



洛陽職業技術學院

职 教 动 态

科研与发展规划部

2026 年 4 月

(内部材料 仅供传阅)

目 录

习近平总书记要求：职业教育要提前做好谋划，以改革适应现实需求	1
教育部关于深化职业教育教学关键要素改革的意见	9
教育部职业教育与成人教育司负责人就《关于深化职业教育教学关键 要素改革的意见》答记者问	18
2025 年全球职业教育发展热点回顾	25
2025 年中国职业教育“高光时刻”	31
中国教科院 2025 职教改革发展报告	43
教育部部长怀进鹏：围绕本地支柱产业加快建设现代职业教育体系， 建强建好产教融合共同体	54
教育部职成司：紧密对接产业升级与技术迭代趋势动态优化专业设置	57
对产教融合政策实施成效、问题与优化路径的思考	96
“十五五”背景下职业教育的认知重构与行动逻辑	117
如何系统推进职业教育教学关键要素改革？紧扣产业需求，构建高质 量技能人才供应链	130

习近平总书记要求：职业教育要提前做好谋划，以改革适应现实需求

中国高职高专教育网 2026 年 3 月 2 日



教育是强国建设、民族复兴之基。

2025 年全国两会期间，习近平总书记看望参加全国政协十四届三次会议的民盟、民进、教育界委员并参加联组会，同大家共商教育大计，强调“必须深刻把握中国式现代化对教育、科技、人才的需求，强化教育对科技和人才的支撑作用”。

一年来，教育部门和广大教育工作者深入贯彻落实习近平总书记重要要求，推动教育强国建设取得新进展，教育对科技、人才的支撑作用更加彰显，一幅人才辈出、人尽其才、才尽其用的生动图景徐徐铺展开来。

以“大思政课”培根铸魂

来到湖南第一师范学院城南书院校区，仿佛踏入时光长廊。校园中，常有一群青年手持“二十八画生”发出的《征友启事》，行走于一师礼堂、八班教室等场景中，畅谈理想信仰。

“这是我们精心打造的‘第一师范’大思政课，由学校师生设计排演，面向全省大中小学生免费开放。”“毛泽东与第一师范”纪念馆馆长杨丹介绍，在第一师范，红色血脉已融入育人全过程，浸润在校园文化中。

培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，也是建设教育强国的核心课题。

“建设教育强国、科技强国、人才强国，必须坚持正确办学方向，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接

班人。”2025年全国两会上，习近平总书记就思政课建设和德育工作提出明确要求。

如何把习近平总书记的要求贯彻好、落实好，把德育工作做得更到位、更有效？湖南第一师范学院把思政教育“小课堂”和社会“大课堂”有效融合了起来。

就在2025年全国两会闭幕后不久，“第一师范”大思政课堂官方预约渠道于3月13日正式上线，首场公益课堂100个名额当天被抢订一空。大中小學生纷纷来到这堂沉浸式“大思政课”上，感受百年前学子们寻良师、立大志的青春岁月。

“旧址遗迹、史料文物都是生动教材。”学校党委宣传部统战部常务副部长欧阳斐说，“我们让学生参与‘大思政课’设计，在教学相长、知行合一中实现铸魂育人。”

一年来，从校内到校外，第一师范“大思政课”实践更加丰富：学生们可以前往韶山等地，接受红色精神洗礼；也有机会通过田野调查等方式，感悟国家发展、触摸时代脉搏。

丰富的思政课堂，让青年学子的理想信念更加坚定。“走过先辈立志救国救民的地方，见证新时代的伟大成就，来自历史和时代的责任感变得无比真切。”湖南第一师范学院思想政治教育专业学生彭奕荣说。



2025年3月15日，学生在湖南第一师范学院城南书院校区听取沉浸式大思政课。新华社记者戴斌 摄

不只是湖南第一师范学院，在习近平总书记关怀推动下，各级各类学校都善用“大思政课”培根铸魂、立德树人。

北京、天津、河北成立京津冀思政课实践教学协作共同体，甘肃推出“重走长征路”、宁夏固原推出“清明百里祭英烈”等一系列“行走的思政课”品牌，持续加强思政课改革创新。

去年9月，教育部会同有关部门联合开展的“弘扬伟大抗战精神 做光荣自豪中国人”思政大课，更是吸引全国20余万所大中小学约1.5亿师生参与。

伴随“大思政课”带动，处于“拔节孕穗期”的青少年，不断补钙壮骨、固本培元，努力成长为堪当强国建设、民族复兴大任的栋梁之才。

以深化教育综合改革回应现实需求

在河北交通职业技术学院的桥梁检测实训基地，各类检测设备摆放整齐。当新学期开启，这里又将是一派繁忙的教学景象。

“我们的实训基地与桥梁检测现场是一致的，教学任务和案例均来自企业真实项目。”河北交通职业技术学院副院长张运凯介绍，这样的设计和安排，就是为了给学生打好基础，促进产教供需双向对接。

教育改革始终牵动着习近平总书记的心。2025年3月6日，习近平总书记参加政协联组会，会上第一个发言的就是张运凯。

“人才有一个供需关系的变化，教育要想在前头，赶在前头。”习近平总书记要求，职业教育要提前做好谋划，以改革适应现实需求。

张运凯向记者介绍，学校牢记习近平总书记嘱托，紧密跟踪区域产业发展趋势，定期联合行业协会、头部企业开展需求调研，并及时将新技术、新工艺融入课程内容，确保专业设置与产业需求差距的最小化。

学生的感受则更为真切。“许多课程都由企业一线导师授课。老师既教技能，也注重培养我们的职业道德和终身学习能力。”河北交通职业技术学院学生李思众说。

改革，不仅要着眼经济社会发展现实需求，也要注重适应人口结构变化。

“去年全国两会期间，总书记对‘建立健全更加合理高效的教育资源配置机制’提出要求。”果洛西宁民族中学校长曾强说，“当前，学龄人口规模变动和经济社会发展需要，给教育带来新挑战。总书记的关怀，让我们对办好教育的信心更足了。”

这所由上海对口援建的学校，自2019年建成开学以来，累计招收高原牧区学生2000多名，其中大部分来自海拔超4200米的果洛牧区，为高原学子架起通往未来的桥梁。

2025年11月7日，在青海省西宁市果洛西宁民族中学，学生在上课。

过去一年，果洛西宁民族中学有了不少新变化：学校新增多套智能教学终端和实验模拟设备，新一批优秀教师从上海前来帮扶，涵盖化学、体育等多个学科，先进的教学理念在这里落地生根。

教育的带动，让高原孩子梦想更清晰。“学校让我开阔了视野，有了更多思考。我希望考入师范大学，学成后回到家乡，为家乡建设出一份力。”高三学生尼东拉毛说。

一年来，从基础教育，到高等教育，再到职业教育，各级各类教育不断深化教育综合改革，育人环境不断优化、气象一新。

学前一年免保育教育费政策实施，惠及约1400万儿童；县中振兴行动计划启动，新增高中学位149万个；29种新专

业纳入 2025 年普通高等学校本科专业目录，充分体现国家战略、市场需求和科技发展牵引；第二期“双高建设计划”启动，着力打造技能型高校“国家队”……

如今，教育改革发展不断满足人民群众从“有学上”到“上好学”的愿望，让每一位莘莘学子都对自己有信心、对未来有希望。

以教育科技人才统筹推进提升培养质效

“芯片可以是柔软的吗？”复旦大学纤维电子材料与器件研究院彭慧胜研究团队多年前的思考，如今已变为现实。

不久前，复旦大学彭慧胜/陈培宁团队创造出了世界首款“纤维芯片”，有望为电子织物、脑机接口、虚拟现实等新兴产业变革发展提供新的技术支撑。

2026 年 1 月 19 日，研究人员展示成卷的“纤维芯片”（左）与织入“纤维芯片”可制成的智能触觉手套。

开展研究的过程中，复旦大学教授陈培宁有了很深的感触：“每开辟一个研究新方向，都要吸纳不同学科和人才加入，以科研攻关牵引学科发展和人才培养。”

“习近平总书记强调，实现科技自主创新和人才自主培养良性互动，教育要进一步发挥先导性、基础性支撑作用。这为我们开展科研和教学工作指明了方向。”陈培宁说。

在攻坚关键核心技术过程中，研究院既根据实际所需，外引科研“尖兵”，又注重梯队建设，培育本土“骨干”，

引导青年人才把科学前沿与重大需求前景结合起来，解难题、求突破。

“我们以‘平台’思维重构学科、教学与治理体系，推动教育、科技、人才深度融合与良性循环。”复旦大学校长金力说，“通过设立交叉学科研究中心、校企联合实验室等新型机构，建立灵活的项目制、团队制运行模式，着力打破学科、校际、产研壁垒，让机构、人才、资金在系统中自然流动、高效耦合。”

当今时代，科技是第一生产力，人才是第一资源，创新是第一动力，教育成为联结三者的纽带和途径。

一年来，从推进国家卓越工程师学院和国家卓越社科人才培养基地建设，到围绕前沿领域超常规布局国家学院试点，再到实施基础学科和交叉学科突破计划，我国教育科技人才一体推进取得了新的重要进展。

“面向未来，我们还将以落实立德树人根本任务为统领，以加快构建高质量教育体系、实现高质量发展为主题，聚焦科技自主创新和人才自主培养，精心谋划一批重大战略任务、重大政策举措和重大工程项目，扎实推进‘十五五’教育改革发展。”教育部有关负责人说。

教育部关于深化职业教育教学关键要素改革的意见

教职成〔2026〕1号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训等教学关键要素改革，是建设职业教育体系的基础工程，是培养高技能人才的关键举措。为贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》和《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027年）》，推动职业教育人才培养由单一知识传授向综合能力提升转变，促进职业教育系统跃升，有效实现办学能力高水平、产教融合高质量，现就深化职业教育教学关键要素改革提出如下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中、四中全会及全国教育大会精神，落实立德树人根本任务，聚焦国家战略、区域发展、产业升级、技术迭代和人的全面发展，牢牢把握高技能人才培养的功能定位，夯实基础、全面发力，深化职业教育教学关键要素改革，系统重构教育教学底层逻辑，健全政府、行业、企业、学校合作机制，充分发挥教学关键要素改革在建

设职业教育体系中的基础性、导向性、引领性作用，聚焦破解职业教育与行业产业脱节、办学相对封闭、适应性和匹配度不高等问题，推动校企合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，在产业一线源源不断培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才，为中国式现代化建设提供有力支撑。

工作中要做到：坚持需求牵引，以产定教、以产引教、以产改教、以产促教；坚持集群推进，校校联合、企企联手、校企对接，全面实施高技能人才集群培养计划；坚持联动改革，根据产业环节、生产流程、职业逻辑，全要素、全过程、系统性推进改革；坚持标准引领，按照行业标准、企业标准、岗位标准确定教育教学标准。

到 2027 年，建成职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训先进标准体系，形成一套可复制可推广的教学改革新范式，打造一大批高技能人才培养高地。到 2035 年，建立具有中国特色的职业教育实践模式，推动职业学校办学形态发生格局性变化，职业教育服务国家战略和产业发展能力显著增强。

二、主要任务

（一）动态调整专业设置。聚焦高技能人才培养目标，加大专业设置调整优化的统筹协调力度，严格落实“红黄牌”提示制度。利用大数据和人工智能精准预测关键领域人才培养供需情况，为专业动态调整提供科学依据。探索建立新专

业增设快速响应通道，面向新兴产业和未来产业，重点增设低空经济、人工智能、高端装备、城市更新、民生紧缺等领域新专业。及时裁撤办学条件弱、水平差、就业率低的专业点，避免专业布局“大而散”“弱而全”。围绕智能化、绿色化、融合化方向，改造升级现有专业，持续推进专业人才培养方案的迭代更新。鼓励和支持地方因地制宜设置区域特色专业。鼓励校企联合开发、申报国家专业教学标准，特色鲜明的专业可以括号形式冠以学校、企业或地区名称。推动建立省级部门间会商机制，定期发布重点紧缺专业、改造升级专业、限制撤销专业“三张清单”。

各省域现代职业教育体系建设省份（以下简称试点省份）要根据区域重点产业发展规划编制专业设置规划，每年发布职业教育专业设置与产业发展匹配分析报告。各市域产教联合体（以下简称联合体）、行业产教融合共同体（以下简称共同体）要围绕本区域、行业产业发展趋势，研究发布技能人才需求预测与专业设置指导报告。

（二）科学设计课程组合。紧跟产业升级和技术迭代动向，及时将最新标准、技术和工艺等融入专业课程。分别对应新增专业、升级改造专业的目标定位和专业内涵，科学确定新建课程、升级改造课程清单和内容。对接头部企业典型生产任务，开展职业分析、跟岗挖掘，分解梳理相应的技能点、知识点，绘制课程能力图谱，完善专业课程体系。推进

课程综合化、模块化和项目化建设，科学确定各专业课程间的逻辑关系、能力要求。深入挖掘体现行业特色与职业特点的思政元素，建设课程思政元素资源库与教学案例库。加强 STEM 教育、文化基础、人工智能等方面通识课程设置与建设，艺术、管理、服务等领域专业要增设工程技术等方面课程，生产、制造、工程等领域专业要增设人文社科等方面课程。持续建设国家精品课程。

试点省份要组织开发面向区域重点产业的紧缺课程、特色课程。联合体、共同体、“双高建设计划”学校要分别组建课程开发机构，汇聚一批企业岗位培训课程，筛选、重组和优化课程内容，有序科学转化为学校专业课程。

（三）优化教材呈现形式。健全学校、企业、行业共同开发建设的组织机制，实现三方共编、共享、共用、共推。建立企业技术专家、学校专业带头人、行业权威专家“三主编”教材开发机制。及时将新方法、新技术、新工艺、新标准、新装备引入教材内容。持续推进教材形态多样化建设，积极开发活页式教材、工作手册式教材、技术规范卡片、口袋书等。探索开发数字教材，实现生产装备、技能、工艺和场景的数字化提取、呈现和位移，逐步建立职业教育数字教材开发、使用和管理的标准制度体系。加快职普融通、贯通培养、职业本科、职教出海等方面教材建设，引进境外优质教材。行业职业教育教学指导委员会要围绕本行业产业升级

和技术迭代需要，组织开发本行业领域紧缺教材。面向职业学校学生、应用型高校学生、企业培训职工、海外项目学员、社会学习爱好者等 5 类人群，加强职业教育优质教材的推广与使用。

联合体、共同体、“双高建设计划”学校要组建优质教材开发团队，广泛吸收行业领军人才、企业一线技能大师，校企联合开发一批项目化、案例化、模块化教材，配套建设工作计划书、质量检测手册、工艺文件清单等资料。

（四）细化教师能力清单。根据课程、教材改革新要求，从专业理论、实践能力、教学能力、教研能力等方面细分细化教师能力，研究制定教师能力清单，为精准实施教师培养培训提供基准。支持校企共建教师教学发展中心，对照教师能力清单，开展教师教学能力评价和专项培训，持续提升教师专业化发展水平。深入开展听课、评课、比课等活动，完善教师教学理念、教学设计、教学方法、教学组织实施等方面的教学评价体系。推动教师常态化参与本行业领域研讨、交流、培训和技术认证，深度参与企业技术改造、工艺改进、产品升级，着力提升教师服务区域经济社会、产业发展能力。健全教师与企业人才“双向流动”机制，建立产业导师制度，广泛引进大国工匠、技术能手入校任教。组织开发一批教师数字化教学能力培训资源，强化教师数字技术应用培训。

试点省份要探索建立企业人员，特别是大国工匠、技能大师等具备教学经验的技术能手教师资格认定机制，并纳入教师系列职称评定范围。联合体、共同体要建立行业企业人员入校任教激励、评价与考核制度，将其任教情况与待遇、晋升挂钩。

（五）建设产教融合实习实训基地。校企双向赋能，通过企业委托建设、校企共建、集群联建等方式，在学校、企业、产业园区等规划建设一批产教融合实习实训基地，推动学生在生产一线、真实环境中练就真本领。支持学校探索通过股份制、混合所有制以及委托生产线、承担生产任务等模式，升级改造和建设一批实习实训基地。加强虚拟仿真实训基地建设。对应新专业建设所必备的实训场所、内容和条件等要求，组织研制实习实训基地建设标准、管理标准、实践项目开发标准、技能训练标准和考核评价标准。统筹用好预算内投资、地方政府专项债券、超长期特别国债等各渠道资金，打造一批开放型区域产教融合实践中心。

试点省份要加强生产性实习实训岗位的科学统筹，组织本地区职业学校对校内实训基地进行升级改造，吸引行业企业深度参与校内实训基地建设。联合体要聚焦关键技术领域，在产业园区内建设一批产教融合实践中心。共同体要围绕产业链、供应链布局，分区域建设一批实习实训基地。

三、完善改革机制

（一）实施高技能人才集群培养计划。教育部围绕国家战略和重点行业领域，在国家层面组织实施高技能人才集群培养计划（以下简称集群培养计划），打造一批高技能人才集群培养样板。各省级教育行政部门参照国家层面改革经验、案例和成果，围绕本地区重点产业、特色产业发展需求，组织实施省级高技能人才集群培养计划，将其作为深化教学关键要素改革的重要抓手，与“双高建设计划”、联合体和共同体建设捆绑推进。各职业学校特别是“双高建设计划”学校要结合重点专业群建设，联合合作企业、行业机构开展校级高技能人才集群培养计划，增强高水平专业群建设实效。

（二）建立“三组长”牵头的组织机制。加强地方政府统筹力度，有组织、有目标选择牵头单位，组建由头部企业、高水平学校、行业组织负责人担任“三组长”，相关企业、学校、科研机构、行业协会等专家组成的改革团队。三组长对改革任务、标准、质量总设计、总把关、总负责，牵头制订、审定专业调整、课程改革、教材建设、教师能力细化、实习实训基地规划建设方案，推动价值、知识、能力三位统一。聘请大国工匠、两院院士、教育教学专家等，对改革工作进行专业论证、过程把关与成效评估。

（三）建立教学关键要素联动改革机制。遵循技能形成规律和教育教学规律，按照专业、课程、教材、教师、实习实训的内在逻辑关系，推进教学关键要素联动改革。发挥专

业的基础作用，明确专业人才培养目标和规格、课程设置、师资和条件、教学组织实施等方面要求。发挥课程的核心作用，落实专业人才培养目标及各项素质、知识、技能要求。发挥教材的承上启下作用，准确、系统、有效反映课程内容，为教师能力提升、实习实训标准制订和组织实施提供主要依据。

（四）完善企业技术资源开放和转化机制。推动头部企业开放技术标准、开放生产资源、开放职业场景，完善企业优质资源脱密转化为教学资源的工作机制。依据行业标准、企业标准、产品标准和技术标准，研究制订专业教学标准、课程标准、实习实训标准和教师能力清单。及时将典型的工作场景、生产装备、工艺文件、施工方案、操作规范等转化为课程和教材内容，推动专业教学与技术发展同频同步。探索建立校企在职业教育人才培养、教学改革、资源建设等方面的成本共担、利益共享机制，形成互利共赢的稳定合作模式。

四、加强组织实施

各级教育行政部门、职业学校要切实提高政治站位，高度重视改革工作，加强组织领导，明确职责分工和落实措施，抓好本意见的贯彻落实。省级教育行政部门要制定具体实施方案，把工作重点和资源配置集中到教学关键要素改革上来，将改革成效作为学校考核、资金分配、项目遴选等的重要内

容；推动行业企业深度参与办学能力评价和高技能人才培养质量评价，完善对专业、课程、教材、教师和实习实训的评价标准；推动将专业结构布局调整、实习实训基地建设、实训设备更新等改革任务纳入各级国民经济和社会发展规划、产业发展规划，积极争取“两重”等项目和资金支持。联合体、共同体要积极调动区域和行业资源，全面组织成员单位深入开展教学关键要素改革，做实联合体和共同体建设。各职业学校要将教学关键要素改革作为中心工作，全面融入学校建设发展。“双高建设计划”学校要充分发挥示范引领作用，着力打造“服务好、支撑好”的高水平专业群。各地各校要及时总结典型做法经验，加大宣传推广力度，形成全方位支持改革的浓厚氛围。

教 育 部

2026 年 2 月 4 日

教育部职业教育与成人教育司负责人就 《关于深化职业教育教学关键要素改革 的意见》答记者问

2026年2月12日 来源：教育部

近日，教育部印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（以下简称《意见》）。教育部职业教育与成人教育司负责人就《意见》相关问题回答了记者提问。

一、问：《意见》出台的背景是什么？

职业教育的独特价值在于高技能人才培养。专业、课程、教材、教师、实习实训等教学关键要素，是关系高技能人才培养质量的重要因素。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》提出“实施职业教育教学关键要素改革，系统推进专业、课程、教材、教师、实习实训改革”。当前，职业教育人才培养还存在与产业、经济、社会发展不匹配，办学相对封闭、适应性不高等问题，为此，2025年4月教育部启动实施职业教育“高技能人才集群培养计划”，选取国家急需的先进制造业产线当中，技能人才缺口比较大的新能源汽车等6个领域，系统推进教学关键要素联动改革。

改革试点探索出许多有效做法，积累了宝贵经验，打造了示范样板。我们研制出台《意见》，将这些经验固化为制度与机制，组织在全国范围内开展教学关键要素改革，推动

人才培养由传统知识传授向综合能力提升转变，促进职业教育系统跃升，将高技能人才培养从盆景变为风景，进而形成生态。

二、问：请介绍《意见》的研制过程

《意见》研制历时一年多，分为以下几个阶段：一是通过实地走访、座谈等多种方式，向有关行业主管部门、省级教育行政部门和国家级市域产教联合体、行业产教融合共同体等，调研专业教学改革情况，梳理现状形势、找出存在问题、分析各方意见。二是认真总结高技能人才集群培养计划工作进展和经验，聚焦突出问题、分析根本原因，提出系统性改革举措，确定文本主要内容。三是面向部分省级教育行政部门、行业企业、职业院校等广泛征求意见，综合吸收有关意见建议。

三、问：《意见》的主要内容是什么？

《意见》分为总体要求、主要任务、完善改革机制、加强组织实施等 4 个部分。

第一部分是总体要求。明确教学关键要素改革的指导思想、基本原则和主要目标，强调要落实立德树人根本任务，聚焦国家战略、区域发展、产业升级、技术迭代和人的全面发展，牢牢把握高技能人才培养的功能定位，按照“需求牵引、集群推进、联动改革、标准引领”的原则，到 2027 年，

建成职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训先进标准体系和教学改革新范式；到 2035 年，建立具有中国特色的职业教育实践模式。

第二部分是主要任务。聚焦新形势、新要求 and 当前存在的主要问题，研究提出 5 个方面的重点任务。一是动态调整专业设置。围绕专业要“实”，从统筹协调专业设置调整、积极增设新专业、及时裁撤过剩专业、升级改造现有专业等方面提出具体措施。二是科学设计课程组合。围绕课程要“新”，部署制订新建课程、升级改造课程清单和内容，绘制课程能力图谱，加强课程思政、通识课程设置与建设等方面建设任务。三是优化教材呈现形式。围绕教材要“活”，对健全教材开发建设组织机制、“三主编”教材开发机制，推进教材形态多样化建设，组织开发行业紧缺教材，加强优质教材在职业学校学生、应用型高校学生、企业培训员工、国际项目学员及社会学习者等 5 类人群中的推广与使用等方面提出具体要求。四是细化教师能力清单。围绕教师能力要“高”，强调要根据课程、教材改革新要求，细分细化教师能力，研究制定教师能力清单，开展教师教学能力评价和专项培训，健全教师与企业人才“双向流动”机制，建立产业导师制度，强化教师数字素养等。五是建设产教融合实习实训基地。围绕实习实训要“真”，对通过企业委托、校企共建、集群联建等方式建设实习实训基地、研制实习实训标准，

以及区域产教融合实践中心建设经费来源等方面提出指导意见。同时，在主要任务每部分中，分别将“一体两翼”建设单位、“双高建设计划”学校等的任务具体化、务实化、清单化，推动完善各级政策支持和资源保障体系。

第三部分是完善改革机制。一是实施高技能人才集群培养计划。从国家、省级、职业学校三个层面分别提出实施高技能人才集群培养计划的要求，强调要与“双高建设计划”、市域产教联合体和行业产教融合共同体建设捆绑推进。二是建立“三组长”牵头的组织机制。要求各地各校组建由头部企业、高水平学校、行业组织负责人担任“三组长”的改革团队，负责改革组织实施工作。三是建立教学关键要素联动改革机制。明确专业、课程、教材、教师、实习实训的内在逻辑关系，强调要系统推进教学关键要素联动改革。四是完善企业技术资源开放和转化机制。部署各地推动头部企业技术标准、生产资源、职业场景“三开放”，推动专业教学与技术发展同频同步，探索形成校企互利共赢的稳定合作模式。

第四部分是加强组织实施。分别对各地教育行政部门、市域产教联合体、行业产教融合共同体、职业学校组织实施工作，以及社会宣传等提出具体要求。

四、问：《意见》的主要特点是什么？

《意见》是自2015年教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》出台以来，新一份

职业教育教学改革重要文件，是跳出教育看教育、按照规律办教育的生动实践，主要有以下几方面特点。

一是牢牢把握高技能人才培养定位。《意见》紧密围绕国家战略、区域重点、产业升级、技术迭代和人的全面发展的“大处”着眼，从教学关键要素的“小处”着手，通过抓准教学关键要素这个切口，做实职业教育相关重点改革文章，着力夯实专业设置、课程开发、教材建设、教师能力提升、实习实训等要素基础，用实实在在的改革举措，源源不断培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才，坚守职业教育高技能人才培养定位，让其独特价值更加鲜明。

二是充分激活企业举办职业教育的内在“基因”。《意见》在创新产教融合机制、加强地方政府统筹、激活企业内生动力等方面全面发力，通过行企校“三组长”改革机制，推动头部企业开放技术标准、生产资源、职业场景，深挖企业技术标准、产品标准背后的能力标准，翻译转化为教育教学标准和人才培养标准，实现专业教学与产业发展的同频同步。同时，通过培养企业人才、推广企业标准、拓展企业生态，有效提高企业参与职业教育的积极性。

三是系统推进教学关键要素联动改革。《意见》打破各要素相对独立改革的老路、简单机械模仿普通教育教学改革的套路，以专业为基础，以课程为核心，以教材承上启下，按照产业环节、生产流程、职业逻辑，全要素、全过程、系

统性推进整体改革。紧密对接产业升级与技术迭代趋势动态优化专业设置，根据专业优化方向重构课程体系，按照新课程组合开发新形态教材，基于新课程教材内容细分细化教师能力，围绕专业建设与课程实施建设产教融合实习实训基地，系统构建可复制、可推广的教学改革新范式。

五、问：如何抓好《意见》的贯彻落实？

一是省级教育行政部门要牵头制定具体实施方案，将改革成效切实纳入学校考核、资金分配与项目遴选体系；深化行业企业参与办学能力评价和高技能人才培养质量评估，健全覆盖专业、课程、教材、教师及实习实训等环节的评价标准；推动将改革任务纳入各级国民经济和社会发展规划及产业布局，积极争取“两重”等项目与资金支持。

二是市域产教联合体、行业产教融合共同体需充分发挥资源整合优势，全面组织成员单位聚焦教学关键要素深化改革，切实提升联合体和共同体的运行效能与建设质量。要强化区域产业资源与行业特色资源的统筹利用，做实做优产教融合平台功能，形成可复制、可推广的实践成果。

三是各职业学校要将教学关键要素改革作为学校中心工作，全面融入学校整体建设与发展进程。“双高建设计划”学校要切实发挥示范引领作用，聚力打造“服务好、支撑好”的高水平专业群。

四是各地、各职业学校应及时凝练典型经验与创新做法，加强宣传推广，积极营造支持改革、推进改革的良好氛围。

2025 年全球职业教育发展热点回顾

中国职业教育 2026 年 1 月 6 日

回望 2025，全球治理体系和国际格局加速调整，全球教育面临新挑战，多个国际组织与各国政府继续探寻职业教育改革的路径，中国政府积极参与全球职业教育改革，贡献中国智慧。北京外国语大学教育学院联合全球职业技术教育发展智库、中国职业技术教育学会外语教育工作委员会等机构，对过去一年全球职业教育发展动态进行梳理，共同探索未来职业教育发展新趋势。

01 以制度共建与资源整合赋能职业教育国际合作

全球职业教育合作从传统知识交流和技术援助模式，向更聚焦制度共建与治理协同转变。金砖国家（BRICS）发布《金砖国家职业技术教育合作联盟》文件，强调政策对话与行动推进的有效衔接，高职教育要在教师交流、资源共享、联合研究、技能竞赛等领域开展深入合作。欧洲技术和职业教育与培训论坛（EfVET）发布《全球职业技术教育专题工作组报告》，提出建立国际交流机制以应对技能挑战。联合国教科文组织国际职业技术教育与培训中心（UNEVOC）在《职业技术教育与培训网络协作倡议》中指出，以跨地区资源整合为核心推动职业教育转型。该组织在 2025 年启动全球网络合作计划，联合 152 个国家的 245 个中心开展职业教育合作试点项目。

02 国际组织推动职业教育数字化转型加速升级

随着数字技术的持续创新，职业教育人才培养模式、教学形式与治理体系迎来深刻变革。联合国教科文组织国际职业技术教育与培训中心发布的《AI 和数字技能的青年研究报告》和《职业教育培训机构数字化转型实用指南》强调，人工智能为个性化学习、适应性培训以及基础性领域的沉浸式体验提供了创新工具，职业教育应深刻把握数字化转型的核心概念和驱动因素，明确改进方向，在课程改革、技术应用及校企合作等方面采取针对性策略。欧盟在其发布的《职业教育培训需要数字化转型》文件中指出，职业教育数字化转型是推动企业和劳动力适应数字时代并提升基本竞争力和战略自主性的必由之路。

03 以产教深度融合促进职业教育高质量发展

世界银行公布的《职业技术教育及技能发展中的产业参与》报告强调，职业院校必须不断调整核心课程内容和教学方法，以适应技术和工作岗位的加速变化。企业也应与政府一道参与职业技能体系建设，化解人才供需错配情况。国际劳工组织（ILO）在《提升技能与职业培训的公共政策策略》一文中指出，学校和企业应共同开展职业培训，构建规范清晰、质量保障和多方参与的职业培训体系，实现职业教育与产业创新政策的精准匹配。东盟发布的《东盟农业粮食部门

职业教育毕业生就业能力研究》报告提出，职业教育必须与产业发展需求保持一致，深化校企合作，强化实践导向，不断推动技能培训内容在未来劳动力标准接轨。

04 职业教育绿色技能转型助力可持续发展目标实现

职业教育在推动全球气候治理目标实现和助力劳动力结构转型中的作用日益凸显。经济合作与发展组织（OECD）发布的《职业教育培训与绿色转型》报告指出，提升绿色技能是实现职业转型和可持续发展的关键。职业教育课程需有效对接绿色技能，确保毕业生具备高质量绿色就业所需能力。欧洲职业培训发展中心（Cedefop）在《满足绿色转型的技能需求》《关于职业教育与培训的欧盟重点方向》等文件中提出，将绿色理念融入职教教学与资格体系，顺应绿色转型趋势。亚太经合组织（APEC）发布的《APEC 绿色职业技能研讨会项目报告》指出，要通过持续的国际合作和政策支持推广绿色职业技能，以高端人才培养和教育体系建设为着力点，推动可持续发展和“双碳”目标的早日实现。

05 社会包容与性别平等嵌入全球职业教育议程

国际社会愈发关注女性与弱势群体在职业教育中的权益。亚太经合组织（APEC）发布的《2025 年 APEC 妇女与经济发展监测报告》强调，需要进一步扩大女性在制造业领域和创新性行业获取技能培训的机会。非洲联盟（AU）在《2025

—2034 年非洲大陆职业教育培训战略》《2034 年非洲科学、技术与创新战略》等文件中指出，未来应当特别关注女性、青年等社会群体的受教育权益。国际劳工组织（ILO）提出，要通过无障碍环境建设、增强特殊教育教师的教学能力、扩大残障人士的受教育机会等方式，努力为弱势群体提供更加公平包容的就业环境。

06 各国职业资格证书互认制度加速发展

资格互认与技能认证机制的建立是职业教育发展转型的重要目标之一。欧洲职业培训发展中心（Cedefop）在《欧洲职业教育培训资格比较与认证的政策与工具》一文中提出，欧盟各国需要保持资格认可的一致性，适时采用数字化与人工智能技术提升认可效率。国际劳工组织（ILO）提出，要推动区域内部建立劳动技能资质互认机制，便利移民等流动群体的就业与生活，促进社会融合与公正。

07 全球终身学习与职业教育融合发展

终身学习的重要性愈发受到关注。欧盟成人教育协会（EAEA）在《成人学习与教育：应对未来安全挑战的关键方案》中提到，成人技能教育在帮助劳动者提升职业能力、适应产业变革和社会治理相关领域的作用日益凸显。欧洲职业培训发展中心（Cedefop）在其发布的《推动组织成为学习型工作场所》中指出，推动技能培训从“定期培训”模式转

向“在工作场所持续学习”模式，确保与实际岗位需求长期深度契合，助力终身学习型社会建设。东盟（ASEAN）在《推广商业参与模式，助力东盟劳动力技能提升与技能重塑》文件中也强调，要将职业培训纳入企业员工的终身学习体系，持续提升劳动力的转岗适配能力。

08 融资模式创新为职业教育发展注入新动能

全球职业教育进入金融创新驱动治理的阶段。2025 年欧洲职业培训学院协会（EVBB）大会指出，应通过政府与社会资本合作（PPP）以及多层次金融工具，构建可持续、包容且高效的职业教育治理生态，确保投资方向精准对接社会需求。非洲联盟（AU）在发布的未来职业教育战略中呼吁，引入多边金融机构参与职业教育，创新融资支持渠道。联合国教科文组织（UNESCO）同样指出，要不断提升职业教育的可及性与质量，利用设立助学金和奖学金、给予贷款及创新融资机制等方法，为参与职业教育的学生减轻经济压力。

09 福祉导向的职业教育成为未来发展新方向

以守护心理健康、提升幸福感为核心目标的职业教育价值体系正获得全球众多组织与机构的高度关注。欧洲技术和职业教育与培训论坛指出，到 2035 年，要将“福祉、技能与就业能力”并列为职业教育的三大支柱，倡导将心理与数字健康教育内容纳入课程核心。联合国教科文组织（UNESCO）

发布《加强高等教育领域的职业技术教育与培训》，提出建立导师制、心理辅导与学业支持体系，推动职业教育从学术导向转向全人发展导向。欧盟成人教育协会（EAEA）发布《以成人学习者的需求与抱负为核心的技能联合体》声明，指出应将增强幸福感与扩大公民参与视为衡量职业教育质量的全新维度，倡导构建以社区支持为核心的学习生态体系。

10 中国经验助力全球职业教育共建共享

我国以数字赋能与制度创新为基点，推动中国职业教育“走出去”，为全球职业教育贡献中国经验。2025年1月，“国际教育创新趋势研讨会”在北京举办，发布了中国教科院课题组研究成果《职业教育国际创新趋势2025》。5月，2025世界数字教育大会在武汉开幕，同期举办“共融共生：职业教育智慧化生态构建”平行会议，呼吁各国携手推动人工智能与职业教育深度融合。9月，中国—上海合作组织职业技术教育合作中心在天津职业技术师范大学成立，作为2025年上海合作组织峰会成果，全面促进上合组织国家在职业技术教育领域合作与交流。

（作者苑大勇系北京外国语大学教育学院常务副院长，米靖系天津职业技术师范大学副校长，李淑静系外语教学与研究出版社职业教育出版分社社长）

2025 年中国职业教育“高光时刻”

中国职业教育 2026 年 1 月 13 日

2025 年，中国职业教育的发展脉搏始终与习近平总书记“实实在在地把职业教育搞好”的殷切嘱托同频共振。这一年，职教领域的每一次革新与突破，无不紧扣一个“实”字：战略部署务求实效，改革路径强调扎实，育人成效关注坚实，服务贡献彰显厚实。从宏大蓝图的精细描绘到微观课堂的深刻变革，从产教融合的生态构建到国际舞台的从容亮相，职业教育正日益摆脱“纸面文章”，将其作为类型教育的特色与优势真切地书写在服务国家战略、支撑产业升级、助力学子成才的辽阔画卷上。

我们在此回顾 2025 年这些以“实”铸就的“高光时刻”，并特邀深圳职业技术大学副教授、“全国技术能手”宋振东作评述，旨在彰显职教战线用实干作答、以实绩交卷的奋斗姿态，并从中汲取继续稳健前行的深沉力量。

高光时刻 1：战略蓝图系统绘就，以远近衔接的“实规划”锚定发展坐标

2025 年，职业教育的发展战略呈现出“长短结合、层层递进”的鲜明务实特征。以《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》这一远景总图为引领，教育部同步出台了《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》，将职业

教育综合改革明确列为关键项目，并进一步分解成可执行的年度重点任务。党的二十届四中全会关于“十五五”规划的指导意见，则为职业教育在培育新质生产力中的使命作出了更为具体的界定。这一系列举措，共同构筑了一条从长远愿景到中期行动再到近期施工的完整“规划链”，有效杜绝了改革空转，确保国家意志能够扎实、顺畅地传导至每一处办学一线，为整个事业的推进提供了清晰而稳定的路线图。

评述：“实实在在地搞好”，首要前提在于拥有实打实的规划作为引领。2025年的顶层设计，其“实”恰恰体现在它努力摒弃空泛的原则性口号，致力于构建一套可执行、可考核、可追溯的目标任务体系。它要求把宏大的国家战略，转化为一个个具体的工程项目、改革试点和量化指标，落地成为各级政府、各职业院校必须扎实推进的“责任清单”与“业绩台账”。这从根本上保障了职业教育事业的发展方向不偏离、前进脚步不停滞。

高光时刻 2：“新双高计划”扬帆起航，以提质赋能的

“实项目”锻造领军梯队

2025年初，教育部与财政部联合启动了第二期“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”。在系统总结首期建设经验的基础上，计划确立了“办学能力高水平、产教融合高质量”的核心目标，并以此为导向进行了整体优化与系统性

升级，同时被纳入教育强国建设三年行动计划的综合改革试点范畴。全国共遴选出 60 所重点建设学校和 160 个高水平专业群，其核心导向是推动职业学校从过去的“基础好、条件好”向未来的“服务好、支撑好”深刻转型，旨在打造一支代表中国职业教育最高水平的“国家队”。

此次计划实现了对全国 31 个省（区、市）及新疆生产建设兵团的全覆盖，填补了首期布点的空白。更为关键的是，计划紧密对接了 278 个国家级产业园区，所服务的“万亿级千亿级百亿级”区域产业集群占比显著，其中服务第二产业的比重高达 72.5%。这一布局深刻凸显了计划本身紧扣产业、追求深度融合的特质，其作为改革标杆的示范与辐射作用得到进一步强化。

评述：第二期“双高计划”实质上是一场关乎“能力建设”的硬仗。它推动学校的发展重心从追求“硬件达标”转向追求“服务有效”，引导宝贵的教育资源实实在在地流向国家急需的产业领域。这个“国家队”项目，就是要通过政策和资源的集中倾斜，率先攻克产教深度融合中的“硬骨头”，探索出一套可复制、可验证的实践经验，从而为全国职业教育的高质量发展提供一个经过现实检验的“实景模型”。

高光时刻 3：职业本科教育快速扩容，以纵向贯通的“实体体系”拓宽成长通道

2025 年，职业本科教育迎来战略性、规模性布局推进。截至 2025 年底，全国职业本科学校数量已达 87 所，其中当年新增 36 所，此外还有 52 所普通本科高校开设了职业本科专业。招生规模持续迅猛增长，2025 年的招生人数已增至 2022 年的 7 倍。这标志着职业教育在人才培养层次上实现了历史性突破，一个从中职到高职专科再到职业本科乃至更高层次的技术技能人才纵向贯通培养体系日臻完善，为广大学子开辟了更为广阔和清晰的成长晋升通道。

评述：职业本科教育的迅猛发展，是对“实实在在地把职业教育搞好”最有力、最直接的结构性的回应。其“实”具体体现在三个维度：一是体系构建实。它彻底打破了职业教育长期止步于专科层次的“天花板”，构建起各层次衔接顺畅的完整体系，夯实了类型教育的根基。二是需求对接实。规模的快速扩大，正是对产业升级催生海量高层次技术技能人才需求的直接且有力的回应，显著增强了职业教育服务现代产业体系的能力。三是社会认同实。招生规模的倍数级增长与录取分数线的稳步提升，清晰反映了学生、家长和社会用“实际行动”投下的信任票，实实在在地提升了职业教育的社会吸引力与地位。这一步，无疑是筑牢现代职业教育体系“四梁八柱”的关键。

高光时刻 4：办学能力评价体系重构，以服务贡献的“实标尺”驱动内涵发展

为切实提升高等职业学校的关键办学能力，教育部 2025 年初对职业教育质量评价体系进行了系统性重构，印发了《高等职业学校办学能力评价实施方案（2025—2030 年）》及相关通知。这标志着评价的核心导向，正式从过去侧重“基础条件”转向聚焦“服务贡献”与“发展成效”。

四川、河北、山西等 15 个省份迅速响应国家部署，制定并实施了省级评价方案，年内已完成对 60 所院校的首轮评价。各省方案不约而同确立了一项关键机制：将评价结果与财政拨款、项目安排、招生计划等资源配置进行“硬性挂钩”，从而形成了一个强有力的“以评促建、以评促强”的政策闭环。

评述：此轮全国性的评价改革，实质上是引导职业教育“实实在在地”服务于经济社会发展的“指挥棒”。其“实”在于，通过精巧的制度设计，将“高质量发展”这一相对抽象的要求，转化为可测量、可比较且能与核心资源直接绑定的具体指标。这把“实标尺”倒逼职业院校必须摆脱以往对规模扩张和硬件建设的路径依赖，真正将办学重心转向服务区域产业、赋能学生成长的实际贡献。这不仅仅是评价技术的升级，更是办学导向的一次根本性变革，旨在驱动每一所院校在与地方发展同频共振中找到独特定位，锻造不可替代的核心竞争力。

高光时刻 5：教学标准全面迭代，以规范引领的“实基础”保障育人质量

2025 年，作为职业教育标准体系建设的最新成果，教育部发布了新版共计 758 项职业教育专业教学标准。新标准不仅系统性衔接了中职、高职专科、职业本科等各学段的教学要求，更将数字经济、人工智能等前沿产业要素以及工匠精神、数字素养等关键能力，全面转化为具体、可考核的教学内容与毕业要求。它显著增强了实践教学学时占比，并明确将技术创新、工艺改进等作为职业本科毕业设计的重要形式，从而把产业发展带来的“软要求”硬化为教学过程中必须遵循的“硬约束”。

评述：没有标准，质量就无从谈起。新版教学标准的“实”，在于为职业院校“教什么、怎么教、教到什么程度”建立了全国统一且与时俱进的“质量基准”。这好比为职业教育的人才培养工厂更新了“工艺图纸”和“质检规程”，从源头和过程两个层面，实实在在地防范了教学内容陈旧、与产业实际脱节的风险。它是保障技术技能人才“出厂合格率”乃至“优质品率”的一项根本性、基础性工程。

高光时刻 6：专业目录动态增补，以敏捷响应的“实机制”服务新质生产力

为快速响应产业变革对人才需求的深刻变化，教育部2025年12月发布了《2025年职业教育专业目录增补清单》，系统性增设了57个新专业。此次增补高度聚焦低空经济、人工智能等前沿领域，数字孪生应用技术、具身智能机器人技术等一批全新专业首次被纳入国家目录，超过半数的新增专业精准对接先进制造业与数字产业，充分体现了职业教育对国家战略性新兴产业布局的敏捷响应能力。

评述：专业目录的动态调整机制，是职业教育“实实在在地”服务现代化产业体系建设的关键环节。其“实”体现在，建立了一种能够紧跟技术迭代与市场信号的灵敏调节机制，确保教育供给能够超前或同步于产业需求。从国家目录的战略性增补到地方层面的精准优化，这一机制促使职业院校必须将专业建设的底层逻辑从“我有什么”彻底转向“产业需要什么”。这远不只是专业数量上的简单增减，更是办学导向的一次深刻变革，从源头上保障了技术技能人才供给的针对性与有效性，为发展新质生产力提供了坚实而适配的人力资源支撑。

高光时刻 7：“集群培养”创新破局，以供需耦合的“实模式”破解人才瓶颈

面对战略性新兴产业领域长期存在的“招工难”与“就业难”并存的结构性矛盾，2025年教育部聚焦新能源汽车、

航空航天装备等六大重点领域，启动了“高技能人才集群培养计划”改革试点，并创新性推行了“头部企业+高水平职业院校+权威行业组织”的“三组长制”协同育人模式。

这一模式汇聚了超过 150 家龙头企业、67 所高水平职业院校和 15 家全国性行业组织，吸引了逾 1500 名大国工匠、技术骨干、专业教师及行业专家深度参与。通过校校、企企、校企之间的多向联动，系统推动专业设置、课程开发、教材编写及实训基地建设等关键教学要素的一体化改革，形成了产教同频共振、校企交融共生的育人新生态，为规模化培养高技能人才提供了可复制、可推广的新范式。

评述：“高技能人才集群培养计划”直指产教融合中长期存在的“校热企冷”痛点。它通过“三组长制”这一制度设计，将企业从以往的“旁观者”或单纯的“资源提供方”转变为人才培养的“责任主体”和“利益攸关方”。这绝非一个虚设的联席会议，而是拥有实际决策权与考核权的实体化运行机制，迫使人才培养的每一个环节都必须紧贴产业真实需求，从而实现教育供给侧与产业需求侧的“实打实”耦合。这是破解高素质技术技能人才短缺问题的治本之策。

高光时刻 8：产教融合共同体全面成势，以实体运行的“实载体”筑牢育人根基

2025 年，我国市域产教联合体与行业产教融合共同体

的建设迈入全面深化、系统推进的新阶段，基本构建起一个覆盖全国、贯通主要行业、运行有效的产教融合协同体系。

在市域层面，联合体建设取得结构性突破。全国已建成34个国家级、超过400个省级市域产教联合体，依据统一建设标准实现了对31个省份所有地级市的全覆盖，形成了“国家引领、省级支撑、市级落地”的三级联动实体网络。

在行业维度，共同体呈现出规模化、专业化的发展态势。目前已建成2个国家级和1100余个省级行业产教融合共同体，覆盖全国80%以上的高职院校。这些共同体以龙头企业为核心、高水平院校为主体、行业协会为纽带，在“人才共育、资源共享、技术共研”等方面形成了制度化、常态化运行模式。

评述：产教融合共同体的规模化、实体化发展，标志着“一体两翼”的改革蓝图已经从规划扎实落地为运行实体。其“实”在于，它彻底改变了以往依靠个别项目或人情维系的松散合作状态，而是通过建立章程、设立理事会、共建实训基地和研发中心等制度化设计，构建起权责清晰、利益共享的实体组织。地方政府以土地、政策入股，企业以资金、技术、设备入股，学校以人才、智力入股，真正结成了“一荣俱荣、一损俱损”的发展命运共同体。这从根本上夯实了职业教育作为类型教育最核心的办学模式，使人才培养的“教学逻辑”与产业发展的“生产逻辑”实现了深度融合与实质贯通。

高光时刻 9：智慧教育平台升级，以数字赋能的“实基建” 重塑学习生态

2025 年，职业教育的数字化转型向着集成化、智能化与国际化的方向纵深推进，为事业发展注入了全新动能。在集成化方面，着力夯实资源基座：国家职业教育智慧教育平台升级至 2.0 智能版，已累计汇聚视频、动画、虚拟仿真等各类资源 830 万余条，建成了全球规模最大的职业教育数字资源库。在智能化方面，创新重塑教学流程：平台推出了“职教问答”AI 智能应用，并首批出版了《新能源汽车试验技术》《大飞机数智化装配》等 7 本国家级数字教材，覆盖 28 个专业，惠及 1100 余所院校的 150 余万名学生，推动教学全要素的数字化变革。在国际化方面，积极贡献中国方案：平台国际版正式上线，面向全球 200 多个国家和地区提供中英文双语服务，标志着我国职业教育的数字化成果开始系统性服务全球学习者。

评述：智慧教育平台的全面升级，是“实实在在地”利用技术手段破解职业教育优质资源分布不均、传统教学模式受限等深层问题的关键举措。其“实”体现在：它已不再是一个停留在概念层面的平台，而是承载海量资源、支撑日常教学、服务终身学习的国家级数字基础设施；它的智能化应用，如 AI 客服与交互式数字教材，已经切切实实地进入课

堂，改变了教师的“教”与学生的“学”；它的国际版发布，则是中国职业教育以数字化的形式实实在在地为促进全球教育公平与发展贡献可及、可用的公共产品。这项“新基建”正在深刻重塑职业教育的形态，为其高质量发展构建了面向未来、开放共享的坚实数字底座。

高光时刻 10：“职教出海”提质增效，以互利共赢的“实合作”贡献中国方案

2025 年，中国职业教育的国际化进程实现了从项目“走出去”到体系“立起来”的提质升级。中国—上海合作组织职业技术教育合作中心的正式揭牌，标志着国际合作上升到了共建标准、共享资源的机制化平台新阶段。同时，世界职业院校技能大赛首次在海外设立赛区，吸引了 76 个国家选手同台竞技；上海成功申办 2026 年第 48 届世界技能大赛。这些举措推动中国职业教育的成功经验与优质资源，以一套套课程标准、一项项赛事规则、一个个务实合作项目等实实在在的形式，服务于共建“一带一路”国家的技能开发，赢得了国际社会的广泛认可。

评述：职业教育的国际化，从来不是追求表面光彩的“面子工程”，而是综合实力与责任担当的体现。2025 年“职教出海”的“实”，在于它超越了早期的单向援建与帮扶，转向了共商、共建、共享的深度合作模式。通过建立多边中心、

主办或参与顶级国际赛事，中国正在职业教育领域实实在在地参与并积极引领全球技能治理，提供被广泛接受、行之有效的国际公共产品。这是中国职业教育软实力和国际话语权得到实质性提升的鲜明例证。

中国教科院 2025 职教改革发展报告

现代职业教育网 2026 年 3 月 2 日

2025 职业教育改革与发展报告

2025 年是“十五五”规划谋划之年，也是实施《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》的开局之年。一年来，职业教育战线以综合改革试点项目为抓手，紧紧围绕“三个布局体系”，高位推进第二期“双高建设计划”，组织实施“高技能人才集群培养计划”，在体系建设、内涵发展和质量提升等方面均取得新突破、实现新跨越，职业教育适应性、吸引力和国际影响力显著提升。

一、现状与成绩

（一）职业教育战略布局实现系统性跃升

2025 年伊始，中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，系统擘画了我国未来十年教育发展宏伟蓝图，针对职业教育发展进行专章部署。同时，教育部制定并实施《加快建设教育强国三年行动计划（2025—2027 年）》，统筹布局职业教育综合改革试点项目，各项工作正在稳步推进。党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》对制定职业教育“十五五”发展规划具有重要的指导意义。至此，职业教育发展宏观层面已系统绘就了面向未来的长期、

中期、短期远近呼应，目标、任务、工程项目相互搭配，战略规划、行动计划、实践指南层层递进的坐标图，立体呈现了职业教育高质量发展未来图景。

（二）第二期“双高建设计划”取得突破性进展

年初，教育部、财政部启动第二期“双高建设计划”，在系统总结第一期建设经验基础上，以“办学能力高水平、产教融合高质量”为目标导向对项目设计进行整体优化和系统性升级，并纳入教育强国建设三年行动计划综合改革试点项目，确定60所“双高”建设学校和160个“双高”建设专业群，推动职业学校由“基础好、条件好”向“服务好、支撑好”转变，着力打造技能型高校“国家队”。第二期“双高建设计划”布局覆盖全国31个省（区、市）和新疆生产建设兵团，填补了第一期布点空白；对接了278个国家级园区，服务“万亿级”“千亿级”“百亿级”区域产业占比分别达26.8%、43.9%、22.9%，服务一二三产业占比分别为6.1%、72.5%、21.4%，切实做到紧扣产业、深度融合，以改革树立标杆、以示范辐射带动的作用更加彰显。

（三）“高技能人才集群培养计划”塑造职业教育新生态

教育部聚焦新能源汽车、航空航天装备、先进轨道交通装备、高档数控机床和机器人、农机装备、新一代信息技术6个重点领域，组织实施“高技能人才集群培养计划”改革

试点，依据技能人才成长的基本规律和职业教育底层逻辑，创新提出高技能人才培养的“头部企业+高水平职业院校+权威行业组织”的“三组长制”模式。实践中，该模式汇聚 150 余家龙头企业、67 所高水平职业院校和 15 家全国性行业组织，1500 余名大国工匠、技术骨干、专业教师及行业专家，推动校校联合、企企联手、校企联动，构建多主体协同育人新形态，系统推进专业、课程、教材、教师和实习实训基地教学关键要素联动改革，促进产教同频共振、校企交融共生，取得了良好的成效，塑造了职业教育高技能人才培养新范式、新生态。

（四）职业本科教育响应需求发展加快

教育部加大职业本科教育战略布局力度，进一步扩大职业本科学校数量和招生规模，优化职业本科专业设置。当前，我国职业本科学校已有 87 所，仅 2025 年就新增 36 所，另有 52 所普通高校开设了职业本科专业。职业本科招生人数连年攀升，2025 年达到 2022 年的 7 倍。职业本科教育的规模扩大，进一步完善了我国职业教育技术技能人才培养体系和层级结构，实现了职业教育纵向贯通，拓宽了学生成长成才上升通道。更重要的是，通过职业本科教育加速发展，快速响应了产业转型升级所带来的高技能人才需求，职业教育通过扩大高端技能人才培养规模，极大增强了其满足产业发展需求的能力，提升了其服务支撑经济社会发展的水平。

（五）数字化发展激发职业教育新活力

教育数字化转型大背景下，职业教育数字化发展向集成化、智能化、国际化方向集中发力，释放出职业教育发展的新动能。集成化方面，致力打造国家职业教育智慧教育平台2.0智能版，推动资源更新扩容，强化就业赋能提质，构建多元参与的人工智能应用生态。截至目前，该平台已累计汇聚了830万余条包括视频、动画、PPT等在内的多模态数字资源，成为全球最大的职业教育数字资源库。智能化方面，智慧教育平台创新性地推出了“职教问答”AI客服应用上线运行，职业院校专业建设、课程开发、教材编写、教师发展、实习实训等教育教学全要素纵深推进数字化变革，《新能源汽车试验技术》《大飞机数智化装配》等首批七本数字教材已正式出版并入选国家规划教材，覆盖28个专业，惠及1100余所职业院校、150余万名学生。国际化方面，发布并应用国家职业教育智慧教育平台国际版，面向200多个国家和地区提供在线学习和文化交流的中英文双语服务。

（六）职业教育国际交流与合作迈入新阶段

聚焦规范、提质、升级、引领工作目标，加大中国职业教育标准输出力度，进一步打造“职教出海”品牌。目前，我国已有27个省（自治区、直辖市）的近300所职业学校与70多个国家（或地区）合作设立了约400个办学机构和项目，“职教出海”品牌项目规模不断扩大，职业教育国际

化发展已成为教育国际交流合作新名片新优势。出海项目组织化程度、标准化程度不断完善，以中亚、东盟为先行区，带动非洲等共建“一带一路”国家和地区，结合我国产业优势、经贸实际和国际市场需求，迭代更新“职教出海”布局体系，确定区域重点策略。2025年8月，中国19所高水平职业院校与柬埔寨端华大学共建的“海外工程技术学院”正式成立；2025年9月，中国—上海合作组织职业技术教育合作中心在天津揭牌，标志着中国职业教育国际化进程迈入新的发展阶段。

二、问题与挑战

（一）中高本有效衔接的职业教育体系有待完善

职业本科的方向性建设有待加强。关于“职业本科”与“职业专科”“普通本科”之间的本质区别缺乏系统研究，这导致难以有效平衡本科阶段教育的理论教学与实践应用之间的关系。在人才培养成效上，未能实现相较于职业专科的质的跃升，相较于普通本科又未能充分彰显其面向产业、面向应用、面向实践的鲜明职业特色。中职教育的办学定位有待进一步明晰与落实。中职教育改革尽管提出了“少而精”的发展思路，但对其核心内涵阐释不足、实施路径不明以及缺乏相应的评价标准。各地在推进过程中未能充分考虑区域经济特点、教育基础差异和资源禀赋条件，进而出现政策理解偏差、执行力度不足或简单化压缩规模等倾向，影响中职

教育有质量地发展。中高本一体化培养体系尚未真正形成。中职、高职、本科各阶段课程内容存在重复、断层或脱节现象，缺乏基于能力递进的模块化、阶梯式课程设计。同时，在标准对接、学分互认、升学通道等关键制度支撑方面仍显不足，难以实现“有效升学”与“能力进阶”的有机结合。

（二）产教融合协同育人制度设计仍需真正落地

市域产教联合体、行业产教融合共同体存在“虚化”运行问题。不少联合体和共同体仍停留在协议签署、挂牌成立等表层形式，缺乏稳定的组织架构、清晰的权责分配机制和可持续的利益共享模式。政府统筹协调作用发挥不足，企业参与积极性不高，“校热企冷”的局面尚未根本扭转。多元主体协同不足，改革合力难以凝聚。教育、人社、工信、发改等部门条块分割、政策碎片化问题仍然较为突出；行业组织、龙头企业与职业院校之间信息不对称、目标不一致，难以有效构建“产业需求—人才培养—就业反馈”的闭环生态，制约了产教深度融合的系统推进。产教融合载体效能有限，资源整合能力不足。部分产业学院、实训基地等功能平台偏重展示与形式建设，缺乏真实生产任务导入、技术研发反哺教学等实质性内容，离真实场景、生产性实践“最后一公里”还有一定距离，未能有效转化为支撑高质量技术技能人才培养的实践平台。

（三）高中阶段职普融通路径亟待规范化发展

制度设计有待完善。推动中等职业教育与普通高中教育融合发展停留在理念层面，尚未明确综合高中的办学标准、培养目标、学籍管理、升学通道及质量评价体系，各地试点方向模糊，实践路径各异，质量参差不齐，未能在课程体系、师资配备及资源配置等方面真正实现职普要素的深度融合。办学条件存在短板。试点地区普通文化课教师尤其是理科教师数量不足，“双师型”教师极度紧缺，实验室、实训场所等硬件设施建设滞后，教研支撑体系不完善，难以有效支撑“学术素养+职业技能并重”培养目标落地。社会认可度有待提升。随着今后学龄人口下降、普通高中学位趋于宽松，综合高中的存在价值容易受到质疑，难以真正承担起推动高中阶段教育多样化、高质量发展的战略使命。

三、对策与建议

（一）以职业本科内涵建设为引领，完善现代职教体系大厦

一是建立分层分类质量标准体系。巩固职业教育类型属性，严格对标技能型人才培养核心要求，细化办学规范，重点强化实践教学刚性约束，确保职业本科实践性教学学时不低于总学时的 60%，全面加固高层次技能人才培养底座。二是优化专业与课程体系。职教本科专业与课程体系建设应以产业高端化、智能化、综合化变革相适配，以战略性新兴产业和未来产业发展需求为导向，致力于培养产业急需高层次

技能人才和战略储备人才。三是强化师资与实践支撑。健全职业本科教师与企业高技能人才互聘兼职机制，扩大行业企业高端人才兼职教师比例，优化教师队伍“橄榄型”结构；推进集实习实训、真实生产、技术服务于一体的实践教学体系，建立以实际产品、技术改进、发明专利为学习成果的教学评价体系。

（二）凸显示范引领，放大“双高”建设的辐射效应

一是深化“双高”建设经验总结与模式推广。系统总结“办学能力高水平，产教融合高质量”核心理念的实践经验，重点推广有效经验和典型模式，引导职业院校从“自我循环发展”转向“服务产业发展”的大逻辑，提升对区域重大战略和重点产业的支撑度。二是搭建优质成果共享平台。依托“双高”建设学校和专业群，整合形成专业建设、课程改革、技术服务等优质成果资源库，推动专业教学标准、课程资源等成果向全国辐射，重点向中西部地区、欠发达地区院校倾斜，助力区域职业教育均衡发展。三是深化央地协同与集群培育。完善“地方主责、央地协同”治理机制，在政策支持、资源配置上向“双高”学校精准倾斜，鼓励其牵头组建行业产教融合共同体，在高技能人才集群培养、技术技能协同创新、海外职业教育合作等领域探索可复制、可推广的实践路径。

（三）优化中职教育发展格局，持续推进高中阶段职普融通

一是适当采取“扶优限劣”。立足区域产业需求与人口发展趋势，对于社会需求适应力差的中职学校，可通过撤销或合并等方式整合办学资源鼓励转型发展；对于社会需求适应能力强、有雄厚地方产业依托、办学质量好的中职学校，坚定不移地坚持技能人才培养定位，扶持其继续办好。二是制定并落实中职建设国家标准。全面对标新版职业教育专业教学标准框架，制定中职学校办学条件、师资队伍、教学质量、安全管理等核心领域的国家标准，重点强化实践性教学学时不少于 50%、校外岗位实习规范管理等刚性指标，规范专业设置与课程体系建设，推动中职学校办学条件全面达标。三是拓宽职普融通通道。继续深入推动高中阶段普通教育与职业教育融合发展；厘清综合高中办学定位，建立综合高中办学标准，校准综合高中发展方向，避免其异化为“第二高中”。

（四）深化高技能人才集群培养机制，强化经验推广与宣传引导

一是形成可复制可推广的有效经验。系统梳理各地在产业集群与专业集群协同发展、工学一体化集群培养、校企联合订单式集群育人等方面的成功模式，形成经验清单和操作指南。二是拓展高技能人才集群培养计划试点范围。以服务

现代化产业体系建设为导向，扩容推进高技能人才集群培养计划，对接新能源、人工智能等急需紧缺领域，依托行业产教融合共同体与市域产教联合体，扩大培养覆盖面与产业适配度。三是加大技能人才集群式培养的理论供给。鼓励科研院所、高等学校通过项目合作、课题立项等方式开展高技能人才集群培养的科学研究，深入探讨技能人才集群式培养的底层逻辑、背后原理和内在规律，为试点改革提供强大的理论支撑。

（五）强化跟踪监测，保障各项政策落地见效

一是建立动态监测机制。聚焦《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》设定的职业教育目标任务及三年行动计划中的职业教育改革试点项目，研究制定科学的监测指标体系，对目标达成度、任务完成率等核心指标及试点改革项目推进情况、实施成效情况全流程、全方位及时跟踪监测。二是健全智能化反馈与调整机制。依托国家教育大数据中心，搭建职业教育改革发展监测平台，整合校企、院校、学生等多方数据资源，将企业满意度、学生就业质量、产业服务贡献等核心指标纳入评价闭环，定期发布监测报告和改革试点进展报告，形成“监测—评价—改进”的良性循环，对推进滞后、成效不佳的项目及时预警并督促整改。三是强化督导考核与激励约束。将职业教育改革落实情况纳入地方政府教育履职评价核心内容，明确各级政府与教育、财政、产业部

门的职责分工；对改革成效显著的地区和单位给予政策倾斜与资金奖励，对履职不力的予以约谈问责。

教育部部长怀进鹏：围绕本地支柱产业 加快建设现代职业教育体系，建强建好 产教融合共同体

职教百科 2026 年 3 月 2 日

3 月 2 日，教育部与河南省在京举行部省会商会议。教育部党组书记、部长怀进鹏，河南省委书记、省人大常委会主任刘宁，省委副书记、省长王凯出席会议并讲话。



怀进鹏指出，河南省委、省政府坚决贯彻落实习近平总书记重要指示要求，扎实推动教育强国建设，取得积极进展。今年是“十五五”开局之年，希望教育部、河南省同题共答，围绕落实教育强国建设目标任务，发挥教育先导性、基础性、战略性支撑作用，确保“十五五”开好局、起好步。要高质

量实施好新时代立德树人工程，推动新时代思政课改革创新；坚持“健康第一”理念，促进学生身心健康、全面发展。要聚焦科技自主创新和人才自主培养，着眼国家重大战略和区域产业发展需求，推进教育科技人才一体发展。持续优化高等教育结构布局，分类推进高校改革，积极探索差异化分类支持政策，办好应用型高校，引导各类高校在不同赛道发挥优势、办出特色。推动大学科技园优化重塑，加快高校科技成果转化，更好服务区域经济社会发展。围绕本地支柱产业加快建设现代职业教育体系，建强建好产教融合共同体。持续开展高校毕业生就业扩容提质行动。要立足河南区位优势，增强教育国际影响力。要统筹教育高质量发展与高水平安全，有序做好新学期开学各项工作，坚决守牢校园安全底线。

刘宁、王凯代表省委、省政府感谢教育部对河南教育事业发展的大力支持。刘宁表示，当前，全省上下全面贯彻习近平总书记在河南考察时重要讲话精神和关于河南工作的重要论述，在促发展、强治理、惠民生、防风险、抓党建上持续下功夫，各项事业开创新局面。我们深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，统筹推进各级各类教育高质量发展，一体推进教育科技人才发展，加快建设科教强省，更好服务国家重大战略和全省经济社会发展。今年是“十五五”开局之年，希望教育部一如既往关心支持河南，聚焦地方发展所需，在“双一流”高校建设、优化高校结构布局、产教

融合科技园建设、“大思政课”综合改革、应用型本科院校高质量发展、学科专业建设、职业教育高地建设等方面提供支持，在制定实施河南“十五五”教育发展规划上加强指导，共同推动部省合作持续走深走实，为教育强国建设贡献河南力量。

部党组成员、副部长杜江峰、徐青森，河南省委秘书长陈星、副省长宋争辉参加会议。

教育部职成司：紧密对接产业升级与技术迭代趋势动态优化专业设置

职教百科 2026 年 2 月 14 日

针对当前职业教育人才培养还存在与产业、经济、社会发展不匹配，办学相对封闭、适应性不高等问题，教育部近日印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，全面部署各地、各职业学校开展专业、课程、教材、教师、实习实训五大教学关键要素联动改革，以提升职业教育服务国家战略和产业发展的能力。

改革为何从教学关键要素入手？各要素之间如何联动？校企深度融合的生态如何形成？记者采访了教育部职业教育与成人教育司负责人以及有关专家学者。

01 从改革试点到国家制度安排

“我们在推广新装备的过程中，正面临一个现实问题。”中国工程院院士、中车株洲电力机车有限公司专家委员会主任刘友梅表示，对于新装备的使用，现有的技能人才经过培训后基本能胜任，但装备制造、调试和运维工作，必须依靠“懂原理、精操作、能创新”的高技能人才。

“这些人从哪儿来？职业院校培养的高技能人才最为适合。”刘友梅认为，职业教育必须以产业需求为导向，从

专业、课程、教材、教师、实习实训 5 个维度系统改革，构建与产业岗位精准适配的人才培养体系。

“专业、课程、教材、教师、实习实训等教学关键要素，是关系高技能人才培养质量的重要因素。”教育部职成司负责人说，《意见》从国家战略、产业升级等“大处”着眼，从教学关键要素的“小处”着手，通过抓准教学关键要素这个切口，做实职业教育相关重点改革文章。

教学关键要素改革不是这次《意见》首次提出，其实早已有试点探索。

针对职业教育人才培养滞后于产业发展的问题，教育部在 2025 年 4 月启动实施职业教育高技能人才集群培养计划，也是首批教育强国建设综合改革试点项目。该计划选取国家急需的先进制造业产线当中技能人才缺口比较大的新能源汽车等 6 个领域，系统推进教学关键要素联动改革。

“改革试点探索出了许多有效做法，积累了宝贵经验，打造了示范样板。”教育部职成司负责人表示，研制出台《意见》，就是要将这些经验固化为制度与机制，在全国范围内开展教学关键要素改革，促进职业教育系统跃升，将高技能人才培养从“盆景”变为“风景”，进而形成生态。

据了解，《意见》是自 2015 年教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》出台以来，新一份职业教育教学改革重要文件。

“《意见》将前期试点经验上升为国家制度安排，标志着我国职业教育改革从‘局部突破’迈入‘整体重构’的新阶段。”成都航空职业技术大学航空装备制造产业学院院长何龙说。

02 从单兵突进到联动改革

《意见》聚焦新形势、新要求 and 当前存在的主要问题，提出了五大重点任务，分别是动态调整专业设置、科学设计课程组合、优化教材呈现形式、细化教师能力清单、建设产教融合实习实训基地。

系统推进教学关键要素联动改革是《意见》的鲜明特点之一。

何龙认为，《意见》的精髓在于“联动”，其核心要义是打破专业、课程、教材、教师、实习实训五大要素以往“单兵突进”“碎片化改革”的局限，将它们视为一个不可分割的有机整体，从而构建起“专业定方向、课程为核心、教材为载体、教师为关键、实训为落脚”的教学生态闭环。

教育部职成司负责人进一步解释各教学关键要素之间的内在逻辑关系。他表示，紧密对接产业升级与技术迭代趋势动态优化专业设置，根据专业优化方向重构课程体系，按照新课程组合开发新形态教材，基于新课程教材内容细分细化教师能力，围绕专业建设与课程实施建设产教融合实习实训基地，从而系统构建可复制、可推广的教学改革新范式。

这一闭环的教学生态并非是孤立的，而是每一个环节都与产业深度互动，坚持需求牵引，以产定教、以产引教、以产改教、以产促教。

比如，航空航天装备领域高技能人才集群培养计划在“大飞机数智化装配”课程开发中，校企共同对 C919 等型号的装配任务进行分解，系统重构了课程内容。国家轨道交通装备行业产教融合共同体建设了一批产教融合实训基地，有的把企业的真实装备建在相关职业院校，有的把基地建在中车集团所属企业，让学生在学校掌握基础技能，在企业参与真实装备调试。

03 从浅层牵手到深度融合

在有色金属工业人才中心主任宋凯看来，推动产业需求向教学实践有效转化，不能仅靠学校单方面努力，必须构建吸引、激励并保障行业企业深度持续参与的制度安排，打造校企命运共同体，实现教学场景与生产场景有机融合。

《意见》充分激活企业举办职业教育的内在“基因”，提出建立“三组长”牵头的组织机制，由头部企业、高水平学校、行业组织负责人担任“三组长”，相关企业、学校、科研机构、行业协会等专家组成改革团队。

“这一制度安排促使企业将其技术标准、生产流程、职业场景等核心资源向教育端开放、转化，从而将产业发展的

最新动态系统性、高保真地映射到高技能人才培养的全过程。”何龙说。

同时，《意见》还提出完善企业技术资源开放和转化机制，探索建立校企在职业教育人才培养、教学改革、资源建设等方面的成本共担、利益共享机制，形成互利共赢的稳定合作模式。

在何龙看来，高技能人才培养集群计划试点已经证明，唯有当职业教育深度融入产业生态、成为企业价值创造的关键一环时，校企合作才能从“浅层牵手”走向“血脉相融”。

“职业教育教学关键要素改革深刻回应了产业变革对人力资本的时代要求，构建了以产业需求为起点、以深度产教融合为支撑的教学要素重塑体系，最终落脚于服务产业升级与国家经济高质量发展。这深刻体现了‘抓产业必须抓人才，抓人才关键靠教育’的现代治理逻辑。”宋凯说。

（中国教育报记者 欧媚）

接下来，再通过六篇文章，详细了解专家们怎么说

将关键要素改革赋能产教融合

高质量构建可持续人才培养供应链

刘友梅

作为轨道交通装备研发与产业转化领域的从业者，我亲历了我国轨道交通产业从追赶到领跑的全过程，深刻地体会到核心技术自主化的根基在人才，产业高质量发展的引擎是技能。为此，我参与教育部组织实施的职业教育“高技能人才集群培养计划”，为轨道交通装备领域培养“硬核”高技能人才。教育部出台《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，是将“高技能人才集群培养计划”有效经验做法固化、推广的重要举措，是回应产业需求的切实行动，为高技能人才培养指明了方向。

一、产业升级三大趋势对高技能人才提出更高要求

当前，轨道交通装备产业升级呈现三大趋势，对高技能人才提出了更高要求。一是高端化引领产业升级，体现为高性能、高可靠和核心技术自主化，对装备调试、故障诊断的能力要求提升。二是智能化推动产业转型，在轨道交通制造研发、装备生产线数字化开始采用机器人协同装配、三维扫描检测、数字孪生仿真等先进技术，实现了生产过程自动化、精准化和可视化。三是国际化拓展产业空间，实现从“产品出口”向“标准输出”跨越。目前，我国轨道交通装备已成功出口至全球 100 多个国家和地区，雅万高铁、中老铁路等一批标志性项目的顺利落地与稳定运营，亟须适配海外项目的专业人才。产业升级的迫切需求，对职业教育人才培养提出了全新命题。

二、紧扣产业需求，五大举措构建高质量人才供应链

我们在推广新装备的过程中，正面临一个现实问题。对于这些装备的使用，现有的技能人才在经过培训后基本能胜任，但装备制造、调试和运维工作，必须依靠“懂原理、精操作、能创新”的高技能人才，对人才的跨领域整合能力、技术创新能力提出了更高要求。这些人从哪来？职业院校培养的高技能人才最为适合。职业教育必须以产业需求为导向，从专业、课程、教材、教师、实习实训五个维度系统改革，构建与产业岗位精准适配的人才培养体系。

（一）专业设置要与产业发展同频共振

职教专业设置是人才供给的“风向标”，《意见》提出要建立专业动态调整机制，聚焦高端装备等领域优化专业布局。这一举措极其吻合产业需求，使得学校能够建立起与产业链联动的机制。如轨道交通职业院校就应把牵引传动、网络控制、智能运维等融入专业中，有效应对轨道交通装备的不断发展，而且要在专业人才培养中融入国际铁路联盟标准、跨文化沟通等内容，保证院校的专业设置始终紧跟产业升级、转型和走出国门的步伐。

（二）课程体系要与技术迭代同步更新

课程是人才培养的核心载体。《意见》提出要紧跟产业升级动向，将最新标准、技术、工艺融入课程，推进课程综合化、模块化、项目化建设，这是学校响应企业最新技术需

求的最重要举措。学校应及时将列车网络控制、虚拟仿真调试、智能诊断算法等前沿技术纳入课程内容，设计与现场岗位工作相通的课程项目，让学生在项目中真实做、真实学，才能让他们掌握岗位的核心能力，也使得教学要求与岗位作业标准无缝衔接。实现“以产定教、以产改教”。

（三）教材内容要与企业标准精准对接

教材是连接产业技术与课堂教学的重要纽带，《意见》明确健全院校、企业、行业三方共编共享机制，建立“三主编”教材开发机制，推进活页式、数字教材建设。我认为正是因为三方形成合力、共同发力，才能真正将行业企业核心技术、标准转化成学校的教学内容。一方面，由企业技术专家牵头，联合院校教师、行业协会人员共同编写教材，确保内容贴近生产实际；另一方面，三维交互模型、虚拟仿真视频等教学资源，能够更直观地呈现复杂技术原理与调试流程。

（四）教师能力要与企业一线有效衔接

师资是人才培养质量的核心保障，《意见》要求细化教师能力清单，健全校企人才“双向流动”机制，提升教师专业化水平。这项举措把企业和学校的师资力量联合起来，让学校熟悉企业、企业走进学校。因此，要让院校教师深度参与企业装备调试、技术攻关等工作；让企业技术骨干、技能大师进校园授课，将一线实践经验与绝技绝活转化为教学内容。比如，国家轨道交通装备行业产教融合共同体为有关职

业院校教师提供企业实践岗位和技术攻关项目，组织产业导师入校任教，有效提升了教师队伍的实践能力与教学水平，为人才培养质量筑牢了坚实基础。

（五）实践教学要与岗位能力有效适配

实习实训是技能落地的关键环节，《意见》明确要求建设产教融合实习实训基地，推进校企共建、集群联建，加强虚拟仿真实训基地建设。国家轨道交通装备行业产教融合共同体建设了一批产教融合实训基地，有的把企业的真实装备建在相关职业院校，有的把基地建在中车集团所属企业，让学生在校园掌握基础技能，在企业参与真实装备调试，在海外项目现场积累本土化适配经验，让学生在实战中锤炼技能，真正实现从“校园人”到“产业人”的无缝衔接。

三、深化产教协同，构建育人新格局

《意见》提出的健全政府、行业、企业、学校合作机制，实施“高技能人才集群培养计划”，建立“三组长”牵头组织机制，推动产教深度融合。这种协同育人的理念，才能有效打通人才培养与产业应用的“最后一公里”。一方面学校可立足轨道交通全产业链需求，按照“核心技术—产业规划—岗位需求”定制化培养人才，“集群推进、校校联合、企企联手、校企对接”，实现人才培养精准对接产业布局。另一方面企业要主动牵头组建指导委员会，吸纳行业院士、技术骨干与院校负责人共同参与，激发各方参与改革活力。头

部企业要有序开放核心技术文件、故障案例库等资源，校企联合开展技术攻关与成果转化，形成“育人—创新—产业”的良性循环。

功以才成，业由才广。轨道交通装备产业是我国高端制造的名片，产业的持续领跑，离不开高技能人才的支撑。《意见》提出的专业、课程、教材、教师、实习实训五大关键要素改革，本质上是打通教育链与产业链的“亮点”，为职业教育适配产业需求指明了路径。作为长期扎根轨道交通装备领域的工作者，我坚信，校企携起手来共同育人，就一定能让职业教育成为轨道交通装备产业高质量发展的“人才引擎”，为我国轨道交通产业持续领跑世界、服务中国式现代化注入不竭动力。

（作者刘友梅系中国工程院院士，中车株洲电力机车有限公司专家委员会主任）

深化教学关键要素改革 支撑产业高质量发展

宋 凯

当前，我国正处于以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期。党的二十届四中全会前瞻布局“十五五”发展，强调以实体经济为支撑、以科技创新为驱动，加快发展新质生产力，推动制造业高端化、智能化、绿色化转型，实现高水平科技自立自强。在此背景下，职业教育改革已超越教育体系自身优化，成为关乎国家产业竞争力、

经济安全与发展主动权的战略任务。《教育部关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》立足教育、科技、人才一体推进，明确职业教育须主动对接产业变革，以教学关键要素改革为基础、导向和引领，着力培育适应新质生产力发展的高素质技能人才，为国民经济高质量发展提供坚实支撑。该《意见》是新时代职业教育改革的重要行动指南，对服务现代化产业建设、保障国家经济发展具有深远的政策意义和实践价值。

一、坚持需求引领，推动产业升级与教学改革同频共振

随着新一轮科技革命和产业变革的加速演进，全球产业格局与竞争态势正在发生深刻变化。有色金属、新能源、新材料、高端装备制造等重要产业已成为大国竞争战略高地和技术前沿的重要载体，是掌握发展主动权、塑造国际竞争新优势的核心所在，对加快发展新质生产力、构建现代化产业体系意义重大。《意见》紧扣国家产业发展战略方向，明确提出“以产定教、以产引教、以产改教、以产促教”的改革路径，切实推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合，强化职业教育对现代化产业体系的服务支撑能力。

（一）在专业布局上，动态对接产业集群，提升人才供给效能

国家与区域产业发展正从增量扩张转向聚焦提质增效，强调产业集群发展、生态构建。冶金、石化传统产业转型升

级，新能源、新材料等战略性新兴产业和未来产业蓬勃发展，这种系统性的产业结构调整，意味着劳动力市场对人才需求结构正在发生全域性、方向性的变化。因此，职业教育专业设置必须坚持以产业需求为导向，实现与区域重点产业布局的紧密衔接。《意见》强调建立专业动态调整机制，通过构建专业设置与产业快速响应机制，推动人才培养在规模、结构和方向上精准对接产业发展当前及未来需求，从源头上化解人才供需矛盾，为“制造业当家”和现代产业体系建设提供稳定、精准、可持续的人力资源支撑。

（二）在教学内容上，紧跟技术迭代步伐，深化产教同步融合

人工智能、新能源、新材料、生物制造等领域的颠覆性技术正以前所未有的广度与深度渗透各行各业，使得产业技术周期不断缩短，要求职业教育教学内容必须与产业升级同频共振，将行业前沿技术、标准规范及时融入教学全过程。

《意见》明确提出，在课程内容建设方面，应突出技术与能力的双向融合，围绕区域重点产业发展需求，实时融入最新工艺、行业标准与前沿技术，确保教学内容与产业实践同步更新。在教材建设方面，提出“三主编”开发机制，由企业技术专家、学校专业带头人与行业权威专家共同参与，及时将企业最新技术标准、生产工艺和实践案例纳入教材，使学生所学即所用、所学即前沿。这一改革不仅有效提升了教学

的针对性和实用性，更体现了职业教育在技术积累、传递与创新中的关键作用，有力支撑产业科技进步与自主发展能力的提升。

（三）在能力建设上，贯通校企协同机制，筑牢产业发展根基

在产业升级与大国竞争的时代背景下，职业院校教师承担着为国家培养高素质技能人才的重要使命。《意见》着力构建“双师型”教师与“场景化”实训协同支撑的能力培养体系，正是破解技能人才实践能力不足的关键抓手。通过细化教师专业能力标准、共建校企教师发展平台、完善产业导师制度等，切实增强教师队伍的产业适应性与教学融合度。同时，依托混合所有制、委托生产线等模式，建设深度融合型实训基地，加强虚拟仿真实训和行业标准体系开发，打造一批开放型区域产教融合实践中心，实现实训场景与真实生产无缝衔接。这一系列举措不仅服务于国家制造强国、数字中国等战略，更为提升产业链供应链韧性与安全筑牢坚实的人才能力基础，为经济高质量发展提供持续可靠的人才支撑。

二、创新协同机制，构建校企深度融合育人生态

推动产业需求向教学实践有效转化，不能仅靠学校单方面努力，必须构建吸引、激励并保障行业企业深度持续参与的制度安排，打造校企命运共同体，实现教学场景与生产场

景有机融合。《意见》以体制机制创新为突破，推动构建多方协同、利益共享的产教融合新生态。

一是实施“高技能人才集群培养计划”。立足产业战略需求，构建上下联动、校企协同的培养体系，与“双高建设计划”、市域产教联合体及行业产教融合共同体协同推进，凝聚政策合力，推动人才培养紧密对接产业一线需求。该计划不仅有力驱动产业转型升级，也系统破解了产教融合的深层次瓶颈，为职业教育深化改革和现代化产业体系建设提供了坚实的机制支撑。有色金属行业作为国家战略支柱产业，以产业需求为导向，通过系统调研中国铝业集团、中国五矿集团等重点企业的人才与技术需求，组织开展有色金属新材料领域高技能人才集群培养计划，为有色金属领域相关职业院校深化教学改革提供助力，有效提升专业群建设质量与产业服务能力。

二是建立“三组长”牵头组织机制。该机制明确了行业组织、头部企业和高水平学校三方负责人的具体责任，凝聚改革共识与合力，体现“共建共治共享”的协同理念，为深化产教融合提供了组织支撑和制度保障。有色金属行业在新材料领域构建了以中铝集团、昆明冶金高等专科学校、有色金属工业人才中心为核心的“三组长”协同机制，通过多方联合，推动教育供给与行业需求精准对接、持续优化，系统

整合行业、企业与院校的资源优势，为新材料产业发展提供关键支撑。

三是构建“教学关键要素联动改革机制”。现代产业技术的迭代升级要求职业教育人才培养全链条进行适配，构建以专业建设为基础、课程改革为核心、教材建设为纽带，带动师资能力提升与实训基地升级的联动改革机制，能够增强人才培养的系统性、协同性与实效性。例如在稀土材料领域，以中国稀土集团、北方稀土集团等龙头企业为代表，深度参与人才战略顶层设计，基于稀土产业技术发展趋势，企业系统指导职业院校构建课程体系、优化培养方案、开发典型实践项目，实现人才培养全过程与产业实际及技术前沿紧密衔接，以确保稀土材料领域人才供给的全球领先优势。

四是健全“企业技术资源开放与转化机制”。推动企业将先进技术、装备、数据与典型案例等教学资源有序向院校开放，并明确校企在共建实训基地、联合培养人才、合作开展项目等方面的权责与利益分配机制。这一机制有助于破解长期存在的“校热企冷”合作难题，从制度层面促使企业深度融入职业教育全链条，提升人才培养与产业需求的适配性。有色金属行业依托国家有色金属行业产教融合共同体，充分发挥行业组织作用，组织山东、甘肃等地开展校企共建共享实训基地，将企业真实生产案例转化为教学资源，系统推进

教学要素一体化改革，实现技能人才培养体系与行业技术发展同步升级。

三、突出战略价值，支撑产业安全与国家发展大局

职业教育教学关键要素改革的根本价值，在于对产业升级与经济高质量发展的实质性贡献。产业竞争力的提升与新质生产力的发展，是长期性、根本性进程，其持续动力源于人力资本的不断优化，充分彰显了本意见的经济与战略意义。

（一）为产业升级提供高质量人力资本支撑

产业升级是持续演进的过程，需要一代代掌握新技能、具备创新意识的劳动者接续奋斗。通过深化职业教育教学关键要素改革所构建的现代职业教育体系，能源源不断地向产业一线输送技能扎实、善于学习、具备创新素养的新生力量。这些人才将直接推动生产效率与产品质量提升，促进技术应用与工艺优化，推动行业数字化转型，是企业降本增效、提质创新的关键群体，其规模集聚将成为驱动产业链向高端迈进的核心动能。

（二）为科技成果转化夯实产业化应用基础

科技自立自强不仅依赖于前沿科研的原始突破，更离不开一大批能够精湛实现产业化应用的高技能人才。职业教育教学关键要素改革应坚持以标准为引领、以技术为支撑、以实践为路径，通过系统融入先进企业标准与行业技术规范，构建以能力为导向的课程体系与评价机制，重点培养擅长解

决一线复杂工程问题的高技能人才，为推动科技成果从实验室走向生产线、从技术优势转化为产业优势贡献关键力量，为我国实现从技术追赶到创新引领的历史性跨越奠定坚实的人才基础。

（三）为国家经济安全与竞争力构建人才储备

在百年变局与全球产业链重构背景下，确保关键产业自主可控与安全稳定至关重要。建立与产业前沿紧密联动、能快速响应技术变革、具备自主培养核心能力的现代职业教育体系，进行人才储备，具有重要的战略意义。职业教育通过深化教学关键要素改革，不仅能持续为国内产业升级输送技能人才，更能系统提升职业教育服务“走出去”中央企业的能力。有色金属行业在几内亚、赞比亚、印尼等资源合作国的海外中资企业培养一批属地化技能人才，既能保障海外项目的运营效率和生产安全，也显著增强了我国在全球产业链供应链中的韧性、主动权与话语地位。

本次职业教育教学关键要素改革，是一次目标清晰、路径明确的供给侧结构性改革。它深刻回应了产业变革对人力资本的时代要求，构建了以产业需求为起点、以深度产教融合为支撑的教学要素重塑体系，最终落脚于服务产业升级与国家经济高质量发展。这深刻体现了“抓产业必须抓人才，抓人才关键靠教育”的现代治理逻辑。《意见》的实施，必将推动职业教育更深融入产业生态，更好地服务国家战略，

为加快发展新质生产力、扎实推进中国式现代化注入强劲人才动力与坚实技能支撑。

（作者宋凯系有色金属工业人才中心主任）

深化教学关键要素联动改革 系统重构高技能人才培养新生态

何 龙

教育部近期印发的《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，是推动职业教育内涵式发展、系统性重塑人才培养模式的纲领性文件。2025年4月，教育部启动“高技能人才集群培养计划”，首批聚焦航空航天装备、新能源汽车、高档数控机床等6个重点领域，探索系统性教学关键要素改革。此次《意见》正式印发，不仅是将前期试点经验上升为国家制度安排，更是进一步推动专业、课程、教材、教师、实习实训五大教学关键要素的联动改革，以期打破要素壁垒、遵循产业逻辑、重构教学底层生态，标志着我国职业教育改革从“局部突破”迈入“整体重构”的新阶段。深刻理解《意见》精神，对于筑牢高技能人才培养根基、增强职业教育适应性、赋能教育强国建设具有深刻意义。

一、立足战略全局，把握教学关键要素联动的改革逻辑 与时代必然

当前，我国正处于建设现代化产业体系、推进新型工业化的关键时期，大国工匠、高技能人才已成为国家重要的战略人才力量。但传统职业教育模式下，“职业教育与行业产业脱节、办学相对封闭、适应性和匹配度不高等问题”较为突出，高技能人才培养面临供需困境。《意见》精准切中这一症结，强调必须进行系统性、集成式改革，深刻回应“国家战略、区域发展、产业升级、技术迭代和人的全面发展”的需求，遵循“产业环节、生产流程、职业逻辑”，旨在根本性破解职业教育与产业需求之间的结构性错配，实现以产业需求为引领的范式重构。为此，《意见》创新构建了“头部企业+高水平学校+行业组织”的“三组长”领导机制，实质性激活产教融合的“企业基因”，促使企业将其技术标准、生产流程、职业场景等核心资源向教育端开放、转化，从而将产业发展的最新动态系统性、高保真地映射到高技能人才培养的全过程。首批在航空航天装备等国家战略急需领域的高技能人才集群培养试点已证明，唯有当职业教育深度融入产业生态、成为企业价值创造的关键一环时，校企合作才能从“浅层牵手”走向“血脉相融”。

二、聚焦核心要义，解析教学关键要素的系统功能与联动机制

《意见》的精髓在于“联动”，其核心要义是打破专业、

课程、教材、教师、实习实训五大要素以往“单兵突进”“碎片化改革”的局限，将它们视为一个不可分割的有机整体。改革要求必须遵循产业环节、生产流程与职业成长的内在逻辑，推动五大要素全链条贯通与协同优化，从而构建起“专业定方向、课程为核心、教材为载体、教师为关键、实训为落脚”的教学生态闭环，实现从“要素改革”到“系统重构”的跃升。其实质是推动职业教育教学底层逻辑的系统性重塑，以形成培养高技能人才的强大合力。

在这一联动体系中，各要素承担着独特的系统功能，并环环相扣：

专业重在动态对接与前瞻布局，为系统设定总航向。改革要求专业设置必须建立快速响应机制，紧密对接国家战略与区域产业地图。这不仅是新增或撤销几个专业点，更是要建立一套专业随产业动态调整的预警与决策系统。例如，成都航空职业技术大学牵头的航空航天装备领域高技能人才集群培养计划（以下简称集群培养计划），正是在“三组长”机制引领下，根据中航工业、中国商飞等链主企业对“增减材复合制造”“柔性智能装配”等紧缺岗位的需求，系统性升级改造了 11 个原有专业；同时前瞻布局低空经济等新赛道，论证增设 3 个新专业，确保了人才培养供给侧与产业需求侧的动态耦合，为后续教学改革奠定了“产业锚点”。

课程重在能力重构与内容转化，为系统运行提供核心动力。课程是将产业需求（专业方向）转化为具体教学活动的核心环节。《意见》强调要依据岗位典型工作任务进行课程体系重构。这要求必须将企业提供的技术标准、工艺文件等“生产资料”，通过科学的“教学化”处理，转化为以项目、模块为载体的“教学内容”。集群培养计划的实践体现了这一点：在“大飞机数智化装配”课程开发中，校企共同对 C919 等型号的装配任务进行分解，绘制出清晰的“能力图谱”，并据此系统重构了课程内容，实现了学习内容与工作内容的同构。课程的改革，直接驱动了教材、教师、实训的连锁变革。

教材重在形态创新与资源共享，是系统知识与能力的标准化封装。教材是课程内容的具体呈现，也是联接“教”与“学”的关键媒介。《意见》倡导发展活页式、工作手册式、数字教材等新形态，本质是要求教材必须“活”起来，能够及时承载课程改革的最新成果。集群培养计划通过“行业专家+企业专家+教学名师”的“三主编”机制，将脱密转化的 100 余项 C919 装配技术标准，开发成项目化、场景化的《大飞机数智化装配》数字教材。这本教材不仅服务于校内 2000 余名师生，还被商飞等链上企业用于员工培训，实现了教育资源在院校、企业乃至更广范围内的共享与增值，体现了要素改革成果的辐射效应。

教师重在精准画像与持续赋能，是系统高效运行的关键执行者。再先进的课程和教材，也必须通过教师才能有效传递给学生。因此，教师能力必须与课程教材改革同步升级。

《意见》提出“细化教师能力清单”，正是为了实现对教师能力的精准画像与靶向赋能。集群培养计划对照“大飞机数智化装配”等新课程所需的53项能力点，为教师建立“教学能力发展档案袋”，并实施“自带干粮式”企业浸润计划，分批派教师赴成都航空产业园160余家企业关键岗位实战培养。同时，聘请大国工匠、特级专家等担任产业导师，打造混编团队。这使得教师不再是改革的旁观者，而是具备了将产业资源转化为教学能力的核心“转换器”。

实习实训重在场景真实与开放共享，是系统培养成效的最终检验环节。实训是前面所有要素改革的落脚点和效果“试金石”。《意见》追求“生产性实训”，超越模拟仿真，让学生在真实任务中淬炼。这要求实训基地的建设必须与专业方向、课程内容、教材案例高度匹配。成都航空职业技术大学围绕航空制造全技术链条，与厦门金鹭、海德汉等链主企业共建高效切削加工实验室、数控系统培训中心等校内平台，并与中国航发成都发动机有限公司、商飞软件有限公司等共建校外实训基地。学生在这些高度真实的产教融合平台上，运用所学课程知识，操作教材中涉及的工艺，在教师与企业导师的共同指导下完成真实或预研项目，最终实现从学

员到准员工的质变。

三、构建长效机制，保障改革行稳致远与成效辐射

《意见》不仅规划了路径，更着眼于构建可持续的保障体系。

实施“高技能人才集群培养计划”。国家、省、校三级联动实施“高技能人才集群培养计划”，将其作为聚合资源、协同攻坚的主平台，与“双高计划”等重大工程捆绑推进，形成政策合力。

强化“标准输出”与“成果推广”。改革的价值在于形成可复制、可推广的标准与范式。需将试点形成的有效实践，持续提炼为更高层级的教学标准、专业建设标准。成果应用要打破围墙，向应用型本科、企业职工培训、“职教出海”等领域广泛辐射。

深化“评价改革”与“动力机制”。要将教学关键要素联动改革成效作为评价学校办学水平、分配资源的核心指标。同时，必须建立健全校企“成本共担、利益共享”的长效合作机制，让深度参与的企业在人才培养、技术革新、员工素质提升等方面获得实实在在的回报，形成可持续发展的良性生态。

《意见》的出台，标志着我国职业教育改革进入了以“教学要素系统性重构”为标志的深水区。其成功实施，将不仅带来专业结构、课程标准、教材样态等“有形”层面的改变，

更将深刻重塑职业教育的价值理念、组织文化和评价标准。职业院校必须将教学关键要素改革置于学校工作的“中心”位置，主动对接“高技能人才集群培养计划”，勇敢打破原有的专业壁垒和管理惯性，特别是要着力构建基于“教师能力清单”的教师发展支持体系，让每位教师都能在清晰的路径图上持续成长。唯有如此，才能将《意见》的宏伟蓝图转化为培养大批大国工匠、能工巧匠的生动实践，切实增强职业教育服务经济社会发展的能力，为教育强国和现代化产业体系建设奠定坚实的人才之基。

（作者何龙系成都航空职业技术大学航空装备制造产业学院院长）

聚焦高技能人才培养

打造职业教育高质量教材体系

叶 波

近日，教育部印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，就深入推进职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训等教学关键要素改革进行系统设计和一体部署，这对推动落实立德树人根本任务，源源不断培养中国式现代化需要的高技能人才，具有重要引领价值。《意见》指出，教材在教学关键要素联动改革中具有承上启下的作用，并就教材改革提出了一系列新举措新要求，体现了鲜明的问题导向

和系统观念，必将有力推动中国特色职业教育高质量教材体系建设，我结合文件学习和工作实际，谈几点体会。

一、充分认识教材在教学关键要素改革中的价值意蕴

教材是育人育才的核心介质。教材是人才培养的“剧本”，是沟通教与学的“桥梁”，通过其承载的内容实现知识传授、能力培养、价值塑造三重功能，蕴含着培养什么人、怎样培养人、为谁培养人三个根本问题，是“为党育人、为国育才”的核心介质。通过职业教育教学关键要素改革系统重构职业教育底层逻辑，必须充分发挥“教材”这一要素的核心介质功能，把国家战略、区域发展、产业升级、技术迭代和人的全面发展需求牵引的专业建设、课程改革成果及时转化为教材，作为人才培养的指南和教学实施的工具，为培养德技并修的高技能人才提供有力支撑。

教材是要素联动的中间枢纽。专业是人才培养的基本单元，专业人才培养目标和规格、课程设置、师资和条件、教学组织实施等方面需要精准契合产业、岗位需求；课程是人才培养的核心要素，不同课程的衔接配合有助于落实专业人才培养目标及各项素质、知识、技能要求。无论是专业还是课程，其要求都是相对抽象和概括的，需要通过教材进行具象表达和系统阐述。以此为基础，就可以对教师教学、教研能力提出明确要求，也可以对实习实训条件配置和组织实施

加以具体规范。因此，教材在职业教育教学要素联动改革中，具有独特的枢纽作用。

教材是产教融合的重要标尺。教材在产教融合的职业教育体系建设中发挥着基础性、导向性和引领性作用。职业教育高质量教材是产教融合的实践产物，又有效反哺高技能人才培养。《意见》强调“以产定教、以产引教、以产改教、以产促教”，教材在其中发挥着衡量标尺作用。行业企业的技术专家、能工巧匠、大国工匠等人员是否深度参与教材开发，行业企业的典型工作场景、生产装备、工艺文件、施工方案、操作规范等是否及时转化为教材内容，教材是否实质用于行业企业人员的继续教育和在岗培训，等等，都表征着产教融合的深度和效度。

二、准确把握职业教育教材改革创新的方向

教材开发机制：三方共编。突破传统教材由学校教师自行（或组建团队）编写的模式，加强有组织的教材建设，构建学校、企业、行业共同开发的组织机制，发挥各自资源和能力优势，推动三方共编、共享、共用、共推高质量教材。企业技术专家、学校专业带头人、行业权威专家作为教材“三主编”，共同对教材质量负责，从源头上保障教材的先进性和适用性。这一教材开发机制已在“高技能人才集群培训计划”首批教材建设中得到推广应用和实践检验，成效显著。

教材内容供给：“五新”融入。突破传统知识逻辑，聚焦学生能力培养，突出教材“实”“新”导向。紧跟产业链升级迭代步伐，及时将行业企业新方法、新技术、新工艺、新标准、新装备引入教材内容。在“三主编”机制下，积极推动行业企业将脱密的工艺文件、工程实践案例、技术标准等转化为教材内容。更重要的是，要充分发挥教材铸魂育人功能，在教材内容中有机融入体现行业特色与职业特点的思政元素，用科技创新、产业发展等新成就激发学生爱国心、报国志。

教材表现形态：多元融合。适应职业教育模块化、项目式、情境式教学等灵活教学模式，创新教材形态，如开发活页式教材、工作手册式教材、技术规范卡片、口袋书等新常态教材。发挥数字化技术在内容呈现、学习体验上的优势，积极开发可听、可视、可练、可互动的数字教材，实现生产装备、技能、工艺和场景的数字化提取、呈现和位移，提升教学效果；并推动构建职业教育数字教材开发、使用和管理的标准体系，引领数字教材高标准建设、高水平应用。

教材服务面向：五类人群。面向日益广泛和多样化的技能培养需求，深入挖掘职业教育高质量教材的多场景应用价值，既向职业院校学生，也向应用型高校学生、企业培训职员、海外项目学员和社会学习爱好者等人群推广，为更多受众的成长成才和职业发展赋能。以“高技能人才集群培养计

划”首批教材之一《仓颉编程技术与应用》为例，自出版发行以来，得到计算机类专业学生和自学仓颉编程语言的社会学习者乃至海外学习者欢迎，从一个侧面印证了高质量教材的广阔应用前景。

教材体系构建：同频共振。面对新一轮科技革命和产业变革，新专业和新课程不断涌现，现有专业和课程加速改造升级，催生对新教材的迫切需求。职业教育体系不断完善，要求加快职普融通、中高本贯通培养、职业本科及职教出海等方面高质量教材建设。面对新形势新要求，政、校、行、企及出版机构等各方须形成合力，以专业教学标准、课程标准建设为引领，加强教材建设前瞻布局和动态响应，实现教材建设与现代化产业体系和职业教育体系建设同频共振。

三、不断强化职业教育教材建设的质量保障

坚持标准引领，确保建设方向不偏离。教材建设须有标可依，核心是实现产业标准与教学标准的有机贯通。教材编写工作不仅要遵循专业教学标准和课程标准，更需主动对接相应的国家职业技能等级标准、行业技术规程及企业岗位规范等，保证教材内容的适切性。建立教材与标准的联动落实机制，“三主编”定期研判产业技术与岗位变化，及时将新工艺、新规范转化为教材内容，确保高效响应。

完善内控机制，确保编审过程严而实。构建覆盖全员、全过程、全要素的质量管控闭环。一是建强核心团队，做实

“三主编”和“三组长”制，明确各自权责，共把质量关口。二是强化过程验证，遵循“调研、开发、试用、修订”规程，推动编写组深入一线，书稿、资源等须经真实场景试教并广泛收集反馈，据此多轮打磨。三是实行严格审校，组建多领域专家库，对教材从内容到形式、从纸媒到数媒进行政治性、科学性、规范性及教学适用性多维度审读，坚持编审分离，确保审核独立权威。

加强技术赋能，提升质量管控效与能。充分利用数字化手段为质量保障赋能。一方面，用数据驱动精准优化。通过分析教材使用数据（如学习时长、数字资源偏好度、习题正确率等），客观评估内容适用性，为教材迭代更新提供量化依据。另一方面，以智能工具提升编审效能。合理应用人工智能工具辅助完成内容查重、规范性筛查及逻辑结构判断，提升工作效率与覆盖面，实现更高效、更全面的质量把控。

提升服务质量，促进教材价值最大化。教材价值在于应用，应构建覆盖全周期的服务体系。选用环节，结合不同群体需求，利用新媒体矩阵加强教材宣传推广，并提供个性化的教材与配套资源组合方案。使用环节，紧扣“多元融合”形态，同步开发活页模块、数字资源、实训手册等配套材料，并搭建线上、线下平台支持教师培训与教研。反馈环节，需建立使用效果跟踪评估机制，持续收集意见并反哺教材优化，

形成“使用、反馈、改进”闭环，使教材真正成为赋能高技能人才培养的优质载体。

（作者叶波系高等教育出版社副社长）

《意见》的三个关键词

跟岗挖掘、能力图谱、集群培养

聂 伟

近日，教育部印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，这是10年来职业教育教学领域再次以教育部文件形式高位推动、深化改革，是“高技能人才集群培养计划”实践经验的总结和升华，反映出在教育强国建设和高质量发展的新时代要求下，职业教育要强抓内涵，实现“办学能力高水平、产教融合高质量”。学习《意见》精神，对跟岗挖掘、能力图谱、集群培养三个关键词感受颇深。

一、以跟岗挖掘来落实以产定教

跟岗挖掘是深化教学关键要素改革的逻辑起点。“以产定教、以产引教、以产改教、以产促教”是此次改革的原则要求，同时《意见》还就如何落地、落实给出了“跟岗挖掘”的具体举措。跟岗挖掘从逻辑起点上，将教学改革从教师的经验性积累转向生产岗位和服务一线，从教师已有知识储备转向生产实践的逻辑原点。要求教师要俯下身子、躬身入局，深度挖掘岗位上的生产资料、工艺流程、标准规范等，才能

找到深化教学关键要素改革的源头活水，从根本上实现以产定教，推动职业教育教学改革从知识传授向能力提升转变。如此，深化教学改革不再是“拍脑袋”“凭感觉”“靠经验”，一切以生产现场和服务岗位发生着的事实为依据，以生产技术标准和服务规范为准绳。

跟岗挖掘是推动教学关键要素改革的方法论。跟岗挖掘是“高技能人才集群培养计划”改革试点鲜活经验的提炼和总结，是1500多名优秀教师、行业专家、企业技术人员、教科研人员共同参与改革的智慧结晶，带着十足的“土味”，也是扎根中国大地办职教的生动体现，致力于讲好中国职业教育改革发展的故事。跟岗挖掘其实是田野调查研究方法在职业教育领域的适化改造和本土表达，通俗易懂，意在消除理论研究和一线实践之间的隔阂和脱节，打破横亘在理论和实践之间的高墙，让广大一线教师也要能开展研究、敢于开展研究，进而才能提高人才培养质量，推动高质量发展。跟岗挖掘作为方法论，贯穿于专业优化调整、课程资源开发、教材编写、教师能力提升和实习实训基地建设全部教学关键要素改革中。若非如此，难以将改革落地、难以深化改革，又会流于形式、浮于表面、原地打转。

二、以能力图谱来联动教学关键要素改革

如果说跟岗挖掘是职业教育教学改革努力摆脱机械模仿普通教育的套路，那么，能力图谱则在于走出教学关键要

素独立改革的老路。

能力图谱是规范课程开发的工具。能力图谱旨在规范课程开发，厘清课程模块的来源和项目的形成，所以将其界定为“课程能力图谱”。在“项目-任务-流程-技能点-知识点”五级能力图谱中，第四级技能点的识别和提取最为关键，而这又来自跟岗挖掘的原始材料。不同的技能点聚类组合成工作流程，不同的工作流程又组合成任务，不同的任务再组合成项目，如此一级一级整合，逐步构建出清晰的课程模块。这是图谱的一种走向，另一种走向便是依据技能形成的需要，推导确定出教学需要传授的知识点，便是文件“分解梳理相应的技能点、知识点”的要求。如此，课程中的知识均来自技能训练和实践养成的需要，呈现的知识都是有用的、有限的；知识不再是教师已有知识的储备和经验的积累，而是来自生产和服务一线的源头活水，将教学逻辑从传统的从理论到实践变为从实践到理论，实现彻底革命。

能力图谱是推动教学关键要素联动改革的枢纽和底座。能力图谱不是知识图谱的简单翻盘和文字游戏，而是教学关键要素联动改革的枢纽和底座。它不是原有知识的归类和系统化，不是教材内容的生成和提取，更不是平台数据信息的自动生成，而是按照技能形成为主线对教师知识体系的解构和重构。有了图谱，课程边界才能划定，结构才能明确，内容才能清晰；有了图谱，教材编写才有依据，篇章结构才能

得以确立；有了图谱，专业教师的素质提升才知道缺什么、补什么，双师素质提升才能落到实处，教师档案袋的建立也才能有内容；有了图谱，实训基地建设才有标准，实训项目设立和评价考核标准才有参照。有了这些基础，确定专业是需要升级改造，还是需要新增，抑或淘汰，才会有科学依据。

三、通过集群培养打造中国职业教育改革发展的模式

集群培养充分体现了我国新型举国体制优势。我国是社会主义制度国家，具有“集中力量办大事”的政治制度优势和组织优势。集群培养就是通过充分发挥政府强大的组织力和号召力，构建了由头部企业、高水平学校和行业组织组成的“三组长”机制，通过推广行业企业标准、助力构建生产和服务生态，激活企业举办职业教育的“基因”，发挥行业的资源整合和指导作用。这一机制通过统筹协调、系统设计、整体推进，组织多方力量同向同行、协同攻关、集群作战，实现“1+1+1>3”的效果。

集群培养是职业教育类型特征的典型表现和特殊需要。职业教育与经济社会联系最为密切，需要传授大量的实践技能和默会知识，这些技能和知识具有很强的地方性和很高的场景要求，离不开行业和企业的支持和参与。基础教育传授的多是基本文化知识，是沉淀在人类文化大厦最底部、最稳定的知识，学校单方面就可以完成教育教学和人才培养的任务，不需要行业、企业等外部力量参与。高等教育主要使命

是推动知识生产和科技创新，尽管近些年也在强调面向社会开门办学、产教融合，打破“象牙塔”的刻板印象，但人才培养主要还是依靠学校力量完成。

集群培养是具有中国特色的职业教育改革和发展模式。世界上主要发达国家基本上都以分权制衡的政治体制为主，职业教育发展基本上都是靠市场调节。高技能人才的培养也主要靠劳动力市场供需机制调节，靠市场力量驱动。在这个过程中，政府是有限政府，作为空间不大，尤其是在协调处理中央政府和地方政府关系时往往失灵，难以形成有效合力。与之相比，集群培养有可能成为凸显我国政治制度优势、体现我国特色的职业教育模式，成为中国职业教育的标志和符号。

（作者聂伟系中国教育科学研究院职业教育与继续教育研究所副研究员）

推动职业教育教学关键要素改革“三大突破”

梁克东

推进新型工业化、构建现代化产业体系，迫切需要大批高技能人才。近日，教育部印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》，立足职业教育“培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才”的核心使命，聚焦专业、课程、教材、

教师、实习实训等教学关键要素，通过起底式再设计、系统性再优化，推动职业教育高质量发展。

一、重构重塑，推动育人定位新突破

《意见》紧扣国家战略与产业升级需求，秉持前瞻思维与系统理念，以产业需求驱动育人定位根本性跃升，构建适配新质生产力发展的人才培养目标体系。

一是新在需求牵引，“教育内生”转向“产业驱动”。传统教学改革多聚焦教育内部，《意见》重在以需求牵引为核心，将专业、课程、教材、教师、实习实训等关键要素与产业发展、技术迭代紧密绑定，打破教育系统封闭循环，转向深度对接产业、服务国家战略的新需求，适配新业态、新岗位、新职业、新技术，培养面向产业一线的高技能人才。金华职业技术大学紧密对接浙江省“415X”和金华市“2+4+X”产业集群，制定专业“撤、停、合、优、设”实施方案，加快适应新兴产业、未来产业发展的人才需求。

二是新在标准牵引，“自成体系”转向“开放匹配”。遵循教育自身发展逻辑的职业教育教学标准，虽在育人规律上自成体系，却易陷入封闭化的困境。《意见》强化“标准对接”的治本之策，强调教育教学标准要锚定“行业标准、企业标准、岗位标准”，进一步凸显了职业教育的先进性、开放性特征。

三是新在技术牵引，“知识传授”转向“能力提升”。教学关键要素改革着力推动技能人才培养从知识传授、单项技能训练向知识应用、综合能力培养转型，通过专业群建设打破专业壁垒，整合跨领域技术重构课程体系，引入企业真实项目开发教材，强化跨界教学提升教师能力，搭建真实场景优化实习实训，从而培养复合型高技能人才。

二、融合融通，推动教学生态新突破

教学关键要素改革虽是“小切口”却是“大系统”。《意见》旨在以产教融合筑牢育人之基，以集群培养创新组织之形，以数智赋能注入变革之力，系统重塑职业教育育人生态与教学底层逻辑。

一是新在融合赋能，“物理空间”转向“教学场域”。职业院校普遍重视产教融合平台建设，但往往拘泥于单向、单一的场所使用，要真正发挥产教融合平台的教学效能，必须将真实的产业元素落在教学关键要素上，从专业设置、课程内容到教材开发、教师培养、实习实训，做到全链条、全要素的源于产业、对标产业、服务产业。金华职业技术大学积极探索“加盟型、股份制、入驻制”等多元实体化运行机制，搭建开放型产教融合实践中心，推动企业项目、科技项目、竞赛项目三类项目的教学化改造，创设基于真实场景和生产流程的教学场域。

二是新在集群赋能，“单点对接”转向“协同共生”。

《意见》以实施“高技能人才集群培养计划”为突破口，围绕重大战略、重点领域，汇聚行业、企业、学校力量，组建改革集群，整体设计、系统推进职业教育教学关键要素改革。落实头部企业、高水平职业学校、权威行业组织“三组长”牵头机制，推动校校联合、企企联手、校企对接，从一对一的“单点对接”走向多对多的“协同共生”，集群式共同开展教学改革和人才培养，实现“办学能力高水平、产教融合高质量”。

三是新在数智赋能，“经验教学”转向“精准育人”。

数智技术深度应用是职业教育教学变革的核心驱动力，打破了传统经验式教学的时空局限与粗放模式，实现育人过程的精准化、个性化与高效化。《意见》将数智赋能作为教学关键要素改革关键动力，重塑技能人才培养全流程。金华职业技术大学着力构建“预测—教学—评价”全链贯通的数字教育体系，前端运用大数据与人工智能精准预测专业人才供需，中端开发数字教材、虚拟仿真等新型教学资源，后端推动教学管理与质量监测智能化升级，赋能教学关键要素系统性革新，实现从“经验教学”到“精准育人”的范式转变。

三、共治共享，推动机制改革新突破

《意见》坚守协同创新思维，激活改革内生动力，全面理顺职业教育多元主体协作关系与资源配置逻辑，重塑职业

教育治理体系与运行机制，促进可持续的职业教育高质量发展。

一是新在主体联动，“单一主体”转向“多元共治”。
教学关键要素改革是一项系统工程，要积极构建“上下联动、左右协同、多方发力”的协同联动机制。构建层级贯通体系，国家层面统筹战略设计，制定标准体系与集群培养计划，打造示范样板；省级层面落实国家部署，制定实施方案，整合区域资源；市域产教联合体、行业产教融合共同体发挥平台和枢纽作用，组织成员单位深入开展教学关键要素改革；职业学校作为执行主体落实改革任务，“双高建设计划”学校发挥示范引领作用。

二是新在资源联动，“相对封闭”转向“开放共享”。
《意见》推动职业教育与产业深度耦合，健全企业技术资源开放和转化机制，实现校企资源有序流动、高效利用。硬件资源方面，校企共建共享实训基地、实验室、生产车间，企业向学校开放生产场景与设备资源，学校向企业提供场地与科研设施支持；软件资源方面，共建共享课程、教材、师资与技术资源，推行校企教师互聘共用。金华职业技术大学选聘企业专家担任“产业导师”、委派教师入企担任“科技副总”，积极探索校企人力资源联动的“双聘双栖”机制。

三是新在载体联动，“同质发展”转向“百花齐放”。
为确保教学关键要素改革落地见效，职业学校要以实际成效

为标尺，创设充分结合校本实际、具有鲜明校本特色的方法体系与实践载体，推动改革从“统一部署”转化为“院校实践”，改变“千校一面”的同质化格局。金华职业技术大学聚焦课程这一核心要素，一体设计教学改革载体，实施专业群优质平台课程、产科教融合高阶课程、中高本一体化课程、技术发展前瞻课程、专业特色方向课程“五个一批”新技术课程群建设，打造园区课程、项目中心课程、农场课程、运教融通课程等典型课程范式，丰富职业教育教学范式。

（作者梁克东系金华职业技术大学校长）

对产教融合政策实施成效、问题与优化 路径的思考

中国职业技术教育 2026 年 2 月 5 日

【摘要】产教融合概念首次出现在 2013 年党的十八届三中全会《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中，十多年来针对产教融合我国已形成多元政策体系与实践载体，政策实施成效显著，但仍存在目标达成不充分、区域与领域推进不平衡、政策连贯性不足等问题，人才供给与产业需求的结构性就业矛盾尚未根本化解。基于政策文本分析与实践成效研判，聚焦产教融合目标定位、发力点选择、产教融合型企业认定等关键问题，提出坚持产教融合思想、健全分层技能形成制度、推行中国特色学徒制、放开产教融合型企业认定、清理整合现有政策等优化建议，为强化政策精准性与协同性、构建产教深度融合的育人体系提供参考。

【关键词】产教融合；产教融合型企业；技能型社会

【引用格式】孙善学，梁心舒，徐月莹，李文强. 对产教融合政策实施成效、问题与优化路径的思考[J]. 中国职业技术教育，2026（01）：69-76.

作者简介



孙善学，博士，教育部教育强国建设战略咨询委员会委员，北京外国语大学，教授，天津大学职业技术教育研究所所长。

2013年，党的十八届三中全会决定中首次正式提出“产教融合”，明确了深化产教融合、校企合作是加快现代职业教育体系建设的内在要求，确定了产教融合在职业教育发展中的政策地位。当前，加快建设教育强国、人力资源强国和技能型社会，需要进一步深化产教融合改革，坚定目标导向，强化问题意识，补齐政策短板，加强精准施策，增强产教融合育人育才实效，为以中国式现代化全面推进强国建设和民族复兴伟业提供优质人才支撑。

一、产教融合政策实施效果的总体评价

2013年以来，中央与地方、教育界与产业界坚持以深化产教融合为职业教育改革主线，充分调动各方积极性，在实践中形成了丰富的产教融合载体和制度成果，有力推进了现代职业教育高质量发展。社会各界对产教融合政策的认可度

普遍较高，我国职业教育产教融合特色的国际影响力初步形成，产教融合政策实施效果显著。同时，与产教融合政策设计目标相对照，也存在一定不足。

（一）政策实施尚未完全达成预期目标

2017年12月发布的《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》集中推出了一批产教融合政策，是引领产教融合改革的主要文件。

对该文件明确的26项重要任务的完成情况进行分析，从任务完成进度上看，得到全部落实并达到预期目标的约占60%，说明产教融合政策实施推进有力、进展显著；同时，也有约40%的任务尚未全部完成或未达到预期目标，说明深化产教融合具有一定的复杂性、艰巨性。

从任务完成效果上看，政府统筹、分级管理、地方为主、行业指导、校企合作、社会参与的工作合力逐步形成，各级政府重视加强产教融合的制度保障和政策供给，职业院校和普通高校积极推进办学体制机制改革、学科专业调整、校地校企合作；国家产教融合建设试点工作全面展开，产教融合型城市、产教融合型企业、产教联合体、实训基地等产教融合实践载体的建设培育达到一定规模。

但对照《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》提出的主要目标，在“全面推行校企协同育人”“形成需求导向的人才培养模式”“人才教育供给与产业需求重大结构

性矛盾基本解决”等方面还存在一定不足，产教融合的重要作用和应有效果还没有得到充分显现。

例如，“人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决”这一目标的进展成效可以从青年特别是高校毕业生的就业情况中得到一定反映。国家统计局公布的全国城镇（不包含在校生）16—24岁劳动力失业率数据，在2025年6月、7月、8月、9月、10月分别达到14.5%、17.8%、18.9%、17.7%、17.3%。

虽然后疫情时期经济结构调整和国内外宏观经济形势确实对青年就业带来需求侧压力，但青年失业率在较长时间处于较高水平，也在一定程度上反映出人才供给侧的问题。另外，近年来高校毕业生规模都在千万人以上，2025年达到了历史最高的1222万人。

对这一群体就业情况的追踪调查反映出教育人才供给端与市场人才需求端的匹配存在一定错位，毕业生的就业技能与新质生产力发展催生的新业态、新职业、新岗位需求的适应性不强，“有活儿没人干”和“有人没活儿干”的结构性就业矛盾普遍存在，慢就业、缓就业现象逐渐增多，以“升学”延迟就业和缓解就业压力之策有日渐扩大趋势。

上述情况反映出教育人才供给端改革相对滞后，这些年来密集出台的产教融合政策尚未在促进城镇青年就业和高校毕业生就业上取得更有说服力的成效。

（二）政策实施存在不充分、不平衡问题

不充分主要表现在政策实施的深度不够、作用力不足。据统计，全国 31 个省（自治区、直辖市）的“十四五”国民经济和社会发展规划都包含了“产教融合”内容，说明产教融合政策在省级层面得到了贯彻落实。

2018 年以来，省级政府及其有关部门共出台了产教融合条例、实施办法、工作意见等专门政策法规文件 44 件，围绕建设产教融合型城市、产教融合型企业、产教联合体、产教融合共同体、产教融合示范工程、产教融合实训基地等具体事项的专门文件 33 件，各省（自治区、直辖市）平均制发的产教融合方面专门文件达到 2.5 份，政策供给已较为充分。

但这些政策中存在与已有教育改革基础结合不紧密、解决实际问题精准度不够、新概念新项目偏多、政策“上下一般粗”创新性不足等问题。例如，产教融合“新政”如何与原有改革部署和工作基础相衔接、与各地实际相结合，将“双一流”、创新行动计划、“双高”及各类教育综合改革项目向产教融合聚焦；产教融合重点项目如何与学校、企业、行业社会各方参与的高等教育、职业教育系统化改革相适应，解决教育发展关键问题；建设培育产教融合型企业的地方性文件缺乏针对区域特点的个性化设计，31 个省份中有 23 个省份几乎完全照搬了《建设产教融合型企业实施办法（试行）》

的建设培育条件内容，产教融合型企业的后续管理与服务跟不上，没有真正做到深度培育。

政策实施不平衡主要表现在不同省份之间、普教与职教之间、企业与学校之间的不平衡。

从不同省份看，山东省、四川省、重庆市、浙江省、江苏省、湖南省、河北省、河南省、福建省、安徽省等加大制度创新、政策供给、投入力度，深化产教融合成效较为显著；天津市出台了《天津市职业教育产教融合促进条例》，是国内第一个产教融合专门立法；北京市制订《北京经济技术开发区产教融合实施方案》、上海市出台《支持临港新片区加大先行先试探索 深化产教融合城市建设若干措施》、广东省启动《粤港澳大湾区特色职业教育园区建设方案》等，是将产教融合纳入区域发展的典型代表；海南省在海南大学等6所普通高校、海南职业技术学院等9所高职院校立项建设23个产教融合专业群，将产教融合与人才培养深度结合。但有些省份受到产业布局和经济发展水平等因素影响，产教融合政策实施存在一定困难。

从教育系统内部看，产教融合在高等教育与职业教育领域的政策定位、实施力度有差异。目前，普遍认为产教融合是职业教育的本质特征，是发展职业教育的基本路径。职业院校以产教融合为主线的教育教学改革比较扎实，适应经济社会发展和产教深度融合的现代职业教育体系建设持续推

进；对于普通高等教育而言，一般认为产教融合是改革导向，是高等教育高质量发展的必然要求，普通高校产教融合改革常以项目的方式推进，改革范围限于局部，未能如职业教育领域般进行格局性重构，因此普通教育与职业教育在落实产教融合政策力度上存在差异。

从企校两方面看，中央和地方制定了专门的产教融合型企业建设培育政策，明确规划、部署和进度安排，培育产教融合型企业工作推进效果明显；在学校端，产教融合型办学体制机制改革的政策供给有所不足，如有 28 份省级政府产教融合专门文件提出鼓励有条件的职业学校探索推进股份制、混合所有制改革，但真正出台相关实施细则的省份寥寥无几。政策实施不平衡有具体实施环节的问题，也有制度顶层设计不够完善的问题。

（三）产教融合政策连贯性不足

长线、短线政策欠缺衔接配套是产教融合政策连贯性问题之一。《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》提出要完善产教融合的支持政策，提出实施产教融合发展工程、落实财税用地等政策，强化金融支持；国家发展改革委等部门在《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》中提出在全国建设培育 1 万家以上产教融合型企业，推动形成产教融合头雁效应，并安排中央预算内投资支持符合条件的产教融合实训基地建设，高职院校和应用型本

科院校每所支持额度不超过 8000 万元，中职院校每所支持额度不超过 3000 万元。

上述政策在短期内可以有效激发内生动力，有项目有资金有支持的时候就有积极性，一旦项目、资金等支持停供，产教融合就可能停摆。企业非常关注中央和地方出台的产教融合项目，并愿意跟进投入资金、人力、技术等资源参与职业教育办学，但较为担心项目或资金支持结束之后如何可持续发展。如投入回报率持续走低，企业投入和参与职业教育的意愿可能会减退。

二、深入推进产教融合的关键点

（一）明晰产教融合目标

明确目标就是回答产教融合解决的主要矛盾是什么。

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》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，培养大批高素质创新人才和技术技能人才”，明确“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”。国家发展改革委等六部门颁布的《国家产教融合建设试点实施方案》提出，“把深化产教融合改革作为推进人力人才资源供给侧结构性改革的战略性任务”。

从这些政策表述中可以判断出，产教融合旨在解决人才培养问题，重点是化解人才教育供给与产业需求的重大结构

性矛盾，说明产教融合是一项以满足市场用人需求和促进高质量就业为导向的重要宏观政策。但在上述文件附件中列出重点任务时，并没有直接针对人才培养这一产教融合政策的核心目标作出具体部署。产教融合摊开的战线过长、力量和资金投入相对分散，不利于构建由各类主体深度参与的产教融合人才培养体系。

（二）找准产教融合发力点

如果原本就存在的园区、中心、基地、平台、集团（联盟）及行业、企业，前面加上“产教融合”四个字就变成了产教融合型的园区、中心、基地、平台、集团（联盟）及行业、企业，实质干的还是原来的事，功能与作用没有根本变化，那就不是真正的改革。这些产教融合新“载体”，必须在内涵、功能和体制机制改革上下真功夫。产教融合要想找准发力点，不能仅在外围做工作，必须落到人才培养的核心目标上。

教育与产业分属两个体系，两者的不同点大于共同点。产教融合不能一味地做教育和产业的加法，做加法会放大“不同点”，而是要找到两者共同的交集，围绕交集放大“共同点”。教育、产业的交集在于人才供需以及为维持人才供需关系建立起来的标准、模式、过程和保障等。为此，产教融合有以下主要发力点。

一是建立以满足产业用人需求为主导的人才培养体系，如在技术专业全面推行现代学徒制和企业新型学徒制；二是建立融入真实职业标准、规范、要求的教育教学标准体系；三是开发对接技术技能、数字技能、绿色技能等产业技能要求的技能证书和课程；四是建立由各种信息平台、实训基地等重大平台载体构成的产教融合生态系统；五是建立教育界、产业界顺畅互动，各级政府、行业组织、社会各界等利益相关方群策群力、协同治理和发展保障机制，从而构建起产教融合培养体系、产教融合标准体系、产教融合课证体系、产教融合生态系统、产教融合治理机制构成的产教融合制度框架。

（三）明确产教融合型企业定位

产教融合型企业是我国产教融合制度设计的重要内容，并且作为一种新型企业类型在《中华人民共和国职业教育法》等法律法规中得到明确。2019年3月，国家发展改革委、教育部联合印发的《建设产教融合型企业实施办法（试行）》给出了产教融合型企业的定位，第二条明确“产教融合型企业是指深度参与产教融合、校企合作，在职业院校、高等学校办学和深化改革中发挥重要主体作用，行为规范、成效显著，创造较大社会价值，对提升技术技能人才培养质量，增强吸引力和竞争力，具有较强带动引领示范效应的企业”。

2022 年修订的《中华人民共和国职业教育法》共有三条涉及“产教融合型企业”内容。第二十七条明确：“对深度参与产教融合、校企合作，在提升技术技能人才培养质量、促进就业中发挥重要主体作用的企业，按照规定给予奖励；对符合条件认定为产教融合型企业的，按照规定给予金融、财政、土地等支持，落实教育费附加、地方教育附加减免及其他税费优惠。”第三十条提出：“国家推行中国特色学徒制，引导企业按照岗位总量的一定比例设立学徒岗位，鼓励和支持有技术技能人才培养能力的企业特别是产教融合型企业与职业学校、职业培训机构开展合作，对新招用职工、在岗职工和转岗职工进行学徒培训，或者与职业学校联合招收学生，以工学结合的方式进行学徒培养。有关企业可以按照规定享受补贴。”第四十五条规定：“产教融合型企业、规模以上企业应当安排一定比例的岗位，接纳职业学校、职业培训机构教师实践。”

从以上法律规定看，产教融合型企业具有以下功能和特点。第一，应是我国现代职业教育体系的组成部分；第二，应是职业院校、高等学校的举办者或作为重要办学主体深度参与办学（包括联合举办教育机构）；第三，应在落实产教融合、实行校企合作上作表率、当示范；第四，应主要采用学徒培养方式培养技术技能人才；第五，应安排一定比例的岗位用以接纳职业学校、职业培训机构教师实践；第六，产

教融合型企业还是“因教获益”的主体，被认定为产教融合型企业的，按照规定给予金融、财政、土地等支持，落实教育费附加、地方教育附加减免及其他税费优惠。

上述六项内容，除第六项明确的产教融合型企业权益之外，其余五项功能并非产教融合型企业所特有。从现有法律规定看，无法从功能上区分产教融合型企业与其他企业，只能从产教融合校企合作的规模、效益、程度、影响力方面进行区分。也就是说，认定产教融合型企业看的主要是做得好不好、是否有典型示范意义，而不是看产教融合型企业是否具备其他企业所没有的独特功能与作用，产教融合型企业的不可替代性不强。

（四）产教融合型企业认定

《国务院国家职业教育改革实施方案》（又称“职教 20 条”）提出到 2022 年培育数以万计的产教融合型企业，《国家产教融合建设试点实施方案》提出用 5 年左右时间（从 2019 年算起）在全国建设培育 1 万家以上的产教融合型企业。根据国家发展改革委社会司负责人在 2023 年 6 月 13 日新闻发布会上提供的数据，2019 年以来已有 63 家企业列为首批国家产教融合型企业，全国已培育 5247 家地方产教融合型企业。距离“数以万计”的产教融合型企业建设培育目标差距不小。

从遴选建设培育的条件看，能够符合相关文件要求的企业数量并不多，既能达到准入门槛要求又处于重点培育范围的企业数量更是有限。

从实施程序看，根据政策文件要求，企业想成为产教融合型企业，要经过建设、评价，达标后方能正式纳入产教融合型企业认证目录。虽然文件规定了有关部门的相应职责，但各级政府部门大多数没有设立负责产教融合型企业及其他产教融合试点工作的专门管理机构和管理岗位，产教融合型企业的遴选、建设培育、认定在有关政府部门并不是常设的日常性管理工作，这在一定程度上影响着产教融合试点工作进展。

从产教融合型企业获得的鼓励性政策看，那些能够达到准入条件并符合重点建设培育范围的企业大部分已经是各类优惠政策的受益主体，从产教融合型企业角度获得的奖励激励等政策或是与其他优惠政策重合，或是构不成足够的吸引力，这在一定程度上影响了符合条件的企业申报产教融合型企业的积极性。

在产教融合型企业政策出台之前，本有数以万计的企业与职业院校、高等学校开展各种合作，虽无“产教融合型企业”之名但在实际上担当着产教融合、校企合作的责任、义务和权益。在产教融合型企业政策出台之后，这些企业如果没有进入“产教融合型企业”建设培育和认定范畴，就不能

使用产教融合型企业的名义，意味着他们对产教融合所作出的贡献得不到应有的承认。经官方背书的产教融合型企业使用了产教融合之名，对其他行使产教融合活动的企业带来了排他性后果，进而不利于产教融合政策的广泛深入实施。在德国，2022 年的数据显示，参与到双元制教育之中的“小微企业”总合占比 81.3%，大中型企业占比较低。因此，产教融合型企业亟待扩大认定范围、放开认定条件、优化遴选培育方式，调动更多企业深度参与产教融合的积极性。

三、深入推进产教融合的几点建议

（一）坚持和发展产教融合思想

坚持产教融合，是我国对现代职业教育发展规律的新认识，是马克思主义教育观与劳动观中国化、时代化的创新成果。产教融合思想内涵主要有：产教融合是职业教育的本质特征，也是基本发展路径；产教融合揭示了职业教育活动的“产教双重性”，为职业教育发展提供了理论指导；产教融合是解决人才供给与需求结构性就业矛盾的必然选择，是培养符合新质生产力要求的新型劳动者的有效教育模式。

坚持产教融合思想，要充分认识“产教融合教育”的系统特征。产教融合教育系统既突破了教育、产业界限，又突破了职业教育、高等教育、继续教育固有范畴，将内在需求和外在动力相统一，一体推进教育、产业、科技、人才发展，是新时代中国特色教育制度重大创新。我们必须始终坚持产

教融合的改革主线，加强对产教融合思想理论探究，发挥新理论对新实践的指导作用，切不可浅尝辄止、知难而退、改弦更张。

（二）深入推进技能型社会建设

构建技能型社会是 2021 年党中央、国务院召开的全国职业教育大会提出的重要目标，相继写入了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《中华人民共和国职业教育法》。建设技能型社会是实现高质量发展的必然要求，是全面推进强国建设和民族复兴伟业的社会基础和重要支撑。技能型社会的核心是拥有数量充足的高素质技能劳动者，特征是人岗匹配人尽其才，关键是推行终身技能形成制度，基础是高质量教育体系和学习型社会。

不同国家都有各具特色、自成体系的技能形成制度，如德国的“双元制”、英国的现代学徒制等，我国技能形成制度的特色是“产教融合”。产教融合是技能传承、技能积累、技能创新的必要条件，对教育而言是改革主线，对经济而言是厚积人力技能资本之需。在我国技能型社会建设中，要倾力打造以产教融合为特色、产教融合教育系统为支撑的技能形成制度。这项制度至少包含三个层次。

一是国家技能形成体制，也就是从国家层面构建的支撑战略性技术或产业发展的技能形成体制，如集成电路、新能源、高速铁路、航空航天等等，一般要由产业头部企业、领

军型高等院校和科研单位协同合作。例如，在一些西方国家推出的高层次“学位学徒制”就是国家技能形成体制的组成形式，我国建设高职“双高”、发展职业本科教育和推进应用型高校转型也是建构国家层面技能形成体制的需要。

二是企业技能形成体制，主要是企业自身解决高素质技能劳动者的来源问题以及企业在职员工的技能更新与提升。如获得优质的新增劳动力就是德国企业积极参与“双元制”的重要目的，“双元制”是德国主要的企业技能形成体制。我国建立职工继续教育制度、企业培训制度、产教融合型企业制度等都是企业技能形成体制建设的需要。

三是劳动者个人技能形成体制，参加各级各类学校教育、企业培训、社会市场化培训是个人技能形成的主要途径，政府通过兴办“职业学校”、设立“学徒制项目”等支持劳动者个人技能形成。当前，应通过职业启蒙教育、职业指导、职业教育活动周宣传推介等多种形式在人们的思想中树立起“每个人都要为自己的技能形成负责”的意识，促进职业教育和培训的社会供给与个人技能学习和职业发展需求结合起来，鼓励广大劳动者特别是青年一代技能成才、技能报国。

因此，应在建设技能型社会的大目标之下建立健全分层次的技能形成制度，细化产教融合政策，支持和引导各层面技能的形成和发展。

（三）大力推行中国特色学徒制

《中华人民共和国职业教育法》明确提出，“国家推行中国特色学徒制”。根据法律规定，中国特色学徒制的实施主体是企业特别是产教融合型企业、职业学校、职业培训机构；学徒招收对象是新招用职工、在岗职工和转岗职工，也包括企业采用订单方式等与职业学校联合招收的学生；学徒培养方式是工学结合或工学一体化。

《国家产教融合建设试点实施方案》提出，“发挥企业重要主体作用，深度开展校企协同育人改革，推进职业院校人才培养与企业联盟、与行业联合、同园区联结，在技术类专业全面推行现代学徒制和企业新型学徒制”。可以看出，推行中国特色学徒制的政策指向十分清晰，我们应坚定不移地贯彻落实。

推行中国特色学徒制，需要充足的财力和政策保障。目前，《中华人民共和国职业教育法》对于实施中国特色学徒制的企业仅给予“有关企业可以按照规定享受补贴”的政策，力度明显不足。同时，职业学校按照生均拨款制度获得的财政性教育经费，只是公共财政投入的计算方式，并不能保证学生（或学徒）达到相应技能水平所需的足够的培养经费。

实际上，我国职业院校在校学生、参加学徒制培训的学员都缺乏按“人头”的经费标准和保障。德国的做法是，首先确定每一年的学徒招生数量，招生数量一般由企业当年能

够提供的学徒岗位数量来决定；再按照实际签订学徒合同的学徒数量投入教育经费，如 2022 年德国学徒制岗位约为 121.6 万个，政府公共投入约为 48.5 亿欧元、企业投入约为 77 亿欧元，分别占 38.6%、61.4%。法国、英国、瑞士等国都有明确规定的学徒报酬标准和经费预算标准。要真正做实中国特色学徒制和产教融合，就必须改革现有的投入体制。

建议国家和省级政府财政管理部门分别设立中国特色学徒制财政专项，用以保障国家层面、省级层面制订的学徒招收计划，按“人头”拨付学徒学习经费，探索实行“学徒券”“技能券”新制度；国家有关部门指导行业组织、企业建立学徒工资制度，保障学徒在学习、实习或生产中享有必要的报酬；人力资源和社会保障等部门应研究制订学徒工龄计算，参加养老保险、医疗保险、失业保险和工伤保险等具体规定和措施。同时，建议适当压缩产教融合项目、工程、平台等资金投入，从社会失业保险基金中拿出一部分资金，再从职业院校、普通高校生均拨款中调整出一部分资金，统筹用于中国特色学徒制财政保障。

（四）放开产教融合型企业认定

企业是市场主体，是否参与产教融合、校企合作应由其视具体情况自主决定，不应限定和干预。产教融合型企业政策为一部分企业冠了“名”，好像有利于对这类企业的规范和支持，但也要看到该政策把更多的企业排除在产教融合型

企业范畴之外，不利于调动大多数企业特别是中小微企业的积极性，而中小微企业是吸纳社会就业的主力，因此又会引发连锁反应。

德国将那些有资质参与双元制的企业称为“教育企业”，类似于我们的产教融合型企业，但教育企业的产生不像我们这样通过政府主导的遴选、建设培育、认定过程。如果一家企业有参与双元制教育的意愿、具备《联邦职业教育法》规定的资质标准并经过商会认证，就可以获得“教育企业”资质。

2023 年，德国共有约 40.3 万家企业实际参与双元制职业教育培训。这些参与培训的企业在规模结构上呈现出明显特征：微型企业（1~9 名员工）约占 39%（约 15.7 万家），小型企业（10~49 名员工）约占 41%（约 16.5 万家），中型企业（50~249 名员工）约占 16%（约 6.4 万家），而大型企业（250 名员工及以上）约占 4%（约 1.6 万家）。总体来看，中小企业仍然构成德国双元制职业教育体系中最为重要的企业基础，但不同规模企业在培训参与能力和稳定性方面存在结构性差异。

在我国，产教融合型企业是推行中国特色学徒制的重要支撑，产教融合型企业数量与学徒岗位数量直接相关，与青年就业紧密相关。放开产教融合型企业认定，不仅有利于教

育发展、企业发展和推行中国特色学徒制，更有利于促进青年就业。

为此，建议将产教融合型企业认定改为“申报—审核”制，在企业开办注册环节，由企业自主申报是否注册为产教融合型企业；或者在企业经营运行过程中，随时向注册部门申报变更为产教融合型企业，由工商部门会同有关部门根据企业提供的学徒岗位情况、拥有职业培训师情况、提供学徒合同与学徒报酬情况以及相关管理制度进行审核，符合条件者准予注册为产教融合型企业，按规定享受有关政府补贴和其他鼓励性政策。

（五）清理并整合产教融合政策

建议由国家发展改革委联合教育部等有关部门对现有产教融合政策、工程、项目组织一次清理和整合。

一是进行政策“归位”，原本应属于针对产业、企业的政策回归经济，原本应属于“双一流”“双高”“新工科”的政策回归教育，原本应属于产学研、科技创新、成果转化的政策回归科技，突出产教融合政策的人才培养定位、促进技能形成作用，进一步聚焦主要矛盾、突出主要目标。

二是清理“空转”项目，主要是使用产教融合名义但实际并没有投向产教融合的项目，以产教融合名义拿到的各类开发项目，不能直接服务于人才培养的平台、园区建设项目，

跨地区、跨部门、跨体制组建的联盟等沟通协调难度大、长期没有进展的项目。

三是清理政策“上下一般粗”、大量转抄上级文件、没有体现本地区本行业特色的政策文件，进一步突出问题导向，在政策逐级落实中解决真问题、真解决问题。

四是补上政策短板，在清理工作的基础上出台大力推行中国特色学徒制、推动技能型社会建设、激励企业深度参与产教融合、鼓励青年一代走技能成才技能报国之路的新政策，提高产教融合政策体系的系统性、协同性、科学性。

“十五五”背景下职业教育的认知重构 与行动逻辑

中国职业技术教育 2026 年 2 月 2 日

“十五五”背景下职业教育的认知重构与行动逻辑

姜大源

【摘要】《关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》有三个值得职业教育充分关注的战略要点，即实体经济、技能人才、就业优先。这三个关键词正是新时代职业教育的发展方向。为此，职业教育要有所作为，就必须进行认知重构，采取行之有效的行动：一要为巩固壮大实体经济根基助力，二要为培养造就战略技能人才发力，三要为深入实施就业优先战略聚力，以不辱历史赋予职业教育的光荣使命。

【关键词】“十五五”规划；职业教育；实体经济；技能人才；就业优先

【引用格式】姜大源. “十五五”背景下职业教育的认知重构与行动逻辑 [J]. 中国职业技术教育, 2026(2): 5-9.

作者简介



姜大源，教育部职业教育发展中心，研究员。

“十五五”时期，是我国 2035 年基本实现社会主义现代化的一个承前启后的关键阶段。2025 年 10 月 23 日，党的二十届四中全会在“十四五”时期我国经济社会发展取得重大成就的基础上，通过了《关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（以下简称《建议》）。

学习《建议》，笔者深切感到：面对国际形势百年变局对我国国内发展的深刻影响，我国如何积极主动地应对这样一个战略机遇和风险挑战并存且不确定难预料因素增多的阶段呢？对此，《建议》高瞻远瞩地给出了一个自信的回答：续写经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹的新篇章，奋力开创中国式现代化建设新局面。

作为与经济社会发展结合最为紧密的职业教育，在这样一个关键时期，如何为之做出自己的贡献呢？笔者以为，《建议》中至少有三个值得职业教育充分关注的战略要点，即实

体经济、技能人才、就业优先。可以认为，这三个关键词正是新时代职业教育的发展方向。为此，职业教育要有所作为，就必须提高认识，采取行动：为巩固壮大实体经济根基助力，为培养造就战略技能人才发力，为深入实施就业优先战略聚力，以不辱历史赋予职业教育的光荣使命。

聚焦第一个战略要点，职业教育何为？要为巩固壮大实体经济根基助力！

《建议》指出，“十五五”时期，要“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国，保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系”，并具体指出要“滚动实施制造业重点产业链高质量发展行动，发展先进制造业集群。推动技术改造升级，促进制造业数智化转型，发展智能制造、绿色制造、服务型制造”。显然，这是旨在确保国家经济稳定、增强国际竞争力和实现可持续发展的战略擘画。特别要关注的是，在《建议》列举的十二项战略任务中，实体经济排在首位。对职业教育来说，这是一个指引方向的决策。

实体经济是国民经济立身的坚实基础，直接决定着经济体系的韧性与质量。尤其是我国实体经济领域里的制造业，工业体系完备性全球唯一，规模连续多年居全球首位。目前中国制造业增加值占全球比重已接近 30%，总体规模连续 15

年保持全球第一，有效抵御了关税战的冲击和压力。改革开放以来，我国长足发展的成果、经验和教训都证明，应对国家面临的各種风险挑战，强大的制造业既是国家经济的“压舱石”，也是国家安全的“定海神针”。

实体经济及其制造业，与职业教育之间存在相互依存、协同发展的关系。职业教育通过产教融合，在专业设置、课程开发、教育教学、学业评价等方面，不仅可以精准对接实体经济的需求培养职业人才，支撑实体经济发展；而且伴随科技进步引发实体经济对劳动者能力的更高要求，又推动了职业教育自身不断优化调整，提升办学能力。当下，职业教育着力培养兼具技术深度与素养广度的T型人才，将有力促进从制造大国向智造强国的转型。

习近平总书记指出：“必须始终高度重视发展壮大实体经济，抓实体经济一定要抓好制造业。”习近平总书记进一步强调：“要坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，深入推进新型工业化，强化产业基础再造和重大技术装备攻关，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，加快建设制造强省，大力发展战略性新兴产业，加快发展数字经济。”

综上所述，学习习近平总书记指示和《建议》，进一步厘清对实体经济和制造业的再认识，有利于扩展新时代职业教育发展的视野。

其一，实体经济的安全屏障性：优先发展实体经济，不只是经济问题，更是涉及国家产业、科技、国防、能源等诸多领域安全的政治问题，是维护国家安全的关键屏障，是保护社会经济能够稳定健康、有效前行的安全之盾。因此，国家将实体经济的发展列为首要之举，正是在应对复杂国际环境中实现民族复兴的战略抉择。

其二，制造业的核心支柱性：实体经济包含但不限于制造业。制造业作为实体经济中创造物质财富、实现价值转化的关键载体，是实体经济中最具创新动能、最能带动产业链协同发展的板块，其发展水平直接决定实体经济的竞争力，是整个实体经济发展的引擎，是国家实体经济“硬实力”的具体体现。可以说，制造业是国家的立国之本。

那么，职业教育何为？回答是：要为巩固壮大实体经济根基助力！由此，必须做实产教融合！这是职业教育与实体经济和制造业深度互动的关键，其核心在于实现产业链与人才链，也就是需求侧的产业链与供给侧的教育链的有机衔接。如果说，实体经济和制造业是中国的立国之本，那么，职业教育则是实体经济和制造业的立足之本。我国完备工业体系产业链上的每一个节点，特别是一线众多的职业岗位，必须有各个层次与之适配的劳动者予以支撑。而这些人才的培养，仰赖于职业教育。

基于此，首先，要在宏观体系层面，审视现有职业学校及其专业的整体布局，与实体经济和制造业的覆盖率及匹配度之间，是否存在短板。尤其要下决心补齐制造业“卡脖子”领域里的短板。要在行业企业“实体参加”的情况下，对学校和专业布局进行整体调整、完善补充并予以监督落实。其次，要在微观操作层面，以实体经济和制造业的需求为根本依据，做到专业群或专业链的构建以产业链为基准，课程开发以知识应用的工作过程为结构，教学实施以解决问题导向的教学做合一为原则，评价标准以职业行动能力提升为准绳，形成职业教育与实体经济和制造业互融共生的新格局和新场景，协同推进职业教育与实体经济和制造业的高质量发展。

立足第二个战略要点，职业教育何为？要为培养造就战略技能人才发力！

《建议》指出：“十五五”时期，要“加快建设国家战略人才力量，培养造就更多战略科学家、科技领军人才、卓越工程师、大国工匠、高技能人才等各类人才”，并提出，要“加强产业工人队伍建设”。《建议》中关于技能人才有两点值得关注：一是在国家战略人才的表述中，将大国工匠、高技能人才，与战略科学家、科技领军人才、卓越工程师并列；二是再次强调要加强作为技能人才主体的产业工人队伍建设。这意味着，国家不仅将技能人才中的高技能人才提升

为战略性人才，而且对以产业工人为主的技能人才培养，予以高度重视。对职业教育来说，这是一个鼓舞人心的信号。

数以千万计的技能人才（其中大多数为产业工人），既是孕育高技能人才的沃土，也是国家经济社会建设一线不可或缺且无法替代的生力军。发展新质生产力，不仅需要拔尖的科技创新人才，也需要大国工匠、高技能人才，而且还需要有足够规模、足够能力可满足国际产业竞争与国内产业升级需求的技能人才。改革开放以来的实践证明，技能人才的贡献在于保障国家经济体系中，创新链、技术链、产业链、人才链的有效衔接和无阻畅通的落地。

职业教育是技能人才培养的主阵地。在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线技能人才增量的70%以上来自职业院校毕业生。这表明，技能人才与职业教育之间存在着共生共荣的关系：作为人力资源供给侧的职业教育，是技能人才培养最有效的途径，而在需求侧，产业基于技术迭代发展对技能人才提出的与时俱进的新需求，也必然能动地促进职业教育的优化升级。

习近平总书记指出：“要高度重视职业教育，大力推进产教融合，健全德技并修、工学结合的育人机制，源源不断为各行各业培养亿万高素质的产业生力军。”习近平总书记还从“实体经济是我国经济的重要支撑，做强实体经济需要

大量技能型人才，需要大力弘扬工匠精神”的战略高度，作出了“发展职业教育前景广阔、大有可为”的重大论断。

综上所述，学习习近平总书记指示和《建议》，进一步廓清对技能人才和技能的再认识，有利于拓宽新时代职业教育发展的视野。

其一，技能人才的战略性：这是技能人才高价值的体现。技能人才是技术转化“最后一公里”的执行者。千千万万的技能人才，以其不可替代的基于知识应用的职业工作过程实践，将科学研究、工程技术的成果转化为实际的物质或服务产品，从而能在攻克“卡脖子”的科学技术的难题中与科学家和工程师协同作战，于关键瓶颈的突破之中，发挥不可或缺的作用。在这个意义上，技能人才的实践智慧与学术人才的理论智慧，从对经济社会发展的功能上来说，是等值的。

其二，技能本质的具身性：这是技能人才自身特质的彰显。技能是具身的技术，与离身存在的实体的技术人工物和规范的技术规则不同，技能是不能离开人的身体而存在的技术。如果说，科学是对自然的开显，技术是对科学的开显的话，那么，技能则是对技术的开显，这意味着，技能是一种将潜在的技术经去蔽转化为实在的技术的能力。当下强调提升机器人具身智能的重要性，也是这个道理。因为对机器人来说，AI 大模型是可以离开机器人本体的离身智能，而操作的实施，只能由机器人依靠其具身智能去完成。

那么，职业教育何为？回答是：要为培养造就战略技能人才发力！由此，必须做强校企合作！职业教育是以职业为媒介的教育，因而技能人才的培养，也就必须回归职业逻辑。职业既是技能人才培养的起点，也是职业教育所特有的学校和企业两个学习地点跨界合作培养技能人才的纽带。国家需要的技能人才，尤其是高技能人才，不是一个两个，而是一批又一批。发展先进制造业集群，需要与之匹配的技能人才集群。

基于此，首先，学校作为技能人才增量的主要来源地，应牵头构建由“头部企业技术专家+高水平学校专业带头人+行业组织权威专家”三方联动的集群化培养机制，以突显技能人才培养的行企集中性、供需契合性、理实融合性、发展动态性，整体系统地提升技能人才培养的数量和质量，实现人才培养的集成效应和高效率。其次，企业作为技能人才直接发挥作用的主要平台，对技能人才的能力要求不仅更为清晰，而且是动态更新的。所以，应赋予产教融合型企业在技能人才培养中的责任和任务，以其为主体，在完善具有中国特色的企业新型学徒制中发挥主导作用，并应根据其培养技能人才的数量的质量的达标情况，落实“金融+财政+土地+信用”的组合支持。

紧扣第三个战略要点，职业教育何为？要为深入实施就业优先战略聚力！

《建议》指出，“十五五”时期，经济社会发展的主要目标之一是“高质量充分就业取得新进展”，要“实施更加积极的宏观政策，持续稳增长、稳就业、稳预期”，并特别指出，要“深入实施就业优先战略，健全就业促进机制，构建就业友好型发展方式”。显然，就业优先已成为国家政治制度和社会制度的题中之义和战略之举。对职业教育来说，这是一个颇具优势的领域。

就业是民生之本、财富之源、稳定之基，是事关人民群众切身利益、事关经济社会健康发展、事关国家长治久安的大事。三个“事关”的表述意味着，实施就业优先战略，不仅是一个民生工程，是社会稳定的基石、经济发展的动力，更是巩固党的执政基础的应有之义。《人民日报》对此有深刻阐释：“就业，一头连着万家灯火，一头连着宏观经济。确保就业大局稳定，既关系到千家万户的美好生活，又能为经济运行提供人力供给。”

就业优先政策与职业教育紧密相关。这是职业教育具有特别优势的领域。一直以来，职业教育就是解决就业结构性矛盾、实现高质量就业的关键抓手。就业优先战略为职业教育提供政策牵引，而职业教育则通过技能供给成为落实就业优先的核心载体。职业教育对就业的支撑，是通过培养与产业需求匹配的技能人才实现的，产教融合、校企合作、工学结合、知行合一等办学模式缩短了人才与岗位的适配期，在

缓解或破解“求职难”与“招工难”结构性矛盾过程中，发挥着突出而独到的作用，成为稳定就业最重要的力量。

习近平总书记指出，“要在推动高质量发展中强化就业优先导向”，要“持续促进就业质的有效提升和量的合理增长，不断增强广大劳动者的获得感幸福感安全感”。习近平总书记强调指出：“就业是家事，更是国事。”

综上所述，学习习近平总书记指示和《建议》，进一步厘清对就业优先和就业友好的再认识，有利于开阔新时代职业教育发展的视野。

其一，就业优先的战略性的：其关注的是就业的战略部署及其顶层目标的设计，涉及国家战略性政策的排序先后，要对“哪一个政策是第一位的”和“为什么是第一位的”等问题的破解，给出答案。在这里，将就业置于经济社会发展的优先位置，是基于我国庞大人口规模、每年需解决1 200万以上人口就业的国情而确立的战略。就业优先在于扩大就业容量，确保社会稳定的宏观环境，聚焦于“保就业”。

其二，就业友好的策略性的：其关注的是就业的发展模式及其环境生态的建设，涉及国家策略性措施的公平有序，要对“应该采取什么样的措施”和“何种措施是友好的”等问题的化解，给出答案。在这里，有温度的以人为本的就业，不仅可以大大提升劳动者的获得感和幸福感，而且有利于经

济社会更加平稳健康发展。就业友好在于提升就业质量，构建社会和谐的微观环境，致力于“好就业”。

那么，职业教育何为？回答是：要为深入实施就业优先战略聚力！由此，必须做到守正创新！这是职业教育面对新发展形势、新发展格局必须的反思。就业作为人类特有的活动，不仅有利于促进社会经济的发展，而且有利于实现劳动者的个性发展和生涯发展；就业既可使人才需求侧的职业与人才供给侧的教育得以良性匹配，又是个体走向成熟的主体化和社会化过程的必经之路。

基于此，首先，要守正，即要弘扬职业教育自身所特有的传统就业优势，继续坚持“以服务发展为宗旨，以促进就业为导向”的大政方针。这是被改革开放 40 多年的实践证明的成功之路。数据显示，近年来，中职、高职毕业生就业率分别超过 95%和 90%。职业教育这一优势，要在基本实现社会主义现代化的征程中发扬光大。让职业教育毕业生顺利就业，是确保其自身生存权的根本体现。

其次，要创新，即要适应并提升在新时代的就业能力，对人工智能时代的就业趋势，要有新思考。

一是要通过数字赋能来提升就业适应性，即要利用人工智能优化职业教育的教学设计，开发数字孪生的就业场景，强化职业教育的科技含量和诸如团队精神、同理心等“软技

能”的养成，以应对人工智能对传统岗位的替代，满足产业升级和新兴领域的用人需求。

二是要迎纳就业增量出现的就业新形态，即要培养学生具备灵活就业能力。这是因为：一方面，个体就业、私营经济雇员以及不属于任何单位的就业这三类形态构成了最接近于“非正规就业”的群体。已有数据显示，这类就业占全部城镇就业的比重已经超过 60%，且仍有进一步提高的趋势。另一方面，人工智能对传统就业或工作边界的突破所创造的新职业新岗位，也具有灵活性的特点。让职业教育毕业生有能力面对新就业形态的挑战，旨在为其自身的发展权预置空间。

如何系统推进职业教育教学关键要素改革？紧扣产业需求，构建高质量技能人才供应链

中国高职高专教育网 2026 年 3 月 11 日

如何系统推进职业教育教学关键要素改革？
紧扣产业需求，构建高质量技能人才供应链



3 月 8 日，全国人大代表、中国铁路西安局集团有限公司动车段动车组机械师、特级技师董宏涛（左三），陕西铁路工程职业技术学院党委书记焦胜军（左二），中国教育科学研究院职业教育与继续教育研究所副研究员聂伟（左一）做客中国教育报刊社“两会访谈录”。

2026 年开年，教育部发布《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（以下简称《意见》），系统推进职业教育专业、课程、教材、教师、实习实训改革，推动职业教育人才培养由单一知识传授向综合能力提升转变，在产业一线源源不断培养大国工匠、能工巧匠和高技能人才，为中国式

现代化建设提供有力支撑。3月8日，全国人大代表、中国铁路西安局集团有限公司动车段动车组机械师、特级技师董宏涛，陕西铁路工程职业技术学院党委书记焦胜军，中国教育科学研究院职业教育与继续教育研究所副研究员聂伟做客中国教育报刊社“两会访谈录”，共同探讨如何紧扣产业需求，构建高质量技能人才供应链。

群培养

让高技能人才培养实现 1+1+1>3

记者：2025年4月，教育部启动实施“高技能人才集群培养计划”。今年，《意见》又从国家、地方、职业学校3个层面分别提出实施高技能人才集群培养计划的要求。与职业院校传统的人才培养模式相比，“集群培养”这一新变化契合了产业发展与人才需求的哪些新态势？又有怎样的优势？

董宏涛：我从事动车组检修工作至今已有18个年头，亲历了中国高铁从跟跑到领跑的全过程。从和谐号到复兴号再到即将面世的CR450，我深刻感受到中国轨道交通技术的升级换代，未来我们的动车组检修也会更加智能化、数字化，这就要求我们培养的人才不能仅会单一岗位的单一技能，而应掌握编程等复合型技能，成为动车组诊断工程师。《意见》强调集群培养，让培养高技能人才不再仅是职业院校一家出力，而是全社会共同发力，能够让企业和学校等不同主体之

间形成合力，培养国家发展需要的高技能人才，为实现中国式现代化提供坚实的高技能人才保障。

焦胜军：“集群培养”顺应产业“智改数转”的技术变革态势，也契合产业链协同发展的产业组织态势。当前高速铁路建设正加速向智能化、绿色化转型发展，新岗位、新技术、新装备不断涌现，对复合型技能人才提出了更高要求。比如，以前我们培养隧道施工操作工，学会使用风钻打眼就行了。但现在不仅要会打眼，还要知道打在什么地方、炸药放多少，并且要充分考虑造价和安全性。为此，陕西铁路工程职业技术学院（以下简称陕铁院）与中铁高新工业股份有限公司、中国建设教育协会密切合作，联合全国 11 所铁路类国家“双高”院校、10 家铁路行业龙头企业、3 家全国行业组织，面向高原铁路等国家重大铁路工程建设中线桥隧站关键环节，开展高速铁路建设领域高技能人才集群培养，通过“校校联合、企企联手、校企对接”多方集群联动，实现技能培养与技术变革同频共振。

聂伟：“集群培养”其实从大的角度来讲，是要发挥新型举国体制优势，集中力量攻坚克难，把国家急缺领域的高技能人才补上。同时，也反映了职业教育在教学改革上对外部的适应性。从以前职业教育自身发展的小逻辑，到现在服务经济社会发展的大逻辑，按照领域匹配高技能人才进行培养，这是教育对经济社会发展的精准回应。其一是人才集群，

把学校的优秀教师、行业专家，甚至两院院士、大国工匠集中到一起；其二是组织集群，实现学校、企业、行业，还有研究机构的集群；其三是整体推进，对专业、课程、教材、教师、实习实训基地实现一体设计、整体推进，参与其中的学校、企业、行业力量不是简单的物理叠加，而是要产生 $1+1+1>3$ 的化学反应，真正推动职业教育改革发展。

“三组长”制

引校企行多方协同聚力

记者：此次改革由教育部直接组织实施，从一开始就设计了一整套“集群攻坚”的创新机制，一大亮点就是组建由头部企业、高水平学校、行业组织负责人担任“三组长”，对改革“总设计、总把关、总负责”。在您看来，相较于传统的职业学校“单兵作战”，这种组织形式对于培养适配产业升级的高技能人才具有哪些创新优势？又如何把优势最大化发挥？

焦胜军：“三组长”制就像最稳定的三角形，优势十分突出。以我们学校参与的高速铁路建设领域为例，一是企业组长把准需求“方向盘”，让人才培养对接产业最前沿。中铁高新工业股份有限公司作为企业组长单位，牵头提需求、定岗位、供标准，把高铁建设产业最新技术标准、产品资源和生产场景向学校开放，协助学校将企业标准、岗位规范、

生产任务和工艺流程脱密后转化为教学标准，同时参与教学评价，实现“产业需要什么，学校就培养什么”。

二是学校组长当好转化“主力军”，让教学改革落地见效。陕铁院作为院校组长单位，搭建交流平台，整体设计、统筹实施教学关键要素联动改革，把企业需求转化为专业标准、课程体系、实训项目与评价模式，推动专业共建、课程共担、教材共编、师资共享、基地共建、成果互认，实现“课堂对接现场、实训对接生产、毕业对接岗位”。

三是行业组长架起协同“立交桥”，形成闭环育人机制。中国建设教育协会作为行业组长单位，牵头制定标准、统筹资源、推广成果，发布人才需求、制定培养规范、组织质量评价，打破校企壁垒、校校壁垒、区域壁垒，把分散合作变成系统协同。

聂伟：我们在宣传试点改革的时候经常讲，要从教学关键要素改革的“小切口”，推动整个职业教育“大改革”。其实“三组长”制就是一个“小切口”，它撬动产教融合“大改革”，调动行业企业参与、支持、指导职业教育的积极性。所有组长，包括专家委员会的成员，都是既要“挂帅”又要“出征”的。作为组长，要有一种责任感和使命感，真正参与这个工作过程。

另外，“三组长”制也是一个标识，不仅整个改革有3个组长，到了具体领域，比如教材开发，其实也有3个组长，

也就是“三主编”——企业主编、学校主编、行业主编。如果大家有兴趣可以看一下，我们第一批出版的教材封面上都有3个主编的名字，而且还写了哪所职业学校和哪家龙头企业联合开发，这其实也是在帮助企业解决问题，提高传统师傅带徒弟的数量和效率。同时也是在帮助企业拓展生态，比如我们在这个过程中会把龙头企业最高的技术、标准、规范推广到全行业。像我们第一批出版的教材，已经明确要向五类人群开放，包括企业员工在职培训，这都是龙头企业需要又难以做到的。

董宏涛：我之前深度参与了陕铁院《高速动车组制动技术》数字教材的编写，在这个过程中深刻感受到了学校、企业、行业多方的协同聚力。比如在牵头编写该教材的过程中，陕铁院派了两名中青年骨干教师，到企业进行了一年的徒弟实践锻炼，同时也请包括我在内的企业主编提供了大量现场技术标准 and 操作规范等素材资料，并对教材内容的职业性、先进性和准确性进行审核指导，不仅开发出了贴合企业一线实际需求的教材，也培养了跟企业深度融合的“双师型”教师，这些都是我们具体落实产教深度融合的一些方式方法。

以教师为抓手

实现五要素有机联动

记者：此次的“五项关键要素”联动改革可以说打破了以往各要素相对独立、改革“碎片化”的老路，简单机械模

仿普通教育教学改革的套路。在您看来，具体怎么联动才能重塑人才培养底层逻辑，真正实现专业“实”、课程“新”、教材“活”、教师能力“高”、实习实训“真”？

聂伟：此次改革跟之前不一样的地方在于，在整体设计思路上，把5个教学关键要素一体化设计、整体推进。在改革过程中，能力图谱这个关键工具的诞生，成为推动教学关键要素联动改革的技术底座。所以我们在集群培养过程中，提倡教师到生产一线跟岗挖掘工单、工艺、标准、流程，作为课程开发、教材编写、教师素质提升、实习实训基地建设、专业调整的主要依据。比如，首批改革试点项目汇报过程中，我们要求学校的教师团队包括企业人员，不能只笼统地讲课程、教材融入了“四新”，一定要讲清楚具体有什么新产品、新技术，哪些新工艺、新材料等。这也是具体落实《意见》提出的“以产定教、以产引教、以产改教、以产促教”要求，通过扎实的工作，把5个教学关键要素联动起来进行改革。

此外，我们还特别鼓励在集群培养过程中提出新专业，因为我们瞄准的是国家战略需要，需要很多的高技能人才，必须有专业来支撑。如果提不出新专业，一定程度上说明时间还不够、研究还不深。新专业提出后，就是相应的课程、教材、实习实训基地、教师素质能力提升配套的一揽子项目了，这也是联动的另外一层含义。

焦胜军：无论专业、课程、教材还是实习实训，都需要教师的参与，所以对教师的培养很关键。陕铁院从 2006 年到今年，21 年不间断派教师到企业锻炼，一年最少要投入 800 万元。比如长赣高铁建设过程中，我们和中铁一局、中铁四局合作，在现场建了一个培训基地，派学校教师组团跟着企业师傅现场学习目前国内最先进的技术。我们还计划在下个月，组团带教师去四川，看看高原高速铁路的建设，然后思考学校的专业到底面向哪里、课程怎么设置。因为国家“八纵八横”高速铁路网基本已经建设好了，在极端环境下的高速铁路建设，要把过去 20 多年的技术集大成。

关于刚才提到的鼓励开设新专业，我们组建了由中国工程院院士王景全等行业专家组成的专家指导委员会，计划新建高原铁路智能建造专业，将领域靶心锁定在服务高原铁路建设上，聚焦这些工程对“高精尖缺”技能人才的迫切需求开展集群培养。我们集合大家一起发力、一起提升，从一个点变成一条线，然后成为一个面，最后就是一个整体。

董宏涛：5 个职业教育教学关键要素里，教师是抓手。我结合教材编写的经历想到：除了人才培养，我们职业院校教师的科研成果是什么？是不是可以通过在企业一线实践，把另外 4 个关键要素串联起来？教师的科研成果就是立项一个新专业、开设一门新课程、编写一本新教材，有对应的实训场地，用来对学生进行培养。这样培养出来的学生，不仅

动手能力强，专业理论知识也强。在未来，简单操作被机器人和自动化设备替代后，一线更多需要的是现场工程师类型的技术工人。作为工作了 30 多年的一线工人，我坚信，通过此次职业教育教学关键要素联动改革，职业院校必将发挥为国家培养高技能人才的主力军作用，为强国建设提供坚实的人才支撑和保障。