社会科学与教育 2026年第9期
ISSN: 3079-4420

新质生产力视域下无锡建筑业产教融合实践路径探索

章帅
无锡城市职业技术学院，江苏无锡，中国

【摘要】针对当下高校在产教融合中面临的价值取向错位、组织体制壁垒、课程与教学模式滞后以及“双师型”师资结构性短缺等现实困境，本文引入“创新生态系统”理论，剖析新质生产力对建筑业教育链、产业链、创新链与人才链的重组作用。结合无锡市作为“物联网之都”与“AI+标杆城市”的数字化转型策略，提出构建“四链融合”闭环生态、创新校企协同育人工作坊、重构“岗课赛证”与 AIGC 赋能的教学模式、打造“虚实融合”共同体等实践路径，旨在为区域建筑业产教融合从“要素集聚”迈向“生态共生”提供理论支撑与地方样本。

【关键词】新质生产力；产教融合；创新生态系统
【基金项目】江苏省 2025 年成人高等教育研究课题（编号：CJY-15）

1.引言

在全球产业链加速重构与我国经济高质量发展的双重背景下，建筑业正经历从传统“要素驱动”向“创新驱动”的深刻变革。新质生产力以高技术、高效能、高质量为特征，其核心在于技术创新与生产要素的创新性配置。无锡市作为长三角区域的重要节点城市，拥有国家级物联网先进制造业集群，并正全力建设“人工智能+”标杆城市，其建筑业在“智改数转”、智能建造与绿色建筑领域具备先发优势。然而，面对建筑业新质生产力的加速孕育，高校作为人才供给的主阵地，其传统产教融合模式中“校热企冷”、人才供给滞后于产业迭代等深层次矛盾日益凸显。[1]因此，跳出单一的教育适配逻辑，引入“创新生态系统”理论，深度剖析高校产教融合的痛点，探索“政校企行”四方联动的区域建筑业产教融合新生态，具有重要的理论价值与现实意义。[2]

2.新质生产力对建筑业产教融合生态系统的重塑逻辑

创新生态系统与“四链”深度耦合行业产教融合共同体本质上是创新共同体。依据创新资源理论，产教融合生态系统的关键在于异质性创新资源的汇聚与多主体协同。新质生产力强调教育、科技、人才、产业“四位一体”，要求建筑业产教融合打破组织壁垒，推动“产业驱动科技—科技赋能教育—教育培养人才—人才反哺产业”的闭环生态，实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接与深度耦合。

新质生产力要素驱动建筑业范式变革数智时代的生产过程变革重塑了劳动过程、社会分工与生产条件。在建筑业中，新质生产力体现为“三新”：一是新劳动者，即具备 BIM 建模、建筑机器人操作、碳排放管理等跨学科能力的复合型“数字工匠”；二是新劳动资料，如 AI 智能审图、数字孪生智慧工地平台、物联网感知设备等；三是新劳动对象，数据成为核心生产要素，驱动建筑全生命周期的精细化管理。这要求高校产教融合必须紧跟建筑业数智化与绿色化的转型步伐。

3.当下高校建筑业产教融合面临的现实困境与不足[3]

尽管产教融合已成为高校转型发展的共识，但在新质生产力加速演进的当下，高校在推进建筑业产教融合时仍面临诸多中微观层面的困境与不足：

3.1 价值取向错位与协同动力不足

“合而不深”的表层化困境高校与企业在组织属性与目标追求上存在天然差异。高校侧重于人才培养、学术研究与教学指标的达成，而建筑企业则高度关注经济效益、工程进度与安全生产。这种价值取向的错位导致校企合作往往停留在“签协议、挂牌子、建基地”的浅层次物理叠加，缺乏深度的化学融合。企业因承担学生实习的安全风险、设备损耗及导师人力成本，且短期内难以获得直接经济回报，导致其参与协同育人的内生动力严重不足，“校热企冷”现象依然普遍。

3.2 组织壁垒与体制机制僵化

跨学科协同与评价体系的掣肘新质生产力要求培养具备跨界整合能力的复合型建筑人才，但当前高校内部的专业壁垒依然森严。土木工程、建筑学、工程造价、物联网等专业

往往各自为政，缺乏跨院系、跨学科的协同育人机制，难以应对智能建造、城市更新等复杂工程项目的综合性需求。此外，高校现有的教师评价与职称晋升体系仍偏向于论文发表与纵向课题，对教师参与企业技术攻关、横向课题转化、指导学生双创实践等产教融合工作的权重赋值不足，导致教师“下企业”缺乏制度性激励。[4]

3.3 课程重构迟缓与教学模式滞后

难以匹配技术迭代的速度面对 AIGC（生成式人工智能）、BIM、建筑物联网等新技术的爆发，高校建筑专业核心课程的更新速度远滞后于产业实践。[5]一方面，课程内容陈旧，未能将行业最新标准和企业真实项目案例有效转化为教学内容；另一方面，教学模式单一，创新创业教育（双创教育）与专业教育往往“两张皮”，缺乏真实的校企协同育人场景。传统的“灌输式”课堂难以激发学生的创新思维，缺乏类似“校企协同育人工作坊”这样能够让学生在真实项目中“做中学”的敏捷教学载体。[6]

3.4 “双师型”师资结构性短缺

新质劳动者培养者的“能力恐慌”培养新质劳动者的前提是拥有具备新质素养的教师。当前，高校建筑类专业的“双师型”教师存在“名不副实”的现象，部分教师虽有企业挂职经历，但多流于形式，并未真正掌握智能建造、绿色低碳等前沿核心技术，面临严重的“能力恐慌”。同时，高校在引进企业技术骨干作为“产业导师”时，受限于学历门槛、薪酬待遇及教学能力培训机制的缺失，导致企业导师队伍稳定性差、教学参与度浅，难以形成高水平的结构化教学创新团队。

4.新质生产力视域下无锡市建筑业产教融合生态系统的构建路径

针对上述困境，无锡市应立足其物联网与 AI 产业禀赋，以“创新生态系统”理论为指引，从机制、模式、空间与师资四个维度探索破局之路，形成产业链、教育链、人才链、创新链的闭环生态。[7]如图 1 所示。

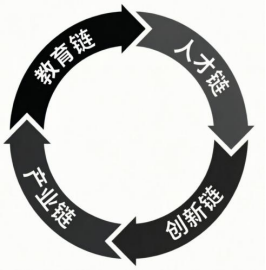


图 1.建筑业四链融合闭环生态图

4.1 完善治理机制，打造“政校企行”价值共生体系

构建由无锡市教育局、住建局、在锡高校、中建等龙头企业及无锡市建筑业协会共同参与的“产教融合理事会”。以“共同价值契约”深化利益融合，精准厘定各方权责边界。引入贡献度量化模型，将“BIM 技术转化率”“智能建造人才留任率”等核心价值指标纳入绩效评价体系。同时，高校应深化内部体制机制改革，破除专业壁垒，建立跨学科的“智能建造学部”或“产业学院”，并将产教融合成果（如横向课题、专利转化、企业标准制定）等效替代传统学术论文，纳入教师职称评聘与绩效考核体系。[8]

4.2 创新协同模式，推行“校企工作坊”与“双创”深度融合

打破传统课堂边界，引入“校企协同育人工作坊”模式。依托无锡建筑产业园或城市更新示范项目，校企共建“敏捷型”工作坊。将企业的真实工程痛点（如老旧小区适老化改造、近零能耗建筑设计）转化为工作坊的课题。同时，将双创教育深度融入专业教育，依托产教融合平台设立“建筑科技创新孵化基金”，鼓励学生在工作坊中开展微创新、微发明，实现“专业学习—项目实践—创新创业”的无缝衔接，提升学生解决复杂工程问题的能力。

4.3 聚焦数智赋能，重构“岗课赛证”与 AIGC 驱动的教学体系

以无锡建筑产业链的新岗位需求为锚点，夯实“五金”新基建。一是金专业与金课程：对接无锡“智改数转”需求，将无锡市《建筑工程信息模型设计交付规范》等地方标准直接转化为活页式教材。二是 AIGC 赋能教学：在建筑室内设计、建筑表现等课程中，全面引入 AIGC 工具（如 Midjourney、Stable Diffusion），重塑设计流程，培养学生“人机协同”的新型设计能力。三是岗课赛证融通：将世界技能大赛建筑类项目标准、“1+X”BIM 职业技能等级证书考点深度融入核心课程，实现“课证共生、课赛互促”。[9]

4.4 拓展空间载体，打造“虚实融合”共同体

在空间载体上，充分发挥无锡“物联网之都”优势，校企共建“智慧工地虚实一体云平台”。将企业真实工地的物联网数据脱敏后接入教学平台，实现“线上预实训——线下精操作”，突破高危场景无法实操的时空限制。[10]在师资建设上，实施“双向奔赴”的混编师资建设。高校设立“产业教授”特聘岗位，以柔

性引进方式吸纳无锡建筑企业的技术总工、BIM 专家；同时，落实教师“五年一周期、累计不少于 6 个月”的企业深度实践制度，让教师真正参与到企业的“AI+智能审图”等科技项目中，从根本上消除“能力恐慌”。

5.结语

新质生产力视域下，区域建筑业产教融合不仅是教育体系的自我革新，更是重塑建筑业生产关系、适应生产力跃迁的必然选择。面对当下高校在价值取向、体制机制、教学模式与师资队伍等方面的现实困境，无锡市应立足其物联网与 AI 产业禀赋，以“创新生态系统”理论为指引，通过完善多元共治机制、创新协同育人工作坊、重构 AIGC 与“岗课赛证”融合的教学体系、打造虚实融合共同体，全面破解“合而不深”的痛点，为全国建筑业高质量发展与新质生产力培育提供具有示范效应的“无锡样本”。

参考文献

[1] 张强，廖成中.新时代高校创新创业教育理论与实践[M].科学出版社：四川，2020：33.
[2] 李海霞.产教融合背景下校企协同育人工作坊模式的构建机制与探索路径[J].探索，2024，1（5）：42-43.
[3] 白雪飞.产教融合背景下职业院校建筑专业核心课程改革路径研究——基于“岗课赛证”综合育人模式的探索[J].科教文汇，2026，7：164-168.
[4] 郑金土.产教融合视域下中职室内设计教学实践探讨[J].国家通用语言文字教学与研究，2025，（11）：114-116.
[5] 许雅婷.产教融合视域下高职教育室内设计专业教师企业实践[J].上海轻工业，2025，（06）：224-226.
[6] 高志强.产教融合背景下 AI 赋能高职艺术设计专业学生创新能力培养模式构建研究——以郑州铁路职业技术学院室内艺术设计专业为例[J].郑州铁路职业技术学院学报，2025，37（03）：87-91.
[7] 杨保成，刘亚荣，熊淦.高校产教融合人才培养模式内涵重塑与路径创新[J].国家教育行政学院学报，2026，（02）：85-95
[8] 龚林鸿，周斌麟，刘倩仪.产教融合的创新创业土木类人才培养模式探索[J].防灾减灾工程学报，2025，45：35-40.
[9] 任璐，李鑫，赵欢，等.新质生产力背景下“现场工程师”人才培养模式探究[J].高等工程教育研究，2025，S1：163-166.
[10] 宋立秋，齐红学.产教融合视阈下应用型高校人才培育模式创新[J].山西财经大学学报，2025，47：247-249.