

附件

深圳市海洋发展规划（2023-2035年）
——建设“全球海洋中心城市”深圳方案

文 本

深圳市规划和自然资源局

2023年5月

目 录

第一章 总 则	1
第二章 目标策略	2
第一节 目标愿景	2
第二节 发展策略	5
第三章 打通内外循环，打造国际航运中心及高端服务中心 ..	6
第一节 促进港口绿色智慧转型升级	6
第二节 提升全球高端国际航运服务水平	8
第三节 构建具备国际影响力的海洋金融服务体系	9
第四章 引导产业下海，加速培育和壮大海洋新兴产业	11
第一节 引导优势电子信息产业向海发展	11
第二节 推动海洋高端装备产业智能化特色化发展	12
第三节 培育海洋生物医药产业链条	14
第五章 引领绿色转型，促进海洋资源保护与可持续利用	14
第一节 加强海洋生态环境保护与治理	14
第二节 探索海洋绿色发展路径	15
第三节 推动低碳转型和蓝碳示范	16
第四节 加强海洋能源的开发与利用	17
第五节 促进现代渔业的高质量发展	18
第六章 驱动创新发展，强化海洋科技人才战略力量	19
第一节 抢占全球海洋前沿科技制高点	19
第二节 培育国家级海洋科技创新服务力量	20
第三节 打通“产学研用”全过程创新生态链	21
第四节 探索多方位的人才培育及引进模式	22
第七章 彰显海洋文化，营造缤纷多彩海洋生活	24
第一节 提供高品质多元化的旅游产品体验	24
第二节 营造多彩海上运动生活方式	25
第三节 打造深圳海洋文化品牌	26
第四节 塑造城海交融、活力共享的海洋城市风貌	26

第八章 深化对外合作，积极参与全球海洋治理	27
第一节 构建深港一体的海洋互动新格局	27
第二节 共促湾区一体化协同发展	28
第三节 加强与国内涉海城市的全方位合作	29
第四节 强化海洋强国战略服务支撑	30
第五节 深度参与全球海洋治理	30
第九章 空间保障，陆海统筹支撑海洋事业快速发展	32
第一节 构建海洋发展空间支撑体系	32
第二节 两廊汇聚优势发展资源	32
第三节 四区统筹全域发展格局	33
第四节 多点布局重点片区及园区	36
第十章 实施保障，构建海洋综合管理新格局	39
第一节 构建海洋发展管理体系	39
第二节 健全海洋发展机制	40
第三节 完善标准规范体系	42
第四节 提升海洋公共服务能力	43
附 图	46

第一章 总 则

编制目的

落实海洋强国战略，抢抓“双区”建设机遇，积蓄海洋发展势能，全面谋划深圳海洋事业高质量发展路径，扎实有力推进全球海洋中心城市建设。

规划作用

本规划是深圳全球海洋中心城市建设的顶层设计，是海洋事业发展的纲领性规划。规划成果将指导未来深圳市海洋经济、科技、生态、文化、空间、治理等相关领域发展和近期计划的制定。深圳市海洋发展相关的各项规划、政策、行动计划的制定应与本规划相衔接。

指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大提出的“发展海洋经济，保护海洋生态环境，加快建设海洋强国”的重要精神，全面落实习近平总书记关于建设海洋强国的系列重要论述。面对世界百年未有之大变局，统筹把握中华民族伟大复兴的战略全局，完整、准确、全面贯彻新发展理念。立足深圳市海洋发展实际，积极落实海洋强国、粤港澳大湾区、中国特色社会主义先行示范区等国家重大战略，全面推进建设全球海洋中心城市，着力增强核心引擎功能，促进深圳海洋经济、科技、生态、文化、空间、治理等全方位高质量发展。

规划依据

《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》；

《粤港澳大湾区发展规划纲要》；

《中华人民共和国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》；

《广东省海洋经济发展“十四五”规划》；

《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》；

《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

《深圳市国土空间总体规划（2021—2035年）》（在编）。

规划期限

本规划期限为2023年至2035年，近期到2025年，远期到2035年，远景展望到2050年。

第二章 目标策略

第一节 目标愿景

（一）总目标

建设具有竞争力、创新力、影响力的全球海洋中心城市，成为引领全球价值链、共塑海洋命运共同体的海洋城市发展典范。

（二）分目标

全球海洋经济引领者。推动海洋经济高质量发展，打造具有全球竞争力和影响力的现代海洋产业体系；高标准建设国际航运中心，构建对接国际的海洋金融及现代服务体系，充分发

挥示范引领作用，打造深圳成为全球海洋经济引领者。

全球海洋科创新标杆。坚持科技引领发展，建设国家海洋科技自主创新策源地、国际海洋科技成果转化中心和示范平台；引才育才，建设全球海洋人才母港与教育先锋；建成引领国际科技前沿，凸显国际创新实力的全球海洋科创新标杆。

全球海洋文明示范区。践行海洋命运共同体理念，建立生态保护与海洋经济、社会协同发展的国际典范，打造可持续发展先锋；搭建国际海洋文明交往门户，建设城海互动、人与自然和谐共生的全球海洋城市文明示范区。

全球海洋协作主平台。扩大海洋领域对外开放，建设全球海洋协作发展主平台；加强区域海洋资源优势互补、协同发展，成为粤港澳大湾区海洋协作引领者；深度参与全球海洋治理，打造引领海洋合作治理的先锋城市。

（三） 阶段目标

到2025年，初步建成国际航运中心、海洋战略新兴产业高地；形成产业结构合理、创新能力突出的现代海洋产业体系，海洋科技创新机制构建逐步完善，国际海洋高端人才进一步汇聚，海洋科技自主创新能力显著提升，部分技术全球领先；陆海统筹联动基本形成，海洋生态文明建设及绿色发展位居全国前列，海洋城市文化特质更加鲜明；对外合作取得积极成效，深港海洋协作纵深推进，在粤港澳大湾区海洋事务中发挥引领作用，在国际海洋事务中初具影响力；海洋综合管理水平国内领先，全球海洋中心城市建设取得显著成效。

到2035年，全面建成国际航运中心及高端服务中心、海洋战略新兴产业高地；海洋经济发展水平全球领先，海洋科技

核心技术取得重大突破，自主创新和成果转化应用取得重大进展，成为全球海洋领域科技创新策源地；成为绿色发展和海洋生态文明建设领域的国际标杆，成为全球海洋治理重要参与者，建成具有竞争力、创新力、影响力的全球海洋中心城市、社会主义海洋强国战略的城市范例。

到2050年，海洋综合实力及全球影响力达到世界一流水准，成为引领全球价值链、共塑海洋命运共同体的海洋城市发展典范。

深圳“全球海洋中心城市”建设规划指标表

目标定位	指标	2021年现状	规划目标		属性
			2025年	2035年	
全球海洋经济引领者	海洋生产总值占GDP的比重（%）	9.8	10	13	预期性
	海洋生产总值年均增速（%）	—	8.7	11.6	预期性
	新华—波罗的海国际航运发展指数（排名名次）	17	12	5	预期性
	海洋新兴产业增加值占海洋生产总值比重（%）	23	25	30	预期性
	海洋现代服务业增加值（亿元）	—	450	750	预期性
	建成海洋功能园区数量（个）	—	10	12	预期性
全球海洋科技创新标杆	海洋研发经费投入强度（%）	—	5.5	6.5	预期性
	科技进步对海洋经济贡献率（%）	60	65	75	预期性
	海洋科技创新平台/载体总数（个）（国家级/省级）	18	25	35	预期性
	海洋人才工作站数量（个）	—	10	20	预期性
	海洋高端人才科研团队总数（个）	—	30	50	预期性
	涉海高校院系数量（个）	4	10	20	预期性
全球	海洋低碳能源示范工程数量（个）	—	1	2-3	预期性

海洋文明示范区	大陆自然岸线保有率（%）	38.5	40	40	约束性
	全国海洋科普和教育基地数量（处）	1	5	15	预期性
	建成涉海类博物馆/展览馆数量（个）	2	6	10	预期性
全球海洋协作主平台	举办国际海洋高端展会/论坛次数（次）	1	5	10	预期性
	新建国际合作平台/机构数量（个）	0	5	10	预期性

第二节 发展策略

（一）打通内外循环，打造国际航运中心及高端服务中心

高标准建设国际航运中心，促进港航业多元化综合发展，提升航道通航能力，推进港口联运和运营全球化布局，打造全球航运服务节点枢纽，将深圳港打造成全球最智慧、最绿色、最高效的国际航运中心。加速构建高端航运服务体系、海事法律服务体系、涉海多元金融体系，搭建国家级交易平台，构建具备国际影响力的海洋高端服务体系。

（二）引导产业下海，加速培育和壮大海洋新兴产业

推动陆域优势产业向海发展，全面提升海洋产业发展能级。加快发展海洋高端装备、海洋电子信息、海洋生物医药等战略新兴产业和未来产业。加快培育产业新技术、新模式和新业态，将深圳建设成具有全球影响力的海洋新兴产业高地。

（三）引领绿色转型，促进海洋资源保护与可持续利用

加强海洋生态环境保护与治理。践行绿色发展理念，推动减污降碳协同增效，促进能源结构和海洋产业的绿色化转型。

创新生态保护修复和海洋碳汇标准体系,加快构建生态产品价值实现机制,促进生态保护与海洋经济的协同发展。

（四） 驱动创新发展，强化海洋科技人才战略力量

加强科技赋能,寻求深圳在全国海洋高新技术发展上的可为空间。集聚国家海洋科技战略力量,搭建海洋科技基础服务平台。以需求为导向,打通“产学研用”全过程创新生态链,创新海洋高端人才引进培育机制,打造全球海洋人才母港。

（五） 彰显海洋文化，营造多元活力的海洋城市生活

大力发展邮轮和游艇产业链,引入国际高端海洋文化、体育赛事。综合利用自然人文等全要素资源,打造世界级滨海旅游目的地。增强海洋生活体验,激活海洋文化要素及文化场所,健全海洋公共文化服务设施,培育海洋城市文化品牌和文化价值体系。促进城海交融,塑造多元的滨海特色风貌。

（六） 深化对外合作，积极参与全球海洋治理

牵头构建对外海洋经济发展利益共享机制,推动湾区基础设施共建共享。紧密联系香港、海南等城市和地区,共建内外双循环枢纽,打造海洋强国战略支点。聚焦“一带一路”,拓展国际海洋合作新领域,深度参与全球海洋治理,不断提升国际影响力。

第三章 打通内外循环，打造国际航运中心及高端服务中心

第一节 促进港口绿色智慧转型升级

提高港口、航道等基础设施供给水平。加强多港区协同一体化发展,形成西翼(南山港区、大铲湾港区、大小铲岛港区

和宝安港区)、中翼(盐田港区和大鹏港区)、东翼(小漠港区)“一体三翼”的总体格局。提升航道通航能力,提高锚地使用效率。推动深圳港从单一型港口向“贸易、能源、旅游”综合性强港转型升级,建设世界一流的超大国际集装箱枢纽港,打造全球领先的国际LNG枢纽港、滚装运输核心港、国际中转集拼港、特色产品枢纽港、跨境电商基地港、国际邮轮枢纽港。强化港城融合,提升航运高端资源配置功能,将深圳港打造成为全球供应链核心。

打造全球领先的智慧、绿色港口发展范例。综合运用物联网、云计算、大数据等新一代信息技术,推进港口公共数据共享、零碳零污染港口建设、智慧船舶应用等多项示范工程,实现港口无纸化、全自动化运作及智能化高效管理。

推动建立以深圳港为核心的全球海运骨干网络。鼓励龙头企业加大沿线港口布局力度,发挥“一带一路”连接枢纽功能,加强中欧班列与深圳港联动,打造“东盟-深圳-中亚-欧洲”双向海铁联运大通道。大力推动海铁联运,促进深圳港辐射范围向内陆腹地延伸,吸引内陆货源向深圳港集结,推动启运港退税政策实施,打造一体化服务平台。

建设粤港澳大湾区组合港,实现一体化发展。积极深化深港航运合作,推进组合联营机制,提供智慧港口技术支持。鼓励深圳港口运营企业深度参与湾区主要支线港口投资运营,提升通关效率,推动货物流转和物流信息互联互通,搭建贸易便利化服务平台与一体化物流网络。推进与香港形成互惠共赢的港航物流及配套服务体系。

第二节 提升全球高端国际航运服务水平

大力发展航运总部经济，高水平建设国际航运服务聚集区。吸引大型航运企业运营中心落户深圳，积极鼓励全球供应链头部企业、航运服务机构在深圳设立区域总部、分支机构，大力支持深圳本地航运企业和服务发展，补齐深圳国际航运服务短板。探索航运大数据、跨境数据交易的存储、运营和结算等业务，促进数字贸易要素与跨境数据流动便利化。

打造国际高端航运金融服务中心。大力发展海洋金融产业，发展船舶融资、航运衍生品等航运金融服务。吸引香港航运金融机构在深圳设立分支机构或服务中心，支持金融机构和企业设立金融租赁公司，吸引各类航运组织和功能性机构在前海集聚；面向国际航运物流需求探索设立国际结算中心，探索打造航运金融创新基地。设立船舶融资租赁协调机构，探索船舶融资、船舶登记、外汇政策、船舶管理等组合服务，打造全国领先的船舶融资租赁基地。

加快推进深圳国际航运保险创新发展。支持保险企业设立海洋保险事业部或运营中心，引导中国船东互保协会等机构设立深圳分部或办事处。支持深圳航运保险全球服务网络搭建，引导本土航运保险服务机构与境外保险公司合作。探索航运网络安全保险、碳交易信用保险和环境污染责任险等新兴航运保险。支持组建深圳航运保险协会，推广航运保险条款，推出航运保险指数，推进建设国际航运保险定价中心。

积极建设深圳国际海事法律服务基地。探索推动深圳海事法庭升级为海事法院，支持组建成立专业的深圳国际航运仲裁院。加强国际合作，推动建立国际港口城市海事法律合作机制。

引进和培育具有较强国际竞争力的涉外法律服务机构。推进深圳海事法律与仲裁智慧化与智能化发展，建立外国法数据库，实现证据电子化的传递与认证，远程立案、开庭与调解。

重点建设深圳特色的船舶管理平台。重点吸引全球前20大船舶管理公司落户深圳或者设置分支机构。结合深圳特色船队建设任务，围绕深圳本地特色船队发展管理的重大需求，重点建设本地特色的船舶管理平台，打造极具深圳特色的船舶管理运营中心。

全面推进国际船舶登记制度的改革创新。加快设立前海国际船舶登记中心。对“中国前海”登记的国际航行船舶开展船员、外资股比、船舶检验、船舶回归登记手续等方面的全面改革创新。聚力打造深圳本地国际航运高端智库。

第三节 构建具备国际影响力的海洋金融服务体系

深化金融供给侧结构性改革，进一步加大对海洋产业和涉海企业的金融支持，推动蓝色信贷、蓝色保险快速增长，构建蓝色金融体系。推动设立国际海洋开发银行，聚焦海洋资源开发、科技发展、基础设施互联互通、生态环境保护等多个领域，建立专门支持海洋经济可持续发展的国际化金融机构。

加速构建涉海多元金融体系，拓宽蓝色融资渠道。形成以信贷、票证和上市融资为主体，以政府基金为特色，以风险投资为补充，以信用担保和政策性保险为辅助的多元金融体系。支持银行机构与外部投资机构深化合作；鼓励金融机构参与海洋产业政府引导基金，提高基金退出时的让利比例。支持涉海企业设立海洋产业投资基金，开展金融租赁业务，发行蓝色债

券。加大对涉海企业上市的培育力度。

聚焦海洋重点领域，加强对涉海企业的金融支持。加大对远洋渔业、港口航运、船舶和装备制造等传统产业转型升级的支持；加强金融对科技成果转化的支撑，支持海洋电子信息、生物医药、海洋新能源、海水淡化等新兴产业创新发展；鼓励对海洋基础设施建设及海洋生态系统保护与修复的金融支持。

健全蓝色金融服务体系。加强体制机制建设，鼓励银行及保险机构设立蓝色金融部门，打造专业化服务团队，促进与企业、政府的信息交互。创新特色信贷产品，支持多类型产权及资产抵押，提升对中小企业及科技人才的金融服务能力。优化保险保障功能，探索建立海洋巨灾保险及再保险、渔业保险补贴机制，加快发展贷款保证保险、短期贸易险、海外投资保险，鼓励开发新型保险产品，优化海洋从业人员保险保障。提升综合金融服务，支持银行及保险机构为涉海企业打造“一站式”综合服务方案。

建设国家级交易平台，提升全球海洋资源交易服务能力。探索设立海洋资源交易中心，开展海洋自然资源和资产类资源交易业务，包括海域和海岛使用权、海洋渔业资源、海工装备资源、涉海企（事）业产权、海洋碳汇资源等，打造海洋全要素资源交易平台。探索建立海洋资源收储、市场化定价、市场准入与信用评价等机制和配套法律制度。推进跨区域的海洋资源交易合作，不断提升国际海洋资源定价主导权。促进交易上下游业务以及海洋科技交易服务创新，构建多元化、跨区域、国际化的交易体系，打造全国海洋交易示范标杆。

第四章 引导产业下海，加速培育和壮大海洋新兴产业

第一节 引导优势电子信息产业向海发展

充分发挥深圳技术优势，大力支持电子信息企业向海洋领域拓展。以多维应用场景为牵引，搭建智慧海洋服务平台，为海洋资源开发、交通运输、公共服务、休闲娱乐等领域提供全面技术支撑。开展海洋观测监测、自然资源调查等海洋信息应用领域的技术研发。推进海洋大数据平台建设，全方位推动海洋大数据采集传输与分析应用。探索海上、水下数据存储技术路径，推动海洋信息采集立体化、存储便利化、传输一体化、处理与呈现智能化、管控全过程可视化。

充分运用新型遥感探测等海上态势感知手段，构建基于天基、海基的多层次高效海洋监测平台，打造覆盖近岸、近海以及深远海的海洋立体观测系统应用示范。加快高通量宽带卫星系统建设，推进通信与导航技术创新，搭建海天通讯、导航网络集成系统平台。推动船舶导航设备研发，服务于海上信息网络、导航运营。

突破水下无线通讯瓶颈，建设无边界智慧海洋。加快攻克水声组网通信、水声感知、电磁感知等水下无线通讯核心技术。积极推进水下传感网络、海底电磁及雷达探测、水下目标探测等关键技术研发。积极参与水下无线通信、水下传感网络行业标准的研究与制定。积极参与全国海洋观测网建设，在动力系统、海底光缆和电缆等方向做好技术研发与储备。瞄准海洋环境治理数据化和检测智能化，加强人工智能与大数据技术应用，提升海洋环境观测水平。

推进核心设备及零部件国产化,提升关键配套设备智能化水平。联合海工装备企业开展示范应用,突破水下电气、水下控制、动力推进、通信导航等通用关键配套系统设备研发。积极运用大数据、云计算、物联网、人工智能等技术手段,围绕勘探开采、运维巡检、维修清洗等特殊应用场景,推动主动定位、智能感知、智能航行等专用智能化配套设备研发。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。加快海洋专用芯片、板卡、海洋传感器、海洋仪器等关键零部件及设备的产业布局。

第二节 推动海洋高端装备产业智能化特色化发展

聚焦产业链高附加值服务环节,培育世界一流的海洋工程装备行业龙头。提升海工装备“工程总承包+前端系统设计+工艺研发+设备配套+测试认证+工程服务”等环节运营服务与市场拓展能力。探索央地合作、政企合作,加大涉海龙头企业对接力度,集聚高端海工创新研发资源。推动一批新型研发机构落地,打造海工装备领域共性关键技术研发、成果转化和商业化应用的新载体。针对海洋工程作业环境复杂化、大型化、协同化的趋势,加速海工装备关键技术突破,提升核心部件、关键工艺研发水平,强化产业化能力。围绕海工装备测试认证等关键环节,推动相关基础设施建设,布局海洋工程装备检测认证平台,构建高端装备试验、验证、评估及认证服务体系。

围绕海洋油气、海上风电等能源利用,以及深海资源开发等应用场景,整体提升海洋工程装备技术水平。加强海洋油气开发核心关键设备、零部件及系统等薄弱环节的研发制造。围

绕油气钻井平台、海底资源勘探与开发（采矿）应用，提升工程装备设计、加工制造工艺、关键配套设备等环节的研发与产业化水平。从装备领域切入，深度参与万亿海上风电产业链。开展海上风电涉及的叶片、芯片、轴承等核心部件研发攻关，提升关键设备优势。开展漂浮式海上风电关键技术研究，提升核心技术自主可控水平。围绕海上特殊作业需求，加强运维无人机、巡检机器人、清洗机器人等智能装备研发。瞄准天然气水合物、海底矿产等深海远洋新型资源，提高勘探开发技术水平，抢占海洋能源资源科技制高点。

提升航运、深远海养殖工程、海上公共服务、新型用海等应用场景的装备保障水平。瞄准船舶建造设计绿色化、数字化、智能化、无人化方向，提升国产化率。依托孖洲岛修造船基地，做优做强高端修造船业务，稳步推进绿色科技修造船发展。围绕海洋公共服务，开发新型智能化海洋观测与监测关键装备。加快高性能海上无人机、无人船的技术研发及产品应用。结合新型技术，探索海上休闲设施、海上漂浮社区等应用场景的装备体系设计和关键技术研发。

加强重大深海装备、海洋智能设备关键技术攻关，推动5G等新一代信息技术与高端装备深度融合。大力开展无人机、远海多功能无人智能船舶、深海智能潜航器（无人潜水艇）、水下机器人、载人深潜器等深海装备的研发设计和技术攻关，突破一批卡脖子关键设备及零部件、尖端仪器技术，为深水油气田开发、海洋观测网络建设与运行维护、海洋科学研究提供装备保障。建设深海装备技术标准与评价体系，加强深海装备安全性可靠性研究。

第三节 培育海洋生物医药产业链条

构筑海洋生物医药资源获取—技术研发—制品产业化的全产业链条，聚焦海洋药物研发、海洋制品及保健食品开发，扶持培育具有国际竞争力的行业龙头企业。

聚焦海洋生物资源的获取与海洋药物筛选环节，建立海洋生物基因种质、活性物质等国家级生物资源库，引进海洋天然产物、菌种库等外部数据库，搭建多类型、综合性蓝色生物基础资源数据平台。积极引进从事海洋药物发现、海洋化学药物和生物制品研发的国内外知名企业和人才团队，努力突破基因工程、生物酶、生物综合修复等海洋生物核心技术。强化疫苗及基于生物基因工程的创新药物技术攻关，着力开发海洋创新药物。

鼓励海洋生物龙头企业和科研机构合作，共建海洋创新药物公共服务平台、技术管理平台、中试基地，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，加快推动基础科研向科技成果转化和应用，缩短从海洋生物资源到海洋药物上市的研发周期。扩展海洋生物活性物质、精准营养补剂、海洋功能性食品等领域，带动海洋生物产业加速发展。

第五章 引领绿色转型，促进海洋资源保护与可持续利用

第一节 加强海洋生态环境保护与治理

夯实绿色发展基础，建立陆海统筹的全域生态安全格局。严格保护海洋生态空间，加强海湾生态环境保护，提升海湾生

生态环境质量和生态服务功能。开展海洋生态本底调查，建立生态系统资源本底台账，建立海洋生态资源数据信息平台。落实海洋自然保护区、海洋生态红线管理要求，严格管控围填海。加强海洋生态环境风险防控。保持湿地面积总量稳定，有效改善滨海湿地生态状况，优化湿地生态空间品质，建设国际红树林中心。

探索生态产品价值实现机制。完善生态产品价值评价体系，探索适合城市化地区生态系统特征的特色指标，建立海洋生态系统生态产品价值核算体系，适时修订深圳市 GEP 核算技术规范，优化生态产品总值统计制度。制定监测调查方案，规范数据采集方法，探索将生态产品价值核算基础数据纳入国民经济核算体系。推动生态产品价值结果应用，建立 GDP 与 GEP 双核算、双运行、双提升机制。建立健全分类补偿与综合补偿统筹兼顾，纵向补偿与横向补偿协调推进的生态补偿机制。

创新生态保护修复技术。加强河口海湾等海洋生态环境退化机制和基础理论研究。重点推进具有本地适应性的典型生境退化、风暴潮灾害等生态保护修复技术研究。开展生态保护修复重大工程，加强海洋典型生态系统保护和海洋污染治理力度，持续改善生态环境，提高生态服务功能。围绕国家海洋标准化关键领域，重点开展海洋污染控制标准和海洋生态保护修复标准制定研究。

第二节 探索海洋绿色发展路径

推动海洋产业绿色发展。加大海洋产业布局优化和结构调整力度，构建集约节约、低碳环保的海洋产业结构。建立绿色

产业认定规则体系，完善绿色产业支持政策。重点在绿色航运、海洋新能源、生态渔业等领域，培育一批具有国际竞争力的绿色领军企业，促进绿色产业规模化、集聚性发展。持续开展港口升级改造，加强岸电、船舶废水、低硫燃油管理，制定绿色智慧港口建设技术标准。加强渔业水域生态连通性保护，探索建设“产业、生态、旅游”相结合的海洋生态牧场综合体，树立更高生产力和更具吸引力的海洋渔业绿色发展典范。

推行海洋工程绿色设计，建设生态环境友好型城市。对重大涉海建设工程项目实施全生命周期监管，在选址、规划、建设等阶段，落实绿色化设计和生态建设要求，严格遵循海洋环境影响评价流程。鼓励在海洋工程建设中引入绿色新技术、新方法。探索新型用海，创新海洋空间资源利用方式。推动生态海堤、绿色码头建设。

第三节 推动低碳转型和蓝碳示范

加快低碳能源增效替代，促进绿色能源发展，逐步实现低碳转型。近期扩大天然气利用规模，推动海洋油气开发增储上产，逐步提高低碳清洁能源比例。远期顺应绿色能源革命，大力推动海洋可再生能源替代。前沿布局先进海洋能技术研发与试验示范工程，以海上发电、绿氢产业为重点，抢占技术与产业制高点。

探索海洋碳汇前沿领域，积极参与国际海洋碳汇领域研究和交流工作。建立健全海洋碳汇监测评价体系，开展海洋碳汇监测技术研究。研究海洋碳汇中增汇固碳机制的原理、方法和政策体系，持续完善海洋碳汇标准体系，优化海洋碳汇核算系

统的理论方法，推动建立碳汇计量相关技术方法与标准，打造海洋碳汇核算公共产品。探索建立海洋碳汇交易制度、“蓝碳”经济体系、碳金融创新等方面的标准与机制，推动海洋资源价值转化。开展碳捕集利用与封存等“负碳”技术研究，开展二氧化碳驱油技术与海底封存技术示范，试点实施陆海统筹负排放生态工程、人工上升流生态工程，研发缺氧、酸化海区的负排放技术。

第四节 加强海洋能源的开发与利用

支持海洋油气开发，实施油气增储上产攻坚工程，提升传统能源供给能力。加强海洋油气核心设备、系统设计等薄弱环节的研发与产业化发展，推动本地企业和科研单位融入海洋油气产业链，拉动建立本地化海洋油气工程服务供应链。

大力发展天然气交易及 LNG 运输业务，通过打通天然气生产、供给、消费等环节，促进资源优化配置。推动前海联合交易所开展天然气交易业务，打造跨境天然气交易平台，开展 LNG 现货交易和期货交易，试点人民币计价结算。完善配套政策，探索将“先供后报”“一船多供”“边联检边搭靠”等保税燃油政策应用于 LNG 加注。提升深圳 LNG 服务能级，推进储备、应急调峰、加注等设施建设，建设 LNG 外输转运快速通道。组建 LNG 运输船队及 LNG 加注团队，建立与湾区周边城市点对点运输机制，提升分销转运能力。

大力培育由发电（风电等）—转化储能（氢等）—利用组成的海洋新能源全链条产业集群。推进以海上风电为主的绿色能源发电产业体系，高标准建设深汕红海湾海上风电产业示范

基地，探索“海上风电+油气、海上风电+海水淡化、海上风电+海洋牧场”等新业态示范，有效提升海上风电经济性。

积极开展核电与海水淡化、海上光伏、波浪能、潮汐能、温差能等技术研究，推动先进海洋能研发、设计、施工、运维等环节技术转化和产业化进程。结合先进储能技术的研发应用，探索发展绿氢产业链，促进“海水制氢-储氢-运氢-用氢”技术研发与产业化发展。推进绿氢产业与海上发电融合发展，推进海上风电制氢示范应用。探索离岸能源子系统前沿技术研发，加快可再生能源耦合电力系统技术开发，提高发电并网调节能力和电力设备的利用率。

前瞻部署天然气水合物利用技术储备。推进天然气水合物开采关键技术储备，积极部署商业化开发，构建“钻、采、储、运”核心产业链。推进降低开采和运输成本、建立环境保护机制等方面关键技术攻关，主动布局相关国际专利和标准体系。支持高校、科研机构建立天然气水合物资源开发技术服务平台，运用信息技术带动多元化装备发展。

第五节 促进现代渔业的高质量发展

建设蓝色种业高端平台。加强重大技术攻关，开展新品种（系）研究，加大优良种保育选育、苗种繁育力度，建设南方水生生物种质资源库。创新种质资源交换交易、合作共享和利益分享机制。探索建设现代渔业种业产业园区、研究机构及科技创新平台。

树立深远海新型养殖示范。发展深远海智能化养殖，支持深水抗风浪网箱等装备的关键技术研发与投资建设，支持智慧

渔业大型养殖工船及船队建设，支持深汕特别合作区深远海网箱基地建设。开展以海洋牧场、人工鱼礁和深水网箱养殖等为一体的渔业资源综合开发，推动苗种繁育、工业化养殖、船舶装备、信息化运用等产业集成创新。重点发展名贵海产品的保鲜和水产品精深加工业务，打造水产品知名品牌。

提高远洋渔业竞争实力。引导远洋渔业企业延伸产业链条，鼓励龙头企业通过并购等方式优化整合资源，提升企业国际履约能力。实施“智慧渔船”工程，支持通过改造、建造或购置等方式提高远洋渔船信息化水平和作业效率，打造现代化远洋渔业船队。推动深圳国家远洋渔业基地建设，设立国际金枪鱼交易中心，推动全球远洋渔业企业总部及上下游行业龙头企业及重点项目落户，构建母港装卸、加工物流、交易展示、海洋科研和渔旅文化等远洋渔业全产业链发展的国家级远洋渔业港区。

展现都市休闲渔业魅力。推进蛇口、盐田等传统渔港转型升级，建设渔业文化展示设施，发展渔旅文化产业。依托码头、渔港、渔村、渔业种业基地、休闲渔船、海上综合渔业平台等载体，发展餐饮美食、观赏旅游、渔事体验、生态文化、科普教育和节庆活动等形式多样的休闲渔业新业态。

第六章 驱动创新发展，强化海洋科技人才战略力量

第一节 抢占全球海洋前沿科技制高点

瞄准国际海洋前沿领域，积极抢占科技制高点。聚焦海洋数据与云战略，以海洋监测预报、深海勘探勘察、海洋信息技

术等领域为重点推进关键技术突破。推进智慧海洋工程，抢占海洋数据中心枢纽和应用服务先机。加强在海洋信息和观测系统、智能船舶和海工技术、海洋资源能源新兴技术、海洋环保科技等方面的基础研究和战略部署。瞄准深海、远洋、极地重点领域，推进高端化、智慧化、无人化的海洋工程科技研发。

开展海洋关键技术攻坚，促进关键核心设备国产化进程。围绕海洋电子信息、高技术船舶设计制造、海洋工程装备、海洋能源资源开发、海洋生物与医药等方向设置一批技术攻关项目，攻克一批关键技术。

第二节 培育国家级海洋科技创新服务力量

高标准建设海洋大学和国家深海科考中心，承接国家重大战略任务，促进重大基础研究成果转化与产业化，提高国家级深海科研能力。加强科教融合，探索建立人才双聘制度，联合开展技术研发，建立码头、大型仪器设备等海洋基础设施以及数据共享机制，积极筹建国家海洋重点实验室，打造世界一流的海洋科技公共研发平台。

打通科技成果转化“最后一公里”。建设全球海洋大数据中心信息共享平台、全球海洋智库，以及海洋科技成果转化与应用服务平台，助力涉海企业迅速从产品试制走向规模生产，努力成为全球海洋科技服务母港和综合智慧枢纽。

建设全球海洋大数据中心。建设国内外海洋数据与科技发展信息数据库，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，推动信息技术在海洋监测预报领域应用，加强全球涉海创新信息资源供给，聚焦重大共性技术难题及其

解决方案。大力发展海洋大数据产业，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信息化共享服务平台。

建设全球海洋智库。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多方力量，共建全球海洋智库，作为海洋科技成果转化应用的重要支撑。

建设海洋科技成果转化与应用服务平台，在科技成果鉴定与评价、科技计划申报咨询、投融资策划及论证、科技成果转移转化、高端人才对接等方面提供服务和指导，为技术革新、产业规划升级、知识产权保护、成果转化、产业化运行等提供专业指导。

瞄准大科学装置，围绕国家自主化技术设备的应用需求，着力完善海洋科技基础设施建设。建设功能完备、设施齐全的海洋综合试验场，提供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服务，承担深圳海洋工程装备配套试验、国家深海产业成果转化职责。

集中布局若干为科研成果转化和企业服务的中试孵化基地，提供海洋科技中试、产品测试、检验检测、产品评估认证等公共服务，探索海洋产业众创空间、孵化器、加速器、科技园区布局建设，推动科技成果集成化、工程化开发。

第三节 打通“产学研用”全过程创新生态链

完善海洋科技成果转化与产业联动机制，不断完善“基础研究+技术攻关+成果转化+科技金融+人才支撑”的全过程创新生态链体系。加强资本要素、创新要素、海洋人才以及海洋环境要素的流动，突出协同创新重点，形成完整的创新产业链。

加强全球涉海创新信息资源供给，收集重点研发计划、重大项目的研究成果，组织开展成果转化评价与服务，评估要素成熟度、转化能力、市场需求，精准对接项目。加大涉海科研机构经费投入，鼓励全国高校、科研单位及企业研发部门参与产业化经营，为各个环节提供科技服务。

探索“高校+科研机构+企业”多元主体协同创新机制。搭建对接高校的企业技术需求平台，推动高校、科研机构与企业多方对接。探索海洋科研成果开放共享机制，通过设立共享设备专用基金、建设联合实验室、增强实验室开放性等方式，促进科研资源流动、共享和广泛应用。推行“校中园、园中校”模式，探索建立人才双聘与“双导师”制度，鼓励高校、科研机构与涉海企业联合创建特色产业学院、海洋科技成果转化应用中心、海洋生产性实训中心等机构。探索将海洋科技成果转化纳入分类考核评价体系，探索科研人员成果收益权的实现路径，打通科技成果从研发到市场的有效通道。

培育世界级海洋科技领军企业集群。鼓励由海洋领域龙头企业牵头，构筑“科技型创业企业—高新技术企业—标志性领军企业”的金字塔型企业创新结构。提升企业自主创新能力，推动海洋科技设施向企业开放，支持企业加速技术迭代升级。鼓励企业自主建设各类海洋科创平台、涉海工程中心、海洋工程实验室、海洋产业园和公共服务平台等创新平台，促进产学研深度融合。

第四节 探索多方位的人才培育及引进模式

构建“1+X+N”的多层次、梯度化的海洋高校教育体系。

“1”指海洋大学，组建本硕博一体的国际化、高水平、研究型国际顶尖海洋大学，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。“X”指多所特色海洋学院，引入国内外名校资源，统筹共建多个小而精、专业化、特色化的特色海洋学院。“N”指若干所蓝色职业学校，以职业需求为导向，组建符合对口企业及相关产业需求的海洋职业学校和职业学校海洋专业，支持高校与企业合作设立产业学院教学点、实验室和创新基地。

倡导建立大湾区蓝色职业联盟，推进粤港澳职教联动发展。加强与国内高校资源联动，在资源共享、学科共建、师资互聘、学生互换、学分互认、科研等方面开展全方位深度合作，推进机构学历认证与学分互认，形成高度紧密的办学联合体。支持涉海高校自主研发特色化海洋国际课程体系，向国家和国际上输出海洋教育与人才资源，积极参与国际海洋教育规则制定、教学评估和认证，提升海洋教育的国际竞争力和话语权。

加强与世界一流大学和海洋机构的精准深度合作。建立互访制度，并开展学术交流、人才联合培养、学位互授联授、科学研究、共建实验室等合作，形成跨境协同的科研和拔尖人才培养新模式。推动深圳涉海高校加入国际合作平台，定期开展教师研修活动，加强人才交流。

创新海洋高端人才引进机制，打造全球海洋人才母港。设立海洋专项人才计划，建立同行评议与指标评定并举的海洋人才认定标准。推进柔性引才和全球借智，通过长短期聘任流动制、项目合作制、咨询流动制、交换流动制等方式，全方位吸引高端海洋人才。加强深圳海洋领域薪酬市场化评价，落实境

外高端人才和紧缺人才个人所得税优惠政策。建设海洋领域院士及高端人才工作站和“人才驿站”，允许设定一定比例的流动岗位，促进海洋专业人才在高校、科研机构和企业之间合理流动。组建海洋技能培训委员会，推行海洋人才终身教育制度，鼓励以“互联网+培训”模式，开展海洋知识更新、拓展和提升工程，动态更新海洋技能培训课程。

第七章 彰显海洋文化，营造缤纷多彩海洋生活

第一节 提供高品质多元化的旅游产品体验

统筹整合自然山海、沙滩、海岛、历史人文、自然遗迹等全要素资源，以高频多次的都市型休闲为主要方向，创新开发复合多元旅游产品，塑造具有国际影响力的滨海旅游品牌。

依托东部滨海（盐田—大鹏半岛）得天独厚的生态山海资源，建设世界级滨海观光旅游和休闲度假目的地。聚焦龙岐湾、西涌、梅沙等核心滨海景区建设，开发主题娱乐、自然科普、文化休闲、特色消费等多元体验，全方位提升传统滨海景区品质。依托南山区丰富的海洋人文和创意文化资源基础，建设国际化海洋文化特色休闲城区。推动建设粤港澳国际游艇旅游自由港、盐田深港商贸合作区、蛇口滨海文化创意街区。推进赖氏洲、小铲岛、大铲岛、江牡岛等无居民海岛科学保护与利用，提供滨海休闲新体验。

大力发展邮轮经济，推动建立邮轮产业发展基金，拓展国际邮轮航线，成为大湾区邮轮旅游中心。加强精品邮轮航线设计、邮轮航队建设，开通连接东南亚国家、国内其他沿海城市

的邮轮航线，探索“飞机+邮轮”业务；开通以蛇口邮轮母港为基地的直升机“空海游”观光航线；建设邮轮旅游消费体验中心，开设邮轮母港进境免税店。

强化海上休闲交通体系支撑。加强公共客运码头、滨海休闲码头建设，拓展海上客运航线体系，串联滨海重要文化地标及公共空间节点，发掘大鹏半岛最美海岸线海上观光新视角，实现由滨海到下海，全面展示海洋城市新形象。

第二节 营造多彩海上运动生活方式

加强重大体育赛事牵引。建设海洋体育活动场馆，推进布局特色学校、赛事训练基地；争取国际海洋体育亚洲站或中国站赛事落户深圳，申办全国性赛事，举办一批具有国际影响力的品牌赛事，打造国际滨海体育高地。

大力发展海上休闲运动产业。推广国民海上运动休闲生活方式，积极培育推广帆船、游艇、帆板、赛艇等大众海洋休闲运动，积极推广海洋休闲运动的培训体验活动，丰富深圳滨海生活。大力发展游艇产业，推进公共游艇码头建设，发展游艇休闲度假、游艇设计研发、交易展示等产业业态，建设湾区游艇产业中心城市。积极延伸海洋休闲运动产业链，引入和培育具有先进办赛水平的体育企业，促进海洋体育装备交易。建设国家级海上体育运动中心、国际交流中心、休闲服务中心，共建海洋体育运动产业基地，实现体育产业和文化旅游的深度融合与协调发展。

第三节 打造深圳海洋文化品牌

丰富大众海洋文化公共活动，深入宣传并普及重视海洋价值的文化认知，依托深圳国际海洋周打造全民参与、具有国际影响力的海洋文化活动品牌。加强青少年的海洋意识教育，提升全民海洋意识，推进海洋知识进校园、进社区。

传承深圳海洋历史人文底蕴。全面梳理评估海洋物质与非物质文化遗产，建立深圳海洋文化资源目录和数据库，制订海洋文化遗产发展指引，建立健全深圳海洋文物遗产保护补偿机制，推动海洋历史文化遗产保护。深度挖掘涉海历史文化，提升历史内涵，焕活特色海洋文化脉络。围绕南头古城、大鹏所城、蛇口赤湾、沙头角、盐田墟镇、南澳渔村、沙井古墟等历史文化资源，推进历史街区的活化与升级改造。探索海防遗址公园等特色文化公园建设，打造代表深圳海洋历史文化，延续海洋历史文脉的独特名片。

推动海洋文化创意产业创新发展，打造海洋领域“深圳设计”的城市品牌。鼓励融合高科技手段与创意设计的海洋数字文化产业新业态、新模式。依托深圳优势，实施“非地文化”产业化发展策略，结合地域特色再开发设计，衍生具备输出价值的海洋文化产品，拓展海洋文化市场。加速海洋文化和商业融合，发展高端海洋文化服务业。以创意园区和博览会为载体，构建海洋文化产业服务平台，通过文化艺术品拍卖、展览等，促进海洋文化创意设计传播，孵化海洋文化特色品牌。

第四节 塑造城海交融、活力共享的海洋城市风貌

保护保育海洋自然生境，连通陆海生态廊道，推动“山海

连城”海岸公园建设，营造“山、海、城”交织共融的公园城市格局。强化城海交融，优化海岸带空间与景观塑造，建设世界级绿色活力海岸带。

建设国家海洋博物馆、深圳歌剧院、红树林博物馆等重大海洋文化设施集群。建设蛇口、沙头角、龙岐湾等滨海特色城区与国际化街区，整体提升滨海地区品质。建设公共滨海休闲带，探索在西部海岸带开展人工沙滩规划研究，创造市民亲海近海的公共开敞空间体系。加强海岸带地标建筑、文化空间与景观的营造设计，融合海洋文化艺术与海洋科技体验，塑造现代化滨海都市形象。

第八章 深化对外合作，积极参与全球海洋治理

第一节 构建深港一体的海洋互动新格局

紧抓香港北部都会区开发契机，建立深港优势互补、协同发展的海洋合作新格局。统筹协调涉海资源，聚焦航运服务、蓝色金融、海洋科技等领域，多维度深化深港海洋合作场景。依托前海深港现代服务业合作区、深港科技创新合作区等深港合作平台，强化深港在海洋金融、科技等领域的深度合作，积极对接香港高校海洋科技研发成果，共同推动成果转化及产业化。

推动深港深度合作共建国际航运中心。推进深港港口枢纽互联互通，率先探索打造“盐田-葵青”深港组合枢纽港，实现深港两地港口组合运作、航线共享、操作互认、制度对接，形成具有全球竞争力的国际航运枢纽。建设深港区域特色产品

枢纽港，开拓跨境电商海运快线，提升港口贸易服务水平。加强深港航运高端服务合作发展，突出深港在航运金融、航运保险、海事法律与仲裁、船舶登记、船舶加注、船舶交易、航运结算等高端服务的合作发展和产业融合。积极推动深港航运智库合作交流。建立深港国际航运高端人才共享机制，推进深港两地在国际海员、船舶引航、海事法律仲裁、船舶评估、融资保险、船舶检验、海事教育等资质资历互通互认。

深度对接香港北部都会区发展策略，推进建设深港商贸合作区，共建海洋生态旅游发展圈。统筹深港环大鹏湾海域、海岛等海洋自然资源保护利用，建立生态环境保护、海岛开发、海域利用共管机制，试点深港跨境海岛游。联合设立深港海洋文化研究机构，推动深港海洋文化交流合作。

第二节 共促湾区一体化协同发展

促进湾区城市海洋经济、海洋科技协同发展。加强与湾区城市重大涉海产业、基础设施和平台的对接，推动湾区海洋协调发展。充分发挥深圳的经济优势和区域辐射力，带动珠三角电子信息、新材料、装备制造等优势产业向海发展。构建湾区海洋产业联盟，发挥深圳“链长制”功能，建立深莞惠电子信息产业向海发展的联合创新机制。建立跨市海洋产业项目利益共享机制，与阳江、汕尾等城市共建涉海产业合作区。推动深圳与广州南沙科学城相关海洋科研机构战略合作，共同打造国家海洋科学中心。

推进湾区重大基础设施共建共享。强化跨珠江口交通联络，推进深圳港与惠州、中山、顺德等城市港区形成多港联运的集

疏运网络，建立湾区组合港运营机制，共建粤港澳大湾区世界级港口群。

推动湾区海洋自然资源共保共用。牵头建立大湾区海洋生态环境、海洋生物多样性、海洋渔业资源联合监测与共管共保机制。整合湾区内海岸带、海岛、海域等资源，实现协同保护利用。推进以“海上看湾区”为主题的海上旅游项目，推动与珠海、惠州等市开展海岛旅游合作及水上客运游览观光项目，建立深圳-珠海万山群岛跳岛游休闲线路，促进“大鹏湾-大亚湾-红海湾”旅游联动发展。搭建区域海洋文化交流平台，打造粤港澳大湾区海洋文化圈。

第三节 加强与国内涉海城市的全方位合作

集聚国家重要涉海资源，探索与中央涉海各部委在贸易航运、渔业、海洋生态、海工装备、海洋能源、海洋电子信息、海洋生物等领域的战略合作，共建国家级涉海平台。吸引央企的新兴海洋事业板块、下属机构优先落地深圳，积极共建国家级联合实验室、工程技术中心等平台，将深圳打造成国家海洋强国战略的重要支撑节点。

整合优势资产，积极推动与国内涉海城市的海洋产业链、创新链跨域合作。充分利用深圳在投融资领域、国资改革领域的优势和经验，鼓励深圳企业、国资平台通过收购、并购、控股、参股、战略投资等多种途径整合国内优质涉海资产。鼓励国内涉海科技企业、高校、科研机构在深圳建立技术研发中心、产业研究院等新型研发机构或技术转移部门，实现市场化、企业化发展。使深圳成为国内海洋科研机构重要的合作对象与市

场转化平台。

第四节 强化海洋强国战略服务支撑

联动粤桂琼闽，打造海洋强国重要支点。推动与珠江口及其两翼、北部湾、海南自由贸易港、福建联动发展；探索深琼“飞地”、“飞海”合作机制，促进深圳涉海企业、涉海项目在海南自由贸易港落地；全方位深化与“一带一路”沿线国家及城市的经济合作，将深圳打造成海洋领域经济合作中心和资源整合集散地。借助“区域全面经济伙伴关系”（RCEP）发展势能，深度参与中国-东盟博览年、海洋合作基金、海洋环境合作战略与行动框架，探索与东盟国家在港口建设、产业园区、金融贸易、渔业管理、海洋环境保护等领域合作。

第五节 深度参与全球海洋治理

服务国家“21世纪海上丝绸之路”倡议，以经济合作为纽带，提供深圳服务与智慧，推动沿线国家及城市经济共赢发展。鼓励深圳涉海企业走出去，积极参与海上丝绸之路沿线地区的产业园区、港口等基础设施建设，推进港口联运和运营全球化布局。加强与沿线国家（城市）、太平洋岛国在能源资源开发、远洋渔业等领域的合作。

着力提高国际领域海洋公共产品供给能力。加强与“21世纪海上丝绸之路”沿线国家、太平洋岛国在国际海事培训、航行安全、联合搜救、防灾减灾、海上执法领域的合作，强化海上安全保障。依托深圳优势，强化海上信息服务能力建设，为沿线国家（城市）、太平洋岛国提供基础数据保障及海洋信

息服务，建立全球海洋数据国际合作平台。

关注深海远洋极地，助力国家布局海洋发展新疆域。服务国家深度参与全球海洋治理的需求，为极地气候变化、低碳和零碳技术、深海远洋资源勘探、装备制造、海洋生物养护等新兴领域提供人才及科技保障。加强与海洋强国和强市的合作，完善与世界一流海洋院校、科研院所和龙头企业的合作交流机制，鼓励科研机构和企业参与深海远洋极地探索，实现深海远洋极地治理能力现代化。研究出台深海战略支持政策，完善科技引领、工程推进、前瞻布局、产学研融合等科技创新机制，推动技术成果产权明晰化，加快成果转化和产业化进程。

搭建国际交流平台，积极引入国际行业协会（组织）、海洋合作组织（平台），推动国际红树林中心建设，增强全球海洋治理影响力。鼓励企业积极参与国内外海洋领域规范对接，积极参与相关标准制定。拓展深圳海洋文化对外交流渠道和合作领域，发挥民间组织柔性作用，借助友好城市关系提升深圳与海洋强市合作水平，以城市外交参与全球海洋治理，夯实“蓝色伙伴关系”。

依托中国海洋经济博览会等战略平台，举办海洋领域相关主题系列国际高端论坛，扩大深圳海洋影响力。积极组织参与高等级海洋国际会议及学术论坛，加强与国际海洋事务的交流与协作。依托海洋大学，制定实施涉海人才交流培养计划，完善与国际一流海洋院校、科研院所和龙头企业合作交流机制。依托国家远洋渔业基地、深圳国际渔业博览会等平台，积极拓展国际渔业合作，参与制定国际渔业新规则新秩序。

抓住“联合国海洋科学促进可持续发展十年”重大倡议契

机，参与全球海洋领域议程。从海洋科学、环境保护、法律规则等领域制定参与行动路线图，力争国际海洋可持续发展项目、活动落户深圳。鼓励企业、科研院所和金融机构参与行动倡议，加入联合国海洋十年联盟，构建丰富多元的合作伙伴关系。

第九章 空间保障，陆海统筹支撑海洋事业快速发展

第一节 构建海洋发展空间支撑体系

统筹陆海资源，优化要素配置，明确分工协同，形成“功能区—重点片区—园区”三级承载加内陆区域支撑的全域发展空间体系。依托滨海区域要素聚集、资源丰富的优势，承载海洋发展重点功能；依托内陆区域先进制造业基础完善的优势，形成网络化配套支撑。统筹“海岸—海域—海岛”资源科学保护利用，构建山海联通、城海融合的生态景观格局。

第二节 两廊汇聚优势发展资源

打造“广深港”海洋科技创新走廊。以前海扩区为契机，战略联动广州、香港，依托珠江口东岸陆海区域，以海洋新兴产业、海洋现代服务业为重点，引导科技创新、高端服务要素集聚，形成“广深港”海洋科技创新走廊。

打造“深惠汕”海洋产业发展走廊。依托盐田区、大鹏新区、深汕特别合作区、惠州大亚湾陆海区域，布局海洋科技服务、高等教育功能，发展生物医药、航运、旅游等特色产业集群，形成“深惠汕”海洋产业发展走廊。

第三节 四区统筹全域发展格局

（一）海洋新兴产业集聚发展区

包括前海深港现代服务业合作区北部（含宝中片区及大铲湾片区、机场及周边片区、会展新城及海洋新城片区）、宝安区陆海空间。重点布局海洋电子信息、海洋高端装备及智能设备、海洋能源等产业集群，聚焦科技成果转化、设备制造、装备测试等环节，形成海洋新兴产业创新生态链条，打造海洋新兴产业集聚发展区。

前海深港现代服务业合作区北部（宝中片区及大铲湾片区、机场及周边片区、会展新城及海洋新城片区）：布局海洋电子信息、海洋智能设备及部件制造、海洋设备及装备检测、海洋工程装备、海洋新能源、远洋渔业、海洋生态环保、新材料等产业集群，实现海洋新兴产业跨越发展。

宝安区：依托宝安区强大的电子信息和先进制造业基础，为海洋电子信息、海洋智能装备制造提供产业支撑配套。

陆海空间指引：保障临海产业空间及设施供给，提升生活岸线品质。优化珠江口海域环境质量，提升城镇和交通用海效率，推动航道、锚地、海上市政通道优化布局；推进小铲岛科学保护利用，保护周边岛礁。

（二）海洋现代服务与创新研发核心区

以前海—蛇口自贸区为服务核心，南山区为创新引擎，含福田区、罗湖区，集聚发展海洋现代服务及科技研发功能。

前海—蛇口自贸区：加快制度创新，营造一流营商环境，引领海洋现代服务业发展。深化蓝色金融开放创新，构建多元融资体系。加快发展高端航运服务及海事法律、仲裁服务。依

托龙头企业发展海洋总部经济，培育发展海洋电子信息、海洋智能设备、海洋数字科技研发集群，提升海工装备产业能级。发掘特色历史文化资源，大力发展邮轮经济及休闲文旅产业，积极举办国际海洋会议论坛，打造海洋协作及文化交流门户。

南山区：依托科教智力资源，发挥科技研发实力，引导科技企业向海发展，打造海洋科技创新引擎。集聚高校海洋院系、科研院所、创新平台，集聚高端人才，形成海洋高等教育及产业研发集群。重点布局海洋电子信息、海洋生物医药、海工装备及能源等新兴产业中的科技研发功能平台。

福田区：推动金融资源向海洋延伸，助力新兴产业与国际航运中心建设，成为蓝色金融发展重要支撑点。以深港科技创新合作区为战略抓手，推动深港海洋科技和服务业合作。

罗湖区：充分发挥毗邻香港北部都会区的区位优势，促进口岸贸易、跨境电商发展，深化深港合作。

陆海空间指引：塑造前海湾、深圳湾一流滨海城市中心及滨海休闲带，打造蛇口国际化海洋特色街区，发掘保护文旅资源，建设前海客运码头、布局重大文化设施。优化港口锚地、海上市政通道布局。提升深圳湾水体质量，保护内伶仃岛及福田红树林陆海生态系统。推进大铲岛生态修复与综合利用，推动孖洲岛产业升级。

（三）蓝色智慧与文旅产业集中承载区

主要包含大鹏新区、盐田区、大亚湾、大鹏湾等陆海空间。依托东部滨海优良的生态资源，以及枢纽港优势，重点发展海洋基础科研及高等教育、滨海休闲文旅、航运服务功能，布局海洋生物医药、渔业种业、海洋能源等特色产业集群。

大鹏新区：大力发展滨海旅游产业，打造大鹏半岛世界级滨海观光及休闲度假目的地。聚焦新大、大鹏所城—较场尾、西涌、金沙湾等核心景点建设，重点打造环龙岐湾滨海旅游度假区，提供高品质旅游产品。保护优良山海生态资源，深入挖掘大鹏所城、咸头岭等历史文化资源，大力发展水上运动产业，扩展多元海洋生活体验，形成环大鹏湾深港旅游发展圈。以坝光片区为核心，打造南方海洋科学城。聚焦海洋基础科研与高等教育功能，集聚海洋战略科学力量，推动海洋大学、深海科考中心、海洋博物馆一体化建设，着力提升海洋科学原始创新及人才培养能力。促进海洋科技平台、孵化器、产业基金集聚。大力培育海洋生物医药、蓝色种业、渔业创新产业链条，打造大鹏 LNG 走廊。

盐田区：建设国际航运服务枢纽，打造盐田全域国际海洋城。推进国际绿色智慧港建设，拓展能源加注功能，打造区域供应链服务枢纽及离岸贸易中心。着力发展航运总部、蓝色金融功能，建设海洋现代服务创新试验区。建设海洋技术创新中心等科研平台，创新发展海洋生物医药产业。提升深远海智慧渔业养殖装备水平，推进现代渔业发展。促进深港联动，提升核心景区品质，发展跨境旅游消费、游艇产业、水上运动等特色文旅休闲产业。

陆海空间指引：保护大鹏半岛及大鹏湾、大亚湾优良生态环境，提升滨海休闲空间品质。大力推进海上休闲客运码头、水上运动中心等设施建设。优化港口与能源设施布局，协调区域内交通用海与旅游用海关系。建设特色海岸公园，强化游憩用海规划指引，利用独特山海资源塑造特色景观风貌。科学保

护利用赖氏洲、洲仔岛，保护区域滨海小型岛礁。

（四）深汕海洋产业多元拓展区

布局海洋能源、工程装备、远洋渔业、滨海旅游等特色产业集群，引导科技成果在深汕实现产业化。探索推进海上风电示范工程。建设海洋综合试验场，强化装备测试功能，牵引海洋装备产业集群。加快建设远洋渔业基地，推进传统渔港升级，发展现代渔业。依托小漠物流港发展集疏运与临港产业。发掘在地海洋资源，发展特色旅游。

陆海空间指引：保护红海湾优良生态环境，强化对湿地、沙滩、海岛资源的保护与利用，提升滨海休闲空间品质，打造深汕滨海休闲带，推动芒屿岛、江牡岛科学保护与利用。

（五）内陆支撑范围

包括龙华区、光明区、龙岗区、坪山区。发挥制造业基础完善的优势，形成以中小企业为主的网络化产业配套集群。依托光明科学城、大运大学园、坪山大学园等地的大学和科研机构，为海洋新兴产业提供基础科研与技术人才支撑；依托坪山生物产业基地、宝龙科技城、深圳低碳城等地的相关科研机构，为海洋生物医药、海上新能源与海水淡化、海洋绿色技术等领域提供研发和产业化支撑。

第四节 多点布局重点片区及园区

引导优势资源集聚，布局十一处海洋发展重点片区。其中前海中心区、西丽湖—高新园、福田中心区—香蜜湖等三处城市成熟片区重点注入海洋服务功能，其它八处片区重点承载产业发展要素，布局产业空间载体。推进重点片区内海洋科技产

业园区规划建设,促进产业发展要素落地;推进相关政策创新,布局蓝色金融、邮轮、消费文旅等主题功能发展园区。

前海中心区（前海深港现代服务业合作区桂湾、前湾、妈湾片区）：布局国际海洋开发银行,打造蓝色金融发展示范区。依托龙头企业布局海洋科技研发核心平台。依托政策优势推动制度创新,大力发展融资租赁、海洋保险、航运经纪等航运服务功能,提升海事法律及仲裁影响力。积极举办海洋高端会议论坛。高标准建设前海湾滨海休闲带、深圳博物馆新馆、前海休闲客运码头等重大滨海文化休闲设施,推进前海内湾海域环境提升及特色利用。

蛇口国际海洋城：重点培育发展海洋高端装备(研发设计、测试服务)、海洋智能设备、海洋电子信息等海洋新兴产业研发集群。推进赤湾智慧港口建设及优化布局。推动邮轮母港周边高端服务功能发展;深入挖掘南头古城、赤湾等地历史资源,发展文旅休闲及创意文化产业,打造国际化海洋文化街区和交流门户。建设深圳歌剧院、赤湾海事博物馆,蛇口渔文化博物馆等文化设施,提升深圳湾滨海休闲带环境品质。重点建设赤湾海洋科技产业园、中国邮轮旅游发展实验区。

西丽湖国际科教城—深圳高新区深圳湾片区：依托深圳大学城海洋学科集群,形成产学研联动的海洋科技生态圈。依托深圳高新区深圳湾片区,孵化培育海洋电子信息研发集群,形成产业创新集聚地,建设海洋电子信息示范园区。

福田中心区—香蜜湖片区：结合城市中心职能注入蓝色金融等海洋现代服务功能,鼓励海洋金融机构及涉海服务业集聚。

海洋新城：重点发展海洋高端智能设备、海洋电子信息(大

数据)、海洋新能源、海洋生态环保等新兴产业集群。探索发展海洋新材料、深海资源开发、蓝色碳汇技术等海洋战略性前沿产业。依托会展中心发展海洋会议会展及其他海洋现代服务,打造海洋行业信息交流门户。高标准建设滨海休闲带及公共设施,布局休闲客运码头。重点打造海洋新城蓝色智港等海洋科技产业园区。

大铲湾片区: 打造集海洋科技研发机构、装备检测设施内容的海洋产业科技服务集群。建设国家远洋渔业基地及国际金枪鱼交易中心,布局渔业企业总部,发展观光渔业。建设大铲湾港区(二期)智慧港口,研究大铲湾港区三期功能转型。建设国际会议中心及滨海休闲带。重点建设大铲湾蓝色未来科技园。

盐田全域国际海洋城中心区: 加快盐田港东港区建设,研究西港区功能转型。集聚航运服务及总部功能,布局海洋资源交易中心,发展海洋现代服务,围绕港产城融合打造盐田新中心。重点发展生物医药产业,布局相关科研平台。积极发展现代渔业产业链。推动与香港多领域合作,建设盐田深港商贸合作区。提升滨海休闲带空间品质,完善休闲及客运码头等配套设施,建设盐田海洋体育‘一中心三基地’。重点发展临港产业带等重点科技产业园区。

南方海洋科学城坝光核心区: 推进海洋大学、深海科考中心、海洋博物馆一体化建设,打造深圳海洋科技发展门户。积极引入、集中布局高水准海洋科研机构与海洋特色学院集群,成为海洋科教发展先导区、海洋科技创新策源地。积极推进坝光生物谷、食品谷等涉海相关科技产业园区建设,实现产学研

联动，发展海洋生物医药、食品等创新产业。

环龙岐湾滨海旅游度假区：统筹整合历史人文、自然遗迹、生态山海等全要素资源，推进主题公园、品质商圈、水上休闲运动中心、度假酒店等项目建设，提供“文化+旅游+生态游憩”深度融合的休闲体验。布局海洋文化设施，推进滨海休闲带、休闲与客运码头、生态湿地公园及绿道等配套设施建设。重点建设大鹏海洋生物产业园等重点科技产业园区。

小漠片区：围绕小漠物流港，发展汽车滚装运输业务，建设国家远洋渔业基地深汕港区。结合海域利用，建设海上风电产业化示范项目。依托小漠港后方产业空间发展海洋高端装备中试及集成制造、风电运维等产业。重点建设深汕南部临港产业园。

鲒门片区：规划建设海洋综合试验场，提供海洋装备试验服务。建设深汕滨海休闲带，布局休闲客运码头，推进江牡岛、芒屿岛科学保护利用。通过注入海洋产业科技研发及服务功能，积极推动深汕海洋智慧港健康发展。

第十章 实施保障，构建海洋综合管理新格局

第一节 构建海洋发展管理体系

完善海洋发展领导和统筹协调机制。以“深圳市建设全球海洋中心城市领导小组”为核心，强化组织领导，统筹推动全球海洋中心城市建设。针对重点领域设立海洋工作组，由相关政府机构+国内外领先科研院所+领先行业协会或领先企业负责人共同组成，明确各海洋工作组责任分工，加强沟通合作。

强化海洋专家智库的参与,构建海洋重大事项的决策咨询制度。

构建全球海洋中心城市指标评估及定期监测体系。研究制定全球海洋中心城市指标体系,定期对国内外海洋城市经济、科技等多方面发展情况进行比较分析,发布评估报告。加强海洋经济运行状况监测,对深圳海洋发展和全球海洋中心城市建设推进情况进行定期评估,不断优化和完善相关海洋政策及实施举措。

探索建立市、区两级海洋发展规划体系。各区在市级海洋发展规划的指导下,编制区级海洋发展规划,明确区级规划目标、发展战略、行动路径及近期项目安排。完善海洋发展规划管理,积极对接空间规划,为全球海洋中心城市建设提供空间保障。

完善海域、海岛、海岸带管理体系。以国土空间规划(海洋)、重点海域详细规划两层级法定规划为框架,以海岸带综合保护与利用规划等专项规划为支撑,构建海洋空间规划体系。推进重点海域详细规划编制技术指引等制度文件的制定工作。加强海洋资源的精细化管理,常态化开展海洋资源调查,逐步完善我市海洋资源本底信息库。推进《深圳经济特区海域使用管理条例》配套政策制定,推进围填海项目海域使用权转换国有建设用地使用权规定、海域立体分层确权管理制度、涉海工程规划许可和竣工验收技术规范等一批政策制度的研究,不断提升海洋资源管理和保护利用水平。

第二节 健全海洋发展机制

健全海洋经济促进机制,以前海深港现代服务业合作区为

制度创新主体，不断优化金融、保险、贸易、法律等政策机制，营造一流营商环境。探索完善我市海洋发展法制体系，研究推进深圳全球海洋中心城市建设立法工作。

健全海洋投融资和精准化风险补偿机制，改进海洋信贷风险缓释手段和防控措施。培育风险分担的金融生态，打造海洋融资中心。推进新兴涉海保险业发展的制度突破，加大对中小企业的资金扶持，完善金融支持海洋创新的机制，鼓励金融机构发展知识产权质押融资、科技保险等科技金融产品。

完善对外贸易配套制度。推进航运制度改革，实施更加国际化、便利化的国际航运中心政策与制度，提高对外贸易开放度，助推建设全球领先的国际航运中心。探索建立深港跨境自由贸易港（区）制度，逐步全面对接香港自由港相关制度，重点创新试点“盐田-葵青”组合港特殊海关监管制度。深化粤港澳游艇自由行改革，探索符合条件的游艇参照国际船舶进行登记，在海关、外汇、财政等方面提供配套支持措施。

构建海洋科技创新全链条激励机制。促进高校、科研机构与重点涉海企业在科技创新全生命周期实现信息互通、风险共担和利益共享。制定海洋科技研发项目指南及科技成果转化政策保障体系。优化重大科技项目立项和组织管理方式，健全奖补结合的资金支持机制。建立常态化的政、企、研科技创新咨询制度，完善科技资产评估制度，形成激励与监管相协调的管理机制，动态监测评估海洋科技创新进展。

创新海洋人才引进培育机制。制定海洋人才长短期与临时聘用机制。鼓励涉海高校、科研院所设定一定比例的流动岗位，吸引国内外海洋专业人才在深圳高校、科研机构和企业兼职，

设立海洋科技特别贡献奖，完善海洋人才奖励与激励机制。

探索区域合作开发机制。积极推动与粤港澳大湾区城市间海洋科技、产业经济的合作。创新大湾区生态环境保护机制，落实海洋生态环境保护目标责任制。探索海洋经济飞地共建管理机制。建立与国内涉海城市的科技经济合作机制，探索以技术及产业资源入股的方式，促进与内陆涉海城市涉海科研机构及企业的合作，推动海洋产业科技实现跨界整合。

第三节 完善标准规范体系

推动制定海洋类行业标准。鼓励涉海企业积极参与制订海洋综合治理、海洋观测监测、海洋资源调查与开发利用、海洋生态环境保护、海洋碳汇、海洋装备及工程系统建设、船舶设计建造和海上安全等方面的国际行业标准，提升深圳海洋发展的国际影响力。推动将具有自主知识产权的海洋技术转化为国际标准，加快海洋科技研发、标准研制和产业的一体化发展。增强在国际海运领域标准制定、市场议价定价机制建设等方面的能力。

完善海洋生态环境保护的标准及技术规范。加强对入海污染物和污染源的管控立法，完善海洋污染补偿法律法规。探索建立海洋碳汇相关核算标准及制度。完善海洋生态环境标准体系，制订适宜深圳市海域特点的生态保护修复技术规范，包括珊瑚礁、红树林、河口湿地等典型海洋生态系统的保护修复技术规范，以及生态海堤的建设规范。

第四节 提升海洋公共服务能力

持续推进海洋立体观测网建设，提升海洋观测站点分布密度和观测能力。优化完善海洋观测网，加强重点海域、岸段和海岛的海上浮标、综合观测平台和观测站的建设，提高观测设施自动化、智能化水平。研究制定“一站多能”综合观测网络升级方案。健全海洋观测运行管理制度和观测质量管理体系，逐步实现海洋观测数据信息共享。

完善海洋预警预报体系。加快海洋预警预报基础能力建设，建立涵盖海洋气象、海洋环境、生态气候等全要素，海陆一体的监测预警预报体系。升级现有数值预报系统，提升预报准确率、分辨率和时效。建设风暴潮漫滩监测系统、生态灾害预报系统，为海洋灾害应急管理提供决策依据。加强人工智能、云计算等技术的利用，推动实现更加精细化、高效快速的智能网格预报、短临天气预报。针对海洋灾害以及赤潮、溢油、危险品泄露、核辐射等重大环境风险，建立包含“预案—监测—预警—行动—评估”的全链路应对策略方案。建立智能监测、精准预判、统一指挥、实时调度、上下联动的运行体系，形成全市应急“一张网”。定期开展重大灾害的科学评估，为构建气候适应性城市提供决策依据，提升气候风险管理和综合防灾减灾能力。

加强海洋公共数据共建共享，鼓励市场化应用。制定深圳市海洋数据管理相关规范，健全海洋公共数据资源目录和责任清单制度。强化对海洋数据信息的年度调查及评估，形成定期调查—建库—评估—共享应用的信息化管理流程。依托湾区共建共享机制，整合大湾区政府、企业及涉海科研机构的涉海数据，

构建湾区数据库；加强与国际知名海洋数据中心合作，建立全球海洋数据镜像站点，融入全球网络。依托海洋大数据中心，确保海洋数据在涉海部门之间共享，优先推动气象、海洋环境、卫生等公共数据向社会开放。为企业及社会提供公共数据服务产品，包括环保、新能源、航运服务等行业的个性化服务产品。探索数据资产定价机制，规范数据交易管理，促进海洋数据实现安全的市场流通。

完善海洋防灾减灾体系，提升应急管理与海上搜救能力。加强海洋综合执法信息化、规范化建设，积极参与国家海洋维权活动。加强海洋灾害风险防范能力，持续推进海洋灾害风险普查，定期开展海洋灾害承灾体调查。强化沿海核电站、LNG码头、LPG码头、储油基地等设施的隐患排查整治，开展环境风险源邻近区域环境监测和定期巡查，防范溢油、危险品泄露、核辐射等重大环境风险。提升海上应急救援装备及专业人员力量。优化海上应急救援力量部署，合理划分海域风险网格和搜救责任区，推动深圳救助飞行基地、海上应急救援基地、海上搜救应急指挥船、海上搜救及溢油应急物资储备等建设，建成深圳海上智能搜救指挥平台，健全海上应急反应体系。

提升公众海洋安全意识和自救互救能力。制作海洋安全科普节目，开展青少年海洋安全教育。在滨海旅游区、人员集中区域设置交互式信息查询系统，提供海洋实时气象、预警等信息服务。定期组织海洋防灾救灾演习，提升社会自救互救能力。

优化跨区域协调联动机制。强化深港联动，开展跨区域、跨流域风险隐患排查，编制联合应急预案。完善联合指挥、灾情通报、资源共享、跨域救援等机制，强化互助调配衔接，建







立应急救援示范平台，提升大湾区海上救援效率。

附图

- 01 深圳市海洋发展空间结构规划图
- 02 深圳市海洋发展重点片区及园区指引图



图例

-  海洋发展重点片区
-  海洋科教园区
-  海洋科技产业园区
-  规划范围
-  海洋现代服务功能园区
-  滨海旅游景区、特色街区

