

教育改革资讯

【2024 年第 17 期】

（总第 141 期）

山东省教育科学研究院

2024 年 12 月 23 日

编者按：在当前科技日新月异、产业快速升级的背景下，职业教育作为培养高技能人才的重要途径，其重要性日益凸显。产教融合，作为推动职业教育高质量发展的核心策略，正逐步成为社会各界关注的焦点。从国家宏观战略规划到地方具体实施细则，各级政府正以前所未有的力度推进产教融合，通过政策引导、资金支持、平台建设等多方面措施，不仅为产教融合提供了坚实的制度保障，更为双方的合作指明了方向，激发了无限可能。系统论、架构理论、嵌入性理论等学术视角的引入，为产教融合的实践提供了丰富的理论依据，有助于更好地理解产教融合的内在逻辑、运作机制及优化路径，为解决实际融合过程中的难题提供了理论武器。全国各地职业院校与行业企业积极探索，勇于创新，形成了各具特色的产教融合模式。从校企合作共建实训基地，到工学交替、现代学徒制等人才培养模式的实施，再到产教联盟、职教集团的组建，这些成功案例不仅丰富了产教融合的实践内涵，更为其他地区和院校提供了宝贵的经验与启示。国际视野下，德国“双元制”、新加坡“教学工厂”等国际先进的职业教育模式，以其产教深度融合的特点，为我国提供了有益的参考和借鉴。深化产教融合是提升职业教育质量、增强职业教育吸引力的关键，也是培养更多符合市场需求的高素质技能型人才的重要途径，是一项系统工程，需要政府、学校、企业、社会等多方面的共同努力和持续推进。面对

新一轮科技革命与产业变革的浪潮，以新技术、新业态、新产业为特征的新工科领域正蓬勃发展。在此背景下，如何有效推动高等教育与产业界的深度融合，成为亟待我们系统梳理与深入探讨的课题。为此，我们将专门设立一期内容，进行深入编辑与探讨。

一、【政策梳理】

◆国家职业教育产教融合相关政策梳理

《关于深化产教融合的若干意见》（2017年，国务院办公厅发布）提出将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措，融入经济转型升级各环节，贯穿人才开发全过程。强调发挥企业重要主体作用，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。《国家职业教育改革实施方案》（2019年，国务院发布）指出要促进产教融合校企“双元”育人，坚持知行合一工学结合。鼓励职业院校与行业企业组建职业教育集团（联盟），推动校企全面加强深度合作。《关于深化现代职业教育体系建设的改革意见》（2022年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发）明确当前和今后相当一段时期职业教育改革发展的主要任务为“一体、两翼、五重点”；提出打造市域产教联合体、行业产教融合共同体等要求。（来源：中国政府网 2017年—2022年）

◆职业教育产教融合迎来新一轮的政策支持

2023年，国家发展改革委、教育部、人力资源社会保障部等8部门联合印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》，提出加快形成产教良性互动、校企优势互补的产教融合发展格局。明确了推动形成产教融合头雁效应、建设产教融合实训基地、深化产教融合校企合作等五方面的19条政策措施，是持续深化职业教育产教融合的内在要求，也是统筹解决人才培养和产业发展“两张皮”问题的重要举措，对于完善现代职业教育体系，建设教育强国、人才强国具有重要意义。健全激励扶持组合举措：让“金融+财政+土地+信用”的支持政策看得见、摸得着，让产教融合型企业真正尝到甜头、得到实惠，针对每一方面都列出了具体支持措施；下一步还将大

兴调查研究，针对产教融合型企业面临的问题，研究创新激励举措，形成指导性政策文件；重点梳理总结了三类资金渠道，分别是中央预算内投资、地方政府专项债券、中长期贷款。（来源：光明网 2023 年 6 月 13 日）

◆山东省职业教育产教融合政策

修订后的《山东省职业教育条例》于 2024 年 5 月 1 日起施行，明确将产教融合作为一条主线贯穿始终。条例鼓励多元主体参与职业教育，支持建设区域产教联合体、行业产教融合共同体以及开放型产教融合平台，推动形成政府统筹行业企业积极举办、社会力量深度参与的职业教育多元办学格局。山东省教育厅等 11 部门联合下发《关于印发“金融+财政+土地+信用”产教融合 10 条激励措施的通知》，旨在激发企业参与产教融合的积极性和主动性。这些激励措施包括创新多元金融服务、加大信贷资源支持、为产教融合型企业让利、全面落实费税抵免政策、给予财政支持保障、优化土地供应方式、给予企业参与职业教育办学用地支持等。具体政策有：**推动产教融合共同体和产教联合体建设**。深入分析行业产教融合共同体、市域产教联合体情况，遴选一批重点项目打造样板、树立标杆。同时，推动成立政府、行业企业、学校和科研机构等参与的理事会，推进实体化运作。**支持企业发挥重要办学主体作用**。鼓励支持企业发挥重要办学主体作用，特别是国有企业、行业龙头企业等应当发挥示范引领作用，举办或者参与举办高质量职业教育。**实施职业教育数字化赋能行动**。适应产业数字化和数字产业化需求，开展职业教育专业升级和数字化改造，培养学生掌握数字技能、绿色技能等未来职业能力。同时，整合专业教学资源库、在线课程等数字化资源，建设职业教育资源云空间。**推动职业教育和普通教育互联互通**。加快推动公办职业技术大学落地，并全面系统总结综合高中试点经验和问题教训，研究提出未来发展路径。**配合深化职业教育考试招生制度改革**。研究公布“职教高考”专业类别考试模块，完善“文化素质+职业技能”招生考试办法，并稳步扩大应

用型本科高校和职业技术大学“职教高考”本科招生规模。**实施职业教育服务能力提升计划。**支持各地根据区域经济发展需要，因地制宜举办重点产业链校企合作对话活动，并建好用好山东省产教融合供需信息平台。同时，推动各地各职业院校建好用好校内、校外和区域公共实训基地，积极面向社会开展职业技能培训、技术服务等。山东省职业教育产教融合政策的实施取得了显著成效。全省职业院校毕业生就业率保持在较高水平，各主要产业新增从业人员中来自职业院校的比例逐年提高。同时，涌现出一大批能工巧匠、技能大师和大国工匠，为现代化强省建设提供了有力的技术技能人才支撑。（来源：山东省教育厅官网 2023 年 1 月，2024 年 1 月）

◆广东省职业教育产教融合政策

2018 年 8 月，出台《广东省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》，要求深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。提出多项具体措施，如制定混合所有制职业院校试点实施办法、支持企业深度参与教育教学改革、推行国家基本职业培训包制度等。2020 年 12 月，印发《广东省产教融合建设试点实施方案》，明确了支持广州、深圳等市试点建设国家产教融合型城市，并分批次布局建设省级产教融合型城市、行业、企业。同时，提出重点打造产教融合创新平台和实训基地，为全省产教融合发展探索新方法、新模式。具体政策措施包括：**一产教融合型企业培育与认定。**制定“产教融合型”企业评定标准和奖励办法，将人才培养、产教研合作取得显著成效的企业认定为“产教融合型企业”；各级经济和信息化部门在技术改造补助、企业技术中心认定等方面对产教融合型企业予以优先支持，科技、发展改革部门在企业创新平台建设上也给予优先支持。**二职业院校与企业合作。**支持职业院校联合企业、科研院所开展协同创新，共建重点实验室、工程研究中心等创新平台；推动职业院校在企业设立实习实训基地，企业在职业院校建设培育培训基地；鼓励行业和企业参与制定学校专业建设规划、人才培养方案和构建能力评价

标准体系。**三专业设置与人才培养。**建立行业和企业参与的学科专业设置评议制度，根据社会需求、学校办学能力和行业指导科学设置新专业；调整优化传统工科专业设置，推动传统产业转型升级；积极支持家政、健康、护理、养老等社会领域紧缺专业建设。**四实训基地建设。**加强公共实训基地建设，支持龙头企业、学校、社会培训机构共同建设独立运作的公共实训基地；优化实训基地布局，试点城市在企业 and 院校比较集中的区域，依托龙头企业和职业院校，高等学校规划布局建设区域间实训基地。**五激励扶持举措。**加大金融政策扶持力度，鼓励银行机构支持产教融合项目和产教融合型企业发展；通过“十四五”教育强国推进工程，安排中央预算内投资支持符合条件的产教融合实训基地建设；加大财税政策扶持力度，对产教融合型企业兴办职业教育的投资给予税收减免；加大土地政策扶持力度，对产教融合项目建设用地给予优先保障。（来源：广东省人民政府官网 2018 年 8 月，广东省发展和改革委员会 2022 年 12 月）

◆江苏省职业教育产教融合政策

江苏省政府及相关部门发布《江苏教育现代化 2035》《关于建设培育江苏省第一批产教融合型试点企业的通知》等相关产教融合政策文件，涵盖完善产教融合机制、鼓励企业参与办学、开展产教融合试点、统筹产教融合规划、强化人才培养导向以及拓宽企业参与途径等方面。明确提出，要坚持面向市场、服务发展促进就业的办学方向，推动职业教育与产业发展有机衔接、深度融合；鼓励职业院校与行业企业形成命运共同体，支持行业企业参与人才培养全过程，组建产教联盟和职教集团，建设实习实训基地等重要产教融合平台，形成多元化的产教融合机制；鼓励社会力量通过资金、土地、装备、技术、人才等多种要素投资职业教育，参与职业院校的运营管理；积极开展产教融合试点项目，通过建设培育产教融合型试点企业，推动职业教育与产业发展的深度融合；鼓励地方和高校结合自身优势，开展具有地方特色的产教融合试点项目，形成可复制、可推广的经验模式。此外，江苏推动出台了《江苏省职业教育校企合作促进条例》，这是全国首

个省级层面出台的深化产教融合、校企合作的地方性教育法规，系统整合和集中优化了江苏产教融合、校企合作政策，把行之有效的经验做法上升为法律规定。（来源：江苏省人民政府官网 2019 年，国家法律法规数据库 2019 年）

二、【理论研究】

◆系统论视角下的产教融合

系统论是美籍奥地利生物学家贝塔菲朗于 20 世纪 40 年代创立的，其基本思想是将研究对象看作一个整体系统，研究整体与各要素的相互关系，从本质上说明该系统存在的结构、功能、行为、动态等相关特征。从系统视角而言，职业教育产教融合自身具有明确的目标和繁多的内容，具有对内以及对外的复合性关系，是典型的系统工程，适宜并且应该使用系统思想来加以思考，明晰建设逻辑，指导建设过程。根据系统论的基本原理，深度产教融合可以看作一个融合体，具备五种基本特征，它们分别是：**整体系统性、多主体要素规范性、多层次性、多类型性、共同体特性**。职业教育产教融合是一个由多个要素组成的有机整体，这些要素的相关职能与责任都不能与产教融合整体发生分裂，否则将破坏产教融合的整体统一，影响职业教育产教融合效能与质量。职业教育产教融合是全方位的，从整体上推动企业与高职院校紧密合作。产教融合是一个多主体、多维度的概念，是一个涉及政府、行业企业、学校、社会组织的概念。政府发挥政策支持作用；行业发挥指导作用；企业发挥重要主体作用；学校发挥主导作用，校企协同培养人才。职业教育产教融合整体系统，可分为宏观、中观和微观三个层次。在宏观层面，要加强职业教育产教融合的顶层设计；在中观层面，要充分发挥地方教育主管部门和行业组织在计划、组织、协调和管理方面的作用，解决好教育和产业“两张皮”的问题；在微观层面，要坚持校企协同育人，将学校的教育教学活动过程与企业或生产组织的实际生产经营过程相结合。产教融合涉及多个教育类型，各类教育产教融合的内容和形式是不同的，尤其以职教集团和现代学徒制应用较多。产业学院是职业教育高质量深化产教融合、校企合作办学模式的重要载体，是由职业院校与行业企业共同建设的校企合作

育人平台，是集人才培养、产业运营、标准研发、社会服务四位一体的“产教融合共同体”。（来源：《职教论坛》2024年第2期《系统论视域下的高职产教融合应然特征、实然困境与深化路径》孙友，赵文平，王仲民）

◆架构理论视域下的职业教育产教融合

架构理论最早可追溯到巴特利特于1932年首次提出的“架构”概念，呈现出多领域、跨学科的发展轨迹。架构理论有三组核心概念，即隐喻性和非隐喻性架构、表层架构和深层架构、静态和动态架构。通过架构相应的体系，可以将体系中隐喻和非隐喻、表层和深层、静态和动态的要素连接起来，发挥各要素的功能，展现体系的价值。体系，泛指一定范围内或同类的事物按照一定的秩序和内部联系组合而成的整体，是不同系统组成的系统。作为职业教育产教融合体系，一方面要呈现产教两个要素在功能上的设计融合联系，另一方面要实现产教两个要素在实施上的效能有机发挥。因此，要研究职业教育产教融合体系，就首先必须考虑“理论功能”与“理论实施”的可能性，其次还要思索该体系在实际运作时“功能”如何发挥作用，体现体系真正的价值。（来源：《高等职业教育探索》2024年11月《架构理论视域下的职业教育产教融合运作模型研究》王晋，颜浩龙）

◆嵌入性理论下高职产教融合共同体建设

“嵌入性”理论是新经济社会学研究中的一个核心理论，由波兰尼在《大变革》一书首次提出并用于经济理论分析。他认为，“人类经济嵌入并缠结于经济与非经济的制度之中，将非经济的制度包括在内是极其重要的”，同时，“经济作为一个制度过程，是嵌入在经济和非经济制度之间的”。美国新经济社会学家格兰诺维特扩充了嵌入性的理论范围，从结构、社会制度上来分析社会的不足，把嵌入性理论从单纯的经济层面扩充到社会层面，他提出从个体分析与社会之间的关系，使经济行为与社会活动能力相连通，以“嵌入性”概念为基础，扩充了经济行为的社会发展，把嵌入式概念层次化，详细地把社

会经济行为提升到一个网络化的平面上来。**产教融合的跨界性和多元性决定了共同体建设是一个复杂的过程。**共同体的建设并不是单一教育部门或企业部门运转的，而是在政治、经济、文化等多方面因素影响下运行的复杂性系统。职业教育“产业”与“教学”间的嵌入不是简单将企业引入到职业院校中，而是要**打破双方间原来的习惯，进行深层次嵌入。**嵌入性理论是社会网络的核心，能恰当解释职业教育产教融合共同体建设所受到外界各方影响而产生的后果。高职教育产教融合共同体建设涉及多个主体和多个社会组织，是一个在政治文化、结构和关系等内容中相互作用的系统，可从“政治—文化—结构—关系”嵌入性来分析产教融合共同体建设。**政治嵌入方面，要完善政府顶层设计。**完善相应的政策法规建设和产教融合共同体的资源共享。**文化嵌入方面，强化文化交流合作。**强调合作共赢的价值观，加强组织文化建设，打造共同愿景建设。**结构嵌入方面，优化融合运行机制。**支持引导学校组织变革，形成恰当的组织运行新机制，完善产教融合治理结构。**关系嵌入方面，厚植主题协同发展。**深化双方的内容融合，建立信息交流和调整机制，完善责任清单机制。（来源：《高等职业教育探索》2024年11月《高职产教融合共同体建设的“脱嵌”与“嵌入”》邓晓宇）

三、【实践探索】

◆广东省产教融合高质量发展论坛推动产教融合迈上新台阶

12月28日，广东省产教融合高质量发展论坛暨广东省产教融合促进会2024年年会在广州举办。大会由广东省发展和改革委员会、广东省教育厅、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅、广东省人力资源和社会保障厅和广东省人民政府国有资产监督管理委员会指导，广东省产教融合促进会主办，广东技术师范大学和广东轻工职业技术大学联合主办，广州视源电子科技有限公司承办。本次大会以“创新产教融合，发展新质生产力”为主题，发布了《广东产教融合发展》蓝皮书，内容涵盖产教融合方针政策、创新措施、实践案例、成效经

验，将助力广东产教双方在数字经济、人工智能、工业互联网等场景应用中，更好地把握人才培养的新方向。同时，大会发布《产教融合型企业认定通则（草案）》，将用于产教融合型企业认定及评价，从政策规范层面引导企业更加深度、更加规范地投身产业融合工作中。

（来源：南方网 2024 年 12 月 29 日）

◆北京创新开展特色企业新型学徒培养

近日，北京市人力资源和社会保障局会同市财政局、市国资委、市总工会、市工商联等部门联合修订印发《北京市加强和改进企业新型学徒制工作实施方案》，聚焦本市先进制造业、现代服务业、城市运行保障以及新职业新业态等行业领域，创新开展企业新型学徒培训，积极打造“产教融合、校企合作”样板，为构建具有首都特色的终身职业技能培训制度，促进高质量充分就业提供支撑保障。企业新型学徒制是企业引入技工院校（其他职业院校）或职业培训机构合作，采取“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”的方式培养新入职人员及转岗员工，从而实现促进企业技能人才培养、壮大发展产业工人队伍、推动劳动者更高质量就业的目的。修订后的《实施方案》更加符合本市产业发展需要，采取项目申报、专家评审的方式，支持本市重点产业领域企业，特别是“产教评”技能生态链企业开展学徒培养；更加简化申报材料、优化工作流程，由各区人社部门指导企业组织实施，加强全过程指导；更加科学合理设置培训学时，助力企业结合实际灵活弹性开展培训，解决工学矛盾；更加注重补贴资金效能，鼓励引导企业使用职工教育经费进行学徒培养，支持有条件的区和企业根据自身需要开展企业新型学徒制培养，为区域产业发展提供技能人才支撑。（来源：《北京日报》 2024 年 12 月 31 日）

◆上海电机学院深化产教融合 创新校企共建专业新模式

携手同行 与企业合作助推创新人才培养。上海电机学院与华虹集团合作五年，推出“人才训练营”定向培养项目，已培养 120 名芯片工艺人才，520 名毕业生入职华虹，成为上海应用型高校生源之首。

双方最近签订《全面战略合作框架协议》，将深化人才培养、协同创新及人才资源支持合作。华虹集团将开放岗位、优配师资，推动产教融合新模式。同时，上海电机学院与上海电气集团共建“上海电气李斌技师学院”及临港新片区智能制造产业学院，签署《推进全面战略合作协议行动方案（2025—2027年）》，将举办卓越现场工程师试点班、专项能力提升班，联合培养研究生，共建科研团队及产教融合型师资培养基地，深化产教融合。**对接产业 打造现场工程师培养工作站。**上海电机学院将整合产教融合资源，构建“1234”实践教学体系，开展“四段式”校内外实践，旨在提升学生工程实践能力。该体系包括大一1个月校内基础工程实践、大二2个月校内实验室或校企共建实验平台专业实践、大三3个月顶岗实习及大四4个月毕业设计。学院计划与企业共建现场工程师培养工作站，并已在校内设立产教融合大楼，欢迎企业共建实验室和实习基地。**谋篇布局 赋予产教融合更多新内涵。**上海电机学院致力于产教融合，以“中国特色、上海优势、临港模式、电机品牌”为目标，优化学科布局和人才培养，深化“三双四共五对接”机制，与重点产业对接共建卓越班和现代产业学院，探索“住企联合培养”模式。在科技创新方面，与企业共建协同创新平台，开展校企协同攻关。新增“产业教授”专技系列，构建“产教城融合发展共同体”，设立“产教融合发展基金”，获批临港新片区首批产教融合示范基地，组建产教融合发展联盟。（来源：《上海科技报》2024年12月7日）

◆云南省打造特色专业产教融合共同体

日前，省人力资源和社会保障厅与北方国际职业教育集团在北京签署产教融合战略合作协议，双方将立足各自比较优势，通过以“1个合作主体+N个学校支撑”模式，聚力打造云南技工教育“教、研、产、赛、训、云”六位一体的特色专业产教融合共同体，合力构筑协同办学、协同育人、协同服务技工教育生态系统，持续培养更多适应产业发展和市场需求的技术技能人才。合作重点围绕6个方面内容进

行：**教学合作**。推进“教学、教师、教材、教程、教具”共建共享，面向南亚东南亚国家设立“国际技能培训交流中心”，探索技能人才“工、学、研+游学”多元培养模式，每年培养国内外新能源汽车技能人才2500人，其中，面向南亚东南亚国家500人。**科研合作**，联合研发教具、开发教材，推动科技成果、教学成果协同并进，打造技工教育科研高地，每年产出国家专利20个以上。**生产合作**。建设新能、氢能、智能“三能”汽车教具器材生产基地，推进新型技工教育项目落户云南。**竞赛合作**。瞄准世界和全国技能大赛，强化汽车项目选手培养、集训、交流，开展设施设备、专家裁判、技术规则等方面支持，力争取得佳绩。**培训合作**。建设集实操、实验、科普、直播、展示于一体的新能源汽车产业公共实训、培训基地，加强汽车专业师资培养，每年开展师资培训200人次以上，开展职业技能培训评价1万人次。**数字合作**。启动建设“现代化技工教育信息中心”，创新“学生云端课堂”“技能提升直播课堂”，开发涵盖新能源汽车领域学生就业跟踪、统计分析、精准帮扶等功能的信息化平台，为全省技工教育高质量发展特色发展提供支撑。（来源：《云南经济日报》2024年12月18日）

四、【国际观察】

◆德国、美国等国家职业教育与产业契合发展的经验

一是**科学顶层设计**。德国和美国的政府不仅从顶层设计上就将职业教育定位于必须服务产业发展的需要，而且从政策、法律、资金、行业、企业，尤其是企业参与职业教育的全过程作出了硬性规定，确保职业教育与产业的紧密互动。二是**产业导向作用**。两国的职业教育始终反映并适应产业发展需求的变化，确保职业教育和职业资格能够跟随产业升级的需要，不断提高教育质量和职业资格档次。德国不仅将这种导向性体现在产业发展规划上，而且将其充分体现在职业教育的所有环节。美国《为工作准备的学校法案》要求职业教育要基于工作本位施教，美国各州还普遍制定了职业教育技能训练标准，使技能人才能够达到产业发展需要的标准。三是**企主校辅的人才培养模式**。

企业居于主导地位、职业院校处于从属地位的职业教育体制，是德国和美国职业教育成功发展的基本经验。企业通过签订培训合同、承担培养经费、制定培训计划和参与课程设计等方式深度参与职业教育。

四是多元化职教办学模式。通过多样化的职业教育培养目标、多样化的学习形式和多样化的教学场所，为不同年龄、不同知识基础和不同学习时间的人提供了多样化的学习空间，更新他们的理论知识水平，提高他们的技术操作能力。**五是综合能力培养。**除了重视学生的理论知识和操作技能外，德国和美国还强调培养学生的人文素质和社会适应能力。德国职业教育旨在建立理论与实践相结合的有效职业教育人才培养体系。美国职业教育越来越希望将接受职业教育的学生培养成为“宽专多能型”人才。即不再单纯强调学生技术能力的重要性，而是要将“**五种能力**（合理利用和支配时间、经费、设备、人力的能力，与人共事的能力，信息获取及利用的能力，系统分析工作问题的能力，运用技术的能力）与**三种素质**（基本技能，如阅读、书写、倾听、口头表达、数学运算能力等；思维能力，如创新性、系统性、整体性，新想法、寻规性、问题法等；个人品质，如自信、自觉、自知、自重、自制、正直、负责、担当等）”作为职业教育人才培养的重点。（来源：《职业发展研究》2024年第2期《发达国家职业教育与产业发展的契合经验及对我国的启示——以德国、美国为例》 宋歌）

◆新加坡南洋理工学院“双向高”耦合体的构建经验

深化校企合作是新加坡大力推进职业教育发展经济的一项重要举措，南洋理工学院作为校企合作的佼佼者，积极与企业建立密切联系，构建了校企“双向高”耦合体。“双向高”耦合体构建在国家对人才的强烈诉求、企业升级的迫切需要与学校持续发展的现实需求下得到共同推动。构成耦合体活动的要素涉及了“**目标导向**”“**人员流通**”“**项目驱动**”“**组织保障**”四个维度，以维持“双向高”耦合体和谐、灵活、高效地运行，保障学校与企业在合作过程中顺利推进各项工作。“**目标导向**”机制是“双向高”耦合体运行的轴心，对其整体运行具

有引导性作用，旨在促使企业的用人需求与学院的育人目标相契合。

“目标导向”机制中的学院将自己定位为连接学生与企业的纽带，希望为学生的工作和生活赋能。“**人员流通**”机制是“双向高”耦合体的**助推器**，为学院与企业的人员流动构建了通路。在这种机制下，教师、学生与企业员工都可以在学院与企业间进行流动，有助于构建优势互补的人才培养体系。“**项目驱动**”是“双向高”耦合体运行的**衔接点，也是其运行特色**。“双向高”耦合体以项目为合作内容，借由项目推进校企合作，并形成了独具特色的教学工厂。“项目驱动”将理论教学与实践操作相融合、专业教学与企业要求相联系、教学环境与企业环境相衔接，有利于培养知识与技能兼备的实用人才。“**组织保障**”机制是“双向高”耦合体运行的**稳定器**。可以划分为动态保障与静态保障两方面：动态保障体现为双方信息的实时交互；静态保障体现在企业管理要素的嵌入。“双向高”耦合体创新管理保障体系，体现在学院融合了企业的管理体系，形成扁平式组织架构，在校内设立**管理委员会**。管理委员会对学院有着最高的领导权，其成员主要为新加坡企业高管和政府部门代表，有助于强化校企双方对合作的有效认知，推动校企深度合作。（来源：《江苏高职教育》2023年12月《新加坡南洋理工学院“双向高”耦合体的运行机制和路径》孙小淇）

◆澳大利亚职业教育校企合作的关键要素和主要特点

澳大利亚职业教育校企合作是当今世界公认的较为先进的校企合作模式，其核心构成要素包括**国家层面的校企合作政策保障体系、多种渠道的校企合作经费投入来源、能力本位的校企合作人才培养模式**，政府、行业企业、职业院校三个主体各自扮演着重要的角色。具有**制度保障体系完善、质量标准框架健全、政府管理职能明确、行业企业参与积极、职业院校对接精准**等主要特点。澳大利亚非常重视政策法规在职业教育校企合作中的指导作用，从顶层设计出发搭建校企合作政策保障体系，以行业需求为导向持续优化校企合作政策保障体系，形成了相对完善的法律支撑体系。校企合作以国家财政拨款为主，企

业、社会、学员多方参与的经费投入机制，有力地保障了其校企合作的实施与发展。校企合作经费主要来源于联邦政府购买培训服务直接拨款，以及税收、补贴、专项奖励等多种方式鼓励企业投资。以能力本位为核心，依据行业变化提供灵活创新的职业教育培训。人才培养模式主要包括：就业导向，开设满足行业技能需求的专业课程；协同育人，合作搭建校企实训基地与师资队伍；灵活教学，根据企业和学员需求创新课程模式。**澳大利亚联邦政府作为推动校企合作的主要力量**，通过政府报告、法律制度等进行全面规划，并设立管理机构确保相关法律法规、质量标准及信息平台的实施。校企合作管理机构包括决策、监管、研发三种类型，分别由联邦政府、技能质量管理局、行业技能委员会及国家职业教育研究中心等构成，形成完整的实体保障机制。行业企业在校企合作中占据主导地位，参与政策制定、提供教学与管理建议，并利用资源帮助职业院校建设实训基地、参与实践教学，搭建资源共享服务网络。**职业技术与培训学院是澳大利亚职业教育的主要提供者，拥有先进的办学模式**。通过竞标获得政府财政支持，根据市场经济及技能需求预测设置专业课程，制定人才培养方案。同时，利用行业资源提供多样化的培训地点和实训机会，确保培训课程与市场需求精准对接。职业院校为企业提供定制化培训服务，输送高质量技能型人才，满足企业对新知识、新技术、新思想的需求。（来源：《教育与职业》2023年第12期《澳大利亚职业教育校企合作的关键要素、主要特点及启示》孙源，关哲）

五、【专家观点】

◆刘克勇：深化产教融合是职教人才培养“硬道理”

职业教育发展水平与区域产业发达程度呈正相关关系。江苏的经济社会发展水平总体较高，但南北差异较大，苏南、苏中、苏北区域经济社会发展的梯度特征十分明显，职业教育亦呈现同样的梯次特征，经济越发达的地区职业教育越健康。**德技并修、产教融合、校企合作、工学结合是新时代职业教育改革发展必由之路。德技并修是人才培养**

基本方针。坚持立德树人、德技并修，即坚持价值塑造、知识传授、能力培养的统一，正确认识并处理好德、知、技的关系，确保学生在获得专业技能的同时，也能够树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观。**产教融合是基本发展机制。**通过园校共建等方式，将职业学校与产业园区紧密结合。政府、企业、学校等多方共同参与，形成产教融合新机制，优化专业设置和人才培养。**校企合作是基本办学方式。**通过地方性法规明确企业和学校在现代职业教育发展中的双主体地位。职业院校与企业开展深度合作，校企协同实施协议共商、课程共建、团队共建、基地共用、教学共施、管理共担等，使人才培养更加贴近岗位实际、企业需求、产业发展。**工学结合是基本教学方法。**工学结合让学生在真实工作中学习和成长，通过工学结合的学徒制人才培养，学生能够在真实的工作环境中实践锻炼，提高职业素养和就业竞争力。（来源：《中国教育报》2024年8月23日 刘克勇 江苏联合职业技术学院党委书记）

◆吴梦军：产教融合，打通职教本科人才培养链

校企共建，打通人才供给链。校企共建是解决企业用工难的关键，关键在于构建统筹的人才延揽培育机制。企业应更多关注职业教育领域，而本科职业院校则需主动制定人才培养方案，为实训教育赋能，以助力企业生产精细化、智慧化、绿色化。职业教育紧密连接经济与民生，要求职业院校破除行业壁垒，通过产教融合、技术赋能，打造开放式的育人空间。**情境导入，盘活校企人才链。**本科职业院校应立足校情，提升专业内涵，建立“产业园区+学校+企业群”的职教联盟，增强人才供给与企业需求的匹配度，持续深化产教融合、校企合作，畅通学校与企业对接的绿色通道。创新驱动是职业教育发展的关键，本科职业院校要与新产业、新业态、新模式同频共振，紧盯技术和产业发展前沿，整合、集聚航空产业、新能源汽车产业、芯片行业、智能制造、生物健康、现代物流等高端、高阶产业教学模块资源，增强核心竞争力。**共融共通，构建命运共同体。**产教融合旨在提升人才培

养质量和企业生产效率，高质量的产教融合要求本科职业院校引入企业先进技术、产品、工艺和管理，通过“嵌入式”“订单式”培养，为企业定向培养从业人员，既满足了企业需求，也解决了学生就业问题。新经济下，职业教育应依托新业态、新职业发展机遇，提质增效，创新教学模式方法，推进数字化转型升级，拓宽就业渠道。本科职业院校需勇于探索创新，深化产教融合，激励学生技能成才、技能报国，为服务区域重大发展战略贡献力量。（来源：《中国教师报》 2025 年 1 月 1 日 吴梦军 山东工程职业技术大学校长）

◆王继平：职业教育要把产教融合落到实处

产教融合是职业教育的基本特征，职业教育系统当前一项迫切的任务，就是要把产教融合落到实处。首先，要把产教融合落实到进一步完善产教融合的管理体制上。产教融合是对职业教育基本特征和要求的概括，是在强调教育和产业之间的紧密关系。代表教育和产业的政府部门和行业组织，应建立共同研究决策机制，共同研究制订职业教育事业发展规划，共同研究制订职业教育有关发展政策，共同研究解决职业教育发展中遇到的问题。第二，要把产教融合落实到进一步完善校企合作的办学体制上。学校和企业是职业教育两个基本办学主体，校企合作是产教融合的基本途径。教育与产业要保持密切的联系，教育的内容要反映产业的内容、教育的培养规格要反映产业的用人标准、教育的供给要满足产业的需求，教育界和产业界始终保持良性互动。通过校企合作，把职业教育纳入经济社会发展和产业发展规划，促进职业教育规模、专业设置与经济社会发展需求相适应。第三，要把产教融合落实到进一步完善工学结合的教学体制上。工学结合是我国职业教育的基本培养模式，是实现产教融合的基本方式。产教融合在培养方式上要求发挥学校和企业的各自优势，把教学活动与生产实践、社会服务、技术推广及技术开发紧密结合起来；在教学内容上，要求及时根据行业发展和企业人才需求变化调整更新内容；在教学方法上，要求加强实践教学，重视岗位技能训练。第四，要把产教融合落实到培养知行合一的人才上。产教融合最终的目的是培养大国工匠、

能工巧匠和技术技能型人才，而这类人才的共同特点就是知行合一。知行合一一定意义上代表了职业教育产教融合的目的和方向。（来源：《中国职业技术教育》2025年1月 王继平 教育部原副总督学、原职业教育与成人教育司司长）

六、【教育时评】

◆不断深化职业教育产教融合（创新谈）

顺应科技发展趋势和产业转型升级需求，培养高技能人才成为当务之急，亟须形成产教融合、优势互补的协同育人模式。党的二十届三中全会《决定》提出“统筹推进教育科技人才体制机制一体改革”“加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系”，为进一步推动职业教育发展、打造新型劳动者队伍指明了方向。职业教育是培育工匠人才的沃土，对于服务产业转型升级、培育发展新质生产力、助力推动经济社会高质量发展具有重要意义，已培养出大量在现代制造业、战略性新兴产业中发挥重要作用的高技能人才。然而，我国职业教育与产业发展的“耦合”作用还需加强，产教融合存在“合而不融、融而不深”的问题。从顺应科技发展趋势、满足产业转型升级的要求看，培养高技能人才，亟须形成产教融合、优势互补的协同育人模式，使之与产业结构、社会需求高度契合。产教融合是职业教育的基本办学模式，也是实现产业链、创新链、人才链有机衔接的重要举措。深化产教融合，既要从学校端发力，开设更多符合市场需求的紧缺专业，形成紧密对接产业链、创新链的教学体系，提升办学质量；也要从企业端入手，通过开展校企合作办学、共同设立实习实训基地等方式，吸纳企业深度参与专业规划、课程设置、教材开发、教学实施等；也要做好政策引导，在全社会形成联动效应，探索建立招生、培养、评价、就业一体的全周期培养机制，不断壮大高技能人才队伍。科技创新和产业转型升级加快，职业教育发展潜力巨大，需进一步深化产教融合、健全协同育人模式，培养更多卓越工程师、大国工匠、高技能人才，为中国制造、中国创造提供重要支撑。（来源：《人民日报》2024年8月19日19版 谷业凯）

（注：《教育改革资讯》电子版见山东省教育科学研究院网站）

本期编辑人员：刘燕飞 赵燕朋 丁德文