

# 职业教育五金建设中“金专业”的建构逻辑与实践路径研究

卢鹿 赖菲\* 黄馨渝

成都艺术职业大学

**摘要:** 本文基于产教融合视角,系统探讨职业教育“金专业”建设的理论框架与实践机制。研究指出,“金专业”作为职业教育基础设施的核心载体,需实现产业技术标准向教育标准的动态转化。通过分析当前专业设置滞后性痛点,提出以岗位能力图谱构建、数字化活页教材开发、校企二元治理结构为核心的解决方案。研究分析,“金专业”建设应建立“需求诊断-标准转化-课程迭代-质量反馈”的闭环系统,并通过制度创新破解教材更新周期与产业技术迭代速度不匹配的结构矛盾。本文为职业教育专业建设改革提供理论参考与实践范式。

**关键词:** “金专业”建设;产教融合;岗位能力图谱

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.06.046

## 引言

在职业教育蓬勃发展的当下,产教融合成为推动其高质量发展的关键路径,“金专业”建设则是其中的核心环节。当前,职业教育专业建设面临着教材更新滞后于产业技术迭代、实训设备与企业实际脱节、教师知识结构难以满足岗位需求等挑战,制约着职业教育的人才培养质量与服务产业发展的能力。在此背景下,深入研究“金专业”建设意义重大。本文基于产教融合视角,系统探讨职业教育“金专业”建设的理论框架与实践机制。通过剖析“金专业”建设的理论内涵、核心特征、核心要素与运行机制,提出产教融合视域下的制度创新路径,并以工程造价专业转型为例进行实践验证。为职业教育专业建设改革提供理论参考与实践范式,推动职业教育更好地适应产业变革,为培养适应智能时代产业变革的高端技能人才贡献力量。

## 一、“金专业”建设的理论内涵与核心特征

职业教育“金专业”建设作为现代职业教育体系改革的核心载体,其理论内涵与实践价值亟待系统性阐释。本文基于产教融合视角,深入剖析“金专业”建设的本质属性与运行逻辑,揭示其作为教育供给侧改革关键抓手的战略意义。“金专业”建设本质上构建了产业技术标准与教育培养标准的动态转化机制,通过建立教育链与产业链的实时对接系统,突破传统专业建设中供需错位的结构性矛盾。其核心特征体现为三重维度创新:在需求响应维度形成产业技术观测驱动的动态诊断机制,实现从周期性调研向实时性监测的转变;在标准转化维度创建校企二元治理下的技术迁移通道,将企业生产元素转化为可教学化的知识模块;在质量评价维度构建岗位胜任力导向的多元评价体系,使职业能力标准直接对接教学考核指标。

当前职业教育专业建设面临的根本性挑战源于教育供给与产业需求间的动态失衡,具体表现为教材更新周期与产业技术迭代的时序性矛盾、实训设备代际差异导致的技术滞后性,以及教师知识结构与岗位能力要求的结构性偏差。国际比较研究发现,发达国家通过建立行业技术观测站、实施校企共编活页教材等制度创新,有效缩短了技术标准向教学内容转化的周期。例如部分国家通过立法确立企业在专业标准制定中的法定地位,形成教育标准动态调整的法治化保障机制,这些经验为我国“金专业”建设提供了重要参照。

“金专业”建设的理论创新体现在三个层面:其一,在方法论层面突破传统教育学的研究范式,构建跨学科的理论分析框架,将产业经济学中的技术扩散理论、教育技术学中的情境学习理论有机融合;其二,在实践机制层面创建岗位能力图谱转化模型,通过技术操作、工艺流程、设备应用、安全规范四维能力诊断,形成可培养可测量的教学标准体系;其三,在制度设计层面创新校企二元治理结构,建立产业主导的专业建设委员会,破解传统校企合作中权责不清、动力不足的实践困境。这种理论创新使专业建设从单纯的人才培养单元升级为产教融合的生态系统节点<sup>[1]</sup>。

“金专业”建设的价值定位具有双重向度:在人才培养维度,着力培养适应智能时代产业变革的高技能人才,通过虚实融合的实训场景构建,实现从技能训练向创新能力培养的跃升;在服务发展维度,形成教育供给与产业升级的良性互动机制,使专业建设成为区域经济转型升级的助推器。其创新价值不仅体现在教学层面的改革突破,更重要的是构建了教育体系与产业体系深度咬合的制度化通道,为职业教育现代化提供了可操作的实践范式。

## 二、“金专业”建设的核心要素与运行机制

职业教育优质专业建设的关键突破在于构建产业技术规范与教育培养要求的动态转换体系，其核心价值在于形成教育供给与产业发展的动态适配通道。本研究提出以职业能力转化图谱为核心枢纽、数字化资源为实施载体、协同治理为制度保障的专业建设模型，通过系统性创新破解产教融合中的结构性难题。职业能力转化图谱突破传统技能分析的二维模式，构建四维立体解析框架：技术应用维度侧重新兴技术的教学场景迁移，生产流程维度实现企业真实工艺的教学转化，设备适配维度建立教学装备与产业设备的代际衔接机制，安全标准维度融合行业认证与职业素养培育体系。这种立体解析框架有效实现产业需求向教学目标的转化，形成教育链与产业链的有机衔接<sup>[2]</sup>。

数字化资源开发重点解决教材滞后问题，创新提出模块重组、场景嵌入与协同编撰的三元路径。模块重组打破传统教材线性编排，将知识体系解构为可独立更新的教学单元；场景嵌入运用混合现实技术构建虚实融合的教学情境；协同编撰建立校企双主体开发机制，通过技术专家与教育研究者的协作确保内容时效性。该模式使教学内容更新与企业技术发展形成动态平衡，构建知识供给的弹性调节机制。

产教融合制度创新聚焦校企协同治理体系优化，形成行业主导的专业决策机制。由企业技术专家、院校学科负责人、行业协会代表组成的三方决策委员会，构建技术标准导入、教学标准转化、质量评估反馈的闭环管理系统。该模式有效解决传统校企合作中的信息壁垒与权责失衡问题，实现企业资源深度融入育人全过程。动态调节机制创新体现在构建三级预警系统，通过实时监测产业技术变化，形成分级响应策略：黄色预警启动教学内容微调，橙色预警触发课程模块重构，红色预警推动专业方向转型，确保专业建设与产业升级同步演进。

实施机制的创新突出“需求识别-标准分解-课程开发-质量监控”闭环体系的构建。需求识别层依托产业技术监测平台实时捕获行业变革信息；标准分解层通过校企联合实验室完成技术标准的教学转化；课程开发层采用敏捷开发模式实现教学内容快速迭代；质量监控层建立二元评价体系，将企业生产指标纳入教学考核标准。该闭环机制推动专业建设从静态规划转向动态优化，形成持续改进的质量保障体系。实践证明，该机制能有效解决传统建设中的响应延迟、转化低效与评价脱节等问题，为职业教育适应产业变革提供制度支撑。研究在理论上完善了产教融合实施路径，在实践中形成可推广的专业建设方案，通过构建标准转化模型、创新资源开发范式、优化协同治理结构，打造职业教育专业发展的

生态体系。这种系统性解决方案不仅提升技术技能人才培养效能，更通过教育供给侧改革增强服务产业发展的适应性，为现代职教体系建设提供实践参照。

## 三、产教融合视域下的制度创新路径

新型产教融合机制研究关注传统校企合作模式的系统性重构与策略升级。本研究提出的制度创新框架着力治理体系、弹性调节机制与制度保障三维度，构建支撑优质专业可持续发展的新型制度架构。其核心在于破解产教分离、合作虚化、对接表面化等深层矛盾，通过制度设计实现教育链与产业链的深度融合。治理体系创新表现为构建行业引领的专业决策机制，形成由产业技术专家、院校教学团队、行业协会组成的决策共同体，通过权责重构消除合作中的信息壁垒，确保产业技术规范实时融入教学标准制定过程<sup>[3]</sup>。弹性调节机制采用分层预警响应架构，依托产业技术监测系统与需求分析模型，实现从技术参数更新到产业形态变革的渐进响应，使专业建设兼具前瞻预判与灵活调整能力。

制度支撑框架创新体现在法律规范、标准对接与质量评估的协同体系。法律层面提出产教融合专门立法路径，明确企业在职业教育中的权责关系；标准层面建立行业技术规范与教育标准的转化流程，制定可行性技术迁移方案；评估层面构建双主体质量认证体系，将企业运营指标融入专业评估体系。该框架推动产教合作从松散联盟向契约共同体转型，为专业建设注入持续动能。实践创新聚焦产业学院等新型办学模式，通过“双师协同”“定制培养”“技术共研”等实施路径，打造教育要素与产业资源的融合枢纽。其中虚实融合实训系统构建、模块化教材开发、跨企业实训基地建设等实践案例，形成可推广的产教融合实施模式。

## 四、实践案例分析：工程造价专业转型

职业教育优质专业建设的实践验证通过典型专业转型案例，系统展示理论模型的实施效果与创新价值。选取建筑领域具有代表性的工程造价专业作为研究对象，阐释传统专业向优质专业升级的实施逻辑与路径选择。转型实践聚焦构建“技术跟踪-课程重组-场景重构-评价革新”四维联动改造体系，核心是通过教育供给侧改革解决人才培养与产业需求的结构性错配。转型动因分析揭示数字化转型带来的三大能力短板：BIM技术应用短板导致传统计量模式与现代工程咨询脱节，绿色建造成本控制能力不足制约新型建造技术推广，多专业协同能力薄弱难以匹配全过程工程管理需求<sup>[4]</sup>。这些挑战驱动专业建设向能力导向转型，建立技术监测、课程优化、资源开发的三级联动机制。

课程体系创新构建“基础强化-新兴融合-能力递进”的重构框架，通过传统技能模块的集约化保留、新技术

模块的体系化融入、数据分析能力的阶梯式培养,实现课程内容与产业技术生态的精准对接<sup>[5]</sup>。数字化资源建设采用虚拟现实融合方案,校企联合搭建工程咨询全流程仿真实训系统,开发动态更新的模块化教材整合最新计价规范,运用混合现实技术突破隐蔽工程教学难点,形成“系统+内容+技术”融合的教学创新范式。产教协同机制突破传统校企合作模式,通过建筑产业学院实体化运行机制、双师协同培养制度、产训基地共建等创新实践,实现教育资源与产业资源的深度融合。典型案例显示,企业技术主管深度参与毕业设计指导,院校教师实质性介入企业技术研发,形成人才共培、资源共享、成果共创的协同生态。

实践数据验证理论模型的有效性:教学标准与技术规范实现月度级动态同步,实训设备代际差控制在行业允许范围,毕业生岗位适应周期缩短近50%。创新突破体现在三个维度:技术转化维度建立“行业监测站-协同工作坊-教学转化器”标准化流程,攻克技术转化的时效瓶颈;资源建设维度构建“企业案例库-虚拟资源包-模块化教材”数字化体系,化解教学内容滞后难题;制度保障维度形成“协同治理-动态预警-双轨评估”支撑体系,破除产教协同的制度障碍。这些实践成果为职业院校专业升级提供可推广的实施框架与方法论参考。

### 结语

在职业教育改革发展的进程中,“金专业”建设成为推动职业教育高质量发展的关键环节。本研究通过构建“需求诊断-标准转化-课程迭代-质量反馈”的闭环系统,为职业教育“金专业”建设提供了创新性的理论框架与实践范式。“金专业”建设的本质在于打造教育链与产业链深度咬合的机制。在当前产业技术飞速发展的时代背景下,传统职业教育专业建设面临诸多困境,如教材更新周期长,无法及时反映最新的产业技术成果;实训设备与企业实际使用的设备存在代际差异,学生难以接触到行业前沿设备;教师知识结构老化,与岗位能力要求脱节等结构性矛盾。而“金专业”建设的核心突破点,就在于建立起产业技术标准向教育培养标准的动态转化通道。这一通道能够让教育紧密跟随产业发展步伐,确保学生所学知识与技能契合企业实际需求,为学生顺利进入职场并快速适应工作岗位奠定坚实基础。从理论层面来看,本研究构建了跨学科分析框架,将产业经济学中的技术扩散理论与教育技术学中的情境学习理论有机融合。这种跨学科的融合打破了传统教育学研究范式的局限,为职业教育专业建设提供了更全面、更深入的理论支持。同时,创新的岗位能力四维诊断模型,从技术操作、工艺流程、设备应用、安全规范四个维度

对岗位能力进行剖析,形成了一套可培养、可测量的教学标准体系。此外,产教融合三角治理结构的提出,通过明确企业、院校和行业协会三方的权责关系,有效破解了传统校企合作中存在的权责不清、动力不足等实践困境,形成了“前瞻预警-敏捷响应-双元评价”的专业建设方法论,使专业建设从单一的人才培养单元升级为产教融合生态系统中的关键节点。在实践层面,工程造价专业的转型案例有力地验证了“技术跟踪-课程重构-场景再造”实施路径的有效性。面对数字化转型带来的BIM技术应用短板、绿色建造成本控制能力不足、多专业协同能力薄弱等问题,该专业通过构建“基础强化-新兴融合-能力递进”的课程体系,实现了课程内容与产业技术生态的精准对接。同时,校企联合搭建工程咨询全流程仿真实训系统、开发动态更新的模块化教材、运用混合现实技术突破教学难点等举措,形成了“系统+内容+技术”融合的教学创新范式。通过这些实践,教学标准与技术规范实现了月度级动态同步,实训设备代际差得到有效控制,毕业生岗位适应周期大幅缩短,为职业院校专业升级提供了可复制的改造方案。综合理论与实践探索,本研究揭示了职业教育专业建设需遵循的三大原则:产业需求的前瞻性捕捉,要求职业院校密切关注产业动态,提前布局专业发展方向,确保培养的人才能够适应未来产业变革的需求;校企资源的协同性配置,强调企业和院校要打破壁垒,实现资源共享、优势互补,共同推动专业建设;质量体系的持续性改进,意味着要建立健全教学质量监控与评价机制,不断优化教学过程,提高人才培养质量。

### 参考文献

- [1] 产教融合背景下职业院校“五金”建设研究. 陈佳. 辽宁高职学报, 2024(07).
- [2] 抓好“五金”新基建,以“小切口”推动大改革. 高鸿. 职业技术教育, 2024(33).
- [3] 增强职业教育适应性的高职专业群分类精准育人路径探究. 王杨; 顾准. 高教学刊, 2024(11).
- [4] 基于职业教育“五金”建设的人才培养实践探索. 周良; 周国林. 职业. 2024(24).
- [5] 工程造价专业人才培养的实施路径研究[J]. 胡旭. 辽宁高职学报, 2024(06).

基金项目: 1. 2024年度成都职业教育教学与科研规划课题项目“建筑专业中高职衔接‘一体设计’递进培养技术技能人才的高质量发展策略研究”(课题编号: GZZZ2024-29); 2. 成都艺术职业大学第二批技能大师工作室建设项目“建筑空间设计工作室”(项目编号: 24GZS03)。