

# 深化产教融合的应用型人才培养模式研究

吴美萍 何冰

广州卫生职业技术学院

**摘要：**我国经济水平和科技水平的快速发展，我国教育行业发展也十分快速。应用型人才指能将专业知识和技能应用于所从事专业社会实践的人才类型，是熟练掌握社会生产或社会活动一线的基础知识和基本技能，主要从事一线生产的技术或专业人才。随着市场快速转变和产业结构不断调整，高校人才培养滞后行业人才需求，深化产教融合、校企融合是应用型本科院校培养应用型技术人才的必然选择和有效途径。学院坚持“以人为本、注重能力、分型培养”的人才培养理念，以行业产业结构定专业布局，以经济社会发展需求定人才规格，以科技进步和产业升级为考量定教学内容，培养应用型高级专门人才并为当地的行业和企业服务，促进当地社会经济发展。深化产教融合的人才培养模式是实现培养应用型高技术人才的关键。

**关键词：**产教融合；协同育人；材料成型及控制工程专业；应用型人才

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.07.131

## 引言

立足地方产业经济发展需求，深化产教融合、校企合作，专业对接产业、课程对接岗位，使人才培养适应经济转型升级的现实需求，真正将产业与职业教育融为一体，校企实现供需对接、资源共享、价值共创和利益共享，构建产教融合长效运行机制，从而实现企业发展做大做强、专业建设做精做专、学生培养做好做优，助力区域产业经济高质量发展。

### 一、推进产教、专创融合的意义优势

产教融合是将产业与教学密切结合，直接对接人才供应链与需求链，融合人才培养、科技服务和资源共享于一体，提升人才培养质量并引领企业技术创新，形成学校与企业协同育人机制，这也是培养应用型人才的必由之路。国务院办公厅印发的《关于深化产教融合的若干意见》指出，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。提出开展一批产教融合建设试点，解决教育供给予产业需求的重大结构性矛盾，形成教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局。“大众创业、万众创新”的时代要求为人才培养赋予了新的内涵，也对创新创业教育提出了更高的要求。国务院印发《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》，明确强调要加强大学生“双创”教育，把“双创”教育纳入培养体系。其中明确要将创新创业教育贯穿于人才培养的全过程，强化大学生的创新创业专项训练。应用型高校面向地方和行业需求，直接对接生产一线工程问题，培养富有创新创业精神的高素质应用型人才，因此在产教融合背景下强化“专创融合”教育，创新创业教育全方位、深层次融入人才培养全过程，是推动创新引领创业、创业带动就业真正落到实处的重要措施。因此，推进产教融合和专创融合的双融合机制，深

化“产学研”合作育人，可以突破应用型高校发展软硬件经济的局限，推动人才培养模式的创新，提升人才培养质量。

### 二、产教融合实施过程中存在的主要问题

#### （一）流于形式，融合深度不够

实施产教融合，需要学校和行业企业从应用型人才培养的各环节、各维度全面推进，包括教科研资源、人才队伍、评价体系等的融合。目前，高校与企业在开展合作时，通常重点关注人才培养、实习基地共建等，在专业设置、课程建设、职业培训、技术攻关等方面的合作较少；企业的兴趣主要集中在学生的顶岗实习、订单班培养，以获得低廉、稳定的一线实用人才，校企合作经常是“一锤子买卖”，双方签订个协议、举办个仪式就完成了。高职院校无法深入了解区域企业的发展需求，校企共同实施的应用研究项目少，技术服务、科技开发等产学研结合不到位，长期合作关系难以保证。

#### （二）应用型特质的创新创业课程体系尚不健全

当前，虽然大部分应用型高校开设了相当数量的创新创业教育课程，但课程体系尚缺乏系统性、针对性，且课程体系及其评价标准也不能有效地反映创新创业教育的效果，需要进一步健全和优化。大多数院校开设了大学生创新创业基础课，其他创业相关知识如管理学和经济学主要以选修课、讲座、竞赛等活动形式开展。受学时与学分的限制，现有创新创业课程的设置仍过于琐碎，不够系统完整。已开设的创新创业教育课程与专业相关课程不能很好地融合。一些学校的创新创业教育只是将创新创业基础课与一系列创新创业大赛及训练项目组合，有的创业类选修课以线上的形式开设的，学习效果很难得到保证，创新创业教育的前后衔接性不强，课程的设置不能够满足创新创业人才培养的需要。创新创

业的课程资源尚不丰富,教材的内容不能随时更新,难以适应创业的需求,缺乏系统性、动态性、开放性。

### (三) 地方应用型高校人才培养渠道有限

地方应用型高校组织教学实践活动、设计课程体系,有时并不会过多地考虑到当地企业生产、经营需求,导致校企双方联系程度不紧密,教师实践技能水平和创新实践能力也需要进一步提升,大学生评价、教学方法等方面有时会过度关注知识理论、忽略实践。根据高校已有实践教学机制,无法表现出实训教学的针对性与创新性,大学生自身就业需求也没有办法完全得到满足。特别是进入到信息化时代后,地方应用型高校在信息化建设和企业协同发展等方面,仅是将其作为教学实践的辅助手段,在新时期环境下的人才培养目标、信息技术教育改革方向比较模糊,这也是限制地方应用型高校可持续发展的重要因素。

### (四) 产教融合基础薄弱

教师水平的高低直接关系到人才培养质量的好坏。近年来,高职院校普遍重视师资队伍建设,持续引进高层次高学历人才,但关注的重点是高学历、高职称,大都是从学校到学校,缺乏一线实践经历,加上教学工作的压力,专业教师不能实时掌握行业最新的前沿技术,师资力量薄弱。随着经济结构调整,产业发展日新月异,教学用教材应与产业发展变化相匹配,但学校教材更新不及时的问题普遍存在,教学内容跟不上快速创新发展的产业,导致学生所学和社会产业需求不对称,所学知识和技能与产业实践应用脱轨。同时因受到场地、设备和管理体系等软硬件条件的限制,学校很难还原企业真实的生产环境和文化氛围,无法满足产教融合需求。

## 三、深化产教融合,培养高素质应用型人才的策略

### (一) 产教融合课程建设

(1) 加强课程思政建设,贯彻习近平总书记关于教育的重要论述精神,挖掘专业课程内容中的家国情怀、文化自信、工匠精神、科学思维和知行合一元素,通过人才培养方案的总体设计,在所有专业课程教学大纲中设置课程思政目标,打造“课程门门有思政、教师人人讲育人”专业教育模式,构建了5门校级课程思政示范课程。(2) 推进产教协同育人,以共建企业的产品开发为案例,进行《材料加工质量控制》等课程的项目化教学。依托高校与企业研发成果开发数字化教学资源 and 虚拟仿真实验资源,通过新品研发项目,促进学生制造新技术素养养成及材料加工质量管理的非技术能力培养。

### (二) 构建共建共享型创新创业教育实践体系

学校要与企业 在创业导师引进和实践平台建设方面实施对接合作,对实习实践的各个环节渗透产教融合,实现校企资源开放共享、合作共赢。为更好地满足产业发展需要,应用型高校要与政、行、企多主体开展共建基地、共研技术、共育人才等全方位合作,实现资源共建共享,产、学、研、创、培一体化发展,实现创新创业实践能力与专业实践能力培养相融合的人才培养模式。高校要充分利用各专业的校外实训基地和创业孵化基地,灵活开展实践教学。也可以建立大学生创业园、大学生科技园等实践基地,为大学生创业者提供真实的创业平台。同时充分利用企业资源,开展项目化教学,让学生进行真正的创业。学生在这一过程中可以零距离地接触经营管理、运转体制、管理形式等,提升创新创业能力,少走弯路,提高创业成功率。

### (三) 专业师资队伍要提升科研和技术服务能力

目前,财务会计类专业产教融合最关键的环节也是师资队伍建设。首先,要通过调整人才招聘计划,优化师资结构,引进具有大数据和人工智能教育背景的硕士、博士研究生。同时,要考虑从企业中引进或者招聘一些财务经验丰富、熟悉财会操作系统、业务水平高的财务专家担任兼职教师,加强财务会计类专业实践师资队伍建设。其次,要通过加强培训,提升在职教师的业务能力。可结合专业数字化转型升级的发展规划,加强现有师资的现代信息技术培训,督促教师加强对新知识、新技能的学习;鼓励和支持教师下企业锻炼,熟悉企业典型业务类型和业务流程。

### (四) 深度的校企合作产教融合应该体

现校企双方资源要素在人才培养教育教学全过程中的深度融合,校企合作共建课程是体现深度合作的重要实践载体之一,是将校企合作产教融合落到实处的有效途径。构建产教融合校企协同育人平台是开展产教融合型课程建设实践的第一步。在深度产教融合校企协同育人的平台中,产教双方共同开展课程的结构设计、内容设置、教学实施、课程实践、成绩评定等,以实现双方在人才培养目标上的相互统一。目前,通过校企合作实现协同育人已成为各界共识,然而从新建本科院校开展的校企合作情况看,大多合作以实习就业为主,深度的校企合作只限于共建专业、共建实践实训基地(中心)等少数项目,缺乏更广泛、更深入的校企协同育人模式。归纳起来,校企合作有3种形式:第一种是企业资助型,企业通过捐赠、设立奖学金、投入资金等形式直接资助高校,但不参与学校具体的教育教学活动;第二种是签订实习、就业协议,为学校专业教学实践提供场地,招聘优秀毕业生等;第三种是企业在学校建设实验

室、实训中心、虚拟车间或共建产业学院，派驻企业技术人员担任实训课教师等。前两种合作形式比较普遍，是校企合作早期的、初级的形式，第三种形式已开展多年并取得了丰硕成果，随着不断实践探索将继续发展。由于产业学院（校）更加凸显校企深度合作、产教融合，所以，产业学院（校）成为较好的校企合作形式，构建现代产业学院（校）是开展深度校企合作、产教融合的重要方向，以共建学院、共建专业、共建课程等为主要内容。

#### （五）专技互补，打造多元结构产教融合师资队伍

利用产教融合平台，进一步加强学校“双师型”师资队伍建设。一是结合社会产业发展，加强对在岗在职教师的能力提升培训，鼓励教师积极参加各类职业素养培训、教学能力大赛、相关职业技能证书考试，定期赴企业挂职锻炼，及时了解行业企业岗位工作需求资讯，熟悉职业标准；通过共建工作室、科研基地、合作技术攻关项目等方式提高教师的实操能力，持续提升教师的理论知识水平和专业实践技能。二是聘请企业技术骨干、能工巧匠融入师资队伍，指导学生实训技能，承担技能大赛的辅导工作等，双方在培养学生的过程中进行优势互补，让掌握实践技能的技术人员在培训指导中巩固理论知识。三是校、行、企专家共同组建创新教学团队，联合开发核心课程、编写专业教材、授课，共同开展专业技能比武、学科科技竞赛指导、创新创业指导等，在沟通、交流、比赛中实现自我提升，不断提高教师团队创新实践水平和教育教学能力，打造多元结构产教融合师资队伍。

#### （六）学校为学生提供计算机实训的基础

为切实训练和提升学生的实际操作技能和动手能力，学生在完成了在校基本科目的学业以后，或者在合作企业组织开展实习训练之前，学校就应当开展工作技能训练或相应的项目，以切实训练和提升学生的实际工作技术能力，帮助学生打下扎实基础，有能力在后期项目中推陈出新，打破现有的思路，利用现有的知识，改进或创造新的应用。课程内容应包括计算机科学与技术专业理论知识和基本技能技巧、实际工程进展时的注意事项和研究方法，同时学校需要加强人才的培养和吸引能力，为校企合作的开展提供保证，包括建设科技创业的平台，完善专业的教育配套设施等等。与此同时，学校还应当主动引导学生参加到计算机科学与技术领域相应的技能水平测试中，例如，鼓励计算机科学与技术专业大学生参加计算机方向学科竞赛，培养学生的计算机竞赛级编程能力，通过项目竞赛，也可以培养大学生的创新能力，帮助大学生抓住创新赛道上各种活动机会，

努力锻炼自己，在竞争中激发自己的潜能。并有针对性地开展CCF计算机应用水平的评估，通过深入分析学生的程序设计水平，进一步完善程序设计，从而有效实现教学项目的高效执行，为学生在合作企业的学习打下坚实的基础。

#### （七）拓宽人才培养渠道

企业是产教融合的主体之一，在参与高校应用型培养当中，必须创新理念，主动且深入地参加产教融合教学模式，提升高校人才培养实践质量，也可以获取企业自身发展需要的人才，在社会与市场中树立良好的企业形象，加强企业品牌文化建设。为此，建议企业明确产教融合的发展契机，凭借自身在市场资源、生产设备、实践场地等方面的优势，积极参加高校办学，同时为高校提供人力、物力资源的支持。在深入落实产教融合的进程中，需要发挥高校资源优势，帮助企业节约运营成本，例如员工的培训、实习实训等环节，均可得到低成本劳动力，企业内部主管部门创建良性氛围，以优化产教融合效果为前提，引进并完善激励与考评机制。

#### 结语

校企双方要转变观念，充分认识产教融合的长远价值，一方面能够推动教育价值与经济价值的提升，办好一批适合产业发展、符合企业需求的特色专业学科；另一方面能够指导学生进行长远的职业规划，培养学生发展意识，以未来岗位需求、岗位职责为指引，推动学生积蓄内力、厚积薄发，培养出符合学校人才培养标准、符合企业用人标准的应用型工程人才，实现高校、企业的高质量发展。

#### 参考文献

- [1] 张建平. 新时代高职产教融合的理论溯源、实践壁垒与破解路径[J]. 职业技术教育, 2019(7): 14-20.
- [2] 雷望红. 组织协作视角下产教融合实践困境与破解之道[J]. 高等工程教育研究, 2022(1): 105-108.
- [3] 罗颖. 新时代职业教育产教融合育人模式研究[J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2021(12): 10-12.
- [4] 周亮, 邱介友, 闫俊晓, 等. 产教融合下的材料成型及控制工程专业生产实习探析[J]. 大学教育, 2021(3): 16-19.
- [5] 陈敏, 肖玄, 张雪峰, 等. 产教深度融合背景下材料类专业应用型人才培养的探索与实践[J]. 攀枝花学院学报, 2019, 36(2): 92-96.