

# 深圳市人民政府文件

深府〔2013〕112号

---

## 深圳市人民政府关于印发深圳市海洋产业发展规划（2013—2020年）的通知

各区人民政府，市政府直属各单位：

现将《深圳市海洋产业发展规划（2013—2020年）》印发给你们，请遵照执行。

深圳市人民政府

2013年11月29日

# 深圳市海洋产业发展规划（2013—2020年）

海洋是潜力巨大的资源宝库，也是支撑未来发展的战略空间。当今世界新技术不断取得重大突破，孕育和催生新的海洋产业，为解决人类社会发展面临的食物、健康、能源等重大问题开辟了崭新的路径。世界沿海各国高度重视发展海洋经济，力争抢占海洋科技和产业发展的制高点。超前谋划、布局高端、加快发展海洋产业是培育我市新的经济增长点的重要举措，是构建“高、新、软、优”现代产业体系，建设国家创新型城市、打造“深圳质量”的重大战略部署，是转变发展方式、实现科学发展的重要途径。

为加快培育海洋产业，依据《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008—2020年）》、《国务院关于广东海洋经济综合试验区发展规划的批复》（国函〔2011〕81号）和《深圳市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》等，编制本规划。

本规划所述海洋产业，是指利用海洋资源和空间所进行的各种生产和服务活动，包括直接从海洋获取产品的生产和服务；直接从海洋获取的产品的一次加工生产和服务；直接应用于海洋和海洋开发活动的产品的生产和服务；利用海水或海洋空间作为生产过程的基本要素所进行的生产和服务；与海洋密切相关的海洋科学研究教育、社会服务和管理。

## 一、发展基础和面临形势

### （一）发展基础。

**海洋产业初具规模。**2012年，深圳海洋生产总值约1000亿元，约占全市生产总值的8.3%，占广东省海洋生产总值的10%。2006—2012年，全市海洋交通运输业、海洋油气业、滨海旅游业三大优势产业增加值合计均占当年全市海洋生产总值95%以上。目前，已形成招商局国际、中集集团、中海石油深圳分公司、华侨城等一批年营业额百亿级的涉海核心企业。以海洋电子信息、海洋生物、海洋高端装备等为代表的海洋新兴产业总体规模尚小，发展潜力巨大。

**优势产业特色突出。**深圳已建立规模庞大的现代产业体系，特别是电子信息产业发达，通过融合渗透，可快速延伸嫁接到海洋电子、海洋装备等产业。作为六大战略性新兴产业之一的生物产业，连续多年保持高速增长，产业规模位居国家生物产业基地城市前三位，为海洋生物产业发展奠定了良好的产业基础。

**创新能力全国领先。**深圳科技创新生态体系及科技创新政策较为完善，以企业为主体的区域创新体系初步建立，创新载体、国家级科研机构 and 新型研发机构建设成效显著，全社会研发投入占生产总值比重居全国领先水平，科技成果转化能力优势突出，为海洋科技创新和产业化提供了良好的体制机制保障。

**区位条件优势显著。**深圳是南海区域经济最发达的城市之一，是我国实施南海开发最具条件的城市。同时毗邻香港，与香

港在海洋科技、教育、人才引进等方面的合作具有得天独厚的优势。位于珠江出海口并作为全国经济中心城市，深圳海洋产业发展有利于辐射粤东、粤西，并带动全国海洋经济联动发展。

**产业环境日趋完善。**深圳海域面积 1145 平方公里，海岸线 257 公里，具备海洋产业发展的资源条件。金融业规模位居全国前列，创投活跃，服务企业能力强，可为海洋产业发展提供强大的资本支撑。各类人才集聚，为海洋产业发展提供有力的人才保障。深圳开放型经济体系基本形成，国际资源配置能力不断增强，为海洋产业开放式发展、企业参与国际竞争奠定了坚实的基础。

我市海洋产业不断发展的同时，也面临着一些阶段性问题：产业总体规模有待进一步拓展；海洋新兴产业的比重需大幅提高；海洋科技支撑能力亟待不断加强；海洋发展方式仍需提升优化。

## （二）面临形势。

**全球海洋竞争日趋激烈。**海洋是人类存在与发展的重要空间，占地球 70% 面积的巨大空间，使得海洋孕育着广阔的发展空间，在新技术革命的推动下，新的可开发利用的海洋资源不断发现，海洋已成为财富源泉与全球经济重要增长极和发动机。海洋产业在世界经济中的比重，1970 年占 2%，1990 年占 5%，目前已达到 10% 左右，预计到 2050 年，将上升到 20%，主要增长领域集中在海洋石油和天然气、海洋生物、海洋电子信息、海洋休闲娱乐、海洋服务和海洋新能源等。金融危机后，全球经济增速

放缓，世界经济格局孕育着深刻变化，产业发展格局和发展路径正在发生新的变革，包括海洋在内的新兴产业越来越成为竞争的焦点。为应对新的形势和挑战，沿海国家普遍调整或制定新的海洋战略和政策，从全局战略高度出发关注海洋问题，实施海洋行动计划，加大海洋科技研发投入，优先布局海洋新兴产业，力图争夺发展主导权，抢先确立国际竞争优势。代表国家参与全球海洋竞争，尽快抢占海洋产业发展的制高点，成为深圳义不容辞的责任。

**海洋科技创新步伐加快。**当前，信息、能源、生物等科技领域创新活跃，融合渗透的趋势日益凸显，信息技术与产业依然发挥着战略基础和引擎作用，新的科学发现、新的技术突破以及重大集成创新不断涌现，从基础研究到技术发明和成果转化的周期大幅缩短，带动海洋电子信息、海洋高端装备、海洋生物等产业科技不断突破，并支撑和引领海洋产业的迅猛发展。海洋科技加速发展的趋势，使深圳以科技创新支撑实现海洋产业跨越式发展成为可能。

**海洋产业成为拉动我国经济发展的新引擎。**“十一五”期间，我国海洋经济年均增长 13.5%，持续高于同期国民经济增速，2012 年海洋生产总值超 5 万亿元，为我国经济社会持续健康发展提供了有力支撑。当前，我国正处于加快产业转型升级的关键期，由陆域走向海洋、由浅海走向深海，发展海洋产业成为我国重要的战略抉择，也是维护国家主权的基础条件。我国“十二五”

规划纲要提出将海洋产业作为重点培育和发展的战略性新兴产业，党的十八大报告首次提出“建设海洋强国”的宏伟目标，海洋产业发展步入了历史新阶段。把握机遇，加快发展海洋产业成为深圳贯彻落实党的十八大精神的重要战略举措。

**海洋产业成为沿海省市发展布局的新重点。**2011年以来，国家先后批准了山东、浙江、广东、福建、天津五个海洋经济试验区，浙江舟山群岛新区获批成为首个以海洋经济为特色的国家级新区，辽宁沿海经济带、河北曹妃甸工业区、天津滨海新区、上海浦东新区、广西北部湾经济区、海南国际旅游岛等沿海区域发展规划相继实施，各沿海省市发展海洋经济百舸争流的局面正在形成。发展海洋产业，瞄准未来、打造新优势、争当全国海洋发展“排头兵”成为深圳的必然选择。

**海洋产业成为打造“深圳质量”的新突破。**在新的历史时期，国家赋予了深圳“创建全国海洋经济科学发展示范市”的历史使命。作为国内率先发展地区，深圳也较早地遇到了发展瓶颈，资源环境压力更趋强化，产业转型升级和可持续发展的要求日益凸显，迫切需要在海洋产业发展的重点领域和关键环节取得突破，为我市经济发展开辟新的增长路径，也为全国海洋经济科学发展探索新的道路。

## 二、指导思想和基本原则

### （一）指导思想。

围绕十八大提出的“建设海洋强国”战略部署，将海洋经济发

展提升为城市发展的重要战略，牢牢把握“创新驱动、高端引领、前瞻布局、重点突破”的发展思路，依托南海区位优势，抓住南海开发机遇，以培育海洋战略新兴产业为重点，以海洋科技发展为支撑，以改革创新为动力，打造海洋产业“深圳质量”，实现海洋经济跨越式发展，使海洋经济成为深圳未来经济发展的重要增长极，建设全国海洋经济科学发展示范市，把深圳打造成为全国海洋经济中心城市。

## （二）基本原则。

**适度超前原则。**立足深圳海洋及相关产业发展基础，准确把握全球海洋产业发展规律与海洋科技发展趋势，适度超前布局海洋战略性新兴产业和前瞻性海洋科技领域，成为未来引领全市产业和科技发展的重要力量。

**开放创新原则。**以全球化视野配置国际海洋资源，先行先试大胆探索有利于海洋产业发展的体制机制，实现海洋产业的开放创新式发展；以科技创新为引领，优化创新生态，加强海洋科技自主创新，加大海洋创新载体和公共平台建设，提高海洋科技研发和成果转化能力。

**重点突破原则。**有取有舍，集中力量发展基础条件较好、技术条件成熟、成长潜力大、产业关联度高的海洋产业领域；引导我市电子信息、生物等现有优势产业向海洋领域拓展延伸，构建具有较强国际竞争力的优势现代海洋产业群。

**市场主导原则。**以企业为主体，加大政府引导，推动社会资

本积极参与海洋经济建设；加快海洋资源的市场化改革，发挥市场对海洋资源配置的基础性作用。

**海陆统筹原则。**开发和保护并重，大力发展湾区经济，以“海陆一体”的战略眼光整体谋划海洋经济发展和海洋产业布局，更加注重海洋生态环境保护和海洋资源的合理开发利用，实现海洋经济的可持续发展。

### 三、发展目标和重点

#### （一）发展目标。

到 2015 年，现代海洋产业体系初步建立，全市海洋生产总值达到 1600 亿元；海洋自主创新能力明显提升，部分海洋科技研发水平和成果转化能力国内领先。

#### 1. 结构目标。

到 2015 年，形成超 100 亿元规模企业 6—8 家，超 500 亿元的产业集群 2—3 个；海洋战略性新兴产业年均增速 25%以上，占海洋经济的比重大幅提高。

#### 2. 空间目标。

以前海、大鹏东西两翼为重点，以深圳湾、大鹏湾、大亚湾、珠江口所形成的天然海洋湾区为核心，打造规划有序、定位明确的海洋产业空间，初步构建出湾区经济发展格局。

#### 3. 科技目标。

海洋科技贡献率达到 60%以上，新建 2—3 个海洋基础研究平台（重点实验室）、应用研究与成果转化平台（工程中心与产



业孵化器),建设1—2个国家级海洋研发基地,建设规模宏大的海洋科技人才队伍。

到2020年,全市海洋生产总值达到3000亿元,建成规模宏大、技术领先的现代海洋产业群,跻身国内海洋产业发展先锋城市,海洋科技贡献率大幅提高,海洋科技创新能力全国领先。

## (二) 发展重点。

2020年前,优先发展海洋电子信息、海洋生物、海洋高端装备、邮轮游艇等四个产业领域,积极培育海水淡化、天然气水合物(可燃冰)、深海矿产、海藻生物质能等海洋资源利用产业。

### 1. 优先发展领域。

#### (1) 海洋电子信息。

海洋电子信息设备。

船舶电子,重点发展基于北斗卫星导航系统的船舶通信导航设备;海洋观测和探测,重点发展水声和浮标等船载传感器、深海观测仪器和运载设备;海洋通信,重点发展基于4G技术、水下声学等的海洋专用通讯设备的研发与产业化、军民两用高端通讯器材;海洋电子元器件等。

海洋信息系统与信息技术服务。

重点发展电子海图显示与信息系统、海洋地理信息与遥感探测系统、海洋生态与环境监测系统、水下无线通信系统、船联网及其他海洋电子信息服务应用的集成与开发、数据储存、加工及数据挖掘。

## （2）海洋生物。

### 生物育种。

重点发展基于生物基因工程的遗传育种，海洋生物工厂化高效养殖，提高培育品种的优良性状和抗病能力。

### 海洋生物制品精深加工。

依托远洋渔业，重点开展海洋生物功能活性物质研究，开发高附加值的海洋生物营养品、功能食品、保健品和新型营养源、生物质能源产品等，开展海洋医用材料、创伤修复产品的研发与产业化。

### 生物制药。

重点利用南海海洋生物资源，开发海洋微生物抗肿瘤、心血管疾病的活性物质和疫苗，开发基于生物基因工程的抗肿瘤、抗血栓等重大疾病的创新药物。

### 远洋渔业。

围绕远洋渔业基地建设，打造集远洋捕捞、冷链物流、休闲旅游、美食消费于一体的现代都市型远洋渔业产业链。

## （3）海洋高端装备。

### 新型海工装备与特种船舶。

重点发展高端海上石油、天然气钻井平台和生产平台，LNG船等特种船舶设施设计与开发。

### 高附加值钻井平台配套模块及关键设备。

重点发展动力定位系统、动力设备、控制系统和循环系统等

配套产品设计与开发。

深海探测设备。

重点发展海底地形探测系统、深潜器关键技术和装备、海底作业机器人、海洋矿产勘探技术和装备；深海装备用新型材料。

海洋环保设备。

重点发展海洋生态与环境监测等设备研发与产业化

(4) 邮轮游艇。

邮轮及相关配套产业。

重点建设邮轮母港及服务配套设施。

游艇消费。

稳步发展游艇高端消费；推广游艇大众化消费。

游艇产业链高端。

重点发展研发设计，鼓励中高档游艇或关键零部件的设计开发；重点发展交易展示，发展国际国内游艇展示、交易与评估；重点发展游艇服务业，包括游艇租赁、保险、服务、培训、装饰、维修等相关配套产业。

**2. 重点跟踪培育领域。**

(1) 海水淡化。

重点开展超滤和反渗透膜、水质自动监测、新能源海水淡化、能量回收、新兴管阀等海水淡化关键技术和装备的研发和产业化，积极开展海水淡化利用试点示范。

(2) 天然气水合物（可燃冰）。

开展南海可燃冰的勘探工作,重点跟踪可燃冰开采与环境保护以及储运技术,逐步开展商业化开采。

### (3) 深海矿产。

重点发展海洋矿物采集、海底行走与输运技术研发与产业化,逐步开展半工业试验程度的采矿海试和商业化开采。

### (4) 海藻生物质能。

重点发展海藻燃料炼制技术,扩大海藻生物质能应用范围,逐步实现海藻生物质能商业化开发及应用。

## 四、主要任务

### (一) 增强科技创新能力。

**夯实海洋科技创新基础。**针对深圳海洋产业重点发展领域,面向全球,有效整合和集聚国内外相关科技力量,加快引进国家重点实验室、工程实验室,扎实推进与国家部委、国内外海洋大学及研究所合作,争取国家海洋重大科研基础设施落户深圳,打造一批公共技术服务平台和产学研基地;加强海洋基础研究工作,推动在深高等院校设置海洋学科和海洋学院,探索组建深圳海洋研究院;加快建设一批创新能力强的新型科研机构,培育一批大型企业技术中心和国家工程研究中心。

**突破关键技术。**选择产业基础良好、增长空间巨大、亟待科技提供支撑的海洋电子信息、海洋生物、海洋高端装备等重点领域,统筹安排、整体推进,重点部署急需发展、任务明确、技术基础较好、近期能够突破的技术优先主题,密切跟踪国内外先进

海洋技术的研究进展，超前布局能够促进产业更新换代、具有较好研究基础的前沿技术。积极承担和参与国家科技重大专项，组织实施若干重大攻关计划和重大专项，开展产业共性技术和关键技术的研究与应用示范。

**打造优势技术链。**积极组建海洋产学研资联盟，打造以知识产权为核心的利益共同体，在一些优势领域建立专利池，加快海洋科技成果转化，鼓励在深企事业单位参与制定技术标准和技术规范。

## （二）加快培育新兴产业。

### **1．重点实施嫁接延伸策略，推动海洋电子信息产业迅速崛起。**

支持我市大型电子信息企业向海洋领域拓展，重点培育海洋电子信息龙头企业，以骨干企业为依托推动海洋电子信息产业集群化发展；推动军民两用技术发展，鼓励我市电子信息企业与船舶、海洋工程企业联合开发海洋电子设备；重点引进海洋电子信息大型央企、上市企业和国际知名企业；支持我市电子信息企业以OEM（原始设备制造商）、ODM（原始设计制造商）形式承接海外海洋电子信息订单，消化吸收先进技术，带动本地海洋电子信息企业的发展；鼓励海洋电子信息企业积极开拓国内外市场，在组织和参加专业会展等方面给予重点扶持；培育海洋信息消费需求，拓展海洋信息服务业态。

### **2．重点实施大企业大项目带动策略，实现海洋生物产业跨**

## **越式发展。**

针对我市海洋生物产业基础薄弱的现状 ,实施海洋生物产业扶持计划 ,重点引进国内外海洋生物领域优质项目和核心技术团队 ,大力培育我市海洋生物产业龙头企业 ;实施重点突破专项计划 ,加大对海洋生物基因、海洋水产品精深加工技术等重点领域的研究开发力度 ,带动相关产业链发展 ;加快建设海洋生物产业基地与特色园区 ,搭建公共技术服务平台和技术咨询服务平台 ,建立博士后创新基地 ;建设海洋生物种质资源库 ;加快建设国际一流的远洋渔港 ,延伸和拓展远洋渔业产业链。

### **3 . 重点实施高端发展策略 , 提升海洋装备产业层次。**

加强与欧美、新加坡、韩国等海洋工程装备先进国家的合作 ,引进细分领域的龙头企业和技术 ,推动关键技术领域的消化吸收和再创新 ;大力引进国内海洋工程装备龙头企业区域总部和研发中心 ,建设海洋工程装备企业总部基地 ;依托南海开发优势 ,积极推动相关企业为国内外油气企业提供海洋开发高端工程装备配套 ;与国家海洋相关科研院所合作研发深海探测关键技术和设备 ;研究在深汕合作区等周边区域建设海洋工程装备制造基地 ;大力发展海洋工程装备金融 ,解决海洋工程装备企业融资问题。

### **4 . 重点实施消费拉动策略 , 拓展邮轮游艇上下游产业链。**

加快邮轮母港及公共服务配套设施建设 ,促进邮轮通关便利化 ;规划建设游艇公共码头及配套基础设施 ,推动游艇大众化消费 ;探索建立游艇保税仓 ,建设游艇展示中心和船艇交易中心 ,

举办国际性游艇展会，扩大游艇文化影响力；重点发展游艇设计、维修、培训、配套金融等游艇上下游产业，打造游艇服务产业集群；争取国家政策支持，加快研究制定港澳游艇出入境查验监管的便利通关模式、积极推进港澳游艇单向自驾通行试点工作，探索建立深港游艇两地牌制度。

### （三）大力提升优势产业。

加大海洋油气开发力度，加快南海油气资源的开发，建设南海油气开发综合服务基地，为油气开发活动提供专业化服务，搭建南海油气开发与海洋工程技术平台，提升深海油气开采能力。

推动海洋交通运输高端发展，继续保持全球集装箱大港的优势地位，完善港口物流供应链管理，建立现代物流体系，推动海洋交通运输业从仓储物流向商贸物流、金融物流转型升级。

丰富海洋旅游元素，拓展高端海洋旅游方式，强化滨海旅游产品的度假、国际会议和休闲娱乐功能，形成以高端滨海休闲度假、会议旅游、赛事活动为核心，滨海观光、娱乐、海洋饮食文化为补充的多元产品体系。

### （四）促进产业集聚发展。

通过“两区、三湾、四带”构建规划有序、定位明确的海洋产业发展格局：

以前海、大鹏东西两翼为重点，深圳西部重点发展海洋电子信息、海洋高端装备等产业，打造大型海洋企业总部集聚区；深圳东部重点发展海洋生物、游艇等产业，打造中小企业总部基地

及研发设计中心。

以深圳湾、大鹏湾、大亚湾所形成的天然海洋湾区为核心，打造深圳湾海洋经济生态湾区、大鹏湾海洋经济提升湾区和大亚湾海洋经济新兴湾区，实现海洋经济转型升级和可持续发展。

通过打造南海近岸综合服务带、南海近海资源作业带、南海远海资源拓展带、大洋海洋经济合作带，拓展海洋经济发展空间，实现海洋产业“走出去”。

#### （五）深化产业区域合作。

把深港海洋合作作为深港合作的重要内容，充分利用香港在海洋资源管理和海洋科研方面的领先优势，拓宽合作领域，共同建设深港海洋大都会。

依托涉海重大项目，加强深莞、深惠、深珠在海洋产业发展、海洋环保、关键技术攻关等方面的合作，推动技术和资源共享平台建设，努力打造国际级海洋高端产业集聚区。

围绕南海保护与开发，深化与广西北部湾经济区、海南等南海周边省市区域合作，加强南海环境监测、灾害预警、生态保护、科学研究、产业发展等方面合作，加快区域间基础设施建设，共同构建南海区域合作开发新模式。

#### （六）开展前瞻领域研究。

积极跟踪国际海洋技术和产业的发展方向，结合深圳的基础和优势，储备一批近期暂不具备商业化条件但发展潜力巨大的项目及技术，为深圳市海洋产业的持续发展储备力量。



**海水淡化**：重点加强低成本新型膜材料的开发，推进低能耗高效海水淡化组合技术的集成与优化，加快海水淡化与综合利用的进程，结合高耗水工业项目，研究建立政府财政补助海水淡化的长效机制，降低海水淡化成本。

**天然气水合物（可燃冰）**：加大南海天然气水合物的勘探力度，突破天然气水合物在开采、储运等方面的技术瓶颈，逐步形成 1—2 套比较成熟且经济可行的开采方案。

**深海矿产**：开展深圳周边海域深海矿场的调查工作，加快深海地形测绘定位及采集技术与仪器装备的开发与制造，引进大型矿业集团和世界知名装备企业，开展半工业试验程度的采矿海试。

**海藻生物质能**：综合国内外先进技术，重点突破因生物量资源的规模供应及燃料加工炼制效率而造成的开发成本过高的瓶颈问题，拓展海藻生物质能的应用范围，开展海藻生物质能的应用示范及碳汇研究。

#### （七）突破人才发展瓶颈。

实施吸引海外高层次人才“孔雀计划”，重点引进国际海洋领域核心技术团队，打造全国海洋高端人才的聚集地；加大对海洋高层次人才来深开展科研、成果转化和创业的资助，实施人才安居工程；加大本地海洋人才培养力度，建设海洋特色学院，规划发展海洋学科；落实国家海洋局“双百计划”，选派我市重点海洋领域优秀人才出国学习；创新人才培养模式，建立校企联合培

养人才新机制；支持海洋人才创新平台的建设，规划建设海洋科技人才培养基地。

#### （八）优化产业发展环境。

加大金融对海洋产业发展的支持力度，积极支持金融机构和企业设立海洋创业投资基金，研究设立各类涉海产业引导基金，鼓励银行和保险等金融机构开展出口信贷和出口信用保险，加大政策性涉海保险的扶持力度，开展海洋工程装备融资（抵押、担保、租赁）试点工作，依托前海积极开展海洋领域的金融创新；完善海洋规划立法体系建设，推进《深圳市海域管理条例》等法规出台，实施《海上构筑物登记管理办法》；加强知识产权体系建设，建立健全知识产权保护政策措施，营造良好的技术研发及知识产权保护环境。

### 五、重点领域技术布局

#### （一）海洋电子信息。

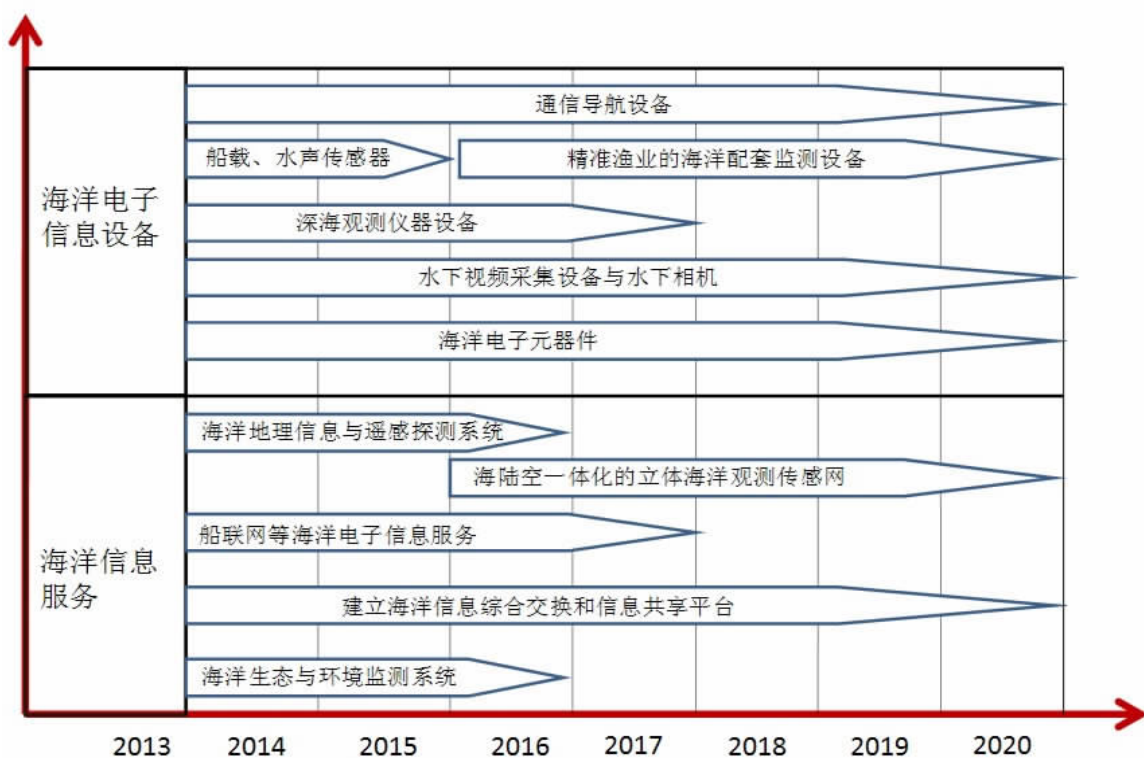
##### 1. 海洋电子设备。

突破高性能光纤水听器及其阵列技术和水下组网等一批核心技术，开发多样性水声传感器与水声网络节点，开发海洋定位系统，开发新型的海洋测探与海底地貌动态实时监测系统，开发海底视频获取的高速传输设备，开发研制新型的水下视频采集设备与水下相机，结合星载、机载（含无人机）、船载（含浮标）等各类传感器与岸基（含岛基）地面传感器，发展精准渔业的海洋配套监测设备，发展基于钻井平台的海洋信息传输、监测、定

位和防御设备，发展潜标、浮标、声纳信号、北斗短报文通信、传感器等信息网络，发展海洋遥感数据融合同化技术，建立遥感产品生产线。大力发展和提升北斗卫星导航系统船载终端设备的核心技术，发展和突破船载终端设备的天线、关键元部件、导航芯片和兼容北斗导航终端等核心关键技术。

## 2. 多源海洋信息融合增值软件技术。

发展一体化的多源海洋信息融合中枢技术，高效处理、融合海量海洋信息，建立海洋信息的综合交换和信息共享平台，发展基于云计算的海洋信息共享服务创新模式，建立基于虚拟海洋环境的多维动态可视化共享服务体系，构建基于北斗卫星系统的多用途信息融合平台和信息交互，建立水下物联网、海底控制网、船联网、北斗导航系统、地球遥感系统、海事卫星系统的通信接口，实现水下传感器的海洋网络构建，并建立海空天一体化的立体海洋观测传感网。



## （二）海洋生物。

### 1．育种养殖。

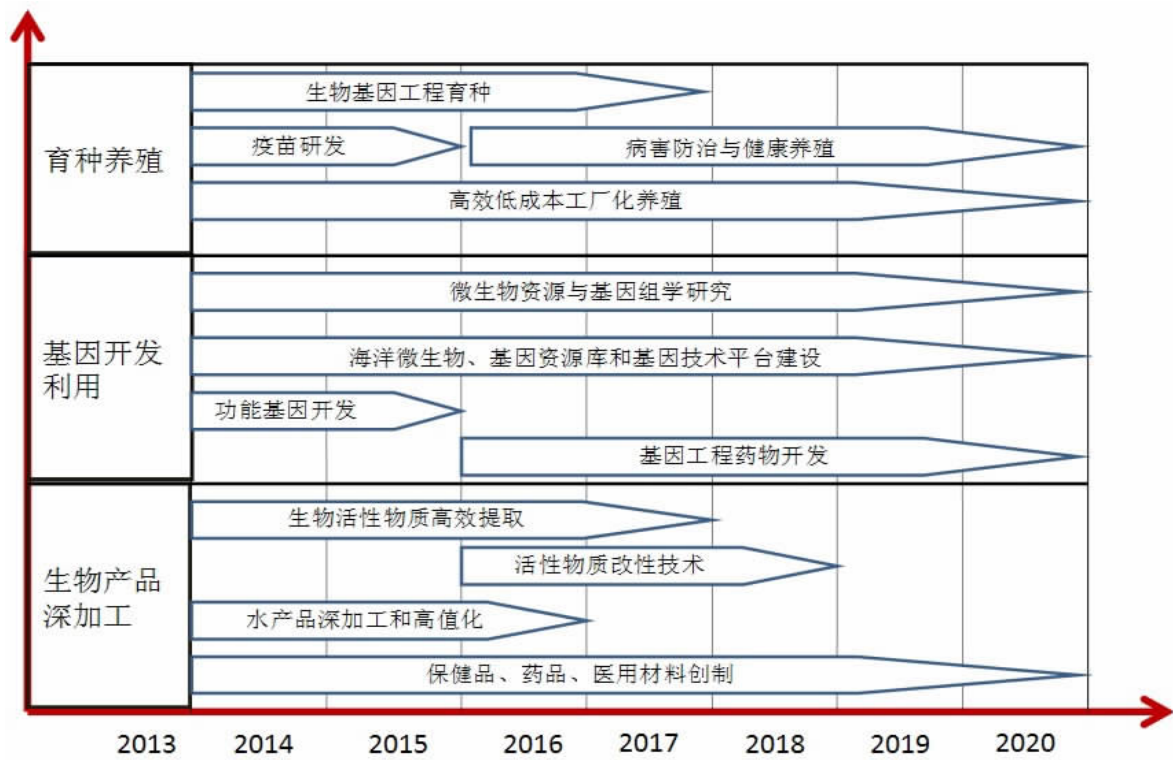
发展海洋生物遗传多样性分析技术，生物基因工程育种技术，养殖过程中污染物病害在线监测技术，培育自有民族品牌的种苗，重点突破具有经济价值的海洋生物高效低成本工厂化养殖工艺与配套设施装备，研制抗病疫苗，形成可控、质量稳定、生态健康的海洋经济生物高效生产体系。

### 2．基因开发利用。

发展海洋微生物资源与基因组学技术，重点突破重点功能基因的开发技术，建设海洋微生物、基因资源库和基因技术平台，发展海洋生物基因工程药物，发展深海基因的探测技术。

### 3．海洋生物深加工。

重点发展海洋生物活性物质的高效分离提取技术，突破海洋活性物质的功能改性技术，重点发展生物活性支架、可注射性生物骨水泥、创伤修复材料等医用材料的研制工作，发展饵料藻饲料添加剂，发展基于海洋活性物质的化妆品、保健食品、医药产品，跟踪基因组学、蛋白组学、代谢组学、系统生物学和合成生物学等前沿技术，重点开发抗肿瘤和心血管疾病海洋创新药物。



### （三）海洋高端装备。

#### 1. 海洋工程油气装备与特种船舶。

重点突破 400—500 英尺自升式钻井平台、2500 以下水深半潜式钻井平台、1000—3000 米水深钻井船的关键技术，发展深水浮式生产储油平台的设计与制造技术，重点发展 LPG-FPSO（液化石油气海上浮式生产储存船）、LNG-FPSO（液化天然气海上浮式生产储存船）、FSRU（浮式贮存和再气化装置）的研发与制造技术。开展海洋结构物腐蚀、大型结构物之间的互动耦合问题研究，海洋结构物的水动力及 CFD（计算流体动力学）技术、风险评估技术、超低温温度场问题分析技术、大型浮式结构物的连接技术及海上运输与安装作业技术，开展风洞试验、水池船模性能

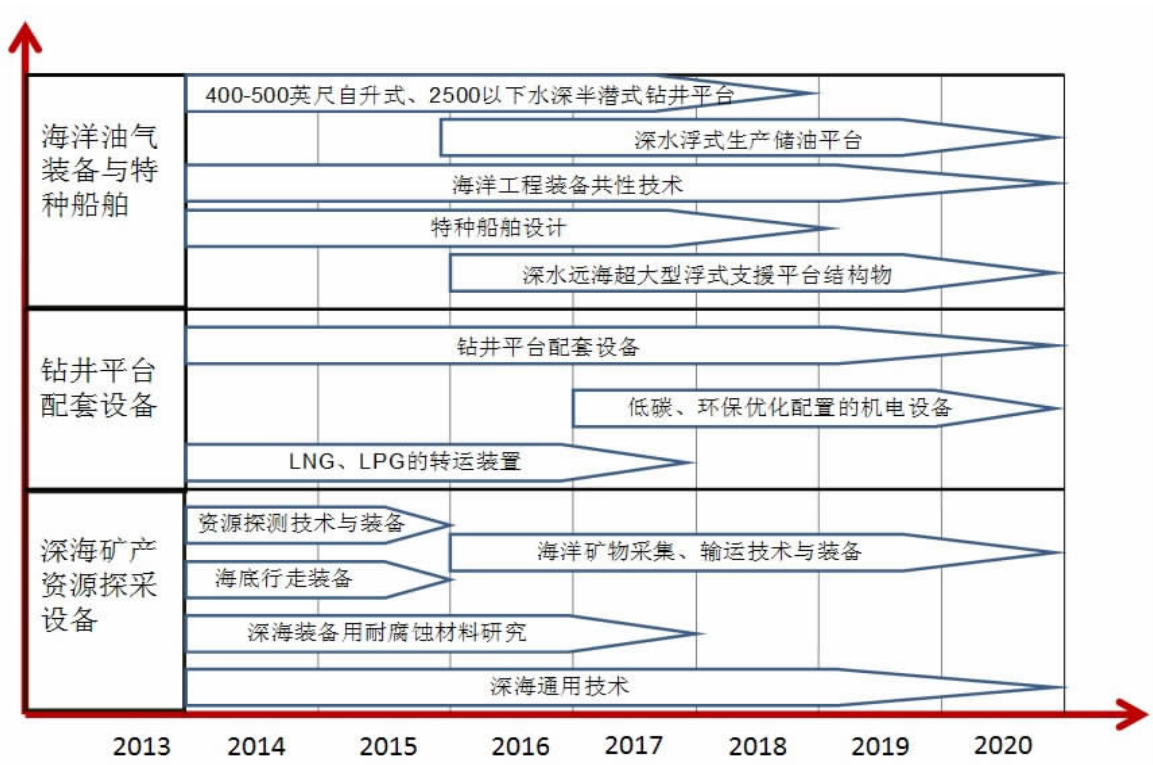
试验,数字化设计制造与管理、油气处理装置的集成与安装调试技术研究,开发薄板与超厚板的焊接技术及其残余应力处理的新技术,提升自主研发的能力。重点开展突破深水远海超大型浮式支援平台结构物的研究设计技术与关键技术,进一步拓展万吨级起重能力的作业平台、3000米深水起重铺管船、800—1000人居住远海生活平台、油田服务船舶等特种工程船舶的设计与制造技术。

## **2. 钻井平台配套设备。**

发展重点海洋工程亲环境设备的自主研发,开发具有自主知识产权的电力推进装备、海洋工程系泊技术与装置、电控设备、钻井包系统、升降装置等钻井平台配套设备,发展低碳、环保优化配置的机电设备,突破LNG(液化天然气)、LPG(液化石油气)的转运装置的自主设计技术,实现产品化,降低钻井平台配套设备的进口率。

## **3. 海洋固体矿产资源探采设备。**

发展深海地形测绘技术和深海定位技术及开发具有自主知识产权的仪器装备,研究海洋电法和海洋电磁法的方法技术与装备,研制深海多金属硫化物、富钴结壳原位采集与规模取样装备,开展深海作业装备用特殊轻质高强耐蚀材料及海洋装备耐腐蚀结构材料与涂料研究。



#### (四) 前沿领域技术。

##### 1. 海水淡化。

重点研发新型反渗透膜和膜组件,提高低能耗高效海水淡化工程设计与集成服务能力,发展移动式、船舶携载、海上作业平台等海水淡化成套设备制造与集成化装备技术。

##### 2. 天然气水合物(可燃冰)。

研究天然气水合物的成藏机制和控制因素,调查南海天然气水合物的空间分布、资源状况和环境效益,发展天然气水合物勘探技术,重点突破对地质环境安全、低成本的天然气水合物开发技术及管道运输技术,发展开发利用天然气水合物的关键装备。

##### 3. 深海矿产。

发展和建立深海矿产资源评价方法,发展具有自主知识产权

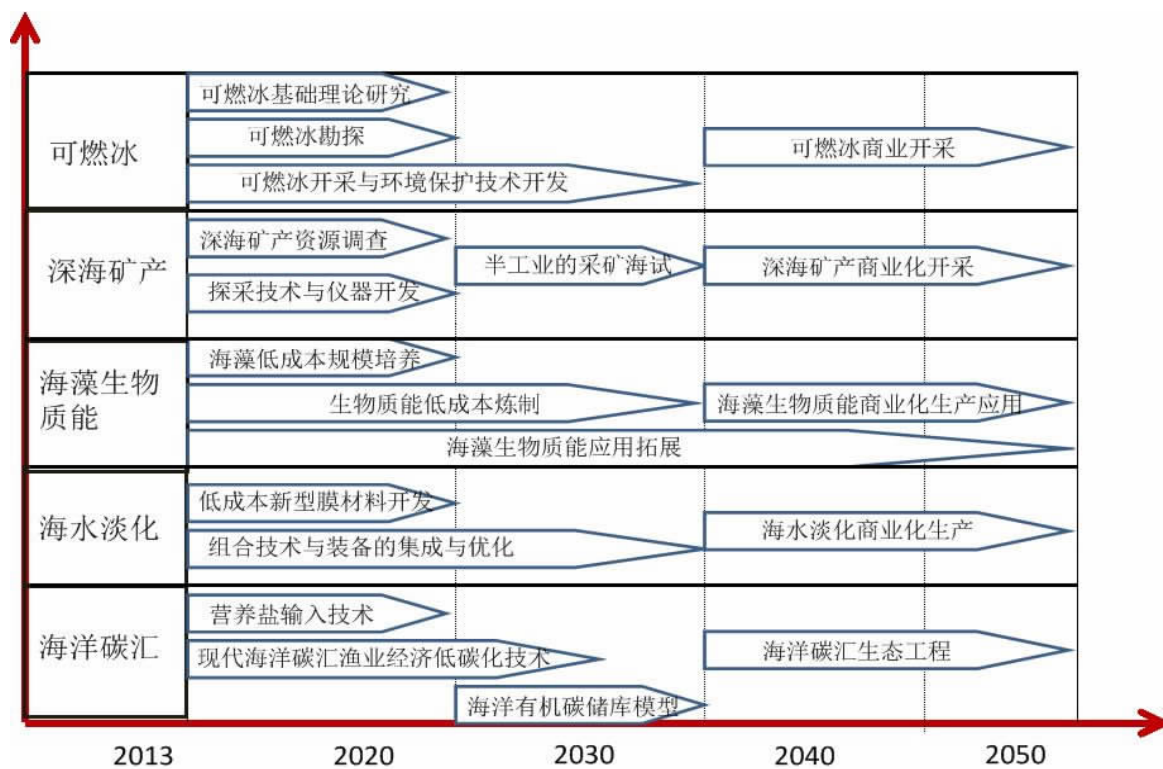
的低成本用于深海精确地形测绘与深海定位技术与仪器装备、采集技术与设备、海底行走、运输技术与设备制造。

#### 4 . 海藻生物质能。

在保护海洋生态基础上 ,建立和发展高通量优质藻种选育与改造技术 ,重点突破高效低成本大规模培养工艺与装备放大共性关键技术 ,发展海藻生物质采收技术及设备 ,发展海藻油脂提取和生物酒精的转化技术 ,发展微生物发酵制备甲烷技术 ,发展海藻生物燃料的加工炼制技术 ,拓宽生物质能利用领域。

#### 5 . 海洋碳汇

发展陆海统筹调控营养盐输入提高海洋碳汇技术 ,发展现代海洋碳汇渔业经济低碳化技术 ,建立多模式海洋有机碳储库的情景模型 ,研发基于海洋微型生物碳泵 (MCP) 和经典生物泵等模型的海洋碳汇生态工程。





## 六、重点工程

### (一) 创新能力建设提升工程。

#### 1. 创新载体建设。

由深圳大学、清华大学研究生院、北京大学研究生院、中科院深圳先进技术研究院、香港城市大学、厦门大学、中山大学、中南大学等研究机构和涉海企业、协会发起成立“深圳市海洋产业发展产学研联盟”，各方出资成立海洋技术与产业孵化中心，开展科研成果的转移转化。

争取国家在深圳建设国家级海上试验平台和深海基地，包括海洋仪器设备试验平台（近海）和海洋资源探测与装备试验平台（深海）、临海海洋技术研究中心与试验基地、海洋环境实时长期监测/观测网络。与“蛟龙号”科研单位合作，开展深海前瞻性海洋科技研究。

加快建设中国科学院海洋生物医用材料重点实验室、清华大学深圳研究生院海洋环境监测重点实验室、北京大学深圳研究生院藻类新能源技术研发和应用工程重点实验室、中山大学红树林研究中心等涉海重点实验室。支持中南大学在深圳建设海洋固体矿产资源开发利用国家工程研究中心和海洋探测与装备标准化研究所。

与中国科学院水生生物研究所、南海海洋研究所、青岛生物能源与过程研究所、中国水产科学研究院南方研究所开展院地合作，建立南海开发和深海研究公共技术平台。

支持中集集团、海王生物、健康元、中兴仪器等企业及大鹏海洋生物产业园建设一批国家级或市级工程实验室、工程研究中心、企业技术中心。

## 2. 打造交流和信息共享平台。

选择海洋相关主题，邀请各领域国际一流专家讲学、开展学术研讨，搭建国际一流学术交流平台。借助高交会平台，开辟海洋专区。

### （二）海洋电子信息产业融合工程。

支持深圳市北斗卫星导航应用产业联盟成员企业研发船载智能终端及其他海洋导航应用设备；支持香港城市大学毫米波国家重点实验室（香港）等国家级科研基地开展北斗卫星导航系统船载终端设备的核心关键技术研发；支持华为安捷信、海能达等通信企业拓展海洋无线通信领域；支持中集集团、招商重工与我市电子企业联合研发海洋工程电子设备；支持邦彦信息等企业开展军民两用高端海洋电子设备及系统研制开发；支持朗诚科技等企业参与我市“数字海洋”建设；积极推广我市海洋电子信息产品，鼓励在我市远洋渔船和海洋工程装备上率先应用。

### （三）海洋生物产业孵化创新工程。

依托深圳国家基因库，建设南海微生物物种资源库和基因资源库；支持深圳大学生命科学学院建设国家级遗传育种中心和种质资源库；支持南海海洋国家工程中心、广东省药用功能重点实验室建设南海海洋药用功能基因资源库；高起点建设深圳国际生

物谷，将海洋生物作为基地重点产业着力发展，加快推动大鹏海洋生物产业园二、三期建设，打造国家级海洋经济科学发展示范园区。

#### （四）海洋高端装备产业升级工程。

支持招商重工、友联船厂（蛇口）有限公司依托孖洲岛建设海洋装备设计研发中心；支持中集集团在深建设南方海工设计研发中心；加快引进中船重工、三一重工等大型海工企业区域总部和研发总部；规划建设大铲湾港区海洋装备设计研发及总部基地；与中南大学合作，建设国家级海洋资源探测与装备海试基地。

#### （五）邮轮游艇产业消费培育工程。

加快蛇口太子湾国际邮轮母港建设，统筹开发后方旅游资源和商业配套，实现蛇口片区整体更新和产业升级；引进国际知名大型高端游艇企业；研究设立前海国际船艇交易中心；规划建设南澳月亮湾、深圳湾、前海、深圳机场等游艇公共码头，开展游艇公共码头投融资模式及建设方案的研究；探索研究在七星湾游艇会建设游艇展示中心，推动航海学校建设成为游艇驾驶、设计、维修等领域的游艇培训学院；逐步将深圳国际游艇展打造成国家级会展。

#### （六）海洋优势产业高端发展工程。

**海洋油气业。**争取中海油南海开发重大工程落户深圳；加快赤湾石油基地更新改造，推进赤湾基地深水作业码头二期工程建设，满足油气企业不断增长的复合型功能需求；依托深圳（中信）

海洋直升机场，提升油气开发后方服务能力。

**海洋交通运输业。**加快深圳港盐田东港区一二期建设，推动西港区部分原有码头功能调整升级，提升产业层级；加快盐田综合保税区申报工作，探索利用海关特殊监管区功能，建立进口高端消费品交易市场。

**海洋旅游业。**建设大鹏下沙休闲度假旅游区，开展西涌片区整体规划，打造大鹏半岛国际滨海旅游度假区；依托中国杯帆船赛等海洋赛事活动，构建有影响力的海上运动推广平台；推进沙头角、翡翠岛等项目建设，推动小梅沙整体改造，打造盐田沿海时尚消费中心。

（七）创新人才培养引进工程。

**学科建设。**支持深圳本地高等院校建设海洋学科和海洋学院，大力引进国内外海洋高等院校在深圳建设海洋特色学院。

**人才引进。**依托“孔雀计划”，在海洋电子、海洋生物、海洋装备等领域重点引进3—5支具有持续创新能力的世界一流科研团队。

（八）空间布局协同优化工程。

整合空间资源，引导产业适度集聚，统筹协调产业空间布局，打造“海洋产业蓝色湾区”：

**南山区。**重点规划建设海工装备制造研发中心、蛇口太子湾邮轮母港、游艇和帆船基地，在前海、蛇口和后海规划大型海洋企业总部集聚区、高端服务业和交易中心区，在高新区搭建海洋

生物产业研发技术平台和公共服务平台。

**盐田区。**重点规划建设华大基因海洋生物研发基地，建设游艇会展、展示交易、设计研发、培训维修中心。

**宝安区。**重点规划建设海洋电子信息产业园、海工装备设计研发中心，在西部岸线规划游艇码头。

**大鹏新区。**重点规划建设海洋生物产业园、海洋生物孵化基地、国家基因库海洋生物分库和深圳国际生物谷，月亮湾游艇公共码头、七星湾游艇培训学院及展示交易中心。

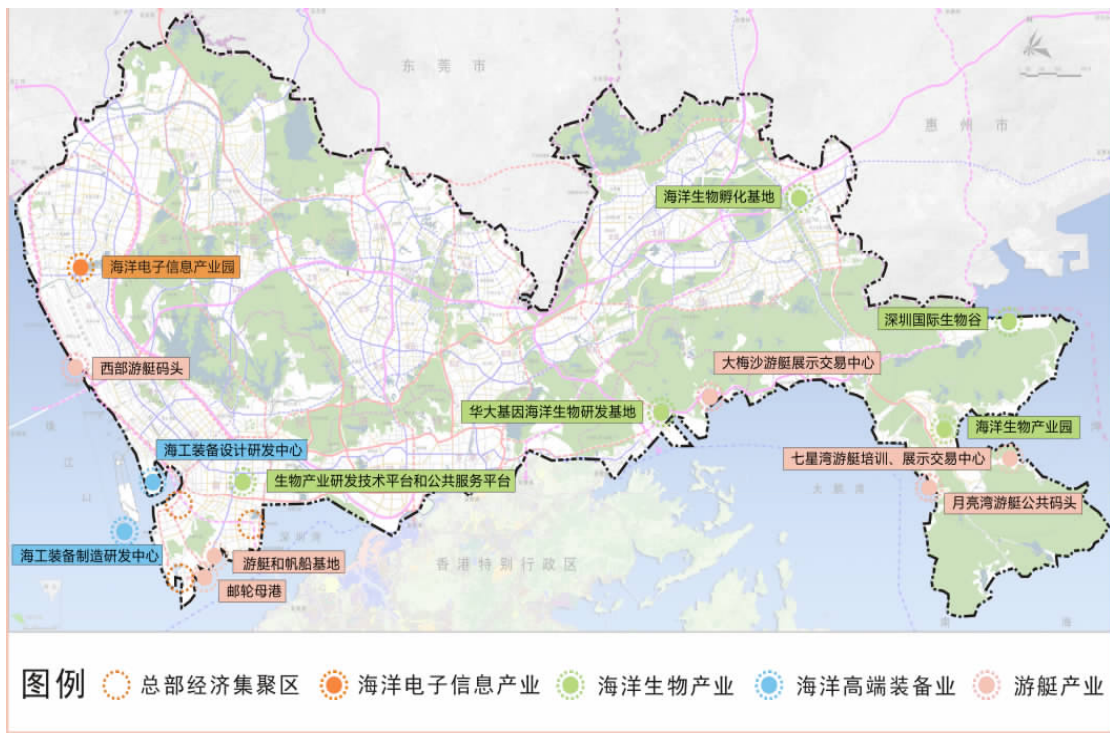


图 深圳重点海洋产业布局

### （九）区域合作深度拓展工程。

**国际合作。**积极与新加坡、日本、北美、欧洲等国家地区在海洋信息技术、海洋生物技术、海洋工程装备等领域开展科技合

作，重点引进美国伍兹霍尔海洋研究所建设海洋技术与工程中心，支持华大基因与国际科研机构开展海洋基因交流和课题研究。“一对一”地开展招商推介活动，着力引进国际各细分行业领军企业来我市投资。设立深圳海洋国际交流中心，吸引国际知名专家、学者和海外留学人员到深圳工作、讲学或开展研究工作。定期举办具有国际知名度的海洋经济主题论坛。支持我市企业在海洋科技发达的国家和地区设立研发中心。

**深港合作。**加强与香港高校、研发机构合作，在河套地区与香港合作发展海洋科技研发项目，促进深港海洋科技交流与合作；推动深港共建海洋产业创新基地、人才培养与交流平台，规划建设香港城大（深圳）海洋产业研究中心；鼓励深港两地企业充分利用深港资本市场，吸引国际资本，拓宽海洋产业发展融资渠道。

**深莞惠珠合作。**推动四市资源共享，共同承接国家重点海洋项目；加强四市在海洋生态系统保护、跨界河流污染治理、填海造地、重大基础设施对接、油气储运、跨界滨海地区开发等方面的沟通协作。

（十）应用示范项目推广工程。

### 1. 海洋大数据服务平台示范。

建立海洋三维立体信息网络平台和海洋信息服务平台的大数据服务平台示范工程，扩大海底资源与重点区域信息获取的范围，结合海底水声网和海面物联网技术，引导海洋信息产品沿着

高附加值和资源化的方向发展 ,实现海洋资源信息服务的经济效益、生态效益和社会效益。

依托深圳超算中心 ,以水声三维立体网络、海岛区域信息网络、北斗导航系统和船联网技术为纽带 ,汇聚海底、重点区域及海面的探测信息 ,构建基于云计算的海洋大数据平台 ,为后续海洋信息的处理、集成、交换、融合与服务提供相应的信息数据支撑。重点突破海底和海面的三维立体网络构建、海岸带测绘遥感信息网络、海洋环境信息网络、港口和船舶等物联网络技术 ,提供包括海洋矿产、渔业资源、特殊防务等重点区域的探测与监控信息的分析、处理和评价方法 ,提高海洋应用领域的综合信息化程度 ,提供特色的海洋技术增值、信息增值和综合性海洋信息 ,基于开放标准信息基础设施 ,服务于各海洋相关行业 ,为海域管理、海洋经济和海洋环境保护提供决策支持。

力争到 2015 年 ,通过对海洋三维网络技术、海洋信息技术和信息增值平台的建设 ,实现海洋的专业特色技术服务和技术增值。到 2020 年 ,实现海洋服务平台的广泛应用 ,服务于政府机关、上千家企业和千万公众用户 ,产业规模超百亿。

## **2 . 远洋海产品废弃物深度开发关键技术与产业化示范。**

充分发挥我市远洋渔业优势 ,加强我市远洋渔业企业与中科院、农业部南海水产研究所、深圳大学、上海海洋大学等科研院所合作 ,建立海产品废弃物进行综合处理与深度加工生产示范工程 ,扩大海洋资源利用范围 ,引导海产品开发沿着高值化和资源

化的方向发展，实现显著的经济效益、生态效益和社会效益。

以鱼、虾、蟹、蚝等海产品的废弃物为原料，发展甲壳素、壳聚糖、虾青素、脑磷脂、鱼油等具有医疗、化工用途的高附加值产品提取技术。重点突破甲壳素及其衍生物的研究应用与产业化，生物活性支架和活性骨水泥的开发研究等项目。生产包括鱼油胶囊、壳聚糖及其深加工产品等保健品，生产虾青素深加工产品及生物肥料添加剂等应用产品。

2015 年建立年处理能力达 5000 吨以上的产业化生产示范工程，2020 年建立年处理能力达 30000 吨以上的产业化生产示范工程。

## 七、保障措施

### （一）加强组织保障。

**建立联席会议制度。**成立由市长牵头的海洋经济工作联席会议制度，全面统筹协调我市海洋产业发展工作及重大事项的审议。

**建立海洋专家委员会。**筹建海洋产业专家委员会，为产业发展提供决策咨询。

**发挥行业协会作用。**成立海洋产业行业协会，鼓励协会发挥桥梁、纽带和协调作用，支持行业协会建设公共服务平台，参与海洋产业发展的政策研究、人才培养与交流、技术与产品推广等产业服务工作。

**完善海洋统计工作。**完善海洋经济统计，对海洋经济运行情



况及时监测和分析，实现信息共享，建立定期通报制度。

## （二）深化改革开放。

**研究海洋资源利用市场化改革。**坚持市场化改革方向，加快海岸线、海域使用权、海岛等海洋资源的市场化建设，探索以海洋为内容的城市资产经营方式。

**加大政策改革创新力度。**大胆突破阻碍海洋产业发展的体制机制，积极争取国家以及省有关部门支持，以全球化视野配置国际海洋资源，先行先试探索建立有利于海洋产业发展的体制机制，以主体开放、科技创新、生产方式创新、产业组织创新、商业模式创新、金融创新与体制机制创新，实现海洋产业的开放创新发展。

**建立海洋规划体系有效协同机制。**探索建立根据海洋经济发展规划和产业政策调控海域使用方向和规模的机制；根据海洋资源环境承载力、开发密度和用海需求，建立海洋主体功能区规划制度。

## （三）完善政策体系。

**完善海洋经济发展规划体系。**抓紧研究制定《深圳市海洋产业发展规划（2013—2020年）》相关配套政策，出台深圳市创建全国海洋经济科学发展示范市实施方案。

**强化海洋产业引导政策。**制定深圳市海洋产业发展指导目录，建立重点海洋产业项目和工程审批“绿色通道”，加快用地预审、海域使用、环境批复、规划选址等审批事项办理进度；研

究制定深圳市海洋产业布局规划，优化产业布局。

**进一步完善差别化供地政策和海域使用政策。**对重点区域和项目给予优先安排，实行优惠的海域使用金政策；鼓励战略性新兴产业合理用海，严格控制过剩产能的用海供给，限制落后用海方式，大幅降低海域消耗强度。

**（四）加大资金扶持。**

**加大市区财政投入。**在未来产业发展专项资金中设立海洋产业发展专项，支持海洋重点产业发展。

**争取国家和省级资金支持。**争取国家部委和省级用于海洋新兴产业和海洋科教发展的各项补助资金和专项资金；争取落实《财政部、国家海洋局关于加强海域使用金征收管理的通知》（财综〔2007〕10号），明确深圳市省级海域使用审批权限。

**鼓励引导社会资本。**鼓励和引导外资、社会资本支持海洋产业发展，支持金融机构对海洋产业提供贷款、保险和担保等金融服务，鼓励综合运用银团贷款、金融租赁等方式为涉海企业提供融资支持，支持涉海企业利用资本市场融资、开展涉海企业联合发行企业债券试点。

**（五）保护生态环境。**

**积极推进海域生态修复。**利用海域使用金，大力推进海岸带生态修复；开展深港生态环保合作，深入开展深港两地交界海域综合整治。

**转变海洋环境监管模式。**加快“数字海洋”建设，建立覆盖

深圳“三湾一口”近岸海域的集海、陆、空于一体的海洋环境立体监测网络。

**完善海洋灾害与污染事故应急系统建设。**建设深圳海域石油、有毒有害化学品污染应急监测及快速处理综合体系。

（六）拓展宣传推广。

**强化海洋宣传。**各部门要加大宣传海洋方面的知识，推广海洋文化，通过挖掘特色海洋文化资源，丰富城市的海洋元素，培养市民的海洋意识。

**落实海洋相关政策。**认真贯彻落实海洋产业发展规划及相关政策，现有总部经济、产业扶持、园区认定等现有相关政策重点向海洋产业倾斜。

公开方式：主动公开

---

深圳市人民政府办公厅

2013年12月5日印发

---