

附件 1

# 深圳市海洋发展规划（2022-2035 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

2022 年 9 月

# 目 录

<b>第 1 章 总 则</b> .....	<b>1</b>
<b>第 2 章 目标与定位</b> .....	<b>3</b>
2.1 目标愿景.....	3
2.2 战略定位.....	4
<b>第 3 章 提质增效，打造全球蓝色经济引领者</b> .....	<b>7</b>
3.1 建设全球领先的国际航运中心.....	7
3.2 构建对接国际的海洋现代服务体系.....	10
3.3 科技创新引领，打造海洋战略新兴产业高地.....	11
3.4 发掘海洋资源宝库，迎接新旧能源转型革命.....	15
3.5 提升渔业发展能级，拓展滨海旅游业多元体验.....	17
<b>第 4 章 研以促产，树立全球海洋科技创新标杆</b> .....	<b>19</b>
4.1 技术聚焦，积极参与全球科技竞争.....	20
4.2 设施牵引，打造国家级海洋科技创新服务极核.....	21
4.3 协同联动，打通“产学研用”全过程创新生态链.....	23
4.4 引才育才，打造全球海洋人才母港与教育先锋.....	25
<b>第 5 章 绿色发展，打造全球绿色海洋文明示范区</b> .....	<b>27</b>
5.1 推动低碳转型和蓝碳示范，助力实现双碳目标.....	28
5.2 践行绿色发展理念，推动生态经济协同发展.....	29
5.3 城海互动，打造面向未来的海洋文明典范.....	30

<b>第 6 章 集聚资源，建设全球蓝色伙伴关系主平台.....</b>	<b>32</b>
6.1 深港一体，促进湾区海洋协同发展.....	32
6.2 勇担使命，加强与国内涉海城市的全方位合作.....	34
<b>第 7 章 空间保障，陆海统筹支撑海洋事业发展.....</b>	<b>35</b>
7.1 构建海洋发展空间支撑体系.....	35
7.2 两廊引领，汇聚优势资源.....	36
7.3 四区联动，内陆支撑，构建全域发展格局.....	36
7.4 多点集聚，布局重点片区及园区.....	42
<b>第 8 章 实施保障，构建海洋综合管理新格局.....</b>	<b>45</b>
8.1 完善海洋发展机制，营造一流营商环境.....	45
8.2 建立标准规范体系，增强海洋话语权.....	47
8.3 强化海洋产品供给，提升公共服务能力.....	48

## 第1章 总 则

### （1） 编制目的

落实我国海洋强国战略，抢抓“双区驱动”机遇，积蓄海洋发展势能，全面谋划深圳海洋经济科技高质量发展路径，扎实有力推进全球海洋中心城市建设。

### （2） 规划定位

本规划是深圳全球海洋中心城市建设的顶层设计、海洋领域发展的纲领性规划。规划成果将指导未来深圳市海洋领域产业经济、科技、生态、文化、空间、治理等相关规划及政策，并为近期行动计划的制定和实施提供参考。

### （3） 指导思想

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻习近平总书记关于海洋发展的系列重要论述精神。以建设“全球海洋中心城市”为总体目标，把握百年未有之大变局战略机遇和国际合作竞争新态势，立足海洋强国、社会主义先行示范区、粤港澳大湾区等国家战略需求，探求深圳新时代的使命担当。适应新趋势，应对新挑战，坚定不移地贯彻陆海统筹、绿色发展理念，全面深化改革、扩大开放新格局，充分发挥海洋高质量发展战略要地作用，增强核心引擎功能，全面推进深圳建设“全球海洋中心城市”。

### （4） 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 2035 年远景目标纲要》。

《深圳市国土空间总体规划（2020-2035 年）》（在编）

## （5）总体思路

**坚持创新发展。**坚持将创新作为发展的第一动力，聚焦海洋战略新兴产业及未来产业，强化海上应用场景，引导陆域优势产业向海发展，力争在重点领域、重点区域、关键项目取得突破性发展。

**坚持科技驱动。**坚持通过源头创新和科技驱动，占领海洋前沿领域制高点。探索深圳在我国海洋科学研究及技术发展的可为空间和突破点，通过产学研用一体化机制建设，推动海洋领域关键技术突破，强化科技创新的原始驱动力。

**坚持绿色引领。**突出双碳目标的实现路径，聚焦海洋绿色低碳前沿领域，通过示范研究，探索构建绿色行业标准及制度体系，占据国际绿色发展的话语权。

**坚持开放协同。**以更加开放、包容的发展意识，链接国内及全球海洋资源在深圳积聚，实现对深圳自身海洋发展的重构，突出深圳与国内外的协作发展，不断提升国际影响力。

**坚持陆海统筹。**统筹陆海资源配置，推进陆海产业经济融合，陆海资源互补协调发展。全域布局支撑全球海洋中心城市发展，为新时期城海文明提供深圳示范。

## （6）规划期限

本规划期限为2022年至2035年，近期到2025年，远期到2035年，远景展望到2050年。

# 第2章 目标与定位

## 2.1 目标愿景

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。

### （1）近期目标（2025年）

初步形成产业结构合理、创新能力突出的现代海洋产业体系，初步建成国际航运中心、海洋战略新兴产业高地；海洋科技创新机制构建逐步完善，国际海洋高端人才汇聚，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。

## （2）远期目标（2035年）

海洋经济发展水平全国领先，全面建成国际航运中心和蓝色金融服务中心；成为全球海洋领域科技创新策源地，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成就；绿色发展和海洋生态文明建设成为国际标杆，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。

## （3）远景展望（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。

## 2.2 战略定位

将总体目标定位细分为全球蓝色经济引领者、全球海洋科技创新标杆、全球绿色海洋文明示范区、全球蓝色伙伴关系主平台等四个方面。

### （1）全球蓝色经济引领者

**卓越高效的国际航运中心。**高标准建设国际航运中心，促进港航业多元化发展，加强港口基础设施建设，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；推动港航业与自贸试验区融合，推进互联网、物联网、大数据等信息技术与港口服务和监管的深度融合，推进港口运营管理智能化建设，实现港口运作智能化、港航管理智慧化，

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。

**海洋战略新兴产业高地。**发展海洋高端装备、海洋新能源、海洋电子信息、生物医药等战略新兴产业和未来产业，大力培育具备国际海洋市场竞争力的跨国企业和世界知名涉海产品品牌，将深圳建设成具有全球影响力的海洋战略新兴产业高地。

**深港蓝色金融服务中心。**深港共建国际蓝色金融综合服务中心，发挥香港在涉海金融交易、法律、仲裁等领域的优势，创新蓝色金融产品，大力拓展融资渠道，在蓝色金融标准制定和蓝色债券等方向率先突破，持续完善蓝色金融政策体系，打造多功能的蓝色金融服务生态圈。

## （2）全球海洋科技创新标杆

**海洋科技自主创新策源地。**加强海洋科技自主创新，推进大科学装置、国家重点实验室、海上综合试验场等重点科技服务平台建设，突出创新重点，完善科技创新体系建设，推进重大科技研发工程项目落地，形成源头创新持久竞争力，从需求端出发，激励自主创新，甄选“卡脖子”技术与国际前沿技术，攻坚克难，形成科技创新的原始驱动力。

**海洋科技成果转化最佳地。**强化成果转化驱动，打通产学研用创新链条。建立国家级海洋科技成果转化中心，加速转化示范；完善科技成果转化制度，提升科技应用综合环境，形成国际海洋科技成果转化中心和示范平台。

**海洋高端与复合人才聚集地。**优化海洋人才引进和培育机制，全方位打造高端海洋人才聚集地。围绕海洋产业与人才需求，针对性引进跨行业、跨学科的海洋人才。鼓励跨学科培



养，建构多方位的人才培育载体；探索“产学研用”一体的人才流动机制。

### （3）全球绿色海洋文明示范区

**低碳转型与碳汇示范。**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，革新风能、海洋能等可再生能源发展，前沿探索碳捕捉与海洋负排放技术，推动海洋碳汇标准构建，助力率先实现“碳中和”。

**绿色海洋价值示范。**从近海到远洋，实现全域生态保护，构建海洋命运共同体，推动海洋生态价值提升与转化。深入践行绿色发展理念，积极参与绿色标准制定和生态资源价值实现机制，通过绿色港口建设、绿色设计、生态系统价值核算等打造绿色城市典范。

**城海和谐文明示范。**城海交融，陆海统筹发展，塑造多元滨海特色风貌。全方位提升海洋文化意识，建立国际海洋文明交往门户。海域空间布局与陆域海洋事业空间布局联动发展，对深圳市海洋经济产业、科教文化、生态环境等方面功能进行整体统筹，构建陆海一体的总体空间格局。

### （4）全球蓝色伙伴关系主平台

**粤港澳大湾区海洋协作引领者。**强化核心引擎作用，联动粤东西沿海经济带，推动共建共享、互联互通，构建海洋经济发展利益共享机制，实现湾区海洋资源优势互补、协同发展，成为粤港澳大湾区海洋协作引领者。

**海洋强国战略践行者。**勇担国家海洋强国使命，激活国内

涉海资源，推动中国南部海洋经济合作，牵头构建国家南部海洋经济圈，打造深远海开发技术策源地和服务保障地，打造国家市场化经济合作中心和资源整合集散地。

**全球海洋治理参与者。**聚焦“一带一路”，鼓励涉海企业“走出去”，构建全球“蓝色伙伴关系”。通过国际合作，强化深圳全球资源配置能力和国际规则参与及制定能力。拓展国际海洋合作新领域，深度参与全球海洋治理，加快建成海洋合作治理先锋城市。

## **第3章 提质增效，打造全球蓝色经济引领者**

引导陆域优势产业向海发展，全面提升海洋产业发展能级。重点打造国际航运中心，聚焦海洋战略新兴产业、海洋能源产业、海洋现代服务业，提升海洋渔业。加快培育产业新技术、新模式和新业态，力争在重点领域、重点区域、关键技术取得突破性进展。通过建大平台补链强链、重大项目示范带动，做强企业、提升能级、拓展市场，打造全球蓝色经济引领者。

### **3.1 建设全球领先的国际航运中心**

#### **（1）建设绿色智慧的多元化综合强港**

打造辐射全球的国际集装箱智慧化枢纽港，打造全球领先的国际航运中心。强化港口、航道等基础设施高质量供给，形成西部、东部、深汕“一体三翼”的总体格局，促进多港区协同一体化发展。高标准建设盐田港东港区，巩固盐田枢纽港区地位，提升小漠港东部增长极作用。优化整合西部港区设施，

推进大铲湾港区二期扩容，提升航道通航能力，提高锚地使用效率。完善“东进东出、西进西出”的内陆疏港交通格局，促进海陆空铁联动，完善公路集疏运组织，加快海港物流枢纽建设和运营模式研究。

充分发挥港口对产业发展的综合支撑作用，强化港城融合，提升航运高端资源配置功能，推动深圳港从单一型货运港口向具备“贸易、能源、旅游”多元功能的综合性强港转型升级。通过建设超大型船舶首选港、国际 LNG 枢纽及加注母港、滚装运输核心港，国际中转集拼港、跨境电商基地港、国际邮轮枢纽港、国际集装箱核心港，打造全球商品供应链核心节点。坚持智慧化、绿色化发展方向，打造全球领先的智慧可持续港口发展范例。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、智慧船舶应用等多项示范工程，实现港口全自动化、无纸化运作及智能化高效管理。努力提升港口岸电使用率、清洁能源利用率、降低废弃物排放，提升港口绿色化可持续发展水平。

大力推动海铁联运，促进深圳港辐射能力向内陆腹地延伸，布局辐射中南、西南的内陆港。吸引内陆货源向深圳港集结，将港口服务延伸到内陆港，推动启运港退税政策实施，打造一体化服务平台。发挥“一带”与“一路”连接枢纽功能，动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。鼓励龙头企业加大“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。

大力提升“水水中转”比重，布局覆盖整个珠三角地区核

心内河码头的驳船转运体系。通过建设粤港澳大湾区组合港，提升通关效率，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，推进与香港形成互惠共赢的港航物流及配套服务体系，卓越的全球航运中心。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，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。

## （2）提升航运专业服务水平

大力提升航运专业服务能力，鼓励国际知名船级社等集聚深圳，发展船舶登记、船舶检验、融资租赁、航运保险资金结算等业务。设立国际船舶登记中心，提供国际船舶相关航运综合服务，参照国际船舶对海上设施实施权属登记。提升船级社检测检验认证服务能力，参与制定相关国际标准，提升话语权。开展深港国际海员培训合作、评估等，探索推动深港船员、游艇驾驶人员资质互认制度。推动船舶融资租赁发展，推动设立业务主体，降低所得税征收税率，优化船舶租赁发展营商环境。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。引进船舶、渔业领域互保协会设立深圳分部，创新海洋保险产品，设立粤港澳海洋保险服务中心。

## 3.2 构建对接国际的海洋现代服务体系

### （1）加速构建涉海多元融资体系，打造蓝色金融中心

借助国际海洋开发银行，服务“海洋强国”及“21世纪海上丝绸之路”战略。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、海上丝路沿线区域经济发展等多领域，建立符合国际标准的开发性金融机构。加速构建涉海多元融资体系。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融资模式，加大对战略新兴产业中小创新企业的资金扶持力度。引导金融机构设立专营部门，促进与企业、政府的信息交互，加强对涉海企业的支持。加大对涉海企业上市的培育力度。加快海洋基金组建，根据投资规模进行所得税返还，提高基金退出时的让利比例。深化“银担合作”、“银保合作”，建立由政府、银行和担保机构、保险机构共同分担涉海企业或项目融资风险的机制。

### （2）培育接轨国际规则的海事法律服务中心

进一步提升深圳国际仲裁院海事仲裁中心的公信力和国际影响力，优化仲裁员结构，打造国际海商事法律及争议解决服务中心。推进涉海商事、金融法院建设，完善海事法律服务产品清单。实施海事法律人才倍增工程，筹建国际化法学院。推进粤港澳海事律师事务所联营试点，引进港澳知名律所及律师来深执业，推进与境外海事海商领域代表性机构的交流合作。

### （3）增强国际海洋资源交易服务能力

建设具有国际影响力的国家级交易平台，提升全球海洋资源交易服务能力。设立海洋资源交易中心，开展海洋国土资源和涉海资源交易，包括海域和海岛使用权、海洋矿产资源开发权、海洋渔业资源开发利用、海工装备资源交易、涉海企事业产权交易、海洋碳汇、海洋大数据交易等，打造海洋全要素资源交易平台。完善涉海全域全要素交易体系，探索建立海洋资源收储、市场化定价交易的市场准入与信用评价机制和市场配套法律制度。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。发展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。

## 3.3 科技创新引领，打造海洋战略新兴产业高地

### （1）信息化革命赋能海洋产业

以应用场景为牵引，布局相关研发、孵化、设备测试平台设施，突破相关核心技术，赋能海洋产业发展。支持电子信息企业向海洋领域拓展，加速涉海产品研制和产业化进程，加快高端海洋电子设备国产化。拓展多维应用场景，通过为海洋资源开发、交通运输、公共服务、休闲娱乐提供全面技术支撑，全面赋能海洋产业智慧化发展。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。推进海洋大数据平台的设计和研发，全方位推动海洋大数据采集传输与分析，探索海上、水下数据存储技术路径。

通过基于卫星的新型遥感探测等海上态势感知手段，构建

基于天基、海基多层次的高效海洋监测平台，实现覆盖近岸、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，突破探测、导航、通信核心技术，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，提供海上信息网络服务、导航运营服务。

突破水下无线通讯瓶颈，建设无边界智慧海洋。推动水声组网通信、水声感知、电磁感知等等水下无线通讯核心技术瓶颈。积极推进水下传感网络、海底电磁及雷达探测、水下目标探测定位与自动识别等关键领域技术研发。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。

推动新一代信息技术与海工装备深度融合，聚焦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。加快海洋专用芯片、板卡、海洋传感器、海洋仪器等关键设备的产业布局，逐步实现关键设备零部件的国产化替代。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。

## （2）推动海洋高端装备智能化特色化发展

围绕产业链高附加值服务环节集聚创新资源，培育世界一流的海洋工程装备行业龙头。围绕海工装备“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，

提升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，形成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。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需求，布局建设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。围绕海工装备关键基础技术研究需要，推动建设相关基础设施建设。

面向海洋能源领域，提升装备保障水平。加强海洋油气开发核心关键设备、零部件及系统等关键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）应用场景，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市场产业链。开展海上风电涉及的叶片、芯片、轴承等核心部件研发攻关，扩大控制系统关键设备环节优势，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，促进运维无人机、巡检机器人、清洗机器人等智能装备研发。

围绕航运、海上公共服务、新型用海等应用场景，提升装备保障水平。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。围绕海洋公共服务研究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。结合远景新型用海，探索海上休闲娱乐与文化设施、海上漂浮社区与城市等应用场景的装备体系设计和关键技术研发。



挖掘未来潜力，围绕深海科学研究，强化深海远洋高端装备发展。加强等重大深海装备关键技术攻关。开展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、载人深潜等深海装备研发设计和技术攻关，突破一批卡脖子关键设备及零部件、尖端仪器的技术突破。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。

### （3）创新培育海洋生物医药产业

补齐海洋药物发现、药物研发等海洋生物医药产业链薄弱环节，形成资源获取-技术研发-制品产业化的海洋生物产业链条，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，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，搭建包含多类型的综合性蓝色生物基础资源和数据中心平台。

加大海洋药物发现高端团队的引进力度，积极引进从事海洋化学药物、生物制品研发，以及国内外知名药物CRO/CDMO/CMP机构的企业和人才团队，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，利用生物提取与合成、基因工程、超临界、纳米、膜分离等先进技术，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等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。加速海洋生物资源利用，扩展海洋生物活性物质、精准营养补剂、海洋功能性食品、涉海医疗器械等新产品，延伸海洋生物产业链条，带动海洋生物产业加速发展。

### 3.4 发掘海洋资源宝库，迎接新旧能源转型革命

#### （1）优化传统海洋能源利用结构，兼顾能源安全与转型

保障我国南部海域油气开发，提升传统能源供给能力。配合国家部署，支持央企对南部海域油气田的勘探、开发和生产，推进海洋油气勘探开发。大力建设近浅海油气开发带，稳步推进深远海油气资源开发。加强海洋油气核心设备、系统支撑等薄弱环节能力，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，打造南部海域油气服务保障基地。

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中心业务，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。研究推进海上浮式 LNG 接收站建设，创新油气接收存储新模式。

## （2）打造海上新能源“发转储用”全产业链条

大力培育海洋新能源的发电（风电等）-转化储能（氢等）-利用全链条技术与产业，引领海洋脱碳能源发展。开展海上核电、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。

以海上风电为主体推进绿色能源发电产业。高标准建设深汕红海湾海上风电产业示范基地，为广东海上风场开发提供设备制造、工程与运维服务。发挥在深央企在海上风电领域整体设计、工程开发环节的影响力，探索“海上风电+油气、海水淡化、海洋牧场”等新业态示范，有效提升海上风电经济性。

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与商业模式创新，提高发电并网调节能力和电力设备的利用率。结合先进储能技术研发应用，探索发展绿氢产业链，促进海水制氢-储氢-运氢-绿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研究与建设。

## （3）前瞻部署可燃冰利用技术储备

推进天然气水合物（可燃冰）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。深化基础研究，建立符合我国实际的理论模型。推进降低开采和运输成本、建立勘探开采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、科研机构建立可燃冰资源开发技术服务平台，运用信息技术带动多元化开发装备

发展，提升可燃冰探测和开采水平。

### 3.5 提升渔业发展能级，拓展滨海旅游业多元体验

#### （1）建设海洋现代渔业高地

建设蓝色种业发展高端平台。支持开展重大技术攻关及高新科技开展新品种（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。

打造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，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。大力支持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、重点项目向基地聚集，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全产业链发展的国家级远洋港区。

展现都市休闲渔业魅力。推进蛇口、盐田、南澳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。支持依托码头、渔港、渔村、渔业种业基地、文化建筑等陆域载体，休闲渔船、海上综合渔业平台等海上载体，开展餐饮美食、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。

## （2）建设世界级滨海旅游目的地

提升深圳旅游发展形象，建设完善的配套设施，创新开发复合多元海洋旅游产品，塑造深圳特色的滨海旅游品牌。聚焦龙岐湾、西涌、金沙湾等核心滨海景区建设，全方位提升大小梅沙、东部华侨城等景区品质，塑造高品质山海旅游产品，打造梧桐山-大鹏半岛世界级滨海旅游度假区。充分利用南头古城、大鹏所城等海洋历史文化资源，提供滨海创意休闲体验。加强深港合作，深度对接香港北部都会区发展策略和“大鹏湾/印洲塘生态康乐旅游圈”发展计划，建设沙头角深港国际旅游消费合作区、蛇口滨海文化创意街区。

由海向陆，强化海上休闲交通体系支撑。推进以“海上看湾区”为主题的海上旅游项目，整合湾区滨海海岸、海岛旅游资源，开展粤港澳大湾区水上客运游览观光，丰富深圳滨海生活体验，展示海洋城市新形象。加强滨海公共休闲客运码头建设，规划海上客运观光旅游航线，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。推进赖氏洲、小铲岛、茫屿岛等无居民海岛保护与利用，推动与珠海、惠州等市开展海岛旅游合作，试点深港跨境海岛游。

加快建设中国邮轮旅游发展实验区、拓展国际邮轮航线。丰富东南亚国家邮轮旅游航线，大力推进深圳至东南亚国家“飞机+邮轮”业务；推进五星红旗邮轮开通深圳至国内其他沿海城市邮轮航线；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，在邮轮口岸及邮轮母港周边片区开设邮轮母港进境免税店。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。

大力发展海上休闲运动产业，实现体育产业和文旅的深度融合发展与协调发展。举办国内外高端赛事，推进布局特色学校、赛事训练基地。推广国民海上运动休闲生活方式，积极培育推广水翼帆板、帆船、海岸赛艇等海洋休闲运动培训、体验活动。基地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。

## **第4章 研以促产，树立全球海洋科技创新标杆**

充分发挥创新驱动优势，科技赋能，聚焦关键领域攻关，寻求深圳在我国海洋高新技术发展的可为空间和突破点。完善科技基础设施，整合资源统筹共建，形成国家海洋战略科技力量，推动海洋领域关键技术的国产化创新发展。打通“产学研用”全过程创新生态链，研以促产、聚焦应用，促进海洋科技成果转化。创新海洋高端人才引培机制，打造全球海洋人才母

港和海洋科技创新标杆。

#### 4.1 技术聚焦，积极参与全球科技竞争

##### （1）聚焦海洋前沿领域，积极抢占科技制高点

聚焦国际前沿领域，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、海洋健康技术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。服务国家双碳目标，瞄准绿色化发展方向，积极开展海洋碳汇、海洋塑料污染治理、海洋-大气相互作用的研究探索。聚焦海洋数据与云战略，以海洋监测预报、深海勘探勘察、海洋信息技术为关键技术突破，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。

##### （2）瞄准海洋关键技术，加速国产技术研发应用

聚焦海洋领域存在重大风险的“卡脖子”环节，制定动态清单，开展关键核心技术攻坚战，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。实施重点突破专项计划，推进海洋生物医药关键技术研发与产业化。

充分发挥深圳数字信息技术优势，围绕海洋监测观测与自然资源调查等应用领域，瞄准海洋观测网、水下通信、海洋大数据等技术方向开展研发攻关。加强无人机、5G等新一代智能装备和信息技术在海洋安全防护信息化方面的技术应用。瞄

准海洋环境治理数据化和检测智能化，聚焦人工智能与大数据技术研发应用，提升海洋环境观测水平。

针对海洋工程作业环境复杂化、大型化、协同化的趋势，重点开展海洋工程装备与高科技船舶等核心技术研发。围绕海洋油气、海上风电等新能源、深海资源开发、深远海养殖工程等应用场景，整体提升海洋工程装备技术水平。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。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。结合新型海上浮岛等技术，探索新场景下的海域空间多层次利用模式。

#### 4.2 设施牵引，打造国家级海洋科技创新服务极核

##### （1）“海洋大学+深海科考中心”引领，打造国家海洋战略科技力量

实施海洋领域科技创新卓越工程，高标准建设海洋大学和国家深海科考中心，以双主体为龙头，打造世界一流的海洋科技公共研发平台。壮大海洋科技创新主体实力，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，形成国家级深海科研能力。“深海科考中心+海洋大学”双龙头牵引，培育一体化的新型海洋研发机构和教育基地，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，合作打造国家海洋战略科技力量。



## （2）多平台联动，打造海洋科技成果转化与应用服务平台

**建设国家海洋知识产权交易和保护平台。**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。

**建设全球海洋大数据平台。**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、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。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。

**汇聚海洋智力资源，建设全球海洋智库。**发挥成果转化和应用服务中心的资源共享平台智能，引入托海洋大学、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蓝色智慧支撑，推动海洋科技研发和产业发展，提升涉海战略研究水平。

**打通科技成果转化“最后一公里”。**依托国家海洋知识产权交易和保护平台、全球大数据中心信息共享平台、以及全球海洋智库等，共建国际化海洋科技成果转化与应用服务平台，为涉海企业从研到产打造“中间站”，助力涉海企业迅速从产品试制走向规模生产，努力打造成为海洋科技成果转化应用的全球服务母港和综合智慧枢纽。

### （3）瞄准大科学装置，完善海洋科技基础设施

聚焦海洋基础设施建设，推动我国自主技术装备有效应用。针对我国自主化技术设备的应用需求，着力完善海洋基础设施建设，为我国海洋自主化技术设备发展提供基础条件。

**重点建设海洋综合试验场。**搭建服务平台，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，提供从“概念设计-技术优化-样品与规模测试-测试认证-产品商业化”整个流程的科技支持。加快海洋科技研发基地、测试母船、海洋综合试验水池等建设。完善市场机制，促进试验场基础设施的共建共享共用，争取纳入国家级基础设施体系认证。

**推动国家级中试孵化基地建设。**集中布局若干以科研成果转化和企业服务为主要定位的中试孵化基地，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，推动科技成果集成熟化、工程化开发。

## 4.3 协同联动，打通“产学研用”全过程创新生态链

### （1）完善海洋科技成果转化与产业联动机制

**实施创新驱动发展战略，打通“产学研用”链条。**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。构建海洋科技研发与技术攻关创新联动机制，搭建创新制度和政策体系，营造一流科技、人才、项目联动的发展环境，增强创新竞争力和持久力。加强海洋资本、海洋创新、海洋人才以及海洋环境要素的需求性流

动，突出协同创新重点，形成完整的创新产业链。完善政策机制，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，精准对接项目市场，评估要素成熟度、转化能力、市场需求。鼓励全国高校、科研机构及企业研发部门落地参与产业化经营，为各个环节提供科技服务。加大涉海科研机构经费投入，达到国内领先涉海城市投入水平。

## （2）探索“高校+科研机构+企业”多元主体协同创新机制

加强协同联动，探索多元主体协同创新模式。优化资源配置，促进涉海高校、科研机构和企业创新平台要素开放共享，促进重大科研探索、核心技术攻关、科技成果转化、产业场景应用联动发展，搭建对接高校的企业技术需求平台，推动高校、科研机构与企业需求多方对接。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，将创新创业教育和实践活动成果有机结合。探索将海洋科技成果转化成果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；倡导建立大湾区蓝色职业联盟，建立健全合作机制，引进涉海企业开展深度合作，推进粤港澳职教联动发展。

### （3）鼓励企业创新，培育世界级海洋科技领军企业集群

以海洋领域龙头企业牵头，构筑“科技型企业—高新技术企业—标志性领军企业”的金字塔型企业创新梯度结构。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，强调引进国内外重点企业与培育自主创新企业并重，提升海洋科技产业持久竞争力和发展新优势。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，加强企业实验室和科研力量建设，支持企业申报国家工程研究中心、国家技术创新中心等，促进产学研深度融合，探索一条极具深圳特色的海洋企业创新发展之路。

## 4.4 引才育才，打造全球海洋人才母港与教育先锋

### （1）优化人才引进机制，全方位吸引高端海洋人才

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，提升人才集聚“磁吸效应”。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，优化人才引进路径。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。

完善海洋人才奖励与激励机制。设立海洋科技特别贡献奖，根据贡献程度给予相应奖励补贴；加强深圳海洋领域薪酬市场化评价，优化境外高端人才和紧缺人才个人所得税优惠政策；实行更优境外海洋高端人才永久居留政策。开展海洋专业职称

评审工作。创新海洋人才管理的特殊机制，鼓励高校教师与科研人员参与深圳本地涉海企业的研发与转化，将获得转化应用的成果，纳入职称评定、人才奖励。推动人才团队与企业共建海洋人才工作站，加大人才优势与地方产业优势的深入对接。

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。

## （2）构建“1+X+N”的多层次、梯度化海洋高校教育体系

**“1”是重点建设海洋大学。**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，培养海洋领域拔尖创新人才。对接经济产业、科技创新、文化生态、综合管理、全球治理等领域需求，构建“强交叉、大综合”的新型特色学科体系，培育国家海洋科学、海洋工程技术、海洋经济、海洋安全、海洋金融、海洋管理、海洋航商、海洋法律等领域亟需的高层次人才。

**“X”是多个特色海洋学院。**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、国际航运商学院。引进优质教育资源，开展联合培养、学历与学位互授等多种形式合作。

**“N”是若干蓝色职业学校：**侧重实践性，建设若干蓝色职业学校。以职业需求为导向，组建对口企业、产业需求的海洋职业学校，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。

### （3）加强高校合作，推进高校共建共享与国际交流

**加强深圳和国内高校资源联动。**在资源共享、学科共建、师资互聘、学生互换、学分互认、科研合作等方面开展全方位深度合作，与现有高校学科规划深度融合，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，共建多元人才集聚载体。支持深圳涉海高校自主研发特色化海洋国际课程体系，推动向国家和国际上输出海洋教育与人才，争取参与国际海洋教育规则制定、教学评估和认证，切实提高深圳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、共建实验室等合作，形成跨境协同的科研和拔尖人才培养新模式，打造长期合作关系。推进深圳涉海高校加入国际合作平台，拓展在人才联合培养、学生互换、学位互授联授，以及科学研究、成果转化、文化交流等方面的多方合作，定期开展教师研修活动，引进国际人才。

## 第5章 绿色发展，打造全球绿色海洋文明示范区

以国家“双碳”目标为引领，践行绿色发展理念，夯实陆海生态基础，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示范，探索生态资源价值实现机制，抢占国际制高点。促进城海交融，推进滨海公共空间的活力再造，增强海洋生活体验，彰显独特的海洋文化，打造全球绿色海洋文明示范区。

## 5.1 推动低碳转型和蓝碳示范，助力实现双碳目标

### （1）加快低碳能源增效替代，促进能源绿色低碳转型

锚定能源安全保障和碳达峰碳中和目标，以结构调整、创新布局为核心。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，推动全面实现碳达峰。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，谋划技术与产业制高点。

### （2）创新生态保护修复技术，保障绿色可持续发展

坚持以自然恢复为主，人工措施为辅的生态修复理念，围绕南海近岸和华南地区特征，加强河口海湾等海洋生态环境退化的机制和基础理论研究。重点研发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。以“透明海洋”为抓手，建立健全陆海联动的海洋生态环境预警监测体系，形成长期稳定的海域生态环境趋势性监测，推进典型生态系统预警监测，强化海洋生态灾害预警监测，支撑开展生态保护修复评价，提高生态环境治理体系和治理能力现代化水平。围绕国家海洋标准化关键领域，探索建立深圳海洋生态环境标准建设管理机制，重点开展海洋污染控制标准和海洋生态保护修复标准制修订研究。

### （3）探索海洋碳汇前沿领域，抢占国际研究制高点

研究海洋碳汇增汇固碳机制原理、方法和政策体系，持续完善海洋碳汇标准体系，推动海洋碳汇核算系统的理论方法和

碳汇计量相关技术方法及标准建立，打造海洋碳汇核算公共服务产品。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，推动海洋生态资源价值转化。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。积极参与国际海洋碳汇领域研究和交流工作，抢占国际研究制高点。

## 5.2 践行绿色发展理念，推动生态经济协同发展

### （1）夯实绿色发展基础，探索生态产品价值实现机制

以高水平保护推动高质量发展，构建全域生态安全格局。加快开展海洋污染基线、海洋生态本底调查，建立生态系统本底台账。开展生态保护修复重大工程，持续改善生态环境，增强生态系统稳定性和连通性。加强海洋典型生态系统保护和海洋污染治理力度，提高生态服务功能。

建立海洋生态资源数据信息平台，开展资源价值评估。实施生态系统生产总值（GEP）核算制度，健全GEP核算方法体系，推动GEP进监测、进规划、进考核、进决策。完善鼓励依托特色自然生态本底，培育生态产品市场。探索建立以生态产品价值和生态功能效益为导向的生态保护补偿机制。促进生态环境修复、绿色认证、新兴环保服务业发展，支持先进适用环保技术装备研发和产业化。



## （2）推动海洋产业绿色发展，提升国际竞争力

加大海洋产业布局优化和结构调整力度，推动绿色产业发展，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。注重渔业水域资源生态连通性保护，探索建设“产业、生态、旅游”海洋生态牧场综合体，改善海洋整体生态系统环境，打造更高生产力和更具吸引力的海洋渔业绿色发展典范。

## （3）推行绿色设计，建设生态环境友好性城市

推进城市规划建设领域协同增效，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。加强引入绿色新技术、新方法，鼓励海洋工程建设探索新型用海，创新海洋空间资源利用方式。以保护海洋生态环境为原则，推动生态海堤、绿色码头建设，引导亲海空间系统化、高标准建设，完善配套绿色基础设施建设。

## 5.3 城海互动，打造面向未来的海洋文明典范

### （1）塑造城海文明新格局，彰显海洋城市特色风貌

强化城海交融，优化海岸带空间与景观塑造，营造独特滨海城市风貌。建设国家级海洋博物馆、深圳歌剧院、红树林博

物馆、乐高乐园、小梅沙海洋公园等，整体提升滨海地区品质。加强海岸带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，塑造开放活力的高品质滨海空间。

## （2）举办高标准体育赛事，营造多彩海洋生活

加强重大体育赛事牵引，丰富海洋文化公共活动，依托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。建设海洋体育活动场馆，申办全国性海洋体育赛事，形成一批具有国际影响力的海洋体育品牌赛事。争取国际海洋体育亚洲站或中国站赛事落户深圳，打造国际滨海体育高地。大力发展帆船帆板、海岸赛艇、沙滩运动等大众休闲项目，拓展海上休闲码头和航线，营造多彩海洋生活。

## （3）传承海洋历史人文底蕴，焕活特色海洋文化脉络

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，推动海洋文化遗产保护。

活化利用海洋历史文化街区，复兴海洋文化场所，围绕南头古城、大鹏所城打造代表深圳海洋历史文化与延续海洋历史文脉的独特名片。升级改造蛇口渔港、中英街、盐田墟镇、南澳渔村、沙井古墟等，建设各具特色的海洋历史文化街区，活化海洋文化遗址和古建筑，挖掘再现海洋非物质文化遗产，将海洋文化遗产融入城市建设以及滨海旅游，彰显深圳独特的海洋文化魅力。

#### （4）培育海洋文化特色品牌，推动海洋文化创新发展

以深圳特色海洋文化为源泉推进内容创新，对多元海洋文化资源进行创意开发和创造性转化，在海洋领域打造“深圳设计”城市品牌。推动文化产业向数字化、智能化、融合化方向发展，鼓励融合高科技手段与创意设计发展海洋数字文化产业新业态、新模式。依托深圳产业化优势，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。

加速海洋文化艺术和商业融合，打造高端海洋文化艺术服务业。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、宣传实现海洋文化创意设计传播，孵化海洋文化特色品牌。

## 第6章 集聚资源，建设全球蓝色伙伴关系主平台

以更加开放和包容的发展意识，链接全球资源，建设全球蓝色伙伴关系主平台。引导更丰富的海洋资源积聚，实现对深圳自身海洋发展的重构。紧密联系香港、海南等城市和地区，共建内外双循环枢纽。服务国家战略，聚焦“一带一路”，深度参与全球海洋治理，不断提升国际影响力。

### 6.1 深港一体，促进湾区海洋协同发展

#### （1）聚焦深港，构建海洋互动新格局

依托深港双向融合诉求，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。协调统筹涉

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。积极深化深港航运合作，推进深港港口的组合联营机制，利用深圳优势，提供智慧港口、供应链管理等方面的技术支持，共建卓越的全球航运中心。推动深港涉海投融资、人员货物通关、涉海行业标准方面规则对接，推广粤港澳游艇自由行试点政策。

依托前海合作区、河套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，共同推动产业化。统筹深港环大鹏湾海域、海岛等自然资源，共建海洋生态旅游发展圈。建立生态环境保护、海岛开发、海域利用共建共管机制。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。

## （2）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、基础设施和平台对接，推动湾区海洋协调发展。充分发挥深圳的区域能级优势和辐射力，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，形成广深港海洋科技产业创新发展走廊。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产业联合创新机制，构建湾区海洋产业联盟。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。

## （3）推动湾区海洋重大资源与设施共建共享

充分发挥深圳核心引领作用，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。

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。加强湾区内海岸带、海岛、海域等资源共保共用，建立深圳-珠海万安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。

## 6.2 勇担使命，加强与国内涉海城市的全方位合作

### （1）集聚国家资源，打造海洋强国重要支点

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、海洋生物等重大领域的战略合作，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，引领我国海洋科技及经济的跨越式发展，将深圳打造成我国海洋强国战略的重要支撑节点。

### （2）整合优势资产，推动国内城市间海洋合作

积极推动深圳与相关城市的海洋产业链、创新链跨域整合。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应用合作与市场化转化平台。

### （3）联动粤桂琼闽，共建南部海洋经济圈

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，打造国家南部海洋经济圈。探索深琼“飞地”合作机制，提供深圳涉海企业、涉海项目在海南自由贸易港落地路径，与海南共同打造我国南部海洋综合开发先行区。协同广东省沿岸城市、海南等，服务海洋综合开发。建设信息汇集、立体观测、油气开发组织重要平台等科技平台，形成能源、资源、技术、交通等综合服务保障机制。

## 第7章 空间保障，陆海统筹支撑海洋事业发展

陆海统筹，全域支撑全球海洋中心城市建设。统筹全市陆海空间资源，保障海洋经济、科技、生态、文化等各项事业发展，塑造城海交融的海洋城市特色风貌。突出创新引领，明确分工协同，构建“两廊四区多点”的总体海洋发展空间格局。

### 7.1 构建海洋发展空间支撑体系

结合不同地区和海域的自然资源禀赋、生态环境容量、产业基础和发展潜力，优化空间要素配置，明确分工协同，促进海洋人才链、创新链、产业链、服务链的有机衔接，引领带动产业及创新网络化、集群化发展，形成“功能区-重点片区-园区”三级承载+内陆区域网络化支撑的空间支撑体系。

滨海承载、内陆支撑，全域统筹全市海洋事业发展。依托

滨海区域发展要素聚集，岸线及空间资源较为充裕的优势，重点承载海洋发展主要功能。依托内陆区域先进制造业基础完善的优势，促进海洋事业从临海布局拓展延伸到内陆，形成网络化配套支撑。依托滨海活力海岸带及陆域生态走廊，构建山海联通、城海融合的滨海生态景观格局。充分挖掘滨海特色资源价值，统筹考虑“海岸-海域-海岛”资源多层次海域空间保护利用，加强海域与陆域海洋事业联动发展。

## 7.2 两廊引领，汇聚优势资源

### （1）“广深港”海洋科技创新走廊

以前海扩区为契机，战略联动广州南沙、香港北部都会区，串联珠江口东岸沿线区域及海域，聚集湾区海洋创新要素，以海洋战略新兴产业、海洋现代服务业为重点，引导科技创新资源、高端服务要素集聚，形成“广深港”海洋科技创新走廊。

### （2）“深惠汕”海洋产业发展走廊

依托盐田区、大鹏新区、深汕合作区，惠州滨海区域，串联深圳湾、大鹏湾、大亚湾、红海湾，以海洋基础科研、高等教育为特色功能，打造海洋生物医药、智慧航运服务、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，形成“深惠汕”海洋产业发展走廊。

## 7.3 四区联动，内陆支撑，构建全域发展格局

### （1）海洋新兴产业集聚发展区

海洋新兴产业集聚发展区包括前海合作区（原宝安部分）、

宝安区范围，以珠江口东岸陆海空间为重要依托，重点布局海洋电子信息、海洋高端装备、海洋能源等产业集群，聚焦科技成果转化、关键智能设备制造，装备测试等环节，形成海洋新兴产业创新生态链条。

**前海合作区（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）：**依托前海合作区（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），建设海洋新兴产业核心。重点依托海洋新城、大铲湾片区承载海洋新兴产业集群，促进海洋研发成果转化。布局海洋电子信息产业、海洋智能设备及部件制造、海洋设备及装备检测、海洋工程装备产业、海洋新能源产业、远洋渔业、海洋生态环保等产业集群和产业基地。促进对外展示交流，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产业网络和先进制造业基础，为海洋信息产业、海洋智能装备制造提供产业支撑配套。

**陆海空间指引：**重点保障临海产业空间及设施供给，提升滨海生活空间品质。优化珠江口海域环境质量，提升珠江口海域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；以公益为导向，推进建设小铲岛海洋文化公园，保护周边岛礁。

## （2）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，包括福田区、罗湖区，依托珠江口东岸、深圳湾沿岸陆海空间，聚



集海洋现代服务、海洋科技研发主导功能，促进蓝色金融、航运服务、海事法律为代表的海洋现代服务业发展。

**前海-蛇口自贸区：**依托前海蛇口自贸区建设海洋现代服务核心。重点发展蓝色金融、海洋总部经济、高端装备研发、航运服务、海事法律服务等海洋现代服务功能。通过制度创新，加快对全球海洋人才、资金、科技、产业的汇聚，营造一流营商环境，形成对深圳海洋服务的引领示范。其中，前海中心区着重深化蓝色金融开放创新，围绕国际海洋开发银行，发展海洋融资租赁、海洋保险，航运经纪等高端航运服务功能。布局海洋总部经济职能，依托龙头企业形成海洋服务集群，引进国内外海事法律咨询、航运法务等法律服务主体，依托深圳国际仲裁院通过合作方式引进境外海事争议解决机构，提升法律服务功能，深度参与全球海洋治理。蛇口国际海洋城重点培育海洋高端装备研发集群，打造海洋智能化数字化装备研发及测试基地。提升发展海洋交通运输、海洋油气开发、海洋文化旅游产业。结合邮轮产业，引导邮轮旅游服务、滨海特色旅游发展。引入海洋国际组织、高端会议论坛，建设海洋国内外协作交往、文化交流门户。

**南山区：**依托南山区打造海洋科技创新引擎。发挥南山区作为全市海洋科技创新的重要引擎作用，引导科技企业向海发展，打造海洋科技创新引擎。依托蛇口国际海洋城，加快推进深圳海洋机动试验场母港（赤湾）建设，推动‘海洋+科技’融合发展，布局海洋能源与矿产、高端航运服务与海事服务、海洋高端装备等产业，打造海洋高端装备研发基地与航运海事服务及邮轮发展示范区；依托深圳高新区深圳湾片区，重点布

局海洋电子信息产业、海洋生物医药产业，搭建核心园区与研发平台，提供高端研发服务；依托西丽湖国际科教城，集聚高校海洋院系、海洋科研院所、海洋技术创新平台，形成海洋人才及智力资源集聚效应。

**福田区：**推动福田金融资源向海洋金融领域延伸，助力海洋新兴产业与航运服务中心建设，成为蓝色金融发展重要支撑点。以河套深港科技创新合作区重大战略平台为抓手，推动深港海洋科技和高端服务业合作，打造深港海洋科技创新合作先行区。

**罗湖区：**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、跨境电商与深港合作。

**陆海空间指引：**塑造前海湾、深圳湾世界级滨海城市中心及蛇口国际化特色海洋城区。优化港区设施及航道、锚地、海上市政通道布局。提升深圳湾水体环境质量，保护内伶仃岛及福田红树林周边陆海生态系统。推进大铲岛生态修复与综合利用，推进孖洲岛实现产业升级。

### （3）蓝色智慧与文旅产业集中承载区

包括大鹏新区、盐田区，依托大亚湾、大鹏湾沿岸陆海空间，重点布局海洋基础科研及高等教育设施，打造世界级枢纽港及滨海旅游度假区，促进航运服务、海洋生物产业、滨海休闲旅游等特色产业高质量发展。

**大鹏新区：**依托大鹏新区建设南方海洋科学城、大鹏半岛世界级滨海旅游度假区。以坝光片区为核心，包含龙岐湾，葵涌片区，建设南方海洋科学城。重点发展海洋基础科研、高等

教育功能，提升海洋科学领域原始创新、人才培养能力，力争成为海洋科技领域产生战略突破的创新策源地和国家海洋基础研究先导区。重点推进海洋大学和国家深海科考中心建设，打造国家海洋基础科研领域战略平台，促进引导海洋科研成果市场转化。大力培育渔业水产种业、海洋生命健康与生物医药创新产业链条。科学保护与利用海岛、海域资源，建设龙岐湾、西涌、金沙湾等核心景区，强化休闲码头交通设施、海上运动配套设施建设，建设杨梅坑国际帆船运动中心、大鹏国家级水上（海上）国民休闲运动中心，形成环大鹏湾深港共生旅游发展圈，打造大鹏半岛世界级滨海旅游度假目的地。

**盐田区：**盐田区：推动盐田区建设国际航运服务枢纽、离岸贸易中心及蓝色金融创新试验区，打造盐田全域国际海洋城。优化拓展港口功能，推进建设国际化绿色智能航运服务枢纽港及离岸贸易中心建设，促使盐田成为服务珠三角地区的区域供应链服务枢纽。依托背靠盐田港优势，结合港航产业发展需求，围绕港产城融合打造盐田新中心，着力发展高端航运服务、航运总部经济、蓝色金融、海洋科技研发功能，布局海洋生物产业、航运金融产业、海洋新兴产业基金、海洋交通运输、现代临港产业、能源加注及贸易产业集群。促进深港联动，提升核心景区品质，重塑文旅品牌形象，加快梅沙旅游口岸及公共游艇码头建设，发展滨海休闲、游艇跨境旅游、创意文化、水上运动等滨海特色文旅休闲产业。

**陆海空间指引：**保护大鹏半岛、大鹏湾、大亚湾优良海域生态环境，提升滨海休闲旅游空间品质。优化港口能源设施布局，平衡区域内交通用海与旅游用海关系。强化游憩用海方向

指引，利用优良生态环境与山海资源塑造现代海洋文化特色风貌。保护东部小型岛礁生态系统，以公益导向科学保护利用赖世洲、洲仔岛。

#### （4）深汕海洋产业多元拓展区

以深汕合作区海岸带区域为核心，重点布局临港产业、远洋渔业、滨海旅游产业，建设现代海洋产业基地。利用海域资源积极布局海上风电示范工程。建设国家海洋综合试验场，强化工程装备制造及测试功能，引导海洋科技成果在深汕合作区实现产业化落地。引导鲒门、小漠渔港升级改造，发展现代渔业。大力发展海上运动，打造深圳滨海旅游新名片。

**陆海空间指引：**保护红海湾优良生态环境，强化对滨海湿地、沙滩、海岛资源的保护与利用，提升滨海休闲旅游空间品质，打造深汕滨海休闲带，推动芒屿岛向生态休闲海岛方向转型。

#### （5）内陆支撑范围

依托龙华区、光明区、龙岗区、坪山区完善先进制造业基础，光明科学城、大运大学园、坪山大学园的基础研发力量，为海洋信息产业、海洋智能装备、海洋生物医药等战略新兴产业提供网络化支撑配套。鼓励片区内相关产业集群向海发展，形成以中小企业、创新企业为主的海洋配套产业集群。依托光明科学城，提供基础科学研究领域的战略支撑；推动与海洋电子信息、智能装备相关的人才培养、科研机构入驻。依托深圳技术大学，提供技术研发与人才支撑。依托龙岗区依托大运大学园生命健康学科，坪山国家生物产业基地，宝龙科技城生物

医药相关企业，提供海洋生物医药产业发展提供支撑。依托宝龙片区，提供海上新能源与海水淡化技术研发支撑；依托深圳国际低碳城，搭建绿色技术创新孵化平台。

#### 7.4 多点集聚，布局重点片区及园区

促进不同海洋功能的差异化集聚，引导优势资源向重点片区及园区集中承载。全市设置十一处海洋发展重点片区。其中，前海中心区、西丽湖-高新区深圳湾、福中-香蜜湖片区着重在城市成熟片区重点注入海洋发展服务功能，其余片区重点承载各类海洋发展要素及空间载体。推进重点片区内规划建设中欧蓝色产业园、大铲湾蓝色科技园、赤湾海洋科技园等重点科技产业园区，推进核心产业发展要素落地。各园区根据自身定位，通过精准制定产业发展路径，实现精细化指引与管控。推进重点片区内布局蓝色金融、邮轮、消费文旅等主题功能发展区，重点推进功能置入、政策创新，促进海洋科教及服务功能集聚。

前海中心区：打造蓝色金融发展示范区，发展海洋总部经济，布局航运专业服务、海事法律等功能，推进相关领域政策创新。依托前海城市新中心及前海湾文化休闲带，建设国家博物馆深圳馆，休闲客运码头，推进前海内湾海域环境优化及特色利用。

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，鼓励科研设施共建共享，形成产学研生态圈。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，形成海洋电子信息产业创新集聚地，建设海洋电子信息示范园区。

福中-香蜜湖片区：结合城市中心职能注入蓝色金融、总部等海洋现代服务功能，鼓励海洋金融机构及海洋服务业集聚。

坝光片区（南方海洋科学城核心区）：以海洋大学、国家深海科考中心为依托，集中布局国家、省市海洋科技基础设施与研发平台，以科技成果转化带动海洋产业园区发展，实现海洋产学研联动。建设坝光滨海公园及休闲客运码头。依托坝光生物谷建设海洋生物医药产业园区。

蛇口国际海洋城：重点培育海洋高端装备研发集群及测试基地。优化赤湾、妈湾港口设施布局，推进智慧港口建设，提升邮轮母港，发展邮轮经济，建设蛇口邮轮经济发展试验区。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，打造深圳湾标志性滨海休闲带，打造滨海特色国际化街区和海洋文化交流门户。重点建设赤湾海洋科技园，加快推进深圳海洋机动试验场母港（赤湾）建设，形成海洋高端智能装备产业集群集聚核心点。

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）、海洋新能源及其他先进海洋能、海洋生态环保等新兴产业集群，发展高端海洋会议会展，推进海洋科技成果转化。布局海洋战略性前沿产业（海洋新材料、深海资源开发、蓝色碳汇技术等）、海洋现代服务业。联动国际会展中心举办海洋大型行业展会，建设海洋产业行业交流门户。高标准建设海洋新城滨海休闲带及公共设施，布局休闲客运码头。重点打造中欧蓝色产业园海洋科技产业园，制定海洋新兴产业引入及发展路径。

大铲湾片区：海洋装备研发集群、检验检测功能平台、产业特色学院等科技服务集群。建设国家远洋渔业基地及金枪鱼交易中心，布局大型渔业企业总部基地，推进设立建立高端水产品价格指数，发展鱼获观光功能。建设大铲湾港区（二期）智慧港口建设。结合腾讯科技城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，集聚海洋电子信息及装备科技服务功能，结合大铲湾港区三期功能调整可行性研究扩展园区发展范围。

盐田国际海洋城：加快盐田港东港区建设，促进西港区向城市功能转型，结合枢纽港区建设航运服务总部经济集聚区。结合盐田港后方产业空间，发展生物医药产业及现代渔业种业科研。推动深港在航运、海洋、海事等领域的合作，建设沙头角深港国际旅游消费合作区。提升滨海休闲带空间品质，建设梅沙口岸、完善休闲客运码头体系，打造梅沙海洋科普教育基地，建设盐田海洋体育（国际）交流中心，打造‘一中心三基地’、发展海洋体育赛事。推动小梅沙海洋公园，东部华侨城提升改造，打造文旅发展新形象。结合航运服务及海洋生物产业，重点发展盐田新中心、临港产业带、海洋总部基地、金色未来港等重点片区及产业园区。

龙岐湾片区：依托深圳海洋博物馆、乐高乐园打造知名文旅品牌，建设旅游度假核心景区。建设龙岐湾滨海休闲带，新大河生态湿地公园，国家水上国民休闲运动中心，提供滨海文旅加生态游憩休闲体验。依托重点科技创新平台，打造海洋生物核心科技平台及渔业种业科研高地。重点建设大鹏生物产业园、现代渔业（种业）创新园等重点科技园区。

小漠片区：围绕小漠港组织临海产业空间，建设远洋渔业基地深汕港区、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。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产业集群。结合海域利用，建设大规模海上风电产业化应用项目。结合装备集成制造、中试，风电运维等产业，重点建设小漠临港产业园。

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

## **第8章 实施保障，构建海洋综合管理新格局**

发挥制度创新优势，探索扶持海洋经济和科技发展机制。创新绿色发展、人才引进、开放合作等机制，构建一流的海洋经济营商环境。完善相关标准、政策和法规体系，对接国际标准，提升深圳海洋发展的国际影响力。不断提升海洋公共服务能力，创新管理机制，构建海洋城市管理新格局。

### **8.1 完善海洋发展机制，营造一流营商环境**

#### **（1）深化改革，制度创新引领海洋发展**

健全海洋经济促进机制，以前海合作区为制度创新主体，不断优化金融、保险、税收、贸易、法律等政策机制，营造一流营商环境。

健全精准化海洋投融资和风险补偿机制，改进海洋信贷风



险缓释手段和防控措施。培育风险分担金融生态，打造海洋融资中心。实现新兴涉海保险业发展的制度突破，争取将金融业大类，以及航运保险、海工装备保险、渔业保险等细分领域定向纳入前海深港现代服务业合作区企业所得税优惠目录。加大对中小企业的资金扶持，探索降低海洋产业投资基金所得税征收税率、根据基金投资本地海洋企业规模进行所得税按比例返还等举措。

提高对外贸易开放度面向建设全球领先的国际航运中心，实施更加国际化、法治化、便利化的促进国际船舶船舶登记和配套制度改革。大力支持深圳国际仲裁院海事仲裁中心发展，提升深圳国际仲裁院综合服务能力，打造服务全球的国际商事法律和争议解决服务中心。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、税收、财政等方面提供配套支持措施。

## （2）构建海洋科技创新激励机制

构建海洋科技创新全链条激励机制，促进高校、科研机构与涉海重点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。制定海洋科技研发规划、重点科技研发项目指南、科技成果转化政策保障体系。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。

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，构建知识产权保护运用公共服务平台。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。

### （3）创新海洋人才引进培育机制

制定海洋人才长短期或临时聘用管理机制。鼓励国内外各机构的海洋专门人才接受本市大学、科研院所、企业等的有偿聘用，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。鼓励深圳涉海高校、科研院所设定一定比例的流动岗位，聘请有实践经验的企业家、企业科研人员担任兼职教师或兼职研究员，促进海洋专业人才在高校、科研机构和企业之间的合理流动。

### （4）探索区域合作开发机制

积极推动与粤港澳大湾区城市间合作，鼓励海洋科技、海洋产业的合作，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。探索共建海洋经济飞地管理机制，建立国内涉海科技、经济合作机制。探索以技术及产业资源入股的方式促进与国内陆涉海城市的合作，推动海洋产业科技跨越整合。

## 8.2 建立标准规范体系，增强海洋话语权

### （1）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、

标准研制和产业发展一体化建设。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。

## （2）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，完善海洋污染补偿领域法律法规。探索研究蓝碳相关制度。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、红树林等典型海洋生态系统修复，河口湿地修复，生态海堤建设等。

## 8.3 强化海洋产品供给，提升公共服务能力

### （1）持续推进海洋立体观测网建设，夯实数据基础

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。评估现有观测站点的可拓展性，制定“一站多能”综合观测网络升级方案，加快实现综合观测。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。

### （2）完善海洋预警预报体系，支撑决策服务

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，扩充预报要素种类，提升预报准确率、分辨率和时效。建设风暴潮漫滩系统、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。

以决策服务为导向，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，实现应急系统、信息、资源、预案等全方位联动，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。

### （3）加强海洋公共数据共享，鼓励市场化应用

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-共享应用的信息化建设流程。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，依托城市大数据中心的公共数据共享平台，确保海洋数据在涉海部门之间、政企之间共享。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。

加强数据的开放和市场化应用。以应用服务为牵引和驱动，建立海洋大数据平台，针对性地为企业及社会提供公共数据服务产品，包括用海规划、环保、新能源、航运服务等行业的个性化服务产品。依托城市大数据中心的公共数据开放平台，优先推动气象、海洋环境、卫生等公共数据向社会开放。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。

#### （4）完善海洋防灾减灾体系，提升应急管理 with 海上搜救能力

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、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，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。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。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。