

BBC 全新 4K 海洋百科

蓝色星球 II

【英】詹姆斯·霍尼伯内 (James Honeyborne) 马克·布朗罗 (Mark Brownlow) / 著
李蕊 印思玫 / 译



BLUE PLANET II
A NEW WORLD OF HIDDEN DEPTHS

江苏凤凰科学技术出版社

BBC
earth



BBC 全新 4K 海洋百科

蓝色星球 II

【英】詹姆斯·霍尼伯内 (James Honeyborne)

马克·布朗罗 (Mark Brownlow)

著

李蕊 印思玫

译

江苏凤凰科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

BBC 全新 4K 海洋百科 蓝色星球 . II / (英) 詹姆斯·霍尼伯内,
(英) 马克·布朗罗著; 李蕊, 印思玫译.

-- 南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2018.3

ISBN 978-7-5537-8822-7

I . ① B… II . ① 詹… ② 马… ③ 李… ④ 印… III . ①
海洋 - 普及读物 IV . ① P7-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 312019 号

BLUE PLANET II

Copyright © Mark Brownlow and James Honeyborne 2017

First published by BBC Books in 2017. BBC Books, an imprint of Ebury Publishing, is part of the Penguin Random House group of companies.

This edition arranged with Ebury Publishing
through Big Apple Agency, Inc., Liaison, Malaysia.

Simplified Chinese edition copyright © 2018 by Phoenix Science Press Co., Ltd

All rights reserved

江苏省版权局著作权合同登记 00-2017-592

BBC 全新 4K 海洋百科: 蓝色星球 II

著 者 (英) 詹姆斯·霍尼伯内
(英) 马克·布朗罗

译 者 李 蕊 印思玫

责 任 编 辑 谷建亚 沙玲玲

责 任 校 对 郝慧华

责 任 监 制 曹叶平 周雅婷

出 版 发 行 江苏凤凰科学技术出版社

出版社地址 南京市湖南路 1 号 A 楼, 邮编: 210009

出版社网址 <http://www.pspress.cn>

印 刷 南京精艺印刷有限公司

开 本 889mm × 1194mm 1/16

印 张 19.25

插 页 4

字 数 300 000

版 次 2018 年 3 月第 1 版

印 次 2018 年 3 月第 1 次印刷

标 准 书 号 ISBN 978-7-5537-8822-7

定 价 168.00 元 (精)

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。







Contents

目 录

前 言	超乎想象的美丽	003
第 1 章	同一片海洋：浩瀚而未知	009
第 2 章	海岸：分界线上的生活	051
第 3 章	珊瑚礁：海底大都市	099
第 4 章	绿色海洋：大海中的丛林	133
第 5 章	深蓝：广袤的远洋	183
第 6 章	深海：这里的生物与众不同	229
第 7 章	未来：我们的蓝色星球	273
致谢		301
图片来源		304

BBC 全新 4K 海洋百科

蓝色星球 II

【英】詹姆斯·霍尼伯内 (James Honeyborne)

马克·布朗罗 (Mark Brownlow)

著

李蕊 印思玫

译



江苏凤凰科学技术出版社



前言

超乎想象的美丽

大卫·爱登堡

1956年，我第一次见到游泳者在水下拍摄的鲨鱼，那一次，鲨鱼鼻子撞上了镜头。隔壁剪辑室的编导冲进我的房间，喊我去看点不寻常的东西。到了他那里，只见剪辑机的屏幕上闪烁着一头巨鲨的影像。他按下某个按钮，鲨鱼仿佛苏醒了一样，朝摄像机游了过来。我能够清楚地看见，鲨鱼嘴里长着一排排白色的三角形牙齿。鲨鱼越游越近，整个画面里都是它的脑袋，接着摄像机失焦了，随之而来的是画面猛烈抖动。鲨鱼侧过身甩下一抹灰色的掠影，然后消失在了黑暗之中。

影片拍摄于红海，拍摄者是年轻的维也纳生物学家，名叫汉斯·哈斯（Hans Hass）。他是第一批学习时下流行的潜水运动的人，第一次使用了供气阀，这个设备使得潜水成为可能。这种供气阀最初是由法国海军的官员雅各·库斯托（Jacques Cousteau）在二战期间发明的。游泳者背着气瓶，借助呼吸气瓶里的压缩空气，在水下游泳。借助这套装置，配合面罩和脚蹼，只要身体状况允许，海洋新世界对任何人来说都触手可及。

汉斯·哈斯的特殊贡献在于：他做了一个摄像机防水罩。这样，他在潜水时就可以带着摄像机，让大家都看看这个新世界。那是个又大又笨重的金属箱，带着个盖子、防水密封。箱子前面有个玻璃盘，紧贴着里面摄像机的镜头。箱子外有一个开关按钮，还有一个铁丝围成的方框充当取景器。摄像机里装着100尺的胶卷，所以他每次只能拍总共2分40秒的内容，然后不得不返回水面，打开盖子，重新为摄像机装胶卷。这些工作轻易就能花掉一个小时，如果他要在稍微有点深度的地方工作，就远远不止这点时间了，因为他还必须要在回到水面的时候减压。然而，虽然麻烦不断，哈斯还是投入到了新的影片拍摄当中。这就是第一部由BBC委托拍摄的水下纪录片。当这部令人震撼、发人深思、画面精彩绝伦的作品最终播出后，造成了一时轰动。

转眼间，60年过去了，很多事情都发生了变化。水下摄像机变得越来越小。现在，摄像机不仅能用胶卷拍摄影片，还能用数码技术拍摄视频，可以连续不断地拍下几个小时的素材。微光相机可以在太阳光远远不能触及的深海中拍摄。在那里，唯一的光线是由鱼和其他深海生命制造的，因为它们要在一片漆黑中找寻自己的

漫长的等待（左上图）在非常著名的危险海域“狂野海岸”外，水下摄影师詹姆斯·鲍姆（James Baum）在摩多比附近拍摄到这一头牛鲨咬破海豚。

准备拍特写（左下图）摄制师大卫·爱登堡（David Attenborough）爵士一起在海里达利路去西岸海岸的小船上，已经准备好了再次拍摄用的摄像机。

路。简而言之，没有我们不能探索的海域。所以，在千禧年的最后，BBC 自然历史频道开始筹备一部名叫《蓝色星球》的系列纪录片。

这部系列片取得了巨大的成功，包揽了各项大奖、赢得了观众的口碑。从来没有任何一部作品，能够如此全面、充分地描述海底世界。现在，我们的镜头几乎进入到世界上任何一片海洋，那么该怎样在细节更丰富的基础上讲好故事，并以具有启迪性的方式表现？还会有新故事吗？加拉帕戈斯的渔民注意到，海狮通过团队合作，在数百米宽的海面上排兵布阵，将金枪鱼赶入封闭的海湾，而我们现在可以用无人机航拍了。诸如此类的新发现，还有拍摄团队从极近距离、用由拍摄昆虫的微距镜头改装的水下摄影镜头所拍摄到的，珊瑚枝杈中生活着的复杂生物社群。虎鲸的狩猎速度非常快，该怎样跟上它呢？我们将安装了吸盘支架的摄像机贴在了虎鲸身侧。微光相机能拍摄到非洲平原上狮子的夜间狩猎，现在我们用它拍摄墨西哥海岸边成群的鳐鱼，观察它们三角形的胸鳍每次拍打海水时，波光涟漪处浮游植物的幽幽微光，宛如水下芭蕾，美得摄人心魄。

自从第一头鲨鱼将鼻子撞到摄像机上以来，水下摄影已经发生了很多变化。现在，请你欣赏《蓝色星球 II》，这个奇迹世界超乎你的想象！

前往蔚蓝大海（右图）

下·蓝色星球 II 摄制组在
前往蔚蓝大海途中









第 1 章

同一片海洋

浩瀚而未知

从 NASA 的火星勘测轨道飞行器上看，我们的蓝色星球就像一个飘浮在太空中的饰有斑点的大理石球。蓝色是地球独有的颜色，其原因是——水，大量水的存在。其他行星和它们的卫星可能有水，但是人类目前无法观测到。我们的星球携有大量液态水，覆盖在星球表面。水从哪里来，没有人知道确切答案。水可能来自地球形成时，从岩石中挤出的水分。地球起源于大约 45 亿年前太阳系行星的一盘尘埃。又可能，水是小行星和彗星带来的。无论水是怎么来的，大部分水停留在地表，因为地球在“宜居带”：既不太热也不太冷，离太阳距离刚刚好，水不会结冰，也不会蒸发逃逸到太空中去。

今天，地球表面的 71% 被水覆盖着，其中 96.54% 的液态水存在于海洋中。然而，95% 的水域尚未被探索过。原因不难发现：海洋是最难接近、研究最为昂贵的地方之一。然而，交通的困难和开支的高昂并没有阻止人类努力的步伐。创新和艰苦的研究，以及海洋技术和工程方面的最新进展，使科学家能够以前所未有的方式探索海洋。不过，具有讽刺意味的是，正是我们在太空的探险，而非水下探险，提醒了我们：海洋在维护地球健康方面发挥着至为关键的作用。

虽然自古以来，人类就一直在研究海洋，但是直到我们把卫星送入地球轨道，回望这颗星球时才意识到，我们应该感谢海洋给人类带来的福祉。海洋是地球的生命保障系统，帮助调节空气中氧气和二氧化碳的含量；海洋影响天气和气候，为我们提供可饮用的水，供应大量的食物。海洋可能是我们生存在这里的原因，生命也许起源于此。

蓝色大理石（左图）从火星勘测轨道飞行器上看，地球就像一个漂浮在太空中的饰有斑点的大理石球。

冲浪者（前页）从国际空间站拍摄的地球照片，展示了海洋的壮丽景色。

南非的超大鲸群

人们总是被大海所吸引，为它的力量所折服。然而，海洋表面之下有什么，却多为人们所忽略。最近，一切都在改变。其中一个原因是一项名为“国际海洋生物普查计划”的项目，这是一个令人兴奋的研究，目标是统计生活在海洋中动物的种类，分别生活在哪里，各自的种群数量有多少，以及它们面临的威胁。研究发现可能存在超过 6 000 种的海洋生命新物种，观察到了非比寻常的大迁移和令人意想不到的行为，后续工作还在继续。像这样的新发现每天层出不穷，比如说，在南非西南海岸上突然出现的大型座头鲸群，它们是到这里捕食的。

2011 年，第一个“超大鲸群”被发现，随后的几年里，它们又出现了几次。在“绿色海洋”章节的拍摄过程中，节目组发现每一次聚会都有多达 200 头鲸鱼出现在一小片海域里。令人惊讶的是，这些鲸鱼在夏季的几个月里会一直待在这片海域里。南半球的鲸鱼通常会前往南极，以夏天密集出现的南极磷虾为食，但南本格拉寒流的水体养分丰富，生活在这里的鲸鱼以一种较小的磷虾为食，端足类生物和口足类生物也是它们的美食。

为什么如此多的鲸鱼聚集在这里，现在还是一个谜。不过，研究鲸鱼的科学家认为，他们正在见证历史——20 世纪兴起的捕鲸业使世界上鲸鱼的数量减少到 5 000 头以下。1966 年以来，座头鲸的商业猎捕活动停止后，鲸鱼的种群数量正在缓慢回升。

鲸鱼聚集的其中一个原因，可能是因为鲸鱼的数量已经达到了一个临界值，它们开始恢复到捕鲸前的行为状态。其他的解释是，这个丰富的生态系统中存在大量猎物，鲸鱼因此改变行为；或者它们被迫寻找新的捕食机遇，因为数量的增加鲸鱼已经在南方加剧了对食物的竞争。现在，科学家们正计划追踪这些座头鲸，以了解为什么它们正在改变一年一度的迁徙活动。

座头鲸聚会（右图）

座头鲸聚会（右图）

