

# 高教参考

2018 年第 8 期（总第 168 期）

河南科技大学高等教育研究所编

## 目 录

<b>产教融合</b> .....	<b>1</b>
国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见.....	1
国家发展改革委有关负责人就《关于深化产教融合的若干意见》答记者问9	
<b>大平台+</b> .....	<b>16</b>
坚持以“大平台+”战略推动产教融合指数级发展.....	16
产教融合“大平台+”战略启动.....	21
<b>专家论点</b> .....	<b>25</b>
陈锋：深化产教融合的文件释放了什么信号.....	25
袁靖宇：高等教育：产教融合的历史观照与战略抉择.....	29

### 编者按：

产教融合是推进校企协同育人、构建需求导向人才培养模式的重要举措。2017 年 12 月国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》，明确提出产教融合“四位一体”架构，从战略层面为推动产教融合指明了方向。目前，产教融合已经形成较为完善的“大平台+”模式。本期《高教参考》选编相关内容，供读者参考。

# 产教融合

## 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

进入新世纪以来，我国教育事业蓬勃发展，为社会主义现代化建设培养输送了大批高素质人才，为加快发展壮大现代产业体系作出了重大贡献。但同时，受体制机制等多种因素影响，人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应，“两张皮”问题仍然存在。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重要意义。为贯彻落实党的十九大精神，深化产教融合，全面提升人力资源质量，经国务院同意，现提出以下意见。

### 一、总体要求

#### （一）指导思想。

全面贯彻党的十九大精神，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、国务院关于教育综合改革的决策部署，深化职业教育、高等教育等改革，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，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。

#### （二）原则和目标。

统筹协调，共同推进。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。

服务需求，优化结构。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。

校企协同，合作育人。充分调动企业参与产教融合的积极性和主动性，强化政策引导，鼓励先行先试，促进供需对接和流程再造，构建校企合作长效机制。

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。

## **二、构建教育和产业统筹融合发展格局**

（三）同步规划产教融合与经济社会发展。制定实施经济社会发展规划，以及区域发展、产业发展、城市建设和重大生产力布局规划，要明确产教融合发展要求，将教育优先、人才先行融入各项政策。结合实施创新驱动发展、新型城镇化、制造强国战略，统筹优化教育和产业结构，同步规划产教融合发展政策措施、支持方式、实现途径和重大项目。

（四）统筹职业教育与区域发展布局。按照国家区域发展总体战略和主体功能区规划，优化职业教育布局，引导职业教育资源逐步向产业和人口集聚区集中。面向脱贫攻坚主战场，积极推进贫困地区学生到城市优质职业学校就学。加强东部对口西部、城市支援农村职业教育扶贫。支持中部打造全国重要的先进制造业职业教育基地。支持东北等老工业基地振兴发展急需的职业教育。加强京津冀、

长江经济带城市间协同合作，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。

（五）促进高等教育融入国家创新体系和新型城镇化建设。完善世界一流大学和一流学科建设推进机制，注重发挥对国家和区域创新中心发展的支撑引领作用。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，增强创新中心集聚人才资源、牵引产业升级能力。适应以城市群为主体的新型城镇化发展，合理布局高等教育资源，增强中小城市产业承载和创新能力，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。

（六）推动学科专业建设与产业转型升级相适应。建立紧密对接产业链、创新链的学科专业体系。大力发展现代农业、智能制造、高端装备、新一代信息技术、生物医药、节能环保、新能源、新材料以及研发设计、数字创意、现代交通运输、高效物流、融资租赁、电子商务、服务外包等产业急需紧缺学科专业。积极支持家政、健康、养老、文化、旅游等社会领域专业发展，推进标准化、规范化、品牌化建设。加强智慧城市、智能建筑等城市可持续发展能力相关专业建设。大力支持集成电路、航空发动机及燃气轮机、网络安全、人工智能等事关国家战略、国家安全等学科专业建设。适应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，促进学科专业交叉融合，加快推进新工科建设。

（七）健全需求导向的人才培养结构调整机制。加快推进教育“放管服”改革，注重发挥市场机制配置非基本公共教育资源作用，强化就业市场对人才供给的有效调节。进一步完善高校毕业生就业质量年度报告发布制度，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，把市场供求比例、就业质量作为学校设置调整学科专业、确定培养规模的重要依据。新增研究生招生计划向承担国家重大战略任务、积极推行校企协同育人的高校和学科倾斜。严格实行专业

预警和退出机制，引导学校对设置雷同、就业连续不达标专业，及时调减或停止招生。

### 三、强化企业重要主体作用

（八）拓宽企业参与途径。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。坚持准入条件透明化、审批范围最小化，细化标准、简化流程、优化服务，改进办学准入条件和审批环节。通过购买服务、委托管理等，支持企业参与公办职业学校办学。鼓励有条件的地区探索推进职业学校股份制、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。

（九）深化“引企入教”改革。支持引导企业深度参与职业学校、高等学校教育教学改革，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，促进企业需求融入人才培养环节。推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式。职业学校新设专业原则上应有相关行业企业参与。鼓励企业依托或联合职业学校、高等学校设立产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地。

（十）开展生产性实习实训。健全学生到企业实习实训制度。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。支持各地依托学校建设行业或区域性实训基地，带动中小微企业参与校企合作。通过探索购买服务、落实税收政策等方式，鼓励企业直接接收学生实习实训。推进实习实训规范化，保障学生享有获得合理报酬等合法权益。

（十一）以企业为主体推进协同创新和成果转化。支持企业、学校、科研院所围绕产业关键技术、核心工艺和共性问题的开展协同创新，加快基础研究成果向产业技术转化。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。完善财政科技计划管理，高校、科研机构牵头申请的应用型、工程技术研究项目原则上应有行业企业参与并制订成果转化方案。完善高校科研后评价体系，将成果转化作为项目和人才评价重要内容。继续加强企业技术中心和高校技术创新平台建设，鼓励企业和高校共建产业技术实验室、中试和工程化基地。利用产业投资基金支持高校创新成果和核心技术产业化。

（十二）强化企业职工在岗教育培训。落实企业职工培训制度，足额提取教育培训经费，确保教育培训经费 60%以上用于一线职工。创新教育培训方式，鼓励企业向职业学校、高等学校和培训机构购买培训服务。鼓励有条件的企业开展职工技能竞赛，对参加培训提升技能等级的职工予以奖励或补贴。支持企业一线骨干技术人员技能提升，加强产能严重过剩行业转岗就业人员再就业培训。将未按规定提取使用教育培训经费并拒不改正的行为记入企业信用记录。

（十三）发挥骨干企业引领作用。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），带动中小企业参与，推进实体化运作。注重发挥国有企业特别是中央企业示范带头作用，支持各类企业依法参与校企合作。结合推进国有企业改革，支持有条件的国有企业继续办好做强职业学校。

#### **四、推进产教融合人才培养改革**

（十四）将工匠精神培育融入基础教育。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，支持学校聘请劳动模范和高技能人才兼职授课。组织开展“大国工匠进校园”活动。鼓励有条件的普通中学开设职业类选修课程，鼓励职业学校实训基地向普通中学开放。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。

（十五）推进产教协同育人。坚持职业教育校企合作、工学结合的办学制度，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。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，推动学校招生与企业招工相衔接，校企育人“双重主体”，学生学徒“双重身份”，学校、企业和学生三方权利义务关系明晰。实践性教学课时不少于总课时的 50%。

健全高等教育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。推动高水平大学加强创新创业人才培养，为学生提供多样化成长路径。大力支持应用型本科和行业特色类高校建设，紧密围绕产业需求，强化实践教学，完善以应用型人才为主的培养体系。推进专业学位研究生产学研结合培养模式改革，增强复合型人才培养能力。

（十六）加强产教融合师资队伍建设。支持企业技术和管理人才到学校任教，鼓励有条件的地方探索产业教师（导师）特设岗位计划。探索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。允许职业学校和高等学校依法依规自主聘请兼职教师和确定兼职报酬。推动职业学校、应用型本科高校与大中型企业合作建设“双师型”教师培养培训基地。完善职业学校和高等学校教师实践假期制度，支持在职教师定期到企业实践锻炼。

（十七）完善考试招生配套改革。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。适度提高高等学校招收职业教育毕业生比例，建立复合型、创新型技术技能人才系统培养制度。逐步提高高等学校招收有工作经历人员的比例。

（十八）加快学校治理结构改革。建立健全职业学校和高等学校理事会制度，鼓励引入行业企业、科研院所、社会组织等多方参与。推动学校优化内部治理，充分体现一线教学科研机构自主权，积极发展跨学科、跨专业教学和科研组织。

（十九）创新教育培训服务供给。鼓励教育培训机构、行业企业联合开发优

质教育资源，大力支持“互联网+教育培训”发展。支持有条件的社会组织整合校企资源，开发立体化、可选择的产业技术课程和职业培训包。推动探索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。

## **五、促进产教供需双向对接**

（二十）强化行业协调指导。行业主管部门要加强引导，通过职能转移、授权委托等方式，积极支持行业组织制定深化产教融合工作计划，开展人才需求预测、校企合作对接、教育教学指导、职业技能鉴定等服务。

（二十一）规范发展市场服务组织。鼓励地方政府、行业企业、学校通过购买服务、合作设立等方式，积极培育市场导向、对接供需、精准服务、规范运作的产教融合服务组织（企业）。支持利用市场合作和产业分工，提供专业化服务，构建校企利益共同体，形成稳定互惠的合作机制，促进校企紧密联结。

（二十二）打造信息服务平台。鼓励运用云计算、大数据等信息技术，建设市场化、专业化、开放共享的产教融合信息服务平台。依托平台汇聚区域和行业人才供需、校企合作、项目研发、技术服务等各类供求信息，向各类主体提供精准化产教融合信息发布、检索、推荐和相关增值服务。

（二十三）健全社会第三方评价。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。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。

## **六、完善政策支持体系**

（二十四）实施产教融合发展工程。“十三五”期间，支持一批中高等职业学校加强校企合作，共建共享技术技能实训设施。开展高水平应用型本科高校建设试点，加强产教融合实训环境、平台和载体建设。支持中西部普通本科高校面



向产业需求，重点强化实践教学环节建设。支持世界一流大学和一流学科建设高校加强学科、人才、科研与产业互动，推进合作育人、协同创新和成果转化。

（二十五）落实财税用地等政策。优化政府投入，完善体现职业学校、应用型高校和行业特色类专业办学特点和成本的职业教育、高等教育拨款机制。职业学校、高等学校科研人员依法取得的科技成果转化奖励收入不纳入绩效工资，不纳入单位工资总额基数。各级财政、税务部门要把深化产教融合作为落实结构性减税政策，推进降成本、补短板的重要举措，落实社会力量举办教育有关财税政策，积极支持职业教育发展和企业参与办学。企业投资或与政府合作建设职业学校、高等学校的建设用地，按科教用地管理，符合《划拨用地目录》的，可通过划拨方式供地，鼓励企业自愿以出让、租赁方式取得土地。

（二十六）强化金融支持。鼓励金融机构按照风险可控、商业可持续原则支持产教融合项目。利用中国政企合作投资基金和国际金融组织、外国政府贷款，积极支持符合条件的产教融合项目建设。遵循相关程序、规则和章程，推动亚洲基础设施投资银行、丝路基金在业务领域内将“一带一路”职业教育项目纳入支持范围。引导银行业金融机构创新服务模式，开发适合产教融合项目特点的多元化融资品种，做好政府和社会资本合作模式的配套金融服务。积极支持符合条件的企业在资本市场进行股权融资，发行标准化债权产品，加大产教融合实训基地项目投资。加快发展学生实习责任保险和人身意外伤害保险，鼓励保险公司对现代学徒制、企业新型学徒制保险专门确定费率。

（二十七）开展产教融合建设试点。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。在认真总结试点经验基础上，鼓励第三方开展产教融合型城市和企业建设评价，完善支持激励政策。

（二十八）加强国际交流合作。鼓励职业学校、高等学校引进海外高层次人才和优质教育资源，开发符合国情、国际开放的校企合作培养人才和协同创新模式。探索构建应用技术教育创新国际合作网络，推动一批中外院校和企业结对联合培养国际化应用型人才。鼓励职业教育、高等教育参与配合“一带一路”建设和国际产能合作。

## 七、组织实施

（二十九）强化工作协调。加强组织领导，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，加强协同联动，推进工作落实。各省级人民政府要结合本地实际制定具体实施办法。

（三十）营造良好环境。做好宣传动员和舆论引导，加快收入分配、企业用人制度以及学校编制、教学科研管理等配套改革，引导形成学校主动服务经济社会发展、企业重视“投资于人”的普遍共识，积极营造全社会充分理解、积极支持、主动参与产教融合的良好氛围。

国务院办公厅

2017年12月5日

## 国家发展改革委有关负责人就《关于深化产教融合的若干意见》 答记者问

近日，国务院办公厅正式印发《关于深化产教融合的若干意见》（以下简称《意见》）。就此，记者对国家发展改革委负责人进行了采访。

**问：**请您介绍一下制定《意见》的背景和意义。

**答：**党的十八大以来，随着创新驱动发展战略的深入实施，教育和人才改革

发展面临前所未有的新形势新任务新要求。制定出台《意见》，主要基于以下考虑。

首先，制定《意见》是深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想的重要举措。习近平总书记在党的十九大报告中强调“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”，并曾多次强调“人才是创新的根基”，“把人才作为支撑发展的第一资源”，“创新驱动实质上是人才驱动”。李克强总理也指出，人力资源培训和开发属于供给侧结构性改革重要内容。当前，我国人才的教育供给和产业需求在结构、质量、水平上还不能完全适应，特别是随着新增劳动年龄人口增速下降，人才供需的结构性矛盾凸显。可以说，深化产教融合，是推进人才和人力资源供给侧结构性改革一项非常迫切的任务。近年来，这一问题受到社会各方广泛关注，也是全国两会代表委员的热点议题。贯彻中央领导同志重要指示精神，认真回应社会关切，要求我们必须加快破解制约产教融合的政策瓶颈，将新发展理念落到实处，以人才发展引领产业转型升级，推动产教融合成为转型升级的“助推器”、促进就业的“稳定器”、人才红利的“催化器”。

其次，制定《意见》是落实党中央、国务院关于教育和人才改革发展重大决策部署的重要行动。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”。这与党的十八届三中全会《决定》“加快现代职业教育体系建设，深化产教融合、校企合作，培养高素质劳动者和技能型人才”，以及党的十八届五中全会《建议》“建设现代职业教育体系，推进产教融合、校企合作”的政策方针一脉相承。2014年，国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》，提出“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”。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”，对高等教育和“双一流”建设提出深化产教融合明确要求。2016年，党中央印发《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”。2017年，国务院将出台深化产教融合的政策措施，明确列入年度深化经济体制改革重点工作。可以说，产教融合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的一项重要方针，是统筹推进教育综合改革的一项重要制度安排。

第三，制定《意见》是适应引领新一轮科技革命和产业变革趋势的必然要求。党的十八大以来，我国经济发展进入新常态，工业化、信息化深度融合带来新业态、新技术、新模式等新经济蓬勃发展。新兴产业发展对人才的创新性、实践性需求日渐渗透融入到人才培养各个环节，迫切要求学校开门办学，创新教育培养模式、组织形态和服务供给，将教育内容向社会延伸，加快校企协同育人。深化产教融合，就是要更好发挥教育对产业转型升级支撑引领作用，进一步推动教育与经济社会协调发展，通过人才创新创业加快新旧动能转换。

第四，制定《意见》顺应了深化教育改革，办好人民满意的教育的前进方向。党的十九大报告指出，“建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，必须把教育事业放在优先位置，加快教育现代化，办好人民满意的教育”。当前，我国正处于建设现代教育体系的攻坚期和关键期，现代职业教育加速发展，高等教育正由大众化向普及化阶段迈进。提高质量成为教育发展的中心主题，必须向深化改革要动力。深化产教融合，就是要推进管办评分离和“放管服”改革，加快教

育治理模式转变，引入企业等主体参与办学，积极发挥行业协会和社会第三方作用，促进办学主体多元化、治理结构现代化，在深化办学体制改革中提高教育质量。同时，制定《意见》，还有利于实现社会效益经济效益相统一，提高家庭教育投资回报，更好满足人民群众接受良好教育需求。

**问：当前深化产教融合面临的主要问题和困难有哪些？**

答：我认为，当前产教融合发展还面临不少瓶颈和制约因素，比如教育人才培养和产业需求存在着“两张皮”问题，主要表现在：宏观层面，教育和产业统筹融合、良性互动格局尚未根本确立。一些地方发展“见物不见人”，教育资源规划布局、人才培养层次、类型与产业布局和发展需求不相适应，技工、高技能人才求人倍率居高不下，部分高校毕业生就业压力持续增大，人才供需结构性矛盾凸显。微观层面，校企协同、实践育人的人才培养模式尚未根本形成，校企合作“学校热、企业冷”，处于浅层次、自发式、松散型、低水平状态。企业参与办学积极性不高，课程内容与职业标准、教学过程与生产过程相对脱节，“重理论、轻实践”问题普遍存在。政策层面，缺乏促进产教融合、校企合作的整体性、系统性政策供给，激励保障服务还不到位，政府企业学校行业社会各负其责、协同共进的发展格局尚未健全。

**问：制定《意见》的总体考虑是什么？**

答：产教融合的核心是要让行业企业成为重要办学主体，这是深化教育供给侧结构性改革的重大举措，既涉及到宏观的教育布局 and 结构，又涉及人才培养模式改革，还事关教育组织形态和服务供给多元化，是完善现代办学体制和教育治理体系的一项制度创新。在制定《意见》过程中，我们紧紧把握贯彻新发展理念，推进人才和人力资源供给侧结构性改革的要求，按照党中央、国务院的决策部署，

将深化人才发展体制机制改革和推进供给侧结构性改革结合起来统筹推进。同时，将落脚点放在提高教育质量，优化服务供给，切实解决人才供需“两张皮”的现实问题上，推动教育与经济社会发展相协调，促进就业创业，引领和支撑产业转型升级。

《意见》坚持问题导向，重点聚焦与就业市场、企业需求、创新创业直接相连的职业教育、高等教育，重点聚焦调动企业参与积极性，发挥企业重要主体作用，形成政府企业学校行业社会协同参与的工作格局，着力构建产教融合一揽子政策体系。宏观上，发挥好政府统筹作用，同步规划产教融合和经济社会发展，优化职业教育、高等教育布局结构，促进教育和产业联动发展。微观上，促进人才供需两端相向发力，引导产业需求融入人才供给，促进产教融合供需对接，支持校企协同开展人才培养和科技创新。政策上，着力完善体系，综合运用投资、财税、用地、金融和试点，形成激励保障协同支持，强化组织实施。

**问：《意见》在政策设计上有什么亮点？**

**答：**《意见》从7个方面提出了30项措施意见，有以下亮点：

一是明确“四位一体”体系架构。《意见》首次明确了深化产教融合的政策内涵及制度框架，完善顶层设计，强调发挥政府统筹规划、企业重要主体、人才培养改革主线、社会组织等供需对接作用，搭建“四位一体”架构，将产教融合从职业教育延伸到以职业教育、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安排，推动产教融合从发展理念向制度供给落地。

二是将教育先行、人才优先融入各项政策。《意见》着眼促进人力资本积累，提出制定实施经济社会发展等各类规划时要明确产教融合要求，同步规划产教融合发展政策措施、支持方式、实现途径和重大项目，将人才作为支撑发展的第一

资源，在提升人力资本中推动发展质量、效率和动力变革。

三是强调企业重要主体作用。《意见》坚持问题导向，找准症结，着眼发挥企业重要主体作用，提出企业办学准入条件透明化、审批范围最小化，实行“引企入教”改革，健全学生到企业实习实训制度等，推动企业多种形式参与办学，支持企业需求融入人才培养，由人才“供给-需求”单向链条，转向“供给-需求-供给”闭环反馈，促进企业需求侧和教育供给侧要素全方位融合。

四是合理划分政府、社会组织和市场边界。《意见》不搞行政命令式“拉郎配”，侧重加强企业行为信用约束，强化行业协会组织协调，促进中介组织和服务型企业催化，打造“互联网+”信息服务平台，化解校企合作的信息不对称，降低制度性交易成本，体现市场配置资源的改革取向，落实“放管服”改革要求。

五是完善产教融合推进机制。《意见》提出，重点构建三项推进机制：一是重点在学校侧，实施产教融合工程，引导各类学校建立对接产业需求的人才培养模式。二是重点在企业侧，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。三是重点在地方政府等层面，开展产教融合型城市建设等试点，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。

**问：《意见》在高等教育产教融合方面，有何考虑？**

答：《意见》明确将产教融合作为高校改革发展的重要任务，主要有4个方面的考虑。

一是准确把握我国高等教育发展的阶段性特征。2016年我国高等教育毛入学率42.7%，各类在学总规模3699万人，高等教育加速由大众化向普及化迈进。经济社会发展对人才和创新的多样化需求，推动高校的办学定位和功能发生深刻变化，要求高校向内涵发展转轨，加快培养各类高素质劳动者。深化产教融合，

就是要加快高等教育发展方式转变，不断增强服务经济社会发展能力。

二是加快推动高等教育结构调整。在不同层次深化产教融合，以结构调整促进质量提升，已成为应用型本科高校和高水平大学的一致共识。我们将重点聚焦三大举措：第一，完善类型结构，持续推动应用型本科高校转型，办好一批高水平示范性高校，促进专业建设和产业需求融合对接。第二，优化区域结构，继续加强中西部高校基础能力建设，以提升实践教学能力为重点，提高人才培养水平，服务地方发展，带动中西部高等教育振兴。第三，提升学科结构，以学科建设为基础，统筹推进“双一流”建设，重点支持中央高校聚焦四类学科基础设施建设，促进高校学科和人才优势转化为创新优势和产业竞争优势。

三是积极促进高校毕业生就业创业。近年来，全国高校毕业生人数逐年攀升，规模连创历史新高。在毕业生总量继续增大的同时，就业的结构性矛盾更为凸显，迫切要求高等教育加快转型发展，改革人才培养机制，实行学术人才和应用人才分类、通识教育和专业教育相结合的培养制度，增强学生应用实践和就业创业能力。

四是加速高校科技成果向产业转化。深化高等教育产教融合，促进校企协同创新，有助于缩短成果转化链条，加快高校创新力向产业竞争力转换，让高校真正成为催化产业技术变革、加速创新驱动的重要策源地。



## 大平台+

### 坚持以“大平台+”战略推动产教融合指数级发展

习近平总书记在全国教育大会上指出，要提升教育服务经济社会发展能力，调整优化高校区域布局、学科结构、专业设置，建立健全学科专业动态调整机制，加快一流大学和一流学科建设，推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略，着重培养创新型、复合型、应用型人才。

教育部学校规划建设发展中心积极服务国家创新驱动发展战略，先行先试，在持续的理论创新与落地实践中不断完善产教融合业务架构，做优做强产教融合业务集群，以深化产教融合、校企合作，提升教育服务经济社会发展能力为目标，积极参与实施国家“十三五”产教融合发展工程，深化实施产教融合系列工程项目，大力推进“智慧学习工场”创新实验，在实践中概括理论、集成经验，将大会精神升华到教育规律层面，转化为中心事业发展的强大动力。

三年来，教育部学校规划建设发展中心首先开局的产教融合业务取得迅猛发展，我们和合作伙伴一起共同创造的模式和经验为国务院办公厅发布《关于深化产教融合的若干意见》提供了坚实的实践支撑，为产教融合创新发展开辟了宽广道路，为高等教育和职业教育的改革创新不断地提供新经验，为国家急需的战略产业领域培养了大批新型人才。

在现有基础上，推动产教融合深化发展和加速增长，朝着创建新型创新生态系统的既定目标前进，需要我们继续创新思路，推动大平台+战略向纵深发展。

#### 深化对大平台+战略的认识

在产教融合、科教融合不断深化和新科技革命影响快速渗透的背景下，中心产教融合项目的核心竞争力越来越体现在虚实相融的集成化大平台建设上，这已

经成为下一步发展的关键性战略问题。要紧紧抓住当前发展趋势，瞄准产业链、创新链目标，这之中开放化、集成化是关键，数字化、智能化是基础。

实体平台的建设：

一是以基地项目为基础，推动领先企业、项目学校和地方政府、本地行业企业、其他院校、科研机构、园区和社区共同建设开放化、集成化的创新平台，并在此基础上，积极推动相关项目连接整合，建设以智慧学习工场为核心特征的超级平台。

二是在基地创新平台联结整合的基础之上，构建由行业领先企业、产业链相关企业、行业部委、高层次科研机构、国际合作伙伴等共同参与建设的行业领先的创新生态系统。

虚拟平台的建设：

主要通过互联网、云平台、人工智能、大数据、区块链等技术建设数字化、集成化全要素场景和开放化、互动化平台。虚拟平台既依托实体平台、连接实体平台、服务实体平台、发展实体平台、创新实体平台，又要突破实体平台在时空维度上的约束，在整个知识信息网络中更充分聚集资源，为更广泛的服务领域赋能。

大平台+就是通过大平台战略实现赋能维度、能力与能量的跃升。

### **加快建设数字化、智能化的核心引擎**

数字化、智能化是整个社会经济和教育事业的发展趋势，也是企业、学校和科研机构的发展趋势。数字化和智能化不仅是大平台的基础设施和核心竞争力，也是大平台创新发展的新动能，更是学校形态变革的重要标志之一。

要通过产教融合基地平台和智慧学习工场的数字化和智能化引擎引领、推动整个学校的数字化、智能化核心引擎建设，进而引领学校功能结构、组成结构的

深刻变革。

要将大平台的虚拟平台按照整个系统的数字化、智能化引擎的要求来进行规划，以此为核心推动整个产教融合平台加快突破要素资源和物理边界的约束，加快向创新生态系统演化，为基地平台和学校的数字化、智能化引擎建设赋能。

数字化、智能化的核心引擎是智慧学习工场的本质特征，智慧学习工场实验要牢牢抓住引擎开发这一核心，通过各个层面的引擎协同工作和功能叠加，推动智慧学习工场加速发展。

在引擎建设的过程中，必须高度重视大数据这一未来教育的核心资源，完善数据获得、汇集、整合、分析、应用、分发的机制，开展算法研究的合作、协同。

### **以开放精神汇聚资源，构建全新的强大供应链体系**

大平台发展的核心机制是开放。

平台牵头公司要加快建立开放机制，以完善创新链为目标，以虚拟平台为核心载体，推动科研机构、行业、企业和专家学者加入平台建设，推动天使基金、风险投资基金和产业投资基金加入平台建设，推动各层次的高等学校、职业院校、培训机构、企业大学和境外教育机构加入平台建设。

基地学校要在大平台的支持之下，强化行业和本地化连接，推动行业内或区域内的政府部门、产业园区、科研机构、中小企业和社区加入平台建设；支持工程师、教师、学生和其他人员以各种团队组合开展创新创业。

要在每一个层面以开放精神冲破传统教育封闭自足的供应体系，支持专业化的机构和团队为大平台建设提供知识、信息、数据、课程、教师、技术、产品和服务，建设开放多元竞争合作的供应链体系。

### **坚持共建共享发展模式，完善创造价值、分享价值机制**

共建共享是大平台发展的基本模式和基础性的价值机制。

衡量大平台发展的成败和价值，在于是否能够通过平台建设形成创新发展的强大动能，从而为经济社会、学习者和所有参与方创造更大的价值。平台的建设者，无论是企业、学校和个人，都不是简单的交换、交易关系，而是通过互补、合作、协同、融汇、整合、进化以及创生等方式，加快知识、信息、数据的流通，加快文化、知识和技能的积累，提高生产和服务的能力。只有充分发挥所有的平台建设者、参与者的积极性和创造性，大平台才能形成自我演化的机制，才能加快向创新生态系统的发展。

平台建设的牵头企业、基地高校应当不断探索以知识产权和人力资源服务为核心的共建、共享、合作、协同、定价、交易和创业机制，加快推动协同育人、协同创新、协同开发、协同服务的平台建设，不断引领大平台的结构性变革。

以大平台+加快拓展服务领域和范围，持续创新经营模式

大平台+的赋能模式，是打破原有的发展边界和维度，进入更加广阔的发展的天地，形成能量更加聚焦、形式更加多样、主体更加多元、演化更加迅捷的大平台+服务和经营模式。

要通过大平台+拓展基地学校，以大平台的资源为基地学校赋能；

通过虚拟平台加快突破原有平台疆界，促进多样化用户规模快速增长，强化快速度、数字化、灵活性和多样化的赋能形式；

通过大平台形成专业化服务能力，使每一条专业化服务线成为相对独立的产品和解决方案，向有多样化需求的学校、其他教育机构、企业、社区和个体赋能；

通过大平台资源向端口聚焦的优势，形成开展大型科技创新项目、大型工程项目、行业整体解决方案、产业园区、特色小镇服务的能力；

通过完善大平台本身的服务链，进一步贯通人才培养、继续教育、创新转化、创业孵化、就业服务等整个体系。

大平台+意味着要有新的战略思维，在下一阶段发展中推动主体的主动能、结构演化动能、维度跃迁动能、创新驱动动能形成动力协同，形成累积性增长、平台化扩张、DNA式复制、高维度突破叠加的增长模式。牵头企业应当持续创新经营战略、经营思路、经营模式，提升思维境界和管理能力。

推动学校建立基于大平台发展模式，破解跨越式发展瓶颈约束

学校开展产教融合，核心目标定位不是通过几个校企合作项目解决技术、师资、课程、科研能力的不足，也不能简单停留在通过产教融合机制引领人才培养模式改革。对学校而言，根本的战略意义在于以加入国家级的产教融合平台作为全新的平台、全新的起点，更快地摆脱学校所处的地域、环境、层次对学校发展需要的信息、资源、人才和项目的约束，加快缩短知识、技术、经验积累的路径。

基于大平台的发展模式，要求学校有更加广阔的发展视野，更加灵活的发展机制，具备开放众筹、共建共享的积极性和主动性，学会利用和经营大平台的资源，探索吸引平台资源向本地化端口聚集的机制，推动大平台+人才培养、大平台+科学研究、大平台+社会服务、大平台+创新创业、大平台+智库等发展形态。

先期加入平台的学校应当充分发挥共建共享的先发优势，强化对平台建设的贡献力和平台资源的利用率，后期加入平台的学校要从一开始就树立大平台+的发展理念实现后来居上。

教育部学校规划建设发展中心自产教融合工作启动以来，正是由于坚持持续创新才有持续发展。但各个平台的发展仍然存在不平衡的现象，这里有战略设计问题，有团队执行问题，有开放协同问题。

教育部学校规划建设发展中心承担着国家产教融合创新实验的重大使命，各个产教融合平台要有国家队的目标、责任，要有创新开拓的担当、勇气，要有开放协同的气度、胸怀。特别是中心正着力推动智慧学习工场实验，是实现产教融

合更大的应用场景和教育供应链体系的革命性变革，更需要所有团队向着未来的目标团结奋斗。

让我们在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引，以我们的创新实践，为实现中华民族伟大复兴的中国梦做出我们应有的贡献。

（来源：教育部学校规划建设发展中心公众号 教育之弦）

## 产教融合“大平台+”战略启动

习近平总书记在全国教育大会上指出，要深化教育体制改革，加快一流大学和一流学科建设，推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略，着重培养创新型、复合型、应用型人才。要扩大教育开放，同世界一流资源开展高水平合作办学。

### 产教融合深化“晋级”

教育部学校规划建设发展中心成立以来致力于推动产教融合，通过产教融合深化办学体制和教育管理改革，充分激发教育事业生机活力，并不断引领产教融合深化演化，迈向新阶段。近日，中心与产教融合各项目合作企业就项目方案设计和会议参与方案进行逐一对接讨论，在现有方案的基础上以中心大平台+战略为指导对各项目方案进行演化升级，以平台化理念通过合作项目为学校办学体制和教育管理赋能。

### 做法一：将学校接入平台

华晟经世负责人表示：“华晟当前在大平台+战略上已有一系列实践，华晟经世自主开发了软件和生态系统，通过系统把项目、学校、政府等联系在一起，以协同教研、创新、社会服务为目标构建政产学研的生态。

当前华晟已基本实现了平台化的第一步，即把学校接入到平台中，目前正在

实现第二步，把政府、企业等社会资源对接进来，并引入产业资源。”

### **做法二：连接更多战略伙伴**

中科特瑞负责人表示：“数据中国‘百校工程’通过总结项目阶段性成果梳理出向平台化深化的基础和条件，明确了项目的升级建设、赋能参与伙伴以及与其他项目协同发展三个方面的平台化目标，项目将聚焦目标，着力建设人才培养、科研协同、行业应用、产业服务和资源汇聚五位一体的综合性平台。项目的建设积累了场景、数据、人力、算法和算力五大资源，将继续秉持开放合作的原则，连接更多战略伙伴，开展更大范围内的沟通合作，打造更多综合性项目。”

### **做法三：小平台撑起大平台**

金蓝无忧负责人表示：“中美产教融合项目平台化方案主要包括中美高等教育产教合作平台、专业协同建设发展平台、第三方可持续发展评估评价平台、教师协同发展平台、学生协同发展平台五个平台建设方向，并将积极邀请战略合作伙伴推动中美互通平台启动。”

### **做法四：内部平台互通**

凤凰教育负责人表示：“凤凰数字媒体教育‘高校数字媒体产教融合创新应用示范基地’项目将全面服务于中心平台化演化。短期内，凤凰将项目将实现已建设的项目院校内部平台互通，同时实现已建设项目院校间的互通互联和区域间互通互联的工作机制。随后将逐步实现内容平台化：实现课程、资源、咨询等全流程内容平台化；梳理知识产权的边界；将数字化内容的格式、接口与中心统一以便未来对接。建立数媒素养评价体系的建立，根据平台化演化的目标深化项目平台化评价体系，增加通识（针对项目院校各专业学生）类评价，完善专业化评价；并实现实习实训和就业的数据、分析、引导的平台化。”

### **做法五：构建生态化创新经营模式**

达内教育负责人表示：“项目将根据中心‘大平台+’战略，丰富项目内涵和外延。贯彻数字化、智能化战略构建 AI+智慧学习引擎（包括师资培养、人才培养、科研支撑、学科建设、创新创业和产业实践六大模块），以开放精神汇聚资源，构建全新的供应链体系，并整合利用上下游资源，构建生态化创新经营模式。”

### **做法六：将项目平台深化**

汉唐教育集团负责人：“新金融智慧学习工场（2020）项目平台将依据基础层、实施层、目标层的设计进行建构，依托国家金融与发展实验室与项目院校构建金融创新网络，通过虚拟金融市场构建全要素学习场景，并将通过持续导入如建设银行、中国开发性金融促进会等优质金融产业资源，增强平台的吸引力。”

### **做法七：形成“1+X”生态体系**

华渔教育科技有限公司负责人表示：“项目以共建 VR 技术实验室为核心，拓展建设人才培养中心、行业应用中心、教师培训中心、认证中心、创新创业孵化平台等若干类功能中心，形成‘1+X’的生态体系。在实现‘1+X’的 VR 产业平台构建时，充分考虑学校 VR 专业的现有基础，根据区域地理位置等条件在全国选择 7-8 个学校作为“1”中的实验室构建合作单位，在将‘1’构建完成后，对周边学校通过在线平台进行‘X’赋能，采取灵活多样的方式进行启动和对接。”

### **做法八：向平台化演化**

东方宇新负责人从教学资源、教务管理、就业能力、国际化人才培养、双创人才提升等方面介绍了中欧、中澳、中新产教融合+高水平应用型高校建设项目向平台化演化的设想。“平台化的关键在于怎样将国外的资源全要素引进、本土



化改造、以及平台化推广，使项目成为学校开展国际合作的主平台和区域国际化的主通道。项目的平台方案将结合全球认证评估体系以及国家教育战略构想体现英国创新创业的特色。”

### **做法九：打通时空壁垒，整合资源**

圆通科技负责人表示：“‘百千万工程’项目通过 15 项‘科学工作标准体系研究’课题、‘会工作网’等线上子平台，打通项目院校间时空壁垒，整合各合作方资源，初步勾画出项目共建共享的发展雏形，在此基础上以平台要素如“科学工作标准研究平台”“科学工作能力评价的人才交流平台”“主流行业、项目院校基地之间多点互动的网络平台”，结合“平台+”战略构想修改项目实施方案，为项目未来发展指明前进方向。”

中心相关负责人表示，“大平台+”战略的构建是要让每一个学校都站在一个国家级的平台上实现自身发展，传统高等学校的发展模式受到所在地域、视野、信息、资源、人才等诸多的限制。

产教融合大平台+的模式对学校的意义不单是增加一个项目，而是通过平台的搭建推动学校跨越式发展，共享全平台的资源，并更好的进行资源配置为学校发展自身服务，增强服务行业和区域经济的力量。教育部学校规划建设发展中心将不断探索产教融合大平台+模式，激发教育事业发展生机活力，为服务高等教育实现中国教育现代化、产业的转型升级、创新驱动发展做出贡献。

（来源：教育部学校规划建设发展中心）

## 专家论点

### 陈锋：深化产教融合的文件释放了什么信号

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开发的整体制度安排，构建“四位一体”的产教融合发展大格局，推动产教融合迈向了新阶段。

《意见》是在党的十九大之后印发的首个推动教育综合改革的政策性文件，也是首次以国务院办公厅名义发布的专门关于产教融合的纲领性文件。

笔者认为，《意见》充分体现了十九大报告对于全面深化改革的要求，不仅与前面列出的有关教育、人才领域改革的一系列文件相互呼应，也与十八大以来国家关于产业、科技领域的重大改革举措相互支撑。

#### 推动产教融合从创新实践走向制度落地

《意见》分为7个方面，共提出了30项“一揽子”措施。较以往出台的关于产教融合的政策文件，《意见》在总体设计特别是在机制设计层面实现了重大突破：

《意见》明确了深化产教融合的政策内涵及制度框架，完善了产教融合的体系架构，强化了顶层设计。《意见》强调发挥政府统筹规划、企业重要主体、人才培养改革主线、社会组织等供需对接作用，搭建了“四位一体”架构；将产教融合从职业教育延伸到以职业教育、高等教育为重点的整个教育体系，即便在高等教育层面，产教融合不仅适用于应用型高校，也适用于研究型大学；从国家治理的角度开展系统化的制度设计，将产教融合上升为国家教育改革和人才开发整体制度安排，突出了产教融合在统筹推进教育改革和人才开发中的关键作用。

《意见》提出面向产业和区域发展需求，健全完善需求导向的人才培养模式，强化了需求引领。《意见》对接新技术、新产业和新业态的发展对于人才供给的迫切需求，重点解决产业发展需求与教育供给之间不匹配的问题，切实改善人才供给；对接我国进入创新驱动发展新阶段后对于创新人才的需求，提出推动高水平大学加强创新创业人才培养，建立复合型、创新型技术技能人才系统培养制度，着力提高人才质量；对接人民群众对美好教育的需求，着力优化教育结构，提高教育质量，促进就业创业，为受教育者提供更优质的教育服务，更畅通的就业渠道和更广阔的发展空间，努力让每个人都有人生出彩的机会。

《意见》针对近几年来在推动产教融合中的痛点和难点问题，提出制度化和系统化的解决方案，强化了问题导向。《意见》要求政府发挥好统筹协调作用，提出了落实财税用地等政策、探索推进职业学校股份制和混合所有制改革、开展产教融合试点城市建设等措施，解决了如何发挥地方政府作用的问题；着眼于企业的重要主体作用，在建立价值共同体的基础上，促进企业需求侧和教育供给侧要素全方位融合，为“引企入教”改革提供制度保障，解决了企业积极性不高的问题；提出实施产教融合发展工程，引导学校建立对接产业需求的人才培养模式等，解决了学校在发展转变过程中的思想观念问题、路径选择问题和资源配置问题；在强调政府统筹作用和企业重要主体作用的基础上，强化行业组织协调和第三方服务机构的作用，支持中介组织和服务型企业开展产教融合相关服务，解决了融合发展的机制问题。

《意见》鼓励基层组织、基层单位的首创精神，注重树立和发挥各类试点的带头示范作用，强化了创新引领。《意见》注重发挥政府、学校、行业企业、社会组织等各方积极性，实现供需更好地对接和资源更好地配置，建立自我完善、

自我升级和演化的产教融合创新生态系统；将人才“供给-需求”单向链条，转向“供给-需求-供给”闭环反馈，促进人才需求侧和教育供给侧要素全方位融合；综合运用投资、财税、用地、金融等手段，推动政策和金融创新；在各个层面支持体制机制创新，着力构建发挥各方积极性的多元参与机制和多方协同推进的动力机制；鼓励运用云计算、大数据等信息技术，构建开放共享的“互联网+”产教融合信息服务平台。

### **推动高等教育和职业教育变革**

当前，全面深化产教融合，已经成为推进高等教育、职业教育内涵发展的重大方略之一。

产教融合是高等教育、职业教育融入国家创新体系建设的关键环节。产教融合实现了科学研究、实验开发、推广应用的“三级跳”，贯通了创新驱动发展中的核心要素资源，形成了以价值链为核心的“产业链-创新链-教育链-人才链”的“四链贯通”，既是对教育链、人才链的重构，也是对产业链、创新链的重组，这是建设创新型国家的重要制度安排。

产教融合是推动高等教育、职业教育内涵发展的核心机制。高等教育和职业教育的改革本质是如何更好地贯彻教育方针的问题。高等院校、职业院校要紧紧依托“大舰战略”，打破原有的思维固化、时空局限、围墙封闭、学科藩篱、要素分割和技术碎化，不断提高综合运用政府财政、基础设施、人力资源（教师、学生、校友、专家、企业家）、科技、产业、社区、金融、国际合作等资源的能力。

产教融合是高等教育、职业教育应对科技革命加速的关键一招。科技进步速度加快对传统教育模式、传统知识生产模式、传统创新转化模式提出了严峻挑战。

新型科技企业与大学的边界正变得日益模糊，工业化时代所形成的大学在社会经济中的中心地位已经动摇，跨界融合创新成为变革趋势。应对这一挑战，实体经济、科技创新、现代金融和人力资源协同发展就是答案，产教融合、科教融合创新发展就是答案。

产教融合也是推动教育形态和学校形态变革的发动、传动机制。教育正从工业文明时代的形态向后工业文明时代的形态转变。对高等教育、职业教育来讲，是从单一主体到多元主体，从四维时空到高维时空，从有限学习方式向无限学习方式等的革命性转变，由此将带来学校的组织方式、分布形态、空间结构、编成结构、治理结构包括底层基础架构的重大变化。这个变化将是一个历史性的过程，产教融合将会建立一个新的机制，将需求和供给两个层面的变革及时导入到教育改革过程中。

### **搭建国家级产教融合服务平台**

教育部学校规划建设发展中心作为国家推进产教融合的重要支撑机构，将建设国家级的产教融合服务平台作为重点，从以下七个方面加快推进《意见》提出的各项政策措施的落实。

一是加强对《意见》的学习与宣传。开展产教融合专题研修与培训，继续办好产教融合发展战略国际论坛和“一带一路”产教融合与企业国际化发展论坛。

二是配合教育部、发改委搭建国家产教融合发展工程服务平台。利用“大数据”“人工智能”等先进技术建设产教融合信息化服务平台，建设产教融合金融服务平台。

三是配合发改委、教育部开展产教融合试点城市、试点行业企业建设的探索，吸引更多企业参与产教融合，引导更多学校深化产教融合创新，打造产教融合发

展创新生态。

四是继续围绕战略性新兴产业和前沿科技，对 ICT、大数据、智能制造等已有产教融合引领性项目进行深化和演化，构筑协同创新网络；在人工智能等领域构建更大生态、更多协同、更深融合的新模式。

五是启动智慧学习工场在高等院校、职业院校、园区、企业以及其他组织的多层次试点，为深化产教融合和适应新技术革命提供新的基础架构；实施服务实体经济的长城计划，建立长城工匠标准体系，开展长城工匠认证，为造就符合实体经济发展需要的大批岗位技术技能人才提供服务平台。

六是启动应用型高校（含职业院校）课程综合改革实验。通过课程综合改革，树立新时代新课程理念，推动应用型高校、职业院校加快应用新思路、新方法、新技术、新机制建构新的课程发展模式。

七是进一步升级产教融合+高水平应用型高校国际合作计划，加快构建“平台对平台、学校+企业”的产教融合创新国际合作网络，推动职业教育、高等教育参与配合“一带一路”建设和国际产能合作，实现教育和产业并肩“走出去”。

（来源：《中国青年报》 2018-01-29 作者：陈锋 教育部学校规划建设发展中心主任）

## **袁靖宇：高等教育：产教融合的历史观照与战略抉择**

党的十九大报告指出：中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。用十九大报告中分析社会主要矛盾的思想方法来分析当今产业和高等教育，产业主要矛盾可以概括为发展速度与发展质量之间的矛盾，其主要表现是供给侧与需求侧相脱节；高等教育主要矛盾可以概括为教育内部关系规律与外部关系规律之间的

矛盾，其主要表现为教育与生产劳动、社会实践相脱节。产业和高等教育主要矛盾的叠加和相互作用，在很大程度上加剧了经济社会发展的不平衡不充分。

### 一、产业与高等教育关系的演变历程

新中国成立后，从大的历史维度考察，产业与高等教育关系的演变大致上经历了6个阶段。

1. 产教边界清晰阶段（1952年以前）。建国之初，除了东部和内陆中心城市有一点工业基础外，大部分地区工业一片空白。高等教育体量小，主观上和客观上都很难适应产业发展需要。

2. 产品导向的产教同构阶段（1952—1965年）。这一时期是工业化起步阶段。“一五”期间，在苏联援建下，政府优先发展重工业，奠定了我国的工业基础。在高等教育领域，亦“以苏联为师”。1952年实施第一次院系调整，为实现“有计划、按比例、高速度”的经济发展，政府对高等教育实行高度集中统一的计划管理，集中发展与经济建设直接相关的工程和科学技术教育，建立与计划经济、产品经济体制同构的高等教育体系，综合性高校急剧减少，专门化高校迅猛增加。按照苏联模式建立起来的中国科学院，取代和消解了高校的科研功能，高校成为专门的教学机构。高校内部系科和专业划分越来越趋于细密和界限分明，教育的工具属性得到强化。

3. 政治导向的产教捆绑阶段（1966—1976年）。1966年“文化大革命”爆发，高校停止招生。“文化大革命”后期，以上海机床厂创办“七二一大学”为肇始，高等教育的主要形式成为行业主管部门或企业举办“七二一工人大学”，教学资源和管理干部由行业或企业直接配置，学生“社来社去”。高等教育的辅助形式是普通高校招收“工农兵学员”，教育内容包括“以毛泽东著作为基本教

材的政治课，实行教学、科研、生产三结合的业务课，以备战为内容的军事体育课”。据 1977 年《中国教育年鉴》，1976 年底全国共有“七二一大学”3.3 万所，学生 148.5 万人，是同期普通高校学生数的 3 倍多。高等教育的知识化、正规化、制度化与革命化、大众化、劳动化构成制度性冲突并处于从属地位。

4. 知识本位导向的产教关系弱化阶段（1977—2010 年）。从高等教育层面考察，1977 年恢复高考后，在“科学技术是第一生产力” 和实施科教兴国战略的大背景下，高等教育得到恢复和发展。20 世纪 90 年代中后期，瞄准建设世界一流高校和学科的目标，中央政府在高等教育领域先后实施“211 工程”和“985 工程”，其意义在于这是中国第一次提出研究型大学的概念。此后，现代大学的科学研究功能被全面认识，卡内基高校分类法被引进。SCI 论文发文量和 ESI 学科排名成为评价高校办学实力和办学声誉的风向标。矫枉过正的结果是，高校产生追求学科中心、知识本位的强烈冲动。从产业层面考察，总体上处于全球价值链中低端的产业现状，使得企业对劳动力素质要求不高；“人口红利”充足，使得企业对劳动力数量不虞，企业普遍缺乏与高校合作的意愿。从制度层面考察，20 世纪 90 年代第二次院系调整，将大多数中央高校特别是行业管理高校划归地方政府管理，产业与高等教育关系弱化。划转后的原行业管理高校普遍追求综合化和研究型大学目标，造成大而全和同质化现象，丧失了产业背景和行业特色，产教关系渐行渐远。

5. 创新驱动导向的产教关系恢复阶段（2011—2016 年）。我国成为全球第二大经济体，是世界上唯一的所有工业门类都齐全的国家，但是曾经支撑快速发展的粗放式经济增长方式已经没有后续空间，加上刘易斯拐点出现，创新驱动战略成为不二的选择。我国建成世界最大的高等教育体系，在为经济社会发展提供



人力资源支撑的同时，其比较优势还停留在大规模的基础知识和技能传授之上；我国高校发表 SCI 论文数量占全世界的 1/8，发表在顶级科学杂志 CNS 上的论文数量和进入 ESI 前 1% 的学科数也在大幅攀升，但“钱学森之问”并没有得到很好地回答。经济新常态下，高校人才培养不仅要实现从满足某种“质的规定性”到满足“主体需要程度”的转变，而且要实现从为“已知的社会”培养人才到为“未知的社会”培养人才的转变。2011 年，中央政府提出高等学校创新能力提升计划，提升高校原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新的能力，加强高校与科研机构、企业的协同创新。

2014 年，在多年来职业教育“校企合作”“产教结合”的实践基础上，中央政府将“产教融合”上升为国家战略。2015 年中央统筹推进建设世界一流大学和一流学科，在“双一流”建设总体方案中强调，深化产教融合，着力提高高校对产业转型升级的贡献率，推动重大科学创新、关键技术突破转变为先进生产力，增强高校创新资源对经济社会发展的驱动力。产教融合逐渐成为大多数本科高校转型发展的战略自觉，但仍存在高校合作能力不够、企业合作动机不足、政策法规保障不力等诸多问题。产教关系总体上处于上面热下面冷、高校积极企业消极、高职院校走在前本科院校落在后的状况。

6. 产教融合的进行时新阶段（2017 年以来）。以十九大召开为标志，中国特色社会主义进入新时代，经济由高速增长阶段转入高质量发展阶段。十九大报告专门就加强产学研结合、产教融合做出重要决策，在“加快建设创新型国家”的部署中，提出要“深化科技体制改革，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系”；在“优先发展教育事业”的部署中，提出要“深化产教融合、校企合作”。为深入贯彻落实十九大精神，2017 年底国务院办公

厅印发《关于深化产教融合的若干意见》。产教融合不仅是教育整体改革的制度安排，也成为经济制度、产业制度和干部人事制度的组成部分。

## 二、推进产教深度融合的战略重点

促进教育链、人才链与技术链、创新链有机衔接，必须培育产教融合的政治、法律和文化环境，必须建立支撑产业与高等教育发展战略策应关系的体制与机制。

1. 制定《产教融合促进法》，理顺产教融合的法律关系。推进产教融合，当务之急是破解法律障碍和道德风险。《关于深化产教融合的若干意见》的发布，标志着产教融合已经成为社会责任。接下来，要进一步确立产教融合的法律责任。一是以立法形式体现产教融合的强制性，明确产教融合各方主体的公法义务，有机整合企业营利的功利性和学校育人的公益性。二是以企业法范畴定位体现产教融合的跨界性，规定各级政府职责和行业、企业的权利和义务。三是以《高等教育法》《职业教育法》特别法的法律效力位阶定位体现产教融合的顶层性，推进企业法和税法的修订。可以将企业深度参加校企合作纳入高新技术企业认定标准，由教育行政主管部门认定。

2. 突出社会组织中介作用，激发产教融合的内生动力。推动产教融合的重点，在于调动产业和企业积极性。产教结合是互惠互利的，但是双方不同的目标和利益可能阻碍有效合作。企业与高校结合的动机在于：在教育和技术上，将教育要素和创新要素转化为生产要素和现实生产力；在政治上，服务国家战略，提高国家竞争力水平，提高企业的社会地位和声誉；在认识论上，获得高校研发能力支持，减少技术发展的不确定性，解决生产中的科学问题。高校与企业结合的动机在于：在教育和技术上，把企业的生产过程、生产要素和创新要素转化为学校的

教育要素、教育场景和教育资源，提升学校对知识传播的贡献，借助企业影响进入科技应用前沿；在政治上，服务国家战略，提高学校的社会地位和声誉；在认识论上，检验现有理论，阐述新假说，构建新范例，提高科学预测能力，发表研究报告和学术论文，获得管理经验。产教结合的结构性障碍是文化差异，企业的着眼点是通过双方合作获得知识诀窍、技术秘密和尽快创造财富，而高校期待通过双方长期合作提高知识生成质量和学术声誉。产教结合的技术性障碍是沟通不畅，企业对高校提供的服务缺乏兴趣，而高校往往忽视企业的真实需求。因此，在加强行业组织建设的同时，必须突出中介组织建设、搭建产教双方的价值交换平台，这是推进产教深度融合的基本要求，也是目前最薄弱的环节。中介组织的建设思路是政府引导、多方参与、团队控股、市场化运行，要特别重视中介组织商业模式和盈利模式的设计。

3. 突出培养机制改革，融合教育供给侧和产业需求侧结构要素。产学研融合概念是产学研融合概念的子集。产学研融合指产业、教育、科研不同社会部门在功能与资源优势上的深度协同与集成化，强调技术链和创新链的对接与耦合。产学研融合是产学研融合的重要组成部分，强调人才链和创新链的对接与耦合。纵观发达国家的产教融合，其共同点都是专业教育与产业需求无缝连接。推进产教融合，必须深化教育供给侧结构改革。一是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。二是建立产教协同育人的培养模式，它主要体现在七个方面：紧密对接行业技术链、创新链的应用型学科专业体系，符合行业产业发展、技术进步和社会转型要求的课程体系，与优势企业共建共享的生产性实训基地，满足应用型人才培养要求的高素质“双师双能型”教师队伍，服务区域发展的应用研究和技术创新能力，行业企业深度参与的高校治理结构，毕业设计和毕业论

文选题来自行业企业真实需求,具有实践性和操作性。三是改革教育的评价体系,引导高校将兴奋点从论文发表转移到产学研结合、解决重大现实问题上来,扎根中国大地办大学。

(来源:《中国高教研究》2018年第4期 作者:袁靖宇,江苏省教育厅副巡视员)



河南科技大学发展规划处/高等教育研究所设立微信公众号“河科大高教”,旨在播报国内最新高教信息,传播国内外前沿研究成果,宣传学校事业发展成就。期待您的关注!

---

主编:谢金法

责任编辑:崔军伟

执行编辑:王艳丽

电话:0379-64270323

邮箱:gjs@haust.edu.cn