

高职院校产教融合研究的发展脉络

——基于CNKI核心文献的计量分析

鲁茗莉, 陈兰芬, 张月娟, 李桂伶

北京农业职业学院教务处, 北京

收稿日期: 2025年10月6日; 录用日期: 2025年11月5日; 发布日期: 2025年11月12日

摘要

作为推动现代职业教育高质量发展的核心战略, 产教融合是学界研究热点。本研究基于中国知网高职院校产教融合文献, 分析其发文量、机构、作者、学科及热点。发现该领域发文量先快速增长后波动, 反映政策与实践的互动; 发文机构与作者分布差异化, 高产者引领方向; 研究体现教育、经济、工科等多学科交叉, 聚焦育人模式创新、校企合作机制及深度推进等议题。旨在揭示研究现状、热点与趋势, 为后续研究提供参考, 推动产教融合高质量发展, 满足产业升级对技术技能人才的需求。

关键词

产教融合, 高职院校, 校企合作, 职业教育

The Development Trajectory of Research on Industry-Education Integration in Higher Vocational Colleges

—A Bibliometric Analysis Based on Core Literature from CNKI

Mingli Lu, Lanfen Chen, Yuejuan Zhang, Guiling Li

Academic Affairs Office of Beijing Vocational College of Agriculture, Beijing

Received: October 6, 2025; accepted: November 5, 2025; published: November 12, 2025

Abstract

As a core strategy for promoting the high-quality development of modern vocational education, industry-education integration is a key research focus in academia. Based on literature regarding

industry-education integration in higher vocational colleges from CNKI (China National Knowledge Infrastructure), this study analyzes publication volume, institutions, authors, disciplines, and research hotspots. Findings reveal that publication volume in this field initially grew rapidly followed by fluctuations, reflecting the interaction between policy and practice. The distribution of publishing institutions and authors is uneven, with high-output researchers guiding the research direction. The research demonstrates interdisciplinary characteristics spanning education, economics, engineering, and more, focusing on topics such as innovative educational models, school-enterprise cooperation mechanisms, and deepening implementation. The study aims to reveal the current research status, hotspots, and trends, providing references for subsequent research, promoting the high-quality development of industry-education integration, and meeting the demand for technical and skilled talents driven by industrial upgrading.

Keywords

Integration of Industry and Education, Higher Vocational Colleges, School-Enterprise Cooperation, Vocational Education

Copyright © 2025 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

产教融合作为职业教育改革与发展的核心战略,近年来受到了广泛关注与高度重视。自2013年《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》正式提出“产教融合、校企合作”[1],到2023年,国家发展改革委、教育部等八部门联合印发的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023~2025年)》明确提出要“打通产教融合堵点难点,推动人才培养与产业发展深度融合”[2],这一系列政策的出台与演进,标志着产教融合从教育政策逐步上升为国家教育战略,其内涵与外延不断拓展,从一种局部的合作形式延伸为一个全方位的体系,旨在重构现代职业教育格局,发挥更大的育人效能。与此同时,产教融合研究已成为职业教育研究领域的核心议题,学界围绕产教融合的战略演进、国际比较(如二元制、TAFE模式)和阶段特征(如从“依托”到“融入”的转型)形成了较为系统的理论认识,并在合作模式与制度创新方面积累了丰富的成果。近年来,已有不少学者尝试运用文献计量方法对该领域的研究进展进行梳理,如对关键词共现、研究热点演进等方面的分析,为本领域提供了阶段性总结。然而,现有文献计量研究多侧重于热点描述或时间趋势分析,缺乏对研究主体(如机构、作者)分布特征及其学术影响力的系统刻画,也较少将分析结果与校企合作动力机制、制度变迁理论等进行关联阐释,从而限制了其对政策与实践的深层解释力。在此背景下,本研究在既有文献计量研究基础上,进一步整合发文机构、作者群体、学科交叉等多维数据,通过可视化与量化分析,揭示高职院校产教融合研究的知识结构与演进动力,对把握未来研究动态,深入探究职业院校产教融合的有效路径与策略,具有极为重要的现实意义[3]-[5]。

2. 数据来源与方法

2.1. 数据来源

以中国学术期刊出版总库(CNKI)为检索源,限定中文文献。数据库限定包括学术期刊、学位论文、会议以及成果,检索主题为高职院校、产教融合,核心文献限定北大核心来源期刊,统计文章时间为2010年1月1日至2025年6月24日。

2.2. 研究方法

文献计量法的本质是定量分析，通过 Excel 软件以及 origin 软件，对我国自然教育研究的发文量、作者、研究机构和关键词等进行统计及知识图谱绘制和量化分析。

3. 结果与分析

3.1. 发文量统计分析

发文量是统计分析职业院校产教融合发展趋势的重要指标，对预测该研究的未来发展动态和趋势具有重要意义。关于高职院校产教融合第一篇收录在中国知网的文献是 2010 年苏州市职业大学机电工程系易飏等发表的《机械制造与自动化专业“校企深度融合”教学实践》，伴随着高职院校以及产教融合的快速发展，关于高职院校的产教融合发文量逐年上升，具体年度发文量统计如图 1 所示。

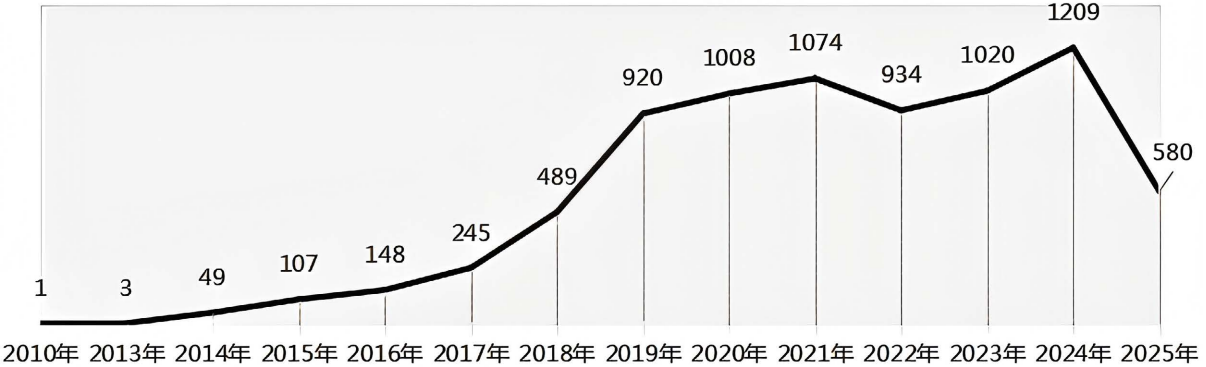


Figure 1. Statistics on the number of publications on industry-education integration in higher vocational colleges
图 1. 高职院校产教融合发文量统计

2010~2025 年间，相关发文量整体呈现先快速增长后波动调整的态势。2010 年，高职院校产教融合相关发文量仅为 1 篇，反映出彼时该领域在学术研究层面尚未得到广泛关注，处于探索起步阶段。此后，随着国家对职业教育重视程度的逐步提升，以及一系列鼓励产教融合政策的出台，发文量开始显著攀升。2013 年增长至 3 篇，2014 年更是急剧增加到 49 篇，这主要得益于 2014 年国务院印发的《关于加快发展现代职业教育的决定》，明确强调了产教融合、校企合作的重要性，极大地激发了学界对该领域的研究热情，促使研究成果快速涌现。

2015~2019 年期间，发文量保持强劲增长势头，2015 年为 107 篇，2016 年达到 148 篇，2017 年升至 245 篇，2018 年猛增至 489 篇，2019 年更是高达 920 篇。这一阶段，产教融合在国家政策的持续推动下，成为职业教育领域的研究热点。在此期间，国家密集出台了多项政策鼓励产教融合，引导高职院校与企业深度合作，促使更多学者投身于相关研究，从不同角度、不同层面深入探讨产教融合的模式、机制、路径等问题，推动发文量持续高速增长。

2020~2024 年，发文量在高位波动，截止到 2025 年 6 月 24 日，2025 年半年的发文量也在 580 篇。2020 年为 1008 篇，2021 年达到 1074 篇的小高峰，随后 2022 年有所下降至 934 篇，2023 年回升至 1020 篇，2024 年进一步增长到 1209 篇。这一波动反映出随着产教融合实践的深入开展，学界对其研究逐渐从广度拓展转向深度挖掘，在持续关注宏观政策与整体模式的同时，更加聚焦于实践中的具体问题、实施效果以及可持续发展等方面，研究内容不断细化，研究视角更加多元，从而导致发文量在波动中保持相对高位。

整体来看，高职院校产教融合在中国知网的发文量变化，映射出该领域在政策导向、实践发展以及学术研究相互作用下的动态演进过程，为后续深入推进产教融合提供了丰富的研究基础与实践参考。

3.2. 发文机构分析

在高职院校产教融合研究领域，不同院校的发文表现映射出其对该议题的关注与实践探索程度。对中国知网相关发文机构统计数据梳理可知，各高职院校在产教融合研究上呈现差异化布局，具体发文机构统计如图 2 所示。

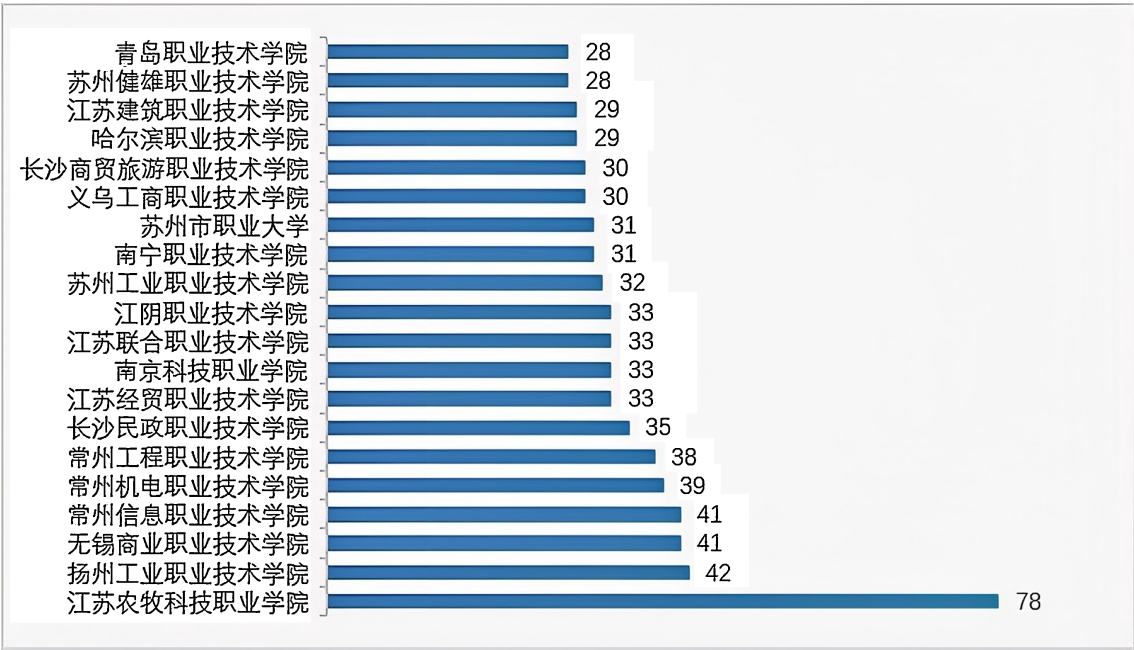


Figure 2. Statistics on the publication institutions on industry-education integration in higher vocational colleges
图 2. 高职院校产教融合发文机构统计

从统计结果看，江苏农牧科技职业学院以 78 篇的发文量位居前列，展现出在产教融合研究方面的突出活跃度与深耕力度，反映其可能构建了较为完善的研究团队与实践平台，积极探索产教融合模式、机制创新，在人才培养与产业需求衔接等关键问题上持续发力，成果产出丰富。无锡商业职业技术学院等院校发文量均超过 25 篇，这些院校紧跟产教融合发展趋势，围绕校企协同育人、专业群对接产业群等核心内容开展研究，凭借自身专业特色与产业资源，在产教融合理论与实践结合上取得一定成果，成为推动该领域研究的重要力量。青岛职业技术学院等院校发文量在 30 篇左右，在产教融合研究中占据一席之地，它们结合区域产业特点，聚焦产教融合在本地产业适配性、人才培养精准度等问题，从课程改革、实训基地建设等维度展开研究，为产教融合在地化实践提供思路。

整体而言，高职院校在产教融合研究发文量上的差异，既受院校自身科研实力、专业布局影响，也与所在区域产业需求、政策支持密切相关。发文量靠前院校发挥引领作用，带动产教融合研究生态构建，后续需进一步强化院校间协同、深化产教融合实践与理论互促，推动职业教育产教融合迈向更高质量发展阶段。

3.3. 发文作者分析

在高职院校产教融合研究领域，发文作者的贡献度与研究活力，是衡量该领域学术生态的重要维度。

基于中国知网相关数据,对高职院校产教融合发文作者展开统计分析,可洞察研究力量分布与学术互动特征。

从统计结果看,发文作者呈现出一定的梯度分布。郭广军以12篇发文量居于首位,成为该领域高产作者之一,其研究成果在产教融合理论探索、实践路径构建等方面或有深入挖掘,为后续学者提供了研究参照。许昌、季梦圆、刘宝磊、李哲等作者,发文量均为8篇,构成第二梯队。他们围绕产教融合的多元议题,如校企协同育人机制、专业群与产业群适配性等,产出系列成果,在研究方向拓展与内容深化上发挥作用。丁雷、沈湘友、吴良芹、阮建文等作者,发文量为7篇,处于第三梯队。这类作者聚焦产教融合在地化实践、特色专业产教融合模式创新等细分领域,将理论研究与区域产业需求、院校专业特色相结合,为产教融合实践提供差异化思路。伍世亮、杨海峰、周建峰、隋梦娜、桂文龙、胡顺利、吴一鸣、湛年远、冯艳芳、胡新岗、姜军等作者,发文量为6篇及以下,虽发文数量相对少,但从学术生态角度看,他们以各自研究视角参与到产教融合研究中,或在特定主题(如产教融合课程开发、师资队伍共建等)形成研究积累,丰富了领域研究的广度与深度。

整体而言,高职院校产教融合研究的发文作者群体,既有高产引领者构建研究框架、输出核心观点,也有不同梯队作者在细分领域深耕,共同编织起该领域的学术研究网络。但当前作者群体也存在一定提升空间,如高产作者数量有限,作者间跨区域、跨院校合作有待加强,以促进研究资源整合与观点碰撞。后续需进一步培育高产、领军作者,强化作者间协同,推动高职院校产教融合研究向更深层次、更广维度发展,为职业教育产教融合实践提供更具针对性与创新性的学术支撑。

3.4. 学科领域分析

高职院校产教融合研究在学术探索中呈现多学科交叉渗透的特征,通过对中国知网相关文献的学科领域梳理,可洞察其知识体系的分布与关联。从统计来看,该研究涉及“计算机软件及计算机应用”“贸易经济”“企业经济”“会计”等约19个广泛学科范畴,反映出产教融合作为职业教育关键路径,需多学科理论与方法协同支撑。

在核心学科关联上,“教育理论与教育管理”“高等教育”学科占据基础地位。产教融合本质是教育模式创新,需从教育管理机制、高等教育人才培养规律出发,探讨政策引导、院校管理、人才培养目标与产业需求适配等问题,为产教融合的顶层设计、实践推进提供教育理论支撑,是研究开展的基石学科领域。

“经济体制改革”“企业经济”“贸易经济”等经济类学科深度参与。产教融合离不开产业经济发展背景,产业结构调整、企业发展需求是推动产教融合的外部动力。研究需借助经济学科理论,分析产业升级对人才技能结构的诉求,探究校企合作中资源配置、成本收益等经济逻辑,以及区域经济、行业经济与产教融合协同发展路径,让产教融合契合经济发展节奏。

“计算机软件及计算机应用”“自动化技术”“机械工业”等工科类学科成为重要研究场域。高职院校工科专业是产教融合的重点实践领域,结合产业对技术技能人才的需求,围绕专业群建设、课程体系重构、实训基地打造等,运用工科专业知识,探索产教融合在技术传承、技能培养、创新应用等方面的模式,助力工科人才培养与产业技术迭代衔接。

“建筑科学与工程”“汽车工业”“轻工业手工业”等行业特色学科,聚焦产教融合的行业适配性。不同行业产业生态、技术标准差异显著,这些学科从行业自身发展规律、人才需求特点出发,研究产教融合在特定行业的落地路径,如建筑行业的施工工艺传承与人才培养、汽车工业的智能制造人才共育等,推动产教融合向行业纵深发展。

此外,“医学教育与医学边缘学科”“美术书法雕塑与摄影”等学科也有涉及,体现产教融合研究的

全面覆盖性。医学教育需结合临床实践、行业规范推进产教融合，艺术学科则围绕创意产业、文化市场需求探索人才培养协同模式，展现产教融合在不同专业领域的多样化实践。

总体而言，高职院校产教融合研究的学科领域分布，呈现以教育学科为基础、经济学科为驱动、工科及行业特色学科为实践主体，多学科交叉融合的格局。这种分布既呼应产教融合的复合型需求，也为后续研究拓展提供方向——需进一步强化学科间深度协同，打破学科壁垒，构建更具系统性、创新性的产教融合研究知识体系，助力职业教育高质量发展。

3.5. 研究热点分析

词云呈现的关键词，是高职院校产教融合研究领域关注焦点的直观映射。对其剖析，可精准把握该领域研究脉络与趋势，为学术探索与实践推进锚定方向。关于高职院校产教融合文献研究热点分析词云图如图3所示。

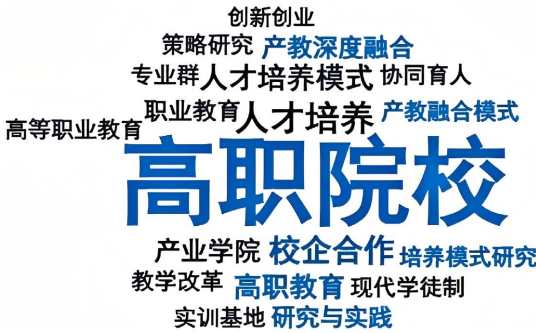


Figure 3. Word cloud analysis of industry-education integration in higher vocational colleges
图3. 高职院校产教融合词云分析

“高职院校”作为核心关键词，凸显研究主体聚焦性。产教融合实践与理论构建，以高职院校为关键载体，后续研究需紧扣其办学定位、资源禀赋与发展诉求，探索适配的产教融合路径，让研究更具针对性与落地性。“产教融合模式”“产教深度融合”高频出现，反映模式创新与深度融合是研究核心命题。过往单一合作形式难以满足产业升级与教育高质量发展需求，学者们积极探寻多元模式，如结合产业学院、现代学徒制等载体，推动校企从浅层次资源共享迈向人才培养全流程协同，破解产教“两张皮”难题，这也契合职业教育类型特征与产业发展对技术技能人才的精准需求。

“人才培养模式”“协同育人”“专业群人才培养”等关键词，锚定产教融合的育人核心目标。高职院校肩负为产业输送高素质技术技能人才使命，产教融合需围绕育人重塑模式，打破教育与产业边界。专业群对接产业群，构建“岗课赛证”融合体系，依托校企协同育人机制，将产业需求融入课程开发、实训实践、评价考核，培养适配产业发展的复合型、创新型人才，成为研究发力点，体现产教融合回归教育本质，以人才培养质量提升赋能产业竞争力增强。

“校企合作”是产教融合的基础路径，贯穿研究始终。从宏观政策推动到微观实践落地，校企合作的机制构建、利益协同、长效运行等问题，持续引发关注。如何突破校企合作中动力不足、资源难整合、权责不清晰等困境，打造“共商、共建、共享、共赢”的合作生态，是产教融合研究与实践需持续攻关的难题，也凸显校企合作在产教融合体系中的基础性支撑作用。

“高等职业教育”“高职教育”“教学改革”“实训基地”“现代学徒制”“创新创业”等关键词，丰富产教融合研究维度。产教融合需嵌入高职教育整体改革框架，从教学内容、方法革新，到实训基地(兼具教学与生产功能)建设，再到现代学徒制等育人制度创新，以及融入创新创业教育培育学生职业素养

与创新能力，多维度拓展产教融合内涵与实践场景，推动高职教育全方位对接产业需求，实现类型教育特色发展。

综上，词云展现的研究热点，勾勒出高职院校产教融合“以育人为主线，以模式创新为驱动，以校企合作为路径，多维度推进教育与产业协同”的研究图景。后续研究可聚焦热点深化：一是强化模式创新的可持续性与适配性研究，结合区域产业差异、院校特色精准施策；二是破解校企合作深层障碍，构建法治化、市场化协同机制；三是深化产教融合与高职教育内涵建设的协同，以人才培养质量提升检验融合成效，推动高职院校产教融合从理论探索向高质量实践迭代升级。

4. 高职院校产教融合发展脉络总结

高职院校产教融合的发展，历经探索、确立与深化阶段，逐步构建起适配职业教育需求的协同育人体系。其具体的发展脉络如图 4 所示。

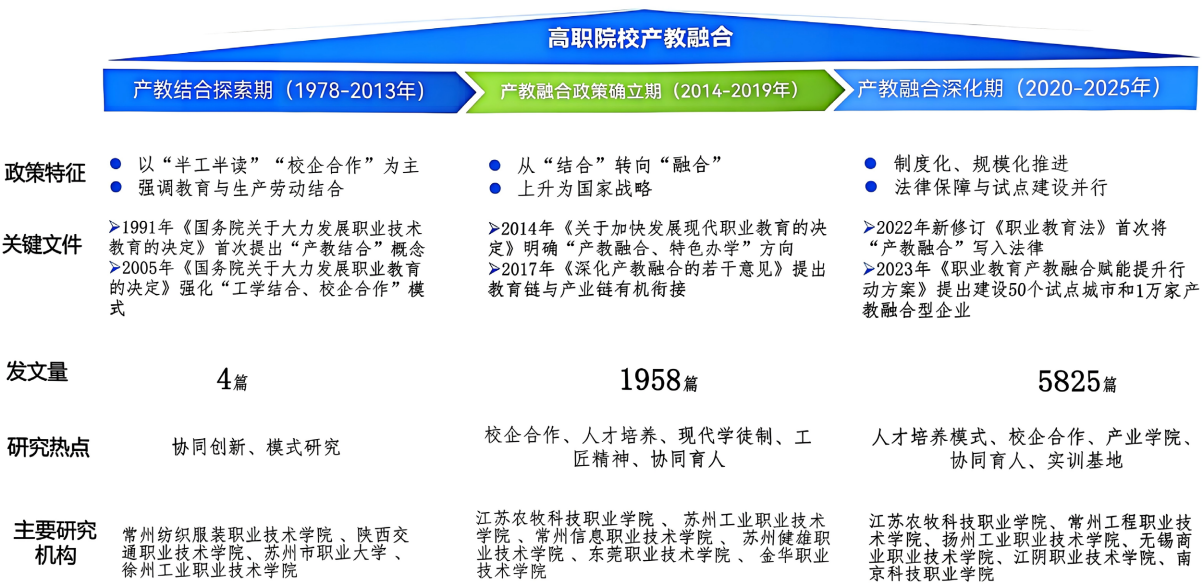


Figure4. The development of industry and education integration in higher vocational colleges

图 4. 高职院校产教融合发展脉络

4.1. 产教结合探索期(1978~2013 年)

此阶段以“半工半读”“校企合作”为核心，强调教育与生产劳动结合。1991 年《国务院关于大力发展职业技术教育的决定》首次提出“产教结合”概念，2005 年《国务院关于大力发展职业教育的决定》强化“工学结合、校企合作”模式，为产教融合奠定早期实践基础。政策推动下，发文量共 4 篇，研究聚焦协同创新与模式探索，常州纺织服装职业技术学院等院校成为探索主力，尝试通过校企协同，破解职业教育人才培养与产业需求衔接难题。

4.2. 产教融合政策确立期(2014~2019 年)

产教融合从“结合”迈向“融合”，上升为国家战略。2014 年《关于加快发展现代职业教育的决定》明确“产教融合、特色办学”方向，2017 年《深化产教融合的若干意见》强调教育链与产业链有机衔接，政策体系逐步完善。发文量达 1958 篇，研究热点拓展至校企合作、人才培养、现代学徒制等维度，江苏农牧科技职业学院、苏州工业职业技术学院等院校深入参与，围绕工匠精神培育、协同育人机制构建等

开展实践，推动产教融合向纵深发展。

4.3. 产教融合深化期(2020~2025 年)

进入制度化、规模化推进阶段，法律保障与试点建设并行。2022 年新修订《职业教育法》首次将“产教融合”写入法律，2023 年《职业教育产教融合赋能提升行动方案(2023~2025 年)》提出建设 50 个试点城市和 1 万家产教融合型企业，为实践提供清晰路径。发文量增长至 5825 篇，研究聚焦人才培养模式、产业学院、实训基地等关键环节，江苏农牧科技职业学院、常州工程职业技术学院等院校持续发力，通过构建产业学院、深化实训基地共建等，推动产教融合与产业需求深度绑定，实现人才培养与产业发展的协同共进。

从探索到深化，高职院校产教融合伴随政策升级、研究拓展与院校实践，逐步构建起“政校企协同、育用衔接”的生态体系，为职业教育服务产业发展、培育高素质技术技能人才提供坚实支撑，未来需持续深化机制创新，破解协同难题，助力职业教育高质量发展[6]。

5. 结论与启示

5.1. 产教融合研究推动职业教育高质量发展

本研究聚焦高职院校产教融合，经文献计量分析得出：发文量随政策推进及实践深化，呈现先快速增长后高位波动的态势，反映该领域受政策驱动且研究向纵深发展，进而推动职业教育高质量发展。

5.1.1. 提供理论先导与模式借鉴

通过对国内外成功模式(如德国二元制、新加坡教学工厂)的辨析与本土化创新，为构建中国特色现代职业教育体系提供了丰富的理论储备与实践范式。例如，对“产业学院”“现代学徒制”等模式的深入研究，为各类院校开展深度融合提供了多样化的路径选择和方法论指导。

5.1.2. 诊断实践困境与破解路径

各类研究论文深入剖析了产教融合中“校热企冷”、供需错配、资源配置低效等瓶颈问题的根源，揭示了其背后的动力机制缺失、治理结构不健全及政策落实梗阻等深层次原因，为破解难题提供了有针对性的策略建议。

5.1.3. 引领数字化转型与融合创新

面对产业数字化浪潮，研究敏锐地捕捉到数字化转型对产教融合的核心诉求，探索了“虚拟仿真实训基地”等数智赋能路径。这些研究推动产教融合从“物理叠加”迈向“化学融合”，为职业教育适应数字经济、培养新型技术技能人才提供了前瞻性的方向指引。

5.1.4. 构建评价体系与持续改进机制

逐步关注产教融合的效能评估，尝试构建涵盖人才培养质量、技术成果转化、产业贡献度等多维度的评价指标，旨在以评促建，引导产教融合实践从“规模扩张”转向“质量提升”，确保其育人实效和产业服务能力。

5.2. 未来研究方向应聚焦“深化”与“协同”

本研究的结果表明，高职院校产教融合研究已形成较为丰富的实践总结与政策响应，但在理论建构与机制阐释方面仍有提升空间。未来研究应更加注重与校企合作动力机制理论、资源依赖理论、制度变迁理论等相结合，提升研究的理论穿透力与解释力。

5.2.1. 深化产教融合动力机制研究, 破解“校热企冷”根本难题

从校企合作动力机制理论视角看, 未来研究需超越宏观政策倡导, 深入微观层面探究企业参与产教融合的内在经济逻辑与成本收益结构。可借鉴“成本-收益-风险”分析框架, 重点研究如何通过组合式激励政策(如金融、财政、土地、信用等工具的协同运用)、产权界定与保护、以及共建共享机制创新, 实质性提升企业获得感, 使其从“被动参与”转向“主动投入”。

5.2.2. 强化高水平研究成果产出与跨界研究合作

本研究计量分析显示, 高产核心作者群尚未形成, 跨机构合作网络较为稀疏。未来应鼓励跨院校、跨学科(教育、经济、管理、技术等)、甚至跨地域(如东部与西部院校)的合作研究, 整合资源, 共同攻关重大理论与实践问题。同时, 推动研究成果向高水平学术著作、权威期刊论文、高质量政策咨询报告转化, 提升研究的学术影响力与政策转化率。

5.2.3. 探索不同类型、不同区域院校产教融合的特色路径

结合资源依赖理论与区域发展理论, 研究需关注高职院校的差异性, 避免“一刀切”的模式推广。应结合院校的专业特色(如工科、商科)、所在区域产业结构(如县域经济)、发展水平, 探索符合其自身定位的产教融合特色化实现形式, 例如如何有效服务县域经济“强工兴产”战略, 以及如何深化“市域产教联合体”和“行业产教融合共同体”的建设与运行机制。

5.2.4. 构建科学的产教融合效能评价与持续改进机制

未来研究可引入教育评价理论与治理理论, 着力构建一套多维、量化、动态的产教融合质量评价指标体系, 不仅关注学生就业率、证书获取率, 更应纳入企业对人才质量的评价、技术协同创新的成果转化率、对产业升级的贡献度等指标, 并通过大数据等手段实现常态化监测与反馈, 形成闭环管理, 引导产教融合持续优化。

基金项目

北京农业职业学院教学改革研究项目, 课题编号: NZJGF202511。

参考文献

- [1] 中国共产党第十八届中央委员会. 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[M]. 北京: 人民出版社, 2013: 56.
- [2] 国家发展改革委, 教育部, 等. 职业教育产教融合赋能提升行动实施方案(2023-2025年)[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202306/content_6886061.htm, 2023-06-06.
- [3] 孙辉, 康月芳, 朱配辰. 面向高水平办学能力高质量产教融合的新“双高”建设转型——2024年职业教育“双高计划”研究与实践新进展[J]. 中国职业技术教育, 2025(2): 55-62.
- [4] 宣翠仙, 张伟. 数智赋能高职院校新质人才培养: 逻辑意蕴、现实困境与实践路径[J]. 大学教育科学, 2025(1): 117-127.
- [5] 杨晓珍, 施星君, 毛海舟. 高职院校产教融合能力内涵、评价与建设[J]. 高等工程教育研究, 2025(1): 139-145.
- [6] 郭建如. 职业教育产教融合新阶段与高职院校发展路径[J]. 人民论坛, 2025(16): 88-91.