

5-5 海洋自然灾害

1. 海洋自然灾害

由于海洋水体、海洋生物和海洋自然环境发生异常或激烈变化，导致海上或海岸地区人员伤亡、财产损失，或环境、生态、资源严重破坏的现象和过程称为**海洋自然灾害**。

海洋自然灾害主要包括：台风、风暴潮、海啸、灾害性海浪、赤潮、海冰、海平面上升和地震等。

(1) 台风

一个典型的台风，每天以降雨形式释放的热量，可达全世界发电能力的 200 倍，而仅以大风释放的能量，也达到全世界发电能力的一半。

台风带来的大风会损坏乃至摧毁建筑物，暴雨导致洪水。在海岸边，风还会使水位上涨，形成风暴潮。

(2) 风暴潮

沿海地带的大风使海水异常上涨，称为风暴潮。这种大风的来源，除了前面提到的台风，还有温带气旋。

风暴潮发生时，如果正赶上天文大潮，就很可能形成灾害。风暴潮与天文大潮共同作用，没和摧毁陆地沿途的一切。

(3) 海啸

海啸也是侵袭沿岸地区的巨大海浪，不过它的来源与风暴潮完全不同。风暴潮的动力是大气运动，海啸则是“无风

起浪”，动力来自地下的运动——地震、火山等因素造成的海底地形变动。

海啸的海浪波长比普通海浪长得多，前浪与后浪之间的距离可达 200 公里。

海底出现垂直断层、震级达到里氏 6.5 级时，就可能形成破坏性的海啸。

(4) 灾害性海浪

在开阔的海面上，由台风、温带气旋、寒潮的强风等导致的海浪，危及船只、海上工程的，称为灾害性海浪。

一般说来，灾害性海浪指的是 6 米以上的海浪。

(5) 海冰

海冰是极地和高纬度海域特有的灾害。寒冷的天气使海水结冰，导致海港和航道封冻。过于温暖的气候则使陆地冰架崩解，导致大量浮冰入海，可能撞毁船只、码头、海上设施。1912 年泰坦尼克号失事，就是因为在北大西洋上撞上了冰山。

(6) 赤潮

赤潮是一种特殊的海洋灾害，也是唯一与污染有关的重要海洋灾害。在特定环境条件下，海水中某些浮游生物、原生动物或细菌大量增长或高度聚集，使海水变色，称为赤潮。

赤潮是一个历史沿用名，并非所有的赤潮都是红色，也有绿色、黄色、棕色等。还有一些海藻大量增生时海水颜色并不改变，但也称为赤潮。

赤潮严重破坏海洋正常的生态结构，影响其它海洋生物生存环境。有的赤潮生物会分泌毒素。赤潮生物大量死亡后，尸骸的分解过程中要大量消耗海水中的溶解氧，造成缺氧环境。这都直接威胁其它海洋生物的生存，破坏海洋养殖业。

(7) 海平面上升

工业时代开始以来，由于人类向大气中排放的温室气体大量增加，全球气温正在无可否认地升高。两极冰雪加速融化，海水本身受热膨胀，这些因素使得全球海平面正在上升。据联合国政府间气候变化专业委员会报告，20 世纪全球海平面平均每年上升 1~2 毫米。

海平面上升会使沿海陆地面积缩小，加剧海岸侵蚀，咸水入侵导致土地盐渍化，洪水、风暴潮等灾害发生的危险增加。

在许多国家，沿海都是经济发达、人口密集的地区，海平面上升会给国家经济和居民生存环境造成极大威胁。

2. 中国海洋灾难的空间分布

(1) 风暴潮灾害遍及中国沿海，其中温带风暴潮集中在渤海、黄海沿岸，其南界可达长江口，最易受灾区域为渤海湾至莱州湾沿岸。

(2) 风暴海浪对于南海、台湾海峡、东海、台湾以东和巴士海峡影响较大，黄海和渤海影响较小。

(3) 中国的海冰灾害发生在渤海、黄海北部辽东半岛沿岸海域，以及山东半岛一些海湾，但以渤海最重。

(4) 赤潮在中国沿海地区均有发生，但以各海域的河口、港湾等地区最为集中。

(5) 海啸灾害只在台湾东海岸较集中。