

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

加快构建海洋创新生态系统

高婷婷

海洋创新生态系统是聚焦海洋经济领域的特定创新体系,核心在于通过协同合作,实现海洋经济的可持续发展和竞争力提升。随着全球海洋经济竞争日益激烈,海洋资源开发和海洋科技创新已成为国家综合实力的重要标志,构建高效、协同、开放的海洋创新生态系统,成为推动海洋经济高质量发展的必然选择。在这一背景下,青岛作为我国重要的海洋科技创新基地,始终坚定不移在经略海洋上“定好位、挑大梁”,通过一系列重大举措持续推进海洋创新生态系统建设。

协同创新主体

在创新主体协同发展方面,青岛已成功构建起多层次创新平台体系,建成崂山实验室、青岛蓝色种业研究院等重点科研机构,全市涉海省部级以上创新平台总数达到143家。成立海洋产学研协同创新联盟(青岛)并签署“深海三大国家平台”部、省、市共建协议,整合全国顶尖的科研力量和设备资源。举办“海洋工程科技创新论坛”和“国际海洋科技展览会”等活动,积极推动企业、高校、科研机构与政府的深度合作,促进各创新主体间的交流与协作。

当前,青岛在创新主体间的协同方面,企业与科研机构的合作程度有待提升,科技成果转化率偏低。同时,现有的利益分配机制尚未完全理顺,导致部分企业参与长期协同创新的积极性不高。对此,首先应加强跨界融合,通过建立跨领域合作平台,定期举办创新论坛和产业对接会,促进各类主体充分了解彼此的需求与资源禀赋,从而实现资源的跨界配置与优势互补。其次是重构各主体角色定位,推动企业从单纯的技术需求方转变为科研活动的积极参与者和标准制定者,引导科研机构深入产业链上游,参与产品设计和市场拓展,同时促使政府从传统的政策制定者转向制度创新者与服务提供者。最后是完善利益分配机制,通过建立知识产权共享联盟、设立项目收益分成制度,并引入第三方评估机构,确保利益分配的透明度和公平性。

优化创新资源

在创新资源优化配置方面,青岛通过建立海洋科技专项基金和引入风险投资机构,为创新活动提供充足的资金支持。同时,依托“海洋大数据交易平台”整合分散的技术、人才和设备资源,形成高效的资源配置体系。特别是在重大科研平台建设方面,青岛建设国家深海基地等设施,为高水平研发和技术突破提供了坚实基础。尽管在资金和设备资源整合上取得了显著进展,但青岛在高端人才引进与储备方面仍显不足,特别是在深海探测、新材料等前沿领域的缺口较大。同时,还存在资源分布不均衡、部分关键技术设备过于集中,难以形成广泛创新规模效应等现象,这在一定程度上制约了创新资源整体效能的发挥。

构建创新网络

在创新网络建设方面,青岛通过建立区域性海洋创新合作机制,加强与山东半岛蓝色经济区其他城市的联动,实现了技术、资本和人才的跨区域流动。在国际合作领域,与俄罗斯、德国、日本等海洋强国的科研机构和企业建立合作关系,参与多项国际海洋科研项目,成为亚洲唯一的联合国海委会“海滨之城”平台创始城市,并在2024年联合国“海洋十年”大会上作为唯一城市代表作特别发言,加快建设全国唯一“海洋十年”国际合作中心。当前青岛的创新网络已扩展至国内外,但仍需进一步强化与山东其他沿海城市的合作机制,加强在技术转移、知识产权保护等方面的国际合作。

进一步完善创新网络建设,青岛首先要实现产学研深度融合,政府可鼓励成立产业联盟、创新联合体,促进高校、科研院所与企业在重点领域联合攻关。通过联合实验室、协同创新中心的建设,强化产学研合作的制度化与常态化。其次要构建区域创新网络,在沿海地区建立区域性海洋创新联盟或共同体,通过跨区域合作实现技术、资本、人才和市场的自由流动。通过加强港口城市、高新技术产业园区之间的联动,形成区域间的创新网络集群。最后要加强国际合作与交流,鼓励海洋企业、科研机构与国际领先的海洋科技组织建立战略伙伴关系,通过参与国际科

研项目、技术展会和标准制定,加快国内创新主体的国际化进程。积极引进海外优秀人才与技术,建立国际化创新孵化器和加速器,为海洋创新生态系统注入全球视野和国际竞争力。

塑造创新环境

在创新环境建设方面,通过出台《青岛市“十四五”海洋经济发展规划》等政策文件,青岛初步完善了海洋科技创新的政策体系。积极打造创新文化氛围,提升了社会对海洋科技的认知与支持。同时,在全国率先建立海洋人才认定标准,深入实施海洋人才集聚行动计划,有效提升了海洋人才的层次和规模。然而,部分政策执行力度不足,对市场需求的响应也不够敏捷。社会对于海洋科技的认知还需要进一步提升,创新文化尚未完全渗透到基层和普通市民之中。

进一步完善创新环境建设,青岛首先要加强制度创新,完善海洋创新政策体系,形成从基础研究到成果转化、从人才培养到市场准入的完整制度链条。建立创新绩效评价机制和政策反馈回路,确保政策的制定与调整能够动态回应市场和技术变化。同时,鼓励地方政府在政策制定上差异化探索,为不同区域、不同产业链环节提供针对性政策支持。其次要注重人才培养,通过优化教育体系,开设更多与海洋科技相关的专业和课程,培养复合型、高素质的海洋科技人才。鼓励校企合作,加强科研人员和工程师继续教育与职业培训,不断提升人才队伍的专业素养与实践能力。对于高层次人才,可出台相应的引才留才政策,提供优厚的科研条件和生活待遇,吸引并稳定人才队伍。最后从文化、社会与产业环境多方面入手优化创新生态。营造海洋创新文化,通过科普宣传、论坛展会和媒体传播提升全社会对海洋科技创新的认知与认同。完善基础设施建设,提供便捷的交通、通信、实验条件,为创新主体开展协同活动创造物理空间与网络环境。同时培育创新中介服务机构、知识产权服务机构与创业孵化器,为创新主体提供全链条支持,形成活力充沛的创新生态圈。

(作者单位:青岛市委党校)


 观点

领跑XR产业新赛道

徐宁

XR技术是新一代信息技术的前沿方向,也是数字经济的前沿领域。党的二十届三中全会指出,“催生新产业、新模式、新动能”“加强新领域新赛道制度供给”“引导新兴产业健康有序发展”“健全促进实体经济和数字经济深度融合制度”。XR产业作为新兴产业和数实融合的典型代表,呈现出巨大的发展空间与潜力,逐步成为数智赋能新质生产力、塑造高质量发展新优势的重要力量。

XR即扩展现实,是指通过计算机将真实与虚拟相结合,打造一个人机交互的虚拟环境,是虚拟现实(VR)、增强现实(AR)和混合现实(MR)等多种技术的统称。XR企业是指从事虚拟现实、增强现实和混合现实行业研发、生产、应用及服务的企业,覆盖了硬件设备制造、基础软件开发、技术行业应用、内容制作及衍生服务等领域。

目前,XR产业尚处于虚实相连的起步阶段,以AR和VR产业的迅速发展为主,在产业布局上各有侧重。硬件重点在芯片研发布局,软件侧重于操作系统和开发引擎,内容创作关键在于降低创作门槛的能力,提升生产效率的能力和构建活跃生态的能力。这些也是当前各个城市在XR产业领跑新赛道、塑造新优势的重要着力点。

青岛在XR产业上有着较为突出的发展优势。一是拥有充分的政策支持。2022年《青岛市虚拟现实产业发展行动计划(2022-2024年)》《青岛市人民政府办公厅关于印发青岛市虚拟现实产业园发展若干政策的通知》发布,在房租、奖励和研发上给予相关产业大量补贴。青岛还专门设立高达25亿元的虚拟现实引导基金,用于带动社会资本支持相关创新创业项目,培育完善产业链。二是形成良好的产业集群效应。全国仅两处的国家虚拟现实创新中心其一落地青岛,代表着国内虚拟现实领域的最高水准。作为青岛虚拟现实产业的核心,崂山区已汇集140余个虚拟现实相关项目、13家高端研发机构及130余家相关企业,完整的产业链体系基本建立。三是发挥领先的龙头带动作用。大朋VR、歌尔等终端头部企业及歌尔微电子、歌尔光学等核心配套企业带动作用强势,龙头企业VR高端产品出货量占到了国内市场80%以上。

当下,国内各大城市正在加快布局XR产业。例如,深圳的VR/AR相关企业数量最多,超过5500家;北京的XR企业质量最高,全国XR企业前100家中,北京占48家,远超第二梯队;西安、南昌和合肥等城市发展势头迅猛,政策优惠大力支持,产业链条趋于完善,产业生态不断优化。

实现新赛道领跑,青岛要立足自身优势和特色。首先,打造硬件产业集群,形成核心竞争力。硬件是XR产业的基础,涵盖核心器件、感知交互、终端、配套外设等先进制造业。充分发挥歌尔等头部硬件企业的带动作用,基于青岛虚拟现实整机和光学模组项目,对轻量化AR智能眼镜、高性能VR/MR头显等整机产品开展广泛深入地研发制造。其次,提升软件优化力度,构建高效开发生态。视觉计算技术是XR产业发展的底层支撑,主要涵盖三维重建、动作捕捉、实时3D渲染和图像处理等技术。要充分发挥浪潮集团在青岛XR产业中的辐射作用,力促软件领域独角兽、专精特新、瞪羚和高新技术企业蓬勃发展,从而形成健康良好的XR软件开发生态。再次,加大人工智能应用,丰富拓展行业场景。AI的运用已成为XR技术行业应用的标配,青岛是国家首批批人工智能创新应用先导区,人工智能也是青岛优先发展的先导产业。充分发挥人工智能企业在XR产业应用中的突出作用,丰富拓展教育培训、文化旅游、智能制造等场景开放,实现XR与AI融合协同与创新发展,才能更高效地助推XR产业在应用领域的跃升。最后,打造高品质内容品牌,提升市场知名度。青岛拥有海洋、电影、文旅等特色标签,优势显著。当前,部分城市已在影视和文旅上尝试布局,以期实现新赛道的突破。因此,青岛要尽快抓住时机,提升自身竞争力。比如,基于东方影都,加快布局XR虚拟现实电影发展,创新突破当前传统电影面临的发展瓶颈,这也是未来电影产业的发展方向之一。同时,运营一批海洋优质IP,打造“XR+海洋”的沉浸式体验品牌,强化品牌自主传播与文化宣传,扩大文旅业态流量,充分吸纳关注度与参与度。优势助跑新赛道,领跑助推新优势,高质量发展才能循序推进。

(作者单位:青岛市社会科学院)

青岛文化软实力建设与国际传播策略

吴明华

的构成具有多维度特征。在国际权威品牌价值评估机构Brand Finance发布的《2023年度全球软实力指数报告》中,中国位列第五,评价指标涵盖了文化、国际关系、治理、贸易、媒体、教育、价值观与可持续性等多方面。青岛的文化软实力作为其国际竞争力的核心,主要体现在以下几个方面。

第一,青岛拥有丰富的历史文化资源,既有德国建筑与啤酒文化的传承,又融合了东亚传统文化元素。这种多元文化特性成为青岛在国际传播中具有吸引力的源泉。第二,作为中国海洋科技、创新产业和现代制造业的中心,青岛展现了卓越的创新能力与国际影响力。这种现代化特征在增强其国际竞争力的同时,也彰显了其开放与活力的特性。第三,青岛的优美自然景观与良好生态环境,使其获得了“东方瑞士”的美誉。城市的宜居特性不仅提升了青岛的文化软实力,也为国际形象的塑造提供了重要支撑。

青岛国际传播战略研究

在当今全球化的信息环境中,地方传播议题往往具有全球影响力。党的二十届三中全会审议通过的《中共中央关于进一步全面深化改革、

推进中国式现代化的决定》提出,“构建更有效力的国际传播体系”“加快构建多渠道、立体式对外传播格局”。传媒对城市的反映、建构或再现与城市软实力密切相关,目前青岛已成立青岛国际传播中心、外宣智库中心及地方汉学研究中心等平台,为讲好青岛故事、中国故事奠定了基础。

在具体实践中,利用“软实力资源”达到“软实力效果”,将话语势能转化为传播效能,青岛需要以下几个关键点推进。

第一,强化内容,构建多维城市品牌。青岛可围绕“历史与现代交融”的文化特色、“创新驱动”的产业优势与“绿色宜居”的城市环境,构建多层次、多角度的品牌形象。青岛凭借其海洋经济、啤酒文化等多元要素,展示了“海派”文化与国际化城市的独特魅力。依托海洋科技和现代制造业,青岛不仅体现了历史文化的传承,还具备了创新驱动的现代城市特质。

通过青岛国际啤酒节、青岛国际帆船周、青岛国际海洋节等全球性活动,青岛可以讲述其独特的城市故事,增强品牌识别度,展示中国海洋经济发展的新成果。

第二,整合传播渠道,提升全球影响力。青岛应积极参与全球城市网络,尤其是共建“一带一路”框架下的多边合作。通过与国外主要媒

体、友城和国际组织的合作,增加二次传播。青岛可以进一步拓展文化和经贸交流的渠道,使其国际传播在更广泛的层面上产生深远影响。在全球化和数字化背景下,新媒体成为城市传播的关键渠道。青岛应充分利用社交媒体、短视频和直播等视觉化、互动化、数字化的传播手段,展示其丰富的文化和生活方式,创新传播语态,打造高质量国际传播栏目品牌,让国际受众更加直观地了解青岛,增强城市的国际知名度和影响力。另外还要注重账号之间的联动,提高声量与传播效能。

第三,培养国际传播人才。提升国际传播效能,要满足不同文化背景和多样性价值观的群体需求,只有加大对跨文化传播知识、能力与态度的人才培养,并注重国际传播内容的本地化与文化适应性,青岛才能更精准地传递出自身的城市价值。

总之,青岛作为中国对外传播的代表性城市,不仅承担着塑造城市品牌的责任,更肩负着传递中国特色文化价值的重任。从独特的资源与视角出发,构建全球化的叙事体系,通过跨学科的理论支撑、多元文化的创新表达与布局,青岛完全有能力在国际舞台上自信地讲述属于自己的精彩故事。

(作者单位:重庆大学)

为粮食安全插上科技翅膀

张松梅

粮食安全是“国之大者”,夯实粮食安全根基,必须依靠科学技术。习近平总书记在湖北考察时强调:“发展现代农业,建设农业强国,必须依靠科技进步,让科技为农业现代化插上腾飞的翅膀。”近年来,青岛深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略,通过引进新农机、采用新农技、研发新品种、创新新模式等保证全市粮食生产稳中向好,粮食总产量稳定在310万吨以上。成绩有目共睹,但目前青岛仍然面临多方面因素制约,需要进一步提升粮食种植业核心竞争力、巩固提升粮食综合生产能力,用科技赋能粮食安全。

第一,落实“两藏”战略,夯实粮食安全根基。保障粮食安全,关键在于落实“藏粮于地、藏粮于技”战略。一是落实“藏粮于地”战略。以粮食生产功能区建设为重点,大力实施高标准农田建设,逐步提高建设标准,支持丘陵地区农田“宜机化”改造,实现田网、路网、水网“三网”配套,规模化、标准化、机械化“三化”互动,农田排灌能力、农机作业能力、耕地综合生产能力“三力”提升。二是落实“藏粮于技”战略。持续开展绿色高质高效行动,推广应用新品种、新技术、新模式、新机制“四新”示范,良种、良法、良壤、良机、

良制、良灌“六良”配套,提升科技在粮食增产中的贡献率。支持家庭农场、农民合作社等发展粮食适度规模经营,大力推进代耕代种、统防统治、土地托管等农业生产社会化服务。大力推广粮棉、粮油、粮菜轮作耕作制度,积极开展大豆玉米带状复合种植模式示范,鼓励发展甘薯等杂粮生。大力推广节水灌溉,应用化肥一体化及喷灌、微灌、滴灌、管道输水灌溉等农业节水技术,提高农业用水效率和效益。

第二,攥牢种业“芯片”,守住粮食安全源头。种子是农业“芯片”,保证粮食安全必须把种子牢牢攥在自己手中。一是开展种源“卡脖子”技术攻关,以“高产优质、抗逆广适、适宜机械化”为主攻方向,建立以企业为主体、市场为导向、产学研融合、育繁推一体的育种创新协同机制,推进粮食良种繁育规模化、标准化、智能化建设。二是强化育种科研创新,科研院所是种业发展的关键一环,其区域集聚程度代表了种业发展水平。一方面将促进青岛农业大学、青岛市农业科学院等在青农业院校设立科研工作站、研究院等机构,安排专家学者带团队、带技术开展学术研究,推广研究成果;另一方面,

积极争取中国农业大学等国家级高等院校、中科院农业领域院士专家在青设立研究院或工作站,或推动院士专家与国际种都核心区企业建立合作关系,聚集高端智库资源。三是突出培育壮大种业龙头企业。农业农村部重点支持的70家种业企业资源丰富、政策扶持力度大,是国家种业发展的龙头,应瞄准这部分企业,结合当地种植业实际,通过走访招商、基金招商、以商招商等方式,着力引进落户领军企业、特色企业、平台企业。培育一批具有国内外竞争优势、区域优势或专业优势的领军型种业企业,全面提升青岛种业发展质量和竞争力。

第三,推行智慧农机,扛稳粮食安全重任。强化装备支撑,提高机械化作业质量是挖掘粮油作物单产潜力的重要措施。根据青岛当前农机保有量和装备水平,需要科学指导传统农机装备改造升级,加快老旧机械淘汰更新,开展新型实用高效农机装备及配套技术示范,积极推广应用激光(卫星)平地、深耕深松、适用秸秆还田条件下的多功能耕整地机械,切实提高整地质量;以小麦、玉米为重点着力推进粮食收获精收高效、提质减损,增加先进农业机械装备有效供给,推

(作者单位:青岛市委党校)

(作者单位:青岛市社会科学院)