



青島工程职业学院
QINGDAO ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE
—— 知行有度 刻意求工 ——

规划与政策参考

2026 年第 2 期（总第 25 期）

青岛工程职业学院发展规划处

2026 年 3 月 31 日

编者按：

本期围绕 3 月重要资讯、专家解读与理论探讨展开，以期为学院了解职教发展动态，掌握相关职教事件提供参考和依据。

目录

一、3月重要资讯	- 1 -
01 2025年大国工匠揭晓	- 1 -
02 人社部接手职技证书管理	- 1 -
03 政府工作报告：强技能	- 1 -
04 “十五五”职教新规划	- 2 -
05 中办国办发文强社工队伍	- 2 -
06 山东新增两所职教本科	- 3 -
07 职教质量提升年投754亿	- 3 -
08 教育强国改革座谈会在京召开	- 3 -
09 教育部启动春季促就业攻坚	- 4 -
10 山东首开职业技能全省联考	- 4 -
二、专家解读	- 5 -
01 做实产教融合，关键是实现产业链与人才链精准衔接	- 5 -
02 推动职业教育教学关键要素改革“三大突破”	- 16 -
03 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	- 21 -
04 深化教学关键要素改革，支撑产业高质量发展	- 26 -
05 以能力图谱联动教学关键要素改革	- 33 -
三、理论探讨	- 37 -
01 高技能人才集群培养的实践进路	- 37 -
02 职业教育“关键办学能力”的理论意蕴及实践指向	- 44 -
03 高技能人才集群培养的价值缘起、逻辑理路与实践进路	- 49 -
04 职业教育市域产教联合体实体化运行逻辑与实现路径研究	- 66 -
05 职业教育关键要素协同发展的制度逻辑与路径探析	- 82 -

一、3月重要资讯

01 2025年大国工匠揭晓

3月2日，由中华全国总工会、中央广播电视总台联合主办的2025年“大国工匠年度人物”宣传活动揭晓10位年度人物及40位提名人选。李晓宝、朱先波、孟祥志、何光华、唐世彪、管益辉、龙卫国、刘松柏、郭吉平、樊再轩光荣当选。

相关链接：

https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_32683633

02 人社部接手职技证书管理

3月5日，人力资源社会保障部办公厅印发通知，做好原由教育部门负责管理的职业技能等级证书接收工作。随附《人力资源社会保障部门接收原由教育部门负责管理的职业技能等级证书的工作方案》《原由教育部门负责管理的职业教育培训评价组织备案工作指引》《原由教育部门负责管理的职业技能等级证书项目与国家职业分类的对应目录》等附件。

相关链接：

http://114.255.111.133/xxgk2020/fdzdgknr/rcrs_4225/jnrc/202603/t20260305_567932.html

03 政府工作报告：强技能

3月5日，十四届全国人大四次会议通过《政府工作报告》，提出推进卓越工程师、大国工匠、高技能人才培养。持续开展大规模职业技能提升培训，让更多劳动者拥有一技之长，更好就业

增收。同时提升职业学校办学能力，建设特色鲜明的高职院校。

相关链接：

https://www.gov.cn/gongbao/2026/issue_12646/202603/content_7064134.html

04 “十五五” 职教新规划

3月13日发布的“十五五”规划纲要提出，提升职业学校办学能力，推进现代职业教育体系建设。优化职业教育布局，推动专业对接产业链。深化中职改革，办好少而精的中职学校，建设特色高职院校，支持中高职一体化。建设高水平本科层次职业学校，鼓励龙头企业举办或参与举办职业学校。

相关链接：

<https://www.news.cn/politics/20260313/085af5de5a4b4268aa7d87d90817df2f/c.html>

05 中办国办发文强社工队伍

3月14日，中办、国办发布《关于推进社会工作专业人员队伍建设的意见》，提出加强社会工作相关学科专业建设，支持高校建设高水平学科点，循序渐进发展职业教育。优化培养模式，提高实践教学比重，鼓励到村（社区）、企事业单位等实习。建设专兼结合的高水平师资队伍。

相关链接：

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062679.htm

06 山东新增两所职教本科

3月17日，山东省政府鲁政字〔2026〕35号、36号文件正式批复：以滨州职业学院为基础设置滨州职业技术大学，以日照职业技术学院为基础设置日照职业技术大学。两所新职教本科院校的设立，将进一步提升山东省职业教育办学层次和人才培养能力。

相关链接：

<http://www.shandong.gov.cn/jpaas-jpolicy-web-server/front/info/detail?iid=f172a0e1c22f41468f01bf1a2d11ac77>

07 职教质量提升年投 754 亿

教育部近日发布现代职业教育质量提升计划资金 2024 年度绩效自评报告。报告显示，2024 年度该计划共计投入 754.51 亿元，其中中央资金 312.57 亿元，地方投入 435.21 亿元，其他投入 6.73 亿元。资金主要用于改善办学条件、教师培训、课程建设等。

相关链接：

https://hudong.moe.gov.cn/s78/A05/gongzuo/jfg1/202603/t20260317_1431142.html

08 教育强国改革座谈会在京召开

3月19日，中央教育工作领导小组秘书组、教育部党组在京召开教育强国建设三年行动计划综合改革试点一周年座谈会。会议总结“两批次 6 大类 41 项”试点成效，强调“十五五”时

期要优化高校布局结构，调整学科专业设置，完善人才培养与经济社会发展适配机制，推动科技成果转化。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202603/t20260319_1431565.html

09 教育部启动春季促就业攻坚

3月19日，教育部印发通知，决定于3月至5月在全国范围内开展2026届高校毕业生“春季促就业攻坚行动”。本次行动以“扩容提质强服务，春季攻坚促就业”为主题，旨在通过拓展岗位、提升服务质量、强化帮扶等措施，促进高校毕业生更高质量更充分就业。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/s5987/202603/t20260319_1431535.html

10 山东首开职业技能全省联考

3月21日，山东省首次职业技能等级认定全省联考举行。本次联考覆盖企业人力资源管理师、婴幼儿发展引导员(育婴员)、健康照护师3个职业。全省13个市同步参与，33家社会培训评价组织实施，共设36个考点，1866名考生报名参加。

相关链接：

http://www.shandong.gov.cn/art/2026/3/24/art_97564_720519.html

二、专家解读

做实产教融合，关键是实现产业链与人才链精准衔接

姜大源

“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的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。

一、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，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，应对国家面临的各种风险挑战，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：实体经济包含但不等于制造业。

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。

二、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和质量的达标情况，落实“金融+财政+土地+信用”的组合支持。

三、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：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1200万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：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。

（来源：中国职业技术教育）

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》（以下简称《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。

（来源：《中国教育报》）

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》（以下简称《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。

（来源：《中国教育报》）

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》（以下简称《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。

（来源：《中国教育报》）

以能力图谱联动教学关键要素改革

聂伟

《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》明确要求在国家、省、校三级层面全面部署实施“高技能人才集群培养计划”（以下简称“集群培养”）。能力图谱作为集群培养探索出的关键工具与核心成果，其价值日益凸显，正成为联动各教学关键要素改革的重要纽带。

一、能力图谱是一线实践智慧的结晶

能力图谱作为近3年改革系列成果的典型代表，曾被称为“技能图谱”。它凝聚了1500余位优秀教师、行业专家、企业技术人员、教科研人员的集体智慧。

能力图谱的设计初衷，是将来自生产岗位和服务一线的零散、情境化的知识与技能要求进行结构化、系统化处理，进而标识出课程模块的来源，规范教师的课程开发。随着实践深入，它逐渐演进为推动教学关键要素实现联动改革的技术底座。

通过绘制能力图谱，推动教师扎根工作现场，解构传统的以学科为主线的知识结构，转变为以技能形成为主线重构新的知识体系，摆脱机械模仿普通教育的套路，将传统的“从理论到实践”（理论先行、实践验证）教学逻辑转变为“从实践到理论”（实践引领、理论支撑），使职业教育教学从知识传授真正转变为能力培养。

二、能力图谱是课程开发的工具

能力图谱设计的初衷在于规范课程开发，厘清课程模块的来源和项目的形成，所以也被称为“课程能力图谱”。在“项目—任务—流程—技能点—知识点”五级分解结构中，第四级技能点的识别和提取最为关键，它直接来源于教师跟岗挖掘所获取的一手生产或服务案例材料。通过将相关的技能点聚类组合，形成可操作的工作流程单元，生成最小的课程模块；多个工作流程单元有序整合，构成完整的工作任务；若干工作任务再系统集成项目。按照这种逐级整合的逻辑，最终构建出脉络清晰、源于实践的课程框架。

这是能力图谱自下向上构建课程结构的路径。与之并行的另一条关键路径是依据技能形成的需要，推导出教学需要传授的核心知识点。由此，课程教材中的所有知识点，均来自支撑技能训练和实践的核心需要。知识传授遵循“按需供给”原则，在学生需要的时候供给知识、在技能训练过程中讲解理论，确保所授知识即时有用且高度聚焦，有效避免了知识的冗余与泛化。

由此确立的“技能—知识”“实践—理论”教学新逻辑，深度契合职业教育本质特征。它强调“所需定所学、所学即有用”，不仅有利于激发学生的学习动机和兴趣，更标志着对传统学科体系下“理论—实践”“知识—技能”教学逻辑的颠覆，是对职业教育教学范式的起底式革命。

三、能力图谱是对传统学科知识体系的解构

能力图谱意在推动职业教育教学改革走向规范化、科学化和

标准化，凸显职业教育的类型特征和特色要求。它不是对原有知识的归类和呈现，而是基于跟岗挖掘方法论，对一线鲜活知识的系统加工和结构化表达；不是对已有教材内容或概念网络的抽取和生成，而是以技能形成为主线，对职业教育教学规律的还原和表达，是对教师传统学科知识体系的解构和重构。

能力图谱要求教师打破以学科逻辑为主导的旧有知识框架，遵循技能形成与发展规律，重构基于工作现场的新型知识体系。这意味着教师的教学实践、课程开发与教材编写，已不能仅依赖于固有知识储备与个体经验积累，而必须立足于工作世界的实际逻辑，依据技能形成的科学路径，对知识进行根本性重塑。这种从“知识传授者”向“能力建构者”的角色跃迁，对教师而言构成了严峻挑战、提出了很高要求。

四、能力图谱是推动教学关键要素联动改革的枢纽和底座

能力图谱作为贯穿专业优化、课程开发、教材编写、教师能力提升、实训基地建设等教学改革全过程的基础性工具，为各教学关键要素改革提供统一依据，更是打破了以往各要素各自为政、相互割裂的局面，实现整体性设计与一体化推进。

具体而言，有了图谱，课程结构才能确定，内容才能明晰；有了图谱，教材编写才有依据，章节结构才能得以确立；有了图谱，教师能力清单研制才有根据，专业教师素质提升才有明确标准，让任课教师知道缺什么、补什么，教师档案袋才会有实质内容；有了图谱，实训基地建设才有根据，设备选型、场景设计、

学生技能训练才有参照，实训项目设立和评价考核标准才有尺度。有了这些基础，才能确定专业是需要升级改造，还是需要新增，抑或淘汰，才有工作基础和科学依据。

总之，能力图谱作为推动教学关键要素系统性改革的核心工具，从根本上摒弃了“凭经验、靠感觉、拍脑袋”的传统决策模式，为改革提供了坚实的科学依据、统一的操作标准和清晰的规范框架。它有力驱动了职业教育教学改革由经验型转向科学型，为改革的持续深化和内涵建设，构建了可复制、可推广的系统路径与科学范式。

（来源：《中国教育报》）

三、理论探讨

高技能人才集群培养的实践进路

欧阳波仪 等

当前，“集群培养计划”已从“启动部署”阶段转向“深化攻坚”阶段，其核心挑战相应地从制度构建转向效能释放与风险防控。治理机制的持续优化、关键要素的深度融合、生态系统的开放赋能等深层次问题，正日益成为制约“集群培养计划”高质量发展的关键瓶颈。为此，未来应立足系统治理理论与制度创新理论，从增强治理韧性、深化要素革命和拓展生态体系三个维度，系统构建战略性实践路径，以推动集群培养从形式协同到实质融合、从资源整合到价值共创、从国内实践到全球引领的系统性、历史性跃升。

一、韧性升档：构建激励相容、动态演化的共生机制

集群治理的持久效能，不仅依赖于初始制度设计，更取决于其动态应对内部张力、激发主体活力，并实现持续调适的能力。当前，“三组长”制在实践层面面临决策层级的增加可能降低决策效率、多元主体利益诉求差异易导致激励不相容、核心成员固化引发系统僵化等系列风险。这些风险若不能有效化解，将削弱集群应对产业快速变化的响应敏捷性，甚至导致协同网络的功能形式化与价值空心化。为此，必须构建激励相容、动态演化的共生机制。

一是健全分级授权与敏捷决策相结合的运行机制。借鉴“赋

能型治理”理念，应在保持战略决策集体性的基础上，推行决策事项分类与授权机制。具体而言，在“新能源汽车集群”中，可将人才培养方案审定、重大资源分配等战略性事项划归“三组长”联席会议决策；而对技术标准微调、教学案例更新等常态性、战术性业务，授权由企业技术主管、学校专业负责人及骨干教师组成的“技术教学融合工作组”在既定规则内自主决断。此举既能保障治理的民主性与科学性，又能通过建立“快速响应通道”显著提升运营效率，确保集群能够与产业技术变革保持同步。

二是构建精细化、可感知的激励约束制度。根据奥斯特罗姆的公共池塘资源治理理论，长期集体行动的成功依赖于对“搭便车”行为的有效遏制与对贡献者的合理回报。为此，要设计涵盖资源开放度、教学参与度、成果转化度等多个维度的贡献积分体系。例如，企业开放专利数据用于教学、提供实岗实训周期、派遣专家授课等行为均可累积积分。积分结果不仅应与人才优先选用配额、政府项目申报推荐权重、税收优惠或补贴额度等实质性利益挂钩，更应作为集群内资源（如共享设备使用权、研发项目参与权）分配的核心乃至首要依据。此外，配套建立透明的贡献公示与基于积分的柔性退出机制，对长期低贡献成员形成有效约束。如此，方能将奥尔森所言的“选择性激励”落到实处，确保网络健康与持续活力。

三是引入基于绩效的动态演化机制。一个健康的生态系统必须具备自我更新的能力。可引入组织生态学中的“动态演化”视

角，建立年度集群健康度评估，对成员贡献、合作成效、改革成果进行量化评价，并实施“标杆激励”与“末位警示”制度，依据评估结果，对改革不力、贡献持续不足的成员启动预警告诫乃至柔性退出程序。同时，主动吸纳在细分技术领域有特色的新兴企业或教学创新活跃的院校成为新成员。这种动态优化机制，能从机制设计上规避制度惰性与核心圈层固化，赋能集群始终保持对产业变迁的敏捷响应与自适应能力。

二、要素升级：深化数字赋能、能力本位的范式重构

集群培养的最终成效，根本上取决于教学要素的系统性重构与深度融合。当前，专业、课程、教材、教师、实践等教学关键要素改革面临各种阻力。例如，改革方案与真实教学场景脱节导致的形式化问题、规模化培养与个性化创新之间的“标准化悖论”，以及教师能力与产业要求不匹配所形成的能力鸿沟。突破这些阻力，关键在于推动数字技术、产业要素与教育规律在操作层面的深度融合。

一是构建“动态感知—智能决策”的专业建设机制。专业是人才培养的龙头。应依托集群内企业招聘数据、技术专利分析、产业政策解读等多源信息，构建产业人才需求预测与专业设置预警模型。例如，通过实时分析新能源汽车领域氢燃料电池技术专利的增长趋势与相关岗位发布数据，为院校提供前瞻性指引，支持其专业布局或调整相关专业方向，从而推动专业结构从“被动响应”向“主动布局”转变。

二是开发“核心图谱+开放模块”的弹性课程体系。为应对“标准化悖论”，课程体系需在统一能力基底上充分保留特色化与创新空间。首先，须基于扎实的岗位能力分析，绘制如“新能源汽车故障诊断工程师”等岗位的精细化、可视化能力图谱，以此作为课程标准的核心框架。其次，在此框架下，设计“标准化核心模块”与“开放性创新项目”相结合的课程结构。例如，针对“电动汽车整车控制系统检修”课程，可在标准的VCU（整车控制器）原理与诊断模块之外，增设“基于实际故障数据的创新诊断方案设计”项目，鼓励学生与企业导师共同探索解决方案，以此有效平衡标准化培养与个性化创新能力的协同发展。

三是打造“开源共创、持续迭代”的数字化教材新形态。教材转化是破解“时效性鸿沟”的关键。应大力推行“企业专家+学校教师+行业顾问”的三主编模式，并基于开源协作平台进行协同开发。开发重点在于利用数字孪生、VR/AR等技术，开发交互式、可动态更新的活页化、智能化教材。例如，针对“动力电池安全管理”，可开发基于数字孪生技术的虚拟仿真教材，内置来自合作企业的真实电池包模型与典型故障案例库，教师可根据技术更新随时注入新的故障场景与参数，从而实现教材内容与企业技术发展的实时、同步迭代。

四是实施“产业教授+种子教师”的团队化师资建设。教师是要素革命能否落地的关键。应通过制度设立“产业教授”特聘岗位，明确赋予其课程开发建议权、教学实施过程评价权与团队

指导等职责。继而，通过“师带徒”机制，由产业教授定向培养一批校内“种子教师”。例如，“新能源汽车集群”中某企业的高级电池工程师受聘为产业教授后，即带领校内教师团队共同开发电池梯次利用评估实训项目，并在实施过程中将最新的测试标准与安全规范系统内化于教师团队的知识与技能体系之中，有效弥合了师资能力与产业要求之间的鸿沟。

五是建设“虚实融合、数据驱动”的智慧实训基地。实践教学是能力生成的最终环节。应着力构建“物理实景基地+虚拟仿真平台+智慧管理数据分析系统”三位一体的智慧实训体系。例如，针对动力电池回收这一高风险、高成本实训环节，可同步建设“动力电池梯次利用与拆解实景工坊”与配套的“电池拆解安全操作数字孪生仿真系统”。学生首先在虚拟环境中熟练掌握安全规程与工艺要点，而后再进入实景工坊进行实操。系统可全过程采集学生操作数据，进行能力分析与个性化反馈，最终实现“仿真练技能、实景练心志、数据助成长”的智慧化实训目标。

三、生态升维：从模式输出到理念引领的全球贡献

集群培养的长远目标，在于构建一个能够自我演进并深度参与全球职教治理的开放赋能生态系统。当前，该体系面临双重挑战：对内存在因区域、院校间发展不平衡导致的资源与能力壁垒；对外则在国际化进程中因标准、文化差异而面临话语权不足的问题。实现生态升维，需要实施一套从技术赋能到理念引领的系统战略。

首先，以“国家级云平台”筑基，打通内部壁垒。应建设国家级集群培养大数据云平台，打造支撑全国集群运行的“数字基座”。通过推动优质课程、教材、虚拟实训资源在平台上的开源共享，可有效打破区域与院校间的资源壁垒，缩小数字鸿沟。进一步利用平台汇聚的数据，构建全过程、可追溯的质量监测与反馈闭环，为体系的科学决策、精准诊断与持续优化提供数据驱动，进而实现集群经验的标准化沉淀与规模化推广。

其次，以“标准—资源—模式”打包出海，破局外部循环。应超越简单的模式复制，着力于将国内成熟的集群治理模式、专业教学标准、数字化教学资源进行一体化、模块化封装，形成可适应不同国家情境的职教“资源包”。进而，通过“一带一路”框架下的“职教出海”项目（如“高铁工坊”“NEV培训中心”），进行本地化嵌入与实施，在服务东道国产业发展的同时，也将中国职教的实践智慧转化为具有广泛影响力的全球公共产品。

最后，从“标准输出”升维至“理念引领”，提升国际话语权。最具深远影响力的输出，始终是理念与范式的输出。应系统总结提炼“集群培养计划”中蕴含的共生治理、产教融合生态、能力本位等核心教育理念，形成具有中国特色、世界意义的职业教育发展哲学与话语体系。通过主办高水平国际学术论坛、在权威期刊发表系列研究成果、深度参与和积极主导国际职教标准制定等方式，向世界清晰阐释“中国方案”背后的理论逻辑、价值内核与实践智慧，从而在全球职教思想与规则市场中占据制高点，

不断提升我国教育的国际影响力、竞争力和话语权。

（来源：《中国职业技术教育》）

职业教育“关键办学能力”的理论意蕴及实践指向

叶忠

《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》（以下简称《纲要》）把“提升职业学校关键办学能力”作为构建产教融合的职业教育体系的重要支撑，并提出“系统推进专业、课程、教材、教师、实习实训改革”等教育教学关键要素改革的要求。职业教育的关键办学能力，是指职业院校为实现“培养高素质技术技能人才、服务产业发展、促进就业创业”核心目标所必须具备的核心素养和综合实力。它既体现职业教育的类型特色（区别于普通教育），又反映其适应产业变革、保障教育质量的核心竞争力。根据教育部2022年《关于深化现代职业教育体系建设的意见》、2025年《高等职业学校办学能力评价实施方案（2025—2030年）》等文件政策导向，职业教育的关键办学能力包括对接产业需求的动态调整能力、课程与教学模式改革能力、“双师型”教师队伍建设能力、实训资源供给与迭代能力、产教融合与校企合作能力、资源筹措与整合能力、质量保障与持续改进能力等多个方面。职业教育关键办学能力的理论依据，植根于多学科交叉的理论体系，是政策设计、办学实践与学术研究互动的产物。

一、类型教育思想：构建差异化的关键能力体系

类型教育思想的形成和确立对职业教育发展具有划时代的意义。其含义是指将职业教育视为与普通教育平行且具有独特规

律的教育类型，而非普通教育的附属层次。联合国教科文组织在1974年发布的《技术和职业教育术语》中将技术与职业教育明确区分为两种类型，为类型教育思想形成国际共识奠定了基础；我国2019年发布的《国家职业教育改革实施方案》首次明确职业教育与普通教育具有“同等重要”的类型地位，标志着类型教育思想上升为职业教育发展的国家战略，也意味着我国职业教育从层次定位转向类型定位。这一思想不仅重构了职业教育研究的理论框架，更深刻影响了职业教育改革发展的实践路径与政策设计。

类型教育思想核心逻辑是以职业性为本质特征、以产教融合为实现路径、以技术技能人才培养为核心目标来界定职业教育类型，其为职业院校办学能力划定了类型边界，即以“职业性、技术技能人才培养、产业适配性”为核心构建能力体系，从而为职业院校关键办学能力提升提供了明确的价值坐标和实践框架。比如职业院校的专业建设能力必须突破学科逻辑，转向职业逻辑，以彰显自身动态适配产业的能力；职业教育作为一种培养技术技能人才的类型教育，要求教师不仅具备教育能力，更需具备职业实践能力，这对职业院校的教师队伍建设能力提出特殊要求；职业院校应建立以职业竞争力为核心的评价体系，突破学术标准（如论文数量、升学率）的评价藩篱。

二、系统耦合理论：形成关键办学能力的整体思维

系统耦合理论源于系统科学，核心是研究不同系统（或子系

统)之间通过要素流动、功能互动形成的动态关联关系,强调系统间的相互依赖、相互影响及协同演化。其核心观点有以下几个方面:一是系统间是高度关联的,不存在孤立的封闭系统,系统的功能实现依赖于关联关系的有效性,脱离关联的系统会因要素停滞而降低效能甚至瓦解;二是系统间的耦合存在“正向”“松散”“负向”之分,只有通过要素互补、功能协同实现共生增值,才是一种良性耦合;三是耦合的机制是要素流动与功能适配,系统间的耦合不是被动关联,而是通过要素流动(如物质、能量、信息、人才)和功能适配(子系统功能与整体目标的匹配度)主动构建;四是耦合具有动态性,系统间总是会从要素单向流动的表层关联,演变发展到要素流动更频繁的双向互动,再到形成“你中有我、我中有你”的制度化共生机制。

系统耦合理论对职业院校办学能力提升的适用价值源于教育系统与产业系统的动态耦合需求。系统耦合理论揭示了整体效能取决于系统关联质量的规律,为解析复杂组织的运行规律提供了系统性视角。职业院校办学能力提升的关键在于优化系统间的耦合关系。职业院校的办学是由内部各类子系统(如专业建设、师资队伍、实训基地、质量评价等)与外部系统(如产业需求、政府政策、行业协会、用人单位等)构成的复杂耦合体系,办学能力的提升不是单一子系统(如仅建设实训基地或仅引入企业合作)的强化,而需通过内部子系统的功能协同、与产业系统的深度共生、与外部多系统的平衡互动,构建良性、高阶、动态的耦

合体系。唯有如此，才能打破条块分割、资源内耗、产教脱节的困境，实现从零散改进到系统升级的质变，最终培养出真正适应产业需求的技术技能人才。

三、能力本位教育：明确教育教学关键要素改革的方向

能力本位理论是 20 世纪 60 年代后在全球职业教育领域广泛应用的核心理论，主张从职业岗位需要出发确定能力目标，强调以能力作为教学基础，“以能力为导向”具体表现为教育目标、内容、评价均围绕实际岗位所需的能力展开。关于能力的定义，存在多元性和不同学科视角的差异性，但其综合性、实践性逐渐形成共识。在 OECD《能力的定义和选择：理论和概念基础项目》（*Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations Project*）中，能力被定义为“通过调动社会心理预备知识，在特定的情况下成功地应对复杂需求的能力”；英国职业资格认定标准则将能力定义为“成功扮演职业角色所需的技能、态度和经验”等。可见，能力不仅包含操作技能（任务能力），更涵盖知识、态度、经验及反馈评价的整合，而非单纯的知识记忆或技能操作。在此基础上，职业教育研究领域还提出了职业“关键能力”（*Key Competencies*）的概念。德国研究者梅滕斯最早提出这一概念，强调培养职业教育学生超越具体岗位的可迁移能力；澳大利亚政府 2011—2012 年之间颁布的《职业核心能力开发框架》提出的处理好职业与生活、沟通交流、决策、解决问题、创新与创造等 10 项能力，强调跨岗位的通用能力。

能力本位教育强调以岗位需求为起点，教育内容的设计需基于对职业岗位的能力分析(通常通过行业专家参与的任务分析完成)，明确岗位所需的核心能力和细分能力，再反向推导课程体系；强调学习者可以根据自身基础和进度自主选择学习模块，通过某一能力模块考核即可获得相应认证，最终累计所有模块能力以完成学业，这种模式打破了按学期统一进度的传统限制，更适应不同学习者的需求；学业评价标准聚焦是否能完成实际任务，而非考试分数。

《纲要》提出了要对提升职业院校办学能力的教育教学核心要素进行改革，包括专业、课程、教材、教师、实习实训等。能力本位理论为改革明确了方向。职业院校需建立常态化的行业需求调研机制，联合企业、行业协会定期分析岗位能力变化，动态调整专业培养方案；推动模块化课程改革，将传统课程拆解为围绕核心能力的小型模块，确保学生学到的内容与岗位需求直接挂钩；突破教室+实验室的局限，建设与企业生产场景一致的实训基地（如模拟工厂、仿真病房），让学生“从做中学”，直接锻炼岗位能力；建立过程性评价与终结性能力考核相结合的机制，例如通过技能大赛、企业实习鉴定、职业资格认证等多种方式，全面评估学生的实际操作能力，并引入企业参与评价，让企业技术骨干直接参与学生实训成果的考核，确保评价标准与行业真实要求一致。

（来源：《江苏高职教育》）

高技能人才集群培养的价值缘起、逻辑理路与实践进路

夏万杰 张和新

一、高技能人才集群培养的价值缘起

（一）战略价值：服务国家产业链安全与战略自主

高技能人才之于产业链安全，具有一种常被低估却不可替代的支撑意义。它不仅是连接创新设计与优质产品的关键环节，更是把技术图纸、工艺规范与质量标准转化为可复制生产力的“战略力量”。在关键核心技术攻关与产业链韧性构建的过程中，固然需要顶尖科学家与工程师突破“卡脖子”问题，但同样需要大批高素质技能人才在制造现场解决“卡身子”“绊腿式”难题，因为没有稳定的技能供给，先进技术便难以在工艺实现、系统集成与规模制造中落地。当前，我国处于由制造大国迈向制造强国的关键阶段，新能源汽车、航空航天装备、高端数控机床等重点领域对技能人才的规模与质量提出更高要求，而过去以学校为主、企业参与有限、培养规模分散的模式，已经无法跟上战略性产业快速发展的现实节奏。技能人才供给的结构性不足，成为制约产业升级、影响产业链自主可控的显性短板。

2025年，教育部围绕关乎国计民生与产业安全的六大重点领域推出“高技能人才集群培养计划”，其意图在于以集群化方式汇聚行业顶尖资源，重构培养机制，进而推进高技能人才的规模化、高质量、自主化培养。该计划通过整合行业龙头企业与高水平院校的资源优势，搭建产学研用深度融合平台，将产业前沿

的技术标准、工艺规范与能力要求系统化转译为人才培养的标准与方案，使教育链、人才链与产业链、创新链在更紧密的制度结构中发生耦合。其战略价值并不止于增加供给数量，更在于提升重点产业的人才自主配套能力与抗风险韧性，从而在更长周期上为国家产业链安全与高水平科技自立自强提供坚实支撑。因此，“集群培养”体现的是一种以制度组织能力推动人才供给能力升级的国家行动逻辑。

（二）产业价值：驱动产业高端化、智能化、绿色化转型

当前，全球制造业加速迈向高端化、智能化、绿色化，这一趋势不仅改变了产业形态与竞争规则，也在更深层面重写了岗位任务结构与技能构成方式。转型过程中，新职业、新岗位大量涌现，既要求技能人才具备更强的技术理解能力与系统操作能力，也要求其能够在技术快速迭代中保持持续学习与迁移应用的能力。然而，部分职业院校的专业建设仍存在明显的更新迟滞。课程内容难以及时对接企业最新技术标准，实训条件难以真实复刻生产场景，导致人才培养规格与产业前沿需求之间出现持续性的“供需错配”。在这种结构性错配下，产业升级的推进不仅缺乏稳定的人才支撑，也会因技能适配不足而增加转型成本、降低技术扩散效率。

“高技能人才集群培养计划”的核心产业价值，在于通过制度化、规模化的产教深度融合，构建一种人才培养与产业升级同步推进的适配机制。其路径不是把企业作为“实习提供者”附着

于教育链条末端，而是推动头部企业从源头参与人才培养全过程，主动开放最新技术标准、核心产品资源与先进生产场景，推动产业一线的真实需求与前沿动态嵌入教育教学各环节。由此，一方面可以持续输送能够理解新工艺、熟练使用新设备、适应新模式的高技能人才；另一方面，人才培养过程本身也会反向推动新技术、新工艺、新标准在产业生态中的扩散与应用效率提升。换言之，集群培养并不仅是解决人才供需矛盾的教育策略，更是以技能供给体系改造服务产业转型的一种制度安排。

（三）改革价值：破解职业教育发展深层瓶颈

职业教育是高技能人才培养的主阵地，其改革成效直接影响国家产业竞争力的形成。然而，长期以来的“校热企冷”并非偶然现象，而是一种结构性困境，企业在既有制度框架下缺乏持续参与的可预期收益，学校则难以获得高质量、可持续的企业资源供给，产教融合因此往往停留在低强度、象征性合作层面。由此，职业教育改革即便在政策层面不断强调深化产教融合，在实践中仍易陷入“点对点合作一项目式推进一周周期性回落”的循环。因此，“高技能人才集群培养计划”所推进的集群模式，并非单纯扩大规模，而是通过机制创新与制度设计回应上述结构性瓶颈，试图形成可复制、可持续的改革路径。

其一，该计划尝试构建“有为政府”与“有效市场”协同的治理机制。在国家层面，由教育部统筹推进，相关司局常态化调度督导，使政府在战略规划、资源统筹、标准制定与质量监管方

面发挥更强组织能力，从而克服以往改革中存在的部门分割、政策碎片化等问题。其二，该计划试探并强化企业长期参与的收益机制。企业通过开放先进生产场景、最新技术标准与资深工程技术人员等核心资源参与人才培养，一方面获得稳定的人才供给，降低招聘与再培训成本；另一方面也推动自身知识管理与标准体系的系统化，从而形成“教育投入—人才增值—效益提升”的可持续循环。其三，在组织形态上，该计划打破传统“双边合作”的脆弱结构。建立由头部企业、高水平学校、权威行业组织共同担任组长的“三组长”负责制，以“集群”组织方式推动校校联合、企企联手、校企多对多协作。这种网络化组织不仅扩大资源共享范围，也通过风险共担与利益关联增强合作稳定性，从而使产教融合由试点转向制度化发展。

（四）教育价值：重塑技能与技术关系、回归职业逻辑

职业教育作为类型教育，其独特价值并不在于“更贴近操作”，而在于培养能够把科学原理、技术知识转化为实际产品、服务与效益的实践能力。然而，在社会观念与部分实践运行中，仍存在“重技术、轻技能”的认知偏差。将技术理解为更高级的理论知识，将技能理解为低层次的重复操作，导致职业教育的育人逻辑被迫向学科化、知识化叙事靠拢，反而削弱了其类型优势。“高技能人才集群培养计划”的意义，不仅在于培养模式层面的组织创新，更在于它以制度化方式促使职业教育回到“职业逻辑”的本位，重新回答“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一

根本问题，并在内容、评价与场景层面重新确立技能生成的真实机制。

在这一逻辑中，技能不是技术的附属或低阶形态，而是技术在特定情境中的实现方式，是技术知识通过人的实践、经验与判断被“激活”并转化为能力的结果。技能具有鲜明的人之属性，它无法脱离具体任务、真实场景与复杂协作而独立存在。集群培养计划推动人才培养的核心取向发生转变：从以学科知识讲授为主的静态训练，转向以真实任务为载体的动态能力生成。其关键做法在于，把企业真实生产项目、典型工作任务与前沿技术难题教学化，转化为贯穿培养过程的学习场景与训练素材，使学生在解决复杂工程问题、参与真实产品制作或工艺流程优化的过程中，将技术原理转化为可迁移的实践能力。由此，学生不仅获得“怎么做”的操作能力，也在持续的诊断、反馈与优化中理解“为什么这样做”的技术逻辑，从而形成面向现场复杂问题的综合职业能力。

（五）未来价值：应对人工智能时代人才能力结构变迁

人工智能技术正以高速度改变产业生态与劳动力市场结构，尤其是对岗位任务构成与能力要求的重组效应日益显著。大量规则明确、流程固定的常规任务被自动化系统替代，而需要复杂情境判断、创造性解决问题、精细具身操作与深度协作的能力，其不可替代性反而上升。未来工作的主流形态将更多体现为人机协同与智能辅助。在此背景下，高技能人才的能力结构正在发生质

变，其核心不再是单一技能熟练度，而是面向不确定场景的综合判断、系统操作与持续学习能力。“高技能人才集群培养计划”所倡导的集群培养模式，在某种意义上具有超前性，它并非简单追逐某项新技术，而是在制度层面为能力结构变迁提供回应路径。

这种回应首先体现在对“AI难以替代能力”的强调。人工智能擅长大规模数据处理与规则执行，但在处理模糊信息、进行价值权衡、完成需要身体感知与灵活操作的复杂任务时，人类仍具有显著优势。集群培养模式把学生置于真实或高度仿真的复杂产业场景中，重点训练其解决现场复杂工程问题的能力，尤其是那些“机器做不了、工艺做不好、标准做不到、理论做不实”的难题所需要的实践智慧、应变判断与直觉经验。与此同时，集群培养通过跨企业、跨学校的项目式学习与群体协作，弱化专业边界，使学生在综合性产业项目的解决过程中自然生成系统思维、创新意识与跨域协作能力。这些能力并不绑定某一项具体技术，而更像面向未来不确定性的“元能力”，使学生具备持续适应技术更迭与产业演化的内在素养。

二、高技能人才集群培养的逻辑理路

（一）主体集群化：从“单点对接”到“集群共生”的组织逻辑

传统产教融合多采取“点对点”合作形态，即单个院校与少数企业之间建立相对松散的合作关系。这种结构的局限性并非仅表现为资源不足，更表现为协同效率低、成本高、稳定性弱。合

作往往依赖个人关系与短期项目，企业战略调整或人员变动即可导致合作中断，从而难以形成规模效应与制度积累。对于战略性新兴产业而言，其人才需求具有体量大、结构复杂、更新快等特征，单点对接无法在时间与质量上稳定满足需求。由此，传统模式在面对“战略性需求”时呈现出典型的脆弱性。

“高技能人才集群培养计划”在组织形态上实现了结构性突破，其核心是构建多方参与、共担责任、共享利益的“集群共生”生态系统，把产教融合由零散双边合作转变为常态化集体行动。其关键机制在于由头部企业、高水平学校与权威行业组织共同担任组长的“三组长”负责制，该机制围绕培养方案设计、标准制定、资源统筹与质量把关，形成具有执行力的治理结构。在这一框架下，企业集群能够实现“企企联手”，将产业链上、下游关键企业的需求与资源汇聚为相对清晰的能力需求图谱；学校集群能够实现“校校联合”，把分散的专业优势、师资力量与课程资源整合为可落地的教学体系；行业组织则发挥公信力与平台优势，承担标准研制、资源协调、评价认证与成果推广等连接功能，成为生态系统中不可替代的“催化器”与“连接器”。由此，组织逻辑由“偶发合作”转向“结构协同”。

（二）标准贯通化：从“企业标准”到“教学标准”的转化逻辑

产教融合走向深水区后，真正的挑战不在于合作意愿，而在标准转化，即如何把更新极快、情境高度复杂的产业技术要求，

精准、系统且及时地转译为相对稳定、可教学、可评价的课程内容与培养标准。换言之，校企对接若止于“企业提需求、学校做调整”，往往仍会停留在表层匹配；只有实现能力内核层面的标准贯通，人才供给与产业需求才可能在结构上对齐。“高技能人才集群培养计划”的核心贡献之一，正是在制度层面建构了一条相对清晰的“标准贯通”路径，即“企业技术标准→职业能力标准→教育教学标准”的连续转化。这一转化链条得以成立的前提，是企业方在更高强度上开放并参与。该计划推动龙头企业实施“开放技术标准、开放技术资源、开放生产场景”的“三开放”，使教育端首次获得较为完整、前沿且可持续的标准输入。然而，企业标准无法直接“搬进课堂”，其关键解决办法在于建立教学化转译机制。该计划在“三组长”统筹下组建专家委员会，由行业顶尖专家（如院士）、大国工匠、企业技术总监与院校资深教授共同参与，对企业标准与生产实践进行拆解、提炼与结构化。先将技术标准分解为岗位任务所需的综合能力单元，再绘制职业能力图谱；随后由院校教学团队依据能力图谱完成课程标准、专业教学标准、实训项目与教材资源的系统重构。通过这一机制，人才培养的能力结构得以与产业真实需求与技术演进方向实现同步契合，并形成可复制的标准转化路径。

（三）要素联动化：遵循职业能力生成规律的系统改革逻辑

职业能力的生成具有系统性与情境性，它不是知识点的线性堆叠，也不是单一环节改革即可达成的结果。过去不少职业教育

改革偏好“单点突破”，例如只调整专业目录、只更新课程大纲或只添置实训设备，结果常出现“要素错配”；专业目标与课程内容脱节、教材更新跟不上技术发展、教师能力不足以支撑新课程、实训与课堂教学“两张皮”。这些问题说明，改革若缺乏系统设计，各要素之间不仅难以形成合力，甚至可能互相抵消。因此，职业教育改革的关键不在“改了多少”，而在于要素之间是否形成一致的能力指向。

“高技能人才集群培养计划”以“五要素联动改革”为原则，试图将改革从分散推进转向整体设计。其逻辑遵循产业任务与教学规律的递进关系，以专业设置为起点对接产业链关键环节，明确能力边界；以课程体系为骨架重构学习路径，确保课程模块与岗位任务贴合；以教材为呈现载体实现内容情境化，把标准与流程转化为任务脚本；以教师能力为根本支撑，倒推形成可训练、可评价的能力清单，确保“教得会、教得好”；以实训体系为能力验证场，建设虚实结合的训练环境，使学生在高仿真情境中完成“知识—技能—能力”转化。五要素之间不是简单排序，而是形成环环相扣、相互反馈的联动网络，进而构建内部统一、持续迭代的育人闭环。

（四）内容项目化：基于真实工作过程与典型任务的学习逻辑

若要改变职业教育中长期存在的学科化倾向，打破理论与实践之间的结构性壁垒，就必须重新回答“学习内容如何组织才能

生成职业能力”这一根本问题。集群培养计划在教学内容组织逻辑上作出实质性调整，不再以学科知识体系为主线，而以真实工作过程为逻辑链条，以典型工作任务为内容单元，推动教学由“讲知识”转向“做任务”。这并非仅仅是教学方法的更新，而是知识结构与能力结构的重新对应：以任务链替代章节链，以行动序列替代概念堆叠，使学习过程更接近真实职业实践的能力生成方式。

这一逻辑最直观的载体体现在教材形态的改变。计划推动教材编写跳出“概念—原理—公式”的传统框架，转向“任务—流程—诊断”的工作手册式结构。编写团队由企业技术专家与学校骨干教师共同组成，进入企业生产一线开展跟班实践，从真实生产项目、典型工艺案例与核心技术难题中提炼可教学化的任务单元，将复杂技术流程拆解为可操作、可评价、可递进的任务链，据此形成“接任务—做任务—反馈任务”的教材组织方式。学生面对的不再是孤立知识点，而是一套需要分析、决策、执行与改进的行动过程，由此实现从“知道”到“会做”再到“能解决复杂问题”的能力跃迁。

（五）载体数字化：技术赋能沉浸式学习与个性化发展的技术逻辑

职业教育技能训练长期受制于“高投入、高风险、难实施、难观摩”的结构性难题。大型设备价格昂贵且维护成本高，精密工艺具有安全风险，复杂协同场景难以在校园复现，导致实训教

学在可达性、可重复性与质量一致性方面面临持续挑战。集群培养计划将数字化转型作为破解上述难题的关键方向，其意图并非用线上简单替代线下，而是通过数字技术改变技能训练的可实现条件，使部分原本不可进入、不可重复、不可诊断的训练过程变为可进入、可重复、可诊断，从而在更大范围内提升培养质量的稳定性。

首先，依托虚拟仿真与数字孪生技术构建高沉浸的训练场景，按照真实工厂布局、设备结构与工艺流程搭建虚拟智能车间，从而在根本上缓解实体实训“进不去、动不了、看不见”的问题，使高风险、高成本、耗时长的训练转化为安全、可重复、高频的虚拟演练。其次，引入人工智能学习分析，使训练过程获得个性化诊断能力。数字教材中的 AI 助教可记录学生操作路径、反应时间与错误类型，生成能力画像与技能热力图，并据此推送补救训练或进阶任务，推动“大班统一进度”向“个体精准补能”转变。再次，依托云平台架构，动态更新数字教材与资源库，与企业标准与工艺迭代形成更紧密的同步关系，使教学资源不再固化为一次性文本，而更像可持续更新的“标准载体”与“训练系统”。由此，载体数字化不仅是技术手段，更是使培养体系获得持续演化能力的重要条件。

三、高技能人才集群培养的实践进路

（一）创新协同机制，筑牢集群组织根基

实践能否成立，首先取决于组织基础是否稳固并具有持续运

转能力。“高技能人才集群培养计划”推进的第一步，便是突破传统校企合作的松散结构，通过制度创新建构权责清晰、运行顺畅、能够保障深度协作与长期合作的集群式组织体系。就其功能而言，这套组织体系更像该计划运行的“操作系统”，它不仅决定资源如何汇聚、标准如何生成，也决定各主体如何在制度框架内形成稳定预期与持续投入。

其核心在于做实“三组长”领衔的统筹决策机制。该计划在每个重点领域正式任命由行业头部企业、高水平学校与权威行业组织代表共同组成的“三组长”，由其共同承担重大事项决策与关键环节统筹，不仅负责培养方案的顶层设计与战略规划，也深度介入资源对接、标准审定、教材评审、师资共培等具体流程，从而保证产业需求能够以制度化通道直达教学一线，实现“既挂帅又出征”的组织效能。与此同时，在“三组长”之下设立专家委员会，吸纳大国工匠、两院院士、企业技术人员与院校学科带头人等作为专业支撑力量，对能力图谱、课程标准、教材样章等实施技术前沿把关与教学可行性论证，形成质量保障的专业机制。该计划以契约化方式固化资源开放共享，通过具有法律效力的合作协议，将企业“三开放”承诺由道德倡议转化为制度责任，从而把过去依赖个人关系的短期合作转变为基于共同利益与制度约束的稳定伙伴关系，确保产业资源能够持续、稳定、成体系地输入教育端。

（二）动态调整专业设置，精准对接产业脉搏

专业作为人才培养的逻辑起点与基本单元，其设置是否科学、具有前瞻性，直接决定教育供给与产业需求之间的匹配程度。就以往实践而言，职业院校专业设置常常受制于内部资源禀赋与行政惯性，要么依据既有师资与设备开设专业；要么对产业热点作迟缓式响应，从而导致教育链与产业链在源头环节即发生结构性错位。此类错位更像一种制度性迟滞，产业技术路线与岗位能力结构在持续演化，而专业体系却容易固化为相对静态的目录结构与培养方案。集群培养计划在专业环节的改革意图，正在于打破这种静态化倾向，建立一种能够持续感知产业需求、并对其作出制度化响应的专业动态调整机制，从源头提高人才培养的适配性与前瞻性。

该机制的关键在于以需求牵引取代供给自我循环，并以集群化研判取代单校式判断。由各重点领域的“三组长”（头部企业、高水平学校、行业组织）牵头，组织联合调研团队进入产业链一线开展常态化需求研判，通过岗位任务分析、技术路线追踪与能力结构拆解，形成相对可操作的人才需求证据链，为专业调整提供数据支撑与标准依据。在此基础上，计划采取“升级改造”与“前瞻增设”并行的策略，即对于技术更新导致培养内容明显滞后的传统专业，不是简单撤销或替换，而是依据新的能力图谱对培养目标、课程模块与实训项目作系统性重构，实现“老专业新内核”的升级；对于调研发现的产业关键环节与未来赛道中存在的人才缺口，则以制度化方式推动专业前瞻布局，形成面向战略

急需的新专业方向。由此，专业设置的逻辑由“有什么条件办什么专业”转向“产业需要什么能力建什么专业”，使教育链、人才链与产业链、创新链在源头环节实现更高强度的同步对接。

（三）系统开发课程与教材，重构教学内容载体

课程与教材是人才培养理念、能力标准与教学过程之间的关键媒介，其质量直接决定改革是否能够真正进入课堂、进入学习者的实践活动。以往职业教育改革中，课程与教材常处于“被动跟随”位置，专业调整先行，课程与教材滞后补齐；企业技术更新迅速，教材版本更新缓慢；教学内容与真实工作过程之间缺乏结构性对应，导致课程体系难以承载复杂职业能力的生成。集群培养计划在课程与教材环节的核心用意，并非简单增加企业案例或新技术章节，而是以标准贯通为前提、以任务体系为骨架，对教学内容载体进行系统性重构，使课程与教材成为产业前沿资源进入教育过程的可持续通道，从而改变教学内容与产业前沿脱节的长期困境。

其改革首先体现在开发组织形态的改变，该计划推行由企业技术专家、院校专业带头人与行业权威组织代表共同担任的“三主编”负责制，通过多元主体的共同署名与共同负责，确保教材开发在源头上兼具技术权威性、教育科学性与行业规范性，避免出现“内容正确但不可教”“可教但不前沿”“前沿但不成体系”的常见偏差。在内容来源与开发流程上，该计划强调基于“三开放”的沉浸式创作路径，教材编写团队进入企业生产一线开展跟

岗调研，把产线改造项目、产品调试任务、关键工艺流程与典型故障诊断等真实材料进行记录、拆解与结构化处理，再将其教学化转译为学习情境与训练任务，使教材从抽象知识罗列转向工作过程还原。在教材形态上，该计划重点推进交互式数字教材建设，融合虚拟仿真、增强现实与人工智能等技术，使教材由静态文本转变为可操作、可沉浸、可反馈的学习环境，学生不仅“读教材”，而是在虚拟车间中“用教材”完成任务；教师也不仅“讲教材”，而是依托数字系统实现过程诊断、即时反馈与个性化支持。由此，课程与教材不再是教学改革的后置补丁，而成为支撑改革落地的核心基础设施。

（四）细化教师能力清单与共建实训基地，夯实教学条件支撑

职业教育的教学质量本质上受制于两类条件：一是教师是否具备将产业标准转译为教学活动、并组织学生完成复杂任务的能力；二是学生是否能够在足够真实的情境中完成技能训练与能力验证。集群培养计划在教师与实训环节的改革，意在破解职业教育长期存在的“教不会”与“做不到”两类问题：一方面，教师能力结构与产业技术变革之间存在差距；另一方面，实训环境与真实生产之间存在断裂。只有在这两类条件上形成系统供给，课程与教材的改革才能真正转化为可持续的育人效能。

在教师队伍建设方面，集群培养计划提出“能力清单化”的培养路径，试图使“双师型”队伍建设由原则性倡导走向可评价、

可实施的制度方案。其做法是以新课程标准与数字教材为依据，组织专家对企业技术专家与院校骨干教师开展任务分析与深度访谈，倒推出教师完成新课程教学所必需的实践技能、工艺理解与新技术应用能力，形成结构化、可测量的“教师能力清单”。该清单既是培训内容设计的“靶向图”，也是培训效果评估的“标尺”，从而推动教师培养由“泛化提升”转向“精准补能”。在实训条件建设方面，计划突破学校单方投入、设备陈旧与场景单一的局限，采取“校企共建、区域联建、虚实结合、开放共享”的综合方案：一是在校园内引入企业先进设备与生产线，建设高仿真实训基地；二是依托产业集聚区将实训基地前置到生产现场，实现“在场域中训练”；三是充分运用数字教材所承载的虚拟仿真、数字孪生平台，形成线上训练空间，以缓解高风险、高成本训练的可达性约束。由此，教师能力与实训环境被同时纳入改革链条，使教学条件支撑从“零散补齐”转向“系统配置”。

（五）构建纵向贯通、横向融通的可持续发展生态

从更深层看，集群培养计划的目标并非建构一个与现有体系割裂、只能供观摩的局部“样板”，而是试图通过国家工程式组织与关键要素系统改革，激活并重塑职业教育体系的内在运行机制，进而生成一种能够自我更新、持续优化的高技能人才培养生态。换言之，集群培养若要避免沦为阶段性项目，其关键在于能否形成制度化扩散路径，既能向上贯通不同学段与培养层级，又能向外融通区域平台与行业共同体，并通过数字化资源实现跨场

域共享，从而使改革成果不止“可展示”，更“可复制”“可延展”。这种生态化建设的意义，在于把一次政策行动转化为可持续的制度能力，使高技能人才供给不再依赖临时动员，而成为常态化、结构化的系统输出。

在纵向贯通方面，集群培养计划主动对接国家正在推进的长学制技术技能人才贯通培养改革，尝试将来自产业前沿、经教学验证的专业标准、核心课程模块与优质教材资源，逐步注入从中职、高职到职业本科乃至专业学位研究生教育的培养方案之中，以实现能力标准与培养内容在不同层级之间的连续性。横向融通方面，该计划与市域产教联合体、行业产教融合共同体等国家部署形成联动关系，集群培养计划提供经过验证的标准化培养方案与核心资源包，而区域联合体与行业共同体则依托地域集聚与政策整合优势推进本地化落地与规模化扩展，实现“国家标准—地方实施”的制度协同。与此同时，将数字教材、虚拟仿真实训等数字化成果通过国家智慧教育平台等渠道开放共享，推动优质技能教育资源向普通高校、社会学习者与企业员工培训扩散，弱化学校教育与社会培训之间的壁垒，拓展终身学习资源供给。由此，纵向贯通与横向融通共同构成集群培养生态的扩散机制，使其更可能从阶段性政策行动转化为可持续制度供给。

（来源：《职业技术教育》）

职业教育市域产教联合体实体化运行逻辑与实现路径研究

孙翠香 王彦斌

一、“实体化运行”的核心内涵与分析框架构建

（一）“实体化运行”的核心要义

市域产教联合体的“实体化运行”，并非抽象哲学意义上的实体转化，而是指市域产教联合体在法律身份、组织结构、制度规则和资源配置等方面实现内在统一，并由此具备持续组织能力和协同治理效能的运行状态。

（二）职业教育市域产教联合体实体化运行的理论构建：五维分析框架

基于新制度经济学、组织社会学与治理理论的综合视角，可以将市域产教联合体的实体化运行理解为一个由制度确立、结构建构、规则形成、要素循环与协同演化共同构成的系统过程。据此，提出“法人合法性—结构独立性—制度嵌入性—资源流动性—协同生成性”五维分析框架，旨在揭示市域产教联合体实体化运行的逻辑支撑与演化机制。其中，法人合法性是实体化运行的制度前提，体现组织从行政附属向独立责任主体的转变，为市域产教联合体承担治理职能和社会责任提供法律基础；结构独立性是实体化运行的核心条件，通过明确层级架构、设立常设机构与配备专职人员，实现组织的持久性与稳定运作；制度嵌入性是实体化运行的长效保障，反映内部制度体系与外部政策、行业规范的衔接程度，形成可执行、可监督的治理机制；资源流动性是实

体化运行活力的关键，决定市域产教联合体能否在教育、产业与政府之间实现人力、信息、资金等要素的常态化循环，规避合作表面化与资源碎片化问题；协同生成性是前四个维度综合作用的结果与深化表现，也是实体化运行自我更新与持续发展的内生机制，体现多元主体在制度约束下的自组织能力，即不依赖外部行政推动而形成的机制再生产与制度延续，表征实体化运行并非静态状态，而是通过持续互动、制度学习与功能整合实现的动态生成过程。

二、基于五维分析框架的职业教育市域产教联合体实体化运行逻辑分析

（一）法人合法性：市域产教联合体实体化运行的制度前提

法人合法性的确立，是市域产教联合体实现实体化运行的制度前提。与单纯的“法人地位”相比，法人合法性具有更丰富的内涵，既包括法律意义上的独立主体资格，也包括制度意义上的权责边界清晰、财务与资产管理独立、运行机制规范，以及社会意义上获得各方成员认可的组织正当性。法人合法性体现的是市域产教联合体从行政附属向制度自主的过渡过程，是衡量其能否以稳定、持续的方式开展市域职业教育治理与产教协同运行的关键标志。法人合法性的确立，标志着市域产教联合体从政策性存在转向制度性实体，为其在市域治理体系中确立独立地位和实现持续运作提供了制度基础。

从理论维度看，市域产教联合体法人合法性的形成主要包含

三个层次：一是法律承认的合法性，即市域产教联合体获得独立法人资格，具备独立承担法律责任、签署合作协议、管理财务账户与执行项目的权能；二是制度契合的合法性，即在内部治理上形成符合教育与产业双重属性的组织结构，具备理事会决策、执行机构运作、专职人员配置和制度化章程等制度安排；三是社会认可的合法性，即在运作过程中获得政府部门、行业企业与教育机构的共同信任与稳定支持，从而在市域职业教育生态中形成持续的制度认同与社会影响力。这三层合法性共同构成了市域产教联合体得以“名实统一”的运行基础，缺一不可。如果只具备法律登记而缺乏制度契合与社会认可的合法性，那么市域产教联合体的运行往往会呈现出身份独立但职能依附的表象化特征，难以实现真正意义上的实体化运行。

从组织设定的角度看，市域产教联合体的法人合法性必须以明确的运行载体作为依托。现有实践中主要呈现三种类型：一是政府主导设立的事业型法人机构，以行政授权形式承担协调与治理职能；二是依托牵头高职院校设立的校本法人机构，通过整合教育与产业资源实现运行；三是政府、院校与企业多方共建的社会团体法人机构，以非营利性组织或理事会制度运行，权责结构较为平衡，治理机制较为灵活。这三种模式体现了不同的治理逻辑，其核心差异在于权力归属与资源整合方式，而法人合法性的本质是通过制度化设计将法律身份转化为组织的治理权能与运作能力，而非特定载体形式本身。

然而，目前市域产教联合体的法人合法性建设仍存在明显短板。一些市域产教联合体虽已具备法人资格，却缺乏与之相配套的制度运行能力；另一些则因政策授权不足或资产划拨障碍，无法完成法人注册，只能以“挂靠单位”或“项目办公室”形式运作，导致“形式存在、实质虚化”的问题。此外，由于不同地区的行政审批标准、财政归口和资产管理体制差异较大，使得市域产教联合体法人化路径缺乏统一标准，进一步制约了法人合法性的有效落地。

（二）结构独立性：市域产教联合体实体化运行的核心条件

结构独立性是市域产教联合体实现实体化运行的核心条件。与法人合法性所强调的制度存在不同，结构独立性更关注组织体系的运行稳定，体现为市域产教联合体能否在相对独立的组织架构、人员体系与运行机制下，持续履行教育与产业协同的功能。它意味着市域产教联合体不依附于某一行政部门或单一院校项目，而是在治理结构、职能配置与运行机制上形成自洽的体系。结构独立性是组织存在的物理载体，以及实现职能常态化、运行可持续的前提。从系统论的角度看，只有当组织边界清晰、内部结构稳定且具备自我调节能力时，产教协同机制才能在复杂的市域环境中实现动态平衡。

结构独立性的实现，本质上依赖制度机制的内生化设计。既要通过制度明确组织的独立运行空间，也要通过机制保障多元主体的协同参与，避免“外强中干”的虚化风险。但从现实运行来

看，市域产教联合体的结构独立性仍处于不稳定阶段，普遍存在“名义独立、实质依附”的现象。部分市域产教联合体虽然在制度上确立了理事会和执行机构，但运行中仍依附于教育局、高职院校或产业园区等单一行政体系，导致职能边界模糊、决策层级交叉、执行权受限。更有部分市域产教联合体以临时项目为运行载体，项目结束即机构停摆，形成典型的“周期性存在”状态。这种“项目化生存”使市域产教联合体难以形成持久的制度惯性与社会认同，削弱了其作为市域层面产教桥梁的中枢功能。造成这一问题的根源在于，市域层面产教治理体系尚未建立与联合体结构独立性相匹配的政策授权机制。多数地区仍停留在行政主导型逻辑下，市域产教联合体缺乏独立决策与资源配置权，难以形成自我调节和持续运行的组织生态。因此，实现结构独立性，需要推动市域产教联合体从“行政嵌入”向“制度嵌入”再到“功能独立”的逐步演化。只有当市域产教联合体具备在多元主体关系中自我调节与持续运作的的能力时，其结构独立性才能真正落地。

（三）制度嵌入性：市域产教联合体实体化运行的长效保障

制度嵌入性体现了市域产教联合体在规则体系上的内生化水平，是衡量其实体化运行能否持久的重要标志。它并不单指组织内部是否有制度文本，更重要的是强调制度是否起作用，即是否能够在教育、产业、政府等多元主体间形成稳定的行为预期与协同规范。制度嵌入性的核心在于市域产教联合体能否在法律与政策框架之外，自主形成一套规则逻辑，使组织运行不再依赖外

部行政推动，而能通过内在机制实现持续性运作。换言之，它是市域产教联合体从“被制度约束”到“以制度运行”的转化过程。

从理论逻辑来看，制度嵌入的实现需要依托三个相互支撑的核心机制，构成“规则—运行—认同”的理论框架。制度嵌入的前提是存在一套逻辑自洽、覆盖全面的规则体系，而非碎片化的文件堆砌。这要求规则在市域治理规范的宏观层面、行业与教育对接规则的中观层面、项目操作规程的微观层面形成层次分明的“金字塔结构”，让每个行为主体的行动都有章可循。制度的生命力在于运行，只有在日常运行中被反复践行、动态修正，才能从“文本”转化为“逻辑”，形成“议事—决策—实施—反馈”的闭环，使制度成为组织运行的默认遵循。在文化认同上，多元主体的价值理念、组织文化差异可能导致“有制度无信任”，因此需要通过共享愿景与协同实践，将制度约束转化为行动惯性，形成“规则自觉”的制度文化。

但现实中，市域产教联合体的制度嵌入仍面临显著困境。一是规则体系碎片化，多数市域产教联合体的制度文件来源多样，缺乏系统设计，不同成员单位之间在议事规则、财务制度、项目审批等方面标准不一，导致制度执行的协调成本高。二是政策依赖性强，市域产教联合体的运行机制往往随政策调整而变动，制度的稳定性不足，呈现“政策在、机制活，政策停、机制散”的特征。三是执行断层与反馈滞后，部分制度在文件层面存在，但未能落实到日常运作中，表现为会议频繁、落实不足、监督乏力

的“空转”状态。这些问题使市域产教联合体的运行呈现“制度存在而未嵌入”的状态，难以实现产教融合的高效协同。要实现制度嵌入的良性循环，应推动市域产教联合体从政策嵌入向制度嵌入再向文化嵌入演进。政策嵌入阶段以外部驱动为主，制度嵌入阶段以内部机制化为核心，而文化嵌入阶段则通过共享规则与认同实现自我再生产。由此，使市域产教联合体的制度具有真正的生命力，能够在政策更迭与环境变化中保持稳定与韧性。

（四）资源流动性：市域产教联合体实体化运行活力的关键

资源流动性体现了市域产教联合体的运行活力，是实现产教协同效能的关键。它指的是市域产教联合体内部学校、企业、政府及社会组织等多元主体之间，在资金、人力、信息、项目和政策等要素层面的互动频度与流通效率。高水平的资源流动意味着不同主体之间能够形成常态化的交换关系和动态平衡，使教育供给与产业需求实现精准匹配。资源流动性既是实体化运行的动力来源，也是市域产教联合体保持开放性与创新性的制度体现。只有在资源能够跨越组织边界、打破行政壁垒的前提下，市域产教联合体的制度运行才能真正具有生命力和延展性。

市域产教联合体实体化运行资源流动性的理想化，本质上需要构建系统化的资源配置规则体系。通过统一的规则体系明确资源投入比例、收益分配与责任分担逻辑，形成权责共担、利益共享的结构性约束，避免资源固化于单一行政隶属或组织等级，为要素流动提供制度框架。对这种规则的进一步保障就需要实现信

息共享的常态化。信息共享是保障资源流动的必要前提，建立覆盖教育供给、产业需求、政策动态等核心维度的信息互通机制，能够有效消除主体间的信息壁垒，推动教育供给结构与产业岗位结构的精准匹配，形成基于数据驱动的资源配置逻辑，最终实现要素转换的双向化。资源流动并非简单的物理转移，而是功能层面的跨界嵌合，既要推动教育资源转化为产业发展所需的人才、技术支持，也要实现产业资源反哺教育教学、技术创新，通过双向转换形成协同增值的闭环。

但在实际运行中，市域产教联合体的资源流动仍存在结构性障碍。一是资源配置存在封闭性，部分市域产教联合体仍沿用行政划分的资源配置逻辑，教育部门与产业部门之间存在信息壁垒与数据孤岛，资源难以实现跨界融合。二是资源流动路径呈现单向性，当前资源流动多表现为教育向产业输出，缺乏产业反哺教育的制度渠道，导致资源分配结构相对单一。三是利益格局存在割裂性，部分项目在资源分配中缺乏明确的收益分配规则，容易引发参与主体间的博弈与矛盾，削弱合作信任与协同效能。四是资源流动的制度支撑不足，现有政策多聚焦于项目审批与资金拨付，缺乏跨部门协同与动态评估机制，导致资源流转存在周期性、碎片化等问题。因此，可以在市域层面构建共建、共管、共享的运行机制。共建即多方主体共同参与资源投入，形成稳固市域产教联合体发展的资本基础；共管即建立多元治理的结构，确保资源配置的公平与透明；共享即通过制度化分配规则与数字化平台，

实现要素流动的持续性与互惠性。由此，推动市域产教联合体内部资源、资金与人力的顺畅流动，进而实现制度层面的协同联动，为实体化运行提供持续动力。

（五）协同生成性：市域产教联合体自我更新与持续运行的内生机制

协同生成性是市域产教联合体实体化运行的深层表征，体现市域产教联合体在内部能够自我更新并具备持续运行的能力。多元主体之间实现功能互补与资源共享，并在互动过程中形成稳定的合作惯性和共同价值。与法人合法性、结构独立性和制度嵌入性相比，协同生成性并不局限于组织存在或制度保障，而是关注组织如何在动态运行中持续产出协作成果并保持机制的自我再生。

市域产教联合体实体化运行的协同生成性源于多元行动者之间的互动依赖与共同目标。市域产教联合体由政府部门、高职院校、行业协会与企业共同组成，其协作基础并不是单一的行政命令，而是基于教育供给与产业需求互补关系形成的“价值共创”。通过持续的项目合作、共同治理与利益分配，参与主体能够在实践中不断积累信任与经验，进而在制度框架内形成行为惯例与合作逻辑。这种从规则到惯例的过程，正是协同生成的本质表现。至此，市域产教联合体的运行便不再依赖外部行政推动，而转化为以合作信任和利益共享为核心的内在动力系统。

从组织运行机制的理论层面来看，市域产教联合体实体化运

行的协同生成性可以体现为三种内在机制。首先是动力内生，即运行驱动力源于成员主体的自主意愿与共同利益，而非外部政策刺激，需依托跨主体激励与收益分享的制度逻辑，促成协作行为的长期惯性。其次是机制再生产，这是协同生成的核心过程。市域产教联合体的治理、运行与组织模式并非一次性建构而成，而是在实践中不断修正、复制与优化的结果。这种再生产能力可以使组织具备自我调整的弹性，能够在政策环境与产业结构变化中保持适应性与持续性。最后是价值共创，体现为市域产教联合体内部多元主体在共享资源、共担责任、共生收益中实现价值协同。教育通过产业导向更新专业体系，企业通过人才培养提升创新能力，政府则通过机制完善优化治理绩效。三者的互动形成市域产教联合体运行的正向循环，构建起多层次、多主体共同进化的协同网络。

协同生成性的实现不是自然发生的，而是组织制度演化的结果。当前，多数市域产教联合体尚停留在外部驱动或制度依附阶段，表现为合作关系不稳定、机制复用性差、创新动力不足。多数市域产教联合体虽设有理事会和章程制度，但合作仍以政策项目为主导，缺乏内生协作的持久动力；部分市域产教联合体虽具备良好的制度基础，但因缺乏稳定的信任机制和共享文化，难以形成自我演化的合作结构。要实现真正的协同生成，就要推动市域产教联合体从外部协同向内生协同转变，从制度驱动向价值驱动转变。外部协同阶段依赖政策协调与行政整合，内生协同阶段

依赖制度惯例与行动信任的积累，而价值驱动阶段则通过共同目标的确立与共享成果的反馈，实现机制的自我强化。

从哲学与社会学层面看，协同生成性更体现了一种社会规范内生化的逻辑。当制度的执行转化为行动者的自觉遵循时，组织行为便进入从他律到自律的转化阶段。此时，制度不再以外部规约的形式存在，而内化为组织成员的行为准则与价值共识，从而构成市域产教联合体稳定运行的深层结构。这种内生化的社会规范，使市域产教联合体的实体化运行具有可持续的能力，实现从被动维持到主动演化。正是在这一意义上，协同生成性构成了市域产教联合体实体化运行的核心机制，标志着组织从结构独立到功能自生的系统跃迁。

三、职业教育市域产教联合体实体化运行的实现路径

（一）以制度授权为核心，夯实市域产教联合体实体运行的法人基础

市域产教联合体实现实体化运行并不止于形式上的法人设立，而在于法人合法性能否通过制度授权转化为稳定的治理能力和运行能力。从制度层面看，法人合法性之所以构成实体化运行的基础，是因为其为市域产教联合体参与市域职业教育治理提供了独立行动的制度入口。只有在法律上明确独立责任的主体地位，并在制度上赋予相应的运行权能，市域产教联合体才能以自身名义去签署协议、统筹项目和整合资源，而不是作为一种附属机构或临时平台存在。无论采取事业法人、社会团体法人还是多方共

建的非营利组织形式，本质上都是通过制度设计，将法律身份转化为持续的组织行动能力。法人合法性的有效运作，有赖于清晰的权责授权机制。市域产教联合体是嵌入教育、产业与公共治理等多重制度逻辑的组织，如果缺乏制度化的权责划分，其法人身份将难以发挥实际效能。因此，需要通过章程或配套制度，明确理事会的决策职能、执行机构的运行职责以及成员单位的参与边界，使其能够在多元主体之间发挥实质性的协调与治理功能。同时，法人合法性的巩固还需要与之相匹配的资源与监督安排。如果市域产教联合体在财务管理、资产使用和人员配置上缺乏制度保障，其运行必然受制于外部行政体系。通过制度授权赋予其相对独立的财务管理与资产使用权限，并建立规范的财政、审计与绩效监督等机制，能够在保障公共性与规范性的同时，增强其持续运行能力。

（二）以常设组织为抓手，夯实市域产教联合体稳定运行的结构基础

结构独立性要解决市域产教联合体能否实现持续、稳定运行的问题。从运行逻辑看，常设组织的意义不单是提供一个固定办公载体，而是为市域产教联合体形成组织边界和持续运作能力提供一个结构支撑。无论是设立具有独立法人性质的产教融合服务中心，还是依托牵头院校设置专职运行机构，本质上是通过制度明确其独立运营权，使其能够长期统筹项目、协调资源并承担日常运行职能，从而破解项目结束机构便停摆的周期性困境。在此

基础上，结构独立性的实现，还需要常设组织内部治理机制、完善制度化配置。市域产教联合体需要围绕常设执行载体，构建权责清晰、分工协同的治理结构，通过理事会、执行机构和监督机制的合理分设，保障战略决策、日常运行与监督评估各司其职。特别是在多元主体参与的背景下，只有将协同治理嵌入常设组织运行之中，才能避免行政权力过度介入或单一主体主导，推动市域产教联合体在多方关系中形成相对稳定的结构平衡。治理结构的有效运转，最终仍需落实到具体的执行层面。常设组织要发挥结构支撑作用，还需要具备专职、专业的运行团队。通过明确岗位分工、稳定人员配置并建立持续激励机制，保障市域产教联合体在复杂的市域环境中维持运行的连续性。

（三）以规则运行为导向，推动制度安排向内生机制转化

市域产教联合体的实体化运行，最终取决于制度能否在持续执行中塑造稳定的行为预期与协同秩序。如果制度仅停留在文件层面，组织运行仍高度依赖政策推动或行政指令，其协同效能难以长期维系。从运行逻辑看，制度嵌入首先要求形成系统化、层级清晰的规则结构。需要在章程统领下，对既有制度进行整合重构，形成覆盖治理决策、项目运行和监督评估等关键领域的规则体系，并在宏观治理规范、中观对接规则与微观操作规程之间建立清晰衔接，使组织运行具备统一、稳定的制度依据。但是，制度嵌入并非源于规则设计本身，而取决于规则是否在运行中被持续激活。当制度嵌入日常工作流程中时，规则便能有效地从静态

文本转化为动态逻辑，成为多元主体协同行动的默认遵循。在此基础上，制度嵌入还需要通过监督与激励机制增强其约束力与可信度。应将制度执行情况纳入绩效评估与责任追溯体系，通过奖惩分明的机制降低制度执行的博弈成本，促使各参与主体形成按规则行事的稳定预期，最终以规则认同的内生生成实现制度嵌入的长效化。在多元主体参与的情境中，只有当规则在协同实践中不断被验证其合理性，并与各方的实际收益和共同目标相结合时，制度约束才能转化为行动惯性，并真正成为市域产教联合体稳定运行的内在保障。

（四）以要素整合为重点，畅通市域产教联合体资源协同通道

市域产教联合体实体化运行的活力，主要在于资源要素能否在多元主体之间实现持续流动与高效配置。以要素整合为重点畅通资源协同通道，本质上是将资源流动由外在动员转化为内在机制的过程。从运行逻辑看，资源流动首先要以制度化的配置规则作为基础支撑，需要在市域层面构建统一的资源配置框架，通过明确资源投入比例、使用边界和收益分配原则，将教育、产业及社会资源纳入同一制度轨道，并引入绩效导向的配置机制，使资源能够根据项目成效和协同贡献动态调整，从制度上打破行政分割对要素流动的约束。在此基础上，资源协同的实现还要求信息要素的常态化流通。需要通过数字化平台整合教育供给、产业需求与项目运行等核心信息，形成跨主体共享的数据基础，使资源

配置由经验判断转向数据驱动。在信息充分透明的条件下，实现教育资源与产业需求的精准对接，提升资源配置的效率和可预期性。但是，资源流动并非单向转移，而是功能层面的双向转化，市域产教联合体的实体化运行要在制度层面同时畅通“教育向产业转化”和“产业反哺教育”的双向通道。一方面，通过项目制、岗位制等方式，将教育资源转化为产业发展所需的人才和技术支持；另一方面，引导企业技术、资金和场景资源嵌入教育教学与科研创新，形成协同增值的闭环结构。由此，通过嵌入相应的治理与保障机制实现资源流动性的稳定运行，在市域产教联合体的治理结构中引入多元主体协商决策与监督机制，将资源流动成效与成员单位参与度、项目收益和绩效评估挂钩，增强合作信任，推动资源协同由阶段性配置转向常态化运行，为市域产教联合体实体化运行持续注入动力。

（五）以内生协同为导向，增强市域产教联合体持续运行能力

市域产教联合体实体化运行能否实现长期稳定，最终取决于协同机制是否具备内生生成能力。与依赖政策推动或项目牵引的外部协同不同，内生协同强调多元主体在持续互动中形成稳定合作惯性和自我调节能力，使市域产教联合体运行不再依附于外在行政动员，而是转化为以共同目标和共享收益为基础的自主运行过程。因此，以内生协同为导向，是增强市域产教联合体持续运行能力的关键路径。从运行逻辑看，内生协同首先建立在常态化

协作机制之上，需要市域产教联合体将联合培养、联合研发、技术服务等核心协作内容嵌入日常运行流程中，通过持续、稳定的协作实践，使多元主体在反复互动中形成相对固定的合作预期，为内生动力的生成奠定基础。在此基础上，内生协同的关键在于构建有效的利益绑定机制，通过制度安排明确各主体在协同中的投入责任与收益回报，将协作成效与资源配置、成果分配直接挂钩。当主体能够在协同过程中持续获得可预期的现实收益时，参与行为便会由被动响应转向主动投入，从而推动协作关系由短期合作升级为长期伙伴关系。但利益驱动往往具有阶段性与情境性，要实现内生协同的稳定运行，还需要将短期激励转化为可持续的治理结构与文化支撑。随着常态协作和利益绑定机制的持续运作，市域产教联合体需要对实践中成熟的协作模式进行总结提炼，将有效做法固化为可复制的制度流程和运行规范，提升协同机制在不同场景下的适应能力。在此过程中，规则执行不断转化为行动惯例，制度约束逐渐内化为行为自觉，多元主体之间的信任关系得以稳固，协同文化由此形成。

（来源：《教育与职业》）

职业教育关键要素协同发展的制度逻辑与路径探析

康乃馨 马俊强

一、问题的提出

当前，我国职业教育正处于从“规模扩张”向“质量提升”转型的攻坚阶段，《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》明确提出，要加快构建现代职业教育体系，培养更多大国工匠、能工巧匠和高技能人才，为职业教育高质量发展锚定方向。然而，长期以来，职业教育仍面临深层次发展困境：专业设置与产业需求脱节、课程体系与岗位标准错位、教材内容与技术迭代不同步、教师能力与教学改革要求不匹配、实习实训与生产实践脱节，这些问题制约了人才培养质量的提升，也影响了职业教育服务国家战略与区域经济发展的能力。如何从教育教学的“底层逻辑”入手，推动人才培养由知识传授向综合能力提升转变，破解改革碎片化难题，成为政策设计与实践探索的核心命题。

在这一背景下，教育部于2025年印发《高等职业学校办学能力评价实施方案（2025—2030年）》（以下简称《评价方案》），2026年印发《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（以下简称《改革意见》）。两份文件时间衔接紧密、内容高度耦合，分别从“评价引领”与“改革落地”两个维度切入办学能力提升的关键环节，共同构成新时代职业教育高质量发展的政策支柱。从现有研究来看，学界多聚焦于单一政策的解读与分析，或侧重职业教育关键要素改革、办学能力评价的单独研究，缺乏对两份

政策文本内在关联、制度逻辑与协同机制的深层挖掘，难以充分揭示我国职业教育治理模式的转型趋势。基于此，本文以两份政策文本为核心分析对象，运用政策文本分析与制度逻辑分析方法，系统梳理二者在要素框架、制度设计与实施路径上的内在统一性，剖析“评价”与“改革”协同推进的制度逻辑，提出针对性的实践路径，为深化职业教育教学改革、完善办学能力评价体系提供理论参考与实践指引。

二、理论基础与分析框架

（一）制度耦合理论：多重逻辑的协调机制

制度耦合（institutional coupling）概念源自组织社会学，指不同制度要素之间形成相互强化、彼此支撑的匹配状态。制度耦合的概念初始来自于系统学、新制度经济学以及政治经济学等学科对制度关系的研究，其内核是在组织的制度系统中存在若干种类和数量的不同制度，为使这些制度能有机结合并共同为组织或集体目标服务从而形成的一种制度稳定状态在职业教育治理领域，评价制度与改革制度常分属不同政策子系统，容易产生目标冲突或执行脱节。制度耦合理论为分析两份文件的协同关系提供了核心工具：当评价标准与改革方向一致、评估结果与资源配置挂钩、改革成效反哺标准更新时，便形成了“耦合闭环”。本文借助该理论，考察《评价方案》与《改革意见》在要素、机制、目标三个层面的耦合程度。

（二）组织效能理论与利益相关者理论

20 世纪 30 年代关于“什么是有效组织”的大讨论，由此组织效能一词便出现在组织理论界，它作为一种特殊的身份，其定义较为复杂，国内外学者们从不同的研究视角出发，对组织效能的概念做出了多种多样的阐述，直到 19 世纪 60 年代，才逐渐出现了比较成熟的理论视角。关于组织效能研究视角有不同的代表人物，通过对文献进行梳理，认为传统且应用最广泛的组织效能理论主要包括目标模型、资源基础模型、内部过程模型和利益相关者模型

表 1 关于组织效能研究视角的代表人物

研究视角	代表人物
目标实现	Robbins&DeCenzo(2005、 Hall(1991)、 Drucker(1996)
资源获取	Yuchtman&Seashore(1967)1421, Mott(1972)
内部过程	Steers(1977)、张文霞、周军(2011)
利益相关	Keeley(1984)、Pickle&Friedlander(1967)
综合	Scheerens(1992)、郑彩凤(2004)、李成彦(2013)

组织效能理论强调，系统内部的要素协同、资源整合与结构优化是提升整体效能的关键。职业教育的关键要素改革若局限于单一要素的碎片化推进，必然导致整体效能低下。利益相关者理论则指出，教育政策的成功实施依赖于政府、学校、企业、行业组织等多方主体的利益协调与行动协同。两份文件提出的“三组长”机制、多元协同保障等，正是利益相关者理论在政策设计中的具体映射。

一个成功的组织不仅需要对组织外的环境做出周全的考虑，

也需要尽量满足组织内外成员各方面的要求，一般来说，在组织确定目标的过程中，客户和内部成员的作用是最大的，因为客户作为体验者，若无体验就没有获得感，而这种获得感的创造者就是组织的成员。

（三）分析框架：“要素—机制—行动”三维模型

基于上述理论，本文构建“要素—机制—行动”三维分析框架：要素维度关注专业、课程、教材、教师、实习实训五大要素的系统耦合关系；机制维度聚焦评价与改革之间的制度耦合逻辑，包括标准引领、资源绑定、结果反馈等；行动维度则探讨地方政府、高职院校、企业等主体如何通过具体路径实现政策目标。该框架贯穿全文，旨在从抽象理论到具体实践逐层深入。

三、要素对应与制度耦合：两份文件的框架解析

（一）要素框架的高度统一：五大关键要素的双向呼应

《评价方案》的核心附件《高等职业学校教育教学关键要素评估国家基本框架》明确提出，办学能力评价的核心聚焦五大关键要素，即专业、课程、教材、师资、实习实训，将其作为衡量高职院校办学质量、办学能力的核心维度，明确了各要素的评估标准、评估指标与底线要求，构建了“要素全覆盖、标准可量化”的评估体系，为高职院校办学能力的自我诊断与外部评估提供了明确依据。

与之对应，《改革意见》的“主要任务”部分，严格围绕上述五大关键要素展开系统部署，形成了精准对应的改革举措：在

专业层面,提出动态调整专业设置,对接产业需求优化专业结构;在课程层面,强调科学设计课程组合,推动课程内容与行业标准、岗位要求深度融合;在教材层面,优化教材呈现形式,推动教材内容与技术迭代、生产实践同步;在教师层面,细化教师能力清单,强化“双师型”教师队伍建设;在实习实训层面,重点建设产教融合实习实训基地,提升实训的针对性与实效性。从政策结构来看,两份文件实现了五大关键要素的精准对应,形成了“评价有标准、改革有方向、落地有抓手”的制度基础,为二者的协同推进奠定了要素前提。这种要素层面的统一,体现了政策设计对职业教育人才培养规律的精准把握,也彰显了从“小处着手”夯实职业教育基础的改革思路。

(二)逻辑递进的制度设计:从“评价标杆”到“改革落地”

从政策出台的时间顺序与功能定位来看,两份文件呈现出“评价先行、改革跟进”的逻辑递进关系,共同构建了“标准引领—改革落地—评价检验”的制度闭环。《评价方案》先行发布,明确了2025—2030年高职院校办学能力评价的总体要求、评估内容、实施流程与结果运用,其核心功能在于“确立标杆”——通过《国家基本框架》明确五大要素的理想状态与底线要求,引导高职院校对照标准开展自我诊断、自我提升,同时为教育行政部门的外部评估提供科学依据,破解以往职业教育评价“无标准、无抓手”的难题。

《改革意见》紧随其后发布,在《评价方案》确立的评价标

准基础上，进一步聚焦“如何改、怎么改”的核心问题，承担“推动落地”的功能。文件通过提出“高技能人才集群培养计划”“三组长负责制”“教学关键要素联动改革机制”等具体举措，为高职院校实现评价目标、破解要素改革难题提供了系统性的改革路径，将评价标准转化为可操作、可落地的改革行动。这种逻辑递进关系，使评价不再是“事后检验”的工具，而是“事前引领、事中指导”的标尺；改革不再是“盲目推进”的探索，而是“对标达标、提质增效”的实践，二者形成了“评价引领改革方向、改革支撑评价成效、评价推动改革深化”的良性循环，体现了我国职业教育治理的系统性思维。

（三）实施机制的协同联动：资源绑定与多方协同

两份文件在实施机制上呈现出高度的协同性，通过项目、资金、考核等行政资源的深度绑定，实现了“评价”与“改革”的同频共振、协同推进。《评价方案》明确将“教学关键要素深化改革情况”作为评估高职院校办学能力的核心内容，评估结果直接与学校的资源分配、项目准入、评优评先挂钩，对改革成效显著的学校给予政策倾斜，对未达到评价标准的学校进行督促整改，形成了“以评促改、以评促建、以评促强”的约束与激励机制。

《改革意见》则进一步强化了改革与评价的协同联动，明确要求将改革成效作为“学校考核、资金分配、项目遴选的重要内容”，并与“双高建设计划”、市域产教联合体、行业产教融合共同体等国家重点项目“捆绑推进”。这种制度设计，使改革与

评价不再是两条平行线，而是通过资源配置、考核激励等手段实现深度融合——高职院校在《改革意见》指导下开展的要素改革，其成效将直接体现在《评价方案》的评估结果中，而评估结果又将影响学校获取政策支持、资源倾斜的能力，形成了“改革越好—评估越高—资源越多—改革能力越强”的正向循环。同时，两份文件均强调多方协同，推动政府、学校、企业、行业组织共同参与，为改革与评价的协同落地提供了组织保障，与宁波产教联合体构建的“政府引导、企业主体、学校创新”协同模式形成呼应。

四、要素联动改革的制度逻辑：从“碎片化”到“系统化”的治理转型

（一）要素逻辑重构：从“要素孤岛”到“系统耦合”

长期以来，职业教育教学改革存在明显的“碎片化”问题，呈现出“专业改、课程不改”“教材换、教师不换”“实训建、内容不建”的要素割裂现象，改革往往停留在单一维度，难以形成整体合力，制约了改革的整体效能。《改革意见》明确提出“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”，首次以政策文件形式确立了五大要素之间的系统耦合关系，重构了职业教育教学改革的要素逻辑，这也是对组织效能理论中“系统协同提升组织效能”理念的具体践行。

从要素协同逻辑来看，五大关键要素形成了环环相扣、层层

递进的有机整体：专业发挥基础引领作用，根据产业需求明确人才培养目标与规格，是要素改革的“总牵引”；课程发挥核心载体作用，将专业目标分解为具体的教学内容与教学要求，是连接专业与人才培养的“桥梁”；教材承上启下，既反映课程内容的核心要求，又为教师教学、学生实训提供具体依据，是教学实施的“核心工具”；教师是改革的执行主体，其专业能力、教学能力直接决定要素改革的落地质量，是改革推进的“关键力量”；实习实训是技能形成的关键场域，既是对专业、课程、教材改革成效的检验，也是教师能力提升、学生技能培养的实践平台，形成了“反馈优化”的闭环。这一逻辑链条的建立，破解了以往要素改革“各自为战”的困境，实现了从“要素孤岛”到“系统耦合”的转变，为职业教育教学改革系统化推进提供了理论依据与政策指引。

（二）治理结构创新：“三组长”机制与多方协同参与

以往职业教育改革多以教育行政部门单线主导，企业、行业组织等主体参与度不高，导致改革难以充分对接产业需求，产教融合流于形式。《改革意见》提出建立由“头部企业、高水平学校、行业组织负责人”担任“三组长”的改革团队组织机制，这一制度设计打破了传统的治理模式，重构了职业教育改革的治理结构，体现了利益相关者理论在职业教育治理中的具体应用，也与组织效能理论中“多方协同提升组织效能”的要求高度契合。

“三组长”机制明确了三方主体的核心职责，对改革任务、

标准、质量“总设计、总把关、总负责”，同时聘请大国工匠、两院院士、教育教学专家等参与改革的论证与评估，形成了“政府引导、三方牵头、专家支撑、多方参与”的治理格局。这种治理结构的创新，使改革不再仅仅是教育系统的内部事务，而是成为企业、学校、行业组织等多方利益主体协同参与的公共行动：头部企业的参与的能够确保改革对接产业需求、贴合岗位实际；高水平学校的参与能够保障改革的教育性与科学性；行业组织的参与能够发挥桥梁纽带作用，推动行业标准与教育标准的融合。这种多方协同的治理结构，为产教融合从“口号”走向“制度”、从“形式”走向“实质”提供了坚实的组织保障，也提升了职业教育改革的针对性与实效性，与宁波产教联合体“多方联动、协同育人”的实践经验形成呼应。

（三）资源转化机制：破解产教融合的深层症结

职业教育与产业脱节的深层症结，在于企业优质资源难以进入教育教学过程，企业参与职业教育改革的内生动力不足，形成了“学校热、企业冷”的尴尬局面。《改革意见》明确提出“推动头部企业开放技术标准、开放生产资源、开放职业场景”，并要求“完善企业优质资源脱密转化为教学资源的工作机制”，这一规定直击产教融合的核心痛点，为破解这一困境提供了政策路径，也借鉴了宁波产教联合体“推动企业资源转化为教学资源”的实践经验。

具体而言，资源转化机制的核心的是建立校企“成本共担、

利益共享”的协同机制，将企业从职业教育改革的“旁观者”转变为“利益相关者”：一方面，通过政策引导、资金激励等方式，推动头部企业开放自身的技术标准、生产设备、职业场景，为课程开发、教材编写、实习实训提供真实的产业资源；另一方面，完善企业优质资源的脱密转化机制，将企业的生产工艺、技术流程、岗位标准等，转化为适合教育教学的课程内容、教材素材、实训项目，实现“产业资源—教学资源”的有效转化。同时，通过建立校企合作评价机制、激励机制，保障企业参与改革的合法权益，激发企业参与的内生动力，推动校企形成“优势互补、协同育人”的良性循环，实现专业教学与产业发展的同频同步，为职业教育人才培养适应产业需求提供了资源支撑。

五、改革与评价协同的实践路径：推动职业教育高质量发展

（一）以集群培养计划统筹要素改革，提升改革整体效能

《改革意见》提出实施“高技能人才集群培养计划”，并将其作为深化教学关键要素改革的重要抓手，这一计划的核心价值在于打破传统以专业为单位的分散改革模式，实现要素改革的系统性、整体性推进，与宁波产教联合体“围绕产业集群开展人才培养”的实践路径高度契合。该计划要求在国家、省、校三个层面分层实施，并与“双高建设计划”、市域产教联合体、行业产教融合共同体建设“捆绑推进”，形成“上下联动、左右协同”的改革格局，也是对组织效能理论中“集群化发展提升组织效能”的具体应用。

在实践中，高职院校应立足区域产业发展需求，以产业集群为导向，构建“专业群—课程群—教材群—师资群—实训群”的联动改革模式：围绕区域主导产业、新兴产业，优化专业群结构，推动专业之间的协同发展；依据产业岗位群需求，重构课程体系，形成与产业发展相适应的课程群；联合企业、行业组织，共同开发与课程群匹配的教材群，实现教材内容的同步更新；聚焦专业群建设需求，打造“双师型”师资群，提升教师的产业素养与教学能力；依托产业集群，建设产教融合实训群，实现实训资源的共享共用。通过这种“以集群带要素、以产业定标准”的推进方式，有效避免改革碎片化，提升资源使用效率，推动五大要素协同发力、整体提升。

（二）以标准体系建设支撑改革落地，实现“标准驱动”改革

《评价方案》与《改革意见》共同强调标准引领的重要性，标准体系的构建是实现“评价”与“改革”协同推进的核心支撑，也是推动改革从“经验驱动”转向“标准驱动”的关键。《评价方案》建立了国家层面的办学能力评估标准体系，明确了五大要素的评估指标与量化要求；《改革意见》则要求依据行业标准、企业标准、岗位标准，研制专业教学标准、课程标准、实习实训标准和教师能力清单，形成“国家—行业—学校”三级标准体系，这与组织效能理论中“标准规范提升组织效能”的要求相一致，也借鉴了宁波产教联合体“将企业标准转化为教学标准”的实践

经验。

在实践中，应重点做好三方面工作：一是完善标准体系的衔接机制，推动评估标准与改革标准、行业标准、企业标准的深度融合，确保标准的科学性、针对性与可操作性；二是强化标准的落地执行，将各类标准融入专业建设、课程教学、教材开发、教师培养、实习实训的全过程，引导高职院校对照标准开展改革，确保改革不偏离方向；三是建立标准的动态更新机制，根据产业技术迭代、岗位需求变化，及时调整完善各类标准，确保标准与产业发展、改革实践同频同步。通过标准体系的系统构建与落地执行，为改革落地提供可操作的行动指南，为评价实施提供科学的依据，实现“评价有标准、改革有遵循”。

（三）以资金政策协同保障改革实施，强化改革动力支撑

改革与评价的协同推进，离不开资金、政策等资源的有力保障。《改革意见》明确提出，要将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，这一规定将教学改革从教育系统内部事务上升为地方经济社会发展的组成部分，为改革争取财政资源提供了政策通道，与宁波产教联合体“完善政策支撑、强化资金保障”的实践做法相呼应。同时，《评价方案》将评估结果与资源分配挂钩，形成了“改革越好—评估越高—资源越多—改革能力越强”的正向循环，为改革的持续深化提供了动力机制，也体现了组织效能理论中“资源保障提升组织效能”的核心观点。

实践中应强化资金政策协同：一是政府需加大职业教育要素改革资金投入，聚焦产教融合实训基地、“双师型”教师培养等关键领域，完善资金管理机制确保精准高效。二是将要素改革、办学评价与“双高建设”等重点项目绑定，奖惩分明形成良好氛围。三同时鼓励社会资本参与，构建“政府主导、社会参与、多元投入”的资金保障体系，为改革与评价协同提供支撑。

（四）以多元协同机制破解改革难题，推动产教深度融合

破解职业教育改革难题、推动产教深度融合，需要构建政府、学校、企业、行业组织多方协同的机制，充分发挥各方主体的优势，形成改革合力。借鉴“三组长”机制与宁波产教联合体的实践经验，应重点完善三方面协同机制：一是完善校企协同机制，建立校企共建共享、成本共担、利益共享的合作模式，推动企业深度参与专业建设、课程开发、实习实训、教师培养等全过程，实现“校企协同育人”；二是完善校地协同机制，立足区域产业发展需求，推动高职院校与地方政府、产业园区的深度合作，围绕区域产业痛点开展改革，提升职业教育服务区域经济发展的能力；三是完善校校协同机制，推动高水平高职院校与普通高职院校的合作，通过资源共享、师资互聘、课程互选等方式，带动薄弱院校提升改革能力，实现职业教育优质资源均衡发展。通过多元协同机制的构建，破解产教融合“一头热、一头冷”的困境，推动改革与评价协同落地，提升职业教育的整体质量与办学水平。

六、结论与讨论

通过对《评价方案》与《改革意见》两份政策文本的系统分析，结合组织效能理论、利益相关者理论与地方实践案例，本文得出以下结论：第一，两份文件在要素框架、制度设计与实施机制上实现了高度协同，共同构成了“标准引领—改革落地—评价检验”的制度闭环，体现了我国职业教育治理从“碎片化推进”走向“系统化建构”的深层转变，彰显了新时代职业教育高质量发展的政策导向与治理逻辑。第二，《改革意见》在要素联动、治理结构、资源转化等方面进行了制度创新，提出的“三组长”机制、高技能人才集群培养计划、企业资源开放转化机制等举措，有效破解了职业教育改革碎片化、产教融合浅层化等难题，使改革从教育系统内部事务转变为多方协同的公共行动，为职业教育高质量发展提供了制度支撑。第三，评价与改革的协同机制，通过标准体系、资源分配、项目绑定等方式实现了制度耦合，形成了“以评促改、以改提质、评改协同”的良性循环，为职业教育高质量发展提供了可持续的动力支撑。

本研究也存在一定的局限：主要基于政策文本分析与理论梳理，缺乏对政策落地效果的实证检验，未能充分结合不同区域、不同类型高职院校的改革实践，分析要素联动改革与办学能力评价的差异化路径。未来研究可从三方面拓展：一是实证追踪——选取改革试点地区与院校，检验政策落地效果，总结经验与问题；二是比较案例——对比不同区域、不同类型院校，探索差异化路径，为政策优化提供实证依据；三是理论深化——结合治理理论、

人力资本理论等，进一步剖析评价与改革协同的内在逻辑，丰富高质量发展的理论体系。

新时代职业教育高质量发展，需要持续强化评价与改革的协同联动，破解要素改革碎片化、产教融合深层化等难题，推动五大关键要素协同发力、系统提升。唯有坚持标准引领、要素联动、多方协同、保障有力，才能不断提升高职院校办学能力与人才培养质量，推动职业教育真正成为培养大国工匠、能工巧匠的重要阵地，为教育强国建设、技能型社会建设提供坚实的人才支撑。

（来源：现代职业教育网）