



Project AWARE

专长课程



教练指引

Project AWARE专长教练指引
(包含 Adopt a Dive Site™)
产品号：70239SC (08/18) 3.0版本
美国印刷

PROJECT **AWARE**®

© PADI 2018
300PDI18



Project AWARE® 专长课程教练指引

© PADI 2018

会员可转载附录中的内容并在PADI®许可的培训中使用，但是不得用于转售或者个人盈利。未经出版商书面许可，不得以任何形式转载、销售以及分发本指引中其他部分的内容。

PADI出版

地址：美国加利福尼亚州92688-125 圣玛格丽塔牧场托马斯30151

美国印刷

产品号：70239SC (08/18) 3.0版本



目录

简介	5
如何使用本书	5
课程理念及目标	5
课程流程选择	6
第一部分	
课程标准	7
标准概览	7
教练先决条件	7
学员先决条件	8
课时	8
课程材料	8
评估标准	8
认证要求及程序	9
其他课程链接	9
第二部分	
知识拓展	10
I. 简介	10
II. Project AWARE及其使命	11
III. 成为浮力专家	14
IV. 请以身作则·树立典范	17
V. 只带走相片 - 只留下气泡	19
VI. 保护水中生物的生活	23
VII. 随手拾起海洋废弃物	25
VIII. 负责任地选择海鲜	28
IX. 采取行动	31
X. 成为生态旅游家	32
XI. 减少你的碳足迹	35
XII. 回馈	38
给潜水者的10个海洋环保技巧	40
引文	41
Project AWARE专长课程知识回顾	42
Project AWARE专长课程知识回顾答案要点	45

简介

本章节涉及内容包括如何使用本指引，课程理念及目标综述以及组织和整合学员学习潜水的方法。

如何使用本书

本指引主要面向Project AWARE专业教练发行，主要包含课程标准以及知识拓展两部分内容。成为Project AWARE专业教练的特定标准、学习目标、实践活动以及执业要求全部以粗体印刷，可以帮助你轻松地明确在开设这门课程之前必须遵循的要求。非粗体印刷的内容则供您参考使用。通识课程标准适用于PADI的所有课程，并且在PADI教练指导手册中的通用标准以及程序相关章节有所涉及。本书通篇使用“潜水者”一词，请注意该词指的是水肺式潜水员以及自由潜水者，他们符合学习本课程的资格条件。

课程理念及目标

Project AWARE专业潜水课程旨在介绍向活动参加者介绍Project AWARE的环保活动，并向他们提供建议帮助他们采取行动为海洋带来积极有益的变化。课程目标包括：

- 介绍Project AWARE及其使命。
- 帮助潜水者熟练掌握保护海洋生物的10个技巧。
- 帮助活动参加者达成个人承诺并采取行动保护环境。

你也可以使用Project AWARE专长课程作为社区活动工具，打造群众支持基础从而吸引新的潜水员推进环保活动的开展。你也可以在以下场景中使用该课程：

- 为环保活动招募志愿者，比如开展Dive Against Debris®调研计划。
- 在冬天或者其他不方便潜水的时候帮助保持大家的潜水热情，比如在搭乘飞机前禁止潜水的时间。
- 在潜水中心或者度假区招募潜水员或者非潜水员参加其他项目。
- 证明PADI组织及个人不仅教授如何潜水还会肩负保护海洋环境责任。
- 使用本课程成为当地社区、学校、青年组织甚至其他团体的领袖。

在使用过程中可以对大纲及课程指导进行调整和精简一遍在学校和社区中进行演示，比如可以在有关章节增加当地的照片从而使演讲更具有针对性。

课程流程选择

教练开展培训传授潜水知识，鼓励参加者注册课程或者参加环保活动，将他们的知识和热情转化为行动。

第一部分

课程标准

本章节包括开展Project AWARE专长课程的标准和建议。

标准概览

标准概览	课程标准
教练最低评级	Project AWARE专长教练
必备条件： 最低年龄：	对海洋环保感兴趣 无
比例：	无
课时	推荐：3
培训材料	教练： <ul style="list-style-type: none"> • Project AWARE专长教练指引和课程指引 • [给潜水者的10个海洋环保技巧]海报或者讲义 • Project AWARE网站内有用资料的访问入口，包括[给潜水者的10个海洋环保技巧]承诺，人类垃圾的丑恶之旅，Dive Against Debris®相关资料 (www.projectaware.org/tools) • 打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引 (www.projectaware.org) • 全球鲨鱼产品市场现状交互信息图 (www.projectaware.org) • Project AWARE各大社交媒体账号名称及链接 学生： <ul style="list-style-type: none"> • [给潜水者的10个海洋环保技巧]海报或者讲义 • Project AWARE网站“环保工具”页面内有用资料的访问入口，包括[给潜水者的10个海洋环保技巧]承诺，人类垃圾的丑恶之旅 (www.projectaware.org/tools)

教练先决条件

想要获得Project AWARE专长课程教练资格，首先你必须拥有PADI助理教练、开放水域水肺潜水教练资格或者更高级别证书并且处于教学状态中。PADI Freediver™自由潜水员及更高等级教练资质需要提请PADI区域总部认证。PADI Divemaster潜水长必须完成由PADI课程总监教授的Project AWARE专长教练培训，并且获得PADI区域总部认证。更多信息请参阅《PADI教练手册》中的专业人士等级相关内容。

学员先决条件

学员只需要对海洋生态感兴趣便可以报名参加培训，并且没有年龄和经验限制。

课时

推荐课时为3小时。

培训材料

教练

- Project AWARE专长教练指引以及课程指引。
- [给潜水者的10个海洋环保技巧]海报或者讲义。
- Project AWARE网站“环保工具”板块内有用资料的访问入口，尤其是[给潜水者的10个海洋环保技巧]承诺，人类垃圾的丑恶之旅，以及Dive Against Debris®相关资源 (www.projectaware.org/tools)。

备注：如果在教学过程中不方便联网，你需要确保学员在取得资格认证之前学会使用[给潜水者的10个海洋环保技巧]承诺相关资料。

建议：

- 打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引(详情请访问www.projectaware.org网站内“环保工具”页面)。
- 全球鲨鱼产品市场现状交互信息图(详情请访问www.projectaware.org网站内“环保工具”页面)。
- Project AWARE各大社交媒体账号名称及连接。

潜水学员

- [给潜水者的10个海洋环保技巧]海报或者讲义。
- [给潜水者的10个海洋环保技巧]承诺，人类垃圾的丑恶之旅(详情请访问www.projectaware.org网站内“环保工具”页面) (www.projectaware.org/tools)

评估标准

我们在每个部分采用行动工作坊的方式来评估学员对于知识要点的掌握情况，然后进行Project AWARE知识考核。我们鼓励学员将Project AWARE知识回顾列为他们个人行动计划的一部分。

认证要求及程序

学员将会获得PADI专长认证资格卡，鼓励学员通过慈善捐赠获得Project AWARE定制版本的PADI认证卡。

其他课程链接

Project AWARE专长课程适用于PADI名仕潜水员的评分定级。

鼓励潜水员参加PADI课程以推进Project AWARE发布的[给潜水者的10个海洋环保技巧]，诸如顶尖中性浮力课程以及保护珊瑚礁的相关知识。

前往Project AWARE网站(www.projectaware.org)获取更多课程资料及可用的环保工具。

第二部分

知识拓展

Project AWARE专长课程是对该组织在全球范围内的海洋环保活动的介绍，该课程专注于[给潜水者的10个海洋环保技巧]并进行知识拓展，从而为潜水者提供指导以推动海洋环保事业不断进步。

培训课程应当以轻松和互动式的方式展开，同时也可以根据学员情况以及当地环境（比如热带、温带和极地的海洋环境问题，既有淡水问题也包括咸水问题）的特点来调整课程。每部分课程以行动工作坊来结尾，让学生开展要点讨论并展示如何应用信息，以此来帮助他们巩固理解。要求学员使用[知识回顾]来制定行动计划，鼓励学员间开展积极的讨论，使用Project AWARE工具包所提供的工具和资源来构建论点。

I. 简介

给教练的提示

请学员和员工提供简要的自我介绍。

- A. 课程目标。
 - 1. 课程目标包括：
 - a. 介绍Project AWARE环保活动。
 - b. 熟悉[给潜水者的10个海洋环保技巧]。
 - c. 证明个人如何影响海洋环保事业的发展。
- B. 课程综述及时间安排。

给教练的提示

你可以拓展论点并增加有关当地环境的知识，但是建议课程内容保持清晰简洁，并鼓励学员采取进一步的行动。

- C. 费用、装备要求以及书面作业。
- D. 资格认证。
 - 1. 阐释各种资格认证的不同以及提供其他等级的课程链接。
 - a. 认证及证书。
 - b. 其他Project AWARE课程。
 - c. PADI相关课程。
 - d. Project AWARE的行动及活动。
 - e. PADI水肺式潜水长的认证。

II. Project AWARE及其使命

学习目标

在课堂讨论之后你能够回到以下问题：

- Project AWARE是什么？
- Project AWARE的使命是什么？

什么是Project AWARE？

- A. Project AWARE是一家注册的非盈利组织，由一群冒险者组成并在全球开展海洋环保活动。
 1. Project AWARE的愿景是还原清洁健康的海洋环境。
 2. Project AWARE相信未来海洋不再需要人类保护。
- B. Project AWARE和PADI达成合作伙伴关系，共享丰富的资源，并在Project AWARE过去的成功以及组织成长方面发挥着至关重要的作用。
 1. Project AWARE的环保事业始于1989年，PADI最初将其当做一个环保项目和环保伦理进行介绍和宣传，以期善用潜水者的潜力来倡导和保护海洋环境。
 2. 在连续取得三年的成过之后，Project AWARE于1992年注册成为一家非盈利组织，并专注于海洋环保使命和目标。
 3. Project AWARE不断成长和壮大，1999年在英国注册成为一家正式的慈善组织，2002年在澳大利亚也注册成为正式的非盈利组织。
 4. Project AWARE在海洋环保方面收获长期的进步也使其成为PADI首选的公益合作伙伴，由于两家机构拥有长期坚实的合作历史，共同致力于改善海洋环境，因此很多时候两者被认为是同一家机构。这也是合作伙伴对于Project AWARE的重要性所在。
 - a. PADI向基金会提供实物援助并鼓励全世界的潜水者们加入Project AWARE持续发展的环保行动中。
 5. 如今，Project AWARE驱动各地社区行动起来以达成全球范围内的变革。
 - a. Project AWARE启发、塑造、发起并分享环保活动，同时也鼓励将潜水的热情与环保行动结合起来。

给教练的注意事项

强调Project AWARE网站的重要性并分享最近的工作成果，包括与当地社区或者学生经常访问的地区的工作进展。时常浏览www.projectaware.org以获取最新消息，使用Project AWARE 年度影响力报告并重点分享其中全球的和各地区的工作成果。

- C. Project AWARE的愿景在于还原海洋清洁健康的生态环境。为了达成这一愿景，我们需要重点影响两个至关重要的领域：社区及环保政策。
 1. 人类活动导致的污染已经严重破坏了海洋生态环境的平衡。Project AWARE支持从源头制止污染的环保政策，并致力于从社区中开始减少陆地和海洋垃圾。
 2. 通过与合作伙伴一起开展打击垃圾的社区行动，Project AWARE已经让人们意识到全球海洋垃圾危机，并通过潜水志愿者们收集到关键数据从而帮助我们明确应对垃圾转移路径的解决方案。
 3. 2011年Dive Against Debris®开始启动，这是全球首个海洋垃圾调查项目。
 - a. Dive Against Debris®在线交互地图展现了潜水者在解决全球海洋垃圾方面所具有的独特观点。
 - b. Dive Against Debris®移动APP与2017年上线并鼓励潜水员上传数据。
 - c. Dive Against Debris®专业培训为潜水员提供12种语言的培训课程。
 4. 对于海洋本身以及以来海洋生存的人们来说，清洁和繁荣的海洋生态环境是至关重要的。Project AWARE协助指定有科学依据的环保政策，奖励可持续发展的捕捞实践，并有助于保持海洋和陆地的生态多样性。

Project AWARE的使命是什么？

- D. Project AWARE的使命是将潜水者探索海洋的热情与海洋环保工作结合起来以达成持续的改变。Project AWARE积极行动改变各地乃至全球的海洋环境以造福海洋以及依靠海洋生存的人们。我们在世界各地致力于共同保护最脆弱的海洋生物物种以及减少污染。
 1. Project AWARE认为海洋环保与潜水活动息息相关，作为潜水者以及海洋爱好者，我们经常看到其他人无法做到的事情。
 2. Project AWARE全球的支持者们亲眼目睹海水下的状况，并采取行动从而带来积极的变化。

3. 让我们一起积极行动起来，无论在陆地还是海洋。

E. Project AWARE:

1. 相信人类的力量。

a. Project AWARE为潜水爱好者和海洋爱好者们提供一个全球性的社团，因为成果显著的积极变革需要从个体开始行动，以地方行动来推动全球的变革。

2. 以实践经验和科学依据来指导海洋环保工作。

a. Project AWARE专注于长期且有意义的变革，为达成可持续的长久的成果。

3. 团体行动更有力量。

a. Project AWARE致力于与个人、企业和非政府组织建立伙伴关系，共同努力以实现效果最大化。

4. 认为变化经常发生的，同时需要一整套解决方案来促成改变。

5. 相信每个人每天都有能力把世界变得更加美好。

F. 如果你认可Project AWARE的价值观，那么成为我们的一员，一起行动吧！

G. Project AWARE于20世纪八十年代末期推出[给潜水者的10个海洋环保技巧]并在2014年进行修订，为水肺式潜水员提供了一套既能安全潜水又能保护环境的行为准则。其生态伦理旨在发挥潜水者的力量来改善海洋生态环境。这本Project AWARE专长课程借助这10个技巧的框架进行教学，帮助学员达成个人承诺，以力所能及的行动来改善环境。

H. 通过这门课程你可以学习更多的环保方法，从来有助于更好地参与环保活动。

1. 订阅Project AWARE信息简报，随时了解活动信息，在课程结束后也可以参加我们的活动。

III. 成为浮力专家



成为浮力专家

水中的动植物其实比实际上看起来的要脆弱许多。不管是因为蛙鞋的摆动、摄影机的碰撞或甚至是轻轻的碰触，都可能摧毁珊瑚数十年的成长、破坏植物或是伤害动物。请注意将你的水肺潜水装备和摄影装备收纳妥当，保持潜水技巧的熟练，精进你的水底摄影技术并持续进行潜水训练以提升你的技巧。请随时注意你的身体、潜水装备和摄影装备以避免接触到这些脆弱的自然环境。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 为什么要成为浮力控制专家？
- 如何对浮力控制进行微调？
- 非潜水者如何进行浮力控制？

行动工作坊

在本工作坊，你将会：

- 学习到在半年内提升浮力控制技巧的三个步骤。

为什么要成为浮力控制专家？

A. 良好的浮力控制意味着控制在水中的位置，这不仅要求熟练掌握潜水设备的使用技巧，同时也要调整呼吸来适应环境，而不是对抗环境。

1. 不能自我控制的潜水者可能会对环境产生意外的伤害。
 - a. 海洋动植物比他们看起来的更加脆弱，鱼类可能撞到你的相机，碰到珊瑚会对他们的生长带来数十年的破坏。
 - b. 精简潜水装备以及摄影器材，保持敏锐的状态，完善水下拍摄技巧，持续接受潜水培训，这些都有助于提高潜水技巧。
 - c. 时刻注意你的姿势、潜水装备和摄像装备，避免碰到海底原生的自然环境。

如何对浮力控制进行微调？

- B. 良好的浮力控制需要花费时间练习，一直有改善的余地，同时也有一些简单的方法来实现巨大的进步。
1. 不恰当的配重，尤其是超重是导致浮力控制不良的常见原因。每次使用不同的设备之前都要检查配重，不要让自己超重。
 - a. 如果你已经超重了，你需要向浮力调整装置中注入更多空气，随后也要排出空气。
 - b. 这会导致位移发生巨大变化，使浮力微调变得更加困难。
 - c. 最理想的状况是注入或者排出一小部分空气。
 - d. 超重往往导致身体姿态问题，因为当你向浮力调整装置中注入更多空气的时候，浮力会抬高你的躯干而不是你的脚。
 2. 配重不足的情形则不太常见，但同样是个问题。配重不足的时候很难控制上升速率，可能会导致罹患减压疾病。
 3. 配重的时候不要忘记计算潜水所需的空气重量。如果你下沉太快或者无法轻松上浮，请重新检查配重。
 4. 保持流线型的姿态有助于浮力控制，同时也是保护环境的重要方法。
 - a. 潜水者身体姿态不良时可能会在潜泳时踢到海床，或者导致潜水设备摇摆引起设备损坏。
 - b. 潜水者如果不能保持水平姿态就会发现控制浮力变得更具挑战性，因为脚蹼不能推动你前进而是轻微朝上的状态。
 - c. 更换设备的时候尤其要花时间确保你能在需要的时候调整位置，并且可以水平游动。
 - d. 轻装上阵并不难实现，一切细节都尽可能简洁处理，并确保夹在合适的位置。又是你需要额外的潜水设备，但是不要携带那些你拥有但却不需要的东西。
 5. 每次更换设备配置时你都需要适应不同设备之间的差异以重新控制浮力，当你购买新设备首次使用的时候都要这样做。
 - a. 即使你知道如何使用浮力控制装备，你也需要花费一些时间来适应新设备。拥有自己的浮力控制装备的好处就在于你每次都使用同一个设备，那么你在控制浮力的时候就会更容易一些。

- b. 请确保使用新设备的时候能够获得专业培训，比如PADI干式潜水衣训练，侧挂潜水培训或者循环气潜水培训。
- c. PADI顶尖中性浮力课程是潜水者集中学习正确配重、改进浮力控制技巧以及保持流线型姿态的完美课程。在课程中可以学习不同设备的使用，因此非常适合初学者，同样也适用于那些想提升技巧或者那些并没有一直使用同一种特定设备的潜水者。

非潜水者如何进行浮力控制？

- C. 自由潜水、浮潜、游泳以及其他水上运动的参与者都可以遵循这些原则来保护海洋环境。
 - 1. 入水及上岸之前不要着急，先确定一个合适的区域避免对环境或者对你自己产生伤害。
 - a. 例如，不要在珊瑚礁或者其他生态脆弱的区域内行走，即使只是不小心踩到一脚所带来的损伤也需要花费数十年来修复。
 - b. 如果你看不清海底的状况就要请格外小心。
 - c. 向当地PADI潜水中心或者其他专家咨询最佳的潜水地点。
 - 2. 脚蹼是帮助你在水下不断前进的好帮手，然而过长的脚蹼会增加控制的难度，也可能不小心提到别的东西。 好好观察你要去地方的环境来确定脚蹼的长度。
 - 3. 在流动的水域控制身体是一项挑战，然而也要贴在暗礁、珊瑚礁或者其他地方不动。
 - a. 在水下碰触到任何东西都可能给他们以及你自己带来损伤。
 - b. 暗礁和珊瑚礁往往都很锋利，如果你离得太近的话海水流动会把你推向它们。
 - c. 你可能看不见附着在暗礁和珊瑚礁上的生物，然而它们可能带有危险的倒钩或者刺。
 - d. 有针对性的培训有助于提高水下的控制技巧并且增强自信心。PADI裸潜培训课程对于潜水面罩、换气管以及脚蹼有非常好的介绍，有助于熟练掌握如何在水下使用这些装置。

行动工作坊 >> 帮助你在半年内提升浮力控制技巧的三个步骤是什么？

给教练的提示

通过课堂讨论知道学生了解不同等级资格认证所要求的实操经验，鼓励他们至少拥有一个资格证。讨论要点包括：

- 通过检查配重及其位置来调整配重。
- 检查身体状况及姿势。
- 练习浮力控制技巧。
- 花时间来提高技巧——比如参加PADI ReActivate®培训课程。
- 根据自己的情况来注册相应的培训项目或课程（包括浮潜课程、裸潜课程、自由潜水课程、顶尖中性浮力控制课程、干式潜水衣训练、侧挂潜水课程、循环气潜水、技术潜水入门等）。
- 购买自己的浮力控制装备，配重配置以及脚蹼。

IV. 请以身作则，树立典范**请以身作则，树立典范**

每天都有新的水肺潜水员在进行训练和认证。不论你的潜水等级为何，请在与环境互动时为其他潜水员树立好榜样——不论是在水中或陆地上。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 你为什么应该成为榜样？
- 你如何才能成为榜样？

行动工作坊

在工作坊当中，你将会：

- 学习三件事情以成为更好的榜样，不管在陆地上还是海洋里。

你为什么应该成为榜样？

- 新晋的水肺式潜水者以及自由潜水者需要每天接受训练才能取得相应的资格认证。作为一名榜样，你的行为应该激励其他潜水者给予海洋应有的保护。

1. 无论你的潜水水平如何，无论在水下还是在陆地上，都要在保护海洋环境方面为他人树立一个良好的榜样。
2. Project AWARE榜样：
 - a. 积极保护海洋水文环境。
 - b. 不要主动与海底生物和环境互动。
 - c. 婉转地教导和启发他人保护并尊重海洋以及海洋生物。

你如何才能成为榜样？

- B. PADI的教学课程一直强调要恭谨地与海洋生态系统互动，Project AWARE也开发了一系列教学工具和资源，鼓励潜水者尊重并保护海洋生物。这里列举了一些方法帮助成为榜样并发挥影响力：
 1. 承诺遵循Project AWARE[给潜水者的10个海洋环保技巧]来保护海洋环境，详情参考 www.projectaware.org/10Tips
 2. 参与执行Dive Against Debris® 调研，详情请参考 www.projectaware.org/diveagainstdebris
 3. 加入Project AWARE发起Adopt a Dive Site™活动从而保护你热爱的潜水地。
 4. 在本地学校和社团中进行宣传。
 5. 查看Project AWARE网站上公布的行动地图，积极参与在附近地区开展的环保活动。
 6. 始终避免主动接触海洋生物，比如永远不要用手触摸海洋生物。
 7. 树立一个良好的榜样来示范潜水者应该如何正确行动。
 - a. 我们讨论过良好的浮力控制、配重以及轻装上阵的重要性。
 - b. 在拍照和摄像的时候要格外留心。
 8. 切勿购买从海底带上来的纪念品，比如贝壳和珊瑚。
 - a. 购买这些纪念品可能会耗尽自然资源，这些可能属于不可再生的生物资源。
 - b. 我们稍后再介绍那些不会影响海洋环境的纪念品。
 9. 尽你所能做出对生态环境有益的选择，无论在潜水地还是在日常生活中都要采取积极的行动，比如捡起垃圾带回家进行妥善处理。

行动工作坊 >> 不管在陆地上还是海洋里，哪三件事情可以帮助你成为更好的行为榜样

给教练的提示

通过课堂讨论鼓励学生思考他们认识的人做了什么事情使其成为一名榜样。要求他们至少学习其中一种行为，答案可能包括：

在海里

- 在潜水过程中避免主动接触海洋生物。
- 提升潜水技巧尤其是浮力控制技巧，比如参加顶尖中性浮力专业培训。

在陆地

- 承诺遵循Project AWARE[给潜水者的10个海洋环保技巧]来保护海洋环境，并鼓励学生也做出这样的承诺。保护海洋环境从自己做起。志同道合的人共同行动，积少成多，微小的行动也可以收获丰硕的成果。你可以从每次潜水和每次旅行开始做出改变。
- 组织或参与Project AWARE的环保活动
- 致力于在日常生活中做出对环境更友好的选择并成为榜样，考虑我们在陆地上的行为如何影响海洋乃至整个地球。

V. 只带走相片 - 只留下气泡



只带走相片 - 只留下气泡

几乎所有你在水底找到的东西都有生命或是可以被其他生物所利用。若你随手带走一个珊瑚、贝壳或动物，你将可能破坏微妙的生态平衡而导致后代子孙面临更多潜水点的消失。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 为什么不能收集贝壳或者其他自然界的纪念品？
- 为什么照片和视频是最好的纪念品？
- 作为水下摄影师你需要考虑哪些特殊因素？
- 有哪些类型的水下摄影和水下摄像？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 传授在社交媒体上使用照片来提高环保意识。
- 确保社交媒体上对于环境问题的关注对于所在地区的环境有益处。

为什么不能收集贝壳或者其他自然界的纪念品？

A. 几乎所有在水下发现的东西都是活着的或者可以被其他生物使用的。

1. 带走珊瑚、贝壳或者其他海洋动物会破坏生态平衡。
2. 纪念品行业、珠宝业和水族馆行业从海里打捞鱼类、无脊椎动物、活岩石以及其他生物，都会给海洋环境更带来重大威胁。
3. 尽管保护生物多样性以及健康的海洋环境是我们不要从海里带走纪念品的重要原因，但是带走这些东西也会加速耗尽潜水地的资源，而这些资源本可以供未来数代人享用。

给教练的提示

提示大家要确保潜水装置不要意外带走海洋生物，讨论关于不切勿带走人工纪念品同时还要尊重这些满怀会议的潜水地，尽可能减少对环境的破坏，停泊时也不要损害沉船等等。

为什么照片和视频是最好的纪念品？

B. 摄影不会破坏环境。

1. 与朋友和家人分享你在水下拍摄的照片和视频，帮助他们了解海底世界。
2. 如果你不能确认你在水下看见的是什么，你可以拍下照片和视频，潜水后再了解更多相关信息。
 - a. 考虑参加PADI鱼类识别培训，从而学习主要鱼种及其特征的知识，或者参加PADI水下博物学课程。
3. 留心那些要求潜水者提供照片和视频的项目。
 - a. 在某些地区，潜水者帮助环保组织拍摄特定物种的照片，这些照片可以作为描述当地水文生态环境向好还是恶化的证据。

给教练的提示

关于如何使用照片来开展公民科学项目，请参考Project AWARE网站内[打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引]相关资料作为案例。

4. 如今水下数码相机的价格相对实惠，因此大部分潜水者和浮潜者能够进行水下拍照。
 - a. 参加PADI水下数码摄影师专业课程，学习相关领域的基础技巧。

作为水下摄影师你需要考虑哪些特殊因素？

- C. 太过专注于被拍摄的物体会分散你的注意力以及降低你的防范意识。
 1. 包括浮力控制不良在内的诸多问题可能给环境以及你自己带来损伤。
 2. 缺乏对周遭环境的了解和意识。你可能无意识的改变了潜水深度，忘记查看潜水压力表，或者因为专注拍照而不自觉地游向你没有看见的其他潜水者。
 3. 缺少交流。如果每个人都专注于拍照，就会失去与同伴交流的机会。
 4. 在拍照之前，你首先需要考虑几件事——遵循“像潜水员一样思考”优先事项，这样你不会遗漏任何事情。
 - a. 首先，关于潜水——请设置浮力装置，确保拥有足够的空气，确认不能停留的时间等等。
 - b. 其次，关于环境——你的拍摄对象深度是多少？洋流以及其他危险因素如何？周围是否有大量潜水员？别忘了考虑你的拍摄对象在你靠得太近的时候是否会游走？当你接近的时候是否会激发他们的领地保卫本能？
 - c. 第三，关于交流——向好友以及其他想了解你在做什么的人分享潜水信息，比如一本潜水指引。如你们都想拍照或拍视频，那么可以轮流拍照的时候，另一个人监控深度、气体以及照顾其他人。
 - d. 看起来在摄影之前有许多事情要做，实际上经过练习只需要几秒钟就可以完成拍照，通常在你游动的同时就完成了，不会出现任何延迟。
 5. PADI水下摄影课程会教授拍照及拍摄视频的技巧，进阶课程是PADI水下摄影师专业培训。它同时也是PADI开放水域潜水高级课程的一部分，将会教授你更多关于“如何像潜水员一样思考”的知识。
 6. 对某些物种拍照时遵守“禁开闪光灯”这一行为准则。
 7. 不要为了获得完美照片而移动海底生物。

给教练的提示

请参考Project AWARE网站内[打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引]相关资料作为行动准则。

有哪些类型的水下摄影和水下摄像？

给教练的提示

通过图片和视频来了解学员的经验以及他们想做的事情。根据学员的经验来帮助他们理解“只带走照片，只留下气泡”。讨论要点可能包括：

- 从小白到专家不同级别的摄影难度。
- 参考第一个提示“成为浮力控制专家”并讨论如何提升。
- PADI水下摄影培训或者水下数码摄影专业培训。
- 购买一部水下可以使用的照相机。
- 针对那些通过拍照来确认珍惜物种信息从而支持环保工作的公民科学项目开展讨论，内容包括并不仅限于了解物种迁徙状况、确定物种规模、栖息地生态利用状况、返回特定区域繁殖、确认物种以及更好地了解物种的行为倾向等等。

行动工作坊 >> 传授在社交媒体上使用照片来提高环保意识。确保社交媒体上对于环境问题的关注对于所在地区的环境有益处

给教练的提示

向学员展示Project AWARE社交媒体账号，Facebook上的账号是@ProjectAWAREfoundation，Twitter上的账号是@projectaware，Instagram上的账号是@projectaware，Flickr上的账号是@projectawarefoundation。讨论要点如下：

- 鼓励学生积极地在社交媒体上晒照片，展现海洋的巧妙之处，并阐明其所面临的风险。
- 有时候丑陋的照片会让大家原理，比如鲨鱼鳍的照片。
- 在Instagram之类的博客上晒照片的时候要避免增加大家的心理负担，当人们觉得问题如此严峻（比如气候变暖）时，就根本不想做任何事情了。
- 鼓励大家讨论以下话题，对某些某种拍照的时候是否应该使用闪光灯，不要为了获得完美照片而移动海底生物，与海洋生物一起自拍等等。

VI. 保护水中生物的生活



保护水中生物的生活

请勿碰触、喂食、把玩、追逐或骑乘任何水中生物。你的行为可能会对动物产生压力，扰乱觅食和交配行为 或是激起它们的攻击性行为。请了解并尊重水中生物并遵守当地法律和规范。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 为什么接触、喂食、触摸、追逐以及骑在海洋生物身上等一系列行为会影响他们的生活？
- 什么是被动式互动，以及为什么这样的行为模式会带来更有益的水下体验？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 描述你看到过的海洋动物之间的互动情况。
- 列举以往与海洋动物互动的经验，包括正面的和负面的，注意鼓励那些恰当的行为。

为什么接触、喂食、触摸、追逐以及骑在海洋生物身上等一系列行为会影响他们的生活？

- 不要接触、喂食、触摸、追逐或者骑在任何海洋生物身上。
 - 有时候接触海洋动物是一件很诱人的事情，所以理解为什么不要这样做则显得非常重要。
 - 鱼和很多无脊椎动物身上的粘液起到隔绝有害物质的作用，用手、手套和脚很容易就能把这些粘液擦掉。
 - 触摸海洋动物会给他们带来压力和损伤，打断他们的自然行为，比如交配或喂食。
 - 追逐以及骑在海洋动物身上是一种极其危险的行为，除了触摸带来的后果之外，这有可能导致更加严重的后果，比如动物的家庭成员分开、迷路或者溺死。
 - 喂食（或者称为投食）在某些地区是吸引动物的方法，这样潜水者可以更好地观察珍稀物种。

- a. 潜水是具有争议性的运动，如果不严加控制的话很有可能对环境带来损害。
- b. 科学家们担心潜水对于常被观察的物种及其栖息地可能会产生负面影响。
- c. 有证据显示投食行为改变了鲨鱼的进食选择。
- d. 投食同时也影响动物的喂食行为，种群规模，栖息地使用，这些都会导致整个生态系统的变化。
- e. 某些喂食行为可能会给潜水者带来危险，尤其是当动物被不小心激起反抗行为时就会变得非常具有攻击性，以及食肉动物可能把我们当成食物。

3. 要理解和尊重海洋生物，遵守当地的法律法规。

给教练的提示

有关安全投食的更多信息请参考Project AWARE网站内的[打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引]

什么是被动式互动，以及为什么这样的行为模式会带来更有益的水下体验？

B. 被动式互动意味着把我们对海洋生物的影响最小化。

1. 我们对环境的影响越小，环境越是能够可持续发展，我们对环境的了解就越多。
2. 在水下的时候尽你所能保持“安静”。你的行动越是缓慢和流畅，海洋生物就会越可能靠近你。
3. 给他们留一些空间。从各个方向靠近的大群动物都会给水下生物带来威胁感，他们可能会逃离或者被激发防御行为。
4. 经验丰富的潜水者往往会观察到更多生物，因为他们有经验和技巧来减少自己给动物带来的威胁感。
5. 有些地区禁止戴手套以避免触摸海底生物。

C. 让动物来靠近你。

1. 尽管大部分海底生物都会忽略或者远离潜水者，但是有些动物对我们是好奇的。
2. 如果有动物向你或者你的同伴游过来，尽可能保持不动，让他们来研究你。这样的不期而遇，以及它们愿意与你共度一小段时光的体验，仅仅是因为你没有追逐它们。

D. 不要接触、喂食、触摸、追逐或者骑在任何海洋生物身上。

行动工作坊 >> 描述你看到过的海洋动物之间的互动情况。列举以往与海洋动物互动的经验，包括正面的和负面的，注意鼓励那些恰当的行为。

给教练的提示

讨论以前的潜水经验，不管是他们自己的还是别人的，重点关注未来如何成为被动式互动的榜样。讨论要点包括：

- 讨论如何处理其他潜水者不恰当的行为举止，并说明这往往是缺少宣教的结果，鼓励他们成为行为模范，不要屈服于同伴压力。
- 跟其他产品一样，在预定潜水旅行时要声明我们想要的是对生态友好的体验，鼓励正确的行为习惯。
- 分享[给潜水者的10个海洋环保技巧]并帮助其他潜水者学习正确的行为规范。
- 讨论文化差异相关话题，比如，在某些国家通过潜水来获取食物是可接受的，而在其他国家可能并非如此。
- 受保护的海洋生物，以及为什么有些动物是被保护的，而其他的则不被保护。
- 当地的法律法规。

VII. 随手拾起海洋废弃物



随手拾起海洋废弃物

每年都有数量非常惊人的废弃物沉入海底，有的甚至抵达最偏远的海洋区域。废弃物一旦抵达，将会导致野生动物死亡，摧毁栖地并威胁到我们的健康和经济。请不要浪费你每一趟的潜水。请在每次潜水时清除并回报不属于海洋的东西。让我们开始购买环保产品以及当地产品，最好是能减少购买不必要的物品。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 什么是海洋垃圾？他们是如何来到海里的？
- 海洋垃圾是如何产生危害的？
- 未来如何最大限度的减少海洋垃圾？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 明确那些行为可以减少海洋垃圾。

什么是海洋垃圾？他们是如何来到海里的？

- A. 海洋垃圾是指任何存在于海里或者沿海的不可降解、人工制造和生产的固体废弃物，甚至可以蔓延到最偏远的海域。
1. 包括塑料在内的很多垃圾都不可生物降解，他们会分解成小碎片，然而依旧给海洋生物带来损伤，因为这些小碎片容易被当做食物。
 2. 其他产品可能会带来物理性或者化学性损害。
 3. 据估计70%的垃圾会流入海洋并沉入海底，同时有高达94%的塑料垃圾会沉入海底。
 4. 据推测2015年有2.5亿公吨将在2025年之前流入海洋。

给教练的提示

使用[人类垃圾的丑恶之旅]相关视频和图片作为教学工具，你可以在Project AWARE网站上找到相关资料。

海洋垃圾是如何产生危害的？

- B. 一旦垃圾进入海洋生态系统那么它就会杀死野生动物，破坏栖息地，威胁我们的健康以及经济发展。
1. 垃圾缠绕是一个严峻的问题。
 - a. 垃圾会缠绕到动物身上，或者覆盖整个生态系统，不论哪种情形都会限制生态系统的正常运转。
 - b. 海洋垃圾也会缠绕到鳍、蹼、翅膀以及喉咙上，导致损伤、窒息以及溺水。
 2. 海洋垃圾以摄入和缠绕的方式已经对800多种不同生物造成损害。
 3. 意外摄入垃圾对于海鸟、海龟和其他海洋生物来说很常见的现象。
 - a. 当动物摄入太多塑料垃圾他们会感到不需要进食，最终导致饿死。
 - b. 一项关于暴雪鸱的研究表明，95%死在海滩上的暴雪鸱胃里都有塑料垃圾，平均每只鸟都吞食了35个塑料碎片。

4. 垃圾会给栖息地带来损害，也就是破坏其他生物生存所以来的生态环境结构。
 - a. 像塑料袋这样的垃圾会闷死海草床以及红树林，而渔网和鱼线则会缠绕在珊瑚礁上割断珊瑚、海绵以及海葵。
5. 人们戏水的时候垃圾会对人类造成物理损害，垃圾也会使海水产生毒性从而威胁人类健康。
 - a. 被污染的海滩是无法吸引游客的，同时碎玻璃或者个人卫生用品垃圾也会给人类带来健康风险。

未来如何最大限度的减少海洋垃圾？

- C. 海洋垃圾是可预防的，需要我们采取地方行动，推动政策变革以及寻求减少垃圾排放的企业一起防止来共同抵御垃圾进入海洋。
 1. 从个人角度，要有意识地购买本地生产的绿色产品并且尽可能的减少物质消耗。考虑在日常生活中执行5R原则：拒绝，减少，重复使用，回收，腐烂（用来堆肥）。
 - a. 拒绝使用一次性产品，尤其是是一次性塑料产品。
 - b. 出门的时候请随身携带可重复使用的食品容器和餐具。
 - c. 自己堆肥，让食物残渣自然腐烂而不是把他们丢进垃圾堆再运到垃圾场。

给教练的提示

讨论当地的垃圾回收设备，并将其与学员去过的其它国家地区进行比较。比如，他们在海岛旅行时看到的回收设备，当旅行地没有垃圾管理体系时如何减少垃圾排放量。强调承担个人责任并成为一名生态旅行者。

行动工作坊 >> 明确那些行为可以减少海洋垃圾。

给教练的提示

提醒学员Dive Against Debris®是Project AWARE旗舰式的公民科学项目，专注于上报海底垃圾的类型和数量。Dive Against Debris®提供了一种独特的视角，因为它是全球范围内唯一的收集海底垃圾的数据的调研项目。

鼓励学员然个每次潜水都对环境有积极意义，不管他们是浮潜还是水肺式潜水，还是仅仅在海滩散步，他们都可以做出改版。讨论要点包括：

- 加入Dive Against Debris®调研，或者相关培训课程，学习关于这一重大问题的知识，包括如何安全地清除海底垃圾以及有效地上报相关数据。
- 从Google Play或则iTunes上下载Dive Against Debris® APP作为环保工具，这样你就可以轻松上报垃圾相关数据了。
- 每次潜水或者在海边活动的时候，记得清理任何不属于水下，水里以及海滩的垃圾。上报相关数据，不管是陆地上的还是海洋里的。与致力于完成这项目标的组织合作，比如Project AWARE的合作伙伴The Ocean Conservancy
- 考虑加入Project AWARE首创的Adopt a Dive Site™项目，承诺最少每月参与一次Dive Against Debris®调查，上报相关数据及时潜水地并没有垃圾。更多信息请访问Project AWARE网站，并注册加入Dive Against Debris®项目。
- 如何减少自己的物质消耗以及垃圾总量？
- 遵守一次性塑料制品承诺——签署Project AWARE一次性塑料使用承诺并获取关于减少塑料制品使用量的简单提示。
- 厌倦过度包装？与超市分享你的消费者反馈并给制造商写信，在社交媒体上分享你的顾虑，鼓励积极的行为习惯，尽可能的购买散装商品，比如水果蔬菜通常不需要太多包装。
- 遵守5R规则：拒绝，减少，重复使用，回收，腐烂。

VIII. 负责任地选择海鲜



负责任地选择海鲜

过度捕捞将导致物种减少，同时有害的捕捞方式将伤害且污染水底生态系统。此时你身为消费者的角色将非常重要。若海鲜是你用餐的选择，请确保你选择普遍可持续取得的品种，并鼓励其他人包含餐厅和商店老板和你采取相同的行动。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 什么是过度捕捞？
- 消费者如何减少过度捕捞？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 调研当地市场有哪些鱼类是可以持续开展的活动。

什么是过度捕捞？

- A. 过度捕捞是指人类的捕鱼活动或者其他行为导致某种鱼类种群不足以繁殖并补充种群数量，物种数量下降的速度超过了繁殖的速度。
1. 据估计全球渔业有超过63%的部分已经枯竭。
 2. 全球渔业的过度开发对于食品安全，生态系统平衡，渔业可持续发展，以及沿海地区居民的生存和文化认同都会产生影响。
 3. 副捕捞是指在捕捞过程意外打捞上来的非目标或者体型过小的物种。全球渔业近10%的捕捞量是副捕捞和被丢弃的鱼类组成的。
 4. 过度捕捞在很多层面都会破坏生态系统平衡，包括：
 - a. 改变猎食者与猎物之间的关系，导致当地物种结构发生改变。
 - b. 改变物种数量规模以及分布状况。
 - c. 导致基因选择过程中那些具有不同生活历史的特征更容易得到延续，这可能导致当地物种灭绝。
 - d. 降低栖息地的物种复杂程度，这会减少生物多样性。
 - e. 副捕捞和幽灵捕捞会影响非目标鱼类的种群规模和结构。
 5. 一些具有毁灭性影响的渔业做法包括某些类型的渔网网眼过密会不加选择地进行捕捞，拖网作业损伤海床破坏海底生物的栖息地，有毒物质导致大量物种死亡，爆炸会彻底摧毁需要几个世纪才能生产出来的珊瑚礁。
 6. 很多沿海地区都会开展深海捕捞，当地的渔业管理组织/计划（如RFMO/As）会参与全球渔业管理。
 - a. 尽管如此，全球诸多海域的渔业捕捞基本上处于无监管状态。
 - b. 为了确保渔业可持续发展正在出台一些措施来控制捕捞上限，然而许多很多地区的捕捞业不受监管或没有捕捞限制，相关政策法规中也存在一定的漏洞。

消费者如何减少过度捕捞？

- B. 不要低估消费者的影响力，跟其他行业一样，渔业发展依靠消费者的购买。

1. 在选择海鲜和贝类的时候要注意了解信息则，如果不清楚要询问他们是从哪里以及如何捕捞海产品的。
2. 购买时请确认鱼的名字，因为鱼类之间很容易彼此混淆被当做其他按品种，比如，在澳洲人们用flake这个词来称呼两种星鲨鱼类。
3. 购买带有环保标志的产品，比如海洋管理委员会（MSC）制定了一套可持续发展的渔业标准。
4. 询问当地的餐馆和超市是否采购可持续性海产品，如果不是鼓励他们这么做。
5. 不要认为养殖鱼是可持续的。有时候需要大量的野生鱼来喂养这些养殖鱼，养殖渔业还会向海洋里排放废物、有毒物质和化学物质。
6. 保持管管渔业管理问题，支持那些对生态环境负责的渔业政策和实践。
7. 支持海洋保护区（MPAs）的确立和实施。运转良好的海洋保护区有助于维持物种多样性以及增加周边地区鱼群数量。
8. 支持可持续性渔业以及相关实践。
9. 教育你的家人、朋友和同事。消费者发声和行动都能带来积极的改变。

行动工作坊 >> 调研当地市场有哪些鱼类是可以持续开展的活动。

给教练的提示

要求学员使用智能手机、平板以及个人笔记本电脑来查找可持续性鱼类清单，提醒他们可能出现相对的漏洞因此要时不时地进行核查。讨论要点可能包括：

- 海洋管理委员会——在认证的可持续性海产品上找到蓝色的MSC标签。
- 海洋保护协会优质鱼类指引——可持续性海产品的通用指引。
- 世界野生动物基金会网站列举了每个国家的可持续性海产品指引。
- 全球鲨鱼贸易迷思——使用Project AWARE上的全球鲨鱼产品市场现状交互信息图。

IX. 采取行动



采取行动

水肺潜水员是目前世界上最强大的海洋拥护者。现在比起以往有更多像你一样的潜水员勇于表达他们的意见。你们可以为保育发声，分享水底影像，向当局报告环境破坏以及参与活动提倡改变。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 为什么潜水者（水肺式潜水，自由潜水和浮潜）持有独特的观点？
- Project AWARE是如何代表潜水者团体的？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 阐释不同的潜水者（水肺式潜水，自由潜水和浮潜）能够采取什么行动

为什么潜水者（水肺式潜水，自由潜水和浮潜）持有独特的观点？

- A. 水肺式潜水、自由潜水以及浮潜者热爱并且理解海洋，因此我们都想保护海洋环境。
1. 正如Baba Dioum，塞内加尔的一名林业工程师向世界自然保护联盟（IUCN）全会提交的论文中所陈述的那样：“最终我们将只能保护我们所热爱的；我们也只热爱我们所理解的；我们所理解的也只是我们被教导的”。
 2. 作为自然环境的捍卫者我们让其他人与我们同行，因而我们尝试启发和教导他人海底世界的知识。
 3. 我们不仅见证了海洋的美丽，也见证了海洋受到损害和破坏，并以独特的立场来上报这些问题希望带来改变。

Project AWARE是如何代表潜水者团体的？

- B. Project AWARE与个人，政府，非政府组织和企业建立合作伙伴关系，并且为海洋垃圾危机和鲨鱼/蝠鲼等脆弱物种的保护工作提供解决方案。
1. Project AWARE为海洋保护争议提供视角独特的、富有影响力的建言，这能够代表全球同仁，包括用于通信和个人行动的水肺式潜水团体。

2. Project AWARE支持政策变革，参与和动员全球志愿者并为其环保事业提供动力。
3. Project AWARE激发全球的潜水团体在国际、国内以及各个地区的目标全体内进行宣传和发声。

行动工作坊 >> 阐释不同的潜水者（水肺式潜水，自由潜水和浮潜）能够采取什么行动

给教练的提示

潜水员是地球上最强有力的海洋保护者。有史以来数量最多的潜水员正在积极表态。我们已经讨论过如何做出个人选择，然而你们又如何做出范围更广的行动呢？

在Project AWARE网站上查询最新活动和信息，呼吁大家行动起来。讨论要点可能包括：

- 为环保工作发声。作为消费者每天都可以做到，或者是积极参加环保行动，以及教育他人。
- 分享你在水下拍摄的影像。这些能够启发别人理解海洋的价值和美丽。图像可以用来向更多人展示问题和担忧。也可以分享大家积极行动的照片，比如开展Dive Against Debris®调研或者参加此项培训的照片。

考虑拍摄学员合照并上传到社交媒体上，标记他们，并加上类似的文案：“又一批海洋保护者新鲜出炉啦，他们已经完成#ProjectAWARE专业课程，准备采取行动打造清洁健康的海洋环境。恭喜所有学员！”

X. 成为生态旅游家



成为生态旅游家

在选择旅游目的地时，请做出明智的选择。请选择致力于履行社会责任和保育商业实务的业者，包含节约用水、节能减排、适当的废弃物排放、使用系船浮筒且尊重当地文化、法律及规范。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题

- 生态旅行者能够做出哪些改变？
- 成为最佳实践运营商意味着什么？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 描述如何选择生态旅行的度假地点？

生态旅行者能够做出哪些改变？

- A. 作出明智的选择意味着选择那些致力于环境或者对环境负责的社交或者商业活动，包括。
1. 节约用水。
 2. 减少能源消耗。
 3. 妥善处理垃圾废物。
 4. 使用系泊浮筒。
 5. 尊重当地文化，遵守当地的法律法规。
 6. 简单安全地潜水——与动物保持距离，涂抹对珊瑚礁无害的防晒霜，当地运营人员如何管理行为不端的潜水者等等。
 7. 对当地经济做出贡献——提供就业等等。
- B. 几乎没有任何地方是完美的，但是你可以通过发挥消费者的影响力来选择 一个对环境友好并且支持环境保护的度假之地，鼓励其他人也这样做。

成为最佳实践运营商意味着什么？

- C. 最佳实践意味着一种有利可图、环境可持续发展并且具有社会责任感的经营模式。
1. 有一个关于鲨鱼和蝠鲼旅游业的实践案例，他们的经营方法包括：有利可图，安全运营，把对目标物种的伤害降到最低，与当地社区建立积极的合作关系，持续改进，按规章制度经营。
 2. 最佳实践经验也包括：
 - a. 考虑可持续发展认证。
 - b. 知道如何选择和使用合适的潜水地。
 - c. 参与相关研究。
 - d. 了解当地法律法规的要求。
 - e. 定期进行绩效评估。
 - f. 理解并尊重遇到的每一种海洋生物。

行动工作坊 >> 描述如何选择生态旅行的度假地点？

给教练的提示

要求学员在网络上搜索生态友好型的度假地点，这并不需要巨细无遗，但是要让学员有意识地进行选择，并且鼓励也要从生态角度规划未来的旅行，讨论要点包括：

- 某些度假地可能有不少注重保护生态的经营者。
- 考虑那些限制容纳上限，愿意在不造成损害情况下开展商业活动的经营者，比如保护海底遗产地等等。
- 全球可持续旅游业理事会（GSTC）是全球生态认证的核心机构，它建立和管理全球可持续发展标准，提供指导原则以及任何旅游企业都要尝试遵守的最低要求。国际标准化组织（ISO）还制定了若干生态旅游业的质量标准和安全标准，也包括正式的认证规则。
- 对于潜水业而言要建立地方资源认证的环保项目，包括美国国家海洋和大气管理局（NOAA）在佛罗里达群岛执行的蓝星章程，以及联合国环境规划署（UNEP）在东南亚开展的绿鳍项目。后者是唯一受到国际公认的行为准则和生态认证项目，尤其是它专门以水肺式潜水和浮潜行业为目标。
- 若度假地的营销不包含任何生态环保元素，鼓励学员联系经营者询问他们是否可以提供生态旅游产品，说明他们会选择对生态友好的地点和产品。
- 生态旅游的经营成本可能更高，鼓励学员考虑在非生态旅游度假地的成本给环境带来的损害。
- 生态旅游经营者可能不提供奢侈品，但是生态旅游体验的价值在于他们的假期不是以损害地球为代价的。
- 在PADI Green Star™评选中获奖的潜水中心展现了献身环保事业的决心，其商业功能也会在更大范围内纳入环保因素，包括节约用水，减少能源消耗，使用对环境友好的交通工具，使用可持续性材料以及强化环保领导力。

XI. 减少你的碳足迹



减少你的碳足迹

全球暖化和海洋酸化正让你最喜欢的动物和整个海洋处于危机之中。请了解并减少你的碳足迹或寻求补偿方法来为地球尽一分心力。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题:

- 气候变化为什么会让海洋环境面临风险?
- 什么是碳排放量?
- 如何减少个人的碳排放量?

行动工作坊

在工作坊中，你将会:

- 列举三种未来半年减少碳排放量的方法。

气候变化为什么会让海洋环境面临风险?

- A. 气候变化是海洋面临的重大威胁之一。
 1. 它会给生态系统和海洋生物的健康带来严重后果。
 2. 政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 预计如果不采取的话那么21世纪末全球气温将会升高4°C/7°F左右。
- B. 气候变化会导致海水变暖和海水酸化。
 1. 大气环境中温室气体的浓度在20世纪显著提高，干扰全球气候系统。
 2. 气候变化的总体影响包括气候变暖，降水变化，海平面上升，海水酸化，大范围的天气和气候事件出现变化等等。
 3. 大气中温室气体 (GHG) 的增加，包括二氧化碳(CO₂)，甲烷(CH₄) 一氧化硫(N₂O)，会给大气层吸收额多余热量从而导致全球变暖。
 4. 1971年到2010年大气系统累积的热量有90%存储在海洋里，只有1%存储在大气系统中，还有9%进入其他水域。

5. 海平面上升是海水变暖的结果之一，海水变暖会导致海洋面积扩大以及海面上升。此外，气候变暖也会导致冰盖融化，这也导致了海平面上升。研究表面到2100年海平面最高将会上升1米。
6. 冰盖的减少也会改变海水盐度，这不仅仅会影响海洋生物，也意味着更多的垃圾沉入海底并且成为海底问题。
7. 海水酸化是指海水PH值整体下降，这是海水吸收的二氧化碳日益增加的结果。自从工业革命开始，海水酸度已经增加了26%。
8. 海水PH值下降会导致珊瑚礁分泌石灰石骨架的能力衰退。根据2008年“珊瑚礁现状”报告显示除非我们改变气候变化进程，否则我们所知的珊瑚礁在未来将会消失。
9. 并且，许多物种由于无法快速适应气候变化导致灭绝。

什么是碳排放量？

- C. 碳排放量是用来描述日常生活产生的温室气体总量的术语。
1. 了解温室气体产生的原因，做出明智的选择，从而减少碳排放总量。
 2. 网络上有很多碳排放量计算器可以帮助你计算食物、家庭、旅行以及其他活动所产生的碳排放总量。

如何减少个人的碳排放量？

- D. 减少碳排放量的方法包括：
1. 减少塑料制品的使用。
 - a. 据估计全球石化制品中塑料制品的份额将会急剧升高，从2014年的6%提升到2050年的20%。这比石油的整体需求增速更快，石油的需求每年将会增加5%。
 - b. 这意味着全球碳排放总量中塑料制品的份额将会从1%增加到15%。
 2. 从食物链下游选择食物，包括食草动物，蔬菜，谷物和水果，后面三个是更好的选择。
 3. 尽可能地购买本地生产的食物。
 4. 使用生态环保的交通工具，减少机动车辆的使用。走路和骑自行车有时候是更好的选择。
 5. 选择可再生资源产品，采取保温和节能措施，把你的家庭变成节能环保之家。

- a. 根据碳排放计算器结果,即使只把集中供暖调低1°C/2°F也能够将供暖所消耗的热量减少10%。
 - b. 同样的原则也适用于夏天使用空调的情况,调高空调温度既能省钱又能减少碳排放。
6. 减少消费主义。
- a. 我们购买的一切商品都是人工制造的,通常都会给环境带来一定的损害。
 - b. 减少电子产品、化妆品、衣服和其他奢侈品的购买,从而减少碳排放量或者购买二手物品。
7. 修理物品。缝补衣服或者修理其他物品以延长使用寿命,购买新品是最后的解决方案。
8. 让有机废物自然腐烂,回收其他垃圾。
9. 对于那些你无法减少的碳排放量,你可以在网上找到很多开展碳补偿的公益项目,比如海洋基金会的“帮助海草生长以抵消碳排放”活动。

行动工作坊 >> 列举三种未来半年减少碳排放量的方法。

给教练的提示

请学员说出他们在做的减少碳排放量的方法,祝贺他们成功迈出第一步。要求他们列举至少三种可以改进的现实措施,讨论要点可能包括:

- 在花园里种植一些食物或者在当地超市购买。
- 规划每周的食品消耗量以避免浪费。
- 共享汽车,搭乘公共交通或者骑自行车去上班。
- 把暖气降低至少1-2°或者把冷气调高至少1-2°。
- 为了避免不必要的消费,不要购买那些未来两周到半年都不会使用的商品。
- 购买包装简单的产品,比如在超市购买散装的水果和蔬菜。
- 像你的祖父母或者曾祖父母辈学习:凑合着用,或者动手修好!
- 避免购买一次性商品。

XII. 回馈



回馈

海洋保育仰赖我们的行动，不论大或小。投资海洋将能保护我们的星球并让我们得以持续进行潜水探险。请为海洋保育的基层活动和必要的政策改变进行捐款或募款，让我们能拥有更干净、健康的海洋。

学习目标

在课堂讨论之后你可以回答以下问题：

- 为什么海洋环境需要你的帮助？
- 基层行动会取得什么成就？
- 我们为什么需要政策变革？

行动工作坊

在工作坊中，你将会：

- 明确你能做什么成为海洋环保事业的一份子作为对于海洋的回馈。

为什么海洋环境需要你的帮助？

- A. 海洋是地球上最大的生态系统，同时也是最大的生命支持系统。
 1. 我们需要健康的海洋环境才能保障生存和繁荣。
 2. 健康的海洋=健康的地球。
 3. 海洋为人类提供食物、氧气、药物、工作以及休闲娱乐场所。
- B. 我们需要更加努力，采取行动，推动政策变革，以培育和维持海洋的繁荣和活力。
 1. 不仅要停止不可持续性行为和破坏行为，我们也需要培育海洋生态得到复苏。
 2. 迫切需要个人、组织和政府共同努力，解决海洋及其居民所面临的威胁和挑战。
 3. Project AWARE与你们每个人，拥有共同目标的其他组织和政府一起努力，激励和赋能全球社团为海洋环境带来积极改变。

基层行动会取得什么成就？

- C. 基层行动可以教育个人、企业和政府，并且能够带来直接的改变。

1. 教育其他人采取直接行动或者成为行为模范有助于为环保事业做宣传并获得更多帮助。
2. 主张消费者选择能够促成商业变革，让他们调整产品供应和经营模式来符合市场需求。
3. 环保政策的变革需要公众支持，这会激发政府和决策者推动政策变革。

我们为什么需要政策变革？

- D. 政策变革能够保护现存资源，加快其他资源的修复速度。
1. 部分政府、企业和个人不愿做出改变除非他们不得不改变。作为投票者和消费者，我们有能力影响他们的决策。
 2. Project AWARE致力于为了保护清洁健康的海洋环境而去影响政策变革。

行动工作坊 >> 明确你能做什么成为海洋环保事业的一份子作为对于海洋的回馈

给教练的提示

访问www.projectaware.org并分享Project AWARE的最新成就。

这是所有学员学习热情的高潮，要求学员想要做什么就要立即行动，讨论要点可能包括：

- 订阅Project AWARE信息简报，了解最近的海洋新闻，倡导行动
<https://www.projectaware.org/signup>
- 报名Project AWARE的其他培训课程：Dive Against Debris®或者AWARE Shark Conservation Diver Specialty
<https://www.projectaware.org/diveagainstdebris> or
<https://www.projectaware.org/publication/sharks-and-rays-toolkit>
- 牢记[给潜水者的10个海洋环保技巧] www.projectaware.org/10Tips
- 报名PADI的相关培训课程：顶尖中性浮力培训等。
- 注册Project AWARE行动，关注行动地图上正在举办的活动，具体信息详见Project AWARE网站上My Ocean社区内
<https://www.projectaware.org/actionmap>
- 组织Project AWARE筹款活动，筹款提示请参考Project AWARE网站，并确保遵守当地、州、省和联邦的民事和刑事法律
<https://www.projectaware.org/fundraise>
- 捐赠 <https://www.projectaware.org/donate>
- 潜水碰到鲨鱼和蝠鲼的时候，询问潜水中心或者度假地是否有行为准则，查阅[打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业—最佳实践指引]中的行为准则作为参考依据 <https://www.projectaware.org/publication/responsible-shark-and-ray-tourism-guide-best-practice>
- 让每次潜水都对海洋保护有积极影响，作为Project AWARE 100%的合作伙伴去潜水 www.projectaware.org/100AWARE

10 Tips for Divers to Protect the Ocean Planet

潜水员与海洋息息相关。你能够在每次潜水，旅游或任何时候为海洋保育近一份心力。

成为浮力专家

水中的动植物其实比实际上看起来的要脆弱许多。不管是因为蛙鞋的摆动、摄影机的碰撞或甚至是轻轻的碰触，都可能摧毁珊瑚数十年的成长、破坏植物或是伤害动物。请注意将你的水肺潜水装备和摄影装备收纳妥当，保持潜水技巧的熟练，精进你的水底摄影技术并持续进行潜水训练以提升你的技巧。请随时注意你的身体、潜水装备和摄影装备以避免接触到这些脆弱的自然环境。



请以身作则，树立典范

每天都有新的水肺潜水员在进行训练和认证。不论你的潜水等级为何，请在与环境互动时，为其他潜水员树立好榜样——不论是在水中或陆地上。



只带走相片 - 只留下气泡

几乎所有你在水底找到的东西都有生命或是可以被其他生物所利用。若你随手带走一个珊瑚、贝壳或动物，你将可能破坏微妙的生态平衡而导致后代子孙面临更多潜水点的消失。



保护水中生物的生活

请勿碰触、喂食、把玩、追逐或骑乘任何水中生物。你的行为可能会对动物产生压力，扰乱觅食和交配行为或是激起牠们的攻击性行为。请了解并尊重水中生物并遵守当地法律和规范。



随手拾起海洋废弃物

每年都有数量非常惊人的废弃物沉入海底，有的甚至抵达最偏远的海洋区域。废弃物一旦抵达，将会导致野生动物死亡，摧毁栖地并威胁到我们的健康和经济。请不要浪费你每一趟的潜水。请在每次潜水时清除并回报不属于海洋的东西。让我们开始购买环保产品以及当地产品，最好是能减少购买不必要的物品。



负责任地选择海鲜

过度捕捞将导致物种减少。同时有害的捕捞方式将伤害且污染水底生态系统。此时你身为消费者的角色将非常重要。若海鲜是你用餐的选择，请确保你选择普遍可持续取得的品种，并鼓励其他人包含餐厅和商店老板和你采取相同的行动。



采取行动

水肺潜水员是目前世界上最强大的海洋拥护者。现在比起以往有更多像你一样的潜水员勇于表达他们的意见。你们可以为保育发声，分享水底影像，向当局报告环境破坏以及参与活动提倡改变。



成为生态旅游家

在选择旅游目的地时，请做出明智的选择。请选择致力于履行社会责任和保育商业实务的业者，包含节约用水、节能减排、适当的废弃物排放、使用系船浮筒且尊重当地文化、法律及规范。



减少你的碳足迹

全球暖化和海洋酸化正让你最喜欢的动物和整个海洋处于危机之中。请了解并减少你的碳足迹或寻求补偿方法来为地球尽一分心力。



回馈

海洋保育仰赖我们的行动，不论大或小。投资海洋将能保护我们的星球并让我们得以持续进行潜水探险。请为海洋保育的基层活动和必要的政策改变进行捐款或募款，让我们能拥有更干净、健康的海洋。



感谢你为海洋提供应有的保护！更多行动请上

PROJECTAWARE.ORG



引文

Responsible Shark and Ray Tourism: A Guide to Best Practice, WWF International, Project AWARE, Manta Trust 2017

UNEP (2005). Marine Litter, an analytical overview

C. Sherrington, Plastics in the Marine Environment, Eunomia, 2016

J. Jambeck, et al., (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean, *Science*, 347 (6223), 768-771

Marine Debris: Understanding, preventing and mitigating the significant adverse impacts on marine and coastal biodiversity, Technical Series No. 83, Secretariat of the Convention on the Biological Diversity, Montreal, 78 pages
<https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-83-en.pdf>

J. A. van Franeker, et al., (2011). Monitoring plastic ingestion by the northern fulmar *Fulmarus glacialis* in the North Sea, *Environmental Pollution*, 159 (10), 2609-2615

B. Worm, et al., Rebuilding Global Fisheries, *Science*, Volume 325, Issue 5940, pp. 578-585
<http://science.sciencemag.org/content/325/5940/578.full>

C. Wilcox, C. J. Donlan, Compensatory mitigation as a solution to fisheries bycatch-biodiversity conservation conflicts, 2007, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Volume 5, Issue 6, pp 325-331

S. Jennings, M. J. Kaiser, The effects of fishing on marine ecosystems, *Advances in Marine Biology*, Volume 34, 1998, Pages 201-212

Food and Agriculture Organization of the United Nations, Regional Fisheries Management Organisations <http://www.fao.org/fishery/topic/166304/en>

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp

R. J. Nicholls, et al., Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones, *Science*, 2010, Volume 328, Issue 1517, pp. 1517-1520

The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics, January 2016
http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf

NEA Action for Warm Homes, Media - Tips to reduce fuel bills and stay healthy
<http://www.nea.org.uk/media/tips-to-reduce-fuel-bills-and-stay-healthy/>

Project AWARE专长课程 知识回顾

姓名 _____

日期 _____

完成这份知识回顾并交给教练来评分，如果有不明白的地方请教练为你解答。

成为浮力专家

1. 帮助你在半年内提升浮力控制技巧的三个步骤是什么？

1.

2.

3.

请以身作则，树立典范

2. 不管在陆地上还是海洋里，哪三件事情可以帮助你成为更好的榜样？

1.

2.

3.

只带走相片 - 只留下气泡

3. 如何在社交媒体上使用照片来提高公众意识？辨识其中一个在你所在地区的环境问题。

保护水中生物的生活

4. 你见过海洋生物之间的互动吗？列举以往与海洋动物互动的经验，包括正面的和负面的，描述不同的方法以鼓励那些恰当的行为。

随手拾起海洋废弃物

5. 你能做什么来减少海洋环境里的垃圾？

负责任地选择海鲜

6. 在哪里可以查出本地的可持续鱼类清单？

采取行动

7. 水肺式潜水员、自由潜水者和潜泳者如何采取行动？

成为生态旅游家

8. 如何选择生态旅行的度假地点？

减少你的碳足迹

9. 列举三种未来半年减少碳排放量的方法？

回馈

10. 如何才能成为海洋保护事业的一份子并且回馈海洋？

学员声明：我已经回顾了所有问题和答案，回答有误和不完整的，教练已经为我解答或者我已经查阅过学习材料，因此我知道错在哪里。

签名 _____ 日期 _____

Project AWARE专长课程

知识回顾答案要点

完成这份知识回顾并交给教练来评分，如果有不明白的地方请教练为你解答。

成为浮力专家

1. 帮助你在半年内提升浮力控制技巧的三个步骤是什么？

答案可能包括：

- 通过检查配重及其位置来调整配重。
- 检查身体状况及姿势。
- 练习浮力控制技巧。
- 花时间来提高技巧。
- 根据自己的情况来注册相应的培训项目或课程。
- 购买自己的浮力控制装备，配重配置以及脚蹼。

请以身作则，树立典范

2. 不管在陆地上还是海洋里，哪三件事情可以帮助你成为更好的榜样？

答案可能包括：

- 在潜水过程中避免主动接触海洋生物。
- 提升潜水技巧尤其是浮力控制技巧。
- 承诺遵循Project AWARE[给潜水者的10个海洋环保技巧]来保护海洋环境。
- 组织或参与Project AWARE的环保活动。
- 致力于在日常生活中做出对环境更友好的选择并成为榜样。

只带走相片 - 只留下气泡

3. 如何在社交媒体上使用照片来提高公众意识？辨识其中一个在你所在地区的环境问题。

答案可能包括：

- 积极地在社交媒体上晒照片，展现海洋的巧妙之处，并阐明其所面临的风险。
- 在Instagram之类的博客上晒照片的时候要避免增加大家的心理负担。

保护水中生物的生活

4. 你见过海洋生物之间的互动吗？列举以往与海洋动物互动的经验，包括正面的和负面的，描述不同的方法以鼓励那些恰当的行为。

答案可能包括：

- 不要接触、喂食、触摸、追逐或者骑在任何海洋生物身上。
- 鼓励正确的行为模式，不要屈服于同伴压力。
- 分享Project AWARE的[给潜水者的10个海洋环保技巧]。
- 遵守当地的法律法规。

随手拾起海洋废弃物

5. 你能做什么来减少海洋环境里的垃圾？

答案可能包括：

- 报名Dive Against Debris®活动，或者专业培训课程。
- 参加Dive Against Debris®调研活动，下载Dive Against Debris® APP作为环保工具。
- 每次潜水或者在海边活动的时候，记得清理任何不属于水下，水里以及海滩的垃圾。
- Adopt a Dive Site™
- 减少自己的物质消耗以及垃圾总量。
- 遵守一次性塑料制品承诺。
- 与超市分享消费者反馈或者给制造商写信。
- 遵守5R规则：拒绝，减少，重复使用，回收，腐烂。

负责任地选择海鲜

6. 在哪里可以查出本地的可持续鱼类清单？

答案可能包括：

- 海洋管理委员会。
- 海洋保护协会优质鱼类指引。
- 世界野生动物基金会。

采取行动

7. 水肺式潜水员、自由潜水者和潜泳者如何采取行动？

答案可能包括：

- 为环保事业发声。
- 分享水下图像。

成为生态旅游家

8. 如何选择生态旅行的度假地点？

答案可能包括：

- 查询全球可持续旅游业理事会（GSTC）认证过的度假地。
- 查询美国国家海洋和大气管理局（NOAA）在佛罗里达群岛执行蓝星章程认证过的度假地。
- 查找联合国环境规划署（UNEP）在东南亚开展绿鳍项目认证过的度假地。
- 查找在PADI Green Star™评选中获奖的潜水中心。

减少你的碳足迹

9. 列举三种未来半年减少碳排放量的方法？

答案可能包括：

- 在花园里种植一些食物或者在当地超市购买。
- 规划每周的食品消耗量以避免浪费。
- 共享汽车，搭乘公共交通或者骑自行车去上班。
- 把暖气温度降低或者把冷气温度调高。
- 为了避免不必要的消费，不要购买任何你将来不会用到的东西。
- 购买包装简单的产品，比如在超市购买散装的水果和蔬菜。
- 凑合着用，或者动手修好。
- 避免购买一次性商品。

回馈

10. 如何才能成为海洋保护事业的一份子并且回馈海洋？

答案可能包括：

- 订阅Project AWARE信息简报。
- 报名Project AWARE的其他培训课程：Dive Against Debris®或者AWARE Shark Conservation Diver Specialty
- 牢记[给潜水者的10个海洋环保技巧]。
- 报名PADI的相关培训课程：顶尖中性浮力培训等。
- 注册一项Project AWARE环保活动。
- 组织Project AWARE筹款活动。
- 捐赠。
- 查阅[打造对鲨鱼和蝠鲼负责的旅游业——最佳实践指引]中的行为准则作为参考依据。
- 让每次潜水都对海洋保护有积极影响，作为Project AWARE 100%的合作伙伴去潜水。

