

连云港市海洋科技创新三年行动计划 (2023-2025年)

(征求意见稿)

为深入贯彻落实党中央、国务院关于发展海洋经济推进建设海洋强国的战略部署，加快实现新时代“后发先至”，高质量推进现代化新港城建设，按照《连云港市“十四五”科技创新规划》《连云港市“十四五”沿海发展规划》《连云港市海洋经济高质量发展实施意见》《连云港市海洋经济高质量发展三年行动方案》等所确定的发展战略为牵引，特制定以下行动计划。

一、总体要求

(一) 思路目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习近平总书记对海洋事业发展的系列重要论述和对江苏、连云港的重要指示批示精神为指引，紧紧围绕党的二十大做出“发展海洋经济，保护海洋生态环境，加快建设海洋强国”的战略部署，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持“陆海统筹、创新驱动、双向开放”，加强海洋科学研究、技术开发和成果应用，提升海洋资源开发利用水平，构筑未来海洋科技竞争优势，打造高质量发展的“蓝色引擎”，为海洋强市和打造江苏沿海科技创新先导区和高端要素集聚区提供有力支撑。

（二）发展目标

到2025年，形成特色鲜明的海洋科技创新体系，海洋产业、海洋技术、海洋平台、海洋人才等领域建设成效显著。

——**海洋产业体系持续完善**。全市海洋生产总值突破1400亿元（不含石化产业产值）、增速达到10%左右，海洋新兴产业增加值占主要海洋产业增加值比重提高3个百分点。

——**关键核心技术有效突破**。围绕海洋新材料、海洋生物、海洋电子信息领域关键核心技术，组织市级科技计划项目30项以上，累计开展各类产学研活动30场次，落地转化科技成果100项。

——**海洋创新平台能级提升**。建成省级以上涉海重大创新平台载体达5家、新增重点实验室和企业工程技术研究中心达5家、高新技术企业达30家。

——**海洋高端人才持续汇聚**。引进培育高层次人才团队3个以上，加速高端人才创新创业项目集聚，形成“领域专精、层次高端、梯队有序”的高水平创新团队。

二、技术方向

海洋渔业。围绕海洋渔业转型升级，发展海洋生物种质资源选育扩繁、病害免疫防治、海产品生物保鲜保活、远洋捕捞、高价值加工利用等技术，推动海洋渔业向深远海养殖、远洋捕捞转型，到2025年，解决20项以上关键核心技术，加快建设“蓝色粮仓”。

海洋装备。聚焦海洋装备制造高端化、智能化、绿色化，发展高端船舶装备、海洋科学探测装备、深海资源开发装备、

海上风电装备、港航物流装备研发和制造技术，加快推进“海洋北斗”、智能船用装卸臂、深海油气资源开发、新型智能水下机器人、大型智能化港机等海洋装备技术领域成果转化。到2025年，开发一批新型高端海洋装备，推动海洋装备国产化。

海洋生物医药。聚焦海洋生物医药新兴产业，发展海洋创新药物、深海生物基因，重点突破海洋药物资源挖掘与评价、海洋功效因子酶催化转化技术、海洋活性天然产物修饰改造、海洋生物合成与工程智造等技术领域，到2025年，创制一批市场前景广阔、针对重大疾病和人类健康的海洋创新药物和生物制品。

海洋新材料。围绕海洋蓝色经济发展需求，重点发展高性能纤维材料、功能性膜材料、海洋生物质材料、海洋工程高性能结构材料、海洋工程防腐防污涂层材料、海水淡化处理材料、海上光伏材料等技术领域。到2025年，开发一批新工艺新材料，引领推动新材料向高纯度、高强度、高精度、高性能方向发展。

海洋信息。顺应海洋技术融合创新趋势，重点发展船舶电子装备、海洋观测装备、海洋遥感与导航、海洋卫星通信装备、海洋大数据应用、海上无人装备等技术领域，加快推进智慧海洋示范工程建设及其成果的转化应用；发展船联网、海洋立体观测、高端传感器、海洋数据挖掘海底无线通信、海洋感知设备技术、港航服务业信息技术、机动观测技术等技术领域。

绿色海洋。面向绿色海洋与可持续发展，重点开展实时协同高效监测、评价和管理技术研究，突破海洋生态环境状态和污染物实时智能监测评价技术、海洋生态环境陆—海全链条协同高效防治和灾害应急处置技术，以及海洋典型生态系统高效绿色保护修复技术、海洋碳汇和海洋储碳技术，全面提升海洋生态环境保护和突发灾害应急处置能力。

三、重点任务

（一）海洋创新平台提升行动

积极推进一体创建国家实验室。加快推进深海技术科学太湖实验室连云港中心建设，承担太湖实验室“洞-池-湖-海”体系中海上核心试验装备建设任务，打造以海洋智能装备测试技术、绿色船舶创新节能技术、高端海洋装备和智能控制技术为主攻方向的科技创新平台。将连云港中心作为太湖实验室核心组成部分，围绕一个中心（深远海装备海上试验中心），三个基地（海上试验综合保障基地、绿色智能装备中试基地、高端海洋装备转化基地），系列载体（综合保障工作母船、船艇性能试验平台、军用高性能验证艇等）的发展目标，形成“1+3+N”总体布局，推进以 7000 吨级深远海绿色智能技术试验船为核心的试验船体系建成投用。到 2025 年，力争一体创建国家实验室。（责任单位：市科技局、发改委、财政局、工信局、自然资源局）

打造重大海洋战略创新平台。加快江苏省海洋资源开发技术创新中心实体化建设和运营，统筹建设海洋高端装备技术创新中心、海洋生物高值化利用技术创新中心、蓝碳实验

室等功能子平台。面向全球遴选管理团队和研发团队，夯实中心管理架构。结合海洋生物和海洋高端装备等方向打造海洋科技孵化器，筹建海洋科技发展基金。按照“总部+创新中心+加速平台+基金+政府”的落地模式，加快推进海洋科技产业园建设，为创新中心项目落地提供空间支撑和服务体系。到 2025 年，引进行业内高水平领军人才与创新团队 2 个，培育孵化 10 家科技型企业。（责任单位:连云区，市科技局、财政局、自然资源局、农业农村局，各县区、功能板块）

建设一批海洋产业创新平台。引导各县区板块依托自身优势，围绕海洋新兴产业，引建新型研发机构等重大产业创新平台。支持中船重工 716 所牵头组建省级船舶工业软件创新中心，打造江苏省船舶工业软件行业生态圈。支持赣榆区建设水科院东海所赣榆海洋资源综合利用研究院。推动省原创化学药制造业创新中围绕海洋创新药物前沿领域，建设综合性海洋药物研究开发中心、孵化中心、公共技术和服务平台，着力打造海洋生物医药产业集聚示范区。依托国家碳纤维复合材料试验公共服务平台，围绕绿色海洋、海洋工程装备、海上舰船等材料应用验证周期长、流程复杂领域，建设海洋新材料应用中试平台。到 2025 年，力争建设省级以上涉海科技创新平台（研发机构）超过 35 家。（责任单位:市科技局、发改委、工信局，各县区、功能板块）

推动海洋科技创新集聚区建设。强化连云港作为江苏沿海科技创新关键节点城市作用，高质量、高标准推进花果山大道科创走廊建设，以主轴带串联重点园区和重要科创资源，

串珠成链，完善梯次联动的区域创新与产业布局。提升国家级海洋牧场和海洋经济发展示范区能级，持续推进中华材料港、中华药港建设，打造长三角北翼临港产业集聚高地。整合升级现有产业园区，规划建设海洋经济产业园、海洋装备产业园，争创海洋高新区。到2025年，力争形成2个以上海洋产业创新集聚区。（责任单位：市发改委、科技局、工信局、自然资源局、农业农村局，各县区、功能板块）

（二）源头关键技术攻坚行动

部署前沿科学技术研究。聚焦提升“认识海洋、经略海洋”的能力，依托高效低碳燃气轮机试验装置(连云港)燃烧室试验平台、太湖实验室连云港中心、江苏省海洋资源开发技术创新中心等重大创新平台，部署研究海工装备、海洋环境安全保障、海洋资源开发利用、深海极地新领域拓展和海洋可持续发展等重大科学问题和前沿技术，健全优化基础与应用基础研究支持体系，针对国际领先的海洋技术重大创新团队给予3—5年连续滚动重点支持，在基础前沿重点科学领域实现一批从“0”到“1”的原始技术创新突破。到2025年，争取省级以上涉海类科技计划项目5项。（责任单位：市科技局、教育局，各县区、功能板块）

加强关键核心技术攻关。实施重点领域研发计划，面向海洋渔业、海洋生物医药、海洋装备、海洋新材料、海洋信息、绿色海洋等重点技术方向组织实施重大科技专项，力争突破一批“卡脖子”技术难题。强化部、省、市联动，主动对接国家、省重大科技专项到我市布局并实现成果落地转化。

创新项目形成机制，组织骨干企业、大院大所大平台凝练关键核心技术研发项目。优化评审机制和决策机制，突出“大专家”决策咨询和评审作用，对有条件的专项领域推行“总师制”。到2025年，组织市级涉海科技计划项目30项以上。（责任单位：市科技局、发改委、工信局、卫健委，各县区、功能板块）

（三）海洋创新主体培育行动

持续壮大涉海企业群体。引进培育一批海洋领域平台型、综合型、科技型、区域型、总部型、创新型领军企业。建立海洋企业培育库，实施高新技术企业培育计划，推动“小升高”“规升高”“高升规”。积极组织海洋领域骨干企业参与国家、省级科技计划和重大工程项目。支持领军企业牵头，联合高校院所等组建创新联合体，带动上下游企业协同创新。到2025年，培育涉海高新技术企业达30家，省级专精特新中小企业20家。（责任单位：市科技局、工信局、财政局、税务局，各县区、功能板块）

提升企业自主创新能力。支持企业新建成一批海洋产业特色鲜明的重点实验室、企业技术中心、工程技术（研究）中心和产业创新中心。积极推动龙头骨干企业自主设立产业创新研究院，支持有条件的企业在境外以收并购或直接投资等方式设立海外研发机构或海外联合实验室。优化实施企业研发经费投入后补助政策，加大研发费用加计扣除、高新技术企业税收优惠等政策落实力度。到2025年，新增重点实

实验室和企业工程技术研究中心 5 家。（责任单位：市科技局、国资委、税务局，各县区、功能板块）

优化完善孵化育成体系。全面支持涉海创新创业载体做大做强，引导孵化器和众创空间提质增效，完善“众创空间-孵化器-加速器-科技园区”创业孵化链条，扩大在孵企业和毕业企业规模。推动各产业园区与涉海创新平台供需对接，规划建设海洋科技成果转化基地，布局专业化、开放式涉海众创空间、孵化器。重点支持蓝湾海洋科技有限公司建设国家级专业孵化器，支持江苏海洋大学争创国家双创示范基地，支持连云悟空科技创新中心等提升一站式服务水平和运行效能。（责任单位：市科技局、市发改委，市委人才办，各县区、功能板块）

（四）海洋创新人才集聚行动

加快集聚高端创新人才。实施花果山英才“双创计划”“海燕计划”，编制海洋产业人才专项支持计划，组建市高端创新人才举荐委员会，选拔一批海洋基础研究人才、海洋科技领军人才、创业人才和团队复合型人才。高质量建设一批省级外国专家工作室，优化外国人来华工作许可和居留许可“一件事”办理服务，对涉海领域外籍“高精尖缺”人才放宽年龄、学历和工作经历限制，实行“绿色通道”“容缺受理”服务，可办理最长5年有效期工作许可。支持在国内外海洋院校建设区域性人才联络站，开展招才引智活动和政策宣传，选拔高层次科技人才到涉海企业担任科技副总。健全人才服务保障体系，妥善解决符合条件的高端创新创业人才在居住、落户、

医疗、子女教育、保险、融资等方面问题。到2025年，新引进涉海创新人才团队3个。（责任单位：市委人才办、市科技局、人社局、税务局、住房城乡建设局、公安局、教育局，各县区、功能板块）

提升涉海院校办学水平。全力支持江苏海洋大学博士学位授予单位建设，办好涉海类优势特色专业。支持江苏海洋大学打造市国际人才科技创新服务基地，依托马卡洛夫海洋工程学院、乌克兰留学中心培养和引进海洋科技人才，鼓励与以色列海法大学海洋科学学院等世界海洋院校开展人才交流与培养。对接临港产业集群，鼓励企业和高校科研院所合作“定制化”培育海洋人才。构建涉海类复合型技术技能人才培养体系，推动涉海类高职院校、技工院校建设高水平专业群，支持海洋人才申报技能大师工作室和海洋行业申报职业技能大赛。（责任单位：市委人才办，市人社局、科技局、教育局、自然资源局，江苏海洋大学）

优化创新人才结构和布局。优化人才项目支持结构和总体布局，强化对海洋科技创新人才支持，加大对青年科技人才、一线科技人才、企业科技人才的倾斜，打造梯队合理、结构完善、富有活力的海洋科技人才队伍。依托涉海重大平台和项目，引进培育一批高端领军人才、青年科研人才和应用型人才。依托市级各类人才计划，选拔一批海洋基础研究人才和复合型人才。实施青年科技人才中长期出国（境）培训项目和短期出国科技交流计划，支持优秀青年人才到国际知名高校、科研院所和科技企业培训和交流。（责任单位：

市委人才办，市科技局、人社局，各县区、功能板块)

(五) 绿色智慧港口建设行动

加快港口智能化改造。运用5G、北斗、物联网等新一代信息技术，推动自动化集装箱码头、连云港国际汽车绿色智能物流中心等项目建设，开展散货系统线智能化改造、智能立体车库建设和散粮系统线智能化探索。拓展多维应用场景，推进港口公共数据共享、零碳零污染港口、智慧船舶应用等多项示范工程，实现港口全自动化、无纸化运作和智能化高效管理。到2025年，打造一批智慧物流园区、全自动化码头、无人场站、智能通关口岸、数字仓库。(责任单位：市交通局、发改委、连云港海事局、连云港海关、港口控股集团)

推进绿色港口建设。发展绿色智慧船舶，推动1500吨级中尺度试验船停靠我市开展试验，推进7000吨级深远海绿色智能技术试验船建成投用，加快突破无人驾驶智能船舶、纯电动流动机械自动驾驶、智能装卸等关键技术，升级纯电动拖轮应用。加强绿色生态港口技术研究，大力提升港口大气污染、水污染防治能力和溢油应急反应能力，提升港口岸电使用率、清洁能源利用率，降低废弃物排放。(责任单位：市科技局、发改委、工信局、交通局、港口控股集团)

(六) 海洋开放合作深化行动

畅通海洋科技成果转化应用。全力打造海洋科技成果转化转移转化中心城市，构建涉海产学研金服用一体化发展模式。依托高校院所、九三智库等优势资源，创新政企校合作模式，促进技术转移成果转化。发挥江苏省涉海产学研合作联盟作

用，组织企业与国内重点涉海高校院所等开展产学研对接合作，助力共性关键核心技术攻关。在花果山总部经济研发中心等区域重点建设科技成果转化基地，加速科研成果就地转移转化。引进国内外重点涉海高校院所来我市设立技术转移机构或分支机构，通过政府引导扶持，逐步实现市场化的运作模式。到2025年，累计开展各类产学研活动30场次，落地转化科技成果100项。（责任单位：市科技局、教育局，各县区、功能板块）

加强与长三角及沿海城市协同合作。融入长三角海洋科技合作，深化南北结对帮扶，通过园区共建、产业转移、协同创新、资源共享等方式，拓展海洋科技开放合作空间。加强对青岛、烟台、厦门、宁波、深圳等海洋高端人才集聚地定期走访，建立海洋人才飞地和人才交流合作平台。依托青岛招商中心加快海洋科技创新项目招引。（责任单位：市委人才办，市科技局、商务局、发改委、教育局，各县区、功能板块）

多领域开展国际交流合作。聚焦海洋产业发展需求，重点支持与全球创新型国家、“一带一路”共建国家及港澳台地区的产业研发创新合作，鼓励开展跨国联合研发、技术转移转化和海外应用示范。加快布局建设由国际科技合作基地、联合实验室、企业海外研发机构、外资企业研发中心等组成的国际科技合作平台体系，推动“一带一路”技术转移中心、“中以创新发布”成果转化基地及江苏海洋大学中乌海洋智能装备研究中心等创新平台建设。支持与国内专业性对外科技

服务机构拓展对外合作渠道、开展跨国技术转移业务，鼓励引进海外知名大学、科研机构、跨国公司等来连设立研发机构或国际技术转移机构等创新载体。（责任单位：市委人才办、市科技局、商务局、发改委、教育局，各县区、功能板块）

（七）蓝色创新生态打造行动

加大海洋创新投融资支持。放大市财政资金、海洋经济发展基金支持引导功能，持续丰富基金项目储备库，为海洋经济引建项目提供资金支持。探索成立沿海地区高质量发展基金，支持各类海洋科技金融产品共用“苏科贷”风险补偿资金池，为海洋领域创新创业提供多元化金融支持。争取政策性银行、开发性金融机构在我市设立分支机构，逐年加大信贷支持规模。鼓励发展海洋金融服务，推动银行、保险等金融机构优先满足海洋新兴产业和临港产业等资金需求，重点支持海洋产业创新发展。（责任单位：市财政局、税务局、发改委、国资委、地方金融监管局，各县区、功能板块）

强化海洋创新领域军民融合。以军方需求为牵引，鼓励高校、企业、科研机构对接国家军工集团，共同参与军队预研和国家部委的重点科研课题，进入军品研发及配套市场。以民用市场为支撑，瞄准民用游艇、帆船、风电设施、海底管网等领域的巨大需求，鼓励国防军工单位及相关团队推进成果转化。配合省军民融合智库建设，强化军民科技战略研究。支持716研究所建设军民兼用的海洋科技创新平台，打通理论研究-技术研发-示范应用到业务化或产业化的海洋科

技成果军地双向转化渠道。到2025年，建设2家军民共建共享海洋技术创新平台。（责任单位：市发改委、科技局、工信局，各县区、功能板块）

完善海洋产业公共服务。利用连云新城空间资源，支持江苏省海洋资源开发技术创新中心联合太湖实验室连云港中心、江苏海洋大学、716所等单位建设海州湾科创中心，打造海洋科技公共服务平台，为涉海科研院校、企业提供信息咨询、成果转化、科技金融、创业孵化等一站式服务。鼓励在连大学和科研院所向企业开放重大科技基础设施，共享大型科研仪器设备，共用科研数据资源。（责任单位：市委人才办，市科技局、发改委、商务局、人社局、教育局、自然资源局，各县区、功能板块）

高标准布局智慧海洋“新基建”。依托省大数据产业园、“一带一路”大数据产业平台，构建集港口物流、健康医疗、大宗商品交易、产业大数据等为一体的大数据中心。打造服务江苏沿海、接轨国际的海洋数据交流平台和海洋科学数据中心。推动物联网及海洋信息技术应用，建设海洋牧场管理平台。积极推进北斗系统在海洋渔业、航运导航和定位的应用。谋划实施一批船联网应用项目，新建、升级和改造一批岸（岛礁）基、离岸海洋观测站（点）。到2025年，建设养殖尾水在线监测试点工程2个，建设近岸海域水质在线监测系统4个。（责任单位：市发改委、科技局、工信局、大数据管理局、自然资源局，各县区、功能板块）

四、保障措施

（一）切实加强组织领导

坚持党对科技创新事业的全面领导，构筑“大科技”工作格局，强化组织协调统筹，全面推进行动计划的实施。全市各有关部门、各县区板块要紧密协作，形成合力，狠抓落实，明确责任单位和进度安排，大力推动各项任务部署和改革措施落地生根。支持行业协会、产业创新联盟等组织发挥更大作用。加强与国家相关部委的汇报沟通衔接，积极争取国家政策支持。

（二）强化政策保障落实

积极发挥国家、省、市科技计划项目的政策引导作用，强化对涉海科技项目、科技企业、创新平台、成果转化、高端人才的政策扶持。推动相关产业政策、财税政策、土地政策、环保政策等与科技政策的衔接配套，加强科技政策落实保障。按照“放管服”要求，大力推行简政放权，为创新主体减负松绑，大幅精简优化科研项目过程管理。激发科研活力和创造力。

（三）加强知识产权保护

拓宽知识产权纠纷解决渠道，建立快速受理、快速处理工作机制，缩短行政案件受理期限。不断创新海洋知识产权保护工作模式，成立连云港市海洋知识产权保护机构。构建完善的维权援助体系，建立知识产权举报投诉与维权援助“一站式”服务平台。创新电子商务知识产权监管模式，发挥大数据、人工智能等信息技术作用，培育电商知识产权保护试点企业和知名品牌。

（四）弘扬蓝色创新文化

加强海洋知识、海权理念、海洋文化、海洋经济等宣传教育，提高全社会海洋意识，营造全社会共同参与和支持良好氛围。以东中西文化为纽带，高质量办好连云港之夏旅游节暨江苏沿海发展论坛、西游记文化节、丝路音乐节、文化产业博览会、徐福故里海洋文化节等活动，提升海洋品牌活动影响力。及时总结推广海洋科技创新发展先进经验，强化海洋强市建设典型引领，汇聚全社会“经略海洋”的智慧和力量。