

“海河工匠杯”技能大赛“服务机器人应用技术员技能”赛项开赛

以赛促学育英才 赋能智能产业新发展

近日,天津市2025年“海河工匠杯”技能大赛“服务机器人应用技术员技能”赛项在天津开放大学举办。本次比赛由天津开放大学、天津市就业服务中心主办,天津开放大学传媒经济学院承办,深圳市优必选科技股份有限公司提供全程技术支持。赛事旨在推动人工智能与机器人技术在实际场景中的应用,促进职业教育与社会需求深度融合,为相关产业培养高素质技术技能人才。

比赛现场,科技感与紧张感交织。各赛台上,人形机器人灵活移动,机械臂精准抓取;智能小车沿既定路线平稳巡线,不时根据指令调整姿态。选手们紧盯平板电脑,指尖飞速操作,进行最后的程序调试与指令发送。场边裁判专注观察每一个动作细节,赛场氛围严肃而热烈。

据了解,“服务机器人应用技术”赛项以智能工厂为模拟场景,参赛选手两人一组,使用开源人形教育机器人Yanshee与多拟态人工智能教育机器人Ugot作为竞赛平台,完成物品识别、自主定位、复杂环境物品分拣等任务。比赛中融入了语音交



记者 刘欣 摄

互、视觉识别、运动控制等人工智能关键技术,综合考察选手的编程能力、技术应用能力与团队协作水平。

本次比赛分为职工组与学生组,共吸引38支队伍参赛,覆盖多所院校与企业。“赛事通过模拟智能制造场景,帮助学生理解未来智慧工厂的工作流程,实现‘以赛促学、

以赛促教’,有效激发了学生的学习热情,增强了职业认同。”天津开放大学传媒经济学院院长马朝东表示。

本届赛事的举办,是天津市推动人工智能教育,加强技能人才培养的又一具体举措,也为参赛选手未来投身智能制造、机器人应用等相关领域奠定了扎实基础。据天津大学教授、天津市计算机学会理事长孟昭鹏介绍,本次赛项任务设计贴近实际应用,例如基于颜色识别的物品分拣、基于视觉巡线的自动驾驶等,均体现了服务机器人在工业搬运、智慧康养等领域的真实需求。

当前,人工智能与机器人产业正处于快速发展阶段,到2025年,我国制造业机器人应用密度预计将较2020年实现翻倍,专业人才需求持续扩大。此次竞赛不仅搭建了一个展示技能、交流技术的平台,也为院校与企业之间的产教融合创造了机会。“目前,我们已与天津多所高校开展合作,共同推动相关专业建设与人才培养,助力学生向高素质技术技能人才发展。”优必选教育(深圳)有限公司教育华北区域总监赵鹏飞说。 记者 张雯婧

城市定位与“十五五”战略天然契合:京津冀协同发展与国家“区域协调”目标呼应,为教育资源跨区域共享提供支撑;全国先进制造研发基地定位与“培育新质生产力”要求契合,急需教育输送技术人才与创新成果;超大城市学龄人口“城城流动”与“人口适配型资源配置”要求精准对接。然而,天津教育仍存短板:高校科研与本地产业匹配度不足;职业教育产教融合深度不够;基础教育优质资源分布不均;教育数智化转型滞后于产业升级。

天津深化教育改革应实现三个逻辑转变:一是战略逻辑从“适配区域”转向“引领发展”,跳出“被动适配”逻辑,融入京津冀创新共同体与先进制造业基地建设全局。尤其可依托南开高校科创园“科技创新策源地”的优势,构建“高校研发—天开园孵化—产业落地”的三角联动机制,推动教育从“资源供给者”转向“创新策源者”,以教育创新引领产业升级。

二是育人逻辑从“学科导向”转向“需求导向”,建立“需求牵引—供给响应”机制。高等教育高标准组建跨校交叉学科研究院,开设“人工智能+制造”项目,培育高端复合型人才。职业教育从“专业匹配产业”转为“课程对接岗位”,推行企业主导培养,实现人岗“零距离”适配。基础教育搭建“高校—企业—中小学”联动实践平台,在真实场景中培养学生创新素养与实践能力,为本地产业储备后备力量。

三是资源逻辑从“均衡配置”转向“精准供给”,构建“人口预测—需求评估—精准供给”机制。滨海新区等人口大区优先保障需求,中心城区通过集团化办学盘活存量,远郊区推动闲置资源向职教实训基地转型。借助数智化平台监测资源使用效率,实现资源配置动态优化。

经验分享

国家“十五五”战略转型视角下天津教育改革的逻辑重构

天津市教育科学研究院 王光明

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键五年,不仅承载着推动经济社会实现“质的有效提升和量的合理增长”的使命,更在战略层面实现从依赖传统发展路径向深化创新驱动、系统协同发展的深刻转型。天津作为京津冀协同发展中的全国先进制造研发基地、北方国际航运核心区、金融创新运营示范区、改革开放先行区,必须立足国家战略,探索具有天津特色的教育高质量发展之路。

一、国家规划演进与教育导向变迁

“十四五”规划侧重于教育规模扩张与基础夯实,明确建设高质量教育体系,提高各级教育普及水平。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出,要扩优提质,优质普惠、特色鲜明,重心转向质量提升与内涵发展。教育领域导向变迁集中体现为三方面:一是从“独立发展”演进为“系统协同”,着重突出教育科技人才的一体化发展,着力构建“教育—科技—产业”联动机制;二是从“均衡兜底”转向“优质提质”,在义务教育基本均衡的基础上,提出“扩优提质”“探索延长义务教育年限”等更高要求;三是从“强化基础支撑”转向“深化创新引领”,突出高校的创新策源和服务产业能力,既有力支撑国

家战略,又为天津高质量发展注入强劲动力。

在此背景下,天津市教育科学研究院申报教育硕士授权点,正顺应了这一发展导向。该举措可将本土研究成果转化为人才培养优势,构建“研究—实践—育人”闭环,弥补当前区域基础教育领域“科教深度融合不充分”“基础教育优质领军和管理人才、职业教育优质双师型研究人才供给不足”等短板,精准对接“十五五”教育提质与协同发展的需求。

该授权点既能培养具备科教融汇、课程设计与评估能力的基础教育领军人才,推动优质教育资源均衡覆盖,也能培育深谙产教融合的“双师型”职教研究人才,助力职业教育对接产业升级,服务新质生产力培育。此外,还可通过京津冀协同培养,推动课程共享与标准互认,强化天津在区域教育协同中的支点作用。

二、“十五五”目标对天津教育改革的逻辑重构

天津教育已形成“基础教育跻身全国第一方阵,实现普惠优质双领先;高等教育科教资源富集,强化产教融合强赋能;职业教育位居全国领先,打造国际标杆树品牌”的发展格局,在不同领域展现出差异化优势与核心竞争力。

理论与实践

红色基因融入创新创业教育的实践路径

红色基因是中国共产党在百年奋斗中凝聚的精神内核,承载着坚守信仰、勇于开拓、实干担当、为民奉献的精神特质,是中华民族生生不息的精神密码。创新创业教育作为高校对接国家创新驱动发展战略需求的重要抓手,肩负着培养“敢闯会创”时代新人的使命。当前,创新创业教育在一定程度上面临精神引领不足、文化根基薄弱、价值导向模糊等问题,而红色基因所蕴含的精神力量,正是破解这些难题的关键。将红色基因深度融入创新创业教育,既是传承红色血脉、落实立德树人根本任务的必然要求,也是丰富创新创业教育内涵、提升育人质量的应有之义。

红色基因与创新创业教育的契合性

其一,红色基因作为中国共产党在革命、建设、改革实践中淬炼的精神结晶,与创新创业教育“实践育人”的重要特质天然契合,这为二者融合提供了哲学遵循,明确了“从实践中来、到实践中去”的融合路径。其二,中国共产党人精神谱系是红色基因的具象化呈现,从井冈山精神、长征精神到脱贫攻坚精神、航天精神,敢为人先、攻坚克难、家国情怀等始终贯穿其中。这些精神特质与创新创业教育所需的创新勇气、抗压能力、社会责任感形成高度契合,可推动教育从“技能培训”向“精神培育”跃

升。其三,新时代的创新创业教育强调“价值引领、能力为重、知行合一”,坚决反对“唯功利化”“唯技术化”的教育倾向。红色基因所蕴含的理想信念、集体主义精神,为创新创业教育提供了价值锚点——引导青年大学生创业者跳出“个人成功”的狭隘认知,树立“为国创业、为民担当”的远大志向,实现“育技”与“育德”的辩证统一。

红色基因融入创新创业教育的实际路径

资源转化。要将红色资源转化为可教、可学、可实践的教育素材。一方面,开展红色基因“解码与提炼”工作,从中国共产党人精神谱系中梳理出开拓创新、艰苦奋斗、责任担当、协同协作等素养指标。另一方面,构建多元化红色教育资源库,涵盖红色创业案例库(如延安大生产运动、老区脱贫攻坚典型)、红色精神解读读本、红色实践场景指南等。同时,开发“红色+创新”微课程体系,以短视频、案例解析、情景模拟等形式,适配碎片化学习场景,降低融合门槛。

场景融合。聚焦教育教学主阵地,打造“课堂教学—实践活动—项目孵化”三位一体的融合场景。课堂教学中,可推行“红色案例+创新方法”的教学模式,如在《创新思维》相关课程中以“长征中

的战略创新”阐释逆向思维,在《创业管理》相关课程中以“南泥湾大生产”解析资源整合。课后实践中,可举办“红色创新创业挑战赛”“老区创业调研行”等特色活动,让学生在真实情境中运用红色精神解决创业问题。项目孵化中,设立红色创业专项扶持计划,重点支持红色文化数字化传播、老区特色产业开发、技术赋能乡村振兴等相关的创业项目,推动红色基因的实战转化。

生态培育。构建“政策支持—协同联动—文化浸润”的生态体系,确保融合持续见效。政策层面,制定专项实施细则,将融合成效纳入高校教育教学评估指标;协同层面,建立“高校—政府—红色教育基地—企业”四方协同机制,整合师资、场地、资金、市场等资源,形成育人合力;文化层面,打造“红色创新”校园文化品牌,通过红色创业沙龙、革命先辈创业故事分享会、红色创新成果展等形式,营造“崇尚红色、勇于创新”的浓厚氛围,让红色基因有机融入创新创业教育。

红色基因融入创新创业教育,是传承红色血脉与培育时代新人的必然要求。通过“资源转化—场景建构—生态培育”的三阶递进实践框架,能够实现红色基因与创新创业教育的深度融合,不仅可丰富创新创业教育的精神内涵与文化底蕴,更让红色基因在青年大学生中焕发出生机活力,培养出既具备过硬创新本领,又坚定理想信念、勇于担当使命的新时代创业者。

广州软件学院 吴晓波

文旅融合视域下漓江流域传统村落文化景观构建

文化是旅游的灵魂,旅游是文化的载体。文旅融合通过文化资源与旅游要素在特定空间中的整合与创新,不断进行价值转化,不仅催生出能够满足人民群众日益增长的精神文化需求,具有多元文化内涵的各类旅游产品,也有效促进了经济发展与文化传承之间的动态平衡。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视旅游产业与文化建设之间的协同发展,明确提出“要坚持以文塑旅、以旅彰文,推动文化和旅游融合发展,让人们在领略自然之美中感悟文化之美、陶冶心灵之美”。作为享誉中外的旅游名城,桂林依托其独特的山水景色和人文特色,在国家文旅融合的战略指引下不断焕发生机,为区域高质量发展注入新动能。在此背景下,聚焦漓江流域传统村落的文化景观构建,深入挖掘其中的地域特色和文化脉络,不仅契合当前文旅融合的发展逻辑,更是对活化乡村文化资源、塑造具有生命力和标识度的文化空间具有重要现实意义。

激活绿色发展动力,创新生态产品的价值实现

首先,要健全自然资源资产产权制度。要推动生态价值向经济价值、人文价值等方面进行多维转化,构建集传承、利用等功能为一体的生态平台,鼓励地方在严格保护本地区村落风貌和生态环境的基础上,积极引导社会资本参与传统村落的活化修复工作,根据地区实际发展状况,因地制宜发展生态旅游业、非遗手工艺体验、健康疗养等绿色业态,提高地方村落生态产品的综合附加值。其次,构建以漓江生态环境保护为核心的建设与运营平衡机制。要通过相关制度环节的设计,形成持续的现金流保障与利益分配体系。同时,也要加强生态文化融合产品供给标准的建立,通过重点培育罗汉果、桂林米粉、油茶等具有地方性标识的特色农产线,将其与村落文旅体验深度融合,打造具有桂林地方辨识度的传统村落文化景观品牌。再次,要加强地区自然遗产景观的文化叙事能力。要将漓江流域的丹霞景观、喀斯特地貌等特色景观与传统村落中的人文底蕴有机结合,打造既具有自然魅力又具有文化深度的世界级文旅品牌,推动漓江流域成为生态产品价值与地域文化景观融合发展的示范区域。

完善生态产品价值实现机制,提升生态发展“含金量”。首先,要完善生态产业化经营模式。要健全反映区域特色生态资源稀缺性的指标体系,完善促进绿色发展价格机制,为地区文化景观的修复和保护提供制度性支撑和经济性奖励。在此基础上,要推动自然保护与传统村落之间的协同机制创新,在完成自然资源登记及生态资产核算的前提下,系统开展资源评估、产业导入、资产提质增效、全过程风险问题把控等各项工作。其次,要构建可持续、高效率的生态产品开

超稠油开采迎来新利器

渤海职院学子攻克“卡脖子”难题

近日,天津市高校众创空间联盟公布2025年度天津市大学生创新创业拔尖项目名单,天津渤海职业技术学院石油化工技术232班任炳杰同学领衔的“稠油不‘愁’——超稠油高效降黏开采的领航者”项目成功入选,实现学院连续两年斩获天津市大学生创新创业拔尖项目认定的佳绩。

天津市大学生创新创业拔尖项目由市教育局两委设立。当前,我国超稠油储量占比达62.2%,但受限于黏度极高、组分复杂的特性,传统热采、掺稀降黏等技术存在能耗高、污染大、效率低、成本高等短板,开采率不足20%,成为制约能源产业发展的“卡脖子”难题。为破解这一技术困局,该项目依托产学研用协同创新模式,成功研发出国内首款可商业化超稠油降黏剂SDM-2。这款产品采用独特的双亲分子结构设计,能够精准分散沥青质与胶质,降黏率超过99%,耐温性能突破120℃,同时具备优异的抗盐钙能力,有效突破了现有降黏剂对超稠油作用效果不足的技术瓶颈。经塔河油田、大港油田、中国海油等多家单位严格实测,产品关键性能指标全面优于行业标准,为超稠油实现高效、绿色、经济开发提供了全新技术路径,兼具广阔市场前景与显著的社会效益、经济效益。

此次项目成功入选,是该学院深化创新创业教育改革、推进产学研用融合发展的重要成果。未来,学院将以此为契机,持续完善创新创业教育体系,搭建更高水平的实践平台,鼓励更多师生聚焦行业前沿与国家战略需求,深耕科研创新,勇攀技术高峰,为服务区域经济社会发展与国家能源安全战略贡献力量。

通讯员 赵倩

京津冀轨道交通产教融合共同体年度会议启新篇

深化校企协同 共促产业升级

近日,由天津铁道职业技术学院、中铁第六勘察设计院集团有限公司、石家庄铁道大学共同牵头组建的京津冀轨道交通智能运维行业产教融合共同体,召开2025年工作会议。来自共同体成员单位的本科院校、职业院校领导、教师及行业企业代表共计30余人参会。

会上,校企各方代表围绕人才培养、课程与专业建设、师资培训、技术服务、科技创新及实践基地建设等议题展开深入交流,系统总结了共同体2025年工作成效,并研讨了2026年建设思路与发展方向。各成员单位一致认为,依托共同体平台,校企合作持续走深走实,在人才培养模式创新、关键技术联合攻关等方面取得阶段性成果。

此次会议的成功召开,是天津铁道职业技术学院等三方搭建的产教融合平台,推动共同体实体化运行的生动实践,为成员单位实现资源共用、成果共享、互惠共赢提供了新的合作契机。未来,天津铁道职业技术学院将持续完善协同机制,夯实合作根基,全力打造京津冀轨道交通领域产教融合标杆与示范平台,为服务教育强国建设、助力智能轨道交通产业升级贡献力量。 通讯员 王琪