



青岛工程职业学院  
QINGDAO ENGINEERING VOCATIONAL COLLEGE  
知行有度 刻意求工

# 规划与政策参考

2024 年第 8 期（总第 11 期）

青岛工程职业学院发展规划处

2024 年 10 月 31 日

## 编者按：

本期围绕 10 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、10月重要资讯	- 1 -
1. 国务院新闻办发布会：强调职教技能培训促就业增收	- 1 -
2. 财政助力教育与就业，推动高质量发展	- 1 -
3. 中老越合作新动向：聚焦新兴领域	- 2 -
4. 《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》发布	- 2 -
5. 中国国际大学生创新大赛总决赛在上海举行	- 3 -
6. 第二十届全国汽车职教年会举行	- 4 -
7. 部省会商会议：推动职业教育与区域经济深度融合	- 4 -
8. 教育部公示：2023年914门职业教育国家在线精品课程遴选结果	- 5 -
9. 《2023年全国教育事业发展统计公报》发布	- 5 -
10. 山东省职业院校新增64名山东省技术技能大师	- 5 -
二、专家解读	- 7 -
1. 深入贯彻落实全国教育大会精神 培养更多大国工匠能工巧匠高技能人才	- 7 -
2. 深化新时代教育督导评价改革 为教育强国建设激活力添动力	- 11 -
3. 深入贯彻全国教育大会精神 培养造就新时代高水平教师队伍	- 15 -
4. 人工智能背景下高职院校变革策略	- 20 -
5. 破解混合所有制产业学院治理难题	- 31 -
三、理论探讨	- 35 -
1. 数字化转型视角下高职院校关键办学能力提升路径	- 35 -
2. 市域产教联合体实体运行的政策内涵与建设路径	- 41 -
3. “双高计划”背景下现场工程师产业学院的构建路径	- 51 -
4. 产教融合赋能高职“五金”新基建的逻辑与路径	- 55 -
5. “两翼”建设：市域产教联合体建设成效指数与指向	- 60 -



## 一、10月重要资讯

### 1. 国务院新闻办发布会：强调职教技能培训促就业增收

10月8日，国务院新闻办新闻发布会介绍相关情况。国家发展改革委主任郑栅洁指出一揽子增量政策体现三个“更加注重”。副主任李春临提到因地制宜发展新质生产力，培育新兴产业和未来产业，创造知识技能型岗位。同时强调发挥职业教育、技能培训对就业的促进作用，加大对技能培训基础设施建设投入，用好实训基地等平台载体，精准对接企业用工需求，开展订单式等培训，让劳动者以一技之长实现就业增收，推动职业教育助力经济发展。

相关链接：

[https://www.gov.cn/zhengce/202410/content\\_6981026.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202410/content_6981026.htm)

### 2. 财政助力教育与就业，推动高质量发展

10月12日，国务院新闻办新闻发布会介绍“加大财政政策逆周期调节力度、推动经济高质量发展”有关情况。财政部部长蓝佛安介绍，今年1-9月全国教育支出3万亿元。今年以来，中央财政下达就业补助资金667亿元，支持地方做好高校毕业生等重点群体就业、职业技能培训等工作。财政部副部长郭婷婷介绍，在2024年推出以下学生资助政策措施，一是本专科生国家奖学金名额，从每年6万名增加到12万名；二是本专科生国家奖学金奖励标准，从每生每年8000元提高到

10000 元;本专科生国家励志奖学金奖励标准,从每生每年 5000 元提高到 6000 元;三是从 2024 年秋季学期开始本专科生国家助学金平均资助标准从每生每年 3300 元提高到 3700 元;四是将本专科生国家助学贷款最高贷款额度从每生每年 1.6 万元提高到 2 万元,利率按照同期同档次贷款市场报价利率减 70 个基点执行。2025 年提高中等职业学校国家助学金资助标准并扩大资助范围。

相关链接:

[https://www.gov.cn/zhengce/202410/content\\_6981033.htm](https://www.gov.cn/zhengce/202410/content_6981033.htm)

### 3. 中老越合作新动向：聚焦新兴领域

10 月 12 日于万象发布的《中华人民共和国和老挝人民民主共和国联合声明》提出积极拓展在先进制造业、数字经济、绿色发展等新兴领域的务实合作,共同发展新质生产力。10 月 14 日于河内发布的《中华人民共和国和越南社会主义共和国联合声明》提出双方将开展职业教育合作。

相关链接:

[https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202410/content\\_6979560.htm](https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202410/content_6979560.htm)

### 4. 《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》发布

10月12日，中共中央、国务院发布《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》。意见提出：推动现代职业教育高质量发展。加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系。坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，培育一批行业领先的产教融合型企业，打造一批核心课程、优质教材、教师团队、实践项目。实施现代职业教育质量提升计划、职业学校教师素质提高计划，支持大国工匠，高技能人才兼任职业学校实习实训教师。提升办学条件和教学能力，创建一批具有较高国际化水平的职业学校。

相关链接：

[https://www.gov.cn/zhengce/202410/content\\_6981894.htm?s1b=true](https://www.gov.cn/zhengce/202410/content_6981894.htm?s1b=true)

## 5. 中国国际大学生创新大赛总决赛在上海举行

10月12日至15日，由教育部等12个部门与上海市人民政府共同主办的中国国际大学生创新大赛（2024）总决赛现场比赛及同期活动在上海举行。大赛坚持“我敢闯 我会创”的赛事主题，围绕“更中国、更国际、更教育、更全面、更创新、更协同”的总体目标，深入推进职普融通、产教融合、科教融汇。1410个项目入围总决赛现场比赛，角逐高教主赛道、“青年红色筑梦之旅”赛道、职教赛道、产业命题赛道、萌芽赛道的各项荣誉。10月17日，中共中央总书记、国家主席、中央

军委主席习近平给参赛学生代表回信勉励他们弘扬科学精神积极投身科技创新，为促进中外科技交流推动科技进步贡献青春力量。

相关链接：

[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/202410/t20241016\\_1157698.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202410/t20241016_1157698.html)

## 6. 第二十届全国汽车职教年会举行

10月20日-21日，由中国汽车工程学会主办的第二十届全国汽车职业教育年会暨全国汽车职业教育校长联席会在浙江湖州召开。会上，发布了汽车行业典型技术技能岗位就业高适配性职业院校名单，来自“政行企校协”五方的11位专家，围绕职业教育体系构建、汽车产业趋势展望、汽车人才适配性评价、职业教育出海、AI赋能数字化转型升级、智能网联汽车关键技术、无人驾驶等议题作专题报告。本次会议以“新目标 新征程 新使命”为主题，旨在积极应对智能网联新能源汽车产业变革带来的新汽车人才需求，打造汽车行业人才供需双方深度对接的交流平台。

相关链接：

<http://www.sae-china.org/meeting/meeting.php?id=878>

## 7. 部省会商会议：推动职业教育与区域经济深度融合

10月22日，教育部与福建省在福州举行部省会商会议，并签署战略合作协议。教育部党组书记、部长怀进鹏指出，

要推动职业教育更好服务区域经济发展，结合区域产业发展特色，构建产教融合的职业教育体系，促进职业教育专业布局与产业发展深度匹配，鼓励引导企业探索办学新模式。

相关链接：

[http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202410/t20241023\\_1158951.html](http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202410/t20241023_1158951.html)

## **8. 教育部公示：2023 年 914 门职业教育国家在线精品课程遴选结果**

10 月 23 日，教育部职业教育与成人教育司公示 2023 年职业教育国家在线精品课程遴选结果，经资格审查、专家评议等程序，拟确定 914 门 2023 年职业教育国家在线精品课程。

相关链接：

[http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/s5743/s5744/202410/t20241023\\_1158837.html](http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/s5743/s5744/202410/t20241023_1158837.html)

## **9. 《2023 年全国教育事业发展统计公报》发布**

10 月 24 日，教育部官网公布 2023 年全国教育事业发展统计公报。公报内容显示，全国共有各级各类学校 49.83 万所，各级各类学历教育在校生 2.91 亿人，专任教师 1891.78 万人。

相关链接：

[http://www.moe.gov.cn/jyb-sjz1/sjz1-fztjgb/202410/t20241024\\_1159002.html](http://www.moe.gov.cn/jyb-sjz1/sjz1-fztjgb/202410/t20241024_1159002.html)

## **10. 山东省职业院校新增 64 名山东省技术技能大师**

10月27日,省人力资源和社会保障厅印发《关于公布2024年度山东省技术技能大师名单的通知》(鲁人社字〔2024〕85号),全省共评出100名山东省技术技能大师。其中,职业院校(含技工院校,下同)入选64人,占比近三分之二。2022年,我省职业院校71人入选第一批山东省技术技能大师。目前,全省职业院校共有135名山东省技术技能大师。

相关链接:

[http://edu.shandong.gov.cn/art/2024/10/25/art\\_11969\\_10334746.html](http://edu.shandong.gov.cn/art/2024/10/25/art_11969_10334746.html)

## 二、专家解读

### 深入贯彻落实全国教育大会精神

#### 培养更多大国工匠能工巧匠高技能人才

彭斌柏

习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话，对建设教育强国作出系统部署，指明具体路径，思想深邃、内涵丰富，是指导新时代新征程教育工作的纲领性文献。教育强国在朝着既定目标扎实迈进的新征程中，职业教育肩负着技能人才培养的重任，责任重大、使命光荣。职业教育战线要以习近平总书记重要讲话和全国教育大会精神为引领，牢牢把握教育的政治属性、人民属性、战略属性，持续深化职业教育体系建设，在强国建设中展现职教担当。

#### 一、深入贯彻落实全国教育大会精神，就是要认真学习、深刻领会习近平总书记重要讲话的核心要义

习近平总书记在全国教育大会上指出，“我们要建成的教育强国，是中国特色社会主义教育强国，应当具有强大的思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力”。要“坚持和运用系统观念，正确处理支撑国家战略和满足民生需求、知识学习和全面发展、培养人才和满足社会需要、规范有序和激发活力、扎根中国大地和借鉴国际经验等重大关系”。这些新思想新论断为建设教育强国指明了前进方向，职业

教育战线要把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神上来，在学深悟透、活学活用上下功夫。要以习近平总书记重要讲话精神为根本遵循，作为职业教育工作的行动指南和评价标准，内化于心、外化于行，推动职业教育主动服务经济社会发展、服务国家重大战略、服务人的全面发展。

## **二、深入贯彻落实全国教育大会精神，就是要准确把握职业教育的主要任务**

习近平总书记指出，要“构建职普融通、产教融合的职业教育体系，大力培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才”，这是职业教育战线建设教育强国的主要任务。在职普融通上，要坚定职普融通是构建职教体系、强化职业教育的基本定位和价值取向，探索开展职普融通试点。要加强职业教育与基础教育融通，支持普通中小学开展职业启蒙教育、劳动教育；加强高中阶段教育融通，探索职普转换、学生多元选择的有效途径；规范优质中职学校与高等职业学校、应用型本科学校衔接培养模式；优化职教高考内容与形式；稳步扩大职业本科招生规模，以职普融通畅通技能人才成长通道。在产教融合上，要结合职业教育规律和我们正在做的工作，以“一体两翼”（“一体”即省域现代职业教育体系建设；“两翼”即市域产教联合体、行业产教融合共同体）为载体，进一步强化地方政府发展职业教育的主体责任，发挥企业作为重要办学主体的作用，凝聚政、行、企、校工作合力，以多元办学塑造产教融合新形态，推动职业教育扎根区域、融入产业，

提高职业教育人才培养与地方经济结合的“紧密度”、与行业发展需要的“适配度”。

### 三、深入贯彻落实全国教育大会精神，就是要坚定做职业教育的实干家、行动派

“一分部署，九分落实”。要坚持好想法有好办法，好办法有好项目，好项目有好措施，不止步于想法，不停留于思路，而是要用工程思维推动落实，形成工作闭环。要以项目为载体，统筹推进“333”（3个布局体系、3个内涵建设、3个平台创新）项目设计，实现体系重构、内涵重建、机制重组。一是加快完善并实施3个布局体系。推动各省（区、市）完善并实施职业教育服务区域发展布局体系、支撑产业发展布局体系、助力大国外交布局体系，加快构建中国职业教育资源匹配数字地图，引领职业院校在服务区域、支撑产业、助力大国外交中找准服务面向定位、人才培养定位、办学特色定位。二是深化职业院校内涵建设。优化调整评价指标，科学遴选“双高计划”建设学校和专业群，强化目标评估、过程评估和结果评估，推动“有进有出”。职业教育战线要苦练人才培养“内功”，实施职业教育专业课程改革（职业教育“101计划”），根据技术迭代、产业升级、社会变化等因素，打造“金专、金课、金师、金地、金教材”。开展职普融通政策探索，完善职普融通制度安排，拓宽学生多样化成长成才通道，提高职业教育的吸引力，在服务经济社会发展过程中，促进人的全面发展。三是塑造职业教育发展新优势。迭代升级国家

职业教育智慧教育平台，建设全天候的数字化学习平台、全场域的数字化学习空间、全球化的数字教育共同体，扩大优质教育资源受益面，推动职业教育资源的普惠性、可及性、便捷性。打造更具国际性的职业院校技能大赛擂台，优化世界职业院校技能大赛赛道，逐步扩大参赛国别和院校规模，探索在海外设置赛区，形成具有鲜明职业教育特色的技能大赛品牌。创设更具韧性的世界职业教育交流舞台，高质量办好2024年世界职业技术教育发展大会，组建世界职业技术教育发展联盟、颁发世界职业教育大奖、举办世界职业院校技能大赛及职业教育大展；创新大会间隔期间韧性发挥效能的机制，持续提高我国职业教育在国际上的影响力、感召力、塑造力。

蓝图已经绘就，关键在于落实。职业教育战线要牢记习近平总书记“要实实在在地把职业教育搞好”的殷殷嘱托，挺膺担当，扎实工作，在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业中发挥职业教育新作用、作出新贡献、展现新面貌，为教育强国建设谱写职业教育崭新篇章。

（来源：《中国教育报》）

## 深化新时代教育督导评价改革

### 为教育强国建设激活力添动力

范唯

习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话，站在党和国家事业发展全局的战略高度，系统部署了全面推进教育强国建设的战略任务和重大举措，具有很强的政治性、思想性、指导性，为我们奋力谱写教育强国建设崭新篇章提供了根本遵循。教育督导局切实把思想和行动统一到全国教育大会精神上来。深入学习，提高政治站位。深刻认识习近平总书记重要讲话的核心要义、精神实质、实践要求，深度领悟教育的政治属性、人民属性、战略属性，准确把握教育强国“六大特质”、理解“五个重大关系”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。对标谋划，强化使命担当。“教育评价事关教育发展方向，事关教育强国成败。”紧扣建设教育强国目标，聚焦“五大战略任务”落实，聚力立德树人根本任务，把握中国特色本质要求，突出目标导向、问题导向、效果导向，坚持系统思维、破立并举、守正创新，谋划构建中国特色、分级负责、多元协同、世界先进的教育督导评价新体系，以改革的针对性实效性，护航教育高质量发展深改提质保底。

聚焦高等教育综合改革之重，调整重塑高等教育评估。一是以制度化评估支撑项目化评价，服务拔尖创新人才自主培养、科技自立自强“不限高”。面向中国特色“双一流”建设、卓越工程师培养、8年制医学教育试点等专项，紧扣中国式现代化本质要求，坚持放权松绑与目标达成相统一、外部评价与内部评价相结合、国内对标与国际比较相呼应，突出质量、特色、贡献综合评估价值取向，构建符合中国实际、利于教育科技人才一体改革推进的高校评价标准；改进基础学科、新兴学科、交叉学科评价办法，探索打破学科界限和壁垒，加大国际比较研究，支持高水平科技自立自强和自主知识体系建构；完善博士论文抽检办法，调整专业学位博士论文评价标准，扭转专业学位学术化倾向。二是以常态监测支撑专项评价，服务分类推进高校改革、扩大优质本科资源供给“有突破”。AI赋能教育评价改革，全覆盖、常态化开展学校、学科、专业发展变化监测和“画像”，强化预警功能，保障兜底达标，支撑专项评价，让评价结果裁量权“回归”政策制定、制度运行、资源分配、改革建设主体，分类服务学科专业结构调整、优化设置；改进对行业特色型高校评价办法，将就业状况纳入综合研判，支撑面向新质生产力人才供需适配机制建设，引导高校在服务国家战略和区域发展不同领域、不同“赛道”发挥优势、追求卓越、办出特色，扎根中国大地办大学，扩

大优质本科资源供给。三是以行业用人评价支撑教育育人评价，服务提升技术技能人才培养能力、坚守职教办学基底“不动摇”。从技术技能人才供给侧和需求侧分别开展评价，探索建立教育部门组织，行业部门牵头，行业组织、领军企业、产业聚集区域联合实施的职业教育评价机制，跳出教育评教育，促进教育教学关键要素改革，以评价改革推动产教深度融合，为现代化产业体系建设提供技术技能人才有力支撑。

聚焦基础教育公平扩优之难，优化补缺基础教育监测。一是运用“千万工程”经验，扎实推进义务教育优质均衡督导评估。落实健康第一教育理念，针对公平、规范、优质要求，义务教育优质均衡督导评估监测更加强调“五育”并举考查，突出对学生思想品德、身心健康监测，群众满意度调查。按照县域实施推动、市域示范带动、省域整体联动工作节奏，以点带面、因地制宜，在教育督导领域践行“千万工程”经验，扎实推进义务教育优质均衡发展督导评估认定工作，以省域、市域推进完成督导评估认定为引导，选树标杆样本，加快实现更大范围、更深程度、更具特色的义务教育优质均衡发展和城乡一体化，助推基本公共服务供给能力提升。二是填空补缺，构建高中阶段教育督导评估体系。坚持素质评价导向，开展科学素养、数字素养、身体素质、心理素质、品德修养、劳动素质、美育修养等素质素养质量监测，引

导学生健康快乐成长。分类研制特色高中、综合高中办学质量评价指标体系，服务高中阶段学校多样化发展。

聚焦教育治理能力建设之困，迭代升级教育督導體系。一是以教育督導数字化，促教育综合督政体系转型升级。以层层压实地方责任“压力传导督”、充分发挥督学作用“自下而上督”、突出大数据全面支撑“数字赋能督”的新思路，破解督政主体“谁来督”、督政职责“督什么”、督政机制“怎么督”的困惑，重构中国特色教育综合督政体系，督促指导各级政府切实落实教育强国建设战略部署。二是以“督学之家”建设，打造新时代“枫桥经验”教育督導版。按照“抓两头、带中间”思路，加强国家督学队伍建设，通过“任务驱动”工作方式引导责任督学优化队伍结构、提升履职能力，实现国家、省、地市、县、责任督学五级督学体系职责明确、队伍统筹、机制联动。试点创建“督学之家”，充分发挥责任督学“就近、就便”“抓早、抓小”的优势，“一插到底”摸清基层底数，促进中小学校幼儿园规范管理，打造新时代“枫桥经验”的教育督導版。

（来源：《中国教育报》）

# 深入贯彻全国教育大会精神

## 培养造就新时代高水平教师队伍

俞伟跃

全国教育大会的胜利召开，发出了建设教育强国的全面动员令，习近平总书记发表的重要讲话，为建设教育强国指明了前进方向、提供了根本遵循。教师队伍是教育强国建设的第一资源，是科技强国、人才强国的基础支撑，是教育高质量发展的决定力量，要将教师队伍建设摆在更加重要的战略位置，加快造就支撑教育强国的新时代高水平教师队伍。

### 一、推动教育家精神铸魂强师，强化思政引领力

习近平总书记提出的中国特有的教育家精神，将中华优秀传统文化的思想精髓与新时代教育发展的生动实践相结合，赋予新时代人民教师崇高使命。新时代高水平教师队伍建设，必须要强化教育家精神引领，引导广大教师践行共同价值追求。强化教师思想政治建设，健全教师定期理论学习制度，不断增强广大教师的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。推动教育家精神融入教师培养培训，开发教育家精神课程教材资源，依托国家智慧教育公共服务平台，构建日常浸润、项目赋能、平台支撑的教师发展良好生态。推动教育家精神贯穿教师课堂教学、科学研究、社会实践各环节，筑牢教育家精神践行主阵地。强化教育家精神引领激励，建立完善教师标准体系，将教育家精神纳入教

师管理评价全过程。出台健全新时代师德师风建设长效机制意见，将高位引领与底线管控相结合，加快健全常态化、长效化、规范化机制，促进教师自律自强，努力培养让党放心、爱国奉献、担当民族复兴重任的时代新人。

## **二、提升教师教书育人能力，强化人才竞争力**

一流的教师培养一流的人才，要以教育高质量发展夯实人才培养坚实基础。新时代高水平教师队伍建设，必须大力提升教师教书育人能力，支撑教育高质量发展，源源不断培养高素质人才。出台健全教师教育体系指导意见，实施师范院校改革发展行动，推进部属师范大学本研衔接公费师范生培养改革，深化实施“优师计划”，提高师范教育办学水平。扩大实施“国优计划”，着力为中小学培养科学类学科研究生层次教师。深化教师培养模式改革，注重科技教育与人文教育协同，提升教师科学素养和综合素质。健全教师全员培训体系，深化“国培计划”改革，实施教师学历提升计划，加强中小学书记校长队伍建设，加大科学类学科教师培训力度，实施乡村优秀青年教师培养支持计划。强化职业教育“双师型”教师队伍建设，实施职业教育工匠之师培育行动，大力培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才。健全高校教师发展支持服务体系，推动高校教师发展中心建设，强化国家重大战略任务和重大人才工程引领，加快高校一流教师队伍建设，让更多的科学家同时成为教育家，提升人才自主培养能力。实施数字化赋能教师发展行动，引领广大教师主动拥抱新技术。

### **三、深化教师管理评价改革，强化科技支撑力**

教育强国建设，要以科技发展、国家战略需求为牵引，着眼提高创新能力。新时代高水平教师队伍建设，必须深化教师管理评价改革，激发教师队伍创新能力和活力。完善国家教师资格制度，修订教师资格大纲和考试标准，突出教书育人能力、科学素养、创新素养等考核。提升高校教师学科能力和学科素养，支持高校教师开展跨学科学习与研究，加强学科领军人才队伍建设，推进全国高校黄大年式教师团队建设。强化高水平教师培养引进，推动高校将博士后作为教师重要来源，加强高校青年教师队伍建设，建立健全高校产业兼职教师管理制度，推进人才培养、工程实践有机结合。深化高校教师职称评价改革，优化教师岗位结构比例，注重凭能力、实绩和贡献评价教师，坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子等现象，推进实施发展性评价，强化教师科研创新的制度性保障。

### **四、统筹优化教师资源配置，强化民生保障力**

教育是民生保障重中之重，要不断提升教育公共服务的普惠性、可及性、便捷性，让教育改革发展成果更多更公平惠及全体人民。新时代高水平教师队伍建设，必须加强教师资源统筹优化配置，推动教育优质均衡发展。建立教师配置监测与预警机制，推进教师配置超前布局，适应学龄人口变化新趋势，做好前瞻性谋划，优化各级各类学校师生配比。突出教师资源扩优提质，优化升级“特岗计划”，优化中小学教师“县管校聘”管理机制，

深入实施教育人才“组团式”支援帮扶计划，加强科学和体育美育等紧缺薄弱学科教师配备，提升师资均衡配置水平。健全教师工资长效联动机制，提高教龄津贴标准，推进高校薪酬制度改革，落实完善乡村教师生活补助政策，保障教师课后服务工作合理待遇，加强乡村教师住房保障，减轻教师非教育教学任务负担，维护教师合法权益，持续巩固提升教师待遇。

### **五、推进教师队伍开放化发展，强化社会协同力**

教育强国建设，需要有效协调整合社会资源，推进家校社协同共育，教师是关键桥梁纽带。新时代高水平教师队伍建设，必须强化教育与社会人力资源的优势互补、共建共享。大力提升教师家校社协同育人能力，支撑家校社协同育人“教联体”建设，鼓励引导教师到社区教育机构提供志愿服务，支持社区教育发展。积极应对人口老龄化国家战略，扩大国家银龄教师行动计划，积极从退休教师中引智挖潜，引导银龄教师为教育事业发展作出新贡献。完善政、行、企、校多主体协同的职业教育教师培养培训体系，支持职业学校教师与企业人才互聘兼职，发掘职教师资队伍“源头活水”，实现高质量职业教育与高质量就业协同发展。落实社会公共服务教师优先政策，进一步加大优秀教师选树表彰和宣传力度，做好教师荣休工作，让教师享有崇高社会声望，弘扬尊师重教社会风尚。

### **六、促进教师队伍国际交流合作，强化国际影响力**

建设教育强国，要深入推动教育对外开放，统筹“引进来”

和“走出去”，不断提升我国教育的国际影响力、竞争力和话语权。新时代高水平教师队伍建设，必须提升教师队伍国际化建设水平。完善教师国际化顶层设计，谋划成立国际化教师发展机构，开展国际教师教育人才培养，积极参与教师教育国际标准制定，扩大中国教育方案和标准影响。推进教师培养培训国际化，为“一带一路”、非洲、东盟等国家培训教师，选派高校教师、中小学教师、职业学校教师赴国外研修，搭建教师国际交流合作平台。将弘扬教育家精神纳入国际传播话语体系，讲好中国教育家故事。

（来源：《中国教育报》）

## 人工智能背景下高职院校变革策略

刘仰华 齐耕智

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的基础性和战略性技术，正成为发展新质生产力的重要引擎。这些年来，人工智能的新技术不断突破、新业态持续涌现、新应用加快拓展。作为人工智能技术大国，中国高度重视人工智能发展，在《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》中明确指出，要推动技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，推动劳动者、劳动资料、劳动对象优化组合和更新跃升，加强新领域新赛道制度供给，建立未来产业投入增长机制，完善推动新一代信息技术、人工智能等战略性新兴产业发展和治理体系，引导新兴产业健康有序发展。以国家标准提升引领传统产业优化升级，支持企业用数智技术、绿色技术改造提升传统产业。

作为以技术技能人才培养为核心的高职院校，面对人工智能带来的深刻变革，必须积极调整和创新，提升教育质量和办学水平，以适应新时代的需求。本文将探讨人工智能发展的成果和趋势、AI 对社会的影响、职业教育的现状和不足，并提出高职院校在 AI 背景下的变革策略。

## 一、人工智能对社会带来的新变革

### （一）职业领域的重构

人工智能的逐步普及，正在改变传统的职业分工。其一是对职业的取代，智能化和自动化生产方式，逐步替代了大量重复性和低技能的职业岗位，如简单客服、数据录入员、工厂装配线工人等，甚至是具有较高难度的翻译工作，近年来也因为人工智能的深度发展和市场化运用，而被大量替代。其二是对职业的更新，人工智能拥有比人类更复杂、更高效、更精确的信息获取、筛选、分析和呈现能力，能围绕特定需求生成满足客户需求的、有价值的、即时更新的内容，如教育技术专家、市场营销分析师、金融分析师等职业将越来越依赖人工智能。其三是对职业的创造，随着人工智能技术的不断衍生和进化，将逐步形成以该技术为基础的一系列新职业，如 AI 工程师、数据工程师、虚拟现实设计师等。

### （二）社会服务的智能化

人工智能在教育、医疗、交通、政务等公共服务领域的应用，显著提升了服务效率和服务质量。智能教育平台可以提供个性化学习方案，智能医疗系统可以实现精准诊断和个性化治疗，智能交通系统可以优化交通管理和减少拥堵。这些变革大大改善了人们的生活质量。

2024年5月20日，上海市人民政府印发《上海市推出“人工智能+”行动 打造“智慧好办”政务服务实施方案》，提出到2025年底，520项依申请高频服务事项实现“少填少交智能审”，“小申”智能客服解决率达到80%，集中纳管高频算法模型超100个，数源目录超200个，为市民提供“智能预填”“知识图谱”“智能技术审查”“申请材料自动生成”等服务。

### （三）数字经济的加速发展

人工智能驱动的数字经济，正在成为全球经济增长的重要引擎。数字化、网络化和智能化的深度融合，催生了新的商业模式和经济形态。电子商务、智能金融、智慧城市等新兴领域快速崛起，为经济发展注入了新的活力。我国数字经济规模在2023年底达到了53.9万亿元，占GDP比重达到42.8%，对GDP增长的贡献率达66.45%，已成为经济发展中创新最活跃、增长速度最快、影响最广泛的领域。

## 二、人工智能技术发展给职业教育带来的挑战

### （一）课程内容需与时俱进

传统的课程往往无法涵盖最新的AI技术和应用，导致学生在毕业时缺乏岗位适应能力和行业竞争力。因此，学校需定期评估和更新专业课程标准，及时引入最新的人工智能知识与技术，确保学生所学技术与产业当前需求高度契合。

## （二）教师技能需迭代升级

高职院校的教师，作为教学活动的主导者，其专业技能的提升是应对人工智能挑战的另一关键。教师不仅需要掌握最新的专业知识，还要不断学习以 AI 为代表的新技术、新工具，以适应不断变化的教育变革和行业需求。只有在教师技能持续迭代的前提下，才能为学生提供高质量的教育，帮助他们更好地应对未来的职业挑战。

## （三）学习方式需改革创新

随着人工智能技术对教育的不断渗透，传统的教学模式已无法满足学生的学习需求，因此，高职院校需对学习方式进行创新，探索更加灵活、个性化和高效互动的学习方式。借助 AI 技术相关平台和工具，根据学生的兴趣和学习进度，动态调整课程内容和难度。分析学生的学习行为和学习效果，采取更加有针对性的教学策略，确保让学生在学習活动中实现增值赋能。

## （四）资源环境需优化提升

人工智能的发展给高职院校的资源环境建设带来了新的挑战。为了更好地支持人工智能相关课程的开展，学校需要优化和提升教学资源环境，包括硬件设施、软件工具和学习资源。由于人工智能环境的搭建对软硬件和资源要求相对较高，而学校的资源相对有限，需要通过广泛的校企合作，整合行业企业以及政府

资源，完善 AI 教学资源环境的共建共用共享机制，为师生 AI 能力整体提升奠定良好的基础。

### 三、发达国家职业院校的人工智能应用情况

#### （一）美国职业院校的 AI 应用案例

美国是人工智能技术发展最先进的国家，在职业教育中的应用也走在其他国家前面。

北弗吉尼亚社区学院通过与 IBM 合作，引入了基于 AI 的个性化学习系统，帮助学生在技术技能学习中实现精准的学习路径推荐，该系统能够根据学生的学习进度和需求，自动推荐相应的学习资源，并提供反馈，帮助学生高效完成学习任务。

南加州技术学院利用 AI 和虚拟现实技术构建了虚拟实验室，学生可以通过 VR 进行实际操作模拟，学习如机器人编程、设备维护等复杂技能。这一教学方式极大提高了学生的实践能力，尤其是对于那些难以在实际实验室中实施的高成本实验。

皮马社区学院采用 AI 驱动的智能评估系统，对学生的项目和作业进行自动化评分，系统可以根据学生的表现分析其技术短板，并提供个性化的学习建议。这大幅提高了评估效率，并帮助教师更好地跟进学生的学习进度，制定个性化的人才培养策略。

#### （二）英国职业院校的改革经验

英国职业教育体系的 AI 应用主要集中在个性化学习和技能培训上。

伦敦大学学院 (UCL) 引入了 AI 驱动的教学辅助系统, 帮助职业教育中的教师进行课程规划和教学内容的自动优化。该系统可以通过分析学生的学习行为, 建议教师在教学中的改进措施。

伯明翰城市大学的职业技能培训中心设立了 AI 创新实验室, 学生其中通过 AI 进行模拟工作场景的训练, 特别是在制造业和医疗保健领域。这不仅提升了学生的实际操作技能, 也增强了他们的创新能力。

### (三) 日本职业院校的技术整合案例

日本职业教育与 AI 技术的结合侧重于工业自动化和智能制造领域。

东京职业技术学院与当地企业合作, 设立了 AI 驱动的智能制造实训基地, 学生通过 AI 平台学习生产流程的自动化管理和智能设备的操作, 极大地提升了学生的职业技能。

日本机器人技术学院开设了以机器人技术为核心的课程, 学生学习如何通过 AI 控制机器人在自动化生产线中的操作。该课程内容结合了日本在机器人领域的领先技术, 为学生提供了与未来制造业相衔接的技能培训。

美国、英国和日本等发达国家的职业院校已经在 AI 技术应用方面形成了相对成熟的体系，尤其在个性化学习、智能评估和虚拟仿真实验室建设上。中国高职院校在这些领域的应用仍处于起步阶段，尤其是在教师 AI 技术能力的培养和教学模式的全面转型方面，还有较大的提升空间。

#### 四、高职院校变革策略

##### （一）专业布局优化

市场需求调研。定期开展产业调研，了解人工智能对产业领域和从业人员素养的影响和变化趋势，适时调整和优化专业布局。

专业转型升级。对现有专业进行全面评估，识别与人工智能相关的技能需求和知识缺口，对人才培养定位、人才培养规格进行再定义，着力培养具备良好人工智能素养的复合型技术技能人才。

##### （二）课程体系优化

除人工智能及相关专业外，高职院校应把《人工智能概论》及相关课程设为公共必修课，让全体学生学习人工智能相关知识、技术，这在人工智能时代，不仅非常必要，而且非常紧迫。

在深化校企合作的基础上，校企共同做好“人工智能+”专业课程改造工作，在专业课程中引入人工智能技术，如机器学习、

数据分析和自动化等内容，教授学生如何通过使用 AI 工具和方法，解决专业层面的实际问题。

### （三）教学环境优化

搞好学校新基建，完善数据中心建设，支持大数据存储和处理，为人工智能项目提供坚实基础。利用 5G 技术提升网络基础设施，确保高速、稳定的网络环境以支持 AI 应用。

搭建与人工智能技术及应用相关的实训室、创新中心、实践基地，让学生在实践中掌握人工智能新技术，提升人工智能应用能力。

开发或引入在线学习平台，提供灵活的学习资源和课程，促进师生间的学习和互动。提供个性化的学习和职业发展服务，满足学生的多样化需求。引入 AI 驱动的管理系统，提高课程管理效率，提升基于教与学大数据的教学质量评价效果。

### （四）教师素养优化

根据联合国发布的《教师人工智能能力框架》和教育部发布的《教师数字素养》，结合人工智能技术发展情况，对教师进行持续的培训：

人工智能基础知识。让教师理解 AI 的基本概念、工作原理以及应用范围，能够解释 AI 在日常生活和工作中的影响。

AI 教学工具的使用。让教师掌握如何使用 AI 工具，如智能评估系统、个性化学习平台和数据分析工具，优化教学方法，提高课堂效率和效果。

数据素养与隐私保护。让教师具备处理学生学习数据的能力，并了解数据隐私保护的重要性，确保学生的个人信息不被滥用。

教学创新与设计。让教师通过 AI 技术设计和开发适应个体差异的教学方案，使得教学更具针对性和个性化。同时，教师需掌握如何通过数据分析来改善教学设计，实时调整教学内容和教学方法。

人工智能伦理与社会责任。让教师了解，不仅要传授 AI 技术的使用方法，还要帮助学生理解 AI 的社会影响及其潜在的伦理问题，培养学生在技术应用中的社会责任感。

#### （五）学生素养优化

根据联合国发布的《学生人工智能能力框架》，结合产业对人工智能应用水平和用工需求，对学生进行素养优化。

AI 基本素养。培养学生掌握基础的 AI 知识和技能，了解 AI 在社会和工作中的应用，具备基本的编程和数据处理能力。

AI 工具的操作能力。培养学生学会如何使用 AI 工具完成实际任务，如数据采集、数据分析、自动化操作等。

创新能力。鼓励学生通过 AI 技术进行创新思考，不断尝试利用 AI 工具和技术解决学习或实践中遇到的新难题，为未来的职业生涯做好准备。

伦理与社会责任。让学生意识到 AI 技术的潜在风险和社会影响，能够批判性地思考 AI 技术的应用边界，在数据隐私、知识产权保护、伦理道德等方面正确合理地使用 AI 技术。

#### （六）学校治理优化

转变治理模式。秉持以人为本的理念和以数据为核心的策略，强调治理过程的智能化和自动化。开发智能感知系统、智能互联系统、智能应用系统，以人工智能、物联网、大数据等新一代信息技术为支撑，全面感知并可视化业务系统中的数据、流程、进度、绩效等要素信息，为临界预警、质量评估、绩效评价提供全过程数据和技术支撑。利用大数据分析技术优化管理决策，提高资源配置的效率和精准度，简化工作流程，提高工作效率。建立实时反馈系统，利用 AI 分析学生和教职工的意见，及时改进服务和管理。利用智能平台提高信息公开和透明度，提升师生对治理过程的参与度。

升级制度体系。坚持创新发展理念，实施制度创新，将学校现有制度按照智能化治理模式需求进行提档升级，厘清制度中涉及的人、财、物、事，明确数据采集、流程走向、时间周期、目

标标准等，使各事项、各环节都可以支持数据呈现、加工、分析和展示。加强数据权限管理、数据安全管理和数据保密管理，确保各部门、各环节都能正确、合理、安全、高效地使用和管理数据。

高质量发展是新形势下高职院校的首要任务，必须以新发展理念引领教育教学改革，要紧盯以人工智能为代表的新技术发展及其在产业中的应用，形成专业布局、课程内容、教学环境、师生素养、学校治理随新技术应用的联动机制，在人工智能助力下，不断提升学校的发展水平、服务能力和贡献度，为建设教育强国和中国式现代化贡献力量。

（来源：《中国教育报》）

# 破解混合所有制产业学院治理难题

陈丽婷

随着我国现代职业教育体系建设的改革深化，混合所有制办学模式凭借其资源整合、治理灵活、市场导向等优势，被广泛应用于职业院校的产业学院建设。然而，在具体实践中，治理结构失衡、企业参与不足、资源配置低效等核心问题，也长期制约着混合所有制产业学院的可持续发展。笔者从问题出发，尝试提出化解之策，以期为混合所有制产业学院寻找到治理优化与绩效提升的实践路径。

## 一、混合所有制产业学院的治理困境

治理架构失衡，各方权责界定模糊。混合所有制产业学院因多元主体的参与带来了治理的复杂性。政府、学校和企业共同出资成立产业学院理事会或者董事会，企业在其中参与的深度有限，多停留于资金或技术支持，未能有效参与学院的治理与教学管理。这导致了市场导向作用未能充分发挥、权责界定不清、管理混乱与决策效率低，制约了产业学院的健康发展。

激励机制不足，企业参与动力减弱。尽管混合所有制办学带来了多方资源，但由于缺乏科学的绩效评估和有效的激励机制，企业的投入难以获得回报。资金、技术等资源未能有效转化为相应的经济或教育效益，使得企业逐渐失去参与动力，难以形成长期的合作支持，直接影响了产业学院的人才培养质量和长远发展。

法律政策缺失，发展受到瓶颈制约。当前，针对混合所有制

办学的政策法规尚未完善，产权划分、利益分配与责任承担方面存在法律空白。政策滞后导致产业学院在运行过程中面临法律风险，当多方合作遇到纠纷时，由于缺乏有效的解决手段和保障，削弱了各方合作信心，影响产业学院的稳定性和可持续性。

## 二、治理优化与绩效提升的对策建议

优化治理结构，明确权责分工。产业学院要合理分配政府、企业和学校各方产权和决策权，确保资源配置、管理和运营的平衡，形成共担责任、共享利益的有效机制。各方所占股份应基于各自资源贡献、风险承担和战略目标进行合理分配。产业学院要建立透明的决策框架，明确各方在理事会中的决策权比例，细化责任划分，确保多主体协同合作，有效参与核心治理。例如，通过设立产业学院轮值主席制度，让政府、企业和学校轮流担任理事会主席，既能保持战略决策的多元性，又能避免因产权不清导致的治理混乱。只有产权和决策权的透明划分，才能充分发挥各主体在各自领域的办学优势和合作黏性，实现产业学院的高质量可持续发展。

建立科学的绩效评估体系，提升资源配置效率。可采用“共创共建”模式，建立由校企办学主体及第三方专家组成的绩效评估委员会，共同制定涵盖教学质量、就业率、技术创新、社会效益等方面的多维度评估体系。例如，企业可参与制定与行业相关的技术创新指标，政府提供政策导向支持，学校负责教育教学环节的指标设定。评估过程应以数据驱动，通过构建数字化平台实

现教学、就业、创新等关键数据的实时采集，确保信息透明、可追溯。应将评估结果作为资源配置和政策调整的重要依据。政府可对表现优异的企业或产业学院，给予税收优惠或专项资金支持等政策奖励。与此同时，评估结果还应反馈至学院内部，用于持续改进专业设置和课程体系，不断提升职业教育的适应性。

强化企业主体激励机制，增强长期合作动力。要完善配套支持政策，出台财政、土地、金融、税收、荣誉等政策激励企业参与产业学院建设。例如，对于技术创新型企业，政府可实施股权激励，允许其通过技术入股获得产业学院的部分股权，通过投资收益获得长期回报。此外，政府还可通过出台鼓励政策和专项资金补助的方式，支持行业企业参与产业学院的技术研发、课程开发、资源共建等。这种措施不仅能帮助企业从合作中获得创新成果和技术突破，还能提升其在行业中的影响力和市场竞争力。要坚持“让企业先赢，校企才能共赢”的合作理念，确保企业与产业学院协同发展。只有企业获得实实在在的收益和行业地位提升，产业学院才能借助企业的资源和产业经验高效办学，才能充分发挥混合所有制的资源集聚优势。

完善相关法律与政策，实现合作办学的可持续发展。政府部门要构建合法的产权登记制度，确保参与混合所有制办学多方主体的产权清晰。可以以竞争性磋商的方式引入第三方机构对各方资产进行定期审核，动态评估产权归属，避免因产权模糊而引发的纠纷。要建立合理的利益分配与退出机制，确保各方根据其贡

献获得合理回报。可以构建基于投入的利益分配模型，确保每一方的利益与其投入相匹配。设立明确的退出机制，为各方提供合法的退出渠道和规范化的操作流程。当某一方决定退出时，应通过合同条款约定其退出后的利益处置方式，确保资金和技术的有序转移，避免对学院的正常运营产生负面影响。

（来源：《中国教育报》）

### 三、理论探讨

#### 数字化转型视角下高职院校关键办学能力提升路径

张如前

##### 一、高职院校关键办学能力的界定

###### （一）高职院校关键办学能力的基本内涵

高职院校的关键办学能力基本内涵，可以从学校的办学方向和培养目标两个角度来进行研究。从办学方向来说，关键办学能力体现在高职院校的办学是否紧密契合人才市场需求和当地经济发展需求。职业教育为地方经济发展赋能，需做到职业院校人才培养目标与区域产业经济发展目标动态契合，为地方企业、产业提供专业人才和技术支持，进而服务地方经济发展。从培养目标来看，关键办学能力则取决于高职院校的人才培养能否适宜不断变化的市场需求。人才培养的滞后性是高职院校存在的普遍问题，高职院校人才产出与市场需求不匹配，必然造成教育资源的浪费。职业教育作为一种与区域经济联系紧密的教育形态，必须适应区域经济发展和产业格局的变化，动态地调整人才培养目标。

###### （二）高职院校关键办学能力的基本内容

根据国务院教育督导委员会办公室颁布的《高等职业院校适应社会需求能力评估暂行办法》，高职院校办学评估内容由办学基础能力、“双师”队伍建设、专业人才培养、学生发展和社会服务能力五个模块组成，这五个模块初步明确了高职院校关键办学能力考察的基本内容。其中，办学基础能力，主要考察学校年

生均财政拨款水平、教学仪器设备配置、校舍及信息化教学条件；“双师”队伍建设，主要考察学校教师结构与“双师型”教师配备情况；专业人才培养，主要考察学校的专业人才培养模式、课程体系、校内外实践教学及校企合作情况；学生发展，主要考察学校毕业生获得职业资格证书情况和就业情况；社会服务能力，主要考察学校专业设置、向企事业单位提供技术服务和满足政府购买服务情况。

## 二、数字化转型视角下关键办学能力提升路径

### （一）持续推进数字化转型，提升基础办学能力

数字化转型视角下高职院校提升办学基础能力，需要从多个方面入手，在构建智慧化教学支撑的基础上，不断提升智能化校园管理水平，打造自助化公共服务体系，完善数字化基础设施，助力高职院校实现数字化转型，实现降低办学成本、提升基础办学能力目标。

一是构建智慧化教学支撑，利用数字技术，如人工智能、大数据等，优化教学资源和教学流程，实现教学的个性化、精准化和高效化，提高教学效率。同时，加强数字化教学资源建设，为学生提供更多元化的学习方式，降低教学成本。

二是提升智能化校园管理水平，利用现代通信技术，实现数字校园建设，如智能安防、无纸化办公等。通过大数据分析技术，优化校园资源配置，提高管理效率，降低运营成本。

三是提供自助化公共服务，建设数字化服务平台，为学生、

教职工提供便捷的自助服务，如在线查询、在线办理等，在提升办事效率的同时，也提升了学校的服务水平。

四是完善数字化基础设施，加强校园网络、数据中心等基础设施的建设，为数字化转型提供坚实的基础。

## （二）构建数字化“双师型”教师培养路径，提升“双师型”教师比例

“双师型”教师对于高职院校提高教学质量和促进学生全面发展意义重大，大力培养“双师型”教师是高职院校提升关键办学能力的重要路径。众多因素导致湖北省高职院校“双师型”教师比例不高，数字化转型为高职院校提升“双师型”教师比例提供了新思路。

一是构建省级统筹的“双师型”教师在线学习平台，为教师提供数字化的技能培训，进一步提高教师的专业技能水平。

二是加强校企合作、推广数字化实践，与企业合作，利用企业的数字化资源，为教师提供实践的机会。鼓励教师参与企业的数字化项目，积累实际项目经验，提升教师的技术技能水平。

三是构建省级统筹数字化“双师型”教师认证体系。通过数字化手段，对教师的理论水平和实践能力进行全面、客观、公正的评估，认定其是否具备“双师型”教师的资格，规范“双师型”教师认证体系。

## （三）构建数字资源建设体系，提升数字资源质量

数字资源建设需要投入大量的人力、物力、财力，提升数字

资源质量是高职院校建设数字资源过程中需要解决的问题之一，构建数字资源建设体系，能有效确保数字资源建设的系统性、连贯性和可持续性，提升数字资源建设质量。

一是明确数字资源建设目标。高职院校应根据教学需求和学校特色，建设适时型的数字资源，如普适性在线课程资源、实用型虚拟实训室、联动型数字教材等，提升数字资源利用率。

二是加强数字资源建设过程管理。通过制定数字资源质量建设标准、构建数字资源质量评估机制等方式，加强数字资源建设前期、中期、后期检查，确保数字资源建设质量，提高数字资源的建设效果。

三是建立数字资源共享和优化机制。鼓励企业和行业专家参与到数字资源建设中，促进高职院校与企业、行业进行数字资源共享，通过建立数字资源建设共享机制，完善数字资源更新迭代及优化方式，推动高职院校数字资源实现共建共享和良性发展。

**（四）构建就业市场数字化反馈机制，提升人才产出与区域适配度**

随着高职院校的扩招，高职院校学生面临着巨大的就业压力。在数字化转型的背景下，提升高职院校学生的数字化技能水平变得尤为重要，这不仅能有效增强高职学生毕业后的就业竞争力，更是适应时代发展的必然要求。同时，建立高职院校专业设置动态调整机制和人才培养反馈与调整机制，将有助于高职院校更加精准地对接区域人才需求，提升人才产出与区域发展的适配度。

一是提升学生数字化技能水平。在数字化转型的背景下，提升学生的数字化技能水平至关重要。高职院校可以加入人工智能、智慧办公等课程的设置，帮助学生掌握更多的数字化技能，提升就业竞争力。

二是构建高职院校专业设置动态调整机制。利用大数据技术，高职院校可以收集实时的行业需求、职位分布等信息，根据市场需求，动态调整专业设置，优化专业结构，构建高职院校专业设置与区域经济发展联动机制。

三是建立人才培养反馈平台，基于该平台定期了解毕业生就业情况，收集毕业生就业过程中遇到的问题，再结合用人单位对毕业生的反馈意见和建议，对人才培养方案进行及时调整和优化。

#### （五）构建数字化技术服务平台，提升社会服务能力

数字化转型为高职院校提高横向技术服务能力提供了有力支持。通过完善技术服务平台、建立数字化服务平台、构建数字化教学资源共享平台，高职院校可以更好地为企业、社会提供技术服务和支持，服务区域经济和社会发展。

一是完善技术服务平台。高职院校可以建立技术服务平台，提供线上线下的技术支持和服务。该平台可以集成高职院校可提供的技术支持和技术资源，方便企业、社会随时获取所需的技术支持和服务。

二是建立数字化服务平台。高职院校可以利用信息技术和数字化手段，建立线上服务平台，提供远程教育、在线培训等服务。

数字化服务平台可进一步提升高职院校社会服务能力，保证服务效率和质量。

三是构建数字化教学资源共享平台。高职院校开发的在线课程、虚拟实验室、数字化教材等数字化教学资源，基于该平台实现共享，为社会提供多样化的学习机会和学习资源，以满足不同人群的学习需求，促进终身学习体系的建立。

（来源：《武汉工程职业技术学院学报》）

# 市域产教联合体实体运行的政策内涵与建设路径

艾丽容

## 一、市域产教联合体的政策内涵

中共中央办公厅、国务院办公厅《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》（下称《意见》）将建设市域产教联合体上升至国家行动层面。教育部办公厅《关于开展市域产教联合体建设的通知》（教职成厅函〔2023〕15号）（下称《通知》）明确了市域产教联合体建设的标准与具体实施流程。《意见》指明了方向，《通知》是具体操作，《通知》是将《意见》的落地落实。综合来看，市域产教联合体的政策内涵主要体现在三个方面。

### （一）以市域为赛道，鼓励市域竞争

2019年9月，国家发改委等6部委发布的《国家产教融合建设试点实施方案》中，明确提出了建设产教融合型城市、行业和企业，“推进职业院校人才培养与企业联盟、与行业联合、与园区联结”。从已有试点和发布的政策来看，构建市域产教联合体，充分体现了国家对于职业教育产教融合的认识、对于其规律性的把握达到了新的高度。聚焦省域，调动省域对于探索现代职业教育体系新模式的积极性，为市域产教联合体建设的夯实基础；依托园区，提升行业企业作为职业教育人才培养、创新创业等参与主体的地位，通过整合各类资源，促进产业经济高质量

发展，解决深化市域产教联合体建设的载体问题；面向市域，发挥地方积极性、主观能动性，鼓励市域竞争，有利于推动职业教育产教融合走深走实，解决联合体建设的赛道问题。

## （二）以园区为载体，转变教育视角

《通知》中明确“以产业园区为基础组织申报”，以先进制造业、现代服务业、现代农业等为核心主导产业为主，所申报的产业园区总产值要位于省内前列。还要进一步明确牵头单位：牵头学校、牵头企业，以及产业园区所在地政府（管委会）。市域产教联合体建设工作纳入产业园区工作考核指标和职业教育工作目标考核体系……这是市域产教联合体建设最大的亮点，它彻底颠覆了传统的教育视角，从教育转向了产教。

## （三）以协同为宗旨，注重实体化运行

实体化运行是市域产教联合体建设取得成效的关键。《通知》中提出，教育部门要与政府相关部门建立密切配合、协同联动的工作机制，联合体内各类主体达到产权明晰、组织完备、机制健全、运行高效的实体化运作要求。《意见》也强调了联合体实行政府主导、校企主体、多方参与、实体化运行。要汲取产业学院、职教集团浅表化、虚拟化、松散化的经验教训，避免市域产教联合体华而不实。所以《通知》和《意见》都对实体化运行提出了要求，为各地在市域产教联合体建设执行中预留了空间。

## 二、市域产教联合体主体的功能与作用

市场与政府的作用，在市域产教联合体构建中如“车之两轮”、“鸟之两翼”，市场高效配置资源，而政府可以消除市场失灵障碍，两者相得益彰。职业教育要适应不断发展变化的市场需求，需要政府搭建供需对接平台，将市场需求信息准确输入到人才培养系统中，确保“四链”互通。

### （一）政府的作用

《通知》和《意见》是国家从政策层面指明了构建市域产教联合体的重要意义与具体要求，各地政府要积极响应国家号召，要结合区域经济发展需要，对市域产教联合体建设从目标和行为上进行统筹规划、系统设计，确保上级政策落地落实。

政府组织要有清晰的角色定位。一方面体现在政府组织对自身的定位。在合作治理的视域下，视域产教联合体作为一个新生事物，具有太多的未知性和不确定性，无论是省级政府，教育行政部门，还是地方政府、管委会都不是先知和预言家，不可能未卜先知、料事如神。政府组织不应该大包大揽，要充分调动其他主体的积极性与参与性，促进交流互动与配合。另一方面，其他主体对政府组织也要有合适的定位。当前经济体制下，政府组织容易被寄予厚望或过分期待，导致政府组织的作用被无限放大，而实际上，政府组织的政策资源有限、经费资源更有限，他们与

其他主体并不是简单的发号命令与服从决定的关系，也不是主动设计与被动执行的关系，更不是简单的分配工作与协作配合关系。因此，对政府组织的角色定位和期待非常重要，这决定着市域产教联合体的建设能否走深走实。

政府组织要充分发挥宏观调控职能。对于区域内产业发展与人才培养要同步进行规划，通过调配职业教育与普通教育的人才培养结构，特别是职业教育的层次结构、专业结构和课程结构，确保产业链、创新链与教育链、人才链的协调。要明确职业教育发展目标，加大经费投入，对于区域内职业院校进行重组、改造、优化调整，适应区域内产业发展发展需要。对区域内的校企双方加强监督管理，确保相关政策的落实、相关活动的开展、相关工作的成效。校企互动过程中，公私问题、产权问题、利益问题、人才使用问题等等，都需要政府组织监督执行，确保双方的利益不受侵害。

## （二）市场的作用

市场反映企业技术的发展变化与人才需求现状。人才市场的招聘信息直接反映企业对技术技能人才的需求状况。企业技术的进步、生产方式的转变，会直接带来人才需求的改变，市场将对技术技能人才的需求信息传导到产教联合体，政府捕捉到人才需求信息的变化，出台职业教育改革政策，督促职业院校创新人才

培养模式，调整专业结构、课程结构和教师队伍结构，以适应产业的发展变化。

市场反映职业教育人才培养的调整方向。对于职业院校而言，通过培养高素质技术技能人才满足企业的发展需要，以获得自身的可持续发展。因此，职业院校办学要紧跟市场脉搏，及时了解分析市场的需求变化，为人才培养模式的创新、专业结构的调整、“三教”改革的推进提供参考依据。

### 三、市域产教联合体实体运行的路径思考

市域产教联合体建设是一项尚处于摸索中的改革，所涉及问题其复杂性、多样性和不确定性前所未有，没有现成的经验照抄照搬，只有不断反思总结，在改革中认识改革，在改革中深化改革。

#### （一）市域产教联合体实体运行的实质

从已经在运行的市域产教联合体的案例中得知，市域产教联合体实体运行的实质就是将政府、企业、科研院所、高校紧密结合在一起，通过产学研用融合资源，实现产业链、人才链和创新链有机结合，实现人才培养、创新创业、产业经济高质量发展的功能。即“共享产学研用资源、共建任务驱动平台、共育产业专门人才”。

##### 1. 共享产学研用资源

由理事会主导，借助产业学院平台，通过实体项目、双师双聘的方式增强校企各主体间的深度融合。一方面，企业通过实体项目实践，可以汇集产业、政府、高校、科研院所等各路资源，开展产品研发、技术革新、成果转化等具体工作；另一方面，高校可以聘请企业技术专家、工程师等参与学校的人才培养，如人才培养方案的制定、核心课程标准的制定、新型优质教材的开发等工作。

## 2. 共建任务驱动平台

通过建设市域产教联合体，搭建各主体公共实践平台(基地)。高校、科研院所可以面向公共实践平台开展技术服务，以“真项目”促进产业技术迭代、以“真实践”提升教师专业技术水平、以“真应用”提高学生的专业实践能力。

## 3. 共育产业专门人才

通过建设市域产教联合体，将“协同育人”理念贯穿于联合体实体运行全过程。企业可以通过公共实践平台，在“真项目”、“真实践”、“真应用”在发现人才；或通过校企合作，“私人定制”专门人才；或通过双师双聘打通企业行家与校内专家的桥梁，通过校企合作开展员工岗前和岗中的技术培训、继续教育等途径共育产业专门人才。

## (二) 市域产教联合体实体运行的路径

## 1. 做好顶层设计，充分发挥各主体的主观能动性

在构建市域产教联合体过程中，顶层设计意味着举棋定向问题。英国教育家赫胥黎（Thomas Henry Huxley）曾说过，研究者容易犯的低级失误之一是过于要求完美，把本来应该用到战斗中的精力都用在漆甲板和擦枪支上了。在做推进市域产教联合体的顶层设计时，不能过于要求完美化、标准化，换言之，顶层设计不是一成不变、一劳永逸的，不能陷入完美主义的陷阱。市域产教联合体是一个合作性组织，参与的主体和涉及的领域众多，各自的发展阶段不同，利益诉求也不同，这就造成了极大的复杂性和不确定性。在做顶层设计时，特别要强化政府组织作为产教联合体建设的核心主体作用，政府组织承担着组织者、召集人的角色，大量的工作需要各方主体的共同努力、共同设计与谋划，互动与配合才能完成，所以政府组织在顶层设计中起着关键性作用。政府组织的积极性、管控智能要充分加以体现。

## 2. 探索科学体系制度，各主体协同发力谋发展

市域产教联合体的核心要义是通过构建新型创新联合体为现代职业教育体系建设服务，各方参与主体协同发力共谋发展。如何通过联合体建设深化产教融合，以教促产、以产助教，各类参与主体形成合力，实现多赢。地方政府要进行高位统筹，通过建立科学的制度体系，协同规范组织的目标和行为。这就要求地

方政府既不能凌驾于地区院校、企业、科研等机构权利之上，还要充分发挥协同不同组织间目标和行为的权力。通过不断规范制度，建立相应的工作运行机制，如激励机制、制约机制、评价机制、保障机制等，将市域联合体建设充分与区域人才战略、经济发展、产业结构、教育机构的发展进行统筹规划，促进区域间的横向合作和纵向发展。

### 3. 因地制宜精准施策，凸显产教联合体地域特色

因地域区域不同、产业发展水平不同，市域产教联合体不能千篇一律，应凸显地方本色。一方面，应充分结合地方产业特点，遴选的牵头单位要是园区产业龙头企业和优质教育机构，要促进产业企业与教育机构的深度合作。另一方面，要让产业与教育形成多层次对接。院校办学要精准对接产业，专业设置要精准对接行业企业，学生的培养要精准对接职业岗位，这样才能更好地发挥市域产教联合体的功能与作用。从纵向来讲，市域产教联合体还要积极对接上级（省域）现代职业教育改革的行动与方向，做到与省域方向一致，做到精准施策；对接县域优势社会资源，通过整合优化各类资源，发挥市域特色优势。在吸纳、借鉴、学习其他市域产教联合体建设的经验的基础上，发展地方特色、凸显地方特色，形成特色鲜明的市域产教联合体。

### 4. 借“新质生产力”东风，建设现代化市域产教联合体

2024年政府工作报告把“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”放在了首要位置，提出要充分发挥创新主导作用，以科技创新推动产业创新，加快推进新型工业化，促进社会生产力实现新的跃升。新质生产力是以科技创新为引领的生产力，要求我们在科技、人才、产业方面要充分体现“科技是第一生产力”。建设现代化的市域产教联合体要充分结合新质生产力的赋能，不断促进产业转型升级和职业教育的适应力。

一方面通过新质生产力推动，促进“三教”改革。借“新质生产力”东风，产业通过科技创新，不断攻克技术问题、打造先进设备、优化工艺流程等，不断提高生产效能。职业教育的持续发展需要来自产业行业的规范和引导。对接产业，形成办学特色；对接行业标准，将行业新规范、新技术、新工艺融入人才培养全过程，形成动态人才培养规范，促进“三教”改革；引入行业人才，强化“双师型”教师队伍。

另一方面通过数字技术改造升级，打造数智化教育教学平台。院校要强化与科技企业的深度合作，依托科技企业的智能化技术，建设在线教育教学平台，实现互助共享互赢。通过在线教育、智能化操作，将企业真实实践场景搬入学校理论教学课堂，企业专家在线指导学生，既拓展了教学渠道与教学内容，又激发了学生参与课堂的积极性和趣味性，还提高了教学效果。

再次，通过新质生产力驱动，激发联合体创新活力。通过新质生产力驱动，参与企业可以不断获取新的专业信息，进行技术革新；院校通过参与联合体建设，与企业深度合作，将企业新方法、新技术、新工艺、新标准融入人才培养过程中，推动“三教”改革，并不断提升人才培养质量；学生掌握了新技术、新工艺、新方法，与职业岗位形成无缝对接……为联合体建设输送持续的创新活力。

（来源：《武汉船舶职业技术学院学报》）

# “双高计划”背景下现场工程师产业学院的构建路径

余琴 等

## 一、现场工程师产业学院的内涵

现场工程师产业学院以真实企业项目为纽带，将参与企业、职业院校和学生紧密联系起来，真正实现产教深度互融。紧密围绕培养现场工程师这一目标，学校和企业共同制定人才培养规划，共同探索人才培养模式，联合开展实践教学、企业员工培训、技能竞赛等，以提升学生综合素质、“双师型”教师队伍素质和毕业生就业质量。职业院校通过现场工程师产业学院人才培养满足企业高级技术技能人才需求，间接服务地方经济高质量发展；企业通过现场工程师产业学院运营获得直接的产能、人才等生产要素，逆向推动职业教育高质量发展。

## 二、“双高计划”背景下构建现场工程师产业学院的实施路径

### （一）构建“政院企校”协同育人机制

“双高计划”强调要构建校企命运共同体，实质推进协同育人成效。现场工程师产业学院构建联合了政府部门、中国工程院、企业和学校等多方共同参与，以实现协同育人效应。由教育部牵头的政府部门建立联合工作机制，负责《专项培养计划》的规划设计和组织实施。中国工程院则负责指导项目规划、推荐相关专家，参与方案审核，面向先进制造业遴选优质企业和优质职业院校。多方共同推进现场工程师产业学院构建，建立深度融合的利

益驱动机制，打破校企之间的组织壁垒，实现校企资源的整合互融，构建“政院企校”四位一体的现场工程师协同育人机制。

## （二）探索“四阶”一体化贯通人才培养路径

“双高计划”强调工学结合、知行合一的育人路径，要求进一步深化复合型技术技能人才培养培训模式改革。党的二十大报告提出要推进职普融通，打通职业教育贯通培养机制，进一步明确职业教育类型定位。中高职贯通培养现场工程师是明确职业教育类型定位，打造技术技能人才培养高地的有益尝试，对于推动中高职教育的纵向融通，提升职业教育人才培养质量具有重大作用。《专项培养计划》支持通过中高职贯通培养、专升本等形式提升教育层次、接续培养，首次将职业教育纵向贯通培养模式应用到现场工程师培养计划中。现场工程师产业学院探索中高职人才培养实现一体化设计，实施“2.5（中职校企双元育人）+0.5（企业顶岗）+1.5（高职校企双元育人）+0.5（企业顶岗）”学徒制人才培养路径。学校和企业联合开展教学考核和职业能力评价改革，为不同学段学徒的学业提升制定人才规格标准，设立淘汰机制，实现动态择优增补，完善中职、高职专科、高职本科、专业学位硕士“四阶”一体化贯通人才培养路径。

## （三）打造高水平结构化“双师型”教学团队

“双高计划”坚持打造专兼结合、结构合理的高水平双师资队伍。教师是人才培养的实际“操盘手”，是现场工程师产业学院人才培养的重要保障。在学校专职教师队伍建设中，要构建结构

合理的“双师型”队伍。首先，学校在师资队伍建设中要培养一批具有国际视野和行业影响力的专业带头人，能够胜任现场工程师学院建设的“舵手”；其次，要培养一批主动对接产业发展，解决产业实际问题的骨干教师，能够担任现场工程师培养的“操盘手”；再次，要着力培养能说会做的技术技能型大师。通过政策激励和荣誉评定等措施，引导学校教师定期到企业进行岗位实践、参与企业工程实践或技术攻关，实现“走出去”的目标。在兼职教师队伍建设中，要以破“五维”为契机，将具有丰富项目执行经验的企业能手“引进来”，构建企业技能型大师的动态引进机制。最后，要求合作企业构建相对稳定的企业导师队伍，根据技能等级、工作经验和带徒经验等分别设置初级、中级和高级现场工程师的考核和晋升机制，切实保证兼职教师队伍的质量。

#### (四) 创建产业学院“校中厂”和“厂中校”

“双高计划”要求进一步提升服务发展水平，加强新产品开发和技术成果的推广转化。学校和企业联合创建现场工程师产业学院“校中厂”和“厂中校”，有利于促进产教深度融合，为学校服务企业发展提供“零距离”实践平台。学校通过建立服务企业基础性项目的“校中厂”，协助企业完成较为简单的初级岗位职能，通过厂校一体，构建面向真实产业、真实岗位、真实技能、真实车间、真实生产过程、真实产品和真实岗位评价的“七真”课堂，实现做学合一、课岗互融和育训融通。企业成立面向高阶技能提升的“厂中校”，为现场工程师培养提供进阶性实战项目。

“校中厂”和“厂中校”集生产、教学、实训培训和科研功能四位一体，实现经济效益和社会效益的双赢模式。以真实项目为载体，使“校中厂”和“厂中校”真正成为学校和企业深度融合的有效抓手，有利于企业提前享受人才培养的红利，增加学校和企业协同育人的内生动力，进一步加强学校、企业和学徒之间的联系，提高各方参与现场工程师培养项目的积极性。

#### (五) 创新现场工程师人才评价机制

现场工程师人才培养按照“校企共管、多方评价”的原则，共建现场工程师培养目标与过程监控机制，以及多方考核评价与反馈机制。综合采用校企双导师评价、学生自评、岗位绩效评价、技能大赛评价和专业技能等级证书评价等多种评价方法，对学生的认识学习、跟岗学习、顶岗实习等过程定期开展过程性评价和结果性评价，创建现场工程师的成长档案，建立人才培养动态调整机制，确保现场工程师培养质量。

(来源：《芜湖职业技术学院学报》)

# 产教融合赋能高职“五金”新基建的逻辑与路径

施星君

高职“五金”新基建是指“金专业、金课程、金教师、金基地和金教材”建设，是新时代高职院校深化教育教学内涵建设、提升人才培养质量的关键抓手。教育部副部长吴岩指出：“要打造职业教育新基建‘五金’，让职业教育成为中国教育的‘脊梁’！”职业教育作为与产业关联最为密切的教育类型，其类型教育特征以及服务区域经济社会发展的核心办学宗旨，决定了高职“五金”建设必须紧密围绕产教融合这条主线开展。

## 一、随产而动，把专业设在长在产业链上

新质生产力发展新要求，亟需与之相配套的新型生产关系，呼唤新型劳动者、新型劳动工具和劳动对象支撑。高职专业建设需展现新使命和新担当，使专业更贴近产业，更接近技术改造创新前沿。这就需要高职院校树立“把专业设在长在产业链上”的新理念，建立专业“随产而动”的活力机制。具体而言，高职院校要明确专业调研与论证的形式要求。例如人才需求调研需要有明确的指南和范式，规定具体调研的问卷结构、访谈内容、对象数量、采样方式、数据分析工具，结论呈现形式等。特别是要从企业高层、企业一线员工、行业协会、毕业生等多重视角对新观点进行互证。专业教学指导委员会需要在明确组织形式、运行机制、行使职能、议事规则等前提下有效运行，专业论证如何组织、针对哪些问题、如何形成论证报告、如何运用论证结果、如何监

督与评价等也需要有明确的规定。要建立健全专业诊断评价与改进机制，从定位面向、战略规划、供需匹配、培养模式、内涵建设、学生发展、科技服务、社会服务、国际化办学等维度动态评估专业设置与建设水平。除了永葆专业定位与方向的先进性之外，还要关注专业的可持续发展。产教融合不仅要把好专业的“舵”，还要为专业提供稳定的产业土壤和环境，从产业中汲取营养成分，供给滋养专业成长壮大。

## 二、专兼结合，让教师协同参与知识生产

高职教师和企业“师傅”之间尽管看似工作性质和劳动方式大相径庭，实质上都是社会生产体系中的高素质劳动者。企业“师傅”将所学知识用于产品生产或服务供给的长期实践中积累经验、总结做法、形成新观点、新方法、新工艺、新技术，实现社会知识的迭代更新；高职教师的科研与教学工作实质上就是知识生产和知识传播的工作，科教融汇理念中将科研成果应用到教学中过程中，也就是新知识的生产与传播。为此，高职教师与企业“师傅”工作的知识生产本质相同，仅是分工差异，表明了两者深度合作具有高度必要性和可行性。企业是应用型知识生产的场所，高职院校教授、传播的是应用型知识，就是要求高职教师要历经充分的企业实践。这就要求高职院校搭建好校企双向互动的工作平台，如教师企业实践流动站、教师发展中心、技术协同创新中心等。学校对教师企业实践情况的考核不应拘泥于签到考勤等，而应重点聚焦教师对产业发展动态、企业生产方式、工艺流程规

范等的了解情况，对企业新技术、新工艺、新规范的掌握情况，以及促进企业生产技术个性和工艺流程优化的服务效果。同时打造校企混合、专兼结合的结构化教师团队，基于不同工作场景动态混编形成教学创新团队、科研创新团队、社会服务团队等，团队建设校企共同支持、共同投入、等价考核，共同服务学校育人和企业生产。

### **三、能力本位，将课程开在工作情境之中**

职业教育专业课程设置来源于对实际生产中岗位典型工作任务所需能力的归纳。无论是基于“项目化”“工作工程系统化”还是基于“OBE”的课程开发，其本质都是强调课程对接实际工作过程，培养学生实际工作能力。基于能力本位的课程开发与设计、课程实施与评价都要以企业真实的工作情境为载体。特别是针对专业核心课程，首先是校企要共同组建课程开发团队，由学校专业教师和企业相应岗位技能能手组成；其次对课程涵盖的工作过程进行分析，按照“PDCA”分解工作流程并具体化为课程内容，并根据课程目标和内容确定课程评价方式；接着进入课程实施阶段，由校企团队共同主导课程教学。课程实施的过程也就是工作情境再现的过程，需在生产性的实训基地或真实企业工作空间中开展，营造真实的职场环境和职业氛围，为学生技能锤炼和职业素养养成提供支撑。最后是课程评价，将企业产品检测的标准融入到课程评价内容中，学生产品化的学习成果按照市场化检验的方式进行评价。实现了课程开发与实施全过程真实目标、真

实任务、真实内容、真实情境、真实评价，达成了基于能力本位以及工作过程系统化的课程教学闭环。

#### **四、产学两用，使基地成为工厂生产车间**

汇集产教资源，政、校、行、企等多元主体参与，打造开放型区域产教融合实践中心。校外实践中心通常建在企业，建设重点是强化其教学功能。在产教融合协同育人实践中，校外实践中心建设的难点在于生产逻辑和教育逻辑的统一。在深度产教融合情境中，专业教师要和企业带教团队充分沟通，共同制定学生实习大纲及具体实施方案，明确学生实习的总体目标、任务、考核标准；尽量考虑每一个学生的个性化诉求，在大纲框架内为学生提供更多的岗位和轮岗方式选择。专业实习指导教师和企业带教师傅要密切合作，合理分工，兼顾学生的专业技能习得和思政教育，重点是职业素养养成、劳动品格锤炼、沟通交流能力培养等。学校还要努力促成企业带教师傅指导实习生成效纳入企业人力资源绩效考核中。校内实践中心建设的重点在于生产性功能的强化。可以通过引企入校、吸纳企业捐赠、支持教师在岗创业、扶持优秀学生创业孵化等多种形式，使校内实践中心具备生产性功能。同时，还需要完善校内实践中心的多元化运行管理机制，使其具备企业生产、学生实训、师生创业、应用创新、社会培训、技能鉴定等多重功能。

#### **五、理实一体，把教材建成工作手册形态**

在项目化教学开发等浪潮中，目前高职教材、特别是专业核

心课程的配套教材，往往热衷于采用项目化、模块化、任务式的编排体例，在任务中适时穿插一些知识点，从而形成实践为基、理实一体的工作手册式教材。这种改革总体趋势符合职业教育规律，但仍需要把好两个关键点。一是实质性的项目替代形式上的项目化。市面上有不少教材，本质仍是按学科知识结构组织编排的，只是把“第一章”换成“项目一”，把“第一节”换成“任务一”，把“XXX的原理基础”换成“认识XXX”，这并不能达到项目化教学要求。应将原有知识体系彻底打散重组，依据企业生产工序或工程过程全面重构，使“项目”成为企业实际生产项目，“任务”成为岗位典型工作任务。二是知识点内在关系逻辑不可遗弃。项目化教学打破了原有的知识体系，但知识碎片化不利于学生知识应用和迁移，不利于学生岗位迁移能力和可持续发展能力培养。这就需要在项目化重构教材内容的同时，通过知识图谱链接等形式，依据学习认知规律和思维形成规律将碎片化知识之间的关系呈现给学生，让学生在掌握岗位技能的同时，适度了解内在原理和规律，以适应复杂多变的应用场景，也为学有余力学生的后续学业发展或职业成长奠定坚实基础。

（来源：《武汉船舶职业技术学院学报》）

# “两翼”建设：市域产教联合体建设成效指数与指向

宋亚峰 等

## 一、市域产教联合体的组织结构与运转模式

市域产教联合体作为一个由多元主体协同共建的复杂载体，其内部涵盖了政府、企业、院校等多方参与者，每一主体在联合体中均扮演着独特的角色，发挥着不可或缺的作用。这些主体通过紧密合作与协调，共同推动市域产教联合体的运行与发展。然而在实体化运行的过程中，各主体参与联合体活动的积极程度和贡献度存在一定的差异，部分主体的消极应对导致多元主体无法较好地发挥协同效应。为了运用大数据平台更好地监测各主体参与联合体的情况，并完成动态反馈和改进，本研究将全面解剖联合体的组织结构。

### （一）市域产教联合体的组织结构

根据案例中 28 个国家级市域产教联合体的组成单位情况，总结出第一批市域产教联合体的组织结构共有四种，分别为“园区+普本+高专+企业”（7.14%）、“园区+高专+企业”（78.58%）、“园区+高专+高专+企业”（7.14%）、“园区+职本+企业”（7.14%）。其中“园区+高专+企业”这一组成模式的占比高达 78.58%，即大多数市域产教联合体的都是由一个高等职业专科院校和一个企业依托一个产业园区建成的。由于不同主体可以发挥的比较优势不同，所以不同的组织结构下，市域产教联合体的运行效果也会存在差异。

## 1. “园区+高专+企业”结构

“园区+高专+企业”是市域产教联合体中占比最多的组织结构，在这个结构下，园区主要负责提供学校和企业互动的物理空间。高等职业专科院校和企业产业园区这个大环境中进行合作、互惠互利。高职高专院校一方面负责培养企业执行生产任务所需的技术技能人才，另一方面向企业提供技术服务，解决企业面临的生产难题。企业负责与学校共同编制职业标准、课程标准、人才培养评价方案等，企业的工程师可以作为学校外聘导师深度参与职业教育培养学生的过程中，并为学生提供实训实习实践基地。这种组织结构较好促进了高职专科院校与地方产业深度融合，推动了人才培养与产业链的有效对接。

## 2. “园区+普本+高专+企业”结构

相较于“园区+高专+企业”这一结构，“园区+普本+高专+企业”中加入了普通本科院校作为牵头学校。普通本科在学术研究和理论教学方面具有优势，其加入可以进一步拓宽产教联合体的知识领域和理论深度，提供更丰富的教学和科研资源。在市域产教联合体的运行过程中的产业链上游阶段，普通本科主要负责培养产业上游所需的具备研发创新能力的工程人才和研发人才。在产业链中游阶段，生产主力主要是面对复杂生产环境执行生产任务的技术技能人才，该阶段的高素质技术技能人才主要由职业本科和高等职业专科学校负责培养。普通本科负责在理论层面指导职业学校进行教材教法改革，开发有关教学设备，并为企业加

工生产提供相应的智力支持。在产业链下游阶段，主要是产品的最终加工、组装、包装等简单重复性技术含量较低的工作以及销售服务等环节，通常由中职学生等技能操作人员完成。多元的院校组成类型，进一步拓展了产业链上中下游之间的合作与交流。

### 3. “园区+高专+高专+企业”和“园区+职本+企业”结构

“园区+高专+高专+企业”和“园区+职本+企业”这两种组织结构与“园区+高专+企业”这一组织结构的差别较小。相较之下，“园区+高专+高专+企业”的组织结构在原有基础上增加了一所高职院校。这种结构的优势在于可以进一步扩大教育资源的整合范围，增强人才培养的多样性和层次性，同时也有助于两所高职院校之间在教学、科研等方面的交流与合作。但这种结构也存在一些挑战，如不同院校间的协同管理、教学资源的均衡分配等问题。而“园区+职本+企业”的组织结构则将高职专科院校替换为职业本科院校。职业本科院校在办学层次上相对较高，与高职专科院校相比，更注重理论知识和实践能力的综合培养。在这种结构下，职业本科院校可以与企业共同开展更深层次的合作，面向“产业高端”和“高端产业”培养创新型复合型高素质技术技能人才，如联合研发、复杂工艺改进等，从而更好地满足企业对高端技能人才的需求。

## （二）市域产教联合体的运转样态

经过对上述案例的深入剖析，本研究系统性地提炼出了联合体的四大组成结构，并对组成结构中多元主体的角色分工进行了

简要概括。在此基础上，本研究进一步归纳出市域产教联合体的核心职能主要聚焦于人才培养、创新创业以及推动产业经济的高质量发展。其核心职能的实现，依赖于政府、学校、企业等多元主体的同频共振，而多元主体的协同运转离不开良好运行模式的支撑。案例资料中涉及的联合体虽然组成结构稍有差异，但在运行模式上却呈现出一定的相似性。

根据市域产教联合体组成结构的总结和分析，联合体运转中参与的主体是多元化的，多元主体在合理的运转结构内各司其职，协同完成市域产教联合体的各项职能。目前，市域产教联合体的运转结构可以总结归纳为“1+2+4+N”模式。

其中“1”指的是政府。政府主要负责在宏观层面规划市域产教联合体的建设方针、目标定位、预期成果等，并针对性地颁布涵盖财政支持、税收优惠、科研资助等多方面激励政策，为联合体的建设与发展创造良好的政策环境。

“2”指的是联合体的理事会和秘书处。理事会是由政府、企业、学校、科研机构等多方参与组成的决策结构，主要负责召开会员大会，领导联合体各机构展开工作，制定内部管理制度等。秘书处则相当于理事会决策实施的执行助手，负责整个联合体的日常运营和管理工作，是整个联合体的核心枢纽。在联合体的实体化运行时，秘书处不仅负责将联合体的核心职能进行项目式划分，协调各主体项目合作事宜，搭建各主体之间的沟通桥梁，促进产业园区内的资源共享和优势互补，还通过发展研究部、知识

产权部、会员部以及自身的职能部门等下属部门的具体工作，推动联合体间有效协同和实体化运转。

“4”指的是联合体的四大专门职能委员会。四大专委会分别是人才培养改革专委会、成果产业化专委会、产教供需对接专委会、产业链协同专委会。专委会主要负责联合体各专项具体工作实施，各自承担着联合体在特定领域内的专项工作任务。四大专委会的工作，由不同主体单位根据自身专业优势与职责分工，共同承担并推进，以确保联合体在职业教育与产业发展中的深度融合与高效运行。

“N”指的是联合体内的会员单位。会员单位汇聚了产业园区内的企事业单位、本科院校、高职院校、中职学校、科研机构等。这些单位是联合体运行的主要参与者和受益者，也是实现产教深度融合的关键力量。秘书处负责将这些会员单位紧密联系在一起，通过了解各单位的需求，解决其生产教学过程中遇到的问题，提供建议，促进各会员之间的深度合作、协同攻关、共建共享。

## 二、市域产教联合体建设成效指数构建

### （一）指标体系遴选

#### 1. 指标选取依据。

选择合适的评价指标是构建评价指标体系的中心环节，市域产教联合体建设成效的指标选取和指标体系构建是一项系统性工程，旨在通过科学、规范的指标来衡量和评价联合体运行情况。

在构建数据指标体系时应遵循四个原则。一是目标导向原则，建设成效指标体系的构建应紧密围绕国家政策文件中指明的联合体建设的核心目标和主要职能。二是系统性原则，建设成效指标体系应覆盖联合体主体参与联合体运行的各个环节数据，确保全面性。三是可操作性原则，建设成效的各个指标应具有可量化、可比较的特点，便于数据的收集、整理和分析。四是动态性原则，建设成效指标体系应随着市场需求和建设成效结果的变化而不断调整和优化，以保持其时效性和适应性。

本研究指标的选取来源兼具权威性和合理性。一方面，深入剖析国家的政策文件，从宏观视角对联合体的整体运转方向进行精准研判。本研究参考的政策文件包括《中华人民共和国职业教育法》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》《教育部办公厅关于开展市域产教联合体建设的通知》《教育部办公厅关于公布第一批市域产教联合体名单的通知》等。另一方面，为确保市域产教联合体建设成效的適切性和可操作性，研究团队成员实地走访调研了国家首批市域产教联合体，通过现场观察和深度访谈，详细了解了这些联合体的日常运作情况，包括其组织架构、运作机制、活动开展等方面，从而确保了研究指标的选取能够紧密贴合实际，具有较好的针对性和可操作性。

## 2. 指标内容选取。

在分析市域产教联合体的运转样态时，研究发现目前联合体的各成员单位大多都处于相对独立的运作状态，且重点专注于自

身的工作成效，缺乏主体间深入的联合与协作。这种各自为政的状态导致目前市域产教联合体很难实现真正意义上的联合，更像是形式上的将各主体整合在产业园区这个物理空间内，而未能实质性地发生“融合”的化学反应。为了改变联合体的这种运行现状，本研究构建以“贡献度、协调度、活跃度”为核心的“三度”市域产教联合体建设成效评价模型，重点观测联合体的活跃度、联合行动和贡献程度情况。

本研究在建设成效指标选择的过程中主要采用德尔菲法，经过三轮专家咨询评审后，根据专家意见进行修订完善，形成了市域产教联合体建设成效指标体系框架。市域产教联合体建设成效评价指标体系聚焦于“贡献度、协调度、活跃度”，共设计了3个一级指标，10个二级指标和69个具体观测指标，对联合体建设的成效进行深入监测，据此构建出一个测评框架。

“贡献度”衡量的是联合体的建设情况，观测点的指标聚焦于联合体内各主体取得的成果和为社会做出的贡献，主要从资源建设情况、人才培养情况、服务产业发展情况、智库建言情况、国际交流情况五个维度进行评价。

“协调度”则反应联合体成员间的协作水平，观测点指标聚焦于联合体整体的组织运行以及可持续发展情况，主要从联合体的组织运行、政府统筹、激励评价三个维度来评价。

“活跃度”是评估联合体成员间互动频繁程度与积极性的关键指标。通过统计联合体内不同主体活动参与主办的次数，可以

衡量联合体内成员建设联合体的积极程度。在统计完数据后，本研究采取归一化的方法，得出活跃度的具体数值，并代入联合体建设成效指数的测算公式。

## （二）指标体系权重测算

本研究采用层次分析法（AHP）对市域产教联合体建设成效指标体系的权重进行确定。首先，根据已建立好的层次结构模型，设计《市域产教联合体建设成效指标体系权重设计专家咨询问卷》，通过对专家咨询问卷反馈结果进行数据分析，从而进一步确定指标体系中各具体指标的权重。专家以咨询问卷的形式，对构建好的判断矩阵进行两两比较，评分时共分为 1-9 个评分等级，其中 1 代表两个元素具有相同重要性，3 代表一个元素比另一个稍重要，5 代表明显重要，7 代表非常强烈重要，9 代表一个元素比另一个极端重要，评分 2、4、6、8 代表上述相应值的中间状态。本研究利用贡献度和协调度中涉及的 8 个二级指标，构建三个判断矩阵。其次，根据不同专家打分得出的判断矩阵，进行几何平均处理，得到一个汇总矩阵。运用 SPSSAU 得出特征向量、权重值、最大特征值和 CI 值。同时，为确保专家判断的合理性，根据软件的结果，计算 CR 的值进行一致性检验，分别计算出三个判断矩阵的一致性比例 CR 的值为不存在、0.037、0.092，CR 值均小于 0.1，则三个判断矩阵的一致性是可以接受的，不需要进行修正。最后，经过详细的一致性检验，所有判断矩阵均已满足标准要求。在此基础上，得出各级评价指标体系的相对权重。

这是需要说明的是，目前的权重是根据现阶段市域产教联合体实践样态所做得出，在未来建设过程中，还可根据不同发展阶段的建设重点对权重进行重新赋。

### （三）建设成效指数确定

为了构建全面反映市域产教联合体建设成效的综合指标，本研究将构建联合体建设成效指数，并将该指数表示为：

市域联合体建设成效指数=活跃度 ×（贡献度+活跃度）

市域产教联合体建设成效指数是衡量联合体实体化运行情况的综合指数，测算方式比较多元。在根据层次分析法得出指标权重后，可以采取线性加权平均法测算联合体建设成效指数。线性加权平均法是在测量协调度和贡献度的两个维度分项指数的基础上，通过加权求和获取总体的市域产教联合体建设成效指数。

## 三、市域产教联合体建设指向

高质量建设市域产教联合体是一项长期复杂的系统工程，需要多元主体同频共振、协同发力，实现联合体内不同主体之间从点到线的跨越、从线到面的跃升，最终形成“命运共同体”。本研究构建的市域产教联合体建设成效“三度”测评模型，为市域产教联合体的实体化运行和功能实现提供了行动参考。未来市域产教联合体的建设路向应指向提升主体间协调度、激发各主体活跃度、增加社会贡献度。

（一）科学评价组织建设情况，提升主体间协调度，赋能实体化运行

市域产教联合体在组建时，应明确自身长期发展的目标和定位，并定期召开会员大会，确保所有会员单位对联合体的发展方向和组织运行目标有清晰的认识，并对联合体的愿景和定位进行讨论与更新，保障联合体的整体运行方向与当前及未来产业发展趋势相契合。同时，为保障联合体的高效运行和内部各主体的真正“联合”和协同，应建立专门的运行监督机构，负责定期收集和分析指标体系内组织的各项观测点数据。这些数据将作为评估联合体组织运行情况、理事会决策执行情况和秘书处日常工作开展情况的重要依据。通过精准评估，可以有效识别联合体在运转过程中存在的问题和盲点，进而利用评估监测推动联合体组织结构的优化，提升主体间协调度，赋能市域产教联合体实体化运行。

## （二）动态监测各主体活动参与度，激发联合体内各主体活跃度

为了实现联合体建设的长期可持续发展，应依托大数据技术构建其发展的动态监测与评估体系。借助大数据技术的赋能，可以搭建市域产教联合体建设成效监测平台，定期收集联合体建设成效测评框架中的观测点数据，为联合体提供一个实时动态的发展画像。通过深入分析联合体各主体活跃度等数据，联合体能够精准监测各主体参与联合体建设的投入程度高低。基于平台数据的实时反馈，联合体内部的质量评价部门将结合联合体发展的实际需求，将相关信息及时上报给理事会。理事会则定期召开大会，督促各主体进行针对性动态调整，对完成出色的主体单位给予表

彰，激励其持续发挥模范带头作用；同时，对表现欠佳的主体单位进行预警，并提出具体的改进建议，激发联合体内各主体的活跃度。

### （三）定期评估组织产出绩效，增加社会贡献度，提升服务水平

联合体建设的最终目标是实现技术技能人才培养、创新创业和促进经济社会发展。为进一步优化和丰富市域产教联合体的功能，需要对其在特定阶段的产出绩效，从资源建设情况、人才培养情况、服务产业发展、智库建言情况、国际交流情况进行精准评估。为了切实提升联合体的贡献度，联合体应着重加强其在五金要素中的整合与应用能力，确保产业园区内资源的高效利用和价值的最大化。在技术技能人才的供给和培养方面，联合体应推动职业院校与企业深度合作，共同制定人才培养联合体方标准、开发课程和教材，支持联合体内中职、高职高专、本科学校合作分段培养或贯通培养人才。在服务社会产业和经济发展方面，联合体应建设共性技术服务平台，为园区企业提供技术咨询与服务，促进技术创新、工艺改进和产品升级。同时根据产业发展需求，联合体应制定针对性的在职人员或社会生源培训以及学历提升规划，提升与产业相契合的技能水平和知识水平。在为智库出谋划策方面，联合体应积极主动地组织并召开与联合体内产业发展趋势密切相关的学术论坛和讲座，收集不同领域专家对于行业前沿信息的判断情况。在为国际交流合作助力方面，联合体应加大

力度开展国际交流项目，促进职业教育资源的全球共享和互补。通过各维度社会贡献度的增加，进一步提升联合体的社会服务水平。

（来源：《职教论坛》）