



# 中国教育科研参考

2018 年第 8 期

总第 (426) 期

中国高等教育学会编

2018 年 4 月 30 日

## 目 录

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| 高职教育深化产教融合的经验、问题与对策.....    | 马树超 郭文富 (02)       |
| 深化产教融合 提升人力资源质量 (笔谈) .....  | 《中国高教研究》编辑部 (06)   |
| 深化产教融合 推动职业教育技术革命.....      | 谢志远 刘燕楠 (09)       |
| 深化产教融合笔谈会.....              | 《中国职业技术教育》编辑部 (15) |
| 关于深化产教融合 加快发展高等职业教育的思考..... | 苏 华 (30)           |

**编者的话:** 2017 年 12 月 19 日, 国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》(简称《意见》), 将“产教融合”上升为国家教育改革与人力资源开发的基本制度安排, 并指出把企业作为产教融合的重要主体, 发挥企业的作用是产教融合的关键。《意见》从 7 个方面 30 项举措明确提出产教融合“四位一体”的架构, 从战略层面为推动产教融合指明了方向, 将会对我国高等教育与职业教育办学体制机制、人才培养模式等方面带来深刻影响。自此, 产教融合进入深化改革阶段, 更关注产教融合协同体系的构建与合作机制的建设。本刊以“产教融合”为选题, 集中选编了若干篇文章, 供读者参阅。

主编: 王小梅

本期执行主编: 王小梅

责任编辑: 宋晓欣

地址: 北京市海淀区学院路 35 号世宁大厦二层中国高等教育学会《中国高教研究》编辑部

邮编: 100191

电话: (010) 82289809

电子信箱: gaoyanbianjibu@163.com

网址: www.hie.edu.cn (中国高等教育学会——学术观点栏目)

# 高职教育深化产教融合的经验、问题与对策

马树超 郭文富

习近平总书记在党的十九大报告中强调要“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”，这既是对中国特色职业教育深化改革的要求，也是中国特色职业教育为世界舞台提供智慧和方案的重要支撑。在全面建成小康社会的决胜阶段、中国特色社会主义进入新时代的关键时期，国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），将产教融合上升为国家教育改革和人才资源开发的基本制度安排，充分体现了产教融合这一教育思想的重大意义。产业发展与教育教学由结合、合作走向融合，是我国近年来科技发展和产业升级对技术技能人才培养的新要求。

## 一、坚持产教融合是高职教育改革发展的重要经验

中国高职教育20年的健康发展，既是对校企合作、工学结合的实践探索，也是对坚持产教融合这一重要经验的最好诠释。尤为可贵的是，中国特色的高职教育改革是从基层院校的实践探索开始的，一批高职院校坚持与产业互通互融，努力将代表产业发展趋势的优秀元素融入教育教学过程，在创新人才培养模式、建设专兼结合的教学团队、服务社会、服务地方、服务企业和形成办学特色等方面取得明显成效，加快了高职教育改革步伐，走出一条不同于普通高校的发展之路，将产教融合的内涵提升到一个新的高度，显示出了空前的活力和勃勃生机。

1. 将产业先进技术元素融入教育教学过程。产业先进技术是先进生产力的代表，把产业先进技术对职业岗位的关键要求融入到专业教学标准和教学大纲等教学资源中，对推进专业教学对接产业发展、有效推广产业新技术新技能、提升职业教育课

程技术含量、增加技术技能人才培养的有效供给等具有重要的主导意义，也为高水平专业建设提供了无可替代的平台资源。一些高职院校开始注重将产业先进技术融入教学改革，提升人才培养能力和服务贡献水平。南京信息职业技术学院创新“UPD合作模式”，与技术链上游企业群（Upstream firms）共建公共技术服务平台（Platform），将生产标准、技术标准融入教学大纲和课程内容，推进产业先进技术元素深度融入人才培养过程，为技术链下游企业群（Downstream firms）提供技术服务和人才支撑。深圳职业技术学院通信技术类专业与华为公司开展深度合作，将华为面向在职工程师的认证融入教学，课程开发与证书认证互促互进，形成技术技能人才“课证共生共长”模式。2008年成立国内高校第一家华为合作授权培训中心，2011年建成国内高职第一所华为网络技术学院，在校生中产生了全球高校第一位、全世界第150位华为光传输顶级认证专家，49名在校生通过华为路由与交换顶级认证，2013—2016年连续4年获得全国职业院校技能大赛一等奖。

2. 将产业优秀文化元素融入教育教学过程。产业优秀文化不仅能够体现产业的精湛技艺，而且承载了精益求精、追求卓越的工匠精神。高职院校在注重学生技能提升的同时，重视发挥产业优秀文化的育人作用，结合高职教育特点和育人规律，用学生喜闻乐见的语言、易于接受的方式，探索促进职业理念、职业素养、职业技能、职业精神融于一体的有效途径，以优秀文化持续影响学生，引导学生形成正确的价值观，塑造学生行为方式，提升育人水平。山东商业职业学院在商科类专业教学中融入鲁商优秀文化元素，创建鲁商博物馆，传承鲁商

文化“经道义、营民生，顾国谋利”的精髓，构建了“课程同向引领、鲁商文化浸润、心灵能量滋养、网络思政助航、服务学习导行”五位一体的商科人才培养和评价体系，成效显著。

3. 将产业发展需求融入专业建设与教育教学过程。专业建设适应地方产业发展需求，是高职教育产教融合的重要体现，也是高职教育坚持“服务发展、促进就业”办学方向的亮点，促进了高职院校的专业教学革新和服务贡献能力提升，体现了高职教育的行业性、地方性特征。温州职业技术学院按照“区域有什么支柱产业，就设置什么专业；区域企业有什么难题，就建立什么服务平台；区域有什么新技术需求，就培养什么新技术应用人才”的做法，把温州重点打造“国际时尚智城”的产业发展需求融入专业设置与教学要求，全方位推动专业教学改革，该校现有35个专业全部根据区域的支柱产业和特色行业设置，建立了41个技术研发服务平台服务温州企业，学院成为温州城市的一张名片。贵州铜仁职业技术学院紧贴贵州生态畜牧业大省及纯天然中兽药产业可持续发展的需求，联合相关企业、科研单位共建“民族中兽药分离纯化技术国家地方联合工程中心”，获国家发展和改革委员会批准。该中心集研究开发、技术创新、工程化实验、中试产业化、凝聚培养人才为一体，充分体现了专业建设适应地方产业发展需求、协同创新、服务地方的特色，成为引领贵州民族地区中兽药产业发展的科技进步与创新平台。

高职院校的实践探索，得益于中央政府和财政专项的有效引导。如2006年国家示范高职院校建设专项计划重点引导工学结合的人才培养模式改革，2010年国家骨干高职院校建设专项计划重点引导校企合作的体制机制创新，2015年优质高职院校建设计划进一步引导产教融合的高水平院校和专业建设，政府部门对高职教育推进产教融合发挥了重要的引导和辐射作用，使得院校方向感、获得感大大增强。专项资金推动高职院校改革，成为市场配

置资源中发挥政府重要作用的重要范式。“十二五”期间，高等职业院校面向先进制造业、智能制造业、新技术新装备和健康养老等支柱产业、新兴产业，积极设置新专业或增设新的专业方向。面向第二产业的新增专业点数由2010年的2865个增加到2015年的4926个，增幅71.9%；面向第三产业的由1466个增加到2997个，增幅104.4%。仅在2014年，高职院校主动停招或撤销与地方产业相关度低、重复设置率高和就业率低的专业点5200余个，同时新增了3200多个与新业态密切相关的专业。

实践证明，坚持产教融合是高职教育发展壮大的关键。产教融合的核心是将产业先进技术、产业优秀文化、产业发展需求融入教育教学资源和教育教学过程，推进专业教学对接产业发展，推广产业新技术新技能，提升职业教育课程技术含量，增加技术技能人才培养的有效供给。

## 二、高职教育深化产教融合仍然存在三个瓶颈

我国经济发展进入提质增效升级的新阶段，产业结构的改善和产业素质与效率的提高，必将改变就业结构和方向，对人力资源开发提出新要求。在此背景下，高职教育推进产教融合的改革实践不断走向深入，取得的经验值得推广和示范，但也要清醒地认识到，高职教育深化产教融合仍面临诸多瓶颈制约。

1. 传统的学校教育制度偏重于院校自身发展而忽视面向经济建设的发展。这导致在理念和认识上存在诸多误区，各地各院校对产教融合缺乏共识。有人认为校办产业就是产教融合，有人主张产教融合就是办“校中厂”“厂中校”，有人觉得企业的逐利性与学校的公益性之间具有不可调和的矛盾，产业与教育是不可能实现融合的，等等，因此对高职教育深化产教融合缺乏应有的重视。2016年，国务院教育督导委员会为引导高职院校加强内涵建设，促进产教融合、校企合作，将全国高职院校评估的主题确定为“高等职业院校适应社会需求

能力评估”，将企业参与高职院校办学、共同育人和服务经济社会等指标作为评估的重点，以推进高职院校提高人才培养和服务地方经济社会发展的能力。但从实际情况看，这一评估主题并未像“高职高专院校人才培养工作水平评估”和“高等职业院校人才培养工作评估”等评估工作那样更加引起高职院校的重视，很难真正发挥好推动作用。

2. 配套政策与评价体系不足，使得企业方面缺少动力。目前，国家和地方在职业教育产教融合方面的法律法规建设上仍显薄弱，相关条款的力度、操作性与约束性也存在不足。在此情况下，产教融合往往容易流于表面，不够深入，企业参与高职教育的驱动力欠缺、有效性不够，存在浮躁、急功近利的现象。高职教育深化产教融合的政策体系、标准体系、统计体系、绩效评价等亟待加快形成。尤其是当前大数据已成为国家重要基础性战略资源，正发挥着引领全局、覆盖全面、贯穿始终的独特作用，引导着人财物等各类资源各尽其用。在此背景下，更加需要加快完善统计、分析与评价体系，及时反映产教融合的水平与效益。《意见》要求“积极支持社会第三方机构开展产教融合效能评价，健全统计评价体系”，并要求“强化监测评价结果运用，作为绩效考核、投入引导、试点开展、表彰激励的重要依据”，若能够加快落地，将对深化产教融合突破瓶颈发挥重要的作用。

3. 产教供需的双向对接困难重重，市场的优秀力量难以进入职业院校专业教学。产教融合的育人价值在于把产业升级的先进技术、先进工艺等融入教育教学资源与教育教学过程中，使专业教学能够不断对接产业发展、服务产业发展。但是，由于高职院校体制内教师的专业能力往往难以适应产业升级和技术快速发展的要求，加上繁重的专业教学课时压力，使得专业教师既缺乏对接产业发展的能力，也缺乏吸收产业先进技术元素的时间和动力。而行业企业和社会培训机构在面向市场、对接产业升级和技术发展方面具有优势，作为体制外的存

在，是要以灵敏的嗅觉与快速反应才能生存和发展的，他们可以为高职院校面向市场、对接产业发展需求提供优质的课程资源和教学服务。但是，由于市场机制还不完善，既缺少体现市场合作和产业分工的专业化教学服务组织，也缺乏引入这些市场优秀力量的动力和机制。

### 三、深化产教融合是高职教育可持续发展的重要支撑

在中国桥、中国路、中国港、中国网、中国高铁等先进技术逐步走向世界舞台中央的新时代，传统模式的教育教学已难以满足产业发展对人才培养需求。因此，深化产教融合的最终目的，或者说最终评价标准，不是合作企业的数量有多少，而是产业先进技术元素、优秀文化和发展需求融入专业教学的深度，是教育教学目标和人才规格优化的力度，是教育和产业统筹融合、良性互动的程度，关键是学校培养的学生面对产业发展的胜任力提高，学校服务力提高。

1. 政府部门要致力于优化产教融合的发展环境。政府优化发展环境，一方面要发挥产教融合的先行先试和辐射带动作用，积极实施高职教育产教融合工程和产教融合大样本试点，推进产学研协同育人项目，建设一批行业企业共建共管的现代产业学院。鉴于高职教育改革探索的艰巨性和重要性，进一步强化中央财政的专项引导作用，将更有利于深化产教融合，建设中国特色高水平高职学校和专业，为国家源源不断地输送人才红利。另一方面，要推进《意见》落实，组织科研力量，加快建立健全凸显产教深度融合的指标体系、政策体系、标准体系、统计体系、效能评价体系，细化促进行业企业办学的具体政策，激发行业企业参与高职教育的内生动力，切实发挥学校与企业的办学主体作用。

2. 产业技术链上游企业要参与产教融合的平台建设。强化企业重要主体作用、促进企业深度参与，是打造产教融合平台的重要组成部分。根据我国《职业教育法》规定，企业应当履行实施职业教

育的义务，参与职业院校的办学、决策等。同时，深化产教融合也是推进管办评分离和“放管服”改革的重要组成部分，引入企业等主体参与办学，促进办学主体多元化，可以加快教育治理模式转变和治理结构现代化。因此，要充分调动企业参与产教融合的积极性和主动性，拓宽企业参与途径，深化“引企入教”改革，支持引导企业多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训。发挥骨干企业引领作用，吸引优势企业参与，完善校企合作长效机制。近日，教育部等6部门联合印发了《职业学校校企合作促进办法》，强调校企合作是指职业院校和企业实施职业教育过程中通过共同育人、合作研究、共建机构、共享资源等方式实施的合作活动。该办法同时厘定了企业参与职业教育的7种形式，进一步建立起发挥企业主体作用的基本框架和参照依据。

3.高职院校要将融入产业发展优秀元素作为专业教学改革的重要路径。优质的高职教育必须要有优质的教学，深化产教融合最终要落到课堂上、落到教材中、落到教学方式里。高职院校在法律框架下享有办学自主权，深化产教融合亟待更好发挥学校的主观能动性。高职院校要加快形成深化产教融合的理念、路径、方法与举措，进一步围绕校企合作、工学结合的办学制度，推动办学体制改革，建立紧密对接产业链、创新链的专业体系，形成需求导向的人才培养模式。同时要充分发挥教师队伍在教育教学改革中的主导地位，优化师资队伍的结构，提升专业教师跟踪产业发展、服务产业需求的意识、能力和水平，打造一支满足新时期产教融合新要求的教师队伍。在产业加快转型升级的过程中，专业教学能否不断吸取产业发展的先进技术元素、优秀文化元素等，是高职院校持续发展的内在动力。

4.面向市场，优化教育教学资源是深化产教融合的重要突破口。深化产教融合要强调搞活市场并规范市场，这是因为体制在变化，由原来政府配置资源到今天强调市场在资源配置中起决定性作用和

更好发挥政府的作用。当前高职教育发展的定位、内涵和特征，就是要坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，这是国家经济社会转型升级对高职教育提出的要求，也是高职教育健康发展的基石。行业企业和社会培训机构对市场变化的反映更加敏锐，能够更灵活地汇聚教育资源开发教育产品，因此，搞活市场将是深化产教融合的重要突破口，是促进产教供需双向对接的重要媒介。《意见》指出要“培育市场导向、对接供需、精准服务、规范运作的产教融合服务组织（企业）”，“允许和鼓励高校向行业企业和社会培训机构购买创新创业、前沿技术课程和教学服务”，这样，才能推进院校更好地依托市场与产业先进技术对接的优势，有效提升高职教育面向市场、服务发展的能力，提高产教融合的效能。

总体上看，产教融合与校企合作是职业教育的基本办学模式，也是建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，完善现代职业教育制度的关键所在。同时，产教融合还是对已有实践的科学总结，更是校企合作的升级版与根本要求。我国高职教育经过前一阶段的产教融合实践探索，取得了长足的发展。面对新环境新要求，如何适应经济社会转型和产业升级的新要求，如何全面提升高职教育质量，深化产教融合更将是关键一招。未来，期待高职教育深化产教融合的各项目标任务得到有序、协调的推进，人才培养供给侧和产业需求侧结构要素不断融合，高职教育能够为加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系源源不断地提供有力支撑。

（马树超，上海市教育科学研究院研究员，上海 200032；浙江省现代职业教育研究中心特聘研究员，浙江金华 321007；郭文富，上海师范大学教育学院博士研究生，上海 200234；上海市教育科学研究院职业教育与成人教育研究所助理研究员，上海 200032）

（原文刊载于《中国高教研究》2018年第4期）

# 深化产教融合 提升人力资源质量（笔谈）

## 《中国高教研究》编辑部

统筹推动产教联动发展 落实共同育人

李 进

（上海杉达学院院长、教授）

国务院办公厅印发的《关于深化产教融合的若干意见》，在国家人才资源开发和教育改革的制度层面，对“产教融合”做出了战略顶层设计与政策具体部署，对深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和落实国家教育综合改革、推进人力资源强国建设具有深远意义，我们可以从价值论的角度加以深刻理解：

第一，国家的价值引领。《意见》体现的是国家意志，以新发展理念推进和落实教育综合改革。首先从国家战略看，产教融合成为整个教育体系发展的根本原则和基本路径。职业教育是我国经济社会发展的重要基础，具有鲜明的行业性和地方性特征。发展教育尤其是职业教育必须与区域发展统筹布局，引导教育资源向产业和人口集聚区集中并融入国家创新体系与新型城镇化建设。产教融合必须与经济社会发展同步规划，教育优先与人才先行必须融入经济社会发展各项政策。其次从政府治理看，产教融合形成“政府宏观统筹，企业学校共为主体，政府、企业、学校、行业、社会协同推进”的发展格局，实现人才培养供给侧与产业需求侧结构要素全方位融合，推进人力资源供给侧结构性改革，突出了社会公共事务的多方合作治理，凸显了现代治理“法治、民主、协同、效率”的鲜明特质。再次从教育发展看，办好人民满意的教育，价值取向是为学生提供多样化的成长路径，为每一个学生的终身发展创造充分条件，引导企业重视“投资于人”和学校主动“服务社会”的普遍共识，形成全社会积极支持和主动参与产教融合的良好氛围。

第二，行业的价值链接。《意见》坚持的是统筹联动，面向经济社会发展需求完善教育资源布

局。首先从行业需求看，教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，既是体制机制创新，更是不同行业的价值共建，或者说共同创造价值、形成共同价值文化。基于集群升级导向的融合，其价值在于联动整个价值群，重新厘清相互角色关系，并以新的共同体去创造价值，在更高程度上满足个性化需求和精准化需求。其次从问题切入看，实现产教融合的重要前提条件，是要以务实的洞见发现关键问题。产教融合的瓶颈是“两张皮”现象，导致产业发展需求与教育供给的不匹配，尤其是紧缺人才的结构性短缺，其根本原因是产教及集群多方的价值观念不匹配、利益共赢不到位，没有整体形成价值链接。切实的解决方案是政策引导、法规保障，流程重组，创新组织形态，形成长效机制；深化“引企入教”改革，催发增强教育对经济发展和产业升级的贡献。再次从融合内涵看，最为根本的是将工匠精神培育融入整个教育，包括基础教育的过程中，通过教育要素的优化组合巩固技术技能人才培养的适需和先进技术技能的积累，培育和储备经济发展的新动能。融合各方都要主动转型、主动开发、主动服务，产教融合要贯穿人才开发全过程、融入经济转型升级各环节、纳入经济社会协调发展总布局，对内关注产业的转型升级和业态的复合变化，对外关注不断发展的体现全球经济的技术技能和综合素质。

第三，融合的价值实现。《意见》落实的是共同育人，达到的是合规律性与合目的性的辩证统一。首先从共育的主体看，实施共同体多元化办学体制和双师资社会化教学制度，着眼于人才培养的差异化与系统性，在共同体运行的过程中，产业前端后端相关联，教育职前职后一体化，构建梯次有序、功能互补、资源共享、合作紧密的产教融合教育网络。其次从共育的模式看，体现市场配置资源的改革取向，落实政府“放管服”的改革要求，建

立开放共享的服务平台，强化行业协会组织的协调功能，以及中介组织和服务型企业的推动作用，探索推进购买服务、委托管理，以及股份制、混合所有制改革。再次从共育的成果看，建立产教融合、校企合作的技术技能人才培养模式，以企业为主体推进协同创新和成果转化，推进产教融合实体化运作，按技术创新的规律，构成新的组合、产生新的功能，促进教育教学和人才优势转化为创新优势和产业竞争优势。

## **构建完整的产教融合体系**

**周建松**

**（浙江金融职业学院党委书记、教授，  
中国高等教育学会职业技术教育分会会长，  
浙江省现代职业教育研究中心特聘研究员）**

### **一、产教融合在不同层次、不同类型教育中有不同定位**

《关于深化产教融合的若干意见》从战略高度提出了促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的问题，以切实解决产教融合中实际存在的“两张皮”问题，这个要求和判断是正确的。我国高等教育和职业教育发展中的矛盾事实上已经从数量不足转化为结构不合理和质量不够高，也就是说，教育发展新阶段需要从“急需质量观”转变到“适需质量观”，以从根本上解决用人单位抱怨招不到合适的大学生，而高校毕业生又存在就业难的问题，其核心问题在于学校的教育教学与经济社会需求尚不完全匹配，与产业发展的对接尚不十分有效，需要我们构建一个完整的产教融合体系。

具体来说：一是探索和培育产业发展的教育体系，这是“双一流”建设的部分重要任务；二是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；三是壮大和丰富产业发展

的教育体系，这是高等职业教育改革创新的重点；四是服务和推动产业发展的教育体系，这是中等职业教育和多层次培训工作的着力点所在。只有从完整的体系上解决好产教融合问题，我们的教育才可能是高质量的。

### **二、高等职业教育应该在壮大和丰富产业发展上主动作为、积极有为**

按照目前国家关于教育类型和体系的分类，高等职业教育既是高等教育的重要类型，也是职业教育体系中的重要环节，肩负着为中国特色社会主义和现代化建设培养高素质技术技能人才的任务。从与产业发展对接的角度看，高等职业教育应把壮大和丰富产业发展作为主要任务，为找准壮大和丰富产业的最佳结合点而努力作为。

具体来说：一是要有主动对接、主动融入的意识，切莫抱有“等靠要”思想，坚决不抱怨，而是善于发现需求、发现作为空间、把握作为时间；二是根据不同专业及专业群构建有差别的产教融合体制机制，如浙江金融职业学院的金融专业群主动构建产教融合综合体，会计专业群积极构建产教融合有机体，商贸专业群努力构建产教融合共生体，信息与互联网专业群创新构建产教融合双主体，等等；三是按照深化产教融合要求全方位创新学校管理体制，改革校内考核机制，着力构建市场导向、实践主导的人才培养新机制。

## **深化产教融合需要跨系统制度协同引领**

**陈解放**

**（上海第二工业大学教授）**

产教融合的本质内涵是需求与供给的协调，是解决我国当前重大结构性矛盾，推进经济社会协调发展的重要一环。这不仅是教育发展的局部需求，更是新时代全面深化改革的整体需要。因此，

政府提供高质量的制度供给是成功的关键。从这个意义上说,《关于深化产教融合的若干意见》将产教融合上升为国家层面整体的制度安排并推动产教融合从发展理念向制度供给落地至关重要。

所谓国家层面整体的制度安排,其核心是政府跨系统不同部门的制度协同,而不是单纯教育主管部门的政策与规定。实践证明,产教融合最明显的问题是缺乏企业热情,而问题产生的根源则是“产”与“教”两张皮,系统之间及部门之间由于没有共同语境而沟通困难,产业和教育缺乏协调统筹。人才培养不是企业的主业,企业热情不高并不奇怪,发达国家也不例外。国外的成功经验告诉我们,面对这一困境,政府的跨系统制度协同具有决定性的作用,不仅在很大程度上解决了企业热情不高的难题,而且规范了产教双方的运作,促使学校结合需求培养人才并提供技术创新服务,提高了学校适应需求的办学能力,企业的主体地位得到凸显,教育与产业之间的协调性得到提升。事实证明,制度安排是每个国家竞争优势形成的基础,而不同系统之间制度的相互匹配是稳定发展的关键。由此可见,政府跨系统不同部门的制度协同是产业和教育协调统筹的重中之重,也是我国当前深化产教融合的第一抓手。

我国产业的区域特征明显、教育面广量大,产教融合的深化不得不面对各地的不同需求因地制宜,地方政府在深化产教融合中的地位和作用可想而知。如何根据本地区产业转型升级对创新人才和技术技能人才的需求,结合地方教育发展的具体实际,进行以跨系统不同部门制度协同为核心的顶层设计,是地方政府面对的重大课题。因此,必须遵循党中央有关强化问题意识、坚持问题导向的治国理政要求,组织行业、企业和学校,共同开展以发现问题、解决问题为宗旨的调查研究。必须从经验认可上升到制度认可及可持续发展层面,重新审视以往产教融合所取得的成绩。这样才可能真正摸清家底、找准问题、制定对策,从国家治理的角度进行系统且有效的制度设计。

总之,产教融合是基本国策,又是一个复杂而又庞大的系统工程,唯有以政府跨系统不同部门的制度协同为引领,并且上下合力,将制度的具体实施落地、落实、落细,产教融合的深化才有可能真正实现。

## 发挥企业在职业教育人才培养中的重要主体作用

任君庆

(宁波职业技术学院副院长、研究员,  
浙江省现代职业教育研究中心兼职研究员)

国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》提出,要强化企业在产教融合、校企合作中的重要主体作用。什么叫“重要主体”?就是职业院校的人才培养离开了企业这一重要主体的参与,就不是真正意义上的产教融合、校企合作。长期以来,职业教育的校企合作是“合而不深”,学校习惯于按自己的方式培养人才,企业这一重要主体参与不深,从而产生“两张皮”现象。《意见》的出台,为推进职业教育的校企合作提供了坚实的政策支持。

但好的政策不能只落在字面上,而要落实在产教融合、校企合作实践中,在实践中创新,在创新中发展。发挥好企业重要主体作用,将给职业教育的学校办学、人才培养带来深刻变化。地方政府要按照《意见》的要求,积极支持企业作为重要主体参与职业院校的办学,鼓励企业多要素参与,从过去以资本要素为主,向资本、技术、设备、管理等多要素拓展,强化企业参与职业院校办学的要素供给,明确企业办学的权利,创新企业参与职业院校办学的体制机制。职业教育人才培养的实践证明没有企业这一重要主体参与,职业院校难以培养出行业企业满意的高素质人才。《意见》要求发挥企业在职业院校人才培养中的重要主体作用,抓住了职业教育校企合作和人才培养的短板。企业作为重要主体参与人才培养是国家的要求,职业院校要从

(下转第9页)

# 深化产教融合 推动职业教育技术革命

## ——高职院校新技术应用人才发展战略思考

谢志远 刘燕楠

进入21世纪以来，经济社会呈现出新的发展态势与特征，以互联网产业化、工业智能化以及工业一体化为中心，信息技术、生物技术、新能源技术、无人控制技术广泛渗透，人类进入以数字化、平台化、智能化技术应用为标志的工业4.0时代。面对前所未有的变革，高职院校要以改造传统产业为契机，进一步深化产教融合、优化人才培养模式、强化新技术应用对于高职教育的推动作用，主动作为、积极应对，将新技术应用人才的优势凸显出来，为国家培养高端技能型人才提供人力资源保障。

### 一、新技术应用教育：高等职业教育变革的战略定位

“中国制造2025”是我国政府面对新的国际环境和产业变革趋势，将中国由传统的“制造大国”转向“制造强国”，推动经济社会技术产业跨越式

发展的重大战略规划。为实现这个宏伟蓝图，国家产业调整需要通过信息化和工业化深度融合，引领和带动整个制造业升级，以实现高端产业与产业高端的技术目标。在这个过程中，高职院校不仅承担了高端技术人才的培养、培训任务，也承担了以人才优势引领技术优势、以新技术人力资源充分保障产业更新与技术创新的重要使命。新技术应用、推广与创新需要高素质技术人才的参与，高职院校必须依托人才战略规划，推进综合改革力度，通过引导技术人才创新，圆满完成我国制造业转型升级中的人力资源保障任务。

1.高职院校新技术应用人才定位，能够深化产教融合，实现从“产业跟随”到“产业互动”直至“产业领跑”的阶段性目标。技术创新是推动产业革命的核心动力，对产业结构、生产方式、生活方式具有颠覆性的影响，特别是随着人工智能产业在

---

（上接第8页）

过去学校单一主体为主的人才培养向学校和企业“双主体”人才培养转变，专业设置、人才培养方案研制、专业标准和课程标准制订、实验实训、顶岗实习、毕业设计等人才培养的各个环节都要发挥企业的主体作用，明确学校和企业人才培养中的主体责任，把企业参与人才培养的重要主体作用落到实处，真正实行校企协同育人。但同时，我们也要认识到，企业重要主体作用的发挥有一个过程，不可能一蹴而就，需要在合作的体制机制上不断创新。企业重要主体作用的发挥，除了企业必须履行的社会责任，还需要让企业在合作中感受到实实在

在的利益，如政策红利、人才红利、技术红利等。国家要对深度参与的龙头合作企业，给予相应资质认定，经过认定的企业，在一定期限内可以享受国家税收优惠等政策红利。同时，职业院校要积极与企业共建实验室、大师工作室、协同创新基地等，使合作企业拥有成果转化的优先使用权，为企业创造技术红利，提高企业参与的积极性。总之，职业院校要按照《意见》的要求，强化实践，创新机制，加强与企业协同育人，发挥企业重要主体作用，提升产教融合、校企合作的成效。

（原文刊载于《中国高教研究》2018年第4期）

工业领域的广泛应用，传统制造业的人才需求和技术岗位都受到严重威胁。然而，从另一个角度说，随着产业革命的逐层深入，我国制造业也在科学、技术、工程等领域实现了新的突破，产生了新的领域和与之相匹配的新技术，同时催生出新的技术岗位。如在计算机与工程技术的交叉领域，工业机器人（新技术产品）主导着该领域的技术主线和技术操作难题，需要掌握新技术、具有新思维的高端技术人才才能胜任。在其他行业，如智能制造业，也迫切需要同时精通电子工程、信息技术、工业设计的复合型人才和具有学科交叉背景、能够跨领域合作并掌握大数据思维的高端管理人才。面对当前市场对技术性和个性化的人才需求，高等教育（包括高职教育）对于不同人才的分类与功能定位也需要更加准确，能够使高端的知识人才和高水平的技术应用人才培养在高校职能战略调整与综合改革中的角色凸显出来，以发挥不同人才的优势，从而胜任市场的角色和技能等配套工作。

高职院校新技术应用教育在本质上是以新技术为核心的专业化、高层次的高等职业教育，从高校职能分工来看，它承担着对高智能和高水平技术人才的培养工作。人才结构理论将社会人才分成四种类型：“学术型人才，主要从事发现、研究事物发展的客观规律和基础原理的工作；工程型人才，包括设计型、规划型、决策型人才，主要从事与直接产生社会利益相关的设计、规划及决策工作；技术型人才，包括工艺型、执行型、中间型人才，主要在生产一线或者工作现场从事依赖特定、专门技术或者工艺的相关工作；技能型人才，包括记忆型和操作型人才，主要依靠操作机器、机械或者掌握某种直接用于生产的技能完成相关工作”。面对市场不断涌现的新技术，高职院校需要将具有新技术应用能力的人才资源挖掘、培养出来，从而对应国家对不同类型高素质人才的个性化需求。按照国家高端人才的结构分类，新技术应用人才，不是对于新技术的研发与创造等高端知识人才的定位，而是

对原有的传统技术进行改造与创新的高端技术人才的定位，这也正是高等职业教育区别于其他普通高等院校教育的突出特征。

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》的出台预示着高等职业教育必须聚集行业、企业和社会机构的广泛资源，完善校企协同育人机制，充分发挥企业对于高职教育教学工作的参与和指导作用。应根植区域产业布局优势，以培养关键设备和技术的专业研发及应用型人才为核心，打造集专业教学、实践实训、素质培养、技能提升、技术研发、市场洞悉和社会服务于一体的产教深度融合高地，实现从“产业跟随”到“产业互动”直至“产业领跑”，将高职院校和企业的技术创新及成果转化为现实生产力，推动企业技术进步和产业转型升级。

2. 高职院校新技术应用人才培养，能够实现校企协同共育英才。高职院校新技术应用教育，是培养产业变革中具有新思维、新技术的新型技术人员的统称，其核心是新技术的应用和对原有技术的改良改造。新技术应用人才培养定位，能够满足高职院校专业教育与职业教育的共同要求，将新技术理念融入专业教学、创新创业教育和生产实践之中，使学生能够站在技术前沿看知识，将专业知识与创新能力相融合，开发新技术应用的思维和品质。在国家产业调整与发展的内驱动上，高职院校对于新技术应用人才的培养需要改变传统以高校为主导的校企合作机制，引主体育人机制，依照行业发展趋势进行专业建设和课程设置，整合行业、企业和社会机构的新技术资源，推动高职院校的转型与发展。

打造新技术应用人才培养高地，能够迅速对接企业需求，提升高职院校学生的岗位适应能力，缩短专业人才培养周期，使学校人才培养目标与企业新需求无缝对接，增强高职教育人才培养目标的针对性和适应性，从而以更先进的技术引领行业发展。随着技术创新和产业升级，各行各业对新技术

应用人才的需求量越来越大，向高校要人才、向高校要质量成为国家和企业当前对高职院校人力资源供给提出的显性要求。当技术含量低的传统制造业被新兴的科技业态所覆盖，产业价值链末端的产品被高溢出效应的商品所取代，粗放型生产被精益化制造所替代，国家的支柱型产业相继面临着产品与技术更新换代的时代挑战。社会产业的变革亟需高智能的技术研发人才和技术创新人才作支撑，亟待大量的数据分析、产品营销和企业管理等复合型人才做辅助，亟望新技术被广泛应用和推广的同时能够不断进行技术更新、升级与创造。以上这些都预示着新技术人才的“含金量”和对未来产业的发展潜能。因此，高职院校在新技术的起点上，肩负重任任重道远。在人才战略规划上，需要根据学生的智力特点和职业发展目标进行深入的学情分析，让专业融入行情，让技术引领市场，面向成果转化、技术改进、流程再造、管理提升、服务升级等生产一线，为企业培养各领域新的技术应用型人才。

3.高职院校新技术应用教育实践改革，能够使人才最大限度贴合本土经济产业，将职业院校传统的人才聚集优势转化为新技术人力资源优势。高职院校新技术应用教育实践改革，能够在技术人才培养上精耕细作，依托创新创业教育，提升人才社会服务与创新能力，利用人才优势为产业输出新技术应用“最后一公里”的技术源。要达到这个目标，高职院校的专业设置必须立足于地方和区域经济发展的特点和产业文化的特色，凝练出地方高职院校办学特色和专业特色，在此基础上，联合区域行业机构、地方社会组织、地方龙头企业和相对应的新技术研究机构等，共同组建“全产业链式”新技术应用与创新实践平台。在高职院校创新创业教育引导，创设高品质的技术创新生态园，建立有规模、有特色、有文化的“创客空间”，使创业文化渗入校园，让企业文化影响学生，将校园文化建设与企业家精神相对接，用“产学研创”一体化创业模式打造新技术产业精品，建立高职院校与企业共

创的校园文化氛围，从而影响、辐射地方产业发展，加快产品快速升级。

当前，企业发展需要人才作为有力支撑，职业教育发展也需要企业做坚实后盾。企业与高职院校之间是利益相连、荣辱共生的发展共同体。因此，学校与企业的“贴合度”直接影响了新技术的应用、开发与改造，双方只有相互融合才能实现“双赢”。从企业与学校双方的优势上来说，企业具备的是新技术优势，而学校具备的是人才聚集的优势，高职院校要实现深度的产教融合，必须从“新技术”应用人才开发入手，打造会使用新技术、会反思新技术、会改造新技术的“高智能”技术人才，将高职院校的人才聚集优势演变为人力资源优势，从而成为企业发展的强有力支撑，引领行业发展。依托地方丰富的人力资源，融合区域特点打造“立地式”产品经济文化，才能真正增强高职院校服务地方产业发展的水平和能力，从而使高职院校成为国家产业发展与技术革命的生力军。

## 二、理念创新与观念指引：高职院校新技术应用教育的理论指导

新技术应用教育是高职院校以新技术人才为标准，综合分析产业行情和学生学情，为培养新时期具有新技术应用能力的创新创业人才而量身定做的技术智库工程，是集产业新技术推广、转化、创新为一体的技术开发与成果转化的人才培养工程。依据产业升级和新工业革命的特点，高职院校需要对人才的专业知识、新技术应用能力、创新素质、市场行情分析等综合能力进行开发，同时，还需将新技术应用的创新理念全程融入专业建设与课程改革之中，打破原有技术人才发展的单一路径，把行业、企业 and 市场资源整合起来，引入市场竞争机制和商业文化，实现跨学科交流、行业跨界合作。

1.可持续发展：新技术应用人才培养的发展理念。可持续发展（Sustainable Development），是1987年世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中提出的关于人类未来发展的理念和行动

目标。其基本内涵为：“既能满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展。”可持续发展，指明了当前人类社会发展的困境和未来发展的方向。这个报告站在人类发展的制高点上对人的发展问题提出了深入性的思考与建议，报告指出，“世界各国——发达国家或发展中国家，市场经济国家或计划经济国家，其经济和社会发展的目标必须根据可持续性的原则加以确定。解释可以不一，但必须有一些共同的特点，必须从可持续发展的基本概念上和实现可持续发展的大战略上的共同认识出发”。

可持续发展是高职院校树立科学的发展观、进行新技术人力资源可持续开发与创新发展的核心理念。在经济发展领域，可持续发展注重“经济和社会循序渐进的变革”。在此基础上，高职教育人才发展目标，需要以“新技术”为变革的动力，将专业设置与市场经济发展趋势相吻合，以市场经济发展为导向，对职业技术人才进行开发与转型升级。从职业院校自身发展的角度，可持续发展也需要作为学校自身发展的行动纲领，注重职业教育发展的规律，在历史、现实与未来相互衔接的战略规划背景下，着眼于职业教育未来人才的发展与高职院校未来生存的能力，将自身的传统经验、现实困境和未来出路统一起来，从而找到自身发展的优势与发展前景，以突破现实的瓶颈，寻找未来可行性发展的出路。

可持续发展是高职院校用新技术理念推动学校综合改革与内涵发展的核心理念，也是高职院校人才发展的目标和理论依据。职业教育可持续发展的目的在于高职院校经过不断反思、适应和调整自身发展规划，充分把握现实社会的机遇与挑战，不断寻找高职院校得以在社会与经济变革中生存与发展的办学特色，提升人才发展的竞争力，从而促进新技术人力资源的可持续增长。

2.技术创新方法理论：新技术应用人才培养的创新理念。技术创新方法（TRIZ）理论是由苏联

学者阿利赫舒列尔（G. S. Altshuller）于1946年创立的，又译为“发明问题解决理论”（Theory of Inventive Problem Solving, TRIZ），阐释的是关于技术进化的原理。在经济全球化的背景下，创新能力是企业在激烈的市场竞争中得以生存的唯一法则。按照TRIZ理论，“所有的工程系统服从相同的发展规则。这一规则可以用来研究创造发明问题的有效解，也可用来评价与预测如何求解一个工程系统（包括新产品与新服务系统）的解决方案”，同时，“像社会系统一样，工程系统也可以通过解决冲突（Conflicts）得到发展”。实践证明，“运用TRIZ理论，可大大加快人们创造发明的进程而且能得到高质量的创新产品。它能够帮助我们系统地分析问题情境，快速发现问题本质或者矛盾；它能够准确确定问题探索方向，突破思维障碍，打破思维定势，以新的视觉分析问题，进行系统思维创新；能根据技术进化规律预测未来发展趋势，帮助我们开发富有竞争力的新产品”。

技术创新方法（TRIZ）理论为高职院校新技术应用人才培养提供了有效的指导方法。新技术应用，“不仅意味着上一阶段掌握的专业技能的产出能够持续至下一阶段，也体现了新技术的提升和相互之间的促进，从短期来看是改善资源的分配，从长期来看是适应组织的新技术和形式”。因此，新技术应用在本质上是将创造性解决问题的方法作为推动新技术产业发展的内动力，从而实现技术传递与技术创新的指导性理论。“TRIZ作为解决技术问题或发明问题的强有力的方法，重点是建立解决问题的模型及致命问题解决策略的探索方向，为人们创造性解决问题提供科学的方法和规则”。在此基础上，将TRIZ理论与现代职业教育教学相结合，运用TRIZ理论培养学生创新思维和创造性解决问题的模型及致命问题解决策略的探索方向，为人们创造性解决问题提供科学的方法和规则”。在此基础上，将TRIZ理论与现代职业教育教学相结合，运用TRIZ理论培养学生创新思维和创造性解

决技术难题的能力，启发他们不断地在技术应用中解决各种技术矛盾，最终形成技术反思能力，以推动产业发展与技术升级。

3.内创业理论：新技术应用人才培养的实践理念。内创业理论（intrapreneurship），最早由美国学者Pinchot在其著作《创新者与企业革命》中提出，它被定义为：“能够在现行公司体制内，发挥创业精神和革新能力，敢冒风险来促成公司新事物的产生，从而使公司获得利益的管理者。”在这个定义中，管理者不仅包含企业创办人，更包括在企业内部与企业共同承担风险的企业执行人。“内创业”概念被提出后，立刻在管理界产生共鸣，有学者指出，“内创业是指组织内部成员不顾当前控制的资源而去努力追求创业机会的过程。”Carrier、Herriot、Hisrich& Peter等学者更进一步认为，“内创业是目标驱动下去创造新事物的过程，是公司创业精神的一种体现”。综合上述，“内创业”主要指的是创业者自我实施岗位创业的一种精神和能力。在人的发展中，“内创业”活动贯穿一个人整个的创新发展的全过程，它具有个体性和群体性特征。个体性，指的是创业主体是由单个人组成，每个人都在不同的岗位进行着自我创新、创业活动；在主体的分类上，无论是企业管理者还是技术操作者，无论是企业管理者还是技术操作者，都经历了内创业的过程，它主要表现为创业主体以什么样的心态和能力去创造未来。换句话说，内创业是从个体“创建事业”的高度进行自我完善、自我创造和自我发展的过程。内创业的群体性特征，主要体现在创业成果上，其成果是可以积累的，它亦具有鲜明的群体性。

在当前大众创业、万众创新的时代背景下，促进大众进行内创业，就是激发每个人自我超越和自我创新的热情与动力。高职院校新技术应用人才培养实践必须树立“内创业”的教育理念，以“新技术应用创新”为导向，培养学生的创新思维和创业能力，深入开展“引企入教”改革，建立学校、政府、社会三位一体的协同创新机制，通过校企联合的技术项目实践，激发学生内创业的热情和动力，教会学生运用创新方法改革实践。

### 三、产学研创：高职院校以新技术应用为主线，分阶段实施校企合作，深化产教融合的实践策略

相对于颠覆性的发明创造，新技术应用更加贴合高职教育人才培养的定位，在改造和提升传统产业、实施创新战略过程中，高职教育人才培养从传统的操作性技术工人转变为对新技术领悟力快、操作能力精和创新思维强的高智能技术应用人才。因此，需要高职院校主动适应行业变化和企业需求，优化人才培养方案，真正实现专业设置与地方产业需求、课程内容与行业标准、实践实训过程与生产过程的对接，进而推进“产学研创”协同发展。

1.第一阶段：通过“产业跟随”建立新技术应用人才培养联动机制，推动校企互通，实现产学结合。在高职院校新技术人才培养的第一阶段，需要将知识与实践紧密相连，以“产”助学，推进校企政等多方合作，树立高职教育与区域经济互动、与企业行业共赢的理念，打造产教融合的新高地。在与企业进行融通的过程中，首先，高职院校需要冷静分析“企业主导”下职业教育的专业发展与人才定位，真正体现“产学结合”，针对以往出现的“企业冷、学校热”的校企合作难，着眼于新技术革新的产业转型与发展，构建校企共赢、持续性深度合作制度，使企业的新技术产品深入学校课程与创新实践，让企业全方位参与、指导学校的专业建设和课程规划。其次，高职院校需要建立畅通的合作途径，通过开展校政、校企合作育人，实现“政府搭台，企业表演，学校唱戏”的同台串联模式，打通产业链、营造生态圈，培养具有高职教育特质的创新创业人才。依托地方产业特点与行业特征，高职院校需要以专业发展与行业发展无缝衔接为出发点，在专业设置与课程建设方面，充分整合企业、行业和学校的技术资源和优势，建立立地式立体化的新技术应用型人才培养项目质量评价体系，以实现新技术推广与专业建设发展同步、新技术应用与创新创业项目对接顺利、新技术改造与产业升级同步、新技术创新与技术变革一致的产学深入结合，实现“产教融合”纵深发展。通过开展校

企合作育人，实现由顶岗实习、订单培养、现代学徒制到校企研发中心的合作递进，构建高校、企业、学生、社会多赢共进的良好局面。

2.第二阶段：通过“新技术应用人才培养创新孵化平台建设，促进“产业互助”，实现产学研结合。与产学结合相比，推进产学研相结合需要将“研”融入课程，以企业研发需求为主导，将技术实践与产业发展相结合，把“求新”“求变”作为高职院校专业课程的改革思路 and 方向。

在实践平台建设上，应以新技术应用为导向，积极引进世界500强企业的新技术资源，依托研发平台，对接创业团队，打造智能化、信息化、数字化项目，为企业、行业提供全过程孵化服务。在新技术应用的教学方式上，可以采用“导师+项目+团队”的师生共创模式，采用“企业出题、学校监考、学生论证、教师解答”的思路，探索“师研究生随、师导生创、师生共创”的项目实施路径。在以新技术为导向的创新创业实践机制上，需要搭建不同层次、类别和形式的“众创空间”，引发学生对新技术应用的理性思考，激发他们对新技术应用的实践兴趣，引导他们掌握对新技术改造创新的方法，通过理论与实践融合互动的平台，打造以技术项目为基础、研发为动力、创新创业为导向的“学训研创”一体的实践教学体系。

在将新技术应用与高校创新创业改革相融合的过程中，高职院校还可以通过专业建设与创业教育的融合，提升专业与市场的贴合度，积极创设具有吸引力的“创客空间”，充分满足企业对于发展空间、技术研发、人力资源、市场开拓等方面的个性化需求。同时，在项目支持上，要坚持面向区域经济发展的原则，与地方政府、行业企业联合共建孵化器和创新创业公共服务平台，采取“创投+孵化”的发展模式，将师生共创成果与相关企业对接、合作、转化为可供实施的项目，形成构建团队、发掘项目、对接投资、支撑后续的循环体系。

3.第三阶段：通过树立新技术应用人才培养引领创新创业目标，实现“产业领跑”，凸显产学研创的优势。作为产教融合的第三个阶段，产学研创需要高职院校发展方向与区域特色、支柱产业的转

型需求深度对接，将学以致用、用以创新的理念贯穿专业建设和人才培养方案改革始终，根植于区域经济特点和文化特色，整合优势技术资源，利用创新人才培养及输出彻底实现“产业跟随”向“产业领跑”的转变。

在此基础上，以“坚持立地研发，促进新技术应用”目标为驱动，谋划与省市乃至国家重大发展战略相契合的产教协同发展布局，鼓励高职院校在特色小镇、科技城建立创业学院；以省市重大产业战略为导向，使办学布局具有前瞻性、引领性；与科研院所共建协同创新中心，服务行业关键技术；与行业协会共建企业研发中心，服务民营企业；打破原有职称评审规则，实现“发明专利、专利转让与论文等同，横向课题与纵向课题等同，行业技术难题与科研项目等同”；引导教师从课堂走向企业，夯实产学研基础，服务教师专业化成长，为教师解决行业与企业难题提供人、财、物支持。通过“立地式”技术应用与区域发展双向互动、与教师发展双向互动、与人才培养双向互动，使高职教育人才培养目标与服务产业能力的目标相一致。

实现“产学研创”协同发展，还需要根据产业设专业，依托专业建立平台，通过开展创新创业活动，孵化科技型小微企业，进一步推动相关产业发展。即有什么样的产业就建设什么样的专业，有什么样的企业难题就建立什么样的平台，每一个平台，对接大学生创新创业团队，实现以平台促进创新创业，以创新创业推动企业孵化，以孵化企业提升产业发展。在新技术人才可持续发展路径上，向“做中创”“创中创”进行纵深，以获取行业的技术话语权为人才培养的最终目标，将人力资本转化为技术资本，将人才优势升级为技术优势，实现以高职院校新技术应用型人才输出为中心的区域产业结构布局的优化与调整。

（谢志远，温州职业技术学院院长、教授，浙江温州 325000；刘燕楠，通讯作者，温州医科大学教育理论研究所所长、教授，浙江温州 325000）

（原文刊载于《中国高教研究》2018年第4期）

# 深化产教融合笔谈会

## 《中国职业技术教育》编辑部

近日，国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》，明确提出“构建教育和产业统筹融合发展格局”。强调指出：“深化产教融合的主要目标是，逐步提高行业企业参与办学程度，健全多元化办学体制，全面推行校企协同育人，用10年左右时间，教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成，需求导向的人才培养模式健全完善，人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决，职业教育、高等教育对经济发展和产业升级的贡献显著增强。”

这是由国家发改委主导、教育部等部委参与制定的十分重要的文件，标志着我国教育思想有了重要的突破，对高等教育、基础教育特别是职业教育未来发展将产生深远的影响。为挖掘这个文件的理论内涵，研究促进产教融合的政策措施和实践意义，评估我国教育产教融合的未来趋势和职业教育在其中的重要作用，促进我国教育系统进一步贯彻落实党的十九大精神，本刊举办了“深化产教融合座谈会”。与会专家将各自的发言整理成笔谈文章，现发表如下，以飨读者。

### 以新思想为指导 深化产教融合校企合作

周 为

（教育部职业教育与成人教育司副司长）

党的十九大刚刚闭幕，国办印发了《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），这对于贯彻落实十九大精神，指导我们把习近平总书记教育思想转化为教育工作的生动实践，进一步深化产教融合、校企合作，推动职业教育乃至整个教育改革创新，具有重要意义。

产教融合、校企合作是培养高素质劳动者和技术技能人才的重要形式和有效途径，也是办好职业教育应始终坚持的重要原则。近年来，我们积极引导行业企业参与职业教育，激发各方面创造活

力，取得了明显成效，在促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，推进人力资源供给侧结构性改革方面发挥了积极作用。一是坚持发挥行业企业作用。持续推进办学体制和管理体制改革，调整重组62个职业教育行指委、教指委，基本覆盖国民经济各行业门类，形成了行业指导职业教育发展的有力载体。指导地方完善相关制度，积极探索校企合作的新机制，建立了促进职业教育产教融合相关规章制度，如河南、上海、广西、江西、大连、宁波等地已颁布了促进校企合作的文件。二是着力提升行业指导能力。积极开展产教对话活动，自2010年以来举办了70多次，深化了产教对接与合作。推动并联合机械、有色金属、供销、水利等行业，分类制订专项政策，推动职业院校和行业企业合作育人、共赢发展。三是推动校企联合实施教育教学改革。我们与行业和企业一起制定了一整套教育教学标准。去年8月举办了一次新闻发布会，对若干年的工作成果进行了集中展示，包括专业目录、专业教学标准、课程教学标准、顶岗实习标准、专业仪器设备装备规范等。四是丰富校企合作形式。全国组建了1400多个职教集团，覆盖了90%的高职和70%的中职学校，吸引了约3万家企业参与。指导组建了职业教育校企一体化办学联盟等协作组织，启动实施了165个现代学徒制试点。

下一步，按照十九大关于“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”和国办《意见》的要求，我们将重点做好以下五方面工作：一是加强统筹领导。在国务院领导下，进一步发挥好职业教育工作部际联席会议制度作用，主动协调好教育、经济、劳动、就业等领域，吸引行业企业参与举办职业教育，形成部门协调、部省协同、行业企业参与的政策红利。二是打出政策组合拳。根据《意见》重点任务分工，制订实施方案，细化分工职责，把任务细化落实到若干具体项目。近期，我们还将会同有关部门印发《职业学校校企合作促进

办法》，进一步激发行业企业参与职业教育的内生动力。三是开展大样本试点。围绕服务“中国制造2025”等重大战略，根据区域发展战略和产业布局，遴选有较强代表性、影响力和改革意愿的省、城市、职业院校和企业，共同开展产教融合建设试点。四是加大宣传力度。广泛宣传《意见》和《办法》，宣传职业教育领域产教融合成果和典型案例，推动产教融合、校企合作成为各方自觉行动。五是做好基础工作。开展产教融合、校企合作专题研究，丰富中国特色职业教育理论。

## 深化产教融合 完善校企协同机制

王扬南

（教育部职业技术教育中心研究所所长）

党的十九大报告提出，“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”。国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），从国家层面对深化产教融合做出制度安排，将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措，对推动教育与经济社会协调发展进行了全面部署。《意见》要求通过深化教育改革，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，培养大批高素质创新人才和技术技能人才，为加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，增强产业核心竞争力，汇聚发展新动能提供有力支撑，意义重大，影响深远。

### 一、深化产教协同，增强技术技能人才培养系统性

要通过深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，来解决人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上的不完全适应的问题。一要加快完善现代职业教育体系。努力办好各级各类职业教育，建立健全高校分类管理制度，加快高等职业学校分类招考，完善“文化素质+职业技能”评价方式，建立技术技能人才系统培养制度。二要强化职业教育的行业性、地方性特征。职业教育要主动融入区域发展、产业发展、城市建设和重大生产力布局，职业院校要结合区域功

能、产业特点，走差别化发展的道路。三要主动服务经济社会发展，改造升级专业、改造既有专业，适应产业融合发展的需要。一产、二产类专业有机融入三产经营、服务等方面的内容和要求。顺应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，积极开发人工智能、云计算、智能制造等战略性新兴产业相关领域新专业。

### 二、强化双主体作用，改革职业教育育人模式

校企合作协同育人是职业教育的本质要求。深化职业教育校企合作，既有利于提高职业院校学生就业创业能力，也有利于增强企业发展核心竞争力，对于提升职业教育服务国家战略能力，促进职业教育与产业协同发展具有重要意义。一要注重发挥行业组织人才需求预测、用人单位职业能力评价作用，创新合作模式，完善治理结构，拓展合作内容与领域，构建校企合作长效机制。二要围绕产业转型升级对本行业职业岗位变化和人才需求的影响，校企共同确定人才需求的规格和水平，进行专业设置可行性分析，制订专业发展规划，紧跟新产业、新职业、新技术领域，促进学校专业设置结构与产业发展相适应。三要通过校企共同开发专业课程、共建实训基地和技术创新中心等措施，促进学生在真实职业环境中增强职业技能。对接最新职业标准，按照企业岗位所要求的知识、技能和职业素养，校企共同开发人才培养方案、课程标准，及时引入新知识、新技术、新工艺、新方法，促进专业教学内容、课程教材与行业企业技术同步更新。

### 三、聚焦“双师”素质，加强教师队伍建设

职业学校教师队伍建设工作需要多部门协同发力。要通过深化用人制度改革，建立企业参与师资培养培训的长效机制，推进职称制度改革，完善管理制度顶层设计，从职教师资的结构、素质、能力和质量等方面破解职业教育教师队伍建设的现实问题。一要落实好教育部等七部门印发的《职业学校教师企业实践规定》，支持在职教师定期到企业实践锻炼，真正实现职业学校教师企业实践的规范化、常态化、长效化。二要推动职业学校与大中型企业合作建设“双师型”教师培养培训基地。深化教师企业实践基地与全国重点建设职业教育师资培

养培训基地在培养培训方案开发和质量评估等方面的合作。三要探索符合职业教育特点的教师资格标准和专业技术职务（职称）评聘办法。修订教师资格条例，将具有企业实践经验作为职业院校教师资格准入的必要条件，为从源头上加强“双师”素质建立制度保障。

## 新时代“产教融合”的新含义

谢维和

（清华大学校务委员会副主任、原副校长）

中国特色社会主义的新时代并不是仅仅从十九大开始，应该从十八大就开始了，所以我们对新时代的认识与研究要从十八大以来的有关资料开始。包括我们体会十八大以来五年砥砺前行的成就，包括职业教育的改革发展与产教融合政策的发展与演变。

需要进一步认识的是，产教融合作为中国教育深化改革的重要举措和政策，其本身的定位应该是全面深化改革的总目标中的内涵之一，是完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的一个重要举措。产教融合的政策所具有的新定位与新含义也在这里。如果我们不能从历史的发展去认识产教融合新的含义，就很难体会政策的意义与价值。特别是由中共中央发布，而不是由教育部和发改委发布这样一个文件，所以它是全局性的文件，而不是局部的。这件事情可能要从这个角度考虑它的意义。以这个角度来说，它也是提升职教地位或者说充分肯定了职教这些年改革成绩很重要的一个文件。因为它充分肯定了这是过去作为职业教育的一项具体政策，并且把它提升为全局性的政策。所以，可以这么说，职教的改革在产教融合方面走在了全国高教的前头。而且，它也是职业教育改革发展的一次重大机遇，千万不要错过了这个大好的战略机遇期。

当然，在充分肯定我国职业教育改革发展的成就，特别是产教融合政策的意义和价值的同时，也要看到它的内涵变化与发展。过去，虽然职业教育一直在强调产教融合，包括实施各种具体的产教融合措施，如集团化办学、现代学徒制、混合制的

职业教育机构，等等，但是，我们也应该非常清醒地看到，这些产教融合的政策与措施，基本上是在政府主导的治理体系中进行的。在新的改革发展时代里，职业教育的治理体系发生了非常重要的政策性变化。例如，在2002年的《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》中就非常明确地规定，“深化职业教育办学体制改革，形成政府主导、依靠企业、充分发挥行业作用、社会力量积极参与的多元办学格局。”非常强调政府的主导；在2005年的《国务院关于大力发展职业教育的决定》中仍然强调，“十一五”期间，继续完善“政府主导、依靠企业、充分发挥行业作用、社会力量积极参与，公办与民办共同发展”的多元办学格局和“在国务院领导下，分级管理、地方为主、政府统筹、社会参与”的管理体制；在2010年《国家中长期教育改革与发展规划纲要》中，政府对职业教育的主导地位仍然没有变化，如“调动行业企业的积极性。建立健全政府主导、行业指导、企业参与的办学机制，制定促进校企合作办学法规，促进校企合作制度化。鼓励行业组织、企业举办职业学校，鼓励委托职业学校进行职工培训”。可是在进入新时代以后，国务院关于职业教育治理体系的政策表述就发生了非常重大的变化，例如，在2014年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》中明确指出，“基本原则：政府推动，市场引导。发挥好政府保基本、促公平作用，着力营造制度环境，制定发展规划、改善基本办学条件、加强规范管理和监督指导等。”政府的地位和角色从过去的“主导”变成了“推动”，而要求职业学校更多地根据市场的引导进行办学。

由此我们可以非常清楚地看到，新的政策文件中所强调的“产教融合”已经从过去的政府主导的“产教融合”，转变为政府推动的“产教融合”。这是两种不同形态的产教融合，反映了职业教育治理体系的变化。当然，这种新时代职业教育治理体系的产教融合要求职业教育的管理部门和学校不断提高治理能力的现代化水平，在坚持职业教育办学方向的基础上，学会认识市场的发展趋势，根据市场与产业发展的要求切实贯彻落实产教融合的新要求。

## 关于进一步深化产教融合的思索

姜大源

(教育部职业技术教育中心研究所研究员)

2017年临近岁末，国务院办公厅印发了《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），这是落实十九大报告中关于教育优先发展的一个十分明确而具体的指导意见。《意见》强调指出，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，是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求，对新形势下全面提高教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能具有极其重要意义。

笔者以为，这段话是《意见》对未来我国教育发展的一个顶层设计，具有提纲挈领的统领作用。从内容上看，《意见》针对的不只是职业教育，而是针对整个教育领域，包括基础教育，尤其是高等教育的未来发展方向的战略部署。可以说，

《意见》的出台，一改过去谈教育发展总是分类指导的习惯做法，将产教融合作为整个教育发展的总体要求，强烈地突显了新时代中国特色社会主义的创新精神，令人耳目一新。

学习《意见》，笔者的体会是：

第一，《意见》充分地肯定并升华了职业教育产教融合的经验和模式。《意见》的诸多内容，就是对改革开放40年来，我国职业教育秉承的“服务发展、促进就业”的方针及其为国民经济发展所取得的不可替代成就的经验总结。例如，《意见》指出：“将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措，融入经济转型升级各环节，贯穿人才开发全过程，形成政府企业学校行业社会协同推进的工作格局。”又如，“推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式”“鼓励以引企驻校、引校进企、校企一体等方式，吸引优势企业与学校共建共享生产性实训基地。”这都是职业教育多年来一以贯之的人才培养模式，是在中职国家示范校和高职国家示范校、骨干校建设中被实践证明行之有效的模式。可以说，职业教育产教融合的经验和做法，为基础教育，特别是高等教育，提供了一个可以推广的样板。这里的关键词是经验借鉴。

第二，《意见》鲜明地指出并拓宽了各类教育产教融合的路径和办法。《意见》的诸多要求，就是对产教融合的具体指导。产教融合强调的不是“纸上谈兵”。《意见》指出，教育要以产业需求为导向，职业教育要“结合区域功能、产业特点探索差别化职业教育发展路径”，基础教育要“将动手实践内容纳入中小学相关课程和学生综合素质评价。加强学校劳动教育，开展生产实践体验”，高等教育要“引导高校将企业生产一线实际需求作为工程技术研究选题的重要来源”“健全高等学校与行业骨干企业、中小微创业型企业紧密协同的创新生态系统”。不仅如此，《意见》明确提出了实现产教融合的时间表，这就是“全面推行校企协同育人，用10年左右时间，教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成，需求导向的人才培养模式健全完善，人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决”。这里的关键词是需求导向。

第三，《意见》前瞻地设计并预留了教育发展产教融合的制度和空间。《意见》的诸多措施，就是对产教融合的制度设计，并预置了继续改革的空间。产教融合要跨出教育看教育。故《意见》建议，现阶段要“逐步提高行业企业参与办学程度，健全多元化办学体制”“鼓励企业以独资、合资、合作等方式依法参与举办职业教育、高等教育”“鼓励区域、行业骨干企业联合职业学校、高等学校共同组建产教融合集团（联盟）”。长远看，职业教育要“推进职业学校和企业联盟、与行业联合、同园区联结。大力发展校企双制、工学一体的技工教育”，高等教育则要健全“学术人才和应用人才分类培养体系，提高应用型人才培养比重”，在制定经济社会发展规划，以及区域、产业、城市和生产布局规划时，“要明确产教融合发展要求”“构建梯次有序、功能互补、资源共享、合作紧密的产教融合网络”，关键词是跨界思考。

综上所述，笔者以为，要使产教融合的教育目标得以实现，在体制机制上还必须进一步完善，并且还必须有大手笔的突破。笔者建议，除了赋予有资格的企业以教育机构的地位、建立国家资历（格）框架和建立有行业企业及工会等参加的国家

职业教育综合管理机构以外，还有两个新的思考：一是应思考文件中关于产教融合对科技成果转换的意义。为实现文件所涉及的教育、人才与产业、创新的有机链接，应形成一种高等教育与职业教育在科技成果产业转化的“有机链”，也就是说：不只是按照教育类型的各个院校单独与产业的“双元双边”合作，而是要构建“学术型——应用型——职业型（高职和中职）——产业企业”的“多元多边互联互通”机制。尤其是，职业院校与高等学校的合作，不能只着眼于纵向的学历层次的提高，更重要的是应该横向的联合，即建立科技成果有效快速转换的合作机制。在这方面，由于职业院校与行业企业的合作更为直接、更加紧密、更有经验，故职业院校应该成为高等学校与行业企业之间的一个“转换器”，一个能更快将科技成果产业化的“变频器”“变压器”或“放大器”。为此，要探索建立一种新型的以职业院校为中间体或媒介的连接教育链、人才链与产业链、创新链的、“一环扣一环”的科技成果“转化链”，职业院校将成为链条中不可替代的一环。

二是应思考文件中关于产教融合对高中阶段教育的导向。为实现文件所涉及的建立综合高中的任务，要清醒地认识到，这个综合高中的提法，是在第四部分“推进产教融合人才培养改革”中提出的。这是一个与人才培养目标相关的具有深刻内涵的提法，甚至可以说是一个具有划时代意义的提法。这意味着，不再是举办传统意义上的、以升学为主要目的的综合高中，而是“鼓励有条件的地方在大型企业、产业园区周边试点建设普职融通的综合高中”。这一提法表明，新时代的综合高中要办在大型企业、产业园区的周边，要根据行业企业和产业园区的需要培养高中阶段的人才。从某种意义上讲，这是用中职的好经验好做法去改造普通综合高中，而不是倒过来，不是办“纸上得来总觉浅”的综合高中，而是“绝知此事要躬行”的综合高中。多年来，中职的高就业率符合十九大报告中关于“教育优先”与“就业优先”两个优先的要求，而当下中职在中小学职业启蒙教育中已率先进行了

积极的探索，获得了很好的效果。

## 落实主体责任 推进产教融合

董刚

（国家督学、全国高职高专校长联席会议主席）

国务院办公厅日前印发的《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），对于完善现代办学体制和教育治理体系，促进我国新经济发展，提升产业核心竞争力，具有重要指导意义。同时，《意见》也具有重要的理论创新。

一是教育与产业体系协同发展，落实了新时代中国特色发展理念。党的十九大报告提出“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”“着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系”。当前我国经济发展进入新常态，随着新一轮科技革命、产业变革、“人口红利”逐渐消失，产业发展面临新挑战，人力供需的结构性矛盾更加显著。《意见》的制定，打破教育与产业原有的发展界限与壁垒，通过推动产教融合制度的确立与发展，将人力资本的投资放在产业发展环节，将原本相对封闭的职业教育内化到产业发展过程，建立协同发展的产业体系，真正将新时代中国特色发展理念落到实处。

二是将产教融合确立为国家基本制度，提升了产教融合内涵。近10年来，对于产教融合、校企合作，教育领域已经做出较多的实践探索，产教融合作为一种职业教育人才培养模式在院校广泛实施，院校与区域行业企业的合作关系广泛建立。然而当前产教融合、校企合作仍处于较浅层次，企业缺乏主动性自觉性、合作模式较为松散、合作水平不高，仅凭教育部门一元驱动，很难突破当前瓶颈。《意见》从国家层面，以教育和产业统筹融合发展的更高格局，将产教融合延伸至职业教育、高等教育为重点的整个教育体系，上升为国家教育改革和人才开发整体制度设计，涵盖了产教融合内涵由浅层次的人才培养模式、合作关系向教育与产业融合制度演变。

为了使《意见》有效地贯彻执行，我认为还应做好以下工作：

## 一、产教融合的制度设计

### （一）制定“管用”的产教融合促进法

《意见》明确了未来深化产教融合的宏伟目标和任务部署。要想实现目标，将制度落地，必须有专门的法律保障。

一是以立法的形式规定产教融合各主体的职权责，明确产教融合为各主体的公法义务，而非自愿行为，受法律约束与保护。二是将产教融合促进法作为《职业教育法》的平行法，因为产教融合具有跨界性，范畴更广，如作为《职业教育法》的配套法、下位法，很难实现其他企业法的相应修订，并且也会违背我国“税收法定”的原则，因此应主要定位于企业法的范畴，详细规定各级政府的职责和企业、行业的职业教育权利和义务等。三是增强政府职责的刚性和可操作性，对责任单位进行落实，促进政府职责的切实履行，如对未依法落实产教融合主体责任的企业，由政府哪个部门监管问责，若该部门不作为，能否提起行政复议或行政诉讼等。四是增强企业权利义务责任的详尽性，政府综合运用投资、财税、用地、金融等措施形成激励保障协同支持，既是企业产教融合的重要权利，也是发挥企业办学主体作用的必要条件。同时需详尽规范合作企业及其实训教师的资质条件，企业教育的目标、内容、形式、时间、期限、考核，对学生的义务，接受相关机构监督的义务以及违反职业教育义务须承担的法律法律责任等。

### （二）建立健全产教融合互补性制度

产教融合实施过程中涉及企业和职业院校学生，尤其是现代学徒诸多的权利和义务，这些权利与义务与税法、劳动法、劳动合同法、社会保障法、就业法又有着千丝万缕的联系。因此，产教融合制度是一个综合的体系，除自身制度建设之外，还应包括同一领域或其他领域的其他相关制度保障，体系内部达到一致且相互支持，才能保证制度的有效落地。如，产教融合制度是产业与教育的融合制度，既包括解决谁来提供技术技能人才培养、如何保证学习者权益等问题的技术技能人才培养制度，

又包括解决职业培训的实施、企业员工培训等问题的培训与资格认定制度等。

《意见》将产教融合上升为国家基本制度，在实施过程中，需要各地根据《意见》要求，结合自身经济与教育发展水平，细化政策措施，制定具体的促进条例、实施办法等。这些下位的规章制度是产教融合制度很好的补充。对各地落实情况要进行监督检查和跟踪分析，其中典型做法和有效经验及时总结、积极推广，丰富产教融合制度内涵。

## 二、产教融合的组织设计

### （一）落实政府职能，建立产教融合联动工作机制

十九大报告提出“转变政府职能，深化简政放权，创新监管方式”。《意见》要求政府在产教融合中并非通过行政命令发挥作用，而是通过统筹规划、科学部署、服务监督、政策保障等系列工作，推动产教融合发展，逐步引导产教融合走向“内部驱动”，形成长效稳定互惠的合作机制。产教融合制度的顺利实施，需要各级政府层面统筹相关部门，建立完善的产教融合联动工作机制。行业及相关部门与教育部门共同进行顶层设计，在实施经济发展各类规划时同步规划产教融合发展的政策措施、支持方式、实现途径和重大项目。

《意见》对重点任务进行了分工，落实了工作任务的责任单位，包括国家发展改革委员会、教育部等12个国务院部委、直属部门及事业单位和各级省级人民政府。同时，还鼓励有较强代表性、影响力和改革意愿的城市开展产教融合试点，并进行经验推广。目前，已有宁波、南通、郑州、杭州、沈阳等多个市级政府制定了校企合作办法、实施条例等相关文件。2017年浙江嘉兴市开展试点，遴选7家企业为教育型企业，直接参与职业教育。

### （二）学校先行，全方位贯彻产教融合理念

一是从学校层面建立对接产业需求的人才培养模式，按照市场供求比例合理调整人才培养规模。立足区域产业结构布局，建立紧密对接产业链、创新链的专业体系，大力发展区域产业急需的紧缺专业、新型产业、社会领域专业，结合学校自身优势推进专业建设的标准化、规范化和品牌化。

二是建立健全产教融合的教学机制，主动与技术先进、管理规范、社会责任感强的规模以上企业深度合作，促进企业参与人才培养方案的制定与实施、教材开发、教学设计、教学资源建设、课程设置、实训基地建设、考核评价等人才培养的全过程，实现教学标准与产业标准、课程及教学内容与职业资格标准、教学过程与职业岗位劳动生产过程、学历教育与职业资格证书培训的全面对接。

三是结合创新人才培养和教师能力提升开展应用技术研发。面向企业的创新需求，依托重点专业（群），校企共建研发机构。面向国家重点发展产业，提高专业的技术协同创新能力，促进区域产业结构调整和新兴产业发展。建立健全成果转化制度，提升教师创新成果向产业技术转化的积极性。同时，也要激励教师将创新成果转化成教学资源用于人才培养，切实达到以研致用、以研促教、以育人育人的目的。

四是积极推进校企人才互聘制度，吸收有丰富经验的企业技术和管理人员到职业学校任教，专业教师每5年企业实践时间累计不少于6个月，加强兼职教师的职业教育教学规律与教学方法的培训；与企业共建培训基地，满足“双师型”教师培养与企业职工技能提升的需求，建立完善符合职业教育特点的教师资格标准和专业技术岗位评聘办法。

五是服务国家“一带一路”倡议，助力中国企业走出去。主动发掘和服务“走出去”企业的需求，培养具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人才和中国企业海外生产经营需要的本土人才；与拓展国际业务的大型企业联合办学，共建国际化人才培养基地；配合国外的中资企业面向当地员工开展技术技能培训和学历职业教育。

六是深化产教融合，要给学校更多的财务自主权。职业学校、应用型高校、行业特色类专业具有自己的办学特点与成本，《意见》中也明确允许学校以购买服务的形式获取企业教育资源，与企业共建共享。这就需要在拨款机制的建立过程中，予以适当的政策性倾斜，并且给予更为宽松的财政制度空间，以便学校可以更加灵活地处理实习实训、科研开发等校企合作问题。并且给予更为宽松的财政制度空间，以便学校可以更加灵活地处理实习实

训、科研开发等校企合作问题。

### （三）加强行业组织建设，充分发挥行业指导作用

德国、澳大利亚等职业教育发达国家产教合作顺利开展的重要原因，是其具有较强职业教育专业能力的行业组织。德国联邦层面行业协会均设立专业科研机构，结合自身行业领域开展职业教育相关研究工作，行业协会内部也设立专门职业教育部门，研究职业教育相关政策。而我国行业组织起步较晚，自身发展并不完善，专业科研能力和职业教育能力较弱，还需加强行业协会建设指导，提升行业组织自身能力，特别是加强职业教育行业指导委员会和教学指导委员会能力建设，以更好地承担行业主管部门“职能转移、授权委托”的“人才需求预测、校企合作对接、教育教学指导、职业技能鉴定”等任务。

## 深化职业教育产教融合的理论政策思考

孙善学

（北京电子科技职业学院院长）

### 一、新理念、新政策、新举措引发的讨论

根据《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》文件提出的新理念、新政策、新举措，结合学院办学实际，突出问题导向，北京电子科技职业学院的干部教师重点开展了对以下11个问题的讨论。

一是文件提出“促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合”，这里的“结构要素”指的是实现“产”“教”不同要素转换与对接的方法与理论。二是文件提出“引导各地结合区域功能、产业特点探索差别化职业教育发展路径”，学院发展的“差别化路径”是什么，各专业在服务面向上如何分工并差别化发展。三是文件提出“健全高等学校与行业骨干企业、中小微企业型企业紧密协同的创新生态系统，增强创新中心集聚人才资源、牵引产业升级能力”，立足北京建设全国科技创新中心和推进“三城一区”创新体系建设，学院哪些专业可以融入“创新生态系统”，并可能与哪家“骨干企业、创业型企业”合作。四是文件提出

在专业建设上有“大力发展”“积极支持”“加强建设”“大力支持”4项具体政策措施，学院各专业如何归类、定位，形成新的发展策略。五是文件提出企业要“参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训”各个人才培养环节，并将企业需求融入进来。从学院实际看，企业及企业需求进入教学及人才培养过程现存的主要障碍是什么，如何解决。六是文件提出创新教育培训方式，落实企业职工培训有关法律规定。“鼓励企业向职业学校、高等学校和培训机构购买培训服务”，学院目前都有哪些可以供企业购买的培训产品，需要开发哪些产品，开发路径是什么。七是文件提出“深化全日制职业学校办学体制改革，在技术性、实践性较强的专业，全面推行现代学徒制和企业新型学徒制”。学院距离“全面推行”的要求还有多大差距，还存在哪些体制机制障碍，需要创造什么条件。八是文件提出“加强产教融合师资队伍建设”5项措施，学院人事部门、学院人事部门和各二级学院如何把握政策红利，推动相关政策落地。九是围绕文件提出的“积极培育产教融合服务组织”“建设产教融合信息服务平台”“开展产教融合效能评价”问题，学院如何建立融上述3项功能为一体的内部机构，如何利用与之相关的第三方资源。十是“一带一路”职业教育项目一定是“产教融合、校企合作”特征显著的标志性项目，当下，职业教育“走出去”项目离不开产教融合校企合作。在新形势下学院如何开展“一带一路”职业教育行动。十一是文件提出了“根据国家区域发展战略和产业布局，支持若干有较强代表性、影响力和改革意愿的城市、行业、企业开展试点。”学院积极申请参加产教融合试点需要着手进行哪些准备。

这11个方面足以引起高等职业学院办学定位、战略规划、发展路径的重大调整 and 变化，深刻影响着职业院校发展思路、体制机制、组织结构、队伍建设、人才培养、国际交流等多个方面。为此，结合自身实际贯彻落实好文件精神，加快推进以产教融合为根本特征的新一轮职业教育改革，无疑是当前高职院校的重要任务。

## 二、深化职业教育产教融合的理论 & 政策思考

从教育理论与宏观政策方面如何深化职业教育产教融合，有以下几点看法和建议。

第一，要充分认识产教融合的理论特性和理论价值。对于职业教育来讲，产教融合已经不是一般的理念、原则或特征，而是一种教育理论。我们要善于从科学理论的视角认识产教融合问题，将产教融合贯穿到办学体制机制、教育目标与标准、人才培养模式与过程、教育教学评价和人才评价等各个环节。文件虽然在实施范围上包括各级各类教育，但对于职业教育具有更好的针对性、更大的指导性和更强的可操作性，我们必须吃透精神，用好政策，开辟新时代职业教育发展的新境界。

第二，合作应作为制订职业教育政策法规的重要方针。考察世界发达国家的职业教育制度，虽然职业教育的社会功能、定位大体相同，但制度内涵、体系结构和发展路径都不一样。这些国家职业教育制度是政治、社会、经济制度以及发展水平、人口结构、文化传统等国情要素的综合反映，在制度形成的过程中都经历了政治团体、企业、行会、工会、受教育者以及其他职业教育相关者之间的长期博弈，充分体现了利益相关方的共同参与和广泛合作。在我国职业教育发展历程中经历了一些曲折和反复，历史原因使得职业教育制度的形成和演进不是一个连续渐进过程，要健全和完善职业教育和培训体系，需要在顶层设计上多下功夫，这就难以避免出现政策变化和改革阵痛。要想使政策法规更加科学有效，就必须加大行业、企业、社会组织等用人主体在教育改革与发展上的话语权。这次国务院办公厅文件专门就深化产教融合提出要求，其目的就是突出强调这种社会合作精神。发展职业教育离不开政府、教育机构、行业企业等需求方、学习者群体或个人的共同合作，离不开良好的国家制度匹配。因此，离开“合作”就没有好的职业教育制度，离开“合作”必然失去职业教育的发展基础。

第三，改进职业教育治理模式和投入模式。目前，公办职业院校的基本管理体制是政府主导下的“政府—学校”模式，难以应对企业需求和市场

变化，不利于调动企业和社会积极性，不利于将社会需求转化为发展动力。政府要从直接管理学校、举办教育中走出来，想办法创造、刺激社会职业教育需求。有的地方政府在学校管理体制和经费渠道不变的前提下，实行行业或企业参与学校管理的“政府—行业企业—学校”合作治理模式，其做法值得借鉴和推广。同时，要改进职业院校的投入模式。建议将一定比例的企业税费（例如教育费附加）返还给企业专门用于设立“校企合作基金”，明确资金投向企业与学生开展职业教育合作，政府监督使用情况，形成政府和企业相结合的新的职教投入模式，有利于体现市场需求，建立企业之间、职业院校之间良性竞争机制，提高教育质量和水平，有利于构建起以需求为主导，以产教融合、校企合作体制机制为特色的职业教育治理体系和运行模式。

第四，改进职业教育专业目录和相关规范标准的管理模式。建议在国家统一管理模式下，让出一部分领域的专业设置权、相关标准规范的制定权给行业企业或地方政府。为什么要这么做？一是现行高职或中职专业目录与职业分类是两套东西，各有各的规范，分属不同国家行政部门管理，两者之间可对应性、可兼容性较差。二是新产业、新业态、新职业层出不穷，特别是在互联网和信息技术影响比较大的领域更为突出，在短时间内尚不能形成比较规范的职业类别，也难以形成比较科学的专业口径与内涵，像这类情况应该尽可能交给行业企业去处理。这样的话，行业企业在专业设置和相关标准上就有了发言权，就容易使产教融合在这些新兴领域率先开展起来。

第五，制订人才评价以及用人制度上的“硬政策”。加快研究产教融合人才培养模式认定办法、产教融合人才培养质量评价办法，鼓励在人才招聘、选人用人环节优先使用通过产教融合方式培养的人才，在全社会形成一种新的用人导向、用人氛围，反过来促进教育改革。职业院校学历证书上应允许注明与产教融合人才培养模式相关的内容，同时鼓励学校与合作的行业、企业共同颁发记载所学专业、能力水平、教育标准等重要内容的产教融

合教育证书。

## 深化产教融合：

### 我国教育思想发展的一个重要突破

赵 伟

（《中国职业技术教育》杂志主编）

研读国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》），有这样几点体会：

其一，国家将职业教育的办学理念和思路扩展为我国教育的理念和思路。20世纪80年代中期，教育部提出了职业教育办学要实行“校企合作”，到了2011年，教育部又提出职业教育“产教结合”理念，随后在2013年进一步规范该提法，明确为“产教融合”。多年来我国职业教育锐意进取，不断深入办学模式和人才培养方式改革，以多种形式开展产教融合、校企合作，取得了突出的成绩。党的十九大报告肯定了职业教育办学理念，强调指出“深化产教融合、校企合作”。实际上，自从2014年国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》之后，国家已经将职业教育产教融合的思路不断推广到普通高等教育领域。2015年，国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，强调“深化产教融合，将一流大学和一流学科建设与推动经济社会发展紧密结合，着力提高高校对产业转型升级的贡献率”。2016年，中共中央印发《关于深化人才发展体制机制改革的意见》，进一步明确要求“建立产教融合、校企合作的技术技能人才培养模式”。这次国办印发的《意见》，更是将产教融合的思路全面扩展为整个教育领域的思路，并且在工作推进措施上做出了系统部署。因此，此次国办印发的《意见》不是职业教育文件，而是整个教育系统的文件，产教融合的办学理念已经成为我国教育办学理念的重要组成部分。我国教育其二，我国教育思想的发展的一个突出特点，是全面贴近社会需要、为国家建设和发展服务。

长期以来，我国教育存在的一个痼疾是人才培养和产业需求存在着“两张皮”的问题，理论与

实践、教育和产业发展有着脱节现象。进入新时代，这个痼疾突出地阻碍着教育服务国家社会主义建设功能的发挥。当前，我国正处于“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，无论是从2020年到2035年基本实现社会主义现代化，还是从2035年到21世纪中叶把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国，都需要我国教育系统进一步贯彻党的教育方针，全面贴近社会需要，为国家建设和发展服务。职业教育作为与经济发展和企业需求最贴近的教育种类，在提高劳动者素质和为生产一线培养技术技能人才上发挥了重要作用，但与党中央、国务院的要求相比，与人民日益增长的多样化、多类型、多层次的技术技能需要相比，以往的产教融合、校企合作有着层次尚浅的问题，亟待深化。普通高等教育需要跳出以往着重于学科型人才培养的窠臼，跳出传统精英教育的培养模式，加强向应用型本科教育转型，大力培养技术技能人才。即便是普通高校的基础性学科，也要以教育和产业全面融合为指导思想，以国家需求为导向。文史哲等学科要为社会主义政治服务，为核心价值观服务，为繁荣民族文化服务；自然科学基础性学科要为发展应用学科服务。泛泛地研究普世价值是没有用的，首先要有中国价值，然后才有世界价值。就是说，我国教育要进一步贯彻以人民为中心的指导思想，“健全需求导向的人才培养模式”，全面贴近社会需要，为国家的建设和发展服务。

其三，将工匠精神作为民族基本素质来培养培育。国办印发的《意见》明确提出“将工匠精神培育融入基础教育”，这是在国家层面第一次提出基础教育办学思想要有工匠精神内容。基础教育的功能，一是为新生代国民打下必要的文化科学基础，二是要塑造新生代国民的基本素质。而新生代国民的基本素质，按国家的要求，“工匠精神”是其有机组成部分。按照党的十九大报告中的提法，就是在基础教育中也要“弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”。这样才能“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军”。

总之，国办印发的《意见》对我国教育综合改革意义重大。在党的十九大精神指导下，只有认

真贯彻落实《意见》中提出的系列政策措施，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接，我国教育才能形成良性发展格局，才能办好人民满意的教育。

## 协同实现“深化产教融合”

邢 晖

（国家教育行政学院职教研究中心主任）

对职业教育来说，《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》）是2014年全国职业教育工作会以后，特别是十九大会议报告以来，规格最高、分量最重、很振奋人心的一个重要文件，也是40多年来在产教结合、校企合作主题下，最有高度、宽度和深度的一个文件。

### 一、如何理解产教融合的“深化”含义——几个转变

产教融合、校企合作是职业教育的应有之义和必由之路，在以前与此相关的概念和说法不少，这一次是“深化产教融合”的提法。所谓深化，显然表明了产教结合、校企合作具有一个历史演变和动态进展进步的过程，至少反映出也能被证明几十年在实践、在理论、在政策等不同维度的产教结合或校企合作之路，呈现出逐渐地由表及里、由窄到宽、由下而上、由浅入深的发展轨迹。即产教互动关系发生着如下变化：从单方面偏重教育走向产业和教育双向相互依赖；从单一强调人才培养模式走向经济转型升级和人才开发双重功能；从基层探索为主走向高层引领与基层实践并重的国家制度；从职业教育延伸到以职业教育为重点的整个教育体系；从一种办学理念和教育制度拓展到国家人才开发和教育整体改革的制度安排；从“供给—需求”单项链条转向“供给—需求—供给”闭环运行；从比较松散合作转向更加紧密融合；从突出形式和方法走向重视内容和效果；从要素间若即若离走向多要素良性互动。

“深化”实质上意味着改革和创新，《意见》从7个方面提出了30项内容措施，本身就是改革和创新的产物，值得认真学习领会和有效贯彻落实。

## 二、如何深化产教融合——协同实现

通过学习文件，一个重要体会和思考是：唯有协同，才能使产教融合深化和致远。

1.提出了“四链联动”的协同战略格局。“四链”是指：产业链—创新链—人才链—教育链，这“四个链”环环相扣，相互支撑。实体经济和产业是核心，科技开发和创新是动力，人力资源开发和人才是关键，培养人才的教育是基石。教育先行，人才优先。职业教育和高等教育，与经济、与创新、与就业、与高素质专门化人才培养，关系最为密切，也是深化产教融合在教育上的重点。《意见》明确提出：“将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措，融入经济转型升级各环节，贯穿人才开发全过程。”强调四个方面要同步规划，对产教融合的政策措施、支持方式、实现途径和重大项目都要统筹和同步考虑。一改过去“几张皮”“不搭界”“见物不见人”“适销不对路”的弊端，四链协同，构成了深化产教融合的宏观和战略性格局。

2.勾画了“四位一体”的协同体系架构。《意见》提出了“统筹协调，共同推进”和“校企协同，合作育人”的原则，提出“用10年左右时间，教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成，需求导向的人才培养模式健全完善，人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决，职业教育、高等教育对经济发展和产业升级的贡献显著增强”。文件首次明确了“四位一体”的深化产教融合的体系框架：一是政府要统筹同步规划，落实“放管服”改革要求；二是企业是重要主体，提出了“引企入教”改革的系列举措；三是人才培养改革为突出主线，提升教育、教学和管理、服务质量；四是行业和社会组织发挥供需对接作用，促进中介组织和服务型企业催化。四管齐下，构建一揽子相互一致的协同政策体系，形成政府、企业、学校、行业和社会共同参与的协同工作体系。

3.建立了“四维度”的协同实现机制。与教育管办评分离改革和政府“放管服”改革相一致，产

教融合既要厘清政府、学校、企业和社会组织 and 市场的边界，形成良好的生态，同时也要相互融入，相互协同与配合。《意见》重点构建四个维度协同推进机制：一是学校侧改革。实施产教融合工程，推进产教协同育人，加强产教融合师资队伍建设，完善考试招生配套改革，加强学校治理结构改革，创新教育培训服务供给等，引导各类学校建立对接产业需求的人才培养模式。二是企业侧改革。拓宽企业参与途径，深化引企入教改革，开展生产性实习实训，以企业为主体推进协同创新和成果转化，强化企业职工在岗教育培训，发挥骨干企业特别是中央企业示范带头作用，加强财税用地和金融支持政策协同，鼓励企业投资产教融合。三是社会相关组织侧改革。强化行业协调，规范市场服务，打造信息平台，健全第三方评价，促进产教供需双向对接。四是中央和地方政府侧改革，避免行政命令式的“拉郎配”，健全需求导向的人才培养结构调整机制，侧重加强企业行为信用约束，打造互联网+信息服务平台，落实财税用地政策，强化金融支持，开展产教融合型城市建设试点，支持有条件地区、行业和企业先行先试，完善评价引导，完善评价引导，推进以评促建。这四个方面多力向心，必成大业。

4.明确了多部门的协同落地任务。《意见》重视组织实施，以附件的形式，提出六大项工作任务和26个具体内容，涉及中央政府和省级政府两个层次、多个部门，诸如发展改革、教育、人力资源和社会保障、财政、工业和信息化、科技、国资、国土资源、税务、工商联、总工会、行业协会等多个部门，表明深化产教融合是一项庞大的系统工程，既要明确分工，更要加强工作协调和协同，上下联动，左右衔接，从而有效推进工作落实、落细。

当然，《意见》也有一定的局限性。如，对“产教融合”的概念缺乏准确定义；文件只是国务院政策并没有上升到法律层次；有些规定与其他相关法规文件还缺乏衔接一致；有些措施还是难以落地，需要细化。

## 乘势而上 顺势而为 写好职教创新发展奋进之笔

史晓鹤

(北京市商业学校党委书记)

在举国上下认真学习贯彻党的十九大精神之际，国务院办公厅发布了《深化产教融合的若干意见》国办发〔2017〕95号文。这个文件的出台，充分体现了对十九大精神的贯彻落实，极大激发了行业企业参与产教融合的积极性，提振了职教战线的信心，彰显了职教的價值。这个文件突出的特点是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，认真落实党中央、国务院深化教育综合改革的决策部署，高度重视、充分发挥企业重要主体作用，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，为加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，增强产业核心竞争力，汇聚发展新动能提供了有力支撑。

文件描绘了产教融合的主要目标：逐步提高行业企业参与办学程度，健全多元化办学体制，全面推行校企协同育人，用10年左右的时间，教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成，需求导向的人才培养模式健全完善，人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决，职业教育、高等教育对经济发展和产业升级的贡献显著增强……文件亮点纷呈，激励人心，感受颇多，主要有以下几点思考和建议：

### 一、乘势而上，顺势而为

#### 1.在强化行业企业重要主体作用上大做文章。

经过多年的校企合作实践，行业企业充分认识到了“产教融合”的价值和意义，虽然在实践中出现过政策的波动等情况，但面向未来的发展，“深化产教融合”已成为高度共识。建议有关研究机构，联合行业企业的研究力量，吸收有社会责任感、重视职教的企业家参与，建立新型的“智库联盟”，举办“深化产教融合”高峰论坛，集聚政府、行业、企业、学校各方力量，研究文件如何更好地落地生

根。把学习贯彻十九大精神与当前深化职教综合改革结合起来，调动各方积极性，乘势而上。在深入研究的基础上，进一步拓宽企业参与途径，鼓励具备条件的企业依法参与举办职教、高教，优化服务环境，鼓励探索职业学校股份制、混合所有制改革，允许企业以资本、技术、管理等要素依法参与办学并享有相应权利。支持以企业为主体推进协同创新和成果转化。在深化改革过程中，可以采用试点先行的方法，逐步积累经验再推开。

2.职教战线同仁要善于顺势而为。借十九大东风，借文件出台的东风，主动出击，在“引企入教”、开展生产性实习实训，加强企业职工培训等方面寻求突破。支持引导企业参与职业学校、高等学校教育教学改革，促进企业需求融入人才培养环节。联合企业设立产业学院、创新基地、名家工作室、实践基地等。推动企校一体办学，使职教与行业企业互相服务，将产教融合作为促进职教发展和经济社会协调发展的重要举措，优化资源布局，创新教育组织形态，促进教育与产业联动发展。

### 二、协同联动，动态统筹

十九大召开前后，党中央国务院出台了一系列重视支持职业教育改革创新发展的文件，如，《新时期产业工人队伍建设改革方案》《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》《关于深化教育体系机制改革的意见》等。每一份文件，都有诸多利好政策出台。面对十九大后新的形势、新的任务、新的机遇，职教战线同仁，需要在国家发展战略中，深入研究职教发展的新战略、新定位和新举措，在谋全局中谋一隅。

一是加大政、产、学、研、训联动模式研究，用更开放的眼光、更高的站位，深入研究政府宏观规划、产业规划、经济社会发展需要、职教阶段性特征。特别是要加大所属区域、所属行业发展的研究，形成主动研究需求、前移研判、动态统筹的机制。

二是在重点任务实施中抢抓先机。这份文件，特点之一是发改委牵头，多部委参与。职教战线在此番任务分工中，要主动出击、抢抓先机，特

别是要抓住发改委、财政等部门的力量，与地方政府建立良好的沟通协商机制，与优秀企业建立系统合作战略，在构建教育和产业统筹融合发展格局中，在强化企业主体作用中，在推进产教融合人才培养改革中，在促进产教供需双向对接中，在完善政策支持体系中，形成有利于职教发展的良好局面，实现更优质的发展，做出更大贡献！

### 三、勇敢创新，扎实实践

在良好的改革背景下，职教战线应进一步在实践创新上积极作为，在服务国家战略和培养“知识型、技能型、创新型”劳动者大军上做出积极贡献，建议：

一是围绕当前需求热点、难点，主动担当，大胆实践。如推进职普融通，有条件的职业学校可以建成中小学职业体验基地；有条件的企业面向中小学开放，组织“大国工匠进校园”“企业家进校园”“劳模进校园”活动。地方教育行政部门评估认定、挂牌，给予财政支持，使优质职业院校、优质企业成为中小生素质教育基地。

二是支持改革创新实验。针对当前各地优质幼儿园学位短缺、优质技术技能人才短缺的现状，可以主推园园一体的创新实验（职业院校和幼儿园一体化办学）；优秀企业（具备条件的大国企可以优先实验）和学校共同举办工程师学院，联合培养短缺人才，将企业优秀技师力量更充分投入到人才培养中。

三是支持职成教一体化发展，有条件的职业院校，开展针对社区、行业、企业的培训服务；有条件的企业可以作为教师实践基地。政府统筹协调，让职教和企业资源融通共享，互利共赢。

四是在服务国家战略上，主动担当。各级政府在同步规划产教融合与经济社会发展过程中，要统筹职业教育与区域发展布局，特别是要充分发挥示范高职、示范中职的作用，在脱贫攻坚、“一带一路”、区域协同、乡村振兴等战略中，让职教做出更大贡献。

总之，《意见》的出台，给行业、企业和学校带来了新的机遇，结合十九大精神的学习、贯彻、落实，要把文件学习好、转化好。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，全面提高教育质量，全面提升人力资源质量，在推进经济转型升级，培育经济发展新动能中做出积极贡献。

## 产教一体 寓学于工

雷忠良

（广州铁路职业技术学院党委书记）

基于特殊的行业背景，广州铁路职业技术学院建校40多年来，始终紧紧融入铁路而办学，长期遵循“产教一体，寓学于工”的办学理念，坚持“创新每一天”的校训，学院的改革、创新和发展的一步都得益于校企合作，对产教深度融合孜孜以求。

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》）全面阐述了关于深化产教融合的政策、策略和实施理念、途径。该文件的出台，对于推进高职院校在产教融合中实现技术技能型人才培养，促进人才培养和技术研发与产业更有效的结合，服务支撑供给侧结构性改革，促进我国经济发展新旧动能转换，实现高质量发展具有重要的指导意义。

### 一、学习《意见》的若干感想

一是《意见》是引领应用型、技术技能型人才培养多元主体、多元整合、多元发力的重要部署。《意见》明确提出要“强化企业重要主体作用”，这点指明了产教融合培养人才的重大“瓶颈”。高职院校的创新发展充分证明，仅仅依靠政府和院校不能完成职业教育的创新发展，不能完成现代职教体系建设。职业教育发展的内在规律就在于在校企合作基础上，实现产教融合的深度发展，让企业真正成为技术技能人才培养的重要主体。在党的十九大建设现代经济体系精神的指引下，《意见》鲜明提出企业在产教融合中的重要作用，特别是第11条明确提出：“发挥骨干企业引领作用”“注重发挥国有企业特别是中央企业示范带头作用”，这是《意见》重大导向的充分体现，也是政策亮点。

二是《意见》是引领高校，特别是应用型 and 职业院校的治理结构优化的重大举措。当前，中国大学内部治理非常成熟，充分体现社会主义大学的本质特征和优势，但一定程度上，我国的应用型职业院校治理结构有明显的不完善之处，重要的方面是未建立起规范、高效的外部治理结构，未建立起与行业、企业及科研机构、社会组织等协同育人、协同研发创新的构架体系。《意见》在“强化企业重要主体作用的基础上，特别提出行业组织和社会机构在构建协同体系中的重要作用。这些介于企业和学校之间的组织和机构，大致有两大类：一类是能为职业培训和教育教学服务、创新创业、应用技术课程等提供协同服务的教育培训机构或行业企业。《意见》明确“推动高校和行业企业课程学分转换互认，允许和鼓励高校向行业企业和社会培训机构购买创新创业、前沿技术课程和教学服务”。另一类组织则是行业组织和行业性的中介组织。

《意见》提出要发展产教融合中介组织和服务型企业，促进校企紧密联结，并提出“积极支持社会第三方机构开展产教融合效能评价，健全统计评价体系”。连同企业是重要主体，再协同这些组织和机构，就构成了多元治理的应用型高职院校完整的多元治理结构，《意见》的出台将大大加快应用型高职院校治理的结构优化和完善。

三是《意见》是人才开发服务支撑和贯彻供给侧结构改革的重要制度安排。人才产品供给是供给侧的重要组成部分，甚至是关键组成部分。高校如何主动作为、主动服务和支撑，毫无疑问是人才供给的高端化、品质化和现代化。实现产教深度融合是高职院校的人才开发、服务支撑和贯彻供给侧结构改革的唯一选择。

## 二、制约产教融合的瓶颈分析

制约产教融合的主要问题需从政府、学校、产业及社会组织多层面分析。在政府层面，产教融合的刚性法律法规和政策体系尚未有效建立；政府引导多元投入、稳定保障的产教融合运行的资金、经费支持机制有待完善；政府主导的产教融合信息网络体系需加快建立；在学校和企业层面，职业院

校总体上发展时间不长，积淀还不够，人才培养质量需持续提高；职业教育的吸引力需通过学校深化改革，加快创新发展，特别要通过校企协同加快建设高水平双师队伍和综合性、生产性实训实习基地；学校和企业不同的功能定位，校企合作不稳定、融合渠道不贯通、合作不稳定、合作形式较单一；服务支撑产教融合的社会服务组织还不成熟，高水平的中介组织和机构数量不多，产教融合的质量监控和保障体系尚未有效建立等。

## 三、贯彻《意见》的几点思考

产教融合的本质是一体化育人，即生产和教育培训目标结合、过程结合、管理结合、利益结合，是校企合作育人的升级，是育人工作从单主体、双主体向多主体转型的过程，需要协同育人各方思想、认识和理念的统一，构成利益共同体。

一是应充分发挥政府的引领作用。按《意见》精神，从职业教育功能、地位，建设国家现代经济体系中作用，产教融合税收减免、融资支持、土地使用、科技及人才培训收益等加快政府立法和相关法律、法规的修订完善，通过法律法规，既支持行业企业校企合作，更规范约束其尽快到位；建立政府层面的校企合作委员会，统筹教育和产业资源，大力引导鼓励地方政府建立本区域内产教融合的信息系统，搭建校企合作信息网络平台；引导产教融合的社会服务组织发展，构建产教融合质量保证体系和标准；政府设立制度性的产教融合资金，稳定支持校企合作等。

二是抢抓机遇，实现职业院校创新发展。职业院校要在《意见》的指引下，在政府的大力支持下，实现办学体制机制创新的新突破：通过提升职教集团功能，构建学院理事会、产教融合联盟等多种形式，组成政府、学校、行业企业和社会组织多元主体的办学新体制，大力探索推进目标结合、过程结合、管理结合和利益结合的办学共同体；在体制机制有效突破基础上，通过构建科学高效的制度体系、标准体系和质量保证体系等建设，对专业设置、改造和优化、课程教材方案、人才培养方案、双师队伍和实训基地建设和管理实行全方位的改革

和优化，使育人工作紧贴企业和岗位需要，科技研发紧盯技术进步升级，社会服务紧跟时代要求，实现精准对接、精准育人。

三是大力开展产教融合的理论研究。理论是思想的先导，是行动的指南。我们党领导中国人民实现民族复兴，人民幸福，首先靠的是理论武装。要通过理论研究的不断深化和实践的系统结合，深刻阐述“人才+”的当今世界发展趋势和规律，深刻阐述职业教育是跨界教育，产教融合是推动人才链、产业链、创新链、服务链贯通的规律要求。

四是建立科学、高效的产教融合评估监督体系。以行业协会组织为主体，结合第三方社会中介组织，构建产教融合的监督评价机构，对产教融合的目标选择、利益协同、过程评价和协同管理进行有效监督和评价，协助政府建设产教融合的质量保证体系。

## **深刻认识《意见》基本要求**

### **促进政策尽快落地**

**李永生**

**（北京财贸职业学院副院长）**

国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》）意义重大，是国家为贯彻落实党的十九大精神，全面提升人力资源质量的一项重大战略举措。如何促进其尽快落地，有3个基本认识和3项政策建议。

3个基本认识：一是《意见》体现了国家对深化产教融合的“急切性”要求。《意见》开篇指出，深化产教融合“是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求”。从2013年十八届三中全会在党的报告中“产教融合”的最早出现，到党的十九大“产教融合”成为党和国家近年来促进教育发展和人才培养模式变革一脉相承的重要决策和反复强调的一项重要制度安排，在过去的4年里，国家级的文件就有8个反复提出“产教融合”问题，仅在2017年3个月内，党中央国务院文件就3次明确推进产教融合政策。

职业教育改革与发展工作千头万绪，但深化产教融合被国家摆在特别突出的战略地位并反复强调。这一方面反映了党中央、国务院高度重视这项

政策，另一方面，也在某种程度上反映了这个政策的落实效果还不甚理想，表明了国家促进产教融合发展的急切性和紧迫感。

二是《意见》体现了对职业教育产教融合的“历史统一性”要求。历史上，我国很多职业学校，最初都是由行业主管部门或企业办起来。在当时情况下，行业或企业为了培养自己需要的人才建立学校，学校干部、学校资金、教师来源、学生实习和就业都由行业及其主管部门直接负责，产教融合自然，血缘关系密切。20世纪80年代初至90年代末，我国职业教育发展突飞猛进，与基础教育（普通教育）比翼双飞。

然而，20世纪90年代后期，职业院校全部归教育部门统管，各部门、各行业交出各自的学校，不再举办教育。虽然教学管理严谨了、课堂教学规范了，但学校与企业原来的联系逐渐少了，课程内容与职业标准、教学过程与生产过程相对脱节。职业教育走过了一段“弯路”。所以，《意见》提出要“用10年左右时间，形成教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体”。可以说，《意见》是对过去一段时期职业教育发展中产教分离的矫枉过正，是新时代职业教育发展的一次升腾。

三是《意见》体现了对产教融合主体责任的“明确性”要求。长期以来，校企合作主要是学校为专业建设或学生就业而主动接触企业的。教育部门也出台了大量文件，做了大量艰苦工作。然而“，学校热、企业冷”说明产教融合不只是教育制度问题，也是经济制度、产业制度和干部人事制度问题。

事实上，职业教育是与经济、社会发展密切相关的教育类型。作为国家各政策制订的主管部门应该协同联动，主动作为，而不能依靠教育部门一家奋战。所以，《意见》提出“建立发展改革、教育、人力资源社会保障、财政、工业和信息化等部门密切配合，有关行业主管部门、国有资产监督管理部门积极参与的工作协调机制”，分工负责、明确责任意义重大。

各部门主体责任真正明确并落实，相当不易。例如，有企业申请举办股份制职业院校，就是审批不了：地方政府规划部门没有制度配套，搁

**（下转第30页）**

# 关于深化产教融合 加快发展高等职业教育的思考

## 苏 华

习近平总书记在2014年全国职业教育工作会议上指出：“要把加快发展现代职业教育摆在更加突出的位置，更好地支持和帮助职业教育发展。”国务院做出的关于加快发展现代职业教育的重大决策，其主要目标之一是既要培养以高层次人才和紧缺人才为重点的专业技术人才队伍，也要培养门类齐全、技艺精湛的高技能人才队伍，实现技术技能型人才培养的多样化、多层次，为企业提供优质人力资源，促进企业经济效益的提升和社会经济的发展。

当前，我国经济结构转型和产业优化升级已进入新时期。深化产教融合、校企合作，是高等职业教育实现跨越式发展必须攻克的难关。2014年，李克强总理在会见全国职业教育工作会议代表时强调了校企合作的重要性，指出要发挥好政府和市场

的作用，突出实战和应用的办学道路，依托企业，贴近需求。教育部部长陈宝生在2017年全国“两会”期间谈到校企合作时也明确指出：只有把专业建在产业链上，才能了解产业发展的现状；要推动企业技术人员与学校教师的相互流动，形成一种企业工程技术人员和学校教师双重角色顺畅转变的“旋转门”机制。2014年6月以来，针对职业院校人才培养与企业实际需求相脱节、多数专业的实践基础薄弱等长期困扰我国职业教育产教融合、校企合作发展水平的顽疾，国务院先后出台了一系列政策措施，完善了国家对现代职业教育的顶层设计和制度安排，极大地推动了教育教学改革与产业转型升级的衔接配套，对高职院校深化教育改革、创新育人模式提出了新要求，为高职院校下一步的发展路径指明了方向。但是，我国高等职业教育在产教

### （上接第29页）

浅，学校国有资产会不会流失，存疑；干部教师身份留问题，人事部门没有政策，暂停……可以看出，落实政策，没有各部门主动作为，勇于担当，深化改革是不可能的。

落实《意见》不能敲锣打鼓提得多、较真碰硬做得少。逢山开路，遇水架桥，尽锐出战、精准施策才是为政者之道。

3项政策建议：一是深入开展产教融合的基本原理和实践路径的理论研究。当前，关于校企合作、产教融合的本质内涵和基本原理的研究尚不深入，加快破解制约产教融合的瓶颈问题，将新发展理念落到实处，需要系统分析产教融合存在问题的性质与特征，厘清问题之间的逻辑关系，需要一套完整理论予以回答。解决产教融合中的复杂障碍，关键是充分调动企业和行业参与的积极性和主动性；核心是政府各主管部门真抓实干，深化放、管、服改革，让政策加快落地，需要进一步实践探

索，更需要深入的理论引领。

二是尽快出台《意见》的实施细则。《意见》对产教融合做了全局性、战略性规划。大多是方向性、概念性的要求表达，如“支持……加强……引导……强化……推进……”等，缺乏可量化、可考核的目标任务。各地区，特别是各部门要尽快出台《意见》实施细则，抓紧将目标任务细化、量化，形成时间表、线路图，同时下大力气修改各部门之间不配套、相互掣肘的管理政策。

三是尽快出台落实《意见》的监督、考核和问责的配套办法。在《意见》的完善政策支持体系和组织实施中没有考核标准，也没有不落实、不完成的问责要求，落实效果会大打折扣。要尽快出台落实《意见》的监督、考核和问责的配套办法，同时与纪检监察部门联动使出台的政策与巡视巡查的要求保持一致。

（原文刊载于《中国职业技术教育》2018年第1期）

融合、校企合作中仍存在不少问题，主要表现为产教融合的激励机制不完善、管理办法不健全、企业参与校企合作的积极性不高等。分析这些突出问题，进而提出可供借鉴的建议，对促进高等职业教育的发展具有重要意义。

### 一、当前高等职业教育产教融合存在的问题

#### 1.产教融合、校企合作的相关国家政策及法律还不够完善。

1996年以来，我国虽然颁布了《中华人民共和国职业教育法》等多个政策文件，但这些法律法规和政策主要集中在职教中的地位、方针和管理体系方面，重点着眼于职业院校的宏观管理，对于企业和学校合作的相关权利和义务涉及较少、规定不明确。国家关于校企合作的政策仍然十分缺乏，校企合作的法律空白，在土地、人事、税收、金融等方面的具体政策也尚属空白，校企合作缺乏机制和制度保证。《现代职业教育体系建设规划（2014—2020年）》明确提出：“在修订教育法、民办教育促进法、高等教育法、教师法、学位条例以及劳动、社会保障、外国专家等方面的法律法规时，按照现代职业教育体系建设的要求修订完善相关条款。”2017年9月1日，新修订的《中华人民共和国民办教育促进法》实施生效，由此产生了相关法律条款不兼容的情况。此外，《现代职业教育体系建设规划（2014—2020年）》也明确提出“推动加快修订《中华人民共和国职业教育法》”，但该法的修订目前尚未完成。

2.关于产教融合、校企合作的理论研究与实践不足。目前，校企合作具有学校和企业两个显性主体。随着社会发展和校企合作的不断深入，又提出“校、企、政、行”的合作。事实上，这些都忽略了“生”这一隐性核心主体，对于学生在校企合作中的重要性重视不足。产教融合、校企合作的目的在于培养合格的高质量人才。忽略了学生在校企合作中的重要性，就会对产教融合、校企合作的深入开展造成不必要的负面影响。因此，产教融合、校企合作应该是“校、企、政、行、生”的合作。

#### 3.企业参与人才培养的深度不够、积极性不

高。在校企合作中，一直存在着“学校热、企业冷”的问题。要彻底改变企业在校企合作中被动参与的现状，建立完善高职院校产教融合的长效机制，体现企业在校企合作中的主体地位，就必须把尊重企业的权益诉求放在首位，将学校追求的社会效益和企业追求的经济利益两者协调起来，变企业的被动参与为主动参与，从而奠定企业和院校开展全方位合作的坚实基础。校企合作中对企业的奖励机制不明确，对企业利益的保护机制不充分，对企业的需求重视不够、把握不准，导致校企合作的基础不稳定、深度不够。同时，企业对参与职业院校人才培养的重要性认识不足，一些企业认为校企合作共同培养人才是一种负担，不愿意承担人才培养的责任。

4.职业院校的人才培养质量不能满足企业的实际需求。这主要表现在以下几方面：一是职业院校培养的人才不适应产业发展。目前我国经济建设各领域尤其是一些传统制造产业的人才过剩，而一些重点行业、新兴产业如智能制造、先进制造业等的人才则严重紧缺。职业院校培养的人才没有紧跟产业转型升级步伐，导致部分与传统制造产业相关的专业的毕业生供过于求、与新兴产业和重点行业相关的专业的毕业生数量较少。二是由于职业院校的专业和课程设置不合理，教材缺乏针对性，具有“双师”素质的教师缺乏，学生很难学习到与产业技术同步的技术和知识。三是学校实训条件的投入不足，实训设备陈旧，导致学生的操作技能不能适应企业现代化生产线的要求。此外，由于缺乏对学生的职业潜力、职业生涯规划的系统思考，导致学生的持续学习能力不足、管理和协调能力不足，其综合素质与现代社会经济发展的要求不符。

5.产教融合在社会资源的整合方面还亟待增强。如何把包括院校、师资等在内的院校资源与行业企业在研发、人才、产品、运营方面的需求有机整合，围绕产业集群实现人才集聚，实现人才培养体系、职业技能培训体系的基本融合、协调发展，从而及时发现各行业紧缺的人才，进而使人才

培养与产业发展需求更加吻合，大幅度提升对重点领域和新兴产业的人才供给能力，为技术技能型人才培养营造终身学习的环境，是我国职业教育产教融合发展面临的重大课题。

## 二、推动和深化高等职业教育产教融合的建议

1. 深入研究国内外关于产教融合、校企合作的成功经验。德国、英国、瑞士等国职业教育的发展经验和理念为我国职业教育发展提供了有价值的借鉴，其中，有两条经验最为重要：一是健全严密的法律体系；二是企业直接并深度参与人才培养。例如，德国颁布了《联邦职业教育法》，由国家从法律层面要求企业必须接受学生的实习，提供工作岗位以及技术指导，支付报酬并出具实习鉴定材料。“双元制”人才培养模式要求由企业出资，学校和企业分别承担理论知识教育和实践教育，共同指导学生完成毕业论文。

2. 进一步完善政策制度，保障企业参与校企合作的各项权益。推动《中华人民共和国职业教育法》的修订，从制度层面建立完善行业和企业作为职业教育办学主体的体制机制，制定具有可操作性的校企合作管理办法，明确行业、企业、院校在校企合作中的权利、责任和利益。

3. 进一步创新合作形式，增强企业参与校企合作的积极性。鼓励企业参与举办职业教育，加大对参与举办职业教育的企业在土地、人事、财税、金融方面的优惠政策和支持力度。鼓励职业院校面向市场、面向产业、面向行业企业开门办学，利用学校的师资、技术、管理、土地等资源，通过独资、合资、合作等形式与社会资本合作，举办面向市场的各类企业，实现校企一体化。深入贯彻落实国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）文件精神，强化企业重要主体作用，拓宽企业参与途径，深化“引企入校”改革。

4. 进一步改革培养模式，增强技术技能型人

才的培养质量。切实实现《教育部关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》（教职成〔2011〕9号）文件提出的“五个对接”，深入开展教育部在《关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》（教职成〔2011〕12号）文件提出的“四个合作”，促进职业院校按照企业的生产组织方式、工艺流程改革学校的课程设置和教学方式，实现基于工作过程的人才培养，实现技术技能型人才从学生到员工的无缝对接。大力发展“校企双制、工学一体”的办学模式，推动招生与招生相衔接、校企育人双主体、学生学徒双身份。

5. 进一步强化培训力度，加强双师型教师队伍建设。健全专任教师定期到企业进行实践的的制度，要围绕国家重点产业领域，联合相关行业主管部门和行业协会，加大财政投入和补贴力度，集中建设一批职教师资技能培训基地。同时，鼓励企业的管理人员、技术人员到校担任专兼职教师。加快探索产业教师（导师）特设岗位计划，建立完善符合职业教育和应用型高校特点的教师资格标准和专业技术职务（职称）评聘办法。

6. 进一步强化企业和学校的全程共同参与，全面提高学生的技术技能水平和综合素质。企业和学校要共同参与人才培养方案、课程标准、教材的制订以及教学资源库、案例库的建设；共同评价学生的学业水平和技能水平；共同完成我国在《国家技能振兴战略》中提出的包括“交流”“与人合作”“自我提高”“外语应用”“信息处理”等在内的8类核心技能的培养任务，提升学生的可持续发展能力。

（苏 华，全国政协委员，民建中央常委，中华职业教育社副理事长，四川国弘现代教育投资有限责任公司董事长，四川成都 610000）

（原文刊载于《中国高教研究》2018年第4期）