学习思考

温故知新
论衡求远

XUE XI SI KAO

责编 李彦宏 刘宗伟 审读 王忠良 排版 姜 金

勇当龙头担使命 真抓实干开新局

编者按 在全省勇当龙头、在全国争先进位、在全球彰显特色，是市委立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，把青岛发展放在新发展格局中、放在山东发展全局中、放在城市新的历史方位中审视和谋划作出的重大决策部署。

要在全省勇当龙头，青岛必须扛牢率先“走在前、开新局”的使命担当，对标先进、查找不足，真抓实干、加压奋进。围绕打造对外开放新高地、构建高质量的科技创新供给体系、加快建设引领型现代海洋城市等主题，本刊邀请相关专家学者，就全面塑强青岛高质量发展新优势，不断开创新时代社会主义现代化国际大都市建设新局面展开讨论。兹选编部分发言以飨读者。

打造深海时代青岛海洋新优势

张炳君 刘 晨

海洋是高质量发展战略要地。当前，我国海洋开发正在迈向深海远洋，省第十二次党代会把“大力发展海洋经济”作为山东“走在前、开新局”的战略任务之一。青岛作为我国海洋科技创新的策源地、陆海经济连接的枢纽和北部海洋经济圈的龙头，肩负着“强化海洋功能和特色、带动形成一批现代海洋城市”的新使命，更要在海洋强省建设中发挥好“一核引领”的作用。

青岛建设引领型现代海洋城市的新机遇

对海洋的探索深刻影响着人类文明的历史进程。16世纪人类在平面上进入海洋，“大航海时代”带来“地理大发现”，改变了世界历史的轨迹。从20世纪晚期起，人类开始在垂向上进入海洋，向海洋深处进军，海洋空间拓展、战略资源开发、新型装备研发、海洋环境保护等深海关键领域进入新发展阶段，我国海洋强国建设迎来前所未有的机遇期。海洋地理空间格局发生显著变化，相关国家利用大陆架划界规则拓展其在海底区域的合法权益，深海成为世界海洋强国竞争的战略新疆域。

随着综合国力的大幅跃升和海洋强国战略的快速推进，我国加快向深海远洋迈进，海洋科研也进入深海科技新时代，给青岛海洋科技创新、海洋产业发展带来新的巨大机遇。青岛是中国海洋科研的摇篮，以1901年德国在青岛设立的观象台开始海水温度测量和海洋潮汐观测为起点，120多年来，青岛依托优越的地理位置和深厚的海洋科学底蕴，海洋科技发展产生了强大的虹吸效应，目前集聚全国30%的涉海院士、40%的涉海高端研发平台和50%的海洋领域国际领跑技术，成为全国海洋科研机构、科研成果和海洋人才的高地，是名副其实的海洋科技创新策源地。在我国向深海远洋迈进的征程中，青岛前瞻性布局建设国家深海基地、中科院海洋大科学研究中心、中国海洋工程研究院（青岛）等国家级科研平台，建成包括“科学”号母船、“东方红3号”科考船在内的全球最大规模深远海科学考察船队，拥有以“蛟龙”“海龙”“潜龙”为代表的系列大洋深潜装备体系，成为我国向深海远洋进发的重要载体。

建设现代海洋城市成为沿海经济中心城市竞逐的新焦点

围绕海洋强国建设重大战略，我国沿海经济中心城市依托自身要素资源禀赋和优势、特色，纷纷提出建设全球海洋中心城市、现代海洋城市等目标定位，培育海洋经济新动能，在经略海洋中争先进位。

深圳突出战略性新兴产业优势，赋能海洋经济，建设全球海洋经济中心城市。构建以东西两条海洋走廊为核心的海洋经济发展格局，在西海岸推进海洋新城建设，按照离岸多岛式生态造陆布局，深入开展粤港澳和全球海洋创新合作，着力构建以海洋电子信息与大数据为核心、海洋高端智能装备和海洋专业服务为重点的蓝色产业体系，全力建设全球海洋治理的战略合作平台、中国海洋生态文明的示范标杆和粤港澳大湾区的海洋科创高地。

三亚发挥毗邻深海海域优势，借势海南自贸港政策，建设海洋科技新高地。集聚海洋科研“国家队”，在海斗深渊科学研究领域不断突破，拥有“探索一号”“探索二号”科考船和“深海勇士”号、“奋斗者”号载人潜水器等先进海洋科研平台和装置，持续赴马里亚纳海沟、雅浦海沟开展装备海试及综合科考、载人深潜科考，获取了一批重要科考成果。集聚中国水产科学研究院海南创新研究院、中国地质调查局南海地质科学院、中国海洋大学海洋科教创新园区等一批海洋科研力量，加快建设崖州湾深海科技城。海南省从鼓励支持科技创新、加强人才保障、支持设立保税仓等方面给予政策支持，试点开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权，允许深海科技城根据全省高层次人才标准进行自主认定，对深海科技相关的科研设备、生产设备、零部件等试行保税仓定点监管制度。

打造青岛海洋新发展优势对策建议

青岛市第十三次党代会提出“活力海洋之都、精彩宜人之城”的城市愿景、“引领型现代海洋城市”的功能定位，从更全领域、更高层次对青岛的海洋属性做出全新界定，明确青岛现代海洋城市的内涵与外延。青岛现代海洋城市的核心竞争力在海洋基础科学研究，驱动力在海洋新兴产业，保障力在海洋生态与海洋治理，同时青岛还应积极推动海洋领域的共建共享、交流合作，努力打造全国深蓝样板。

第一，推进海洋科研领域合作。一是在与日韩开展海洋科研合作方面率先突破。抓住RCEP、中韩自贸协定等机遇，探索与日韩开展国际海底区域勘查、发展深海技术及其延伸、培育深海产业发展等领域合作，争取试行深海科技相关的科研设备、零部件、试剂耗材等的海关特殊监管和进口税收政策。二是探索建立青岛与三亚海洋科研合作机制。以驻青海洋科研机构、中国海洋大学和涉海企业等为纽带，推进青岛与三亚开展海洋科研合作，签署两市海洋合作战略协议，探索资源、数据、成果共享机制，争取实现更多海洋科研成果在青岛转化落地。三是发挥胶东经济圈海洋科研力量集聚效应。探索在胶东五市开展涉海科研平台、装置、设备共享，针对海工装备、深海探测设备等领域关键零部件联合研发和关键技术联合攻关。四是推动驻青海洋科研力量发挥集合优势。探索建立实验室联合共建的“青岛模式”。

第二，率先构建深海信息体系。聚焦“深海进入、深海探测、深海开发”三步走发展战略，依托“透明海洋”建设基础，加快构建高效安全的深海信息体系。一是加强深海信息体系顶层规划和设计。发展深海探测、导航、通信系统以及自主智能航行、作业、防卫系统，推进有人/无人协同、无人集群协同、跨体系协同。二是加强深海装备型谱规划。适应不同规模、不同任务的深海装备部署要求，建立信息收集、交换、控制等方面标准规范，支持体系内部、体系之间的综合集成。三是加强关键技术攻关和设备研制。加强量子探测、多基地组网探测，水下综合导航定位授时、重力场导航，平台自主智能控制、集群联合感知与智能自主协同、海洋大数据分析利用等关键技术研究，为深海设备发展和体系建设提供关键支撑。

第三，加快海洋科技成果转化。一是围绕“数字海洋”“透明海洋”建设需求，鼓励科研院所和高校自主研发海洋探测、监测仪器设备，待设备迭代升级应用成熟时，向生产企业转移转化，支持海洋仪器设备申请国际标准认证。二是围绕海洋电子信息、船舶海工装备、海洋生物医药、海洋新能源等产业技术领域，搭建产学研一体化创新平台，探索企业出“题目”、提需求，科研院所和高校揭榜的研究模式，让科研直接服务产业发展需求。三是推进海洋科技成果转移转化平台和孵化器建设，加强海洋科技成果转化和交易综合服务，积极引导促进多方参与海洋科技成果交易，形成海洋科技创新综合服务集群和全链条集成服务载体。

第四，聚集全球海洋创新人才。一是推进国际院士港、院士智谷、国际海洋人才港、中国海洋人才市场（山东）等载体建设，探索市场化运营机制，打造全球海洋领域人才引进、技术交流与培训平台。二是制定海洋领域人才专项政策，完善高层次人才和紧缺人才中关于海洋领域人才的认定标准，将符合条件的海洋领域人才纳入人才住房保障范围，在子女教育等方面提供保障。三是开展外国人才来青管理工作及外国人才外汇服务试点，为外国人才在青居留、工作、生活提供相关便利，允许他们才通过技术股权收益、期权确定、资本市场变现等增加收入。四是鼓励全球海洋科技创新人才、团队来青创业，充分利用人才创新创业基金，加大海洋领域院士工作站、博士后流动站、博士后创新实践基地、博士后工作站建设力度。支持通过知识产权入股的方式开展资本市场融资。

（作者单位：青岛市经济发展研究院）

科技创新引领区域高质量发展

蓝 洁 李汇简 李汉清

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视科技创新，科技创新在我国经济社会建设中的作用愈发凸显。山东省把科技创新作为最根本、最核心、最关键、最可持续的能力融入现代化建设的全领域全过程。青岛市第十三次党代会确定打造国际化创新型城市的战略部署，突出科技创新在青岛现代化建设全局中的重要作用。青岛应把握好重大历史机遇，发挥自身特色和优势，围绕增强创新资源集聚力、产业创新策源力、创新人才吸引力，构建高质量的科技创新供给体系，勇当山东科技创新龙头，支撑引领区域经济高质量发展。

青岛科技创新发展迎来战略机遇期

新一轮科技革命和产业变革为青岛实现创新驱动和高质量发展提供宝贵的机会。当前，新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，人工智能、大数据、物联网、生命科学、新能源、新材料等关键技术领域加速突破，颠覆性技术不断涌现，必将重构全球创新版图、重塑全球经济结构。青岛在海洋科技、高速列车、智能家居、橡胶轮胎等领域培育形成了若干优势技术和产业集群，有基础有能力赶上新一轮科技革命和产业变革浪潮，引领青岛走上高质量发展“快车道”。

国家“十四五”科技创新重大部署为青岛加快提升城市科技创新地位提供政策机遇。“十四五”时期，国家将布局建设区域创新中心，形成区域创新的增长极。青岛拥有中科院海洋大科学研究中心、国家高速列车技术创新中心等高端科技创新平台，吸气式发动机关键部件热物理试验装置、超级计算中心、“科学号”海洋科学考察船等重大科技基础设施，具备较好的科技创新基础条件。下一步应顺势而为，加快高端创新平台建设，集聚高端创新资源，培育科技型领军企业，打好关键核心技术攻坚战，积极抢占科技竞争和未来发展制高点，肩负起新时代赋予青岛的历史重任。

新发展格局为青岛打造带动黄河流域乃至全国高质量发展的新动力源提供难得契机。青岛先后获批建设中国—上海合作组织地方经贸合作示范区和中国（山东）自由贸易试验区青岛片区，被赋予打造“一带一路”国际合作新平台的战略使命，也是沿黄流域重要的“经济出海口”。必须发挥好国家赋予青岛的重大战略叠加合力，加快国际化创新型城市建设，集聚创新资源，将青岛打造成为带动山东半岛乃至黄河流域高质量发展的新动力源。

青岛科技创新发展的良好基础优势

科技创新综合实力稳步提升。上海市经济信息中心日前发布的《全球科技创新中心评估报告2022》显示，中国有16座城市进入全球科创百强，其中青岛成为新晋上榜城市之一，位列全球第89位，全国第13位，副省级城市第7位。不仅如此，青岛在2021年国内外有关研究机构发布的创新评价榜单中，也名列前茅，进入国内城市第一方阵。世界知识产权组织发布的《全球创新指数2021》中，青岛升至全球第53位、全国第10位；科技部中国科学技术信息研究所发布的《国家创新型城市创新能力评价报告2021》中，青岛在78个城市中位居第10位。

企业技术创新成效显著。通过实施“沃土”计划、“海创”计划，梯次化培育科技型企业，科技型中小企业、高新技术企业队伍日益壮大。2021年，青岛在国家备案科技型中小企业超过6300家，高新技术企业总数达5554家，占全省30%。实施高企上市行动，目前上市高新技术企业已达37家。40家企业入选首批省科技领军企业，居全省首位。推动规上工业企业设立研发机构，覆盖率达到61%。2022年上半年高新技术产业产值同比增长6.91%，占规模以上工业产值比重达62.47%，高出全省平均14.31个百分点。

企业技术创新成果层出不穷。通过产学研合作形式，青岛市即墨区的即发集团对超临界二氧化碳无水染色工艺进行了科研攻关，整个染色过程脱离水和化学助剂的使用，真正实现无污水排放，推动传统有水印染的革命性升级和颠覆性创新。赛轮集团液体黄金乘用胎在降低轮胎滚动阻力的同时，提升抗湿滑和耐磨性能，并增加轮胎使用寿命，使行车更加安全、节能、舒适，液体黄金轮胎正式进驻国内乘用车市场。青岛云路先进材料技术股份有限公司的产品广泛应用在电力配送、新能源汽车、新基建、轨道交通、消费电子、家电等领域，在全球非晶合金领域处于龙头地位，于2021年11月登陆科创板。

创新创业平台提供坚实支撑。作为第一个国家技术创新中心，国家高速列车技术创新中心推动世界首套时速600公里高速磁浮交通系统成功下线，实现高速磁浮领域重大突破；青岛拥有省级技术创新中心24家，总数居全省第一；青岛还获批共建国家耐盐碱水稻技术创新中心，打造耐盐碱水稻产业化创新平台；青岛易邦生物工程有限公司获批建设全省规模最大生物安全P3实验室，将为生物医药和生物技术产业发展提供技术支撑。青岛拥有22家国家级科技企业孵化器、69家国家级众创空间，为有志者提供创新创业广阔空间和精准服务。

畅通科技成果转化“每一公里”。制定出台《青岛市实施“硕果计划”加快促进科技成果转移转化的若干政策措施》，为科技成果转化应用保驾护航。为缓解企业融资难，科技金融特派员为企业提供定制化辅导和融资服务。完善科技信贷“白名单”制度，引导商业银行加大对科技型中小企业的资金扶持力度，2021年累计助力企业获得信贷1198亿元。“半岛科创联盟”市场化平台，成为链接产学研的沟通桥梁，促进企业需求和高校院所科技成果对接，发布成果1.5万项，举办活动1.7万场，深入对接项目531项。

打造东部沿海创新中心的对策建议

搭建高能级科技创新平台，推动实现科技攻关。一是推进国家重点实验室重组，积极争取新增国家重点实验室布局。做强国家深海基地、中科院海洋大科学研究中心、中国海洋工程研究院（青岛）、国家海洋渔业生物种质资源库、中国气象科学研究院青岛分院等海洋高端创新平台。二是推进山东能源研究院和青岛新能源山东省实验室建设，打造国家级能源创新平台。提升国家高速列车技术创新中心创新引领能力，推进下一代列车轻量化等关键技术攻关。三是实施全链条、一体化关键技术攻关，集中突破智能芯片、工业传感器、网络控制系统等“卡脖子”技术，提升创新链整体效能，增强自主创新实力。

推动科技型企业数量倍增，强化企业创新主体地位。一是建立高企培育库，提供专家服务，强化前置辅导，每年遴选1000家左右科技型中小企业入库培育，支持企业认定高企；深化高新技术企业上市培育，实施高新技术企业上市培育行动，强化对拟上市高新技术企业精准扶持，到2025年，上市高新技术企业总数达到50家。二是发展科技型中小企业，支持行业龙头企业建立开放式创新机制，培育孵化科技型企业集群，孵化器在孵科技型中小企业数量达到4000家以上。培育创新型领军企业，通过遴选一批成长性好、掌握核心技术、发展潜力大的高新技术企业，采取“一企一策”方式靶向服务，培育其成长为具有全球竞争力和知名度的创新型领军企业。

超前谋划布局未来产业，推动实体经济发展壮大。一是在人工智能芯片、氢能等领域积极引进高端研发机构、企业和高层次人才团队，引导各类创新资源和金融资本向未来产业汇集。二是聚焦类脑智能、未来网络、深海空天开发等前沿科技和产业变革领域，培育中子技术、下一代显示、软磁材料、新型光存储、脑科学等一批未来产业，推动实体经济发展。

集聚创新创业人才，注入创新发展智力源泉。一是引育海内外英才，聚焦重点产业集聚人才，发挥重大创新平台磁场效应，引进培育一批具有国际视野和资源整合能力，能推动和引领产业发展的顶尖人才、领军人才和创新创业团队。二是拓展全球引智渠道，扩大“蓝洽会”“海外院士青岛行”等引才品牌影响力。提升人才服务水平，统筹落实好子女教育、医疗保健、住房保障等人才服务各项政策，营造优质人才生态，确保海内外人才享受全生命周期服务，激励人才为创新发展不断注入智慧源泉。

优化创新创业生态，激发科技创新活力。一是推动“科技+金融”深度融合，直接融资、间接融资体系逐渐健全，打造金融资本支持科技创新的全链条基金群，为科技型企业融资发展赋能。二是深化科技体制改革，科技奖励制度更加注重成果创新性、先进性、应用价值和经济社会效益评价，科研项目管理机制不断优化，科技创新容错机制建立，畅通创新创业发展通道。

（作者单位：青岛市科学技术信息研究院）

发挥比较优势，打造对外开放新高地

毕监武

习近平总书记指出：“不论世界发生什么样的变化，中国改革开放的信心和意志都不会动摇。”青岛在全省勇当龙头，首先是当改革开放的龙头。为此，要充分理解省第十二次党代会报告提出的打造对外开放新高地和市第十三次党代会报告提出的建设新时代社会主义现代化国际大都市的重大意义，积极应对世界百年未有之大变局和当前国内外经济形势变化，发挥青岛比较优势和龙头作用，努力推进高水平对外开放，建设用好高能级开放平台，增强综合实力和抵御风险能力。

青岛打造对外开放新高地的优势和作用

扩大开放是青岛承担的国家使命。实施对外开放基本国策，建设更高水平开放型经济新体制，推进共建“一带一路”高质量发展，推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展，是习近平经济思想体系重要内容。“办好一次会，搞活一座城”、建设现代化国际大都市，是习近平总书记交给青岛的重大任务。今后一个时期，青岛要扛起“走在前”的使命担当，就必须不断拓展国际发展新空间、塑造全球产业新优势、实现科学技术新突破，努力实现更大范围、更宽领域、更深层次的对外开放，形成全方位、多层次、多元化的开放合作格局，在全省勇当龙头、在全国争先进位、在全球彰显特色。到本世纪中叶，青岛这座新时代社会主义现代化国际大都市将成为向世界展示中国式现代化、人类文明新形态的重要窗口。

扩大开放是青岛高质量发展的必然要求。以开放促改革、促发展、促创新，是我国社会主义现代化建设不断取得新成就的重要法宝。今后五年，青岛要实现生产总值迈上2万亿元台阶，打造拥有雄厚实力、引领区域发展、参与国际合作和竞争、展现国家形象的高能级城市，扩大开放是重要动力和活力源泉。为此，青岛要建设更高水平开放型经济新体制，全面提高对外开放水平，坚持以开放促改革、促创新、促发展，通过更大开放力度、更高开放质量、更强开放包容、更好开放安全，推进由要素开放向规则开放，深度嵌入全球产业链供应链，用好国际国内两个市场两种资源，推动贸易和投资自由化便利化，着力构建全方位、多层次、宽领域的对外开放新格局，努力打造面向世界开放、整合全球资源要素的新高地。

深化国际经济贸易合作是青岛发挥龙头带动作用最重要的功能。机制体制创新是青岛开放型经济建立的新优势，深度对接国际标准规则，推进更高水平制度型开放，运用青岛遍布全球的经济合作伙伴城市、发挥境外青岛工商中心窗口作用，推进我省双向投资贸易合作。发挥地方城市资源优势，建立山东服务国家对外交往大局的工作机制。实施山东自贸试验区2.0版，加快上合示范区“四个中心”建设，提升开发区承载功能，有利于山东实现融入共建“一带一路”高质量发展。

细化措施 把龙头作用落到实处

强化龙头意识和责任担当。把习近平经济思想贯彻落实到全省开放经济工作各领域全过程，实行高水平对外开放，推进贸易和投资自由化便利化，推动共建“一带一路”高质量发展，深化务实合作，积极参与全球治理体系改革和建设，推动共建人类命运共同体。锚定省第十二次党代会和市第十三次党代会确定的发展目标，把勇当龙头和融入新发展格局贯穿于开放工作始终，大力推动国际消费中心城市建设，加快区域性国际贸易中心能级提升。加强与中央驻青单位联系，加大出口退税对全省外贸企业支持力度，发挥中心城市作用，探索以应收账款、出口退税单据、出口信贷保单、境外资产等为担保抵押的融资手段，运用数字技术将外贸企业运营过程、金融机构融资系统、海关信用评估体系纳入区块链网络，精准把握企业经营状况和融资需求，提升金融机构融资服务能力。用足用好与海外商协会、境外驻青机构的合作关系，开展平台招商、以商招商，网络化、机制化触达国内外大项目，推进世界500强和行业领军企业项目洽谈落地。

强力推进开放平台载体建设。建好用好上合示范区、山东自由贸易试验区等开放平台，打造国际门户枢纽城市。依托青岛全域范围、全市资源深化与上合组织国家地方经贸合作，高标准建设好上合示范区，深化与上合组织国家地方间交流合作，加快打造“一带一路”国际合作新平台，推动形成陆海内外联动、东西双向互济的开放格局。发挥山东自由贸易试验区青岛片区、各综合保税区、RCEP青岛经贸合作先行创新试验基地平台优势，突出首创性、差异性、集成性制度创新，形成一批可复制、可推广的高质量创新成果。在航运贸易上，对标国际先进经贸规则，统筹国内国际两个市场、两种资源，构建以橡胶、原油、棉花等大宗商品为要素的大宗贸易生态圈，加快冷链物流中心、期货保税交割库等重点项目发展，打造综合海事服务基地。在优势产业、新兴产业和未来产业发展上，实施智能制造提质扩容、集成电路新兴产业壮大、基因科技超前布局行动，打造优势产业集群，夯实高质量发展基础。

发挥更高水平对外开放引领作用。在产业发展方面，将产业跨国合作放在全省开放发展的首位，积极构建山东产业高质量开放体系，扩大产业对外合作范围，共同推动产业发展进步。在服务创新方面，实现数字技术与实体经济的深度融合，构建数字化基础设施和创新载体，推动建设高标准市场体系，加强大宗商品的安全流通和高效运转，提升我省重要大宗商品价格影响力。扶持海尔海信等龙头企业，推动其全球布局生产、销售和服务网络，搭建外贸供需对接和服务平台。在外贸外经外资方面，在青岛建设跨境电商信用评价体系和集中统一采购平台，支持全省各类外贸主体参与海外仓建设服务网络，提高海外仓数字化、智能化水平，提升运营效率，以扩大国际市场销售。充分发挥中欧班列作用，与山东港口集团有效衔接，发展多式联运和转口贸易，形成山东对欧亚大陆的贸易开拓优势。

优化发展生态。坚持市场化、法治化、国际化方向，打造国际一流营商环境。在山东省率先全面实行行政许可事项清单管理，推进行政许可标准化、规范化、便利化。深化“极简审批”，推动涉企审批减环节、减材料、减时限、减费用。完善“政策通”“融资通”平台功能，实现惠企政策“免申即享”、快速兑现。弘扬企业家精神和工匠精神，营造尊重企业家、关心企业家、服务企业家的浓厚氛围。把“青岛品牌日”活动推向全省，全力培育以“青岛金花”为代表的世界一流企业，打响“工赋青岛 智造强市”城市品牌，掀起“热爱自主品牌、使用自主品牌，保护自主品牌”的浓厚氛围，推动山东品牌建设走在全国前列。

（作者单位：青岛市社会科学院）