

职教动态与参考

(2020 年第 8 期—产教融合特辑 I)

(总第 8 期)

文艺职院 职业教育研究中心编印

2020 年 9 月 15 日

目 录

◎政策解读

深化产教融合笔谈会（节选）..... - 1 -

◎专家视角

高职教育深化产教融合的经验、问题与对策..... - 21 -

基于学校发展系统的高职院校产教融合实现路径..... - 31 -

◎他山之石

江西旅游商贸职业学院打造校企合作“3+3”模式..... - 42 -

淄博职业学院传承“齐地工匠精神” 打造校企文化融合育人平台..... - 47 -

深化产教融合笔谈会（节选）

（《中国职业技术教育》编辑部）

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，《中国职业技术教育》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。

教育部职业技术教育中心研究所所长王扬南：深化产教融合，完善校企协同机制

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。一要加强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。

清华大学校务委员会副主任、原副校长谢维和：新时代“产教融合”的新含义

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。

教育部职业技术教育中心研究所研究员姜大源:关于进一步深化产教融合的思考

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、产业特点探索差异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、中小微企业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、城市和生产力布局规划时，“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”。这里的关键词是跨界思考。

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。

国家督学、全国高职高专校长联席会议主席董刚：落实主体责任，推进产教融合

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責任等。

（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，在具体实施过程中，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、就业质量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、以研育人的目的。

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。

（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。

国家教育行政学院职教研究中心主任邢晖:协同实现“深化产教融合”

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、企业和社会组织和服务型企业的边界，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，推进以评促建。这四个方向多力向心，必成大业。

4.明确了各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。

（来源：《中国职业技术教育》2018 年第 1 期）

高职教育深化产教融合的经验、问题与对策

马树超¹ 郭文富²

摘要：党的十九大对职业教育深化产教融合提出明确要求。《关于深化产教融合的若干意见》进一步做出全面部署，产教融合成为国家教育改革和人才资源开发的基本制度安排。从中国高职教育 20 年的大发展来看，坚持产教融合是其发展壮大关键，也是其实践探索取得的重要经验。深化产教融合要求高职教育必须克服现存问题，进一步将产业先进技术、优秀文化和发展需求融入专业教学，深入推进产业界、教育界的有机衔接，以保证高职教育事业的可持续发展。

关键词：产教融合；高职教育；可持续发展；对策

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

¹ 马树超，上海市教育科学研究院研究员，浙江省现代职业教育研究中心特聘研究员。

² 郭文富，上海师范大学教育学院博士研究生，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。

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

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。

（来源：《中国高教研究》2018 年第 4 期）

基于学校发展系统的高职院校产教融合实现路径

(周建松³ 陈正江⁴)

摘要:产教融合是一种合目的性的行动,在高职院校中深化产教融合不仅需要载体,而且急需机制。学校发展系统是从整体上关照学校,文章从开放性、复杂性、统一性的特征出发,在探索实践中生成产教融合综合体、产教融合有机体和产教融合共生体,以期为高职院校深化产教融合提供启示与借鉴。

关键词:产教融合;高职院校;发展系统;实现路径

一、问题的提出

党的十九大提出“完善职业教育和培训体系,深化产教融合、校企合作”,这为高等职业教育发展指明了方向。为贯彻这一要求,2017年12月,国务院办公厅颁布《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),要求深化产教融合,克服人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上存在的“两张皮”问题,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。我国近现代职业教育的创始人和奠基者黄炎培先生指出“办职业学校的,须同时和一切教育界、职业界努力地沟通联络”。美国教育家欧内斯特·博耶也曾言:“形成各种联系是办好一所大学的关键。”作为一种行动者,高职院校的组织特性使其必须注重建设与维护组织内部以及组织间的网络连接,唯有如此,才可能为其带来社会资本和可能的收益。实践证明,作为一

³ 周建松(1962-),男,浙江海宁人,浙江金融职业学院党委书记,教授。

⁴ 陈正江(1977-),男,山西临汾人,浙江金融职业学院,副教授。

种高职教育办学模式的显著特征，产教融合不仅是高职院校办出水平与争创特色的重要前提，同时也是推进校企合作的基础条件。

然而，在高职院校的具体办学实践中，深化产教融合并非易事，这其中不仅呼唤载体，而且亟待建立机制，有必要以系统性思想为指导，从而生成一种为产教融合提供便利的结构。曾经有研究者借鉴系统性思想，以审视学校内外部的利益相关者，提出了学校发展系统的概念、构建学校发展系统的方法论基础以及学校发展系统的基本架构。其中，学校发展系统是核心概念，是理论创新的基础，由此指导下的实践是推动实现从“静态学校”向“学校发展系统”的“惊险一跃”。事实上，学校发展系统是随内外需求的变化而不断发展的，系统的发展是在功能不断改进的情况下进行的。如何利用学校发展系统推进高职院校实质性的产教融合，既需要理论研究，也需要实践探索。本文即在探讨高职院校发展系统的基础上，提出基于学校发展系统的高职院校产教融合实现路径并展开理论阐释，为高职院校深化产教融合提供启示与指导。

二、高职院校发展系统：含义与特征

（一）高职院校发展系统的含义

系统是由不同要素构建或集合而成，以便得到单个要素所不能实现的结果。当前，在快速现代化进程中，无论何种类型的组织，都不可避免地受外部政府以及各类团体所确立的文化模式与规范所影响，同时也会受到组织内部的独特传统与过往经验的影响。从教育生态学的观点来看，学校是一种具有目的性的行动实

体，自然也是一种组织。美国学者约翰·S. 布鲁贝克指出：“为了生存并产生影响力，大学的组织与职能必须适应人们的需要，大学必须像社会秩序本身一样充满活力和富于弹性。”在现实中，我们常常看到这样的情况：无数的精致局部有可能形不成有机整体，在这个意义上，学校发展系统是从整体上来关照学校，以此来确定局部的价值以及局部与整体之间的关系。通过形成系统性观念和整体性架构，并激发系统中各个主体发挥积极性，以克服学校“有组织的无政府主义”状态。

（二）高职院校发展系统的特征

1. 开放性。西伯里指出，在很大程度上，各种高等教育的形式与内容由各个系统以及它周围的社会关系决定。开放办学是高等职业教育的重要特征，也是深化产教融合的重要基础。在高职院校发展系统中，既有人要素，又有物要素与信息要素，是学校的硬件设施（如教学、实验场所、图书馆、仪器设备等）、师资力量、社会服务等因素综合在一起导致的涌现性结果。正如美国教育家克拉克·克尔指出的那样，整个体系是特别灵活、分散、有竞争力的，也是富有成效的。新的可以尝试，旧的可以考虑改进，既充满技巧又很方便。

2. 复杂性。随着社会系统日益复杂，其所反映出来的复杂性是任何单一研究都难以驾驭的。霍兰认为，“复杂适应系统中主体的适应性造就了复杂性。”只要有人参与的系统就必然具有显著的复杂性。而学校是一种不断发展的、活生生的有机体，学生、教师、校友三者之间相互学习和交往，在不同的环境下，三者各

自的行为及其交互行为就显示出复杂性。

3.统一性。高职院校发展系统这种客观关系产生于时间上的承继、代际上的互赖以及功能上的连带，只有总体哲学观和认识论才可能阐明它们的内在结合与外在联系。美国社会学家爱德华·希尔斯指出，大学的有效性，部分来说取决于它们的集体自觉意识，取决于它们对自身作为这样一个单一的、协调一致的实体的认识：它强制实行一套规范和规则，并制定个人成员必须遵守的标准。高职院校的每一层结构都有可能继续演化成一个上一层的结构，并且每一层结构都实现了某一方面的功能。随着高职院校管理从政府主导向院校自治转变，学校要像一个场域那样持续运转，整合工作就很有必要，以避免出现一个结构混乱和功能失调的学校。

三、依托学校发展系统，深化产教融合

传统学校在形态上表现为学校与社会的疏远与隔离。然而，学校毕竟不是一座孤岛，也不可能将自己孤立起来。现代学校是一个始终处于生成过程之中的开放的存在，它与其他系统交换物质、能量和信息，其运作与目标达成的程度，均会受到环境因素的影响。正如上文所述，学校发展系统具有开放性、复杂性、统一性的特征，其在学校发展中发挥着顶层设计、协调沟通、形成合力的重要作用，除适应学校实际发展需要外，同时还能够发挥引导与激励的功能，也就是说，通过学校发展系统可将办学理念内化到师生心中，并外化于环境和社会中。学校发展系统为什么与社会发生联系？怎样与社会发生联系？回答这些问题应该建立

在对学校内部以及学校与其周围世界如何相互作用理解的基础上。现代学校的特征之一是“结构开放”，这主要表现为两个向度的开放，即内部向师生开放，在教与学的活动中向学生发展的可能世界开放；外部向社会开放，在与社会互动中向学校发展的可能世界开放。学校发展系统与社会环境之间存在着耦合效应，在这个过程中，学校既受到其合作者的影响，同时也影响着自己的合作者。因此，学校必须对自己所处区域的环境保持高度的敏感性，同内外部环境保持紧密联系和有效互动，这样才能觉察学校发展所遭遇的问题和可改善的空间。

深化产教融合，既是深化教育供给侧结构性改革的重大举措，也是教育体制和治理制度的创新过程。在这个意义上，学校发展系统本质上是“有核无界”的，这个核就是人才培养，这个界就是教育界和产业界。作为典型的资源依赖型组织，高职院校办学特别强调学校与社会的结合，这就决定了高职教育必然与现代产业的紧密结合。理解了高职教育与现代产业的关系，就在一定程度上打通了中国高等职业教育发展的任督二脉。围绕产教融合，学校构建与环境交互作用的教育伙伴关系，并进行必要的调适，形成互动、互助、互利的资源与服务的双向参与合作机制。依托学校发展系统，将教育与产业联结起来，并形成新型互动关系和联动机制，这为高职院校深化产教融合提供了载体和平台，使高职院校以服务国家和区域发展重大战略为目标，推动学校和区域经济社会同步升级、同步发展的良性互动。

四、实现路径

产教融合作为人才供给侧结构性改革的关键一招，在于实现高职院校源源不断为国家和地方经济社会发展提供更加坚实的人才支撑的目标。浙江金融职业学院从实际出发，充分利用自身优势，积极构建了“行业、校友、集团共生态”开放办学模式，同时逐步形成了以浙江金融职业学院为核心主体，以杭州资信评估公司和浙江众诚资信评估公司两个企业法人、浙江金融职业学院校友总会和浙江省金融教育基金会两个社会团体法人为支持两翼的促进产教融合的学校发展系统架构。依托学校发展系统，学校紧密对接浙江省八大万亿产业，基于金融、会计、商贸等专业集群，积极构建以专业（群）为单元的产教融合开放育人平台，并将产教融合落实到专业（群）层面，构建产教融合综合体、产教融合有机体和产教融合共生体，拓宽了产教融合的视野和路径，推进产教融合不断走向深化。

（一）基于学校发展系统的产教融合综合体

丹尼尔·贝尔在《后工业社会的来临》一书中指出：大学是社会中为数不多的使许多知识模式汇集聚焦的地方，面对如此强大的专业化与差异性，任何由这些功能集合所构成的综合体都有可能产生。产教融合是高等职业教育办出水平与争创特色的重要前提，因此，高职院校必须秉持整合各类社会资源为学校人才培养服务的办学理念，并在为行业企业服务中实现多方共赢。然而，在以往较长一段时间的实践中，高职院校常常简单地将产教融合的任务归结为人才培养服务，为学生实训实习提供资源，为教师实践锻炼提供平台。上述几点固然重要，但绝非产教融合的全部

意旨所在,诸如人才培养、科学研究、社会服务等高等教育经典职能无不体现在产教融合之中。因此,从单一功能走向综合功能 是高职院校产教融合的必由之路。集高等性和职业性于一体的高等职业院校本身能够使来自职教界与产业界的两类知识模式汇聚,并整合到高职院校发展系统中,进而形成产教融合综合体,这种综合体是一种建立在产教资讯相连、利益相关、收益相互基础之上的综合体,使高职院校产教融合保持可持续性与生命力。

产教融合综合体旨在把在校学生的学历教育与岗位培训结合起来,把行业企业在职员工的岗位培训与考证考级结合起来,把学校对行业、产业、企业的科研服务结合起来,体现综合体的各种功能。主要体现在以下四个方面:一是人才培养功能,通过与合作企业实施订单培养把学历教育与岗前培训有机结合,以就业为导向,实现毕业生顺利就业、对口就业、优质就业。二是岗位培训功能,完善职业教育和培训体系,实现全日制教育与非全日制教育并重,学校教育 with 职业培训并举,这是党的十九大对新时代职业教育提出的新目标和要求,通过产教融合,学校与行业、合作企业共同开展培训工作,充分利用双方优势资源,力争取得社会效益和经济效益双丰收。三是科学研究功能,利用教师专业资源,有针对性地进行课题研究,提升教师开展科学研究和社会服务的能力。四是考证考级功能,学校引进职业资格和行业从业资格培训与考试,推进高职院校培训工作,把职业教育与社会培训有机结合。

(二) 基于学校发展系统的产教融合有机体

对于教师与学生而言，大学并不是一个表演舞台或控制他们的工作和学习单位，而是一个充满活力的有机体，他们在这个有机体里工作，不断塑造它的形象。有机体是生物学的隐喻，强调事物内部各组成部分的运作机理以及它们相互作用的过程与运作方式，通常具有动态性。如果说传统的校企协议合作只具有数学效应，会实现“ $1+1>2$ ”的成效；订单培养等合作模式具有物理效应，具有立体功效；那么产教融合的企业学院则具有化学效应，产生综合功效。建立产教融合有机体的意义，一方面有利于促成学生优质就业，锻炼师资队伍，进而形成双师教学团队；另一方面，行业、企业在员工素质与能力提升，以及金融、科技、信息、资源等方面得到了实惠，促进产教融合从松散走向紧密，利于实现产业和教育在人力、目标和运作上的协同。

产教融合有机体是指高职院校依托专业，加强与行业企业的紧密合作机制，其内在机理为：一是有机体各个主体职责明确，学校主要是为实现教学创新做示范，为实现社会效益创品牌，行业企业主要是为增加经济效益做贡献。二是有机体统一定位目标清晰，学校和行业企业利用师生力量联合开展业务活动，在教学和业务活动中创造经济效益。三是有机体各个主体功能作用发挥充分，教师依托有机体，把教学与实际工作有机结合；学生通过有机体平台学习业务知识和操作技能，直接参与和熟悉职场工作；行业企业员工参与教学、指导学生实训和实习。可以说，产教融合有机体建设的影响远远超出了合作本身，形成了综合立体功效，实现了“教师即专家、学生即员工、实训基地即工场”的目标，

真正把就业为导向、服务为宗旨的产教融合发展模式落到实处，具有一定的创新功效和推广价值。

（三）基于学校发展系统的产教融合共生体

基于学校发展系统的产教融合共生体概念的提出主要源于高职院校以就业为导向的办学定位，这要求高职院校在加强和重视就业工作的同时，鼓励和支持学生创业，注重培养学生的创业意识、创业能力，因此，商贸类、计算信息类专业通过培养学生创业能力，构建学校与学生创业公司的校企合作，不失为校企合作的新思路。在学校发展系统中，不同的专业培养不同服务面向的学生，这些学生毕业后分布于经济社会发展的各个领域，正是通过他们才构建了以专业为单元的产教融合、校企合作机制，把母校和社会紧密相连。这为促进母校与校友共同发展创造了条件，这种共生体成为产教融合可持续发展的新机制，并在真正意义上体现出产教融合的社会效益。

高等职业教育强调培养学生就业能力和创业能力相结合，构建以校友为纽带的产教融合体制机制，打造以校友为主体的兼职教师队伍，这既是推进创新创业教育的要求，也是学生成长成才的需要。其好处是：一是有利于解决问题，即把人才培养和文化育人结合起来；二是易于挑选兼职教师，学校对校友的品质、技能和特点比较了解，便于遴选和安排组织教学；三是校友与母校、师兄师姐与在校学弟学妹感情特殊，易于教学沟通和文化遗产，利于提高教学效果，实现校友与学校在共生体平台上开展深度产教融合的目标。

五、结语

学校教育的最大效应之一就是从实践过渡到实践。怀特海在 20 世纪初就警告说：大学在机构数量、规模以及组织的内在结构的复杂性的发展上，暴露出某种危险。学校发展系统是一种整体的哲学观与方法论，本文采用开放系统的研究思路，以一种连续统一的架构——通过学校发展系统实现高职院校产教融合的路径——探索学校这种复杂的群落得以持续生存和正常运行的机制，这并不只是一种单纯的学术探索。因为长期以来，高职院校面临产教融而不合、合而不深的问题，而作为教育主体的高职院校仍游离于产业链之外，导致教育滞后于产业需求。

学校是一个自组织系统，它具有一定的自主性，可以设置和控制自己的发展方向，但必须符合系统发展与进化的机制，即不断地适应环境的变化和发展进行变革，这是学校的发展系统能很好地适应当代多重复杂社会的重要原因，也是符合学校全体成员和相关利益者意愿和要求的，产教融合就是这样一种有利于实现这种利益的制度安排。学校发展系统具有教育功能，能整合教师与学生参与教学、科研、社会服务、文化传承与创新等多元活动。因为合作是组织产生的基础，正是合作使组织获得一种共生机制和持续发展机制。对学校外部而言，建立合作伙伴关系或战略联盟是合作组织建设的主要形式，合作各方在保持原有独立性的前提下，通过协议形式，既能不间断地从合作组织获取资源，又能利用自身优势为合作组织做出贡献。正如希尔斯所言，没有想象力，提供信仰范型并控制行动环境的诸传统的重大变革就不可能

实现。通过构建学校发展系统，建立对接产业需求的人才培养模式，并通过持续的研究与实践，推进产教融合走向深化，进一步提升我国高职院校产教融合的適切性和实效性。

（来源：《教育与职业》2019 年 3 月上 第 5 期）

江西旅游商贸职业学院打造校企合作“3+3”模式

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。为党育人、为国育才，江西旅游商贸职业学院坚持立德树人根本任务，把产教融合作为建设高水平高职院校的重点工程，紧紧围绕办学定位，服务地方经济社会发展，从联合培养应用型人才角度出发，以就业为导向，以深化产教融合、校企合作为抓手，努力提高人才培养质量和毕业生就业质量，努力提高服务经济社会发展的贡献度。

人才质量好不好，用人单位说了算。学校提出了以企业满意为人才培养标准的教育理念，要让企业满意，就应按照企业的需求来培养人才。为此，江西旅游商贸职业学院大力推进产教融合、校企合作，创新推出“3+3”人才培养合作模式，走“双元”育人的路子，由学校和企业共同制定人才培养方案、共同编制教材、共同进行课程设置、共同进行课堂教学、共同进行实践教学、共同进行实习实训等。

“双元”育人

“3+3”创新人才培养模式

“产”与“教”如何融合？需求导向倒逼人才培养供给侧结构性改革，江西旅游商贸职业学院以适应行业发展需求为导向，结合学校特色，完善产教融合校企“双元”育人模式，探索并打造产教融合、校企合作办学“3+3”新模式，提升德技并修“旅商特质”复合型技术技能人才培养水平，实现学校高质量、高速发展。

学校为企业做 3 件事：培养符合企业需求的人才；提供技术，推动企业技术升级或帮助研究制定完善产业规划、经营模式等；研发新产品。

企业为学校做 3 件事：提供新信息，与学校共同制定人才培养方案、编写活页教材，共同教学等；提供新设备，共建技术技能创新服务平台；提供新订单，企业技术骨干与学校师生共同完成市场订单。

学校推出“3+3”校企合作模式，通过产教融合发展，推动形成教育链、人才链与科技链、产业链深度跨界融合，积极探索建设特色鲜明的中国现代职业教育新模式。以“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”为合作基础，各自承担一定的责任和义务；以“合作育人、合作办学、合作就业、合作发展”为合作目标，形成校企命运共同体，实现共赢发展。

深化合作

新模式促进高质量发展

“3+3”合作模式，学校具体是如何运作的呢？

精准对接，培养行业企业所需人才。学校主动到属地目标合作企业对接洽谈，了解企业需求，磋商合作内容，签订合作协议，推进产教融合、校企合作。坚持校企“互利共赢”的融合交流，在人才培养、技能培训、文化融合等方面共同筹划、共同参与、共同交流，共同培养合格人才。近年来，学校先后与江西长天集团有限公司、江西省旅游集团、阿里巴巴、华为、资溪县政府部门等 200 余家单位建立合作，为合作企业培养输送了万余名技术

技能型人才。

依托行业，共建校企合作实践平台。依托江西旅游职教集团和江西供销职教集团交流平台，学校与江西旅游、商贸类行业企业深度合作、产教融合，联合优质企业开发充分共享、特色鲜明的优质教学资源，建设多功能高水平生产性实训基地，其中国家级别生产性实训基地 1 项、应用技术协同创新中心 1 项，省级虚拟仿真实训中心 1 项，国家级别大师工作室 1 项，省级大师工作室 1 项，江西省技能集训基地 3 项；搭建校企师资交流平台，年均安排 170 余名专任教师到合作企业挂职锻炼，与企业技术人员共同完成市场订单。2018 年 6 月，与全国供销行指委、全国电商行指委采取联合共建模式，在学校设立“农村电子商务师资培训基地”。通过对接各专业校内外实训基地，学校构筑了多元化创新创业实践平台。

深度合作，共建技术技能创新平台。通过合作，学校与企业共建了智库、技术服务、协同创新、创新创业等 5 类技术技能创新平台，为企业提供智力支持和服务，促进教育教学和大学生实践。江西旅游智库、江西省冷链物流研究院、江西省创新创业示范基地、江西农村电商创业学院、江西农村电商现代流通与商贸服务高端人才研究站等，为学校技术技能创新提供了平台。同时，学校通过与上海博世汽修教育集团、赛时国际货运代理有限公司、江西文博控股集团有限公司等大型企业集团探索推进学校混合所有制二级学院共建，取得了突破性进展。

创新思路

政·金·校集成服务企业，有效解决“校热企冷”问题

当前，校企合作存在“校热企冷”的现象，要让企业愿意、乐意与学校合作，学校仅仅为企业仅提供人才和技术还不够，还要提供政策、土地、资金等方面的支持。学校联合地方政府、经开区、高新区、工业园区，联合金融机构，共同为企业服务，探索“政·金·校集成服务企业”模式，打造大校企合作概念。地方政府、经开区、高新区、工业园区为企业的政策、土地、税收等支持，金融机构为企业提供资金、上市等服务，学校为企业提供人才和技术服务。

学校积极探索“政·金·校集成服务企业”模式，取得了初步成效。一是与地方政府建立了合作，学校目前已与江西资溪县、浙江德清县等签订了战略合作协议；二是与建行等金融服务机构建立了战略合作，共同参与为企业服务。银行提供的金融服务资源，为学校合作企业、校友企业、在校大学生创业项目提供量身定制、便捷优惠和精准的金融服务与支持，满足企业多层次、低成本的资金需求，助力企业高质量发展。

产教融合

助力毕业生更高质量和更充分就业

学校主动服务江西经济高质量发展，在旅游、商贸等领域实施“卓越育人计划”，吸纳各方优质资源，共同搭建人才培养实践平台，推进“旅游服务”“商贸物流”等 4 大特色专业群建设，在服务地方经济社会发展中提升学生就业创业能力。

政府提供政策和资金支持，与学校共同出资 2000 多万元建成

10005 平方米大楼作为创新创业基地；借助职教集团和校企合作企业的优势资源，如企业实践资源、岗位资源和创业资源，为学生提供锻炼机会和实践场所，培养“准员工”和“创业者”。

“政·金·企·校”四方形成一盘棋，为学生构建出一个完整的就业创业实践平台。

2020 年 6 月 9 日，江西赣江新区创新创业协会成立大会暨第一届会员代表大会在江西旅游商贸职业学院举行，赣江新区 30 多家企事业单位自愿申请加入协会。江西旅游商贸职业学院当选首届轮值理事长单位和秘书长单位，学校与赣江新区企业、省内外知名企业有着密切的联系。

受新冠肺炎疫情影响，今年旅游类专业毕业生面临很大的就业挑战。学校通过合作企业助力毕业生就业，得到了合作企业的大力支持。7 月 5 日，学生回校集中拿毕业证，学校组织了 51 家优质合作企业，为还没有找到工作的毕业生提供了 1980 个质量较高的就业岗位。8 月 12 日至 8 月 31 日期间，学校正在开展就业服务不断线活动，通过合作企业、校友企业等，为受疫情影响暂未就业的毕业生再次提供精准的高质量就业岗位。

产教融合，赋能职业教育高质量发展。江西旅游商贸职业学院努力夯实“3+3”模式合作基础，探索“政·金·校集成服务企业”新模式，打造大校企合作概念，全面提升人才培养质量，为合作企业多输人才、输好人才。

（来源：《中国教育报》2020 年 09 月 01 日第 07 版）

淄博职业学院传承“齐地工匠精神” 打造校企文化融合育人平台

近年来,淄博职业学院积极引入优秀企业所崇尚的质量文化、管理文化、创新精神等,以企业文化的核心融入为主导,充分汲取“齐国故都”“当代国窖”的齐文化深厚底蕴,校企双方在精神理念、环境建设、管理制度、行为规范等层面实现了文化深度融合,进一步推进校企协同高质量育人,提高教学水平和人才培养质量,为区域经济社会发展做出了积极贡献。

锻造具有齐文化特色的文化品牌

淄博是齐国故都所在地、齐文化的发祥地。近年来,淄博职业学院在建设发展过程中,围绕立德树人根本任务,结合职教办学特点,深度融合地域优秀传统文化,注重汲取“重创新”“求变革”“精益求精”等齐文化精髓要义,通过对企业精神的融入,用齐文化优秀品格凝练发展理念,创新办学模式,逐步形成和凝练了“开放”“融合”“精进”“创新”以及“精于工,匠于心,品于行”的精神理念。学生层面追求精思善为、精工细作,教师层面崇尚精心施教、精致育人,管理层面注重精细化管理、精心服务。具有浓厚企业精神、职业特色的“匠心文化”品牌深入人心,逐步成为学院培养高素质技术技能人才、服务淄博新旧动能转换的车之轮、鸟之翼,为学院科学发展奠定了坚实文化基础。

打造校企文化互融的职业环境

充分发挥环境育人的重要作用,探索用行业企业文化培育职业人才,通过校企共建、引企入校、实景复制等方式,充分结合

齐文化特色，努力将自身打造成为产业文化教育传播的集聚区。一是专业文化建设彰显行业特点，有针对性地将行业企业文化中的创造精神、奉献精神、执着精神，与齐文化手工业重“精”、商业重“信”、齐派医德重“仁”的文化价值观紧密结合，融入工程类、文管类、医学类各专业中，“工者崇精”的工匠精神、“商者重信”的经营品质、“医者仁心”的高尚操守等具有浓郁齐文化特色和职业特点的专业文化理念初步形成，德技并修的观念和学养在学生中蔚然成风。二是环境文化氛围营造突出企业特色，楼宇命名突出立德树人和工匠精神，实训场所命名统一以“匠”字打头，将实训楼命名为“匠心楼”，并建设了“匠韵”主题雕塑。在各楼宇教学区域内建设了创新创业、拼搏进取、尚巧求精等凸显“匠心”主题的文化阵地，积极营造具有浓厚企业特色的“匠心文化”氛围。同时，各系院立足专业特点，校企共建企业文化展示园区，开辟行业名企榜、企业名人墙、优秀校友墙、优秀作品墙等，将企业文化有机融入到专业教学环境中，在潜移默化中实现文化育人。

创新校企文化互融的育人模式

探索形成符合高职教育规律、具有鲜明特色的职业素质培养体系，按照贴近产业、贴近行业、贴近企业的“三贴近”原则，把企业文化融入到专业教学过程中，积极搭建校企文化互融的协同育人平台。一是积极探索企业文化教育教学模式试点，引入了上汽通用 ASEP 项目，校企联合制定培养方案和课程标准，共同组织招工招生和教学实施，选拔优秀带徒师傅建立企业导师库，

形成了校企协同育人的长效机制。教室和实训室均以上汽通用独特的企业色调装饰,并采用企业专用工具进行教学,营造最为接近真实工作的教学氛围,将汽车企业文化整体性引入专业教学。二是大力倡导订单式教学模式,在引进企业的师资、教材的同时,把企业的管理、理念、精神等企业文化带入订单式的教学管理。如:会计学院与江泰保险经纪股份有限公司合作开展“江泰保险实用型人才订单式培养培训项目”,由江泰公司出资装修教室,展现企业文化,让学生从入学开始就受到企业文化的熏陶。同时,校企合作开发的《保险采购实务》等 7 门保险经纪核心专业课程及《江泰公司核心价值观》课程实现了企业文化嵌入,有效培养了学生认同感。

构建校企文化互融的管理体系

把企业的管理文化融入教学管理和班级管理,不断提高师生职业素质,持续加强对企业文化的认知。一是把企业文化引入教学,把课堂、实训室变为企业“车间”。如:动漫艺术系动漫设计教学团队成立了齐梦动画设计公司,模拟企业环境,划分模拟工作区和实战工作区,从工作环境、工作流程、工作方式和工作任务上深度融合了企业管理文化,同时在教师管理上融入企业管理模式,采取总经理负责制,把项目经理、设计团队、任务书等管理元素融入教学团队管理。化学工程系把万华化学集团股份有限公司的企业管理模式、管理理念和质量意识引入教学,以企业的管理制度规范学生日常行为,把实训实习教室包装成企业车间,按照企业生产标准张贴安全标语、生产操作流程、安全操作规程

等，要求学生进实训室、实训基地严格按照企业安全操作规程和操作流程上岗生产、考核质量，使其作为企业的“准员工”在校园里就能感受企业文化的巨大魅力，耳濡目染、牢记在心，形成良好的职业习惯。二是把企业文化融入班级管理，把班级变为企业“班组”。如：机电工程学院数控专业按照企业“6s”管理要求，对班级实行工厂化管理，要求学生每天着统一工服、佩戴统一胸牌，通过指纹考勤记录出勤，班级模拟企业设有生产部、安全部、技术部、车间等部门，各部门分工明确、协同合作，促进了良好班风、学风的形成，毕业生深受企业欢迎。

搭建校企文化互融的活动平台

将企业文化融入各类学生活动，在活动的主题、策划、形式内容中增添企业文化元素，寓教于乐、潜移默化提高学生的职业素养。一是推进“百名企业家、百名工匠（大师）进校园”“走进百家企业、学习百家企业文化”行动计划，每年从行业企业选聘优秀企业家、工匠（大师）各 100 名，担任产业教授、客座教授，传播企业文化、讲授实践课程，传授工艺技能，每年组织 100 个社会实践团队，1000 人次学生走进企业，学习企业先进文化，顶岗实习锻炼，通过双向互动，让学生开阔眼界，感受企业氛围，为今后向“职业人”转变奠定基础。二是围绕职业文化素养提升，开展各类主题活动，在活动中渗透企业文化，各系院结合专业特点每年通过开展文化艺术节、汽车文化节、电子文化节、金融文化展示秀、服装设计秀等主题活动，将企业文化融入学生活动，融入校园文化，培养学生“职贵其精，业贵其专”的企业精神特

质。

校企文化深度融合，为学院的发展提供了强劲的动力。近年来，学院综合实力始终位居全省前列，处于全国综合性职教集团第一方阵。学院先后被评为全国精神文明建设工作先进单位、国家示范校优秀建设单位、全国职业教育先进单位、教育部现代学徒制试点单位、全国工业文化研究中心成员单位，并获黄炎培职业教育奖，2019 年又入选中国特色高水平高职学校和专业建设计划。

（来源：中国高职高专教育网淄博职业学院传承“齐地工匠精神” 打造校企文化融合育人平台 - 中国高职高专教育网 <https://www.tech.net.cn/news/show-90177.html> 发布时间：2020-01-12）

