



World Sailing

主题3

了解野生动植物& 生物多样性

World Sailing (世界帆船联合会)
可持续性发展教育项目

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST



欢迎参加World Sailing 世界帆船联合会 可持续性发展教育项目

World Sailing(世界帆船联合会)在1907年成立于巴黎,是帆船运动的世界管理组织。该组织负责在国际上推广帆船运动,管理奥运会和残奥会的帆船赛事,制定帆船比赛规则,并且为全世界的水手提供支持。

World Sailing (世界帆船联合会)由145个国家的成员机构组成,涵盖115种类型的船体。World Sailing(世界帆船联合会)希望船员们可以分享他们对帆船运动的热爱,并且共同合作来保护水域环境。和许多体育项目一样,帆船运动也致力于给世界带来积极的影响。你也能通过自己的行动来和我们一起改变这个世界。

为了帮助船员实现以上目标,我们制定了一个计划,World Sailing's Sustainability Agenda 2030 (2030年世界帆船联合会可持续发展战略)。这个计划中包含了帆船运动需要做出的改变,从而实现联合国可持续发展目标的12个目标,并且最大程度帮助船员们保护我们的水域环境。

什么是可持续发展目标

联合国可持续发展目标于2015年发布,其目的是在2030年之前消除贫困,减少不平等并且解决气候变化的问题。联合国可持续发展目标共有17个具体目标,共有193个国家决定要实现这些目标。在主题3|了解野生动植物&生物多样性,你将会了解到以下的几个目标:



World Sailing’s Sustainability Agenda 2030
(2030年世界帆船联合会可持续发展战略) 遵循国际奥委会可持续发展战略的五大重点关注领域。



基础设施和天然场地



货源和资源管理



劳动力



出行



气候

主题

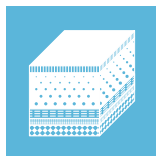
在主题3中, 你可以了解到以下方面的信息:

- 鲸类动物
- 水生植物
- 在航海中确定野生动植物的位置
- 船速
- 船距
- 航行行为

你可以查看World Sailing (世界帆船联合会) 可持续性教育项目的其他主题了解更多有关成为可持续发展的船员的信息!

主题1	和World Sailing (世界帆船联合会) 一起参加帆船竞赛!
主题2	资源&气候变化
主题3	了解野生动植物&生物多样性
主题4	减少废弃物
主题5	燃油&燃料
主题6	帆船的清洁&维护

词汇



鲸脂

海洋哺乳动物的脂肪



未成年

幼崽/幼小的动物



船舶

轮船或小船



防污染

为了防止有机物的生长
而在船体涂抹特殊材料
的措施



环流

海洋盆地的海流的圆形
流动模式



让我们准备航行
吧!

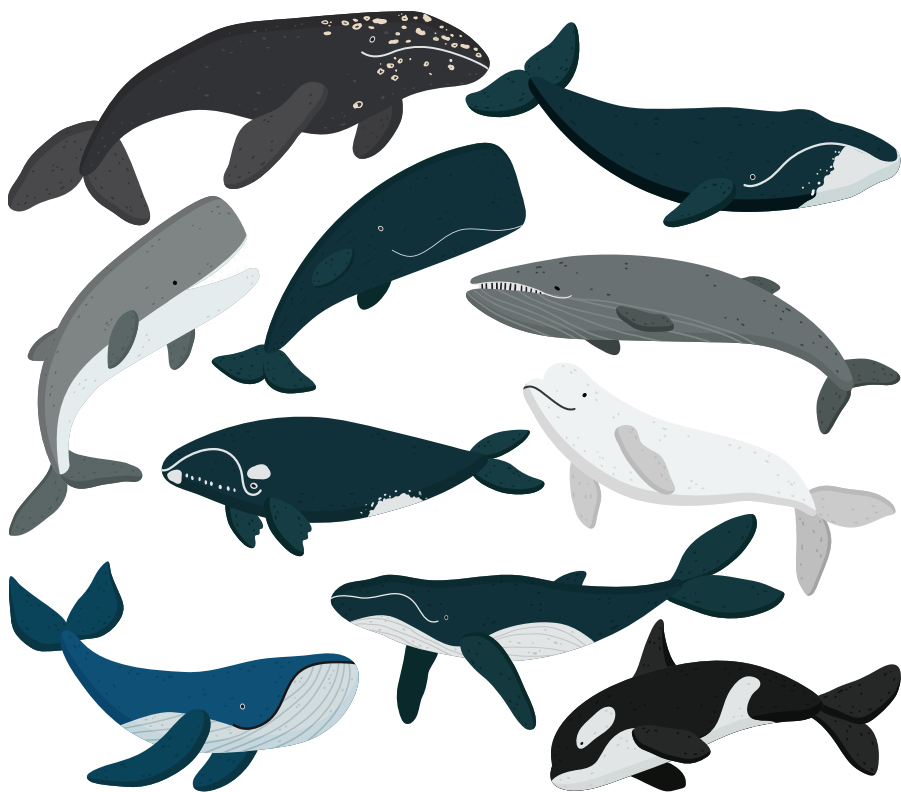


管理员

监督和管理事务的人



海洋哺乳动物



什么是哺乳动物？哺乳动物是呼吸氧气，恒温的，有脊椎的，并且在生长过程中有过全身被毛的动物。雌性哺乳动物有腺体，腺体可以分泌乳汁哺育它们的幼崽。海洋哺乳动物也有这些特点，但是它们已经适应了海洋环境。它们进化出流线型的身体帮助它们在水中更快地游泳，并且它们有特殊地肺部构造储存氧气以及肥厚的脂肪来保暖。

哺乳动物，爬行动物和鱼类有一些共同点，也各有不同的特点。

哺乳动物	爬行动物	鱼类
从空气中获得氧气	从空气和水中获得氧气	从水中获得氧气
恒温	冷血	大多是冷血
有脊椎	有脊椎	有脊椎
全身被毛(就算只有一点点!)	有鳞	幼崽自食其力
幼崽喝母亲的乳汁	幼崽自食其力	海洋太阳鱼喜欢晒日光浴，大多数时间都在海平面
鲸鱼类分布在全世界的海洋中和一些主要的河流中	海龟一生都在海洋中，除了雌性海龟上岸产卵时以外	

鲸鱼类动物是哺乳动物，包括鲸鱼，海豚和鼠海豚。它们有尾巴(而非后肢)，鳍(代替前肢)，几乎无毛，通过一层厚厚的鲸脂在冰冷的水中保持温暖。鲸鱼类动物呼吸空气，需要游上海面获取新鲜的氧气。它们利用哼哼声，呜咽声，口哨，咔哒声，甚至‘歌声’来与彼此沟通。



蓝鲸

24-25米



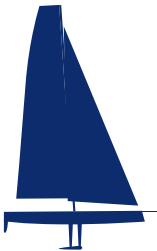
棱皮海龟

2.5米



海洋太阳鱼

1.8米



VO65

(沃尔沃远洋65型)

20.4米



F50

(水翼双体帆船)

15米



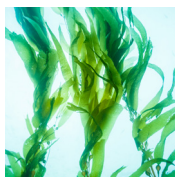
Nacra 17

(诺卡拉17级帆船)

5.18 米

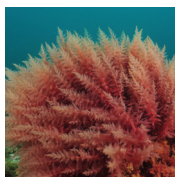
海底的植物

你知道么，百分之八十五的植物都是在海洋中发现的？这包括海草，海草是一种藻类且有根的植物。这是一些常见的海洋植物和藻类植物：



巨藻

你通常会在冰冷的水中找到巨藻，它们沿着布满岩石的海岸线生长。巨藻依附岩石生长，它们有一种像根一样的结构，叫做‘夹子’。巨藻喜欢阳光，它是世界上最大的海洋藻类植物。你知道么，巨藻最长可以生长到八十米？这是蓝鲸长度的三倍多！



红藻

红藻是一种海藻。一些红藻生长在温暖，温和的热带的水中，还有一些生长在淡水中。海苔，是一种红藻，可以用来做寿司，你也可以在一些日常用品中找到红藻的成分-比如洗发水和冰淇淋！



海草

有时在浅水区域你可能看到一种有根的植物，这就是海草。海草为海洋提供氧气。它既是很多小动物的栖息地，也是很多鱼类，螃蟹和龙虾的食物！



马尾藻

你可能叫它马尾草或者海刺芹。因为它有一个像莓果一样的充满气体的气囊，它可以漂浮在海上。这些气囊可以让它一直漂浮在水面上，所以它离太阳很近，它也从阳光中获得能量，就像陆地上的植物一样！海龟把马尾藻当作食物，或者当作从岸上回家的遮蔽物。北太平洋的一组环流中的马尾藻特别多，以至于有一片海都是用它命名的-马尾藻海！



什么是非原生植物和入侵物种？

植物或生物被引入到它们以前没有居住过的地方被称为非原生植物。入侵物种指被引入到新的环境并对其有不良影响的物种。这可能是因为它们占有了其它生物通常食用的所有食物，或者它们对食用它们的动物有毒。

非原生植物和入侵物种会带来什么问题？

入侵物种改变了生态系统的平衡，这对大自然有负面影响。不同种类的植物和动物叫做生物多样性，保持生物多样性对生态健康很重要。



船员会影响生物多样性吗？

船员可能会不小心移动生物或者动物的卵，或者是通过自己的船和设备将植物带离它们的栖息地。类似的事情发生过很多次，一些生长在船体底部的植物在船航行过程中被带到了它此前从来没有生长过的新的环境。这可能会对当地的环境产生不好的影响，因为这可能阻碍其它当地的植物生长，并且对当地的动物产生危害。





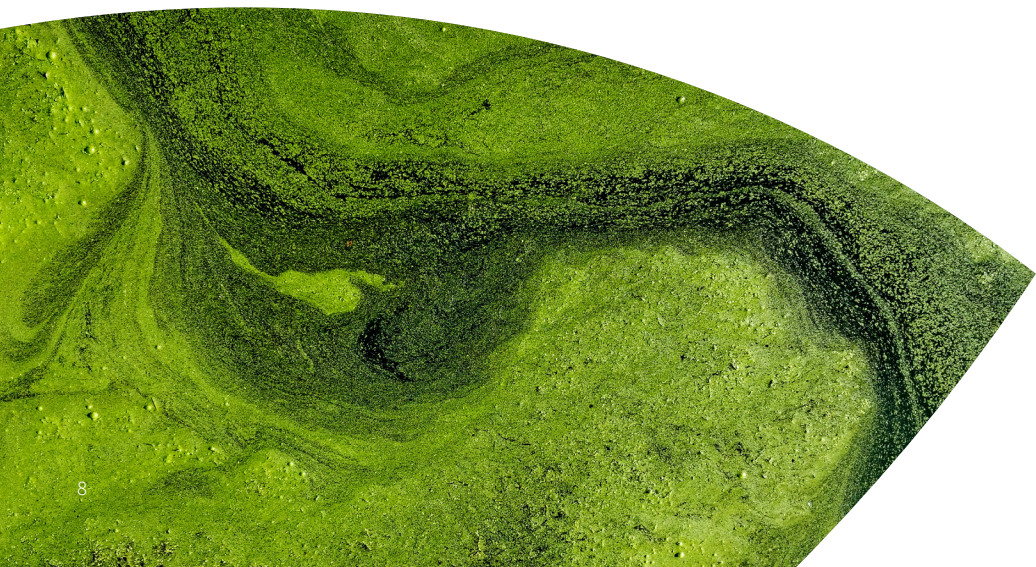
船员们可以做什么来保护生物多样性？

在前往新的地方时，比如大型的帆船比赛，清理船体和设备很重要。最好的是每一次使用过船只后都对船体进行清理，尤其是从咸水中返回后。如果你只是在同一个地方航行（比如一片湖泊中），那么这就不是那么的重要，但是保持船体清洁总是好的！

什么是水华暴发？

藻类是生活在海洋中和淡水中的简单的植物类有机物。有时，它们的生长会失控，因为水被严重污染。水华暴发可能产生毒素，对其它植物，动物，以及人类产生有害影响，因为它们会吸收水中全部的氧气。

在2008年北京奥运会举办前的一个月，奥运会帆船比赛赛道布满了水藻，超过10,000工人最终清除了水中的水华。水藻覆盖了13,000平方公里的水面（比牙买加全国的面积还要大！），海藻阻塞了练习赛道，并且覆盖了竞赛水域的大约三分之一。



成为一名符合可持续发展理念的顶尖的船员

.....和一名负责任的船员！

作为一名船员，你就是大海的管理员，你要承担起保持海洋生态健康的责任。作为大海的管理员，你需要确定海洋生物的位置，尊重它们，并且和它们进行互动。World Sailing's Code of Environmentally-Friendly Behaviour (世界帆船联合会环境友好行为守则) 中确立了一些列船员们需要遵守的规则，以此来保护我们的海洋，湖泊和水路。这些也符合国际性的最佳实践，所以无论你在哪里航行，你都知道你自己需要遵循什么规则！

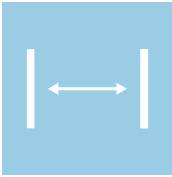
让我们一起看一看当我们驾驶帆船或者是带发动机的保障船时，如果周围出现了海洋动物，我们应该怎么办？

减速

保持低速！

- 如果船在行驶中，在你靠近鲸鱼类动物时，不要超过它们游行的速度。
- 不要突然改变速度或者改变方向。
- 在距离鲸鱼类一百米左右时，将速度降到最小。
- 船速需要保持在6节以下。
- 不要行船穿过浅水区，比如海草床；因为海龟经常在海草床哺育幼崽。





注意你的距离！

- 和鲸鱼类动物保持至少一百米的距离
- 如果你看到鲸鱼群，不要跟着它们或者绕着它们行船，因为这可能使它们分离
- 一定要注意与母亲和幼崽，或者落单的幼崽/未成年动物保持距离
- 不要主动接触任何动物。如果它们主动靠近表示友好，你可以接受，但是只有在它们主动靠近的情况下！
- 一些有发动机的船发出的声音可能会惊扰到一些鲸鱼类动物，所有你不应该靠近它们
- 将你和鲸鱼类动物接触的时间限制在三十分钟之内
- 不要和鲸鱼类动物一起游泳，千万不要触摸它们



注意你的垃圾！

- 将船上所有的垃圾带走，并且在你上岸后进行正确的处理
- 绝对不可以将任何垃圾扔进水里，因为海洋动物可能会误把塑料类物品当作食物吃掉
- 使用对礁石类无害的防晒霜，避免有害化学物质危害已经受到威胁的珊瑚礁
- 如果你看到水中有任何垃圾，在安全的情况下，请捡起它，然后在上岸后丢掉



了解海洋植物

在我们行船时，我们会格外注意保护海洋动物，但是有时候，我们会忘记海洋植物。水生植物和藻类为鱼类和其它海洋生物提供食物和栖息地，它们不仅仅是对海洋生态系统来说很重要，它们也为地球提供百分之七十到八十的氧气，所以它们对我们的日常生活也是格外的重要！

让我们一起看一看当我们驾驶帆船时或者是带发动机的保障船时，如果周围出现了海洋植物，我们应该怎么办？

- 在合适的地点下水和回岸，以避免破坏脆弱的栖息地和海洋植物
- 抛锚时要格外注意，避免破坏海草床

非原生植物&入侵物种

你只需记住以下几个简单的步骤：检查+清洁+干燥

检查：船体或者设备上附着的任何东西

清洁：船体和设备

干燥：在移动船只之前，让船体完全干燥（一些卵在潮湿的环境下可以生存好几周！）

- 如果你和你的家人一起驾驶一艘大船，确保船的底部进行了防污染处理，以帮助减少非本地物种和入侵物种的传播
- 塑料污染可以携带入侵物种-要特别注意你的垃圾！



参考资料

World Sailing's Sustainability Agenda 2030

(2030年世界帆船联合会可持续发展战略)

bit.ly/2sjGrKZ

World Sailing's Code of Environmentally-Friendly Behaviour

(世界帆船联合会环境友好行为守则)

www.sailing.org/32350.php

World Sailing Environmental Guidelines for Offshore Sailing

(世界帆船联合会离岸帆船环保守则)

www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w

国际捕鲸协会

iwc.int/home

Irish Whale and Dolphin Group

(爱尔兰鲸鱼和海豚小组)

iwdg.ie

植物，藻类和浮游生物

www.nps.gov/subjects/oceans/plants-alga-plankton.htm

清理奥运会帆船比赛赛道水华的中国竞赛

www.theguardian.com/environment/2008/jun/30/pollution.olympicgames2008

照片

第1, 3, 10, 13页: © Robert Hajduk/World Sailing



World Sailing (世界帆船联合会) 可持续发展教育项目
目已经获得知识共享协议许可







World Sailing

协办单位



WORLD
SAILING
TRUST

由World Sailing Trust
(世界帆船联合会基金会) 协办,
与The Ocean Race 1973 S.L.
(环球帆船赛) 合作完成。

World Sailing
20 Eastbourne Terrace
London W2 6LG
电话: +44 (0)2039 404 888
www.sailing.org