



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

2025 年第 2 期（总第 15 期）

青岛工程职业学院发展规划处

2025 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) 政府工作报告推进职业教育发展	- 1 -
(02) 怀进鹏部长谈职业教育质量提升	- 1 -
(03) 财政部完善职业教育经费政策	- 1 -
(04) 教育部公布高职专业设置结果	- 2 -
(05) 9所职业学校升格为本科层次	- 2 -
(06) 两部委实施技能培训行动	- 3 -
(07) 中华职业教育发展报告发布	- 3 -
(08) 启动职业教育三年行动计划试点	- 4 -
(09) 教育部部署教育数字化战略行动	- 4 -
(10) 青岛市发布2025年中职招生计划	- 5 -
二、专家解读	- 6 -
(01) “新双高”建设：因地制宜擘画“双高”建设蓝图	- 6 -
(02) 2025年职教5项重点工作解读	- 9 -
(03) “五金”改革：职教关键在师资与实务对接	- 16 -
(04) 职业教育在教育强国中的四大担当	- 18 -
(05) 从《天津倡议》到《天津共识》 共绘更美好的职业教育发展蓝图	- 20 -
三、理论探讨	- 32 -
(01) 职业院校数字化教学资源的建设路径	- 32 -
(02) 从“新双高”的导向变化看职业教育发展的新趋势	- 36 -
(03) 生成式人工智能赋能职业院校学生学习的应对策略	- 55 -
(04) “两翼”建设：行业产教融合共同体建设的推进策略	- 61 -
(05) 我国低空旅游产业发展前景与专业人才需求分析	- 68 -

一、3月重要资讯

01 政府工作报告推进职业教育发展

3月5日，国务院总理李强代表国务院向十四届全国人大三次会议大会报告政府工作。报告提出，推进职普融通、产教融合，增强职业教育适应性。开展大规模职业技能提升培训行动，增加制造业、服务业紧缺技能人才供给。加快构建技能导向的薪酬分配制度，提高技能人才待遇水平，让多劳者多得、技高者多得、创新者多得。

相关链接：

https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_11946/202503/content_7015861.html

02 怀进鹏部长谈职业教育质量提升

3月5日，教育部部长怀进鹏在十四届全国人大三次会议首场“部长通道”集中采访活动中指出，加大产教融合和科教融汇的力度，大力提升职业教育质量。职业教育为我国的现代产业、现代制造业作出了相当大的贡献，这个领域70%的人才来自职业教育的培养。建立研究生、本科和高职三个学科专业目录统一调整机制，建立人才供需动态监测机制，既要适应还要适度超前，快速跟进产业发展。

相关链接：

<http://lianghui.people.com.cn/2025/n1/2025/0305/c460170-40431595.html>

03 财政部完善职业教育经费政策

3月5日，受国务院委托，财政部提请十四届全国人大三次会议审查《关于2024年中央和地方预算执行情况与2025年中央和地方预算草案的报告》提出全面建立基于专业大类的职业教育差异化生均拨款制度。提高中等职业学校等国家助学金标准。健全终身职业技能培训制度。

相关链接：

https://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengxinwen/202503/t20250306_3959380.htm

04 教育部公布高职专业设置结果

近日，教育部印发《关于公布2025年高等职业教育专科专业设置备案和审批结果的通知》，经省级教育行政部门备案并在教育部汇总的2025年拟招生专业点共67898个，教育部共受理2025年拟新设国家控制布点专业申请72个，经会同相关行业主管部门审核，同意设置专业点4个，不同意设置专业点68个。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_953/202503/t20250317_1183256.html?ref_aid=523417

05 9所职业学校升格为本科层次

3月17日、18日，教育部发布年度高等学校设置审批、备案结果，同意设置武汉职业技术大学、北京科技职业大学、酒泉职业技术大学、淄博职业技术大学、新疆交通职业技术大学、本

科层次乌鲁木齐职业大学、吉林铁道职业技术大学、长春职业技术大学、黄河水利职业技术大学等 9 所本科层次职业学校。

相关链接:

<http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/xxgk/neirong/fenlei/sxml-gdjy/gdjy-gxsx/gxsx-spba/jg/>

06 两部委实施技能培训行动

近日，人力资源社会保障部、财政部印发《关于实施“技能照亮前程”培训行动的通知》，包括总体要求、任务目标、主要措施、支持政策、保障措施等五部分十二条内容，旨在健全终身职业技能培训制度，推动开展大规模职业技能培训，支持劳动者就业成才。

相关链接:

https://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/dongtaixinwen/buneyaowen/rsxw/202503/t20250326_539337.html

07 中华职业教育发展报告发布

3月25日，由中华职业教育社编撰、社会科学文献出版社出版的《中华职业教育发展报告（2023-2024）》发布。《报告》聚焦2022—2023年全国职业教育发展轨迹分10章介绍职业发展、职业教育发展及中等职业教育、技工教育、高等职业教育、职业培训、职业教育政策、民办职业教育、农村职业教育、职业教育国际化等发展情况。

相关链接:

<https://finance.sina.com.cn/roll/2025-03-25/doc-ineqwnhp9796871.shtml>

08 启动职业教育三年行动计划试点

3月27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部署推进会，部署启动三年行动计划综合改革试点。会议强调，启动职业教育“新双高”建设等试点，搭建有组织科技创新与产业创新深度融合的新平台，探索大规模培养高技能人才的长效机制。探索职普融通有效途径，完善产教融合、校企同行的开放合作机制。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb_zzjg/huodong/202503/t20250327_1185079.html

09 教育部部署教育数字化战略行动

3月28日，教育部召开以“人工智能与教育变革”为主题的国家教育数字化战略行动2025年部署会。教育部党组书记、部长怀进鹏强调，国家教育数字化战略行动实施三年来，国家智慧教育平台已成为世界规模最大的高质量数字教育平台。增强优质终身学习资源特别是职业教育和生活生产所需资源，加强配套制度建设。实施好高校毕业生就业能力提升“双千”计划，拓展面向全社会的技能培训和终身学习服务空间，全面赋能学习型社会建设。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202503/t20250328_1185222.html

10 青岛市发布 2025 年中职招生计划

3 月 31 日，青岛市教育局宣布 2025 年中职招生计划为 3.9 万人，其中五年制高职计划新增 2000 余个，总计划达 1 万余个。政策重点推进“3+4”本科、五年制高职等培养模式，优化职普融通体系，并严格执行招生录取不退档政策。

相关链接：

https://www.sohu.com/a/877800678_121956425

二、专家解读

“新双高”建设：因地制宜擘画“双高”建设蓝图

王寿斌

第二期“双高计划”日前正式启动。这一计划横跨“十四五”规划收官之年和“十五五”规则布局之年，意义深远，责任重大，迫切需要统筹规划、谋篇布局，进而实现院校层面的科学发展和国家层面的战略目标，最终推动产教融合和高质量发展。各地各校要立足自身实际擘画蓝图，找准定位，明确目标，细化指标，科学评估，制定切实可行的建设方案，确保“双高”建设行稳致远。

专业集群的选择，既要立足区域更要服务国家战略。职业教育与经济社会发展紧密相连，承载着服务区域经济社会发展的重要使命，因此各地各校都必须根据区域经济发展水平和产业结构特点，因地制宜有重点地发展职业教育。而“双高”建设院校的遴选是国家层面的战略布局，是推进中国式现代化和教育强国建设的总体规划，因此在重点建设专业集群的选择上必须坚持需求导向，既要立足区域经济发展，更要服务国家战略需求；不仅要对接区域主导产业和战略性新兴产业，建设与之相匹配的高水平专业群，更要服务国家重大战略、重点产业，聚焦“一带一路”建设、乡村振兴战略、“一体两翼”、高品质民生、边疆职教、

职教出海等领域需求，国家宏观布局、地方统筹建设、院校结合校情建构专业群。

目标任务的设定，既要仰望星空更要坚持脚踏实地。在“双高”建设方案中，目标任务的设定是重中之重，直接决定着建设项目的战略意义与成功实施。国家文件对“双高”建设列出了落实立德树人根本任务、创新产教融合机制、打造高水平专业群、建设一流核心课程、开发优质新形态教材、建设高水平双师队伍、建设产教融合实训基地、构建数字化教学新生态、拓展国际交流与合作等九大方向性目标，更提出了“推动形成一批可复制、可借鉴的改革经验和模式，持续打造中国特色、世界水平的职业教育品牌”的终极要求。项目院校制定的建设方案既不能全盘照搬文件框架，也不能简单复制原则要求，而要在吃透文件精神、领会战略布局的前提下，结合具体校情设立兼具前瞻性、科学性、针对性的目标任务，做到既胸怀大局仰望星空又脚踏实地务实可行。

项目建设的推进，既要统筹资源更要深化内部挖潜。“双高”建设是国家层面的战略规划在重点院校的具体实施，承接院校必须全力以赴统筹资源、齐心协力推进落实。“双高”建设重在加强“建设”，而不是简单“完成”任务。现实中，少数院校过度依赖“走捷径”“抄小道”，将竞赛获奖、平台建设、专利申报

等任务“承包”给合作企业，把企业的科研项目“包装”成学校的内涵建设成果，以单纯的投资赢取“投机”，结果是项目任务虽然“完成”了，办学实力却没得到提升，与“双高”建设的宗旨背道而驰。因此，“双高”项目的推进过程中，既要强调校企融合型合作，又要杜绝购买性“合作”。项目院校要积极参与市域产教联合体、行业产教融合共同体的建设，在广泛合作和深度合作中锤炼师资，在自我挑战中深挖潜力，进而提升自我造血功能和创新实践能力。

核心指标的评价，既要驱动工作更要落实绩效导向。众所周知，评价是指挥棒，更是风向标。对“双高”项目的评价，不仅要体现在对建设方案的审查上，更要渗透到对建设过程的监督中。其中，对核心指标的评价是关键所在，抓住了核心指标就能把握住大局，就能驱动相关建设工作稳步实施。而对核心指标的评价，不仅要看完成了多少任务，更要看具体怎么去完成；不仅要看花掉了多少钱，更要看钱花在了哪里；既要看保障措施有没有，更要看有没有落实到位。尤为重要的是，不同地区、不同院校的经济基础、办学经费和师资队伍的差异较大，科学的评价要避免只看投入不看产出，而要强化绩效导向，核算“投入产出比”，鼓励“花少钱办大事”，把有限的经费花在刀刃上。

（来源：《中国教育报》）

2025 年职教 5 项重点工作解读

吴岩

随着我国经济社会的快速发展和产业结构的不断调整，职业教育作为培养高素质技能人才的重要途径，其地位和作用日益凸显。职业教育不仅是国家经济发展的重要支撑，也是个人职业发展的重要途径。为了进一步推动职业教育的改革与发展，吴岩提出了 2025 年职业教育工作的五大任务，这五大任务涵盖了职业教育体系建设的各个方面，旨在全面提升职业教育的质量、效率和国际影响力。以下是对这五大任务的详细解读。

一、“立框架”：系统推进职业教育体系建设改革

职业教育体系建设改革是提升职业教育整体效能的关键所在。吴岩强调，要从学校层面推进“一体两翼”建设，以形成有利于职业教育发展的制度环境和生态。

“一体”探索的是省域现代职业教育体系建设新模式。这一模式将围绕国家区域发展规划和重大战略进行布局，选择那些有迫切需要、具备条件基础和改革探索意愿的省份作为试点。这些省份将在产教融合、职普融通等方面进行改革突破，通过地方实践，形成一批可复制、可推广的新经验新范式。这种模式的探索，不仅有助于推动职业教育与地方经济的深度融合，还能为其他省

份提供有益的借鉴和参考，从而推动整个职业教育体系的完善和发展。

“两翼”则包括市域产教联合体和行业产教融合共同体。市域产教联合体以产业园区为基础，通过整合政府、企业、学校、科研机构等多方资源，实行实体化运作。这种联合体的建立，有助于推动各类主体深度参与职业教育，形成产学研用紧密结合的良性循环。企业可以提供实践基地和就业机会，学校可以为企业提供人才支持和技术服务，政府则可以在政策引导和资金支持方面发挥作用。而行业产教融合共同体则由龙头企业和高水平高校、职业学校牵头，整合上下游资源，开展多种培养模式。这种共同体能够为行业提供稳定的人力资源和技術支撑，促进产业升级和转型发展。通过“两翼”的建设，可以进一步推动职业教育与产业、行业的深度融合，提高职业教育的针对性和实效性。

二、“练内功”：深化重点领域职业教育专业课程改革（职业教育“101”计划）

为了培养更多具备实际解决问题能力的技能人才，职业教育必须深化专业课程改革。职业教育“101”计划正是在这一背景下提出的，其核心在于采取头部企业、牵头学校、职教专家“三组长制”，对专业、课程、教材、教师、实习实训等关键要素进行全面改革。

“三组长制”的协同作用是这一计划成功的关键。头部企业作为行业的前沿代表，能够提供最新的行业动态和技术支持，确保课程内容与市场需求紧密相连。同时，头部企业还能为学生提供实习实训机会，让学生在实践中锻炼和提升自己的技能。牵头学校则负责整合各方资源，推动课程改革的顺利进行。它们要加强师资队伍建设，提升教师的教学水平和实践能力，确保课程改革的质量和效果。职教专家则对行业发展趋势进行深入研究，为课程改革提供科学依据和理论指导。他们参与课程设计和教材编写工作，确保课程内容的科学性和实用性。

在关键要素改革方面，专业改革是首要任务。要根据行业发展趋势和市场需求，调整和优化专业设置，重点发展新一代信息技术、高端装备、新材料等前沿领域的相关专业。课程改革则要以工作过程为导向，重构课程体系，注重实践教学和案例分析，引入新型教学模式和方法，提高学生的学习兴趣和积极性。教材改革要编写具有针对性和实用性的教材，紧跟行业发展动态和技术更新，引入企业真实案例和项目，让学生在学习中更好地了解和实践行业技能。教师改革要加强师资队伍建设，鼓励教师参加企业实践和技能培训，提高教师的实践能力和教学水平。同时，要建立教师激励机制和评价体系，激发教师的工作热情和创造力。

实习实训改革要加强实习实训基地建设，与企业合作建立校外实训基地，提高学生的实践技能和操作水平。

三、“树标杆”：做好新一轮“双高计划”建设

新一轮“双高计划”建设是职业教育发展的重要举措，旨在实现从原来的“基础好、条件好”转向“服务好、支撑好”，突出六个度，即党建引领度、社会需求适配度、基础条件支撑度、目标措施达成度、政策机制与投入保障度以及建设成效贡献度。

增强党建引领度是确保职业教育正确发展方向的重要保障。要加强职业院校党的建设，发挥党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，推动职业教育各项工作的顺利开展。社会需求适配度要求职业教育必须紧密对接市场需求，培养符合社会需求的高素质技能人才。这要求职业教育机构要深入了解市场需求和行业发展趋势，调整专业设置和课程内容，提高人才培养的针对性和实效性。基础条件支撑度则要求加强职业教育基础设施建设，提高办学条件和设施水平，为师生提供良好的学习和生活环境。目标措施达成度强调要明确职业教育发展目标，制定切实可行的措施和计划，确保目标的顺利实现。政策机制与投入保障度则要求加大政策支持力度，增加资金投入，为职业教育发展提供有力保障。建设成效贡献度则以实际成效为衡量标准，评估职业

教育对经济社会发展的贡献度，推动职业教育更好地服务经济社会发展大局。

四、“扩影响”：研制标准，有序地推进“职教出海”

随着我国国际地位的不断提升和“一带一路”倡议的深入推进，职业教育国际化成为必然趋势。为了持续扩大职业教育国际影响力，我国需要研制相关标准，有序地推进“职教出海”。

加强国际交流与合作是推进职业教育国际化的重要途径。我们要与国际先进职业教育机构开展广泛的交流与合作，借鉴国际先进经验和做法，提升我国职业教育的国际化水平和竞争力。同时，我们也要积极推广我国职业教育的成功经验和做法，为国际社会提供有益参考和借鉴。在推进“职教出海”项目方面，我们要支持职业学校和企业在海外设立分支机构或合作办学机构，开展职业教育培训和技能鉴定等工作。通过“职教出海”项目，我们可以推动我国职业教育品牌走向世界舞台，提升我国职业教育的国际影响力和竞争力。

在推进“职教出海”的过程中，我们还需要注重标准化建设。要研制具有国际水平的职业教育标准，包括专业标准、课程标准、教材标准、教师标准等，为职业教育国际化提供有力支撑。同时，我们还要加强与国际职业教育组织的合作与交流，共同推动职业教育国际化的进程。

五、“保安全”：切实做好职业院校安全稳定工作

职业院校安全稳定工作是职业教育发展的基础保障。为了确保“万无一失”，必须切实做好职业院校的安全稳定工作。

加强安全管理是保障职业院校安全稳定的重要措施。我们要建立健全职业院校安全管理制度和应急预案，加强校园安全防范设施建设和管理，确保校园安全。同时，我们还要定期开展安全检查和隐患排查工作，及时发现并消除安全隐患，防止安全事故的发生。

加强安全教育是提高师生安全意识和自我保护能力的重要途径。我们要将安全教育纳入职业教育课程体系，让学生在学习专业知识的同时，也能掌握必要的安全知识和技能。同时，我们还要组织开展应急演练等活动，提高学生的应急处置能力，确保在突发事件发生时能够迅速、有效地应对。

加强心理疏导是关注师生心理健康、预防心理问题的重要手段。我们要关注学生的心理健康状况，加强心理疏导和干预工作，帮助学生解决心理问题和困扰。同时，我们还要建立健全心理健康教育体系和服务网络，为学生提供及时有效的心理支持和帮助，确保学生的身心健康。

2025年职业教育工作五大任务涵盖了职业教育体系建设的各个方面，旨在全面提升职业教育的质量、效率和国际影响力。

通过深化重点领域职业教育专业课程改革、推进“新双高”建设、有序地推进“职教出海”以及切实做好职业院校安全稳定工作等措施的实施，我国职业教育将迎来更加广阔的发展前景和更加美好的未来。我们将继续努力，推动职业教育不断创新发展，为经济社会发展培养更多高素质技能人才做出更大贡献。

（来源：现代职业教育网）

“五金”改革：职教关键在师资与实务对接

张磊

专业建设要先谈专业设置，再谈高水平专业群建设。其中，专业设置要从服务面向、办学特色、培养定位三个角度来考量，紧扣行业企业岗位，避免陷入学科性误区；在高水平专业群建设上，应着重于对接区域重点行业、对接产业升级的高技能人才需求和体现学校办学定位特色。

对于课程建设，结合教育部新修订的 758 项职业教育专业教学标准可以看出学校自主设置课程的重要性，职业学校尤其是本科层次职业学校在自主设置课程过程中，务必要坚守职业教育逻辑主线，避免偏向学科化的课程体系和课程知识。

职业学校教材也同样要符合职业教育人才培养规律与职业学校学生认知规律，重在将师生带入职业场景，在生产实践、工作任务中讲原理、讲方法、讲规程、讲技艺，而不是照搬普通本科教材或只做形式上的转换。

实训基地建设务必求真，做到场景、过程、任务、评价“四个真”，在完成技能训练的同时，更要注重对学生职业素养、职业规范和职业能力的综合培养。

在“五金”关键要素改革中，职业学校教师是决定性的力量，也是联动其他要素的关键所在。职业学校教师培养得好不好，要

看能否“进得了圈、说得上话、干得成事”，提高职业学校教师的产业对话和服务能力势在必行。

（来源：现代职业教育网）

职业教育在教育强国中的四大担当

林宇

建设教育强国是我国教育从大到强的系统性跃升过程。职教体系完善、高教综合改革、教育强国建设任务叠加的当下，要求职业教育在教育强国建设新征程中：一是要提高适配性，以现代职业教育体系“一体两翼”建设为实现形式，做到与经济发展、社会需要、大国外交相适应相匹配；二是要增强硬实力，在基本办学条件上完成职业学校达标建设工程，在教学改革上推进“五金”建设，在二期“双高计划”项目建设中树立标杆；三是要打通连接点，以推进教考衔接为重点发挥好职教高考指挥棒作用，落实和扩大中高本贯通培养；四是改善软环境，形成人人皆可成才、人人尽展其才的技能人才成长政策环境。

为落实教育强国建设战略任务，教育部即将推出教育强国建设“三年行动计划”，其中的职业教育部分突出构建服务区域、服务产业、服务大国外交的“三个布局”，深化“双高计划”“101计划”和职普融通“三个内涵”，打造智慧教育、技能大赛、世界职业技术教育发展大会“三个平台”。为此，2025年教育部职业教育发展中心将着力推动教育大模型试点应用，编制世界职业教育发展报告和专业人才培养方案修（制）订工作指引，服务支撑高等职业院校关键办学能力评估工作，开展产教融合指数研

究。希望高职院校的书记校长正确认识教育发展变革的方向，既要有改革的决心，也要有改革的办法，抓住机遇大力推动专业结构调整，实施教育教学数字化改造，有序稳妥推进职教出海。

（来源：全国高等职业学校校长联席会议）

从《天津倡议》到《天津共识》

共绘更美好的职业教育发展蓝图

曾天山

当今世界正在经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革加速演进，职业教育作为连接教育与产业的关键纽带正迎来前所未有的发展机遇与挑战，需要世界各国互学互鉴、共建共享。在疫情肆虐的 2022 年，由中国发起主办的世界职业技术教育发展大会顺利召开并提出《天津倡议》，呼吁各国政府加大对职业教育的支持和投入力度，提高劳动者的收入水平和社会地位，树立职业荣誉感、增强社会认同感，鼓励用双手创造美好生活。2024 年，包括中国在内的 32 个国家的教育或相关部门负责人讨论通过《世界职业技术教育发展天津共识——32 国部长宣言》（以下简称《天津共识》），达成了致力于构建更加公平、更加包容、更加持续的职业教育体系，不断促使世界职业教育领域形成共同理念、共识与行动。从 2022 年《天津倡议》的提出，到 2024 年《天津共识》的形成，不仅彰显国际社会对职业教育共同需求日益深刻的认识，廓清了贯通理念、共同愿景、共同倡议和共同行动，也昭示着世界各国携手共创职业教育美好未来的愿景从蓝图变成施工图，为世界职业教育交流与合作注入新动能，作出新贡献。

一、彰显共同需要

职业教育作为联结教育端与产业端的坚实桥梁，承载着全人类的共同期盼，是推动经济社会高质量发展的强劲引擎，是技能重塑的主要渠道，是改善民生的基本途径，是培育发展新质生产力的重要赛道，是服务经济社会发展和逐梦现代化的重要力量。可以说，职业教育不仅可以点亮人生之光，更可以照亮国家前行之路。2022年，国家主席习近平向世界职业技术教育发展大会致贺信指出：“职业教育与经济社会发展紧密相连，对促进就业创业、助力经济社会发展、增进人民福祉具有重要意义。”这一重要论述揭示出职业教育在经济社会发展中具有基石性的关键地位。《天津共识》强调，面对当前技术革新、产业升级和劳动力市场变革的趋势，各国应致力于构建更密切、更公平、更包容、更可持续的职业技术教育体系，并不断加强世界职业技术教育的交流与合作。因此，要深度理解职业教育全球性的共同需要，就必须将视野拓展至更广阔的人类社会图景之中。

一是在全球范围内的就业创业方面，职业教育具有无可替代的竞争力。当前，全球青年就业状况依然严峻。国际劳工组织发布的《2024年全球青年就业趋势》报告显示，2023年，全球青年失业人口6490万，失业率13%，不仅低于新冠疫情前2019年的13.8%，也创下15年来的新低。报告指出，尽管这一代年

年轻人已经是有史以来受教育程度最高的，但是找工作的压力仍然非常沉重，找到一份体面而稳定的工作比以往更加困难。造成青年失业率居高不下的原因之一，是青年所取得的学历与当前职场所需的技能之间存在结构性差异。事实是，2023年有1/5的年轻人没有就业、接受教育或培训。而务实管用的职业教育正是促进就业创业的一剂良药，它通过提供与工作世界紧密相关的学习经验，帮助年轻人掌握未来职场需要的实用技能，提高就业竞争力，促进他们实现高质量就业和自主创业。

二是在助力经济社会发展方面，面对世界经济复苏乏力、地缘政治紧张、外部需求收缩等风险挑战，职业教育对于推动经济复苏和产业升级具有重要意义。职业教育与经济社会发展紧密相连，在《天津共识》中，各国相关部门负责人一致强调要通过技能培训提升生产效率，推动产业升级并加速全球经济复苏。一方面，职业教育通过培养高素质技能人才，满足产业升级和新兴产业发展对人才的需求，推动经济持续健康发展；另一方面，职业教育发展促进国际产能合作，通过技能交流和人才培养，为全球经济一体化注入新的动力。

三是在增进人民福祉方面，职业教育的终极目的在于提升人民幸福感和获得感。技能是改变命运的钥匙，开启美好生活的无限可能。在全球职业教育发展进程中，不仅要关注劳动者技术技

能培养，更要关注人的全面发展。职业教育通过提供多元化的教育资源和灵活的学习路径，帮助不同背景的群体强化职业技能、融入社会，并最终实现自我价值。《天津共识》强调技能培训为每一个人，特别是弱势群体，提供改变命运的机会，增强其就业创业能力，摆脱贫困，为其职业生涯发展提供有力支撑，最终实现自我发展。中国职业教育在脱贫攻坚中发挥了排头兵的作用，职业院校70%以上的学生来自农村，千万家庭通过职业教育实现拥有第一代大学生的梦想——“职教一人，就业一个，脱贫一家”。德国联邦教育及研究部（BMBF）通过制定《难民职业导向方案》，帮助难民掌握职业技能，实现就业和融入社会，体现出职业教育在增进人类福祉方面的积极作用。

从《天津倡议》指出职业教育是创造价值的教育，到《天津共识》提出技能是劳动力市场的硬通货，增强了职业教育的发展自信，真正让职业教育成为了推动产业升级、促进经济多元化和增强一个国家国际竞争力的关键因素。

二、揭示发展规律

职业教育是一种复杂的教育活动，其本质是以技能为中心来培育职业综合素质和行动能力的教育，具有职业性、社会性和实践性特征。把握规律是职业教育高质量发展关键所在。2022年，新修订的《中华人民共和国职业教育法》提出“七个坚持”，全

面涵盖职业教育的政治方向、教育理念、办学模式、能力培养、就业导向、实践教学和因材施教等方面。2022年世界职业技术教育发展大会发布的《中国职业教育发展白皮书》提出“坚持政府主导、多元办学”“坚持立德树人、德技并修”“坚持产教融合、校企合作”“坚持面向实践、强化能力”“坚持面向市场、促进就业”“坚持面向人人、因材施教”的“六个坚持”。2024年世界职业技术教育发展大会上发布的《中国职业教育发展报告》则提出了“三个坚持”，聚焦在德技并修的育人导向、合作办学的模式和以标准为纲的质量保障体系上。这些“坚持”的演变，不仅体现职业教育政策的连续性和稳定性，也是对职业教育规律性认识的深化，要始终坚持并不断丰富发展。《天津共识》提出要坚持完善现代职业教育体系，增强职业教育适应性和创新性，强化绿色技能等培训，提高劳动者的综合素质和就业竞争力，为增进人民福祉和推动经济社会可持续发展奠定坚实基础。强调坚持通过创新驱动国际国内产能合作，促进教育与产业的深度融合，不断提升职业教育的关键能力，为各国经济社会发展提供有力的人才支撑。

一是职业教育必须深化产教融合与校企合作。职教因产业而兴，产业因职教而旺，产教融合就是以产定教、以教促产。产教融合是教育和产业互补互融、共生共长、双向赋能，是职业教育

办学的基本模式，也是办好职业教育的关键所在。这一规律揭示职业教育与产业发展的紧密联系，强调职业教育必须紧贴市场需求，与产业同频共振，实现协同发展，不断提升职业教育的关键能力。

二是职业教育必须坚持以人为本导向。技能不仅是个人生存与发展的重要支撑，还是个人在职业生涯中脱颖而出的关键。一技在手，一生无忧，强化德技并修、理实一体。做事先做人，做人先立德，职业教育要始终将德育放在首位，注重学生综合素质的培养。这一规律强调职业教育在培养高素质技术技能人才的同时，必须注重学生的全面发展。

三是职业教育必须完善质量标准。职业教育在扩大规模的同时，需同步加强内涵建设，以质量为核心推动高质量发展，持续完善符合各国劳动力市场需求的质量评估和监测标准体系，确保技能型人才培养质量，满足社会对高素质技术技能人才的需求。

三、反映国际经验

技能是连接全人类的共通语言，是普遍认可的价值和能力。在全球职业教育发展的广阔舞台上，世界各国都积累丰富的职业教育发展经验，为共同绘制更美好的职业教育蓝图提供经验。2022年世界职业技术教育发展大会同时举办14场平行论坛，围绕“数字赋能、转型升级”“绿色技术、持续发展”“命运与共、

合作共赢”“普职协调，终身学习”“技能减贫、促进公平”“产教融合、创新发展”“科学教育、工程教育”等热点问题，分享各国职业教育发展经验和成果。2024年世界职业技术教育发展大会以“创新赋能未来，技能塑造人生”为主题，举办“产教融合推动职业教育高质量发展”“职业教育促进全球可持续发展”“高技能人才培养的全球战略与实践”“职业教育教师专业发展的实践创新”“职业教育与终身学习融合发展”“职业教育质量保障体系构建”6场平行会议，更加聚焦全球职业教育的共同发展趋势。平行会议议题的转变，体现全球职业教育在发展过程中逐渐形成更加明确、具体的关注点和发展方向。《天津共识》明确提出推动对话合作，坚持互学互鉴、共建共享，加强国际交流与合作，构建高技能人才培养经验和成果分享机制，共同开展合作培养和培训项目，共建职业资格和职业技能等级互认机制，携手提升各国职业教育的整体发展水平和质量。

一是发达国家在职业教育领域展现出较高的创新性与实践性。以德国为例，其职业教育体系被誉为“双元制”模式典范，企业深度参与职业教育，学生既在学校学习理论知识又在企业接受技能培训，这种紧密的合作机制确保教育与产业的无缝对接。数据显示，德国约有60%的青少年选择接受职业教育，这一模式为德国工业的强大竞争力提供坚实的人才支撑。

二是发展中国家也在积极探索适合自身国情发展的职业教育路径。以埃塞俄比亚为例，该国政府高度重视职业教育，通过制定一系列政策推动职业教育发展。近年来，埃塞俄比亚职业教育规模迅速扩大，为经济社会发展培养大量技术技能人才。据统计，埃塞俄比亚职业教育机构数量逐年增加，学生人数也呈现稳步增长态势，为国家的工业化进程提供有力的人才保障。

三是中国职业教育发展成就引人注目。近年来，中国政府高度重视职业教育，通过一系列政策措施推动职业教育改革发展。中国职业教育的规模和质量均实现显著提升，为经济社会发展培养大量高素质技术技能人才。特别是在产教融合方面，中国职业教育积极探索“政校行企社”协同合作的新模式，通过共建实训基地、开展订单培养等方式，实现教育与产业的深度融合。

由此可见，2024年的世界职业技术教育发展大会更加聚焦地展现全球职业教育发展成果与未来趋势。大会深入探讨产教融合、高技能人才培养、职业教育教师专业发展等热点问题。这些议题的设置，既反映全球职业教育发展的共同关切，又为各国提供了交流互鉴的平台。

四、体现时代特征

在全球发展浪潮中，职业教育紧跟时代步伐，体现出极具特色的时代特征，这也成为职业教育得以持续繁荣与创新的关键。

当前，职业教育正面临着产业高端化、智能化、绿色化及个性化等多重时代趋势的挑战与机遇，这些特征不仅塑造全球职业教育的新面貌，也为其未来发展指明方向。《天津共识》明确提出职业技术教育运用新技术、新方法、新规范，对于促进包容性就业、驱动经济可持续发展、增强社会韧性发挥着关键作用，倡议共同开展合作，加强青年的绿色技能和数字技能，将资源合理利用的课程模块纳入教育评价标准。

一是在智能化时代，职业教育实现与技术的融合，赋能职业教育创新发展。随着人工智能、大数据、云计算等技术的飞速发展，职业教育正加速向智能化转型。据统计，全球有超过60%的职业教育机构正在探索将AI技术融入教学和管理中，通过智能教学系统、个性化学习路径规划等手段，显著提升教学效率和学习成果。瑞典职业学院利用大数据分析学生学习行为，精准推送定制化学习资源，在提高学生满意度的基础上，也相应提升毕业就业率。智能化不仅改变全球职业院校教学方式，还促进职业教育与产业需求的无缝对接，为培养未来社会所需的高技能人才提供强大支撑。

二是职业教育对接产业前沿，在产业高端化背景下升级技术技能教育水平。随着国家产业结构不断优化升级，对高技能人才需求日益迫切。全球职业教育积极响应，纷纷在如智能制造、新

能源技术、生物医药等领域开设面向高端技术技能的职业教育专业，以满足市场对高端技术技能人才的需求。通过深化校企合作，共建实训基地，职业教育有效对接产业前沿，为学生提供更多实践机会，增强其就业竞争力。

三是全球气候变化和环境保护意识日益增强的背景下，绿色职业教育成为新趋势。全球职业院校将绿色理念融入课程设置，开设环保技术、可持续发展管理等专业，培养具有环保意识和绿色技能的人才。联合国教科文组织 2021 年发布的《职业技术教育与培训战略（2022—2029 年）》将绿色职业教育作为优先或重要领域，提出发展包容性和可持续经济所需的技能，确定数字和绿色经济转型所需的技能，包括促进 STEM 技能、绿色技能、可持续发展相关能力、创业技能和 21 世纪技能的发展。绿色化不仅是对环境负责的表现，也是职业教育适应未来经济发展的必然选择。

四是面向全球化的国际合作，拓宽职业教育视野边界。在全球化背景下，职业教育国际化合作日益频繁。通过国际交流项目、海外实习、双学位课程等形式，学生得以拓宽国际视野，提升跨文化交流能力。全球化的趋势不仅促进职业教育资源共享，也为学生提供更加多元的发展路径，增强职业教育国际竞争力。

五、展现中国智慧

在推动世界文明交流互鉴、促进构建人类命运共同体方面，职业教育也因其独具的专业性而更显优势。在职业教育领域，中国不仅致力于自身的发展，还以更多渠道参与全球职业教育治理，积极向世界贡献中国智慧和方案，充分展示中国在职业教育领域的独特见解与实践成果。《天津共识》将联合国《2030年可持续发展议程》和联合国教科文组织《教育2030行动框架》的具体目标转化为各国携手推进职业技术教育的共识、行动和成果，凝聚世界各国关于职业技术教育的经验和智慧。以人类前途为怀，以人民福祉为念，中国既是倡导者也是行动派。

从《天津倡议》到形成《天津共识》，以共同需要为出发点、以共同理念为宗旨、以共同愿景为目标、以共同倡议为指南、以共同行动为指引，积极参与职业教育领域国际规则和标准的制定，落实对发展中国家的援助承诺，这是中国作为一个职业教育大国的责任、使命与担当。吸引力逐渐加强，“同心圆”越画越大，“朋友圈”越来越广，贡献度显著提升，技能之路越来越宽广。

展望未来，中国职业教育将继续秉持开放合作共赢的理念、共识与行动，不断深化内涵建设，提升国际影响力。通过技能交流，搭建起人类命运共同体的桥梁，积极参与全球职业教育治理，携手提升世界职业教育治理能力；推动中国职业教育标准国际化，

服务各国经济社会持续发展；为构建人类命运共同体贡献更多中国智慧和力量。

（来源：《中国教育报》）

三、理论探讨

职业院校数字化教学资源的建设路径

周书剑

一、紧密结合课程目标建设数字化内容

数字化教学资源建设必须充分整合信息技术，围绕教学目标来建设数字化内容。首先，确定教学目标，从知识维度、技能维度和综合素养的维度，建立具体、可衡量的教学目标，为数字化教学资源的建设提供指导。其次，针对课程教学特点和学情，进行教学内容、教学方法、教学过程、教学评价等方面的整体设计，以保障数字化教学资源的针对性和有效性。再次，针对不同的教学内容，选择合适的方式来建设教学资源。对于理论知识的教学，可以选择制作 PPT、录制微课等方式建设数字化教学资源；对于实践技能的教学，可以选择虚拟实验室、教学游戏、模拟软件等方式建设数字化教学资源。

二、创建“以学生为主体”的数字资源体系

建构主义学习理论主张帮助学生通过与环境互动和合作构建知识。可以通过建设互动式的数字化教学资源体系，促进学生主动探索、自主学习和合作学习。

首先，了解学生的学习需求，关注行业发展动态和学生职业发展需求，为数字资源体系的建设提供依据。其次，整合优质数字资源，构建数字资源体系，对在线课程、教学视频、电子书籍、虚拟实验室等资源进行分类整理和优化，开发互动学习平台，为

学生提供在线学习、交流互动、作业提交、考试测评等机会，以满足学生的学习需求和学习习惯。再次，鼓励学生参与数字资源体系的建设，通过指导学生使用软件和工具进行资源开发和创作，建立激励机制鼓励学生积极参与资源建设，让学生成为数字资源的创造者和分享者，进一步充实和活化数字资源体系。

三、提供个性化和定制性的资源“菜单”

个性化学习资源建设强调学习内容多样化、学习进度灵活化、学习资源个性化，职业院校要围绕学习者对教学资源的需求以及学习者的认知特点，推动资源建设向个性化和差异化的方向发展。

一方面，根据学生的学习特点、兴趣爱好来设计和开发教学内容。在教学设计上，可以根据学生的学科倾向、职业规划和个人兴趣等因素，提供具有针对性的学习资源。例如，针对计算机专业设计多样化的编程题目和项目，满足不同学生群体的专业学习需求。另一方面，根据学生的学习节奏和能力水平，建设与学生学习能力相匹配的学习资源。例如，不同难度的题目和作业可以满足学生不同的学习水平和能力需求，教师可以根据学生的实际情况开发适合不同能力水平的题目和作业，确保每个学生都能够在适当的挑战下取得进步，增强学习动机和自信心。

四、校企合作共建共享数字化教学资源

数字化教学资源为实现工学融合提供有力支持。职业院校应联动政府、行业、行业协会和企业，以高质量就业为根本导向，与企业深入合作进行信息化教学资源共建共享。

首先，职业院校应与企业建立良好的合作关系，共同制定数字化教学资源建设计划，明确资源建设的目标、内容和进度。在规划实施过程中，充分考虑企业的实际需求和职业标准，确保数字资源建设的实用性和针对性。其次，职业院校与企业根据各自的优势和特点，分工合作开发数字资源。学校负责教学资源的教学设计、内容制作和平台建设等方面，企业则可以提供实践案例、项目数据和技术支持等方面的资源，通过优势互补保障资源建设质量。再次，职业院校与企业共同参与数字化教学资源建设评价。学校可以邀请企业专家对数字化教学资源进行点评，促进教师教学反思，有效调节教师教学行为，提高教学质量。

五、促进教学资源的开放式发展

教学资源库建设要从封闭走向开放，通过开放的数字教学资源促使学习者从他人的经验和见解中受益。

一方面，职业院校要借助开放式数字化教学平台，创建一个数字化学习资源共享的社区，使教师和学生能够交流、合作和互相学习。在平台上设立讨论区，鼓励用户分享心得、讨论问题。另一方面，职业院校要高度关注师生在数字化教学资源建设中的交互融合，引导师生“做中学、学中做，学做融通”，形成师生共同成长的教育生态。教师可以依托开放式数字化教学平台共同设计和开发课程资料、教学案例等教学内容，学生可以向平台上传个人学习笔记、项目成果等资源，以不断丰富数字化教学资源，提升学生线上学习效果。

六、完善数字化教学资源建设评价体系

建立数字化教学资源进校园的监管机制是国家大力推进职业教育信息化教学的重要措施。行之有效的评价体系可以确保数字化教学资源与教学目标、课程内容和学生需求相匹配，为资源的更新、完善提供科学依据。

首先，职业院校要根据数字化教学资源建设的目标，明确评价维度、各级指标及权重。充分利用数据分析工具，统计和分析学生参与度、资源访问记录、学习时长、作业成绩等数据，评估数字化教学资源使用情况，为数字化教学资源优化、调整提供依据。其次，建立意见反馈渠道。例如，通过电子邮件、在线论坛或社交媒体等方式，收集师生的使用意见、建议，获取包括资源的适用性、教学效果和学生学习效果等方面的信息。再次，利用数据分析和挖掘技术，对评价结果进行深入分析，寻找潜在的问题和瓶颈。根据评估结果，提供相应的教师培训和支持措施，帮助全校师生更好地理解和使用数字化教学资源。

（来源：《郑州铁路职业技术学院学报》）

从“新双高”的导向变化看职业教育发展的新趋势

刘斌 等

2019年，教育部、财政部联合启动了“双高计划”建设，旨在破解高职教育发展中的瓶颈问题，形成类型教育创新发展的中国模式，打造中国职业教育的国际品牌。“双高计划”作为中国高等职业教育改革与发展的战略导向，引领改革，支撑发展，不断提升高职教育发展质量、推动高职学校与其他要素部门之间更高质量的协同发展。经过首轮建设，各建设院校在内涵建设方面实现了质量上的飞跃；在产教融合路径探索上取得了突破性进展，形成了教育与产业深度融合的新模式；在国际交流合作领域也取得了实质性的成效，拓宽了国际合作与交流的新渠道。随着首轮“双高计划”的完成与验收，各高职院校正热切期盼第二轮“双高计划”的启动，并广泛关注其建设路径与策略。

在此背景下，2024年5月，教育部部长怀进鹏在部区会商会议上首次提出了以“办学能力高水平、产教融合高质量”为导向的“新双高”理念，这一重要论述不仅为即将开展的第一轮“双高计划”建设明确了发展方向，同时也深刻揭示了职业教育未来的发展趋势与导向。2024年7月，教育部副部长吴岩在深化现代职业教育体系建设改革现场推进会上，对“新双高”建设提出了新要求，强调要引导职业院校由原来的“基础好、条件好”转向“服务好、支撑好”，重点做好服务地方产业、区域战略、一体两翼、高品质民生、边境职业教育、职教出海等方面的工作。

与首轮“双高计划”项目相比，“新双高”在首轮建设基础上进行了拓展和深化，强调遴选新一轮“双高计划”院校需要更加注重思政工作的引领度、社会需求的匹配度、条件基础的支撑度、建设措施目标的可达成度、政策机制的保障度以及成果成效的贡献度，引导职业院校坚定服务导向的办学理念，从主动服务中提升学校关键办学能力。因此，深入科学地认识“新双高”理念的深刻内涵，准确把握职业教育的发展趋势，对于现代职业教育体系建设改革以及高职院校的高质量内涵式发展具有至关重要的意义。

一、“新双高”导向的深刻内涵

（一）“新双高”是教育强国建设赋予高等职业教育的新使命

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，是培养能工巧匠、大国工匠、高技能人才的主要途径，是技术创新和工艺创新的重要推动力，在加快建设教育强国，实现以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业进程中具有重要作用。习近平总书记在全国教育大会上强调，职业教育要“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”，这为职业教育在推进教育强国建设的新征程中履行使命、发挥作用提供了根本遵循。

办学能力高水平是高等职业教育回应时代需求的首要体现，它直接关系到培养“大国工匠、能工巧匠、高技能人才”的规模

与质量。办学能力高水平的标志性特征主要体现在具有先进的教育教学理念，强调基于行动导向的职业教育教学，注重实践教学与理论学习有机结合，重视学生创新思维和问题解决能力的培养；具有完备的教育教学设施和现代化的教学场所、实验实训基地等，增强学生适应未来职业岗位的实践能力；具有“德技并修”的核心素养、“市场导向”的育人观念、“终身学习”的发展认知的现代化“双师型”教师队伍；建有优质的数字教学资源、科学高效的内部治理体系以及高度开放的国际化办学体系。产教融合高质量是高等职业教育对经济社会发展贡献力和支撑力强的关键标志，它深刻影响着培养“大国工匠、能工巧匠、高技能人才”的效果与效率。产教融合高质量的标志性特征主要体现在具有先进的产教融合理念，强调教育与产业对接，在专业设置上与经济社会发展需求对接，教学过程要深度融入生产实践；具有坚实的校企合作基础，通过资源共享、优势互补，合作办学、合作育人、合作就业、合作发展；积极探索多元合作模式，满足不同行业、不同企业对人才的个性化需求。

（二）“新双高”是办学能力高水平与产教融合高质量共生共进、协同发展的理论阐释

办学能力高水平为产教融合高质量提供了坚实的基础和支撑，而产教融合高质量则是办学能力高水平的重要路径和关键抓手。两者共同作用于人才培养的全过程，构成了相互依托、相互支撑、相互助力、相互促进的紧密关系。

一方面，高水平的办学能力在教育资源的高效整合、教学模式的创新实践、师资队伍的专业精进以及校企合作机制的深度构建等多个维度，为产教融合的高质量发展提供了基础支撑。高职院校通过与企业、行业等产业界的深度合作，不断优化专业设置，更新教学内容，强化实践教学，从而培养出更多符合市场需求的高技能人才。这种以市场需求为导向的人才培养模式，不仅提升了学生的就业竞争力，也增强了职业院校的社会服务能力，进而体现了办学能力的高水平。

另一方面，高质量的产教融合又进一步推动了办学能力的提升，形成了良性循环。2024年11月，教育部副部长吴岩在2024世界职业技术教育发展大会“产教融合推动职业教育高质量发展”平行会议中指出，“产教融合是职业教育的必由之路，职业教育的发展需要职业院校和企业双向发力”。高质量的产教融合要求职业院校与行业企业之间建立深度、稳定、可持续的合作关系，共同推进人才培养、技术创新、社会服务等协同发展，有效促进教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接，为职业院校提供更为广阔的发展空间和资源支持。

（三）“新双高”是对职业教育改革发展战略任务和重点工作的高度凝练

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在党和国家发展全局的高度，把职业教育摆在了前所未有的突出位置，指明了“加快构建现代职业教育体系”的发展方向，明确了“培养

更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠”的目标任务。

“双高计划”的实施，标志着我国职业教育进入了一个新的发展阶段。国家相继出台一系列政策文件，这对新时期职业教育的改革与发展提出了新要求。

2022年12月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》（以下简称《意见》），提出了“一体两翼五重点”的职业教育改革重大举措，为新时期职业教育的改革与发展提供了清晰的框架。以探索省域现代职业教育体系建设新模式为“一体”，以市域产教联合体和行业产教融合共同体为“两翼”，以五项重点工作为支撑，形成了一个完整、系统的职业教育改革与发展体系。2023年7月，为贯彻落实《意见》，进一步细化现代职业教育体系改革的具体实施路径，教育部印发了《关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知》，从打造市域产教联合体、行业产教融合共同体，到建设开放型区域产教融合实践中心、职业教育专业教学资源库、职业教育信息化标杆学校、职业教育示范性虚拟仿真实训基地，开展职业教育一流核心课程建设、职业教育优质教材建设、职业教育校企合作典型生产实践项目建设以及具有国际影响的职业教育标准、资源和装备建设，建设具有较高国际化水平的职业学校等，详细部署了十一项重点任务。此后，教育部副部长吴岩在国家轨道交通装备行业产教融合共同体成立大会上，提出了现代职业教育体系建设的“金专业”“金课程”“金教师”“金基地”

“金教材”，即“五金”职教新基建。

综合来看，新时期现代职业教育体系建设的重点任务可以分为两类：一类是围绕办学能力高水平而设计的职业教育自立自强建设项目，如提升职业学校关键办学能力、“五金”建设等；另一类是围绕产教融合高质量而设计的改革载体，如市域产教联合体、行业产教融合共同体等。因此，“新双高”不仅是对职业教育改革发展的高度概括，也是对其未来发展方向的明确指引，要求高等职业院校既要注重提升职业教育的办学能力和水平，又要注重深化产教融合，推动职业教育与经济社会的深度融合。

二、新发展阶段职业教育面临的新任务

（一）深入践行立德树人根本任务与塑造核心价值

教育大计，立德为先。习近平总书记在全国教育大会上强调，“建设教育强国是一项复杂的系统工程，需要我们紧紧围绕立德树人这个根本任务，着眼于培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”。因此，职业教育要聚焦“为党育人、为国育才”的初心使命，构建德智体美劳全面培养的职业教育体系，统筹推进立德树人理念、方式、制度和机制的改革创新。落实立德树人的根本任务，就要把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节，育时代“匠人”、铸时代“匠心”。在坚定理想信念上，要着力构建大思政工作体系，以思政课程和课程思政建设为抓手，不断改进和加强思想政治教育，引导学生坚定中国特色社会主义信念，培养“信得过”的时代匠才；在厚

植爱国主义情怀上，要教育引导学生热爱和拥护中国共产党，立报国强国大志向、做挺膺担当奋斗者，培养“留得住”的时代匠才；在品德修养上，坚持教育引导学生培育和践行社会主义核心价值观，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观，培养“行得正”的时代匠才；在增长知识见识上，完善“德技兼修”的职业教育人才培养体系，构建职普融通、产教融合的现代职业教育体系，促进学生提高文化素质、创新品格和思维能力，培养“走得远”的时代匠才；在培养奋斗精神上，将劳模精神、劳动精神、工匠精神全过程、全领域、全方面融入人才培养计划中，引导学生爱岗敬业、艰苦奋斗、崇尚劳动、精益求精，培养“下得去”的时代匠才；在增强综合素质上，加强素质教育、校企合作教育与专业教育的协同合作，根据不同学生的不同问题、不同需求，有的放矢地开展按需育人、精准育人，促进学生全面发展、个性发展，培养“用得上”的时代匠人。

（二）积极投入教育强国建设与教育科技人才协同发展

党的二十届三中全会强调，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑。建设教育强国，是全面建成社会主义现代化强国的战略先导，是以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的基础工程。习近平总书记指出，“中国式现代化关键在科技现代化”。科技现代化不仅需要战略科学家、一流科技领军人才，还需大批高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。技能人才是联接技术创新与生产实践最核心、最基础的劳动要素。

职业教育作为技能人才培养的主渠道，建设职业教育强国是实现教育强国、科技强国和人才强国的题中之义。在服务教育强国建设中，职业教育不再仅仅满足于引领职业教育的改革方向或是对经济社会发展的简单支撑，要立足服务中国式现代化核心任务，发挥职业教育的支撑和服务作用。党中央对教育强国、科技强国、人才强国的战略部署，为新时代职业教育明确了使命与职责，为其发展路径指明了清晰的方向，彰显了国家对职业教育的重要定位与期望，即要围绕支撑引领中国式现代化核心功能，服务现代化产业体系建设、助力科技自立自强、推动实现共同富裕、办好人民满意的教育、促进人口高质量发展等。因此，职业教育要深化职普融通、产教融合，提高职业教育体系与现代化产业体系的匹配度，增强职业教育服务科技攻关和科技成果转化的能力，优化高层次技术技能人才供给，助力实现高质量充分就业。

（三）大力推进现代职业教育体系建设与深化产教融合

改革开放 40 多年来，我国政府统筹社会各界力量，职普融通、训育并举，逐步建立起适应经济社会发展、服务全民终身学习的职业教育体系，目前已建成世界上规模最大的职业教育体系。加快建设现代职业教育体系是在中国式现代化建设新征程中，由习近平总书记亲自擘画的职业教育发展蓝图。2024 年 9 月，习近平总书记在全国教育大会上指出，要“构建职普融通、产教融合的职业教育体系”，进一步明确了现代职业教育体系建设的方向和目标。现代职业教育体系是一个高度适应现代经济发展方式、

现代产业体系建设和人的全面发展要求的教育体系，实现各级各类职业教育的科学合理定位与布局；是一个职业教育中等、高等教育有机衔接人才培养体系，实现人才培养的针对性、系统性和多样性；是一个职业教育、高等教育、继续教育协同创新的教育体系，实现职业教育体系内部与外部的衔接与融通。《意见》提出“一体、两翼、五重点”改革新举措，以建立部省协同推进机制为切入点，以深化产教融合为重点，以推动职普融通为关键，央地互动、区域联动、政行企校协同推进职业教育改革，改革重心由“教育”转向“产教”，将职业教育与行业进步、产业转型、区域发展捆绑在一起，充分发挥各自优势，创新良性互动机制。产教融合是职业教育类型属性中跨界性的核心体现，是职业教育的本质特征，也是职业教育的必由之路。2024年11月，吴岩副部长在2024世界职业技术教育发展大会“产教融合推动职业教育高质量发展”平行会议上指出，“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展等四个合作是产教融合的必由之路”。因此，职业教育要以“四个合作”为基本方式，深化产教融合、校企合作，以“一体两翼”为载体，大力推进现代职业教育体系建设。

（四）系统探索职业教育数字化与赋能新质生产力

当前，数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入政治、经济、文化和教育等领域。党中央高度重视数字化发展，加快建设数字中国。2022年1月，全国教育工作会议首次提出“实施国家教育数字化战略行动，推动实现教育数字化转型”。职业教

育数字化是适应数字化时代需求的必然选择，是深刻影响乃至重塑职业教育高质量发展轨迹的核心议题，是推动职业教育模式创新和质量飞跃的必由之路。职业教育数字化通过革新育人模式，培养新型劳动者；挖掘数据资源，孕育新型劳动对象；搭建数字生态，催生新型劳动资料，是赋能新质生产力、推动经济社会高质量发展的重要途径。吴岩副部长指出，教育数字化可分为“转化、转型、智慧”三个阶段，转化阶段主要强调数字化基础设施的技术生态搭建；转型阶段主要强调通过数字技术实现教育治理现代化、教学过程的智能化和服务的个性化；智慧阶段则实现教育理念、教学模式、教育治理的整体性变革，形成全新的智慧教育生态，赋能学生全面发展。伴随人工智能快速兴起，职业教育的“智慧教育元年”已经到来，职业教育数字化作为赋能新质生产力的关键路径，正以前所未有的速度和广度推动着职业教育的变革与发展。职业教育需要把握和适应数字变革时代新要求，夯实智慧教育根基，更高质量开发汇聚资源、更大规模开展应用示范；创新智慧教育模式，不断丰富应用场景；构建智慧教育生态，推动职业教育从传统管理模式向数字化管理模式转变，个性化服务学生学、教师教、教学管。

（五）加强职业教育“五金”新基建与提高职业教育适应性

2021年4月，习近平总书记在全国职业教育大会上强调，要“增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠”。2024年1月，

全国教育工作会议把“增强职业教育适应性和吸引力”作为重点工作之一进行部署。技能人才供给作为支撑经济社会高质量发展的基石，凸显出职业教育在新时代背景下的重要性。“增强职业教育的适应性”虽非新议题，但其频繁提及与强调，既体现了这是推进中国式现代化的必然需求，也反映了当前职业教育人才培养质量尚不能完全契合现代化建设需求的现状。专业、教材、课程、师资、实践是直接关系人才培养质量的关键要素，把这五大关键要素打造成为“金专、金课、金师、金教材、金地”是职业教育加强内涵建设必须要练好的“内功”，也是落实推进职业教育深化改革、实现高质量发展的核心抓手。打造“五金”的核心宗旨在于全面提升职业学校关键办学能力，培养德技并修的高素质技能型人才。教育部职业教育与成人教育司司长彭斌柏在《中国教育报》的撰文《学习贯彻党的二十届三中全会精神推动现代职业教育体系建设开新局》中指出，深化重点领域职业教育专业课程改革（职业教育“101”计划），系统进行专业、课程、教材、教师、实习实训关键要素改革，着力培养在生产、建设、管理、服务等方面解决实际问题的技能人才，推动职业教育人才培养从知识传授向综合技能提升转变。因此，职业教育“五金”新基建必须要以产业发展需求为导向，紧密对接产业需求开展职业教育专业结构、教学内容和教学方式改革，从而切实增强职业教育的适应性，以满足新时代对高素质技能人才的需求。

（六）全面落实职业教育“五个面向”与提升国际竞争力

2024年11月,怀进鹏部长在世界职业教育发展大会上指出,职业教育应成为面向人人、面向产业、面向创新、面向智能、面向国际的“5I”教育。面向人人,即职业教育要学历教育与职业培训并举,加强职业技能培训,建设技能型社会,也是落实职业教育的法定职责。面向产业,即职业教育应紧密贴合产业发展趋势与社会实际需求,灵活调整专业设置,一方面,积极设置与新兴产业相匹配的新专业;另一方面,对传统专业进行升级改造,调整其专业定位,确保教育内容与产业实践的同步更新。面向创新,即推进教育链、产业链、人才链、创新链四链融通,加强创新能力的培养与提升,通过促进教育与产业的深度融合,加速技术创新向产业创新的转化进程,为社会经济的持续健康发展提供源源不断的创新动力。面向智能,一方面,职业教育需面向产业数字化升级,对传统专业进行智能化升级;另一方面,职业教育需充分利用数智技术,重塑教育教学生态和管理体系,提升教育的智能化水平。面向国际,即职业教育需积极服务国家大国外交战略,教随产出、产教同行,服务国际产能合作及中国企业的海外拓展,对国际合作项目进行升级与优化,提升职业教育的国际影响力与竞争力。因此,职业教育在国内场域应全面落实职业教育的“五个面向”,以教促产、以产助教、产教融合、产学合作,推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局,在服务国家战略、服务区域经济社会发展和服务人的全面发展中找准定位和赛道。在国际场域应着力服务国家

外交大局和促进国际产能合作，强化国际化合作和办学，培养更多具有国际视野和创新能力的高素质技能人才；积极参与国际规则制定与标准建设，提升我国在国际职业教育领域的话语权与影响力。

三、职业教育发展的新趋势

（一）以“贡献度”“支撑力”彰显职教教育强国之为

职业教育作为教育强国的重要组成部分，“贡献度”与“支撑力”是衡量其思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力的关键指标。职业教育需紧密围绕国家重大战略需求，不断提升服务经济社会发展的能力，以显著的贡献度和强大的支撑力彰显职业教育在强国建设中的作为。职业教育应以培养大国工匠、能工巧匠、高技能人才为首要任务，通过优化职业教育布局体系，提升人才培养的针对性和适应性，为区域发展、产业升级以及服务中国企业“走出去”等提供有力的人才支撑。同时，职业教育还应注重与产业界的合作，以合作办学、合作育人、合作就业、合作发展为基本方式，促进人才培养与地方经济紧密结合、与行业企业发展需求高度适配，共同推进科技成果转化、技术攻关，为企业发展解决技术难题。服务学习型社会建设，面向紧缺专业技术人才，开展各层次技术技能培训与学历提升；面向下岗再就业人员、社区工作人员等，开展职业培训和学习服务，面向新型城镇化建设、乡村振兴等，开展职业技能培训。此外，职业教育还应积极推动“职教出海”，加强

与国际职业教育机构的合作，开发具有国际影响力的专业标准、课程标准、教学资源、教学装备等，提升中国职业教育的国际影响力。

（二）以高水平办学能力彰显服务经济社会发展之责

当前，我国正处于产业转型升级、经济高质量发展的关键时期，职业教育必须以高水平办学能力，为经济社会发展培养更多大国工匠、能工巧匠、高技能人才。《意见》针对人才培养供给侧与产业需求侧匹配度不高等问题，提出打造市域产教联合体和行业产教融合共同体的制度设计，并将“提升职业院校关键办学能力”作为新阶段职业教育改革的一项重点工作。因此，职业教育要紧密围绕国家重大战略、重点产业、强国建设、高品质民生等领域需求，以“新双高”为引领，坚持以教促产、以产助教、产教融合、产学合作，推动形成同市场需求相适应、同产业结构相匹配的现代职业教育结构和区域布局。一是要深化职业教育供给侧结构性改革，围绕现代制造业、现代服务业、现代农业的亟需专业领域，建设一批高水平高职院校和专业群，优化人才培养体系，找准人才培养定位，确保人才培养与经济社会发展需求的高度匹配。二是要大力实施数字化转型，利用数智技术重塑教学生态和管理体系，开展专业数字化改造，整合专业教学资源库、精品在线课程、企业培训资源、新型活页式和工作手册式教材的数字化资源，建设优质教育资源平台，助力建设终身学习平台与技能培训体系。三是要深化市域产教联合体、行业产教融合共同

体建设，绘制产教对接图谱，引导产教资源紧密对接，为区域优势产业集群壮大提供支持。创新运行管理机制，推动地方政府、产业园区、行业企业等深度参与专业群建设改革，通过共建产业学院、企业学院、现场工程师学院、产教融合平台等，大力开展人才培养培训、技术创新、科技研发、成果转移、社会服务等，服务区域经济社会发展。

（三）以专业升级彰显赋能新质生产力发展之力

新质生产力以科技创新为基本特征，培养适应新质生产力发展的高素质技能人才，要求职业教育在专业建设上必须紧跟时代步伐，实现提质升级。一是精准对接产业需求，优化专业布局与结构调整。职业教育应根据新质生产力发展趋势和产业发展需要，参照行业产教融合共同体发布的行业发展分析报告、行业人才需求预测报告“两报告”，以及行业人才供需清单、技术供需清单“两清单”，建立职业人才供需监测预警机制，动态调整专业设置和人才供给结构，及时淘汰或转型升级与产业发展不相适应的专业，前瞻性地布局新兴专业领域，精准匹配新质生产力对高技能人才的需求。二是深化产教融合，优化人才培养模式。职业教育应坚持产教协同，积极参与市域产教联合体、行业产教融合共同体建设，建立健全产学研训一体化协同机制，推动产业、教育、科研等领域的深度融合，创新中国特色学徒制等人才培养模式，建设兼具产品研发与制造、工艺改进、技术升级的行业应用技术协同创新中心，实现产业链、价值链、创新链的有机衔接。以新

质生产力促进教育变革，不断更新教学方法和技术手段，强化数字场景在教学中的应用，拓宽教学资源渠道，优化教学评价体系，全面提升人才培养的适应性与质量。三是聚焦核心能力培育，培养新型大国工匠。在内容设计上，强调学生创新能力、数智技能与绿色技能的培养，课程和教材内容要充分吸收产业企业技术创新成果，将企业实际问题转化为教学案例。紧跟新质生产力驱动下的数智经济、数智技术与数智职业发展新趋势，重构课程体系与教学资源，以适应数智化职业岗位的新要求。同时，要加强生态文明教育，提升学生的环保意识与绿色技能水平，并将绿色技能教育融入人才培养方案，优化课程体系与标准，培育兼具专业性与通用性绿色技能的高技能人才。

（四）以学生全面发展彰显职教的教育之本

人民属性是职业教育的基本立场和价值追求，它要求职业教育必须面向人人，致力于满足人民群众对高质量教育的需求，促进学生全面发展，办人民满意的职业教育。因此，职业教育必须加快建立健全多形式衔接、多通道成长、可持续发展的梯度职业教育和培训体系，推动职普协调发展、相互融通，让不同禀赋和需要的学生能够多次选择、多样化成才。一是深化现代职业教育体系建设，稳步发展本科层次职业教育，健全职教高考制度，畅通职业院校学生升学通道，系统搭建中等职业教育、专科职业教育、本科职业教育、专业学位研究生教育相衔接的职业教育学制框架体系。二是探索职业教育与普通教育融合发展新模式。通过

发展综合高中、“职普融通实验班”等，实现联合授课、资源共享，为学生提供多样化的学习体验与成长机会；推动中职学校与普通高中课程互选、学分互认，鼓励学生根据个人兴趣与职业规划，灵活选择学习路径。三是创新拔尖技能人才选拔和培养机制。面向区域优势产业集群需求的拔尖人才紧缺技术岗位，招收优秀高职毕业生和生产一线优秀员工，探索“双高”院校、科研机构与本科院校联合试办创新型拔尖技术人才实验班，按照“产业导师+学校导师”双导师模式培养具有创新精神与实践能力的拔尖创新人才。四是改革创新长学制人才培养模式。优化中高职一体化五年制、中职本科“3+4”、高职本科“3+2”等贯通人才培养模式，开展“4+1”职教本科人才培养试点。优化分类培养模式，系统设计、合理规划人才培养的成长通道，精细化、定制化、个性化制定人才培养方案，为学生提供“菜单式”课程服务。

（五）以职教新基建彰显职业教育的适应性之适

一是打造高水平专业群，紧密对接区域产业，遵循专业群组建的产业逻辑、技术逻辑、岗位逻辑和层次逻辑，构建中、高、本一体化有机衔接的专业群，健全群内专业动态调整机制，科学确定专业群人才培养目标规格，实现各层次之间人才定位有机衔接、培养目标和规格逐级递进；校企共同制订人才培养方案，优化专业群课程体系、实践教学体系；创新专业群人才培养模式，创新中国特色学徒制，适应产业发展对不同层次技能人才的需求，服务学生多样化选择和全面发展。二是建设一流核心课程，建立

课程产教联合开发机制，校企共建课程开发中心，组建由企业工程师、技能大师、学校名师等组成的课程研发团队，对接产业新技术、新工艺、新规范、新标准，跟岗挖掘绘制能力图谱，研制核心课程标准更新课程内容，开发数字化资源，适应技术的进步带来的岗位职责的变化，以及岗位技能要求的提升。三是建设高水平双师队伍，传承发扬教育家精神，引导职业院校建设师德师风制度体系和长效机制；加大教师培训力度，完善教师企业实践制度，通过定期组织教师培训、开展教学研讨等方式，帮助教师更新教育理念、掌握先进的教学方法和技术手段，大力提高教师教育教学能力、专业实践能力；创新企业人员聘用机制，推动企业工程技术人员、高技能人才和职业学校教师双向流动，打造高水平结构化教师教学创新团队。四是开发优质新形态教材，将真实生产项目、典型工作任务、工程实践案例作为独立的模块。开发活页式教材，及时纳入行业的新知识和技术标准，保持教材的时效性和先进性；基于专业数字资源，开发数字教材，利用动画、视频、3D模型等多媒体资源，直观展示生产流程、设备操作等复杂内容，提高学生的学习兴趣和理解能力。以职业岗位上的典型工作任务为核心，对工作任务进行细化分解，引入企业操作手册、培训手册等，开发工作手册式教材。五是建设产教融合实训基地，围绕本区域优势产业和特色产业领域，构建“三类”产教融合实践平台体系。整合园区、企业、学校资源，建设一批集实践教学、社会培训、技能大赛集训、真实生产和技术服务功能为

一体的公共实践中心。校企合作打造服务学生实习实训、企业员工培训、产品中试、工艺改进、技术研发的高水平专业化产教融合实训基地。利用 5G+、人工智能、大数据等技术，建设数字远程实训平台、虚拟仿真实训基地等，将岗位场景转化为教学场景，解决实验教学存在的高消耗、高成本、高危险、高污染和综合性强、无法实现等难题。

（六）以职教出海彰显助力构建人类命运共同体之实

在构建人类命运共同体的伟大征程中，职教出海发挥着不可替代的作用。一方面，职业教育应聚焦服务国家外交大局和促进国际产能合作，满足海外中资企业的人力资源需求，与“走出去”中国企业开展紧密合作，依托培训中心、鲁班工坊等海外职业教育培训平台和办学点建设，共同建设国际化专业、开展师资培训，培养“走出去”中资企业急需的本土技术技能人才；探索“中文+职业教育”项目，建设纳入“一带一路”沿线国家国民教育体系或国家职业资格框架体系的专业标准、课程标准，研制“中文+职业技能”模块化课程体系，构建国际化人才培养质量认证体系，探索国际化人才培养模式，培养大批高素质技术技能人才。另一方面，职业教育应加强与国际职业教育机构、企业和组织建立紧密的合作关系，积极引入境外优质职业教育资源，开展国际学术交流，联合建设高水平国际化实验室、国际学术交流中心等，不断提升自身的教育质量和国际竞争力。

（来源：《天津职业大学学报》）

生成式人工智能赋能职业院校学生学习的应对策略

胡秀锦 等

一、生成式人工智能赋能职业院校学生学习的逻辑基础

(一) 生成式人工智能赋能学习的逻辑起点：学生具备了开展智能化学习的可能性

生成式人工智能的出现，促使一种新的学习文化——即时学习（Just-In-Time-Learning, JITL）成为现实。这意味着生成式人工智能将成为一个高效便捷的学习助手，为学生的学习提供可能性。这种可能性主要表现在三个方面：一是学生对智能化学习的理性认知。调研显示，学生能够相对理性地看待智能工具，如有95%以上的学生认为“人工智能贴近我的生活”，96%以上的学生认为“人工智能能够成为我学习的有效工具”，90%的学生认为“我能够对AI产生的结果保持批判性”，也有76%以上的学生关注到了“人工智能课堂有可能影响教育规律和教育伦理”问题。二是学生具备了一定的智能化学习素养。如有超过96%的学生表示能够认识到使用AI时的道德考量，能确保在使用AI工具时遵守道德准则和隐私政策，考虑将AI技能融入未来职业发展中。三是学生对智能化学习有自身的需求。在生成式人工智能赋能教学的形式上，有73.8%的学生希望能够帮助自己进行个性化学习，有59.2%的学生希望能够提供适合自己的学习资源，有57.9%的学生希望增强课堂教学的趣味性。这些认知、素养和需求正成为赋能学习的起点和依据。

（二）生成式人工智能赋能学习的逻辑张力：学生面临着新的学习风险和能力困境

生成式人工智能重塑了学生的学习，赋予了学生更大的自主权和选择权，同时也带来了新的风险和挑战。一是学术伦理风险。本次调研虽然有超过 30% 的学生表示完全能够“确保在使用 AI 工具时遵守道德准则和隐私政策”，但如何在提高个性化学习及学习效率的同时，降低和减少作弊和抄袭等行为，教会学生以合乎道德和富有成效的方式使用，仍然是值得研究和思考的重大议题。二是思维钝化风险。生成式人工智能因其强大的深度学习和生成创造能力，在短期内可能会导致学生过分依赖信息检索，一定程度上会引发思维层面的“中端替代”甚至“高端替代”，从而形成信息茧房，弱化学生独立思考和探索建构的能力。三是应用能力困境。生成式人工智能对学生的逻辑能力、批判性和创造性思维等高阶能力提出了空前挑战。当前学生对生成式人工智能的了解度和熟悉度不高，有 49.3% 的学生对生成式人工智能完全不了解，超过 33.64% 的学生没有使用过任何生成式人工智能工具，有 84% 的学生认为“生成式人工智能在教学中的应用还很遥远”。对于生成式人工智能接触和使用的欠缺，是学生从机械记忆的学习路径走向理解生成的巨大鸿沟。

（三）生成式人工智能赋能学习的逻辑调试：学生对智能化学习有着明确期待

调研显示，超过 93% 的学生都对 AIGC 应用于教学抱有期待，

近 1/3 的学生选择了“完全符合”，且在不同性别、年级和学校类型的学生群体中总体感受都比较一致，差异性很小。这种期待主要表现在三个方面：一是课堂教学期待。虽然学生认为生成式人工智能在教学中的应用还很遥远（84%），但绝大多数学生都期待学校能够提供 AI 应用系统（96.29%），期待生成式人工智能早日进入学校和课堂（96.47%）；二是自身应用能力提升期待。学生迫切需要进行有关生成式人工智能的培训和学习（95.66%），希望学会选择可靠的 AI 资源和工具（97.12%），希望了解人工智能的基础知识（95.83%），希望学习网络安全的基本知识（97.23%）；三是交流共享期待。希望能尝试开展自己的 AI 项目（97.12%），希望能够使用 AI 工具促进团队协作沟通（96.47%）。这些期待为生成式人工智能赋能学生学习指明了发展方向。

二、生成式人工智能赋能职业院校学生学习的应对策略

（一）政府层面：明确规制，优化教育领域的人工智能应用设计

技术赋能学习本质上就是要优化技术的应用设计。一方面，要通过校企合作，加速推进教育领域的专用 EduGPT 的研发，为学生提供易于选择的学习平台，破解学习中的思维替代和缺乏认知建构过程等问题，缩短生成式人工智能进入课堂的时间并提供质量保障；另一方面，要强化使用规范的研制和出台，包括诸如生成式人工智能管理规范、研发规范、供应过程规范、使用过程规范等，通过明确监督审查、数据采集、市场准入等活动，避免

对生成式人工智能在教育领域的误用、滥用和恶意使用等问题。同时，要给予学校、教师和学生更多的试用和使用机会，在试点学校和学生中开展应用试点加强模型训练，来研究和确认人工智能技术在实际教育过程中的真实影响，深化教育数字化重点场景的示范应用，最终实现在教育领域的深度全面赋能。

（二）学校层面：强化赋能，增强利用人工智能的思想意识和应对策略

生成式人工智能的兴起，必将对人才培养标准、课程设置、教材编写、考试评价、管理方式等产生深远影响，需要学校把握技术应用与课堂教学之间的密切关系。第一，学校要认识到当前技术应用的两面性。一方面要正视机遇，积极推进生成式人工智能融入教学，更好地发挥生成式人工智能在泛在化的学习空间、个性化的学习过程以及协作化的学习方式上的优势和作用；另一方面要深入了解其在生成内容的准确性、隐私安全、政治道德风险等方面的消极影响。第二，学校应帮助师生做好技术应用准备。在教学过程中，学校应注重引导师生加强对生成式人工智能技术的本质认知与初步应用，提供生成式人工智能相关课程，加强对其理念、知识与技术的培训，引导师生在教学中正确使用教学设计、多元评价，强调在理性判断的前提下与新技术“接触”。第三，学校要为教师教学提供具体指导和监督反馈。在生成式人工智能背景下，师生的教学主体性往往会逐渐适配数字化技术的理性和逻辑，直至主体性权力由师生所属让渡为技术所属。为此，

要注意强化师生在课堂教学中的主体性地位，明确生成式人工智能在教学中应用的范围、原则和准则，并对教学中使用的各个环节进行严格审查、监督和反馈。

（三）教师层面：转变观念，引领学生实现高质量、有意义的学习

智能时代，单一的人类主体转变为三元的人机主体，人机协作成为教育发展的新常态。为此，需要教师转变育人理念，创新教学模式。一是着力构建新型的“三元”师生关系。生成式人工智能在学习中所扮演的专业教学设计师、助学同伴、学习路径引领师的作用是监控与审核生成式人工智能所提供低阶知识的准确性，并借助生成式人工智能使得精准教学成为可能。二是关注学生核心素养以及高阶思维能力培养。学生的核心素养，特别是高阶思维能力，如批判性思考能力、创新能力等已成为未来智能时代的关键竞争力。为此，教师要关注学生在学习过程中的深层次理解等具体思维发展，关注学生在技能训练中的素养形成路径。三是创设有温度的教学空间和环境。一方面，人工智能可以将教师从繁重、重复、低效的知识和技能传授中解放出来，让教师更聚焦于创设有温情的教学空间，更加注重师生面对面的真实行为互动以及情感交流和体验；另一方面，教师也需要通过自我能力的迭代更新，以更加积极的姿态寻找课堂教学与生成式人工智能的融合点，从而促进高质量、有意义学习的实施。

（四）学生层面：面向未来，不断提升生成式人工智能技术

素养

面向未来，学生提升自身的数字素养可以从以下三个方面着手：一是提高使用生成式人工智能的风险防范意识。在当前技术和规范还不成熟的环境下，无论是家长还是学校均需要担负起监督与引导职责，学生自身也要对生成内容保持审慎的态度。二是增强向生成式人工智能提问的能力。提问能力决定了生成内容和结果的真实性和准确度，能够在不断追问的过程中寻找与最终目标有逻辑契合点的信息，从而更精准地匹配自身所要达成的目标，不断提升人机交互质量。三是明确利用智能技术的路径。其一，要“学人工智能”，通过人工智能相关课程的学习，培养自身的计算思维，提升自身数字化学习能力；其二，要“用人工智能学”，可以通过高度智能化的智能助教和虚拟导师，定制学习方案，通过个性化问题引导深度学习，开展人机协作学习等；其三，要“与人工智能一起学”，通过人工智能提供的多主体参与的智能学习场景，探究解决实践活动中的真实问题，从而培养自身的批判思维能力、合作解决问题能力以及探索创新精神等。

（来源：《职业技术教育》）

“两翼”建设：行业产教融合共同体建设的推进策略

尹玉辉 等

行业产教融合共同体作为促进教育与产业深度融合的关键平台，破解其发展困境需要政校行企等多方面共同努力。通过明确政策边界、细化实施细则，加强部门协同、形成多方合力，协调利益关系、促进多方合作，构建评价标准、实施绩效考核，搭建展示平台，推广模式经验等，确保行业产教融合共同体在推动教育与产业深度融合方面发挥更大的作用。

一、明确政策边界细化实施细则

在现有政策背景下，需要对产教融合发展的新旧问题进行综合分析，有针对性地加强政策引导，细化行业产教融合共同体建设实施细则。其一，需要政策明确行业产教融合共同体性质，清晰界定各主体间的权力与义务，协调各成员间的价值导向。这有助于为各参与主体提供清晰的定位和指导。同时，政策需要向行业龙头企业赋权，发挥重点领域龙头企业示范带头作用，使其主动参与职业教育协同共育，成为共同体的实践带头人，增强中下游中小企业凝聚力，联合其他参与主体培养行业内技术技能人才；向科研院所赋权，探寻“科教融汇”行动方法，增强人才培养的创新能力，培养数字时代的技术技能人才。其二，细化法律法规实施细则，明确行业产教融合共同体发展的资源来源与使用，知识产权投入与收益等。现有政策鼓励各主体加大对行业产教融合共同体建设的资金、技术、人才等方面的投入，但仍需进一步明确

收益分配机制，确保各参与主体能够从合作中获得相应的回报，从而增强其参与积极性。出台差异化扶持政策应充分考虑地域差异、行业差异。对于产业发展较为薄弱地区，政府多注重财政支持；在产业较为发达的地区，多采用政策红利支持，支持创新发展。推动不同地区的行业产教融合共同体加强交流与合作，实现资源共享、优势互补和协同发展，提升整个行业的竞争力。通过这些措施，为行业产教融合共同体各参与主体的发展提供更加具体和有针对性的支持，确保其在不同地区和行业中都能得到有效推进，并最终实现产教融合协同发展的目标。

二、加强部门协同形成多方合力

当前撬动行业产教融合共同体“由虚转实”，需要政府对职业教育的统筹领导，协调管理发展改革委、科技、工业和信息化、财政、人力资源和社会保障等多部门，形成工作合力。行业产教融合共同体建设，需要分属于不同政府部门管理建设主体优势互补，协同合作、凝心聚力，重新整合和配置“人、财、物”投资要素，才能发挥行业产教融合共同体汇聚产教资源、联合办学、技术创新等功能。2018年，我国专门建立由国务院领导同志牵头负责的国务院职业教育工作部际联席会议制度，定期会商研究解决职业教育重大问题，解决“条块分割”式行政管理对职业教育天然跨界属性的制约。通过召开联席会议的形式，打破各部门之间联系与沟通的壁垒，解决行业产教融合共同体建设不同领域、不同主体间的矛盾，规范各方行为。国务院职业教育工作部际联

联席会议制度为行政管理部门之间沟通协同，突破税收、混合所有制等方面的政策壁垒创造了条件。通过国家级行业产教融合共同体建设，率先突破体制机制障碍，制定支持职业教育的金融、财政、土地、信用等激励政策的具体举措，在国家范围内形成示范效应，同时为省级及以下行业产教融合共同体建设提供可复制经验。各级联席会议则通过建立跨区域、跨部门、跨领域协同的公共服务体系，促进区域企业之间、学校之间资源的融合与互补，并在区域内形成示范效应，加快区域行业产教融合共同体建设以及综合服务能级提升。综上所述，通过政府的统筹领导和多部门的协同合作，可以有效推动行业产教融合共同体的实质性发展，为其功能的充分发挥创造有利条件。同时，通过国家级和地方级的联席会议机制，可以在政策和实践层面形成联动，促进职业教育与产业发展的深度融合。

三、协调利益关系促进多方合作

行业产教融合共同体建设要着眼于推进教育、科技、人才、体制机制一体改革的高度，在纵向上实现“教育链、产业链、人才链、创新链”内部融通。首先，行业产教融合共同体需要明确并确立一个被广泛接受和认可的共同愿景与目标。这个愿景应体现行业发展的长远利益，包括技术创新、环境保护、社会责任等，从而激发成员间的合作意愿，为协调利益关系奠定基础。其次，通过利益驱动机制，实现企业、科研院所、高校和职业院校利益最大化，从而调动各方积极性。管理部门应当改革现有的人才评

价体系，强化对科技成果转化的激励机制，并提高校企合作研发在职级晋升中的重要性，更有效地激发科研机构和高校的创新力。通过这些措施，可以充分利用学术界的智力资源，鼓励研究人员参与到企业的研发活动和技术革新中去。此举不仅能够为企业输送高水平的技术人才，还能够增强整个行业的竞争力。院校应积极主动采取行动，寻找与企业合作的共同利益点，以此来激发企业参与产教融合的积极性，形成互利共赢的合作模式。一方面将提升教师团队的研发能力作为推进“产教融合”的切入点，服务企业一线技术研发，增加校企产教融合粘度。另一方面院校提高技术技能人才的培养质量，满足企业用人需求。人才是企业的核心竞争力，要让企业享受到人才利益。企业应发挥其在产业发展前沿的资源优势，与教育机构联合开展教育资源的开发、标准的制定以及教学装备的推广，以提升职业院校的人才培养质量。科研院所应加强与企业研发合作，优势互补，双方共赢。企业要在激烈的国际市场竞争中脱颖而出，必须加强研发，加大资金投入，支持新产品和技术的研发，亟需科研人员；科研院所具备高水平研究人员，开展研究需要大量资金支持，双方合作能够有效促进科学研究。最后，需要充分发挥专业建设指导委员会和校企合作理事会的作用，建立健全支持行业产教融合共同体的相关政策和配套措施，建立多主体参与的合作机制。这样可以充分激发各个主体的积极性、主动性和参与度，为行业产教融合共同体奠定坚实的架构基础，最终实现多元共建、多方共享和多维视角的

合作。

四、构建评价标准实施绩效考核

依据标准，实施绩效考核是提升组织效能、确保目标实现的关键环节。通过明确目标、建立标准、实施考核、注重结果运用等措施，推动行业产教融合共同体发展。一是建立行业产教融合共同体建设质量的评价标准。组织多方力量，深入调研，座谈，开展研究，形成具体的评价标准。该评价标准要充分考虑不同行业差异、地域差异。如国家层面的行业产教融合共同体可以制定行业发展规划、职业教育政策、人才需求预测等，为下层行业产教融合共同体提供指导和支持；省、市、县层面的共同体可以根据地方实际情况，制定具体的行业标准、职业教育课程、人才培养方案等，为上层行业产教融合共同体提供反馈和建议，实现各层级行业产教融合共同体的有效沟通和协调，促进行业与职业教育的协同发展。二是建立自评它评相结合的过程性评估制度，对行业产教融合共同体组织架构的合理性、工作计划的完成性等进行评估和监督。当前，行业产教融合共同体的发展面临着一个不平衡的问题：职业院校一头“热”。职业院校积极参与并推动产教融合，表现出极大的热情，但这些院校在调动龙头企业及科研院所的参与和支持方面却显得力不从心。这种状况导致其在打造“金专、金课、金师、金地、金教材”的过程中，出现了一系列问题：企业参与浅表化、合作建设目标短期化等现象。因此需加强行业产教融合共同体效果评价，保证其实体化功能的实现。三

是实施绩效考核与奖惩机制。形成“职业学校拨款与培养质量挂钩，政府购买企业教育服务”的财政机制。通过这种方式，将资金分配与人才培养质量直接关联，激励职业学校提高人才培养质量。对行业产教融合共同体绩效优异的企业，在政府采购、项目招标等方面给予优先支持。通过这种激励措施推动企业更积极地参与产教融合。对参与的科研人员和教师进行绩效考核，对表现优秀的人员给予表彰、奖励。这不仅能够激发他们的积极性，还能提高他们在合作中的投入程度。通过这些措施，可以确保行业产教融合共同体在实体化运作中取得实际成效，提升职业教育的质量，并推动产学研用一体化发展。这样不仅能提高企业的参与度和满意度，还能增强科研人员和教师的工作动力，最终实现多方共赢的局面。

五、搭建展示平台推广模式经验

行业产教融合共同体建设面临“形式大于实质”的现状，这主要源于地域差异、主体行政力量协调机制欠缺、职业院校推动力不足等几方面的原因。迫切需要通过加大案例引导和模式经验推广来促进行业产教融合共同体的发展。具体来说，可以通过搭建交流平台，利用报纸杂志、网络新媒体、经验交流会以及新闻发布会等多种渠道，在更广泛的范围内宣传推广行业产教融合共同体产教融合机制创新与典型案例。特别是我国首个国家级行业产教融合共同体——教育部支持的国家轨道交通装备行业产教融合共同体，被视为具有示范引领作用的重要项目。该行业产教

融合共同体通过在行业人才需求、科学研究及专业标准建设、校企合作典型生产实践项目建设等八个方面的探索，实现了专业设置与轨道交通产业发展的联动，以及人才培养与岗位技术要求的高度匹配。因此，这一案例应当被充分挖掘并在业界分享交流，为其他行业产教融合共同体提供具体的实施路径和方法，加速实现行业产教融合共同体实体化的有效运作。另外，相关部门要充分发挥管理组织作用，搭建交流平台，组织同行业间、不同行业间共同体的深度交流，弥补当前企业办学主体经验不足的现状，尤其是对混合所有制办学中的资源配置和利益分配等核心问题，应开展广泛深入的交流，探索瓶颈突破路径，以推动行业产教融合共同体可持续发展。

（来源：《职教论坛》）

我国低空旅游产业发展前景与专业人才需求分析

唐晓云

低空旅游通常是指在低空空域依托通用航空运输、通用航空器和低空飞行器从事的观光、休闲、娱乐活动。常见的低空旅游包括依托直升机、动力三角翼、热气球和双人动力伞等航空器的观光活动，低空跳伞、低空摄影、翼装飞行等低空飞行体验，无人机表演、特技飞行演出等低空展演娱乐活动。低空旅游属于低空经济产业链下游，是低空经济的重要组成部分，也是旅游业新质生产力的重要体现，需要大量专业型、复合型技术人才，因此，备受旅游职业教育领域的关注。

一、我国低空旅游的发展前景

低空经济是全球战略布局的重点。美国从2006年开始推进无人机交通管理系统（UTM）建设，2020年颁布《低空飞行安全法》，重点布局低空制造和低空交通。英国、日本和欧盟等国家和地区加速布局低空交通、低空飞行服务。未来几年，全球低空经济可望保持10%以上的增长。我国高度关注低空经济发展，2010年国务院、中央军委发布《关于深化我国低空空域管理改革的意见》，提出促进通用航空事业健康有序发展。近五年，中央加速布局低空经济。2021年《国家综合立体交通网规划纲要》首次将低空经济纳入国家发展规划；2023年中央经济工作会议把“低空经济”列入战略性新兴产业；2024年《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》明确提出“发展通用

航空和低空经济”，这是中共中央历次全会的决定中首次写入“低空经济”。低空经济作为全球主要经济体的战略布局要点和我国战略性新兴产业的地位已经确立。

我国多举措推进低空旅游稳步发展。世界各国在发展低空经济过程中都非常注重发展低空旅游。美国率先在大峡谷推出了直升机观光活动、培育了阿尔伯克基国际热气球节，巴西和墨西哥等国开发了旅游走廊和城市观光项目，瑞士、法国等国家推出了高山独特空中体验，新西兰推出了直升机滑雪项目。得益于技术创新的提速、基础设施的完善和活跃的消费市场，以中国和日本为代表的亚洲低空旅游市场迅速崛起。根据相关报道，2023年全球低空旅游市场规模已达18.79亿美元。我国在1996年即已出台了《经营空中游览项目审批办法》，对企业经营空中游览项目应具备的条件、申请审批程序等作出具体规定。2014年出台的《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》，提出鼓励探索“低空飞行旅游”。2016年，国务院办公厅印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》，提出到2020年建成500个以上通用机场，覆盖50%以上的5A级旅游景区。同年，国务院印发《“十三五”旅游业发展规划》，提出加快培育低空旅游。2022年，国务院印发《“十四五”旅游业发展规划》，提出完善低空旅游发展政策，推动通用航空旅游示范工程和航空飞行营地建设。2024年，国务院印发《关于促进服务消费高质量发展的意见》，提出鼓励低空飞行等新业态发展。国家发展改革委新设立低空经

济发展司，文化和旅游部将低空旅游纳入重点支持项目，鼓励开发“航空+景区”融合产品，得到地方政府热烈响应。山东、重庆、汕头、桂林、崇州等多地发力低空旅游，低空旅游正以如火如荼之势在全国各地迅速发展。

低空旅游正在进入市场导入期。数据显示，2023年我国参加空中游览的游客近60万人次，参加跳伞活动的超过10万人次。根据中国旅游研究院在2024年开展的一项面向城镇居民的低空旅游专项调查，有69.0%的受访者表示愿意尝试载人无人机、飞行汽车等新型低空旅游项目，低空旅游以其全新的身心体验形成了巨大的市场需求增量。随着大众旅游全面发展，低空空域管理改革稳步推进，相关政策持续完善，低空观光、休闲、娱乐需求呈现持续稳定增长态势，低空旅游正在进入市场导入期。一大批技术型企业顺势而为，战略布局低空经济和低空旅游。根据天眼查数据，截至2024年12月30日，我国低空经济相关企业全年注册量达1.03万家，比2023年增长17%。相关预测表明，到2030年，我国低空旅游市场规模有望达到2000亿元以上。但从发展环境看，低空旅游的发展仍受包括空域使用和土地利用等的限制。空域使用审批流程复杂且涉及部门多、低空旅游产品研发和服务专业人才紧缺等因素，在一定程度上影响了低空旅游的发展。

二、低空旅游产业格局与人才需求

低空旅游处于低空经济产业链下游，专业人才需求层次多。低空经济具有产业链链条长、应用场景广、科技含量高的特点。

一般而言，低空经济产业链上游主要涉及飞行器基础原料和飞行空间，包括研发体系、基础原材料、核心组件与零部件、能源与动力系统、机载系统、飞控系统，以及通用机场、飞行场地、起降平台、安全保卫设施等地面基础设施和低空网络、低空数据、低空监管等地面通信系统，需要材料工程师、电子工程师、机械工程师等技术型人才。产业链中游主要是低空飞行器制造和低空保障服务，包括无人机、飞行汽车、电动垂直起降飞行器(eVTOL)等飞行器的制造，以及低空飞行地面和空中保障、适航审定、检验检测等低空保障，占据全产业链价值的50%以上需要大量飞行器设计工程师、工艺工程师、空域管理与保养工程师等研发和技术型人才。产业链下游主要是“低空+”的融合应用，包括低空旅游、低空物流、低空农业、低空应急、低空交通、低空影视、飞行培训、会展传媒、租赁保险等，主要涉及无人机操控员、飞行器驾驶员、安全管理员、数据分析师、运营管理人员等服务和运营人才。低空旅游处于低空经济产业链的下游，旅游企业、航空企业处于中心环节，所需的专业人才主要聚焦在低空飞行器驾驶、运营管理、安全管理、租赁保险等方面。但由于低空旅游活动可能向上传导至整个产业链条，因而涉及各层次的专业人才。

低空旅游发展以低空观光为主体，专业人才需求结构复杂。横向来看，低空旅游发展的内部结构与相关政策指向紧密相关，总体上呈现以低空观光为主体、低空体验和低空娱乐为辅的格局。2016年《关于促进通用航空业发展的指导意见》和2022年《“十

四五”旅游业发展规划》两个政策文件，有力促进了景区低空旅游发展。如：黄山景区、武夷山景区、祥源花世界景区、黄河壶口瀑布景区等引入低空观光；张掖七彩丹霞景区举办热气球节；湖南天门山景区发展翼装飞行；柳叶湖旅游度假区建设意大利北极星 FIB 飞行船低空基地，集飞行员培训、水上航空主题研学、活动赛事与综艺节目于一体，旨在打造全国低空飞行示范总部基地。近年来，中航通飞、大疆科技、空中客车、亿航智能、中直股份、飞鹰航空科技、四维图新等航空制造及相关企业，金汇通航、华夏通航、领航通航、中通航翔、北京华彬天星通航等通航企业，以“航空+旅游”向产业链下游纵深发展。其中，领航通航企业专注于与景区合作，提供低空观光等服务，市场占有率高；祥源文旅、黄山旅游、携程旅游、飞猪旅行等旅游集团企业则横向拓展，进入低空旅游专项市场。在政策和市场双重力量作用下，低空旅游正在推动我国旅游活动空间由陆向空、由海向空、陆海空协同立体拓展，这也为旅游职业教育提供了新的生长空间。

低空旅游相关的专业人才培养滞后于快速扩张的产业发展。随着低空经济不断拓展，包括低空旅游、低空物流等多个领域在内对专业人才的需求不断增长。在 2024 年 10 月 8 日国务院新闻办召开的新闻发布会上，国家发展和改革委员会副主任李春临指出，低空经济催生了高达 100 万无人机操控员的人才需求。低空旅游发展所需的专业人才具有复合性、多层次等特征，对工程类技术人员、运营服务类人员都有较大需求，涉及航空航天类、交

通运输类、电子信息类、计算机类、旅游管理类、机械与材料类、应急管理类专业，以及低空技术与工程专业等跨学科专业。这些专业涵盖了低空旅游的飞行器设计、运营管理、技术支持和安全保障等多个领域。目前，我国仅有部分旅游类院校开设了空中游览、低空观光等与低空旅游相关的专业方向，专业人才缺口大。部分旅游类职业及专业院校开设了面向航空公司客舱服务的空中乘务专业、航空服务等高职、中职专业，例如浙江旅游职业学院、四川旅游学院、山东旅游职业学院、桂林旅游学院、四川省旅游学校等；还有一些航空类、航旅融合类的专业院校，如四川天府新区航空旅游职业学院、三亚航空旅游职业学院、桂林航天工业学院等也设有空乘相关专业。其中仅有少数院校在旅游管理专业中增加了低空旅游项目策划与管理方向，培养低空旅游运营管理人才。即便加上全国已有上百所高校开设的“无人机应用技术”专科专业培养低空旅游中的飞行器操控、景区测绘等专业技术人才，职业教育输出的低空旅游专业人才仍显不足。

三、推进旅游职业教育发展的政策建议

针对我国快速壮大、持续发展的低空旅游产业，当务之急是优化旅游职业教育专业设置和课程体系，加强校企合作共建实训基地，推进低空旅游与职业教育产教融合，不断壮大低空经济领域的人才队伍。根据全国教育大会“建立科技发展、国家战略需求牵引的学科专业设置调整机制和人才培养模式，超常布局急需学科专业”的部署，在旅游类、航空类和综合性职业学校遴选一

批有相关专业基础的院校进行试点，增设复合型、跨学科低空旅游专业。在课程设置上，打破学科边界，推动旅游管理与航空航天、电子信息等学科的交叉融合。在传统旅游管理课程中，融入低空旅游相关专业课程，如低空飞行器原理、飞行安全法规、景区低空项目策划等课程；在培养方式上，与低空旅游企业、通用航空机场合作，建立实训基地，为学生提供真实的飞行器操作、景区低空项目运营等实践机会，加快复合型低空旅游高技能人才培养，为推动低空旅游高质量发展赋能。

（来源：《中国职业技术教育》）