深圳市海洋经济发展“十四五”规划

深圳市规划和自然资源局深圳市发展和改革委员会

2022年6月

前 言

海洋是高质量发展战略要地。党中央、国务院高度重视海洋工作，党的十九大提出“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”。习近平总书记围绕海洋发展发表了系列重要论述，奠定了依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展总基调。

深圳作为我国21世纪海上丝绸之路的重要战略支点，在陆海经济连接中具有举足轻重的地位。在新时期发展背景下，深圳承担着中国特色社会主义先行示范区、粤港澳大湾区核心引擎、全球海洋中心城市等重大战略使命。“十四五”时期是我国加快建设中国特色海洋强国的关键阶段，深圳要切实增强政治责任感、历史使命感，完整、准确、全面贯彻落实新发展理念，深化改革开放、先锋示范，为全国打造深蓝样板，为建设中国特色海洋强国贡献力量。

本规划深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，落实全国《“十四五”海洋经济发展规划》总体部署，《广东省海洋经济发展“十四五”规划》、《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》相关要求进行编制，是“十四五”时期深圳海洋经济发展的专项规划。规划范围包括深圳市全域和深汕特别合作区。规划期限为2021年至2025年，展望到2035年。

目录

一、 发展基础与面临形势 1

(一) 发展回顾 1

(二) 存在问题 3

(三) 面临形势 4

二、 总体要求 5

(一) 指导思想 5

(二) 基本原则 6

(三) 发展目标 7

三、 统筹海洋经济发展空间格局 10

(一) 两廊引领、重点汇聚 10

(二) 四区联动、优势整合 12

(三) 全域支撑、引陆下海 14

四、 汇聚资源践行先行示范 14

(一) 重点建设海洋大学，吸引全球高端复合人才集聚 14

(二) 加快组建深海科考中心，推动深海技术集成创新 16

(三) 探索设立国际海洋开发银行，推进高端金融服务提升 16

五、 完善海洋科技创新生态链 17

(一) 聚焦海洋关键技术攻坚 17

(二) 加强海洋科技成果转化综合服务 18

(三) 完善科技创新重大基础设施 19

六、 培育海洋新兴产业新动能 20

(一) 大力发展海洋电子信息产业 21

(二) 推进海洋工程和装备业智能化 22

(三) 提升海洋生物医药产业竞争力 23

(四) 积极发展海洋新能源产业 25

七、 促进海洋传统产业高质量发展 26

(一) 推动港口航运提质增效 26

(二) 推进滨海旅游和海洋文化体育发展 28

(三) 提升海洋油气和矿产资源开发能力 31

(四) 加快海洋渔业转型升级 32

八、 加强海洋生态文明建设 34

(一) 推进海洋生态保护与修复示范 34

(二) 加强蓝碳研究和探索 35

(三) 提升海洋安全与公共服务能力 36

九、 提升开放合作与全球海洋治理能力 38

(一) 聚合湾区海洋发展动能 38

(二) 全方位多层次开展国内海洋合作 39

(三) 提升资源配置能力、参与全球海洋治理 40

十、 保障措施 41

#

# 发展基础与面临形势

## 发展回顾

 “十三五”时期，深圳市围绕加强海洋经济总协调、构建现代海洋产业体系、增强海洋科技创新能力等方面，大力推动海洋经济创新发展，取得了阶段性成效。

**海洋经济综合实力不断提升。**五年来，深圳市海洋经济继续保持平稳发展态势，海洋生产总值从2015年的1873.2亿元增长到2020年的2596.4亿元。**一是海洋传统产业不断增强。**海洋交通运输业、滨海旅游业、海洋油气业、海洋渔业等海洋传统产业占海洋产业比重超过50%；深圳港口集装箱枢纽港地位不断巩固，2020年深圳港口集装箱吞吐量达2655万标箱，位居世界第四，港口智慧化和绿色化水平不断提高；海洋油气自主开发能力显著增强，全面建成我国海域首个自营深水油田群；获批建设深圳国家远洋渔业基地；旅游业竞争力不断提升，成功入围全球十大旅游城市，太子湾邮轮母港建成并投入运营，旅游景区升级改造稳步推进。**二是海洋新兴产业快速发展。**以海洋工程和装备业、海洋电子信息业、海洋生物医药业、海洋新能源等海洋新兴产业增加值合计占海洋生产总值比重超过23%。蓝鲸系列超深水半潜式钻井平台成功开展南海可燃冰试采；变频器设备打破国外垄断，在我国钻井平台上成功应用；海洋通信、定位、导航设备实现了自主生产。**三是产业空间载体不断完善。**海洋新城、蛇口国际海洋城、坝光国际生物谷、深汕海洋智慧港等重点片区加快建设，形成以高新技术园区为基地、以骨干企业为主体的发展态势。拥有涉海企业约19000家，集聚了中集集团、招商重工（深圳）、中海油（深圳）、招商港口、盐田港集团、中兴通讯、研祥智能等一批涉海龙头企业。

**海洋科技支撑能力不断攀升。一是海洋创新载体初具规模。**截至2020年底，已建设涉海创新载体共61个，其中国家级载体3个、省级载体17个、市级载体41个，集聚了近千名海洋领域高级研究人员，获批建设省级智能海工制造业创新中心。**二是科技关键技术取得较大突破。**2020年，深圳国内专利申请量27.6万多件，占全国专利申请总量的12.49%；PCT专利申请量2.02万件，占全国总量的29.4%，连续17年居全国大中城市第一；突破深水海洋油气水下生产设施安装技术，相关成果在流花、陵水等大型油气田中成功应用。**三是海洋人才教育和学科建设初具成效。**海洋大学按程序加快推进，深圳大学成立了海洋信息系统研究中心、启动共建大鹏新区海洋研究院；南方科技大学新增海洋工程本科专业；清华大学国际研究生院获批南安普顿大学双学位项目等。

**海洋生态文明建设全面推进。一是海洋生态建设成果突出。**完成深圳市海洋生态保护红线试划工作；在全国率先编制完成《深圳市海洋环境保护规划（2018-2035年）》，探索建立了“海域-流域-陆域”海洋环境保护体系，确立了海洋生态保护整体格局。推进实施河流及近岸海域的综合治理，推进落实“河长制”。**二是海岸带活力提升。**通过海岸贯通、岸线激活、生态强化和防灾、服务提升，打造世界级海岸带。东部大鹏滨海绿道西涌段建设完工，受“山竹”台风损坏的盐田滨海栈道修复完成；西部深圳湾15公里滨海休闲带全线建设完工并向市民开放，并完成前海-宝中段滨海公园和慢行系统建设，包括前海石公园、宝安滨海文化公园一期等。

**海洋综合管理体制机制日趋完善。**2016年，深圳市获批全国首个海洋综合管理示范区，充分践行“陆海统筹”等管海、用海理念，为全国陆海统筹发展提供了样板经验；市委市政府印发《关于勇当海洋强国尖兵 加快建设全球海洋中心城市的决定》与配套实施方案；2020年，国际船舶登记制度纳入“先行示范区综合改革试点实施方案”首批授权事项清单。《深圳经济特区海域使用管理条例》通过并实施，落实海域使用规划、海岸线保护管理、海域使用管理等相关要求。

**海洋国际交流合作持续深化。**中国海洋经济博览会在深圳市成功举办，习近平主席致贺信。国际渔业交易活动顺利开展，国际港口城市海事管理合作交流机制工作按计划推进。

## 存在问题

**海洋产业结构有待优化调整。一是海洋传统产业发展质量有待提升。**渔业发展方式亟需向远洋和智慧转型升级；滨海旅游业发展受海洋文旅设施不齐全、产业融合度不高、产品类型老化等问题制约；深水油气田自主开发实力较为薄弱，设备和零部件进口依赖度仍较高。**二是海洋战略新兴产业占比较低、优势产业下海难。**海洋电子信息技术应用场景有待挖掘，企业下海渠道尚未畅通；海洋工程装备产业关键配套设备生产依赖进口，产业链整合能力有待提升；海洋生物医药产业处于初期培育阶段，产业化水平有待提升。**三是海洋现代服务业规模有限**。涉海金融服务业增加值占比较低，航运金融、航运保险、船舶经纪、海事仲裁等航运服务配套有待完善。

**海洋科技源头创新和成果转化能力不足。**高水平海洋研究机构缺乏，海洋学科体系尚未健全，海洋科技基础设施亟需完善；海洋创新载体产学研用、协同创新作用有待进一步发挥，科技成果转化有待加强；海洋人才梯队建设有待强化，海洋人才环境吸引力有待提升。

**海洋领域对外合作有待加强。**深圳与国内其他城市在海洋领域的合作不充分，参与海洋国际事务不够深入，国际交流合作层次低、缺少合作机制。在粤港澳大湾区内，应对珠江流域污染治理、港口同质化竞争等关键问题，统筹与合作机制仍有待完善。

## 面临形势

“十四五”时期，在国际上，蓝色经济成为新的全球经济增长点，世界主要海洋大国加速向海洋价值链高端布局，“一带一路”建设海上合作不断深化，海洋产业亟需与电子信息、高端研发制造、生物医药、新能源等技术群渗透融合，积极迈进深水、绿色、安全等海洋战略新领域，推动海洋产业向深海化、高端化、国际化方向发展。同时，新冠肺炎疫情影响广泛深远，世界经济陷入低迷，海洋资源环境约束日益增强，新一轮的科技竞争与全球海洋发展仍面临复杂变数。

从国内看，我国经济长期向好，市场空间广阔，发展韧性强劲，陆海联通高效，海洋经济发展空间有望持续拓展。同时，我国海洋可持续发展禀赋不强，资源与生态环境约束不断加大，绿色低碳转型面临更高要求，迫切需要增强海洋科技自主创新能力，优化产业结构，推动海洋经济高质量发展。

 “十四五”时期是深圳实现海洋强市目标的重要战略机遇期，也是克服挑战、突破瓶颈的关键期。深圳应充分发挥中国特色社会主义先行示范区的制度创新优势，不断强化海洋功能和特色，为推动高质量发展先行先试，不断提升国际影响力和竞争力。

# 总体要求

## 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实习近平总书记关于海洋强国战略的重要论述精神，以建设“全球海洋中心城市”为总目标，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建统筹海洋经济发展格局，推动高质量发展，增进民生福祉，抢抓海洋强国、粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区等国家战略机遇，全面深化改革开放，加快向海发展步伐打造国内国际双循环战略支点，打造全国海洋经济高质量发展引领区，全球海洋科技创新高地，努力创建竞争力、创新力、影响力卓越的全球海洋中心城市、社会主义海洋强国战略的城市范例。

## 基本原则

**先行示范、创新发展。**增强自立自强的海洋科技创新能力，充分发挥科技创新的支撑引领作用，率先突破一批海洋领域关键技术，积极促进数字技术与海洋经济深度融合，抢占世界海洋科技创新制高点。不断提升海洋科技成果转化能力，优化产学研用协同攻关模式，促进创新链、产业链与资金链的协同创新。

**陆海统筹、集聚发展。**坚持陆海统筹和区域联动，提高海洋经济辐射带动力。促进陆海在空间布局、产业发展、基础设施、资源开发、生态保护等领域的协同发展，形成两廊引领、四区支撑的空间格局，构建陆海统筹、城海互动的协调发展新格局。

**生态优先、绿色发展。**以碳达峰、碳中和为目标，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，牢固树立发展与保护相统一的理念，打造绿色可持续的海洋生态环境，加强海洋环境污染防治，保护海域生态环境和海洋生物多样性，有序开发利用海洋资源，促进海洋生态产品价值实现。

**开放共赢、协同发展。**秉承开放包容、互利共赢的理念，加快培育海洋经济开放合作新优势，积极参与全球海洋治理，推动构建海洋命运共同体。推进粤港澳大湾区海洋经济产业链、海事管理机制、生态环境治理、防灾减灾等合作，抓紧《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）生效实施下的对外贸易和技术合作机遇，加大南海综合保障服务力度，深度融入“21世纪海上丝绸之路”建设。

## 发展目标

至2025年，深圳海洋经济发展取得新成效，海洋空间品质提至新水平，海洋科技创新实现新突破，海洋生态文明迈向新台阶，海洋开放合作取得新进展，强化深圳海洋功能和特色，奠定建设全球海洋中心城市的坚实基础。

**海洋经济发展取得新成效。**到2025年，全市海洋生产总值达4000亿元，占全市GDP约10%，年均增长高于全市GDP增速。海洋产业结构不断优化，特色的现代海洋产业体系初步成型，海洋传统产业高端化、绿色化、智能化水平显著提升，海洋新兴产业和现代服务业不断发展壮大。高端航运要素不断集聚，智能数字航运中心逐步成型；海洋能源利用结构进一步优化，海洋油气产量和海洋清洁能源产量持续上升。

**海洋空间品质提至新水平。**统筹全市陆海空间资源，优化要素配置，为海洋产业经济、科技创新提供空间保障。推动海岸带和海洋文体旅游基础设施建设，打造高品质滨海公共空间。

**海洋科技创新实现新突破。**海洋科技创新体系基本形成，基础研究和创新能力进一步凝聚提升。增强海洋科技创新基础设施和平台建设，海洋科技创新平台（国家级/省级）总数达到30个，建成若干海洋综合试验场；增强海洋科技投入与产出，海洋领域发明专利拥有量年均增速达8%；建设一批有影响力的高水平海洋科研机构，聚集海洋类高端科研团队30个，海洋高端人才教育取得突破，海洋教育体系初具雏形。

**海洋生态文明迈向新台阶。**海洋生态环境质量明显改善，近岸海域水质优良面积比例达到上级考核目标要求，大陆自然岸线保有率不低于40%，岸线整治修复长度不少于2公里。建成海洋类博物馆/展览馆不少于6个。海洋综合管理和服务实现创新发展，海洋公共服务体系进一步完善。

**海洋开放合作取得新进展。**推动与“21世纪海上丝绸之路”沿线国家和地区在海洋产业、科技、生态等方面合作取得突破性成果；举办国际海洋高端展会不少于10次，新建国际合作平台数量不少于10个。

**附表1 深圳“十四五”海洋经济发展主要指标**[[1]](#footnote-0)①

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **目标类型** | **序号** | **指标** | **2025年目标值** | **属性** |
| **综合实力** | 1 | 占全市生产总值比重（%） | 10 | 预期性 |
| 2 | 海洋生产总值（亿元） | 4000 | 预期性 |
| 3 | 建成海洋功能园区（个）  | 10 | 预期性 |
| 4 | 海洋领域发明专利拥有量年均增速（%） | 8 | 预期性 |
| 5 | 海洋新兴产业增加值占海洋生产总值比重（%） | 25 | 预期性 |
| **科技创新** | 6 | 海洋科技创新平台/载体总数（个）（国家级/省级） | 30 | 预期性 |
| 7 | 国家级海洋综合试验场数量（个） | 1 | 预期性 |
| 8 | 海洋高端人才科研团队总数（个） | 30 | 预期性 |
| **绿色发展** | 9 | 大陆自然岸线保有率（%） | 40 | 约束性 |
| 10 | 岸线整治修复长度（公里） | 2 | 约束性 |
| 11 | 建成海洋类博物馆/展览馆（个） | 6 | 预期性 |
| **开放合作** | 12 | 举办国际海洋高端展会次数（次） | 10 | 预期性 |
| 13 | 新建国际合作平台/机构数量（个） | 10 | 预期性 |

展望2035年及远期愿景，实现陆海融合发展、海洋经济发达、海洋科技领先、海洋生态优美、海洋文化繁荣，逐步建成具有国际吸引力、竞争力、影响力的全球海洋中心城市，发展成为彰显海洋综合实力和全球影响力的国际先锋。

# 统筹海洋经济发展空间格局

统筹全市陆海空间资源，优化要素配置，坚持陆海统筹、城海互动，综合各区域空间承载能力、海洋产业基础与发展潜力，突出创新引领、明确分工协同，加速产业转型升级和集聚发展，构建“两廊四区”的海洋经济发展空间格局。

## 两廊引领、重点汇聚

**“广深港”海洋科技创新走廊：**以前海深港现代服务业合作区扩区为契机，战略联动广州南沙、香港北部都会区，聚集湾区海洋创新要素，打造“广深港”海洋科技创新走廊。以海洋战略新兴产业、海洋现代服务业为核心发力点，引导科技创新资源、现代服务要素集聚，实现“创新链+产业链+资金链”高度融合。

**“深惠汕”海洋产业发展走廊：**整合盐田区、大鹏新区、深汕合作区山海空间资源，联动惠州滨海区域，统筹布局海洋特色产业与重点支撑要素，打造“深惠汕”海洋特色产业走廊。以海洋基础科研、高等教育、智慧港口为核心要素支撑，打造海洋生物医药、航运服务、滨海生态休闲文旅、海洋装备制造、远洋渔业、海上新能源等特色产业集群。

**图1 两廊四区——深圳海洋经济发展空间结构示意图**

## 四区联动、优势整合

**科技金融服务集聚区：**以前海-蛇口自贸区为核心驱动，包含南山区、福田区。发挥创新资源、智力资本、高端配套高度集聚的优势，发展成为以海洋现代服务、海洋科技研发为主导的区域。规划打造蓝色金融、航运服务、海事法律服务、国际交往为代表的海洋现代服务业体系。同时以海洋总部经济引领，依托海洋科技平台孵化创新中小企业集群，提供海洋前沿科技研发服务。依托深圳西部港区，联动香港着力提升航运高端资源配置功能，强化港城融合发展，共建辐射全球的航运枢纽。其中前海中心片区（原合作区范围）重点发展蓝色金融、海洋总部经济、涉海法律服务、海洋协作交往功能。蛇口国际海洋城重点发展高端航运及海事、邮轮经济等海洋现代服务功能；依托重点企业及科技平台发展海洋高端装备、海洋数字经济和智慧科技等创新研发功能。深圳高新园、西丽湖国际科教城重点布局海洋科技创新平台，提供海洋电子信息、海洋生物医药等领域创新孵化与高端研发服务。福田中心区、香蜜湖片区作为蓝色金融发展重要支撑，探索中远期发展海洋金融中心。

**新兴产业引领区：**包含前海合作区北部片区、宝安区。围绕海洋科技成果转化，打造核心产业园区，重点布局海洋电子信息、海洋高端装备、海洋新能源等产业集群，聚焦关键智能设备制造，形成海洋新兴产业全过程创新生态链条。其中海洋新城（含中欧蓝色产业园）重点布局海洋电子信息产业、海洋智能设备与精密零部件制造、海洋新能源产业；大铲湾片区重点发展海洋科技服务、海洋装备检测、远洋渔业、绿色智慧港功能；依托国际会展城促进海洋新兴产业对外开放与展示交流；依托宝安区提供新兴产业配套支撑。

**科教产城融合示范区：**包含盐田区、大鹏新区。重点布局海洋基础科研及高等教育功能，发展港口航运、海洋生物产业、滨海休闲旅游等特色产业。探索建设盐田全域国际海洋城，重点推进国际化绿色智能航运枢纽及离岸贸易中心建设，围绕港产城融合，着力发展高端航运服务、海洋科技研发核心功能，打造海洋交通运输、现代临港产业、海洋生物、滨海旅游等产业集群。探索建设大鹏海洋科学城，围绕深圳海洋大学与国家科考中心建设，重点引入海洋高校、科研院所、科技平台与基础设施，着力提升海洋领域原始创新、高端人才培养能力，大力培育海洋生命健康与生物医药创新产业链条。依托区域优良生态环境与山海资源，重点建设海洋文化设施、主题景区、旅游服务设施及海上交通体系，打造梅沙-大鹏半岛世界级滨海旅游度假区。

**深汕产业拓展区：**包含深汕合作区小漠、鲘门片区及江牡岛周边区域，重点引导海洋科技成果在深汕合作区实现产业化落地。以海洋科技成果转化、工程装备制造及测试、临港产业、远洋渔业、滨海旅游为重点，建设现代海洋产业基地和现代化养殖示范场。依托小漠物流港，建设临港产业园区，发展海洋高端装备集成制造，建设远洋渔业基地。依托海洋测试基础设施，实现中试测试、科学实验功能；重点促进海上风电等新能源产业落地应用；依托海岸带、海岛生态景观资源发展滨海休闲旅游。结合江牡岛及周边海域开展扇贝养殖，建立深汕现代化养殖示范区，试点探索深水抗风浪网箱、养殖工船等深远海养殖新模式，打造生态、智能、综合的现代化养殖示范场。

## 全域支撑、引陆下海

依托光明科学城基础科研资源，提供基础科学研究领域的战略支撑。发挥罗湖区毗邻香港北部都会区的区位优势，促进口岸贸易与深港合作。充分发挥龙华区、龙岗区、坪山区先进制造业体系发达的优势，打造海洋产业配套支撑体系。

# 汇聚资源践行先行示范

落实《中共中央国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》要求，加快建设全球海洋中心城市，按程序组建海洋大学和国家深海科考中心，探索设立国际海洋开发银行。

## 重点建设海洋大学，吸引全球高端复合人才集聚

**推进海洋大学高起点、高标准、高水平建设。**建设国际化、高水平、研究型的世界顶尖海洋大学，构建“强交叉、大综合”的新型特色学科体系，培养海洋领域拔尖创新人才，打造全球高端海洋人才汇聚地。加强与国内外高校深度合作、共建共享，探索校企合作、产教融合模式。加快海洋大学校园工程建设。

|  |
| --- |
| 专栏1：海洋大学建设与人才集聚* **高校共建共享机制**：与国内院校学科规划深度融合，推进机构学历认证与学分互认，形成共建多元人才集聚载体；与境外院校建立互访制度并进行学术交流、人才联合培养、合作研究、共建实验室等，形成跨境协同的科研和拔尖人才培养新模式。
* **国际学术交流与合作机制：**加强与世界一流大学和顶尖海洋研究机构精准深度合作，建立互访制度并进行学术交流、人才联合培养、合作研究、共建实验室等，包括美国麻省理工学院、美国伍兹霍尔海洋研究所、英国国家海洋中心、英国南安普顿大学、挪威科技大学等。
* **全球海洋智库：**加强前海高端智库建设，探索依托海洋大学、国际海事可持续发展中心、国际海洋开发银行等，汇聚海洋智力资源，推动海洋产业发展，提升涉海战略研究水平。充分发挥智库国际传播作用，通过前海论坛、可持续发展论坛等，增强智库影响力。
 |

**形成分层次、多元化的教育培养模式。**加快设立中国海洋大学深圳研究院、哈尔滨工程大学深圳海洋研究院等机构；加快推动南方科技大学、深圳大学、清华大学深圳国际研究生院、哈尔滨工业大学（深圳）、北京大学深圳研究生院、深圳职业技术学院等高校建设优势特色海洋学科。

**加强海洋高层次人才引进和全球海洋智库建设**。建立海洋人才库、资源库，探索设立海洋专项人才计划。引进海洋科技产业、海洋治理、海洋城市发展等领域核心人才，建设海洋领域院士工作站和“人才驿站”。依托深圳人才大数据平台、粤港澳人才自由港等平台，实现海洋人才共享和全球借智。建立与国际接轨的高层次人才聘任、评价、科研资助和管理制度，推动研究深圳市海洋专业技术资格职称自主评审机制，完善相关奖励与激励机制、居留待遇政策。鼓励海洋大学和相关研究机构、国际海事可持续发展中心、国际海洋开发银行等机构参与全球海洋智库建设。

## 加快组建深海科考中心，推动深海技术集成创新

**全面推进深圳深海科考中心建设。**聚焦深海科学与前沿、深海能源、深海生物资源、深海矿产资源四个科学与技术研究方向。培育深海信息技术与工程应用、先进深海技术装备、深海生物资源开发利用三大关键核心技术产业。形成国家级深海科研能力，探索建设世界一流的深海公共研发平台。加快选址规划和工程建设。探索构建“深海科考中心+海洋大学”科教融合模式和行业共享机制。

|  |
| --- |
| 专栏2：深海科考中心研发平台建设* **深海科考核心能力建设：**建造科考保障母船及配套科考装备，支撑科学研究引领新一代技术与装备发展。建造大型深海仪器装备试验平台，支撑深海信息、深海能源、深海生物、深海矿产等领域关键装备深海海试和作业，通过装备试验、科考作业和应用，促进科学研究能力提升、关键核心技术进步和国产装备可靠性提高。
* **科教融合发展模式：**以“深海科考中心+海洋大学”为载体，加强科教融合，探索建立人才双聘，码头、大型仪器设备、数据共享机制，联合开展技术研发等，合作打造深海科技中心。
 |

**推动深海技术集成创新。**发挥深海科技集成应用牵引作用，推动深海科技成果转化。推动深海领域公共研发平台向社会开放共享，引导陆地空天高新技术积极下海。

## 探索设立国际海洋开发银行，推进高端金融服务提升

**探索设立国际海洋开发银行。**积极践行“21世纪海上丝绸之路”倡议，大力开发国际海洋经济，以服务“海洋强国”战略和“海洋命运共同体”理念为核心，致力成为符合国际开发性金融共识和实践的金融机构。业务领域聚焦海洋资源开发、海洋科技发展，沿海沿江地区发展，以及国际海洋基础设施互联互通、国际海洋生态环境保护、“一带一路”沿海国家地区经济社会发展等。

**推进高端金融服务提升。**争取以前海为中心，积极创建蓝色金融改革试验区。加速构建涉海金融服务体系，探索形成以金融信贷、上市融资和票证融资为主体，以政府产业基金为特色，以创业投资和风险投资为补充，以海洋信用担保业和政策性保险体系为辅助的多元化融资模式。实现涉海企业、金融机构、海洋部门在投融资、政策、资讯等的信息交互与对接。发挥全市金融机构现有集聚优势，大力发展海洋创投、海洋信贷、海洋保险、海洋融资租赁等海洋金融服务业，加大对海洋特色金融机构的政策扶持。

|  |
| --- |
| 专栏3：推进金融与综合服务提升* **国际海事可持续发展中心：**引入顶级航运金融、船舶管理等机构和企业，壮大高端航运服务实力，积极培育航运保险、融资、经纪、法律等现代航运服务业。
* **前海中船智慧海洋产业基金：**前海中船智慧海洋基金目标规模100亿元，一期募集规模50亿元。基金协助推动有关涉海龙头企业、海洋科研院所等机构在深圳落户，培育一批智慧海洋产业上市公司和“独角兽”企业，加速推动我市海洋产业创新发展。
 |

# 完善海洋科技创新生态链

## 聚焦海洋关键技术攻坚

**聚焦海洋电子信息技术与工程应用。**重点加强海洋遥感、卫星导航系统、水下无线通信等海洋信息技术，研发无人船、智能船、智能水下机器人、国产传感器；开展深海信息感知网络技术研究；开展深远海水下通讯技术研究、水下定位、导航、受时（PNT）关键技术研究；深海大数据挖掘技术研究；数字孪生关键技术研究等。

**聚焦深海科学与海工前沿技术。**开展深渊科学、大洋钻探科学、极区海域深潜等研究，引领相关探测、观测、水下平台、科考装备技术发展。聚焦新型、智能化深海传感器、探测设备、水下运载平台研发、设计、制造、评价、应用。

**聚焦海洋资源与能源开发技术。**聚焦天然气水合物以及深水油气资源智能开发技术；海洋新能源技术探索与工程示范，包括海上风电关键技术、海洋可再生能源开发技术、风-浪-流一体化能源系统、海水制氢及海上氢燃料存储技术等。

**聚焦海洋生物资源利用技术。**开展深海生物医药、深海生物基因、海洋生物酶技术、海洋生物综合修复技术等技术研发。开展全球深海生态系统观测及生物采样、深海生命综合数据处理与分析、时空科学规律研究、深海“蓝碳”的机理研究以及南海汇碳能力评估、海洋藻类资源利用与碳捕集技术等研究。

## 加强海洋科技成果转化综合服务

**加强海洋科技成果转化和交易综合服务。**以产业需求为导向，串联产业上下游关键技术环节，加速海洋科技成果转化和产业渗透，开展海洋先进技术应用性研究、试验性开发和商品化试制，重点解决海洋领域产业化中的重大共性技术难题。加强海洋科技成果转化与交易综合服务，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。

**鼓励多方主体开展自主创新。**鼓励企业开展独立知识产权设计和国产化技术应用推广，以购买服务、以奖代补等方式支持海洋产业协会、高等院校、涉海龙头企业自主创新。鼓励开展国家科技成果国际专利研发和申请，提升知识产权保护标准，健全科技成果价值评估体系。重点扶持知识产权等智力资产评估机构、海洋高技术产业投资服务机构和中小企业担保中心等海洋科技中介服务企业。

|  |
| --- |
| 专栏4：海洋科技转化平台建设* **粤港澳大湾区国际科技创新中心新兴产业技术创新载体：**引进香港城市大学太赫兹及毫米波国家重点实验室、国家贵金属材料工程技术研究中心和海洋污染国家重点实验室等国家级实验平台的科研力量，在前海开展相关科技转化工作。
* **赤湾海洋科技产业园：**包括深圳海洋工程技术研究院、海洋科技创新基地、海洋科技成果转化推广基地、海洋现代服务基地。探索建立“园区+基金”专业运营机制，培育孵化一批海洋创新型企业。
 |

## 完善科技创新重大基础设施

**推进海洋综合试验场规划建设。**研究在深汕、大鹏、南山等海域建设国际一流的海洋综合试验场，开展海洋多学科交叉实验、海洋工程与高新技术研发等科研活动，推动深圳海洋工程装备配套试验，加快海洋技术装备研制进度和产品化进程。完善市场机制，引进多方主体投融资，实现试验场基础设施的共建共享共用。

**打造国际一流的特色创新载体。**支持企业承担国家重大科技项目，打造国家级和省级重点实验室、工程研究中心、技术中心等，深化产学研结合。针对海洋工程发展前沿和重要科技方向，建设三维一体的可移动无人设备协同集群作业、海洋智能监测网络、智能数字化水池、专用海洋卫星和深海资源开采等海洋大型装备的科技创新载体、重点实验室和大型综合科考船。聚焦海洋智能化高端装备、海洋电子信息、海洋生物医药、海洋新能源等领域，支撑开展海洋多学科交叉实验、海洋工程与高新技术研发等科研活动。探索建设全球海洋大数据中心，打造海洋大数据公共服务平台。

|  |
| --- |
| 专栏5：海洋科技创新基础设施建设* **海洋综合试验场：**建设功能完备、设施齐全的海洋综合试验场，推动深圳海洋工程装备配套试验，承担国家深海（深圳）产业成果转化/育成，集海上综合性能测试评估、施工建设和运行维护能力评估、海洋仪器设备合格检验与认证等功能于一体，解决创新装备由样机到产品“最后一公里”存在的测试能力严重不足的问题，加快海洋技术装备研制进度和产品化进程，提升我国海工装备重要配套设备的国产化程度和科技水平。完善市场机制，面向全国，引进多方主体投融资，实现试验场基础设施的共建共享共用。
* **全球海洋大数据中心：**联合收集国内外海洋数据与科技发展信息，追踪国外先进技术及产业发展现状，推动信息数据共享与产品开发、海洋信息化领域的标准制定、海洋信息技术在海洋监测预报领域应用，提供全球涉海创新信息资源供给，汇聚重大共性技术难题和解决方案。打造集数据获取、存储、加工、产品推送等于一体的海洋大数据共享服务平台，大力发展海洋大数据产业。
 |

# 培育海洋新兴产业新动能

## 大力发展海洋电子信息产业

**拓展电子信息多领域应用场景。**支持电子信息企业向海洋领域拓展，推动海洋信息技术与海工装备等产业深度融合。以应用场景为牵引，突破相关核心技术，重点发展水下通讯、海洋卫星通信、导航、遥感等领域，延伸应用场景，拓展产品应用市场。推动海洋信息采集立体化、传输一体化、处理与呈现智能化、管控全过程可视化。打造新型海洋电子信息产业示范园区和孵化基地，培育海洋电子信息产业与创新生态链。推进建设海洋电子信息产业研究院。

**突破海空、水下通讯、海洋大数据等核心技术**。突破遥感探测、导航、海洋卫星通信核心技术，布局网络服务平台。加快高通量宽带卫星及通讯导航、海洋新型遥感探测等海上态势感知手段和关键技术攻关，服务海洋管控与治理。积极推进水下无线通信、深海海底观测、水下传感网络、海底电磁及雷达探测、水下目标探测定位与自动识别等关键领域技术研发，积极参与相关行业标准的研究与制定。

**聚焦核心智能设备国产化。** 聚焦深海及水下通讯传感器、无人机、智能船、水声通信设备、海洋专用芯片、海洋遥感与导航终端等关键智能设备的研发攻关，推动海洋电子设备国产化进程。支持船舶及海洋工程装备智能终端、船载通信导航、监测探测设备的研制、开发与示范应用。加快全球海洋北斗精准时空 服务系统、SAR卫星星座、海岸带监视星座、南海油气卫星遥感监视系 统等平台建设。推动海洋工程装备和船舶智能化发展，服务海洋资源开发、交通运输、公共服务等领域。

|  |
| --- |
| 专栏6：电子信息产业发展* **深圳海洋电子信息产业研究院：**打造“海洋电子信息+服务、海洋电子信息+装备、海洋电子信息+文化”等特色产业链，开展水下无线通信、水下智能机器人、水下传感探测、海洋大数据、海洋专用芯片等前沿技术研究，建设多领域联合实验室，探索设立海洋电子信息产业化中心。
* **高效三位全景海洋快速遥感监测云平台：**以三维空间信息平台为核心节点连接无人机、无人船、360全景设备，并采用高性能计算设备实现无人遥感探测成果的高效、快速处理，并利用云服务技术实现高分辨率、高频次的海量遥感探测数据的快速发布，从而带动新型遥感探测技术在海洋领域的推广和应用规模。
* **海洋岩土基因库与智能决策平台：**开发岩土样本基因数字检测设备，新型海洋原位精准地勘装备、海洋岩土数字化的微流动和地应力精准定量计算云平台、海洋岩土数字基因库、智能决策云平台，为海洋油气、海洋矿产、海上风电以及海上碳埋存等商业化工程提供支持。
 |

## 推进海洋工程和装备业智能化

**推进海工装备高端化、智能化、特色化发展。**加大涉海龙头企业对接力度，整合高端海工创新资源落户深圳，提升前端设计、核心部件、关键工艺研发等产业链战略环节研发水平。推动研发设计、高端制造、检验测试、科技服务等产业链重点环节错位集聚发展。积极推动深海技术装备的国产化替代；促进深海技术装备标准与评价体系研究与建设。推动海工装备与大数据、人工智能、5G等新一代信息技术深度融合，挖掘智能勘探、智能开采、智能修造、智能航运等重点场景，发展一批特色智能海洋工程装备。吸纳全球科技创新资源，集聚海洋装备创新中小企业，建设“粤港澳大湾区+海南”船舶与海洋工程装备创新示范产业集群。

**提升海工配套运营服务与市场拓展能力。**以自主研发、核心配套为重点，重点突破电气系统、水下生产及控制系统、动力系统等海洋工程关键系统和辅助设备的研发创新，推动关键配套设备和系统智能化、绿色化发展，联合下游企业开展示范应用，提升海工装备关键配套系统市场拓展能力。加快建设海洋工程装备检测认证平台，构建高端海工装备试验、验证、评估及认证服务体系。推进深远海多功能船舶研发设计及技术攻关。

|  |
| --- |
| 专栏7：海工装备制造业发展* **中船深圳海洋科技研究院：**围绕海洋资源开发、船舶与海洋工程军转民、深海装备、智慧海洋、海洋新能源等海洋重点领域。
* **招商局海洋装备研究院：**整合高端海工创新资源并落户深圳，支持建设招商局海洋装备研究院，开展深海矿产资源勘探与开发装备、海洋可再生能源装备、绿色清洁能源的应用及生产运输装备等高端海洋工程装备关键技术攻关及成果示范应用。
* **广东省智能海洋工程制造业创新中心：**以“两化融合、南海开发”为重点，支持建设广东省智能海洋工程制造业创新中心，打造高端海洋工程装备领域共性关键技术研发、转化和商业化应用的新载体。
 |

## 提升海洋生物医药产业竞争力

**推动海洋生物产业要素集聚。**围绕海洋生物资源利用和医药研发领域建设特色生物资源库、菌种库、天然化合物库、蛋白库等，推进海洋生物医药关键技术研究与产业化。加快工程技术中心、创新孵化器、孵化推广基地、大鹏海洋生物产业园三期建设。建设海洋生物资源利用技术创新中心和海洋微生物保藏中心。建设海洋药物发现、分析测试与评价、研发信息、中试孵化服务、临床研究等海洋药物研发公共服务平台。

**实施海洋生物医药产业“倍增计划”。**深化海洋生物活性物质提取、结构和功能研究，重点解决产品高效制备、合成和质量控制等生产关键技术，加快临床试验进程，开发新型药品和生物制剂。提升种质资源保护和利用、海洋生物遗传育种与健康养殖、海洋生物资源高值化利用与食品安全、深海生物资源开发等领域的研发和成果转化能力，赋能种源经济、创新型功能食品、保健食品、化妆品等产业。加大药字号、食字号、健字号申请支持力度，提升海洋生物医药和大健康产业竞争力。

|  |
| --- |
| 专栏8：生物医药产业发展* **南海微生物菌种库：**挖掘南海微生物资源，围绕深海低温酶、高温酶、防生物附着、生物多糖、生物修复、生物农药、海洋生物菌株、新型生物活性物质等方面进行保护与利用，拓展南海微生物资源潜在科研和商业价值。
* **特色生物资源库：**依托国家基因库，建设国际一流的海洋生物资源库，打造海洋生物科研和产业技术服务平台，围绕生物多样性保护与利用、海水养殖核心种质基因组学、功能基因的挖掘与应用等重点领域开展研究，搭建药用功能基因研究与开发平台，提升海洋药物开发速度与效率，开发治疗重大疾病海洋创新药物，支撑新海洋生物资源的产业化发展。
* **海洋生物资源利用技术创新中心：**依托深圳及国内外优势科研单位和企业，研究组建海洋生物资源利用技术创新中心，布局建设活性物质提取、生物化学实验室、微生物分析室等多个功能实验室，搭建海洋生物资源利用仪器与技术开放共享平台。
* **海洋创新药物筛选与评价平台**：创新公共服务平台共建模式，发展智能超算、生物实测、药物靶点、动物疾病模型等交叉融合的药物筛选及评价技术，形成涵盖疾病靶点发现、筛选模型建立、药理/药效/成药性研究、药物安全评价等环节的全方位创新药物研发体系。
* **海洋药物中试孵化服务平台**：建设符合中国CFDA、美国FDA及欧盟EMEA规范要求，及工艺研发与GMP中试生产为一体的技术服务平台，加快推动海洋药物科技成果孵化和产业化。
* **海洋生物（生物安全）研究中心：**依托企业及其他生物医药研究中心，深化海洋生物活性物质的提取、结构和功能研究，推进海洋生物医药关键技术研发与产业化，重点突破产品高效制备、合成和质量控制等生产关键技术，开发海洋新型药品和生物制剂。
 |

## 积极发展海洋新能源产业

**加快推进海上风电项目开发和应用示范。**推进深汕海上风电项目开发建设；积极参与汕尾市红海湾海上风电项目合作开发。支持开展新型浮式风机及基础、智能运维平台等研发与应用示范，支持研发具有自主知识产权的海洋新能源开发技术和装备。

**布局天然气水合物等新兴领域技术研发和产业化。**开展深海天然水合物智能化探测与开发及环境监测技术和装备的研制、海试与应用示范。积极参与前期基础研究，突破钻采共性关键技术，加强低成本钻探、试采装备研发，提前布局国际专利和标准体系。探索天然气水合物勘探开采环境保护机制。

**加快可再生清洁能源电力技术开发与创新。**布局海洋新能源技术研发与试验，探索海上风、浪、流等新型海上能源的发电、转化、储能等离岸能源子系统等前沿技术研发。试制深海浮式平台多能互补联合制氢实验性系统，开展新型装备的海上试验和应用示范。支持海洋油气开发企业探索发展海洋新能源产业，推动新能源与油气产业协同发展，打造一批海上能源综合服务商。围绕可燃冰等探测开采和实时监测、防砂等关键技术和装备开展技术攻关，支持海洋能综合利用技术和装备开发。

|  |
| --- |
| 专栏9：海洋新能源产业发展* **深汕合作区海上风电示范项目：**规划建设总装机容量约600MW，探索央企和深汕两地国企合作运营的新模式。建立风电运维行业标准和行业指引性服务模式，为中国海上风电的可持续发展提供解决方案，为国家“2030年碳达峰、2060年碳中和战略”的实现提供绿色动力。推动海上风电带动在汕供应链上下游相关企业和海洋工业的发展。
 |

# 促进海洋传统产业高质量发展

## 推动港口航运提质增效

**加快港口基础设施提升。**加快推进港口操作智能化和新型信息设施示范应用，推动深圳港公共数据平台及智慧港区建设。加快建设深圳国际船舶燃料加注中心。优化集疏运结构，大力发展“水水中转”和“海铁联运”，提升现代物流设施水平，推进综合保税区转型升级。

**加强大湾区组合港建设和海外港口拓展。**完善粤港澳大湾区组合港体系建设，拓展组合港网络，加强深圳东西部港区与汕尾、惠州、中山、江门、珠海等城市的联系。鼓励龙头企业“走出去”，积极参与海外投资，加大“一带一路”沿线港口布局，推动建立以深圳港为核心的全球海运骨干网络。

**提升航运综合服务能力。**鼓励船舶、国际知名船级社等航运要素集聚深圳，拓展航运金融、船舶检测、保税及燃料加注、航运法务等高附加值航运服务。推进与香港形成互惠共赢的港航物流及配套服务体系，推动前海建设国际高端航运服务中心。鼓励金融机构提供更安全快捷的航运资金结算服务，探索开展航运运价衍生品和燃油期货等业务，加快发展航运保险推动产品改革，探索建立海洋巨灾保险和再保险机制。推动开展船舶换装、国际中转业务。支持企业组建现代化远洋船队。

**深化航运制度改革创新。**探索研究推进国际船舶登记和配套制度改革，推动设立国际船舶登记中心。深化海事“放管服”改革，进一步推动启运港退税政策实施。支持建设深圳国际仲裁院海事仲裁中心，提升深圳国际仲裁员综合服务能力，打造服务全球的国际商事法律及争议解决服务中心。支持建设深港国际海员评估中心，开展国际海员培训合作、评估等，探索推动深港海员互认制度。

|  |
| --- |
| 专栏10：港口航运提质增效* **深圳港口基础设施提升系统工程：**包括盐田港区东作业区集装箱码头工程一期工程、大铲湾港区集装箱码头二期、大铲湾港区集装箱码头三期驳船泊位、西部港区出海航道二期工程以及其他引航服务保障设施建设。
* **集疏运系统和物流系统建设工程：**包括平盐疏港铁路改造、亚太智慧保税物流综合体。
* **深圳国际仲裁院海事仲裁中心：**打造多元化国际海事法律服务中心，建设“深圳（前海）+香港”海事争议解决高地，积极培育、吸引海事法律专业人才聚集香港，推进海事纠纷解决境内外合作机制，结合行业管理及最新发展进行相关仲裁规则修订，有效引导港口、航运企业选择特区海事仲裁。
* **深港国际海员评估中心：**针对航运界新技术、新业态等智能航运领域高端航运人才及船员开展考试评估与示范课程培训，建设驾驶专业、论及与电子电气专业、合格证专业等各类评估设备以及相应配套设施、信息化系统，开展评估管理制度及评估人员队伍建设，建立健全评估合作机制，探索使用IMO示范课程开展培训。
* **国际海事（深圳）研究中心：**广泛联络国际海事组织、企业和院校，凝聚国内外专家，搭建国际海事研究平台，跟踪全球海事发展新理念、新技术、新趋势和新制度，研究解读最新港航领域发展热点问题。
 |

## 推进滨海旅游和海洋文化体育发展

**强化海洋特色空间塑造。**加快海洋博物馆、深圳歌剧院、国深博物馆、海事博物馆、小梅沙海洋馆等文化设施建设；推进西涌、盐田梅沙、深圳河入海口湿地、海滨文化公园二期、前海石公园等海岸带的治理建设；开展沙滩浴场、海岸公园规划建设。推动大鹏所城综合整治和风貌提升，加强文化旅游区特色风貌塑造、业态活化优化、文物保护，推进大鹏全域旅游建设。

**提升海洋旅游体验。**推动海洋旅游产品由资源观光型向深度体验型转变，推动“海洋-海岛-海岸”旅游立体开发。推进中国邮轮旅游发展试验区建设，打造集邮轮、旅游、文化、商贸、物流为一体的创新型智慧邮轮母港，增加国际班轮航线，打造“海上看湾区”、五星旗游轮船队等项目。探索推进粤港澳国际游艇旅游自由港建设，推进滨海地区旅游口岸和设施建设，推动建设公共游艇码头，研究在大亚湾坝光、新大等片区科学规划选址建设海上休闲和客运码头。 探索构建环大鹏湾/印洲塘生态旅游圈和跨境海上交通体系，推出深港东部滨海休闲度假等一程多站跨境旅游产品，推进沙头角深港国际消费旅游合作区建设。促进与珠海、惠州等地的海岛旅游合作，加强旅游码头互联互通。推进智慧旅游建设，搭建深圳市全域智慧旅游平台，打造世界级滨海旅游目的地。

**发展海洋体育活动。**大力发展水上运动和体育赛事，持续举办“中国杯”帆船赛，引进、创办世界帆船对抗巡回赛总决赛暨世界湾区帆船赛，积极申办世界水翼帆板锦标赛亚洲分站等世界级赛事。提升海洋体育活动普及率，建设盐田海洋体育“一中心三基地”、大鹏国家级水上（海上）国民休闲运动中心。

**丰富海洋文化活动及宣传。**依托海博会创设深圳海洋周，丰富海洋文化民俗节庆活动，举办沙滩电影节、音乐节、运动会等海洋文化活动，提升城市海洋韵味。开展特色的海洋文化科普教育和对外交流。支持深圳特色海洋文化内容要素申报市、省、国家级非物质文化遗产项目。

|  |
| --- |
| 专栏11：滨海旅游业和海洋文化发展* **深圳海洋博物馆：**加快建设由海洋资源收藏展示中心、海洋文化教育中心、海洋科学研究中心等构成的海洋博物馆，打造集收藏、研究、展示、科普等功能于一体的综合性海洋文化平台。
* **深圳歌剧院：**加快国际一流歌剧院建设，由歌剧厅、音乐厅、多功能沉浸剧场、公共服务和文创体验区，以及道具和服装设计制作中心等功能组成，着力打造海岸、街区、建筑、公园一体化的文化艺术带。
* **国深博物馆：**加快建设由文物展陈区、社会教育区、文物藏品区、综合服务活动区、业务科研区等功能构成的国深博物馆，着力打造体现中国文化自信的国家级大型综合性博物馆和城市名片。
* **赤湾海事博物馆：**充分展示深圳海防历史和文物，融合海防遗址、海上丝绸之路地理坐标形成中华文化重要标识，形成极具特色的海防特色文化路线，促进粤港澳大湾区世界级旅游目的地建设。
* **小梅沙海洋馆：**规划建设集海洋动物展示、科普、表演旅游等功能于一体的综合性海洋主题公园。
* **大鹏所城综合整治和风貌提升：**坚持文物、村落环境和自然山水环境的整体保护，保护和延续文物及周边环境的历史形态，保留与其相关的历史信息和文化内涵，从文物保护的角度出发，进行环境整治和品质提升，打造成为包含海防文化体验、爱国主义教育、非遗文化活动、家园乡愁旅居的海防文旅小镇、粤港澳大湾区海防文化活态旅游区。
* **高水平海上体育赛事：**2021-2025年世界帆船对抗巡回赛（深圳·宝安）总决赛暨世界湾区帆船赛；2021-2023年粤港澳大湾区帆船联赛暨俱乐部帆船联赛等海洋赛事；世界水翼帆板锦标赛亚洲分站赛等。
* **深圳市全域智慧旅游平台（海洋板块建设）。**搭建深圳旅游数据一体化平台，增加海洋主题和旅游场景服务，构建用户业务与AI能力支撑，开通游客服务端门户和政府端门户，建设旅游服务类、旅游监管类和分析研判类业务系统，进行景区客流检测系统和智慧全域旅游运行中心改造提升。
* **中国邮轮旅游发展试验区：**加快邮轮母港基础设施和综合交通网络体系建设，完善邮轮旅游集散、邮轮旅游消费体验等公共服务功能，打造国际一流邮轮母港。
* **粤港澳国际游艇旅游自由港：**推动探讨研究简化邮轮、游艇及游客出入境手续，建设粤港澳国际游艇旅游自由港，推行对接港澳游艇出入境、活动监管、人员货物通关等开放措施；重点推动国际游艇旅游自由港管理体制机制改革，强化自由港基础设施建设，支持综合服务配套体系建设。
 |

## 提升海洋油气和矿产资源开发能力

**推动海洋油气开发。**充分依托油气和矿产开发基础，加强南海资源开发综合保障。推动海洋油气增储上产，支持油气增储上产重大项目，加大深层深水、高压低渗油气田勘探开发力度，保障国家能源安全。支持海洋油气开发向数字化、智能化转型。加大绿色低碳技术研究，探索开展海上二氧化碳封存试验工程，推动海上油田绿色低碳开发。积极争取油气龙头企业在深圳设立区域总部，带动相关产业共同发展。积极推动建设LNG应急调峰站、接收站、动力船舶等项目，提升天然气供应保障和应急储备能力，带动LNG储运设施产业链发展，探索建设天然气交易中心和LNG期货交易中心。

**加快海洋矿产勘探开采和技术研发。**开展深远海资源能源调查，支持新技术和智能装备的研发；聚焦深海矿产资源精细化、智能化勘探技术与装备研究；积极推进多金属结核等海底矿产资源勘、采、储、运的关键技术。开展深海矿产资源绿色、安全、经济开发与环境的相互影响评价技术。

|  |
| --- |
| 专栏12：海洋油气与矿产资源开发能力提升* **深海能源开发数字智能分析平台：**把握油气数字化和智能化发展趋势，围绕深水油气、可燃冰开发、海洋风电等领域，研究建设深海能源开发关键共性技术平台，突破一批深海能源开发关键技术和装备，解决行业关键共性技术和企业痛点问题，助力深圳打造南海油气开战略决策中心和南海开发战略保障基地。
* **海洋油气增储上产重大项目：**陆丰区域开发项目、流花11-1/4-1油田二次开发项目、恩平15-1等油田开发项目、陆丰12-3油田开发项目、惠州26-6油田开发项目等。
* **深圳东部LNG基地：**在深圳东部建立综合能源发展基地，推动大鹏、盐田建设海上国际LNG加注中心和天然气储运基地等，推进深圳市天然气储备与调峰库二期扩建工程、广东大鹏LNG接收站扩建工程和深圳市大鹏LNG冷能发电及梯级利用等项目。鼓励LNG动力海船燃料加注在盐田港、大鹏湾先行先试，推动出台LNG加注操作和安全监管相关规程，开展国际航行船舶保税LNG等清洁燃料加注等业务。
 |

## 加快海洋渔业转型升级

**推动远洋渔业做优做强。**规划建设国家远洋渔业基地和国际金枪鱼交易中心，加速布局海外远洋渔业基地，提升远洋渔业的全球资源配置能力和国际话语权。打造现代化远洋渔业船队，拓展和完善远洋渔业产业链，布局冷链物流、超低温冷库等物流设施，培育国内及粤港澳大湾区高端水产品消费市场。推动远洋渔业与食品、药品开发企业合作，促进远洋渔业向产业链高价值环节跃升。提升远洋渔业企业国际履约能力，促进远洋渔业规范有序发展。

**实施水产种业振兴行动。**利用深圳海洋+渔业的统筹优势，开展水产养殖种质资源全面普查和种质鉴评，建设南海水生生物种质资源库，保护原良种、繁育新品种。搭建种业科研创新平台，开展种业创新攻关，持续推进育种技术示范应用。筹建深圳市现代渔业（种业）创新园，打造水产种质遗传育种中心。培育和引进优势特色种业龙头企业，完善种业扶持政策体系，从资源保护、科技攻关、应用推广和交流合作等提供全方位保障，打造水产种业高质量发展的“深圳样板”。

**构建现代化高品质渔港群。**综合考虑城市建设、生态环境、产业需求、防台防汛功能，差异定位各渔港的主要承载功能及未来转型方向，科学引导蛇口渔港、盐田渔港、南澳渔港等传统渔港转型升级和智慧化改造，形成多港联动、互为支撑的现代化渔港群。加强渔港与周边城区的功能融合、产业协同、风貌协调，打造集渔业、休闲、观光于一体的现代都市渔业空间。

**发展现代渔业新业态。**加强新技术、新理念运用，整合创新链、产业链和价值链，推动渔业三产融合关键技术和模式创新。引导深远海渔业生产与海洋高端装备、电子信息技术、大数据、人工智能等新兴科技互动发展。打造海洋渔业大数据平台，开展深远海养殖综合平台试点，探索推进“海上风电+现代渔业”融合发展业态。推动渔业精深加工与生命健康产业的广泛融合，加速渔业养殖与生态修复、休闲观光的有机结合，打造渔业健康产品和生态旅游品牌，实现渔业向高价值、高效益、高质量的方向发展。

|  |
| --- |
| 专栏13：海洋渔业转型升级* **国家远洋渔业基地（国际金枪鱼交易中心）**：依托大铲湾和深汕港区，规划建设国际金枪鱼交易中心，培育以金枪鱼为代表的中高端远洋水产品消费市场，推动粤港澳大湾区及国内消费升级；在深汕港区引入储藏、冷链物流、精深加工、研发检测等机构，不断完善、壮大远洋渔业产业链，提升远洋渔业全球资源配置能力。
* **密克罗尼西亚远洋渔业基地**：打造集养殖、冷冻、贸易、转运等系列高增值服务环节于一体的金枪鱼产业链，推动中密渔业经济、政策、资金、技术、信息交流与合作，构建我国在南太平洋地区远洋渔业发展的重要战略支点。
* **渔港升级改造工程**：打造蛇口、盐田都市休闲渔港，保留南澳渔港传统特色，提升渔港现代化、智慧化水平。
* **深圳市现代渔业（种业）创新园**：建设水产公共试验平台、育种研发中心、智慧渔业工厂、水生野生动物救护区等配套设施。
* **智慧渔业大数据平台**：依托我国卫星资源，应用互联网、大数据、人工智能、云计算等新一代信息通讯技术，构建“渔船、渔民、渔获、渔港”四渔一体的海上互联网，实现海上渔业生产活动的全要素全天候在线监控，汇聚融合海洋环境、海洋资源、海洋政务等多源数据，打造海洋渔业大数据平台。
 |

# 加强海洋生态文明建设

## 推进海洋生态保护与修复示范

**开展海洋生态系统基础调查。**开展海洋资源基础调查，建立生态系统本底台账；加强海洋污染基线调查，针对管辖海域缺氧区、微塑料和放射性核素等开展海洋生态环境专项调查。

**加强海洋生态系统保护**。严格实施海洋生态红线管控制度，统筹海岸带、海岛和自然保护地的整体保护。推进落实分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的自然保护地体系。保护重要海洋生物产卵场、索饵场及洄游通道，构建海洋生态廊道和生物多样性保护网络。

**实施陆海污染综合治理。**实行入海污染物排放总量控制，建立入海排放口分类管控体系，健全排水精细化管理体制机制，开展深圳湾污染治理；坚持污染物源头减排，建立健全落后产能退出机制，严格实施沿海产业和重大项目、用海企业的环境准入和监管，建立健全海洋垃圾管理制度，加强海洋垃圾接收、管理和处置。协调经济发展方式和海洋生态环境保护，实现可持续发展。

**创新海洋生态保护与修复示范。**统筹推动“三湾一口”及深汕海域整体保护和修复，实施海岸带生态修复工程，推进水环境治理、岸线修复和鸟类栖息地修复，增强海岸带生态服务能力。建成一批红树林、珊瑚礁、砂质海岸等典型海洋生态系统保护修复、海湾整治等示范项目。

|  |
| --- |
| 专栏14：生态保护和修复示范* **深圳市海岸带生物多样性保护修复示范工程：**实施西湾、前海城市新中心、深圳湾、大小梅沙-南澳、桔钓沙-龙岐湾等海岸带生态修复工程。开展红树林营造、珊瑚保育与生态修复等示范工程，维护海岸带生物多样性重要生境。重点在福田红树林保护区、西湾公园南侧、东宝河口、坝光盐灶村西段开展红树林保育修复工程，形成科学合理的红树林湿地格局，推动深圳湾红树林湿地纳入拉姆萨尔国际重要湿地名录。以杨梅坑、东西涌、大鹿港、大澳湾等海域为重点，科学有序进行珊瑚保育与生态修复，并进行效果监测和评估，维护珊瑚群落及其栖息地的生态环境，促进珊瑚群落的可持续发展。
* **深圳市无居民海岛保护利用：**开展对内伶仃岛的保护和科普教育基地建设。开展海岛生态状况评估，加强对生态环境脆弱海岛的监测、保护和修复。
* **“一带一路”海洋绿色技术创新孵化基地建设：**依托“一带一路”环境技术交流与转移中心（深圳）建设“一带一路”国家海洋绿色高新技术启动器、加速器及成果转化平台，吸引国内外相关企业科研院所、初创团队、高端技术人才以及国家、省级重点实验室落户深圳。
 |

## 加强蓝碳研究和探索

**加强深圳蓝色碳汇资源调查和监测研究。**探索研究蓝色碳汇价值核算、评估等领域标准体系的研究和制定。探索开展全市蓝碳生态系统分布和碳库摸底，形成蓝碳调查评估和监测方法，建立深圳市蓝碳基础数据库；发挥政府管理和市场调节功能，探索管控碳汇存量和增量，助力碳达峰。

**探索布局蓝碳经济。**打造海洋低碳新型经济体系，推动海洋产业生态化、海洋生态产业化，鼓励企业探索建设氢能产业、碳捕获、利用与封存(CCUS)等，研究探索红树林、海藻场碳汇等海洋碳汇项目。开展蓝碳投融资标准规范研究，探索开展蓝碳市场交易试点，推动蓝碳生态价值货币化进程。

## 提升海洋安全与公共服务能力

**建立海洋综合立体观测系统。**优化海洋观测布局，加强岸基、海基（含水面、水下）、空基及应急移动等观测设施建设。强化雷达探测、光纤传感技术、视频监控等新型技术应用，提升海洋自然灾害的智能感知及监测预警能力。探索建立海洋观测信息共享机制，推动气象、水务、海洋等部门灾害监测信息互通共享。

**提高预警报信息化水平。**提升海洋灾害预警服务水平，加强智能监测预警预报一体化平台建设。推进海洋灾害辅助决策支撑，充分利用数值预报、云平台、人工智能等信息化技术，加强统一指挥、快速响应、信息共享、可视化管理。充分利用多渠道平台建设海洋信息精准靶向发布和服务系统，提供日常预报、灾害预警、专项预报等内容。加强海上交通安全风险预警及监测，实现深圳辖区海上交通安全风险预警预控智能化和重点水域预警预控全覆盖。建设海洋智能应答及服务引擎，实现海洋预警报信息、紧急避险指南、海洋科普等信息的主动推送和综合检索集成。探索建设大湾区关港贸信息服务平台，支持进口货物防疫跟踪，提升疫情防控能力和水平。

**提升海上执法和应急救援能力**。持续加强海上执法能力建设，推动执法基地建设，促进执法装备现代化、智能化发展。建设深圳东部海域大鹏应急救援基地，提升应急管理能力。推动政府海上搜救应急基地、飞行基地、搜救应急救助点及其配套设施建设，提高搜寻、救助、溢油应急等综合效率。加大水上搜救力量建设力度，培育社会搜救力量，建立健全利用政府购买社会服务方式加强台风等特殊敏感时期社会力量参与水上搜救工作救助机制。

|  |
| --- |
| 专栏15：海洋安全与公共服务能力提升* **深圳立体化综合海洋观测网建设工程：**在深圳及深汕特别合作区海洋灾害隐患区、预警报重点关注区、重点保障目标、人口密集区等，新建11个海洋观测站位（其中2个永久性测站、9个简易验潮点）；保障现有的2对高频地波雷达站正常工作，并在深圳西部沿岸新建1对高频地波雷达站，在深汕特别合作区新建1对高频地波雷达站；新增7个波浪浮标，以实现深圳市近岸到近海波浪观测的全覆盖。
* **加强海上交通安全风险预警及监测：**开展海上交通安全风险预警预控智能化应用，探索建立风险预警预控联动机制;推动建立航运公司分级分类信用新型监管机制，实施海事差异化监管;加强船舶排放控制区监测监管，开展“空陆水”一体化立体监测；构建船员职业保障公共服务体系，优化船员职业发展保障机制。实现深圳辖区海上交通安全风险预警预控智能化和重点水域预警预控全覆盖，航运公司分类分级信用监管机制有效运行，航运企业本质安全有效提升，船舶排放控制区监测监管示范工程全面建成，船舶大气污染防治新模式持续完善，船员职业保障公共服务体系更加健全，海上人命救助应急响应辅助决策功能更加完善，为建设交通强国海事建设示范区提供重要支撑。
* **深圳东部海域大鹏应急救援基地：**提升深圳东部大鹏港区应急管理能力，建成深圳东部海域大鹏应急救援基地，对国际LNG 枢纽港、海上休闲旅游区、核电海上安全形成同步应急保障。
* **海洋气象灾害监测及风险预警能力提升工程：**建设深汕特别合作区综合气象观测基地，完善西涌海洋气象综合观测基地和海上气象观测系统，提升海洋气象灾害链监测能力；升级陆海一体气象灾害风险监测预警服务平台，对接应急、海洋等指挥平台；通过“突发事件预警信息发布平台”、“i 深圳”等渠道提供海洋气象预警预报服务。
 |

# 提升开放合作与全球海洋治理能力

## 聚合湾区海洋发展动能

**推进湾区海洋产业科技服务合作。**强化深港海洋现代服务与科技教育合作，发挥香港在涉海金融、法律仲裁、船舶管理、航运服务等领域的优势，实现海洋科技人才、技术、信息的有序自由流动与高水平合作，推进标准对接、要素流动、制度优化，共建专业化智慧化的国际航运与海事服务枢纽。强化广深合作、“双城联动”，发挥广州基础创新与深圳应用创新优势，与南沙科学城、南方海洋科学与工程广东省实验室战略合作。推动建立湾区海洋产业联盟及常态化合作平台，建立利益共享机制，打造湾区海洋产业的合作枢纽。

**推进湾区海洋重大设施共建共享。**推动湾区重大基础基础设施共建共享，实现协同高效利用。探索重要枢纽港口联合建设运营机制，推动盐田港、蛇口港区与周边港口以组合港方式运营，降低企业出入关成本，实现绿色智慧化发展。强化跨珠江口交通设施建设，扩大会展中心、宝安机场辐射范围。协调区域重大能源设施建设，保障湾区能源供应安全。

**推进湾区海洋自然资源共保共用。**实现深港在海洋空间规划、生态环境保护、海事管理方面政策的对接。统筹滨海生态休闲资源合理利用，促进湾区海岸带、海岛、海域等资源联合保护；建立湾区海洋生态环境、渔业共管机制。统筹深圳湾、大鹏湾、大亚湾、珠江口滨海旅游资源与海岛资源，塑造精品景区，搭建海上交通体系与跳岛游休闲线路，共同打造世界级滨海旅游度假区。

## 全方位多层次开展国内海洋合作

**加强国内协作，立足南方辐射全国**。以海洋科技创新为突破点，探索市场化方式配置海洋资源，以开放包容的营商环境增强吸引力，加快涉海要素在深圳集聚。积极引进国家级涉海战略资源，鼓励与中央部委、涉海央企、国家涉海科研院所合作，共建联合实验室、工程技术中心等。支持企业与机构在深圳建立新型研发或技术转化平台。

**联动琼桂，提升南海综合服务水平。**发挥深圳辐射带动作用，战略联动海南自贸港、北部湾经济区，提升航运、渔业、海难救援、岛礁保护利用等综合服务水平。推动建立优势互补的“深-琼”战略合作平台机制，促进深圳涉海项目在海南落地。

## 提升资源配置能力、参与全球海洋治理

**积极参与国家“21世纪海上丝绸之路”建设。**以经济合作为纽带，在海洋产业、技术等领域引导资本输出，拓展海洋经济合作空间。开展海洋产业、海陆交通基建建设、资源开发、能源利用与保障、海上公共服务等领域合作，为沿线国家、城市提供智能信息化平台支撑，促进形成互利互补的一体化发展模式。在减碳目标指引下，加强与沿线国家、城市在海洋生态保护修复领域的交流合作。

**深入参与中国-东盟海洋合作。**借助“区域全面经济伙伴关系协定”（RCEP）势能，凝聚海洋合作共识，打造稳定合作环境，全方位深化与南海周边国家及城市的海上经济合作，参与南部海洋经济圈建设。深度参与中国-东盟博览年，依托中国-东盟海上合作基金、海洋环境合作战略与行动计划框架，开展海洋科研、金融贸易、生态环境等领域合作，鼓励深圳与东盟国家合作兴建港口及海洋产业园，将深圳打造成南海经济合作中心和资源整合地。

**积极参与全球海洋治理协作。**积极引进高端论坛、国际组织等常态化交流机制，吸引海洋行业组织落户。提升中国海洋经济博览会品牌影响力，促进国内外海洋各领域务实合作。积极参与相关行业标准制定，着力提升海洋公共产品及公共服务供给能力。借助友好城市关系，加强与全球海洋强市合作，以城市外交参与全球海洋治理，促进海洋经济要素流动。

# 保障措施

**加强组织领导。**发挥全球海洋中心城市发展委员会领导作用，审议全市重大涉海项目、规划和政策，加强对全市海洋经济发展规划实施的指导、监督和评估。

**加强政策支持。**加强海洋经济运行和海洋产业发展分析研究，建立动态评估机制，适时调整规划目标任务。出台海洋经济发展促进政策，研究促进海洋经济立法工作，为加快海洋产业转型升级、促进海洋经济高质量发展提供政策保障。

**加强资金保障。**积极争取国家、省重大专项资金，加大深圳市海洋资金扶持力度，引导带动各类创投资本、信贷资本、社会民间资本流向海洋产业链。鼓励社会资本成立海洋领域投资基金，保障海洋产业资金投入稳定增长。

**鼓励多方参与。**支持组建各类涉海行业协会、商会、联盟等，积极引导社会力量和市场主体参与海洋经济发展。完善海洋文化宣传教育，提高全社会的海洋观念。开展企业专题推介活动及媒体宣传报道，积极推进海洋领域的跨区域合作、全球性交流，不断提升海洋经济发展的影响力。

1. ① 备注：指标1、2，参考《深圳市培育发展海洋产业集群行动计划（2022-2025年）》确定，按照当前海洋经济统计标准和方法统计。 [↑](#footnote-ref-0)