

第五章 环境保护

环境是人类赖以生存的空间，它主要包括自然环境和人类社会发展改造的人工环境——社会环境。人口、资源、环境问题是世界面临的三大问题。保护环境是维持人类社会的可持续发展 and 造福子孙后代的大事。

北海市环境保护的主要任务包括环境污染防治和生物资源保护两大方面。

第一节 环境污染及其治理

想一想：在你们生活场所周围，有哪些污染？

环境污染

北海市的环境污染，主要有大气污染、水污染、固体废弃物污染和噪声污染。

1. 大气污染。北海市大气污染源主要来源于以下几方面。

一是工业废气污染。主要来自于燃料燃烧排放的废气和生产过程中排放的废气。主要污染物中以二氧化硫为主，其次是氮氧化物。二是交通运输废气污染。随着城市的发展及人口的增加，市区机动车辆及船舶越来越多。这些机动车船排放出大量的废气，成为北海市大气污染的流动污染源。三是生活废气污染。主要是居民燃烧燃料产生的废气污染。市区居民能源消费以液化气为主，废气排放量较小。以上三种污染中，工业废气的污染较为严重。北海市主导风向为北风和南风，大部分工厂分布在市区东西两面，居民区受工业废气的污染较轻。近年来由于城市扩大和个别工厂选址不当，不少居民区与工厂混杂，受到一定的污染。但在全国 47 个环保重点监测城市中，北海市的大气综合污染指数最低。

2. 水污染。主要来自工业废水、农业污水、生活污水及船舶油类污染。这些废水、废油直接或间接排入海洋，污染近海海域，直接影响了沿海养殖业，同时对人体健康也是潜在的威胁。

3. 固体废弃物污染。可分为工业固体废弃物污染和城市垃圾污染两大类，主要来自工业生产、城市居民生活和城市建筑等废弃物，其中城市郊区生活垃圾污染较为严重。

4. 噪声污染。主要来自工厂、交通车辆、建筑施工和社会活动，例如锯木机工作产生的噪音、交通车辆噪音以及高音喇叭、燃放鞭炮等。

环境污染的治理

针对环境污染问题，北海市采取以下相应措施进行治理。

1. 对重点污染企业进行强化治理。从 1996 年开始至 2000 年，北海市对 73 个重点废气污染项目进行治理，已有 57 个实现了达标排废。地角一带的鱼粉加工厂等 15 个企业被关停或迁移，使重点工业污染企业烟尘削减 96.34%，粉尘削减 89.44%，二氧化硫削减 31.25%。

2. 建设城市污水处理厂和污水管网系统。从2000年到2010年,预算投资10亿元人民币,分二期建设红坎城市一级污水处理厂,使日污水处理量由20万吨增加到45万吨。红坎污水处理厂和城区污水管网系统建成后,可收集处理城市大部分工业废水和生活污水,大大减少废水、污水直排入海。



建设中的深海排污管

3. 严格控制噪声污染。对不符合噪声排放标准的工业企业,严格按《超标环境噪声排污费征收标准》收取超标费;对在市区范围内的建筑施工,开工前对噪声可能产生的环境影响进行评价,经批准后才允许施工;对交通噪声污染,实行市区道路禁鸣,并适当限制摩托车入户数量;对生活噪音,进行严格监督和处置。

读一读:北海市规定每个工作日只准入户10辆摩托车。

据市车管所有关负责人介绍,目前北海市市区的摩托车数量已超过4万辆,仅在去年入户的摩托车就达1万辆,以平均每月1000多辆的速度递增。而在两年以前,每个月入户的摩托车仅为300至500辆。摩托车数量的过快增长,势必影响空气质量,加大城市噪声污染,这与北海市旅游城市的定位是不相适应的。为此,北海市从2001年2月15日起开始实行限制摩托车入户数量的新规定,规定每个工作日最多只准入户(转户)10辆摩托车。

4. 积极开展绿化工程。树木和草坪能够阻挡风沙、固土防尘,是空气的净化器;同时还可减弱噪音,美化环境。20世纪90年代以来,全市积极开展绿化、美化工程,大大提高了城市绿化覆盖率和人均公共绿地面积。目前绿地总面积909.6公顷,覆盖率达34%,人均公共绿地6.1平方米。



美丽的绿化小区

5. 严把建设项目审批关，严格控制新污染源的产生。自 1990 年起至 1997 年，北海市对 1416 个建设项目进行了环保审查，对 110 个建设项目进行了环境影响评价或环境背景值调查工作，有效地控制了新污染源的产生。

- 想一想：**1. 除了上述环境治理措施外，我市还采取了哪些具体措施？
2. 在你生活周围有哪些环境污染问题？面对这些污染，你能做些什么？

第二节 保护生物资源

北海市独特的地理位置和优越的环境条件，给北海孕育了丰富的生物资源。

一、保护海岸卫士红树林

红树林是热带和亚热带海滩上由红树植物组成的森林，有特殊的生态价值。红树植被具有植物界罕见的胎生现象；同时，红树因生长在海岸高盐分潮间带土壤环境，经过长期自然选择，形成了各种各样奇形怪状的根系：支柱根、气生根、呼吸根，所有这些都助于增强红树植物的呼吸及抵抗潮汐冲击的能力。红树林因具有典型的特征，使其具有以下特殊的生态作用：①红树林生长于潮间带海岸，可起防风防浪、牢固泥沙、防护海岸的功能。②由于红树林的阻拦，泥沙淤积，使海滩逐年扩大与抬升，增加了陆地面积。③红树林下的多种微生物能分解排入林内污水中的有机物，吸收有毒的重金属，从而达到净化海洋环境的作用。④红树林下饵料丰富，有利于水生生物繁衍，还成为多种鸟类的栖息地。

读图：读中国南海海岸红树林分布区图并填空。

我国红树林主要分布于_____、_____、_____、_____、_____等省、自治区沿海地区，这一区域气候主要位于_____带和_____带。



中国南海海岸红树林分布区

图例 (1)海南岛沿海红树林岸；(2)粤桂沿海红树林岸；(3)粤东闽南沿海红树林岸；(4)台湾南部沿海红树林岸。(……分布区界限)

北海红树林主要分布在北海半岛东岸的大冠沙海滩和合浦山口英罗湾。20 世纪 70 年代以来，由于人们在红树林滩涂进行围海造田、建盐场、围塘养殖，导致红树植被大规模破坏，红

树林面积大幅度减少。为了防止人为破坏红树林生态环境，1990年国务院批准在合浦县山口建立国家级红树林生态自然保护区，使红树林得到了比较有效的保护。

读一读：为了保护我国红树林生态系统，20世纪80年代以来，国家已陆续在我国几个较大的红树林分布区建立了一批自然保护区。1990年9月经国务院批准在合浦山口英罗湾建立国家级红树林生态自然保护区，这是第一批国家级海洋类型自然保护区。该保护区光热充足，港湾深入内陆，封闭较好，海水污染程度低，滩涂多为泥质或泥沙质，尤其在东岸，陆地为火山发育的土壤，滩涂淤泥肥沃，很适宜红树林生长。高大的红海榄纯株连片生长，在我国极为罕见。红树林内潮沟发达，是海洋动物进出林区的主要通道和活动场所。其附近海域是国家一级保护动物儒艮出没之处和培育南珠的合浦珍珠母贝的繁殖区。该保护区的建设不仅对完整地保护红树林生态系统的生物多样性，研究红树林生态系统的功能有重大意义，而且对发展近海渔业、护堤固岸、保护国土资源有显著的实际价值，并对全国及世界维持生物多样性有重要意义。

想一想：

1. 为什么把红树林称为海岸卫士？
2. 在你家乡有没有砍伐红树林围塘养虾的现象？如果有，你该怎么办？
3. 请同学们根据对大冠沙海滩红树林树种及生态环境考察，写份考察报告。

二、严禁滥采丰富的海洋渔业资源

北部湾渔场是中国四大渔场之一。随着北海城市建设及市场经济迅速发展，促进北海海洋渔业的快速发展，年产鱼量不断提高。但是20世纪70年代以来，尤其是改革开放以来，由于受以下因素影响，北部湾渔业资源出现衰退现象：①机动渔船日益增多，捕捞强度大；②采用小网白拖网等传统的捕捞技术；③滥捕幼鱼，电、炸、毒鱼等非法捕鱼；④对近海海域的污染，



影响鱼类的生存环境。针对这些问题，北海市已采取一系列措施，保护北部湾渔业资源。一是采取休渔措施，保护鱼类的生长繁殖。二是改进捕捞技术。近几年来，在抓好双拖改单拖网、

灯光围网、高口快速拖网的基础上，引进推广国际上普遍使用的大网目拖网捕捞技术；同时还开展变水层拖网捕捞试验。三是严禁污水直排入海，改善渔场环境。

做一做：

北部湾渔场是我国_____大渔场之一，其原因是自然条件拥有_____等。

想一想：

在你的周围是否有人用非法手段进行捕鱼？若有，你该怎么办？

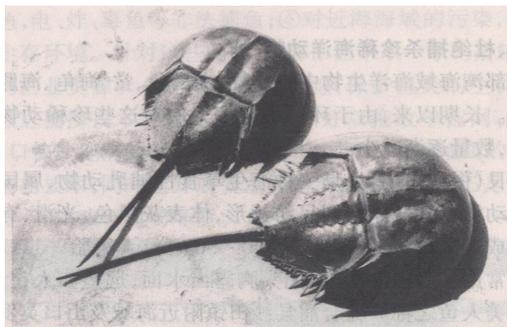
三、杜绝捕杀珍稀海洋动物

北部湾海域海洋生物中有儒艮、文昌鱼、鲎、海龟、海豚等珍稀动物。长期以来，由于环境恶化和人们对这些珍稀动物的滥捕滥杀，数量逐渐减少。

儒艮（俗称海牛）。是一种海生草食性哺乳动物，属国家一级保护动物。儒艮体肥圆呈纺锤形，体表灰黑色，光滑，有稀疏短毛。成年儒艮体长3米，重400~500公斤，每胎一崽。雌兽哺乳时常用鳍肢拥抱幼崽，把头胸露出水面，远望如人在水中，故又有美人鱼之称。在合浦县沙田镇附近海域及山口英罗湾红树林附近是儒艮主要活动繁殖地区。该地区水温常年保持16℃以上，有大片沙质滩涂，生长着儒艮嗜食的海草，并有水深10米以下的潮沟，适于儒艮藏身，它们常随涨潮游上草滩进食，然后又随退潮返回深槽。3~10月频繁活动。每当秋高气爽，月亮高照时，常成群戏玩水中。

由于人类的非法捕捉及渔业生产活动的骚扰，尤其是电鱼、炸鱼、毒鱼等非法活动，造成儒艮越来越少。1958~1978年从大风江口至英罗港海域共发现儒艮200头左右，目前沙田镇海域大约还有儒艮60头，比以前大大减少。为了保护儒艮，1992年国务院批准营盘——英罗港一带为儒艮生态自然保护区。

鲎：是一种海洋甲壳类动物，在地球上生存已有4亿年历史，被称为海洋活化石。鲎主要分布于北美、中美及亚洲的东南沿海一带，我国福建、广东、广西沿海一带则是主要产鲎区，故也称东方鲎。中国是世界鲎资源种类和数量最丰富的国家，其中广西、广东、海南沿海资源分布几乎占总蕴藏量的95%以上。



鲎

东方鲎是国家二级保护动物。但目前其数量已逐渐减少，原因主要有三：其一，随着海洋资源的过度开发利用，不同程度破坏了鲎的繁殖环境，直接威胁着它的生存；其二，杀鲎取血生产鲎试剂的掠夺性收购；其三，食用鲎肉风气日盛。目前，北海市已明令禁止捕捉鲎，若有滥捕者，将给予严厉处置。

读一读：据有关专家介绍，鲎的生长速度十分缓慢，一只鲎从产卵到发育成熟需要15年至18年时间。如今，有时人们几日工夫就滥杀成千上万只鲎。若按上述捕杀速度，不久的将来，这一地球上少数仅存的古老物种将不复存在。

保护东方鲎势在必行。国际上，日本和美国政府都严禁捕杀和买卖鲎，并设立专门的博物馆来介绍和宣传鲎，日本更把鲎写成诗，谱成歌，收入小学五年级课本中。我们可借鉴外国的方法，切实做好保护东方鲎的工作。

四、善待候鸟

从澳大利亚到俄罗斯西伯利亚一线，成群的候鸟随冬夏气温的变化从北半球飞往南半球，而后又从南半球飞往北半球，途经我国东部沿海。每年入秋之际，有140多种候鸟南飞避寒，北海是它们的过渡地之一。它们要在这里休养生息后再继续往南飞，前往海南岛或澳大利亚。在近百种海鸟中，就有48种属国际公约保护对象。涠洲岛四季如春，是候鸟的重要迁徙地，也因此成为国家候鸟自然保护区。

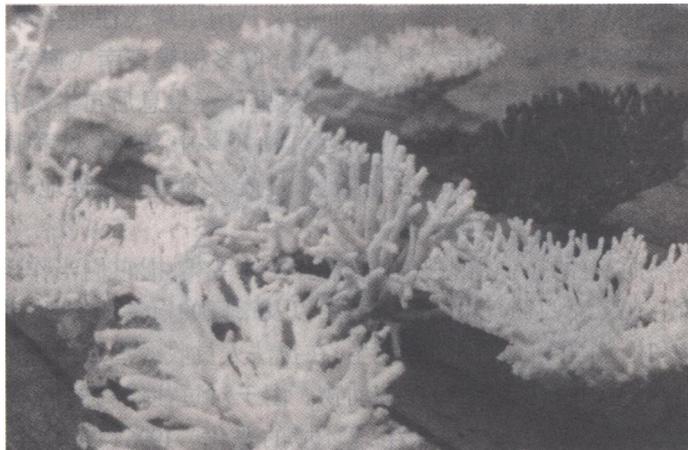
然而，有的人总是想方设法捕杀各种鸟类，把它们当作美味佳肴。在合浦西场海边的保护林中以及市区的冠头岭等地，张网捕鸟和枪杀候鸟的现象时有发生；在执法人员收缴鸟贩所贩的鸟类中，不乏国家特级、一级保护动物。由于对过往候鸟的捕杀，鸟类数量不断减少，随之带来生态环境的恶化。1996~1999年，冠头岭国家森林公园松毛虫害的发生及农村甘蔗地里鼠害的加剧，就是人们滥捕候鸟造成的恶果。因此，保护鸟类家园，建设鸟类天堂，是我们每一个人应尽的责任和义务。

想一想：

1. 人们为什么不能滥捕鲎？
2. 你认为应采取什么措施，把北海市建成鸟的乐园？

五、保护珊瑚资源

涠洲岛是中国大陆最年轻的火山喷发岛，岛上火山地貌奇特，风光旖旎，是我市著名的旅游景点。更令人叹为观止的是，涠洲岛周围海域生长着宽达数百米的珊瑚礁群，品种众多，色彩丰富，生长繁茂，是中国最靠近大陆的珊瑚礁。千百年来，代谢后的钙化珊瑚在海浪冲刷下，日积月累，发育成涠洲岛环岛宽阔的海滩，成为独特的景观。



珊 瑚

读一读：珊瑚是腔肠科动物，其最小的生存单位是珊瑚虫。我们所看到的各式各样的珊瑚树，其实是珊瑚相互连接而形成的珊瑚群体。由于身体无法移动，珊瑚虫生长着细小的触手，截获捕食顺流而来的浮游生物。

然而，这样富有特色的海洋资源，却遭受人们的恶性破坏。长期以来，海底的大量珊瑚遭到一些不法商贩的破坏性采挖。这些人潜水到海里，用利器把那漂亮的活珊瑚撬出来，用塑料薄膜连带海水一块装上岸并打氧气运到陆地，以数千元的价值出卖。据了解，如果一块珊瑚被撬走，其周围约5倍之多的珊瑚也会随之死亡。活珊瑚在遭受人为采挖厄运的同时，也面临着水质被污染带来的威胁。另外，在涠洲岛由钙化珊瑚礁组成的环岛宽阔的海滩，也被恶性采挖，在珊瑚矿被疯狂采挖之后，给周围环境带来严重后果。如果珊瑚矿被大量运走，海滩被海水不断侵蚀，大片防风林和靠岸的良田也将被吞蚀，美丽的海滩将变得满目疮痍。

近年来，珊瑚已成为受国家保护的濒危海洋生物。保护珊瑚，对保护我们生存的环境至关重要。为保护珊瑚资源不受破坏，广西于1999年底通过了第一个保护珊瑚资源的法规，违反法规者由渔政管理部门按有关法律条文处理，构成犯罪的，由司法机关追究刑事责任。北海市也于2000年4月制订并颁发了《关于加强珊瑚资源保护和管理的通告》，规定不得在市区范围内收购、加工、运输、经营珊瑚及其制品。

想一想：海水的污染及滥采挖珊瑚会对珊瑚的生长带来什么影响？