

前瞻 瞭望

# 推动更多创新力量汇聚成势

张炜炜 丁成

“十五五”发展大幕已正式拉开,盐城正处于“向海图强、向绿而兴、向新转型”的关键发展节点。市委八届十二次全会明确提出,要坚持以科技创新为引领,以实体经济为根基,促进创新链产业链资金链人才链深度融合,勇当发展新质生产力重要阵地“破路先锋”。发展方向已然明确,具体路径应当如何推进?创新绝非单一主体的“独奏曲”,而是多元主体协同参与的“大合唱”。当前,政府、企业、高校、院所、市场、金融六大要素各自为战,协同创新的发展局面仍有待完善,要构建“政产学研用金”六位一体协同体系,把分散的力量拧成一股绳,让盐城在新一轮区域竞争中打出强势“组合拳”。

## 打通供需两头: 企业“出题”,高校“答题”

当前创新领域存在的突出问题在于,高校侧重论文产出与成果数量统计,企业则面临订单拓展与技术突破的双重压力,双方各谋其是,形成相互脱节的“两张皮”格局。

成立“盐城新质生产力协同创新联盟”,落实实体化运作机制。如由科技局牵头,联合驻盐高校,设立常设秘书处,定期发布两类清单:一是《产业关键核心技术需求清单》,梳理高校企业存在的技术缺口;二是《驻盐高校科技成果供给清单》,明确列出高校持有的科研成果、发明专利与人才资源。通过匹配两类清单,实现需求与供给的清晰呈现,推动供需双方精准对接。

同时设立“创新驱动专项资金”,推行“拨投结合”资金运作模式。财政先以拨款方式投入资金,帮助早期创新成果跨越产业化“死亡谷”;待项目发展成熟,社会资本具备进入意愿后,再将前期拨款转化为股权投资,实现滚动循环,持续为更多创新项目提供支持,真正做到“扶上马、送一程、再赋能”。

## 打通校企两面: 教授“进厂”,工匠“讲课”

高校教师担心脱离产业实践,工程师忧虑只会实操不懂理论教学,如何破局?实施“百名博士进企业、千名工程

师进课堂”双栖计划:由政府发放专项补贴,鼓励青年博士带领学生进驻企业,参与一线真实项目,在解决实际问题中锚定科研方向;同时邀请企业工匠、技术高管走进高校课堂,聘其为产业教授,将一线实践经验传递给学生。

高校青年教师传授理论知识,企业一线骨干分享实战经验,最终实现三方受益:高校不再纠结“选题从哪来”,企业不再发愁“技术难题谁来解”,学生也不再迷茫“毕业设计做什么”。这项方案三方共赢,投入成本不高,成效却实实在在。

## 打通转化两难: 样品变产品,创意变订单

从实验室样品到市场化产品,中试是最难突破的关键环节。高校手握研发样品,却缺乏规模化生产线;企业有产品化需求,却缺乏专用中试设备。若无法打通这一“中试断层”,优质技术成果只能长期闲置无法落地。

高标准建设盐城绿色低碳科创园,配套建设面向多方开放共享的中试熟化基地。在园区内布局工艺验证生产线,支持高校团队入园开展样品试制,也允许有需求的企业共享设备资源,免去企业自建生产线的高额成本。在此基础上引入一批兼具技术、市场、法律专业背景的专业技术经理人,推动创新成果与企业需求精准对接。同时激活驻盐高校闲置专利资源,推行“专利开放许可”机制,允许企业支付合理费用获得专利使用权。此外,可设立“盐城知识产权运营基金”,促进创新成果向现实生产力转化,加快专利价值实现。

## 打通资本两难: 撬动更多社会资本“雪中送炭”

当前金融机构的投资行为普遍呈现“锦上添花”的倾向性,而硬科技领域的早期项目更需要“雪中送炭”式的资金支持。

为此,需聚焦“投早、投小、投硬科技”的投资方向,由政府牵头设立天使投资引导基金,配套建立容错机制——允许一定比例的投资失败,以此消除各类社会资本的顾虑,撬动社会资本参与跟投。同时,推广“科创积分贷”业务模式,将企业研发投入、专利持有数量、人才储备情况量化为“科创积分”,积分越高,可获得的贷款额度越高,贷款利率越优惠,推动企业的创新能力成为融资的核心依托。此外,可立足江苏省首家蓝色金融服务中心落地盐城的基础优势,开发“海洋牧场保险”“碳汇质押贷款”等创新金融产品,将风电、光伏等绿色产业的未来碳收益转化为当期可用现金流。

## 关键是打通“人心的墙”

各类制度壁垒,究其根本是“人心的墙”,核心源于责任担当意识不足,存在怕担责、怕麻烦、怕吃亏的心态,其破除难度远高于各类实体性障碍。

推动评价与激励机制改革。在高校职称评审环节,评价标准不应仅以论文发表数量为核心依据,更应将成果转化规模、企业实际问题解决成效纳入核心评价维度;对横向科研项目与纵向科研项目实施同等评价标准,将创新创业经

历纳入工作业绩核算范畴;为科研人员兼职创业、离岗创业打通政策通道,明确创业期限保障与退路安排。

推进青年发展型城市建设。持续升级“黄海明珠人才计划”,政策支持不应仅局限于住房补贴、编制保障,更应为青年人才搭建干事创业平台、营造良好创新氛围。依托盐南高新区、大数据产业园打造一批集创业、社交、居住功能于一体的“人才社区”,定期举办创新沙龙、项目路演等活动,增强青年人才在盐发展的归属感与发展信心。

唯创新者进,唯创新者强。至“十五五”期末,盐城应在海上风电、新型储能、节能环保等重点领域,掌握核心技术标准与产业发展话语权,跻身全国行业引领位置;逐步释放引才政策效应,实现驻盐高校毕业生留盐比例大幅提升;培育一批专精特新“小巨人”企业与独角兽企业,形成大企业带动中小企业、中小企业配套大企业的协同发展格局,构建完善“创新矩阵”;实现技术合同成交额、发明专利授权量成倍增长,形成“人人参与创新、处处支撑创新”的良好氛围,将我市打造成为长三角北翼“让人打开心扉的创新热土”。

盐城拥有广阔的产业腹地、丰富的绿电资源与多重叠加的战略机遇。只要将“政产学研用金”各方力量凝聚成拳,汇聚成势,就没有无法突破的壁垒,没有无法攻克的难关。新质生产力,必将在这一次次联通协同中逐步培育发展起来。

(张炜炜为盐城工学院组织部副部长;丁成为盐城工学院副校长。本文为2026年度社科基金项目“办好盐阜人民满意的工程本科教育研究”(26skB198)阶段性成果)

学以致用

# 聚焦“四色文化” 赋能美育提升

吕文静 方美清

盐城“四色文化”是地域文化的精髓,其中红色文化承载新四军革命精神,白色文化体现海盐传统技艺与工匠精神,绿色文化彰显湿地生态美学,蓝色文化蕴含海洋开放包容理念。这些文化资源兼具历史厚度、美学特质与思政教育价值,为高校美育通识课程提供了丰富素材。美育通识教学旨在提升学生审美素养与文化认同,而“四色文化”的融入不仅能深化地方文化认同,更能以文化浸润方式强化思政教育的感染力与实效性。然而,当前其融入高校美育教学仍面临多重挑战。

## 现存问题分析

课程体系碎片化,资源整合不足。现有美育课程对“四色文化”的挖掘呈现“点状分布”特征,缺乏系统性设计。课程内容偏重理论讲授,对“四色文化”资源的开发停留在表层介绍,未能形成以“色彩为脉络、精神为内核”的模块化课程体系。此外,校地协同机制尚未成型,高校与新四军纪念馆、海盐博物馆、湿地生态区等机构多限于参观活动,缺乏课程共建、资源共享的深度合作模式。

教学方法单一,数字技术赋能不足。传统课堂以“灌输式”教学为主,学生参与度低。虽然部分高校已开始应用智慧教学平台,但“四色文化”教学仍以图文展示、视频播放为主,VR/AR、数字孪生、AI互动等沉浸式技术应用稀缺。数字资源建设滞后,尚未建立将“四色文化”转化为数字化美育资源的统一标准与规范流程,导致资源分散且可复用性差。

师资队伍能力结构失衡。教师普遍存在“两缺”问题:对“四色文化”内涵理解不深,难以深入解读其美学价值与思政意义;数字教学资源转化为数字化教学方案的能力。部分高校美育教师对地方历史文化研究有限,跨学科融合教学能力亟待提升。

思政与美育融合评价机制缺位。现有课程评价侧重艺术技能考核,忽视对思政素养的量化评估。思政目标达成度评价工具匮乏,难以对学生在文化认同、价值引领、情感体验等方面进行过程性评价。数字化评价手段应用不足,无法通过数据分析追踪学生思政素养的动态提升。

## 融合路径构建

构建“四色交融”模块化课程体系。基础课程模块开设“四色文化美学概论”通识课,系统解读“四色文化”历史脉络、美学特征与精神内涵。拓展课程模块开设专题选修课,如“新四军艺术作品鉴赏”“海盐非遗文创设计”“湿地生态摄影”“海洋文化艺术创作”,强化实践与创作。融合课程模块开发“四色文化+”跨学科课程,如“四色文化+城市美学”“生态治理与艺术表达”,促进美育与思政、生态、科技等学科交叉。依托盐城高校现有在线平台,建设“四色文化数字资源库”,整合文物数字模型、VR全景场馆、非遗技艺动画、生态纪录片等资源,实现资源智能分类与跨课程调用。制定资源开发标准,确保内容科学性、版权合规性与技术适配性。

创新“数字赋能”沉浸式教学模式。利用VR技术还原新四军战斗场景,学生通过虚拟角色参与历史事件,感悟革命精神。开发AR海

盐制作流程互动系统,学生可虚拟操作盐雕、盐画等非遗传技艺,理解工匠精神。借助数字孪生技术构建湿地生态艺术展厅,学生可“沉浸式”观察候鸟迁徙、潮汐变化,创作生态艺术作品。建设海洋文化数字艺术工坊,运用AIGC工具辅助学生进行海洋主题创作,激发创新思维。采用“线上自学+线下实践+数字反思”三段式教学。线上通过MOOC平台学习理论知识;线下开展场馆研学、艺术工坊;线上利用AI学习分析工具生成个性化学习报告,追踪思政素养提升轨迹。

打造“双师型”教师发展体系。联合盐城博物馆、新四军纪念馆等文化场所开展教师研修活动,围绕“四色文化”内涵与教学方法开展系统培训。同步开设VR/AR教学工具、AIGC艺术创作、大数据评价系统应用相关课程,提升教师数字素养。组建由艺术教师、思政教师、文化专家、技术工程师组成的跨学科团队,共同开发课程与资源。

构建“价值+审美”双维评价机制。量化文化认同感、价值内化度、社会使命感等思政素养评价指标,通过电子档案袋、作品价值分析、社会实践报告等方式评估。利用学习平台数据分析学生学习行为、作品创作过程;运用AI情感分析工具解读学生在讨论区、反思日志中的情感变化;借助VR场景中的交互数据评估学生参与深度。引入学生自评、互评、教师评价、场馆导师评价、社会评价等多元方式,增强评价客观性。

盐城“四色文化”融入高校美育通识教学,是传承地方文脉、强化思政教育、创新美育模式的重要途径。当前需破解课程体系分散、数字技术渗透不足、师资能力短板、评价机制缺位等难题。未来应着力构建“思政引领、数字驱动、校地协同”融合生态:在课程层面,形成“基础一拓展一融合”模块化体系;在技术层面,推动VR/AR、AIGC、大数据与教学深度融合;在机制层面,建立资源共享平台与师资发展共同体;在评价层面,完善价值引领与审美提升并重的评估体系。本地高校可依托现有政策支持,积极申报省级美育教学改革项目,推动“四色文化+”跨学科课程、“四色文化+”数字资源库纳入省级在线开放课程平台,开展思政素养提升的实证研究,为地方文化资源融入高校美育提供可复制的“盐城模式”。

(作者均为盐城工业职业技术学院艺术设计学院副教授、盐城产教融合发展研究中心研究员。本文为江苏高校哲学社会科学项目“百年党史融入高职院校艺术通识课程思政路径与实践研究”(2021SJA1935)、盐城工业职业技术学院2025年校级教改研究课题“数字素养导向下环境设计创新型人才培养模式研究”(ygyj202513)研究成果)

专题 深思

# 数智赋能新能源 产才融合筑高地

顾佳雪 刘春朋

在全面建设社会主义现代化国家新征程上,人才是引领发展的第一资源,数字经济与新能源产业深度融合是区域高质量发展的核心引擎。《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》对“一体推进教育科技人才发展”作出系统部署,强调“建设具有全球影响力的教育中心、科学中心、人才中心”,为“十五五”时期人才工作指明方向。盐城作为长三角新能源产业核心承载地,以“数智赋能+产才融合”为抓手,通过不断优化人才生态,持续推动新能源产业高质量发展。

## 数智赋能

数字技术深度重塑新能源产业人才需求结构,为盐城人才工作提出新要求。在此背景下,我市应锚定“长三角新能源产业高地”战略定位,依托风电、光伏、储能等千亿级产业集群,以数智技术破解人才工作痛点,激活人才引育、留用全链条动能。

精准引才是人才工作的首要环节。依托新能源产业优势,搭建数字化人才需求对接平台,整合企业岗位与技能要求,绘制“新能源产业人才需求地图”,精准锁定风电运维、光伏研发等关键领域人才缺口。运用大数据分析技术匹配海内外人才,通过线上招聘会、云端引才推介会等手段打破地域限制,拓宽引才渠道。

协同育才才是人才生态的根基。建立健全一体推进的协调机制,强化规划衔接、政策协同、资源统筹、评价联动,促进科技自主创新与人才自主培养良性互动。以数字技术深化产教融合,构建“高校+企业+政府”协同体系,推动本地高校与新能源企业共建产业学院,搭建数字化育才平台,整合资源打造线上线下融合培训体系,构建高教育才机制。

用心留才是人才保障的核心。打造“一站式、智能化”人才服务体系,整合人才政策与服务资源搭建一站式平台,实现人才落户、住房补贴等业务“一网通办”,优化服务流程。运用大数据技术依据人才学历、专业等信息主动推送适配政策与项目。打造数字化人才生活服务圈,整合交通、教育等资源,为人才提供便捷生活服务,构建留才保障体系,营造尊重关爱人才的良好氛围。

## 产才融合

产才融合是人才生态优化的核心逻辑,也是新能源产业高质量发展的根本支撑。盐城应立足自身新能源产业的鲜明特色和既有优势,着力推动产业链、人才链、创新链、资金链的深度融合和高效协同,通过构建“产业引才、以才兴产、产才互促”的良性循环机制,打造新能源产业人才发展新高地。

以产引才,夯实人才集聚产业根基。以新能源产业为根基,持续壮大风电、光伏、储能等主导产业,延伸产业链条,提升产业能级,为人才提供发展平台。围绕产业发展需求,重点引进风电装备制造、光伏技术研发、储能系统集成等领域科研人才与技能人才,以产业带动人才集聚,以人才引领产业升级。推动新能源产业数字化转型,培育数字风电、智能光伏等新业态,创造高端岗位,吸引复合型人才培养。

以才兴产,强化产业升级人才支撑。发挥人才创新引领作用,支持新能源企业与高校、科研院所开展产学研合作,攻克新能源领域关键技术,推动科技成果转化。鼓励人才参与企业技术改造与产品研发,推动产业向高端化、智能化、绿色化转型。

产才互促,打造协同发展良性生态。促进科技自主创新与人才自主培养良性互动。建立产才融合协同机制,定期召开新能源产业人才供需对接会,推动企业与高校、科研院所精准对接,破解人才供需错配,实现产才信息精准匹配,形成“产业引才、人才兴产、产才互促”良性生态。

## 系统推进

数字化人才生态优化是系统工程,需机制、环境、区域协同,构建适配新能源产业与数字技术的人才生态,通过系统性创新破解人才引育痛点,以数字技术释放人才价值,实现人才与产业共生共进。

打破数据壁垒,构建数据共享体系。充分释放数据要素价值,畅通数据资源大循环。整合政府、高校、企业、社会组织等多元数据资源,破除部门与区域数据壁垒,构建统一人才数据共享平台。完善数据安全管理制度,强化人才数据合规使用与保护。运用大数据、人工智能等技术开展人才生态监测分析,实时掌握人才供需、政策效果与满意度,为人才决策提供数据支撑。

优化创新创业环境,激发创新活力。依托新能源产业优势,加快完善新能源科创园、数字经济产业园等载体建设,提供创业孵化、技术研发、投融资一站式服务。加大新能源领域创新创业项目扶持力度,设立专项创业基金,强化资金支持。完善创新创业服务体系,提供知识产权保护、法律咨询、市场对接等服务,降低创业成本,营造“鼓励创新、宽容失败”创新生态。

深化区域协同合作,提升竞争实力。融入长三角人才一体化发展格局,加强与上海、苏州等城市人才合作,共建统一开放的人力资源市场,推动资源共享、共育人才、政策协同,实现优势互补。依托长三角人才服务平台,推动人才资质互认与服务互通,便利跨区域流动。同时立足盐城新能源产业特色,打造差异化人才竞争优势,以数字化赋能产业,形成“人无我有、人有我优”的人才生态,提升区域人才吸引力。

## 评价激励

人才发展的核心在于激发活力。激发全社会干事创业、创新创造活力,以创新能力、质量、实效、贡献为评价导向,深化项目评审、机构评估、人才评价、收入分配改革。聚焦人才价值实现,通过重评价体系、优化分配机制、畅通流动渠道,全方位激发人才创新潜能。

深化评价改革,确立人才导向。建立符合新能源产业规律的人才评价体系。针对不同产业类型人才实施分类评价,对基础研究人员注重原创成果,对应用开发人才注重市场认可,激发创新创造活力。

优化分配机制,体现人才价值。严格落实“健全各类要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的初次分配机制”要求,鼓励企业实行股权、期权、分红等激励方式,让科研人员通过成果转化实现双赢。完善高层次人才薪酬制度,提高科研人员成果转化收益比例,形成“多劳者多得、技高者多得、创新者多得”激励导向。

畅通流动渠道,释放人才潜能。打破户籍、身份、学历、人事关系等制约,建立人才跨界流动“绿色通道”。鼓励高校、科研院所科研人员到企业兼职从事科技成果转化,支持企业高层次人才到高校担任“产业教授”,促进人才资源合理流动、高效配置,形成人才引领产业、产业集聚人才的良性循环。

(顾佳雪为南通大学马克思主义学院硕士研究生;刘春朋为盐城师范学院马克思主义学院副教授、盐城国际传播与区域国别研究中心研究员,博士。本文为2025年度高质量发展(盐城)研究党的二十届四中全会精神阐释专项课题项目“盐城高水平科技自立自强实现机制研究”(25GZL007)研究成果)