

新工科背景下高职产教融合质量提升策略

唐晓春

长春工业大学人文信息学院 吉林 长春 130000

【摘要】：新工科建设要求高职教育把产业更新、工程实践和人才培养质量放在同一运行场景中审视，产教融合也由资源合作转向质量治理。本文分析专业群定位、工程精神和岗位能力三类着力点，提出课程目标嵌入能力图谱、真实项目转化教学任务、数字平台沉淀证据、阶梯实践训练与协同反馈等策略。高职院校把校企责任、课程过程和评价证据贯通起来，才能改进产教融合质量。

【关键词】：新工科；高职教育；产教融合；质量提升

DOI:10.12417/3041-0630.26.12.004

引言

新工科建设把工程技术迭代、产业组织变化和复合型技术技能人才培养推到高职教育改革前沿。高职院校推进产教融合时，企业岗位标准、课程目标、实训条件和学生成长证据之间仍容易脱节，合作协议热闹而教学质量沉淀不足。质量改进的关键不在于扩大合作名录，而在于让产业需求进入专业群定位、课程实施和评价反馈，使校企双方围绕真实工程任务形成稳定育人责任。

1 新工科背景下高职产教融合质量改进的着力点

1.1 明确专业群面向产业更新的质量坐标

高职产教融合的质量坐标应落在专业群与区域产业链的对应关系上。专业群需要把智能制造、数字运维、质量控制、绿色生产等产业变化转化为人才培养规格，明确哪些能力由公共基础课支撑，哪些能力由专业核心课训练，哪些能力必须要在企业项目中完成。课程团队据此梳理课程、证书、竞赛和岗位任务之间的关系，把校企合作从实训基地共建和师资互聘推进到培养规格、任务标准和学习证据的共同校准^[1]。当专业群同时掌握企业岗位变化和学生基础时，课程调整就能避开只换讲义、只增设备的表层更新，转向能力结构、任务难度和评价方式的同步修订。

1.2 凝练校企协同育人的工程精神

产教融合质量取决于学生能否在校企共同场景中形成可靠的工程精神。高职学生面对的是有成本、周期、质量、协作和安全约束的真实任务；课程要把方案比选、故障追踪、记录复盘和职业伦理纳入技能训练。企业导师提供工艺流程、质量标准 and 现场反馈，校内教师把这些内容转化为可教学、可评价的学习任务，使严谨、规范、改进和责任意识沉入学生处理误差、返工、协商和交付证据的过程。双导师共备还应约定课堂语言和现场语言的转换方式，避免企业标准停留在参观讲解或经验介绍中。

1.3 夯实学生适应岗位变化的实践能力

新工科背景下的岗位变化具有技术复合、工具更新和任务边界移动等特征，高职学生需要读取任务需求、拆解工艺流程、使用数字工具、判断质量偏差、表达改进方案并与不同岗位协作。产教融合要把分散实训经历转化为连续实践记录，关注学生从模仿操作到独立诊断的变化，既看最终作品，也看过程记录、异常处理和复盘说明，使岗位适应能力在课程学习、企业实践和毕业设计之间持续积累。

2 新工科背景下高职产教融合质量改进的实施策略

2.1 将岗位能力图谱嵌入课程目标

高职院校应由专业群牵头，联合行业企业把典型岗位、核心任务、技术工具和质量标准整理成岗位能力图谱，再把图谱分解到课程目标、项目任务和考核指标中。图谱要写清任务输入、操作条件、产出要求、风险点和评价证据，例如设备调试岗位对应参数识读、故障定位、记录归档和安全确认，软件测试岗位对应需求理解、用例设计、缺陷追踪和报告表达。课程团队据此重写教学目标，把知识点转化为可观察行为，并在每学期复核产业新工具、新工艺和新标准^[2]。

2.2 彰显真实项目的教学转化价值

真实项目进入课堂前，需要经过教学转化。专业教师和企业导师共同筛选难度适中、责任边界清楚、数据可脱敏、评价标准明确的项目，把完整工程任务拆成需求识别、方案设计、操作实施、质量检查和复盘表达等学习单元。每个单元保留交付周期、材料损耗、设备安全、客户需求变更和质量偏差处理等真实约束，教师再把企业标准改写为学生能够执行的清单，要求学生提交设计说明、过程记录、作品样件或测试报告^[3]。

2.3 发挥数字平台的证据汇聚效能

数字平台应服务于质量证据汇聚，而不是简单发布课程资源。院校可以把课程目标、岗位能力、项目任务、企业评价和

学生作品纳入同一平台,形成从教学安排到学习结果的连续记录。专业群定位、校企项目、师资协作和资源平台只有同时连接运行抓手与评价证据,产教融合质量才能从经验判断转向过程治理。平台记录应包括任务书、参数表、测试结果、导师反馈、学生修订说明和最终作品,教师据此判断学生是否真正完成岗位能力图谱中的关键动作,也能追踪课程目标与企业评价之间的偏差。平台权限和数据口径要提前约定,企业只提供可公开、可脱敏的任务信息,院校则把学生过程证据转化为课程改进依据。评价证据矩阵见图1。

质量对象	运行抓手	评价证据
专业群定位	→ 岗位能力图谱	→ 课程目标修订
校企项目	→ 真实任务拆解	→ 作品与过程记录
师资协作	→ 双导师共备	→ 评价反馈清单
资源平台	→ 实训数据归档	→ 迭代改进依据

图1 产教融合质量要素证据矩阵

图1把专业群定位、校企项目、师资协作和资源平台分别连接到岗位能力图谱、真实任务拆解、双导师共备和实训数据归档,再把这些运行抓手落到课程目标修订、作品与过程记录、评价反馈清单和迭代改进依据。矩阵关系说明,平台建设重点不是增加线上栏目,而是让每一项合作都有可回看、可比较、可修订的质量证据;若某项证据长期缺失,专业群就能判断问题发生在课程目标、项目拆解、导师协作还是资源归档环节,并据此调整下一轮教学实施,使平台数据进入课程改进而不是停在材料留存。评价证据越靠近学生作品和项目过程,越能帮助教师发现能力短板,而不是只统计登录次数、资源数量和材料上传量。

参考文献:

- [1] 邝丽娟,刘君.产教融合背景下高职新工科人才就业竞争力提升路径研究[J].公关世界,2026,(13):127-129.
- [2] 郑海武,张美枝,刘瑞林,等.新工科背景下高职院校食品专业产教融合人才培养模式创新研究[J].农产品加工,2025,(19):128-130+133.
- [3] 杨夏妮.新工科背景下产教融合课程教学改革与实践——以软件质量保证与测试课程为例[J].电子元器件与信息技术,2025,9(6):241-243.
- [4] 张园园,张欣.新工科背景下食品质量与安全专业产教融合人才培养研究[J].食品工业,2025,46(5):279-283.

2.4 打造阶梯式工程实践训练体系

工程实践训练应按学生能力发展设置阶梯。低年级围绕基本工具、工艺规范和安全意识安排小任务,让学生熟悉图纸、参数、设备和记录格式;中间阶段引入校企共建项目,把单项技能组合成项目模块,训练任务分工、质量检查和方案修订;毕业阶段以综合项目或岗位实习检验真实约束下的独立处理能力。每个阶梯都要有明确作品、过程证据和反馈标准,教师既看任务完成,也看偏差调整和交付结果怎样满足企业标准^[4]。

2.5 打造协同反馈机制

产教融合质量改进要落到协同反馈机制。院校应明确专业负责人、课程教师、企业导师、实训管理人员和学生代表的反馈责任,围绕课程目标达成、项目难度、设备资源、企业评价和作品质量定期讨论。反馈会议要带着课程目标修订表、项目任务记录、作品样本和企业评价清单逐项核对,判断目标是否过高、项目是否脱离教学条件、评价标准是否含糊。需要改进的事项写清责任人、调整动作、完成时限和复核证据,企业临时任务变化或技术资料保密等边界也应设置替代任务和脱敏规则,并保留调整前后的证据链。学生反馈不能只作为态度记录,而要进入任务难度、指导频次和评价语言的修订,使协同机制保留学习者视角,并促使校企双方及时校正教学支持。

3 结语

新工科背景下高职产教融合质量改进,需要把产业需求、课程目标、真实项目和评价证据放入同一治理链条。专业群明确质量坐标,校企双方共同处理能力图谱、项目转化、平台证据、阶梯实践和反馈修订,学生才能在真实约束中形成稳定工程判断。高职院校后续推进改革时,应少用笼统合作指标评价融合成效,多用课程修订记录、项目过程证据和学生作品质量检验合作是否真正进入人才培养过程。