

# 应用型高校的产教融合： 内涵认知与机制创新

蔡敬民 夏 琍 余国江  
(合肥学院, 安徽 合肥 230013)

**摘要:** 产教融合是提高应用型人才培养质量和区域经济社会创新发展的重要抓手,也是建设高水平应用型大学的必由之路。然而当前应用型高校在推进产教融合深入发展过程中面临现实困境:既有认识上的误区,也有实践中的盲区。只有基于应用型高校产教融合内涵的合理认知,并加强应用型高校产教融合的机制创新,才能持续深入推进产教融合。

**关键词:** 应用型高校 产教融合 内涵认知 机制创新

DOI:10.16209/j.cnki.cust.2019.04.001

我国社会经济的快速发展促使产业结构不断调整和升级,对各类高素质人才的需求增长迅速,尤其是对应用型专门人才的需求量逐级攀升。2017年12月,国务院办公厅印发了《关于深化产教融合的若干意见》,提出要面向产业和区域发展需求,完善教育资源布局,加快人才培养结构调整,创新教育组织形态,促进教育和产业联动发展。要解决人才供给与产业需求结构性矛盾,高等教育与行业企业如何实现深度融合,真正实现教育链与产业链、人才链与创新链的对接,成为政、企、校等多方利益相关者需要共同思考、协同推进的重要职责。然则,应用型高校在实现人才培养模式改革的过程中,面临从“校企合作”到“产教融合”的转变。究竟是概念的简单转换还是内涵的丰富、转变,应用型高校亟需厘清内涵,并深入推进产教融合,实现教育与产业协同共进的新局面。

## 1 应用型高校推进产教融合发展的现实困境

如何从适应、支撑到引领区域产业升级转型,如何积极应对经济结构调整后产业对专业人才的需要等,决定了应用型高校的发展高度。因此,应用型高校需要主动对接产业行业,加大产教融合的力度,加快调整专业发展步伐,培养行业企业急需的高素质应用型人才。当前应用型高校在推进产教融合发展的过程中,既存在对产教融合的不合理认知,同时也在实践中也出现了诸多误区和盲区。

### 1.1 认识误区

第一,产教融合就是校企合作。校企合作由来已久。

无论是美国的“合作教育”模式,还是德国的“双元制”模式,都堪称校企合作的典范。从合作的视角而言,基点应该源于双方的需求。但从校企合作的实践来看,则更多体现了以学校为主,学校为实现自身人才培养目标寻求与企业联合办学的一种教育策略。尤其很多职业院校借鉴欧美国家职业教育发展模式,为专业建设或学生就业主动与企业对接,通过在企业建立学生实习实训基地,实现学生的实习、就业等。早期的校企合作,学校与企业之间建立的是一种松散的组合关系,是应需而生,体现的是单向过程,具有临时性和易变性特点。因此,校企双方合作基点未形成共识,以及对人才培养的认识出发点不同,实践中遭遇诸多困境,比如合作的层面较浅、合作的范围有限等。随着社会对高质量应用型人才的需求不断增大,校企合作已经不仅限于职业院校。当“产教融合”概念出现之时,很多高校将之认同为“校企合作”。从而,高校的产教融合出现了“单边效应”的现象,即仅仅体现了学校单方面的努力,并不能发挥产教融合应有的作用,无法实现真正的融合。产教融合体现的是校企双向互动与整合的过程,由单边自主走向双边自觉,具有较高的交融性和稳定性特点,是校企合作的高级阶段。

第二,产教融合属于职业教育范畴。长期以来,有关校企合作、产教融合的概念,职业院校自然地将其与自身发展联系在一起。“产教融合”顾名思义就是产业与职业教育的深度合作。产教融合是国际职业教育研究的共同问题,也是许多国家职业教育发展的共同追求。此外,相关职业

教育政策的出台更强化了这种认知。从1996年国家颁布《职业教育法》规定,“职业学校、职业培训机构实施职业教育应当实行产教结合,为本地区经济建设服务,与企业密切联系,培养实用人才和熟练劳动者”,到2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》强调,“深化产教融合,鼓励行业和企业举办或参与举办职业教育,发挥企业重要办学主体作用。”相关政策的发布和解读,带来产教融合“职业化”认识倾向,这无疑窄化了对产教融合内涵的认知,影响很多地方应用型高校人才培养模式改革的进一步推进。

第三,产教深度融合关键在于政策保障。无论是“校企合作”还是“产教融合”,政府、企业以及高校等都力图通过深度合作、达成共赢,尤其期待出台相关产教融合的政策,以形成有力的外部保障。校企合作“一头热”,这是人们对于传统政策执行不力的通俗解释。对于产教融合的发展,事实上预设了某种前提,即只要政府主导,产教就能合一,就可以实现预期融合的理想效果:如产教融合相关政策的颁布和执行对推进产教深度融合具有决定性作用。然则,过于依赖政策、强调外部因素的思维方式,反而会在一定程度上成为进一步阻滞产教深度融合发展探索的不利因素。

## 1.2 实践盲区

由于对产教融合的认识存在“错位”和“窄化”的现象,因此,在实践中会影响不同高校产教融合的进一步深化。同时,相对于职业教育对“校企合作”“产教融合”的研究与实践,应用型高校也显得较为滞后,甚至有“被职业化教育”发展的倾向。由于对产教融合内涵不合理的认知,前些年更多只是强调职业院校内部进行相关改革,校企合作、产教融合的机制和领域都受到一定的限制。

第一,产教融合机制不健全。从校企合作到产教融合,在很多高校眼里并未发生实质性的改变。政府在推行校企合作、产教融合时,在政策下沉到学校与企业之间时均面临相应的阻力。除了相关法律政策的顶层设计不够健全之外,地方高校在需要与行业企业完善合作机制之时,虽积极主动但自身准备不足,导致与地方政府、行业主管部门及企业之间,无法有效推动校地联动、实现资源共享,也无法发挥科技创新和人才培养对行业企业的服务效应。

第二,校企合作领域广延度不高。行业、企业与高校之间需要在“互利、共赢”基础上建立合作关系。但由于双方在诸如目标利益、思想观念等方面的差异,产教双方在合作培养人才方面的主动性、积极性仍需提高,合作领域受到极大的限制。从应用型高校的发展来看,需要在技术创新、研发应用、科技服务等方面深入开展与行业、企业的合作。实际上,大多数高校还处在“服务”到“支撑”的转变过程中,离“引领”还有相当长的路要走。

从人才培养类型与层次而言,单纯着眼于职业教育与本科教育将很难适应行业企业对高层次、创新型和复合型人才的需求。首先,必须实现培养层次与领域的拓展,与不同行业、企业实施联合培养应用型专业硕士,探索高层次人才培养的新路径。其次要及时对接新产业发展,实现与不同行业、企业领域及相关部门的合作,开展多样化的继续教育或培训。

第三,应用型高校“应用性研究”能力不强。在推进产教融合过程中,教师是实现高校与企业联系的重要桥梁和纽带。但从我国目前校企合作发展实践来看,教师“应用性研究”的能力较弱,普遍缺少解决企业真实问题的“研究”能力。德国、瑞士、荷兰等国应用科学大学产教深度融合的实践表明,教师应用性研究与实践能力高低直接决定了校企合作的水平与深度。一方面,教师理论联系实际,为教学提供大量真实案例;另一方面,基于教师解决企业真实问题的实践,行业企业会不断主动寻求深度合作。教师通过大量横向合作课题,实现以项目驱动教学,能够真正带来双向互动,将产教融合、合作育人落到实处。产教融合是应用型高校实现人才培养的必由之路,产教深度融合不应只依赖外部政策的保障,推动产教融合实质性发展的重要支点是教师,通过教师“应用性研究与实践能力”的提升,将产教融合作为应用型人才培养的重要路径。

## 2 对应用型高校产教融合内涵的合理认知

产教融合,顾名思义,即为产业与教育的融合发展。为了更好地实现人才培养,最初人们是从学校和企业的合作关系角度探究产教融合的实施,将学校和企业置于同等重要的位置,在合作关系中试图探究二者的双赢。1996年,伊芙琳·关·格林(Evelyn·Kwan·Green)将产教融合定义为高等教育和产业界之间的一种高度参与的关系,为了在实践中学习技能,加强和丰富教育过程,也为了让产业界获得一定的人力资源和智力支持,高校和产业界建立合作关系,开展合作活动。应用型高校作为高等教育体系中的重要组成部分,如何更好地通过产教融合实现应用型人才的培养,对其内涵理应具备合理的认知。

### 2.1 产教融合是实现应用型人才培养的必由之路

应用型高校的定位在于服务区域社会的发展需求,产教融合的核心点和最后的落脚点,应该在“培养人”上,要通过产教融合,培养学生职业精神,解决复杂问题的能力,从而满足社会需要和学生自身发展的需要。地方产业与行业对应用型人才的素质规定是:具有良好的综合素质、能够熟练掌握专业知识;具备较强的解决生产、服务和管理等实际问题能力的人才。应用型高校需围绕服务国家战

略和区域经济社会发展需求,实践“区域式产教融合模式”,即以区域为基础,实现长效合作机制的构建。合肥学院借鉴德国应用科学大学人才培养的理念与实践,构建“全过程、全方位、一体化”的产教深度融合模式,在为区域经济建设服务及与区域行业企业合作育人上取得了良好的成效。在人才培养过程中,与地方企业生产紧密结合,双方深度融合,共建互利机制,既培养了大量高质量应用型人才,又实现支撑和引领区域经济发展。由此,产教融合是实现高质量应用型人才培养的必由之路。

## 2.2 不同类型高校的产教融合应有不同的定位及实现路径

我国经济发展进入新常态,各种新兴产业、制造业以及现代服务业的发展,需要服务于国家创新发展驱动战略的各级各类人才。国务院印发的《中国制造2025》强调:“鼓励企业与学校合作,培养制造业急需的科研人员、技术技能人才与复合型人才。”因此,产教融合是实现教育链与产业链、人才链与创新链结合的重要路径。基于实现不同的人才培养目标,不同类型高校应该走不同的产教融合发展路径,且定位、目标、路径、方法都不同。“支撑和引领产业发展的教育体系,这是高水平应用型大学建设的重要任务。”明确这一任务,应用型高校的定位和目标将更加明晰,“区域式的产教融合模式”应为应用型高校和企业的重要合作模式。通过把产教融合融入到经济转型升级的各个环节并贯穿到人才培养的全过程,建立“全过程、全方位、一体化”人才培养模式,实现从服务到支撑、引领区域产业的发展,共同推进区域和国家经济的创新与发展的新局面。

## 2.3 产教融合从人才培养模式走向制度的生成

“产教融合、校企合作”已成为近年来促进职业教育、高等教育发展,加强创新型人才和技术技能人才培养模式一脉相承的重要决策。但应当明确的是,产教融合已经不再只是人才培养改革的因应之策,而是教育与生产之间一种内外联动、上下促动的交叉制度生成。“产教融合这一概念,已经不再单纯是某个国家的一种人才培养模式,而是具有世界意义的一项教育与生产交叉的制度,是一个包括人才培养模式、合作模式在内的更为宽泛的概念,具有更大的内涵和外延。”产教融合不仅是强调校企合作的关系,更是将教育制度与产业制度进行融合的高等教育的国家制度。从制度设计上,将教育优先和人才先行融入各项政策,通过打破教育相对独立封闭的发展路径,使得高等教育充分融入经济增长过程中,内化到产业链发展过程中。为此,国家发展改革委、教育部近日印发了《建设产教融合型企业实施办法(试行)》,鼓励各级政府着力加大对产教融合协同创新的支持力度。

## 2.4 推进产教深度融合的支点是教师

深入推进产教融合,《关于深化产教融合的若干意见》的出台已经提供了外部先导条件,但产教融合仍需充分调动教育的内在发展动力,才能实现产教融合的可持续发展。对于应用型高校而言,核心在于提高“双能型”教师产学研合作能力,尤其是教师“应用性研究”的能力,这是从理念与实践上落实产教融合发展最重要的桥梁和纽带,也是形成应用型高校与企业行业合作的重要联接。教师是实现校企合作、产教融合的真正能动因素,教师产学研合作能力与水平决定了应用型高校产教融合的层次与深度,决定了应用型人才培养的质量。同时,建立一支高质量的企业教师队伍也是重要保证。

## 3 应用型高校推进产教融合发展的机制创新

产教深度融合是深化人才培养模式改革和教育体制机制改革的重要举措。有学者认为“产教融合正成为破解产业和高等教育主要矛盾、解决经济社会发展不平衡不充分的战略抉择”。“当前,深入推进产教融合,国家政策提供了先导条件,内在活力机制的构建,依然问题重重。”深化产教融合一定要有相对宽容的探索空间,形成相对灵活的体制机制,才能实现产教融合健康、深入、可持续发展。因此,产教深度融合的关键在于突破机制的窠臼,通过发展机制的创新,实现共赢。

### 3.1 完善协调机制:突出政府的服务与协调

《关于深化产教融合的若干意见》提出了许多鼓励和支持企业参与的办学政策,政策的落实绝非任何一个部门能够独立完成的。作为国家政策制定主体的发展、规划、财政、税收、干部、人事等部门应该协同联动、主动作为,而不是某一部门的孤军奋战。然而,当前产教融合发展的瓶颈恰恰在于一些政府部门对自身如何发挥主导作用认识不足,实现主导作用的形式和路径随意,很多时候都是“移植”某种模式,无法实现不同类型高校发展的实际需要。对校企合作的资源整合力度不够,经费投入引导和保障机制、监督评价机制等缺乏针对性,导致政策落不到实处。

因此,无论是校企合作、政校企合作还是产教融合,从根本来看,政府发挥了重要的统筹协调作用。当前各级各类政府部门尤其需要转换角色,要服务于校企双方的共同发展,形成政府企业学校,行业社会协同推进的工作格局。

### 3.2 推进合作机制:加强产教之间的对话与沟通

产教融合是行业 and 教育的融合,是以满足双方主体的利益诉求为宗旨,共享共赢是其共同特征,具体表现于校企合作的实践中。互惠互惠使双方从短期的感情机制走向

基于互惠的长效机制，确保长期合作、深度融合。在双方沟通合作中，需要加强对话、推进合作。高校的目标追求是培养符合产业发展需要的人才，因此，高校的专业与行业、企业建立直接联系，了解和掌握行业发展趋势和需要，改革专业教学，为当前和未来产业革新发展培养需要的人才；同时，高校可以借力于企业资源，进行“双能型”教师培养，在提高人才培养质量的同时，又为企业提供智力支持与发挥自身优势。企业的发展虽然以获取更大经济利益作为价值追求，但企业的社会责任又在不断推进其从更高层次开展与高校的合作。在校企合作中，企业可以便捷、高效选择优质人才加入企业；同时借助于高校资源和政府政策支持，节约成本，开展新产品研发、新技术引进、设备技术改造等，提高整体效益。深化产教融合要建立利益共同体，共享和优化产学研资源配置，培养高素质创新人才，助力产业建设。

### 3.3 构建内在动力机制：搭建“双能”教师发展平台

产教融合的关键在于“引企入教”。但即便有企业的深度参与，如果缺乏高校的课程设计、教学改革等一系列操作，亦无法实现对等化的深度参与。从应用型高校产教融合内部发展的动力机制来看，融合的支点在于“双能型”教师，尤其是教师“应用性研究”的能力。首先，教师理念上要将产教融合、校企合作作为人才培养的必要路径；其次，教师将解决企业的真实问题与学生的项目学习、毕业论文结合起来，切实与本科教学紧密相联，成为驱动应用型高校教学的真实案例。应用型高校要有力搭建“双能型”教师发展平台，让教师走出去，提升学校服务企业的能

力。合肥学院在促进“双能型”教师发展机制创新、搭建教师发展平台方面进行了有益的尝试。首先，教师充分认识到产教融合是人才培养的必要路径；其次，搭建大量的高质量产学研合作平台，充分发展教师的“双能”；再次，通过发展、评价机制引导教师将应用性研究反哺于教学过程中，积极建立企业教师队伍，构建利益共同体，共同制定人才培养方案、共同按照人才培养方案的目标和规格对质量全程监控，最终实现共赢。

### 3.4 强化保障机制：促进制度的规范和有效

通过产教深度融合实现应用型人才培养质量提高是应用型高等教育发展的根本目标。从以往流于形式和表层的校企合作，到推动产学研结合和校企合作由表层向深度融合的转变，需要学校与行业企业建立“共管、共建、共赢和共享”的协同育人长效机制。因此，制度的保障不可或缺。

相对而言，“校企合作”较为具体和微观，“产教融合”则更为宽泛和宏观。产教融合深化的关键在于高校和行业企业主体积极性的发挥，这不仅关系到人才培养模式改革，

还涉及到教育组织形态和政策服务供给方式的变革。本质上来讲，深化产教融合更是一项制度创新，也是深化教育供给侧结构性改革的一个重大举措。2017年底国办印发了《关于深化产教融合的若干意见》，作为国家发改委、教育部等部门共同深化产教融合的具体举措。然而，针对分类发展的高等教育体系，不同类型高校如何有针对性地实施，应该制定更加具体的配套实施条例或办法，包括国家政策的具体落实、相关部门的监督等方面，促进、规范与保障产教融合的持续推动与发展。

### 3.5 实施开放机制：推进地方性与国际化的双重联动

开放性是产教融合的内源性特征，即意味着行业产业与高等教育都应持有开放的态度和理念。对于应用型本科高校而言，产教融合是培养高素质应用型人才的重要路径。应用型高校的产教融合不仅要加强与所在区域行业企业的合作，同时也要寻求能够对接国际企业。合肥学院长期以来，将地方性与国际化的发展策略始终融入到人才培养的方方面面，从而推进产教融合往更加深入的方向发展。

合肥学院一方面加强服务区域，如环境保护专业打“地方牌”，解决地方关注的重大问题，重点研究环巢湖生态治理与修复、固废处理等问题，同时利用中德合作平台，联合政府、国外高校、企业机构，共建中德环境技术转化中心，与安徽省、合肥市共建巢湖研究院，与德国欧绿保集团共建中德固体废物研究协同创新中心等。另一方面，建校三十多年来持续加强和德国高校合作。先后和德国奥斯纳布吕克应用科学大学、埃姆登-里尔应用科学大学和德国大陆集团共同合作，借鉴德国“双元制”高等教育模式，探索多方协同育人新模式，在学校机械设计制造及自动化（生产技术方向）专业设立“大陆班”，进一步尝试与国外高校、企业共同合作探索“双元制”产教融合新模式。在构建具有中国特色的“双元制”高等教育模式方面进行有益尝试，不断积累成功的办学经验。

（蔡敬民为合肥学院党委书记）

### 主要参考文献：

- [1] 王健,许秀清,等.产教融合:培养高素质应用型人才的必由之路[J].中国高校科技,2016(7):55-57.
- [2] 叶立生.产教融合发展审视策论[J].中国职业技术教育,2016(36):35-38.
- [3] 李玉珠.产教融合制度及影响因素分析[J].职教论坛,2017(13):24-28.
- [4] 杨克瑞.产教融合:问题、政策与战略路径[J].黑龙江高教研究,2018(5):35-38.