支撑。

基金项目

河南省教育科学规划 2025 年一般课题“产教融合背景下职业院校科教创新教师团队建设标准及路径的研究与实践”(2025YB0489),教育部职业院校中国特色学徒制教学指导委员会 2025 年一般课题“基于中国特色学徒制的科教创新教师团队建设标准与路径研究”(ZJYB061),中国机械政研会 2025 年第一批行业课题“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”(JXZY25125),中国职业技术教育学会 2025 年分支机构科研课题“新质生产力条件下的学徒制产教融合认知实践”(ZJ2025B040)。

参考文献

- [1] 涂凯迪,李胜辉. 职业教育科教融汇促进新质生产力创新发展研究[J]. 教育理论与实践, 2025, 45(30): 18-24.
- [2] 卢晓中,王婧. 科教融汇培养技能型新质人才的逻辑理路与践行向度[J]. 国家教育行政学院学报, 2025(4): 20-30.
- [3] 郑庆华. 一体推进教育发展、科技创新、人才培养[J]. 中国高等教育, 2024(18): 17-20.
- [4] 杨艳君,邹斯戡,帅扬之. 德国二元制职业教育的现实挑战与战略举措研究——基于《德国教育 2024》和《2024 年职业教育指标报告》的分析[J]. 职教论坛, 2024, 40(12): 120-128.
- [5] 解修滢,王骥. 美国社区学院“学习范式”转型的经验及启示[J]. 江苏高教, 2025(3): 119-124.
- [6] 安培,孙冰,柳长青. 职业教育科教融汇的时代要义、实施基础与行动方略[J]. 职业技术教育, 2024, 45(31): 62-67.
- [7] 顾甲. 校企合作背景下高职院校“双师四能”型教师队伍的建设策略[J]. 常州信息职业技术学院学报, 2020, 19(6): 75-79.

-
- [8] 朱萍, 王波, 徐玉成. 高职科教融汇赋能产教融合的时代价值、理论逻辑、现实问题与推进路径——基于中国式现代化的背景分析[J]. 成人教育, 2025, 45(5): 59-66.
 - [9] 陈青, 潘建林, 朱景伟. 职业教育科教融汇的逻辑主线、现实困境及推进路径[J]. 职教论坛, 2025, 41(2): 106-112.
 - [10] 姜威, 周蕾. 教育强国建设背景下职业教育科教融汇的价值意蕴、现实困境与实践路径[J]. 中国职业技术教育, 2025(18): 72-80.
 - [11] 高绣叶, 裴书蕾. “一统三融”背景下高职院校科教融汇与产教融合耦合发展机制构建[J]. 职业技术教育, 2024(25): 47-52.