1. **海洋环境防灾减灾**

**基础题库**

* 石油

1. 海洋石油污染的环境影响有哪些？

海洋石油污染不仅影响海洋生物的生长、改变生物群落结构、危害海洋生态系统，还能降低海滨环境的使用价值、破坏海岸设施，还可能影响局部地区的水文气象条件、降低海洋的自净能力。

1. 溢油事故按其溢油量分为大中小三类，其溢油量标准是如何划分的？

溢油量大于100吨为大型事故，在10~100吨之间为中型溢油事故，10吨以下为小型溢油事故。

1. 英国“托里坎荣”号油船污染事件发生于何时？

1967年3月18日。

1. 2009年9月15日，受台风影响，空载集装箱船“圣狄”轮在珠海高栏岛长咀附近海域搁浅，事故造成燃油泄漏入海，这艘船来自哪个国家？

巴拿马。

1. 美国墨西哥湾原油泄漏事件发生在何年？

2010年5月5日，美国[墨西哥湾](http://baike.baidu.com/view/16015.htm" \t "_blank)[原油](http://baike.baidu.com/view/43042.htm" \t "_blank)泄漏事件引起了国际社会的高度关注。

1. 中国历史上，最大一次船舶溢油事故发生在哪个水域？

中国历史上最大一次船舶溢油事故就发生在南海水域。1976年2月16日，“南洋”轮在汕尾附近海域与他船发生碰撞，导致8000吨货油全部溢出。

1. 美国康菲公司与中海油合作开发的蓬莱19-3油田溢油事故发生在何年？

2011年6月11日[蓬莱](http://baike.baidu.com/view/28398.htm" \t "_blank)19－3油田溢油[事故](http://baike.baidu.com/view/1050675.htm" \t "_blank)B、C平台附近10日出现油带，其中C平台仍有少量油花溢出。2011年6月11日16时可以清晰看到一条千米以上的油带浮在海面。2011年8月24日，[康菲石油公司](http://baike.baidu.com/view/928733.htm" \t "_blank)就[渤海](http://baike.baidu.com/view/45137.htm" \t "_blank)湾漏油事件在[北京](http://baike.baidu.com/view/2621.htm" \t "_blank)召开媒体发布会，[康菲石油中国有限公司](http://baike.baidu.com/view/6060645.htm" \t "_blank)[总裁](http://baike.baidu.com/view/53091.htm" \t "_blank)司徒瑞在发布会上向公众道歉，表示将对溢油事件负责。2011年8月31日，是[国家海洋局](http://baike.baidu.com/view/558751.htm" \t "_blank)要求[康菲](http://baike.baidu.com/view/63204.htm" \t "_blank)石油（[中国](http://baike.baidu.com/view/61891.htm" \t "_blank)）有限公司实现“两个彻底”（即彻底排查溢油风险点，彻底封堵溢油源）的最后期限。

1. 2011年中海油渤海湾漏油事故，康菲和中海油总计支付了多少赔偿金？

康菲石油中国有限公司和中国海洋石油总公司总计支付16.83亿元人民币赔偿。其中，康菲公司出资10.9亿元人民币，赔偿本次溢油事故对海洋生态造成的损失；中海油和康菲公司分别出资4.8亿元人民币和1.13亿元人民币，承担保护渤海环境的社会责任。

1. 山东省青岛市中石化东黄输油管道泄漏爆炸特别重大事故发生于何时？

2013年11月22日10时25分，位于山东省青岛经济技术开发区的中国石油化工股份有限公司管道储运分公司东黄输油管道泄漏原油进入市政排水暗渠，在形成密闭空间的暗渠内油气积聚遇火花发生爆炸，造成62人死亡、136人受伤，直接经济损失75172万元。

1. 2010年，因30万吨级外籍油轮卸油时引发输油管线爆炸的事故发生于何地？

大连。

1. 固定式和移动式平台要求配备的防污设备有哪些？

根据《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》，对固定式和移动式平台的防污设备的要求为：①应设置油水分离设备；②采油平台应设置含油污水处理设备，该设备处理后的污水含油量应达到国家排放标准；③应设置排油监控装置；④应设置残油、废油回收设施；应设置垃圾粉碎设备；⑤上述设备应经中华人民共和国船舶检验机关检验合格，并获得有效证书。

1. 固定式和移动式平台的生活垃圾，需要在距最近陆地12海里以内投弃的，应如何处理？

根据《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》，这些垃圾应经粉碎处理，粒径应小于25毫米。

1. 根据《中华人民共和国海洋石油勘探开发环境保护管理条例》，企业、事业单位及作业者在作业中发生溢油、漏油等污染事故，应迅速采取什么措施，控制、减轻和消除污染？

围油、回收油。

1. 海上漏油事故的正确处理方式有哪些？

围油法、分散剂法、生物降解法。

1. 美国墨西哥湾石油泄漏事故后，美国劳伦斯伯克利国家实验室新发现的嗜油菌是哪种菌？

γ-变形菌。

* 赤潮

1. “赤潮”，是海洋生态系统中的一种异常现象。它是由海藻家族中的哪一种藻类在特定环境条件下爆发性地增殖造成的？

赤潮藻。

1. 导致赤潮发生的环境因素有哪些？

农业生产施用化肥、灌溉、冲刷出来的废水中含氮和磷；工业废水中含有大量有机物、无机盐；生活废水中也含有大量有机物、营养盐等。这些废水流入江河，最后汇入大海，使海水中氮和磷的含量过剩，造成海水富营养化，形成赤潮。

1. 引发赤潮的人类活动有哪些？

工农业废水和生活污水。

1. 赤潮发生的物质基础和首要条件是什么？

海水富营养化。

1. 海水温度作为赤潮发生的重要环境因子，其使赤潮发生的最适宜温度范围是多少？

20~30℃。

1. 赤潮是一种世界性的公害，全世界约有多少个国家和地区受频繁的赤潮影响？

30个。

1. 全世界受赤潮影响最严重的国家是哪个国家？

日本。

1. 中国的赤潮研究开始于哪一年？

1933年。

1. 我国沿海赤潮发生次数是从20世纪几十年代开始快速增长的？

20世纪80年代。

1. 我国最容易发生赤潮的海域是哪一个海域？

珠三角海域。

1. 从各海域分布看，哪个海域发生赤潮次数最多？哪个海域发生赤潮次数最少？

南海发生赤潮次数最多，黄海发生赤潮次数最少。

1. 我国南海海域最常发生赤潮的时间是在何时？

在南海虽终年可见赤潮发生，但以3~5月份发生频率最高；东海区主要发生在5~8月份，但象山冬季也常发生；渤海、黄海海区大多发生在7~9月份。

1. 我国渤海辽东湾在何时发生了有记载以来规模最大的一次赤潮？

1999年7月。

1. 2007年我国全海域共发生赤潮多少次？其中东海和南海各发生赤潮多少次？

根据《2007年中国海洋环境质量公报》，2007年我国全海域共发生赤潮82次，东海和南海各发生60次和10次。

1. 2008年，在青岛海域形成绿潮灾害的是何种绿潮藻类？

浒苔。

1. 2008年对山东近岸造成严重经济损失的浒苔起源于何地？

江苏省海域。

1. 近十年来，绿潮灾害最大分布面积和最大覆盖面积最严重的年份是哪一年？

2009年。

1. 2012年我国出现较大面积赤潮的城市是？

深圳。

1. 哪个部门负责全国赤潮信息的归口管理？

国家海洋局。

1. 哪一种养殖业的蓬勃发展增加了赤潮发生的频率？

对虾。

1. 试分析我国南方海域赤潮比北方海域严重的原因。

南方海域纬度较低，水温较高；南方沿海地区工农业发达，废水排放量大。

1. 赤潮生物种群缺少摄食者和竞争者是赤潮在哪一阶段的表现？

赤潮的长消过程，大致可分为起始、发展、维持和消亡四个阶段。起始阶段：

海域内具有一定数量的赤潮生物种（包括营养体或胞囊）。并且，此时的水环境各种物理、化学条件基本适宜于某种赤潮生物生长、繁殖的需要。发展阶段：亦称为赤潮的形成阶段。当海域内的某种赤潮生物种群有了一定个体数量时，且温度、盐度、[光照](http://baike.baidu.com/view/95835.htm" \t "_blank)、营养等外环境达到该赤潮生物生长、增殖的最适范围，赤潮生物即可进入指数增殖期，就有可能较快地发展成赤潮。维持阶段：这一阶段的长短，主要取决于水体的物理稳定性和各种营养盐的富有程度，以及当营养盐被大量消耗后补充的速率和补充量。如果这阶段海区风平浪静，水体铅直混合与水平混合较差，[水团](http://baike.baidu.com/view/203187.htm" \t "_blank)相对稳定，且营养盐等又能及时得到必要的补充，赤潮就可能持续较长时间；反之，若遇[台风](http://baike.baidu.com/view/951.htm" \t "_blank)、阴雨，水体稳定性差或因营养盐被消耗殆尽，又未能得到及时补充，那么，赤潮现象就可能很快消失。消亡阶段：所谓消亡阶段是指赤潮现象消失的过程。引起消失的原因可有刮风、下雨或营养盐消耗殆尽。也可因温度已超过该赤潮生物的适宜范围。还可因潮流增强，赤潮被扩散等等。赤潮消失过程经常是赤潮对渔业危害的最严重阶段。

1. 采用硫酸铜等化学试剂直接灭杀赤潮藻类的方法，特别适于应急除藻。限制这种方法大面积应用的主要因素是什么？

对非赤潮生物的毒害大。

1. 国际上公认的赤潮处理方法是什么？

撒播粘土法。利用粘土微粒对赤潮生物的[絮凝作用](http://baike.baidu.com/view/3816786.htm" \t "_blank)去除赤潮生物，撒播粘土浓度达到1000mg/L时，赤潮藻去除率可达当65%左右。

1. 当铜的浓度大于多少毫克/升时，会出现绿牡蛎现象？

0.13。

* 台风、风暴潮

1. 台风的灾害有哪些？

大风、暴雨和风暴潮。

1. 什么是风暴潮？

风暴潮（Storm Tide）是一种[灾害](http://baike.baidu.com/view/94555.htm" \t "_blank)性的自然现象。由于剧烈的[大气扰动](http://baike.baidu.com/view/298701.htm" \t "_blank)，如强风和[气压](http://baike.baidu.com/view/19909.htm" \t "_blank)骤变（通常指台风和温带气旋等灾害性天气系统）导致[海水](http://baike.baidu.com/view/108288.htm" \t "_blank)异常升降，同时和天文潮（通常指[潮汐](http://baike.baidu.com/subview/15838/11103332.htm" \t "_blank)）叠加时的情况，如果这种叠加恰好是强烈的低气压[风暴涌浪](http://baike.baidu.com/view/9560555.htm" \t "_blank)形成的高涌浪与天文高潮叠加则会形成更强的破坏力。又可称“风暴增水”、“[风暴海啸](http://baike.baidu.com/view/1520391.htm" \t "_blank)”、“气象海啸”或“风潮”。

1. 灾害性海浪最常发生在哪个季节？

夏季。

1. “灾害性海浪”是海洋中由什么产生的具有灾害性破坏的波浪？

“灾害性海浪”是海洋中由巨风产生的具有灾害性破坏的波浪。

1. 根据台风命名规则，当该次台风引起灾情严重时，其名字将不再循环使用，试举例不再循环使用的台风名称。

威马逊、海燕、菲特、尤特、清松、宝霞、韦森特、天鹰、凡亚比、莫拉克、凯萨娜、芭玛、珍珠、碧利斯、桑美、象神、榴莲、麦莎、彩蝶、龙王、苏特、婷婷、云娜、欣欣、伊布都、鸣蝉、查特安、鹿莎、凤仙、画眉。

1. 热带气旋特定的8个海域中，发生热带气旋最多的海域是哪一个海域？

据统计，全世界平均每年约发生62个热带风暴，集中于8个特定的海域内，即东北太平洋、西北太平洋、孟加拉湾、阿拉伯海、西南印度洋、澳大利亚西北海面、西南太平洋及西北大西洋（包括墨西哥湾和加勒比海）。其中西北太平洋有22个，占全球的36%。

1. 哪一个国家因其地形低洼，极易受风暴潮灾的影响？

荷兰。

1. 西太平洋沿海国家中，受台风袭击最多的是哪个国家？

中国。

1. 我国海堤与岸线比例最高的省份是哪个省？

我国沿海海堤与岸线比值较高的省份有上海、广东、河北、浙江和江苏，其中上海的比值为100%，广东省在90%以上。

1. 从哪一年开始，中国台风网实现了热带气旋最佳路径数据集的网络共享？

2007年。

1. 根据有效波高的海浪级别划分标准是什么？

波高＜0.1为微浪、0.1~0.5为小浪、0.5~1.25为轻浪，1.25~2.5为中浪，2.5~4.0为大浪，4.0~6.0为巨浪，6.0~9.0为狂浪，9.0~14.0为狂涛，14.0以上为怒涛。

1. 从海洋波谱来看，风暴潮可表征为海面的波动现象，其显著周期范围大致为多少？

从海洋波谱来看，风暴潮可表征为海面的波动现象，其显著周期范围大致为103~105s，介于地震、海啸和低频天文潮的周期范围之间。

1. 海浪的颜色警报分别表示海上将出现浪高为多少时的大浪？

蓝色为2.5~3.9m;黄色为4.0~5.9m;橙色为6.0~8.9m;红色为9m以上。

1. 什么是警戒潮位？

防护区沿岸可能出现险情或潮灾，需进入戒备或救灾状态的潮位既定值。

1. 警戒潮位共分为几级？

警戒潮位分为蓝色警戒潮位、黄色警戒潮位、橙色警戒潮位和红色警戒潮位四个等级。蓝色警戒潮位指海洋灾害预警部门发布风暴潮蓝色警报的潮位值，当潮位达到这一既定值时，防护区沿岸须进入戒备状态，预防潮灾的发生；黄色警戒潮位指海洋灾害预警部门发布风暴潮黄色警报的潮位值，当潮位达到这一既定值时，防护区沿岸可能出现轻微的海洋灾害；橙色警戒潮位指海洋灾害预警部门发布风暴潮橙色警报的潮位值，当潮位达到这一既定值时，防护区沿岸可能出现较大的海洋灾害；红色警戒潮位指海洋灾害预警部门发布风暴潮红色警报的潮位值，当潮位达到这一既定值时，防护区沿岸可能出现重大的海洋灾害。

1. 根据《警戒潮位核定管理办法》，警戒潮位原则上应每几年重新核定一次？

5年。

1. 世界各国在风暴潮灾害防治和相关技术研究上实施的技术标准有哪些？

美国：1972,1976年《海岸带管理法》，1984,2003年《海岸防护手册》，2000年《防洪减灾研究——风险分析和不确定性》，2006年《国家洪水保险项目鉴定导则》；荷兰：1990年《堤防工程风险分析技术导则》，1995,2007年《海岸和河道防洪（潮）工程设计石材手册》，1999年《海底和湖堤导则》，2002年《堤防波浪爬高和越浪技术导则》；英国：2004年《洪水和海岸工程风险评价》，2006年《管理洪水风险堤防状态评价手册》；德国：1996,2000年《滨水建筑、港口和水道工程设计建议》；西班牙：1999年《海水建筑物指南》。

* 海啸

1. 什么是海啸？

[海啸](http://baike.baidu.com/subview/9425/5395879.htm" \t "_blank)就是由[海底地震](http://baike.baidu.com/view/132895.htm" \t "_blank)、[火山爆发](http://baike.baidu.com/view/157296.htm" \t "_blank)、[海底滑坡](http://baike.baidu.com/view/4477643.htm" \t "_blank)或气象变化产生的破坏性海浪，海啸的波速高达每小时700～800千米，在几小时内就能横过大洋；波长可达数百公里，可以传播几千公里而能量损失很小；在茫茫的大洋里波高不足一米，但当到达海岸浅水地带时，波长减短而波高急剧增高，可达数十米，形成含有巨大能量的“水墙”。海啸主要受海底地形、海岸线几何形状及波浪特性的控制，呼啸的海浪冰墙每隔数分钟或数十分钟就重复一次，摧毁堤岸，淹没陆地，夺走生命财产，破坏力极大。

1. 海啸的前兆现象有哪些？

常见的海啸登陆宏观前兆现象大致有四种：一是海水异常的暴退或暴涨；二是离海岸不远的浅海区，海面突然变成白色，其前方出现一道长长的明亮的水墙；三是位于浅海区的船只突然剧烈地上下颠簸；四是突然从海上传来异常的巨大响声，在夜间尤为令人警觉，其他的还有大批鱼虾等海生物在浅滩出现；海水冒泡，并突然开始快速倒退。

1. 破坏性地震海啸发生的条件有哪些？

破坏性地震海啸发生的条件是：在地震构造运动中出现垂直运动；震源深度小于20－50km；里氏震级要大于6.5；发生地震的海域较深。

1. 海啸的英文“tsunami”一词源自日语“津波”，这个词汇是在哪一年的国际科学会议上被正式列入国际术语的。

1963年。

1. 据人类1700多年的统计，全球有记载的破坏性较大的地震海啸约多少次，其中，发生在太平洋地震带上的海啸约占多少？

260次，80%。

1. 发生海啸次数最多的地震带是哪个地震带？

太平洋地震带。

1. 全球发生地震海啸受害最深的是哪个国家？

日本。

1. 哪个部门负责我国的海啸预警报业务？

我国在1983年加入国际海啸警报系统中心，国家海洋局负责我国的海啸预警报业务。

1. 世界上最早有记载的海啸发生于何时？

公元前47年西汉初元仁年。

1. 人类历史上第一强震海啸发生于何地？

智利。

1. 2004年12月26日，一场由9级地震引起的巨大海啸给许多东南亚国家带来了灭顶之灾，其中，哪个国家遭受的破坏最大？该地震是有记录以来的第二大地震，仅次于哪次大地震？

印度尼西亚；仅次于1960年在智利发生的里氏9.5级大地震。

1. 哪一场海啸是目前死伤最惨重的海啸灾难？

2004年印尼海啸。

1. 2004年印度洋海啸导致大约多少人死亡？

22.6万。

1. 2011年3月11日发生在日本的地震最终被日本气象厅修改为里氏多少级？

9.0级。

1. 2011年，日本东北部近海发生9.0级特大地震并引发海啸，我国沿海监测到的最高海啸波幅为多少厘米？

55厘米。

1. 海啸按成因可分为哪几种？

地震海啸、火山海啸、滑坡海啸。

1. 海啸，即海洋中的有灾害性破坏的海浪，其作用力可达多少吨每平方米？

30~40吨每平方米。

1. 如何正确进行海啸逃生？

①地震海啸发生的最早信号是地面强烈震动，地震波与海啸的到达有一个时间差，正好有利于人们预防。如果你感觉到较强的震动，不要靠近海边、江河的入海口。如果听到有关附近地震的报告，要做好防海啸的准备，注意电视和[广播新闻](http://baike.baidu.com/view/425130.htm" \t "_blank)。要记住，海啸有时会在地震发生几小时后到达离[震源](http://baike.baidu.com/view/217810.htm" \t "_blank)上千公里远的地方。②如果发现潮汐突然反常涨落，海平面显著下降或者有巨浪袭来，都应以最快速度撤离岸边。③海啸前海水异常退去时往往会把鱼虾等许多海生动物留在浅滩，场面蔚为壮观。此时千万不要前去捡鱼或看热闹，应当迅速离开海岸，向内陆高处转移。④发生海啸时，航行在海上的船只不可以回港或靠岸，应该马上驶向深海区，深海区相对于海岸更为安全。⑤每个人都应该有一个[急救包](http://baike.baidu.com/view/1797742.htm" \t "_blank)，里面应该有足够72小时用的药物、[饮用水](http://baike.baidu.com/view/258203.htm" \t "_blank)和其他必需品。这一点适用于海啸、地震和一切突发灾害。

1. 南中国海发生大规模地震概率非常低，不过台湾仍有学者提出在何处恐有潜在危机？

马尼拉海沟

* 污染

1. 在众多轰动世界的公害事件中，哪个事件与海洋污染有关？

“水俣病事件”：1953～1956年日本熊本县水俣镇，一家醋酸厂生产中使用的催化剂氯化汞和硫酸汞被全部随废水排到附近的水俣湾内，与细菌发生作用后生成毒性十分强烈的甲基汞，在海湾的生物体内大量富集，使水俣湾内鱼中毒，人食用毒鱼后受害。

1. 1988年，导致欧洲北海沿岸18000多头海豹抛尸海滩的元凶是什么？

从1988年春季起，仅半年时间，在欧洲北海沿岸有18000多头海豹抛尸海滩。调查研究发现，制造这次惨案的不仅仅是一般的细菌感染，更重要还有4种危害极大的病毒——疱疹病毒、犬热病病毒、艾滋病病毒和麻疹病毒在其中起了决定性作用。

1. 在世界上污染最严重的海域是哪一个？

全世界受人类活动影响较大的海域有50多个，其中，黑海是污染最重的海域。

1. 中国的四大海区近岸海域中，哪一个海域的水质最差？

东海。

1. 中国的各大海湾中，哪一个海湾的水质最差？

杭州湾。

1. 在重要海洋灾害中，惟一与污染有关的灾害是哪一种？

在重要海洋灾害中，溢油是与污染有关的灾害，不属于自然灾害，赤潮发生与污染有一定关系，但属于自然灾害。

1. 哪一种污染物对海洋破坏最普遍、最严重？

石油。进入海洋的石油在海浪、海流作用下扩散成很薄的油膜覆盖在海洋表面，不仅隔绝了大气与海水的气体交换，也由于自身的生物分解和氧化作用消耗掉海水中的氧气，造成海水中的氧气含量大量下降，使海水的质量变坏，影响到鱼类生存发展。

1. 向海域排放火电厂冷却废水，必须采取有效措施，保证邻近渔业水域的哪个指标符合国家海洋环境质量标准？

水温。

1. 海洋生态破坏的原因有哪些？

自然环境变化和人类生产活动，如海岸工程建设、围海造田、过度捕捞等。

1. 联合国政府间海事协商组织于哪一年正式提出了全球海洋环境污染调查计划，并列为“国际海洋考察十年”计划的一项重要内容？

1971年。

1. 我国首次进行的海洋污染综合性调查是在上世纪什么年代？

上世纪七十年代。作为我国海洋污染方面的综合性调查，首次进行是在1972年6月至1973年10月。

1. 国家海洋环境监测中心成立于哪一年？

1979年。

1. 为了提高海洋污染调查的水平，在国家海洋局的领导下，于哪一年成立了“全国海洋环境保护测试质量控制技术组”。

1981年．

1. 根据联合国政府海洋学委员会的规定，全球海洋污染所测定的主要污染物有哪些？

重金属及其他有毒痕量元素(如[铅](http://baike.baidu.com/view/34566.htm" \t "_blank)、[汞](http://baike.baidu.com/view/26371.htm" \t "_blank)、镉等)、芳香族卤代烃化合物（如DDT、PCB等）和脂肪族卤代烃化合物（如聚氯乙烯制造厂产生的废物）；石油和持久不易分解的石油产品；[微生物污染](http://baike.baidu.com/view/896292.htm" \t "_blank)（污水排放引起的污染）；过量营养物质（如氮和磷的化合物等）；人工放射性物质(如钚、锶、铯等)。

1. 海洋污染调查分为哪几类？

海洋污染调查大致可分为4种：基础调查、专题调查、应急调查和监测调查。基础调查，又称海洋污染普查，是为了了解海区污染物的种类、分布状况和污染程度而进行的综合观测。专题调查是为研究某一课题而进行的专门调查，如为制定海洋环境水质标准、编制海岸工程影响报告书而进行的调查等。应急调查又称污染事故调查，是对发生污染事故的海区进行的即时调查，以便查明污染的程度和范围，如日本在1954年进行的比基尼核污染调查。监测调查是根据基础调查的结果，选定若干代表性测站，对海区主要污染物的分布和动态进行长期的调查。在监测调查中，遥感技术得到充分的重视。

1. 2008年，我国近岸海域监测面积共281012公里，其中Ⅲ类海水所占比例约占多少？

11.3%。

1. 我国的海洋航空遥感监测系统和全国近岸海域环境监测网是哪一年建立的？

1984年。

* 其他海洋灾害

1. 因海冰发生著名海难的是哪个游轮？

泰坦尼克号客轮。

1. 我国的海冰灾害最常在哪个海域发生？

渤海。

1. 我国受海冰灾害影响最严重的海区是哪里？

渤海北部。

1. 遇到冷冬，我国渤海会发生严重冰清，最大单冰厚度达多少厘米？

80cm。

1. 国家海洋局于哪一年启动了海水入侵、盐渍化监测工作？

2007年。

1. 我国海水入侵的主要原因是什么？

地下水开采。

1. 我国海水入侵最严重的是哪两个省份？

山东和辽宁。

1. 我国盘锦地区和莱州湾海水入侵最远距离分别达多少公里？

68公里和45公里。

1. 莱州湾南部海岸盐渍化范围较大，盐土区向陆地最远达多少？

24公里。

1. 海平面上升由绝对海平面上升和相对海平面上升构成。绝对海平面上升的原因是什么？

海平面上升由绝对海平面上升和相对海平面上升构成。前者是由全球气候变暖导致的海水热膨胀和冰川融化而造成的。后者是由地面沉降、局部地质构造变化、局部海洋水文周期性变化以及沉积压实等作用造成的。

1. 海平面上升的主要原因是什么？

冰川融化。

1. 全球气候变暖，哪个地区是我国沿海海平面上升速率最大的地区？

莱州湾。

1. 在海洋与全球气候变暖方面，人们除了关注海洋对二氧化碳的固定作用以外，还关注海底天然气水合物失稳分解释放的哪种气体所引起的温室效应？

甲烷。

1. 对船舶造成的损害上来讲，在数量上位居第二的是哪种灾害？

海雾灾害。

1. 滨海湿地是指低潮时水深浅于多少米的水域及其沿岸浸湿地带？

6米。

1. 哪个国家最早向海洋倾废？

早在1875年，美国南卡来纳州的查尔斯顿就开始向海里倾倒酸液泥，开了向海洋倾废的先河。

1. 我国一类、二类海洋倾倒区的组织选划主体是什么？

国家海洋局。

1. 2014年，国家海洋局在哪四个地方启动了海洋减灾综合示范区建设？

山东寿光、浙江温州、福建连江和广东惠州大亚湾。

1. 国家海洋局海洋减灾中心举办的第一届海洋防灾减灾学术交流会于何时召开？

2014年12月17日

1. 核电站主要如何影响海洋？

温排水，危害附近水域渔业资源，并且容易产生海雾，影响交通。

1. 无居民海岛允许单位或个人开发利用，租用期限最长不超过多少年？

50年。

1. 放射性核素主要是半衰期为30左右的同位素，据估计进入海洋中的放射性物质总量为多少？

2~6亿居里。

* 海洋保护区

1. 海洋自然保护区是指以保护海洋为目的，在哪些区域对选择的保护对象，依法划出一定的面积予以特殊保护和管理的区域？

海域、岛屿和海岸带。

1. 海洋保护区的概念是在1962年被哪一个组织首次提出的？

世界国家公园大会。

1. 国家级自然保护区是否可进行开发？

根据《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确规定，国家级自然保护区属于禁止开发区域。

1. 建立海洋自然保护区的必备条件有哪些？

凡具备下列条件之一的，应当建立海洋自然保护区：①[典型海洋生态系统](http://baike.baidu.com/subview/6470448/6583458.htm" \t "_blank)所在区域；②高度丰富的海洋生物多样性区域或珍稀、危海洋生物物种集中分布区域；③具有重大科学文化价值的海洋自然遗迹所在区域；④具有特殊保护价值的海域、海岸、[岛屿](http://baike.baidu.com/view/94076.htm" \t "_blank)、[湿地](http://baike.baidu.com/view/7363.htm" \t "_blank)；⑤其他需要加以保护的区域。

1. 加强海洋自然保护区建设的目的是什么？

加强海洋自然保护区建设是[保护海洋](http://baike.baidu.com/view/678952.htm" \t "_blank)生物多样性和防止[海洋生态](http://baike.baidu.com/subview/3480805/3480805.htm" \t "_blank)环 境全面恶化的最有效途径之一。海洋和海岸保护区通过控制干扰和物理 破坏活动，有助于维持生态系的生产力，保护重要的[生态过程](http://baike.baidu.com/subview/3273923/3273923.htm" \t "_blank)。海洋保 护区的主要作用是保护遗传资源。为了海洋物种和生态系能够持续利用， 必须既保护生态过程，又保护遗传资源。

1. 海洋自然保护区可根据自然环境、自然资源状况和保护需要划为几个区？

3个区：核心区、缓冲区、实验区。

1. 我国海洋功能区分为几类？

我国海洋功能区划将海洋功能区分为五大类，即开发利用区、治理保护区、自然保护区、特殊功能区和保留区。

1. 根据《中华人民共和国海洋环境保护法》，开发利用海洋资源，应当根据什么合理布局？

海洋功能区划。

1. 20世纪70年代初，哪个国家率先建立了国家级海洋自然保护区，并颁布了《海洋自然保护区法》？

美国。

1. 世界上最大的海洋自然保护区是哪一个？

澳大利亚大堡礁保护区。

1. 2002年，哪一个地方被拉姆撒公约组织列为国际重要湿地？

广东湛江红树林国家级自然保护区。

1. 选划和管理海洋自然保护区是我国哪个部门的职责所在？

国家海洋局。

1. 为加强海洋自然保护区的建设和管理，我国有关部门于哪一年制定了《海洋自然保护区管理办法》？

1995年。

1. 我国是从什么年代开始海洋自然保护区的选划的？

20世纪70年代初，美国率先建立国家级海洋自然保护区，并颁布《海洋自然保护区法》，使建立海洋自然保护区的行动法制化；中国自80年代末开始海洋自然保护区的选划，5年之内建立起7个国家级海洋自然保护区。

1. 我国第一个海洋特别保护区是哪一个？

乐清西门岛海洋特别保护区。

1. 我国第一批国家级海洋自然保护区有哪些？

我国第一批国家级自然保护区有5个，即河北省[昌黎黄金海岸自然保护区](http://baike.baidu.com/subview/321986/321986.htm" \t "_blank)，主要保护对象是海岸自然景观及海区生态环境；广西山口红树林生态自然保护区，主要保护对象是[红树林](http://baike.baidu.com/subview/13578/6089473.htm" \t "_blank)生态系；海南[大洲岛](http://baike.baidu.com/view/401991.htm" \t "_blank)[海洋生态自然保护区](http://baike.baidu.com/subview/2985531/2985531.htm" \t "_blank)，主要保护对象是[金丝燕](http://baike.baidu.com/subview/422545/422545.htm" \t "_blank)及其栖息的海岸生态环境；海南省[三亚珊瑚礁自然保护区](http://baike.baidu.com/view/248591.htm" \t "_blank)，主要保护对象是珊瑚礁及生态系；浙江省[南麂列岛](http://baike.baidu.com/view/35017.htm" \t "_blank)海岸自然保护区，主要保护对象是贝、藻类及其生态环境。

1. 我国目前与海洋有关的国家级自然保护区有多少个？

25个。

1. 1994年4月启动的黄海大海洋生态系统保护项目，参加国有哪些？

中国、韩国、朝鲜。

1. 我国第一个由地方政府批准建立的海洋特别保护区是哪一个？

福建宁德市海洋生态特别保护区。

1. 天津古海岸与湿地、附件晋江深沪湾古森林两个海洋自然保护区是在哪一年被国务院批准选划的？

1990年。

1. 我国第一批国家级自然保护区中，浙江省南麂列岛海岸自然保护区的主要保护对象是什么？

红树。

1. 山东昌邑国家级海洋生态特别保护区的主要保护对象是什么？

以柽柳为主的多种滨海湿地生态系统和各种海洋生物。

1. 我国红树林面临的最严重的问题是什么？

政府围、填海。

1. 红树为什么被称为“植物海水淡化器”？

红树在吸收海水中的盐分上具有奇特功能。一棵高25米的深褐色红树，每天可以从叶片上收集到60千克的氯化钠。红树的树干如同天然的海水脱盐器，把海水中的盐输送到叶片上，而淡水留存下来。因此，植物学家称红树为“植物海水淡化器”。

1. 红树林之所以被称为“海洋卫士”主要是因为生态适应性中的哪一特性？

支柱根。

1. 我国已知的红树林植物有多少？

我国已知的红树林有16科20属31种，其中以广西自治区红树林资源量最丰富。

1. 因海流的作用使红树林的分布超出了热带海区，其中纬度最高的可见于哪个地区？

新西兰北部。

1. 1986年广西沿海发生特大风暴潮，合浦县经济损失得以减小的主要原因是什么？

红树林。

1. 我国现存国家级的红树林保护区有多少个？

5个。分别为广东深圳福田红树林自然保护区、海南海口市东寨港红树林自然保护区、广西合浦县山口红树林自然保护区、[广东湛江红树林自然保护区](http://baike.baidu.com/view/321996.htm" \t "_blank)、福建省漳江口红树林国家级自然保护区五个国家级红树林自然保护区。

1. 我国红树林资源最为丰富的省份是哪个省？

广西省。

1. 我国建立的第一个国家级红树林自然保护区位于哪个省？

广东省。深圳市福田国家级红树林自然保护区位于深圳湾北东岸深圳[河口](http://baike.baidu.com/view/136516.htm" \t "_blank)的福田红树林自然保护区1984年正式创建，1988年定为[国家级自然保护区](http://baike.baidu.com/view/413177.htm" \t "_blank)。

1. 我国现存红树林面积最大的国家级自然保护区是哪一个？

湛江红树林自然保护区是我国现存红树林面积最大的国家级自然保护区，面积1.9万公顷，1990年经广东省人民政府批准建立，1997年晋升为国家级，主要保护对象为[红树林生态系统](http://baike.baidu.com/view/3273898.htm" \t "_blank)。

* 海洋灾害公报

1. 国家海洋局是从何年开始发布《中国海洋灾害公报》的？

1989年。

1. 国家海洋局是从何年开始将海啸灾害加入《中国海洋灾害公报》中的？

2006年。

1. 国家海洋局是从何年开始将海水入侵与土壤盐渍化加入《中国海洋灾害公报》中的？

2008年。

1. 根据国家海洋局发布的《中国海洋灾害公报》，造成直接经济损失最多的是哪一种灾害？

风暴潮。

1. 根据国家海洋局发布的《2005年中国海洋灾害公报》，2005年发生的台风中，造成直接经济损失最大的是哪一次台风？

台风“海棠”。

1. 根据国家海洋局发布的《2005年中国海洋灾害公报》，2005年发生的台风中，对我国东部沿海影响最严重的是哪一次台风？

台风“麦莎”。

1. 根据国家海洋局发布的《2007年中国海洋灾害公报》，2007年中国各类海洋灾害造成直接经济损失为多少亿元？

88.37亿元。

1. 根据国家海洋局发布的《2007年中国海洋灾害公报》，我国2007年共发生多少次台风风暴潮过程？

13次。

1. 根据国家海洋局发布的《2009年中国海洋灾害公报》，哪个地区多次遭遇咸潮入侵？

珠江三角洲和长江口。

1. 根据国家海洋局发布的《2010年中国海洋灾害公报》，辽东湾和黄海北部最大浮冰范围出现在何时？

2月14日。

1. 根据国家海洋局发布的《2010年中国海洋灾害公报》，渤海湾和莱州湾最大浮冰范围分别为多少海里？

25，39。

1. 根据国家海洋局发布的《2012年中国海洋灾害公报》，海洋灾害直接经济损失最严重的省份是哪个省？

浙江省。

1. 根据国家海洋局发布的《2013年中国海洋灾害公报》，造成死亡（含失踪）人数最多的一次海洋灾害是哪一次？

1321“蝴蝶”台风浪灾害。

* 常识题

1. 联合国将哪一年设为国际海洋年？

1998年。

1. 世界海洋日是每年的哪一天？

每年[7月18日](http://202.43.217.123/wiki/wiki.html?title=%E4%B8%96%E7%95%8C%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E6%97%A5&sig=1b7605ce7122e53699c423c5a5c594cc" \l "#" \o "7月18日)。

1. 谁是暴风警报系统的最早设计者？

英国海军军官、水文地理学家和气象学家菲茨罗伊（1805年~1865年）是暴风警报系统的最早设计者。

1. 世界上哪个国家率先实施“深海环境研究计划”？

日本。

1. 由中国科学院和广东省科技厅共同主办的“南海深海研究计划”专家咨询会于哪一年在北京召开？

2009年。

1. 国家重点项目“中国海岛资源综合调查与开发试验”历时几年完成？

“中国海岛资源综合调查与开发试验”是国家重点项目，于1988年1月开始实验，1995年12月结束，历时八年。

1. 海洋中的不可再生资源有哪些？

包括海洋矿产资源以及由海水中提取的化学资源。特别是矿物资源中的石油和天然气。

1. 哪些海洋资源是可再生资源？

海洋动力资源、海洋化学资源、海洋生物资源等。

1. 沿海大陆架海域海洋渔业资源丰富的原因有哪些？

沿海大陆架海域海水较浅，阳光集中，生物光合作用强，浮游生物繁盛且入海河流带来丰富的营养盐类，因而渔业资源丰富。

1. 世界海洋渔获量最多的国家是哪两个国家？

中国、日本。

1. 我国近海捕捞过程中出现渔获量降低，鱼个体小等现象的主要原因是什么？

过度捕捞使渔业资源严重衰退。

1. 开发“可燃冰”将产生那些环境效应？

科学家们把“可燃冰”称作“属于未来的能源”，同等条件下，可燃冰燃烧产生的能量比煤、石油、天然气多出数十倍，燃烧后不产生任何残渣和废气，并且可以取代一些核电站，从而避免了污染问题。

* 专业

1. 我国现行的《海水水质标准》将海水划分为几类？

按照海域的不同使用功能和保护目标，海水水质分为四类：第一类，适用于海洋渔业水域，海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区；第二类，适用于水产养殖区，海水浴场，人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及与人类食用直接有关的工业用水区；第三类，适用于一般工业用水区，滨海风景旅游区；第四类，适用于海洋港口水域，海洋开发作业区。

1. 海洋环境质量标准一般分为几类？

分三类：海水水质标准、海洋沉积物标准、海洋生物体残毒标准。

1. 2000年，南京农业大学承担的国家863海洋领域《海岸带盐生经济植物中试于产业化》课题，选择在何处进行试验？

莱州。

1. 根据《海水水质标准》，第一类海水中化学需氧量（COD)的值不得大于多少？

2。

1. 根据《海水水质标准》，对石油类进行海水水质分析的方法有哪些？

环己烷萃取荧光分光光度法;紫外分光光度法;重量法。

1. 我国的《海水水质标准》是于哪一年开始实施的？

《海水水质标准》是由国家环境保护局于1997年12月3日批准，1998年7月1日实施的。

1. 我国的《海洋沉积物质量标准》是由哪个部门发布的？

《海洋沉积物质量标准》是由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局于2002年3月10日发布，2002年10月1日实施的。

1. 我国的《海洋生物质量标准》是于哪一年开始实施的？

《海洋生物质量标准》是由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局于2001年8月28日发布，2002年3月1日实施的。

1. 《海洋沉积物质量标准》控制的项目有哪些？

废弃物及其他、色臭结构、大肠菌群、粪大肠菌群、病原体、铬、镉、汞、铅、锌、铜、砷、有机碳、硫化物、石油类、六六六、滴滴涕、对氯联苯。

1. 热导法可用于哪项海洋沉积物的质量分析？

有机碳。

1. 《海洋生物质量》标准中，第三类海洋贝类生物质量，总汞的标准值不得大于多少？

0.3。

1. 海洋排污项目建设必须对哪项海洋生物资源进行损害评估？

浮游生物。

1. 海洋生物质量调查时，采用水平拖网法的调查船低速前进，连续拖网多久后起网记录？

10min。

1. 一、二级评价项目，在季节变化显著的区域，应进行几次海洋生物资源的调查？

4次。

1. 用于海洋工程建设项目环境影响评价的海水水质资料应满足几年的时限性要求？

3年。

1. 当海洋排污管道的污水排放量大于多少m3/d时，需对各单项海洋环境都进行1级评价？

30000。

**补充题库：**

1. 海洋灾害可以按照发生时间的缓急分为突发性海洋灾害和缓发性海洋灾害，如风暴潮、海啸、赤潮、海冰、海浪等属于突发性的；而海平面上升、海岸侵蚀、咸潮入侵、海水入侵则是缓发性海洋灾害。
2. 影响我国的海洋灾害包括风暴潮、海浪、海冰、赤潮、绿潮、海岸侵蚀、海水入侵与土壤盐渍化、咸潮入侵等种类，其中以风暴潮灾害最为严重。
3. 风暴潮是一种[灾害](http://baike.baidu.com/view/94555.htm" \t "_blank)性的自然现象，是由于台风、温带气旋、寒潮大风、气压骤变导致的[海水](http://baike.baidu.com/view/108288.htm" \t "_blank)异常升降现象，在我国历史上多被称为“海溢”、“海侵”。
4. 诱发风暴潮的大气扰动类型包括热带气旋、温带气旋、寒潮或冷空气。
5. 风暴潮根据风暴的性质，通常分为由台风（热带气旋）引起的台风风暴潮和由温带气旋引起的温带风暴潮两大类。台风风暴潮，多见于夏秋季节。

6.风暴潮警报从低到高分为蓝色、黄色、橙色、和红色四个级别，由海洋预报机构通过电视、广播、网络、短信等向社会发布。

7.警戒潮位核定管理办法规定，警戒潮位是指防护区沿岸可能出现险情或潮灾需进入戒备或救灾状态的潮位既定值，一般用厘米表示，从低到高分为蓝色、黄色、橙色、红色四个等级。警戒潮位应每5年核定一次。

8警戒潮位核定管理办法规定，警戒潮位是指防护区沿岸可能出现险情或潮灾需进入戒备或救灾状态的潮位既定值，一般用厘米表示，从低到高分为蓝色、黄色、橙色、红色四个等级。警戒潮位应每5年核定一次。

9风暴潮灾害防御措施包括加固堤坝、种植红树林和修建避风港。

10海冰的形成可以开始于海水的任何一层，甚至于海底。在水面以下形成的冰叫做水下冰，也称为潜冰，黏附在海底的冰称为锚冰。由于深层冰密度比海水密度小，当它们成长至一定的程度时，就将从不同的深度上浮到海面，使海面上的冰不断地增厚。渤海水深较浅，海冰的形成从海面到海底几乎是同时进行的。

11.中国近海海冰，仅在冬季出现于渤海和北黄海沿岸，黄海南部和南海沿岸海域一般都不结冰。

12.中国将渤海及北黄海的冰情分为5个等级，即冰情轻年、偏轻年、常年、偏重年和重年。

13据国家海洋局统计，2009年至今各年度海冰灾害造成直接经济损失别为63.18亿元,8.81亿元,1.55亿元,3.22亿元,0.24亿元。

14.海浪是海洋中由风产生的波浪，包括风浪及其演变形成的涌浪。海浪会引起海上船只损坏和沉没、航道淤积、海岸工程损毁、海水养殖业受损和人员伤亡等。

15.在我国各海区中，南海受海啸威胁最大，东海次之，渤海和黄海最小。

16.台湾周边海域因地理位置原因，受到太平洋海啸、琉球群岛海啸及其近岸近海海啸的严重影响。台湾周边地震频发，为我国海啸记录最多、人员伤亡最重的地区。历史上最大的地震震级曾达8.3级，未来仍是地震海啸的高风险区。

17.日本时间2011年3月11日下午2点46分在离日本本土东侧约130公里（东经142.9度，北纬38.1度）的太平洋海底发生了里氏9.0级的特大地震，给日本东部地区造成了非常大的损失；该地震所造成的灾害在日本被称为“东日本大震灾”。

18.尽管全球各大洋均有海啸发生，但由于90%的海底大地震发生在太平洋，因此太平洋沿岸成为海啸灾害多发区。

19.海啸产生的原因包括海底地震、板块移动岩层破裂等。

20.海啸灾害合理有效的防灾措施包括建立灾情监测预警系统、在海岸复种红树林保护海岸等。

21.海平面上升是由全球气候变暖导致的海水热膨胀、冰川融化和地面沉降等作用造成的。

22.近50年来，中国沿海海平面平均上升速率为2.5mm/年。

23.引起海岸侵蚀的原因有两种：一是自然原因，如河流改道或入海泥沙减少、海面上升或地面沉降、海洋动力作用增强等都导致海岸侵蚀；二是人为原因，如拦河坝的建造、滩涂围垦、大量开采海滩沙、珊瑚礁，滥伐红树林，以及不适当的海岸工程设置等，均会引起海岸侵蚀。

24.2007年，国家海洋局启动了滨海地区海水入侵、盐渍化监测工作。

25.经中华人民共和国国务院批准，自2009年起，每年5月12日为全国“防灾减灾日”。

26.2014年5月12日是我国第六个防灾减灾日。

27.2014我国防灾减灾日的主题是“城镇化与减灾”。

28.中国海洋减灾网正式运行时间是2014年7月22日。

29.潮位的测量方式有：浮子式、压力式、光学和声学等。

30.高精度的GPS测量必须采用载波相位[观测值](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=9061495&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank)，RTK定位技术就是基于载波相位观测值的实时动态定位技术，它能够实时地提供测站点在指定坐标系中的三维定位结果，并达到厘米级精度。

31.海啸浮标（Tsunami Buoy）由位于海面的通讯浮标和位于海底的海啸预警仪组成，海啸预警仪以高精度压力计为核心，通过观测海啸波途经时引起的海底海水压力变化量来识别海啸波，并将相关信息经通讯浮标发送回岸上海啸预警中心。

32赤潮是海洋浮游植物大量生长而形成的海洋自然灾害之一，一般赤潮发生时叶绿素浓度变高，根据这一现象，Chla（叶绿素）卫星产品可用于赤潮的监测。

33.风暴潮是一种[灾害](http://baike.baidu.com/view/94555.htm" \t "_blank)性的自然现象。由于剧烈的[大气扰动](http://baike.baidu.com/view/298701.htm" \t "_blank)，如强风和[气压](http://baike.baidu.com/view/19909.htm" \t "_blank)骤变（通常指台风和温带气旋等灾害性天气系统）导致[海水](http://baike.baidu.com/view/108288.htm" \t "_blank)异常升降，同时和天文潮（通常指[潮汐](http://baike.baidu.com/subview/15838/11103332.htm" \t "_blank)）叠加时的情况，如果这种叠加恰好是强烈的低气压[风暴涌浪](http://baike.baidu.com/view/9560555.htm" \t "_blank)形成的高涌浪与天文高潮叠加则会形成更强的破坏力。又可称“风暴增水”、“[风暴海啸](http://baike.baidu.com/view/1520391.htm" \t "_blank)”、“气象海啸”或“风潮”。

34.咸潮（又称咸潮上溯、盐水入侵），是一种天然水文现象，它是由太阳和月球（主要是月球）对[地表](http://baike.baidu.com/view/83986.htm" \t "_blank)海水的吸引力引起的。当[淡水](http://baike.baidu.com/view/114593.htm" \t "_blank)河流量不足，令[海水倒灌](http://baike.baidu.com/view/1269797.htm" \t "_blank)，咸淡水混合造成上游河道水体变咸，即形成咸潮。

35. “赤潮”，是[海洋生态系统](http://baike.baidu.com/view/929770.htm" \t "_blank)中的一种异常现象。它是由[海藻](http://baike.baidu.com/view/24499.htm" \t "_blank)家族中的[赤潮藻](http://baike.baidu.com/view/62567.htm" \t "_blank)在特定环境条件下爆发性地[增殖](http://baike.baidu.com/view/506818.htm" \t "_blank)造成的。

36.在海浪预报或海浪观测中，用有效波高的大小，来判定海浪的大小级别，这个级别称为波级。波级分为0～9级。为使波级更为通俗易懂，0~9级波级分别对应一个名称，再向公众发布。这些名称分别是无浪、微浪、小浪、轻浪、中浪、大浪、巨浪、狂浪、狂涛、怒涛。出现大浪时，对航行等各种海上作业安全将开始产生灾害性影响。

37.海浪是海面由风引起的波动现象，包括风浪和涌浪，而有效波高大于等于4米的海浪称为灾害性海浪。

38.历史上厄尔尼诺一直是指每年圣诞节前后（厄尔尼诺西班牙语为圣婴），沿厄瓜多尔和秘鲁沿岸，出现一弱的暖洋流，它代替了通常对应的冷水。不过，近年来厄尔尼诺的名称已倾向于用来指一种更大尺度的海洋异常现象，它不是每年而是3~7年发生一次。厄尔尼诺现象发生时，整个赤道东太平洋表现出振幅达几摄氏度的增暖。另外，与赤道海表水温的这种变化相联系，海洋和大气环流也发生很大的异常。

39.海岸侵蚀是指在海洋动力作用下，导致海岸线向陆迁移或潮间带滩涂和潮下带底床下蚀的海岸变化过程。以波浪作用为主形成的沙质海滩，主要分布在山地丘陵海岸的开敞海湾和较平直的浅弧形海岸岸段，如辽东半岛、辽西和冀东、山东半岛以及福建、广东、广西、台湾西部和海南等地区。我国70%左右的沙质海滩遭受不同程度的侵蚀。一个七八十米宽的沙质海滩，若每年后退2~3米，30多年就会被蚀殆尽。整体而言，河流供沙减少、海岸带采砂、海平面上升和海岸工程是我国目前海岸侵蚀加剧的主要原因。

40. 2008年开始，我国在东部沿海分别布设了3套地波雷达以协助海洋防灾减灾，这3套雷达分别是：吕泗-洋口港、石浦-大陈和嵊山-朱家尖站。

41.我国具有100多个海洋站组成的海洋站观测网，用以连续业务化观测沿海的海水温度、盐度、气温、风速、风向等海洋和气象要素，为海洋防灾减灾提供数据和信息支持。

42.《海洋生态学》第394-395页：赤潮引起海水变色可因形成赤潮的生物种类不同而呈现出不同的颜色。如，夜光藻、红海束毛藻、中缢虫、红硫菌等种类形成的赤潮可以是红色、粉红色的；裸甲藻赤潮呈黄色、茶色或茶褐色；绿色鞭毛藻类形成的赤潮通常呈绿色；硅藻类赤潮多为土黄色、黄褐或灰褐色，等等。因此，赤潮是各种色潮的统称。

43.海洋灾害是指源于海洋的自然灾害。近年来我国因海洋灾害影响，经济损失和生命安全频繁受到威胁，典型海洋灾害包括：风暴潮、海啸、海冰、赤潮、海水入侵、溢油、海平面上升等。中国风暴潮一般具有以下特点：四季发生，发生次数多，风暴潮位高度较大和风暴潮规律复杂，特别在潮差大的浅水区，天文潮与风暴潮具有较明显的非线性耦合效应。

44.每年的5月12日为“全国防灾减灾日”。

45.根据2010-2014年的《中国海洋环境质量公报》赤潮灾害统计结果，甲藻和鞭毛藻赤潮发生的比例增加趋势明显，东海原甲藻、夜光藻、米氏凯伦藻、锥状斯克里普藻、赤潮异弯藻等藻类是引发赤潮的主要藻种。其中，东海原甲藻引发赤潮的次数最多，5年来高达77次，远远多于其他种类赤潮。

46. 2014年7月18日15时30分，1409号超强台风“威马逊”在海南文昌市翁田镇一带沿海登陆，登陆时中心附近最大风力17级（60米/秒）；7月18日19时30分前后，在广东省湛江市徐闻县龙塘镇沿海地区登陆，登陆时中心附近最大风力为17级（60米/秒）；19日7时10分前后，在广西壮族自治区防城港市光坡镇沿海登陆，登陆时中心附近最大风力15级（48米/秒）。该系统是41年来登陆华南沿海的最强台风。

47.咸潮入侵又称咸潮上溯，是发生在河流入海口区域内的一种自然水文现象。冬季或干旱季节，当河道内淡水水量不足时，海水倒灌，高盐度的海水沿河上溯，咸淡水混合造成上游河道水体变咸，即形成咸潮。三角洲地区河海交汇处河道纵横交错，受径流和潮流共同影响，水流往复回荡，易受咸潮威胁。咸潮入侵对居民生活用水、农业用水乃至城市工业生产及其发展都有相当大的影响。咸潮入侵已成为长江三角洲和珠江三角洲地区严重的环境问题之一。

48.东海发生赤潮最为频繁，给海水养殖业带来重大损失，从生态学角度分析产生赤潮的原因主要是工业和生活废水大量排入海洋。

49.海冰、风暴潮属于受海水扰动或状态骤变而引发的灾害；海底地震、海底火山喷发、海啸属于海底岩石圈震动引发的灾害。

51.海洋自然环境发生异常或激烈变化，导致在海上或海岸发生的灾害称为海洋灾害。海洋灾害主要指风暴潮灾害、海浪灾害，海冰灾害、海雾灾害、飓风灾害、地震海啸灾害及赤潮、海水入侵、溢油灾害等突发性的自然灾害。

52. 2009年3月2日，国家减灾委、民政部发布消息，经国务院批准，自2009年起，每年5月12日为全国“防灾减灾日”。 一方面顺应社会各界对我国防灾减灾关注的诉求，另一方面提醒国民前事不忘、后事之师，更加重视防灾减灾，努力减少灾害损失。

53. 国家海洋局北海分局监测中心于2011年8月在蓬莱19-3油田平台安装了首套雷达溢油监测系统，并于2012年投入正式业务化运行，开创了我国海洋行政主管部门全面推进石油平台溢油立体全天候监视监管业务化运行的先河。

54. 2014影响我国的各类海洋灾害中，造成直接经济损失最严重的是风暴潮灾害，共造成135.78亿元直接经济损失，占海洋灾害全部直接经济损失的99.7%。

55.绿潮是指在特定的环境条件下，海水中某些大型绿藻爆发性增殖或高度聚集而引起水体变色的一种有害生态现象。

56.警戒潮位，指防护区沿岸可能出现险情或潮灾，需进入戒备或救灾状态的潮位既定值。按照《警戒潮位核定规范》（GB/T 17839-2011）的要求，各沿海县（县级市、区）应至少设定一套警戒潮位，警戒潮位应每5年核查一次，若发现与防潮减灾不相适应的应及时重新核定。

57.为了满足我国结冰海区海上生产的需要，国家海洋局根据结冰范围和冰厚等资料研究制定了我国的海冰冰情划分等级，并将这些等级作为海冰预报标准，称为《中国海冰冰情预报等级》。该等级标准共将我国的海冰冰情划分为5级。

58.绿潮是一种海洋灾害，主要发生在黄海。自2007年起，黄海连续8年在春夏季发生绿潮。

59.过去十几年间，虽然人为温室气体加速排放，但全球表面温度上升速度却明显减缓。一些专家分析观测数据发现，上世纪90年代后期，北大西洋北部海水温度-盐度持续上升，由此推测大洋热盐环流在北大西洋的下沉分支可能变强，从而向深层海洋输送了大量热量而减缓了表面温度上升。这一研究结果表明，全球气候变暖的步伐并没有减缓，只是热量在气候系统各组成部分中的分配发生了变化，海洋在气候变暖的进程中起着至关重要的调控作用。

60. 2014年1409号超强台风“威马逊”是1949年以来登陆我国的最强台风，在海南省文昌市翁田镇沿海登陆，登陆时中心气压910百帕，最大风速60m/s。受风暴潮和近岸浪的共同影响，广东、广西和海南三地因灾直接经济损失合计80.80亿元。

61. 2014年，我国沿岸海域赤潮高发期为5月，共发现赤潮22次，占总发现次数的39%，累计面积4344平方千米，占总累计面积的60%。引发赤潮的优势种共13种，多次或大面积引发赤潮的优势种有东海原甲藻和抑食金秋藻。

62. 2007年以来，我国黄渤海海域连续爆发了浒苔绿潮。绿潮是我国21世纪以来新确认的新型海洋自然灾害，其与海洋微藻和浮游动物引发的赤潮灾害不同，我国南黄海春夏季爆发的绿潮是由大型海洋绿藻浒苔大规模异常增殖形成的。

63**.**近年来我国东海长江口以南海区频繁发生大规模的赤潮灾害，严重破坏海洋生态平衡，恶化海洋环境。经调查研究，其主要原因种属为甲藻门的东海原甲藻（Prorocentrum donghaiense）。

64.赤潮是在特定的环境条件下，是由海藻家族中的赤潮藻在特定环境条件下爆发性地增殖造成的。

65.绿潮是在特定的环境条件下，海水中某些大型绿藻爆发性增殖或高度聚集而引起水体变色的一种有害生态现象。（如08年青岛浒苔引发的绿潮）

66.海洋中的某些微生物具有较强的氧化和分解能力，因此在溢油海区散播营养物质，使微生物大量繁殖，从而促进已有的氧化和分解，达到清除溢油的目的。经验证明，有些微生物能氧化分解75%的原油。

67.厄尔尼诺现象是太平洋赤道带大范围内海洋和大气相互作用后失去平衡而产生的一种气候现象，会造成海平面上升，影响鱼类的成群移动，破坏珊瑚礁的生长。

68.工业革命以来，人类活动释放的[CO](http://baike.baidu.com/view/362190.htm" \t "_blank)[2](http://baike.baidu.com/view/362190.htm" \t "_blank)有超过1/3被海洋吸收，海水中[CO](http://baike.baidu.com/view/362190.htm" \t "_blank)[2](http://baike.baidu.com/view/362190.htm" \t "_blank)浓度升高会导致海水pH值下降，即海洋酸化。

69.发生赤潮后，大量赤潮生物的呼吸代谢和死亡细胞的分解过程中消耗海水中大量溶解氧，使水体缺氧，导致海洋生物死亡。

70.在1956年日本水俣湾出现的一种奇怪的病。这种“怪病”是日后轰动世界的“水俣病”，病因是由有机汞污染所致。

71.绿潮是海洋大型藻爆发性生长聚集形成的藻华现象，2008年在青岛海域形成绿潮灾害的绿潮藻为浒苔。

72.发生赤潮时，海水除了会变成红色，还能变成桔红色、黄色、绿色、褐色等。因此，目前所谓赤潮可以说是各种色潮的总称。

73. 2015年2月28日，国家海洋局召开新闻发布会，发布《2014年中国海洋灾害公报》和《2014年中国海平面公报》。报告表明：2014年，我国海洋灾害以风暴潮、海浪、海冰和赤潮灾害为主，绿潮、海岸侵蚀、海水入侵与土壤盐渍化、咸潮入侵等灾害也均有不同程度发生。各类海洋灾害造成直接经济损失136.14亿元。

74.中国大陆第一条海底隧道——厦门翔安海底隧道2010年4月26日上午建成通车。作为世界上断面最大的海底隧道，翔安海底隧道全长8.695公里，从厦门岛到达对岸的大陆端，比原来整整节省了82分钟。

75.全世界受人类活动影响较大的海域有50多个，其中，黑海是污染最重的海域。

76.号称“海洋杀手“的是赤潮。

77.石油对海洋破坏最普遍。

78. 1979年6月3日清晨在墨西哥湾发生，前后持续296天，漏油总量为476万吨，使美国德克萨斯州225千米的海岸遭到严重污染。

79.海洋赤潮毒素是由有毒赤潮生物产生的天然有机毒物，其对人体的危害多通过人们食用含有这些毒素的贝类海产品表现出来，因此通常称这些毒素为贝毒。

80.镉、铅、汞、铜、铬等重金属污染物进入海洋后，随食物链传递放大，在海洋水产品中被富集，最终对人体产生危害。动物或人类长期食用被汞污染的鱼、虾等水产品后，由于脑中枢神经和末梢神经被侵害，会出现步态不稳，抽搐、麻痹等症状，甚至跳海死去。由于发生在日本的水俣湾，因而被称为“水俣病”。

81. 50年以来，海洋因为吸收了过多的二氧化碳，导致化学成分发生改变，海水表面的酸性增长了30%，酸化加剧，影响了海洋生态系统和几千万人的生计。

82. “厄尔尼诺和南方涛动”现象是地球上最显著的年际气候变化现象，它在全球范围内对气候带来不利影响。其最典型的特征就是东太平洋表层异常持续变暖。

83.我国是世界上海洋地质灾害最为严重的国家之一。常见的海洋地质灾害主要有海岸侵蚀、海水入侵、浅层气、海底土液化、海底沙波沙丘、海底滑坡以及活动断层等。其中海岸侵蚀、海水入侵属于典型海岸带地质灾害，与人类活动密切相关，受人类地质作用影响明显。目前，研究海洋地质灾害常用的物探仪器设备主要有地层剖面仪、侧扫声纳、磁力仪、重力仪以及多波束系统等。其中，侧扫声纳主要用于探测海底表面地质灾害类型，地层剖面仪主要用于探测海底地层中的地质灾害类型。

84. “水俣病事件”：1953～1956年日本熊本县水俣镇，一家醋酸厂生产中使用的催化剂氯化汞和硫酸汞被全部随废水排到附近的水俣湾内，与细菌发生作用后生成毒性十分强烈的甲基汞，在海湾的生物体内大量富集，使水俣湾内鱼中毒，人食用毒鱼后受害。

85.康菲漏油事件:蓬莱19-3油田溢油事故联合调查组在2011年11月11日公布的事故调查结果显示：康菲石油中国有限公司在蓬莱19-3油田生产作业过程中没有执行相关方案，事故定性为“重大海洋溢油污染责任事故”。

86. 2011年3月11日，日本福岛第一核电站反应堆所在建筑物爆炸，核泄漏事故等级提高至7级。日本福岛核泄漏事故等级与苏联[切尔诺贝利核电站](http://baike.haosou.com/doc/498023.html)核泄漏事故等级相同。

87. 赤潮是海洋中某些微小的浮游藻类、原生动物或细菌，在一定条件下爆发性繁殖（增殖）或聚集，从而引起水体变色的一种有害的生态异常现象。

88. 赤潮的颜色并不都是红色的，有红色、砖红、绿色、黄色、棕色等。影响赤潮的颜色主要看引起赤潮的是哪种海洋生物。

89.掌握海洋重大生态灾害——绿潮的基础知识。

90. 掌握海洋重大生态灾害——赤潮的基础知识。

91. 我国滨海湿地入侵物种常识

92.受寒潮侵袭的影响，我国渤海和黄海北部海面，每年冬季都有不同程度的海冰生成，其中，渤海的辽东湾冰情最为严重。

93.在海上引起灾害的海浪叫灾害性海浪。通常指的灾害性海浪是指海上波高达6米以上的海浪。因为6米以上波高的海浪对航行在世界各大洋的绝大多数船只已构成威胁，它常能掀翻船只，摧毁海洋工程和海岸工程，给航海、海上施工、海上军事活动、渔业捕捞带来灾难。

94.风暴潮系指由于强烈的大气扰动，如强风和气压骤变引起的海面异常变化的现象。具有数小时至数天的周期，叠加在正常潮位之上，而风浪、涌浪具有数秒的周期，叠加在前二者之上，因此，这三者的结合引起的沿岸涨水常常酿成巨大潮灾。风暴潮在世界自然灾害中居首位。在西北太平洋沿岸国家中，我国遭受的风暴潮灾害最频繁，也最严重。风暴潮分类，若按诱发风暴潮的大气扰动之特征来分类，可把风暴潮分为热带风暴和温带风暴所引起的两大类。

95.新中国成立后，我国近海监测记录到的海啸共有3次：第一次是在1969年7月18日，由发生在渤海中部的7.4级地震引起的海啸，给河北唐山造成一定损失。第二次是1992年1月4日至5日，发生在海南岛南端，榆林验潮站记录到的波高为0.78米，三亚港也出现波高0.5米至0.8米的海啸，造成一定损失。第三次是1994年发生在台湾海峡的海啸，未造成损失。

3

96.台风强度、移动速度和路径、以及是否遭遇[天文高潮](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E5%A4%A9%E6%96%87%E5%A4%A7%E6%BD%AE&ch=w.search.intlink" \t "http://wenwen.sogou.com/z/_blank)、尤其是[天文](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7660" \t "http://baike.sogou.com/_blank)大潮的高潮，是台风暴潮致灾的关键因素。

97.风暴潮灾害的轻重，与[风暴增水](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E9%A3%8E%E6%9A%B4%E5%A2%9E%E6%B0%B4&ch=w.search.intlink" \t "http://wenwen.sogou.com/z/_blank)、天文潮位、受灾地区的地理位置、海岸形状、[海底地形](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E6%B5%B7%E5%BA%95%E5%9C%B0%E5%BD%A2&ch=w.search.intlink" \t "http://wenwen.sogou.com/z/_blank)、社会经济等情况有关。

98.风暴潮分为由热带气旋所引起的[台风风暴潮](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=3187406&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)和由[温带气旋](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=163799&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)等温带[天气系统](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=598318" \t "http://baike.sogou.com/_blank)所引起的[温带风暴潮](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7904685&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)两大类。

99.由热带气旋所引起的风暴潮称为[热带风暴](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=336989&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)风暴潮，在[北美](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=735628" \t "http://baike.sogou.com/_blank)称为飓风风暴潮，在[印度洋](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=78082" \t "http://baike.sogou.com/_blank)沿岸称为热带气旋风暴潮。

100.风暴潮通常由天气系统命名。如1980年7号[强台风](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=374225" \t "http://baike.sogou.com/_blank)(Joe)引起的称为8007台风(或Joe)风暴潮。

101.目前全球已发现有毒赤潮种类大约近80种, 有害藻类通过食物链造成人类肠胃消化系统或神经系统中毒.如短裸甲藻可产生危害严重的神经性毒素, 威胁人类健康.

102.中国是西太平洋沿海国家中，受台风袭击最多的国家。

103.厄尔尼诺（El Niño Phenomenon）又称厄尔尼诺海流，是太平洋赤道带大范围内海洋和大气相互作用后失去平衡而产生的一种气候现象，就是沃克环流圈东移造成的。正常情况下，热带太平洋区域的季风洋流是从美洲走向亚洲，使太平洋表面保持温暖，给印尼周围带来热带降雨。但这种模式每2—7年被打乱一次，使风向和洋流发生逆转，太平洋表层的热流就转而向东走向美洲，随之便带走了热带降雨，出现所谓的“厄尔尼诺现象”。

104. “深水地平线”钻井平台在2010年4月20日在路易斯安那州附近墨西哥湾海域爆炸沉没，平台下方的油井每天泄漏大约5000桶原油。浮油面积随后扩大至美国东海岸地区，影响到路易斯安娜、阿拉巴马、佛罗里达等州。该事件成为美国历史上最为严重的事故。

105.溢油事故按其溢油量分为大、中、小三类，其中大型溢油事故的溢油量标准是大于100吨。

122. 1979年6月3日清晨在墨西哥湾发生，前后持续296天，漏油总量为476万吨，使美国德克萨斯州225千米的海岸遭到严重污染。

123. 进入海洋的石油在海浪、海流作用下扩散成很薄的油膜覆盖在海洋表面，不仅隔绝了大气与海水的气体交换，也由于自身的生物分解和氧化作用消耗掉海水中的氧气，造成海水中的氧气含量大量下降，使海水的质量变坏，影响到鱼类生存发展。

124.2004年12月26日，一场由9级地震引起的巨大海啸给许多东南亚国家带来了灭顶之灾，其中，印度尼西亚国家遭受的破坏最大，印度尼西亚国家减灾协调局发布的数据显示，死亡人数达234,271人，失踪者为1,240人,4.4万人接受救治，另有61.7万人沦为难民。

125.世界八大环境公害事件中日本水俣病事件中，主要是汞金属中毒。

126.发生在[北太平洋](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%8C%97%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E6%B4%8B&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)西部、[国际日](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%9B%BD%E9%99%85%E6%97%A5&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)期以西，包括[南中国海](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%8D%97%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E6%B5%B7&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)的热带气旋称为台风；发生在[北太平洋](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%8C%97%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E6%B4%8B&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)东部、[大西洋](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%A4%A7%E8%A5%BF%E6%B4%8B&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)的[热带气旋](http://www.baidu.com/s?wd=%E7%83%AD%E5%B8%A6%E6%B0%94%E6%97%8B&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)则称飓风。也就是说在美国一带称飓风，在[菲律宾](http://www.baidu.com/s?wd=%E8%8F%B2%E5%BE%8B%E5%AE%BE&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)、中国、[日本一](http://www.baidu.com/s?wd=%E6%97%A5%E6%9C%AC%E4%B8%80&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)带叫[台风](http://www.baidu.com/s?wd=%E5%8F%B0%E9%A3%8E&hl_tag=textlink&tn=SE_hldp01350_v6v6zkg6" \t "_blank)。

127.热带气旋分为热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风6个等级。

128.海洋灾害可以按照发生时间的缓急分为突发性海洋灾害和缓发性海洋灾害，如风暴潮、海啸、赤潮、海冰、海浪等属于突发性的；而海平面上升、海岸侵蚀、咸潮入侵、海水入侵则是缓发性海洋灾害。

129.影响我国的海洋灾害包括风暴潮、海浪、海冰、赤潮、绿潮、海岸侵蚀、海水入侵与土壤盐渍化、咸潮入侵等种类，其中以风暴潮灾害最为严重。

130.风暴潮是一种[灾害](http://baike.baidu.com/view/94555.htm" \t "_blank)性的自然现象，是由于台风、温带气旋、寒潮大风、气压骤变导致的[海水](http://baike.baidu.com/view/108288.htm" \t "_blank)异常升降现象，在我国历史上多被称为“海溢”、“海侵”。

131.诱发风暴潮的大气扰动类型包括热带气旋、温带气旋、寒潮或冷空气。

132.风暴潮根据风暴的性质，通常分为由台风（热带气旋）引起的台风风暴潮和由温带气旋引起的温带风暴潮两大类。台风风暴潮，多见于夏秋季节。

133.风暴潮灾害的灾情指标包括受灾人口、海水养殖损失、沉损船只数量、受灾农田、经济损失等。

134.风暴潮警报从低到高分为蓝色、黄色、橙色、和红色四个级别，由海洋预报机构通过电视、广播、网络、短信等向社会发布。

135.警戒潮位核定管理办法规定，警戒潮位是指防护区沿岸可能出现险情或潮灾需进入戒备或救灾状态的潮位既定值，一般用厘米表示，从低到高分为蓝色、黄色、橙色、红色四个等级。警戒潮位应每5年核定一次。

136.警戒潮位核定管理办法规定，警戒潮位是指防护区沿岸可能出现险情或潮灾需进入戒备或救灾状态的潮位既定值，一般用厘米表示，从低到高分为蓝色、黄色、橙色、红色四个等级。警戒潮位应每5年核定一次。

137.风暴潮灾害防御措施包括加固堤坝、种植红树林和修建避风港。

138.海冰的形成可以开始于海水的任何一层，甚至于海底。在水面以下形成的冰叫做水下冰，也称为潜冰，粘附在海底的冰称为锚冰。由于深层冰密度比海水密度小，当它们成长至一定的程度时，就将从不同的深度上浮到海面，使海面上的冰不断地增厚。渤海水深较浅，海冰的形成从海面到海底几乎是同时进行的。

139.中国近海海冰，仅在冬季出现于渤海和北黄海沿岸，黄海南部和南海沿岸海域一般都不结冰。

140.中国将渤海及北黄海的冰情分为5个等级，即冰情轻年、偏轻年、常年、偏重年和重年。

141.据国家海洋局统计，2009年至今各年度海冰灾害造成直接经济损失别为63.18亿元,8.81亿元,1.55亿元,3.22亿元,0.24亿元。

142.海浪是海洋中由风产生的波浪，包括风浪及其演变形成的涌浪。海浪会引起海上船只损坏和沉没、航道淤积、海岸工程损毁、海水养殖业受损和人员伤亡等。

143.海浪警报从低到高分为蓝色、黄色、橙色、和红色四个级别，由海洋预报机构通过电视、广播、网络、短信等向社会发布。

144.在我国各海区中，南海受海啸威胁最大，东海次之，渤海和黄海最小。

145.日本时间2011年3月11日下午2点46分在离日本本土东侧约130公里（东经142.9度，北纬38.1度）的太平洋海底发生了里氏9.0级的特大地震，给日本东部地区造成了非常大的损失；该地震所造成的灾害在日本被称为“东日本大震灾”。

146.尽管全球各大洋均有海啸发生，但由于90%的海底大地震发生在太平洋，因此太平洋沿岸成为海啸灾害多发区。

147.海啸产生的原因包括海底地震、板块移动岩层破裂等。

148.海啸是由海底地震、海底滑坡、火山爆发、核爆炸等因素产生的破坏性海浪。

149.海啸警报级别分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四级，分别表示特别严重、严重、较重、一般，颜色依次为红色、橙色、黄色和蓝色。

150.海啸登陆时海水往往有明显的升高或降低，如果看到海面后退速度异常快，应及时撤离到内陆地势较高的地方。

151.海啸灾害合理有效的防灾措施包括建立灾情监测预警系统、在海岸复种红树林保护海岸等。

152.引起海岸侵蚀的原因有两种：一是自然原因，如河流改道或入海泥沙减少、海面上升或地面沉降、海洋动力作用增强等都导致海岸侵蚀；二是人为原因，如拦河坝的建造、滩涂围垦、大量开采海滩沙、珊瑚礁，滥伐红树林，以及不适当的海岸工程设置等，均会引起海岸侵蚀。

153.赤潮发生后会导致海水缺氧，有些赤潮藻类会产生黏性物质，会妨碍海洋鱼类、虾类等的正常呼吸从而导致窒息死亡。含有毒素的赤潮被海洋生物摄食会引起中毒死亡，人类食用含有毒素海产品会导致食物中毒。海洋生态环境严重恶化，生态系统遭受破坏。

154.赤潮的形成主要与水质污染（富营养化）有关，此外，合适的温度和盐度也是诱发赤潮的重要原因。

155.在2008年奥运会期间，青岛近海爆发绿潮灾害，给奥帆赛的组织工作带来极大困难。

156.海上溢油是指大量泄漏到海里的石油所造成的灾害，会导致海上和岸边的环境和生态灾难；溢油中的苯及其衍生物质被人吸入后会对身体产生危害，出现如味觉反应迟钝、昏迷、头痛、流泪等急性症状；皮肤接触到溢油，油会通过皮肤表层、毛囊、汗腺直接对人体造成危害；油本身具有毒性，进入海洋后会破坏自然环境、危害养殖资源，且危害周期较长。

157.冰川融化水不会造成对海洋的污染。

158.赤潮号称“海洋杀手”。

159.2007年，国家海洋局启动了滨海地区海水入侵、盐渍化监测工作。

160.世界首次超级油轮溢油事件在1967年发生，美国超级油轮“托雷·卡尼翁”号。

161.1967年3月18日，美国的一艘超级油轮——“托雷·卡尼翁”号，在途经英吉利海峡时撞上暗礁，满载的原油倾入大海，污染了英国旅游胜地肯福尔群岛的160千米长的海岸线，这是世界首次超级油轮溢油事件。

162.溢油事故按其溢油量分为大、中、小三类，溢油量小于10吨的为小型溢油事故；溢油量在10~100吨的为中型溢油事故；溢油量大于100吨的为大型溢油事故。

163.全世界受人类活动影响较大的海域有50多个,其中,黑海是污染最重的海域。

164.我国目前开展的海洋灾害风险评估和区划工作包括风暴潮、海啸、海浪、海冰、海平面上升五个灾种。

165.赤潮是水体中某些微小的浮游植物、原生动物或细菌,在一定的环境条件下突发性地增殖和聚集,引起一定范围内一段时间中水体变色现象。

166.常见的海啸登陆宏观前兆现象大致有四种：一是海水异常的暴退或暴涨；二是离海岸不远的浅海区，海面突然变成白色，其前方出现一道长长的明亮的水墙；三是位于浅海区的船只突然剧烈地上下颠簸；四是突然从海上传来异常的巨大响声，在夜间尤为令人警觉，其他的还有大批鱼虾等海生物在浅滩出现；海水冒泡，并突然开始快速倒退。

167.[厄尔尼诺现象](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E5%8E%84%E5%B0%94%E5%B0%BC%E8%AF%BA%E7%8E%B0%E8%B1%A1&ch=w.search.intlink" \t "_blank)的含义，已被气象和[海洋学家](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E6%B5%B7%E6%B4%8B%E5%AD%A6%E5%AE%B6&ch=w.search.intlink" \t "_blank)扩大定义为[赤道](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E8%B5%A4%E9%81%93&ch=w.search.intlink" \t "_blank)[中东](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E4%B8%AD%E4%B8%9C&ch=w.search.intlink" \t "_blank)[太平洋](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E5%A4%AA%E5%B9%B3%E6%B4%8B&ch=w.search.intlink" \t "_blank)[海水温度](http://wenwen.sogou.com/s/?w=%E6%B5%B7%E6%B0%B4%E6%B8%A9%E5%BA%A6&ch=w.search.intlink" \t "_blank)大范围、长时间的异常增温现象，当赤道东太平洋冷水域的水温比正常水温高出0.5℃以上时，就可判定发生了厄尔尼诺现象。

168.真正的台风中心盛行上升气流，属于微风或静风区，台风最大风力在其底层中心附近区域。

169.热带气旋是指发生在热带、亚热带地区海面上的气旋性环流，由水蒸气冷却凝结时放出潜热发展而出的暖心结构。热带气旋按中心附近地面最大风速划分为六个等级，分别为热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风、强台风和超强台风。

170.厄尔尼诺现象，又称圣婴现象，是秘鲁、厄瓜多尔一带的渔民用以称呼一种异常气候现象的名词。主要指太平洋东部和中部的热带海洋的海水温度异常地持续变暖，使整个世界气候模式发生变化，造成一些地区干旱而另一些地区又降雨量过多。

171.恶劣的海上环境是造成渔船沉没和渔民群死群伤的主要原因，2013年9月29日，受强台风“蝴蝶”影响，载有171名渔民的五艘广东江门台山籍渔船在西沙珊瑚岛海域遇险，其中两艘渔船沉没，一艘渔船失去联系，造成48人失踪。习近平总书记连夜批示，要求海南、广东两省抓紧组织有关力量，全力搜救失踪人员和解救被困人员。

172.全球有记载的破坏性海啸大约有260次左右，平均大约六、七年[发生](http://baike.baidu.com/view/364535.htm" \t "_blank)一次。发生在环太平洋地区的地震海啸就占了约80%。

173.在北半球，热带气旋的气流绕中心呈[逆时针](http://baike.haosou.com/doc/1909298.html" \t "_blank)方向旋转，在南半球则相反。

174.热带气旋按中心附近地面最大风速划分为六个等级：热带低压，热带风暴，强热带风暴，台风，强台风，超强台风，其中台风的中心附近地面最大风速范围是32.7－41.4米每秒。

175.太平洋沿岸区域在西太平洋沿岸国家中，我国是受台风袭击最多的国家，有34％的热带气旋（包括热带低压、热带风暴、强热带风暴、台风）在我国登陆。我国风暴潮灾害居西太平洋沿岸国家之首。我国台风风暴潮灾的分布几乎遍布各滨海地区，特别是沿海重点经济开发区，如长江口、杭州湾、闽江口、珠江口以及雷州半岛东岸和海南岛东北部，均在风暴危害严重岸段。

176.受工业废水中甲基汞的污染影响，1953~1956年日本熊本县水俣市出现了轰动世界的“水俣病”。

177.风暴潮指由强烈大气扰动，如热带气旋、温带气旋等引起的海面异常升高现象。按照国务院颁布的《风暴潮、海浪、海啸和海冰灾害预警预案》中的规定，风暴潮预警级别分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四级，颜色分别为红色、橙色、黄色和蓝色。

178.海洋灾害是指源于海洋的自然灾害。海洋灾害主要有灾害性海浪、海冰、赤潮、海啸和风暴潮；与海洋与大气相关的灾害性现象还有“厄尔尼诺现象”和“拉尼娜现象”、台风等。

179.**识点**：有“白色灾害”之称的海冰，是海洋五种主要灾害之一。

180.全世界受人类活动影响较大的海域有50多个，其中，黑海是污染最重的海域。

181.海水富营养化是赤潮发生的物质基础和首要条件。大量生活污水和

工业废水的排放等，造成水域中氮、磷等营养盐类，铁、锰等微量元素以及有机化合物的含量大大增加，海域富营养化，促进赤潮生物的大量繁殖。

182.叶绿素a是藻类细胞生物量的一个指标，也是海区富营养化的一项指标。一般认为，当监测中发现叶绿素a含量超过10mg/m3并有继续增高的趋势时，就预示赤潮可能即将发生。

183.灾害性海浪是指海上波高达6米以上的海浪。6米以上波高的海浪对航行在世界各大洋的绝大多数船只已构成威胁，它常能掀翻船只，摧毁海洋工程和海岸工程，给航海、海上施工、海上军事活动、渔业捕捞带来灾难。

184.海洋石油污染是指石油及其炼制品（汽油、煤油、柴油等）在开采、炼制、贮运和使用过程中进入海洋环境而造成的污染，是目前一种世界性的严重的海洋污染。这种海洋污染不仅影响海洋生物的生长、改变生物群落结构、危害海洋生态系统，还能降低海滨环境的使用价值、破坏海岸设施，还可能影响局部地区的水文气象条件、降低海洋的自净能力。

185.赤潮 (Algal bloom 或 Red tide) 是海水中某些微小浮游植物、原生动物或细菌在一定的环境条件下突发性的增殖，引起一定范围一段时间的海水变色现象。按赤潮的成因和来源可分为原发型（赤潮生物在该海域爆发性繁殖）和外来型（赤潮生物是由于风、流等作用带来的）。按赤潮发生的海域可划分为外海型（外洋型）赤潮、近岸型赤潮、河口型赤潮和内湾型赤潮。赤潮发生的原因主要包括：海域水体的富营养化；海域中存在赤潮生物种源；适宜的水温和盐度；合适的海流作用和天气形势。赤潮发生时，海水的颜色取决于发生赤潮生物的种类和密度，并不都是红色。赤潮生物主要是浮游植物类，如硅藻中的中肋骨条藻、甲藻中的裸甲藻和原甲藻等。

186.2013年11月8日，菲律宾遭受超强台风“海燕”灾害，造成重大人员伤亡和财产损失。中国政府向菲律宾政府提供紧急人道主义援助。2013年11月21日，中国海军“和平方舟”号医院船，由海军总医院93人医疗队和全军专家组成，奔赴灾区救援，从舟山港集结出发的？

187.美国联邦应急管理署（FEMA）总部设在首都华盛顿特区

188.根据《中国海冰冰情预报等级》，根据冰情轻重程度分为五个等级，轻冰年、偏轻冰年、常冰年、偏重冰年和重冰年。

188.1969年2月中旬至3月中旬渤海发生了特大冰封，整个渤海海面几乎被海冰所覆盖。

189.海冰警报分为红、橙、黄、蓝四个等级，红色警报级别最高，冰情最严重。

190.现行的海洋灾害应急预案中规定，海浪红色警报的发布频次为每天4次，上午8点、中午12点、下午16点和晚上22点。

191.现行的海浪预报和警报发布标准中规定：受热带气旋或温带天气系统影响，预计未来24小时沿岸受影响海域出现4.5m~6.0m（不含）有效波高，或者东经130°以西的我国近海海域出现9.0—14.0m（不含）有效波高时，应发布海浪Ⅱ级橙色警报。

192.根据现行的海洋灾害应急预案中的要求，影响中国近海的灾害性台风浪过程，应提前48小时发布海浪消息。

193.风暴潮灾害是我国最严重的海洋灾害。

194.海啸是由海底地震、海底火山喷发或山地滑坡等造成的。

195.在联合国的协调下，国际上有专门的运行机构从事海啸监测和预警。我国国家海洋局海啸预警中心专门从事海啸的预警报工作，为我国沿海提供服务。

196.东海是我国赤潮年均爆发频次最大的海区，2001-2014年，东海赤潮年均爆发45次，远高于其他海区。

197.赤潮藻毒素主要有：PSP，麻痹性贝毒；DSP，腹泻性贝毒；ASP，记忆缺失性贝毒；NSP，神经性贝毒；CFP，西加鱼毒素。

198.在我国浒苔主要发生是在江苏和山东沿海，目前已经基本形成了稳定发生的趋势。从这几年水温变化情况来看，不出意外的话，估计浒苔应该每年都会定期发生。

199.治理赤潮的方法主要有化学法、生物法、物理法。利用黏土矿物对赤潮生物的絮凝作用，和黏土矿物中铝离子对赤潮生物细胞的破坏作用来消除赤潮。利用黏土治理赤潮具有很多优点，目前已证实的有：对生物和环境无害，有促进生态系统的物质循环和净化作用；黏土资源丰富，且是底栖生物和鱼贝类幼仔的饵料，操作简便易行，可以大范围使用。

200.海啸是由什么引起的？海啸是具有巨大破坏力的海浪，是由海底浅源地震引起海水剧烈起伏而产生，一般产生于板块俯冲带附近。

201.塔西提岛和达尔文岛之间的气压相减并作标准化后得到的数值称为南方涛动指数，南方涛动指数的极端低值有可能意味着厄尔尼诺事件的发生。

20.部分科学家认为，全球变暖的主要原因是人类在近一个世纪以来大量使用矿物燃料，排放大量的温室气体。水蒸气、二氧化碳、甲烷等都是温室气体，其中以水蒸气的含量最大。

203.海啸可造成巨大的危害，海啸在大洋传播时引起的海表面变化很小，大多为几十厘米。不过，因为海啸的传播速度与水深有关，海啸传到浅海后，水深发生变化，再加上海底摩擦的作用，其传播速度会减慢，由此引起的水体堆积会使海表面变化急剧增大。有的时候，由此造成的巨浪甚至可达30米以上。

204.温室气体包括水蒸气、二氧化碳、甲烷、臭氧等，其中水蒸气的含量最大，但最受关注的是二氧化碳。这是因为工业化以来，碳排放大量增加，导致二氧化碳的含量变化最为显著。

205.2004年，二十世纪福克斯影片公司制作的电影《后天》上映，引发了热烈的讨论。这是一部灾难科幻电影，其科学背景是全球变暖、冰山融化、海洋环流变异等，提醒人类要关注环境变化、保护海洋。

206.到目前为止，我国哪个海区赤潮发生最为频繁？东海**。**

207.“海洋环境污染损害”是指直接或者间接地把物质或者能量引入海洋环境，产生损害[海洋生物](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=77768)资源、危害人体健康、妨害渔业和海上其他合法活动、损害海水使用素质和减损[环境质量](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=6555677" \t "_blank)等有害影响。其中船舶造成的污染主要表现为：①船舶操作[污染源](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=649329)，由于船员故意或过失造成。如：有的船舶工作人员故意的将含有有害物质的洗舱污水排入海洋，船舶机舱工作人员故意将含有污油的机舱污水未经处理排入海洋，还有的由于工作责任心不强错开阀门将燃油排入海洋。②海上事故污染源，船舶由于发生海上事故，如：船舶碰撞、搁浅、触礁等事故使各种污染物质，主要是燃油外溢、油舱由于事故破裂造成的渗漏对海洋造成的污染。③船舶倾倒污染源，船舶故意将陆地工厂生产所产生的生产[废料](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=599536)、[生活垃圾](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=259634" \t "_blank)、清理被污染的航道河道所产生的带有污染物质的污泥污水，倾倒入海洋。

208.海平面上升是由全球气候变暖、极地冰川融化、上层海水变热膨胀等原因引起的全球性海平面上升现象。