



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 9 期（总第 12 期）

青岛工程职业学院发展规划处

2024 年 11 月 30 日

编者按：

本期围绕 11 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、11月重要资讯	- 1 -
1. 教育部启动2025届高校毕业生就业创业促进行动	- 1 -
2. 中新教育部深化数字与职业教育合作	- 1 -
3. 教育部印发《关于加强市域产教联合体建设的通知》	- 2 -
4. 2024年全国职业教育科(教)研工作会议济南召开	- 2 -
5. 2024年世界职业技术教育发展大会天津启幕	- 3 -
6. 怀进鹏访问巴西,深化职业教育合作	- 4 -
7. 全国政协教科卫体委员会召开对口协商会,聚焦职业教育体系建设	- 5 -
8. 《有效降低全社会物流成本行动方案》强调强化物流人才培养	- 5 -
9. 《山东省职业教育条例》青岛宣讲活动成功举办	- 6 -
10. 山东召开全省教育大会	- 6 -
二、专家解读	- 8 -
1. 深入学习贯彻全国教育大会精神,为推动现代职业教育体系建设提供专业支撑	- 8 -
2. “两翼”建设:教育适配产业发展,产业助推教育提升——首个国家级产教融合共同体建设的探索与实践	- 12 -
3. “新双高”建设:在服务经济社会发展中打造“新双高”	- 18 -
4. 职业教育:从适配度到贡献度	- 21 -
5. 畅通“四链”彰显职业教育贡献力	- 38 -
三、理论探讨	- 41 -
1. “五金”打造:产教融合赋能高职“五金”新基建的逻辑与路径	- 41 -
2. “五金”打造之“金课”:高职院校专业群课程体系分类建构的形态表征及实施路径	- 46 -
3. “两翼”建设:职业教育市域产教联合体建设的组织治理	- 61 -
4. “两翼”建设:企业视域下行业产教融合共同体的建设逻辑和优化路径	- 65 -
5. 高职院校科教融汇与产教融合耦合发展机制构建及其实现路径	- 73 -

一、11月重要资讯

1. 教育部启动2025届高校毕业生就业创业促进行动

11月11日，教育部印发《关于做好2025届全国普通高校毕业生就业创业工作的通知》，实施2025届全国普通高校毕业生就业创业促进和服务体系建设行动，促进高校毕业生高质量充分就业。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A15/s3265/202411/t20241112_1162526.html

2. 中新教育部深化数字与职业教育合作

11月11日，教育部副部长王光彦在新加坡参加中新双边合作机制会议期间，与新加坡教育部常任秘书林宛蓉举行会谈，围绕落实两国领导人共识和两国教育部谅解备忘录，签署《中华人民共和国教育部和新加坡教育部关于高校合作的行动计划》《中华人民共和国教育部和新加坡教育部关于教育技术合作的行动计划》。王光彦介绍了全国教育大会和教育强国建设情况，积极评价两国教育合作成效，期待进一步加强高校人才培养、科研创新和成果转移转化合作，深化数字教育、职业教育合作，促进青少年交流，助推两国全方位高质量的前瞻性伙伴关系。林宛蓉表示，新中教育合作基础深厚、领域广泛，愿

加强政策沟通，完善合作机制，拓展合作领域，推动双方合作取得务实成果。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/202411/t20241113_1162700.html

3. 教育部印发《关于加强市域产教联合体建设的通知》

11月13日，教育部官网发布教育部办公厅印发的《关于加强市域产教联合体建设的通知》，进一步明确了市域产教联合体建设内容，要求深化“四个合作”，即合作办学、合作育人、合作就业、合作发展，推进“五金”建设，即专业建设、课程建设、教材建设，师资队伍建设、实习实训建设。同时，配套出台《市域产教联合体建设标准（试行）》，设置基础性指标、实质性指标、否定性指标3个一级指标，细分为16个二级指标、44个三级指标，各指标设置观测点。并公布了第二批共6家国家市域产教联合体，分别为江苏太仓、浙江宁波、浙江义乌、广西南宁、四川宜宾、新疆昌吉。

相关链接：

http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/s7055/202411/t20241111_1162340.html

4. 2024年全国职业教育科（教）研工作会议济南召开

11月14日至15日，2024年全国职业教育科（教）研工作会议在济南召开。教育部副部长吴岩出席会议并在讲话中强

调，当前，职业教育研究要重点关注 15 个领域：一是立德树人研究；二是职业教育定位研究；三是产教融合研究；四是职普融通研究；五是职业院校的标准、适配性、培养规格研究；六是中等职业教育发展研究；七是综合高中研究；八是“新双高”研究；九是职业本科研究；十是“五金”——金专、金课、金师、金地和金教材建设研究；十一是职业教育数字化研究；十二是鲁班工坊认证标准研究；十三是职业教育发展中国模式研究；十四是职教出海研究；十五是职业教育元研究。此外，山东省教育厅作为教育行政部门代表作了《实施有组织教科研助推全省职业教育高质量发展》的典型发言。

相关链接：

http://edu.shandong.gov.cn/art/2024/11/16/art_107094_10335156.html

5. 2024 年世界职业技术教育发展大会天津启幕

11 月 20 日至 22 日，由教育部、中国联合国教科文组织全国委员会、天津市政府联合举办、以“创新赋能未来 技能塑造人生”为主题的 2024 年世界职业技术教育发展大会在天津举行。教育部部长怀进鹏在开幕式上作题为“创新赋能未来 技能塑造人生 携手推动全球职业教育高质量发展”的主旨报告。中国中车集团有限公司、天津职业技术师范大学在主旨发言环节作交流。会议期间，举办部长级圆桌会议，讨论通过《世界职业技术教育发展天津共识——32 国部长宣言》。同期还举行

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 个平行会议。会上成立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冠军争夺赛、举办职业教育专题展、创设职业教育国际期刊。大会共吸引了来自 100 多个国家和地区 600 多位外宾参会。

相关链接:

https://www.tj.gov.cn/sy/tjxw/202411/t20241122_6786373.html

6. 怀进鹏访问巴西，深化职业教育合作

11 月 25 至 27 日，教育部部长怀进鹏访问巴西。此访旨在落实习近平主席访问巴西与卢拉总统在教育领域达成的共识，促进中巴教育交流合作全面提质增效，与巴西携手共建面向下一个“黄金 50 年”的教育伙伴关系。怀进鹏与巴西教育部部长桑塔纳会谈，就建立部级磋商机制、卓越工程师人才培养、科研合作与成果转化及语言教学、基础教育、职业教育、数字教育等方面合作充分交流并达成广泛共识，签署两国关于高等教育学历学位互认的谅解备忘录、关于葡萄牙语教学领域合作的谅解备忘录。桑塔纳认为此访是中巴教育合作史上新的“里程碑”，将进一步拉紧中巴教育合作和人文交流纽带。

相关链接:

http://www.moe.gov.cn/jyb-xwfb/gzdt-gzdt/moe-1485/202411/t20241128_1164985.html

7. 全国政协教科卫体委员会召开对口协商会，聚焦职业教育体系建设

11月26日，全国政协教科卫体委员会围绕“推进职普融通发展，加快现代职业教育体系建设”召开对口协商会，全国政协副主席、民进中央常务副主席朱永新出席会议并讲话。人力资源和社会保障部有关部门负责同志介绍职普融通发展基本情况和思路举措。孙尧、刘林、苏华、张运凯、陈伟志、杜琳、吴丹等委员及专家学者分别从推进职普融通发展、构建职业教育体系、营造职业教育新生态、优化高职院校专业结构、扩大长学制贯通培养范围、完善职业本科与普通高等教育衔接机制、推动产教融合实训平台建设等方面提出意见建议，并与有关部门同志互动交流。

相关链接：

<http://www.cppcc.gov.cn/zxww/2024/11/27/ARTI1732672269536168.shtml>

8. 《有效降低全社会物流成本行动方案》强调强化物流人才培养

11月27日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《有效降低全社会物流成本行动方案》提出强化专业人才培养。推动高等学校、职业学校加强物流、采购、供应链等相关学科专

业建设。支持有条件的高等学校深化与国内外物流企业合作，打造集人才培养、研究创新、服务企业于一体的专业人才培养模式。鼓励物流企业、行业协会、高等学校、职业学校、科研机构联合打造市域产教联合体，共建产业学院、实训基地等，开设面向物流实践的培训课程，完善多元化、多层次、全方位的现代物流和供应链专业人才培养体系。

相关链接：

https://www.gov.cn/zhengce/202411/content_6989623.htm

9. 《山东省职业教育条例》青岛宣讲活动成功举办

11月27日，山东省教育厅、青岛市教育局组织《山东省职业教育条例》青岛宣讲活动。山东省教育厅总督学王志刚围绕学习贯彻新修订的《山东省职业教育条例》，详细介绍了山东职业教育的改革成果，强调了职业教育在服务经济社会发展方面发挥的重要作用，重点讲解了《山东省职业教育条例》修订的重大意义、主要过程、内涵特征和主要内容，要求切实增强《山东省职业教育条例》实施的行动自觉。

相关链接：

https://news.sohu.com/a/830921976_121117477

10. 山东召开全省教育大会

11月28日上午，山东全省教育大会在济南召开。山东省委书记林武出席会议并讲话，强调要深入学习贯彻党的二十届

三中全会精神和习近平总书记视察山东重要讲话精神，全面贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，办好人民满意的教育，加快建设教育强省，为奋力谱写中国式现代化山东篇章提供有力支撑。

相关链接：

http://edu.shandong.gov.cn/art/2024/11/28/art_353226_10335394.html

二、专家解读

深入学习贯彻全国教育大会精神

为推动现代职业教育体系建设提供专业支撑

林宇

全国教育大会是对新时代新征程加快建设教育强国作出的一次重要动员部署。习近平总书记在全国教育大会上的重要讲话，深刻回答了为什么要建设教育强国、建设什么样的教育强国、怎样建设教育强国等一系列重大问题，为建设教育强国指明了前进方向、提供了根本遵循，是指导新时代新征程教育工作的纲领性文献。教育部职业教育发展中心深入学习贯彻习近平总书记重要讲话和全国教育大会精神，切实把学习成果转化为工作实效，全力推进现代职业教育体系建设改革，为建成教育强国贡献力量。

一、坚定不移走中国特色社会主义教育发展道路，牢牢把握职业教育的政治属性

政治属性是教育的根本属性。习近平总书记强调，我们要建成的教育强国，是中国特色社会主义教育强国。职业教育必须始终坚持为党育人、为国育才，坚持社会主义办学方向，确保所育之人始终忠于党、忠于国家、忠于人民、忠于社会主义。必须加强职业学校党的领导和党建工作，牢牢把握意识形态工作领导权，保证党的路线方针政策不折不扣得到贯彻落实。必须紧紧围绕立德树人根本任务，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想

想铸魂育人，遵循职业教育人才培养规律，将劳动精神、工匠精神培育融入教育教学全过程，培养德技并修的高素质技能人才，为造就更多矢志投身社会主义现代化强国建设的大国工匠奠定基础。要不断加强和改进新时代职业学校思想政治教育，完善党的创新理论进教材进课堂进头脑机制，推进思政课程与课程思政有机结合，构建大思政育人格局，教育引导职业学校学生坚定理想信念，增强文化自信，永远听党话、跟党走，立报国强国大志向，做挺膺担当奋斗者。要以教育家精神铸魂强师，夯实职业学校教师队伍建设根基，着力打造政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的教师队伍，为深入推进职业学校思想政治教育提供师资保障。

二、深刻理解以人民为中心的发展思想，牢牢把握职业教育的人民属性

全心全意为人民服务是中国共产党的根本宗旨。人民属性是教育的基本立场和价值追求。随着社会不断进步，人民群众对教育提出更多新需求、新期盼。必须围绕办好人民满意的职业教育，加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系，着力提升职业教育的吸引力和适应性，有效提高教育服务的多样性和灵活性，让不同禀赋的学生有机会选择适合自身的教育，充分激发学生潜能，更好满足学生个性化和差异化发展需求，促进学生全面而有个性的发展。要充分发挥职业教育在提高劳动力素质、促进农民致富和弱势群体就业、缩小城乡区域差距方面的关键性作用，助力乡

乡村振兴、服务共同富裕。主动融入地方特色优势产业，因地制宜培养“下得去、留得住、干得好”的技术能手、乡村工匠，助力当地产业提档升级，让更多群众在“家门口”就业。要主动适应新就业形态，强化学生就业创业能力培养，有针对性地开展高质量职业技能培训，帮助中低技能劳动者提高应变能力。要积极推动职业教育跨区域合作，探索不同区域职业教育优势互补、协同发展的新机制、新范式，推进优质职业教育资源普惠共享，让职业教育事业发展成果更多更公平惠及全体人民。

三、围绕支撑引领中国式现代化，牢牢把握职业教育的战略属性

习近平总书记强调，建成教育强国是近代以来中华民族梦寐以求的美好愿望，是实现以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的先导任务、坚实基础、战略支撑。职业教育与经济社会发展联系最直接、最紧密，在建设现代化产业体系、加快发展新质生产力、推动经济高质量发展中具有重要的基础性作用，必须主动着眼经济高质量发展对人才的新要求，推动人才培养、教师发展、管理体制、产学研协同等全要素变革；要坚持产教融合，把握区域产业发展现状和科技发展趋势，稳步推进省域现代职业教育体系建设改革，深入推进市域产教联合体、行业产教融合共同体建设，促进教育链、人才链与产业链、创新链深度融合；要加快推进数字化转型发展，对接产业数字化要求深化专业建设改革，数字化赋能职业教育人才培养；要主动服务中国特色大国

外交和中国企业国际化发展，积极探索职业教育国际交流合作的新路径新模式，做大做强中国职教品牌，增强我国职业教育的国际影响力和话语权，努力成为在世界上具有重要影响力的职业教育供给者。

教育强国建设的宏伟蓝图已经绘就，职教中心作为服务国家职业教育决策的重要专业机构，在推进职业教育高质量发展中责任重大、使命光荣。我们将切实把思想和行动统一到习近平总书记重要讲话精神和党中央决策部署上来，聚焦主责主业，汇聚力量、协同创新，以钉钉子精神苦干实干、攻坚克难，围绕现代职业教育体系建设改革的重大理论和实践问题开展深入研究，发挥好参谋智库作用，推动职业教育重点任务落地见效，在新使命中彰显新担当。

（来源：《中国教育报》）

“两翼”建设：教育适配产业发展，产业助推教育提升

——首个国家级产教融合共同体建设的探索与实践

程冬然

2023年7月，中国中车牵头成立首个国家级行业共同体——国家轨道交通装备行业产教融合共同体，现由中国中车集团及58家产业链企业、9所普通高校、38所职业院校，共106家理事单位组成。一年多来，共同体聚焦职业教育“五金”新基建，先行先试、边破边立，探索形成以“同心同向、共创共赢”为价值观，以打基础、提能力、树标杆“三步走”为实施方略，以教材开发、实训基地建设、随企出海“品字形”工作布局为重点突破的“双同双共、三步一品”行业共同体建设模式，为轨道交通装备行业加快发展新质生产力奠定了人才根基。

一、以“同心同向、共创共赢”价值观引导校企合作

推进共同体建设，必须大力弘扬“同心同向、共创共赢”的价值观——“同心”就是坚守“为党育人、为国育才”初心理念，“同向”就是明晰“培育行业新质生产力、支撑行业高质量发展”目标方向，“共创”就是构筑“共同参与、共同建设”合作格局，“共赢”就是形成“成果共用、利益共享”激励循环。

轨道交通装备行业产教融合共同体以轨道交通装备行业加快发展新质生产力、加快实现深度转型升级和全要素生产率提升为引领，强化企业战略需求导向，发挥市场机制激励作用，畅通教育、科技、人才的良性循环，驱动院校人才培养与企业人才需求精准对接、技术协同创新支撑高水平科技自立自强。

一年多来，共同体多次召开会议，组织引导校企成员单位统一思想、凝聚共识，提高站位、深化合作。中国中车开放所属企业的国家级、中央企业级爱国主义教育基地资源，设立共同体首批 11 个思政育人实践教学基地，用心用情讲好“红色中车故事”，传承红色文化和高铁工匠精神，充分展示中车人百余年来红色基因传承对我国轨道交通装备现代化乃至整个中国工业文明发展的重大推动作用。开放 6000 余名集团级专家和大国工匠人才库，组织首批 400 余名专家参与院校教学、兼任产业教授，为打造“双师型”教师团队、提升院校师资能力、培养输出高质量毕业生提供了有力保障。依托所属常州铁道高等职业技术学校的世界技能大赛实训基地，以“火车头”计划为载体，组织职业院校教师到中车生产一线和技能大师工作室进行企业实践，提升优秀教师赋能企业、反哺职教的能力。开放 32 个国家级研究机构和 18 个海外研发中心，全力支持共同体内企业和院校开展跨学科、跨领域、跨专业协同攻关，联合普通高校、职业院校开展人工智能、先进

制造、高速磁浮等领域前瞻性研究合作，深入推进轨道交通装备领域应用性研究合作，促进专业链对接产业链，推动行业技术进步和创新发展。

二、以“三步走”方略建立行业共同体运行“六大机制”

“第一年打基础、建机制，第二年强功能、出成果，第三年促创新、树标杆”，轨道交通装备行业产教融合共同体按照“三步走”实施方略，扎实有序推进工作。成立一年多来，重点建立“组织领导、日常推进、分工落实、调研交流、制度保障、信息平台”六大机制。

成立中国中车集团推进共同体建设领导小组和工作组，党委书记、董事长孙永才任领导小组组长，党委副书记、董事王铵同志任领导小组副组长和工作组组长，定期听取工作汇报、协调成员单位。成立工作组办公室，承担共同体秘书处日常工作，集团给予专项经费支持，形成了共同体建设日常推进机制。在常务理事會秘书处下设综合管理、能力建设、人才培养、科技创新、国际交流 5 个职能部门，分别由有关院校和企业成员单位牵头负责，形成了共同体建设分工落实机制。

秘书处充分发挥对中车所属企业的纵向推动作用和对校企成员单位的横向协调作用，上门了解需求、促进对接，一年内走访了大部分校企成员单位，形成共同体建设调研交流机制。制定

了共同体实训基地共建共享、职业教育随企出海、课程互选学分互认等 10 项制度指引，形成共同体建设制度保障机制。开发建设共同体信息服务平台，为校企合作画像，汇聚人才、课程、实训等资源，强化各类合作项目信息化管理、可视化呈现，重点任务在线跟踪、督促落实，形成共同体建设信息平台机制。

三、以“品字形”工作布局打造行业共同体标杆示范

共同体提出，课程教材联合开发、实训基地共建共享和职业教育随企出海是当前重点推进的“品字形”三大工作。要以“品字形”工作布局突破为重点，努力打造行业产教融合共同体标杆示范。

在联合开发教材方面，组建 10 个校企团队，联合开发行业 11 门一流核心课程和 4 门实践项目课程。建立健全课程联合开发激励保障机制，明确企业人员参与教材开发的成果等同学术著作，作为申评专家人才和职称的资格条件，与院校同等标准依法依规领取稿酬，企业和院校共享著作权。

在共建实训基地方面，发挥大连、株洲、常州、唐山、青岛等中车产业地区集聚优势，聚合重点地区院校优势，打造国际化、高水平、综合性轨道交通装备产教融合实习实训基地和专业性实习实训基地。中车向共同体院校开放具有代表性的生产线和 218 个技能大师工作室，承接 4000 余名院校学生到生产现场实训实

习；与院校合作开发最新的整车教学实训装备 10 余套，有力提升了职业院校实训教学能力。

在推动教随产出方面，聚焦复合型国际化人才和海外本地化轨道交通技术技能人才培养，发挥院校教学优势和中车所属企业海外项目资源优势，积极推进教随产出、校企同行。推动中车株机公司与大连交通大学、湖南铁道职业技术学院，中车浦镇公司与南京铁道职业技术学院，在墨西哥地铁等项目开展全专业技术技能人才培养储备合作。湖南铁道职业技术学院与马来西亚中车轨道交通装备有限公司、墨西哥轨道交通装备有限公司等共建“高铁工坊”，探索职业教育随企出海新机制新模式。柳州铁道职业技术学院与中车株机公司联合编写马来西亚马东铁路相关技术标准、运维规程、管理制度，助推中国轨道交通装备技术和标准“走出去”。配套中老铁路，昆明铁道职业技术学院参建的“援老挝铁道职业技术学院”是“一带一路”标志性示范工程、中老友谊标志性工程，今年实现了第一批招生，招生数量和质量比肩老挝一流大学。截至目前，共同体院校已累计为中车海外项目开展线上线下超过 6000 人天的技能培训，为雅万高铁、中老铁路等“一带一路”重大项目培养本地化员工 4300 余名。

中车将持续深入落实全国教育大会精神，建立健全共同体更加科学规范的工作机制和制度体系，压茬推进“三步走”实施方

略，高效推动教育适配产业发展、产业助推教育提升、校企协同培养行业高素质技术技能人才，努力发挥先行先试、示范引领作用，加快开创行业人才培养、科技创新和新质生产力发展新局面。

（来源：《中国教育报》）

“新双高”建设：在服务经济社会发展中打造“新双高”

郭福春

教育部、财政部于2019年启动了首轮“双高”建设。经过五年的建设周期，197所高职院校办学水平有了显著提高，实现了高质量发展的建设要求。如果说首轮“双高”建设强调的是学校的内涵建设与发展，那么即将开展的新一轮“双高”建设着力点又在哪里？

党的二十届三中全会指出，“健全因地制宜发展新质生产力体制机制”“健全相关规则和政策，加快形成同新质生产力更相适应的生产关系”。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。具有“六大特质”的中国特色社会主义教育强国，要求教育领域必须适应新质生产力发展要求，适应经济社会和产业发展要求，革新人才培养理念，为中国式现代化培养大量的大国工匠、能工巧匠和高技能人才。

因此，以党的二十届三中全会精神为指引，在教育强国建设的视域下，深化产教融合，瞄准技术变革和产业升级，服务地方经济社会发展，培养大量的适应新质生产力发展的高技能人才，应该成为高职院校新一轮“双高”建设的出发点和归宿点。这要求高职院校在新一轮“双高”建设中，从发展新质生产力、经济高质量发展的视角，按照教育强国提出的“六大特质”要求，以

人才培养为出发点，以产教融合为主线，以服务行业、产业和地方经济为着力点，以高水平办学能力为支撑，以产业贡献度和社会经济服务能力为价值导向，大力弘扬劳模精神、劳动精神和工匠精神，在全社会营造“劳动光荣、技能宝贵、创造伟大”的时代风尚，并建立机制、形成文化，推动科技进步和社会经济发展。

新一轮“双高”建设，要以人才培养为出发点。要推进职普融通，培养德智体美劳全面发展、契合新质生产力发展要求的高素质技术技能人才。

新一轮“双高”建设，要以产教融合为主线。高职院校要联合龙头企业和高水平高等学校、职业学校、上下游企业等相关主体，跨区域汇聚产教资源，实现产教对接，协同开展技术攻关，开发教学资源，支撑全行业发展的行业产教融合共同体。要以产业园区为基础，打造一批兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能的市域产教联合体，将产教融合融入人才培养全过程。

新一轮“双高”建设，要以服务行业、产业和地方经济为着力点。高职院校要主动对接地方产业、区域战略、强国建设、高品质民生等经济社会发展需求，开展需求调研，动态优化专业结构和总体布局，为产业结构升级和地方经济发展服务。

新一轮“双高”建设，要以高水平办学能力为支撑。高职院校要拓宽学生成长成才通道，推动教育教学与评价方式变革，加强金专业、金课程、金教材、金师、金基地建设，广泛开展技术

技能培训，服务全民终身学习和技能型社会建设。

新一轮“双高”建设，要以产业贡献度和社会经济服务能力为价值导向。对“双高”建设的评价要从原有学校内涵建设、自身发展的视角，调整到服务产业发展、经济社会发展、职业教育发展和国际影响力等视角，从“双高”建设学校对产业发展和经济社会发展的贡献度和服务能力等维度，检验“双高”建设绩效。

总之，通过新一轮“双高”建设，要实现学生认可——毕业生对学校的认可度、满意度高，企业认可——企业能够顺利招到满意的、有一定发展潜力的高素质技术技能人才，政府认可——学校立德树人工作得到各级政府的肯定，同行认可——办学和人才培养业绩具有显著的示范引领效应，社会认可——在技术创新、产业升级、服务经济社会发展领域业绩显著，国际认可——教随产出、产教协同、服务共建“一带一路”倡议和国际化办学方面取得一定成果。以“六个认可”为教育强国建设、经济社会高质量发展和推进中国式现代化作出更大贡献。

（来源：《中国教育报》）

职业教育：从适配度到贡献度

齐耕智

一、职业教育的发展现状

（一）当前职业教育的规模与布局

职业教育在国家经济社会发展中扮演着不可或缺的角色，近年来我国政府重视职业教育的发展，投资力度持续加大，致力于构建多样化、多层次的职业教育体系。目前，职业教育已覆盖从初等职业教育到高等职业教育的各个层级，形成初具规模的网络布局。中等职业教育是职业教育的主体，主要以五年制高职、三年制中专为主要形式；高等职业教育以大专教育为依托，以本科为引领，着力于培养高技能应用型人才。

随着经济结构的转型以及新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化的推进，职业教育的布局也在不断优化，以适应区域经济社会发展的实际需要。职业教育学校日益集中在城市和经济发达地区，致力于打造一批高水平的示范性职业学校和专业。

（二）职业教育面临的主要挑战

尽管取得了一定的发展成就，职业教育在适应时代变革的征途中依然面临诸多挑战。首要挑战来自于教育结构与产业需求不匹配，专业设置与新兴产业快速发展之间存在脱节现象，无法及时响应市场变化，培养的人才难以满足企业岗位需求，导致结构性就业矛盾突出。

职业教育的教学内容和方式仍然偏于传统，与现代企业对技

能型人才的实践能力要求之间存在较大差距。实训设备老化、实训条件不足以及与合作企业的合作不够深入等因素，导致学生的技能培养与工作实际需求相去甚远。

另一个关键挑战是职业教育师资力量还有差距。部分教师理论知识扎实但缺乏实践经验，难以传授符合实际工作岗位需要的职业技能，导致教学和企业实际脱节。职业学校的生源质量和多样性问题也是职业教育目前需要面对的难题之一。总体来说，职业教育要在质量、规模、结构、效益等方面全面提升，才能适应社会经济发展新要求，培养更多适应经济社会发展的技能型人才。

二、适配度：职业教育的核心命题

（一）适配度的定义与重要性

适配度是指职业教育提供的教育内容与产业发展、职业岗位需求之间的匹配适应关系。它关系到职业教育能否有效服务于经济社会发展，为产业提供合适的人才支撑。高适配度表明教育与行业需求之间实现无缝对接，学生所学知识、技能与未来工作紧密相关，能够迅速适应岗位，提高就业率和工作效能。

适配度的重要性体现在其对教育质量和就业能力的直接影响上。良好的适配度能提升学生的学习兴趣和积极性，因为他们能够直观地看到学习和未来职业发展的密切联系。企业也能从高质量的职业教育中获得合适的人才，增强其创新能力和竞争力。对社会来说，适配度的提升有助于减少人才流失和结构性失业，推动经济可持续发展。

在如今知识经济和创新驱动的背景下，随着产业结构的不断调整和职业技能的迅速更新，职业教育与产业需求之间的适配度更显关键。只有不断提高适配度，职业教育才能切实提升自身的存在价值，成为产业发展和人才成长的助推器。

（二）职业教育与产业需求的不匹配问题

尽管职业教育在提高国家竞争力方面的作用日益凸显，但其与产业需求之间的不匹配问题仍广泛存在，突出表现在以下几个方面：

专业设置与产业实际需求脱节。一些职业教育机构在专业和课程设计上与市场实际需求存在偏差，导致教育内容滞后或与现实产业不相干。例如，某些职业领域正在迅速发展，新的岗位不断涌现，而职业教育体系中却尚未增设相应专业或课程，学生毕业后难以找到适合的工作。

技能培养与岗位技能要求不匹配。职业教育在技能教学方面往往过于侧重理论教学，忽视实践技能的培养，导致学生掌握的技能并不能很好地适应工作中的实际需求。现代产业特别是高技术产业对复合型技能人才的需求日益增长，但职业教育往往缺乏这样的教学资源和能力。

校企合作与产业融合程度不足。许多职业教育机构未能与企业建立起紧密的合作关系，实习实训资源有限，这限制了学生通过实践获取行业前沿技能的机会。未能建立起有效的产教对接机制，使学校教育和企业需求之间形成了一道无形的障碍，影响了

教育质量的提升和人才的培养效果。

不匹配问题的存在，不仅仅是对教育资源的浪费，也影响了产业结构的升级和经济的高质量发展。解决这些问题，需要职业教育机构、企业、政府等多方协同努力，共同推进职业教育改革，深化产教融合，实现教育与产业需求的有效对接。

三、提升适配度的策略与实践

（一）优化专业设置与课程设置

为了确保职业教育能够紧密对接产业发展的最新趋势，专业设置和课程内容必须与时俱进。具体策略包括系统分析区域经济发展的特点和需求，结合产业转型升级的战略，定期更新专业设置。课程体系应着重强化学生的实操能力，这意味着课程内容需融入行业最新技术和实践案例，特别是以岗位技能需求为核心，打造贴近实际工作环境的教学模块。

课程设置中应当引入模块化和项目化的教学方式，让学生在完成具体项目任务的同时掌握相应的职业技能。引入行业专家参与课程设计，确保教学内容不仅反映当前产业标准，而且能够前瞻性地包含行业发展趋势。提供多元化的选修课程，满足学生个性化职业发展的需求。通过定期组织专业师资力量进行教学研讨和技能培训，保持教学内容的创新和师资力量的专业性。

（二）加强校企合作与产教融合

校企合作和产教融合是提升职业教育适配度的重要途径，它能够帮助职业院校及时准确地了解行业趋势，掌握市场动态，使

教学内容和人才培养方向与行业需求保持一致。校企合作应从简单的就业指导、实习实训模式，向深度的校企共同研发课程、共同培养师资、共同投资实训室等方面拓展。

校企双方可以共同开发与行业岗位密切相关的课程体系，使教学活动更加贴近企业生产实际。借助企业的实际项目，学校可以提供给学生真实的操作平台，使学生在校期间就可以接触并熟悉将来工作中的实际问题，缩小理论与实践的差距。学校可以邀请企业技术骨干、高级工程师等来校开展讲座，为学生提供最新的行业知识和技术动态。

强化产教融合还需要建立长效的合作机制，制定相应的激励和评价体系，鼓励和支持教师与企业共同参与教学科研活动，共同解决产业发展中的技术难题，促进职业教育与产业发展的紧密对接。

（三）推进实训基地与平台建设

实训基地是职业院校学生进行实践操作、技能训练的重要场所。实训基地的建设要紧紧密结合产业结构和技术发展的需要，建立与企业真实生产环境相似的教学设施。这不仅能够增强学生的实际操作能力和工作适应能力，同时也为教师提供专业发展的实践平台。

实训基地的建设可以采取校内和校外双轨并进的策略。在校内，应当投入资金购置先进设备，建立模拟真实工作环境的实验室和实训车间。在校外，则通过与企业的深度合作，设置校外实

训点，将企业的车间、实验室转变为学生的实训课堂。

除了硬件设施的建设，实训平台还应包括虚拟仿真实训、在线教学、远程教育等现代信息技术平台。这些技术能够提供更多元化的学习体验和更广阔的实践空间，进一步提升学生的职业技能和创新能力。通过实训平台的建设，职业教育能够突破传统教室限制，拓展教学时空，更好地满足学生的学习需求和市场的人才需求。

四、贡献度：职业教育的新视角

（一）贡献度的内涵与评估

职业教育的贡献度反映了其在经济社会发展中发挥作用的深度与广度。其内涵不仅体现在教育层面，更是与国家的经济发展、社会进步和文化遗产紧密相连。为了评估职业教育的贡献度，应当建立一套综合性的评价体系，这一评价体系需涵盖多个维度，包括但不限于毕业生质量、教育资源使用效率、教育对产业发展的影响、以及教育对促进就业和减少失业的作用。

职业教育的毕业生质量是评估贡献度的重要指标。毕业生的质量不仅体现在其掌握的专业技能水平，还体现在其创新能力和综合素质上。高质量的毕业生可以为社会提供稳定的人才供给，有助于推动产业创新和技术进步，进而提升整个国家的经济竞争力。

教育资源使用效率则反映了职业教育机构在人才培养过程中的经济性。有效率的资源利用能最大程度地发挥教育资源的作

用，提高教育质量，从而促进人才的有效培养。

产业发展的贡献度评价则需要通过观察职业教育与行业需求的适配度来衡量，职业教育是否为相关产业提供了所需的人才，以及教育成果是否有助于产业结构优化升级。

在就业和减少失业方面，职业教育可以通过提供市场需求的技能培训和资格认证来增加劳动力市场的流动性，提升社会整体的就业水平。

为了确保这些指标能够得到有效测量和评价，需要建立一个包含定量和定性分析的数据收集与处理系统，应当邀请第三方专业机构进行定期的考核和评估，确保评估结果的客观性和公信力。

（二）职业教育对经济社会的贡献

职业教育对经济社会的贡献是多方面的，包括促进经济发展、支持社会稳定以及推动文化传承等。

促进经济发展是职业教育最基本的社会贡献之一。通过培养出具有专业技能和知识的人才，职业教育为经济转型和产业升级提供了坚实的人力资源基础。在新型工业化、信息化、城镇化以及农业现代化进程中，职业教育扮演着不可替代的角色，为各行各业提供合格的技术和管理人才。

在社会稳定方面，职业教育通过增加就业机会和提高就业质量，缓解就业压力，帮助社会成员获得稳定的经济来源，实现个人价值，从而维护社会和谐。对于低技能的劳动者，职业教育提供转岗和升级培训，使他们能够适应经济发展的需要，减少了社

会不稳定因素。

职业教育在推动文化传承和创新方面也有独特作用。职业教育往往伴随着传统技艺和地方文化的教学，对于保持和传播民族文化有着重要的意义。通过教育培训，也能培养出更多的创新人才，推动科技文化与时俱进。

职业教育对于经济社会的全面贡献是多维度、多层次的，它不仅满足了市场经济对多样技能人才的需求，同时还是社会长远发展的动力源泉。因此，不断完善和发展职业教育，提高其贡献度，对于实现经济社会的可持续发展具有重要的战略意义。

五、从适配度到贡献度的转型升级

（一）转型升级的必要性与紧迫性

随着工业 4.0 时代的来临，高新技术的快速发展对劳动者的要求越来越高，这要求职业教育必须转型升级以满足当前的市场需求。如果职业教育机构依然沿用传统的教学方法和课程设置，将无法培养出适应新时代要求的高技能人才，从而导致严重的劳动力市场错配。这种错配不仅影响了企业的发展和经济效益，也制约了社会的全面进步。

在当前市场经济条件下，企业面临着国际竞争的巨大压力，它们需要通过引进和应用新技术来提高自身的竞争力。这促使企业对掌握一定技能和技术的员工提出了更高的要求，因此职业教育的转型升级更显得迫在眉睫。只有通过转型升级，才能有效缩短教育内容与岗位需求之间的差距，使学生具备更为全面和实际

的工作能力，增强其在就业市场的竞争力。

（二）转型升级的路径与举措

实现职业教育的转型升级，首先需要政策层面的支持与引导。政府应出台更为具体的政策措施，对职业教育进行分类指导，鼓励学校开展与行业企业的深度合作，共同研究人才培养方案，特别是在新兴行业的职业教育领域进行探索。政府还可以通过财政投入、税收减免等方式，支持校企联合设立实训基地，鼓励企业将技术成果、实训场地和就业机会引入学校。

职业教育机构需要重构课程体系，融入最新的技术标准和市场需求。课程内容应覆盖更广泛的技能领域，注重培养学生解决复杂问题的能力，并引入跨学科的知识体系，以适应未来工作中的多元挑战。应调整教学方法，减少传统的课堂授课，增加项目制学习、案例教学和现场实习，确保学生能够通过实践来巩固和扩展理论知识。

构建终身学习体系对于职业教育的转型升级同样重要。职业教育应打通与普通教育及继续教育之间的壁垒，鼓励在职人员通过参加职业教育提升个人技能，使职业教育成为终身教育体系中不可或缺的一部分。这将促进知识的不断更新和技能的持续提高，从而实现从知识传授向能力培养的根本性转变。

职业教育的国际化也是转型升级不可忽视的一环。随着全球经济一体化的深入发展，职业教育亦应放宽国际视野，探索与国际一流职业院校的合作机会，引入国际先进的教育资源和经验，

为学生提供国际化的教学内容和视野。通过上述举措，职业教育不仅能够提高自身的适配度，更能为经济社会的发展作出更大的贡献。

六、职业教育质量保障与评价体系

（一）质量保障体系的建设

随着职业教育的发展，构建一套高效、科学的质量保障体系已经成为迫切需求。这一体系涉及多个层面，包括但不限于课程设计、教学方法、师资培训、实训设施、学生管理、校企合作、持续改进等方面。

职业教育质量保障体系的建设首先需要明确质量标准。这些标准应该是依据行业企业的需求来设定的，旨在确保培养出的学生技能水平能够满足实际工作的要求。通过校企合作，教学内容能够与市场接轨，紧密对接职业标准和岗位需求，从而保证教育输出的适应性和前瞻性。

接下来，职业教育机构必须建立一套完备的教学质量管理机制。这包括对教师的教学活动、学生的学习进展以及课程设置的定期评估。这些评估可以通过各种形式，如学生反馈、同行评审、外部评审等，进行实施。职业教育机构要高度重视评估结果，将其作为教学改进和管理决策的重要依据。

持续改进是一个不可或缺的环节。职业教育机构需要定期地检查和评估质量保障措施的有效性，并据此调整和优化管理体系。例如，职业教育机构可以实施定期的内部审核，监督质量保障措

施的执行情况，及时发现并解决存在的问题。

师资培训是提高教学质量的关键。职业教育机构应为教师提供持续的专业发展机会，如参加行业研讨会、访问企业实地考察等。这样不仅能够提高教师的实践技能和知识水平，还能让教师及时了解行业的最新趋势和技术进步。

实训设施的质量保障同样不可忽视。职业教育机构应不断更新和完善实训设备，模拟真实的工作环境，让学生在模拟的场景中提高实际操作能力和解决实际问题的能力。通过与企业的合作建立实训基地，可以让学生在真实的企业环境中进行实习，提升其职业能力和就业适应性。

学生管理也是质量保障体系的重要部分。职业教育机构应建立健全的学生反馈机制，了解学生的学习需求，引导学生进行自主学习和终身学习。

（二）多元化评价体系的构建

在职业教育领域，建立多元化评价体系能更准确地衡量学生的学习成效和职业技能。这一体系不仅包括学生在理论知识掌握上的测试，还应该包含对学生的实践操作能力、职业技能水平、创新能力和职业道德等的综合评估。

在多元化评价体系中，形成性评价和总结性评价都应该得到重视。形成性评价是一个持续的、动态的过程，包括日常的作业、实验报告、课堂参与和小组讨论等多种形式，它们可以帮助学生及时获得反馈，不断改进学习方法和提高学习效果。总结性评价

则是在一定学习阶段结束后，对学生的总体学习成果进行的评价，这通常通过考试或者项目完成来实现。

现代职业教育强调职业素养与技能并重，因此评价体系也应包含对学生职业道德、团队合作、解决问题的能力等方面的评价。职业素养的评价往往需要结合实际工作场景，通过观察学生在工作中的表现来进行评估。借助模拟或真实的职业情境进行评价也是一个可行的方式，例如通过模拟项目、角色扮演、行业竞赛等手段来评估学生的职业行为和能力。

为实现评价体系的多元化，职业教育机构可以采纳包括自评、互评、同行评价和专业机构评价等多种评价方式。学生自我评价可以帮助他们在学习过程中培养自我反思的能力；同侪互评可以培养学生的批判性思维和公正性；行业专家的评价则能够为学生提供专业视角的反馈，更加贴近职业实际需求。

在科技的支持下，职业教育机构还可以借助信息技术手段，如在线平台、虚拟现实（VR）或增强现实（AR）等技术，进行多元化的模拟测试和评估。这些技术可以使评价更加生动和有效，也有助于学生更好地理解 and 掌握实践技能。

构建一个高效、全面、多元化的质量保障与评价体系，对于推动职业教育质量的持续提升和职业教育的长远发展至关重要。这需要职业教育机构在实践中不断地探索和改进，不断吸收新理念、新方法，力求培养出符合时代要求的高素质技能型人才。

七、职业教育师资队伍的建设

（一）师资队伍的现状与问题

目前，职业教育的师资队伍存在着经验丰富的行业专家与理论教学扎实的教育者之间融合度不够的问题。企业专家往往缺乏教学方法和教育理论知识，而专业教师虽具备丰富的理论知识却可能缺乏足够的行业实践经验。部分师资队伍缺乏对最新技术和行业趋势的了解，教学内容难以跟上产业发展的脚步。教师的知识结构和技能结构不均衡，职业教育教学中的实践环节常常得不到充分的保证。专业教师队伍的稳定性也是一个问题，有的教师流动性大，这导致职业教育质量的不稳定。

（二）师资队伍建设的策略与建议

为了提高职业教育师资队伍的整体水平，首先应加强教师的行业实践能力。教育部门可以鼓励和组织教师深入企业一线进行实践锻炼，通过挂职、轮岗等形式提升他们的实际操作技能和对最新行业动态的了解。也可以邀请企业技术专家和高级技师参与职业教育教学活动，分享他们的实际操作经验，增加学生的现场感受和实际操作能力。

对师资队伍进行结构化调整和专业培训。根据职业教育的不同专业特点，定期对教师进行专业培训和技能更新，确保教师掌握最新的行业知识和技能。可以采用企业项目、外部培训等方式，不断优化教师的知识结构和教学技能。

强化教师团队的合作交流，鼓励形成跨专业、跨行业的教研团队，共同开发课程、制定教学计划和评估标准。利用网络和信

息技术建立教研交流平台，促进校内外教师的知识分享和经验交流。

建立一支稳定的、专业化的教师队伍。实施教师资格制度，对职业教育教师进行资格认证和定期考核。通过竞争上岗、待遇留人等方式，确保职业教育教师队伍的稳定发展。对做出突出贡献和有特殊才能的教师实施奖励机制，提升教师队伍的整体素质和教学热情。

通过上述措施，可以逐步改善职业教育师资队伍中存在的问题，为培养高素质的技术技能人才提供坚实的基础。

八、职业教育的国际合作与交流

（一）国际合作的现状与挑战

当前，职业教育国际合作已成为推动教育国际化的重要途径。它不仅丰富了教育资源和学习环境，还促进了教育模式、教学方法的互鉴与融合。不同国家的职业教育机构在课程建设、师资培养、教材开发等方面展开广泛合作。此类合作促进了知识与技能在国际间的流动，有助于各国培养更具国际视野的人才。

但是，国际合作也面临着若干挑战。国际间在教育体系、认证标准、语言文化上的差异，可能导致合作效果不理想。经费投入有限，质量保障机制不健全，也是制约职业教育国际合作深入发展的瓶颈。全球范围内的政治、经济不稳定因素同样影响着职业教育国际交流的稳定性和持续性。

（二）深化国际合作的路径与措施

为应对这些挑战并深化国际合作与交流，有必要采取有效的策略。职业教育机构之间应建立共享平台，依托线上线下的教育技术，推广国际合作项目，以便共享教学资源 and 最佳实践。加大投资和资助力度，特别是对于那些高质量的职业教育项目，政府和国际组织应当提供更多支持。

第三，必须加强职业教育国际合作中的质量保障，确保合作项目能够达到双方认可的质量标准。第四，促进学生和教师之间的文化交流与互动，这不仅有助于职业素养的提升，也有利于增进对不同文化的理解和尊重。针对教师和职业教育工作者，应提供国际培训及研修机会，以提高他们的国际交流能力和跨文化沟通技巧。

职业教育的国际合作是一个持续的过程，不断寻求创新与改进，实现更深层次的交流与合作，是各国共同努力的方向。通过强化交流合作，不仅可以有效提升教育质量，更能促进不同文化之间的交流和理解，为全人类的共同发展作出贡献。

九、未来展望：职业教育的创新与发展

（一）职业教育创新发展的方向

在不断变化的市场需求和技术进步面前，职业教育的创新发展方向尤为关键。未来的提升方向应该着重于以下几个方面：职业教育应积极适应新产业的发展，特别是智能技术、绿色能源等领域，为新型产业提供教育支撑；实现教育模式的多样化，通过线上与线下相结合、学校与企业联合等方式，实现灵活多样的学

习路径；再次，提高教育质量和效率，通过采用先进教学手段和技术，如虚拟现实（VR）和增强现实（AR）等沉浸式技术进行实践教学；注重终生教育体系的构建，使得个人在其职业生涯中能够持续学习与成长。

当前，国家已经明确提出要通过产教融合推进职业教育的现代化，并将其作为推动国家经济持续健康发展的重要路径。在这样的大背景下，职业教育创新不仅仅是为了满足当前职业需求，更需要预先培训未来的技能劳动力，提升国家竞争力。

（二）职业教育创新发展的保障措施

为了确保职业教育创新发展的方向得以实施，需要一系列具体的保障措施。完善政策框架，制定与职业培训目标相结合的长期政策，并确立财政支持和激励机制；改革和优化教育体系，改进课程内容，将其与行业需求和国家发展战略对齐；加强师资培训和引进，建立一支能够运用最新技术和教学方法的教育工作者队伍；建立一个广泛而深入的校企合作网络，使学生能够在真实的工作环境中学习，快速适应劳动市场的变化。

科技的进步为职业教育带来了新的教学工具和平台，例如在线学习平台、职业数据库以及智能学习系统等，这需要政策制定者和教育管理者着力于整合这些资源，开发出符合职业院校特色的智能化教学模式。需要加强评价体系的建设和，对教学质量、学生满意度和社会服务效果等方面进行持续监控与评价，并依据评价结果进行动态调整，形成良性的职业教育发展闭环。

职业教育的创新发展是未来教育改革的重要一环，涉及到经济发展、社会进步和人才培养等多个方面。只有通过全方位、多层次的改革，职业教育才能更好地服务社会经济发展，满足人们对高质量教育的需求。

（来源：现代职业教育网）

畅通“四链”彰显职业教育贡献力

张龙

实现“教育链、人才链、产业链、创新链”在纵向上内部融通，在横向上相互打通，无疑是今后一段时间内，我国职业教育的主要改革方向

近日，中共中央、国务院印发《关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，《意见》提出要推动现代职业教育高质量发展，要加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系。今年7月，教育部在福建召开深化现代职业教育体系建设改革现场推进会，会议强调打通“四链”是构建职普融通、产教融合的职业教育体系的重要任务。如何打通“四链”，实现“教育链、人才链、产业链、创新链”在纵向上内部融通，在横向上相互打通，无疑是今后一段时间内，我国职业教育的主要改革方向。

当下，“四链”融合依然存在不少堵点，制约着职业教育高质量发展。例如，一些高校的专业设置与区域产业契合度较低，专业设置随意性较强，且部分专业滞后于区域产业发展，一些毕业生技能无法满足企业和产业需要的现象时有发生。此外，一些院校还存在科技成果转化能力不足，关键技术、核心技术难以用于产业实际等问题，这使创新链与产业链无法同频共振。

在“四链”融合中，教育链是人才培养的起点，直接关系到人才链的数量、质量与结构。职业教育的目标是培养高素质的技术技能人才，为社会经济发展输送更多大国工匠、能工巧匠、高

技能人才。为此，职业教育要打造“金专、金课、金师、金地、金教材”，以教学关键要素“小切口”全面推动职业教育“大改革”，助力人才培养质量的提升。

当下，部分专业的设置没有跟随区域产业的发展升级而及时调整优化，职业教育人才培养与产业行业发展的匹配度仍有待提升。因此，教育链应根据产业链的需求优化学科专业设置。要深入对接国家战略性新兴产业和区域产业体系，充分结合地方发展需求，改造升级传统专业，撤并淘汰供给过剩、就业率低的专业，形成与区域经济发展方式转变和产业转型升级相匹配的专业结构和布局，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。同时，要做实省域现代职业教育体系建设，建强市域产教联合体和行业产教融合共同体，通过采用校企双方共建实训基地等多种模式，推进校企合作育人。通过不断拓展校企合作人才培养模式，让学生在真实工作环境中学习，掌握扎实本领和技能。

职业教育是与经济社会发展联系最紧密的教育类型。职业教育服务地方经济发展，不仅体现在通过培养高素质技术技能人才，为加快培养新质生产力、建设现代化产业体系夯实人才支撑，更在于聚焦地方经济社会发展需要，为企业提供更多具有实际应用价值的技术成果和解决方案，推动产业技术创新和转型升级。对此，职业院校要精准对接新质生产力的产业链需求，以创新链重塑教育链。在创新人才培养方面，要精准捕捉产业变革和技术进步对人才需求的变化，及时掌握产业发展的趋势和创新的需求，

将培养学生的创新意识、创新能力和创新精神放在首位。培养创新人才，课程改革是关键，要根据新质生产力的特点和需求，构建以创新为导向的课程体系，将科技创新的成果、工艺、流程融入职业教育教学各个环节，以培养能够适应和引领新一轮科技革命和产业变革的高素质创新人才。

在科研创新方面，要将科研创新作为学校高质量发展的重要支点。主动瞄准创新发展新方向、精准针对企业和社会发展的重点、难点和痛点，主动融入产业链创新链，在服务地方创新驱动发展战略中发挥有力支撑作用。要积极搭建技术创新服务平台，根据国家需要以及区域经济和社会发展需要，加快建设由学校、政府、企业等多元参与的产教融合平台，积极开展技术创新、产品研发、决策咨询、技术服务、创新创业教育和人才培养，使职业院校成为区域科技创新服务的策源地和集聚地，让更多科技成果尽快转化为现实生产力。

（来源：《中国教育报》）

三、理论探讨

“五金”打造：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：《浙江工贸职业技术学院学报》）

“五金”打造之“金课”：高职院校专业群课程体系分类建构的形态表征及实施路径

毛辉 王亚南

一、高职院校专业群课程体系建构的理论模型框架

课程是专业的基本构成单位，专业是课程的集合。专业群集群效应的发挥以及复合型技术技能人才培养功能的达成实现都必须依靠专业群课程体系的构建才能够实现。专业群课程体系的构建不是群内不同专业课程体系的简单拼接，必须根据学生职业能力结构模型进行统一规划、系统构建，“底层共享、中层分立（中层互融）、高层互选”是专业群课程体系建构的基本框架结构体系。

（一）底层共享课：培养学生生涯发展所需的职业素养与职业基础能力

职业素养是作为当代大学生所必须具备的普通文化知识、基本素养、职业道德、政治素养、体育精神等内容。职业基础能力是专业群所服务面向的产业领域、职业岗位群对技术技能人才所需的共性知识与技术应用能力的基本要求，是群内所有专业学生都必须掌握的职业基础能力，这是技术技能人才在特定产业、职业领域内获得职业发展的能力基础。高职教育培养的是生产、建设、服务、管理一线的高素质技术技能型人才，无论哪类专业，都要培养学生的基本文化素质、公民素养、道德品质、现代通用

基本能力，这些是所有专业的共性。因此，培养学生职业基础能力的共享课程不是各专业所共同需要的学科知识的拼凑和共通技术的集中学习，而是学生在特定产业领域内胜任任何职业岗位都必须具备的基础职业能力，是支撑该专业领域内学生职业生涯发展的能力基础。因此，培养学生职业基础能力的底层共享课程应紧密对接产业发展需求，突出专业群培养复合型技术技能人才最基本的职业能力需要。通过对专业群所面向的职业岗位领域知识、技能和素养的深入分析，梳理出能够支撑各群内各专业协同发展、相互支撑的共通知识和技能，以支撑群内各专业人才培养的视角为出发点，从而构建面向产业领域所有职业岗位群发展需要的底层共享课程。

（二）中层分立（互融）课：培养学生就业所需的职业能力

职业能力是产业内特定职业岗位领域对技术技能人才所需知识与技能的要求，是个体胜任特定职业岗位所必须具备的能力。高职教育以促进就业为核心目标，为了能够让学生顺利实现就业，学校必须培养学生能够胜任职业岗位的就业能力，学生需要掌握专业所面向的核心职业岗位所必须具备的知识与技能。因此，在开设了培养学生基本文化素质和职业基础能力的专业群共享课程基础上，十分有必要再开设专业核心课程，该类课程针对该专业所面向职业岗位群的核心能力，课程往往为6~10门左右，是群内各专业的核心必修课程。专业核心课程是培养学生就

业能力的关键，如数控技术专业群中的机械制造与自动化专业开设的机械制造工艺、机床夹具设计等课程，工业机器人技术专业开设的工业机器人操作与编程、机器人控制技术等课程。职业核心课程在类型上应以能力本位课程为主体，理实一体、工学交替，培养学生的职业核心能力。

（三）高层互选课：培养学生跨岗位工作的职业拓展能力

职业拓展能力是职业生涯发展对个体所应具备的知识、技能和素养的拓展性、提升性要求，是学生职业能力拓展、复合能力培养的重要载体。高职院校专业群课程体系除了能够有效培养学生面向特定职业领域的核心职业能力外，还可以为学生提供岗位迁移能力课程，让学生具备跨岗位工作的能力。因此，在专业群课程体系中还应设置必要的高层互选课程。互选课程包括专业互选课程和公共互选课程，专业互选课程是群内其他专业的核心课程或选修课程，供学生学习选择，满足学生跨专业学习需求，拓展学生职业边界，提升学生对跨职业、跨岗位知识学习的兴趣。公共选修课程则是为了提升学生综合素养、开阔学生视野所提供的一些素质拓展类课程，如演讲与口才、影视作品欣赏、书法等素质拓展类课程，并不面向特定的职业领域。

二、高职院校专业群课程体系分类建构的形态表征

由于我国幅员辽阔，不同区域之间在产业禀赋及技术技能人才需求的分布上存在着较大的差异，造成了高职院校专业群组建的形态特征上的差异。根据专业群在产业聚焦深度、知识关联程

度及组织管理强度三个维度上的差异,可以将专业群分成以下四种主要类型:“弱产业聚焦、强知识关联、强组织管理”专业群,“强产业聚焦、强知识关联、强组织管理”专业群,“强产业聚焦、弱知识关联、强组织管理”专业群,“强产业聚焦、弱知识关联、弱组织管理”专业群。基于以上分类,高职院校专业群课程体系可以划分为以下四种主要形态,每一种形态尽管都遵循专业群课程体系建构的一般模型框架,但四种专业群课程形态也存在着较大的差异性。

(一) “弱产业聚焦、强知识关联、强组织管理”专业群课程形态

弱产业聚焦、强知识关联型专业群是现实中高职院校办学过程中一种较为普遍的专业群组建模式,该类专业群并不服务于某一特定产业领域,群内不同专业之间具有共通性的学科、技术基础,具有较强的知识关联性,而且在对专业群治理上采取了较为紧密的“以群建院”模式。该类专业群在课程体系的建构上会将各个专业共通性的学科、技术类课程作为共享平台课程,群内不同专业的学生都必须具备这些共通性的知识与技术,而且在中层课程的建构上,群内不同专业的课程并不是相互隔绝的而是相互融通可供群内学生选择的。

以某高职院校机械制造与自动化专业群为例,该专业群属于较为典型的以共通的学科技术为基础进行组建的专业群,该专业群以制造终端技术链为纽带,融合工业大数据和物联网相关技术,

聚焦产品设计、工艺装备、制造监测和数据管理四大环节，面向精密模具设计、多轴数控加工、系统集成和生产过程数据分析等岗位群，培养能够实现技术链全覆盖的技术技能型人才，该专业群在产业面向上聚焦性弱，面向农机装备、电动工具、汽车配件等多个产业领域。该专业群设置了“公共素质课程”和“专业群平台课程”，实现基础课程的“底层共享”。专业群平台课程所开设的课程包括“先进制造基础”“工程制图”“机械普通加工”“电工电子技术”，该类课程是群内学生都必须掌握的重要学科知识与技术应用能力，这些课程以技术类课程和学科课程为主，是支撑学生在各个专业领域里进一步学习的重要知识基础。与此同时，因为是以学科技术为基础进行组群，中层课程是可以互融互通的，群内学生可以选择其他专业的课程进行学习，因为群内各专业在学科、技术领域的跨度并不大，可以实现中层课程的互融。

（二）“强产业聚焦、强知识关联、强组织管理”专业群课程形态

强产业聚焦、强知识关联型专业群是一种最契合职业教育办学特色，最能彰显职业教育办学优势的组群模式。该种组群模式不仅实现了专业群服务面向的聚焦，而且群内各专业之间在学科、技术领域的相关度也较高，十分有助于群内专业教师之间的协作沟通，也有助于群内资源的整合。该种类型专业群在课程体系的建构上同其他类型专业群建构上的区别也较为集中地体现在平

台课程的建构上，由于群内各专业之间不仅具有共通的学科、技术基础，而且群内专业也聚焦于特定产业领域，因此，在平台课的构建上既有学科、技术课程也有面向产业领域的特色课程。

以某职业技术学院汽车制造与装备技术专业群为例，该专业群是由汽车制造与装配技术、机电一体化技术、汽车检测与维修技术、机械制造与自动化四个专业组成，这四个专业具有共通的学科、技术基础，而且聚焦于高端汽车制造产业，分别对应汽车制造领域“智能生产控制、智能生产线运行、智能设备维护、智能生产管理”等四种类型岗位群。从该课程体系可以看出，在专业群共享课程的建设上包括人工智能、大数据、云计算、工业机器人、工业互联网技术、智能控制技术等知识，群内专业都需掌握的智能制造和服务领域相关知识与技术，同时也有面向汽车产业的汽车精益生产概论、汽车文化、汽车构造概论等特定产业领域所需掌握的产业知识。因此，强产业聚焦、强知识关联型专业群在平台课的构建上，除了同学科技术型课程开设了学科类、技术应用类课程外，同时还开设了面向特定产业的产业特色课程，从而帮助学生掌握胜任本产业领域内所有职业岗位都必须具备的产业知识以及文化。

（三）“强产业聚焦、弱知识关联、强组织管理”专业群课程形态

强产业聚焦、强组织管理型专业群是当前高职院校专业群组建一种较为常见的模式。该种专业群组建模式同前者具有一定的

相似性，不过该专业群所服务面向的产业链条较短，而且产业链条中职业岗位群之间缺乏共通的学科、技术基础，知识跨度较大，但由于该产业在区域中属于主导产业，所需人才的规模较大，因此仍可以采取“以群建院”的组织管理模式进行集中管理。该类专业群课程体系相较于前者，由于缺乏共通的学科、技术基础，因此在底层共享课程的开设上主要以产业特色课程为主，这些课程是学生进入某一特定产业所必须掌握的一些知识与技能，是胜任产业内任何职业岗位都必须首先掌握的一些关键知识。

以某职业技术学院珠宝首饰技术与管理专业群为例，该专业群立足广州、面向大湾区的珠宝首饰产业，首饰设计与工艺专业对接产业上游的首饰创意与设计；珠宝首饰技术与管理专业对接产业中游的首饰制造与首饰企业管理；珠宝玉石鉴定与加工专业对接产业下游的珠宝玉石鉴定与评估、珠宝首饰营销。通过群内三个专业所服务面向的职业岗位群可以发现，群内专业所面向的产业领域是特定的，但群内各专业之间缺乏共通的学科、技术基础。因此，在专业群共享课程的建设上，该类专业群共享平台课以产业特色课程为主体，如珠宝鉴定基础、首饰设计基础、首饰工艺基础、珠宝首饰文化、珠宝专业英语、珠宝营销入门、初识首饰材料等，这些课程是学生在该产业领域就业必须首先掌握的最为核心的关键知识与技能。除了平台课程外，该种类型专业群课程体系在中层课程的建构上也是分立的，因为群内不同专业之间在学科、技术领域跨度较大，不同专业所服务面向的职业岗位

所需知识、技能差异度较高，因此没有必要进行融通设计。

（四）“强产业聚焦、弱知识关联、弱组织管理”专业群课程形态

强产业聚焦、弱组织管理型专业群同样是当前高职院校专业群组建中一种较为常见的组群模式，该类专业群尽管专业所服务的产业领域较为聚焦，而且群内专业之间缺乏共通的学科、技术基础，在专业群治理上并未有采取以群建院的强组织管理模式，而是采取了跨院系管理的模式，之所以采取这种模式可能是因为服务面向的特定产业尽管是该区域的主导产业集群，但由于产业链条较长，所以需要采取跨院系合作的方式来进行合作。

以某职业技术学院茶树栽培与茶叶加工专业群为例，该专业群以茶叶加工专业为龙头，汇聚茶艺与茶叶营销、广告设计与制作、电子商务等专业，紧密对接茶叶产业链关键要素环节“栽培—加工—品牌策划—包装设计—营销”。尽管群内各专业紧密对接产业链条的相关职业岗位群，但群内各专业分别隶属于不同的学院，如茶树栽培与茶叶加工、茶艺与茶叶营销隶属于农业环境工程学院，广告设计与制作隶属于艺术传媒与建筑工程学院，电子商务隶属于经贸学院。因此，该专业群在课程体系的建构上尽管同前者一样，在共享课程上开设了产业特色课程，但很多专业在本学院还有专门的学科、技术基础课程供其学习，这种课程体系是一种嫁接的模式，广告设计与制作以及电子商务都并非本专业群的主干、核心专业，这些专业仅在服务面向上聚焦于茶产业，

在课程建构上需要学生掌握必要的产业特色知识，然而无论是在组织管理还是在核心课程体系的建构上都有自身的独立性与系统性。

三、高职院校专业群课程体系分类建构的实施路径

高职院校专业群课程体系建构和专业课程体系建构的关键区别在于专业群所服务面向的产业呈现出集群化特征，在服务能级与视野上相较于单个专业实现了质的跃升。因此，高职院校专业群课程体系建构的实施需要从产业集群调研开始，必须首先明晰高职院校专业群所服务面向的区域产业集群人才需求的分布特征与规律，根据区域产业集群确定专业群的建构形态。在基本明晰专业群建构形态基础上则应进一步确立专业群课程体系建构的结构形态，从而依照专业群课程体系为逻辑线索组建结构化师资团队并整合教学资源。

（一）循产建群：基于服务面向区域产业集群确定专业群的建构形态

“产业群是一组在地理上靠近的相互联系的公司和关联的机构，它们同处在一个特定的产业领域，由于其具有共性和互补性而联系在一起。”“产业链是以某种产品的研发设计到生产制造，再到实现商业价值所包含的各个环节的整个纵向链条。”我国作为世界上产业门类最为齐全的国家，产业链在我国不同区域的分布具有完全不同的特征，这种差异性体现在多个方面，如区域产业集群是否存在产业链主导者，人才需求稳定性、内部协作

关系以及产业链长短如何等。区域产业集群的不同分布特征会影响到产业发展对技术技能型人才的需求，区域产业集群对人才需求的差异性则会进一步影响到高职院校专业群组建模式的选择，这是产业链—人才链—教育链耦合匹配的互动原理所决定的。从区域产业集群的分布特征来看，有如下三个关键因素会影响到高职院校专业群组建模式的选择。一是区域产业集群的产业集中性，即产业集群是否存在着向某一特定产业、行业以及企业进行聚焦、集中的现象，集中度较高的区域产业集群相关技术技能型职业岗位群会聚焦到某一特定企业或产业之中，而集中度较弱的区域产业集群职业岗位群的分布较为分散，不同产业面向的一大批中小企业通过自有协作的方式形成较为隐秘的产业链，缺乏集中性。二是区域产业集群的链条长短性，即该区域产业集群所形成的产业链条的长短以及占据整个产业链条的比例，区域产业集群所形成的产业链条越长并且占据整个产业链条的比例越高，说明该区域产业集群对技术技能人才的需求愈加呈现多样性、复杂性，如果区域产业集群产业链条较短并且占据整个产业链条比例较低，对技术技能人才的能力素质需求的同质性便较高。三是区域产业集群对人才需求的主导性，即该区域产业集群对技术技能人才的需求是否具有稳定性和可持续性，在人才需求的规模与稳定性上是否能够在同该区域相似产业的比较上形成优势地位，主导性强的产业在人才需求上不仅规模较大而且较为稳定可持续，而主导性一般的产业在特定人才的需求上相较于其他产业并没有形成

绝对优势地位。

高职院校可以根据区域产业集群所呈现出的特征选择与之相匹配的专业群组建模式。区域产业集群的产业集中度、产业链条长短度以及产业人才需求的主导程度会直接影响到高职院校专业群组建模式的选择，高职院校会基于区域产业集群的特征选择不同的组群模式，而不同专业群组建模式的差异性集中体现在产业聚焦程度、知识关联程度以及组织管理强度三个基本维度上。产业聚焦强度主要是指该专业群在产业服务面向的选择上是否会聚焦到某一具体特定产业上，产业聚焦程度高的专业群会呈现出专业群在产业面向上一致性并且所服务面向的职业岗位群在产业链上具有十分紧密的协作关联性；知识关联程度主要是指该专业群所服务面向的职业岗位群所需要的知识、技能以及素养是否具有共享的学科、技术基础，即知识关联程度较高的专业群是以学科、技术为基础进行组群，群内各专业之间所跨越的学科、技术领域不高；组织管理强度主要是指该专业群在组织管理上是选择了“以群建院”这一实体化管理模式还是采取了较为松散的跨院系组织管理模式，即组织管理强度高的专业群会在一个院系下进行管理，群内资源融通具有较好的组织基础。

（二）因群构课：基于专业群建构形态明晰专业群课程体系框架结构

在通过产业调研基本明晰专业群所服务面向的产业领域、职业岗位群之后，高职院校便需要进一步采取工作任务分析的方法

对职业岗位群的工作领域、工作任务进行梳理分析，并对学生胜任这些工作任务所需的知识、技能进行分析，同时要根据国家颁布的专业教学标准、职业标准来确定群内不同专业所对应的职业领域和工作领域。在全面掌握专业群所服务面向的职业领域和需要其掌握的知识、技能基础上，就可以进一步来建构学生职业能力发展模型，该模型包括三个最为基本的层次，分别是基本文化素养和职业基础能力层、专业核心能力层和专业拓展层。职业基础能力层中的基本文化素养是学生胜任未来职业生活所必须掌握的一些普通文化知识、交流沟通知识和思想政治知识等，职业基础能力是群内各专业学生胜任该产业发展所必须具备的共通性的知识与技能。因此，高职院校应对群内专业所面向职业领域中所需的知识和技能进行分析，对支撑不同专业学生职业发展的知识、技能进行归并，将其纳入基础职业能力层。

不同专业群形态下的高职院系专业群课程体系的差异主要集中在底层课程的类型和中层课程的内在关联上，高职院校如果以共通的学科、技术为基础组建的专业群，群内专业都必须具备的知识与技能是一些共性的学科知识和共通技术，所以底层课程就以学科类、技术类课程为主。而以产业面向为基础组建的专业群，群内专业具有共通性的知识与技能，是该产业必须掌握的一些基本知识和基本技能，所以底层课程主要以产业特色类课程为主。专业核心能力层是学生未来就业发展所必须具备的知识与技能，是保证学生顺利就业的关键，是以能力本位为核心的课程。

高职院校应对群内专业所面向的核心职业岗位群进行工作任务分析，以能力本位为核心建构理实一体化的课程体系，这些课程是学生就业能力获取的核心，也是群内不同专业之间有效区别的核心载体。如若群内专业具有共通学科技术基础，中层课程就是互融的；如若群内专业之间缺乏学科、技术基础，中层课程便是分立的。专业拓展课程是为了培养学生可持续发展能力而建立的课程，这些课程一般都是选修课程，帮助学生拓展知识边界，增强学生对专业学习的兴趣和动力。专业拓展课程的形式可以多样化，不一定采取能力本位、理实一体的课程建构方式，可通过多样化的课程方式拓展学生学习的边界。

（三）因课施策：基于专业群课程体系组建教学团队并整合教学资源

高职院校专业群人才培养目标的达成需要专业群教师团队的协同合作完成，这是由专业群教学任务的复杂性、艰巨性所决定的。相较于专业建设，专业群建设不仅需要组建与区域产业集群发展相匹配的专业群，还要构建层次清晰、结构完善的专业群课程体系，同时还应一体化设计专业群教学资源体系，专业群教学任务的达成不仅需要专业群带头人、专业带头人的引领带动，更需要骨干教师、初任教师和兼职教师等不同类型教师的协同配合与支持。因此，针对高职院校专业群教师团队的建设，应根据专业群课程体系与教学任务完成的需要组建双师结构、能力互补、专兼结合的专业群教师团队。“弱产业聚焦、强知识关联、强组

织管理”专业群的教学团队应由相似学科、技术背景的教师构成，群内教师服务面向的产业类型具有多样性，群内各专业之间教师的界限是模糊和不清晰的。“强产业聚焦、强知识关联、强组织管理”专业群的教师团队应由相似学科、技术背景的教师构成并且群内教师服务面向的产业类型具有单一性，群内各专业之间教师的界限同样是模糊和不清晰的。“强产业聚焦、弱知识关联、强组织管理”专业群的教师团队应由不同学科、技术背景的教师构成并且群内教师服务面向的产业类型具有单一性，尽管服务面向产业一致但群内各专业之间的教师界限是较为清晰的，教师之间在协同合作上仅限于为不同专业的学生开设共通的基础课程和高层互选课程。“强产业聚焦、弱知识关联、强组织管理”专业群的教师团队同样由不同学科、技术背景的教师构成并且群内教师服务面向的产业类型具有单一性，但该专业群教师团队相较于前者属于更为松散的联结，属于跨院系的合作。

高职院校专业群教学资源体系的系统构建不是群内各个专业的分头行动，也不是群内不同专业之间的简单集合，而是要找到专业群教学资源体系建构的内在逻辑主线，要依据这一主线展开战略规划、系统构建。前文提及，高职院校专业群的组建逻辑主要取决于三个层面因素，分别是产业聚焦程度、知识关联程度以及组织管理程度。不同类型专业群因为组群逻辑的根本差异造成了专业群教学资源体系在建构过程中也存在着根本性的差异与不同。以实践教学资源体系构建为例，强产业聚焦、强组织管

理型，强产业聚焦、弱组织管理型两种专业群在进行实践教学资源体系构建时是以产业链条中所涉及的核心职业岗位群为根本依据，无论是校内还是校外实践教育资源体系都必须聚焦面向于特定产业发展需求，实践教学资源体系产业面向十分聚焦，而且产业链条将各个专业的实践教学资源紧密地关联起来。产业聚焦弱资源整合相较于产业聚焦强资源整合型而言，尽管产业链职业岗位群的关联性同样是专业组群的内在逻辑依据，但由于涉及跨院系管理，实践教学资源体系的内在关联性相较于前者而言偏弱。然而，弱产业聚焦、强知识关联型专业群教学资源体系构建的根本逻辑是技术链条，实践教学资源体系产业面向可能是多样的，但是将这些资源体系串联起来的底层逻辑是不同职业岗位群的技术相关性，群内实践教学资源在共通的技术体系下实现有效联通。强产业聚焦强知识关联型专业群的教学资源体系的构建逻辑则既遵循产业链逻辑也遵循着技术逻辑，教学资源体系的构建以产业链条为依据串联在一起，而且群内不同专业的实践教学资源具有紧密的技术相关性。

（来源：《中国职业技术教育》）

“两翼”建设：职业教育市域产教联合体建设的组织治理

彭清月 江伟

建设市域产教联合体并非一蹴而就的过程。要实现教育链、人才链、产业链和创新链的紧密结合，各方主体需要共同努力。

一、构建协同治理机制

多主体是市域产教联合体的鲜明特点之一，没有完善的保障机制，市域产教“联而不合”是必然结果。构建协同治理机制是促进联合体组织治理的重要举措。首先，建立联合体领导机构。这个机构应该由各合作组织的高层领导组成，按照“政府统筹、分级管理、地方为主、行业指导、校企合作”的原则，由政府分管教育工作的负责人担任组长或理事长，学校主要负责人、企业负责人担任副组长，主要项目参与者为小组成员，定期召开联合会会议，确保联合体的统一决策和协调行动，推动各方资源的共享和协同发展。其次，设立联合体工作机制，探索适合联合体的“政策—资源”协同推进机制，明确各成员单位的工作内容，促进资源共享、优势互补，确保工作有序推进。最后，制定协作合同，明确各方的权责利益，保证资源的持续投入，增强协作的可操作性和可持续性。参与到产教融合中的企业要有自主自愿的行为意识，要能高度认同产教融合的相关社会行为、尊重产教融合及人才培养的价值观念、明确自身的角色定位并承担相应的社会责任。

二、建立信息共享平台

校企合作具有跨界属性，涉及到学校和企业两个不同的部门，它们追求不同的利益目标。在信息不对称的情况下，合作成本较高，合作效果差，很难实现共同的利益。建立信息共享平台是实现联合体组织治理的重要手段。首先，建设教育资源共享平台，通过整合各成员单位的教育资源，实现共享和互补，提升教育教学质量。这也是在产教融合中需要特别向企业方明确的任务和责任，要参与开发职业教育教材、创新教学方法和学校管理方式等。其次，搭建行业需求信息汇集平台，及时了解行业的用人需求和技术动态，为职业教育提供精准的指导与支持。2017年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》鼓励利用大数据技术来建设产教融合信息服务平台，以促进产教双方的对接和合作。2019年《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》强调了职业教育需要运用大数据和其他现代信息技术来推动产教的深度融合。这些政策文件的出台进一步强调了大数据技术在促进产教融合方面的重要作用。大数据治理是必然趋势，也是产教融合实现项目信息化的有效模式。最后，创建人员培训与交流平台，促进各主体成员之间的交流与学习。如学校开展的企业访问工程师项目，多数学者认为可以提升教师的教学能力、科研能力、交际能力、解决实际问题能力等。

三、完善治理工具体系

完善治理工具体系是提升联合体组织治理能力的关键。首先，制定联合体管理规章制度，加强制度宣传解释力度，扩大制度知

晓率，增加透明度，明确联合体的运行机制和管理流程，建立健全执行情况责任追究体系，明确具体责任部门或个人，保证各项工作有章可循。其次，设立绩效评估与激励机制，建立科学的绩效评估体系，制定明确的绩效评价指标和评价方法，对联合体工作进行定期评估和反馈，为优化组织治理提供依据，激励各成员单位积极参与并贡献力量。最后，建立风险管理和问题解决机制，及时发现和解决问题，打通问题通报渠道，发挥数字信息化技术的功能优势，通过“智能化、信息化、共享化”谋求风险问题的有效防范和化解，推动互联网和大数据等技术在市域联合体建设中的深度运用，确保联合体高效而稳定的运行。

四、促进联合行动体系

促进联合行动体系是实现联合体组织治理的目标。首先，保证联合行动的经费支持，这是联合体发展的基础和保障，要确保资金的合理分配和使用。比如，英国政府构建了多元化的融资机制，以加强对产教融合的财政支持。在企业方面，政府通过将产教融合的推进效果与税收政策、专项资助、补助补贴等相联系，以提高企业参与产教融合的积极性。而在学校方面，政府通过专题立项等方式，增加对产教融合专项拨款，提高了产教融合所需资金的保障水平。这些措施有效促进了产教融合的发展。其次，加强产教融合的政策支持，制定相关政策和措施，提供良好的政策环境。比如，英国政府为了确立产教融合的法定地位，并明确各个主体的权利和义务，加强了产教融合政策文件中的措辞力度。

他们将原本使用的“建议”和“可以”等词汇修改为“必须”和“务必”等更加强制性的措辞。这种调整向各方明确了其在产教融合中的责任和义务，进一步推动了政策的执行和实施。最后，建立产教合作项目的推进机制，鼓励各成员单位积极参与合作项目，推动产学研深度融合，促进人才培养和技术创新。

五、推动组织文化融合

推动组织文化融合是实现联合体组织治理的重要方面。文化的渗透和影响，能够塑造出共同的价值观念和精神追求，形成组织的知识体系。首先，在市域产教联合体的建设和运行过程中，政府应将联合体实体建设和产教融合行为视为公共价值创造的重要组成部分。政府、企业和学校等各方都应被视为平等的参与主体，共同承担公共价值的创造责任。创建共同的价值观和文化理念，强调团队合作和共同发展的理念，增强成员单位的凝聚力和归属感。其次，加强组织间的沟通和协作，建立联合体内外的沟通渠道，建立定期召开会议、制定工作计划、开展培训交流等机制，促进各方的沟通和协作，促进信息流动和资源共享，解决合作中的问题和矛盾。可以指派合适的人员担当关键联系人，其通常要具有商业背景或在学校与企业之间的长期合作经验，能够跨部门进行交流，并且还拥有可以用来创建新型合作的社交网络，保证沟通频率。最后，建立共同的员工培养和发展机制，提供良好的发展机会，增强员工的专业素质和职业能力。

（来源：《职业技术教育》）

“两翼”建设：企业视域下行业产教融合共同体的

建设逻辑和优化路径

陆涛

一、企业视角下行业产教融合共同体的建设逻辑

行业产教融合共同体在运行方式上凸显了带动成员单位开展有组织人才培养、科技创新、社会服务的合作化特点，能将现有无序、自发和低效率的产教融合实践统一到行业系统或产业链系统下有组织的产教融合实践，增强企业发展需求与职业院校人才培养及科研与社会服务的针对性和匹配度。

（一）深化有组织人才培养，为行业企业及区域经济发展夯实人才基础

职业教育和产业深度关联，决定了职业院校的人才培养不应是自由的“市场经济”，而必须有组织地培养一批紧跟产业及企业需要、契合岗位标准的高素质技术技能人才队伍，不断优化技术技能人才培养的组织性、计划性。一是努力提升人才专业、数量供给与产业需求匹配度，定期收集成员企业技术技能人才需求，及时对接院校调整专业结构、提前储备师资、超前设置专业，确保人才培养标准与产业需求相契合。二是带动企校协同推进人才培养模式改革，加强共性岗位标准研究，依据岗位标准研制学校人才培养标准，实现专业建设与产业发展对接、课程标准与岗位标准对接、教学过程与生产过程对接、学历证书与技能证书对接，

协同开发本行业职业教育专业目录和专业教学标准，共同开展行业领域专业核心课程改革，从岗位能力本位出发，以真实项目、典型案例的工作过程重构课程体系。三是确保共同体内人才供给规格与职业资格标准相一致，深化“岗课赛证”一体化教学改革，以国家职业资格标准为基础，结合企业岗位要求的从业资格证书、职业技能等级证书中的新工艺、新要求，探索将全国职业院校技能大赛、世界技能大赛等项目要求融入相关课程标准，系统提升人才培养质量、缩短企业培养周期和成本。

（二）深化有组织科研创新，为行业企业及区域经济发展催化加速

产业发展除了需要数以万计的顶尖大师、领军人物攻克“卡脖子”“卡关节”的问题，同时也需要数以亿计的技术技能人才解决“卡手指”“卡脚趾”的问题。党的二十大将教育、科技、人才统筹部署，提出统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进产教融合、科教融汇，为新时期职业教育改革发展提供了根本遵循。在产教融合、科教融汇的进程中，企业和学校都要不断找准自身定位，在产教融合过程中深化科教融汇，以有组织科研创新服务现代产业催化加速。一是要不断提升科研能力与企业需求匹配度，积极搭建服务企业的高能级创新平台，为企校协同开展有组织科研奠定基础，系统提升学校为产业上下游企业提供系统科研创新支持的能力。二是要不断提升科研破解行业急难的针对性，积极收集成员企业的科研、技术需求清单，作为院校

自主立项或资助科研课题的研究指南，使学校科研成果或技术创新成为解决企业生产难题或技术阻碍的成熟方案。三是打造产教融合的科研项目攻关团队，依托产教融合共同体，跨区域、跨单位组建科研团队，围绕行业和头部企业在重点领域和关键技术方面的需求实施揭榜挂帅，有组织地攻克一批共性生产技术难题。

（三）深化有组织管理改革，服务行业企业及区域经济发展转型升级

一是加强干部素质培养。深入学习党中央重要指示批示精神，提高领导干部党性修养、思想觉悟和理论水平，进一步坚定理想信念，肩负起强军首责的使命，自觉为强国梦、强军梦不懈奋斗。二是强化干部管理能力。聚焦新形势、新任务，不断提高业务能力，具备战略远见和发展眼光，明晰企业发展战略和发展路径，着力研究适应企业快速发展变化形势下的管理新模式。三是增强干部创新意识。通过校企产教融合，不断开阔领导干部视野，加快知识更新，掌握态势信息，把握科技发展方向和最新管理理念，助力企业创新发展。四是带动产业转型升级。加快落实军民融合发展战略，优化专业和区域布局，推进所在行业的开放发展、高效发展，加快科技成果转化，以技术突破引领产业发展。

二、企业视角下推进行业产教融合共同体实质运行的优化路径

（一）强化政策保障，调动行业头部企业参与建设的积极性。牵头企业是否实质参与决定着共同体建设的成败。推进行业

产教融合共同体实质运行，必须构建明确的利益共享机制，确保龙头企业在参与过程中能够获得实际的经济或社会效益，如人才培养、技术创新、市场拓展等；政府应出台相关政策，对参与产教融合共同体的龙头企业给予税收减免、资金扶持、土地优惠等政策支持，设立专项基金用于奖励在产教融合共同体建设中表现突出的龙头企业；优化服务与支持，为龙头企业提供一站式服务，包括政策咨询、项目对接、融资支持等，降低企业参与成本；策划和推动具有吸引力、创新性的产教融合项目，以激发龙头企业的参与兴趣。要充分尊重龙头企业的主体地位，鼓励龙头企业结合自身需求，提出具有市场潜力的项目建议，促进共同体建设与市场需求的紧密结合；建立定期沟通机制，使龙头企业能够充分了解产教融合共同体的发展动态和规划，鼓励龙头企业与学校、研究机构等开展深度合作，共同研发新技术、新产品，推动产业升级；搭建企业与学校、研究机构之间的桥梁，建立健全促进产学研深度融合的决策机制，确保龙头企业在共同体建设中拥有一定的话语权和决策权。通过媒体宣传、案例分享等方式，提升龙头企业在产教融合共同体建设中的社会影响力和品牌价值，鼓励龙头企业承担社会责任，积极参与社会公益事业，树立良好企业形象；设立明确的激励措施，如表彰、奖励等，对在产教融合共同体建设中表现突出的龙头企业给予肯定。

（二）优化组织架构，建强共同体实质运行的领导核心和执行中枢

行业产教融合共同体作为一种新型的组织形式，其是否具有独立的法人资格，在理论与实践尚存争议。《行业产教融合共同体建设指南》强调“共同体要建立领导小组(理事会或董事会)”，实践中无论共同体的领导形式为何，核心在于能实质推进共同体向着既定目标和任务前进。应建立共同体牵头单位“一把手”负责制，建立主要负责人例会机制，每季度召开一次碰头会研讨共同体建设事宜。成立共同体领导小组办公室作为常设机构推进共同体建设，工作人员由相关企业、高等学校、职业院校派人组成，负责制定共同体章程及制度规范，保障共同体健康运行；制定共同体发展规划和年度任务实施方案，指导、协调、督促共同体成员按规划推进重点建设任务落实。共同体内企业成员、院校成员设立专门的对接部门或在现有部门增设相关职能，配合共同体领导小组办公室开展工作，协调资源支持合作项目落地。简化管理层级，实现扁平化管理，提高决策效率和执行力，加强各单位之间的沟通与协作，建立跨单位协作机制、打破单位壁垒、促进跨单位协作。引入竞争机制和激励机制，采取自下而上的建设任务申报机制，激发成员单位的积极性和创造力，减少自上而下的建设任务摊派，强化契约管理、明确成员单位的权利和义务、规范共同体的运作和管理。建立科学的考核评价机制，对成员单位在共同体中的表现进行定期评估，并根据评估结果进行相应的奖惩和激励，加强对共同体成员的监管和约束，确保各项制度得到有效执行。同时，建立退出机制，对违反规定或表现不佳的成员单

位进行适当处理。通过以上措施，优化共同体实质运行组织架构，建强共同体领导核心和执行中枢，提高共同体的运行效率和执行力，推动共同体的健康、稳定发展。

（三）打破职教话语体系下的任务设计，科学重构共同体建设核心任务

推动行业产教融合共同体建设需要对过往产教融合的话语体系进行反思和对现有产教融合的话语体系进行重构，以契合当前产教融合形势发展的需要。审视过往产教融合的话语体系，要理解其形成的历史背景、理论基础和运作机制，并在此基础上对现行共同体建设任务中的职教话语体系进行深入分析，识别现行体系中的问题，如与企业需求脱节、缺乏实践导向、过于注重理论等。要运用批判性思维审视现行任务体系，找出其中的不足和局限性，打破传统思维束缚，鼓励创新思维和跨界合作，科学重构共同体建设核心任务，将行业需求作为共同体建设的出发点和落脚点，确保核心任务紧密围绕行业发展趋势和市场需求。强化创新引领，将任务创新作为共同体建设的核心驱动力，鼓励成员单位在技术创新、管理创新、教育模式创新等方面积极探索和实践。应每年系统梳理企业成员在人才、技术、服务三方面的需求清单，对应形成学校成员三张供给清单，并以此为基础科学重构共同体建设核心任务，让行业企业在共同体建设中切实体验主体地位、切实发挥主导作用。

（四）加强国家示范，为行业产教融合共同体建设提供借鉴

经验

国家层面应加快推进国家级行业产教融合共同体建设，为其他共同体运行提供借鉴。教育部办公厅《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》明确“教育部将在先进轨道交通装备、航空航天装备、船舶与海洋工程装备、新材料、兵器工业五个领域进行首批布局，并有计划地在新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人等重点行业和重点领域，指导建设一批全国性跨区域行业产教融合共同体”。全国性跨区域行业产教融合共同体理应在政策供给、机制探索、成果产出等方面为现有行业产教融合共同体建设提供经验借鉴和成熟模式参考。但目前仅有中车集团成立了国家轨道交通装备行业产教融合共同体，迫切需要在其他领域打造国家级行业产教融合共同体，优化政策供给、强化央企龙头带动作用和高水平高等学校及职业学校的系统合作，先行先试、集中探索，为产教融合共同体建设提供可借鉴的实质运行经验。

（五）强化省域监管，构建能进能出的考核评价体系

据网络搜索统计，全国平均每个省市约有省级行业产教融合共同体 30 余个，几乎涵盖了所有行业或领域，更有甚者出现一所职业院校牵头成立多个共同体的现象。如何督促这些行业产教融合共同体发挥职能，基于行业标准研制人才标准，指导成员系统开展有组织的人才培养、科研创新与社会服务，需要省级相关部门发挥监管和评价作用，建立绩效考核制度和评价退出制度；

利用信息化平台，实时调度共同体月度运行情况和年度建设成效；发掘一批运行良好、效能显著的行业产教融合共同体予以重点支持，对未能实体或实质运行的共同体予以撤销，构建以评促建的共同体考核机制，杜绝“为名而建”“一校多体”等问题发生。

（六）创新利益机制，筑牢共同体成员间长效利益机制

支持共同体内企业和职业院校探索建设混合所有制产业学院，成立理事会负责学院专业发展、基地建设、教学运行等重大发展事项决策，打造企校混编师资团队，探索专业同建、人才互通、技术同研、成果共享的新机制，构建一批校企紧密对接、相互嵌入的利益共同体样板。在现有法律法规框架下，探索公办院校与国有企业合作办学的新途径。支持有意愿的头部或下游企业与职业院校在原组织之外，探索企校以场地、装备、技术、资金等形式共同投入；成立联合体范围内企业和学校共同参股的实体企业，约定各自股权比例；聚焦技术创新和成果转化、开展市场运营。以服务市场主体需要为主，兼顾学校实践教学和生产实训，获得利润根据所占股份分成，形成牢固企校利益共同体。

（来源：《中国职业技术教育》）

高职院校科教融汇与产教融合耦合发展机制构建及其实现路径

高绣叶 裴书蕾

一、科教融汇与产教融合耦合机制构建

(一)以服务于科教与产教融合性发展新生态为方向的目标机制

明确的目标是引领主体行动的有效手段,为耦合发展提供了合法性基础。高职院校科教融汇、产教融合的耦合发展需要建立超越产教融合、科教融汇单一维度的发展目标,确立二者耦合发展共同的价值追求。从微观层面来看,耦合发展所要解决的问题主要包括高职院校与企业的双向增能,提升院校的科技能力水平,更好地服务于企业技术创新,达成产教深度融合以及高职院校应用性科研与教学的融合。从中观层面而言,科教融汇与产教融合耦合发展是高职院校形成比较优势、优化职业教育类型定位、培养高技能人才的有效路径。从宏观层面以及终极目标来看,耦合发展所要实现的是在教育强国背景下一种科技、教育、产业系统融合、跨界共生的新生态格局。当前人类已经进入一个以“跨界”为标识的社会转型新时代,跨界生存、跨界共生已经成为当代人类的基本生存方式。在当下以人工智能、大数据、新能源、生物技术为代表的新一轮科技革命中,跨学科、跨领域、跨行业的知识生产活动持续发生,呼唤着高职教育必须融入科技、产业互动共生的体系之中,培养适应未来跨界社会的技术技能人才的“跨界”素养,体现职业教育的“适应性”优势。

（二）以形成内生与外部相结合为特征的动力机制

产教融合、科教融汇涉及到教育界、产业界、科技界以及政府等多元利益主体，是一个比单纯实施产教融合、科教融汇更为庞杂的系统工程，因此耦合发展的可持续运行依赖于具有逻辑自洽性的动力机制。动力机制所要解决的核心问题是科教融汇与产教融合何以耦合的问题。动力从其根源上讲主要包括内部和外部两个方面。一是内生动力。二者耦合发展的内在动力在于高职院校通过产教融合与科教融汇所实现的利益互嵌，共同利益在于人才链、科技链、创新链、产业链的联动升级，产业、学校、科技创新质量同步提升。二是外部动力。一方面，来自政策驱动。构建科教融汇与产教融合耦合发展机制是落实党的二十大报告以及2022年中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《深化现代职业教育体系建设改革的意见》等一系列相关政策部署，落实“三融”战略，推进产教科融一体化、协同式发展的必由之路；另一方面，是优化职业教育类型属性的必然选择。耦合思维从其本质上而言就是一种跨界和融合思维。高职院校通过科教融汇、产教融合耦合发展能够打破自身场域边界，以开放性、融合性、共享性范式推动现代职业教育体系深度融入产业体系、创新链，从而增强高职院校的服务能力和适应性。

（三）以推进多元主体有效联动为基准的协同机制

理想状态下的科教融汇、产教融合耦合发展并非自然形成，依赖于多元主体对于二者耦合发展的集体认同并在此基础上触

发进一步的协同行动。有效的协同机制有助于高职院校产教融合与科教融汇耦合发展的目标实现。促进二者耦合发展的协同机制建构主要包括两个方面：一是信息沟通机制。从高职院校场域内部来看，科教融汇、产教融合落实涉及到教务处、学生处等不同组织机构，因此校内信息沟通机制的构建在实际运行过程中需要不同部门之间的合作和协调，共同作用于技术技能人才培养；从高职院校外部场域来看，科教融汇、产教融合涉及到科技、教育、产业等具有不同文化属性的多元主体，信息沟通机制的构建可以依托于技能大赛、职教集团会议并借助数据汇聚平台、信息共享平台、教学资源平台来实现，形成一个多方有效沟通、持久互动的沟通机制。二是资源整合机制。通过系统梳理不同利益相关者所拥有的资源，对资源进行分类、聚合，建立具有“可具选择性”的资源库，实现产业、学校与科研机构资源、政府等不同主体的协同共享，避免资源闲置和浪费。一方面，要增进人才资源的流动和共享，包括高职院校教师和企业优秀师傅的双向流动；另一方面，要加强实践基地资产资源的共建与共用，保证资产类资源的最大化功能释放。

（四）以聚合政策与经费支撑为基础的保障机制

耦合系统功能的生成与聚合是一个有序的逻辑过程，需要构建有效的保障机制来确立耦合系统的发展、成熟及可持续性。保障机制的构建主要包括两个方面：一是政策保障。十八大以来，国家层面先后出台了一系列与产教融合相关的政策，二十大报告

提出了科教融汇，相关政策发布已经进入了“丛林”状态。然而国家制定的政策属于宏观性纲领，良好的政策执行效果最终依赖于以地市级区域为行动单元的“国家—区域—院校”布局“三位一体”的政策体系设计。产教融合政策的相关研究发现，现有政策文件多停留于语言层面的倡导、鼓励，执行层面缺乏一定的约束力和强制性，部分省份缺乏实施细则和可遵循的执行路径。因此，政策保障体系的构建，地方政府应该结合区域发展战略和经济发展水平形成产教融合、科教融汇组合式激励赋能政策，助力二者耦合合力实现；政策应该着力弥合执行过程中的空白点，如应该明晰产教融合、科教融汇所涉及各方主体的权利与责任。二是经费保障。产教融合、科教融汇需要大量的资金支持教师、学生入企业实践以及实践基地建设等。经费保障依赖于多元化的经费投入机制和完善的投入制度，尤其是应注重建立企业投资和受益的监管制度，增强企业投资的积极性。政府应制定促进市场主体进行职业教育投资的激励政策，吸纳更多社会资金。

二、高职院校科教融汇与产教融合耦合机制实现路径

（一）高职院校实施有组织的科研，明确耦合发展方向

2022年，教育部印发《关于加强高校有组织科研推动高水平自立自强的若干意见》，就高校实施有组织科研进行了部署。高校从原来的无组织、自发式、小圈子科研转向“有组织科研”是高校在新的知识生产模式背景下所进行的一种科研范式和治理方式创新。有组织科研更加注重研究选题、研究过程、研究工

具手段和不同研究主体协同创新的组织性，更加重视“国家战略目标导向、学科交叉融合、大科学计划的组织实施”。高职院校实施有组织科研有助于科教融汇、产教融合耦合目标的实现，其内在逻辑在于有组织科研范式“研究问题的导向性”“研究主体的合作型”等特征契合以跨界、融合为目标追求的科教融汇、产教融合耦合机制的发展方向。具体而言，一是有组织科研有助于高职院校将科教融汇面向产业、行业、企业需求，瞄准产教融合、企业技术创新中的特定问题，形成明确的应用导向的科研定位。二是有组织科研有助于高职院校凝结企业、高校、研究院等多元主体的研究团队、教学创新团队，形成跨学科、合作性的研究组织，形成合力。三是有组织科研能够帮助“教学为主”型教师在教研方面精准发力，更好地实现将科教融汇服务于高技能人才培养。

（二）建立科学的评价标准体系，激发耦合发展动力

提升产教融合与科教融汇耦合协调性要求高职院校在推进二者耦合发展过程中能够达到齐头并进、协同进化，实现相得益彰的效果。从现实角度来说，产教融合效度标准欠缺以及高职教师基于职称评定的功利心理容易导致政策实施空心化、表层化。建立系统、科学以及专业化的评价标准体系，有助于发挥评价的指挥棒和引领功能，从而激发耦合发展动力。评价标准作为评价体系的核心，是评价发挥指挥棒功能的关键，将决定耦合发展的方向与定位。一方面，从高职院校层面来看，评价导向应以提升

学生职业能力为核心目标，落实“应用导向”的科研定位，围绕推进科教、产教互动、促进科技成果转化以及科研与教学融合等维度构建院校发展战略，科教融汇应体现出高职教育的类型特色，避免“学术漂移”，真正实现将科研反哺技术技能人才培养。另一方面，针对教师的评价标准设计而言，一要建立教学标准制度体系落地机制，对于科研反哺教学具体落实情况进行评价和监督；二要在职称评审层面，改变传统“只重数量，不看质量”的单一思维，打破“唯论文、唯课题、唯奖励”的主流指标，探索以转化为教学、转化为市场、服务于产教融合的柔性化评价标准体系。

（三）推进产科教融合共同体实体化建设，提高耦合发展协同性

“共同体”作为产教融合、校企合作的一种重要载体，是我国职业教育现代化战略性、全局性、长远性的制度设计，推进产科教共同体实体化建设是破解产教融合、科教融汇耦合发展多主体、多层面、多维度联动过程中组织形态碎片化、利益矛盾化、运行低效化的有效路径，产科教融合共同体主要包括市域产教联合体、行业产教融合共同体、异质性教科研共同体等三类实体建设。三类实体在终极目标上具有一致性，均服务于科教融汇、产教融合的耦合功能实现，服务于高质量技术技能人才培养，但是建设主体与路径上存在特定差异。一是市域产教联合体建设需以产业园区为基础，扎根市域，主动下沉融入县域，深入乡镇，精准对接市域产业结构体系，布局专业体系，聚焦产业链关键节点，

推动市域完善和发展现代产业体系，形成市域层面的产科教一体化。二是行业产教融合共同体需以行业内龙头企业与高水平大学为主体，统筹上下游产业链企业和区域教育资源协同开展技术攻关，提升产业链创新水平和行业核心竞争力。三是以高职院校教师为主体，吸纳企业、产业人员建设异质性教研共同体，围绕人才培养、专业建设、双师师资质量提升、应用科研与教学融合为目标愿景，赋能高职院校教学创新团队建设和教学质量提升。

（四）加强地方政府统筹治理，确保耦合发展保障体系建设

高职院校科教融汇与产教融合耦合发展的终极目标是创造一个有利于高质量技术技能人才培养的技能形成生态系统，依托于共同体的实体化建设，依赖于完善的政策体系、经费等各类保障措施，而政府是保障体系建设中政策、经费供给的主体。2022年修订施行的《中华人民共和国职业教育法》第八条、第二十一条、第五十六条规定，地方人民政府具有服务区域经济社会发展的责任，通过统筹协调、督导评估、指导扶持、经费安排等帮助地区职业教育发展的职责，拥有其他社会组织所不具备的资源和权力。因此，加强地方政府统筹治理能力是耦合保障体系建设的关键。一是强化政府作为地方顶层设计的主体责任，制定有利于高职教育产教融合、科教融汇耦合发展系列政策，并配套实施产业政策、人力资源政策、金融财政政策及相关法律法规。二是承担各类共同体实体化建设的协调责任，发挥其权威优势，明确高职院校、行业、企业、科研机构等主体在科教融汇、产教融合耦

合发展过程中的地位以及权责分工并持续跟踪动态执行效果。三是调整优化经费结构，适当提高基本产教融合建设支出、科研占比支出。地方政府和职业学校应在经费预算编制和预算执行时做好全面统筹，并探索建立能够有助于产教融合、科教融汇耦合发展的经费绩效管理体系，提高经费活力、影响力和效用力。

（来源：《职业技术教育》）