

DOI: 10.53104/dyjyyj.2026.02.04.004

产教融合背景下高职院校实训教学与企业岗位需求的衔接问题 及改进策略

吕文婷¹, 汪凯¹

1. 吉林工程技术师范学院, 吉林 长春 130052

摘要: 产教融合是高职院校提高人才培养质量、增强职业教育适应性的重要方式。实训教学承担着连接专业知识与岗位实践的任务, 其内容安排、教学条件和评价方式直接影响学生职业能力的形成。当前, 部分高职院校虽然通过校企合作、共建实训基地和引入企业项目等方式推进产教融合, 但实训教学与企业岗位需求之间仍存在一定差距, 主要表现为实训课程内容更新不及时、教学项目与真实工作任务联系不足、实训设备与企业技术应用存在差异、教师企业实践经验有限以及实训评价未能充分体现岗位能力要求。这些问题与学校课程管理方式、企业参与程度、师资队伍建设和实践资源配置等因素有关。高职院校应根据企业岗位任务调整实训课程内容, 将真实工作流程与技能训练结合起来, 完善校企共同指导的教学方式, 加强教师企业实践, 并建立符合岗位要求的实训评价机制。同时, 应明确校企双方的合作职责, 推动实训资源共享与教学内容持续更新, 使学生在掌握专业知识的基础上形成较为完整的岗位实践能力, 提高人才培养与企业用人需求的匹配程度。

关键词: 产教融合; 高职院校; 实训教学; 岗位需求; 校企合作

Issues in Aligning Practical Training with Industry Job Requirements in Higher Vocational Colleges under Industry- Education Integration and Improvement Strategies

Lyu Wen-ting¹, WANG Kai¹

1. Jilin Engineering Normal University, Changchun 130052, P. R. China

Correspondence to: WANG Kai

Abstract: Industry-education integration is an important approach for higher vocational colleges to improve the quality of talent cultivation and strengthen the adaptability of vocational education. Practical training connects professional knowledge with workplace practice, and its course content, teaching conditions, and evaluation methods directly affect the development of students' vocational competencies. Although some higher vocational colleges have promoted industry-education integration through school-enterprise cooperation, joint training bases, and enterprise projects, gaps remain between practical training and industry job requirements. These gaps mainly include outdated training content, weak connections between training projects and real workplace tasks, differences between training equipment and technologies used by enterprises, limited industry experience among teachers, and evaluation methods that do not fully reflect job competency requirements. These problems are

引用格式: 吕文婷, 汪凯. 产教融合背景下高职院校实训教学与企业岗位需求的衔接问题及改进策略[J]. 东亚教育研究, 2026, 2(4): 31-42.

related to curriculum management, enterprise participation, teacher development, and the allocation of practical training resources. Higher vocational colleges should adjust training content according to actual job tasks, integrate real work processes into skills training, improve joint teaching arrangements between colleges and enterprises, strengthen teachers' practical experience in enterprises, and establish evaluation methods that reflect workplace requirements. Colleges should also clarify the responsibilities of both parties, promote the sharing of training resources, and regularly update teaching content. These measures can help students develop more comprehensive practical job skills while acquiring professional knowledge and improve the alignment between vocational education and enterprise employment needs.

Key words: industry-education integration; higher vocational colleges; practical training; job requirements; school-enterprise cooperation

引言

高等职业教育承担着培养高素质技术技能人才的重要任务,其人才培养质量不仅取决于学生掌握了多少专业知识,还取决于学生能否将知识运用到实际工作中。实训教学是高职院校人才培养体系的重要组成部分,通过设备操作、技能训练、项目实践和工作任务模拟等方式,帮助学生理解专业知识,掌握岗位所需的基本技能,并逐渐形成职业意识和工作习惯。实训教学能否有效衔接企业岗位需求,直接关系到学生从学校学习向职业工作的过渡。

2022年修订的《中华人民共和国职业教育法》明确要求职业学校注重产教融合、实行校企合作,并鼓励学校与企业在专业规划、课程设置、教材开发、教学实施、质量评价及实习实训基地建设等方面建立合作机制^[1]。这说明产教融合不能只停留在学校与企业签订合作协议或建设实训基地的层面,还需要落实到具体的教育教学活动中,使企业岗位需求能够影响学校的课程内容、技能训练和教学评价。

实训教学是产教融合较容易发挥实际作用的环节。企业岗位通常具有明确的工作任务、操作要求、技术标准和质量规范,而学校实训教学需要考虑课程目标、学生基础、教学进度和安全管理。两者虽然存在联系,但并不完全相同。如果学校只依据现有教材和实训设备安排教学,学生可能完成了规定的训练项目,却不熟悉企业实际工作流程;如果学校直接照搬企业生产任务,又可能忽视学生的学习规律和

能力基础。因此,如何在学校教学要求与企业岗位需求之间建立合理联系,成为高职院校实训教学需要解决的问题。

目前,高职院校已通过校企共建实训基地、订单培养、企业导师参与教学等方式开展合作,但合作形式的增加并不必然意味着实训教学质量同步提高。企业能否持续参与课程建设,岗位技能要求能否及时转化为教学内容,教师是否具备相应的实践指导能力,以及学校评价标准能否反映学生真实的岗位适应能力,都需要进一步关注。

实训教学与企业岗位需求的衔接不是简单地使学校教学完全服从企业要求,而是在职业教育规律与岗位实际需要之间寻找合理的结合点。围绕实训课程内容、教学组织、教师能力和教学评价等方面展开分析,有助于明确产教融合在实训教学中的具体作用,并为高职院校提高学生岗位实践能力提供参考。

1 产教融合下高职院校实训教学与岗位需求衔接的基本要求

产教融合强调职业教育与产业发展之间的联系,要求学校的人才培养目标、课程内容和教学活动合理回应企业对技术技能人才的实际需要。对于高职院校而言,产教融合不仅意味着企业参与办学,更重要的是将企业岗位要求转化为具体的教育教学内容,使学生在学校学习期间逐渐掌握职业岗位所需要的知识、技能和工作规范。周伟、邓小华指出,产教融合的职

业教育体系建设需要加强专业结构、人才培养与产业发展之间的联系,使职业教育能够更好地回应产业实际需求^[2]。这种联系在实训教学中表现得尤为直接。

实训教学与岗位需求的衔接,主要是指学校根据相关职业岗位的实际要求,合理确定实训教学目标、内容和方法,使学生通过实践训练逐渐形成完成岗位任务的基本能力。这种衔接并不要求学校完全复制企业生产活动,而是强调课程教学与岗位核心能力之间保持必要联系。企业需要能够完成工作任务的技术技能人才,学校则需要通过有计划的教学帮助学生逐步形成这些能力,两者的共同点是重视知识的实际运用。

企业岗位能力通常不是单一的设备操作能力,而是包含任务理解、操作准备、技能应用、质量检查和问题处理等内容。以汽车检测与维修专业为例,学生不仅需要掌握检测设备的使用方法,还需要理解车辆检查的基本流程,能够根据检测结果判断问题,并按照操作规范完成相关工作。如果学生只会按照固定步骤使用设备,却不了解设备数据的含义和实际工作要求,其岗位适应能力仍然有限。因此,实训课程需要从单项技能训练逐步延伸到完整工作任务,使学生理解不同操作环节之间的关系。

岗位需求还包含职业素养方面的要求。企业生产活动需要员工遵守安全规范、保持质量意识、合理安排工作时间,并在必要时与他人合作。高职院校实训教学应当将这些要求融入具体实践过程。例如,学生在使用设备前应检查工具和操作环境,完成任务后需要确认工作质量,并按照要求整理设备和材料。教师通过这些实际环节培养学生的职业习惯,比单独讲授职业道德知识更容易形成直接的学习体验。

实训教学与岗位需求的衔接还需要考虑技术变化。企业会根据经营需要采用新的设备、材料和技术方法,而学校的课程和设备更新通常需要一定时间。如果实训内容长期不变,就可能逐渐与企业实际岗位要求产生差距。但学校也不能因为企业技术更新而频繁取消基础课程。专业基本原理、安全规范和通用操作能力具有相对稳定的教育价值,是学生学习新技术的重要基础。合理的实训教学应当保留这些基

础内容,同时根据岗位变化适当调整训练项目,帮助学生形成继续学习和适应岗位变化的能力。

朱慧芸在汽车维护实训课程建设的研究中,将课程目标、教学内容与岗位实践之间的联系作为重要内容^[3]。这一认识说明,实训课程建设不能只考虑学校现有设备和教师教学习惯,还需要关注企业实际工作任务。对于高职院校而言,岗位需求不应只在学生毕业前的实习阶段才得到重视,而应在日常实训课程中逐步体现。

需要注意的是,学校实训教学具有明确的教育目的,不能简单以企业生产效率评价教学质量。企业工作强调按时完成任务、控制成本和保证质量,学校教学则需要允许学生尝试、犯错和反复练习。学生在实训过程中出现操作不熟练或判断错误,可能正是其学习和改进的机会。学校应当选择适合学生学习的岗位任务,合理安排训练难度,使学生既能够接触真实工作要求,又能够获得必要的学习支持。

产教融合下的实训教学还应关注学生的长期职业发展。某一企业当前使用的设备和操作流程可能在未来发生变化,学生如果只熟悉特定设备,就可能缺少适应新岗位的能力。因此,实训教学除了培养学生完成当前岗位任务的能力,还应帮助其理解技术原理,掌握通用的操作方法,并形成独立学习和解决问题的习惯。只有将岗位实际要求与学生持续发展的需要结合起来,实训教学才能真正发挥连接学校教育 with 职业工作的作用。

2 高职院校实训教学与企业岗位需求衔接中的主要问题

2.1 实训课程内容与岗位技能要求存在差异

实训课程内容是学生形成岗位能力的重要基础,也是学校教学与企业需求发生联系的直接环节。部分高职院校虽然已经根据产业发展调整专业设置,但具体实训项目的更新仍可能落后于企业实际技术变化。课程内容确定后,通常需要经过教学计划调整、教材更新、设备配置和教师备课等过程,短时间内难以频繁修

改。企业则根据市场需求和技术应用情况调整生产流程,两者在变化速度上存在一定差异。

这种问题在技术更新较快的专业中表现得比较明显。新能源汽车专业涉及动力系统、电子控制、故障诊断和检测设备等技术内容。学校如果长期沿用既有实训项目,虽然能够帮助学生掌握部分基础知识,但可能难以覆盖企业当前主要的岗位任务。刘灿超、李奎在新能源汽车专业校企协同育人研究中指出,部分课程标准与产业技术变化存在差距,实训载体与真实生产情境之间的联系仍需加强^[4]。这说明课程更新不仅涉及知识内容的调整,还涉及实训项目与岗位工作任务之间的匹配。

课程内容与岗位需求之间的差异还表现为实训项目安排过于零散。部分课程按照设备功能或知识点组织训练,学生能够分别完成若干操作,却缺少将这些技能综合运用于完整工作任务的机会。例如,在汽车故障检测教学中,学生可能分别学习检测设备连接、数据读取和故障信息识别,但在实际岗位上,技术人员还需要根据车辆表现选择检测方法,并结合检测结果判断故障原因。如果实训课程只要求学生完成设备操作,而不关注检测结果的分析与后续处理,就难以充分体现岗位实际要求。

实训课程中的任务难度也可能与学生能力和企业需求不够匹配。有些项目过于简单,学生主要依靠重复操作完成训练,缺少判断和问题解决的环节;有些项目则直接引入较复杂的企业技术任务,没有充分考虑学生的知识基础,导致学生只能按照教师指令完成操作。前者不利于综合能力培养,后者则容易使真实项目变成学生难以理解的操作展示。

课程内容更新不及时并不意味着原有知识完全失去价值。车辆结构原理、电气安全和基本检测方法等内容仍然是学习新技术的基础。真正需要解决的问题,是如何在保持基础教学稳定的同时,将岗位中的新技术、新任务和新要求适当纳入实训课程,使学生既掌握通用技能,也了解企业实际工作方式。

2.2 实训条件与实际工作过程衔接不足

实训设备和教学环境是高职院校开展技能训练的重要条件。学校通过设备操作帮助学生

认识技术原理,掌握基本方法,但校内实训条件与企业实际工作环境并不完全相同。部分学校受到经费投入、设备采购周期、场地管理和维护成本等因素限制,难以及时更新全部实训设备。企业则根据生产需要不断调整设备和工艺,由此形成学校训练条件与企业岗位环境之间的差异。

这种差异不仅表现为设备型号不同,还包括工作任务的组织方式和操作要求不同。学校实训主要服务教学,可以安排学生反复练习,也可以根据需要暂停操作并进行讲解。企业工作通常需要考虑生产进度、质量要求和岗位之间的配合。学生即使熟悉学校的实训设备,也可能因为缺少对完整工作流程的认识,在进入企业后感到不适应。

张道霖、张波、白云生围绕纯电动汽车动力系统实训台架开展研究,指出实训设备在教学功能、理论与实践结合以及岗位要求适配方面仍有改进空间^[5]。这一研究反映出,实训设备的价值并不只取决于其技术水平,还取决于设备能否支持学生完成具有实际意义的工作任务。如果设备只能用于固定的操作演示,学生虽然能够观察技术原理,却缺少独立判断和综合训练的机会。

部分高职院校已经建设校企合作实训基地,但基地建设完成不等于实训资源得到充分利用。一些合作可能主要停留在设备支持、场地提供或集中参观等层面,企业真实工作任务进入日常教学的程度有限。学生虽然能够接触企业设备,却未必能够按照真实岗位要求完成任务。实训基地如果缺少持续的教学安排和运行管理,就可能存在资源利用不充分的问题。

教师实践指导能力不足也会影响实训教学与岗位工作的衔接。高职教师通常具备一定的专业知识和教学能力,但并非所有教师都拥有持续的企业工作经历。对于技术更新较快的专业,教师如果长期缺少企业实践机会,可能难以及时了解岗位操作规范、设备使用变化和企业实际工作流程。毛名扬关于高职院校教师实践教学能力的研究表明,教师的企业实践经历、教学组织能力以及校企共同教学条件,都是影响实践教学质量的重要因素^[6]。

企业导师参与不足同样会限制实训教学效果。企业技术人员熟悉岗位实际要求,能够为学生提供具体的工作经验,但其主要职责通常是完成企业生产任务,未必具备充足时间参与学校教学。部分企业导师即使进入课堂,也可能主要承担技术讲座或短期示范任务,没有持续参与实训项目设计和学生操作指导。这样,学校教师与企业技术人员之间的优势就难以形成有效互补。

实训条件与实际工作过程的衔接不足,并不只是设备投入的问题。学校即使拥有较先进的实训设备,如果缺少合理的任务设计和有效的教师指导,学生仍可能停留在机械操作层面。实训教学需要把设备、任务、教师指导和岗位规范联系起来,使学生在相对完整的工作情境中学习技能,而不是把设备使用本身当作训练的全部内容。

2.3 实训教学评价与岗位能力要求不完全一致

实训教学评价能够反映学生的技能学习情况,也会影响教师的教学安排。如果评价主要关注学生是否完成规定动作、操作步骤是否正确以及考试是否达到要求,就可能忽视真实岗位中同样重要的工作判断、质量意识和问题解决能力。

部分实训课程采用统一项目和统一操作标准,学生按照教师示范完成任务即可获得相应成绩。这种评价方式有利于检查基本技能是否掌握,但对于较复杂的岗位能力,单项操作成绩难以提供完整判断。例如,学生能够正确连接检测设备,并不意味着能够根据检测数据独立判断故障;能够按照规定步骤完成某项操作,也不一定说明其理解了操作顺序和质量要求。

真实工作任务通常包含多个连续环节。学生需要理解任务要求,做好操作准备,选择适当方法,并在任务完成后检查工作质量。如果学校评价只覆盖其中一部分,就容易出现学生校内成绩较好、进入企业后仍需要较长适应时间的情况。

实训评价与岗位要求不一致,还与企业参与评价不足有关。学校教师熟悉课程目标和教学进度,能够判断学生的学习表现,但对部分岗位细节和企业工作标准的了解可能不够充

分。企业技术人员了解实际工作要求,却不一定持续参与学生评价。当评价标准主要由学校独立制定时,部分岗位要求就可能难以充分体现。

此外,过度重视实训成果也可能影响学生的学习方式。如果课程评价只关注最终作品或规定任务是否完成,学生就可能倾向于模仿操作,缺少独立探索。对于实训过程中出现的问题,教师也可能为了保证完成进度而直接提供答案,使学生失去分析错误和调整方法的机会。

实训评价不能只以企业生产效率为标准。学校教学需要允许学生反复练习,也需要关注其学习基础和能力进步。评价的关键在于将基本技能考核与真实任务要求合理结合,使学生既能够掌握规范操作,又能够逐渐形成独立完成工作任务的能力。

3 实训教学与企业岗位需求衔接不足的影响因素

实训教学与岗位需求之间存在差距,并非单纯由设备落后或课程更新缓慢造成,而是与学校教学管理、企业参与方式、教师能力和校企合作条件等因素相互联系。

高职院校课程管理具有一定的稳定性。专业人才培养方案和课程标准需要经过制定、论证和实施等环节,实训项目也需要与教学计划、教师安排和设备条件相协调。这种管理方式能够保证教学秩序,但如果缺少及时获取企业岗位信息的渠道,就可能使课程调整相对滞后。部分学校主要依据现有教材、教师经验和实训条件确定教学内容,对岗位技能变化的了解不够及时,导致课程与企业实际工作逐渐出现差异。

学校内部不同部门之间的联系,也会影响实训课程调整。专业教师负责日常教学,校企合作部门负责联系企业,实训管理部门负责设备和场地使用。如果企业提供的岗位需求信息没有及时传递给专业教师,或者课程调整无法得到设备和教学安排方面的支持,岗位信息就难以真正进入课堂。因此,产教融合不仅需要学校与企业合作,也需要学校内部在课程建设

和实训管理方面形成协调关系。

企业参与程度是另一项重要因素。企业与学校在目标和运行方式上存在差异。学校需要保证教学质量和人才培养的连续性,企业则需要控制经营成本并完成生产任务。企业参与实训课程开发、派遣技术人员指导学生或提供设备场地,往往需要投入时间、人力和管理资源。如果合作内容不能回应企业实际需要,企业就可能更愿意参与短期活动,而不愿持续承担课程建设任务。

罗昊在企业参与职业教育的研究中,将企业自身发展需求、外部制度条件和校企合作关系作为影响企业参与的重要因素^[7]。这一认识说明,企业是否愿意深度参与教学,并不完全取决于合作意愿,还与合作成本、人才需求和双方能否形成稳定关系有关。

部分校企合作存在目标不够明确的问题。学校可能更关注企业是否提供实训岗位和设备支持,企业则更关注是否能够获得符合要求的技术技能人才。如果双方没有明确课程开发、教学指导和学生评价等方面的职责,合作就容易停留在较宽泛的协议层面。学校希望企业参与教学,但企业不知道需要承担哪些具体任务;企业希望学生具备岗位技能,学校却缺少明确的岗位能力信息,最终影响合作效果。

教师专业发展条件也会制约实训教学质量。高职教师既需要具备专业理论知识,也需要了解实际生产过程。部分教师虽然能够熟练完成学校规定的实训项目,但对企业当前使用的技术和工作流程了解有限。如果学校缺少稳定的教师企业实践安排,教师就难以持续更新岗位知识。即使教师参加了短期企业实践,如果实践任务与所教课程联系不紧密,相关经验也不容易转化为教学内容。

企业技术人员进入学校教学,同样需要解决教学能力和时间安排问题。企业导师熟悉工作任务,但不一定了解学生的知识基础,也不一定能够把复杂的岗位操作分解为适合课堂学习的内容。如果学校只是邀请企业人员进行一次性讲座或集中示范,而没有安排双方共同备课和教学交流,企业经验就难以持续发挥作用。

实践资源配置也会影响学校的教学选择。

部分专业需要较高的设备投入,设备更新、维护和安全管理均会产生费用。学校如果难以承担全部成本,就可能继续使用原有设备开展教学。与此同时,企业真实生产设备需要保证正常使用,不能随意安排学生反复操作。学校与企业之间需要通过资源共享、任务模拟和校外实践等方式寻找可行的解决方法。

此外,实训基地的管理方式也会影响资源利用。张晓青关于职业教育产教融合实训基地建设的研究涉及校企责任、资源共享和合作机制等问题^[8]。如果实训基地只重视建设投入,没有明确设备使用、教学安排、维护管理和双方职责,就可能出现资源配置较好但日常教学利用不足的情况。

实训评价的管理方式也会影响课程与岗位需求的衔接。当学校主要依据课时完成情况、设备操作考核和课程成绩评价教学质量时,教师容易优先保证教学进度和考试要求。岗位中的综合任务、质量规范和问题处理能力如果没有进入评价,就难以成为教学组织的重点。企业参与评价不足,又会使部分真实岗位要求难以及时反馈到课程调整中。

这些因素之间存在联系。课程更新需要企业提供岗位信息,也需要教师具备将信息转化为教学任务的能力;实训项目改进需要设备和场地支持,也需要学校内部合理安排教学;企业持续参与需要明确合作收益和职责,还需要双方建立稳定沟通。实训教学与岗位需求的衔接,不能仅依靠某一项措施完成,而应围绕具体教学任务改善学校与企业之间的信息联系和资源使用方式。

4 产教融合背景下实训教学与企业岗位需求的改进策略

4.1 依据企业岗位任务调整实训课程内容

提高实训教学与岗位需求的衔接程度,需要从课程内容入手。高职院校应当以相关职业岗位的实际工作任务为依据,明确学生需要掌握的核心技能,再将这些能力要求转化为适合教学的实训项目。课程内容的调整不应仅依靠教师个人经验,也不应简单将企业岗位操作说

明直接纳入教材，而需要根据学生学习基础和课程目标进行合理选择。

学校可以与合作企业共同梳理岗位工作任务，了解岗位中的基本操作、常见问题、安全要求和质量标准。对于具有普遍性的岗位技能，可以作为实训课程的主要内容；对于特定企业使用的设备和技术，可以根据教学条件适当安排拓展训练。这样既能够保持课程内容的稳定性，也有利于学生适应不同企业的工作环境。

以汽车检测与维修类专业为例，实训课程可以围绕车辆维护、基础检查、故障检测和质量确认等任务组织内容。在基础阶段，学生重点学习设备认识、安全操作和常见检查方法；在技能提高阶段，逐步学习检测结果判断和操作方法选择；在综合训练阶段，则可以根据具体任务完成检查、分析、处理和确认等连续操作。课程不再只是多个独立技能项目的组合，而是具有较明确的岗位任务联系。

课程内容还需要处理好基础技能与新技术应用之间的关系。企业技术变化较快，学校难以及时配置所有新设备，但不能因此放弃更新教学内容。对于暂时不具备完整设备条件的新技术，可以通过企业提供的技术资料、教学案例和适当的模拟训练帮助学生形成基本认识。对于具有较强操作要求的技能，则应尽量安排必要的设备实践，避免完全依赖视频和讲解代替训练。

学校还应建立课程内容定期检查机制。专业教师可以结合企业反馈、学生实习表现和岗位技术变化，判断现有实训项目是否仍然符合教学需要。对于已经不适合作为主要训练内容的项目，可以适当减少课时；对于岗位中应用较广的新技术和新任务，则可以增加相应教学内容。

课程更新不宜追求频繁的大规模调整。高职学生需要稳定的知识结构，基础技能训练也需要一定时间。更合理的做法是在保持课程基本框架稳定的前提下，对部分实训项目和教学案例进行持续改进，使课程既具有系统性，也能够回应岗位变化。

张远健关于汽车焊接职业教育的研究提出将企业实际技术问题与教学资源建设联系起来

的思路^[9]。这一思路具有一定参考价值。学校可以从企业提供的工作任务中选择具有代表性的内容，将其整理为适合学生练习的教学项目，使课程资源能够反映实际岗位中的技术问题。但企业任务进入课堂后，应当经过必要的教学转化，不能直接以生产难度代替教学难度。

课程内容调整还需要关注不同学生的能力基础。高职学生在专业知识、操作经验和学习能力方面存在差异，教师可以根据任务难度设置基础训练和综合训练两个层次。基础训练帮助学生掌握规范操作，综合训练则要求学生独立判断和解决问题。学生只有在具备一定基础之后，才能更有效地完成接近真实岗位的工作任务。

4.2 将真实工作任务融入实训教学过程

实训教学与岗位需求的衔接，不仅取决于课程内容是否包含企业技术，还取决于学生能否在教学过程中经历相对完整的工作任务。部分实训课程虽然使用了企业设备或引入了真实案例，但教学仍以教师讲解和学生模仿为主，学生缺少任务理解、方法选择和结果判断的机会。因此，实训教学需要从单项操作训练逐步转向以工作任务为基础的实践活动。

真实工作任务具有明确的目的和操作要求。教师可以根据岗位实际情况设计教学情境，让学生了解任务需要解决什么问题、完成任务需要哪些知识和工具，以及怎样判断工作是否达到要求。学生在进入实际操作前，能够形成对任务的整体认识，避免只关注某个技术动作。

例如，在新能源汽车检测实训中，教师可以设置车辆出现某种常见异常的教学情境，要求学生根据已学习的知识确定检查范围，并在安全条件下选择相应设备完成检测。学生不仅需要按照规范进行操作，还需要记录检测结果，说明判断依据，并提出合理的后续处理意见。对于超出学生能力范围或存在较高安全风险的内容，教师可以采用模拟方式进行教学，不必完全复制企业维修过程。

这样的实训活动能够将专业知识、设备操作和问题判断联系起来。学生在完成任务时，需要理解工作要求，也需要根据实际情况调整方法。教师的作用则从单纯示范操作转向帮助

学生认识问题、规范操作和理解结果。

实训教学还应合理安排不同任务之间的关系。单项技能训练具有必要性,学生如果尚未掌握设备操作和基本安全要求,就直接进入复杂综合项目,容易出现操作混乱和学习困难。因此,学校可以先安排基本技能训练,再通过综合任务帮助学生运用已有知识。基础训练与综合训练之间应具有明确联系,使学生能够逐渐认识单项技能在完整工作过程中的作用。

企业真实项目可以为教学提供素材,但并非所有生产任务都适合直接用于实训。企业任务通常需要考虑成本、交付时间和质量要求,学生则需要反复练习并逐步提高能力。教师应选择具有典型性、操作条件适当且能够体现核心技能的任务,并根据教学需要调整工作量和难度。这样既能够保留岗位任务的真实性,也能够避免学生因为任务过于复杂而失去学习机会。

对于学校设备条件有限的专业,可以利用校内模拟、企业现场观摩和校外实训相结合的方式安排教学。校内实训主要承担基础技能学习和规范操作训练,企业现场活动可以帮助学生认识真实工作环境,校外实训则为学生提供进一步运用技能的机会。不同教学场所应承担不同任务,不能把一次企业参观直接等同于岗位实践。

施楠关于云南新能源汽车维修专业产教融合的研究,讨论了产业基础相对薄弱地区在实训资源和校企协同方面面临的限制,并提出整合合作资源的思路^[10]。这一研究说明,学校实训教学不能完全依赖本校设备条件,在资源相对不足的情况下,可以通过区域合作和共享实践条件扩大教学机会。但资源共享需要明确使用方式和教学责任,避免出现学生只能短期接触设备、缺少持续练习的情况。

真实任务进入课堂后,还需要改变教师过度控制操作过程的倾向。在基础训练阶段,教师可以提供较完整的示范;在综合任务阶段,则应适当减少直接指令,允许学生根据任务要求选择方法。学生在操作过程中出现错误时,教师可以引导其检查原因并重新尝试,而不是直接代替完成任务。

实训教学中的合作也应当建立在真实分工基础上。企业工作通常需要不同岗位之间相互配合,学生通过小组任务可以学习沟通和协作。但如果小组劳动缺少明确职责,就可能出现个别学生承担全部操作、其他学生参与较少的问题。教师应根据任务内容设置适当岗位,并通过轮换使学生获得不同操作经验。

实训过程中的安全要求不能因为强调真实工作情境而被削弱。学校应根据学生能力确定能够独立完成的操作范围,对于涉及电气、高温、机械传动等风险的任务,应提前说明安全规范,提供必要防护和现场指导。真实岗位教学的价值在于让学生理解工作要求,而不是让学生承担超出能力范围的生产风险。

4.3 加强教师企业实践与校企共同指导

教师是连接课程内容与学生学习的重要主体。高职院校要提高实训教学与岗位需求的衔接程度,不仅需要更新设备和教材,还需要教师能够理解企业真实工作过程,并将岗位经验转化为适当的教学内容。

高职专业教师通常具备一定理论知识和教学经验,但部分教师长期从事校内教学,接触企业实际工作的机会有限。对于技术变化较快的专业,教师如果缺少持续的企业实践,就可能难以及时了解设备更新、工作流程变化和质量标准调整。实训课程即使增加了新的技术内容,教师也可能因为缺少相关操作经验而主要依靠讲解开展教学。

学校应当根据教师承担的课程任务安排企业实践,使教师能够接触与教学内容直接相关的岗位工作。例如,承担汽车故障检测实训课程的教师,可以重点了解企业当前使用的检测设备、常见工作任务和质量检查要求;承担设备维护课程的教师,则可以关注设备保养、故障处理和安全管理等工作。教师企业实践应具有明确的学习目标,而不是仅以完成规定的实践时间为目的。

教师参加企业实践后,还需要将获得的经验转化为教学资源。企业工作中的真实案例、典型问题和操作规范,可以经过整理后进入课堂。教师能够根据学生已有知识对任务进行分解,选择合适的训练内容,并设计相应评价要

求。如果企业实践结束后缺少课程改进安排,教师虽然增加了工作经历,却未必能够直接提高教学质量。

校企共同指导也是改善实训教学的重要方式。企业技术人员熟悉岗位实际要求,学校教师了解课程目标和学生学习特点,双方具有不同优势。企业导师可以参与岗位任务分析、实训项目设计和关键技能示范,学校教师则负责组织教学、指导学生学习并进行必要的知识讲解。通过合理分工,可以减少单纯依靠学校教师理解岗位要求的局限。

但企业导师参与教学不能停留在短期讲座和设备演示。学校应当根据课程需要安排适当的共同教学活动,例如由专业教师与企业技术人员共同确定实训任务,讨论操作标准,并在综合训练阶段共同指导学生。企业导师不必承担全部课堂教学,也不应完全代替学校教师,而应在岗位技能和工作规范方面提供专业支持。

校企共同教学还需要解决企业人员教学经验不足的问题。部分企业技术人员虽然操作能力较强,却不熟悉学生的学习基础,也可能难以将复杂任务转化为适合课堂的教学内容。学校可以在教学前与企业导师共同确定任务难度、学生操作范围和评价重点,使企业经验能够与学校教学要求形成联系。

教师实践能力建设还应当与学校内部教学交流结合。参加企业实践的教师可以将岗位案例和设备使用经验分享给同专业教师,共同讨论课程调整。这样能够减少企业实践经验仅由个别教师掌握的问题,也有利于保持同一专业不同课程之间的联系。

学校在安排教师企业实践时,需要考虑教师教学任务和企业工作安排。教师长期离开课堂可能影响正常教学,企业也未必能够随时接收大量教师参与工作。较可行的方式是根据课程建设需要安排分阶段实践,明确教师需要了解的岗位内容,并在实践结束后进行教学成果交流。教师实践的质量应主要通过课程改进和教学能力提升体现,而不是简单以实践天数衡量。

通过教师企业实践和校企共同指导,企业

岗位要求能够更直接地进入实训课堂,学校教师也能够更准确地判断哪些岗位内容适合用于教学。教师能力的提高最终应体现为学生学习体验的改善,使学生获得更加贴近真实工作的实践机会。

4.4 完善符合岗位要求的实训教学评价

实训教学评价需要同时体现学校教育目标和企业岗位能力要求。学校应当保留必要的基础技能考核,但不能仅依据学生是否完成规定操作判断其职业能力。对于综合实训项目,还应关注学生能否理解工作任务、选择适当方法、遵守操作规范并完成质量检查。

评价标准可以根据实训任务特点确定。基础操作项目主要检查技能掌握情况,包括工具使用是否正确、操作顺序是否合理、是否遵守安全要求等。综合任务则可以增加任务分析、问题判断、结果确认和合作表现等内容。不同项目不必使用完全相同的评价标准,但应当使评价内容与教学目标保持一致。

以汽车检测实训为例,评价不应只关注学生能否成功连接设备并读取数据,还可以考查其是否理解检测任务、能否根据实际情况选择方法、是否能够合理解释检测结果,以及是否遵守操作规范。这样能够更完整地反映学生对岗位任务的理解程度,也可以帮助教师发现学生在知识运用和实际判断方面存在的不足。

企业参与评价具有一定必要性。学校教师熟悉课程目标和学生学习情况,企业技术人员则了解真实工作中的操作要求和质量标准。双方可以共同讨论评价重点,使考核内容更加接近岗位实际。但企业评价不应完全替代学校评价,不能简单以学生是否达到正式员工的工作效率作为成绩标准。

高职学生仍处于学习阶段,实训教学需要允许学生通过反复练习提高能力。如果过度强调操作速度和生产效率,学生可能为了完成任务而减少思考,甚至忽略规范要求。评价应根据教学阶段合理设置标准,基础阶段重视规范操作和知识理解,综合训练阶段逐渐提高对独立完成任务和解决问题的要求。

过程性评价能够帮助教师及时了解学生的学习情况。学生在实训中出现操作错误、判断

不准确或合作不充分等问题,教师可以通过观察记录并进行必要反馈,帮助其认识需要改进的方面。学生完成任务后,也可以通过简短交流说明自己的操作思路、遇到的问题和改进方法。评价不应仅在课程结束时进行,而应适当融入日常教学。

实训评价还应减少过度依赖材料记录的倾向。部分课程要求学生填写大量实训报告,甚至将报告格式和篇幅作为主要评价依据。实训记录具有一定价值,可以帮助学生整理操作步骤和认识问题,但不应取代实际操作能力考核。对于以技能训练为主要内容的课程,应当更加重视学生在设备操作和任务完成过程中的真实表现。

学校可以通过企业导师反馈、学生岗位实训表现和毕业生工作适应情况了解评价标准是否合理。如果学生在校内实训考核中表现良好,但进入岗位后普遍难以完成某些基本任务,就需要重新检查相关课程和评价内容。企业反馈应当用于发现教学中需要改进的问题,而不能仅作为判断学生个人能力的依据。

评价改革的关键,是使教学目标、训练任务和考核要求保持联系。学生在课堂中学习什么、实际操作什么,评价就应关注相应能力是否形成。企业岗位要求进入评价后,也需要经过教学转化,使评价既能够反映岗位实际,又符合学生学习规律。这样,实训评价才能真正发挥促进学习和改进教学的作用。

5 高职院校实训教学与岗位需求有效衔接的保障条件

高职院校实训教学与企业岗位需求的有效衔接,需要稳定的合作关系和合理的资源保障。课程内容调整、真实工作任务引入、教师企业实践和评价改革虽然各有重点,但在实际实施中相互联系。如果学校与企业缺少明确的合作安排,相关措施就可能停留在短期活动中,难以持续发挥作用。

学校与企业应当根据实训教学需要明确双方职责。学校主要负责确定人才培养目标、组织课程教学、管理学生学习和保障教学安全,

企业可以根据自身条件参与岗位任务分析、实训项目设计、设备资源支持和技术指导。双方不必在所有教学环节中承担相同任务,而应根据各自优势确定合作内容。

校企合作应当尽量明确具体事项。例如,企业是否参与课程内容讨论,能够提供哪些设备或实践场所,企业导师在什么时间参与教学,以及双方如何处理实训设备维护和安全管理等问题。合作内容越明确,学校越容易制定教学安排,企业也能够提前了解所需投入的资源,减少合作过程中职责不清的问题。

企业持续参与还需要合理考虑自身实际需要。高职院校不能只要求企业提供设备、场地和技术人员,而忽视企业的经营任务和资源投入。学校可以围绕企业人才需求开展合作,使企业能够较早了解学生的专业能力,也可以根据学校实际条件提供适当的员工培训或技术服务支持。合作内容需要符合双方能力,不能通过扩大合作形式代替具体教学任务。

实训资源保障同样重要。部分高职院校难以独立承担所有专业设备的更新费用,可以通过校企共建基地、区域资源共享和校外实践等方式改善教学条件。但资源共享需要明确设备使用时间、操作权限、维护责任和安全要求,不能只关注资源是否建成,而忽视实际使用情况。

对于具有较强专业特点的实训设备,学校还需要合理处理基础训练和真实岗位训练的关系。校内设备可以主要用于基本原理学习、操作规范训练和常见问题模拟,企业设备则可以帮助学生认识实际工作环境和技术应用。两类资源各有价值,不必要求学校完全复制企业生产条件。关键在于通过课程安排,使学生能够将校内学习的知识和技能逐步应用到更加真实的岗位情境中。

学校内部也需要建立相应的课程协调机制。专业负责人、课程教师、实训管理人员和校企合作人员应当根据实际教学需要保持沟通。企业反馈的岗位技能变化需要及时传递给课程教师,教师提出的实训项目调整也需要得到设备和教学安排方面的支持。只有学校内部形成合理的工作联系,企业岗位信息才能顺利转化为具体课程内容。

学生的学习情况应成为检验衔接效果的重要依据。学校可以通过实训成绩、实际操作表现、岗位实习反馈和毕业生就业适应情况,了解课程是否帮助学生形成了必要的职业能力。不同信息能够反映学生学习的不同方面,不能仅凭单一成绩或就业结果判断实训教学质量。学校应重点关注学生在哪些工作任务中表现较好,哪些技能仍需加强,并根据这些情况调整后续教学。

教师队伍建设也需要长期支持。学校不仅应安排教师参加企业实践,还应帮助教师将企业经验用于课程建设。企业实践期间形成的案例、操作资料和教学建议,可以经过整理后纳入专业教学资源。对于企业导师参与教学取得的经验,也可以通过集体备课和课程交流加以保留,避免合作结束后相关资源无法继续使用。

实训基地的运行管理应更加关注教学使用效果。基地是否拥有先进设备固然重要,但学生能否真正参与操作、教师能否利用设备组织综合任务、企业是否持续提供技术支持,同样影响实训教学质量。学校需要根据实际使用情况调整设备配置和教学安排,使实训资源服务于学生技能培养,而不是仅作为办学条件展示。

产教融合的实施还需要保持合理的教育边界。企业岗位需求是高职实训教学的重要依据,但不能成为学校人才培养的唯一标准。学校既需要培养学生掌握当前岗位技能,也应重视专业基础知识、职业安全意识、学习能力和职业发展能力。企业生产活动强调实际效率,学校

教学则需要遵循学生能力发展的规律,为学生提供逐步学习和反复练习的机会。

对于尚未具备完整岗位操作能力的学生,学校应根据课程目标合理控制实训难度。真实企业项目可以进入教学,但不能要求学生承担超出其知识基础和安全能力的工作。教师需要在任务真实性与教学适应性之间作出判断,使实训活动既能够体现岗位要求,也能够发挥教育作用。

实训教学与岗位需求的衔接也不应被理解为一一次性的课程调整。企业技术和工作要求会发生变化,学生的学习情况也会不断提供新的教学反馈。学校需要在保持课程基本稳定的前提下,定期检查实训内容和教学条件,使课程能够适当回应岗位变化。对于合作中发现的问题,应尽量通过具体教学改进解决,避免将所有问题都归结为合作机制不足或设备投入不够。

产教融合最终需要落实到学生实际能力的提高。校企合作协议、实训基地和课程建设为教学提供条件,但这些条件能否发挥作用,仍取决于学生是否获得充分的操作机会,能否理解真实岗位任务,以及是否能够在实践中独立解决问题。高职院校应把学生岗位能力培养作为实训教学衔接工作的中心,使课程调整、教师指导、企业参与和教学评价共同服务于这一目标。

参考文献:

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国职业教育法[Z]. 2022.
- [2] 周伟, 邓小华. 产教融合的职业教育体系: 本质内涵、生成机制与建设策略[J]. 职业技术教育, 2026, 47(22): 14-20.
- [3] 朱慧芸. “产教融合”视域下汽车维修实训课程的建设[J]. 汽车维修与保养, 2026(8): 150-151.
- [4] 刘灿超, 李奎. 产教融合背景下新能源汽车专业校企协同育人模式探索[J]. 汽车维修与修理, 2026(15): 111-113.
- [5] 张道霖, 张波, 白云生. 产教融合视角下纯电动汽车动力系统实训台架的教学适应性优化研究[J]. 汽车维修与保养, 2026(8): 234-235.
- [6] 毛名扬. 产教融合背景下高职院校教师实践教学能力提升研究——以湖北某学院为例[D]. 武汉: 湖北工业大学, 2026.

- [7] 罗昊. 产教融合视域下企业参与职业教育的动力机制研究[D]. 武汉: 湖北工业大学, 2026.
- [8] 张晓青. 职业教育产教融合实训基地建设协同机制研究[D]. 济南: 山东财经大学, 2026.
- [9] 张远健. 产教融合视域下汽车焊接职教“三位一体”育人体系构建研究——基于技术难题、数字教材与 AI 赋能的协同机制[J]. 汽车维修与保养, 2026(8): 133.
- [10] 施楠. 产业薄弱区的高职产教融合破局路径——云南新能源汽修专业“共同体+跨境培训”模式实践研究[J]. 汽车维修与保养, 2026(8): 177-178.

版权声明

© 2026 作者版权所有。本文依据“知识共享署名 4.0 国际许可协议”(CC BY 4.0) 以开放获取方式发布。该许可允许使用者在任何媒介中自由使用、复制、传播与改编文章(含商业用途), 惟须明确署名原作者及出处, 并注明所作修改(如有)。完整协议详见:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.zh-hans>

出版声明

所有出版物中的陈述、观点及资料仅代表作者及供稿者个人立场, 与 Brilliance Publishing Limited 及/或编辑人员无关。Brilliance Publishing Limited 及/或编辑人员对因内容所提及的任何理念、方法、说明或产品所导致的人身或财产损害概不负责。