



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 5 期（总第 8 期）

青岛工程职业学院发展规划处

2024 年 6 月 30 日

编者按：

本期围绕 6 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、6月重要资讯	- 1 -
1. 人社部发布新政：强化银发经济人才培养，助力产业发展壮大	- 1 -
2. 山东启动2024年全民数字素养与技能提升月：数字赋能，全民共享	- 1 -
3. 教育部启动“技能成才 强国有我”系列教育活动	- 2 -
4. 怀进鹏出席2030年教育高级别指导委员会会议：中国坚持教育优先，数字化引领教育革新	- 2 -
5. 怀进鹏访意深化教育合作，共谋中意教育新篇章	- 3 -
6. 教育部公布第三期供需对接就业育人项目：1331家企业携手2100所高校，共筑2.4万育人桥梁	- 4 -
7. 教育部启动2024年高校毕业生就业创业政策宣传月，全面解读就业创业新政策	- 4 -
8. 教育部公布最新全国高校名单：截至2024年6月，总数达3117所，新增本科职业学校18所、专科职业学校51所	- 5 -
9. 全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在京召开，习近平为国家最高科学技术奖获得者等颁奖并发表重要讲话	- 5 -
10. 第二届“一带一路”国际技能大赛在重庆开幕	- 6 -
二、专家解读	- 7 -
1. 中国职业教育高质量发展的逻辑	- 7 -
2. 国家发展改革委：做好“1+2+1+1” 赋能提升职业教育产教融合	- 14 -
3. 高职传统工科专业如何数字化转型	- 23 -
4. 构建产教融合发展新格局	- 27 -
5. 中高职贯通培养路径如何优化	- 31 -
6. “双师型”教师成长的三条路径	- 36 -
三、理论探讨	- 41 -
1. “产学研用”融合型创新创业能力培养的实现路径	- 41 -
2. 终身学习视域下高职专业建设理念与路径	- 46 -
3. 新时期高职院校专业群的逻辑要求与实践路径	- 57 -
4. 高等职业教育科教融汇的驱动与运行机制	- 64 -

5. “政校行企”协同推进现代产业学院建设的优化策略	- 73 -
6. 职业教育数字化转型的内涵与路径	- 80 -

一、6月重要资讯

1. 人社部发布新政：强化银发经济人才培养，助力产业发展壮大

6月7日，人力资源社会保障部发布《关于强化支持举措助力银发经济发展壮大的通知》，第一条即是加大银发经济技术技能人才培养——引导技工院校主动对接本地区银发经济市场需求，优化调整专业设置，加强涉老专业产教融合，推广校企合作，培养更多专业技能人才。聚焦养老护理、健康照护、医疗服务、心理健康等银发经济急需紧缺职业，及时纳入职业技能培训目录，推广订单、定向、定岗式培训，培养更多银发经济相关技能人才。根据银发经济相关产业发展需求，指导完善相关职业体系，及时修订相关职业标准，及时开发一批新职业，组织制定发布国家基本职业培训包，为规范开展培训和评价工作提供指导，增强从业者的职业归属感。

相关链接：

https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202406/content_6956292.htm

2. 山东启动2024年全民数字素养与技能提升月：数字赋能，全民共享

2024年山东省全民数字素养与技能提升月于6月13日在青岛启动。本届提升月以“数字赋能、全民共享”为主题。活动月期间，山东将推出全民数字素养与技能培训基地开放日、

提升数字素养与技能培训、职工数字技能素养提升系列活动、“巾帼”主题系列活动、“数字新跨越”数字素养提升专项行动等一系列专题活动，旨在强化数字教育培训、优化教学资源供给、丰富数字应用场景、完善数字环境保障，不断提升山东省全民数字素养与技能水平，夯实新质生产力发展的人力资源基础。

相关链接：

http://www.shandong.gov.cn/art/2024/6/14/art_97560_642200.html

3. 教育部启动“技能成才 强国有我”系列教育活动

6月14日，教育部办公厅发布《关于开展2024年职业学校“技能成才 强国有我”系列教育活动的通知》，活动主题为铸工匠心·立报国之志，包括庆祝新中国成立75周年宣传教育活动、“未来工匠”读书行动、职教学生读党报活动、“劳模工匠进校园”行动、技能传承中华优秀传统文化活动、“文明风采”活动。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/s7055/202406/t20240613_1135335.html

4. 怀进鹏出席2030年教育高级别指导委员会会议：中国坚持教育优先，数字化引领教育革新

6月17日，2030年教育高级别指导委员会会议在法国巴

黎联合国教科文组织总部举行。教育部部长、2030 年教育高级别指导委员会成员怀进鹏出席会议并讲话。在“将国家承诺转化为行动”全体会议上，怀进鹏指出，中国坚持优先投入教育、优先发展教育，坚持以人民为中心，发展更公平包容高质量的教育，坚持教育与经济社会紧密结合，以教育服务高质量发展，并将数字化作为教育改革发展重要突破口，通过 3 年国家教育数字化战略行动，建成覆盖各级各类教育、有效支撑学生学习、教师教学、学校治理、教育创新和国际交流的国家智慧教育平台，有力扩大优质教育资源覆盖面，支撑全民终身学习和个性化学习。同时，教育部部长怀进鹏在联合国教科文组织网站发表英文博客文章。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202406/t20240618_1136311.html

5. 怀进鹏访意深化教育合作，共谋中意教育新篇章

6 月 18 日至 20 日，教育部部长怀进鹏率团访问意大利。他与意大利教育部部长瓦尔迪塔拉和大学与科研部部长贝尔尼尼会谈，探讨了两国教育合作的深化。此外，怀进鹏还访问了罗马一大，与校长波利梅尼会面，旨在加强中意高水平大学的合作。此次访问正值中意全面战略伙伴关系建立 20 周年之际，旨在促进两国学生和青少年交流，提升教育合作和人文交流水平。双方就扩大师生往来、高水平大学合作以及职业教育

和语言教学等方面深入交换了意见，并达成系列共识。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202406/t20240620_1136879.html

6. 教育部公布第三期供需对接就业育人项目：1331 家企业携手 2100 所高校，共筑 2.4 万育人桥梁

6 月 18 日，教育部发布第三期供需对接就业育人项目立项名单，全国共有 1331 家用人单位与 2100 所高校完成对接合作，达成项目立项 24256 项。供需对接就业育人项目是教育部贯彻落实党中央、国务院关于高校毕业生就业创业工作决策部署，深化产教融合、校企合作，健全完善校企协同育人机制，推动高校人才培养与就业有机联动、促进人才供需有效对接的重要举措。第三期供需对接就业育人项目分为就业实习基地建设、定向人才培养培训、人力资源提升、重点领域校企合作、重点群体就业帮扶五类。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202406/t20240618_1136377.html

7. 教育部启动 2024 年高校毕业生就业创业政策宣传月，全面解读就业创业新政策

6 月 19 日，教育部办公厅发布《关于开展 2024 年高校毕业生就业创业政策宣传月活动的通知》，2024 年 6 月在全国范

围内组织开展 2024 年高校毕业生就业创业政策宣传月活动，重点宣传党中央、国务院关于高校毕业生就业创业部署要求，宣传中央有关部门和各地方在促进高校毕业生基层就业、自主创业、参军入伍、权益保障等方面出台的政策举措，宣传国家和地方出台的一次性扩岗补助、税收优惠、社保补贴、培训补贴、见习补贴、创业担保贷款和国有企业增人增资等助企稳岗扩就业政策，宣传各地方各高校和用人单位促就业好的经验做法。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/xw-zt/moe_357/2024/2024_zt01/mtjj/202406/t20240620_1136731.html

8. 教育部公布最新全国高校名单：截至 2024 年 6 月，总数达 3117 所，新增本科职业学校 18 所、专科职业学校 51 所

6 月 21 日，教育部公布全国高等学校名单。截至 2024 年 6 月 20 日，全国高等学校共计 3117 所，其中：本科层次职业学校 51 所，比 2023 年新增 18 所；专科层次职业学校 1560 所，比 2023 年新增 51 所。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb-xxgk/s5743/s5744/A03/202406/t20240621_1136990.html

9. 全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在京召开，习近平为国家最高科学技术奖获得者等颁奖并发表重要

讲话

6月24日，全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会在北京召开。习近平总书记发表重要讲话指出，创新人才培养模式，提高人才自主培养水平和质量，加快建设国家战略人才力量，着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才。

相关链接：

http://www.qstheory.cn/yaowen/2024-06/24/c_1130167392.htm

10. 第二届“一带一路”国际技能大赛在重庆开幕

6月24日，第二届“一带一路”国际技能大赛在重庆开幕。国务委员谌贻琴出席开幕式并宣布开幕。本届大赛由人力资源和社会保障部、国家发展改革委、国家国际发展合作署、重庆市人民政府共同主办，重庆市人民政府承办。大赛设置18个比赛项目。

相关链接：

https://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/dongtaixinwen/buneyaowen/hyhd/202406/t20240624_520851.html

二、专家解读

中国职业教育高质量发展的逻辑

曾天山

职业教育一直与国家和民族命运紧密联系，承担着经世利民、求是致用的历史重任。

我国职业教育源远流长，有着悠久的职业教育传统，形成了现代自主创新发展职业教育体系，努力培养数以千万“心是中国心，满怀中国情，充满中国味”的高素质技术技能人才。

职业教育肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重任，为支撑国家产业结构转型升级、推进中国制造和服务上水平、保障民生等方面作出了突出贡献。

党的二十大报告提出了“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”的使命任务，明确了我国现代化建设必须坚持的方向和要求，为谱写全面建设社会主义现代化国家新篇章指明了前进方向，具有深厚的理论逻辑、历史逻辑和实践逻辑，为探索中国特色职业教育发展道路注入了精神之源。职业教育与经济社会发展联系最直接、最紧密、最广泛，从古代学徒制到近代学校制漫长的发展历程中，特别是在新中国成立以来的长期探索和实践基础上，经过党的十八大以来理论和实践上的创新突破，深化了对职业教育事业规律性认识，走出了中国特色、世界水平的职业教育发展道路，形成了现代职业教育体系，既有各国现代化的共同特征，更有基于自己国情的中国特色，为建设社会主义现代化国

家贡献了力量，为世界职业教育发展提供了中国方案。

深刻认识现代职业教育培养高素质技能人才的重大意义

教育是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑，关系国之大计、党之大计。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，这就要从理论和实践的结合上深入回答关系教育事业发展、强国富民的一系列重大时代课题，深刻把握中国现代职业教育的内涵特征，以科学的态度对待科学、以真理的精神追求真理、以新的理论指导新的实践，把习近平总书记提出的“职业教育前途广阔、大有可为”的殷切期望真正落在实处。

职业教育定位于国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，不仅肩负着优化教育结构、传承技术技能、培养多样化人才的重要职责，而且对促进就业创业、助力经济社会发展、增进人民福祉具有重要意义。职业教育在加快建设制造强国、全面推进乡村振兴、促进区域协调发展、推动共建“一带一路”高质量发展等方面作用不可替代，在促进高质量充分就业、扩大中等收入群体中的作用不可替代，在自主培养大国工匠、高技能人才方面的作用不可替代。

经过长期的实践探索，我国形成了独具特色的现代职业教育发展范式，适应国情、遵循规律、守正创新。必须坚持党的领导，坚持社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针；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；坚持面向市场、促进就业；坚持面向实践、强化能力；坚持面向

人人、因材施教。实践表明，紧跟经济社会发展需求、服务产业升级，推进产教融合、校企合作，是职业教育高质量发展的动力源；坚持扎根中国大地、立足中国国情，服务区域产业经济发展，是职业教育增强适应性的深厚土壤。落实立德树人根本任务，培养德技并修、手脑并用、终身发展的高素质技术技能人才，促进教育链、人才链与产业链、创新链有效衔接，是提高社会贡献度和认可度的根本途径。

现代职业教育传承中华文明符合中国国情

中华文化史、文明史是文化自信最根本的源泉，也是我国职业教育发展的深厚底蕴。从历史脉络看，我国职业教育源远流长，有着悠久的职业教育传统，形成了现代自主创新发展职业教育体系，培养了数以千万“心是中国心，满怀中国情，充满中国味”的高素质技术技能人才。

古代职业教育，始于古代学徒制、艺徒制，兴起于奴隶社会，发展于封建社会，是古代最为普遍、受教育者人数最多、维持时间最长的技艺教育形式。艺徒制以“言传身教”、“心传”为特色，注重现场学习，强调亲密师徒关系，通过世代畴官形式传承，具有学用一致、手脑结合等优点。职业教育一直与国家和民族命运紧密联系，承担着经世利民、求是致用的历史重任。

19世纪中叶，为了“自强”、“求富”，一批有识之士学习西方的学校制度，创建了福建船政学堂等实业学校，标志着中国近代学校职业教育正式诞生。实业学校的教育克服了古代学徒

制存在的学习周期长、教育效率低等不足。

在革命战争年代，我们党先后创立了数十所职业教育性质的军工、通讯、医疗、农业等学校，训练各种技术人才。

新中国成立后，中等职业教育得到大力发展，为国家大规模建设培养急需实用人才，支撑起独立的工业体系。

改革开放后，中等和高等职业教育体系进一步健全，为各行各业累计培养输送了2亿多名高素质劳动者，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员70%以上来自职业院校毕业生。

进入新时代，党和政府高度重视职业教育，把职业教育摆在经济社会发展和教育改革创新更加突出的位置，构建现代职业教育体系。职业学校70%以上的学生来自农村，“职教一人，就业一人，脱贫一家”成为阻断贫困代际传递见效最快的方式。职业教育肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重任，为支撑国家产业结构转型升级、推进中国制造和服务上水平、保障民生等方面作出了突出贡献。职业教育主动适应经济结构调整和产业变革，紧盯产业链条、市场信号、技术前沿和民生需求，基本覆盖了国民经济各领域。在促进人口红利的释放和实现，推动先进技术和设备转化为现实生产力，为中国产业链、供应链保持强大韧性提供了基础性保障和有生力量。职业教育坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，紧跟产业发展步伐，人才培养对岗位要求的适应性不断增强。职业学校毕业生就业岗位遍

布高端产业和产业高端，高职毕业生半年后年收入显著高于城乡居民人均可支配收入平均水平。

由此可见，中国式职业教育注重学校、企业、社会并举，育训并重，继承了传统学徒制的基因，发展为中国特色学徒制；借鉴了国外学校职业教育的经验，发展了学校职业教育；注重自主创新，形成了现代职业教育体系。

为推进中国职业教育高质量发展作出积极贡献

把职业教育定位于国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，有利于充分发挥中国特色社会主义制度优势，把政府主导与市场引导相结合、发展经济与服务民生相结合、教育与产业相结合，构建现代职业教育发展的制度体系，形成职业教育发展的中国模式，为中国式现代化道路注入了强劲的力量。

党的十八大报告在“在改善民生和创新管理中加强社会建设”部分提出，“加快发展现代职业教育”，“加强职业技能培训”。2014年5月2日，国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》，开启了推动职业教育改革发展的顶层设计，初步形成协调用人方、学习者、办学者等职业教育多元利益相关者的制度框架，初步形成行业企业、社会力量对于职业教育的公共参与制度，这些都为涉入“深水区”的改革积累了足够的“正能量”。

党的十九大报告在“提高保障和改善民生水平，加强和创新社会治理”部分提出，“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”，“大规模开展职业技能培训”。2019年1月

24日，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，提出“职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位”，明确了20条重大改革举措。2021年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，着力破除职业教育改革发展的深层次体制机制障碍，巩固职业教育类型定位，构建现代职业教育体系，服务技能型社会建设，推动职业教育高质量发展。

党的二十大报告在“实施科教兴国战略，强化现代化建设人才支撑”部分提出，“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”，集中体现了党的十八大以来我们党在职业教育领域理论创新、实践创新的成果，也为我们进一步推动理论创新、实践创新提供了科学指引。

我们要善用历史唯物主义的观点看待职业教育，职业教育自古有之，当前社会需要，未来前途广阔；要学会用辩证唯物主义的方法对待职业教育，既要优化类型特色，又要跨界融通，既不能自我封闭变成另类，又不能迷失方向，失去自我；要站在“两个大局”的高度发展职业教育，支持中外职业教育交流合作，加强互学互鉴、共建共享，着力发展中国特色、世界水平的现代职业教育，为促进世界经济复苏、推动构建人类命运共同体贡献技能力量。

实践发展永无止境，认识真理永无止境，理论创新永无止境。

讲究逻辑就是要形成对职业教育发展规律的正确认识，增强自信、提高能动性。通过厚植文化底蕴、锻造工匠精神、精湛技艺专长，为经济社会发展培育“心中有爱、眼中有人、肚中有货、手中有艺”的高素质技能人才，构建形成技能型社会，为国民“安居乐业”、“人人出彩”提供高质量职业教育支撑。

（来源：《中国教育报》）

国家发展改革委：做好“1+2+1+1” 赋能提升职业教育产教融合

2023年6月8日，国家发展改革委、教育部等八部门印发《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025年）》（以下简称《方案》），围绕“赋能”和“提升”，提出5方面重点任务即“1效应、2个基、1深化和1健全”，共19条措施，是指导2023—2025年职业教育产教融合发展的战略性、综合性、系统性的政策供给。

一、1效应：推动形成产教融合头雁效应

“1效应”是指接续推进产教融合建设试点，充分发挥突破和引导带动作用，推动形成产教融合头雁效应。具体一是启动第二批30个左右试点城市遴选工作，并鼓励各地建设一批省级产教融合试点城市，逐步形成产教融合试点城市体系；二是明确深入推进产教融合重点行业，并依托试点城市及其所在省份打造一批产教融合型行业和一批高水平产教融合行业协会和促进会；三是培育产教融合型企业方面，提出启动第二批国家产教融合型企业遴选工作，调动各地积极性，完善产教融合型企业培育库，制定符合各地实际的产教融合型企业认定标准。

二、2个基：夯实职业院校发展基础、建设产教融合实训基地

2个基即夯实职业院校发展基础和建设产教融合实训基地。在夯实职业院校发展基础方面，一是针对“‘十四五’教育强国推进工程”中的职业教育产教融合项目实施进展开展中期评估；

二是新增 200 所左右高职和应用型本科院校；三是以市场为导向结合国家战略需求完善职业教育专业设置。在建设产教融合实训基地方面，一是安排中央预算内资金支持职教院校建设一批实训基地，重点建设 100 个高水平、专业化、开放型基地；二是在安排中央预算内投资时，优先考虑在一些重点产业领域；三是优化实训基地建设流程，开辟审批绿色通道。

三、1 深化：深化产教融合校企合作

深化产教融合校企合作，要从形态、内容、模式和载体四方面着力，即丰富产教融合办学形态、拓展产教融合培养内容、优化产教融合合作模式、打造产教融合新型载体，以加快形成教育和产业统筹融合、学校和企业良性互动的发展格局。

四、1 健全：健全激励扶持组合举措

组合式激励扶持政策体系是将产教融合成功经验、有效举措和制度性成果创造性转化和创新性发展的重要保障。《方案》提出制定出台支持政策文件，创新五大政策即金融政策、投资政策、财税政策、土地政策、信用政策激励举措和扶持力度，支持地方出台符合本地实际的落地政策，因地制宜地加以复制和推广，推进产教融合走向深入。

职业教育产教融合赋能提升行动实施方案

(2023—2025 年)

为贯彻落实党的二十大精神和党中央、国务院有关决策部署，按照《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》《国家职业

教育改革实施方案》有关要求，坚持以教促产、以产助教，不断延伸教育链、服务产业链、支撑供应链、打造人才链、提升价值链，加快形成产教良性互动、校企优势互补的产教深度融合发展格局，持续优化人力资源供给结构，为全面建设社会主义现代化国家提供强大人力资源支撑，制定本方案。

一、行动目标

统筹推进教育和产业协调发展，创新搭建产教融合平台载体，接续推进产教融合建设试点，完善落实组合式激励赋能政策体系，将产教融合进一步引向深入。到 2025 年，国家产教融合试点城市达到 50 个左右，试点城市的突破和引领带动作用充分发挥，在全国建设培育 1 万家以上产教融合型企业，产教融合型企业制度和组合式激励政策体系健全完善，各类资金渠道对职业教育投入稳步提升，产业需求更好融入人才培养全过程，逐步形成教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局。

二、重点任务

（一）推动形成产教融合头雁效应。

1. **培育遴选产教融合试点城市。**梳理总结首批国家产教融合试点城市经验做法，启动遴选第二批 30 个左右国家产教融合试点城市，推动产教融合试点城市出台扎实有效的改革举措，发挥示范引领作用。鼓励各地培育遴选一批省级产教融合试点城市，建立产教融合试点城市体系。国家产教融合试点城市优先考虑从省级产教融合试点城市中产生。

2. 在重点行业深度推进产教融合。在新一代信息技术、集成电路、人工智能、工业互联网、储能、智能制造、生物医药、新材料等战略性新兴产业，以及养老、托育、家政等生活服务业等行业，深入推进产教融合，培养服务支撑产业重大需求的技能人才。在试点城市及其所在省域内打造一批区域特色鲜明的产教融合型行业，打造一批高水平产教融合行业协会和促进会，推动行业组织更好融入产教融合改革。

3. 培育建设产教融合型企业。加强产教融合型企业孵化培育力度，完善产教融合型企业认定标准。启动遴选第二批国家产教融合型企业，从央企、地方国企、实力突出的民企、国家制造业创新中心、制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业中，遴选打造相关行业领域产教融合改革的领军企业。引导各地加快培育地方产教融合型企业，按时完成全国1万家以上的总体任务。完善产教融合型企业培育库，制定符合本地区实际的认定标准，建设培育本地区产教融合型企业。

(二) 夯实职业院校发展基础。

4. 系统评估项目实施效果。对“十四五”教育强国推进工程职业教育产教融合项目实施情况开展中期评估，根据评估结果调整相关储备院校和项目。

5. 扩容产教融合储备项目。在“十四五”教育强国推进工程储备项目库中，新增200所左右高职院校和应用型本科院校，对纳入储备项目库且符合条件的职业教育产教融合项目通过中央

预算内投资予以重点支持。

6. 完善职业教育专业设置。鼓励引导职业院校，优先发展先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等产业需要的一批新兴专业，加快建设护理、康养、托育、家政等一批人才紧缺的专业，改造升级冶金、医药、建材、轻纺等领域的一批传统专业，撤并淘汰供给过剩、就业率低、职业岗位消失的专业，鼓励学校开设更多紧缺的、符合市场需求的专业，形成紧密对接产业链、创新链的专业体系。

(三) 建设产教融合实训基地。

7. 加大实训基地支持力度。通过“十四五”教育强国推进工程，安排中央预算内投资支持一批产教融合实训基地建设，提升职业院校产教融合实训水平。高质量完成“十四五”规划《纲要》提出的“建设100个高水平、专业化、开放型产教融合实训基地”的重大任务。

8. 引导实训基地建设方向。安排中央预算内投资时，优先考虑先进制造、新能源、新材料、生物技术、人工智能等领域以及护理、康养、托育、家政等领域的实训基地建设，辐射带动相关产业领域的实习实训、员工培训、产品中试、工艺改进、技术研发等。

9. 优化实训基地建设流程。支持有条件的地方建立多部门联合审批“绿色通道”，优化职业院校项目建设审批流程，强化要素保障，促进职业院校项目建设便利化。

（四）深化产教融合校企合作。

10. 丰富产教融合办学形态。支持职业院校联合企业、科研院所开展协同创新，共建重点实验室、工程研究中心、技术创新中心、创业创新中心、企业技术中心等创新平台，服务地方中小微企业技术升级和产品研发。推动职业院校在企业设立实习实训基地、企业在职业院校建设培育培训基地。推动校企共建共管产业学院、企业学院，延伸职业院校办学空间。

11. 拓展产教融合培养内容。引导企业深度参与职业院校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，实行校企联合招生、开展委托培养、订单培养和学徒制培养，促进企业需求融入人才培养各环节。支持企业接收学生实习实训，引导企业按岗位总量的一定比例设立学徒岗位。

12. 优化产教融合合作模式。支持有条件的产业园区和职业院校、普通高校合作举办混合所有制分校或产业学院。支持和规范社会力量兴办职业教育，通过企业资本投入、社会资本投入等多种方式推进职业院校股份制、混合所有制改革。允许企业以资本、技术、管理等要素依法参与办学并享有相应权利。

13. 打造产教融合新型载体。打造以产业园区为基础的市域产教融合联合体，在重点行业和领域打造行业产教融合共同体。发挥职教集团（联盟）、市域产教融合联合体、产教融合共同体作用，提升人才培养质量，促进高质量就业。

（五）健全激励扶持组合举措。

14. 制定出台支持政策文件。在全面梳理现有支持职业教育产教融合的政策举措的基础上，针对产教融合发展中存在的问题，研究创新激励扶持举措，形成指导性政策文件，进一步健全“金融+财政+土地+信用”组合式激励，支持地方出台符合本地实际的落地政策。

15. 加大金融政策扶持力度。国家发展改革委加大向金融机构推荐职业教育产教融合中长期贷款项目的力度。鼓励银行机构按照“风险可控、商业可持续性”原则支持产教融合项目和产教融合型企业发展。引导保险机构开发产教融合相关保险产品。支持符合条件的产教融合型企业上市融资。支持符合条件的企业发行社会领域产业专项债券，重点用于实训基地建设。

16. 加大投资政策扶持力度。通过“十四五”教育强国推进工程，安排中央预算内投资支持符合条件的产教融合实训基地建设，高职院校和应用型本科院校每所支持额度不超过8000万元，中职院校每所支持额度不超过3000万元。将符合条件的职业教育产教融合项目纳入地方政府专项债券支持范围。

17. 加大财税政策扶持力度。产教融合型企业兴办职业教育的投资符合规定的，可按投资额30%的比例抵免当年应缴教育费附加和地方教育附加。

18. 加大土地政策扶持力度。企业投资或与政府合作建设职

业院校、高等学校的建设用地，按教育用地管理，符合《划拨用地目录》的，可通过划拨方式供地，鼓励企业自愿以出让、租赁方式取得土地。探索采取长期租赁、租让结合、弹性年期出让方式供地。

19. 加大信用政策扶持力度。加大产教融合型企业信用信息归集力度，开展行业信用评价，对评价结果好的企业，在例行检查、专项抽查中减少检查频次，在上市融资、政府资金支持、产业扶持政策、评优表彰、政务事项办理等方面予以优先或便利，并通过“信用中国”网站集中公示宣传。

三、保障措施

（一）加强组织领导。国家发展改革委、教育部、人力资源社会保障部会同有关部门牵头推进职业教育产教融合赋能提升行动。各地发展改革、教育、人力资源社会保障等部门要健全协调机制，将各项任务分解到位、落实到人、责任到人。

（二）营造良好氛围。召开职业教育产教融合经验交流现场会。组织遴选并编辑出版职业教育产教融合典型案例，推介有关地方、学习和企业的经验做法。挖掘宣传基层和一线技术技能人才成长成才的典型事迹，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

（三）强化经验推广。各地推动职业教育产教融合，特别是建设产教融合型企业的有效措施，要及时在省域范围内推广。具有重大示范效应的改革措施，及时向国家发展改革委、教育部、

人力资源社会保障部等部门报送。对实践证明行之有效、可以上升为制度性成果的，及时总结提炼，并推动修改完善相关政策和制度，符合条件的在全国复制推广。

（来源：国家发展改革委）

高职传统工科专业如何数字化转型

林永进

党的二十大报告提出“推进教育数字化”，从国家层面对推进教育数字化进行了战略部署。职业教育作为国民教育体系的重要组成部分，实现数字化转型升级成为增强职业教育适应性、实现高质量发展的重要途径。其中，高职院校电子信息、电子商务等一些专业，由于自身与数字技术联系紧密，借助数字技术实现转型升级比较容易，而机械类、能源类、建筑类等传统工科专业，实现数字化转型升级比较缓慢，因此，针对其存在的教师对数字化转型的认识不足、专业教师的数字化能力不足、专业教学内容与数字化联系不足、数字化教学资源不足等问题，笔者认为可以从以下几方面推进此类专业数字化转型升级。

转变教师观念，提升教师数字化能力

专业数字化转型升级不仅仅是技术层面的升级，更是教育理念、教育模式和教育体制的变革。专业数字化转型可推动高职教育课程教学的高质量数据治理，有效推进教师加强教学诊改与质量保证，促进学生自主性个性化深度学习，优化教学质量管理与多样化评价，强化企业资源数字化及学生职业感知与岗位认知。推进专业数字化转型不仅是实现教育优质均衡发展的内在要求，更是职业教育适应未来社会发展趋势的必然选择。因此，教师必须清醒地认识到“专业数字化转型势在必行”，只有具备前瞻性的教育观念，深刻理解数字化转型的实质和影响，才能在转型进

程中占据主动，确保专业数字化转型的顺利推进。

同时，教师的数字化能力是数字化转型成功的关键。学校和专业应制定教师数字化能力培养计划和激励机制，定期组织教师进行数字化技能培训，如学习数字化教学工具的使用方法、数字化教学资源的制作技巧等。同时，学校应激励教师积极参与数字化教学资源的开发和建设，通过实践锻炼提升数字化能力。此外，还可以与企业合作，引进企业优质数字化资源，为教师提供更多的学习机会和实践平台。

改革人才培养方案，挖掘数字化教学内容

在专业数字化转型的背景下，高职院校传统工科专业的人才培养方案必须进行数字化改革。在课程设置上，应增设与专业有关的数字化技术课程，如物联网技术、计算机辅助设计等，以培养学生的数字化素养和技能。同时，要深入挖掘专业课程中相关的数字化教学内容，将数字化技术与专业知识技能有机融合，使学生在掌握专业知识的同时掌握数字化技术。此外，还应加强与企业的合作与交流，了解行业最新动态和技术发展趋势，及时调整人才培养方案和教学内容。如制冷空调专业可充分挖掘在设备智能化控制、设备生产过程、工程设计施工、设备运行管理等环节的数字化内容，开设“制冷空调智能控制”“空调工程数字化建模”等数字化课程，在相关专业课程中增加“数字化装配和智能化制造”“制冷空调智能化运行与维护”等数字化教学内容，使传统的制冷专业与数字化较密切地联系在一起。

建设数字化教学资源，推进教学与评价数字化

一是传统教学资源的数字化改造。对传统教学资源进行数字化改造是建设数字化教学资源的重要途径之一。传统教学资源包括纸质教材、教案、练习题库、试卷库、实训指导书和数字化程度较低的课件、教学录像，以及实验实训设备等，其数字化改造可结合在线课程、资源库等项目建设工作同步进行。专业应组织教学团队对这些传统教学资源进行整理、分类和数字化处理，逐步将其转化为可在数字化平台上使用的电子资源，这些电子资源应具有易获取、可共享、可交互等特点，方便学生进行自主学习和探究学习。

二是建设虚拟仿真教学资源。除了对传统教学资源进行数字化改造外，传统工科专业还应积极建设虚拟仿真等数字资源，利用虚拟现实、增强现实等先进技术，构建虚拟实验室、虚拟工厂等教学环境，让学生在虚拟空间进行实践操作和技能训练，解决实训教学中存在的高投入、高损耗、高风险及难实施、难观摩、难再现等“三高三难”问题。例如，高职制冷空调专业在实训教学中存在的“三高三难”问题较突出，像难以观察处于封闭制冷循环中的制冷剂的流动情况和物态变化情况、大型制冷空调装置难以在学校装备、企业真实设备故障难以重复再现、实训操作存在安全隐患等。因此，可以结合专业教学标准和行业规范，设计具有高度仿真性、交互性和可扩展性的虚拟仿真实验实训项目，建设制冷循环虚拟仿真、制冷压缩机等重要设备虚拟拆装、大型

制冷装置虚拟操作维护、中央空调系统虚拟设计搭建、冷链物流全过程信息虚拟监测管理等方面的虚拟仿真实训系统。这些虚拟仿真系统包含大量的虚仿实训项目，可以分别嵌入各门专业课程，为课程数字化转型提供重要资源。在建设过程中，可与软件开发企业合作，以转让设计方案、共享软件著作权等方式，降低开发成本。

三是教学与评价手段的数字化。这可以提高教学效率与质量，提升学生的学习体验，促进教育公平与普及，推动教学模式创新，实现精准教学与评价，是专业数字化转型的重要组成部分。传统工科专业应推广使用数字化教学平台和工具进行在线教学、翻转课堂等创新教学模式的实践，利用大数据、云计算和人工智能等技术，完善数字化教学模式。通过分析教育数据，深入洞察教育现象，制定科学教学决策；立体剖析多维教学数据，精准发现潜在问题，提升教学判断准确性；依托数据流监控教学活动，实现教学过程的规范化管理。同时，教师可结合实时学习状态、动态知识掌握情况和书面考核数据，精准评估学生学习成效，极大地提高评价效率和精准度，最终使教师的教学工作变得高效和便利。

（来源：《中国教育报》）

构建产教融合发展新格局

——访教育强国建设战略咨询委员会委员、中国职教学会原副会长孙善学

焦以璇

2023年5月29日，中央政治局就建设教育强国进行第五次集体学习。习近平总书记在主持学习时强调，要统筹职业教育、高等教育、继续教育，推进职普融通、产教融合、科教融汇，源源不断培养高素质技术技能人才、大国工匠、能工巧匠。

面对建设教育强国的新形势、新任务，职业教育如何在教育强国建设中开创新局面、塑造新赛道？近日，本报记者专访了教育强国建设战略咨询委员会委员、中国职业技术教育学会原副会长孙善学。

“在整个教育体系中，职业教育与经济社会发展联系最紧密、最直接，为教育和产业之间架起了桥梁，在教育强国建设中具有特殊地位。”孙善学注意到，习近平总书记重要讲话中，没有把职业教育放在各级各类教育的论述中，而是放在服务高质量发展的部分，体现了其对经济社会发展的支撑作用。

深耕职业教育研究30多年，孙善学见证了近年来职业教育的跨越式发展，尤其在产教融合和数字化转型方面交出了亮眼的成绩单。

“产教融合的政策力度前所未有的。”孙善学表示，从2017年国务院办公厅出台《关于深化产教融合的若干意见》到八部门联合出台《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案》，从建设产教融合型企业、产教融合型城市到打造国家级产教融合共同体……一场横跨教育体系内外的产教融合改革正在进行，推动教育与产业深度融合、学校与企业协同发展，职业教育对经济社会发展的适应性显著增强。

在职业教育数字化转型方面，孙善学认为，面对新一轮科技革命和产业变革的挑战，教育部主动布局，推动职业教育数字化战略行动。在专业建设上，教育部发布的《职业教育专业目录（2021年）》的突出特点就是数字化，很多专业名称都体现了这一特征。同时，我国数字校园建设、专业教学资源库建设、虚拟仿真实训基地建设、教师队伍数字素养提升等方面成效显著，为提高数字化时代技术技能人才培养质量夯实了基础。

如今，新质生产力正在成为各行各业发展的热词。培育新质生产力，职业教育如何赋能？

孙善学认为，一方面人才培养要跟上，必须建立与产业链、创新链相匹配的专业链，“不是培养某一方面、某一个环节的人才，而是着眼于产业链和创新链需求，培养高素质技术技能人才”。在他看来，2019年开始的“双高计划”起到了重要推动作用，

尤其是高水平专业群的建设，发挥资源集聚效益，推动四链融合，有力提升了技术技能人才供给和技术创新服务水平。

另一方面，孙善学认为，职业院校要基于自身特点和优势打造“中试体系”，服务产业创新，助力培育新质生产力。

中试是把处在试制阶段的新产品转化到生产过程的过渡性试验，是科技成果产业化的关键环节。“很多职业院校有生产性的实训基地，再往前走一步，就可以承担一些产品的中试功能，实现小批量生产。”孙善学表示，我国中试体系还比较薄弱，职业教育正好可以填补空白，服务企业新产品开发，建立“产学研用”一体化机制，助力科技成果转化成为新质生产力。

谈及职业教育的未来发展，孙善学充满信心。他建议，要在产教融合上继续做大文章，产教融合是把职业教育这盘棋走活的关键一招，要强化企业的办学主体作用。“新修订的职教法里，有关产教融合和校企合作的条款很多，要把法律条款落实到位，把政策落实到位，坚持产教融合这条改革主线不动摇。”

孙善学发现，一些地区出现了高等职业院校扎堆“升本”的现象。“如果不及时引导，很可能出现同质化现象。”他建议，职业院校发展应走改革升级之路，而不应盲目跟风“升格”为本科院校。要以就业为导向健全职业院校办学能力评估制度，坚决遏制盲目追求“升格”的倾向。

如何让更多大国工匠脱颖而出？孙善学建议，一方面要打好基础，除了扎实学好专业知识，还要探索多种途径培养学生的劳动精神、劳模精神、工匠精神，让学生在耳濡目染中发自内心崇敬大国工匠。另一方面要统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，联合搭建一个跨越学校和工作领域的终身教育系统。“大国工匠在成长过程中会面临科技进步带来的很多挑战，必须不断学习才能适应科技进步的步伐，而终身教育系统就能为大国工匠的成长不断充电蓄力。”孙善学说。

（来源：《中国教育报》）

中高职贯通培养路径如何优化

曾天山 韩江萍 徐 晔 邱 懿

中高职贯通培养是具有中国特色现代职业教育体系建设的重要组成部分，是探索长学制培养高技能人才的必由之路，既是现代职业教育体系建设的重点，也是职业教育改革的热点和难点。

从分段到贯通是大势所趋

中高职贯通培养源自实践的需要。当下，中职教育已从过去的“以就业为导向”转变为“就业与升学并重”，从以往的5%优秀中职毕业生升学上升到现阶段80%左右的中职毕业生升学，且大部分升入高职学校，贯通培养适应了中职教育培养定位的新变化。同时，高职教育从以往主要接收普高毕业生到如今普高和中职生源平分秋色，贯通培养适应了高职院校生源的这种新变化。此外，随着职业本科的稳步发展，贯通培养开辟了中职直升职教本科新路径。贯通培养打通了学生成长的上升通道，满足了高技能人才宜早、宜长周期、宜贯通的培养需求。

国家法律和中央政策为中高职贯通培养提供了坚实的政策保障。2021年，中办、国办印发的《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》提出，“支持在培养周期长、技能要求高的专业领域实施长学制培养”；2022年修订后的《中华人民共和国职业教育法》规定，“中等职业学校可以按照国家有关规定，在有关专业实行与高等职业学校教育的贯通招生和培养”；2022年，中办、国办印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的

意见》强调，“支持优质中等职业学校与高等职业学校联合开展五年一贯制办学，开展中等职业教育与职业本科教育衔接培养”。

根据职业带理论，技能人才可以分为技术工人、技术员和工程师三个系列，不同层次的职业院校可以立足职业带的不同区域划分，衔接培养相应类型及层次的应用型人才。其中，中职主要培养初中级技能人才（综合素质和通用能力），高职主要培养高级技能人才（复合型），职业本科主要培养现场工程师（复合型）。

贯通培养的多样化探索

从历史角度看，特定专业的中高职贯通是技术技能人才培养的一项系统性改革。早在 20 世纪末，浙江、广东、江苏等省就开始在一些重点职业高中进行“3+2”五年一贯制职业教育改革的试点。数据显示，目前全国中高职贯通培养的学生数量约占高职招生计划的 1/4，且呈递增趋势。上海 80%的中职学校、100%的高职院校都参与了中高职贯通培养。

从实践层面看，贯通培养主要有三种形式：一是以江苏为代表的“五年一贯制”，由 2003 年成立的江苏联合职业技术学院牵头，在中职学校进行全链式人才培养，目前参与的中职学校占全省的 50%左右，招生占全省 30%左右。二是中高职分段贯通制，主要有中高职“3+3”分段培养、“3+2”分段培养形态，还有河北省的 2（中职）+2（企业实习）+2（高职）贯通培养。三是中职本科“3+4”贯通培养制，福建省明确 3 所本科高校和 10 所中职学校开展首批试点，由试点本科院校、中职学校合作培养本科

层次复合型技术技能人才。

20余年的贯通培养实践虽然取得了显著成果，成为培养高质量技能人才的重要途径，但中职与高职在运行体制上隶属不同管理主体的“两段式”事实仍未改变。问题主要表现为：一是贯通培养在不同程度上存在“硬衔接”“假贯通”的问题，与产业发展、企业岗位需求仍有较大差距。二是教育行政部门的统筹功能发挥不明显，中高职的合作还只限于一对一优质学校的校际合作，且高职院校积极性不高。三是课程体系和教学内容不衔接，尚未建立统一的贯通专业课程标准，缺乏相应的教材，教学上往往“各自为政”。四是中高职贯通人才培养缺乏针对性，相关学校间的衔接不畅，多与普高生源混合编班，对中职生源的学习需求考虑不多。

以一体化长学制优化培养路径

一要开展一体化顶层设计。国家层面整体设计、统筹推进中高职贯通培养，出台相关政策，如增加招生指标、奖励性绩效发放、土地政策等，提升各地各职业院校参与中高本贯通培养人才改革的积极性，协调解决贯通培养过程中的重点问题。省级层面精选学校和专业，选取区域优质中职学校、高职院校以及龙头行业企业，选择战略性新兴产业的相关专业开展一体化培养试点，对于专业相关、区域相邻、特色相近的中高职学校优先考虑。

二要一体化设计人才培养方案。要改变过去培养方案由中职牵头、学校个别对接、零散改进、凭经验推进的做法，按照以大

带小、以强带弱、以高带低的原则，由高职学校牵头、中职学校配合，行业企业参与，一体化设计专业教学标准和人才培养指导性方案，确保方案科学、合理、可操作，解决人才培养的重复、交叉、断档问题。

三要一体化构建课程体系和教材体系。这是改革的重中之重，需要对原有的中职和高职课程体系进行拆解、再造和改革。要对接企业岗位工作任务和职业技能要求，以学生技能“阶梯式”提升和可持续发展为主线，按照课程内容衔接的连续性、逻辑性和整合性，制定中高本有序衔接的专业课程体系，编写相应的教材。

四要一体化统筹教学实施。一方面，按照“整体设计、分段递进”的思路优化实践教学体系，将职业技能训练贯穿整个培养过程，充分体现中高职承接与延续的关系。另一方面，因材施教，对普高生和中职生单独编班，分班教学。

五要一体化实行转段考核和学籍管理。过程性考核由高职院校与合作的中职学校共同制定，对贯通培养学生在校期间的学业成绩、思想品德、实践能力等表现进行过程性考核，考核结果认定为合格的学生参加转段考试。转段考试由省级组织学业水平考试，包括公共基础知识和专业基础知识考试。试点学生采取分段学籍注册，享受不同资助政策。

贯通培养为中高职院校提供了一个新的发展契机，有可能成为高素质技术技能人才培养的重要渠道。但这项改革不能仅停留在学制缩短和升学贯通上，这项改革也不是中高职学校围墙之内

的课程或教学改革。改革要聚焦高技能人才能力的递进，重在构建起政府主导、学校主体、行业企业参与的改革共同体，形成中职为基础、高职为核心、本科为牵引的高质量职业教育体系，满足社会对高技能人才的需求。

（来源：《中国教育报》）

“双师型”教师成长的三条路径

郑辰 张文娜

2022年10月，教育部办公厅发布《关于做好职业教育“双师型”教师认定工作的通知》，明确高等职业院校教师申报各层级“双师型”教师应满足的标准和条件。基于此，2023年9月，山东省教育厅印发《山东省职业教育“双师型”教师认定实施办法（试行）》，在满足4个基本条件的基础上，围绕教学能力、实践能力、教研能力三个方面，对各层级“双师型”教师的认定提出了层层递进的量化标准。新时代背景下，伴随应用技术型高校转型、本科层次职业教育试点工作的发展，有关“双师型”教师成长路径的研究再度成为热点。不可否认的是，在新标准导向下，研究高等职业院校“双师型”教师成长的对“双师型”教师团队建设、职业教育质量提升具有重要的现实意义。

强化主体责任，建立“规范—协同”的培育链路

2022年5月新修订的《中华人民共和国职业教育法》以法律条文形式明确了政府、行业、企业和院校各个主体的责任。探索高职院校“双师型”教师的成长路径是一项系统工作，高职院校作为责任主体，需要将行业、企业和各级政府的力量协同统筹，这离不开高职院校制度化、规范化的管理。

明确各方需求。通过政策研究、问卷调查和访谈等方式，明确政府、企业、家长、学生对高职院校“双师型”教师知识与技能等各方面的期待与要求。基于此，明确高职院校“双师型”教

师发展的重要基础和发力点。

厘清角色定位。根据“双师型”教师认定标准，因校制宜，厘清新时代背景下高职院校“双师型”教师应发挥的作用是什么，应取得哪些可量化的教育教学成果，应搭建怎样的发展阶梯，提供怎样的发展资源。

设定培育目标。高职院校“双师型”教师的培育必须与产教融合、校企合作等现实背景相结合，明确培育目标和培育措施。通过院校排查、教师自查、学生评价等方式，明确“双师型”教师的技能提升点与能力短板，设定符合实际的培育目标。

强化角色规范。师德师风永远是评价教师的第一标准。此外，创新“双师型”教师评价机制，在规范前提下鼓励教师全面自由发展。高职院校应当更加关注教师的创新能力、实践技能和团队合作等方面的综合表现，激发“双师型”教师全面发展、自主成长的意识，自觉明确应该做什么、不能做什么，激发“双师型”教师在规范化制度下谋求个性化发展的内生动力。

发挥双元作用，建立“互动一道同”的赋能链路

系统科学的“双师型”教师团队应该由职业院校的“双师型”教师 and 企业的“双师型”教师共同组成，这对高职院校“双师型”教师的成长和人才培养都是效率最佳的选择。发挥校企双元作用，建立结构科学、运转高效的高职院校“双师型”教师队伍，需要校企双方的“双师型”教师在谋求道同的合作中，加强互动，补齐各自的短板。

在双向互动中取长补短，谋求道同。在现代职业教育体系不断完善的进程中，高职院校专任“双师型”教师和企业兼职“双师型”教师都存在各自的成长短板，这势必会影响职业教育与继续教育的衔接。因此，在双向互动的过程中，高职院校在向企业学习实践技能的同时，应当为企业兼职的“双师型”教师提供一定周期的培养培训，在掌握一定的职业教育教学的知识后，再进入高职院校指导实践教学。同样，高职院校专任“双师型”教师也需要在具备职业教育教学能力的基础上，学习企业生产技术，掌握生产技能，具备基本的实践教学能力。当然，双方在合作互补中提高“双师型”教师的专业化水平是一项长期系统的工程，对此双方要有充分的准备。

在道同中寻求合作多元化，实现双向赋能。高职院校“双师型”教师的育人职责不仅关系到千万学生的未来，也关系到国家的民生与经济发展，这要求双方合作不能局限于取长补短，更要拓展合作视野，提供源源不断的发展能量。校企双方互相学习知识与技能是双方进一步合作、实现双向赋能的基础。在此基础上，面临产业转型升级、快速迭代的背景，校企双方要在探索建立产教融合型企业和职业教育集团，建设双元合作站点和常态化工作机制，促进研发成果转换、制定“双师型”教师专业能力标准等方面寻求更多合作的可能，做好“专业—职业”的衔接。在赋能的过程中，要实现合理分工与组织协调，反哺校企双方“双师型”教师的专业成长，提升“双师型”教师的专业化水平，发挥高职

院校适应和引领职业教育现代化发展的作用。

增强自身技能，建立“技能—认同”的生长链路

《职业教育“双师型”教师基本标准（试行）》对高职院校各层级“双师型”教师提出了较为明确、层层递进的标准和要求。这是高职院校“双师型”教师成长的重要依据。

无论哪个层次、哪个阶段的教师都应坚持修炼自身，在职业生涯中不断优化教育理念和教育资源，秉承“学高为师，身正为范”的准则，真正做到为人师表。高职院校的“双师型”教师也不例外，在提升学生专业知识和专业技能的同时，注重结合专业和就业，培养学生的职业规范意识和职业道德意识。

“双师型”教师要具备基本的教育学知识，熟悉职业教育规律和技能人才成长规律，具备丰富的专业知识和技能储备，以及相关职业资格证书；熟知该专业的知识体系和实践体系，并能够将其融入实际的教育教学活动。

紧跟时代步伐，掌握专业的前沿信息和技术，不断提升数字素养，强化自身技能，练就过硬本领，在扩大学习深度的同时不断拓宽学习的广度，逐渐从适应专业教学方案过渡到设计教学方案，提升原创教学的准确性和科学性，更好地适应和引领新时代职业教育人才培养的高标准、高要求。

要在团队合作中不断提升自身专业能力。“双师型”教师不仅要注重与学校教师的合作，而且要将目光延伸到企业，延伸到具体的岗位、具体的工种，沉下身子走进工厂，沉浸式学习缄默

知识，全面感知在完善现代职业教育体系中“双师型”教师发展的短板和措施。

高职院校“双师型”教师获得社会认同的基础是过硬的专业知识和实践技能，关键是能够对接企业的职业岗位需求，培养一批又一批真正能够走上工作岗位的基础技能人才，使他们能够在工作岗位上继续接受职业教育。与此同时，高职院校“双师型”教师的成长离不开高职院校的规范管理、行业企业的赋能支持和教师自身教学能力的提升。

（来源：《中国教师报》）

三、理论探讨

“产学研用”融合型创新创业能力培养的实现路径

杨 峥

一、构建“1+N”新模式，筑牢创新创业知识

“产学研用”融合型创新创业能力培养的关键在于理念的创新·搭建新工科建设核心，跨专业集群制订人才培养方案，形成协同育人新模式，培养具有工科知识厚重、技术技能素养扎实和创新创业意识能力宽广的高素质复合型人才。一是搭建“产学研用”协同创新发展相匹配的育人理念，以专业融合、技能融合、产教融合“三融合”为方向引领，创新创业能力为核心，突破新工科专业界限、学校和行业企业边界，凸显学生工匠技能培养教育，树立终身学习理念，强化技术技能创新、实践创新、多元协同共振的“创新递进式”育人模式。二是制订跨专业跨学科、知识体系交叉融合的人才培养方案，通过对政府、学校、企业、研发机构共享资源的整合，搭建实践创新领域课程模块，包括共构课程体系模块、产品开发项目化模块、实践基地课程模块、虚拟仿真课程模块、竞赛-教学创新模块、云端实习课程模块、大数据赋能+创新模块、社会服务课程模块等，以新工科专业为核心，集聚优化校内外优秀教学资源，开展“1+N”课程模块化教学新模式，不断提高高职院校学生创新意识、创业精神和创新创业能力。三是创新课程教学模式，实施技能形成、科研训练、应用实践、能力提升“四位一体”的教学过程，夯实专业知识基础、了

解企业行业发展动态、掌握技能形成过程、提高学习新技术新技能的能力，构建“产学研用”融合型特色人才培养体系，强化多元协同育人，筑牢创新创业知识储备。

二、打造“实践+理论+实践”融合机制，锤炼创新创业能力

通过推进双创学分制改革，构建学分认定转换、区域弹性互认模块，引导学生自主学习、鼓励自发创新项目、提升理论和实践技能水平、开展创新创业相关活动，激发学生创作激情、提高学生职业能力素养、畅通学生创新创业渠道。一是实施“弹性学分+创新创业教育”模式，将创新创业教学融入专业课程，构建多维度、模块化的创新创业教育体系，建立优质创新创业教育教学资源库，推进学生双创学分制累计改革，将学生项目课程、产品开发课程、技能创新课程以及创新创业实践活动等统筹纳入创新创业人才培养方案弹性学分认定体系；建立新工科专业领域校企创新创业教育导师库，承担校内外专业教学，指导实习实践，提供课程项目教学创新资源；主动对接企业资源，积极寻求政府帮扶，共建政、校、企同频共振创新创业培训基地，打造多样化课程体系和项目化、实战化创新教育环境。二是开展以典型产品开发为驱动的创新创业相关知识培训，系统构建“实践+理论+实践”的融合机制，不断提高学生思维创新、实践创新和主动创新的能力。三是打造创新、创意、创造与创业四大综合实践平台，构建“产、教、研、学、用”（校企共研项目+产品开发+企业孵化+创新创业项目）深度融合型创新创业教育“生态圈”，搭建“综

合实践+自主创新”实践教学平台，以实践创新教学方法、以研究反哺创新实践、以技能赛事夯实自主创新。不断拓展产教融合新渠道，创新校企合作新模式，将实践研究成果应用于创新创业教育活动，培养符合新时代职业教育发展的创新型新工科人才。

三、形成多元化育人平台，铸造创新创业精神

以“人才培养为核心”“项目牵引为动力”搭建新工科平台的创新经验，逐步建立一整套完整的“产学研用”融合型创新创业育人平台，从课程教学、专业(群)建设和教育生态体系等维度突破专业、机构、领域间的界限，融合多渠道、跨专业、特色化的人才培养模式，促进高职院校学生创新创业能力的提升。一是实施“产学研用”协同创新创业培育计划，有效整合学校新工科专业资源优势，制订重点项目培育和孵化方向，营造学生创新创业的氛围感和使命感。二是推进产教融合育人模式建设，在师资队伍建设、教学模式改革以及技能提升等层次形成多元化创新创业活动模式；构建专兼融合型双创教师队伍，广泛开展“教学素养提升、教学能力培养、技术技能创新”阶梯式计划，开展创新创业专题培训，提高教师创新创业育人能力，采用“师导生创”“师生共创”的模式，建立创新创业、企业导师库；深入推进专业融合、科教融合、产教融合，创新课堂学习、项目竞赛和成果转化渠道，构建工科班、专本研一体化培养，强化多元协同育人；依托企业需求开展实际应用场景的项目化教学，激发学生科研志趣，学生实践创新能力，满足企业产品项目需求。三是搭建校企

合作的产学研融合平台，聚焦学生创新创业能力培养，以产业学院、实训实习基地、产学研协同合作为抓手，建立科技创新助推平台、校企合作专创工作坊、技术技能实训中心、创客空间等，形成品牌特色和有力支撑、创新技术服务，以企业需求为导向带动专业发展，提高学生创新创业能力。

四、建立“以赛促创、以赛促育”机制，提升创新创业实践

高职院校创新创业教育以“互联网+”大赛为引领，坚持把竞赛作为学生创新创业能力的重要抓手，深化产学研用融通创新，培养高尖端复合型、创新型技术技能人才，不断提升社会服务能力。一是探索构建校、省、国家等不同层次的“三级联动”赛项培育体系，校内导师、双创导师与产业导师联合开发集“理论创新、技术创新、产品迭代、生产模式、商业模式、未来规划”于一体的创新创业闭合生态圈，以“互联网+”“挑战杯”等项目为依托，持续提升学生创新创业能力素养，激发学生创新活力和创业热情，主动服务区域产业发展的新要求。二是树立全员参与创新创业竞赛的文化氛围，构建“三步推进”的培育机制，形成“校内导师申报、产业导师帮扶、企业项目入驻”的一体化竞赛培育机制，实现渠道多元化，强实践、厚知识、重创新的创新创业教育效果。三是鼓励将创新创业教育融入育人全过程，把产业需求贯穿于赛项，把企业发展融入于赛项，把技能实践作用于赛项，以理论创新、协同创新实现以赛促学、以学促赛、以赛促创、以赛促育完整的双创生态体系，不断提升大学生创新创业的实践

素养。

(来源: 《江苏建筑职业技术学院学报》)

终身学习视域下高职专业建设理念与路径

谭焱良 陈婧婧

一、高职专业建设的基本理念

专业建设的基本理念是学校根据经济社会发展的要求以及对专业建设规律性的认识所形成的思想观念。这些理念是指导学校进行专业建设的基本价值标准，旨在确保专业建设与时代发展趋势和社会需求相契合，从而培养出符合现代社会要求的高素质专业人才。

（一）体现社会性

职业教育是跨界教育，黄炎培先生认为，社会性和跨界性是职业教育的本质属性，并强调“办职业学校的须同时和一切教育界、职业界的沟通联络；提倡职业教育的，同时须分一部分精神，参加全社会的运动”。建设全民学习、终身学习的学习型社会，必然要让学校教育回到“有教无类”，从传统教室向学习社区转型，推动高职专业建设呈现出跨界融合、资源共享、职前教育与职后教育一体化发展的新趋势。因此，高职专业建设必须动员全社会力量共同参与，这既能增强专业建设的社会适应性、职业适应性，又是实现资源共享、人才共育的重要途径。

（二）关注全过程

正如黄炎培先生所言：“职业指导乃长时期继续进行之事业，非短时期之商榷。职业指导之实施时期，自职业陶冶时期，职业准备时期，专业训练时期，就业后补习时期，至确能自立经营，

无需辅导时期，绝非短时间两人晤谈之匆促商量所能塞责。”黄炎培提出要建立一个包括职业陶冶—职业指导—职业训练—职业补习和再补习在内的职业教育系统，使职业教育贯彻全教育过程和全部职业生涯。这就要求高职专业建设需要有前瞻性，不仅要满足学生特定阶段的需求，还应与社会教育相互融通，培养新时代可持续发展的人才。

（三）凸显实践性

实践性是职业教育的鲜明特征之一，旨在通过实际操作、实践项目和工作场景模拟等方式，使学生真实地接触和应用所学知识和技能。高职专业建设的实践性特征体现为学生要手脑并用、做学合一、理论与实际并行、知识与技能并重。这种实践性教学模式有助于学生深入理解专业理论知识，并将其运用于实际工作中，培养学生解决实际问题的能力和创新精神。2019年，《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》，对职业院校课程设置、学时安排、实践教学等方面提出具体的规范性要求，明确要求职业院校强化实践环节，实践性教学学时原则上占总学时数50%以上，鼓励职业院校建好用好各类实训基地，强化学生实习实训。这表明国家在政策层面上肯定了实践教学在高职专业建设中的重要地位。

（四）强调适应性

高职专业建设是一项系统工程，被视为衡量学校适应社会人才需求和引导社会人才消费的基本尺度，同时也反映了学校对社

会经济发展、科技进步以及职业岗位变化的适应程度。国家“十四五”规划强调，要突出职业技术（技工）教育类型特色，深入推进改革创新，优化结构与布局，大力培养技术技能人才，增强职业技术教育适应性。职业教育能否增强适应性，其关键在于专业建设。只有专业建设能够与时代社会发展趋势和需求相契合，不断增强适应性和灵活性，才能实现其可持续发展。因此，高职专业建设应紧密关注行业发展动向和社会需求变化，灵活调整专业设置和课程内容，培养适应时代发展的高素质专业人才。

二、终身学习视域下高职专业建设推进路径

高职专业建设涉及专业开发、设置、更新等活动，是职业教育内涵发展的核心要素之一。但目前高职专业建设路径存在唯理论化和唯经验化的倾向。在终身学习视域下，职业教育不仅是人一生中系统化学习的重要阶段，还是面向人人的终身教育的一部分。因此，高职专业建设需要以系统思维为指导，通过理念创新推动实践创新。

本文以对专业建设中存在问题的反思、理念的探索以及实践逻辑的分析为基础，遵循专业建设“目标→机制→过程→活动→评价”的推进路径，探索构建了“目标环—机制环—过程环—活动环—评价环”的“五环模式”。在这一模式中，目标环是主导因素，引领着专业建设的方向；机制环是动力源，推动着专业建设的进行；过程环是基础支撑，为整个专业建设的发展提供了坚实的基础；活动环则是手段，推动着专业建设的理论与实践相结

合；评价环则是保障，为专业建设的适应性提供了有效的诊断和反馈。

（一）构建以全素养理念为引领的人才培养目标

1. 人才培养目标定位转变为“以人为本”。“以人为本”倡导将个体的职业发展与人的全面发展有机结合起来，使接受职业教育不再是为了谋求就业，而是为了促进个体素养的全面提升。目前就业领域的主要矛盾是结构性就业矛盾，其根源在于专业设置缺乏前瞻性和适应性，以及人才培养与市场需求脱节。因此，一是需要优化高职专业设置，增强前瞻性和适应性，缓解人才供给结构性矛盾；二是应突出以学生为中心的理念，尊重学生的个性特点，充分挖掘他们的潜力。

2. 人才培养重心向“能力本位”转变。职业教育不仅仅是传授知识和技术，而是一种全面培养人才的教育体系。个体的多样化能力成为衡量其发展程度的标准。未来高等职业院校将逐步演变为终身学习机构，其主要使命在于重塑工作场所的学习环境。未来的人才培养将更加注重满足产业和企业的需求，特别是强调实践操作技能的培养。因此，高职专业建设需要及时调整人才培养目标，围绕职业岗位所需的知识、技能和素养来组织课程教学。重点培养的对象应是具备使用技术的能力、学习动力和知识能力、解决问题的能力、团队合作能力以及适应变化的创新型人才。同时，应从目标、机制、过程、活动、评价五个方面着手，加强教学、课程、师资、管理等方面的改革，探索“学知识、研技术、

训技能、赛素养、融产业”一体化教学模式，以提升学生的职业迁移能力和职业发展能力。

3. 人才培养方式向“动态”教育转变。传统教育往往局限于知识传授、课堂教学模式。为适应终身学习的开放性、动态性特征，高职院校应优化整合教育资源，建立校内课堂、企业课堂、社区课堂、网上课堂、思政课堂、社团活动课堂等多元融合的教学模式，推动职前教育与职场学习、校内教学与校外学习、线上教学与线下学习的融通，实现职业教育学生的全方位发展。

（二）完善以共同体理念为引领的社会协同机制

1. 完善制度保障机制。在政府层面，需要加强对专业建设和终身学习的规划和标准管理，并制定统一的职业资格框架，以构建健全的政策保障体系。在行业层面，应开展师资培训、专业咨询评估以及学分制标准的制定等专业服务，同时建立综合性共享服务平台。在学校层面，需要完善管理体制，设立专门的服务机构，建立学分银行制度，统筹资源配置，并与行业企业加强合作，推动工作场所学习和职业技能培训，促进院校向终身学习机构的转型。在企业层面，应积极参与学校专业设置、课程教材、专业教学标准以及“双师型”教师和实训基地等方面的建设，与学校合作开展企业员工岗前培训、岗位培训以及学生顶岗实习培训等活动，推动企业员工职业技能培训和学生实习培训的常态化和长效化。

2. 健全资源共建共享机制。终身学习理念强调学习资源的共

建共享，以满足学习者多样化的需求。高职院校应在做到资源供给的同时，积极向社会开放共享课程资源、实训基地、图书资源等，推动学校为社区教育、老年教育、社会培训机构等提供服务，满足不同群体的终身学习需求。此外，需要加强学校信息化、数字化服务能力，打造数字化专业课程体系和专业建设资源库，推进网络课程、精品课程建设，以优质课程资源搭建终身学习信息服务平台。同时，推动教师跨校交流兼课、学生跨校选修学分和共享实训基地、信息资源等措施的实施，建立学分互认机制和学习者个人账户，推进学校与行业企业学分银行的成果认证、学分积累与转换，畅通终身学习通道。

3. 打造区域终身学习发展共同体。2020年9月，中国成人教育协会在全国开展“区域终身学习发展共同体”项目建设工作。目前，在全国已发展和批准两批项目实验点，这些共同体对推进区域终身学习一体化发展发挥了较好的示范作用。高职院校要秉持终身学习理念，进一步梳理各主体之间的关系，积极探索合作模式，以建立终身学习服务中心为载体，联合组建区域终身学习发展共同体，制定《共同体章程》，成立专业建设指导委员会，共同制订人才培养方案，合作共建专业（群）、设计课程教材、建立实训基地和“双师型”师资队伍，共推“双证书”制度，推动各类学习平台的相互融合，打造“社区15分钟终身学习圈”，促进职业教育与社区教育、企业教育、家庭教育互动互补，搭建终身学习“立交桥”。

（三）推动以全过程理念为引领的要素深度融合

1. 推动“课堂+课程+岗位”一体化改革。一是改变课堂场域和课程形态，增强课程的针对性与实用性。目前，高职院校的“五大课堂”：校内课堂、企业课堂、社区课堂、网络课堂和道德讲堂，其中校内课堂主要是学习理论，企业课堂主要是培训技能，网络课堂主要是自主学习，社区课堂主要是培养兴趣，道德讲堂主要是讲授经典。过去由于课堂、课程、岗位之间存在功能分割、育训分离，难以系统地发挥整体效益。因此，高职院校需要以职业岗位为导向，强化数字技术与课程、课堂的深度融合，整合“五大课堂”的功能，设置不同的课程模块，并制定相应的教学管理、考核评价办法和学分银行制度，推动课堂岗位化、数字化、项目化。二是基于职业岗位和职业能力分析课程体系，开发专业建设流程。开展职业能力分析，改变以往专业课程内容重理论化、体系化，轻工作过程情境化、模块化、任务化的倾向，建立与学习者自主性探索学习方式相适应的多形态课程结构，构建“基础课共享+中层核心课分立+高层拓展课互选+顶层实训课贯通”的“四层模块化”课程体系，开展“引岗入课、引课入岗、引赛入教、引证入评”的“岗课赛证”融通模式，培养学生职业技能，促进学生职业发展。

2. 推动教师“专业+技能+数字”一体化发展。教师是推进“课堂、课程、岗位”一体化教学改革的关键。一是转变教师的角色认知。从过去以教师为中心的传统教学模式转向以学习者为中心，

从单纯的知识传授者转向终身学习的推动者，将真实工作任务融入教学内容，培养学生的实践能力和合作能力。二是提升教师专业素养。2022年，教育部出台《教师数字素养》标准，旨在提升和拓展新时代教师的素质，促进教师适应不断变化的教育环境。因此，教师除了需要具备扎实的专业理论教学和实践指导能力外，还应提升数字素养，包括数字化迁移、整合和交互能力，线上线下混合教学能力。同时，教师需要从传统的技术“消费者”转变为技术“生产者”，从课程执行者转向课程研发者，从学习监督者变为学习引导者。

3. 推动“基地群+实习（训）+就业”一体化育人。高职专业建设要延长教育链条，打破“先理论后实训、先培养后就业”的传统育人模式，主动联合政府、企业、行业共建共享共管一体化育人基地，将其打造成为育训、工学、就业一体化平台。一是共建共享共管基地。合作各方应签订合作框架协议，明确责权利，确定基地的功能和用途，并配备双导师进行实习指导。同时，共同制订实习（训）计划和教材，持续加大投入，改善基地环境，以满足培训需求。二是采取订单式、现代学徒制等方式共育人才。根据岗位需求，校企共同编制专业招生计划、发布招生简章，共同开展招生职业适应性测试，联合制定人才培养考核标准，组建“双师型”团队，明确校企分段培养职责，建立“招生即招工—培养即就业”一体化培养模式，形成协同育人长效机制。

（四）创新实践教学体系

1. 加强顶层设计。高职院校可对第二课堂实践教学进行系统集成，融合“真善美实创”五大元素，构建第二课堂实践育人体系。为实现这一目标，需要制定《“真善美实创”第二课堂活动教育学分管理实施办法》，涵盖评估需求、确定课程目标与内容、申报立项、组织实施、考核评价以及学分课时申请等实施流程。此外，建立第二课堂成绩单、学分标准等管理制度，搭建第二课堂信息管理服务平台，建立学生、教师个人账户，用于记录和管理学生学分、教师课时信息。

2. 推进课程内容模块化。将第二课堂实践育人课程设置为五大模块，即求“真”格物致知活动、求“善”文明修身活动、求“美”健美体艺活动、求“实”社会实践活动和求“创”就业创业活动。在每个模块中，设立1个以上的活动子模块品牌，以满足不同学生的学习需求。例如，在求“创”活动模块中，设置“企业家进校园讲好创业故事”活动子模块，定期邀请本校成长的企业家到校园分享创业经验，通过模拟创业过程，提升学生的创业能力和经验。

3. 强化考核评估。根据五大课程模块建立课程计划，并将其纳入学校人才培养方案。学生在完成相应活动并通过考核后，将获得学分，而教师则将获得相应的课时。这些学分和课时将被记录在个人的学分和课时账户中，并通过信息服务平台进行集中管理和归集考核评估结果，以便对考核评估结果进行跟踪和监测。

（五）构建专业评价体系

1. 专业评价是专业建设的指挥棒，可以客观地评估专业建设的质量水平。在终身学习理念下，高职专业建设的评价应当坚持以素养为导向的综合评价机制，强调服务社会和人才培养的双重价值导向，构建科学合理的评价体系。评价主体的确定是评价工作的基础。高职专业建设评价应由教师、学生、企业、行业组织、行业主管部门等多元主体共同参与，并在学校教务和质量评价机构的统一组织下进行独立性评价，以确保评价的客观性和公正性。

2. 明确评价思路。学校应制订详细的评价工作方案，明确评价原则、目标、评价前培训、数据获取、评价实施和结果分析等评价要求，严格按照程序进行评价工作，以确保评价工作能够发挥最大的作用。

3. 评价指标的选取应科学合理。评价可设置 5 个一级指标，包括需求匹配度、职业认知度、资源支撑度、社会认可度、终身学习对接度，并在一级指标下设立 29 个二级指标。各项评价指标应分为优秀、良好、合格、不合格四个等级，评价标准和权重由专家团队结合相关要求确定，以确保评价的科学性和准确性。

4. 强化评价结果的运用。评价结果可及时分析发现专业的优势和劣势，增强专业建设的前瞻性和适应性，提高服务终身学习的能力。学校应重视评价结果的运用，将促建促改责任落实到各相关部门和教师，及时公布评价结果，接受社会和学生的监督，发挥专业评价的导向功能。

专业建设是构建现代职业教育体系的核心支柱，也是高职院校

校服务全民终身学习的重要载体。在终身学习时代背景下，高职专业建设应有怎样的模式成为职教界探讨和关注的共同课题。文章试图从专业建设推进路径入手，探索构建“目标环—机制环—过程环—活动环—评价环”的“五环模式”，但在研究内容与结论的适应性上仍有一定的局限性，需在今后的研究中加以完善。高职专业建设是一项复杂的系统工程，需要根据各自的实际情况，做好科学规划和精准定位，科学分析产业结构对人才培养的现实需求，突出专业建设内涵、特色和创新，拓展职业教育体系与终身学习体系的时空延伸，确保各类资源互补共享、专业建设要素深度融合，为终身学习者提供全方位、多样化的学习空间，实现各自的发展目标。

（来源：《教育与职业》）

新时期高职院校专业群的逻辑要求与实践路径

覃正纳

一、新时期高职院校专业群高质量发展的逻辑要求

高职院校承担着为国家、为社会输送技术技能型人才的重要任务和职责。新时期高职院校专业群建设具有出场逻辑和组群逻辑等逻辑要求。其中，出场逻辑解决如何认识专业群的建设问题，组群逻辑解决如何组建专业群的问题，二者形成对专业群建设的逻辑要求。

（一）出场逻辑

我国实施“双高计划”，对高水平高等职业院校和专业群建设进行重点扶持，是对新时代国家创新发展理念的践行，也是对社会主义现代化经济体系建设发展的促进。高职专业群建设既适应政策要求，也符合理论逻辑。一是符合高等职业教育办学原则的基本特点。高等职业教育具有职业性、技术型 and 专业化等基本特征。因此，只有培养具有劳动文化和创业精神的劳动者，才能提高人才培养的职业黏性，从而促使培养的人才更好在一线岗位上建功立业。二是遵循教育规律。我国建设高职院校的初衷即坚持教育与经济社会发展需要同步。高职专业群建设按照“示范—骨干—优质—双高”的演进历程，从浅入深，从基础元素到综合能力，都以就业导向、就业质量为目标，实现了从培养技术人才到培养综合人才的转变。三是体现学科专业特点。高职学校专业群建设是一项目标明确、政策支持、资源丰富、发展前景良好的

教育工程。虽然每一所高职院校开展专业群建设都是统一的思路，然而，不同高职院校的专业资源、师资力量、生源条件等因素都不相同。因而，高职院校在专业群建设方面要突出专业特点并进行差异化建设。

高职专业群建设还要遵循现实逻辑。一是坚持产教融合。专业群的建立既要具有一定的专业性，也要具备一定的实践性。要坚持岗位需求原则，将教学与实践紧密结合，强化专业群建设的实践方向，增强与对接产业的合作与发展。专业群建立的优势即实现“整体大于部分之和”的效果，科学建立专业群，强化高职院校的教学质量，使其与产业结构改革与发展深度结合，以满足外部经济动能转换的实际需要，对区域内的产业实体需求进行专业对接人才输送。二是整合教育教学资源。教育教学资源的整合利用也是对内部专业结构的升级。高职院校内部专业结构也在时时变化与升级，只有不断整合教育资源、增强专业组合，才能实现供给与需求的完美融合。因此，专业之间要实现内容信息的互通、互动，对资源进行专业性整合，实现集约型资源的优化配置，从而高质量建设专业群。

（二）组群逻辑

一是根据具体要求组群。高职院校专业群建设的初衷就是要为市场培养技能型人才，为国家发展培养建设型人才，要加强对产业链的认识，并根据产业链要求设立相应的专业群。通过结合自身微观目的和产业链建设的宏观形态，顺利完成合理衔接，

并以满足和推动产业链要求与发展为目标，建立专业群[3]。二是根据具体岗位需求组群。依据具体的岗位要求进行专业群建设也是其建设的重要内容。首先通过不同的职业分工设立相应的学科群，再根据学科群的建设形成专业群，并确保专业内容能够覆盖当前大部分的职位要求和具体岗位需求，从而使得专业群建设更具精准性，匹配企业岗位需求。当前技术岗位的缺失和某一岗位的缺失成为普遍现象，这种衔接的不通畅往往会影响市场经济的发展和变化。因此，针对具体岗位的专业群建设有效解决了当前的岗位缺失问题，提高了专业群的精准性和专业效率，同时还可以根据企业目标的达成情况形成紧密的内在逻辑联系，且通过建立企业员工对各专业群目标的高度信赖关系，有效促使各专业的技术群目标。三是根据资源优势学科组群。专业群的建立和实施不是固定的，应具有灵活性，这样才能发挥出最大的价值与作用。高职院校要根据院校的自身情况，建立基础的架构，强化架构职能与职责，而后进行内容填充。从根本上来讲，要切实了解学校的优势，凝练专业群亮点。因此，专业群的建立和实施要做到灵活性和专业性并存，实现高质量建群。同时，要根据资源优势学科组群。每一个高职学院的成立，或基于促进地方经济社会发展的需求、或基于健全地方高等教育体制的考虑，都具有相应的自身特色。因此，高职学院特色高水平学科群发展可以从相应特色学科出发，致力于巩固和拓展既有资源优势地位，并通过对接行业需求，逐步拓展资源优势，产生区域辐射作用。

二、新时期高职院校专业群的实践路径

高质量的专业群建设不仅是推进职业教育高质量发展的重要途径，也是满足经济社会发展对高技能人才需求的关键。随着新一轮双高计划的启动，专业群的建设将进入一个新的发展阶段。展望未来，高职院校专业群的建设将更加注重创新与实践能力的培养，更加紧密地与国家产业发展战略和地方经济需求对接，从而为经济社会的可持续发展做出更大贡献。

（一）准确定位人才培养目标

高职院校专业群建设的根本目的是要适应现代产业的快速发展和国家技能人才的需要，培养综合素养高的新时期栋梁。因此，高职院校应准确定位人才培养目标，根据服务的产业领域，对接未来职业岗位群的要求，切实做到精准和专业，培养德技并重的高素质技能人才观理念，满足区域经济的迫切要求，真正实现专业群建设的价值。

（二）整合优势资源

一是实现校内资源的整合和优化。实现不同层级的资源共享，对资源共享方式进行合理调整与安排。通过实现实习实训基地与网络平台的融合，按照专业群的内容对平台进行划分和集成，从而成为学习实训的综合资源共享网络平台。二是实现校外资源的整合与共享。依托政府和行业企业资源，健全“政、产、学”多方协同的办学机制，实现专业群建设的资源汇集和多元主体共建。政府应提供政策和经济保障，对构建专业平台和企业实习实训进

行合作；企业应提供相应的信息资源和实习岗位，为高职院校专业群建设提供外部专业布局和适应性，保障专业群的实践发展；高职院校则根据专业群建设的发展方向，对人才的未来发展趋势搭建专业的信息平台，实现资源信息的共享与应用。

（三）创新专业群建设的管理与运行机制

建立多元主体参与的专业群管理结构。首先，专业群建设是对专业、人员工作任务、工作能力、利益关系的重大调整和重塑，因此要将高职院校的整体利益作为重中之重，这样才能更好地平衡各方之间的利益关系，减少相关的利益冲突。其次，建设专业群发展和评价的反馈机制，邀请各方主体参与进行，共同研究设计管理运行方案和机制，确保高职专业群建设体系和评价监督体系能够合理、客观地运行，并发挥出应有的作用。在遇到一些问题时，也可以由多方根据实际情况提出客观、合理的建议，保障专业群建设的先进性和可行性。

（四）创新专业群建设评价体系

一是建立健全多元主体参与的评价机制。高等职业院校中的评价主体作用十分关键，评价机制的作用是更加全面、客观地发现问题，从而更加快速地解决问题。从高校层面，要从理论、实践、创新等角度对专业群建设进行考核；从企业层面，要根据企业实际人才需要对高等职业院校专业群建设方向，培养质量以及人才供给方面进行综合、全面、客观地评价；从政府层面，应充分发挥项目评价的指挥棒作用，对高职院校专业群建设构建专业、

科学的绩效评价体系；与此同时，还要积极发挥第三方评价机构的作用，对第三方评价机构市场进行积极开发和拓展，完善相关法律法规，形成高职院校专业群评价良好的实施环境。二是评价机制突出整合理念。高职院校专业群建设评价机制要以培养人才需要为目标，要突出整合理念和专业群建设的实际意义与价值，同时将产教融合和专业整合作为评价重点。产教融合强调专业群建设中人才培养需要与产业实际需要是否匹配，人才是否能够在所需岗位提供实际工作价值，企业对人才培养的参与度是否合理。在对高职院校专业群建设评价当中要充分考虑到其是否在各专业之间实现了协同发展，不能单纯依靠数据对专业群建设进行评价，还要对专业课程之间的体系建设、关联运行以及资源开发的协调性和一致性进行关注。

（五）组建适应专业群建设的高水平教师队伍

高职院校专业群建设需要高素质的教学管理队伍，以实现政策管理上的创新，对人才培养和课程设计进行明确的规定和计划，将理论教学与实践教学进行合理的安排。高职院校教师要做好专业互动，配合协作，加强日常学习和工作中的交流。不同专业的教师要发挥自身专业特长，并通过协作平台，不断丰富协作形式，在合作中提高教师的职业认同感和幸福感。引进企业高技术技能型人才，对企业以及社会需求变化的信息进行及时掌握，切实提升教师队伍的实践经验。积极推进校企合作，双向流动，建立相应的培训和交流平台，打造高水平的师资队伍。

(来源: 《职业技术教育》)

高等职业教育科教融汇的驱动与运行机制

余 静

一、高等职业教育科教融汇的驱动机制

推进高等职业教育科教融汇，要考虑到职业教育高质量发展的政策目标在激发科教融汇发展活力中扮演的重要角色，考虑到数字化转型背景下的环境生态在催生科教融汇新业态中发挥的引领作用，考虑到创新性要素的投入在培育科教融汇新动能中呈现的功能优势，促进政策、环境、要素等多元驱动力相互作用、耦合协同，全方位驱动高等职业教育科教融汇。

1. 政策驱动：高质量发展态势驱动科教融汇新引擎。职业教育高质量发展是新时期职业教育改革的时代主题与战略目标。2019年，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》明确提出要“推进高等职业教育高质量发展”。2021年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（以下简称《意见》），系统提出了职业教育高质量发展的主要目标与重要任务，为职业教育高质量发展指明了方向。在职业教育高质量发展态势下，深化产教融合、加强“双师型”教师队伍建设、完善质量保障体系等相关政策的出台与实施，形成了激发科教融汇发展动力的政策驱动机制。

第一，以产教融合政策为导向引领科教融汇建设。《意见》强调要创新校企合作办学机制，丰富职业学校办学形态。鼓励职业学校与企业开展双边多边技术协作，协同建设技术技能创新平

台、大学科技园、科技企业孵化器 etc, 为营造良好的科技创新环境提供有效制度支撑, 促进企业、科研机构与高职院校等创新主体加强科技创新协作, 以技术升级与产品研发为切入点, 助力创新主体之间人才、知识、科技创新成果的流通与互换。第二, 以师资力量为抓手培育科教融汇动力。《意见》指出, 要强化“双师型”教师队伍建设, 全面提升教师素养。高职院校需坚持引育并举, 以“双师型”教师标准为依托, 以评聘考核制度为激励, 培育理论知识与实践技能兼具的“双师型”教师, 切实加强教师的教学科研能力与创新素质, 着力引进拥有实践能力、创新活力的高层次科创人才, 打造高水平创新团队, 聚集优质创新型人才以增强“溢出效应”, 创新科教融汇育人新模式, 厚植高职院校创新人才成长土壤。第三, 完善质量保证体系以提升科教融汇效能。《意见》提出要“鼓励地方结合实际出台更高要求的地方标准, 支持行业组织、龙头企业参与制定标准”。遵循产业体系建设逻辑, 理应将科技创新水平纳入高职院校教学、教师等评价标准之中, 加强科技创新与职业教育的内在衔接, 构建多元化评价指标体系, 重视提升高职院校的技术服务能力与科研成果转化水平, 驱动高等职业教育科教融汇新引擎。

2. 环境驱动: 数字化转型生态引领科教融汇新业态。高等职业教育科教融汇是涉及科技、教育、产业等多个领域交互融合的复杂场域, 以教育数字化转型生态驱动智能化、互联化、协同化的数字治理变革是保障科教融汇运行成效的关键举措。

第一，数字治理能够有效推动科技创新环境革新。将数字技术嵌入高等职业教育能够切实优化高职院校创新环境。高职院校拥有来自合作企业、高校、行业等组织传递流转的海量信息与数据，其将数据信息进行归类整理、算法处理与存储，搭建起智能共享数据服务平台，有利于提升科技创新效率。同时，高职院校通过完善数字化基础设施建设，构建精准回应需求、预判发展趋势的组织运行体系，为探索面向数字教育的科技创新范式，发挥数字技术创新优势提供有力保障。第二，数字治理能够有效促进社会互动协同网络建构。教育的数字化转型强调要突破学校教育边界，实现教育关联主体、资源要素的有机结合。高职院校数字治理的核心在于凝聚政府、企业、科研院所等多元治理主体的力量，发挥治理主体的集体决策智慧，以提升治理水平。高职院校需利用数字技术打造功能齐全、服务完善、程序合理的数字治理交互系统，消除治理主体间信息不对称、资源不互通的现象，打破多元治理主体合作的时间、空间限制，运用高效数字协同模式提升多元治理主体的决策效率与办事效能，促进社会互动协同网络建构。第三，数字治理能够有效助力治理主体数字素养提升。数字治理实施的技术复杂性与专业性对治理主体的数字素养提出较高要求。除了外部协同治理主体，校内师生也是参与高职院校数字治理的关键成员。为服务高职院校数字治理，需切实整合人才要素，培养师生数字素养与技能，将科学教育与人文教育相结合。一方面，鼓励教师依托数字化资源开展科研工作，积极主

动地将数字技术融入教育教学之中，培育数字化教学、育人、研发能力。另一方面，注重加强学生的数字思维训练，为学生供给数字化应用场景，培养学生的数字技术应用能力、实践创新能力与终身学习能力。

3. 要素驱动：创新性要素投入培育科教融汇新动能。创新性要素的投入强调高职院校应在最大化区域内部资源优势的基础上实现与外部资源、周边环境的良性互动，提升创新资源配置效率，以培育高等职业教育科教融汇新动能。创新主体要素是指与区域创新发展密切相关的责任主体，包括政府、高职院校、企业、科研院所等；创新资源要素是指区域创新所需的人力资源、技术资源、信息资源等；创新环境要素主要包含政策引导力度、产业发展环境、创新文化氛围等。创新主体要素、创新资源要素与创新环境要素三者相互依存、相互关联。凝聚创新主体要素以构筑多元主体参与的协同组织体系，能够实现创新资源要素与创新环境要素的高效流动与合理配置，有利于高等职业教育科教融汇效能的进一步释放。

要素资源的聚集与共享是深化科教融汇的必要前提。高等职业教育科教融汇不局限于高职院校与科学技术的内部联结，更多的是关注与外部政府、企业、科研院所等创新主体要素间的合作，以及对创新主体所提供的资源要素进行整合与重组，如将政府营造的良好创新氛围，高职院校、科研院所供给的人力资源，行业企业拥有的信息、技术、资金支持等创新要素与产业相对接、与

创新需求相匹配，进而促进科技创新成果的创造与转化。

创新环境要素间的协调互动是加强科教融汇的关键要义。创新环境是影响创新主体在创新活动中彰显个体优势、做出行为决策、提升创新效能的重要因素。地方政府职能的有效发挥能够助力高职院校与科研院所、产业主体之间建立联结，增强高职院校对产业发展环境的认识，促进高职院校借助科研平台加强对技术发展状况的把握以及对高端技术空白地带的寻求，减少创新主体间因创新信息不对称、创新政策不完善等因素导致的创新体系与创新绩效脱节，从而提升高职院校的科技创新效率与创新水平。区域创新文化氛围的营造有助于推进开放共享、和谐稳定的创新环境构建，进而引导高职院校等创新主体挖掘区域文化特色、凝聚产业优势、强化科技支撑，打造可持续发展的科教融汇新生态。

二、高等职业教育科教融汇的运行机制

高等职业教育科教融汇作为政府、高职院校、企业、科研院所等多元主体参与的协同系统，需建构起优势互补、功能互通、任务互依的责任分工体系，打造以推进高职院校办学模式变革、科教产合作格局搭建、科研成果转化为核心功能的运行机制，形成资源聚集、创新协同与成果共享的良性循环生态圈。

1. 加强双向耦合效应，推进学校办学模式革新。科学技术赋能高职院校实现高质量发展，高职院校为科学技术发展提供人才支撑。应以高职院校办学模式革新为基点，发挥高职院校与科学技术的双向耦合效应。

高职院校要以市场需求为导向、以科技资源为核心、以科研项目为牵引，建立“应用研究+人才培养”相融合的办学模式。第一，借助大数据、物联网、云计算等数字技术打造智慧校园、智慧课堂，加快实现实训教学基地的数字化升级与改造；打造与产业需求相对接、与实际生产岗位相一致的集教学、科研、实训等功能于一体的综合性虚拟仿真实训教学平台，将科技资源转化为人才培养优势，为学生创设智能化、数字化的学习情境。第二，将科技创新理念、成果引入课堂教学与实践育人的各环节，以项目剖析、问题解决为主题开设自主探究式课程，注重发挥学生的主体作用，激发学生的科技创新思维。尤其是应以科研项目为引领开展教学工作，鼓励学生在教师指导下开展应用研究与实践探索，深入探究产业发展所需的新技术、新知识，着力解决教学与科研相脱节的问题。第三，丰富“以赛促教、以赛促创”的育人形式。高职院校应融传统课堂于实践教学中心、科研平台、竞赛实践活动之中，为学生创建真实的、前沿的赛创空间实践，联合企业、科研院所等共同开展以科技创新为核心，以能力发展、思维训练为目的的开放式竞赛活动，将科技创新能力培养融入竞赛项目中，将隐性的创新知识与显性的实践知识相融合，打造出集教学、科技创新、竞赛于一体的人才培养模式，进而提升创新型、应用型人才培养质量。

2. 优化组织网络结构，打造科教产合作发展体系。基于多元主体的共同目标追求与合作意愿，有效整合分散主体力量，优化

科教产组织网络结构，打造开放包容、资源整合、分工协作的动态组织体系，最大化增进科教产合作效能，是打造科教融汇共同体以应对外部环境挑战的应然抉择。

高等职业教育科教融汇涉及科技、产业、教育等多元复杂领域，需建立“科—产—教”相衔接的合作发展体系，实现科技、产业与教育的深度融合。第一，以新兴战略产业、未来重点行业为抓手优化高职院校专业课程设置，聚焦科技研发方向。社会经济形势与产业发展需求能够为高职院校人才培养目标的确定提供重要依据。高职院校要与企业建立友好合作关系，以及时掌握行业动态与发展趋势，并根据企业传递共享的有效信息资源对专业课程内容进行动态化调整，构建与产业链、创新链紧密对接的专业课程体系；加快推进传统专业的转型升级，培养产业发展急需的高水平技术技能人才；优先建设与新兴产业、紧缺产业领域相对应的实训基地，创建承载相关领域开展技术创新、产品研发工作的功能平台。第二，与科研院所开展深度合作，构建具有协同性、凝聚力的科技创新团队。高职院校要联合科研院所制订人才培养方案、设置理论与实训课程、制定考核评价制度等，及时与科研院所就技术研发难题进行沟通与反馈；鼓励教师与科研院所合作开发与完成科研项目，深入学习科研院所的科学研究思路、方法与内容，在项目式教学中激发学生的科学研究兴趣，指导学生参与应用研究工作。第三，协同企业、科研院所等多元主体共建科技创新平台。高等职业教育要切实推进科研工作的落地化、

实效化、前沿化，就必须与企业实际需求相契合。高职院校应坚持以服务企业技术研发与产品升级为导向，积极引进企业、科研院所的高层次科研人才，共享其前沿性技术创新成果、先进技术与高新技术设备等资源，共同建构面向企业需要、创新要素聚集的高水平科技创新平台。该平台的建立旨在集中开展应用研究，积累多元主体的科技研发优势，全面提升高职院校的科研能力与技术服务水平，为实现科研成果的有效转化与应用提供支撑。

3. 提高科研成果转换能力，畅通多元转化渠道。面对高职院校前期科技创新动力不足、质量不高、后续市场转化衔接不畅等问题，应尽快推进科教产政协同创新体系的建构，全面提升政府、高职院校、企业、科研院所等主体的协同创新水平，加强需求传递、成果创新、市场反馈等各环节的沟通以及职能分工，提升科研成果转化效率。第一，高职院校科技成果转化具有时效性、应用性、产业性等特征，因此高职院校必须把握产业创新趋势，从市场需求出发进行项目研发，并协同多元创新主体推进研发产品的市场化应用与规模化生产，最大程度发挥科研成果的经济社会效益。高职院校要由“孤军奋战”开展科研项目向校企协同推进科研项目立项转变，建立完善的市场反馈机制，用以对科研创新成果进行检验与反馈。第二，高职院校需完善科研成果创新与转化的激励机制，切实增强科研人员参与科研创新及成果转化的积极性。通过给予科研人员更多项目自主权与资金支持，提升科研人员在成果转化最终收益中的分配比率。鼓励科研人员积极主动

以技术入股、专利入股等方式与企业建立深度合作关系，在实现项目研究成果与企业需求相对接的同时确保成果后续转化进程有效推进，联合科技创新主体从本质上推动创新链上的科学发现、技术创新与产业发展从简单的线性模式过渡到深度融合模式。第三，高职院校要牵头开设专门的科研成果转化服务平台，畅通科研成果转化通道，在科技创新主体科研成果创新与转化之间搭建良好交流互动平台。一方面，高职院校、科研院所可在科研成果转化服务平台将科研成果产出进行对外展出，并能及时对转化过程中存在的技术问题、市场反馈结果进行改善与调整。另一方面，企业可基于自身建设需要选择適切科研成果进行市场交易，并负责后续成果的转化、应用与推广工作。总之，需明确高职院校、企业、科研院所等在科研成果转化过程中的职能分工，形成高覆盖、跨领域、受众广的科研成果转化体系，以实现各类科研创新要素的集聚与共享。

（来源：《教育与职业》）

“政校行企”协同推进现代产业学院建设的优化策略

李 臻 葛 平

“政校行企”多元主体协同，既要让每个主体都能参与现代产业学院建设，又要“保证每个参与者的利益都可以被保障”。

一、统一办学理念

第一，坚持育人为本。现代产业学院应坚持育人为本，以提升学生职业技能和可持续发展能力为宗旨，统筹实践资源建设和课程资源建设，推进产教融合、工学一体，培养高素质技术技能人才。“政校行企”多元主体协同，首先要保障学生的学习权益、实践权益和成长权益，在此基础上各主体才能考虑自身的权益。抛开学生的教育权益，追求自身的经济利益，将学生视为廉价劳动力的做法并不利于现代产业学院建设。

第二，坚持产业为要。现代产业学院应以服务区域战略性新兴产业和智能制造业为基点，聚焦新一代信息技术产业、高端装备制造业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、节能环保产业、数字创意产业等产业领域的人才需求。“政校行企”应深入研究本区域产业类型、产业结构、产业发展难题和产业转型趋势，科学定位人才培养目标，满足产业发展需求，助力区域经济高质量发展。

第三，坚持市场主导。首先，“政校行企”协同推进现代产业学院建设，是基于主体平等、优势互补、利益共享的协同。通过市场机制选择合作对象，“政校行企”自觉自愿开展合作，建

立全面战略合作伙伴关系，尊重合同、信守承诺、遵守制度，这样协同育人才能顺利开展。其次，地方政府具有联系面广、视野宽、站位高等优势，应加强与职业院校、行业协会、企业、科研院所、金融机构和社会各界的联系与沟通，做好组织引导、协调关系、统一共识、调解纠纷等工作，引导各参与主体切实承担好铸魂育人的时代重任。最后，“构建一套有效的职业教育融资体系”，解决现代产业学院办学经费问题。在财税方面，各地应加大财政支持力度，健全激励扶持组合举措，让“金融+财政+土地+信用”的支持政策看得见、摸得着，推动企业深度参与职业教育。在政策性金融方面，各地应设立职业教育发展专项资金，引导社会资金参与职业教育。在商业性金融方面，各地应引导商业银行按照市场化原则支持职业教育改革，引导职业教育集团进行股份制改造，推动学校资产证券化，增加学校资产的流动性。

二、协同建设办学资源

第一，加强教学资源建设。在现代产业学院建设过程中，要强化“政校行企”多元主体协同，高效整合各方的创新要素和资源，推进共同建设、共同管理、共享资源，实现优势互补、合作共赢。首先，现代产业学院不能盲目复制一般二级学院的专业建设模式，专业设置应强化服务企业意识，专业建在产业链上，专业群融入产业群，实现产教深度融合。校企联合研究制定专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准，调整优化专业结构与布局。无产业需求、无产业群需求的专业应停止招生，有产

业需求、有产业群需求的专业应扩大招生规模，实现专业建设的市场化运作。其次，及时把新技术、新工艺、新标准引入课程内容，实现专业群课程内容与职业标准对接。注重开发项目课程；用职业能力表述课程目标；以工作任务为教学内容，围绕工作任务学习的需要，以典型产品或服务为载体设计“学习项目”，组织教学；开发新型活页式、工作手册式教材，使教材形式更具灵活性、互动性，满足学生开展自主学习和个性化实践的需求。

第二，推进校企人才双向流动。首先，探索企业人才来校工作机制和学校教师入企实践机制，支持学校教师和企业导师联合授课、联合指导学生。职业院校聘请企业技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才担任兼职教师、设立工作室，参与人才培养。企业支持校内教师参加实践锻炼，制定教师企业实践标准和管理方案，实施教师企业实践项目，助力教师把企业实践成果及时有效地进行教学资源转化。现代产业学院应经常开展教研交流、师资培训等活动，切实提升学校教师“双师”素质以及企业导师的实践教学能力和实习实训指导能力。其次，提高人才待遇。增加校内教师的企业实践补贴，提高企业导师的薪酬，进一步激发他们参与职业教育的动力与活力。校内教师在承担校内日常教学工作的同时，参与企业实践、岗位锻炼和技术创新，理应获得相应的实践补贴。企业导师在完成企业生产和管理工作的同时，承担实践课程教学和指导学生的工作，也应获得相应的教学薪酬。

三、协同改进育人模式

第一，政府应鼓励企业参与职业教育，提供实习机会和专业技术培训，促进校企合作，加强产学研结合，推动科技成果的转化和应用。企业具有丰富的实践资源，应安排一定比例的实践岗位，构建专业实践教学平台。企业应“利用与其相关的产品资源、客户资源、销售资源、售后服务资源等社会资源”为学生提供社会实践、锻炼与调研等机会，增强学生对社会的认识和体验。

第二，职业院校、科研院所和企业应协同组建联合实验室(研发中心)，组建技术指导团队、专家组和项目咨询组，协同参与企业技术创新、工艺改造、生产流程优化，协同开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等，推进技术成果进课堂、进企业。此外，作为技术创新的新生力量，学生应提升技术应用、技术开发、技术转化等工作的参与意识，参加各类实验小组、兴趣小组、创新小组、技改小组等，参与工艺设计、新产品研发、生产流程改造和生产管理等活动，丰富现场经验，提升解决技术技能问题的能力。

第三，坚持“立德树人、德技并修，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，理论与实践相结合”的实习实训原则，开展专业对口、具有教育意义的实习实训活动。实习实训内容覆盖专业所对应岗位(群)的典型工作任务，不安排与专业无关的简单重复劳动、高强度劳动。充分利用信息技术手段，把工厂搬进课堂，把车间搬进课堂，将工程实际问题和案例生动地再现于课堂，培养学生面向工程、面向现场的思维方式，培养适应生产、建设、

管理、服务一线的高素质技术技能人才。加强对学生的指导，引导学生端正态度，与企业导师建立融洽的师徒关系，遵守企业规章制度和实习实训管理要求，认真完成实习实训任务。

第四，企业提供的岗位应具有教育和学习价值，不把学生当作廉价的劳动力使用，应及时足额支付劳动报酬。地方政府加强实习实训违规问题治理，对中介机构违规参与管理、学校截留实习工资、企业违规收取管理费等行为依规依纪依法严肃追责问责。

四、协同完善保障措施

第一，健全组织机构。首先，现代产业学院管理模式主要有独立运行模式、学校直管模式、二级学院管理模式和联合管理模式等。不管采取哪种管理模式，都应设立董事会（理事会）等管理机构，设立秘书处、办公室、项目部等基层职能部门，实行“董事会（理事会）领导下的院长负责制”。其次，董事会（理事会）组成要反映高校办学相关利益主体的代表性和均衡性，根据现代产业学院章程确定“政校行企”单位人员的数量比例。董事会（理事会）组成人员一般不低于 21 人，各方面代表在董事会（理事会）所占的比例应当相对均衡，有利于董事会（理事会）充分、有效地发挥作用。董事会（理事会）应根据现代产业学院章程、制度和办学协议（合同）等处理办学事务。董事会（理事会）负责专业设置、人事变动、金融资本介入、利益分配等重大事项决策，秘书处、办公室、项目部进行招生宣传、课程建设、教育教学、师资培训、顶岗实习等日常事务管理。

第二，明确产权归属。首先，各参与主体应依据自身优势和专业特长，加大对职业教育的支持力度。学校资源是影响教育均衡和教育质量的重要因素，其多寡与质量直接关乎能够提供给学校的教育数量和质量。学校资源分为有形资源和无形资源两种，前者包括教师、经费、学校建筑、实验室、教室等人财物三个领域的资源；后者指学校文化、制度、人际关系等要素。优质教育资源对于学校和学生的发展至关重要，它们能够提高学校办学质量，提升学生的学习效果，促进学生全面发展。其次，现代产业学院的产权要清晰，不仅需要科学地界定各种主体的财产权限，包括主体拥有的所有权、使用权、收益权、处置权的明朗化和量化，而且需要通过立法、司法的强制力将产权加以硬化，使之成为具有现实意义的财产权利。产权界定越清晰，各参与主体的资源投入才会越积极，产权保护才会越有力。为此，现代产业学院应健全多主体投入机制，厘清各主体之间的关系，加强资源统筹，打造多主体共商、共育、共荣的新型伙伴关系，实现办学主体共同谋划、共同治理、共享资源。

第三，强化责任与权益对等。首先，实现合作的基本前提是责任共担，利益共享，应基于现代产业学院章程、制度和办学协议（合同）等将各参与主体的责任和义务具体化。谁参与专业建设，谁参与课程开发，谁提供实习实训场地，谁接纳学徒，谁提供师资，谁提供资金支持，谁承担劳动报酬开支等，这些责任和义务应具体落实到每个参与主体。责任不明，义务不清晰，只会

导致扯皮、推诿，计划难以实施，工作难以推进。分工明确，责任到人，才能将职责落到实处，才能各司其职、各尽其责、各得其所。其次，基于合作双方义务履行与权益获取之间的对等关系，来确定双方利益分配的规则和比例，并将此分配规则和比例制度化。这样做，不是“相互伤害”的互损行为，而是“相互成全”的互利行为。为此，教育主管部门应对“政校行企”各参与主体进行管理、监督、激励与考核，确保各参与主体的权利与义务统一，真正实现利益共享、风险共担。

（来源：《教育与职业》）

职业教育数字化转型的内涵与路径

邱飞岳 等

一、职业教育数字化转型的基本内涵

职业教育数字化转型不仅是数字技术在教育领域的应用，更是职业教育生态、模式、方式和价值的根本性变革。

（一）职业教育数字化转型理念革新

职业教育是国民教育体系的重要组成部分，在数字化转型中发挥着关键作用。面对数字化转型新机遇，应该从战略高度和全局视野，制定科学合理的政策规划，协调整合各方资源和力量，把握数字化转型的动向和需求。2019年，中共中央、国务院印发《中国教育现代化2035》，明确指出要在信息化时代加快教育的改革进程，优化职业教育架构并调整其空间配置，推动职业教育与产业发展有机衔接、深度融合，建设智能化校园，运用现代技术加快人才培养体系的变革，实现在规模化教育中兼顾个性化培养；并指出要提升职业教育服务能力，建立一个灵活多样、与社会需求相适应的职业教育体系，形成网络化、数字化、个性化和终身化的学习环境，建设人人皆学、处处能学、时时可学的学习型社会。基于此，2020年，教育部等九部门印发《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》，旨在通过实施职业教育信息化2.0行动，进一步提升职业教育的信息化程度，鼓励职业学校加强信息化基础设施建设，推进集成的智能教学、管理和服务平台的发展，积极适应科技革命和产业革命的要求，推动传

统行业的转型升级。同时，鼓励职业学校利用现代信息技术推进人才培养模式的革新，大力发展“互联网+”和“智能+”的新型教育范式，以满足学生多样化的学习需求。2021年，全国职业教育大会召开，会议强调利用信息化的支撑作用，深化现代信息技术与教育教学的结合，加快构建数字校园环境。同时，提出建设职业教育在线精品课程和专业的教学资源库，着力打造一系列国家级别的虚拟仿真实训中心，全方位提高职业教育的信息化能力。2022年，教育部职业教育与成人教育司年度重点工作中指出：教育数字化是职业教育未来的发展方向，按照以需求为导向、以应用为核心的工作准则，推动教育平台的升级和优质资源的开发，以提升硬件设施、优化应用体验、强化教育质量为目标，推动职业教育的数字化转型。构建职业教育数字化“1+5”体系，以数字化转型为核心驱动力，推动教学和治理方式的全面变革。2023年和2024年全国教育工作会议，都提出要大力实施教育数字化战略行动，推动塑造教育发展新动能、新形态。以深化产教融合为重点、推动职普融通为关键、促进科教融汇为新方向，不断开辟教育数字化新赛道，坚持应用为王、走集成化道路，以智能化赋能教育治理，拓展国际化新空间，引领教育变革创新。总之，职业教育的数字化转型是一场涵盖教育理念、教育体制、教育过程、教育手段等各个层面的深刻变革，是一项战略性、系统性、全局性工程，要以创新的理念和方法，激发职业教育活力之源，铸就质效双升的发展新篇章。

（二）职业教育数字化转型范式厘定

教育数字化作为教育信息化发展的高级阶段，从教育信息化向教育数字化的演进，标志着信息技术不仅服务于教育教学，更深刻地融入教育教学的各个层面和环节。这是一场数字技术引领的教育范式变革，强调数字技术与教育的深度融合与重构，即利用数字技术的优势，打破传统教育的时空限制，推进教育资源的高效整合，进而塑造一个系统性、开放式、可持续发展的职业教育新生态。数字化是一个比较广泛的概念，它可以有不同的内涵，会根据不同的场景和语境而变化。一般来说，数字化可以分为狭义的数字化和广义的数字化。狭义的数字化是将信息内容转换为可由数字系统识别的表现形态，使得信息可以被计算机或其他数字设备识别、存储和处理。广义的数字化则是利用人工智能、云计算等数字技术，以数据为核心要素，以信息通信技术与行业各界的紧密结合为纽带，对现有数据进行深度挖掘和智能应用，以提供新的价值和服务，充分激发技术生态系统协同效应，实现更高层次的信息化。“数字化”作为一种依托技术实现的形式，其内涵随数字技术演进而持续深化拓展，经历了从数字化转换到数字化升级再到数字化转型的三个过程。数字化转型是指在数字技术的驱动和支撑下，对各种活动领域的内部和外部要素进行系统性重构和协同，以数字化的方式重新定义活动的目标、内容、形式和价值，从而提高活动的质量、效益和竞争力，为整个社会创造更多的经济、社会和环境价值。教育数字化是数字技术在教育

场景中的运用，理解教育数字化是理解职业教育数字化转型的关键。教育数字化转型可以理解为在云计算、大数据、5G、大模型等为核心的新一代数字技术体系下，以数据要素创新驱动潜能，数字技术与教育要素深度融合，推动教育生态、模式、方式和价值变革创新的过程。职业教育数字化转型是教育领域数字化转型的重要组成部分。职业教育数字化转型就是利用数字技术作为自我创新和变革的动力，融入职业教育各个领域，实现职业教育管理方式、体系架构、运行模式、培养方案和评价标准等方面的系统性变革。其不仅是指数字技术应用于教育教学，更为重要的是优化和转变职业教育的办学空间、办学方式、战略方向和价值主张，构建以技术技能人才为培养目标、产教融合为特征、校企合作为方式、数字化为支撑的生态系统，形成契合数字化时代特征的新型教育模式。

二、职业教育数字化转型的实施路径

针对当前职业教育数字化转型面临的问题，应从科学引领、多方协同、立足自身、数字赋能四个层面协同推进，探索适应数字时代职业教育发展的策略和措施。

（一）科学引领，重塑职业教育数字化转型思维

一是明确转型目标与任务要求。转型目标应该符合国家和省级的数字教育发展规划，体现转型的战略意义、价值导向和学校特色。转型任务应该具体、明确、可量化、可操作，涵盖基础设施、信息资源、信息素养、应用服务等方面。转型内容还应聚焦

教学环境智能化、教育资源数字化、教育教学个性化、管理服务精准化、教育改革系统化五个方面，制定方案和评估指标，打造富有学校辨识度的数字教育新样态。二是打破固化思维，设立数字化转型专项资金。职业教育数字化转型是实现职业教育现代化和教育教学数字化的前提和基础。但是，由于经费保障不足，职业教育数字化转型面临诸多困难和风险，严重影响了职业教育的创新能力和改革动力。政府相关部门要强化对职业教育数字化转型的支持力度，建立专项财政预算，并根据职业教育数字化转型需求、进度和效果进行动态调整和分配。职业教育转型主体要成立数字化专项资金管理委员会，实行主要领导负责制，实现资金专款专用。资金使用应当符合职业教育数字化转型的目标和方向，支持数字化重点领域、关键环节和示范项目的建设，打造数字化转型标杆。三是系统规划数字化转型内容。数字时代的变革要求职业教育参与主体从系统战略层面出发，制定科学的数字化转型规划，为更长期的数字化转型工作明确方向。要明确职业教育参与主体数字化转型的目标，系统规划职业教育数字化转型路线图，构建数字化转型总体框架，划分不同层次结构，设计不同的项目模块，绘制清晰的流程图，形成完整的逻辑体系。要制定具体可行的数字化转型实施方案、明确转型的阶段性目标、合理配置数字化转型的人力、财力、技术等资源，制定数字化转型的时间表和责任分工，建立数字化转型风险识别、评估和应对机制，保证数字化转型的顺利推进和有效实施。

（二）多方协同，打造职业教育数字化共建共享生态

一是加强顶层设计。政策法规体系构成了职业教育数字化进程中的关键性指导框架，可以为数字化转型提供明确的路径、标准。政府应制定有针对性的政策法规，鼓励和引导经济社会发展低水平地区的职业教育进行数字化转型，并提供适当的财政激励机制，加大对职业教育数字化基础设施建设和维护资金的投入。

二是建立区域协作共享机制。根据不同地区的经济社会发展水平、产业结构、人口规模、资源禀赋等特点，制定差异化的职业教育数字化发展规划战略，加强东西部地区职业教育合作，利用对口支援、校企合作、产教融合、科教融汇等措施，实现优质职业教育资源区域流动和配置，重构职业教育发展主体结构边界，协调省际发展多元要素，建立跨地域资源共建共享体系、打造协作管理模式，提升中西部地区职业教育发展的质量与效能。

三是推进数字资源共建共享生态。区域数字化生态建设是推动中西部地区职业教育高质量发展的重要途径。但是，各地区的职业教育仍然存在发展水平不一、教育资源不均的问题，需要政府进行宏观调控、顶层设计，推动职业教育数字资源的合理化配置。中西部地区应根据区域经济和数字产业的发展方向，发挥自身职业教育的特色专业优势，依据各专业特性和教学实践要求制定开发数字化教育教材，以此为核心驱动教育资源向区域适应性、个体差异性、智能优化方向发展。把握高职“双高计划”、中职“双优计划”的建设机遇，实现强强联合、优势互补、资源共享，优化职业教

育资源空间布局和集群效应，实现职业教育资源互联互通和互利共赢，建立灵活的合作机制，实现资源的动态调配和优化利用，提高区域内各类职业教育资源协同能力、提升综合效益，实现区域内职业教育数字化资源一体化发展。

（三）立足自身，运用数字化推动职业教育特色发展

一是立足自身，前瞻布局。职业教育数字化转型要根据自身特点和发展阶段，科学制定符合实际要求的数字化转型总体规划和实施方案。同时，要充分利用其与行业产业的紧密联系和互动优势，结合数字化技术的新特点和新趋势，科学规划数字化转型的发展方向和重点领域。二是依托专业优势，不盲目跟风。职业教育在进行数字化转型时，要突出专业特色和优势，服务行业发展和社会需求，科学合理配置资源，重点投入到与学校特色专业紧密相关的领域，充分利用数字技术丰富专业内容，优化专业结构，确保数字化建设与学校的实际需求相匹配。构建具有学校特色的数字化教学生态系统，创新数字化教学场景、方式和治理模式。要避免盲目追求速度和规模，陷入贪大求全和简单复制的误区，应注重质量和效果的提升，确保数字化转型能够落实到具体的教学实践中，能够产生实际的教育效益。三是坚持需求导向，应用为王。教育数字化的本质是对职业教育生态进行全面重构和创新，不应仅局限于技术性的应用或表面性的改善，而应作为一种系统性的变革和创新的契机。树立以人为本、以学为主、以用为先的教育观，把握数字技术与教育之间的互动关系，将数字技

术作为教育改革和发展的有效工具和手段，充分认识到数字技术的优势和局限，不盲目追求技术新颖性和先进性，而要注重技术与教育内容、教学方法、学习方式等的匹配度和适应度。通过价值重建、结构重组、流程再造、文化重构和教育教学模式创新，推动职业教育现代化发展。

（四）数字赋能，构建职业教育数字化转型成熟度评估模型

明确职业教育数字化转型的评价准则、操作指引、目标和方向，实现对职业教育数字化转型的系统性管理和有效指导，促进职业教育在数字化进程中的理论革新及应用拓展。一是划分成熟度等级。成熟度等级是一种基于数字化发展水平的分级体系，是一组规范化的职业教育数字化转型递进式提升目标，每个提升的等级都是在前一个等级的基础上增加新的要求来提高数字化转型质量。这反映了职业教育在实现全面数字化转型目标的过程中所处的不同水平，为持续改进数字化转型过程提供合理的评估标准，有利于对教育数字化发展能力的全过程进行系统性和综合性的度量。二是构建关键过程域。关键过程域是实现某个成熟度等级达到某一等级所必须实现的整体目标和行为标准。能力域和能力子域是关键过程域的总称，是同属于在某一个环节中相互作用的需求集合，当这些需求协调执行时，可以达到该环节的数字化转型目标。能力要素是职业教育数字化转型的必要条件，人员、技术、资源、产教融合作为支撑要素，体现了人员利用技术，来不断优化教育资源的过程]。职业教育数字化转型的关键过程域

能反映职业教育数字化转型“人员—技术—资源—产教融合”四个能力要素之间的相互作用。

（来源：《职业技术教育》）