

# 神奇生物在哪里?

## 长岛·可持续观察指南

长岛,又名长山列岛,隶属于山东省烟台市,包括151个海岛,位于胶东半岛和辽东半岛之间、黄渤海交汇处。

### 长岛代表性生态系统

#### ● 岛陆生态系统

长岛的岛陆生物群落和环境与陆地生态系统的相似,覆盖有良好的植被,并栖息着一定数量的陆生动物,这些丰富的动植物与岛陆环境共同构成相对完整的岛陆生态系统。

#### ● 海洋生态系统

长岛海洋生态系统是典型的温带海洋生态系统,主要由横穿渤海海峡的多条水道和海岛周边海域所组成的栖息地,及生活其中的各种海洋生物共同构成。

#### ● 浅海湿地生态系统

长岛浅海湿地生态系统位于海洋与陆地之间的过渡带,受潮汐影响,环境梯度明显。这里包括沿岸潮间带、沙滩、基岩、海藻场和海藻床等多种生态环境类型。

#### 海蚀栈道

#### 龙爪山聚仙洞

#### 北庄遗址

### 长岛标志性动物

- ① 西太平洋斑海豹  
集中分布区:北长山岛和小黑山岛之间的海域
- ② 东亚江豚  
集中分布区:大钦岛以北和砣矶岛东西两侧海域
- ③ 虎鲸  
集中分布区:砣矶岛东部海域
- ④ 莫氏海马  
集中分布区:广泛分布
- ⑤ 松江鲈  
集中分布区:广泛分布
- ⑥ 许氏平鲉  
集中分布区:广泛分布
- ⑦ 皱纹盘鲍  
集中分布区:北五岛周边海域
- ⑧ 光棘球海胆  
集中分布区:北五岛周边海域
- ⑨ 皮氏蝾螺  
集中分布区:广泛分布
- ⑩ 无斑雨蛙  
集中分布区:南北长山岛、大小黑山岛、砣矶岛、大钦岛
- ⑪ 庙岛蝮  
集中分布区:南五岛
- ⑫ 黑尾鸥  
集中分布区:砣矶岛、车由岛、高山岛
- ⑬ 黄嘴白鹭  
集中分布区:高山岛、车由岛
- ⑭ 猎隼  
集中分布区:广泛分布

### 长岛常见的植物

- ⑮ 小叶朴  
集中分布区:广泛分布
- ⑯ 白头翁  
集中分布区:广泛分布
- ⑰ 柘柳  
集中分布区:广泛分布
- ⑱ 海蒿子  
集中分布区:南五岛周围海域
- ⑲ 孔石莼  
集中分布区:广泛分布
- ⑳ 鼠尾藻  
集中分布区:广泛分布
- ㉑ 红纤维虾形草  
集中分布区:南五岛周围海域

#### Tips: 岛屿分区

\*北五岛:指南长山岛、北长山岛、大黑山岛、小黑山岛、庙岛。  
\*南五岛:指砣矶岛、小钦岛、大钦岛、北隍城岛和南隍城岛。  
\*高山岛:为无居民岛,没有登岛的轮渡航班,可通过乘坐长岛当地海上游船远眺高山岛。



13 黄嘴白鹭

8 光棘球海胆

12 黑尾鸥

20 鼠尾藻

北隍城岛

南隍城岛

大钦岛

19 孔石莼

2 东亚江豚

3 虎鲸

砣矶砚矿坑遗址

砣矶岛

7 皱纹盘鲍

15 小叶朴

高山岛

猴矶岛

九丈崖

16 白头翁

北长山岛

4 莫氏海马

6 许氏平鲉

12 车由岛

13 小竹山岛

大竹山岛

日出日落

5 松江鲈

9 皮氏蝾螺

14 猎隼

1 西太平洋斑海豹

小黑山岛

庙岛

18 海蒿子

21 红纤维虾形草

17 柘柳

南长山岛

黄渤海分界线

蓬菜

岛屿分布示意图





# 为什么是长岛?

## ——被大自然眷顾的海岛

长岛,又名长山列岛,隶属于山东省烟台市,位于胶东半岛和辽东半岛之间、黄渤海交汇处,包括151个海岛,记录有海陆空生物3500多种,珍稀濒危物种集聚程度高。

根据已有的科考资料,长岛有中国最具代表性的温带海洋-浅海湿地-岛陆生态系统,是黄渤海生态系统最为多样和完整的区域之一。过去几十年,长岛先后建立了多个不同类型和级别的保护地。目前,长岛正在积极创建国家公园。

长岛保存着国际罕见的海岛黄土和黄渤海分界砂洲等地质遗迹,地貌景观丰富,还有北方海域最早的妈祖庙和原始社会村落遗址,具有极高的科研、历史和文化价值,是生态观察和探险观光的理想之地。

# 长岛陆生动物

长岛陆生动物共计1091种,包括昆虫类702种,鸟类369种,哺乳类8种,爬行类7种,两栖类5种。

## 10 无斑雨蛙 *Hyla immaculata*

无斑雨蛙,隶属于无尾目、雨蛙科、雨蛙属。无斑雨蛙体型小,身体颜色会随季节而变化,常栖息于山涧小溪流、稻田或石缝间。除无斑雨蛙外,长岛的两栖动物还有金线侧褶蛙、中国林蛙、黑斑侧褶蛙、中华蟾蜍。



## 13 黄嘴白鹭 *Egretta ulophotes*

黄嘴白鹭,隶属于鹳形目、鹭科、白鹭属,是国家一级保护野生动物,有结群营巢、修建旧巢和与池鹭、夜鹭、牛背鹭混群共域繁殖的习性。时值夏日,在长岛高山岛西侧的灌木林中可见百余只黄嘴白鹭筑巢、繁衍后代,它们一直到秋季才会离开,南迁越冬。



## 11 庙岛蝮 *Gloydius lijianlii*

庙岛蝮,隶属于爬行纲、有鳞目、蝮科、亚洲蝮属。庙岛蝮有毒,是中国特有种,主要分布于山东长岛和胶东半岛山区。长岛的大黑山岛因拥有丰富的蝮蛇资源,被称为中国第二大蛇岛。庙岛蝮喜树栖,4月上旬至10月中旬为其活动期,幼蛇多于夜间活动。



## 12 黑尾鸥 *Larus crassirostris*

黑尾鸥,隶属于鸥(héng)形目、鸥科、鸥属。黑尾鸥是典型的远距离飞行适应型海鸟,常在近海和海岸带开阔水面上巡航,掠食在水面或水下半米内的鱼类等。长岛的车由岛、高山岛、砣矶岛等是黑尾鸥重要的繁殖地,每年4-8月份大量黑尾鸥在这里集群营巢、繁殖后代。



## 14 猎隼 *Falco cherrug*

猎隼,隶属于隼形目、隼科、隼属,是国家一级保护野生动物,主要生活在内陆草原和丘陵地区,栖息于山区开阔地带、河谷、沙漠和草地。长岛自然保护区是中国唯一具有海岛独特地理条件、以猛禽为主要保护对象的自然保护区,每年迁徙通过这里的猛禽数量和密度都极大。



# 海洋动物

长岛海域是黄渤海海洋动物的集中分布区,物种多样性水平极高,根据长岛科考报告,长岛共有海洋动物911种。

## 1 西太平洋斑海豹 *Phoca largha*

西太平洋斑海豹,隶属于哺乳纲、食肉目、海豹科、斑海豹属,是国家一级保护野生动物,主要分布于北太平洋北部和西部,在中国的分布范围集中在黄渤海。渤海辽东湾结冰区是世界上最南端的斑海豹繁殖区。通常每年11月,斑海豹穿越渤海海峡,陆续进入辽东湾产崽;次年5月,再游出渤海,向东迁徙。长岛设有庙岛群岛海豹省级自然保护区,是斑海豹关键的洄游通道和索饵场,斑海豹通常于3月至5月在长岛停留。



## 4 莫氏海马 *Hippocampus mohnikei*

莫氏海马又叫日本海马,隶属于辐鳍鱼纲、海龙目、海龙科、海马属,是国家一级保护野生动物,分布于印度-西太平洋海域。莫氏海马喜栖息于水质较好的海域,常见于沿海的海藻场和海草床中,它们时而以尾部缠在海藻或海草上,时而缓慢直立游动。

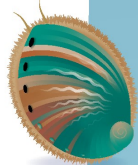
## 5 松江鲈 *Trachidermus fasciatus*

松江鲈,隶属于辐鳍鱼纲、鲈形目、杜父鱼科、松江鲈属,喜欢生活在清洁、有微流的水体中,夜间活动,是国家二级保护野生动物。松江鲈是典型的降海洄游性鱼类:亲鱼洄游到近海海域产下鱼卵,幼鱼则到江河中成长。长岛是很多洄游性鱼类进入渤海产卵或游离渤海南下的必经之路。



## 7 皱纹盘鲍 *Haliotis discus hannai*

皱纹盘鲍,隶属于腹足纲、原始腹足目、鲍科、鲍属,是国内鲍鱼的主要经济物种,分布于中国北部沿海,长岛海域资源尤其丰富。皱纹盘鲍对生活海域水质要求较高,一般夜间外出觅食,快到天明时返回穴中。长岛设有皱纹盘鲍光棘球海胆国家级水产种质资源保护区。



## 8 光棘球海胆 *Strongylocentrotus nudus*

光棘球海胆,隶属于海胆纲,拱齿目、球海胆科、球海胆属。在国内主要分布在辽东半岛、山东半岛的黄海一侧,以及渤海海峡的部分岛礁周围。光棘球海胆靠棘刺行走,白天一般藏在石缝中,夜晚觅食,主要以各种海藻和浮游生物为食。



## 9 皮氏蛾螺 *Buccinum perryi*

皮氏蛾螺隶属于腹足纲、新腹足目、蛾螺科、涡扇螺属,长岛当地俗称“牛牛”。皮氏蛾螺的壳质薄而易破损,足部肥大且无法缩回壳内。因其足部与鲍鱼类似,又俗称为“假鲍鱼”,是广受人们喜爱的海洋经济贝类。在中国,皮氏蛾螺主要分布于黄渤海北部。



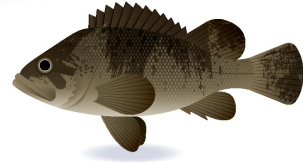
## 2 东亚江豚 *Neophocaena sunameri*

东亚江豚,隶属于鲸目、鼠海豚科、江豚属,是长江江豚的“近亲”。东亚江豚是国家二级保护野生动物,主要生活在黄渤海近海浅水区。每年,约有2000头东亚江豚追逐洄游鱼群穿越长岛海域,出现的高峰时段为4月、9月和10月。



## 3 虎鲸 *Orcinus orca*

虎鲸,隶属于鲸目、海豚科、虎鲸属,是国家二级保护野生动物。虎鲸是海豚科成员里体型最大的一种。虎鲸在黄海北部海域出现较多,在渤海海峡也有出现。它们会追逐饵料鱼类、江豚、海豹等动物进行迁徙,因此偶尔也出现在长岛海域。



# 长岛海洋植物

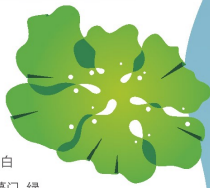
## 18 海蒿子 *Sargassum confusum*

海蒿子,隶属于褐藻门、褐藻纲、墨角藻目、马尾藻科、马尾藻属,藻体褐色,主干圆柱状,单生,少数双生或三生。海蒿子是中国黄海、渤海沿岸习见种,分布广,多生长于潮间带的石沼中或低潮线下深处的岩石上。



## 19 孔石莼 *Ulva pertusa*

孔石莼(chūn),俗称海白菜、海青菜等,隶属于绿藻门、绿藻纲、石莼目、石莼科、石莼属。孔石莼全年均可生长,其幼体为绿色,长时则颜色加深为碧绿色,生长在中、低潮带或低潮线附近的岩石上或石沼中,海湾中较多。



## 20 鼠尾藻 *Sargassum thunbergii*

鼠尾藻,隶属于褐藻门、褐藻纲、墨角藻目、马尾藻科、马尾藻属,藻体为暗褐色,形似鼠尾而得名。鼠尾藻生长于潮带岩石或水洼石沼中,全年生长,可以较长时期地暴露在水面上,富含营养,是海参、鲍鱼等海洋动物的食物。



## 21 红纤维虾形草 *Phyllospadix iwatensis*

红纤维虾形草,隶属于被子植物门、单子叶植物纲、泽泻目、糠草科、虾海藻属,是多年海生沉水草本,通常生长在浅海相对缓慢的海域,和其他海藻混生。除红纤维虾形草外,长岛还有麒麟草、丛生麒麟草和本麒麟等海洋被子植物。



# 长岛常见植物

## 15 小叶朴 *Celtis bungeana*

小叶朴是朴树的一种,因其叶比朴树叶小而得名,同时因其球果成熟时呈蓝黑色又名“黑弹树”,隶属于被子植物门、木兰纲、荨麻目、榆科、朴属。在长岛高山岛山顶生长着一棵树龄达百年小叶朴,是长岛的海拔最高点,附近的渔民早已将这棵树当作海上的航标。



## 17 柽柳 *Tamarix chinensis*



## 16 白头翁 *Pulsatilla chinensis*

白头翁是一种多年生草本植物,隶属于被子植物门、木兰纲、毛茛目、毛茛科、白头翁属。白头翁4-5月开花,果实顶端有白色柔毛,这或许是“白头翁”名字的灵感来源。白头翁耐寒耐旱,主要分布在中国东北、华北以及陕西、安徽、江苏、湖北、四川等地。



长岛地处温带海洋性季风气候区,区域生态环境复杂多样,植物多样性丰富,有针叶林、落叶阔叶林、针阔混交林、疏林、灌丛、灌草丛、草甸、盐生和沙生植被八种植被类型,乔木、灌木、藤本和草本四种植物生活型。

长岛及其周边海域拥有丰富的海洋植物资源,对长岛海域的初步科学考察,共发现海洋植物242种,其中大型底栖海藻类有123种。

长岛的大型海洋植物(海藻和海草)分布广、种类多、生物量大,是中国北方已发现大型海藻种类最多、保存最为完整的最后一片海藻场。海藻场和海草床连片或呈斑块状分布,构成长岛海洋植物群落最为明显的特征,不仅改善水质,也为海洋动物提供了栖息场所。在南北隍城岛、小钦岛、砣矶岛及南五岛周边均有机会观察到大片的海草或海藻。

# 长岛不可错过的特色景观

长岛规模宏伟的海蚀与海积地貌属国内罕有,被地质专家称为东方奇观。同时,丰富的遗迹类型与资源让长岛成为中国独具特色的海岛,位于此处的长山列岛国家地质公园是中国唯一的海岛型国家地质公园。长岛分布有53处主要地质遗迹点(群),包含世界级2处,国家级13处,省级23处。

## ● 黄渤海分界线——世界地质奇观

砾石嘴由砾石堆积而成,是一端与陆地相连、另一端向海湾方向伸展的链状地貌体。黄渤海分界线是长岛最著名的砾石嘴,位于长岛南端,有长约2公里的S形砾脊,宛如弯曲的银龙卧入海中。砾脊两侧石块相异、水深不一、颜色不同,是非常罕见的海积地貌,堪称世界地质奇观。

## ● 龙爪山聚仙洞——世界罕见的石英岩海蚀洞

海蚀洞是长岛典型的海蚀地貌地质遗迹景观,各岛共计有40余处、上百个洞。位于大黑山岛的龙爪山聚仙洞,是罕见的在坚硬的石英岩中形成的巨大海蚀洞。聚仙洞高出海面20米,进深83米,可乘小舟直接进入内,传说是八仙聚会场所。

## ● 龙爪山海蚀栈道——世界上最长的天然海蚀栈道之一

海蚀栈道是一类特殊的海蚀地貌遗迹类型,位于大黑山岛龙爪山的海蚀陡崖上,长约1.5公里,高约3米,像一条古栈道嵌在断崖壁上。由于岩层中的页岩、板岩和石英岩质地不同,抗风化能力和抗海蚀能力有所差异,从而形成。

## ● 九丈崖——国家级地质遗迹点

海蚀崖是长岛最主要的地质遗迹景观,有百余处,高10-208米不等,崖壁多垂直海面,险峻巍峨。位于北长山岛的九丈崖集山、海、礁、崖、洞及古迹于一体,有些地方出现大于90度的陡斜,崖底可见九叠石景观,为典型的海蚀地貌。受海浪长期冲刷,柱和崖间的裂隙不断加大、最终分离,所以也并称为“母子崖”。

## ● 大黑山岛北庄遗址——海岛上第一个史前村落

长岛历史悠久。20世纪70年代以来,考古工作者先后发现古遗址24处,古墓群8处,各类文物1.1万余件。大黑山岛北庄遗址,是一处史前母系社会村落遗址,曾挖掘出众多公元前6500年的人类古化石,是中国东部地区迄今发现的历史最悠久、内容最完整的原始部落遗址。

## Tips

关于长岛生态观察的15条建议

1. 出发前,备好防晒帽子及服装,带上舒适防滑的户外鞋或溯溪鞋。记得携带晕船药、抗过敏药、防蚊虫喷雾等必备或个人药物。
2. 通过专业书籍、科普媒体等途径提前做好知识储备,了解黄渤海生物和生态系统概况。
3. 提前在手机端收藏或下载专业鱼类、鸟类、植物物种识别软件或小程序,便于在野外快速识别与查询。
4. 常用的观察工具包括便携望远镜、相机、录音设备、测量工具、放大镜、手套、笔和笔记本等,去海边记得携带防水袋,行程结束后要清洁使用过的装备。
5. 切勿随意放生外来物种,不要带植物活体、种子或动物活体上岛。如果带宠物上岛,要严格遵守宠物行为,避免干扰野生动物。
6. 行程中,随时留意天气变化和潮汐动向,避免在海边涨潮时被困,或在不适宜的天气出行而遇到危险。长岛有蛇类分布,经过高草灌木最好用登山杖戳前行。记得将行程告诉紧急联系人。
7. 除了观察生物个体,也注意观察不同生物之间的互动、生物与其所处环境之间的关系,同时要保护珍稀濒危物种的信息,不要随意公开其具体位置。
8. 不采集或捕捉野生动物,不践踏、破坏或改变植被和当地自然环境,我们观察的是自然界中的花鸟鱼虫,而不是笼中鸟兽,请让它们生活在自己的自然家园里。
9. 与野生动物保持距离,不要惊扰它们。拍摄野生动物时,请避免使用闪光灯,不要为拍摄引诱或追逐动物。如遇鸟雏中的动物,要尽快离开,不要把幼崽带离原处。不要喂食野生动物。
10. 尽量避免触碰野生动物,如确有必要手持观察小型螃蟹、昆虫等,应缩短接触时间,避免对生物造成伤害,观察完毕后应将生物放回原处。不触碰不熟悉的生物,以免受伤。
11. 野生动物救助是非常专业的工作,如遇落单、受伤或濒危的野生动物,不要围观、惊扰或贸然救助,应尽快联络当地警方等有关部门,请他们组织专业机构进行救助。
12. 不要拾捡、带离或者采挖长岛海滩上的球石。
13. 坚持低碳出行,海岛上资源有限,请节约用水、不浪费食物。自带洗漱用具、水壶、环保袋等,尽量避免使用一次性塑料制品。
14. 拒绝食用非法捕捞的海鲜,不要食用尺寸过小的“幼年”鱼类,推荐食用海带、裙带菜、扇贝、牡蛎、鲍鱼等可持续养殖的水产品。
15. 不购买海马、珊瑚、砗磲等保护野生动物及其制品,不购买野生鸟蛋、鸟类、蛇类等,并积极向管理部门举报在售商家。

## 特别感谢

特别鸣谢自然资源部第一海洋研究所海洋保护地研究团队、长岛国家海洋公园管理中心对本指南的大力支持。感谢爱绿自然、青岛市海洋生态研究会、穷游网及最世界旅行、科普博主李昂(ID:李昂赵父)、雅妮(ID:雅妮),上海野鸟会小泉、科普作家花蚀等机构和专家在专业内容方面给予的宝贵建议。

## 本指南提供了有限的基础性

知识和建议,供大家在长岛的十个屠屠民岛(南五岛、北五岛)开展娱乐性观察活动时参考,如希望开展更加专业的观察活动,例如深入观测斑海豹等动植物或探访无居民岛屿等,建议与专业人士同行,并事先向相关部门报备,提前阅读更加充分的背景资料。本指南由绿色和平与生态环境部宣传教育中心共同发布。本指南为绿色和平、生态环境部宣传教育中心基于有限时间内公开可得信息研究和专家咨询意见整合产出的成果,绿色和平对本指南依法享有知识产权。本指南仅作为环保公益和信息分享目的使用,不作为公众及任何第三方投资决策参考,绿色和平、生态环境部宣传教育中心亦不承担任何由此引发的相关责任。绿色和平发布的示意图均遵守当地法律、法规的要求,不代表绿色和平的政治立场。

## 声明



扫码关注绿色和平行动派,回复“长岛”获取完整版《长岛可持续观察指南》

## —— 如何理解各种海洋保护区

保护区(或称保护地, Protected Area)被公认为是最有效的生物多样性保护工具之一,建立保护区逐渐成为世界各国保护自然的通行做法。中国正在建设以国家公园为主体的自然保护地体系,依生态价值和保护强度高低,分为国家公园、自然保护区及自然公园三种类型。●国家公园(含海洋类国家公园)是由国家批准设立,以保护具有国家代表性的大面积自然生态系统为主要目的,实现自然资源科学保护和合理利用的特定陆地或海域。●自然保护区(含海洋类自然保护区),是保护典型的自然生态系统、珍稀濒危野生动植物种的天然集中分布区、有特殊意义的自然遗迹的区域。

# 海洋类国家公园,就是海洋公园?



内容支持伙伴



内容撰写:周茜 陈书凌 李小溪  
内容校对:张安祺 宋薇 林柏章

内容支持:最世界《负责任的旅行》  
视觉设计:共生领域(北京)文化传媒有限公司 贾森迪