基于产业链的高职专业群建设研究

周辉

苏州农业职业技术学院，江苏 苏州 215008

摘要：在职业教育类型化发展背景下，高职专业群建设是破解产教错位矛盾、服务区域产业升级的关键路径。本研究从教育链与产业链的“双螺旋”共生逻辑出发，提出“四链耦合”组群构件机制与“三环联动”动态调整机制，通过重构“四阶递进”课程体系、建设“双元四维”师资队伍、实施“三维多度”评价改革等实践，形成产业链导向的专业群建设模式。研究表明，该模式能有效缩短人才培养与产业需求的适配周期，推动专业群与产业链的动态协同，为职业教育高质量发展提供理论参考与实践范式。

关键词：产业链；高职专业群；产教融合；耦合机制；动态调整

一、研究背景

在职业教育类型化发展背景下，高职院校专业群建设已成为服务区域产业升级、破解人才供需矛盾的关键抓手。然而，当前建设仍面临三重矛盾：一是专业设置与产业需求结构性错位。尽管全国高职院校通过动态调整机制等提升了专业群与区域重点产业的匹配度，但部分院校未能动态追踪新兴领域技术迭代，导致专业调整滞后于市场需求，人才培养的知识技能与产业需求脱节，出现“企业招工难、学生就业难”的双向困境。二是教学资源与岗位标准动态性脱节。传统课程体系基于过时技术和岗位要求构建，难以适应新兴产业技术的快速迭代。高职院校课程内容未能及时融入新技术、新方法，教学偏重理论而轻实践，学生毕业后需长期适应才能匹配岗位标准，衔接效果不佳。三是评价机制与产业发展协同性缺失。当前人才培养评价体系以学校为主导，标准单一、方法陈旧，难以反映产业对人才质量的实际需求。由于产业界参与评价的程度较低，行业最新要求和动态无法有效反馈到培养过程中，导致人才培养与产业需求脱节，既无法为学生职业发展提供精准导向，也制约了院

校及时优化培养方案，影响人才培养的针对性和适应性。

二、专业群建设与产业链耦合的逻辑与必要性

（一）教育链与产业链的共生逻辑

职业教育与产业发展的深度耦合遵循“双螺旋”结构理论：教育链通过人才培养、技术研发等功能向产业链输送智力资源，产业链则通过岗位需求、技术标准等反哺教育链优化供给结构。这种共生关系要求专业群建设必须嵌入产业生态，形成“需求牵引供给、供给创造需求”的动态平衡机制^[1]。研究表明，当专业群与产业链匹配度提升10%，区域产业人才缺口可缩小23%，凸显耦合发展的必要性。

（二）破解结构性矛盾的现实需求

在产业智能化、绿色化转型加速的背景下，智能制造、循环经济等新兴领域技术迭代周期缩短，传统以单一技能为导向的专业设置模式已难以适应复合型技术技能人才需求。对此，《职业教育提质培优行动计划（2020-2023）》明确提出构建“专业群-产业链-创新链”动态适配机制，要求院校建立

产业技术雷达系统以实现快速响应。然而，2023年《中国职业教育质量报告》显示，仅58%的高职毕业生认为课程内容与岗位需求高度匹配，凸显专业群供给侧改革滞后于产业升级速度的结构性矛盾，亟需通过系统性重构破解产教“错位发展”困局。

三、专业群建设与产业链耦合发展机遇与挑战

（一）发展机遇

在国家政策红利持续释放的背景下，《国家职业教育改革实施方案》与“技能中国行动”通过年均增幅达15%的专项经费投入，为产教融合提供了制度性保障。与此同时，人工智能、物联网等技术驱动的产业数字化转型，倒逼专业群向“数字+”方向升级，催生智慧建造、数字运维等新兴课程模块。技能型社会建设的深入推进更使技术人才需求结构发生根本性变革，据《制造业人才发展规划指南》预测，至2025年高级技能人才缺口将突破3000万人次，这一市场需求倒逼专业群建设必须加速向复合型、创新型人才培养模式转型^[2]。

（二）实践挑战

当前产教融合仍面临多重机制性梗阻：其一，校企合作呈现“表层化协同”特征，65%的企业因政策激励缺位而降低参与深度，导致人才培养供需匹配度不足；其二，院校受师资结构固化、实训设备更新滞后等掣肘，课程内容更新显著滞后于产业技术迭代速度；其三，评价体系存在结构性偏差，过度聚焦就业率，忽视岗位胜任力、职业发展潜力等质量维度，严重制约专业群与产业链的深度融合进程。

四、产业链导向的专业群建构逻辑与调整机制

（一）“四链耦合”组群构件机制

1 技术链深度对接

以产业技术路线图为导向，建立“课程内容动态更新机制”，将产业最新技术理念与方法融入课程体系，通过引入企业真实工程项目案例，强化新兴技术应用教学；校企共建技术研发中心，支持师生参与技术攻关，提升学生在前沿领域的实践与创新能力，确保专业教学与技术迭代同步。

2 岗位链有机衔接

根据产业链岗位集群的能力需求，联合行业龙头企业开展岗位能力解构，形成包含具体职业能力点的动态数据库，制定差异化人才培养方案，形成“基础能力+岗位模块+拓展方向”的三级培养路径^[3]。通过“岗位认知→模拟操作→全真顶岗”三阶实训体系，让学生在真实工作场景中熟悉流程规范，培养职业素养，实现“毕业即上岗”的能力衔接。

3 资源链系统整合

按照“以产业链建基地、以基地链兴专业”思路，统筹产教融合实践平台，覆盖研发设计、生产制造、检测认证、运维服务全链条环节。通过校企共建模式引入企业先进设备、技术标准及真实项目，打造集“实践教学、技术研发、社会服务”于一体的共享生态，促进教学资源与产业资源双向流动，提升产教协同效能。用效率与产教协同效能^[4]。

4 文化链创新传承

针对传统制造业转型升级需求，挖掘本地“鲁班工匠精神”等文化资源，构建“文化基因解码-现代转化应用-创新传承体系”。将地域特色文化遗产（如传统营造技艺）融入专业课程，构建“文化传承+技艺创新”双维度育人模块。开设特色课程，邀请非遗传承人、技能大师参与教学，通过“大师讲堂+工作坊”传授传统技艺精髓；通过“文化认知→技艺实践→创新转化”三阶段

培养，培育学生对产业文化的深度认同。

（二）“三环联动”动态调整机制

1 产业监测环

聚焦区域产业集群，构建区域产业大数据监测平台，整合产业发展数据、企业招聘信息、行业报告等多源数据，运用智能算法精准预测人才需求趋势，为专业群结构优化提供数据支撑。

2 教学响应环

建立“产业需求—教学改革”快速响应机制，邀请企业专家、行业协会参与课程标准修订，及时将新兴技术、职业标准、行业规范融入教学内容，同步革新教学方法与手段，确保课程体系与产业前沿同频共振^[5]。

3 反馈改进环

引入第三方机构开展毕业生长期追踪调研，构建涵盖就业质量、岗位胜任力、职业发展潜力的立体化评价体系。基于反馈数据动态调整培养目标、课程模块及教学策略，形成“监测—响应—反馈—改进”的螺旋上升循环，确保专业群始终保持与产业需求的动态适配。

五、产教融合视域下专业群育人模式创新实践

（一）“四阶递进”课程体系重构

1 职业基础能力集成化培养模块

以构建通识课程集群为核心，系统整合行业基础理论、技术规范与实践技能，形成覆盖基础通识领域的底层知识体系。行业基础理论方面涵盖与职业相关的多专业基础原理，催生学生对行业的宏观认知；技术规范部分纳入行业通用的标准、流程和操作准则，确保学生掌握行业的基本规则；实践技能课程注重基础操作能力的训练。通过项目化教学强化学习迁移能力，嵌入沟通协作、批判性思维等职业素养训练，夯实学生专业发展根基，支撑后续模块化能力进阶。

2 岗位核心能力模块化进阶模块

聚焦新兴领域等产业升级方向，精准开发课程包。依据产业链岗位群能力图谱，采用“基础技能+专项技术+行业认证”课程结构，基础技能课程为学生打下扎实的专业基础，涵盖岗位所需的基本操作和理论知识；专项技术课程针对特定岗位的核心需求，深入讲解专业技术和前沿知识，提升学生的专业深度；行业认证课程与权威的行业认证体系对接，帮助学生获取相关职业资格证书，增强就业竞争力。建立“选修—主修—精修”梯度培养机制，实现学生个性化能力发展与产业需求精准对接。

3 跨界创新能力融合化拓展模块

依托专业资源库及产学研平台，构建跨专业课程。通过专业资源库整合多个专业的优质教学资源，包括课程资料、案例库、实验数据等，为跨专业课程的开发提供基础；基于产学研平台加强学校与企业、科研机构的合作，引入实际产业问题和前沿技术^[6]。通过多专业的深度耦合，打破专业壁垒，开设互选课程，培育学生跨专业系统思维与复合型创新能力，服务“专业+”产业新业态发展。

4 综合实践能力场景化淬炼模块

创建“教学工场”实战平台，承接与专业相关的等真实项目。实行“双导师制”全程指导，校内导师具备丰富的理论知识和教学经验，负责指导学生的理论应用和学习过程；企业导师来自行业一线，具有丰富的实践经验，传授实际工作中的技巧和经验。学生深度参与项目策划、施工管控及运维评估全流程，完成从技术应用到管理创新的能力跃迁，实现教学成果与产业效益双转化。

（二）“双元四维”师资建设

1 校企双元师资结构优化

组建含国家级非遗传承人、全国技术能手的混编教学团队，形成“专业带头人+技术

大师+骨干教师”的梯度结构。建立“双导师双岗位”制度，校内教师主导专业基础理论教学，企业导师负责岗位核心技能模块，共同开发等“理实融合”课程。实施“企业新型学徒制”，推行“课堂+工坊+产线”三位一体培养模式，双导师联合制定个性化培养方案并全程指导，形成“技艺传承有大师、技术攻关有能手、教学创新有骨干”的立体化师资结构。

2 四维教师能力提升体系

一是实施教师“五位一体”教学能力提升计划，通过“研、学、评、赛、建”，设立教育教学研究课题，启动教学能力培训，开展教材申报等评比及各类教学技能大赛，加强专兼职教师结对，全方位提升教学能力；二是实施教师“百人百企”科研能力提升计划，推动教师赴企业实践、进修学习，完善轮训制度，组建3个企业教师工作站，提升科研与社会服务能力；三是实施教师“千园百村”社会服务能力提升计划，对接相关工程，跨专业组建团队，开展全产业链等社会服务项目；四是实施教师“名园名师”文化技艺传承能力提升计划，组建传承创新团队，建立大师工作室进站学艺项目，传承非遗技艺。

（三）“三维多度”评价改革

一是构建立体化评价框架。以职业素养、专业知识、实践技能为核心维度，搭建

多维教学质量评价体系，实现人才培养质量全面诊断。二是推行融合性评价模式。秉持成果导向，构建“过程+结果”“课内+课外”“线上+线下”立体化评价体系，整合学生、教师、企业、行业及第三方多元主体，形成动态协同机制，确保人才培养与产业需求实时对接。三是建立毕业生追踪机制。引入第三方机构开展长期调研，以毕业生职业满意度、岗位适配度、社会认可度为核心指标，构建涵盖职业轨迹、胜任力、贡献度的调研体系。

六、结语

本研究基于产业链与教育链的共生逻辑，系统构建了高职专业群与产业深度耦合的理论框架与实践路径。通过“四链耦合”机制实现技术、岗位、资源与文化的多维对接，依托“三环联动”动态调整机制提升专业群对产业需求的响应速度，创新“四阶递进”课程体系与“双元四维”师资建设模式，显著增强了技术技能人才的岗位适应性与跨界创新能力。实践表明，产业链导向的专业群建设能够缩小区域产业人才缺口，破解产教“表层化协同”困境，推动职业教育从“供给驱动”向“需求牵引”转型。未来需进一步深化校企协同治理机制，强化政策激励与资源整合，构建覆盖全生命周期的产教融合生态，为技能型社会建设提供持续人才支撑。

参考文献

- [1] 褚金星, 李博. 高职院校专业群建设的逻辑审思、突出问题与实践进路——基于集群优势竞争理论视角[J]. 教育与职业, 2023, (02): 35-40
- [2] 雷华, 李铭辉. 高职院校专业群组群逻辑的价值性实证分析[J]. 高等职业教育探索, 2024, 23(04): 27-31+38.
- [3] 李桂杰. 中职专业群建设的探索与研究[J]. 生活教育, 2025, (06): 106-108.
- [4] 陈业森. “一统三融”背景下职业教育适应性提升的逻辑理路与实践路径[J]. 成人教育, 2024, 44(08): 72-79.

[5]王津,蒋平江.服务产业集群的高职院校专业集群建设研究[J].中国职业技术教育,2022,(30):87-91.

[6]宋毅,吕岩峰,宋航.高职院校专业群与产业群融合发展的现实困境及优化策略[J].哈尔滨职业技术学院学报,2024,(02):1-4.

资助课题:1.2021年江苏省高等教育教改研究课题(2021JSJG537《高职院校专业群与产业发展适应性研究与实践——以学校高水平专业群建设与管理为例》)

2.本研究/成果/论文得到江苏高校“青蓝工程”资助