

烟台职业学院 深耕“双高”沃土 锻造“大国工匠”

6月2日，山东省高校应用技术协同创新中心负责人、烟台职业学院“双高计划”高水平专业群负责人邢勤博士组织学校博士团队，研究“三维超分辨分子荧光显微成像系统的研制与产业化”项目进展。该项目被列入2021年度山东省重点研发计划（重大科技新工程），学校参与其中精密部件的加工和装配。这也是学校“双高计划”建设的成果之一。自2019年入选国家教育主管部门“中国特色高水平高职学校和专业计划”立项建设单位以来，烟台职业学院砥砺前行，以高水平专业群建设带动学校办学质量和服务能力提升，为区域经济社会发展培育“大国工匠”。

专业群带动,对接产业“同频共振”

“‘1+X’证书实训期间，经过老师的细致讲解和模拟训练，我们系统掌握了数字建模的知识，也了解到行业发展趋势，技能水平得到有针对性的提升。”2019级专本模具（2）班学生高树林说。目前，学校已开展工业机器人集成应用、数控车铣加工等9个“1+X”证书试点培训与考核工作，完成“1+X”证书考核672人次，推进专业建设内涵提升。

“双高计划”建设的核心是专业群建设，专业是人才培养的基本单位。近年来，烟台职业学院加强重点专业、示范专业和特色专业建设，拥有国家重点建设专业15个、中国特色高水平专业群1个、山东省高水平专业群和品牌专业群6个、山东省示范特色专业9个。

其中，模具设计与制造专业是国家“双高计划”高水平专业群核心专业，综合实力进入全国同类专业群第一方阵。

在专业群建设的引领下，学校围绕山东省新旧动能转换，将专业建在“产业链”上，增设了工业机器人技术、无人机应用技术、新能源汽车技术、跨境电商、人工智能技术等专业，紧密对接国家战略性新兴产业和山东半岛主要产业、产品集群，形成以先进制造业和现代服务业为主要服务方向的科学合理的专业体系。

校企共建,协同培育“大国工匠”

5月，第三届万华化学奖（助）教基金发放暨“万华杯”系列活动颁奖仪式在烟台职业学院举行。“能在万华班学习，我感到非常自豪！给我们上课的老师，都是来自万华集团的技术专家。

学徒制人才培养模式创新；获美国罗克韦尔自动化公司捐赠价值2500多万元的智能制造设备，共建“智能制造协同创新中心”。学校还与谷歌、一汽大众、烟台张裕等知名企业紧密合作，校企共建10个专业，获评“山东省产教融合（校企合作）示范单位”。

强化队伍,服务发展“蓄力增能”

在智能制造实训基地，“山东省技术能手”“烟台市首席技师”杨延峰正在给学生讲解数控机床的故障诊断。他深入浅出，把深奥枯燥的专业知识讲得浅显易懂、生动有趣，学生们边听边频频点头，向杨老师学习他的专注严谨、精益求精。2022年4月，杨延峰获得“山东省五一劳动奖章”。

打造高水平的教师队伍，既是“双高计划”的改革发展任务，也是学校建

设的重要目标。烟台职业学院高度重视师资队伍建设，将“走出去”与“请进来”相结合，建立与企业双向流通的机制，鼓励教师深入企业，从企业引进与专业建设发展相适应的技术能手、劳模工匠思政导师，助力教学团队建设，并将新技术、新工艺、新规范引入到专业建设中，融入到人才培养方案和课程中。

学校坚持人才强校，制定《高层次人才引进与管理办法》，提高引进人才（团队）待遇，将入编引进和柔性引进相结合，建设“固定岗+流动岗”、“双师”结构与“双师”素质兼顾的专业教学团队。引进39名博士，在职教本科研究规划、教学标准体系、“1+X”证书制度、新形态教材开发等领域各展所长。

烟台职业学院以“双高计划”建设为抓手，围绕“引领人才培养、支撑产业升级、中国特色、国际影响”的建设目标，打造区域制造业人才培养高地和创新服务高地。“作为国家‘双高计划’建设单位，学校不断深化综合改革，实施‘三全育人’，扎实推进‘一加强、四打造、五提升’十大建设任务，人才培养质量和社会服务能力全面提升，实现了办学质量和效益的全面发展。”烟台职业学院校长温金祥说。

（孙梦佳）

四川交通职业技术学院 “1141”模式为青春注入“双创”力量

随着“大众创业 万众创新”热潮的迅速兴起，无数青年的梦想被点燃。四川交通职业技术学院应势而动，直面高职院校创新创业教育长期面临的问题，率先将复杂系统构造论等先进理论运用到“双创”教育中，历经10年的探索实践，构建“1141”创新创业教育模式，全面提升人才培养质量，引领青年学子以昂扬的奋斗姿态拥抱新时代，书写人生华章。

创新的“1141”“双创”教育模式为各地高职院校开展创新创业教育提供了鲜活的经验，值得推广借鉴。

溯源·淬炼

发现问题是教学改革的逻辑起点

时间追溯到2010年，四川交通职业技术学院通过国家示范建设验收，解决了人才培养定位不清、课程体系是本科“压缩饼干”的问题，办学水平得到较大提升。但是，仍然存在教师“双师”素质不足、校内实训基地与企业生产环境脱节、课程内容与岗位职业标准脱节、创新能力培养不足等问题。针对问题，学校通过“高职院校‘引企驻校’长效机制研究与实践”等课题研究及实施，实现“引企驻校、产教融合”，建立生产性实训基地，组建混编师资团队，将真实生产任务融入教学，一定程度上解决了环境不真实和“双师”素质不足的问题。此外，随着全国首批现代学徒制试点工作的推进，学生创新意识和创新能力也得到显著增强。

2014年，学校积极响应“大众创业 万众创新”号召，开设“双创”课程，推动“双创”事业取得一定发展。此时，学校发现，尽管“引企驻校、产教融合”的模式实践为“双创”教育的实施提供了路径参考，

统揽·辩证

精准施策是教学改革的实施路径

学校直面当前“双创”教育普遍缺乏协同机制、社会参与较少、“双创”实效性差、学生主动性差、参与数量较少、“双创”受益面小、资源缺乏整合、专创相互脱节、“双创”合力不够，评价方式单一、过程考核缺失、考评流于形式等问题，精心梳理问题清单，精准施策，出实招、见实效，使各项工作落细落小落到实处。

——建立并运行1套“校地企”“双创”协同机制，多方赋能，实效倍增，破解缺乏协同机制、社会参与较少、“双创”实效性差的问题。

形成统一领导、部门协调、齐抓共管、分工协作、校企协同的“双创”教育联动机制。成立以学校为主

体，地方政府部门、合作企业协同参与的“双创”工作委员会。设立“双创”学院，牵头建立运行管理机制，协调、组织、指导“双创”实施，职能部门落实制度保障，教学部门具体实施。实现协同育人，效应倍增。

“校地企”“双创”协同机制贯穿从培养目标制定，到教学实施，到教育评价的全链条，形成良性循环的“双创”教育闭环生态系统，提高了“双创”教育的科学性、规范性和实效性。

——构建并实施1套“递进式”“双创”课程体系，全员参与，全面受益，破解学生主动性差、参与数量较少、“双创”受益面小的问题。

以复杂系统构造论为理论指导，从系统整体性出发，开设通识类、“专创”融合类、实践类“双创”课程，形成递进式课程体系，纳入培养方案，教育对象全覆盖。按省级标准打造《大学生创业之路》等“双创”示范课程，建设课程资源，以第一课堂、第二课堂为主线，贯穿培养全过程。按照“基地、赛训、课证、研训”融合的原则深化课程改革，推动“专创”融合，让学生在“双创”教育中巩固专业知识，在专业教育中提高“双创”能力。

——打造并依托4类“多样性”“双创”实践平台，专创融合，能量聚合，破解资源缺乏整合、专创相互脱节、“双创”合力不够的问题。

生产性“双创”实践平台。遵循主题多样性原则，依托上海景格等“驻校”企业，打造“双创”实践平台，将“双创”过程融入生产过程，让学生在生产环境中“真刀真枪”地搞“双创”。通过感知训练、案例教学、模拟仿真、四层递进，实现“学生到学徒、到准职业人、到职业人”的3次转变。

社团类“双创”实践平台。结合新技术、新工艺、新材料、新方法，打造“双创”社团，以“双创”文化活动与竞赛为重点，出台社团考核办

法，明确激励措施与责任义务；以“双创”文化活动为纽带，开展创业讲座与沙龙、SYB培训等活动，根植创业意识与创新精神；组建混编“双创”团队，按“创意开发—可行性论证—产品原型设计—商业模式开发—创业计划书撰写”的流程开展实践，实现赛训融合。

工作室“双创”实践平台。遵循角色多样化原则，依托牟延敏大师工作室等打造实践平台。实施“双创”精英培养计划（如旬旬桥梁班等），以研发项目为支撑，采用“定制计划+师徒结对+探究学习”方式，强化科技成果转化，达到树典型、育标杆、提质量的目的；校级工作室以应用项目为支撑，分方向组建“双创”团队，模拟企业创新环境，提升“双创”技能；系级“双创”工作室以“双创”训练计划项目为依托，采用工作坊模式，创业项目师生共商，创业团队自由组建，明确师生角色定位，促使师生共同提高。

“众创类”实践平台。遵循空间多样性原则，创设“交子智创”，提供“双创—众创—孵化”直通车服务；实施办公费减免等政策；开展项目推介、投融资服务；对接政府机构，落实政策扶持，“一站式”解决注册难、融资难、帮扶难的问题，积累“双创”经验。

利用现有平台资源，跨界组建“双创”混编师资团队，开发“双创”课程资源，有效破解高职院校“双创”教育普遍面临的“课程平台缺、‘专创’两张皮、学生参与少”等现实问题，蹚出一条利用现有平台解决资源缺乏的“双创”新路子。

——开发并实施1套“多元化”“双创”评价体系，打破适应，激发创造，破解评价方式单一、过程考核缺失、考评流于形式的问题。

遵循多元评价原则，综合专家评估法和层次分析法，开发评价体系。第一课堂评价，以学校教师、企业导师、培训导师为主；评价内容以“双创”大赛职教赛道评价标准与行业标准为参考，以创新精神、创业意识、“双创”能力3个类别为评价重点，覆盖学习态度、劳动教育、团队协作、职业素养、创新性、创业者素养、商业性等要素；评价方式注重过程考核，充分运用自我评价、生生互评、教师评价多元化考核形式，打破适应性，激发创造力。第二课堂评价，贯穿社团、工作室、生产性实训基地、众创空间等实践平台，从“双创”能力的4个维度，分别设置创新精神与批判思维、专业学术能力、科学研究、创业实践等评价单元。

“多元化”“双创”评价体系着力于学生兴趣、动机、情感、意志、态度的激发，智力的发掘，创新精神、创业意识和“双创”能力的培养，综合运用专家评估法和层次分析法，形成了“评价主体强调多元化，评价内容重视核心素质，评价方向主张创业发展”的多元评价体系，深化了评价的内涵与外延，在“双创”评价方面具有较强的创新性和应用价值。

“1141”创新创业教育模式如同“双创”教育中的四个环节，节点发力、节节作为、节节精彩，破解一个个难题，打造一个个亮点，凝聚合力，推动学校人才培养和科学发展迸发出澎湃活力。

3 成效·示范

人才红利是教学改革的喜人成效

经过不断的创新、锤炼、实践、再创新，现如今，“1141”创新创业教育模式取得喜人成效，为推动高职院校“双创”教育模式创新提供了方案，输出了经验，具有推广的应用价值。

完成教改项目12个（国家、省级8个），发表论文17篇（核心3篇），出版教材2种、专著1部。2157名学生获批立项省级大学生创新创业训练项目350项、到账经费250万元，立项数和奖金数连续4年名列全省高职院校前列。

山东省潍坊市奎文区 聚焦支持 让自主游戏玩得有“深度”

“我最想来幼儿园和好朋友们一起玩游戏，我们一起去搭的大桥还没完工呢！”五一假期结束，潍坊市奎文区樱园幼儿园大三班的小朋友马海涛说，一谈到游戏，他满脸的兴奋和期待。

游戏是幼儿的基本学习方式，也是幼儿园课程的重要组成部分。潍坊市奎文区作为山东省学前教育游戏活动实验区，自2008年起，就开始进行对户外游戏的探索实践，在发展—困惑—反思—转变—优化的闭环实践中，从环境、机制、教师、教研等方面，探索出一系列支持幼儿在自主游戏中深度学习与发展的策略方法，实现了幼儿的“玩”中学。

游戏环境“三改变”，为自主游戏夯实基础

“环境是游戏的基础前提，我们将‘自然、开放、趣味、挑战’作为环创标准，有效唤醒幼儿经验，激发游戏兴趣。”樱园幼儿园园长周桂芳说。奎文区重视园所游戏环境的优化和打造，在持续的改变中实现环境对游戏的有效支持。改变一，变传统单一的运动环境为自然趣味的游戏环境。堆土坡、架树屋、装索道、置泥沙，打造情境游戏区域，实现从运动场到游戏场的转变，为游戏提供空间支持。改变二，变固定封闭的体育器械为开放多元的游戏材料。本着“自由选择、易于取放、开放使用”的儿童视角，设置开放式橱柜，收集生活化材料，满足不同发展水平幼儿的游戏需求。改变三，变短时长控的游戏活动为充足灵活的时间留白。化零为整，去除一日碎片化时

间，赋予教师弹性调控游戏进程的自主权，为充分游戏提供时间保障。

自主流程“四部曲”，为自主游戏架牢支架

奎文区架构“计划预设、自主游戏、表征记录、分享交流”的自主游戏组织流程“四部曲”，从机制上为游戏中的深度学习撑起支架。第一步：计划预设。游戏前5—10分钟，通过和幼儿共同回顾前一次游戏主题、亮点经验、商讨游戏计划、推介新材料、提示游戏规则等，唤醒幼儿游戏经验，减少游戏盲目性。第二步：自主游戏。游戏中1个小时，幼儿在自主选择材料、自主选择玩伴、自主策划玩法、自主解决问题、自主生活服务的全自主过程中参与体验游戏。第三步：表征记录。游戏后20分钟，幼儿用线条、颜色以及自创的图形、符号、游戏连环画等形式，记录

表征游戏过程，梳理回顾游戏经验，实现从外部行动到内部思维的转换；教师通过观察、倾听、询问等方式，用文字帮助幼儿记录游戏故事。第四步：分享交流。表征后10分钟，在绘画图片、游戏照片和视频的辅助下，组织幼儿从兴趣点、困难问题、创新性玩法等方面反思游戏过程、讨论解决问题、共享经验智慧，为游戏的持续推进做好连接。

支持策略“六个最”，为自主游戏打通脉络

在实践过程中，奎文区各幼儿园逐步梳理出“看、记、等、介、生、调”的“六个最”教师支持策略，为幼儿在游戏中的深度学习打通脉络、注入活力。一看——最细观察。教师通过扫描式、定点式及追踪式的观察方法，对幼儿在游戏中的行为表现、个体差异、材料使用、同伴合作等情况进行观察。二记——最实记

多元教研“五模式”，为自主游戏保驾护航

奎文区通过建构“五模式”教研

形式，为教师游戏支持水平的不断提升提供引领和保障。问题式：收集教师在日常实践中的真问题，采用个别化问题单独解决、共性问题集体教研解决的方法，实现解决真问题、问题真解决。观摩式：通过幼儿入园自主引领或教研室推荐等形式，开展现场观摩、交流研讨，鼓励及推广优秀做法和经验。视频解读式：以真实游戏案例视频为载体，通过参与式研讨沙龙，提升教师观察解读、策略支持等专业能力。分享式：每月一次游戏故事分享，搭建教师相互借鉴、互促共学的交流平台。审议式：当有价值的游戏生长点生成探究主题时，幼儿园会启动课程审议机制，助力自主游戏深度学习的推进。

奎文区各幼儿园自主游戏的开展，聚焦支持，让幼儿从活动的参与者变为策划者，幼儿在自我选择和决策、自我计划和设计、自我反思和调控、自我规范和负责的过程中，促进了积极主动、勇敢自信、想象创造、互助合作等良好品质的形成，让自主游戏玩出了“深度”，让每个孩子享有快乐而有质量的童年生活。

（王秀霞 黄玉梅 赵琳琳 鞠国香）