

编者按：历经5年建设，第一轮“双高计划”进入总结收官阶段。“双高计划”高职院校准确把握中国特色高水平建设内涵，秉承“业内都认可、地方离不开、国际可交流”建设标准，聚焦国家战略需求、区域行业发展和职业教育改革核

心问题积极探索，形成了一批可推广的模式，成为新时期高等职业教育高质量发展的重要风向标。从本期起，职教周刊将陆续刊发部分省份“双高计划”建设经验，对过去的5年进行回顾总结。



天津医学高等专科学校对学生技能考核。本报记者 陈欣然 摄

本报记者 陈欣然

在天津职业大学的“技术创新方法入门”课上，有一个“创新引领创业”的案例令学生们非常自豪，因为它来源于该校解决行业难题的实践。

2022年，天津职业大学与行业领军企业联合共建化工工艺与新材料技术研发中心，瞄准水污染治理行业的共性问题——工业含油污水处理难度大、成本高展开技术攻关，开发出一种将污水转化成油脂和清水两种有价值资源的资源化设备，实现了污染零排放。开发的新产品为污水处理行业技术进步提供了重要支撑，已经申请国家专利7项，授权3项并转化，产生经济效益200万元。

这一案例是天津市高职院校服务行业发展的一个缩影。5年来，在教育部的支持下，天津以推进国家“双高计划”建设为契机，深化国家现代职业教育改革创新示范区建设，努力打造新时代职业教育改革发展领军者和新高地。全市7所“双高计划”高职院校勇立潮头，先行先试，与区域经济、行业发展同频共振。

专业布局调整，支撑区域产业发展

不断提升人才培养与产业需求的契合度和适应性，为产业高质量发展提供技能和人才支撑，既是天津市“双高”院校的共识，也化为他们的实际行动。

撤销商务日语等17个专业，新增新能源汽车技术、信息安全技术应用等16个专业，专业调整幅度达28%……天津职业大学5年来在专业布局方面的调整可谓大刀阔斧。

天津轻工职业技术学院瞄准国家重大发展战略和天津市“1+3+4”现代工业产业体系，重构七大专业群。实施“增、调、警、退”的专业动态调整机制，实现了专业布局与区域产业的协同发展和精准对接。按照“国家特色—市级重点—校级提升”三个步骤，在专业群建设、课程体系、“双师型”教师创新团队、优质教学资源、校内外实训基地五个维度分层次打造七大专业群；发挥“双高”专业群头雁效应，带动大数据技术、智慧商贸、造型艺术设计、智能制造、数字传播5个市、校级特色专业群建设，建设在线课程1000余门，新能源专业群牵头建成全国新能源行业产教融合共同体，模具专业群建成中国轻工业精密模具工程技术研究中心，形成了体制机制改革领先、三全育人特色鲜明、人才培养对接高端、技术服务成效显著“双高”专业群建设新格局。

天津交通职业学院紧紧围绕京津冀地区产业结构优化升级战略的需要，将原物流管理、汽车运用技术、轨道交通、机械制造、交通建设和交通服务六大专业群转型升级为现代物流管理、新能源汽车技术、智能交通装备、交通服务、交通建设、交通数字经济等六大专业群，激发专业集群建设新动能。立足服务天津市重点产业链智能化升级，新增供应链运营、智能网联汽车技术两个新专业；依托数字经济产教联合体、全国智能供应链行业产教融合共同体建设，新增现代物流管理、电子商务两个五年一贯制专业。

天津现代职业技术学院引进德国独立制表人任教，翻译与吸收德国制表匠“双元”教学标准和瑞士、德国制表工具书，将学徒制培养目标升级为培养掌握国际标准的高端制表匠，培养对象从“专科层次一个专业”拓展为对接钟表产业链的“专本两个层次三个专业方向”。

专业布局的调整为高职院校发展带来空前活力，也为服务区域经济发展、支撑行业产业更迭输送了大批基本功扎实、技术技能精湛、了解行业发展的高素质技能人才。

全方位出击，助力行业产业升级

助力国家及区域经济发展、服务行业产业升级，是高职院校建设的重要课题。天津市推进“双高计划”建设的进程中，各院校积极探索新路径、不断突破新难题，写下一页又一页助

与经济社会发展同频共振

天津市『双高计划』建设纪实

力产业升级的新篇章。

2021年，全国首个设在高职院校的“国字号”研究中心——“中国轻工业精密模具工程技术研究中心”落户天津轻工职业技术学院。模具设计与制造专业群依托该中心开展实践教学和科技服务，为企业解决关键技术难题，8个项目攻克企业高端技术难题，2个项目填补国家空白，获得模具行业最高奖“精模奖”一等奖、三等奖各1项，为企业创造经济价值3775万元。

天津医学高等专科学校牵头开发卫生健康技术标准和职业标准，制定公众心肺复苏技术标准和规范，牵头组织天津市全部267个社区卫生服务中心和2400多个家庭医生团队开展培训。建成首个天津市全科临床技能实训基地和基层卫生健康培训与管理平台，新建天津市全科医学教育培训基地34个，5年来培训80万人次，是“双高计划”前的5倍。

天津电子信息职业技术学院作为国家首批市域产教联合体牵头院校，“揭榜挂帅”承建天津产教融合智慧云平台。学校打造产教大数据中心、智慧云平台、应用及服务集群矩阵，为产教融合各方主体搭建信息共享、供需对接、成果转化、决策治理的信息高速网。

天津渤海职业技术学院围绕天津南港工业区发展规划，建立系统化人才培养体系和多层次人员培训考核标准。与中国化学工业协会共建安全培训学院，完成定制化培训资源和方案25套，京津冀622名职工获取学历证书。

天津交通职业学院牵头成立全国智能供应链产教融合共同体和天津市东疆综合保税区数字经济产教联合体，携手中车四方所等大型企业开展现场工程师培养项目；与50余家企业完成72项专利创新，为企业提供63项技术服务，年社会培训3万余人次。

各院校充分发挥科技成果转化“中试车间”作用，坚持服务产业升级和企业技术创新，打造技术服务（协同）中心22个，为767家中小微企业解决生产实际难题，累计到账技术服务经费1.83亿元，为企业创造经济效益达4.7亿元。获得各类专利授权683项，其中发明专利132项。

围绕重点领域，推进多类型社会服务

采访中记者了解到，5年来，天津市“双高”院校围绕重点领域开展了多类型社会服务，从各方面推进社会的发展与进步。

天津职业大学致力于服务脱贫攻坚与乡村振兴等重大国家战略，研制《和田职教园区规划方案》，为新疆和田地区职业教育高质量发展绘制了蓝图；将学校先进的办学模式整体复制到和田职业技术学院，助力其高质量发展；在西部地区建设多个职业教育师资培训基地，组团派出教师深入新疆和田、云南红河等地区开展师资培训；发挥职教集团和联盟牵头单位优势，积极联系合作企业接收西部地区学生到津实习就业。

天津医学高等专科学校协助市卫健委推进东西部扶贫援甘援藏援疆“村村好”基层健康帮扶工程，按照“编撰一本书、讲一堂课、构建一张网”工作思路，建设培训资源数百个，惠及42个对口帮扶县近万个村卫生室。

天津渤海职业技术学院依托“全国绿色石化行业产教融合共同体”，开展“三证+实践技能型”培训，为企业培训员工1万余人次。建立农村社区服务站15家，普及生态文明教育，实施分层化科普培训1.2万人次。

为贯彻落实京津冀协同发展战略，天津交通职业学院与青龙满族自治县职业技术教育中心合作建立“天津交通职业学院青龙分校”，指导分校教师建设汽车专业教学资源库、在线精品课程和校企共建产教融合实训基地等项目；以电商实战为载体，组建跨专业校企联合专家项目团队，开展农产品直播助农项目，入选乡村振兴电商人才培养示范基地暨村播工程示范校。

在教育部的支持和天津市教育部署下，一幅职业院校服务区域经济建设、支撑行业产业升级、为全社会发展贡献力量的壮丽画卷正在徐徐展开。

打牢能力之基 谋划高质量发展

潘海生

“双高计划”建设高职院校建设成果，五年来，在基本能力建设、社会服务能力等方面实现了质的飞跃，为高职院校面对中国式现代化进程，赋能新质生产力发展，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奠定了良好的基础。

聚焦能力建设，打造技术技能人才培养高地

五年来，“双高”院校以标准为引领，以教学资源建设为核心，积极探索“岗课赛证”人才培养模式和多元分层多样化人才培养路径，人才培养质量不断提升。天津医学高等专科学校组建卫生院校联盟，创新院校协同“三融通”、岗课“四融合”课程建设模式，建设国家级在线精品课程9门、国家级课程思政示范课程1门，国家级教学能力比赛获奖9项，入选“十四五”国家规划教材7部，63门院校共建课程在国家智慧教育平台上线，基础核心能力显著提升；天津电子信息职业技术学院聚焦“数字化复合型技术人才培养”，创设专业通用的“3C”课程体系框架图谱，组建新型实践教学组织“数字工匠工坊”，搭建“全场景学习平台”，重塑数字化转型背

景下的育人体系。

坚持立地式研发，助力新质生产力发展

实施科技兴国战略，是中国式现代化的必然选择。“双高”院校在与企业紧密合作过程中，以重点实验室、工程研究中心、技术创新中心、创新创业中心、企业技术中心等创新平台为依托，积极整合企业和科研院所科研资源，聚焦行业企业技术研发、工业改进、产品升级等一线技术难题，服务地方中小微企业技术升级和产品研发。五年来，立地式研发能力得到显著提升。据统计，2022年，高职院校的发明专利总数为46000余件，约41%的专利申请聚焦新一代信息技术产业、高端装备制造产业、生物产业、新材料产业、新能源产业领域等国家战略性新兴产业，高职院校的企业横向到位经费中位数达到800万元以上。可以说，以“双高”院校牵头的高职院校立地式研发已经成为技术创新链条中的重要一环。

创新产教融合内涵，区域产业服务能力显著提升

产教融合、校企合作是职业教育的核心所在。五年来，“双高”院校始终坚持服务区域产业的办学定位，积极推进产教融合、校企合作模式创新，建立完善专业群动态调整机制，从人才培养层面的中国特色

学徒制、现场工程师，到办学层面的产业学院、开放性实践中心，再到服务区域行业发展层面的区域产教联合体、行业产教融合共同体，高职院校的多层次、多样化的产教融合、校企合作的状态逐步形成。产教融合、校企合作逐渐从点对点的校企合作转向服务行业和区域产业的产教深度融合，合作形式逐渐从契约式合作转向实体化运作，合作内容从顶岗实习转向人才培养、技术创新、社会服务多元复合功能，使职业教育成为“四链”融合的重要主体，在区域经济社会发展中发挥着重要的作用。

坚持教随产出，打造国际人文交流品牌

五年来，“双高”院校坚持职业教育与产业发展同频共振，校企协同创新职业教育海外办学模式，打造以“鲁班工坊”“丝路学院”等为代表的职业教育国际交流品牌，多个职业教育国际化专业教学标准已被纳入合作国民教育体系，形成了“政府+学校”“产业+学校”和“企业+学校”等多种具有国际影响力的特色办学模式，依托“一带一路”国际合作，“职教出海”助力“走出去”企业稳步发展，为“走出去”企业培养了大批本土化高素质技术技能人才，更为中国与“一带一路”共建国家人文交流、民心相通搭建起沟通桥梁。

（作者系天津大学教育学院讲师、国家职业教育产教融合高端智库主任）

“双高计划”赋能行业发展 助力物流提质降本增效

于海祥

智利的车厘子、挪威的三文鱼、俄罗斯帝王蟹……日益丰富的生鲜美食端上了津城百姓的餐桌，舌尖上的“鲜味”要靠冷链物流保障。天津交通职业学院紧紧抓住“双高计划”支撑经济高质量发展的核心任务，深化现代物流管理专业群项目建设，联合天津市标准化研究院、北京物流协会、河北省标准化研究院、天津市交通与物流协会、中国仓储与配送协会等部门共同研制了《果蔬冷链物流操作规范》等8项与冷链物流相关的地方标准，从操作规程、温湿度、追溯管理、储运温控、运输车辆设备、冷库技术等方面提出了规范和要求，提高了冷链物流服务的质量和效率，推动了地方冷链行业标准化进程。

“零碳物流园区”是“双碳”时代物流行业发展的又一挑战性目标，

脱碳已经成为企业的共同责任，绿色低碳也成为重要的服务要素。学院凭借“双高计划”专业群建设平台，积极对接中国仓储与配送协会，成为天津唯一授权的绿色仓储与配送评价办公室，也是全国唯一在院校设置的评价办公室，为企业全面推进仓储设施绿色发展谋篇献计，先后帮助天津中外运仓储服务有限公司等12个园区完成了“绿色仓库”认证。学院起草并颁布的国家标准《绿色仓储与配送要求及评估》(GB/T 41243—2022)，更是成为物流园区建设和评价的核心依据。

“安全底线，我们共同守护”，这是学院社会责任的核心，学院联合天津市交通与物流协会，推进交通运输行业安全生产标准化建设，共筑天津物流行业的“安全长城”。专业教师作为安全评价组负责人，对企业装备设施、科技创新与信息化、

安全作业管理、消防设施进行现场勘察和指导，先后帮助40余家企业达标，促进整个行业向更加安全的方向发展，为企业安全生产保驾护航。

丰富而深入的校企合作，在企业受益的同时也为职业教育带来了新的机遇。在数字商贸物流产业园中，现代物流管理专业群以电子商务为引擎，以物流管理为支撑，以智能技术为助力，以邮政快递为保障，按照不同项目设置功能区域，梳理出物流岗位和短视频岗位，将每个岗位都作为人才培养“实践宝藏”，学生在各岗位轮流实践，与企业、学校的老师共同探讨知识应用点，真正成长为“作业技术熟练、具备解决现场问题能力”的数字商贸物流“现场工程师”。高质量推进产教融合，实现教学链与产业链的紧密对接，人才链与需求链的生动对接。

在“双高计划”建设期间，学院物流管理专业群不断加强标准制定工作，推动冷链产业、绿色仓储和安全评审等领域的发展，推动物流行业提质降本增效，为区域经济社会持续健康发展提供有力支撑。

（作者系天津交通职业学院院长）

打造高水平专业群 培养新型工业化高技能人才

夏静波

“双高计划”实施以来，天津职业大学锚定培养新型工业化高技能人才的目标重任，对接天津重点行业、支柱产业，以2个国家高水平专业群建设为牵引，构建“2—2—6”专业群体系，探索群内课程、教材、师资、实践等资源整合和共享机制，在立德树人、专产协同、内涵建设等方面取得了实实在在的成效。

专业是职业教育人才培养的基本单元，专业建设是提升人才培养质量的核心环节。学校深入研究新型工业化特别是产业数字化转型的新业态、新模式，分析产业链价值链高端延伸的技术领域及岗位群特点，优先发展新兴专业、加快建设人才紧缺专业、改造升级传统优势专业、淘汰产业支撑度不强的专业，重新修订专业（群）人才培养方案，系统重构复合式创新型高技能人才培育体系。“双高计划”建设期内，学校撤销了商务日语等17个专业，增设了汽车智能技术、信息安全技术应

用等16个专业，专业调整幅度达到了28%。目前，学校十大专业群69个专业点覆盖天津“1+3+4”现代工业产业体系十二条重点产业链，逐步形成与区域经济发展和产业结构相适应的专业结构体系，人才培养与产业需求契合度大幅提升。

专业建设质量和结构布局直接影响立德树人成效和服务经济社会发展水平。学校围绕制造业立市战略和现代服务业发展目标，构建现代制造业和现代服务业两大专业集群共十大专业群。现代制造业专业集群服务天津“1+3+4”现代工业产业体系，对接智能科技、高端装备制造、石油化工、汽车、包装印刷等五大产业领域，打造人工智能、智能制造、绿色化工技术、汽车智能技术、包装工程等专业五大专业群。现代服务业专业集群匹配大健康、商贸物流、文化旅游、创新创业等产业相关岗位群，打造眼视光技术、健康养老、现代商贸流通、酒店管理与数字化运营、创意设计等五大专业群。毕业

生供需比达到1:5，高端装备制造相关专业学生留津率达56.4%，人才培养供给侧和产业需求侧结构要素进入全方位实质化融合，职业院校支撑产业发展的关键办学能力扎实提升。

实现新型工业化是强国建设的关键任务，职业教育在新型工业化高技能人才培养中发挥着基础性关键性作用。天津职业大学找准新型工业化高技能人才培养定位和培养目标，牵头组建高端装备制造市域产教联合体和全国高端装备制造（工业控制技术）行业产教融合共同体，打造校企“命运共同体”和师生“成长共同体”，探索学分制试点，健全多形式衔接、多通道成长、可持续发展的梯度人才培养体系，大力提升人才培养质量，涌现出一批以中国航天科工集团“航天技术能手”王警、问天实验舱检测工程师孟灵强、万米深海推进器发明者韩野为代表的“天职”毕业生。

（作者系天津职业大学党委书记）