

示范性产业学院高质量发展路径的综合分析： 体制、产业与数字化的协同作用

李孟雨 孙玉贤 唐林飞

(云南农业职业技术学院 云安农文旅产业学院, 云南安宁, 650300)

版权说明：本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制，只需要注明原作者和文章来源，并禁止将其用于商业目的。

摘要：随着我国经济结构转型和新兴产业发展，职业教育在服务产业、促进就业、支撑区域经济中的作用日益显著。党的二十大报告提出深化产教融合、校企合作，教育部等部委相继出台政策，推动示范性产业学院建设。然而，示范性产业学院在实践中仍面临体制机制不完善、校企合作浅层次、专业群与产业链对接不精准、企业参与不足及数字化赋能滞后等问题。

本文旨在探讨示范性产业学院建设的重点难点与高质量发展路径。研究方法包括政策文件梳理、文献综述及典型案例分析，通过对国内外职业教育产教融合的经验总结，为我国示范性产业学院的建设提供理论支持与实践指导。

研究发现，国际经验表明，德国“双元制”、美国社区学院以及日本的产学研合作模式均强调校企深度协同与制度化保障，为我国改革提供了有益的借鉴。国内研究虽取得一定进展，但大多停留在政策解读和案例分析的层面，缺乏系统化的理论总结和可推广的实践路径。

本文提出，示范性产业学院建设需强化体制机制创新、精准对接产业链、推进多元主体协同及加快数字化赋能，以推动高质量发展，为我国职业教育产教融合提供可操作的路径。

关键词：示范性产业学院；产教融合；高质量发展；校企合作；数字化赋能

DOI: <https://doi.org/10.62177/apesd.v1i2.716>

一、文献综述与政策背景

(一) 国外研究现状

在国际上，职业教育的产教融合与产业学院建设已形成较为成熟的体系。德国“双元制”通过学校教育与企业实践的紧密结合，实现技能人才培养与产业需求的高度匹配，为我国提供了制度化参考。美国的社区学院体系强调课程灵活性、实践导向和产业合作，通过与地方企业紧密协作，快速响应劳动力市场变化。日本的产学研合作模式则将技术创新与人才培养相结合，形成了强大的产业支撑效应。这些经验表明，校企深度协同、实践导向课程体系、以及制度化的合作机制，是高质量职业教育的重要保障。

（二）国内研究现状

国内职业教育产教融合研究起步相对较晚，但发展迅速。学界研究主要集中在：1. 校企协同育人模式探索，包括双导师制和企业参与课程建设；2. 专业群与产业链对接机制研究，关注如何实现人才培养与区域产业需求的精准匹配；3. 数字化赋能与虚拟仿真技术在职业教育中的应用，探讨其对技能提升和创新能力培养的作用。总体来看，国内研究成果多停留在政策解读与案例分析层面，缺乏系统化的理论总结和可推广路径。

（三）国家政策背景

《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025）》提出到2025年建设50个试点城市、培育1万家产教融合型企业，强调教育链—产业链—人才链深度融合^[1]。

《现代产业学院建设指南（试行）》明确产业学院建设需专业群精准对接产业链、企业深度参与治理、实施双导师制和多元投入机制。

《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》提出建立市域产教联合体、行业共同体和区域实践中心，强调职业教育与产业结构升级同步。

（四）地方实践探索

郑州：探索混合所有制职业学院，企业以股权、设备、课程资源参与办学；

重庆：通过财政资金和税收优惠政策，推动产教联合体建设；

地方实践表明，政策引导与地方资源配套对产业学院建设具有显著促进作用。

（五）小结

通过梳理国内外研究和政策实践可见，高质量产业学院建设既需要借鉴国际成熟经验，也必须结合国内政策环境与地方产业特色。同时，当前研究和实践仍存在系统化不足、多元主体协同机制不完善以及数字化赋能应用有限等问题，这为本文研究示范性产业学院高质量发展路径提供了切入点和研究空间。

二、示范性产业学院建设的重点与难点

（一）建设重点

示范性产业学院建设的首要任务是实现专业群与产业链的精准对接。产业学院需围绕地方和国家重点产业布局，规划专业群，使人才培养方案与产业发展需求高度契合。例如，在智能制造、新能源、现代农业等领域，学院应根据产业链环节设置实训课程和岗位实习，使学生在校期间即可获得与岗位技能高度匹配的实践经验。

第二个建设重点是校企共建机制。企业深度参与人才培养，是产业学院实现产教融合的重要保障。通过设立企业导师、共建实训基地、共同开发课程及教材，学院可以将企业实际需求直接纳入教学体系，从而增强学生就业能力和实践操作水平。同时，校企共建机制还能促进双方在科研、技术开发和创新创业教育方面的协同发展，形成教育、产业和技术三方互动的良性循环。

第三个重点是数字化转型与信息化赋能。现代产业学院建设必须利用虚拟仿真、智能制造平台和大数据技术提升教学与管理效率。数字化手段不仅可以拓展实训资源和实践场景，还能够在教学过程和学生学习效果上形成可量化评估，支撑专业建设和人才培养质量的持续改进。

（二）建设难点

尽管建设重点明确，但示范性产业学院在实践中仍面临多重难点。首先是体制机制不完善。校企权责不清、利益分配不明确，导致合作往往停留在形式层面，缺乏可持续发展动力^[2]。

其次是多元主体协同难。政府、行业协会、企业和学校四方主体在资源、目标和评价标准上存在差

异，缺乏统一的协调机制，容易出现合作碎片化或效率低下的问题。

最后是地方特色与推广性之间的矛盾。产业学院需结合本地特色产业进行建设，但过度依赖单一区域或企业资源可能限制其模式的可复制性。如何在保障地方服务能力的同时形成可推广、可复制的建设模式，是高质量发展的重要挑战。

（三）小结

综上所述，示范性产业学院建设既有明确的重点，也面临体制机制、协同合作和模式推广等多重难点。认识这些重点与难点，有助于在第三章提出针对性的发展路径，实现学院建设的高质量目标。

三、高质量发展路径探讨

（一）体制机制创新

高质量发展首先依赖科学合理的体制机制。校企双院长制是现代产业学院的核心创新机制，即学院设立学校院长与企业院长共同管理，校方负责教学与科研，企业方提供产业资源和技术指导，形成教育与产业深度结合的管理模式。与此同时，双导师制的实施也是关键，即每位学生由校内教师和企业导师共同指导，确保理论与实践同步推进。体制机制还应包括政策保障和资源投入，例如明确合作协议、保障企业参与的权益、提供专项资金和设备支持，从而形成可持续发展的制度环境。这种机制创新不仅能够提升学生技能水平，还能增强企业对人才培养的参与感和责任感。

（二）产业精准对接

产业学院建设必须实现专业群与产业链的精准对接。专业设置应紧密围绕地方和国家重点产业，如智能制造、新能源、现代农业等，通过课程体系、实训环节与岗位需求高度匹配，使学生在校期间获得可直接应用的职业技能。企业应深度参与课程开发、教材建设和实训项目设计，将实际产业需求纳入教学内容，形成“产出－需求－反馈”的闭环。同时，地方特色产业的融入不仅能够提升学生就业竞争力，也有助于学院在区域经济发展中发挥示范和引领作用。

（三）多元主体协同

高质量发展需要政府、企业、学校及行业协会等多方主体的协同合作^[3]。政府负责政策制定、资金扶持及资源整合；企业提供产业资源、实践岗位和技术指导；学校承担教育教学与科研创新；行业协会则在标准制定、质量评价及行业需求预测方面发挥指导作用。通过建立统一的协调机制，各方能够实现资源共享、联合评价、科研协同和创新创业教育的整体推进，避免合作碎片化和效率低下的问题^[4]。此外，多元主体协同还包括联合举办职业竞赛、创新创业项目及技术研发平台建设，实现教育链、产业链、创新链的有机衔接。

（四）数字化赋能

数字化赋能是现代产业学院建设的必然趋势。通过虚拟仿真平台、智能制造实训基地，学生可以在虚拟环境中完成高风险或高成本操作训练，提高实践技能的安全性与效率。大数据与人工智能技术的应用则能够对学生学习行为、实训表现和教学效果进行实时监测与评估，实现教学过程可量化、人才培养可追踪。同时，数字化手段还能提升学院管理效率、课程更新速度以及企业参与的便利性，为校企深度融合提供技术保障。通过数字化赋能，学院能够形成线上线下结合、实践与理论融合的新型教学模式。

（五）质量评价与示范引领

高质量发展离不开科学合理的评价体系。评价体系应覆盖人才培养质量、产业链对接效果、校企合作深度、创新创业成果等多个维度，并建立动态监测与反馈机制，以实现持续改进^[5]。同时，建设省级示范基地能够在区域范围内发挥引领作用，通过政策支持和经验推广，形成可复制、可推广的示范模式。

示范引领不仅有助于提高本校教育质量，也为其他院校和地方政府提供可参考的建设路径，推动全国职业教育产教融合向纵深发展。

（六）小结

综上所述，示范性产业学院高质量发展的路径应是体制机制创新、产业精准对接、多元主体协同、数字化赋能、质量评价与示范引领五位一体的系统工程。这一体系既回应了建设重点，也针对建设难点提供了可操作的解决方案，为后续典型案例分析提供理论框架和实践指导依据。

四、典型案例分析

为验证前面提出的高质量发展路径，本章选取五个具有代表性的产业学院和校企协同典型案例，分析其在体制机制创新、产业精准对接、多元主体协同、数字化赋能及质量评价等方面的实践经验和成效。

（一）柳州职业技术学院

高质量发展首先依赖科柳州职业技术学院依托智能制造和地方特色产业螺蛳粉产业建设产业学院，实行校企双院长制和双导师制，实现企业技术与学校教学深度融合。专业群建设紧密对接汽车零部件产业链和地方食品产业，形成产学研一体化培养模式。学院同时建设虚拟仿真实训平台，使学生在高风险、高成本操作中得到安全培训。通过系统的质量评价体系，学生就业率和岗位技能水平持续提升，为地方产业发展提供了人才支撑和示范经验。

（二）广东白云电器产业学院

广东白云电器产业学院采用“五个融合”模式：专业与产业融合、课程与岗位融合、企业资源与教学资源融合、创新创业教育与专业教育融合、企业导师与学校教师融合。学院在校企协同育人方面探索出完整机制，企业深度参与课程开发、实训基地建设和科研项目指导。数字化平台整合企业工厂数据，为学生提供真实生产场景的仿真训练，显著提升了实践能力与创新创业意识。

（三）陕西铁路建筑职教集团

陕西铁路建筑职教集团通过五共机制实现多元主体协同：共建课程、共用实训资源、共派导师、共建科研平台、共评质量标准。集团整合政府、企业、学校和行业协会资源，建立标准化、制度化的产教融合模式。专业群以铁路建设及装备制造为核心，紧密对接产业链环节。集团利用虚拟仿真和 BIM 技术提升教学效果，实现人才培养质量与产业需求同步提升。

（四）辽宁农业职业技术学院

辽宁农业职业技术学院构建“十位一体”虚拟仿真教学体系，覆盖农业生产、加工及流通全链条。学院通过双导师制和企业实训基地，实现校企深度协同。数字化平台贯穿教学全过程，学生可在虚拟环境中进行农业机械操作、作物种植与加工实践，同时获得实时数据反馈。该模式不仅提高学生动手能力和专业技能，也为地方现代农业发展提供了高素质技术技能人才。

（五）苏州工业职业技术学院

苏州工业职业技术学院建设了国家高水平专业群“智能控制技术专业群”，并获得教育部公开表彰。学院采用“四位一体”平台体系，集聚校企、校地资源，深化政行校企合作，完善协同育人机制。企业全程参与课程开发、岗位实训和科研项目指导，学生在校期间即可参与真实企业项目。学院建立科学的质量评价体系，对学生技能、就业质量和创新能力进行动态监测，成为教育部公开认可的示范性产业学院典型。

（六）小结

以上五个案例充分体现了前面提出的高质量发展路径在实践中的应用。各案例均在体制机制创新、

产业精准对接、多元主体协同、数字化赋能和质量评价体系建设方面形成有效经验，既解决了建设重点问题，也针对建设难点提供了可操作的实践参考，为其他地区和院校建设示范性产业学院提供借鉴。

五、对策建议

结合前述产业学院建设的理论分析和典型案例，本章从体制机制、专业建设、校企协同、数字化赋能以及质量评价五个维度提出具体对策，以推动示范性产业学院高质量发展。

（一）强化体制机制创新

在产业学院建设中，应进一步完善校企双院长制和双导师制。建议政府制定明确政策保障企业参与，确保企业在课程设计、实训基地建设和科研项目指导中的权利和责任。学校应设立专门协调部门，统筹管理校企合作事务，形成制度化、规范化的管理机制。案例显示，柳州职业技术学院和苏州工业职业技术学院的实践证明，双院长制和双导师制能够显著提升学生实践能力和企业参与积极性，值得推广。

（二）推进产业精准对接与专业群建设

产业学院应根据区域经济发展和国家产业战略，科学规划专业群，确保专业与产业链高度匹配^[6]。专业群课程设计应紧扣岗位需求，结合企业生产流程进行实训环节设计。案例中的广东白云电器产业学院和陕西铁路建筑职教集团表明，通过产业链精准对接，学生毕业即可直接进入岗位，显著提升就业竞争力。建议各学院建立定期调研机制，根据企业需求及时调整专业课程和实训内容，实现动态对接。

（三）强化多元主体协同

高质量发展需要政府、学校、企业及行业协会的深度协同^[7]。建议建立统一的协调机制和信息共享平台，实现资源整合、科研协同、联合评价和创新创业教育同步推进。案例显示，陕西铁路建筑职教集团的五共机制有效整合多方资源，避免了合作碎片化。各地产业学院可根据实际情况建立类似的校企政产协同平台，确保产教融合可持续发展。

（四）深化数字化赋能

产业学院应充分利用虚拟仿真、智能制造和大数据技术，提升教学效率和学生实践能力。建议建设线上线下结合的实训平台，实现高风险或高成本操作的安全训练，同时对学生学习过程和实训表现进行实时监测。辽宁农业职业技术学院的十位一体虚拟仿真体系表明，数字化赋能不仅提升技能水平，也为产业发展提供人才保障。各学院可借鉴此类经验，推动教学模式现代化。

（五）建立科学的质量评价与示范引领机制

建议建立多维度评价体系，包括人才培养质量、产业链对接效果、校企合作深度、创新创业成果等，并形成动态反馈机制，实现持续改进。苏州工业职业技术学院的科学质量评价体系经验表明，系统化评价能有效提升人才培养质量。各地产业学院还可建设省级或国家级示范基地，通过政策扶持和经验推广，形成可复制、可推广的模式，推动全国职业教育产教融合发展。

（六）小结

综上所述，高质量发展对策应从体制机制创新、产业精准对接、多元主体协同、数字化赋能、质量评价与示范引领五个方面系统推进。理论路径与典型案例相互印证，既可解决产业学院建设的重点问题，又针对难点提供操作性方案，为其他院校和地区建设示范性产业学院提供可借鉴的经验。

六、结论与未来展望

本研究围绕职业教育产教融合与产业学院建设展开，针对产业学院建设中的重点和难点，提出高质量发展路径，并通过典型案例进行实践验证，得出如下主要结论：

（一）强化体制机制创新

首先，体制机制创新是高质量发展的核心支撑。校企双院长制、双导师制及制度化管理机制能够有效整合企业资源和学校教育资源，提高企业参与积极性，促进校企深度协同。柳州职业技术学院和苏州工业职业技术学院的实践表明，完善的管理机制不仅保障了课程开发和实训活动的顺利进行，还提升了学生的实践能力和岗位适应力。

其次，产业精准对接和专业群建设是关键路径。高水平产业学院应依据区域经济发展和国家产业战略规划专业群，使课程设计与岗位需求高度契合。广东白云电器产业学院和陕西铁路建筑职教集团的实践显示，通过产业链精准对接，学生在毕业前即可获得真实岗位经验，极大提升就业率和岗位技能水平。

再次，多元主体协同是保障产教融合可持续发展的重要条件。政府、企业、学校及行业协会的深度协作能够避免资源分散和碎片化问题，形成标准化、制度化的协同机制。案例分析表明，多方协作不仅优化了实训资源配置，也增强了创新创业教育的实践效果。

此外，数字化赋能成为提升人才培养质量的新引擎。虚拟仿真平台、智能制造系统以及数据驱动的教学平台能够实现高风险操作的安全训练和学习过程实时监控。辽宁农业职业技术学院的“十位一体”虚拟仿真体系实践显示，数字化技术不仅提升了学生技能水平，也对产业发展提供了人才保障。

最后，科学的质量评价体系和示范引领机制能够确保产业学院发展质量。通过多维度评价，包括人才培养质量、产业链对接效果、校企合作深度及创新创业成果，并结合动态反馈机制，学院能够持续改进，形成可推广、可复制的示范经验。苏州工业职业技术学院的实践证明，系统化评价是提升教育质量的重要保障。

（二）研究结论

面向未来，示范性产业学院建设应进一步深化产教融合，推动以下发展方向：

政策引导与机制创新并行：应继续完善国家和地方政策，推动企业、学校、行业协会形成制度化合作模式，确保产教融合可持续发展。

强化数字化与智能化教育：充分利用大数据、人工智能和虚拟仿真技术，构建数字化、智能化的教学与实训体系，提高人才培养质量。

优化专业群与产业链联动：根据产业发展变化，动态调整专业群和课程体系，实现专业设置与岗位需求高度匹配。

加强国际化合作与经验共享：借鉴中外合作办学经验，引入国际先进教育理念和实践模式，提升学生全球视野和创新能力。

构建科学评价与推广体系：通过建立多维度评价体系和示范引领机制，形成可复制、可推广的成功经验，推动全国职业教育产教融合水平整体提升。

综上所述，本研究通过理论分析、路径设计和典型案例验证，系统揭示了职业教育产业学院建设的关键因素与实践经验，为各地院校和教育管理部门在实施产教融合、建设示范性产业学院提供了可操作的参考与借鉴。未来，随着政策、产业和技术的不断发展，示范性产业学院将继续在人才培养、产业服务及教育创新中发挥重要作用。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] 教育部 . 职业教育产教融合赋能提升行动实施方案 (2023—2025 年) [Z]. 北京 : 教育部 ,2023-06-08.
- [2] 张晓刚 .1+X 证书制度试点中面临的问题及对策 [J]. 教育与职业 ,2021(15) : 8-12.
- [3] 教育部学校规划建设发展中心 . 构筑创新共同体 深化产教融合的核心机制 [J]. 中国高等教育 ,2019 (10) : 4-7.
- [4] 教育部 . 关于深化产教融合的若干意见 [Z]. 北京 : 教育部 ,2017-12-19.
- [5] 姜建明 . 应用型高校国际化产教融合共同体 : 实践、挑战与发展方向 [J]. 世界教育信息 ,2025,38(2) : 9-16.
- [6] 教育部办公厅 . 关于加强市域产教联合体建设的通知 [Z]. 北京 : 教育部 ,2024-11-11.
- [7] 严沛萌 . 关于高等职业教育深化产教融合的思考 [J]. 教育与职业 ,2024(35) : 207-212.