



# 2025年 中国海洋生态预警监测公报

中华人民共和国自然资源部  
2026年6月



根据《中华人民共和国海洋环境保护法》，自然资源部组织编制了《2025 年中国海洋生态预警监测公报》，现予以公布。



# 目 录

<b>概 述</b>	1
<b>第一章 海洋生态基础状况</b>	3
水体环境	4
海洋生物	8
近岸海域生态区	11
<b>第二章 典型生态系统状况</b>	16
海湾	17
河口	24
珊瑚礁	35
海草床	39
滨海盐沼	44
红树林	51
海藻场	56
海岛	60
重要滨海湿地	62
<b>第三章 海洋生态风险</b>	64
赤潮	65
浒苔绿潮	67
海平面变化	68
海洋低氧	68

## 第四章 海洋生态保护行动 69

持续践行“两山”理念	70
严守生态保护红线	70
完善海洋自然保护地体系	70
实施海洋生态保护修复	71
推动海洋绿色低碳转型发展	71
开展海洋生态保护国际合作与交流	71

## 专栏

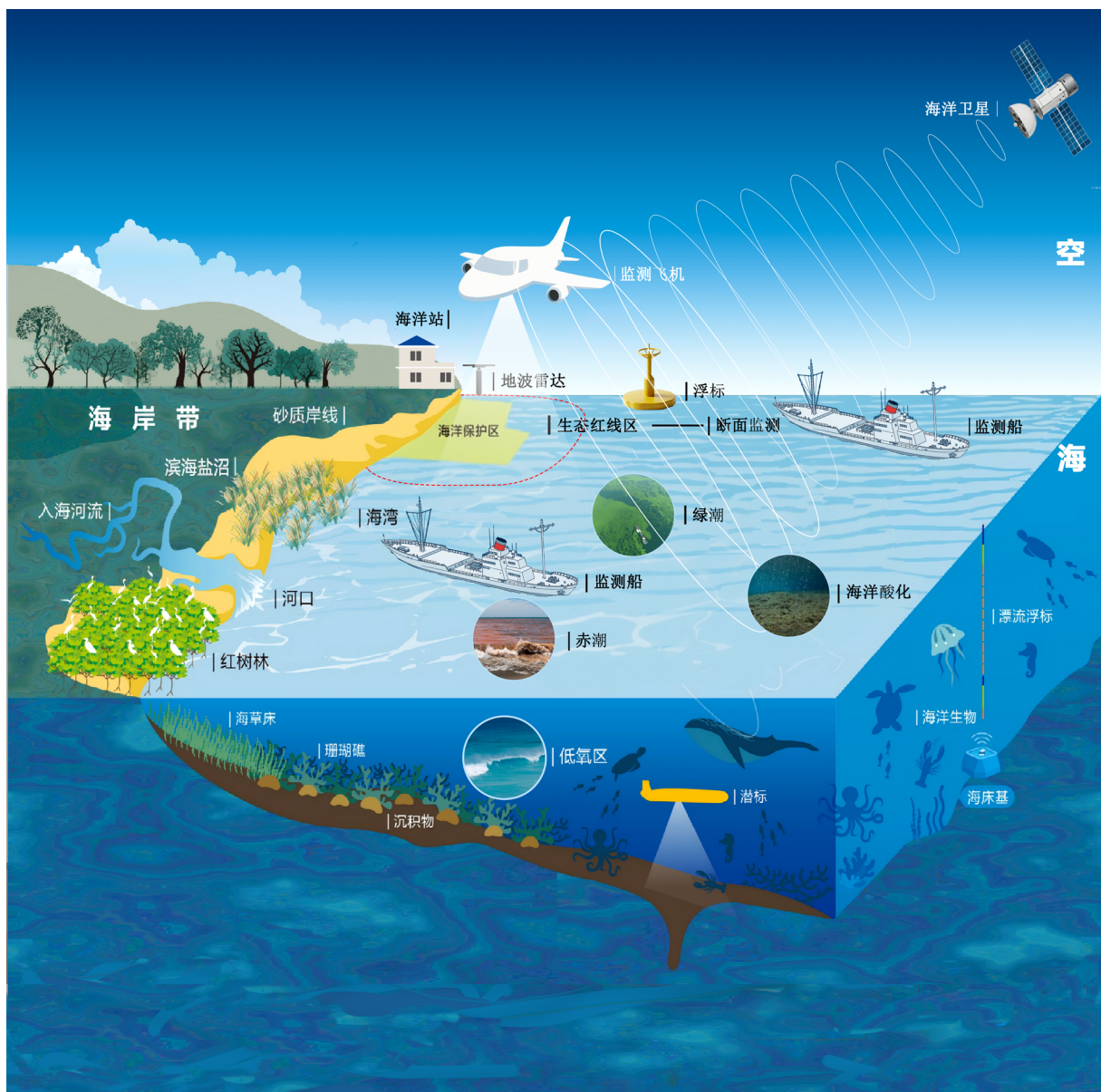
海洋珍稀濒危生物保护	14
巩固提升海洋碳汇能力	23
山东持续开展黄河生态调水影响监测	34
《黄岩岛珊瑚礁生态调查报告》发布	38
上海市应用无人机遥感开展海岸带生态监测	55
粤港澳联合发布首份大湾区海洋生态状况报告	58
福建提升赤潮预警监测业务能力	66
持续强化局地性生物暴发预警监测	68

# 概 述

自然资源部以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党的二十大和二十届历次全会精神、中央财经委员会第六次会议精神，以“对海洋生态系统分布格局清楚、对典型生态系统现状与演变趋势清楚、对重大生态问题和风险清楚”为目标，健全海洋生态预警监测体系，为保障海洋经济高质量发展、建设海洋强国提供支撑。

近年来，我国海洋观测监测能力不断提升，形成了集海洋站、雷达、浮标、船舶、无人机、卫星遥感于一体的“岸海空天”综合观测监测网，监测要素涵盖海洋生物、水文气象、水体环境、沉积环境，监测区域以近岸海域为重点，覆盖我国管辖海域。2025年，自然资源部组织对14条近海标准断面、1579个近海监测站位开展生态趋势性监测，对126个典型生态系统分布区域和350个典型海岛开展监测，对赤潮、浒苔绿潮、海洋低氧等海洋生态风险和问题开展预警监测。

调查监测结果显示，2025年我国海洋生态状况总体保持稳定，局部有所改善。珊瑚礁、海草床、红树林、海岛生态系统状况以优良为主。重点海湾和河口的生物群落结构基本稳定，优势类群没有发生明显更替，沉积环境保持良好，部分区域仍存在海水富营养化现象。近岸海域浮游生物、大型底栖动物的物种多样性指数与近五年平均值基本持平，表层海水盐度、酸碱度、无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量和底层溶解氧浓度与近十年平均值基本持平。受全球气候变化等因素影响，2025年夏季，我国近海表层水温较常年偏高 $0.7^{\circ}\text{C}$ 。赤潮发现次数和累计面积较近十年平均值有所下降，浒苔绿潮、局地性生物暴发、河口低氧等海洋生态风险依然存在。



海洋生态监测网示意图

- 注：（1）本公报涉及的全国性统计数据，均未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。
- （2）本公报编写组由自然资源部海洋减灾中心、国家海洋信息中心、自然资源部北海局、自然资源部东海局、自然资源部南海局、自然资源部海岛研究中心、国家卫星海洋应用中心、自然资源部第一海洋研究所、自然资源部第二海洋研究所、自然资源部第三海洋研究所、自然资源部第四海洋研究所与国家林业和草原局林草调查规划院有关人员组成。
- （3）本公报地图审图号：GS（2026）2587号。



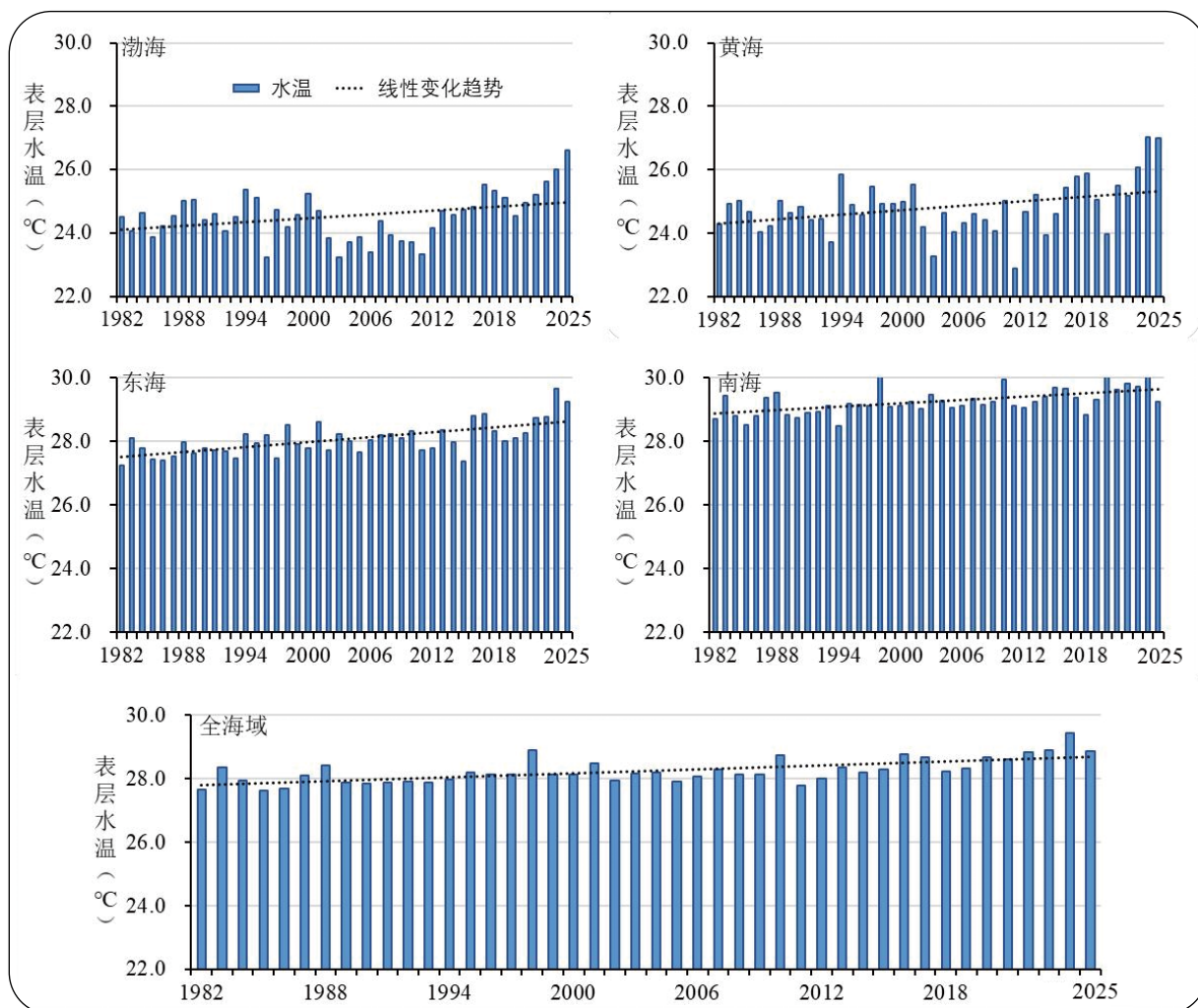
## 第一章 海洋生态基础状况

2025年夏季，水体状况和生物多样性基本稳定，部分指标出现小幅波动。在气候变化背景下，近海表层水温持续偏高，渤海与黄海海域发生长时间海洋热浪事件。

## 1 水体环境

### 水温

气候变化背景下，我国近海表层水温呈波动上升趋势。2025年夏季，我国近海表层水温范围为（22.3~32.6）℃，平均值为28.9℃，较常年<sup>1</sup>同期平均值偏高0.7℃，较近十年<sup>2</sup>同期平均值高0.2℃。渤海和黄海海域发生长时间海洋热浪<sup>3</sup>事件，最大强度<sup>4</sup>超过4.5℃。



1982-2025年夏季我国近海表层水温  
(左上: 渤海; 右上: 黄海; 左中: 东海; 右中: 南海; 下: 全海域)

<sup>1</sup> 常年指1991-2020年气候基准期。

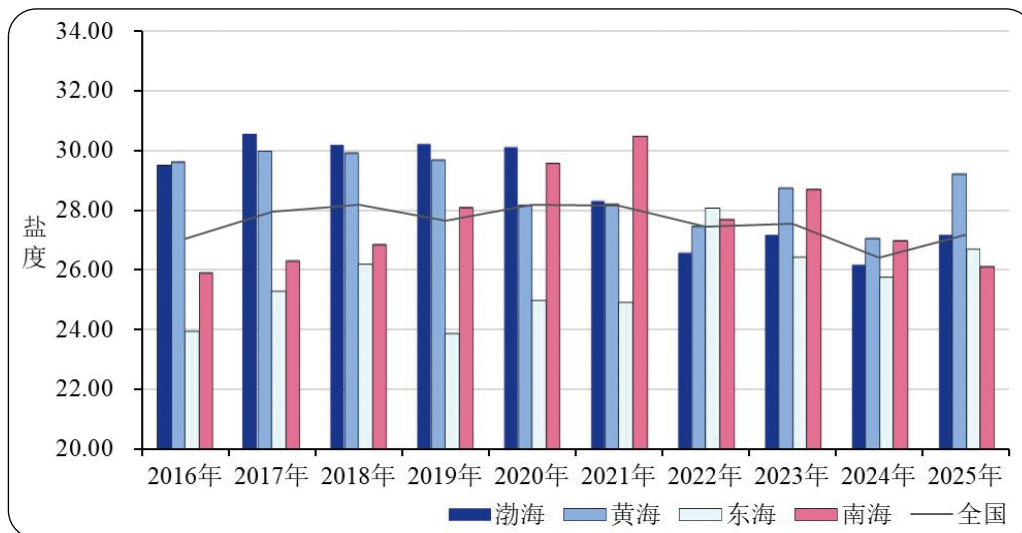
<sup>2</sup> 近十年指2016-2025年，下同。

<sup>3</sup> 海洋热浪指海温至少连续5天超过当地季节阈值的异常事件，其持续时间可达数月。

<sup>4</sup> 海洋热浪最大强度指海洋热浪发生期间海温偏离常年同期的最大幅度。

## 盐度

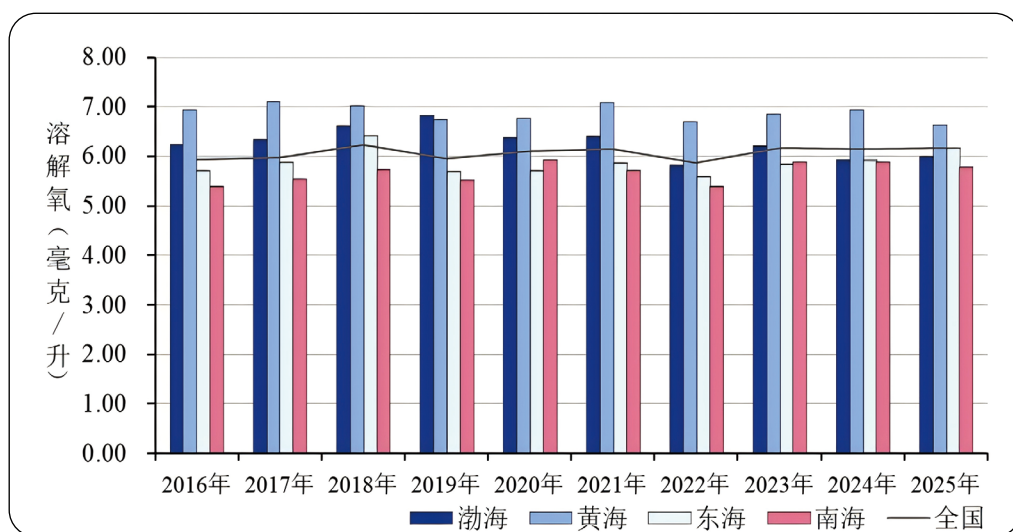
2025年夏季，我国近岸海域<sup>5</sup>表层海水盐度范围为0.16~34.58，平均值为27.17，较近十年同期平均值下降0.41。近岸海域表层盐度由高到低为黄海、渤海、东海、南海。



2016-2025年夏季我国近岸海域表层海水盐度

## 溶解氧

2025年夏季，我国近岸海域底层海水溶解氧浓度范围为(2.62~10.71)毫克/升，平均值6.16毫克/升，较近十年同期平均值高0.09毫克/升。近岸海域底层溶解氧浓度由高到低为黄海、东海、渤海、南海。

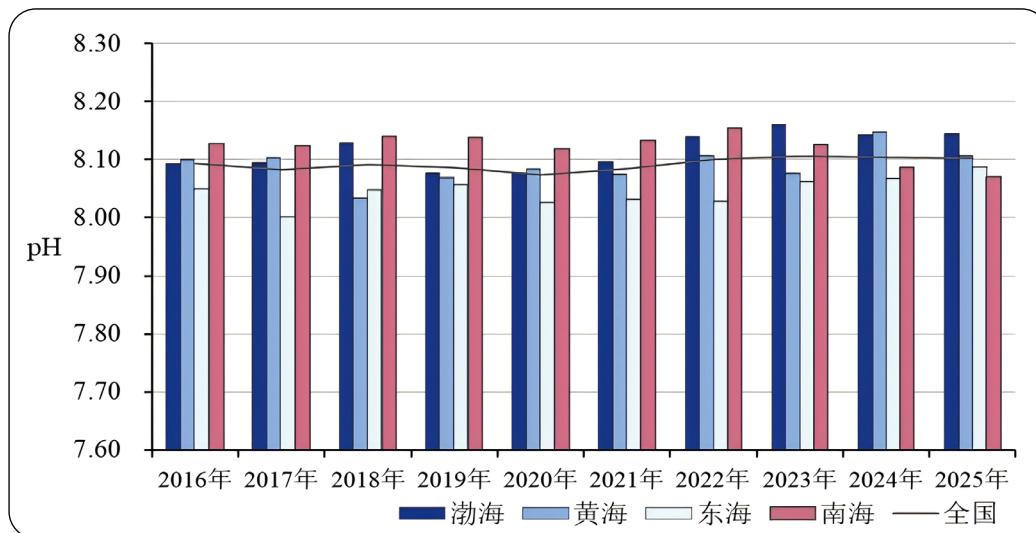


2016-2025年夏季我国近岸海域底层海水溶解氧浓度

<sup>5</sup> 本公报中所述近岸海域主要指我国内水和领海。

### 酸碱度 (pH)

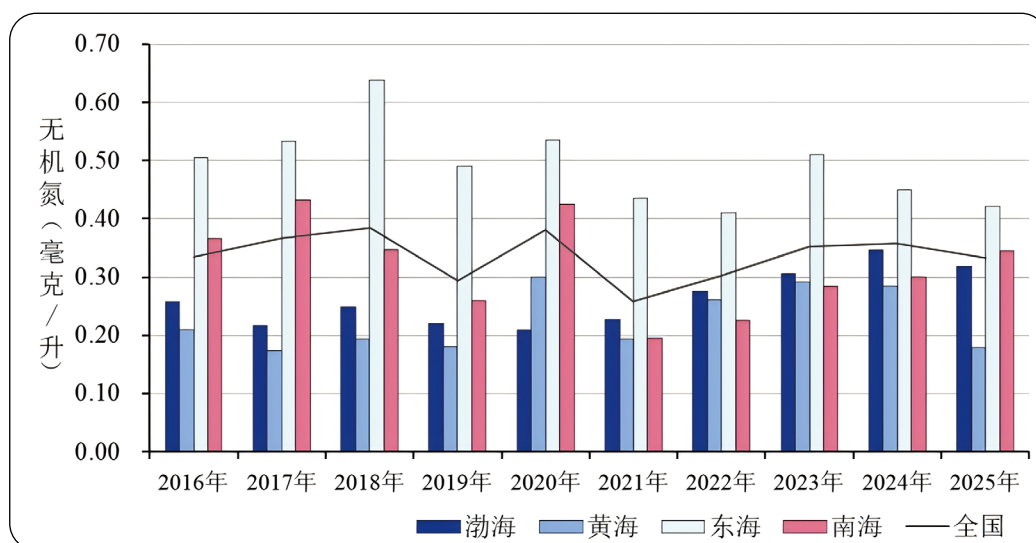
2025年夏季,我国近岸海域表层海水pH范围为6.95~8.96,平均值为8.10,与近十年平均值基本持平。近岸海域表层海水pH由高到低为渤海、黄海、东海、南海。



2016-2025年我国近岸海域表层海水 pH

### 无机氮

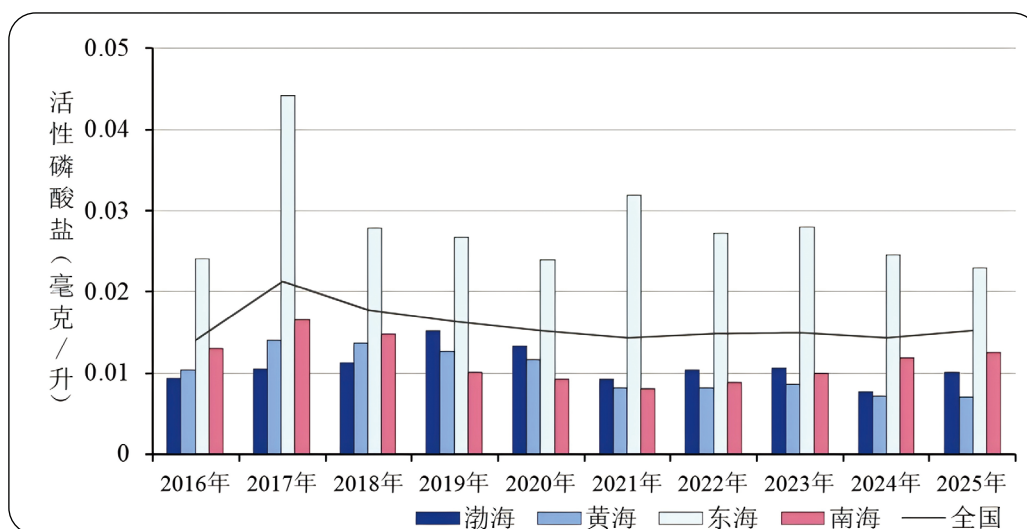
2025年夏季,我国近岸海域表层海水无机氮浓度为(0.01~2.86)毫克/升,平均值为0.33毫克/升,与近十年平均值基本持平。近岸海域表层海水无机氮浓度由高到低为东海、南海、渤海、黄海。



2016-2025年夏季我国近岸海域表层海水无机氮浓度

## 活性磷酸盐

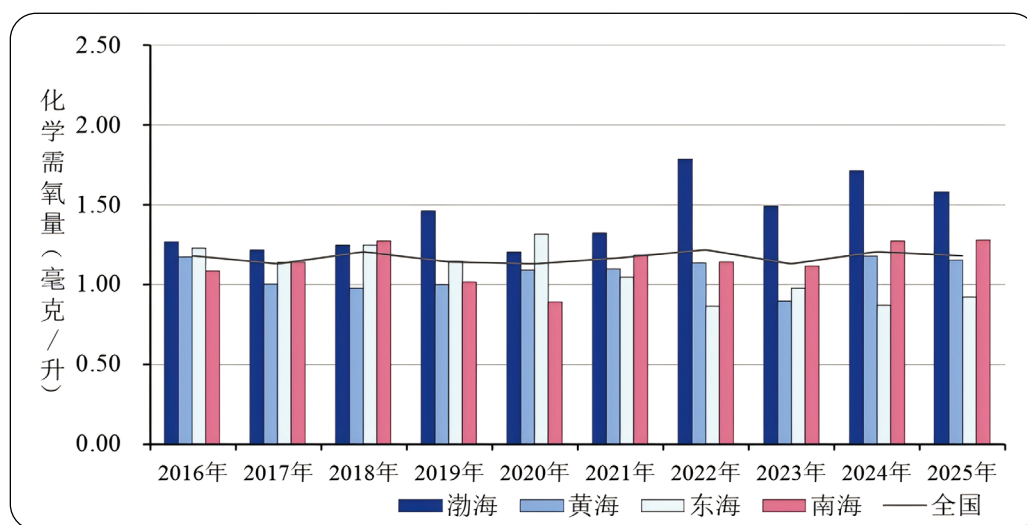
2025年夏季,我国近岸海域表层海水活性磷酸盐浓度范围为未检出~0.324毫克/升,平均值为0.015毫克/升,较近十年平均值低0.001毫克/升。近岸海域表层海水活性磷酸盐浓度由高到低为东海、南海、渤海、黄海。



2016-2025年夏季我国近岸海域表层海水活性磷酸盐浓度

## 化学需氧量

2025年夏季,我国近岸海域表层海水化学需氧量浓度范围为(0.15~5.89)毫克/升,平均值为1.18毫克/升,与近十年平均值基本持平。近岸海域表层海水化学需氧量浓度由高到低为渤海、南海、黄海、东海。



2016-2025年夏季我国近岸海域表层海水化学需氧量浓度

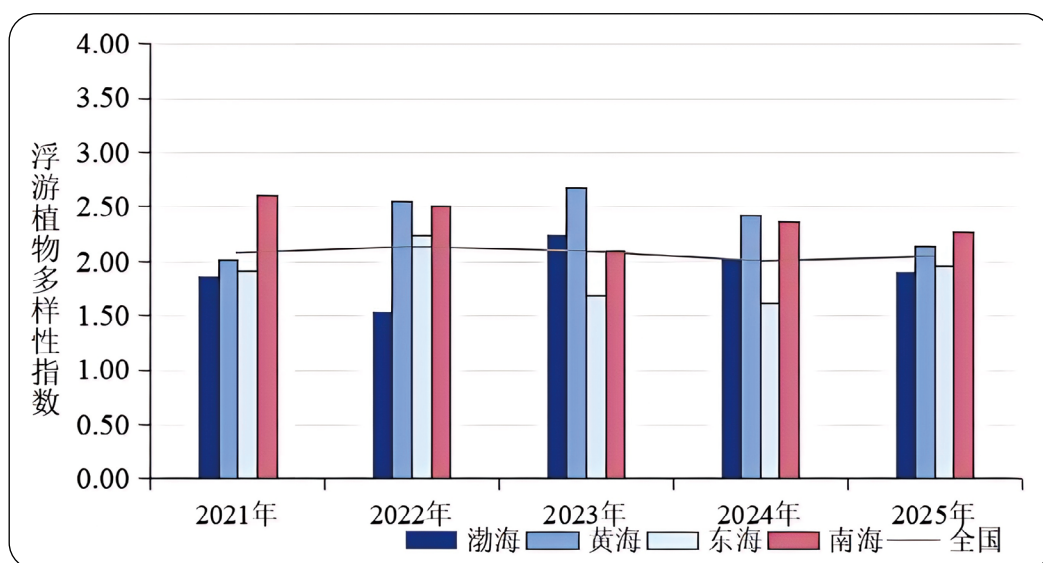
## 2 海洋生物

### 浮游植物

2025年夏季,我国近岸海域共鉴定出浮游植物552种,主要类群为硅藻门和甲藻门,主要优势种为中肋骨条藻、旋链角毛藻、尖刺伪菱形藻等。近岸海域浮游植物多样性指数<sup>6</sup>为2.07,与近五年<sup>7</sup>平均值基本持平。

2025年夏季我国近岸海域浮游植物物种数、多样性指数及主要优势种

海区	物种数(种)	多样性指数	主要优势种
渤海	130	1.91	中肋骨条藻 旋链角毛藻
黄海	149	2.14	中肋骨条藻 旋链角毛藻
东海	330	1.96	中肋骨条藻 旋链角毛藻 尖刺伪菱形藻
南海	341	2.27	中肋骨条藻 球形棕囊藻



2021-2025年夏季我国近岸海域浮游植物多样性指数

<sup>6</sup> 本公报中物种多样性用 Shannon-Wiener 多样性指数表征。

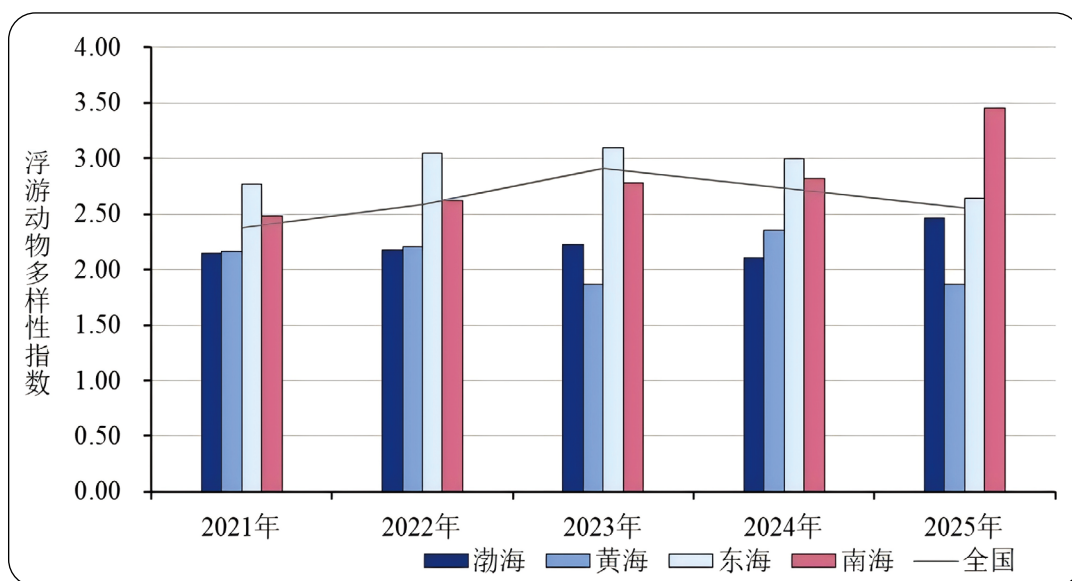
<sup>7</sup> 近五年指 2021-2025 年,下同。

## 浮游动物

2025年夏季，我国近岸海域共鉴定出浮游动物460种，主要类群为节肢动物门，主要优势种为太平洋纺锤水蚤、强额孔雀水蚤、针刺拟哲水蚤。近岸海域浮游动物多样性指数为2.55，略低于近五年平均值。

2025年夏季我国近岸海域浮游动物物种数、密度、多样性指数及主要优势种

海区	物种数 (种)	密度平均值 (个/立方米)	生物量平均值 (毫克/立方米)	多样性指数	主要优势种
渤海	94	384	2117	2.46	太平洋纺锤水蚤 强壮箭虫
黄海	110	784	601	1.87	太平洋纺锤水蚤 真刺唇角水蚤 肥胖三角溞
东海	310	347	594	2.64	太平洋纺锤水蚤 强额孔雀水蚤 针刺拟哲水蚤 双生水母
南海	316	437	99	3.45	鸟喙尖头溞 强额拟哲水蚤 肥胖三角溞



2021-2025年夏季我国近岸海域浮游动物多样性指数

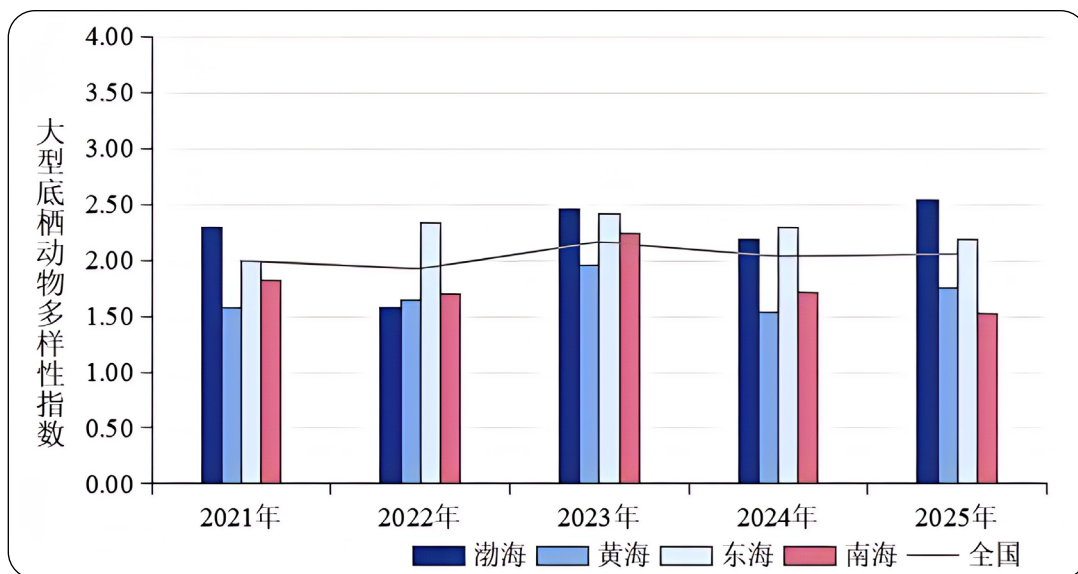
## 大型底栖动物

2025年夏季,我国近岸海域共鉴定出大型底栖动物965种,主要类群为环节动物门、软体动物门和节肢动物门,主要优势种为丝异须虫、不倒翁虫、双鳃内卷齿蚕。近岸海域大型底栖动物多样性指数为2.05,与近五年平均值基本持平。

2025年夏季我国近岸海域大型底栖动物物种数、密度、生物量、多样性指数及主要优势种

海区	物种数 (种)	密度平均值 (个/平方米)	生物量平均值 (克/平方米)	多样性指数	主要优势种
渤海	284	492	34	2.54	光滑河篮蛤
黄海	263	137	54	1.75	丝异须虫 不倒翁虫
东海	420	145	27	2.18	双鳃内卷齿蚕 不倒翁虫
南海	500	59	32	1.52	/

注:经计算,南海无明显优势种。



2021-2025年夏季我国近岸海域大型底栖动物多样性指数

### 3 近岸海域生态区

我国近海生态分区<sup>8</sup>包括生态一级分区3个、生态二级分区22个和生态三级分区53个，其中近岸海域有20个三级分区。

#### 水体环境

2025年夏季，各近岸三级分区表层海水水温、pH及底层溶解氧浓度相差不大，表层海水盐度、无机氮浓度、活性磷酸盐浓度、化学需氧量浓度差异明显。近五年，辽东湾生态区无机氮呈升高趋势，渤海湾生态区化学需氧量呈降低趋势，渤海西部生态区溶解氧呈降低趋势，化学需氧量呈升高趋势，南黄海北部近岸生态区溶解氧和无机氮呈降低趋势，长江口-杭州湾生态区活性磷酸盐呈降低趋势，珠江口生态区无机氮和活性磷酸盐呈升高趋势，北部湾生态区无机氮呈升高趋势。

#### 生物多样性

2025年夏季，各近岸三级分区浮游植物、浮游动物和大型底栖动物多样性指数差异明显。近五年，辽东湾生态区大型底栖动物多样性呈升高趋势，渤海湾生态区浮游植物多样性呈升高趋势，莱州湾生态区浮游植物多样性呈降低趋势，南黄海中部近岸生态区浮游动物和大型底栖动物多样性呈降低趋势，长江口-杭州湾生态区大型底栖动物多样性呈升高趋势，珠江口生态区浮游植物多样性呈降低趋势，北部湾生态区浮游动物多样性呈升高趋势，大型底栖动物多样性呈降低趋势。

<sup>8</sup> 海洋生态分区是在不同尺度上采用逐级嵌套方式，划分出具有不同生态特征的海洋空间单元的过程。自然资源部组织开展的海洋生态分类分区工作，将我国近海划分为一级、二级、三级分区。



2025年夏季我国近岸海域生态区表层海水无机氮浓度<sup>9</sup>

<sup>9</sup> 无机氮、活性磷酸盐参照《海水水质标准》(GB3097-1997)分类。



2025年夏季我国近岸海域生态区表层海水活性磷酸盐浓度

## 专栏 海洋珍稀濒危生物保护

### 西太平洋斑海豹 食肉目 海豹科



国家一级保护野生动物，主要分布在我国渤海和黄海北部，南海海域偶有发现。监测显示，2025年春季辽河口斑海豹最大日上岸量达364头，刷新20世纪80年代有记录以来的最大值。

### 中国鲎 剑尾目 鲎科



国家二级保护野生动物，在我国主要分布于浙江、福建、广东、广西、海南、台湾等地浅海水域，优势种为中国鲎和圆尾鲎。监测显示，2025年北部湾沿岸滩涂中国鲎幼体密度为(0~3.1)只/百平方米，圆尾鲎幼体密度为(0~12.0)只/百平方米，较2024年同期均有所上升，种群数量保持稳定。

### 白氏文昌鱼 文昌鱼目 文昌鱼科



国家二级保护野生动物，又称厦门文昌鱼，在我国沿海砂质海岸均有分布。监测显示，2025年冬季，广西铁山港海域白氏文昌鱼种群密度和生物量最大值分别为133尾/平方米和10.46克/平方米，个体体长范围为(19.30~55.50)毫米，鲜质量范围为(0.016~0.360)克；I龄~V龄期个体占比分别为0%、20.3%、48.8%、14.8%和16.0%。

### 中华白海豚 鲸偶蹄目 海豚科

国家一级保护野生动物，在我国主要分布于福建宁德、厦门湾、台湾岛西海岸、广东汕头、珠江口、湛江、北部湾和海南西南海域。2018-2025年，广西大风江海域及合浦儒艮国家级自然保护区累计辨识个体近300头。



### 布氏鲸 鲸偶蹄目 须鲸科

国家一级保护野生动物，主要出没在我国广西涠洲岛海域，江苏、浙江、福建、广东以及海南近岸水域也有零星记录。监测显示，北部湾涠洲岛-斜阳岛海域布氏鲸为近岸小型布氏鲸亚种，种群数量保持稳定，至2025年已累计识别的个体超80头。



### 中华凤头燕鸥 鸻形目 燕鸥科

国家一级保护野生动物，在我国山东、浙江、福建、台湾均有记录。监测显示，胶州湾2025年6月至11月逐日监测累计记录中华凤头燕鸥5978只次，成鸟单次最大日记录107只，幼鸟单次最大日记录16只，共记录中华凤头燕鸥在胶州湾栖息158天。





## 第二章 典型生态系统状况

2025年，珊瑚礁、海草床、红树林、海岛生态系统监测区域生态状况以优良为主<sup>10</sup>，大部分区域的生态系统结构和服务功能基本稳定，但局部区域生态压力仍较大。

---

<sup>10</sup> 珊瑚礁、海草床、滨海盐沼、红树林监测区域依据《典型海洋生态系统监测、评价与预警技术规程》（试行）开展评价，各类生态系统评价等级分为优良、中等、差三级，反映生态系统状况和变化趋势。海岛生态状况依据《海岛生态指数评价方法》开展评价，海岛生态系统评价等级分为优、良、一般、差四级，反映海岛生态状况。

# 海湾

海湾是三面被陆地包围、一面直接与海洋相通的半封闭水域，陆海相互作用强烈，受人类活动高度影响。海湾营养物质丰富，饵料生物充足，使之成为众多海洋生物的产卵场、育幼场、索饵场，是地球上单位面积生物生产力最高的区域之一。

2025年，对莱州湾、胶州湾、象山港、三沙湾、大亚湾等重点区域开展了监测。海湾生物群落总体稳定，水体环境持续改善，沉积环境保持良好<sup>11</sup>。

## 山东莱州湾

**空间格局。**莱州湾西起黄河入海口、东至砮姆岛高角，海域面积约6966平方千米，平均水深5~6米，最大水深18米，整体地形开阔平坦。海湾东岸以沙滩和基岩岬角为特色，南岸是黄河、潍河等河流入海泥沙与潮流共同塑造的典型淤泥质平原海岸，西岸



山东莱州湾

<sup>11</sup> 莱州湾、胶州湾、象山港、三沙湾、大亚湾均使用2025年监测结果与2024年监测结果进行比较。

为黄河改道后形成的现代三角洲，中部为平缓浅海平原，底质类型以粉砂为主。滨海盐沼面积 103.4 平方千米，近五年盐沼植被规模持续增加。2025 年在弥河口发现海草床 3.3 平方千米。

**环境特征。**莱州湾潮汐为不正规半日潮，余流呈顺时针方向，利于黄河入海泥沙向东进入莱州湾。平均纳潮量约  $6.7 \times 10^9$  立方米，平均潮差 1.2~1.8 米，水动力条件较弱，不利于污染物扩散。2025 年，莱州湾水体环境质量整体稳定，海水富营养化程度较 2024 年有所减轻，海水轻度富营养化面积 463 平方千米，未发现中度及重度富营养化区域，营养盐高值区出现在黄河口、小清河口附近海域。沉积环境整体良好，有机碳、硫化物和石油类含量较 2024 年均有一定程度下降。

**生物群落。**莱州湾是渤海重要的生物产卵育幼场所。2025 年，莱州湾初级生产力水平较 2024 年保持稳定，浮游动物物种数和生物量均较 2024 年有所增加，优势类群未发生明显更替，大型底栖动物物种数达近五年最高值，游泳动物资源密度高于 2024 年同期，但鱼卵仔稚鱼密度仍处于低位。反映出近年来通过实施伏季休渔、围填海管控和污染治理等系列保护措施，莱州湾生物资源有所恢复。2025 年监测到丹顶鹤、东方白鹳等保护鸟类 30 余种，成为候鸟迁徙的重要栖息地。

2025 年山东莱州湾生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数 (种)	密度	多样性指数
浮游植物	59	$7.39 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	2.18
浮游动物	52	96 个 / 立方米	3.04
大型底栖动物	180	2228 个 / 平方米	3.69
游泳动物	67	$1.24 \times 10^5$ 个 / 平方千米	2.79

## 山东胶州湾

**空间格局。**胶州湾是以团岛头与薛家岛脚子石连线为界、与黄海相通的半封闭式海湾，海域面积约 371 平方千米，平均水深 7 米，最大水深 64 米。海湾东岸泥质潮滩与基岩岩滩交错分布，人为开发改造影响深刻。北侧受大沽河河口淤积作用显著，盐沼

湿地发育良好。西侧受波浪冲刷侵蚀作用强，滩涂狭小，植被稀疏，海岸以人工硬质岸线为主。海湾中部为平缓浅海平原，以砂质粉砂为主，局部发育粗颗粒砾石。滨海盐沼面积 3.2 平方千米，2020 年以来，盐地碱蓬面积明显增加。

**环境特征。**胶州湾潮汐为正规半日潮，潮差较小，属弱潮湾，平均纳潮量约  $8.8 \times 10^8$  立方米。2025 年，胶州湾水质整体稳定，海水富营养化程度较 2024 年有所减轻，海水中度富营养化面积 26 平方千米，轻度富营养化面积 44 平方千米，营养盐高值区主要出现在湾北部海域。沉积环境整体良好，沉积物中铅、硫化物和石油类含量均较 2024 年有所降低。

**生物群落。**胶州湾是我国黄海鱼类重要的产卵育幼场，是中华凤头燕鸥等珍稀候鸟迁徙的重要停歇地。2025 年，胶州湾海洋生物群落结构整体稳定，浮游植物、浮游动物和大型底栖动物的生物密度较 2024 年有所增加，优势种未发生明显改变。初级生产力水平保持稳定，游泳动物资源密度较 2024 年有所上升，口虾蛄和金乌贼等经济种成为优势种。反映出近年来通过实施永久性保护和系统治理，胶州湾生态恶化趋势得到有效控制。

2025 年山东胶州湾生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数 (种)	密度	多样性指数
浮游植物	34	$4.02 \times 10^5$ 个细胞 / 立方米	2.22
浮游动物	54	1724 个 / 立方米	2.42
大型底栖动物	81	266 个 / 平方米	2.09
潮间带生物	60	200 个 / 平方米	2.59
游泳动物	36	$1.35 \times 10^5$ 个 / 平方千米	2.70



山东胶州湾

## 浙江象山港

**空间格局。**象山港是以北仑峙头角与象山西泽一线为界、东北—西南走向的狭长型半封闭港湾，海域面积约 563 平方千米。港内有大小岛屿 59 个，总面积约 10 平方千米，有西沪港、黄墩港和铁港，形成所谓的“港中有港”。沿岸有大小溪流 95 条，年平均径流量 12.9 亿立方米。

**环境特征。**象山港潮汐为不正规半日潮，潮差较大，平均潮差达 3 米以上，由口门向港底逐渐增大，平均纳潮量约  $1.1 \times 10^9$  立方米。2025 年夏季，象山港海水总体呈现中度富营养化状态，无机氮和富营养化程度近十年有所下降，营养盐结构有所改善。沉积环境整体良好，沉积物有机碳和硫化物含量指标呈正常波动。

**生物群落。**象山港是蓝点马鲛等多种经济鱼类的产卵场、索饵场和育幼场。2025 年夏季，象山港海洋生物群落结构整体稳定，优势种未发生明显改变，浮游植物和大型底栖动物密度较 2024 年有所增加，潮间带生物和游泳动物物种数较 2024 年增加明显，浮游动物物种数和密度有所减少。近十年，浮游植物、浮游动物和大型底栖动物物种数总体呈现上升趋势，生物资源有所恢复。

2025 年浙江象山港生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数 (种)	密度	多样性指数
浮游植物	49	$2.27 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	2.30
浮游动物	48	166 个 / 立方米	3.39
大型底栖动物	54	80 个 / 平方米	2.90
潮间带生物	128	141 个 / 平方米	2.10
游泳动物	63	$1.28 \times 10^4$ 个 / 平方千米	3.41



浙江象山港

## 福建三沙湾

**空间格局。**三沙湾是鉴江半岛和东冲半岛合抱的半封闭深水海湾，岸线曲折，海域面积约 570 平方千米，最大水深达 90 米，沉积物类型以砂质粉砂和粉砂质砂为主。三沙湾由一澳（三都澳）、二洋（东吾洋、官井洋）、三港（卢门港、白马港、盐田港）等次一级海湾汇集而成。湾内包含泥质海岸、砂质海岸、红树林、滨海盐沼等生态系统，其中泥质海岸面积 241.6 平方千米，砂质海岸面积 13.7 平方千米，红树林面积 2.1 平方千米，滨海盐沼面积 1.6 平方千米。

**环境特征。**三沙湾潮汐为正规半日潮，潮差较大。2025 年，三沙湾总体呈现中度富营养化状态，营养盐高值区主要出现在湾北部海域。水体中化学需氧量符合国家一类标准，氮磷营养盐结构均衡。沉积环境整体良好，有机碳、硫化物含量均符合国家一类标准。

**生物群落。**三沙湾是内湾型大黄鱼天然产卵场，也是全国最大的海水鱼人工繁育和网箱养殖基地。2025 年，三沙湾海洋生物群落结构整体稳定，浮游植物和浮游动物密度较 2024 年有所增加，优势类群未发生明显更替。近年来，通过实施伏季休渔、增殖放流、围填海管控等系列保护措施，大黄鱼等渔业资源得到一定程度的恢复。



福建三沙湾

2025年福建三沙湾生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数(种)	密度	多样性指数
浮游植物	100	$6.51 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	2.87
浮游动物	37	80 个 / 立方米	3.01
大型底栖动物	71	325 个 / 平方米	2.63
潮间带生物	54	147 个 / 平方米	2.37

### 广东大亚湾

**空间格局。**大亚湾东起惠东亚婆角，西至大鹏半岛东北部的坝光湾岸线，南至大鹏澳口、鹿嘴岬角一带，呈半封闭弧形，海域面积约 650 平方千米，平均水深 11 米，最大水深 21 米。湾内岛礁密布，大小岛礁超 50 个，大辣甲岛、三门岛为主要岛屿。砂质海岸面积 2.9 平方千米，珊瑚礁面积 1.2 平方千米，红树林面积 0.3 平方千米。

**环境特征。**大亚湾潮汐为不正规半日潮，平均潮差 1.28 米，最大潮差 2.68 米，潮差由湾口向湾顶略有递增。2025 年，大亚湾海域水质稳定保持国家一类标准，石油类、重金属等指标良好，未出现明显富营养化区域。沉积环境整体良好。

**生物群落。**大亚湾为亚热带高生物多样性海湾，是黄鳍鲷、石斑鱼、对虾、梭子蟹等重要经济物种的产卵育幼场。2025 年，大亚湾浮游动物、潮间带生物、鱼卵仔稚鱼物种数均较 2024 年有所增加，浮游植物、浮游动物与潮间带生物多样性指数同步提升，海洋生态系统结构稳定。

2025年广东大亚湾生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数(种)	密度	多样性指数
浮游植物	150	$9.7 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	1.60
浮游动物	104	797 个 / 立方米	2.42
大型底栖动物	82	52 个 / 平方米	0.76
潮间带生物	78	584 个 / 平方米	1.50



广东大亚湾

## 专栏 巩固提升海洋碳汇能力

2025年，自然资源部建立全国蓝碳生态系统碳密度参数库，完成全国40个蓝碳生态系统碳储量调查试点和成果集成，首次核算我国蓝碳生态系统碳储量底数。天津、山东、浙江、福建、广东等多地结合本地海洋生态禀赋积极推进海洋碳汇核算工作。天津完成天津海域典型海洋生态系统的碳储量综合评估工作，基本摸清天津海域的碳源汇格局。山东在东营市开展海草床生态保护修复项目增汇成效评估试点，为海草床固碳成效的量化评估提供样板。浙江完成浙江海域典型海洋生态系统碳储量调查评估及人工红树林、淤泥质岸滩生态系统碳汇监测试点，制定浙江特色的蓝碳生态系统碳汇计量监测技术规程。福建在福州市发放首张“蓝色碳票”，创新“渔业执法+蓝碳修复”“生态司法+碳汇认购”模式，拓展碳汇在交易、会议碳中和等场景应用。广东广州发布地方红树林碳普惠方法学，珠海推动海洋碳汇用于司法认购，江门台山创新红树林碳汇公众认购模式。

# 河口

入海河口是海洋潮流和陆地径流共同作用下的滨海湿地和咸淡水交互区，区域内陆海相互作用强烈，是海洋生物产卵、育幼、栖息、迁徙的重要区域，具有较高的生产力和物种多样性。

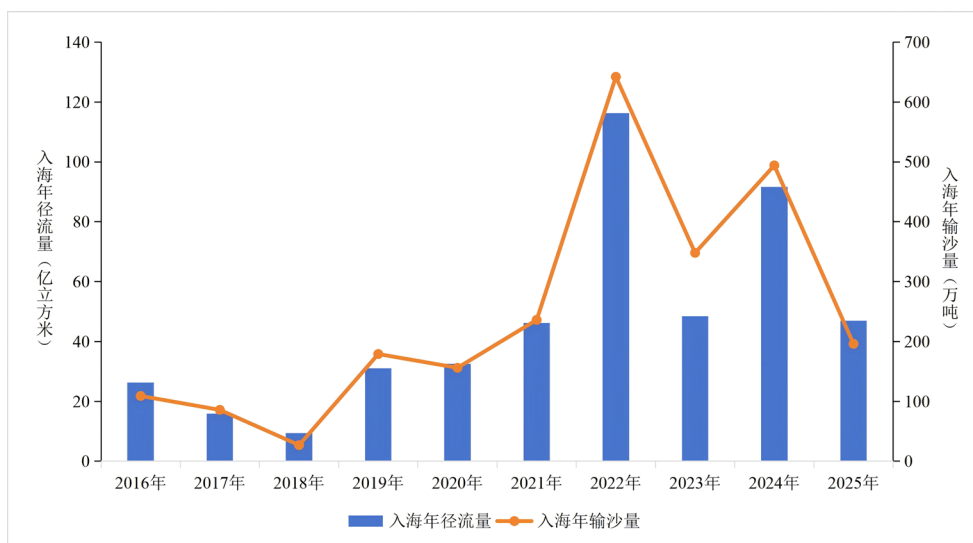
2025年，对辽河口、黄河口、长江口、闽江口、珠江口、南渡江口等重点区域开展了监测。河口海洋生物群落结构保持稳定，海洋沉积环境良好。辽河口和长江口海水富营养化程度有所改善<sup>12</sup>。

## 辽河口

**空间格局。**辽河是我国东北地区的重要入海河流之一，流经河北、内蒙古、吉林、辽宁四省区，由辽宁省盘锦市注入渤海，全长1345千米，控制流域面积约21.96万平方千米，2025年入海年径流量46.96亿立方米，与近十年平均值基本持平，年输沙量196万吨，低于近十年平均值<sup>13</sup>。辽河口为三角洲型河口，地貌为冲积海积平原，地势平坦低洼，沉积物以砂质粉砂和粉砂为主。辽河口湿地区域面积1280平方千米，分布有自然湿地和水库、水稻田等人工湿地。

<sup>12</sup> 辽河口、黄河口、长江口、闽江口、珠江口、南渡江口均使用2025年监测结果与2024年监测结果进行比较。

<sup>13</sup> 辽河、黄河、长江、闽江、珠江、南渡江入海径流量和输沙量为2025年实测值，近十年平均值为2016-2025年实测值的平均值，数据来源于《中国河流泥沙公报》。



2016-2025年辽河口入海年径流量与年输沙量

**环境特征。**辽河口潮汐为不正规半日潮，是强潮型河口，口门处大潮潮差可达4米。2025年夏季，海水富营养化面积占比72.4%，其中重度富营养化面积占比25.2%，相比2024年同期明显好转，但不容乐观，营养盐高值区主要出现在辽河口及其东部海域。海水氮磷比143:1，营养盐结构处于失衡状态。沉积环境整体良好，有机碳、硫化物含量与2024年同期基本持平。

**生物群落。**辽河口海域拥有丰富的水产资源，最主要的渔业资源为海蜇和经济贝类。2025年，辽河口浮游生物、底栖生物种类和数量比2024年有所升高，优势类群未发生明显更替。鱼卵仔稚鱼密度、游泳动物资源密度和资源量较2024年显著升高，日本鳀、口虾蛄等经济物种成为优势种群。丹顶鹤、白鹤、黑嘴鸥、黑脸琵鹭等众多珍稀保护鸟



辽河口

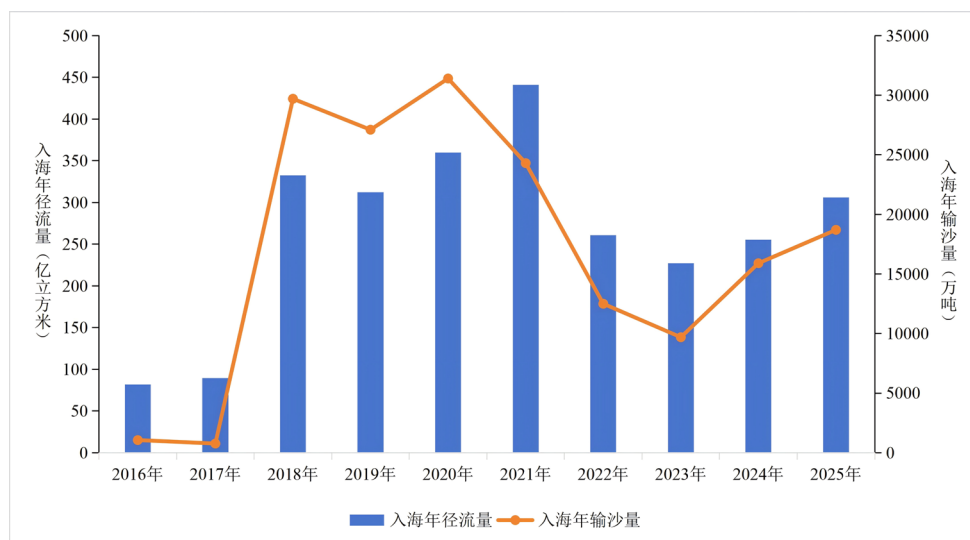
类在辽河口湿地停留觅食，西太平洋斑海豹的单日上岸峰值逐年升高。

2025年辽河口生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	23	1.97 × 10 <sup>7</sup> 个细胞 / 立方米	1.23
浮游动物	39	1122 个 / 立方米	2.43
大型底栖动物	58	836 个 / 平方米	1.88
潮间带生物	14	43 个 / 平方米	1.01

### 黄河口

**空间格局。**黄河是我国第二长河、世界上含沙量最多的河流，全长约 5464 千米，控制流域面积约 79.5 万平方千米，在山东省东营市垦利区入海。2025 年径流量 305.8 亿立方米、年输沙量 18700 万吨，均高于近十年平均值。黄河口为三角洲型河口。黄河携来的巨量泥沙在河口区域快速堆积形成三角洲，呈鸟嘴状向外突出，造成了频繁的尾间河道摆动，自 1855 年从苏北入黄海改道山东利津入渤海后出现较大改道 9 次，现行河口为 1996 年 7 月自清水沟人工截流改道至清 8 汊入海。沉积物以黏土质粉砂和砂质粉砂为主。



2016-2025年黄河口入海年径流量与年输沙量

**环境特征。**黄河口潮汐主要受全日分潮影响，为正规全日潮和不正规全日潮，属于陆相弱潮堆积性河口。黄河三角洲外的环流指向主要为北至东北方向，汇入由渤海海峡

流入渤海的高盐水系之中，为黄河携带泥沙的主要输运方向。2025年夏季，黄河口海域海水富营养化总面积较2024年有所增加，营养盐高值区主要出现在黄河口门附近海域，氮磷比失衡现象依然存在。沉积环境整体良好，有机碳、硫化物和石油类含量较2024年保持稳定。

**生物群落。**黄河口海域是多种经济鱼类的产卵场、育幼场和重要渔场。2025年，黄河口浮游动物、大型底栖动物物种数较2024年明显上升，达近五年峰值，优势类群未发生明显更替。初级生产力水平保持稳定，鱼卵仔稚鱼密度增加，消失近30年的黄河刀鱼重现黄河口。黄河口国家公园候选区鸟类达到405种，国家一级保护野生动物东方白鹳繁殖数量创历年新高。

2025年黄河口生物物种数、密度及多样性指数

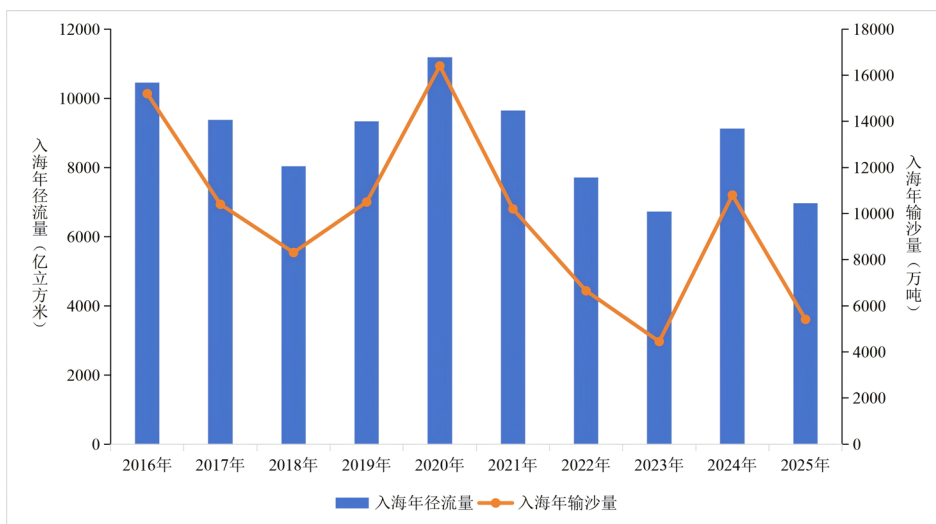
生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	52	$4.84 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	2.48
浮游动物	64	610 个 / 立方米	2.88
大型底栖动物	61	168 个 / 平方米	2.25
潮间带生物	42	2958 个 / 平方米	0.95



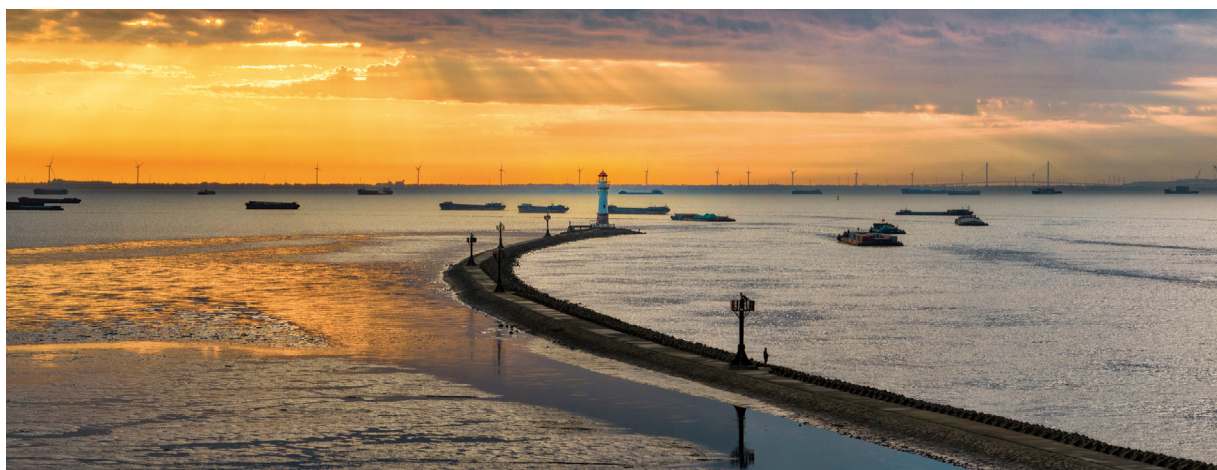
黄河口

## 长江口

**空间格局。**长江全长约 6300 千米，控制流域面积约 180 万平方千米。2025 年入海年径流量 6966 亿立方米、年输沙量 5410 万吨，均低于近十年平均值。长江口是我国第一大河口、世界第三大河口，为三角洲型河口，平面呈喇叭形，窄口端江面宽度约 5.8 千米，宽口江面宽度约 90 千米，口外为水下三角洲，呈“三级分汊、四口入海”的河势格局。从徐六泾往下游，长江河槽出现分汊，先被崇明岛分为南支和北支，南支在浏河口以下被长兴岛和横沙岛分为南港和北港，南港又被九段沙分为南槽和北槽。长江每年携带大量泥沙在河口海岸带沉积，发育了广阔的沙洲和边滩，沉积物类型以粉砂、黏土质粉砂、粉砂质砂和砂为主，海岸带生态系统以泥质海岸和滨海盐沼为主。



2016-2025 年长江口入海年径流量与年输沙量



长江口

**环境特征。**长江口内潮汐为不正规半日潮，口外潮汐为正规半日潮，口外平均潮差约 2.5 米，向西逐渐增大，属中等强度潮汐河口，拦门沙以东为旋转流，拦门沙以西和杭州湾北岸为往复流。波浪以风浪和混合浪为主。长江口为咸淡水混合区域，夏季盐度低，冬季盐度高。2025 年夏季，海水富营养化总面积为 10962 平方千米，较 2024 年同期有所减少。沉积环境整体良好，各指标均符合国家一类标准。

**生物群落。**长江口是候鸟迁徙的重要停歇地和越冬地，是多种珍稀水生生物和经济鱼类的产卵场、育幼场、索饵场和洄游通道。2025 年夏季，浮游植物、大型底栖动物、潮间带底栖动物的种类数和多样性指数较 2024 年有所增加。渔业资源以鱼类、甲壳类为主，游泳动物种类数和资源密度较 2024 年增加，鱼卵仔稚鱼种类数略有减少。夏、冬季，记录鸟类 122 种，其中国家一级保护野生动物 7 种，分别为小青脚鹬、黄嘴白鹭、黑脸琵鹭、黑嘴鸥、黄胸鹀、东方白鹳和白头鹤。

2025 年长江口生物物种数、密度及多样性指数

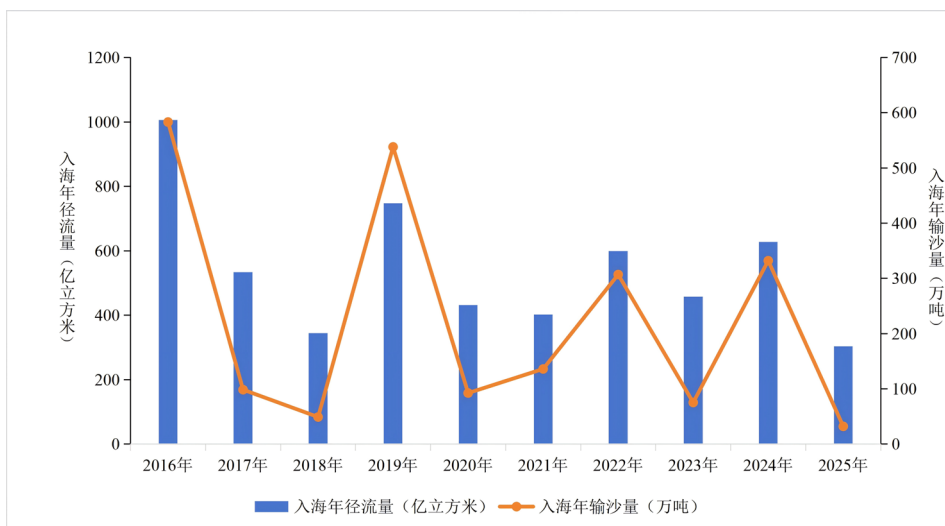
生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	202	$1.12 \times 10^8$ 个细胞 / 立方米	1.05
浮游动物	123	43.9 个 / 立方米	2.56
大型底栖动物	173	96 个 / 平方米	1.76
潮间带生物	95	278 个 / 平方米	1.35
游泳动物	94	$1.62 \times 10^5$ 个 / 平方千米	1.50



黑脸琵鹭和白琵鹭

## 闽江口

**空间格局。**闽江全长 577 千米，控制流域面积约 5.85 万平方千米。2025 年入海径流量 303.0 亿立方米、年输沙量 32.1 万吨，均低于近十年平均值。闽江口位于福建省闽江下游福州辖区内，以闽江干流为轴线，南北两港分流入海，分布有琅岐、粗芦、川石、壶江等岛屿，滩涂湿地、河口港湾与滨海陆域交错相连。闽江口为三角洲型河口，沉积物类型以砂为主，是福建省生物多样性最丰富的区域之一，分布有泥质海岸、滨海盐沼和红树林等生态系统。



2016-2025 年闽江口入海年径流量与年输沙量



闽江口

**环境特征。**闽江口是强潮河口，潮汐主要受西太平洋潮波影响，为正规半日潮。2025年夏季，海水富营养化程度与2021年相比基本持平。沉积环境整体良好，有机碳、硫化物含量与2021年同期相比基本持平。

**生物群落。**闽江河口湿地国家级自然保护区是东亚候鸟迁飞重要驿站，珍稀水鸟及水生生物资源丰富。2025年夏季，各类生物群落的种类数和多样性指数较2024年总体保持稳定。渔业资源以鱼类、甲壳类、头足类为主，共鉴定出鱼卵仔稚鱼29种。全年共记录到鸟类124种，其中，国家一级保护野生动物有黑脸琵鹭和黄嘴白鹭，国家二级保护野生动物有大杓鹬、阔嘴鹬、大滨鹬、白腰杓鹬、翻石鹬、大风头燕鸥、鸮、褐翅鸦鹃、黑翅鸢和游隼。

2025年闽江口生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	194	$6.16 \times 10^6$ 个 / 立方米	2.55
浮游动物	39	278 个 / 立方米	2.64
大型底栖动物	30	45 个 / 平方米	1.15
潮间带生物	46	258 个 / 平方米	1.88
游泳动物	50	$3.57 \times 10^4$ 个 / 平方千米	3.25

## 珠江口

**空间格局。**珠江流域由西江、北江、东江和珠江三角洲诸河组成。珠江口东起深圳大鹏湾、西至珠海崖门口，由广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山、江门及港澳共同环抱，水域面积约2300平方千米，2025年入海年径流量2720.2亿立方米，与近十年平均值基本持平，年输沙量2547.5万吨，高于近十年平均值。珠江八大口门携巨量泥沙入海，塑造淤泥质潮滩与三角洲平原，底质以粉砂质黏土为主。潮间带岸线曲折、河网密布，潮滩与红树林广布。

**环境特征。**珠江口潮汐为不正规半日潮，潮差中等，水深在5~15米，最大约25米，水体交换受地形与径流双重影响，口门附近易出现污染物滞留。珠江口余流受径流与季风共同作用，余流夏季向东南，冬季向西/西北，泥沙向口外与西侧输运。2025年水体环境整体稳中向好，优良水质面积比例73.9%，入海河流总氮浓度持续下降。局部河口



2016-2025 年珠江口入海年径流量与年输沙量

区仍呈现轻度富营养化状态，2025 年海水富营养化程度较 2024 年略有增加，无机氮与活性磷酸盐为主要影响因子。沉积物质量总体稳定，重金属、石油类等指标达标率高。

**生物群落。**珠江口是我国南方重要的鱼类产卵育幼场，是黄唇鱼等珍稀物种关键栖息地，珠江口及邻近海域还是中华白海豚重要栖息地。近年红树林修复、伏季休渔、入海污染治理成效显著，生物多样性指数回升。2025 年，珠江口各种生物类群的种类数和多样性指数较 2024 年总体保持稳定。渔业资源以鱼类、甲壳类、头足类为主，当年共鉴定出鱼卵仔稚鱼 44 种，种类数虽较 2024 年有所减少，但密度保持稳定，显示其渔业资源补充功能仍能够有效发挥。



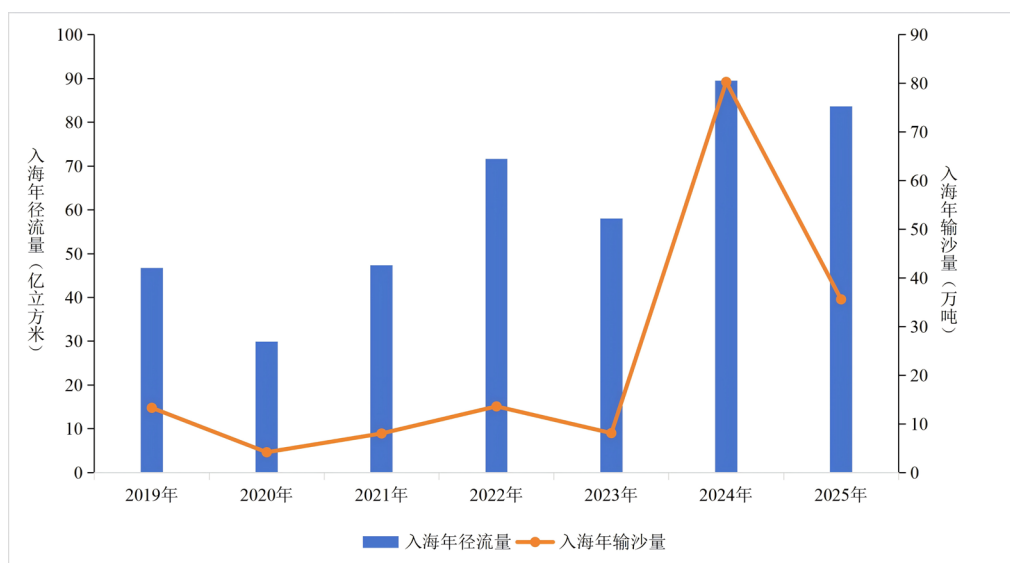
珠江口

2025年珠江口生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	136	$6.01 \times 10^7$ 个细胞 / 立方米	1.93
浮游动物	168	374 个 / 立方米	2.85
大型底栖动物	175	38 个 / 平方米	2.25
潮间带生物	47	54 个 / 平方米	1.60

## 南渡江口

**空间格局。**南渡江全长约 334 千米，是海南岛最大河流，控制流域面积约 0.70 万平方千米。南渡江口位于海口市北部，由南渡江干流与多条支流汇流入海形成，口门呈喇叭状，东侧属东寨港湾、西侧属海口湾，衔接琼州海峡。2025 年入海年径流量 83.62 亿立方米、年输沙量 35.6 万吨，均高于近年平均值。潮滩平坦开阔，以砂质与泥质混合底质为主，岸线兼具自然滩涂、红树林与人工岸段。



2019-2025年南渡江口入海年径流量与年输沙量

**环境特征。**南渡江口潮汐为不正规半日潮，水深多在 2~8 米，受季风与琼州海峡浪流共同影响，水体交换条件较好。近岸海域水质优良率保持高位，入海河流断面稳定达标，2025 年未发现海水富营养化现象，富营养化风险低，氮磷结构合理。沉积物环境良好，有机碳、硫化物、重金属含量均符合一、二类标准。红树林、河口湿地有效拦

截陆源污染，生态缓冲功能突出。

**生物群落。**南渡江口拥有热带河口典型生物群落，以河口性鱼类、底栖蟹类、贝类及水鸟为特色。红树林与盐沼为重要栖息地，支撑鹭科、鹮科等迁徙鸟类停歇觅食。近年实施河口湿地修复、退塘还湿、禁渔护幼等措施，生物物种数与丰度稳步提升。2025年，南渡江口浮游动物种类数较2024年有所增加，其他类群种类数和多样性指数保持稳定，渔业资源以鱼类、甲壳类和头足类为主，共鉴定出鱼卵仔稚鱼15种，种类数和密度均与往年同期持平，显示出稳定的渔业资源补充能力。

2025年南渡江口生物物种数、密度及多样性指数

生物类型	物种数	密度	多样性指数
浮游植物	34	$5.62 \times 10^6$ 个细胞 / 立方米	1.53
浮游动物	87	117 个 / 立方米	3.19
大型底栖动物	25	20 个 / 平方米	2.05
潮间带生物	25	24 个 / 平方米	1.44



南渡江口

### 专栏 山东持续开展黄河生态调水影响监测

2010年以来，山东连续开展黄河生态调水影响监测。监测结果显示，黄河口“三场一通道”得到一定恢复，国家濒危保护鱼类黄河刀鲚近年来重现黄河口。基于监测，研究黄河口海域重要生物资源与径流量的关系，提出在海洋生物产卵孵化期实施黄河口生态补水并保障每月入海径流量的水量调配建议，为黄河流域生态保护和高质量发展提供支撑。

# 珊瑚礁

珊瑚礁生态系统，被誉为“海洋中的热带雨林”，具有极高的生产力和物种多样性，在维持海洋生态平衡和生物多样性等方面具有重要作用。我国珊瑚礁主要分布在福建东山以南的海域，南海是我国珊瑚礁最为丰富的海域，海南岛周边海域分布最广。

2025年，福建东山珊瑚礁、广西涠洲岛珊瑚礁、海南文昌珊瑚礁、海南三亚珊瑚礁、海南西沙珊瑚礁五个重点区域珊瑚群落呈恢复态势，活珊瑚覆盖率、硬珊瑚补充量总体增加，礁栖生物群落结构稳定，部分区域存在大型海藻竞争和水体悬浮物浓度偏高问题。

## 福建东山珊瑚礁

珊瑚礁生态系统状况为优良。珊瑚群落生长状态较好，活珊瑚覆盖率持续增加，礁栖生物群落结构保持稳定，水体环境基本适宜珊瑚生长。大型海藻覆盖率高，对珊瑚生长造成一定影响。

本区域主要造礁石珊瑚种类有盾形邓肯沙珊瑚、标准盘星珊瑚、斯氏伯孔珊瑚等。活珊瑚覆盖率15%，较2019年增加7个百分点。硬珊瑚补充量1.7个/平方米，较2019年增加1.6个/平方米。发现少量珊瑚死亡，死亡率0.3%，未发现珊瑚病害情况。

珊瑚礁鱼类主要优势种为斑氏新雀鲷。发现竞争生物大型海藻，覆盖率22%。未发现长棘海星等珊瑚敌害生物。

### 广西涠洲岛珊瑚礁

珊瑚礁生态系统状况为中等。珊瑚群落生长状态一般，礁栖生物群落结构保持稳定，水体环境基本适宜珊瑚生长。大型海藻覆盖率高，存在敌害生物核果螺，悬浮物浓度高，对珊瑚生长造成一定影响。

本区域主要造礁石珊瑚种类有秘密角蜂巢珊瑚和澄黄滨珊瑚。活珊瑚覆盖率 19%，较 2019 年增加 9 个百分点。硬珊瑚补充量 1.3 个 / 平方米，较 2019 年减少 1.9 个 / 平方米。未发现珊瑚白化、死亡和病害情况。

珊瑚礁鱼类主要优势种为斑氏新雀鲷。发现竞争生物大型海藻，覆盖率 24%。发现敌害生物核果螺，密度 0.1 个 / 百平方米。

### 海南文昌珊瑚礁

珊瑚礁生态系统状况为中等。珊瑚群落生长状态一般，礁栖生物群落结构基本保持稳定，水体环境基本适宜珊瑚生长。大型海藻覆盖率高，存在敌害生物核果螺，悬浮物浓度高，对珊瑚生长造成一定影响。

本区域主要造礁石珊瑚种类有澄黄滨珊瑚、丛生盔形珊瑚、多孔同星珊瑚等。活珊瑚覆盖率 14%，较 2020 年增加 4 个百分点。硬珊瑚补充量 2.1 个 / 平方米，较 2020 年增加 0.8 个 / 平方米。发现极少量珊瑚白化和死亡，白化率 0.02%，死亡率 0.3%，未发现病害情况。

珊瑚礁鱼类主要优势种为胸斑眶锯雀鲷和金尾雀鲷。发现竞争生物大型海藻，覆盖率 18%。发现敌害生物核果螺，密度 1.4 个 / 百平方米。

### 海南三亚珊瑚礁

珊瑚礁生态系统状况为优良。珊瑚群落生长状态较好，硬珊瑚补充量持续增长，礁栖生物群落结构保持稳定，水体环境适宜珊瑚生长。存在敌害生物长棘海星和核果螺，对珊瑚生长造成一定影响。

本区域主要造礁石珊瑚种类有丛生盔形珊瑚、澄黄滨珊瑚、斯氏伯孔珊瑚等。活珊瑚覆盖率 26%，较 2019 年增加 10 个百分点。硬珊瑚补充量 10.8 个 / 平方米，较 2019 年增加 7.7 个 / 平方米。发现少量珊瑚白化和死亡，白化率 0.04%，死亡率 0.2%，未发

现病害情况。

珊瑚礁鱼类主要优势种为褐斑长鳍天竺鲷、斑棘眶锯雀鲷、金尾雀鲷等。发现竞争生物大型海藻，覆盖率 1%。发现敌害生物长棘海星和核果螺，密度分别为 0.2 个 / 百平方米和 10.3 个 / 百平方米。

### 海南西沙珊瑚礁

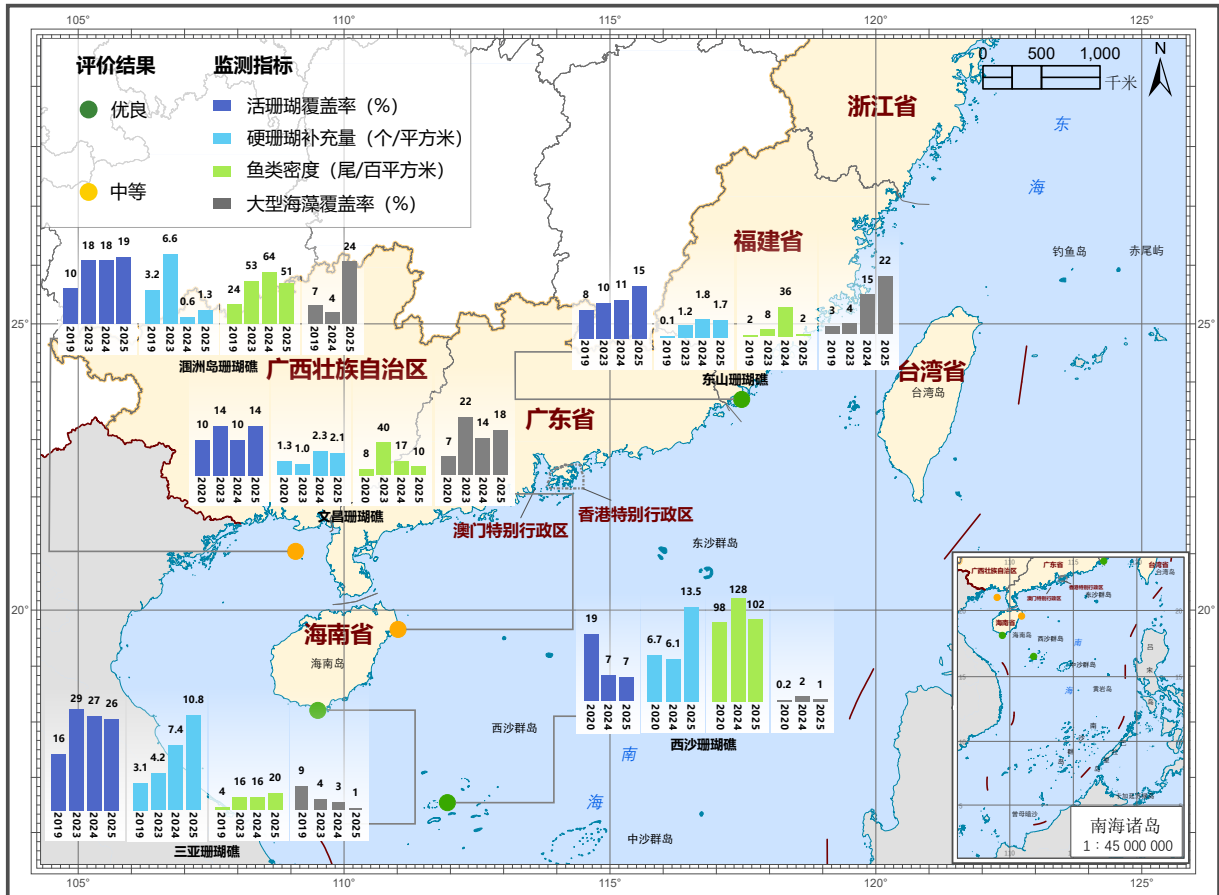
珊瑚礁生态系统状况为优良。受 2020 年大规模珊瑚白化和敌害生物长棘海星持续性暴发影响，珊瑚覆盖率偏低，但恢复潜力较好，礁栖生物群落结构保持稳定，水体环境适宜珊瑚生长，大型海藻覆盖率较低。

本区域主要造礁石珊瑚种类有澄黄滨珊瑚、团块滨珊瑚、小粒菊花珊瑚等。活珊瑚覆盖率 7%，较 2020 年减少 12 个百分点。硬珊瑚补充量 13.5 个 / 平方米，较 2020 年增加 6.8 个 / 平方米。发现少量珊瑚白化，白化率 0.36%，未发现死亡和病害情况。

珊瑚礁鱼类主要优势种为双斑光鳃鱼和栉齿刺尾鱼。发现竞争生物大型海藻，覆盖率 1%。发现敌害生物长棘海星，密度 0.1 个 / 百平方米，较 2020 年减少 0.6 个 / 百平方米。



海南西沙珊瑚礁



2025年我国珊瑚礁重点区域生态状况

### 专栏 《黄岩岛珊瑚礁生态调查报告》发布

2025年12月29日，自然资源部发布《黄岩岛珊瑚礁生态调查报告》。报告显示，黄岩岛珊瑚礁生态系统状况总体良好，分布有造礁石珊瑚13科36属135种，潟湖北部连片海草分布面积约1.85平方千米。黄岩岛国家级自然保护区范围内造礁石珊瑚平均覆盖率达38.8%，分布有绿海龟、玳瑁、番红砗磲、长砗磲、法螺、虎斑宝贝等国家一级、二级保护野生动物共94种。

# 海草床

海草是生活在海水中的高等被子植物。大面积分布的连片海草称为海草床。海草床被称为“海底草原”，具有极高的生态服务功能。我国海草床主要分布在辽宁、河北、山东、广东、广西、海南等沿海省区。海草植被南北差异明显，北方海草以鳗草和日本鳗草为主，南方海草以贝克喜盐草、海菖蒲、泰来草为主。

2025年，大连长山群岛海草床、辽宁兴城海草床、河北曹妃甸海草床、山东威海月湖海草床、青岛唐岛湾海草床、广西防城港珍珠湾海草床、海南文昌高隆湾-长圪港海草床、海南陵水新村港海草床八个重点区域海草床分布面积总体稳定，海草植被群落生长状态较好。

## 大连长山群岛海草床

海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状态较好，海草植被盖度有所增加，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积3.2平方千米，较2022年增加0.6平方千米。海草植被盖度70%，较2022年增加20个百分点。主要海草种类为鳗草、丛生鳗草和日本鳗草，茎枝密度为519株/平方米。共鉴定出大型底栖动物101种，物种多样性指数1.95，主要优势种为双唇索沙蚕和拟突齿沙蚕。

### 辽宁兴城海草床

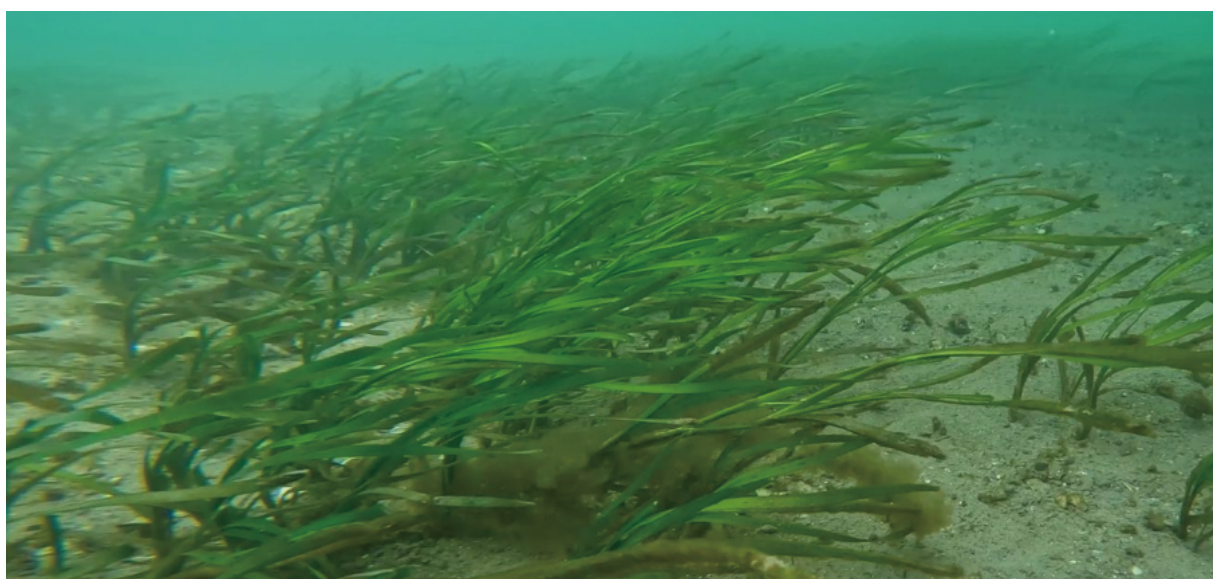
海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，海草植被盖度、大型底栖动物密度和生物量呈增长趋势，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 7.0 平方千米，较 2020 年减少 2.1 平方千米。海草植被盖度 94%，较 2020 年增加 44 个百分点。主要海草种类为鳗草，茎枝密度 288 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 94 种，物种多样性指数 3.10，主要优势种为菲律宾蛤仔、扁鳃扇栉虫、强壮藻钩虾等。

### 河北曹妃甸海草床

海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 43.0 平方千米，较 2020 年增加 1.5 平方千米。海草植被盖度 57%，较 2020 年增加 16 个百分点。主要海草种类为鳗草，茎枝密度 224 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 50 种，物种多样性指数 2.78，主要优势种为丝异须虫、寡鳃齿吻沙蚕、不倒翁虫等。



辽宁兴城海草床

### 山东威海月湖海草床

海草床生态系统状况为中等。海草植被群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平低，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 1.4 平方千米，较 2020 年减少 0.6 平方千米。海草植被盖度 74%，较 2020 年增加 24 个百分点。主要海草种类为鳗草，茎枝密度 574 株 / 平方米。

### 青岛唐岛湾海草床

海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 2.8 平方千米，较 2024 年减少 0.3 平方千米。海草植被盖度 62%，较 2024 年减少 20 个百分点。主要海草种类为鳗草，茎枝密度 154 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 80 种，物种多样性指数 3.22，主要优势种为双唇索沙蚕、菲律宾蛤仔、河独螺赢蜚等。

### 广西防城港珍珠湾海草床

海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状况较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 0.4 平方千米，较 2020 年减少 0.3 平方千米。海草植被盖度 31%，较 2020 年增加 12 个百分点。主要海草种类为日本鳗草，茎枝密度 1541 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 43 种，物种多样性指数 2.35，主要优势种为珠带拟蟹守螺、疏纹满月蛤、奥莱彩螺等。

### 海南文昌高隆湾 - 长圯港海草床

海草床生态系统状况为优良。海草群落生长状况较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 12.3 平方千米，较 2020 年减少 6.1 平方千米。海草植被盖度为 21%，较 2020 年基本持平。主要海草种类为海菖蒲、泰来草和卵叶喜盐草，茎枝密度 827 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 46 种，物种多样性指数 1.94，主要优势种为特氏楯桑椹螺、野生短浆蟹和小形寄居蟹。

### 海南陵水新村港海草床

海草床生态系统状况为优良。海草植被群落生长状况较好，海草植被盖度持续增长，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜海草生长。

本区域海草床分布面积 1.2 平方千米，较 2020 年增加 0.1 平方千米。海草植被盖度为 56%，较 2020 年增加 24 个百分点。主要海草种类为海菖蒲和泰来草，茎枝密度为 92 株 / 平方米。共鉴定出大型底栖动物 16 种，物种多样性指数 1.04，优势种为南海毛满月蛤、厚鳃蚕和扁平岩虫。



卵叶喜盐草



贝克喜盐草

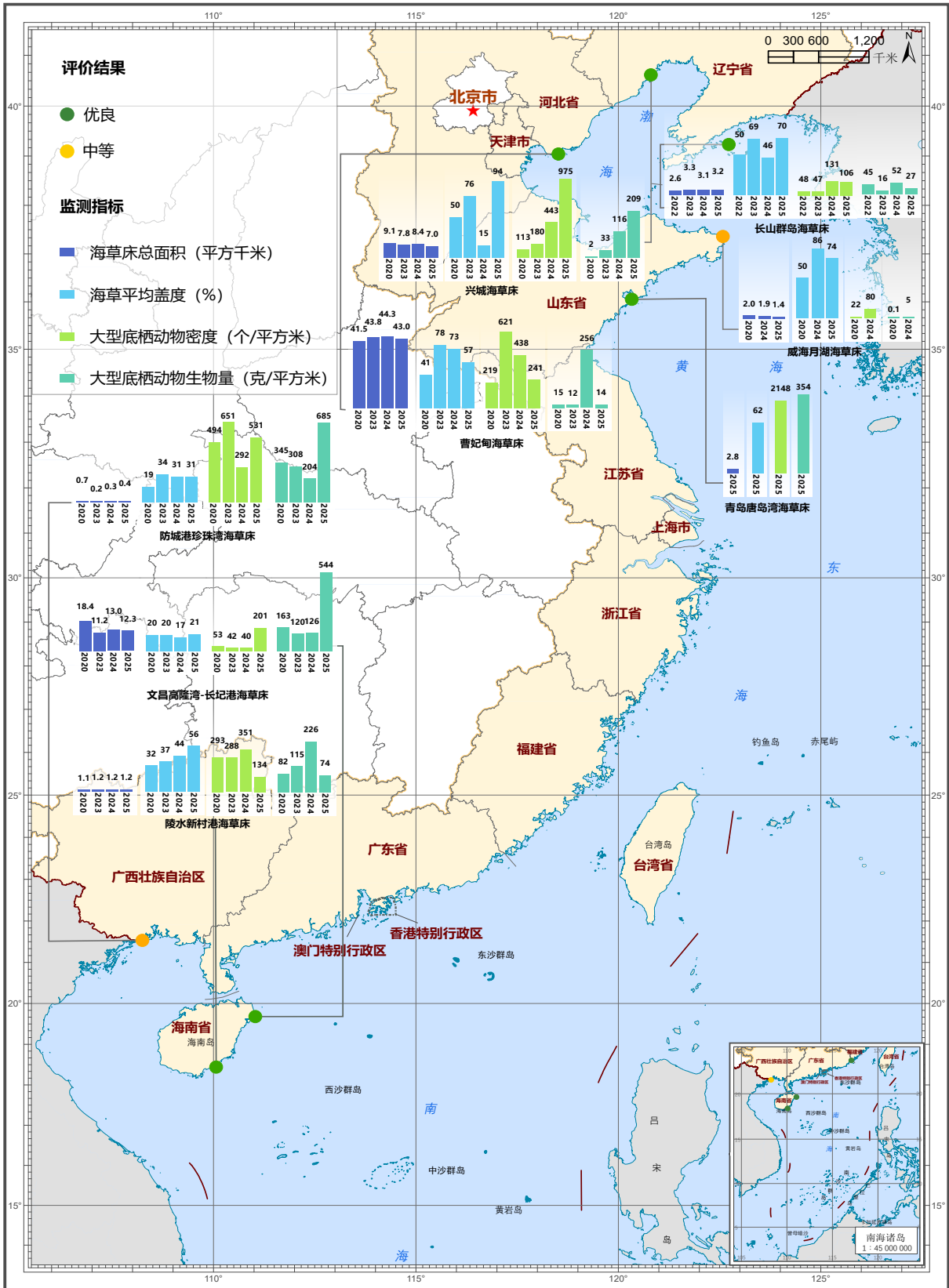


海菖蒲



泰来草

常见海草



2025年我国海草床重点区域生态状况

# 滨海盐沼

滨海盐沼主要分布在河口或海滨浅滩，伴随有周期性潮汐淹没，具有丰富的生物资源和突出的固碳能力。我国滨海盐沼主要分布在山东、江苏、上海、浙江、福建等省市。本土盐沼植被类型主要包括芦苇、碱蓬、怪柳、海三棱藨草等。

2025年，辽宁辽河口盐沼、河北滦河口盐沼、山东黄河口盐沼、青岛胶州湾盐沼、上海崇明东滩盐沼、浙江杭州湾庵东盐沼、广东珠海磨刀门盐沼、广西茅尾海盐沼八个重点区域盐沼面积总体增加，植被群落生长状态较好。

## 辽宁辽河口盐沼

盐沼生态系统状况为优良。本土盐沼植被面积增加，植被群落生长状态较好，大型底栖动物类群出现一定波动，沉积环境适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被主要为盐地碱蓬和芦苇，盐沼总面积100.6平方千米，较2022年增加40.1平方千米。大型底栖动物物种多样性指数1.01，主要优势种为天津厚蟹和双齿围沙蚕。

辽宁辽河口盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)		植被盖度 (%)		植被密度 (株/平方米)	
	盐地碱蓬	芦苇	盐地碱蓬	芦苇	盐地碱蓬	芦苇
2022年	43.0	17.5	52	85	99	119
2023年	46.8	20.7	22	85	24	125
2024年	74.0	21.2	42	71	48	44
2025年	77.3	23.3	37	91	85	76

### 河北滦河口盐沼

盐沼生态系统状况为中等。本土盐沼植被面积稳定，大型底栖动物类群出现一定波动，沉积环境较适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型为本土植被类型主要为芦苇、盐地碱蓬和怪柳，较2022年植被类型增加了盐地碱蓬和怪柳，盐沼植被面积1.7平方千米，较2022年增加0.5平方千米。大型底栖动物物种多样性指数0.92，主要优势种为薄壳绿螂和日本刺沙蚕。



辽宁辽河口盐沼

河北滦河口盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)			植被盖度 (%)			植被密度 (株/平方米)		
	盐地碱蓬	芦苇	怪柳	盐地碱蓬	芦苇	怪柳	盐地碱蓬	芦苇	怪柳
2022年	0	1.24	0	0	74	0	0	17	0
2023年	0.50	0.79	0	24	21	0	15	35	0
2024年	0.47	1.34	0	44	49	0	562	229	0
2025年	0.04	1.67	0.01	41	46	55	107	90	0

### 山东黄河口盐沼

盐沼生态系统状况为中等。本土盐沼植被面积增加，植被群落生长状态较好，大型底栖动物类群出现一定波动，沉积环境较适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型为盐地碱蓬、芦苇和怪柳，盐沼植被面积 49.4 平方千米，较 2022 年增加 11.6 平方千米。大型底栖动物物种多样性指数 0.57，主要优势种为天津厚蟹和日本大眼蟹。

山东黄河口盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)			植被盖度 (%)			植被密度 (株/平方米)		
	盐地碱蓬	芦苇	怪柳	盐地碱蓬	芦苇	怪柳	盐地碱蓬	芦苇	怪柳
2022年	21.5	11.5	4.8	13	55	21	18	72	0.2
2023年	25.4	14.4	5.0	7	72	20	22	124	0.2
2024年	25.4	20.2	4.1	9	82	13	16	56	1
2025年	24.5	23.2	1.6	21	43	47	86	150	2

### 青岛胶州湾盐沼

盐沼生态系统状况为优良。本土盐沼植被面积增加，植被群落生长状态较好，大型底栖动物类群保持稳定，沉积环境适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型为盐地碱蓬和芦苇，盐沼植被面积 3.2 平方千米，较 2022 年增加 1.9 平方千米。大型底栖动物物种多样性指数 1.58，主要优势种为秉氏泥蟹和日本刺沙蚕。

青岛胶州湾盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)		植被盖度 (%)		植被密度 (株/平方米)	
	盐地碱蓬	芦苇	盐地碱蓬	芦苇	盐地碱蓬	芦苇
2022年	0.6	0.7	19	63	20	153
2023年	0.7	0.7	60	100	58	114
2024年	2.3	0.9	46	86	37	171
2025年	2.3	0.9	28	85	23	42

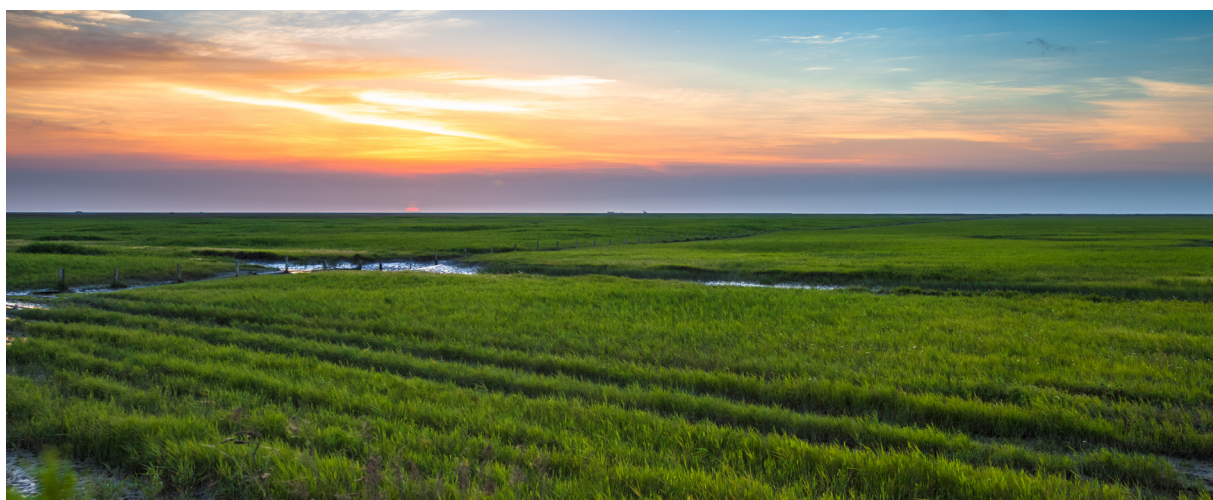
### 上海崇明东滩盐沼

盐沼生态系统状况为优良。芦苇面积增加，海三棱藨草等植被面积减少，大型底栖动物类群保持稳定，沉积环境适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型为芦苇和海三棱藨草等，盐沼植被面积 21.3 平方千米，较 2022 年减少 7.7 平方千米。大型底栖动物物种多样性指数 1.31，主要优势种为谭氏泥蟹和绯拟沼螺。

上海崇明东滩盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)		植被盖度 (%)		植被密度 (株/平方米)	
	芦苇	海三棱藨草等	芦苇	海三棱藨草	芦苇	海三棱藨草
2022年	16.3	12.7	47	36	34	2038
2023年	18.3	4.7	62	34	31	1805
2024年	18.8	3.3	83	82	45	1426
2025年	19.3	2.0	86	85	74	1762



上海崇明东滩盐沼

### 浙江杭州湾庵东盐沼

盐沼生态系统状况为中等。本土盐沼植被面积减少，大型底栖动物类群出现一定波动，沉积环境较适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型为芦苇、海三棱藨草和碱蓬，盐沼植被面积 13.0 平方千米。大型底栖动物物种多样性指数 1.72，主要优势种为绯拟沼螺、珠带拟蟹守螺、弧边招潮蟹等。

浙江杭州湾庵东盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积（平方千米）			植被盖度（%）			植被密度（株/平方米）		
	芦苇	海三棱藨草	碱蓬	芦苇	海三棱藨草	碱蓬	芦苇	海三棱藨草	碱蓬
2022年	6.1	21.7	0	/	/	/	/	/	/
2025年	6.9	6.0	0.1	57	84	56	75	449	33

注：“/”代表未开展监测。

### 广东珠海磨刀门盐沼

盐沼生态系统状况为中等。本土盐沼植被面积保持稳定，大型底栖动物类群出现一定波动，沉积环境适宜盐沼植被生长。

本区域盐沼植被类型主要为短叶茳芏和芦苇，盐沼植被面积 1.9 平方千米，与 2022 年持平。大型底栖动物物种多样性指数 1.61，主要优势种为宁波泥蟹、突乳蛭虫、小头虫。

广东珠海磨刀门盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积（平方千米）		植被盖度（%）		植被密度（株/平方米）	
	短叶茳芏	芦苇-短叶茳芏	短叶茳芏	芦苇	短叶茳芏	芦苇
2022年	0.9	0.6	38	22	164	15
2023年	0.4	0.7	38	33	124	42
2024年	0.5	0.6	38	18	120	29
2025年	0.5	0.5	39	27	120	29

## 广西茅尾海盐沼

盐沼生态系统状况为中等。本土盐沼植被面积保持稳定，大型底栖动物类群出现一定波动。

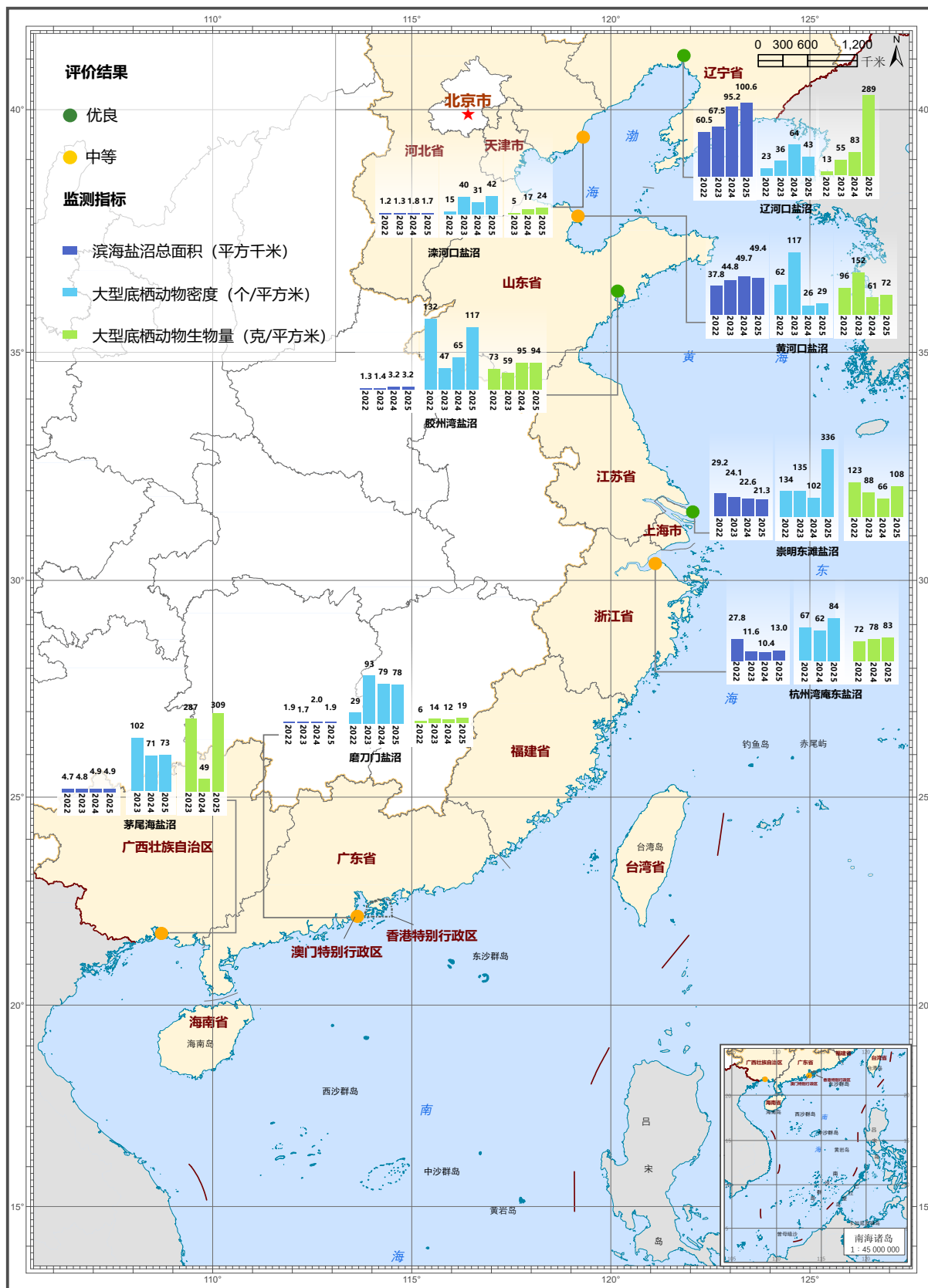
本区域盐沼植被类型主要为短叶茳茳和芦苇，盐沼植被面积 4.9 平方千米，较 2022 年增加 0.2 平方千米。大型底栖动物物种多样性指数 1.42，主要优势种为扁平拟闭口蟹、宁波泥蟹、红树蚬等。

广西茅尾海盐沼植被面积、盖度和密度

指标	植被面积 (平方千米)	植被盖度 (%)		植被密度 (株/平方米)	
		短叶茳茳	芦苇	短叶茳茳	芦苇
2022 年	4.7	55	67	73	63
2023 年	4.8	71	41	102	40
2024 年	4.9	68	41	87	36
2025 年	4.9	58	39	77	25



广东珠海磨刀门盐沼



2025年我国滨海盐沼重点区域生态状况

# 红树林

红树林素有“海洋卫士”之称，生长在热带、亚热带低能海岸潮间带上部，是从陆地过渡到海洋的一种特殊森林。我国是世界上少数红树林面积净增加的国家之一，红树林主要分布在浙江、福建、广东、广西、海南等五省区。本土红树植物物种主要为白骨壤、秋茄、桐花树、红海榄、木榄等。

2025年，浙江乐清湾红树林、福建下潭尾红树林、广东深圳福田红树林、广东湛江红树林、广西山口红树林、广西北仑河口红树林、海南东寨港红树林七个重点区域红树林面积、红树植物种类总体稳定，部分区域有所增加，红树林植物群落生长状态较好。

## 浙江乐清湾红树林

红树林生态系统状况为中等。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平较低，水体环境和沉积环境适宜红树生长。未发现病虫害侵袭，未受到有害藤本影响。

本区域红树林总面积4.5平方千米，盖度53%，共鉴定出秋茄1种真红树植物，较2019年红树林总面积有所增加，红树植物种类数保持稳定。共鉴定出大型底栖动物51种，密度124个/平方米，生物量40克/平方米，物种多样性指数1.45，主要优势种为弓形革囊星虫、短拟沼螺、尖锥拟蟹守螺等。

### 福建下潭尾红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜红树生长。未受到互花米草和有害藤本影响。

本区域红树林总面积 0.8 平方千米，盖度 78%，共鉴定出秋茄、白骨壤、桐花树等 8 种真红树植物，较 2021 年红树林总面积和红树植物种类数保持稳定。共鉴定出大型底栖动物 48 种，密度 157 个 / 平方米，生物量 43 克 / 平方米，物种多样性指数 2.08，主要优势种为枫香树奇异稚齿虫、弓形革囊星虫、弧边招潮蟹等。

### 广东深圳福田红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平较高，水体环境和沉积环境适宜红树生长。

本区域红树林总面积 1.3 平方千米，盖度 88%，共鉴定出秋茄、老鼠簕、白骨壤等 10 种真红树植物，较 2019 年红树植物种类数有所增加。共鉴定出大型底栖动物 17 种，密度 27 个 / 平方米，生物量 669 克 / 平方米，多样性指数 1.72，主要优势种为米氏耳螺、双齿相手蟹、三栉拟相手蟹等。



福建下潭尾红树林

### 广东湛江红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜红树生长。

本区域红树林总面积 75.3 平方千米，盖度 79%，共鉴定出白骨壤、红海榄、秋茄等 10 种真红树植物，较 2019 年红树林总面积和红树植物种类数有所增加。共鉴定出大型底栖动物 57 种，密度 94 个/平方米，生物量 64 克/平方米，物种多样性指数 1.99，主要优势种为扁平拟闭口蟹、褶痕拟相手蟹、尖锥拟蟹守螺等。

### 广西山口红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平较低，水体环境和沉积环境适宜红树生长。

本区域红树林总面积 8.7 平方千米，盖度 90%，共鉴定出桐花树、秋茄、白骨壤等 10 种真红树植物，较 2019 年红树林总面积保持稳定，红树植物种类数有所增加。共鉴定出大型底栖动物 49 种，密度 131 个/平方米，生物量 111 克/平方米，物种多样性指数 1.46，主要优势种为扁平拟闭口蟹、秀丽长方蟹、红树蚬等。



广东深圳福田红树林

### 广西北仑河口红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平较高，水体环境和沉积环境适宜红树生长。

本区域红树林总面积 11.0 平方千米，盖度 76%，共鉴定出白骨壤、桐花树、秋茄等 10 种真红树植物，较 2019 年红树林总面积有所增加，红树植物种类数保持稳定。共鉴定出大型底栖动物 41 种，密度 77 个 / 平方米，生物量 95 克 / 平方米，物种多样性指数 1.76，主要优势种为扁平拟闭口蟹、红树蚬和近亲拟相手蟹。

### 海南东寨港红树林

红树林生态系统状况为优良。红树林植物群落生长状态较好，大型底栖动物多样性水平高，水体环境和沉积环境适宜红树生长。局部区域受到病虫害和外来植物扩散影响。

本区域红树林总面积 24.0 平方千米，盖度 81%，共鉴定出海莲、红海榄、秋茄等 25 种真红树植物，较 2019 年红树林总面积和红树植物种类数有所增加。共鉴定出大型底栖动物 70 种，密度 79 个 / 平方米，生物量 123 克 / 平方米，多样性指数 2.75，主要优势种为扁平拟闭口蟹、红树拟蟹守螺、珠带拟蟹守螺等。外来红树植被面积比例 12%，病虫害植株受害率 8%。

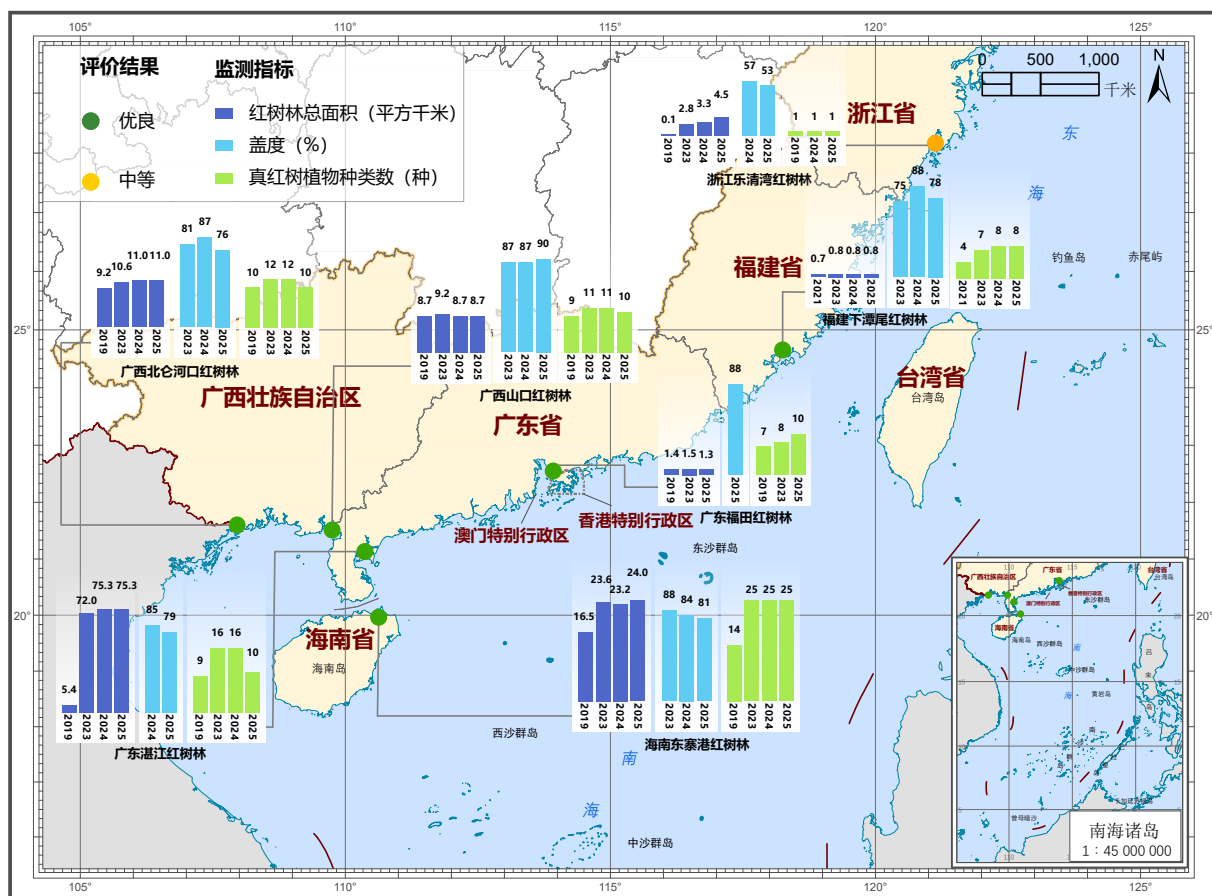


秋茄



木榄

常见本土红树植物



2025年我国红树林重点区域生态状况

## 专栏 上海应用无人机遥感开展海岸带生态监测

近年来，上海持续加强无人机遥感技术在海岸带重点区域监测中的应用。截至2025年，已基本实现对崇明岛、九段沙、浦东世纪塘等沿岸生态保护红线区的无人机全覆盖监测。结果显示，监测区生态系统结构较为稳定，但局部仍面临植被群落重建与潮滩冲刷的压力。通过监测，有效掌握了上海海岸带生态状况及其动态变化，可为后续生态保护修复与管理提供数据支撑。

# 海藻场

海藻场被称为“海底森林”，一般分布在潮间带和潮下带硬质底区域，可为海洋生物提供稳定食物来源和优良栖息地。我国海藻场典型藻种主要为褐藻、红藻、绿藻等，不同藻类呈垂直分布。

2025年，对大连长海海藻场、山东烟台庙岛群岛海藻场、山东威海海藻场、青岛太平湾海藻场、浙江温州南麂列岛海藻场、海南文昌-琼海海藻场等重点区域开展监测。

## 大连长海海藻场

位于大连长海县裕禔岛北侧海域，主要分布在潮下带区域。监测海域海藻场分布面积0.14平方千米，海藻覆盖度58%。共鉴定出大型海藻6种，主要优势种为孔石莼、日本马泽藻等。共鉴定出大型底栖动物30种，密度261个/平方米，生物量47克/平方米，优势种为紫贻贝。

## 山东烟台庙岛群岛海藻场

位于山东省烟台市庙岛群岛近岸海域，主要分布在潮下带区域。监测海域海藻场分布面积0.15平方千米，海藻覆盖度59%。共鉴定出大型海藻8种，主要优势种为海带、裙带菜和叉开网翼藻。

### 山东威海海藻场

位于威海荣成市俚岛近岸海域，主要分布在潮间带和潮下带区域。监测海域海藻场分布面积 0.05 平方千米。潮间带海藻覆盖度 58%，共鉴定出大型海藻 13 种，主要优势种为鼠尾藻、孔石莼等。共鉴定出潮间带大型底栖动物 11 种，密度 116 个/平方米，生物量 184 克/平方米，主要优势种为短滨螺、单齿螺等。潮下带海藻覆盖度 73%，共鉴定出大型海藻 11 种，主要优势种为海带、孔石莼。共鉴定出大型底栖动物 11 种，密度 104 个/平方米，生物量 732 克/平方米，主要优势种为海燕、丽小笔螺等。

### 青岛太平湾海藻场

位于山东省青岛市太平湾近岸海域，主要分布在潮下带区域。监测海域海藻场分布面积 2.17 平方千米，海藻覆盖度 72%。共鉴定出大型海藻 11 种，主要优势种为凹顶藻和石花菜。共鉴定出大型底栖动物 43 种，密度 219 个/平方米，生物量 6 克/平方米，优势种主要为羽鳃栉虫、昆士兰稚齿虫、不倒翁虫等。

### 浙江温州南麂列岛海藻场

位于浙江省温州市平阳县南麂多个海岛近岸海域，主要分布在潮间带区域。监测海域海藻场分布面积 0.05 平方千米，海藻覆盖度 24%。共鉴定出大型海藻 78 种，主要优势种为鼠尾藻。共鉴定出大型底栖动物 26 种，密度 21 个/平方米，生物量 26 克/平方米，主要优势种为寡鳃齿吻沙蚕、拉氏狼牙鰕虎鱼、中华倍棘蛇尾等。

### 海南文昌 - 琼海海藻场

位于海南省文昌市和琼海市近岸海域，主要分布在潮下带。监测海域海藻场分布面积 50.54 平方千米，海藻覆盖度 25%，共鉴定出大型海藻 66 种。鉴定出潮间带大型底栖动物 96 种。



日本马泽藻



孔石莼



海柏



冬青叶马尾藻



鹿角菜  
常见海藻



鼠尾藻

### 专栏 粤港澳联合发布首份大湾区海洋生态状况报告

2025年9月8日，自然资源部南海局联合粤港澳三地六家单位发布《2024年粤港澳大湾区海洋生态状况报告》。报告系统呈现了大湾区海洋生态全景，描述了海水与沉积环境特征，重点评估典型海洋生态系统状况，量化珊瑚礁保护、红树林修复等成效，为区域生态保护红线监管与“美丽海湾”建设提供了科学有效的数据基石。



2025年我国海藻场重点区域生态状况

# 海岛

我国海岛广布温带、亚热带和热带海域，不同区域海岛的岛体、海岸线、沙滩、植被、淡水和周边海域的各种生物群落和非生物环境共同形成了各具特色、相对独立的海岛生态系统。

2025年，继续开展350个典型海岛的生态状况监测，结果显示，海岛生态状况总体稳中有升，监测海岛中生态状况“优”“良”海岛占监测海岛总数约65%。与2024年相比，70%的海岛生态保持动态平衡，21%的海岛生态实现正向提升，整体生态质量持续改善。

监测海岛平均植被覆盖率49.23%，其中大于50%的海岛185个，大于80%的海岛77个；自然岸线总长度占海岛岸线总长度约59.44%；周边海域水质达到一、二类海水水质标准的海岛共220个。



2025年典型海岛生态状况监测等级

# 重要滨海湿地

滨海湿地是连接陆地与海洋的关键生态交错带，是众多迁徙水鸟繁育、停歇、越冬的关键栖息地。我国滨海湿地广阔，是东亚-澳大利西亚候鸟迁飞路线上不可替代的关键区域，在全球生物多样性保护中具有极其重要的意义。

截至 2025 年 12 月底，我国列入《湿地公约》国际重要湿地名录的近海与海岸湿地 19 处，范围面积 8325 平方千米。

2025 年，辽宁辽河口、山东黄河三角洲、江苏盐城、上海崇明东滩、浙江平阳南麂列岛、福建漳江口红树林、广东南澎列岛、广西北海金海湾红树林、海南东寨港国际重要湿地等开展了鸟类监测。此次监测到滨海类型国际重要湿地中共有水鸟 13 目 35 科 235 种，占我国水鸟总种数的 71.43%。其中，国家一级保护野生水鸟 22 种，占我国国家一级保护野生水鸟的 66.66%，国家二级保护野生水鸟 33 种，占我国国家二级保护野生水鸟种类的 53.23%。



我国沿海国际重要湿地鸟类监测状况



## 第三章 海洋生态风险

2025年，赤潮发现次数和累计面积较近十年平均值有所下降，浒苔绿潮、海洋低氧、海平面上升等问题依然存在，全球气候变化大背景下海洋生态安全仍面临风险挑战。

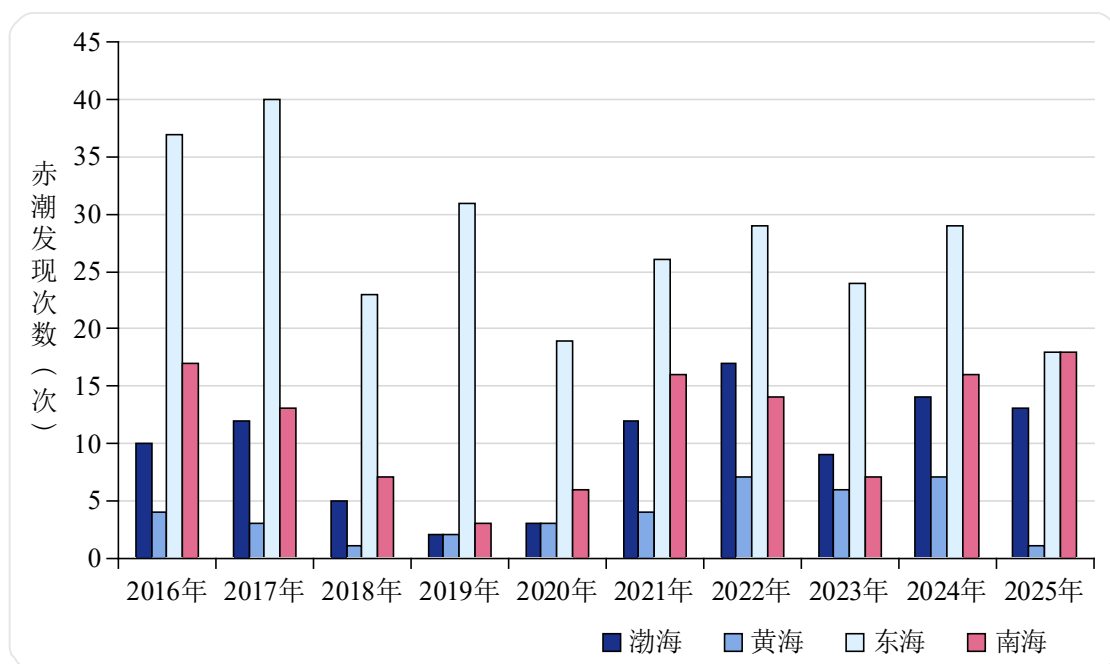
## 1 赤潮

2025年，我国海域共发现赤潮50次，累计面积2751平方千米。其中，有毒有害赤潮20次，累计面积438平方千米。与近十年平均值相比，赤潮发现次数减少3次，累计面积减少3135平方千米。

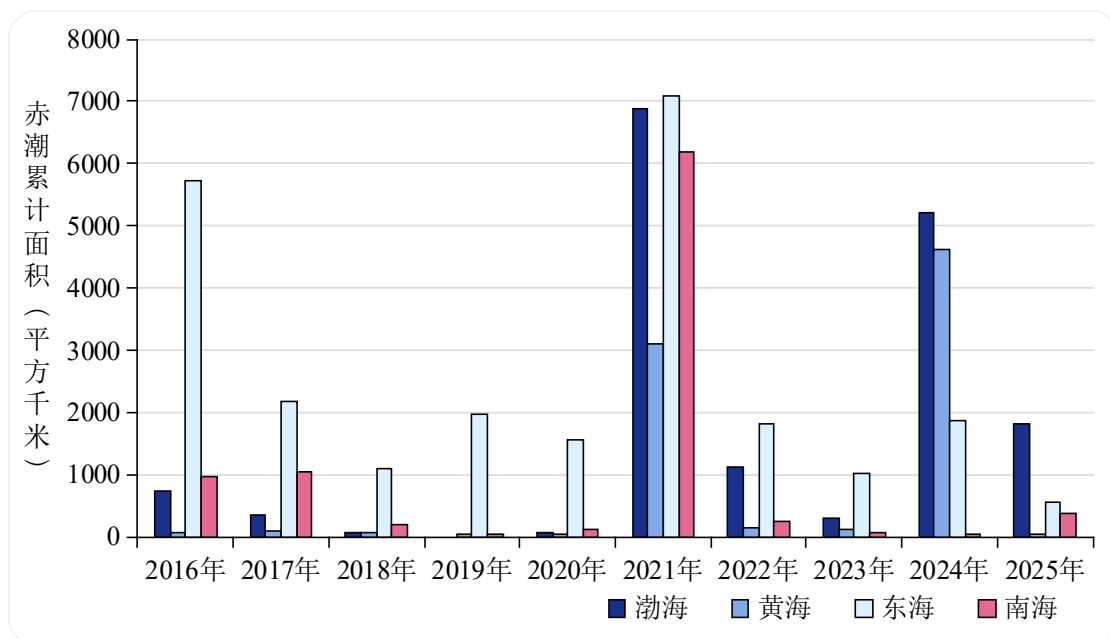
历史监测数据显示，近十年我国赤潮发现次数相较本世纪初下降，但受近岸海域整体营养盐水平偏高、结构失衡和气候变化等因素影响，赤潮高发态势尚未得到有效遏制，甲藻赤潮占比增多，有毒有害赤潮藻种增加，球形棕囊藻等有害赤潮分布范围扩大，长江口以北海域赤潮高发时间提前，赤潮风险仍较高。

2025年我国各海域发现赤潮情况统计

发现海区	赤潮发现次数（次）	赤潮累计面积（平方千米）
渤海	13	1817
黄海	1	0.3
东海	18	567
南海	18	367



2016-2025年我国海域赤潮发现次数



2016-2025年我国海域赤潮累计面积

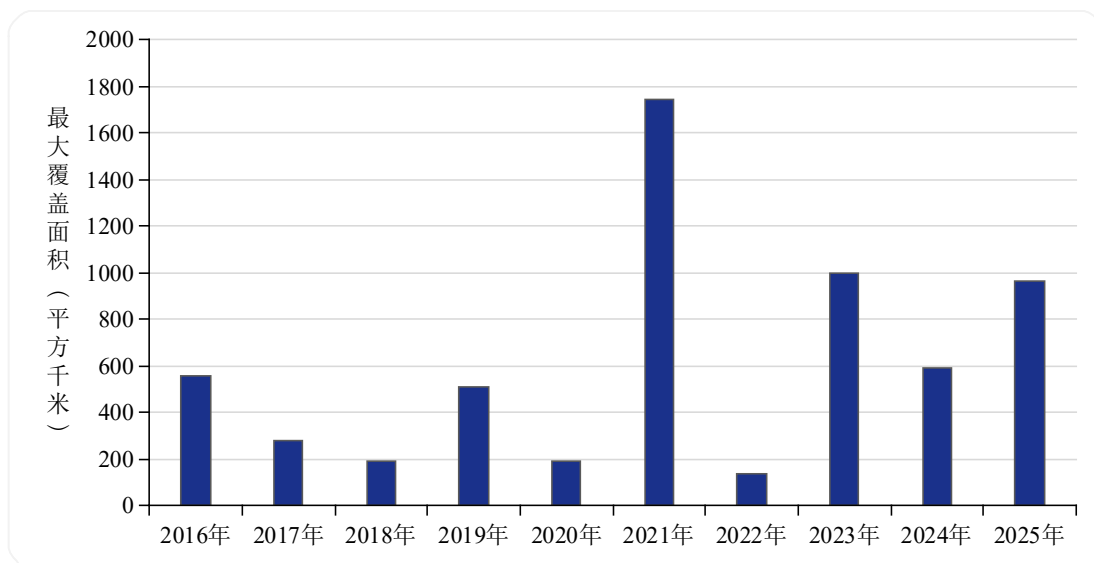
2025年，引发赤潮的优势生物共34种，较2024年增加7种。其中，引发有毒有害赤潮的优势生物主要为球形棕囊藻、多环马格里夫藻、血红哈卡藻、锥状斯氏藻、东海原甲藻、米氏凯伦藻、塔玛亚历山大藻等。引发其他赤潮的优势生物主要为夜光藻和多纹膝沟藻。

### 专栏 福建提升赤潮预警监测业务能力

福建深入推进赤潮预警监测立体感知网建设，统筹整合“岸-海-空”多维技术，利用无人机、高清视频及在线设备协同发力，构建重点区域全覆盖监测格局。自主研发赤潮在线监测预警模型，基于渔排基、生态浮标等实时数据，对重点区域实现24至72小时递进式提前预警，预警信息分钟级直达全省9900户养殖户终端，大幅缩短响应周期，推动灾害防范从“被动发现”向“主动预警”转变。

## 2 浒苔绿潮

2025年4-8月，绿潮影响我国黄海海域，覆盖面积于6月22日达到最大值，约961平方千米，引发大面积绿潮的主要藻类为浒苔。



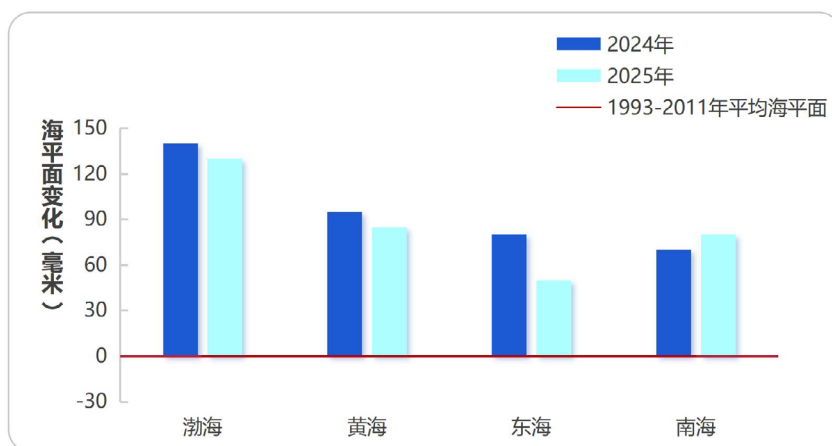
2016-2025年黄海浒苔绿潮年度规模



2025年5月黄海浒苔绿潮

### 3 海平面变化

2025年，我国沿海海平面较1993-2011年平均值高86毫米<sup>14</sup>，渤海沿海海平面偏高最明显，黄海和南海沿海次之。与2024年相比，全国沿海海平面低10毫米，渤海、黄海和东海沿海海平面均有下降，其中东海沿海海平面下降幅度最大，为28毫米，南海沿海海平面略有上升。



2024-2025年我国沿海海平面变化

### 4 海洋低氧

我国海洋低氧事件一般发生在夏季，主要出现在长江口邻近海域和珠江口邻近海域的底层海水中。2025年夏季，珠江口、深圳湾和大鹏湾部分站位底层水体监测到低氧现象，溶解氧最低值为2.62毫克/升，长江口东部海域部分站位底层水体监测到低氧现象，溶解氧最低值为2.26毫克/升。

#### 专栏 持续强化局地性生物暴发预警监测

2025年，沿海各地积极开展局地性生物暴发预警监测。6月，浙江乐清湾海域发现海蜇异常增多现象，优势生物为海蜇和黄斑海蜇，相关单位及时开展应急监视监测，保障了浙能温州电厂和华能玉环电厂取水安全。11-12月，广东阳东海域监测发现毛虾暴发，毛虾丰度1.7克/立方米，经拦截打捞，毛虾暴发未对阳江核电站取水造成影响。

<sup>14</sup> 海平面是消除各种扰动后海面的平均高度，一般通过计算一段时间内观测潮位的平均值得到。



## 第四章 海洋生态保护行动

深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，注重人海和谐，以海洋生态的高水平保护助力海洋经济高质量发展。

## 1 持续践行“两山”理念

2025年是“绿水青山就是金山银山”理念提出20周年。近年来，自然资源部深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立和践行“两山”理念，切实履行部“两统一”核心职责，建立健全生态产品价值实现机制。自2020年起先后印发六批《生态产品价值实现典型案例》，总结辽宁省盘锦市红海滩湿地资源综合开发、山东省东营市盐碱地生态修复及生态产品开发经营、福建省厦门市五缘湾片区生态修复与综合开发、广东省深圳市福田红树林保护碳汇全链条交易和南澳县“生态立岛”等海洋生态产品价值实现案例，通过凝练地方典型做法和主要成效，推动“两山”理念转化路径持续拓宽。

## 2 严守生态保护红线

自然资源部认真贯彻落实习近平总书记关于“坚守生态保护红线，强化执法监管和保护修复，确保生态功能不降低、性质不改变”的重要指示精神，始终坚持生态优先、节约集约原则，持续完善生态保护红线管理制度，在用海用岛项目审查时严格落实生态保护红线管理要求。进一步强化自然生态空间用途管制，严格保护自然岸线和无居民海岛，控制围填海规模和占用岸线长度。组织开展全国海洋生态保护红线保护成效初步评估，评估结果显示，红线内用海强度显著下降，水体环境保持稳定，各类典型生态系统状况稳中向好。

## 3 完善海洋自然保护地体系

我国现有涉海自然保护地352个，保护海域9.33万平方千米。国家林业和草原局、自然资源部持续推进自然保护地整合优化工作，进一步优化涉海自然保护地空间布局，构建了以《中华人民共和国国家公园法》《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区条例》和《国家级自然公园管理办法（试行）》等为核心的法律法规体系，为涉海自然保护地建设管理提供法治保障。

## 4 实施海洋生态保护修复

“十四五”期间，自然资源部指导沿海地方实施 82 个海洋生态保护修复工程项目，带动全国累计整治修复海岸线约 940 千米、滨海湿地超 550 平方千米，红树林面积增长至约 317 平方千米，较本世纪初增加约 43.8%，我国成为世界上少数红树林面积净增长的国家之一。锦州大小凌河口、葫芦岛天角山、唐山曹妃甸、秦皇岛七里海、青岛蓝谷、威海好运角、盐城滨海湿地、舟山普陀、宁波花岙岛、台州大陈岛、温州洞头、平潭海坛岛、莆田木兰溪、湛江红树林、珠海三角岛、广州南沙、北海涠洲岛、钦州中马产业园、防城港西湾、陵水潟湖 20 个生态保护修复项目入选 2025 年海洋生态保护修复典型案例和海岸带生态减灾协同增效国际案例。出台《红树林生态修复监测和效果评估技术指南》《海洋溢油污染生态修复监测和效果评估技术指南》等 4 项国家标准，编制印发《海草床生态修复手册》。

## 5 推动海洋绿色低碳转型发展

2025 年，自然资源部、国家发展改革委、财政部等六部委联合印发《关于推动海洋能规模化利用的指导意见》，完善海洋能发展政策体系。组织开展海洋能资源调查，进一步摸清资源家底。稳步推进百兆瓦级潮流能重点工程建设，持续提升海洋能产业公共服务能力。在上海组织举办首次海洋能装备专场投融资路演活动，在杭州组织召开国际能源署海洋能系统技术合作计划第 52 次执委会会议。我国海洋能开发利用总体技术水平居世界前列，部分领域达到国际领先，自主研发兆瓦级潮流能发电机组连续并网运行时间超 4 年，发电量超 700 万度。

## 6 开展海洋生态保护国际合作与交流

持续拓展蓝色伙伴关系。2025 年，自然资源部与马尔代夫、肯尼亚、法国、挪威、多哥、库克群岛、巴布亚新几内亚等国家相关部门签署海洋领域合作协议，深化包括海洋生态保护修复在内的合作。自然资源部联合周边国家相关部门，实施“中泰海洋与极地合作月”、“中印尼海洋合作月”、中柬海洋空间规划与红树林修复等系列活动，开

展了一批海洋生态保护“小而美”项目，包括合作共建高分辨率海洋预报系统，建立珊瑚礁、红树林和海草床生态系统监测系统，开展儒艮、海豚等濒危动物生境变迁规律研究，提升海洋生态灾害监测和防灾减灾能力；举办自然教育学堂、海上学校、蓝色市民和韧性社区建设、红树林种植和修复等活动，不断提升公众海洋保护意识和海洋素养。

深度参与全球海洋生态治理。建设性参与国际规制构建，完成《海洋生物多样性协定》（BBNJ 协定）批约程序，我国成为协定首批签署国和缔约国。组团参加第三届联合国海洋大会，发布多项自愿承诺和公共产品，积极参与亚太经合组织第五届海洋部长会，我国海洋生态文明建设成就获得国际社会广泛赞誉。联合东亚海环境管理伙伴关系组织（PEMSEA）倡议构建东亚海区域蓝碳监测网络，确定东营黄河三角洲实施东亚海区域首个蓝碳全链条试点。深化央地协作，高水平举办全球滨海论坛、2025 海洋合作发展论坛、厦门国际海洋周、中国 - 东南亚国家海洋合作论坛和中国 - 东盟蓝色经济论坛等活动。

积极贡献海洋公共知识和服务产品。先后发布了《APEC 海洋可持续发展报告》（第三部）、《全球滨海生态系统状况报告》《海岸带生态减灾协同增效国际案例集》（第二批）、《海洋生态分类分区应用案例集》《2024 粤港澳大湾区海洋生态状况报告》《2025 海洋生态保护修复青岛共识》《中国蓝碳蓝皮书 2025》、深海生境智能认知与探索多模态大模型、人工智能海洋大模型“瞰海”等公共产品，向国际社会生动展示中国践行人与自然和谐共生理念取得的伟大成就。